



บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยายของบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ



จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

มกราคม 2568

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

เพื่อให้เกิดความมั่นใจต่อผลการดำเนินงานด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ จัมโบ้ เจตตี้ ในช่วงดำเนินการ จึงได้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีแผนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- 1) แผนปฏิบัติการด้านอุทกพลศาสตร์วิศวกรรมแม่น้ำและการเปลี่ยนแปลงแนวลำน้ำ
- 2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
- 3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพตะกอนดิน
- 4) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 5) แผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง
- 6) แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ
- 7) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมทางบก
- 8) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมทางน้ำ
- 9) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการน้ำเสียและของเสีย
- 10) แผนปฏิบัติการด้านระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- 11) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะมูลฝอย
- 12) แผนปฏิบัติการด้านการป้องกันอัคคีภัย
- 13) แผนปฏิบัติการด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม
- 14) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โดยเป็นการนำเสนอผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ในระยะช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ทั้งนี้ บริษัท เอ็นทิก จำกัด ซึ่งเป็นบุคคลที่ 3 (Third party) ได้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ ซึ่งตลอดกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ พบว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ อย่างเคร่งครัด โดยรายละเอียดผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

1) ด้านอุทกพลศาสตร์วิศวกรรมแม่น้ำและการเปลี่ยนแปลงแนวลำน้ำ ได้แก่ การตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสัก

2) ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ การตรวจวัด อุณหภูมิ (Temperature) ความโปร่งใส (Transparency) สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids, TSS) ความเป็นกรดและด่าง (pH) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen, DO) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand, BOD) สารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด (Total Organic Carbon, TOC) ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen, NO₃) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) แอมโมเนีย (Ammonia, NH₃) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) โลหะหนัก ที่เป็นสารประกอบในถ่านหิน (ได้แก่ ซัลเฟต (Sulfate) แคดเมียม (Cadmium) ตะกั่ว (Lead)ปรอท (Mercury) สารหนู (Arsenic)) โลหะหนัก ที่เป็นสารประกอบในปูนซีเมนต์ (ได้แก่ แคลเซียม (Calcium))

3) ด้านคุณภาพตะกอนดิน ได้แก่ การตรวจวัดโลหะหนัก ที่เป็นสารประกอบในถ่านหิน (ได้แก่ ซัลเฟต (Sulfate) แคดเมียม (Cadmium) ตะกั่ว (Lead) ปรอท (Mercury) สารหนู (Arsenic) สารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด (Total Organic Carbon)) โลหะหนักที่เป็นสารประกอบในปูนซีเมนต์ (ได้แก่ แคลเซียม (Calcium))

4) ด้านคุณภาพอากาศ ได้แก่ การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) ค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opacity) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ คิวน์ดำของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า

5) ด้านเสียง ประกอบด้วย

5.1) ระดับเสียงทั่วไป ได้แก่ การตรวจวัด ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn)

5.2) เสียงรบกวน ได้แก่ การตรวจวัดเสียงรบกวน

5.3) ระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า ได้แก่ การตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า

6) ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ ได้แก่ การตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลาและสัตว์น้ำวัยอ่อน สัตว์หน้าดิน

7) ด้านการคมนาคมขนส่งทางบก ได้แก่ การบันทึกจำนวนรถ ประเภทรถ และเส้นทางการเดินรถ ของรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ และการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางบกจากกรณีที่ให้บริการของโครงการบริเวณภายในพื้นที่โครงการ เช่น จำนวนครั้งและสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทางบกภายในพื้นที่โครงการ มูลค่าทรัพย์สินที่เสียหาย และการจัดการเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

8) ด้านการคมนาคมขนส่งทางน้ำ ได้แก่ การบันทึกจำนวนเรือ ประเภทเรือ และจุดรับ-ส่งสินค้า ของเรือที่เข้าเทียบท่าเรือของโครงการ และการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำจากเรือที่ให้บริการของโครงการบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ เช่น จำนวนครั้งและสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ มูลค่าทรัพย์สินที่เสียหาย และการจัดการเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

9) การจัดการน้ำเสียและของเสีย ประกอบด้วย

9.1) น้ำเสีย ได้แก่ การตรวจวัด ความเป็นกรดและด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)

9.2) ของเสียจากเรือ ได้แก่ การบันทึกปริมาณ และน้ำหนักของเสีย และความถี่ในการนำไปกำจัด และตรวจสอบความเพียงพอของภาชนะรองรับของเสีย

10) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ได้แก่ การตรวจสอบสภาพโครงสร้างระบบระบายน้ำ และการอุดตันของระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงสภาพปัญหาการระบายน้ำและการท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ การตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน และตรวจสอบระดับความสูงของตะกอนและคราบไขมันและน้ำมัน

11) การจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ การบันทึกประเภท ปริมาณ และน้ำหนักของขยะมูลฝอย และความถี่ในการนำไปจำหน่ายแต่ละประเภทให้ชัดเจน และตรวจสอบความเพียงพอของภาชนะรองรับมูลฝอย

12) การป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ การตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ จัดให้มีการซ้อมการดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการร่วมกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานท้องถิ่น เช่น เทศบาลตำบลนครหลวง องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลา เป็นต้น

13) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ การซักซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีหกรั่วไหลภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือ การตรวจสอบสภาพพนักงาน

ทั้งนี้ มีหน่วยงานที่ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3-1 และรายละเอียดผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 สรุปหน่วยงานที่ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท/หน่วยงาน/บุคคลที่เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตัวอย่าง
1. อุทกพลศาสตร์วิศวกรรมแม่น้ำและการเปลี่ยนแปลง แนวลำน้ำ	บริษัท เอ็นทิก จำกัด
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
3. คุณภาพตะกอนดิน	บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
4. คุณภาพอากาศ	บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
5. เสียง	บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. นิเวศวิทยาทางน้ำ	บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
7. การคมนาคมขนส่งทางบก	บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด
8. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด
9. การจัดการน้ำเสียและของเสีย	บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
10. ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
11. การจัดการขยะมูลฝอย	บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด
12. การป้องกันอัคคีภัย	บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	บริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
1. ด้านอุทกพลศาสตร์	- แนวตลิ่งทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และแนวตลิ่งด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 1,000 เมตร	- ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงตลิ่ง	- ทำการสำรวจ 1 ครั้ง/ปี และหากพบว่าการตรวจวัดไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดดำเนินการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของแนวตลิ่งบริเวณแนวสำน้ำของแม่น้ำป่าสัก เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ความกว้างตลอดแนวสำน้ำของแม่น้ำป่าสักบริเวณพื้นที่โครงการ ด้านทิศเหนือ และด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 1,000 เมตร พบว่า มีความกว้างอยู่ในช่วงประมาณ 74 - 91 เมตร รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ หัวข้อ 3.1
2. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและตะกอนดิน	คุณภาพน้ำผิวดิน - ทำการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ) - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร	- อุณหภูมิ (Temperature) - ความโปร่งใส (Transparency) - สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids, TSS) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen, DO) - บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand, BOD) - สารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด (Total Organic Carbon, TOC) - ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen, NO ₃) - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) - แอมโมเนีย (Ammonia, NH ₃) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงดำเนินการในวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ฤดูฝน) พบว่า สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ) - อุณหภูมิ (Temperature) มีค่า 29.2 องศาเซลเซียส - ความโปร่งใสของน้ำ มีค่า 0.20 เมตร - ความเป็นกรด-ด่าง มีค่า 7.7 - ออกซิเจนละลาย มีค่า 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร - บีโอดี มีค่า 1.6 มิลลิกรัม/ลิตร - ไนเตรต-ไนโตรเจน มีค่า 3.0 มิลลิกรัม/ลิตร - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน มีค่าน้อยกว่า 0.12 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด มีค่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร - น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
	-	<ul style="list-style-type: none"> - โลหะหนัก ที่เป็นสารประกอบในถ่านหิน (ได้แก่ ซัลเฟต (Sulfate) แคดเมียม (Cadmium) ตะกั่ว (Lead)ปรอท (Mercury) สารหนู (Arsenic) - โลหะหนัก ที่เป็นสารประกอบในถ่านหิน ได้แก่ แคลเซียม (Calcium) 		<ul style="list-style-type: none"> - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่า 540 MPN/100 มิลลิลิตร - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคโคลิฟอร์ม มีค่า 240 MPN/100 มิลลิลิตร - ปรอท มีค่าน้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัม/ลิตร - ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.004 มิลลิกรัม/ลิตร - แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร - สารหนู มีค่า 0.005 มิลลิกรัม/ลิตร - ซัลเฟต มีค่า 0.14 มิลลิกรัม/ลิตร - แคลเซียม มีค่า 28.378 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณสารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด มีค่า 4.277 มิลลิกรัม/ลิตร <p>สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) มีค่า 29.4 องศาเซลเซียส - ความโปร่งใสของน้ำ มีค่า 0.20 เมตร - ความเป็นกรด-ด่าง มีค่า 7.8 - ออกซิเจนละลาย มีค่า 5.4 มิลลิกรัม/ลิตร - บีโอดี (BOD) มีค่า 1.4 มิลลิกรัม/ลิตร - ไนเตรต-ไนโตรเจน มีค่า 3.0 มิลลิกรัม/ลิตร - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน มีค่าน้อยกว่า 0.12 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด มีค่า 41 มิลลิกรัม/ลิตร - น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<ul style="list-style-type: none"> - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่า 920 MPN/100 มิลลิลิตร - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีค่า 430 MPN/100 มิลลิลิตร - โปรท มีค่าน้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัม/ลิตร - ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.004 มิลลิกรัม/ลิตร - แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร - สารหนู มีค่า 0.003 มิลลิกรัม/ลิตร - ซัลเฟต มีค่า 0.16 มิลลิกรัม/ลิตร - แคลเซียม มีค่า 28.199 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณสารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด มีค่า 3.462 มิลลิกรัม/ลิตร <p>สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) มีค่า 29.5 องศาเซลเซียส - ความโปร่งใสของน้ำ มีค่า 0.20 เมตร - ความเป็นกรด-ด่าง มีค่า 7.6 - ออกซิเจนละลาย มีค่า 5.8 มิลลิกรัม/ลิตร - บีโอดี (BOD) มีค่า 1.2 มิลลิกรัม/ลิตร - ไนเตรต-ไนโตรเจน มีค่า 2.6 มิลลิกรัม/ลิตร - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน มีค่าน้อยกว่า 0.12 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด มีค่า 35 มิลลิกรัม/ลิตร - น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<ul style="list-style-type: none"> - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่า 540 MPN/100 มิลลิลิตร - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีค่า 240 MPN/100 มิลลิลิตร - โปรท มีค่าน้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัม/ลิตร - ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.004 มิลลิกรัม/ลิตร - แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร - สารหนู มีค่า 0.004 มิลลิกรัม/ลิตร - ซัลเฟต มีค่า 0.16 มิลลิกรัม/ลิตร - แคลเซียม มีค่า 27.454 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณสารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด มีค่า 4.003 มิลลิกรัม/ลิตร <p>ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินพบว่าทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 2-2 และหัวข้อ 3.2</p>
	คุณภาพตะกอนดิน <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ) - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - โลหะหนัก ที่เป็นสารประกอบในถ่านหิน (ได้แก่ ซัลเฟต (Sulfate) แคดเมียม (Cadmium) ตะกั่ว (Lead) โปรท (Mercury) สารหนู (Arsenic) - โลหะหนัก ที่เป็นสารประกอบในถ่านหิน ได้แก่ แคลเซียม (Calcium) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินในช่วงดำเนินการในวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ฤดูฝน) พบว่า <p>สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สารหนู (As) มีค่า 5.622 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - แคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.954 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - ตะกั่ว (Pb) มีค่า 9.739 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - โปรท (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.0002 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - แคลเซียม (Calcium) มีค่า 10,384 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - ซัลเฟต (Sulfate) มีค่า 1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณอินทรีย์คาร์บอน (TOC) ค่า 1.53 มิลลิกรัม/กิโลกรัม <p>สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - สารหนู (As) มีค่า 5.636 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - แคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.877 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - ตะกั่ว (Pb) มีค่า 11.313 มิลลิกรัม/กิโลกรัม -ปรอท (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.0002 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - แคลเซียม (Calcium) มีค่า 10,505 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - ซัลเฟต (Sulfate) มีค่า 0.80 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - ปริมาณอินทรีย์คาร์บอน (TOC) ค่า 1.67 มิลลิกรัม/กิโลกรัม <p>สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - สารหนู (As) มีค่า 5.632 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - แคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.920 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - ตะกั่ว (Pb) มีค่า 14.127 มิลลิกรัม/กิโลกรัม -ปรอท (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.0002 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - แคลเซียม (Calcium) มีค่า 10,607 มิลลิกรัม/กิโลกรัม - ซัลเฟต (Sulfate) มีค่าน้อยกว่า 4.40 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณอินทรีย์คาร์บอน (TOC) ค่า 1.63 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินพบว่าทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 2-3 และหัวข้อ 3.3
2. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ	คุณภาพน้ำผิวดิน <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 1,000 เมตร - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 1,500 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความโปร่งใส (Transparency) - สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids, TSS) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen, DO) - บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand, BOD) - สารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด (Total Organic Carbon, TOC) - ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen, NO₃) - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) - แอมโมเนีย (Ammonia, NH₃) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - โลหะหนัก ที่เป็นสารประกอบในถ่านหิน (ได้แก่ ซัลเฟต (Sulfate) แคดเมียม 	กรณีสินค้าจมน้ำ <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ กรณีน้ำมันรั่วไหล <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุกวัน เป็นเวลา 7 วัน ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดติดตามตรวจสอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ ไม่พบการเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือระหว่างการดำเนินการแต่อย่างใด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
		(Cadmium) ตะกั่ว (Lead)ปรอท (Mercury) สารหนู (Arsenic) - โลหะหนัก ที่เป็นสารประกอบในถ่านหิน ได้แก่ แคลเซียม (Calcium)		
	คุณภาพตะกอนดิน - ทำการตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 1,000 เมตร - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 1,500 เมตร	- โลหะหนัก ที่เป็นสารประกอบในถ่านหิน (ได้แก่ ซัลเฟต (Sulfate) แคลเซียม (Cadmium) ตะกั่ว (Lead) ปรอท (Mercury) สารหนู (Arsenic) - โลหะหนัก ที่เป็นสารประกอบในถ่านหิน ได้แก่ แคลเซียม (Calcium)	- ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง และหลังจากกู้เรือแล้วเสร็จให้ทำการตรวจวัด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 สัปดาห์ - ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดทำการตรวจสอบ	- ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ ไม่พบการเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่มในแม่น้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือระหว่าง การดำเนินการแต่อย่างใด
3. ด้านคุณภาพอากาศ	- ทำการตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ - สถานีที่ 2 บริเวณพื้นที่หลังท่าของโครงการ - สถานีที่ 3 วัดบนโด - สถานีที่ 4 ชุมชนหมู่ 8 ตำบลนครหลวง - สถานีที่ 5 ชุมชนหมู่ 2 ตำบลบางระกำ	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)	- ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยตรวจวัดฤดูแล้ง และฤดูฝน (โดยให้พิจารณาในช่วงที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้าสูงสุด) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ไม่น้อยกว่า 5 วัน ต่อเนื่องต่อครั้งครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ	สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ บางระกำ - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.109 - 0.151 mg/m ³ - PM ₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.049 - 0.60 mg/m ³ - PM _{2.5} (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 19.967 - 23.294 µg/m ³ - NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.004 - 0.0146 ส่วนในล้านส่วน

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<ul style="list-style-type: none"> - CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.36 - 0.54 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.47 - 0.51 ส่วนในล้านส่วน - SO₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0013 - 0.0015 ส่วนในล้านส่วน - ความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3 – 1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ของจุดตรวจวัด - รองลงมาคือทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ของทิศทางทั้งหมด <p>สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือจัมโบ้ บางระกำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.108 - 0.121 mg/m³ - PM₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.055 - 0.062 mg/m³ - PM_{2.5} (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 19.135 – 24.958 µg/m³ - NO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0045 - 0.0135 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.36 - 0.52 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.45 - 0.49 ส่วนในล้านส่วน - SO₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0014 - 0.0016 ส่วนในล้านส่วน - ความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3 – 1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ของจุดตรวจวัด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<p>รองลงมาคือทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ของทิศทางทั้งหมด</p> <p>สถานีที่ 3 วัดบันได</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.065 - 0.076 mg/m³ - PM₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.034 - 0.042 mg/m³ - PM_{2.5} (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 16.223 - 19.551 µg/m³ - NO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0040 - 0.0136 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.34 - 0.35 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.44 - 0.49 ส่วนในล้านส่วน - SO₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0013 - 0.0016 ส่วนในล้านส่วน - ความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3 - 1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศตะวันตก (W) ของทิศทางทั้งหมด <p>สถานีที่ 4 ชุมชนหมู่ 8 ตำบลนครหลวง</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.081 - 0.087 mg/m³ - PM₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.043 - 0.048 mg/m³ - PM_{2.5} (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 17.471 - 22.463 µg/m³

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<ul style="list-style-type: none"> - NO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0046 - 0.0139 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.28 - 0.57 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.46 - 0.49 ส่วนในล้านส่วน - SO₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0014 - 0.0016 ส่วนในล้านส่วน - ความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3 - 1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อน (ENE) ของทิศทางทั้งหมด <p>สถานีที่ 5 ชุมชนหมู่ 2 ตำบลบางระกำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.060 - 0.072 mg/m³ - PM₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.034 - 0.040 mg/m³ - PM_{2.5} (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 14.559 - 16.639 µg/m³ - NO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0046 - 0.0130 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.49 - 0.67 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.64 - 0.67 ส่วนในล้านส่วน - SO₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0014 - 0.0017 ส่วนในล้านส่วน - ความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3 - 1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศ

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<p>ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNE) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศเหนือ (N) ของทิศทางทั้งหมด</p> <p>ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไปมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานีตรวจวัด รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 3-4 และหัวข้อ 3.4</p>
	<p>ค่าความทึบแสง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเทียบเรือ (Smoke Opacity) 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไป (โดยให้พิจารณาในช่วงที่มีการขนถ่ายสินค้าสูงสุด) โดยตรวจวัดไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องต่อครั้ง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือในช่วงดำเนินการ วันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567 พบว่า <p>สถานีที่ 1 บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ (ตรวจวัดค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 1 เท่ากับ 1.9 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 2 เท่ากับ 2.0 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 3 เท่ากับ 1.8 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 4 เท่ากับ 1.7 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 5 เท่ากับ 2.2 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 6 เท่ากับ 1.7 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 7 เท่ากับ 1.5 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 8 เท่ากับ 1.6 ค่าความทึบแสงสูงสุดครั้งที่ 9 เท่ากับ 1.9 และค่าความทึบแสงสูงสุด ครั้งที่ 10 เท่ากับ 1.8 โดยค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ร้อยละ 1.8)</p> <p>ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 3-4 และหัวข้อ 3.4</p>
	<p>ตรวจวัดควันดำของเรือลากจูง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า 	<ul style="list-style-type: none"> - ควันดำของเรือลากจูง 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัดควันดำจากเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่าช่วงดำเนินการ ในวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567 พบว่า เรือลากจูงที่เข้าเทียบท่ามีค่าควันดำ เท่ากับ 0.0

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 3-4 และ หัวข้อ 3.4
4. ด้านเสียง	ระดับเสียงโดยทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ - สถานีที่ 2 บริเวณพื้นที่หลังท่าของโครงการ - สถานีที่ 3 วัดบันได - สถานีที่ 4 ชุมชนหมู่ 8 ตำบลนครหลวง - สถานีที่ 5 ชุมชนหมู่ 2 ตำบลบางระกำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - เสียงรบกวน 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง <u>ตลอด</u> <u>ระยะเวลาดำเนินการ โดยตรวจวัดฤดูแล้ง</u> <u>และฤดูฝน</u> (ช่วงเกี่ยวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศ) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องต่อครั้งครอบคลุม วันหยุดและวันทำการ 	<p>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในช่วง ดำเนินการระหว่างวันที่ 09 - 14 ตุลาคม 2567 พบว่า</p> <p>สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของ โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - $L_{eq\ 24\ hrs}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 54.1-66.7 เดซิเบล (เอ) - L_{dn} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 57.3-72.5 เดซิเบล (เอ) - L_{max} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 84.4-99.4 เดซิเบล (เอ) - L_{90} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 43.7-59.2 เดซิเบล (เอ) - ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 6.1-9.8 เดซิเบล (เอ) <p>สถานีที่ 2 บริเวณพื้นที่หลังท่าของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - $L_{eq\ 24\ hrs}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 50.4-64.9 เดซิเบล (เอ) - L_{dn} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 52.8-71.2 เดซิเบล (เอ) - L_{max} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 81.1-97.9 เดซิเบล (เอ) - L_{90} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 40.4-57.0 เดซิเบล (เอ) - ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 7.5- 9.6 เดซิเบล (เอ)

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<p>สถานีที่ 3 วัดบันได</p> <ul style="list-style-type: none"> - $L_{eq\ 24\ hrs}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 48.1-54.0 เดซิเบล (เอ) - L_{dn} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 51.5-61.1 เดซิเบล (เอ) - L_{max} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 75.4-86.8 เดซิเบล (เอ) - L_{90} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 38.5-44.6 เดซิเบล (เอ) - ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 8.2-9.7 เดซิเบล (เอ) <p>สถานีที่ 4 ชุมชนหมู่ 8 ตำบลนครหลวง</p> <ul style="list-style-type: none"> - $L_{eq\ 24\ hrs}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 51.4-55.8 เดซิเบล (เอ) - L_{dn} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 56.7-61.5 เดซิเบล (เอ) - L_{max} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 81.5-85.1 เดซิเบล (เอ) - L_{90} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 41.8-50.6 เดซิเบล (เอ) - ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 5.1-9.7 เดซิเบล (เอ) <p>สถานีที่ 5 ชุมชนหมู่ 2 ตำบลบางระกำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - $L_{eq\ 24\ hrs}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 49.8-55.8 เดซิเบล (เอ) - L_{dn} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 53.8-61.0 เดซิเบล (เอ) - L_{max} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 79.1-86.6 เดซิเบล (เอ)

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<ul style="list-style-type: none"> - L_{90} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 53.8-61.0 เดซิเบล (เอ) - ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 3.9-9.6 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทุกสถานีตรวจวัด รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 4-2 และหัวข้อ 3.5
	ระดับเสียงของเรือลากจูง - ตรวจวัดจากเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า	- ตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า	- ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป)	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงดำเนินการวันที่ 14 ตุลาคม 2567 พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูง เท่ากับ 96.4 เดซิเบล (เอ) - ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเรือลากจูงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 4-2 และหัวข้อ 3.5
5. ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ	ทำการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ) - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ไข่ปลาและลูกปลา 	- ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงดำเนินการเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567 พบว่า สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ) - แพลงก์ตอนพืช : พบ Division Cyanophyta 7 สปีชีส์ Division Chlorophyta 26 สปีชีส์ Division Chromophyta 11 สปีชีส์ รวมทั้งหมด 44 ชนิด มีปริมาณ 5,121,600 ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ Division Cyanophyta, Class Cyanophyceae, Order Nostocales, Family Oscillatoriaceae : Oscillatoria limnetica Lemmermann และ มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 3.07

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนสัตว์ : พบ Phylum Sarcomastigophora 1 สปีชีส์ Phylum Rotifera 6 สปีชีส์ Phylum Arthropoda 2 สปีชีส์ และใน Phylum Mollusca 1 สปีชีส์ รวมทั้งหมด 10 ชนิด มีปริมาณ 350,200 ตัว/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Class Maxillopoda; Subclass Copepoda : Copepod nauplius และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.71 - สัตว์หน้าดิน : พบ Phylum Mollusca 3 สปีชีส์ รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 179 ตัวต่อตารางเมตร โดยสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดคือ Phylum Mollusca, Class Gastropoda, Family Thiaridae : Tarebia sp. และมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.57 - ไช้ปลา : ไม่พบ - ลูกปลา : พบลูกปลาวัยอ่อน คือ Phylum Chordata 1 สปีชีส์ และลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ : Phylum Annelida 1 สปีชีส์ Phylum Arthropoda 3 สปีชีส์ มีปริมาณลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนรวมทั้งหมด 163 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนเท่ากับ 0.59 <p>สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช : พบ Division Cyanophyta 6 สปีชีส์ Division Chlorophyta 15 สปีชีส์ Division Chromophyta 8 สปีชีส์ รวมทั้งหมด 29 ชนิด มีปริมาณ 4,190,000 ยูนิท/ลูกบาศก์

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<p>เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ Division Chromophyta, Class Bacillariophyceae, Order Biddulphiales, Family Aulacoseiraceae : Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen และ มี ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.78</p> <ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนสัตว์ : พบ Phylum Rotifera 3 สปีชีส์ Phylum Arthropoda 3 สปีชีส์ และใน Phylum Mollusca 1 สปีชีส์ รวมทั้งหมด 7 ชนิด มีปริมาณ 153,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Phylum Rotifera Class Monogononta Order Ploima ; Family Synchaetidae : Polyarthra vulgaris Carlin และมี ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.68 - สัตว์หน้าดิน : พบ Phylum Arthropoda 1 สปีชีส์ และพบ Phylum Mollusca 2 สปีชีส์ รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 208 ตัวต่อตารางเมตร โดยสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดคือ Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Mesogastropoda Family Thiaridae : Tarebia sp. และมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.66 - ไข่ปลา : ไม่พบ - ลูกปลา : พบลูกปลาวัยอ่อนได้แก่ Phylum Arthropoda 2 สปีชีส์ มีปริมาณลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนรวมทั้งหมด 62 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<p>เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของลูกสัตว์น้ำ วัยอ่อนเท่ากับ 0.38</p> <p>สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือไป ประมาณ 500 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช : พบ Division Cyanophyta 6 สปีชีส์ Division Chlorophyta 18 สปีชีส์ และ ใน Division Chromophyta 11 สปีชีส์ รวม ทั้งหมด 35 ชนิด มีปริมาณ 4,165,000 ยูนิต์/ ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมาก ที่สุด คือ Division Cyanophyta Class Cyanophyceae Order Nostocales Family Oscillatoriaceae : Oscillatoria limnetica Lemmermann และ มีค่าดัชนีความ หลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.89 - แพลงก์ตอนสัตว์ : พบ Phylum Rotifera 2 สปีชีส์ และใน Phylum Arthropoda 3 สปีชีส์ รวมทั้งหมด 5 ชนิด มีปริมาณ 121,200 ตัว/ ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมาก ที่สุด คือ Phylum Arthropoda Class Maxillopoda Subclass Copepoda : Copepod nauplius และมีค่าดัชนีความ หลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.52 - สัตว์หน้าดิน : Phylum Mollusca 3 สปีชีส์ รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 298 ตัวต่อ ตารางเมตร โดยสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดคือ Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Mesogastropoda Family Thiaridae : Tarebia sp. และมีค่าดัชนีความหลากหลาย ของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.86 - ไข่อปลา : ไม่พบ

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<ul style="list-style-type: none"> - ลูกปลา : พบลูกปลาวัยอ่อนได้แก่ Phylum Arthropoda 1 สปีชีส์ มีปริมาณลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนรวมทั้งหมด 38 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนเท่ากับ 0 - รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 5-2 และหัวข้อ 3.6
กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำป่าสัก	<p>ทำการตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 1,000 เมตร - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 1,500 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ไข่ปลาและลูกปลา 	<p>กรณีสินค้าจมน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ <p>กรณีน้ำมันรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุกวัน เป็นเวลา 7 วัน ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดติดตามตรวจสอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ <u>ไม่มีการเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำป่าสัก</u>ระหว่างการดำเนินการแต่อย่างใด
6. ด้านการคมนาคมทางบก	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยแยกประเภทของยานพาหนะ 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกประจำวัน และจัดทำรายงานสรุปทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดทำบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกบริเวณพื้นที่โครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่าโครงการขนส่งสินค้าทางบกสินค้าประเภทถ่านหิน พบว่า มีปริมาณรถบรรทุกพ่วง (ขนาด 12 ล้อ) จำนวนทั้งหมด 3,684 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ ขนส่งสินค้าปลายทางไปยังบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระบุรี

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				สำหรับการขนส่งสินค้าประเภทปูนเม็ด พบว่า มีปริมาณรถบรรทุกพ่วง (ขนาดมากกว่า 12 ล้อ) จำนวนทั้งหมด 3,714 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระบุรีขนส่งสินค้าปลายทางมายังท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ และการขนส่งสินค้าประเภทแร่ใยหินพบว่ามีปริมาณรถบรรทุกพ่วง (ขนาดมากกว่า 12 ล้อ) จำนวนทั้งหมด 1,447 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ขนส่งสินค้าปลายทางไปยังบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)รายละเอียดแสดงในหัวข้อ3.7
	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตลอดเส้นทางการขนส่งของโครงการ	- บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุและสรุปผลรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ <u>ไม่มี</u> อุบัติเหตุทางบกที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการขนส่งของโครงการแต่อย่างใด รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 7-4
7. ด้านการคมนาคมทางน้ำ	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกจำนวนเรือและขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า รวมถึงเส้นทางการเดินเรือแต่ละลำ	- บันทึกประจำวัน และจัดทำรายงานสรุปทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ	- โครงการได้จัดทำบันทึกปริมาณเรือที่เข้า-ออกบริเวณพื้นที่โครงการระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยจำนวนปริมาณเรือที่เข้า-ออกโครงการ สินค้าประเภทถ่านหิน พบว่า มีปริมาณเรือจำนวนทั้งหมด 59 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากเกาะสีชัง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ขนส่งสินค้าปลายทางมายังท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ สำหรับการขนส่งสินค้าประเภทปูนเม็ด พบว่า มีปริมาณเรือจำนวนทั้งหมด 60 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ขนส่งสินค้าปลายทางไปยังเกาะสีชัง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี และการขนส่งสินค้าประเภทแร่ใยหิน พบว่า มีปริมาณเรือ

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				ขนาดจำนวนทั้งหมด 20 เทียว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากเกาะสีชัง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ขนส่งสินค้าปลายทางมายังท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้ รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.8
	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตลอดเส้นทางการขนส่งของโครงการ	- บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นของโครงการ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุและสรุปผลรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ <u>ไม่มี</u> อุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการขนส่งของโครงการแต่อย่างใด รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 7-4.
8. ด้านการจัดการน้ำเสีย	ทำการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ - บ่อหน่วงน้ำที่ 2	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) - ของแข็งจมตัว (Settleable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย จำนวน 6 ครั้ง ในช่วงดำเนินการ ครั้งที่ 1 วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 บริเวณบ่อหน่วงน้ำที่ 2 พบว่า - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 7.8 - บีโอดี (BOD) มีค่า 5.1 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า 0.32 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid) มีค่า 27 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่า 245 มิลลิกรัม/ลิตร - น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 1.48 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่า 1,600 MPN/100ml

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<p>ครั้งที่ 2 วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2567</p> <p>บริเวณบ่อหน่วงน้ำที่ 2 พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 7.8 - บีโอดี (BOD) มีค่า 4.2 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า 0.27 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid) มีค่า 15 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่า 256 มิลลิกรัม/ลิตร - น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 1.51 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่า 1,600 MPN/100ml <p>ครั้งที่ 3 วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2567</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณบ่อหน่วงน้ำที่ 2 พบว่า - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 8.0 - บีโอดี (BOD) มีค่า 6.7 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า 0.27 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid) มีค่า 12 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่า 257 มิลลิกรัม/ลิตร - น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณที่เคเอ็น (TKN) มีค่า 0.81 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่า 1,600 MPN/100ml <p>ครั้งที่ 4 วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2567</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณบ่อบำบัดน้ำที่ 2 พบว่า - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 8.0 - บีโอดี (BOD) มีค่า 6.1 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า 0.20 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid) มีค่า 12 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่า 234 มิลลิกรัม/ลิตร - น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณที่เคเอ็น (TKN) มีค่า 0.95 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่า 1,600 MPN/100ml

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<p>ครั้งที่ 5 วันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567</p> <p>บริเวณบ่อหน่วงน้ำที่ 2 พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 8.1 - บีโอดี (BOD) มีค่า 8.2 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า 0.07 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid) มีค่า 27 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่า 259 มิลลิกรัม/ลิตร - น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 1.26 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่า 1,600 MPN/100ml <p>ครั้งที่ 6 วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2567</p> <p>บริเวณบ่อหน่วงน้ำที่ 2 พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 8.2 - บีโอดี (BOD) มีค่า 6.7 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า 0.12 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid) มีค่า 22 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่า 291 มิลลิกรัม/ลิตร - น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 0.98 มิลลิกรัม/ลิตร - ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่า 240 MPN/100 ml <p>ทั้งนี้ พบว่า ทั้ง 6 ครั้งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่พบว่าทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 10-3 และหัวข้อ 3.9</p>
9. ด้านระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- บ่อดักจับคราบน้ำมันและไขมัน	- ตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน และความสูงของคราบไขมัน	- ตลอดระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน <p>วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณบ่อดักไขมัน พบว่า - น้ำมัน และไขมัน (Oil & Grease) มีค่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร - ความสูงของตะกอน คราบน้ำมันและไขมัน มีค่า 0.002 เมตร <p>ทั้งนี้ พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณไขมันและน้ำมันพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 11-2 และหัวข้อ 3.10</p>
	- รางระบายน้ำ และบ่อดักน้ำ (Manhole)	- ตรวจโครงสร้างระบบระบายน้ำ	- ตรวจปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ โดยตรวจในฤดูแล้งและฤดูฝน	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดทำบันทึกการตรวจสอบสภาพระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาดำเนินการ ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบ โดยจากการบันทึกในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ไม่พบสภาพ

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				ผิดปกติเกี่ยวกับโครงสร้างระบบระบายน้ำแต่ อย่างไร รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 11-1
10. ด้านการจัดการขยะมูลฝอย	- บริเวณพื้นที่ของโครงการ	- ชนิด ปริมาณ และน้ำหนักขยะมูลฝอย	- สรุปผลรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ พบว่า ขยะทั่วไปมีปริมาณ 676.8 กิโลกรัม ของเสียที่ สามารถนำกลับมาใช้ได้มีปริมาณ 23.9 กิโลกรัม และไม่มีของเสียอันตรายแต่อย่างใด โดยขยะทั่วไปได้ประสานขอความอนุเคราะห์ จากหน่วยงานในท้องที่เข้ามาดำเนินการเก็บ ขนและนำไปกำจัด และของเสียที่สามารถนำ กลับมาใช้ได้ได้อีกได้คัดแยกเศษ วัสดุที่สามารถ นำกลับมาใช้ได้เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำและ จำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ ซึ่งในรอบเดือน กรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการยังไม่มีจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ โดยโครงการมีแผนจะจำหน่ายของเสียที่ สามารถนำกลับมาใช้ได้ให้แก่ผู้รับซื้อในรอบ รายงานฉบับถัดไป รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.11 และภาคผนวก 12
11. ด้านการป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ โดย ครั้งที่ 1 ตรวจสอบในเดือนมิถุนายนและ ครั้งที่ 2 ตรวจสอบในเดือนธันวาคม	- โครงการมีการบันทึกติดตามตรวจสอบระบบ ป้องกันอัคคีภัย ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ ดับเพลิงบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการได้ ดำเนินการตรวจสอบเพื่อให้อุปกรณ์ทุกชนิดอยู่ ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ รายละเอียด แสดงในภาคผนวก 13-2
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- จัดให้มีการซักซ้อมการดับเพลิงภายในพื้นที่ โครงการร่วมกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน ท้องถิ่น	- จัดให้มีการซักซ้อมปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	- โครงการการซักซ้อมการดับเพลิงภายในพื้นที่ โครงการเมื่อวันที่ 05 กันยายน พ.ศ. 2567 โดย บริษัท เอ.เอ็น.เอ็น เซฟตี้ จำกัด ซึ่งมี พนักงานเข้ารับการฝึกอบรม จำนวนทั้งหมด 50 คน รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 13-1

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
12. ด้านเศรษฐกิจ – สังคม	- ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- สำรวจความคิดเห็นประชาชน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> - จากการสำรวจความคิดเห็นประชาชนของโครงการ ในระหว่างวันที่ 26-30 มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวนตัวอย่างที่ได้ทั้งหมด 651 ตัวอย่าง สามารถสรุปผลการดำเนินงานในประเด็น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.8) ระบุว่ารับทราบเกี่ยวกับโครงการฯ มาก่อน โดยทราบจากช่องทางจากเพื่อนบ้าน ผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) และเจ้าหน้าที่โครงการฯ เป็นต้น ทั้งนี้มีเพียงร้อยละ 8.2 ที่ระบุว่าไม่ได้รับทราบข้อมูลโครงการฯ มาก่อน อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้ให้ข้อมูลและประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้กับกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวให้รับทราบแล้ว - ผลกระทบในระยะดำเนินการ จากการสอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.5) ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ในระยะดำเนินการ ทั้งนี้มีเพียง ร้อยละ 15.5 ระบุว่าได้รับผลเสีย/ด้านลบ ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละอองเสียงดัง การจราจร และปัญหาดินทรุดตัว เป็นต้น - สำหรับประเด็นผลกระทบด้านลบที่มีผู้ระบุว่าเกิดจากการดำเนินการโครงการฯ ได้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์ประจำในพื้นที่ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังมีการติดตามตรวจสอบ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ และด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อลด

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
				<p>ผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการให้น้อยลง อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษทางด้านลบดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.7) ระบุว่าไม่วิตกกังวลใดๆ ต่อการพัฒนาโครงการฯ ทั้งนี้เพียงร้อยละ 7.3 ระบุว่ามีความวิตกกังวล ได้แก่ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง และการกัดเซาะตลิ่ง เป็นต้น - ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการฯ ได้แก่ โครงการฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการผลกระทบที่จะเกิดขึ้นรอบๆ โครงการฯ เป็นต้น - รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.12 และภาคผนวก 14-6
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- จัดให้มีการซักซ้อมแผนฉุกเฉินภายในพื้นที่ทำเทียบเรือ	- จัดให้มีการซักซ้อมปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการการซักซ้อมการดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 05 กันยายน พ.ศ. 2567 โดย บริษัท เอ.เอ็น.เอ็น. เซฟตี้ จำกัด ซึ่งมีพนักงานเข้ารับการฝึกอบรม จำนวนทั้งหมด 50 คน โดยรายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 13-1
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE) - ตรวจวัดความดันโลหิต (BP) - เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray) - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) 	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี เมื่อวันที่ 06 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยโรงพยาบาลราชธานี ซึ่งมีพนักงานเข้าตรวจสุขภาพ จำนวน 59 คน ซึ่งผลการตรวจสอบสุขภาพ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ที่มีความผิดปกติ 3 อันดับแรก ได้แก่ ดัชนีมวลกาย :

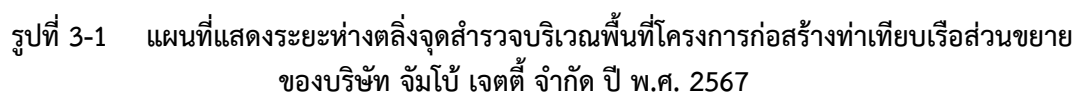
ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

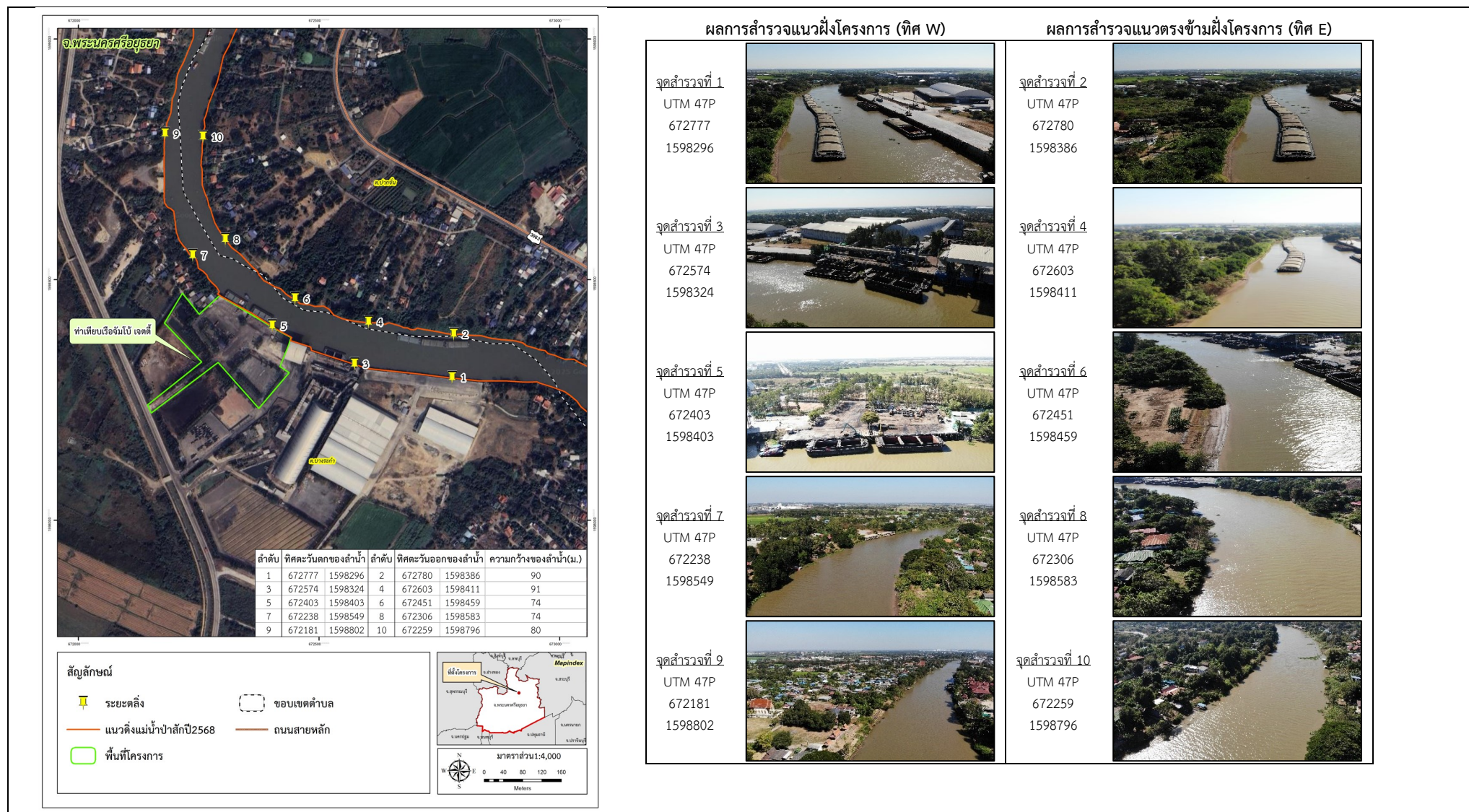
แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
		<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจการทำงานของไต - (Blood Urea Nitrogen/ Creatinine) - ตรวจการทำงานของตับ - (SGOT/ SGPT/Alk.phosphatase) - ตรวจระดับไขมัน HDL ในเลือด - ตรวจระดับไขมัน LDL ในเลือด - กรดยูริก (Uric Acid) - ตรวจปัสสาวะ (Urine) 		BMI (อันดับแรก), ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : CBC (อันดับที่สอง) และระดับไขมันโคเลสเตอรอล : Cholesterol (อันดับที่สาม) ตามลำดับรายละเอียดแสดงดัง ภาคผนวก 15-1

3.1 แผนปฏิบัติการด้านอุทกพลศาสตร์

มาตรการฯ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของแนวตลิ่ง ทำการสำรวจ 1 ครั้ง/ปี (ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของแนวตลิ่งบริเวณแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสัก ทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และแนวตลิ่งด้านทิศเหนือและทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 1,000 เมตร ในวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2567 (แสดงดังรูปที่ 3-1 และรูปที่ 3-2) โดยใช้วิธีการสำรวจภาคสนาม ถ่ายรูปแนวตลิ่ง แล้วจึงนำมาจัดทำแผนที่แสดงแนวตลิ่งเพื่อทำการวิเคราะห์และประเมินลักษณะของตลิ่งเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของแนวตลิ่ง โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System; GIS) ร่วมกับแผนที่ ภาพถ่ายดาวเทียมจาก Google Maps (<https://maps.google.co.th/>) ปี พ.ศ. 2567

ผลการสำรวจแนวตลิ่งในปัจจุบัน เมื่อวิเคราะห์ความกว้างตลอดแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสักบริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ และด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการระยะทางด้านละ 1,000 เมตร พบว่า มีความกว้างอยู่ในช่วงประมาณ 74-91 เมตร (รูปที่ 3-1) นอกจากนี้ ที่ปรึกษายังได้ทำการสำรวจสภาพปัจจุบันตลอดแนวตลิ่ง เพื่อดูแนวตลิ่งทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการและแนวตลิ่งด้านทิศเหนือและทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละประมาณ 1,000 เมตร โดยที่ปรึกษาจะทำการสำรวจแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสัก ปีละ 1 ครั้ง หากพบว่า ผลการตรวจวัดไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดดำเนินการต่อไป ทั้งนี้บริเวณแนวลำน้ำพื้นที่โครงการประจำปี 2567 แสดงดังรูปที่ 3-2





รูปที่ 3-2 ผลการสำรวจสภาพแนวตลิ่งในระยะ 1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ วันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2567

3.2 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงดำเนินการ จำนวน 3 สถานี (แสดงดังรูปที่ 3-3) ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ) บริเวณเหนือน้ำก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร และบริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร ในวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ฤดูฝน) โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความโปร่งใส (Transparency) สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids, TSS) ความเป็นกรดและด่าง (pH) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen, DO) บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand, BOD) สารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด (Total Organic Carbon, TOC) ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen, NO₃) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) แอมโมเนีย (Ammonia, NH₃) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) โลหะหนัก ที่เป็นสารประกอบในถ่านหิน ได้แก่ ซัลเฟต (Sulfate) แคดเมียม (Cadmium) ตะกั่ว (Lead)ปรอท (Mercury) สารหนู (Arsenic) โลหะหนัก ที่เป็นสารประกอบในปูนซีเมนต์ ได้แก่ แคลเซียม (Calcium)) ทั้งนี้ สามารถสรุปดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังตารางที่ 3-3 ซึ่งผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-4 โดยผลการตรวจวัดที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ภาคผนวก 2-2 และภาคผนวก 1-8) รายละเอียดดังนี้

1) สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ) อุณหภูมิในน้ำมีค่า 29.2 องศาเซลเซียส ความโปร่งใส 0.20 เมตร ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids, TSS) เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) เท่ากับ 7.7 ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen, DO) เท่ากับ 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand, BOD) เท่ากับ 1.6 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด (Total Organic Carbon, TOC) เท่ากับ 4.277 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen, NO₃) เท่ากับ 3.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณแอมโมเนีย (Ammonia, NH₃) น้อยกว่า 0.12 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) 540 MPN/100 มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 240 MPN/100 มิลลิลิตร ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 0.14 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกั่ว (Lead) น้อยกว่า 0.004 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณปรอท (Mercury) น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารหนู (Arsenic) เท่ากับ 0.005 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณแคลเซียม (Calcium) เท่ากับ 28.378 มิลลิกรัม/ลิตร

2) สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร อุณหภูมิในน้ำมีค่า 29.4 องศาเซลเซียส ความโปร่งใส 0.20 เมตร ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids, TSS) เท่ากับ 41 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) เท่ากับ 7.8 ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen, DO) เท่ากับ 5.4 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand, BOD) เท่ากับ 1.4 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด (Total Organic Carbon, TOC) เท่ากับ 3.462 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen, NO₃) เท่ากับ 3.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณแอมโมเนีย (Ammonia, NH₃) น้อยกว่า 0.12 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) 920 MPN/100 มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 430 MPN/100 มิลลิลิตร ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 0.16 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกั่ว (Lead) น้อยกว่า 0.004 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณปรอท (Mercury) น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารหนู (Arsenic) เท่ากับ 0.003 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณแคลเซียม (Calcium) เท่ากับ 28.199 มิลลิกรัม/ลิตร

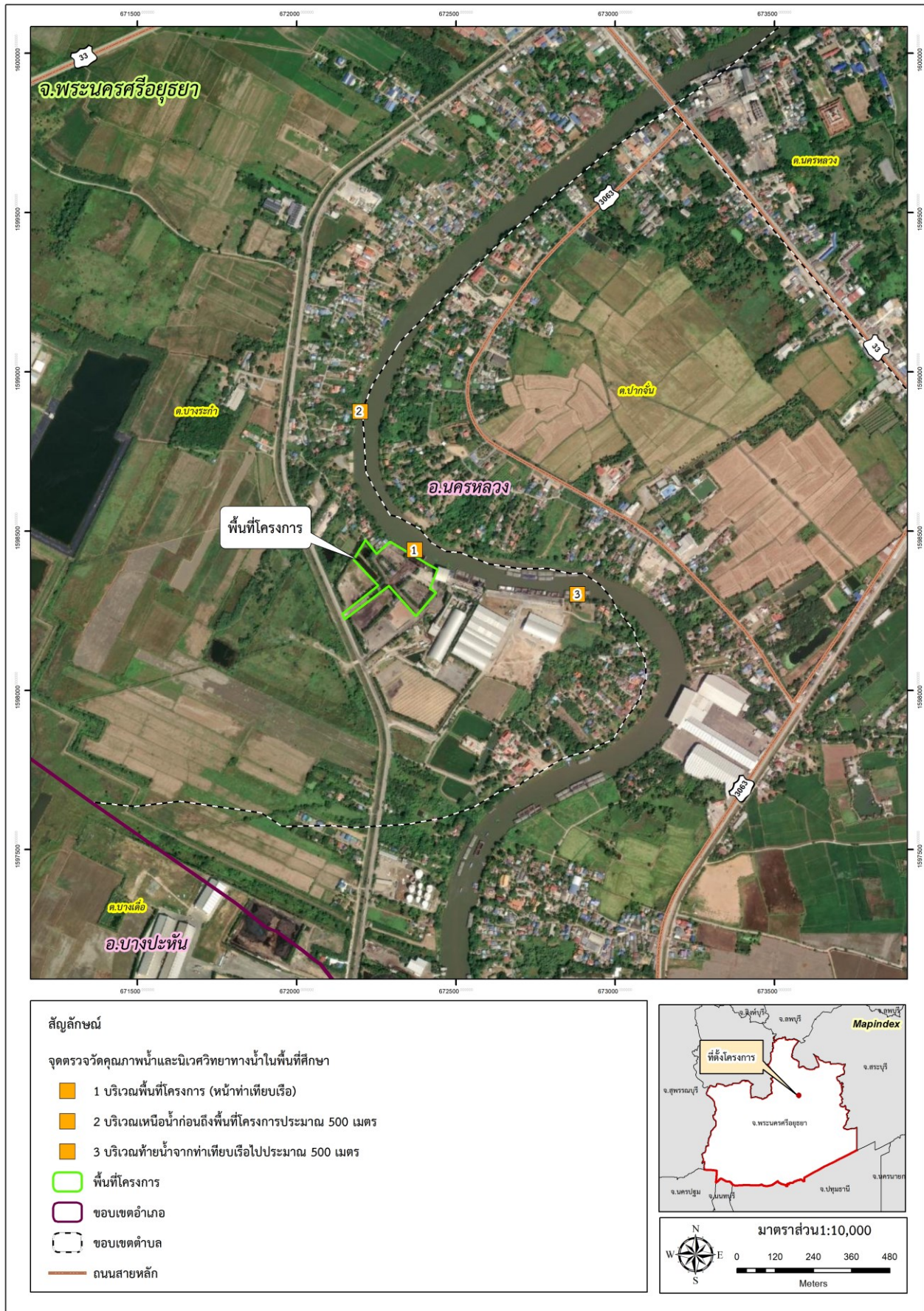
3) สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร อุณหภูมิในน้ำมีค่า 29.5 องศาเซลเซียส ความโปร่งใส 0.20 เมตร ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids, TSS) เท่ากับ 35 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) เท่ากับ 7.6 ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen, DO) เท่ากับ 5.8 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand, BOD) เท่ากับ 1.2 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด (Total Organic Carbon, TOC) เท่ากับ 4.003 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen, NO_3) เท่ากับ 2.6 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณแอมโมเนีย (Ammonia, NH_3) น้อยกว่า 0.12 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) 540 MPN/100 มิลลิลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 240 MPN/100 มิลลิลิตร ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) เท่ากับ 0.16 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกั่ว (Lead) น้อยกว่า 0.004 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณปรอท (Mercury) น้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารหนู (Arsenic) เท่ากับ 0.004 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณแคลเซียม (Calcium) เท่ากับ 27.454 มิลลิกรัม/ลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินทุกสถานี ในช่วงดำเนินการ พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งบ่งบอกได้ว่ากิจกรรมการดำเนินงานของโครงการไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก (พ.ศ. 2551) จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 (มีความเหมาะสมสำหรับการใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม)

ตารางที่ 3-3 ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1. อุณหภูมิ (Temperature)	Thermometer at site and Laboratory (SM: 2550B)
2. ความโปร่งแสง (Transparency)	Secchi Disc
3. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric method at site and Laboratory (SM: 4500-H ⁺ , B)
4. ออกซิเจนละลาย (DO)	Azide modification method at site and Laboratory (SM: 4500-O, C)
5. บีโอดี (BOD)	Azide modification method (SM: 4500-O, C and 5210B)
6. ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen)	Cadmium reduction method (SM: 4500-NO ₃ ⁻ , E)
7. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus)	Ascorbic acid method (SM: 4500-P, E)
8. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen)	Distillation Nesslerization method (SM: 4500-NH ₃ , C)
9. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids)	Dried at 180°C (SM: 2540C)
10. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric method (SM: 5520B)
11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	Multiple-tube fermentation technique (SM: 9221B)
12. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)	Multiple-tube fermentation technique (SM: 9221B)
13.ปรอท (Hg)	Nitric acid digestion of metal samples (SM: 3030E) Metals (total recoverable) in water by ICP method (SM: 3120B)
14. ตะกั่ว (Pb)	
15. แคดเมียม (Cd)	
16. สารหนู (As)	
17. ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method (SM: 4500-SO ₄ ²⁻ E) Ion Chromatography (SM: 4500-SO ₄ ²⁻ F)
18. ความโปร่งใสของน้ำ (Transparency)	Transparency Disk Method Method SM: 2130 B
19. แคลเซียม (Calcium)	Titrimetric Method (SM: 3500-Ca B)

ที่มา : Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
ตรวจวัดโดยบริษัท ทีโอปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567



รูปที่ 3-3 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพตะกอนดิน และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

ตารางที่ 3-4 ดัชนีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ฤดูฝน)

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน ^{1/}	
			สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
1. อุณหภูมิ	บรรยากาศ	°C	32.1	32.0	32.0	ไม่สูงกว่าธรรมชาติ 3°C	
	ในน้ำ	°C	29.2	29.4	29.5		
2. ความโปร่งใสของน้ำ		เมตร	0.20	0.20	0.20	-	-
3. ความเป็นกรด-ด่าง		-	7.7	7.8	7.6	5 - 9	5 - 9
4. ออกซิเจนละลาย		mg/l	5.0	5.4	5.8	≥ 4	≥ 2
5. บีโอดี (BOD)		mg/l	1.6	1.4	1.2	≤ 2	≤ 4
6. ไนเตรต-ไนโตรเจน		mg/l	3.0	3.0	2.6	≤ 5	≤ 5
7. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส		mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	-	-
8. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน		mg/l	<0.12	<0.12	<0.12	≤ 0.5	≤ 0.5
9. ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด		mg/l	30	41	35	-	-
10. น้ำมันและไขมัน		mg/l	<1	<1	<1	-	-
11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด		MPN/100 ml	540	920	540	≤ 20,000	-
12. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม		MPN/100 ml	240	430	240	≤ 4,000	-
13. ปรอท (Hg)		mg/l	<0.0001	<0.0001	<0.0001	≤ 0.002	≤ 0.002
14. ตะกั่ว (Pb)		mg/l	ND ^{2/}	ND ^{2/}	ND ^{2/}	≤ 0.05	≤ 0.05
15. แคดเมียม (Cd)		mg/l	ND ^{2/}	ND ^{2/}	ND ^{2/}	≤ 0.005	≤ 0.005
16. สารหนู (As)		mg/l	0.005	0.003	0.004	≤ 0.01	≤ 0.01
17. ซัลเฟต (Sulfate)		mg/l	0.14	0.16	0.16	-	-
18. แคลเซียม (Calcium)		mg/l	28.378	28.199	27.454	-	-
19. ปริมาณสารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด (TOC)		mg/l	4.277	3.462	4.003	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

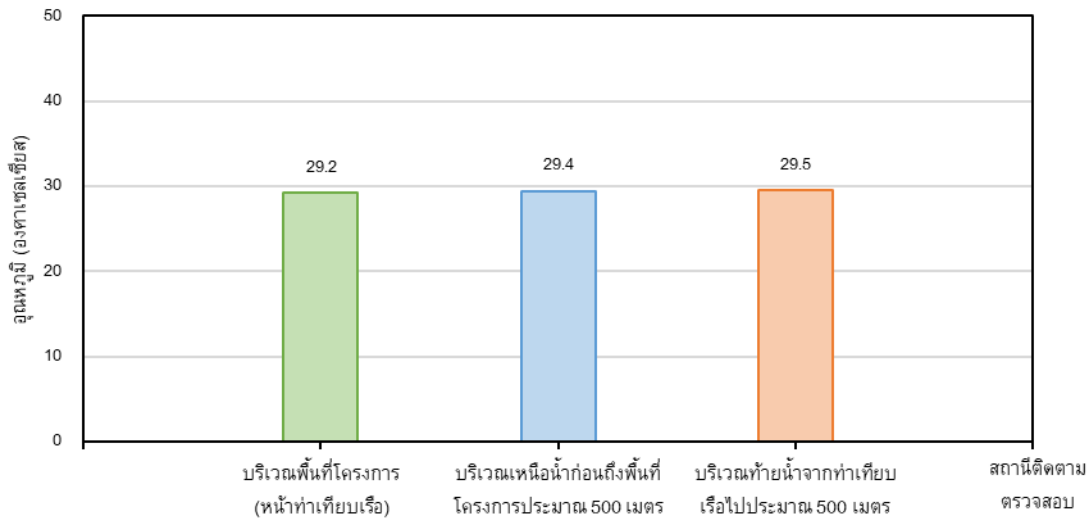
^{2/} ND หมายถึง Not Detected โดย Detection Limit ของผลการทดสอบตะกั่ว และ แคดเมียม คือ <0.004 mg/l และ <0.001 mg/l

สถานีที่ 1 หมายถึง บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ)

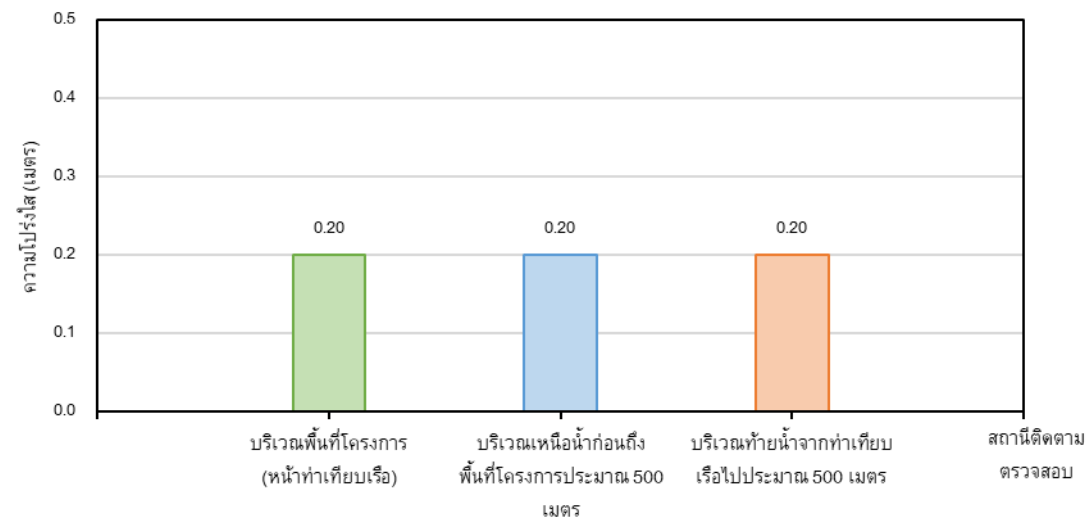
สถานีที่ 2 หมายถึง บริเวณเหนือน้ำก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร

สถานีที่ 3 หมายถึง บริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร

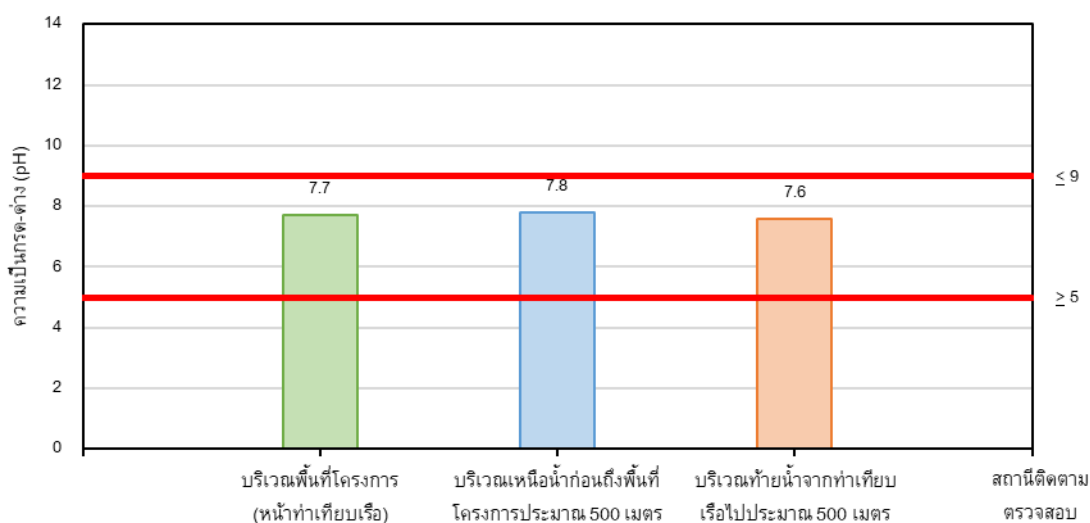
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567



อุณหภูมิ

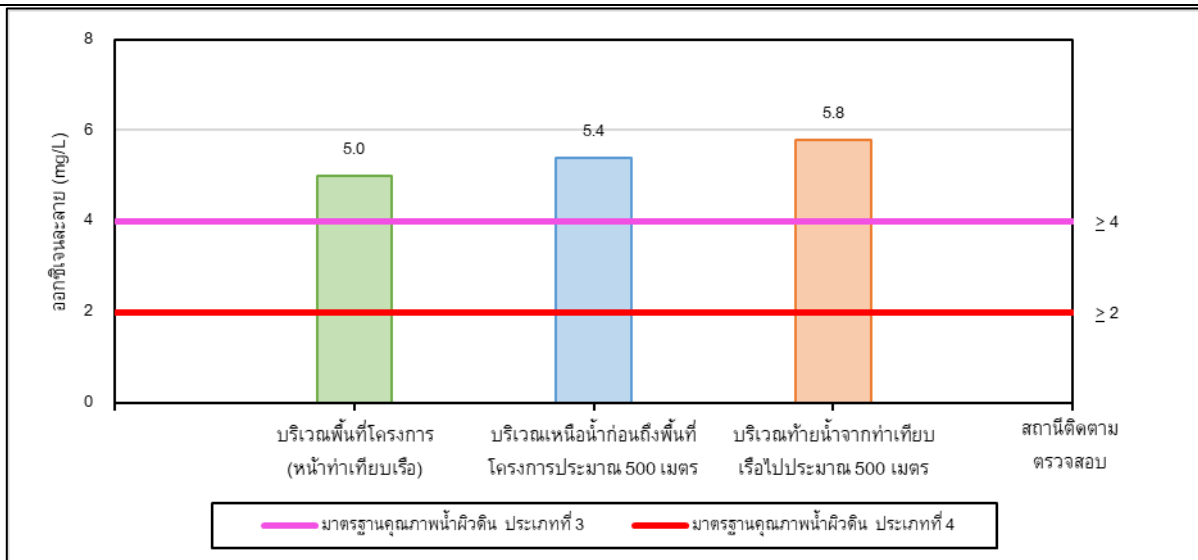


ความโปร่งใส

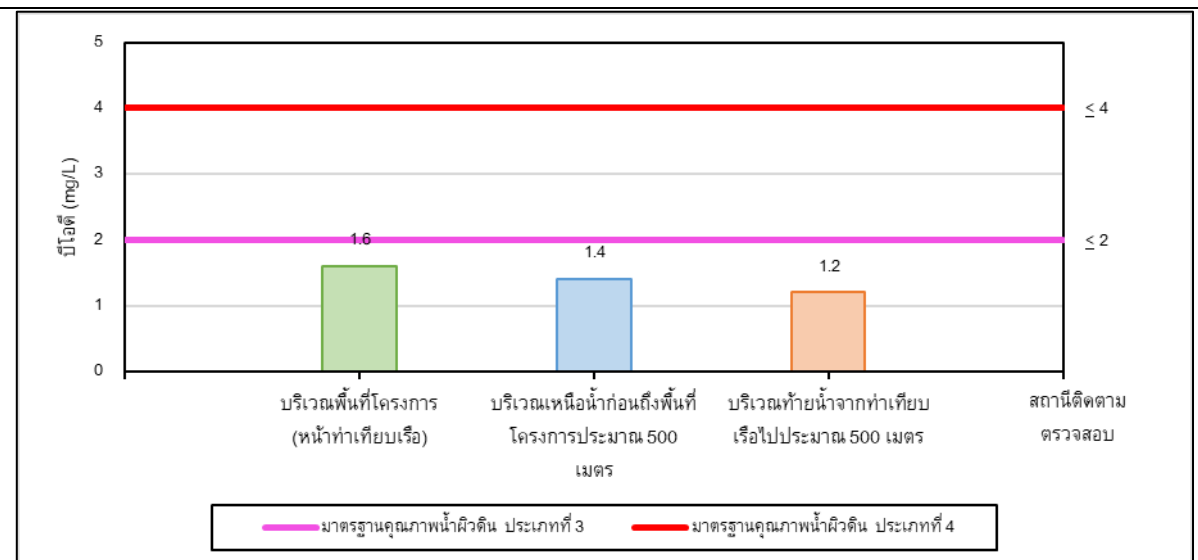


ความเป็นกรด - ด่าง

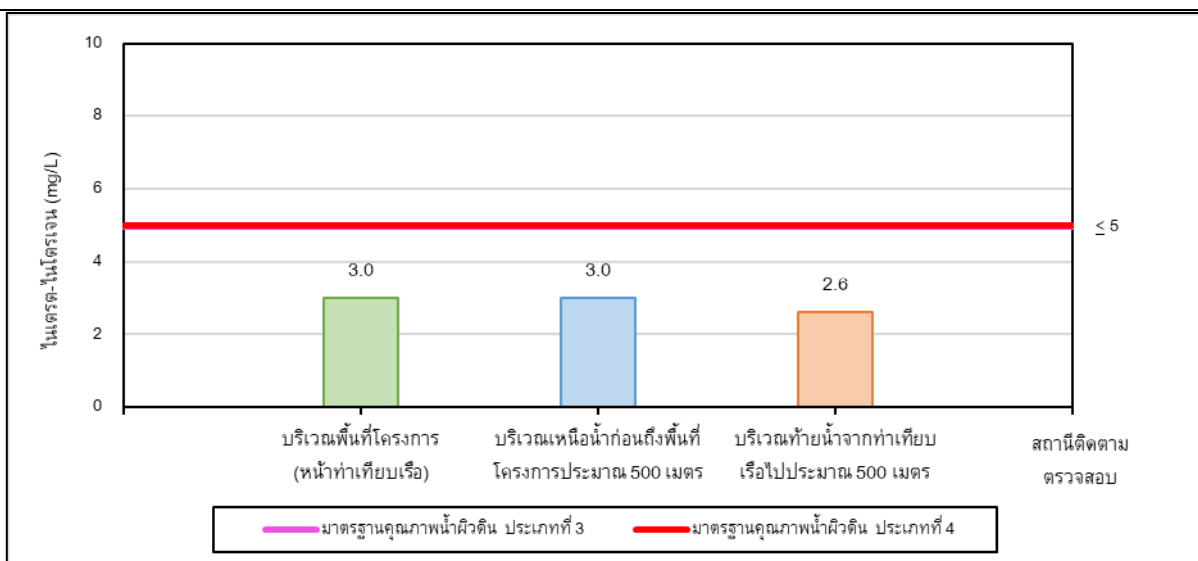
รูปที่ 3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ฤดูฝน)



ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ

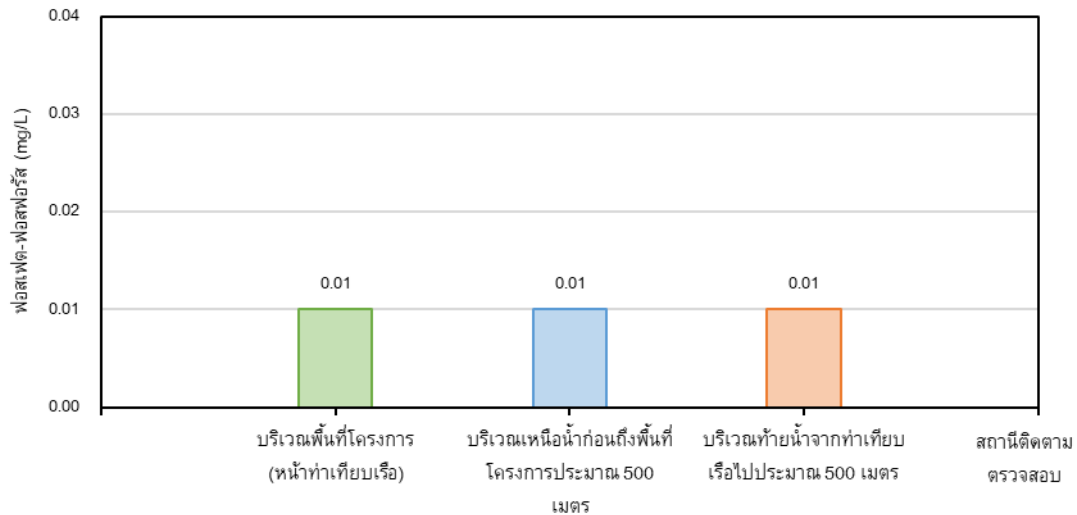


ปริมาณบีโอดี

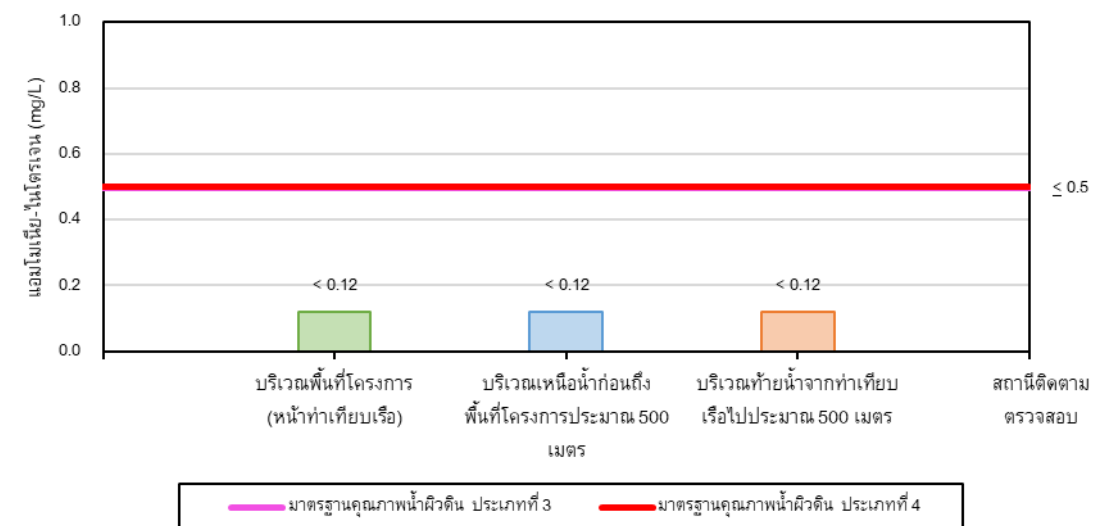


ปริมาณไนเตรด - ไนโตรเจน

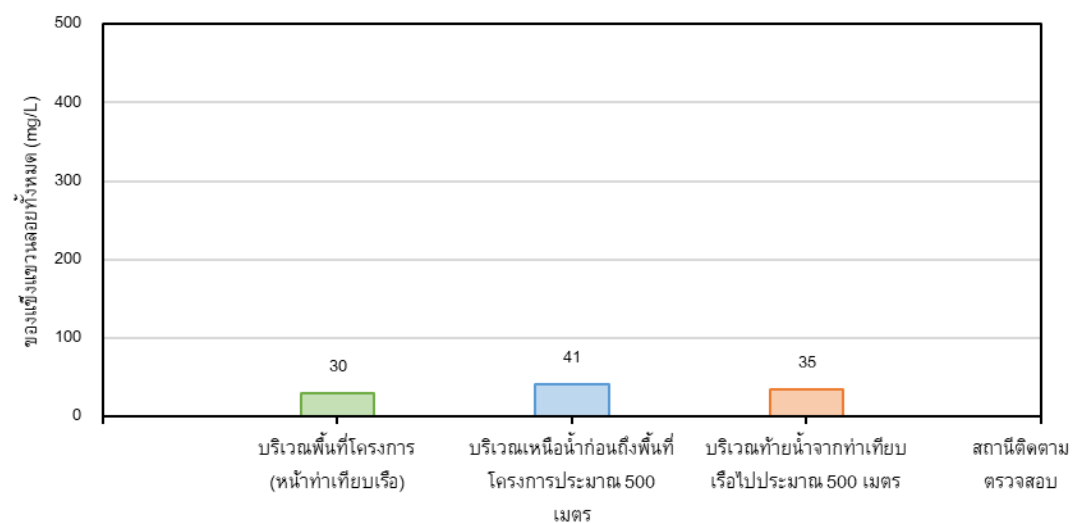
รูปที่ 3-4 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ฤดูฝน)



ปริมาณฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส

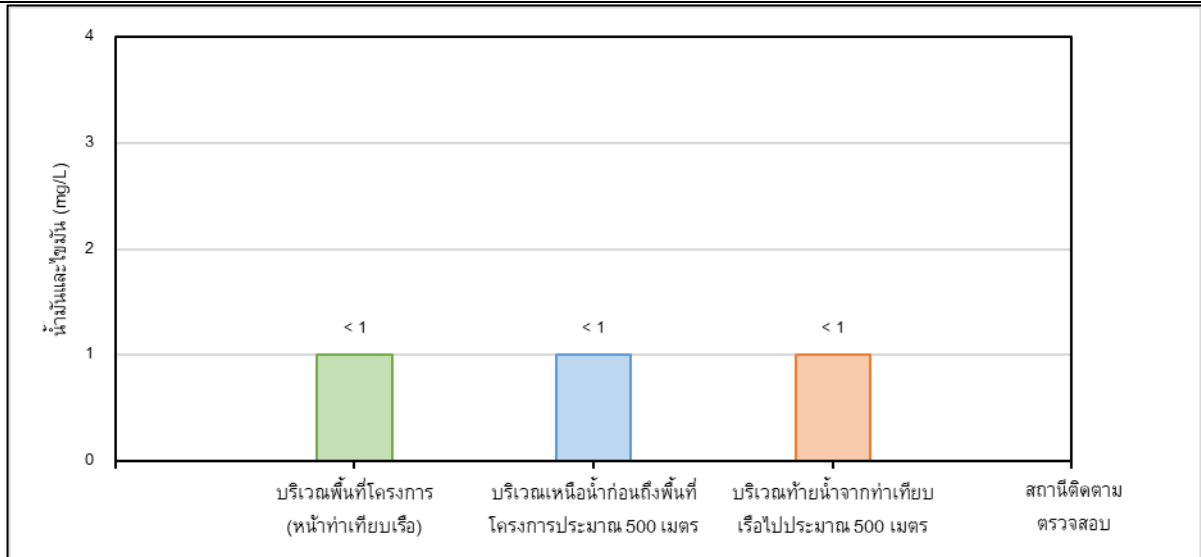


ปริมาณแอมโมเนีย - ไนโตรเจน

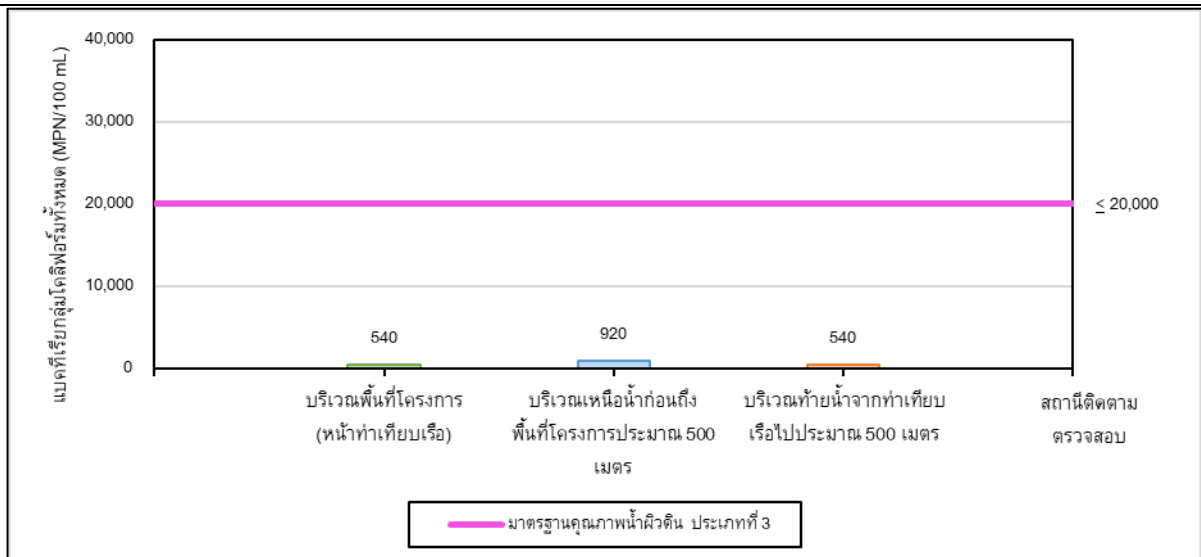


ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด

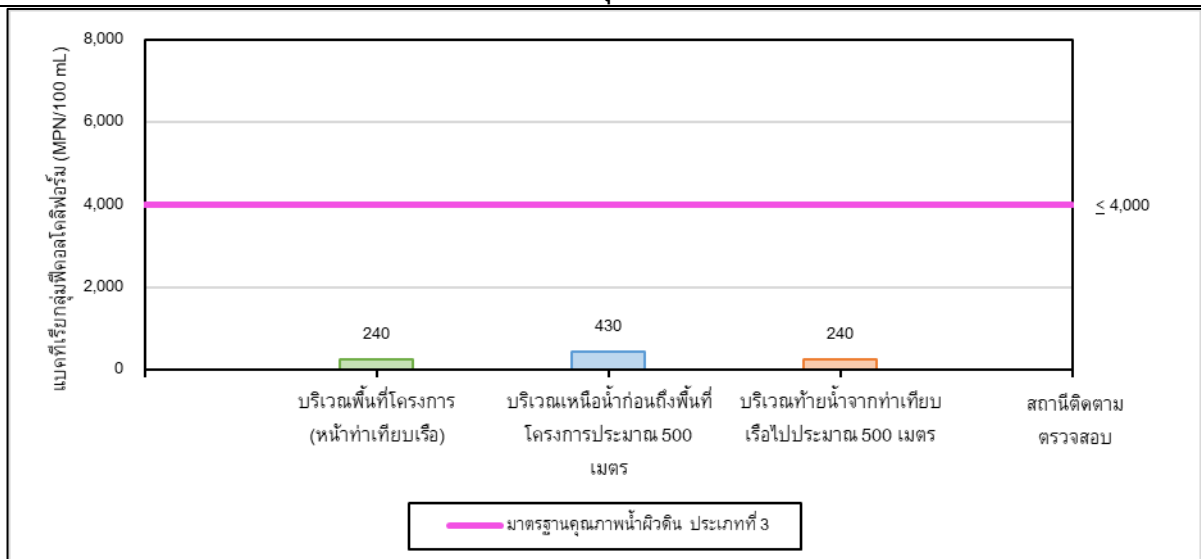
รูปที่ 3-4 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ฤดูฝน)



ปริมาณน้ำมันและไขมัน

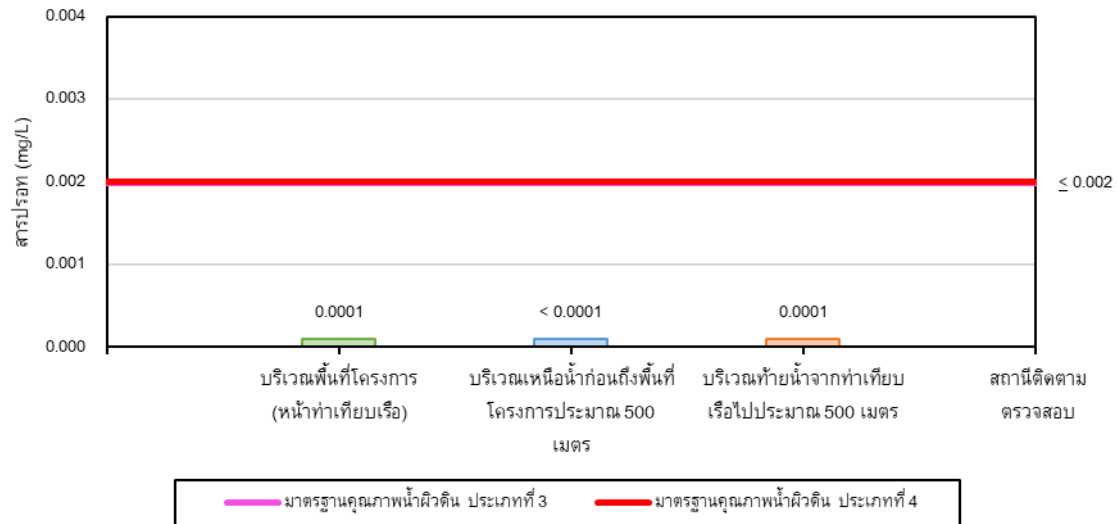


ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด

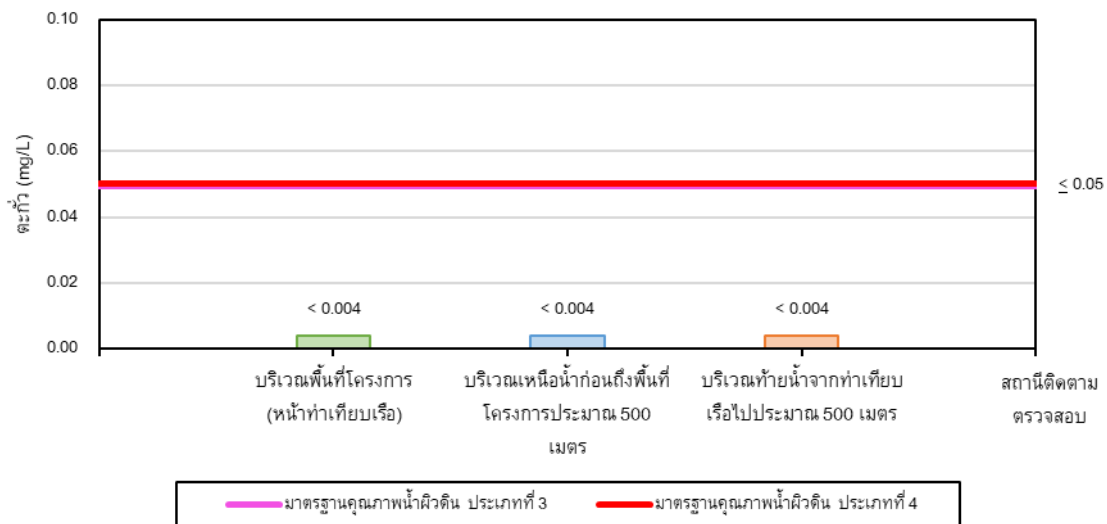


ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด

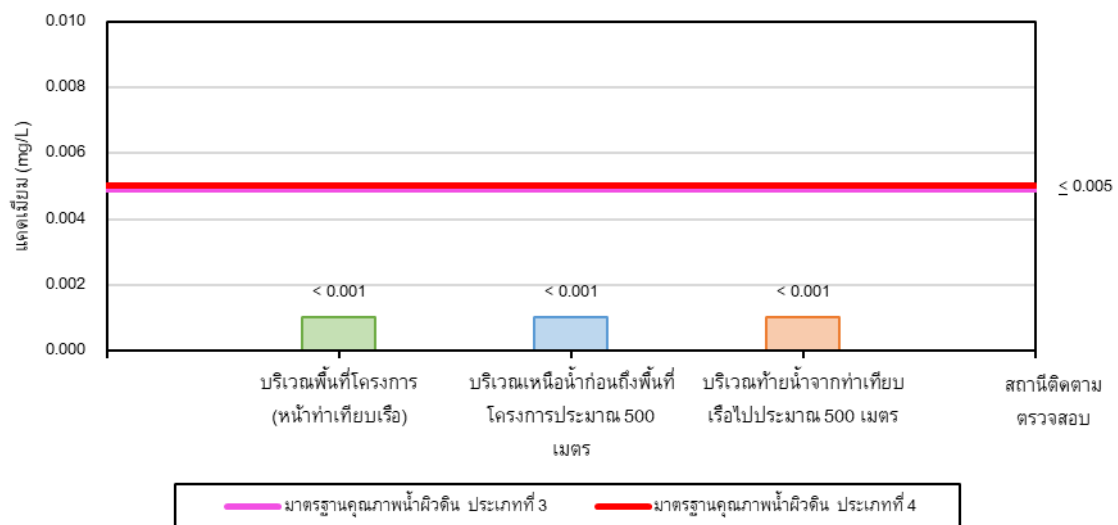
รูปที่ 3-4 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ฤดูฝน)



ปริมาณสารปรอท

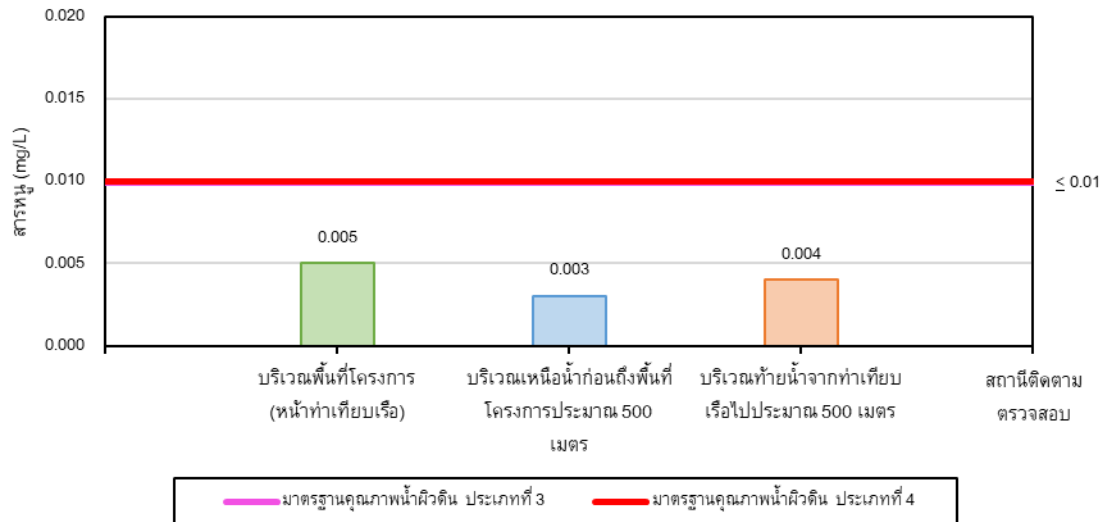


ปริมาณตะกั่ว

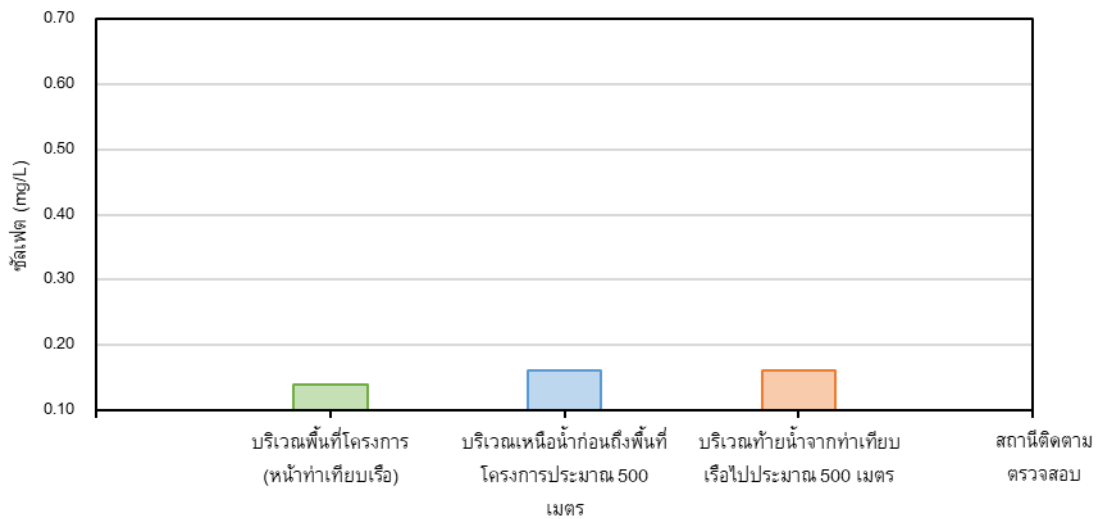


ปริมาณแคดเมียม

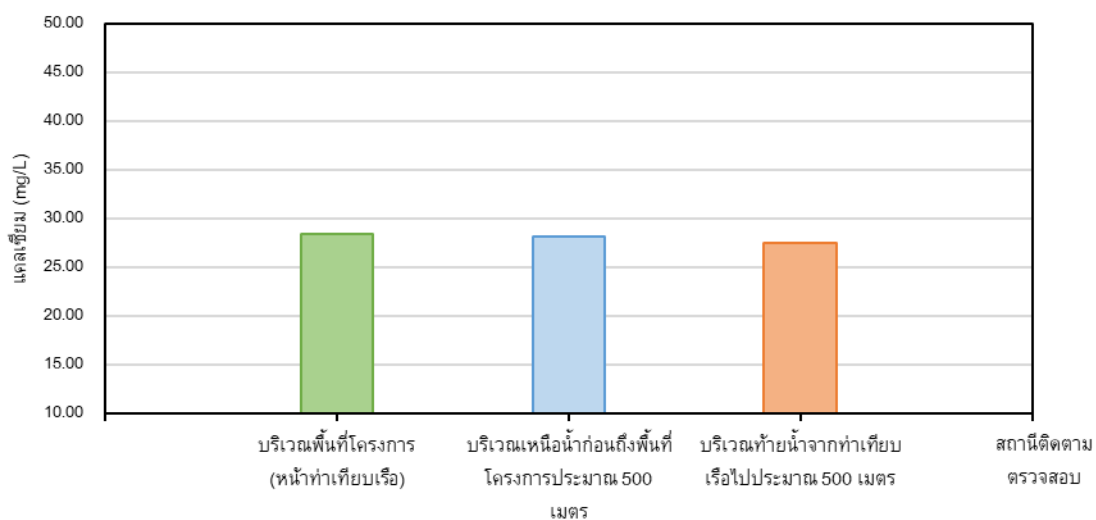
รูปที่ 3-4 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ฤดูฝน)



ปริมาณสารหนู

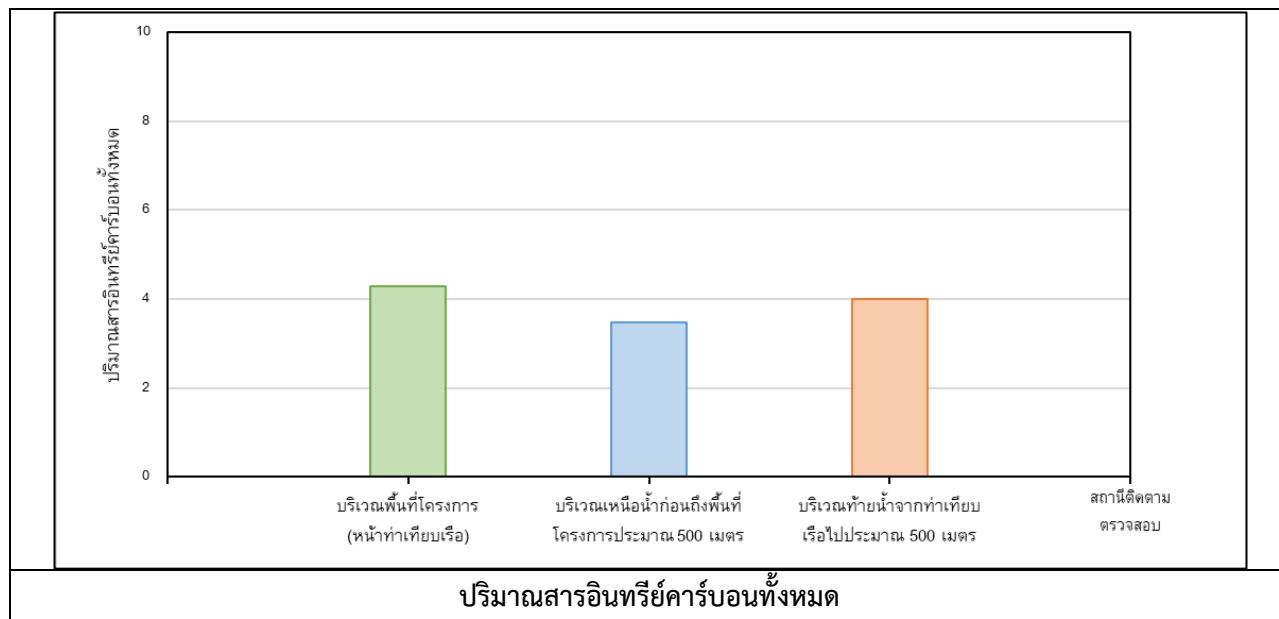


ปริมาณซัลเฟต



ปริมาณแคลเซียม

รูปที่ 3-4 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ฤดูฝน)



รูปที่ 3-4 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ฤดูฝน)

3.3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพตะกอนดิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน จำนวน 3 สถานี เช่นเดียวกับสถานีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน คือ บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ) บริเวณเหนือน้ำก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร และบริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (แสดงดังรูปที่ 3-5) ตามวิธีวิเคราะห์มาตรฐาน (SW-846, US.EPA Method 3050B และ 6010C) โดยผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-6 พบว่าทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565



บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ)



บริเวณเหนือน้ำก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร



บริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร

รูปที่ 3-5 การเก็บตัวอย่างตะกอนดิน เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ฤดูฝน)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน ^{1/}
		สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	
1. ซัลเฟต (Sulfate)	mg/kg	1	0.80	4.40	-
2. แคดเมียม (Cd)	mg/kg	0.954	0.877	0.920	< 1
3. ตะกั่ว (Lead)	mg/kg	9.739	11.313	14.127	< 36
4.ปรอท (Mercury)	mg/kg	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.2
5. สารหนู (Arsenic)	mg/kg	5.622	5.636	5.632	< 10
6. สารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด (TOC)	mg/kg	1.53	1.67	1.63	-
7. แคลเซียม (Calcium)	mg/kg	10,384	10,050.929	10,607.654	-

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565

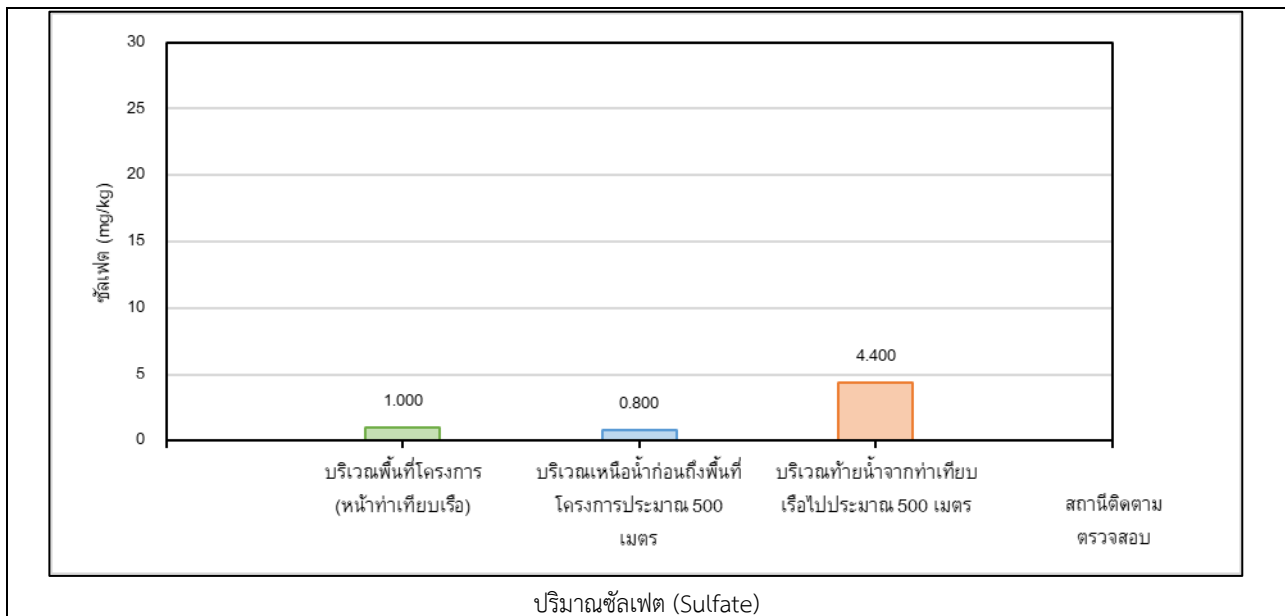
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 3 ง ลงวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2566)

สถานีที่ 1 หมายถึง บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ)

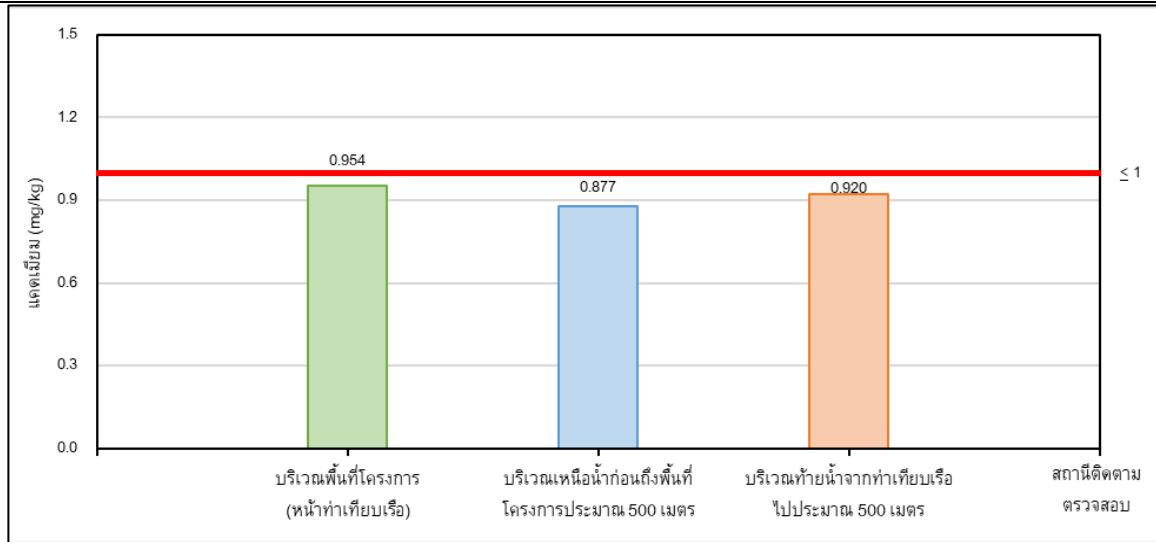
สถานีที่ 2 หมายถึง บริเวณเหนือน้ำก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร

สถานีที่ 3 หมายถึง บริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร

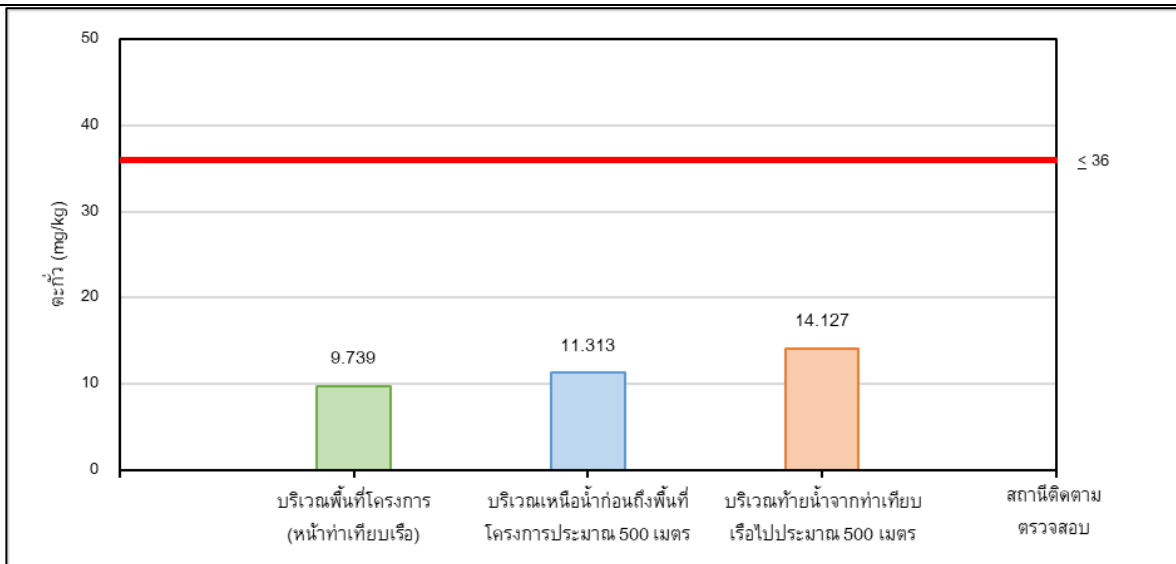
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567



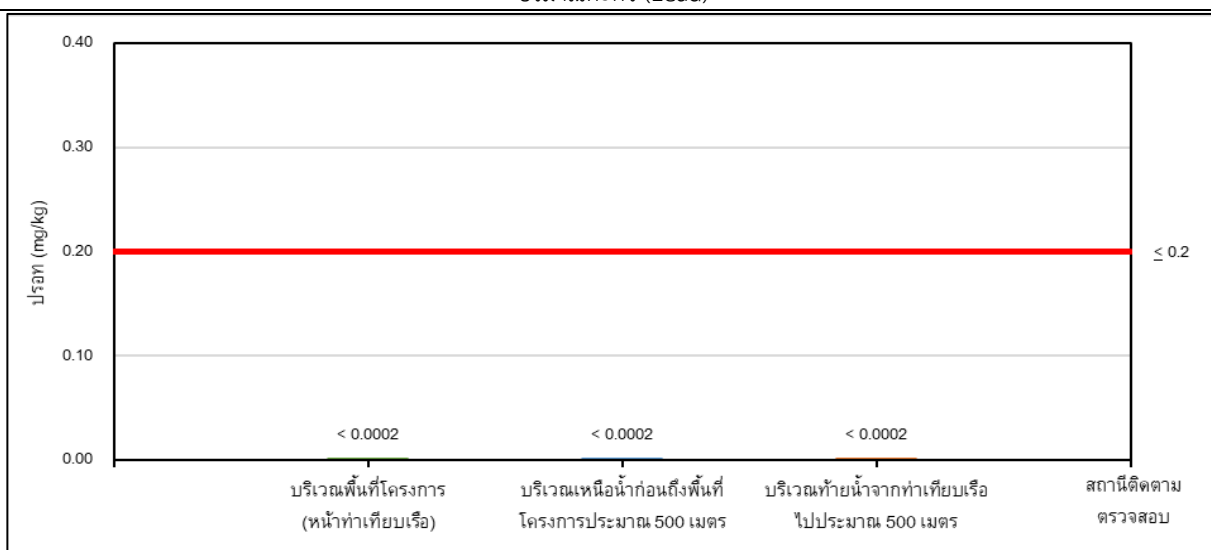
รูปที่ 3-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ฤดูฝน)



ปริมาณแคดเมียม (Cadmium)

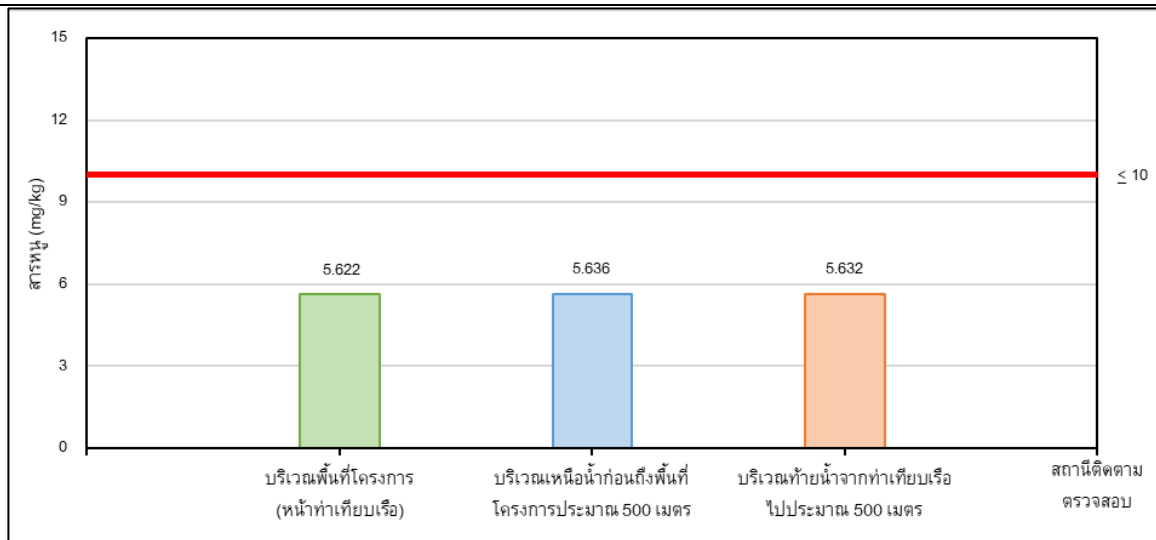


ปริมาณตะกั่ว (Lead)

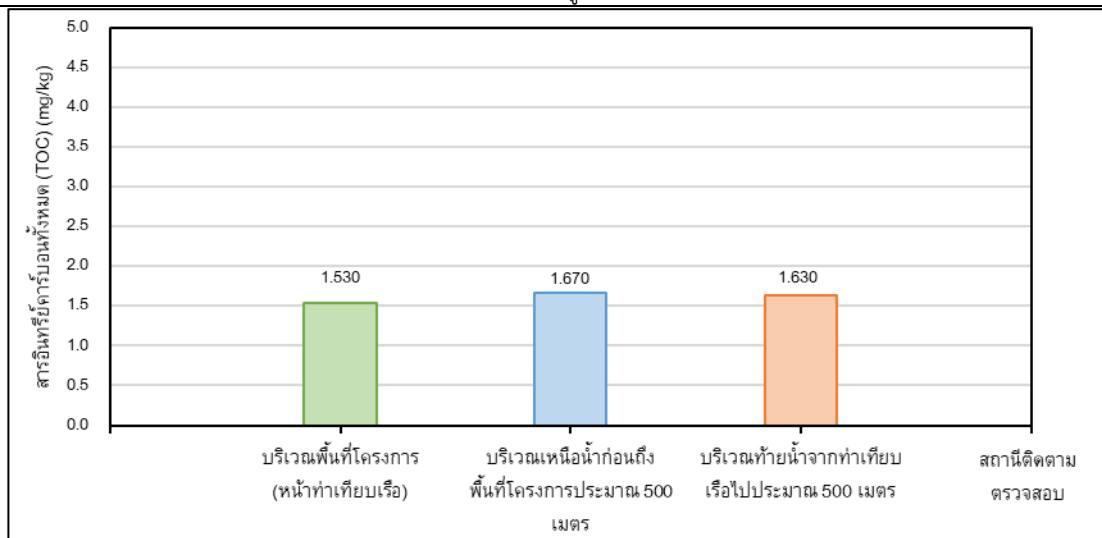


ปริมาณสารปรอท (Mercury)

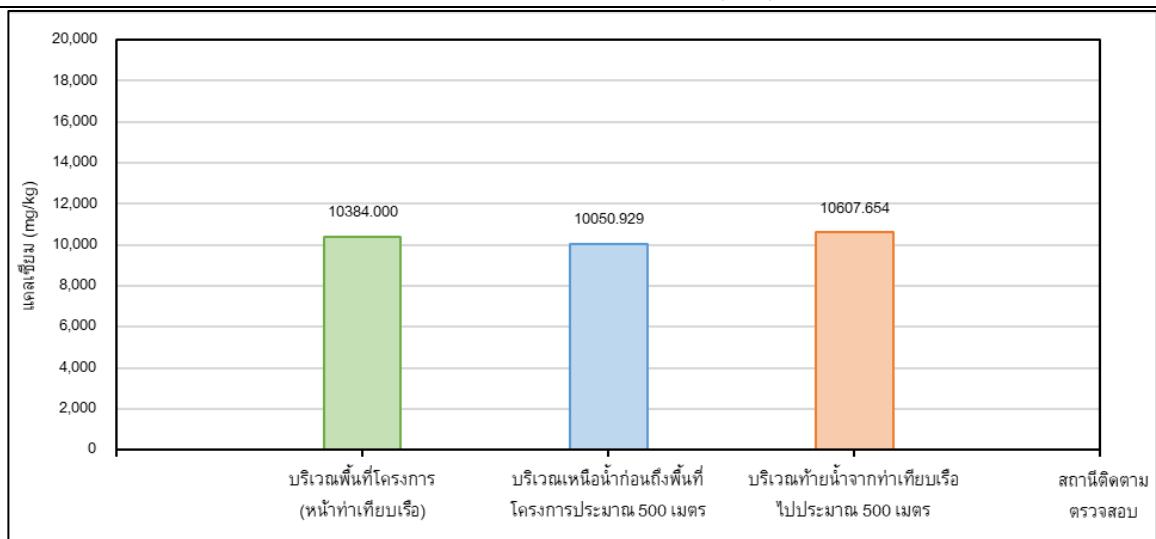
รูปที่ 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ฤดูฝน)



ปริมาณสารหนู (Arsenic)



ปริมาณสารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด (TOC)



ปริมาณแคลเซียม (Calcium)

รูปที่ 3-6 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ฤดูฝน)

3.4 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

3.4.1 คุณภาพอากาศทั่วไป

ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในระหว่างการดำเนินการ จำนวน 5 สถานี (แสดงดังรูปที่ 3-7) ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ สถานีที่ 2 บริเวณพื้นที่หลังท่าของโครงการ สถานีที่ 3 วัดบันได สถานีที่ 4 ชุมชนหมู่ 8 ตำบลนครหลวง และสถานีที่ 5 ชุมชนหมู่ 2 ตำบลบางระกำ ในระหว่างวันที่ 9 - 14 ตุลาคม 2567 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) ทั้งนี้ สามารถสรุปดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังตารางที่ 3-6 ซึ่งผลการตรวจวัดที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) รายละเอียดดังนี้

1) สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.109-0.151 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.049-0.060 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 19.967-23.294 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0135-0.0146 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.51-0.54 ส่วนในล้านส่วน และคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.47-0.51 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0013-0.0015 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.12 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมงมีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และ 9 ส่วนในล้านส่วน ภาคผนวก 3-4 และภาคผนวก 1-8 ตามลำดับ

สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม พบว่า ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3 - 1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ของทิศทางทั้งหมด

2) สถานีที่ 2 บริเวณพื้นที่หลังท่าของโครงการ

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.108-0.121 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.055-0.062 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 19.135-24.958 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0128-0.0135 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.48-0.52 ส่วนในล้านส่วน และคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.45-0.49 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0014-0.0016 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศ

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.12 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมงมีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และ 9 ส่วนในล้านส่วน ภาคผนวก 3-4 และภาคผนวก 1-8 ตามลำดับ

สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม พบว่า ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3-1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ของทิศทางทั้งหมด

3) สถานีที่ 3 วัดบันได

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.065-0.076 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.034-0.042 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 16.223-19.551 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0132-0.0136 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.47-0.53 ส่วนในล้านส่วน และคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.44-0.49 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0013-0.0016 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.12 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมงมีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และ 9 ส่วนในล้านส่วน ภาคผนวก 3-4 และภาคผนวก 1-8 ตามลำดับ

สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม พบว่า ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3-1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศตะวันตก (W) ของทิศทางทั้งหมด

4) สถานีที่ 4 ชุมชนหมู่ 8 ตำบลนครหลวง

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.081-0.087 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.043-0.048 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 19.135-22.463 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0128-0.0139 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.52-0.57 ส่วนในล้านส่วน และคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.46-0.49 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0014-0.0016 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 0.12

มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรและ 0.12 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมงมีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และ 9 ส่วนในล้านส่วน ภาคผนวก 3-4 และภาคผนวก 1-8 ตามลำดับ

สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม พบว่า ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3-1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (ENE) ของทิศทางทั้งหมด

5) สถานีที่ 5 ชุมชนหมู่ 2 ตำบลบางระกำ

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.060-0.072 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.034-0.040 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 14.559-16.639 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0124-0.0131 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.67-0.70 ส่วนในล้านส่วน และคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.64-0.67 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0014-0.0017 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรและ 0.12 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมงมีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และ 9 ส่วนในล้านส่วน ภาคผนวก 3-4 และภาคผนวก 1-8 ตามลำดับ

สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม พบว่า ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3-1.4 เมตร/วินาที โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางเหนือ (NNE) ของจุดตรวจวัด รองลงมาคือทิศเหนือ (N) ของทิศทางทั้งหมด

โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-8

ตารางที่ 3-6 ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด
1. ฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume Sampler, Gravimetric
2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler, Gravimetric
3. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})	PM _{2.5} Size Selective, Gravimetric
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	NO ₂ Analyzer, Chemiluminescence
5. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	CO Analyzer, Non-dispersive Infrared (NDIR)
6. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	SO ₂ Analyzer, UV-Fluorescence
7. ทิศทางลมและความเร็วลม	Wind Speed and Wind Direction Sensor, Datalogger/Wind Rose Analysis
8. ค่าความทึบแสง	Digital Smoke Meter
9. ตรวจวัดควันดำของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า	Filter Paper Method

3.4.2 ค่าความทึบแสง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ ในช่วงดำเนินการ ได้แก่ บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ฤดูฝน) ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ตามวิธีมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (พ.ศ. 2550) ด้วยเครื่องวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) โดยระยะการตรวจวัดห่างจากแหล่งกำเนิดประมาณ 1 เมตร และวัดค่าความทึบแสงที่แหล่งกำเนิดฝุ่นละอองโดยตรงไม่ผ่านการชักตัวอย่าง (Full Flow) สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความทึบแสงในแต่ละสถานี พบว่า บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 1.8 เปอร์เซนต์ (ภาคผนวก 3-4) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (พ.ศ. 2550) แสดงดังตารางที่ 3-8 และภาคผนวก 1-8

3.4.3 คุณภาพอากาศของเรือลากจูง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดควันดำจากเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า ในระยะดำเนินการ โดยตรวจวัด เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ฤดูฝน) ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการเก็บตัวอย่างโดย วิธีการตรวจวัดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าควันดำของเรือกลที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยการอัด พ.ศ. 2559 สำหรับผลการตรวจวัดควันดำจากเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า พบว่ามีค่า 0.0 (ภาคผนวก 3-4) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าควันดำของเรือกลที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยการอัด (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง ลงวันที่ 6 มิถุนายน 2559) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9 และภาคผนวก 1-8



รูปที่ 3-7 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในระยะดำเนินการ

ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในระยะดำเนินการ

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด						
		TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	NO ₂	CO		SO ₂
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 8 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจัมโบ้ บางระกำ UTM 47P 0672342 E, 1598424 N วันที่ 09 - 14 ตุลาคม 2567	09-10/10/2567	0.123	0.055	20.383	0.005 - 0.0144	0.38 - 0.53	0.50	0.0015
	10-11/10/2567	0.151	0.060	23.294	0.0061 - 0.0146	0.4 - 0.51	0.48	0.0013
	11-12/10/2567	0.109	0.049	21.631	0.0051 - 0.0138	0.4 - 0.54	0.51	0.0013
	12-13/10/2567	0.114	0.052	19.967	0.004 - 0.0135	0.36 - 0.52	0.47	0.0014
	13-14/10/2567	0.120	0.050	22.462	0.005 - 0.014	0.38 - 0.53	0.49	0.0013
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.109 - 0.151	0.049 - 0.060	19.967 - 23.294	0.004 - 0.0146	0.36 - 0.54	0.47 - 0.51	0.0013 - 0.0015
สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือจัมโบ้ บางระกำ UTM 47P 0672297 E, 1598398 N วันที่ 09 - 14 ตุลาคม 2567	09-10/10/2567	0.119	0.060	20.799	0.0053 - 0.0134	0.38 - 0.49	0.46	0.0015
	10-11/10/2567	0.108	0.055	19.135	0.0045 - 0.0133	0.37 - 0.52	0.49	0.0016
	11-12/10/2567	0.112	0.058	22.463	0.0052 - 0.0135	0.36 - 0.48	0.45	0.0014
	12-13/10/2567	0.121	0.062	19.967	0.0047 - 0.013	0.39 - 0.51	0.48	0.0015
	13-14/10/2567	0.120	0.059	24.958	0.0047 - 0.0128	0.37 - 0.50	0.47	0.0014
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.108 - 0.121	0.055 - 0.062	19.135 - 24.958	0.0045 - 0.0135	0.36 - 0.52	0.45 - 0.49	0.0014 - 0.0016
สถานีที่ 3 วัดบันได UTM 47P 0672754 E, 1597783 N วันที่ 09 - 14 ตุลาคม 2567	09-10/10/2567	0.070	0.037	17.055	0.0042 - 0.0134	0.36 - 0.47	0.44	0.0014
	10-11/10/2567	0.065	0.034	16.223	0.0050 - 0.0134	0.37 - 0.50	0.46	0.0015
	11-12/10/2567	0.073	0.038	18.719	0.0042 - 0.0135	0.36 - 0.48	0.45	0.0016
	12-13/10/2567	0.074	0.039	19.551	0.0040 - 0.0132	0.34 - 0.53	0.49	0.0015
	13-14/10/2567	0.076	0.042	17.471	0.0043 - 0.0136	0.36 - 0.50	0.47	0.0013
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.065 - 0.076	0.034 - 0.042	16.223 - 19.551	0.0040 - 0.0136	0.34 - 0.53	0.44 - 0.49	0.0013 - 0.0016
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.330 ^{1/}	ไม่เกิน 0.120 ^{1/}	ไม่เกิน 37.5 ^{2/}	ไม่เกิน 0.17 ^{3/}	ไม่เกิน 30 ^{4/}	ไม่เกิน 9 ^{4/}	ไม่เกิน 0.12 ^{1/}
หน่วย		มก./ลบ.ม. (mg/m ³)		มคก./ลบ.ม.(µg/m ³)	ส่วนในล้านส่วน (ppm)			

หมายเหตุ: ^{1/} อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป
^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{5/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปเป็นเวลา 1 ชั่วโมง

ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในระยะดำเนินการ

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด						
		TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	NO ₂	CO		SO ₂
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 8 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
สถานีที่ 4 ชุมชนหมู่ 8 ตำบลนครหลวง UTM 47P 0672216 E, 1598476 N วันที่ 09 - 14 ตุลาคม 2567	09-10/10/2567	0.086	0.048	19.551	0.0048 - 0.0128	0.28 - 0.52	0.46	0.0015
	10-11/10/2567	0.082	0.044	20.799	0.0050 - 0.0133	0.29 - 0.53	0.47	0.0016
	11-12/10/2567	0.087	0.047	17.471	0.0047 - 0.0134	0.32 - 0.57	0.48	0.0014
	12-13/10/2567	0.081	0.043	19.135	0.0047 - 0.0136	0.29 - 0.52	0.48	0.0015
	13-14/10/2567	0.085	0.045	22.463	0.0046 - 0.0139	0.35 - 0.52	0.49	0.0014
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.081-0.087	0.043-0.048	17.471 - 22.463	0.0046 - 0.0139	0.28 - 0.57	0.46 - 0.49	0.0014 - 0.0016
สถานีที่ 5 ชุมชนหมู่ 2 ตำบลบางระกำ UTM 47P 0672216 E, 1598476 N วันที่ 09 - 14 ตุลาคม 2567	09-10/10/2567	0.065	0.034	15.801	0.0046 - 0.0125	0.49 - 0.70	0.67	0.0014
	10-11/10/2567	0.060	0.037	16.639	0.0046 - 0.0125	0.51 - 0.68	0.64	0.0016
	11-12/10/2567	0.068	0.040	14.559	0.0050 - 0.0124	0.51 - 0.69	0.65	0.0017
	12-13/10/2567	0.072	0.035	16.223	0.0056 - 0.0130	0.49 - 0.69	0.66	0.0014
	13-14/10/2567	0.063	0.036	14.559	0.0049 - 0.0131	0.51 - 0.67	0.67	0.0015
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.060 - 0.072	0.034 - 0.040	14.559 - 16.639	0.0046 - 0.0130	0.49 - 0.70	0.64 - 0.67	0.0014 - 0.0017
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.330 ^{1/}	ไม่เกิน 0.120 ^{1/}	ไม่เกิน 37.5 ^{2/}	ไม่เกิน 0.17 ^{3/}	ไม่เกิน 30 ^{4/}	ไม่เกิน 9 ^{4/}	ไม่เกิน 0.12 ^{1/}
หน่วย		มก./ลบ.ม. (mg/m ³)		มคก./ลบ.ม.(μg/m ³)	ส่วนในล้านส่วน (ppm)			

หมายเหตุ: ^{1/}อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

^{4/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{5/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบค่าความทึบแสง ในระยะดำเนินการ

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด									
		ค่าความทึบแสงสูงสุดที่อ่านได้ (ร้อยละ) ครั้งที่ตรวจวัด									
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10
สถานีที่ 1 บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ UTM 47P 0672342 E, 1598424 N	18/10/2567	1.9	2.0	1.8	1.7	2.2	1.7	1.5	1.6	1.9	1.8
	ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)	1.8									
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		≤5									
หน่วย		ร้อยละ									

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองที่กระจายจากท่าเรือ
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 188 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2550)

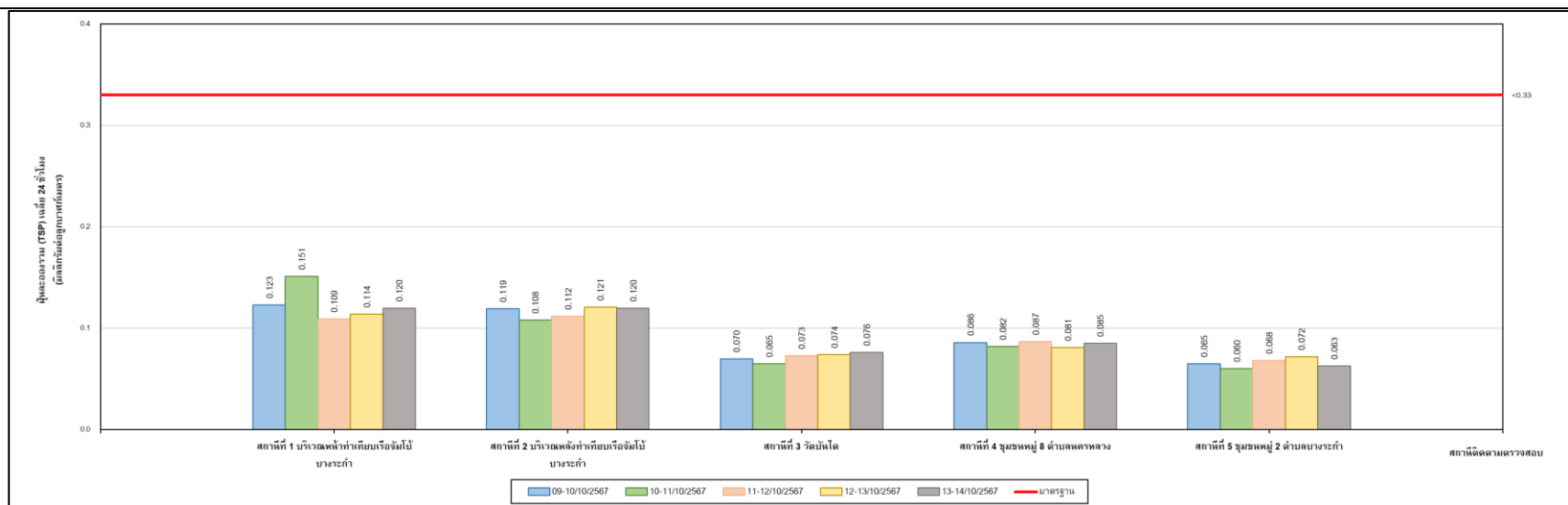
ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพตรวจวัดควันดำของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า ในระยะดำเนินการ

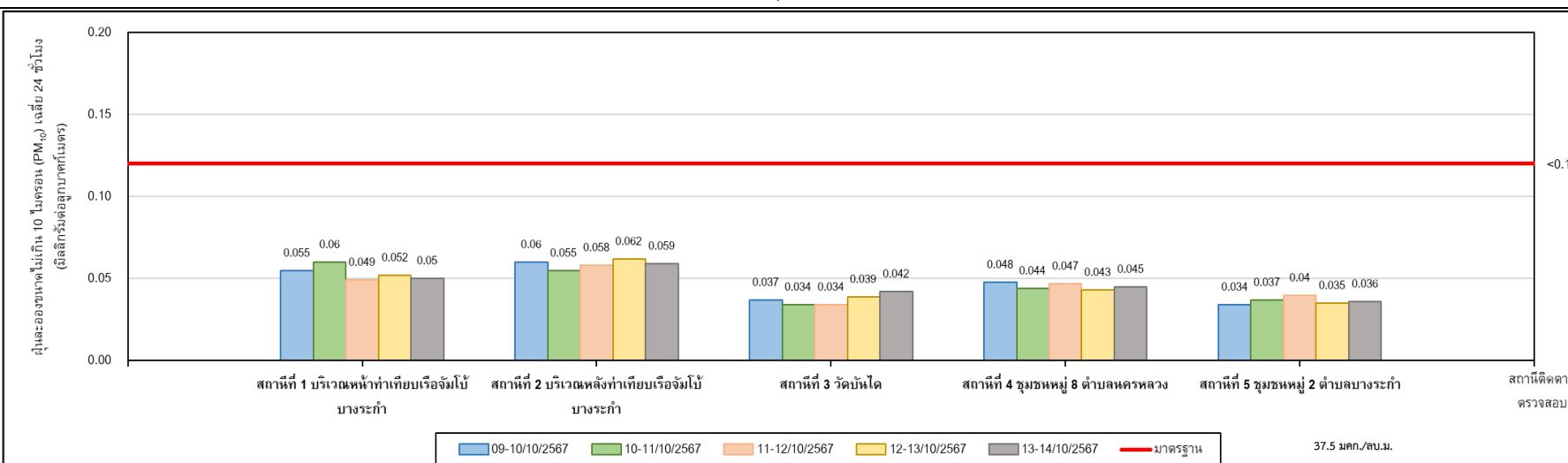
ค่าควันดำของเรือลากจูงที่อ่านได้		ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)	มาตรฐาน ¹⁾ (ร้อยละ)
ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2		
0	0	0	25

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าควันดำของเรือกลที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยการอัด (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง ลงวันที่ 6 มิถุนายน 2559)

ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

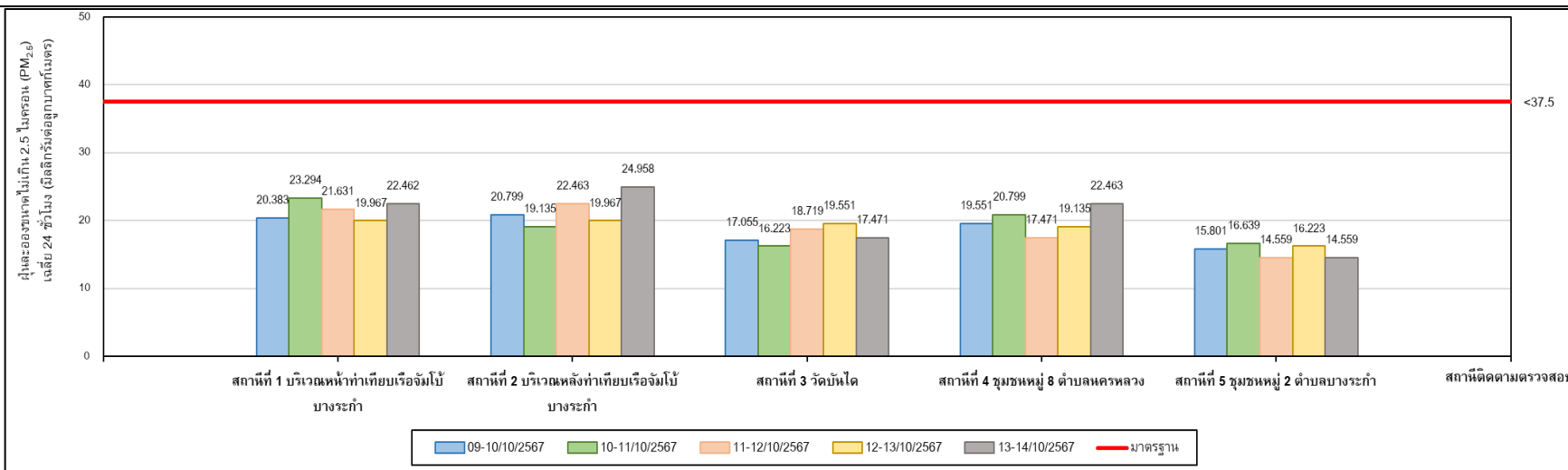


ปริมาณฝุ่นละอองรวม

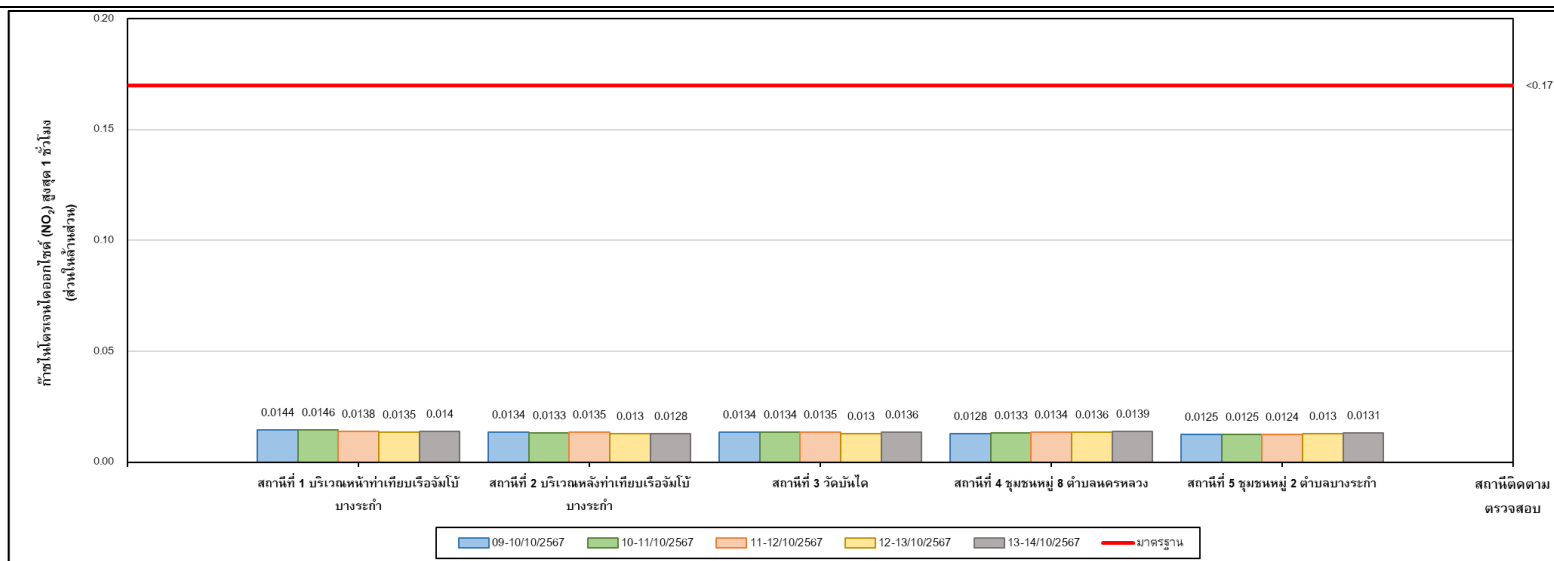


ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน

รูปที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 9 - 14 ตุลาคม 2567

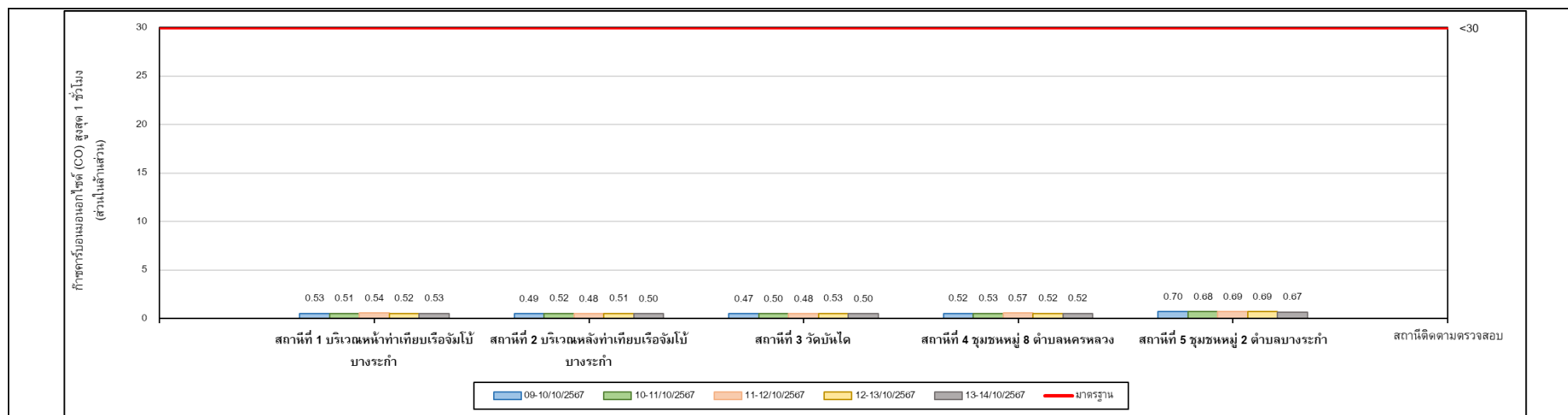


ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน

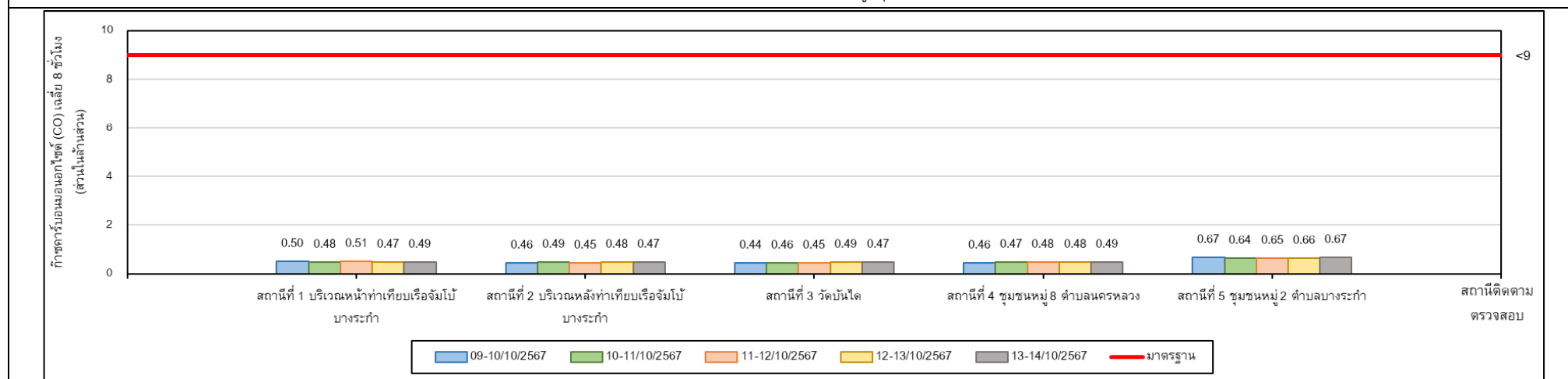


ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

รูปที่ 3-8 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 9 - 14 ตุลาคม 2567

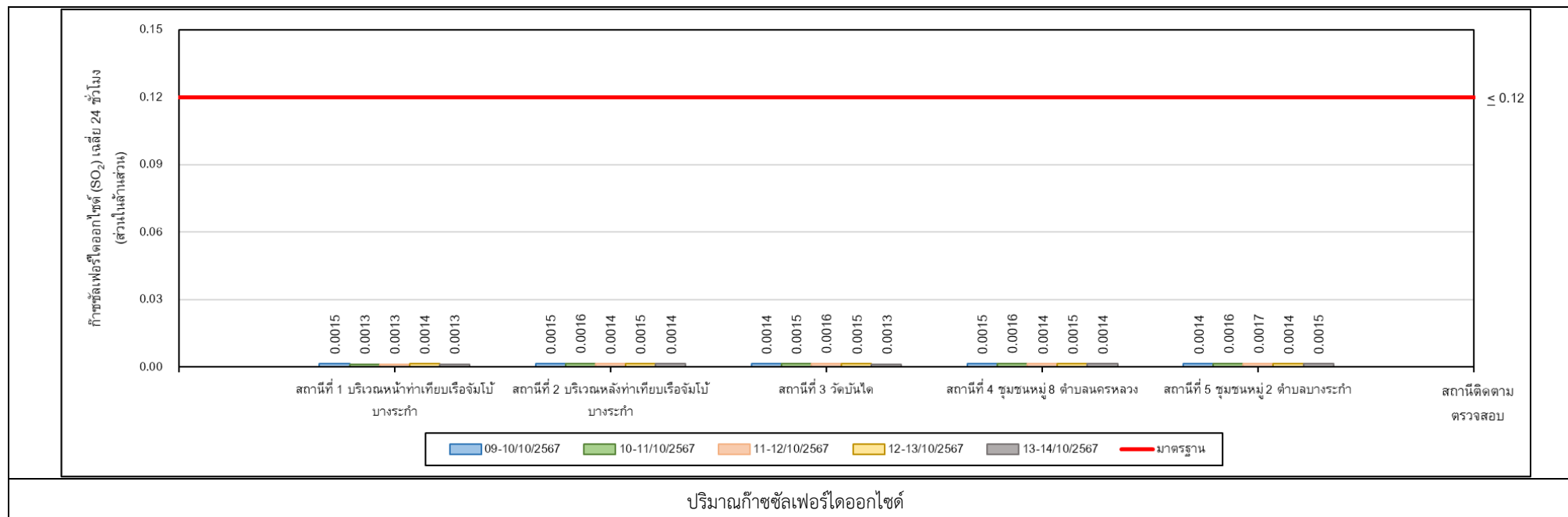


ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ สูงสุด 1 ชั่วโมง

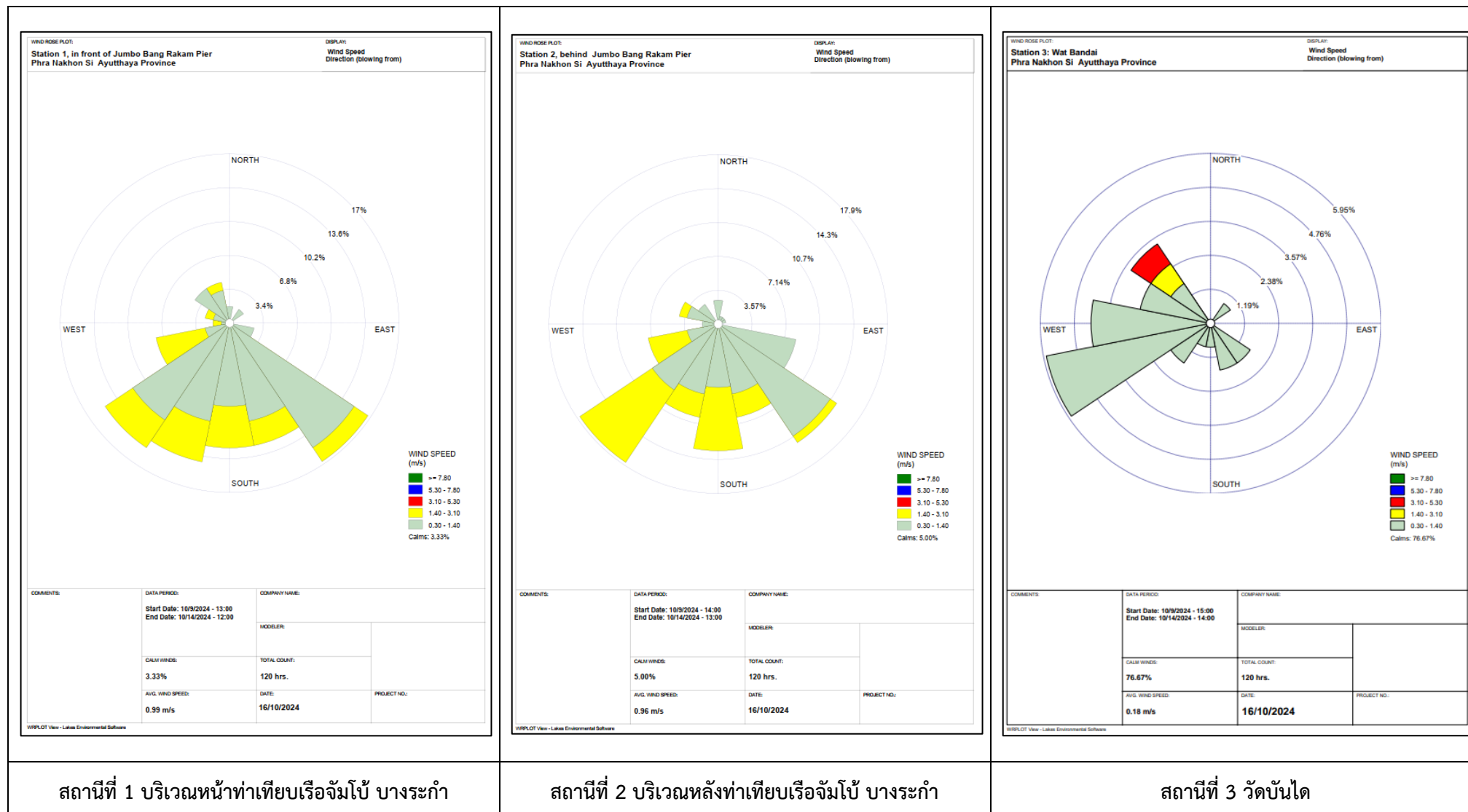


ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง

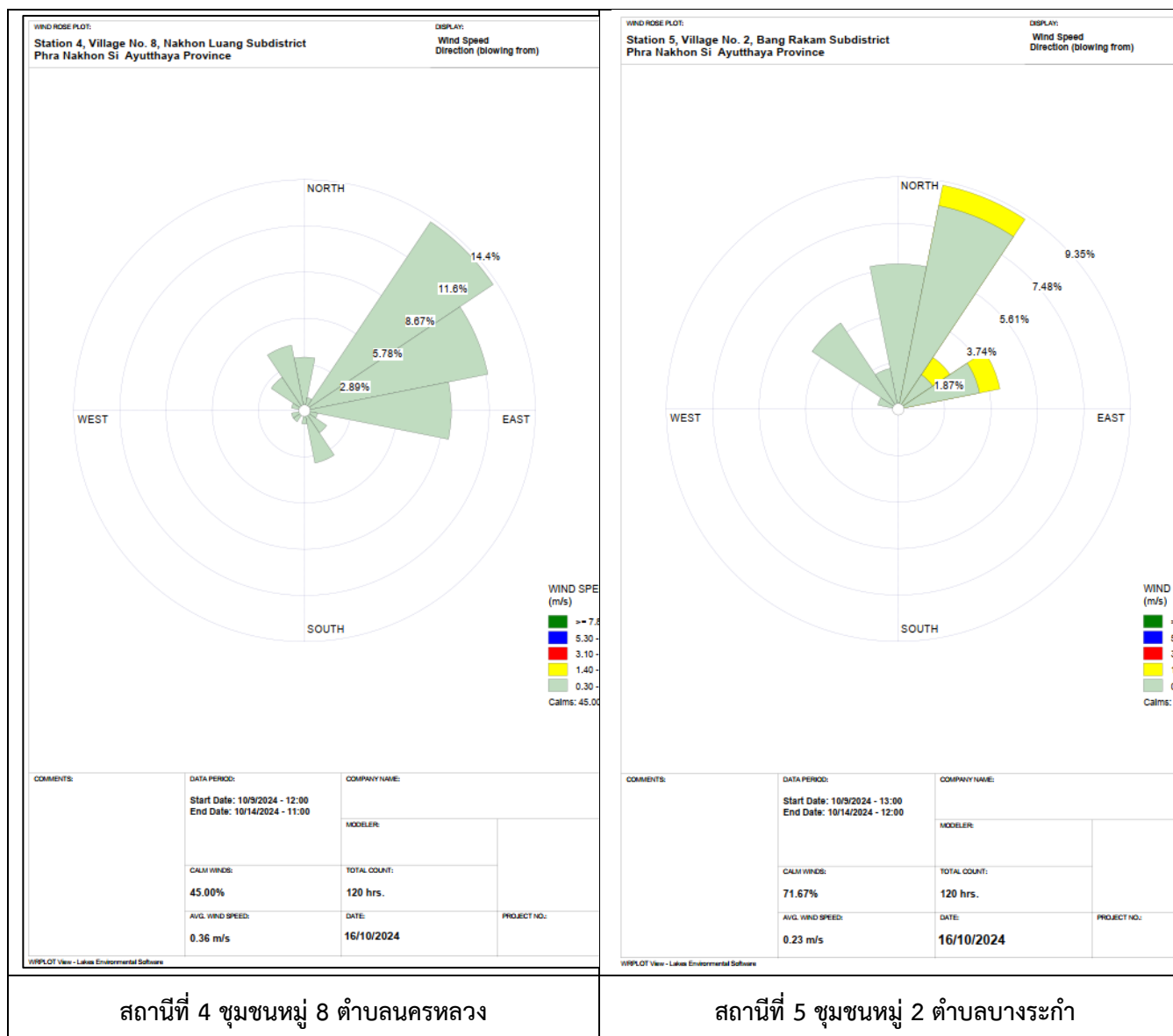
รูปที่ 3-8 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 9 - 14 ตุลาคม 2567



รูปที่ 3-8 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 9 – 14 ตุลาคม 2567



รูปที่ 3-8 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 9 - 14 ตุลาคม 2567



รูปที่ 3-8 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในวันที่ 9 - 14 ตุลาคม 2567

3.5 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

3.5.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงดำเนินการ จำนวน 5 สถานี (แสดงดังรูปที่ 3-9) ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ สถานีที่ 2 บริเวณพื้นที่หลังท่าของโครงการ สถานีที่ 3 วัดบันได สถานีที่ 4 ชุมชนหมู่ 8 ต.นครหลวง และสถานีที่ 5 ชุมชนหมู่ 2 ต.บางระกำ ในระหว่างวันที่ 9 - 14 ตุลาคม 2567 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และเสียงรบกวน ทั้งนี้ สามารถสรุปดัชนีและวิธีการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังตารางที่ 3-10 ซึ่งผลการตรวจวัดที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 รายละเอียดดังนี้

1) สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 54.1-66.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 57.3-72.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 84.4-99.4 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 43.7-59.2 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวนมีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 6.1-9.8 เดซิเบล (เอ) (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-11 ภาคผนวก 4-2 และภาคผนวก 1-8)

2) สถานีที่ 2 บริเวณพื้นที่หลังท่าของโครงการ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 50.4-64.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 52.8-71.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 81.1-97.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 40.4-57.0 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 7.5-9.6 เดซิเบล (เอ) (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-11 ภาคผนวก 4-2 และภาคผนวก 1-8)

3) สถานีที่ 3 วัดบันได พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 48.1-54.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 51.5-61.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 75.4-86.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 38.5-44.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 8.2-9.7 เดซิเบล (เอ) (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-11 ภาคผนวก 4-2 และภาคผนวก 1-8)

4) สถานีที่ 4 ชุมชนหมู่ 8 ตำบลนครหลวง พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 51.4-55.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 56.7-61.5 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 81.5-85.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 41.8-50.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 5.1-9.7 เดซิเบล (เอ) (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-11 ภาคผนวก 4-2 และภาคผนวก 1-8)

5) สถานีที่ 2 บริเวณพื้นที่หลังท่าของโครงการ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 49.8-55.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 53.8-61.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 79.1-86.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 41.6-46.6 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 3.9-9.6 เดซิเบล (เอ) (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-11 ภาคผนวก 4-2 และภาคผนวก 1-8)

ตารางที่ 3-10 ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด
$L_{eq\ 24\ hrs}$, L_{dn} , L_{max} , L_{90} , เสียงรบกวน	Sound Level Meter



รูปที่ 3-9 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	วัน เดือน ปี	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))				
		Leq 24 hrs	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}	เสียงรบกวน
สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ พิกัด UTM 47P 0671585 E, 1593889 N ระหว่างวันที่ 09 - 14 ตุลาคม 2567	09-10/10/2567	54.1	84.4	43.7	57.3	9.8
	10-11/10/2567	63.9	93.9	55.3	68.6	9.1
	11-12/10/2567	66.1	99.4	56.8	71.4	9.4
	12-13/10/2567	65.0	88.7	53.6	69.4	9.3
	13-14/10/2567	66.7	94.9	59.2	72.5	6.1
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	54.1-66.7	84.4-99.4	43.7-59.2	57.3-72.5	6.1-9.8
สถานีที่ 2 บริเวณพื้นที่หลังท่าของโครงการ พิกัด UTM 47P 0672289 E, 1598403 N ระหว่างวันที่ 09 - 14 ตุลาคม 2567	09-10/10/2567	50.4	81.1	40.4	52.8	9.6
	10-11/10/2567	62.1	91.6	55.5	68.8	8.9
	11-12/10/2567	64.9	95.4	57.0	71.2	7.5
	12-13/10/2567	64.2	97.1	54.2	68.5	9.5
	13-14/10/2567	64.0	97.9	50.5	65.7	9.1
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	50.4-64.9	81.1-97.9	40.4-57.0	52.8-71.2	7.5-9.6
สถานีที่ 3 วัดบันได พิกัด UTM 47P 0672756 E, 1597759 N ระหว่างวันที่ 09 - 14 ตุลาคม 2567	09-10/10/2567	48.1	75.4	38.5	51.5	8.6
	10-11/10/2567	52.4	82.6	42.5	55.6	9.3
	11-12/10/2567	50.8	86.8	40.3	54.7	8.2
	12-13/10/2567	54.0	85.6	44.6	61.1	9.7
	13-14/10/2567	49.7	79.8	39.5	55.5	7.7
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	48.1-54.0	75.4-86.8	38.5-44.6	51.5-61.1	8.2-9.7
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0 ^{1/}	ไม่เกิน 115.0 ^{1/}	-	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

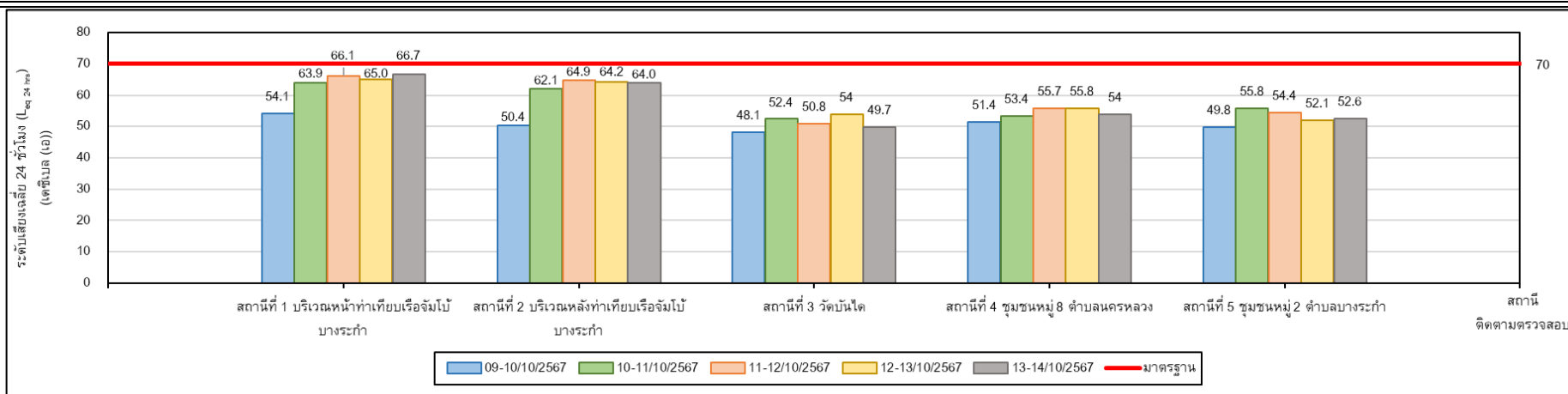
ตารางที่ 3-11 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	วัน เดือน ปี	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))				
		Leq 24 hrs	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}	เสียงรบกวน
สถานีที่ 4 ชุมชนหมู่ 8 ตำบลนครหลวง พิกัด UTM 47P 0672421 E, 1598571 N ระหว่างวันที่ 09 - 14 ตุลาคม 2567	09-10/10/2567	51.4	84.9	43.4	56.7	9.5
	10-11/10/2567	53.4	85.1	41.8	59.5	9.5
	11-12/10/2567	55.7	83.1	50.6	61.4	5.1
	12-13/10/2567	55.8	81.5	49.5	61.5	6.1
	13-14/10/2567	54.0	84.8	45.3	59.1	9.7
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	51.4-55.8	81.5-85.1	41.8-50.6	56.7-61.5	5.1-9.7
สถานีที่ 5 ชุมชนหมู่ 2 ตำบลบางระกำ พิกัด UTM 47P 0672212 E, 1598480 N ระหว่างวันที่ 09 - 14 ตุลาคม 2567	09-10/10/2567	49.8	79.1	41.6	53.8	3.9
	10-11/10/2567	55.8	83.3	44.7	61.0	9.3
	11-12/10/2567	54.4	86.6	46.6	59.1	9.6
	12-13/10/2567	52.1	80.7	44.7	57.2	8.5
	13-14/10/2567	52.6	81.5	45.2	58.1	8.9
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	49.8-55.8	79.1-86.6	41.6-46.6	53.8-61.0	3.9-9.6
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0 ^{1/}	ไม่เกิน 115.0 ^{1/}	-	-	ไม่เกิน 10 ^{2/}

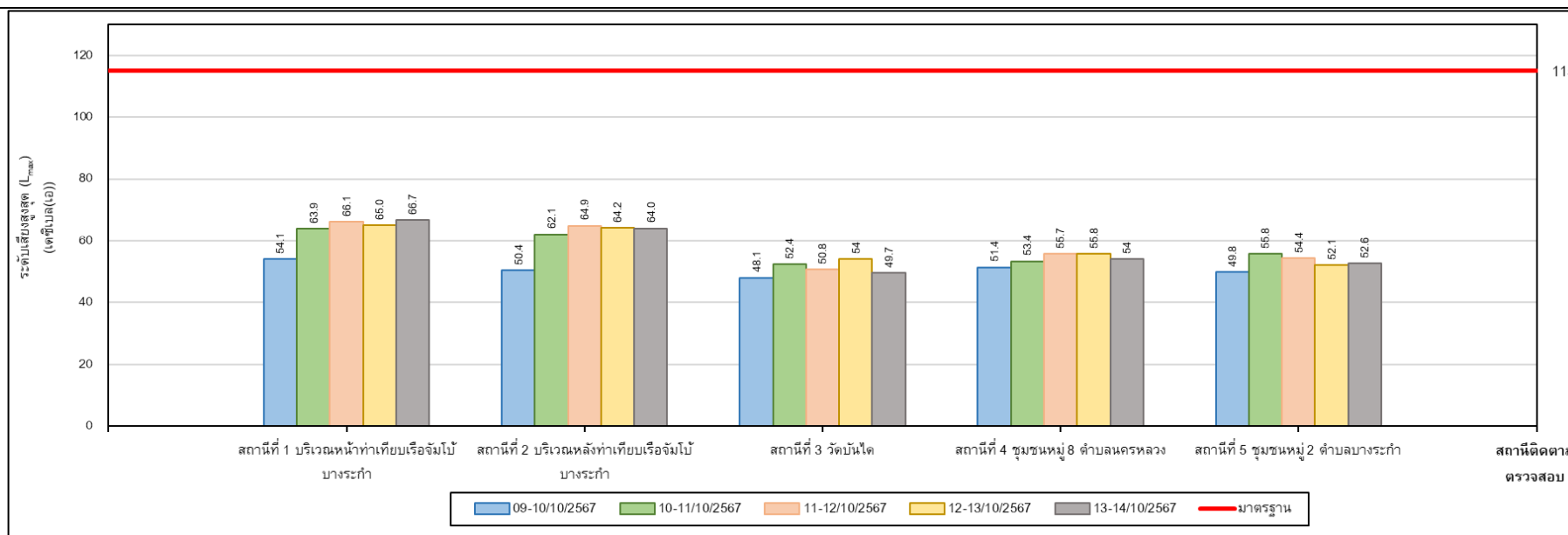
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ที่มา : ตรวจวัดโดย บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

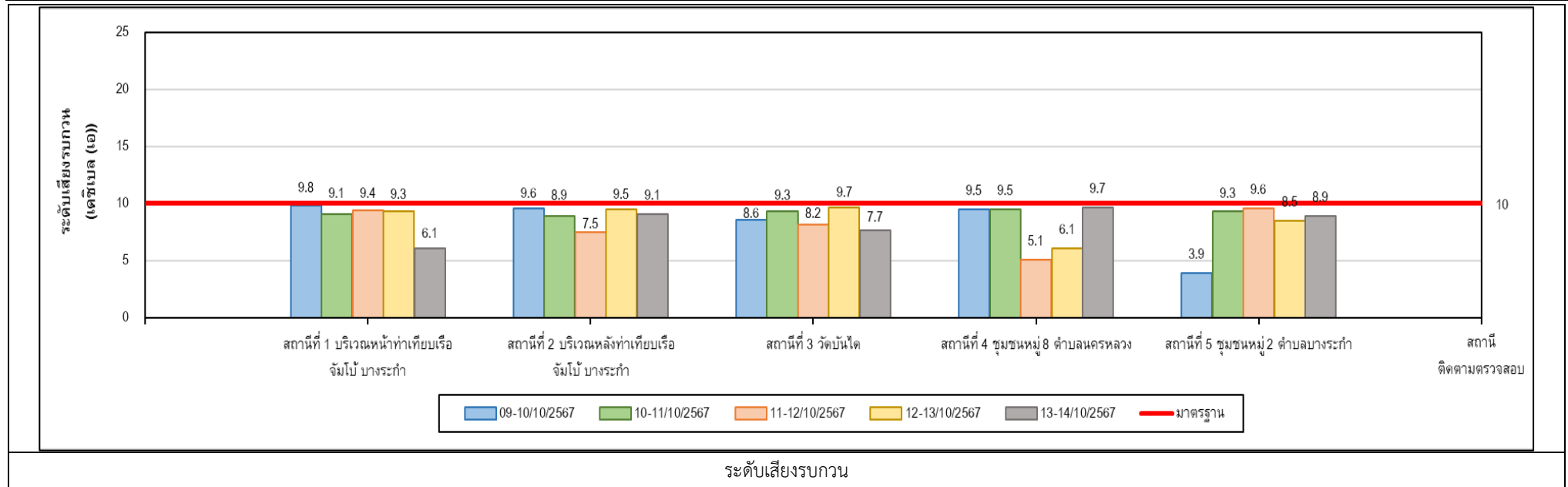


ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ระดับเสียงสูงสุด

รูปที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียง ระหว่างวันที่ 09 - 14 ตุลาคม 2567



รูปที่ 3-10 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียง ระหว่างวันที่ 09 - 14 ตุลาคม 2567

3.5.2 ระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า 1 สถานี บริเวณหน้าท่าเทียบเรือโครงการ โดยตรวจวัดเมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท ท็อปส์-แลบคอนซัลแตนท์ จำกัด โดยตรวจวัดด้วยเครื่อง Sound Level Meter ซึ่งตามวิธีของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล พ.ศ. 2553 ผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูง เท่ากับ 96.4 เดซิเบล (เอ) มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล พ.ศ. 2553 ซึ่งกำหนดให้ไม่เกิน 100 เดซิเบล (เอ) (ภาคผนวก 1-8) ทั้งนี้ผลการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3-11 ตารางที่ 3-12 และภาคผนวก 4-2

ตารางที่ 3-12 ผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า

วันที่ตรวจวัด	ประเภทเรือ	ค่าระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))		
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ค่าเฉลี่ย
14/10/67	เรือกลทะเลเฉพาะเขต	95.9	96.9	96.4
ค่ามาตรฐาน ^{1/}				≤ 100

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล (พ.ศ. 2553)

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567



รูปที่ 3-11 การตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า

3.6 แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ

โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ จำนวน 3 สถานี เป็นสถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ) สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำก่อนถึงพื้นที่โครงการ ประมาณ 500 เมตร และสถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (แสดงดังรูปที่ 3-12 และรูปที่ 3-13) โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ไข่ปลา และลูกปลา และสัตว์หน้าดิน ซึ่งวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำดำเนินการตามมาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 3-14 สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index; H) เป็นดัชนีที่มีค่าเปลี่ยนแปลงตามจำนวนชนิดที่พบ รวมทั้งปริมาณของแต่ละชนิด ซึ่งถ้าในแหล่งน้ำใดมีจำนวนชนิดที่พบสูง และมีปริมาณในแต่ละชนิดใกล้เคียงกันก็จะทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายที่คำนวณได้มีค่าสูง โดยเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายอ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver ในปี 1963 และ Wilhm and Dorris ในปี 1968 ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลาย แสดงดังตารางที่ 3-13 สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 3-13 เกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลาย (H)

ค่าดัชนีความหลากหลาย (H)	เกณฑ์ในการพิจารณา
$H < 1$	แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต
$1 \leq H \leq 3$	แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
$H > 3$	แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3-14 ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด
1) แพลงก์ตอนพืช 2) แพลงก์ตอนสัตว์ 3) ไข่ปลาและสัตว์น้ำวัยอ่อน 4) สัตว์หน้าดิน	วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด

1) สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ)

ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta 7 สปีชีส์ Division Chlorophyta 26 สปีชีส์ Division Chromophyta 11 สปีชีส์ รวมทั้งหมด 44 ชนิด มีปริมาณ 5,121,600 ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ Division Cyanophyta, Class Cyanophyceae, Order Nostocales, Family Oscillatoriaceae : Oscillatoria limnetica Lemmermann และ มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 3.07 แสดงดังตารางที่ 3-15 และภาคผนวก 5-2

ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Sarcomastigophora 1 สปีชีส์ Phylum Rotifera 6 สปีชีส์ Phylum Arthropoda 2 สปีชีส์ และใน Phylum Mollusca 1 สปีชีส์ รวมทั้งหมด 10 ชนิด มีปริมาณ 350,200 ตัว/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Class Maxillopoda; Subclass Copepoda : Copepod nauplius และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.71 แสดงดังตารางที่ 3-16 และภาคผนวก 5-2

ผลการสำรวจพบสัตว์หน้าดินใน Phylum Mollusca 3 สปีชีส์ รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 179 ตัวต่อตารางเมตร โดยสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดคือ Phylum Mollusca, Class Gastropoda, Family Thiaridae : Tarebia sp. และมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.57 แสดงดังตารางที่ 3-17 และภาคผนวก 5-2

ผลการสำรวจพบลูกปลาวัยอ่อน : Phylum Chordata 1 สปีชีส์ และลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ : Phylum Annelida 1 สปีชีส์ Phylum Arthropoda 3 สปีชีส์ มีปริมาณลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนรวมทั้งหมด 163 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนเท่ากับ 0.59 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของไข่ปลาและลูกปลา แสดงดังตารางที่ 3-18 และภาคผนวก 5-2

2) สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร

ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta 6 สปีชีส์ Division Chlorophyta 15 สปีชีส์ Division Chromophyta 8 สปีชีส์ รวมทั้งหมด 29 ชนิด มีปริมาณ 4,190,000 ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ Division Chromophyta, Class Bacillariophyceae, Order Biddulphiales, Family Aulacoseiraceae : Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen และ มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.78 แสดงดังตารางที่ 3-15 และภาคผนวก 5-2

ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Rotifera 3 สปีชีส์ Phylum Arthropoda 3 สปีชีส์ และใน Phylum Mollusca 1 สปีชีส์ รวมทั้งหมด 7 ชนิด มีปริมาณ 153,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Phylum Rotifera Class Monogononta Order Ploima ; Family Synchaetidae : Polyarthra vulgaris Carlin และ มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.68 แสดงดังตารางที่ 3-16 และภาคผนวก 5-2

ผลการสำรวจพบสัตว์หน้าดินใน Phylum Arthropoda 1 สปีชีส์ และพบ Phylum Mollusca 2 สปีชีส์ รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 208 ตัวต่อตารางเมตร โดยสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดคือ Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Mesogastropoda Family Thiaridae : Tarebia sp. และ มีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.66 แสดงดังตารางที่ 3-17 และภาคผนวก 5-2

ผลการสำรวจพบลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ : Phylum Arthropoda 2 สปีชีส์ มีปริมาณลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนรวมทั้งหมด 62 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนเท่ากับ 0.38 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของไข่ปลาและลูกปลา แสดงดังตารางที่ 3-18 และภาคผนวก 5-2

3) สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำจากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร

ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta 6 สปีชีส์ Division Chlorophyta 18 สปีชีส์ และใน Division Chromophyta 11 สปีชีส์ รวมทั้งหมด 35 ชนิด มีปริมาณ 4,165,000 ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ Division Cyanophyta Class Cyanophyceae Order Nostocales Family Oscillatoriaceae : Oscillatoria limnetica Lemmermann และ มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.89 แสดงดังตารางที่ 3-15 และภาคผนวก 5-2

ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Rotifera 2 สปีชีส์ และใน Phylum Arthropoda 3 สปีชีส์ รวมทั้งหมด 5 ชนิด มีปริมาณ 121,200 ตัว/ลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Phylum Arthropoda Class Maxillopoda Subclass Copepoda : Copepod nauplius และ มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.52 แสดงดังตารางที่ 3-16 และภาคผนวก 5-2

ผลการสำรวจพบสัตว์หน้าดินใน Phylum Mollusca 3 สปีชีส์ รวมทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 298 ตัวต่อตารางเมตร โดยสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดคือ Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Mesogastropoda Family Thiaridae : Tarebia sp. และ มีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.86 แสดงดังตารางที่ 3-17 และภาคผนวก 5-2

ผลการสำรวจพบลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ : Phylum Arthropoda 1 สปีชีส์ มีปริมาณลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนรวมทั้งหมด 38 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนเท่ากับ 0 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของไข่ปลาและลูกปลา แสดงดังตารางที่ 3-18 และภาคผนวก 5-2



การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน



การเก็บตัวอย่างไข่ปลาและลูกปลา



การสำรวจพืชน้ำ

บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ)



การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือ)

รูปที่ 3-12 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567

	
<p>การเก็บตัวอย่างไข่ปลาและลูกปลา</p>	<p>การสำรวจพืชน้ำ</p>
<p>บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือหน้า) (ต่อ)</p>	
	
<p>การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน</p>	<p>การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน</p>
	
<p>การเก็บตัวอย่างไข่ปลาและลูกปลา</p>	<p>การสำรวจพืชน้ำ</p>
<p>บริเวณแม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ)</p>	

รูปที่ 3-12 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-15 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ)	บริเวณเหนือน้ำ ก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร	บริเวณท้ายน้ำ จากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร
Division Cyanophyta			
Class Cyanophyceae			
Order Chroococcales			
Family Chroococcaceae			
<i>Chroococcus minutus</i> (Kützinger) Nägeli	29,100	10,000	9,800
<i>Merismopedia minima</i> G.Beck in G.Beck & Zahlbruckner	19,400	-	-
Order Nostocales			
Family Oscillatoriaceae			
<i>Oscillatoria limnetica</i> Lemmermann	1,086,400	740,000	793,800
<i>Oscillatoria</i> sp.	252,200	120,000	137,200
<i>Phormidium mucicola</i> Nauman & Huber-Pestalozzi	135,800	160,000	166,600
<i>Spirulina platensis</i> (Nordstedt) Geitler	67,900	40,000	29,400
<i>Spirulina major</i> Kützinger	19,400	-	-
Family Nostocaceae			
<i>Pseudanabaena</i> sp.	58,200	40,000	107,800
Division Chlorophyta			
Class Chlorophyceae			
Order Volvocales			
Family Volvocaceae			
<i>Eudorina elegans</i> Ehrenberg	232,800	370,000	284,200
<i>Pandorina morum</i> (Müller) Bory	135,800	90,000	166,600
Order Chlorococcales			
Family Hydrodictyaceae			
<i>Pediastrum duplex</i> Meyen	29,100	-	-
<i>Pediastrum simplex</i> (Meyen) Lemmermann	19,400	40,000	39,200
<i>Pediastrum simplex</i> var. <i>duodenarium</i> (Bailey) Rabenhorst	19,400	-	-
<i>Pediastrum simplex</i> var. <i>echinulatum</i> Wittrock	19,400	-	19,600

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ)	บริเวณเหนือน้ำ ก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร	บริเวณท้ายน้ำ จากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร
Family Coelastraceae			
<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris	38,800	10,000	19,600
<i>Coelastrum cambricum</i> Archer	19,400	-	-
Family Oocystaceae			
<i>Monoraphidium caribeum</i> Hindak	135,800	110,000	88,200
<i>Tetraedron gracile</i> (Riensch) Hansgirg	19,400	-	-
Family Scenedesmaceae			
<i>Actinastrum hantzschii</i> Lagerheim	58,200	40,000	39,200
<i>Scenedesmus disciformis</i> (Chodat) Fott & Komarek	29,100	-	-
<i>Scenedesmus protuberans</i> F.E.Fritsch & M.F.Rich	19,400	-	9,800
Order Zygnematales			
Family Demidiaceae			
<i>Closterium praelongum</i>	38,800	20,000	29,400
<i>Closterium</i> sp.	19,400	-	9,800
<i>Staurastrum gracile</i>	19,400	-	-
Class Euglenophyceae			
Order Euglenales			
Family Euglenaceae			
<i>Euglena acus</i> (O.F.Müller) Ehrenberg	135,800	170,000	117,600
<i>Euglena oxyuris</i> var. <i>charkowiensis</i> (Swirenko) Chu	38,800	60,000	39,200
<i>Euglena</i> sp.	19,400	20,000	29,400
<i>Lepocinclis fusiformis</i> (H.J.Carter) Lemmermann	58,200	40,000	19,600
<i>Lepocinclis salina</i> F.E.Fritsch	38,800	60,000	117,600
<i>Phacus angulatus</i> Pochmann	38,800	30,000	9,800
<i>Phacus longicauda</i> (Ehrenberg) Dujardin	87,300	110,000	78,400
<i>Trachelomonas volvocina</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	145,500	80,000	39,200
<i>Trachelomonas</i> sp.	58,200	-	-

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ)	บริเวณเหนือน้ำ ก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร	บริเวณท้ายน้ำ จากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร
Division Chromophyta			
Class Bacillariophyceae			
Order Biddulphiales			
Family Thalassiosiraceae			
<i>Cyclotella sp.</i>	232,800	190,000	264,600
Family Aulacoseiraceae			
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen	727,500	820,000	695,800
Family Coscinodiscaceae			
<i>Coscinodiscus sp.</i>	164,900	240,000	117,600
Order Bacillariales			
Family Fragilariaceae			
<i>Fragilaria sp.</i>	58,200	-	39,200
<i>Synedra ulna</i> (Nitzsch) Ehrenberg	300,700	240,000	264,600
Family Eunotiaceae			
<i>Eunotia sp.</i>	38,800	-	200,000
Family Naviculaceae			
<i>Navicula sp.</i>	58,200	40,000	39,200
Family Bacillariaceae			
<i>Nitzschia sp.</i>	-	120,000	-
<i>Nitzschia sp.1</i>	155,200	-	137,200
<i>Nitzschia sp.2</i>	38,800	-	29,400
Family Surirellaceae			
<i>Surirella elegans</i> Ehrenberg	67,900	110,000	78,400
Class Dinophyceae			
Order Peridinales			
Family Glenodiniaceae			
<i>Glenodinium sp.</i>	135,800	70,000	88,200

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ)	บริเวณเหนือน้ำ ก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร	บริเวณท้ายน้ำ จากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร
ความหนาแน่น (ยูนิตต่อตารางเมตร)	5,121,600	4,190,000	4,165,000
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	44	29	35
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	3.07	2.78	2.89

ตารางที่ 3-16 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ)	บริเวณเหนือน้ำ ก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร	บริเวณท้ายน้ำ จากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร
Phylum Sarcomastigophora			
Class Lobosea			
Order Arcellinida			
Family Diffugiidae			
<i>Centropyxis aculeata Stein</i>	10,300	-	-
Phylum Rotifera			
Class Monogononta			
Order Ploima			
Family Brachionidae			
<i>Anuraeopsis coelata (De Beauchamp)</i>	10,300	-	-
<i>Anuraeopsis fissa (Gosse)</i>	-	10,200	-
<i>Plationus patulus (Daday)</i>	-	10,200	-
Family Lecanidae			
<i>Lecane sp.</i>	10,300	-	-
Family Trichocercidae			
<i>Trichocerca pusilla (Jennings)</i>	10,300	-	-
Family Synchaetidae			
<i>Polyarthra vulgaris Carlin</i>	103,000	61,200	30,300
<i>Synchaeta longipes Gosse</i>	10,300	-	-
Order Flosculariacea			
Family Filinidae			
<i>Filinia longiseta (Ehrenbeg)</i>	10,300	-	-
Family Trochosphaeridae			
<i>Trochosphaera aequatorialis Semper</i>	-	-	20,200

ตารางที่ 3-16 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567

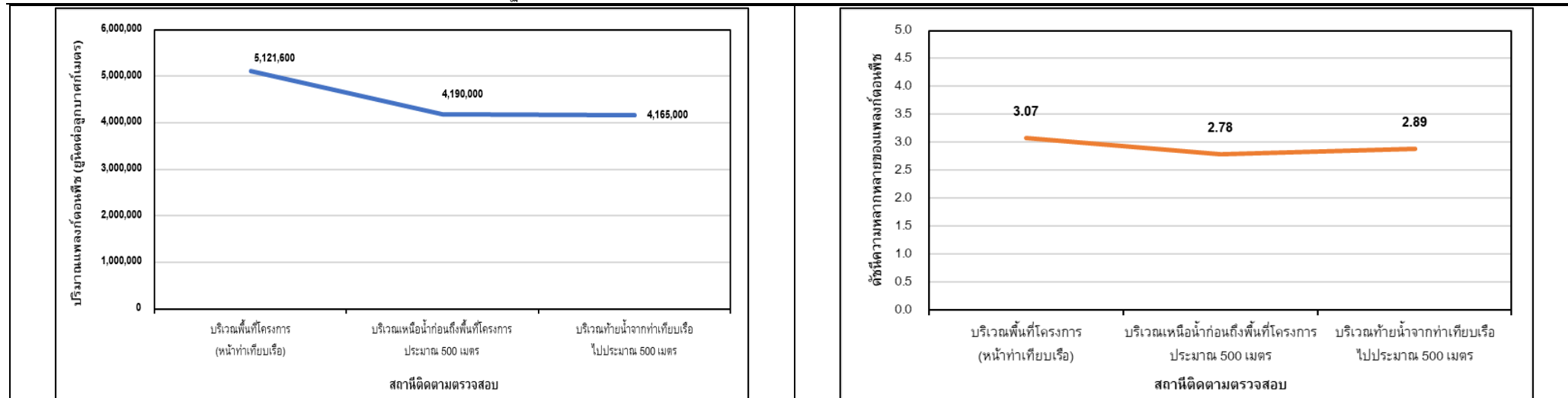
ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ)	บริเวณเหนือหน้า ก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร	บริเวณท้ายน้ำ จากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร
Phylum Arthropoda			
Class Maxillopoda			
Subclass Copepoda			
<i>Copepod nauplius</i>	133,900	30,600	40,400
Order Calanoida			
<i>Calanoid Copepod</i>	-	10,200	20,200
Order Cyclopoida			
<i>Cyclopoid Copepod</i>	41,200	20,400	-
Phylum Mollusca			
Class Gastropoda			
<i>Gastropod veliger larvae</i>	10,300	-	-
Class Bivalvia			
<i>Bivalve veliger larvae</i>	-	10,200	-
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	350,200	153,000	121,200
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	10	7	5
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	1.71	1.68	1.52

ตารางที่ 3-17 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสัตว์หน้าดิน วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567

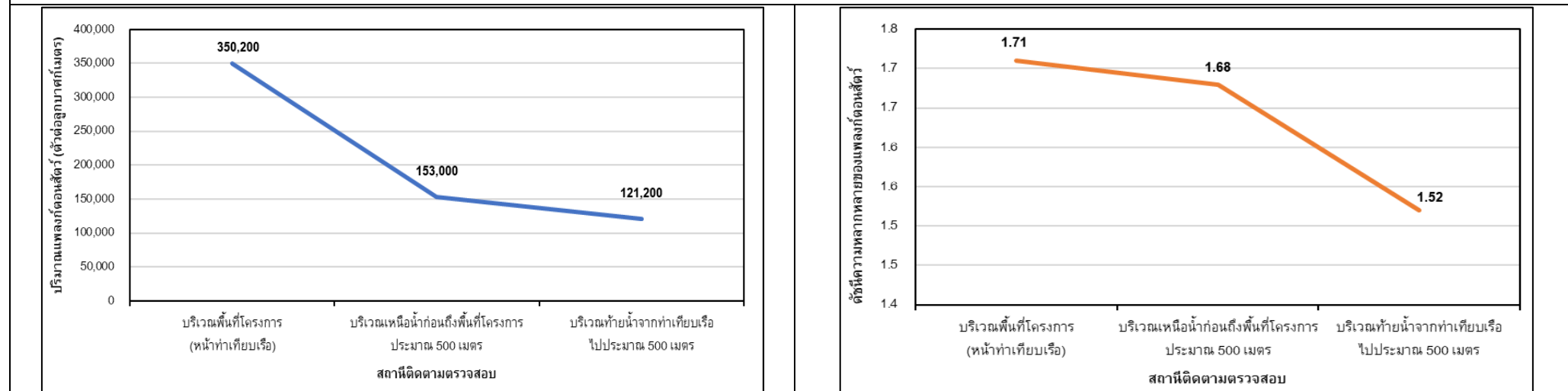
ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)		
	บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ)	บริเวณเหนือน้ำ ก่อนถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร	บริเวณท้ายน้ำ จากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร
Phylum Arthropoda			
Class Malacostraca			
Order Decapoda			
Family Palaemonidae			
Macrobrachium sp.	-	30	-
Phylum Mollusca			
Class Gastropoda			
Order Littorinimorpha			
Family Bithyniidae			
Bithynia sp.	-	-	15
Order Mesogastropoda			
Family Viviparidae			
Filopaludina sp.	15	-	-
Family Pachychilidae			
Brotia sp.	15	15	134
Family Thiaridae			
Tarebia sp.	149	163	149
ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	179	208	298
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	3	3	3
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.57	0.66	0.86

ตารางที่ 3-18 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไข่ปลาและลูกปลา วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ชนิดของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนและไข่ปลา	ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ตัว/หนึ่งพันลูกบาศก์เมตร)		
	บริเวณพื้นที่โครงการ (หน้าท่าเทียบเรือ)	บริเวณเหนือน้ำก่อน ถึงพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร	บริเวณท้ายน้ำ จากท่าเทียบเรือไปประมาณ 500 เมตร
ลูกปลาวัยอ่อน			
Phylum Chordata			
Class Actinopterygii			
Order Clupeiformes			
Family Cyprinidae	5	-	-
ลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนชนิดอื่นๆ			
Phylum Annelida			
Class Oligochaeta			
Oligochaete larvae	10	-	-
Phylum Arthropoda			
Class Insecta			
Order Diptera			
Chironomid larvae	5	8	-
Class Maxillopoda			
Subclass Copepoda			
Copepod nauplius (ไคพีพอด)	140	54	38
Class Malacostraca			
Order Decapoda			
Young shrimp	3	-	-
รวมกลุ่มของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อน (กลุ่ม)	5	3	2
ปริมาณลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนรวมทั้งหมด (ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร)	163	2,077	2,438
ดัชนีความหลากหลายลูกสัตว์น้ำวัยอ่อน	0.59	0.34	0.22

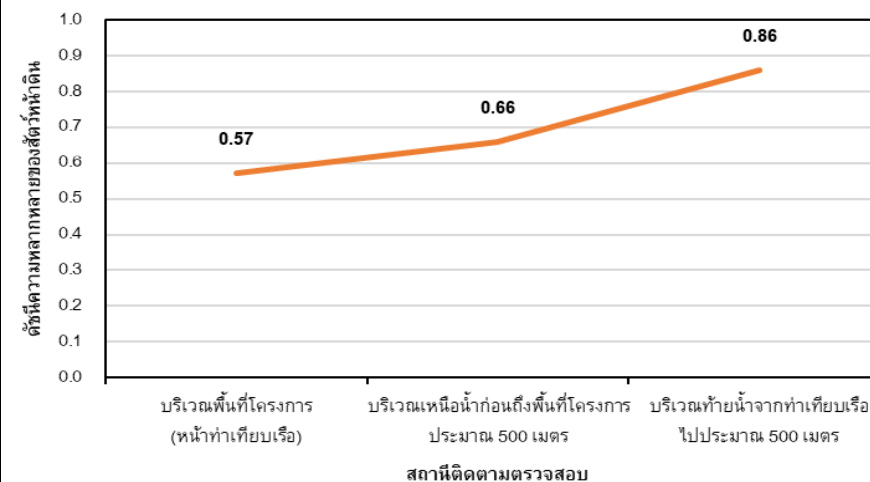
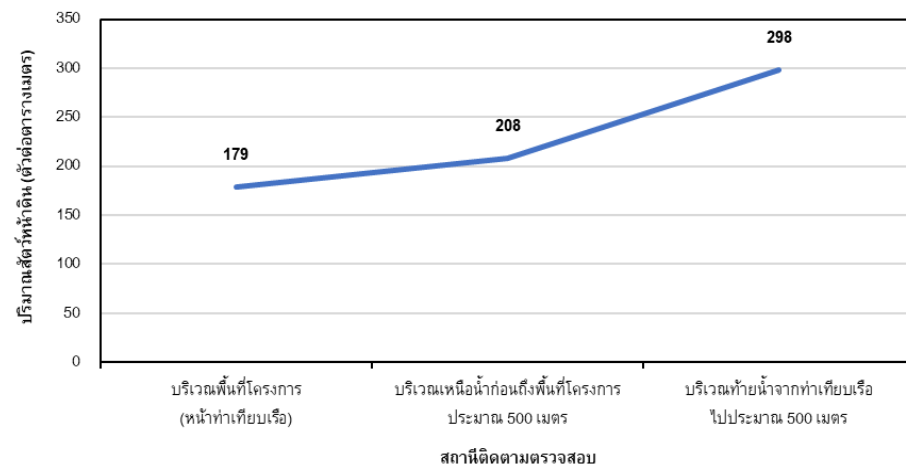


ผลการวิเคราะห์ปริมาณแพลงก่ดอนพีซ

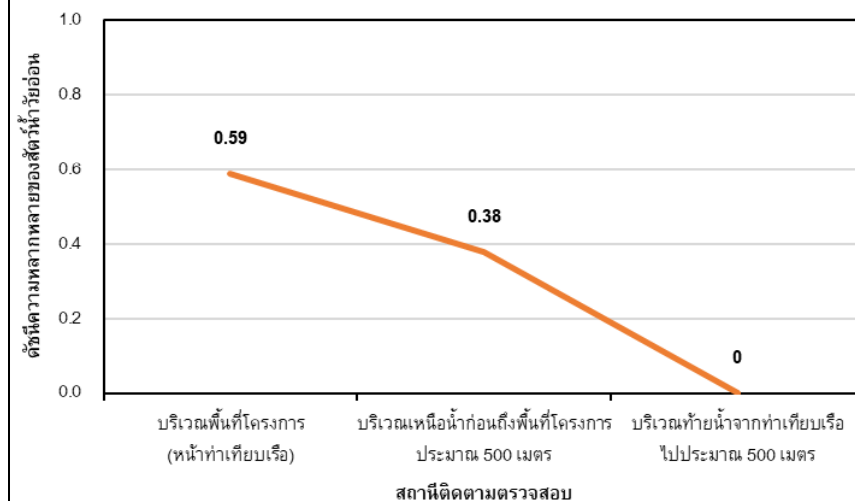
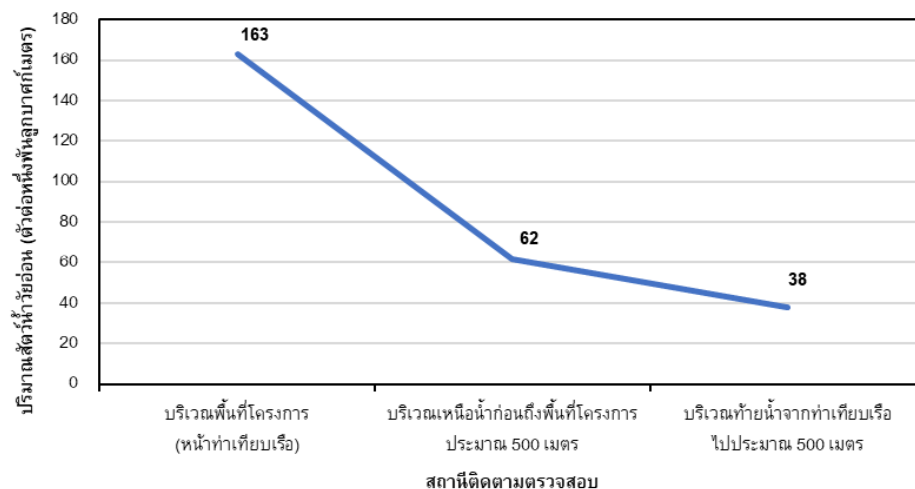


ผลการวิเคราะห์ปริมาณแพลงก่ดอนสัตว์

รูปที่ 3-13 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567



ผลการวิเคราะห์ปริมาณสัตว์น้ำดิน



ผลการวิเคราะห์ปริมาณสัตว์น้ำวัยอ่อน

รูปที่ 3-13 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567

3.7 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมทางบก

โครงการได้ดำเนินการบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยแยกประเภทของยานพาหนะ และบันทึกการใช้น้ำหนักบรรทุกทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมการบรรทุกสินค้าไม่ให้เกินพิกัดน้ำหนักตามที่กฎหมายกำหนด และป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเส้นทางขนส่งสินค้าโครงการ ในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยโครงการมีการขนถ่ายสินค้า จำนวน 3 ประเภท ได้แก่ สินค้าประเภทถ่านหิน สินค้าประเภทปูนเม็ด สินค้าประเภทและสินค้าประเภทแบริ่ง

โดยจำนวนปริมาณรถบรรทุกที่เข้า-ออกโครงการ สินค้าประเภทถ่านหิน พบว่า มีปริมาณรถบรรทุกพ่วง (ขนาด 12 ล้อ) จำนวนทั้งหมด 3,684 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตต์ ขนส่งสินค้าปลายทางไปยังบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระบุรี สำหรับการขนส่งสินค้าประเภทปูนเม็ด พบว่า มีปริมาณรถบรรทุกพ่วง (ขนาดมากกว่า 12 ล้อ) จำนวนทั้งหมด 3,714 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระบุรี ขนส่งสินค้าปลายทางมายังท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตต์ และการขนส่งสินค้าประเภทแบริ่งพบว่ามีปริมาณรถบรรทุกพ่วง (ขนาดมากกว่า 12 ล้อ) จำนวนทั้งหมด 1,447 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตต์ ขนส่งสินค้าปลายทางไปยังบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระบุรี โดยผลการบันทึกปริมาณรถบรรทุกของโครงการ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-19 และภาคผนวก 7-3

ทั้งนี้ โครงการได้บันทึกสถิติของอุบัติเหตุทางบกที่เกิดขึ้นเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่ของโครงการ โดยจากการบันทึกในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยไม่พบการเกิดอุบัติเหตุทางบกจากยานพาหนะของโครงการแต่อย่างใด แสดงรายละเอียดในภาคผนวก 7-4

3.8 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมทางน้ำ

โครงการได้ดำเนินการบันทึกปริมาณเรือที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยแยกขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า และขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า รวมถึงเส้นทางการเดินเรือแต่ละลำ เพื่อควบคุมการบรรทุกสินค้าไม่ให้เกินพิกัดน้ำหนักตามที่กฎหมายกำหนด ในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยโครงการมีการขนถ่ายสินค้า จำนวน 3 ประเภท ได้แก่ สินค้าประเภทถ่านหิน สินค้าประเภทปูนเม็ด และสินค้าประเภทแบริ่ง โดยจำนวนปริมาณเรือที่เข้า-ออกโครงการ สินค้าประเภทถ่านหิน พบว่า มีปริมาณเรือจำนวนทั้งหมด 59 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากเกาะสีชัง อำเภอศรีราชาจังหวัดชลบุรี ขนส่งสินค้าปลายทางมายังท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตต์ สำหรับการขนส่งสินค้าประเภทปูนเม็ด พบว่า มีปริมาณเรือจำนวนทั้งหมด 60 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตต์ ขนส่งสินค้าปลายทางไปยังเกาะสีชัง อำเภอศรีราชาจังหวัดชลบุรี และการขนส่งสินค้าประเภทแบริ่งพบว่ามีปริมาณเรือขนาดจำนวนทั้งหมด 20 เที่ยว โดยมีการขนส่งสินค้าจากจุดเริ่มต้นจากเกาะสีชัง อำเภอศรีราชาจังหวัดชลบุรี ขนส่งสินค้าปลายทางมายังท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตต์ โดยผลการบันทึกปริมาณเรือของโครงการแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-20 และภาคผนวก 7-3

ตารางที่ 3-19 ผลการบันทึกปริมาณรถบรรทุก เข้า - ออก พื้นที่โครงการ

เดือน (พ.ศ. 2567)	จำนวนรถบรรทุก (เที่ยว)						ต้นทาง -ปลายทาง
	สินค้าประเภทถ่านหิน		สินค้าประเภทปูนเม็ด		สินค้าประเภทแร่ใยหิน		
	รถบรรทุก ขนาด 10 ล้อ	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 12 ล้อ)	รถบรรทุก ขนาด 10 ล้อ	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 12 ล้อ)	รถบรรทุก ขนาด 10 ล้อ	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 12 ล้อ)	
กรกฎาคม	-	-	-	1,669	-	-	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย - ท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้
	-	689	-	-	-	-	ท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ - บจก.ปูนซิเมนต์ไทย
สิงหาคม	-	-	-	845	-	-	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย - ท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้
	-	1,302	-	-	-	284	ท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ - บจก.ปูนซิเมนต์ไทย
กันยายน	-	-	-	638	-	-	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย - ท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้
	-	-	-	-	-	286	ท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ - บจก.ปูนซิเมนต์ไทย
ตุลาคม	-	-	-	192	-	-	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย - ท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้
	-	294	-	-	-	-	ท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ - บจก.ปูนซิเมนต์ไทย
พฤศจิกายน	-	-	-	370	-	-	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย - ท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้
	-	461	-	-	-	585	ท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ - บจก.ปูนซิเมนต์ไทย
ธันวาคม	-	-	-	0	-	-	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย - ท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้
	-	938	-	-	-	292	ท่าเทียบเรือจัมโบ้เจตตี้ - บจก.ปูนซิเมนต์ไทย
รวม	-	3,684	-	3,714	-	1,447	

ที่มา : บันทึกโดยบริษัท จัมโบ้เจตตี้ จำกัด, 2567

ตารางที่ 3-20 ผลการบันทึกปริมาณเรือ เข้า - ออก พื้นที่โครงการ

เดือน (พ.ศ. 2567)	จำนวนเรือ (เที่ยว)			ต้นทาง -ปลายทาง
	สินค้าประเภทถ่านหิน	สินค้าประเภทปูนเม็ด	สินค้าประเภทแร่ใยหิน	
กรกฎาคม	-	24	-	จังหวัดอยุธยา - จังหวัดชลบุรี
	12	-	-	จังหวัดชลบุรี - จังหวัดอยุธยา
สิงหาคม	-	15	-	จังหวัดอยุธยา - จังหวัดชลบุรี
	18	-	4	จังหวัดชลบุรี - จังหวัดอยุธยา
กันยายน	-	11	-	จังหวัดอยุธยา - จังหวัดชลบุรี
	0	-	4	จังหวัดชลบุรี - จังหวัดอยุธยา
ตุลาคม	-	4	-	จังหวัดอยุธยา - จังหวัดชลบุรี
	4	-	-	จังหวัดชลบุรี - จังหวัดอยุธยา
พฤศจิกายน	-	6	-	จังหวัดอยุธยา - จังหวัดชลบุรี
	8	-	8	จังหวัดชลบุรี - จังหวัดอยุธยา
ธันวาคม	-	0	-	จังหวัดอยุธยา - จังหวัดชลบุรี
	17	-	4	จังหวัดชลบุรี - จังหวัดอยุธยา
รวม	59	60	20	

ที่มา : บันทึกโดยบริษัท จัมโบ้เจตตี้ จำกัด, 2567

ทั้งนี้ โครงการได้บันทึกสถิติของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นเนื่องจากเรือในพื้นที่ของโครงการ โดยจากการบันทึกในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการขนถ่ายสินค้าของโครงการแต่อย่างใด แสดงรายละเอียดในภาคผนวก 7-4

3.9 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการน้ำเสีย

โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ่อบำบัดน้ำที่ 2 ของโครงการ ความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ ดังนี้ในการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด รายละเอียด ตามวิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียแสดงดังตารางที่ 3-21 โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย 6 ครั้ง (แสดงดังรูปที่ 3-14) ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-22 และภาคผนวก 10-3 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3-21 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric method at site and Laboratory (SM: 4500-H ⁺ , B)
2. บีโอดี (BOD)	Azide modification method (SM: 4500-O, C and 5210B)
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid)	Dried at 103-105°C (SM: 2540D)
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids)	Dried at 180°C (SM: 2540C)
5. ของแข็งจมน้ำ (Settleable Solids)	Dried at 103-105°C (SM: 2540D)
6. ซัลไฟด์ (Sulfide)	Method 4500-S ²⁻ -: Sulfide
7. ทีเคเอ็น (TKN)	Distillation Nesslerization method (SM: 4500-NH ₃ , C)
8. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric method (SM: 5520B)
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	Method 9221: Multiple-Tube Fermentation Technique

ที่มา : Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567



รูปที่ 3-14 ตัวอย่างการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย

3.9.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

บริเวณบ่อหน่วงน้ำที่ 2 ของโครงการ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย พบว่า ความเป็นกรดต่าง (pH) เท่ากับ 7.8 มีค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 5.1 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid) เท่ากับ 27 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) เท่ากับ 245 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณทีเคเอ็น (TKN) เท่ากับ 1.48 มิลลิกรัม/ลิตร และมีปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ 1,600 MPN/100ml

3.9.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2567

บริเวณบ่อหน่วงน้ำที่ 2 ของโครงการ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย พบว่า ความเป็นกรดต่าง (pH) เท่ากับ 7.8 มีค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 4.2 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.27 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid) เท่ากับ 15 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) เท่ากับ 256 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณทีเคเอ็น (TKN) เท่ากับ 1.51 มิลลิกรัม/ลิตร และมีปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ 1,600 MPN/100ml

3.9.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2567

บริเวณบ่อหน่วงน้ำที่ 2 ของโครงการ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย พบว่า ความเป็นกรดต่าง (pH) เท่ากับ 8.0 มีค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 6.7 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.27 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid) เท่ากับ 12 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) เท่ากับ 257 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณทีเคเอ็น (TKN) เท่ากับ 0.81 มิลลิกรัม/ลิตร และมีปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ 1,600 MPN/100ml

3.9.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2567

บริเวณบ่อหน่วงน้ำที่ 2 ของโครงการ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย พบว่า ความเป็นกรดต่าง (pH) เท่ากับ 8.0 มีค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 6.1 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.20 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid) เท่ากับ 12 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) เท่ากับ 234 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณทีเคเอ็น (TKN) เท่ากับ 0.95 มิลลิกรัม/ลิตร และมีปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ 1,600 MPN/100ml

3.9.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

บริเวณบ่อหน่วงน้ำที่ 2 ของโครงการ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย พบว่า ความเป็นกรดต่าง (pH) เท่ากับ 8.1 มีค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 8.2 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.07 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid) เท่ากับ 27 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) เท่ากับ 259 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณทีเคเอ็น (TKN) เท่ากับ 1.26 มิลลิกรัม/ลิตร และมีปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ 1,600 MPN/100ml

3.9.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2567

บริเวณบ่อหน่วงน้ำที่ 2 ของโครงการ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย พบว่า ความเป็นกรดต่าง (pH) เท่ากับ 8.2 มีค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 6.7 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid) เท่ากับ 22 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) น้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) เท่ากับ 291 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณทีเคเอ็น (TKN) เท่ากับ 0.98 มิลลิกรัม/ลิตร และมีปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) เท่ากับ 240 MPN/100ml

ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่าทุกพารามิเตอร์ที่ดำเนินการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาดลง วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก) แสดงดังภาคผนวก 1-8

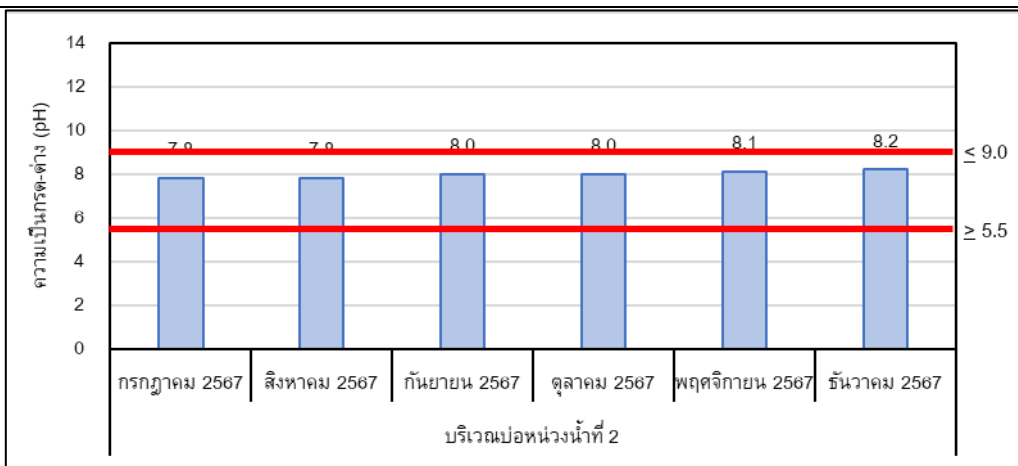
ตารางที่ 3-22 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน ^{1/}
		เดือน พ.ศ 2567						
		ก.ค 2567	ส.ค 2567	ก.ย 2567	ต.ค 2567	พ.ย 2567	ธ.ค 2567	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.8	7.8	8.0	8.0	8.1	8.2	5 - 9
2. บีโอดี (BOD)	mg/l	5.1	4.2	6.7	6.1	8.2	6.7	≤ 20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solid)	mg/l	27	15	12	12	27	22	≤ 30
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids)	mg/l	245	256	257	234	259	291	≤ 1,000
5. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
6. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.32	0.27	0.27	0.20	0.07	0.12	≤ 1
7. ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	1.48	1.51	0.81	0.95	1.26	0.98	≤ 35
8. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤ 20
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	240	< 5,000

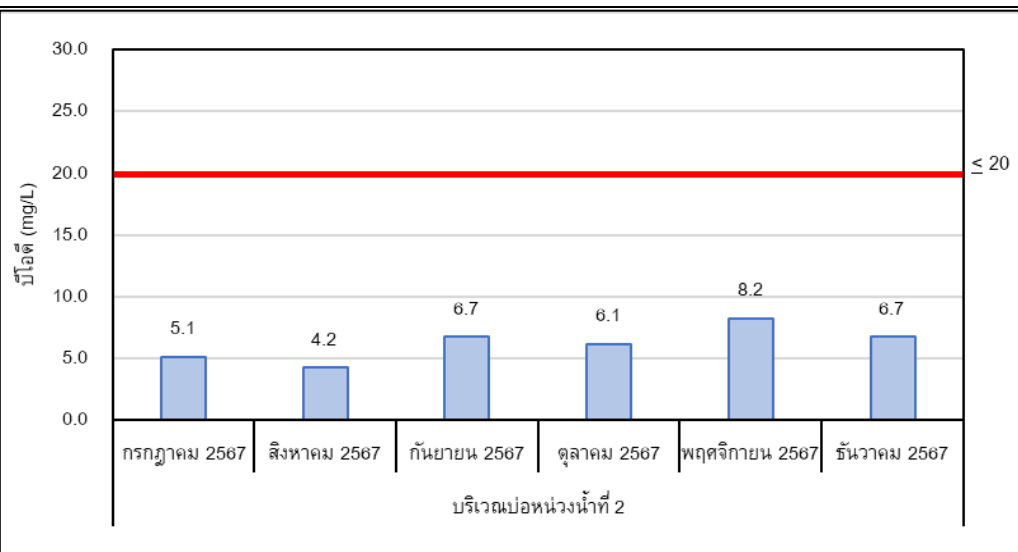
หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก)

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

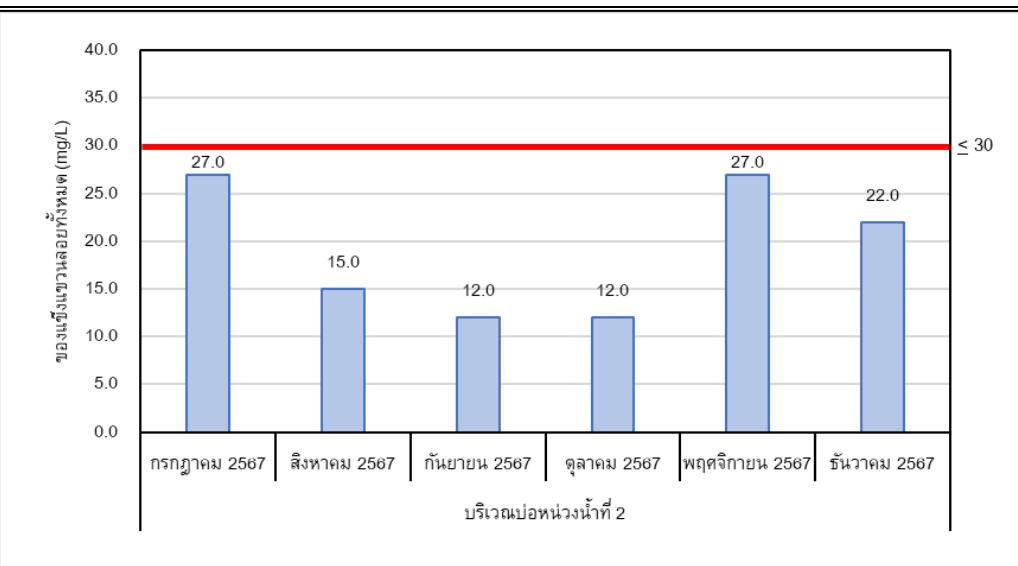
ทั้งนี้ โครงการได้บันทึกของเสียจากเรือที่เกิดขึ้นเนื่องจากเรือในพื้นที่ของโครงการ โดยจากการบันทึกในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ไม่พบของเสียจากเรือแต่อย่างใด แสดงรายละเอียดในภาคผนวก 12-2



ความเป็นกรด - ด่าง

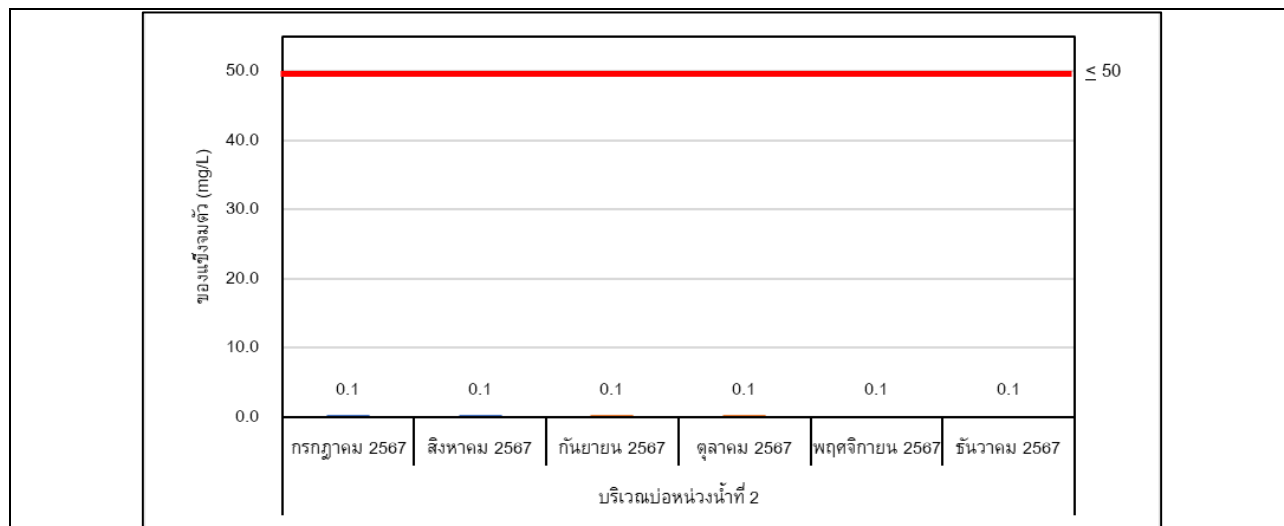


ปริมาณไนไตรต์

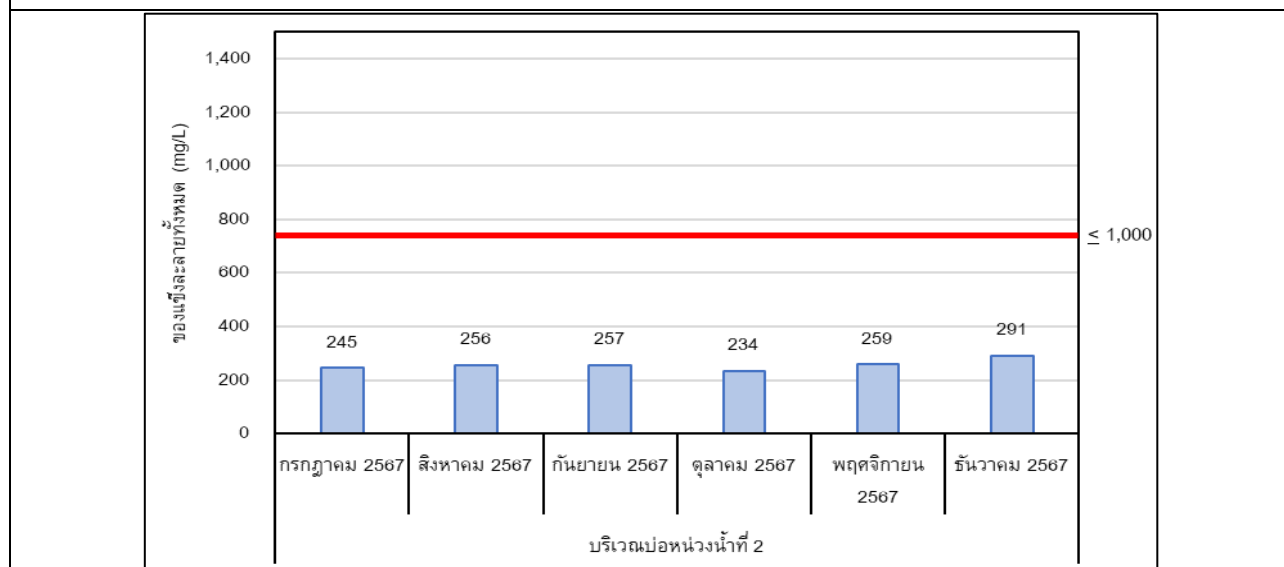


ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด

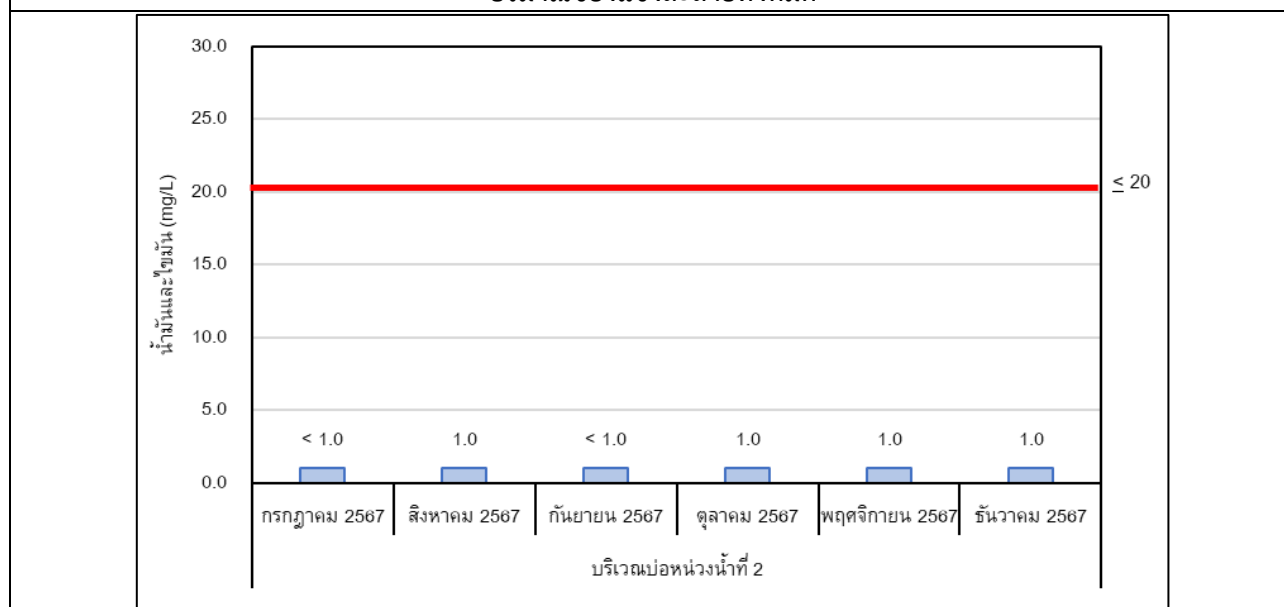
รูปที่ 3-15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย



ปริมาณของแข็งจมน้ำ

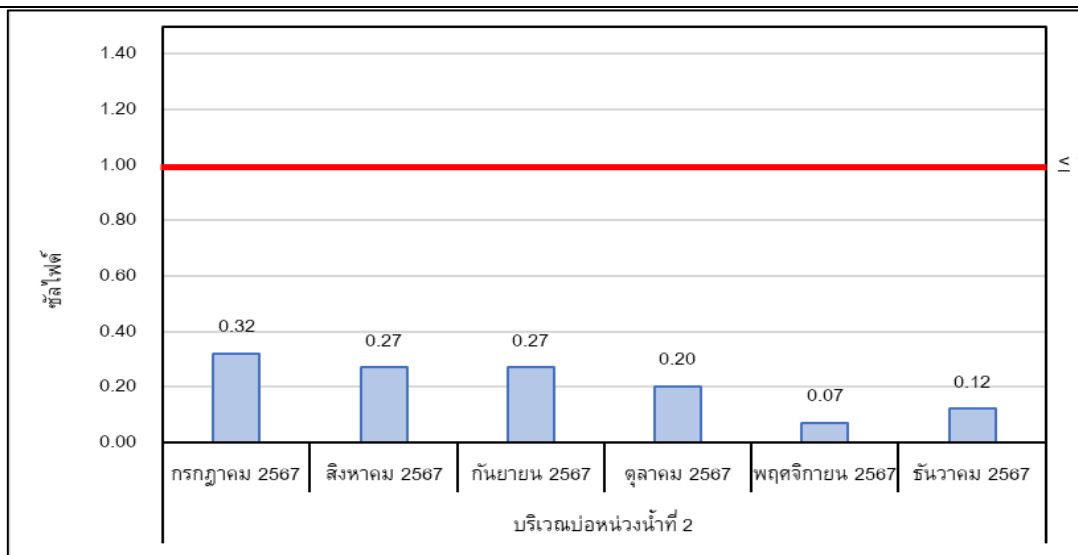


ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด

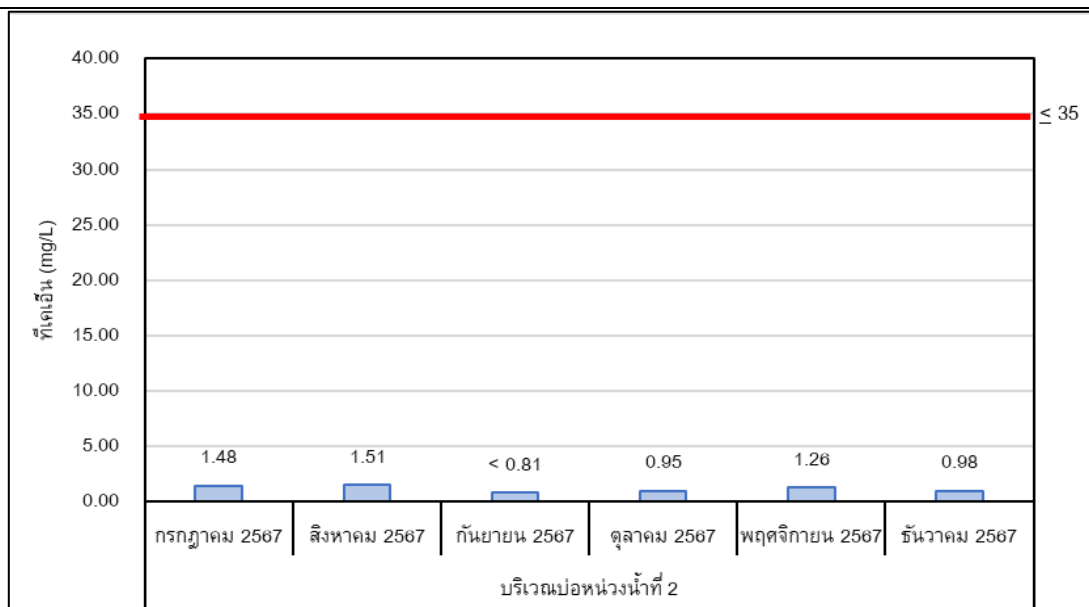


ปริมาณน้ำมันและไขมัน

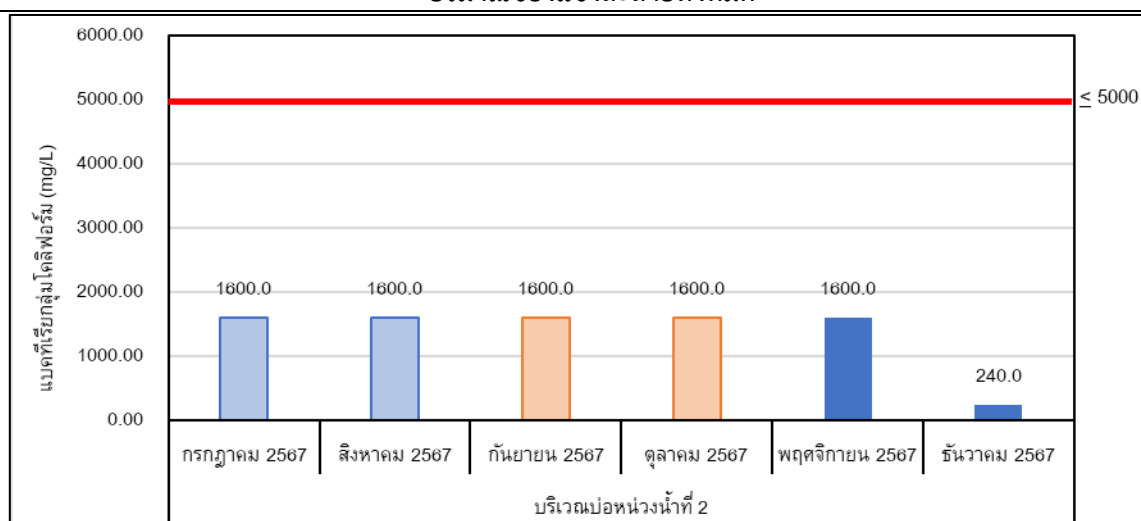
รูปที่ 3-15 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย



ปริมาณซัลไฟด์



ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด



ปริมาณน้ำมันและไขมัน

รูปที่ 3-15 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

3.10 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน และตรวจสอบระดับความสูงของคราบไขมันและน้ำมัน จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ่อดักไขมันของโครงการ ดังนี้ในการตรวจวิเคราะห์ คือ น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

รายละเอียด ตามวิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียแสดงดังตารางที่ 3-23 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-24 และภาคผนวก 11-2 มีรายละเอียดดังนี้

ผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน พบว่าพารามิเตอร์ที่ดำเนินการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลง วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก) แสดงดังภาคผนวก 1-8

ตารางที่ 3-23 วิธีการตรวจวิเคราะห์

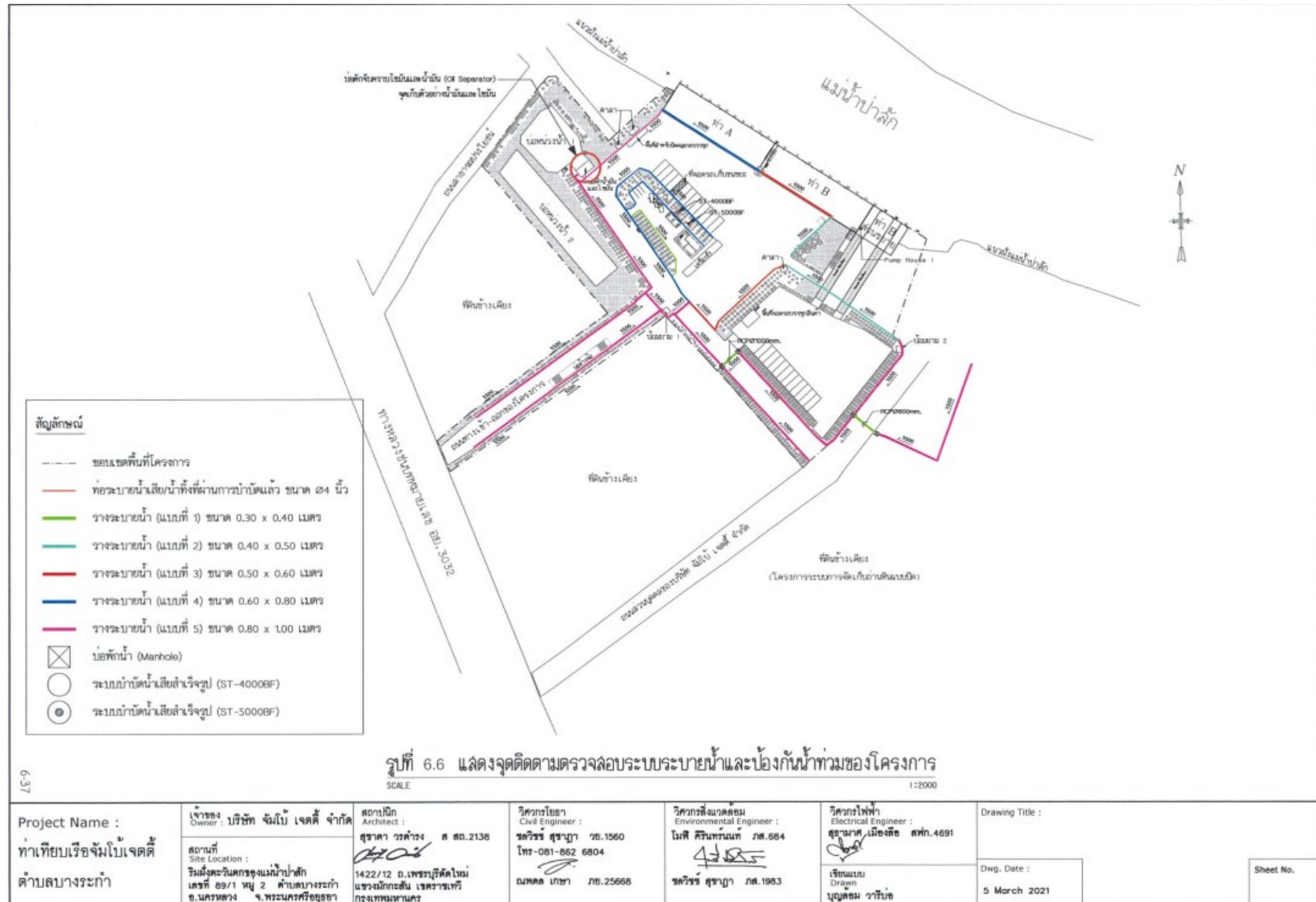
ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric method (SM: 5520B)
2. ความสูงของตะกอน คราบไขมันและไขมัน	Meter Stick

ตารางที่ 3-24 ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน จุดบ่อดักไขมัน

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวิเคราะห์		
	หน่วย	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
น้ำมันและไขมัน	mg/l	1	ไม่เกิน 20
ความสูงของตะกอน คราบไขมันและไขมัน	m	0.002	-

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก)

ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำบันทึกการตรวจสอบสภาพระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ (แสดงดังรูปที่ 3-16) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (ภาคผนวก 11-1) ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบ โดยจากการบันทึกในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567 ไม่พบสภาพผิดปกติเกี่ยวกับโครงสร้างระบบระบายน้ำแต่อย่างใด



รูปที่ 3-16 จุดติดตามการตรวจสอบโครงสร้างระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ

3.11 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะมูลฝอย

โครงการได้จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณ ประเภทของเสียที่เกิดขึ้น และวิธีกำจัด ในพื้นที่ตลอดเวลาดำเนินการ (ภาคผนวก 12-2) ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีปริมาณขยะทั่วไป จำนวน 676.8 กิโลกรัม ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก จำนวน 23.9 กิโลกรัม และไม่มีของเสียอันตรายแต่อย่างใด (ตารางที่ 3-25) ทั้งนี้ ขยะทั่วไปได้ประสานขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานในท้องที่ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลา เข้ามาดำเนินการเก็บขนและนำไปกำจัด และของเสีย ที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกได้คัดแยกเศษ วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำและจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ ซึ่งในรอบเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการยังไม่มีกรจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ โดยโครงการมีแผนจะจำหน่ายของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกให้แก่ผู้รับซื้อในรอบรายงานฉบับถัดไป สำหรับของเสียอันตราย หากมีปริมาณที่มากพอโครงการจะนำส่งไปกำจัดยังหน่วยงานผู้ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป

ตารางที่ 3-25 สรุปชนิด และปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นโครงการท่าเทียบเรือจัมโบ้ เจตตี้
(ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567)

เดือน	ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น		
	ของเสียทั่วไป (กิโลกรัม)	ของเสียรีไซเคิล (กิโลกรัม)	ของเสียอันตราย (กิโลกรัม)
กรกฎาคม	101.9	3.5	0
สิงหาคม	111.8	3.3	0
กันยายน	109.7	3.5	0
ตุลาคม	106.6	4.1	0
พฤศจิกายน	112	4.2	0
ธันวาคม	134.8	5.3	0
รวม	676.8	23.9	0

ที่มา : แบบฟอร์มบันทึกปริมาณของเสียในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ของบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

3.12 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ - สังคม

ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ โครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นหน่วยงาน/องค์กร ระดับตำบล ผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน/ชุมชน ที่อยู่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งของโครงการ เกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสาร ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะ ระหว่างวันที่ 26-30 มิถุนายน 2567 ตามแผนงานของโครงการฯ ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงาน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับตำบล กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน โดยตัวอย่างภาพบรรยากาศการสัมภาษณ์ สำหรับผลการติดตามตรวจสอบฯ มีรายละเอียดดังนี้

3.12.1 พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยายของบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม ครอบคลุมรัศมีศึกษา 5 กิโลเมตร จากขอบเขตที่ตั้งท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ อยู่ในเขตปกครอง 11 ตำบล (1 เทศบาล 9 องค์การบริหารส่วนตำบล) 2 อำเภอ ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา รายละเอียดดังตารางที่ 3-26

ตารางที่ 3-26 เขตการปกครองบริเวณพื้นที่ศึกษารศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการฯ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล (ท้องที่)	การปกครอง (ท้องถิ่น)
พระนครศรีอยุธยา	นครหลวง*	คลองสระแก	อบต.คลองสระแก
		บ่อโพง	อบต.บ่อโพง
		นครหลวง	ทต.นครหลวง
		บางพระครู	
		บางระกำ*	อบต.แม่ลา*
		บ้านช้าง	อบต.บ้านช้าง
		ปากจั่น	อบต.ปากจั่น
		หนองปลิง	อบต.หนองปลิง
	บางปะหัน	บางเดื่อ	อบต.บางเดื่อ
		บางปะหัน	อบต.บางปะหัน
		เสาธง	อบต.เสาธง
1 จังหวัด	2 อำเภอ	11 ตำบล	1 ทต./9 อบต.

หมายเหตุ : * หมายถึง ตำบลที่เป็นที่ตั้งของโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยายของบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด

3.12.2 วิธีดำเนินการ

1) การทบทวนข้อมูล/รายงานการศึกษาเดิม ได้แก่ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการฯ เพื่อศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบ และรวบรวมประเด็นต่างๆ ที่ผู้ศึกษาได้นำผลกระทบทางสังคม และผลกระทบอื่นๆ มาจัดทำเป็นมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบ

2) ศึกษา/รวบรวมข้อมูลสำรวจพื้นที่เบื้องต้น เป็นการรวบรวมข้อมูลพื้นที่ และข้อมูลโครงการ ได้แก่ สภาพพื้นที่ทั่วไป สภาพปัญหาที่เกิดจากโครงการในระยะดำเนินการ การแก้ไขปัญหาที่ผ่านมา ปัญหา อุปสรรค รวมทั้งพิจารณาประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ

3) การสำรวจความคิดเห็น ในขั้นตอนนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อช่วยในการบันทึกข้อมูลทั้งด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน และความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่าง โดยกระบวนการสำรวจได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล ทั้งนี้ มีรูปแบบการดำเนินการ ดังนี้

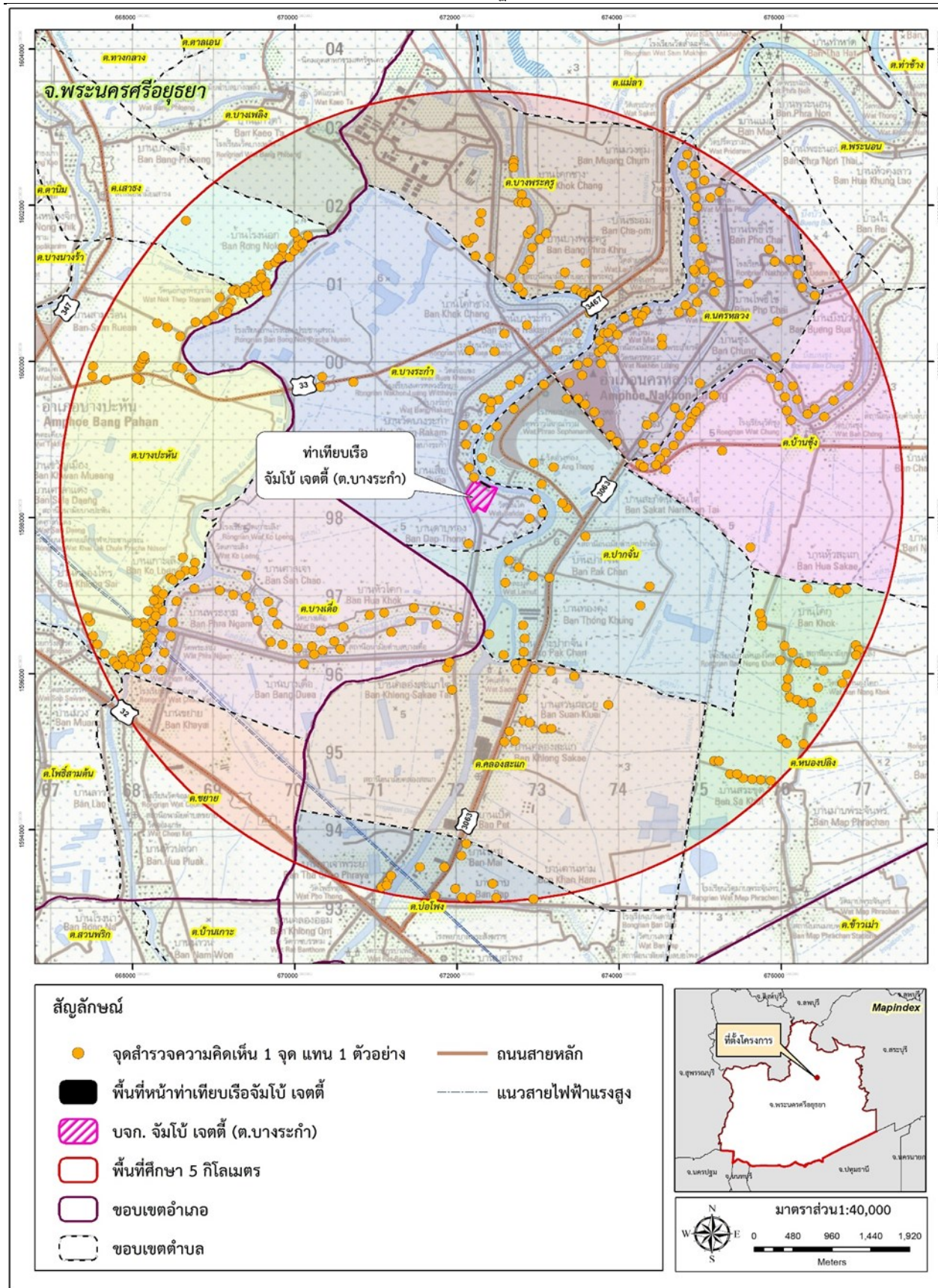
3.1) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายและจำนวนตัวอย่าง การเลือกกลุ่มตัวอย่างดำเนินงานตามกรอบการสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ที่ได้เคยศึกษาในรายงาน EIA การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง เป็นการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มครัวเรือน ที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา

3.2) การจัดทำแบบสอบถาม/โครงสร้างคำถามในการศึกษา การสำรวจภาคสนามใช้การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 2 ชุด ได้แก่ 1) กลุ่มผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการ และ 2) กลุ่มครัวเรือน บริษัทที่ปรึกษาได้จัดเตรียมแบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการช่วยบันทึกความจำ (ตัวอย่างแบบสอบถามแสดงในภาคผนวก 14-6)

3.3) การสำรวจในภาคสนาม/การสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง โดยเจาะจงสัมภาษณ์ ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/กรรมการหมู่บ้าน สำรวจทุกหมู่บ้าน/ชุมชน อย่างน้อย

ชุมชนละ 1 ราย ส่วนกลุ่มหน่วยงานราชการระดับตำบลเจาะจงสัมภาษณ์หัวหน้าสำนักงาน ผู้บริหาร และผู้อำนวยการหรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมายอย่างน้อยหน่วยงานละ 1 ราย และกลุ่มครัวเรือนใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยกำหนดให้สัมภาษณ์ตัวอย่างที่อยู่ในพื้นที่รัศมี 0-3 กิโลเมตร จากท่าเทียบเรือฯ ทุกรายจนหมด จึงกระจายตัวอย่างไปยัง ครัวเรือนที่อยู่ถัดออกไปพื้นที่รัศมีมากกว่า 3-5 กิโลเมตรจากท่าเทียบเรือฯ แต่ไม่เกินรัศมีที่กำหนด เจาะจงสัมภาษณ์หัวหน้า ครัวเรือน หรือคู่สมรส ยกเว้นบางรายที่ได้มอบหมายให้บุตร หรือญาติที่บรรลุนิติภาวะเป็นผู้ให้ข้อมูลแทน ดำเนินการระหว่าง วันที่ 26-30 มิถุนายน พ.ศ. 2567 รวมทั้งหมด 561 ราย แยกเป็น 1) กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 47 ราย 2) กลุ่มหน่วยงาน ราชการ จำนวน 7 ราย และ 3) กลุ่มครัวเรือน จำนวน 507 ราย (ตำแหน่งชุมชนที่สำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม) แสดง ดังรูปที่ 3-17 และภาพบรรยากาศการสัมภาษณ์ แสดงดังรูปที่ 3-18 ถึงรูปที่ 3-20

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ผล โดยใช้โปรแกรมสถิติทางสังคม (SPSS for Windows) เพื่ออธิบายความคิดเห็น ความพึงพอใจในการแก้ไข/ลดผลกระทบของโครงการ ค่าทางสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย ค่าความถี่ (Frequency) และค่าเฉลี่ย (Mean)



รูปที่ 3-17 ตำแหน่งชุมชนที่สำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยายของบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ปี 2567 ระยะดำเนินการ



รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



นิติกร องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพรง
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางเตือ
อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเสาธง
อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลปากจั่น
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก
อำเภออำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รูปที่ 3-18 ตัวอย่างบรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ



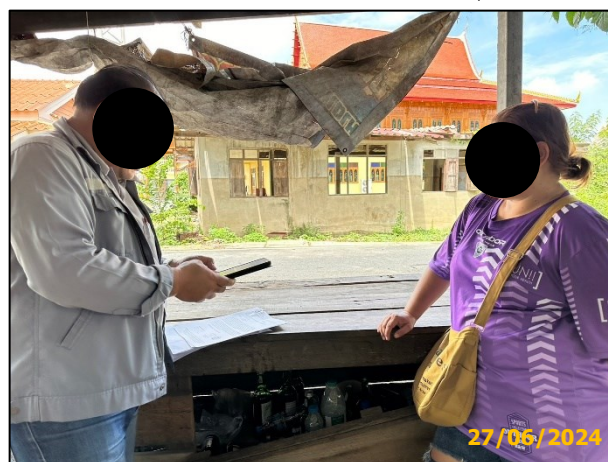
กำนันตำบลคลองสะแก
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



กำนันตำบลปากจั่น
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



สารวัตรกำนันตำบลบางเตือ
อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านบางระกำ ตำบลบางระกำ
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านใหม่ ตำบลบ่อโพ
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านดาบทอง ตำบลปากจั่น
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รูปที่ 3-19 ตัวอย่างบรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 4 บ้านทองคั่ง ตำบลปากจั่น
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 5 บ้านดาบทอง ตำบลปากจั่น
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 4 บ้านศาลเจ้า ตำบลบางเตือ
อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก ตำบลบางเตือ
อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 5 บ้านใหม่ ตำบลบ่อโพง
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 1 บ้านเสือ ตำบลบางระกำ
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รูปที่ 3-20 ตัวอย่างบรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

3.12.3 ผลการสำรวจและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยายของบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ด้วยแบบสอบถาม

การสำรวจและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม ด้วยแบบสอบถาม ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 26-30 มิถุนายน พ.ศ. 2567 รวมจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 561 ราย แยกเป็น 1) กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 47 ราย 2) กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 7 ราย และ 3) กลุ่มครัวเรือน จำนวน 507 ราย เป็นการนำเสนอในภาพรวมของผู้ให้สัมภาษณ์ในแต่ละกลุ่มในประเด็นสำคัญหลักๆ เท่านั้น ยกเว้นประเด็นที่มีความแตกต่างกันอย่างเด่นชัด จึงนำเสนอในเชิงเปรียบเทียบ สามารถสรุปประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้ (รายละเอียดตารางประมวลผลกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มหน่วยงานราชการ และตารางประมวลผลกลุ่มครัวเรือน แสดงดังภาคผนวก 14-6)

(ก) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

(ก.1) กลุ่มผู้นำชุมชน (47 ราย)

เพศ อายุ ศาสนา และระดับการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้เป็นเพศชาย ร้อยละ 70.2 และเพศหญิง ร้อยละ 29.8 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 51.7 ปี ด้านการนับถือศาสนา ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) นับถือศาสนาพุทธ สำหรับการศึกษาผู้ให้สัมภาษณ์จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ในสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 46.8) รองลงมา ระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ร้อยละ 21.3 ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 14.9 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 10.6 และระดับปวส./อนุปริญญา ร้อยละ 6.4 ตามลำดับ

ภูมิลำเนา และการย้ายถิ่น เมื่อสอบถามเกี่ยวกับภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.4) ระบุว่าเป็นคนในพื้นที่ตั้งแต่เกิด ทั้งนี้มีเพียง ร้อยละ 10.6 ที่ระบุว่าย้ายมาจากที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดหนองคาย จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดพิษณุโลก เป็นต้น

สำหรับความคิดเห็นที่จะย้ายไปอยู่อาศัยที่อื่น ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่คิดจะย้าย (ร้อยละ 100.0) โดยให้เหตุผลที่สำคัญ คือ ครอบครัว/ญาติพี่น้องอยู่ที่นี่ เป็นบ้านเกิด และอยู่ใกล้ที่ทำงาน/ประกอบอาชีพที่นี่ตามลำดับ

ตำแหน่งและระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เมื่อสอบถามตำแหน่งของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่าดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 53.2 รองลงมา ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 27.7 สารวัตรกำนัน ร้อยละ 12.8 และกำนัน ร้อยละ 6.3 ตามลำดับ สำหรับระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง มีระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง 1-5 ปี ร้อยละ 46.8 รองลงมา ดำรงตำแหน่ง 6-10 ปี ร้อยละ 23.4 ดำรงตำแหน่ง 11-15 ปี ร้อยละ 14.9 ดำรงตำแหน่ง 16-20 ปี ร้อยละ 10.6 และดำรงตำแหน่งมากกว่า 20 ปี ร้อยละ 4.3 ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3-27

ตารางที่ 3-27 รายชื่อกลุ่มเป้าหมายที่ทำการสัมภาษณ์ และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งกลุ่มผู้นำชุมชน

ลำดับ	กลุ่มเป้าหมายที่กำหนดให้สัมภาษณ์	ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์	ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (ปี)
อำเภอนครหลวง			
1.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านหนองโคก ตำบลหนองปลิง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย)	2
2.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านสระขุด ตำบลหนองปลิง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย)	2
3.	กำนันตำบลปากจั่น	กำนัน	1
4.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านเกาะปากจั่น ตำบลปากจั่น	ผู้ใหญ่บ้าน	1
5.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านปากจั่น ตำบลปากจั่น	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย)	1
6.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านท้องคุ้ง ตำบลปากจั่น	ผู้ใหญ่บ้าน	13
7.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านดาบทอง ตำบลปากจั่น	ผู้ใหญ่บ้าน	2
8.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านสัคคาน้ำมันเหนือ ตำบลปากจั่น	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย)	1

ที่มา : การสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 26-30 มิถุนายน พ.ศ. 2567, บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3-27 (ต่อ) รายชื่อกลุ่มเป้าหมายที่ทำการสัมภาษณ์ และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งกลุ่มผู้นาชุมชน

ลำดับ	กลุ่มเป้าหมายที่กำหนดให้สัมภาษณ์	ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์	ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (ปี)
อำเภอนครหลวง			
9.	กำนันตำบลบ้านซึ้ง	สารวัตรกำนัน (ได้รับมอบหมาย)	2
10.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านซึ้ง ตำบลบ้านซึ้ง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย)	7
11.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านซึ้ง ตำบลบ้านซึ้ง	ผู้ใหญ่บ้าน	21
12.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านหัวสะแก ตำบลบ้านซึ้ง	ผู้ใหญ่บ้าน	4
13.	กำนันตำบลบางระกำ	สารวัตรกำนัน (ได้รับมอบหมาย)	3
14.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านเสือ ตำบลบางระกำ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย)	16
15.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านบางระกำ ตำบลบางระกำ	ผู้ใหญ่บ้าน	7
16.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านบางระกำ ตำบลบางระกำ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย)	1
17.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านวัดวัง ตำบลบางระกำ	ผู้ใหญ่บ้าน	9
18.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านบางพระครู ตำบลบางระกำ	ผู้ใหญ่บ้าน	7
19.	กำนันตำบลบ่อโพรง	สารวัตรกำนัน (ได้รับมอบหมาย)	2
20.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านใหม่ ตำบลบ่อโพรง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย)	7
21.	กำนันตำบลคลองสะแก	กำนัน	23
22.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านมอญ ตำบลคลองสะแก	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย)	3
23.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านคลองสะแกใต้ ตำบลคลองสะแก	ผู้ใหญ่บ้าน	1
24.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านคลองสะแก ตำบลคลองสะแก	ผู้ใหญ่บ้าน	20
25.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านสวนกล้วย ตำบลคลองสะแก	ผู้ใหญ่บ้าน	13
26.	กำนันตำบลนครหลวง	สาววัตรกำนัน	6
27.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านนครหลวง ตำบลนครหลวง	ผู้ใหญ่บ้าน	20
28.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านนครหลวง ตำบลนครหลวง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย)	20
29.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านโพธิ์ชัย ตำบลนครหลวง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย)	7
30.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านนครหลวง ตำบลนครหลวง	ผู้ใหญ่บ้าน	3
31.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 บ้านม่วงชุม ตำบลนครหลวง	ผู้ใหญ่บ้าน	12
32.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านบึงบัว ตำบลนครหลวง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย)	4
33.	กำนันตำบลบางพระครู	กำนันตำบล	1
34.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านบางพระครู ตำบลนครหลวง	ผู้ใหญ่บ้าน	5
35.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านชะอม ตำบลนครหลวง	ผู้ใหญ่บ้าน	4
อำเภอบางปะหัน			
36.	กำนันตำบลบางเดื่อ	สารวัตรกำนัน (ได้รับมอบหมาย)	3
37.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านพระงาม ตำบลบางเดื่อ	ผู้ใหญ่บ้าน	1
38.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านเกาะเล้ง ตำบลบางเดื่อ	ผู้ใหญ่บ้าน	6
39.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านเกาะเล้ง ตำบลบางเดื่อ	ผู้ใหญ่บ้าน	10
40.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านศาลเจ้า ตำบลบางเดื่อ	ผู้ใหญ่บ้าน	7
41.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก ตำบลบางเดื่อ	ผู้ใหญ่บ้าน	3
42.	กำนันตำบลบางปะหัน	สารวัตรกำนัน (ได้รับมอบหมาย)	8
43.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านเกาะเล้ง ตำบลบางปะหัน	ผู้ใหญ่บ้าน	12
44.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านเกาะเล้ง ตำบลบางปะหัน	ผู้ใหญ่บ้าน	14
45.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านเกาะเล้ง ตำบลบางปะหัน	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย)	2
46.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านเกาะเล้ง ตำบลบางปะหัน	ผู้ใหญ่บ้าน	11
47.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านโรงนอก ตำบลเสาธง	ผู้ใหญ่บ้าน	6

ที่มา : การสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 26-30 มิถุนายน พ.ศ. 2567, บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(ก.2) กลุ่มหน่วยงานราชการ (7 ราย)

เพศ อายุ ศาสนา และระดับการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้เป็นเพศชาย ร้อยละ 57.1 เพศหญิง ร้อยละ 42.9 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 49.8 ปี ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ และจบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า

ภูมิลำเนา และการย้ายถิ่น เมื่อสอบถามเกี่ยวกับภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้ ร้อยละ 71.4 ระบุว่า เป็นคนในพื้นที่ตั้งแต่เกิด และอีกร้อยละ 28.6 ที่ระบุว่าย้ายมาจากที่จังหวัดอุทัยธานี และจังหวัดศรีสะเกษ เป็นต้น

สำหรับความคิดเห็นที่จะย้ายไปอยู่อาศัยที่อื่น ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ระบุว่าไม่คิดจะย้าย โดยให้เหตุผลที่สำคัญ ได้แก่ เป็นบ้านเกิด ครอบครัว/ญาติพี่น้องอยู่ที่นี่ และอยู่ใกล้ที่ทำงาน/ประกอบอาชีพที่นี้ตามลำดับ

ตำแหน่งและระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เมื่อสอบถามตำแหน่งของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่าดำรงตำแหน่ง รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 42.9 ส่วนรองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล นิติกร นักทรัพยากรบุคคล และ หัวหน้าฝ่ายบริหารงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม นั้นมีสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 14.3) ตามลำดับ รายละเอียดแสดง ดัง ตารางที่ 3-28

ตารางที่ 3-28 รายชื่อกลุ่มเป้าหมายที่ทำการสัมภาษณ์ และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งกลุ่มหน่วยงานราชการ

ลำดับ	กลุ่มเป้าหมายที่ทำการสัมภาษณ์	ตำแหน่งที่ทำการสัมภาษณ์	ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (ปี)
1	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลา	นักทรัพยากรบุคคล	1
2	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพรง	นิติกร	2
3	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปากจั่น	รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลปากจั่น	3
4	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางเตือ	รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางเตือ	20
5	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก	รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก	12
6	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเสาธง	รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเสาธง	3
7	นายกเทศมนตรีตำบลนครหลวง	หัวหน้าฝ่ายบริหารงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	1

ที่มา : การสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 26-30 มิถุนายน พ.ศ. 2567, บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(ก.3) กลุ่มครัวเรือน (507 ราย)

เพศ อายุ ศาสนา และระดับการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (เพศหญิง ร้อยละ 62.9 และเพศชาย ร้อยละ 37.1) มีอายุเฉลี่ย 54.2 ปี ส่วนการนับถือศาสนา ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) นับถือศาสนาพุทธ โดยจบการศึกษาระดับประถมศึกษาในสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 45.6) รองลงมา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 21.1 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 15.0 ระดับปวส./อนุปริญญา ร้อยละ 11.2 และระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ร้อยละ 7.1 ตามลำดับ

ภูมิลำเนา และการย้ายถิ่น เมื่อสอบถามเกี่ยวกับภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้ เกินทั้งหมด (ร้อยละ 94.9) ระบุว่าเป็นคนในพื้นที่ตั้งแต่เกิด ทั้งนี้มีเพียง ร้อยละ 5.1 ระบุว่าย้ายมาจากที่อื่น เมื่อพิจารณาถึงภูมิลำเนาเดิมที่ย้ายมา 3 อันดับแรก พบว่า เป็นผู้ที่ย้ายมาจากจังหวัดในภาคกลาง (ร้อยละ 46.2) รองลงมา ระบุว่า ย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 34.6) และกรุงเทพฯและปริมณฑล (ร้อยละ 11.5) ตามลำดับ โดยมีระยะเวลาที่อยู่อาศัยที่นี่เฉลี่ย 16.4 ปี

สำหรับความคิดเห็นที่จะย้ายไปอยู่อาศัยที่อื่น ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ไม่คิดจะย้าย โดยให้เหตุผลที่สำคัญ ได้แก่ ครอบครัว/ญาติพี่น้องอยู่ที่นี่ ร้อยละ 53.8 และเป็นบ้านเกิด ร้อยละ 46.2 ตามลำดับ

สถานภาพในครัวเรือน ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้เกินครึ่ง (ร้อยละ 51.9) เป็นหัวหน้าครอบครัว/เจ้าบ้าน รองลงมา เป็นคู่สมรส (ร้อยละ 40.0) และเป็นบุตร/ญาติ/พี่น้อง (ร้อยละ 8.1) ตามลำดับ

(ข) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์

จำนวนสมาชิกในครอบครัว ภาพการณ์ทำงาน พบว่าครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยเท่ากับ 3.9 คน/ครัวเรือน มีจำนวนสมาชิกเพศชายเฉลี่ยเท่ากับ 1.9 คน/ครัวเรือน และเป็นเพศหญิงเฉลี่ย 2.0 คน/ครัวเรือน โดยมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่มีงานทำ/มีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 2.6 คน/ครัวเรือน และจำนวนสมาชิกที่ไม่มีงานทำเฉลี่ยเท่ากับ 1.3 คน สำหรับสมาชิกที่ไม่มีงานทำเนื่องจาก ผู้สูงอายุ เด็กเล็ก เรียนหนังสือ และว่างงาน เป็นต้น

การประกอบอาชีพ เมื่อสอบถามถึงการประกอบอาชีพของครัวเรือน พบว่ามีอาชีพหลักที่สำคัญ 3 อันดับแรก ของครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาได้แก่ รับจ้างทั่วไปในสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 50.5) รองลงมา อาชีพพาณิชยกรรม ร้อยละ 27.0 และรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 9.1 ตามลำดับ สำหรับแหล่งรายได้เสริมของครอบครัว พบว่าเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.8) ไม่มีแหล่งรายได้เสริม และที่เหลือระบุว่าไม่มีแหล่งอาชีพเสริม ร้อยละ 2.2 สำหรับแหล่งอาชีพเสริมที่สำคัญ ได้แก่ รับจ้างทั่วไป ค้าขาย และการเกษตร เป็นต้น โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 24,229 บาท/เดือน และมีรายจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 20,245 บาท/เดือน

ปัญหาในการประกอบอาชีพ เมื่อสอบถามถึงปัญหาในการประกอบอาชีพ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.4) ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ทั้งนี้มีเพียง ร้อยละ 0.6 ที่ระบุว่ามีปัญหาในการประกอบอาชีพ ซึ่งทั้งหมดระบุว่ามีปัญหาจากรายได้ไม่ดี/เศรษฐกิจไม่ดี เมื่อสอบถามถึงความเพียงพอของรายได้ต่อรายจ่าย พบว่าเกินครึ่ง (ร้อยละ 63.9) ระบุว่ามีรายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บออม รองลงมา มีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บออม ร้อยละ 28.6

และมีรายได้ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 7.5 ตามลำดับ

(ค) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์โครงการฯ

(ค.1) กลุ่มผู้นำชุมชน

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.5) ระบุว่าเคยรับทราบข้อมูลโครงการฯ มาก่อน โดยรับรู้จากช่องทางจากผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) เพื่อนบ้าน และเจ้าหน้าที่โครงการฯ เป็นต้น ทั้งนี้มีเพียงร้อยละ 8.5 ที่ระบุว่ายังไม่ทราบ อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้ให้ข้อมูลและประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้กับกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวให้รับทราบแล้ว

รูปแบบ/วิธีการ/ช่องทางการรับรู้ข่าวสาร เมื่อสอบถามถึงความจำเป็นในการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่องของโครงการฯ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.0) ระบุว่ามีความจำเป็น โดยให้เหตุผลว่าเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบความก้าวหน้าในการดำเนินงานโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง และทำให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในโครงการฯ มากขึ้น รองลงมา ร้อยละ 10.6 ระบุว่ายังไม่แน่ใจ และอีกร้อยละ 6.4 ระบุว่าไม่จำเป็นไม่ได้รับผลกระทบ/อยู่ห่างจากที่ตั้งของโครงการฯ

สำหรับรูปแบบ/วิธีการประชาสัมพันธ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามีความเหมาะสมกับชุมชน (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ได้แก่ 1) การจัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ (ร้อยละ 35.0) 2) แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน ประธานชุมชน กรรมการหมู่บ้าน (ร้อยละ 33.0) และ 3) ส่งจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 32.0) ตามลำดับ ทั้งนี้ ข้อมูลที่ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม ได้แก่ การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการฯ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และกิจกรรมของโครงการฯ ที่เข้าร่วมกับชุมชน เป็นต้น

(ค.2) กลุ่มหน่วยงานราชการ

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.7) ระบุว่าเคยรับทราบข้อมูลโครงการฯ มาก่อน โดยรับรู้จากช่องทางจากเจ้าหน้าที่โครงการฯ และผู้นำชุมชน เป็นต้น ทั้งนี้มีเพียงร้อยละ 14.3 ที่ระบุว่ายังไม่ทราบ อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้ให้ข้อมูลและประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้กับกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวให้รับทราบแล้ว

รูปแบบ/วิธีการ/ช่องทางการรับรู้ข่าวสาร เมื่อสอบถามถึงความจำเป็นในการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่องของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ระบุว่ามีความจำเป็น โดยให้เหตุผลว่าเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบความก้าวหน้าในการดำเนินงานโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง

สำหรับรูปแบบ/วิธีการประชาสัมพันธ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามีความเหมาะสมกับชุมชน (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ได้แก่ 1) แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน ประธานชุมชน กรรมการหมู่บ้าน (ร้อยละ 39.0) 2) ส่งจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 33.3) และ 3) การจัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ (ร้อยละ 29.7) ทั้งนี้ ข้อมูลที่ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม ได้แก่ กิจกรรมของโครงการที่เข้าร่วมกับชุมชน การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการฯ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เป็นต้น

(ค.3) กลุ่มครัวเรือน

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มครัวเรือนเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.9) ระบุว่าเคยรับทราบข้อมูลโครงการฯ มาก่อน โดยรับรู้จากช่องทางที่สำคัญ ได้แก่ เพื่อนบ้าน ผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) และเจ้าหน้าที่โครงการฯ เป็นต้น ทั้งนี้มีเพียงร้อยละ 8.1 ที่ระบุว่าไม่ได้รับทราบข้อมูลโครงการฯ มาก่อน อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้ให้ข้อมูลและประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้กับกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวให้รับทราบแล้ว

รูปแบบ/วิธีการ/ช่องทางการรับรู้ข่าวสาร เมื่อสอบถามถึงความจำเป็นในการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่องของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์เกินครึ่ง (ร้อยละ 58.4) ระบุว่าไม่มีความจำเป็น โดยให้เหตุผลว่าไม่ได้รับผลกระทบ/อยู่ห่างไกลพื้นที่โครงการฯ รองลงมา ร้อยละ 40.6 ระบุว่ามีความจำเป็น โดยให้เหตุผลว่าเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบความก้าวหน้าในการดำเนินงานโครงการฯ และจะได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากโครงการฯ และอีกร้อยละ 1.0 ระบุว่าไม่แน่ใจ

สำหรับรูปแบบ/วิธีการประชาสัมพันธ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามีความเหมาะสมกับชุมชน (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ได้แก่ 1) แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน ประธานชุมชน กรรมการหมู่บ้าน (ร้อยละ 52.4) 2) ส่งจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 32.2) และ 3) การจัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ (ร้อยละ 15.4) ตามลำดับ ทั้งนี้ ข้อมูลที่ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม ได้แก่ การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการฯ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เป็นต้น

สรุปในภาพรวมของทั้ง 3 กลุ่มสำหรับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และรูปแบบ/วิธีการ/ช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการฯ ในแต่ละกลุ่ม สรุปดังนี้ (ตารางที่ 3-29)

ตารางที่ 3-29 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และรูปแบบ/วิธีการ/ช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการฯ

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ	ผู้นำชุมชน (N=47)	หน่วยงานราชการ (N=7)	ครัวเรือน (N=507)	รวมเฉลี่ย (N=561)
การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ				
- ไม่ทราบมาก่อน	8.5 (4)	14.3 (1)	8.1 (41)	8.2 (46)
- รับทราบมาก่อนหน้านี้	91.5 (43)	85.7 (6)	91.9 (466)	91.8 (515)
รวม	100.0 (47)	100.0 (7)	100.0 (507)	100.0 (561)
กรณีทราบมาก่อน ทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ช่องทาง)				
- เจ้าหน้าที่โครงการฯ	23.0 (21)	36.4 (4)	1.1 (5)	5.6 (30)
- ผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน)	46.2 (42)	27.2 (3)	49.2 (216)	48.2 (261)
- เพื่อนบ้าน	30.8 (28)	36.4 (4)	49.7 (218)	46.2 (250)
รวม	100.0 (91)	100.0 (11)	100.0 (439)	100.0 (541)

หมายเหตุ : () หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

ที่มา : การสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 26-30 มิถุนายน พ.ศ. 2567, บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(ง) การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่โครงการฯ ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

จากการสอบถามการเข้าร่วมกิจกรรมกับ โครงการฯ ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ทั้ง 3 กลุ่มเป้าหมาย พบว่ากลุ่ม ผู้นำชุมชน กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มครัวเรือนบางส่วนเคยเข้าร่วมกิจกรรมของบริษัทฯ ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ กิจกรรมในสาธารณประโยชน์ กิจกรรมมอบทุนการศึกษา กิจกรรมสนับสนุนกิจกรรมประเพณีของชุมชน กิจกรรมสนับสนุนงบประมาณพัฒนาชุมชน กิจกรรมสนับสนุนอุปกรณ์กีฬาชุมชน เป็นต้น

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมต่างๆ ที่บริษัทฯ เข้ามาดำเนินการร่วมกับชุมชน พบว่า กลุ่ม ผู้นำชุมชน กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มครัวเรือน ระบุว่า มีประโยชน์น้อย (ร้อยละ 78.3) รองลงมา มีประโยชน์ปานกลาง (ร้อยละ 17.8) และมีประโยชน์มาก (ร้อยละ 3.9) ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 3 กลุ่ม ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการดำเนินงานกิจกรรมในชุมชน คือ การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมต่างๆ ของ โครงการฯ ที่เข้ามาดำเนินการร่วมกับ ชุมชน ที่เคยเข้าร่วมกิจกรรม พบว่าแต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็น สรุปดังนี้ (ตารางที่ 3-30)

ตารางที่ 3-30 ความคิดเห็นต่อประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมของโครงการฯ

ประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมของโครงการฯ	ผู้นำชุมชน (N=47)	หน่วยงานราชการ (N=7)	ครัวเรือน (N=507)	รวมเฉลี่ย (N=561)
1) มีประโยชน์น้อย	78.7 (37)	42.8 (3)	78.7 (399)	78.3 (439)
2) มีประโยชน์ปานกลาง	17.0 (8)	28.6 (2)	17.8 (90)	17.8 (100)
3) มีประโยชน์มาก	4.3 (2)	28.6 (2)	2.3 (18)	3.9 (22)
รวม	100.0 (47)	100.0 (7)	100.0 (507)	100.0 (561)

หมายเหตุ : () หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

ที่มา : การสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 26-30 มิถุนายน พ.ศ. 2567, บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(จ) การรับทราบช่องทางรับเรื่องร้องเรียน

(จ.1) กลุ่มผู้นำชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชนเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.7) ระบุว่ารับทราบช่องทางรับเรื่องร้องเรียน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินมาก่อนหน้านี้ โดยรับทราบจากป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ พนักงานในสำนักงานของโครงการฯ และเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการฯ ทั้งนี้เพียงร้อยละ 4.3 ที่ระบุว่ายังไม่ทราบ อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้ให้ข้อมูล และประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้กับกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวให้รับทราบแล้ว

เมื่อสอบถามถึงการแจ้งเหตุร้องเรียน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ระบุว่าไม่เคยใช้ ช่องทางสำหรับแจ้งเหตุร้องเรียน

(จ.2) กลุ่มหน่วยงานราชการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้ ร้อยละ 71.4 ระบุว่ารับทราบช่องทางรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินมาก่อนหน้านี้ โดยรับทราบจากเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการฯ พนักงานในสำนักงานของโครงการฯ และป้าย ประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ และอีกร้อยละ 28.6 ที่ระบุว่ายังไม่ทราบ อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้ให้ข้อมูลและ ประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้กับกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวให้รับทราบแล้ว

เมื่อสอบถามถึงการแจ้งเหตุร้องเรียน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 71.4 ระบุว่าที่ผ่านมาไม่เคยใช้ ช่องทางสำหรับแจ้งเหตุร้องเรียน ทั้งนี้เพียงร้อยละ 28.6 ที่ระบุว่าเคยใช้ช่องทางสำหรับแจ้งเหตุร้องเรียน โดยแจ้งเหตุแก่ เจ้าหน้าที่โดยตรง

(จ.3) กลุ่มครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.4) ระบุว่ารับทราบช่องทางรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินมาก่อนหน้านี้ โดยรับทราบจากเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการฯ และพนักงานในสำนักงานของโครงการฯ ส่วนอีกร้อยละ 28.6 ที่ระบุว่ายังไม่ทราบ อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้ให้ข้อมูลและประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้กับกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวให้รับทราบแล้ว

เมื่อสอบถามถึงการแจ้งเหตุร้องเรียน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ระบุว่าไม่เคยใช้ช่องทางสำหรับแจ้งเหตุร้องเรียน

ในภาพรวมเกี่ยวกับช่องทางรับเรื่องร้องเรียน ทั้ง 3 กลุ่ม พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.6) ระบุว่าไม่ต้องการเพิ่มเติมช่องทางรับเรื่องร้องเรียน ทั้งนี้มีเพียง ร้อยละ 0.4 ที่ระบุว่าต้องการเพิ่มเติมช่องทางรับเรื่องร้องเรียน โดยเสนอให้เพิ่มเติมทางแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) ซึ่งแต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็น สรุปดังนี้ (ตารางที่ 3-31)

ตารางที่ 3-31 ความเพียงพอของช่องทางรับเรื่องร้องเรียน

ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน	ผู้นำชุมชน (N=47)	หน่วยงานราชการ (N=7)	ครัวเรือน (N=507)	รวมเฉลี่ย (N=561)
1) การรับทราบช่องทางรับเรื่องร้องเรียน				
- ไม่ทราบ	4.3 (2)	28.6 (2)	28.6 (145)	26.6 (149)
- เคยทราบมาก่อนหน้านี้	95.7 (45)	71.4 (5)	71.4 (362)	73.4 (412)
รวม	100.0 (47)	100.0 (7)	100.0 (507)	100.0 (561)
2) การเพิ่มช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของโครงการฯ (กรณีไม่เพียงพอ)				
- ไม่ต้องการ	100.0 (47)	71.4 (5)	100.0 (507)	99.6 (559)
- ต้องการ	0.0 (0)	28.6 (2)	0.0 (0)	0.4 (2)
รวม	100.0 (47)	100.0 (7)	100.0 (507)	100.0 (561)
กรณีเพิ่มช่องทางรับเรื่องร้องเรียน				
- แอปพลิเคชันไลน์ (LINE)	0.0 (0)	100.0 (2)	0.0 (0)	100.0 (2)
รวม	0.0 (0)	100.0 (2)	0.0 (0)	100.0 (2)

หมายเหตุ : () หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

ที่มา : การสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 26-30 มิถุนายน พ.ศ. 2567, บริษัท เอ็นทิค จำกัด

(จ) ผลกระทบในระยะดำเนินการ

(จ.1) กลุ่มผู้นำชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชนเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.5) ระบุว่าไม่ได้รับผลใด ๆ เลย ทั้งนี้มีเพียง ร้อยละ 8.5 ระบุว่าได้รับผลเสีย/ผลลบ ซึ่งได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง เสียงดัง และปัญหาดินทรุดตัว เป็นต้น

(จ.2) กลุ่มหน่วยงานราชการ

ตัวแทนผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มนี้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.7) ระบุว่าไม่ได้รับผลใด ๆ เลย ทั้งนี้มีเพียง ร้อยละ 14.3 ระบุว่าได้รับผลเสีย/ผลลบ ซึ่งได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง เสียงดัง และปัญหาดินทรุดตัว เป็นต้น

(จ.3) กลุ่มครัวเรือน

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนต่อผลกระทบระยะดำเนินการของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.8) ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ทั้งนี้มีเพียงร้อยละ 16.2 ระบุว่าได้รับผลเสีย/ผลลบ ซึ่งได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง เสียงดัง เป็นต้น

สำหรับประเด็นผลกระทบด้านลบที่มีผู้ระบุว่าเกิดจากการดำเนินการโครงการฯ ได้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์ประจำในพื้นที่ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังมีการติดตามตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ และด้านการคมนาคม ทางบกอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการให้น้อยลง อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านลบดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ซึ่งรายละเอียดการดำเนินงานแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โดยแต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็น สรุปดังนี้ (ตารางที่ 3-32)

ตารางที่ 3-32 ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ

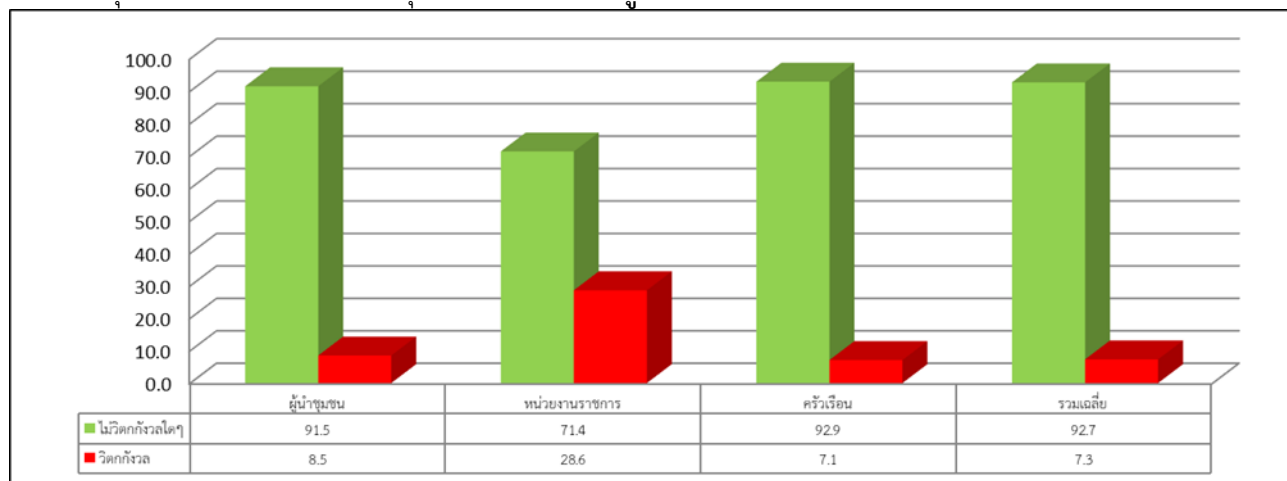
ผลกระทบ ในระยะดำเนินการ	ผู้นำชุมชน (N=47)	หน่วยงานราชการ (N=7)	ครัวเรือน (N=507)	รวมเฉลี่ย (N=561)
1) ไม่มีผลกระทบใดๆ	91.5 (43)	85.7 (6)	83.8 (425)	84.5 (474)
2) มีผลดี/ด้านบวก	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
3) มีผลเสีย/ด้านลบ	8.5 (4)	14.3 (1)	16.2 (82)	15.5 (87)
รวม	100.0 (47)	100.0 (7)	100.0 (507)	100.0 (561)

หมายเหตุ : () หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

ที่มา : การสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 26-30 มิถุนายน พ.ศ. 2567, บริษัท เอ็นทิค จำกัด

(ข) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงการฯ

จากการสอบถามเกี่ยวกับความวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงการฯ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มครัวเรือน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.7) ระบุว่าไม่วิตกกังวลใดๆ ต่อการพัฒนาโครงการฯ ทั้งนี้มีเพียงร้อยละ 6.3 ระบุว่ามีความวิตกกังวล ได้แก่ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละอองและเสียง เป็นต้น สามารถสรุปความวิตกกังวลในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย แสดงดังรูปที่ 3-21



รูปที่ 3-21 ความวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงการฯ

(ข) ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการฯ

นอกจากประเด็นต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนได้แสดงความคิดเห็นให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ต่อไป สรุปดังนี้

• ด้านสิ่งแวดล้อม

- โครงการฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการผลกระทบที่จะเกิดกับชุมชนรอบๆ โครงการฯ

3.12.4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ด้วยแบบสอบถาม

จากการลงพื้นที่การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ) โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือส่วนขยายของบริษัท จัมโบ้ เจตตี้ จำกัด ในระหว่างวันที่ 26-30 มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวนตัวอย่างที่ได้ทั้งหมด 651 ตัวอย่าง สามารถสรุปผลการดำเนินงานในประเด็น ดังนี้

การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.8) ระบุว่ารับทราบเกี่ยวกับโครงการฯ มาก่อน โดยทราบจากช่องทางจากเพื่อนบ้าน ผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) และเจ้าหน้าที่โครงการฯ เป็นต้น ทั้งนี้เพียงร้อยละ 8.2 ที่ระบุว่าไม่ได้รับทราบข้อมูลโครงการฯ มาก่อน อย่างไรก็ตาม โครงการฯ

ได้ให้ข้อมูลและประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้กับกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวให้รับทราบแล้ว

ผลกระทบในระยะดำเนินการ จากการสอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.5) ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพียง ร้อยละ 15.5 ระบุว่าได้รับผลเสีย/ด้านลบ ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง เสียงดัง การจราจร และปัญหาดินทรุดตัว เป็นต้น

สำหรับประเด็นผลกระทบด้านลบที่มีผู้ระบุว่าเกิดจากการดำเนินการโครงการฯ ได้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์ประจำในพื้นที่ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังมีการติดตามตรวจสอบ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ และด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการให้น้อยลง อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านลบดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

ความวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.7) ระบุว่าไม่วิตกกังวลใดๆ ต่อการพัฒนาโครงการฯ ทั้งนี้เพียง ร้อยละ 7.3 ระบุว่ามีความวิตกกังวล ได้แก่ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง และการกัดเซาะตลิ่ง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการฯ ได้แก่ โครงการฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการผลกระทบที่จะเกิดกับชุมชนรอบๆ โครงการฯ เป็นต้น

3.13 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.13.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป

โครงการดำเนินการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยโรงพยาบาลราชธานี ซึ่งมีพนักงานเข้าตรวจสอบสุขภาพ จำนวน 59 คน มีรายละเอียดการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE), การตรวจดัชนีมวลกาย (BMI), ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC), การตรวจปัสสาวะทั่วไป (UA), ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS), ตรวจการทำงานของไต (Blood Urea Nitrogen/ Creatinine), ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (eGFR), ตรวจวัดระดับกรดยูริก (Uric Acid), ตรวจวัดระดับไขมัน HDL/LDL ในเลือด, ตรวจวัดระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride), ตรวจวัดการทำงานของตับ (SGOT/SGPT/Alk), ตรวจวัดเอ็กซเรย์ปอด (Chest x-ray) และตรวจสายตาทัวไป (Visual Acuity) พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ที่มีความผิดปกติ 3 อันดับแรก ได้แก่ ดัชนีมวลกาย : BMI (อันดับแรก), ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด : CBC (อันดับที่สอง) และระดับไขมันโคเลสเตอรอล : Cholesterol (อันดับที่สาม) ตามลำดับ แสดงดัง ภาพผนวก 15-2

3.13.2 การชักซ้อมแผนฉุกเฉินภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือ

โครงการดำเนินการจัดให้มีการชักซ้อมแผนฉุกเฉินภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือประจำปีครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2567 โดย บริษัท เอ.เอ็น.เอ็น เซฟตี้ จำกัด ซึ่งมีพนักงานเข้ารับการฝึกอบรม จำนวนทั้งหมด 50 คน โดยผลการฝึกอบรม พบว่าผ่านการอบรม ทั้งหมด 50 คน แสดงรายละเอียดแสดงดัง ภาพผนวก 13-1