



บริษัท นิมฟ์สุวรรณคลังปุ๋ย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ

ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



มกราคม 2569

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

เพื่อให้เกิดความมั่นใจต่อผลการดำเนินงานด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินปูน ในระยะดำเนินการ จึงได้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ซึ่งได้ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือที่ ทส 1009.4/16460 ลงวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยโครงการได้มอบหมายบริษัท เอ็นทิก จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อบรรณข้อมูลนำเสนอต่อหน่วยงานซึ่งมีอำนาจอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีแผนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- (1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
- (4) แผนปฏิบัติการด้านอุทกพลศาสตร์
- (5) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- (7) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการน้ำเสีย
- (8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการมูลฝอยและกากของเสีย
- (9) แผนปฏิบัติการด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม
- (10) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข และสุขภาพ
- (11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ทั้งนี้ มีหน่วยงานที่ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3-1 และรายละเอียดผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 สรุปหน่วยงานที่ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

| ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม | บริษัท/หน่วยงาน/บุคคลที่เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ตัวอย่าง |
|---------------------------------|---|
| 1. คุณภาพอากาศ | บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 2. เสียง | บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 3. คุณภาพน้ำผิวดิน | บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 4. อุทกพลศาสตร์ | บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 5. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ | บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 6. การคมนาคมขนส่ง | บริษัท นิปปอน Yusen คลังปิ๋ว จำกัด |
| 7. การจัดการน้ำเสีย | บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 8. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย | บริษัท นิปปอน Yusen คลังปิ๋ว จำกัด |
| 9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม | บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 10. การสาธารณสุข และสุขภาพ | บริษัท นิปปอน Yusen คลังปิ๋ว จำกัด |
| 11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | บริษัท นิปปอน Yusen คลังปิ๋ว จำกัด |

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

| แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ | ผลการดำเนินการ |
|--------------------------------------|---|---|---|--|
| 1. ด้านคุณภาพอากาศ | คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทำการตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (ขณะมีการขนถ่ายสินค้า) (A1) - สถานีที่ 2 หลังท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (A2) (บริเวณอาคารด้านข้าง) - สถานีที่ 3 บริเวณชุมชนหมู่ 5 บ้านใหม่ (A3) (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) - สถานีที่ 4 บริเวณชุมชนหมู่ 2 บ้านท่าวัด (A4) (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศใต้) | คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม | ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (โดยให้พิจารณาในช่วงที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้าสูงสุด) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยครั้งที่ 1 ตรวจวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน (ฤดูแล้ง) ครั้งที่ 2 ตรวจวัดในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน (ฤดูฝน) โดยกำหนดให้ห่างกันอย่างน้อย 5-7 เดือน ไม่น้อยกว่า 5 วัน ต่อเนื่องต่อครั้ง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ | ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน) พบว่า สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (ขณะมีการขนถ่ายสินค้า) (A1) - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.069 – 0.082 มก./ลบ.ม. - PM ₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.034 – 0.040 มก./ลบ.ม. - PM _{2.5} (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 16.510 - 21.215 ไมโครกรัม/ลบ.ม. - NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0172 - 0.0184 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.62 – 0.67 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.59 – 0.62 ส่วนในล้านส่วน - SO ₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0021-0.0023 ส่วนในล้านส่วน - ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3-1.4 เมตร/วินาที (ลมเบา) โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศเหนือ (N) ของจุดตรวจวัด คิดเป็นร้อยละ 17.33 รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) คิดเป็นร้อยละ 13.69 ของทิศทางทั้งหมด สถานีที่ 2 หลังท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (A2) (บริเวณอาคารด้านข้าง) - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.053 - 0.068 มก./ลบ.ม. - PM ₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.026 - 0.035 มก./ลบ.ม. - PM _{2.5} (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 13.311 - 18.390 ไมโครกรัม/ลบ.ม. |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

| แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ | ผลการดำเนินการ |
|--|--------------|--------------------------------|---------------------------|--|
| 1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ) | | | | <ul style="list-style-type: none"> - NO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0187 – 0.0203 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.58 – 0.62 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.54 – 0.58 ส่วนในล้านส่วน - SO₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0022 – 0.0024 ส่วนในล้านส่วน - ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 1.4-3.1 เมตร/วินาที (ลมอ่อน) โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียง (E) ของจุดตรวจวัด คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาคือทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางตะวันออกเฉียง (ENE) คิดเป็นร้อยละ 16.67 ของทิศทางทั้งหมด <p>สถานีที่ 3 บริเวณชุมชนหมู่ 5 บ้านใหม่ (A3) (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.042 – 0.057 มก./ลบ.ม. - PM₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.020 – 0.029 มก./ลบ.ม. - PM_{2.5} (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 9.983 – 13.311 ไมโครกรัม/ลบ.ม. - NO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0159 – 0.0172 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.54 – 0.59 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.50 – 0.52 ส่วนในล้านส่วน - SO₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0018 – 0.0020 ส่วนในล้านส่วน |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

| แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ | ผลการดำเนินการ |
|--------------------------------------|--------------|--------------------------------|---------------------------|---|
| 1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ) | | | | <p>- ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3-1.4 เมตร/วินาที (ลมเบา) โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออก (E) ของจุดตรวจวัด คิดเป็นร้อยละ 39.80 รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE) คิดเป็นร้อยละ 22.33 ของทิศทางทั้งหมด</p> <p>สถานีที่ 4 บริเวณชุมชนหมู่ 2 บ้านท่าวัด (A4) (ชุมชนใกล้เชิงโครงการทางทิศใต้)</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.076 – 0.083 มก./ลบ.ม. - PM₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.034 – 0.043 มก./ลบ.ม. - PM_{2.5} (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 16.927 – 22.047 ไมโครกรัม/ลบ.ม. - NO₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0163 – 0.0172 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.57 – 0.60 ส่วนในล้านส่วน - CO (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.54 – 0.58 ส่วนในล้านส่วน - SO₂ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0020 – 0.0022 ส่วนในล้านส่วน <p>- ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3-1.4 เมตร/วินาที (ลมเบา) โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงค่อนไปทางตะวันออก (ENE) ของจุดตรวจวัด คิดเป็นร้อยละ 21.69 รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) คิดเป็นร้อยละ 15.66 ของทิศทางทั้งหมด</p> <p>ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.1</p> |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

| แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ | ผลการดำเนินการ |
|--|---|--|---|---|
| 1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ) | ค่าความทึบแสง (Opacity) ทำการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าทำเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ | ค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจาก ท่าเรือ (Smoke Opacity) | - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน (โดยการ ตรวจวัดแต่ละครั้งให้พิจารณาในช่วงที่มี กิจกรรมขนถ่ายสินค้าสูงสุด) ช่วงเวลา เดียวกับตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ | ดำเนินการตรวจวัดความทึบแสงระหว่างวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2568 พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.0 เปอร์เซนต์ โดยผลการ ตรวจวัดค่าความทึบแสงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.1.2 |
| 2. ด้านเสียง | ทำการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณหน้าทำเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (N1) - สถานีที่ 2 บริเวณหลังทำเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (N2) - สถานีที่ 3 บริเวณที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ บริเวณหมู่ 2 บ้านท่าวัด (N3) - ตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า (เฉพาะสถานีตรวจวัดที่ 1) | - ระดับเสียง 5 นาที ($L_{eq\ 5\ min}$) - ระดับเสียง 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - เสียงรบกวน | ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (โดยให้พิจารณาในช่วง ที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้าสูงสุด) ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ตรวจวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือน เมษายน (ฤดูแล้ง) ครั้งที่ 2 ตรวจวัดในช่วง เดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน (ฤดูฝน) โดย กำหนดให้ทำงานอย่างน้อย 5-7 เดือนไม่ น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องต่อครั้ง ครอบคลุม วันหยุด และวันทำการ | ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 พบว่า สถานีที่ 1 บริเวณหน้าทำเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (N1) - $L_{eq\ 5\ min}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 47.4-63.7 dB(A) - $L_{eq\ 1\ hr}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 48.7-62.1 dB(A) - $L_{eq\ 24\ hr}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 53.7-58.9 dB(A) - L_{dn} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 59.0-63.8 dB(A) - L_{max} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 82.2-88.8 dB(A) - L_{90} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 44.7-57.3 dB(A) - เสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 4.0-9.4 dB(A) สถานีที่ 2 บริเวณหลังทำเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (N2) - $L_{eq\ 5\ min}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 40.2-68.0 dB(A) - $L_{eq\ 1\ hr}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 41.8-66.3 dB(A) - $L_{eq\ 24\ hr}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 57.8-60.8 dB(A) - L_{dn} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 59.1-61.3 dB(A) - L_{max} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 88.5-93.7 dB(A) - L_{90} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 37.7-61.3 dB(A) - เสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 4.8-9.1 dB(A) สถานีที่ 3 บริเวณที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ บริเวณหมู่ 2 บ้านท่าวัด (N3) - $L_{eq\ 5\ min}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 45.1-64.3 dB(A) - $L_{eq\ 1\ hr}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 47.4-62.2 dB(A) - $L_{eq\ 24\ hr}$ มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 53.6-55.2 dB(A) - L_{dn} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 58.3-60.4 dB(A) - L_{max} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 84.2-96.7 dB(A) - L_{90} มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 43.2-57.3 dB(A) - เสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 2.1-9.6 dB(A) |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

| แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ | ผลการดำเนินการ |
|--|--|--|--|---|
| 2. ด้านเสียง (ต่อ) | | | | <p>ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2</p> <p>การตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า ตรวจวัดเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2568 มีผลการตรวจวัด Leq เฉลี่ยเท่ากับ 95.4 เดซิเบล(เอ) ทั้งนี้ ผลการตรวจวัด ระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.2</p> |
| 3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน | <p>คุณภาพน้ำผิวดิน ทำการติดตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 แม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1) - สถานีที่ 2 แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าทำแท้งเรือนิมนต์ สุวรรณ (SW2) - สถานีที่ 3 แม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3) | <p>คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen) - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria) - โลหะหนัก ได้แก่ ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู | <p>ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและ ฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินเมื่อ วันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน) พบว่ามีค่า เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ โดยรายละเอียดแสดงใน หัวข้อ 3.3.1</p> |
| | <p>คุณภาพตะกอนดิน ทำการติดตามตรวจสอบจำนวน 1 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณหน้าทำแท้งเรือนิมนต์สุวรรณ | <ul style="list-style-type: none"> - สารหนู, แคดเมียม, โครเมียม, ทองแดง, เหล็ก, ตะกั่ว, ปรอท, นิกเกิล และสังกะสี | <p>ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและ ฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน) พบว่ามีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน โดยรายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.2</p> |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

| แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ | ผลการดำเนินการ |
|---|---|---|---|--|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) คุณภาพน้ำผิวดิน | <p>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำปาลัก</p> <p>คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร (SW3) - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 1,000 เมตร (SW4) - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 1,500 เมตร (SW5) | <p>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำปาลัก</p> <p>คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen) - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria) - โลหะหนัก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู | <p>ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือน เป็นเวลา 3 เดือน ในกรณีที่พบว่าการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ</p> | <p>ในการดำเนินงานฉบับนี้ ยังไม่มีเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าล่มในแม่น้ำปาลักแต่อย่างใด</p> |
| | <p>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำปาลัก</p> <p>คุณภาพตะกอนดิน</p> <p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม (SW1) | <p>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำปาลัก</p> <p>คุณภาพตะกอนดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาตามชนิดและประเภทของ สิ้นค้าที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม | <p>ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือน เป็นเวลา 3 เดือน ในกรณีที่พบว่าการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดติดตามตรวจสอบ</p> | <p>ในการดำเนินงานฉบับนี้ ยังไม่มีเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าล่มในแม่น้ำปาลักแต่อย่างใด</p> |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

| แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ | ผลการดำเนินการ |
|--|--|---|---|---|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 2 บริเวณเหมืองน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 500 เมตร (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 500 เมตร (SW3) - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 1,000 เมตร (SW4) - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 1,500 เมตร (SW5) | | | |
| 4. ด้านอุทกพลศาสตร์ | <p>1) การเปลี่ยนแปลงตลิ่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนวตลิ่งทั้ง 2 ฟัน ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และแนวตลิ่งด้านตะวันออกและตะวันตกของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร <p>2) คุณภาพตะกอนที่ขุดลอกขึ้นมา</p> <p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 1 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - หน้าท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงตลิ่ง <p>คุณภาพตะกอนที่ขุดลอกขึ้นมา ได้แก่ สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก ตะกั่ว โปรท นิกเกิล สังกะสี</p> | <p>ทำการสำรวจ 1 ครั้งต่อปี ในปี 1 ปีที่ 3 และปีที่ 5 และหากพบว่าผลการตรวจวัดไม่มีเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดดำเนินการ</p> <p>ทำการตรวจวัดทุกครั้งที่มีการขุดลอกบริเวณหน้าท่า</p> | <p>โครงการได้ดำเนินการสำรวจแนวตลิ่งทั้ง 2 ฟัน ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการและแนวตลิ่งด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร ปีที่ 3 (พ.ศ. 2568) เปรียบเทียบปี 1 (พ.ศ. 2566) พบว่าแนวตลิ่งไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยมีความกว้างลำน้ำประมาณ 118-132 เมตร แสดงในหัวข้อ 3.4</p> <p>ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ ยังไม่มีการขุดลอกบริเวณหน้าท่าแต่อย่างใด</p> |
| 5. ด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ | <p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 3 สถานี (สถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 แม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือ) - สถานีที่ 2 แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (SW2) - สถานีที่ 3 แม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3) | <ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์น้ำดิน - ไข่ปลาและลูกปลา - พืชน้ำ | <p>ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ในฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำในวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน) พบว่าเป็นแหล่งน้ำที่แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำดินสามารถอาศัยอยู่ได้ แต่ไม่เหมาะสมต่อการอาศัยของสัตว์น้ำวัยอ่อน สำหรับพรรณไม้ในน้ำพบบริเวณท้ายน้ำของโครงการมากที่สุด และส่วนใหญ่พบพืชชายน้ำได้แก่ ผักไผ่น้ำ และพืชน้ำลอยน้ำได้แก่ ผักตบชวา รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.5</p> |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

| แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ | ผลการดำเนินการ |
|--------------------------------------|---|---|---|---|
| 5. ด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ) | กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเสียสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำป่าสัก พื้นที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเสียสินค้าของโครงการล่ม (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเสียสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเสียสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร (SW3) - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเสียสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 1,000 เมตร (SW4) - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเสียสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 1,500 เมตร (SW5) | กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเสียสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำป่าสัก - แพลงเตือนสัตว์ - สัตว์น้ำดิน - ไข่ปลาและลูกปลา - พืชน้ำ | ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือน เป็นเวลา 3 เดือน ในกรณีพบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ | ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ ยังไม่มีเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเสียสินค้าล่มในแม่น้ำป่าสักแต่อย่างใด |
| 6. ด้านการคมนาคมขนส่ง | ปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ | ปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ - ปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยแยกประเภทของยานพาหนะ | บันทึกประจำวัน และจัดทำรายงานสรุปทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ | โครงการได้จัดทำบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกบริเวณพื้นที่โครงการเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 พบว่าโครงการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 8-2 |
| | จำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและตลอดเส้นทางขนส่งของโครงการ | จำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น - บันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ | ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุและสรุปผลรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการขนส่งของโครงการแต่อย่างใด รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.6 |
| | จำนวนเรือที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ | จำนวนเรือที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ - จำนวนเรือและขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า รวมถึงเส้นทางส่ง รวมถึงเส้นทางทางการเดินเรือแต่ละลำ | บันทึกประจำวัน และจัดทำรายงานสรุปทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ | โครงการได้จัดทำบันทึกจำนวนเรือที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า รวมถึงเส้นทางส่งสินค้า ในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 8-2 |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

| แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ | ผลการดำเนินการ |
|--|--|---|---|--|
| 6. ด้านการคมนาคมขนส่ง (ต่อ) | จำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้น - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและการเคลื่อนย้ายวัสดุ การขนส่งของโครงการ | จำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้น - สถิติการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำและสาเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - ปริมาณไนโตรเจนรวม (TKN : Total kjeldahl Nitrogen) | จำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้น - สถิติการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำและสาเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - ปริมาณไนโตรเจนรวม (TKN : Total kjeldahl Nitrogen) | ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการขนส่งของโครงการแต่อย่างใด รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.6 |
| 7. ด้านการจัดการน้ำเสีย | จุดตรวจวัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกนอกบริษัทฯ | จุดตรวจวัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกนอกบริษัทฯ | ตรวจวัดทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | โครงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง 2 ครั้ง ได้แก่ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568 และวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2568 พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.7 |
| 8. ด้านการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย | บริเวณพื้นที่ของโครงการ | ชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล | สรุปผลรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ มีปริมาณขยะทั่วไปจำนวน 440 กิโลกรัม ขยะรีไซเคิลจำนวน 180 กิโลกรัม และไม่มีของเสียอันตราย โดยประสานหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตไปกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมาย รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.8 |
| 9. ด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม | หน่วยงาน/องค์กร ระดับตำบล - ผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ | - การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมต่อโครงการ - ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการและการแก้ไข - ข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ | - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | โครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะ ระหว่างวันที่ 4-10 ตุลาคม พ.ศ. 2568 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.8 |
| | ผู้นำชุมชน/ครัวเรือน - ผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ | - การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมต่อโครงการ - ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการและการแก้ไข - ข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ | - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | โครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นครัวเรือนเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะ ระหว่างวันที่ 4-10 ตุลาคม พ.ศ. 2568 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.8 |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

| แผนการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความถี่/ระยะเวลาดำเนินการ | ผลการดำเนินการ |
|--|--|--|--|--|
| 10. ด้านการสาธารณสุข และสุขภาพ | การตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป - พนักงานที่ปฏิบัติงานโครงการทำแท้งรื้อนัมฟัวร์รณ | การตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE) - ตรวจวัดความดันโลหิต (BP) - เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray) - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) - ตรวจการทำงานของไต (Blood Urea Nitrogen/ Creatinine) - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT/SGPT/Alk.phosphatase) - ตรวจระดับไขมัน HDL ในเลือด - ตรวจระดับไขมัน LDL ในเลือด - กรดยูริก (Uric Acid) - ตรวจปัสสาวะ (Urine) | - ปีละ 1 ครั้ง | โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานตามความ เสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเป็นระยะ ทั้งนี้จากการตรวจสุขภาพ พนักงานที่ผ่านมาไม่พบความผิดปกติซึ่งร้ายแรงที่เกิด จากการปฏิบัติงานของโครงการแต่อย่างใด |
| | การตรวจการได้ยิน (Audiogram) - พนักงานที่ทำงานในสภาพที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ | การตรวจการได้ยิน (Audiogram) - ตรวจการได้ยิน (Audiogram) | - ปีละ 1 ครั้ง | โครงการได้จัดให้มีการตรวจการได้ยินของพนักงานที่ ทำงานในสภาพที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล เป็นระยะ ตามความเหมาะสม อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดให้ พนักงานประจำหน้าทำแท้งรื้อนัมฟัวร์รณใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล (PPE) อย่างเคร่งครัดเพื่อลดความ เสี่ยงต่อสุขภาพการได้ยินของพนักงาน |
| | การบันทึกสถิติการเจ็บป่วย (ก) สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน - พื้นที่โครงการ | การบันทึกสถิติการเจ็บป่วย (ก) สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน - สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน | ทุกครั้งที่มีการเจ็บป่วยและสรุปผลทุก 6 เดือน | จากการดำเนินโครงการในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ไม่พบการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงานถึงขั้นร้ายแรงแต่อย่างใด |
| | การบันทึกสถิติการเจ็บป่วย (ข) สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ 3 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ | การบันทึกสถิติการเจ็บป่วย (ข) สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ | - ทุก 6 เดือน พร้อมสรุปผลทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - จากการบันทึกสุขภาพ และสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ตั้งโครงการ โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อโพธิ์ (รพ.สต. ประจักษ์ตังโครงการ) ประจำปี พ.ศ. 2568 พบว่าสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 3 อันดับแรก จาก |

3.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

3.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในระยะดำเนินการ จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 3-1) ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (ขณะมีการขนถ่ายสินค้า) (A1) สถานีที่ 2 หลังท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (A2) (บริเวณอาคารด้านข้าง) สถานีที่ 3 บริเวณชุมชนหมู่ 5 บ้านใหม่ (A3) (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) และสถานีที่ 4 บริเวณชุมชนหมู่ 2 บ้านท่าวัด (A4) (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศใต้) ในระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน) โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และความเร็วลมและทิศทางลม ทั้งนี้ สามารถสรุปดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ตารางที่ 3-3) ซึ่งผลการตรวจวัดที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) (ภาคผนวก 1-8) รายละเอียดดังนี้

สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (ขณะมีการขนถ่ายสินค้า) (A1) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.069-0.082 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.034-0.040 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 16.510-21.215 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0181-0.0194 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.62-0.67 ส่วนในล้านส่วน และ 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.59-0.62 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0021-0.0023 ส่วนในล้านส่วน สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม พบว่ามีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 37.50 และความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3-1.4 เมตร/วินาที (ลมเบา) โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศเหนือ (N) ของจุดตรวจวัด คิดเป็นร้อยละ 17.33 รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) คิดเป็นร้อยละ 13.69 ของทิศทางทั้งหมด

สถานีที่ 2 หลังท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (A2) (บริเวณอาคารด้านข้าง) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.053-0.068 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.026-0.035 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 13.311-18.390 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0185-0.0209 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.58-0.62 ส่วนในล้านส่วน และ 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.54-0.58 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0022-0.0024 ส่วนในล้านส่วน สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม พบว่ามีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 30.00 และความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 1.4-3.1 เมตร/วินาที (ลมอ่อน) โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออก (E) ของจุดตรวจวัด คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE) คิดเป็นร้อยละ 16.67 ของทิศทางทั้งหมด

สถานีที่ 3 บริเวณชุมชนหมู่ 5 บ้านใหม่ (A3) (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.042-0.057 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 9.983-13.311 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0159-0.0172 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.54-0.59 ส่วนในล้านส่วน และ 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.50-0.52 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0018-0.0020 ส่วนในล้านส่วน สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางลมและ

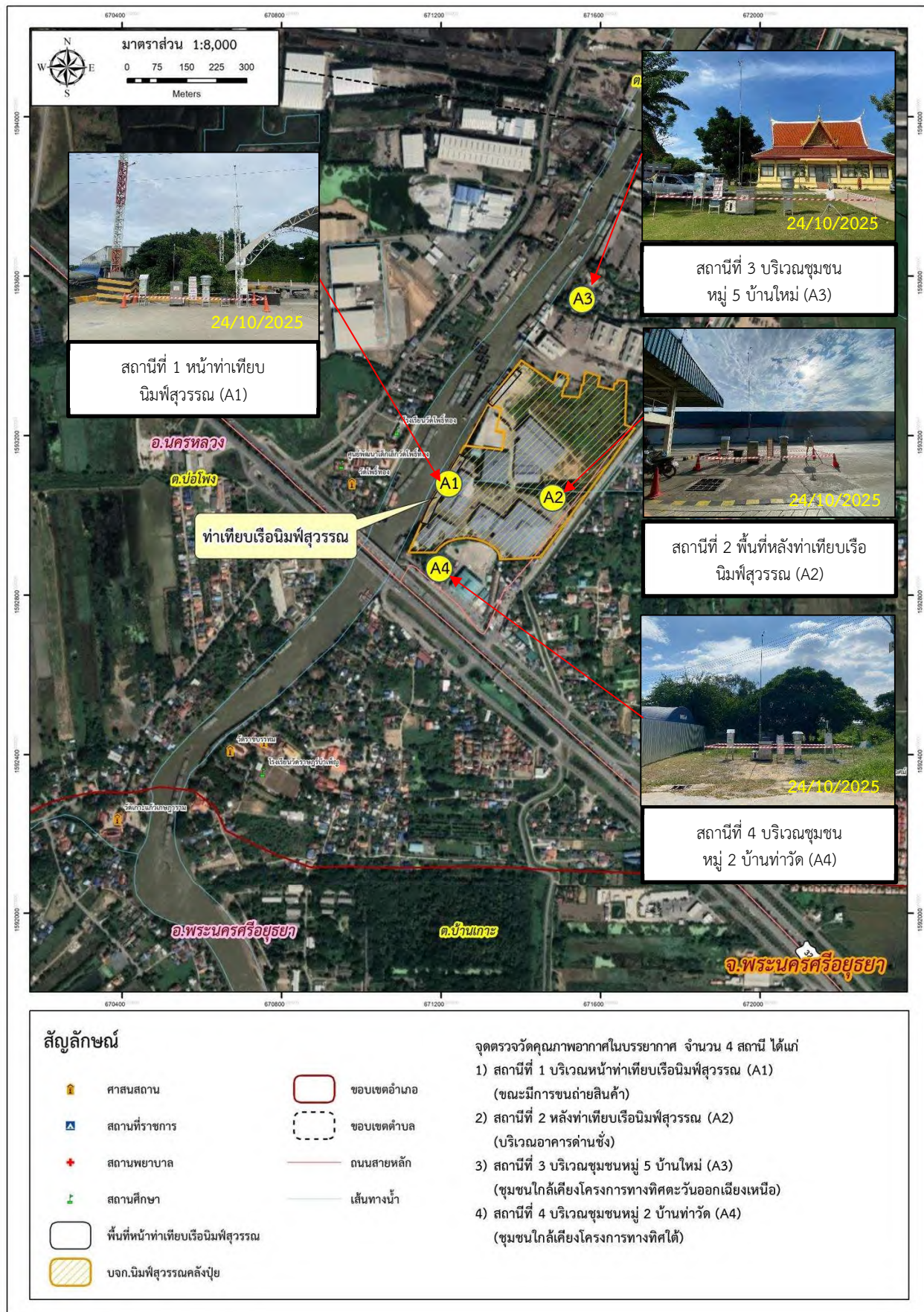
ความเร็วลม พบว่ามีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 14.17 และความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3-1.4 เมตร/วินาที (ลมเบา) โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออก (E) ของจุดตรวจวัด คิดเป็นร้อยละ 39.80 รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE) คิดเป็นร้อยละ 22.33 ของทิศทางทั้งหมด

สถานีที่ 4 บริเวณชุมชนหมู่ 2 บ้านท่าวัด (A4) (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศใต้) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.076-0.083 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.034-0.043 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 16.927-22.047 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0163-0.0172 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.57-0.60 ส่วนในล้านส่วน และ 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.54-0.58 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0020-0.0022 ส่วนในล้านส่วน สำหรับผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม พบว่ามีลมสงบคิดเป็นร้อยละ 30.83 และความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 0.3-1.4 เมตร/วินาที (ลมเบา) โดยเป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE) ของจุดตรวจวัด คิดเป็นร้อยละ 21.69 รองลงมาคือทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) คิดเป็นร้อยละ 15.66 ของทิศทางทั้งหมด

โดยผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ทุกสถานีที่ติดตามตรวจสอบ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.12 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดให้ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และ 9 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ที่กำหนดมีค่าไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังตารางที่ 3-4 รูปที่ 3-2 และภาคผนวก 2-1

ตารางที่ 3-3 ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

| ดัชนีตรวจวัด | วิธีการตรวจวัด |
|---|---|
| 1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) | High Volume Sampler, Gravimetric |
| 2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) | PM-10 Sampler, Gravimetric |
| 3. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5}) | PM2.5 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 |



รูปที่ 3-1 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)

| 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 | สูงสุด 1 ชั่วโมง | สูงสุด 1 ชั่วโมง | เฉลี่ย 8 ชั่วโมง | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
| สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิคมสิสุวรณ์ (ขณะมีการขนถ่ายสินค้า) (A1) UTM 47P 0671368E, 1593264N | 24-25/10/68 | 0.069 | 0.034 | 16.510 | 0.0172 | 0.65 | 0.62 | 0.0026 |
| | 25-26/10/68 | 0.080 | 0.040 | 21.194 | 0.0178 | 0.67 | 0.61 | 0.0027 |
| | 26-27/10/68 | 0.072 | 0.036 | 18.692 | 0.0184 | 0.62 | 0.59 | 0.0027 |
| | 27-28/10/68 | 0.082 | 0.043 | 21.215 | 0.0174 | 0.67 | 0.59 | 0.0024 |
| | 28-29/10/68 | 0.078 | 0.039 | 19.551 | 0.0183 | 0.65 | 0.60 | 0.0026 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 0.069-0.082 | 0.034-0.040 | 16.510-21.215 | 0.0172-0.0184 | 0.62-0.67 | 0.59-0.62 | 0.0021-0.0023 |
| สถานีที่ 2 หลังท่าเทียบเรือนิคมสิสุวรณ์ (A2) (บริเวณอาคารด้านข้าง) UTM 47P 0671461E, 1593011N | 24-25/10/68 | 0.068 | 0.035 | 18.390 | 0.0187 | 0.61 | 0.58 | 0.0024 |
| | 25-26/10/68 | 0.056 | 0.028 | 14.649 | 0.0203 | 0.62 | 0.56 | 0.0027 |
| | 26-27/10/68 | 0.053 | 0.026 | 13.311 | 0.0190 | 0.61 | 0.55 | 0.0026 |
| | 27-28/10/68 | 0.064 | 0.032 | 15.807 | 0.0198 | 0.58 | 0.54 | 0.0029 |
| | 28-29/10/68 | 0.054 | 0.027 | 13.819 | 0.0194 | 0.60 | 0.56 | 0.0027 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 0.053-0.068 | 0.026-0.035 | 13.311-18.390 | 0.0187-0.0203 | 0.58-0.62 | 0.54-0.58 | 0.0022-0.0024 |
| สถานีที่ 3 บริเวณชุมชนหมู่ 5 บ้านใหม่ (A3) (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) UTM 47P 0671793E, 1593518N | 24-25/10/68 | 0.054 | 0.027 | 13.158 | 0.0162 | 0.56 | 0.52 | 0.0025 |
| | 25-26/10/68 | 0.046 | 0.023 | 10.436 | 0.0172 | 0.54 | 0.51 | 0.0025 |
| | 26-27/10/68 | 0.042 | 0.020 | 9.983 | 0.0159 | 0.55 | 0.50 | 0.0023 |
| | 27-28/10/68 | 0.050 | 0.025 | 12.063 | 0.0172 | 0.59 | 0.52 | 0.0023 |
| | 28-29/10/68 | 0.057 | 0.029 | 13.311 | 0.0168 | 0.57 | 0.51 | 0.0020 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 0.042-0.057 | 0.020-0.029 | 9.983-13.311 | 0.0159-0.0172 | 0.54-0.59 | 0.50-0.52 | 0.0018-0.0020 |
| มาตรฐาน | | ไม่เกิน 0.330 ^{1/} | ไม่เกิน 0.120 ^{1/} | ไม่เกิน 37.5 ^{2/} | ไม่เกิน 0.17 ^{3/} | ไม่เกิน 30 ^{4/} | ไม่เกิน 9 ^{4/} | ไม่เกิน 0.30 ^{5/} |
| หน่วย | | mg/m ³ | | µg/m ³ | ส่วนในล้านส่วน (ppm) | | | |

หมายเหตุ: 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 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

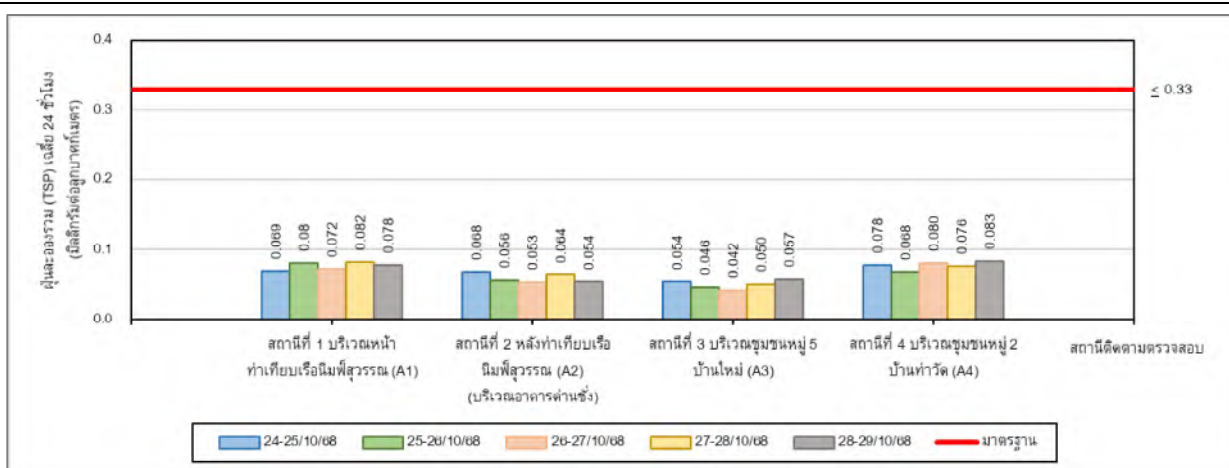
ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568

ตารางที่ 3-4 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)

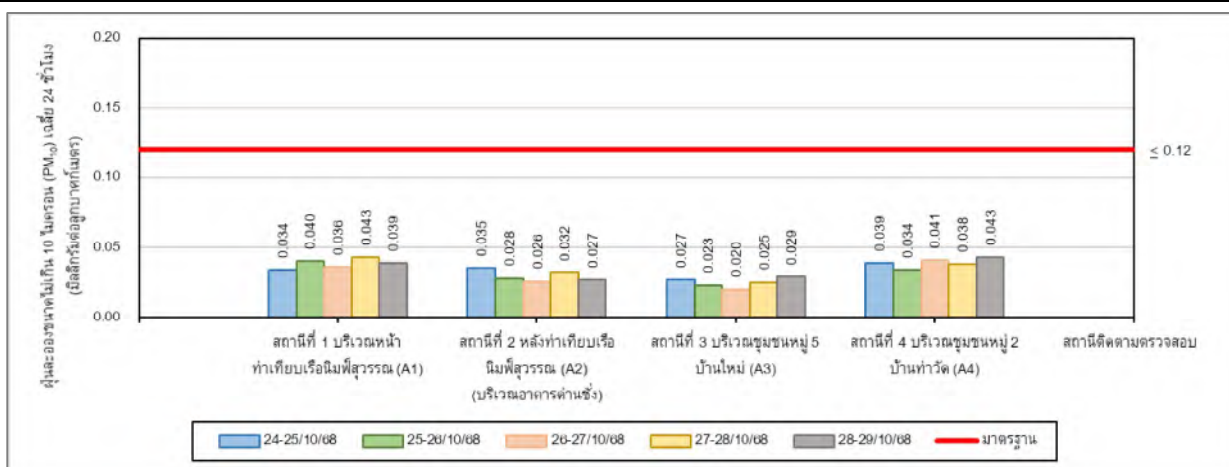
| สถานีตรวจวัด | วัน/เดือน/ปี | ผลการตรวจวัด | | | | | | |
|---|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | TSP | PM ₁₀ | PM _{2.5} | NO ₂ | CO | | SO ₂ |
| | | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | สูงสุด 1 ชั่วโมง | สูงสุด 1 ชั่วโมง | เฉลี่ย 8 ชั่วโมง | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง |
| สถานีที่ 4 บริเวณชุมชนหมู่ 2 บ้านท่าวัด (A4) (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางใต้) UTM 47P 0671221E, 1592896N | 24-25/10/68 | 0.078 | 0.039 | 19.963 | 0.0167 | 0.60 | 0.58 | 0.0023 |
| | 25-26/10/68 | 0.068 | 0.034 | 16.927 | 0.0163 | 0.60 | 0.57 | 0.0021 |
| | 26-27/10/68 | 0.080 | 0.041 | 20.799 | 0.0172 | 0.57 | 0.54 | 0.0021 |
| | 27-28/10/68 | 0.076 | 0.038 | 19.823 | 0.0166 | 0.60 | 0.57 | 0.0021 |
| | 28-29/10/68 | 0.083 | 0.043 | 22.047 | 0.0168 | 0.59 | 0.56 | 0.0022 |
| มาตรฐาน | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 0.076-0.083 | 0.034-0.043 | 16.927-22.047 | 0.0163-0.0172 | 0.57-0.60 | 0.54-0.58 | 0.0020-0.0022 |
| | | ไม่เกิน 0.330 ^{1/} | ไม่เกิน 0.120 ^{1/} | ไม่เกิน 37.5 ^{2/} | ไม่เกิน 0.17 ^{3/} | ไม่เกิน 30 ^{4/} | ไม่เกิน 9 ^{4/} | ไม่เกิน 0.30 ^{5/} |
| หน่วย | | mg/m ³ | | µg/m ³ | | ส่วนในล้านส่วน (ppm) | | |

หมายเหตุ: 1/ อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 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

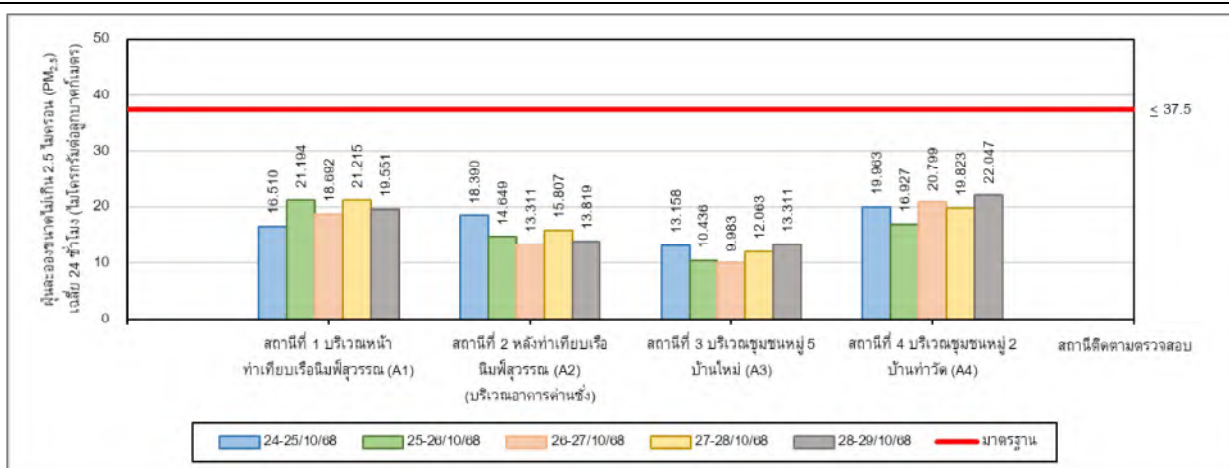
ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอมพิวเตอร์ จำกัด, 2568



ฝุ่นละอองรวม (TSP)

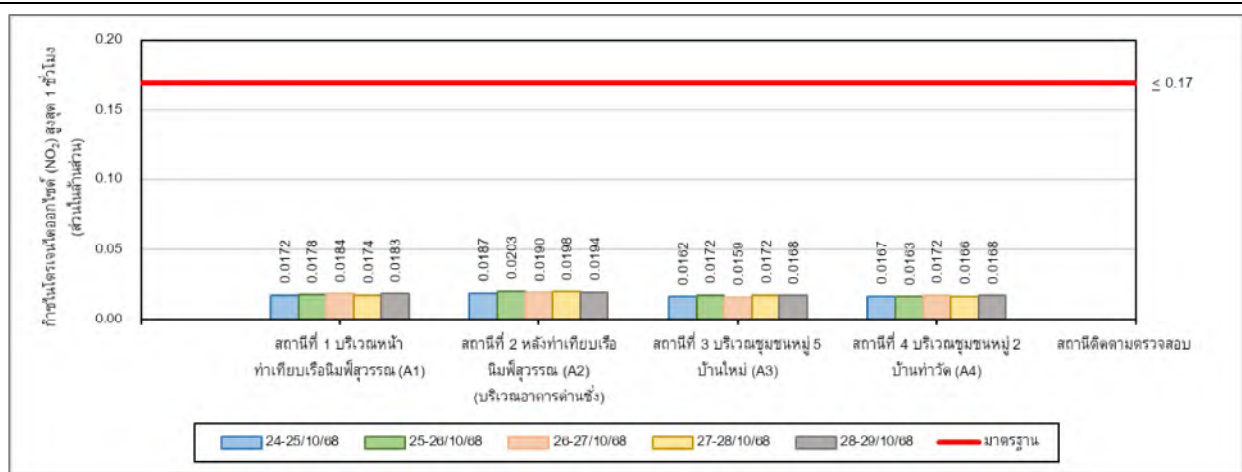


ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)

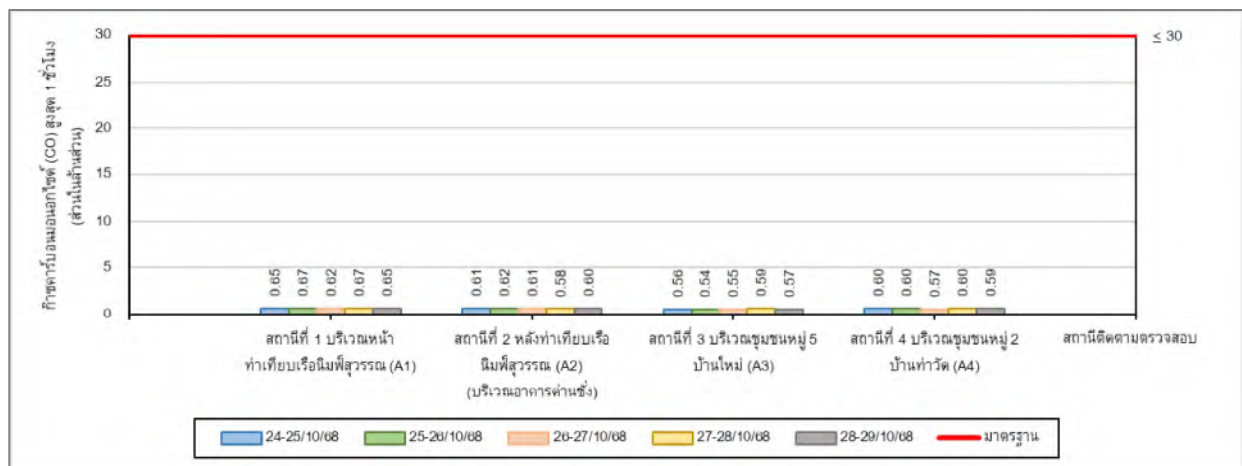


ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

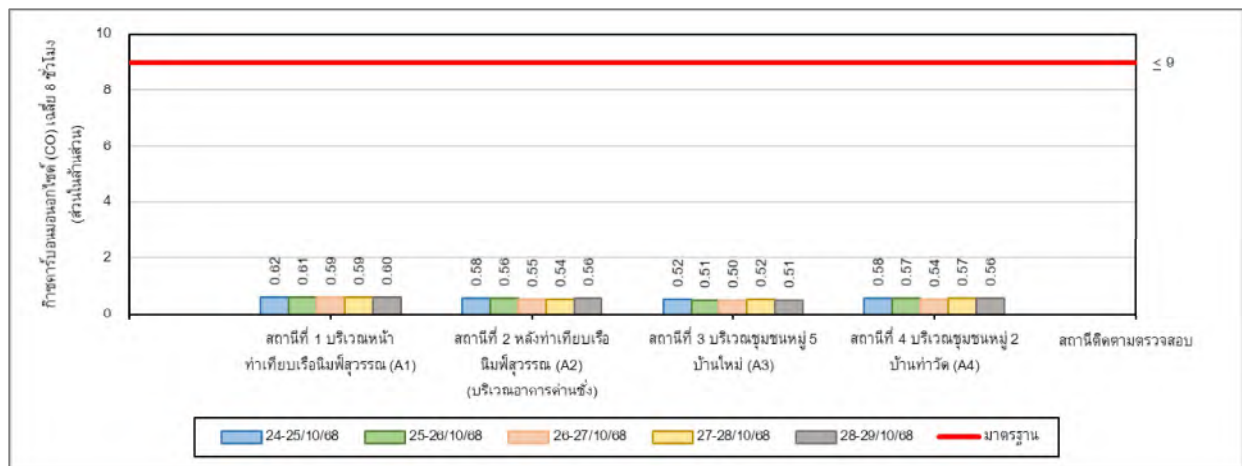
รูปที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)



ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

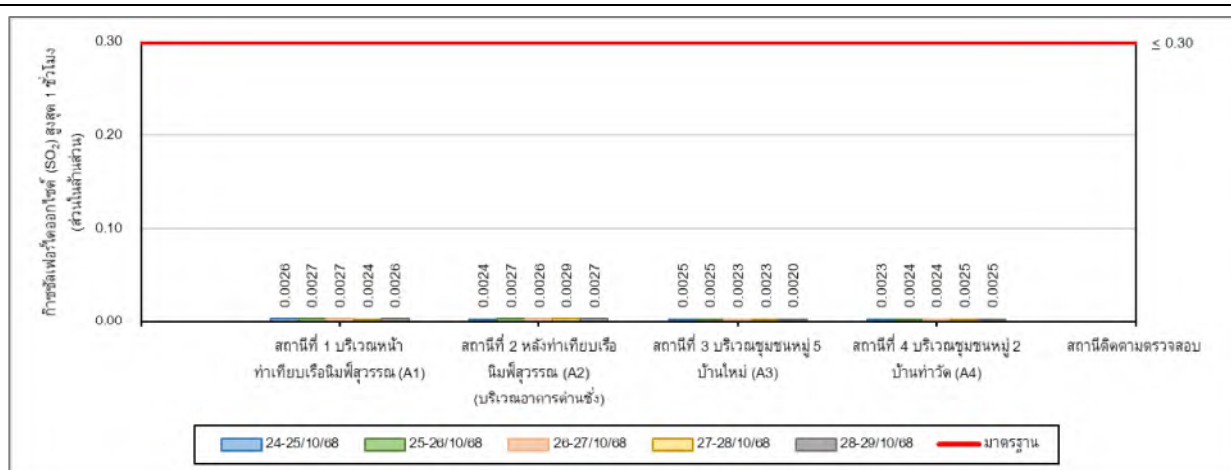


ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สูงสุด 1 ชั่วโมง

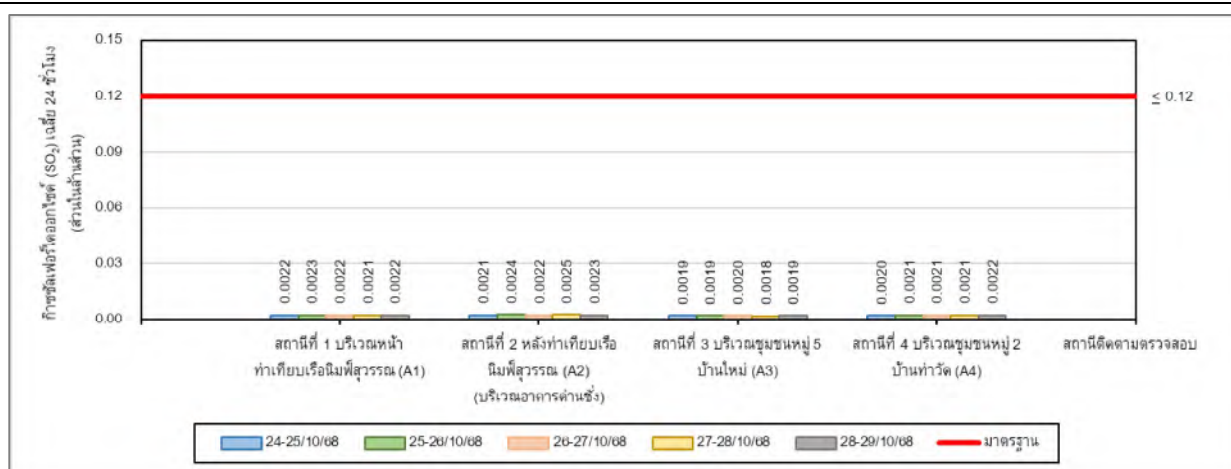


ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง

รูปที่ 3-2 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)

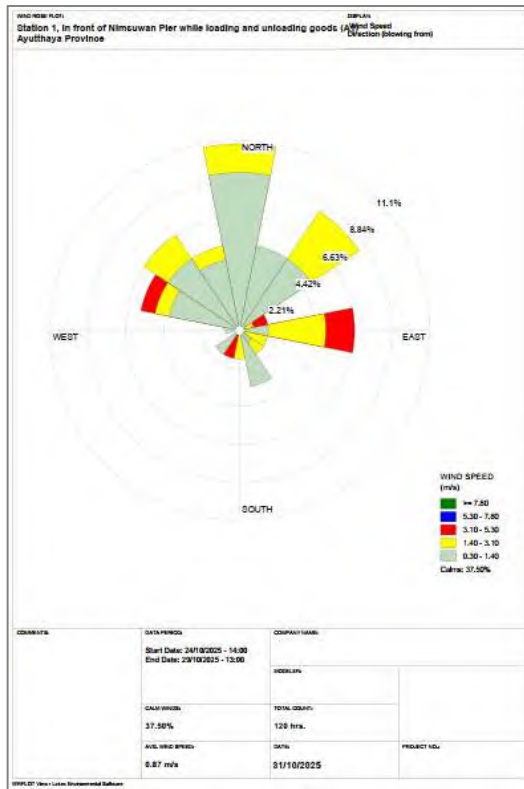


ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) สูงสุด 1 ชั่วโมง

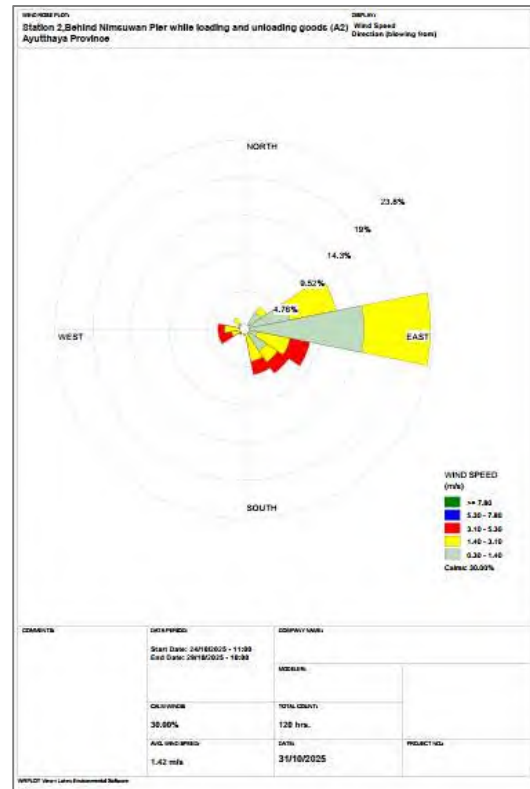


ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

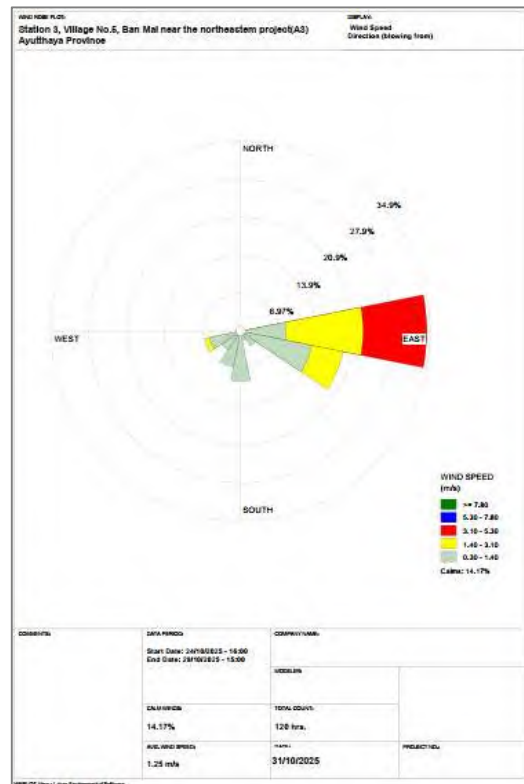
รูปที่ 3-2 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)



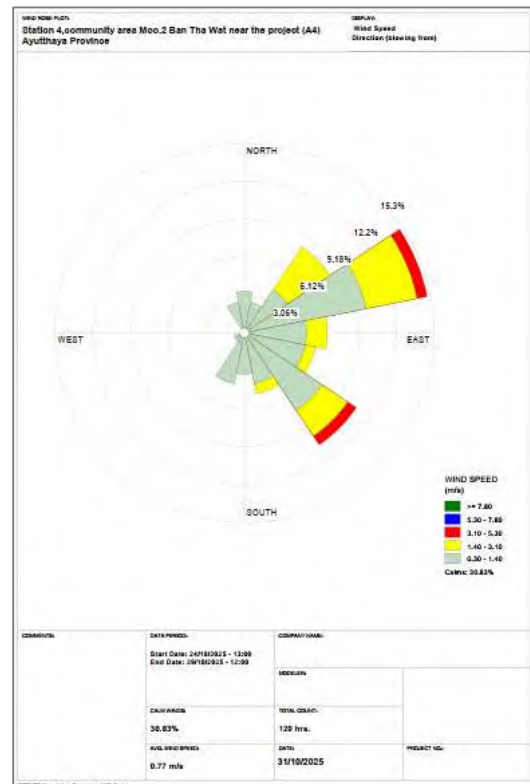
สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ
(ขณะมีการขนถ่ายสินค้า) (A1)



สถานีที่ 2 หลังท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (A2)
(บริเวณอาคารด่านซัง)



สถานีที่ 3 บริเวณชุมชนหมู่ 5 บ้านใหม่ (A3)
(ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)



สถานีที่ 4 บริเวณชุมชนหมู่ 2 บ้านท่าวัด (A4)
(ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศใต้)

รูปที่ 3-2 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ ของ บริษัท นิมฟ์สุวรรณคลังปุ๋ย จำกัด เริ่มติดตามตรวจสอบและนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งแรกในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ครั้งที่ 2/2567) โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 (ครั้งที่ 2/2568) กับผลการตรวจวัดในรอบที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-3 สามารถสรุปแนวโน้มผลการเปรียบเทียบได้ดังนี้

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงเดิม
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงเดิม
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงเดิม
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงเดิม

ทั้งนี้จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567-2568 พบว่าทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่มาตรฐานกำหนดในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการในรอบที่ผ่านมา

| รายละเอียดการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวัด | | | | มาตรฐาน |
|--|-------------------|---|---|---|---|---------------------|
| | | สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ นิคมสุพรรณ (A1) | สถานีที่ 2 หลังท่าเทียบเรือนิคมสุพรรณ (A2) (บริเวณอาคารด่านซัง) | สถานีที่ 3 บริเวณชุมชนหมู่ 5 บ้านใหม่ (A3) (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ) | สถานีที่ 4 บริเวณชุมชนหมู่ 2 บ้านท่า วัด (A4) (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทาง ทิศใต้) | |
| ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | | | | | | |
| ครั้งที่ 2/2567 | mg/m ³ | 0.120 - 0.128 | 0.041 - 0.046 | 0.057 - 0.060 | 0.045 - 0.050 | 0.330 ^{1/} |
| ครั้งที่ 1/2568 | mg/m ³ | 0.108 - 0.123 | 0.091 - 0.105 | 0.074 - 0.087 | 0.089 - 0.101 | |
| ครั้งที่ 2/2568 | mg/m ³ | 0.069 - 0.082 | 0.053 - 0.068 | 0.042 - 0.057 | 0.076 - 0.083 | |
| ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | | | | | | |
| ครั้งที่ 2/2567 | mg/m ³ | 0.058 - 0.065 | 0.017 - 0.022 | 0.024 - 0.030 | 0.021 - 0.027 | 0.120 ^{1/} |
| ครั้งที่ 1/2568 | mg/m ³ | 0.060 - 0.072 | 0.055 - 0.070 | 0.036 - 0.049 | 0.054 - 0.067 | |
| ครั้งที่ 2/2568 | mg/m ³ | 0.034 - 0.040 | 0.026 - 0.035 | 0.020 - 0.029 | 0.034 - 0.043 | |
| ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | | | | | | |
| ครั้งที่ 2/2567 | µg/m ³ | 25.060 - 28.700 | 7.903 - 9.983 | 8.740 - 11.230 | 9.570 - 11.650 | 37.5 ^{2/} |
| ครั้งที่ 1/2568 | µg/m ³ | 26.223 - 31.631 | 14.559 - 16.639 | 16.080 - 18.856 | 17.311 - 20.930 | |
| ครั้งที่ 2/2568 | µg/m ³ | 16.510 - 21.215 | 13.311 - 18.390 | 9.983 - 13.311 | 16.927 - 22.047 | |
| ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง | | | | | | |
| ครั้งที่ 2/2567 | ppm | 0.0173 - 0.0206 | 0.0181 - 0.0194 | 0.0156 - 0.0171 | 0.0168 - 0.0181 | 0.17 ^{3/} |
| ครั้งที่ 1/2568 | ppm | 0.0181 - 0.0194 | 0.0185 - 0.0209 | 0.0169 - 0.0181 | 0.0176 - 0.0186 | |
| ครั้งที่ 2/2568 | ppm | 0.0172 - 0.0184 | 0.0187 - 0.0203 | 0.0159 - 0.0172 | 0.0163 - 0.0172 | |
| ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง | | | | | | |
| ครั้งที่ 2/2567 | ppm | 0.61 - 0.64 | 0.65 - 0.69 | 0.56 - 0.59 | 0.57 - 0.60 | 30 ^{4/} |
| ครั้งที่ 1/2568 | ppm | 0.73 - 0.75 | 0.67 - 0.69 | 0.64 - 0.71 | 0.69 - 0.75 | |
| ครั้งที่ 2/2568 | ppm | 0.62 - 0.67 | 0.58 - 0.62 | 0.54 - 0.59 | 0.57 - 0.60 | |
| ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง | | | | | | |
| ครั้งที่ 2/2567 | ppm | 0.56 - 0.60 | 0.60 - 0.63 | 0.52 - 0.54 | 0.53 - 0.55 | 9 ^{4/} |
| ครั้งที่ 1/2568 | ppm | 0.69 - 0.71 | 0.64 - 0.66 | 0.62 - 0.66 | 0.65 - 0.68 | |
| ครั้งที่ 2/2568 | ppm | 0.59 - 0.62 | 0.54 - 0.58 | 0.50 - 0.52 | 0.54 - 0.58 | |

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 กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

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

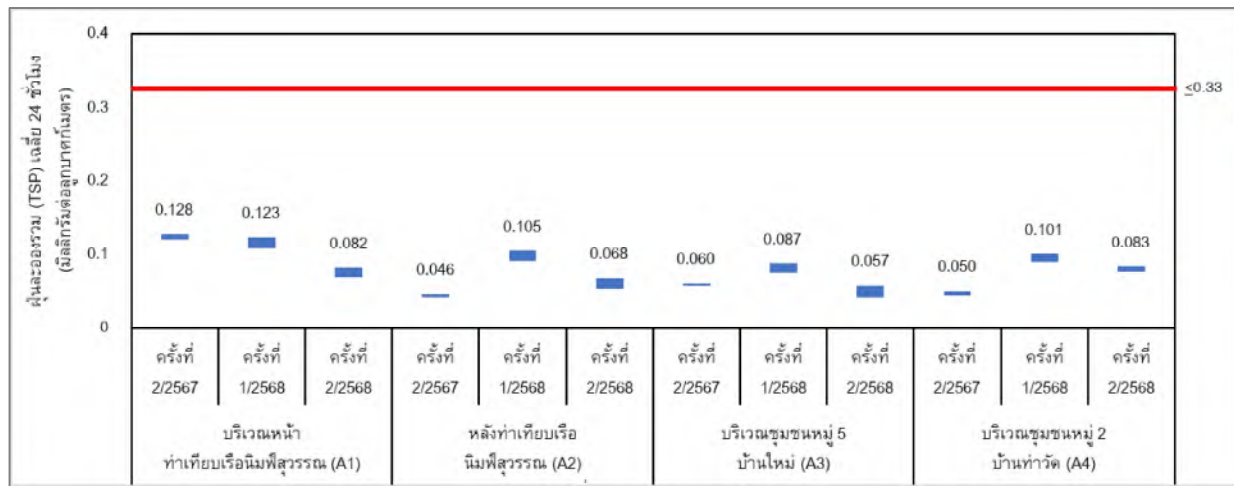
ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการในรอบที่ผ่านมา

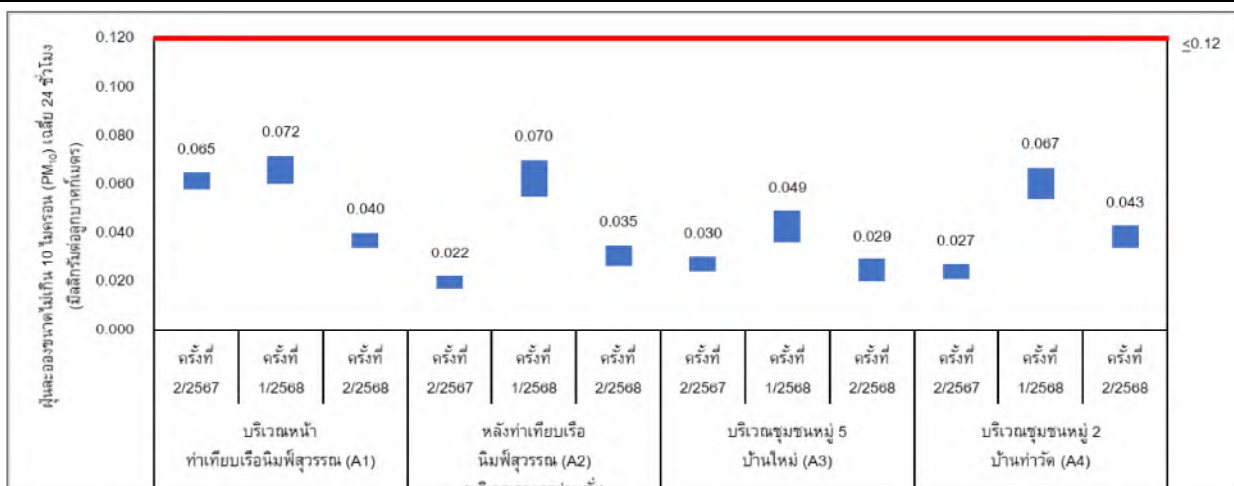
| รายละเอียดการตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวัด | | | | มาตรฐาน |
|--|-------|---|---|---|---|--------------------|
| | | สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ นิคมอุตสาหกรรม (A1) | สถานีที่ 2 หลังท่าเทียบเรือนิคมอุตสาหกรรม (A2) (บริเวณอาคารด่านซัง) | สถานีที่ 3 บริเวณชุมชนหมู่ 5 บ้านใหม่ (A3) (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทางทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ) | สถานีที่ 4 บริเวณชุมชนหมู่ 2 บ้านท่า วัด (A4) (ชุมชนใกล้เคียงโครงการทาง ทิศใต้) | |
| ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) สูงสุด 1 ชั่วโมง | | | | | | |
| ครั้งที่ 2/2567 | ppm | 0.0024 – 0.0030 | 0.0028 – 0.0039 | 0.0020 – 0.0022 | 0.0025 – 0.0029 | 0.30 ^{5/} |
| ครั้งที่ 1/2568 | ppm | 0.0028 – 0.0031 | 0.0027 – 0.0029 | 0.0024 – 0.0027 | 0.0029 – 0.0031 | |
| ครั้งที่ 2/2568 | ppm | 0.0024 – 0.0027 | 0.0024 – 0.0029 | 0.0020 – 0.0025 | 0.0023 – 0.0025 | |
| ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | | | | | | |
| ครั้งที่ 2/2567 | ppm | 0.0021 – 0.0023 | 0.0022 – 0.0024 | 0.0017 – 0.0019 | 0.0020 – 0.0022 | 0.12 ^{1/} |
| ครั้งที่ 1/2568 | ppm | 0.0025 – 0.0027 | 0.0022 – 0.0024 | 0.0020 – 0.0022 | 0.0024 – 0.0026 | |
| ครั้งที่ 2/2568 | ppm | 0.0021 – 0.0023 | 0.0022 – 0.0024 | 0.0018 – 0.0020 | 0.0020 – 0.0022 | |

หมายเหตุ: 1/ อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป
3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
4/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
5/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

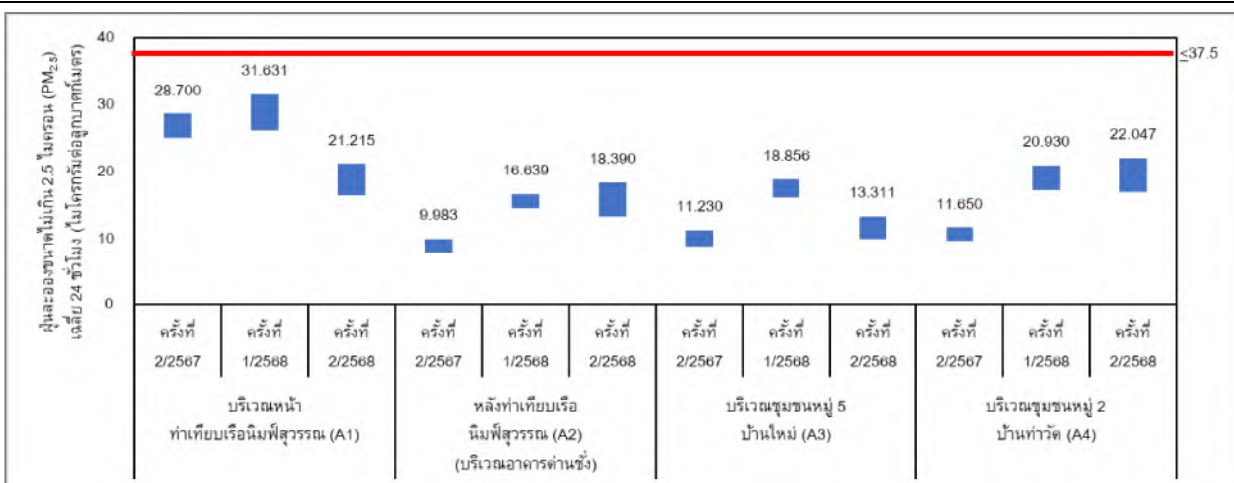
ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซิลแตนท์ จำกัด, 2568



ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

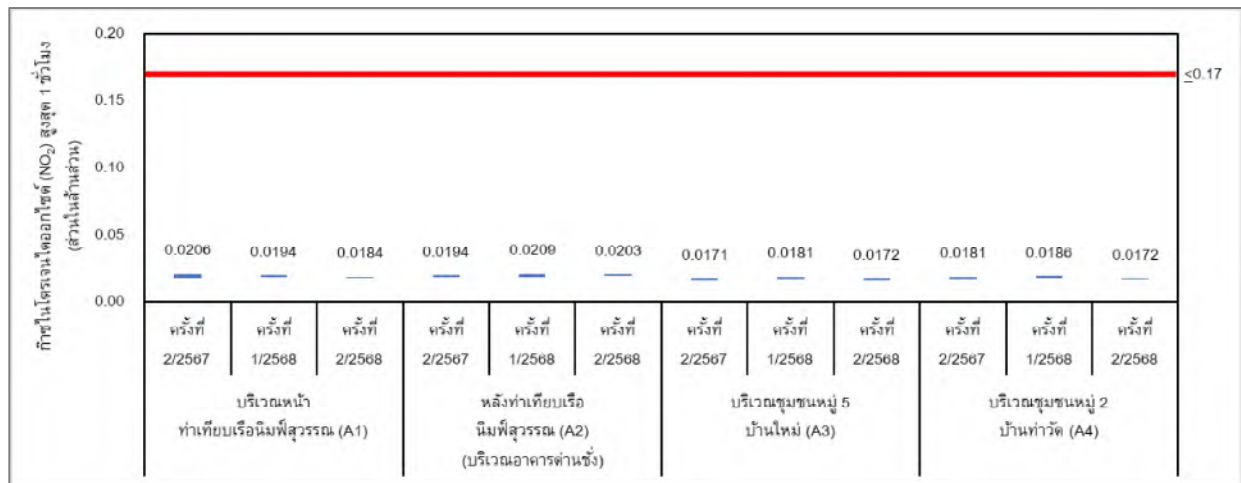


ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

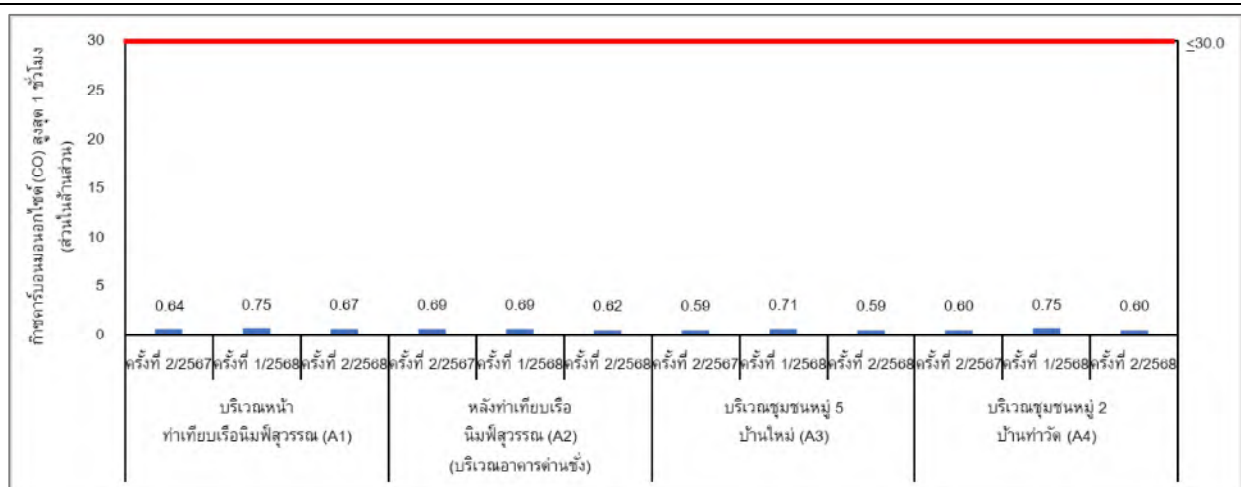


ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

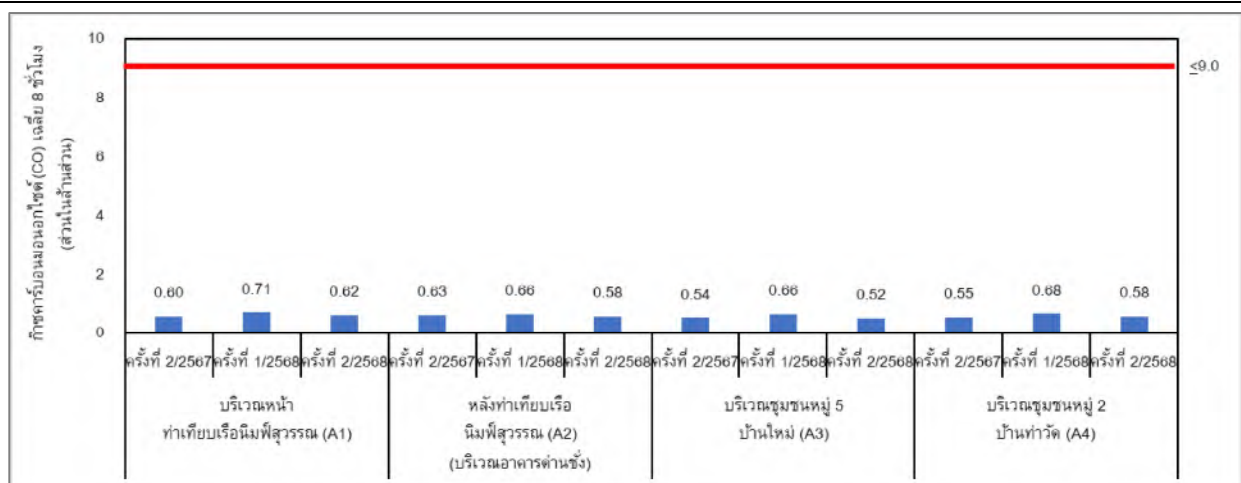
รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการในรอบที่ผ่านมา



ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

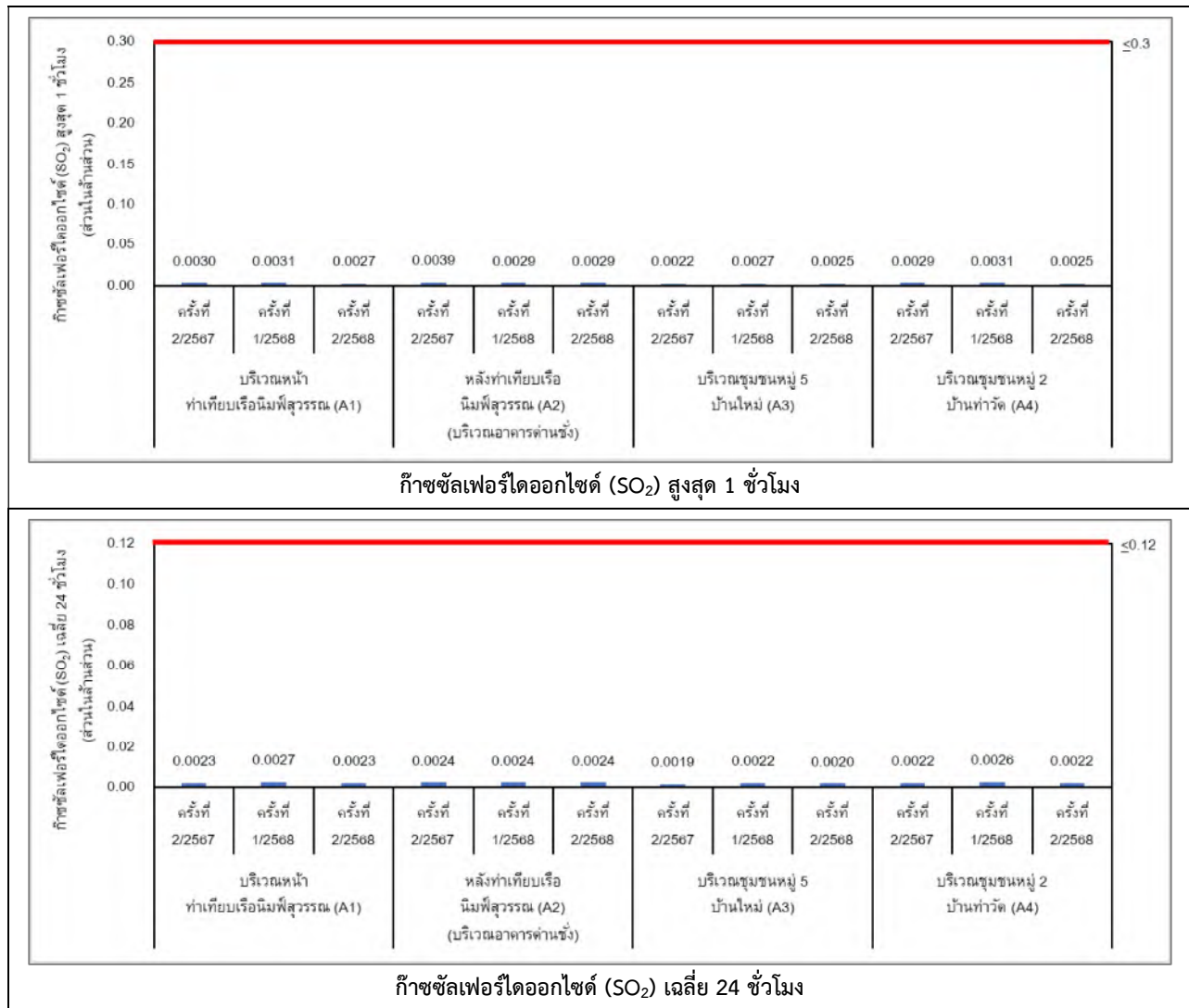


ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง

รูปที่ 3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการในรอบที่ผ่านมา



รูปที่ 3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการในรอบที่ผ่านมา

3.1.2 ความทึบแสง (Opacity)

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือในระยะดำเนินการ จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 3-3) คือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือหินปูน ระหว่างวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน) ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (พ.ศ. 2550) ด้วยเครื่องวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) โดยระยะการตรวจวัดห่างจากแหล่งกำเนิดประมาณ 1 เมตร และวัดค่าความทึบแสงที่แหล่งกำเนิดฝุ่นละอองโดยตรงไม่ผ่านการชักตัวอย่าง (Full Flow) สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความทึบแสง พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.0 เปอร์เซนต์ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (พ.ศ. 2550) แสดงดังตารางที่ 3-6 และภาคผนวก 2-1

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง วันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)

| สถานีตรวจวัด | วัน/เดือน/ปี | ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัด (%) | มาตรฐาน (%) ^{1/} |
|--|--------------|---------------------------|---------------------------|
| บริเวณหน้าท่าเทียบเรือหินปูน UTM 47P 0671452E, 1593026N | 27/10/68 | 0.0 | ≤ 5 |

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (พ.ศ. 2550)

ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568



รูปที่ 3-4 สถานีตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opacity)
ในระยะดำเนินการ

3.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

3.2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในระยะดำเนินการ จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3-5) ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (N1) สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (N2) และ สถานีที่ 3 บริเวณที่พักอาศัยใกล้โครงการ บริเวณหมู่ 2 บ้านท่าวัด (N3) ในระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม พ.ศ. 2568 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียง 5 นาที ($L_{eq\ 5\ min}$) ระดับเสียง 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และเสียงรบกวน ทั้งนี้ สามารถสรุปดัชนีและวิธีการตรวจวัดระดับเสียง (ตารางที่ 3-7) ซึ่งผลการตรวจวัดที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 (ภาคผนวก 3-1) รายละเอียดดังนี้

สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (N1) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{eq\ 5\ min}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 47.4-63.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 48.7-62.1 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 53.7-58.9 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 59.0-63.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 82.2-88.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 44.7-57.3 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 4.0-9.4 เดซิเบล (เอ)

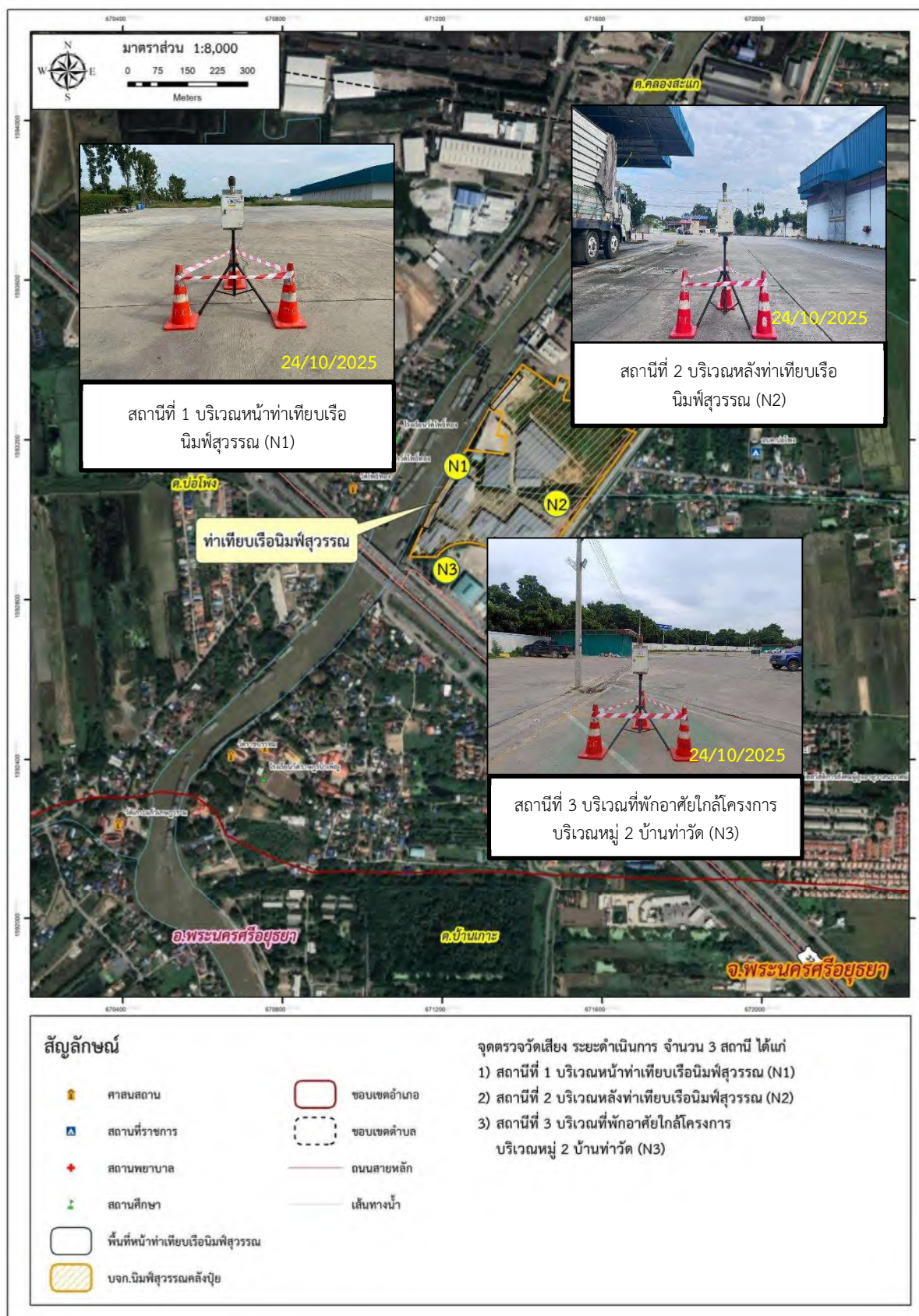
สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (N2) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{eq\ 5\ min}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 40.2-68.0 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 41.8-66.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 57.8-60.8 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 59.1-61.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 88.5-93.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 37.7-61.3 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 4.8-9.1 เดซิเบล (เอ)

สถานีที่ 3 บริเวณที่พักอาศัยใกล้โครงการ บริเวณหมู่ 2 บ้านท่าวัด (N3) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{eq\ 5\ min}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 45.1-64.3 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 47.4-62.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 53.6-55.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 58.3-60.4 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 84.2-96.7 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 43.2-57.3 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 2.1-9.6 เดซิเบล (เอ)

โดยผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในระยะดำเนินการทุกสถานีที่ติดตามตรวจสอบ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามมาตรฐานระดับเสียงของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดบริเวณจุดตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกินค่า 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) แสดงดังตารางที่ 3-8 และรูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-7 ดัชนีและวิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

| ดัชนีตรวจวัด | วิธีการตรวจวัด |
|---|-------------------|
| $L_{eq\ 5\ min}$, $L_{eq\ 1\ hr}$, $L_{eq\ 24\ hrs}$, L_{max} , L_{90} , L_{dn} เสียงรบกวน | Sound Level Meter |



รูปที่ 3-5 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ในระยะดำเนินการ

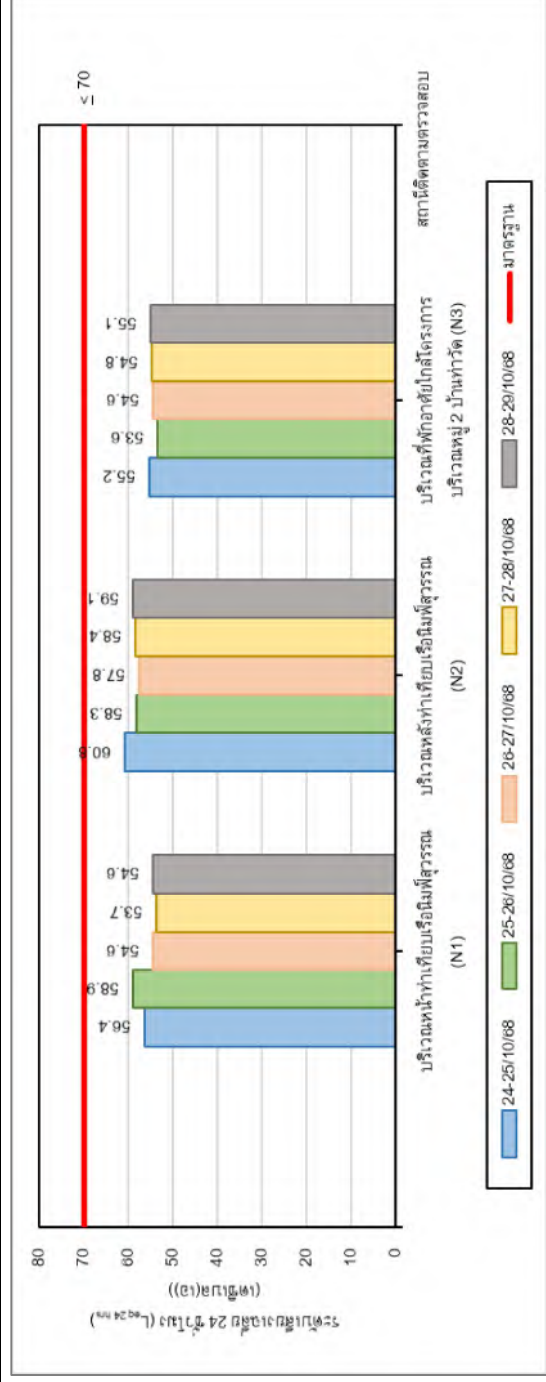
ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม พ.ศ. 2568

| สถานีตรวจวัด | วัน/เดือน/ปี | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ)) | | | | | |
|---|---------------------|-----------------------------|-----------|----------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------|
| | | Leq 5 min | Leq 1 hr | Leq 24 hr | L _{dn} | L _{max} | เสียงรบกวน |
| สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิมฟัสสุวรรณ (N1) UTM 47P 0671404E, 1593341N | 24-25/10/68 | 47.4-63.3 | 48.7-61.9 | 56.4 | 59.0 | 88.8 | 44.7-57.1 9.4 |
| | 25-26/10/68 | 54.2-63.7 | 55.4-62.1 | 58.9 | 63.8 | 88.8 | 50.8-57.3 4.6 |
| | 26-27/10/68 | 47.8-59.9 | 50.6-58.0 | 54.6 | 61.4 | 82.9 | 45.3-52.6 9.0 |
| | 27-28/10/68 | 49.7-59.5 | 50.8-58.4 | 53.7 | 59.4 | 82.2 | 47.0-51.0 4.0 |
| | 28-29/10/68 | 50.3-58.9 | 52.5-57.1 | 54.6 | 60.8 | 82.2 | 48.0-52.5 4.4 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 47.4-63.7 | 48.7-62.1 | 53.7-58.9 | 59.0-63.8 | 82.2-88.8 | 44.7-57.3 4.0-9.4 |
| สถานีที่ 2 บริเวณหลังท่าเทียบเรือนิมฟัสสุวรรณ (N2) UTM 47P 0671436E, 1593031N | 24-25/10/68 | 43.0-68.0 | 44.9-66.3 | 60.8 | 61.3 | 93.7 | 41.5-61.3 9.1 |
| | 25-26/10/68 | 40.2-66.3 | 41.8-63.6 | 58.3 | 59.1 | 88.5 | 37.7-58.3 8.8 |
| | 26-27/10/68 | 44.1-64.8 | 46.7-62.2 | 57.8 | 60.2 | 88.8 | 42.5-57.2 5.9 |
| | 27-28/10/68 | 45.4-65.9 | 47.8-64.5 | 58.4 | 60.9 | 88.8 | 43.2-60.3 8.9 |
| | 28-29/10/68 | 44.9-67.6 | 47.3-63.4 | 59.1 | 60.6 | 89.6 | 42.5-58.5 4.8 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 40.2-68.0 | 41.8-66.3 | 57.8-60.8 | 59.1-61.3 | 88.5-93.7 | 37.7-61.3 4.8-9.1 |
| สถานีที่ 3 บริเวณที่พักอาศัยใกล้โครงการ บริเวณหมู่ 2 บ้านท่าวัด (N3) UTM 47P 0671231E, 1592916N | 24-25/10/68 | 49.5-64.3 | 51.2-62.2 | 55.2 | 59.7 | 96.7 | 45.9-57.3 2.1 |
| | 25-26/10/68 | 45.1-58.6 | 47.4-56.3 | 53.6 | 58.3 | 84.2 | 43.2-52.2 7.1 |
| | 26-27/10/68 | 48.9-59.0 | 50.3-56.8 | 54.6 | 60.4 | 86.9 | 43.5-52.9 6.5 |
| | 27-28/10/68 | 48.3-61.4 | 49.9-59.0 | 54.8 | 59.6 | 85.5 | 44.5-53.0 7.1 |
| | 28-29/10/68 | 47.5-62.9 | 50.1-60.9 | 55.1 | 59.2 | 88.8 | 44.5-56.0 9.6 |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 45.1-64.3 | 47.4-62.2 | 53.6-55.2 | 58.3-60.4 | 84.2-96.7 | 43.2-57.3 2.1-9.6 |
| มาตรฐาน | | - | - | ไม่เกิน 70.0 ^{1/} | - | ไม่เกิน 115.0 ^{1/} | ไม่เกิน 10 ^{2/} |

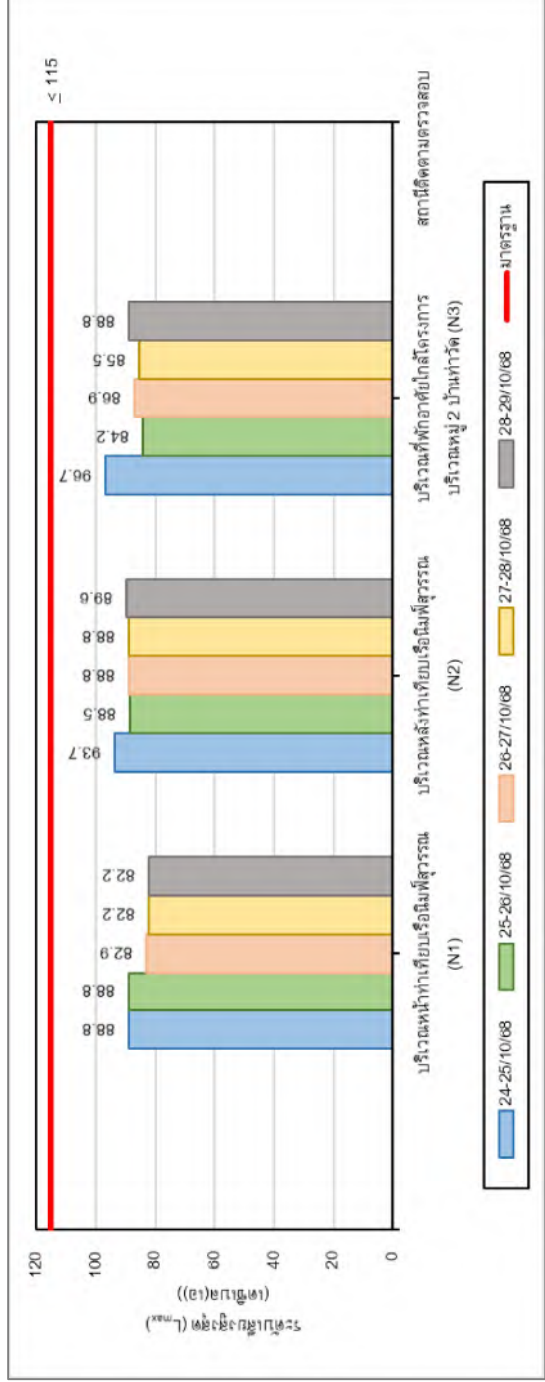
หมายเหตุ: 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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

ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568



ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs)



ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม พ.ศ. 2568

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่หินปูนของ บริษัท นิคมพัฒนาพลังงาน จำกัด เริ่มติดตามตรวจสอบและนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งแรกในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ครั้งที่ 2/2567) โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 (ครั้งที่ 2/2568) กับผลการตรวจวัดในรอบที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-7 สามารถสรุปแนวโน้มผลการเปรียบเทียบได้ดังนี้

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวัดครั้งล่าสุด
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดครั้งล่าสุด

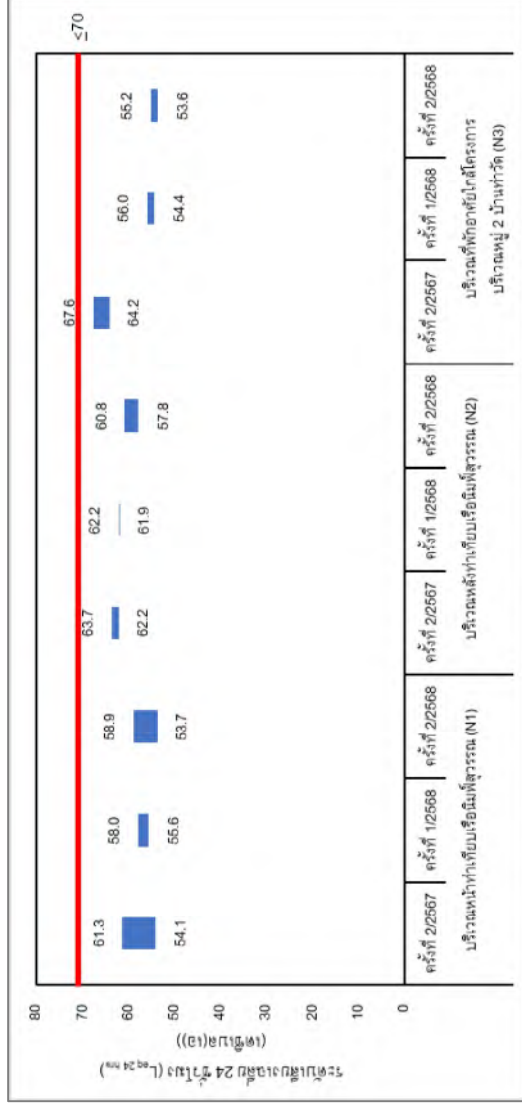
ทั้งนี้จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงของโครงการ ระหว่างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567-2568 พบว่าทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่มาตรฐานกำหนดในทุกสถานีที่ติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 3-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในรอบที่ผ่านมา

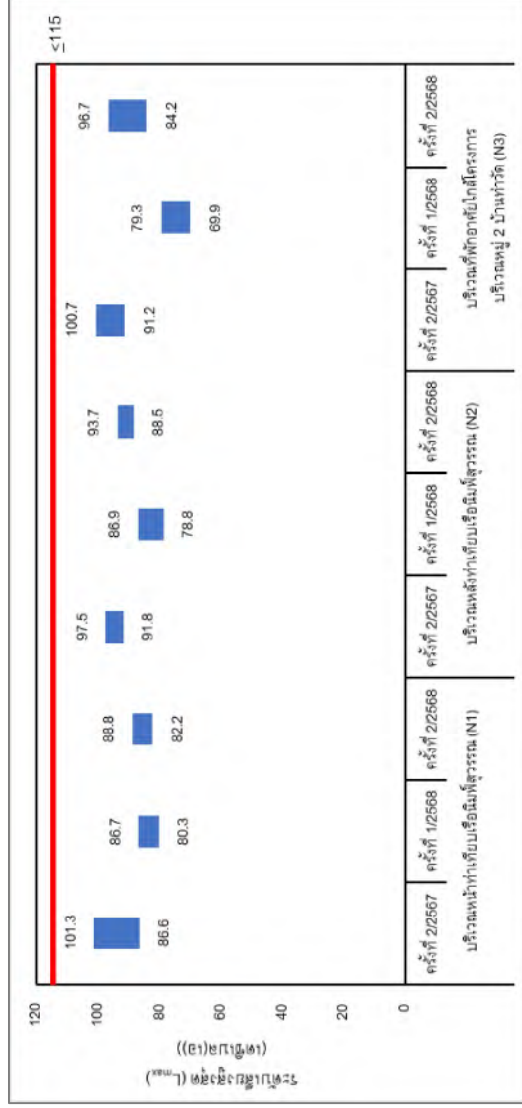
| รอบที่ตรวจวัด | หน่วย | ผลการตรวจวัด | | | มาตรฐาน |
|---|-------|--|--|--|--------------------|
| | | บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ นิคมพัฒนา (N1) | บริเวณหลังท่าเทียบเรือ นิคมพัฒนา (N2) | บริเวณที่พักอาศัยใกล้โครงการ บริเวณหมู่ 2 บ้านท่าวัด (N3) | |
| ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) | | | | | |
| ครั้งที่ 2/2567 | dB(A) | 44.0 – 68.8 | 50.3 – 69.9 | 51.3 – 69.9 | - |
| ครั้งที่ 1/2568 | | 44.6 – 64.8 | 51.2 – 69.7 | 46.6 – 61.1 | |
| ครั้งที่ 2/2568 | | 47.4 – 63.7 | 40.2 – 68.0 | 45.1 – 64.3 | |
| ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) | | | | | |
| ครั้งที่ 2/2567 | dB(A) | 45.4 – 67.8 | 51.7 – 68.4 | 54.7 – 69.2 | - |
| ครั้งที่ 1/2568 | | 51.1 – 63.4 | 53.4 – 68.6 | 48.2 – 59.6 | |
| ครั้งที่ 2/2568 | | 48.7 – 62.1 | 41.8 – 66.3 | 47.4 – 62.2 | |
| ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) | | | | | |
| ครั้งที่ 2/2567 | dB(A) | 54.1 – 61.3 | 62.2 – 63.7 | 64.2 – 67.6 | ≤70 ^{1/} |
| ครั้งที่ 1/2568 | | 55.6 – 58.0 | 61.9 – 62.2 | 54.4 – 56.0 | |
| ครั้งที่ 2/2568 | | 53.7 – 58.9 | 57.8 – 60.8 | 53.6 – 55.2 | |
| ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) | | | | | |
| ครั้งที่ 2/2567 | dB(A) | 56.6 – 62.5 | 63.9 – 67.8 | 66.3 – 74.0 | - |
| ครั้งที่ 1/2568 | | 60.2 – 61.3 | 68.4 – 69.5 | 59.1 – 60.4 | |
| ครั้งที่ 2/2568 | | 59.0 – 63.8 | 59.1 – 61.3 | 58.3 – 60.4 | |
| ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) | | | | | |
| ครั้งที่ 2/2567 | dB(A) | 86.6 – 101.3 | 91.8 – 97.5 | 91.2 – 100.7 | ≤115 ^{1/} |
| ครั้งที่ 1/2568 | | 80.3 – 86.7 | 78.8 – 86.9 | 69.9 – 79.3 | |
| ครั้งที่ 2/2568 | | 82.2 – 88.8 | 88.5 – 93.7 | 84.2 – 96.7 | |
| ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) | | | | | |
| ครั้งที่ 2/2567 | dB(A) | 42.5 – 63.9 | 48.3 – 63.3 | 52.7 – 65.8 | - |
| ครั้งที่ 1/2568 | | 46.8 – 60.2 | 50.7 – 65.5 | 44.7 – 55.9 | |
| ครั้งที่ 2/2568 | | 44.7 – 57.3 | 37.7 – 61.3 | 43.2 – 57.3 | |

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

ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568



ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)

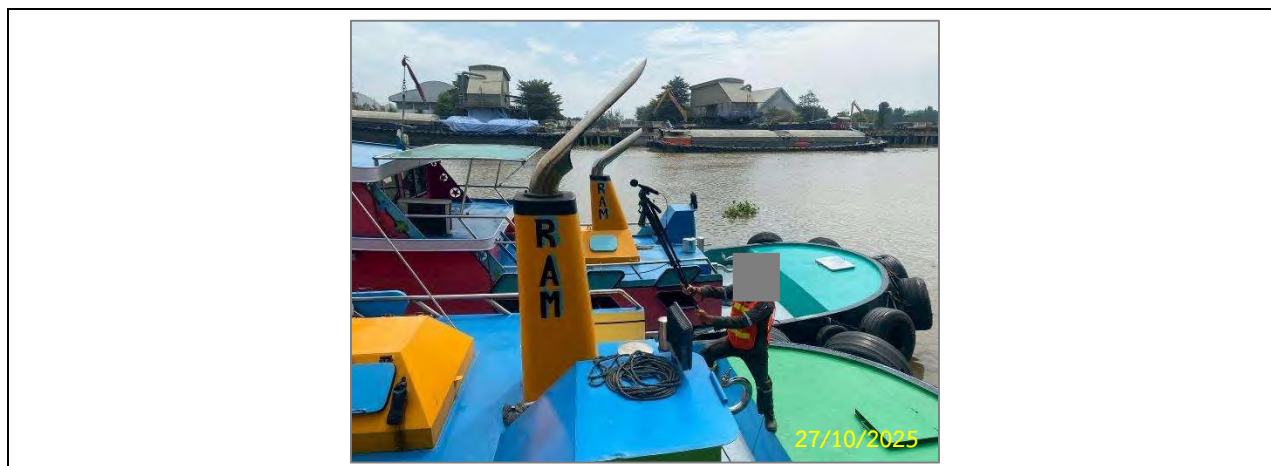


ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

รูปที่ 3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการในรอบที่ผ่านมา

3.2.2 ระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า 1 สถานี บริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (N1) (รูปที่ 3-8) โดยตรวจวัดเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด โดยตรวจวัดด้วยเครื่อง Sound Level Meter ตามวิธีของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล พ.ศ. 2553 ผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูง L_{eq} มีค่า 95.4 เดซิเบล (เอ) มีค่าอยู่ในมาตรฐานเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล ทั้งนี้ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-10 และภาคผนวก 3-4



รูปที่ 3-8 การตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า

| ประเภท | ผลการตรวจวัด (dB(A)) | | มาตรฐาน ^{1/} |
|--|----------------------|------------|-----------------------|
| | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 2 | |
| เรือลากจูง (เรือกลเดินทะเลเฉพาะเขต) | 95.3 | 95.6 | |
| ค่าเฉลี่ย | 95.4 | | ≤ 100 |

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

ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568

3.3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

3.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงระยะดำเนินการ จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3-9) ได้แก่ สถานีที่ 1 แม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือหน้า) (SW1) สถานีที่ 2 แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (SW2) และสถานีที่ 3 แม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3) ในวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน) โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ความโปร่งแสง ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria) และสารกลุ่มโลหะหนัก ได้แก่ ปรอท (Hg) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) และสารหนู (As) ทั้งนี้ สามารถสรุปดัชนีและวิธีการตรวจ

วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ตารางที่ 3-11) ซึ่งผลการตรวจวัดที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ภาคผนวก 5-1) รายละเอียดดังนี้

สถานีที่ 1 แม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือ) (SW1) อุณหภูมิมีค่า 28.9 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง 0.30 เมตร ค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 8.4 ปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 7.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรต-ไนโตรเจนเท่ากับ 3.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัสน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนน้อยกว่า 0.12 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมดเท่ากับ 202 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 350 MPN/100 มิลลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม 240 MPN/100 มิลลิตร ปริมาณปรอทน้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกั่วน้อยกว่า 0.004 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียมน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารหนูน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานีที่ 2 แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าทำเหมืองแร่หินปูน (SW2) อุณหภูมิมีค่า 28.8 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง 0.25 เมตร ค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 8.3 ปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 7.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรต-ไนโตรเจนเท่ากับ 3.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัสน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนน้อยกว่า 0.12 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมดเท่ากับ 205 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 240 MPN/100 มิลลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม 130 MPN/100 มิลลิตร ปริมาณปรอทน้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกั่วเท่ากับ 0.014 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียมเท่ากับ 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารหนูน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร

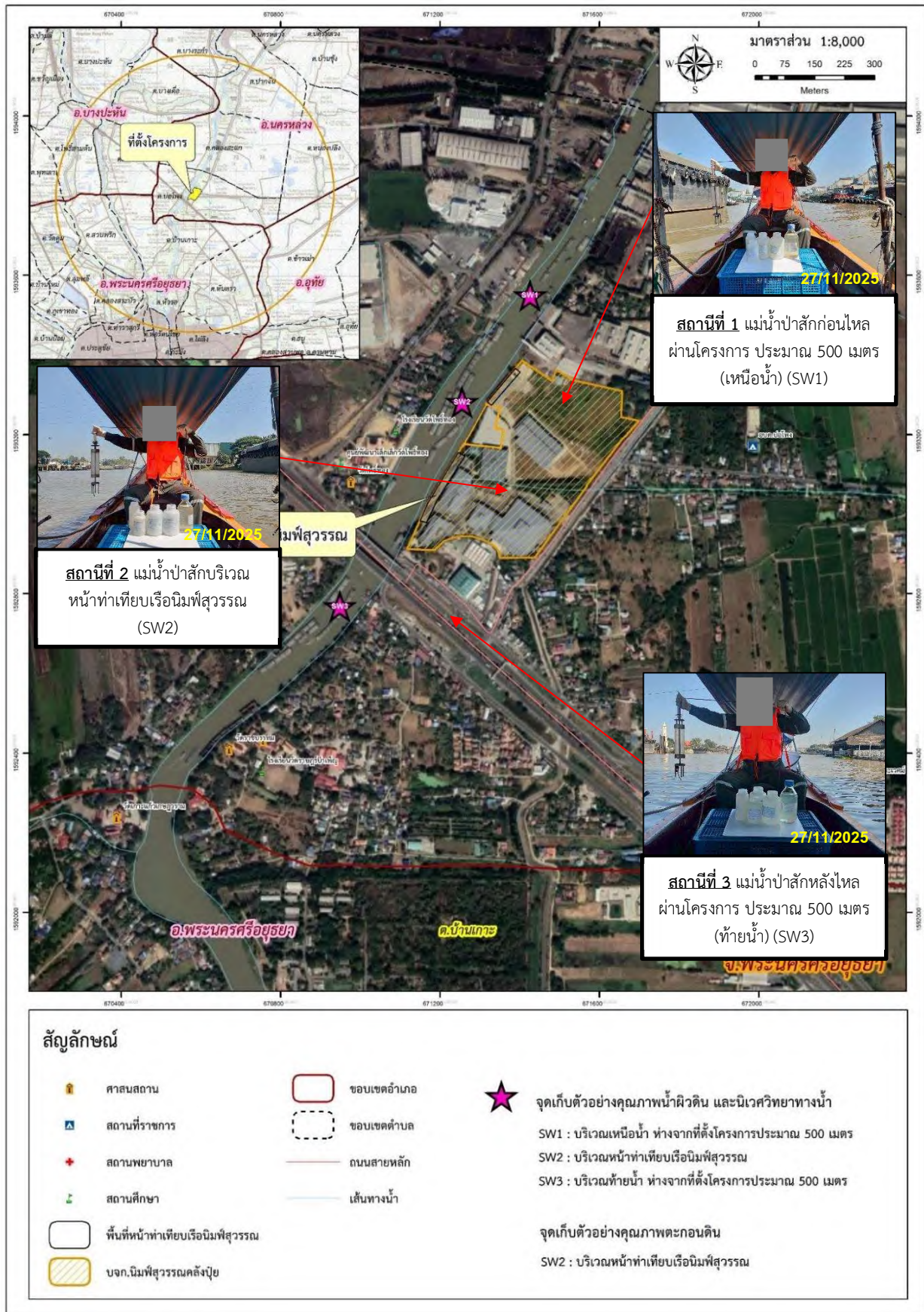
สถานีที่ 3 แม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้าย) (SW3) อุณหภูมิมีค่า 28.4 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสง 0.25 เมตร ค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 8.4 ปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 7.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 1.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรต-ไนโตรเจนเท่ากับ 3.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัสน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนน้อยกว่า 0.12 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมดเท่ากับ 203 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 220 MPN/100 มิลลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม 130 MPN/100 มิลลิตร ปริมาณปรอทน้อยกว่า 0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณตะกั่วน้อยกว่า 0.004 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแคดเมียมน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารหนูน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินทุกสถานี ในระยะดำเนินการ พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก (พ.ศ. 2551) จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 (มีความเหมาะสมสำหรับการใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม) แสดงดังตารางที่ 3-12 และรูปที่ 3-10

ตารางที่ 3-11 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. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (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) | |

ที่มา: Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.
ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568



รูปที่ 3-9 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพตะกอนดิน และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

ตารางที่ 3-12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)

| พารามิเตอร์ | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | มาตรฐาน ^{1/} | |
|------------------------------------|------------|--------------------|---------|---------|----------------------------|----------------------------|
| | | SW1 | SW2 | SW3 | ประเภทที่ 3 | ประเภทที่ 4 |
| 1. อุณหภูมิ | °C | 28.9 | 28.8 | 28.4 | ไม่สูงกว่า ธรรมชาติ 3°C | ไม่สูงกว่า ธรรมชาติ 3°C |
| 2. ความโปร่งแสง | เมตร | 0.30 | 0.25 | 0.25 | - | - |
| 3. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | 8.4 | 8.3 | 8.4 | 5 - 9 | 5 - 9 |
| 4. ออกซิเจนละลาย (DO) | mg/l | 7.0 | 7.2 | 7.4 | ≥ 4 | ≥ 2 |
| 5. บีโอดี (BOD) | mg/l | 1.9 | 1.8 | 1.7 | ≤ 2 | ≤ 4 |
| 6. ไนเตรต-ไนโตรเจน | mg/l | 3.2 | 3.4 | 3.4 | 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. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) | mg/l | 202 | 205 | 203 | - | - |
| 10. น้ำมันและไขมัน | mg/l | <1 | <1 | <1 | - | - |
| 11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด | MPN/100 ml | 350 | 240 | 220 | ≤ 20,000 | - |
| 12. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์ม | MPN/100 ml | 240 | 130 | 130 | ≤ 4,000 | - |
| 13.ปรอท (Hg) | mg/l | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | ≤ 0.002 | ≤ 0.002 |
| 14. ตะกั่ว (Pb) | mg/l | <0.004 | 0.014 | <0.004 | ≤ 0.05 | ≤ 0.05 |
| 15. แคดเมียม (Cd) | mg/l | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ≤ 0.005 | ≤ 0.005 |
| 16. สารหนู (As) | mg/l | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ≤ 0.01 | ≤ 0.01 |

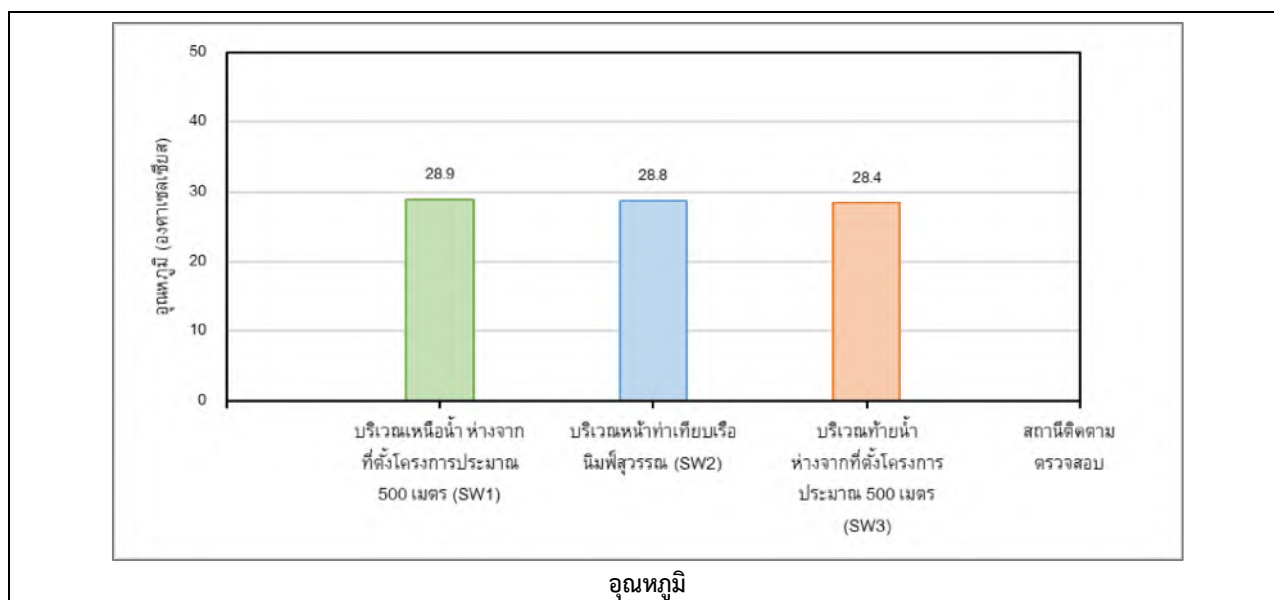
หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

SW1 หมายถึง บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (สถานีที่ 1)

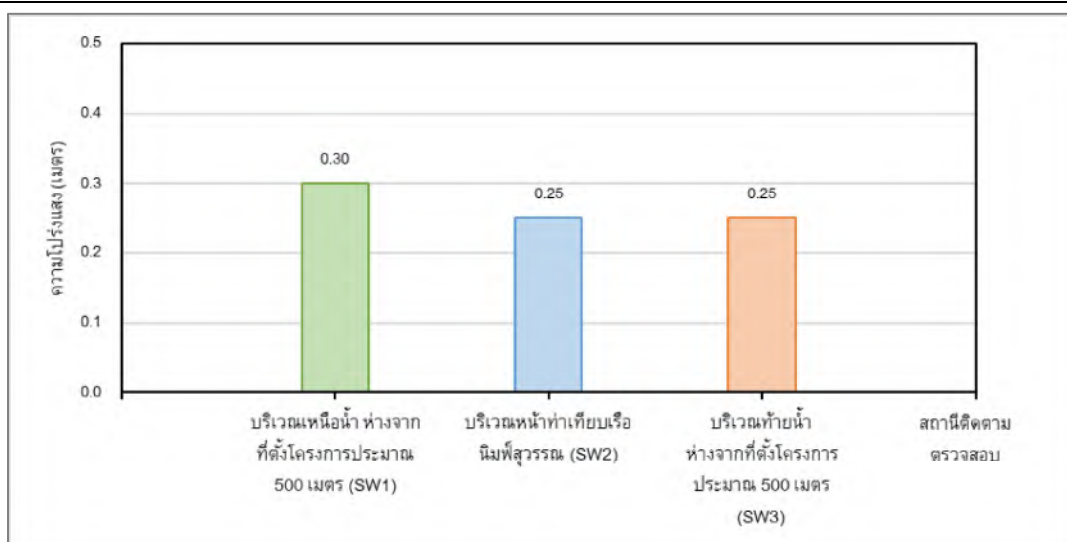
SW2 หมายถึง บริเวณแม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิคมพัฒนา (สถานีที่ 2)

SW3 หมายถึง บริเวณแม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (สถานีที่ 3)

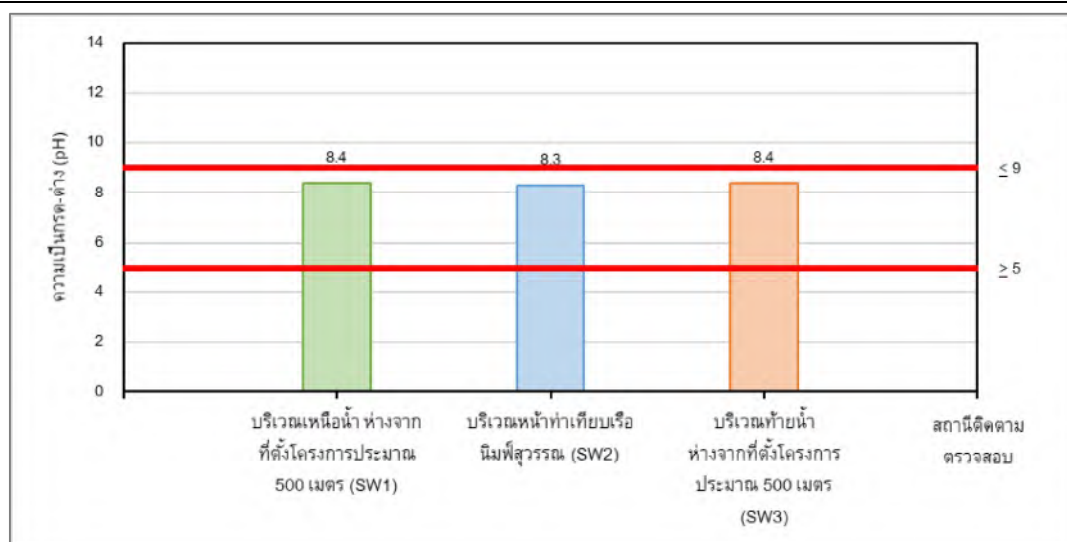
ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568



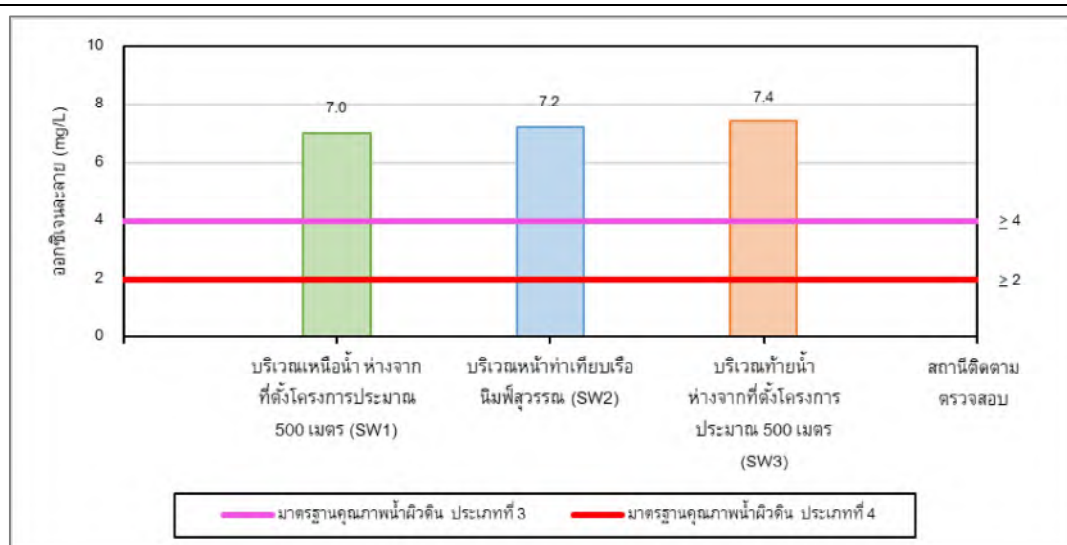
รูปที่ 3-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)



ความโปร่งแสง

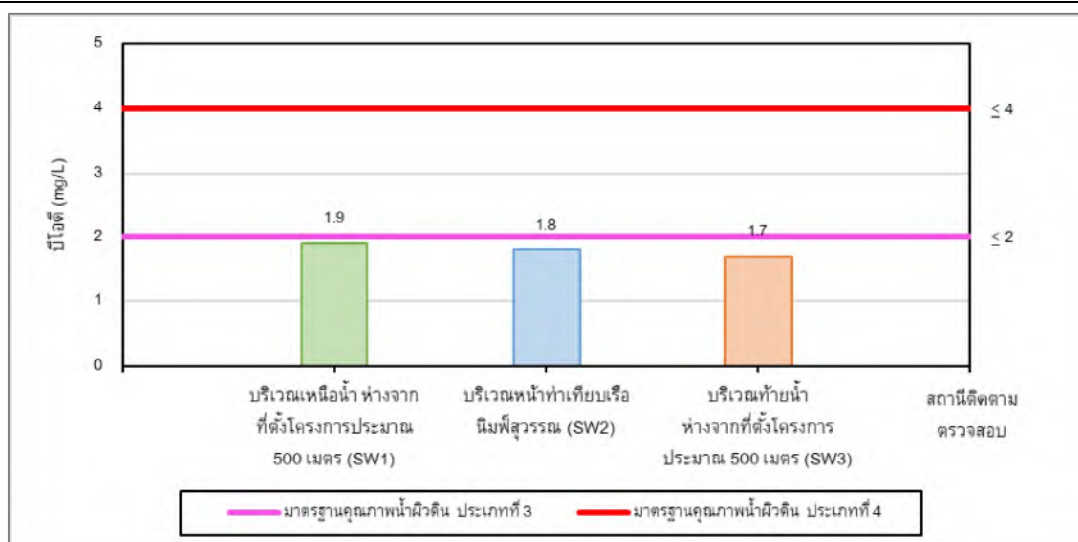


ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

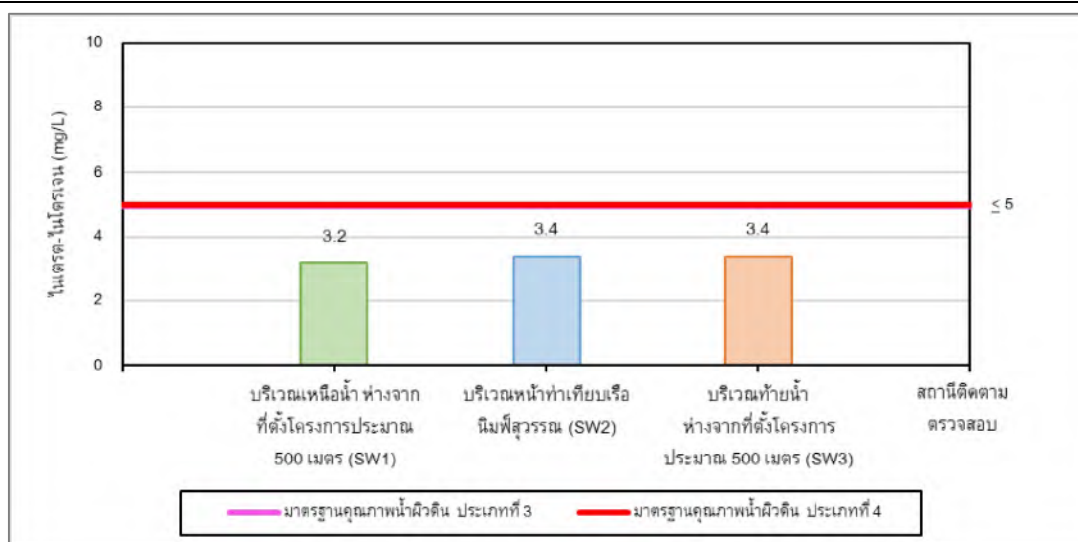


ออกซิเจนละลาย (DO)

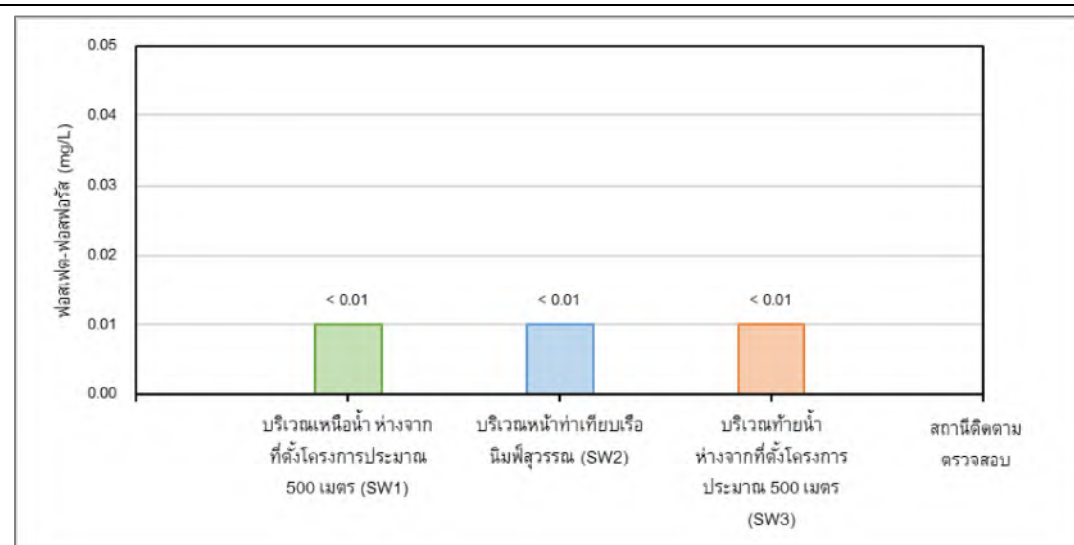
รูปที่ 3-10 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)



บีโอดี (BOD)

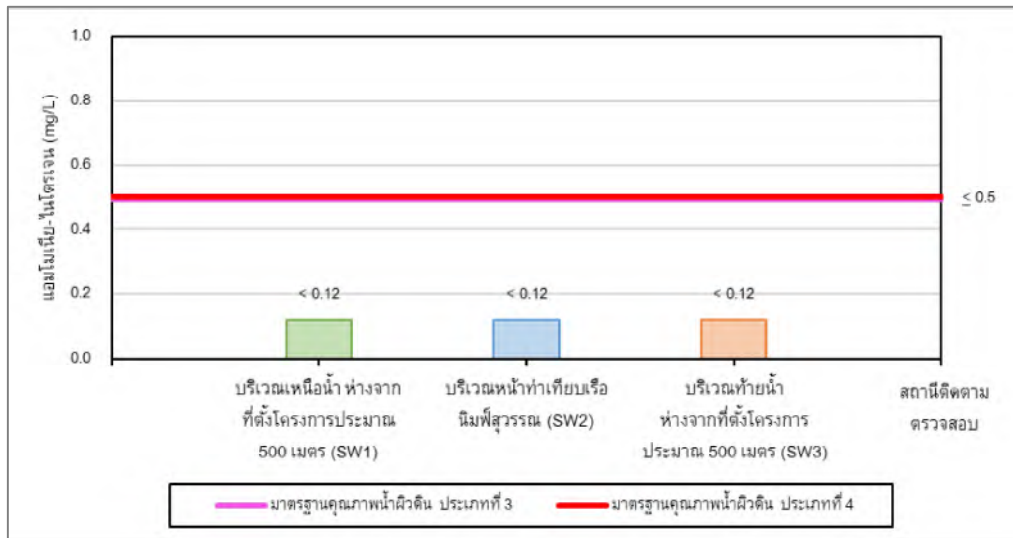


ไนเตรต-ไนโตรเจน

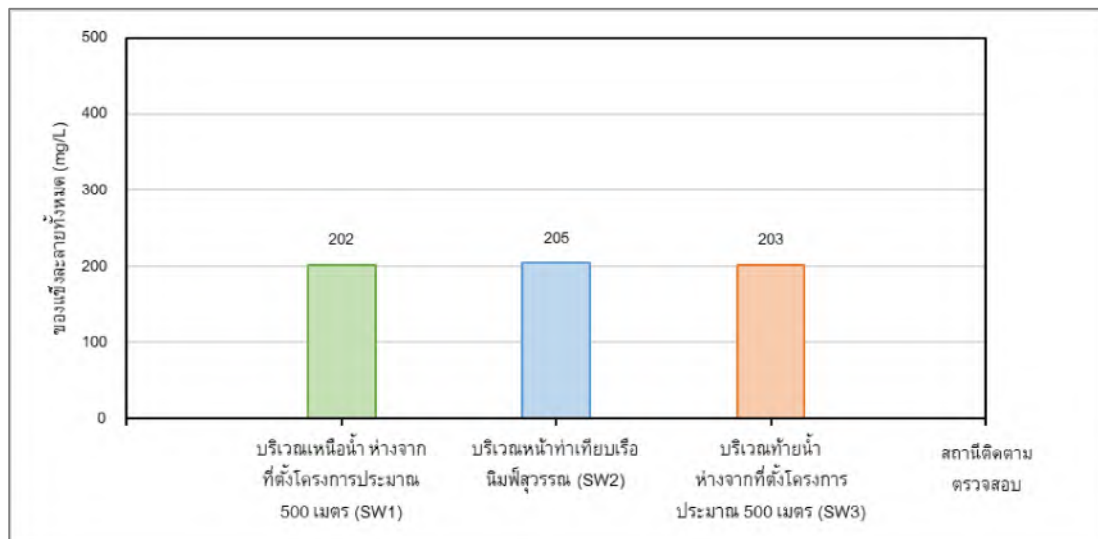


ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส

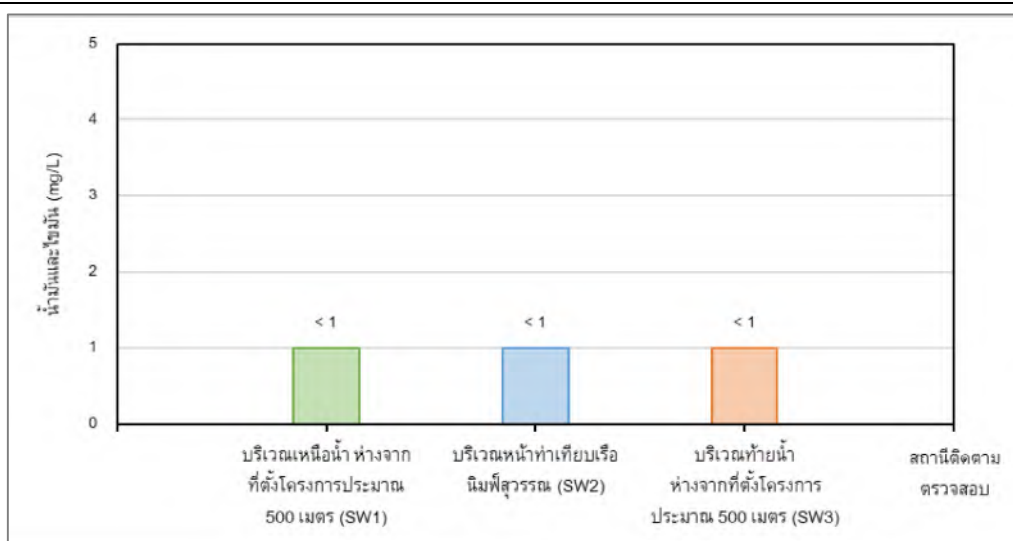
รูปที่ 3-10 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)



แอมโมเนีย-ไนโตรเจน

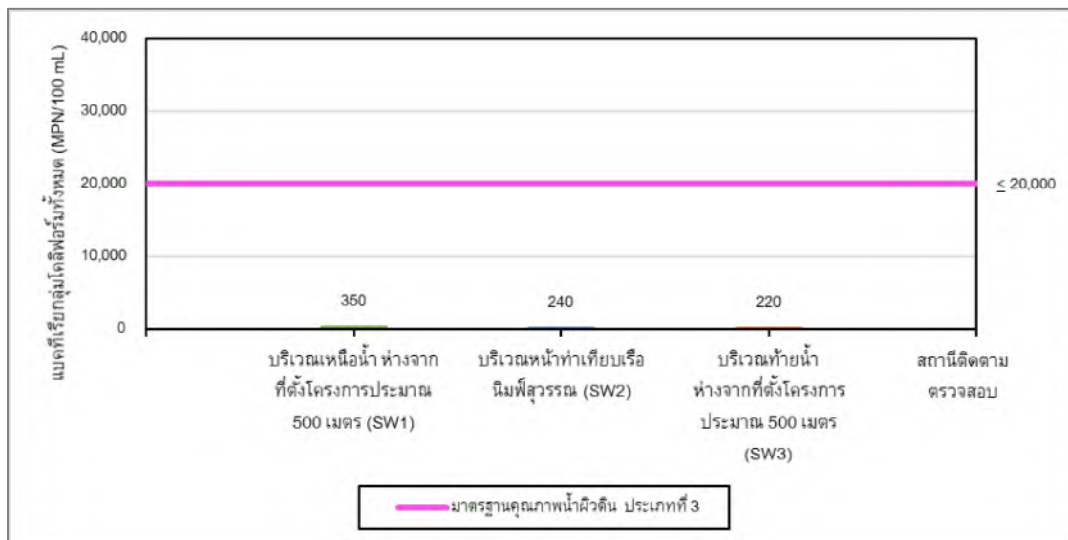


ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)

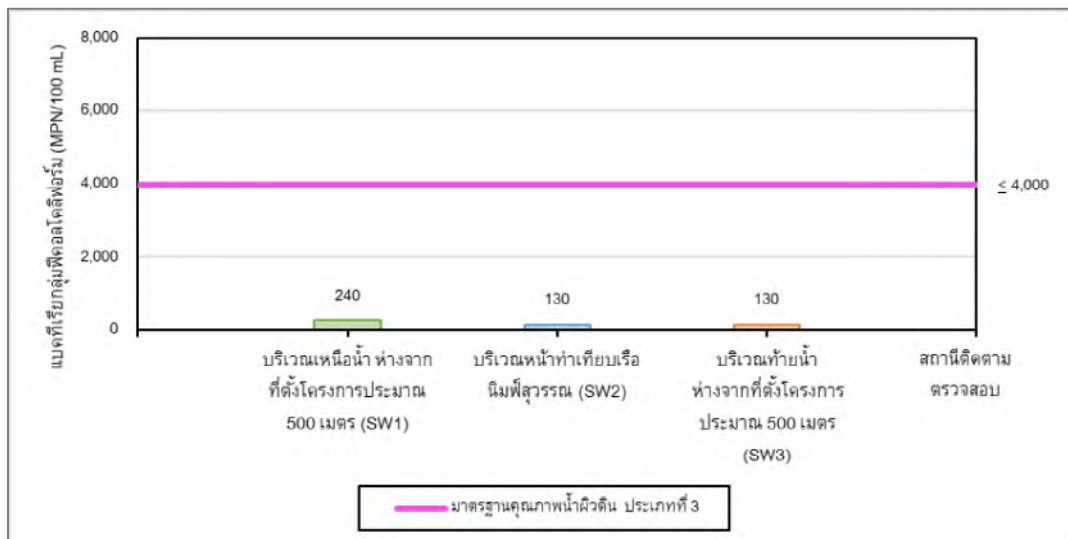


น้ำมันและไขมัน

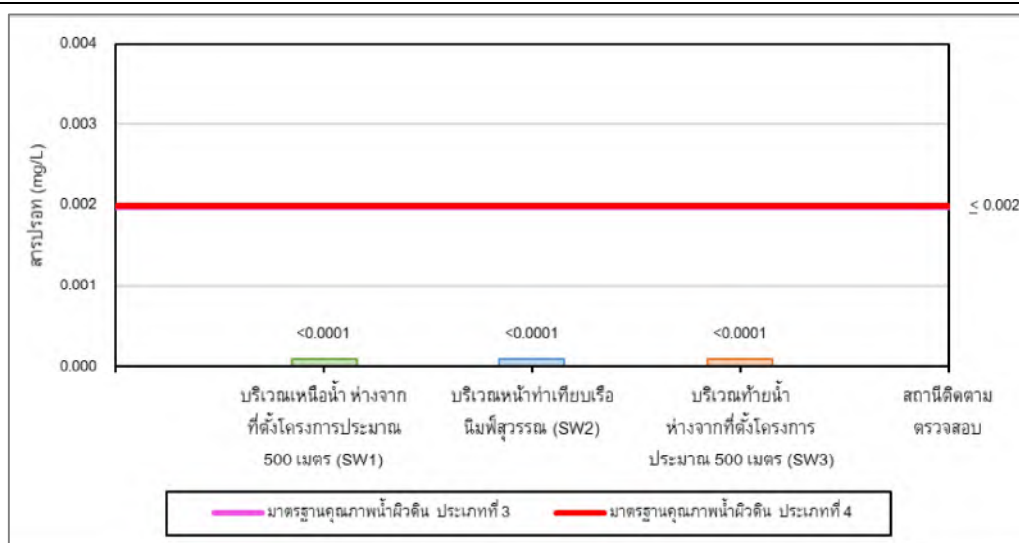
รูปที่ 3-10 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)



แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด

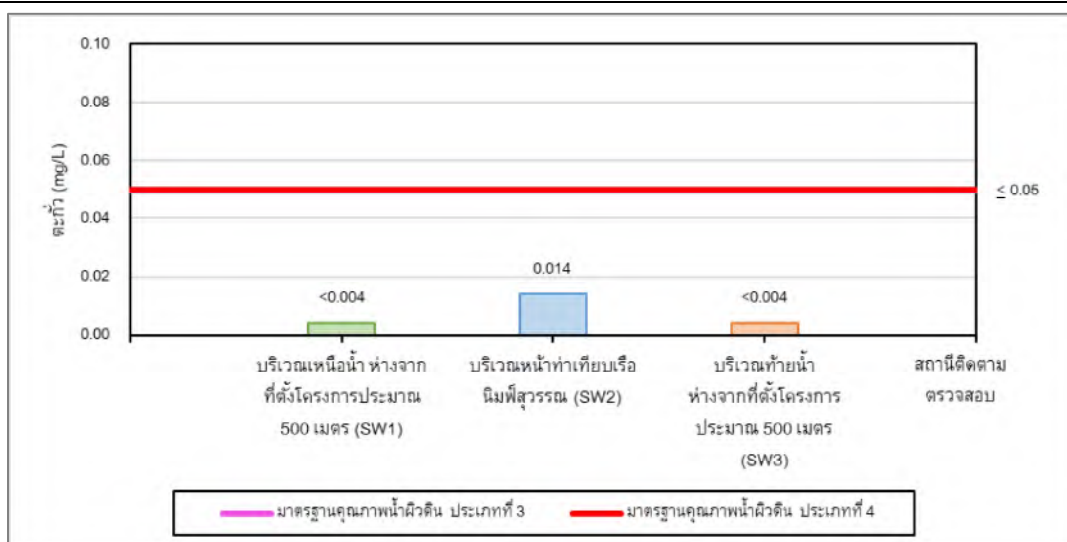


แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม

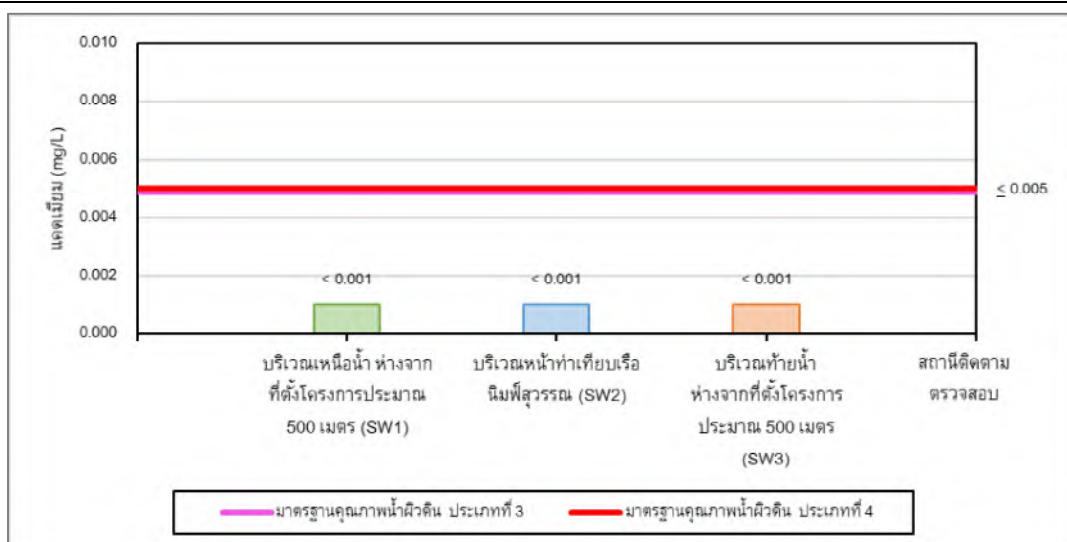


ปรอท (Hg)

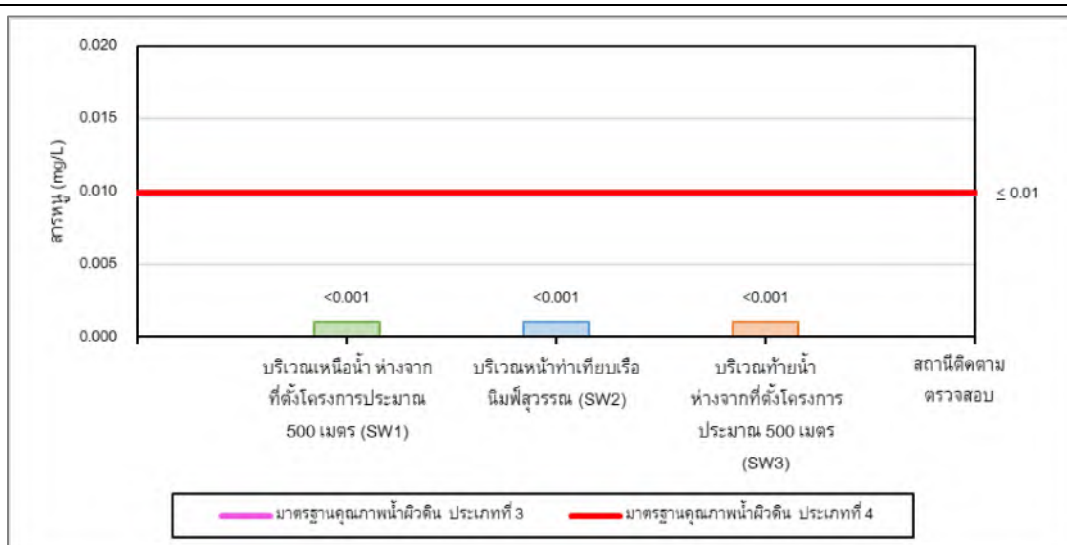
รูปที่ 3-10 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)



ตะกั่ว (Pb)



แคดเมียม (Cd)



สารหนู (As)

รูปที่ 3-10 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงระยะดำเนินการของโครงการทำเหมืองแร่หินปูน เริ่มติดตามตรวจสอบและนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งแรกในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ครั้งที่ 2/2567) โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 (ครั้งที่ 2/2568) กับผลการตรวจวัดในรอบที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-13 และรูปที่ 3-11 สามารถสรุปแนวโน้มผลการเปรียบเทียบได้ดังนี้

- อุณหภูมิ พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- ความโปร่งแสง พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- ออกซิเจนละลาย (DO) พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลงจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- บีโอดี (BOD) พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- ไนเตรต-ไนโตรเจน พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลงจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา
- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลงจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- น้ำมันและไขมัน พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลงจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลงจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- ปรอท (Hg) พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา
- ตะกั่ว (Pb) พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- แคดเมียม (Cd) พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา
- สารหนู (As) พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ทั้งนี้จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงของโครงการ ระหว่างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567-2568 พบว่าทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่มาตรฐานกำหนดในทุกสถานีติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา

| ดัชนี | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | | | | | มาตรฐาน ^{1/} | |
|--------------------------------------|------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | SW1 | | | | | SW2 | | | | | | |
| | | ครั้งที่ 2/2567 | ครั้งที่ 1/2568 | ครั้งที่ 2/2568 | ครั้งที่ 2/2567 | ครั้งที่ 1/2568 | ครั้งที่ 2/2568 | ครั้งที่ 2/2567 | ครั้งที่ 1/2568 | ครั้งที่ 2/2567 | ครั้งที่ 1/2568 | ครั้งที่ 2/2568 | ประเภทที่ 3 |
| อุณหภูมิ (Temperature) | °C | 31.4 | 28.4 | 28.9 | 31.9 | 28.5 | 28.8 | 28.4 | 32.0 | 28.9 | 28.4 | ไม่สูงกว่า ธรรมชาติ 3°C | ไม่สูงกว่า ธรรมชาติ 3°C |
| ความโปร่งแสง (Transparency) | m | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.25 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.25 | - | - |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | 7.8 | 8.2 | 8.4 | 7.7 | 8.3 | 8.3 | 8.3 | 7.9 | 8.2 | 8.4 | 5 - 9 | 5 - 9 |
| ออกซิเจนละลาย (DO) | mg/L | 6.4 | 7.5 | 7.0 | 6.8 | 7.6 | 7.2 | 7.1 | 7.1 | 7.7 | 7.4 | ≥ 4 | ≥ 2 |
| บีโอดี (BOD) | mg/L | 1.5 | 1.8 | 1.9 | 1.7 | 1.6 | 1.8 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.7 | ≤ 2 | ≤ 4 |
| ไนเตรด-ไนโตรเจน | mg/L | 1.6 | 2.7 | 3.2 | 1.6 | 2.5 | 3.4 | 1.5 | 1.5 | 2.4 | 3.4 | 5 | 5 |
| ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส | mg/L | <0.01 | 0.02 | <0.01 | <0.01 | 0.02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.02 | <0.01 | - | - |
| แอมโมเนีย-ไนโตรเจน | mg/L | <0.12 | <0.12 | <0.12 | <0.12 | <0.12 | <0.12 | <0.12 | <0.12 | <0.12 | <0.12 | ≤ 0.5 | ≤ 0.5 |
| ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) | mg/L | 181 | 238 | 202 | 184 | 283 | 205 | 178 | 283 | 203 | 203 | - | - |
| น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) | mg/L | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - |
| แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) | MPN/100 mL | 1,600 | 540 | 350 | 920 | 350 | 240 | 1,600 | 240 | 220 | 220 | ≤ 20,000 | - |
| แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) | MPN/100 mL | 920 | 430 | 240 | 430 | 280 | 130 | 350 | 170 | 130 | 130 | ≤ 4,000 | - |
| ปรอท (Hg) | mg/L | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | <0.0001 | ≤ 0.002 | ≤ 0.002 |
| ตะกั่ว (Pb) | mg/L | 0.017 | <0.004 | <0.004 | 0.014 | <0.004 | 0.014 | 0.011 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | ≤ 0.05 | ≤ 0.05 |
| แคดเมียม (Cd) | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ≤ 0.005 | ≤ 0.005 |
| สารหนู (As) | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | ≤ 0.01 | ≤ 0.01 |

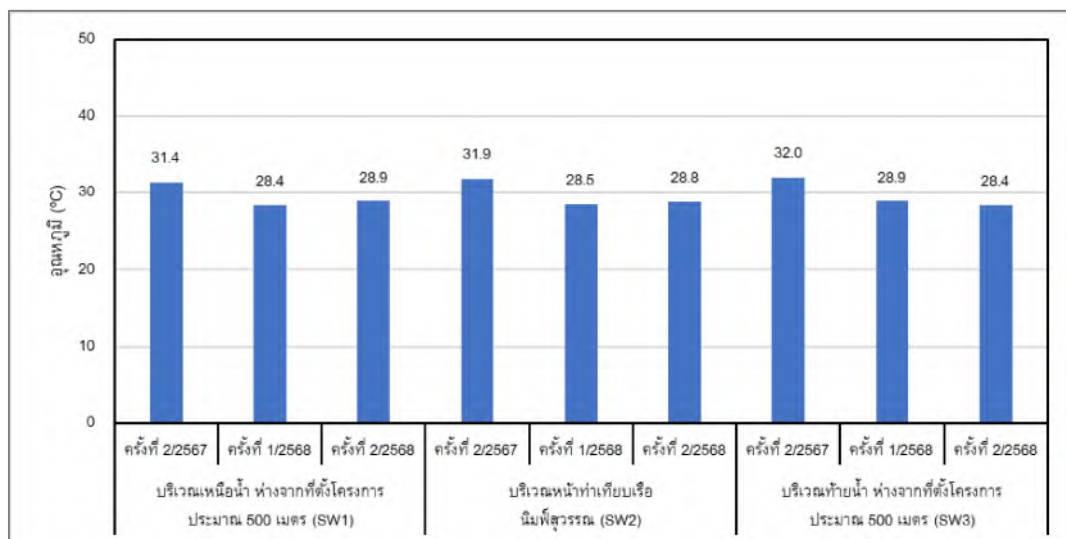
หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

SW1 หมายถึง บริเวณแม่น้ำปากก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือหน้า) (สถานีที่ 1)

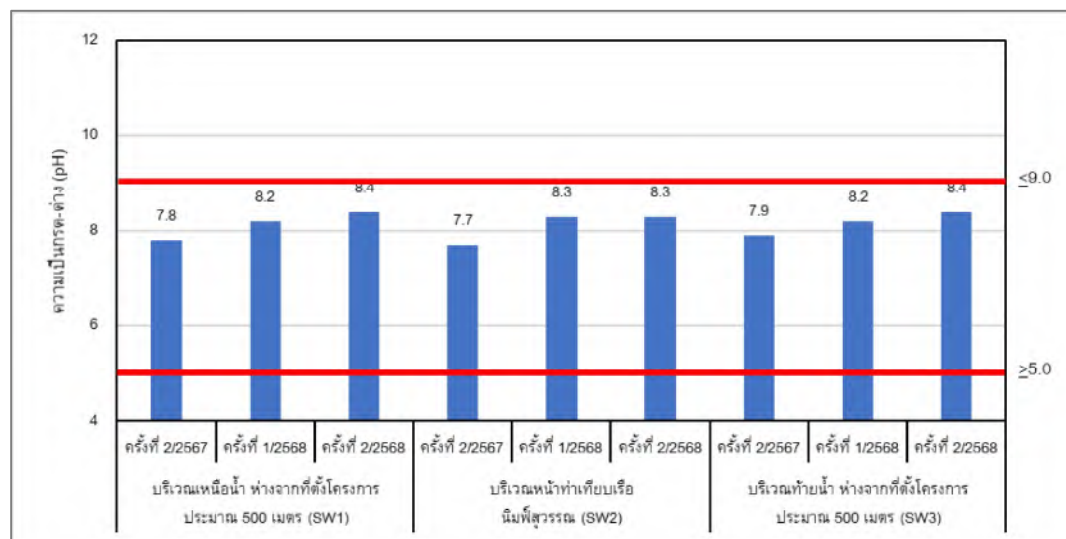
SW2 หมายถึง บริเวณแม่น้ำปากบริเวณหน้าทำเทียบเรือนิคมฟัสุวรรณ (สถานีที่ 2)

SW3 หมายถึง บริเวณแม่น้ำปากหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (สถานีที่ 3)

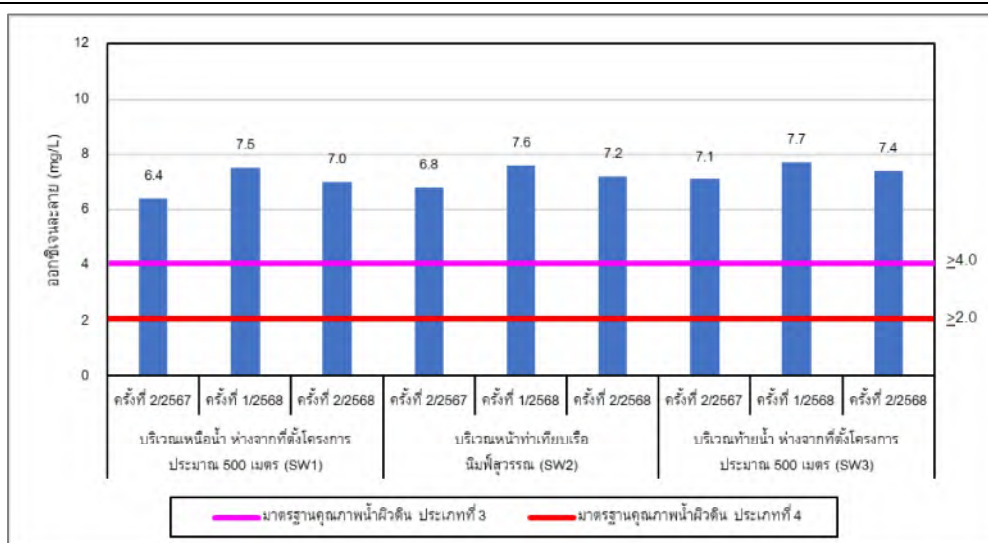
ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568



อุณหภูมิ (Temperature)

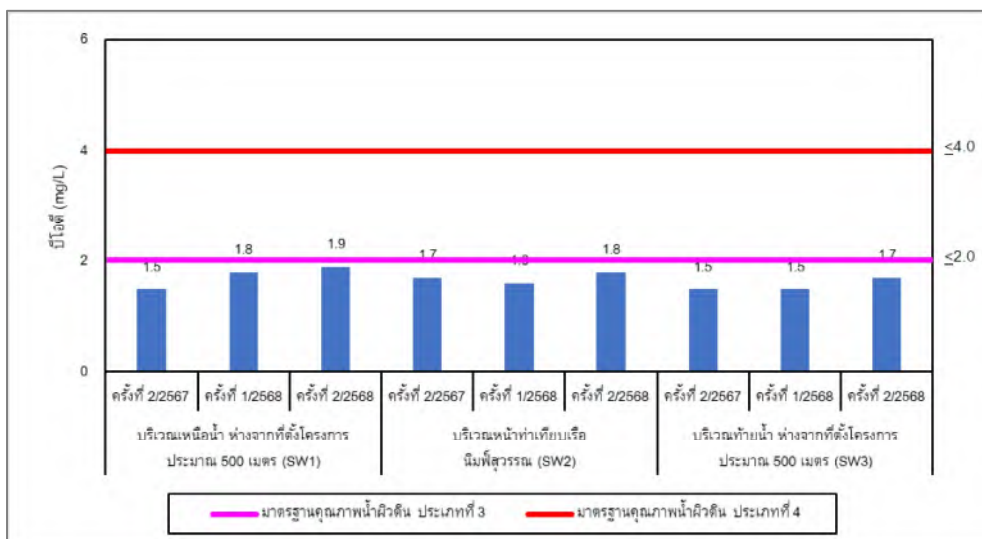


ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

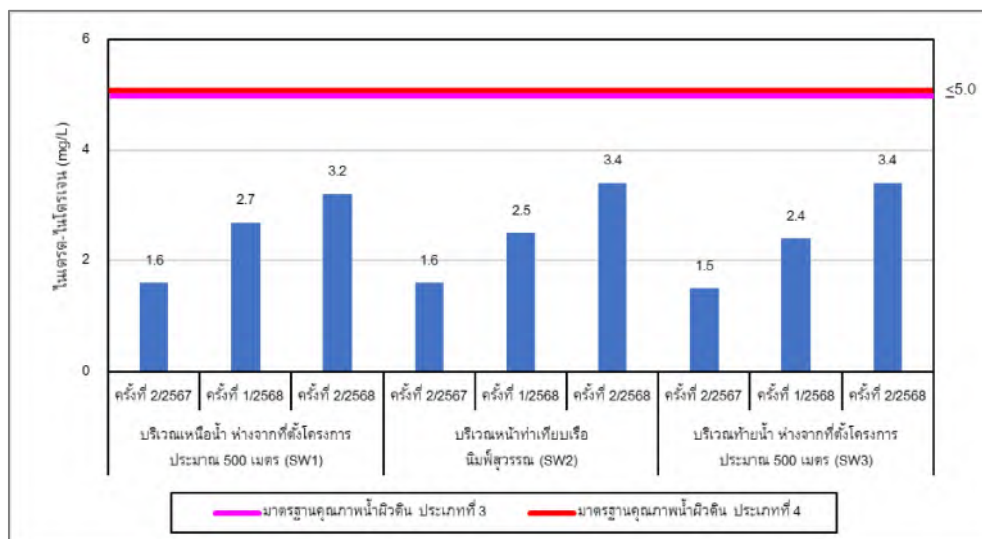


ออกซิเจนละลาย (DO)

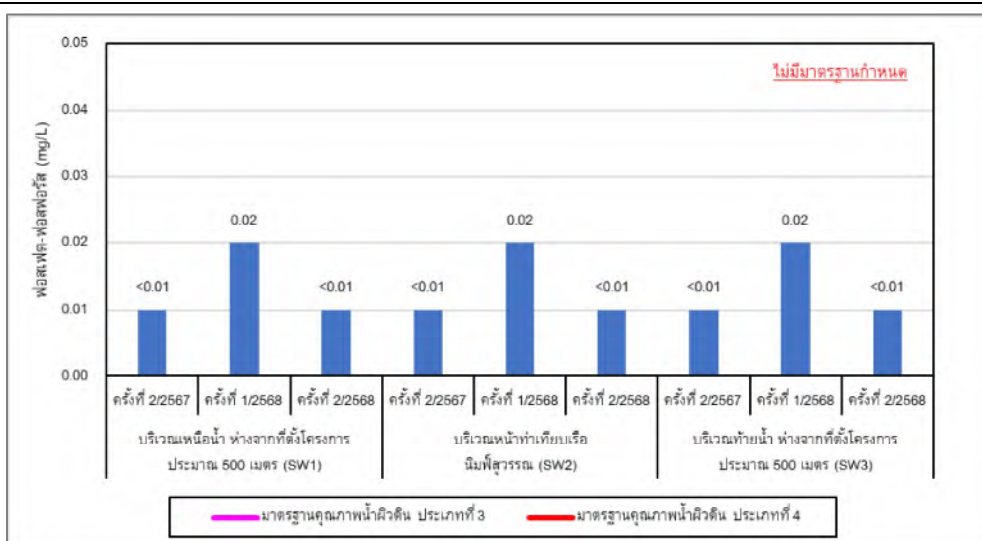
รูปที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา



บีโอดี (BOD)

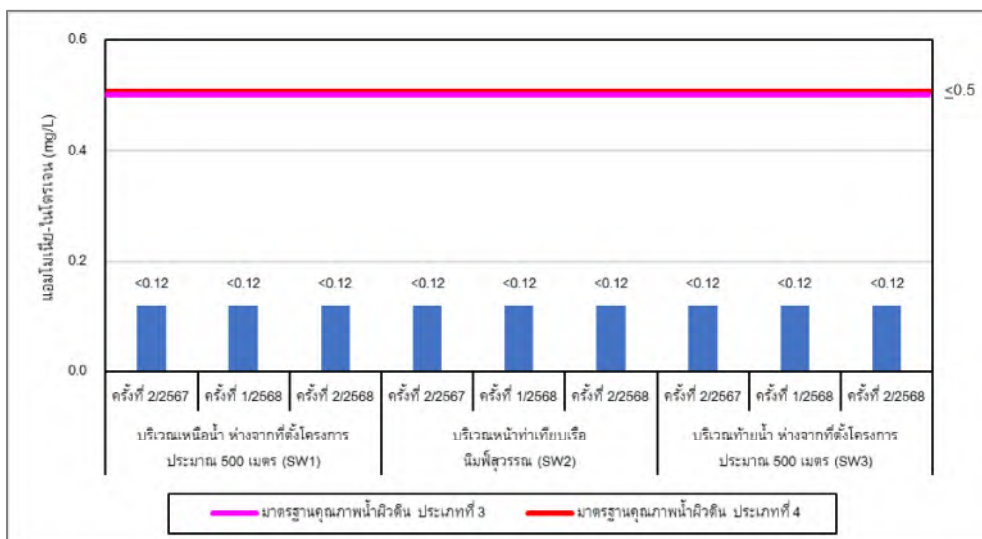


ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen)

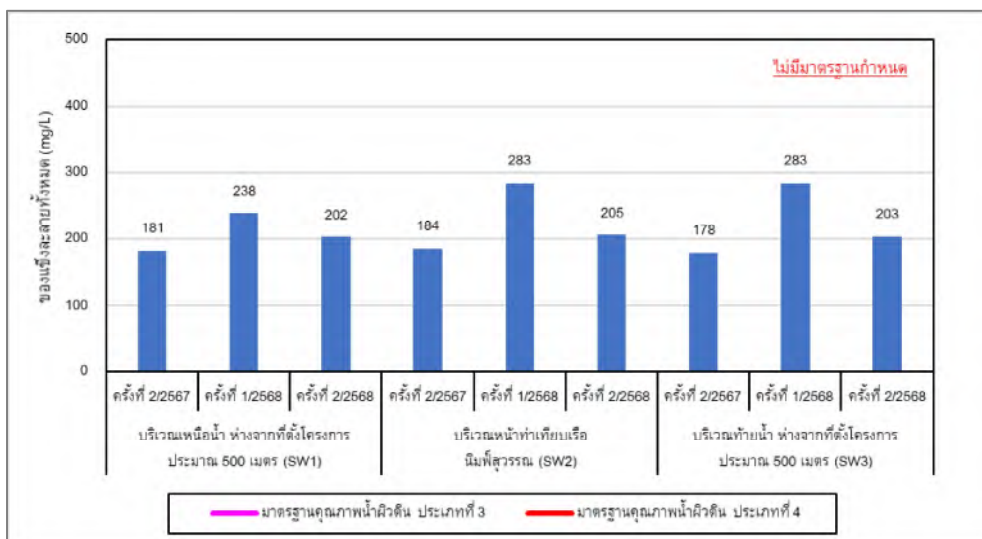


ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus)

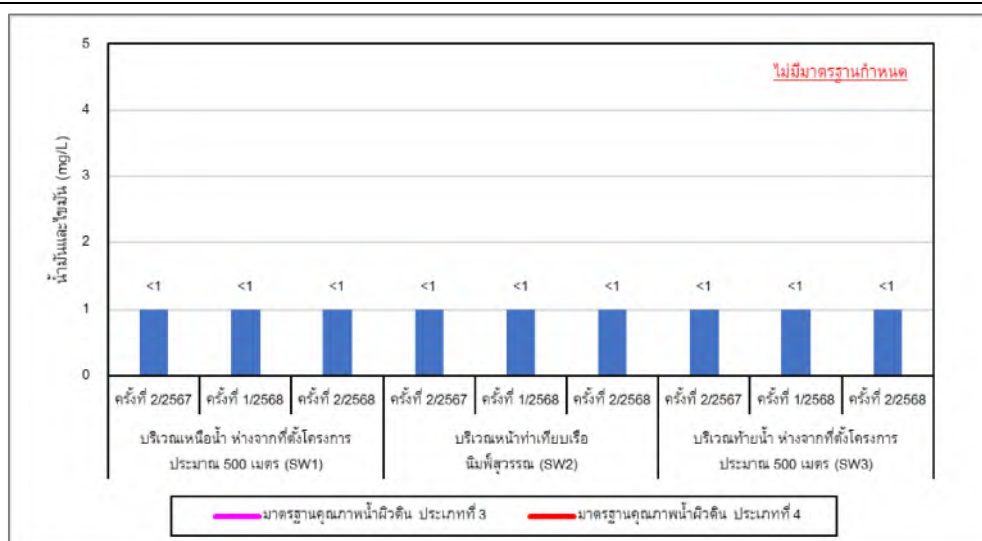
รูปที่ 3-11 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา



แอมโมเนียไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen)

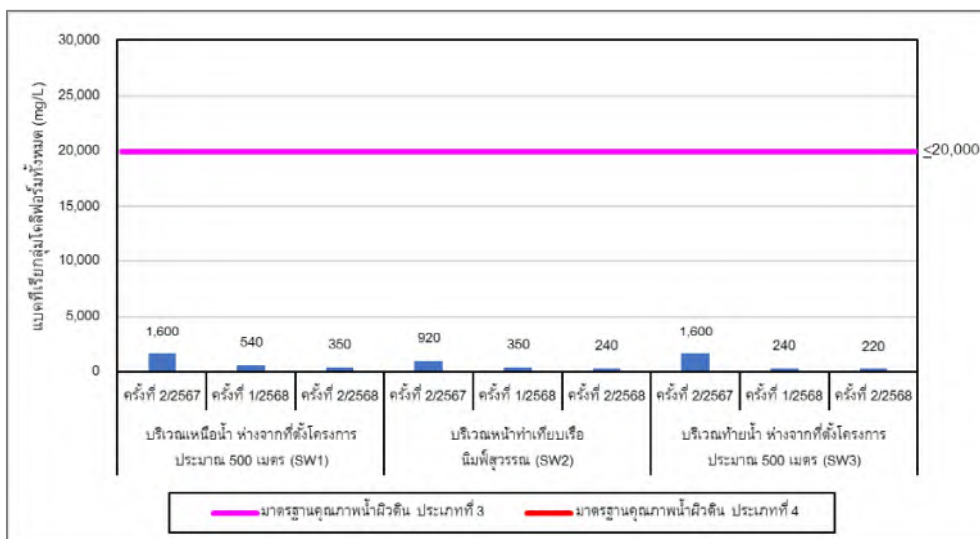


ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)

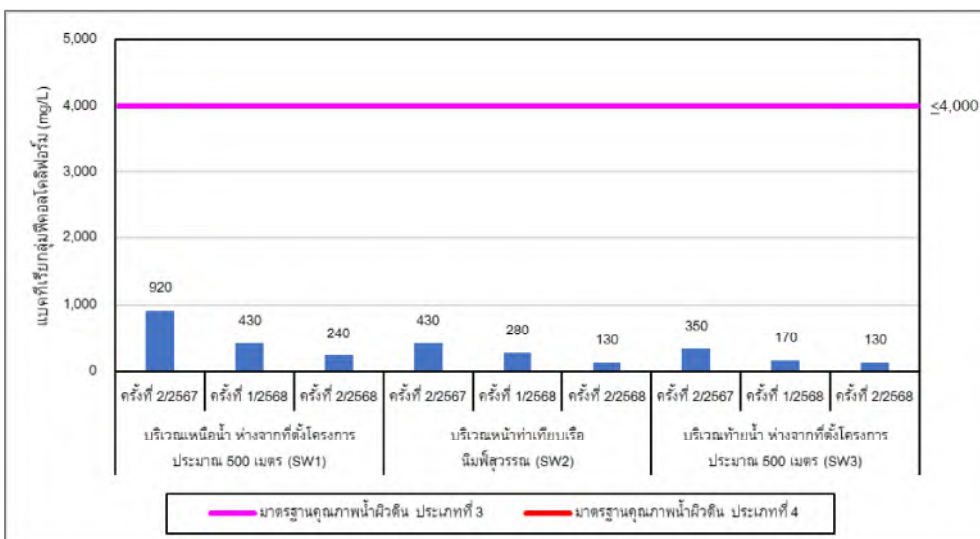


น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

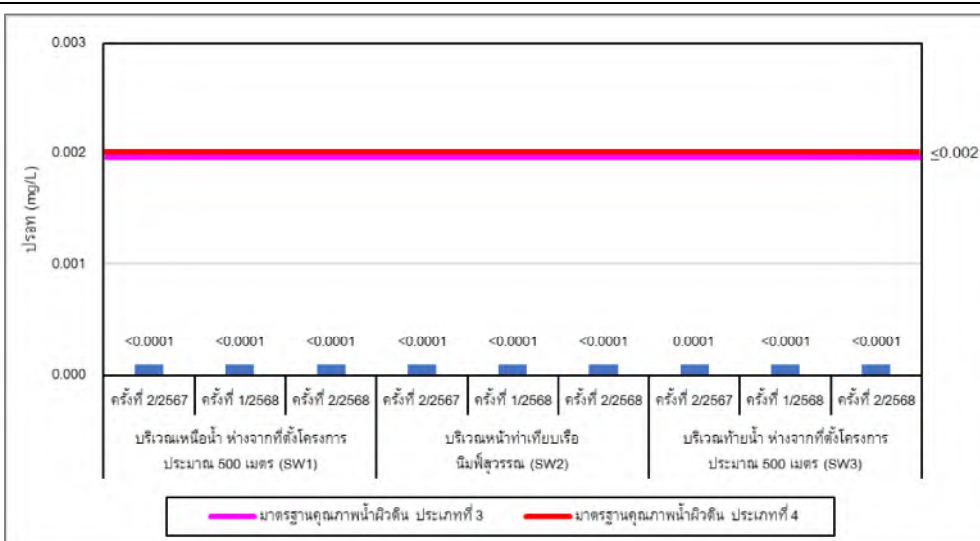
รูปที่ 3-11 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา



แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)

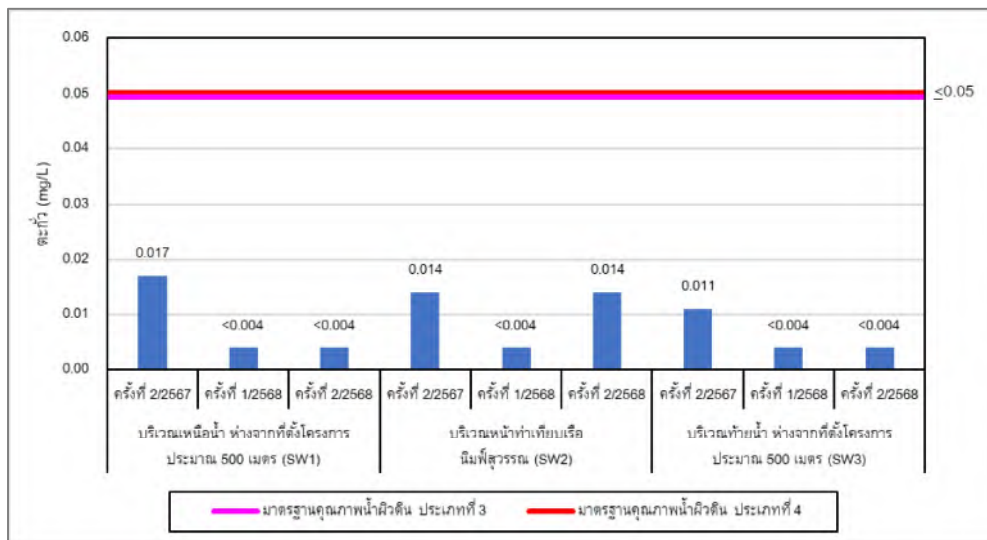


แบคทีเรียกลุ่มฟิโคโคลิฟอร์ม (FCB)

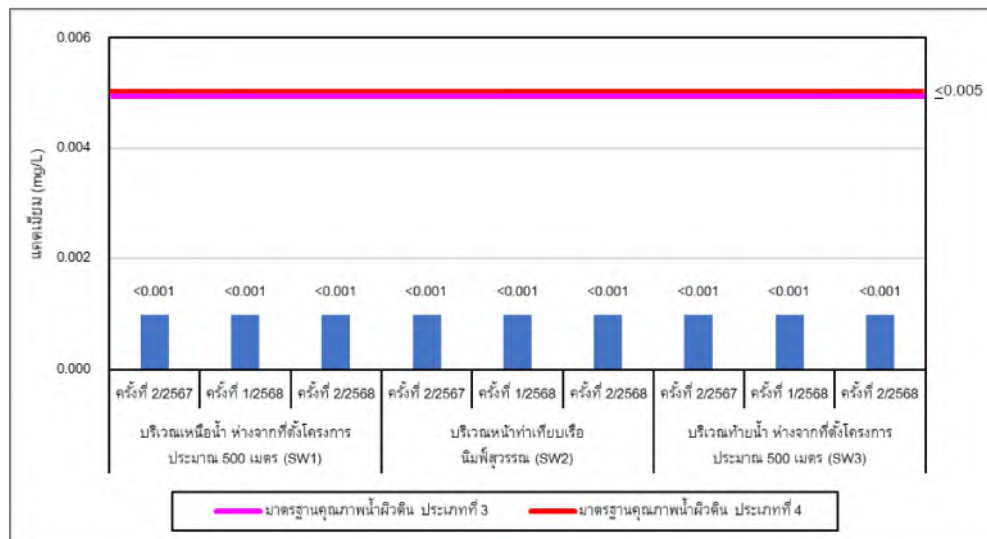


ปรอท (Hg)

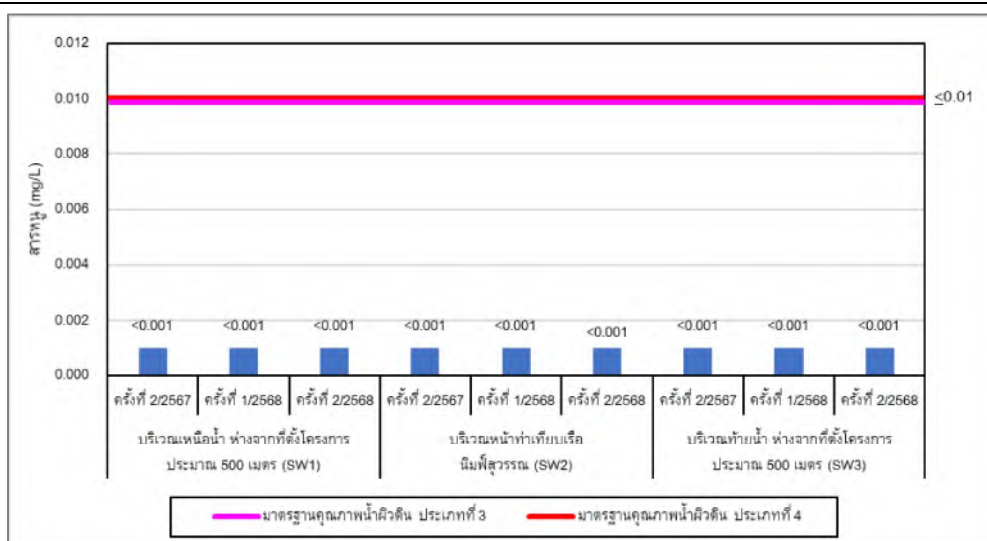
รูปที่ 3-11 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา



ตะกั่ว (Pb)



แคดเมียม (Cd)



สารหนู (As)

รูปที่ 3-11 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา

3.3.2 คุณภาพตะกอนดิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน จำนวน 1 สถานี เช่นเดียวกับสถานีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน คือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน) (รูปที่ 3-12) ตามวิธีวิเคราะห์มาตรฐาน (SW-846, US.EPA Method 3050B และ 6010C) โดยผลการตรวจวิเคราะห์ (ตารางที่ 3-14) พบว่าทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565



บริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ

รูปที่ 3-12 การเก็บตัวอย่างตะกอนดิน เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)

ตารางที่ 3-14 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)

| พารามิเตอร์ | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | มาตรฐาน ^{1/} |
|------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------|
| | | บริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ | |
| 1. สารหนู (As) | mg/kg | 0.640 | < 10 |
| 2. แคดเมียม (Cd) | mg/kg | 0.985 | < 1 |
| 3. โครเมียม (Cr) | mg/kg | 25.225 | < 43.4 |
| 4. ทองแดง (Cu) | mg/kg | 14.132 | < 31.5 |
| 5. เหล็ก (Fe) | mg/kg | 18,921.156 | - |
| 6. ตะกั่ว (Pb) | mg/kg | 9.133 | < 36 |
| 7.ปรอท (Hg) | mg/kg | <0.0002 | < 0.2 |
| 8. นิกเกิล (Ni) | mg/kg | 15.997 | < 23 |
| 9. สังกะสี (Zn) | mg/kg | 39.907 | < 120 |

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 3ง ลงวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2566)

ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดินในช่วงดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่หินปูนสุวรรณคลังปุ๋ย จำกัด เริ่มติดตามตรวจสอบและนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งแรกในระหว่างเดือน กรกฎาคมถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ครั้งที่ 2/2567) โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 (ครั้งที่ 2/2568) กับผลการตรวจวัดในรอบที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-15 และ รูปที่ 3-13 สามารถสรุปแนวโน้มผลการเปรียบเทียบได้ดังนี้

- สารหนู (As) พบว่ามีแนวโน้มลดลงจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- แคดเมียม (Cd) พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- โครเมียม (Cr) พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- ทองแดง (Cu) พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- เหล็ก (Fe) พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- ตะกั่ว (Pb) พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- ปรอท (Hg) พบว่ามีแนวโน้มใกล้เคียงเดิมจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- นิกเกิล (Ni) พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- สังกะสี (Zn) พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด

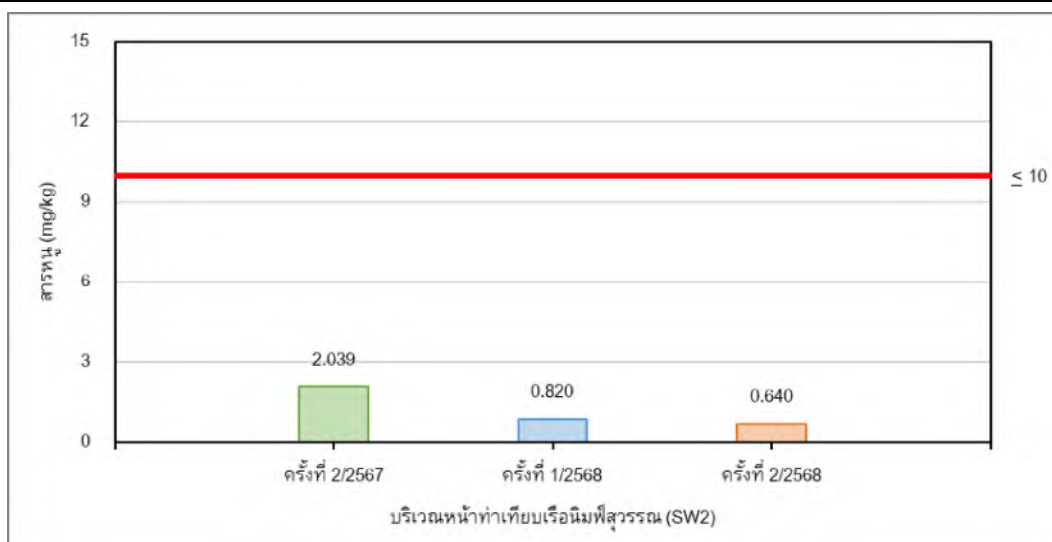
ทั้งนี้จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดินของโครงการ ระหว่างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567-2568 พบว่าทุกดัชนีมีค่า อยู่ในเกณฑ์ตามที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา

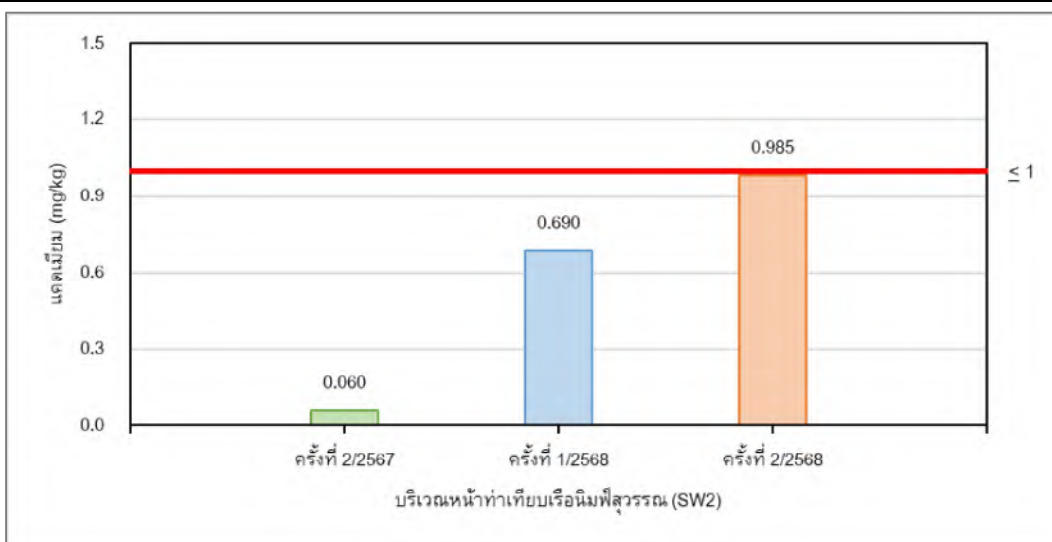
| ดัชนี | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | มาตรฐาน ^{1/} |
|------------------|-------|---|-----------------|-----------------|-----------------------|
| | | บริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (SW2) | | | |
| | | ครั้งที่ 2/2567 | ครั้งที่ 1/2568 | ครั้งที่ 2/2568 | |
| 1. สารหนู (As) | mg/kg | 2.039 | 0.820 | 0.640 | < 10 |
| 2. แคดเมียม (Cd) | mg/kg | 0.060 | 0.690 | 0.985 | < 1 |
| 3. โครเมียม (Cr) | mg/kg | 9.467 | 13.187 | 25.225 | < 43.4 |
| 4. ทองแดง (Cu) | mg/kg | <0.018 | 9.128 | 14.132 | < 31.5 |
| 5. เหล็ก (Fe) | mg/kg | 4,502.999 | 10,741.452 | 18,921.156 | - |
| 6. ตะกั่ว (Pb) | mg/kg | 10.977 | 4.039 | 9.133 | < 36 |
| 7. ปรอท (Hg) | mg/kg | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | < 0.2 |
| 8. นิกเกิล (Ni) | mg/kg | <0.051 | 7.787 | 15.997 | < 23 |
| 9. สังกะสี (Zn) | mg/kg | 47.486 | 9.738 | 39.907 | < 120 |

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 3 ง วันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2566)

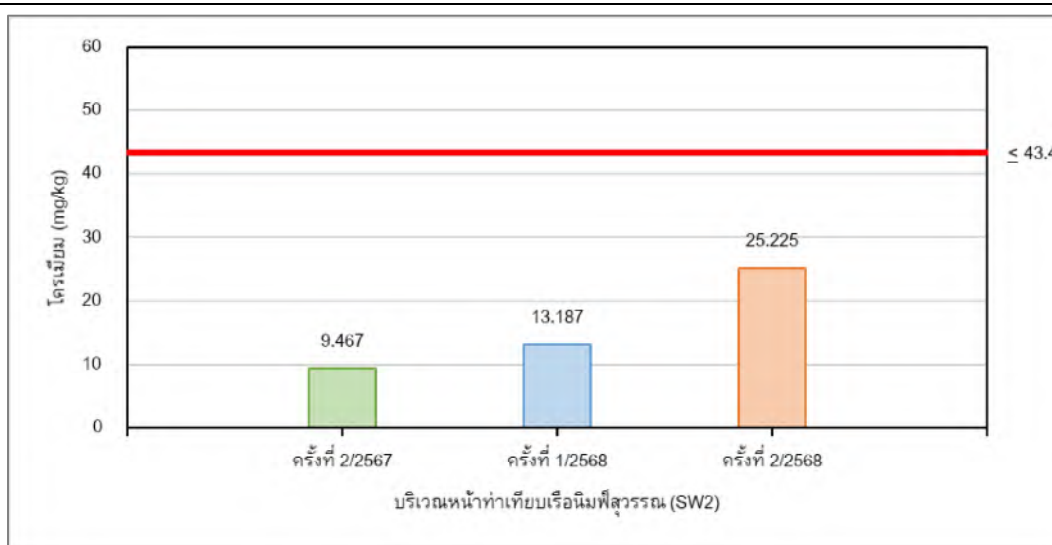
ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568



สารหนู (As)

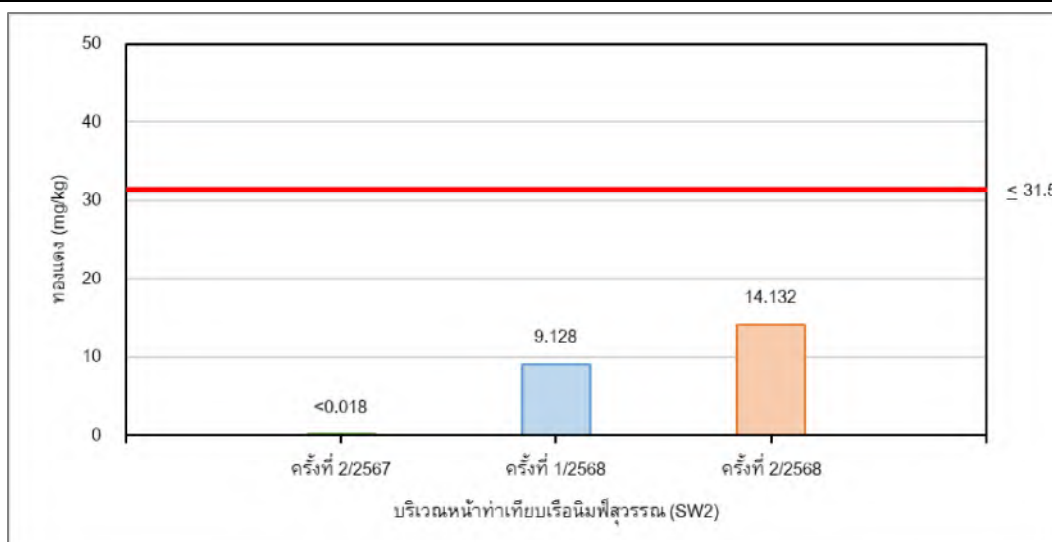


แคดเมียม (Cd)

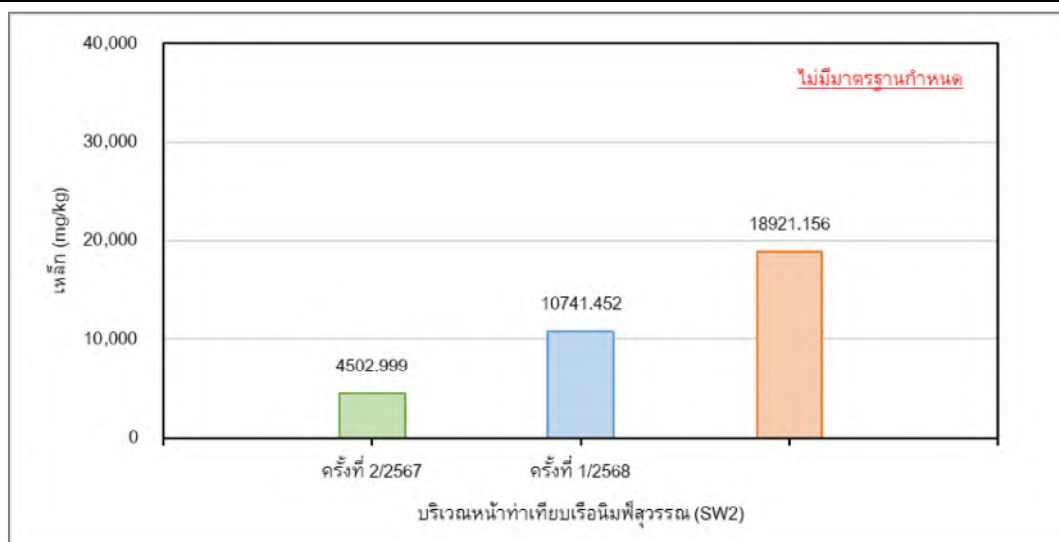


โครเมียม (Cr)

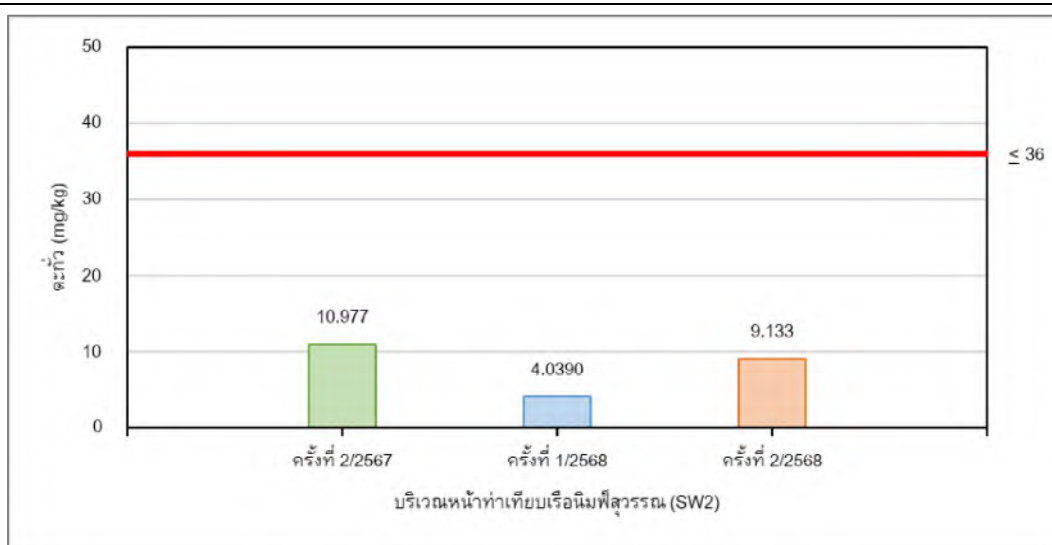
รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา



ทองแดง (Cu)

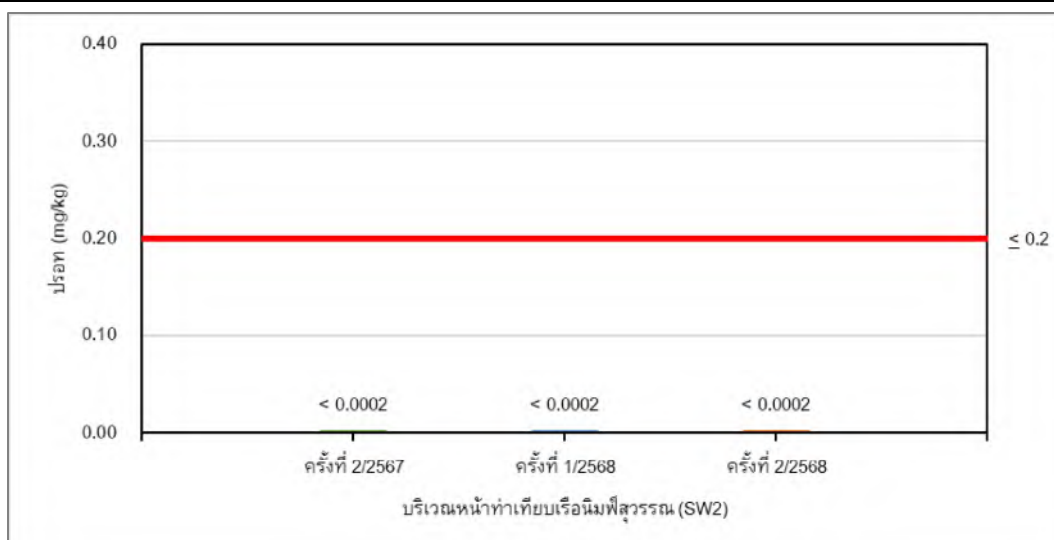


เหล็ก (Fe)

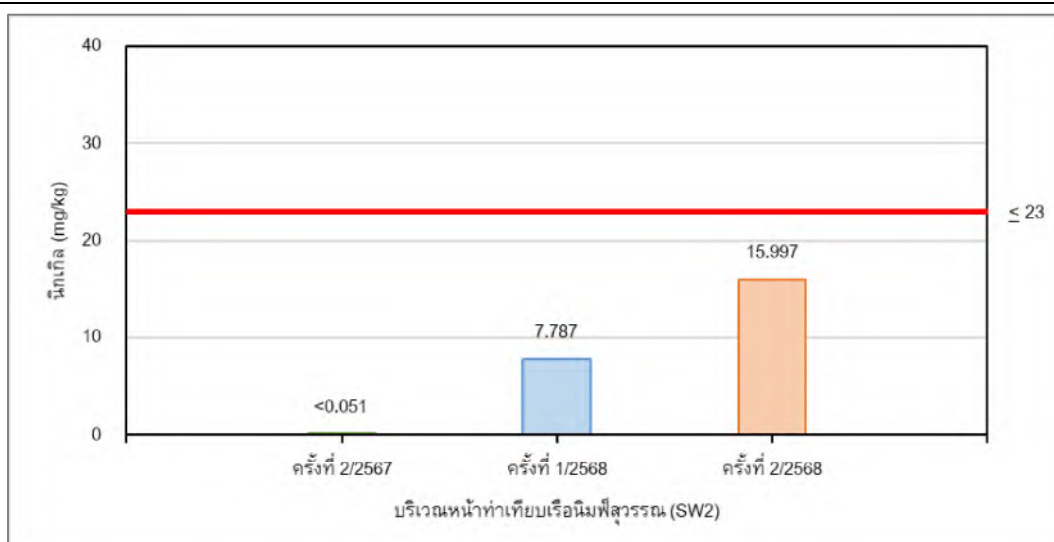


ตะกั่ว (Pb)

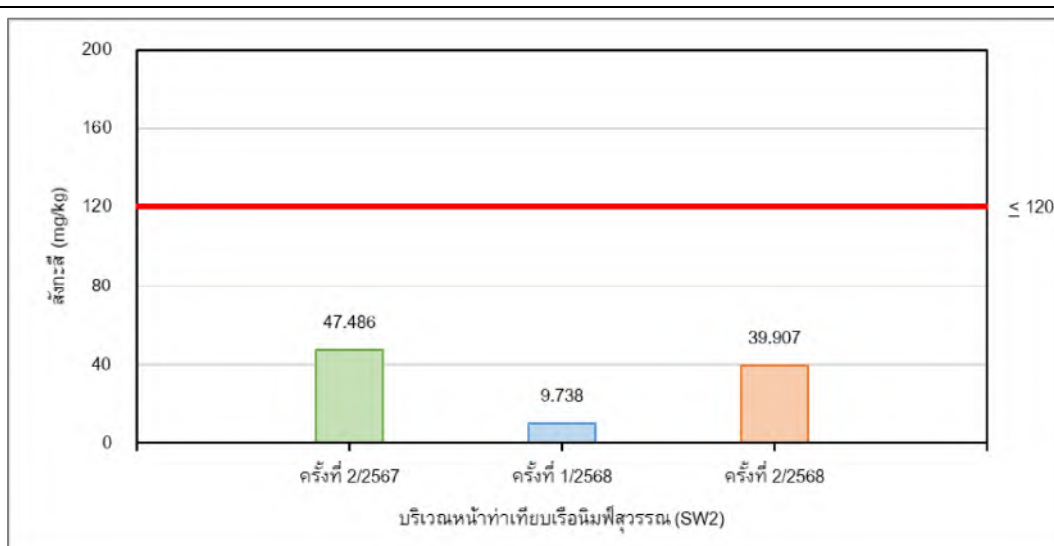
รูปที่ 3-13 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา



ปรอท (Hg)



นิกเกิล (Ni)



สังกะสี (Zn)

รูปที่ 3-13 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดินของโครงการในรอบที่ผ่านมา

3.4 แผนปฏิบัติการด้านอุทกพลศาสตร์

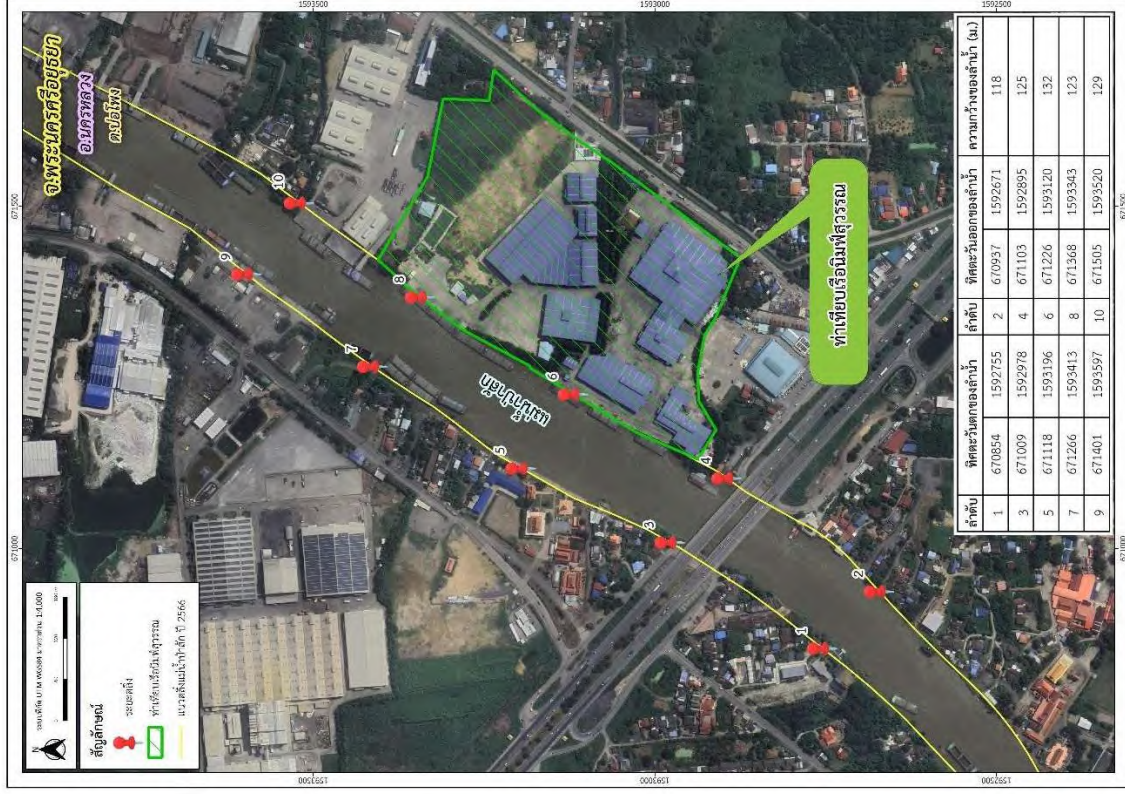
มาตรการฯ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของแนวตลิ่ง ทำการสำรวจ 1 ครั้งต่อปี (ในปีที่ 1 พ.ศ. 2566 ในปี 3 พ.ศ. 2568 และในปี 5 พ.ศ. 2570) ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของแนวตลิ่งบริเวณแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสัก ทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และแนวตลิ่งด้านทิศเหนือและทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร โดยใช้วิธีการจัดทำแผนที่แสดงแนวตลิ่งเพื่อทำการวิเคราะห์และประเมินลักษณะของตลิ่งเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของแนวตลิ่ง โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System; GIS) ร่วมกับแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมจาก Google Maps (<https://maps.google.co.th/>)

จากการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของแนวตลิ่งโดยเปรียบเทียบจากข้อมูลแผนที่สภาพแนวตลิ่งในปีที่ 1 (พ.ศ. 2566) และปีที่ 3 (พ.ศ. 2568) แสดงดังรูปที่ 3-14 พบว่า ผลการสำรวจแนวตลิ่งในปี พ.ศ. 2566 แสดงดังเส้นสีเหลือง เมื่อวิเคราะห์ความกว้างตลอดแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสักบริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ และด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการระยะทางด้านละ 500 เมตร พบว่า มีความกว้างอยู่ในช่วงประมาณ 118-132 เมตร เมื่อนำภาพการกัดเซาะ มาเทียบเพื่อวิเคราะห์การกัดเซาะและทับถมของตลิ่ง ในปี พ.ศ. 2568 แสดงดังเส้นสีแดง พบว่า แนวตลิ่งส่วนใหญ่มีเขื่อนคอนกรีตเป็นแนวป้องกันการกัดเซาะตลอดแนว ซึ่งเป็นท่าเทียบเรือของเอกชนและจากการซ้อนทับแนวการกัดเซาะระหว่างปี พ.ศ. 2566 และปี พ.ศ. 2568 แนวตลิ่ง พบว่าแนวตลิ่งไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยมีความกว้างลำน้ำประมาณ 118-132 เมตร แสดงดังตารางที่ 3-16

ทั้งนี้ การสำรวจการเปลี่ยนแปลงของแนวตลิ่งในปีที่ 5 (พ.ศ. 2570) หากพบว่าผลการสำรวจไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ โครงการจะหยุดดำเนินการสำรวจต่อไป

ตารางที่ 3-16 ความกว้างของลำน้ำบริเวณพื้นที่ติดตามตรวจสอบโครงการ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

| ลำดับ | จุดสำรวจความกว้างของลำน้ำ | ความกว้างของลำน้ำ (เมตร) | |
|--------------------|--|--------------------------|-----------|
| | | พ.ศ. 2566 | พ.ศ. 2568 |
| 1. | จุดสำรวจที่ 1 - จุดสำรวจที่ 2 | 118 | 118 |
| 2. | จุดสำรวจที่ 3 - จุดสำรวจที่ 4 | 125 | 125 |
| 3. | จุดสำรวจที่ 5 (หน้าท่าเทียบเรือ) - จุดสำรวจที่ 6 | 132 | 132 |
| 4. | จุดสำรวจที่ 7 - จุดสำรวจที่ 8 | 123 | 123 |
| 5. | จุดสำรวจที่ 9 - จุดสำรวจที่ 10 | 129 | 129 |
| ช่วงความกว้างลำน้ำ | | 118 - 132 | 118 - 132 |



การสำรวจสภาพแนวตลิ่งปีที่ 1 (พ.ศ. 2566)

รูปที่ 3-14 ผลการสำรวจสภาพแนวตลิ่งในแต่ละจุดศึกษา



การสำรวจสภาพแนวตลิ่งปีที่ 3 (พ.ศ. 2568)

3.5 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ จำนวน 3 สถานี เป็นสถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1) บริเวณแม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิคมอุตสาหกรรม (SW2) และบริเวณแม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3) เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน) (แสดงดังรูปที่ 3-15) โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ไข่ปลาและลูกปลา และพืชน้ำ ซึ่งวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ดำเนินการตามมาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 3-17 สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index; H) เป็นดัชนีที่มีค่าเปลี่ยนแปลงตามจำนวนชนิดที่พบ รวมทั้งปริมาณของแต่ละชนิด ซึ่งถ้าในแหล่งน้ำใดมีจำนวนชนิดที่พบสูง และมีปริมาณในแต่ละชนิดใกล้เคียงกันก็จะทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายที่คำนวณได้มีค่าสูง โดยเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายอ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver ในปี 1963 และ Wilhm and Dorris ในปี 1968 ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายแสดงดังตารางที่ 3-18 สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ (ภาคผนวก 7-1) สามารถสรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 3-18)

ตารางที่ 3-17 ดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ |
|--------------------|---|
| 1. แพลงก์ตอนพืช | เก็บตัวอย่างน้ำประมาณ 20 ลิตร ที่ผ่านการกรองด้วยถุงแพลงก์ตอน (Plankton Net) ขนาดตาข่าย (Mesh size หรือ Sieve size) กว้าง 20 ไมครอนสำหรับแพลงก์ตอนพืช ปลายกรวยของถุงแพลงก์ตอนมีกระเปาะสำหรับรองรับแพลงก์ตอนที่กรองได้ ตัวอย่างแพลงก์ตอนที่กรองได้นำไปใส่ในขวดเก็บตัวอย่างรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลีน รับประทานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ |
| 2. แพลงก์ตอนสัตว์ | |
| 3. สัตว์หน้าดิน | เก็บตัวอย่างตะกอนดิน ด้วย Ekman Grab Sampler สุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ข้างบนพื้นที่แต่ละแห่ง จากนั้นนำตัวอย่างตะกอนดินมาร่อนผ่านตะแกรงขนาด 0.5 มิลลิเมตร เพื่อคัดแยกสัตว์หน้าดิน จากนั้นนำตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ติดบนตะแกรงร่อนใส่ลงในขวดเก็บตัวอย่าง รักษาสภาพด้วยสารละลายฟอร์มาลีน รับประทานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ |
| 4. ไข่ปลาและลูกปลา | ใช้เครื่องมือทำการประมงประเภทแหและตาข่าย (Larvae Net) ทำการเก็บรวบรวมปลาทุกชนิดและทุกขนาดที่จับได้ รับประทานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ |
| 5. พืชน้ำ | สังเกตริมน้ำและผิวน้ำ โดยตกรอบสี่เหลี่ยมพื้นที่หน้าตัด 1x1 เมตร พร้อมบันทึกภาพถ่าย และส่งบันทึกภาพถ่ายให้ทางเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ |

ตารางที่ 3-18 เกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลาย (H)

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

ที่มา: Shannon, C. E., and Weaver, W. W., 1963. *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana: University of Illinois Press.
Wilhm, J., and Dorris, T. C., 1968. *Biological Parameters for Water Quality Criteria*. Environmental Science, Biology.

สถานีที่ 1 บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1)

ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta 3 สกุล ใน Division Chlorophyta 5 สกุล และใน Division Chromophyta 8 สกุล รวมทั้งหมด 28 ชนิด มีปริมาณ 11,340,000 ยูนิต์ต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira granulate* (Ehrenberg) Simosen มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.40 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่แพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ได้

ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Ciliophora 2 สกุล ใน Phylum Rotifera 6 สกุล ใน Phylum Arthropoda 1 สกุล และใน Phylum Ectrocta 1 สกุล รวมทั้งหมด 17 ชนิด มีปริมาณ 1,030,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Keratella cochlearis* (Gosse) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.59 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่แพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้

ผลการสำรวจพบสัตว์หน้าดินใน Phylum Arthropoda 2 สกุล รวมทั้งหมด 4 ชนิด มีปริมาณ 90 ตัวต่อตารางเมตร โดยสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดคือ *Macrobrachium lanchesteri* และ *Macrobrachium* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 1.33 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่สัตว์หน้าดินสามารถอาศัยอยู่ได้

ผลการสำรวจพบลูกปลาวัยอ่อนได้แก่ บู่ ลูกกุ้ง และลูกหอยฝาดเดียว โดยไม่พบไข่ปลา มีปริมาณ 490 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์น้ำวัยอ่อนเท่ากับ 1.02 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่สัตว์น้ำวัยอ่อนอาศัยอยู่ได้ นอกจากนี้ไม่พบพืชน้ำบริเวณที่ทำการสำรวจแต่อย่างใด

สถานีที่ 2 แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือนิคมอุตสาหกรรม (SW2)

ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta 2 สกุล ใน Division Chlorophyta 3 สกุล และใน Division Chromophyta 4 สกุล รวมทั้งหมด 14 ชนิด มีปริมาณ 6,140,000 ยูนิต์ต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira granulate* (Ehrenberg) Simosen มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.09 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่แพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ได้

ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Arthropoda 1 สกุล ใน Phylum Mollusca 1 สกุล และใน Phylum Rotifera 3 สกุล รวมทั้งหมด 8 ชนิด มีปริมาณ 370,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Keratella cochlearis* (Gosse) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.65 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่แพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้

ผลการสำรวจพบสัตว์หน้าดินใน Phylum Arthropoda 1 สกุล และใน Phylum Mollusca 1 สกุล รวมทั้งหมด 4 ชนิด มีปริมาณ 180 ตัวต่อตารางเมตร โดยสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดคือ *Macrobrachium mieni* และ *Macrobrachium* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 1.14 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่สัตว์หน้าดินสามารถอาศัยอยู่ได้

ผลการสำรวจพบลูกปลาวัยอ่อนได้แก่ บู่ ลูกกุ้ง และลูกหอยฝาดเดียว โดยไม่พบไข่ปลา มีปริมาณ 194 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์น้ำวัยอ่อนเท่ากับ 0.95 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์น้ำวัยอ่อน นอกจากนี้ผลการสำรวจพบพืชชายน้ำ 1 ชนิด ได้แก่ ผักไผ่น้ำ และพบพืชลอยน้ำพบ 1 ชนิด ได้แก่ ผักตบชวา

สถานีที่ 3 แม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3)

ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta 3 สกุล ใน Division Chlorophyta 5 สกุล และใน Division Chromophyta 9 สกุล รวมทั้งหมด 27 ชนิด มีปริมาณ 5,050,000 ยูนิต์ต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira granulate* (Ehrenberg) Simosen มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.37 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่แพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ได้

ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Rotifera 7 สกุล ใน Phylum Arthropoda 1 สกุล ใน Phylum Mollusca 1 สกุล และใน Phylum Ectrocta 1 สกุล รวมทั้งหมด 18 ชนิด มีปริมาณ 610,400 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Keratella cochlearis* (Gosse) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.29 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่แพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้

ผลการสำรวจพบสัตว์หน้าดินใน Phylum Arthropoda 1 สกุล ใน Phylum Mollusca 2 สกุล รวมทั้งหมด 5 ชนิด มีปริมาณ 105 ตัวต่อตารางเมตร โดยสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดคือ *Macrobrachium* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 1.48 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน

ผลการสำรวจพบลูกปลาวัยอ่อนได้แก่ บู่ ลูกกุ้ง และลูกหอยฝาดเดียว โดยไม่พบไข่ปลา มีปริมาณ 540 ตัวต่อหนึ่งพันลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนเท่ากับ 0.36 ถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์น้ำวัยอ่อน นอกจากนี้ผลการสำรวจพบพืชชายน้ำ 4 ชนิด ได้แก่ ผักบู่ เถาสะอึก เถาสะอึกใหญ่ และผักไผ่น้ำ และพบพืชลอยน้ำ 1 ชนิด ได้แก่ ผักตบชวา



การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน



การเก็บตัวอย่างปลา



การสำรวจพืชน้ำ

รูปที่ 3-15 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)

ตารางที่ 3-19 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแหล่งกักตุนพืช เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)

| ชนิดของแหล่งกักตุนพืช | ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร) | | |
|--|--|--|---|
| | บริเวณแม่น้ำป่าสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือหน้า) (SW1) | แม่น้ำป่าสักบริเวณ หน้าทำเทียบเรือนิคมอุตสาหกรรม (SW2) | บริเวณแม่น้ำป่าสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3) |
| 1. Division Cyanophyta Class Cyanophyceae Order Chroococcales Family Chroococcaceae <i>Microcystis aeruginosa</i> (Kützinger) Kützinger Order Nostocales Family Oscillatoriaceae <i>Oscillatoria</i> sp.1 <i>Oscillatoria</i> sp.2 Family Nostocaceae <i>Anabaena</i> sp. <i>Cylindrospermopsis raciborskii</i> (Woloszynska) <i>Seenayya et Subba Raju</i> <i>Raphidiopsis</i> sp. | 20,000 1,420,000 590,000 20,000 190,000 690,000 | - 630,000 280,000 30,000 - 50,000 | 20,000 410,000 280,000 40,000 - 40,000 |
| 2. Division Chlorophyta Class Chlorophyceae Order Volvocales Family Volvocaceae <i>Eudorina elegans</i> Ehrenberg Order Chlorococcales Family Hydrodictyceae <i>Pediastrum duplex</i> var. <i>gracilimum</i> West & West <i>Pediastrum simplex</i> var. <i>echinulatum</i> Wittrock Family Oocystaceae <i>Monoraphidium caribeum</i> Hindak Family Scenedesmaceae <i>Crucigenia</i> sp. <i>Crucigenia tetrapedia</i> (Kirchner) Kuntz | - 20,000 10,000 30,000 10,000 - | - 10,000 10,000 - - - | 10,000 - - 10,000 - 10,000 |

[illegible]

| | |
|--|--------|
| | |
| หักหลังไหลผ่านโครงการ มตร (ท้ายน้ำ) (SW3) | |
| | |
| | 70,000 |
| | 0,000 |
| | 0,000 |
| | - |
| | - |
| | 0,000 |
| | |
| | 0,000 |
| | |
| | 0,000 |
| | |
| | 27 |
| | 50,000 |
| | 1.37 |

ตารางที่ 3-20 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแผลงก์ตอนสัตว์ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)

| ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ | ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร) | | |
|---|--|--|--|
| | บริเวณแม่น้ำปากล็กก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1) | แม่น้ำปากล็กบริเวณ หน้าทำเทียบเรือนิคมฟ้สุวรรณ (SW2) | บริเวณแม่น้ำปากล็กหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3) |
| 1. Phylum Ciliophora Class Spirotrichea Order Tintinnida Family Codonellidae <i>Tintinnopsis meunieri</i> Kofoid&Campbell Order Stichotrichida Family Oxytrichidae Unidentified Ciliate Protozoa | 10,300 10,300 | - - | - |
| 2. Phylum Rotifera Class Monogononta Order Ploima Family Asplanchnidae <i>Asplanchna</i> sp. Family Brachionidae <i>Anuraeopsis fissa</i> (Gosse) <i>Anuraeopsis coelata</i> (De Beauchamp) <i>Brachionus angularis</i> Gosse <i>Brachionus calyciflorus</i> Pallas <i>Brachionus caudatus</i> Barrois and Daday <i>Brachionus diversicomis</i> (Daday) <i>Keratella cochlearis</i> (Gosse) <i>Keratella lenzi</i> Hauer <i>Keratella tropica</i> (Apstein) Family Gastropodidae <i>Ascomorpha saltans</i> Bartsch <i>Gastropus</i> sp. Family Trichocercidae <i>Trichocerca</i> sp. | 10,300 10,300 - 103,000 10,300 30,900 638,600 20,600 20,600 20,600 10,300 - | - - 80,000 - - 150,000 30,000 - | 10,000 - 10,000 90,000 10,000 10,000 180,000 30,000 50,000 10,000 |

ตารางที่ 3-20 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแหล่งกักตุนสัตว์ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)

| ชนิดของแหล่งกักตุนสัตว์ | ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร) | | |
|--|--|---|---|
| | บริเวณแม่น้ำปากลัดก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1) | แม่น้ำปากลัดบริเวณ หน้าท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (SW2) | บริเวณแม่น้ำปากลัดหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3) |
| 2. Phylum Rotifera (ต่อ) Class Monogononta (ต่อ) Order Ploima (ต่อ) Family Synchaetidae Polyarthra vulgaris Carlin Synchaeta longipes Gosse Order Flosculariacea Family Filinidae Filinia longiseta (Ehrenbeg) Family Hexarthridae Hexarthra intermedia Wiszniewski Family Testudinellidae Pompholyx sp. Unidentified Rotifer | 61,800 - 20,600 - 10,300 - | 60,000 10,000 20,000 - - - | 100,000 10,000 20,000 10,000 10,000 30,000 |
| 3. Phylum Arthropoda Class Branchiopoda Order Diplostraca Family Bosminidae Bosminopsis deitersi Richard Class Maxillopoda Order Cyclopoida Cyclopoid Copepod | - 20,600 | 10,000 - | - 10,000 |
| 4. Phylum Mollusca Class Bivalvia Bivalve veliger larvae | - | 10,000 | 10,000 |

ตารางที่ 3-20 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแหล่งกักตุนสัตว์ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)

| ชนิดของแหล่งกักตุนสัตว์ | ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร) | | |
|--|--|---|---|
| | บริเวณแม่น้ำปากกก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1) | แม่น้ำปากกบริเวณ หน้าทำเทียบเรือนิคมอุตสาหกรรม (SW2) | บริเวณแม่น้ำปากกหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3) |
| 5. Phylum Ectrocta Cyphonautes larvae | 20,600 | - | 10,400 |
| จำนวนชนิดแหล่งกักตุนพืช (ชนิด) | 17 | 8 | 18 |
| ปริมาณแหล่งกักตุนพืช (ตัว/ลูกบาศก์เมตร) | 1,030,000 | 370,000 | 610,400 |
| ดัชนีความหลากหลายแหล่งกักตุนพืช | 1.59 | 1.65 | 2.29 |

ตารางที่ 3-21 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสัตว์น้ำดิน เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)

| ชนิดของสัตว์น้ำดิน | ผลการวิเคราะห์ปริมาณเฉลี่ย (ตัว/ตารางเมตร) | | |
|--|--|---|---|
| | บริเวณแม่น้ำปากกก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1) | แม่น้ำปากกบริเวณ หน้าทำเทียบเรือนิคมอุตสาหกรรม (SW2) | บริเวณแม่น้ำปากกหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3) |
| 1. Phylum Arthropoda Class Malacostraca Order Decapoda Family Palaemonidae <i>Macrobrachium lanchesteri</i> <i>Macrobrachium mieni</i> <i>Macrobrachium</i> sp. Family Parathelphusidae <i>Esantheiphusa</i> sp. | 30 15 30 15 | 15 75 75 - | - 15 45 - |
| 2. Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Mesogastropoda Family Ampullariidae <i>Pomacea insularum</i> <i>Pomacea</i> sp. Family Viviparidae <i>Filopaludina sumatrensis polygramma</i> | - - - | - - 15 | 15 15 15 |

ตารางที่ 3-21 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสัตว์น้ำดิน เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)

| ชนิดของสัตว์น้ำดิน | ผลการวิเคราะห์ปริมาณเฉลี่ย (ตัว/ตารางเมตร) | | |
|-----------------------------------|--|--|---|
| | บริเวณแม่น้ำปากลัดก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1) | แม่น้ำปากลัดบริเวณ หน้าทำเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (SW2) | บริเวณแม่น้ำปากลัดหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3) |
| จำนวนชนิดสัตว์น้ำดิน (ชนิด) | 4 | 4 | 5 |
| ปริมาณสัตว์น้ำดิน (ตัว/ตารางเมตร) | 90 | 180 | 105 |
| ดัชนีความหลากหลายสัตว์น้ำดิน | 1.33 | 1.14 | 1.48 |

ตารางที่ 3-22 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไข่ปลาและลูกปลา เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)

| การจัดจำแนกทางอนุกรมวิธาน | ผลการวิเคราะห์ปริมาณ (ตัว/1,000 ลูกบาศก์เมตร) | | |
|---|--|--|---|
| | บริเวณแม่น้ำปากลัดก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือน้ำ) (SW1) | แม่น้ำปากลัดบริเวณ หน้าทำเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (SW2) | บริเวณแม่น้ำปากลัดหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายน้ำ) (SW3) |
| ลูกปลาวัยอ่อน | | | |
| 1. Phylum Chordata | | | |
| Class Actinopterygii | | | |
| Order Gobiiformes | | | |
| Family Gobiidae (ปู) | 92 | 92 | 10 |
| ลูกสัตว์น้ำวัยอ่อน | | | |
| 1. Phylum Mollusca | | | |
| Class Bivalvia | | | |
| Order Decapoda | | | |
| Young Shimp (ลูกกุ้ง) | 153 | 82 | 41 |
| 2. Phylum Mollusca | | | |
| Class Gastropoda | | | |
| Young gastropod (ลูกหอยฝาเดียว) | 245 | 20 | 489 |
| รวมกลุ่มของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนทั้งหมด (กลุ่ม) | 3 | 3 | 3 |
| ปริมาณลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนรวมทั้งหมด (ตัว/หนึ่งพันลูกบาศก์เมตร) | 490 | 194 | 540 |
| ดัชนีความหลากหลายลูกสัตว์น้ำวัยอ่อน | 1.02 | 0.95 | 0.36 |

ตารางที่ 3-23 ผลการสำรวจพืชน้ำ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (ดูฝน)

| ชนิดพืชน้ำ | ประเภท | บริเวณแม่น้ำปากสักก่อนไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (เหนือหน้า) (SW1) | แม่น้ำปากสักบริเวณ หน้าท่าเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ (SW2) | บริเวณแม่น้ำปากสักหลังไหลผ่านโครงการ ประมาณ 500 เมตร (ท้ายหน้า) (SW3) |
|---|------------------|---|---|--|
| 1. Family Convolvulaceae <i>Ipomoea aquatica</i> (ผักบุ้ง) | พืชมาน้ำ | | | ✓ |
| 2. Family Convolvulaceae <i>Ipomoea maxima</i> (เถาสะอึก) | พืชมาน้ำ, วัชพืช | | | ✓ |
| 3. Family Convolvulaceae <i>Merremia gemella</i> (เถาสะอึกใหญ่) | พืชมาน้ำ, วัชพืช | | | ✓ |
| 4. Family Pontederiaceae <i>Eichhornia crassipes</i> (ผักตบชวา)* | พืชมาน้ำ | | ✓ | ✓ |
| 5. Family Polygonaceae <i>Polygonum tomentosum</i> (เอื้องแต้มน้ำ, ผักไผ่น้ำ) | พืชมาน้ำ | | ✓ | ✓ |
| รวม | | 0 สก 0 ชนิด | 2 สก 2 ชนิด | 5 สก 5 ชนิด |

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง สำรพบ, * หมายถึง ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน (invasive species)

3.6 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

3.6.1 การคมนาคมขนส่งทางบก

1) ปริมาณจราจรทางบกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ

โครงการได้ดำเนินการบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยแยกประเภทของยานพาหนะ และบันทึกการขังนำหนักรถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมการบรรทุกสินค้าไม่ให้เกิดพิกัดน้ำหนักตามที่กฎหมายกำหนด และป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเส้นทางขนส่งสินค้าโครงการ ในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 มีการขนส่งสินค้าได้แก่ ปุ๋ยเกษตร และปูนถุง ด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง แสดงดังตารางที่ 3-24 และภาคผนวก 8-1

ตารางที่ 3-24 ผลการบันทึกปริมาณการขนส่งสินค้าและปริมาณจราจรเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

| เดือน | จำนวนรถบรรทุก (เที่ยว) | | | |
|----------------|------------------------|--------|--------------------|--------|
| | สินค้าประเภทปุ๋ย | | สินค้าประเภทปูนถุง | |
| | รถบรรทุก 10 ล้อ | รถพ่วง | รถบรรทุก 10 ล้อ | รถพ่วง |
| กรกฎาคม 2568 | 40 | 155 | - | 62 |
| สิงหาคม 2568 | 43 | 148 | - | 98 |
| กันยายน 2568 | 32 | 123 | - | 53 |
| ตุลาคม 2568 | 34 | 187 | - | 77 |
| พฤศจิกายน 2568 | 28 | 195 | - | 89 |
| ธันวาคม 2568 | 30 | 169 | - | 76 |
| รวม | 207 | 977 | - | 455 |

ที่มา: บันทึกโดยบริษัท นิคมพัฒนาปิโตรเลียม จำกัด, 2568

2) จำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมทางบก

โครงการได้บันทึกสถิติของอุบัติเหตุทางบกที่เกิดขึ้นเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่ของโครงการ โดยจากการบันทึกในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุทางบกจากยานพาหนะของโครงการแต่อย่างใด แสดงรายละเอียดในภาคผนวก 13-6

3.6.2 การคมนาคมขนส่งทางน้ำ

1) จำนวนเรือที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ

โครงการได้ดำเนินการบันทึกจำนวนเรือและขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า รวมถึงเส้นทางการเดินเรือแต่ละลำ ในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ตามมาตรการฯ กำหนด มีการขนส่งสินค้าเป็นเรือขนาด 800-2,700 ตันกรอส และมีการขนส่งสินค้าได้แก่ ปุ๋ยเกษตร และปูนถุง แสดงดังตารางที่ 3-25 และภาคผนวก 8-1

ตารางที่ 3-25 ผลการบันทึกปริมาณเรือเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

| เดือน | จำนวนเรือที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ | | | |
|----------------|------------------------------------|----------------|--------------------|----------------|
| | สินค้าประเภทปุ๋ย | | สินค้าประเภทปูนถุง | |
| | ขนาดเรือ (ตันกรอส) | จำนวนเรือ (ลำ) | ขนาดเรือ (ตันกรอส) | จำนวนเรือ (ลำ) |
| กรกฎาคม 2568 | 800-2,100 | 4 | 900-2,000 | 3 |
| สิงหาคม 2568 | 1,000-2,400 | 7 | 900-1,800 | 5 |
| กันยายน 2568 | 1,000-2,800 | 4 | 800-2,100 | 5 |
| ตุลาคม 2568 | 1,000-2,200 | 5 | 800-2,200 | 6 |
| พฤศจิกายน 2568 | 800-2,600 | 11 | 700-2,000 | 10 |
| ธันวาคม 2568 | 1,200-2,000 | 5 | 1,000-1,800 | 5 |
| รวม | 800-2,800 | 36 | 700-2,200 | 34 |

ที่มา: บันทึกโดยบริษัท นิคมพัฒนาปิโตรเลียม จำกัด, 2568

2) จำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้น

โครงการได้บันทึกสถิติของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยจากการบันทึกในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการแต่อย่างใด แสดงรายละเอียดในภาคผนวก 13-6

3.7 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการน้ำเสีย

โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดตรวจวัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกนอกบริษัท ความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือนตลอดระยะดำเนินการ ดังนี้ในการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ซีโอดี (COD) บีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total suspended Solids) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และปริมาณไนโตรเจนรวม (TKN) รายละเอียดตามวิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 3-26 โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ในวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568 และครั้งที่ 2 ในวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2568 (รูปที่ 3-16) ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-27 และภาคผนวก 9-1 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3-26 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

| ดัชนีการตรวจวัด | วิธีการตรวจวิเคราะห์ |
|---|---|
| 1. อุณหภูมิ (Temperature) | Thermometer at site and Laboratory (SM: 2550B) |
| 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | Electrometric method at site and Laboratory (SM: 4500-H ⁺ , B) |
| 3. ซีโอดี (COD) | Closed Reflux, Titration method (SM: 5220C) |
| 4. บีโอดี (BOD) | Azide modification method (SM: 4500-O, C and 5210B) |
| 5. ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) | Dried at 103-105°C (SM: 2540D) |
| 6. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) | Dried at 180°C (SM: 2540C) |
| 7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric method (SM: 5520B) |
| 8. ปริมาณไนโตรเจนรวม (TKN) | Macro-Kjeldahl Method (SM: 4500-N _{org} , B) |

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

ตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568



รูปที่ 3-16 ตัวอย่างการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย

● ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568

อุณหภูมิ 28.2 องศาเซลเซียส ความเป็นกรดต่าง (pH) เท่ากับ 8.0 มีค่าซีโอดี (COD) เท่ากับ 38 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 12.7 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) เท่ากับ 21 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) เท่ากับ 290 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณไนโตรเจนรวม (TKN) เท่ากับ 1.85 มิลลิกรัม/ลิตร

● ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2568

อุณหภูมิ 27.4 องศาเซลเซียส ความเป็นกรดต่าง (pH) เท่ากับ 8.1 มีค่าซีโอดี (COD) เท่ากับ 32 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 13.7 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) เท่ากับ 26 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) เท่ากับ 352 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) น้อยกว่า 1 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณไนโตรเจนรวม (TKN) เท่ากับ 25.20 มิลลิกรัม/ลิตร

ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ในทุกสถานี พบว่าทุกดัชนีที่ดำเนินการตรวจวิเคราะห์หามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก 1-8)

ตารางที่ 3-27 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

| ดัชนีตรวจวิเคราะห์ | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | มาตรฐาน ^{1/} |
|----------------------------------|-------|---|----------|-----------------------|
| | | จุดตรวจวัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกนอกบริษัทฯ | | |
| | | 30/09/68 | 08/12/68 | |
| 1. อุณหภูมิ | °C | 28.2 | 27.4 | ≤ 40 |
| 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | 8.0 | 8.1 | 5.5 – 9.0 |
| 3. บีโอดี (BOD) | mg/L | 12.7 | 13.7 | ≤ 20 |
| 4. ซีโอดี (COD) | mg/L | 38 | 32 | ≤ 120 |
| 5. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) | mg/L | 21 | 26 | ≤ 50 |
| 6. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) | mg/L | 290 | 352 | ≤ 3,000 |
| 7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) | mg/L | <1 | <1 | ≤ 5 |
| 8. ปริมาณไนโตรเจนรวม (TKN) | mg/L | 1.85 | 25.20 | ≤ 100 |

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในช่วงดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่หินปูนของ บริษัท นิมฟ์สุวรรณคลังปุ๋ย จำกัด เริ่มติดตามตรวจสอบและนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งแรกในระหว่างเดือน กรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ครั้งที่ 2/2567) โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 (ครั้งที่ 2/2568) กับผลการตรวจวัดในรอบที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-28 และรูปที่ 3-17 สามารถสรุปแนวโน้ม ผลการเปรียบเทียบได้ดังนี้

- อุณหภูมิ พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา
- บีโอดี (BOD) พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลงจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- ซีโอดี (COD) พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลงจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา
- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกับการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา
- ปริมาณไนโตรเจนรวม (TKN) พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุด

ทั้งนี้จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดินของโครงการ ระหว่างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567-2568 พบว่าทุกดัชนีมีค่า อยู่ในเกณฑ์ตามที่มาตรฐานกำหนด

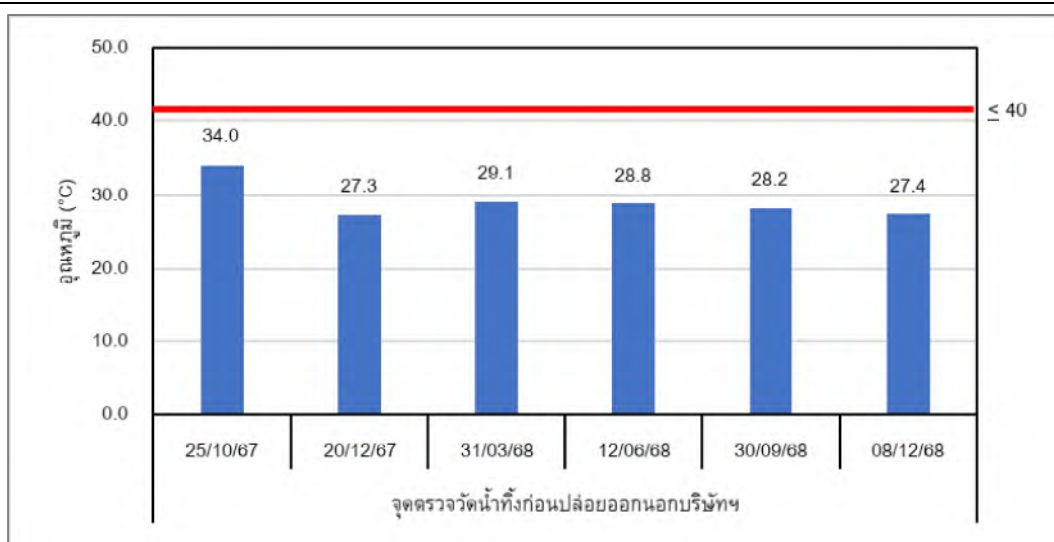
ตารางที่ 3-28 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการในรอบที่ผ่านมา

| ดัชนี | หน่วย | ผลการตรวจวิเคราะห์ | | | | | | มาตรฐาน ^{1/} |
|--------------------------|-------|--|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|
| | | จุดตรวจวัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกนอกบริษัท | | | | | | |
| | | 25/10/67 | 20/12/67 | 31/03/68 | 12/06/68 | 30/09/68 | 08/12/68 | |
| 1. อุณหภูมิ | °C | 34.0 | 27.3 | 29.1 | 28.8 | 28.2 | 27.4 | ≤40 |
| 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | - | 7.7 | 7.8 | 8.2 | 7.7 | 8.0 | 8.1 | 5.5 – 9.0 |
| 3. บีโอดี (BOD) | mg/L | 10.6 | 12.3 | 19.2 | 18.0 | 12.7 | 13.7 | ≤20 |
| 4. ซีโอดี (COD) | mg/L | 70 | 83 | 64 | 58 | 38 | 32 | ≤120 |
| 5. TSS | mg/L | 18 | 21 | 28 | 32 | 21 | 26 | ≤50 |
| 6. TDS | mg/L | 889 | 902 | 473 | 248 | 290 | 352 | ≤3,000 |
| 7. น้ำมันและไขมัน | mg/L | 1 | 1 | 1 | <1 | <1 | <1 | ≤5 |
| 8. ปริมาณไนโตรเจนรวม | mg/L | 3.19 | 5.21 | 5.10 | 5.04 | 1.85 | 25.20 | <100 |

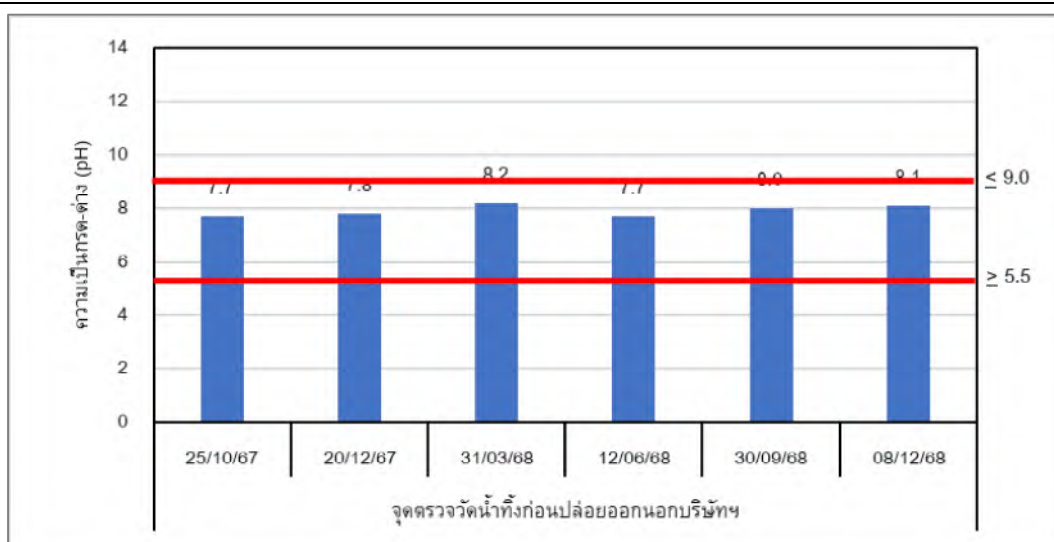
หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

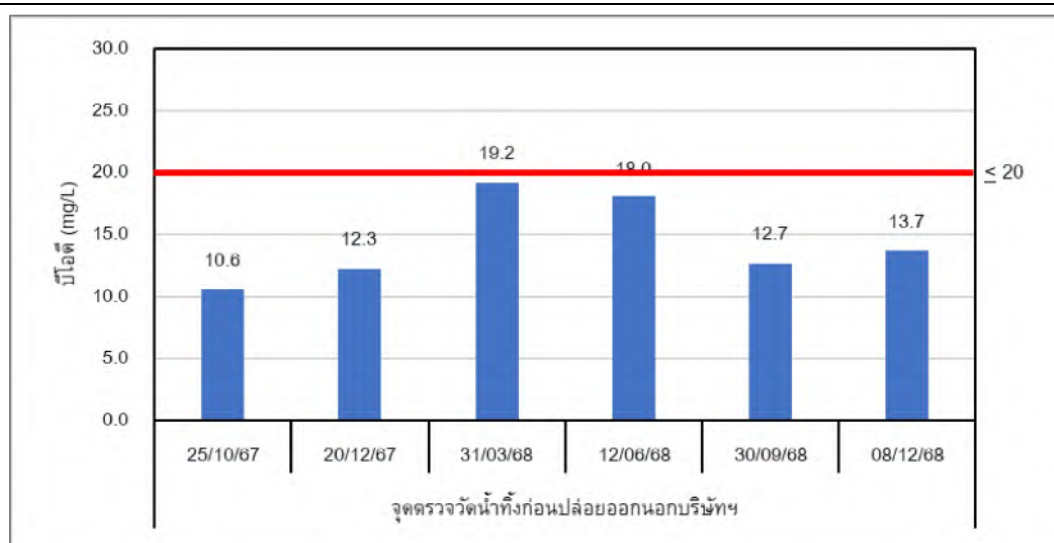
ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2568



อุณหภูมิ

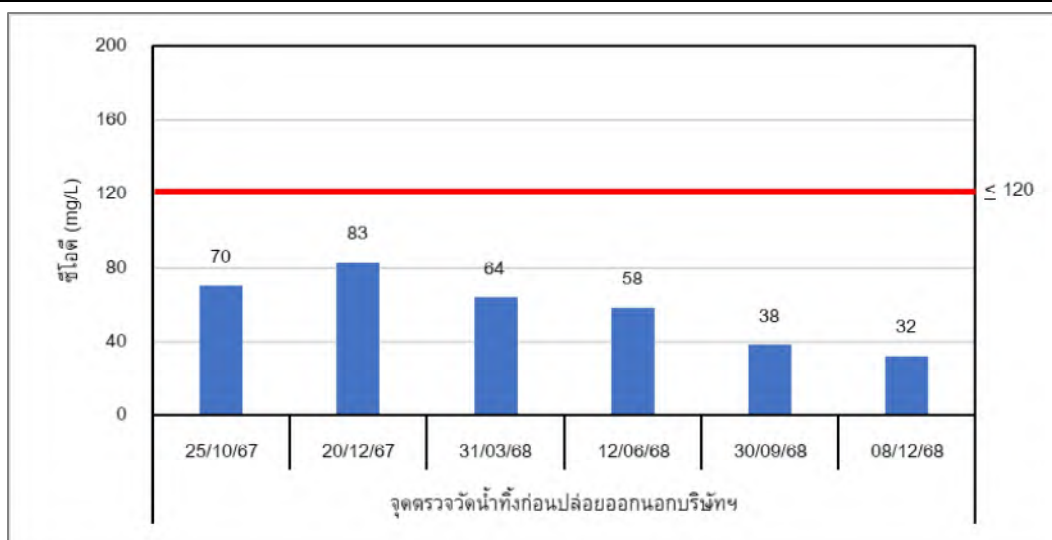


ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

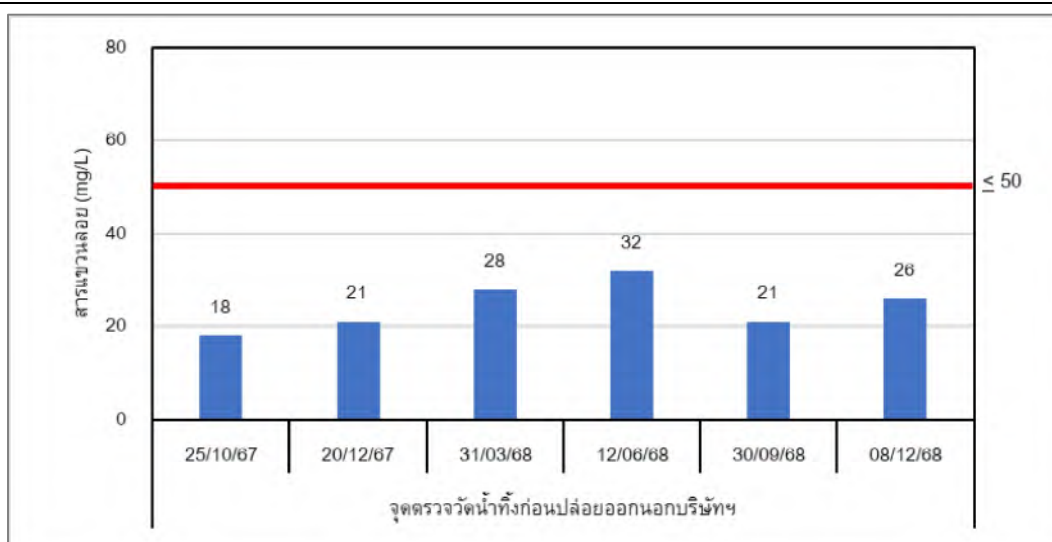


บีโอดี (BOD)

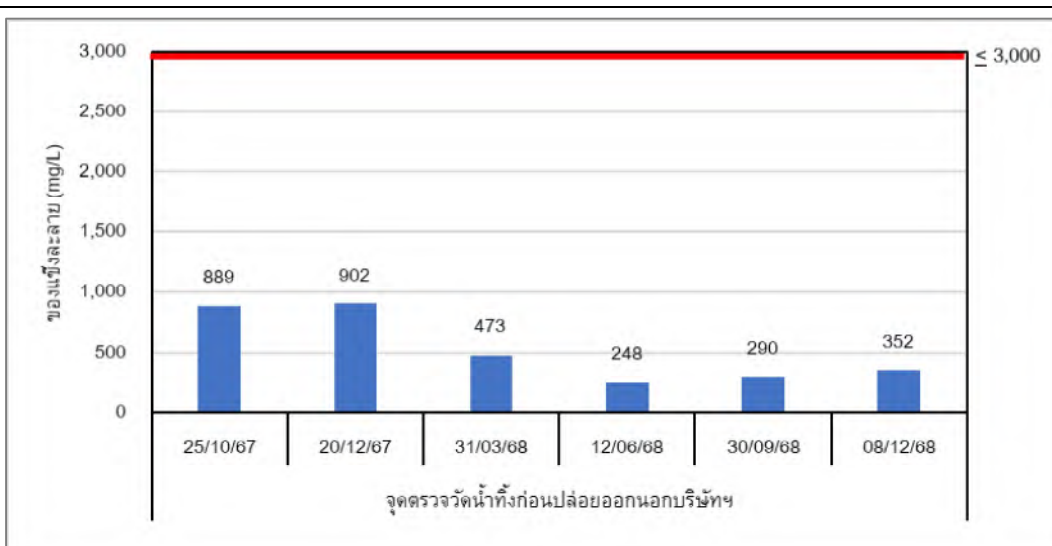
รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการในรอบที่ผ่านมา



ซีโอดี (COD)

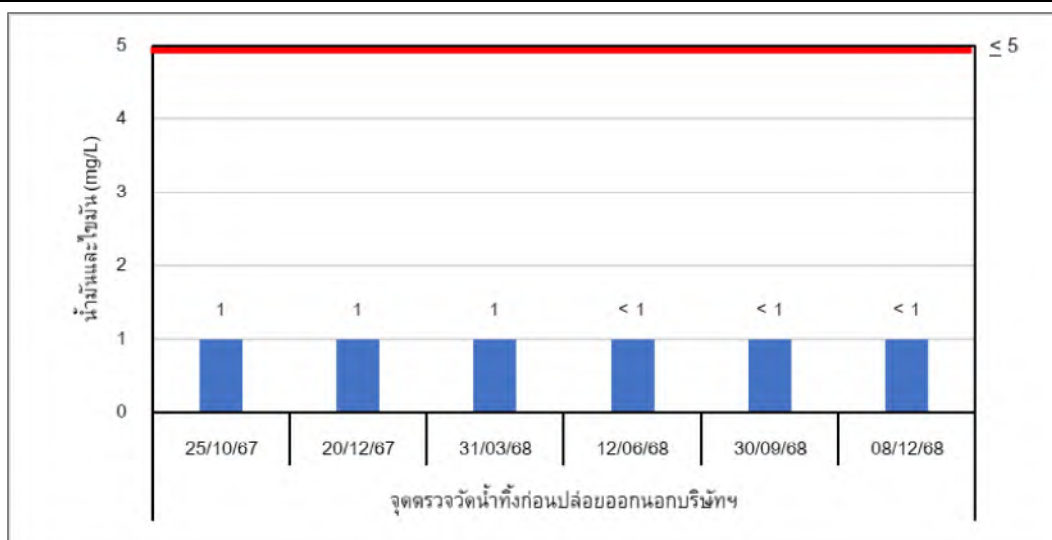


ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)

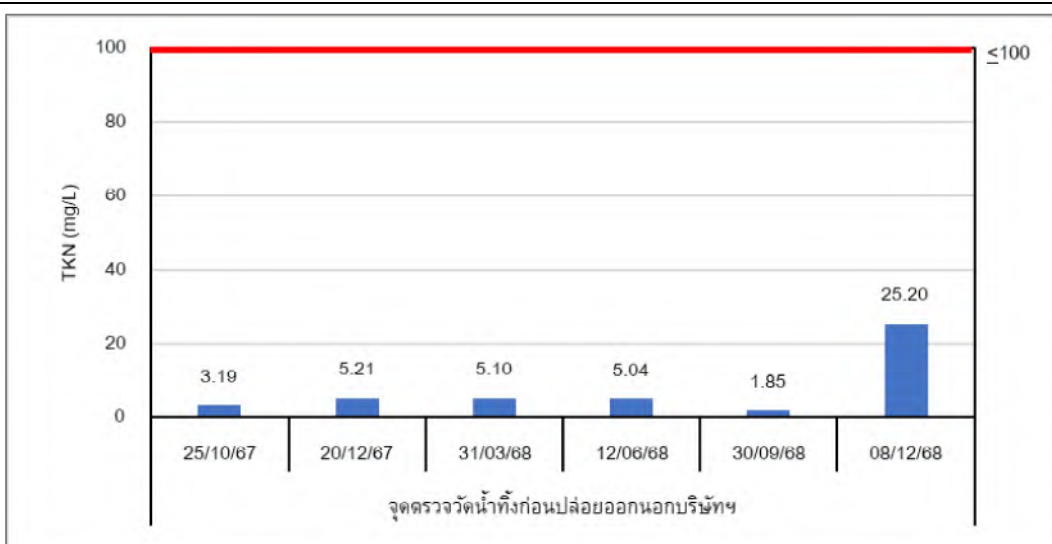


ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)

รูปที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการในรอบที่ผ่านมา



น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)



ปริมาณไนโตรเจนรวม (TKN)

รูปที่ 3-17 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการในรอบที่ผ่านมา

3.8 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย

โครงการได้มีการบันทึกปริมาณขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล แยกชนิดขยะตามถังขยะมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้ตามจุดต่างๆ และจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลต่างๆ ตามหลักสุขาภิบาลอย่างถูกต้อง โดยโครงการได้จัดจ้างองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพรง เป็นผู้รับผิดชอบในการเข้ามาจัดเก็บและขนขยะมูลฝอยให้กับโครงการเป็นประจำ 1 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพรงยังคงมีศักยภาพในการกำจัดขยะมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนขยะที่สามารถนำมารีไซเคิลได้จะถูกรวบรวมไว้ในถังภาชนะที่จัดเตรียมไว้เพื่อรอการจำหน่ายต่อไป (ภาคผนวก 10-2) สำหรับขยะอันตรายจะทำการรวบรวมไว้ที่บริเวณจุดรวมขยะอันตรายเพื่อรอขนส่งกำจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ทั้งนี้ในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ไม่พบขยะอันตรายแต่อย่างใด โดยรายละเอียดปริมาณขยะมูลฝอย แสดงดังตารางที่ 3-29 และภาคผนวก 10-1

ตารางที่ 3-29 บันทึกปริมาณขยะในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

| ประจำเดือน | ปริมาณขยะ (กก.) | | |
|----------------|-----------------|-------------|------------|
| | ขยะทั่วไป | ขยะรีไซเคิล | ขยะอันตราย |
| กรกฎาคม 2568 | 68 | 34 | - |
| สิงหาคม 2568 | 70 | 26 | - |
| กันยายน 2568 | 62 | 21 | - |
| ตุลาคม 2568 | 80 | 32 | - |
| พฤศจิกายน 2568 | 91 | 39 | - |
| ธันวาคม 2568 | 69 | 28 | - |
| รวม | 440 | 180 | - |

ที่มา: บริษัท นิมิตส์สุวรรณคลังปุ๋ย จำกัด, 2568

3.9 แผนปฏิบัติการด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำหนดให้มีการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงาน/องค์กรระดับตำบล ผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน และชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งของโครงการปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นด้านสภาพเศรษฐกิจสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชนด้วยแบบสอบถาม เมื่อวันที่ 4-10 ตุลาคม พ.ศ. 2568 สำหรับข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงาน/องค์กรระดับตำบลและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ในรอบการเสนอรายงานฉบับนี้ พบว่าโครงการไม่มีข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนแต่อย่างใด แสดงดังภาคผนวก 11-4

1) พื้นที่ศึกษาและวิธีดำเนินการ

พื้นที่ศึกษาของโครงการทำเหมืองแร่หินปูนสุวรรณ ด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ครอบคลุมรัศมีศึกษา 5 กิโลเมตร จากขอบเขตที่ตั้งทำเหมืองแร่หินปูนสุวรรณ อยู่ในเขตปกครอง 21 ตำบล 4 อำเภอ ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา รายละเอียดดังตารางที่ 3-30

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

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

• **การสำรวจความคิดเห็น** ในขั้นตอนนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อช่วยในการบันทึกข้อมูลทั้งด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน และความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่าง โดยกระบวนการสำรวจได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล ทั้งนี้ มีรูปแบบการดำเนินการ ดังนี้

การกำหนดกลุ่มเป้าหมายและจำนวนตัวอย่าง การเลือกกลุ่มตัวอย่างดำเนินงานตามกรอบการสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ที่ได้เคยศึกษาในรายงาน EIA การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง เป็นการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน ที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา

การจัดทำแบบสอบถาม/โครงสร้างคำถามในการศึกษา การสำรวจภาคสนามใช้การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 2 ชุด ได้แก่ 1) กลุ่มผู้นำชุมชน และ 2) กลุ่มครัวเรือน บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดเตรียมแบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการช่วยบันทึกความจำ (ตัวอย่างแบบสอบถามแสดงในภาคผนวก 11-5)

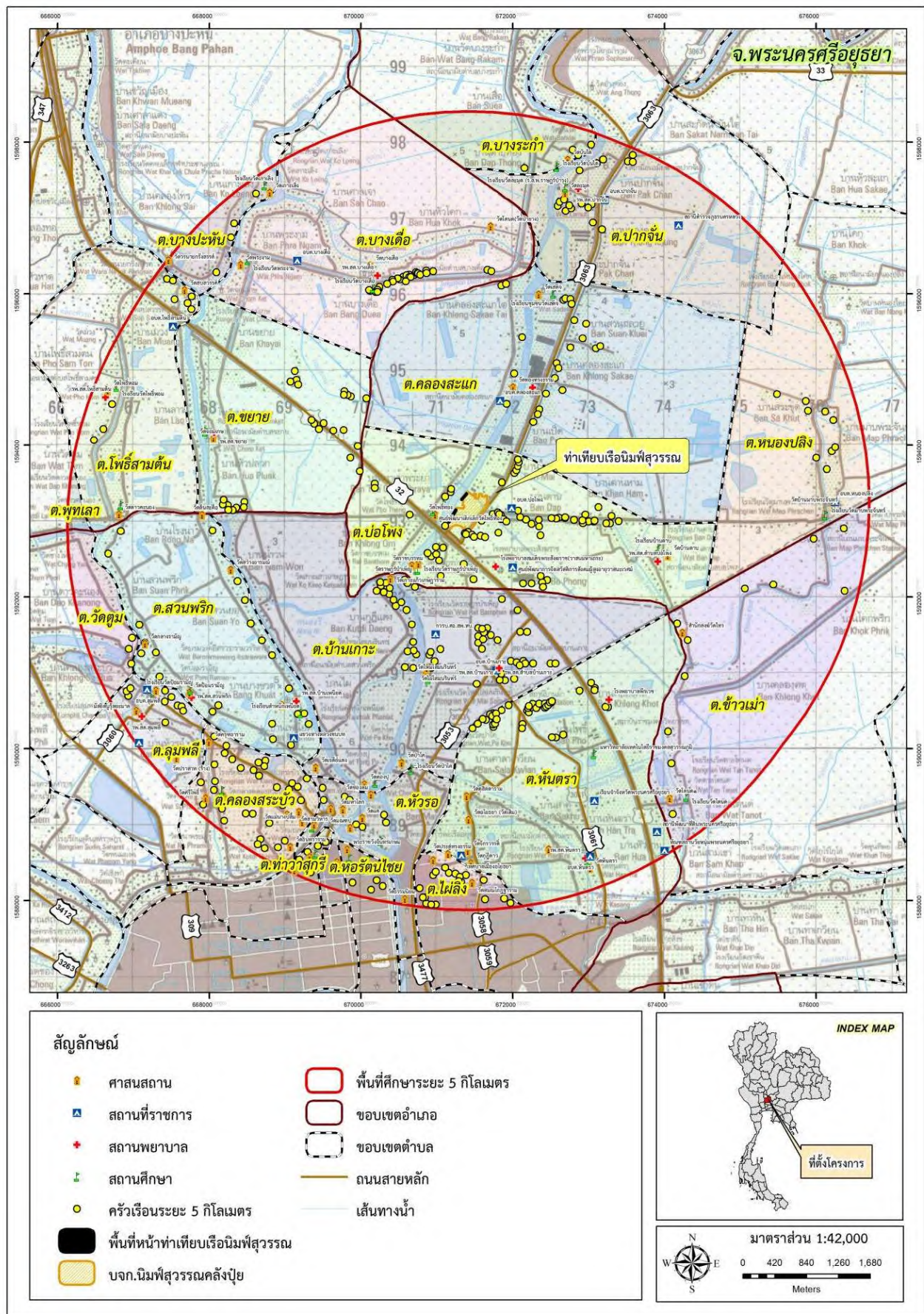
การสำรวจในภาคสนาม/การสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชนใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง โดยเจาะจงสัมภาษณ์ ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/กรรมการหมู่บ้าน สุ่มทุกหมู่บ้าน/ชุมชน อย่างน้อยชุมชนละ 1 ราย และกลุ่มครัวเรือนใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยกำหนดให้สัมภาษณ์ตัวอย่างที่อยู่ในพื้นที่รัศมี 0-3 กิโลเมตร จากทำแท้งเสียๆ ทุกรายจนหมด จึงกระจายตัวอย่างไปยังครัวเรือนที่อยู่ถัดออกไปพื้นที่รัศมีมากกว่า 3-5 กิโลเมตรจากทำแท้งเสียๆ แต่ไม่เกินรัศมีที่กำหนด เจาะจงสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส ยกเว้นบางรายที่ได้มอบหมายให้บุตร หรือญาติที่บรรลุนิติภาวะเป็นผู้ให้ข้อมูลแทน ดำเนินการระหว่างวันที่ 4-10 ตุลาคม พ.ศ. 2568 รวมทั้ง 486 ราย แยกเป็น 1) กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 95 ราย 2) กลุ่มครัวเรือน จำนวน 391 ราย (ตำแหน่งชุมชนที่สำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม) แสดงดังรูปที่ 3-18 และภาพบรรยากาศการสัมภาษณ์ แสดงดังรูปที่ 3-19 ถึงรูปที่ 3-20

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

ตารางที่ 3-30 เขตการปกครองบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการฯ

| จังหวัด | อำเภอ | ตำบล (ท้องที่) | องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------------------------|
| พระนครศรีอยุธยา | นครหลวง | คลองสระแก | องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสระแก |
| | | บ่อโพง* | องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพง |
| | | บางระกำ | องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลา |
| | | | เทศบาลตำบลนครหลวง |
| | | ปากจั่น | องค์การบริหารส่วนตำบลปากจั่น |
| | บางปะหัน | หนองปลิง | องค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลิง |
| | | บางเดื่อ | องค์การบริหารส่วนตำบลบางเดื่อ |
| | | ขยาย | องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์สามต้น |
| | | โพธิ์สามต้น | |
| | | บางปะหัน | องค์การบริหารส่วนตำบลบางปะหัน |
| | | พุดเตา | องค์การบริหารส่วนตำบลพุดเตา |
| | พระนครศรีอยุธยา | คลองสระบัว | องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสระบัว |
| | | บ้านเกาะ | องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเกาะ |
| | | สวนพริก | องค์การบริหารส่วนตำบลสวนพริก |
| | | หันตรา | องค์การบริหารส่วนตำบลหันตรา |
| | | หัวรอ | องค์การบริหารส่วนตำบลหัวรอ |
| | | ท่าวาสุกรี | องค์การบริหารส่วนตำบลท่าวาสุกรี |
| | | หอรัตนไชย | องค์การบริหารส่วนตำบลหอรัตนไชย |
| | | ไผ่ลิง | องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ลิง |
| | | วัดตูม | องค์การบริหารส่วนตำบลวัดตูม |
| | | ลุมพลี | องค์การบริหารส่วนตำบลลุมพลี |
| | อุทัย | ข้าวเม่า | องค์การบริหารส่วนตำบลข้าวเม่า |
| 1 จังหวัด | 4 อำเภอ | 21 ตำบล | 1 ทต. 20 อบต. |

หมายเหตุ : * หมายถึง ตำบลที่เป็นที่ตั้งของโครงการทำแท้งพร้อมฝังศพ



รูปที่ 3-18 ตำแหน่งชุมชนที่สำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม
โครงการทำเทียบเรือนิมฟ์สุวรรณ ปี 2568 ระยะดำเนินการ



กำนันตำบลสวนพริก

อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



กำนันตำบลหันตรา

อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านศาลาเกวียน ตำบลบ้านเกาะ
อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านหนองโคก ตำบลหนองปลิง
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านมาบพระจันทร์ ตำบลหนองปลิง
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านศาลาแดง ตำบลบางปะหัน
อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รูปที่ 3-19 ตัวอย่างบรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 3 บ้านคลองสาคร ตำบลหันตรา
อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 2 บ้านหัวปลวก ตำบลขยาย
อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 1 บ้านเกาะ ตำบลบ่อโพง
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 2 บ้านโพธิ์สามต้น ตำบลโพธิ์สามต้น
อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 1 บ้านเกาะเล็ก ตำบลบางปะหัน
อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 9 บ้านบึงบัว ตำบลนครหลวง
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รูปที่ 3-20 ตัวอย่างบรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

2) ผลการสำรวจและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้วยแบบสอบถาม

การสำรวจและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ด้วยแบบสอบถาม ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 4-10 ตุลาคม พ.ศ. 2568 รวมจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 486 ราย ครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา โดยแยกเป็น 1) กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 95 ราย และ 2) กลุ่มครัวเรือน จำนวน 391 ราย เป็นการนำเสนอในภาพรวมของผู้ให้สัมภาษณ์ในแต่ละกลุ่มในประเด็นสำคัญหลักๆ เท่านั้น ยกเว้นประเด็นที่มีความแตกต่างกันอย่างเด่นชัดจึงนำเสนอในเชิงเปรียบเทียบ สามารถสรุปประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้ (รายละเอียดตารางประมวลผลกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน และกลุ่มหน่วยงานราชการ แสดงดังภาคผนวก 11-5

2.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

• กลุ่มผู้นำชุมชน (112 ราย)

เพศ อายุ ศาสนา และระดับการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้เป็นเพศชาย ร้อยละ 61.1 และเพศหญิง ร้อยละ 38.9 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 50.1 ปี โดยผู้ให้สัมภาษณ์นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 94.7 และอิสลาม ร้อยละ 5.3 การศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ในสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 38.9) รองลงมา ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 20.0) และระดับอนุปริญญา/ปวส. (ร้อยละ 14.7) ตามลำดับ

ภูมิลำเนา และการย้ายถิ่น เมื่อสอบถามเกี่ยวกับภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้ เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.8) ระบุว่าเป็นคนในพื้นที่ตั้งแต่เกิด ทั้งนี้มีเพียง ร้อยละ 3.2 ที่ระบุว่าย้ายมาจากที่จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดหนองคาย และจังหวัดสุพรรณบุรี เป็นต้น สำหรับความคิดเห็นที่จะย้ายไปอยู่อาศัยที่อื่น ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่คิดจะย้าย โดยให้เหตุผลที่สำคัญ คือ เป็นบ้านเกิด มีครอบครัวอยู่ที่นี่ และประกอบอาชีพอยู่ที่นี่ ตามลำดับ

ตำแหน่งและระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เมื่อสอบถามตำแหน่งของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่าดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน ร้อยละ 58.9 รองลงมา ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/รองประธานชุมชน ร้อยละ 24.2 และกำนัน ร้อยละ 11.6 ตามลำดับ สำหรับระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง มีระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง 1-5 ปี ร้อยละ 55.8 รองลงมา ดำรงตำแหน่ง 6-10 ปี ร้อยละ 17.9 และดำรงตำแหน่ง 11-15 ปี ร้อยละ 16.8 ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-31

ตารางที่ 3-31 รายชื่อกลุ่มเป้าหมายที่ทำการสัมภาษณ์ และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

| ลำดับ | กลุ่มเป้าหมายที่กำหนดให้สัมภาษณ์ | ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์ | ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (ปี) |
|------------------------|---|------------------------------------|-------------------------------|
| อำเภอศรีนครหลวง | | | |
| 1. | กำนันตำบลคลองสะแก | กำนัน | 23 |
| 2. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านมอญ ตำบลคลองสะแก | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 4 |
| 3. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านคลองสะแกใต้ ตำบลคลองสะแก | ผู้ใหญ่บ้าน | 3 |
| 4. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านคลองสะแก ตำบลคลองสะแก | ผู้ใหญ่บ้าน | 16 |
| 5. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านสวนกล้วย ตำบลคลองสะแก | ผู้ใหญ่บ้าน | 18 |
| 6. | กำนันตำบลบ่อโพ | สารวัตรกำนัน (ได้รับมอบหมาย) | 15 |
| 7. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านเกาะ ตำบลบ่อโพ | ผู้ใหญ่บ้าน | 2 |
| 8. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านต้นโพธิ์ ตำบลบ่อโพ | ผู้ใหญ่บ้าน | 5 |
| 9. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านท่าช้าง ตำบลบ่อโพ | ผู้ใหญ่บ้าน | 14 |
| 10. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านใหม่ ตำบลบ่อโพ | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 8 |
| 11. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านดาด ตำบลบ่อโพ | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 2 |
| 12. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 บ้านดาด ตำบลบ่อโพ | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 10 |
| 13. | กำนันตำบลบางระกำ | กำนัน | 13 |
| 14. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านเสือ ตำบลบางระกำ | ผู้ใหญ่บ้าน | 6 |
| 15. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านบางระกำ ตำบลบางระกำ | ผู้ใหญ่บ้าน | 11 |

ที่มา : การสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 4 - 10 ตุลาคม พ.ศ. 2568, บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3-31 (ต่อ) รายชื่อกลุ่มเป้าหมายที่ทำการสัมภาษณ์ และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

| ลำดับ | กลุ่มเป้าหมายที่กำหนดให้สัมภาษณ์ | ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์ | ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (ปี) |
|----------------------|---|------------------------------------|-------------------------------|
| 16. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านบางระกำ ตำบลบางระกำ | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 4 |
| 17. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านบางระกำ ตำบลบางระกำ | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 7 |
| 18. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านบางระกำ ตำบลบางระกำ | ผู้ใหญ่บ้าน | 9 |
| 19. | กำนันตำบลปากจั่น | กำนัน | 3 |
| 20. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านเกาะปากจั่น ตำบลปากจั่น | ผู้ใหญ่บ้าน | 2 |
| 21. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านปากจั่น ตำบลปากจั่น | ผู้ใหญ่บ้าน | 2 |
| 22. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านท้องคุ้ง ตำบลปากจั่น | ผู้ใหญ่บ้าน | 12 |
| 23. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านตาบ ตำบลปากจั่น | ผู้ใหญ่บ้าน | 3 |
| 24. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านสะกิดน้ำมันเหนือ ตำบลปากจั่น | ผู้ใหญ่บ้าน | 2 |
| 25. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านมาบพระจันทร์ ตำบลหนองปลิง | ผู้ใหญ่บ้าน | 3 |
| 26. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านดอนกลาง ตำบลหนองปลิง | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 3 |
| 27. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านหนองโคก ตำบลหนองปลิง | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 3 |
| 28. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านสระขุด ตำบลหนองปลิง | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 4 |
| 29. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองปลิง ตำบลหนองปลิง | ผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| อำเภอบางปะหัน | | | |
| 30. | กำนันตำบลยาย | กำนัน | 5 |
| 31. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านหัวปลวก ตำบลยาย | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 2 |
| 32. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านยาย ตำบลยาย | ผู้ใหญ่บ้าน | 6 |
| 33. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านลาว ตำบลยาย | ผู้ใหญ่บ้าน | 15 |
| 34. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านโรงนา ตำบลยาย | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 3 |
| 35. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวเกาะ ตำบลยาย | ผู้ใหญ่บ้าน | 13 |
| 36. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านพระงาม ตำบลบางเตือ | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 1 |
| 37. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านเกาะเล็ก ตำบลบางเตือ | ผู้ใหญ่บ้าน | 7 |
| 38. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านเกาะเล็ก ตำบลบางเตือ | ผู้ใหญ่บ้าน | 11 |
| 39. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านศาลเจ้า ตำบลบางเตือ | ผู้ใหญ่บ้าน | 16 |
| 40. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านบางเตือ ตำบลบางเตือ | ผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 41. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านบางเตือ ตำบลบางเตือ | ผู้ใหญ่บ้าน | 26 |
| 42. | กำนันตำบลบางปะหัน | สารวัตรกำนัน (ได้รับมอบหมาย) | 5 |
| 43. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านเกาะเล็ก ตำบลบางปะหัน | ผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 44. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านเกาะเล็ก ตำบลบางปะหัน | ผู้ใหญ่บ้าน | 15 |
| 45. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านเกาะเล็ก ตำบลบางปะหัน | ผู้ใหญ่บ้าน | 2 |
| 46. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านเกาะเล็ก ตำบลบางปะหัน | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 10 |
| 47. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านศาลาแดง ตำบลบางปะหัน | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 11 |
| 48. | กำนันตำบลพุทไธ | กำนัน | 9 |
| 49. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านแมน ตำบลพุทไธ | ผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 50. | กำนันตำบลโพธิ์สามต้น | กำนัน | 2 |
| 51. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านโพธิ์สามต้น ตำบลโพธิ์สามต้น | ผู้ใหญ่บ้าน | 12 |
| 52. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านวัดม่วง ตำบลโพธิ์สามต้น | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 3 |
| 53. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านม่วง ตำบลโพธิ์สามต้น | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 5 |
| 54. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านหัวหาด ตำบลโพธิ์สามต้น | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 3 |
| 55. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 บ้านคลองท้อ ตำบลโพธิ์สามต้น | ผู้ใหญ่บ้าน | 12 |
| 56. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านสบสวรรค์ ตำบลโพธิ์สามต้น | ผู้ใหญ่บ้าน | 14 |

ที่มา : การสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 4 – 10 ตุลาคม พ.ศ. 2568, บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ตารางที่ 3-31 (ต่อ) รายชื่อกลุ่มเป้าหมายที่ทำการสัมภาษณ์ และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

| ลำดับ | กลุ่มเป้าหมายที่ทำการสัมภาษณ์ | ตำแหน่งที่ทำการสัมภาษณ์ | ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (ปี) |
|-----------------------------|---|------------------------------------|-------------------------------|
| อำเภอพระนครศรีอยุธยา | | | |
| 57. | กำนันตำบลคลองสระบัว | กำนัน | 8 |
| 58. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านคลองสระบัว ตำบลคลองสระบัว | ผู้ใหญ่บ้าน | 5 |
| 59. | ประธานชุมชนมงคลทรัพย์ ตำบลท่าวาสุกี | ประธานชุมชน | 4 |
| 60. | ประธานชุมชนวัดวงษ์ข้อง ตำบลท่าวาสุกี | ประธานชุมชน | 3 |
| 61. | กำนันตำบลบ้านเกาะ | สารวัตรกำนัน (ได้รับมอบหมาย) | 4 |
| 62. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านศาลาเกวียน ตำบลบ้านเกาะ | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 4 |
| 63. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านโพธิ์ ตำบลบ้านเกาะ | ผู้ใหญ่บ้าน | 18 |
| 64. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านไผ่ ตำบลบ้านเกาะ | ผู้ใหญ่บ้าน | 14 |
| 65. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านวัดตองปุ ตำบลบ้านเกาะ | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 7 |
| 66. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านสวนพริก ตำบลบ้านเกาะ | ผู้ใหญ่บ้าน | 4 |
| 67. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 บ้านน้ำวน ตำบลบ้านเกาะ | ผู้ใหญ่บ้าน | 6 |
| 68. | ประธานชุมชนแจ้งพัฒนา ตำบลไผ่ลิง | ประธานชุมชน | 3 |
| 69. | ประธานชุมชนวัดประดู่ทรงธรรม ตำบลไผ่ลิง | ประธานชุมชน | 4 |
| 70. | กำนันตำบลลุมพลี | สารวัตรกำนัน (ได้รับมอบหมาย) | 5 |
| 71. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านโนนป่า ตำบลลุมพลี | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 4 |
| 72. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านเกาะกลาง ตำบลลุมพลี | ผู้ใหญ่บ้าน | 16 |
| 73. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านหลังมัสยิด ตำบลลุมพลี | ผู้ใหญ่บ้าน | 5 |
| 74. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหัวถนน ตำบลลุมพลี | ผู้ใหญ่บ้าน | 3 |
| 75. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านหนองประทุม ตำบลลุมพลี | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 9 |
| 76. | กำนันตำบลวัดตูม | กำนัน | 5 |
| 77. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 โรงนา ตำบลวัดตูม | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 15 |
| 78. | กำนันตำบลสวนพริก | กำนัน | 3 |
| 79. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านสวนพริก ตำบลสวนพริก | ผู้ใหญ่บ้าน | 9 |
| 80. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านเพนียด ตำบลสวนพริก | ผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 81. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านบางขวด ตำบลสวนพริก | ผู้ใหญ่บ้าน | 17 |
| 82. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านบางขวด ตำบลสวนพริก | ผู้ใหญ่บ้าน | 13 |
| 83. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านสวนพริก ตำบลสวนพริก | ผู้ใหญ่บ้าน | 3 |
| 84. | ประธานชุมชนไผ่ลิง ตำบลหอรัตนไชย | ประธานชุมชน | 6 |
| 85. | กำนันตำบลหันตรา | กำนัน | 1 |
| 86. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านคลองสาคร ตำบลหันตรา | ผู้ใหญ่บ้าน | 4 |
| 87. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านม้าไต้ ตำบลหันตรา | ผู้ใหญ่บ้าน | 10 |
| 88. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านคูลินาราม ตำบลหันตรา | ผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 6 |
| 89. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านม้าเหนือ ตำบลหันตรา | ผู้ใหญ่บ้าน | 3 |
| 90. | ประธานชุมชนคลองทราย ตำบลหัวรอ | ประธานชุมชน | 4 |
| 91. | ประธานชุมชนวัดมหาโลก ตำบลหัวรอ | ประธานชุมชน | 3 |
| อำเภออุทัย | | | |
| 92. | กำนันตำบลข้าวเม่า | กำนัน | 2 |
| 93. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านโหนด ตำบลข้าวเม่า | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ได้รับมอบหมาย) | 1 |
| 94. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านคลองคต ตำบลข้าวเม่า | ผู้ใหญ่บ้าน | 10 |
| 95. | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านมาบพระจันทร์ ตำบลข้าวเม่า | ผู้ใหญ่บ้าน | 20 |

ที่มา : การสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 4 - 10 ตุลาคม พ.ศ. 2568, บริษัท เอ็นทิก จำกัด

- **กลุ่มครัวเรือน (391 ราย)**

เพศ อายุ ศาสนา และระดับการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (เพศหญิง ร้อยละ 62.7 และเพศชาย ร้อยละ 37.3) มีอายุเฉลี่ย 60.9 ปี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ โดยจบการศึกษาระดับประถมศึกษาในสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 42.7) รองลงมา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 26.9) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 17.4) ตามลำดับ

สถานภาพในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 51.7) เป็นหัวหน้าครอบครัว/เจ้าบ้าน รองลงมา (ร้อยละ 36.8) เป็นคู่สมรส และ (ร้อยละ 6.4) เป็นบุตร/ธิดา ตามลำดับ

ภูมิลำเนา และการย้ายถิ่น เมื่อสอบถามเกี่ยวกับภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.7) ระบุว่าเป็นคนในพื้นที่ตั้งแต่เกิด ทั้งนี้มีเพียง (ร้อยละ 13.3) ที่ย้ายมาจากที่อื่น เมื่อพิจารณาถึงภูมิลำเนาเดิมที่ย้ายมา 3 อันดับแรก พบว่า เป็นผู้ที่ย้ายมาจากกรุงเทพฯ และปริมณฑล (ร้อยละ 36.9) รองลงมา ย้ายมาจากจังหวัดในภาคกลาง (ร้อยละ 30.4) และจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 23.9) ตามลำดับ โดยมีระยะเวลาที่อยู่อาศัยที่นี่เฉลี่ย 16.4 ปี สำหรับความคิดเห็นที่จะย้ายไปอยู่อาศัยที่อื่น ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 94.6) ไม่มีความคิดที่จะย้าย รองลงมา (ร้อยละ 4.6) ไม่แน่ใจ และ (ร้อยละ 0.8) มีความคิดที่จะย้าย ตามลำดับ โดยผู้ที่ไม่มีความคิดเห็นที่จะย้าย ระบุเหตุผลว่าเป็นบ้านเกิด และอยู่ที่นี่มาตั้งแต่เด็ก และประกอบอาชีพอยู่ในพื้นที่

2.2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์

จำนวนสมาชิกในครอบครัว ภาวะการทำงาน พบว่า ครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยเท่ากับ 4.4 คน/ครัวเรือน มีจำนวนสมาชิกเพศชายเฉลี่ยเท่ากับ 2.2 คน/ครัวเรือน และเป็นเพศหญิงเฉลี่ย 2.4 คน/ครัวเรือน โดยมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่มีงานทำ/มีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 2.2 คน/ครัวเรือน และจำนวนสมาชิกที่ไม่มีงานทำเฉลี่ยเท่ากับ 2.4 คน สำหรับสมาชิกที่ไม่มีงานทำเนื่องจากเป็นผู้สูงอายุ เด็กเล็ก เรียนหนังสือ มีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ เป็นผู้พิการ และว่างงาน เป็นต้น

การประกอบอาชีพ เมื่อสอบถามถึงการประกอบอาชีพของครัวเรือน พบว่ามีอาชีพหลักที่สำคัญ 3 อันดับแรกของครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ อาชีพรับจ้างทั่วไปในสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 29.9) รองลงมา อาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้าน/เกษียณ และค้าขาย (ร้อยละ 18.2) ในสัดส่วนที่เท่ากัน และพนักงานบริษัท (ร้อยละ 15.9) ตามลำดับ สำหรับการประกอบอาชีพเสริมของครอบครัว พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีอาชีพเสริม มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 20,360 บาท/เดือน และมีรายจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 17,380 บาท/เดือน

ปัญหาในการประกอบอาชีพ เมื่อสอบถามถึงปัญหาในการประกอบอาชีพ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ เมื่อสอบถามถึงความเพียงพอของรายได้ต่อรายจ่าย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 56.3) ระบุว่า มีรายได้ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน รองลงมา (ร้อยละ 41.2) มีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บออม และ (ร้อยละ 1.3) มีรายได้เพียงพอ มีเหลือเก็บออม และมีรายได้ไม่เพียงพอ และต้องกู้ยืม ในสัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ

2.3) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์โครงการฯ

- **กลุ่มผู้นำชุมชน**

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้ทั้งหมดเคยรับทราบข้อมูลโครงการฯ มาก่อน โดยรับรู้จากช่องทางจากผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) เพื่อนบ้าน และทราบด้วยตนเอง เป็นต้น

รูปแบบ/วิธีการ/ช่องทางการรับรู้ข่าวสาร เมื่อสอบถามถึงความจำเป็นในการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่องของโครงการฯ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มนี้เกินครึ่ง (ร้อยละ 52.6) ระบุว่ามีความจำเป็น โดยให้เหตุผลว่าเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบความก้าวหน้าในการดำเนินงานโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง และทำให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจในโครงการฯ มากขึ้น และอีกร้อยละ 47.4 ระบุว่าไม่จำเป็นไม่ได้รับผลกระทบ/อยู่ห่างจากที่ตั้งของโครงการฯ สำหรับรูปแบบ/วิธีการประชาสัมพันธ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามีความเหมาะสมกับชุมชน ได้แก่ 1) จัดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 50.6) 2) จัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ (ร้อยละ 48.3) และ 3) แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน ประธานชุมชน กรรมการหมู่บ้าน ตามลำดับ ทั้งนี้ ข้อมูลที่ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม ได้แก่ รายละเอียดและความคืบหน้าของโครงการ มาตรการในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการฯ และแนวทางการแก้ปัญหาเรือจอดซ้อนลำ เป็นต้น

• กลุ่มครัวเรือน

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มครัวเรือน (ร้อยละ 92.1) ระบุว่า เคยรับทราบข้อมูลโครงการฯ มาก่อน โดยรับรู้จากช่องทางที่สำคัญ ได้แก่ เจ้าหน้าที่โครงการ ผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) เพื่อนบ้าน และเจ้าหน้าที่โครงการ เป็นต้น ทั้งนี้ มีเพียงร้อยละ 7.9 ที่ระบุว่าไม่ได้รับทราบข้อมูลโครงการฯ มาก่อน อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้ให้ข้อมูลและประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้กับกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวให้รับทราบแล้ว

รูปแบบ/วิธีการ/ช่องทางการรับรู้ข่าวสาร เมื่อสอบถามถึงความจำเป็นในการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่องของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.9) ระบุว่า มีความจำเป็น โดยให้เหตุผลว่าเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบความก้าวหน้าในการดำเนินงานโครงการฯ และจะได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบและมาตรการในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ รองลงมา (ร้อยละ 2.6) ระบุว่า ไม่มีความจำเป็น โดยให้เหตุผลว่าอาศัยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ และ (ร้อยละ 0.5) ระบุว่า ไม่แน่ใจ ตามลำดับ สำหรับรูปแบบ/วิธีการประชาสัมพันธ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มีความเหมาะสมกับชุมชน ได้แก่ 1) แจ้งข่าวสารผ่านจดหมาย/เอกสาร หรือแจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 86.4) 2) แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน ประธานชุมชน กรรมการหมู่บ้าน (ร้อยละ 11.0) และ 3) การจัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ (ร้อยละ 2.6) ตามลำดับ ทั้งนี้ ข้อมูลที่ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม ได้แก่ รายละเอียดข้อมูลความคืบหน้าของโครงการ การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการฯ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เป็นต้น

สรุปในภาพรวมของทั้ง 2 กลุ่มสำหรับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และรูปแบบ/วิธีการ/ช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการฯ ในแต่ละกลุ่ม สรุปดังนี้ (ตารางที่ 3-32)

ตารางที่ 3-32 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และรูปแบบ/วิธีการ/ช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการฯ

| การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ | ผู้นำชุมชน (N=95) | ครัวเรือน (N=391) | รวมเฉลี่ย (N=486) |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ | | | |
| - ไม่ทราบมาก่อน | 0.0 (0) | 7.9 (31) | 6.4 (31) |
| - รับทราบมาก่อนหน้านี้ | 100.0 (95) | 92.1 (360) | 93.6 (455) |
| รวม | 100.0 (95) | 100.0 (391) | 100.0 (486) |
| กรณีทราบมาก่อน ทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ช่องทาง) | | | |
| - เจ้าหน้าที่โครงการฯ | 0.0 (0) | 7.7 (28) | 5.7 (28) |
| - ผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) | 22.0 (28) | 10.5 (38) | 18.2 (86) |
| - เพื่อนบ้าน | 53.5 (68) | 81.8 (296) | 74.4 (364) |
| - ทราบด้วยตนเอง | 24.4 (31) | 0.0 (0) | 6.3 (31) |
| รวม | 100.0 (127) | 100.0 (362) | 100.0 (489) |

หมายเหตุ : () หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

ที่มา : การสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 4 - 10 ตุลาคม พ.ศ. 2568, บริษัท เอ็นทิก จำกัด

2.4) การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่โครงการฯ ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

จากการสอบถามการเข้าร่วมกิจกรรมกับ โครงการฯ ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ทั้ง 2 กลุ่มเป้าหมาย พบว่า กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือนบางส่วนเคยเข้าร่วมกิจกรรมของบริษัทฯ ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ กิจกรรมในสาธารณประโยชน์ กิจกรรมมอบทุนการศึกษา กิจกรรมสนับสนุนกิจกรรมประเพณีของชุมชนกิจกรรม สนับสนุนงบประมาณพัฒนาชุมชน กิจกรรมสนับสนุนอุปกรณ์กีฬาชุมชน เป็นต้น

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมต่างๆ ที่บริษัทฯ เข้ามาดำเนินการร่วมกับชุมชน พบว่า กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน ระบุว่า มีประโยชน์มาก (ร้อยละ 73.0) รองลงมา ไม่มีประโยชน์ (ร้อยละ 20.2) และมีประโยชน์ปานกลาง (ร้อยละ 5.1) ตามลำดับ อย่างไรก็ตามผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 2 กลุ่ม ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานกิจกรรมในชุมชน คือ การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ มอบทุนการศึกษาช่วยเหลือเด็กนักเรียนที่ขาดทุนทรัพย์ และอยากให้มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารปีละ 2 ครั้ง เป็นต้น

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมต่างๆ ของ โครงการฯ ที่เข้ามาดำเนินการร่วมกับชุมชน ที่เคยเข้าร่วมกิจกรรม พบว่าแต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็น สรุปดังนี้ (ตารางที่ 3-33)

ตารางที่ 3-33 ความคิดเห็นต่อประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมของโครงการฯ

| ประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมของโครงการฯ | ผู้นำชุมชน (N=95) | ครัวเรือน (N=391) | รวมเฉลี่ย (N=486) |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1) มีประโยชน์น้อย | 6.3 (6) | 0.5 (2) | 1.6 (8) |
| 2) มีประโยชน์ปานกลาง | 0.0 (0) | 6.4 (25) | 5.1 (25) |
| 3) มีประโยชน์มาก | 0.0 (0) | 90.8 (355) | 73.0 (355) |
| 4) ไม่มีประโยชน์ | 93.7 (89) | 2.3 (9) | 20.2 (98) |
| รวม | 100.0 (95) | 100.0 (391) | 100.0 (486) |

หมายเหตุ : () หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

ที่มา : การสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 4 – 10 ตุลาคม พ.ศ. 2568, บริษัท เอ็นทิค จำกัด

2.5) การรับทราบช่องทางรับเรื่องร้องเรียน

• กลุ่มผู้นำชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชนทั้งหมด ระบุว่า ไม่เคยทราบช่องทางรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินมาก่อนหน้านี้ อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้ให้ข้อมูลและประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้กับกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวให้รับทราบแล้ว

• กลุ่มครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.9) ระบุว่า ไม่ทราบช่องทางรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินมาก่อนหน้านี้ ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 27.1) ระบุว่า รับทราบช่องทางรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินมาก่อนหน้านี้ โดยรับทราบจากเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการฯ และพนักงานในสำนักงานของโครงการฯ อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้ให้ข้อมูลและประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้กับกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวให้รับทราบแล้ว เมื่อสอบถามถึงการแจ้งเหตุร้องเรียน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.2) ระบุว่าไม่เคยใช้ช่องทางสำหรับแจ้งเหตุร้องเรียน ทั้งนี้ มีผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 3.8) ที่ระบุว่าเคยแจ้งเหตุแก่ผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ

สรุปในภาพรวมเกี่ยวกับช่องทางรับเรื่องร้องเรียน ทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 86.4) ระบุว่าไม่ต้องการเพิ่มเติมช่องทางรับเรื่องร้องเรียน ทั้งนี้มีเพียง ร้อยละ 13.6 ที่ระบุว่าต้องการเพิ่มเติมช่องทางรับเรื่องร้องเรียน โดยเสนอให้เพิ่มเติมทางแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) ซึ่งแต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็น สรุปดังนี้ (ตารางที่ 3-34)

ตารางที่ 3-34 ความเพียงพอของช่องทางรับเรื่องร้องเรียน

| ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน | ผู้นำชุมชน (N=95) | ครัวเรือน (N=391) | รวมเฉลี่ย (N=486) |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1) การรับทราบช่องทางรับเรื่องร้องเรียน | | | |
| - ไม่ทราบ | 100.0 (95) | 72.9 (285) | 78.2 (380) |
| - เคยทราบมาก่อนหน้านี้ | 0.0 (0) | 27.1 (106) | 21.8 (106) |
| รวม | 100.0 (95) | 100.0 (391) | 100.0 (486) |
| 2) การเพิ่มช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของโครงการฯ (กรณีไม่เพียงพอ) | | | |
| - ไม่ต้องการ | 76.8 (73) | 88.7 (347) | 86.4 (461) |
| - ต้องการ | 23.2 (22) | 11.3 (44) | 13.6 (70) |
| รวม | 100.0 (95) | 100.0 (391) | 100.0 (486) |
| กรณีเพิ่มช่องทางรับเรื่องร้องเรียน | | | |
| - แอปพลิเคชันไลน์ (LINE) | 100.0 (22) | 100.0 (44) | 100.0 (66) |
| รวม | 100.0 (22) | 100.0 (44) | 100.0 (66) |

หมายเหตุ : () หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

ที่มา : การสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 4 – 10 ตุลาคม พ.ศ. 2568, บริษัท เอ็นทิค จำกัด

2.6) ผลกระทบในระยะดำเนินการ

• กลุ่มผู้นำชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69.5) ระบุว่าไม่ได้รับผลใดๆ และอีกร้อยละ 30.5 ระบุว่าได้รับผลเสีย/ผลลบ ซึ่งได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง น้ำเสีย และเสียงดังรบกวนจากเรือ เป็นต้น

• กลุ่มครัวเรือน

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนต่อผลกระทบระยะดำเนินการของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.7) ระบุว่า ไม่ได้ผลกระทบใดๆ ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 2.3) ระบุว่า ได้รับผลเสียเกี่ยวกับค่าฝุ่นละอองที่เพิ่มมากขึ้น และปัญหาเขม่าควันสีดำ

สำหรับประเด็นผลกระทบด้านลบที่มีผู้ระบุว่าเกิดจากการดำเนินการโครงการฯ ได้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์ประจำในพื้นที่ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังมีการติดตามตรวจสอบ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ และด้านการคมนาคมทางบกอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการให้น้อยลง อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านลบดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ซึ่งรายละเอียดการดำเนินงานแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โดยแต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็น สรุปดังนี้ (ตารางที่ 3-35)

ตารางที่ 3-35 ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ

| ผลกระทบ ในระยะดำเนินการ | ผู้นำชุมชน (N=95) | ครัวเรือน (N=391) | รวมเฉลี่ย (N=486) |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1) ไม่มีผลกระทบใดๆ | 69.5 (66) | 97.7 (382) | 92.2 (448) |
| 2) มีผลดี/ด้านบวก | 0.0 (0) | 0.0 (0) | 0.0 (0) |
| 3) มีผลเสีย/ด้านลบ | 30.5 (29) | 2.3 (9) | 7.8 (38) |
| รวม | 100.0 (95) | 100.0 (391) | 100.0 (486) |

หมายเหตุ : () หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

ที่มา : การสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 4 - 10 ตุลาคม พ.ศ. 2568, บริษัท เอ็นทิค จำกัด

2.7) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงการฯ

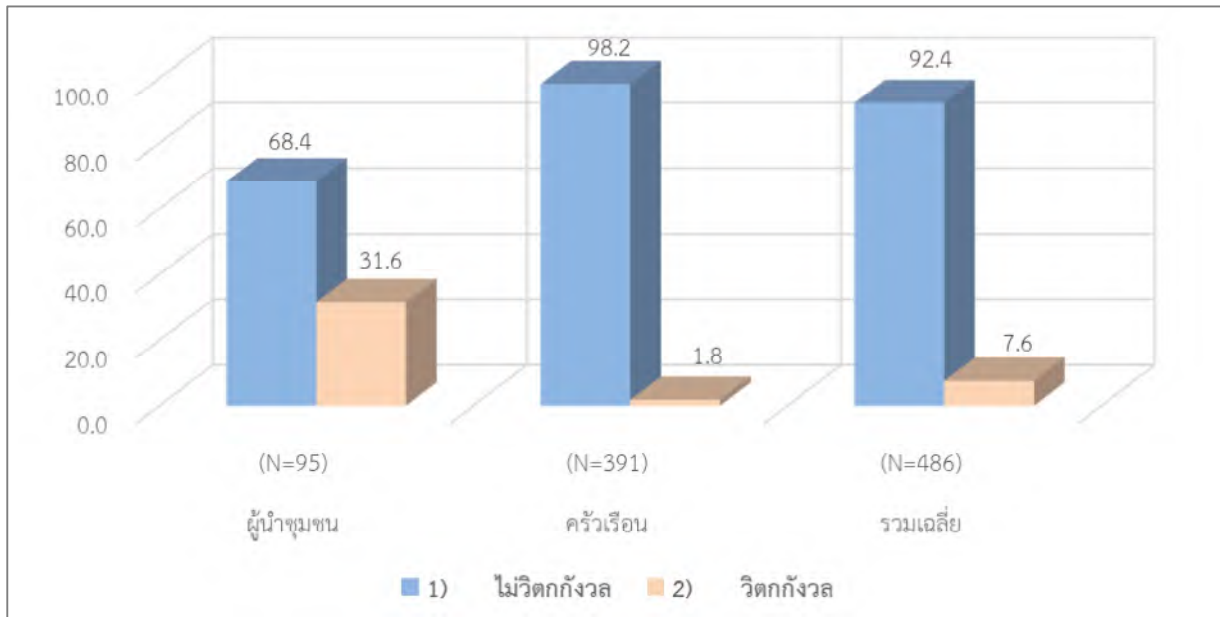
จากการสอบถามเกี่ยวกับความวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงการฯ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.4) ระบุว่าไม่วิตกกังวลใดๆ ต่อการพัฒนาโครงการฯ ทั้งนี้ มีเพียงร้อยละ 7.6 ระบุว่ามีความวิตกกังวล ได้แก่ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง น้ำเสีย และเสียงดังรบกวน เป็นต้น โดยสามารถสรุปความวิตกกังวลในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย แสดงดังรูปที่ 3-21

2.8) ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการฯ

นอกจากประเด็นต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนได้แสดงความคิดเห็นให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ต่อไป สรุปดังนี้

• ด้านสิ่งแวดล้อม

- แก้ไขปัญหาที่ได้รับการร้องเรียนจากชาวบ้าน
- ควรปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด
- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบและเข้าใจอย่างทั่วถึง



รูปที่ 3-21 ความวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงการฯ

3) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้วยแบบสอบถาม

จากการลงพื้นที่การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่หินปูนไทยเอ็นเนอร์ยี ในระหว่างวันที่ 4-10 ตุลาคม พ.ศ. 2568 จำนวนตัวอย่างที่ได้ทั้งหมด 486 ตัวอย่าง สามารถสรุปผลการดำเนินงานในประเด็น ดังนี้

การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 93.6) ระบุว่ารับทราบเกี่ยวกับโครงการฯ มาก่อน โดยทราบจากช่องทางจากผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) เพื่อนบ้าน และเจ้าหน้าที่โครงการฯ เป็นต้น ทั้งนี้มีเพียงร้อยละ 6.4 ที่ระบุว่าไม่ได้รับทราบข้อมูลโครงการฯ มาก่อน อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้ให้ข้อมูลและประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้กับกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวให้รับทราบแล้ว

ผลกระทบในระยะดำเนินการ จากการสอบถามผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.2) ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ในระยะดำเนินการ ทั้งนี้ มีเพียงร้อยละ 7.8 ระบุว่าได้รับผลเสีย/ด้านลบ ได้แก่ ด้านปัญหาฝุ่นละออง ด้านเสียงดังรบกวน การจราจร และน้ำเสีย เป็นต้น

สำหรับประเด็นผลกระทบด้านลบที่มีผู้ระบุว่าเกิดจากการดำเนินการโครงการฯ ได้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์ประจำในพื้นที่ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังมีการติดตามตรวจสอบ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ และด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินโครงการให้น้อยลง อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาลักษณะดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

ความวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.4) ระบุว่าไม่วิตกกังวลใดๆ ต่อการพัฒนาโครงการฯ ทั้งนี้ มีเพียงร้อยละ 7.6 ระบุว่ามีความวิตกกังวล ได้แก่ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง น้ำเสีย และเสียงดังรบกวน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการฯ ได้แก่ โครงการฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดกับชุมชนรอบๆ อย่างมีประสิทธิภาพ และประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้รับทราบอย่างทั่วถึง เป็นต้น

3.10 แผนปฏิบัติการด้านการสาธารณสุข และสุขภาพ

1) การตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป

โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นระยะโดยครอบคลุมการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ การตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE), การตรวจวัดความดันโลหิต (BP), เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray), ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC), ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS), ตรวจการทำงานของไต (Blood Urea Nitrogen/ Creatinine), ตรวจระดับไขมัน HDL ในเลือด, ตรวจระดับไขมัน LDL ในเลือด, กรดยูริก (Uric Acid) และตรวจปัสสาวะ (Urine) ทั้งนี้จากการตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่ผ่านมาในระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ไม่พบความผิดปกติถึงขั้นร้ายแรงที่เกิดจากการปฏิบัติงานของโครงการแต่อย่างใด แสดงดังภาคผนวก 12-1

2) การตรวจการได้ยิน (Audiogram)

ในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ โครงการยังมิได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป แต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการมีแผนดำเนินการตรวจการได้ยินปีละ 1 ครั้ง โดยจะดำเนินการตรวจการได้ยินของพนักงานประจำท่าเทียบเรือที่มีความเสี่ยงทำงานในสภาพที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ แสดงดังภาคผนวก 12-1 ทั้งนี้โครงการกำหนดให้พนักงานประจำหน้าท่าเทียบเรือสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) อย่างเคร่งครัด เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพการได้ยินของพนักงานประจำท่าเทียบเรือระหว่างการปฏิบัติงาน

3) การบันทึกสถิติการเจ็บป่วย

(1) สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรกระบบทางเดินหายใจของพนักงาน

โครงการจัดให้มีการบันทึกการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรกระบบทางเดินหายใจของพนักงานตลอดระยะเวลา 6 เดือน โดยในรอบการนำเสนอรายงานฉบับนี้ ไม่พบการเจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจของพนักงานแต่อย่างใด แสดงดังภาคผนวก 13-7

(2) สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งโครงการ

การบันทึกสุขภาพ และสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ตั้งโครงการ บันทึกโดยโรงพยาบาลชุมชนประจำตำบลบ่อโพง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลประจำที่ตั้งโครงการ และอยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร สำหรับรายละเอียดสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนสามารถสรุปได้ดังนี้

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อโพง

การบันทึกสุขภาพ และสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ตั้งโครงการ บันทึกโดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อโพง สำหรับสถิติการเจ็บป่วยที่ทำการบันทึกประจำปี พ.ศ. 2568 พบว่า มีผู้ป่วยนอกเข้ามาใช้บริการในตำบลบ่อโพงจำนวน 37,960 ครั้ง สำหรับสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก 3 อันดับแรก จากสาเหตุการป่วย 298 กลุ่มโรค ได้แก่ เบาหวาน (ร้อยละ 24.59), ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ (ร้อยละ 23.61) และเนื้อเยื่อผิดปกติ (ร้อยละ 10.72) ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3-36

ตารางที่ 3-36 จำนวนและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก
โรงพยาบาลชุมชนประจำตำบลบ่อโพง ประจำเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

| สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค) | ผลการบันทึก พ.ศ. 2568 |
|---|-----------------------|
| | จำนวน (ครั้ง) |
| 1. เบาหวาน | 8,649 |
| 2. ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ | 8,305 |
| 3. เนื้อเยื่อผิดปกติ | 3,773 |
| 4. พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ | 3,769 |
| 5. การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ | 2,754 |
| 6. การบาดเจ็บเฉพาะอื่น ๆ , ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย | 2,425 |
| 7. ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมแทบอลิซึมอื่น ๆ | 2,120 |
| 8. ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง | 1,600 |
| 9. ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน | 964 |
| 10. โรคข้อเสื่อม | 805 |
| รวม | 35,164 |

หมายเหตุ: การคำนวณ คิดตาม 298 กลุ่มโรคนับเป็นครั้งตามการวินิจฉัย โดยที่ dxtype=1 และรหัสหน่วยบริการ(10 อันดับโรคที่มารับบริการ/พบป่วย)
ที่มา: กระทรวงสาธารณสุข. Health Data Center โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อโพง [ออนไลน์]. 2025,
แหล่งที่มา: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports> [วันที่ประมวลผล 14 มกราคม 2569]

3.11 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) การตรวจสอบระบบการป้องกันอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบระบบการป้องกันอัคคีภัยให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เป็นระยะทุก 3 เดือนหรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของแต่ละผลิตภัณฑ์ รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 13-3

2) สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน

มาตรการฯ กำหนดให้มีการบันทึกข้อมูลสถิติอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ และสรุปข้อมูลสถิติอุบัติเหตุทุก 6 เดือน โดยในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ไม่พบอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานโครงการแต่อย่างใด รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 13-6