



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่สวัสด์ไพบุลย์ ของบริษัท สวัสด์ไพบุลย์การเกษตร จำกัด ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น โครงการจะต้องดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ สวัสดิ์ไพบูลย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพบูลย์การเกษตร จำกัด ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 27/2565 เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2565 ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเลขที่ ทส 1009.4/14053 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2565 (อ้างถึงภาคผนวก 1-5) โดย โครงการได้มอบหมายบริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อรวบรวมข้อมูลเสนอต่อหน่วยงานซึ่งมีอำนาจอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเลขที่ ทส 1009.4/14053 ลง วันที่ 29 สิงหาคม 2565 โครงการทำเหมืองแร่สวัสดิ์ไพบูลย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพบูลย์การเกษตร จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2568 สามารถสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-1 โดยมีรายละเอียดครอบคลุมองค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม ได้แก่ (1) คุณภาพอากาศ (2) ระดับเสียง (3) คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพตะกอนดิน (4) อุทก พศาสตร์ (5) นิเวศวิทยาทางน้ำ (6) การคมนาคม (7) การจัดการน้ำเสีย (8) การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (9) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง (10) สภาพเศรษฐกิจสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (11) การ สาธารณสุข และสุขภาพ และ (12) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือส้วมดีไพบูลย์ ของบริษัท ส้วมดีไพบูลย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม 	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 โรงเรียนวัดละมุด (A1) - สถานีที่ 2 หน้าท่าเทียบเรือส้วมดีไพบูลย์ขณะมีการขนถ่ายสินค้า (A2) - สถานีที่ 3 หลังท่าเทียบเรือส้วมดีไพบูลย์ (A3) - สถานีที่ 4 บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (A4)	ปีละ 2 ครั้ง - ครั้งที่ 1 ตรวจวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน (ฤดูแล้ง) - ครั้งที่ 2 ตรวจวัดในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน (ฤดูฝน) ห่างกันอย่างน้อย 5-7 เดือน และตรวจวัดไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด	ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศวันที่ 3-8 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัด พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 4 สถานีมีค่าอยู่ในช่วง 0.053-0.252 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 4 สถานีมีค่าอยู่ในช่วง 0.027-0.113 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 4 สถานีมีค่าอยู่ในช่วง 0.0168-0.0316 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 4 สถานีมีค่าอยู่ในช่วง 0.78-2.28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง 4 สถานีมีค่าอยู่ในช่วง 0.61-1.65 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	-	- ภาพผนวก 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศวันที่ 3-8 เมษายน 2568

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสวัสดิ์ไพฑูรย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพฑูรย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
			- ความเร็วและทิศทางลม 4 สถานี มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.4-2.2 เมตร/วินาที รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ		
1.2 ค่าความทึบแสงของฝุ่น ละอองฟุ้งกระจายจาก ท่าเรือ (Smoke Opacity)	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสวัสดิ์ ไพฑูรย์ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บริเวณโรงกลั่นสินค้า A - บริเวณโรงกลั่นสินค้า B	ปีละ 2 ครั้ง - ครั้งที่ 1 ตรวจวัดในช่วง เดือนกุมภาพันธ์ถึง เดือนเมษายน (ฤดูแล้ง) - ครั้งที่ 2 ตรวจวัดในช่วง เดือนตุลาคมถึงเดือน พฤศจิกายน (ฤดูฝน) ห่างกันอย่างน้อย 5-7 เดือน และการตรวจวัด แต่ละครั้งให้ทำการ ตรวจวัดในวันที่ มี กิจกรรมขนถ่ายสินค้า	ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการ ดำเนินการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้ง กระจายจากท่าเรือ (Smoke Opacity) วันที่ 4 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัด พบว่า ทุกสถานีมีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ค่าความทึบแสงหน้าท่าเทียบเรือบริเวณโรงกลั่น สินค้า A มีค่าเท่ากับ 1.61 เปอร์เซ็นต์ - ค่าความทึบแสงหน้าท่าเทียบเรือบริเวณโรงกลั่น สินค้า B มีค่าเท่ากับ 1.55 เปอร์เซ็นต์ รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.1.2 ค่าความทึบแสง	-	- ภาคผนวก 3-2 ผล การตรวจวัดค่าความ ทึบแสง (Opacity) วันที่ 4 เมษายน 2568

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสวัสดิ์ไพบูลย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพบูลย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
2. เสียง 2.1 ระดับเสียง <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียง 5 นาที (Leq 5 min) - ระดับเสียง 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) - เสียงรบกวน 	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 โรงเรียนวัดละมุด (N1) - สถานีที่ 2 หน้าท่าเทียบเรือสวัสดิ์ไพบูลย์ (N2) - สถานีที่ 3 บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (N3)	ปีละ 2 ครั้ง - ครั้งที่ 1 ตรวจวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน (ฤดูแล้ง) - ครั้งที่ 2 ตรวจวัดในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน (ฤดูฝน) ห่างกันอย่างน้อย 5-7 เดือน และตรวจวัดไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด	ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไประหว่างวันที่ 3-4 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัด พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - L_{eq} 24 hr 3 สถานี มีค่าอยู่ในช่วง 50.1-63 เดซิเบล(เอ) - L_{max} 3 สถานี มีค่าอยู่ในช่วง 82.2-96.8 เดซิเบล(เอ) - L_{90} 3 สถานี มีค่าอยู่ในช่วง 43-55.7 เดซิเบล(เอ) - L_{dn} 3 สถานี มีค่าอยู่ในช่วง 53.9-91.9 เดซิเบล(เอ) - เสียงรบกวน 3 สถานี มีค่าอยู่ในช่วง 8.2-9.8 เดซิเบล(เอ) รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.2.1 ระดับเสียงทั่วไป	-	- ภาคผนวก 3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป วันที่ 3-8 เมษายน 2568
2.2 ระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า	ตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่าให้ทำการตรวจวัดจากเรือลากจูงที่เข้า	ปีละ 2 ครั้ง - ครั้งที่ 1 ตรวจวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึง	ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่าวันที่ 30 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัด		- ภาคผนวก 3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสวัสดิ์ไพบูลย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพบูลย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
	เทียบท่าบริเวณหน้าท่าเทียบ เรือสวัสดิ์ไพบูลย์ (N2)	เดือนเมษายน (ฤดูแล้ง) - ครั้งที่ 2 ตรวจวัดในช่วง เดือนตุลาคมถึงเดือน พฤศจิกายน (ฤดูฝน)	พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 83.7 เดซิเบล (เอ) ซึ่งอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.2.2 ระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า		เข้าเทียบท่า วันที่ 30 เมษายน 2568
3. คุณภาพน้ำผิวดิน <u>กรณีทั่วไป</u> 3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ - ความโปร่งแสง - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ไนเตรต-ไนโตรเจน - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - ของแข็งละลายทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 (SW1) : บริเวณ เหนือหน้า ห่างจากที่ ตั้ง โครงการประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 2 (SW2) : บริเวณ หน้าท่าเทียบเรือสวัสดิ์ ไพบูลย์ - สถานีที่ 3 (SW3) : บริเวณ ท้ายน้ำ ห่างจากที่ ตั้ง โครงการประมาณ 500 เมตร	ปีละ 2 ครั้ง - ครั้งที่ 1 ตรวจวัดในช่วง เดือนกุมภาพันธ์ถึง เดือนเมษายน (ฤดูแล้ง) - ครั้งที่ 2 ตรวจวัดในช่วง เดือนตุลาคมถึงเดือน พฤศจิกายน (ฤดูฝน) โดยกำหนดให้ห่างกัน อย่างน้อย 5-7 เดือน	ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินวันที่ 9 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด - DO 3 สถานี มีค่า 5.2-6.4 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่า สอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 - BOD 3 สถานี มีค่า 3.2-3.6 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่า สอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 อุณหภูมิ มีค่า 31-31.8 องศาเซลเซียส ความโปร่งใส มีค่า 0.7 เมตร pH มีค่า 6.8-8.2 TSS มีค่า 230-576	-	- ภาคผนวก 3-5 ผล การตรวจวัดคุณภาพ น้ำผิวดิน วันที่ 9 เมษายน 2568

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่สวัสด์ไพบูลย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพบูลย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม - โลหะหนัก ได้แก่ ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู 			<p>mg/l ไนเตรต-ไนโตรเจน มีค่า 0.06-0.12 mg/l ฟอสเฟต ฟอสฟอรัส มีค่า <0.03 mg/l แอมโมเนีย ไนโตรเจน มีค่า <0.06-0.18 mg/l น้ำมันและไขมัน มีค่า <2 mg/l Pb มีค่า 0.00279-0.0038 mg/ Cd มีค่า 0.00002-0.00007 mg/l Hg มีค่า <0.0005 mg/l และ As มีค่า 0.0031-0.0036 mg/l ซึ่งทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3</p> <p>- TCB มีค่า 1,100-2,400 MPN/100 ml และ FCB มีค่า 490-1,300 MPN/100 ml ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3</p> <p>รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน</p>		
<p>3.2 คุณภาพตะกอนดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทองแดง 	<ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 2 (SW2) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสวัสด์ไพบูลย์ 	<p>ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>- ครั้งที่ 1 ตรวจวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน (ฤดูแล้ง)</p>	<p>ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน ได้แก่ ทองแดง ในวันที่ 7 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัด พบว่าทองแดงมีค่า 13.00 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ซึ่งมีค่าอยู่ใน</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพผนวก 3-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน วันที่ 7 เมษายน 2568

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่สวัสด์ไพบูรณ์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพบูรณ์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
		- ครั้งที่ 2 ตรวจวัดในช่วง เดือนตุลาคมถึงเดือน พฤศจิกายน(ฤดูฝน) โดยกำหนดให้ห่างกัน อย่างน้อย 5-7 เดือน <u>ตรวจวัดต่อเนื่องเป็น ระยะเวลา 5 ปีและหาก พบว่าผลการตรวจวัดไม่เกิน มาตรฐานจะหยุดดำเนินการ</u>	เกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2 คุณภาพตะกอนดิน		
<u>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือ ลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ในแม่น้ำป่าสัก</u> 3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน (กรณีฉุกเฉิน) - อุณหภูมิ - ความโปร่งแสง - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO)	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุ เรือลำเลียงสินค้าของ โครงการล่ม (SW1)	- กรณีสินค้า (มันเส้น ข้าวสาร และปูนเม็ด) จมน้ำทำการ ตรวจวัดในช่วงที่ทำ การกู้เรือ 1 ครั้ง	มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ เนื่องจากปัจจุบัน โครงการไม่มีกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้า ของโครงการล่มในแม่น้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ หรือ กรณีน้ำมันรั่วไหลลงแม่น้ำป่าสัก แต่หากเกิดกรณี ดังกล่าวข้างต้นขึ้น โครงการจะทำการติดตาม	-	-

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่สวัสดีไพบูลย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพบูลย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> - บีโอดี (BOD) - ไนเตรต-ไนโตรเจน - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - ของแข็งละลายทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม - โลหะหนัก ได้แก่ ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู 	<ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการ ลม ประมาณ 500 เมตร (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการ ลม ประมาณ 500 เมตร (SW3) - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการ ลม ประมาณ 1,000 เมตร (SW4) - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือ 	<p>หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือน เป็นเวลา 3 เดือน ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดติดตามตรวจสอบ</p> <p>- กรณีน้ำมันรั่วไหล ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่พบว่าผลการ</p>	<p>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเลขที่ ทส 1009.4/14053 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2565</p>		
<p>2. คุณภาพตะกอนดิน (กรณีฉุกเฉิน)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สารหนู - แคดเมียม - โครเมียม - ทองแดง 					

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสวัสดิ์ไพบูลย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพบูลย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> - เหล็กตะกั่ว - พรอท - นิกเกิล - สังกะสี 	ลำเลียงสินค้าของโครงการ ลุ่ม ประมาณ 1,500 เมตร (SW5)	ตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียง มีค่าไม่แตกต่างอย่าง มีนัยสำคัญจะหยุด ติดตามตรวจสอบ			
4. อุทกพลศาสตร์ <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลง ตลิ่ง โดยใช้ภาพถ่ายทาง อากาศจากกรมแผนที่ทหาร มาวิเคราะห์และคำนวณ การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ พร้อมทั้งลงพื้นที่สำรวจ แนวตลิ่ง ทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ โครงการและตลิ่ง ด้าน ตะวันออกและตะวันตก 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ ทำเทียบเรือและ บริเวณใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 ครั้ง/ปี ในปีที่ 1 ปีที่ 3 และ ปีที่ 5 - หากพบว่าผลการ ตรวจวัดไม่มีการ เปลี่ยนแปลงอย่างมี นัยสำคัญจะหยุด ดำเนินการ 	โครงการได้สำรวจด้านอุทกพลศาสตร์ปีที่ 3 ในช่วง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 โดยดำเนินการสำรวจแนว ตลิ่ง และวิเคราะห์พื้นที่กัดเซาะและทับถมในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567 ซึ่งผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลง ตลิ่งของปี 2567 พบว่า พื้นที่กัดเซาะ 1,197.15 ตาราง เมตร โดยพื้นที่กัดเซาะสูงสุดอยู่ที่บริเวณแนวตลิ่งโค้งที่ ถัดจากหมู่ 1 บ้านเกาะกลางน้ำ และพื้นที่ทับถม 1,601.07 ตารางเมตร โดยพื้นที่ทับถมสูงสุดอยู่ที่ บริเวณแนวตลิ่งหมู่ 1 บ้านเกาะกลางน้ำ ฝั่งตรงข้ามท่า เทียบเรือ เนื่องจากบริเวณตรงข้ามท่าเทียบเรือได้มีการ ก่อสร้างเขื่อนกันน้ำเซาะแล้ว	-	-

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสวัสดิ์ไพบูลย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพบูลย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร			รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.4 อุทกพลศาสตร์ ในรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566		
5. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ กรณีทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ไข่ปลา - ปลา - พืชน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 3 สถานี (สถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ (ช่วงเกี่ยวกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน) 	<p>ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ วันที่ 29 ตุลาคม 2567 พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช 3 สถานี มีปริมาณ 2,760,000-3,760,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร - แพลงก์ตอนสัตว์ 3 สถานี มีปริมาณ 24,000-26,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร - สัตว์หน้าดิน 3 สถานี มีปริมาณ 28-56 ตัวต่อตารางเมตร - ปลา 3 สถานี มีปริมาณ 167-444 ตัวต่อ 1000 ลูกบาศก์เมตร และไข่ปลา ทั้ง 3 สถานี มีปริมาณ 9-26 ตัว, ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร - พืชน้ำมีปริมาณ 1-3 ชนิด <p>รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.5 นิเวศวิทยาทางน้ำ</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพผนวก 3-7 ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ วันที่ 9 เมษายน 2568

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสวัสดิ์ไพฑูรย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพฑูรย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<p><u>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือ ลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ในแม่น้ำป่าสัก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ไข่ปลาและลูกปลา - พืชน้ำ 	<p>จำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร (SW3) 	<p>- กรณีสินค้า (มันเส้น ข้าวสาร และปูนเม็ด) จมน้ำทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือน เป็นเวลา 3 เดือน ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างอย่าง</p>	<p>มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ เนื่องจากปัจจุบันโครงการไม่มีกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ หรือกรณีน้ำมันรั่วไหลลงแม่น้ำป่าสัก แต่หากเกิดกรณีดังกล่าวข้างต้นขึ้น โครงการจะทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเลขที่ ทส 1009.4/14053 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2565</p>	-	-

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่สวัสด์ไพฑูรย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพฑูรย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการ ล่ม ประมาณ 1,000 เมตร (SW4) - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการ ล่ม ประมาณ 1,500 เมตร (SW5) 	<p>มีนัยสำคัญจะหยุดติดตามตรวจสอบ</p> <p>- กรณีน้ำมันรั่วไหล ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี ในกรณีพบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดติดตามตรวจสอบ</p>			

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสวัสดิ์ไพบูลย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพบูลย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
6. การคมนาคมขนส่ง 6.1 การคมนาคมทางบก <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณจราจรที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการโดยแยก ประเภทยานพาหนะ และ ระบุต้นทางและปลายทาง ของรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง สินค้าของโครงการ - จำนวน/สาเหตุ ของ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวันตลอดระยะ ดำเนินการ และสรุป เป็นรายเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้บันทึกปริมาณขนส่งสินค้า และจำนวน เที่ยวขนส่งสินค้า (แยกประเภทรถ) โดยระหว่าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มีการขนส่ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ขนส่งมันเส้น 1,938,230.00-3,351,490.00 กิโลกรัม ด้วยรถ 10 ล้อ 533 เที่ยว ● ขนส่งข้าวสาร 8,081,030.00-30,726,550.00 กิโลกรัม ด้วยรถพ่วง 3,563 เที่ยว และรถ 10 ล้อ 3 เที่ยว - การบันทึกสถิติอุบัติเหตุทางบกระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน 2568 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก 3-8 บันทึกปริมาณการ ขนส่งสินค้า จำนวน เที่ยวการขนส่งสินค้า - ภาคผนวก 3-9 สถิติ อุบัติเหตุด้านการ คมนาคมทางบกปี 2568
6.2 การคมนาคมทางน้ำ ดัชนีที่ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนเรือและขนาดของ เรือที่เข้าเทียบท่าโดยแยก ขนาดของเรือ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวันตลอดระยะ ดำเนินการ และสรุป เป็นรายเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการบันทึกปริมาณการขนส่งสินค้า จำนวน เรือและขนาดเรือที่ขนส่งสินค้า โดยระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2568 มีการขนส่ง ดังนี้ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก 3-10 บันทึกปริมาณการ ขนส่ง จำนวนเรือและ ขนาดเรือขนส่งสินค้า

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสวัสดิ์ไพบูลย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพบูลย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
- จำนวน/สาเหตุ ของ อุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้น			<ul style="list-style-type: none"> ขนส่งมันเส้น 24,150.00-103,182.00 ตัน ด้วยเรือ ขนาด 100-3000 ตัน (DWT) จำนวน 22-70 พ่วง ขนส่งข้าวสารปริมาณ 500.00-19,440.00 ตัน ด้วยเรือขนาด 900-2,600 ตัน (DWT) จำนวน 1-12 พ่วง <p>- การบันทึกสถิติอุบัติเหตุทางน้ำระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน 2568 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น</p>		- ภาคผนวก 3-11 สถิติ อุบัติเหตุคมนาคมทาง น้ำปี 2568
7. การจัดการน้ำเสีย คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ (DO) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ปริมาณสารแขวนลอย ทั้งหมด (SS)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - จุดปล่อยน้ำทิ้ง 1 (ด้านทิศ เหนือของโครงการ) - จุดปล่อยน้ำทิ้ง 2 (ด้านทิศ ใต้ของโครงการ)	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอด ร ะ ย ะ เ ว ล า ดําเนินการ	โครงการจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพัก น้ำทิ้ง 3 เดือน/ครั้ง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง เป็นครั้งที่ 1-2 ของปี 2568 ในครั้งที่ 1 วันที่ 25 มีนาคม และ 30 เมษายน และครั้งที่ 2 วันที่ 10 มิถุนายน 2568 ผลการตรวจวัด พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด - pH มีค่า 7.2-7.8 - DO มีค่า 3.2-5.2 มิลลิกรัม/ลิตร - BOD มีค่าอยู่ระหว่าง 3-15 มิลลิกรัม/ลิตร	-	- ภาคผนวก 3-12 ผล การตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง <ul style="list-style-type: none"> ครั้งที่ 1 วันที่ 25 มีนาคม และ 30 เมษายน 2568 ครั้งที่ 2 วันที่ 10 มิถุนายน 2568

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสวัสดิ์ไพฑูรย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพฑูรย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
- น้ำมันและไขมัน			- COD มีค่า 25-52 มิลลิกรัม/ลิตร - TDS มีค่า 218-492 มิลลิกรัม/ลิตร - TSS มีค่า 6.1-14.7 มิลลิกรัม/ลิตร - Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.2.7 การจัดการน้ำเสีย		
8. การจัดการมูลฝอยและสิ่ง ปฏิกูล - ชนิด - ปริมาณ - แหล่งกำเนิดของมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล - การจัดการมูลฝอยและสิ่ง ปฏิกูล	- พื้นที่โครงการ	- จัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ โดยครั้งที่ 1 จัดทำรายงานสรุปใน เดือนกรกฎาคม (ผล ของ ม ก ร าค ม - มิถุนายน) และครั้งที่ 2 จัดทำรายงานสรุปใน เดือนมกราคม (ผลของ กรกฎาคม-ธันวาคม)	โครงการได้บันทึกประเภท ปริมาณ ความถี่ในการส่งไป กำจัดแต่ละประเภท และความเพียงพอของภาชนะ รองรับมูลฝอย โดยจะทำการบันทึกและสรุปเป็นราย เดือน พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน ซึ่งใน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มีปริมาณขยะ เปียกและขยะทั่วไปเกิดขึ้นประมาณ มี 5000-5,333 กิโลกรัม/เดือน หรือคิดเป็น 174.95 กิโลกรัม/วัน โดย รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.2.8 การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	-	- ภาพผนวก 3-13 บันทึกประเภท ปริมาณ ความถี่ในการ ส่งขยะมูลฝอยไป กำจัด และความ เพียงพอของภาชนะ รองรับขยะ

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสวัสดิ์ไพบูลย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพบูลย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
9. การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง <ul style="list-style-type: none"> - ชนิดสัตว์น้ำ - ปริมาณสัตว์น้ำ - ราคาสัตว์น้ำ - จากการประมงแบบยังชีพในแม่น้ำป่าสักบริเวณพื้นที่ศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ศึกษารวม 5 กิโลเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>สำหรับปี 2568 โครงการมีแผนดำเนินการพร้อมทั้งสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนในช่วงเดือนพฤศจิกายน โดยจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป (ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568)</p>	-	-
10. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม 10.1 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน <ul style="list-style-type: none"> - บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงาน 	<p>หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<p>สำหรับปี 2568 โครงการมีแผนดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนในช่วงเดือนพฤศจิกายน โดยจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป (ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568)</p>	-	-

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสวัสดิ์ไพฑูรย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพฑูรย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> - บทบาท หน้าที่และความ เกี่ยวข้องของหน่วยงานที่ มีต่อโครงการ - ปัญหาที่ชุมชนได้รับทั้ง ทางด้านสังคม การ ประกอบอาชีพ ภัยคุกคาม และมลพิษสิ่งแวดล้อม - ปัญหาที่หน่วยงานได้รับ การร้องเรียนและแก้ไข - ข้อ วิต ก กังวล และ ผลกระทบที่ได้รับ - การรับรู้และความคิดเห็น ต่อโครงการ 					
<ul style="list-style-type: none"> - ประชากร การตั้งถิ่นฐาน การประกอบอาชีพระบบ สาธารณสุขโรค ปัญหาที่ ชุมชนได้รับ ทั้งทางด้าน 	ผู้นำชุมชนในหมู่บ้าน/ชุมชนที่ อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้ง โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอด ร ะ ย ะ เ ว ล า ดำเนินการ	สำหรับปี 2568 โครงการมีแผนดำเนินการสำรวจ สภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน ในช่วงเดือนพฤศจิกายน โดยจะรายงานผลให้ทราบใน	-	-

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่สโตนีไฟบรอส ของบริษัท สโตนีไฟบรอสการเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
สังคม การประกอบอาชีพ ภัยคุกคาม และมลพิษ สิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ และความใกล้ชิดภายใน ชุมชน ข้อวิตกกังวลและ ผลกระทบที่ได้รับ และ การรับรู้และความคิดเห็น ต่อโครงการ			รายงานฉบับถัดไป (ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2568)		
- การประกอบอาชีพ รายได้ รายจ่าย สาธารณูปโภค ความสัมพันธ์และความ ใกล้ชิดภายในชุมชน ข้อ วิตกกังวลและผลกระทบที่ ได้รับ และการรับรู้และ ความคิดเห็นต่อโครงการ	ครัวเรือนทั่วไปในหมู่บ้าน/ ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอด ร ะ ย ะ เ ว ล า ดำเนินการ	สำหรับปี 2568 โครงการมีแผนดำเนินการสำรวจ สภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน ในช่วงเดือนพฤศจิกายน โดยจะรายงานผลให้ทราบใน รายงานฉบับถัดไป (ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2568)	-	-

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสวัสดิ์ไพฑูรย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพฑูรย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
10.2 ขั้วร่องเรียน	บริเวณพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีการ ร่องเรียน - ทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	โครงการมีการบันทึกขั้วร่องเรียนทุกวัน โดยระหว่าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่มีขั้วร่องเรียน		- อ้างถึงภาคผนวก 2-4 บันทึกขั้วร่องเรียนด้าน สิ่งแวดล้อม
11. สุขภาพ 11.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน <u>การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป</u> - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE) - ความดันโลหิต (BP) - เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray) - ความสมบูรณ์ของเม็ด เลือด (CBC) - ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) - การทำงานของไต (Blood Urea Nitrogen/ Creatinine)	พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงาน โครงการทำเทียบเรือ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	โครงการมีแผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานพนักงานใน เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567	-	-

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่สว่าสตีไฟบูลย์ ของบริษัท สว่าสตีไฟบูลย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> - การทำงานของตับ (SGOT/SGPT/Alk.phosphatase) - ระดับไขมัน HDL ในเลือด - ระดับไขมัน LDL ในเลือด - กรดยูริก (Uric Acid) 					
- การตรวจการได้ยิน (Audiogram)	- พนักงานที่ทำงานในสภาพที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ)				
- การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น	- พนักงานที่ทำงานเชื่อม/ซ่อมบำรุง				
11.2 สถิติข้อมูลการเจ็บป่วย <ul style="list-style-type: none"> - สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน 	- พื้นที่โครงการ	ทุกครั้งที่มีการเจ็บป่วยและสรุปผลทุก 6 เดือน	โครงการได้บันทึกสถิติการเจ็บป่วยทุกวัน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า มีพนักงานเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไป 3-12 ราย สำหรับรายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.2.11.2 การบันทึกสถิติการเจ็บป่วย	-	- ภาคผนวก 3-14 สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ปี 2568
- สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือ หน่วยงาน	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	สถิติการเจ็บป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลบางเตือ พบว่า มีผู้ป่วยเข้ามาใช้บริการ 793 คน ร้อยละ 31.32 เข้ารับบริการ โรคระบบ	-	- ภาคผนวก 3-15 สถิติการเข้ารับบริการและการเจ็บป่วย

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสวัสดิ์ไพบูลย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพบูลย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้ง โครงการ	สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องใน พื้นที่		ทางเดินหายใจ รองลงมา คือ ร้อยละ 29.84 เข้ารับ การรักษาโรคระบบทางเดินอาหาร และร้อยละ 25.32 เข้ารับการรักษาโรคผิวหนังรายละเอียดยแสดงดังหัวข้อ 3.2.11.2 การบันทึกสถิติการเจ็บป่วย		โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพประจำตำบล บางเตือ
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 12.1 ตรวจสอบระบบการป้องกัน อัคคีภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือน หรือตาม ข้อกำหนด/อายุการใช้ งานของผลิตภัณฑ์	โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของสัญญาณแจ้ง เหตุเพลิงไหม้และระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทุก 3 และ 1 เดือน เพื่อให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	- อ้างถึงภาคผนวก 2- 33 เอกสารตรวจสอบ ถึงดับเพลิง
12.2 สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่าง การปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- ทุกวันตลอดระยะ ดำเนินการและสรุป เป็นรายเดือน	โครงการมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการ ปฏิบัติงาน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า ไม่มีการการเกิดอุบัติเหตุ	-	- ภาคผนวก 3-16 สถิติ อุบัติเหตุจากการทำงาน ของพนักงานปี 2568 - ภาคผนวก 3-17 สถิติ อุบัติเหตุในสถาน ประกอบการปี 2568
12.3 การตรวจวัดความร้อน แสง สว่าง ระดับเสียงในสถานที่ ทำงาน	- หน้าท่าเทียบเรือสวัสดิ์ ไพบูลย์	- ทำการตรวจวัดทุก 6 เดี อ น ต ล อ ด	ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการ ดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิแวดล้อมรอบๆ ระดับความ เข้มของแสงสว่าง และระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ใน	-	- ภาคผนวก 3-18 ผล การตรวจวัดระดับ

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสวัสดิ์ไพฑูรย์ ของบริษัท สวัสดิ์ไพฑูรย์การเกษตร จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิเวตบัลโบกลบ (Wet Bulb Globe Temperature; WBGT) - ระดับความเข้มของแสงสว่าง - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) 		ระยะเวลาดำเนินการ	<p>วันที่ 7 เมษายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าดัชนีความร้อน (WBGT) ที่ลักษณะงานปานกลางมีค่าเฉลี่ย 30.3 องศาเซลเซียส - ความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน 1,680-1,892 LUX - ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เท่ากับ 69.5 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด 89.4 เดซิเบล(เอ) <p>รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.2.12 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>		<p>ความร้อน วันที่ 7 เมษายน 2568</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก 3-19 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง วันที่ 7 เมษายน 2568 - ภาคผนวก 3-20 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง วันที่ 7 เมษายน 2568 - ภาคผนวก 3-21 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

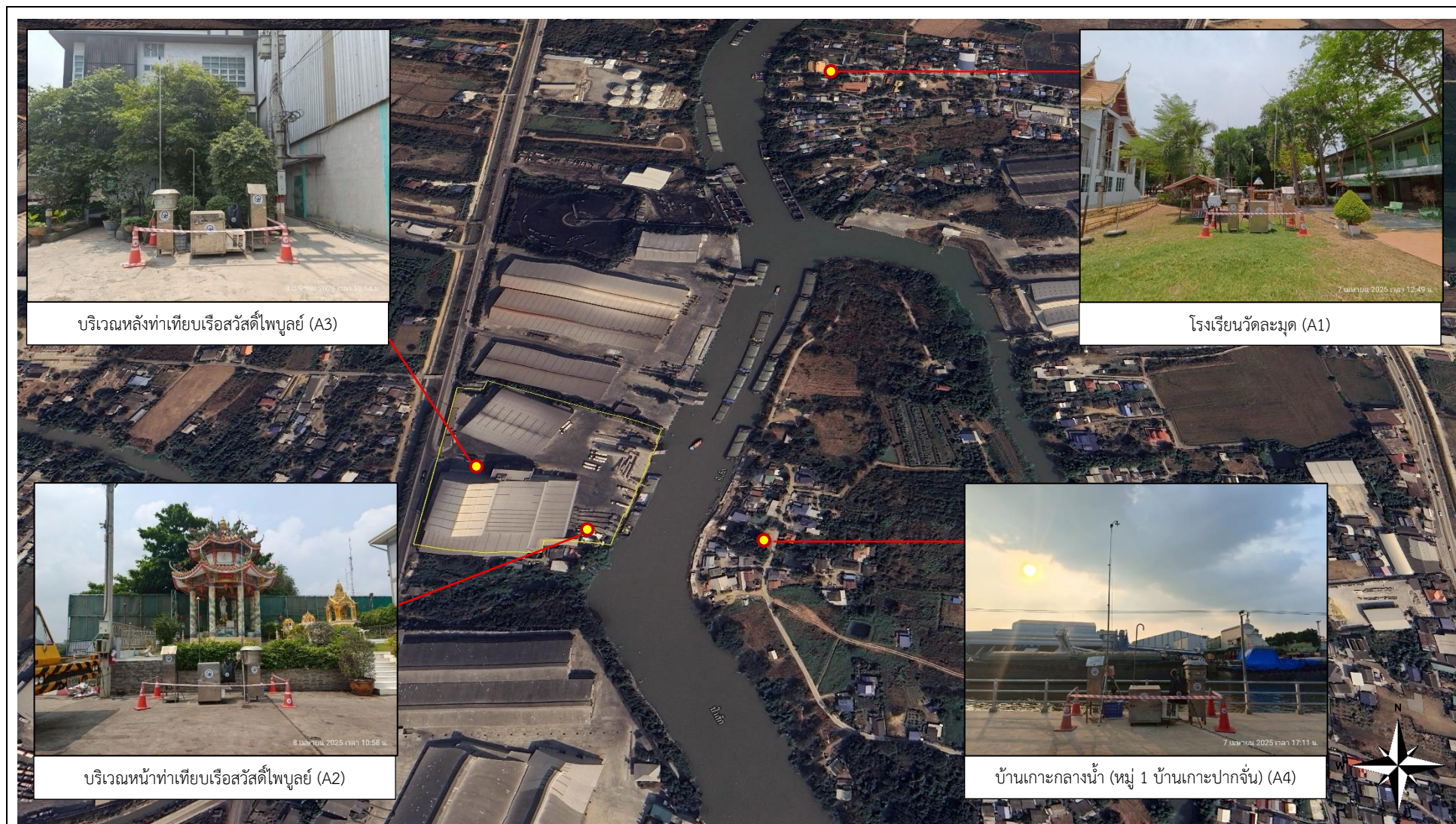
3.2.1 คุณภาพอากาศ

3.2.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ความเร็วลมและทิศทางลม (ตารางที่ 3-2) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 โรงเรียนวัดละมุด (A1) สถานีที่ 2 หน้าท่าเทียบเรือสโตนีไฟบรอสขณะมีการขนถ่ายสินค้า (A2) สถานีที่ 3 หลังท่าเทียบเรือสโตนีไฟบรอส (A3) และสถานีที่ 4 บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (A4) โดยตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด เมื่อวันที่ 3-8 เมษายน 2568 แสดงดังรูปที่ 3-1 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด สำหรับวิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังตารางที่ 3-2 ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแต่ละสถานีแสดงดังภาคผนวก 3-1 (หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการแสดงดังภาคผนวก 3-23) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3-2 วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์	เครื่องมือตรวจวัด
1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Gravimetric (High Volume Method)	เครื่องเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองชนิด High Volume Air Sampler โดยมีหัวคัดเลือกขนาดตั้งแต่ 100 ไมครอน และ 10 ไมครอน ซึ่งมีลักษณะตามข้อเสนอแนะจากสถาบัน U.S. EPA
2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Gravimetric (High Volume Method)	
3. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	Chemiluminescence	เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า 600 นาโนมิเตอร์ (Nanometer)
4. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง	Non-Dispersive Infrared	เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ โดยใช้รังสีอินฟราเรด
5. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Ultraviolet Fluorescence Analyzer	เครื่องเก็บตัวอย่างโดย SO _x Analyzer
6. ความเร็วลมและทิศทางลม	Wind Speed & Wind Direction	เครื่องตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมชนิด Cup Anemometer และ Wind Vane ที่ถูกติดตั้งที่ระดับความสูงมาตรฐาน 10 เมตรเหนือพื้นดินในบริเวณที่โล่งแจ้ง



หมายเหตุ: ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 3-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศวันที่ 3-8 เมษายน 2568

(1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในปัจจุบัน

1) **ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง** พบว่า บริเวณโรงเรียนวัดละมุดมีค่าอยู่ในช่วง 0.053-0.072 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสว่านหินปูนมีค่าอยู่ในช่วง 0.09-0.17 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหลังท่าเทียบเรือสว่านหินปูนมีค่าอยู่ในช่วง 0.062-0.252 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 0.119-0.189 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3-3 ซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

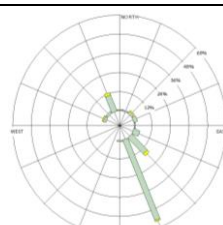
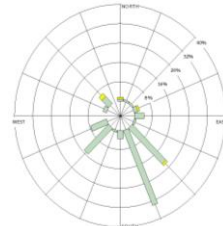
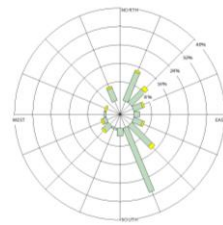
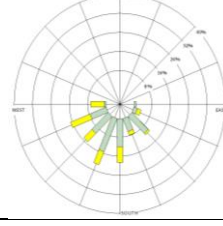
2) **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง** พบว่า บริเวณโรงเรียนวัดละมุดมีค่าอยู่ในช่วง 0.027-0.039 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสว่านหินปูนมีค่าอยู่ในช่วง 0.043-0.078 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหลังท่าเทียบเรือสว่านหินปูนมีค่าอยู่ในช่วง 0.042-0.113 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 0.058-0.085 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3-3 ซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

3) **ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง** พบว่า บริเวณโรงเรียนวัดละมุดมีค่าอยู่ในช่วง 0.0255-0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสว่านหินปูนมีค่าอยู่ในช่วง 0.0231-0.0316 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหลังท่าเทียบเรือสว่านหินปูนมีค่าอยู่ในช่วง 0.0168-0.0296 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0283-0.0311 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3-3 ซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปที่กำหนดให้ค่าไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

4) **ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง** พบว่า บริเวณโรงเรียนวัดละมุดมีค่าอยู่ในช่วง 0.83-0.95 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสว่านหินปูนมีค่าอยู่ในช่วง 0.8-1.15 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหลังท่าเทียบเรือสว่านหินปูนมีค่าอยู่ในช่วง 0.88-2.28 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 0.78-1.07 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3-3 ซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

5) **ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง** พบว่า บริเวณโรงเรียนวัดละมุดมีค่าอยู่ในช่วง 0.61-0.7 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสว่านหินปูนมีค่าอยู่ในช่วง 0.68-0.95 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหลังท่าเทียบเรือสว่านหินปูนมีค่าอยู่ในช่วง 0.68-1.65 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 0.64-1.65 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3-3 ซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าไม่เกิน 10.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างวันที่ 26-31 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)						ทิศทางลม
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	CO เฉลี่ย 1 ชม.	CO เฉลี่ย 8 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.	
1. โรงเรียนวัดละมุด (A1)	26-27/10/2567	0.063	0.047	0.009-0.0162	0.32-2.55	1.92	0.0061	
	27-28/10/2567	0.050	0.036	0.0103-0.0162	0.11-2.49	1.93	0.0062	
	28-29/10/2567	0.062	0.046	0.0096-0.0162	0.37-2.58	1.74	0.0060	
	29-30/10/2567	0.058	0.043	0.0096-0.0162	0.24-2.55	1.88	0.0062	
	30-31/10/2567	0.083	0.063	0.0102-0.016	0.38-2.59	1.87	0.0066	
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.050-0.083	0.036-0.063	0.009-0.0162	0.11-2.59	1.74-1.93	0.006-0.0066	
2. หน้าท่าเทียบเรือ สว่านหินปูน (A2)	26-27/10/2567	0.091	0.072	0.0109-0.017	0.65-2.81	1.93	0.0071	
	27-28/10/2567	0.084	0.055	0.0114-0.0173	0.69-2.78	1.99	0.0074	
	28-29/10/2567	0.083	0.047	0.011-0.0173	0.75-2.64	2.30	0.0081	
	29-30/10/2567	0.102	0.057	0.0112-0.0171	0.63-2.17	1.74	0.0075	
	30-31/10/2567	0.079	0.054	0.0113-0.0169	0.57-3.04	2.23	0.0083	
	ค่าต่ำสุด - สูงสุด	0.079-0.102	0.047-0.072	0.0109-0.0173	0.57-3.04	1.74-2.30	0.0071-0.0083	
3. หลังท่าเทียบเรือ สว่านหินปูน (A3)	26-27/10/2567	0.124	0.061	0.0096-0.0156	0.36-2.35	1.76	0.0065	
	27-28/10/2567	0.161	0.065	0.0095-0.015	0.37-2.26	1.69	0.0052	
	28-29/10/2567	0.149	0.060	0.0092-0.0155	0.34-2.27	2.08	0.0058	
	29-30/10/2567	0.163	0.069	0.0104-0.0153	0.35-2.37	1.85	0.0063	
	30-31/10/2567	0.137	0.064	0.0095-0.0155	0.52-2.37	1.86	0.0053	
	ค่าต่ำสุด - สูงสุด	0.124-0.163	0.06-0.069	0.0092-0.0156	0.34-2.37	1.69-2.08	0.0052-0.0065	
4. บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะ ปากจั่น) (A4)	26-27/10/2567	0.083	0.049	0.01-0.0162	0.49-2.29	1.49	0.0071	
	27-28/10/2567	0.044	0.031	0.0096-0.016	0.66-2.49	1.95	0.0070	
	28-29/10/2567	0.069	0.042	0.0098-0.016	0.47-2.43	1.83	0.0079	
	29-30/10/2567	0.058	0.037	0.0103-0.016	0.48-2.47	1.69	0.0069	
	30-31/10/2567	0.064	0.049	0.0096-0.0158	0.46-2.47	1.67	0.0070	
	ค่าต่ำสุด - สูงสุด	0.044-0.083	0.031-0.049	0.0096-0.0162	0.46-2.49	1.49-1.95	0.0069-0.0079	
ค่าต่ำสุด-สูงสุด (ทั้ง 4 สถานี)		0.044-0.163	0.031-0.072	0.009-0.0173	0.11-3.04	1.49-2.3	0.0052-0.0083	-
มาตรฐาน		≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤0.32 ^{2/}	≤34.2 ^{3/}	≤10.26 ^{3/}	≤0.30 ^{1/}	-

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

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

6) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณโรงเรียนวัดละมุดมีค่าอยู่ในช่วง 0.006-0.0066 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสว่านหินปูนมีค่าอยู่ในช่วง 0.0045-0.005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหลังท่าเทียบเรือสว่านหินปูนมีค่าอยู่ในช่วง 0.0043-0.0064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0043-0.0064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร อ้างอิงตารางที่ 3-3 ซึ่งทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

7) ความเร็วและทิศทางลม พบว่า โรงเรียนวัดละมุดมีทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสว่านหินปูนมีทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศใต้ บริเวณหลังท่า

เหมืองแร่สโตนีไฟบรอสมีทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกและทิศตะวันออกเฉียงใต้ และบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้อ้างอิงถึงตารางที่ 3-3 และภาคผนวก 3-1

(2) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 แสดงดังตารางที่ 3-4 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้ง 4 สถานี

- TSP เฉลี่ย 24 ชม. มีอยู่ในช่วง 0.024-0.328 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 3-2
- PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. มีอยู่ในช่วง 0.015-0.119 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 3-3
- NO₂ เฉลี่ย 1 ชม. มีอยู่ในช่วง 0.0128-0.0316 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 3-4
- CO เฉลี่ย 1 ชม. มีอยู่ในช่วง 0.78-3.04 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 3-5
- CO เฉลี่ย 8 ชม. มีอยู่ในช่วง 0.61-2.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 3-6
- SO₂ เฉลี่ย 24 ชม. มีอยู่ในช่วง 0.0043-0.0128 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 3-7

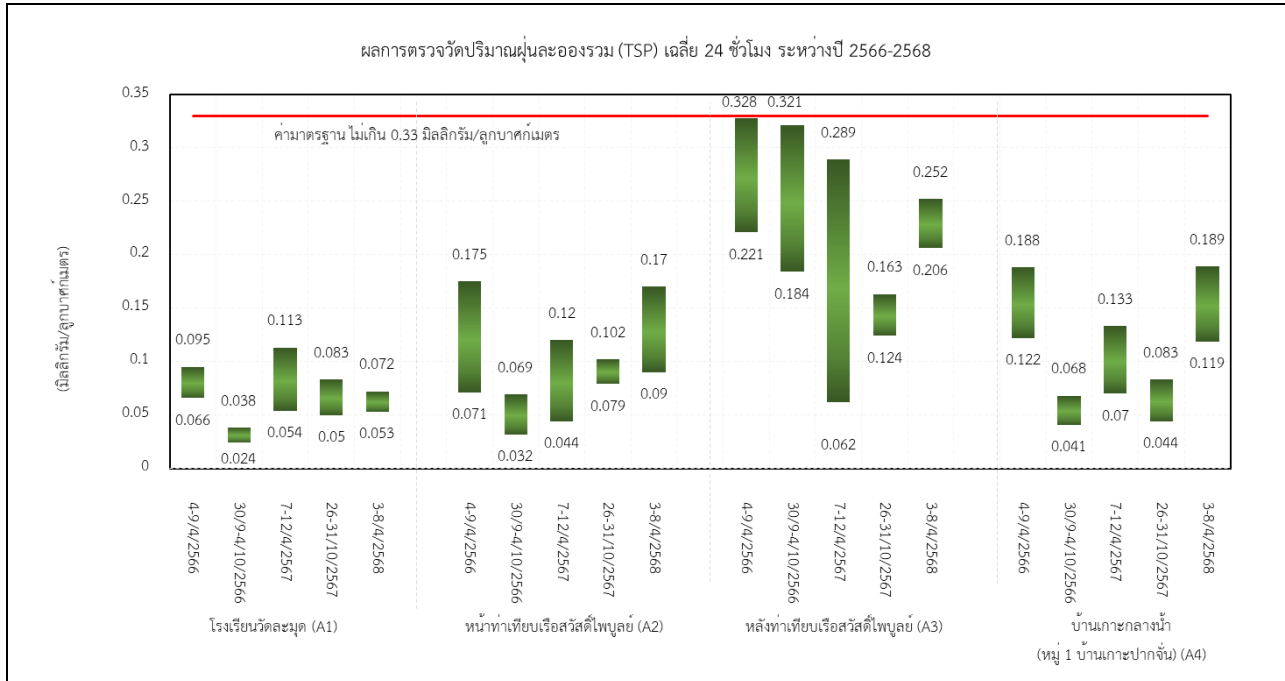
ตารางที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)					
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	CO เฉลี่ย 1 ชม.	CO เฉลี่ย 8 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.
1. โรงเรียนวัดละมุด (A1)	4-9 เมษายน 2566	0.066-0.095	0.030-0.062	0.0045-0.0149	0.2508-2.1546	1.5621-1.8244	0.0108-0.0115
	28 กันยายน-4 ตุลาคม 2566	0.024-0.038	0.015-0.028	0.0103-0.0169	0.19-2.04	1.35-1.52	0.0065-0.0076
	7-12 เมษายน 2567	0.054-0.113	0.028-0.088	0.0081-0.0169	0.37-2.83	1.98-2.15	0.006-0.0066
	26-31 ตุลาคม 2567	0.050-0.083	0.036-0.063	0.009-0.0162	0.11-2.59	1.74-1.93	0.006-0.0066
	3-8 เมษายน 2568	0.053-0.072	0.027-0.039	0.0255-0.031	0.83-0.95	0.61-0.7	0.006-0.0066
2. หน้าทำเหมืองแร่สโตนีไฟบรอส (A2)	4-9 เมษายน 2566	0.071-0.175	0.046-0.108	0.0041-0.0143	0.3192-1.7670	1.0490-1.3569	0.0093-0.0098
	28 กันยายน-4 ตุลาคม 2566	0.032-0.069	0.021-0.113	0.0103-0.016	0.53-2.15	1.66-1.85	0.0064-0.0071
	7-12 เมษายน 2567	0.044-0.12	0.022-0.092	0.0101-0.0168	0.26-2.26	1.21-1.87	0.0066-0.0078
	26-31 ตุลาคม 2567	0.079-0.102	0.047-0.072	0.0109-0.0173	0.57-3.04	1.74-2.30	0.0071-0.0083
	3-8 เมษายน 2568	0.09-0.17	0.043-0.078	0.0231-0.0316	0.8-1.15	0.68-0.95	0.0045-0.005
3. หลังทำเหมืองแร่สโตนีไฟบรอส (A3)	4-9 เมษายน 2566	0.221-0.328	0.095-0.119	0.0040-0.0149	0.2622-2.2572	1.0718-1.7218	0.0090-0.0095
	28 กันยายน-4 ตุลาคม 2566	0.184-0.321	0.092-0.114	0.0098-0.0169	0.16-2.19	1.57-1.68	0.007-0.0075
	7-12 เมษายน 2567	0.062-0.289	0.042-0.114	0.0104-0.0168	0.26-2.28	1.51-1.87	0.0062-0.0071
	26-31 ตุลาคม 2567	0.124-0.163	0.06-0.069	0.0092-0.0156	0.34-2.37	1.69-2.08	0.0052-0.0065
	3-8 เมษายน 2568	0.062-0.252	0.042-0.113	0.0168-0.0296	0.88-2.28	0.68-1.65	0.0043-0.0064
4. บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (A4)	4-9 เมษายน 2566	0.122-0.188	0.082-0.118	0.0047-0.0145	0.4332-2.1660	1.5279-1.7674	0.0098-0.0115
	28 กันยายน-4 ตุลาคม 2566	0.041-0.066	0.022-0.051	0.0103-0.0169	0.62-2.23	1.74-1.94	0.0061-0.0077
	7-12 เมษายน 2567	0.07-0.133	0.032-0.102	0.0103-0.0169	0.25-2.28	1.28-1.74	0.0064-0.0073
	26-31 ตุลาคม 2567	0.044-0.083	0.031-0.049	0.0096-0.0162	0.46-2.49	1.49-1.95	0.0069-0.0079
	3-8 เมษายน 2568	0.119-0.189	0.058-0.085	0.0283-0.0311	0.78-1.07	0.64-1.65	0.0043-0.0064
ค่าต่ำสุด-สูงสุด (ทั้ง 4 สถานี)		0.024-0.328	0.015-0.119	0.0128-0.0316	0.78-3.04	0.61-2.3	0.0043-0.0128
มาตรฐาน		≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤0.32 ^{2/}	≤34.2 ^{3/}	≤10.26 ^{3/}	≤0.3000 ^{1/}

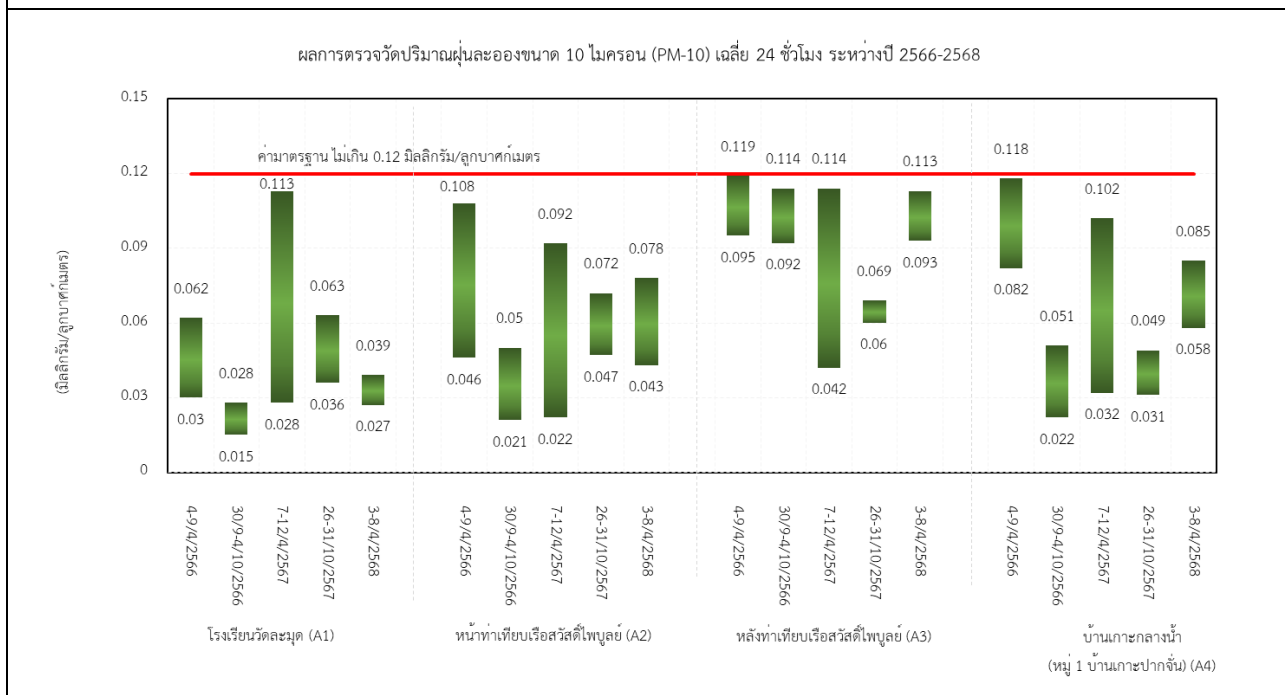
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

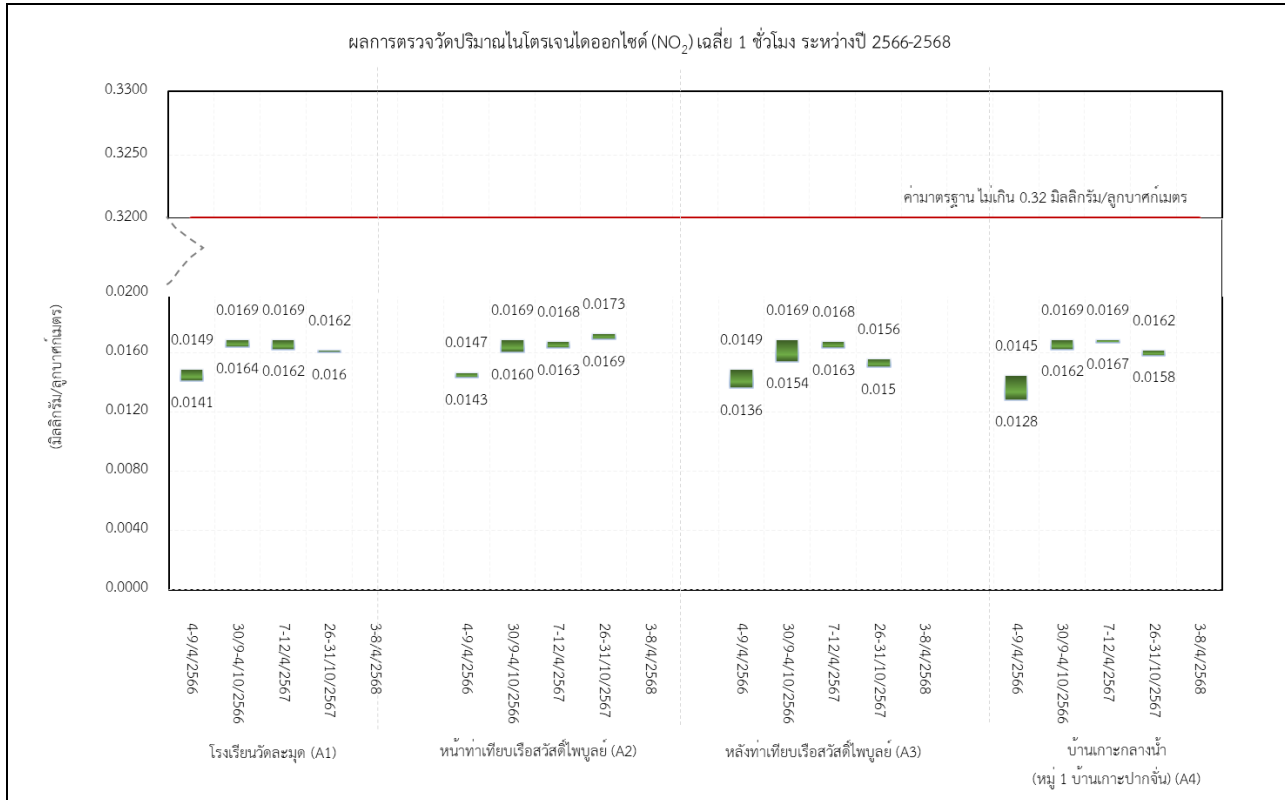
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



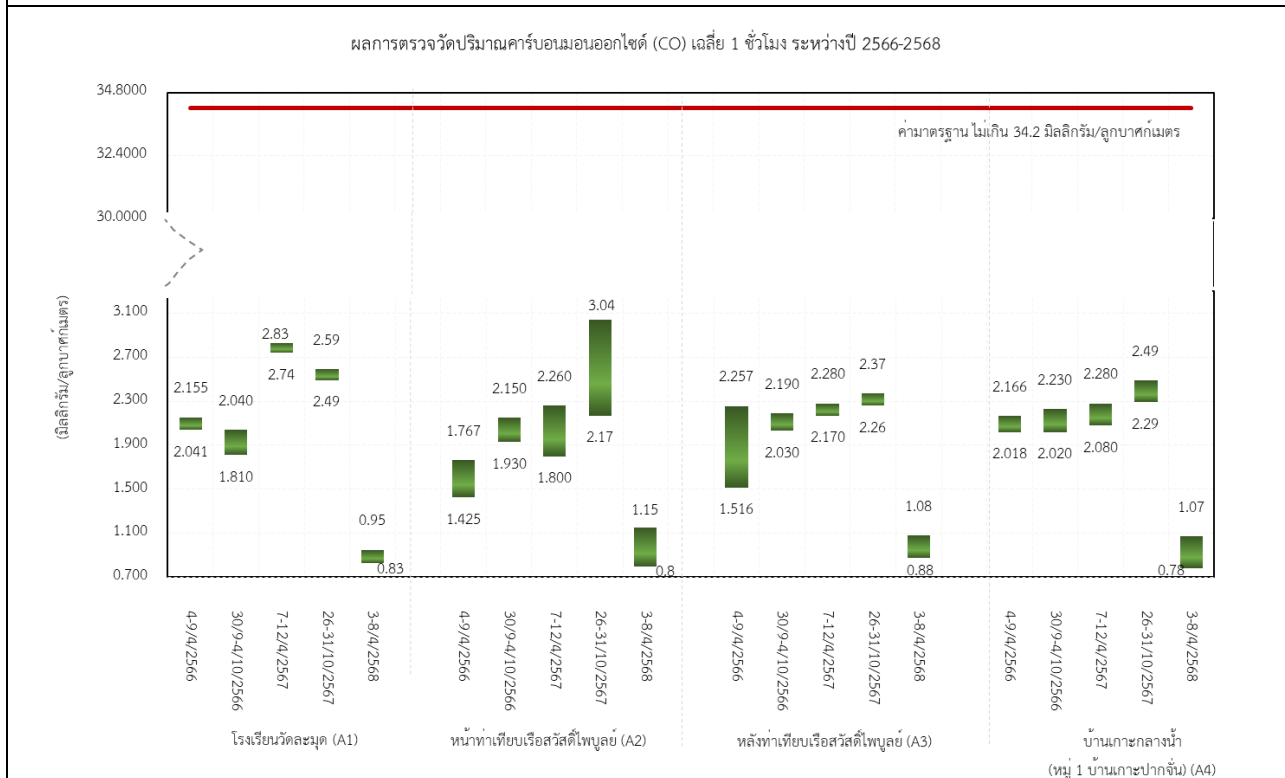
รูปที่ 3-2 สรุปผลตรวจวัดฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



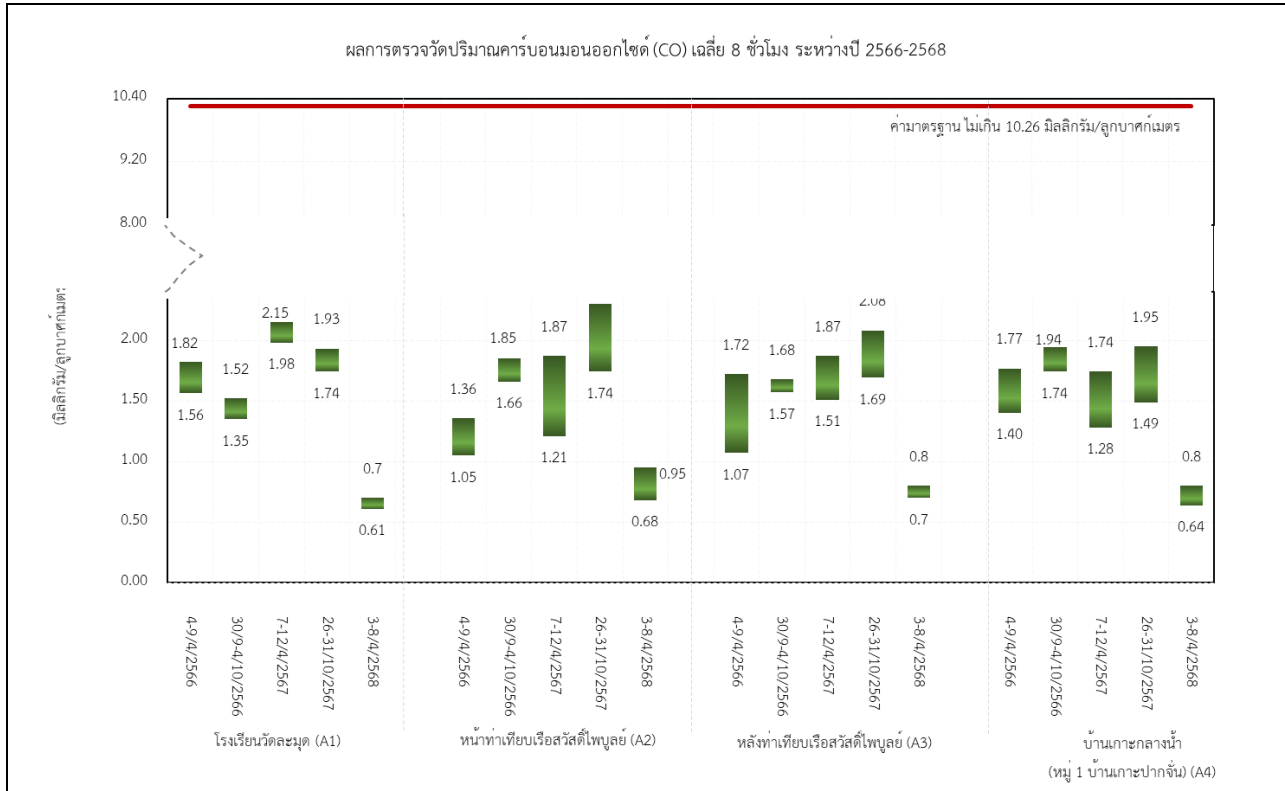
รูปที่ 3-3 สรุปผลตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



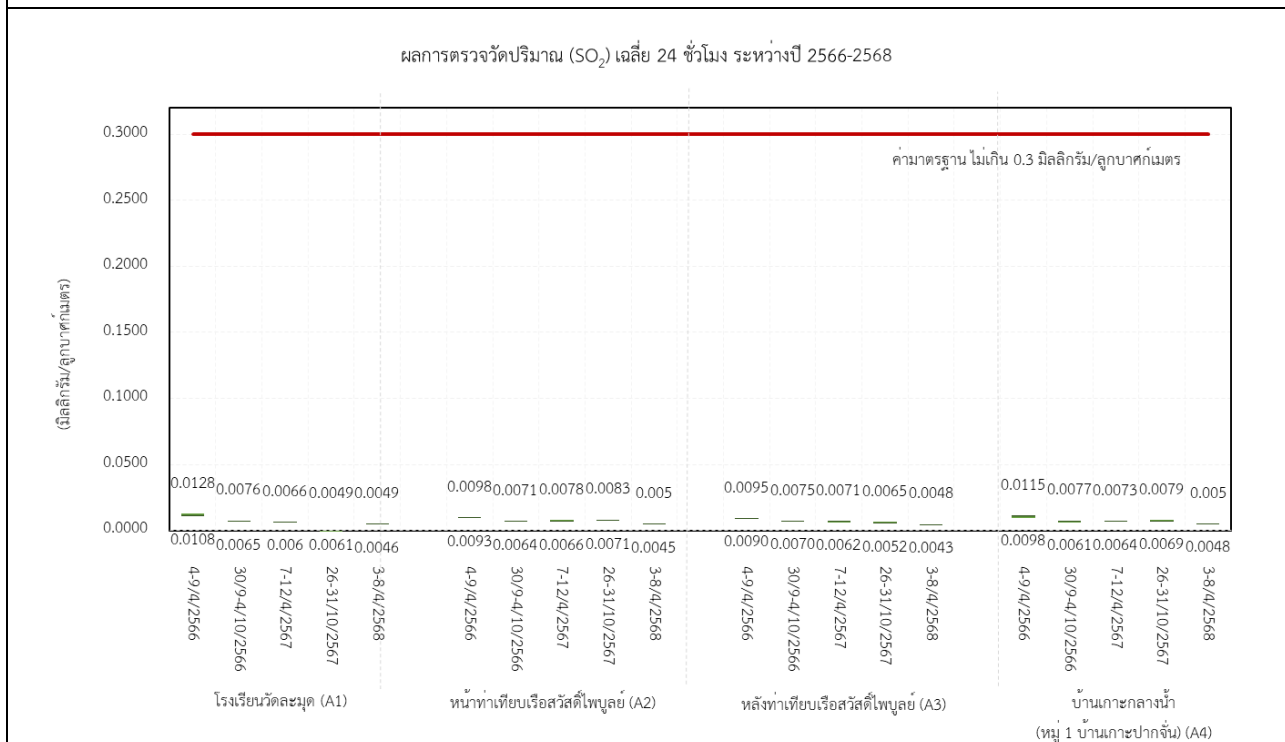
รูปที่ 3-4 สรุปผลตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



รูปที่ 3-5 สรุปผลตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



รูปที่ 3-6 ผลตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



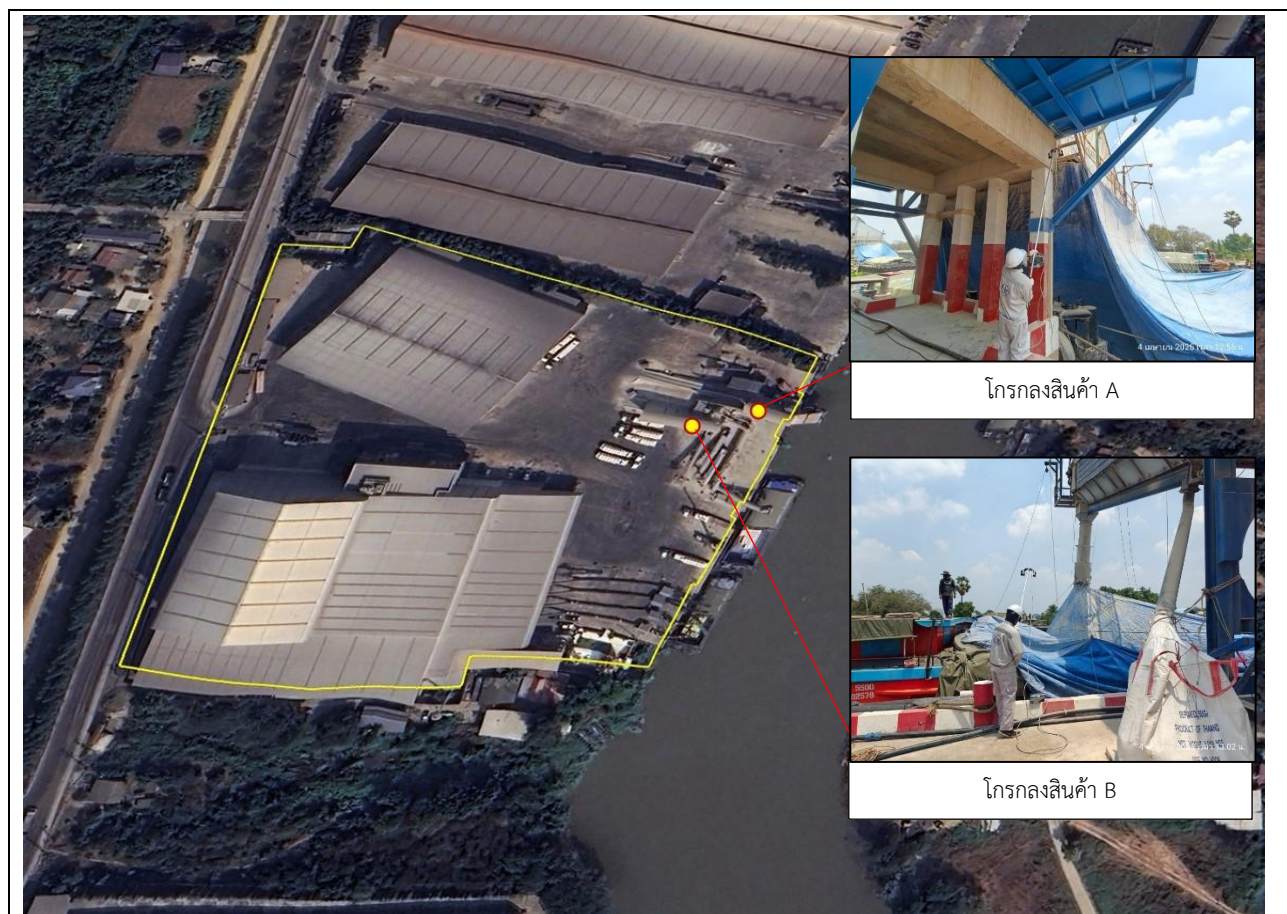
รูปที่ 3-7 สรุปผลตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

3.2.1.2 ค่าความทึบแสง (Opacity)

การตรวจวัดค่าความทึบแสงขณะมีการขนถ่ายสินค้าจำนวน 2 สถานี ได้แก่ โกรกลงสินค้า A และโกรกลงสินค้า B โดยตรวจวัดเมื่อวันที่ 4 เมษายน 2568 แสดงดังรูปที่ 3-8 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด และดำเนินการตามวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองที่กระจายจากท่าเรือ (พ.ศ. 2550) มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-5 สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแต่ละสถานีแสดงดังภาคผนวก 3-2 (หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการแสดงดังภาคผนวก 3-23) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3-5 วิธีการตรวจวัดค่าความทึบแสง

ลำดับ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ค่าความทึบแสง (Opacity)	Smoke Opacity Meter	ระยะการตรวจวัดห่างจากแหล่งกำเนิดประมาณ 1 เมตร วัดค่าความทึบแสงที่แหล่งกำเนิดฝุ่นละอองโดยตรงไม่ผ่านการชักตัวอย่าง (Full Flow)



หมายเหตุ: ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 3-8 สถานีตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองที่กระจายจากท่าเรือ วันที่ 4 เมษายน 2568

(1) ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของโครงการในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของโครงการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ครั้งที่ 1/2568) ซึ่งทำการตรวจวัดวันที่ 4 เมษายน 2568 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจำนวน 2 สถานี พบว่า ค่าความทึบแสงบริเวณโกรกลองสินค้า A มีค่าเท่ากับ 1.61 เปอร์เซ็นต์ และบริเวณโกรกลองสินค้า B เท่ากับ 1.55 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงประกาศกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (พ.ศ.2550) แสดงดังตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณหน้าท่าเทียบเรือวันที่ 31 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน)

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด (%)	มาตรฐาน (%) ^{1/}
1	บริเวณโกรกลองสินค้า A	13:00-14:00 น.	1.61	5
2	บริเวณโกรกลองสินค้า B	13:00-14:00 น.	1.55	5

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

ที่มา : ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

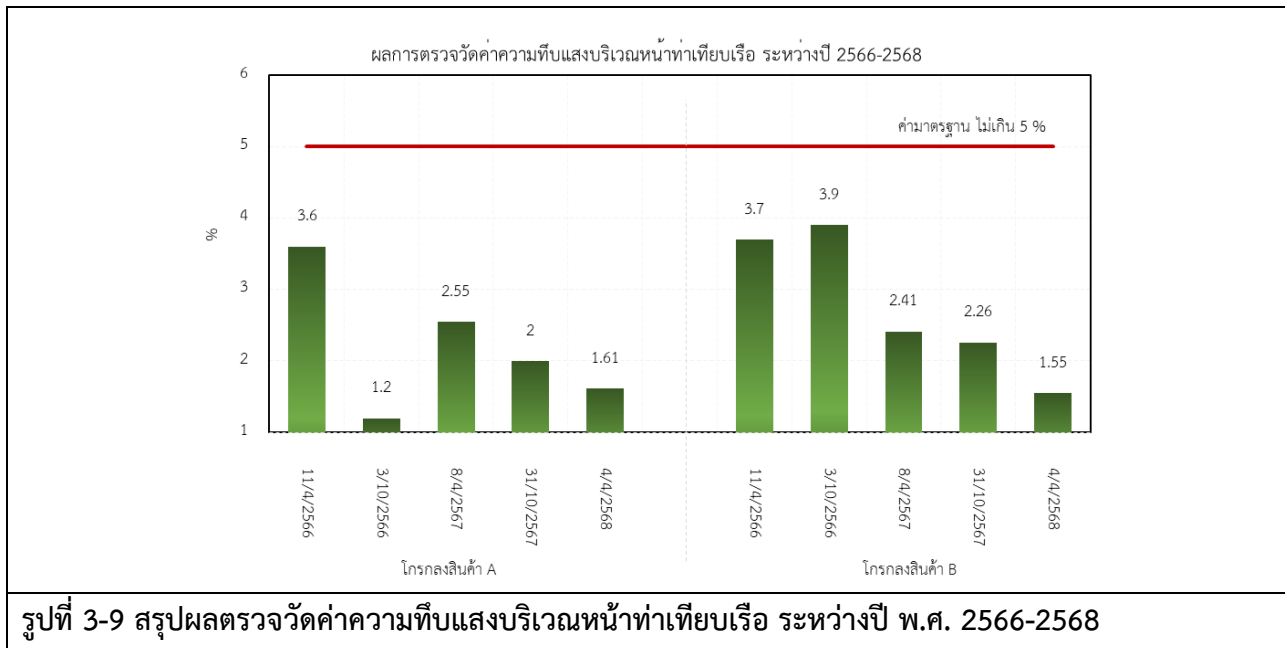
(2) สรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของโครงการที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 แสดงดังตารางที่ 3-7 พบว่า มีค่าอยู่ช่วง 1.2-3.9 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้ง 2 สถานี แสดงดังรูปที่ 3-9

ตารางที่ 3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ผ่านมา

วันที่ดำเนินการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (%)		มาตรฐาน (%) ^{1/}
	บริเวณโกรกลองสินค้า A	บริเวณโกรกลองสินค้า B	
11 เมษายน 2566	3.6	3.7	5
3 ตุลาคม 2566	1.2	3.9	5
8 เมษายน 2567	2.55	2.41	5
31 ตุลาคม 2567	2.0	2.26	5
4 เมษายน 2568	1.61	1.55	5

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



3.2.2 ระดับเสียง

3.2.2.1 ระดับเสียงทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียง ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียง 5 นาที (L_{eq} 5 min) ระดับเสียง 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และเสียงรบกวน (ตารางที่ 3-8) จำนวน 3 สถานี แบ่งออกเป็น การตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และในพื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงเรียนวัดละมุด (N1) หน้าท่าเทียบเรือสโตนี่ไพลู (N2) และบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (N3) โดยตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง เมื่อวันที่ 3-8 เมษายน 2568 ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด แสดงดังรูปที่ 3-10 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด สำหรับวิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ระดับเสียงแสดงดังตารางที่ 3-8 ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังภาคผนวก 3-3 (หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการแสดงดังภาคผนวก 3-23) รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3-8 ดัชนีตรวจวัดและวิธีการตรวจวัดเสียง

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ระดับเสียง 5 นาที (L_{eq} 5 min) - ระดับเสียง 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - เสียงรบกวน 	Sound Level Meter	<p>ติดตั้งชุดอุปกรณ์วัดเสียง โดยไมโครโฟนของมาตรวัดที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยในรัศมี 3.50 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ ส่วนบริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยในรัศมี 1.00 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ และต้องห่างจากช่องหน้าต่าง หรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย 1.50 เมตร ทั้งนี้การตรวจวัดระดับ L_{eq} 24 ชั่วโมง ใช้มาตรตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง การตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด คือ ค่าที่เกิดขึ้นในขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง และการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน คือ การตรวจวัดระดับเสียงที่ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ของการตรวจวัดระดับเสียงซึ่งมีหน่วยเป็น dB(A)</p>



(1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

(1.1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (L_{eq} 24 hr)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในรูป L_{eq} 24 ชม. พบว่า บริเวณโรงเรียนวัดละมุดมีค่าอยู่ในช่วง 50.1-51.5 เดซิเบล(เอ) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสว่านหินปูนมีค่าอยู่ในช่วง 60.3-63 เดซิเบล(เอ) และบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 55.1-55.9 เดซิเบล(เอ) ซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพเสียงโดยทั่วไป (ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)) สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-9

2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) พบว่า บริเวณโรงเรียนวัดละมุดมีค่าอยู่ในช่วง 84.4-89.7 เดซิเบล(เอ) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสว่านหินปูนมีค่าอยู่ในช่วง 88.7-96.8 เดซิเบล(เอ) และบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 82.2-88.3 เดซิเบล(เอ) ซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพเสียงโดยทั่วไป (ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)) สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-9

3) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) พบว่า บริเวณโรงเรียนวัดละมุด มีค่าอยู่ในช่วง 43-46 เดซิเบล(เอ) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสว่านหินปูน มีค่าอยู่ในช่วง 51.7-55.7 เดซิเบล(เอ) และบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 50.4-53.1 เดซิเบล(เอ) สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-9

4) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) พบว่า บริเวณโรงเรียนวัดละมุด มีค่าอยู่ในช่วง 53.9-55.1 เดซิเบล(เอ) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสว่านหินปูน มีค่าอยู่ในช่วง 62.8-91.9 เดซิเบล(เอ) และบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 57.8-58.5 เดซิเบล(เอ) สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-9

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 3-8 เมษายน 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (เดซิเบลเอ)			
		L_{eq} 24 hr	L_{max}	L_{90}	L_{dn}
บริเวณโรงเรียนวัดละมุด (N1)	3-4 เมษายน 2568	50.6	87	45	54.3
	4-5 เมษายน 2568	51.5	84.4	45	54.8
	5-6 เมษายน 2568	51.3	89.7	46	54.3
	6-7 เมษายน 2568	51.1	89.5	43	55.1
	7-8 เมษายน 2568	50.1	85.9	45.2	53.9
บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสโตนีไฟบรอส (N2)	3-4 เมษายน 2568	62.4	92.6	55.2	64
	4-5 เมษายน 2568	60.3	92	51.7	91.9
	5-6 เมษายน 2568	60.5	91.1	54.9	62.8
	6-7 เมษายน 2568	60.6	88.7	55.7	63.1
	7-8 เมษายน 2568	63	96.8	55	64.5
บริเวณสถานีบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (N3)	3-4 เมษายน 2568	55.2	88.3	50.6	57.8
	4-5 เมษายน 2568	55.9	82.6	53.1	58.5
	5-6 เมษายน 2568	55.3	87.9	51.7	57.8
	6-7 เมษายน 2568	55.5	82.2	52.4	58.1
	7-8 เมษายน 2568	55.1	85.2	50.4	57.8
มาตรฐาน		$70^{2/}$	$115^{2/}$	-	-

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

ที่มา : ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

(1.2) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปที่ผ่านมา

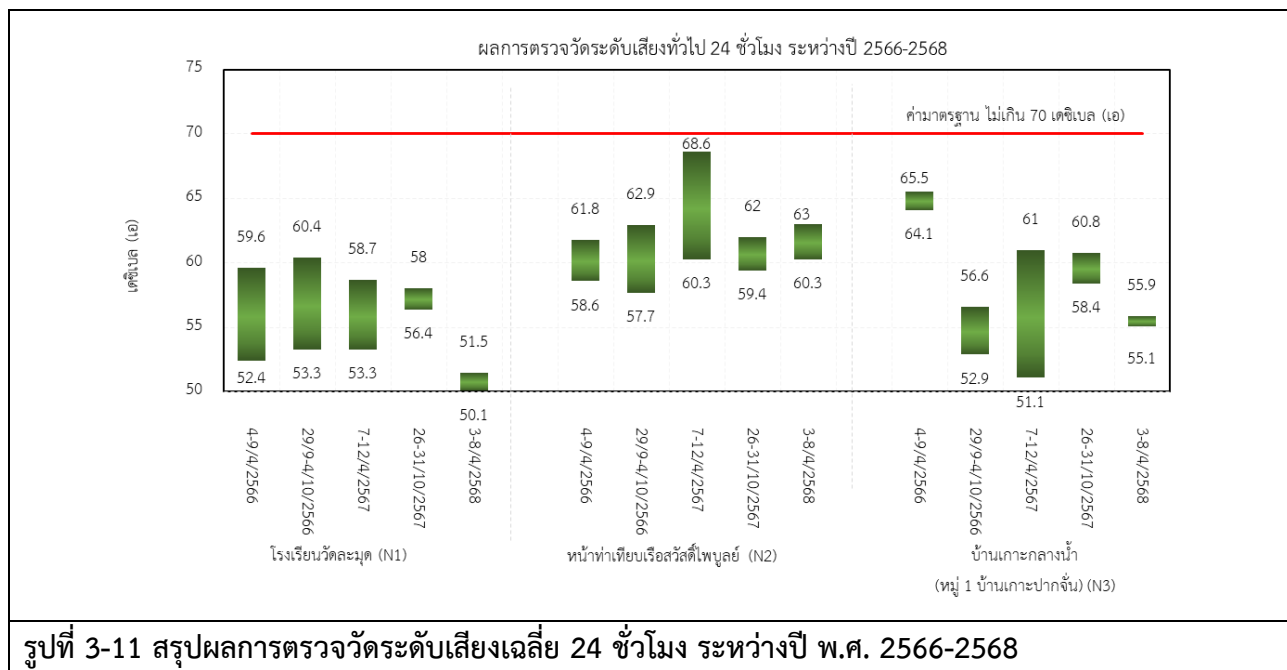
ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 แสดงดังตารางที่ 3-10 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้ง 3 สถานี

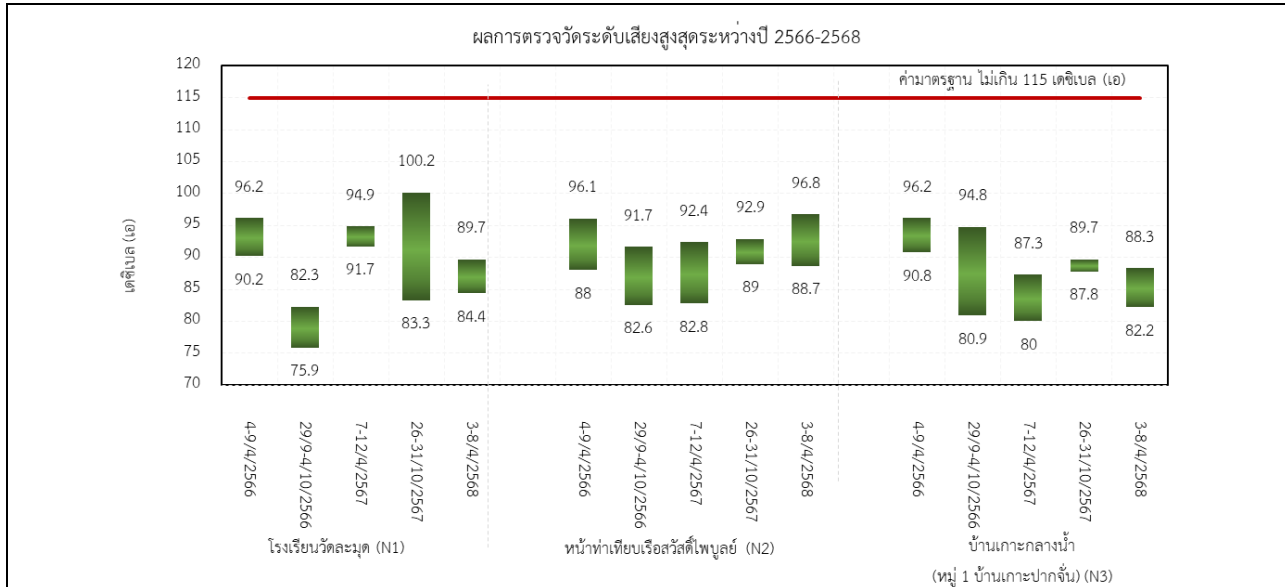
- L_{eq} 24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 50.1-68.6 เดซิเบล(เอ) แสดงดังรูปที่ 3-11
- L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 75.9-100.2 เดซิเบล(เอ) แสดงดังรูปที่ 3-12
- L_{90} มีค่าอยู่ในช่วง 39.0-56.2 เดซิเบล(เอ) แสดงดังรูปที่ 3-13
- L_{dn} มีค่าอยู่ในช่วง 52.7-91.9 เดซิเบล(เอ) แสดงดังรูปที่ 3-14

ตารางที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปที่ผ่านมา

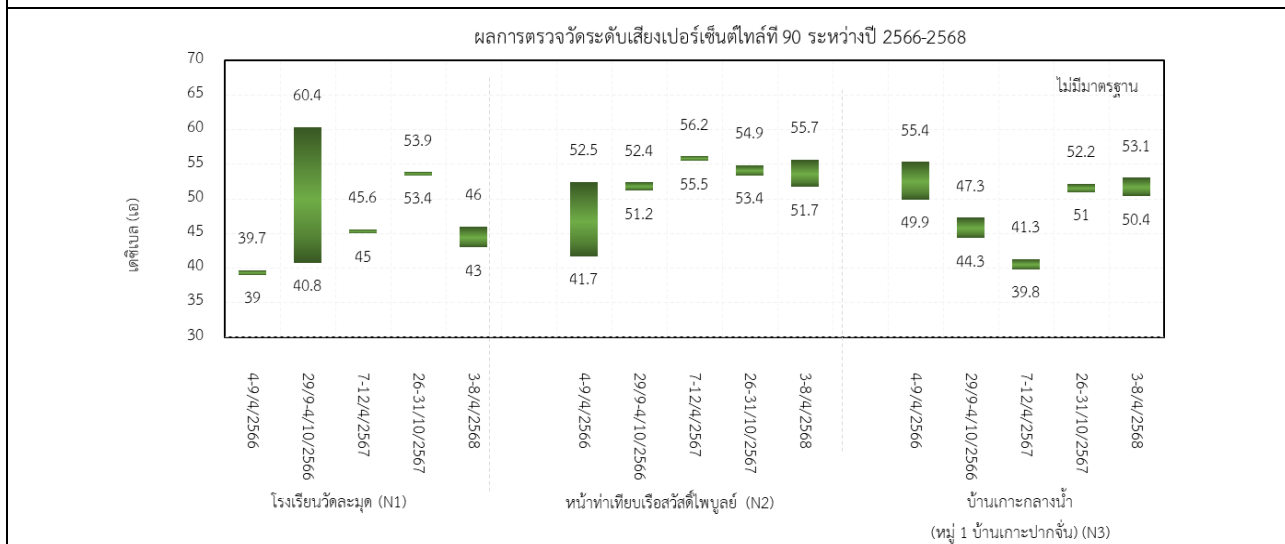
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))			
		L _{eq} 24 hr	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}
โรงเรียนวัดละมุด (A1)	4-9 เมษายน 2566	52.4-59.6	90.2-96.2	39.0-39.7	57.5-67.0
	29 กันยายน-4 ตุลาคม 2566	53.3-60.4	75.9-82.3	40.8-60.4	58.1-62.1
	7-12 เมษายน 2567	53.3-58.7	91.7-94.9	45-45.6	58.1-70
	26-31 ตุลาคม 2567	56.4-58.0	83.3-100.2	53.4-53.9	62.1-63.6
	3-8 เมษายน 2568	50.1-51.5	84.4-89.7	43-46	53.9-55.1
หน้าท่าเทียบเรือสโตนีไฟบรอส (A2)	4-9 เมษายน 2566	58.6-61.8	88.0-96.1	41.7-52.5	66.7-68.8
	29 กันยายน-4 ตุลาคม 2566	57.7-62.9	82.6-91.7	51.2-52.4	60.9-69.1
	7-12 เมษายน 2567	60.3-68.6	82.8-92.4	55.5-56.2	66.2-72.3
	26-31 ตุลาคม 2567	59.4-62	89-92.9	53.4-54.9	64.2-66.5
	3-8 เมษายน 2568	60.3-63	88.7-96.8	51.7-55.7	62.8-91.9
บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (A3)	4-9 เมษายน 2566	64.1-65.5	90.8-96.2	49.9-55.4	70.9-72.6
	29 กันยายน-4 ตุลาคม 2566	52.9-56.6	80.9-94.8	44.3-47.3	59.8-63.5
	7-12 เมษายน 2567	51.1-61.0	80-87.3	39.8-41.3	52.7-62
	26-31 ตุลาคม 2567	58.4-60.8	87.8-89.7	51-52.2	63.1-64.2
	3-8 เมษายน 2568	55.1-55.9	82.2-88.3	50.4-53.1	57.8-58.5
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		50.1-68.6	75.9-100.2	39-56.2	52.7-91.9
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 ^{1/}	ไม่เกิน 115 ^{1/}	-	-

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

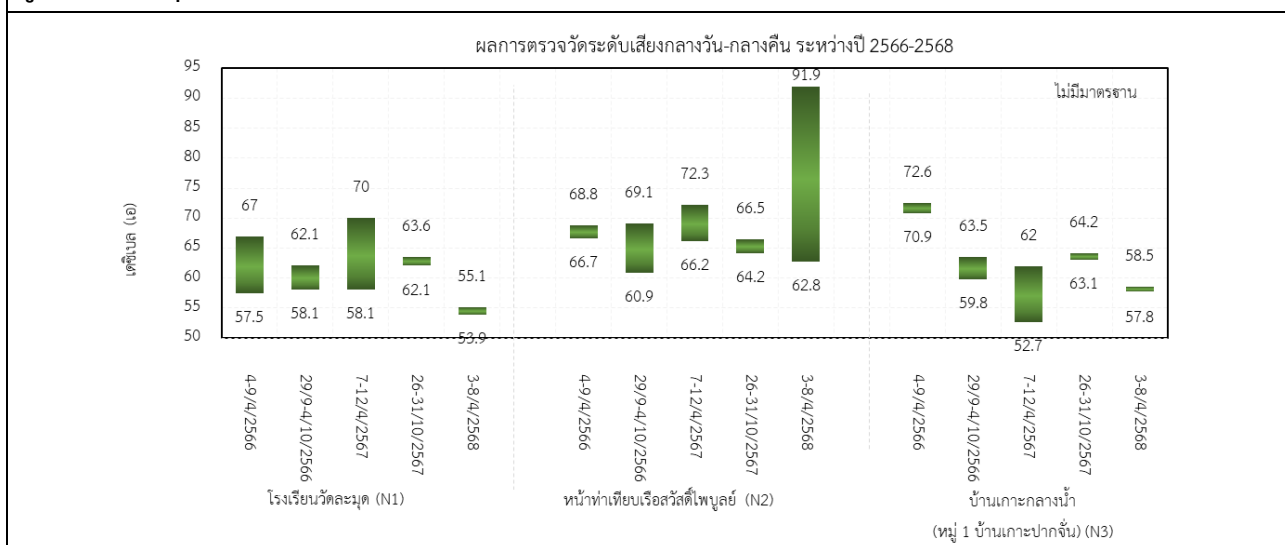




รูปที่ 3-12 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



รูปที่ 3-13 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



รูปที่ 3-14 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

(2) ผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

(2.1) ผลการตรวจวัดเสียงรบกวนในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดเสียงรบกวนสูงสุดช่วงเวลาการทำงาน (06:00 น.-20:00 น.) พบว่า บริเวณโรงเรียนวัดละมุดมีค่าระดับการรบกวนอยู่ในช่วง 2.0-7.8 เดซิเบล(เอ) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือส้วดีไพลูย์มีค่าระดับการรบกวนอยู่ในช่วง 4.6-9.8 เดซิเบล(เอ) และบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าระดับการรบกวนอยู่ในช่วง 3.3-8.4 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานเสียงรบกวนตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ซึ่งกำหนดให้เสียงรบกวน ไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-11

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดเสียงรบกวนระหว่างวันที่ 3-8 เมษายน 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าระดับการรบกวนสูงสุด (dB(A))
โรงเรียนวัดละมุด (N1)	3-4 เมษายน 2568	9.3
	4-5 เมษายน 2568	9.6
	5-6 เมษายน 2568	9.8
	6-7 เมษายน 2568	9.8
	7-8 เมษายน 2568	9.3
หน้าท่าเทียบเรือส้วดีไพลูย์ (N2)	3-4 เมษายน 2568	9.8
	4-5 เมษายน 2568	9.8
	5-6 เมษายน 2568	9.9
	6-7 เมษายน 2568	9.4
	7-8 เมษายน 2568	9.8
บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (N3)	3-4 เมษายน 2568	9.4
	4-5 เมษายน 2568	8.8
	5-6 เมษายน 2568	9.6
	6-7 เมษายน 2568	8.2
	7-8 เมษายน 2568	9.2
มาตรฐาน ^{1/}		<10

มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

(2.2) สรุปผลการตรวจวัดเสียงรบกวนที่ผ่านมา

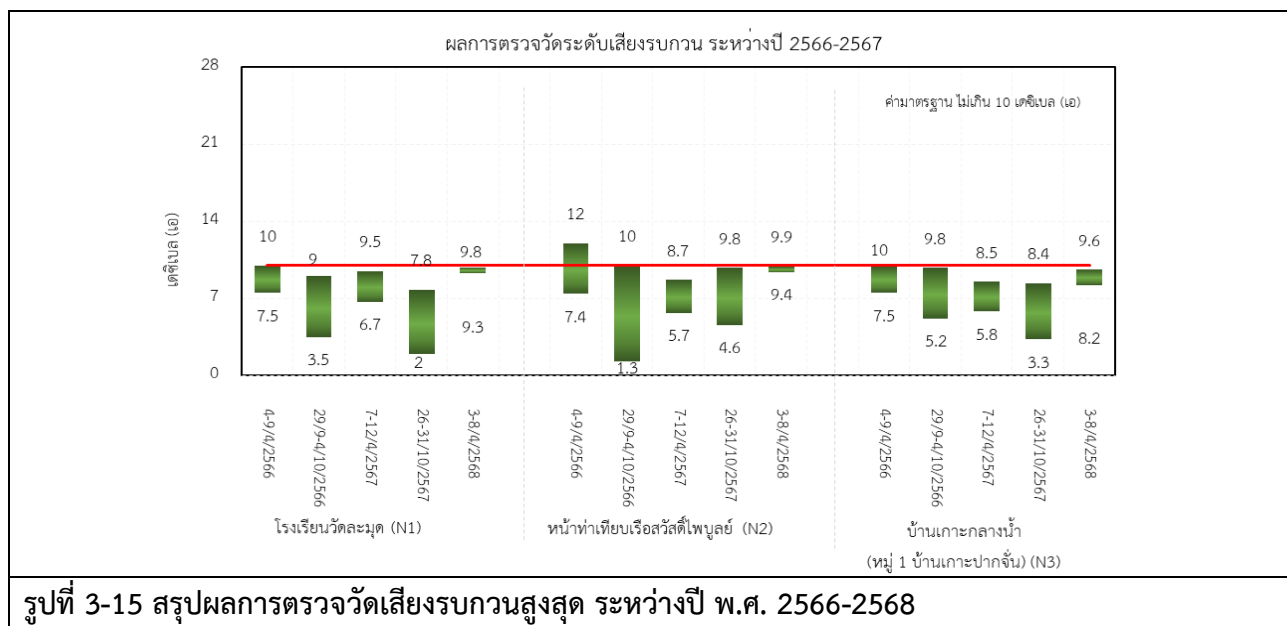
ผลการตรวจวัดค่าเสียงรบกวนระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 แสดงดังตารางที่ 3-12 พบว่า ค่าระดับเสียงรบกวนส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้ง 3 สถานี แสดงดังรูปที่ 3-15

ตารางที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดเสียงรบกวนที่ผ่านมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	ค่าระดับการรบกวน ($L_{Aeq-L_{90}}$) (เดซิเบล (เอ))
โรงเรียนวัดละมุด (N1)	4-9 เมษายน 2566	7.5-10.0
	29 กันยายน - 4 ตุลาคม 2566	3.5-9.0
	7-12 เมษายน 2567	6.7-9.5
	26-31 ตุลาคม 2567	2.0-7.8
	3-8 เมษายน 2568	9.3-9.8
หน้าท่าเทียบเรือสโตนีไฟบรอส (N2)	4-9 เมษายน 2566	7.4-15.9
	29 กันยายน - 4 ตุลาคม 2566	1.3-10.0
	7-12 เมษายน 2567	5.7-8.7
	26-31 ตุลาคม 2567	4.6-9.8
	3-8 เมษายน 2568	9.4-9.9
บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (N3)	4-9 เมษายน 2566	7.5-10.0
	29 กันยายน - 4 ตุลาคม 2566	5.2-9.8
	7-12 เมษายน 2567	5.8-8.5
	26-31 ตุลาคม 2567	3.3-8.4
	3-8 เมษายน 2568	8.2-9.6
มาตรฐาน ^{1/2/}		≤10.0

มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

^{2/} ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565



3.2.2.2 ระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า

โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า 1 สถานี บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสวัสดิ์ไพบูลย์ (N2) แสดงดังรูปที่ 3-16 โดยตรวจวัดวันที่ 30 เมษายน 2568 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด สำหรับวิธีเก็บตัวอย่างจะใช้เครื่อง Sound Level Meter โดยใช้วิธีตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล พ.ศ. 2553



หมายเหตุ: ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 3-16 การตรวจวัดระดับเสียงจากเรือลากจูง บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ วันที่ 30 เมษายน 2568

(1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่าในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูง Leq มีค่าเท่ากับ 83.7 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล ซึ่งกำหนดให้ไม่เกิน 100 เดซิเบล(เอ) แสดงดังตารางที่ 3-13 และภาคผนวก 3-4 (หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการแสดงดังภาคผนวก 3-23)

ตารางที่ 3-13 ผลการตรวจวัดเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่าวันที่ 31 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน)

ประเภท	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))	มาตรฐาน (dB(A))
เรือลากจูง	11:39 น.-11:44 น.	83.7	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล ซึ่งกำหนดให้ไม่เกิน 100 เดซิเบล(เอ)

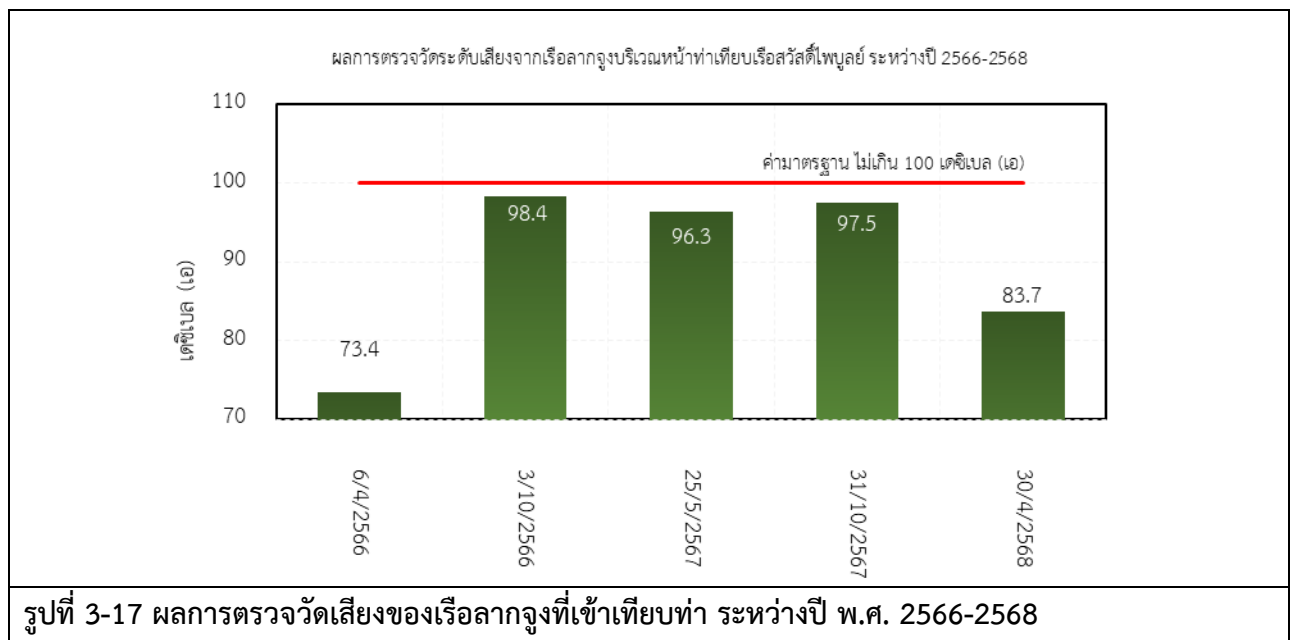
(2) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่าที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่าระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 แสดงดังตารางที่ 3-14 มีค่าอยู่ช่วง 71.5-98.4 เดซิเบล (เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดแสดงดังรูปที่ 3-17

ตารางที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด	L_{eq} dB(A)
6 เมษายน 2566	71.5-73.0
3 ตุลาคม 2566	98.4
25 พฤษภาคม 2567	96.3
31 ตุลาคม 2567	97.5
30 เมษายน 2568	83.7
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 100

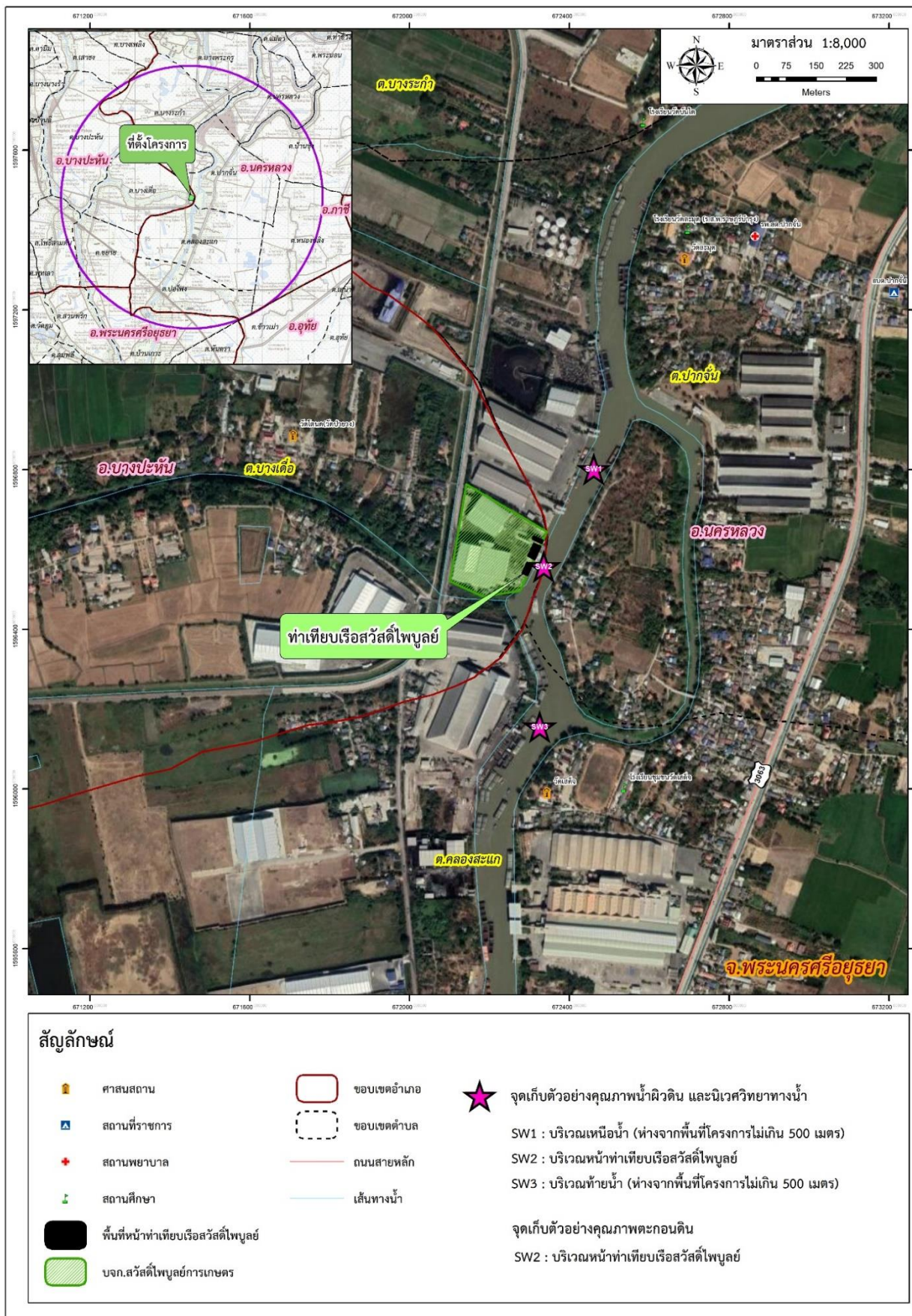
หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล ซึ่งกำหนดให้ไม่เกิน 100 เดซิเบล(เอ)



3.2.3 คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพตะกอนดิน

3.2.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี แสดงดังรูปที่ 3-18 และรูปที่ 3-19 ได้แก่ บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW1) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสโตนีไฟบรอส (SW2) และ บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW3) ในวันที่ 9 เมษายน 2568 ทั้งนี้ การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด โดยวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2551) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก (แหล่งน้ำประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4) ซึ่งมีดัชนีคุณภาพที่ทำการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-15



รูปที่ 3-18 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการ
ประมาณ 500 เมตร (SW1)



บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสโรว์สตีไฟนอล
(SW2)



บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการ
ประมาณ 500 เมตร (SW3)

หมายเหตุ: ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 3-19 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินวันที่ 9 เมษายน 2568

ตารางที่ 3-15 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ดัชนี	วิธีตรวจวิเคราะห์
1. อุณหภูมิ	Laboratory and Field Method
2. ความโปร่งใส	Secchi Disk
3. ความเป็นกรดและด่าง	Electrometric Method
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	Dried at 103-105 °C Method
5. ออกซิเจนละลาย	Azide Modification Method
6. บีโอดี	5-Day BOD Test Method
8. ไนเตรต-ไนโตรเจน	Cadmium Reduction Method
9. ฟอสเฟต ฟอสฟอรัส	Stannous Chloride Method
10. แอมโมเนีย ไนโตรเจน	Titrimetric Method
11. น้ำมันและไขมัน	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
12. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN Test Method
13. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	MPN Test Method
14. ตะกั่ว	Inductively Coupled plasma Method
15. แคดเมียม	Inductively Coupled plasma Method
16.ปรอท	Inductively Coupled plasma Method
27. สารหนู	Inductively Coupled plasma Method

ที่มา : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 ของ APHA, AWWA และ WEF

* BASE ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION FOR WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำป่าสัก เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2567 มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งผลการตรวจวัดทุกสถานีแสดงดังตารางที่ 3-16 และภาคผนวก 3-5 (หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการแสดงดังภาคผนวก 3-23) มีรายละเอียดดังนี้

(1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดค่าออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 6.4 5.2 และ 5.6 มิลลิกรัม/ลิตร (สำหรับ SW1 SW2 และ SW3 ตามลำดับ) ซึ่งทุกสถานีมีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4

ผลการตรวจวัดค่าบีโอดีมีค่าเท่ากับ 3.6 3.2 และ 3.2 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐานซึ่งอาจเกิดจากการปล่อยน้ำเสียชุมชนลงสู่แม่น้ำป่าสักจึงทำให้มีความสกปรกค่อนข้างสูง

ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่างมีค่าเท่ากับ 6.8 8.2 และ 7.9 อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 31 31.6 และ 31.8 องศาเซลเซียส ความโปร่งใสมีค่าเท่ากับ 0.7 เมตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 230 462 และ 576 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่าเท่ากับ 0.12 0.11 และ 0.06 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัสมีค่าน้อยกว่า 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนีย-ไนโตรเจนทั้ง 3 สถานี มีค่าน้อยกว่า 0.06 0.18 และน้อยกว่า 0.06 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า / มิลลิกรัม/ลิตร รวมทั้งโลหะหนัก ได้แก่ ตะกั่วทั้ง 3 สถานี 0.00346 0.0038 และ 0.00279 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียมทั้ง 3 สถานีมีค่า 0.00004 0.00007 และ 0.00002 มิลลิกรัม/ลิตรปรอททั้ง 3 สถานีมีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร และสารหนูทั้ง 3 สถานี มีค่า 0.0032 0.0031 และ 0.0036 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

ผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 1,200 1,100 และ 2,400 MPN/100 มิลลิตร ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มทั้ง 3 สถานี มีค่าเท่ากับ 680 490 และ 1,300 MPN/100 มิลลิตร ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

ตารางที่ 3-16 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินวันที่ 9 เมษายน 2568

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์ ^{1/}			มาตรฐาน ^{2/}	
		SW1	SW2	SW3	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
1. อุณหภูมิ	°C	31	31.6	31.8	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3 °C	
2. ความโปร่งใส	M	0.7	0.7	0.7	-	-
3. ความเป็นกรดและด่าง	-	6.8	8.2	7.9	5-9	5-9
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/l	230	462	576	-	-
5. ออกซิเจนละลาย	mg/l	6.4	5.2	5.6	≥ 4	≥ 2
6. บีโอดี	mg/l	3.6	3.2	3.2	≤ 2	≤ 4
7. ไนเตรต-ไนโตรเจน	mg/l	0.12	0.11	0.06	5	5
8. ฟอสเฟต ฟอสฟอรัส	mg/l	<0.03	<0.03	<0.03	-	-
9. แอมโมเนีย ไนโตรเจน	mg/l	<0.06	0.18	<0.06	0.5	0.5
10. น้ำมันและไขมัน	mg/l	<2	<2	<2	-	-
11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	1200	1100	2400	≤ 20,000	-
12. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	MPN/100 ml	680	490	1300	≤ 4,000	-
13. ตะกั่ว	mg/l	0.00346	0.0038	0.00279	0.05	0.05
14. แคดเมียม	mg/l	0.00004	0.00007	0.00002	0.005	0.005
15. ปรอท	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.002	0.002
16. สารหนู	mg/l	0.0032	0.0031	0.0036	0.01	0.01

มาตรฐาน ^{1/} SW1 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร SW2 บริเวณหน้าทำเหมืองแร่สโตนีไฟบรอส SW3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

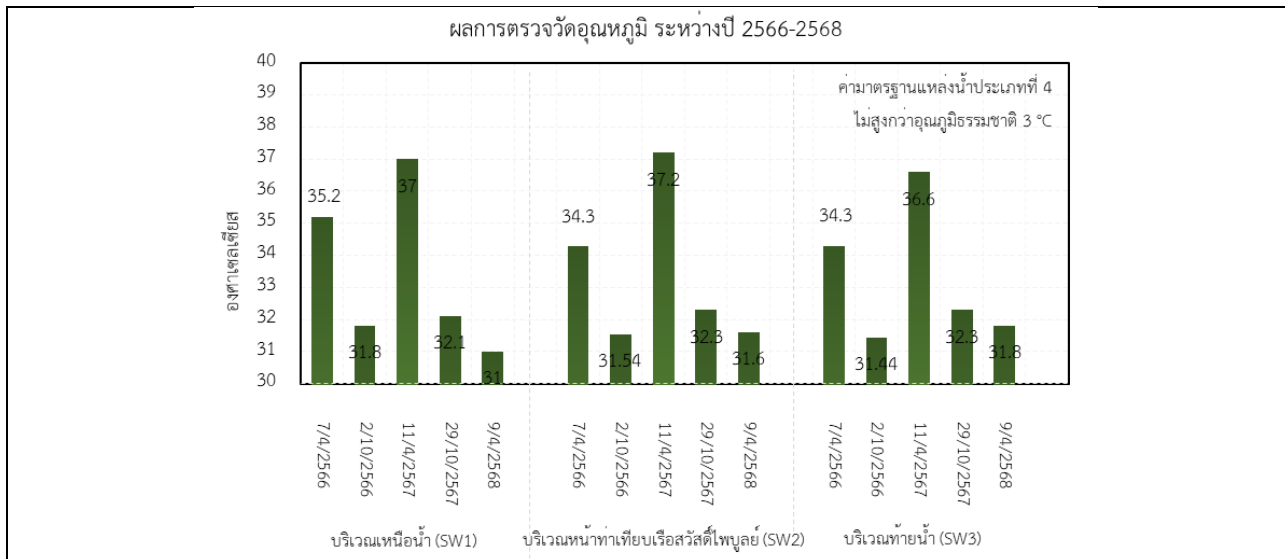
(2) สรุปผลการตรวจวัดน้ำผิวดินที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดน้ำระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 แสดงดังตารางที่ 3-17 3 สถานีพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4)

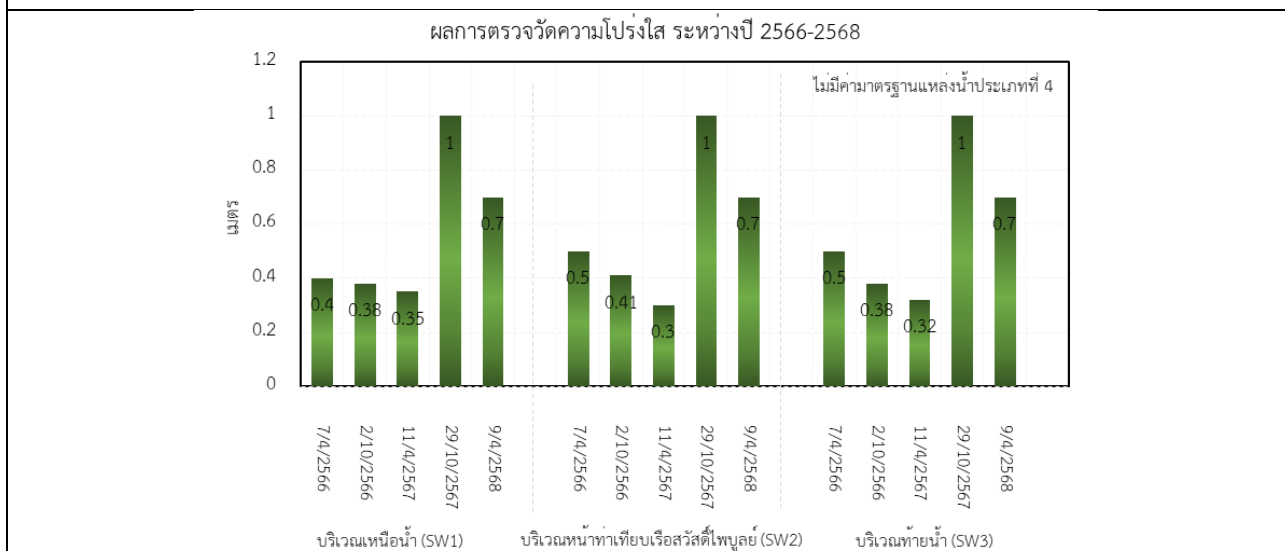
- อุณหภูมิ มีค่าอยู่ระหว่าง 31-37.2 องศาเซลเซียส แสดงดังรูปที่ 3-20
- ความโปร่งใส มีค่าอยู่ระหว่าง 0.3-1.0 เมตร แสดงดังรูปที่ 3-21
- pH มีค่าอยู่ระหว่าง 6.74-8.43 แสดงดังรูปที่ 3-22
- TSS มีค่าอยู่ระหว่าง 174-576 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3-23
- DO มีค่าอยู่ระหว่าง 2.9-6.4 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3-24
- BOD มีค่าอยู่ระหว่าง 2.0-9.9 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3-25
- ไนเตรต-ไนโตรเจน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.06-1.71 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3-26
- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส มีค่าอยู่ระหว่าง 0.03-0.337 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3-27
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน มีค่าอยู่ระหว่าง <0.02-0.25 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3-28
- น้ำมันและไขมัน มีค่าอยู่ระหว่าง 1.2-3.1 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3-29
- TCB มีค่าอยู่ระหว่าง 1,100-24,000 MPN/100 ml แสดงดังรูปที่ 3-30
- FCB มีค่าอยู่ระหว่าง 490-7,900 MPN/100 ml แสดงดังรูปที่ 3-31
- Pb มีค่าอยู่ระหว่าง 0.00279-0.011 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3-32
- Cd มีค่าอยู่ระหว่าง 0.00002-0.002 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3-33
- Hg มีค่า <0.001 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3-34
- As มีค่าอยู่ระหว่าง <0.002-0.007 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3-35

ตารางที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

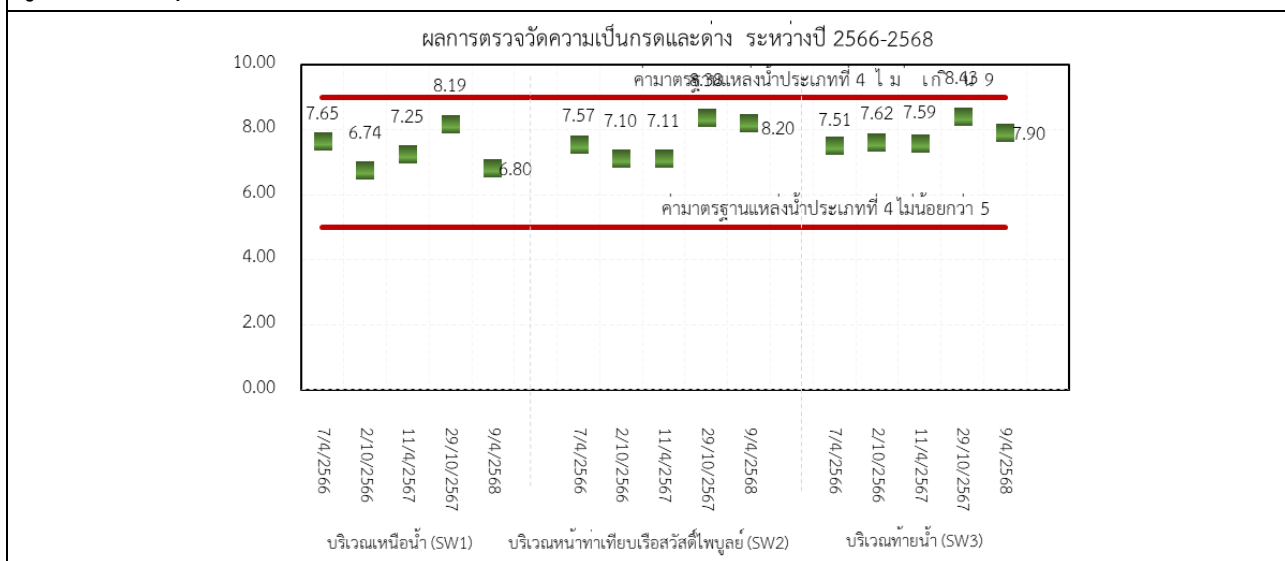
วันที่ดำเนินการตรวจวัด	อุณหภูมิ	ความโปร่งใส	pH	TSS	DO	BOD	ไนเตรต-ไนโตรเจน	ฟอสเฟตฟอสฟอรัส	แอมโมเนียไนโตรเจน	น้ำมันและไขมัน	TCB	FCB	Pb	Cd	Hg	As
	°C	M	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
7 เมษายน 2566	34.30-35.20	0.4-0.5	7.51-7.65	174-180	2.90-3.65	2.0-2.6	0.12-0.15	0.03-0.051	< 0.02	1.6-3.1	3,300-7,900	3,300	0.006-0.011	< 0.001-0.002	< 0.001	0.006-0.007
2 ตุลาคม 2566	31.44-31.80	0.38-0.41	6.74-7.62	178-216	3.75-4.3	7.2-9.9	0.47-1.71	0.09-0.12	0.25	1.5-1.7	3,500-5,400	1100-3,500	<0.02	<0.02	<0.001	<0.0020
11 เมษายน 2567	36.60-37.20	0.3-0.35	7.11-7.59	186-202	5-5.9	8.8-9.4	0.37-0.4	0.05-0.184	<0.02	1.4-1.7	7,900-24,000	2,200-7,900	<0.02	<0.02	<0.001	<0.002
29 ตุลาคม 2567	32.1-32.3	1	8.19-8.43	190-200	3.35-3.9	2.9-3.4	0.43-0.57	0.306-0.337	<0.02	1.2-1.5	2,300-17,000	2300-7,900	<0.005	<0.001	<0.0010	<0.002 -0.005
9 เมษายน 2568	31-31.8	0.7	6.8-8.2	230-576	5.2-6.4	3.2-3.6	0.06-0.12	<0.03	<0.06-0.18	<2	1,100-2,400	490-1,300	0.00279-0.0038	0.00002-0.00007	<0.0005	0.0031-0.0036
มาตรฐานประเภทที่ 3	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิ	-	5-9	-	≥ 4	≤ 2	5	-	0.5	-	≤ 20,000	≤ 4,000	0.05	0.005	0.002	0.01
ประเภทที่ 4	ธรรมชาติ 3 °C	-	5-9	-	≥ 2	≤ 4	5	-	0.5	-	-	-	0.05	0.005	0.002	0.01



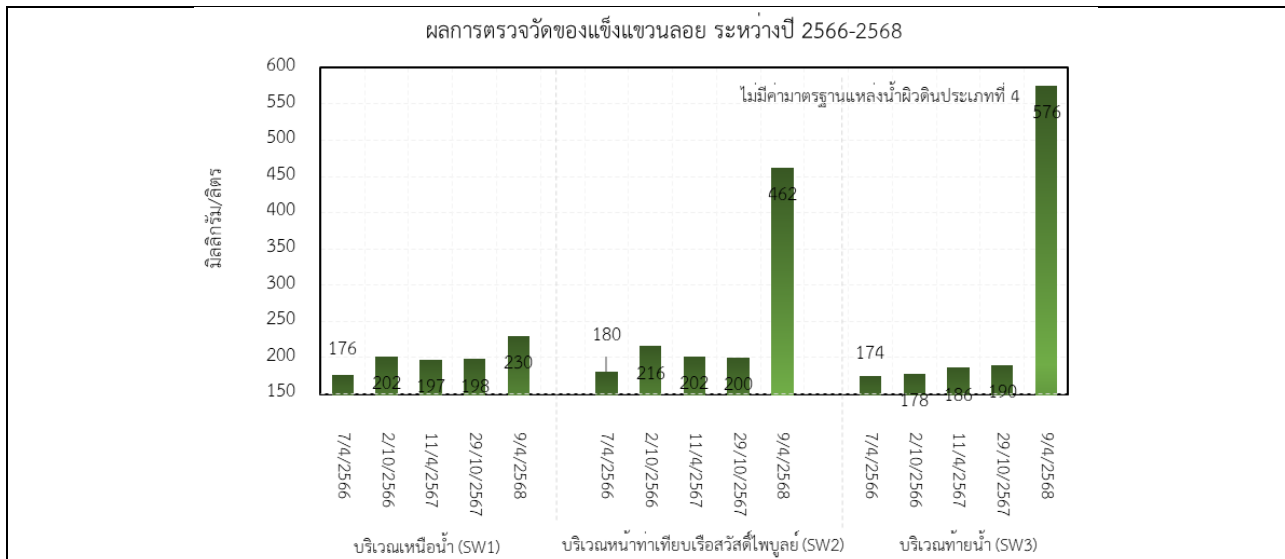
รูปที่ 3-20 สรุปผลการตรวจวัดอุณหภูมิในน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



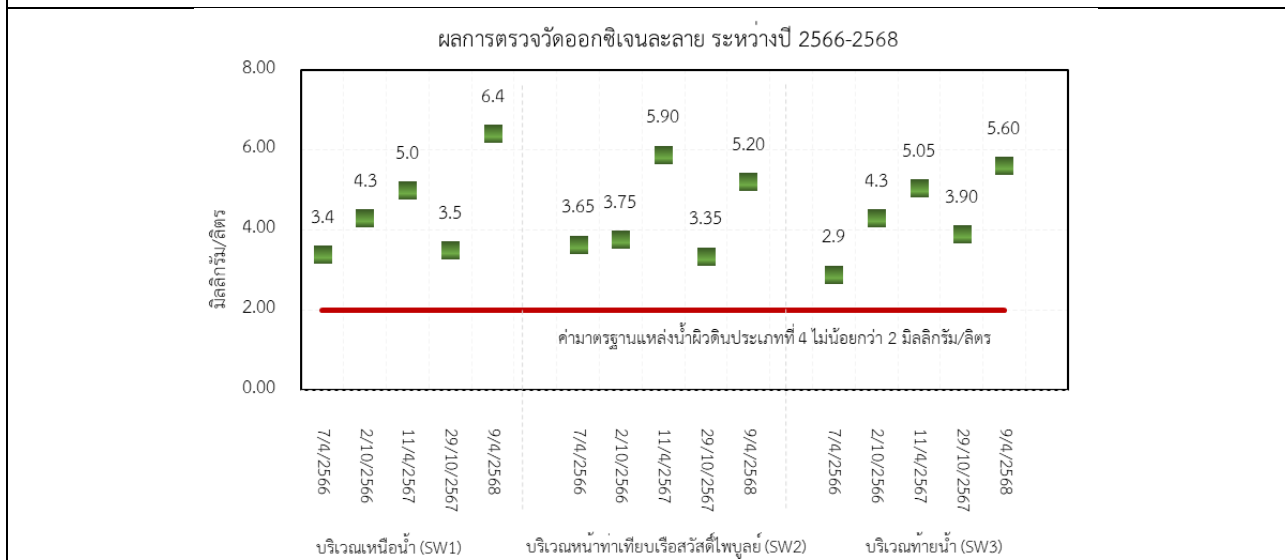
รูปที่ 3-21 สรุปผลการตรวจวัดความโปร่งใสในน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



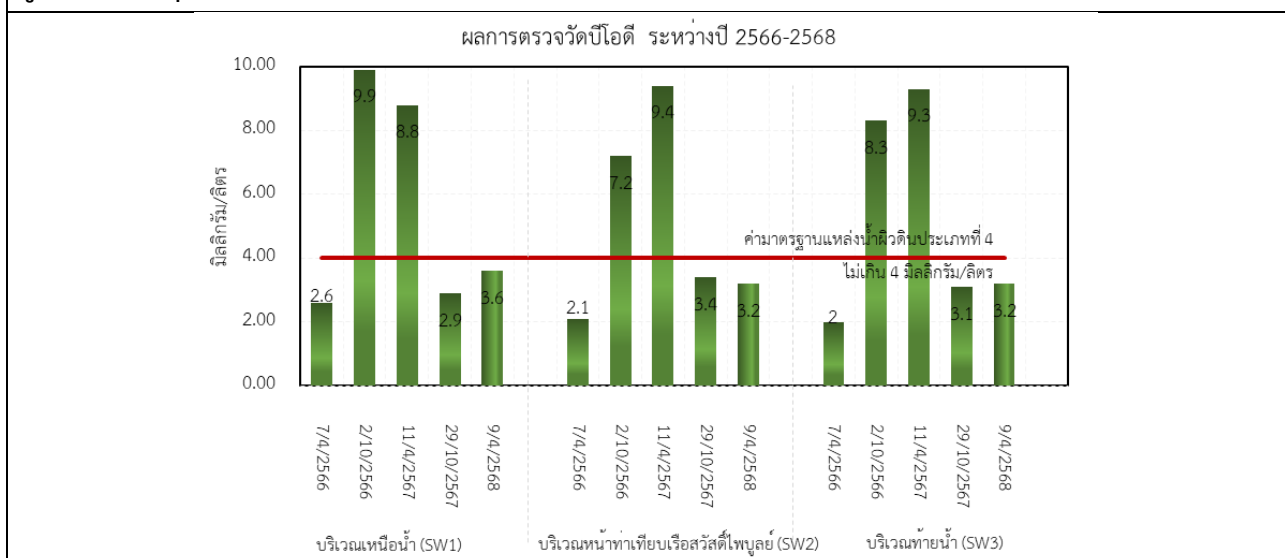
รูปที่ 3-22 สรุปผลการตรวจวัดความเป็นกรดและด่างในน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



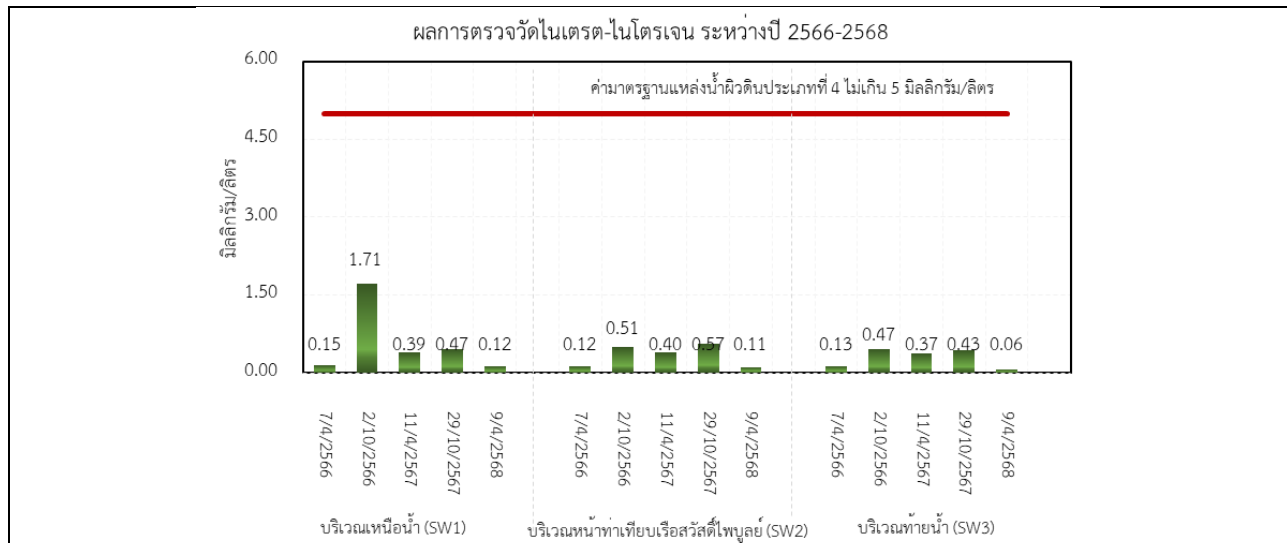
รูปที่ 3-23 สรุปผลการตรวจวัดของแข็งแขวนลอยทั้งหมดในน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



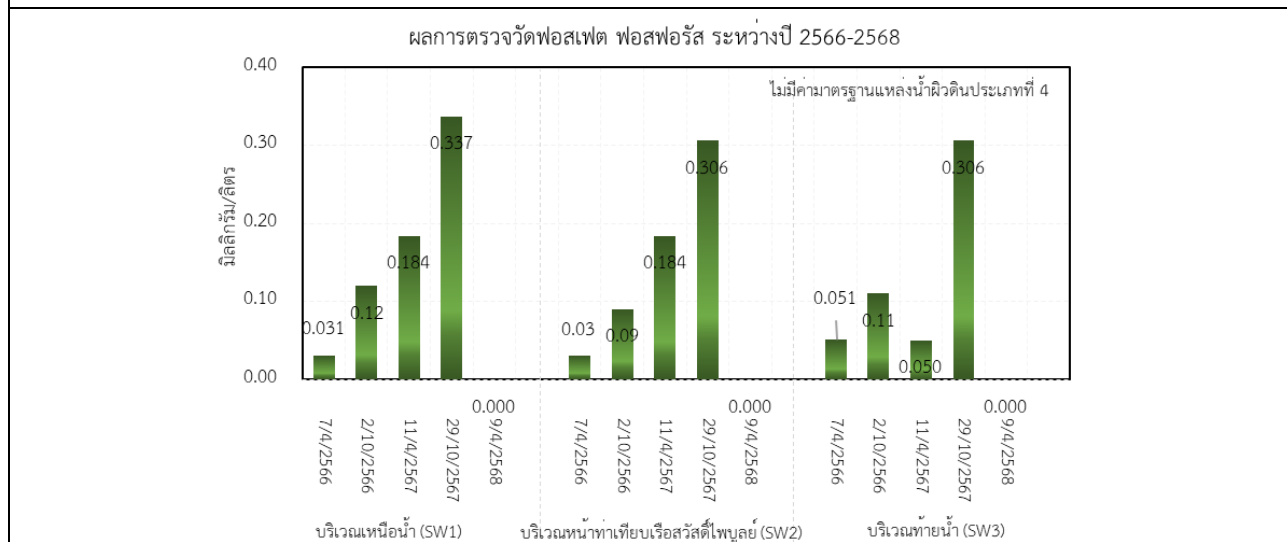
รูปที่ 3-24 สรุปผลการตรวจวัดออกซิเจนละลายในน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



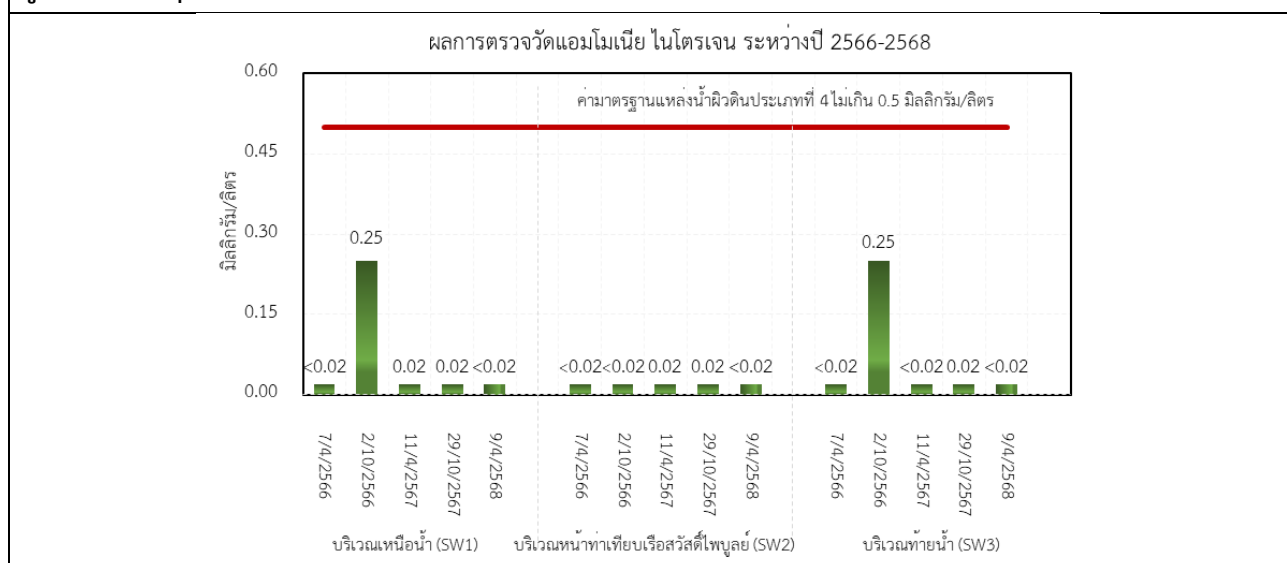
รูปที่ 3-25 สรุปผลการตรวจวัดบีโอดีในน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



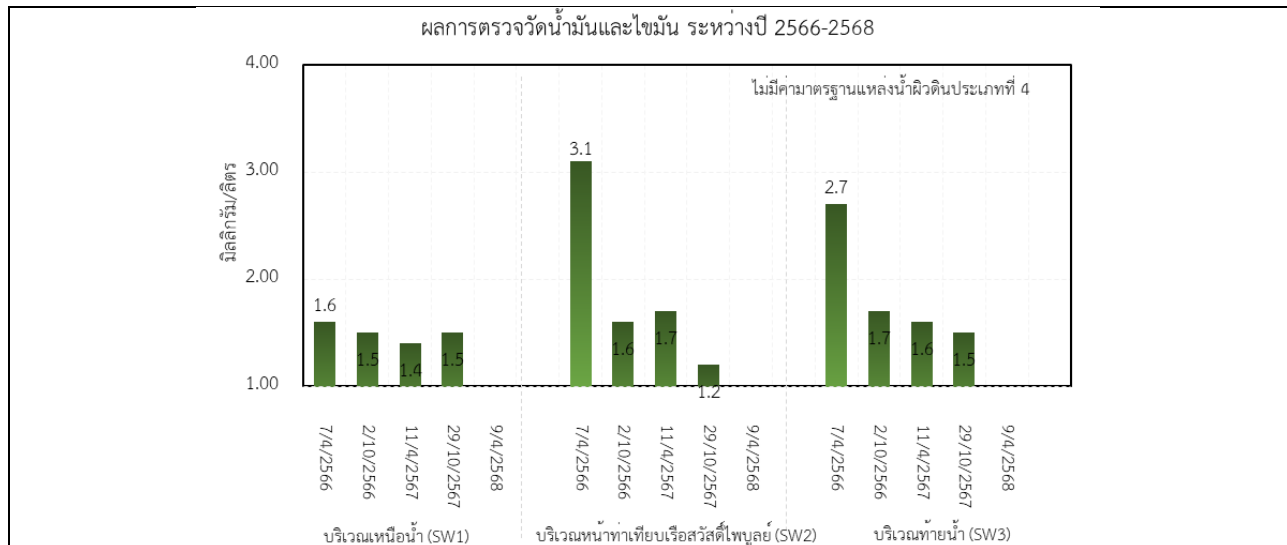
รูปที่ 3-26 สรุปผลการตรวจวัดไนเตรต-ไนโตรเจนในน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



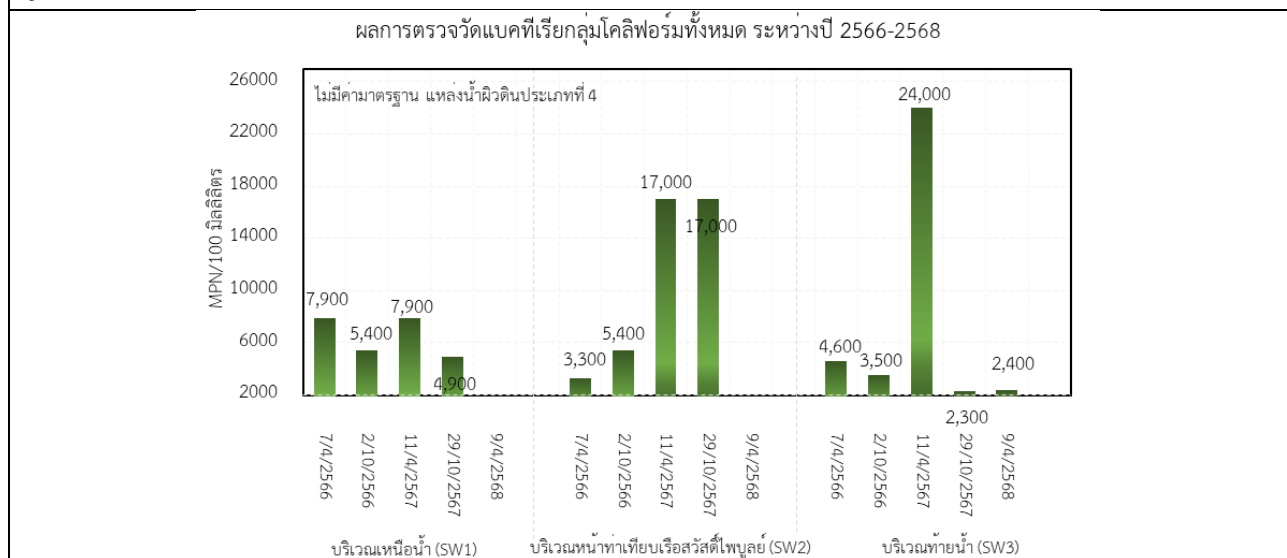
รูปที่ 3-27 สรุปผลการตรวจวัดฟอสเฟต-ฟอสฟอรัสในน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



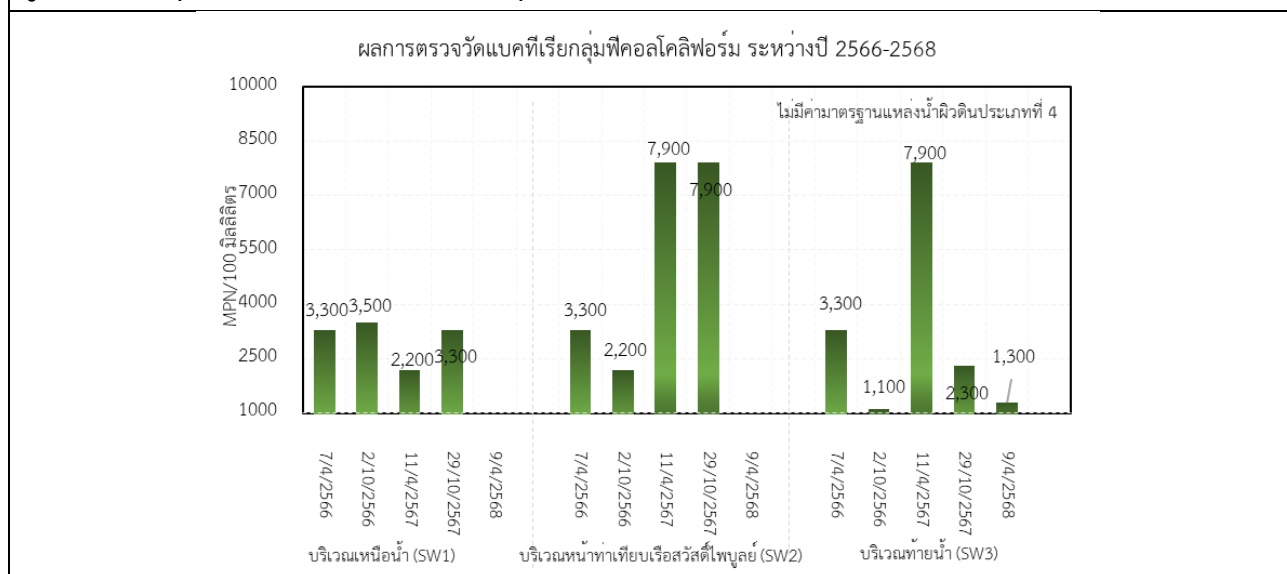
รูปที่ 3-28 สรุปผลการตรวจวัดแอมโมเนีย-ไนโตรเจนในน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



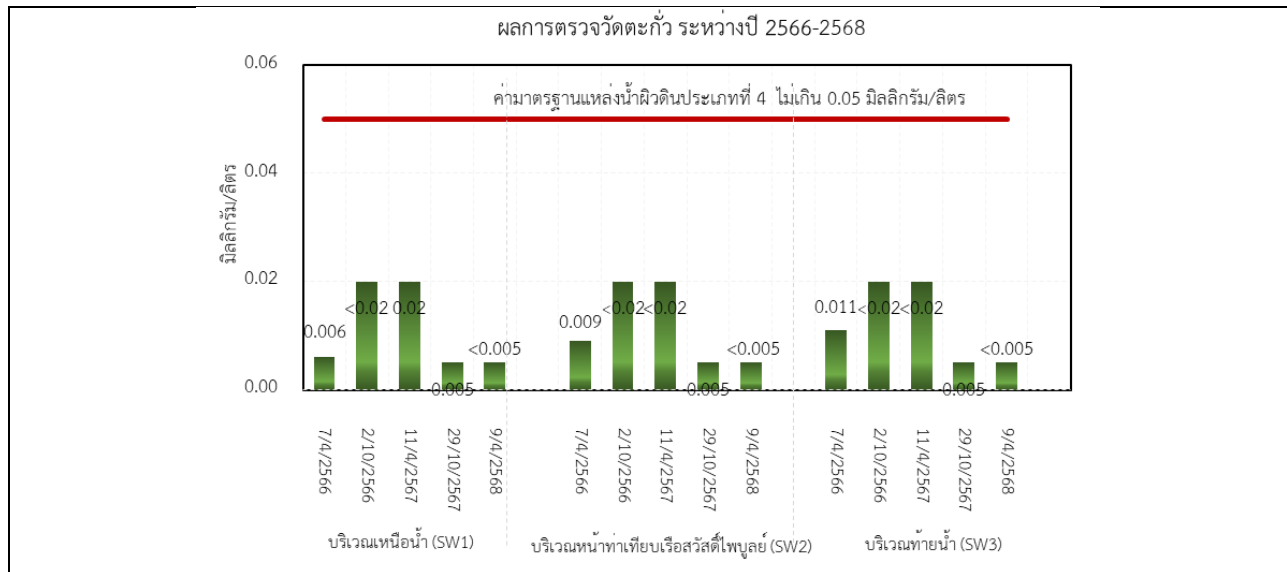
รูปที่ 3-29 สรุปผลการตรวจวัดน้ำมันและไขมันในน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



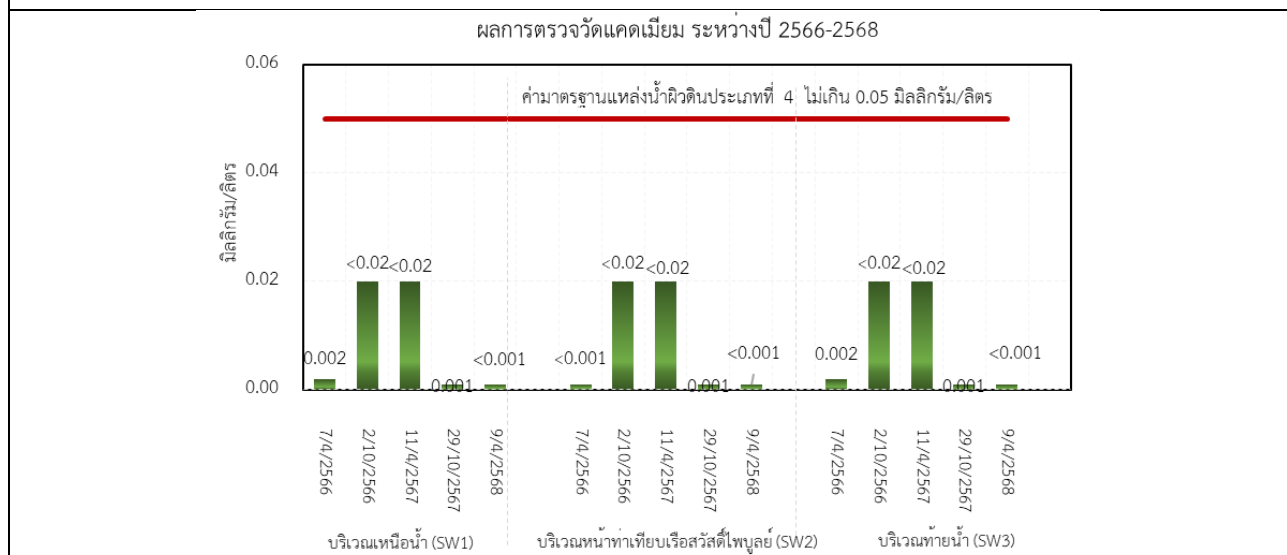
รูปที่ 3-30 สรุปผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดในน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



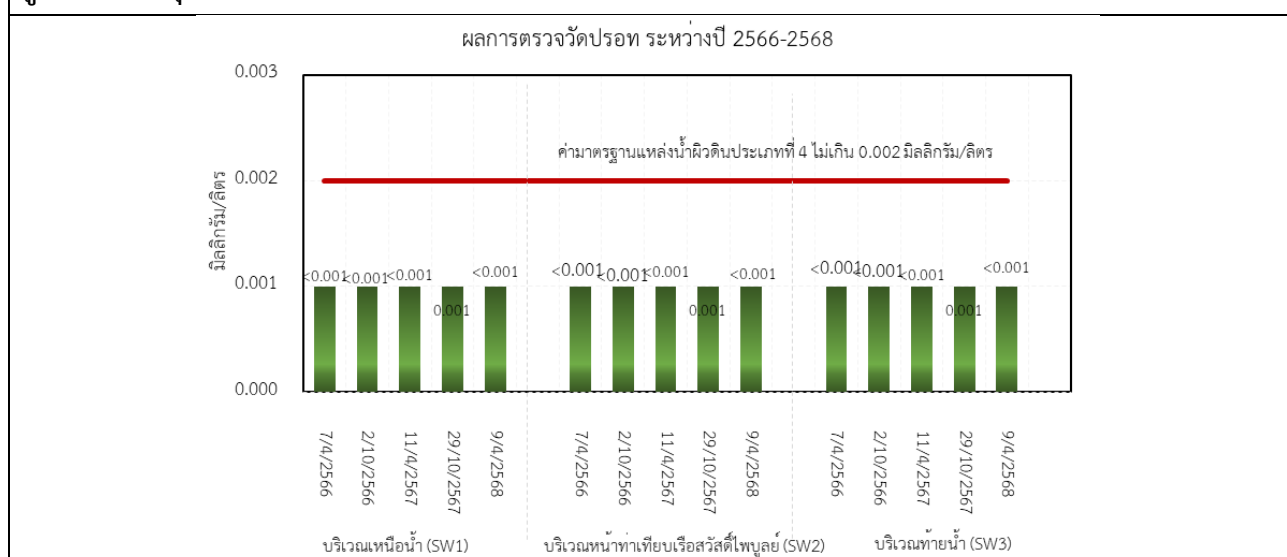
รูปที่ 3-31 สรุปผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มในน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



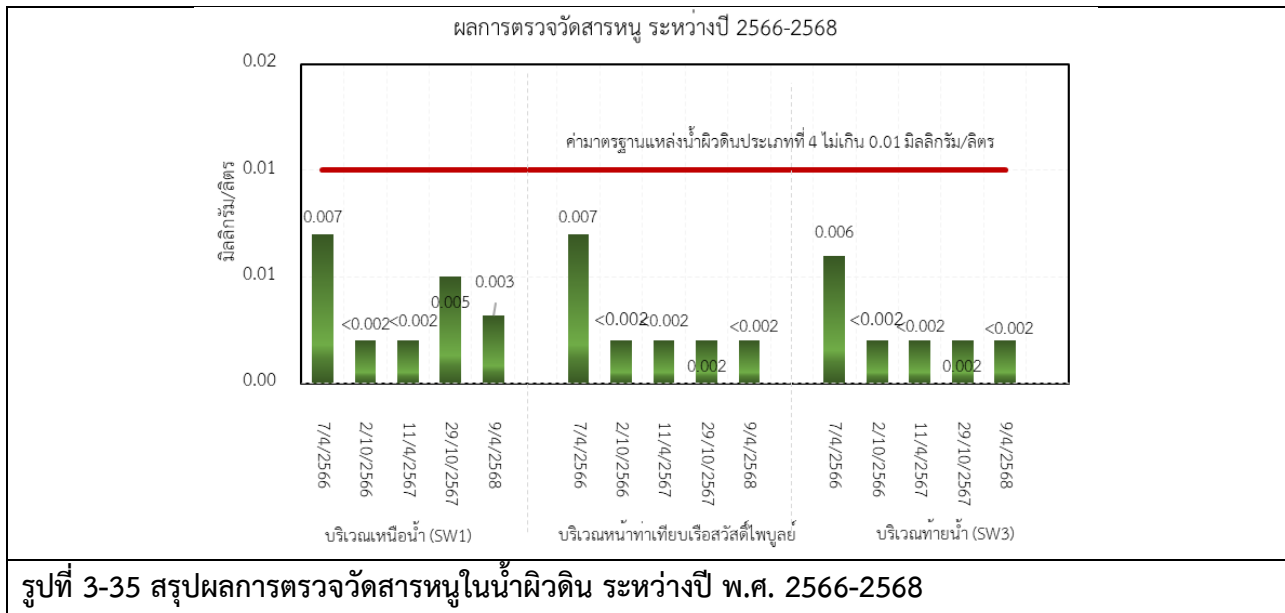
รูปที่ 3-32 สรุปผลการตรวจวัดตะกั่วในน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



รูปที่ 3-33 สรุปผลการตรวจวัดแคดเมียมในน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



รูปที่ 3-34 สรุปผลการตรวจวัดปรอทในน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



3.2.3.2 คุณภาพตะกอนดิน

โครงการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบโลหะหนักตัวที่เกินเกณฑ์มาตรฐานในดินตะกอน ได้แก่ ทองแดง บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสโตนีไฟบรอส (SW2) อ้างอิงรูปที่ 3-18 โดยตรวจวัดต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 5 ปี หากพบว่าผลการตรวจวัดไม่เกินมาตรฐานจะหยุดดำเนินการ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ในวันที่ 7 เมษายน 2568 และตรวจวัดตามวิธี Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition (2017) ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF แสดงดังตารางที่ 3-18 และรูปที่ 3-36

ตารางที่ 3-18 วิธีรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีตรวจวิเคราะห์
- Copper	แช่เย็น ^{1/}	Atomic Absorption-Direct Aspiration Method

หมายเหตุ : ^{1/}การเก็บรักษาสภาพตัวอย่างต้องทำทันทีที่เก็บตัวอย่างได้แช่เย็นที่อุณหภูมิ > 0 °C, < 6 °C



หมายเหตุ: ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 3-36 การตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินหน้าท่าเทียบเรือสโตนีไฟบรอส วันที่ 30 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน)

(1) ผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินในปัจจุบัน

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดปริมาณทองแดง บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสโตนีไฟบรอส (SW2) แสดงดังตารางที่ 3-19 มีทองแดงปริมาณ 13 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ซึ่งอยู่ในมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 แสดงดังภาคผนวก 3-6 (หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการแสดงดังภาคผนวก 3-23)

ตารางที่ 3-19 ผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินวันที่ 30 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}
Copper (Cu)	mg/kg	46.49	13

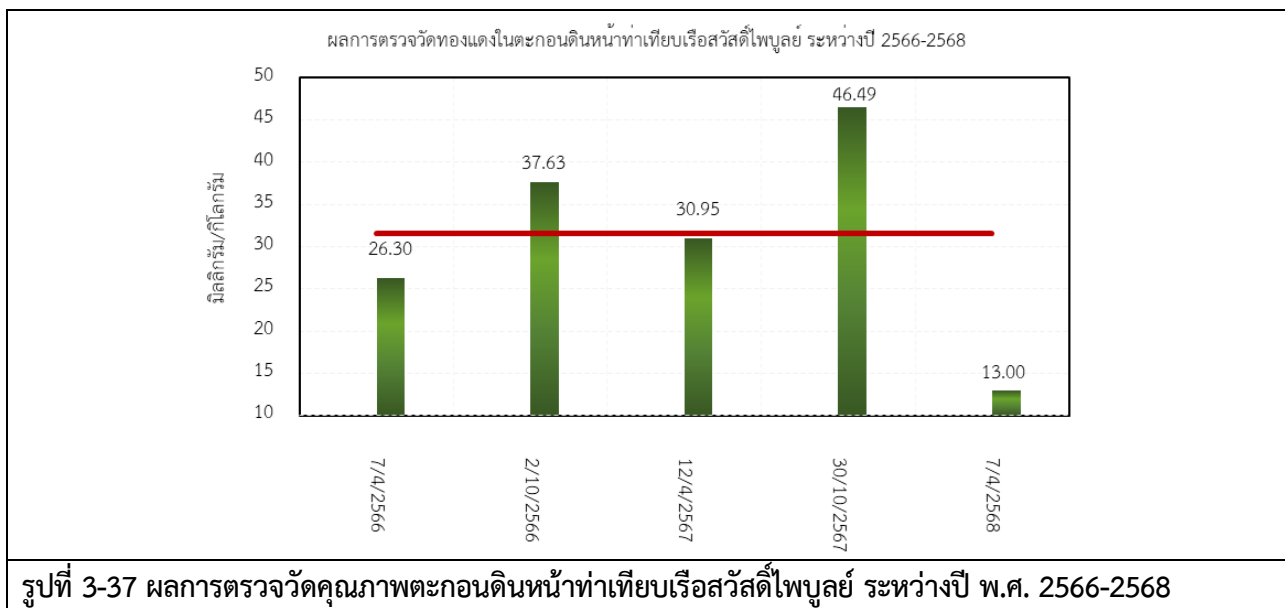
หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565

(2) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 แสดงดังตารางที่ 3-20 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามแสดงดังรูปที่ 3-37

ตารางที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการตรวจวัด Copper (Cu) ในคุณภาพตะกอนดิน (ฤดูฝน)

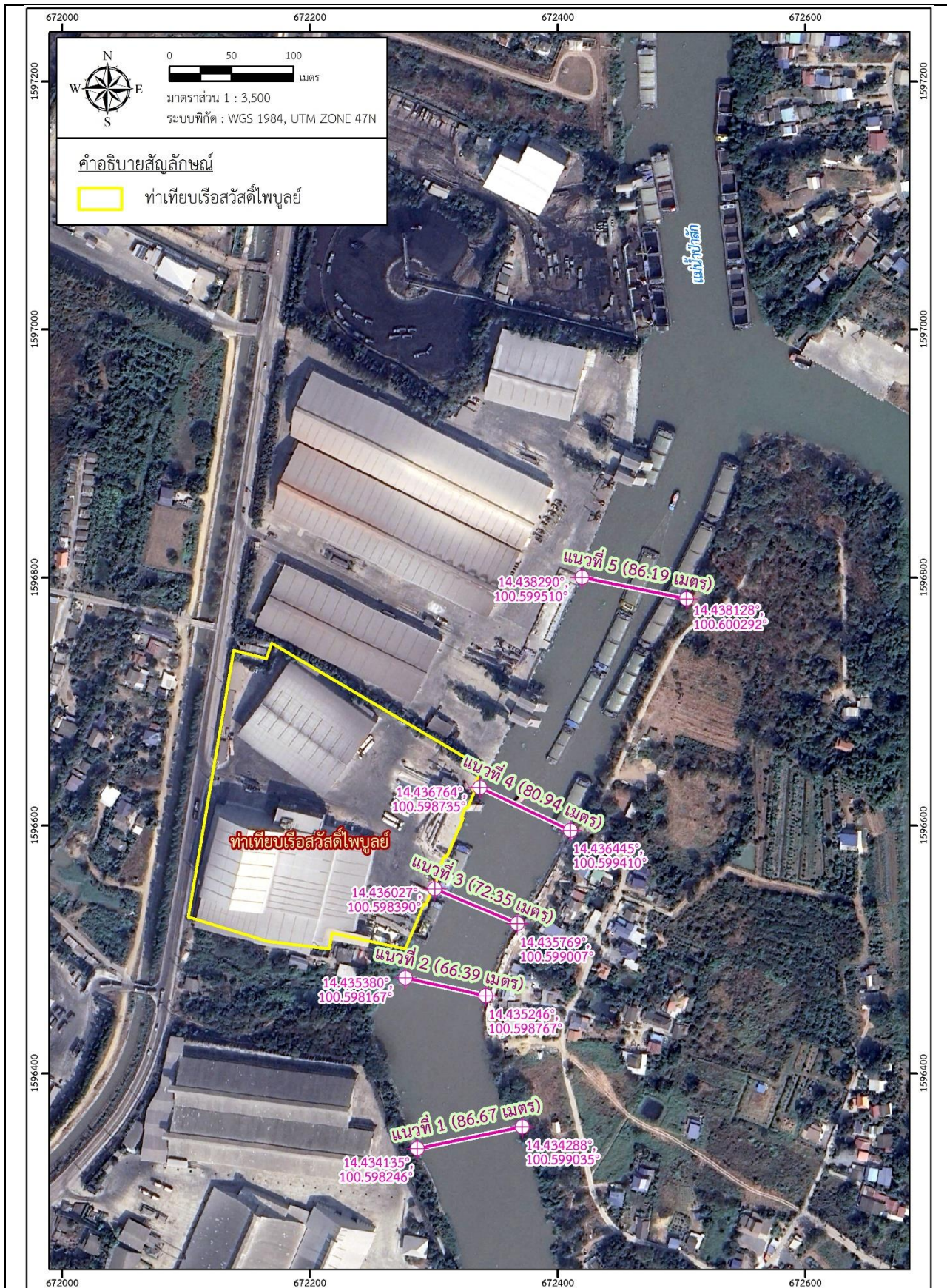
วันที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์ Copper (Cu) (mg/kg)
วันที่ 7 เมษายน 2566 (ครั้งที่ 1 ปีที่ 1)	26.2975
วันที่ 2 ตุลาคม 2566 (ครั้งที่ 2 ปีที่ 1)	37.6253
วันที่ 12 เมษายน 2567 (ครั้งที่ 3 ปีที่ 2)	30.9467
วันที่ 30 ตุลาคม 2567 (ครั้งที่ 4 ปีที่ 2)	46.4872
วันที่ 7 เมษายน 2568 (ครั้งที่ 5 ปีที่ 3)	13.0000
มาตรฐาน ^{1/}	31.5



3.2.4 อุทกพลศาสตร์

โครงการมีสำรวจแนวตลิ่งสำรวจ 1 ครั้ง/ปี ในปีที่ 1 (พ.ศ. 2566) ปีที่ 3 (พ.ศ. 2568) และปีที่ 5 (พ.ศ. 2570) เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงตลิ่ง โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศจากกรมแผนที่ทหารมาวิเคราะห์และคำนวณการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ พร้อมทั้งลงพื้นที่สำรวจแนวตลิ่งทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการและตลิ่งระยะทางด้านละ 500 เมตร ได้แก่ ลำน้ำด้านทิศเหนือ ลำน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ และลำน้ำด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยในปีที่ 1 (พ.ศ. 2566) ได้ลงพื้นที่สำรวจวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นช่วงหลังฤดูน้ำหลาก และในปีที่ 3 (พ.ศ. 2568) ได้ลงพื้นที่สำรวจในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 จากการสำรวจพบว่า แนวตลิ่งฝั่งตรงข้ามกับพื้นที่โครงการเป็นหมู่ที่ 1 บ้านเกาะกลางน้ำ มีโครงสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งของกรมโยธาธิการและผังเมือง และถัดไปจะมีต้นไม้อื่นอยู่เป็นจำนวนมาก ส่วนฝั่งเดียวกันกับพื้นที่โครงการ พบว่าแนวตลิ่งส่วนใหญ่มีเขื่อนคอนกรีตเป็นแนวป้องกันการกัดเซาะตลิ่งตลอดแนวซึ่งเป็นท่าเทียบเรือของเอกชน และในบางบริเวณพบต้นไม้อื่นอยู่ โดยแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสักบริเวณพื้นที่โครงการ ด้านทิศเหนือ และด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการระยะทางด้านละ 500 เมตร มีความกว้างอยู่ในช่วง 66.39-86.67 เมตร แสดงดังรูปที่ 3-38

สำหรับการวิเคราะห์พื้นที่กัดเซาะและทับถมของแนวตลิ่งแม่น้ำป่าสักได้ทำการวิเคราะห์ตั้งแต่บริเวณ ท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสักจนถึงท่าเรือบริษัท พี.อาร์. อินเตอร์เทรด จำกัด รวมความยาวของลำน้ำประมาณ 1 กิโลเมตร การวิเคราะห์ได้ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System; GIS) ร่วมกับแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ (กรมแผนที่ทหาร) ปี พ.ศ. 2566 และแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมจาก www.maps.google.com ปี พ.ศ. 2567 การคำนวณพื้นที่กัดเซาะและทับถมของแนวตลิ่งทำได้โดยการลากแนวขอบตลิ่ง (Digitizing) ทั้งสองปี และทำการซ้อนทับ (Overlying) แนวตลิ่งทั้งสองปีเข้าด้วย โดยเส้นสีแดงและเส้นสีเขียวแสดงแนวตลิ่งปี พ.ศ. 2566 และ พ.ศ. 2567 ตามลำดับ พื้นที่การกัดเซาะและทับถมสามารถคำนวณได้จากการสร้างรูปหลายเหลี่ยมที่ปิดล้อมแนวตลิ่งทั้งสองปีให้นำมาซ้อนทับกันรูปที่ 3-39 จากผลการวิเคราะห์พื้นที่กัดเซาะและทับถมในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567 พบว่าพื้นที่กัดเซาะ 1,197.15 ตารางเมตร โดยพื้นที่ที่มีการกัดเซาะสูงสุดอยู่ที่บริเวณแนวตลิ่งโค้งที่ถัดจากหมู่ 1 บ้านเกาะกลางน้ำ (พื้นที่ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ตรงข้ามท่าเทียบเรือ) และพื้นที่ทับถม 1,601.07 ตารางเมตร โดยพื้นที่ที่มีการทับถมสูงสุดอยู่ที่บริเวณแนวตลิ่งหมู่ 1 บ้านเกาะกลางน้ำ (พื้นที่ฝั่งตรงข้ามท่าเทียบเรือ) เนื่องจากบริเวณตลิ่งหมู่ 1 บ้านเกาะกลางน้ำ ตรงข้ามท่าเทียบเรือได้มีการก่อสร้างเขื่อนกันน้ำเซาะแล้วเสร็จ ภายใต้โครงการโครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งริมแม่น้ำป่าสัก บริเวณหมู่ที่ 1 ตำบลปากจั่น อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพระนครศรีอยุธยา



รูปที่ 3-38 แผนที่แสดงความกว้างแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสัก ปี พ.ศ. 2567



3.2.5 นิเวศวิทยาทางน้ำ

โครงการดำเนินการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ปลา ไข่ปลา และพืชน้ำ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW1) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสโตนีไฟบรอส (SW2) และบริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW3) อ้างอิงรูปที่ 3-18 โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เก็บตัวอย่างในวันที่ 9 เมษายน 2568 ซึ่งวิธีเก็บตัวอย่างวิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำแสดงดังตารางที่ 3-21 และรูปที่ 3-40 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก 3-7 (หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนท้องปฏิบัติการแสดงดังภาคผนวก 3-23) สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3-21 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
แพลงก์ตอน	เก็บตัวอย่างน้ำประมาณ 20 ลิตร ที่ผ่านการกรองด้วยถุงแพลงก์ตอน (Plankton Net) ขนาดตาข่าย (Mesh size หรือ Sieve size) กว้าง 20 ไมครอนสำหรับแพลงก์ตอนพืช ปลายกรวยของถุงแพลงก์ตอนมีกระเปาะสำหรับรองรับแพลงก์ตอนที่กรองได้ ตัวอย่างแพลงก์ตอนที่กรองได้นำไปใส่ในขวดเก็บตัวอย่าง รักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลีน รับประทานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของสถานีวิจัยประมงศรีราชา
สัตว์หน้าดิน	เก็บตัวอย่างตะกอนดิน ด้วย Grab Sampler สุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ซ้ำบนพื้นที่แต่ละแห่ง จากนั้นนำตัวอย่างตะกอนดินมาร่อนผ่านตะแกรงขนาด 0.5 มิลลิเมตร เพื่อคัดแยกสัตว์หน้าดิน จากนั้นนำตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ติดบนตะแกรงร่อนใส่ลงในขวดเก็บตัวอย่าง รักษาสภาพด้วยสารละลายฟอร์มาลีน รับประทานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของสถานีวิจัยประมงศรีราชา
ปลา	ใช้เครื่องมือทำการประมงประเภทแหและตาข่าย ทำการเก็บรวบรวมปลาทุกชนิดและทุกขนาดที่จับได้ รับประทานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของสถานีวิจัยประมงศรีราชา
พืชน้ำ	สังเกตปริมาณและชนิดพืชน้ำ พร้อมบันทึกภาพถ่าย และส่งบันทึกภาพถ่ายให้ทางเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่สถานีวิจัยประมงศรีราชา



การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน



การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



พืชน้ำ

บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการ
ประมาณ 500 เมตร (SW1)



พืชน้ำ

บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสโตนีไฟบรอส (SW2)



พืชน้ำ

บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการ
ประมาณ 500 เมตร (SW3)

รูปที่ 3-40 การตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำวันที่ 9 เมษายน 2568

(1) ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำในปัจจุบัน

1) แพลงก์ตอนพืช

ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืชทั้ง 3 สถานี มีแพลงก์ตอนพืชใน 4 Division ได้แก่ Division Cyanophyta Division Chlorophyta Division Chromophyta และ Division Chromophyta แสดงดังตารางที่ 3-22 พบว่า บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร มีแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด 12 ชนิด มีปริมาณ 2,760,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.23 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.90 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสวดิ์ไพบูลย์ มีแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด 12 ชนิด มีปริมาณ 3,560,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.28 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.92 และ บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร มีแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด 14 ชนิด มีปริมาณ 3,760,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.37 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.90

2) แพลงก์ตอนสัตว์

ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ทั้ง 3 สถานี มีแพลงก์ตอนสัตว์ใน 2 Phylum ได้แก่ Phylum Arthropoda และ Phylum Rotifera แสดงดังตารางที่ 3-23 พบว่า บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร มีแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด 4 ชนิด มีปริมาณ 26,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.27 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.91 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสวดิ์ไพบูลย์ มีแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด 4 ชนิด มีปริมาณ 24,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.36 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.98 และ บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร มีแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด 5 ชนิด มีปริมาณ 26,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.52 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.95

3) สัตว์หน้าดิน

ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดินทั้ง 3 สถานี มีสัตว์หน้าดินใน 2 Phylum ได้แก่ Phylum Arthropoda และ Phylum Mollusca มีสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ *Macrobrachium lanchesteri* (กุ้งฝอย) *Pomacea canaliculata* (หอยเชอรี่) และ *Filopaludina martensi* (หอยขม) แสดงดังตารางที่ 3-24 พบว่า บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร มีสัตว์หน้าดินรวมปริมาณ 28 ตัวต่อตารางเมตร โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้ เท่ากับ 1.00 คือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสวดิ์ไพบูลย์ มีสัตว์หน้าดินรวมปริมาณ 56 ตัวต่อตารางเมตร โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้เท่ากับ 1.03 และ บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร มีสัตว์หน้าดินรวมปริมาณ 36 ตัวต่อตารางเมตร โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้เท่ากับ 1.06

4) ไข่ปลาและลูกปลา

ผลการตรวจวัดไข่ปลาและลูกปลาทั้ง 3 สถานี มีลูกปลาใน Phylum Chordata แสดงดังตารางที่ 3-25 พบว่า บริเวณเหนือหน้า ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร มีลูกปลาจำนวน 4 ชนิด ปริมาณ 167 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ได้แก่ Family Clupeidae (ปลาชีวก้าว) Family Sundasangidae (ปลาถ่วงอก) Family Toxotidae (ปลาเสือพ่นน้ำ) และ Family Gobiidae (ปลาบู๋) โดยไม่พบไข่ปลา บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสโตนีไฟบรอส มีลูกปลาจำนวน 2 ชนิด ปริมาณ 444 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ได้แก่ Family Clupeidae (ปลาชีวก้าว) และ Family Gobiidae (ปลาบู๋) โดยพบไข่ปลา 26 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และ บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร มีลูกปลาจำนวน 3 ชนิด ปริมาณ 197 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ได้แก่ Family Clupeidae (ปลาชีวก้าว) Family Toxotidae (ปลาเสือพ่นน้ำ) และ Family Gobiidae (ปลาบู๋) โดยพบไข่ปลา 9 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

5) พืชน้ำ

ผลการตรวจวัดพืชน้ำทั้ง 3 สถานี แสดงดังตารางที่ 3-26 พบว่า มีพืชน้ำทั้งหมด 3 ชนิด เป็นพืชลอยน้ำ 1 ชนิด ได้แก่ *Eichhornia crassipes* (C.Mart.) Solms (ผักตบชวา Water hyacinth) และพืชชายน้ำ 2 ชนิด ได้แก่ *Brachiaria mutica* (Fork.) Stapf (หญ้าขน Paragrass) และ *Polygonum tomentosum* Willd. (เอื้องเพ็ดม้า Knotweed)

ตารางที่ 3-22 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช วันที่ 9 เมษายน 2568

ตัวชี้วัด/ชนิด	ความหนาแน่น (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)		
	SW1	SW2	SW3
<u>Phytoplankton</u>			
<u>Division Cyanophyta</u>			
Class Cyanophyceae			
Family Chroococcaceae			
<i>Microcystis aeruginosa</i>	160,000	80,000	120,000
Family Oscillatoriaceae			
<i>Oscillatoria</i> sp.	360,000	440,000	480,000
<i>Spirulina platensis</i>	120,000	280,000	400,000
Family Leptolyngbyaceae			
<i>Planktolyngbya limnetica</i>	480,000	560,000	440,000
Family Pseudanabaenaceae			
<i>Pseudanabaena catenata</i>	360,000	440,000	320,000
<u>Division Chlorophyta</u>			
Class Chlorophyceae			
Family Hydrodictyaceae			
<i>Pediastrum duplex</i>	120,000	-	120,000
<i>Pediastrum simplex</i>	80,000	-	40,000
Family Oocystaceae			
<i>Ankistrodesmus arcuatus</i>	-	-	40,000

ตารางที่ 3-22 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช วันที่ 9 เมษายน 2568 (ต่อ)

ดิวิชัน/ชนิด	ความหนาแน่น (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)		
	SW1	SW2	SW3
Family Scenedesmaceae <i>Scenedesmus armatus</i>	80,000	40,000	-
Class Zygnemophyceae Family Zygnemataceae <i>Spirogyra</i> sp.	280,000	520,000	480,000
Division Chromophyta Class Bacillariophyceae Family Aulacoseiraceae <i>Aulacoseira granulata</i>	560,000	520,000	520,000
Family Bacillariaceae <i>Nitzschia</i> sp.	120,000	240,000	480,000
Division Chromophyta Class Bacillariophyceae Family Chaetocerotaceae <i>Acanthoceras zachariasii</i>	40,000	160,000	40,000
Family Thalassiosiraceae <i>Cyclotella</i> sp.	-	120,000	160,000
Family Surirellaceae <i>Surirella</i> sp.	-	160,000	120,000
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	12	12	14
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)	2,760,000	3,560,000	3,760,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.23	2.28	2.37
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.90	0.92	0.90

หมายเหตุ SW1 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร SW2 บริเวณท่าเทียบเรือสโรว์สตีไฟฟูเลีย SW3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร

ตารางที่ 3-23 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ วันที่ 9 เมษายน 2568

โพลีเมอร์/ชนิด	ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)		
	SW1	SW2	SW3
Zooplankton			
Phylum Arthropoda			
Class Crustacea			
Family Alpheidae			
*Nauplius	10,000	6,000	6,000
Family Cyclopidae			
Cyclops sp.	2,000	4,000	-
Phylum Rotifera			
Class Monogononta			
Family Brachionidae			
Brachionus angularis	-	-	8,000
Keratella tropica	6,000	-	6,000
Family Hexarthridae			
Hexarthra sp.	-	8,000	2,000
Family Lecanidae			
Lecane sp.	-	-	-
Family Testudinellidae			
Filinia sp.	8,000	6,000	4,000
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	4	4	5
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	26,000	24,000	26,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.27	1.36	1.52
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.91	0.98	0.95

หมายเหตุ SW1 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร SW2 บริเวณท่าเทียบเรือสโตนีไฟบรอส SW3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร

ตารางที่ 3-24 ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน วันที่ 9 เมษายน 2568

กลุ่ม/ ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)		
	SW1	SW2	SW3
Phylum Arthropoda			
Class Crustacea			
Family Palaemonidae			
Macrobrachium lanchesteri (กุ้งฝอย)	12	28	16
Phylum Mollusca			
Class Gastropoda			
Family Ampullariidae			
Pomacea canaliculata (หอยเชอรี่)	4	12	12
Family Viviparidae			
Filopaludina martensi (หอยขม)	12	16	8
ชนิดสัตว์หน้าดิน	3	3	3
ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)	28	56	36
ดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	1.00	1.03	1.06

หมายเหตุ SW1 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร SW2 บริเวณท่าเทียบเรือสโตนีไฟบรอส SW3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร

ตารางที่ 3-25 ผลการตรวจวัดไขปลาและลูกปลา วันที่ 9 เมษายน 2568

กลุ่ม/ชนิดของปลา	แสดงผลการสำรวจ (ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)		
	SW1	SW2	SW3
ลูกปลาวัยอ่อน			
Order Clupeiformes			
Family Clupeidae (ปลาชีวก้าว)	106	293	73
Family Sundasangiidae (ปลาทิ้งงอก)	34	-	-
Order Perciformes			
Family Toxotidae (ปลาเสือพ่นน้ำ)	8	-	4
Order Gobiiformes			
Family Gobiidae (ปลาปู)	19	151	120
ชนิดปลา	4	2	3
ไขปลา	0	26	9
ปริมาณปลา (ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)	167	444	197
ดัชนีความหลากหลายปลา	1.005	0.641	0.749

หมายเหตุ SW1 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร SW2 บริเวณท่าเทียบเรือสโว์สตีไฟบูลย์ SW3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร

ตารางที่ 3-26 ผลการตรวจวัดพืชน้ำ วันที่ 9 เมษายน 2568

วงศ์/ชนิดของพรรณไม้	แสดงผลการสำรวจ (พบ และไม่พบ)		
	SW1	SW2	SW3
พืชลอยน้ำ			
Family Pontederiaceae			
<i>Eichhornia crassipes</i> (C.Mart.) Solms (ผักตบชวา Water hyacinth)	✓	✓	✓
พืชชายน้ำ			
Family Poaceae			
<i>Brachiaria mutica</i> (Fork.) Stapf (หญ้าขน Paragrass)	-	✓	-
Family Polygonaceae			
<i>Polygonum tomentosum</i> Willd. (เอื้องเพี้ยมัว Knotweed)	-	✓	✓
รวมชนิด	1	3	2

หมายเหตุ SW1 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร SW2 บริเวณท่าเทียบเรือสโว์สตีไฟบูลย์ SW3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร

พบ = ✓ , ไม่พบ = -

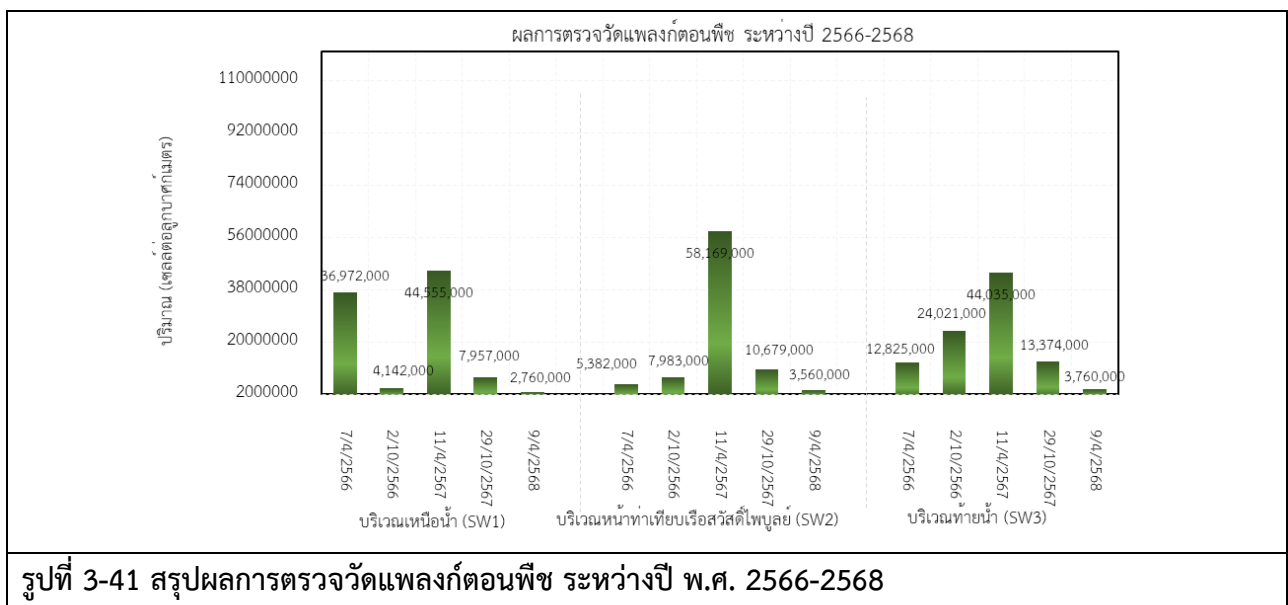
(2) สรุปผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

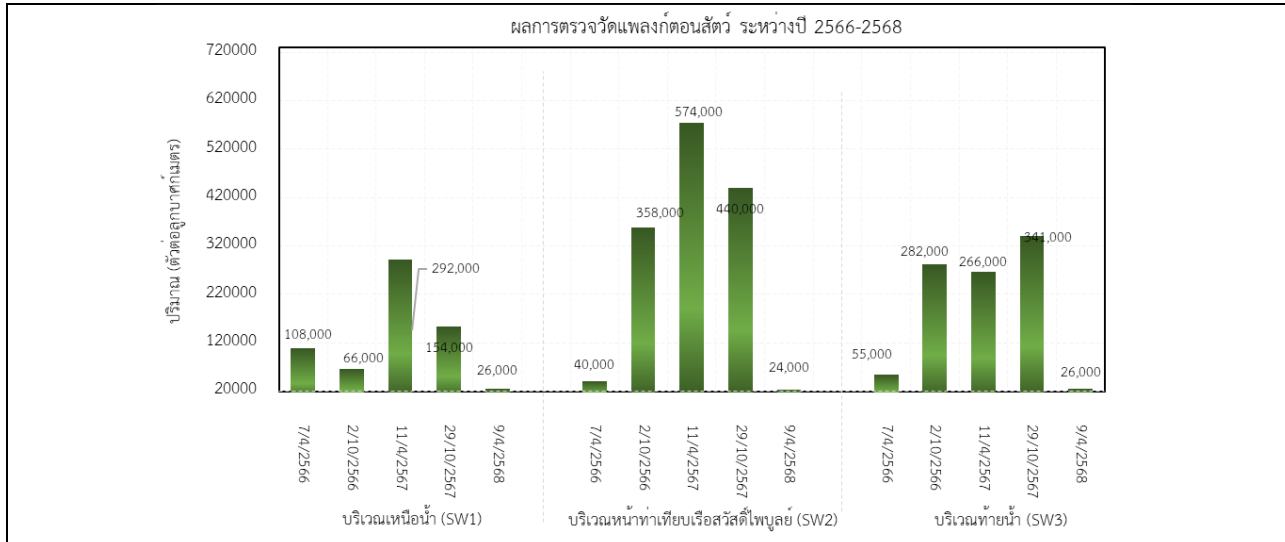
ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 แสดงดังตารางที่ 3-27 รายละเอียด ดังนี้

- แพลงก์ตอนพืชปริมาณ 538,200-58,169,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 3-41
- แพลงก์ตอนสัตว์ปริมาณ 24,000-574,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 3-42
- สัตว์หน้าดินปริมาณ 18-178 ตัว/ตารางเมตร ดังรูปที่ 3-43
- ไข่ปลาปริมาณ 1-26 ตัว, ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 3-44
- ปลาปริมาณ 1 - 444 ตัว/ตารางเมตร ดังรูปที่ 3-45
- พืชน้ำ 1-8 ชนิด ดังรูปที่ 3-46

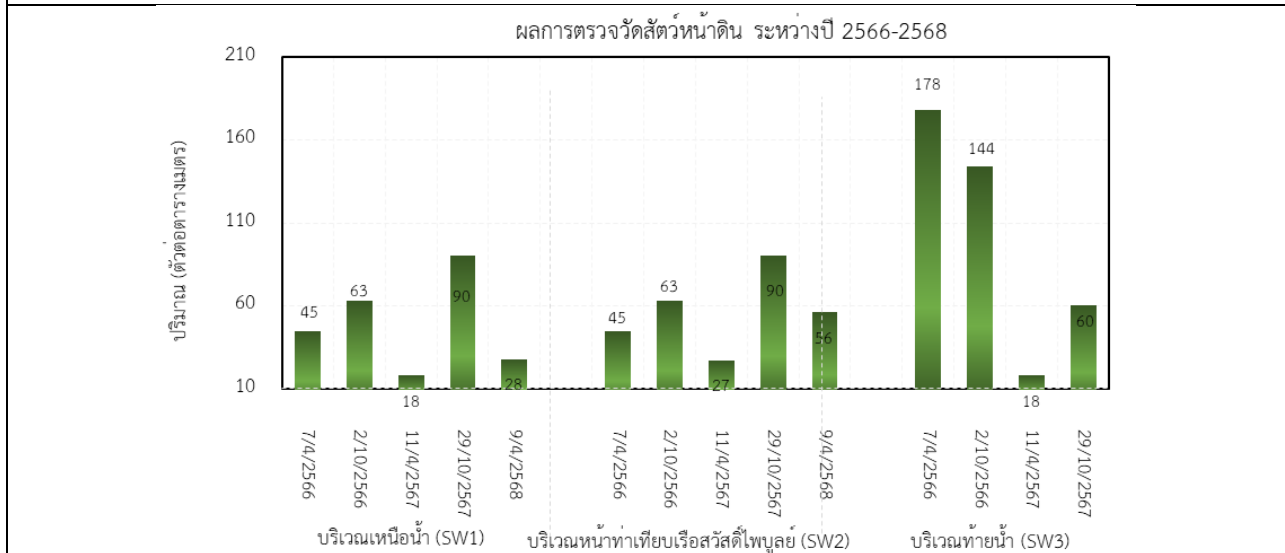
ตารางที่ 3-27 เปรียบเทียบปริมาณและชนิดนิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

วันที่ดำเนินการตรวจวัด (หน่วย)	แพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)	แพลงก์ตอนสัตว์ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	สัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)	ไข่ปลา และลูกปลา (ตัว, ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)	ปลา (ตัว/1,000 ลูกบาศก์เมตร)	พืชน้ำ (ชนิด)
7 เมษายน 2566	538,200-36,972,000	40,000-108,000	45-178	0	1	4-5
2 ตุลาคม 2566	4,142,000-24,021,000	66,000-358,000	63-144	7-12	2	1-8
11 เมษายน 2567	44,035,000-58,169,000	266,000-574,000	18-27	1-5	2	1-4
29 ตุลาคม 2567	7,957,000-13,374,000	154,000-440,000	60-90	2-23	4-9	5
9 เมษายน 2568	2,760,000-3,760,000	24,000-26,000	28-56	9-26	167-444	1-3

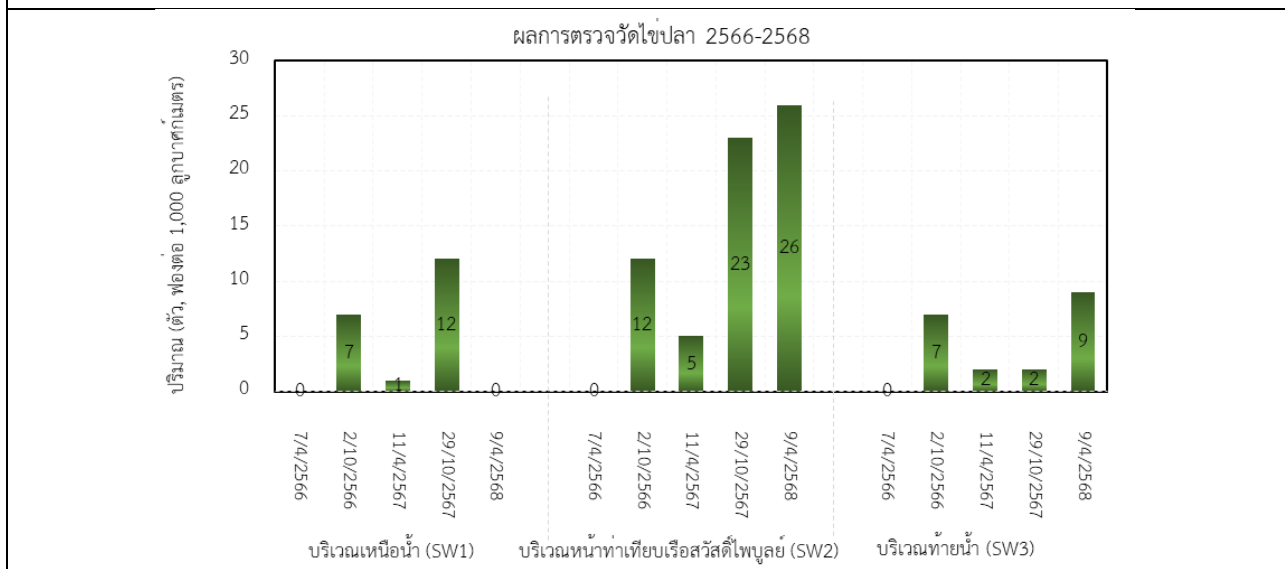




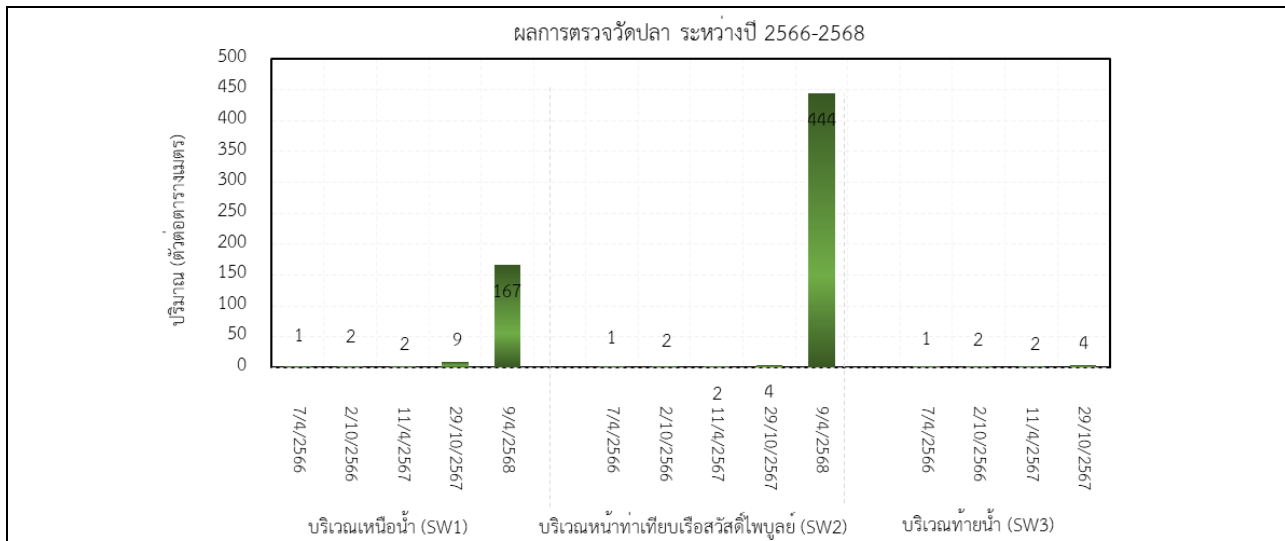
รูปที่ 3-42 สรุปผลการตรวจวัดแหล่งกักต่อน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



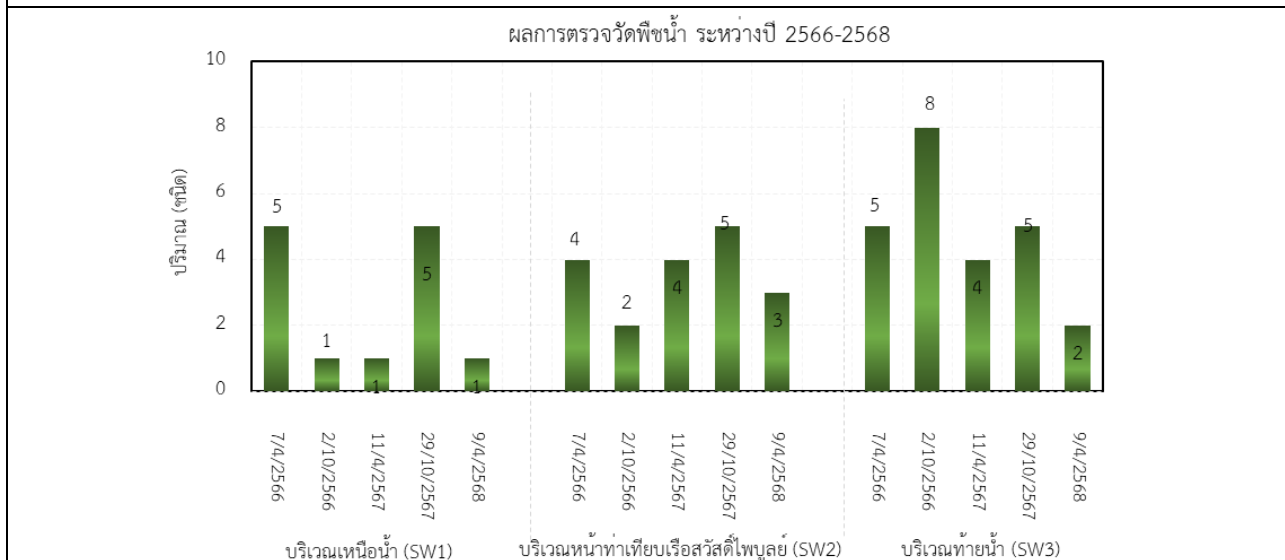
รูปที่ 3-43 สรุปผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



รูปที่ 3-44 สรุปผลการตรวจวัดไขปลา ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



รูปที่ 3-45 สรุปผลการตรวจวัดปลา ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



รูปที่ 3-46 สรุปผลการตรวจวัดพีชีน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

3.2.6 การคมนาคม

3.2.6.1 การคมนาคมทางบก

โครงการมีการจัดบันทึกการขนถ่ายสินค้าบรรทุกทุกเข้า-ออก พื้นที่โครงการทุกคัน เพื่อให้บรรทุกสินค้าเกิน พิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด และเพื่อป้องกันถนนชำรุดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 การขนส่งสินค้าทางรถบรรทุกจะมีทั้งขนส่งมันเส้น (เฉพาะรับเข้า) และข้าวสาร (ทั้งรับเข้าและส่งออก) โดยมีการขนส่งมันเส้นปริมาณ 1,938,230.00-3,351,490.00 กิโลกรัม ด้วยรถ 10 ล้อ 533 เที่ยว และมีการขนส่งข้าวสารปริมาณ 8,081,030.00-30,726,550.00 กิโลกรัม ด้วยรถพ่วง 3,563 เที่ยว และรถ 10 ล้อ 3 เที่ยว แสดงดังตารางที่ 3-28 สำหรับเอกสารการจดบันทึกน้ำหนักและจำนวนเที่ยวรถบรรทุกทุกเข้า-ออก พื้นที่โครงการ และรายละเอียดต้นทุนทางสินค้าอ้างอิงภาคผนวก 3-8

ตารางที่ 3-28 ผลการบันทึกหนักและจำนวนเที่ยวรถบรรทุกเข้า-ออก ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

เดือน	น้ำหนัก (กิโลกรัม)			จำนวนรถบรรทุก (เที่ยว)				
	ข้าวสาร	มันเส้น	รวม	ข้าวสาร		มันเส้น		รวม
				รถ 10 ล้อ	รถพ่วง	รถ 10 ล้อ	รถพ่วง	
เดือนมกราคม	11,476,510.00	-	11,476,510.00	-	384.00	-	-	384.00
เดือนกุมภาพันธ์	8,081,030.00	-	8,081,030.00	3.00	263.00	-	-	266.00
เดือนมีนาคม	30,726,550.00	2,173,120.00	32,899,670.00	-	1,030.00	105	-	1,135.00
เดือนเมษายน	20,698,450.00	3,147,650.00	23,846,100.00	-	680.00	154	-	834.00
เดือนพฤษภาคม	23,010,750.00	1,938,230.00	24,948,980.00	-	782.00	91	-	873.00
เดือนมิถุนายน	12,257,130.00	3,351,490.00	15,608,620.00	-	424.00	183	-	607.00
รวม	106,250,420.00	10,610,490.00	116,860,910.00	3.00	3,563.00	533.00	0.00	4,099.00

ที่มา: บริษัท สวัสดีไพลุยการเกษตร จำกัด, 2568

อีกทั้ง โครงการได้บันทึกจำนวนและสาเหตุของอุบัติเหตุทางบกที่เกิดขึ้นเนื่องจากยานพาหนะในพื้นที่โครงการ โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ที่ผ่านมามีโครงการไม่มีอุบัติเหตุจากการขนส่งของรถบรรทุก โดยสถิติอุบัติเหตุด้านการคมนาคมทางบกปี 2568 อ้างถึงภาคผนวก 3-9

3.2.6.2 การคมนาคมทางน้ำ

โครงการมีการจดบันทึกจำนวนเรือ และขนาดเรือเข้าเทียบท่า เพื่อไม่ให้บรรทุกสินค้าเกินพิกัด สำหรับเอกสารบันทึกปริมาณการขนส่ง จำนวนเรือและขนาดเรือขนส่งสินค้าแสดงดังตารางที่ 3-29 และภาคผนวก 3-10 ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มีการขนส่งมันเส้น 24,150.00-103,182.00 ตัน ด้วยเรือขนาด 100-3000 ตัน (DWT) จำนวน 22-70 พ่วง และมีการขนส่งข้าวสารปริมาณ 500.00-19,440.00 ตัน ด้วยเรือขนาด 900-2,600 ตัน (DWT) จำนวน 1-12 พ่วง

ตารางที่ 3-29 ผลการบันทึกหนักและจำนวนเที่ยวเรือขนส่งสินค้า ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

เดือน	น้ำหนัก (ตัน)			จำนวนเรือ (ลำ)				
	ข้าวสาร	มันเส้น	รวม	ข้าวสาร		มันเส้น		รวม
				ลำ	ขนาดเรือ	ลำ	ขนาดเรือ	
เดือนมกราคม	15,100.00	24,150.00	39,250.00	9	1100-2600	22	1800-2800	31.00
เดือนกุมภาพันธ์	14,450.00	33,419.00	47,869.00	8	1500-2600	35	1800-2400	43.00
เดือนมีนาคม	10,200.00	46,905.00	57,105.00	8	1100-2600	53	1800-2400	61.00
เดือนเมษายน	19,440.00	59,857.00	79,297.00	12	1300-2600	45	1300-2900	57.00
เดือนพฤษภาคม	8,350.00	90,305.00	98,655.00	5	1150-2500	70	1000-2700	75.00
เดือนมิถุนายน	500.00	103,182.00	103,682.00	1	1500	68	1300-3000	69.00
รวม	68,040.00	357,818.00	425,858.00	43.00	-	293.00	-	336.00

ที่มา: บริษัท สวัสดีไพลุยการเกษตร จำกัด, 2568

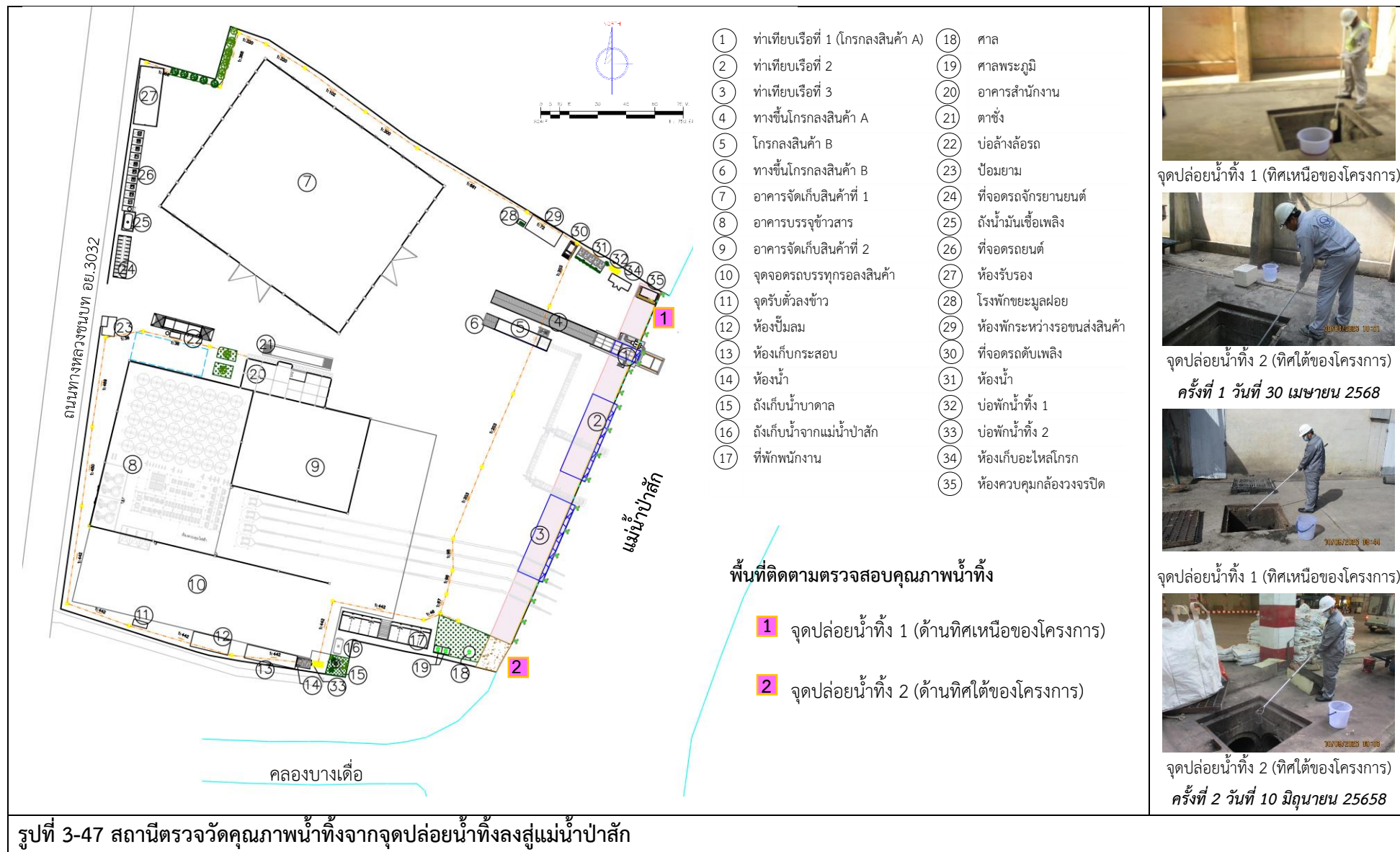
อีกทั้ง โครงการได้บันทึกจำนวนและสาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นเนื่องจากการขนส่งสินค้าของโครงการ โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่มีอุบัติเหตุจากการขนส่งของเรือ อ้างถึงภาคผนวก 3-11

3.2.7 การจัดการน้ำเสีย

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended solids) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (ตารางที่ 3-30) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ จุดปล่อยน้ำทิ้ง 1 (ด้านทิศเหนือของโครงการ) และจุดปล่อยน้ำทิ้ง 2 (ด้านทิศใต้ของโครงการ) ความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ 3 เดือน/ครั้ง โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของปี 2568) ครั้งที่ 1 วันที่ 30 เมษายน 2568 และครั้งที่ 2 วันที่ 10 มิถุนายน 2568 แสดงดังรูปที่ 3-47 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด และวิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังตารางที่ 3-31 ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังภาคผนวก 3-12 (หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการแสดงดังภาคผนวก 3-23) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3-30 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์/การเปรียบเทียบมาตรฐาน
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	Membrane-Electrode Method
บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test Method
ซีโอดี (COD)	Closed Reflux, Titrimetric
ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids)	Dried at 103-105 °C Method
ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended solids)	Dried at 108 °C Method
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid- Liquid Method , Partition-Gravimetric Method



จุดปล่อยน้ำทิ้ง 1 (ทิศเหนือของโครงการ)



จุดปล่อยน้ำทิ้ง 2 (ทิศใต้ของโครงการ)

ครั้งที่ 1 วันที่ 30 เมษายน 2568



จุดปล่อยน้ำทิ้ง 1 (ทิศเหนือของโครงการ)



จุดปล่อยน้ำทิ้ง 2 (ทิศใต้ของโครงการ)

ครั้งที่ 2 วันที่ 10 มิถุนายน 2568

(1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ซึ่งดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง (ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของปี 2568) ครั้งที่ 1 วันที่ 30 เมษายน 2568 และครั้งที่ 2 วันที่ 10 มิถุนายน 2568 พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 แสดงดังตารางที่ 3-31 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3-31 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน ^{1/}
		30 เม.ย. 68	10 มิ.ย. 68	
จุดปล่อยน้ำทิ้ง 1 (ด้านทิศเหนือของโครงการ)				
pH	-	7.2	7.5	5.5-9.0
DO	mg/L	4.6	5.2	-
BOD	mg/L	3	3	≤20
COD	mg/L	25	29	≤120
Total dissolved solids	mg/L	218	362	≤3,000
Total Suspended solids	mg/L	10.4	6.1	≤50
Oil & Grease	mg/L	<2	<2	≤5
จุดปล่อยน้ำทิ้ง 2 (ด้านทิศใต้ของโครงการ)				
pH	-	7.2	7.8	5.5-9.0
DO	mg/L	3.2	4.2	-
BOD	mg/L	15	6	≤20
COD	mg/L	52	32	≤120
Total dissolved solids	mg/L	490	492	≤3,000
Total Suspended solids	mg/L	14.7	6.9	≤50
Oil & Grease	mg/L	<2	<2	≤5

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

- 1) ผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ทั้ง 2 สถานี พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 7.2-7.8 ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐาน (อยู่ระหว่าง 5.5-9.0)
- 2) ผลการตรวจวัดออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ทั้ง 2 สถานี พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 3.2-5.2 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐาน
- 3) ผลการตรวจวัดบีโอดี (BOD) ทั้ง 2 สถานี พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 3-15 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐาน (ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร)
- 4) ผลการตรวจวัดซีโอดี (COD) พบว่า ทั้ง 2 สถานี พบว่า มีค่า 25-52 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐาน (ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลิตร)

5) ผลการตรวจวัดของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) ทั้ง 2 สถานี พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 218-492 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐาน (ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร)

6) ผลการตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended solids) ทั้ง 2 สถานี พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 6.1-14.7 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐาน (ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร)

7) ผลการตรวจวัดน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ทั้ง 2 สถานี พบว่า มีค่าอยู่น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐาน (ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร)

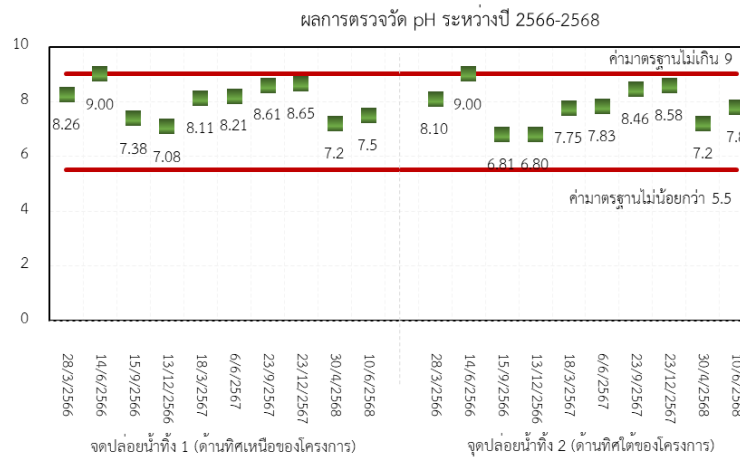
(2) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

ผลตรวจวัดน้ำทิ้งระหว่างปี 2566-2568 แสดงดังตารางที่ 3-32 พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

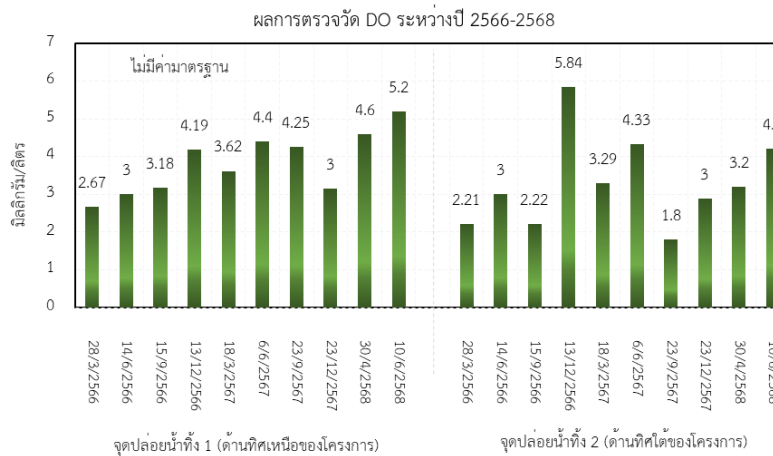
- pH มีค่าอยู่ระหว่าง 6.80-9.00 แสดงดังรูปที่ 3-48
- DO มีค่าอยู่ระหว่าง 1.8-5.84 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3-49
- BOD มีค่าอยู่ระหว่าง 3-16 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3-50
- COD มีค่าอยู่ระหว่าง 35-83.4 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3-51
- TDS มีค่าอยู่ระหว่าง 116-586 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3-52
- TSS มีค่าอยู่ระหว่าง 6-40 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3-53
- Oil & Grease มีค่าอยู่ระหว่าง 1-3.4 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3-54

ตารางที่ 3-32 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

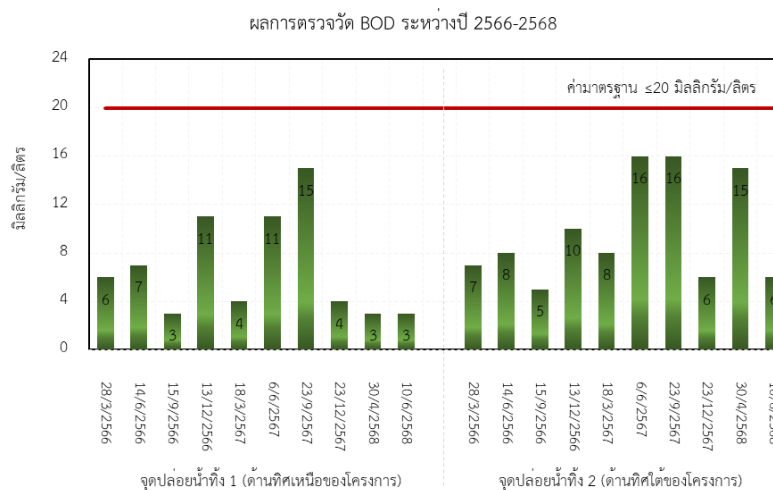
วันที่ดำเนินการตรวจวัด	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)
28 มีนาคม 2566	8.1-8.26	2.21-2.67	6-7	62.4-68.6	116-134	32-34	1-1.3
14 มิถุนายน 2566	9	3	7-8	35-69	120-130	32-35	2-3
15 กันยายน 2566	6.81-7.38	2.22-3.18	3-5	<40	363-586	6	2.8-3.4
13 ธันวาคม 2566	6.8-7.08	4.19-5.84	10-11	<40	182-204	28-31	1.6-1.9
18 มีนาคม 2567	7.75-8.11	3.29-3.62	4-8	<40	174-180	16-18	1.6-1.9
6 มิถุนายน 2567	7.83-8.21	4.33-4.4	11-16	57.7-83.4	256-584	11-31	1.7-1.7
23 กันยายน 2567	8.46-8.61	1.8-4.25	15-16	<40	158-172	20-40	1.4-1.5
23 ธันวาคม 2567	8.58-8.65	2.89-3.16	4-6	<40	170-232	16-29	1.1-1.2
30 เมษายน 2568	7.2	3.2-4.6	3-15	15-25	52-218	10.4-14.7	<2
10 มิถุนายน 2568	7.5-7.8	4.2-5.2	3-6	29-32	362-492	6.1-6.9	<2
ต่ำสุด-สูงสุด	6.8-9	1.8-5.84	3-16	35-83.4	116-586	6-40	1-3.4
มาตรฐาน	5.5-9.0	-	≤20	≤120	≤3,000	≤50	≤5



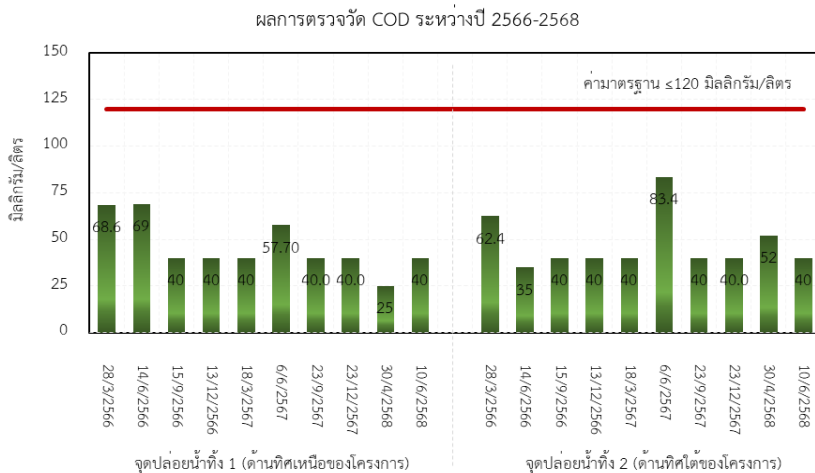
รูปที่ 3-48 ผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



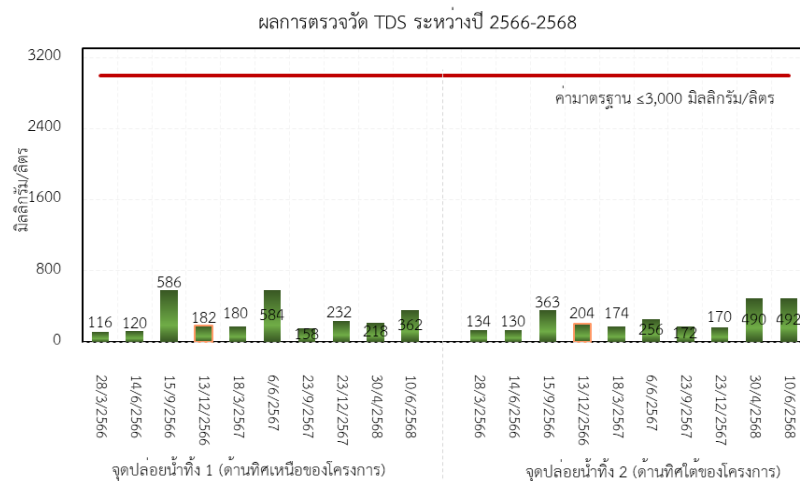
รูปที่ 3-49 ผลการตรวจวัดออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



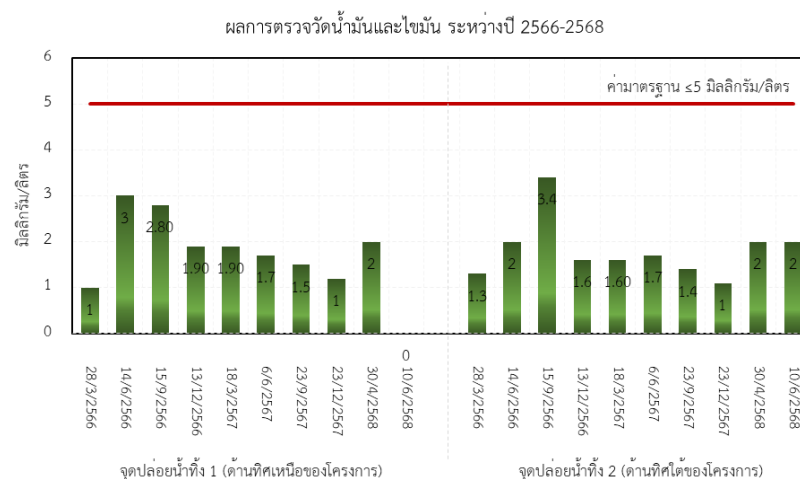
รูปที่ 3-50 ผลการตรวจวัดบีโอดี (BOD) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



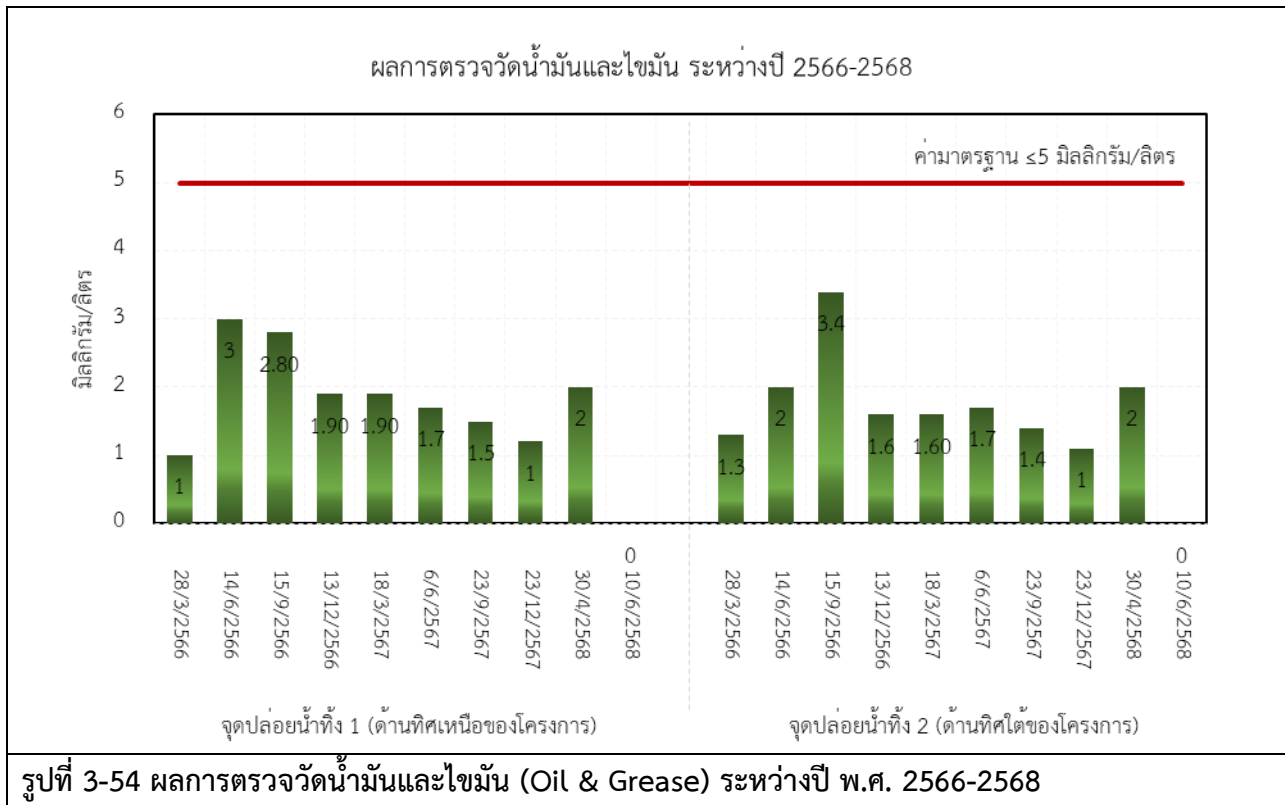
รูปที่ 3-51 ผลการตรวจวัดซีโอดี (COD) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



รูปที่ 3-52 ผลการตรวจวัดของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



รูปที่ 3-53 ผลการตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย (Suspended solids) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



3.2.8 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการได้จัดเตรียมถังขยะขนาด 200 ลิตร ไว้ 7 จุด จำนวน 25 ถัง แยกเป็นถังขยะทั่วไป ถังขยะเปียก ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย พร้อมทั้งมีโรงพักขยะมูลฝอย 1 จุด บริเวณห้องพักระหว่างรอขนส่งสินค้า ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดจ้างองค์การบริหารส่วนตำบลบางเตือเข้ามาจัดเก็บและขนขยะมูลฝอย 2 วัน/สัปดาห์ ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มีปริมาณขยะเปียกและขยะทั่วไป 5000-5,333 กิโลกรัม/เดือน หรือคิดเป็น 174.95 กิโลกรัม/วัน แสดงดังตารางที่ 3-33 และภาคผนวก 3-13 และไม่มีของเสียประเภทน้ำมันที่ใช้แล้วจากการซ่อมบำรุงเกิดขึ้น เนื่องจากไม่มีการซ่อมบำรุงพื้นที่ทำเหมือง

ตารางที่ 3-33 บันทึกปริมาณขยะในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ประเภทขยะ	ปริมาณขยะ						การจัดการขยะ
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
ขยะเปียกและขยะทั่วไป	5,333 กก.	5,300 กก.	5,300 กก.	5,400 กก.	5,000 กก.	5,333 กก.	ถังขยะ 200 ลิตร แล้วให้ อบต. บางเตือ เข้ามาเก็บขนไปกำจัด
ขยะอันตราย	-	-	-	-	-	-	-
เศษเหล็ก	-	-	-	-	-	-	-
น้ำมันที่ใช้แล้ว	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: บริษัท สวัสดิ์ไทยยูนิการเกษตร จำกัด, 2568

3.2.9 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

สำหรับการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลการยังชีพด้วยการประมง ได้แก่ ชนิด ปริมาณ และราคาสัตว์น้ำจากการประมงแบบยังชีพในแม่น้ำป่าสักบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยการใช้แบบสอบถาม โครงการมีแผนดำเนินการพร้อมกับสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

3.2.10 สภาพเศรษฐกิจสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

3.2.10.1 การรับเรื่องร้องเรียน

โครงการมีการรับเรื่องร้องเรียน/ตอบข้อสงสัยประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ซึ่งในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ไม่พบข้อร้องเรียน สถิติข้อร้องเรียนอ้างอิงภาคผนวก 2-4

3.2.10.2 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน

การดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนในปี 2568 โครงการมีแผนดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

3.2.11 สาธารณสุข และสุขภาพ

3.2.11.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

โครงการได้มีแผนตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2568 ในเดือนตุลาคม รายละเอียดจะแสดงในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

3.2.11.2 การบันทึกสถิติการเจ็บป่วย

(1) สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน

การบันทึกสุขภาพ และสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายวัน โดยเจ้าหน้าที่บันทึกจากข้อมูลการรายงาน พบพนักงานเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปสูงสุด 12 ราย ในเดือนมกราคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3-34 และภาคผนวก 3-14

ตารางที่ 3-34 ผลการบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

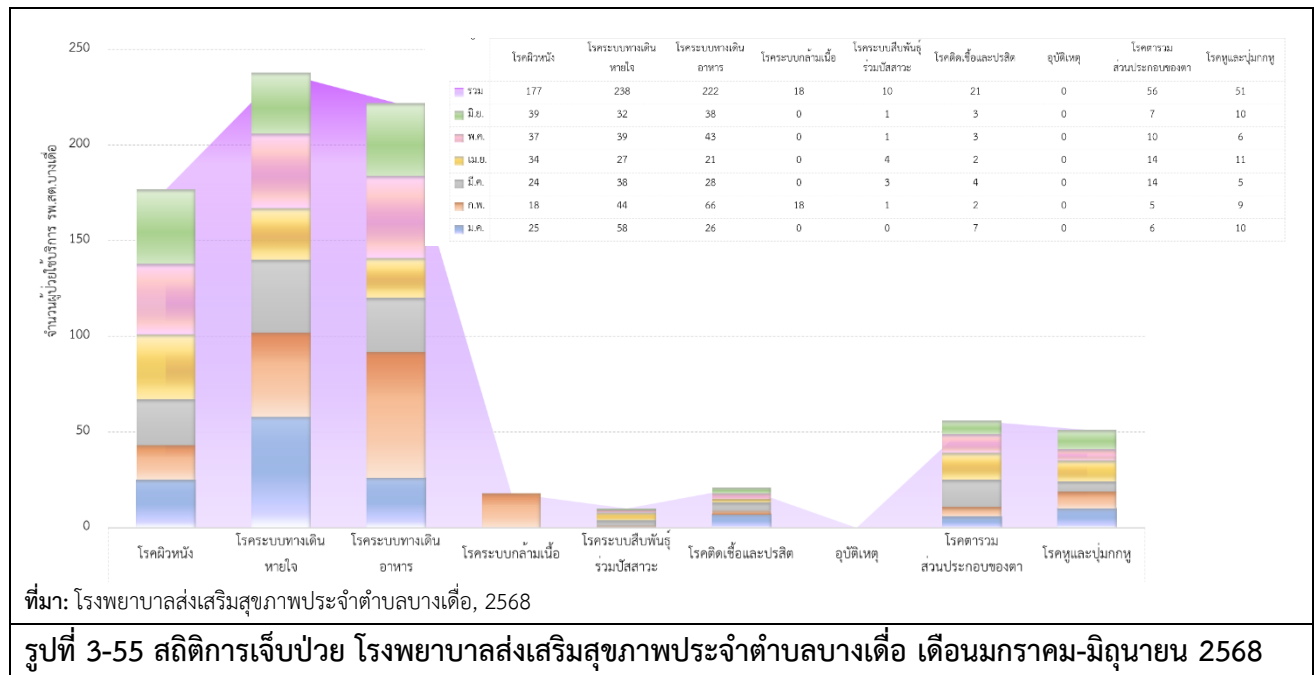
การเจ็บป่วยของพนักงาน	จำนวนผู้เจ็บป่วย (คน)					
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
1. โรคทั่วไป	12	5	3	6	8	5
2. COVID-19					1	

ที่มา: บริษัท สวีสต์ไพล์การเกษตร จำกัด, 2568

(2) สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลประจำที่ตั้งโครงการ สำหรับสถิติการเจ็บป่วยที่ทำการบันทึกในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเข้ามาใช้บริการมีจำนวนผู้ป่วยเข้ามาใช้บริการ

ทั้งหมด 793 คน ร้อยละ 31.32 เข้ารับบริการ โรคระบบทางเดินหายใจ รองลงมา คือ ร้อยละ 29.84 เข้ารับการรักษา โรคระบบทางเดินอาหาร และร้อยละ 25.32 เข้ารับการรักษาโรคผิวหนัง แสดงดังรูปที่ 3-55และภาคผนวก 3-15



3.2.12 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2.12.1 ตรวจสอบระบบการป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัยบริเวณท่าเทียบเรือ โดยตรวจสอบให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยโครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการทุก 1 เดือน สำหรับเอกสารตรวจสอบถึงดับเพลิงในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 อ้างถึงภาคผนวก 2-33

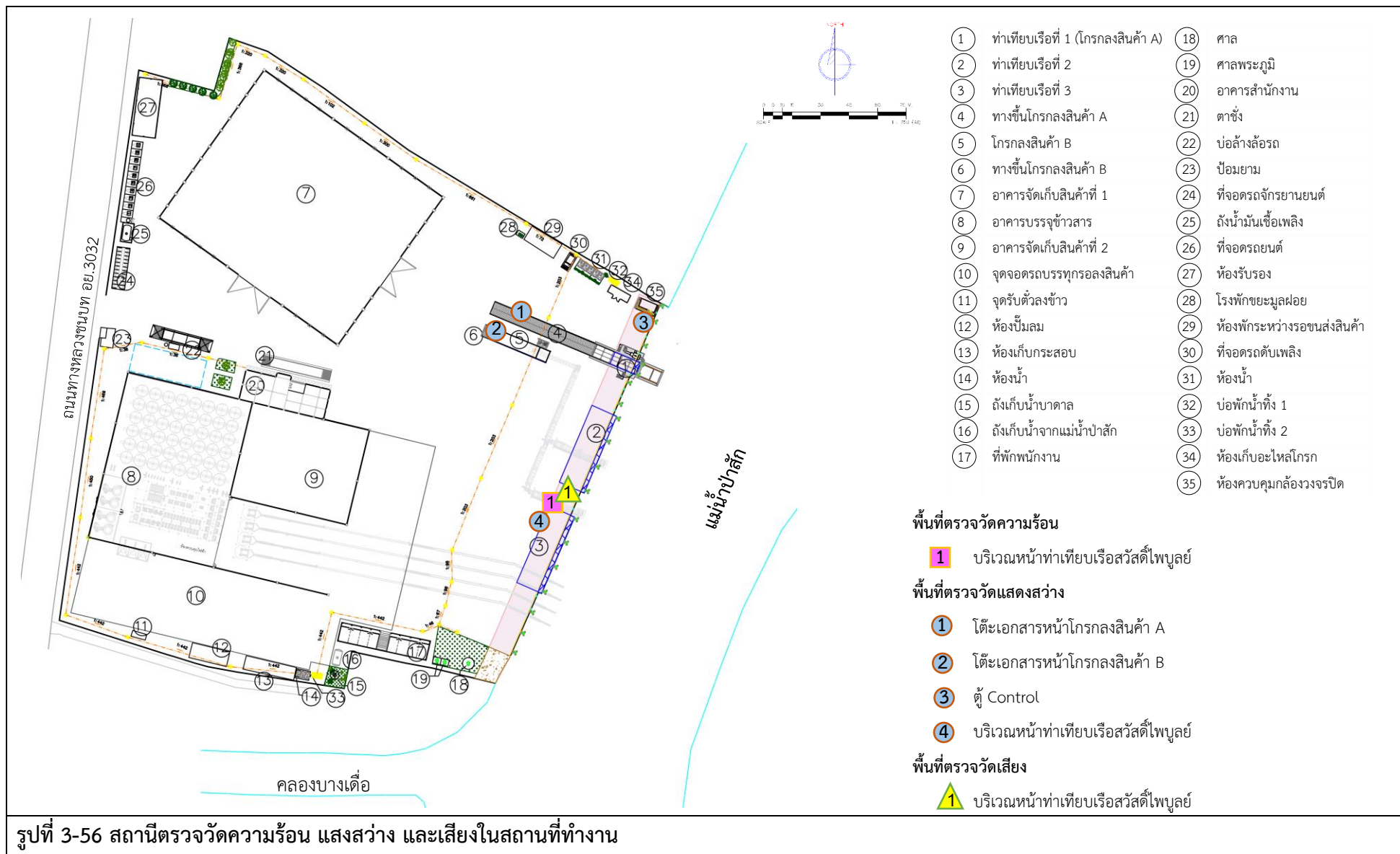
3.2.12.2 สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน

โครงการมีการเฝ้าระวังและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ และมีมาตรการให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามหลักวิธีที่ปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ทุกครั้งที่มียุติเหตุเกิดขึ้นจะมีการสอบสวนหาสาเหตุและกำหนดวิธีการป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่มีอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานแสดงดังภาคผนวก 3-16 และไม่มีอุบัติเหตุในสถานประกอบการแสดงดังภาคผนวก 3-17

3.2.12.3 การตรวจวัดความร้อน แสงสว่าง และเสียงในสถานที่ทำงาน

3.2.12.3.1 การตรวจวัดระดับความร้อน

โครงการดำเนินการตรวจวัดค่าความร้อน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสวสดีไซยาโน ในวันที่ 7 เมษายน 2568 โดยใช้ Heat Stress Meter แสดงดังรูปที่ 3-56 และรูปที่ 3-57ซึ่งวิธีการตรวจวัดเป็นไปตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (งานปานกลาง)





หมายเหตุ: ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 3-57 การตรวจวัดความร้อนบริเวณหน้าท่าเทียบเรือสวสดีไพบูลย์ วันที่ 7 เมษายน 2568

(1) ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนวันที่ 7 เมษายน 2568 (รูปที่ 3-57) พบว่า ค่าดัชนีความร้อน (WBGT) ที่ลักษณะงานปานกลางมีค่าเฉลี่ย 30.3 องศาเซลเซียส ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (WBGT ไม่เกิน 32.0 องศาเซลเซียส) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-35 และภาคผนวก 3-18 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการแสดงดังภาคผนวก 3-23

ตารางที่ 3-35 ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณหน้าท่าเทียบเรือสวสดีไพบูลย์ วันที่ 7 เมษายน 2568

บริเวณที่ตรวจวัด	เวลา	ระดับความร้อน (°C)			
		TNWB	TDB	TGT	WBGT
บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ	14:00 น.-14:30 น.	27.3	32.1	33.4	29.13
	14:30 น.-15:00 น.	28.1	33.4	34.3	29.96
	15:00 น.-15:30 น.	28.6	34.8	35.3	30.61
	15:30 น.-16:00 น.	29.1	36.3	36.8	31.41
	ค่าเฉลี่ย	28.3	34.2	35.0	30.3
มาตรฐาน ^{1/}					≤32.0

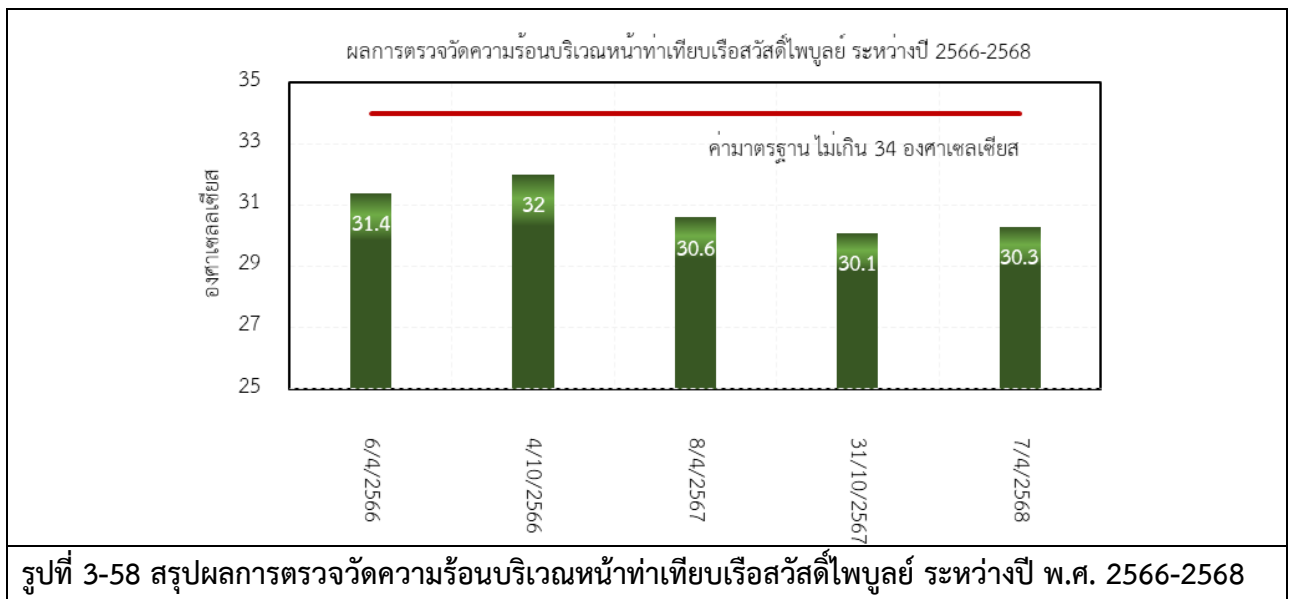
หมายเหตุ: ^{1/} กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (งานปานกลาง)

(2) สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 แสดงดังตารางที่ 3-36 และรูปที่ 3-58 พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 30.1-32.0 องศาเซลเซียส อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (งานปานกลาง)

ตารางที่ 3-36 เปรียบเทียบระดับความร้อนบริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ผ่านมา

วันที่ดำเนินการตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	WBGT (°C)	
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเฉลี่ย
6 เมษายน 2566	14.00 - 16.00	29.5-33.1	31.4
4 ตุลาคม 2566	10:05 - 12:05	31.0-32.8	32.0
8 เมษายน 2567	10.00 - 12.00	29.2-32.0	30.6
31 ตุลาคม 2567	10.00 - 12.00	29.5-30.6	30.1
7 เมษายน 2568	14.00 - 16.00	29.1-31.4	30.3
มาตรฐาน		-	32.0



3.2.12.3.2 การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง

โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างหน้าท่าเทียบเรือสวัสดีไพบูลย์อ้างอิงถึงรูปที่ 3-56 โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเข้มแสงในสถานที่ทำงานแสดงดังตารางที่ 3-37 ตามประกาศกฎกระทรวง แรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 และประกาศกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 7 เมษายน 2568 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจำนวน 4 จุด แสดงดังรูปที่ 3-59 และตารางที่ 3-38

ตารางที่ 3-37 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
ความเข้มแสง (Lux Intensity)	Lux Meter	การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัด Lux Meter โดยอ่านค่าความเข้มของแสง ณ จุดตรวจวัด



โต๊ะเอกสารหน้าโกรก A



โต๊ะเอกสารหน้าโกรก B



ตู้ Control



บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ

หมายเหตุ: ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 3-59 การตรวจวัดระดับความเข้มแสงในสถานที่ทำงาน วันที่ 7 เมษายน 2568

(1) ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงานในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน 4 จุด พบว่า ทุกจุดมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 โดยผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-38 และภาคผนวก 3-19 สำหรับหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการแสดงดังภาคผนวก 3-23

ตารางที่ 3-38 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน วันที่ 7 เมษายน 2568

ลำดับ	บริเวณที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	ค่ามาตรฐาน
1	โต๊ะเอกสารหน้าโกรก A	เอกสาร	1,892	400-500
2	โต๊ะเอกสารหน้าโกรก B	เอกสาร	1,713	400-500
3	ตู้ Control	ควบคุมเครื่องจักร	1,560	200-300
4	บริเวณหน้าท่าเรือ	ลานขนถ่ายสินค้า	1,748	200

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

(2) สรุปผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงานที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงานระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 แสดงดังตารางที่ 3-39 พบว่า ทุกจุดมีค่าดีกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3-39 เปรียบเทียบระดับแสงสว่างบริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ผ่านมา

วันที่ดำเนินการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มแสง (LUX)	
	Spot	Area
6 เมษายน 2566	965-2,557	25,066.4
3 ตุลาคม 2566	1,037-3,412	44,933.3
8 เมษายน 2567	864-3,602	67,993
31 ตุลาคม 2567	842-6,239	76,926.3
7 เมษายน 2568	1,560-1,892	1,748

3.2.12.3.3 ระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงาน

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงาน (L_{eq} 8 hr) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือส้วมที่ไพลย์อย่างถึงรูปที่ 3-56 เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2568 และนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 140 เดซิเบล(เอ)

(1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงานในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดพบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าท่าเทียบเรือส้วมที่ไพลย์มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เท่ากับ 69.5 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด 89.4 เดซิเบล(เอ) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-40 และภาคผนวก 3-20 สำหรับหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการแสดงดังภาคผนวก 3-23

ตารางที่ 3-40 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าท่าเทียบเรือสโตนีไฟบรอส วันที่ 7
เมษายน 2568

ช่วงเวลา (น.)	ระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))	ระดับเสียงสูงสุด (dB(A))
07.30 -08.30	71.2	84
08.30 - 09.30	69.9	76.8
09.30 - 10.30	70.8	88.5
10.30 - 11.30	68.5	83
11.30 - 12.30	67.4	82.2
12.30 - 13.30	67	79.4
13.30 - 14.30	70.3	77.8
14.30 - 15.30	69.1	89.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr.)	69.5	
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	89.4	
มาตรฐานเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	ไม่เกิน 85 ^{1/}	
มาตรฐานเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 140 ^{2/}	

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

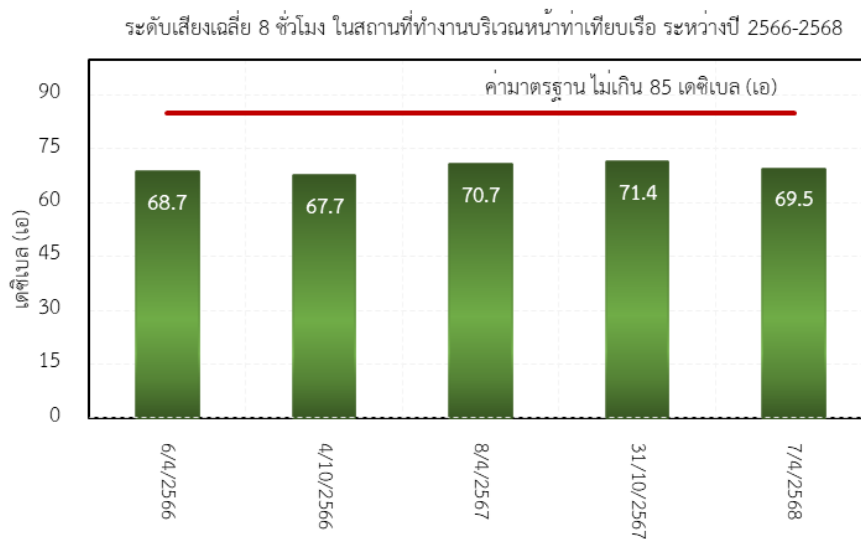
(2) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงานที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานที่ทำงานระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 แสดงดัง
ตารางที่ 3-41 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

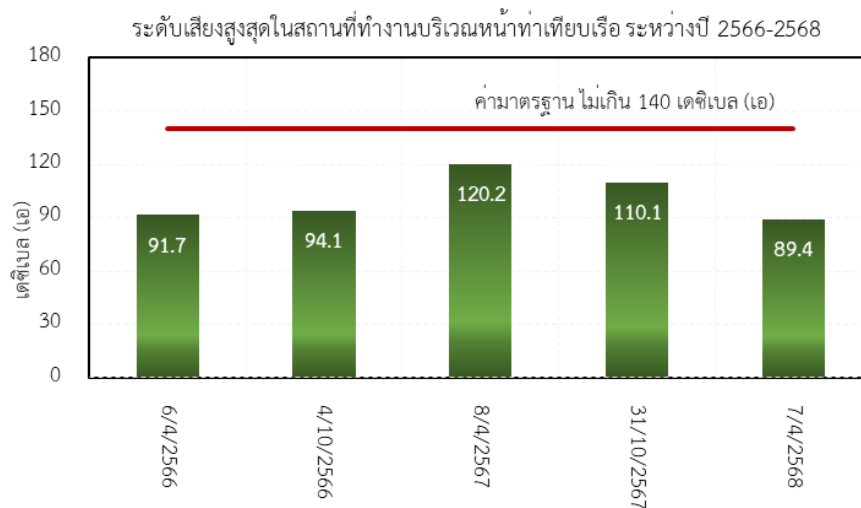
- L_{eq} 8 hr มีค่าอยู่ในช่วง 67.7-71.4 เดซิเบล(เอ) แสดงดังรูปที่ 3-60
- L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 89.4-120.2 เดซิเบล(เอ) แสดงดังรูปที่ 3-61

ตารางที่ 3-41 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าท่าเทียบเรือสโตนีไฟบรอส
ที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
	L_{eq} 8 hr	L_{max}
6 เมษายน 2566	68.7	91.7
4 ตุลาคม 2566	67.7	94.1
8 เมษายน 2567	70.7	120.2
31 ตุลาคม 2567	71.4	110.1
7 เมษายน 2568	69.5	89.4
มาตรฐาน	ไม่เกิน 85 ^{1/}	ไม่เกิน 140 ^{2/}



รูปที่ 3-60 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr.) ในสถานที่ทำงานบริเวณหน้าท่าเรือ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



รูปที่ 3-61 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ในสถานที่ทำงานบริเวณหน้าท่าเรือ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568