

ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจะต้องดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือสินวัฒนาของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 26/2565 เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2565 ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเลขที่ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.4/13306 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2565 แต่โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบในวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2565 โดยโครงการได้มอบหมายบริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อรวบรวมข้อมูลเสนอต่อหน่วยงานซึ่งมีอำนาจอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

### 3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเลขที่ ทส 1009.4/13306 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2565 โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนาของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 สามารถสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-1 มีรายละเอียดดังนี้

- (1) คุณภาพอากาศ
- (2) ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน
- (3) คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพตะกอน
- (4) อุทกพลศาสตร์ และการกัดเซาะ
- (5) นิเวศวิทยาทางบก
- (6) นิเวศวิทยาทางน้ำ
- (7) การคมนาคมขนส่ง
- (8) การจัดการน้ำเสีย
- (9) การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
- (10) สภาพเศรษฐกิจสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (11) การสาธารณสุข
- (12) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มาร์ีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> <b>1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b> ดัชนีที่ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ความเร็วลมและทิศทางลม</li> </ul>	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา ในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า (A1)</li> <li>- สถานีที่ 2 โรงเรียนวัดละมุด (A2)</li> <li>- สถานีที่ 3 บ้านเกาะกลางน้ำ หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น (A3)</li> <li>- สถานีที่ 4 บริเวณหลังท่าในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า (A4)</li> <li>- สถานีที่ 5 บริเวณชุมชนหมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (A5)</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง(เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) และในช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง(เดือนพฤศจิกายน-เมษายน) โดยกำหนดให้ห่างกันอย่างน้อย 5-7 เดือน โดยตรวจวัดไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องต่อครั้ง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ	ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 7-12 เมษายน 2567 ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดรายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-	- ภาคผนวก 3-1 ผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
1.2 ค่าความทึบแสง (Opacity) ดัชนีที่ตรวจวัด ค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง พุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opacity)	จำนวน 6 สถานี ได้แก่ 1) เชื้อนเทียบเรือ A 2) อาคารลงสินค้า 1 และ 2 (โกรก 1,2) 3) เชื้อนเทียบเรือ B 4) ท่าเทียบเรือ C 5) อาคารลงสินค้า 3 และ 4 (โกรก 3,4 ) 6) เชื้อนเทียบเรือ D	ปีละ 2 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ โดยการตรวจวัดแต่ละ ครั้งให้ทำการตรวจวัดใน วันที่มีกิจกรรมขนถ่าย สินค้า	ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการ ดำเนินการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองพุ้ง กระจายจากท่าเรือ (Smoke Opacity) วันที่ 8 เมษายน 2567 และ วันที่ 7 มิถุนายน 2567 ซึ่งเป็น ช่วงฤดูแล้ง ผลการตรวจวัด พบว่า ทุกดัชนีการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงใน หัวข้อ 3.2.1.2 ค่าความทึบแสง	-	- ภาคผนวก 3-2 ผลการตรวจวัดค่า ความทึบแสง (Opacity)
2. เสียง 2.1 ระดับเสียงทั่วไป ดัชนีที่ตรวจวัด - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียง 5 นาที (Leq 5 min) - ระดับเสียง 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือ สินวัฒนา (N1) - สถานีที่ 2 โรงเรียนวัดละมุด (N2) - สถานีที่ 3 บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (N3)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง (เดือนพฤษภาคม- ตุลาคม) และในช่วงฤดู แล้ง 1 ครั้ง (เดือน พฤศจิกายน-เมษายน) โดยตรวจวัดไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องต่อครั้ง	<u>ระดับเสียงทั่วไป</u> ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการ ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไประหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง ผลการตรวจวัด พบว่า ทุกดัชนีการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.2.1 ระดับ เสียงทั่วไป	-	- ภาคผนวก 3-3 ผลการตรวจวัดระดับ เสียงทั่วไป



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90)</li> <li>- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)</li> <li>- ระดับเสียงรบกวน</li> </ul>		ครอบคลุมวันหยุดและ วันทำการ			
<b>2.2) ระดับเสียงของเรือลากจูง :</b> <b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า</li> <li>- ระดับเสียงรบกวน</li> </ul>	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา (N1)</li> </ul>	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) และในช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง (เดือนพฤศจิกายน-เมษายน) โดยตรวจวัดไม่น้อยกว่า 5 วันต่อเนื่องต่อครั้ง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ	<u>ระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า</u> ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่าวันที่ 9 เมษายน 2567 ผลการตรวจวัด พบว่ามีค่า 97.3 เดซิเบล (เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.2.2 ระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า		- ภาพผนวก 3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า
<b>3. คุณภาพน้ำผิวดินและตะกอน</b> <b>3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน (กรณีทั่วไป)</b> <b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุณหภูมิ (Temperature)</li> </ul>	จำนวน 3 สถานี ได้แก่	ปีละ 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ตรวจวัดในช่วงเดือน	ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินวันที่ 11 เมษายน	-	

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความโปร่งแสง (Transparency)</li> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ออกซิเจนละลาย (DO)</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen)</li> <li>- ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus)</li> <li>- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen)</li> <li>- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria)</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีที่ 1 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร (SW1)</li> <li>- สถานีที่ 2 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา (SW2)</li> <li>- สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW3)</li> </ul>	<p>คุณภาพน้ำถึงเดือน เมษายน (ฤดูแล้ง) และครั้งที่ 2 ตรวจวัดในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม (ฤดูฝน) ซึ่งต้องกำหนดให้ห่างกันอย่างน้อย 5-7 เดือน โดยตรวจวัด 1 ครั้ง/สถานี ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>2567 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก 3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน</li> </ul>

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินค้า ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
- โลหะหนัก ได้แก่ พรอท ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู					
<b>3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน (กรณีเกิด เหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของ โครงการล่มในแม่น้ำบริเวณหน้า ท่าเทียบเรือ)</b> <b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค ว า ม โปร่ง แ ส ง (Transparency) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate- nitrogen) - ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) - แอมโมเนีย -ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen)	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุ เรือลำเลียงสินค้าของ โครงการล่ม (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือ ลำเลียงสินค้าของโครงการ ล่ม ประมาณ 500 เมตร (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือ ลำเลียงสินค้าของโครงการ ล่ม ประมาณ 500 เมตร (SW3)	- กรณีสินค้า (ปูน สินค้า ทั่วไป เช่น ปูน และ สินค้าเกษตร เช่น กาก ถั่ว มันเส้น มันอัดเม็ด ข้าวสาร กากองุ่น DDGS ข้าวโพด กาก ปาล์ม ถั่วเม็ด โปรตีน ข้าวโพด ข้าวบาร์เลย์ จมูกข้าวโพด ถั่วเขียว งาขาวและเบเกอรี่ มิลค์) จมน้ำ ทำการ ตรวจวัดในช่วงที่ทำการ กู้เรือ 1 ครั้งหลังจากนั้น ติดตามตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์เป็นเวลา 1	มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ เนื่องจากปัจจุบันโครงการ ไม่มีกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ในแม่น้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ หรือกรณีน้ำมันรั่วไหลลง แม่น้ำป่าสัก แต่หากเกิดกรณีดังกล่าวข้างต้นขึ้น โครงการ จะทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา รายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเลขที่ ทส 1009.4/13306 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2565		

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินค้า ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มาร์ีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria)</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือ ลำเลียงสินค้าของโครงการ ล่ม ประมาณ 1,000 เมตร (SW4)</li> <li>- สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการ ล่ม ประมาณ 1,500 เมตร (SW5)</li> </ul>	<p>เดือน หลังจากนั้น ติดตามตรวจสอบทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดติดตามตรวจสอบ</p> <p>- กรณีน้ำมันรั่วไหล ทำการตรวจวัดในช่วงที่น้ำมันรั่วไหล 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างอย่างมี</p>			

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
		นัยสำคัญ จะ หยุด ติดตามตรวจสอบ			
<b>3.3 คุณภาพตะกอนดิน</b> <b>(กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเสี่ยง</b> <b>สินค้าของโครงการล่มในแม่น้ำ</b> <b>บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ)</b> <b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สารหนู</li> <li>- แคดเมียม</li> <li>- โครเมียม</li> <li>- ทองแดง</li> <li>- เหล็ก</li> <li>- ตะกั่ว</li> <li>- ปรอท</li> <li>- นิกเกิล</li> <li>- สังกะสี</li> </ul>	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีที่ 1 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเสี่ยงสินค้าของโครงการล่ม (SW1)</li> <li>- สถานีที่ 2 บริเวณเหนือน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเสี่ยงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร (SW2)</li> <li>- สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือลำเสี่ยงสินค้าของโครงการล่ม ประมาณ 500 เมตร (SW3)</li> <li>- สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำห่างจากจุดเกิดเหตุเรือ</li> </ul>	- กรณีสินค้า (ปูน สินค้าทั่วไป เช่น ปูน และสินค้าเกษตร เช่น กากถั่ว มันเส้น มัน อัดเม็ด ข้าวสาร กาก องุ่น DDGS ข้าวโพด กากปาล์ม ถั่วเม็ด โปรตีนข้าวโพด ข้าว บาร์เลย์ จมูกข้าวโพด ถั่วเขียว งาขาวและเบ เกอร์มิลค์) จมน้ำ ทำ การตรวจวัดในช่วงที่ทำ การกู้เรือ 1 ครั้งหลังจาก นั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์เป็นเวลา 1 เดือน หลังจากนั้นติดตาม	มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ เนื่องจากปัจจุบันโครงการ ไม่มีกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเสี่ยงสินค้าของโครงการล่ม ในแม่น้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ หรือกรณีน้ำมันรั่วไหลลง แม่น้ำป่าสัก แต่หากเกิดกรณีดังกล่าวข้างต้นขึ้น โครงการ จะทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา รายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเลขที่ ทส 1009.4/13306 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2565	-	

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
	ลำเลียงสินค้าของโครงการ ลุ่ม ประมาณ 1,000 เมตร (SW4) - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่าง จากจุดเกิดเหตุเรือลำเลียง สินค้าของโครงการลุ่ม ประมาณ 1,500 เมตร (SW5)	ตรวจสอบทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่ พบว่าผลการตรวจวัดที่ จุดเกิดเหตุ และบริเวณ ใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญจะหยุด ติดตามตรวจสอบ กรณีน้ำมันรั่วไหล ทำ การตรวจวัดในช่วงที่ น้ำมันรั่วไหล 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตาม ตรวจสอบทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่ พบว่าผลการตรวจวัดที่ จุดเกิดเหตุ และบริเวณ ใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญจะหยุด ติดตามตรวจสอบ			

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<b>4. อุทกพลศาสตร์</b> <b>4.1 การเปลี่ยนแปลงตลิ่ง</b> <b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลง ตลิ่ง	พื้นที่ท่าเทียบเรือและบริเวณ ใกล้เคียง	- ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลา ดำเนินการโครงการ	โครงการจะดำเนินการสำรวจแนวตลิ่ง และการ วิเคราะห์พื้นที่กัดเซาะและทับถมในช่วงปี พ.ศ. 2562- 2566 พบว่า พื้นที่กัดเซาะ 7,794.87 ตารางเมตร โดย พื้นที่ที่มีการกัดเซาะสูงสุดอยู่ที่บริเวณแนวตลิ่งหมู่ 1 บ้านเกาะกลางน้ำ (พื้นที่ฝั่งตรงข้ามหน้าท่าเทียบเรือ) และพื้นที่ทับถม 7,904.08 ตารางเมตร โดยพื้นที่ที่มี การทับถมสูงสุดอยู่ที่บริเวณแนวตลิ่งด้านท้ายน้ำ (ทิศ ใต้ของพื้นที่โครงการ) ส่วนผลการศึกษาการ เปลี่ยนแปลงตลิ่งของปี 2567 จะนำเสนอผลการศึกษาใน รายงานฉบับเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2567 ต่อไป	-	-
<b>4.2 คุณภาพตะกอนดินในช่วงที่ท่า</b> <b>การขุดลอก</b> <b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> ทองแดง สังกะสี	สถานีที่ 2 (SW2) : บริเวณหน้าท่า เทียบเรือสินวัฒนา	ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง/ปี ในปี 1 ปีที่ 3 และปี 5 และหาก	มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ เนื่องจากปัจจุบันโครงการ ยังไม่ได้มีการขุดลอกหน้าท่า แต่หากโครงการมีการขุดลอก หน้าท่า โครงการจะทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบ		

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
		พบว่าผลการตรวจวัด ไม่เกินมาตรฐานจะ หยุดดำเนินการ	สิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการ พิจารณารายงานรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเลขที่ ทส 1009.4/13306 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2565		
5. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ 5.1. กรณีทั่วไป ดัชนีที่ตรวจวัด - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ไข่ปลาและลูกปลา - พืชน้ำ	- จำนวน 3 สถานี (สถานี เดียวกับสถานีเก็บตัวอย่าง คุณภาพน้ำผิวดิน)	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอด ระยะดำเนินการ (ช่วง เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพน้ำผิวดิน)	ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการ ดำเนินการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ วันที่ 11 เมษายน 2567 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.5 นิเวศวิทยาทางน้ำ	-	- ภาคผนวก 3-6 ผลการตรวจวัด นิเวศวิทยาทางน้ำ
5.2. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือ ลำเลียงสินค้าของโครงการล่มใน แม่น้ำป่าสัก ดัชนีที่ตรวจวัด - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	- จำนวน 5 สถานี (สถานี เดียวกับสถานีเก็บตัวอย่าง คุณภาพน้ำผิวดิน)	- กรณีสินค้า (ปูน สินค้าทั่วไป เช่น ปูน และสินค้าเกษตร เช่น กากถั่ว มันเส้น มัน อัดเม็ด ข้าวสาร กาก องุ่น DDGS ข้าวโพด กากปาล์ม ถั่วเม็ด	มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ เนื่องจากปัจจุบันโครงการ ไม่มีกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม ในแม่น้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ หรือกรณีน้ำมันรั่วไหลลง แม่น้ำป่าสัก แต่หากเกิดกรณีดังกล่าวข้างต้นขึ้น โครงการ จะทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา	-	-



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
- ไข่ปลาและลูกปลา พืชน้ำ -		โปรตีนข้าวโพด ข้าว บาร์เลย์ จมูกข้าวโพด ถั่วเขียว งาขาวและเบ เกอร์มิลค์) จมน้ำ ทำ การตรวจวัดในช่วงที่ทำ การกู้เรือ 1 ครั้งหลังจาก นั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์เป็นเวลา 1 เดือน หลังจากนั้นติดตาม ตรวจสอบทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่ พบว่าผลการตรวจวัดที่ จุดเกิดเหตุ และบริเวณ ใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญจะหยุด ติดตามตรวจสอบ - กรณีน้ำมันรั่วไหล ทำการตรวจวัดในช่วงที่ น้ำมันรั่วไหล 1 ครั้ง	รายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเลขที่ ทส 1009.4/13306 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2565		

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินค้า ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
		หลังจากนั้นติดตาม ตรวจสอบทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่ พบว่าผลการตรวจวัดที่ จุดเกิดเหตุ และบริเวณ ใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญจะหยุด ติดตามตรวจสอบ			
6. การคมนาคม 6.1 การคมนาคมทางบก ดัชนีที่ตรวจวัด 6.1.1 บันทึกลับปริมาณจราจรที่ เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดย แยกประเภทของ ยานพาหนะ	บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ทุกสัปดาห์และสรุปผล รายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- โครงการมีการบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่ โครงการโดยแยกประเภทของยานพาหนะ ซึ่งทั้งหมด เป็นรถบรรทุก ขนาด 22 ล้อ โดยในช่วงเดือนมกราคม- มิถุนายน 2567 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.6.1 การคมนาคมทางบก	-	- ภาคผนวก 3-7 บันทึก ปริมาณการขนส่งสินค้า จำนวนเที่ยวการขนส่ง สินค้า
6.1.2 จำนวน/สาเหตุของ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ	บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตลอดเส้นทาง ขนส่งของโครงการ	ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุและ สรุปผลรายงานทุก 6	- โครงการมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจำนวน/ สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ โดยระหว่าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุ		- ภาคผนวก 2-30 สถิติ อุบัติเหตุปี 2567

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
		เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและตลอดเส้นทางการ ขนส่งของโครงการ มีเพียงอุบัติเหตุเกิดขึ้นบริเวณอาคาร เก็บสินค้าภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ครั้ง ซึ่งส่วน ใหญ่จะเป็นอุบัติเหตุจากการใช้เครื่องจักร เช่น รถแบค โฮ รถไฟฟ้า รถโหลตเตอร์ ซึ่งทางโครงการได้มีการ ตรวจสอบความเสียหาย หาสาเหตุ และวิธีการแก้ไข ป้องกันเรียบร้อยแล้ว		
<b>6.2 การคมนาคมทางน้ำ</b> <b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - 6.2.1 บันทึกรจำนวนเรือและ ขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า รวมถึงเส้นทางการเดินเรือ แต่ละลำ	พื้นที่โครงการ	- ทุกสัปดาห์และสรุปผล รายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- โครงการมีการบันทึกจำนวนเรือและขนาดของเรือที่เข้า เทียบท่า รวมถึงเส้นทางการเดินเรือแต่ละลำ - โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดังนี้ - มีเรือลำเลียงขนส่งกากถั่ว จำนวน 94 ลำ - มีเรือลำเลียงขนส่งมันเส้น จำนวน 23 ลำ - มีเรือลำเลียงขนส่งข้าวสาลีจำนวน 41 ลำ - มีเรือลำเลียงขนส่งกากถั่วเหลือง จำนวน 17 ลำ - มีเรือลำเลียงขนส่งข้าวโพด จำนวน 6 ลำ - มีเรือลำเลียงขนส่งกากปาล์มจำนวน 15 ลำ - มีเรือลำเลียงขนส่งถั่วเม็ด จำนวน 3 ลำ	-	- ภาคผนวก 3-8 บันทึก จำนวนเรือและขนาด ของเรือที่เข้าเทียบท่า รวมถึงเส้นทางการ เดินเรือแต่ละลำ

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
6.1.2 จำนวน/สาเหตุของ อุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้น ของโครงการ	ทางเข้า-ออกโครงการ และตลอด เส้นทางการขนส่งของ โครงการ	งที่มีอุบัติเหตุและสรุปผล รายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	โครงการมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจำนวน/สาเหตุ ของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นของโครงการ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	-	ภาคผนวก 3-9 สถิติการ เกิดอุบัติเหตุจำนวน/ สาเหตุของอุบัติเหตุทาง น้ำ
7. การจัดการน้ำเสีย 7.1 คุณภาพน้ำทั้ง ดัชนีที่ตรวจวัด - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ออกซิเจนละลายอยู่ในน้ำ DO - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บ่อตกตะกอนด้านทิศเหนือ - บ่อตกตะกอนด้านทิศใต้ - จุดปล่อยน้ำทิ้งออกจาก โครงการด้านทิศเหนือ - จุดปล่อยน้ำทิ้งออกจาก โครงการด้านทิศใต้	- ทุก 3 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อ ตรวจสอบคุณภาพน้ำ 3 เดือน/ครั้ง โดยในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง ในครั้งที่ 1 วันที่ 18 มีนาคม 2567 และครั้งที่ 2 วันที่ 6 มิถุนายน 2567 ผลการตรวจวัด พบว่า ทุก พารามิเตอร์มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด รายละเอียด แสดงดังหัวข้อ 3.2.7 การจัดการน้ำเสีย	-	- ภาคผนวก 3-10 ผล การตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มาร์ีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<p>8. การจัดการขยะมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <p>- ชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิด ของมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และการจัดการมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- สรุปผลรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- โครงการจะดำเนินการบันทึกชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิด ของมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และการจัดการมูลฝอยและสิ่ง ปฏิกูลโดยจะทำการบันทึกทุกวันและสรุปเป็นรายเดือน พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน โดยระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่า</p> <p>- ขยะทั่วไปมีปริมาณอยู่ในช่วง 5,641- 11,291 ลิตร</p> <p>- ขยะเปียกมีปริมาณอยู่ในช่วง 2,644 – 5,293 ลิตร โดย โครงการได้ประสานให้รถเก็บขนขยะมูลฝอยขององค์การ บริหารส่วนตำบลบางเตือเข้ามาเก็บขนขยะทั่วไปและขยะ เปียกไปกำจัด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง คือ ทุกวันพุธ</p> <p>- ขยะรีไซเคิล มีปริมาณอยู่ในช่วง 264- 529 ลิตร เก็บไว้ ยังห้องพักขยะ เพื่อรอการจำหน่ายต่อไป</p> <p>- ขยะอันตราย มีปริมาณอยู่ในช่วง 88- 176 ลิตร โดย โครงการจะจัดเก็บขยะอันตราย ไว้ในห้องพักขยะ อันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปกำจัดโดย บริษัท เบตเตอร์ เวลล์ กรีน จำกัด (มหาชน) มารับไป</p>	-	<p>- ภาคผนวก 3-11 บันทึก ชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของมูล ฝอยและสิ่งปฏิกูล และ การจัดการมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล</p> <p>- ภาคผนวก 2-14 ใบกำกับการขนส่งของ เสีย</p>

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
			กำจัดต่อไป โดยโครงการได้มีการดำเนินการยื่นใบกำกับ การขนส่งของเสียทุกครั้ง เพื่อขออนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม รวมทั้งจัดส่งรายงานประจำปีให้กรม โรงงานอุตสาหกรรมตามแบบ กอ.2 ตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566		
<b>9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและ การมีส่วนร่วมของประชาชน</b> <b>9.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</b> <b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบของ หน่วยงานพื้นที่รับผิดชอบของ หน่วยงาน - บทบาท หน้าที่ และความ เกี่ยวข้องของหน่วยงานที่มีต่อ โครงการ - ปัญหาที่ชุมชนได้รับ ทั้งทางด้าน สังคม การประกอบอาชีพ ภัย คุกคาม และมลพิษสิ่งแวดล้อม	-  หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	ปี ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นชุมชนในบริเวณ ใกล้เคียงรัศมี 5 กิโลเมตรเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจาก โครงการ ขั้ววิตกกังวลและข้อเสนอแนะ เป็นต้น สำหรับปี 2567 โครงการจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567 (อ้างถึงตารางที่ 1.4-1) โดยจะรายงาน ผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป (ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2567)	-  -	-  -

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินค้า ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาที่หน่วยงานได้รับการร้องเรียนและการแก้ไข</li> <li>- ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ</li> <li>- การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ</li> </ul>					
<b>9.2 ผู้นำชุมชน ดัชนีที่ตรวจวัด</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชากร</li> <li>- การตั้งถิ่นฐาน</li> <li>- การประกอบอาชีพ</li> <li>- ระบบสาธารณสุข</li> <li>- ปัญหาที่ชุมชนได้รับ ทั้งทางด้านสังคม การประกอบอาชีพ ภัยคุกคาม และมลพิษสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายในชุมชน</li> <li>- ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ได้รับ</li> </ul>	หมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ จำนวน 60 หมู่บ้าน 16 ชุมชน (หมายเหตุ : รายชื่อ จำนวน ชุมชนอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามข้อมูลอ้างอิงจากหน่วยงานราชการ)	ปี ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นชุมชนในบริเวณใกล้เคียงรัศมี 5 กิโลเมตรเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะ เป็นต้น สำหรับปี 2567 โครงการจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 (อ้างอิงตารางที่ 1.4-1) โดยจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป (ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567)	-	-

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
- การรับรู้และความคิดเห็นต่อ โครงการ					
<b>9.3 ครีวเรือนทั่วไป</b> <b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> การประกอบอาชีพ - รายได้-รายจ่าย - ระบบสาธารณสุขโรค - ความสัมพันธ์และความใกล้ชิด ภายในชุมชน - ข้อวิตกกังวลและผลกระทบที่ ได้รับ - การรับรู้และความคิดเห็นต่อ โครงการ	หมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ จำนวน 60 หมู่บ้าน 16 ชุมชน (หมายเหตุ : รายชื่อ จำนวน ชุมชนอาจเปลี่ยนแปลงได้ตาม ข้อมูลอ้างอิงจากหน่วยงาน ราชการ)	ปี ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นชุมชนในบริเวณ ใกล้เคียงรัศมี 5 กิโลเมตรเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจาก โครงการ ข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะ เป็นต้น สำหรับปี 2567 โครงการจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567 (อ้างอิงตารางที่ 1.4-1) โดยจะรายงาน ผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป (ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2567)	-	-
<b>9.4 ข้อร้องเรียน</b> <b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> ข้อร้องเรียนของชุมชนและกลุ่มผู้ ที่อาจได้รับผลกระทบจาก โครงการ	พื้นที่โครงการ	ทุกครั้งที่มีการร้องเรียน และจัดทำรายงานสรุป ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้รวบรวมข้อมูลจำนวนข้อร้องเรียนทำเรือสิน วัฒนาประจำปี 2567 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียน	-	- ภาคผนวก 2-4 รายงานจำนวนข้อ ร้องเรียนต่อทำเรือสิน วัฒนาประจำปี 2567



ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<b>10. สุขภาพ</b> <b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งโครงการ โดยเฉพาะโรคระบบทางเดินหายใจและโรคผิวหนัง</li> <li>- ข้อร้องเรียนของชุมชนและกลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ</li> </ul>	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร	ปี ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการทำการรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ที่โครงการตั้งอยู่จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปากจั่น โดยจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป (ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567)</li> <li>- โครงการได้รวบรวมข้อมูลจำนวนข้อร้องเรียนทำเทียบเรือสินวัฒนาประจำปี 2567 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียน</li> </ul>	-  -	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก 2-4</li> </ul> <p>รายงานจำนวนข้อร้องเรียนต่อท่าเรือสินวัฒนาประจำปี 2567</p>
<b>11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>11.1 การตรวจสุขภาพพนักงาน</b> <b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)</li> <li>- ตรวจวัดความดันโลหิต (BP)</li> <li>- ตรวจสายตาสั้นพื้นฐาน</li> </ul>	พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานโครงการทำเทียบเรือ	ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการตรวจสุขภาพประจำปีในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 ที่ผ่านมา พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ปกติ จะพบเพียงบางส่วนที่มีความผิดปกติคือพนักงานส่วนใหญ่ที่มีความผิดปกติ 3 อันดับแรก ได้แก่ อาการระดับไขมันในเลือด สรรสภาพการได้ยิน และสายตาชีวอนามัย สำหรับปี 2567 จะดำเนินการในช่วงเดือน กันยายน พ.ศ.2567 โดย</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> <p>- ภาคผนวก 2-24</p> <p>สรุปผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566</p>

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสายตาอาชีพอนามัย</li> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพปอด</li> <li>- ตรวจสอบปัสสาวะ</li> <li>- ตรวจคัดกรองสารเสพติดขั้นต้นในปัสสาวะ</li> <li>- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด</li> <li>- ตรวจสอบการทำงานของตับ</li> <li>- ตรวจสอบการทำงานของไต</li> <li>- ตรวจไขมันในเส้นเลือด</li> <li>- ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก</li> <li>- ตรวจหาน้ำตาลในเลือด</li> <li>- ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี</li> </ul>			ผลการตรวจสุขภาพจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป (ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567)-		
<b>11.2 สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงานดัชนีที่ตรวจวัด</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดินหายใจของพนักงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	ทุกครั้งที่มีการเจ็บป่วยและสรุปผลทุก 6 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีในช่วงเดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ที่มีความผิดปกติ 3 อันดับแรก ได้แก่ อาการระดับไขมันในเลือด</li> </ul>	-	ภาคผนวก 2-24 สรุปผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
			สรรสภาพการไต่ยีน และสายตาชีวอนามัย สำหรับปี 2567 จะดำเนินการในช่วงเดือน กันยายน พ.ศ.2567 โดยผลการตรวจสุขภาพจะรายงานผลให้ทราบใน รายงานฉบับถัดไป (ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567)		
11.3 สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่าง การปฏิบัติงาน ดัชนีที่ตรวจวัด - บันทึกอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิด อุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ และสรุปลงทุก 6 เดือน	โครงการมีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจำนวน/สาเหตุ ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ โดยระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 2 ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นอุบัติเหตุจากการใช้เครื่องจักร เช่น รถแบคโฮ รถไฟฟ้า รถโหลดเตอร์ ซึ่งทางโครงการได้มี การตรวจสอบความเสียหาย หาสาเหตุและวิธีการแก้ไข ป้องกันเรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคผนวก 2-30 สถิติ อุบัติเหตุปี 2567
11.4 การตรวจวัดความร้อน แสง สว่างและเสียงในสถานที่ทำงาน ดัชนีที่ตรวจวัด					

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
- ความร้อน แสงสว่าง และ เสียงในสถานที่ทำงาน	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ	ทุก 6 เดือน	โครงการจะดำเนินการตรวจวัดความร้อน แสงสว่างและ เสียงในสถานที่ทำงานบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ ปีละ 2 ครั้ง สำหรับปี 2567 โครงการได้เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2567 พบว่า - ค่าความร้อน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ มีค่าอยู่ระหว่าง 30.9 - 33.9 องศาเซลเซียส และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 32.3 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าความร้อนเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด เล็กน้อย รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.2.11.4 - ค่าแสงสว่าง ตรวจวัดบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ และ บริเวณโต๊ะทำงาน จำนวน 6 จุด ผลการตรวจวัดพบว่า มี โต๊ะทำงานมีค่าความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน จำนวน 3 จุด และมีโต๊ะทำงานบางจุดมีค่าความเข้มของ แสงสว่างต่ำกว่ามาตรฐาน จำนวน 3 จุด ที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.2.11.4 -เสียงในพื้นที่ทำงาน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ มีค่าระดับ เสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง 63.5 เดซิเบล (เอ) มีค่าระดับเสียงไม่ เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.2.11.4	-	- ภาพผนวก 3-13 ผลการตรวจวัดระดับ ความร้อน - ภาพผนวก 3-14 ผลการตรวจวัด ความเข้มของแสง สว่าง - ภาพผนวก 3-15 ผลการตรวจวัดระดับ เสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่าเทียบเรือสินวัฒนา ของบริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม -มิถุนายน 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<b>11.5 การตรวจสอบระบบดับเพลิง ดัชนีที่ตรวจวัด</b> - ระบบน้ำดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงขั้นต้นแบบกึ่งหัว - มอเตอร์สูบน้ำดับเพลิง หัวฉีด และสายสูบน้ำดับเพลิง - ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน	บริเวณท่าเทียบเรือ	- ทุก 6 เดือน	โครงการมีการบันทึกการตรวจสอบระบบดับเพลิง พบว่า อุปกรณ์ทุกชนิดอยู่ในสภาพปกติ	- -	- ภาพผนวก 3-17 บันทึกการตรวจสอบ ระบบดับเพลิง

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

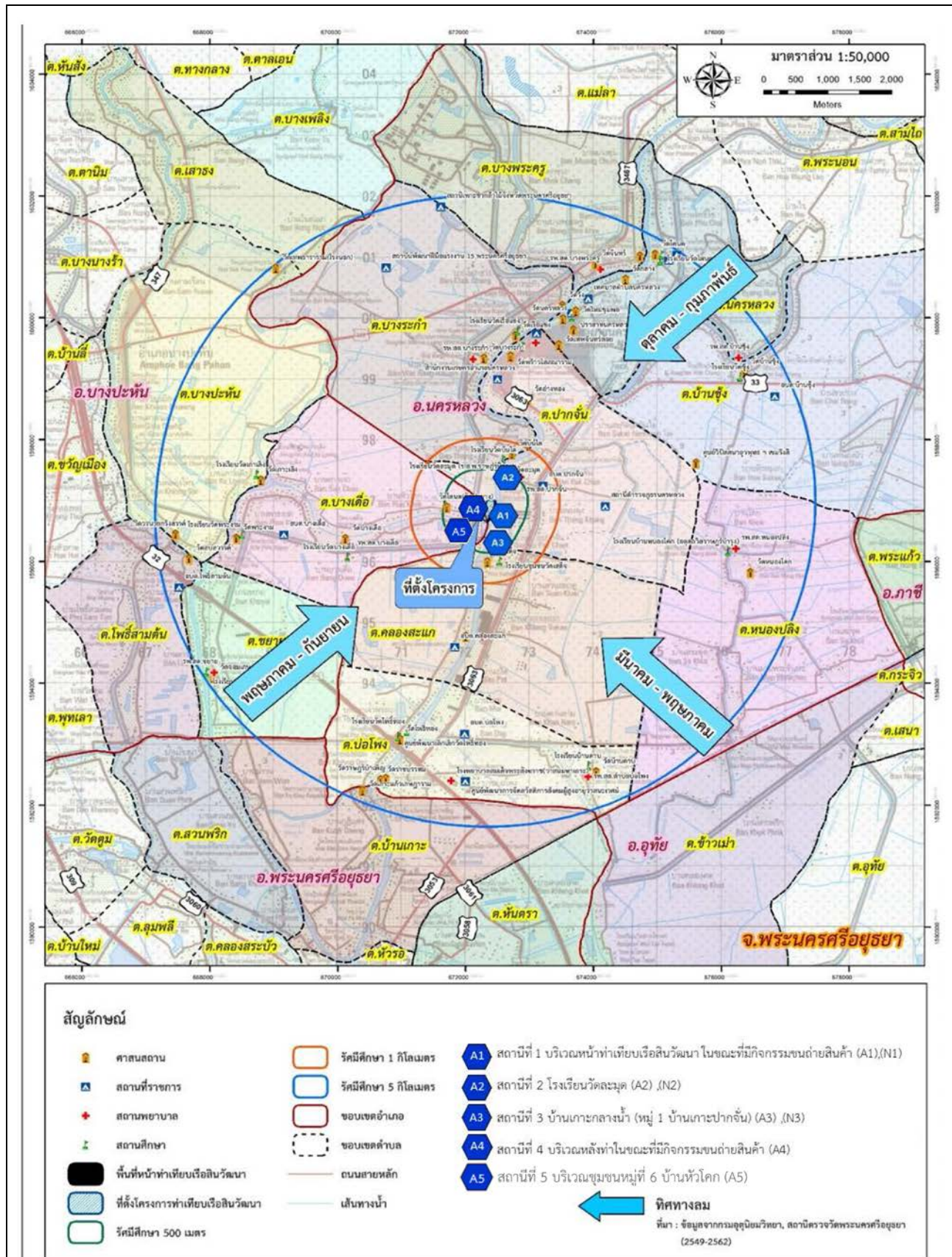
#### 3.2.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ความเร็วลมและทิศทางลม (ตารางที่ 3.2.1-1) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา ในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า (A1) สถานีที่ 2 โรงเรียนวัดละมุด (A2) สถานีที่ 3 บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (A3) สถานีที่ 4 บริเวณหลังท่าในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า (A4) และสถานีที่ 5 บริเวณชุมชนหมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (A5) แสดงดังรูปที่ 3.2.1-1 โดยตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง เมื่อวันที่ 7-12 เมษายน 2567 ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด แสดงดังรูปที่ 3.2.1-2 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด สำหรับวิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศแสดงดังตารางที่ 3.2.1-1 ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแต่ละสถานีแสดงดังภาคผนวก 3-1 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.2.1-1 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 <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	Chemiluminescence	เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า 600 นาโนมิเตอร์ (Nanometer)
4. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง	Non-Dispersive Infrared	เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ โดยใช้รังสีอินฟราเรด
5. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Ultraviolet Fluorescence Analyzer	เครื่องเก็บตัวอย่างโดย SOx Analyzer
6. ความเร็วลมและทิศทางลม	Wind Speed & Wind Direction	เครื่องตรวจสอบความเร็วและทิศทางลมชนิด Cup Anemometer และ Wind Vane ที่ถูกติดตั้งที่ระดับความสูงมาตรฐาน 10 เมตรเหนือพื้นดินในบริเวณที่โล่งแจ้ง





รูปที่ 3.2.1-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และเสียง





สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือลีนวัฒนา  
ในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า (A1)



สถานีที่ 2 โรงเรียนวัดละมุด (A2)



สถานีที่ 3 บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (A3)



สถานีที่ 4 บริเวณหลังท่าในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า (A4)



สถานีที่ 5 บริเวณชุมชนหมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (A5)

หมายเหตุ: ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

รูปที่ 3.2.1-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศวันที่ 7-12 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



### (1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในปัจจุบัน

1) **ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง** พบว่า บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนามีค่าอยู่ในช่วง 0.043-0.312 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณโรงเรียนวัดละมุดมีค่าอยู่ในช่วง 0.054 – 0.113 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 0.070-0.133 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหลังท่าเทียบเรือสินวัฒนา มีค่าอยู่ในช่วง 0.092-0.230 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก ค่าอยู่ในช่วง 0.049-0.105 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 ซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547 ) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 3.2.1-3

2) **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง** พบว่า บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนามีค่าอยู่ในช่วง 0.26 – 0.114 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณโรงเรียนวัดละมุดมีค่าอยู่ในช่วง 0.028-0.088 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 0.032-0.102 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหลังท่าเทียบเรือสินวัฒนา มีค่าอยู่ในช่วง 0.032-0.110 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก ค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.051 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 ซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547 ) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 3.2.1-4

3) **ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง** พบว่า บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนามีค่าอยู่ในช่วง 0.0055-0.0090 ส่วนในล้านส่วน บริเวณโรงเรียนวัดละมุดมีค่าอยู่ในช่วง 0.0043-0.0090 ส่วนในล้านส่วน บริเวณบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0055-0.0090 ส่วนในล้านส่วน บริเวณหลังท่าเทียบเรือสินวัฒนา มีค่าอยู่ในช่วง 0.0055-0.0090 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก ค่าอยู่ในช่วง 0.0055-0.0090 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 ซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังรูปที่ 3.2.1-5

4) **ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง** พบว่า บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนามีค่าอยู่ในช่วง 0.22 – 1.99 ส่วนในล้านส่วน บริเวณโรงเรียนวัดละมุดมีค่าอยู่ในช่วง 0.32-2.47 ส่วนในล้านส่วน บริเวณบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 0.22-1.99 ส่วนในล้านส่วน บริเวณหลังท่าเทียบเรือสินวัฒนา มีค่าอยู่ในช่วง 0.22-1.98 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก ค่าอยู่ในช่วง 0.22-1.99 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 ซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 30.0 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังรูปที่ 3.2.1-6

5) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง พบว่า บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนามีค่าอยู่ในช่วง 1.18-1.50 ส่วนในล้านส่วน บริเวณโรงเรียนวัดละมุดมีค่าอยู่ในช่วง 1.73-1.87 ส่วนในล้านส่วน บริเวณบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 1.12-1.52 ส่วนในล้านส่วน บริเวณหลังท่าเทียบเรือสินวัฒนา มีค่าอยู่ในช่วง 1.15-1.36 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก ค่าอยู่ในช่วง 1.21-1.63 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 ซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 9.0 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังรูปที่ 3.2.1-7

6) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนามีค่าอยู่ในช่วง 0.0024-0.0025 ส่วนในล้านส่วน บริเวณโรงเรียนวัดละมุดมีค่าอยู่ในช่วง 0.0023-0.0025 ส่วนในล้านส่วน บริเวณบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0024-0.0028 ส่วนในล้านส่วน บริเวณหลังท่าเทียบเรือสินวัฒนา มีค่าอยู่ในช่วง 0.0024-0.0029 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก ค่าอยู่ในช่วง 0.0025-0.0027 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 ซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน แสดงดังรูปที่ 3.2.1-8

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ					
		TSP (มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร)	PM-10 (มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร)	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. (ส่วนในล้านส่วน)	CO เฉลี่ย 1 ชม. (ส่วนในล้านส่วน)	CO เฉลี่ย 8 ชม. (ส่วนในล้านส่วน)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชม. (ส่วนในล้านส่วน)
1. บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินค้า(A1)	7-8 เมษายน 2566	0.312	0.114	0.0056-0.0089	0.30-1.87	1.18	0.0025
	8-9 เมษายน 2566	0.079	0.056	0.0055-0.0089	0.25-1.97	1.50	0.0025
	9-10 เมษายน 2566	0.043	0.026	0.0057-0.0090	0.22-1.89	1.38	0.0024
	10-11 เมษายน 2566	0.094	0.074	0.0056-0.0090	0.37-1.99	1.48	0.0025
	11-12 เมษายน 2566	0.156	0.069	0.0058-0.0088	0.46-1.99	1.38	0.0024
	ค่าต่ำสุด - สูงสุด	0.043 -0.312	0.26 – 0.114	0.0055-0.0090	0.22 – 1.99	1.18-1.50	0.0024-0.0025
2. บริเวณโรงเรียนวัดละมุด (A2)	7-8 เมษายน 2566	0.080	0.040	0.0043-0.0090	0.75-2.44	1.82	0.0023
	8-9 เมษายน 2566	0.099	0.047	0.0050-0.0090	0.32-2.39	1.87	0.0023
	9-10 เมษายน 2566	0.113	0.088	0.0047-0.0088	0.49-2.46	1.73	0.0023
	10-11 เมษายน 2566	0.069	0.042	0.0048-0.0087	0.42-2.45	1.74	0.0024
	11-12 เมษายน 2566	0.054	0.028	0.0050-0.0086	0.55-2.47	1.83	0.0025
	ค่าต่ำสุด - สูงสุด	0.054-0.099	0.028-0.088	0.0043-0.0090	0.32-2.47	1.73-1.87	0.0023-0.0025
3. บริเวณสถานีบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (A3)	7-8 เมษายน 2566	0.133	0.102	0.0058-0.0090	0.25-1.82	1.12	0.0025
	8-9 เมษายน 2566	0.118	0.075	0.0055-0.0089	0.40-1.99	1.52	0.0025
	9-10 เมษายน 2566	0.096	0.052	0.0057-0.0090	0.23-1.94	1.42	0.0028
	10-11 เมษายน 2566	0.082	0.055	0.0059-0.0090	0.24-1.98	1.29	0.0024
	11-12 เมษายน 2566	0.070	0.032	0.0055-0.0089	0.22-1.98	1.28	0.0024
	ค่าต่ำสุด - สูงสุด	0.070-0.133	0.032-0.102	0.0055-0.0090	0.22-1.99	1.12-1.52	0.0024-0.0028

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง) (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ					
		TSP (มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร)	PM-10 (มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร)	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. (ส่วนในล้านส่วน)	CO เฉลี่ย 1 ชม. (ส่วนในล้านส่วน)	CO เฉลี่ย 8 ชม. (ส่วนในล้านส่วน)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชม. (ส่วนในล้านส่วน)
4. บริเวณหลังท่าเทียบเรือสินค้า(A4)	7-8 เมษายน 2566	0.228	0.110	0.0060-0.0089	0.32-1.98	1.36	0.0026
	8-9 เมษายน 2566	0.230	0.095	0.0056-0.0087	0.41-1.81	1.31	0.0024
	9-10 เมษายน 2566	0.143	0.065	0.0058-0.0090	0.24-1.98	1.15	0.0029
	10-11 เมษายน 2566	0.092	0.056	0.0055-0.0085	0.22-1.97	1.28	0.0026
	11-12 เมษายน 2566	0.069	0.032	0.0055-0.0088	0.22-1.98	1.28	0.0026
	ค่าต่ำสุด - สูงสุด	0.092-0.230	0.032-0.110	0.0055-0.0090	0.22-1.98	1.15-1.36	0.0024-0.0029
5. หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (A5)	7-8 เมษายน 2566	0.087	0.031	0.0055-0.0090	0.22-1.96	1.63	0.0027
	8-9 เมษายน 2566	0.049	0.030	0.0058-0.0088	0.28-1.98	1.62	0.0026
	9-10 เมษายน 2566	0.057	0.043	0.0055-0.0089	0.22-1.99	1.53	0.0025
	10-11 เมษายน 2566	0.068	0.046	0.0056-0.0089	0.24-1.79	1.48	0.0026
	11-12 เมษายน 2566	0.105	0.051	0.0056-0.0090	0.27-1.84	1.21	0.0026
	ค่าต่ำสุด - สูงสุด	0.027-0.44	0.014-0.030	0.0056-0.0090	0.42-1.83	1.33-1.61	0.0023-0.0029
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>1/</sup>	≤0.12 <sup>1/</sup>	≤0.17 <sup>2/</sup>	≤30.0 <sup>3/</sup>	≤9.0 <sup>3/</sup>	≤0.12 <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

<sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

## 7) ความเร็วและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา มีความเร็วลมอยู่ที่ 0.0-5.2 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ บริเวณโรงเรียนวัดละมุด มีความเร็วลมอยู่ที่ 0.0-2.9 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีความเร็วลมอยู่ที่ 0.1-4.5 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ บริเวณหลังท่าในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า มีความเร็วลมอยู่ที่ 0.0-3.4 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้และทิศตะวันออกเฉียงใต้ และบริเวณชุมชนหมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก มีความเร็วลมอยู่ที่ 0.0-1.7 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ แสดงดังตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-11 ตารางที่ 3.2.1-3 ตารางแสดงทิศทางและความเร็วลม ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567

ช่วงเวลา	7-8/4/2566		8-9/4/2566		9-10/4/2566		10-11/4/2566		11-12/4/2566	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม
1. สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา ในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า (A1)										
10:00-11:00	2.0	SSW	1.0	SSW	0.0	-	0.5	SSW	0.0	-
11:00-12:00	3.0	SSW	0.0	-	0.0	-	0.6	SSW	0.6	SSW
12:00-13:00	0.3	SSW	0.1	S	0.0	-	0.0	-	0.1	S
13:00-14:00	2.6	SSW	0.0	-	0.1	S	0.0	-	0.1	SSW
14:00-15:00	3.0	SSW	0.0	-	0.1	SSW	0.2	SSW	0.0	-
15:00-16:00	2.7	SSW	1.5	S	0.0	-	0.0	-	0.0	-
16:00-17:00	1.6	SSW	0.9	SSW	0.0	-	0.0	-	0.0	-
17:00-18:00	1.1	SSW	0.7	SSW	0.0	-	0.8	SSW	0.0	-
18:00-19:00	1.4	SSW	0.0	-	0.9	SSW	2.1	SSW	0.0	-
19:00-20:00	0.5	SSW	3.2	SSW	0.0	-	2.2	SSW	0.0	-
20:00-21:00	1.1	S	3.0	SSW	0.3	SSW	1.0	SSW	0.0	-
21:00-22:00	0.0	-	5.2	SSW	0.8	SSW	1.2	SSW	0.9	SSW
22:00-23:00	0.6	S	1.6	SSW	0.0	-	0.0	-	2.7	SSW
23:00-00:00	0.0	-	1.8	SSW	0.0	-	0.4	SSW	0.5	SSW
00:00-01:00	0.0	-	1.3	SSW	0.0	-	0.0	-	0.9	SSW
01:00-02:00	0.0	-	1.2	SSW	0.5	SSW	0.0	-	2.7	SSW
02:00-03:00	0.1	SSW	0.4	SSW	0.9	SSW	0.5	SSW	0.7	SSW
03:00-04:00	0.0	-	0.7	SSW	0.0	-	0.0	-	0.8	SSW
04:00-05:00	0.0	-	0.9	SSW	1.0	SSW	0.0	-	0.0	-
05:00-06:00	0.8	SSW	0.8	SSW	2.9	SSW	0.7	SSW	0.0	-
06:00-07:00	0.4	SSW	0.0	-	2.4	SSW	0.1	SSW	0.0	-
07:00-08:00	2.9	SSW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	1.1	SSW	0.0	-	0.2	SSW	0.1	SSW	0.0	-
09:00-10:00	0.1	SSW	1.0	SSW	0.0	-	0.0	-	1.0	SSW

ตารางที่ 3.2.1-3 ตารางแสดงทิศทางและความเร็วลม ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567 (ต่อ)

ช่วงเวลา	7-8/4/2566		8-9/4/2566		9-10/4/2566		10-11/4/2566		11-12/4/2566	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม
<b>2. สถานีที่ 2 โรงเรียนวัดละมุด (A2)</b>										
13:00-14:00	0.3	WSW	0.6	SSW	0.1	S	0.0	-	0.0	-
14:00-15:00	0.6	SSW	0.4	WSW	0.5	S	0.0	-	0.0	-
15:00-16:00	0.7	W	2.6	SSW	0.0	-	0.0	-	0.0	-
16:00-17:00	0.5	SW	0.9	NW	0.3	S	0.1	SE	0.0	-
17:00-18:00	0.4	SW	0.1	WNW	0.0	-	0.0	-	0.0	-
18:00-19:00	0.5	SW	0.2	SSW	0.0	-	0.0	-	0.0	-
19:00-20:00	0.1	WSW	0.6	SW	0.0	-	0.0	-	0.0	-
20:00-21:00	0.3	WSW	0.5	SSW	0.0	-	0.0	-	0.2	S
21:00-22:00	1.6	SSW	0.7	SW	0.0	-	0.0	-	0.0	-
22:00-23:00	2.9	W	0.1	S	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23:00-00:00	0.1	SSE	1.9	W	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00:00-01:00	0.1	S	0.1	S	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00-02:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00-04:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
04:00-05:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05:00-06:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00-07:00	0.2	SSW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.1	W	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.9	SSW
08:00-09:00	1.1	SSW	0.0	-	0.3	SSW	0.0	-	0.5	SSW
09:00-10:00	0.6	W	0.0	-	0.5	SW	0.1	SSE	2.1	NNW
10:00-11:00	1.5	S	0.0	-	0.4	S	0.1	SSW	1.5	WSW
11:00-12:00	2.0	SSW	0.1	SE	0.1	SW	0.0	-	2.0	SW
12:00-13:00	0.8	S	0.1	SSW	0.1	S	0.1	S	1.1	SSE
<b>3. สถานีที่ 3 บ้านเกาะกลางน้ำ หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น (A3)</b>										
14:00-15:00	1.4	S	1.4	S	1.6	S	1.4	WSW	2.0	SE
15:00-16:00	0.9	E	2.4	SSW	2.1	SSW	2.8	SE	1.5	S
16:00-17:00	1.0	S	3.1	SSW	1.1	WNW	2.8	ESE	2.0	SE
17:00-18:00	2.6	SW	1.9	SW	3.3	SSW	1.1	W	1.8	S
18:00-19:00	4.5	SW	1.6	SW	1.3	ESE	2.6	SW	0.8	NE
19:00-20:00	1.5	SSW	0.8	SW	0.9	S	0.8	NNE	1.8	SW
20:00-21:00	0.5	SE	1.6	WSW	1.4	S	1.5	S	2.5	SSE
21:00-22:00	0.9	WSW	3.0	SW	1.6	SW	1.0	W	1.9	SSW
22:00-23:00	1.0	SW	1.6	SSW	0.1	ENE	0.9	SW	1.1	SSW
23:00-00:00	3.1	WSW	0.5	SSW	0.1	SW	0.6	SW	1.9	ESE
00:00-01:00	1.8	SSW	1.5	WSW	0.1	W	0.5	SE	1.1	SW
01:00-02:00	1.3	SW	0.9	WSW	0.8	SSE	0.5	WSW	0.5	ESE

ตารางที่ 3.2.1-3 ตารางแสดงทิศทางและความเร็วลม ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567 (ต่อ)

ช่วงเวลา	7-8/4/2566		8-9/4/2566		9-10/4/2566		10-11/4/2566		11-12/4/2566	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม
02:00-03:00	1.4	WNW	1.1	WSW	1.8	NW	1.3	SW	1.0	NNW
03:00-04:00	1.0	SW	0.1	W	1.5	W	0.9	WSW	0.3	NE
04:00-05:00	1.4	SSW	0.1	SSW	3.1	S	1.4	SW	0.5	NW
05:00-06:00	1.0	S	0.6	SSW	2.5	NNE	0.1	S	1.1	WSW
06:00-07:00	1.3	WSW	0.8	SSW	4.2	N	0.1	SW	0.0	-
07:00-08:00	0.8	SW	1.2	SW	0.7	N	0.6	SW	0.6	S
08:00-09:00	2.4	WNW	2.2	NNW	1.8	NNW	0.5	WSW	0.1	SW
09:00-10:00	2.5	W	2.2	N	1.8	NNE	0.1	WNW	0.8	WSW
10:00-11:00	0.9	SSE	3.7	N	1.3	SW	1.4	SW	2.0	W
11:00-12:00	2.1	SW	2.6	WNW	2.0	S	1.6	SSW	1.8	WSW
12:00-13:00	2.4	SW	0.8	WNW	1.8	SSW	1.1	S	1.6	SW
13:00-14:00	0.9	W	1.1	SSW	1.9	SSW	1.9	S	1.4	E
4. สถานีที่ 4 บริเวณหลังท่าในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า (A4)										
11:00-12:00	0.9	E	0.6	NE	1.7	SSW	2.3	ESE	1.9	ESE
12:00-13:00	1.2	ESE	1.0	NNW	1.2	SSW	2.1	SE	0.6	ESE
13:00-14:00	0.9	SSE	3.0	NW	2.8	SSW	2.4	E	1.6	ESE
14:00-15:00	1.3	SSE	0.8	NNW	1.8	SSW	2.1	ESE	2.1	SE
15:00-16:00	0.5	SE	1.0	NNW	2.5	S	0.7	ESE	2.0	SE
16:00-17:00	0.7	S	0.9	WNW	2.4	S	0.1	ESE	1.2	SE
17:00-18:00	0.0	-	2.8	WNW	1.8	S	1.0	ESE	0.2	SE
18:00-19:00	1.4	S	1.8	WNW	0.8	SSE	1.2	ESE	1.5	SE
19:00-20:00	0.6	S	2.3	WNW	0.7	SSE	1.6	ESE	1.1	SE
20:00-21:00	0.9	S	0.7	WNW	1.0	SW	1.1	ESE	1.1	SE
21:00-22:00	1.3	S	0.5	WNW	0.6	SSW	1.1	ESE	0.0	-
22:00-23:00	0.6	S	0.6	WNW	1.3	SSW	0.7	ESE	0.2	SE
23:00-00:00	1.3	S	0.4	WNW	0.8	SSW	0.5	ESE	1.1	SE
00:00-01:00	0.7	S	0.0	-	0.0	-	0.4	ESE	0.0	-
01:00-02:00	0.5	S	0.0	-	1.4	SSW	1.1	ESE	0.1	SW
02:00-03:00	1.1	S	1.2	WNW	1.3	S	0.1	SSE	1.1	WSW
03:00-04:00	0.1	SSW	0.9	WNW	0.3	SSW	0.1	WSW	1.9	WSW
04:00-05:00	0.0	-	0.2	WNW	0.1	ESE	0.8	SSW	1.5	WSW
05:00-06:00	1.7	SW	1.4	WNW	0.1	ENE	0.1	E	1.0	WSW
06:00-07:00	0.5	SW	0.1	S	0.8	ENE	0.7	E	1.4	W
07:00-08:00	0.0	-	1.1	S	0.3	ENE	0.1	ENE	0.1	WNW
08:00-09:00	0.3	NW	1.2	S	1.1	NE	0.1	SSE	0.9	WNW
09:00-10:00	1.3	NNW	2.0	SSW	1.5	E	0.1	S	1.0	WNW
10:00-11:00	0.9	NNW	3.4	SSW	2.7	ESE	0.7	E	0.4	ENE

ตารางที่ 3.2.1-3 ตารางแสดงทิศทางและความเร็วลม ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567 (ต่อ)

ช่วงเวลา	7-8/4/2566		8-9/4/2566		9-10/4/2566		10-11/4/2566		11-12/4/2566	
	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม	ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทาง ลม
5. สถานีที่ 5 บริเวณชุมชนหมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (A5)										
13:00-14:00	0.1	WNW	0.1	NW	0.1	NNE	0.0	-	0.1	WNW
14:00-15:00	0.4	WNW	0.1	WNW	0.4	NNE	0.3	NNW	0.0	-
15:00-16:00	0.5	WSW	0.1	W	0.0	-	0.1	NNW	0.1	N
16:00-17:00	0.6	WSW	0.1	NW	0.0	-	0.0	-	0.3	S
17:00-18:00	0.3	WSW	0.7	WNW	0.0	-	0.0	-	0.1	WSW
18:00-19:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
19:00-20:00	0.0	-	0.9	WNW	0.1	NW	0.0	-	0.1	WNW
20:00-21:00	0.0	-	0.1	W	0.9	NW	0.1	N	0.0	-
21:00-22:00	0.0	-	1.7	WNW	0.3	NW	0.1	NW	0.0	-
22:00-23:00	0.0	-	0.0	-	0.8	NW	0.0	-	0.1	SW
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	1.5	NW	0.0	-	0.1	W
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.1	N	0.3	W
01:00-02:00	0.1	SW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.7	WSW	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00-04:00	0.0	-	0.1	W	0.2	NNW	0.1	ESE	0.0	-
04:00-05:00	0.1	WNW	0.1	NW	2.0	NNW	0.1	SSE	0.0	-
05:00-06:00	0.4	WSW	0.0	-	0.0	-	0.1	NW	0.1	S
06:00-07:00	0.5	NW	0.1	SE	0.1	WSW	0.1	WNW	0.0	-
07:00-08:00	0.6	NW	0.5	WNW	0.7	N	0.1	SSE	0.0	-
08:00-09:00	0.3	NNW	0.0	-	0.2	N	0.1	NNE	1.2	S
09:00-10:00	0.1	NW	0.4	NE	0.4	N	0.1	NNW	0.6	S
10:00-11:00	0.1	NNW	0.3	E	0.1	NNW	0.1	WSW	0.4	S
11:00-12:00	0.1	WNW	1.4	SE	0.1	N	0.1	S	0.0	-
12:00-13:00	0.1	W	0.1	E	0.1	NNW	0.1	SW	0.9	S

ที่มา : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด วันที่ 4-9 เมษายน 2567

(2) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตั้งแต่เดือนเมษายนปี 2566 จนถึงเดือนเมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2.1-4 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้ง 5 สถานี

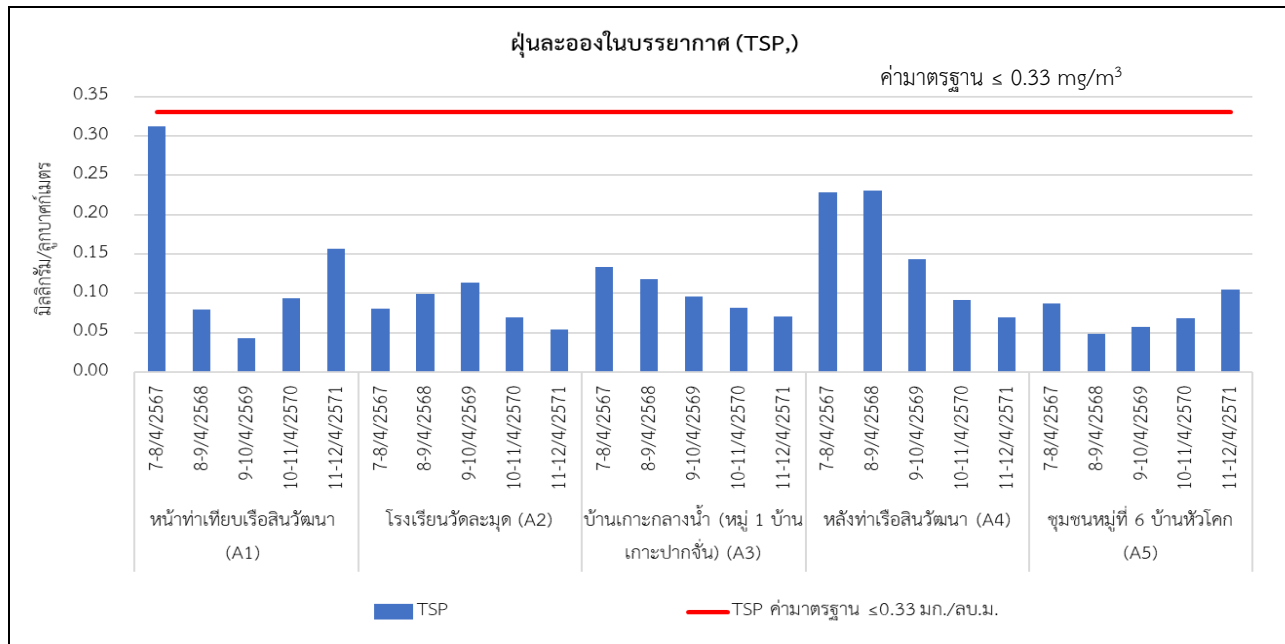
- TSP เฉลี่ย 24 ชม. มีอยู่ในช่วง 0.020-0.327 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 3.2.1-9
- PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. มีอยู่ในช่วง 0.014-0.118 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 3.2.1-9
- NO<sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. มีอยู่ในช่วง 0.0020-0.0145 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 3.2.1-10
- CO เฉลี่ย 1 ชม. มีอยู่ในช่วง 1.54-2.05 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 3.2.1-10
- CO เฉลี่ย 8 ชม. มีอยู่ในช่วง 1.28-1.87 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 3.2.1-10
- SO<sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชม. มีอยู่ในช่วง 0.0022-0.0051 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 3.2.1-10



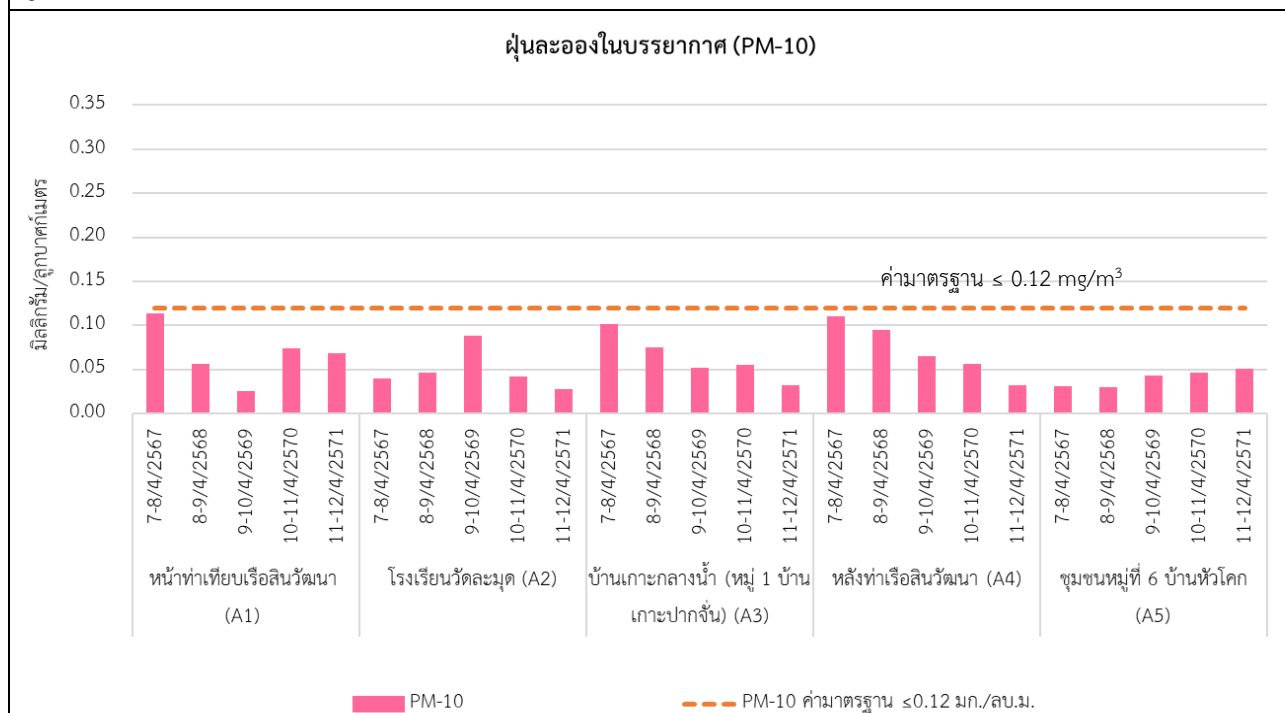
### ตารางที่ 3.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)					
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม.	CO เฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสูงสุด)	CO เฉลี่ย 8 ชม. (ค่าสูงสุด)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชม.
1. บริเวณหน้าท่าเทียบ เรือลีนวัฒนา(A1)	ครั้งที่ 1 (1/2566) วันที่ 4-9 เมษายน 2566	0.139 -0.327	0.095-0.118	0.0020-0.0079	1.54 – 1.80	1.28-1.72	0.0029-0.0043
	ครั้งที่ 2 (2/2566) วันที่ 29 กันยายน-4 ตุลาคม 2566	0.020 -0.069	0.015-0.041	0.0050-0.0090	1.87 – 2.00	1.54-1.61	0.0022-0.0027
	ครั้งที่ 1 (1/2567) วันที่ 7-12 เมษายน 2567	0.043-0.312	0.026-0.114	0.0088-0.0090	1.87-1.99	1.18-1.50	0.0024-0.0025
2. บริเวณโรงเรียนวัด ละมุด (A2)	ครั้งที่ 1 (1/2566) วันที่ 4-9 เมษายน 2566	0.066-0.095	0.030-0.062	0.0024-0.0079	1.79-1.89	1.37-1.45	0.0043-0.0051
	ครั้งที่ 2 (2/2566) วันที่ 29 กันยายน-4 ตุลาคม 2566	0.024-0.038	0.015-0.028	0.0057-0.0090	1.81-2.04	1.35-1.52	0.0025-0.0029
	ครั้งที่ 1 (1/2567) วันที่ 7-12 เมษายน 2567	0.054-0.113	0.028-0.088	0.0086-0.0090	2.39-2.47	1.73-1.87	0.0023-0.0025
3. บริเวณสถานีบ้านเกาะ กลางน้ำ (หมู่ 1 บ้าน เกาะปากจั่น) (A3)	ครั้งที่ 1 (1/2566) วันที่ 4-9 เมษายน 2566	0.122-0.188	0.082-0.118	0.0047-0.0145	1.77-1.90	1.23-1.55	0.0039-0.0046
	ครั้งที่ 2 (2/2566) วันที่ 29 กันยายน-4 ตุลาคม 2566	0.41-0.068	0.022-0.051	0.0055-0.0090	1.76-1.95	1.52-1.69	0.0023-0.0030
	ครั้งที่ 1 (1/2567) วันที่ 7-12 เมษายน 2567	0.070-0.133	0.032-0.102	0.0089-0.0090	1.82-1.99	1.12-1.52	0.0024-0.0028
4. บริเวณหลังท่าเทียบ เรือลีนวัฒนา(A4)	ครั้งที่ 1 (1/2566) วันที่ 4-9 เมษายน 2566	0.115-0.148	0.085-0.111	0.0020-0.0079	1.75-1.89	1.39-1.72	0.0026-0.0040
	ครั้งที่ 2 (2/2566) วันที่ 29 กันยายน-4 ตุลาคม 2566	0.067-0.265	0.032-0.114	0.0056-0.0090	1.92-2.05	1.60-1.66	0.0025-0.0027
	ครั้งที่ 1 (1/2567) วันที่ 7-12 เมษายน 2567	0.069-0.230	0.032-0.110	0.0085-0.0090	1.81-1.98	1.15-1.36	0.0024-0.0029
5. หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (A5)	ครั้งที่ 1 (1/2566) วันที่ 4-9 เมษายน 2566	0.123-0.168	0.048-0.082	0.0023-0.0078	1.83-1.89	1.29-1.69	0.0040-0.0043
	ครั้งที่ 2 (2/2566) วันที่ 29 กันยายน-4 ตุลาคม 2566	0.027-0.44	0.014-0.030	0.0056-0.0090	1.71-1.83	1.33-1.61	0.0023-0.0029
	ครั้งที่ 1 (1/2567) วันที่ 7-12 เมษายน 2567	0.049-0.105	0.030-0.051	0.0088-0.0090	1.79-1.99	1.21-1.63	0.0025-0.0027
ค่าต่ำสุด-สูงสุด (ทั้ง 5 สถานี)		0.020-0.327	0.014-0.118	0.0020-0.0145	1.54-2.05	1.28-1.87	0.0022-0.0051
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>1/</sup>	≤0.12 <sup>1/</sup>	≤0.17 <sup>2/</sup>	≤30.0 <sup>3/</sup>	≤9.0 <sup>3/</sup>	≤0.12 <sup>1/</sup>

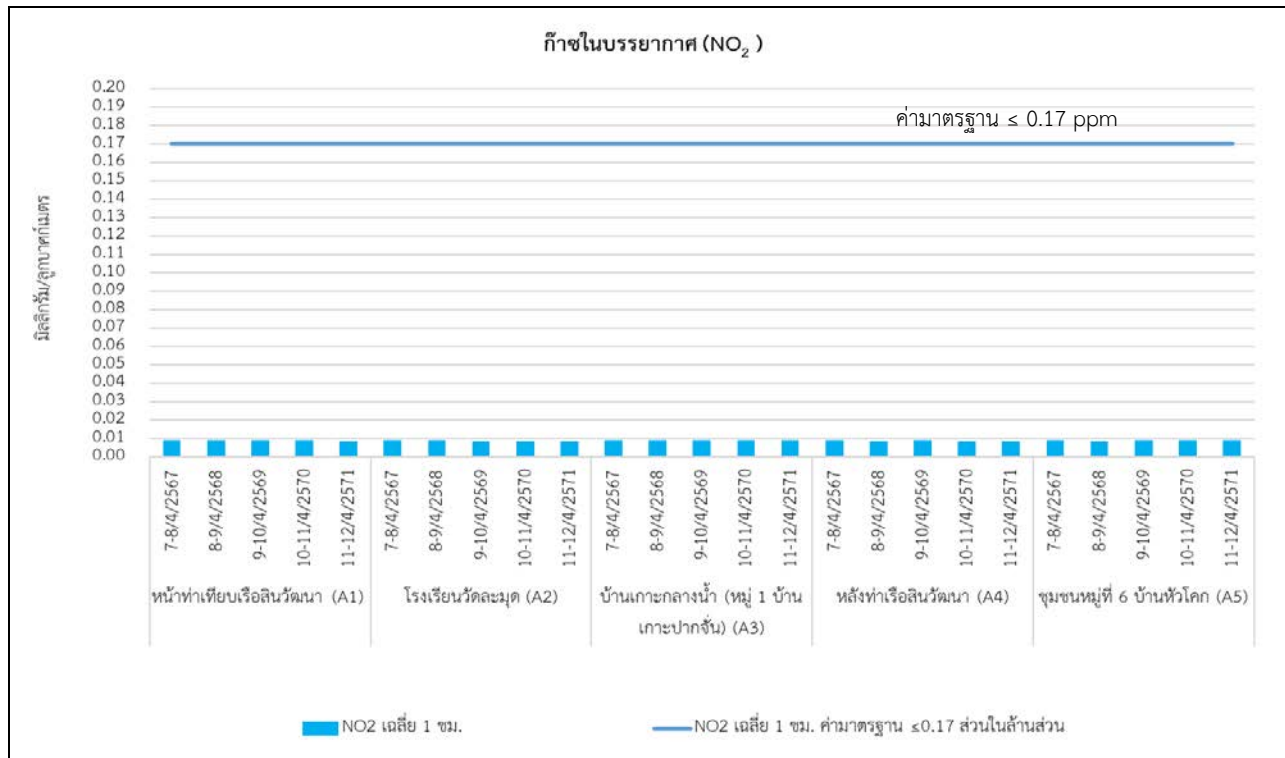
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป  
<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป  
<sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



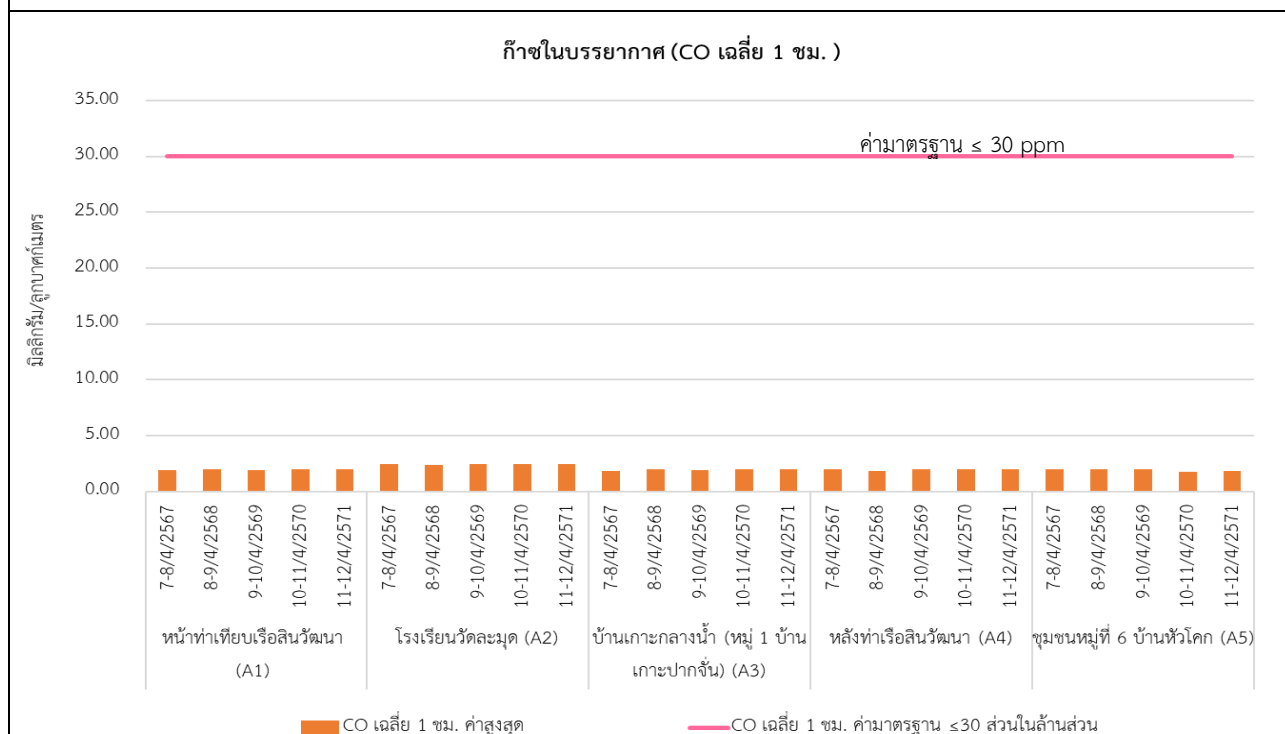
รูปที่ 3.2.1-3 ผลตรวจวัดฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567



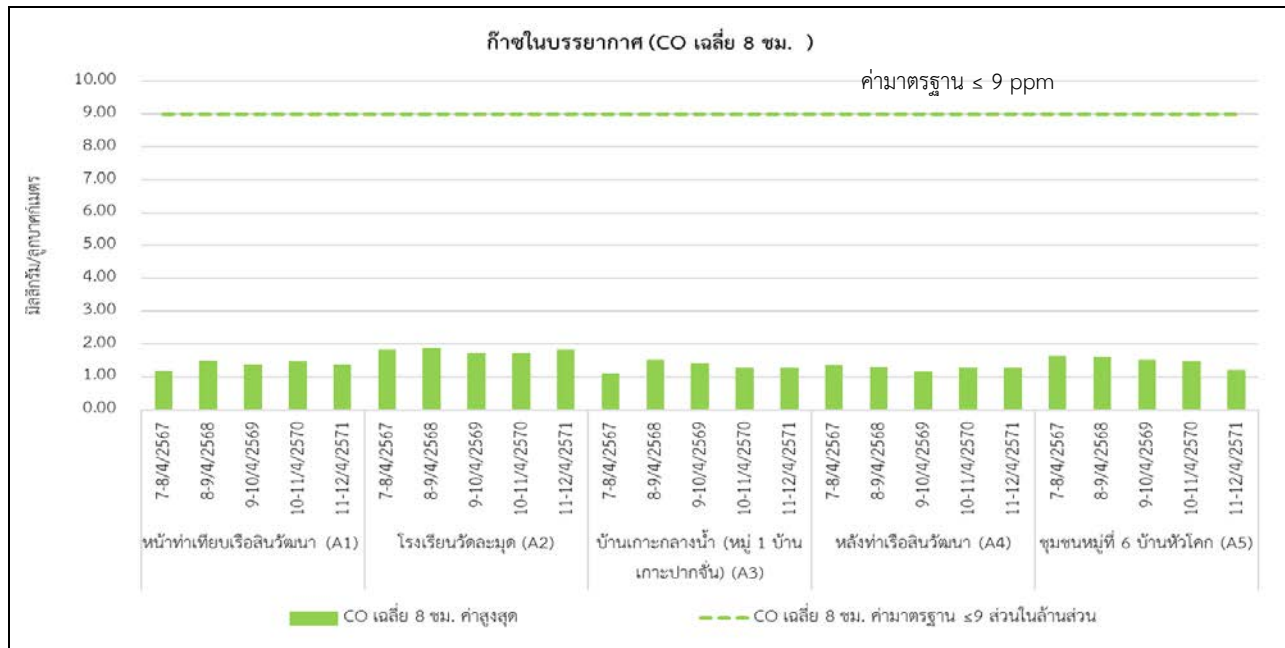
รูปที่ 3.2.1-4 ผลตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมงระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567



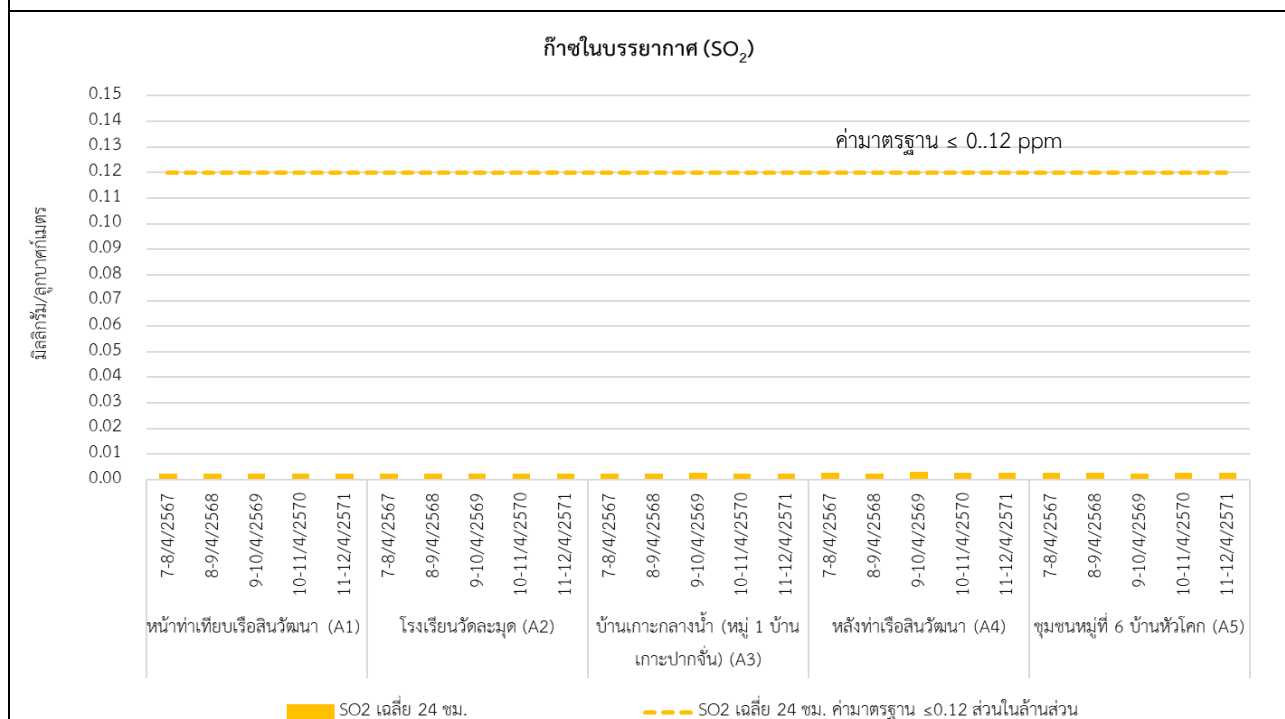
รูปที่ 3.2.1-5 ผลตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567



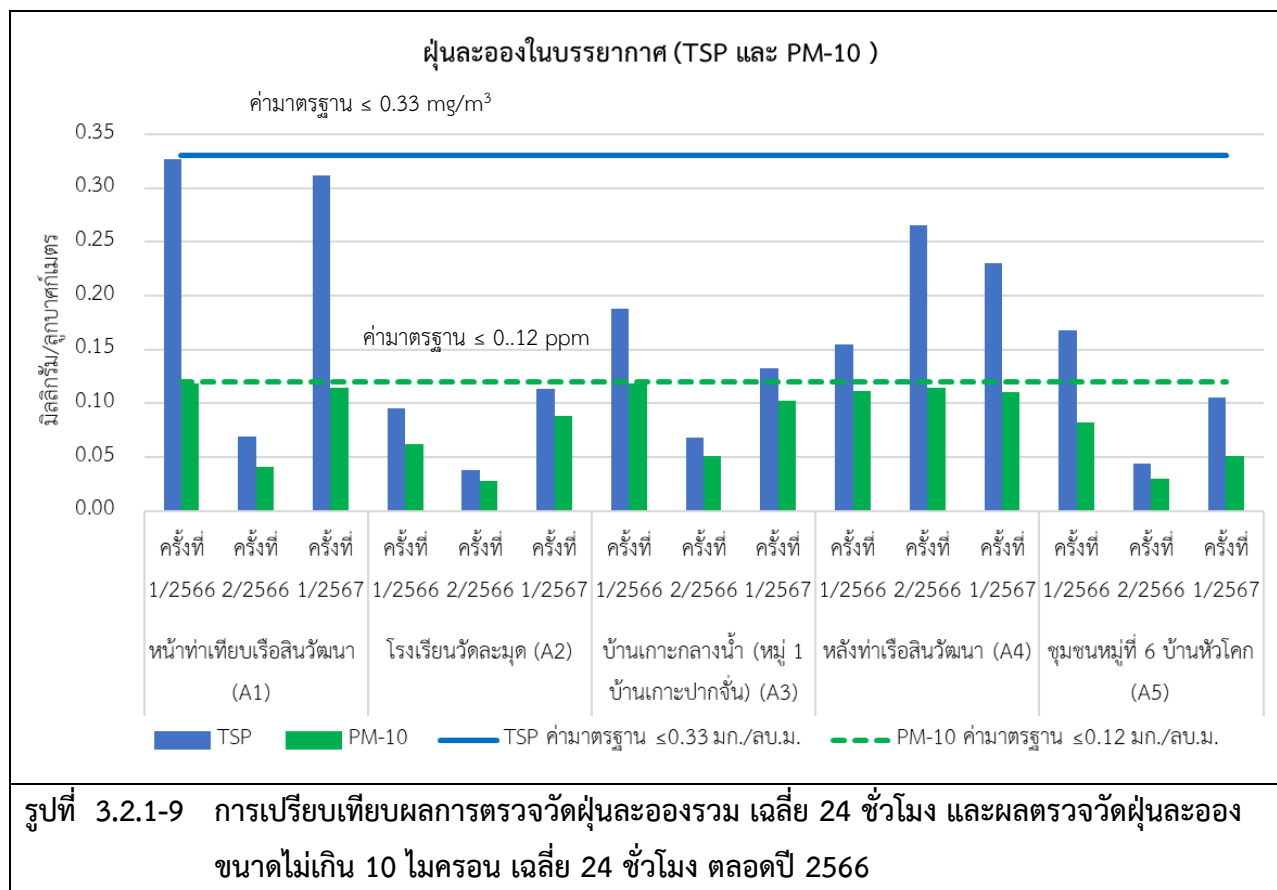
รูปที่ 3.2.1-6 ผลตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567

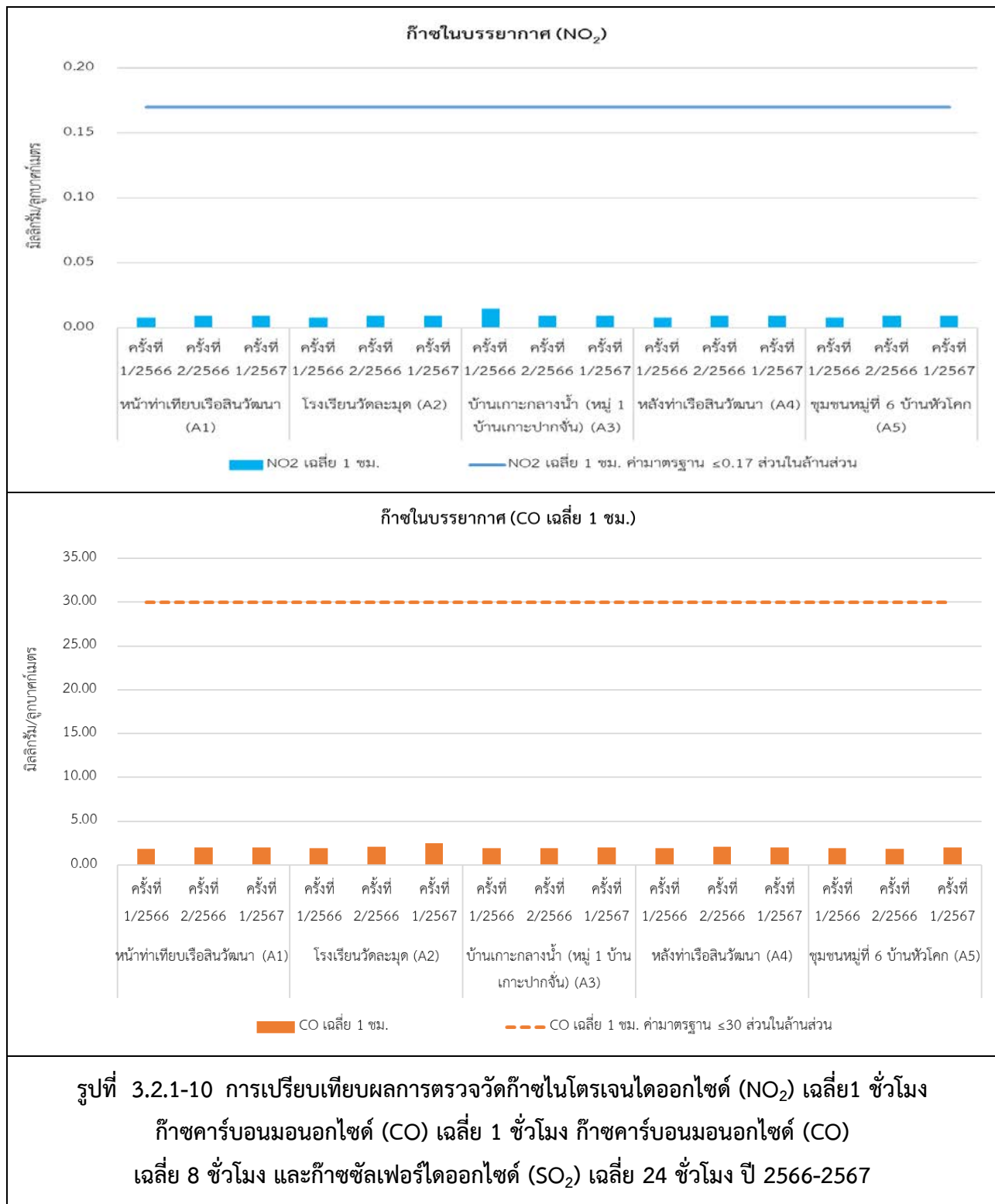


รูปที่ 3.2.1-7 ผลตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมงระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567

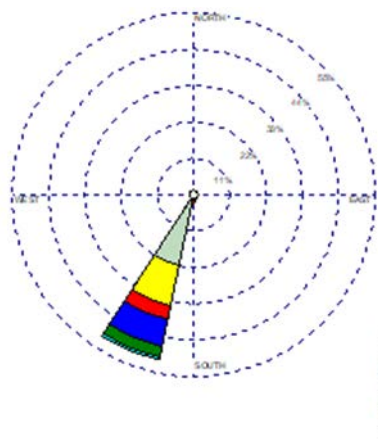


รูปที่ 3.2.1-8 ผลตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567

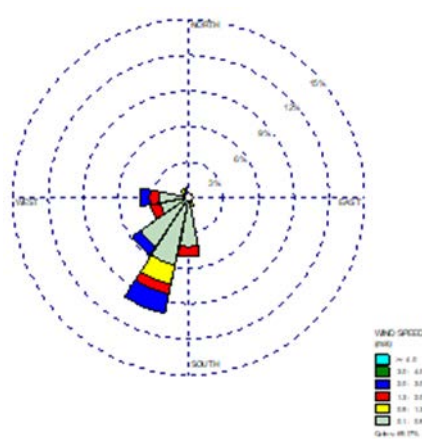




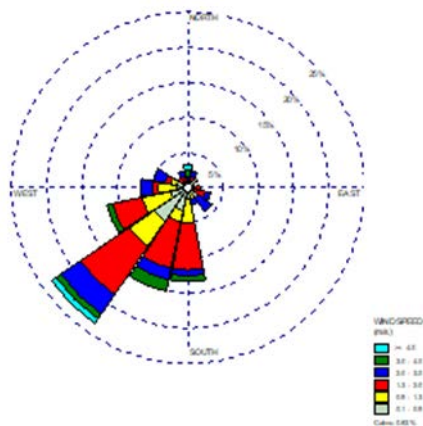




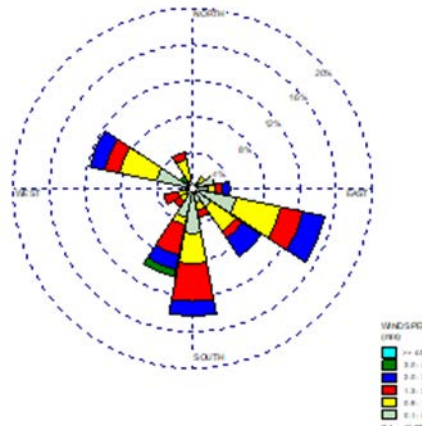
สถานีที่ 1 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา  
ในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า (A1)



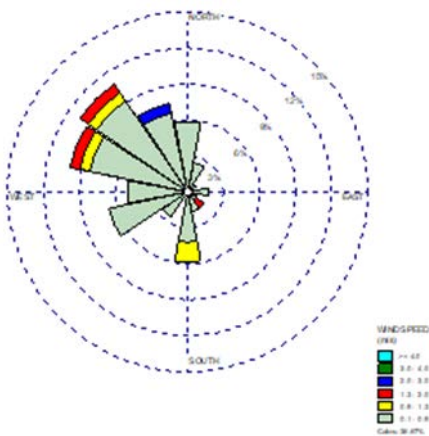
สถานีที่ 2 โรงเรียนวัดละมุด (A2)



สถานีที่ 3 บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (A3)



สถานีที่ 4 บริเวณหลังท่าในขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า (A4)



สถานีที่ 5 บริเวณชุมชนหมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (A5)

หมายเหตุ: ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

รูปที่ 3.2.1-11 ความเร็วและทิศทางลมระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567



### 3.2.1.2 ค่าความทึบแสง (Opacity)

การตรวจวัดค่าความทึบแสงขณะมีการขนถ่ายสินค้าจำนวน 6 สถานี ได้แก่ เชื้อนเทียบเรือ A อาคารลงสินค้า 1 และ 2 (โกรก 1,2) เชื้อนเทียบเรือ B ท่าเทียบเรือ C อาคารลงสินค้า 3 และ 4 (โกรก 3,4 ) และเชื้อนเทียบเรือ D แสดงดังรูปที่ 3.2.1-12 โดยตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2567 และวันที่ 7 มิถุนายน 2567 แสดงดังรูปที่ 3.2.1-13 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ซึ่งดำเนินการตามวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (พ.ศ. 2550) มีรายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3.2.1-5 ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแต่ละสถานี แสดงดังภาคผนวก 3-2 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.2.1-5 วิธีการตรวจวัดค่าความทึบแสง

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

#### (1) ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของโครงการในปัจจุบัน

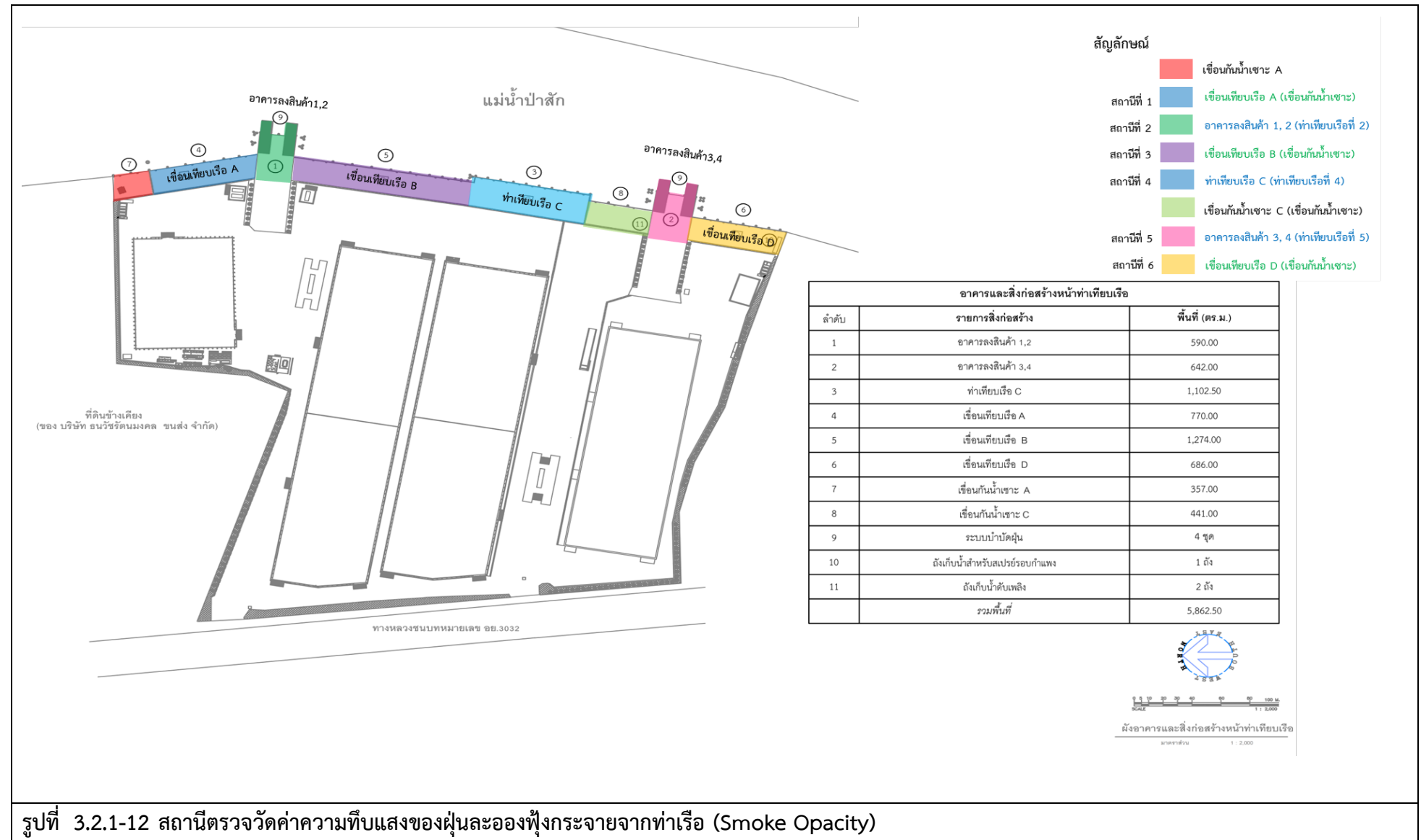
ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของโครงการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ครั้งที่ 1/2567) ซึ่งทำการตรวจวัดวันที่ 8 เมษายน 2567 และวันที่ 7 มิถุนายน 2567 ได้ทำการตรวจวัด จำนวน 6 สถานี คือ อาคารลงสินค้า 1 และ 2 (โกรก 1,2) มีค่าเท่ากับ 2.35 เปอร์เซ็นต์ บริเวณท่าเทียบเรือ C มีค่าเท่ากับ 2.31 เปอร์เซ็นต์ อาคารลงสินค้า 3 และ 4 (โกรก 3,4 ) มีค่าเท่ากับ 2.9 เปอร์เซ็นต์ เชื้อนเทียบเรือ A มีค่าเท่ากับ 3.12 เปอร์เซ็นต์ เชื้อนเทียบเรือ B มีค่าเท่ากับ 3.15 เปอร์เซ็นต์ และเชื้อนเทียบเรือ D มีค่าเท่ากับ 2.41 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงประกาศกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (พ.ศ.2550) แสดงดังรูปที่ 3.2.1-13

ตารางที่ 3.2.1-6 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณหน้าท่าเทียบเรือวันที่ 8 เมษายน 2567 และวันที่ 7 มิถุนายน 2567

ลำดับ	ประเภท	เวลา	ผลการตรวจวัด (%)	มาตรฐาน (%) <sup>1/</sup>
1	อาคารลงสินค้า 1 และ 2 (โกรก 1,2)	11:15-11:25	2.35	5
2	ท่าเทียบเรือ C	11:25-11:35	2.31	5
3.	อาคารลงสินค้า 3 และ 4 (โกรก 3,4 )	14:35-14:45	2.9	5
4.	เชื้อนเทียบเรือ A	14:15-14:25	3.12	5
5.	เชื้อนเทียบเรือ B	14:25-14:35	3.15	5
6.	เชื้อนเทียบเรือ D	11:35-11:45	2.41	5

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ พ.ศ. 2550

ที่มา : ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด



 <p>อาคารลงสินค้า 1 และ 2 (โกรก 1,2)</p>	 <p>อาคารลงสินค้า 3 และ 4 (โกรก 3,4 )</p>
 <p>ท่าเทียบเรือ C</p>	 <p>เขื่อนเทียบเรือ A</p>
 <p>เขื่อนเทียบเรือ B</p>	 <p>เขื่อนเทียบเรือ D</p>
<p>หมายเหตุ: ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด</p>	
<p>รูปที่ 3.2.1-13 การตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณหน้าท่าเทียบเรือวันที่ วันที่ 8 เมษายน 2567และวันที่ 7 มิถุนายน 2567</p>	

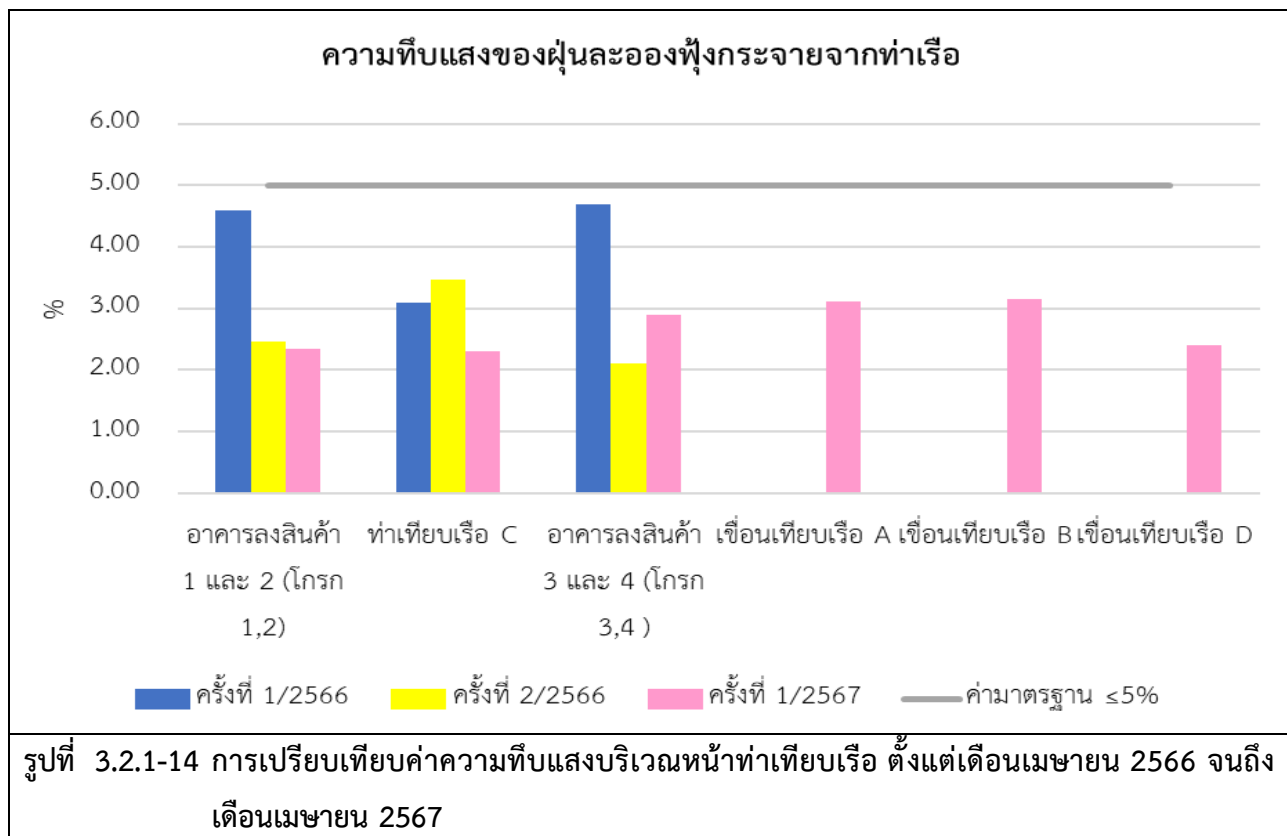
## (2) สรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของโครงการที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของโครงการ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2566 จนถึงเดือนเมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2.1-7 พบว่า มีค่าอยู่ช่วง 2.10-4.7 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้ง 6 สถานี แสดงดังรูปที่ 3.2.1-14

ตารางที่ 3.2.1-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ผ่านมา

วันที่ดำเนินการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (%)						มาตรฐาน (%) <sup>1/</sup>
	อาคาร ลงสินค้า 1 และ 2 (โกรก 1,2)	ท่าเทียบเรือ C	อาคาร ลงสินค้า 3 และ 4 (โกรก 3,4)	เขื่อน เทียบเรือ A	เขื่อน เทียบเรือ B	เขื่อน เทียบเรือ D	
ครั้งที่ 1/2566 11 เมษายน 2566	4.6	3.1	4.7	-	-	-	5
ครั้งที่ 2/2566 2 ตุลาคม 2566	2.46	3.47	2.10	-	-	-	5
ครั้งที่ 1/2567 8 เมษายน 2567 และ วันที่ 7 มิถุนายน 2567	2.35	2.31	2.9	3.12	3.15	2.41	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองที่กระจายจากท่าเรือ 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 3.2.2-1) จำนวน 3 สถานี แบ่งออกเป็นการตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และในพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา (N1) สถานีที่ 2 โรงเรียนวัดละมุด (N2) และสถานีที่ 3 บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (N3) อ้างอิงรูปที่ 3.2.1-1 โดยตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง เมื่อวันที่ 7-12 เมษายน 2567 ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด แสดงดังรูปที่ 3.2.2-1 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด สำหรับวิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ระดับเสียงแสดงดังตารางที่ 3.2.2-1 ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงแต่ละสถานีแสดงดังภาคผนวก 3-3 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.2.2-1 ดัชนีตรวจวัดและวิธีการตรวจวัดเสียง

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq\ 24\ hr}</math>)</li> <li>- ระดับเสียง 5 นาที (<math>L_{eq\ 5\ min}</math>)</li> <li>- ระดับเสียง 1 ชั่วโมง (<math>L_{eq\ 1\ hr}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (<math>L_{dn}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (<math>L_{90}</math>)</li> <li>- เสียงรบกวน</li> </ul>	Sound Level Meter	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>สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา (N1)</p>	 <p>สถานีที่ 2 โรงเรียนวัดละมุด (N2)</p>
 <p>สถานีที่ 3 บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (N3)</p>	
<p>หมายเหตุ: ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด</p>	
<p>รูปที่ 3.2.2-1 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปวันที่ 7-12 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)</p>	

## 1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

### (1.1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน

#### (1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ( $L_{eq\ 24\ hr}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในรูป  $L_{eq\ 24\ hr}$  ซม. พบว่าบริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนามีค่าอยู่ในช่วง 48.4 – 58.0 เดซิเบลเอ บริเวณโรงเรียนวัดละมุดมีค่าอยู่ในช่วง 53.3 -58.7 เดซิเบลเอ และบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 51.1-61.0 เดซิเบลเอ ซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540 ) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงทั่วไป  $L_{eq-24}$  ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 และรูปที่ 3.2.2-2

#### (2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) พบว่า บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนามีค่าอยู่ในช่วง 70.2- 89.1 เดซิเบลเอ บริเวณโรงเรียนวัดละมุดมีค่าอยู่ในช่วง 91.7 – 94.9 เดซิเบลเอ และบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 79.9 – 87.3 เดซิเบลเอ ซึ่งทุกสถานที่มีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตาม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 และรูปที่ 3.2.2-3

### (3) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ( $L_{90}$ )

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) พบว่าบริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนามีค่าอยู่ในช่วง 37.0 – 42.4 เดซิเบลเอ บริเวณโรงเรียนวัดละมุด มีค่าอยู่ในช่วง 45.0-45.6 เดซิเบลเอ และบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 39.8-41.3 เดซิเบลเอ สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 และรูปที่ 3.2.2-4

### (4) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) พบว่า บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนามีค่าอยู่ในช่วง 50.4-65.7 เดซิเบลเอ บริเวณโรงเรียนวัดละมุด มีค่าอยู่ในช่วง 58.1-70.0 เดซิเบลเอ และบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าอยู่ในช่วง 55.8-63.9 เดซิเบลเอ สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 และรูปที่ 3.2.2-5

### (5) ผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ผลการตรวจวัดเสียงรบกวน พบว่า บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนามีค่าระดับการรบกวนสูงสุดช่วงเวลาการทำงาน (06:00 น.-20:00 น.) อยู่ในช่วง 1.6-9.4 เดซิเบลเอ และค่าระดับการรบกวนสูงสุดช่วงเวลาไม่ทำงาน (20:00 น.-06:00 น.) อยู่ในช่วง 3.9-8.9 เดซิเบลเอ บริเวณโรงเรียนวัดละมุดมีค่าระดับการรบกวนสูงสุดช่วงเวลาการทำงาน (06:00 น.-20:00 น.) อยู่ในช่วง 6.7-9.5 เดซิเบลเอ และค่าระดับการรบกวนสูงสุดช่วงเวลาไม่ทำงาน (20:00 น.-06:00 น.) อยู่ในช่วง 1.7-9.5 เดซิเบลเอ และบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) มีค่าระดับการรบกวนสูงสุดช่วงเวลาการทำงาน (06:00 น.-20:00 น.) อยู่ในช่วง 5.8-8.5 เดซิเบลเอ และค่าระดับการรบกวนสูงสุดช่วงเวลาไม่ทำงาน (20:00 น.-06:00 น.) อยู่ในช่วง 3.7-9.5 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานเสียงรบกวนตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ซึ่งกำหนดให้เสียงรบกวน ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.2-3 ถึงตารางที่ 3.2.2-4 และรูปที่ 3.2.2-6

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)

ช่วงเวลา	7-8/4/2567			8-9/4/2567			9-10/4/2567			10-11/4/2567			11-12/4/2567		
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L90 dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	L90 dB(A)
1. บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา(A1)															
10:00-11:00	59.7	74.8	53.9	44.6	58.2	41.0	58.6	88.8	51.6	46.6	65.2	40.3	43.9	55.1	42.3
11:00-12:00	56.4	71.0	49.5	44.1	58.4	40.7	57.2	71.2	51.9	51.3	71.2	43.0	44.1	60.0	42.7
12:00-13:00	54.9	70.5	42.5	44.5	64.3	41.3	57.2	79.9	51.6	56.8	77.2	48.0	44.0	59.3	43.0
13:00-14:00	57.0	75.1	43.2	45.2	57.3	41.3	58.5	75.4	54.7	55.8	75.7	49.3	43.3	57.7	41.2
14:00-15:00	60.2	82.4	55.4	45.8	64.8	42.6	58.5	73.5	52.3	59.4	71.5	54.6	49.2	69.4	42.3
15:00-16:00	59.8	77.9	54.5	45.4	52.6	43.4	54.7	71.7	43.4	61.3	77.9	55.0	50.8	66.4	41.6
16:00-17:00	61.3	89.1	54.9	46.0	64.5	42.0	45.1	55.9	42.4	59.4	74.9	53.9	43.4	56.8	41.7
17:00-18:00	58.0	82.7	50.9	49.1	68.4	42.9	50.5	67.4	42.5	57.6	73.1	53.4	56.1	69.5	42.6
18:00-19:00	54.8	84.7	49.6	50.3	74.1	43.2	45.7	63.5	41.7	59.6	80.8	46.5	44.0	57.5	42.5
19:00-20:00	59.0	74.7	53.1	57.1	75.0	45.7	43.7	57.0	39.8	56.5	74.7	42.2	44.0	56.7	42.7
20:00-21:00	53.9	74.3	48.6	62.3	84.6	58.4	53.9	72.0	41.3	53.1	71.9	43.1	48.3	64.6	43.2
21:00-22:00	58.7	77.4	49.9	62.9	76.7	59.3	55.5	71.1	40.8	53.4	73.7	39.7	50.6	65.3	43.0
22:00-23:00	59.6	80.2	54.3	62.5	76.1	57.2	47.0	65.5	39.7	56.7	74.2	45.4	47.5	64.6	43.7
23:00-00:00	59.0	80.9	44.4	61.7	77.4	56.1	44.6	66.9	37.9	57.8	81.0	43.9	45.6	57.5	43.3
00:00-01:00	49.3	75.4	41.8	60.8	81.9	54.1	49.8	65.1	37.8	55.5	74.4	43.6	45.0	66.8	41.9
01:00-02:00	51.0	64.9	42.4	59.4	76.6	47.0	41.5	54.3	37.5	55.1	74.9	45.9	49.5	68.0	42.6
02:00-03:00	48.7	61.6	44.6	59.1	81.3	49.3	42.5	61.5	37.1	57.2	87.4	45.5	48.0	64.3	43.5
03:00-04:00	45.6	59.0	41.0	57.1	73.7	47.0	44.0	56.8	36.9	52.1	79.7	45.0	50.5	66.0	43.5
04:00-05:00	45.9	67.0	40.9	55.9	79.2	46.6	43.5	53.1	38.1	54.7	72.6	44.1	50.6	70.2	43.2
05:00-06:00	45.8	65.6	39.9	54.1	72.5	45.7	50.1	64.4	41.6	49.6	63.6	44.1	49.3	66.9	40.0
06:00-07:00	48.4	62.4	40.4	59.3	80.7	51.7	42.5	59.1	37.4	46.0	59.6	43.9	41.8	53.8	37.0
07:00-08:00	45.3	68.9	41.2	60.1	75.6	55.2	39.2	62.7	35.4	45.8	66.7	43.3	39.9	62.7	35.4
08:00-09:00	43.7	53.0	40.4	57.5	75.6	52.4	42.2	55.3	36.2	51.5	67.9	43.0	44.4	58.3	37.3
09:00-10:00	42.6	54.2	41.1	58.4	74.0	53.2	47.1	69.3	38.6	44.6	56.1	42.9	46.8	69.3	39.8
Leq <sub>24 hr</sub>	56.4			58.0			53.0			56.0			48.4		
L <sub>max</sub>	89.1			84.6			88.8			87.4			70.2		
L <sub>90</sub>	40.6			41.3			37.0			42.4			38.0		
L <sub>dn</sub>	61.1			65.7			64.3			55.7			50.4		



ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง) (ต่อ)

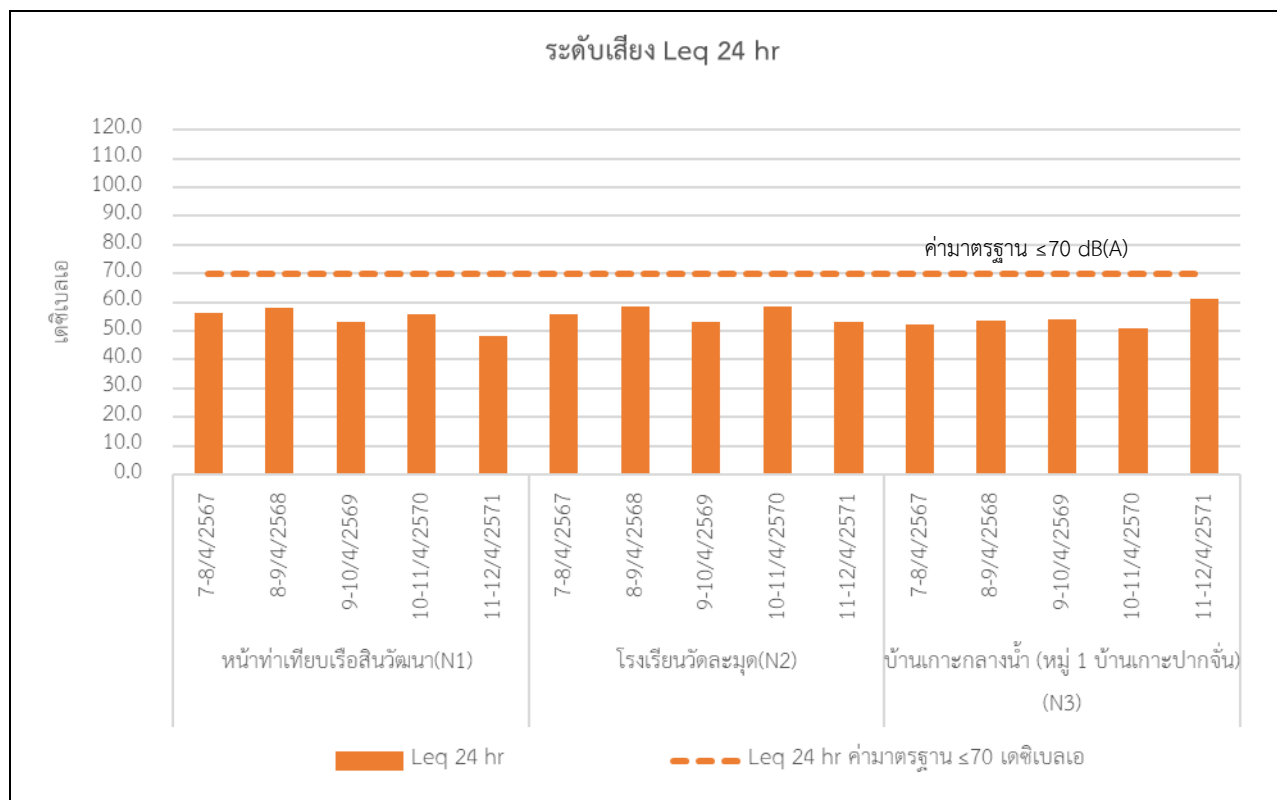
ช่วงเวลา	29-30/9/2566			30/9-1/10/2566			1-2/10/2566			2-3/10/2566			3-4/10/2566		
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
<b>2.โรงเรียนวัดละมุด (A2)</b>															
13:00-14:00	64.2	94.9	46.6	64.0	81.5	50.9	49.0	59.2	46.4	58.8	81.2	48.6	61.4	92.6	45.9
14:00-15:00	55.1	77.2	48.0	65.0	85.5	50.0	48.4	69.9	46.0	52.6	69.1	42.9	52.5	64.4	46.1
15:00-16:00	54.5	74.6	47.9	56.2	78.0	47.5	49.4	69.8	45.8	57.9	81.4	42.2	49.7	60.7	46.3
16:00-17:00	55.3	79.7	46.4	60.3	93.6	46.8	51.2	63.7	46.0	57.8	81.9	46.7	49.8	63.9	47.1
17:00-18:00	55.2	83.1	45.4	56.0	70.7	46.3	47.7	57.6	46.5	58.1	72.9	46.8	47.2	53.3	45.7
18:00-19:00	48.5	60.1	45.6	53.7	75.1	46.4	47.4	61.8	46.2	65.6	85.5	48.3	49.6	65.0	46.6
19:00-20:00	48.2	61.9	45.6	55.9	77.3	45.9	49.8	65.7	45.9	62.6	78.9	47.5	47.6	69.9	46.0
20:00-21:00	46.2	57.0	45.4	57.3	78.3	45.6	48.2	58.9	45.7	55.8	78.0	46.9	52.2	69.8	45.8
21:00-22:00	47.1	69.4	45.6	56.6	78.0	46.6	46.7	57.4	45.5	60.2	93.6	46.3	49.5	69.9	46.1
22:00-23:00	52.2	63.8	45.7	60.5	91.8	48.1	50.1	76.7	45.6	56.3	70.7	46.6	51.1	63.7	45.8
23:00-00:00	46.4	54.0	45.9	52.8	76.7	45.2	58.8	84.0	45.6	55.0	75.1	46.1	47.4	54.0	46.2
00:00-01:00	46.5	54.1	45.8	49.9	73.6	44.9	46.7	59.4	45.2	56.5	78.3	45.9	47.6	57.6	46.1
01:00-02:00	47.0	59.9	45.9	50.9	73.1	45.6	49.9	75.4	45.1	56.2	73.4	45.9	48.6	65.0	46.0
02:00-03:00	47.6	51.8	46.6	54.8	78.5	45.9	50.3	75.5	44.9	57.0	78.0	47.3	49.1	65.7	45.7
03:00-04:00	51.7	63.4	46.7	49.1	62.2	45.6	54.1	68.3	46.3	60.1	91.8	46.4	47.8	58.9	45.7
04:00-05:00	49.2	67.6	46.8	52.1	72.5	47.2	53.8	72.6	46.9	52.8	76.7	44.9	46.6	55.3	45.5
05:00-06:00	50.4	61.9	47.0	54.1	80.3	47.2	52.3	76.8	46.6	51.4	73.6	45.2	50.6	76.7	46.1
06:00-07:00	47.3	55.4	46.5	63.6	90.2	47.7	60.1	91.7	46.3	49.0	66.8	45.8	58.7	84.0	45.4
07:00-08:00	59.7	82.5	46.7	53.4	70.0	47.3	52.6	73.5	46.9	54.8	78.5	45.5	46.5	54.0	45.4
08:00-09:00	46.8	52.3	45.9	64.5	92.6	47.6	51.5	70.2	45.9	49.3	60.6	47.0	50.0	75.4	45.0
09:00-10:00	49.5	75.2	45.7	49.6	62.0	45.9	51.9	66.4	45.8	53.5	80.3	47.3	53.5	75.5	44.9
10:00-11:00	57.0	71.3	46.8	52.6	64.4	46.8	53.8	81.2	46.3	54.6	78.2	47.2	54.2	72.6	46.8
11:00-12:00	60.8	87.1	51.4	49.8	63.9	46.4	55.8	74.5	47.5	62.9	90.2	47.8	52.2	76.6	46.5
12:00-13:00	59.9	73.7	53.2	47.8	56.2	45.8	57.7	76.3	49.4	62.0	89.8	47.3	58.6	87.1	47.1
Leq <sub>24 hr</sub>	55.6			58.6			53.3			58.7			53.3		
L <sub>max</sub>	94.9			93.6			91.7			93.6			92.6		
L <sub>90</sub>	45.6			45.6			45.3			45.0			45.4		
L <sub>dn</sub>	58.1			70.0			61.0			63.1			58.6		

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง) (ต่อ)

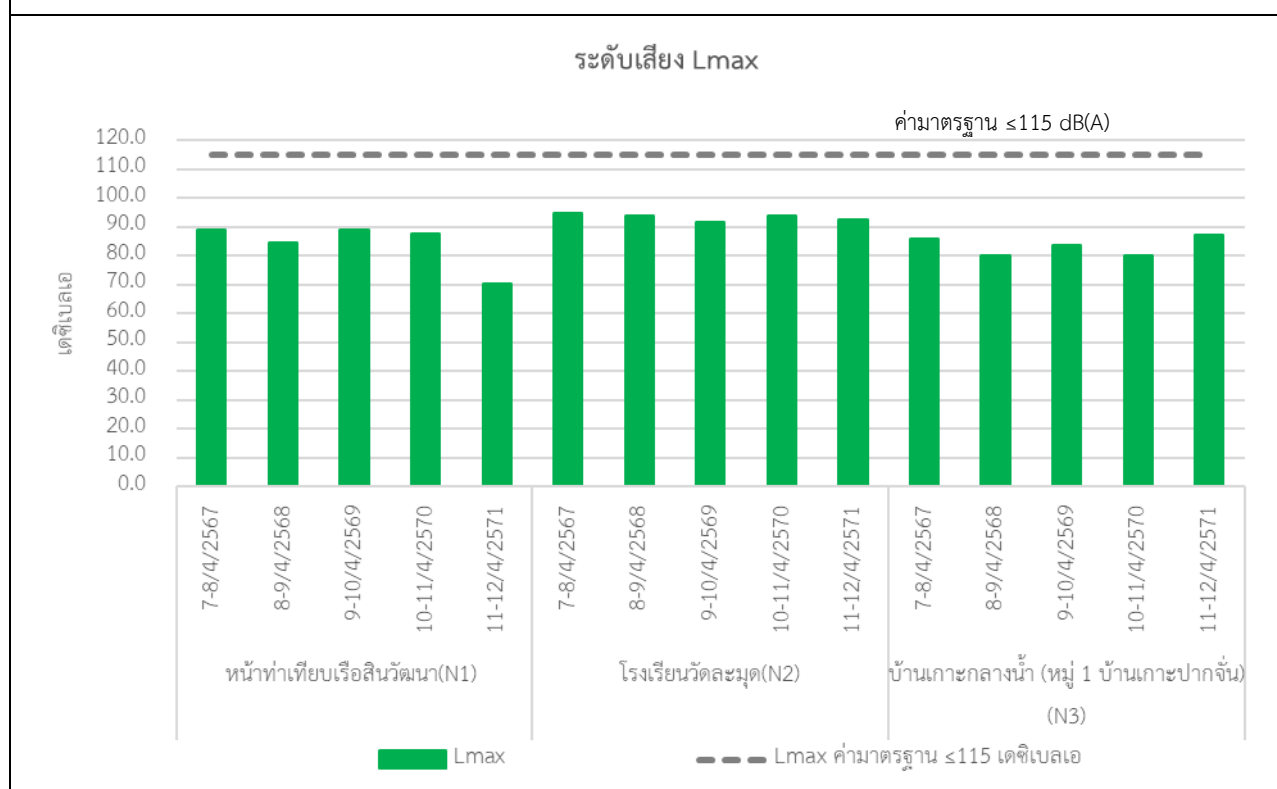
ช่วงเวลา	29-30/9/2566			30/9-1/10/2566			1-2/10/2566			2-3/10/2566			3-4/10/2566		
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
3. บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (A3)															
14:00-15:00	56.6	85.9	44.5	45.1	55.5	40.6	55.6	83.6	41.2	43.7	63.5	40.7	53.0	72.8	41.6
15:00-16:00	52.4	70.3	43.1	49.5	69.1	40.9	54.7	75.5	42.5	43.2	57.4	40.7	52.8	74.4	41.2
16:00-17:00	57.8	77.2	47.9	52.8	72.6	40.3	54.4	75.2	42.7	42.3	55.2	40.3	55.1	74.7	42.1
17:00-18:00	56.3	73.2	45.1	53.1	70.4	40.4	48.6	62.3	42.7	42.9	58.0	40.4	58.8	75.2	42.6
18:00-19:00	57.0	77.3	45.5	53.8	71.1	39.6	48.5	66.1	43.0	48.1	67.9	40.9	71.0	87.3	62.8
19:00-20:00	57.2	78.4	46.0	53.5	69.5	45.4	48.1	68.8	42.5	43.1	57.5	41.3	69.8	84.9	45.2
20:00-21:00	53.9	75.5	43.7	53.4	70.0	39.9	45.0	59.4	42.2	42.2	49.5	40.5	54.0	74.6	41.4
21:00-22:00	50.0	67.9	41.8	53.2	72.6	41.6	47.6	67.0	42.0	45.5	66.8	40.6	54.7	73.8	42.3
22:00-23:00	51.8	68.5	41.9	56.5	72.4	43.8	47.3	68.0	41.7	42.7	55.4	40.6	51.6	70.9	42.9
23:00-00:00	54.3	72.4	41.7	54.6	72.2	47.1	47.8	65.3	42.2	49.6	66.7	40.4	58.2	79.7	47.3
00:00-01:00	46.9	68.9	41.8	55.8	74.3	45.4	60.5	76.8	42.8	48.5	67.3	40.9	57.2	76.6	45.0
01:00-02:00	46.6	69.1	41.1	53.5	70.4	45.6	60.1	74.4	44.3	45.7	64.5	39.9	54.3	71.6	43.5
02:00-03:00	47.5	58.8	41.4	53.1	74.0	45.5	50.7	70.4	42.4	47.0	66.8	40.3	55.3	73.3	46.0
03:00-04:00	49.5	71.6	40.5	56.3	78.9	44.8	52.9	69.4	42.2	41.3	47.1	39.6	58.8	83.3	42.6
04:00-05:00	44.5	68.0	40.3	51.6	71.6	44.3	57.5	80.3	45.0	50.3	70.3	39.8	55.3	80.1	40.8
05:00-06:00	45.0	61.6	40.8	53.8	70.2	44.6	54.1	74.0	45.1	50.2	68.0	40.0	49.7	67.6	41.1
06:00-07:00	42.7	55.6	39.9	52.3	68.3	44.5	51.9	70.5	43.5	52.2	68.8	39.9	47.4	63.2	42.1
07:00-08:00	41.5	51.9	39.9	53.7	77.3	43.8	52.8	80.0	42.5	52.0	69.8	39.5	54.4	73.1	45.4
08:00-09:00	41.5	49.1	40.0	56.1	75.2	43.8	51.4	64.3	43.6	55.9	74.3	40.4	50.7	72.2	41.2
09:00-10:00	41.7	57.7	39.7	54.1	80.0	44.3	51.7	70.0	42.1	56.5	79.4	40.2	51.5	72.1	41.1
10:00-11:00	41.4	49.7	39.7	50.8	74.7	42.7	53.6	71.2	44.2	57.7	79.9	41.8	61.5	75.5	43.2
11:00-12:00	47.2	68.2	39.9	49.5	68.7	43.1	56.2	73.3	47.6	55.2	71.9	43.5	55.1	72.6	40.4
12:00-13:00	50.2	72.1	40.3	51.8	78.0	43.4	52.5	71.3	40.6	52.5	69.0	43.9	54.0	69.0	40.1
13:00-14:00	52.4	73.2	40.4	50.7	70.0	43.2	45.9	68.5	40.2	51.0	67.2	42.7	51.9	74.7	40.2
Leq <sub>24 hr</sub>	52.4			53.4			54.1			51.1			61.0		
L <sub>max</sub>	85.9			80.0			83.6			79.9			87.3		
L <sub>90</sub>	39.9			40.3			41.3			39.8			40.5		
L <sub>dn</sub>	56.5			60.7			62.0			55.8			63.9		
มาตรฐาน Leq <sub>24 hr</sub>	ไม่เกิน 70 <sup>1/</sup>														
มาตรฐาน L <sub>max</sub>	ไม่เกิน 115 <sup>1/</sup>														

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

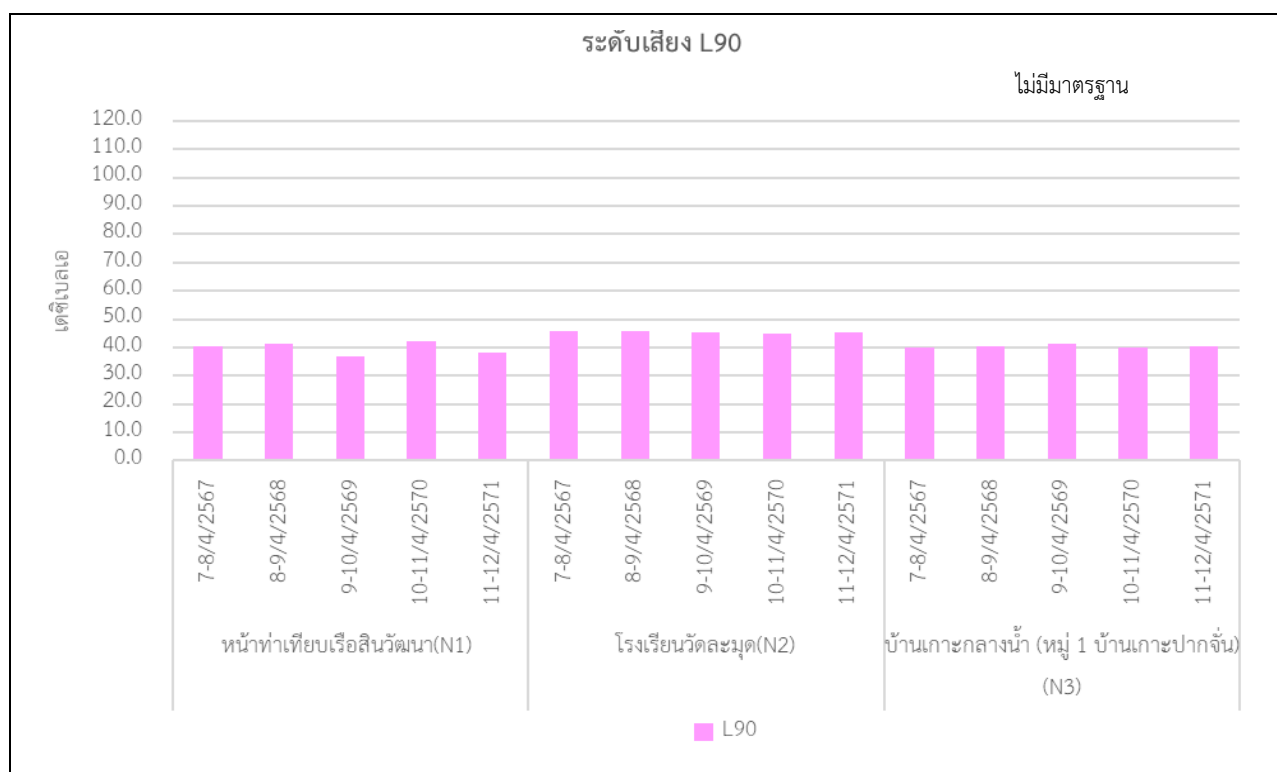
ที่มา : ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด



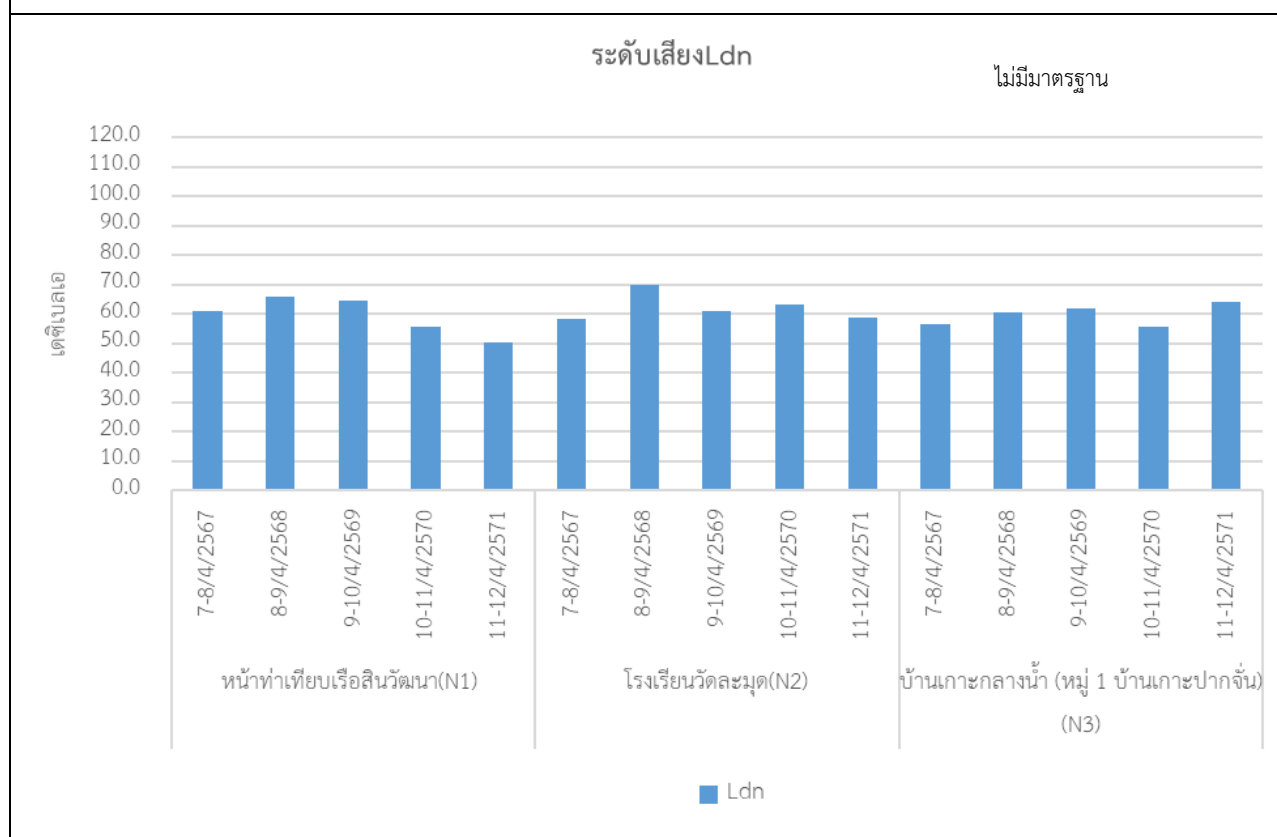
รูปที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



รูปที่ 3.2.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



รูปที่ 3.2.2-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



รูปที่ 3.2.2-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)

ตารางที่ 3.2.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)

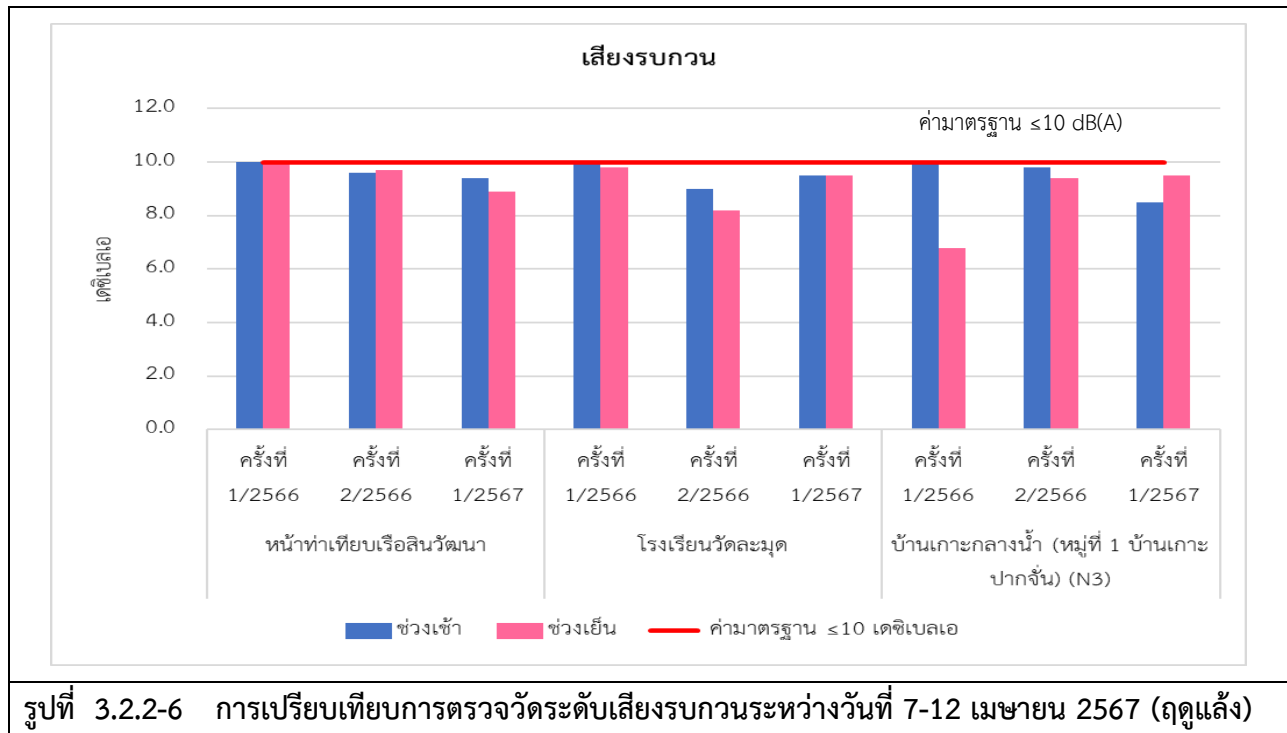
วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ระดับเสียงขณะมีการ รบกวน (L <sub>aeq</sub> ) (dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> ) (dB(A))	ค่าระดับการรบกวน (L <sub>aeq</sub> -L <sub>90</sub> ) (dB(A))
1. หน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา (N1)				
7-8/4/2567	16:00-17:00	60.4	-	5.9 <sup>3/</sup>
	19:30-19:35	-	54.5 <sup>1/</sup>	
	22:00-23:00	61.7	-	6.3 <sup>4/</sup>
	23:30-23:35	-	55.4 <sup>2/</sup>	
8-9/4/2567	21:00-22:00	62.8	-	6.4 <sup>3/</sup>
	19:55-20:00	-	56.4 <sup>1/</sup>	
	22:00-23:00	60.7	-	3.9 <sup>4/</sup>
	23:25-23:30	-	56.8 <sup>2/</sup>	
9-10/4/2567	10:00-11:00	54.4	-	1.6 <sup>3/</sup>
	12:20-12:25	-	52.8 <sup>1/</sup>	
	05:00-06:00	52.3	-	5.1 <sup>4/</sup>
	00:45-00:50	-	47.2 <sup>2/</sup>	
10-11/4/2567	15:00-16:00	58.4	-	9.4 <sup>3/</sup>
	19:05-19:10	-	49.0 <sup>1/</sup>	
	23:00-00:00	55.4	-	8.9 <sup>4/</sup>
	23:50-23:55	-	46.5 <sup>2/</sup>	
11-12/4/2567	17:00-18:00	55.8	-	8.4 <sup>3/</sup>
	17:25-17:30	-	47.4 <sup>1/</sup>	
	04:00-05:00	49.9	-	6.4 <sup>4/</sup>
	23:15-23:20	-	43.5 <sup>2/</sup>	
2. โรงเรียนวัดละมุด (N2)				
7-8/4/2567	13:00-14:00	61.5	-	8.0 <sup>3/</sup>
	12:55-13:00	-	53.5 <sup>1/</sup>	
	22:00-23:00	49.6	-	1.7 <sup>4/</sup>
	22:40-22:45	-	47.9 <sup>2/</sup>	
8-9/4/2567	14:00-15:00	64.9	-	9.0 <sup>3/</sup>
	17:55-18:00	-	55.9 <sup>1/</sup>	
	22:00-23:00	59.9	-	9.5 <sup>4/</sup>
	22:15-22:20	-	50.4 <sup>2/</sup>	
9-10/4/2567	06:00-07:00	58.7	-	6.7 <sup>3/</sup>
	12:50-12:55	-	52.0 <sup>1/</sup>	
	23:00-00:00	61.5	-	6.1 <sup>4/</sup>
	03:05-03:10	-	55.4 <sup>2/</sup>	
10-11/4/2567	18:00-19:00	65.3	-	7.4 <sup>3/</sup>
	18:45-18:50	-	57.9 <sup>1/</sup>	
	19:00-20:00	64.8	-	8.9 <sup>4/</sup>
	22:35-22:40	-	55.9 <sup>2/</sup>	
11-12/4/2567	13:00-14:00	58.5	-	9.5 <sup>3/</sup>
	12:30-12:35	-	49.0 <sup>1/</sup>	
	22:00-23:00	50.1	-	4.1 <sup>4/</sup>
	22:50-22:55	-	46.0 <sup>2/</sup>	

ตารางที่ 3.2.2-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง) (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ระดับเสียงขณะมีการ รบกวน ( $L_{\text{Aeq}}$ ) (dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) (dB(A))	ค่าระดับการรบกวน ( $L_{\text{Aeq}}-L_{90}$ ) (dB(A))
<b>3. บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (N3)</b>				
7-8/4/2567	16:00-17:00	57.6	-	6.7 <sup>3/</sup>
	19:25-19:30	-	50.9 <sup>1/</sup>	
	23:00-24:00	47.8	-	4.5 <sup>4/</sup>
	22:55-23:00	-	43.3 <sup>2/</sup>	
8-9/4/2567	08:00-09:00	54.1	-	8.2 <sup>3/</sup>
	06:10-06:15	-	45.9 <sup>1/</sup>	
	22:00-23:00	57.0	-	6.6 <sup>4/</sup>
	22:55-23:00	-	50.4 <sup>2/</sup>	
9-10/4/2567	11:00-12:00	51.4	-	6.6 <sup>3/</sup>
	06:35-06:40	-	44.8 <sup>1/</sup>	
	00:00-01:00	63.0	-	8.2 <sup>4/</sup>
	00:35-00:40	-	54.8 <sup>2/</sup>	
10-11/4/2567	10:00-11:00	54.0	-	5.8 <sup>3/</sup>
	12:20-12:25	-	48.2 <sup>1/</sup>	
	04:00-05:00	52.5	-	9.5 <sup>4/</sup>
	00:45-00:50	-	43.0 <sup>2/</sup>	
11-12/4/2567	14:00-15:00	61.0	-	8.5 <sup>3/</sup>
	12:35-12:40	-	52.5 <sup>1/</sup>	
	23:00-24:00	48.6	-	3.7 <sup>4/</sup>
	22:30-22:35	-	44.9 <sup>2/</sup>	
มาตรฐาน				≤10.0

**มาตรฐาน** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับ  
เสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ.2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม  
139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

**หมายเหตุ** <sup>1/</sup>ระดับเสียงสูงสุดขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (กิจกรรมการขนถ่ายสินค้า)  
เก็บตัวอย่างวันที่ 30 กันยายน 2566 เวลา 07:00-8:00 น.  
<sup>2/</sup>ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงพื้นฐาน เก็บตัวอย่างวันที่ 30 กันยายน 2566 เวลา 05:55-06:00 น.  
<sup>3/</sup>การคำนวณระดับเสียงขณะมีรบกวน  $L_{\text{Aeq,Tr}} = [10 \log_{10} (10^{0.1 L_{\text{Aeq,Ts}}} - 10^{0.1 L_{\text{Aeq,R}}})] + 10 \log_{10} (\frac{TS}{T_{\text{ref}}})$   
<sup>4/</sup>ระดับเสียงสูงสุดขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (กิจกรรมการขนถ่ายสินค้า)  
เก็บตัวอย่างวันที่ 29 กันยายน 2566 เวลา 19:00-20:00 น.  
<sup>5/</sup>ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงพื้นฐาน เก็บตัวอย่างวันที่ 29 กันยายน 2566 เวลา 21:15-21:20 น.  
<sup>6/</sup>การคำนวณระดับเสียงขณะมีรบกวน  $L_{\text{Aeq,Tr}} = [10 \log_{10} (10^{0.1 L_{\text{Aeq,Ts}}} - 10^{0.1 L_{\text{Aeq,R}}})] + 10 \log_{10} (\frac{TS}{T_{\text{ref}}})$



### (1.2) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปที่ผ่านมา

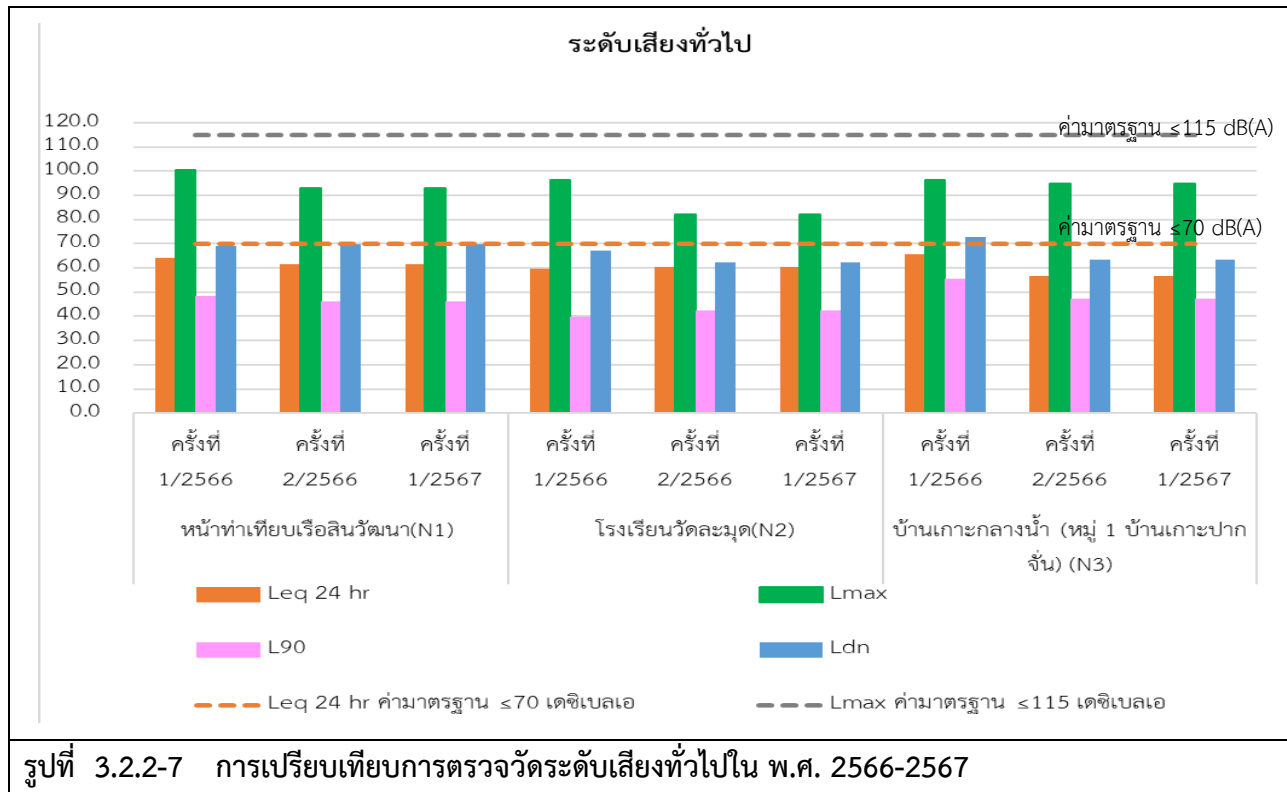
ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงตั้งแต่เดือนเมษายน 2566 จนถึงเดือนเมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2.2-5 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้ง 3 สถานี

- $L_{eq}$  24 hr มีค่าอยู่ในช่วง 50.9-65.5 เดซิเบล(เอ) แสดงดังรูปที่ 3.2.2-7
- $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 70.2-100.6 เดซิเบล(เอ) แสดงดังรูปที่ 3.2.2-7
- $L_{90}$  มีค่าอยู่ในช่วง 37.0-48.4 เดซิเบล(เอ) แสดงดังรูปที่ 3.2.2-7
- $L_{dn}$  มีค่าอยู่ในช่วง 50.4-72.6 เดซิเบล(เอ) แสดงดังรูปที่ 3.2.2-7

### ตารางที่ 3.2.2-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปที่ผ่านมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))			
		$L_{eq}$ 24 hr	$L_{max}$	$L_{90}$	$L_{dn}$
1. ท่าเทียบเรือลีนวัฒนา(N1)	ครั้งที่ 1 (1/2566) วันที่ 4-9 เมษายน 2566	60.7-64.3	92.2-100.6	47.3 - 48.4	67.1-68.9
	ครั้งที่ 2 (2/2566) วันที่ 29 กันยายน-4 ตุลาคม 2566	50.9-61.4	76.9- 93.0	39.7 - 46.0	52.9-69.8
	ครั้งที่ 1 (1/2567) วันที่ 7-12 เมษายน 2567	48.4-58.0	70.2-89.1	37.0-42.4	50.4-65.7
2. โรงเรียนวัดละมุด(N2)	ครั้งที่ 1 (1/2566) วันที่ 4-9 เมษายน 2566	52.4-59.6	90.2-96.2	39.0-39.7	57.5-67.0
	ครั้งที่ 2 (2/2566) วันที่ 29 กันยายน-4 ตุลาคม 2566	53.3 -60.4	75.9 - 82.3	40.8-42.4	58.1-62.1
	ครั้งที่ 1 (1/2567) วันที่ 7-12 เมษายน 2567	53.3-58.7	91.7-94.9	45.0-45.6	58.1-70.0
3. บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (N3)	ครั้งที่ 1 (1/2566) วันที่ 4-9 เมษายน 2566	64.1-65.5	90.8-96.2	49.9-55.4	70.9-72.6
	ครั้งที่ 2 (2/2566) วันที่ 29 กันยายน-4 ตุลาคม 2566	52.9-56.6	80.9 - 94.8	44.3-47.3	59.8-63.5
	ครั้งที่ 1 (1/2567) วันที่ 7-12 เมษายน 2567	51.1-61.0	79.9-87.3	39.8-41.3	55.8-63.9
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		50.9-65.5	70.2-100.6	37.0-48.4	50.4-72.6
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70 1/	ไม่เกิน 115 1/	-	-

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



### (1.3) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดค่าเสียงรบกวนตั้งแต่เดือนเมษายน 2566 จนถึงเดือนเมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2.2-6 พบว่า ค่าระดับเสียงรบกวนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้ง 3 สถานี แสดงดังแสดงดังรูปที่ 3.2.2-8

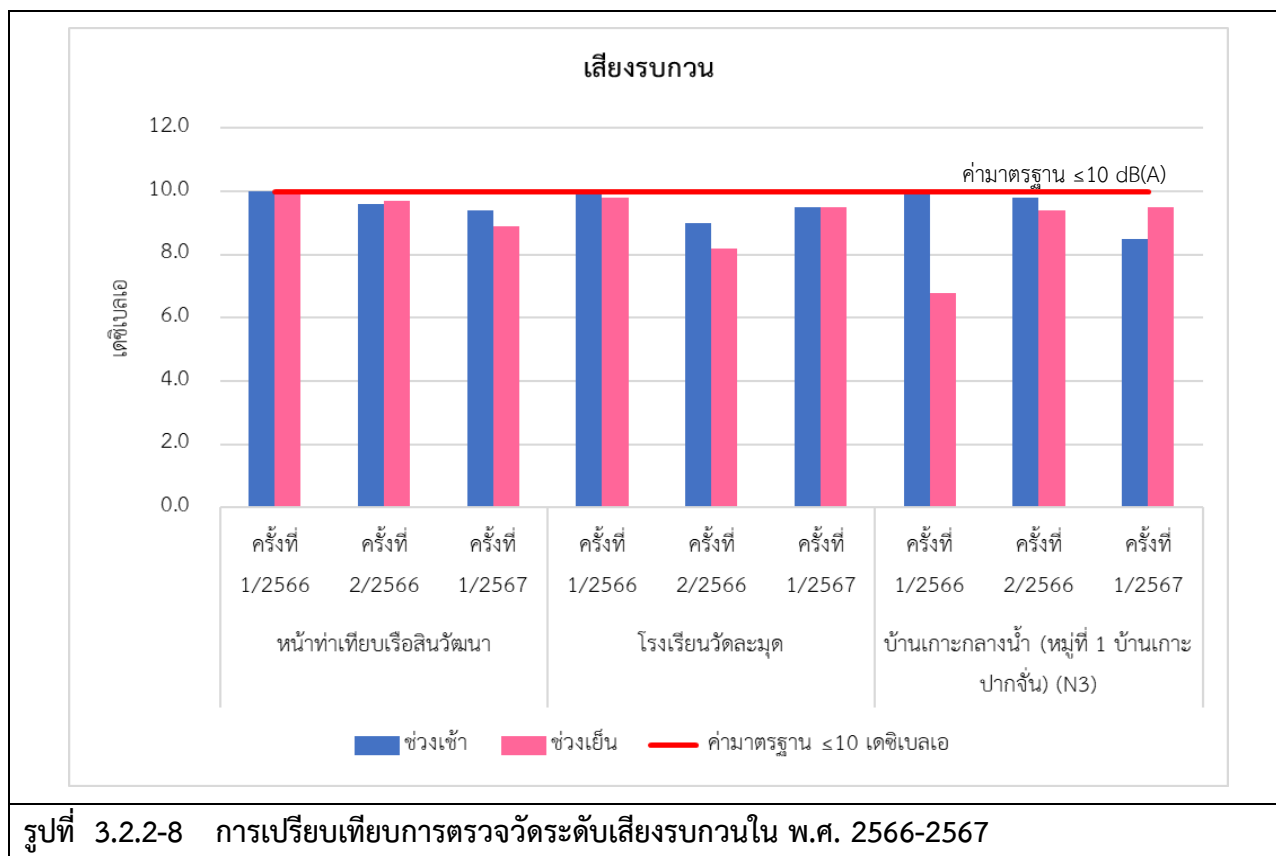
### ตารางที่ 3.2.2-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดเสียงรบกวนที่ผ่านมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ดำเนินการตรวจวัด	ค่าระดับการรบกวน ( $L_{aeq-L_{90}}$ ) (เดซิเบล (เอ))
1. หน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา(N1)	ครั้งที่ 1 (1/2566) วันที่ 4-9 เมษายน 2566	0-10.0
	ครั้งที่ 2 (2/2566) วันที่ 29 กันยายน-4 ตุลาคม 2566	2.3-9.7
	ครั้งที่ 1 (1/2567) วันที่ 7-12 เมษายน 2567	1.6-9.4
2. โรงเรียนวัดละมุด(N2)	ครั้งที่ 1 (1/2566) วันที่ 4-9 เมษายน 2566	7.5-10.0
	ครั้งที่ 2 (2/2566) วันที่ 29 กันยายน-4 ตุลาคม 2566	2.1-9
	ครั้งที่ 1 (1/2567) วันที่ 7-12 เมษายน 2567	1.7-9.5
3. บ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (N3)	ครั้งที่ 1 (1/2566) วันที่ 4-9 เมษายน 2566	0-9.9.0
	ครั้งที่ 2 (2/2566) วันที่ 29 กันยายน-4 ตุลาคม 2566	3.1-9.8
	ครั้งที่ 1 (1/2567) วันที่ 7-12 เมษายน 2567	3.7-9.5
มาตรฐาน <sup>1/2/</sup>		≤10.0

มาตรฐาน <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565





### 3.2.2.2 ระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า

โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า 1 สถานี บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา (N2) อ้างอิงรูปที่ 3.2.1-1 โดยตรวจวัดวันที่ 9 เมษายน 2567 แสดงดังรูปที่ 3.2.2-9 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไอแอล จำกัด สำหรับวิธีเก็บตัวอย่างจะใช้เครื่อง Sound Level Meter โดยใช้วิธีตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล พ.ศ. 2553

#### (1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่าในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูง Leq มีค่า 97.3 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าอยู่ในมาตรฐานเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล ซึ่งกำหนดให้ไม่เกิน 100 เดซิเบลเอ แสดงดังตารางที่ 3.2.2-7 และภาคผนวก 3-4 และค่าระดับการรบกวนช่วงเวลาทำงาน เท่ากับ 6.3 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานเสียงรบกวนตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ซึ่งกำหนดให้เสียงรบกวน ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ดังภาคผนวก 3-4



บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา (N2)

หมายเหตุ: ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

รูปที่ 3.2.2-9 การตรวจวัดเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่าวันที่ 9 เมษายน 2567

ตารางที่ 3.2.2-7 ผลการตรวจวัดเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่าวันที่ 2 ตุลาคม (ฤดูฝน)

ประเภท	ผลการตรวจวัด (dB(A))	มาตรฐาน <sup>1/</sup>
เรือลากจูง	97.3	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล ซึ่งกำหนดให้ไม่เกิน 100 เดซิเบลเอ

## (2) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่าที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่า ตั้งแต่เดือนเมษายน 2566 จนถึงเดือนเมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2.2-8 มีค่าอยู่ช่วง 78.8-98.7 เดซิเบล(เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และค่าระดับการรบกวนช่วงเวลาทำงาน เท่ากับ 6.3 -9.2 เดซิเบลเอ แสดงดังตารางที่ 3.2.2-9 ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานเสียงรบกวนตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ซึ่งกำหนดให้เสียงรบกวน ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ดังภาคผนวก 3-4

ตารางที่ 3.2.2-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงของเรือลากจูงที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด	$L_{eq}$ dB(A)
ครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2566	78.8
ครั้งที่ 2/2566 เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2566	98.7
ครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2567	97.3
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	$\leq 100$

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงของเรือกล ซึ่งกำหนดให้ไม่เกิน 100 เดซิเบล(เอ)

### ตารางที่ 3.2.2-9 ผลการตรวจวัดเสียงรบกวนของเรือลากจูงที่เข้าเทียบท่าตั้งแต่ ปี 2566-2567

วัน/เดือน/ปีที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ( $L_{Aeq}$ ) (dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) (dB(A))	ค่าระดับการรบกวน ( $L_{Aeq}-L_{90}$ ) (dB(A))
6/4/2566	14.05-14.20	74.8	-	9.2 <sup>2/</sup>
	14.05-14.10	-	65.6 <sup>1/</sup>	
2/10/2566	11.10-11.25	50.4	-	1.0 <sup>2/</sup>
	11.10-11.15	-	49.4 <sup>1/</sup>	
9/4/2567	14.10-14.15	58.5	-	6.3
	14.15-14.20	-	52.2	
มาตรฐาน				$\leq 10.0$ <sup>1/, 2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

### 3.2.3 คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพตะกอนดิน

#### 3.2.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี แสดงดังรูปที่ 3.2.3-1 และรูปที่ 3.2.3-2 ได้แก่ บริเวณเหนือน้ำท่าจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW1) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือลีนวัฒนา (SW2) และบริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW3) ในวันที่ 11 เมษายน 2567 ทั้งนี้ การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด โดยการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดำเนินการตามวิธีตามคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2551) เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก (แหล่งน้ำประเภทที่ 3) ซึ่งมีดัชนีคุณภาพที่ทำการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.3-1

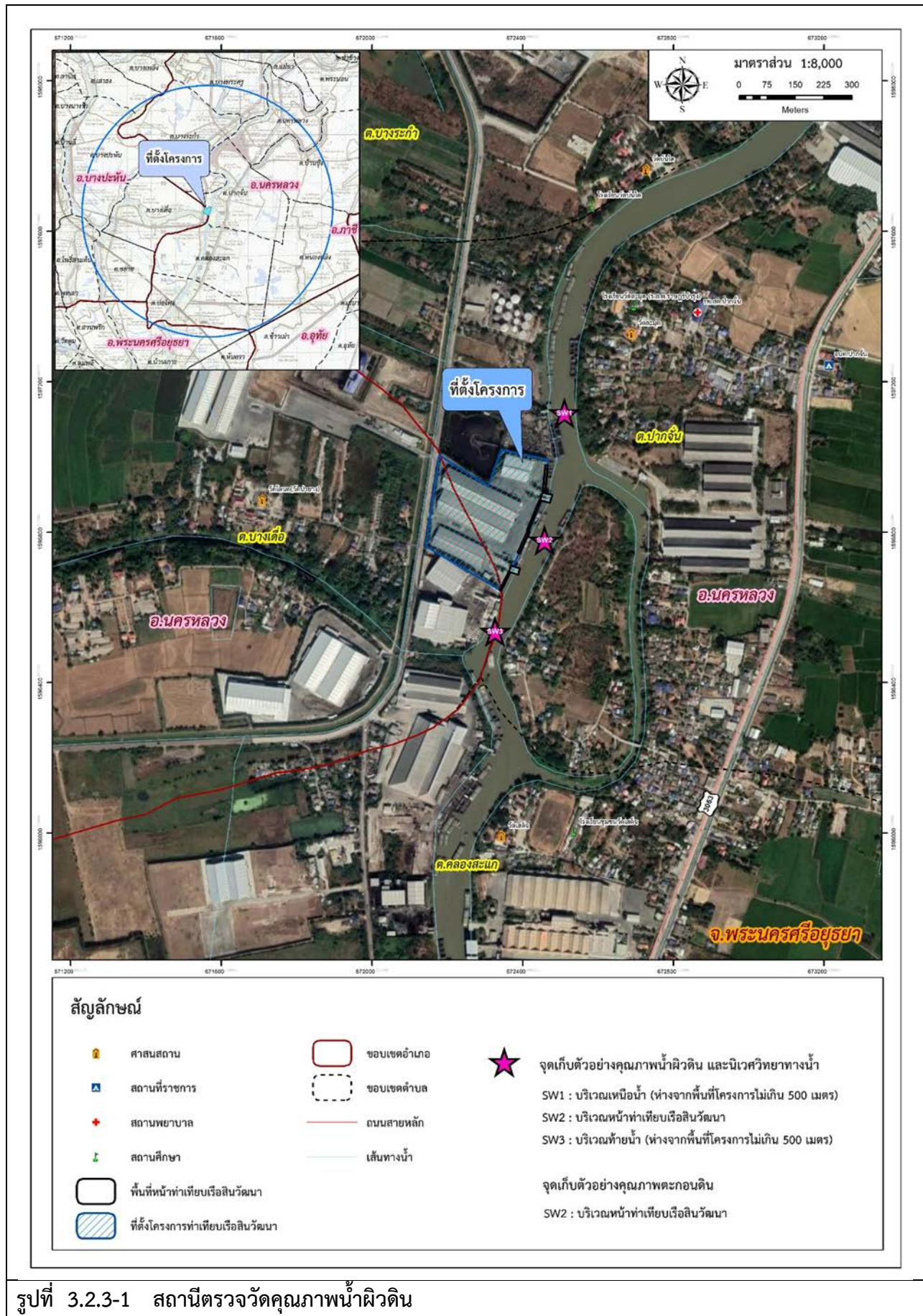
#### ตารางที่ 3.2.3-1 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

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. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	MPN Test Method
14. ตะกั่ว	Inductively Coupled plasma Method
15. แคดเมียม	Inductively Coupled plasma Method
16.ปรอท	Inductively Coupled plasma Method
17. สารหนู	Inductively Coupled plasma Method

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

\* BASE ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION FOR WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017









การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินสำหรับวิเคราะห์ DO  
ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างน้ำแนวตั้งและขวดแก้ว



การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินสำหรับวิเคราะห์ดัชนีกลุ่มแบคทีเรีย



การวัดความลึกด้วยเครื่องวัดระดับความลึก HONDEX PS-7



การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินสำหรับวิเคราะห์ BOD  
ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างน้ำแนวตั้งและขวดพลาสติก HDPE

บริเวณเหนือท่า ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW1)



การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินสำหรับวิเคราะห์ DO



การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินสำหรับวิเคราะห์ Oil&Grease  
โดยเก็บที่ผิวน้ำ

หมายเหตุ: ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

รูปที่ 3.2.3-2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินวันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



การวัดความลึกด้วยเครื่องวัดระดับความลึก HONDEX PS-7



การตรวจวัดความเป็นกรดและด่าง อุณหภูมิ

**บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา (SW2)**



การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินสำหรับวิเคราะห์ BOD



การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินสำหรับวิเคราะห์ดัชนีกลุ่มแบคทีเรีย



วัดค่าความลึกของน้ำ



การตรวจวัดความเป็นกรดและด่าง อุณหภูมิ

**บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW3)**

หมายเหตุ: ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

**รูปที่ 3.2.3-2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินวันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง) (ต่อ)**

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำป่าสัก เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งผลการตรวจวัดทุกสถานีแสดงดังตารางที่ 3.2.3-2 รูปที่



### 3.2.3-3 ถึงรูปที่ 3.2.3-18 และภาคผนวก 3-5 (หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการแสดงดังภาคผนวก 3-16) มีรายละเอียดดังนี้

#### (1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในปัจจุบัน

- 1) ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ มีค่าเท่ากับ 36.8 37 และ 37.2 องศาเซลเซียส (SW1 SW2 และ SW3 ตามลำดับ)
- 2) ผลการตรวจวัดความโปร่งใสมีค่าเท่ากับ 0.28 0.35 และ 0.3 เมตร (SW1 SW2 และ SW3 ตามลำดับ)
- 3) ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่างมีค่าเท่ากับ 7.4 7.25 และ 7.11 (SW1 SW2 และ SW3 ตามลำดับ)
- 4) ผลการตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 204 197 และ 202 มิลลิกรัม/ลิตร (SW1 SW2 และ SW3 ตามลำดับ)
- 5) ผลการตรวจวัดค่าออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 5.6 5 และ 5.9 มิลลิกรัม/ลิตร (SW1 SW2 และ SW3 ตามลำดับ)
- 6) ผลการตรวจวัดค่าบีโอดีมีค่าเท่ากับ 8 8.8 และ 9.4 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งทุกสถานีมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4 (SW1 SW2 และ SW3 ตามลำดับ)
- 7) ผลการตรวจวัดค่าไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่าเท่ากับ 0.41 0.39 และ 0.4 มิลลิกรัม/ลิตร (SW1 SW2 และ SW3 ตามลำดับ)
- 8) ผลการตรวจวัดค่าฟอสเฟต-ฟอสฟอรัสมีค่าเท่ากับ <0.14 0.184 และ 0.184 มิลลิกรัม/ลิตร (SW1 SW2 และ SW3 ตามลำดับ)
- 9) ผลการตรวจวัดค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจนทั้ง 3 สถานี มีค่า <0.02 0.02 และ <0.02 มิลลิกรัม/ลิตร (SW1 SW2 และ SW3 ตามลำดับ)
- 10) ผลการตรวจวัดค่าน้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 1.5 1.4 และ 1.7 มิลลิกรัม/ลิตร (SW1 SW2 และ SW3 ตามลำดับ)
- 11) ผลการตรวจวัดค่าโลหะหนัก ได้แก่ ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้ง 3 สถานี แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้ง 3 สถานี โปรท มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้ง 3 สถานี และสารหนู มีค่าน้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้ง 3 สถานี ซึ่งทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3
- 12) ผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 3,300 7,900 และ 1,700 MPN/100 มิลลิลิตร (SW1 SW2 และ SW3 ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3
- 13) ผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มทั้ง 3 สถานี มีค่าเท่ากับ 1,300 2,200 และ 7,900 MPN/100 มิลลิลิตร (SW1 SW2 และ SW3 ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

### ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินวันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์ <sup>1/</sup>			มาตรฐาน <sup>2/</sup>	
		SW1	SW2	SW3	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
1. อุณหภูมิ	°C	36.80	37.00	37.20	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ 3 °C	
2. ความโปร่งใส	M	0.28	0.35	0.30	-	-
3. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.40	7.25	7.11	5-9	5-9
4. ออกซิเจนละลาย	mg/l	5.60	5.00	5.90	≥ 4	≥ 2
5. บีโอดี	mg/l	8.0*	8.8*	9.4*	≤ 2	≤ 4
6. ไนเตรต-ไนโตรเจน	mg/l	0.41	0.39	0.40	5	5
7. แอมโมเนีย ไนโตรเจน	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	0.5	0.5
8. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/l	204	197	202	-	-
9. น้ำมันและไขมัน	mg/l	1.5	1.4	1.7	-	-
10. ตะกั่ว (Pb)	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	0.05	0.05
11. แคดเมียม (Cd)	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	0.05	0.05
12.ปรอท (Hg)	mg/l	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.002	0.002
13. สารหนู (As)	mg/l	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.01	0.01
14. ฟอสเฟต ฟอสฟอรัส <sup>3/</sup>	mg/l	<0.14	0.184	0.184	-	-
15. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	3.3 × 10 <sup>3</sup>	7.9 × 10 <sup>3</sup>	1.7 × 10 <sup>3</sup>	≤ 20,000	-
16. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	MPN/100 ml	1.3 × 10 <sup>3</sup>	2.2 × 10 <sup>3</sup>	7.9 × 10 <sup>3</sup>	≤ 4,000	-

มาตรฐาน <sup>1/</sup> SW1 คือ บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร

SW2 คือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา

SW3 คือ บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร

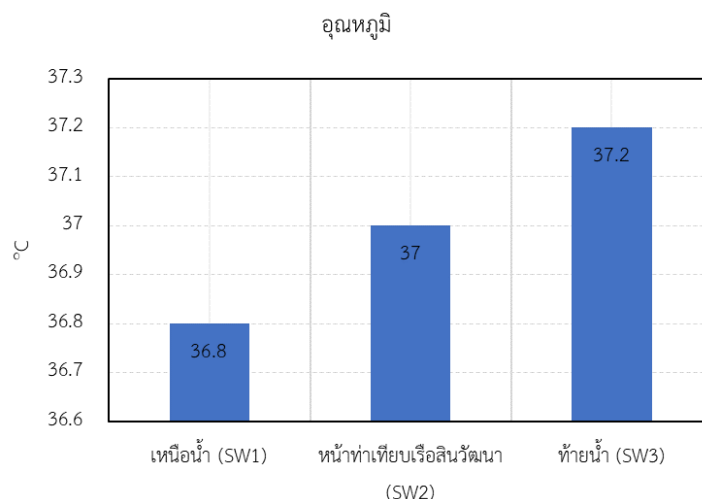
<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3 และ4)

<sup>3/</sup> วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

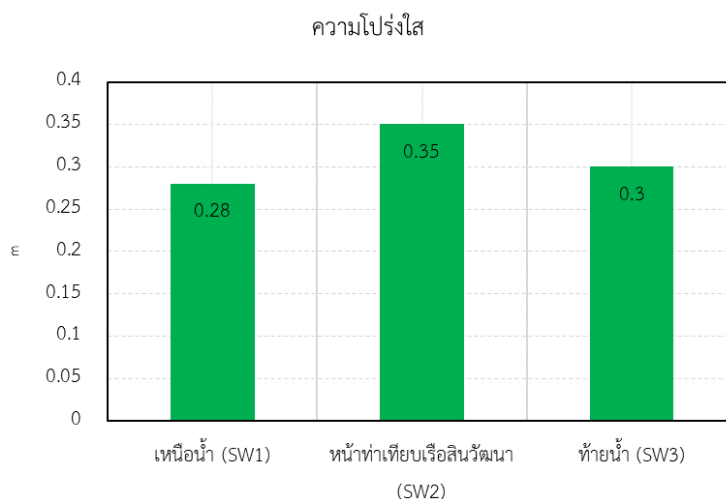
\* มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

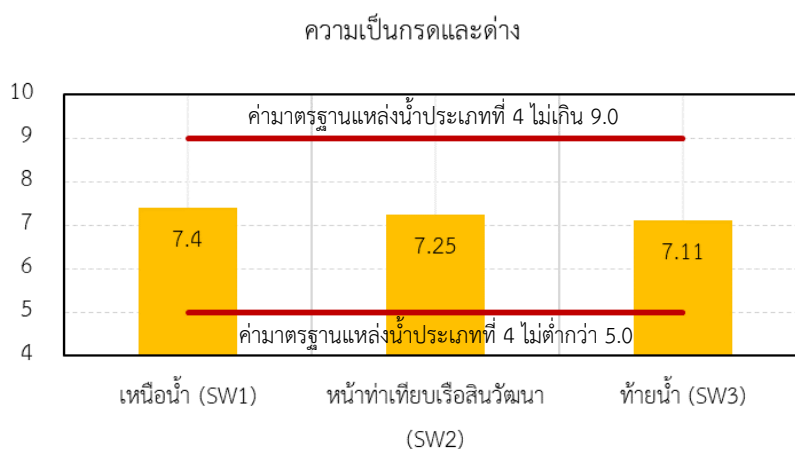




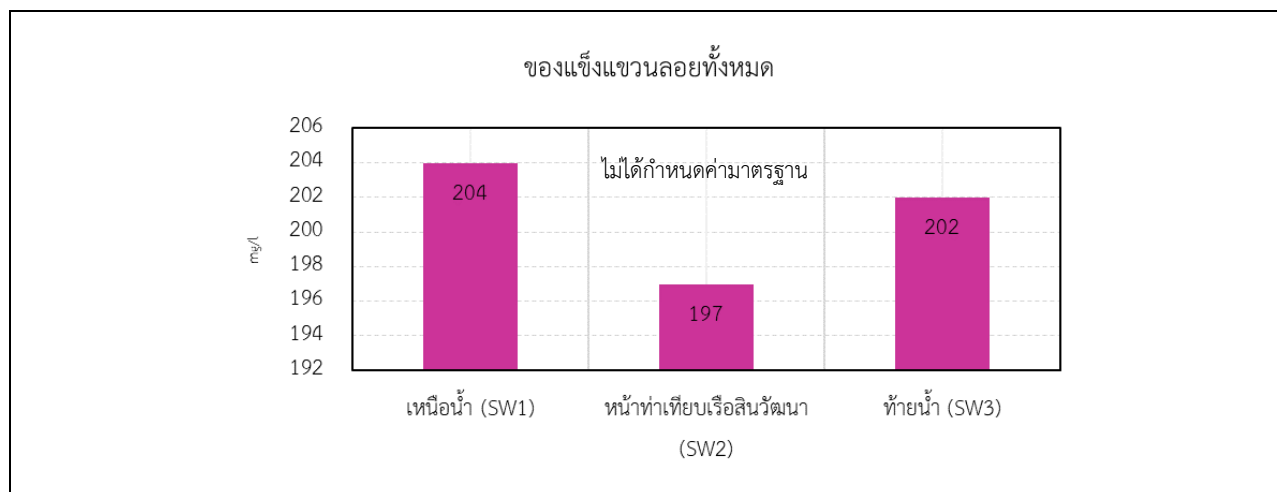
รูปที่ 3.2.3-3 ผลการตรวจวัดอุณหภูมิในน้ำผิวดิน วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



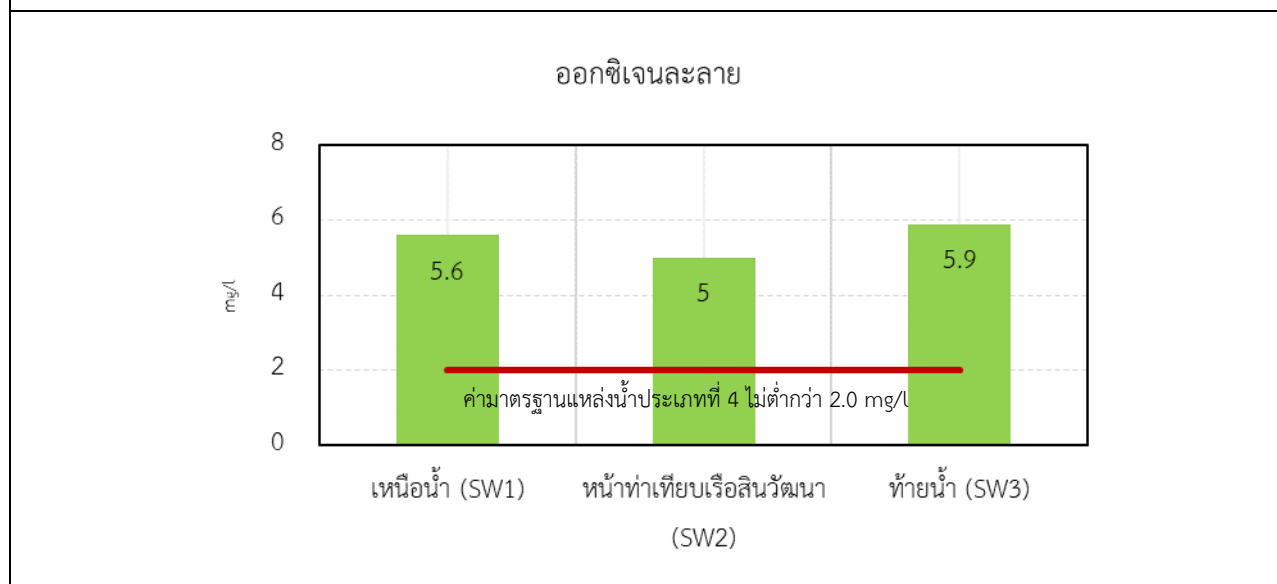
รูปที่ 3.2.3-4 ผลการตรวจวัดความโปร่งใส ในน้ำผิวดิน วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



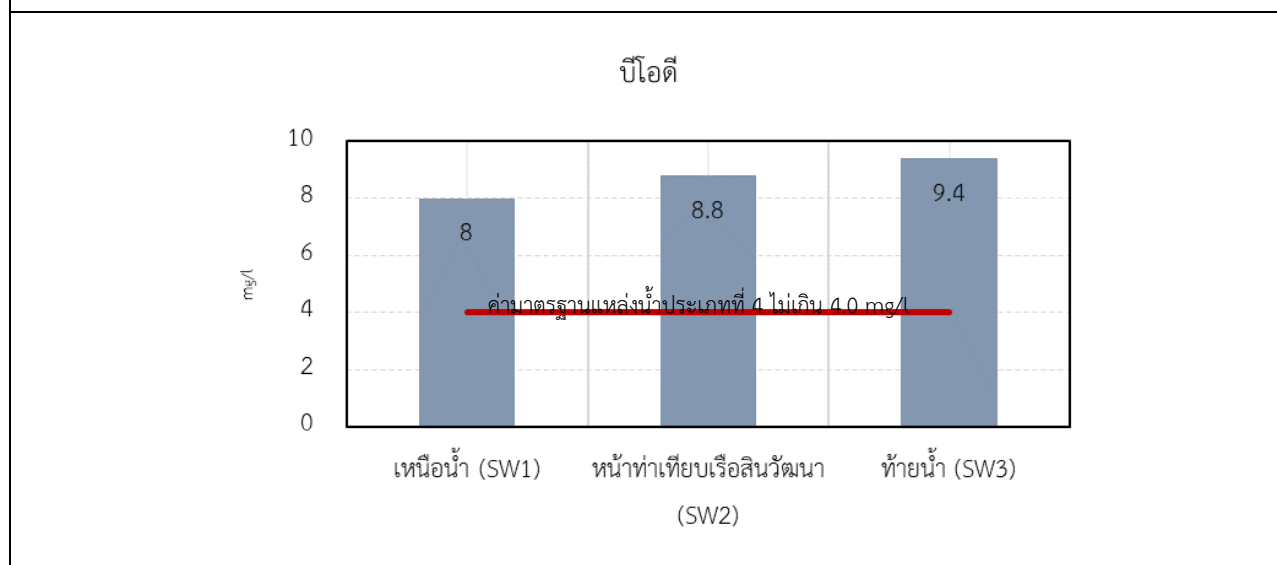
รูปที่ 3.2.3-5 ผลการตรวจวัดความเป็นกรดและด่าง ในน้ำผิวดิน วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



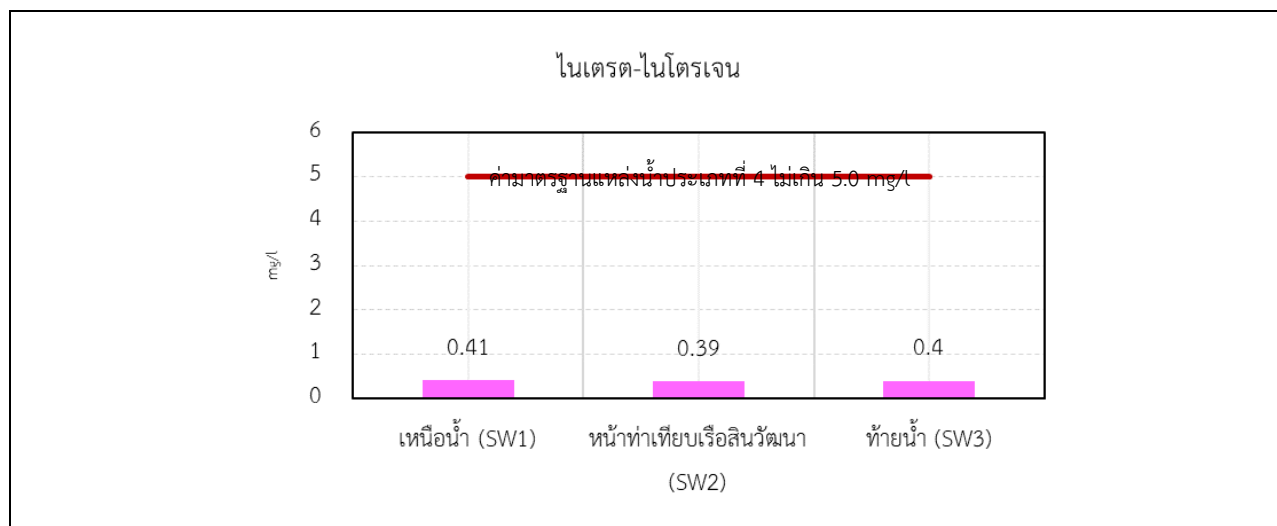
รูปที่ 3.2.3-6 ผลการตรวจวัดของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ในน้ำผิวดิน วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



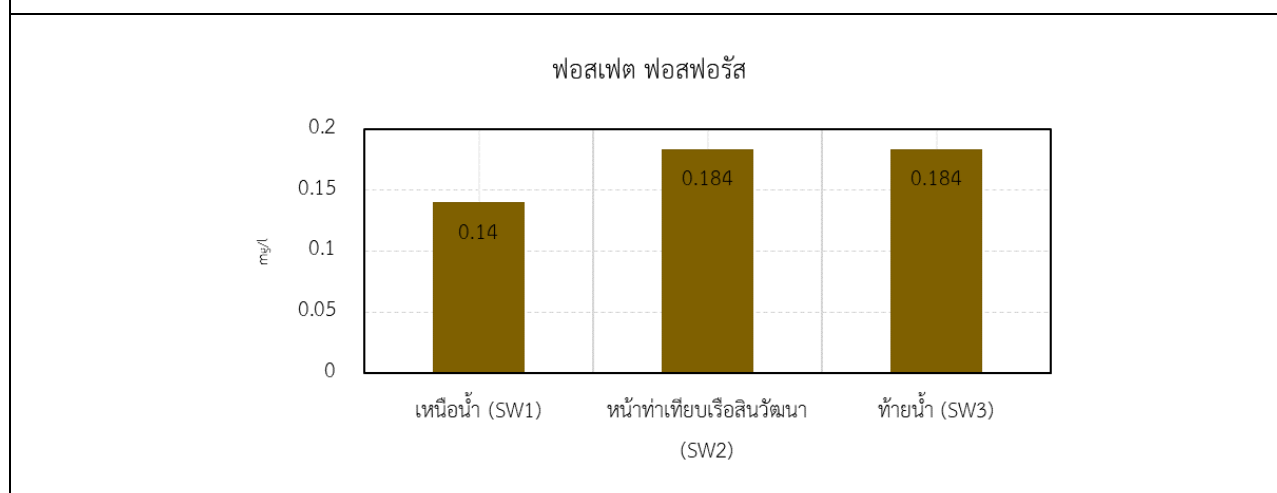
รูปที่ 3.2.3-7 ผลการตรวจวัดออกซิเจนละลาย ในน้ำผิวดิน วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



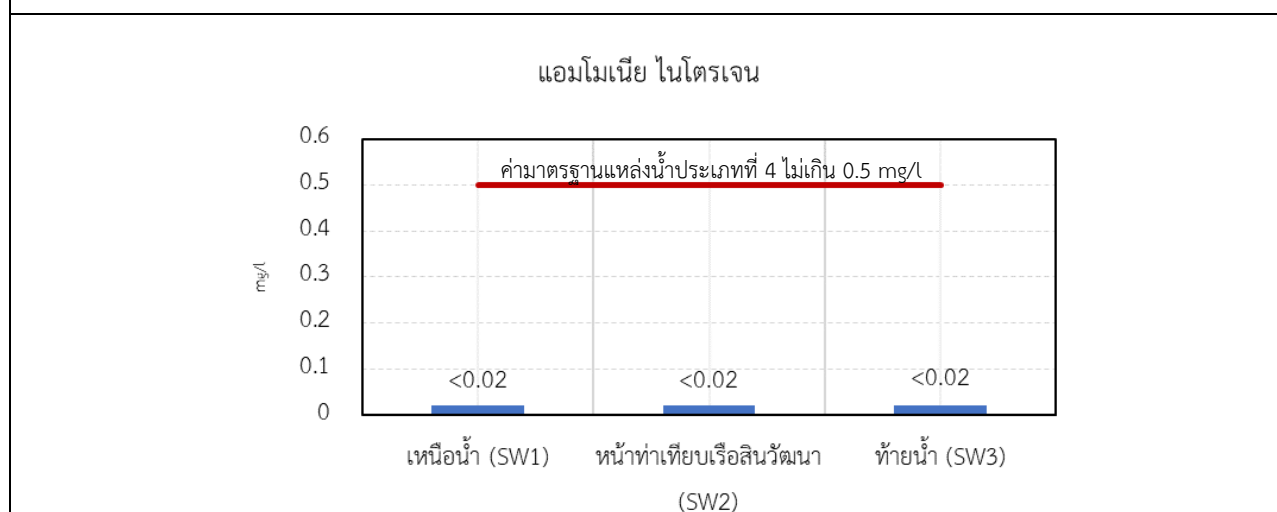
รูปที่ 3.2.3-8 ผลการตรวจวัดบีโอดี ในน้ำผิวดิน วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



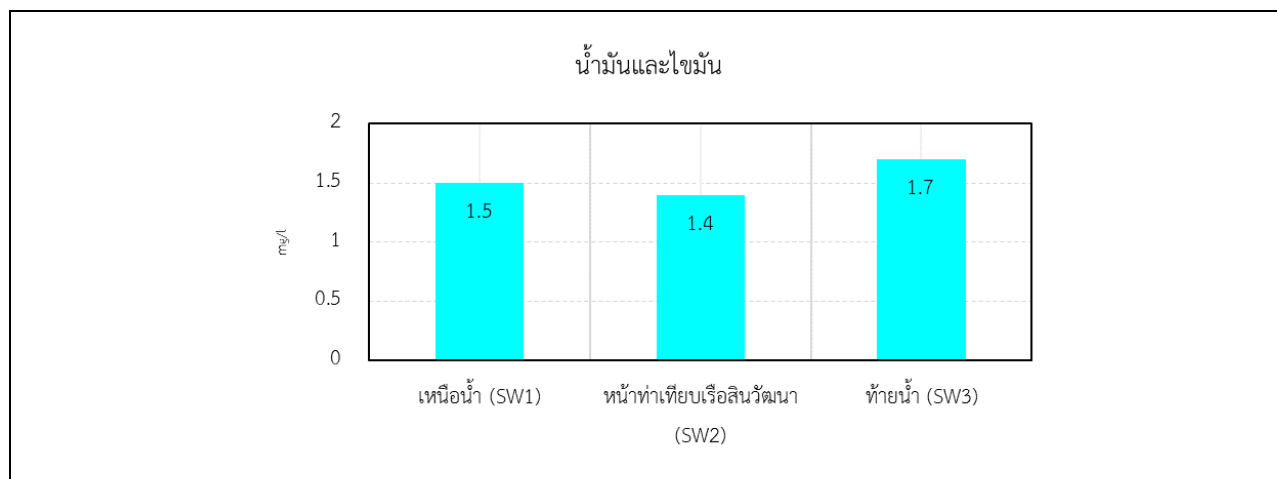
รูปที่ 3.2.3-9 ผลการตรวจวัดไนเตรต-ไนโตรเจน ในน้ำผิวดิน วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



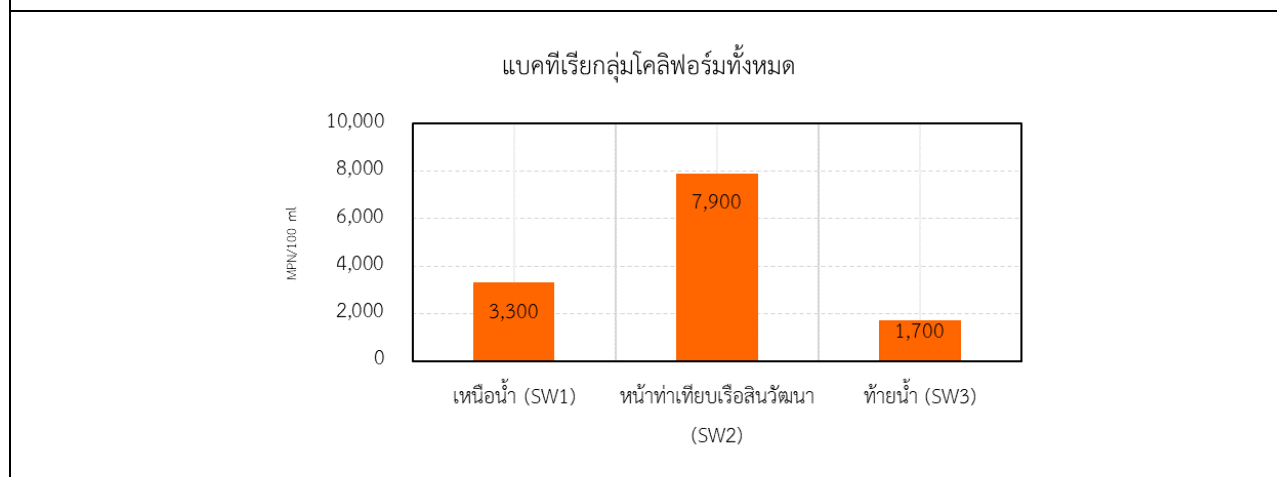
รูปที่ 3.2.3-10 ผลการตรวจวัดฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ในน้ำผิวดิน วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



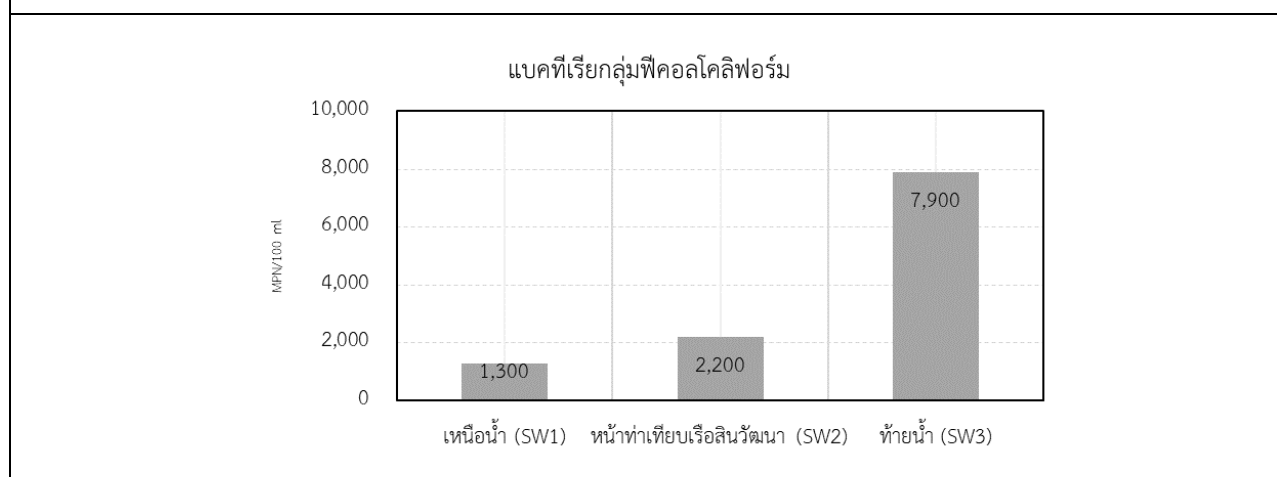
รูปที่ 3.2.3-11 ผลการตรวจวัดแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ในน้ำผิวดิน วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



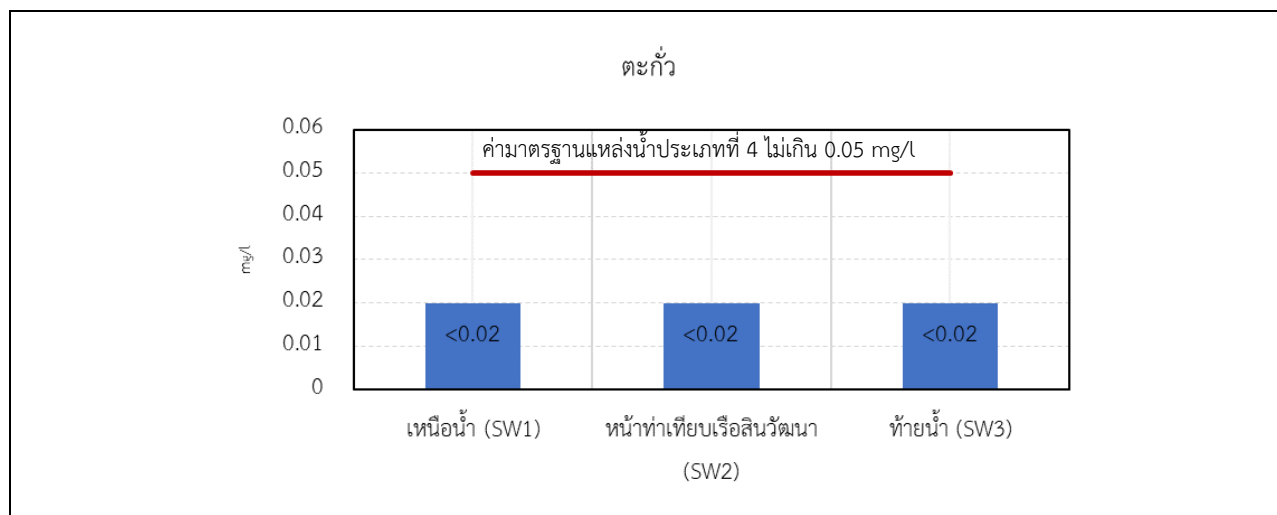
รูปที่ 3.2.3-12 ผลการตรวจวัดน้ำมันและไขมัน ในน้ำผิวดิน วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



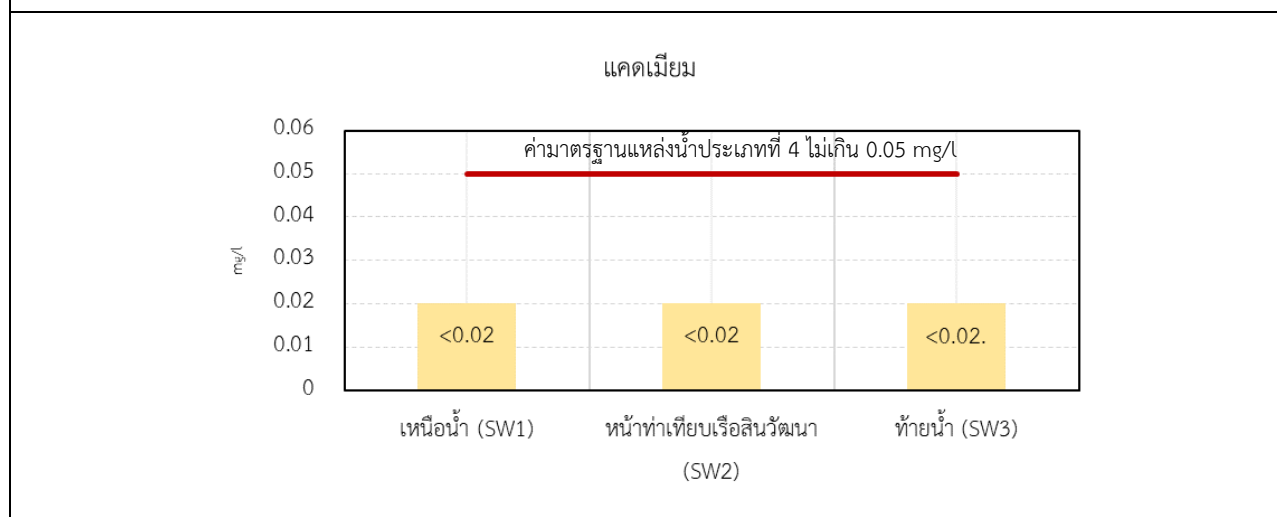
รูปที่ 3.2.3-13 ผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ในน้ำผิวดิน วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



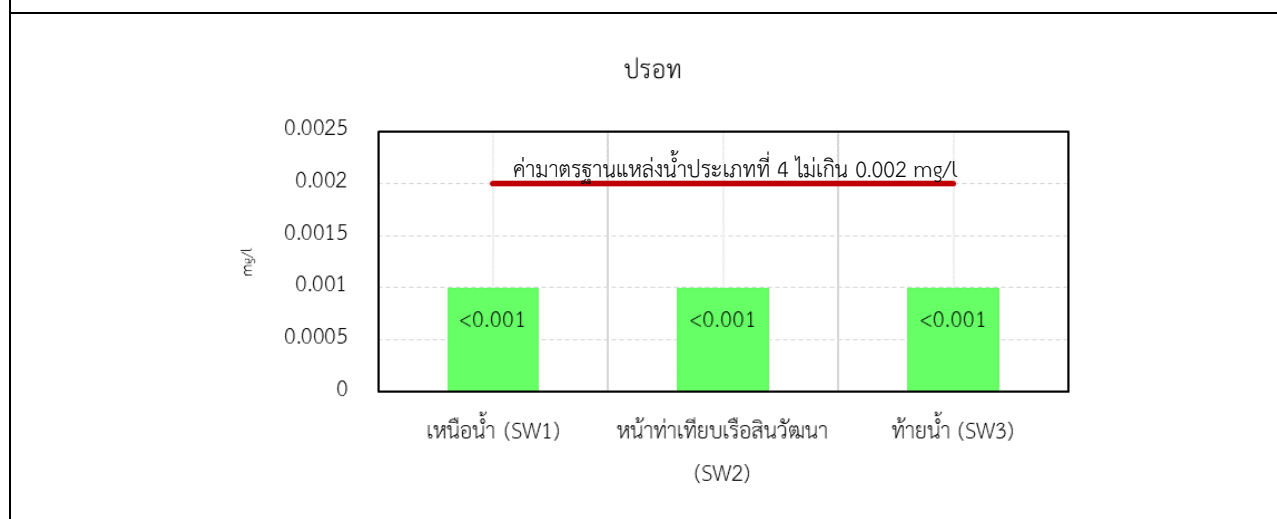
รูปที่ 3.2.3-14 ผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ในน้ำผิวดิน วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



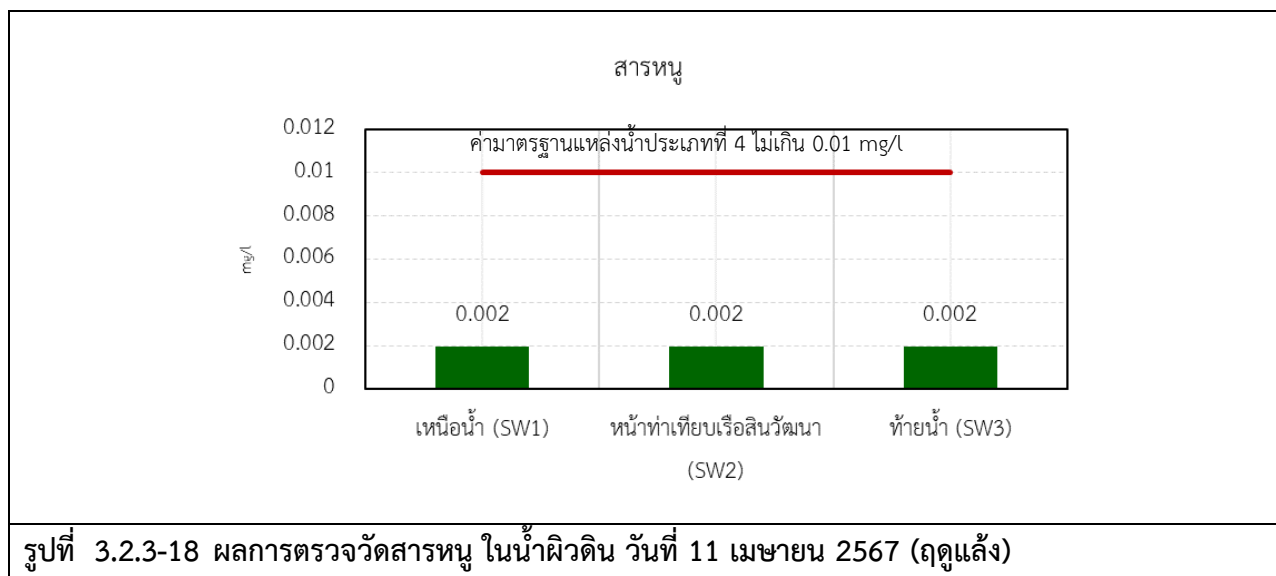
รูปที่ 3.2.3-15 ผลการตรวจวัดตะกั่ว ในน้ำผิวดิน วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



รูปที่ 3.2.3-16 ผลการตรวจวัดแคดเมียม ในน้ำผิวดิน วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



รูปที่ 3.2.3-17 ผลการตรวจวัดปรอท ในน้ำผิวดิน วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



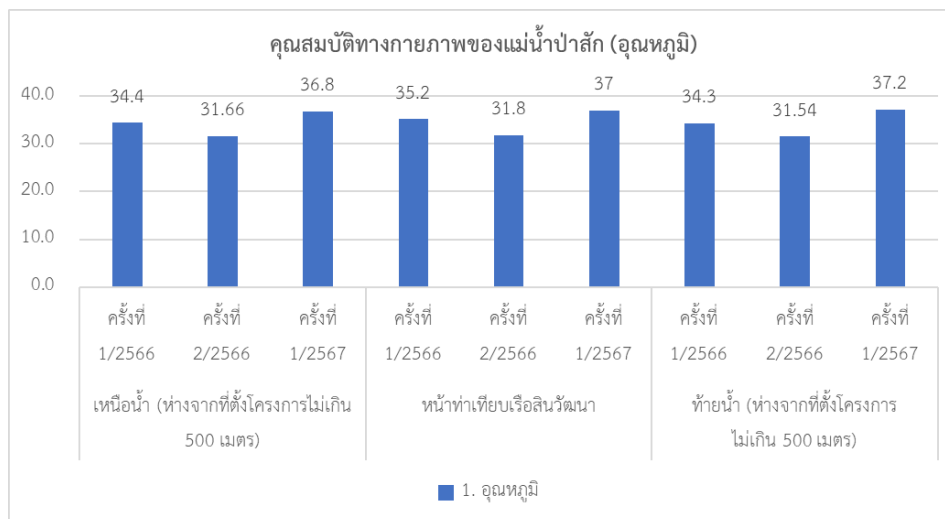
## (2) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำตั้งแต่เดือนเมษายน 2566 จนถึงเดือนเมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2.3-3 จำนวน 3 สถานีพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 4)

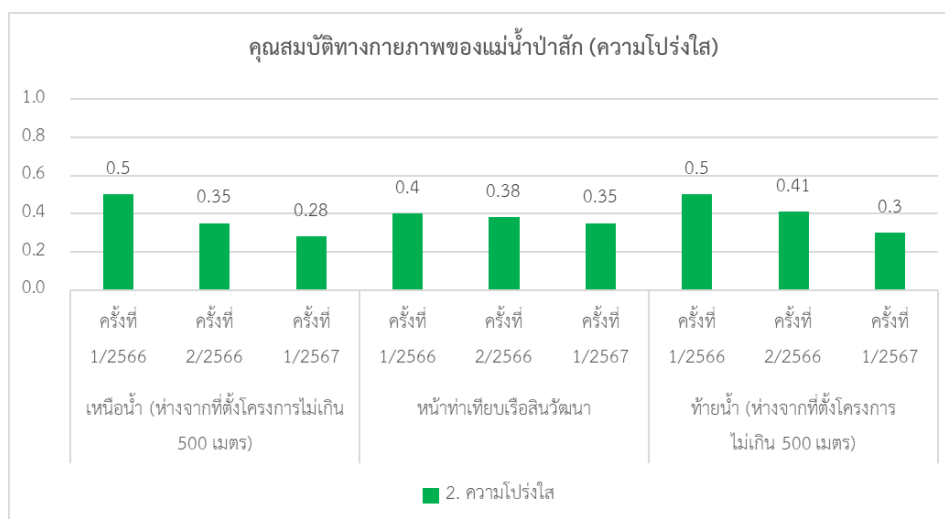
- อุณหภูมิ มีค่าอยู่ระหว่าง 31.54-31.8 องศาเซลเซียส แสดงดังรูปที่ 3.2.3-19
- ความโปร่งใส มีค่าอยู่ระหว่าง 0.28-0.5 เมตร แสดงดังรูปที่ 3.2.3-20
- pH มีค่าอยู่ระหว่าง 6.66-7.65 แสดงดังรูปที่ 3.2.3-21
- TSS มีค่าอยู่ระหว่าง 166-216 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3.2.3-22
- DO มีค่าอยู่ระหว่าง 3.3-6.5 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3.2.3-23
- BOD มีค่าอยู่ระหว่าง 2.1-9.9 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3.2.3-24
- ไนเตรต-ไนโตรเจน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.12-1.71 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3.2.3-25
- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส มีค่าอยู่ระหว่าง 0.03-0.148 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3.2.3-26
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน มีค่าอยู่ระหว่าง <0.02 -0.25 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3.2.3-27
- น้ำมันและไขมัน มีค่าอยู่ระหว่าง 1.2-3.1 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3.2.3-28
- TCB มีค่าอยู่ระหว่าง 3,300-9,200 MPN/100 ml แสดงดังรูปที่ 3.2.3-29
- FCB มีค่าอยู่ระหว่าง 1,300-7,900 MPN/100 ml แสดงดังรูปที่ 3.2.3-30
- Pb มีค่าอยู่ระหว่าง <0.02-0.009 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3.2.3-31
- Cd มีค่าอยู่ระหว่าง <0.001-0.02 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3.2.3-32
- Hg มีค่า <0.0010 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3.2.3-33
- As มีค่าอยู่ระหว่าง <0.0020-0.009 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3.2.3-34

### ตารางที่ 3.2.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

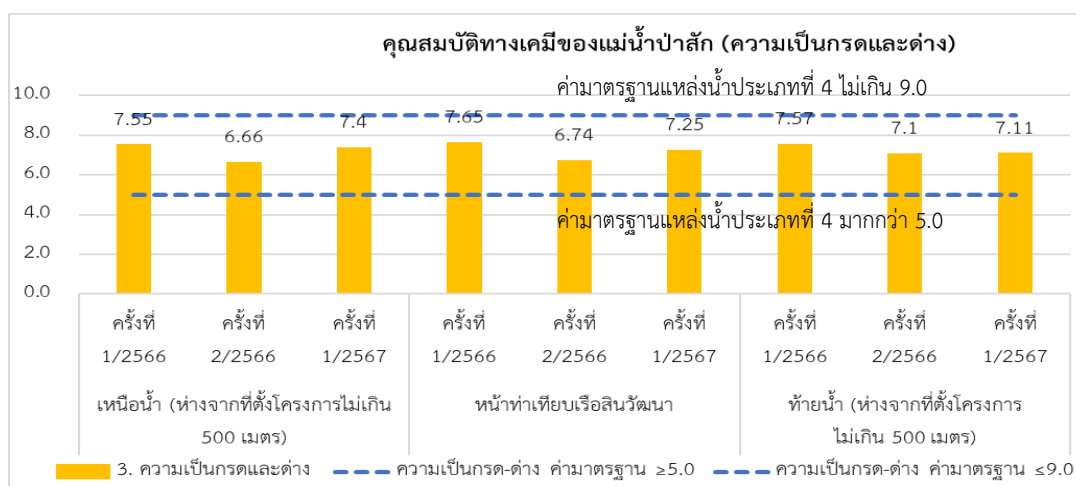
วันที่ดำเนินการ ตรวจวัด	อุณหภูมิ	ความ โปร่งใส	pH	TSS	DO	BOD	ไนเตรด- ไนโตรเจน	ฟอสเฟต ฟอสฟอรัส	แอมโมเนีย ไนโตรเจน	น้ำมันและ ไขมัน	TCB	FCB	Pb	Cd	Hg	As
	°C	M	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
7 เมษายน 2566	34.3-35.2	0.4-0.5	7.55-7.65	166-180	3.3-6.5	2.1-3.3	0.12-0.15	0.03-0.049	<0.02	1.2-3.1	3,300-7,900	3,300-3,300	0.006-0.009	< 0.001-0.002	< 0.001	0.007-0.009
2 ตุลาคม 2566	31.54-31.8	0.35-0.41	6.66-7.1	198-216	3.75-4.3	4.1-9.9	0.51-1.71	0.08-0.12	<0.02-0.25	1.5-2.5	5,400-9,200	2,200-3,500	<0.02	<0.02	<0.0010	<0.0020
11 เมษายน 2567	36.8-37.2	0.28-0.35	7.25-7.4	197-204	5-5.9	8-9.4	0.39-0.41	<0.14-0.184	<0.02	1.4-1.7	3,300-7,900	1,300-7,900	<0.02	<0.02	<0.0010	<0.0020
มาตรฐาน ประเภทที่ 3	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิ	-	5-9	-	≥ 4	≤ 2	5	-	0.5	-	≤ 20,000	≤ 4,000	0.05	0.05	0.002	0.01
ประเภทที่ 4	ธรรมชาติ 3 °C	-	5-9	-	≥ 2	≤ 4	5	-	0.5	-	-	-	0.05	0.05	0.002	0.01



รูปที่ 3.2.3-19 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดอุณหภูมิในน้ำผิวดินในปี พ.ศ. 2566 -2567

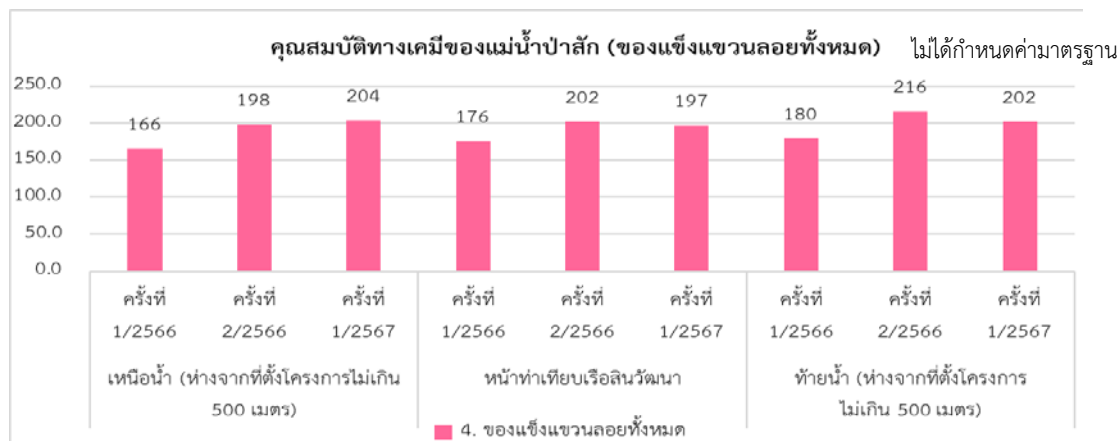


รูปที่ 3.2.3-20 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความโปร่งใส ในน้ำผิวดิน ในปี พ.ศ. 2566 -2567

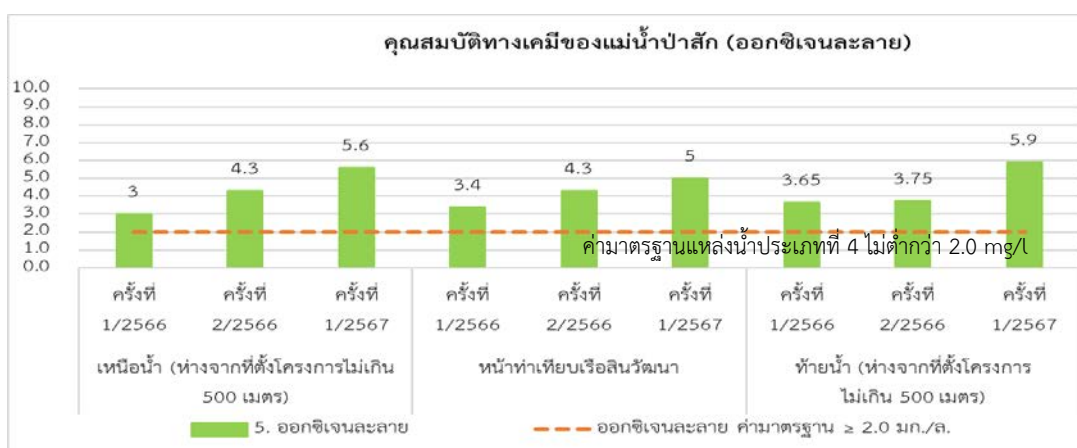


รูปที่ 3.2.3-21 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นกรดและด่าง ในน้ำผิวดิน ในปี พ.ศ. 2566 -2567

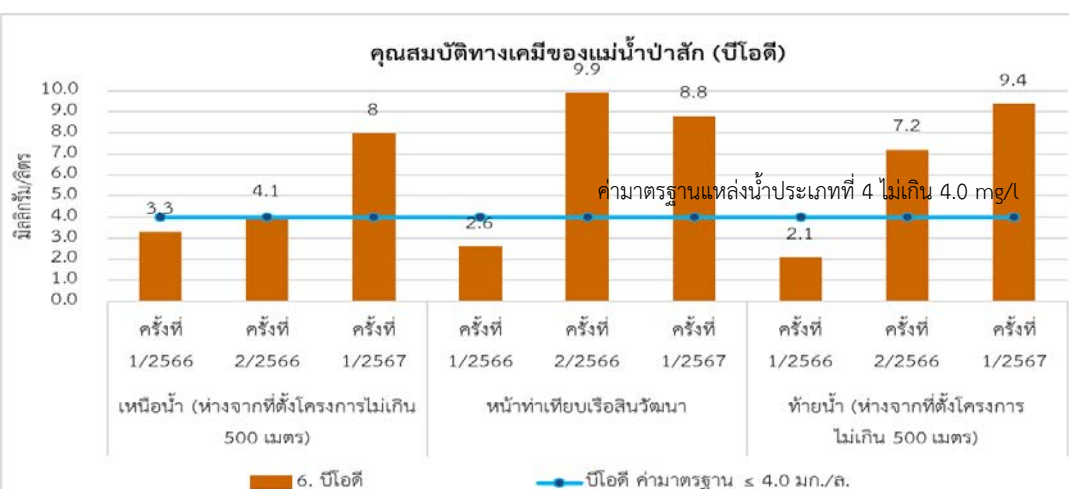




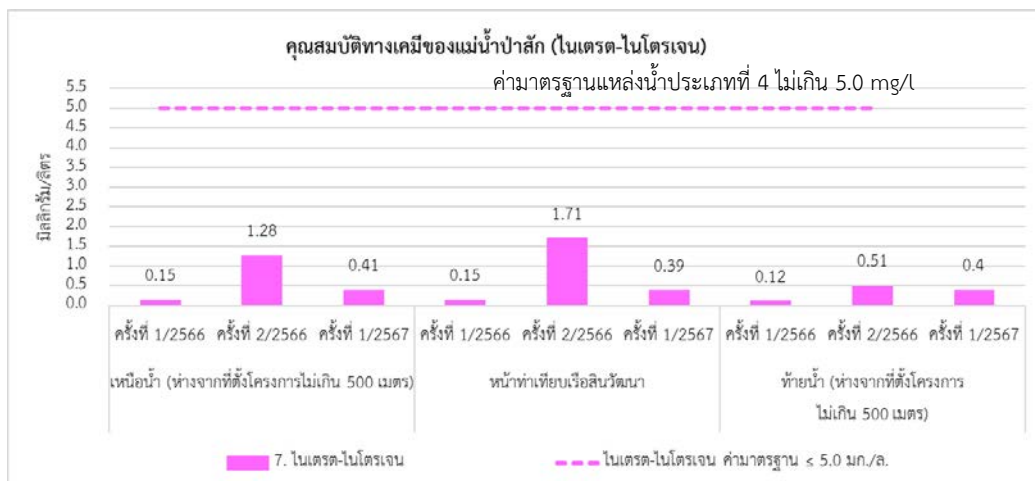
รูปที่ 3.2.3-22 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ในน้ำผิวดิน ในปี พ.ศ. 2566 - 2567



รูปที่ 3.2.3-23 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดออกซิเจนละลาย ในน้ำผิวดิน ในปี พ.ศ. 2566-2567



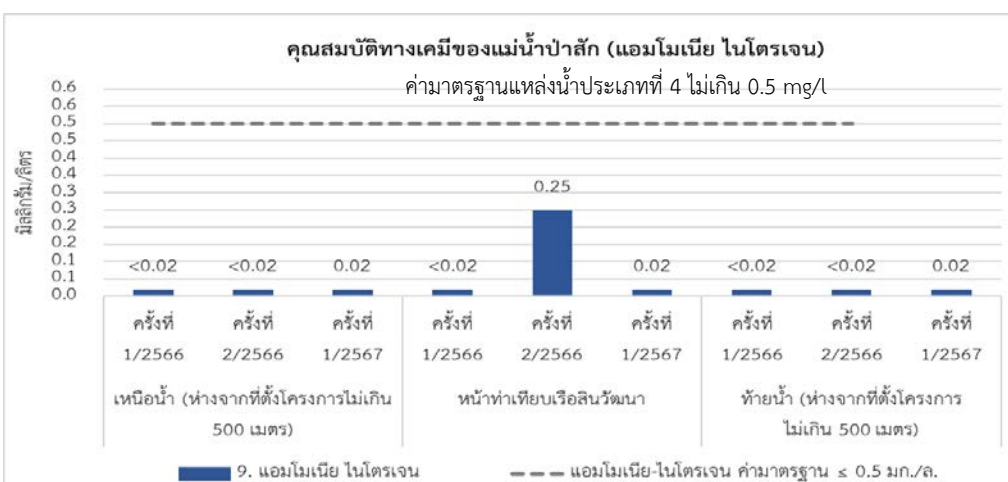
รูปที่ 3.2.3-24 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดบีโอดี ในน้ำผิวดิน ในปี พ.ศ. 2566 -2567



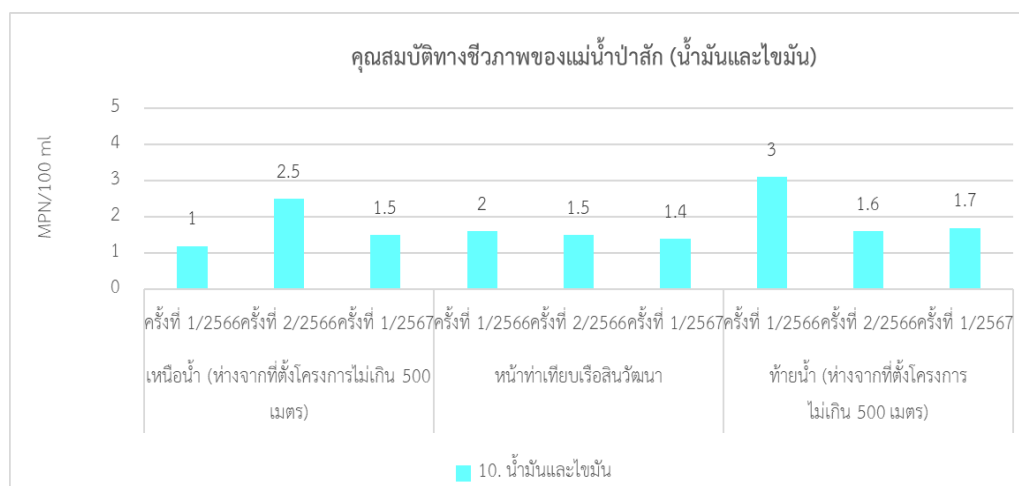
รูปที่ 3.2.3-25 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดไนเตรต-ไนโตรเจน ในน้ำผิวดิน ในปี พ.ศ. 2566 -2567



รูปที่ 3.2.3-26 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ในน้ำผิวดิน ในปี พ.ศ. 2566 -2567



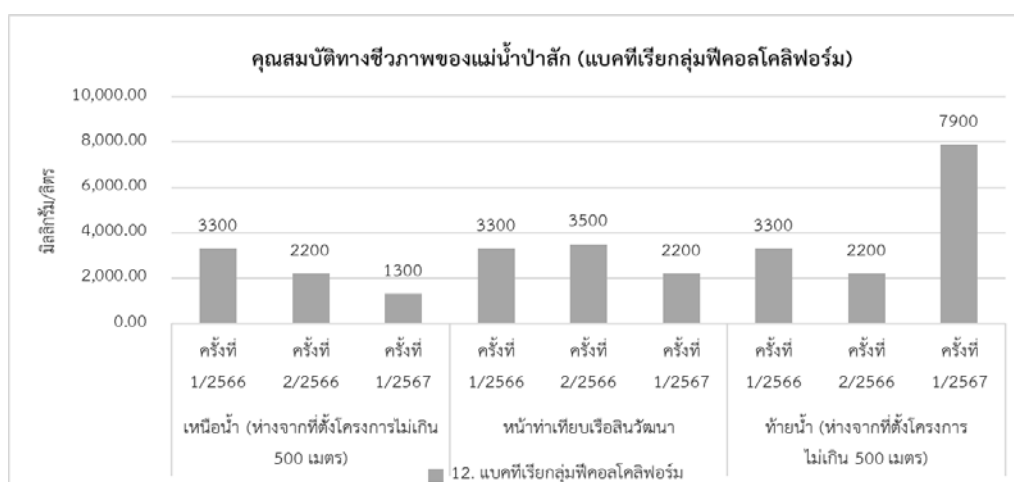
รูปที่ 3.2.3-27 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ในน้ำผิวดิน ในปี พ.ศ. 2566 -2567



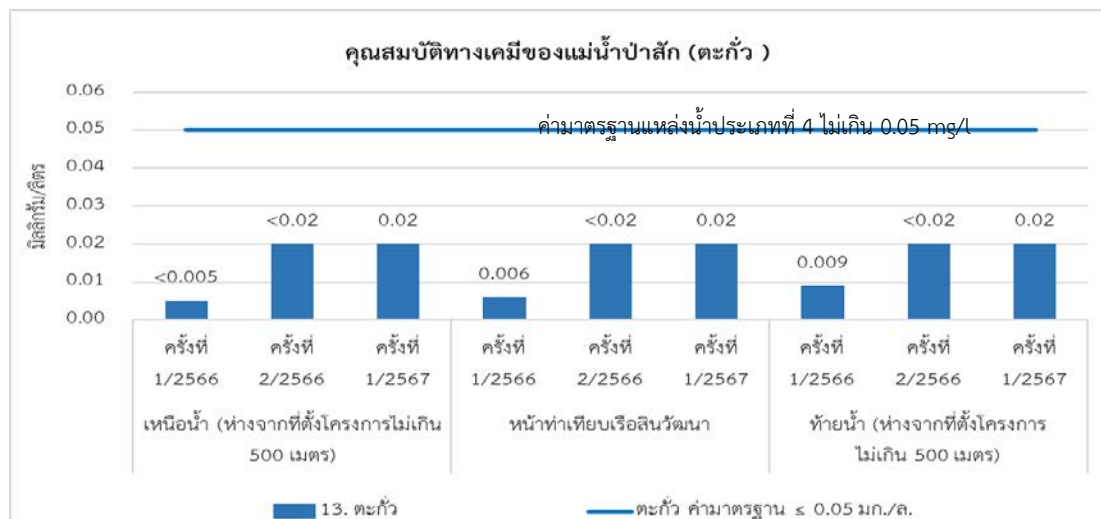
รูปที่ 3.2.3-28 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดน้ำมันและไขมัน ในน้ำผิวดิน ในปี พ.ศ. 2566 -2567



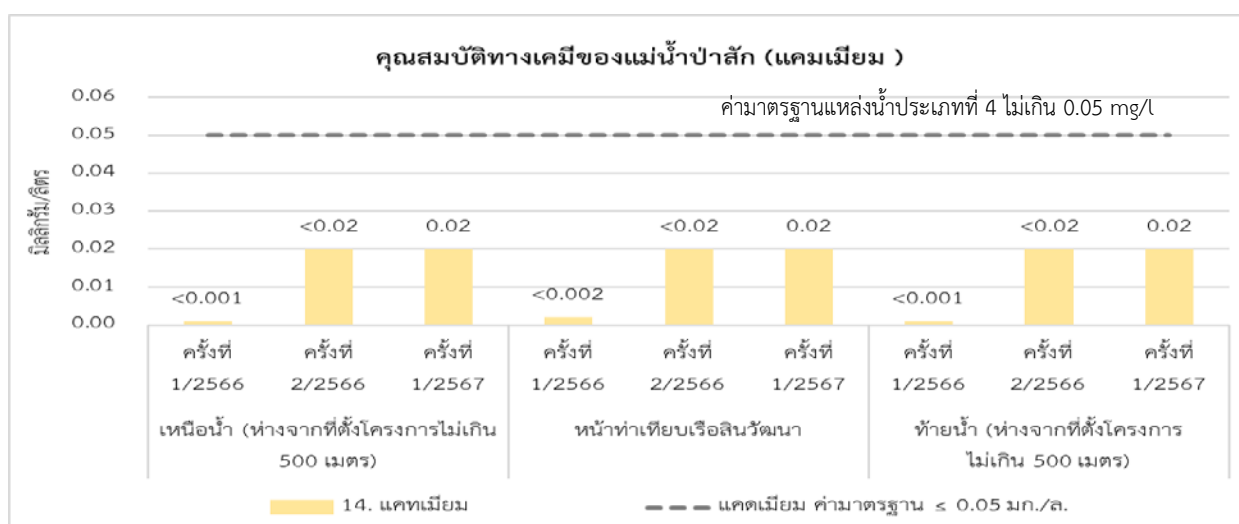
รูปที่ 3.2.3-29 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ในน้ำผิวดิน ในปี พ.ศ. 2566 -2567



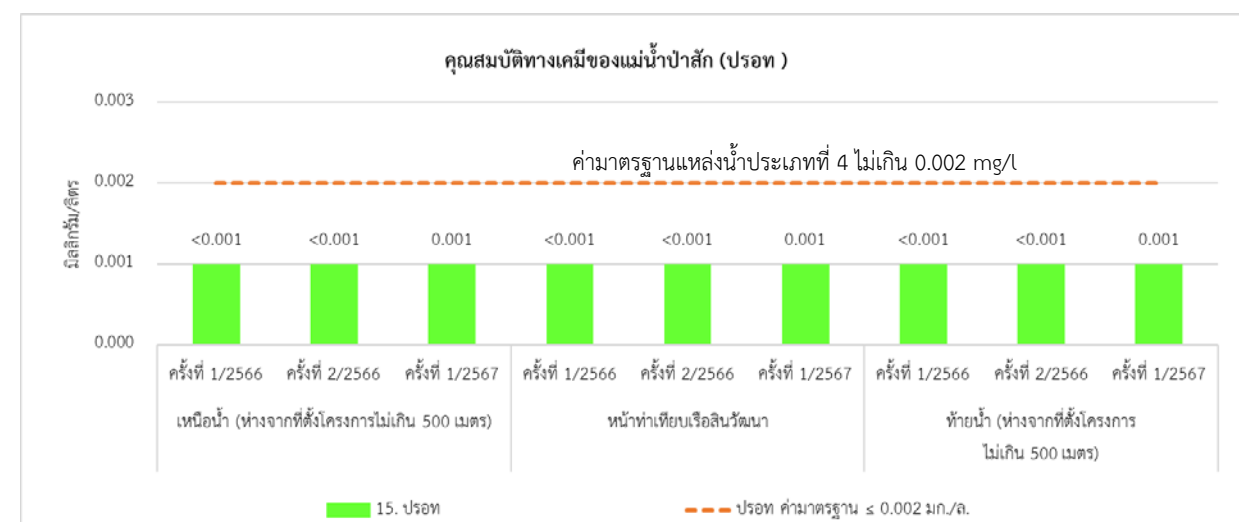
รูปที่ 3.2.3-30 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ในน้ำผิวดิน ในปี พ.ศ. 2566 -2567



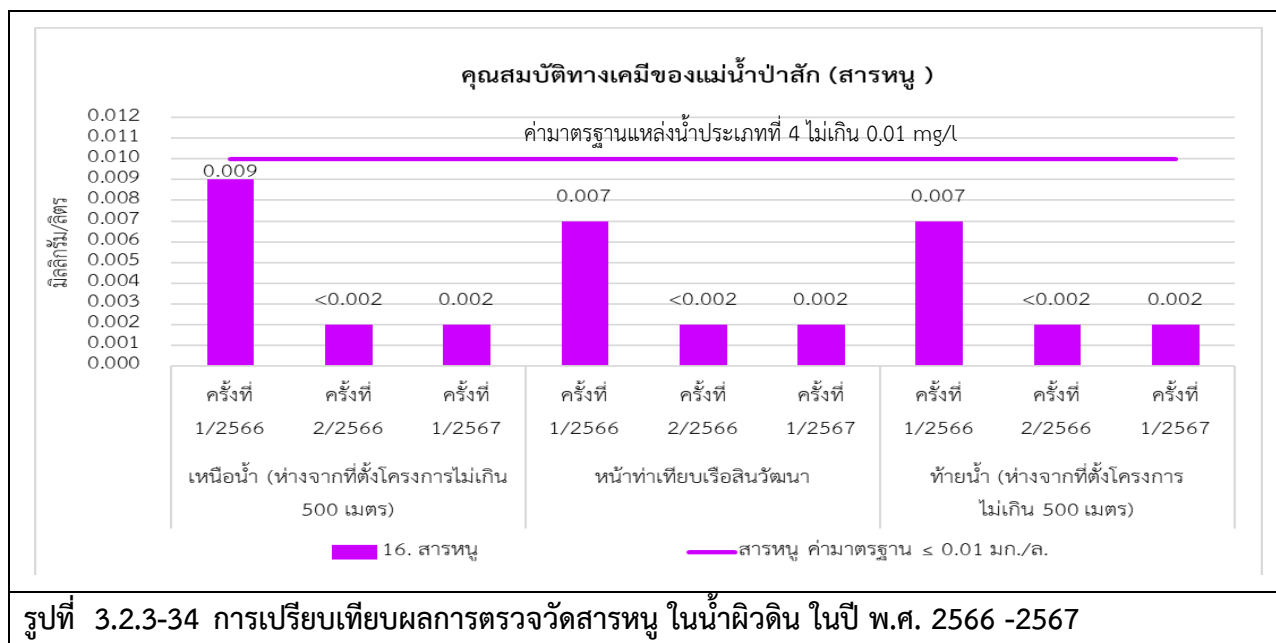
รูปที่ 3.2.3-31 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดตะกั่ว ในน้ำผิวดิน ในปี พ.ศ. 2566 -2567



รูปที่ 3.2.3-32 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแคดเมียม ในน้ำผิวดิน ในปี พ.ศ. 2566 -2567



รูปที่ 3.2.3-33 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปรอท ในน้ำผิวดิน ในปี พ.ศ. 2566 -2567



### 3.2.4 อุทกพลศาสตร์

โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงแนวตลิ่งบริเวณแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสัก ทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการและแนวตลิ่งด้านทิศเหนือและทิศใต้ของพื้นที่ ระยะทางด้านละ 500 เมตร ในวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566 (รูปที่ 3.2.4-1) โดยใช้วิธีการสำรวจภาคสนาม ถ่ายรูปแนวตลิ่ง และทำการประเมินลักษณะของ ตลิ่งว่ามีร่องรอยการพังทลายหรือไม่ นอกจากนี้ยังได้ทำการสำรวจการมีอยู่ของโครงสร้างป้องกันตลิ่ง แล้วจึงนำมา จัดทำแผนที่แสดงแนวตลิ่งเพื่อการวิเคราะห์พื้นที่กัดเซาะและทับถมของแนวตลิ่งแม่น้ำป่าสัก จากการสำรวจพบว่า แนวตลิ่งแนวตลิ่งฝั่งตรงข้ามกับพื้นที่โครงการมีต้นไม้ขึ้นอยู่เป็นจำนวนมาก และในบางบริเวณ (แนวตลิ่งหมู่ที่ 1 บ้าน เกาะกลางน้ำ) กำลังมีการก่อสร้างโครงสร้างเขื่อน ส่วนฝั่งเดียวกันกับพื้นที่โครงการ พบว่าแนวตลิ่งส่วนใหญ่มีเขื่อน คอนกรีตเป็นแนวป้องกันการกัดเซาะตลิ่งตลอดแนวซึ่งเป็นท่าเทียบเรือของเอกชน และในบางบริเวณพบต้นไม้ขึ้นอยู่ โดยแนวตลิ่งแสดงดังรูปที่ 3.2.4-2 ส่วนผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงตลิ่งของปี 2567 จะนำเสนอผลการศึกษาใน รายงานฉบับเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2567 ต่อไป

สำหรับการวิเคราะห์พื้นที่กัดเซาะและทับถมของแนวตลิ่งแม่น้ำป่าสักได้ทำการวิเคราะห์ตั้งแต่บริเวณวัดบันได จนถึงท่าเรือบริษัท พี.อาร์. อินเตอร์เทรค จำกัด รวมความยาวของลำน้ำประมาณ 1.5 กิโลเมตร การวิเคราะห์ได้ใช้ระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System; GIS) ร่วมกับแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ (กรมแผนที่ทหาร) ปี พ.ศ. 2562 และแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมจาก www.maps.google.com ปี พ.ศ. 2566 การคำนวณพื้นที่กัดเซาะและ ทับถมของแนวตลิ่งทำได้โดยการลากแนวขอบตลิ่ง (Digitizing) ทั้งสองปี และทำการซ้อนทับ (Overlying) แนวตลิ่งทั้ง สองปีเข้าด้วย โดยเส้นสีแดงและเส้นสีเขียวแสดงแนวตลิ่งปี พ.ศ. 2562 และพ.ศ. 2566 ตามลำดับ พื้นที่การกัดเซาะและ ทับถมสามารถคำนวณได้จากการสร้างรูปหลายเหลี่ยมที่ปิดล้อมแนวตลิ่งทั้งสองปีที่นำมาซ้อนทับกันรูปที่ 3.2.4-3 จากผลการวิเคราะห์พื้นที่กัดเซาะและทับถมในช่วงปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่า พื้นที่กัดเซาะ 7,794.87 ตารางเมตร โดย พื้นที่ที่มีการกัดเซาะสูงสุดอยู่ที่บริเวณแนวตลิ่งหมู่ 1 บ้านเกาะกลางน้ำ (พื้นที่ฝั่งตรงข้ามหน้าท่าเทียบเรือ) และพื้นที่ทับ ถม 7,904.08 ตารางเมตร โดยพื้นที่ที่มีการทับถมสูงสุดอยู่ที่บริเวณแนวตลิ่งด้านท้ายน้ำ (ทิศใต้ของพื้นที่โครงการ)





แนวตลิ่งฝั่งท่าเทียบเรือ



แนวตลิ่งฝั่งตรงข้ามท่าเทียบเรือ

แนวลำน้ำด้านทิศเหนือ (ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร)



แนวตลิ่งฝั่งท่าเทียบเรือ



แนวตลิ่งฝั่งตรงข้ามท่าเทียบเรือ

บริเวณพื้นที่โครงการ



แนวตลิ่งฝั่งท่าเทียบเรือ



แนวตลิ่งฝั่งตรงข้ามท่าเทียบเรือ

แนวลำน้ำด้านทิศใต้ (ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร)

รูปที่ 3.2.4-1 ภาพถ่ายการสำรวจแนวตลิ่งบริเวณแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสัก เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566





รูปที่ 3.2.4-2 แผนที่แสดงความกว้างแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสัก





รูปที่ 3.2.4-3 ผลการวิเคราะห์การกัดเซาะและทับถมของแนวตลิ่งที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา 4 ปี (พ.ศ. 2562-2566)



### 3.2.5 นิเวศวิทยาทางน้ำ

โครงการดำเนินการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ปลา ไข่ปลาและลูกปลา และพืชน้ำ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW1) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา (SW2) และบริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW3) อ้างอิงรูปที่ 3.2.3-1 โดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เก็บตัวอย่างในวันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง) และวิเคราะห์โดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา ซึ่งวิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำแสดงดังตารางที่ 3.2.5-1 และรูปที่ 3.2.5-1 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก 3-6 (หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการแสดงดังภาคผนวก 3-16) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.5-2 ถึงตารางที่ 3.2.5-5 และรูปที่ 3.2.5-2 ถึง รูปที่ 3.2.5-5 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
แพลงก์ตอน	เก็บตัวอย่างน้ำประมาณ 20 ลิตร ที่ผ่านการกรองด้วยถุงแพลงก์ตอน (Plankton Net) ขนาดตาข่าย (Mesh size หรือ Sieve size) กว้าง 20 ไมครอนสำหรับแพลงก์ตอนพืช ปลากรวยของถุงแพลงก์ตอนมีกระเปาะสำหรับรองรับแพลงก์ตอนที่กรองได้ ตัวอย่างแพลงก์ตอนที่กรองได้นำไปใส่ในขวดเก็บตัวอย่าง รักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลีน รับประทานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของสถานีวิจัยประมงศรีราชา
สัตว์หน้าดิน	เก็บตัวอย่างตะกอนดิน ด้วย Grab Sampler สุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ซ้ำบนพื้นที่แต่ละแห่ง จากนั้นนำตัวอย่างตะกอนดินมากรองผ่านตะแกรงขนาด 0.5 มิลลิเมตร เพื่อคัดแยกสัตว์หน้าดิน จากนั้นนำตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ติดบนตะแกรงกรองใส่ลงในขวดเก็บตัวอย่าง รักษาสภาพด้วยสารละลายฟอร์มาลีน รับประทานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของสถานีวิจัยประมงศรีราชา
สัตว์น้ำ	ใช้เครื่องมือทำการประมงประเภทแหและตาข่าย ทำการเก็บรวบรวมปลาทุกชนิดและทุกขนาดที่จับได้ รับประทานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของสถานีวิจัยประมงศรีราชา
พืชน้ำ	สังเกตริมน้ำและผิวน้ำ พร้อมบันทึกภาพถ่าย และส่งบันทึกภาพถ่ายให้ทางเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่สถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)

รายละเอียด	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)		
	SW1	SW2	SW3
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	32	27	32
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	66,143,000	44,555,000	58,169,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	1.26	1.42	1.39
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.36	0.43	0.40

หมายเหตุ SW1 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร SW2 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา SW3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร  
ที่มา : เก็บตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด และวิเคราะห์ตัวอย่างโดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา



การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน



การเก็บตัวอย่างปลา



พรรณไม้ริมน้ำ

บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW1)



การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

หมายเหตุ: ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

รูปที่ 3.2.5-1 การตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำวันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)





การเก็บตัวอย่างปลา



พรรณไม้ในน้ำ

บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา (SW2)



การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน



การเก็บตัวอย่างปลา



พรรณไม้ในน้ำ

บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW3)

หมายเหตุ: ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

รูปที่ 3.2.5-1 การตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำวันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง) (ต่อ)

### ตารางที่ 3.2.5-3 ผลการตรวจวัดแหล่งกักต่อน้ำ วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)

รายละเอียด	ปริมาณแหล่งกักต่อน้ำ (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)		
	SW1	SW2	SW3
ชนิดแหล่งกักต่อน้ำ	11	8	15
ปริมาณแหล่งกักต่อน้ำ	333,000	292,000	574,000
ดัชนีความหลากหลายแหล่งกักต่อน้ำ	2.00	1.44	2.04
ดัชนีความสม่ำเสมอแหล่งกักต่อน้ำ	0.83	0.69	0.75

หมายเหตุ SW1 บริเวณเหนือท่า ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร SW2 บริเวณท่าเทียบเรือสินวัฒนา SW3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร  
ที่มา : เก็บตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไอแอล จำกัด และวิเคราะห์ตัวอย่างโดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา

### ตารางที่ 3.2.5-4 ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)

รายละเอียด	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	SW1	SW2	SW3
รวมจำนวนสกุลที่พบทั้งหมด	1	1	1
รวมปริมาณที่พบทั้งหมด	9	18	27
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.00	0.00	0.00

หมายเหตุ SW1 บริเวณเหนือท่า ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร SW2 บริเวณท่าเทียบเรือสินวัฒนา SW3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร  
ที่มา : เก็บตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไอแอล จำกัด และวิเคราะห์ตัวอย่างโดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา

### ตารางที่ 3.2.5-5 ผลการตรวจวัดพืชน้ำ วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)

รายละเอียด	ผลการวิเคราะห์พืชน้ำ (Aquatic weeds)		
	SW1	SW2	SW3
รวมจำนวนชนิดพืชน้ำที่พบทั้งหมด	1	1	4

หมายเหตุ SW1 บริเวณเหนือท่า ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร SW2 บริเวณท่าเทียบเรือสินวัฒนา SW3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร  
ที่มา : เก็บตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไอแอล จำกัด และวิเคราะห์ตัวอย่างโดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา

### ตารางที่ 3.2.5-6 ผลการตรวจวัดชนิดไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)

รายละเอียด	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	SW1	SW2	SW3
รวมจำนวนกลุ่มที่พบทั้งหมด	1	1	1
รวมปริมาณที่พบทั้งหมด	1	1	5
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.00	0.00	0.00
ปริมาณไข่ปลา	-	-	-

หมายเหตุ SW1 บริเวณเหนือท่า ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร SW2 บริเวณท่าเทียบเรือสินวัฒนา SW3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 500 เมตร  
ที่มา : เก็บตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไอแอล จำกัด และวิเคราะห์ตัวอย่างโดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา

## 1) ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำในปัจจุบัน

### 1) แพลงก์ตอนพืช

1.1) บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW1) : ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 3 ดิวิชัน 32 ชนิด (ปริมาณ 66,143,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) ดิวิชันที่พบมากที่สุดคือ ดิวิชัน Chlorophyta (สาหร่ายสีเขียว) พบ 15 ชนิด รองลงมาคือดิวิชัน Cyanophyta (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) พบ 9 ชนิด และดิวิชัน Chromophyta (ไดอะตอม) พบ 8 ชนิด แพลงก์ตอนพืชที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira granulata* โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.26 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.36

1.2) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา (SW2) : ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 3 ดิวิชัน 27 ชนิด (ปริมาณ 44,555,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) ดิวิชันที่พบมากที่สุดคือ ดิวิชัน Chlorophyta (สาหร่ายสีเขียว) พบ 15 ชนิด รองลงมาคือดิวิชัน Cyanophyta (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) พบ 9 ชนิด และดิวิชัน Chromophyta (ไดอะตอม) พบ 3 ชนิด แพลงก์ตอนพืชที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira baicalensis* โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.42 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.43

1.3) บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW3) : ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 3 ดิวิชัน 32 ชนิด (ปริมาณ 58,169,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) ดิวิชันที่พบมากที่สุดคือ ดิวิชัน Chromophyta (ไดอะตอม) พบ 12 ชนิด รองลงมาคือดิวิชัน Chlorophyta (สาหร่ายสีเขียว) พบ 11 ชนิด และดิวิชัน Cyanophyta (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) พบ 9 ชนิด แพลงก์ตอนพืชที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira baicalensis* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.39 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.40

### 2) แพลงก์ตอนสัตว์

2.1) บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW1) : พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 3 ไฟลัม 11 ชนิด (ปริมาณ 303,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร) ไฟลัมที่พบมากที่สุดคือ ไฟลัม Protozoa พบ 5 ชนิด รองลงมาคือ ไฟลัม Rotifera พบ 4 ชนิด และไฟลัม Arthropoda พบ 2 ชนิด แพลงก์ตอนสัตว์ที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Tintinnopsis cylindriata* โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.00 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.83

2.2) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา (SW2) : ผลการสำรวจพบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 3 ไฟลัม 7 ชนิด (ปริมาณ 292,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร) ไฟลัมที่พบมากที่สุดคือ ไฟลัม Protozoa และไฟลัม Rotifera พบอย่างละ 3 ชนิด รองลงมาคือ ไฟลัม Arthropoda พบ 2 ชนิด แพลงก์ตอนสัตว์ที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Tintinnopsis cylindriata* โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.44 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.69

**2.3) บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW3) :** พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 3 ไฟลัม 15 ชนิด (ปริมาณ 574,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร) ไฟลัมที่พบมากที่สุดคือ ไฟลัม Rotifera พบ 9 ชนิด รองลงมาคือ ไฟลัม Protozoa และไฟลัม Arthropoda พบอย่างละ 3 ชนิด แพลงก์ตอนสัตว์ที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Tintinnopsis cylindriata* โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.04 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.75

### 3) สัตว์หน้าดิน

**3.1) บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW1) :** ผลการสำรวจพบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 ไฟลัม คือ ไฟลัม Mollusca พบ 1 สกุล (ปริมาณ 9 ตัว/ตารางเมตร) สัตว์หน้าดินที่เป็นสกุลที่พบมากที่สุดคือ *Pomacea* sp. (หอยเชอรี่) โดยค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.00

**3.2) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา (SW2) :** ผลการสำรวจพบสัตว์หน้าดินทั้งหมด 1 ไฟลัม คือ ไฟลัม Mollusca พบ 1 สกุล (ปริมาณ 18 ตัว/ตารางเมตร) สัตว์หน้าดินที่เป็นสกุลที่พบมากที่สุดคือ *Filopaludina* sp. (หอยขม) โดยค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.00

**3.3) บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW3) :** ผลการสำรวจพบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 ไฟลัม คือ ไฟลัม Mollusca พบ 1 สกุล (ปริมาณ 27 ตัว/ตารางเมตร) สัตว์หน้าดินที่เป็นสกุลที่พบมากที่สุดคือ *Pomacea* sp. (หอยเชอรี่) โดยค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.00

### 4) ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน

**4.1) บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW1) :** พบลูกปลาวัยอ่อน 1 วงศ์ คือ วงศ์ Gobiidae (กลุ่มลูกปลาบู) มีความหนาแน่นเฉลี่ย 1 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และไม่พบไข่ปลา

**4.2) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา (SW2) :** พบลูกปลาวัยอ่อน 1 วงศ์ คือ วงศ์ Clupeidae (กลุ่มลูกปลาชีวก้าว) มีความหนาแน่นเฉลี่ย 1 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และไม่พบไข่ปลา

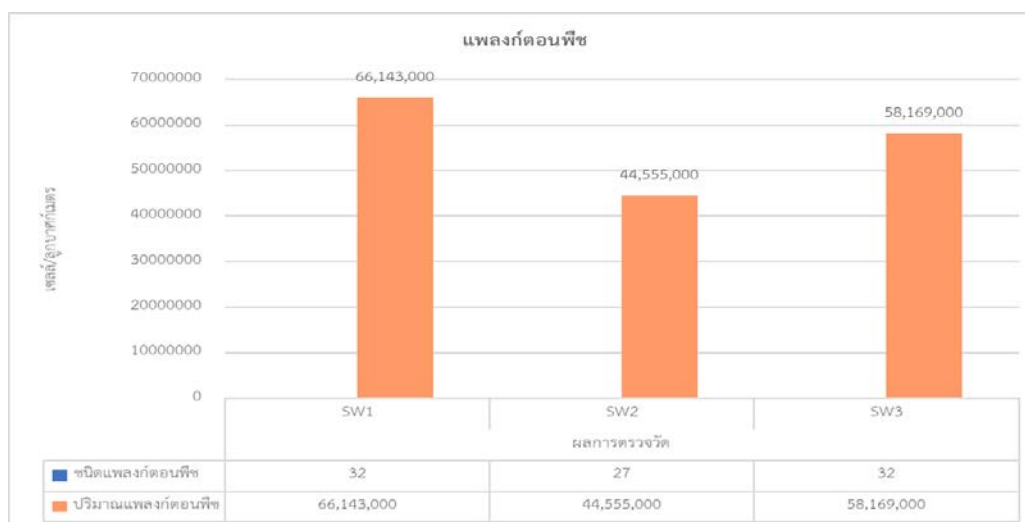
**4.3) บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW3) :** พบลูกปลาวัยอ่อน 1 วงศ์ คือ วงศ์ Clupeidae (กลุ่มลูกปลาชีวก้าว) มีความหนาแน่นเฉลี่ย 5 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และไม่พบไข่ปลา

### 5) พืชน้ำ

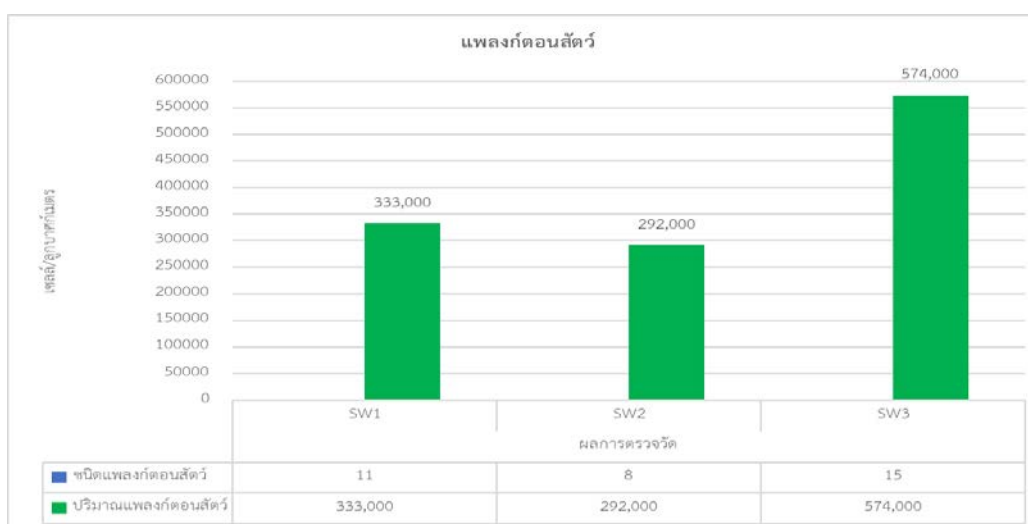
**5.1) บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW1) :** ผลการสำรวจพบพืชน้ำจำนวน 1 วงศ์ คือ พืชลอยน้ำ พบ 1 ชนิด ได้แก่ ผักตบชวา

**5.2) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา (SW2) :** ผลการสำรวจพบพืชน้ำจำนวน 1 วงศ์ คือ พืชลอยน้ำ พบ 1 ชนิด ได้แก่ ผักตบชวา

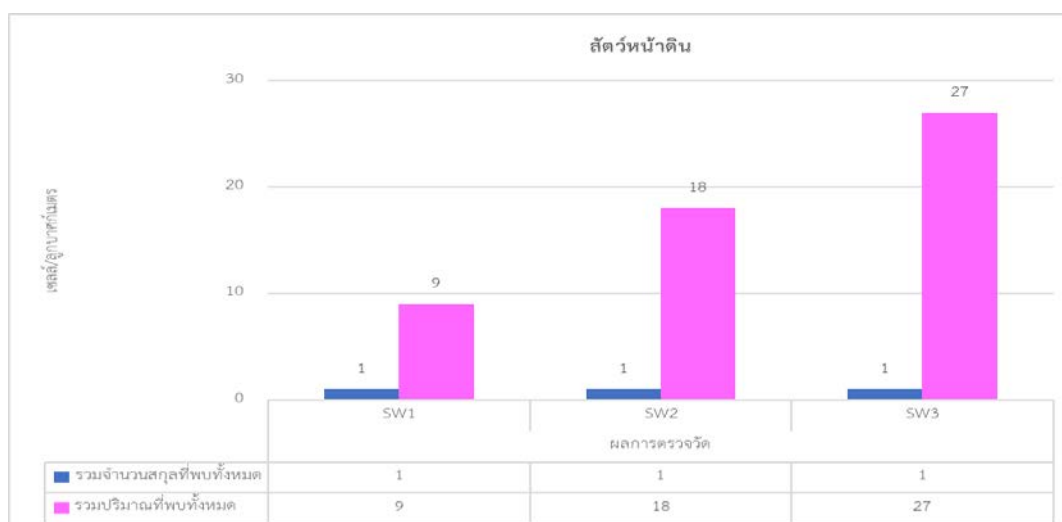
**5.3) บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 500 เมตร (SW3) :** ผลการสำรวจพบพืชน้ำจำนวน 2 วงศ์ คือ พืชลอยน้ำ พบ 1 ชนิด ได้แก่ ผักตบชวา และพืชชายน้ำ พบ 3 ชนิด ได้แก่ หญ้าขน หญ้าต้นติดหญ้าดอกขาว



รูปที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



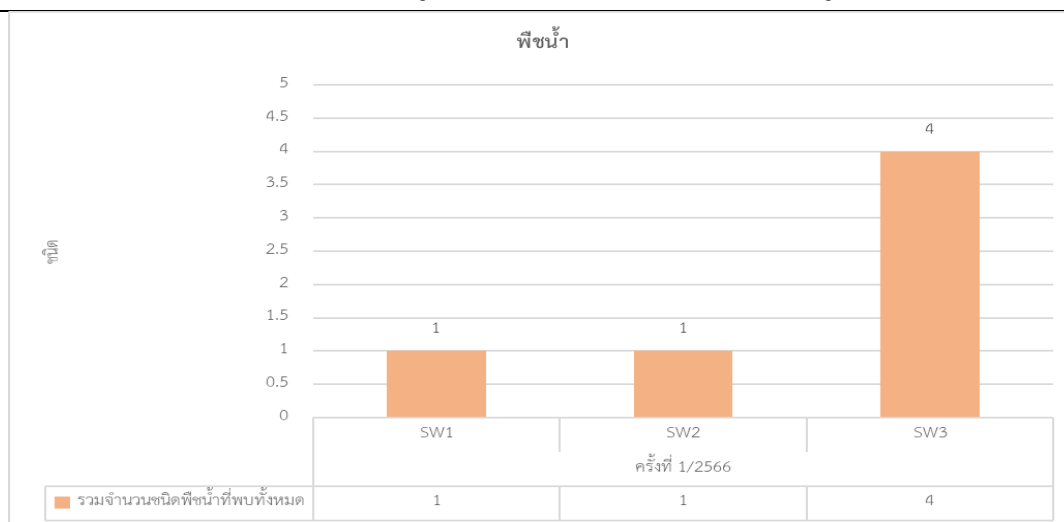
รูปที่ 3.2.5-3 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



รูปที่ 3.2.5-4 ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



รูปที่ 3.2.5-5 ผลการตรวจวัดไขปลาและลูกปลา วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)



รูปที่ 3.2.5-6 ผลการตรวจวัดพืชน้ำ วันที่ 11 เมษายน 2567 (ฤดูแล้ง)

## 2) สรุปผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำในปี 2566 ตั้งแต่เดือนเมษายนจนถึงเดือนตุลาคมแสดงดังตารางที่

### 3.2.5-7 3.2.5-7 รายละเอียด ดังนี้

- แพลงก์ตอนพืช 16-64 ชนิด ปริมาณ 538,200-36,972,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่

### 3.2.4 -7

- แพลงก์ตอนสัตว์ 2-15 ชนิด ปริมาณ 40,000-358,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 3.2.4 -8

- สัตว์หน้าดิน 2-5 ชนิด ปริมาณ 45-180 ตัว/ตารางเมตร แสดงดังรูปที่ 3.2.4 -9

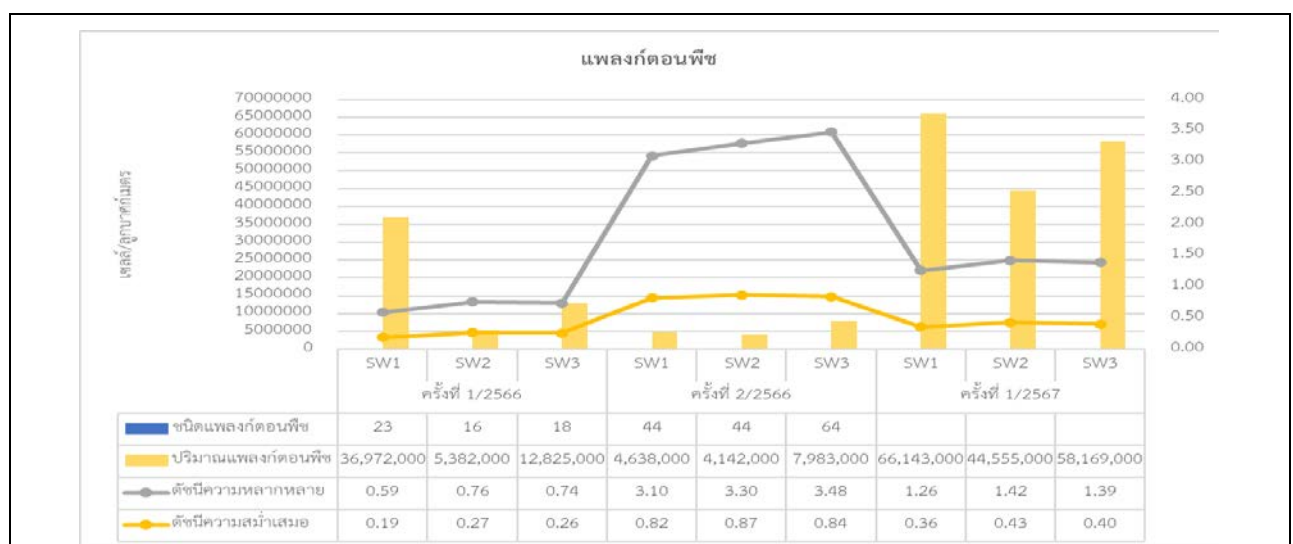
- ไขปลาและลูกปลา 1 ชนิด ปริมาณ 1-18 ตัว, ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 3.2.4- 10

- พืชน้ำ 1-5 ชนิด แสดงดังรูปที่ 3.2.4 -11

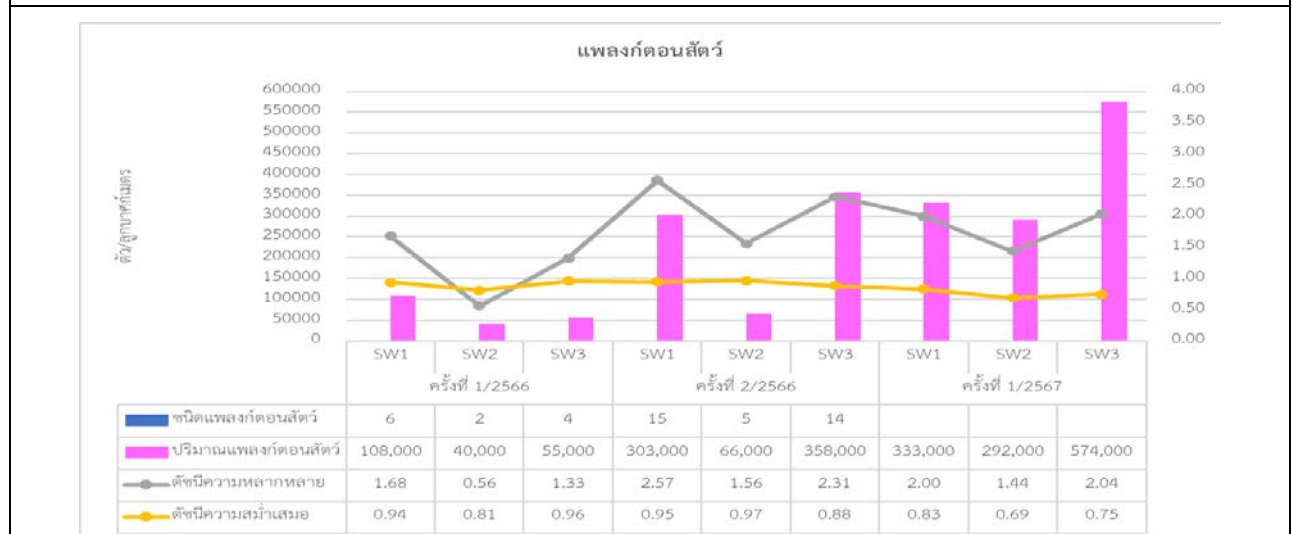


### ตารางที่ 3.2.5-7 เปรียบเทียบปริมาณและชนิดนิเวศวิทยาทางน้ำที่ผ่านมา

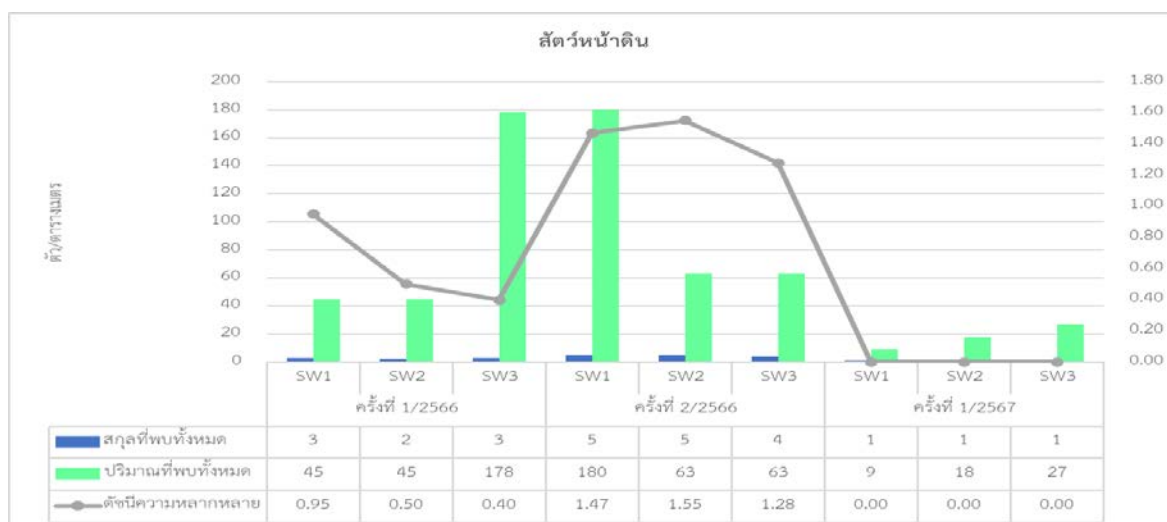
วันที่ดำเนินการตรวจวัด (หน่วย)	แพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)	แพลงก์ตอนสัตว์ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	สัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)	ไข่ปลาและลูกปลา (ตัว, ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)	พืชน้ำ (ชนิด)
ชนิด					
7 เมษายน 2566	16-23	2-6	2-3	1	4-5
2 ตุลาคม 2566	44-64	5-15	4-5	1	1-2
11 เมษายน 2567					
ปริมาณ					
7 เมษายน 2566	538,200-36,972,000	40,000-108,000	45-178	1	-
2 ตุลาคม 2566	4,142,000-7,983,000	66,000-358,000	63-180	7-18	-



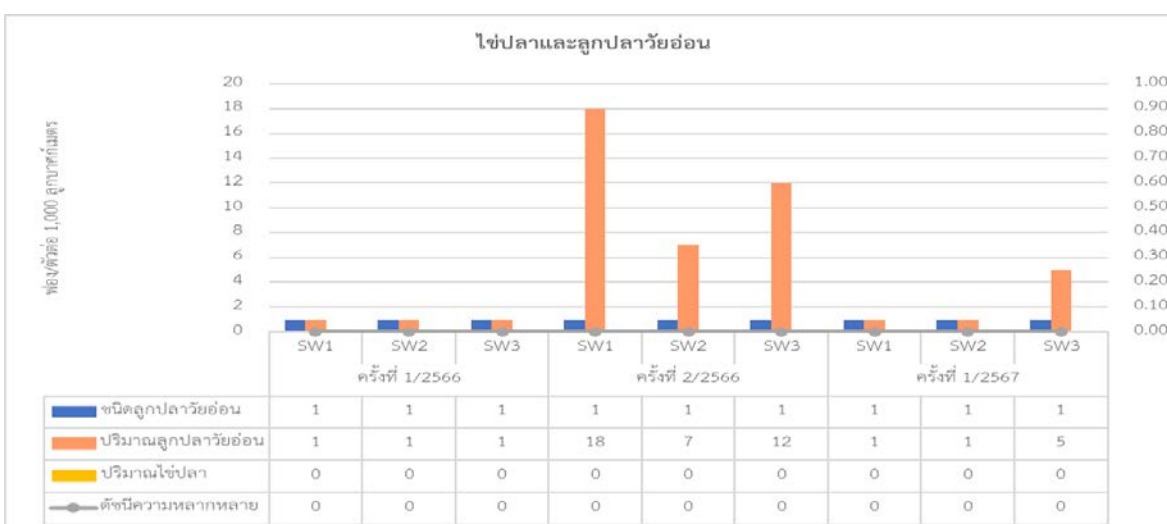
### รูปที่ 3.2.5-7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืชในปีพ.ศ. 2566 -2567



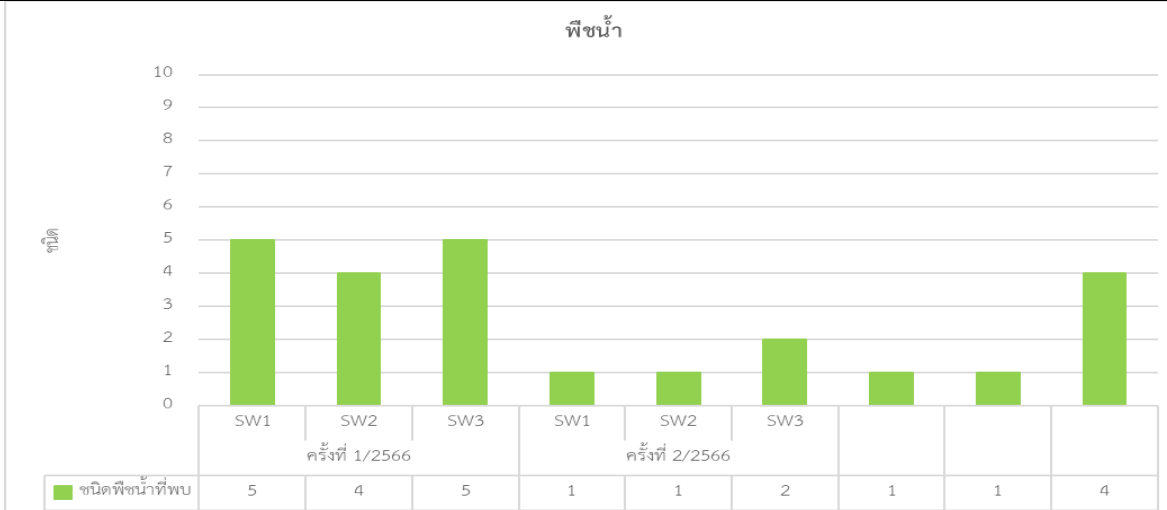
### รูปที่ 3.2.5-8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ ในปีพ.ศ. 2566-2567



รูปที่ 3.2.5-9 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน ในปีพ.ศ. 2566-2567



รูปที่ 3.2.5-10 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดไขปลาและลูกปลา ในปีพ.ศ. 2566-2567



รูปที่ 3.2.5-11 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดพืชน้ำ ในปีพ.ศ. 2566-2567

### 3.2.6 การคมนาคม

#### 3.2.6.1 การคมนาคมทางบก

โครงการมีการบันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยแยกประเภทของยานพาหนะ (ทุกสัปดาห์ และสรุปผลรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ) โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา พบว่า ยานพาหนะทั้งหมดเป็นรถบรรทุกขนาด 22 ล้อ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีปริมาณจำนวนรถบรรทุกอยู่ในช่วง 2 - 1,887 เที่ยว ดังภาคผนวก 3-7 และตารางที่ 3.2.6-1

ตารางที่ 3.2.6-1 สรุปจำนวนรถบรรทุกผ่านท่าเรือสินวัฒนาประจำปี 2567

เดือน	ประเภท	จำนวนรถบรรทุก (เที่ยว)							
		กากถั่ว	มันเส้น	ข้าวสาลี	กากองุ่น	ข้าวโพด	กากปาล์ม	ถั่วเม็ด	รวม
มกราคม	ขึ้นผ่านท่า	685	-	8	-	-	371	-	1,065
	ลงผ่านท่า	142	786	-	-	-	-	-	927
กุมภาพันธ์	ขึ้นผ่านท่า	1,065	-	1,041	-	-	39	96	2,241
	ลงผ่านท่า	71	179	-	151	-	-	-	402
มีนาคม	ขึ้นผ่านท่า	1,710	-	1,096	1,181	-	371	-	4,358
	ลงผ่านท่า	-	218	-	-	-	-	-	218
เมษายน	ขึ้นผ่านท่า	542	-	-	-	-	464	166	1,175
	ลงผ่านท่า	147	646	-	75	2	-	-	868
พฤษภาคม	ขึ้นผ่านท่า	1,868	-	302	-	-	157	-	2,327
	ลงผ่านท่า	-	289	-	76	-	-	-	365
มิถุนายน	ขึ้นผ่านท่า	1,887	-	1,109	-	234	-	-	3,229
	ลงผ่านท่า	-	-	-	-	234	-	-	234

ที่มา :บริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด ,2567

อีกทั้ง โครงการได้ทำการบันทึกจำนวน/สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของโครงการ (ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุและสรุปผลรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ) โดยมีรายละเอียดสถานที่เกิดอุบัติเหตุ แนวทางปฏิบัติหลังเกิดอุบัติเหตุ เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา พบว่า มีอุบัติเหตุเฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานหน้าท่า จำนวน 2 ครั้ง ดังภาคผนวก 2-30 แต่ไม่มีอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าภายนอกพื้นที่โครงการ โดยสถิติอุบัติเหตุด้านการคมนาคมทางบกปี พ.ศ. 2567

#### 3.2.6.2 การคมนาคมทางน้ำ

โครงการมีการจดบันทึกจำนวนเรือ ขนาดเรือเข้าเทียบท่า และเส้นทางการเดินเรือแต่ละลำ เพื่อไม่ให้บรรทุกสินค้าเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด สำหรับเอกสารจดบันทึกปริมาณการขนส่ง จำนวนเรือและขนาดเรือขนส่งสินค้าแสดงดังภาคผนวก 3-8

โดยช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมาพบว่า เรือลำเลียงทั้งหมดเป็นเรือขนาด 1,800-3,000 ตัน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีปริมาณจำนวนเรือผ่านท่า อยู่ในช่วง 1-22 ลำ ดังตารางที่

#### 3.2.6-2

### ตารางที่ 3.2.6-2 สรุปจำนวนเรือผ่านท่าเรือสินวัฒนาประจำปี 2567

เดือน	ประเภท	จำนวนเรือลำเลียง (ลำ)							รวม
		กากถั่ว	มันเส้น	ข้าวสาลี	กากองุ่น	ข้าวโพด	กากปาล์ม	ถั่วเม็ด	
มกราคม	ขึ้นผ่านท่า	8	-	-	-	-	4	-	12
	ลงผ่านท่า	2	9	-	-	-	-	-	11
กุมภาพันธ์	ขึ้นผ่านท่า	12	-	12	-	-	0	1	26
	ลงผ่านท่า	1	2	-	2	-	-	-	5
มีนาคม	ขึ้นผ่านท่า	20	-	13	13	-	4	-	50
	ลงผ่านท่า	-	2	-	-	-	-	-	2
เมษายน	ขึ้นผ่านท่า	6	-	-	-	-	5	2	13
	ลงผ่านท่า	2	7	-	1	-	-	-	10
พฤษภาคม	ขึ้นผ่านท่า	21	-	3	-	-	2	-	27
	ลงผ่านท่า	-	3	-	1	-	-	-	4
มิถุนายน	ขึ้นผ่านท่า	22	-	13	-	3	-	-	37
	ลงผ่านท่า	-	-	-	-	3	-	-	3
รวม		94	23	41	17	6	15	3	200

ที่มา :บริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด ,2567

อีกทั้ง โครงการได้ทำการบันทึกจำนวนและสาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นเนื่องจากการขนส่งสินค้าของโครงการ โดยมีรายละเอียดสถานที่เกิดอุบัติเหตุ แนวทางปฏิบัติหลังเกิดอุบัติเหตุ เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ โดยช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา พบว่า โครงการไม่มีอุบัติเหตุจากการ โดยสถิติอุบัติเหตุด้านการคมนาคมทางน้ำปี พ.ศ. 2567 อ้างถึงภาคผนวก 3-9

### 3.2.7 การจัดการน้ำเสีย

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ออกซิเจนละลายอยู่ในน้ำ DO ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อตกตะกอนและบำบัดน้ำทิ้งเหนือ บ่อตกตะกอนและบำบัดน้ำทิ้งใต้ จุดปล่อยน้ำทิ้งออกจากโครงการด้านทิศเหนือ และจุดปล่อยน้ำทิ้งออกจากโครงการด้านทิศใต้แสดงดังรูปที่ 3.2.7-1 ความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง ในครั้งที่ 1 วันที่ 18 มีนาคม 2567 และครั้งที่ 2 วันที่ 6 มิถุนายน 2567 แสดงดังรูปที่ 3.2.7-2 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด สำหรับวิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังตารางที่ 3.2.7-1 ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแต่ละสถานีแสดงดังภาคผนวก 3-9 มีรายละเอียดดังนี้

### ตารางที่ 3.2.7-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์/การเปรียบเทียบมาตรฐาน
อุณหภูมิ (Temperature)	Laboratory and Field Method
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	Azide Modification Method
บีโอดี (BOD)	In-house Method : TM041
ซีโอดี (COD)	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 5220C
ของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids)	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 2540C
ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended solids)	Volumetric
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Partition-Gravimetric Method

#### (1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ซึ่งดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง ในครั้งที่ 1 วันที่ 18 มีนาคม 2567 และครั้งที่ 2 วันที่ 6 มิถุนายน 2567 พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 แสดงดังตารางที่ 3.2.7-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 31.36-31.83 องศาเซลเซียส และซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐาน (ไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส) แสดงดังรูปที่ 3.2.7-3

(2) ผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 7.21-7.57 ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐาน (อยู่ระหว่าง 5.5-9.0) แสดงดังรูปที่ 3.2.7-4

(3) ผลการตรวจวัดออกซิเจนละลายน้ำ (DO) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 2.54-3.13 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งไม่กำหนดค่ามาตรฐาน แสดงดังรูปที่ 3.2.7-5

(4) ผลการตรวจวัดบีโอดี (BOD) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 3-13 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐาน (ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) แสดงดังรูปที่ 3.2.7-6

(5) ผลการตรวจวัดของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 108-252 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐาน (ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร) แสดงดังรูปที่ 3.2.7-7

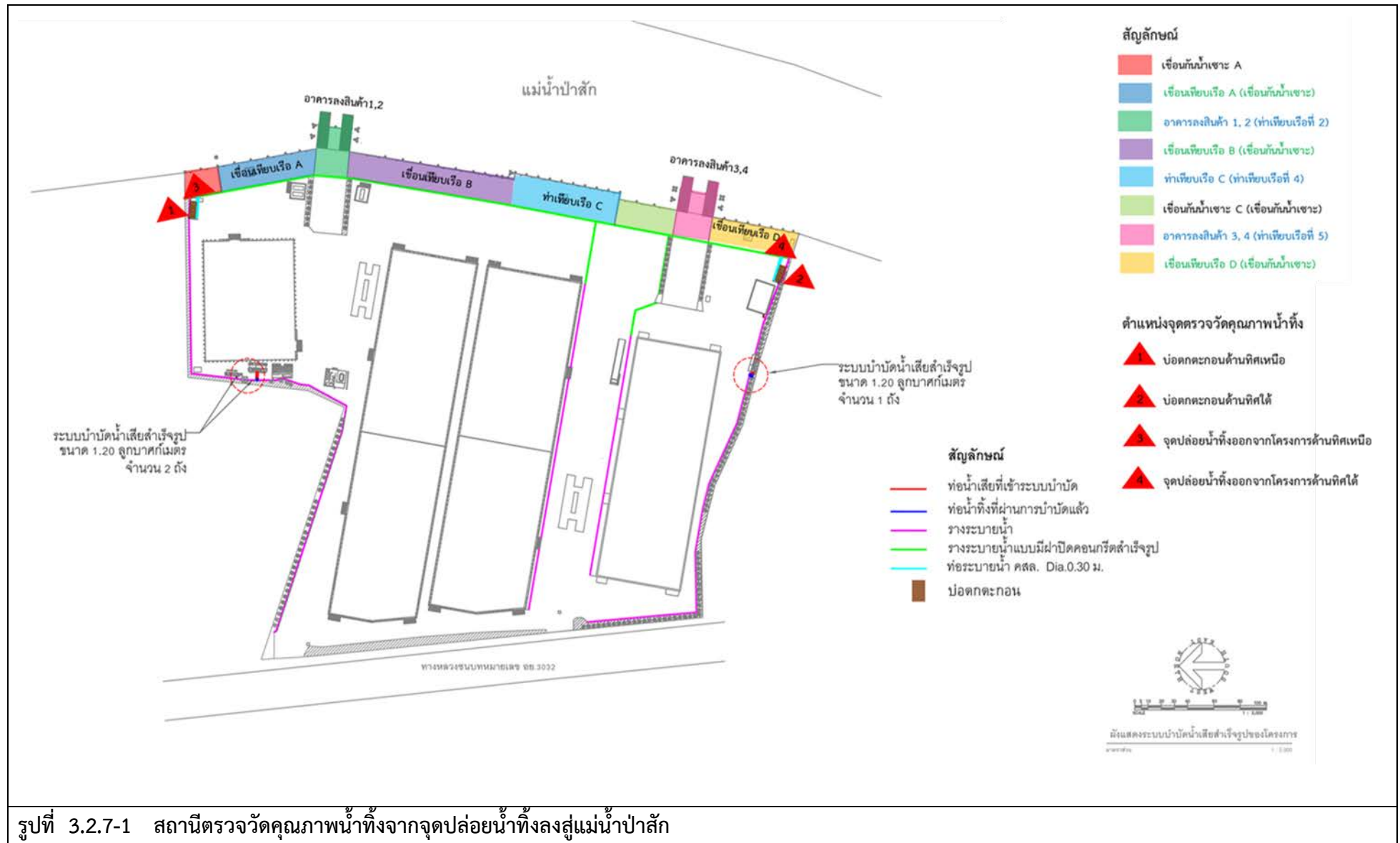
(6) ผลการตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended solids) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 18-28 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐาน (ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร) แสดงดังรูปที่ 3.2.7-8

(7) ผลการตรวจวัดน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 1.4-1.9 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐาน (ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร) แสดงดังรูปที่ 3.2.7-9

## (2) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดน้ำที่ตั้งแต่ปี 2566-2567 แสดงดังตารางที่ 3.2.7-3 จำนวน 4 สถานี พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากโรงงาน พ.ศ. 2560

- อุณหภูมิ มีค่าอยู่ระหว่าง 29.20-33.10 องศาเซลเซียส แสดงดังรูปที่ 3.2.7-10
- pH มีค่าอยู่ระหว่าง 6.91-8.09 แสดงดังรูปที่ 3.2.7-11
- DO มีค่าอยู่ระหว่าง 2.54-6.27 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3.2.7-12
- BOD มีค่าอยู่ระหว่าง <1-16 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3.2.7-13
- TDS มีค่าอยู่ระหว่าง 106-252 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3.2.7-14
- TSS มีค่าอยู่ระหว่าง 6-50 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3.2.7-15
- Oil & Grease มีค่าอยู่ระหว่าง 0.8-3.0 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3.2.7-16





### ตารางที่ 3.2.7-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์เมื่อวันที่ 18 มี.ค. 67				ผลวิเคราะห์เมื่อวันที่ 6 มิ.ย. 67				ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน <sup>5/</sup>
		สถานี 1 <sup>1/</sup>	สถานี 2 <sup>2/</sup>	สถานี 3 <sup>3/</sup>	สถานี 4 <sup>4/</sup>	สถานี 1 <sup>1/</sup>	สถานี 2 <sup>2/</sup>	สถานี 3 <sup>3/</sup>	สถานี 4 <sup>4/</sup>		
pH	°C	7.38	7.21	7.30	7.30	7.57	7.50	7.48	7.44	7.21-7.57	5.5-9.0
Temperature	-	31.39	31.53	31.36	31.53	31.83	31.71	31.73	31.83	31.36-31.83	≤40
BOD	mg/L	4	3	5	4	11	12	12	13	3-13	≤20
Total dissolved solids	mg/L	252	238	216	214	235	108	214	132	108-252	≤3,000
Total Suspended solids	mg/L	20	24	22	21	28	19	18	19	18-28	≤50
Oil & Grease	mg/L	1.7	1.5	1.6	1.4	1.5	1.7	1.5	1.9	1.4-1.9	≤5
DO	mg/L	2.63	2.99	2.54	3.17	3.08	2.56	3.13	2.93	2.54-3.13	-

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> สถานี 1 คือ บ่อตกตะกอนและบำบัดน้ำทิ้ง

<sup>2/</sup> สถานี 2 คือ บ่อตกตะกอนและบำบัดน้ำทิ้งใต้

<sup>3/</sup> สถานี 3 คือ จุดปล่อยน้ำทิ้งออกจากโครงการด้านทิศเหนือ

<sup>4/</sup> สถานี 4 คือ จุดปล่อยน้ำทิ้งออกจากโครงการด้านทิศใต้

<sup>5/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.2.7-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	วันที่ 28 มี.ค. 66				วันที่ 14 มิ.ย. 66				วันที่ 15 ก.ย. 66				วันที่ 13 ธ.ค. 66				วันที่ 18 มี.ค. 67				วันที่ 6 มิ.ย. 67				ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน <sup>5/</sup>
		1 <sup>1/</sup>	2 <sup>2/</sup>	3 <sup>3/</sup>	4 <sup>4/</sup>	1 <sup>1/</sup>	2 <sup>2/</sup>	3 <sup>3/</sup>	4 <sup>4/</sup>	1 <sup>1/</sup>	2 <sup>2/</sup>	3 <sup>3/</sup>	4 <sup>4/</sup>	1 <sup>1/</sup>	2 <sup>2/</sup>	3 <sup>3/</sup>	4 <sup>4/</sup>	1 <sup>1/</sup>	2 <sup>2/</sup>	3 <sup>3/</sup>	4 <sup>4/</sup>	1 <sup>1/</sup>	2 <sup>2/</sup>	3 <sup>3/</sup>	4 <sup>4/</sup>		
pH	°C	8.00	8.09	7.98	7.94	7.34	6.98	7.24	6.91	7.42	7.46	7.39	7.43	7.23	7.25	7.42	7.30	7.38	7.21	7.30	7.30	7.57	7.50	7.48	7.44	6.91-8.09	5.5-9.0
Temperature	-	31.90	32.10	31.70	33.10	32.50	32.00	32.30	31.00	31.00	31.10	30.80	31.10	29.20	30.10	29.90	30.10	31.39	31.53	31.36	31.53	31.83	31.71	31.73	31.83	29.20-33.10	≤40
BOD	mg/L	4	3	3	2	3	4	2	5	6	5	7	16	1	<1	10	12	4	3	5	4	11	12	12	13	<1-16	≤20
Total dissolved solids	mg/L	144	136	106	138	218	230	226	228	196	196	214	192	186	176	198	206	252	238	216	214	235	108	214	132	106-252	≤3,000
Total Suspended solids	mg/L	18	19	15	17	25	21	27	21	35	30	30	29	42	50	41	6	20	24	22	21	28	19	18	19	6-50	≤50
Oil & Grease	mg/L	1.2	1.5	1.6	0.8	1.3	1.2	1.2	1.6	3.0	2.5	1.4	1.5	1.9	1.5	1.7	1.3	1.7	1.5	1.6	1.4	1.5	1.7	1.5	1.9	0.8-3.0	≤5
DO	mg/L	6.09	5.31	5.32	6.27	4.38	4.55	5.01	4.54	6.16	6.12	6.02	3.93	3.69	3.90	4.23	4.78	2.63	2.99	2.54	3.17	3.08	2.56	3.13	2.93	2.54-6.27	-

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> สถานี 1 คือ บ่อตกตะกอนและบำบัดน้ำทึศเหนือ  
<sup>2/</sup> สถานี 2 คือ บ่อตกตะกอนและบำบัดน้ำทึศใต้  
<sup>3/</sup> สถานี 3 คือ จุดปล่อยน้ำทิ้งออกจากโครงการด้านทิศเหนือ  
<sup>4/</sup> สถานี 4 คือ จุดปล่อยน้ำทิ้งออกจากโครงการด้านทิศใต้  
<sup>5/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560



บ่อดักตะกอนและบำบัดน้ำทิ้งเทศบาล



บ่อดักตะกอนและบำบัดน้ำทิ้งเทศบาล



จุดปล่อยน้ำทิ้งออกจากโครงการด้านทิศเหนือ

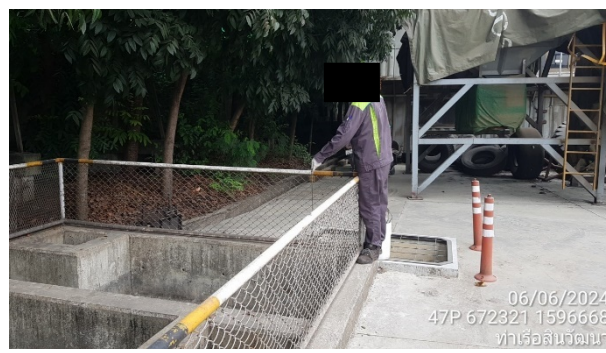


จุดปล่อยน้ำทิ้งออกจากโครงการด้านทิศใต้

ครั้งที่ 1 วันที่ 18 มีนาคม 2567 และ



บ่อดักตะกอนและบำบัดน้ำทิ้งเทศบาล



บ่อดักตะกอนและบำบัดน้ำทิ้งเทศบาล



จุดปล่อยน้ำทิ้งออกจากโครงการด้านทิศเหนือ

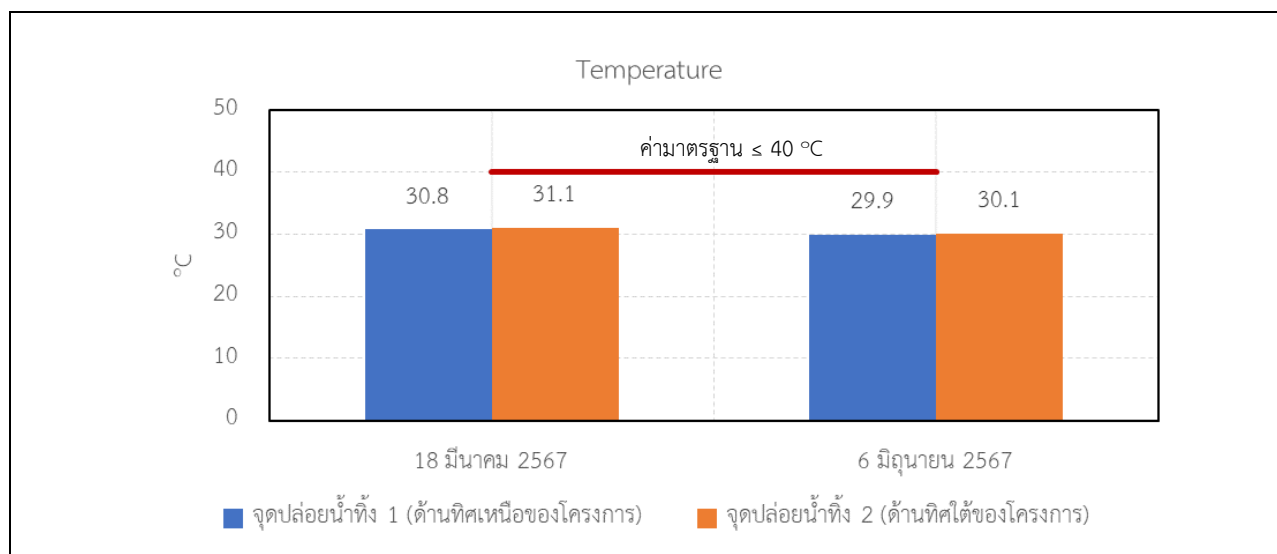


จุดปล่อยน้ำทิ้งออกจากโครงการด้านทิศใต้

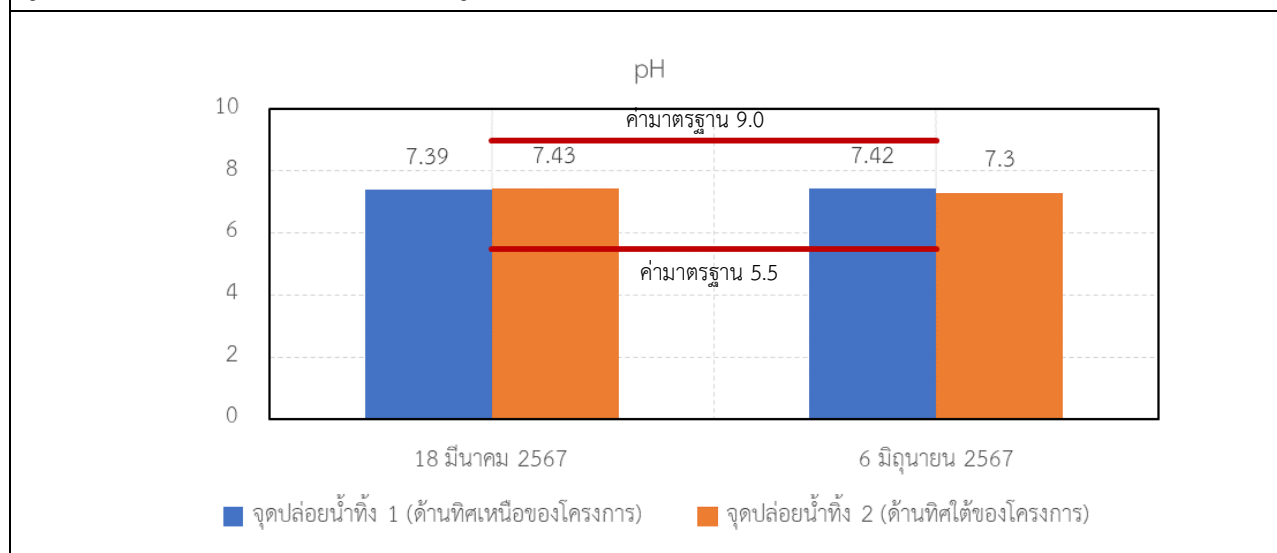
ครั้งที่ 2 วันที่ 6 มิถุนายน 2567

หมายเหตุ: ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

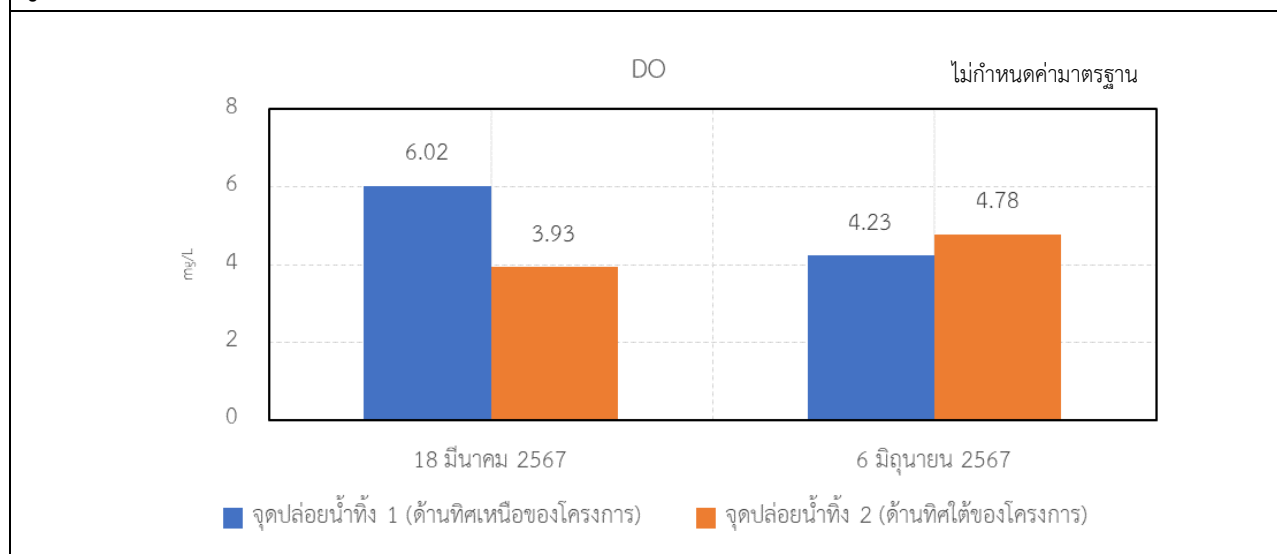
รูปที่ 3.2.7-2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 3.2.7-3 ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature)

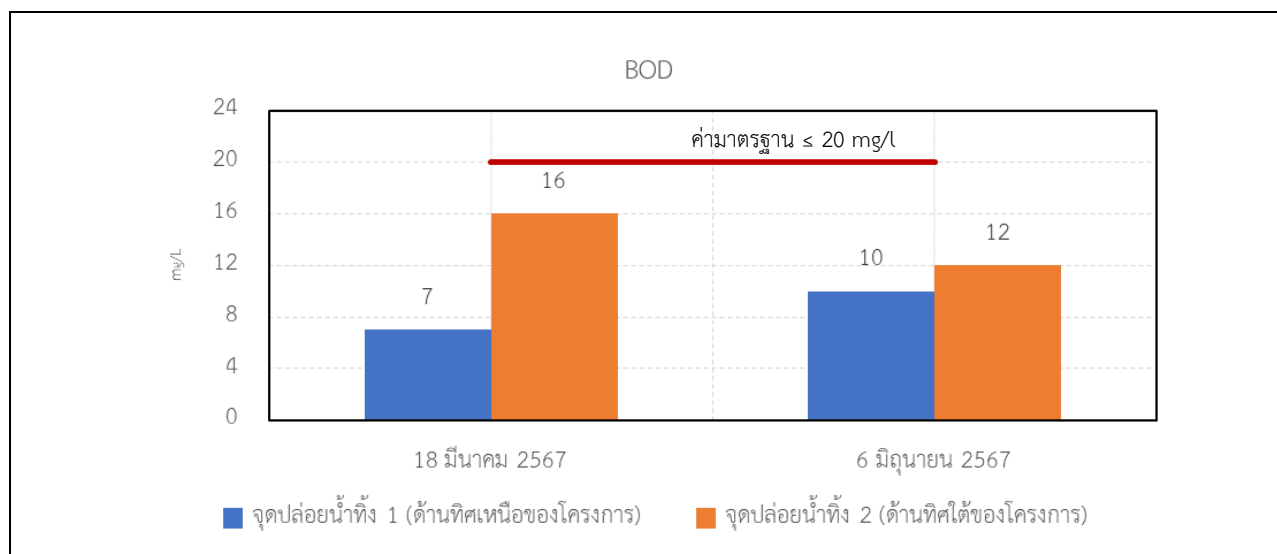


รูปที่ 3.2.7-4 ผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH)

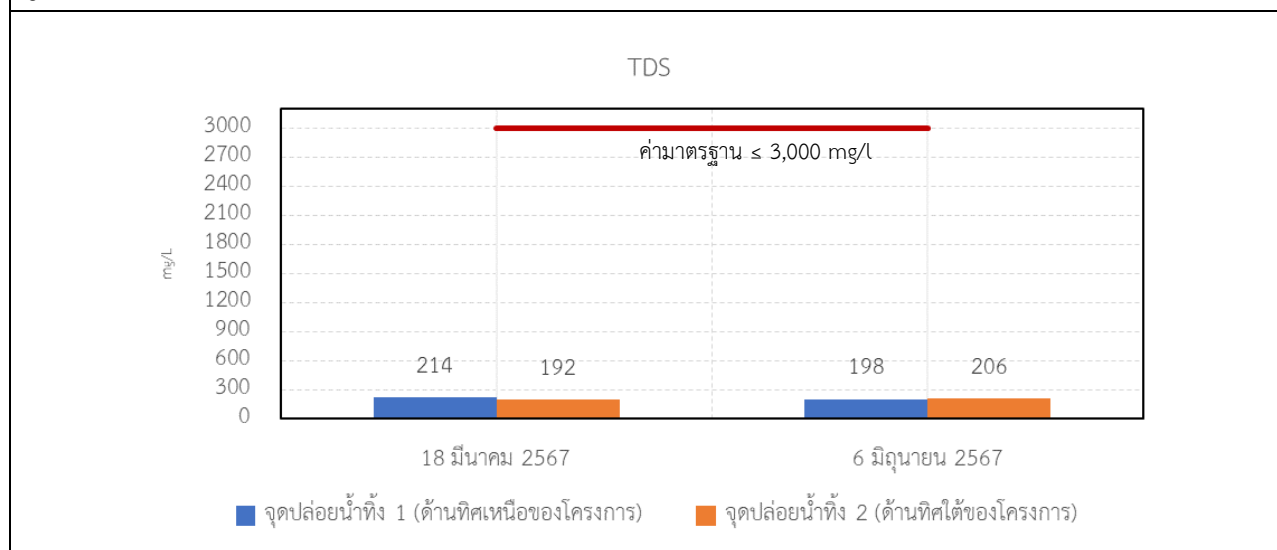


รูปที่ 3.2.7-5 ผลการตรวจวัดออกซิเจนละลายน้ำ (DO)

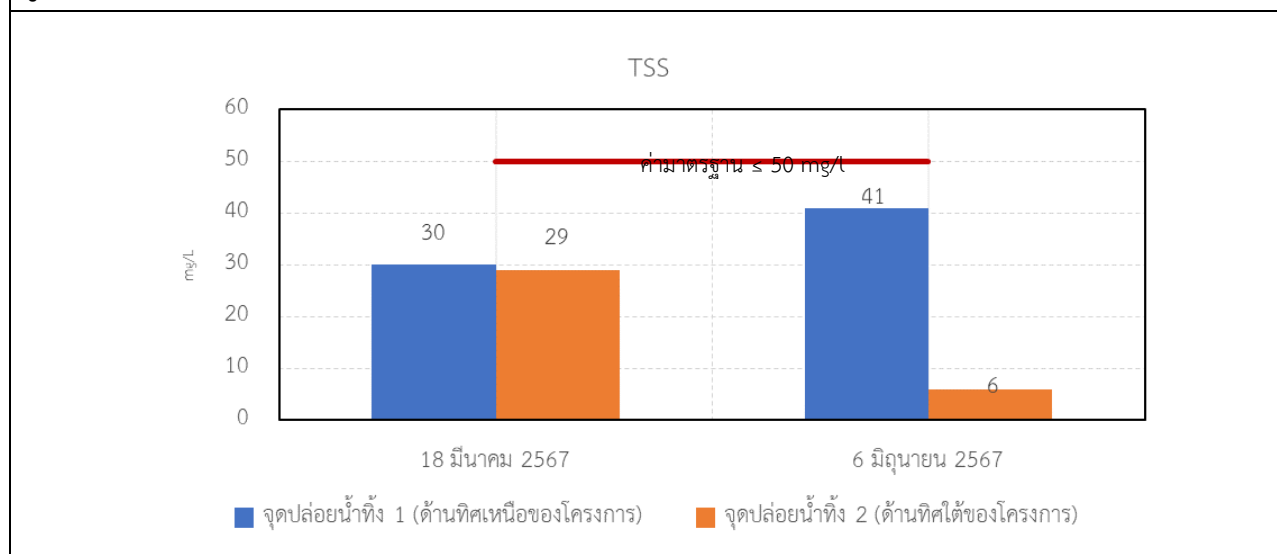




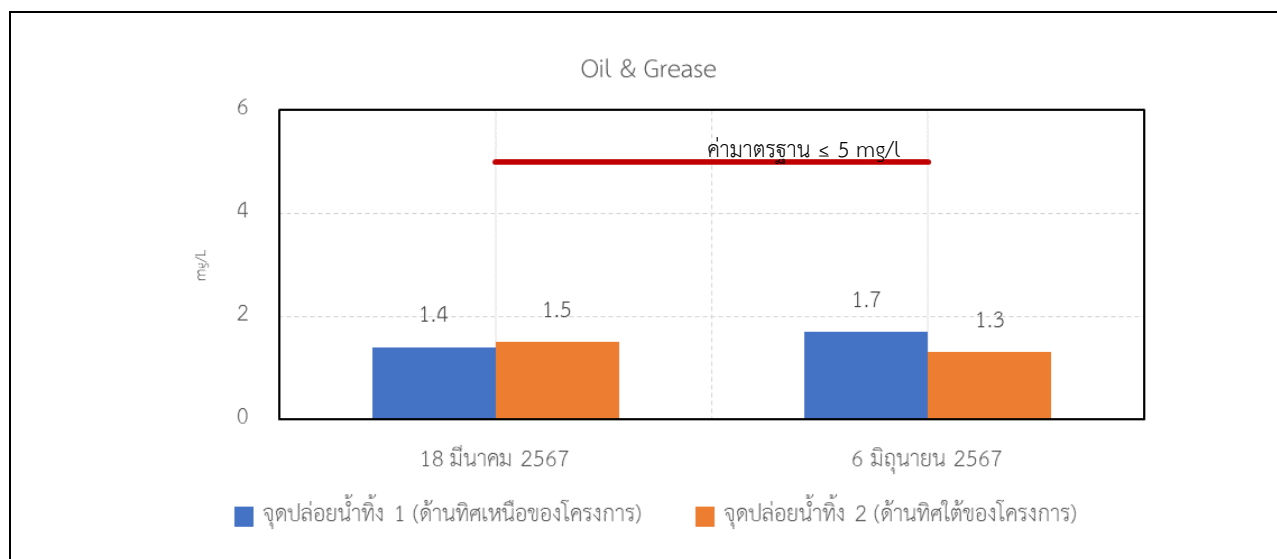
รูปที่ 3.2.7-6 ผลการตรวจวัดบีโอดี (BOD)



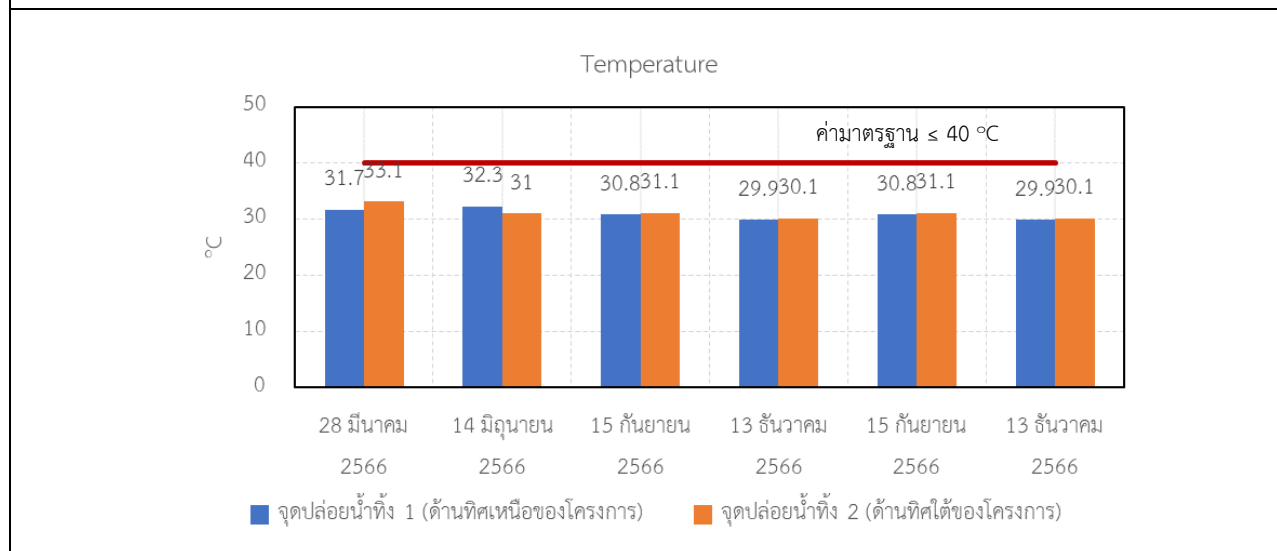
รูปที่ 3.2.7-7 ผลการตรวจวัดของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids)



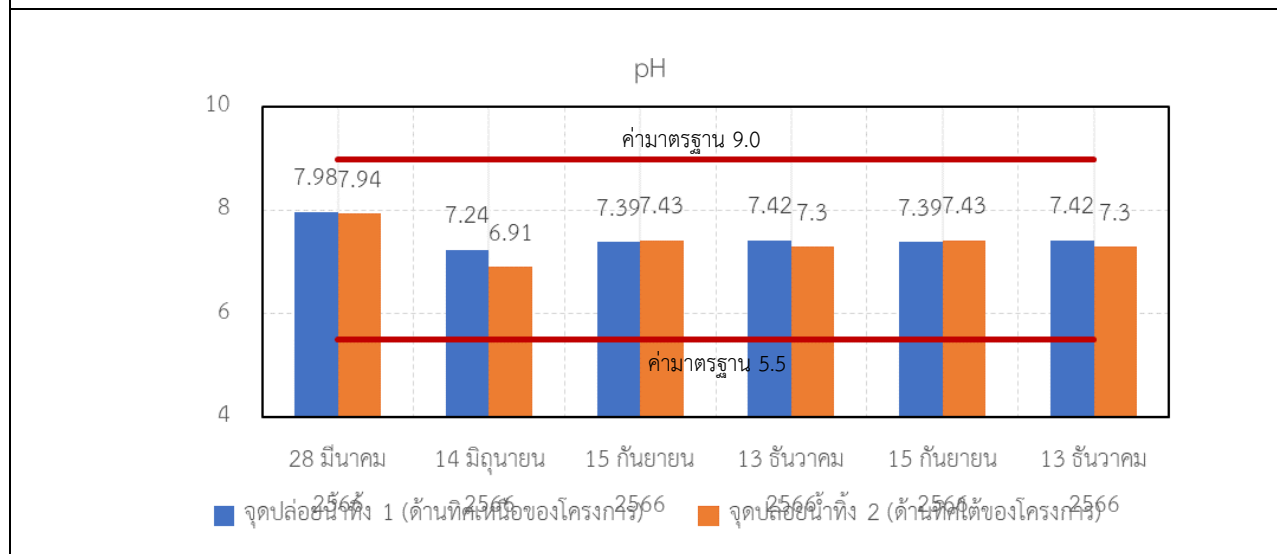
รูปที่ 3.2.7-8 ผลการตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย (Total Suspended solids)



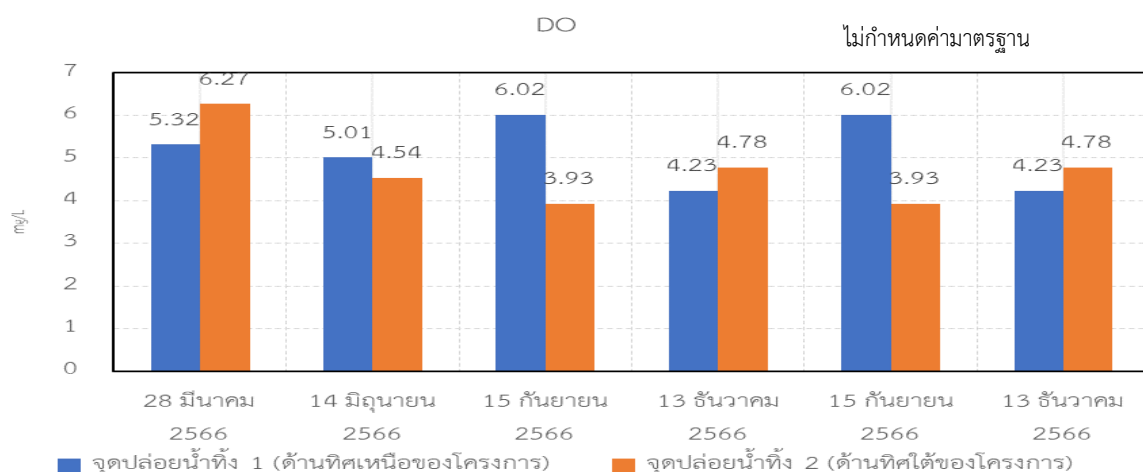
รูปที่ 3.2.7-9 ผลการตรวจวัดน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)



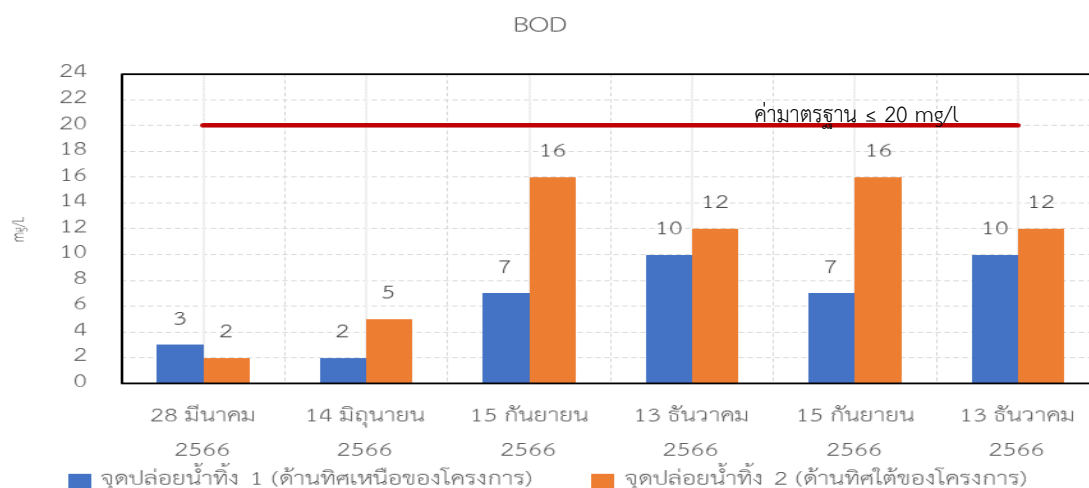
รูปที่ 3.2.7-10 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ในปี พ.ศ. 2566-2567



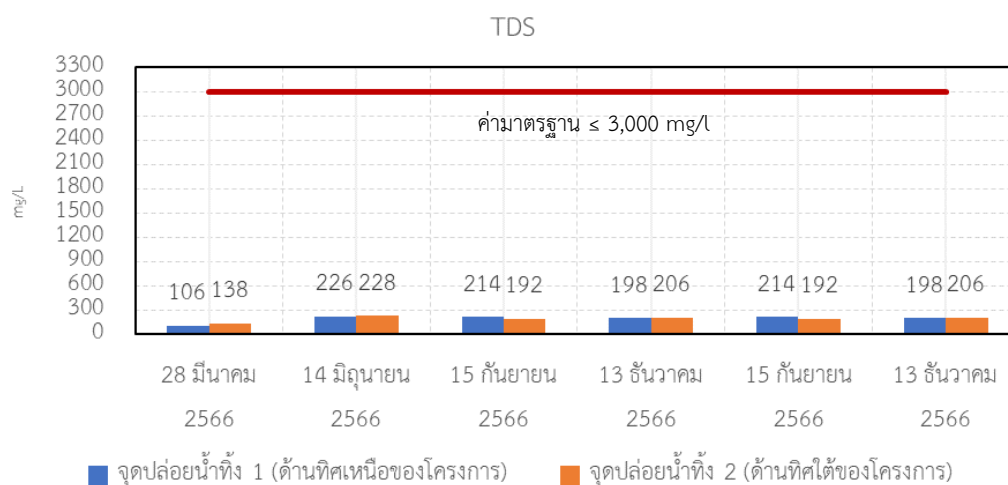
รูปที่ 3.2.7-11 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในปี พ.ศ. 2566-2567



รูปที่ 3.2.7-12 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ในปี พ.ศ. 2566-2567

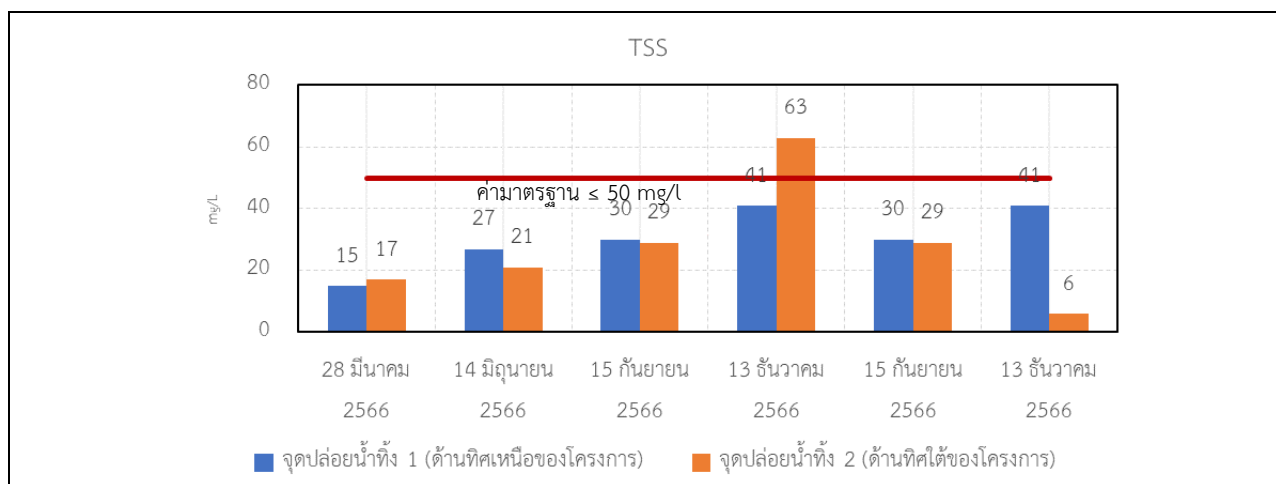


รูปที่ 3.2.7-13 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดบีโอดี (BOD) ในปี พ.ศ. 2566-2567

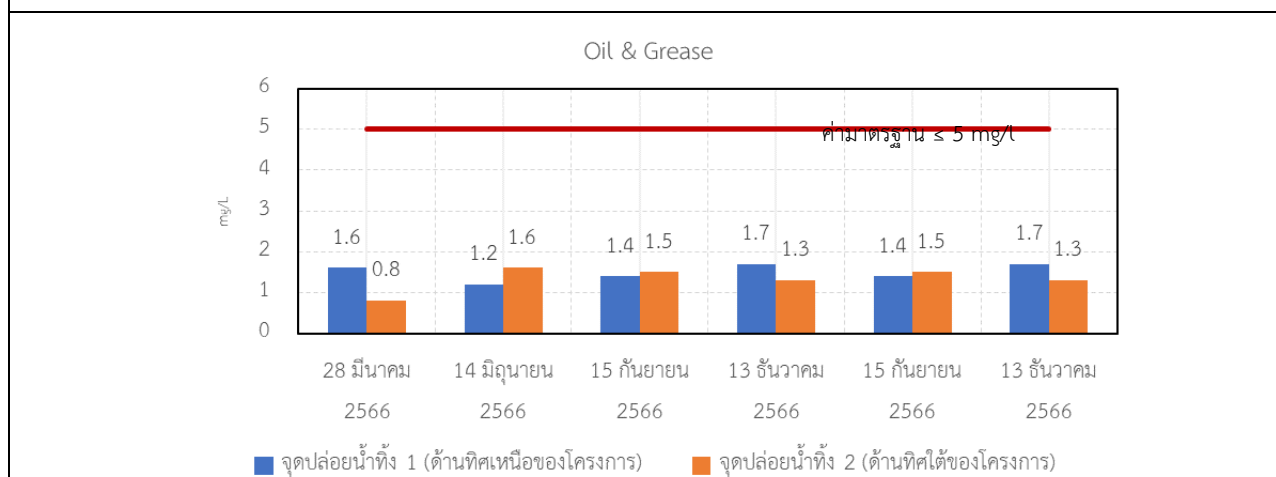


รูปที่ 3.2.7-14 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดของแข็งละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) ในปี พ.ศ. 2566-2567





รูปที่ 3.2.7-15 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย (Suspended solids) ในปี พ.ศ. 2566-2567



รูปที่ 3.2.7-16 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ในปี พ.ศ. 2566-2567

### 3.2.8 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการได้จัดให้มีถังขยะตามจุดต่างๆ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 37 ใบ แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้งที่สามารถนำมารีไซเคิล ขยะแห้งที่ไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้ (ขยะทั่วไป) และขยะอันตราย เพื่อใช้ในการคัดแยกตามประเภทของขยะที่แหล่งกำเนิด และมีการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

(ก) ขยะเปียก และขยะแห้งที่ไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้ (ขยะทั่วไป) เช่น ถุงพลาสติก เศษกระดาษ ขวดเครื่องดื่มบำรุงกำลัง เศษผ้าและเศษอาหาร จะมีรถขององค์การบริหารส่วนตำบลบางเดื่อมาจัดเก็บและขนไปกำจัดเป็นประจำ 1 วัน/สัปดาห์ ทุกวันพุธ

(ข) ขยะแห้งที่สามารถนำมารีไซเคิลได้ จะถูกรวบรวมไว้ในห้องพักขยะรวมของโครงการ เช่น ยางรถยนต์ เศษเหล็กเศษอะไหล่ เศษผ้า โลหะ และน็อต เพื่อรอการจำหน่ายต่อไป

(ค) ขยะอันตราย เช่น น้ำมันเครื่อง แบตเตอรี่ หลอดไฟ และเศษผ้าเปื้อนน้ำมัน ขยะจากการซ่อมบำรุงชิ้นส่วนหรืออะไหล่ที่หมดอายุการใช้งาน (จากหน้าท่าและหลังท่า) จะทำการรวบรวมไว้ที่จุดรวมขยะอันตราย เพื่อรอกำจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

สำหรับบริษัทที่บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ต้องได้รับหนังสือรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ประเภทน้ำมันใช้แล้ว น้ำปนน้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ และน้ำเสียต่างๆ พ.ศ. 2558 หรือระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วย หลักเกณฑ์ และวิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บ และบำบัดของเสียจากเรือประเภทขยะและกากของเสีย ต่างๆ พ.ศ. 2558 และนำของเสียไปบำบัดอย่างถูกต้องโดยใช้ผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมให้เป็นผู้บำบัดของเสียอันตราย หรือตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งโดยความเห็นชอบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

โครงการจะจัดให้มีห้องพักรวมขยะมูลฝอยของโครงการ 1 แห่ง พื้นที่ใช้สอย ประมาณ 12.60 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณริมกำแพงทิศเหนือของโครงการบริเวณหลังท่าเทียบเรือ ซึ่งภายในห้องพักรวมขยะมูลฝอยของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ขยะแห้งที่สามารถนำมารีไซเคิล โดยจัดให้มีถังขยะขนาดมาตรฐาน 240 ลิตร วางไว้ในแต่ละส่วนแยกประเภทอย่างชัดเจน และห้องพักขยะอันตรายของโครงการ 1 แห่ง พื้นที่ใช้สอย ประมาณ 7.68 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณทิศใต้ของโครงการบริเวณข้างโรงรถ 4 ซึ่งขยะอันตรายของโครงการ ประกอบด้วย น้ำมันเครื่อง แบตเตอรี่ ภาชนะปนเปื้อน วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน สายไฮดรอลิกใช้งานแล้วใส่กรองน้ำมันเครื่อง และหลอดไฟ โดยโครงการจะรวบรวมไว้ในห้องพักขยะรวม เพื่อรอส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ บริษัท เบตเตอร์ เวลส์ กรีน จำกัด (มหาชน) สำหรับวิธีการกำจัดขยะอันตรายแต่ละชนิด

โครงการได้มีการจดบันทึกชนิด ปริมาณ แหล่งกำเนิดของมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นทุกครั้ง พร้อมระบุวิธีการจัดเก็บทุกครั้ง ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม -มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีปริมาณขยะทั่วไป 5,641- 11,291 ลิตร ขยะเปียก 2,644 – 5,293 ลิตร ขยะรีไซเคิล 264- 529 ลิตรและขยะอันตราย 88- 176 ลิตร แสดงดังตารางที่ 3.2.8-1 และภาคผนวก 3-11

ตารางที่ 3.2.8-1 บันทึกปริมาณขยะในช่วงเดือนมกราคม -มิถุนายน พ.ศ. 2567

ประเภทขยะ	ปริมาณขยะมูลฝอย (ลิตร)						การจัดการขยะมูลฝอย
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
ขยะทั่วไป	5,641	7,528	11,291	6,028	7,302	9,105	รวบรวมใส่ถังขยะทั่วไปขนาด 240 ลิตร จากนั้นรถเก็บขนขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางเดื่อมาจัดเก็บและขนไปกำจัดเป็นประจำ ทุก 1 วัน/สัปดาห์ ทุกวันพุธ
ขยะเปียก	2,644	3,529	5,293	2,826	3,423	4,268	รวบรวมใส่ถังขยะทั่วไปขนาด 240 ลิตร จากนั้นรถเก็บขนขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางเดื่อมาจัดเก็บและขนไปกำจัดเป็นประจำ ทุก 1 วัน/สัปดาห์ ทุกวันพุธ
ขยะรีไซเคิล	264	353	529	283	342	427	ถูกรวบรวมไว้ในภายในห้องพักขยะรวมของโครงการ เช่น ยางรถยนต์ เศษเหล็ก เศษอะไหล่ เศษผ้า โลหะ และน็อต เพื่อรอการจำหน่ายต่อไป
ขยะอันตราย	88	118	176	94	114	142	รวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร จัดเก็บบริเวณห้องพักขยะอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอจะขายให้กับบริษัท เบตเตอร์ เวลส์ กรีน จำกัด (มหาชน) เพื่อนำกลับไปแปรรูปหรือใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน

ที่มา: บริษัท เอส.พี.อินเตอร์ มารีน จำกัด, 2567

### 3.2.9 สภาพเศรษฐกิจสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นชุมชนในบริเวณใกล้เคียงรัศมี 5 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้ทราบกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ประสิทธิภาพในการควบคุมมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เพื่อให้คลายความวิตกกังวลด้านจิตใจในเรื่องเกี่ยวกับปัญหาภาวะมลพิษ อุบัติเหตุต่างๆ และสุขภาพอนามัย โดยล่าสุดในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนเมื่อวันที่ 22 - 26 พฤศจิกายน 2566 และวันที่ 16 - 17 ธันวาคม 2566 มีจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 459 ราย โดยแยกเป็น 1) กลุ่มผู้นำชุมชนจำนวน 63 ราย และ 2) ครีวเรือนทั่วไปจำนวน 396 ราย (รายละเอียดผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนแสดงในรายงานฯ ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566) ซึ่งสามารถสรุปข้อเสนอแนะ/ความเห็นเพิ่มเติมต่อโครงการได้ดังตารางที่ 3.2.9-1

สำหรับปี 2567 โครงการมีแผนจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนตุลาคม 2567 และจะนำเสนอผลการสำรวจในรายงานฯ ฉบับถัดไป (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567)

### ตารางที่ 3.2.9-1 สรุปข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติมต่อโครงการ

ประเด็นหลัก	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติม
การจัดการสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย	หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาให้มีระบบป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นต่อไป</li> <li>- ขอให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการท่าเทียบเรืออย่างเคร่งครัด</li> <li>- ขอให้บริษัทตระหนักและเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนอาศัยอยู่โดยรอบ และป้องกันการเกิดปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมที่ดี</li> </ul>
	ผู้นำชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุม กำกับ ดูแล การทำงานของคนงานให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ให้ผู้ประกอบการเรือ ท่าเรือ ขนส่ง ร่วมมือกันแก้ปัญหา</li> <li>- ห้ามรถบรรทุกขนส่งช่วงเวลาเร่งด่วน</li> <li>- ปัญหาการจัดการเรื่องเสียงของเรือที่แล่นผ่านแนะนำให้ติดตั้งหม้อพักเพื่อลดเสียงดัง</li> <li>- จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกทุกภายในท่าเรือให้เพียงพอ ไม่ให้จอดริมถนน เพื่อลดอุบัติเหตุ</li> <li>- การลดความเร็วของรถบรรทุก หรือรถที่สัญจรผ่านหมู่บ้าน</li> <li>- กำหนดเวลาการเดินเรือให้ชัดเจน</li> </ul>
	ครัวเรือนทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ป้องกันและแก้ปัญหาด้านฝุ่นละออง</li> <li>- ลดปริมาณการขนส่งไม่ให้บรรทุกสินค้าเกิน</li> <li>- งดการเร่งเครื่องยนต์ของเรือ</li> <li>- ติดไฟรถบรรทุกให้ชัดเจน</li> <li>- ปิดคลุมเรือสินค้าด้วยสแลนขณะสัญจรในแม่น้ำ</li> <li>- ลดความเร็วของรถบรรทุกทุกขณะวิ่งผ่านชุมชน</li> </ul>
การสนับสนุนหรือให้ความช่วยเหลือจากโครงการ	ผู้นำชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องการให้โครงการช่วยสนับสนุนอุปกรณ์การแพทย์ให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลบางเตือ เช่น ชุดตรวจวัดน้ำตาลในเลือด เครื่องวัดความดัน เป็นต้น เนื่องจากในปัจจุบันมีไม่เพียงพอ</li> <li>- พิจารณาคคนในพื้นที่เข้าทำงาน</li> <li>- ต้องการให้ทำป้ายชะลอความเร็วในบริเวณชุมชน</li> <li>- สนับสนุนกิจกรรมหรือการตั้งกองทุนสำหรับชุมชน</li> </ul>
	ครัวเรือนทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้ามาดูแลปัญหาในชุมชนอย่างใกล้ชิด</li> <li>- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่ใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบ</li> <li>- มีการตรวจสุขภาพคนในชุมชน</li> <li>- สนับสนุนทุนการศึกษา และงบพัฒนาชุมชน</li> <li>- ติดตั้งสัญญาณ/ป้ายเตือนสำหรับรถบรรทุกลดความเร็วเมื่อผ่านชุมชน</li> <li>- ช่วยกันหาหรือแนวทางป้องกันและแก้ปัญหาอย่างจริงจัง</li> </ul>

ที่มา : จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของประชาชน เมื่อวันที่ 22 - 26 พฤศจิกายน 2566, 16 - 17 และ 25 - 26 ธันวาคม 2566

### 3.2.10 การสาธารณสุขและสุขภาพ

การรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชน โดยเฉพาะโรคระบบทางเดินหายใจและโรคผิวหนังจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปากจั่น ปีละ 1 ครั้ง การบันทึกสุขภาพ และสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ โดยเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปากจั่น ซึ่งเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลประจำที่ตั้งโครงการ สำหรับสถิติการเจ็บป่วยที่ทำการบันทึกในช่วงระหว่างเดือนตุลาคม 2565 ถึง ตุลาคม 2566 (ปีงบประมาณ) แสดงดังตารางที่ 3.2.10-1 .พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเข้ามาใช้บริการทั้งหมด 4,209 คน พบว่า ประชาชนที่เข้ารับบริการใน 5 ลำดับแรก คือ โรคระบบหายใจ ร้อยละ 16.20 รองลงมา คือ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก ร้อยละ 16.08 โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริมร้อยละ 14.49 โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม ร้อยละ 11.90 และโรคหูและปุ่มกกหู ร้อยละ 11.26 ตามลำดับ

สำหรับปี 2567 โครงการมีรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนในเดือนธันวาคม 2567 และจะนำเสนอผลการสำรวจในรายงานฯ ฉบับถัดไป (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567)

ตารางที่ 3.2.10-1 รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปากจั่น

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน	ร้อยละ
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	5	0.12
2	C00-C97/D00-D49	เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	0	0.00
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0	0.00
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	501	11.90
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	0	0.00
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	64	1.52
7	H00-H59	โรคตาารวมส่วนประกอบของตา	134	3.18
8	H60-H95	โรคหูและปุ่มกกหู	474	11.26
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	331	7.86
10	J00-J99	โรคระบบหายใจ	682	16.20
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	677	16.08
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	369	8.77
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	610	14.49
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	5	0.12
15	O00-O99(O88-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	1	0.02
16	P00-P99	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ – 7 วันหลังคลอด)	0	0.00
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0	0.00
18	R00-R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	356	8.46
19	X(40-49,60-69,85-90)	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0	0.00
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0	0.00
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0	0.00
รวม			4,209	0.12

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปากจั่น ; 2566

### 3.2.11 สุขภาพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 3.2.11.1 การตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป

โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปีพ.ศ. 2566 โครงการฯ ได้กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานในวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยโรงพยาบาลบางนา 1 ซึ่งมีรายละเอียดการตรวจสุขภาพทั้งสิ้น 15 รายการดังนี้

- (1) - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE)
- (2) - ตรวจวัดความดันโลหิต (BP)
- (3) - ตรวจสายตาขั้นพื้นฐาน
- (4) - ตรวจสายตาอาชีวอนามัย
- (5) - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
- (6) - ตรวจสมรรถภาพปอด
- (7) - ตรวจปัสสาวะ
- (8) - ตรวจคัดกรองสารเสพติดขั้นต้นในปัสสาวะ
- (9) - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
- (10) - ตรวจการทำงานของตับ
- (11) - ตรวจการทำงานของไต
- (12) - ตรวจไขมันในเส้นเลือด
- (13) - ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก
- (14) - ตรวจหาน้ำตาลในเลือด
- (15) - ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

ซึ่งจากผลการตรวจสุขภาพประจำปีในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 การตรวจร่างกายทั่วไป พบว่ามีพนักงานที่เข้ารับการตรวจ จำนวน 96 คน ผลการตรวจปกติ จำนวน 73 คน และผลการตรวจผิดปกติ จำนวน 23 คน พนักงานส่วนใหญ่ที่มีความผิดปกติ จากความดันโลหิตสูง ดังภาคผนวก 3-12

สำหรับปี 2567 โครงการมีการตรวจสุขภาพประจำปีในช่วงเดือนตุลาคม 2567 และจะนำเสนอผลการสำรวจในรายงานฯ ฉบับถัดไป (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567)

#### 3.2.11.2 สถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรกระบบทางเดินหายใจของพนักงาน

จากผลการตรวจสุขภาพประจำปีในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา พบว่า มีพนักงานที่เข้ารับการตรวจ จำนวน 96 คน ผลการตรวจปกติ จำนวน 96 คน และผลการตรวจผิดปกติ จำนวน 0 คน ดังภาคผนวก 3-12



### 3.2.11.3 สถิติข้อมูลอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงาน

โครงการมีการเฝ้าระวังและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ และมีมาตรการให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามหลักวิธีที่ปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุเกิดขึ้นจะมีการสอบสวนหาสาเหตุและกำหนดวิธีการป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ โดยระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า มียุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานจำนวน 2 ครั้ง สำหรับสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานปี พ.ศ. 2567 ดังภาคผนวก 2-30 ได้แก่

- พนักงานขับรถ ขับรถ CDM856#1 ร่อนกากปาล์ม บริเวณโกดัง 2 ระหว่างตักร่อนกากปาล์ม บังก็รถตกได้เกี่ยวชนกับเคลือบเหล็กครอบขอบปูนข้างโกดังทำให้แผ่นเหล็กผิดรูปและหลุดออกจากขอบปูน ทำให้แผ่นเหล็กเคลือบผิดรูป เกิดความเสียหาย 6,156 บาท สาเหตุเกิดจาก พนักงานทำผิดขั้นตอนการทำงาน และมีการแก้ไข โดยเปลี่ยนเหล็กเคลือบโกดังที่ชำรุด และมีการป้องกัน คือ ตักเตือนพนักงานให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน และอบรมทบทวนขั้นตอนการทำงานในโกดัง

- พนักงานขับรถ ขับรถ CDM312#30 ยกบุงกีเพื่อตักสียงยกเก็บท้องเรือ กระเปาะสะพานข้างได้เกี่ยวโดนคันโยกบังคับบุงกีขึ้น-ลง ทำให้บุงกีลงมากะแทกกับประตุน้ำรถป้อลแคทได้รับความเสียหาย ทำให้ประตุน้ำรถป้อลแคทแตก เกิดความเสียหาย 5,350 บาท สาเหตุเกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงานโดยสะพานกระเปาะสัมภาระขนาดใหญ่ติดตัวไปด้วยขณะปฏิบัติงาน มีการแก้ไข โดยซ่อมประตุน้ำรถป้อลแคทและเปลี่ยนกระจกที่ชำรุด มีการป้องกัน คือ อบรมตักเตือนพนักงานเรื่องการสะพานกระเปาะของใช้ส่วนตัวไม่ควรนำขึ้นรถขณะปฏิบัติงาน

### 3.2.11.4 การตรวจวัดความร้อน แสงสว่าง และเสียงในสถานที่ทำงาน

#### (1) การตรวจวัดระดับความร้อน

โครงการดำเนินการตรวจวัดค่าความร้อน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา ในวันที่ 8 เมษายน 2567 โดยใช้ Heat Stress Meter แสดงดังรูปที่ 3.2.11-2 และวิธีการตรวจวัดเป็นไปตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (งานปานกลาง)

#### (2) ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในปัจจุบัน

สำหรับผลการตรวจวัด พบว่า ค่าดัชนีความร้อน (WBGT) ที่ลักษณะงานปานกลางมีค่าเฉลี่ย 32.3 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (WBGT ไม่เกิน 32.0 องศาเซลเซียส) เนื่องจากบริเวณหน้าท่าจะเป็นการทำงานกลางแจ้ง ซึ่งพนักงานจะมีการทำงานเป็นช่วง ๆ บริเวณหน้าท่า และจะกลับเข้าไปพักบริเวณสำนักงานหน้าท่าที่มีการเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อช่วยลดอุณหภูมิของผู้ปฏิบัติงานหน้าท่า ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.11-1 และรูปที่ 3.2.11-1 (ใบรายงานผลการวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก 3-13)

ตารางที่ 3.2.11-1 ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนาวันที่ 8 เมษายน 2567

บริเวณที่ตรวจวัด	เวลา	ระดับความร้อน (°C)			
		T <sub>NWB</sub>	T <sub>DB</sub>	T <sub>GT</sub>	WBGT
บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ	10:00 - 10:30	28.0	36.2	38.2	30.9
	10:30 - 11:00	28.6	37.5	39.7	31.7
	11:00 - 11:30	29.4	38.9	41.2	32.7
	11:30 - 12:00	30.6	39.5	42.7	33.9
	ค่าเฉลี่ย	29.2	38.0	40.5	32.3*
มาตรฐาน <sup>1/</sup>					≤32.0

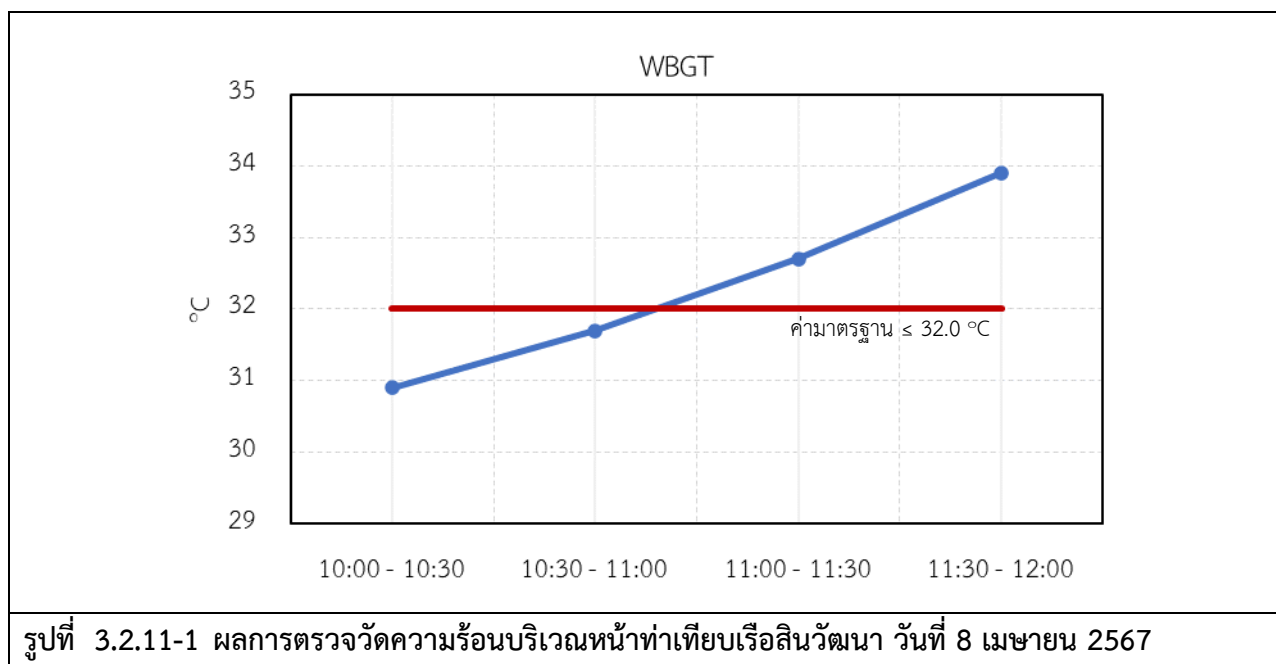
หมายเหตุ: <sup>1/</sup> กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (งานปานกลาง)

### (3) สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนตั้งแต่เดือนเมษายน 2566 จนถึงเดือนเมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2.11-2 Error! Reference source not found.พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 29-36.8 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (WBGT ไม่เกิน 32.0 องศาเซลเซียส) ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (งานปานกลาง) เนื่องจากบริเวณหน้าท่าจะเป็นการทำงานกลางแจ้ง ซึ่งพนักงานจะมีการทำงานเป็นช่วง ๆ บริเวณหน้าท่า และจะกลับเข้าไปพักบริเวณสำนักงานหน้าท่าที่มีการเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อช่วยลดอุณหภูมิของผู้ปฏิบัติงานหน้าท่า

ตารางที่ 3.2.11-2 เปรียบเทียบระดับความร้อนบริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ผ่านมา

วันที่ดำเนินการตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	WBGT (°C)	
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่าเฉลี่ย
6 เมษายน 2566	13.00 - 15.00	29-31.7	30.7
4 ตุลาคม 2566	10:0 - 12:00	32.0-36.8	34.2
8 เมษายน 2567	10:0 - 12:00	30.9-33.9	32.3
มาตรฐาน		-	≤32.0



#### (4) การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง

โครงการดำเนินการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนาวิธีการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงานได้ดำเนินการตามประกาศกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 และประกาศกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และตามประกาศกระทรวงสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเข้มแสงในสถานที่ทำงานแสดงดังตารางที่ 3.2.11-3 ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2567แสดงดังรูปที่ 3.2.11-3 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือจำนวน 6 จุด ได้แก่ โต๊ะทำงานคุณชุตินพล โต๊ะทำงานคุณประจักษ์ โต๊ะทำงานคุณสุบรรณ โต๊ะทำงานคุณเทวรักษ์ โต๊ะทำงานคุณกฤษฎา และโต๊ะทำงานคุณณรงค์

##### 1) ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงานในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน พบว่า บางจุดมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 โดยผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.11-3 ถึงตารางที่ 3.2.11-4 (ใบรายงานผลการวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก 3-14)

ตารางที่ 3.2.11-3 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

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

ตารางที่ 3.2.11-4 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน วันที่ 8 เมษายน 2567

ลำดับ	บริเวณที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ปริมาณความเข้มแสง (LUX)			มาตรฐาน (LUX) <sup>1/</sup>		
			พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3	พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3
1	โต๊ะทำงานคุณณรงค์	เอกสาร	390*			≥400		
2	โต๊ะทำงานคุณเทวรักษ์	เอกสาร	595			≥400		
3	โต๊ะทำงานคุณชุติน	เอกสาร	501			≥400		
4	โต๊ะทำงานคุณสุพรรณ	เอกสาร	580			≥400		
5	โต๊ะทำงานคุณประจักษ์	เอกสาร	323*			≥400		
6	โต๊ะทำงานคุณกฤษฎา	เอกสาร	320*			≥400		

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

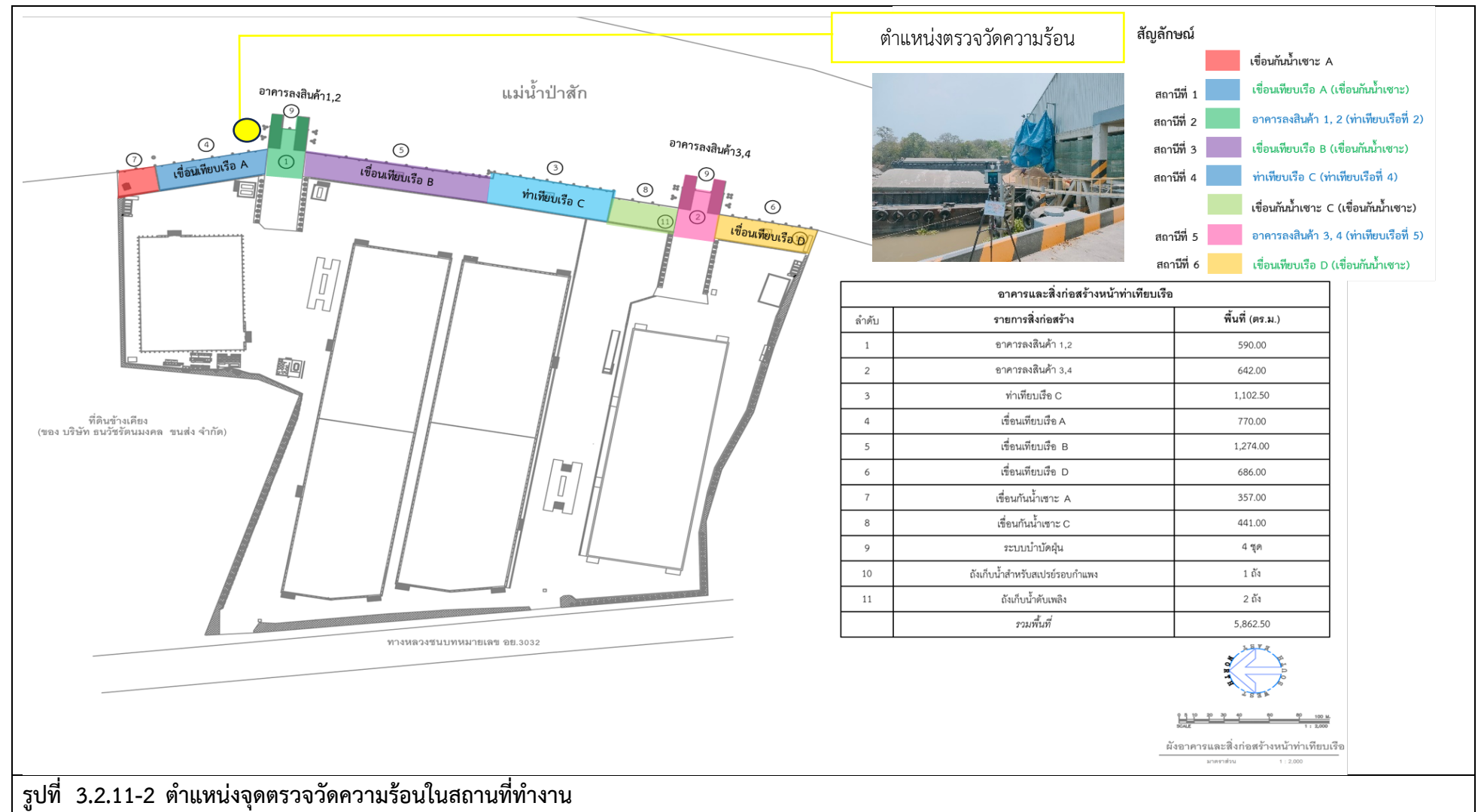
\* ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

2) สรุปผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงานที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน ตั้งแต่เดือนเมษายน 2566 จนถึงเดือนเมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2.11-5 พบว่า ทุกจุดมีค่าดีกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.2.11-5 เปรียบเทียบระดับความร้อนบริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่ผ่านมา

วันที่ดำเนินการตรวจวัด	ปริมาณความเข้มแสง (LUX)
6 เมษายน 2566	417 - 24,886.2
2 ตุลาคม 2566	457- 3,784
8 เมษายน 2567	320-595





โต๊ะทำงานคุณณรงค์



โต๊ะทำงานคุณประจักษ์



โต๊ะทำงานคุณกฤษดา



โต๊ะทำงานคุณเทวรักษ์



โต๊ะทำงานคุณสุบรรณ



โต๊ะทำงานคุณนพดล

หมายเหตุ: ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

รูปที่ 3.2.11-3 การตรวจวัดระดับความเข้มแสงในสถานที่ทำงาน วันที่ 8 เมษายน 2567

#### (5) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) ในสถานที่ปฏิบัติงาน

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงาน (Leq 8 hr) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา โดยดำเนินการตรวจวัดวันที่ 8 เมษายน 2567 (รูปที่ 3.2.11-6) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตาม



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 140 เดซิเบลเอ

### 1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงานในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดพบว่า ระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนามีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เท่ากับ 63.5 เดซิเบลเอ และค่าระดับเสียงสูงสุด 92.7 เดซิเบลเอ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานโดยผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.11-6 และรูปที่ 3.2.11-4 ถึงรูปที่ 3.2.12-5 (ใบรายงานผลการวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก 3-15)

ตารางที่ 3.2.11-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนาวันที่ 8  
เมษายน 2567

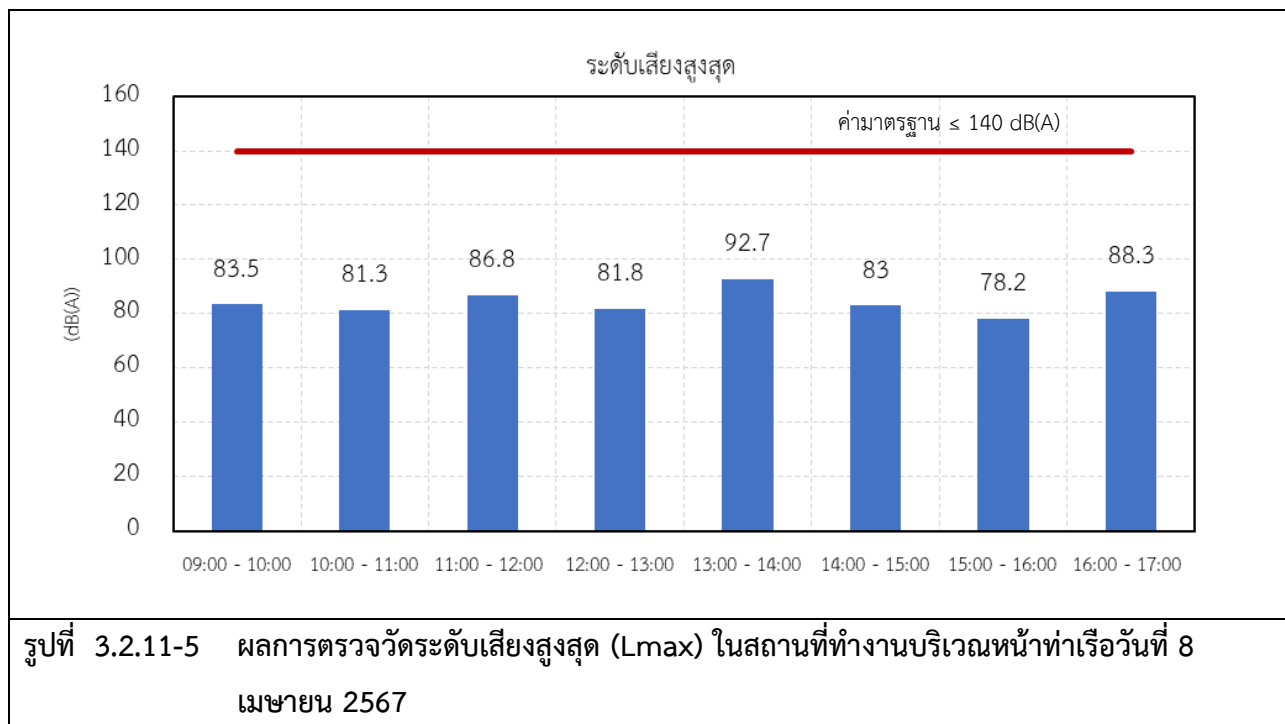
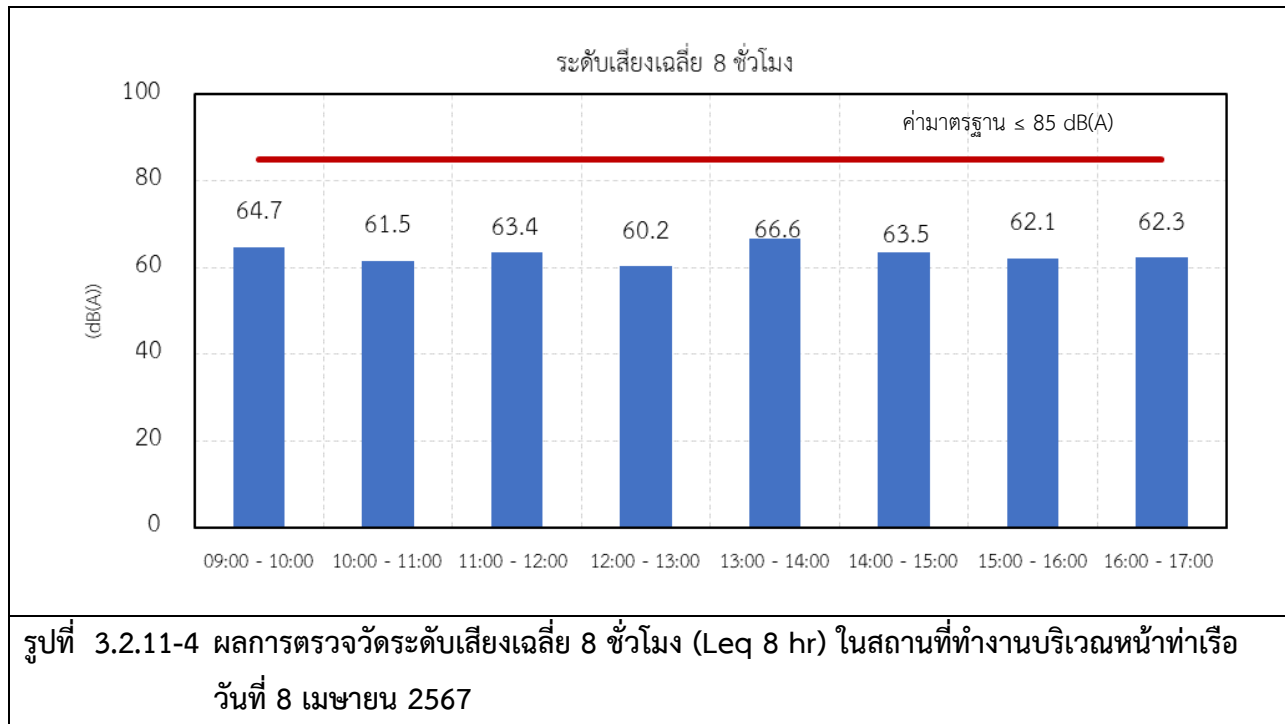
ช่วงเวลา (น.)	ระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))	ระดับเสียงสูงสุด (dB(A))
09:00 - 10:00	64.7	83.5
10:00 - 11:00	61.5	81.3
11:00 - 12:00	63.4	86.8
12:00 - 13:00	60.2	81.8
13:00 - 14:00	66.6	92.7
14:00 - 15:00	63.5	83.0
15:00 - 16:00	62.1	78.2
16:00 - 17:00	62.3	88.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.)	63.5	
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	92.7	
มาตรฐานเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	ไม่เกิน 85 <sup>1/</sup>	
มาตรฐานเสียงสูงสุด	ไม่เกิน 140 <sup>2/</sup>	

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.2.11-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าท่าเทียบเรือสินวัฒนา  
ที่ผ่านมา

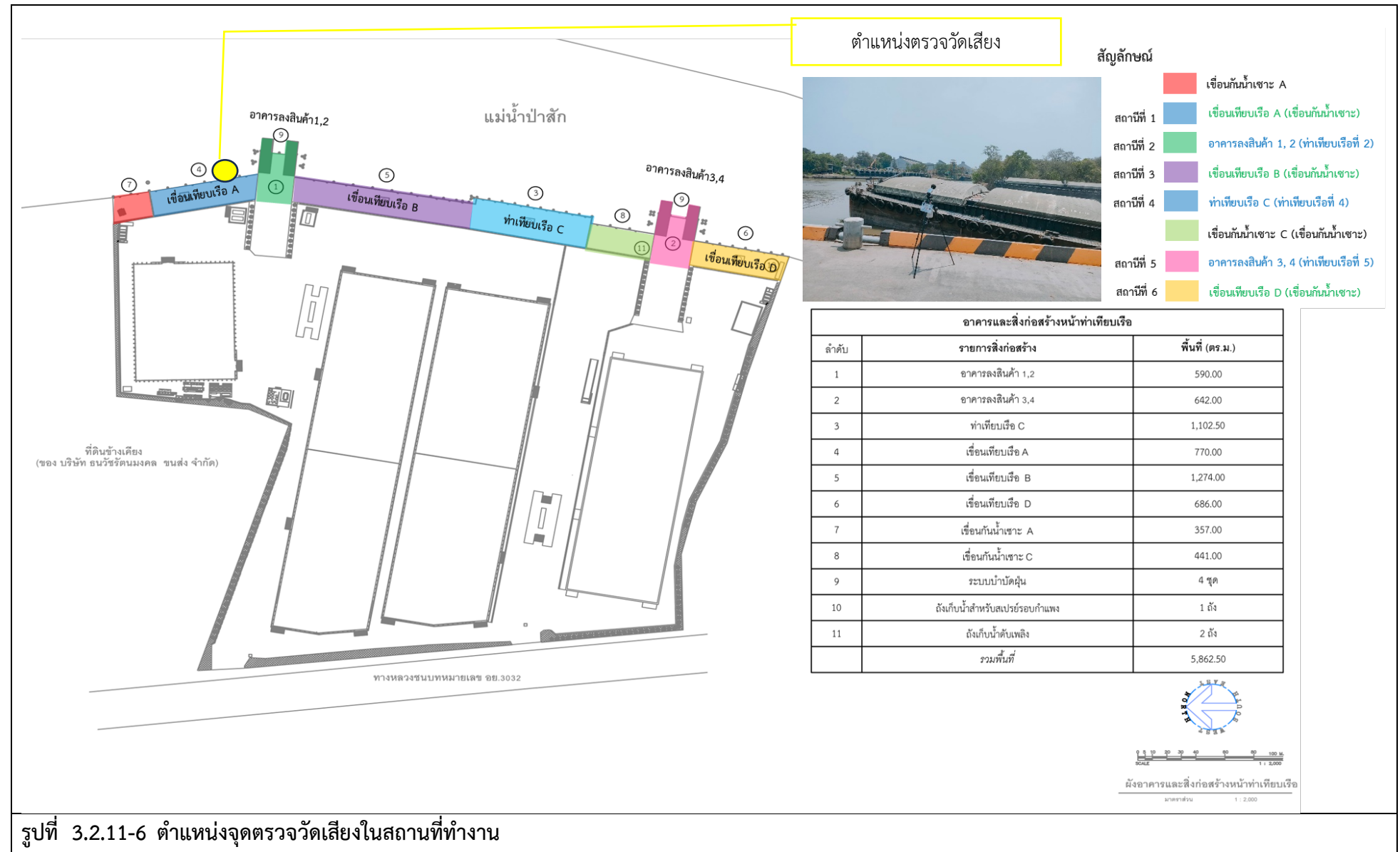
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
	L <sub>eq</sub> 8 hr	L <sub>max</sub>
6 เมษายน 2566	68.7	91.7
2 ตุลาคม 2566	71.6	89.5
8 เมษายน 2567	63.5	92.7
มาตรฐาน	ไม่เกิน 85 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 140 <sup>2/</sup>



## 2) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ปฏิบัติงานที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานที่ทำงานตั้งแต่เดือนเมษายน 2566 จนถึงเดือนเมษายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2.11-7 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

- $L_{eq}$  8 hr มีค่าอยู่ในช่วง 63.5-71.6 เดซิเบล(เอ)
- $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 89.5-92.7 เดซิเบล(เอ)



รูปที่ 3.2.11-6 ตำแหน่งจุดตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงาน

### 3.2.11.5 การตรวจสอบระบบดับเพลิง

โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน และระบบอัคคีภัยบริเวณท่าเทียบเรือ โดยตรวจสอบให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยโครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ในการป้องกันและระบบอัคคีภัย เช่น ระบบน้ำดับเพลิง เครื่องดับเพลิงขั้นต้นแบบกึ่งหิ้ว มอเตอร์สูบน้ำดับเพลิง หัวฉีด และสายสูบน้ำดับเพลิง ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และไฟแสงสว่างฉุกเฉินของโครงการทุก 1 เดือน พบว่า อุปกรณ์ทั้งหมดอยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งานสำหรับเอกสารระบบดับเพลิงในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ดังภาคผนวก 3-17