

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด ได้ดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบตามหนังสือ สผ. ที่ ทส 1009.4/16448 ลงวันที่ 26 กันยายน 2565 (อ้างถึงภาคผนวก 1-1) โดยการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ครอบคลุมปัจจัยที่สำคัญ ดังนี้

- (1) คุณภาพอากาศ
- (2) เสียง
- (3) คุณภาพน้ำผิวดิน
- (4) คุณภาพน้ำใต้ดิน
- (5) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
- (6) การคมนาคมขนส่ง
- (7) การจัดการน้ำเสีย
- (8) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- (9) การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย
- (10) สุขภาพ
- (11) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 สรุปได้ดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (A1) - สถานีที่ 2 หลังท่าเทียบเรือ (A2) - สถานีที่ 3 โรงเรียนวัดละมุด (A3) - สถานีที่ 4 หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (A4) - สถานีที่ 5 หมู่ที่ 5 บ้านดาบทอง (A5)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม	- ปีละ 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ตรวจวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน (ฤดูแล้ง) และครั้งที่ 2 ตรวจวัดในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม (ฤดูฝน) ซึ่งต้องกำหนดให้ห่างกันอย่างน้อย 5-7 เดือน โดยตรวจวัด 1 ครั้ง/สถานี ไม่น้อยกว่า 5 วัน ต่อเนื่องครอบคลุมวันหยุดและวันทำการตลอดระยะดำเนินการ	- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 3-8 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.1.1 และหัวข้อ 3.4.1.2	-	- ภาพผนวก 3-1 (ก) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
1.2 คุณภาพอากาศจากท่าเรือ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ - ท่าเทียบเรือที่ 1 (บริเวณโกรก 1) - ท่าเทียบเรือที่ 2 (บริเวณโกรก 2) - ท่าเทียบเรือที่ 3 (บริเวณที่มีการ ตักถ่านหินลงสู่ Hopper หรือ รถบรรทุก) - ท่าเทียบเรือที่ 4 (บริเวณที่มีการ ตักถ่านหินลงสู่ Hopper หรือ รถบรรทุก) - ท่าเทียบเรือที่ 5 (บริเวณที่มีการ ตักถ่านหินลงสู่ Hopper หรือ รถบรรทุก)	- ความทึบแสงของฝุ่นละออง พุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opacity)	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ (ช่วงเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ) โดยตรวจวัด 1 ครั้ง/ สถานี โดยการตรวจวัด แต่ละครั้งให้ทำการ ตรวจวัดในวันที่ มี กิจกรรมขนถ่ายสินค้า	- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มีการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง พุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opacity) จำนวน 3 สถานี คือ ท่าเทียบเรือที่ 3 (บริเวณ ที่มีการตักถ่านหินลงสู่ Hopper หรือ รถบรรทุก) ท่าเทียบเรือที่ 4 (บริเวณที่มีการ ตักถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก) และ ท่าเทียบเรือที่ 5 (บริเวณที่มีการตักถ่านหินลง สู่ Hopper หรือรถบรรทุก) เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.1.3 ส่วนท่า เทียบเรือที่ 1 (บริเวณโกรก 1) และท่าเทียบ เรือที่ 2 (บริเวณโกรก 2) ไม่ได้ดำเนินการ ตรวจวัดเนื่องจากไม่มีการขนถ่ายสินค้า	- ปัญหา อุปสรรค ที่ ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ : ไม่สามารถ ดำเนินการตรวจวัดในช่วง เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ (ช่วง วันที่ 3-8 เมษายน 2568) เนื่องจากในช่วงที่ดำเนินการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศไม่มีกิจกรรม ขนถ่ายสินค้า - แนวทางแก้ไข : ดำเนินการ ตรวจวัด ท่าเทียบเรือที่ 3, 4 และ 5 ในวันที่มีกิจกรรมขน ถ่ายสินค้า คือ 30 เมษายน 2568 ส่วนบริเวณท่าเทียบ เรือ 1 และ 2 จะดำเนินการ ตรวจวัดในช่วงเดือนตุลาคม 2568	- ภาพผนวก 3-1 (ข) ผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศจาก ท่าเรือ

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
2. เสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือ แม่น้ำป่าสัก (N1) - สถานีที่ 2 โรงเรียนวัดละมุด (N2) - สถานีที่ 3 หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (N3)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) - เสียงรบกวน	- ปีละ 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ตรวจวัดในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ถึงเดือน เมษายน (ฤดูแล้ง) และ ครั้งที่ 2 ตรวจวัดในช่วง เดือนกันยายนถึงเดือน ตุลาคม (ฤดูฝน) ซึ่งต้อง กำหนดให้ห่างกันอย่างน้อย 5-7 เดือน โดย ตรวจวัด 1 ครั้ง/สถานี ไม่น้อยกว่า 5 วัน ต่อเนื่องครอบคลุม วันหยุดและวันทำการ ตลอดระยะดำเนินการ	- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปและ เสียงรบกวน เมื่อวันที่ 3-8 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.2.1 และ หัวข้อ 3.4.2.2	-	- ภาพผนวก 3-1 (ค) ผลการตรวจวัดเสียง

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดินและตะกอนดิน 3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน กรณีทั่วไป จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณเหนือน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW3)	- อุณหภูมิ (Temperature) - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD ₅) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) - ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- ปีละ 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ตรวจวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนเมษายน (ฤดูแล้ง) และครั้งที่ 2 ตรวจวัดในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม (ฤดูฝน) ซึ่งต้องกำหนดให้ห่างกันอย่างน้อย 5-7 เดือน โดยตรวจวัด 1 ครั้ง/สถานี ตลอดระยะดำเนินการ	- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินเพื่อตรวจวัดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัดพบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ยกเว้นค่า บีโอดี (BOD) ของทั้ง 3 สถานี ตรวจวัด ซึ่งอาจเกิดจากกิจกรรมริมฝั่งแม่น้ำ หรือมีการปล่อยน้ำเสียชุมชนลงสู่แม่น้ำป่าสัก โดยตรงจึงทำให้มีความสกปรกในรูปบีโอดีค่อนข้างสูงรายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.3.1	-	- ภาพผนวก 3-1 (ง) ผลการตรวจวัด คุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่และน้ำปาล์ก ของบริษัท ธนวัชรดนมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - โลหะหนัก ได้แก่ โปรท ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู 				
กรณีขุดลอกหน้าทำเหมือง จำนวน 3 สถานีได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 บริเวณเหนือหน้า (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณหน้าทำเหมืองแร่ (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW3) 	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD₅) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) - ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดในช่วงที่มีการขุดลอกหน้าทำเหมือง 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่มีขุดลอกหน้าทำเหมือง ซึ่งหากมีขุดลอกหน้าทำเหมือง โครงการจะทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหนังสือ สผ. ทส 1009.4/16448 ลงวันที่ 26 กันยายน 2565 	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - โลหะหนัก ได้แก่ ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู 				

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<p>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียง ถ่านหินและปูนเม็ดของโครงการล่ม ในแม่น้ำ และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ เรือยนต์เกิดน้ำมันรั่วไหล</p> <p>จำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจาก จุดเกิดเหตุประมาณ 500 เมตร (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือ ลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม/ น้ำมันรั่วไหล (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจาก จุดเกิดเหตุประมาณ 500 เมตร (SW3) - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจาก จุดเกิดเหตุประมาณ 1,000 เมตร (SW4) 	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD₅) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate- Nitrogen) - ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ เรือลำเลียงถ่านหินและ ปูนเม็ดของโครงการล่ม ในแม่น้ำ :ตรวจวัดในช่วง ที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง และหลังจากกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตาม ตรวจสอบทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่ พบว่าผลการตรวจวัดที่ จุดเกิดเหตุและบริเวณ ใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญจะ หยุดทำการติดตาม ตรวจสอบ - กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ เรือยนต์เกิดน้ำมัน รั่วไหล : ตรวจวัดในช่วง ที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่มี การเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงถ่านหินและ ปูนเม็ดของโครงการล่มในแม่น้ำ และน้ำมัน รั่วไหล แต่หากเกิดกรณีดังกล่าวข้างต้นขึ้น โครงการจะทำการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนตามที่ระบุ ไว้ในหนังสือ สผ. ทส 1009.4/16448 ลงวันที่ 26 กันยายน 2565 	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
- สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่าง จากจุดเกิดเหตุประมาณ 1,500 เมตร (SW5)	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิ ฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - โลหะหนัก ได้แก่ ปรีออน ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู	ตรวจสอบทุก 1 เดือน เป็นเวลา 3 เดือน ในกรณี ที่พบว่าผลการตรวจวัดที่ จุดเกิดเหตุและบริเวณ ใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญจะ หยุดทำการ ติดตาม ตรวจสอบ			
3.2 คุณภาพตะกอนดิน กรณีทั่วไป - จำนวน 1 สถานี คือบริเวณหน้า ทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (SW2)	- สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็กตะกั่ว ปรีออน นิกเกิล และสังกะสี	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ (ช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ผิวดิน)	- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างตะกอนดิน เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัดพบว่า ดัชนีที่ ตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพ ตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์ หน้าดิน รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.3.2	-	- ภาพผนวก 3-1 (จ) ผลการตรวจวัด คุณภาพตะกอนดิน

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
กรณีขุดลอกหน้าท่าเทียบเรือ - จำนวน 1 สถานี คือบริเวณหน้าท่า เทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (SW2)	- สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็กตะกั่ว ปรอท นิกเกิล และสังกะสี	- ตรวจวัดในช่วงที่มีการ ขุดลอกหน้าท่าเทียบเรือ 1 ครั้ง	- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่มีขุด ลอกหน้าท่าเทียบเรือ หากมีการขุดลอกโครงการ จะทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหนังสือสน ทส 10094/16448 ลงวันที่ 26 กันยายน 2565	-	-
กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียง ถ่านหินและปูนเม็ดของโครงการล่ม ในแม่น้ำ และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ เรือยนต์เกิดน้ำมันรั่วไหล จำนวน 5 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณเหนือหน้า ห่างจาก จุดเกิดเหตุประมาณ 500 เมตร (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือ ลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม/น้ำมัน รั่วไหล (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุด เกิดเหตุประมาณ 500 เมตร (SW3)	- สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็กตะกั่ว ปรอท นิกเกิล และสังกะสี	- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ เรือลำเลียงถ่านหินและ ปูนเม็ดของโครงการล่ม ในแม่น้ำ : ตรวจวัด ในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง และหลังจากกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้น ติดตามตรวจสอบทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่พบว่าผลการ ตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียง มีค่าไม่แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญจะหยุด ทำการติดตามตรวจสอบ	- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่มี การเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงถ่านหินและ ปูนเม็ดของโครงการล่มในแม่น้ำ และน้ำมันรั่วไหล แต่หากเกิดกรณีดังกล่าวข้างต้นขึ้นโครงการจะทำ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ ครบถ้วน	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุประมาณ 1,000 เมตร (SW4) - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุ ประมาณ 1,500 เมตร (SW5) 		<ul style="list-style-type: none"> - กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรียวยนต์ เกิดน้ำมันรั่วไหล ตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือนเป็นเวลา 3 เดือน ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ 			
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 1 (OW-1) - สถานีที่ 2 บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 2 (OW-2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ตรวจวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนเมษายน (ฤดูแล้ง) และครั้งที่ 2 ตรวจวัดในช่วง 	<ul style="list-style-type: none"> - ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินเพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินเมื่อวันที่ 7 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัดพบว่า 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก 3-1 (ฉ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
- สถานีที่ 3 บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 3 (OW-3)	- ความขุ่น (Turbidity) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - โลหะหนัก ได้แก่ ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) แคดเมียม (Cd) แมงกานีส (Mn) สังกะสี (Zn) สารหนู (As) ทองแดง (Cu) โครเมียม (Cr)	เดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม (ฤดูฝน) ซึ่งต้องกำหนดให้ห่างกันอย่างน้อย 5-7 เดือน โดยตรวจวัด 1 ครั้ง/สถานี ตลอดระยะดำเนินการ	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.4		
5. อุทกพลศาสตร์ จำนวน 4 แนว ได้แก่ - แนวลำน้ำด้านทิศเหนือ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (แนวที่ 1)	- ตรวจวัดความกว้างของแม่น้ำป่าสักครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ แนวลำน้ำด้านทิศเหนือและทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร และบริเวณมุมด้าน	- สำรวจ 1 ครั้ง/ปี ในปีที่ 1 ปีที่ 3 และปีที่ 5 ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ (หลังฤดูน้ำหลาก) และให้นำผลของปีที่ 1 ปีที่ 3 และปีที่ 5 มาช้อนทับกันเพื่อ	- โครงการได้ดำเนินการสำรวจด้านอุทกพลศาสตร์ จากการสำรวจพบว่าแนวลำน้ำด้านทิศเหนือและใต้ของพื้นที่โครงการระยะทางด้านละ 500 เมตร และแนวลำน้ำบริเวณมุมด้านตะวันตกเฉียงเหนือของบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะกลางน้ำ)	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> - แนวลำนํ้าบริเวณพื้นที่โครงการ (แนวที่ 2) - แนวลำนํ้าบริเวณมุมด้านตะวันตกเฉียงเหนือของบ้านเกาะกลางนํ้า (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (แนวที่ 3) - แนวลำนํ้าด้านทิศใต้ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (แนวที่ 4) 	ตะวันตกเฉียงเหนือของ หมู่ 1 บ้านเกาะกลางนํ้า	วิเคราะห์การกัดเซาะและทับถมของแนวตลิ่ง หากตรวจวัดครบ 5 ปี พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่แสดงแนวโน้มการกัดเซาะเพิ่มขึ้น ให้หยุดดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	มีความกว้างอยู่ในช่วง 81.95-101.55 เมตร ผลการสำรวจแสดงดังหัวข้อ 3.4.5		
6. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ กรณีทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 3 สถานี (สถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน) 	<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ไข่ปลาและลูกปลา - พืชนํ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ (ช่วงเกี่ยวกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน) 	<ul style="list-style-type: none"> - ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพในน้ำเพื่อทำการสำรวจแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ไข่ปลาและลูกปลา และพืชนํ้าโดยทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 (พร้อมกับการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน) รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.6 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก 3-1 (ข) ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<p>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียง ถ่านหินและปูนเม็ดของโครงการล่ม ในแม่น้ำ และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ เรือยนต์เกิดน้ำมันรั่วไหล</p> <p>จำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจาก จุดเกิดเหตุประมาณ 500 เมตร (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือ ลำเลียงสินค้าของโครงการล่ม/น้ำมัน รั่วไหล (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุด เกิดเหตุประมาณ 500 เมตร (SW3) - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจาก จุดเกิดเหตุประมาณ 1,000 เมตร (SW4) - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจาก จุดเกิดเหตุประมาณ 1,500 เมตร (SW5) 	<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ไข่ปลาและลูกปลา - พืชน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ เรือลำเลียงถ่านหิน และ ปู น เม็ด ของ โครงการล่มในแม่น้ำ : ตรวจวัดในช่วงที่ทำการ กู้เรือ 1 ครั้ง และ หลังจากกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตาม ตรวจสอบทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่ พบว่าผลการตรวจวัดที่ จุดเกิดเหตุและบริเวณ ใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญจะ หยุดทำการ ติดตาม ตรวจสอบ - กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ เรือยนต์เกิดน้ำมัน รั่วไหล ตรวจวัดในช่วง ที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการไม่มีการเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียง ถ่านหินและปูนเม็ดของโครงการล่มในแม่น้ำ และน้ำมันรั่วไหล แต่หากเกิดกรณีดังกล่าว ข้างต้นขึ้น โครงการจะทำการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามที่ระบุไว้ในหนังสือ สผ. ที่ ทส1009.4/16448 ลงวันที่ 26 กันยายน 2565 	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
		ตรวจสอบทุก 1 เดือน เป็นเวลา 3 เดือน ใน กรณี ที่พบว่าผลการ ตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุ และบริเวณใกล้เคียงมี ค่าไม่แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญจะหยุดทำการ ติดตามตรวจสอบ			
7. การคมนาคมขนส่ง 7.1 การคมนาคมทางบก - พื้นที่โครงการ	- ปริมาณการขนส่งสินค้า - จำนวนเที่ยวการขนส่งสินค้า - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- ทุกวัน ตลอดระยะ ดำเนินการ และสรุป เป็นรายเดือน	- โครงการมีการบันทึกปริมาณและจำนวนเที่ยว การขนส่งสินค้าในทุกวันที่มีการขนถ่ายและ ขนส่งสินค้า โดยในช่วงเดือนมกราคม- มิถุนายน 2568 มีปริมาณและจำนวนเที่ยว การขนส่งถ่านหินอยู่ในช่วง 15,230.61- 44,849.33 ตัน/เดือน และ 514-1,513 เที่ยว/เดือน ตามลำดับ ส่วนปูนเม็ดมีปริมาณ และจำนวนเที่ยวการขนส่งอยู่ในช่วง 16,208.85-56,243.89 ตัน/เดือน และ 578- 1,889 เที่ยว/เดือน ตามลำดับ	-	- ภาคผนวก 3-2 บันทึก ปริมาณการขนส่ง สินค้า และจำนวน เที่ยวการขนส่งสินค้า - ภาคผนวก 3-3 บันทึกสถิติการเกิด อุบัติเหตุ

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
			- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่พบ การเกิดอุบัติเหตุจากรถขนส่งสินค้าของ โครงการ		
7.2 การคมนาคมทางน้ำ - พื้นที่โครงการ	- ปริมาณการขนส่งสินค้า - จำนวนเรือและขนาดเรือที่ ขนส่งสินค้า - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- ทุกวันตลอดระยะ ดำเนินการ และสรุป เป็นรายเดือน	- โครงการมีการบันทึกปริมาณการขนส่งสินค้า จำนวนเรือและขนาดเรือที่ขนส่งสินค้าในทุกวัน ที่มีการขนถ่ายและขนส่งสินค้า โดยในช่วง เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มีสินค้าขาเข้า (ถ่านหิน) อยู่ในช่วง 15,900-65,550 เมตริกตัน และสินค้าขาออก (ปูนเม็ด) อยู่ ในช่วง 16,208.85-54,326.12 เมตริกตัน โดยเรือลำเลียงขนส่งสินค้าที่เข้าเทียบท่า มีขนาดอยู่ในช่วง 500-2,999 ตันกรอส ซึ่งประกอบด้วย เรือสินค้าขาเข้า 7-29 ลำ/ เดือน และสินค้าขาออก 7-26 ลำ/เดือน - ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่พบ การเกิดอุบัติเหตุจากรถขนส่งสินค้าของ โครงการ	-	- ภาคผนวก 3-4 บันทึกปริมาณการ ขนส่งสินค้า จำนวน เรือและขนาดเรือที่ ขนส่งสินค้า - ภาคผนวก 3-3 บันทึกสถิติการเกิด อุบัติเหตุ

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดนมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
8. การจัดการน้ำเสีย 8.1 คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจสอบ คุณภาพน้ำ - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งบริเวณ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้งเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2568 และวันที่ 10 มิถุนายน 2568 ผลการตรวจวัด พบว่าทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงดัง หัวข้อ 3.4.7.1	-	- ภาพผนวก 3-1 (ข) ผลการตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้ง
8.2 คุณภาพน้ำในบ่อตกตะกอนที่ 2 - บ่อตกตะกอนที่ 2	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อ ตกตะกอนที่ 2 ความถี่ปีละ 1 ครั้ง ซึ่ง โครงการได้มีแผนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ ในบ่อตกตะกอนที่ 2 เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ ครั้งถัดไปในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 และจะรายงานผลในรายงานฉบับ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โดย	-	- ภาพผนวก 3-1 (ข) ผลการตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
	- โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) ปรอท (Hg) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb)		ล่าสุดในปี พ.ศ. 2567 ทางโครงการ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2567 รายละเอียดแสดงดัง หัวข้อ 3.4.7.2		
9. การระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วม - รางระบายน้ำรอบโครงการ	- สภาพโครงสร้างระบบระบาย น้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะดำเนินการ	- โครงการดำเนินการตรวจสอบสภาพโครงสร้าง ระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน โดยในช่วง เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ระบบระบายน้ำ ยังสามารถระบายน้ำได้ดี และไม่มีการอุดตัน ของระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ	-	- ภาคผนวก 3-5 บันทึกตรวจสอบ ระบบท่อประปา ระบบสเปรย์น้ำ ราง ระบายน้ำ และ บ่อดักตะกอน
10. การจัดการขยะมูลฝอยและ กากของเสีย - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ประเภท ปริมาณ และความถี่ ในการส่งไปกำจัดแต่ละ ประเภท - ความเพียงพอของภาชนะ รองรับมูลฝอย	- ทุก วัน และ จัด ทำ รายงานสรุปทุก 6 เดือน ตลอด ระยะ เวลา ดำเนินการ โดยครั้งที่ 1 จัดทำรายงานสรุปใน	- โครงการมีการบันทึกประเภท ปริมาณ และ ความถี่ในการส่งไปกำจัดแต่ละประเภท รวมทั้งความเพียงพอของภาชนะรองรับ มูลฝอย โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า	-	- ภาคผนวก 3-6 บันทึกประเภท ปริมาณ ความถี่ใน การส่งขยะมูลฝอย ไปกำจัด และความ

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
		เดือนกรกฎาคม (ผล ของเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม) และครั้งที่ 2 จัดทำรายงานสรุปใน เดือนมกราคม (ผลของ เดื อ น กร ก ฎ า ค ม - ธันวาคม)	<ul style="list-style-type: none"> ขยะเปียกและขยะทั่วไปมีปริมาณอยู่ในช่วง 27-189 กิโลกรัม/สัปดาห์ โดยโครงการได้ประสานให้รถเก็บขนขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลปากจั่นเข้ามาเก็บขนไปกำจัด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง น้ำมันที่ใช้แล้วมีปริมาณ 40 ลิตร (ปี 2566-2567 มีปริมาณรวมทั้งหมด 400 ลิตร) โดยโครงการได้ส่งน้ำมันที่ใช้แล้วปริมาณ 400 ลิตร ไปกำจัดโดยบริษัท พาร์ แอนด์ จี คอมเมอร์เชียล จำกัด เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2567 สำหรับขยะจากการซ่อมบำรุงชิ้นส่วนหรืออะไหล่ที่หมดอายุการใช้งาน และผ้าดูดซับและเช็ดคราบน้ำมันเครื่องยนต์ น้ำมันเกียร์ น้ำมันหล่อลื่นชนิดสังเคราะห์ ส่งไปกำจัดโดยเจริญชัยอินดัสทรี เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2567 		<p>เพียงพอของภาชนะรองรับขยะ</p> <p>- ภาคผนวก 2-26 แบบ กอ.2 เอกสาร แสดงการจัดการ (Manifest Form)</p>

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
11. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม - ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจาก ที่ตั้งโครงการ	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและ ความคิดเห็นของประชาชน ในบริเวณใกล้เคียงรัศมี 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นชุมชน ในบริเวณใกล้เคียงรัศมี 5 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้ทราบกิจกรรมการ ดำเนินงานของโครงการ ประสิทธิภาพ ในการควบคุมมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากการ ดำเนินโครงการ รวมทั้งเพื่อให้คลายความ วิตกกังวลด้านจิตใจในเรื่องเกี่ยวกับปัญหา ภาวะมลพิษ อุบัติเหตุต่างๆ และสุขภาพ อนามัย โดยล่าสุดในปี พ.ศ. 2567 โครงการ ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชนเมื่อวันที่ 6-9, 18-19 พฤศจิกายน 2567 จำนวนตัวอย่างที่ได้ ทั้งหมด 2 กลุ่ม จำนวน 458 ราย โดยแยกเป็น 1) กลุ่มผู้นำชุมชนจำนวน 62 ราย และ 2) ครัวเรือนทั่วไป จำนวน 396 ราย (รายละเอียด ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความ ความคิดเห็นของประชาชนแสดงในรายงานฯ	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
			ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567) ซึ่งสามารถสรุปข้อเสนอแนะ/ความเห็นเพิ่มเติมต่อโครงการได้ตั้งหัวข้อ 3.5 สำหรับปี พ.ศ. 2568 โครงการมีแผนจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนตุลาคม 2568 และจะนำเสนอ ผลการสำรวจในรายงานฯ ฉบับถัดไป (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568)		
12. สุขภาพ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปากจั่น	- การเปลี่ยนแปลงอัตราการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ที่โครงการตั้งอยู่ โดยเฉพาะโรคระบบทางเดินหายใจและโรคผิวหนัง	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปากจั่น ประจำปี 2567 พบว่า กลุ่มโรค 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ จำนวน 847 คน รองลงมาคือ โรคระบบกล้ามเนื้อรวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม จำนวน 768 คน โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก จำนวน 471 คน สำหรับข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชน ประจำปี 2568 โครงการจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลในเดือนพฤศจิกายน	-	- ภาคผนวก 3-7 รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปากจั่นประจำปี

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
			2568 และจะนำเสนอผลการสำรวจในรายงานฯ ฉบับถัดไป (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568)		
- พนักงานโครงการ	- ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2567 เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2568 สำหรับปี 2568 บริษัทฯ มีแผนจะตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีในเดือนกันยายน และจะนำเสนอผลการสำรวจในรายงานฯ ฉบับถัดไป (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568) - บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2567 เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2567 สำหรับปี 2568 บริษัทฯ มีแผนจะตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีในเดือนกันยายน และจะนำเสนอผลการสำรวจในรายงานฯ ฉบับถัดไป (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568)	-	- ภาพผนวก 3-8 ผล การตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - พื้นที่โครงการ	- จำนวนสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไป และโรคระบบทางเดินหายใจ - จำนวนการเกิดเหตุ -	- ทุกวัน ตลอดระยะ ดำเนินการและสรุปเป็น รายเดือน - ทุกวัน ตลอดระยะ ดำเนินการและสรุปเป็น รายเดือน	- บริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด ได้ ดำเนินการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดย ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่พบ การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ส่วนการ เจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบทางเดิน หายใจ พบว่า มีการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไป พบจำนวน 2 ราย - บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการ บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่พบการเกิด อุบัติเหตุจากการทำงาน	-	- ภาคผนวก 3-3 บันทึกสถิติการเกิด อุบัติเหตุ - ภาคผนวก 3-9 บันทึกสถิติการ เจ็บป่วยด้วยโรค ทั่วไปและโรคระบบ ทางเดินหายใจ
- พื้นที่โครงการ	- ความพร้อมและประสิทธิภาพ การทำงานของระบบ สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบป้องกันและระงับ อัคคีภัย ประกอบด้วย ● อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณ แจ้งเหตุเพลิงไหม้	- ทุก 6 เดือน หรือตาม ข้อกำหนด/อายุการใช้ งานของผลิตภัณฑ์	- บริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด ได้ ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมและ ประสิทธิภาพการทำงานและอุปกรณ์ของ ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบ ป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งหมดของโครงการ เป็นประจำทุก 3 เดือน พบว่า ระบบสัญญาณ แจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบป้องกันและระงับ	-	- ภาคผนวก 3-10 บันทึกการ ตรวจสอบระบบ ป้องกันอัคคีภัย

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ● ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ● ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ● ไฟฉุกเฉิน 		<p>อัคคีภัยของโครงการอยู่ในสภาพปกติและพร้อมใช้งาน</p> <p>- บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานและอุปกรณ์ของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า อุปกรณ์ดับเพลิงอยู่ในสภาพปกติและพร้อมใช้งาน</p>		
- พื้นที่โครงการ	- ความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเป็นประจำทุกเดือนเพื่อให้พร้อมใช้งาน	-	- ภาคผนวก 3-11 บันทึกการตรวจอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- พนักงานกวาดท้องเรือและพนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน	- ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นถ่านหิน (Coal Dust) ที่ตัวพนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการได้ดำเนินการเก็บฝุ่นละอองที่ตัวพนักงานกวาดท้องเรือและพนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน (Personal Sampling) เพื่อตรวจวัดฝุ่นถ่านหิน (Coal Dust) อนุภาคนาขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Respirable Dust) เมื่อ	-	- ภาคผนวก 3-1 (ณ) ผลการตรวจวัดอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
			วันที่ 30 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.32-0.87 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.8.1		
- บริเวณสำนักงานและพื้นที่กอง ถ่านหิน	- ความเข้มของแสงสว่าง บริเวณสำนักงานและพื้นที่ กองถ่านหิน	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะ ดำเนินการ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มของ แสงสว่างในสถานที่ทำงาน (บริเวณสำนักงาน และบริเวณพื้นที่กองถ่านหิน) เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2568 โดยผลการตรวจวัดพบว่า บริเวณสำนักงานและบริเวณพื้นที่กองถ่านหิน มีค่าความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่า มาตรฐาน รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.8.2	-	- ภาคผนวก 3-1 (ณ) ผลการตรวจวัด อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย
- พนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่าย ถ่านหิน	- ระดับเสียงที่ตัวพนักงาน ควบคุมรถแบคโฮขนถ่าย ถ่านหิน	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะ ดำเนินการ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่ บุคคลสัมผัส (Noise Dose) โดยติดตั้ง เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ที่ตัวพนักงานกวาดห้องเรือ/ พนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการ	-	- ภาคผนวก 3-1 (ณ) ผลการตรวจวัด อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคล
ขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
			ทำงานเท่ากับ 82.8 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.8.3		

3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่และน้ำปาล์ม ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศจากท่าเรือ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพตะกอนดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก 4 และหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน แสดงดังภาคผนวก 5) โดยมีวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐานดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐาน

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/ การเปรียบเทียบมาตรฐาน
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ความเร็วลมและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> - Gravimetric Method - Gravimetric Method - Dichotomous Air Sampler - Chemiluminescence - Non-Dispersive Infrared Method - UV-Fluorescence - Anemometer <p>การเปรียบเทียบมาตรฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2565 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐาน (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/ การเปรียบเทียบมาตรฐาน
2. คุณภาพอากาศจาก ท่าเรือ	- ความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจาก ท่าเรือ (Smoke Opacity)	- Smoke Opacity Meter การเปรียบเทียบมาตรฐาน - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสง ของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ พ.ศ. 2550
3. ระดับเสียงโดยทั่วไป	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) - เสียงรบกวน	- Sound Level Meter - Sound Level Meter - Sound Level Meter - Sound Level Meter - Sound Level Meter - Sound Level Meter การเปรียบเทียบมาตรฐาน - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- Temperature - Transparency - pH - DO - BOD ₅ - Nitrate-Nitrogen - Phosphate-Phosphorus - Ammonia-Nitrogen - Total Dissolved Solids - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - โลหะหนัก ได้แก่ ปปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และ สารหนู	- Laboratory and Field Methods - Secchi disk - Electrometric Method - Azide Modification Method - 5-Day BOD Test Method - Cadmium Reduction Method - Stannous Chloride Method - Titrimetric Method - Dried at 103-105 °C - Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method - MPN Test Method - MPN Test Method - Inductively Coupled plasma Method

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐาน (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/ การเปรียบเทียบมาตรฐาน
		การเปรียบเทียบมาตรฐาน - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)
5. คุณภาพตะกอนดิน	- สารหนู - แคดเมียม - โครเมียม - ทองแดง - เหล็ก - ตะกั่ว -ปรอท - นิกเกิล - สังกะสี	- U.S. EPA SW-846 Method 3050B/7062 - U.S. EPA SW-846 Method 3050B/7000B - U.S. EPA SW-846 Method 3050B/6010D - U.S. EPA SW-846 Method 3051A/6010D - U.S. EPA SW-846 Method 3051A/6010D - U.S. EPA SW-846 Method 3050B/7000B - SW-846 Method 7471B - U.S. EPA SW-846 Method 3050B/7000B - U.S. EPA SW-846 Method 3051A/7000B การเปรียบเทียบมาตรฐาน - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- pH - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Turbidity - Total Hardness - โลหะหนัก ได้แก่ ตะกั่ว (Pb) ปรอท (Hg) แคดเมียม (Cd) แมงกานีส (Mn) สังกะสี (Zn) สารหนู (As) ทองแดง (Cu) โครเมียม (Cr)	- Electrometric Method - Dried at 103 – 105 °C - Dried at 180 °C - Nephelometric Method - Titration Method - Inductively Coupled plasma Method การเปรียบเทียบมาตรฐาน - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและ

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐาน (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/ การเปรียบเทียบมาตรฐาน
		มาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559
7. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ไข่ปลาและลูกปลา - พืชน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - Counting Technic - Counting Technic - Counting Technic - Counting Technic - Counting Technic
8. คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - Total Suspended Solids - Oil and Grease 	<ul style="list-style-type: none"> - Electrometric Method - 5-Day BOD Test Method - Dried at 103 – 105 °C - Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method <p>การเปรียบเทียบมาตรฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
9. คุณภาพน้ำในบ่อดักตะกอนที่ 2	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) - โลหะหนัก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● สารหนู (As) ● แคดเมียม (Cd) ● ตะกั่ว (Pb) ●ปรอท (Hg) 	<ul style="list-style-type: none"> - Electrometric Method - 5-Day BOD Test Method - Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method - Dried at 103 – 105 °C - Inductively Coupled plasma Method - Inductively Coupled plasma Method - Inductively Coupled plasma Method - Cold-vapor atomic absorption spectrometer Method <p>การเปรียบเทียบมาตรฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ทำการเปรียบเทียบกับมาตรฐานเนื่องจากไม่มีการระบายออกจากพื้นที่โครงการ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นถ่านหิน - ความเข้มของแสงสว่าง - ระดับเสียงที่ตัวพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - Air Sampling Pump - Digital Light Meter - Noise Dosimeter

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐาน (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/ การเปรียบเทียบมาตรฐาน
		<p>การเปรียบเทียบมาตรฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้แจงความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม 2560) - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561) - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561)

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

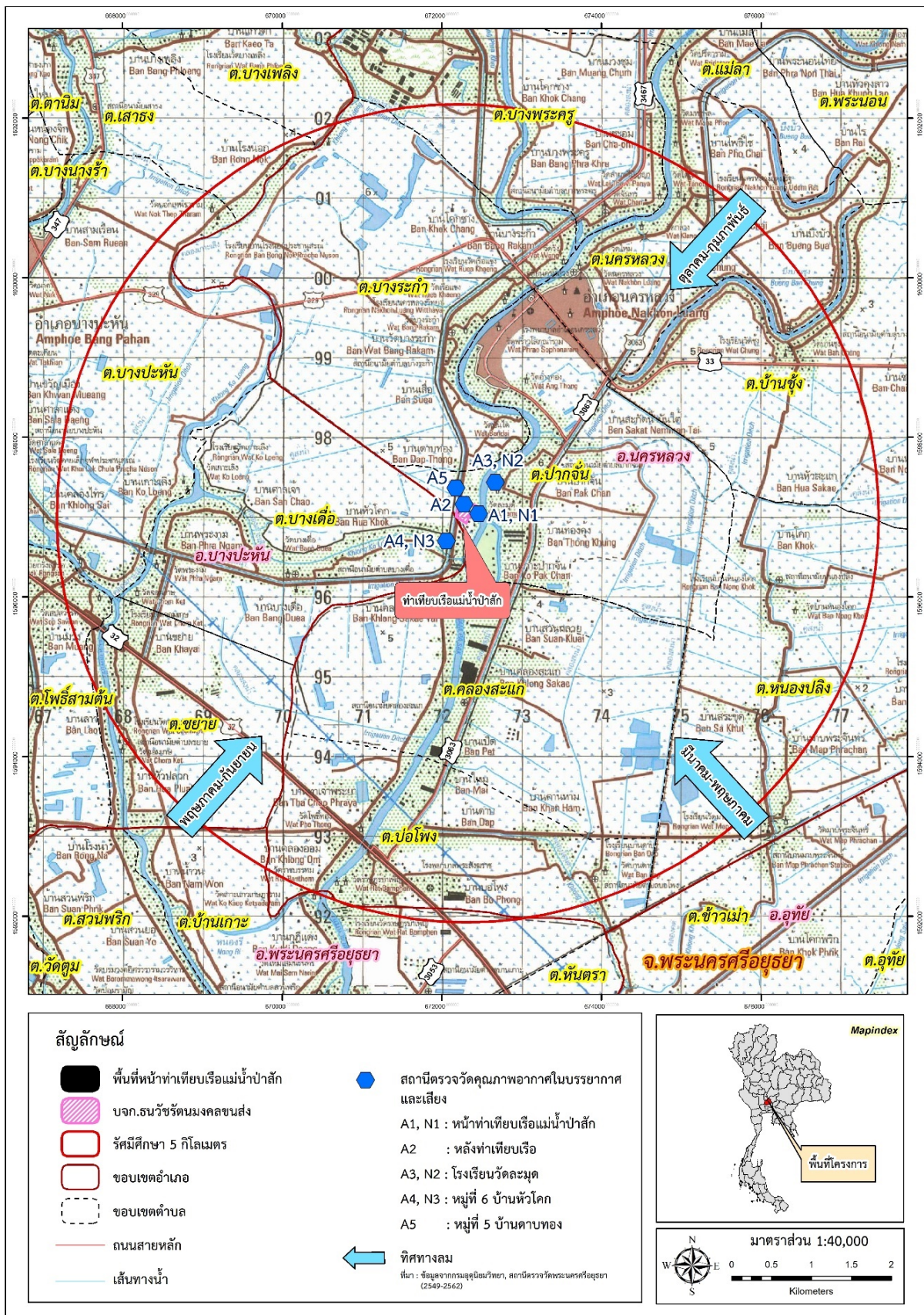
3.4.1 คุณภาพอากาศ

3.4.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการมีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 3.4.1-1 และรูปที่ 3.4.1-2) ได้แก่ สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือแม่ น้ำป่าสัก (A1) สถานีที่ 2 หลังท่าเทียบเรือ (A2) สถานีที่ 3 โรงเรียนวัดละมุด (A3) สถานีที่ 4 หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (A4) และสถานีที่ 5 หมู่ที่ 5 บ้านดาบทอง (A5) เมื่อวันที่ 3-8 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) เพื่อทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง และ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-1 และรูปที่ 3.4.1-3 ถึงรูปที่ 3.4.1-9 (ภาคผนวก 3-1 (ก)) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- (1) TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.053-0.250 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- (2) PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.027-0.113 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- (3) PM2.5 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0110-0.0300 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.0375 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- (4) NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0136-0.0327 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- (5) CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 1.04-1.27 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- (6) CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.80-0.95 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 10.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- (7) SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0044-0.0049 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2566-2568) พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และเมื่อพิจารณาแนวโน้มของผลการตรวจวัด พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ อาจมีปัจจัยมาจากช่วงฤดูกาลที่ทำการตรวจวัด และสภาพแวดล้อมบริเวณที่ทำการตรวจวัด โดยรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-2 และอ้างถึงรูปที่ 3.4.1-3 ถึงรูปที่ 3.4.1-9)



รูปที่ 3.4.1-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และเสียง



หน้าทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (A1)



หลังทำเทียบเรือ (A2)



โรงเรียนวัดละมุด (A3)



หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (A4)



หมู่ที่ 5 บ้านดาบทอง (A5)

รูปที่ 3.4.1-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 3-8 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง)
(ครั้งที่ 1/2568)

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 3-8 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)						
		TSP	PM10	PM2.5	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	CO เฉลี่ย 1 ชม.	CO เฉลี่ย 8 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.
1. หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (A1)	3-4 เมษายน 2568	0.105	0.052	0.012	0.0291	1.13	0.92	0.0044
	4-5 เมษายน 2568	0.215	0.11	0.023	0.0265	1.19	0.91	0.0046
	5-6 เมษายน 2568	0.204	0.098	0.022	0.0319	1.16	0.84	0.0044
	6-7 เมษายน 2568	0.196	0.086	0.021	0.0268	1.11	0.83	0.0047
	7-8 เมษายน 2568	0.099	0.049	0.013	0.0265	1.07	0.85	0.0046
	ค่าต่ำสุด	0.099	0.049	0.0120	0.0265	1.07	0.83	0.0044
	ค่าสูงสุด	0.215	0.110	0.0230	0.0319	1.19	0.92	0.0047
2. หลังท่าเทียบเรือ (A2)	3-4 เมษายน 2568	0.216	0.106	0.024	0.0304	1.24	0.89	0.0046
	4-5 เมษายน 2568	0.250	0.113	0.030	0.0271	1.11	0.83	0.0048
	5-6 เมษายน 2568	0.231	0.103	0.027	0.0277	1.20	0.83	0.0049
	6-7 เมษายน 2568	0.195	0.097	0.023	0.0276	1.16	0.92	0.0046
	7-8 เมษายน 2568	0.126	0.065	0.022	0.0327	1.20	0.92	0.0049
	ค่าต่ำสุด	0.126	0.065	0.0220	0.0271	1.11	0.83	0.0046
	ค่าสูงสุด	0.250	0.113	0.0300	0.0327	1.24	0.92	0.0049
3. โรงเรียนวัดละมุด (A3)	3-4 เมษายน 2568	0.072	0.039	0.018	0.0136	1.10	0.92	0.0046
	4-5 เมษายน 2568	0.069	0.036	0.016	0.0157	1.17	0.95	0.0049
	5-6 เมษายน 2568	0.053	0.027	0.011	0.0152	1.05	0.89	0.0046
	6-7 เมษายน 2568	0.071	0.037	0.017	0.0165	1.04	0.86	0.0048
	7-8 เมษายน 2568	0.056	0.028	0.012	0.0148	1.10	0.94	0.0048
	ค่าต่ำสุด	0.053	0.027	0.0110	0.0136	1.04	0.86	0.0046
	ค่าสูงสุด	0.072	0.039	0.0180	0.0165	1.17	0.95	0.0049

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 3-8 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568) (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)						
		TSP	PM10	PM2.5	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	CO เฉลี่ย 1 ชม.	CO เฉลี่ย 8 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.
4. หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (A4)	3-4 เมษายน 2568	0.094	0.049	0.021	0.0269	1.20	0.86	0.0045
	4-5 เมษายน 2568	0.084	0.040	0.014	0.0278	1.12	0.89	0.0044
	5-6 เมษายน 2568	0.102	0.048	0.019	0.0284	1.21	0.91	0.0047
	6-7 เมษายน 2568	0.080	0.042	0.015	0.0293	1.15	0.91	0.0044
	7-8 เมษายน 2568	0.062	0.030	0.013	0.0318	1.27	0.92	0.0044
	ค่าต่ำสุด	0.062	0.030	0.0130	0.0269	1.12	0.86	0.0044
	ค่าสูงสุด	0.102	0.049	0.0210	0.0318	1.27	0.92	0.0047
5. หมู่ที่ 5 บ้านตาบทอง (A5)	3-4 เมษายน 2568	0.124	0.057	0.024	0.0254	1.10	0.80	0.0046
	4-5 เมษายน 2568	0.130	0.066	0.030	0.028	1.12	0.87	0.0048
	5-6 เมษายน 2568	0.079	0.039	0.015	0.0267	1.09	0.89	0.0046
	6-7 เมษายน 2568	0.084	0.041	0.018	0.0245	1.13	0.85	0.0044
	7-8 เมษายน 2568	0.082	0.04	0.017	0.029	1.04	0.83	0.0045
	ค่าต่ำสุด	0.079	0.039	0.0150	0.0245	1.04	0.80	0.0044
	ค่าสูงสุด	0.130	0.066	0.0300	0.0290	1.13	0.89	0.0048
ค่าต่ำสุด (ทั้ง 5 สถานี)		0.053	0.027	0.0110	0.0136	1.04	0.80	0.0044
ค่าสูงสุด (ทั้ง 5 สถานี)		0.250	0.113	0.0300	0.0327	1.27	0.95	0.0049
มาตรฐาน		≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤0.0375 ^{2/}	≤0.32 ^{3/}	≤34.2 ^{4/}	≤10.26 ^{4/}	≤0.30 ^{1/}

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

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2565

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

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.4.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)						
			TSP	PM10	PM2.5	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	CO เฉลี่ย 1 ชม.	CO เฉลี่ย 8 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.
1. หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (A1)	ครั้งที่ 1	4-9 เม.ย. 66	0.170	0.109	0.0480	0.0143	1.54	1.02	0.0117
	ครั้งที่ 2	30 ก.ย.-5 ต.ค. 66	0.160	0.087	0.0233	0.0169	2.27	2.07	0.0073
	ครั้งที่ 1	7-12 เม.ย. 67	0.129	0.062	0.0212	0.0169	2.27	1.94	0.0668
	ครั้งที่ 2	26-31 ต.ค. 67	0.109	0.062	0.0231	0.0141	2.13	1.47	0.0068
	ครั้งที่ 1	3-8 เม.ย. 68	0.215	0.110	0.0230	0.0319	1.19	0.92	0.0047
2. หลังท่าเทียบเรือ (A2)	ครั้งที่ 1	4-9 เม.ย. 66	0.168	0.091	0.0440	0.0160	0.84	0.73	0.0110
	ครั้งที่ 2	30 ก.ย.-5 ต.ค. 66	0.101	0.037	0.0169	0.0169	2.29	1.64	0.0074
	ครั้งที่ 1	7-12 เม.ย. 67	0.187	0.090	0.0215	0.0168	2.28	1.63	0.0072
	ครั้งที่ 2	26-31 ต.ค. 67	0.070	0.055	0.0238	0.0154	2.20	1.59	0.0570
	ครั้งที่ 1	3-8 เม.ย. 68	0.250	0.113	0.0300	0.0327	1.24	0.92	0.0049
3. โรงเรียนวัดละมุด (A3)	ครั้งที่ 1	4-9 เม.ย. 66	0.095	0.062	0.0420	0.0149	2.17	1.87	0.0133
	ครั้งที่ 2	30 ก.ย.-5 ต.ค. 66	0.038	0.028	0.0139	0.0169	2.04	1.46	0.0076
	ครั้งที่ 1	7-12 เม.ย. 67	0.113	0.088	0.0178	0.0169	2.83	2.14	0.0067
	ครั้งที่ 2	26-31 ต.ค. 67	0.083	0.063	0.0178	0.0162	2.59	1.93	0.0075
	ครั้งที่ 1	3-8 เม.ย. 68	0.072	0.039	0.0180	0.0165	1.17	0.95	0.0049

ตารางที่ 3.4.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ค่าสูงสุดของผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)						
			TSP	PM10	PM2.5	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	CO เฉลี่ย 1 ชม.	CO เฉลี่ย 8 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.
4. หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (A4)	ครั้งที่ 1	4-9 เม.ย. 66	0.168	0.082	0.0180	0.0147	2.17	1.93	0.0113
	ครั้งที่ 2	30 ก.ย.-5 ต.ค. 66	0.044	0.030	0.0114	0.0169	2.10	1.84	0.0610
	ครั้งที่ 1	7-12 เม.ย. 67	0.105	0.051	0.0180	0.0169	2.28	1.87	0.0071
	ครั้งที่ 2	26-31 ต.ค. 67	0.081	0.051	0.022	0.0154	2.21	1.78	0.0068
	ครั้งที่ 1	3-8 เม.ย. 68	0.102	0.049	0.0210	0.0318	1.27	0.92	0.0047
5. หมู่ที่ 5 บ้านดาบทอง (A5)	ครั้งที่ 1	4-9 เม.ย. 66	0.095	0.063	0.0220	0.0167	1.50	0.93	0.0106
	ครั้งที่ 2	30 ก.ย.-5 ต.ค. 66	0.066	0.033	0.0132	0.0169	1.96	1.36	0.0075
	ครั้งที่ 1	7-12 เม.ย. 67	0.134	0.071	0.0193	0.0169	2.82	2.36	0.0077
	ครั้งที่ 2	26-31 ต.ค. 67	0.135	0.061	0.022	0.0150	2.60	1.92	0.067
	ครั้งที่ 1	3-8 เม.ย. 68	0.130	0.066	0.0300	0.0290	1.13	0.89	0.0048
มาตรฐาน			≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤0.05 ^{2/} ≤0.0375 ^{2/}	≤0.32 ^{3/}	≤34.2 ^{4/}	≤10.26 ^{4/}	≤0.30 ^{1/}

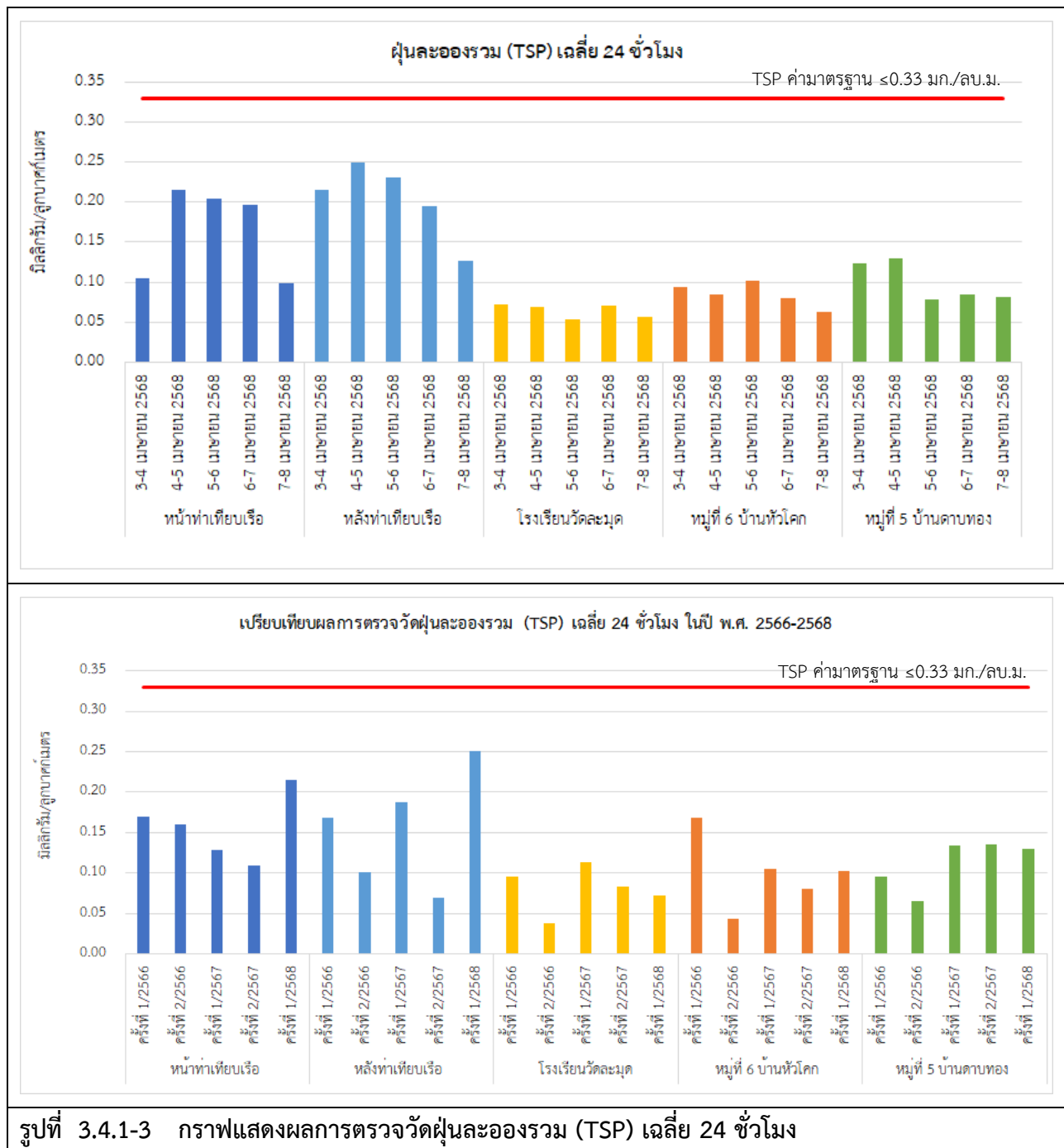
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

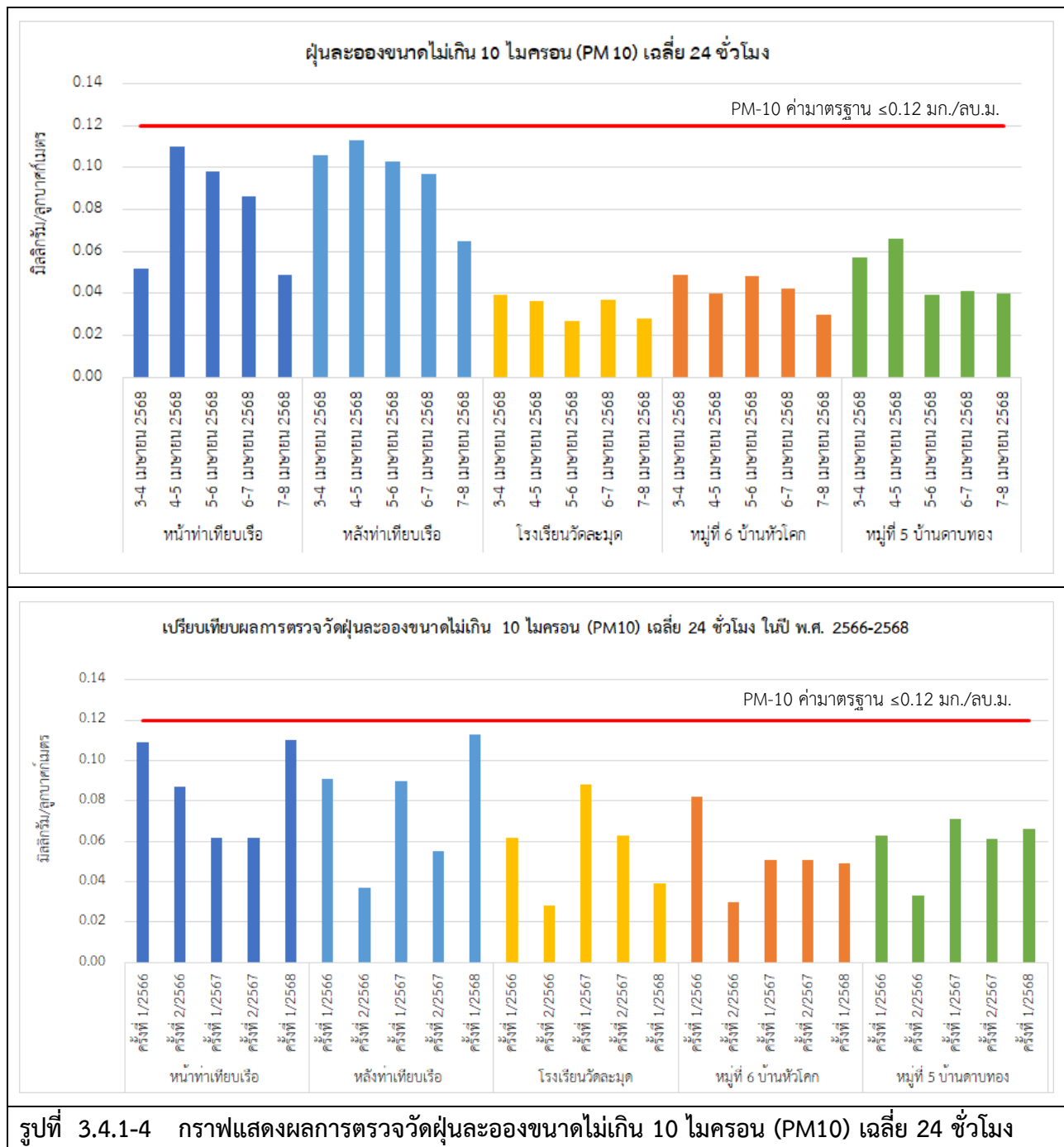
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2565

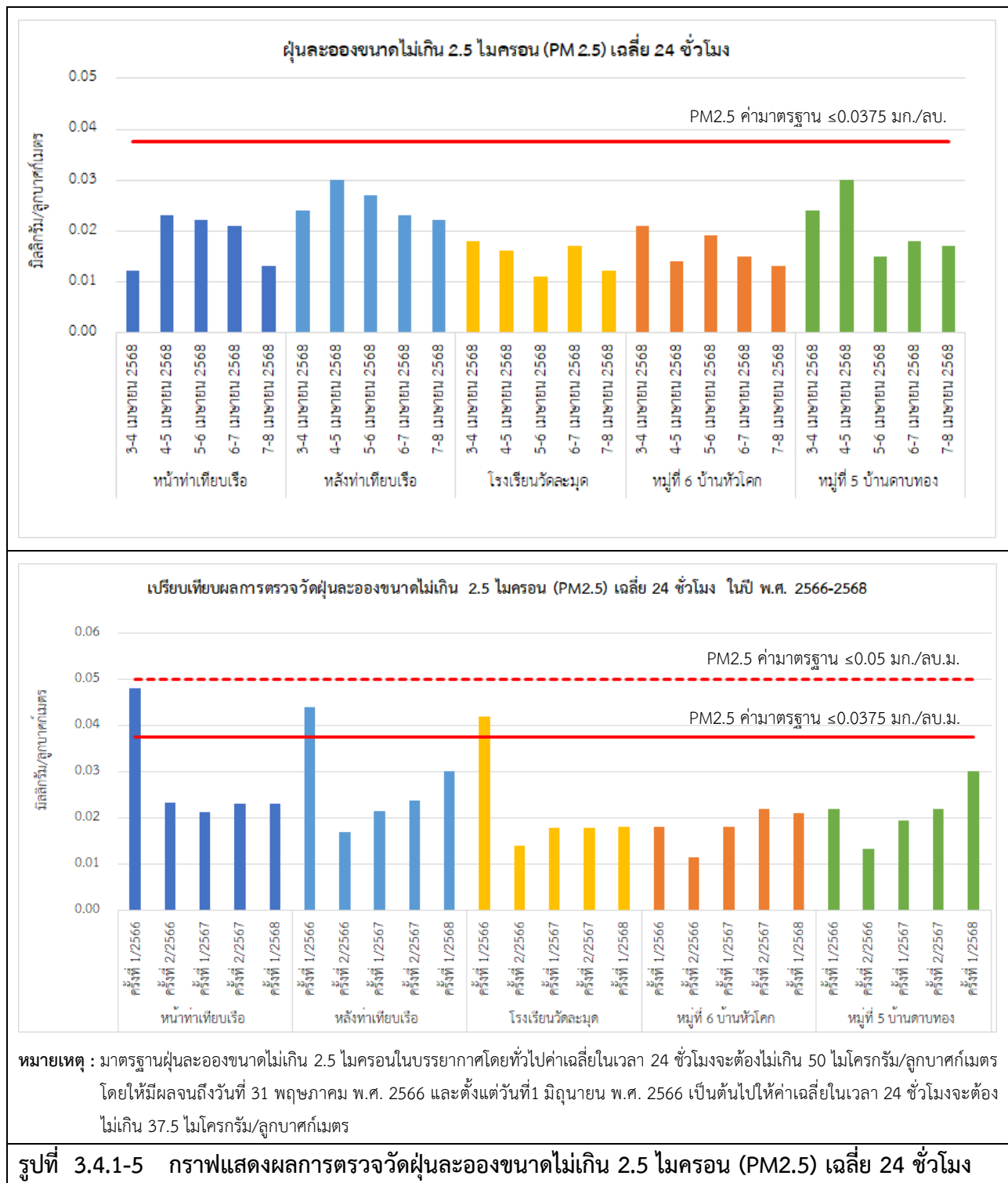
- มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไปค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมงจะต้องไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยให้มีผลจนถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2566 เป็นต้นไปให้ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมงจะต้องไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

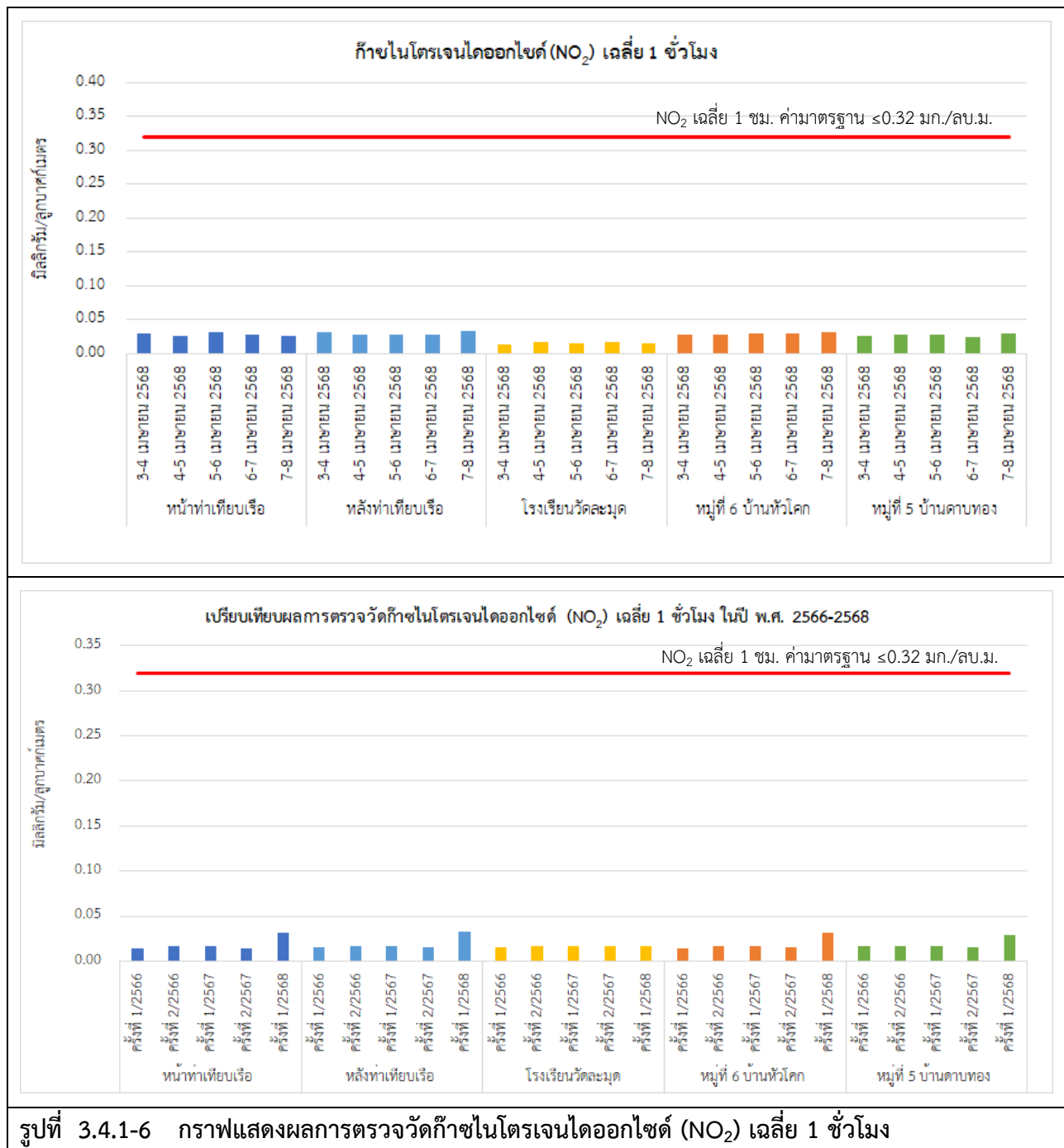
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

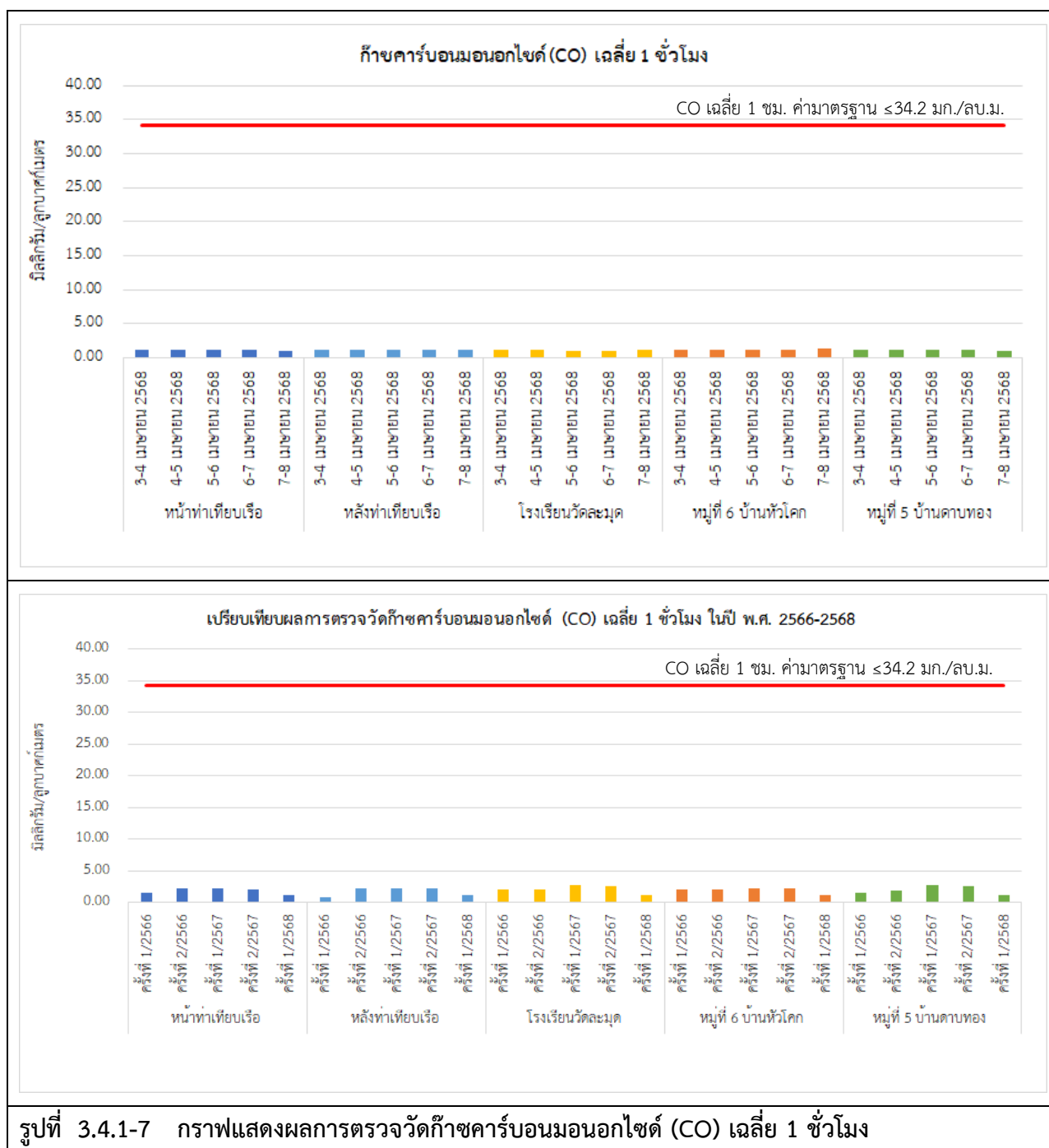
^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

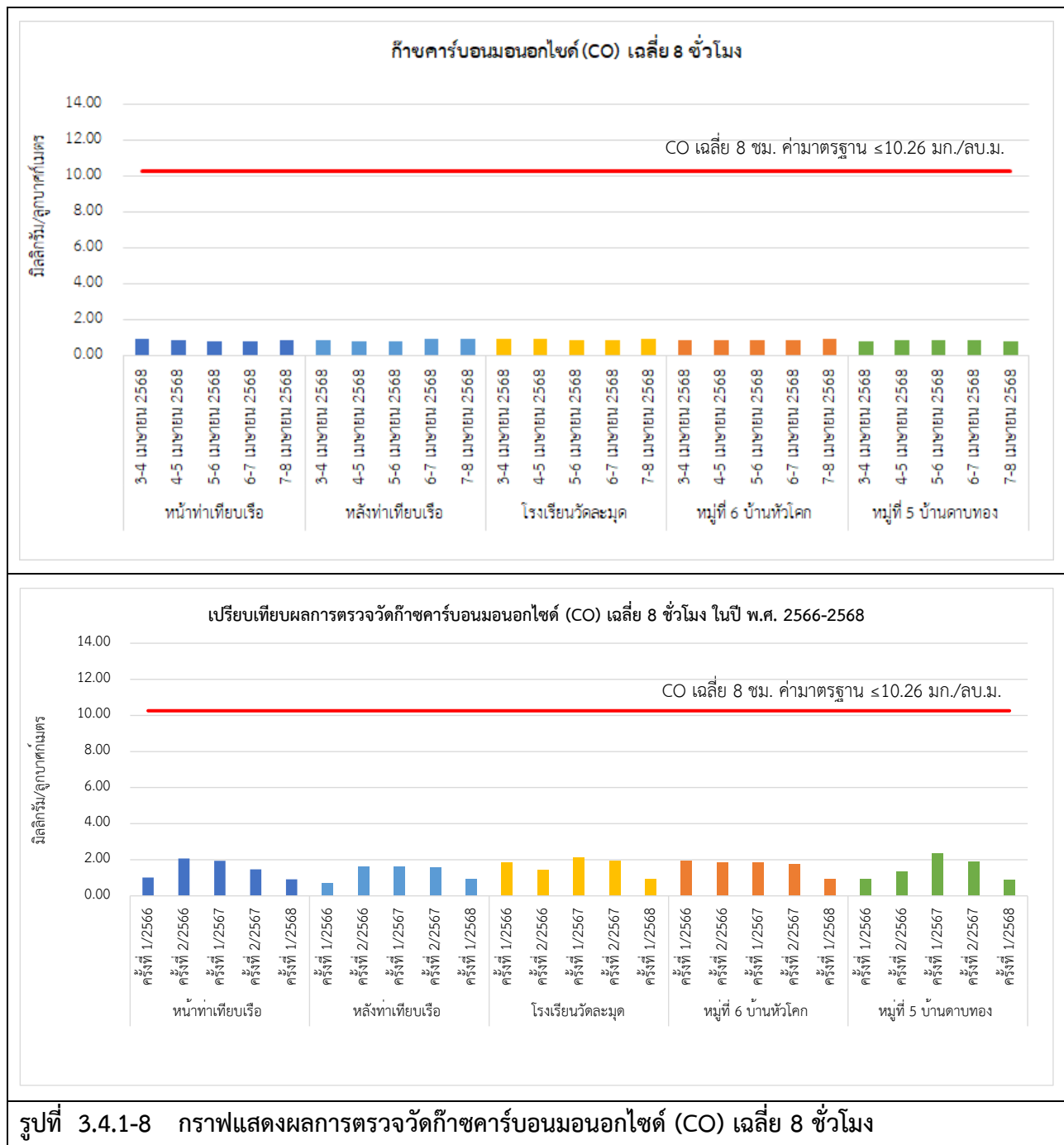


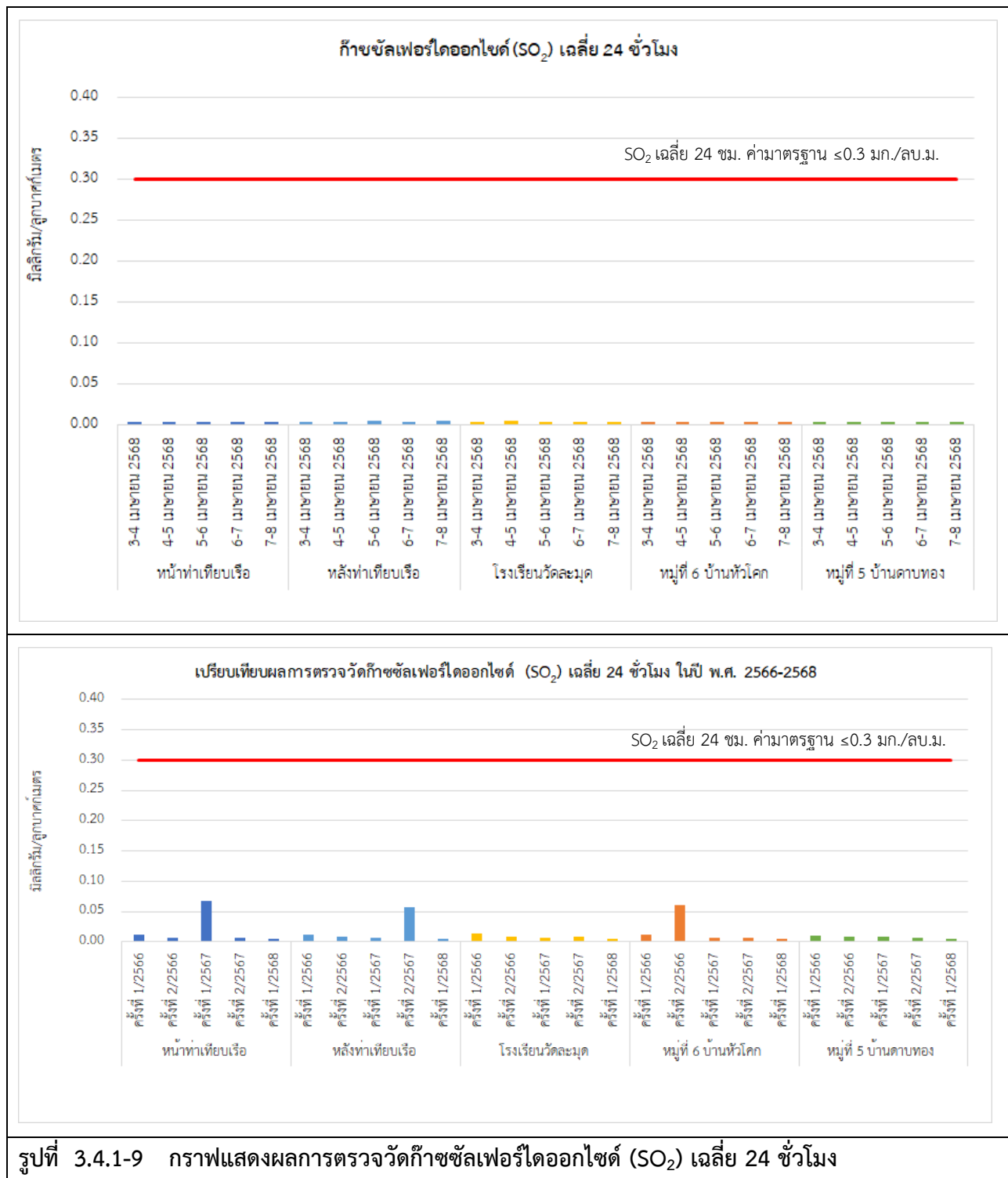












3.4.1.2 ความเร็วลมและทิศทางลม

โครงการมีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 5 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 3.4.1-1 และรูปที่ 3.4.1-2) ได้แก่ สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำปาดัก (A1) สถานีที่ 2 หลังท่าเทียบเรือ (A2) สถานีที่ 3 โรงเรียนวัดละมุด (A3) สถานีที่ 4 หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (A4) และสถานีที่ 5 หมู่ที่ 5 บ้านดาบทอง (A5) เมื่อวันที่ 3-8 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568) โดยผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.1-10 และภาคผนวก 3-1 (ก) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

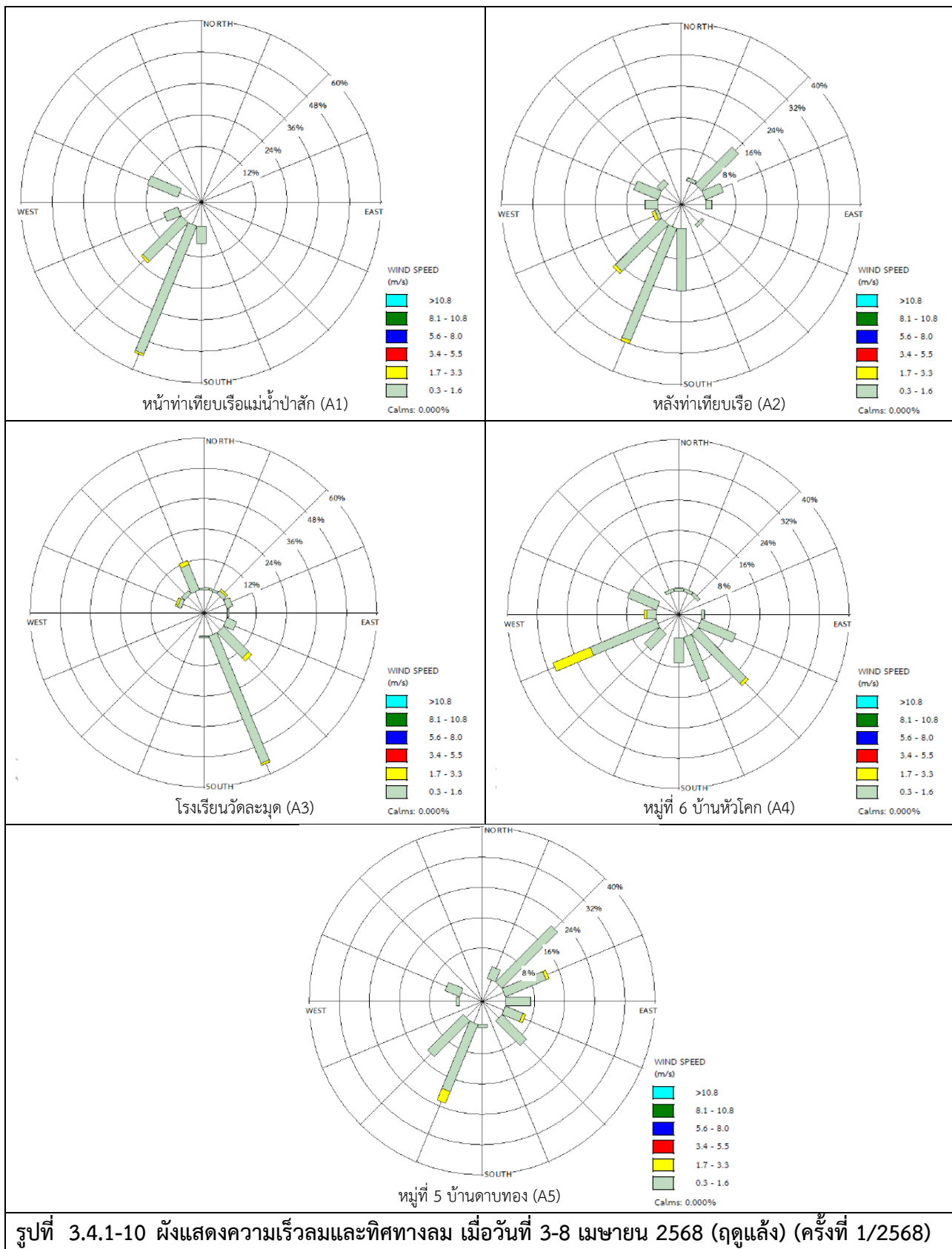
(1) หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำปาดัก (A1) ผลการตรวจวัดพบว่า ความเร็วลมที่ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0.3-3.3 เมตร/วินาที (1-11 กิโลเมตร/ชั่วโมง) โดยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-1.6 เมตร/วินาที (1-5 กิโลเมตร/ชั่วโมง) จัดเป็นลมเบา (Light Air) ตามเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา (ตารางที่ 3.4.1-3) สำหรับทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นกระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) ร้อยละ 52.500 รองลงมาเป็นทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ร้อยละ 20.833

(2) หลังท่าเทียบเรือ (A2) ผลการตรวจวัดพบว่า ความเร็วลมที่ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0.3-3.3 เมตร/วินาที (1-11 กิโลเมตร/ชั่วโมง) โดยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-1.6 เมตร/วินาที (1-5 กิโลเมตร/ชั่วโมง) จัดเป็นลมเบา (Light Air) ตามเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา (ตารางที่ 3.4.1-3) สำหรับทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นกระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) ร้อยละ 30.835 รองลงมาเป็นทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ร้อยละ 16.667

(3) โรงเรียนวัดละมุด (A3) ผลการตรวจวัดพบว่า ความเร็วลมที่ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0.3-3.3 เมตร/วินาที (1-11 กิโลเมตร/ชั่วโมง) โดยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-1.6 เมตร/วินาที (1-5 กิโลเมตร/ชั่วโมง) จัดเป็นลมเบา (Light Air) ตามเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา (ตารางที่ 3.4.1-3) สำหรับทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นกระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) ร้อยละ 54.167 รองลงมาเป็นทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ร้อยละ 14.167

(4) หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (A4) ผลการตรวจวัดพบว่า ความเร็วลมที่ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0.3-3.3 เมตร/วินาที (1-11 กิโลเมตร/ชั่วโมง) โดยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-1.6 เมตร/วินาที (1-5 กิโลเมตร/ชั่วโมง) จัดเป็นลมเบา (Light Air) ตามเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา (ตารางที่ 3.4.1-3) สำหรับทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นกระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW) ร้อยละ 19.170 รองลงมาเป็นทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) ร้อยละ 18.333

(5) หมู่ที่ 5 บ้านดาบทอง (A5) ผลการตรวจวัดพบว่า ความเร็วลมที่ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0.3-3.3 เมตร/วินาที (1-11 กิโลเมตร/ชั่วโมง) โดยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-1.6 เมตร/วินาที (1-5 กิโลเมตร/ชั่วโมง) จัดเป็นลมเบา (Light Air) ตามเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา (ตารางที่ 3.4.1-3) สำหรับทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นกระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ร้อยละ 20.833 รองลงมาเป็นทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) ร้อยละ 19.168



ตารางที่ 3.4.1-3 เกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นความเร็วลมที่ระดับความสูงมาตรฐาน 10 เมตรเหนือพื้นดิน ในบริเวณที่โล่งแจ้ง

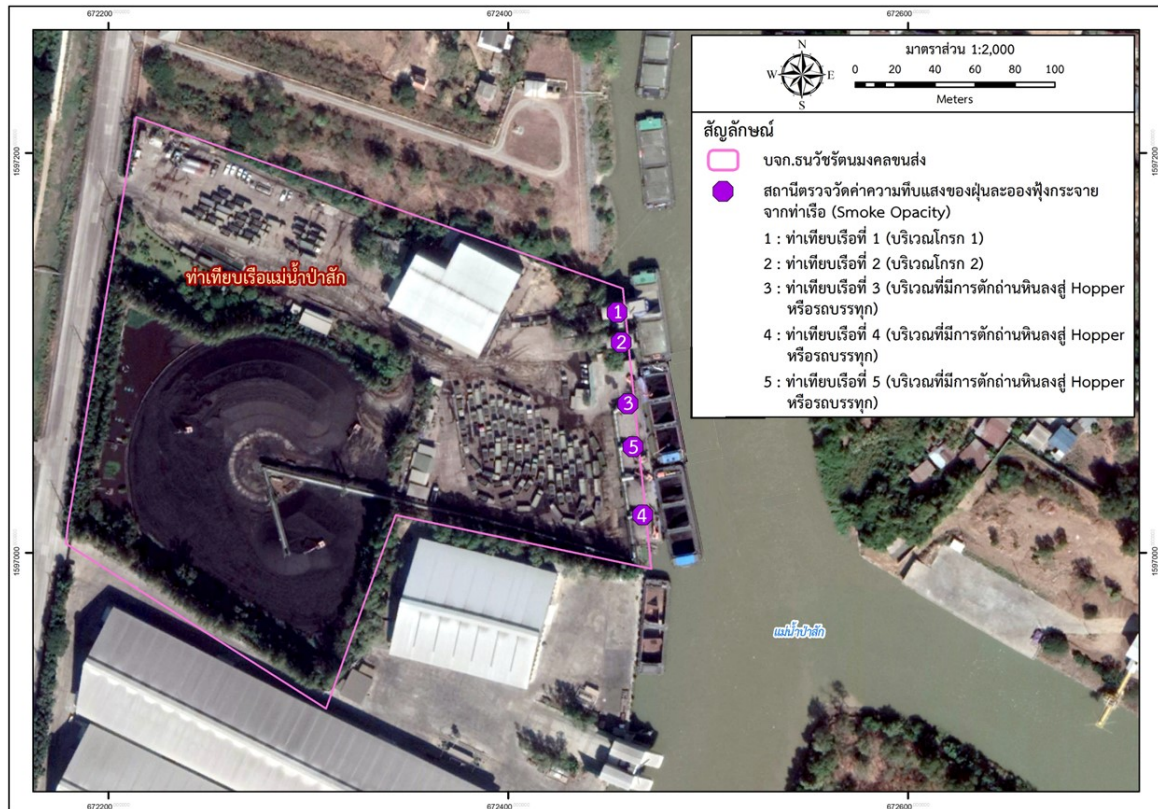
ขนาดของลม		สัญลักษณ์ที่แสดงบนบก	ความเร็วลม	
			นอต	กม./ชม.
ลมสงบ	Calm	ลมเงียบ คว้นลอยขึ้นตรงๆ	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1
ลมเบา	Light Air	คว้นลอยตามลม แต่ครลมไม่หันไปตามทิศลม	1 - 3	1 - 5
ลมอ่อน	Light Breeze	รู้สึกลมพัดที่ใบหน้า ใบไม้แกว่งไกว ครลมหันไปตามทิศลม	4 - 6	6 - 11
ลมโชย	Gentle Breeze	ใบไม้และกิ่งไม้เล็กๆ กระดิก ธงปลิว	7 - 10	12 - 19
ลมปานกลาง	Moderate Breeze	มีฝุ่นตลบ กระดาษปลิว กิ่งไม้เล็กๆขยับเขยื้อน	11 - 16	20 - 28
ลมแรง	Fresh Breeze	ต้นไม้เล็กแกว่งไกวไปมา มีระลอกน้ำ	17 - 21	29 - 38
ลมจัด	Strong Breeze	กิ่งไม้ใหญ่ขยับเขยื้อน ได้ยินเสียงหวีดหวิว ใช้ร่มลำบาก	22 - 27	39 - 49
พายุเกลอ่อน	Near Gale	ต้นไม้ใหญ่ทั้งต้นแกว่งไกว เดินทวมไม่สะดวก	28 - 33	50 - 61
พายุเกล	Gale	กิ่งไม้หัก ลมต้านการเดิน	34 - 40	62 - 74
พายุเกลแรง	Strong Gale	อาคารที่ไม่มั่นคงหักพัง หลังคาปลิว	41 - 47	75 - 88
พายุ	Storm	ต้นไม้ถอนรากล้ม เกิดความเสียหายมาก (ไม่ปรากฏบ่อยนัก)	48 - 55	89 - 102
พายุใหญ่	Violent Storm	เกิดความเสียหายทั่วไป (ไม่ค่อยปรากฏ)	56 - 63	103 - 117
พายุไต้ฝุ่น หรือ เฮอริเคน	Typhoon or Hurricane	เกิดความเสียหายทั่วไป (ไม่ค่อยปรากฏ)	มากกว่า 63	มากกว่า 117

หมายเหตุ : ความรู้อุตุนิยมวิทยา, กรมอุตุนิยมวิทยา, 2566, จาก <https://www.tmd.go.th/info/เกณฑ์อากาศ-หน้า-2>, สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 13

พฤษภาคม พ.ศ. 2568

3.4.1.3 ความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opactiy)

โครงการมีการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opactiy) จำนวน 3 สถานี คือ ท่าเทียบเรือที่ 3 (บริเวณที่มีการตักถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก) ท่าเทียบเรือที่ 4 (บริเวณที่มีการตักถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก) และท่าเทียบเรือที่ 5 (บริเวณที่มีการตักถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก) เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568) (ช่วงที่มีการขนถ่ายสินค้า) แสดงดังรูปที่ 3.4.1-6 และรูปที่ 3.4.1-7 ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 124 ตอนพิเศษ 188 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2550) โดยผลการตรวจวัดแสดงดังภาพผนวก 3-1 (ข) ส่วนท่าเทียบเรือที่ 1 (บริเวณโกรก 1) และท่าเทียบเรือที่ 2 (บริเวณโกรก 2) ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดเนื่องจากไม่มีการขนถ่ายสินค้า



รูปที่ 3.4.1-11 ตำแหน่งตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opacity)



ท่าเทียบเรือที่ 3

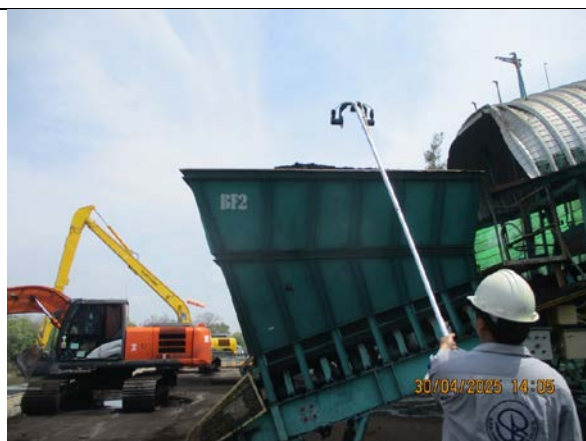
(บริเวณที่มีการตักถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก)



ท่าเทียบเรือที่ 4

(บริเวณที่มีการตักถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก)

รูปที่ 3.4.1-12 ภาพถ่ายการตรวจวัดค่าความทึบแสงเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568)



ท่าเทียบเรือที่ 5

(บริเวณที่มีการตกถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก)

รูปที่ 3.4.1-7 ภาพถ่ายการตรวจวัดค่าความทึบแสงเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568) (ต่อ)

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2568 พบว่า ค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือมีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบ ครั้งที่ล่าสุด โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด (ตารางที่ 3.4.1-4 และรูปที่ 3.4.1-8)

ตารางที่ 3.4.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2568

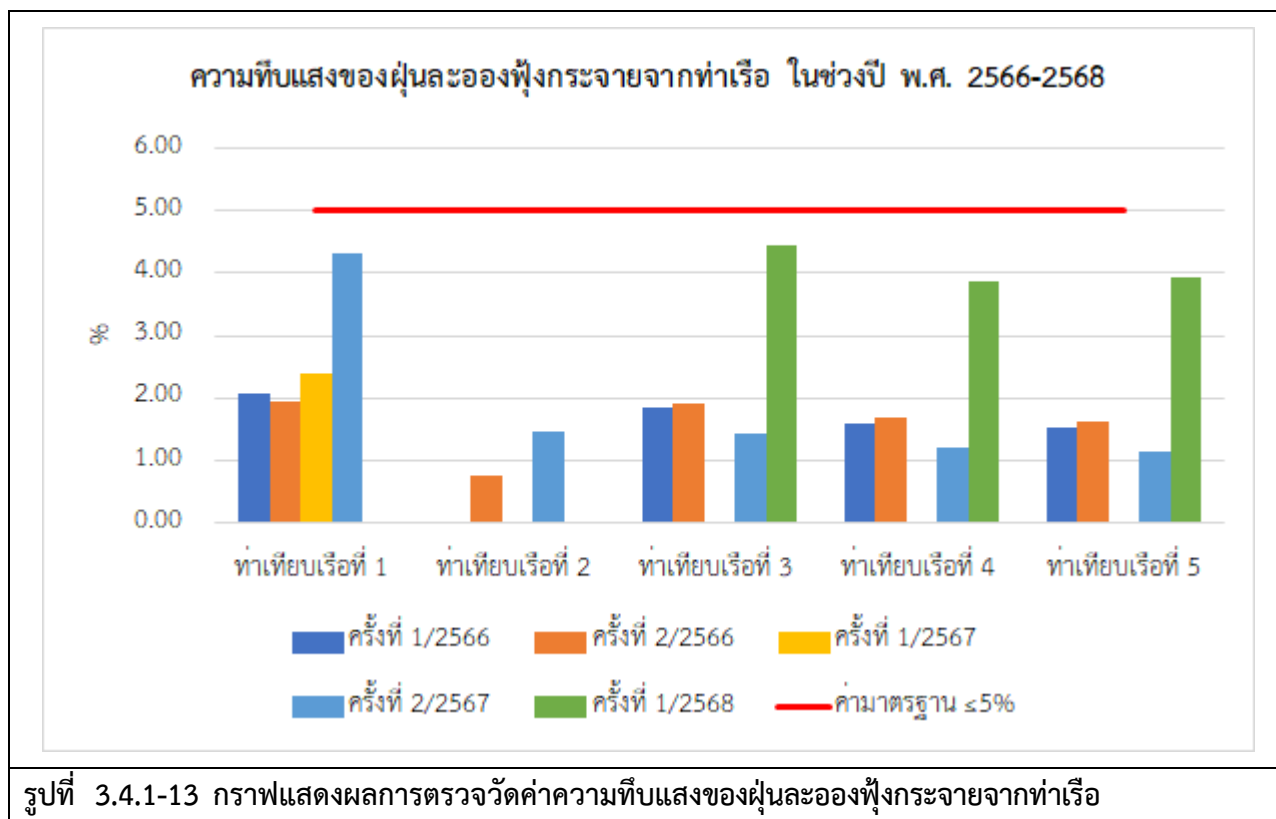
ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (%)				
	ครั้งที่ 1/2566 (6 เม.ย. 66)	ครั้งที่ 2/2566 (2 ต.ค. 66)	ครั้งที่ 1/2567 (8 เม.ย. 67) ^{3/}	ครั้งที่ 2/2567 (23 ธ.ค. 67)	ครั้งที่ 1/2568 (30 เม.ย. 68)
ท่าเทียบเรือที่ 1 (บริเวณโกรก 1)	2.08	1.94	2.40	4.33	-
ท่าเทียบเรือที่ 2 (บริเวณโกรก 2) ^{1/}	- ^{1/}	0.75 ^{2/}	-	1.47	-
ท่าเทียบเรือที่ 3 (บริเวณที่มีการตกถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก)	1.85	1.90	-	1.41	4.44
ท่าเทียบเรือที่ 4 (บริเวณที่มีการตกถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก)	1.58	1.68	-	1.21	3.86
ท่าเทียบเรือที่ 5 (บริเวณที่มีการตกถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก)	1.53	1.62	-	1.12	3.93
มาตรฐาน ^{4/}	≤5				

หมายเหตุ : ^{1/} ท่าเทียบเรือที่ 2 (บริเวณโกรก 2) ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากปัจจุบันไม่ได้ใช้งานและอยู่ระหว่างรอปรับปรุงระบบป้องกันฝุ่นละออง

^{2/} ท่าเทียบเรือที่ 2 (บริเวณโกรก 2) มีการตรวจวัด เนื่องจากในช่วงที่ตรวจวัดทั้ง 5 ท่า ไม่มีการขนถ่ายสินค้า จึงดำเนินการตรวจวัดเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน

^{3/} ท่าเทียบเรือที่ 2 ปัจจุบันไม่ได้ใช้งานและอยู่ระหว่างรอปรับปรุงระบบป้องกันฝุ่นละออง ส่วนท่าเทียบเรือที่ 3-5 ในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศไม่มีกิจกรรมขนถ่ายถ่านหิน จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ

^{4/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ พ.ศ. 2550



3.4.2 เสียง

3.4.2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการมีการเก็บตัวอย่างระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 3 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 3.4.1-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.2-1) ได้แก่ สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำปาดัก (N1) สถานีที่ 2 โรงเรียนวัดละมุด (N2) และสถานีที่ 3 หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (N3) เมื่อวันที่ 3-8 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568) เพื่อทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-1 และรูปที่ 3.4.2-2 ถึงรูปที่ 3.4.2-6 (ภาคผนวก 3-1 (ค)) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) มีค่าอยู่ระหว่าง 54.2-68.5 เดซิเบลเอ

ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

(2) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) มีค่าอยู่ระหว่าง 50.1-63.5 เดซิเบลเอ

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ

(3) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 84.4-98.2 เดซิเบลเอ

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ

(4) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ระหว่าง 43.0-52.6 เดซิเบลเอ

ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

(5) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ระหว่าง 53.9-64.6 เดซิเบลเอ

ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2566-2568) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และเมื่อพิจารณาแนวโน้มของผลการตรวจวัด พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้ ระดับเสียงที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงอาจมีปัจจัยมาจากสภาพแวดล้อมบริเวณที่ทำการตรวจวัด โดยรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-2 และอ้างถึงรูปที่ 3.4.2-2 ถึงรูปที่ 3.4.2-6



หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (N1)



โรงเรียนวัดละมุด (N2)



หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (N3)

รูปที่ 3.4.2-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป เมื่อวันที่ 3-8 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568)

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป เมื่อวันที่ 3-8 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (เดซิเบลเอ)				
		L _{eq} 1 hr (ค่าสูงสุด)	L _{eq} 24 hr	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}
1. หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (A1)	3-4 เมษายน 2568	65.9	59.1	98.2	52.6	62.3
	4-5 เมษายน 2568	68.0	62.2	97.0	51.8	63.6
	5-6 เมษายน 2568	68.1	62.2	97.4	52.2	63.7
	6-7 เมษายน 2568	68.5	63.5	91.9	51.9	64.6
	7-8 เมษายน 2568	65.9	58.9	97.9	52.2	62.1
	ค่าต่ำสุด	65.9	58.9	91.9	51.8	62.1
	ค่าสูงสุด	68.5	63.5	98.2	52.6	64.6
2. โรงเรียนวัดละมุด (N2)	3-4 เมษายน 2568	54.6	50.6	87.0	45.0	54.3
	4-5 เมษายน 2568	55.1	51.5	84.4	45.0	54.8
	5-6 เมษายน 2568	54.9	51.3	89.7	46.0	54.3
	6-7 เมษายน 2568	55.0	51.1	89.5	43.0	55.1
	7-8 เมษายน 2568	54.2	50.1	85.9	45.2	53.9
	ค่าต่ำสุด	54.2	50.1	84.4	43.0	53.9
	ค่าสูงสุด	55.1	51.5	89.7	46.0	55.1

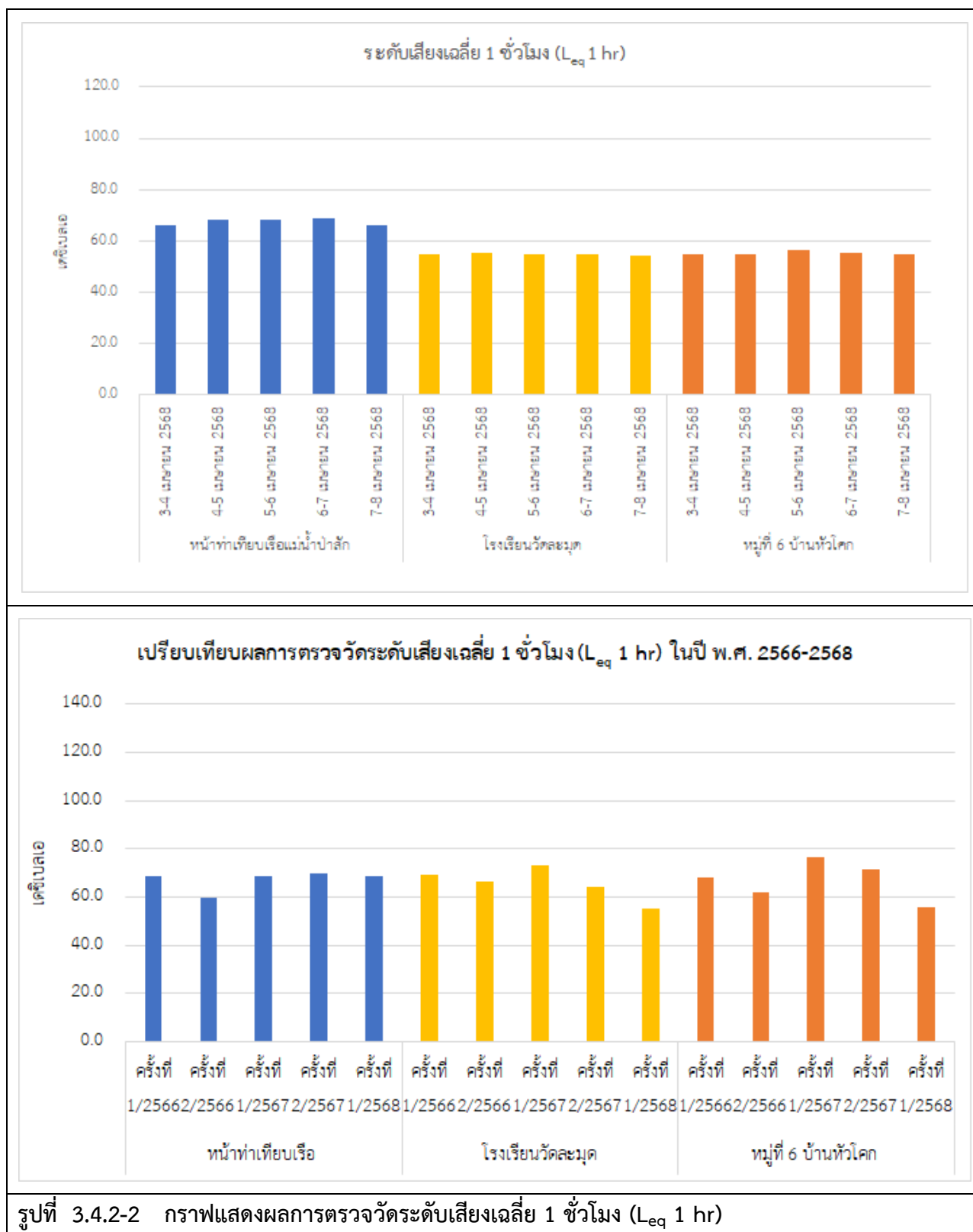
ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป เมื่อวันที่ 3-8 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568) (ต่อ)

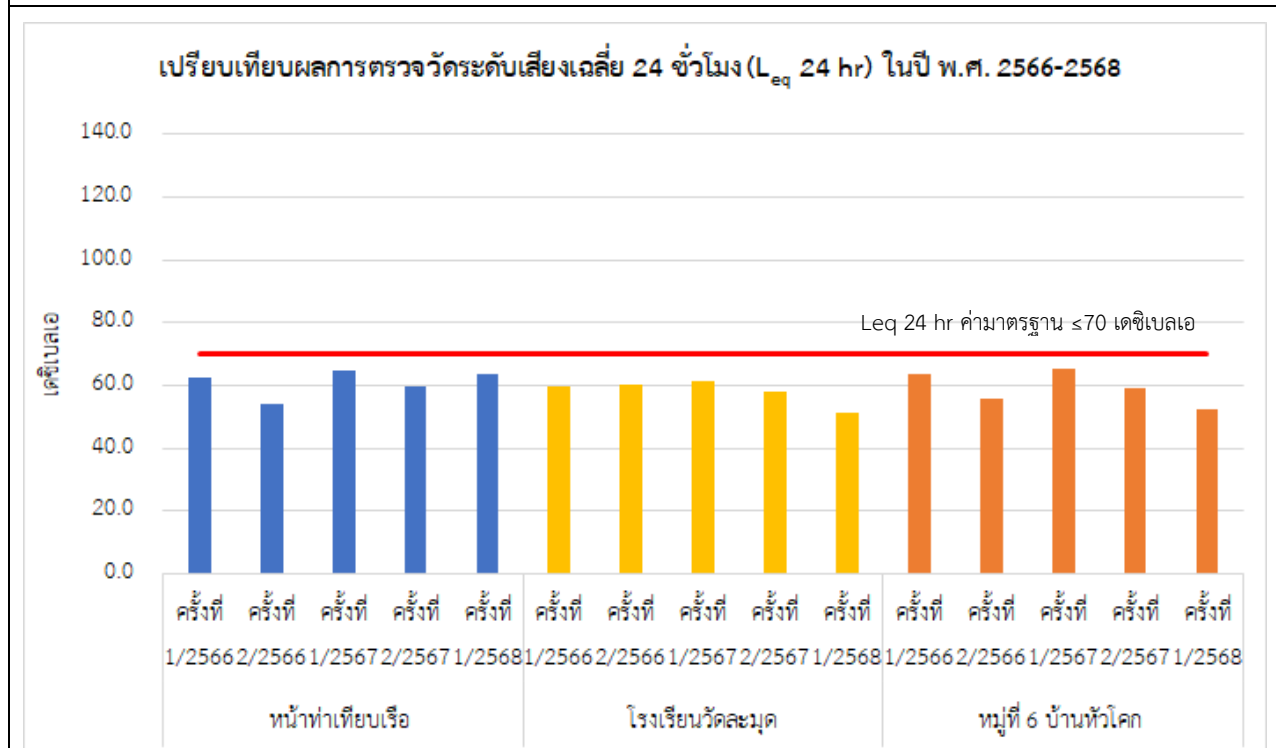
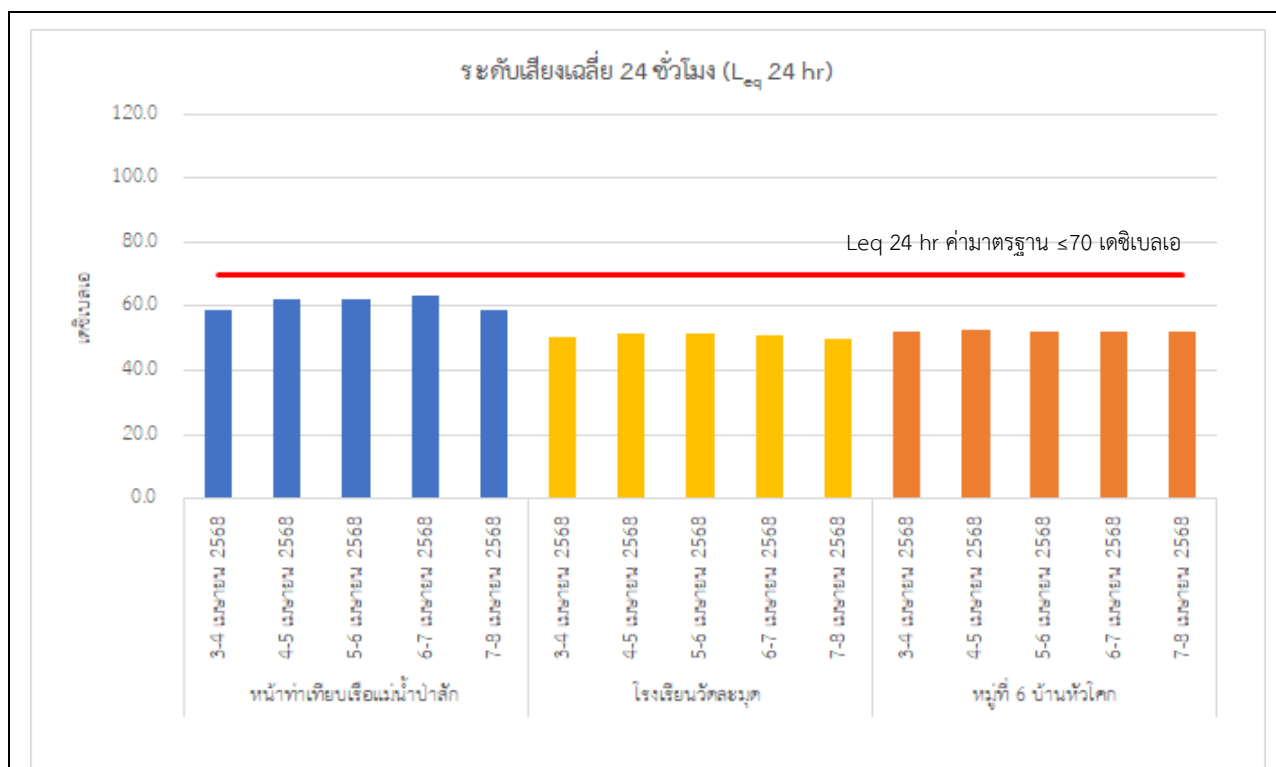
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (เดซิเบลเอ)				
		L _{eq} 1 hr (ค่าสูงสุด)	L _{eq} 24 hr	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}
3. หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (N3)	3-4 เมษายน 2568	54.8	51.9	85.7	45.5	56.2
	4-5 เมษายน 2568	54.9	52.7	92.7	46.6	56.5
	5-6 เมษายน 2568	56.1	51.9	88.2	46.0	56.7
	6-7 เมษายน 2568	55.4	52.0	86.9	46.3	56.5
	7-8 เมษายน 2568	55.0	51.9	91.8	46.3	56.6
	ค่าต่ำสุด	54.8	51.9	85.7	45.5	56.2
	ค่าสูงสุด	56.1	52.7	92.7	46.6	56.7
ค่าต่ำสุด (ทั้ง 3 สถานี)		54.2	50.1	84.4	43.0	53.9
ค่าสูงสุด (ทั้ง 3 สถานี)		68.5	63.5	98.2	52.6	64.6
มาตรฐาน ^{1/}		-	≤70	≤115	-	-

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

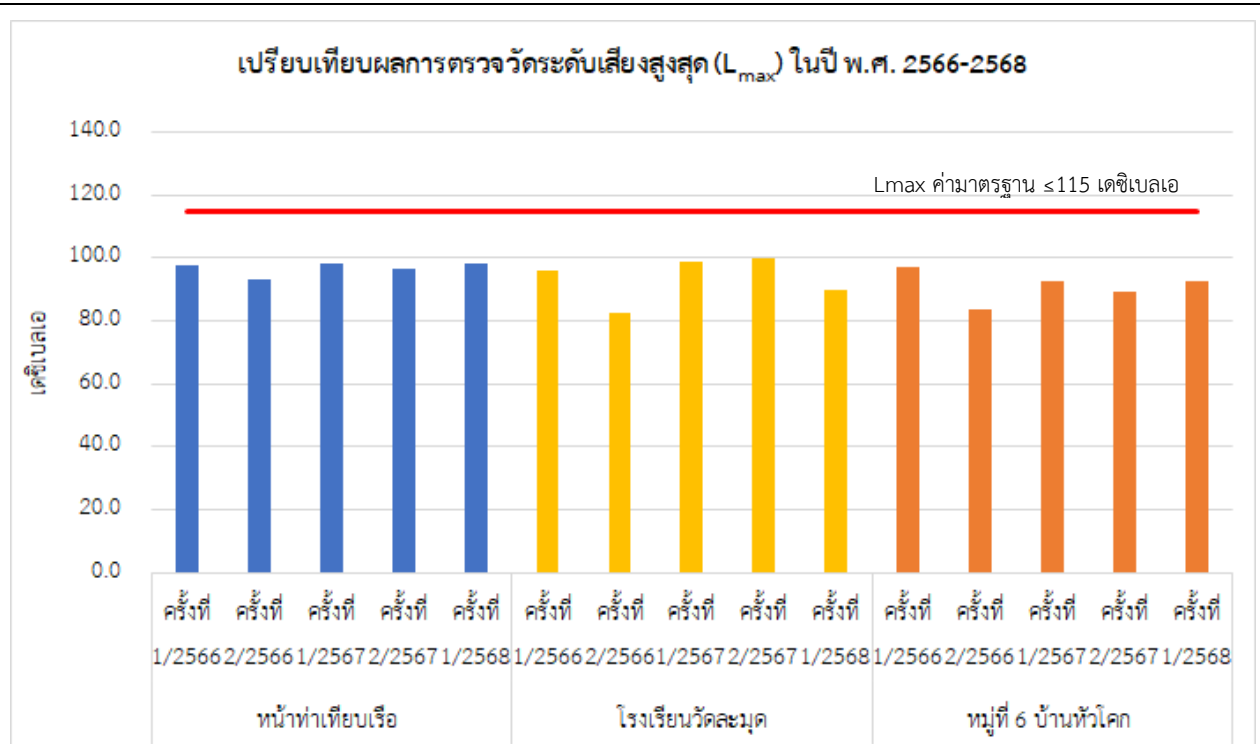
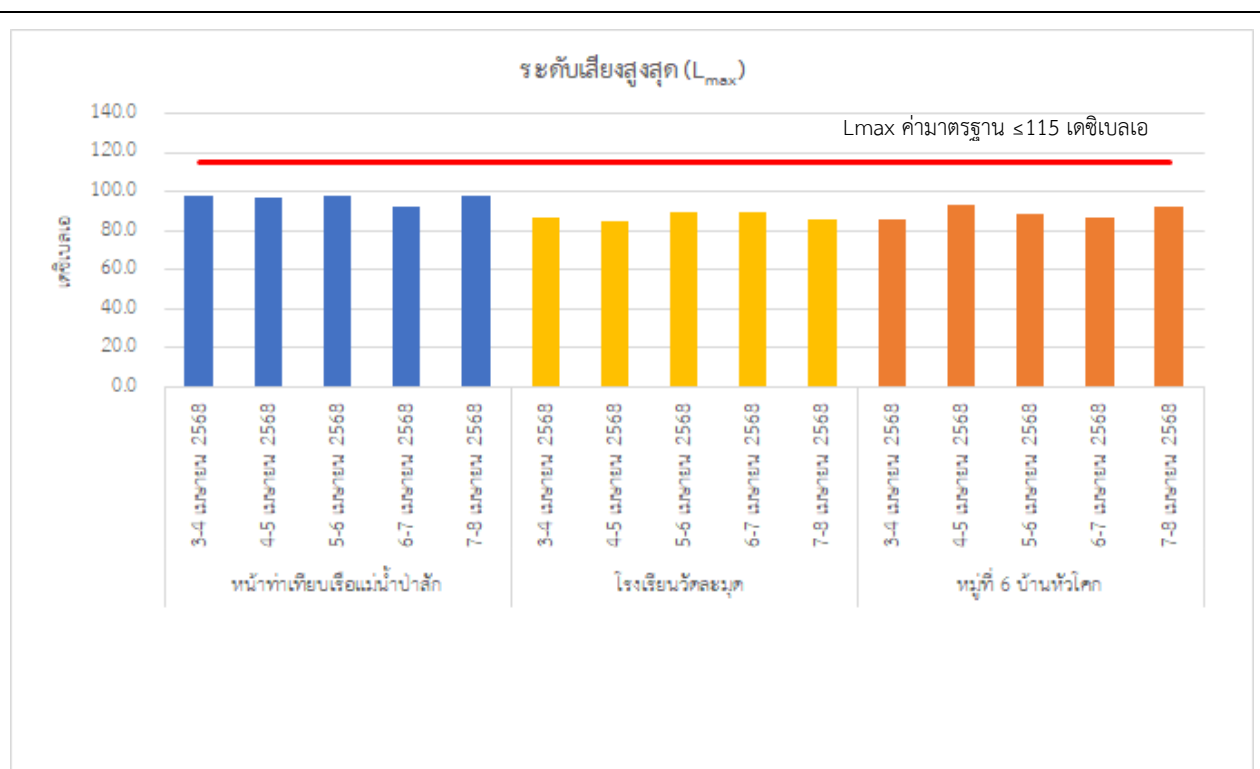
- หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด

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

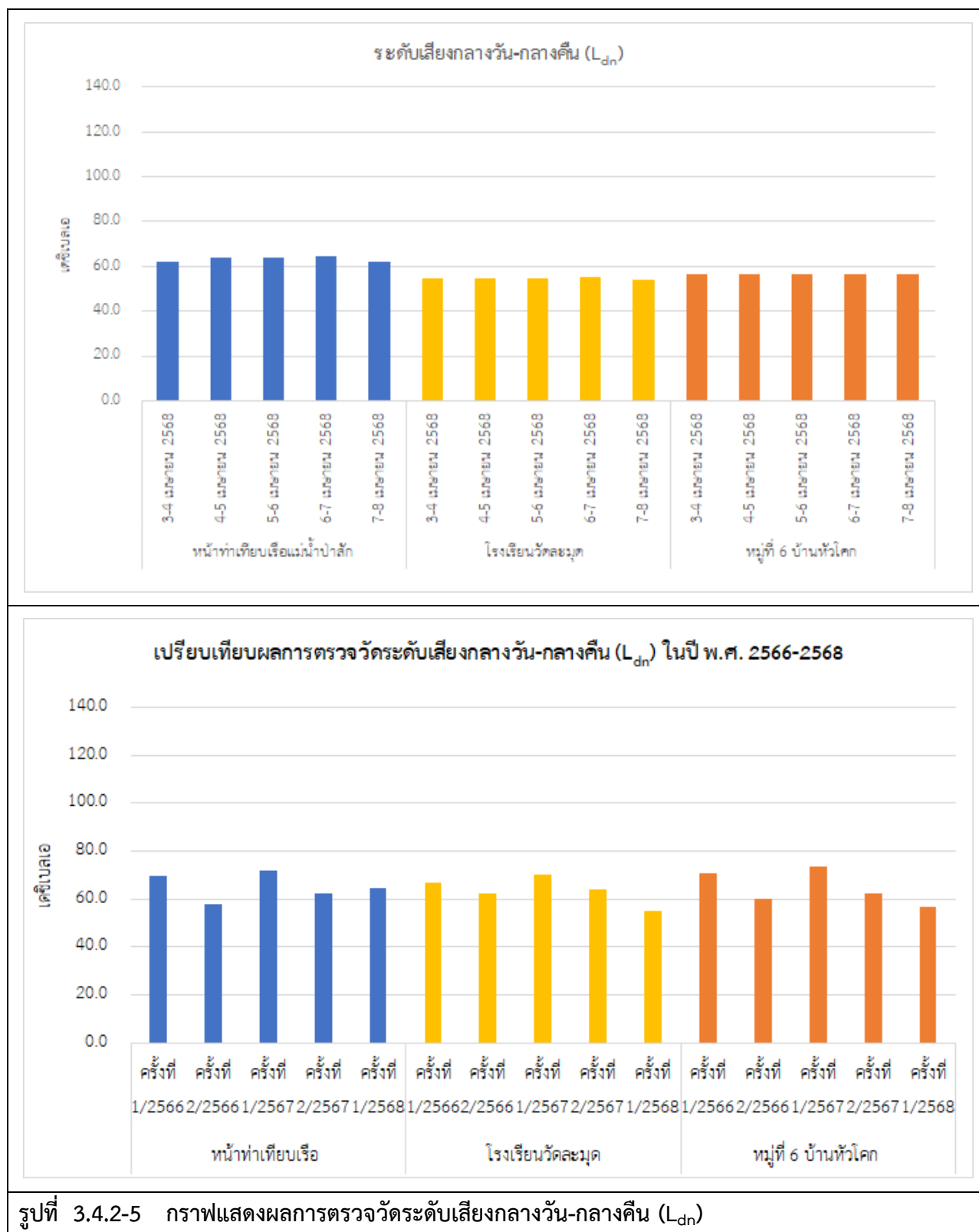


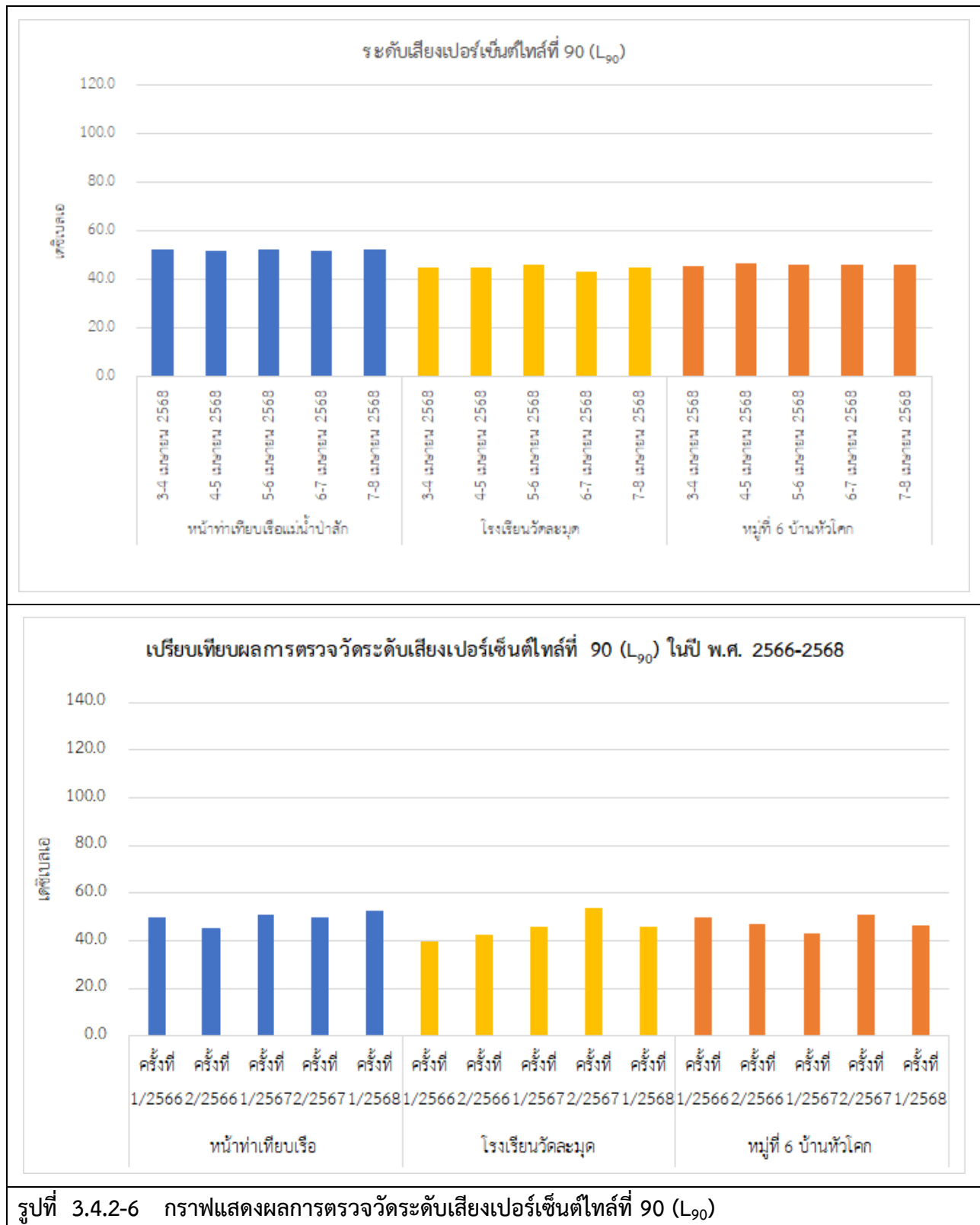


รูปที่ 3.4.2-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr)



รูปที่ 3.4.2-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})





ตารางที่ 3.4.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ค่าสูงสุดจากผลตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (เดซิเบลเอ)				
			L _{eq} 1 hr	L _{eq} 24 hr	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}
1. หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำปาล์ก (A1)	ครั้งที่ 1	4-9 เม.ย. 66	68.5	62.6	97.9	49.6	69.4
	ครั้งที่ 2	30 ก.ย.-5 ต.ค. 66	60.0	54.1	93.0	45.0	58.1
	ครั้งที่ 1	7-12 เม.ย. 67	68.6	64.8	98.5	51.1	71.7
	ครั้งที่ 2	26-31 ต.ค. 67	69.7	59.9	96.6	49.8	62.1
	ครั้งที่ 1	3-8 เม.ย. 68	68.5	63.5	98.2	52.6	64.6
2. โรงเรียนวัดละมุด (N2)	ครั้งที่ 1	4-9 เม.ย. 66	69.3	59.6	96.2	39.7	67.0
	ครั้งที่ 2	30 ก.ย.-5 ต.ค. 66	66.8	60.4	82.3	42.4	62.1
	ครั้งที่ 1	7-12 เม.ย. 67	73.1	61.7	98.8	45.6	70.0
	ครั้งที่ 2	26-31 ต.ค. 67	64.5	58.0	100.2	53.9	64.1
	ครั้งที่ 1	3-8 เม.ย. 68	55.1	51.5	89.7	46.0	55.1
3. หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (N3)	ครั้งที่ 1	4-9 เม.ย. 66	68.0	63.6	97.2	49.8	70.7
	ครั้งที่ 2	30 ก.ย.-5 ต.ค. 66	61.8	55.6	83.9	46.8	60.0
	ครั้งที่ 1	7-12 เม.ย. 67	76.8	65.4	92.8	43.3	73.4
	ครั้งที่ 2	26-31 ต.ค. 67	71.3	59.1	89.5	50.8	62.1
	ครั้งที่ 1	3-8 เม.ย. 68	56.1	52.7	92.7	46.6	56.7
มาตรฐาน ^{1/}			-	≤70	≤115	-	-

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

- หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด

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

3.4.2.2 เสียงรบกวน

โครงการดำเนินการตรวจวัดเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนจำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นจุดเดียวกันกับระดับเสียงโดยทั่วไป (อ้างถึงรูปที่ 3.4.1-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.2-1) ได้แก่ สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำปาล์ก (N1) สถานีที่ 2 โรงเรียนวัดละมุด (N2) และสถานีที่ 3 หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (N3) ระหว่างวันที่ 3-8 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568) และนำผลการตรวจวัดระดับเสียงมาคำนวณค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวนและค่าระดับการรบกวน ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกสถานีมีค่าระดับการรบกวนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนที่กำหนดให้ระดับเสียงรบกวนเท่ากับ 10 เดซิเบลเอ โดยผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-3 และรูปที่ 3.4.2-7 (ภาคผนวก 3-1(ค)) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำปาล์ก (N1) ค่าระดับการรบกวนมีค่าอยู่ระหว่าง 5.7-9.7 เดซิเบลเอ

(2) โรงเรียนวัดละมุด (N2) ค่าระดับการรบกวนมีค่าอยู่ระหว่าง 9.1-9.8 เดซิเบลเอ

(3) หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (N3) ค่าระดับการรบกวนมีค่าอยู่ระหว่าง 8.0-9.9 เดซิเบลเอ

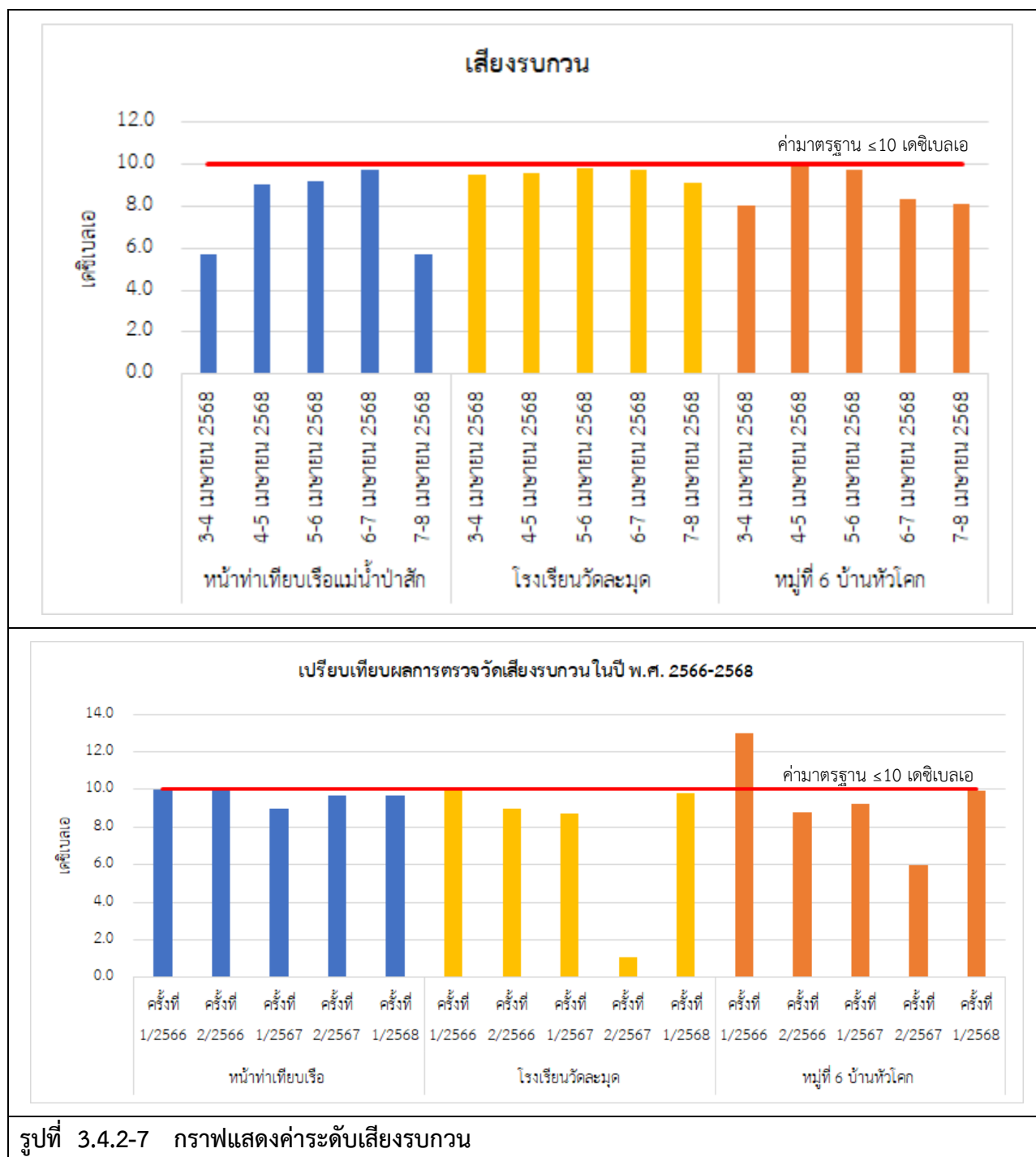
ตารางที่ 3.4.2-3 ผลการตรวจวัดเสียงรบกวน เมื่อวันที่ 3-8 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ค่าสูงสุดของค่าระดับการรบกวน ^{1/} (เดซิเบลเอ)
1. หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (A1)	3-4 เมษายน 2568	5.7
	4-5 เมษายน 2568	9.0
	5-6 เมษายน 2568	9.2
	6-7 เมษายน 2568	9.7
	7-8 เมษายน 2568	5.7
	ค่าต่ำสุด	5.7
	ค่าสูงสุด	9.7
2. โรงเรียนวัดละมุด (N2)	3-4 เมษายน 2568	9.5
	4-5 เมษายน 2568	9.6
	5-6 เมษายน 2568	9.8
	6-7 เมษายน 2568	9.7
	7-8 เมษายน 2568	9.1
	ค่าต่ำสุด	9.1
	ค่าสูงสุด	9.8
3. หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (N3)	3-4 เมษายน 2568	8.0
	4-5 เมษายน 2568	9.9
	5-6 เมษายน 2568	9.7
	6-7 เมษายน 2568	8.3
	7-8 เมษายน 2568	8.1
	ค่าต่ำสุด	8.0
	ค่าสูงสุด	9.9
ค่าต่ำสุด (ทั้ง 3 สถานี)		5.7
ค่าสูงสุด (ทั้ง 3 สถานี)		9.9
มาตรฐาน ^{2/}		≤10.0

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าสูงสุดของค่าระดับการรบกวนในช่วงเวลา 06.00-20.00 น. (เนื่องจากกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การทำงานของเครื่องจักร รถแบคโฮขนถ่ายสินค้า เป็นต้น โครงการกำหนดให้ดำเนินการในช่วงเวลา 06.00-20.00 น.)

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

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



เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2566-2567) พบว่า ระดับเสียงรบกวนส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นระดับเสียงรบกวนบริเวณหมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก ในครั้งที่ 1/2566 เนื่องจากในบางช่วงเวลาของการตรวจวัดที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งอาจเกิดจากกิจกรรมก่อสร้างภายในวัดโตนด (ป่ายาง) ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณสถานีตรวจวัดเสียงหมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (N3) และเมื่อพิจารณาแนวโน้มของผลการตรวจวัดพบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้ ระดับเสียงที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงอาจมีปัจจัยมาจากสภาพแวดล้อมบริเวณที่ทำการตรวจวัด โดยรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-4 และอ้างอิงรูปที่ 3.4.2-7

ตารางที่ 3.4.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดเสียงรบกวน ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ค่าสูงสุดของค่าระดับการรบกวน (เดซิเบลเอ)
1. หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (A1)	ครั้งที่ 1	4 – 5 เมษายน 2566	10.0
	ครั้งที่ 2	29 กันยายน – 4 ตุลาคม 2566	10.0
	ครั้งที่ 1	17 – 12 เมษายน 2567	9.0
	ครั้งที่ 2	26 – 31 ตุลาคม 2567	9.7
	ครั้งที่ 1	3 – 8 เมษายน 2568	9.7
2. โรงเรียนวัดละมุด (N2)	ครั้งที่ 1	4 – 5 เมษายน 2566	10.0
	ครั้งที่ 2	29 กันยายน – 4 ตุลาคม 2566	9.0
	ครั้งที่ 1	17 – 12 เมษายน 2567	8.7
	ครั้งที่ 2	26 – 31 ตุลาคม 2567	1.1
	ครั้งที่ 1	3 – 8 เมษายน 2568	9.8
3. หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (N3)	ครั้งที่ 1	4 – 5 เมษายน 2566	13.0
	ครั้งที่ 2	29 กันยายน – 4 ตุลาคม 2566	8.8
	ครั้งที่ 1	17 – 12 เมษายน 2567	9.2
	ครั้งที่ 2	26 – 31 ตุลาคม 2567	6.0
	ครั้งที่ 1	3 – 8 เมษายน 2568	9.9
มาตรฐาน ^{1/}			≤10.0

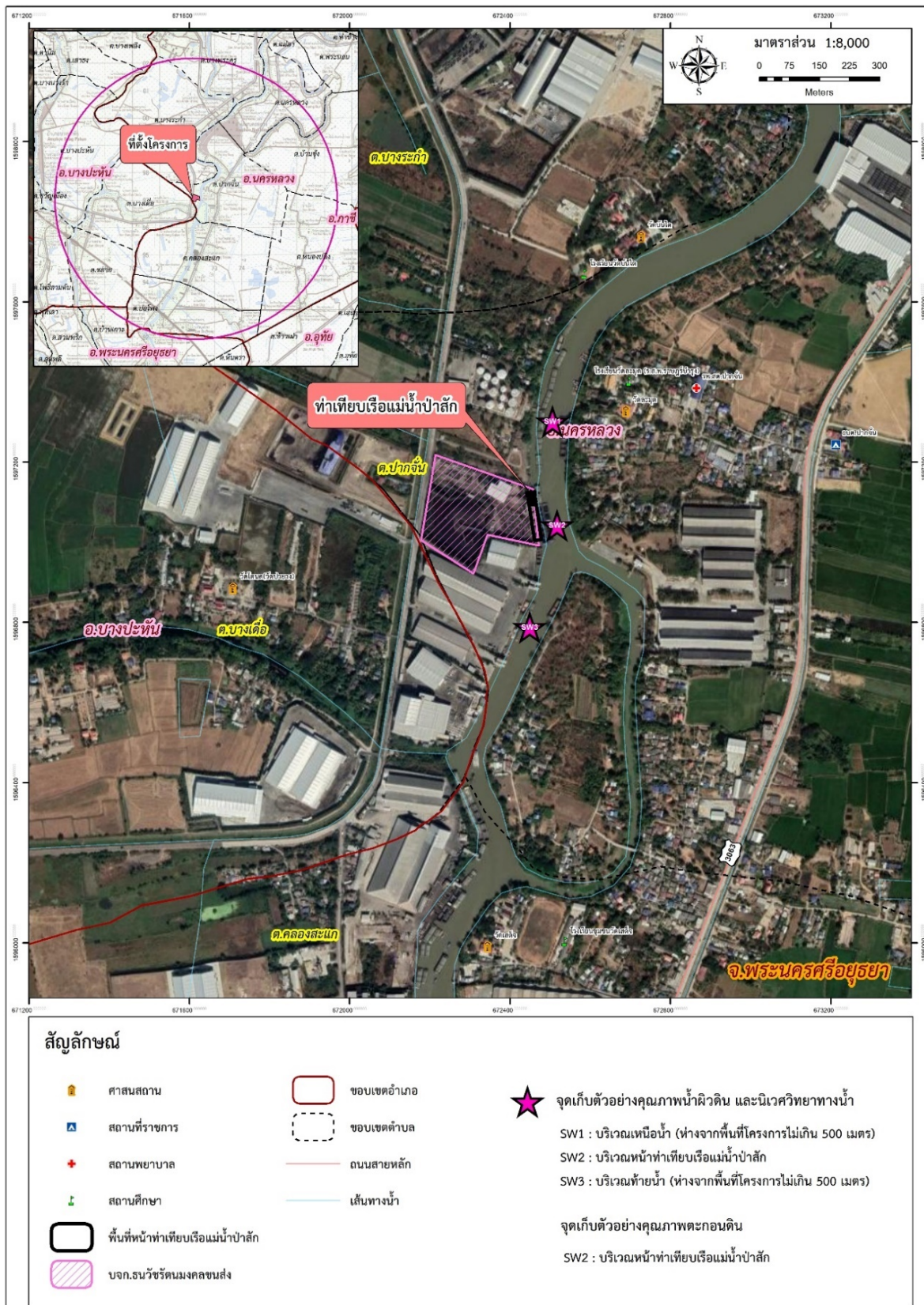
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

3.4.3 คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพตะกอนดิน

3.4.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณเหนือน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW1) สถานีที่ 2 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่ น้ำป่าสัก (SW2) และสถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW3) เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (รูปที่ 3.4.3-1 และรูปที่ 3.4.3-2) เพื่อตรวจวัดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า **ดัชนีที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3** ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งกำหนดให้แหล่งน้ำประเภทนี้ เป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภค-บริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD) ของทั้ง 3 สถานีตรวจวัด ซึ่งอาจเกิดจากกิจกรรมริมฝั่งแม่น้ำ หรือมีการปล่อยน้ำเสียชุมชนลงสู่แม่น้ำป่าสักโดยตรงจึงทำให้มีความสกปรกในรูปบีโอดีค่อนข้างสูง โดยผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.3-1 และภาคผนวก 3-1 (ง) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- (1) **อุณหภูมิ** มีค่าอยู่ในช่วง 29.3-35.1 องศาเซลเซียส
ค่ามาตรฐานไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
- (2) **ความโปร่งใส** มีค่าอยู่ในช่วง 0.7-0.8 เมตร
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- (3) **ความเป็นกรด-ด่าง** มีค่าอยู่ในช่วง 6.8-8.1
มีค่าอยู่ระหว่าง 5.0-9.0
- (4) **ออกซิเจนละลาย** มีค่าอยู่ในช่วง 6.4-6.7 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานมากกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร
- (5) **บีโอดี** มีค่าอยู่ในช่วง 3.4-3.6 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 2 มิลลิกรัม/ลิตร
- (6) **ไนเตรต-ไนโตรเจน** มีค่าอยู่ในช่วง 0.12-0.97 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร



รูปที่ 3.4.3-1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ตะกอนดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ



บริเวณเหนือน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW1)



บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (SW2)

รูปที่ 3.4.3-2 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ตะกอนดิน และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง)



บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (SW2)



บริเวณท้ายน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW3)

รูปที่ 3.4.3-2 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ตะกอนดิน และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ต่อ)

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568)

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด ^{1/}			มาตรฐาน ^{2/}
		SW1	SW2	SW3	
1. อุณหภูมิ	°C	29.3	35.1	31.0	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
2. ความโปร่งใส	m	0.8	0.7	0.7	-
3. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.1	7.8	6.8	5.0-9.0
4. ออกซิเจนละลาย	mg/l	6.7	6.5	6.40	≥4.0
5. บีโอดี	mg/l	3.4*	3.6*	3.6*	≤2.0
6. ไนเตรต-ไนโตรเจน	mg/l	0.12	0.97	0.12	≤5.0
7. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	mg/l	0.11	<0.03	<0.03	-
8. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	mg/l	<0.06	<0.06	<0.06	≤0.5
9. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/l	208	160	230	-
10. น้ำมันและไขมัน	mg/l	<2	<2	<2	-
11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	1,300	13,000	1,200	≤20,000
12. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	MPN/100 ml	790	3,400	680	≤4,000
13. ตะกั่ว	mg/l	0.00947	0.00488	0.00346	≤0.05
14.ปรอท	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≤0.002
15. แคดเมียม	mg/l	0.00045	0.0001	0.00004	≤0.05
16. สารหนู	mg/l	0.0029	0.0028	0.0032	≤0.01

หมายเหตุ : ^{1/} SW1 คือ บริเวณเหนือหน้า (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร)

SW2 คือ บริเวณหน้าทำเหมืองแร่แม่ น้ำป่าสัก

SW3 คือ บริเวณท้ายน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร)

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)

* มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

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

- (7) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.03-0.11 มิลลิกรัม/ลิตร
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- (8) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน มีค่าน้อยกว่า 0.06 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร
- (9) ของแข็งละลายทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 160-230 มิลลิกรัม/ลิตร
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- (10) น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- (11) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 1,200-13,000 MPN/100 มิลลิลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20,000 MPN/100 มิลลิลิตร
- (12) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีค่าอยู่ในช่วง 680-3,400 MPN/100 มิลลิลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 4,000 MPN/100 มิลลิลิตร
- (13) ตะกั่ว มีค่าอยู่ในช่วง 0.00346-0.00947 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร
- (14)ปรอท มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร
- (15) แคดเมียม มีค่าอยู่ในช่วง 0.00004-0.00045 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร
- (16) สารหนู มีค่าอยู่ในช่วง 0.0028-0.0032 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร

ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (แม่น้ำป่าสัก) ของโครงการสอดคล้องกับผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำจากแม่น้ำป่าสักของกรมเจ้าท่า ที่ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำจากแม่น้ำป่าสัก ตั้งแต่ท่าน้ำวัดตองปุ อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ถึงสะพานอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี รวมทั้งสิ้น 8 จุด พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด 10 พารามิเตอร์ ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรดต่าง ปริมาณออกซิเจนในน้ำ ตะกอนแขวนลอยในน้ำ ตะกอนที่ละลายในน้ำ ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี ปริมาณความเค็ม สภาพนำไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้ารีดอกซ์ และปริมาณความขุ่น โดยผลการตรวจวัดพบว่า คุณภาพน้ำของแม่น้ำป่าสักโดยเฉพาะค่าดัชนีบ่งชี้ที่เกี่ยวกับความสามารถในการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำที่สำคัญมีค่าโดยรวมที่อยู่ในเกณฑ์ดี คือ ค่าออกซิเจนในน้ำเป็นไปตามมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินทุกจุด (จากทั้งหมด 8 จุด) และค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ไม่เป็นไปตามมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน 1 จุด (จากทั้งหมด 8 จุด) ส่วนดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำอื่นๆ ได้แก่ กรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอยในน้ำ ตะกอนที่

ละลายน้ำ ความเค็ม ความนำไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้ารีดอกซ์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ และความขุ่นมีค่าค่อนข้างสูง ส่วนสภาพแวดล้อมและปัจจัยทางกายภาพอื่นๆ พบว่า ระดับน้ำของแม่น้ำมีระดับที่ปกติ การหมักหมมทับถมกันของขยะและซากอินทรีย์วัตถุสะสมเป็นค่าความสกปรกในน้ำค่อนข้างต่ำ สีนํ้าตอนบนขุ่นเหลืองธรรมชาติเนื่องจากฝนที่ตกลงมาในช่วงที่เก็บตัวอย่างไม่พบความผิดปกติ ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ทั้งในด้านของกฎหมายที่ต้องปฏิบัติตาม ขอความอนุเคราะห์ให้เพิ่มมาตรการเฝ้าระวังการทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำ ตรวจสอบการลักลอบทิ้งน้ำเสียและติดตามแหล่งกำเนิดมลพิษที่ได้มาขออนุญาตกับกรมเจ้าท่าให้รายงานผลมายังกรมทุกเดือนตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาต และขอให้ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนว่าสามารถใช้งานได้ดีหรือไม่ มีการเททิ้งน้ำทิ้งจากชุมชนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือไม่ ถ้ามีควรขอความร่วมมือผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนให้ต้องมาขออนุญาตกับกรมเจ้าท่าให้ถูกต้องตามระเบียบ เพื่อกรมสามารถติดตาม ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งชุมชนซึ่งเป็นปัจจัยหลักส่วนหนึ่งที่ส่งผลให้แหล่งน้ำเกิดน้ำเน่าเสียเสื่อมโทรมและปัญหาด้านคุณภาพน้ำ (ที่มา : รายงานคุณภาพน้ำ ฉบับที่ 1/2567 ของงานวิเคราะห์ฯ กลุ่มสิ่งแวดล้อม สำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ กรมเจ้าท่า)

อย่างไรก็ตามปัจจุบันโครงการมีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำผิวดิน โดยการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ใบอนุญาตให้ใช้ทำเหมืองแร่ต่างๆ ใบอนุญาตการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ทำเหมืองแร่ และใบอนุญาตอื่นๆ ที่กรมเจ้าท่ากำหนด และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดินที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่แม่ น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรรัตนมงคลขนส่ง จำกัด อย่างเคร่งครัด รวมทั้งดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของมลสารในน้ำอย่างต่อเนื่อง

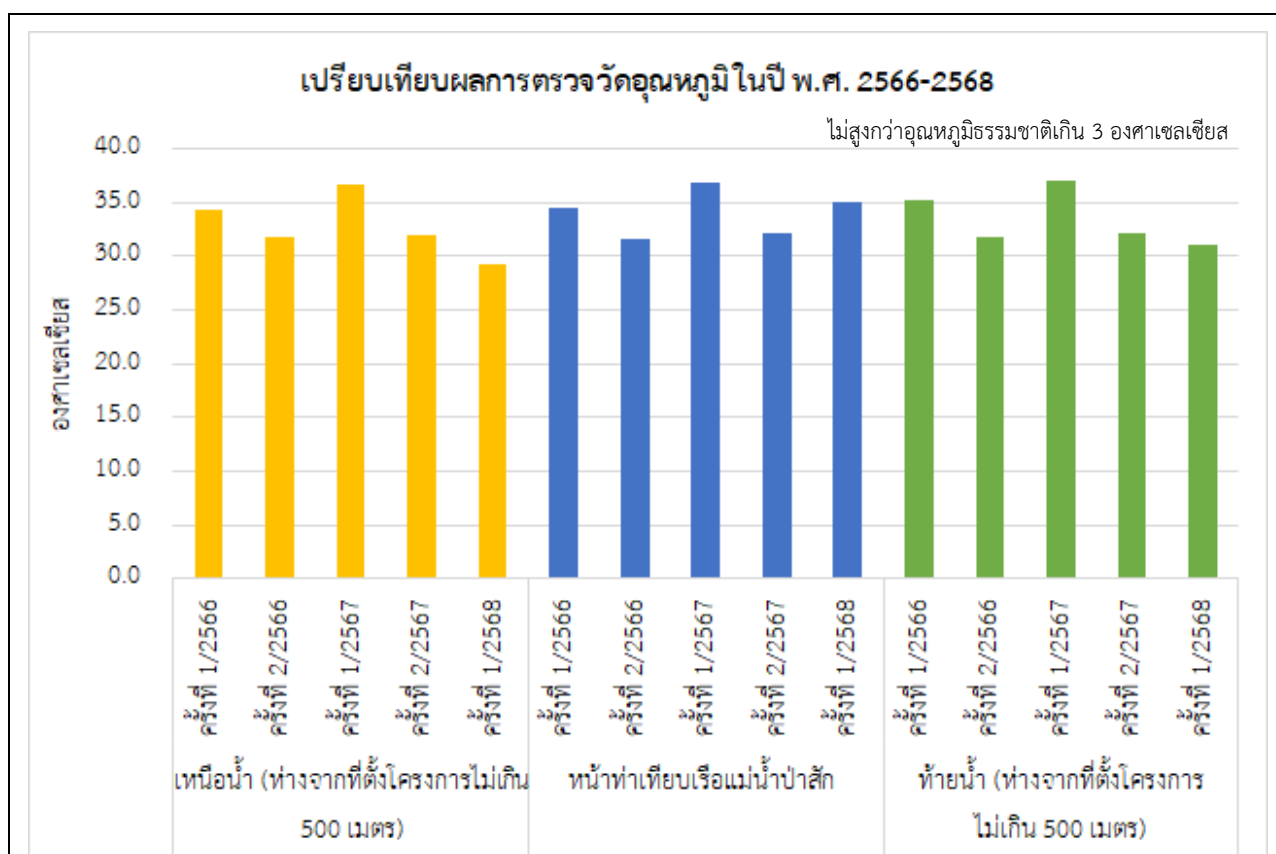
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2566-2568) พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินมีแนวโน้มไม่คงที่โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงตามฤดูกาล รายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.3-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.3-3 ถึงรูปที่ 3.4.3-18

ตารางที่ 3.4.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2568

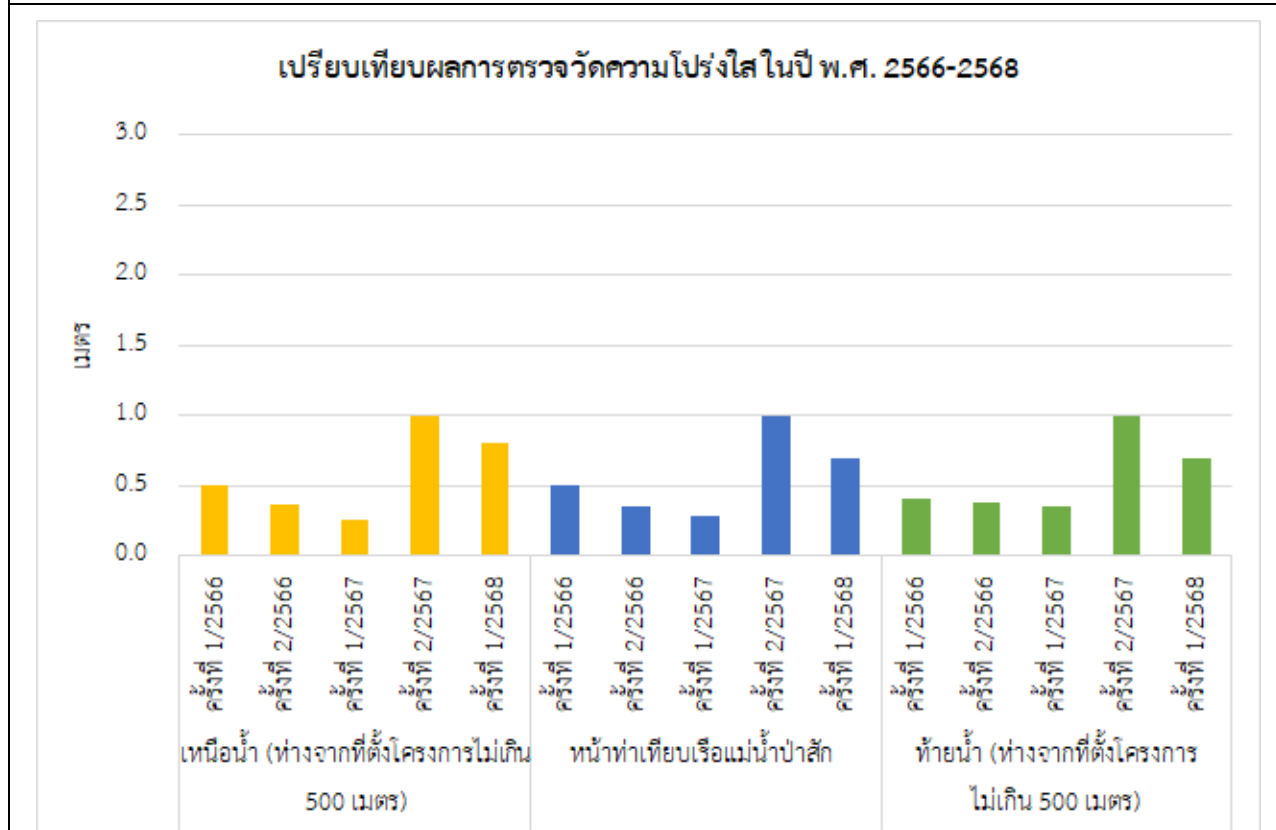
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด															
			อุณหภูมิ	ความโปร่งใส	ความเป็นกรด-ด่าง	ออกซิเจนละลาย	บีโอดี	ไนเตรต-ไนโตรเจน	ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	ของแข็งละลายทั้งหมด	น้ำมันและไขมัน	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	ตะกั่ว	ปรอท	แคดเมียม	สารหนู
			°C	m	-	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
บริเวณเหนือน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW1)	ปี 2566	ครั้งที่ 1/2566	34.3	0.5	7.59	3.2*	2.9*	0.15	0.048	0.02	178	1.4	2,400	2,400	0.007	0.001	0.016	0.002
		ครั้งที่ 2/2566	31.8	0.4	6.96	3.9*	7.3*	0.57	0.080	0.02	190	1.8	9,200	2,200	0.020	0.001	0.020	0.048*
	ปี 2567	ครั้งที่ 1/2567	36.7	0.25	7.47	5.25	9.7*	0.36	0.184	<0.02	204	1.6	35,000*	3,300	<0.02	<0.001	<0.02	<0.002
		ครั้งที่ 2/2567	32.0	1	7.38	3.3*	2.7*	0.54	0.306	<0.02	214	1.5	7,900	4,900*	<0.005	<0.001	<0.001	<0.002
	ปี 2568	ครั้งที่ 1/2568	29.3	0.8	8.1	6.7	3.4	0.12	0.11	<0.06	208	<2	1,300	790	0.00947	<0.0005	0.00045	0.0029
บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (SW2)	ปี 2566	ครั้งที่ 1/2566	34.4	0.5	7.55	3.0*	3.3*	0.15	0.049	0.02	166	1.2	4,600	3,300	0.005	0.001	0.001	0.002
		ครั้งที่ 2/2566	31.7	0.4	6.66	4.3	4.1*	1.28	0.080	0.02	198	2.5	9,200	2,200	0.020	0.001	0.020	0.002
	ปี 2567	ครั้งที่ 1/2567	36.8	0.28	7.4	5.60	8.0*	0.41	<0.14	<0.02	204	1.5	3,300	1,300	<0.02	<0.001	<0.02	<0.002
		ครั้งที่ 2/2567	32.1	1	8.27	3.1*	2.6*	0.43	0.275	<0.02	200	1.6	11,000	3,300	<0.005	<0.001	<0.001	<0.005
	ปี 2568	ครั้งที่ 1/2568	35.1	0.7	7.8	6.5	3.6	0.97	<0.03	<0.06	160	<2	13,000	3,400	0.00488	<0.0005	0.0001	0.0028
บริเวณท้ายน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW3)	ปี 2566	ครั้งที่ 1/2566	35.2	0.4	7.65	3.4*	2.6*	0.15	0.031	0.02	176	1.6	7,900	3,300	0.006	0.001	0.002	0.007
		ครั้งที่ 2/2566	31.8	0.4	6.74	4.3	9.9*	1.71	0.120	0.25	202	1.5	5,400	3,500	0.020	0.001	0.020	0.002
	ปี 2567	ครั้งที่ 1/2567	37.0	0.35	7.25	5.00	8.8*	0.39	0.184	0.02	197	1.4	7,900	2,200	<0.02	<0.001	<0.02	<0.002
		ครั้งที่ 2/2567	32.1	1	8.19	3.5*	2.9*	0.47	0.337	<0.02	198	1.5	4,900	3,300	<0.005	<0.001	<0.001	0.005
	ปี 2568	ครั้งที่ 1/2568	31.0	0.7	6.8	6.40	3.6	0.12	<0.03	<0.06	230	<2	1,200	680	0.00346	<0.0005	0.00004	0.0032
มาตรฐาน ^{1/}			ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 °C	-	5.0-9.0	≥4.0	≤2.0	≤5.0	-	≤0.5	-	-	≤20,000	≤4,000	≤0.05	≤0.002	≤0.05	≤0.01

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)

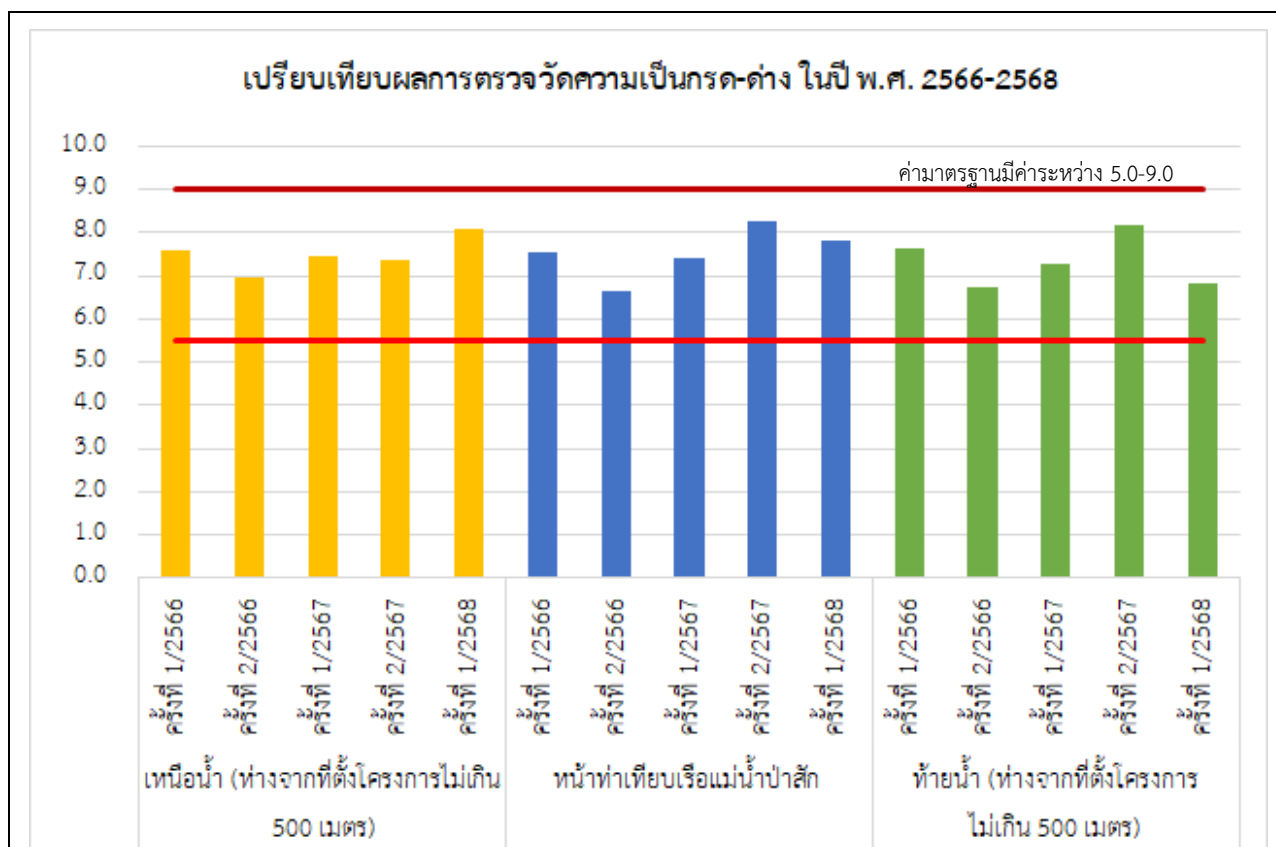
* มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



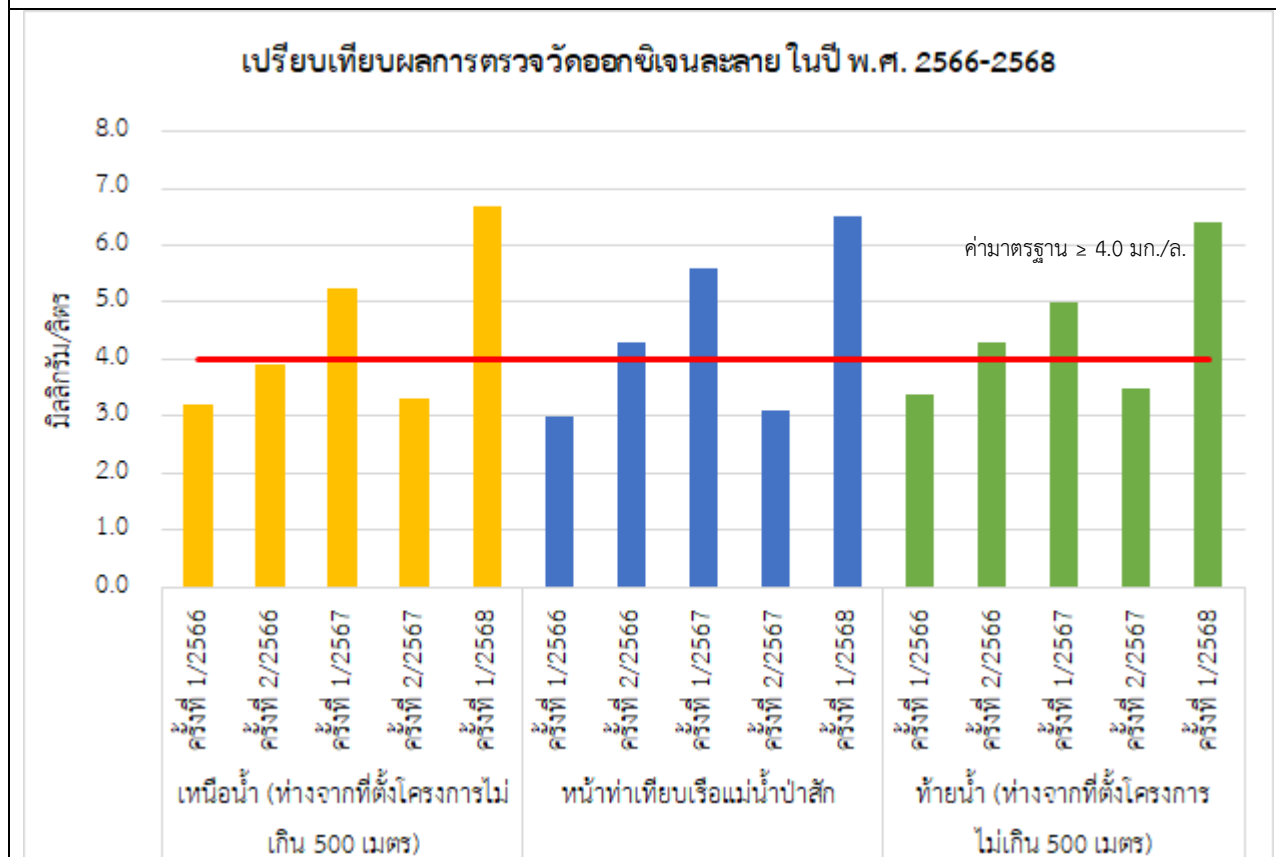
รูปที่ 3.4.3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดอุณหภูมิ



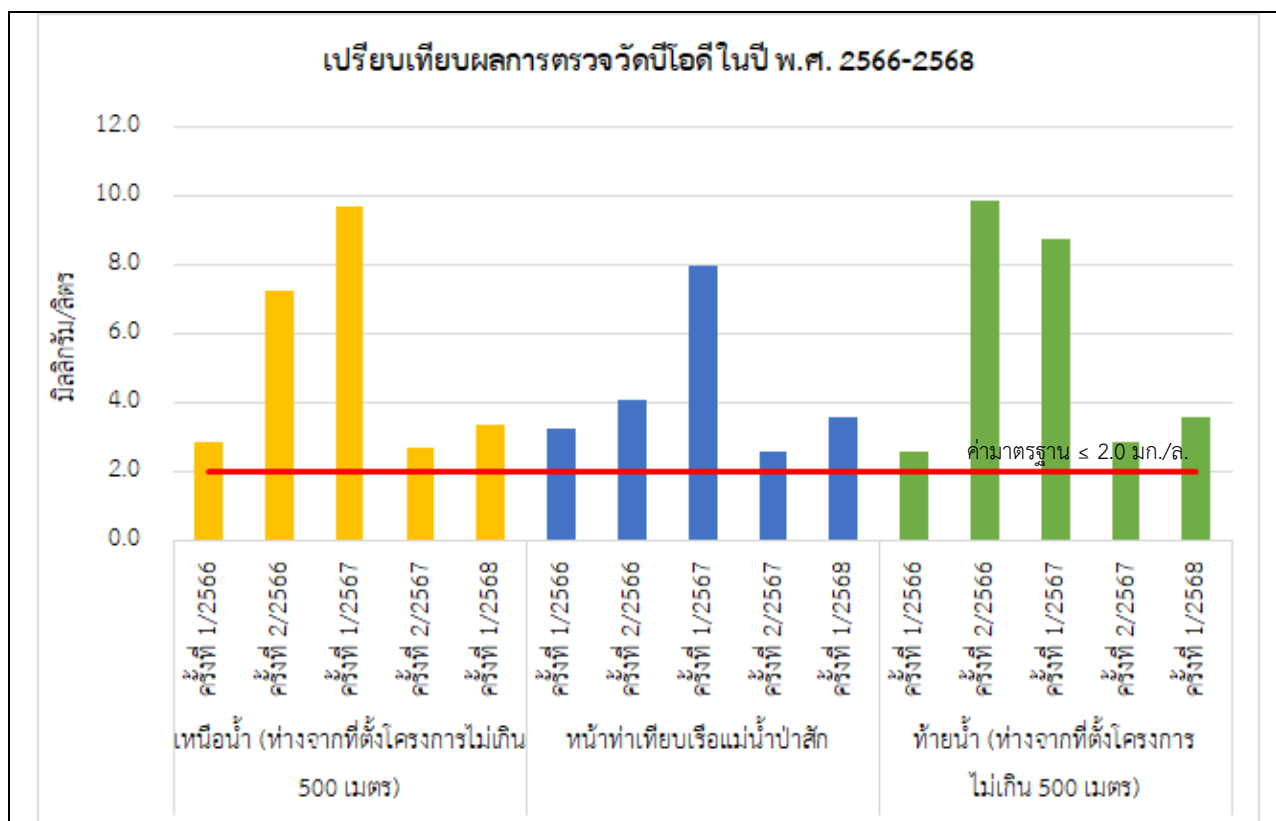
รูปที่ 3.4.3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความโปร่งใส



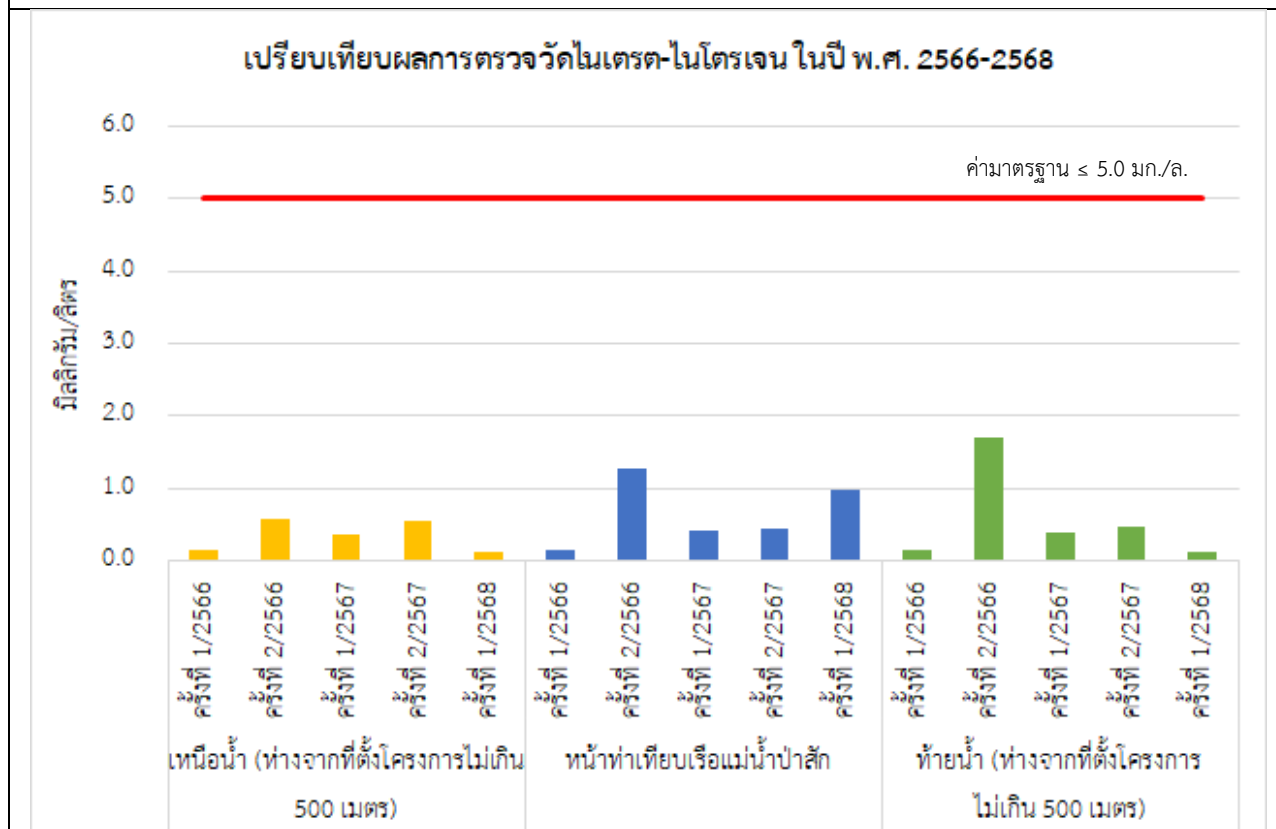
รูปที่ 3.4.3-5 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง



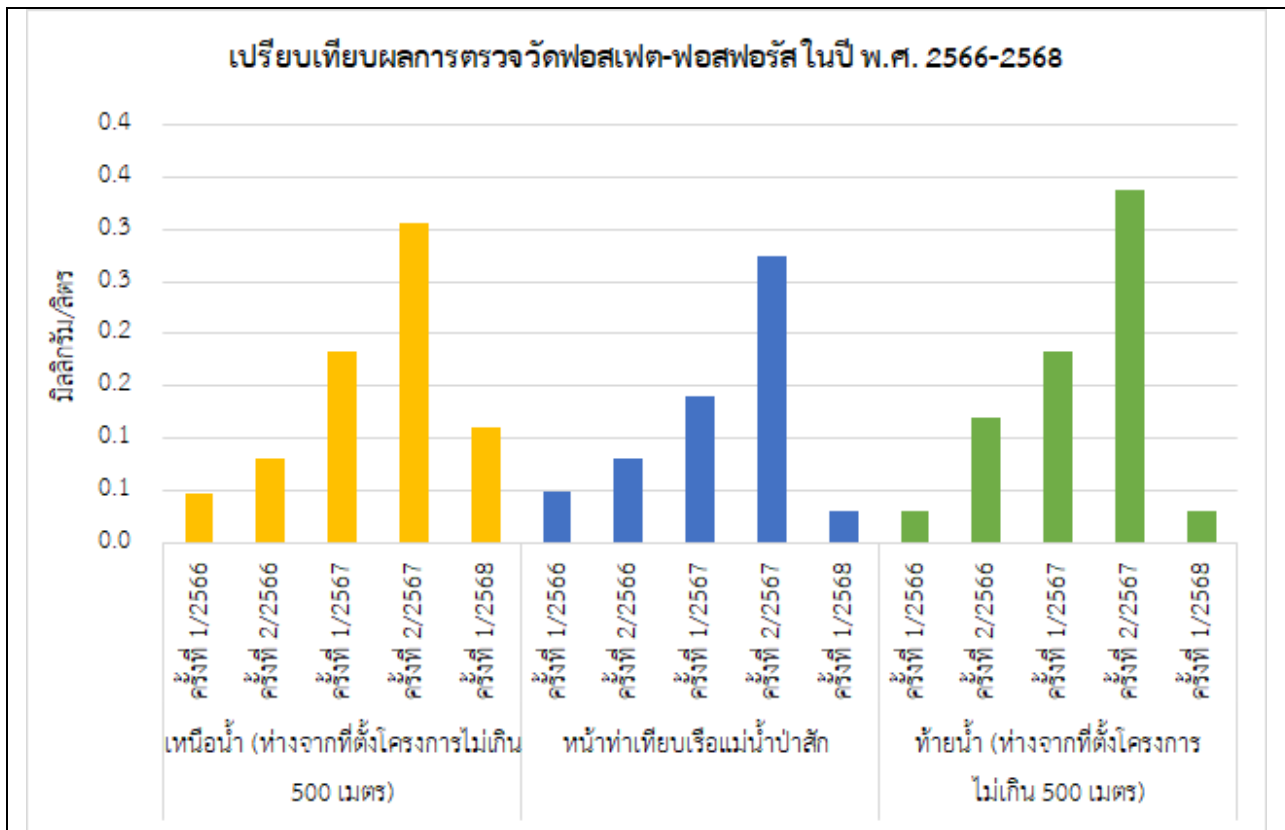
รูปที่ 3.4.3-6 กราฟแสดงผลการตรวจวัดออกซิเจนละลาย



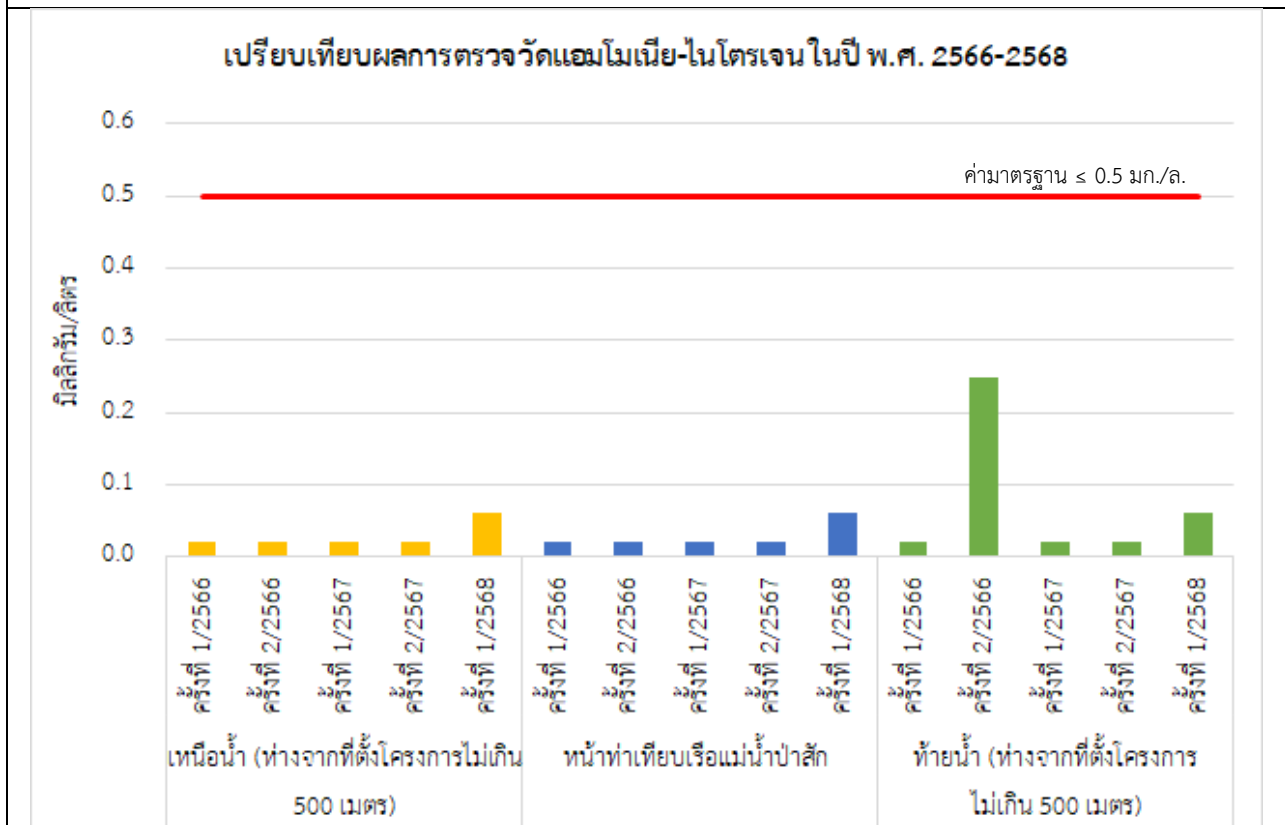
รูปที่ 3.4.3-7 กราฟแสดงผลการตรวจวัดบีโอดี



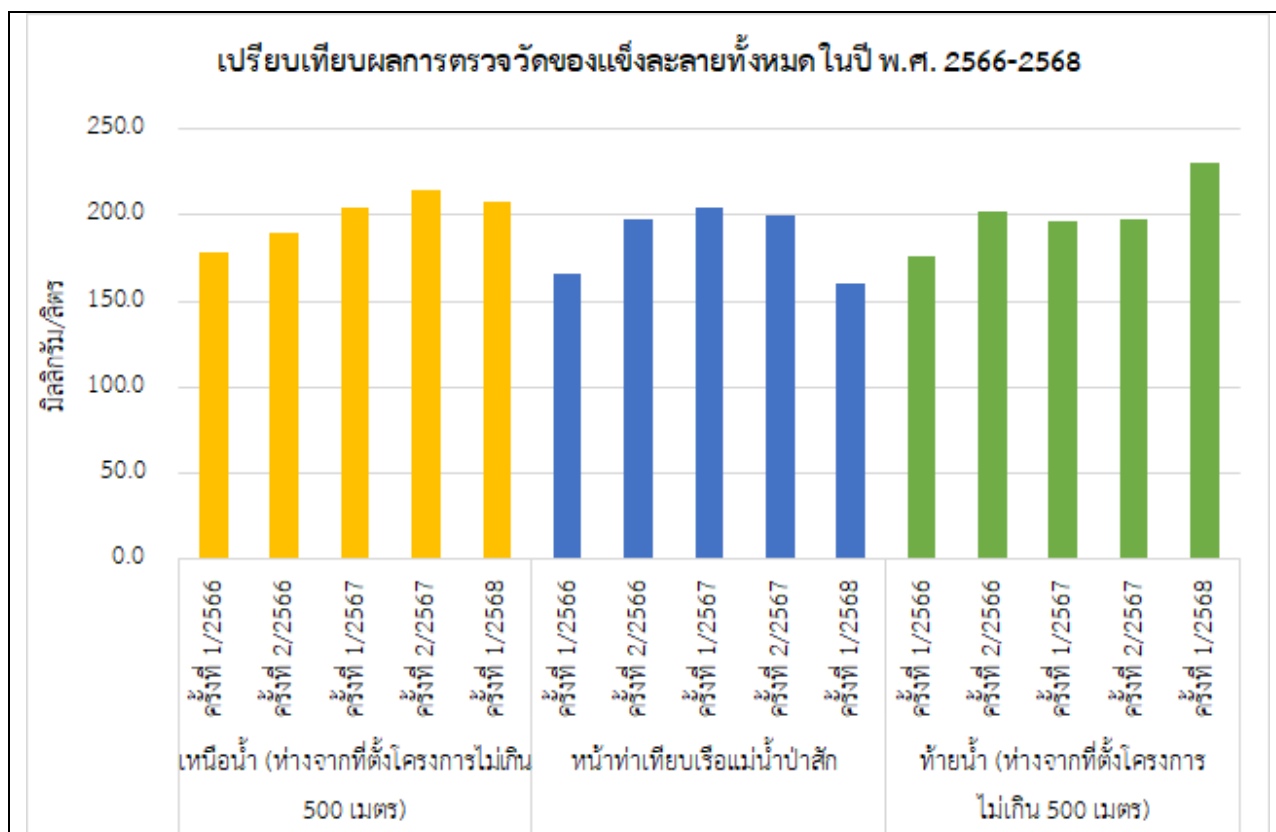
รูปที่ 3.4.3-8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดไนเตรต-ไนโตรเจน



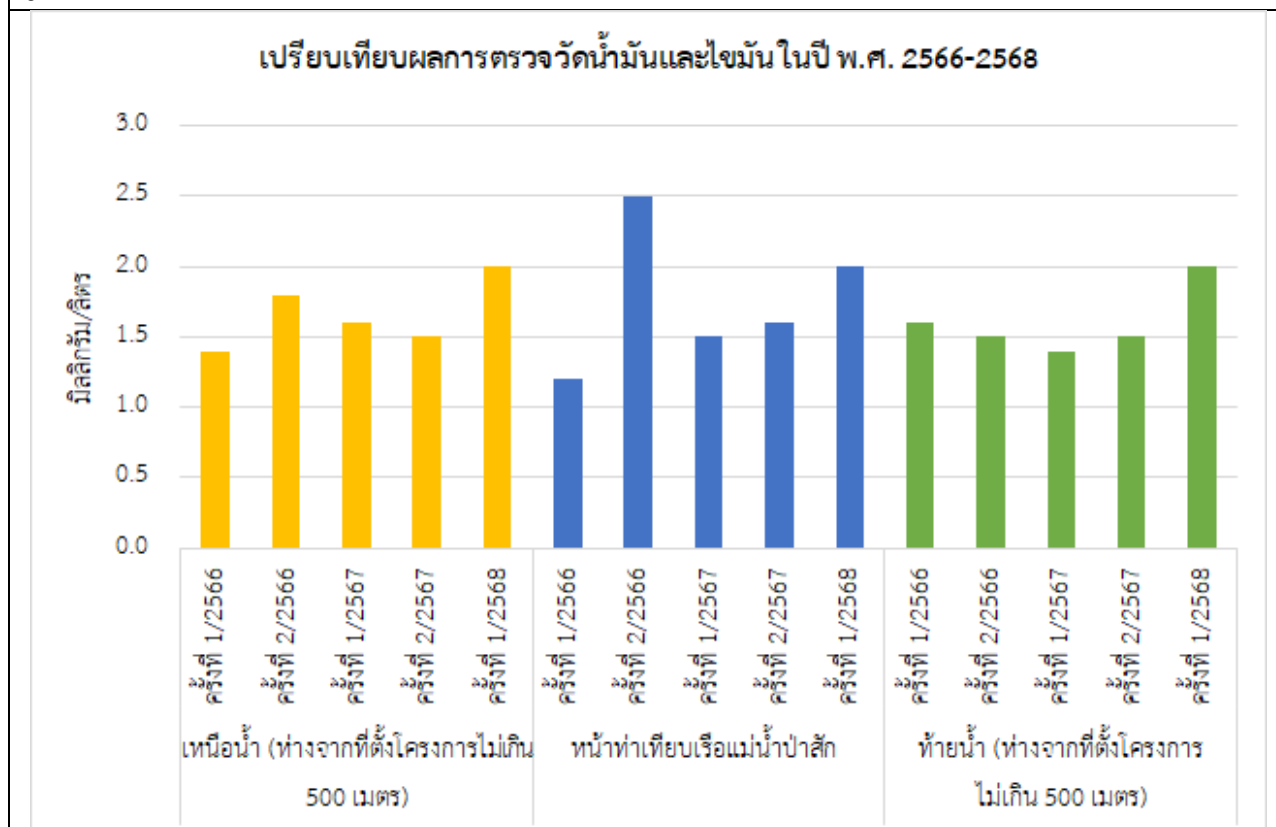
รูปที่ 3.4.3-9 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส



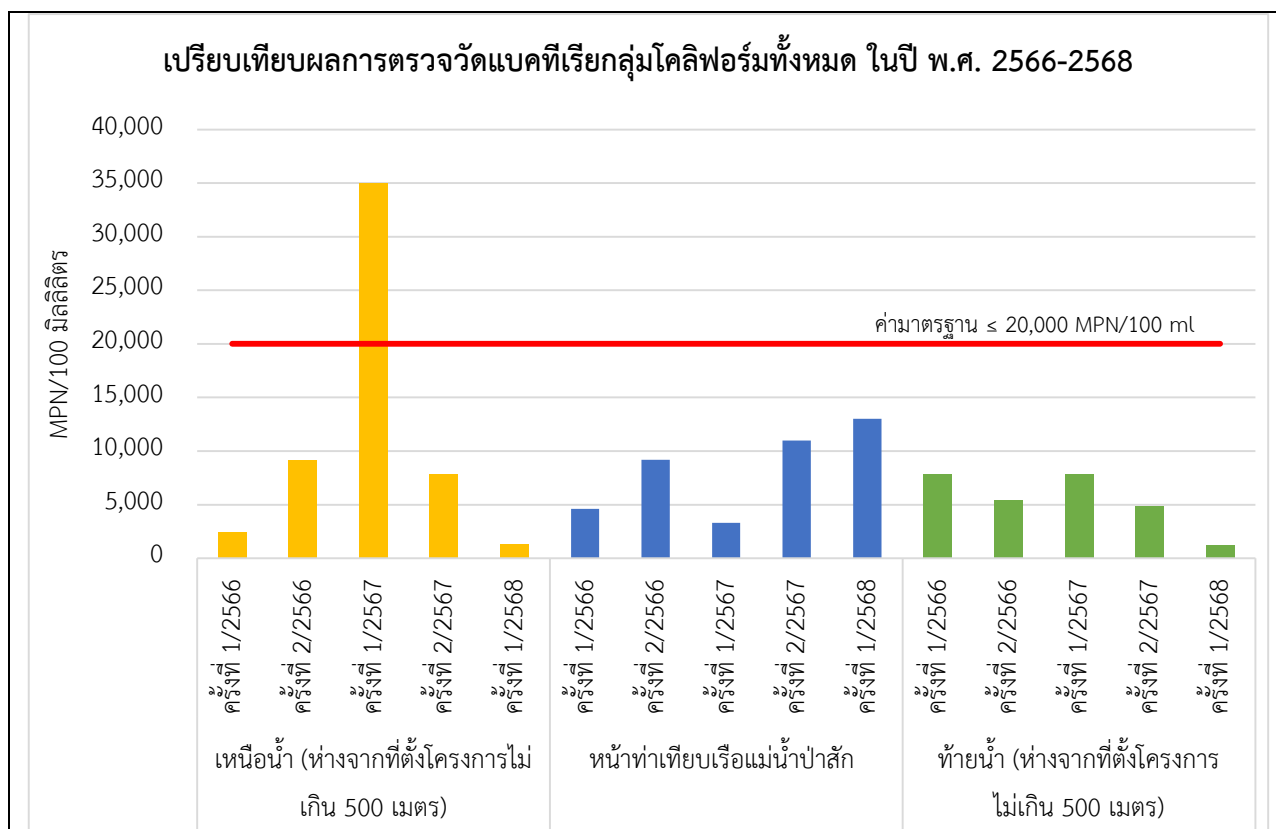
รูปที่ 3.4.3-10 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแอมโมเนีย-ไนโตรเจน



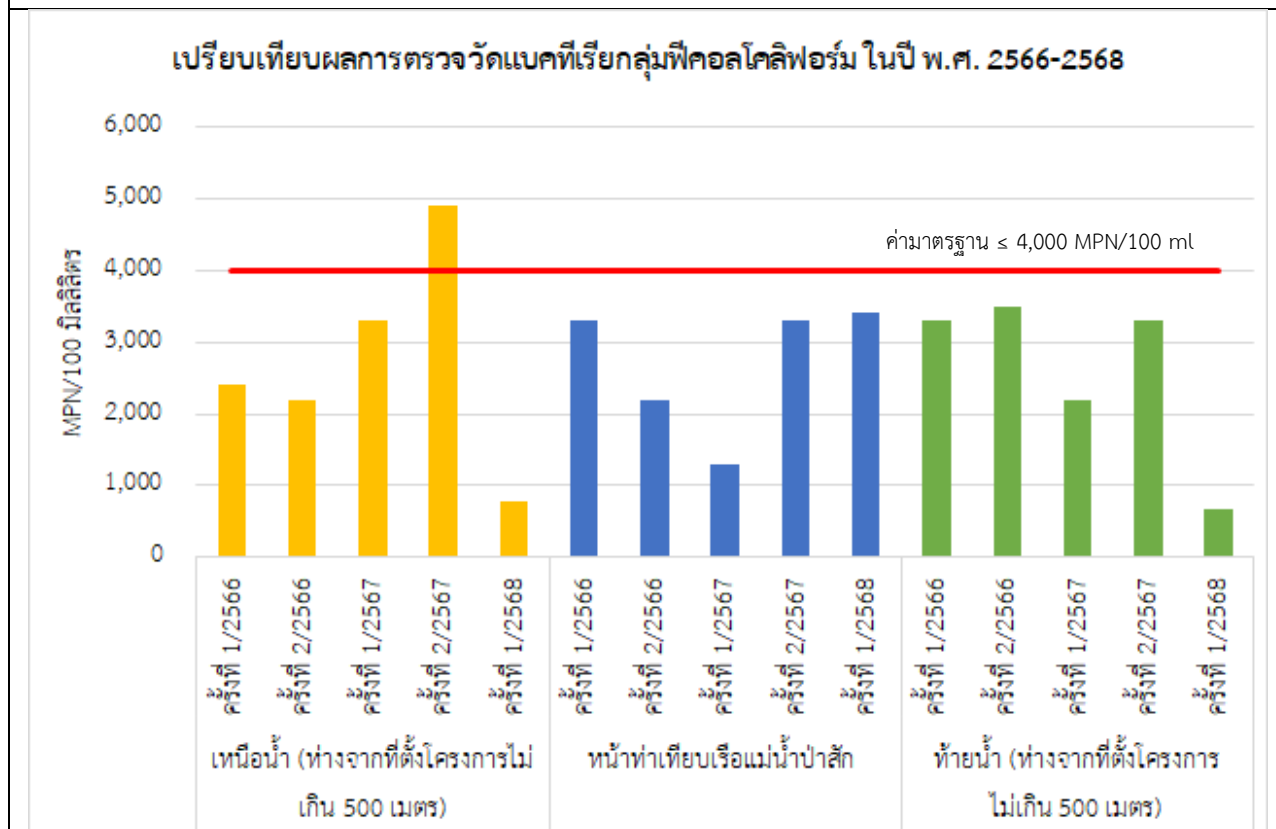
รูปที่ 3.4.3-11 กราฟแสดงผลการตรวจวัดของแข็งละลายทั้งหมด



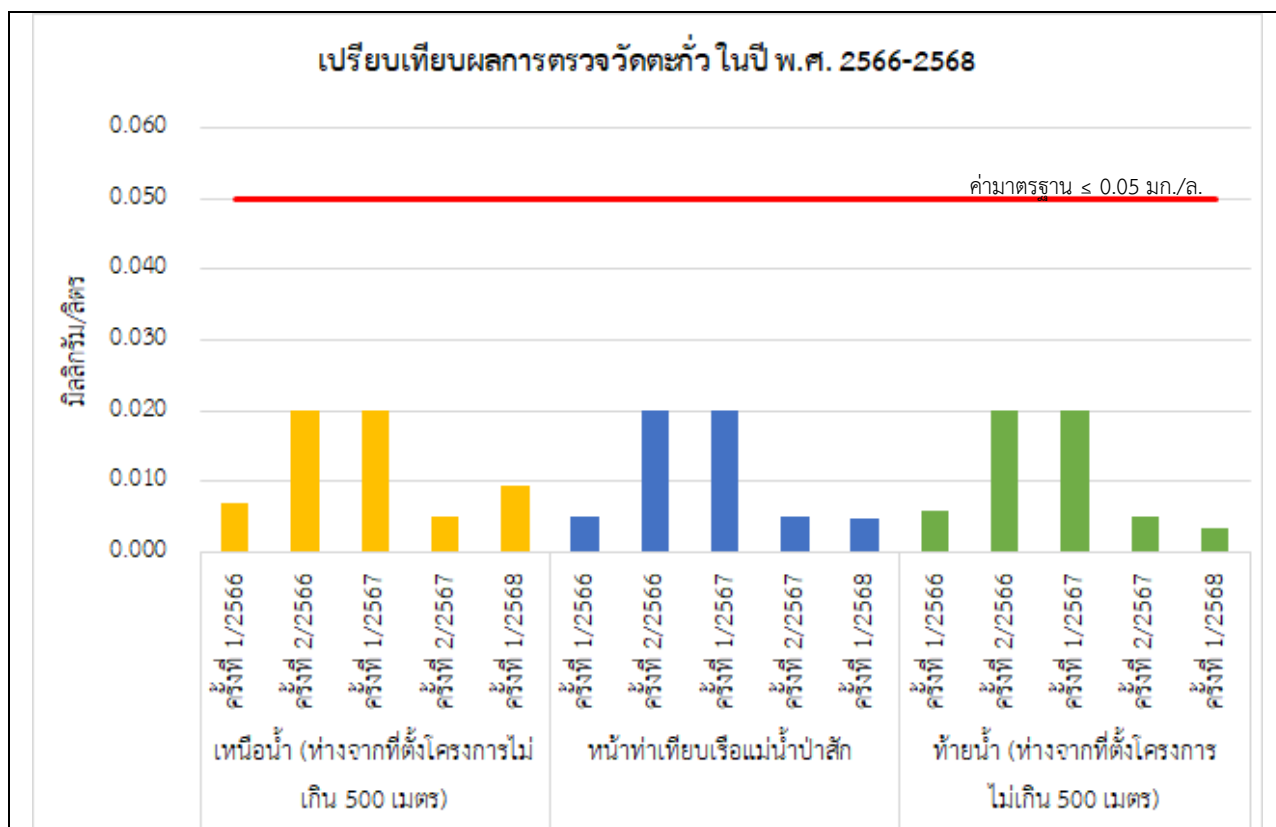
รูปที่ 3.4.3-12 กราฟแสดงผลการตรวจวัดน้ำมันและไขมัน



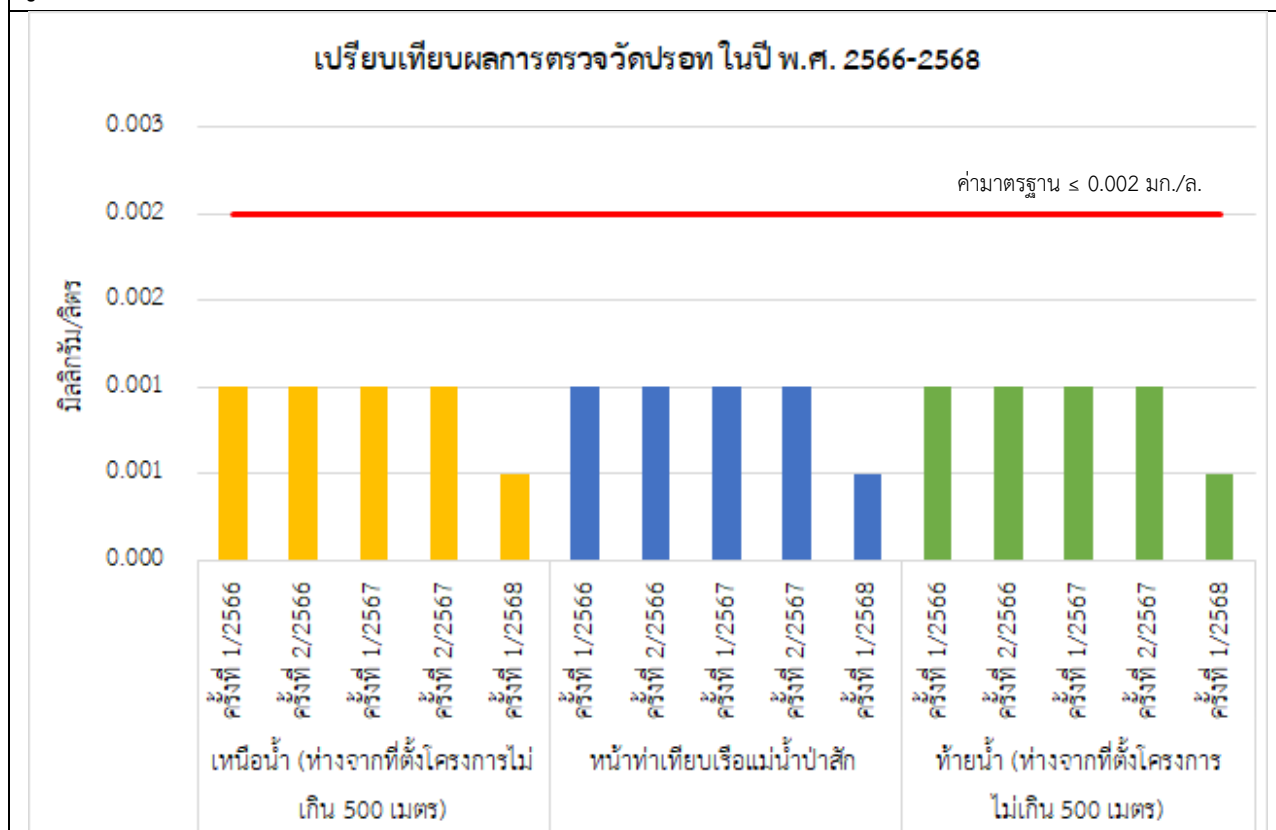
รูปที่ 3.4.3-13 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด



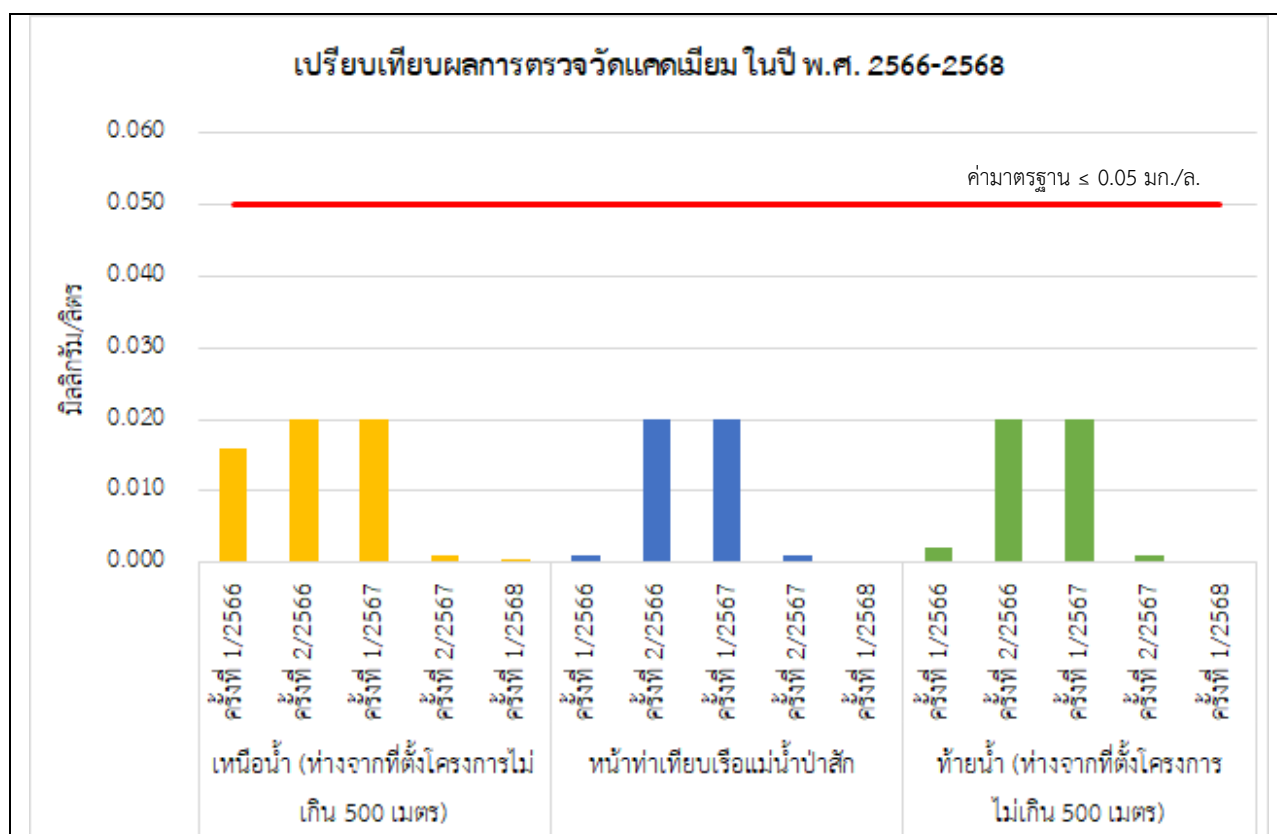
รูปที่ 3.4.3-14 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม



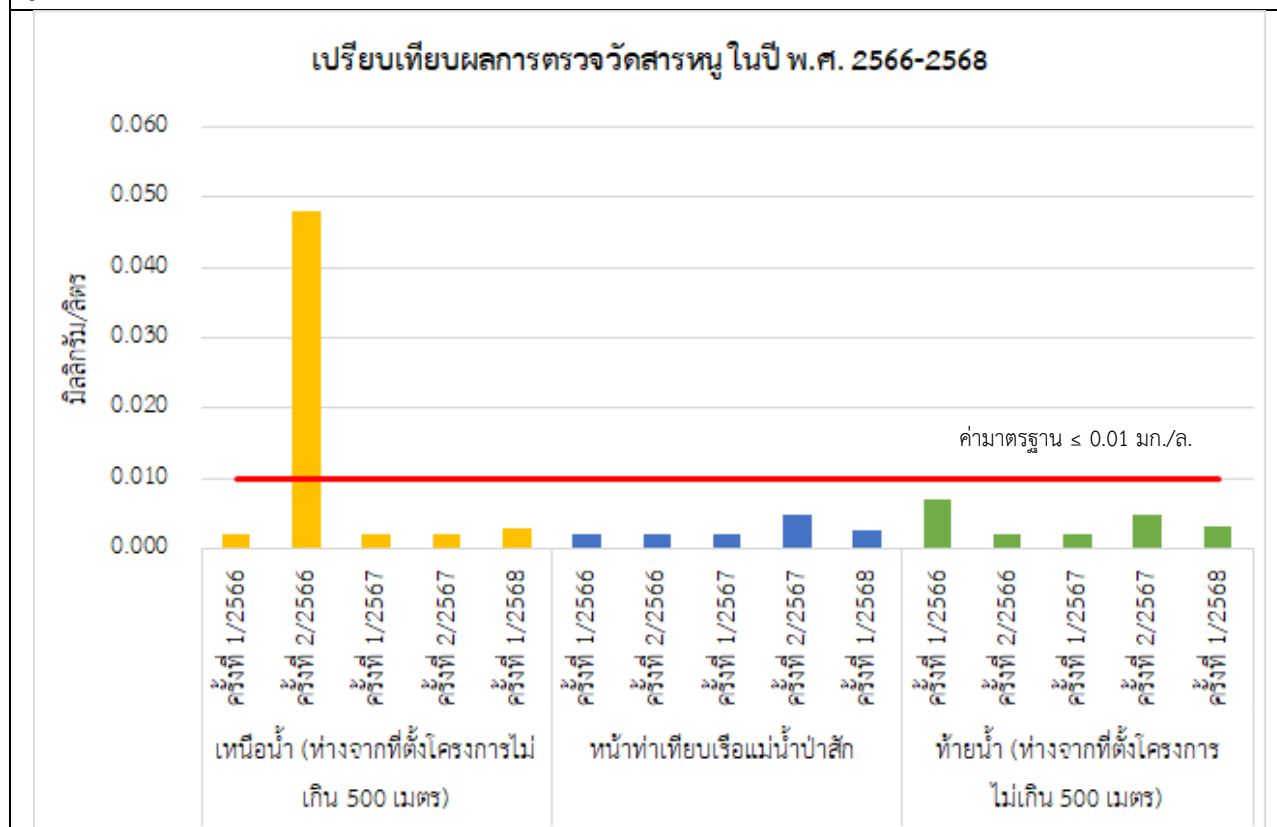
รูปที่ 3.4.3-15 กราฟแสดงผลการตรวจวัดตะกั่ว



รูปที่ 3.4.3-16 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปรอท



รูปที่ 3.4.3-17 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแคดเมียม



รูปที่ 3.4.3-18 กราฟแสดงผลการตรวจวัดสารหนู

3.4.3.2 คุณภาพตะกอนดิน

โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างตะกอนดิน จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำปาดัก (SW2) เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (อ้างถึงรูปที่ 3.4.3-1) เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน โดยผลการตรวจวัดพบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.3-3 และภาคผนวก 3-1 (จ) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- (1) สารหนู (As) มีค่าเท่ากับ 2.4 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
 ค่ามาตรฐานฯ ต้องไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
 ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน : มากกว่าหรือเท่ากับ 33 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (2) แคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.10 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
 ค่ามาตรฐานฯ ต้องไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
 ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน : มากกว่าหรือเท่ากับ 5 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (3) โครเมียม (Cr) มีค่าเท่ากับ 12 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
 ค่ามาตรฐานฯ ต้องไม่เกิน 43.4 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
 ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน : มากกว่าหรือเท่ากับ 110 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (4) ตะกั่ว (Pb) มีค่าเท่ากับ 6.8 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
 ค่ามาตรฐานฯ ต้องไม่เกิน 36 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
 ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน : มากกว่าหรือเท่ากับ 130 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (5)ปรอท (Hg) มีค่าเท่ากับ 0.06 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
 ค่ามาตรฐานฯ ต้องไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
 ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน : มากกว่าหรือเท่ากับ 1 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (6) นิกเกิล (Ni) มีค่าเท่ากับ 9 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
 ค่ามาตรฐานฯ ต้องไม่เกิน 23 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
 ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน : มากกว่าหรือเท่ากับ 50 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (7) สังกะสี (Zn) มีค่าเท่ากับ 24 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
 ค่ามาตรฐานฯ ต้องไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
 ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน : มากกว่าหรือเท่ากับ 460 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (8) ทองแดง (Cu) มีค่าเท่ากับ 12 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
 ค่ามาตรฐานฯ ต้องไม่เกิน 31.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
 ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน : มากกว่าหรือเท่ากับ 150 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (9) เหล็ก (Fe) มีค่าเท่ากับ 10,722 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
 ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2566-2568) พบว่า คุณภาพตะกอนดินมีแนวโน้มไม่คงที่โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงตามฤดูกาล รายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.3-4 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.3-19

ตารางที่ 3.4.3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568)

หน่วย : มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

พารามิเตอร์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ^{1/}		การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ^{2/}
		มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์หน้าดิน	ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน	
Arsenic (As)	2.4	≤10	≥33	มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ
Cadmium (Cd)	<0.10	≤1	≥5	มีค่าสูงกว่ามาตรฐานฯ แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน
Chromium (Cr)	12	≤43.4	≥110	มีค่าสูงกว่ามาตรฐานฯ แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน
Lead (Pb)	6.8	≤36	≥130	มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ
Mercury (Hg)	0.06	≤0.2	≥1	มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ
Nickel (Ni)	9	≤23	≥50	มีค่าสูงกว่ามาตรฐานฯ แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน
Zinc (Zn)	24	≤120	≥460	มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ
Copper (Cu)	12	≤31.5	≥150	มีค่าสูงกว่ามาตรฐานฯ แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน
Iron (Fe)	10,722	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์หน้าดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 140 ตอนพิเศษ 3 ง ลงวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2566)

^{2/} การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์หน้าดิน ให้เปรียบเทียบความเข้มข้นสารอันตรายในตะกอนดินที่ตรวจพบกับมาตรฐานตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์หน้าดินและระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน

- หากพบว่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อประชากรสัตว์หน้าดินส่วนมาก
- หากพบว่าสูงกว่ามาตรฐานฯ แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อประชากรสัตว์หน้าดิน
- หากพบว่าสูงกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อประชากรสัตว์หน้าดินสูง
- แหล่งน้ำที่พบการปนเปื้อนสารอันตรายในตะกอนดินสูงกว่ามาตรฐานฯ และระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน ต้องมีการตรวจสอบเพิ่มเติมร่วมกับเครื่องมือบ่งชี้คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินอื่นๆ และสืบหาที่มาของแหล่งกำเนิดการปลดปล่อยสารอันตราย เพื่อการควบคุมและ/หรือบริหารจัดการการปนเปื้อนสารอันตรายในตะกอนดินที่เหมาะสม

* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

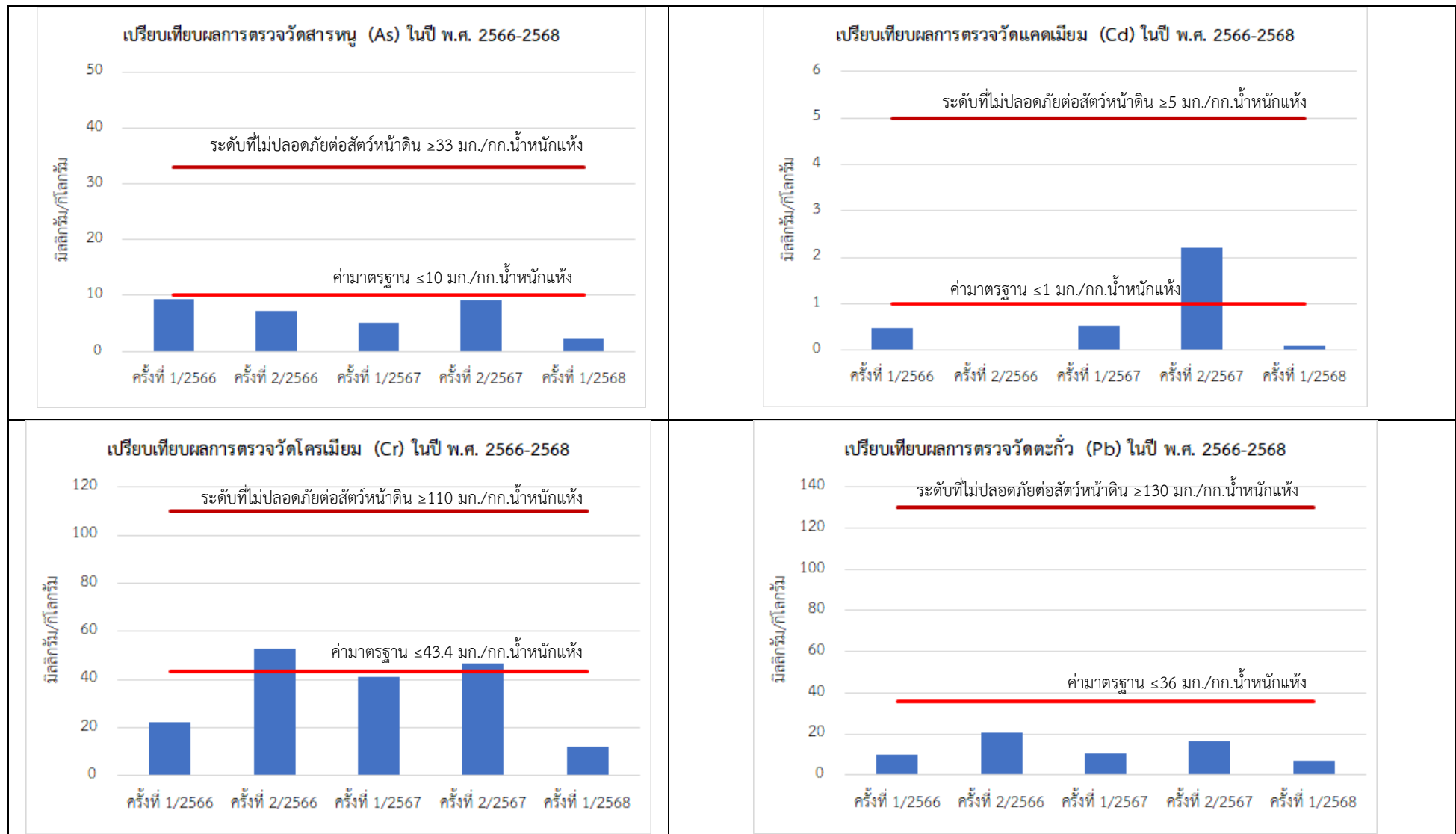
ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.4.3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2568

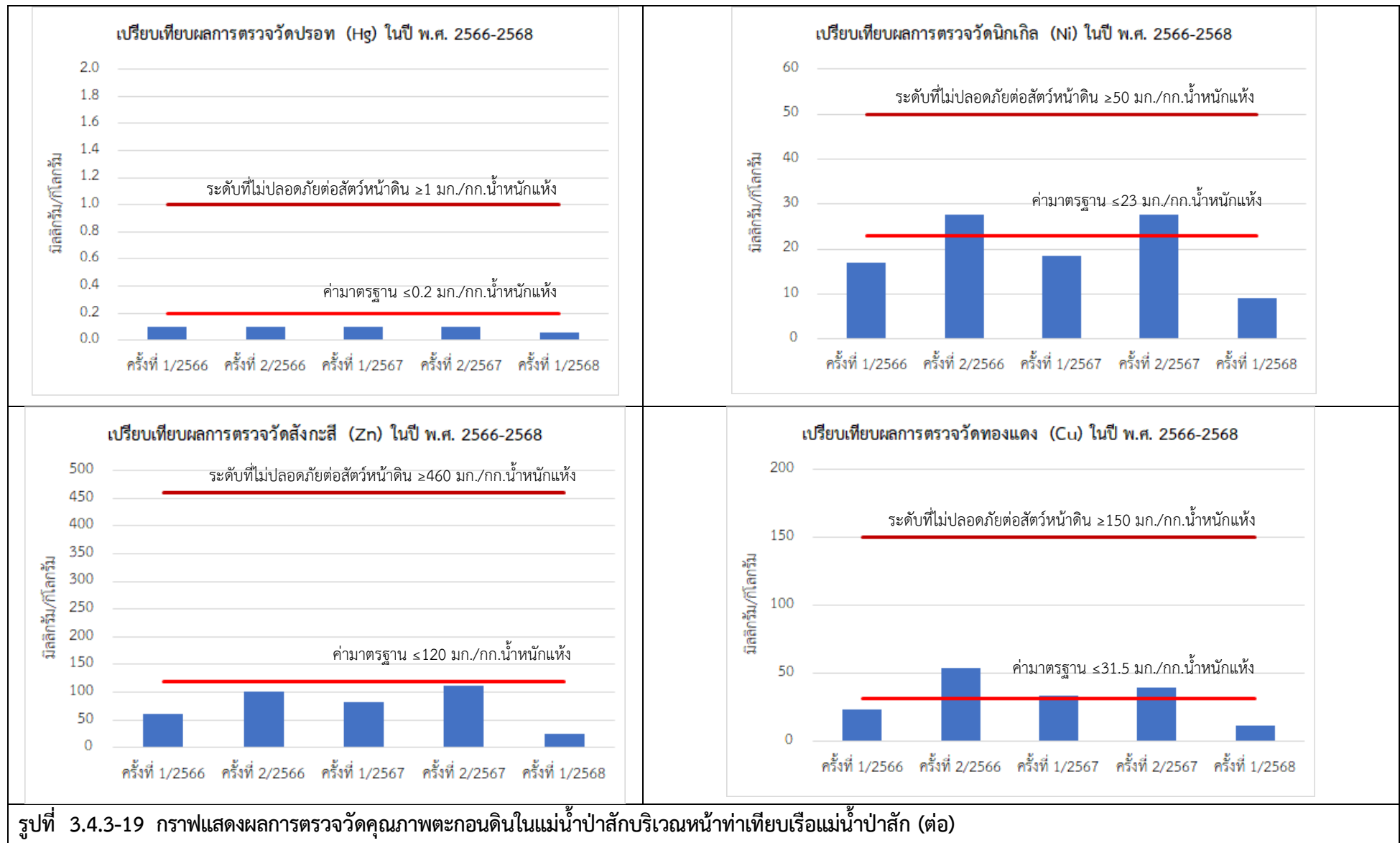
พารามิเตอร์	ผลวิเคราะห์ (mg/kg)					มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ^{1/}	
	พ.ศ. 2566		พ.ศ. 2567		พ.ศ. 2568	มาตรฐานฯ	ระดับที่ไม่ปลอดภัย ต่อสัตว์น้ำดิน
	ครั้งที่ 1 7 เม.ย. 66	ครั้งที่ 2 3 ต.ค. 66	ครั้งที่ 1 11 เม.ย. 67	ครั้งที่ 2 30 ต.ค. 67	ครั้งที่ 1 9 เม.ย. 68		
Arsenic (As)	9.2734	7.2770	5.0744	9.0944	2.4	≤10	≥33
Cadmium (Cd)	0.48	<0.0100	0.53	2.2*	<0.10	≤1	≥5
Chromium (Cr)	22.2563	52.6069*	41.1296	46.7264*	12	≤43.4	≥110
Lead (Pb)	9.9992	20.4666	10.683	16.6208	6.8	≤36	≥130
Mercury (Hg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.06	≤0.2	≥1
Nickel (Ni)	16.9341	27.7437*	18.4282	27.5968*	9	≤23	≥50
Zinc (Zn)	61.0435	100.6656	81.4579	110.7008	24	≤120	≥460
Copper (Cu)	23.869	54.1229*	33.6514*	39.8272*	12	≤31.5	≥150
Iron (Fe)	27,805.82	37,861.39	33,682.40	46,641.99	10,722	-	-

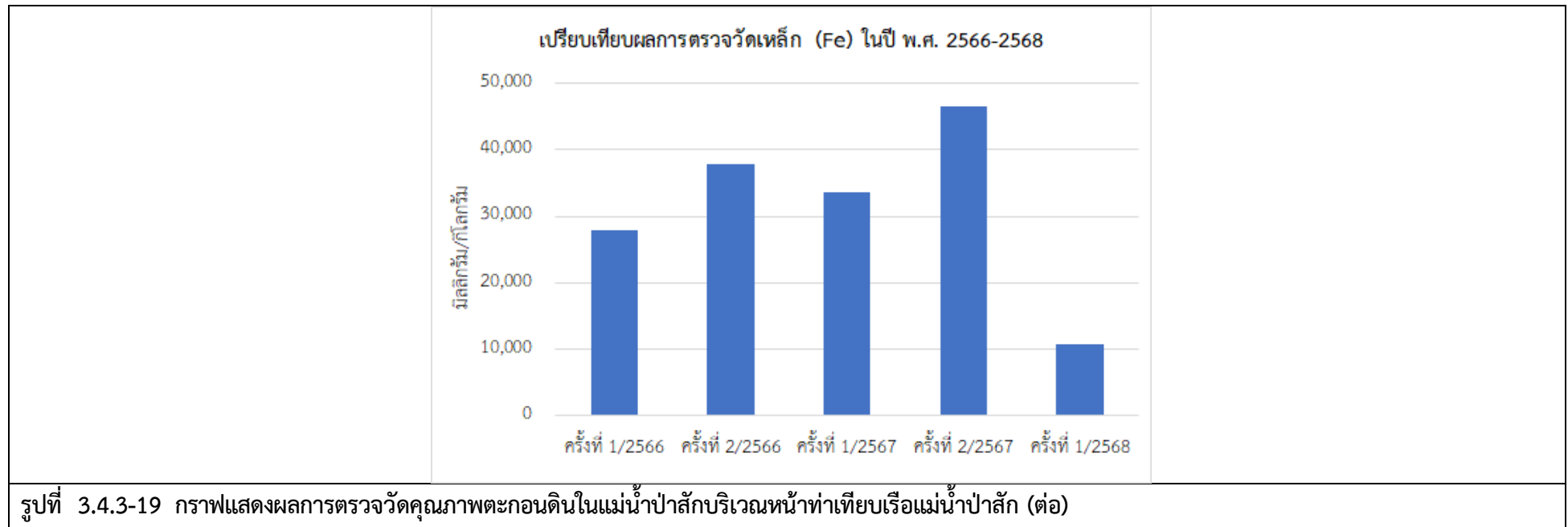
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 3 ง ลงวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2566)

* มีค่าสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำดิน แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อประชากรสัตว์น้ำดิน



รูปที่ 3.4.3-19 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินในแม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก

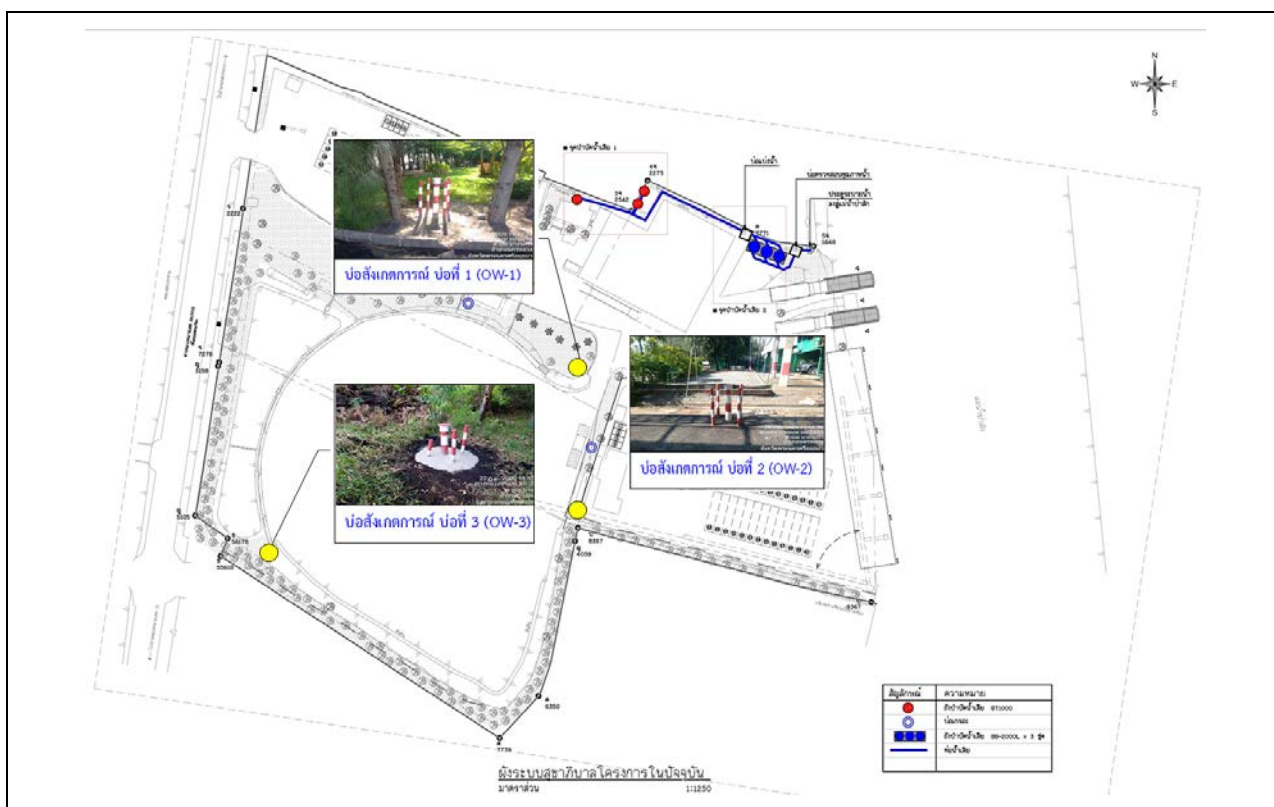




3.4.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 1 (OW-1) สถานีที่ 2 บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 2 (OW-2) และสถานีที่ 3 บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 3 (OW-3) เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (รูปที่ 3.4.4-1 และรูปที่ 3.4.4-2) เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยผลการตรวจวัดพบว่า **ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน** ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อน ในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 โดยผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.4-1 และภาคผนวก 3-1 (จ) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- (1) **ความเป็นกรดและด่าง (pH)** มีค่าอยู่ในช่วง 6.7-7.2
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- (2) **แคดเมียม (Cadmium)** มีค่าน้อยกว่า 0.003 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 2 มิลลิกรัม/ลิตร
- (3) **ตะกั่ว (Lead)** มีค่าอยู่ในช่วง <0.005 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 4 มิลลิกรัม/ลิตร
- (4) **สารหนู (Arsenic)** มีค่าอยู่ในช่วง 0.0014-0.0026 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร
- (5) **โครเมียม (Chromium)** มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.003 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 6 มิลลิกรัม/ลิตร
- (6) **สังกะสี (Zinc)** มีค่าอยู่ในช่วง 0.036-0.151 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร
- (7) **ปรอท (Mercury)** มีค่าน้อยกว่า <0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.7 มิลลิกรัม/ลิตร
- (8) **แมงกานีส (Manganese)** มีค่าอยู่ในช่วง 0.301-3.31 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 33 มิลลิกรัม/ลิตร
- (9) **ความขุ่น (Turbidity)** มีค่าอยู่ในช่วง 12-92 NTU
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- (10) **ความกระด้าง (Total-hardness)** มีค่าอยู่ในช่วง 1,434-3,889 มิลลิกรัม/ลิตร
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- (11) **ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)** มีค่าอยู่ในช่วง 32.7-109 มิลลิกรัม/ลิตร
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- (12) **ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)** มีค่าอยู่ในช่วง 4,556-8,018 มิลลิกรัม/ลิตร
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- (13) **ทองแดง (Copper)** มีค่าอยู่ในช่วง <0.003-0.008 มิลลิกรัม/ลิตร
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3.4.4-1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน



บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 1 (OW-1)



บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 2 (OW-2)



บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 3 (OW-3)

รูปที่ 3.4.4-2 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง)

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด ^{1/}			มาตรฐาน ^{2/}
		OW-1	OW-2	OW-3	
pH	-	6.7	7.1	7.2	-
Cadmium (Cd)	mg/l	<0.003	<0.003	<0.003	≤2.0
Lead (Pb)	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	≤4.0
Arsenic (As)	mg/l	0.0024	0.0014	0.0026	≤0.1
Chromium (Cr)	mg/l	0.003	0.002	0.003	≤6.0
Zinc (Zn)	mg/l	0.076	0.036	0.151	≤10.0
Mercury (Hg)	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≤0.7
Manganese (Mn)	mg/l	2.1	3.31	0.301	≤33.0
Turbidity	NTU	12	20	92	-
Total-hardness	mg/l as CaCO ₃	3,788	3,889	1,434	-
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	41.4	32.7	109	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	8,018	7,906	4,556	-
Copper (Cu)	mg/l	<0.003	<0.003	0.008	-

หมายเหตุ : ^{1/} OW-1 คือ บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 1

OW-2 คือ บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 2

OW-3 คือ บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 3

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

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

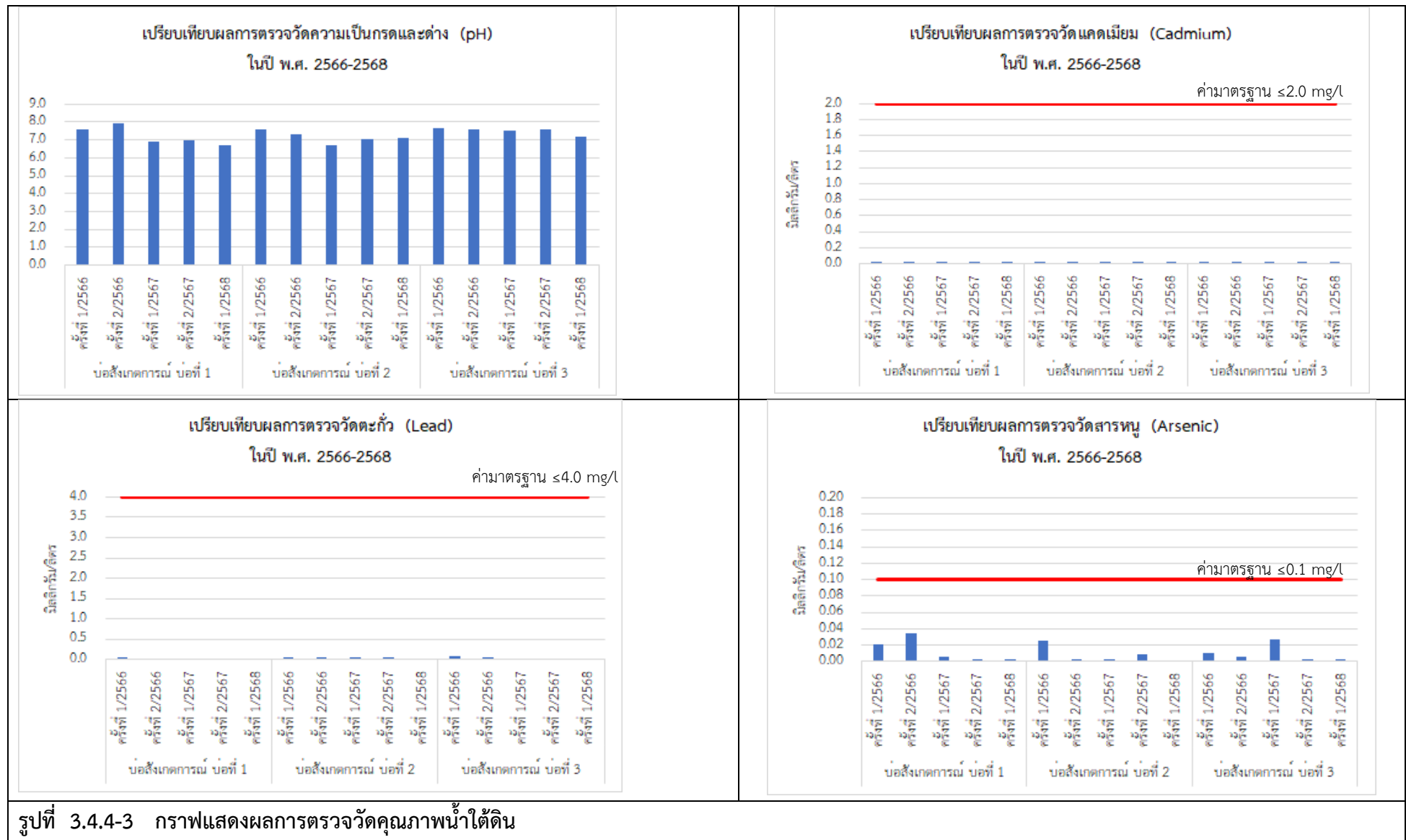
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2566-2568) พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินมีแนวโน้มไม่คงที่โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงตามฤดูกาล รายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.4-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.4-3

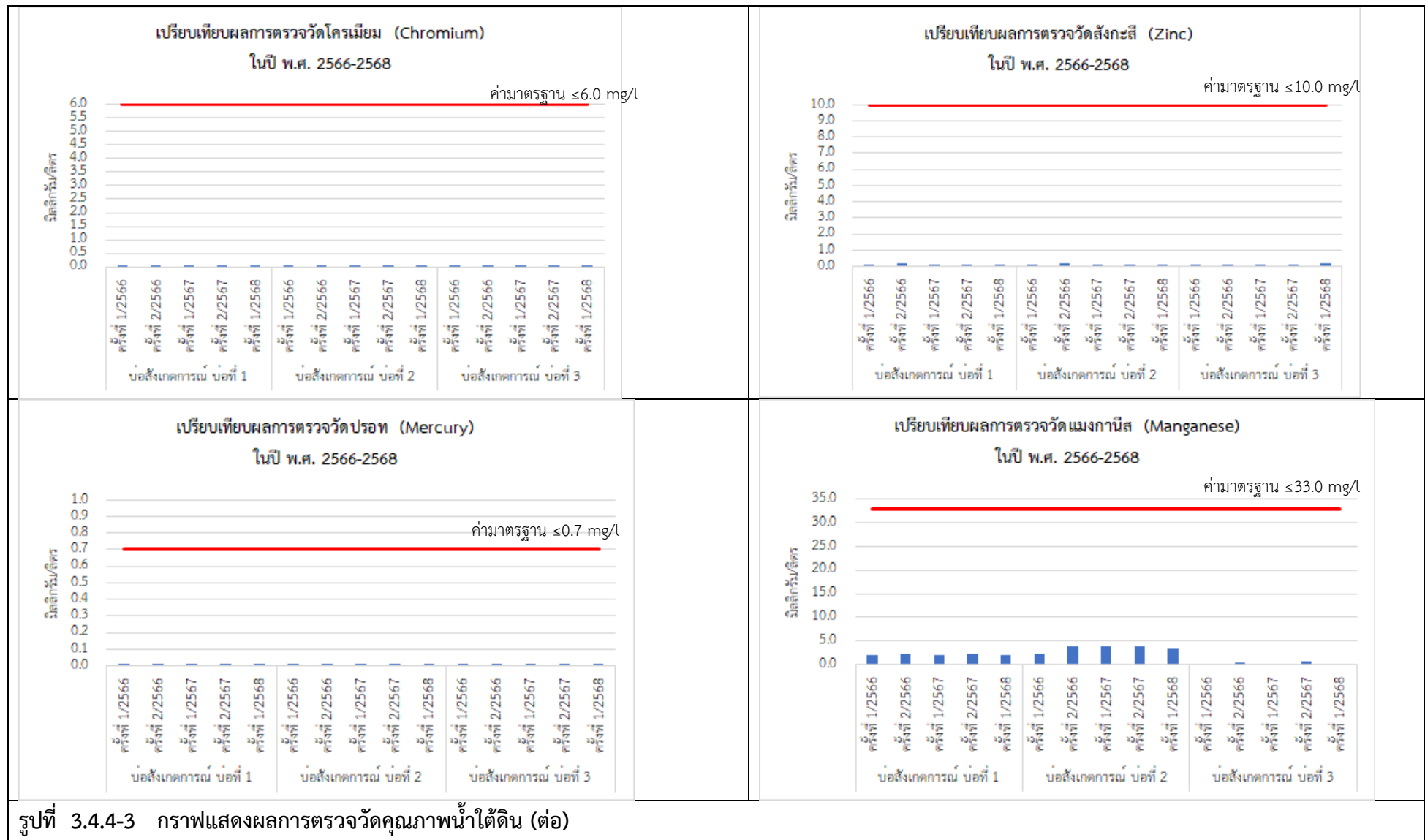
ตารางที่ 3.4.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2566 - 2568

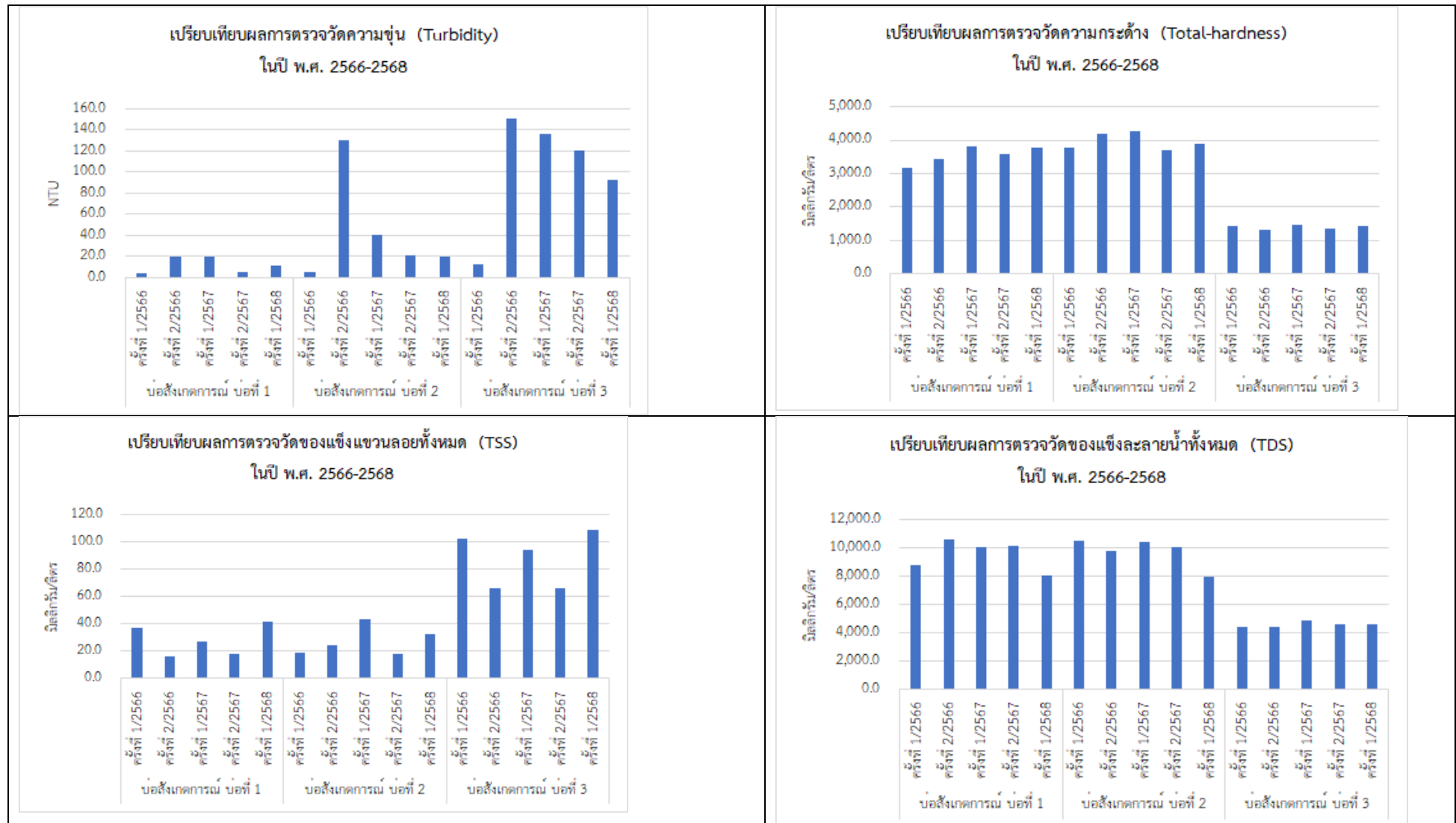
สถานี ตรวจวัด ^{1/}	วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด												
			pH	Cadmium	Lead	Arsenic	Chromium	Zinc	Mercury	Manganese	Turbidity	Total- hardness	TSS	TDS	Copper
			-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	NTU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
OW-1	ครั้งที่ 1/2566	7 เม.ย. 66	7.61	0.005	0.064	0.021	0.015	0.054	<0.004	2.113	4.53	3,188	37	8,745	0.006
	ครั้งที่ 2/2566	3 ต.ค. 66	7.96	<0.02	<0.02	0.034	0.007	0.217	<0.0004	2.202	20	3,433	16	10,580	0.013
	ครั้งที่ 1/2567	12 เม.ย. 67	6.90	0.002	0.012	0.003	0.006	0.027	<0.0004	2.128	20	3,805	27	9,988	0.022
	ครั้งที่ 2/2567	30 ต.ค. 67	6.96	<0.001	<0.005	0.002	0.002	0.036	<0.0004	2.309	5.68	3,583	18	10,124	0.020
	ครั้งที่ 1/2568	7 เม.ย. 68	6.7	<0.003	<0.005	0.0024	0.003	0.076	<0.0005	2.1	12	3,788	41.4	8,018	<0.003
OW-2	ครั้งที่ 1/2566	7 เม.ย. 66	7.58	0.01	0.036	0.025	0.01	0.017	0.0032	2.274	5.03	3,776	19	10,450	<0.0050
	ครั้งที่ 2/2566	3 ต.ค. 66	7.29	<0.02	0.049	<0.0020	0.003	0.184	<0.0004	3.864	129.5	4,174	24	9,770	0.006
	ครั้งที่ 1/2567	12 เม.ย. 67	6.68	0.003	0.039	<0.0020	0.011	0.035	<0.0004	3.874	40.6	4,286	43	10,426	0.027
	ครั้งที่ 2/2567	30 ต.ค. 67	7.02	<0.001	0.043	0.008	0.005	0.12	<0.004	3.912	20.55	3,683	18	10,062	0.016
	ครั้งที่ 1/2568	7 เม.ย. 68	7.1	<0.003	<0.005	0.0014	0.002	0.036	<0.0005	3.31	20	3,889	32.7	7,906	<0.003
OW-3	ครั้งที่ 1/2566	7 เม.ย. 66	7.66	<0.0010	0.083	0.01	0.013	0.02	<0.0004	0.285	12.45	1,432	102	4,364	<0.0050
	ครั้งที่ 2/2566	3 ต.ค. 66	7.56	<0.02	0.049	0.006	0.003	0.085	<0.0004	0.321	151	1,301	66	4,370	0.008
	ครั้งที่ 1/2567	12 เม.ย. 67	7.50	0.005	0.013	0.027	0.004	0.044	<0.0004	0.226	136	1,462	94	4,858	0.014
	ครั้งที่ 2/2567	30 ต.ค. 67	7.60	<0.001	0.008	<0.002	0.002	0.015	<0.0004	0.74	120.50	1,341	66	4,614	0.010
	ครั้งที่ 1/2568	7 เม.ย. 68	7.2	<0.003	<0.005	0.0026	0.003	0.151	<0.0005	0.301	92.00	1,434	109	4,556	0.008
มาตรฐาน ^{2/}			-	≤2.0	≤4.0	≤0.1	≤6.0	≤10.0	≤0.7	≤33	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} OW-1 คือ บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 1, OW-2 คือ บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 2, OW-3 คือ บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 3

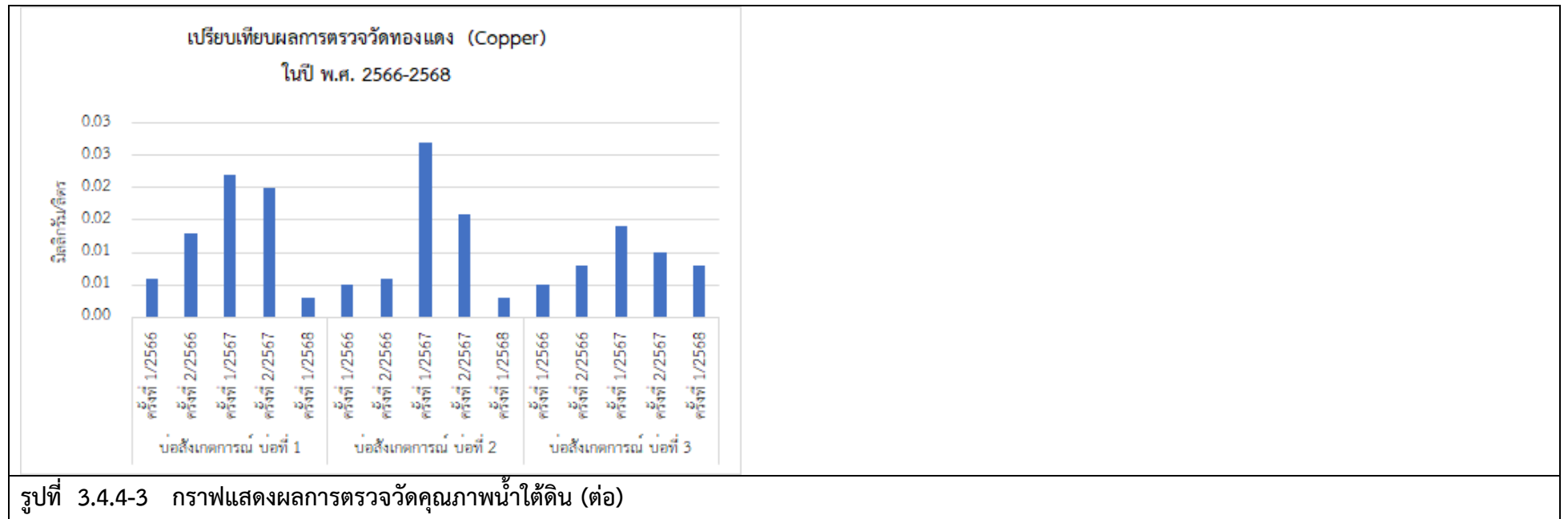
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559







รูปที่ 3.4.4-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

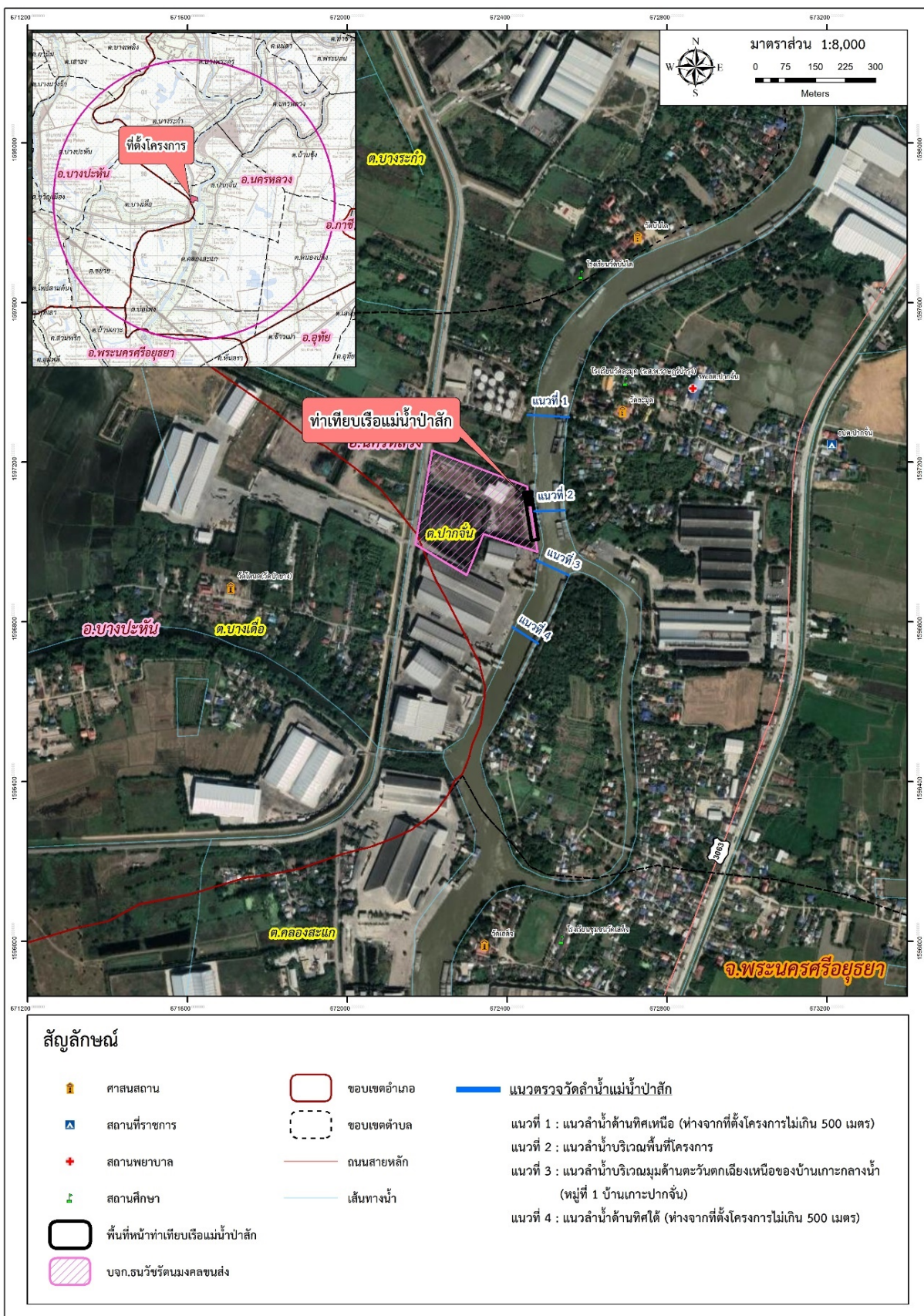


3.4.5 อุทกพลศาสตร์

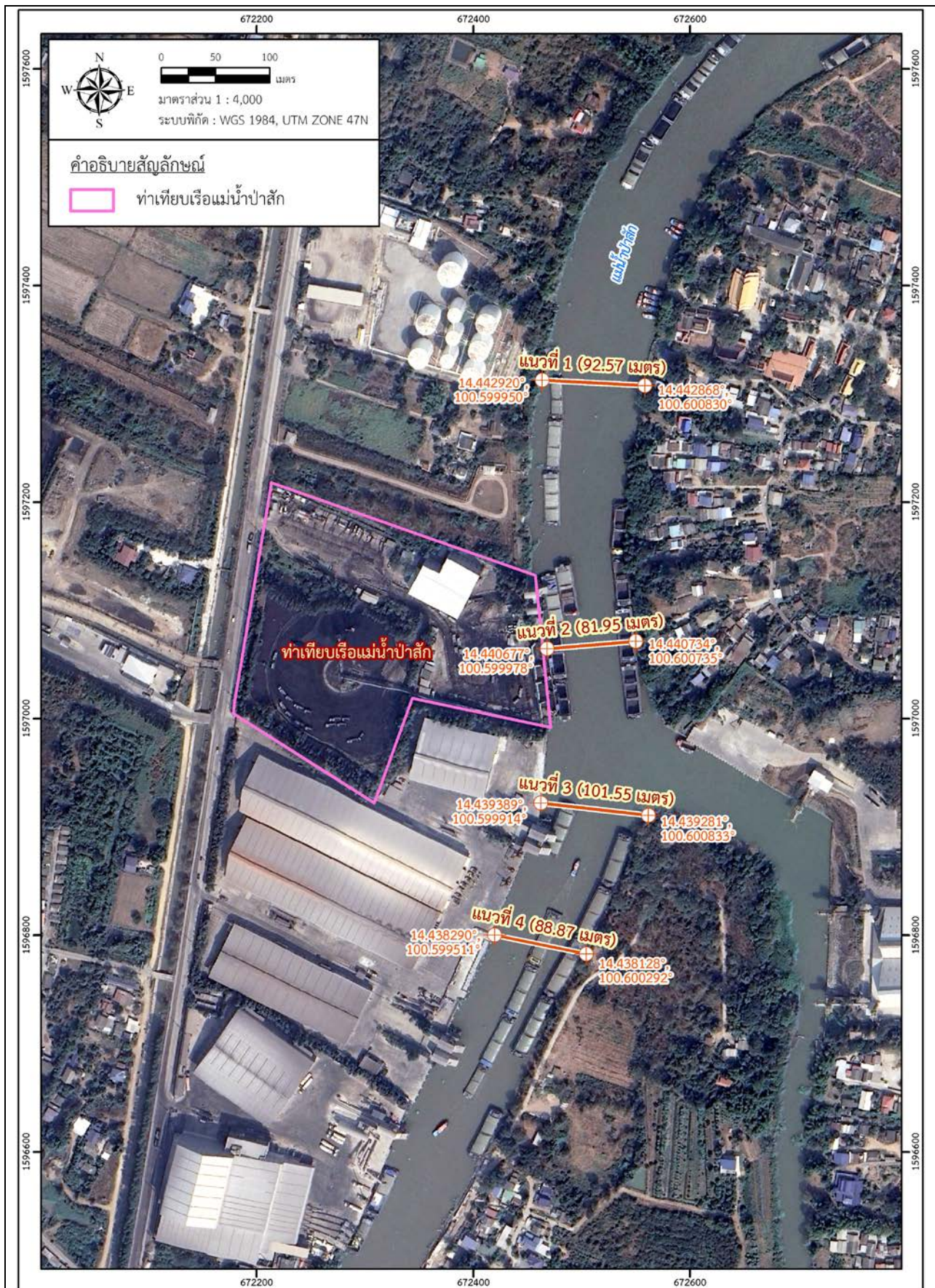
โครงการได้ดำเนินการสำรวจด้านอุทกพลศาสตร์ โดยทำการสำรวจแนวตลิ่งบริเวณแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสัก ทั้ง 2 ฝั่ง ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ แนวลำน้ำด้านทิศเหนือและใต้ของพื้นที่โครงการ และแนวลำน้ำบริเวณมุมด้านตะวันตกเฉียงเหนือของบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะกลางน้ำ) (รูปที่ 3.4.5-1) โดยใช้วิธีการสำรวจภาคสนาม ถ่ายรูปแนวตลิ่ง และทำการประเมินลักษณะของตลิ่งว่ามีร่องรอยการพังทลายหรือไม่ นอกจากนี้ยังได้ทำการสำรวจการมีอยู่ของโครงสร้างป้องกันตลิ่ง แล้วจึงนำข้อมูลมาจัดทำแผนที่แสดงความกว้างแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสัก (รูปที่ 3.4.5-2) และแผนที่แนวตลิ่งปีที่ 1 (พ.ศ. 2566) (ปีที่ 1) (รูปที่ 3.4.5-3) แผนที่แสดงแนวตลิ่งปี พ.ศ. 2568 (ปีที่ 3) (รูปที่ 3.4.5-4) เพื่อใช้เป็นข้อมูลแนวตลิ่งปีที่ 1 และปีที่ 3 ที่จะนำไปซ้อนทับกับแนวตลิ่งปีที่ 5 (พ.ศ. 2570) เพื่อวิเคราะห์การกัดเซาะและทับถม

จากการสำรวจพบว่า แนวตลิ่งฝั่งตรงข้ามกับพื้นที่โครงการมีต้นไม้ขึ้นอยู่เป็นจำนวนมาก และในบางบริเวณ (แนวตลิ่งหมู่ที่ 1 บ้านเกาะกลางน้ำ) มีโครงสร้างเขื่อน ส่วนฝั่งเดียวกันกับพื้นที่โครงการ พบว่าแนวตลิ่งส่วนใหญ่มีเขื่อนคอนกรีตเป็นแนวป้องกันการกัดเซาะตลิ่งตลอดแนวซึ่งเป็นท่าเทียบเรือของเอกชน และในบางบริเวณพบต้นไม้ขึ้นอยู่ ซึ่งแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสักบริเวณพื้นที่โครงการ แนวลำน้ำด้านทิศเหนือและใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร และแนวลำน้ำบริเวณมุมด้านตะวันตกเฉียงเหนือของบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะกลางน้ำ) มีความกว้างอยู่ในช่วง 81.95-101.55 เมตร (อ้างถึงรูปที่ 3.4.5-2)

สำหรับการวิเคราะห์พื้นที่กัดเซาะและทับถมของแนวตลิ่งแม่น้ำป่าสักได้ทำการวิเคราะห์ตั้งแต่บริเวณเหนือท่าเทียบเรือบริษัท ธนวัชรดงมงคลขนส่ง จำกัด 500 เมตร ไปจนถึงบริเวณด้านทิศใต้ห่างจากที่ตั้งท่าเทียบเรือ 500 เมตร รวมความยาวของลำน้ำประมาณ 1.0 กิโลเมตร การวิเคราะห์ได้ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System; GIS) ร่วมกับแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ (กรมแผนที่ทหาร) ในปีพ.ศ. 2566 และพ.ศ. 2567 การคำนวณพื้นที่กัดเซาะและทับถมของแนวตลิ่งทำได้โดยการลากแนวขอบตลิ่ง (Digitizing) ทั้งสองปี และทำการซ้อนทับ (Overlying) แนวตลิ่งทั้งสองปีเข้าด้วยกัน โดยเส้นสีแดงและเส้นสีเขียวแสดงแนวตลิ่งปีพ.ศ. 2566 และพ.ศ. 2567 ตามลำดับ (รูปที่ 3.4.5-5) พื้นที่การกัดเซาะและทับถมสามารถคำนวณได้จากการสร้างรูปหลายเหลี่ยมที่ปิดล้อมแนวตลิ่งทั้งสองปีนำมาซ้อนทับกัน จากผลการวิเคราะห์พื้นที่กัดเซาะและทับถมในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567 พบว่า พื้นที่กัดเซาะ 1,588.07 ตารางเมตร และพื้นที่ทับถม 1,740.50 ตารางเมตร



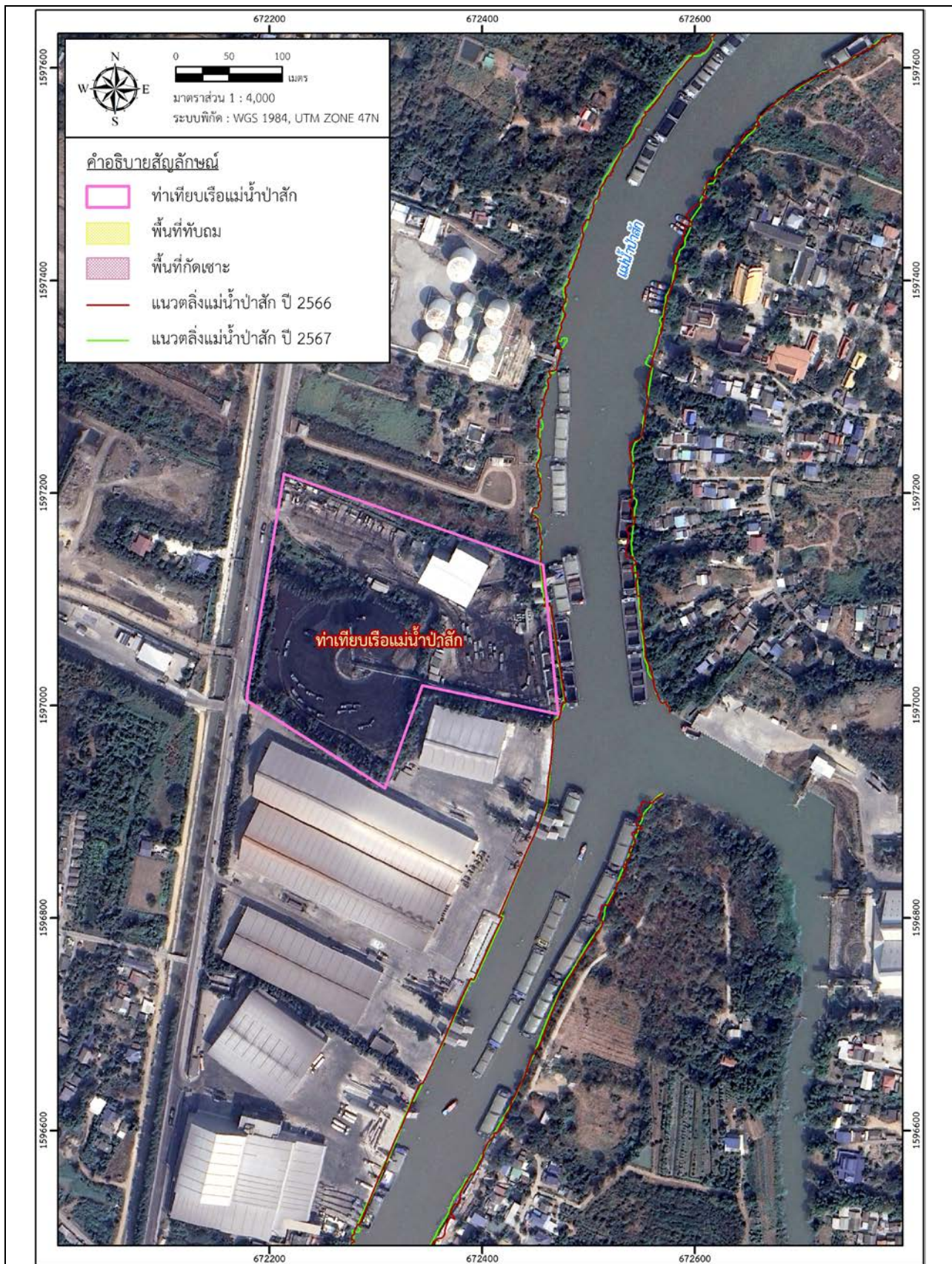
รูปที่ 3.4.5-1 ตำแหน่งแนวตรวจวัดลำน้ำแม่น้ำป่าสัก



รูปที่ 3.4.5-2 แผนที่แสดงความกว้างแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสัก







รูปที่ 3.4.5-5 ผลการวิเคราะห์การกัดเซาะและทับถมของแนวตลิ่งที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา 3 ปี (พ.ศ. 2566-2568)

3.4.6 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพในน้ำ เพื่อทำการสำรวจแหล่งก่อดอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ไข่ปลาและลูกปลา และพืชน้ำ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บริเวณเหนือน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW1) สถานีที่ 2 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (SW2) และสถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW3) ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน (อ้างถึงรูปที่ 3.4.3-1) โดยทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) พร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน (อ้างถึงรูปที่ 3.4.3-2) ผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก 3-1(ข) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4.6-1 ถึงตารางที่ 3.4.6-5 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) แพลงก์ตอนพืช

1) บริเวณเหนือน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW1) : พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 3 ดิวิชัน 13 ชนิด (ปริมาณ 1,760,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) แพลงก์ตอนพืชที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira granulata* โดยค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.30 และ 0.90 ตามลำดับ

2) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (SW2) : พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 3 ดิวิชัน 14 ชนิด (ปริมาณ 3,280,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) แพลงก์ตอนพืชที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira granulata* โดยค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.37 และ 0.90 ตามลำดับ

3) บริเวณท้ายน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW3) พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 3 ดิวิชัน 14 ชนิด (ปริมาณ 3,760,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) แพลงก์ตอนพืชที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira granulata* โดยค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.37 และ 0.90 ตามลำดับ

(2) แพลงก์ตอนสัตว์

1) บริเวณเหนือน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW1) : พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 2 ไฟลัม 4 ชนิด (ปริมาณ 26,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร) แพลงก์ตอนสัตว์ที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Nauplius* โดยค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.31 และ 0.94 ตามลำดับ

2) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (SW2) : พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 4 ไฟลัม 6 ชนิด (ปริมาณ 30,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร) แพลงก์ตอนสัตว์ที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Nauplius* และ *Hexarthra sp.* โดยค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.66 และ 0.92 ตามลำดับ

3) บริเวณท้ายน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW3) พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 3 ไฟลัม 5 ชนิด (ปริมาณ 26,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร) แพลงก์ตอนสัตว์ที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Brachionus angularis*. โดยค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.52 และ 0.95 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568)

รายละเอียด	ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช		
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	13	14	14
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)	1,760,000	3,280,000	3,760,000
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	2.30	2.37	2.37
ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืช	0.90	0.90	0.90
ชนิดแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด	<i>Aulacoseira granulata</i>	<i>Aulacoseira granulata</i>	<i>Aulacoseira granulata</i>

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร

สถานีที่ 2 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่ น้ำป่าสัก

สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.4.6-2 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568)

รายละเอียด	ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์		
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	4	6	5
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	26,000	30,000	26,000
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	1.31	1.66	1.52
ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์	0.94	0.92	0.95
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด	<i>Nauplius</i>	<i>Nauplius</i> <i>Hexarthra sp.</i>	<i>Brachionus angularis</i>

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร

สถานีที่ 2 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่ น้ำป่าสัก

สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.4.6-3 ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568)

รายละเอียด	ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน		
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3
จำนวนสกุลสัตว์หน้าดิน	3	3	3
ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)	40	60	36
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.03	1.01	1.06
สกุลสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุด	<i>Macrobrachium</i> <i>lanchesteri</i> (กุ้งฝอย)	<i>Macrobrachium</i> <i>lanchesteri</i> (กุ้งฝอย)	<i>Macrobrachium</i> <i>lanchesteri</i> (กุ้งฝอย)

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร

สถานีที่ 2 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่ น้ำป่าสัก

สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการตรวจวัดไขปลาและลูกปลาวัยอ่อน เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568)

รายละเอียด	ผลการตรวจวัดไขปลาและลูกปลาวัยอ่อน		
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3
ชนิดลูกปลาวัยอ่อน	4	4	3
ปริมาณลูกปลาวัยอ่อน (ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)	159	142	197
ดัชนีความหลากหลายของลูกปลาวัยอ่อน	1.06	1.12	0.75
ปริมาณไข่ปลา (ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)	0	0	9
ชนิดลูกปลาวัยอ่อนที่พบ	ปลาซิวแก้ว ปลาถั่วอก ปลาเสือพ่นน้ำ ปลานู๋	ปลาซิวแก้ว ปลาถั่วอก ปลาซิว ปลานู๋	ปลาซิวแก้ว ปลาเสือพ่นน้ำ ปลานู๋

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร
สถานีที่ 2 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก
สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร

ที่มา : ยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.4.6-5 ผลการสำรวจพืชน้ำ เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) (ครั้งที่ 1/2568)

รายละเอียด	ผลการสำรวจพืชน้ำ		
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3
จำนวนชนิดพืชน้ำ	1	3	2
พืชน้ำที่พบ			
- พืชลอยน้ำ	ผักตบชวา	-	ผักตบชวา
- พืชชายน้ำ	-	หญ้าน้ำ เอื้องแพรว	เอื้องแพรว

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร
สถานีที่ 2 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก
สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

(3) สัตว์หน้าดิน

1) บริเวณเหนือหน้า (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW1) : พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 ไฟล์ 3 ชนิด (ปริมาณ 40 ตัว/ตารางเมตร) สัตว์หน้าดินที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Macrobrachium lanchesteri* (กุ้งฝอย) โดยค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.03

2) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (SW2) : พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 ไฟล์ 3 ชนิด (ปริมาณ 60 ตัว/ตารางเมตร) สัตว์หน้าดินที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Macrobrachium lanchesteri* (กุ้งฝอย) โดยค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.01

3) บริเวณท้ายน้ำ(ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW3) พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 ไฟล์ม 3 ชนิด (ปริมาณ 36 ตัว/ตารางเมตร) สัตว์หน้าดินที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Macrobrachium lanchesteri* (กุ้งฝอย) โดยค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.06

(4) ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน

1) บริเวณเหนือน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW1) : พบลูกปลาวัยอ่อน 4 ชนิด ได้แก่ ปลาชิวแก้ว ปลาถ่วงอก ปลาเสือพ่นน้ำ และปลาบู๋ มีปริมาณ 159 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.057

2) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่ น้ำป่าสัก (SW2) : พบลูกปลาวัยอ่อน 4 ชนิด ได้แก่ ปลาชิวแก้ว ปลาถ่วงอก ปลาชิว และปลาบู๋ มีปริมาณ 142 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.122

3) บริเวณท้ายน้ำ(ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW3) พบไข่ปลาปริมาณ 9 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และพบลูกปลาวัยอ่อน 4 ชนิด ได้แก่ ปลาชิวแก้ว ปลาเสือพ่นน้ำ และปลาบู๋ มีปริมาณ 197 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.749

(5) พืชน้ำ

1) บริเวณเหนือน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW1) : จากการสำรวจพบพืชน้ำตามลักษณะนิเวศวิทยาการเจริญเติบโตในแหล่งน้ำจำนวน 1 ประเภท คือ พืชลอยน้ำ โดยพบพืชลอยน้ำ 1 วงศ์ 1 ชนิด คือ ผักตบชวา

2) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่ น้ำป่าสัก (SW2) : จากการสำรวจพบพืชน้ำตามลักษณะนิเวศวิทยาการเจริญเติบโตในแหล่งน้ำจำนวน 2 ประเภท ได้แก่ พืชลอยน้ำ และพืชชายน้ำ โดยพบพืชลอยน้ำ 1 วงศ์ 1 ชนิด คือ ผักตบชวา และพืชชายน้ำ 2 วงศ์ 2 ชนิด ได้แก่ หญ้าขน และเอื้องแพ็ดม้า

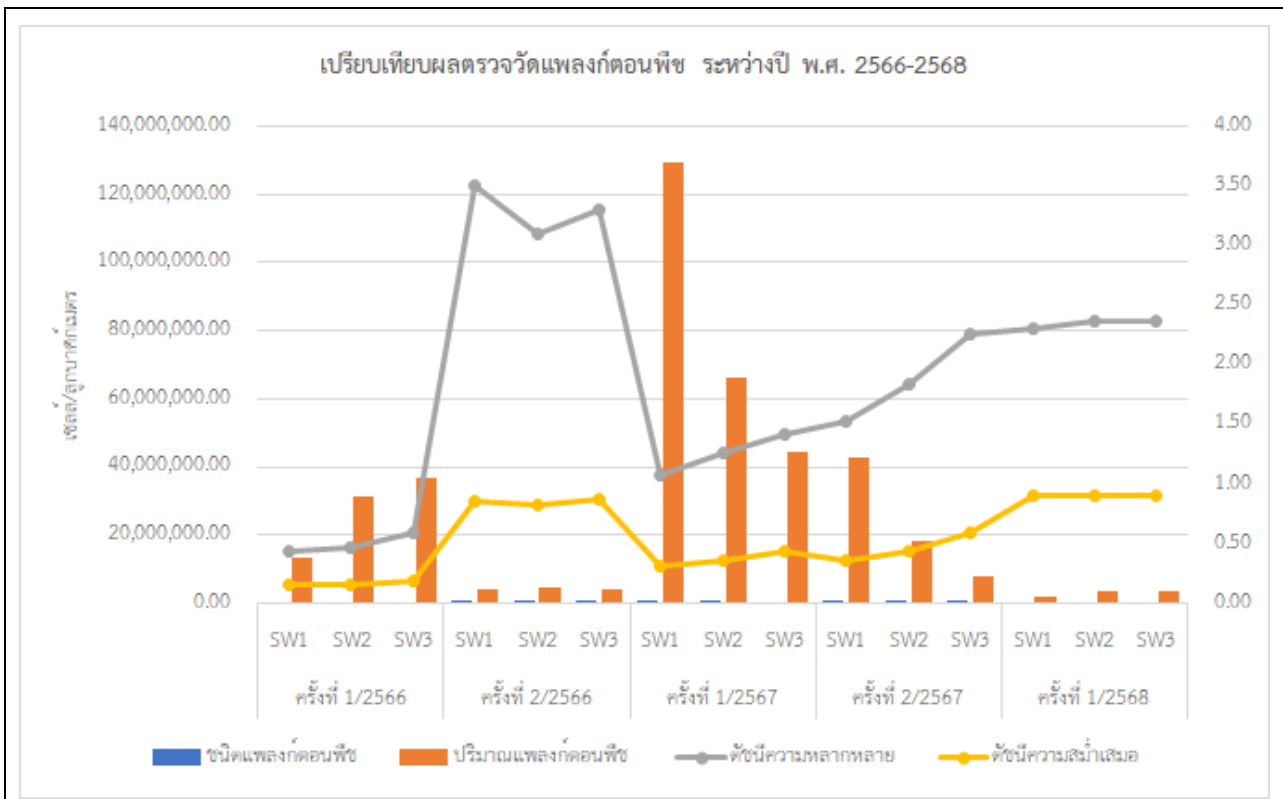
3) บริเวณท้ายน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW3) จากการสำรวจพบพืชน้ำตามลักษณะนิเวศวิทยาการเจริญเติบโตในแหล่งน้ำจำนวน 2 ประเภท ได้แก่ พืชลอยน้ำ และพืชชายน้ำ โดยพบพืชลอยน้ำ 1 วงศ์ 1 ชนิด คือ ผักตบชวา และพืชชายน้ำ 1 วงศ์ 1 ชนิด คือ เอื้องแพ็ดม้า

เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2566-2568) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ ขึ้น-ลงตามช่วงฤดูกาล การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.6-6 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.6-2 ถึงรูปที่ 3.4.6-5

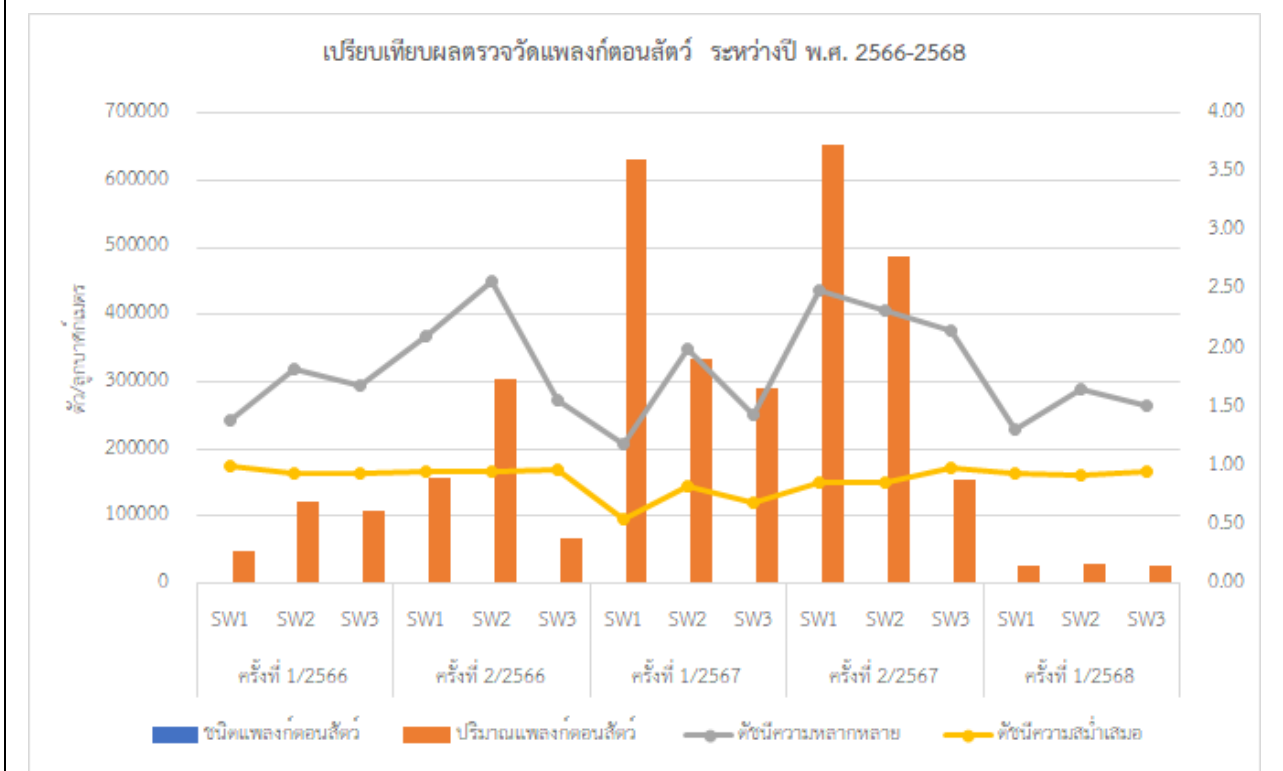
ตารางที่ 3.4.6-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2568

ดัชนีตรวจวัด	ปี 2566						ปี 2567						ปี 2568		
	ครั้งที่ 1/2566			ครั้งที่ 2/2566			ครั้งที่ 1/2567			ครั้งที่ 2/2567			ครั้งที่ 1/2568		
	SW1	SW2	SW3	SW1	SW2	SW3	SW1	SW2	SW3	SW1	SW2	SW3	SW1	SW2	SW3
แพลงก์ตอนพืช ชนิดแพลงก์ตอนพืช	17	22	23	58	44	44	34	32	27	65	64	47	13	14	14
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)	13,306,000	31,244,000	36,972,000	3,873,000	4,638,000	4,142,000	129,472,000	66,143,000	44,555,000	42,726,000	18,374,000	7,957,000	1,760,000	3,280,000	3,760,000
ดัชนีความหลากหลาย	0.44	0.46	0.59	3.51	3.10	3.30	1.08	1.26	1.42	1.52	1.84	2.26	2.30	2.37	2.37
ดัชนีความสม่ำเสมอ	0.16	0.15	0.19	0.86	0.82	0.87	0.31	0.36	0.43	0.36	0.44	0.59	0.90	0.90	0.90
แพลงก์ตอนสัตว์ ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	4	7	6	9	15	5	9	11	8	18	15	9	4	6	5
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	48,000	122,000	108,000	156,000	303,000	66,000	630,000	333,000	292,000	652,000	486,000	154,000	26,000	30,000	26,000
ดัชนีความหลากหลาย	1.39	1.82	1.68	2.10	2.57	1.56	1.18	2	1.44	2.50	2.33	2.15	1.31	1.66	1.52
ดัชนีความสม่ำเสมอ	1.00	0.94	0.94	0.96	0.95	0.97	0.54	0.83	0.69	0.86	0.86	0.98	0.94	0.92	0.95
สัตว์หน้าดิน สกุลที่พบทั้งหมด	4	2	3	3	5	5	2	1	1	3	3	2	3	3	3
ปริมาณที่พบทั้งหมด (ตัว/ตารางเมตร)	81	36	45	72	180	63	18	9	18	179	105	90	40	60	36
ดัชนีความหลากหลาย	1.00	0.56	0.95	0.90	1.47	1.55	0.68	0.00	0.00	0.83	0.80	0.45	1.03	1.01	1.06
ไข่ปลาและลูกปลา ชนิดลูกปลาวัยอ่อน	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	3
ปริมาณลูกปลาวัยอ่อน (ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)	0	0	0	0	18	7	1	1	1	7	24	12	159	142	197
ดัชนีความหลากหลาย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.057	1.122	0.749
ปริมาณไข่ปลา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
พืชน้ำ ชนิดพืชน้ำที่พบ	4	8	7	5	1	1	6	1	1	5	7	5	1	3	2

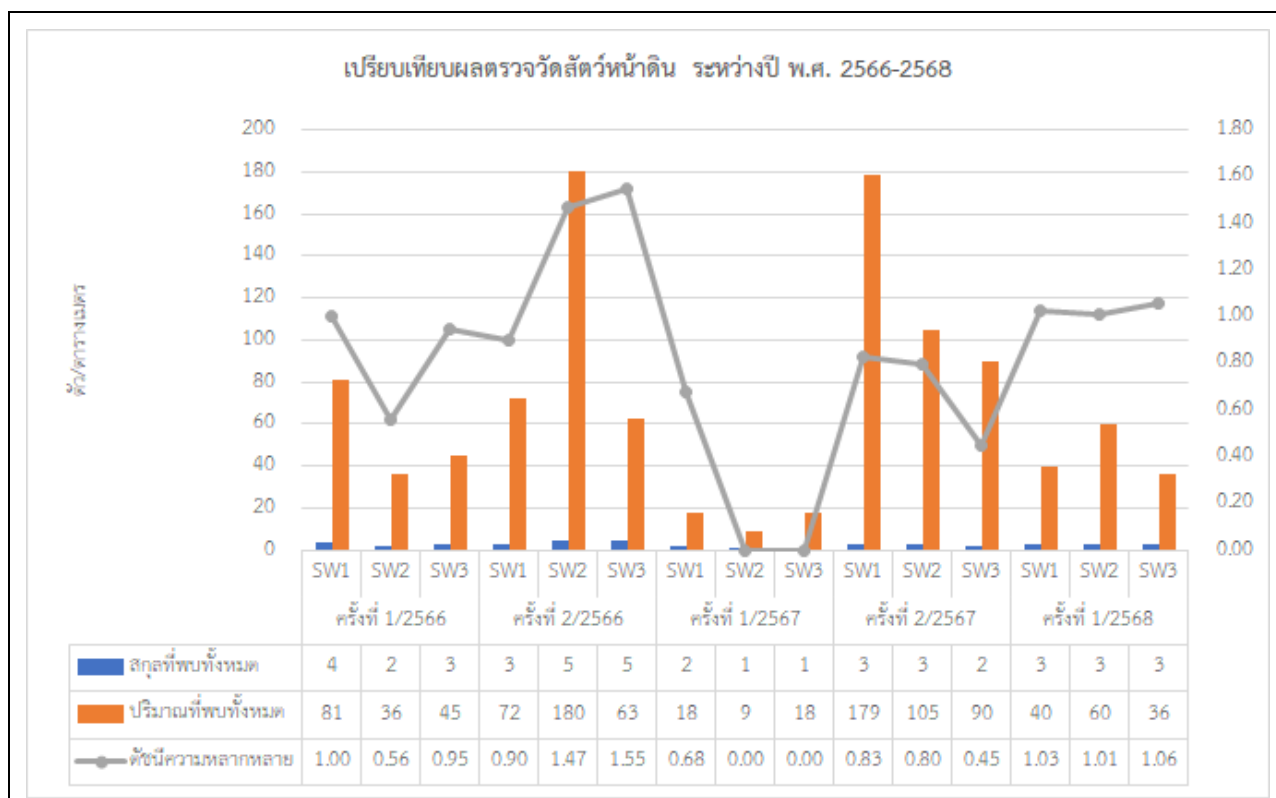
หมายเหตุ : สถานีที่ 1 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร
 สถานีที่ 2 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก
 สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร



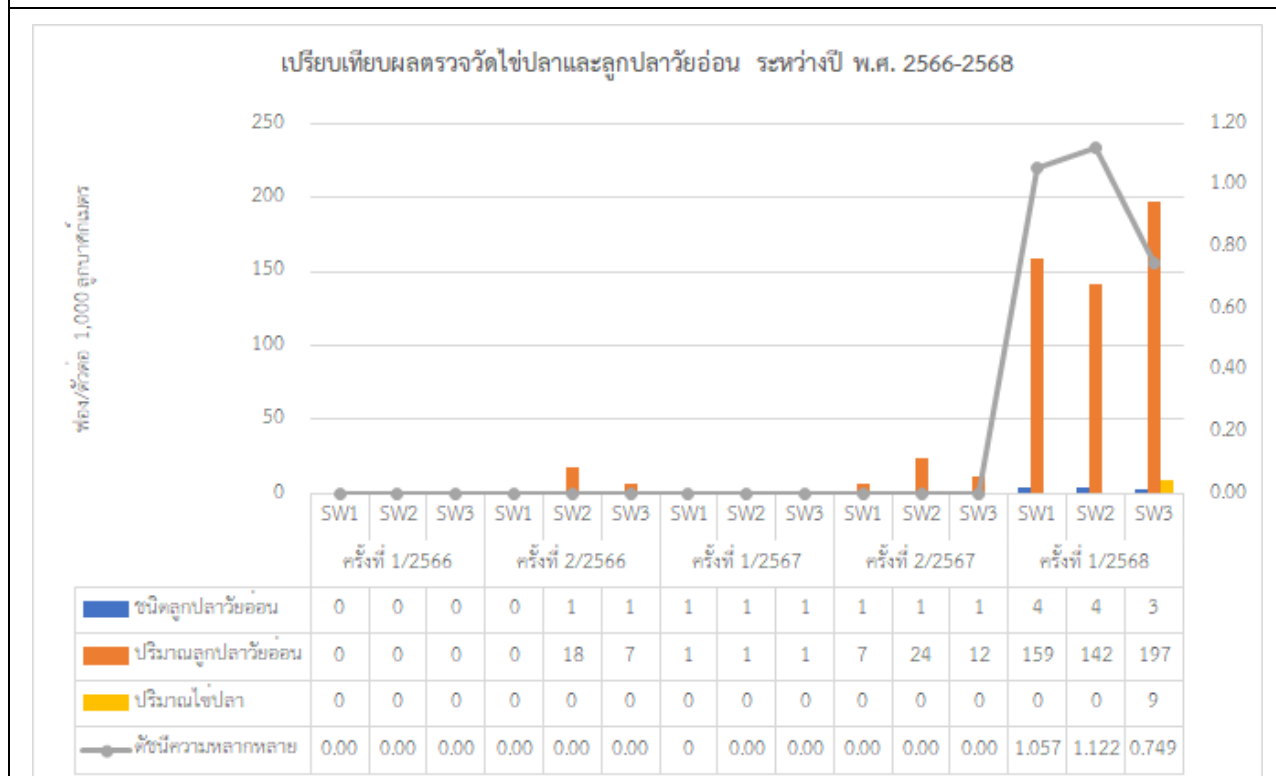
รูปที่ 3.4.6-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช



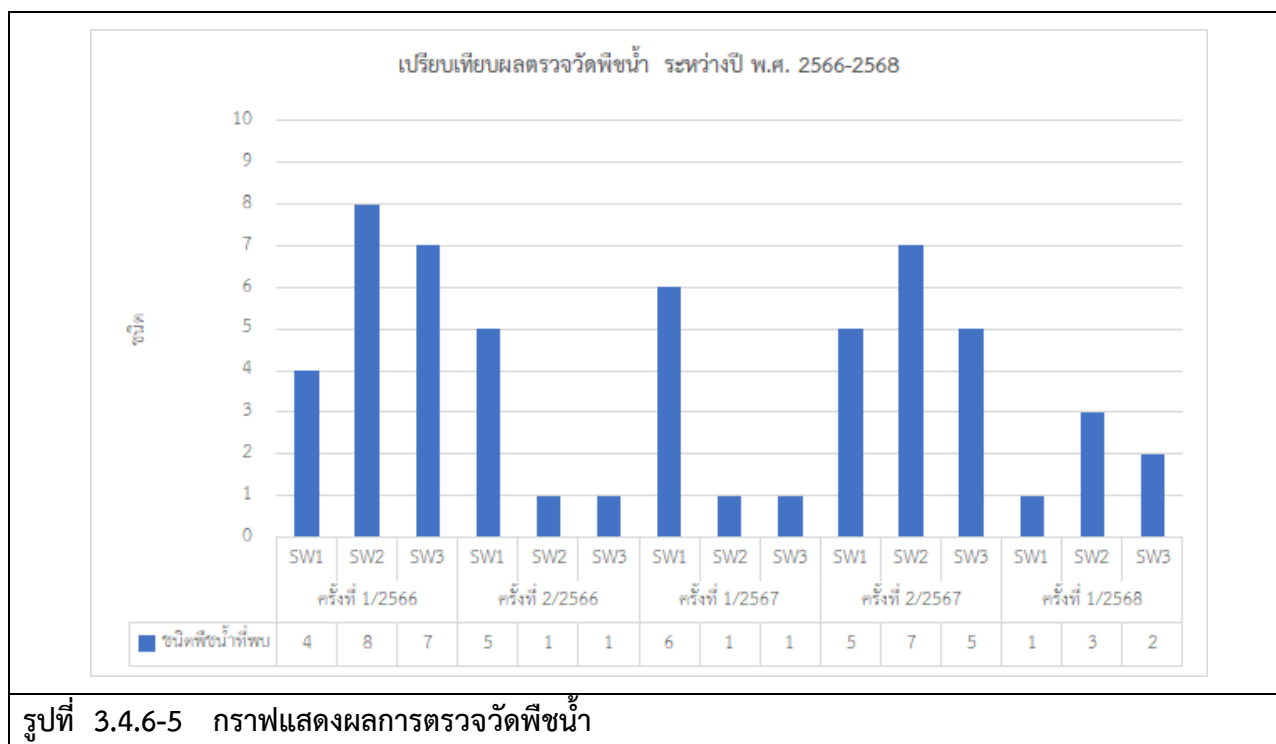
รูปที่ 3.4.6-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดชนิดแพลงก์ตอนสัตว์



รูปที่ 3.4.6-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน



รูปที่ 3.4.6-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดไขปลาและลูกปลาวัยอ่อน

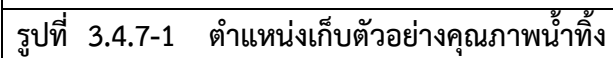


3.4.7 การจัดการน้ำเสีย

3.4.7.1 คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ

โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ดำเนินการเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2568 และวันที่ 10 มิถุนายน 2568 (ตำแหน่งและการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.4.7-1 และรูปที่ 3.4.7-2) เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.7-1 และภาคผนวก 3-1 (ข) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (1) pH มีค่าอยู่ระหว่าง 7.4-7.5
ค่ามาตรฐานอยู่ระหว่าง 5.5-9.0
- (2) BOD มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 7-12 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร
- (3) TSS มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 9.9-22.2 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร
- (4) Grease & oil มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-2 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร



	
<p>การเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2568</p>	<p>การเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2568</p>
<p>รูปที่ 3.4.7-2 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง</p>	

ตารางที่ 3.4.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน
		25 มีนาคม 2568	10 มิถุนายน 2568	
pH	-	7.5	7.4	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	7	12	≤20
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	22.2	9.9	≤50
Grease & oil	mg/l	<2	2	≤5

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

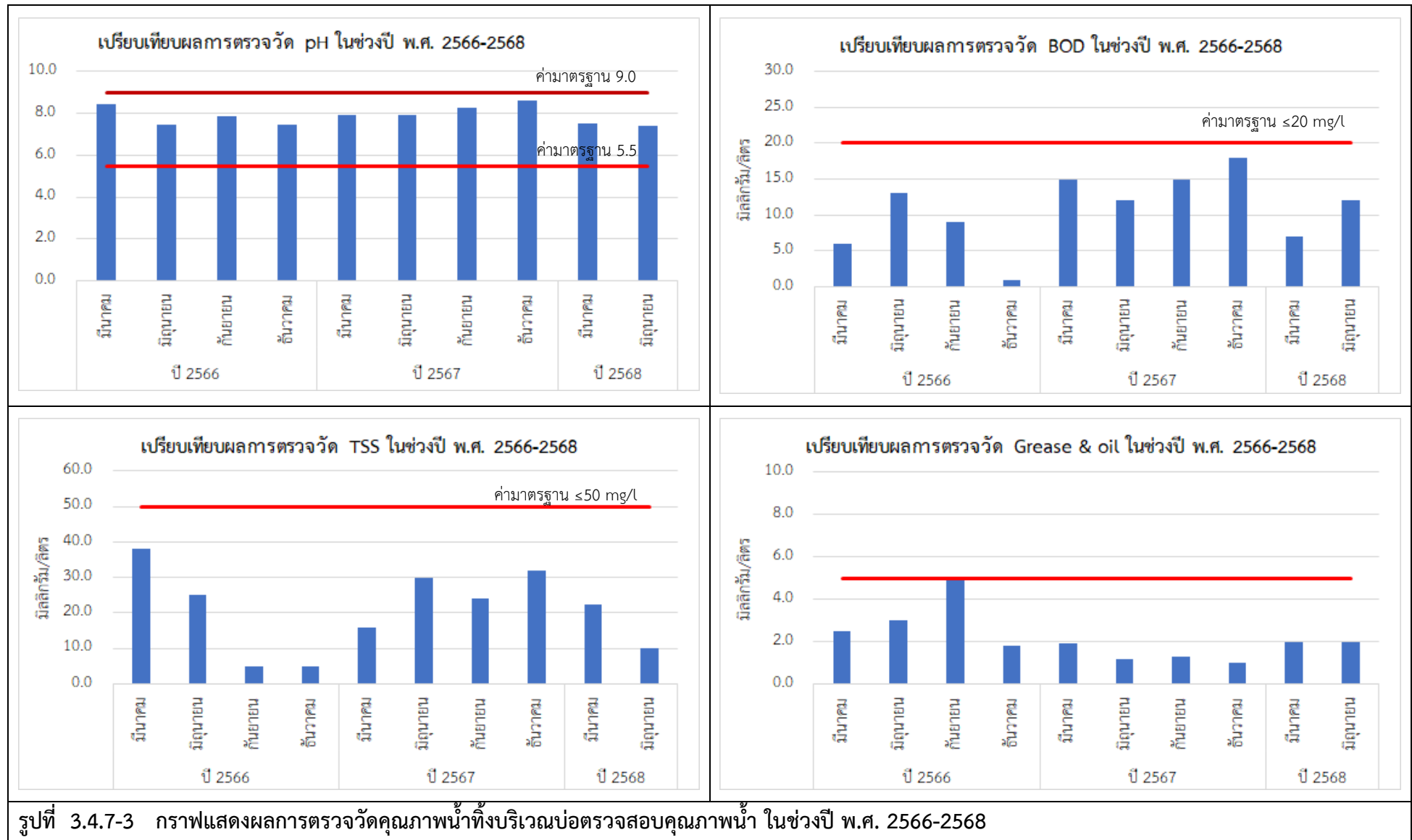
ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2566-2568) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ ขึ้น-ลงตามช่วงฤดูกาล การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.7-2 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.7-3

ตารางที่ 3.4.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2568

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										มาตรฐาน ^{1/}
	ปี พ.ศ. 2566				ปี พ.ศ. 2567				ปี พ.ศ. 2568		
	28 มี.ค. 66	14 มิ.ย. 66	15 ก.ย. 66	13 ธ.ค. 66	18 มี.ค. 67	6 มิ.ย. 67	23 ก.ย. 67	23 ธ.ค. 67	25 มี.ค. 68	10 มิ.ย. 68	
pH	8.43	7.48	7.88	7.45	7.92	7.94	8.26	8.59	7.5	7.4	5.5-9.0
BOD	6	13	9	<1	15	12	15	18	7	12	≤20
TSS	38	25	<5	5	16	30	24	32	22.2	9.9	≤50
Grease & oil	2.5	3	5	1.8	1.9	1.2	1.3	1	<2	2	≤5

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



3.4.7.2 คุณภาพน้ำในบ่อดักตะกอนที่ 2

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อดักตะกอนที่ 2 ความถี่ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งโครงการได้มีแผนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำในบ่อดักตะกอนที่ 2 เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำครั้งถัดไปในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 และจะรายงานผลในรายงานฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โดยล่าสุดในปี พ.ศ. 2567 ทางโครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2567 (ตำแหน่งและการเก็บตัวอย่างอ้างอิงรูปที่ 3.4.7-1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงดังตารางที่ 3.4.7-3 มีรายละเอียดดังนี้

- (1) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.38
- (2) บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 33 มิลลิกรัม/ลิตร
- (3) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids, (TDS)) มีค่าเท่ากับ 956 มิลลิกรัม/ลิตร
- (4) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าเท่ากับ 2.4 มิลลิกรัม/ลิตร
- (5) สารหนู มีค่าน้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร
- (6) พรอท มีค่าน้อยกว่า 0.0003 มิลลิกรัม/ลิตร
- (7) แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.020 มิลลิกรัม/ลิตร
- (8) ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.020 มิลลิกรัม/ลิตร

ทั้งนี้ ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งในบ่อดักตรวจสอบคุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2566-2567) แสดงดังตารางที่ 3.4.7-4

ตารางที่ 3.4.7-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อดักตะกอน 2 เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2567

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด
pH	-	8.38
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	33
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	956
Grease & oil	mg/l	2.4
สารหนู	mg/l	<0.002
ปรอท	mg/l	<0.0003
แคดเมียม	mg/l	<0.020
ตะกั่ว	mg/l	<0.020

หมายเหตุ : ไม่ทำการเปรียบเทียบกับมาตรฐานเนื่องจากไม่มีการระบายออกจากพื้นที่โครงการ

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวส์ จำกัด

ตารางที่ 3.4.7-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อดกตะกอน 2 ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ธันวาคม 2566	ธันวาคม 2567
pH	-	7.23	8.38
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	22	33
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	462	956
Grease & oil	mg/l	8.4	2.4
สารหนู	mg/l	<0.002	<0.002
ปรอท	mg/l	<0.0003	<0.0003
แคดเมียม	mg/l	<0.020	<0.020
ตะกั่ว	mg/l	<0.020	<0.020

หมายเหตุ : ไม่ทำการเปรียบเทียบกับมาตรฐานเนื่องจากไม่มีการระบายออกจากพื้นที่โครงการ

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

3.4.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.4.8.1 ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นถ่านหิน (Coal Dust) ที่ตัวพนักงานกวาดท้องเรือและพนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน (Personal Sampling)

โครงการได้ดำเนินการเก็บฝุ่นละอองที่ตัวพนักงานกวาดท้องเรือและพนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน (Personal Sampling) เพื่อตรวจวัดฝุ่นถ่านหิน (Coal Dust) อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Respirable Dust) เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.32-0.87 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม 2560) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.8-1 และภาคผนวก 3-1 (ณ) ภาพถ่ายการตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่ตัวพนักงานแสดงดังรูปที่ 3.4.8-1

ตารางที่ 3.4.8-1 ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นถ่านหินที่ตัวพนักงาน

บริเวณที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
พนักงานกวาดท้องเรือ	mg/m ³	0.32
พนักงานควบคุมแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน	mg/m ³	0.87
มาตรฐาน ^{1/} , ^{2/}		≤0.9

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม 2560

^{2/} เลือกใช้ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติของปทุมินัส หรือ ลิกไนต์อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้

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



พนักงานกวาดท้องเรือ

พนักงานควบคุมแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน

รูปที่ 3.4.8-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นถ่านหินที่ตัวพนักงาน

3.4.8.2 ความเข้มของแสงสว่างบริเวณสำนักงานและพื้นที่กองถ่านหิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน (บริเวณสำนักงาน และบริเวณพื้นที่กองถ่านหิน) เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2568 โดยผลการตรวจวัดพบว่า บริเวณสำนักงานและบริเวณพื้นที่กองถ่านหิน **มีค่าความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน** ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.8-2 ถึงตารางที่ 3.4.8-3 และภาคผนวก 3-1 (ณ) ภาพถ่ายการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงานแสดงดังรูปที่ 3.4.8-2

ตารางที่ 3.4.8-2 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาคู่กับที่ในการทำงาน

ลำดับ	บริเวณที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ปริมาณความเข้มแสง (ลักซ์)	มาตรฐานค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
บริเวณสำนักงานบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด				
1	โต๊ะทำงานคุณเอกพล	งานละเอียดเล็กน้อย (งานประจำในสำนักงาน)	512	400-500
2	โต๊ะทำงานคุณสุณี		430	400-500
3	โต๊ะทำงานคุณสายใจ		700	400-500

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561)

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

ตารางที่ 3.4.8-3 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบกิจการ

ลำดับ	บริเวณที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่และ/หรือลักษณะงาน	ปริมาณความเข้มแสง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
1	บริเวณพื้นที่กองถ่านหิน (บมจ.บ้านปู)	จุด/ลานขนถ่ายสินค้า	9,975	8,150	200	100
2	บริเวณห้องประชุมสำนักงาน (บจก. ธนวัชรดินมงคลขนส่ง)	ห้องประชุม	552	510	300	150
3	บริเวณห้องซัง (บจก. ธนวัชรดินมงคลขนส่ง)	ห้องคอมพิวเตอร์	967	945	300	150

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561)

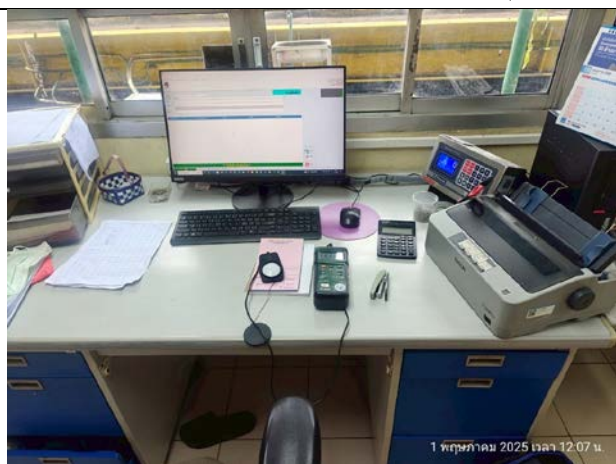
ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



บริเวณสำนักงานบจก. ธนวัชรรัตนมงคลขนส่ง (โต๊ะทำงานคุณเอกพล)



บริเวณสำนักงานบจก. ธนวัชรรัตนมงคลขนส่ง (โต๊ะทำงานคุณสุนิ)



บริเวณสำนักงานบจก. ธนวัชรรัตนมงคลขนส่ง (โต๊ะทำงานคุณสายใจ)



บริเวณพื้นที่กองถ่านหิน (บมจ. บ้านปู)



บริเวณห้องประชุมสำนักงาน (บจก. ธนวัชรรัตนมงคลขนส่ง)

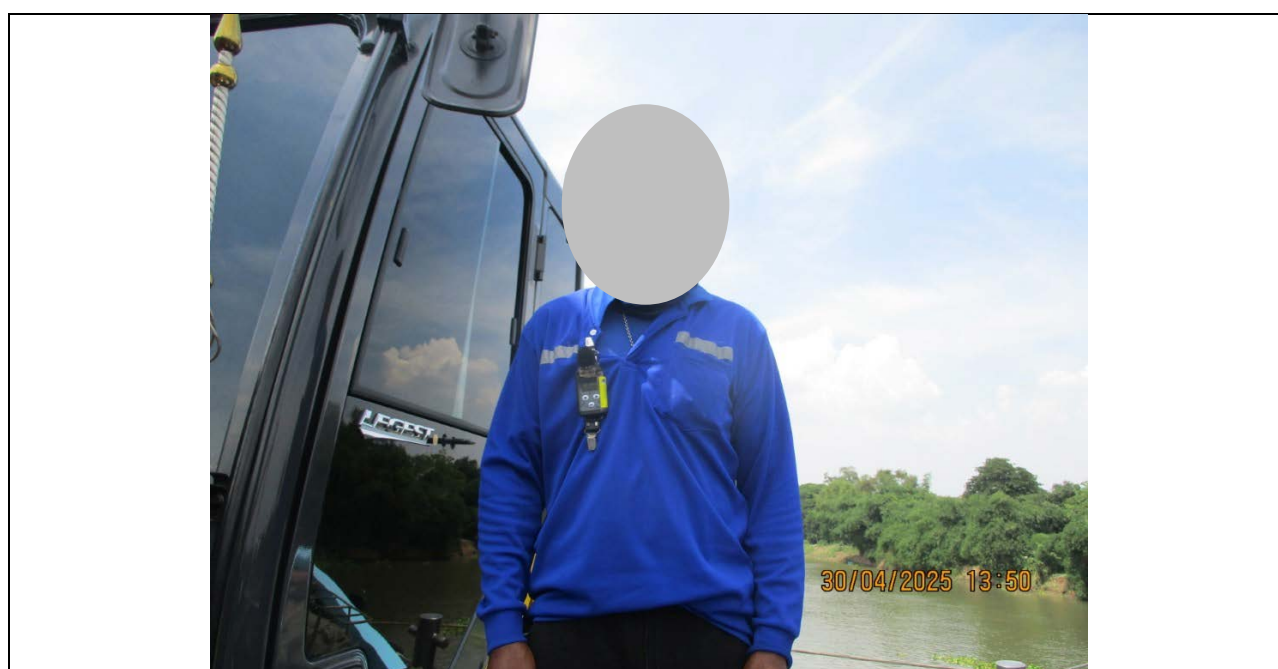


บริเวณห้องซัง (บจก. ธนวัชรรัตนมงคลขนส่ง)

รูปที่ 3.4.8-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

3.4.8.3 ระดับเสียงที่ตัวพนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose) โดยติดตั้งเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ที่ตัวพนักงานกวาดต้อนเรือ/พนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2568 (รูปที่ 3.4.8-3) ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานเท่ากับ 82.8 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.8-4 และภาคผนวก 3-1 (ณ)



รูปที่ 3.4.8-3 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงที่ตัวพนักงานกวาดต้อนเรือ/พนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน

ตารางที่ 3.4.8-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน

ช่วงเวลาตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด/ผู้เก็บตัวอย่าง	ปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (%)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน $TWA_{8hr.}(dBA)^{1/}$
13:48 น.-21:48 น.	พนักงานกวาดต้อนเรือ/พนักงานควบคุมรถแบคโฮ ขนถ่ายถ่านหิน	60.40	82.8
มาตรฐาน ^{2/}			ไม่เกิน 85.0

หมายเหตุ : ^{1/} การคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA)

$$TWA_{8 \text{ ชั่วโมง}} = 10.0 \log (D/100) + 85$$

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561)

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

3.5 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและความคิดเห็นของประชาชน

โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นชุมชนในบริเวณใกล้เคียงรัศมี 5 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้ทราบกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ประสิทธิภาพในการควบคุมมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งเพื่อให้คลายความวิตกกังวลด้านจิตใจในเรื่องเกี่ยวกับปัญหาภาวะมลพิษ อุบัติเหตุต่างๆ และสุขภาพอนามัย โดยล่าสุดในปี พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนเมื่อวันที่ 6-9, 18-19 พฤศจิกายน 2567 จำนวนตัวอย่างที่ได้ทั้งหมด 2 กลุ่ม จำนวน 458 ราย โดยแยกเป็น 1) กลุ่มผู้นำชุมชนจำนวน 62 ราย และ 2) ครีวเรือนทั่วไป จำนวน 396 ราย (รายละเอียดผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนแสดงในรายงานฯ ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567) ซึ่งสามารถสรุปข้อเสนอแนะ/ความเห็นเพิ่มเติมต่อโครงการได้ดังตารางที่ 3.5-1

สำหรับปี พ.ศ. 2568 โครงการมีแผนจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนพฤศจิกายน 2568 และจะนำเสนอ ผลการสำรวจในรายงานฯ ฉบับถัดไป (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568)

ตารางที่ 3.5-1 สรุปข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติมต่อโครงการ

ประเด็นหลัก	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติม ^{1/}	การปฏิบัติตามข้อเสนอแนะฯ
การจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	ผู้นำชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - อยากให้มีการจัดการจราจร และควบคุมรถบรรทุกให้ขับอย่างระมัดระวัง - ควรทำตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ทั้งในเรื่องของการควบคุมความเร็ว ของรถบรรทุกและปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม - กำชับให้รถบรรทุกของโครงการขับช้าลง ชะลอในเขตชุมชน ไม่ขับเร็วจนเกินไป รวมทั้งดูแลป้องกันด้านฝุ่นละออง - ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. อยากให้รถบรรทุกหยุดวิ่งก่อน เนื่องจากเป็นช่วงที่เด็กกำลังเดินทางไปโรงเรียน/เป็นเวลาโรงเรียนเลิก - ควรมีการสำรวจผลกระทบชุมชนใกล้เคียง - อยากให้มีการควบคุมดูแลเรื่องฝุ่นละออง - อยากให้มีการแก้ปัญหาผลกระทบด้านฝุ่นละอองในชุมชน - อยากให้ทำโรงกองเก็บถ่านหินให้ดี มีผ้าใบปิดคลุมกองถ่านหิน - อยากให้มีการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม - อยากให้มีการควบคุมความเร็วและคลุมผ้าใบรถบรรทุก - อยากให้มีการดูแลป้องกัน ปฏิบัติมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด - อยากให้เรือทุกลำใส่หม้อพักเรือเพื่อป้องกันเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศเสียง และการคมนาคมขนส่ง อย่างเคร่งครัดเช่นกัน
	ครัวเรือนทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งผ่านเขตบริเวณชุมชน - ควบคุมการคลุมผ้าใบของรถบรรทุกทุกคัน - มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง และความเร็วของรถบรรทุก - มีการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด 	

ตารางที่ 3.5-1 สรุปข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติมต่อโครงการ (ต่อ)

ประเด็นหลัก	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติม	การปฏิบัติตามข้อเสนอแนะฯ
การสนับสนุนหรือให้ความช่วยเหลือจากโครงการ	ผู้นำชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - อยากให้ทางโครงการเข้ามาทำกิจกรรมสนับสนุนชุมชน เช่น โครงการป้องกันยาเสพติด สนับสนุนน้ำดื่ม อาหารว่าง สนับสนุนถุงยังชีพ วันสำคัญต่างๆ วันเด็ก เป็นต้น - อยากให้มีกิจกรรมมอบทุนการศึกษา - ควรลงพื้นที่แนะนำตัวเองกับชาวบ้าน มีการเข้าร่วมกิจกรรมของคนในชุมชน - ควรทำ CSR ให้ครอบคลุมรัศมีมากกว่า 5 กิโลเมตร - ควรมีการตรวจสอบสุขภาพคนในชุมชน 	<p>- โครงการได้มีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อร่วมกิจกรรมต่างๆ กับชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชน วัด และโรงเรียน และเพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับประชาชนในพื้นที่ได้อย่างมีความสุข โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ทางโครงการได้มีการสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชน วัด โรงเรียน ได้แก่ สนับสนุนกิจกรรมวันเด็ก มอบกระเช้าอวยพรให้หน่วยงานราชการ มอบถุงยังชีพช่วยเหลือชาวบ้านหมู่ที่ 5 บ้านดาบทอง ตำบลปากจั่น ร่วมทอดผ้าฉาปนกิจผู้วายชนม์ของชุมชนหมู่ที่ 2 บ้านปากจั่น ตำบลปากจั่น ร่วมกิจกรรมลดฝุ่น PM2.5 สนับสนุนกิจกรรมกีฬาโรงเรียนวัดเสด็จ สนับสนุนกิจกรรมวันสงกรานต์ สนับสนุนกิจกรรมกวนข้าวทิพย์ เป็นต้น</p>
	ครัวเรือนทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - อยากให้โครงการมีส่วนร่วมกับชุมชน เช่น ร่วมกิจกรรมชุมชน ช่วยสนับสนุนด้านน้ำและอาหาร แจกของตามบ้านและควรมีเงินสนับสนุนพื้นที่ในวันสำคัญ เป็นต้น - ควรทำกิจกรรมในชุมชนบ่อยๆ - อยากให้ทางโครงการมีการสนับสนุนด้านการพัฒนาชุมชน 	

ที่มา : ^{1/} จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของประชาชน เมื่อวันที่ 6-9, 18-19 พฤศจิกายน 256