



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรต้นมกคชนล่ง จำกัด
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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) โดยการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2567 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) ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2567 สรุปได้ดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

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	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 26-31 ตุลาคม 2567 ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.1.1 และหัวข้อ 3.4.1.2	-	- ภาคผนวก 3-1 (ก) ผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดนมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (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 ฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opacity)	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ (ช่วงเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ) โดยตรวจวัด 1 ครั้ง/ สถานี โดยการตรวจวัด แต่ละครั้งให้ทำการ ตรวจวัดในวันที่มี กิจกรรมขนถ่ายสินค้า	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โครงการมีการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่น ละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opactiy) เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2567 (ฤดู ฝน) (ครั้งที่ 2/2567) (ช่วงที่มีการขนถ่าย สินค้า) แสดงดังรูปที่ 3.4.1-6 และรูปที่ 3.4.1- 7 ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดง ดังหัวข้อ 3.4.1.3	- ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ : ไม่สามารถ ดำเนินการตรวจวัดในช่วง เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ เนื่องจากในช่วงที่ดำเนินการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศไม่มีกิจกรรม ขนถ่ายสินค้า - แนวทางแก้ไข : ดำเนินการ ตรวจวัดในวันที่มีกิจกรรมขน ถ่ายสินค้า คือ วันที่ 23 ธันวาคม 2567	- ภาคผนวก 3-1 (ข) ผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศจาก ท่าเรือ

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (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	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปและ เสียงรบกวน เมื่อวันที่ 26-31 ตุลาคม 2567 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 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (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	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินเพื่อตรวจวัดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2567 ผลการตรวจวัดพบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ของทั้ง 3 สถานีตรวจวัด และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมดของสถานี SW1 บริเวณเหนือน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) ซึ่งอาจเกิดจากกิจกรรมริมฝั่งแม่น้ำ หรือมีการปล่อยน้ำเสียชุมชนลงสู่แม่น้ำป่าสักโดยตรงจึงทำให้มีความสกปรกในรูปบีโอดีและปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มค่อนข้างสูง รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.3.1	-	- ภาพผนวก 3-1 (ง) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่แม่ น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (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 ปรอทตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู 				
กรณีขุดลอกหน้าทำเหมือง จำนวน 3 สถานีได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 บริเวณเหนือหน้า (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณหน้าทำเหมืองแม่ น้ำป่าสัก (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"> - ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่มีขุดลอกหน้าทำเหมือง ซึ่งหากมีขุดลอกหน้าทำเหมือง โครงการจะทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหนังสือ สผ. ทส 1009.4/16448 ลงวันที่ 26 กันยายน 2565 	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (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 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (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"> - ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่มีการเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงถ่านหิน และปูนเม็ดของโครงการล่มในแม่น้ำ และ น้ำมันรั่วไหล แต่หากเกิดกรณีดังกล่าวข้างต้น ขึ้น โครงการจะทำการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนตามที่ระบุ ไว้ในหนังสือ สผ. ทส 1009.4/16448 ลงวันที่ 26 กันยายน 2565 	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (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 โปรท 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 โปรท นิกเกิล และสังกะสี	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ (ช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ผิวดิน)	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างตะกอนดิน เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2567 ผลการตรวจวัดพบว่า ดัชนีที่ ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่ามาตรฐาน คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อ ปกป้องสัตว์หน้าดิน ยกเว้นแคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) นิกเกิล (Ni) และทองแดง (Cu) มี ค่าสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพตะกอนดิน ในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์หน้าดิน แต่ ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน	-	- ภาพผนวก 3-1 (จ) ผลการตรวจวัด คุณภาพตะกอนดิน

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่และน้ำปาล์ม ของบริษัท ธนวัชรดนมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
			อย่างไรก็ตามโลหะหนักที่พบในปัจจุบันมีทั้งที่ เกิดมาจากธรรมชาติและมาจากกิจกรรมของ มนุษย์ โดยส่วนใหญ่จะมาจากภาคของ อุตสาหกรรม การทำการเกษตร และแหล่ง ชุมชนที่อยู่อาศัย เป็นต้น ดังนั้น จึงคาดว่าไม่ได้ มีสาเหตุโดยตรงจากการดำเนินกิจกรรมของ โครงการ รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.3.2		
กรณีขุดลอกหน้าท่าเทียบเรือ - จำนวน 1 สถานี คือบริเวณหน้าท่า เทียบเรือแม่น้ำปาล์ม (SW2)	- สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็กตะกั่ว โปรท นิกเกิล และสังกะสี	- ตรวจวัดในช่วงที่มีการ ขุดลอกหน้าท่าเทียบเรือ 1 ครั้ง	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่มี ขุดลอกหน้าท่าเทียบเรือ หากมีการขุดลอก โครงการจะทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหนังสือสผ. ทส 10094/16448 ลงวันที่ 26 กันยายน 2565	-	-
กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียง ถ่านหินและปูนเม็ดของโครงการล่ม ในแม่น้ำ และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ เรือยนต์เกิดน้ำมันรั่วไหล จำนวน 5 สถานี ได้แก่	- สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็กตะกั่ว โปรท นิกเกิล และสังกะสี	- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ เรือลำเลียงถ่านหินและ ปูนเม็ดของโครงการล่ม ในแม่น้ำ : ตรวจวัด ในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง และหลังจากกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้น ติดตามตรวจสอบทุก	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่มี การเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียงถ่านหินและ ปูนเม็ดของโครงการล่มในแม่น้ำ และน้ำมันรั่วไหล แต่หากเกิดกรณีดังกล่าวข้างต้นขึ้นโครงการจะ ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ ครบถ้วน	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุประมาณ 500 เมตร (SW1) - สถานีที่ 2 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการถม/น้ำมันรั่วไหล (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุประมาณ 500 เมตร (SW3) - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุประมาณ 1,000 เมตร (SW4) - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุประมาณ 1,500 เมตร (SW5) 		<p>3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี</p> <p>ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ</p> <p>- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือยนต์เกิดน้ำมันรั่วไหล ตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือน เป็นเวลา 3 เดือน ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ</p>			

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 1 (OW-1) - สถานีที่ 2 บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 2 (OW-2) - สถานีที่ 3 บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 3 (OW-3)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ความขุ่น (Turbidity) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - โลหะหนัก ได้แก่ ตะกั่ว (Pb)ปรอท (Hg) แคดเมียม (Cd)แมงกานีส (Mn) สังกะสี (Zn)สารหนู (As) ทองแดง (Cu)โครเมียม (Cr)	- ปีละ 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ตรวจวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน (ฤดูแล้ง) และครั้งที่ 2 ตรวจวัดในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม (ฤดูฝน) ซึ่งต้องกำหนดให้ห่างกันอย่างน้อย 5-7 เดือน โดยตรวจวัด 1 ครั้ง/สถานีตลอดระยะดำเนินการ	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินเพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2567 ผลการตรวจวัดพบว่าทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.4	-	- ภาพผนวก 3-1 (ฉ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
5. อุทกพลศาสตร์ จำนวน 4 แนว ได้แก่ - แนวลำน้ำด้านทิศเหนือ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (แนวที่ 1) - แนวลำน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ (แนวที่ 2) - แนวลำน้ำบริเวณมุมด้านตะวันตกเฉียงเหนือของบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะปากจั่น) (แนวที่ 3) - แนวลำน้ำด้านทิศใต้ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (แนวที่ 4)	- ตรวจวัดความกว้างของแม่น้ำป่าสักครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ แนวลำน้ำด้านทิศเหนือและทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร และบริเวณมุมด้านตะวันตกเฉียงเหนือของหมู่ 1 บ้านเกาะกลางน้ำ	- สำรวจ 1 ครั้ง/ปี ในปี 2567 ปีที่ 3 และปีที่ 5 ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ (หลังฤดูน้ำหลาก) และให้นำผลของปีที่ 1 ปีที่ 3 และปีที่ 5 มาซ้อนทับกันเพื่อวิเคราะห์การกัดเซาะและทับถมของแนวตลิ่ง หากตรวจวัดครบ 5 ปี พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่แสดงแนวโน้มการกัดเซาะเพิ่มขึ้นให้หยุดดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- โครงการมีแผนการสำรวจด้านอุทกพลศาสตร์ครั้งถัดไปในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 และจะรายงานผลในรายงานฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โดยล่าสุดในปี พ.ศ. 2566 ทางโครงการได้ดำเนินการสำรวจด้านอุทกพลศาสตร์เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566 ซึ่งเป็นช่วงหลังฤดูน้ำหลาก จากการสำรวจพบว่า แนวลำน้ำด้านทิศเหนือและใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร และแนวลำน้ำบริเวณมุมด้านตะวันตกเฉียงเหนือของบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะกลางน้ำ) มีความกว้างอยู่ในช่วง 81.95-101.55 เมตร ผลการสำรวจแสดงดังหัวข้อ 3.4.5	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
6. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ กรณีทั่วไป - จำนวน 3 สถานี (สถานีเดียวกับ สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ผิวดิน)	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ไข่ปลาและลูกปลา - พืชน้ำ	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ (ช่วง เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพน้ำผิวดิน)	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างทรัพยากร ชีวภาพในน้ำเพื่อทำการสำรวจแพลงก์ตอน พืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ไข่ปลาและ ลูกปลา และพืชน้ำโดยทำการเก็บตัวอย่าง เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2567 (พร้อมกับการเก็บ ตัวอย่างน้ำผิวดิน) รายละเอียดแสดงดัง หัวข้อ 3.4.6	-	- ภาพผนวก 3-1 (ข) ผลการตรวจวัด ทรัพยากรชีวภาพ ในน้ำ
กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียง ถ่านหินและปูนเม็ดของโครงการล่ม ในแม่น้ำ และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ เรือยนต์เกิดน้ำมันรั่วไหล จำนวน 5 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บริเวณเหนือน้ำ ห่างจาก จุดเกิดเหตุประมาณ 500 เมตร (SW1)	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ไข่ปลาและลูกปลา - พืชน้ำ	- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ เรือลำเลียงถ่านหิน และ ปูน เม็ด ของ โครงการล่มในแม่น้ำ : ตรวจวัดในช่วงที่ทำการ กู้เรือ 1 ครั้ง และ หลังจากกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตาม ตรวจสอบทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่ พบว่าผลการตรวจวัดที่	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โครงการไม่มีการเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือลำเลียง ถ่านหินและปูนเม็ดของโครงการล่ม ในแม่น้ำ และน้ำมันรั่วไหล แต่หากเกิดกรณี ดังกล่าวข้างต้นขึ้น โครงการจะทำการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามที่ระบุไว้ในหนังสือ สผ. ทส1009.4/16448 ลงวันที่ 26 กันยายน 2565	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเหมืองแร่แม่ น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดนมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 2 บริเวณจุดเกิดเหตุเรือลำเลียงสินค้าของโครงการลมน้ำมันรั่วไหล (SW2) - สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุประมาณ 500 เมตร (SW3) - สถานีที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุประมาณ 1,000 เมตร (SW4) - สถานีที่ 5 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากจุดเกิดเหตุประมาณ 1,500 เมตร (SW5) 		<p>จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดทำการ ติดตามตรวจสอบ</p> <p>- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่เรือยนต์เกิดน้ำมันรั่วไหล ตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือน เป็นเวลา 3 เดือน ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดที่จุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียงมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจะหยุดทำการติดตามตรวจสอบ</p>			

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดนมงคล
ขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
<p>7. การคมนาคมขนส่ง</p> <p>7.1 การคมนาคมทางบก</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ปริมาณการขนส่งสินค้า</p> <p>- จำนวนเที่ยวการขนส่งสินค้า</p> <p>- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ</p>	<p>- ทุกวัน ตลอดระยะ ดำเนินการ และสรุป เป็นรายเดือน</p>	<p>- โครงการมีการบันทึกปริมาณและจำนวนเที่ยว การขนส่งสินค้าในทุกวันที่มีการขนถ่ายและ ขนส่งสินค้า โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2567 มีปริมาณและจำนวนเที่ยว การขนส่งถ่านหินอยู่ในช่วง 19,405.40- 32,632.38 ตัน/เดือน และ 659-1,102 เที่ยว/เดือน ตามลำดับ ส่วนปูนเม็ดมีปริมาณ และจำนวนเที่ยวการขนส่งอยู่ในช่วง 4,030.54-43,011.48 ตัน/เดือน และ 134- 1,438 เที่ยว/เดือน ตามลำดับ</p> <p>- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่พบ การเกิดอุบัติเหตุจากรถขนส่งสินค้าของ โครงการ</p>	-	<p>- ภาคผนวก 3-2 บันทึก ปริมาณการขนส่ง สินค้า และจำนวน เที่ยวการขนส่งสินค้า</p> <p>- ภาคผนวก 3-3 บันทึกสถิติการเกิด อุบัติเหตุ</p>

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
7.2 การคมนาคมทางน้ำ - พื้นที่โครงการ	- ปริมาณการขนส่งสินค้า - จำนวนเรือและขนาดเรือที่ ขนส่งสินค้า - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- ทุกวัน ตลอดระยะ ดำเนินการ และสรุป เป็นรายเดือน	- โครงการมีการบันทึกปริมาณการขนส่งสินค้า จำนวนเรือและขนาดเรือที่ขนส่งสินค้าในทุกวัน ที่มีการขนถ่ายและขนส่งสินค้า โดยในช่วง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีปริมาณ และจำนวนเรือขนส่งผ่านหินอยู่ในช่วง 8,086.39-60,500.00 ตัน/เดือน และ 5-27 ลำ/เดือน ตามลำดับ ส่วนการขนส่งปูนเม็ดมี ปริมาณและจำนวนเรือขนส่งปูนเม็ดอยู่ในช่วง 4,030.50-44,586.95 ตัน/เดือน และ 2-22 ลำ/เดือน ตามลำดับ โดยเรือลำเลียงขนส่ง สินค้าที่เข้าเทียบท่ามีขนาดอยู่ในช่วง 500-2,999 ตันกรอส - ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่พบ การเกิดอุบัติเหตุจากเรือขนส่งสินค้าของ โครงการ	-	- ภาพผนวก 3-4 บันทึกปริมาณการ ขนส่งสินค้า จำนวน เรือและขนาดเรือที่ ขนส่งสินค้า - ภาพผนวก 3-3 บันทึกสถิติการเกิด อุบัติเหตุ

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (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	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งบริเวณ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้งเมื่อวันที่ 23 กันยายน 2567 และวันที่ 23 ธันวาคม 2567 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	- โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำในบ่อ ตกตะกอนที่ 2 เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2567 รายละเอียด แสดงดังหัวข้อ 3.4.7.2	-	- ภาพผนวก 3-1 (ข) ผลการตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
	- โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) ปรอท (Hg) แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb)				
9. การระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วม - รางระบายน้ำรอบโครงการ	- สภาพโครงสร้างระบบระบาย น้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะดำเนินการ	- โครงการดำเนินการตรวจสอบสภาพโครงสร้าง ระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน โดยในช่วง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ระบบระบายน้ำ ยังสามารถระบายน้ำได้ดี และไม่มีการอุดตัน ของระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ	-	- ภาพผนวก 3-5 บันทึกตรวจสอบ ระบบท่อประปา ระบบสเปรย์น้ำ ราง ระบายน้ำ และ บ่อตกตะกอน
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 เดือนกรกฎาคม (ผล	- โครงการมีการบันทึกประเภท ปริมาณ และ ความถี่ในการส่งไปกำจัดแต่ละประเภท รวมทั้งความเพียงพอของภาชนะรองรับ มูลฝอย โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่า	-	- ภาพผนวก 3-6 บันทึกประเภท ปริมาณ ความถี่ใน การส่งขยะมูลฝอย ไปกำจัด และความ

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
		ของเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม) และครั้งที่ 2 จัดทำรายงานสรุปใน เดือนมกราคม (ผลของ เดื อ น ก ร ก ฎ า ค ม - ธันวาคม)	<ul style="list-style-type: none"> ขยะเปียกและขยะทั่วไปมีปริมาณอยู่ในช่วง 81-297 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 ขยะจากการซ่อมบำรุงชิ้นส่วนหรืออะไหล่ที่หมดอายุการใช้งาน ได้แก่ น้ำมันเครื่องยนต์ น้ำมันเกียร์ น้ำมันหล่อลื่นชนิดสังเคราะห์ที่ใช้แล้ว มีปริมาณเกิดขึ้น 100.14 กิโลกรัม (ปี 2566-2567 มีปริมาณรวมทั้งหมด 203.6 กก. มีการส่งกำจัด 185.60 กก. ดังนั้น จึงมีการกองเก็บรวม 18 กิโลกรัม) 		<p>เพียงพอของภาชนะ รองรับขยะ</p> <p>- ภาคผนวก 2-26 แบบ กอ.2 เอกสาร แสดงการจัดการ (Manifest Form)</p>

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
			<ul style="list-style-type: none"> • ผ้ำูดซับและเช็ดครบน้ำมันเครื่องยนต์ น้ำมันเกียร์ น้ำมันหล่อลื่นชนิดสังเคราะห์ มีปริมาณ เกิดขึ้น 20.8 กิโลกรัม (ปี 2566-2567 มีปริมาณรวมทั้งหมด 526.7 กก. มีการส่งกำจัด 509.80 กก. ดังนั้น จึงมีการกองเก็บรวม 16.9 กิโลกรัม) • หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ไม่มีการเกิดของเสีย (ปี 2566-2567 มีปริมาณรวมทั้งหมด 1.4 กก. โดยยังไม่มีส่งกำจัด ดังนั้น จึงมีการกองเก็บ 1.4 กก.) • กระป๋องสารเคมี มีปริมาณเกิดขึ้น 0.1 กิโลกรัม (ปี 2567 มีปริมาณรวมทั้งหมด 0.4 กก. โดยยังไม่มีส่งกำจัด ดังนั้น จึงมีการกองเก็บ 0.4 กก.) <p>สำหรับขยะจากการซ่อมบำรุงชิ้นส่วนหรืออะไหล่ที่หมดอายุการใช้งาน และผ้ำูดซับและเช็ดครบน้ำมันเครื่องยนต์ น้ำมันเกียร์ น้ำมันหล่อลื่นชนิดสังเคราะห์ ส่งไปกำจัดโดยเจริญชัยอินดัสทรี เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2567</p>		

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดนมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
11. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม - ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและความคิดเห็นของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงรัศมี 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนเมื่อวันที่ 6-9, 18-19 พฤศจิกายน 2567 มีจำนวนตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 458 ราย โดยแยกเป็น 1) กลุ่มผู้นำชุมชนจำนวน 62 ราย และ 2) ครีวเรือนทั่วไป จำนวน 396 ราย ซึ่งรายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.5	-	-
12. สุขภาพ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปากจั่น	- การเปลี่ยนแปลงอัตราการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ ที่โครงการตั้งอยู่ โดยเฉพาะโรคระบบทางเดินหายใจและโรคผิวหนัง	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปากจั่น ประจำปี 2567 พบว่า กลุ่มโรค 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ จำนวน 847 คน รองลงมาคือ โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม จำนวน 768 คน โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก จำนวน 471 คน	-	- ภาคผนวก 3-7 รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปากจั่นประจำปี

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
- พนักงานโครงการ	- ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2566 ทั้งนี้ บริษัทฯ มีแผนจะตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2567 ในช่วงธันวาคม 2567 - บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2567	- ปัญหาอุปสรรค : บริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดสุขภาพประจำปี 2567 เนื่องจากในช่วงเดือนธันวาคม 2567 พนักงานติดภารกิจหน้างานจึงเลื่อนการตรวจเป็นเดือนมกราคม 2568 - แนวทางแก้ไข : ในปี 2568 บริษัทฯ กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปีในช่วงเดือนกรกฎาคม-กันยายน เพื่อควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด	- ภาคผนวก 3-8 ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - พื้นที่โครงการ	- จำนวนสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไป และโรคระบบทางเดินหายใจ	- ทุกวัน ตลอดระยะ ดำเนินการและสรุปเป็น รายเดือน	- บริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด ได้ ดำเนินการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปและโรคระบบ ทางเดินหายใจ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2567 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุ และ การเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ส่วนการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไป พบจำนวน 6 ราย	-	- ภาคผนวก 3-3 บันทึกสถิติการเกิด อุบัติเหตุ - ภาคผนวก 3-9 บันทึกสถิติการ เจ็บป่วยด้วยโรค ทั่วไปและโรคระบบ ทางเดินหายใจ
- พื้นที่โครงการ	- จำนวนการเกิดเหตุ	- ทุกวัน ตลอดระยะ ดำเนินการและสรุปเป็น รายเดือน	- บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการ บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่พบการเกิด อุบัติเหตุจากการทำงาน		
- พื้นที่โครงการ	- ความพร้อมและประสิทธิภาพ การทำงานของระบบ สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบป้องกันและระงับ อัคคีภัย ประกอบด้วย	- ทุก 6 เดือน หรือตาม ข้อกำหนด/อายุการใช้ งานของผลิตภัณฑ์	- บริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด ได้ ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมและ ประสิทธิภาพการทำงานและอุปกรณ์ของ ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบ ป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งหมดของโครงการ เป็นประจำทุก 3 เดือน พบว่า ระบบสัญญาณ	-	- ภาคผนวก 3-10 บันทึกการ ตรวจสอบระบบ ป้องกันอัคคีภัย

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
	<ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไฟฉุกเฉิน 		<p>แจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการอยู่ในสภาพปกติและพร้อมใช้งาน</p> <p>- บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานและอุปกรณ์ของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่า อุปกรณ์ดับเพลิงอยู่ในสภาพปกติและพร้อมใช้งาน</p>		
- พื้นที่โครงการ	- ความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเป็นประจำทุกเดือนเพื่อให้พร้อมใช้งาน	-	- ภาคผนวก 3-11 บันทึกการตรวจอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- พนักงานกวาดท้องเรือและพนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน	- ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นถ่านหิน (Coal Dust) ที่ตัวพนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการได้ดำเนินการเก็บฝุ่นละอองที่ตัวพนักงานกวาดท้องเรือและพนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน (Personal Sampling) เพื่อตรวจวัดฝุ่นถ่านหิน (Coal Dust) อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบ	-	- ภาคผนวก 3-1 (ณ) ผลการตรวจวัดอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
			ทางเดินหายใจได้ (Respirable Dust) เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2567 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.196-0.441 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.8.1		
- บริเวณสำนักงานและพื้นที่กอง ถ่านหิน	- ความเข้มของแสงสว่าง บริเวณสำนักงานและพื้นที่ กองถ่านหิน	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะ ดำเนินการ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มของ แสงสว่างในสถานที่ทำงาน (บริเวณสำนักงาน และบริเวณพื้นที่กองถ่านหิน) เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2567 จำนวน โดยผลการตรวจวัด พบว่า บริเวณสำนักงานและบริเวณพื้นที่ กองถ่านหิน มีค่าความเข้มของแสงสว่าง ไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน รายละเอียดแสดงดัง หัวข้อ 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) ที่ตัวพนักงานกวาดท้องเรือ/ พนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2567) ผลการ	-	- ภาคผนวก 3-1 (ณ) ผลการตรวจวัด อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคล
ขนส่ง จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย หรือเอกสารประกอบ
			ตรวจวัดพบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ตลอดเวลาการทำงานเท่ากับ 73.3 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.8.3		

3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่และน้ำป่าสัก ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศจากท่าเรือ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพตะกอนดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด (เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ แสดงดังภาคผนวก 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 ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2565 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐาน (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/ การเปรียบเทียบมาตรฐาน
		- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2. คุณภาพอากาศจาก ทำเรือ	- ความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจาก ทำเรือ (Smoke Opacity)	- Smoke Opacity Meter การเปรียบเทียบมาตรฐาน - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสง ของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากทำเรือ 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	- 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

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐาน (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/ การเปรียบเทียบมาตรฐาน
	<ul style="list-style-type: none"> - Fecal Coliform Bacteria - โลหะหนัก ได้แก่ โปรท ตะกั่ว แคดเมียม และ สารหนู 	<ul style="list-style-type: none"> - MPN Test Method - Inductively Coupled plasma Method <p>การเปรียบเทียบมาตรฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)
5. คุณภาพตะกอนดิน	<ul style="list-style-type: none"> - สารหนู - แคดเมียม - โครเมียม - ทองแดง - เหล็ก - ตะกั่ว - โปรท - นิกเกิล - สังกะสี 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>การเปรียบเทียบมาตรฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Turbidity - Total Hardness - โลหะหนัก ได้แก่ ตะกั่ว (Pb) โปรท (Hg) แคดเมียม (Cd) แมงกานีส (Mn) สังกะสี (Zn) สารหนู (As) ทองแดง (Cu) โครเมียม (Cr) 	<ul style="list-style-type: none"> - Electrometric Method - Dried at 103 – 105 °C - Dried at 180 °C - Nephelometric Method - Titration Method - Inductively Coupled plasma Method <p>การเปรียบเทียบมาตรฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและ

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐาน (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/ การเปรียบเทียบมาตรฐาน
		น้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและ มาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559
7. ทรัพยากรชีวภาพใน น้ำ	<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. คุณภาพน้ำทั้งในบ่อ ตรวจสอบคุณภาพน้ำ	<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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก โรงงาน
9. คุณภาพน้ำในบ่อ ตกตะกอนที่ 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"> - ไม่ทำการเปรียบเทียบกับมาตรฐานเนื่องจากไม่มี การระบายออกจากพื้นที่โครงการ
10. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง - 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 ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม 2560) - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 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

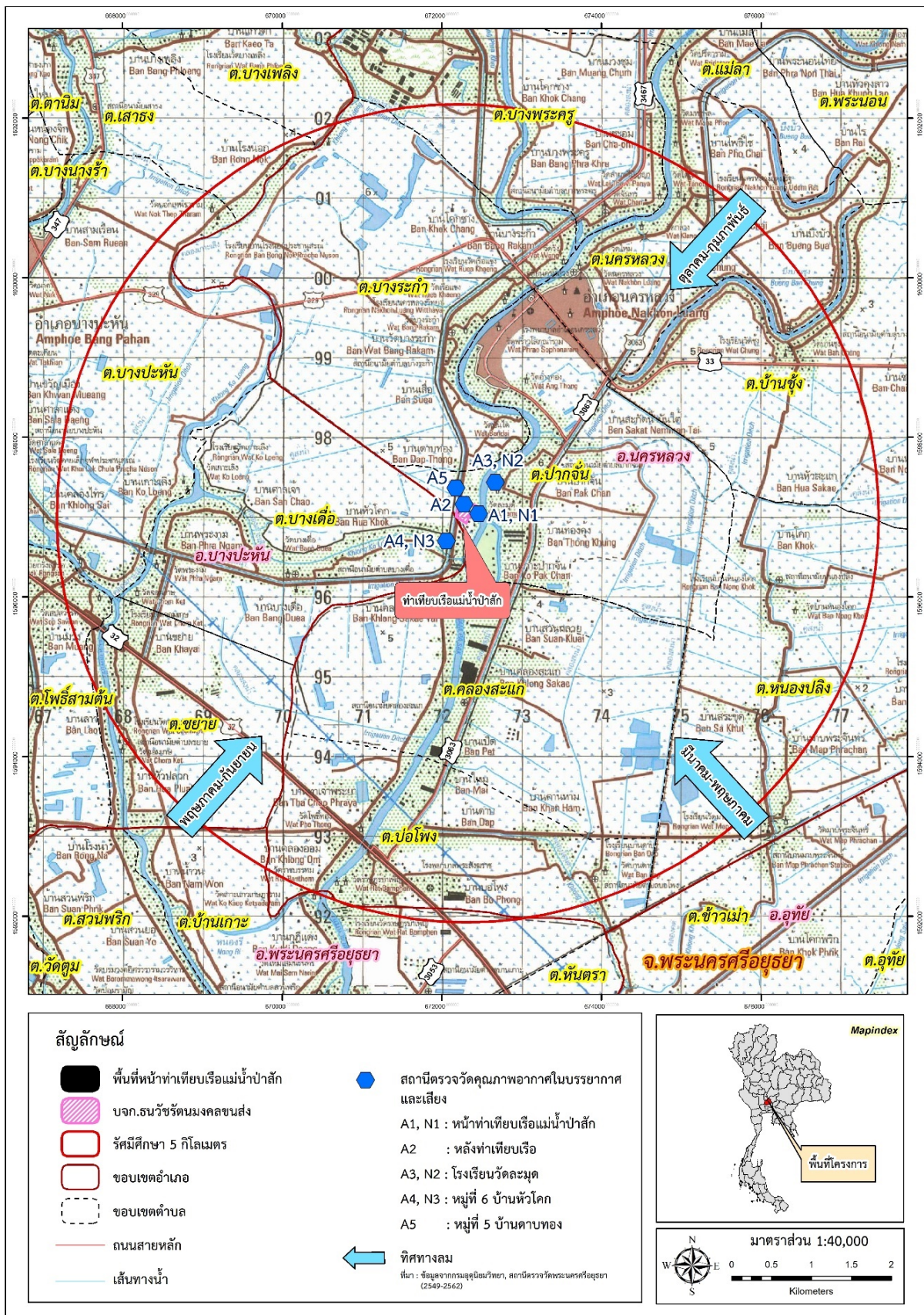
3.4.1 คุณภาพอากาศ

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 บ้านตาบทอง (A5) เมื่อวันที่ 26-31 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) เพื่อทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 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 0.044-0.135 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- (2) PM10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.028-0.063 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (3) PM2.5 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0158-0.0238 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.0375 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- (4) NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0132-0.0162 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- (5) CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 1.85-2.60 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- (6) CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 1.09-1.93 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 10.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- (7) SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0058-0.0570 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

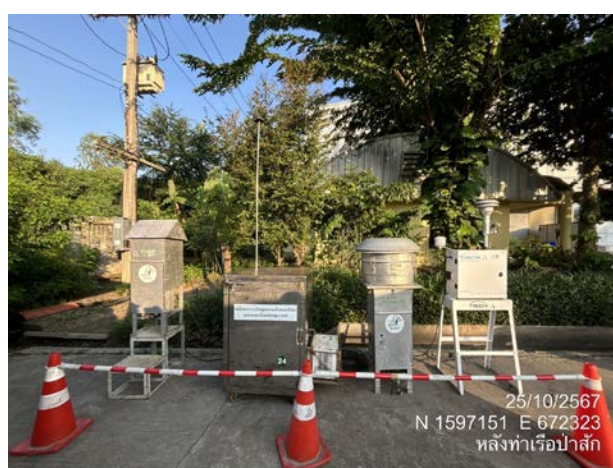
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2566-2567) พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และเมื่อพิจารณาแนวโน้มของผลการตรวจวัด พบว่ามีแนวโน้มไม่คงที่ อาจมีปัจจัยมาจากช่วงฤดูกาลที่ทำการตรวจวัด และสภาพแวดล้อมบริเวณที่ทำการตรวจวัด โดยรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 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 26-31 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน)
(ครั้งที่ 2/2567)

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 26-31 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567)

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)	26-27 ตุลาคม 2567	0.054	0.042	0.0217	0.0139	1.98	1.31	0.0063
	27-28 ตุลาคม 2567	0.063	0.045	0.0224	0.0139	2.1	1.23	0.0068
	28-29 ตุลาคม 2567	0.109	0.062	0.0231	0.0141	2.12	1.22	0.0066
	29-30 ตุลาคม 2567	0.072	0.05	0.0215	0.014	2.01	1.35	0.0058
	30-31 ตุลาคม 2567	0.095	0.052	0.0209	0.0132	2.13	1.47	0.0061
	ค่าต่ำสุด	0.054	0.042	0.0209	0.0132	1.98	1.22	0.0058
	ค่าสูงสุด	0.109	0.062	0.0231	0.0141	2.13	1.47	0.0068
2. หลังท่าเทียบเรือ (A2)	26-27 ตุลาคม 2567	0.065	0.037	0.0213	0.0154	2.11	1.34	0.057
	27-28 ตุลาคม 2567	0.07	0.055	0.0238	0.0148	2.14	1.48	0.054
	28-29 ตุลาคม 2567	0.049	0.039	0.0224	0.0154	2.04	1.59	0.056
	29-30 ตุลาคม 2567	0.056	0.044	0.0232	0.0153	2.2	1.53	0.057
	30-31 ตุลาคม 2567	0.051	0.037	0.0221	0.0154	1.85	1.09	0.054
	ค่าต่ำสุด	0.049	0.037	0.0213	0.0148	1.85	1.09	0.0540
	ค่าสูงสุด	0.070	0.055	0.0238	0.0154	2.20	1.59	0.0570
3. โรงเรียนวัดละมุด (A3)	26-27 ตุลาคม 2567	0.063	0.047	0.0158	0.0162	2.55	1.92	0.0062
	27-28 ตุลาคม 2567	0.050	0.036	0.0160	0.0162	2.49	1.93	0.0075
	28-29 ตุลาคม 2567	0.062	0.046	0.0178	0.0161	2.58	1.74	0.0066
	29-30 ตุลาคม 2567	0.058	0.043	0.0175	0.0162	2.57	1.88	0.0068
	30-31 ตุลาคม 2567	0.083	0.063	0.0164	0.0160	2.59	1.87	0.0069
	ค่าต่ำสุด	0.050	0.036	0.0158	0.0160	2.49	1.74	0.0062
	ค่าสูงสุด	0.083	0.063	0.0178	0.0162	2.59	1.93	0.0075

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 26-31 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567) (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)	26-27 ตุลาคม 2567	0.081	0.035	0.0205	0.0151	2.21	1.75	0.0068
	27-28 ตุลาคม 2567	0.044	0.028	0.016	0.0153	2.19	1.78	0.0065
	28-29 ตุลาคม 2567	0.064	0.041	0.0163	0.0154	2.15	1.46	0.0066
	29-30 ตุลาคม 2567	0.057	0.046	0.0211	0.0151	1.89	1.38	0.0064
	30-31 ตุลาคม 2567	0.065	0.051	0.022	0.0154	2.03	1.49	0.0058
	ค่าต่ำสุด	0.044	0.028	0.0160	0.0151	1.89	1.38	0.0058
	ค่าสูงสุด	0.081	0.051	0.0220	0.0154	2.21	1.78	0.0068
5. หมู่ที่ 5 บ้านตาบทอง (A5)	26-27 ตุลาคม 2567	0.104	0.061	0.022	0.0149	2.52	1.71	0.0066
	27-28 ตุลาคม 2567	0.078	0.046	0.0213	0.0148	2.55	1.85	0.0067
	28-29 ตุลาคม 2567	0.088	0.053	0.0216	0.015	2.45	1.81	0.0066
	29-30 ตุลาคม 2567	0.079	0.047	0.0206	0.0149	2.60	1.92	0.0066
	30-31 ตุลาคม 2567	0.135	0.056	0.0218	0.015	2.26	1.69	0.0067
	ค่าต่ำสุด	0.078	0.046	0.0206	0.0148	2.26	1.69	0.0066
	ค่าสูงสุด	0.135	0.061	0.0220	0.0150	2.60	1.92	0.0067
ค่าต่ำสุด (ทั้ง 5 สถานี)		0.044	0.028	0.0158	0.0132	1.85	1.09	0.0058
ค่าสูงสุด (ทั้ง 5 สถานี)		0.135	0.063	0.0238	0.0162	2.60	1.93	0.0570
มาตรฐาน		≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤0.0375 ^{2/}	≤0.32 ^{3/}	≤34.2 ^{4/}	≤10.26 ^{4/}	≤0.30 ^{5/}

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

^{5/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ตารางที่ 3.4.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567

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
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
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
มาตรฐาน			≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤0.05 ^{2/} ≤0.0375 ^{2/}	≤0.32 ^{3/}	≤34.2 ^{4/}	≤10.26 ^{4/}	≤0.30 ^{5/}

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

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

- มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 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

^{5/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ตารางที่ 3.4.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567 (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
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
มาตรฐาน			≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤0.05 ^{2/} ≤0.0375 ^{2/}	≤0.32 ^{3/}	≤34.2 ^{4/}	≤10.26 ^{4/}	≤0.30 ^{5/}

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

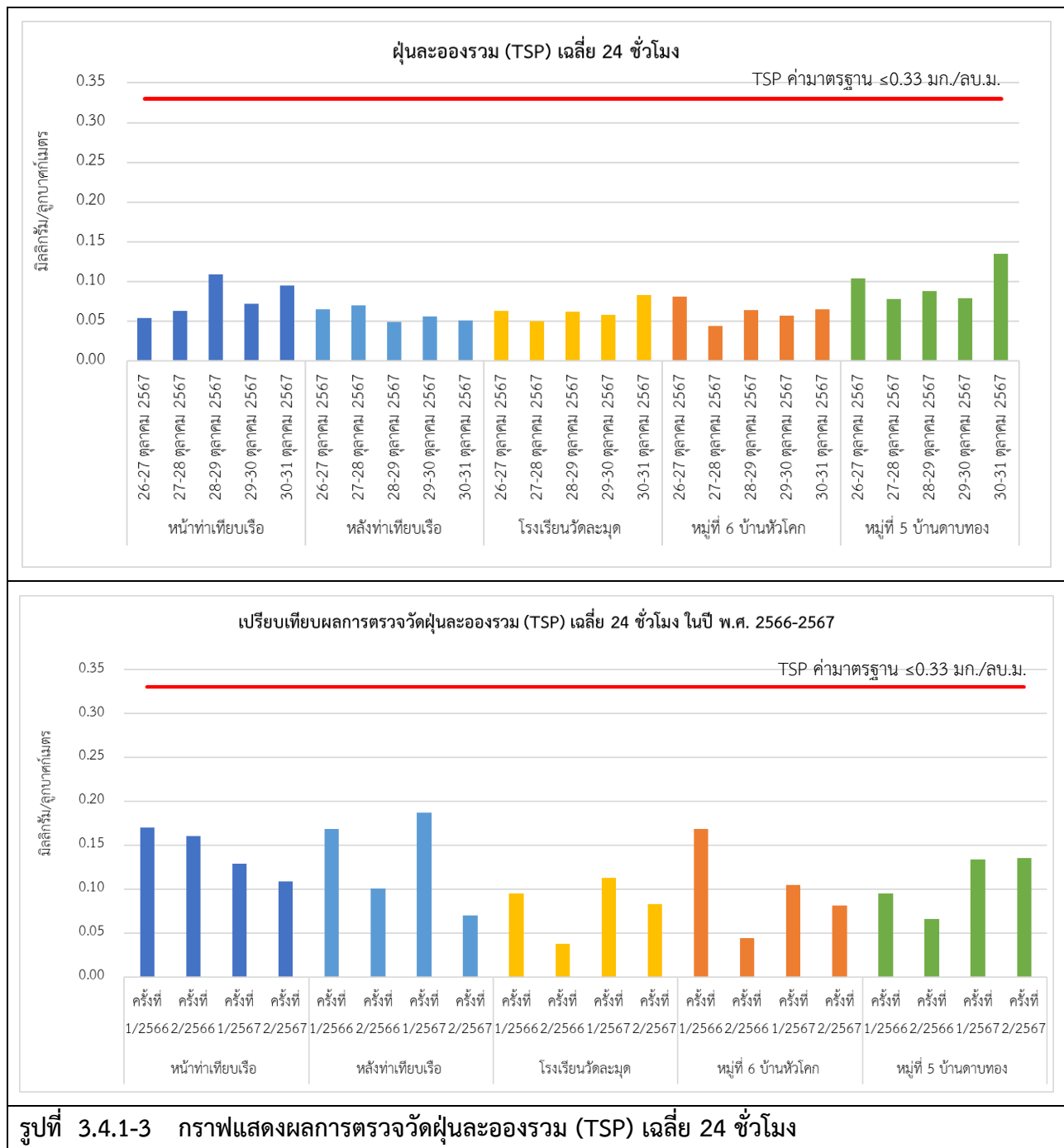
- มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไปค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมงจะต้องไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยให้มีผลจนถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2566 เป็นต้นไปให้ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมงจะต้องไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

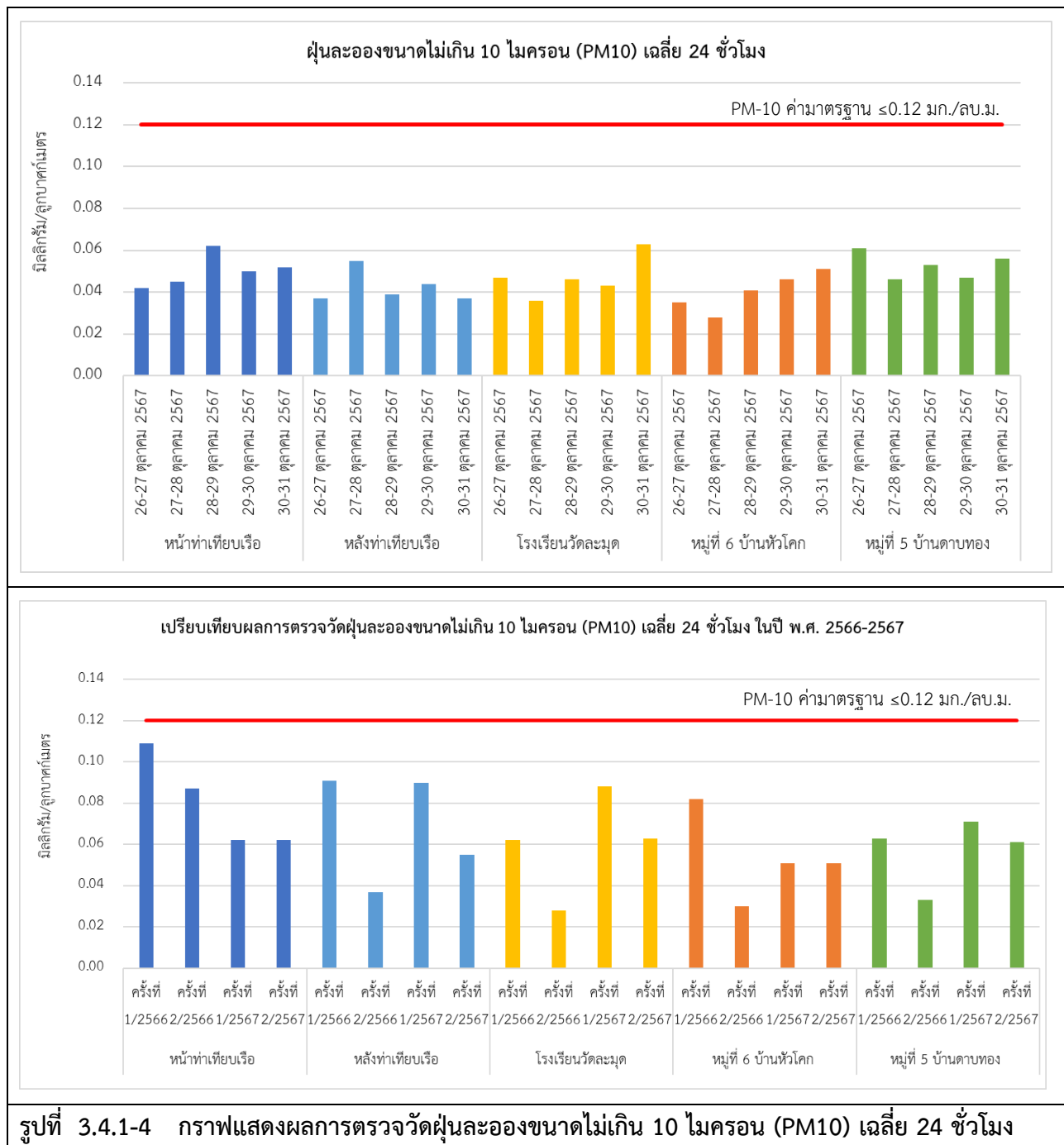
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

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

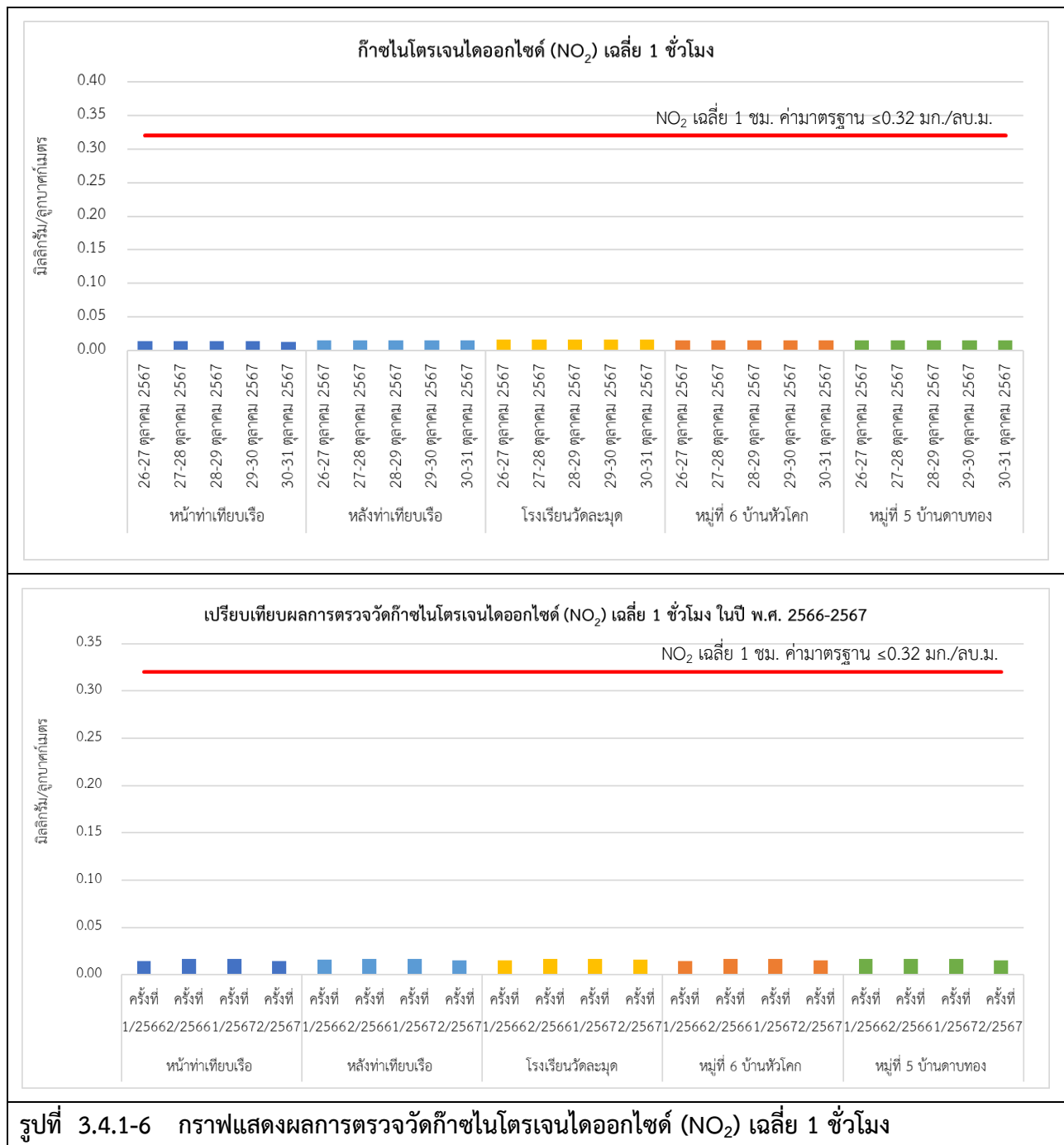
^{5/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

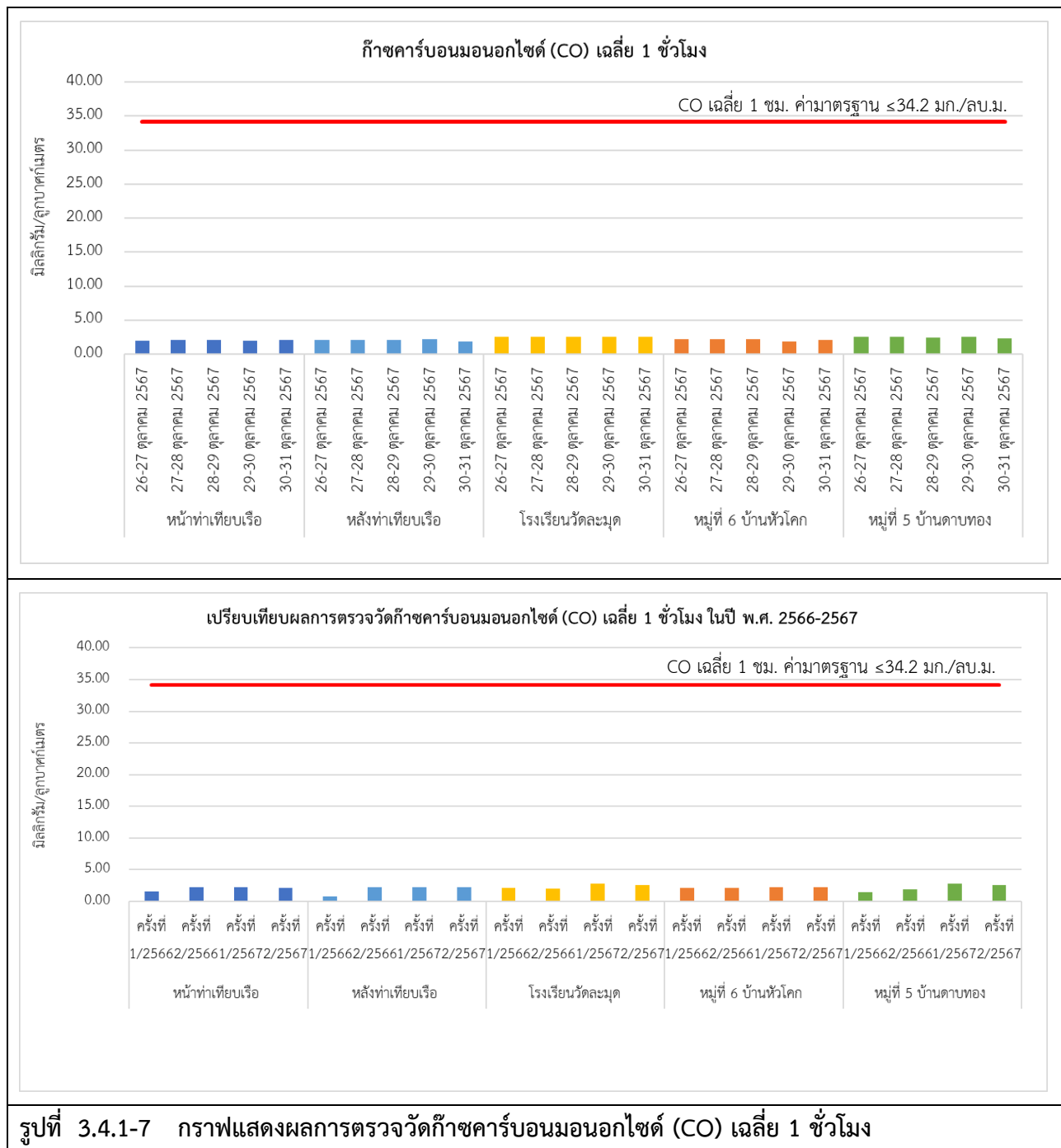
ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

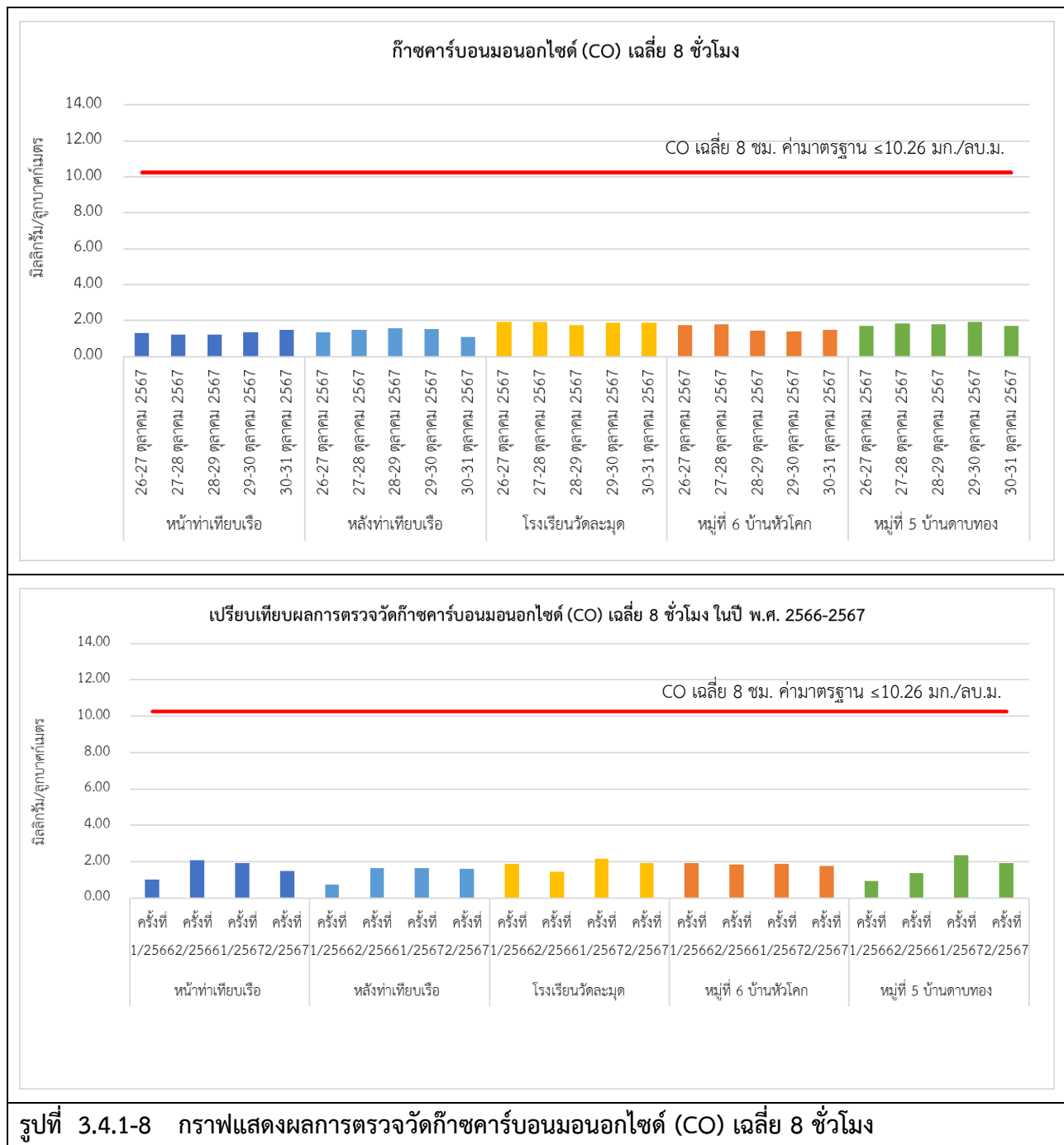


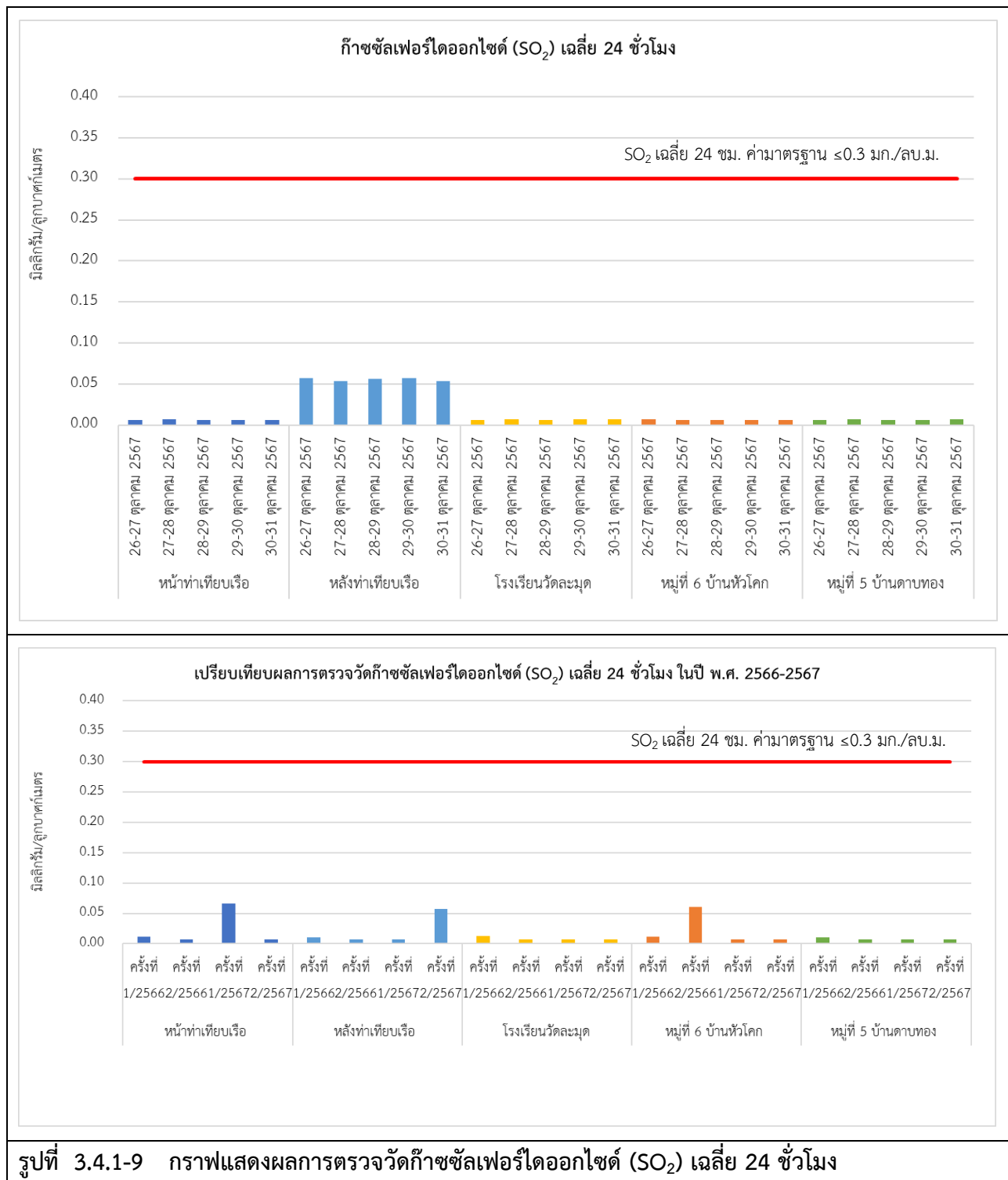












3.4.1.2 ความเร็วลมและทิศทางลม

โครงการมีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 5 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 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 26-31 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567) โดยผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.1-10 และภาคผนวก 3-1 (ก) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

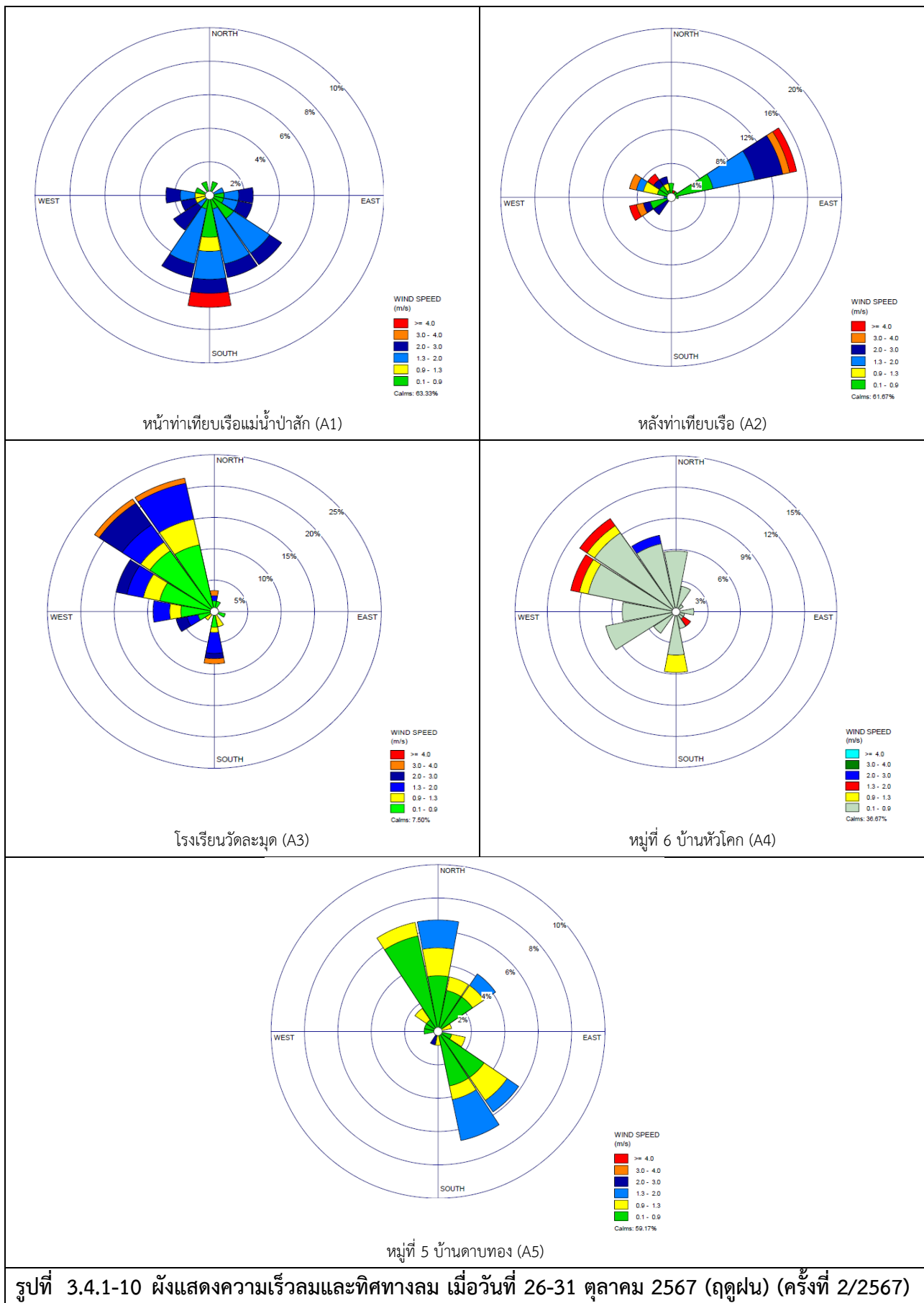
(1) หน้าท่าเทียบเรือแม่ น้ำป่าสัก (A1) ผลการตรวจวัดพบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-4.4 เมตร/วินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 5 วินาทีต่อหนึ่งเท่ากับ 0.56 เมตร/วินาที เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 63.33 จากการตรวจวัดทิศทางลม พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S)

(2) หลังท่าเทียบเรือ (A2) ผลการตรวจวัดพบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-9.7 เมตร/วินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 5 วินาทีต่อหนึ่งเท่ากับ 0.71 เมตร/วินาที เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 61.67 จากการตรวจวัดทิศทางลม พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากตะวันออกเฉียงเหนือ (ENE)

(3) โรงเรียนวัดละมุด (A3) ผลการตรวจวัดพบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-3.7 เมตร/วินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 5 วินาทีต่อหนึ่งเท่ากับ 0.92 เมตร/วินาที เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 7.5 จากการตรวจวัดทิศทางลม พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) และทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNW)

(4) หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (A4) ผลการตรวจวัดพบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-2.4 เมตร/วินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 5 วินาทีต่อหนึ่งเท่ากับ 0.22 เมตร/วินาที เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 36.67 จากการตรวจวัดทิศทางลม พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) และทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก (WNW)

(5) หมู่ที่ 5 บ้านดาบทอง (A5) ผลการตรวจวัดพบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-2.6 เมตร/วินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 5 วินาทีต่อหนึ่งเท่ากับ 0.30 เมตร/วินาที เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 59.17 จากการตรวจวัดทิศทางลม พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE) ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNW) และทิศเหนือ (N)



3.4.1.3 ความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opactiy)

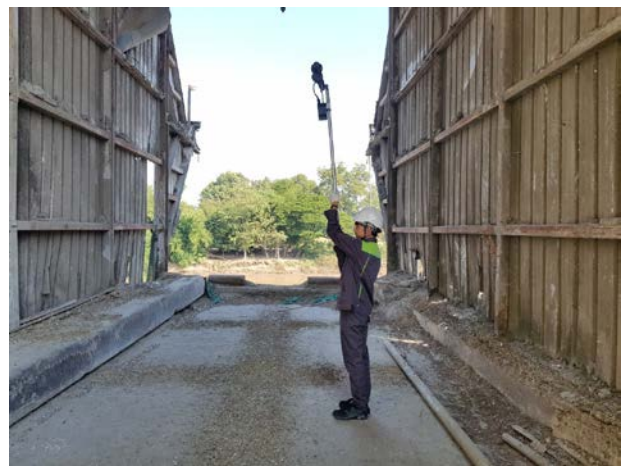
โครงการมีการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (Smoke Opactiy) จำนวน 5 สถานี คือ ท่าเทียบเรือที่ 1 (บริเวณโกรก 1) ท่าเทียบเรือที่ 2 (บริเวณโกรก 2) ท่าเทียบเรือที่ 3 (บริเวณที่มีการตักถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก) ท่าเทียบเรือที่ 4 (บริเวณที่มีการตักถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก) และ ท่าเทียบเรือที่ 5 (บริเวณที่มีการตักถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก) เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567) (ช่วงที่มีการขนถ่ายสินค้า) แสดงดังรูปที่ 3.4.1-6 และรูปที่ 3.4.1-7 ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 124 ตอนพิเศษ 188 ง ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2550) โดยผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก 3-1 (ข)

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567 พบว่า ค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือมีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ล่าสุด โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด (ตารางที่ 3.4.1-4 และรูปที่ 3.4.1-8)





ทำเทียบเรือที่ 1 (บริเวณโกกร 1)



ทำเทียบเรือที่ 2 (บริเวณโกกร 2)



ทำเทียบเรือที่ 3
(บริเวณที่มีการตกถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก)



ทำเทียบเรือที่ 4
(บริเวณที่มีการตกถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก)



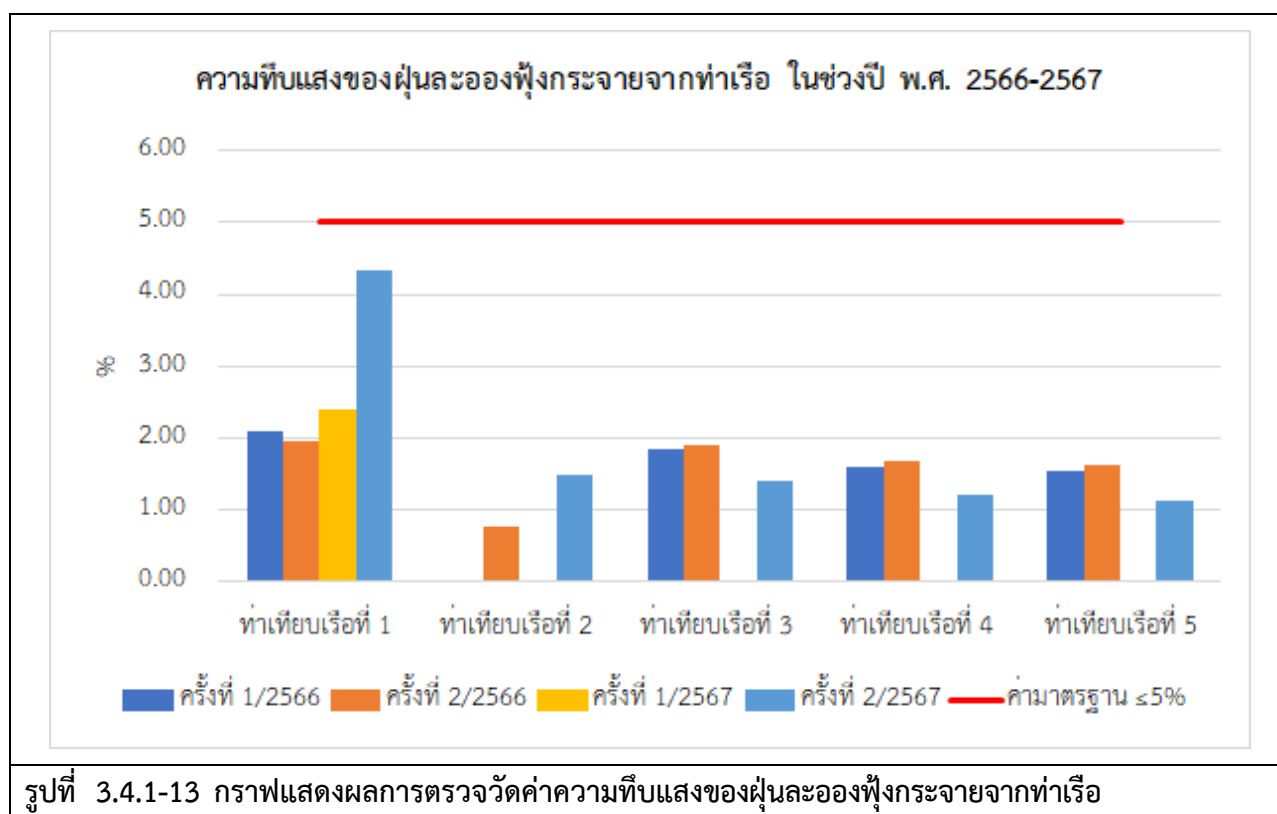
ทำเทียบเรือที่ 5
(บริเวณที่มีการตกถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก)

รูปที่ 3.4.1-12 ภาพถ่ายการตรวจวัดค่าความทึบแสงเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2567 (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567)

ตารางที่ 3.4.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง ปี พ.ศ. 2567

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)
ทำเหมืองแร่ที่ 1 (บริเวณโรงรถ 1)	2.08	1.94	2.40	4.33
ทำเหมืองแร่ที่ 2 (บริเวณโรงรถ 2) ^{1/}	- ^{1/}	0.75 ^{2/}	-	1.47
ทำเหมืองแร่ที่ 3 (บริเวณที่มีการตักถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก)	1.85	1.90	-	1.41
ทำเหมืองแร่ที่ 4 (บริเวณที่มีการตักถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก)	1.58	1.68	-	1.21
ทำเหมืองแร่ที่ 5 (บริเวณที่มีการตักถ่านหินลงสู่ Hopper หรือรถบรรทุก)	1.53	1.62	-	1.12
มาตรฐาน ^{4/}	≤5			

หมายเหตุ : ^{1/} ทำเหมืองแร่ที่ 2 (บริเวณโรงรถ 2) ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากปัจจุบันไม่ได้ใช้งานและอยู่ระหว่างรอปรับปรุงระบบป้องกันฝุ่นละออง
^{2/} ทำเหมืองแร่ที่ 2 (บริเวณโรงรถ 2) มีการตรวจวัด เนื่องจากในช่วงที่ตรวจวัดทั้ง 5 ทำ ไม่มีการขนถ่ายสินค้า จึงดำเนินการตรวจวัดเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน
^{3/} ทำเหมืองแร่ที่ 2 ปัจจุบันไม่ได้ใช้งานและอยู่ระหว่างรอปรับปรุงระบบป้องกันฝุ่นละออง ส่วนทำเหมืองแร่ที่ 3-5 ในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศไม่มีกิจกรรมขนถ่ายถ่านหิน จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากทำเหมือง
^{4/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากทำเหมือง พ.ศ. 2550



รูปที่ 3.4.1-13 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากทำเหมือง

3.4.2 เสียง

3.4.2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการมีการเก็บตัวอย่างระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 3 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 3.4.1-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.2-1) ได้แก่ สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (N1) สถานีที่ 2 โรงเรียนวัดละมุด (N2) และสถานีที่ 3 หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (N3) เมื่อวันที่ 26-31 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567) 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



หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (N1)



โรงเรียนวัดละมุด (N2)



หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (N3)

รูปที่ 3.4.2-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป เมื่อวันที่ 26-31 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567)

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป เมื่อวันที่ 26-31 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (เดซิเบลเอ)				
		L _{eq} 1 hr (ค่าสูงสุด)	L _{eq} 24 hr	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}
1. หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (A1)	26-27 ตุลาคม 2567	60.3	56.4	90.8	48.7	61.9
	27-28 ตุลาคม 2567	68.5	59.3	88.2	49.8	61.8
	28-29 ตุลาคม 2567	64.7	58.4	96.6	49.6	62.1
	29-30 ตุลาคม 2567	69.7	59.1	92.4	48.7	61.9
	30-31 ตุลาคม 2567	68.3	59.9	92.7	48.9	61.5
	ค่าต่ำสุด	60.3	56.4	88.2	48.7	61.5
	ค่าสูงสุด	69.7	59.9	96.6	49.8	62.1
2. โรงเรียนวัดละมุด (N2)	26-27 ตุลาคม 2567	61.9	57.2	100.2	53.6	62.6
	27-28 ตุลาคม 2567	62.9	57.0	99.4	53.4	62.6
	28-29 ตุลาคม 2567	59.2	56.4	83.3	53.6	64.1
	29-30 ตุลาคม 2567	59.9	56.7	88.6	53.9	62.4
	30-31 ตุลาคม 2567	64.5	58.0	95.7	53.7	63.6
	ค่าต่ำสุด	59.2	56.4	83.3	53.4	62.4
	ค่าสูงสุด	64.5	58.0	100.2	53.9	64.1

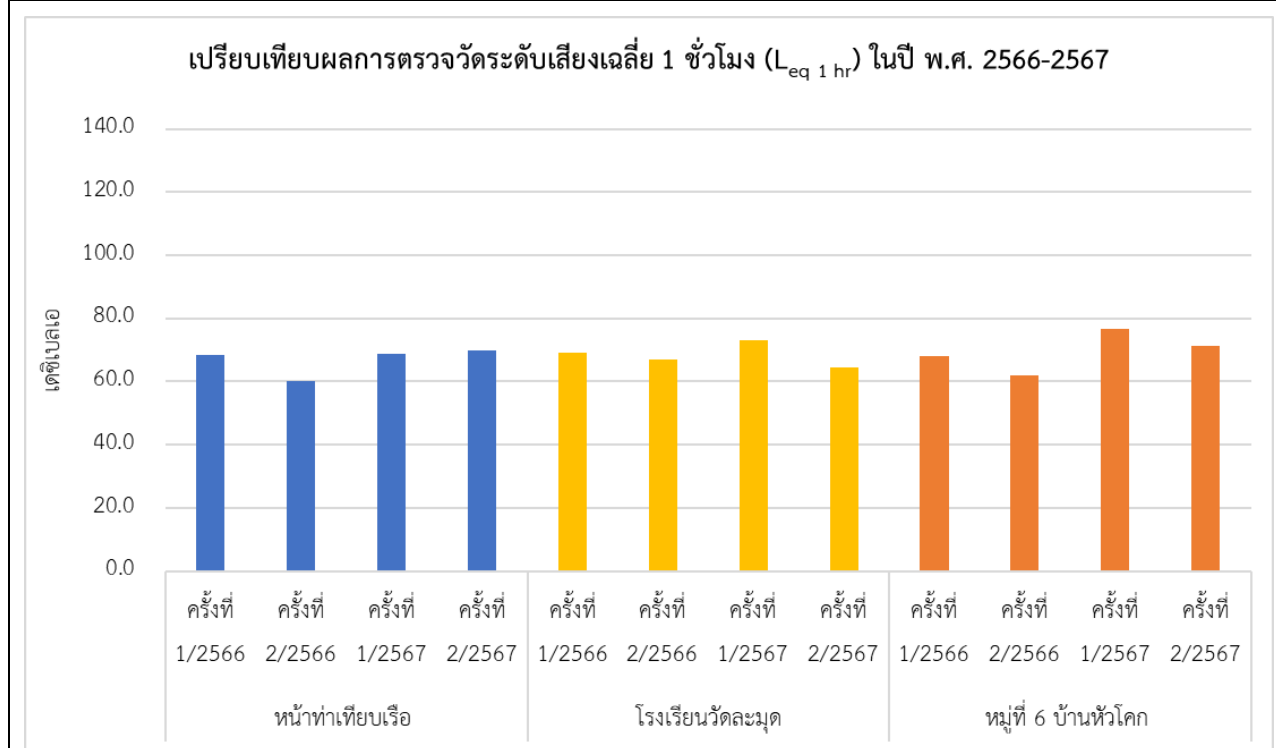
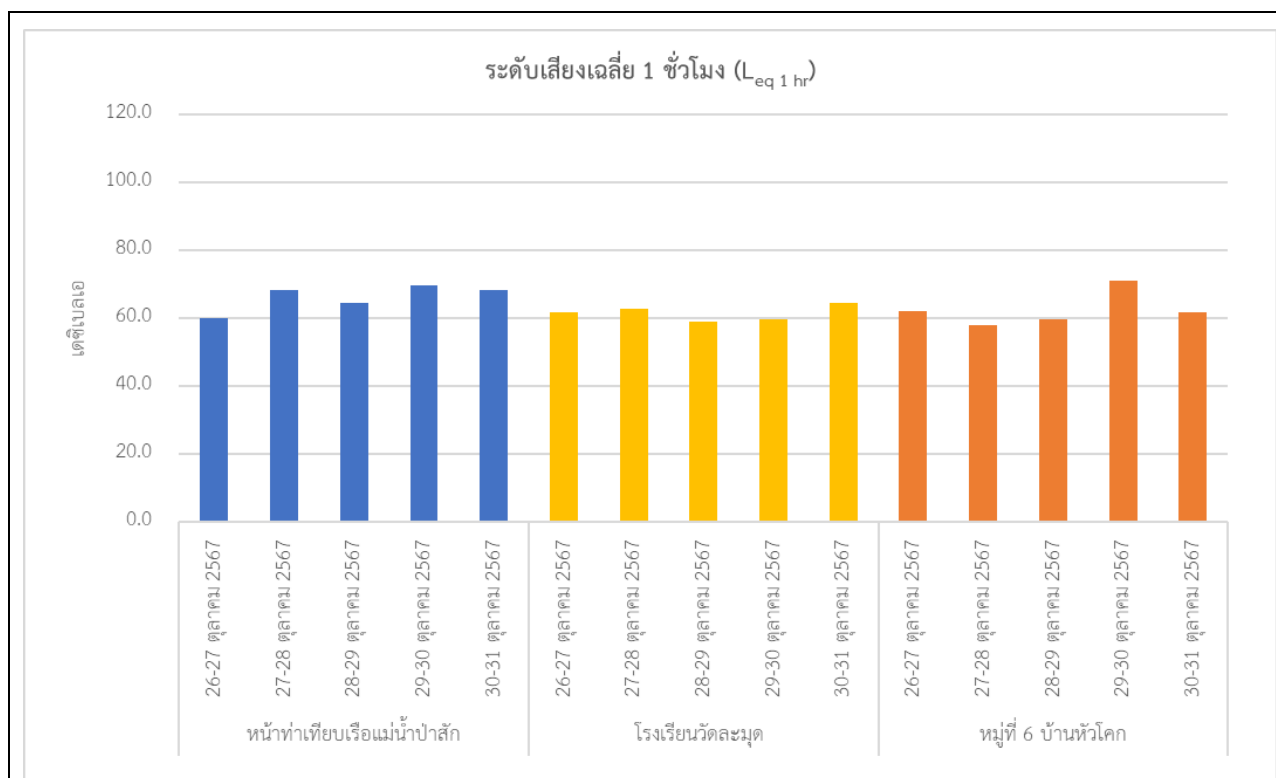
ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป เมื่อวันที่ 26-31 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567) (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (เดซิเบลเอ)				
		L _{eq} 1 hr (ค่าสูงสุด)	L _{eq} 24 hr	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}
3. หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (N3)	26-27 ตุลาคม 2567	62.1	54.9	85.1	50.8	60.2
	27-28 ตุลาคม 2567	57.9	54.8	87.2	50.5	61.1
	28-29 ตุลาคม 2567	59.7	54.9	84.0	50.5	62.1
	29-30 ตุลาคม 2567	71.3	59.1	89.5	49.2	61.9
	30-31 ตุลาคม 2567	61.7	54.8	89.1	50.4	60.9
	ค่าต่ำสุด	57.9	54.8	84.0	49.2	60.2
	ค่าสูงสุด	71.3	59.1	89.5	50.8	62.1
ค่าต่ำสุด (ทั้ง 3 สถานี)		57.9	54.8	83.3	48.7	60.2
ค่าสูงสุด (ทั้ง 3 สถานี)		71.3	59.9	100.2	53.9	64.1
มาตรฐาน ^{1/}		-	≤70	≤115	-	-

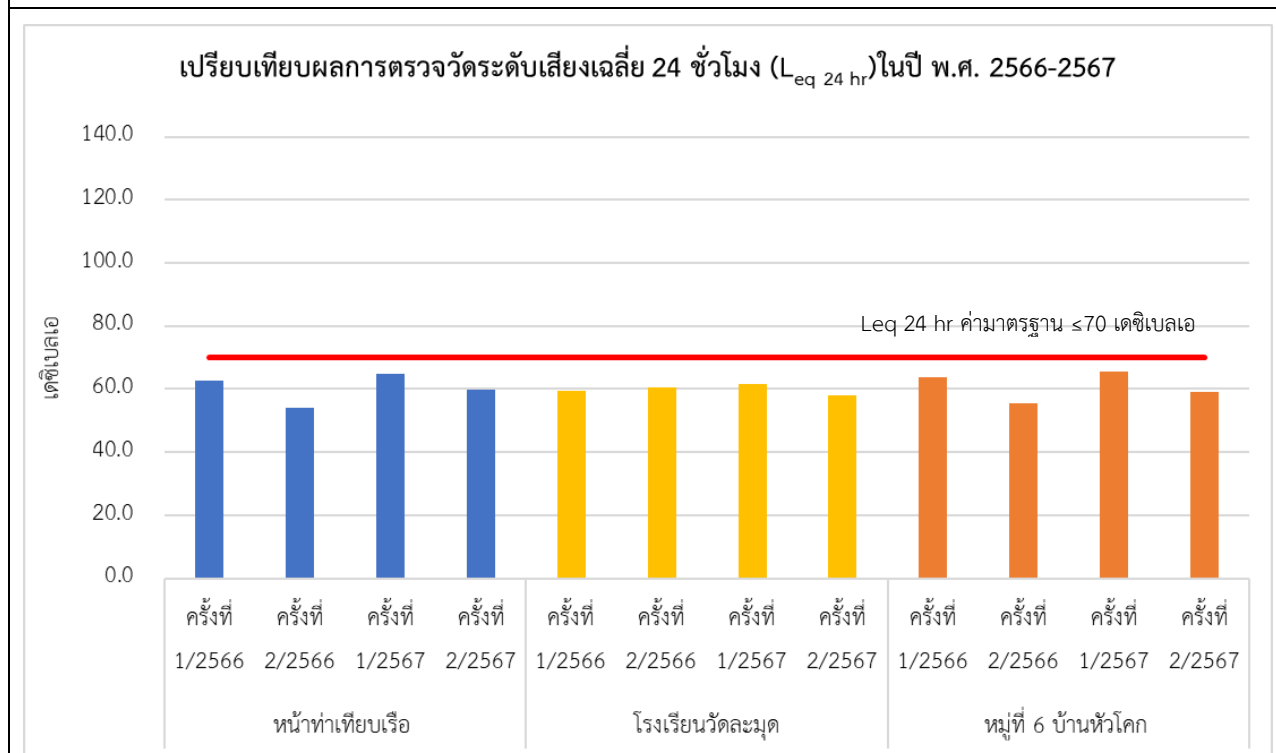
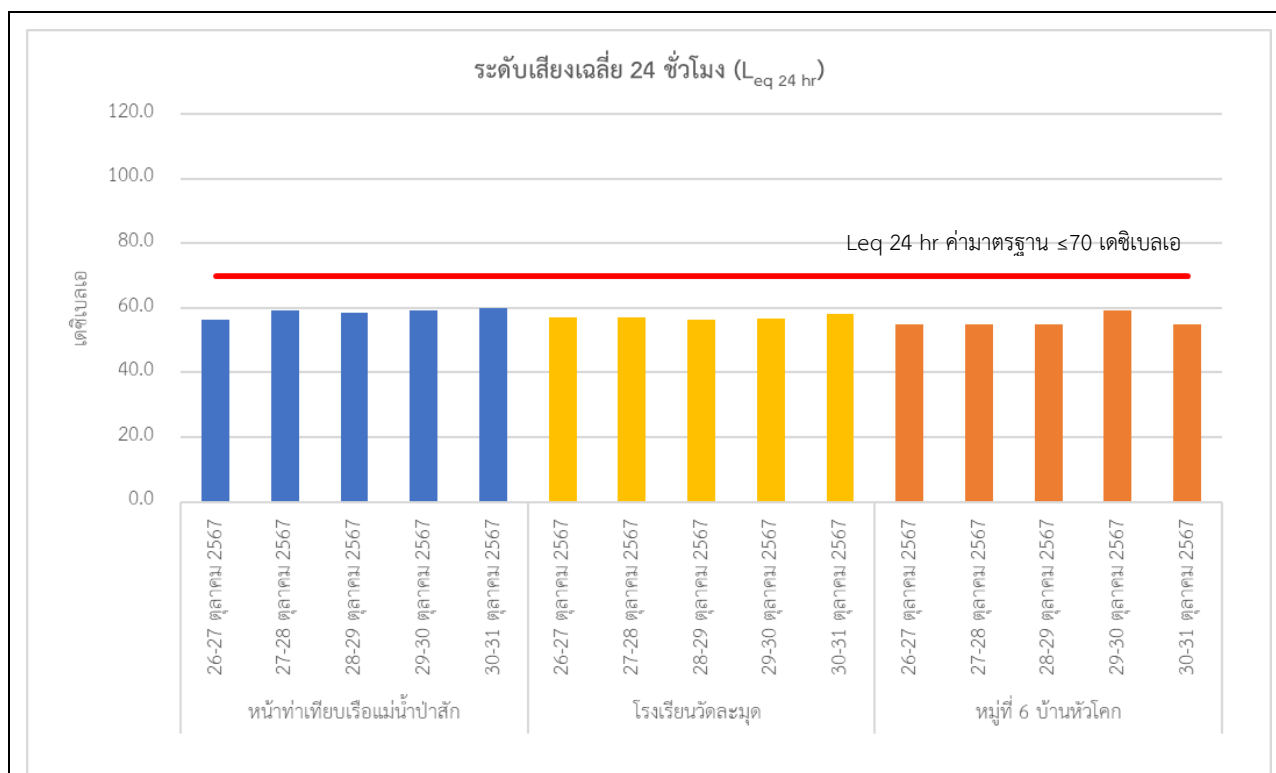
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

- หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด

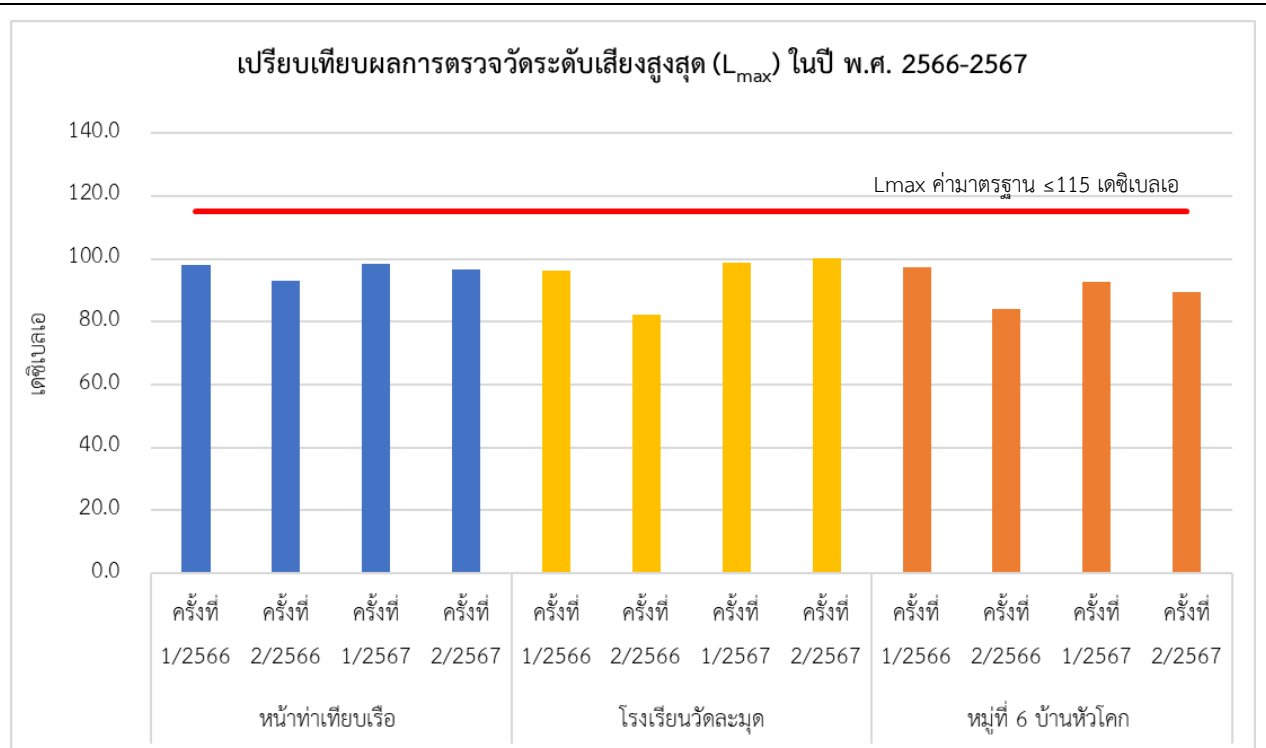
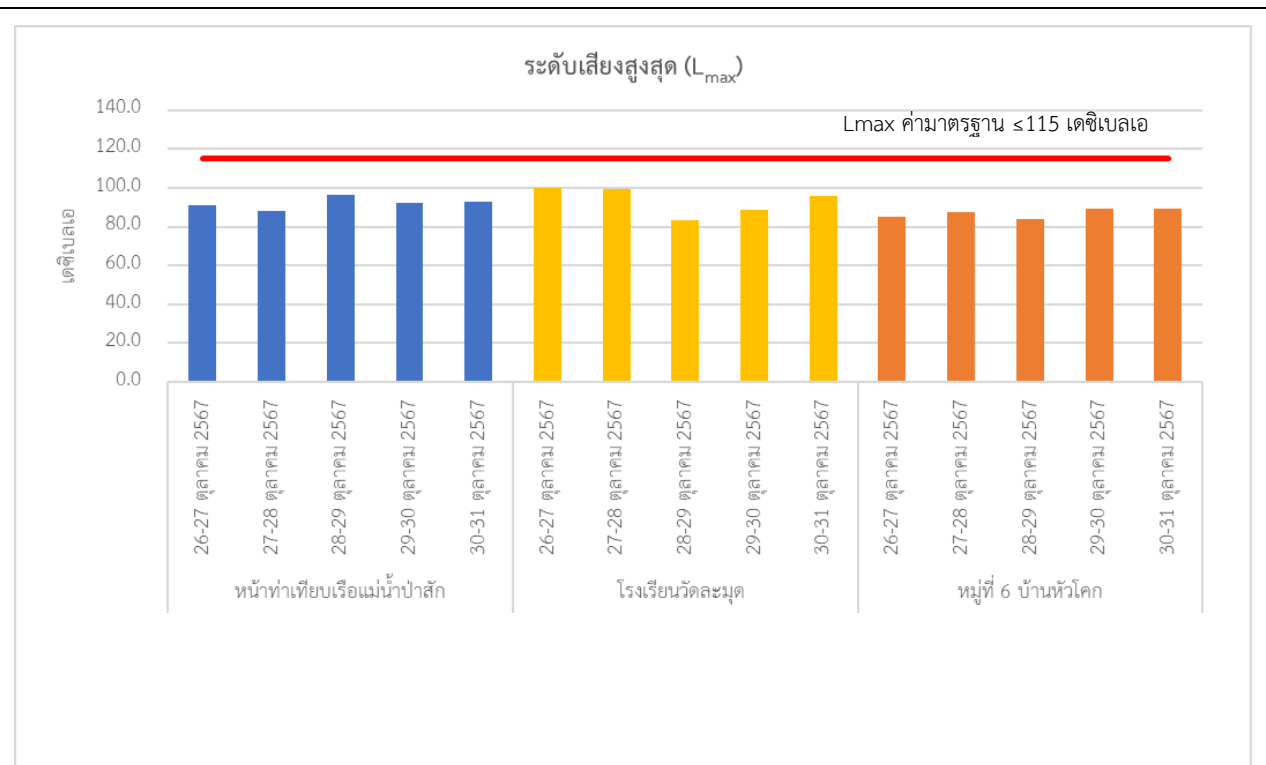
ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด



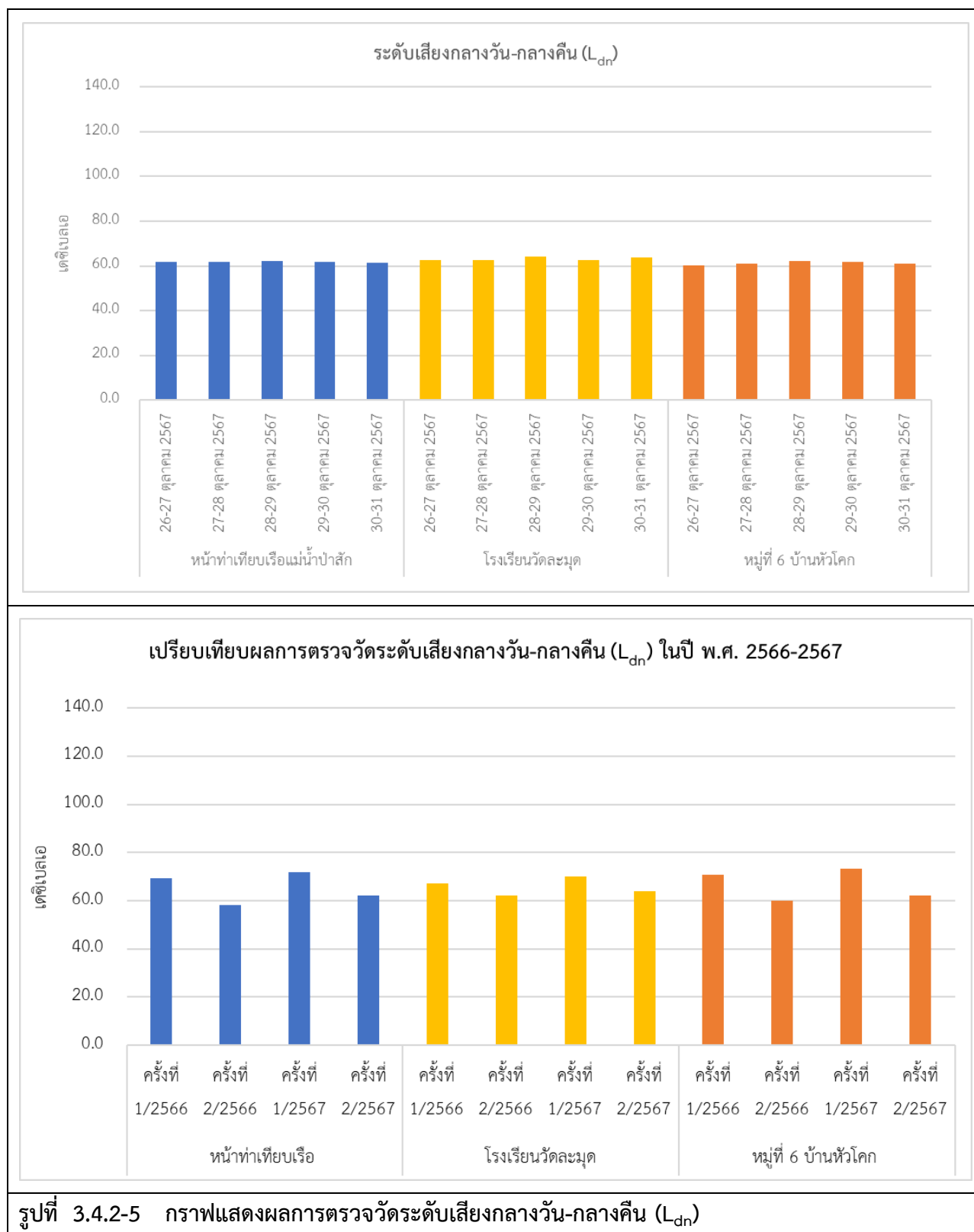
รูปที่ 3.4.2-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$)

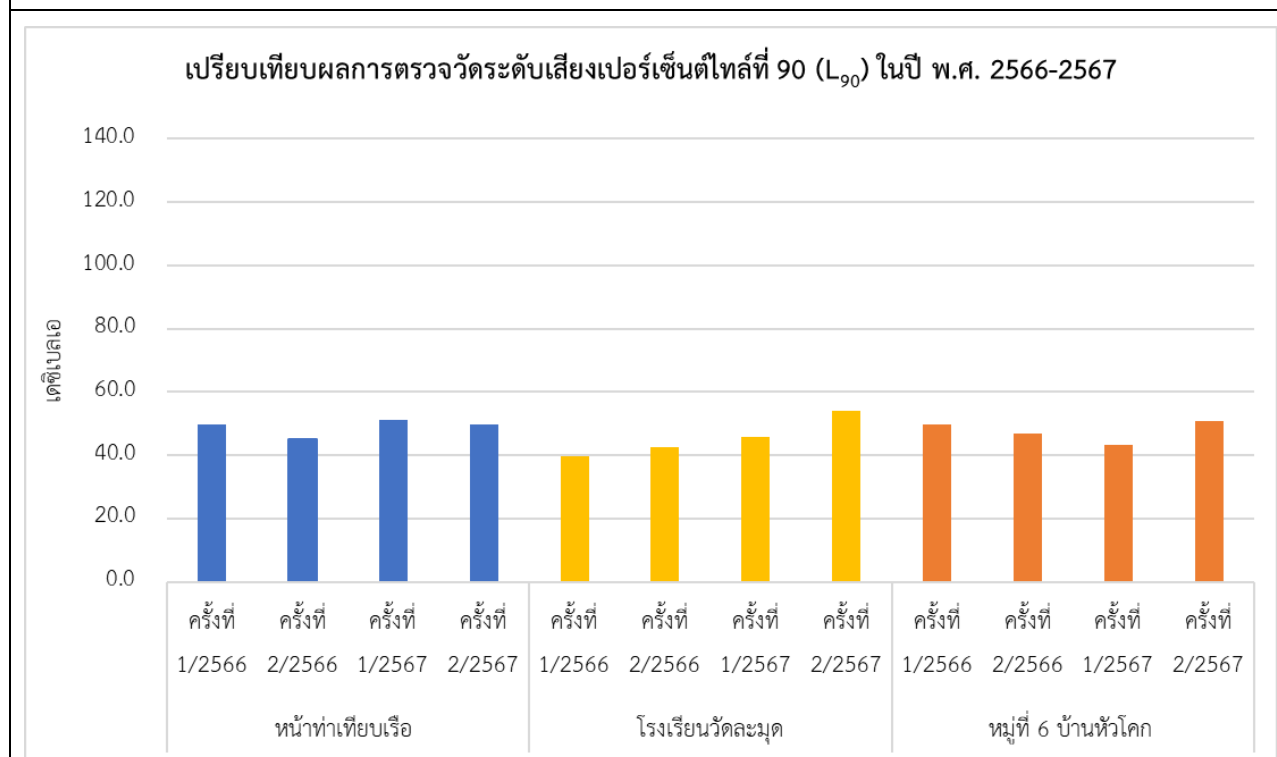
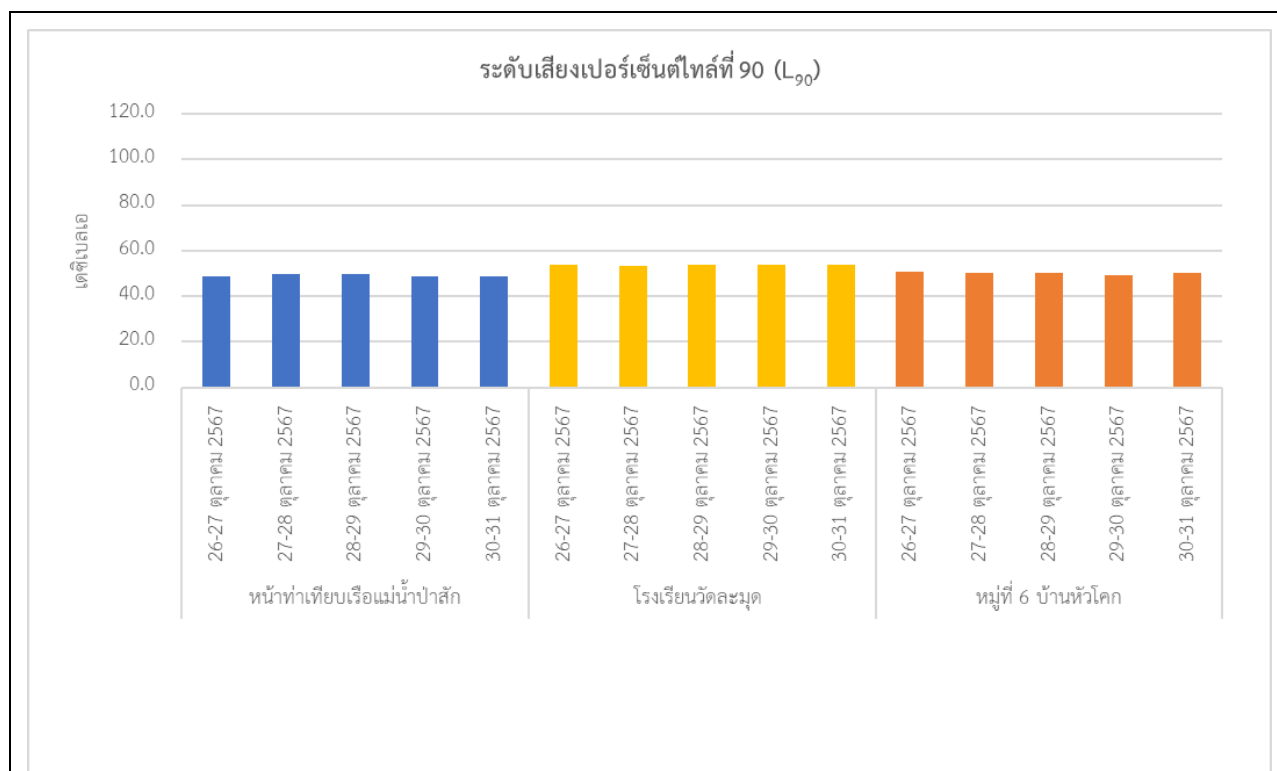


รูปที่ 3.4.2-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)



รูปที่ 3.4.2-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max})





รูปที่ 3.4.2-6 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90})

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) มีค่าอยู่ระหว่าง 57.9-71.3 เดซิเบลเอ

ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

(2) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) มีค่าอยู่ระหว่าง 54.8-59.9 เดซิเบลเอ

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ

(3) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ระหว่าง 83.3-100.2 เดซิเบลเอ

ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ

(4) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ระหว่าง 60.2-64.1 เดซิเบลเอ

ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

(5) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ระหว่าง 48.7-53.9 เดซิเบลเอ

ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2566-2567) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และเมื่อพิจารณาแนวโน้มของผลการตรวจวัด พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้ ระดับเสียงที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงอาจมีปัจจัยมาจากสภาพแวดล้อมบริเวณที่ทำการตรวจวัด โดยรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-2 และอ้างอิงรูปที่ 3.4.2-2 ถึงรูปที่ 3.4.2-6

ตารางที่ 3.4.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ค่าสูงสุดจากผลตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (เดซิเบลเอ)				
			$L_{eq\ 1\ hr}$	$L_{eq\ 24\ hr}$	L_{max}	L_{90}	L_{dn}
1. หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (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
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
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
มาตรฐาน ^{1/}			-	≤70	≤115	-	-

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

- หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

3.4.2.2 เสียงรบกวน

โครงการดำเนินการตรวจวัดเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนจำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นจุดเดียวกันกับระดับเสียงโดยทั่วไป (อ้างอิงรูปที่ 3.4.1-1 และภาพถ่ายการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.2-1) ได้แก่ สถานีที่ 1 หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (N1) สถานีที่ 2 โรงเรียนวัดละมุด (N2) และสถานีที่ 3 หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (N3) ระหว่างวันที่ 26-31 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567) และนำผลการตรวจวัดระดับเสียงมาคำนวณค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวนและค่าระดับการรบกวน ผลการตรวจวัดพบว่า ทุกสถานีมีค่าระดับการรบกวนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนที่กำหนดให้ระดับเสียงรบกวนเท่ากับ 10 เดซิเบลเอ โดยผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.2-3 และรูปที่ 3.4.2-7 ถึงรูปที่ 3.4.2-8 (ภาคผนวก 3-1(ค)) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- (1) หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (N1) ค่าระดับการรบกวนช่วงเช้ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.0-9.5 เดซิเบลเอ และค่าระดับการรบกวนช่วงเย็น มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0-9.7 เดซิเบลเอ
- (2) โรงเรียนวัดละมุด (N2) ค่าระดับการรบกวนช่วงเช้ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.0-1.1 เดซิเบลเอ และค่าระดับการรบกวนช่วงเย็น มีค่าเท่ากับ 0.0 เดซิเบลเอ หรือไม่เกิดเสียงรบกวน
- (3) หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (N3) ค่าระดับการรบกวนช่วงเช้ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.0-6.0 เดซิเบลเอ และค่าระดับการรบกวนช่วงเย็น มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0-2.4 เดซิเบลเอ

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 ถึงรูปที่ 3.4.2-8

ตารางที่ 3.4.2-3 ผลการตรวจวัดเสียงรบกวน เมื่อวันที่ 26-31 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ค่าสูงสุดของค่าระดับการรบกวน (เดซิเบลเอ)	
		ช่วงเช้า	ช่วงเย็น
1. หน้าทำเหมืองแร่และน้ำปาล์กรวม (A1)	26-27 ตุลาคม 2567	9.3	6.4
	27-28 ตุลาคม 2567	9.5	4.7
	28-29 ตุลาคม 2567	9.4	5.1
	29-30 ตุลาคม 2567	9.3	9.7
	30-31 ตุลาคม 2567	9.3	8.2
	ค่าต่ำสุด	9.3	4.7
	ค่าสูงสุด	9.5	9.7
2. โรงเรียนวัดละมุด (N2)	26-27 ตุลาคม 2567	0.0	0.0
	27-28 ตุลาคม 2567	0.6	0.0
	28-29 ตุลาคม 2567	1.1	0.0
	29-30 ตุลาคม 2567	0.0	0.0
	30-31 ตุลาคม 2567	0.0	0.0
	ค่าต่ำสุด	0.0	0.0
	ค่าสูงสุด	1.1	0.0
3. หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (N3)	26-27 ตุลาคม 2567	0.0	0.0
	27-28 ตุลาคม 2567	0.0	0.0
	28-29 ตุลาคม 2567	0.0	0.0
	29-30 ตุลาคม 2567	0.0	0.9
	30-31 ตุลาคม 2567	6.0	2.4
	ค่าต่ำสุด	0.0	0.0
	ค่าสูงสุด	6.0	2.4
ค่าต่ำสุด (ทั้ง 3 สถานี)		0.0	0.0
ค่าสูงสุด (ทั้ง 3 สถานี)		9.5	9.7
มาตรฐาน ^{1/}		≤10.0	≤10.0

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

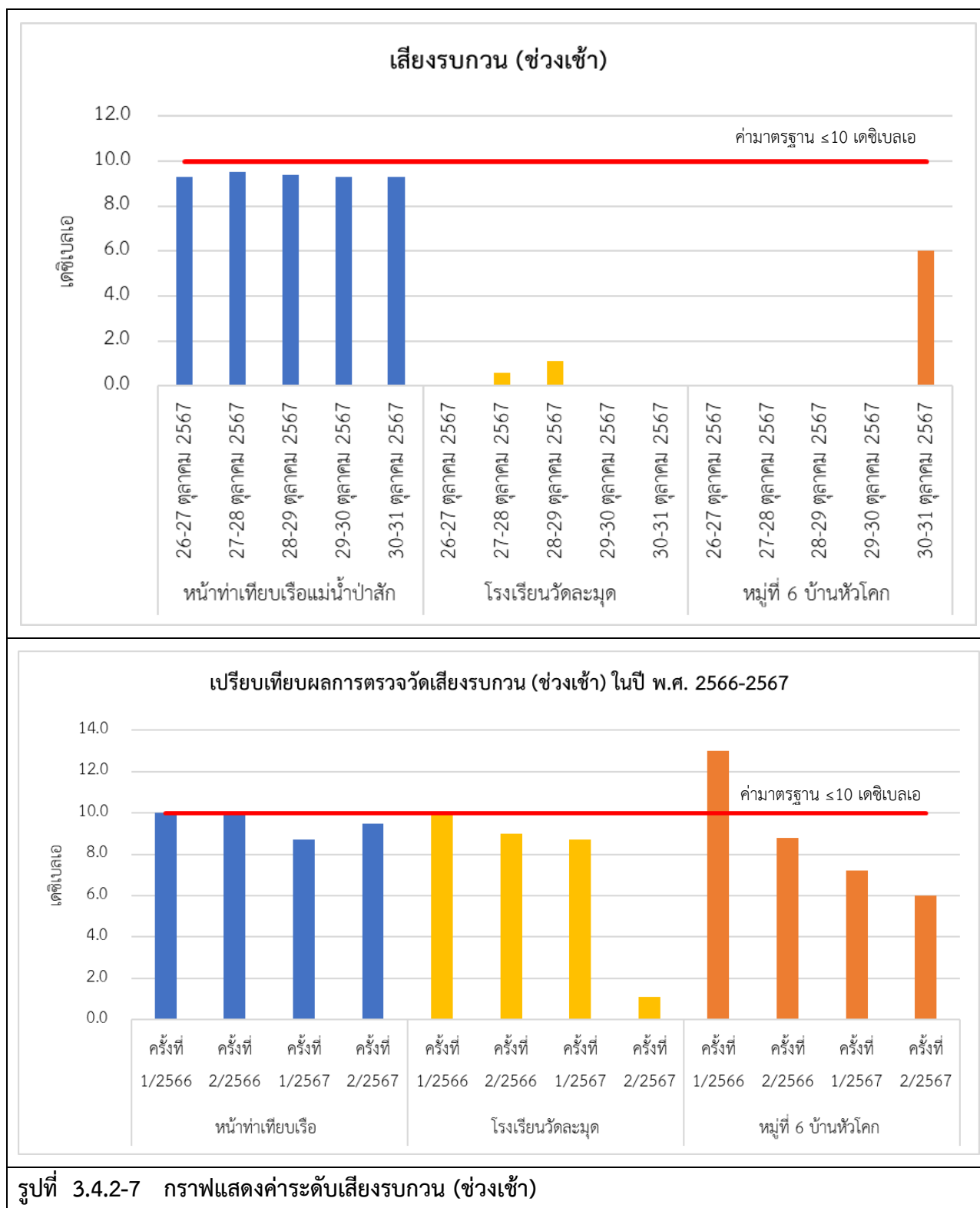
ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

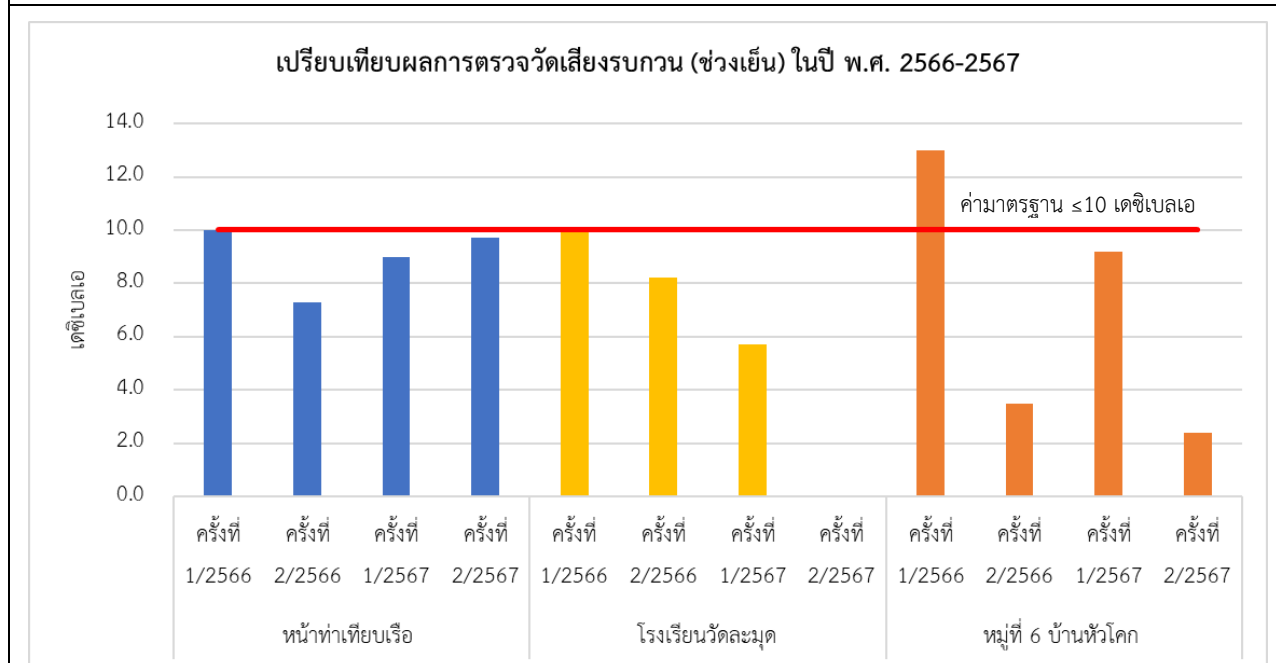
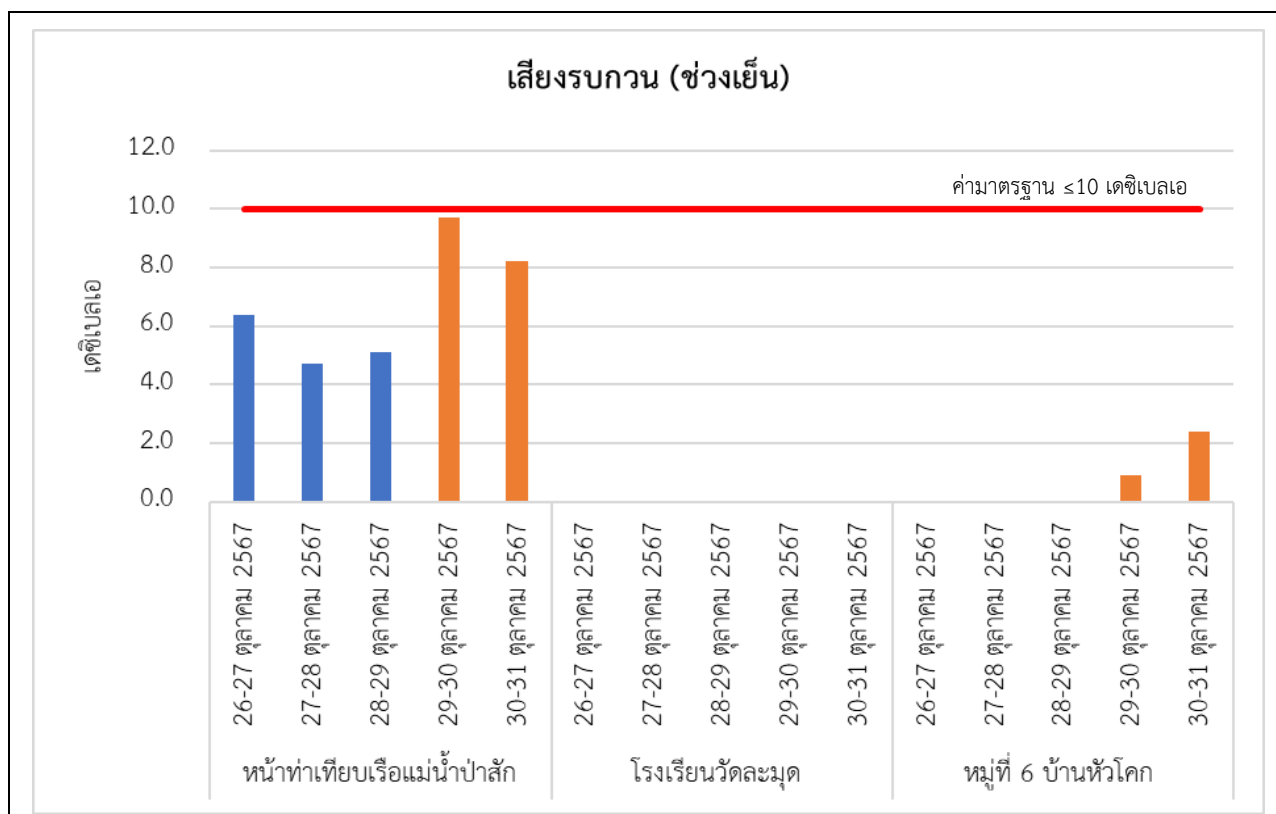
ตารางที่ 3.4.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดเสียงรบกวน ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ค่าระดับการรบกวน (เดซิเบลเอ)	
			ช่วงเช้า	ช่วงเย็น
1. หน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำปากน้ำ (A1)	ครั้งที่ 1	4 – 5 เมษายน 2566 ^{1/}	10.0	10.0
	ครั้งที่ 2	29 กันยายน – 4 ตุลาคม 2566	10.0	7.3
	ครั้งที่ 1	17 – 12 เมษายน 2567	8.7	9.0
	ครั้งที่ 2	26 – 31 ตุลาคม 2567	9.5	9.7
2. โรงเรียนวัดละมุด (N2)	ครั้งที่ 1	4 – 5 เมษายน 2566 ^{1/}	10.0	10.0
	ครั้งที่ 2	29 กันยายน – 4 ตุลาคม 2566	9.0	8.2
	ครั้งที่ 1	17 – 12 เมษายน 2567	8.7	5.7
	ครั้งที่ 2	26 – 31 ตุลาคม 2567	1.1	0.0
3. หมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก (N3)	ครั้งที่ 1	4 – 5 เมษายน 2566 ^{1/}	13.0	13.0
	ครั้งที่ 2	29 กันยายน – 4 ตุลาคม 2566	8.8	3.5
	ครั้งที่ 1	17 – 12 เมษายน 2567	7.2	9.2
	ครั้งที่ 2	26 – 31 ตุลาคม 2567	6.0	2.4
มาตรฐาน ^{2/}			≤10.0	≤10.0

หมายเหตุ : ^{1/} การคำนวณค่าระดับการรบกวนในช่วงวันที่ 4 – 5 เมษายน 2566 มีการคำนวณเป็นค่าระดับการรบกวนช่วงเวลาการทำงาน (06:00 น. – 20:00 น.) และค่าระดับการรบกวนช่วงเวลาไม่ทำงาน (20:00 น. – 06:00 น.) บริษัทที่ปรึกษาจึงเลือกใช้ค่าระดับการรบกวนช่วงเวลาการทำงาน (06:00 น. – 20:00 น.) ที่มีค่าสูงที่สุดมาเป็นตัวแทนค่าระดับการรบกวนทั้งในช่วงเช้าและช่วงเย็น

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





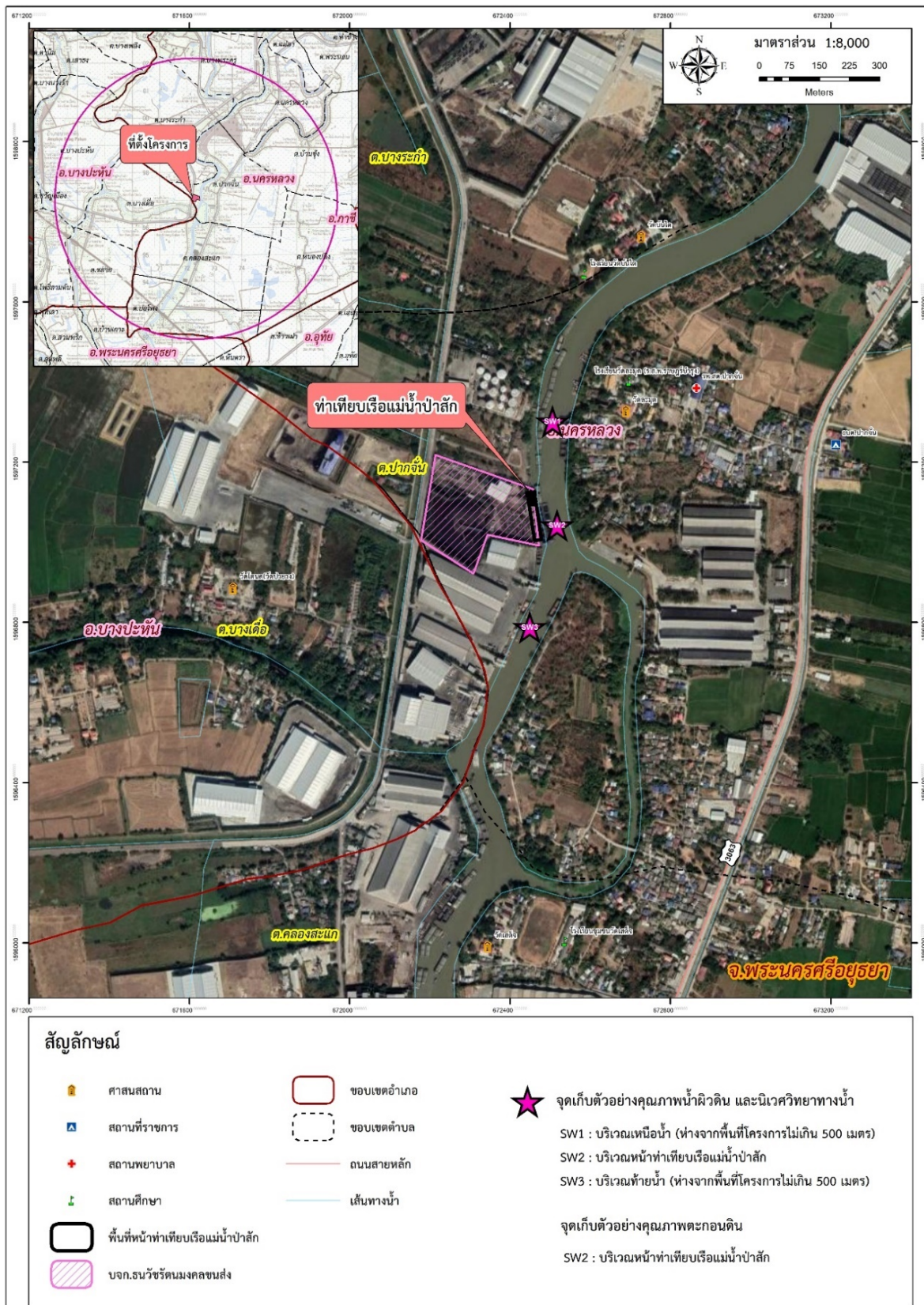
รูปที่ 3.4.2-8 กราฟแสดงค่าระดับเสียงรบกวน (ช่วงเย็น)

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 29 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (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 ยกเว้นค่าออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ของทั้ง 3 สถานีตรวจวัด และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมดของสถานี SW1 บริเวณเหนือน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งอาจเกิดจากกิจกรรมริมฝั่งแม่น้ำ หรือมีการปล่อยน้ำเสียชุมชนลงสู่แม่น้ำป่าสักโดยตรงจึงทำให้มีความสกปรกในรูปบีโอดีและปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มค่อนข้างสูง โดยผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.3-1 และภาคผนวก 3-1 (ง) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- (1) **อุณหภูมิ** มีค่าอยู่ในช่วง 32.0-32.1 องศาเซลเซียส
ค่ามาตรฐานไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
- (2) **ความโปร่งใส** มีค่าเท่ากับ 1 เมตร
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- (3) **ความเป็นกรด-ด่าง** มีค่าอยู่ในช่วง 7.38-8.27
มีค่าอยู่ระหว่าง 5.0-9.0
- (4) **ออกซิเจนละลาย** มีค่าอยู่ในช่วง 3.1-3.5 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานมากกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร
- (5) **บีโอดี** มีค่าอยู่ในช่วง 2.6-2.9 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 2 มิลลิกรัม/ลิตร
- (6) **ไนเตรต-ไนโตรเจน** มีค่าอยู่ในช่วง 0.43-0.54 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 29 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน)



บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (SW2)



บริเวณท้ายน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW3)

รูปที่ 3.4.3-2 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ตะกอนดิน และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (ต่อ)

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567)

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด ^{1/}			มาตรฐาน ^{2/}
		SW1	SW2	SW3	
1. อุณหภูมิ	°C	32.0	32.1	32.1	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
2. ความโปร่งใส	m	1	1	1	-
3. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.38	8.27	8.19	5.0-9.0
4. ออกซิเจนละลาย	mg/l	3.3*	3.1*	3.5*	≥4.0
5. บีโอดี	mg/l	2.7*	2.6*	2.9*	≤2.0
6. ไนเตรต-ไนโตรเจน	mg/l	0.54	0.43	0.47	≤5.0
7. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	mg/l	0.306	0.275	0.337	-
8. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	≤0.5
9. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/l	214	200	198	-
10. น้ำมันและไขมัน	mg/l	1.5	1.6	1.5	-
11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	7,900	11,000	4,900	≤20,000
12. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม	MPN/100 ml	4,900*	3,300	3,300	≤4,000
13. ตะกั่ว	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.05
14.ปรอท	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	≤0.002
15. แคดเมียม	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	≤0.05
16. สารหนู	mg/l	<0.002	<0.005	0.005	≤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 เอ็นไวแล็บ จำกัด

- (7) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.275-0.337 มิลลิกรัม/ลิตร
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- (8) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร
- (9) ของแข็งละลายทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 198-214 มิลลิกรัม/ลิตร
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- (10) น้ำมันและไขมัน มีค่าอยู่ในช่วง 1.5-1.6 มิลลิกรัม/ลิตร
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- (11) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 4,900-11,000 MPN/100 มิลลิลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20,000 MPN/100 มิลลิลิตร
- (12) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีค่าอยู่ในช่วง 3,300-4,900 MPN/100 มิลลิลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 4,000 MPN/100 มิลลิลิตร
- (13) ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร
- (14)ปรอท มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร
- (15) แคดเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร
- (16) สารหนู มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002-0.005 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร

ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (แม่น้ำป่าสัก) ของโครงการสอดคล้องกับผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำจากแม่น้ำป่าสักของกรมเจ้าท่า ที่ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำจากแม่น้ำป่าสัก ตั้งแต่ท่าน้ำวัดตองปุ อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ถึงสะพานอำเภอยะบาส บาดาล 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

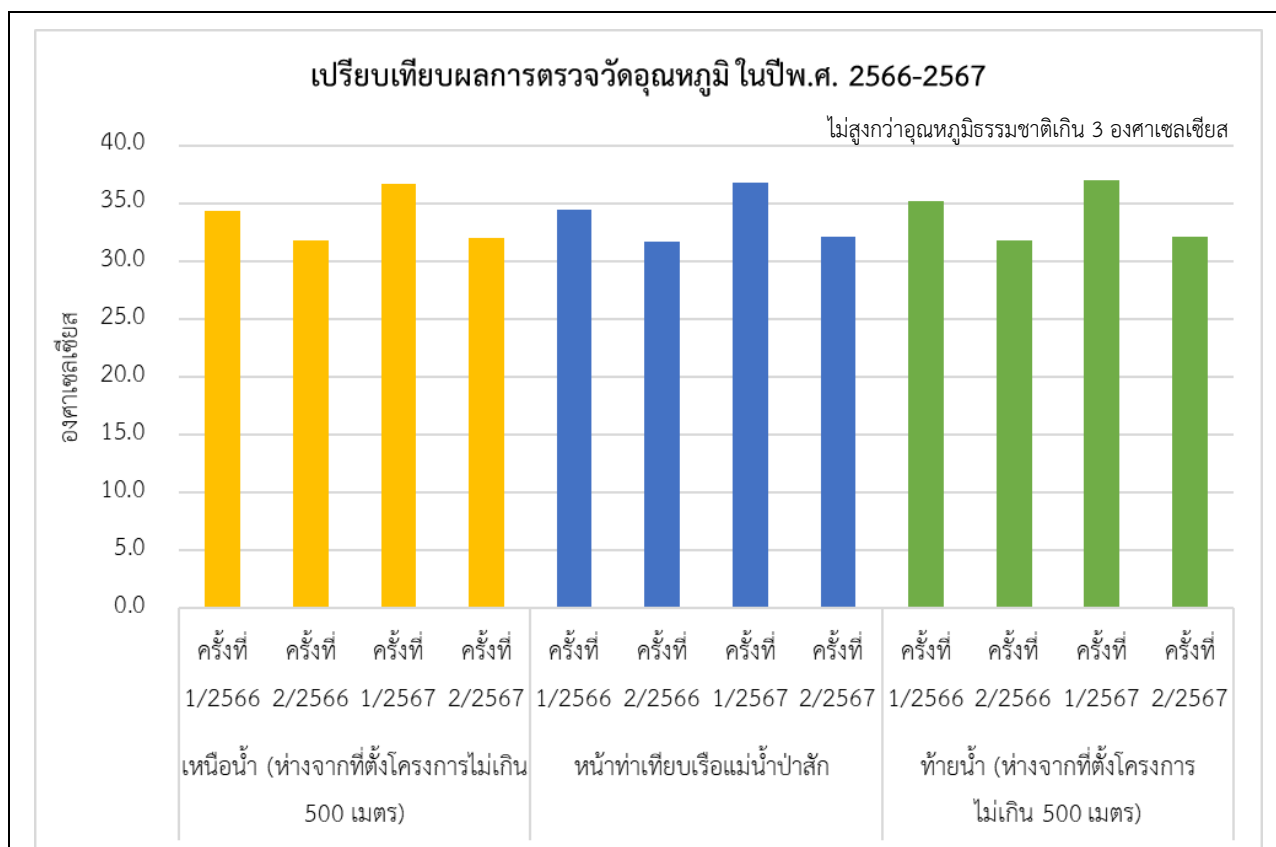
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2566-2567) พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินมีแนวโน้มไม่คงที่โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงตามฤดูกาล รายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.3-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.3-3 ถึงรูปที่ 3.4.3-18

ตารางที่ 3.4.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567

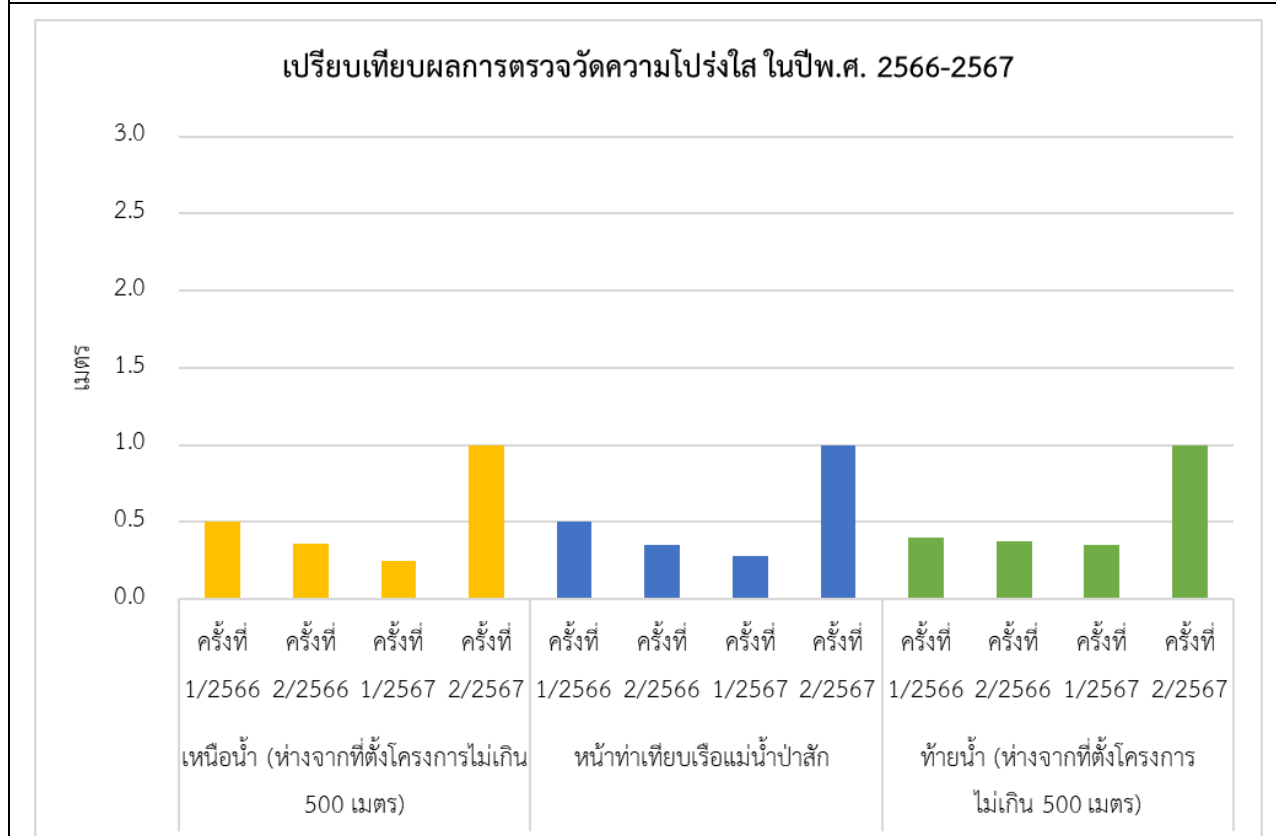
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด															
			อุณหภูมิ	ความโปร่งใส	ความเป็นกรด-ด่าง	ออกซิเจนละลาย	บีโอดี	ไนเตรต-ไนโตรเจน	ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	ของแข็งละลายทั้งหมด	น้ำมันและไขมัน	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	ตะกั่ว	ปรอท	แคดเมียม	สารหนู
			°C	m	-	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
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
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
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)

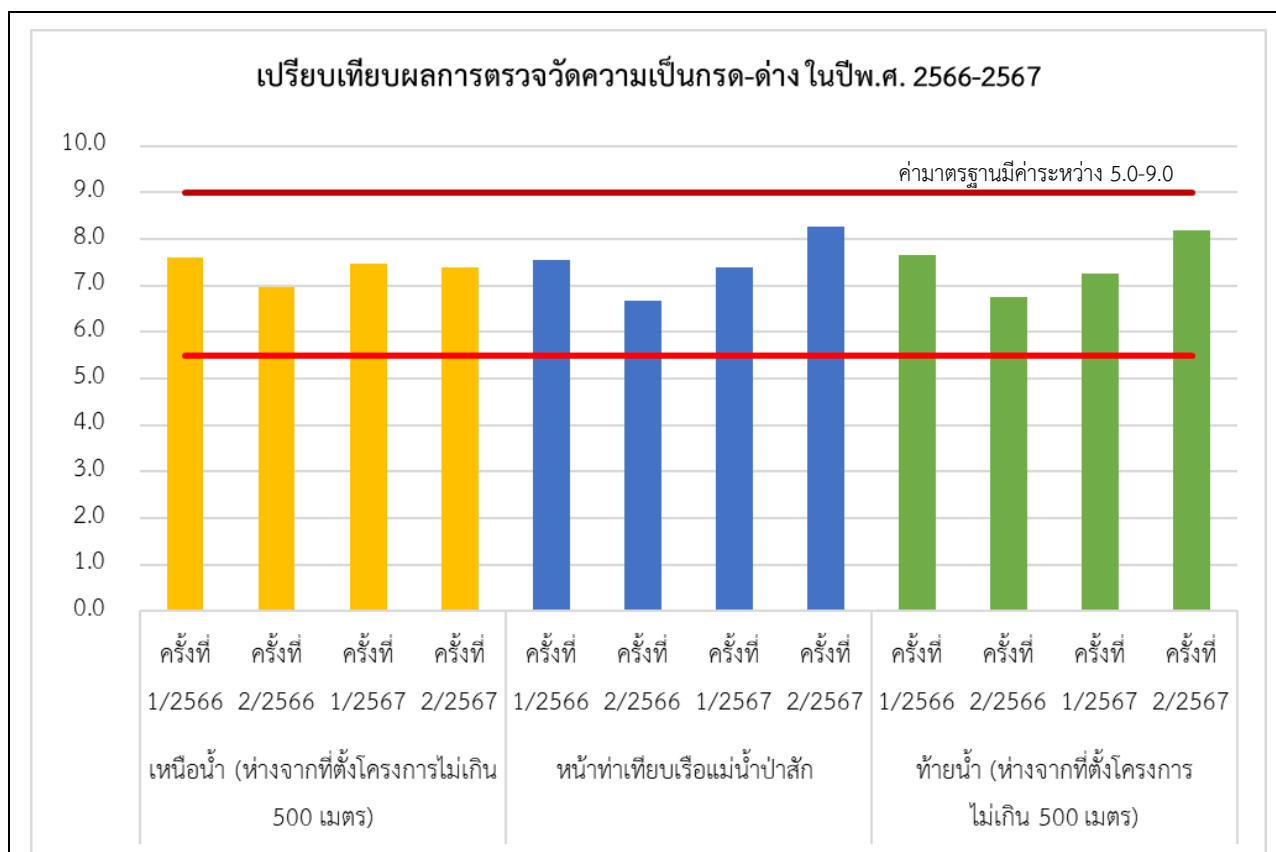
* มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



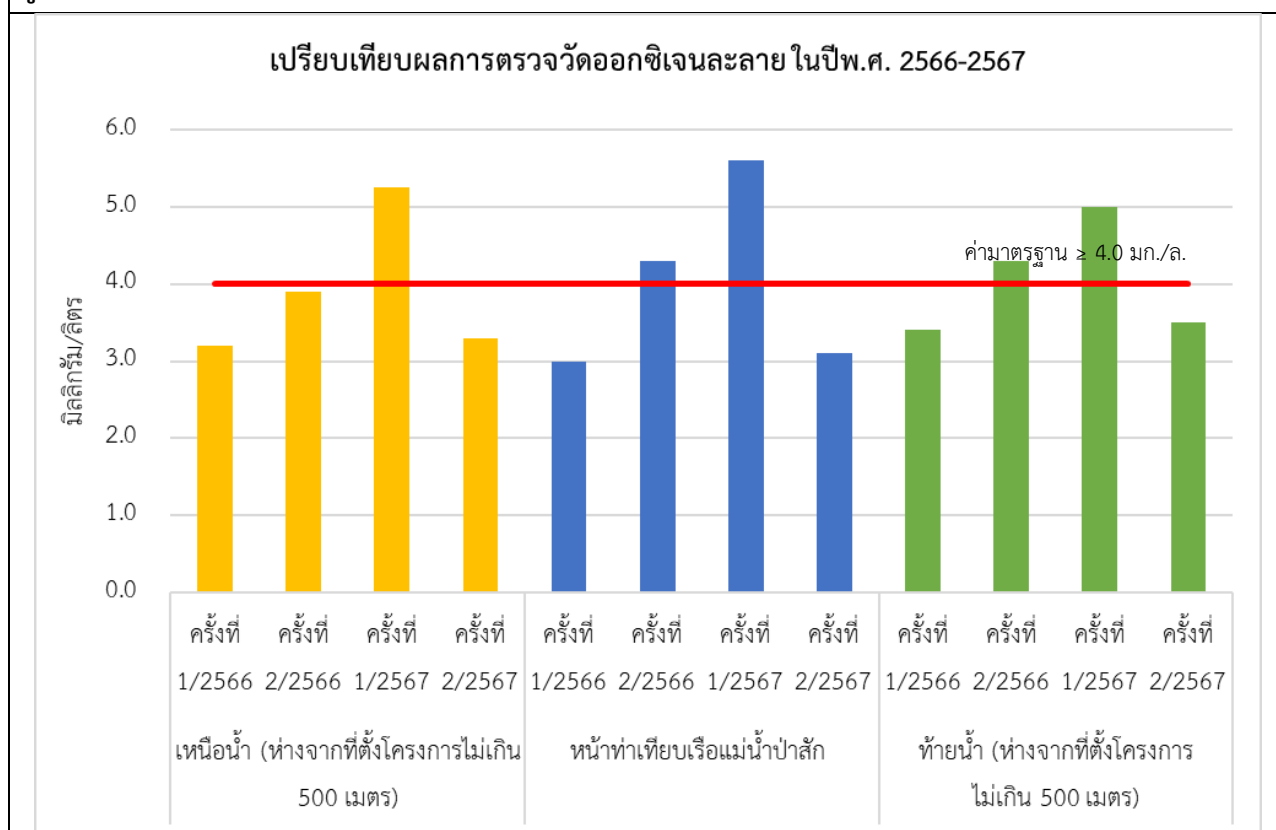
รูปที่ 3.4.3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดอุณหภูมิ



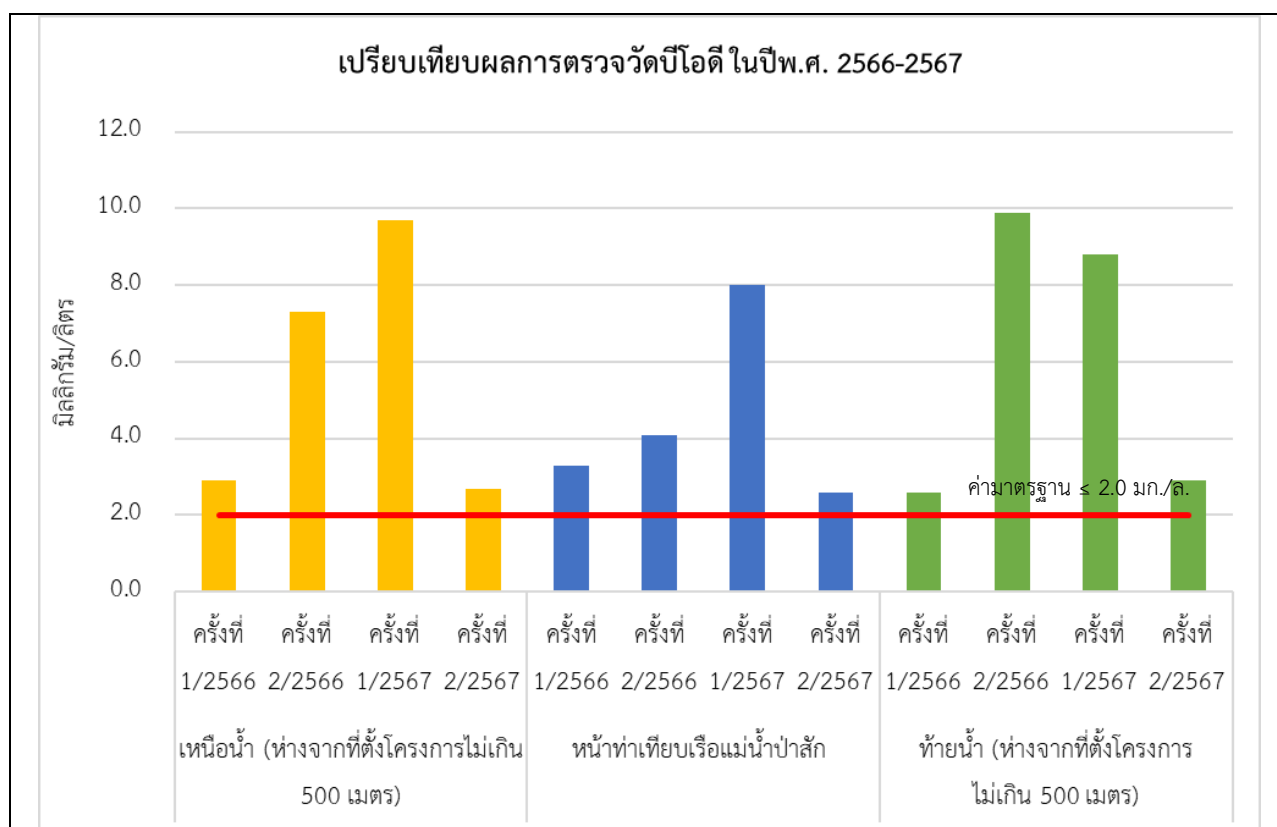
รูปที่ 3.4.3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความโปร่งใส



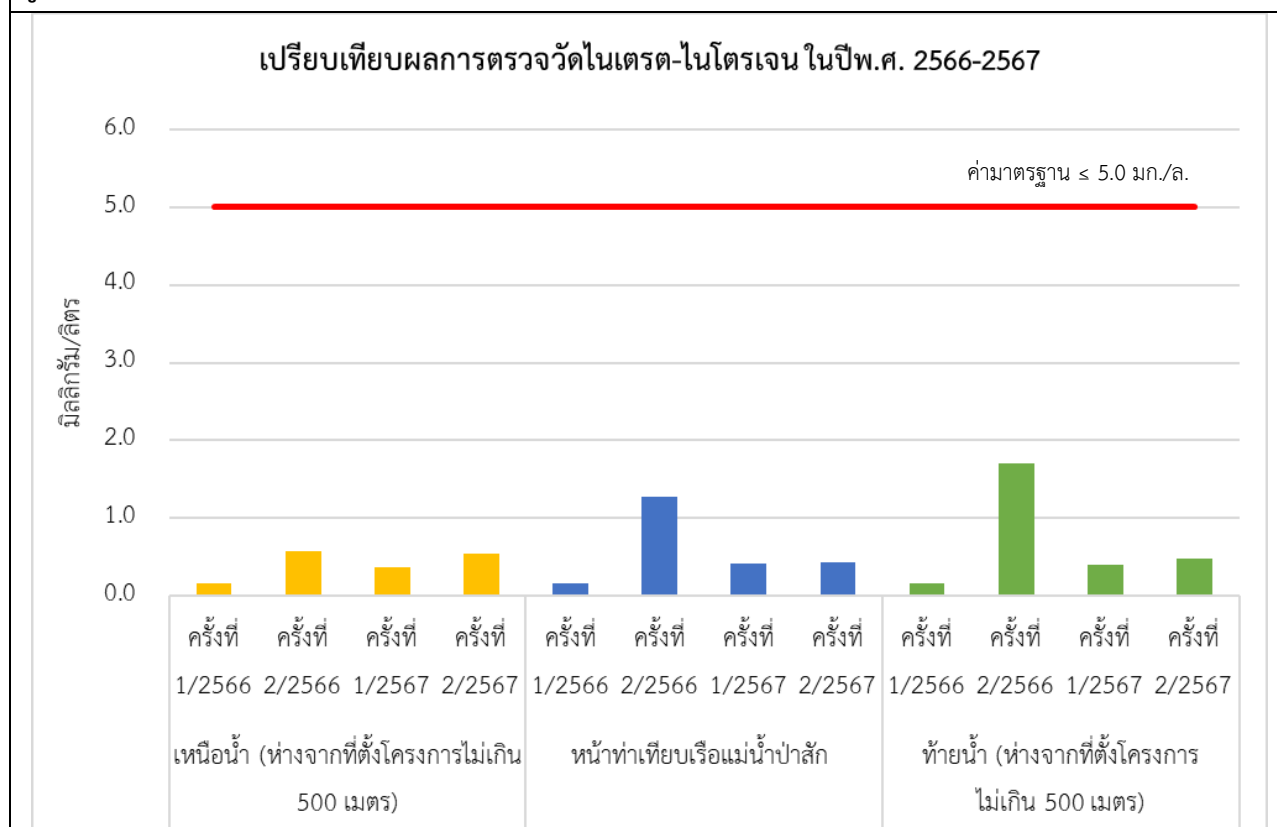
รูปที่ 3.4.3-5 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง



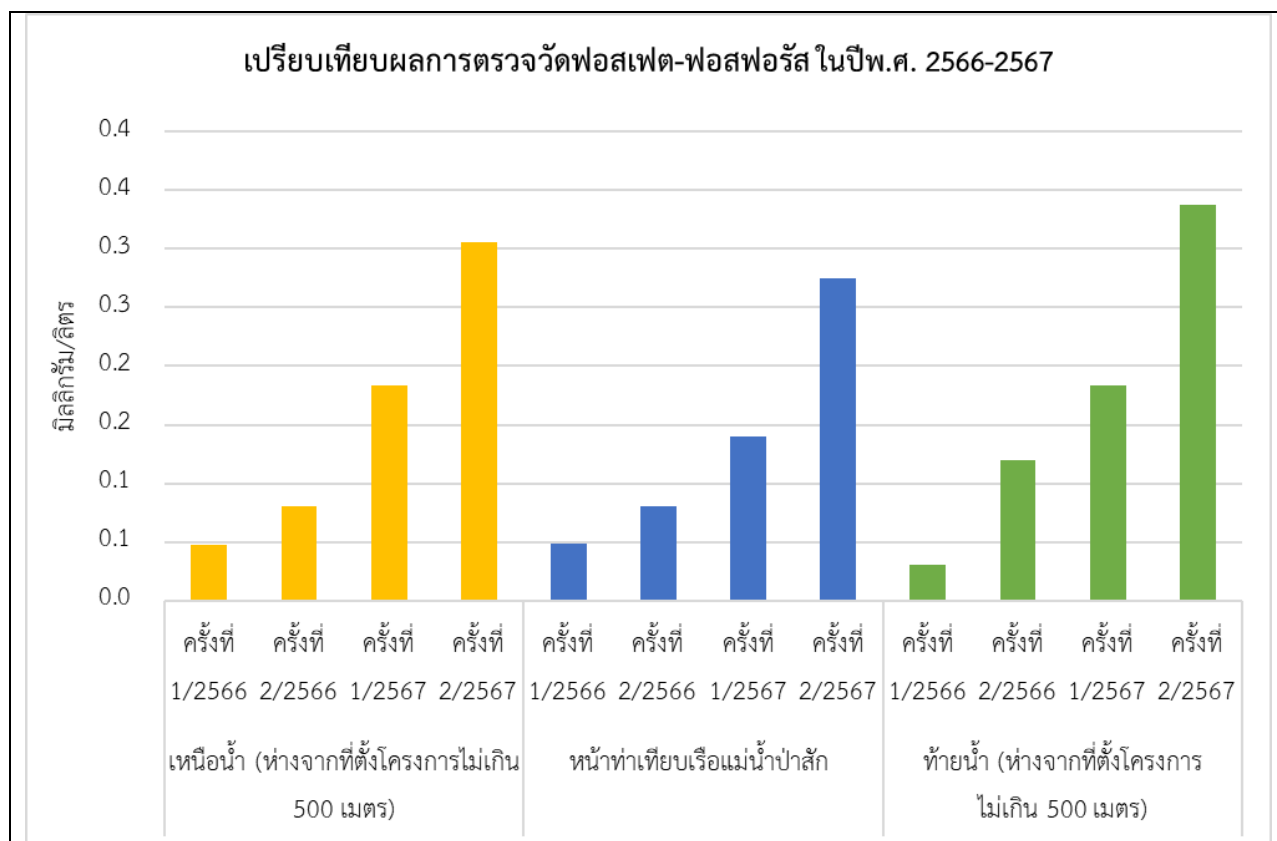
รูปที่ 3.4.3-6 กราฟแสดงผลการตรวจวัดออกซิเจนละลาย



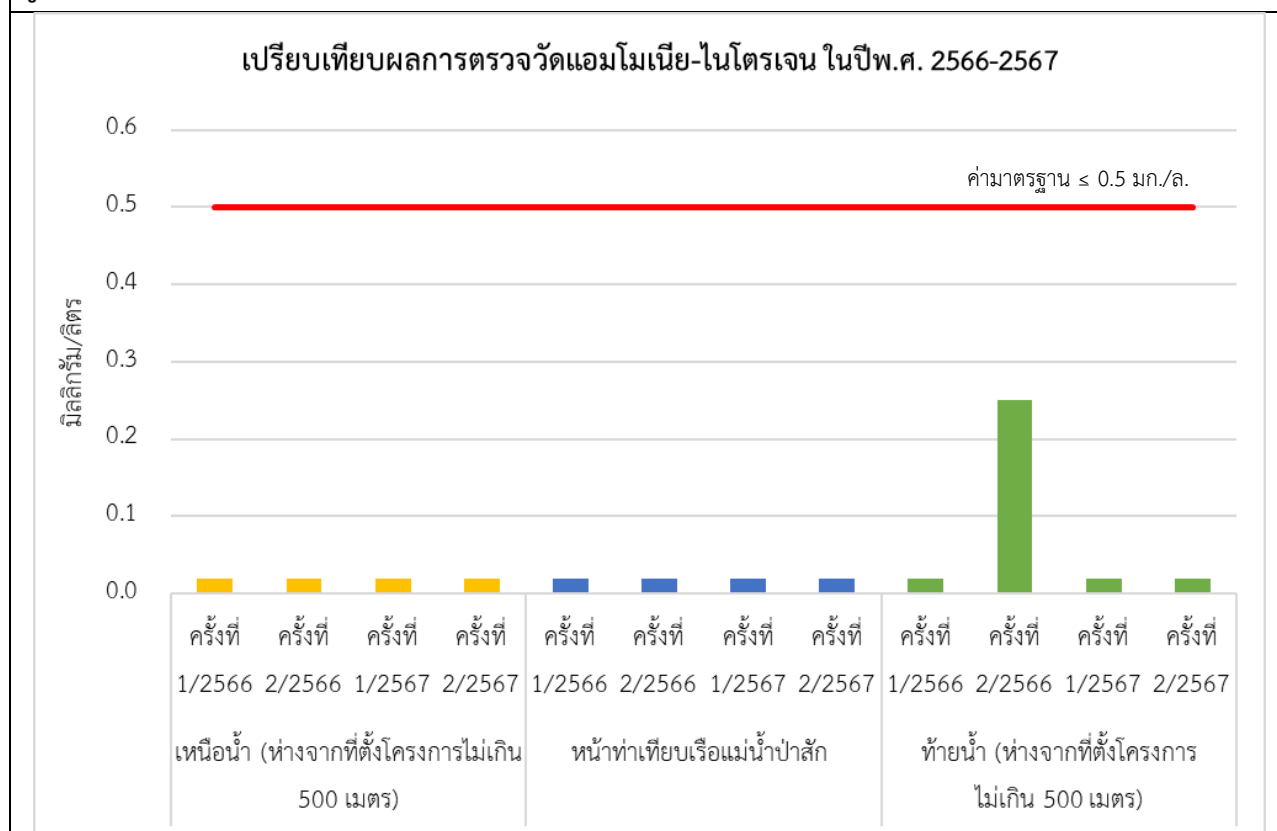
รูปที่ 3.4.3-7 กราฟแสดงผลการตรวจวัดบีโอดี



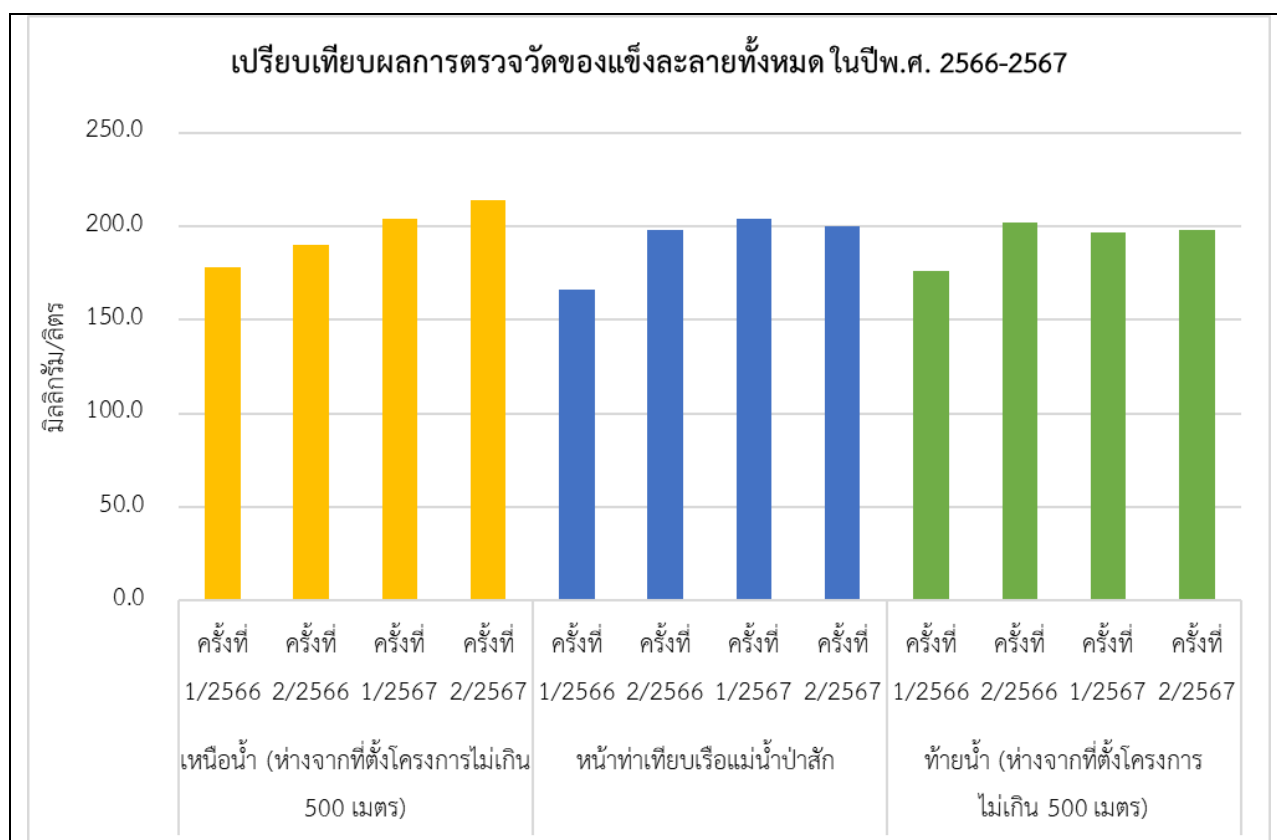
รูปที่ 3.4.3-8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดไนเตรต-ไนโตรเจน



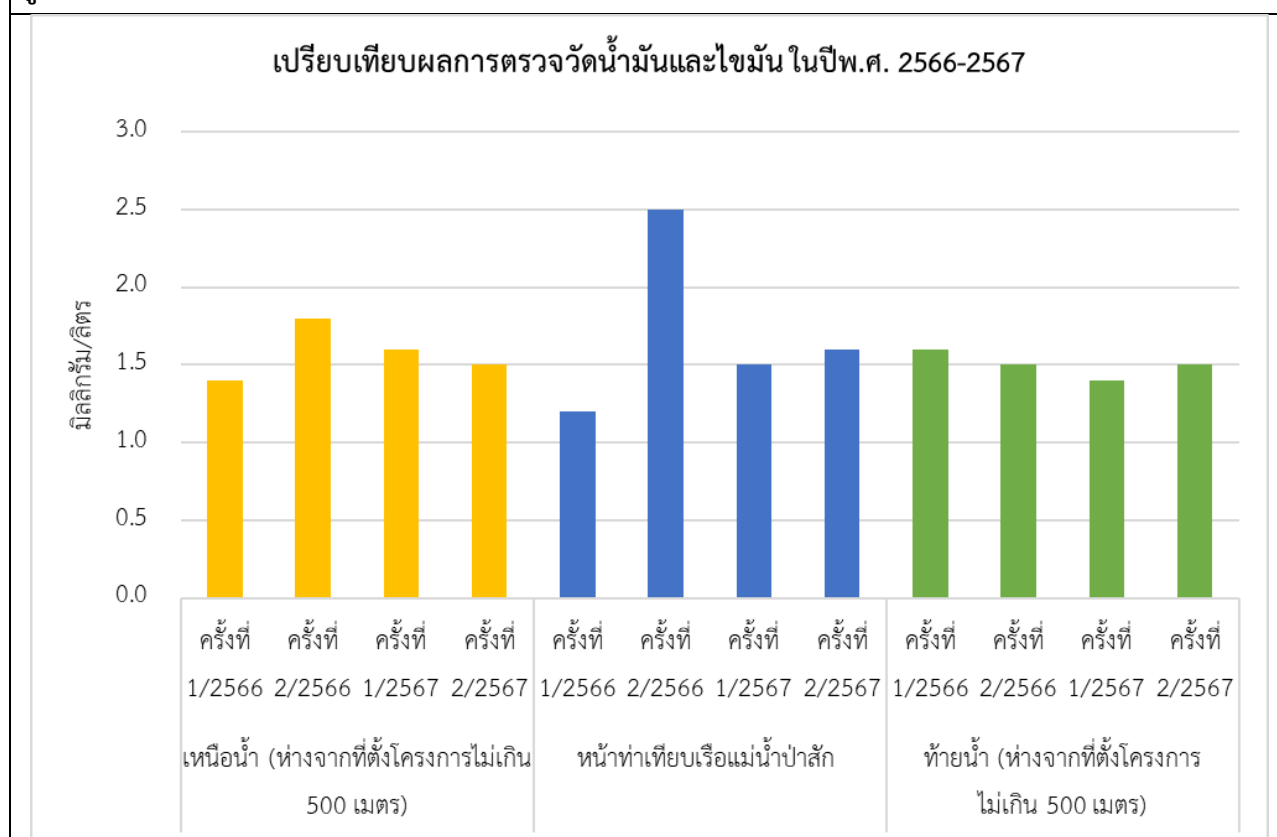
รูปที่ 3.4.3-9 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส



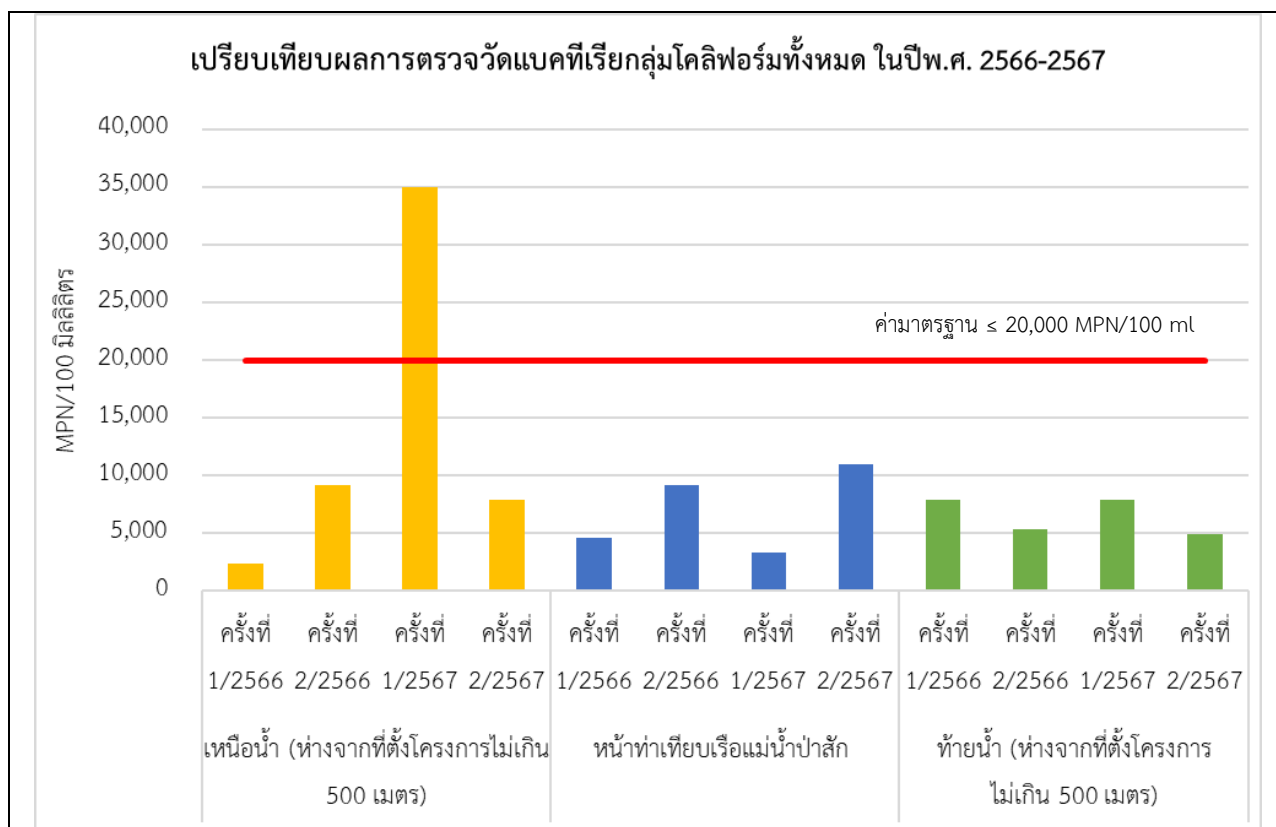
รูปที่ 3.4.3-10 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแอมโมเนีย-ไนโตรเจน



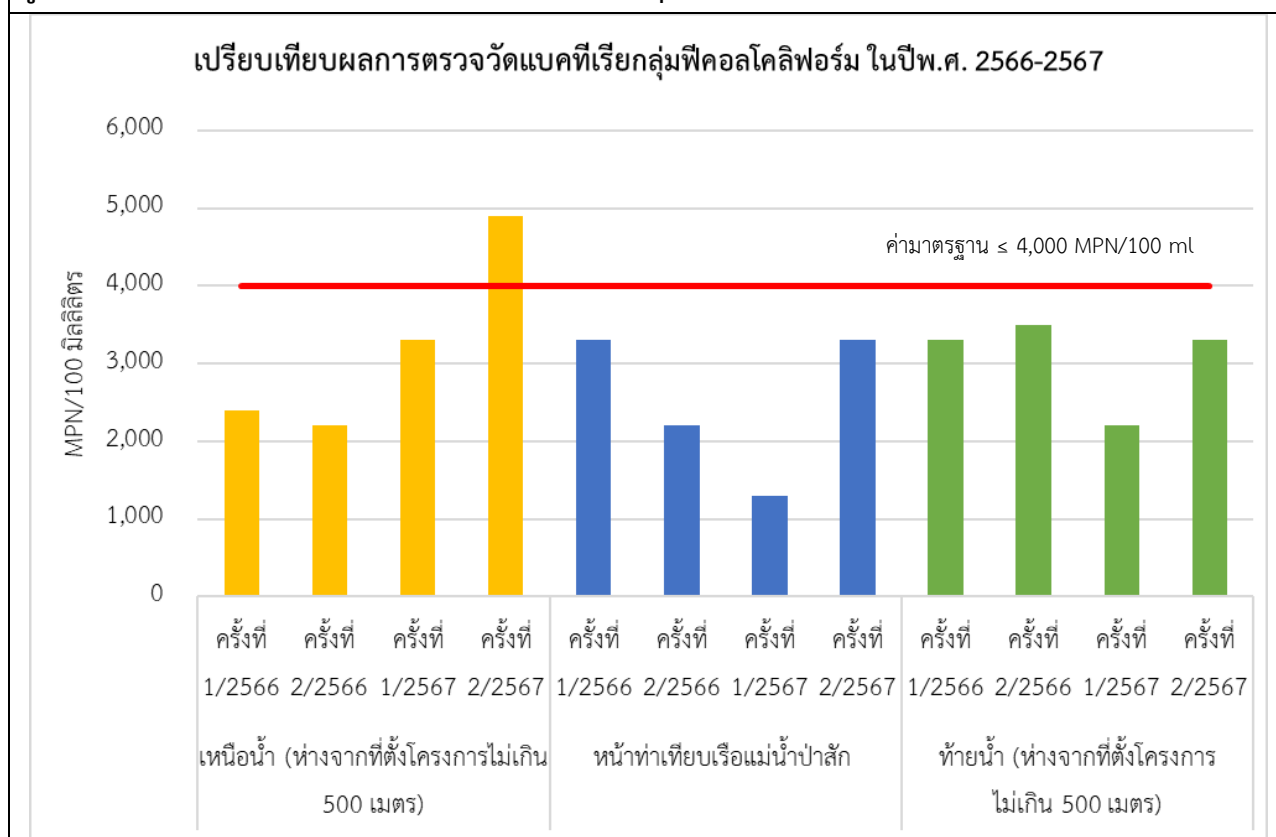
รูปที่ 3.4.3-11 กราฟแสดงผลการตรวจวัดของแข็งละลายทั้งหมด



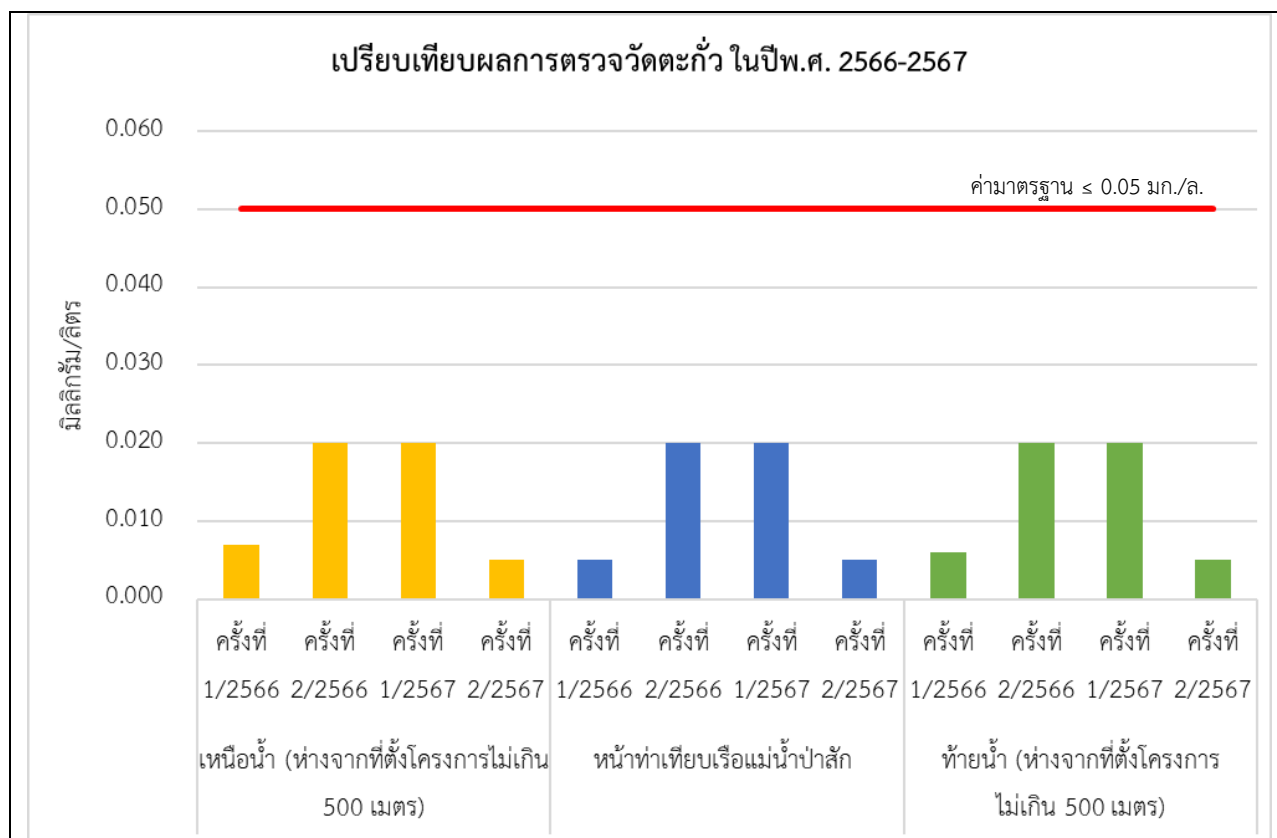
รูปที่ 3.4.3-12 กราฟแสดงผลการตรวจวัดน้ำมันและไขมัน



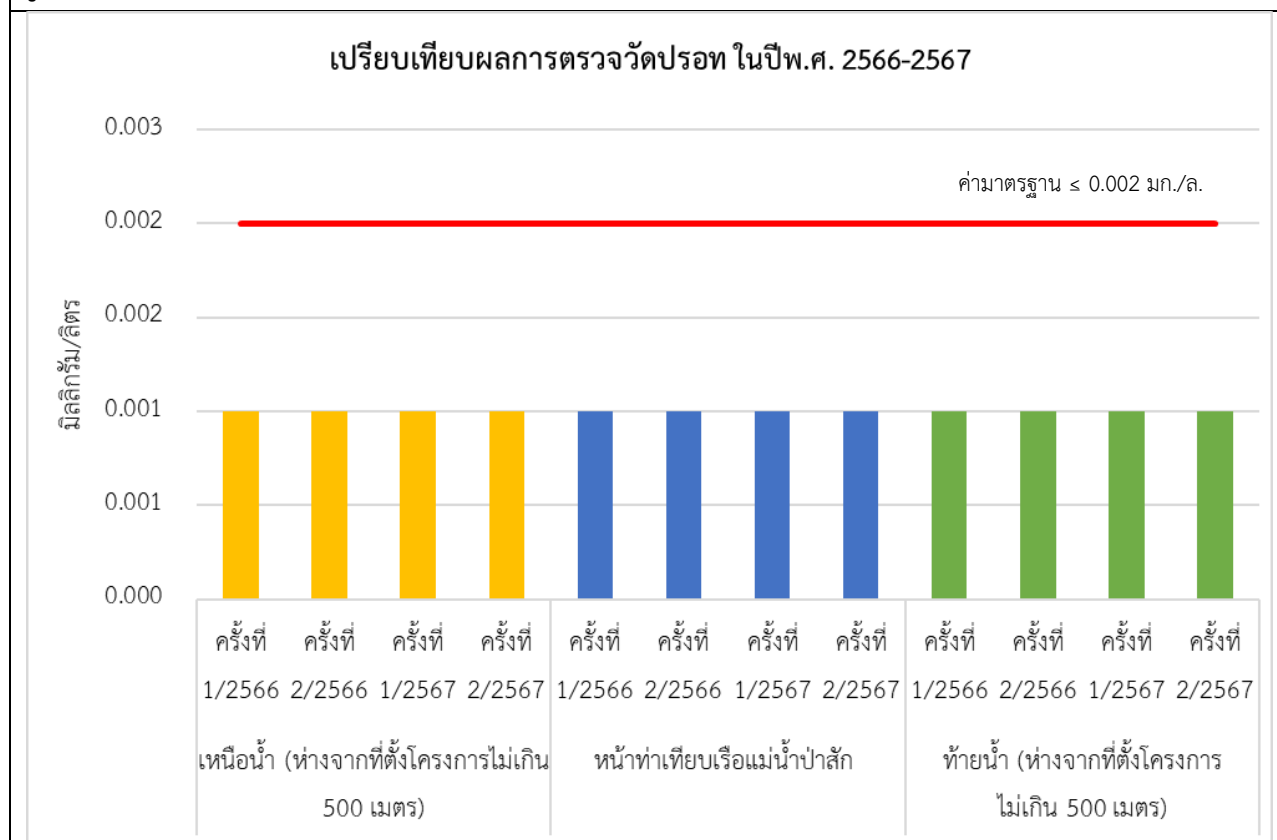
รูปที่ 3.4.3-13 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด



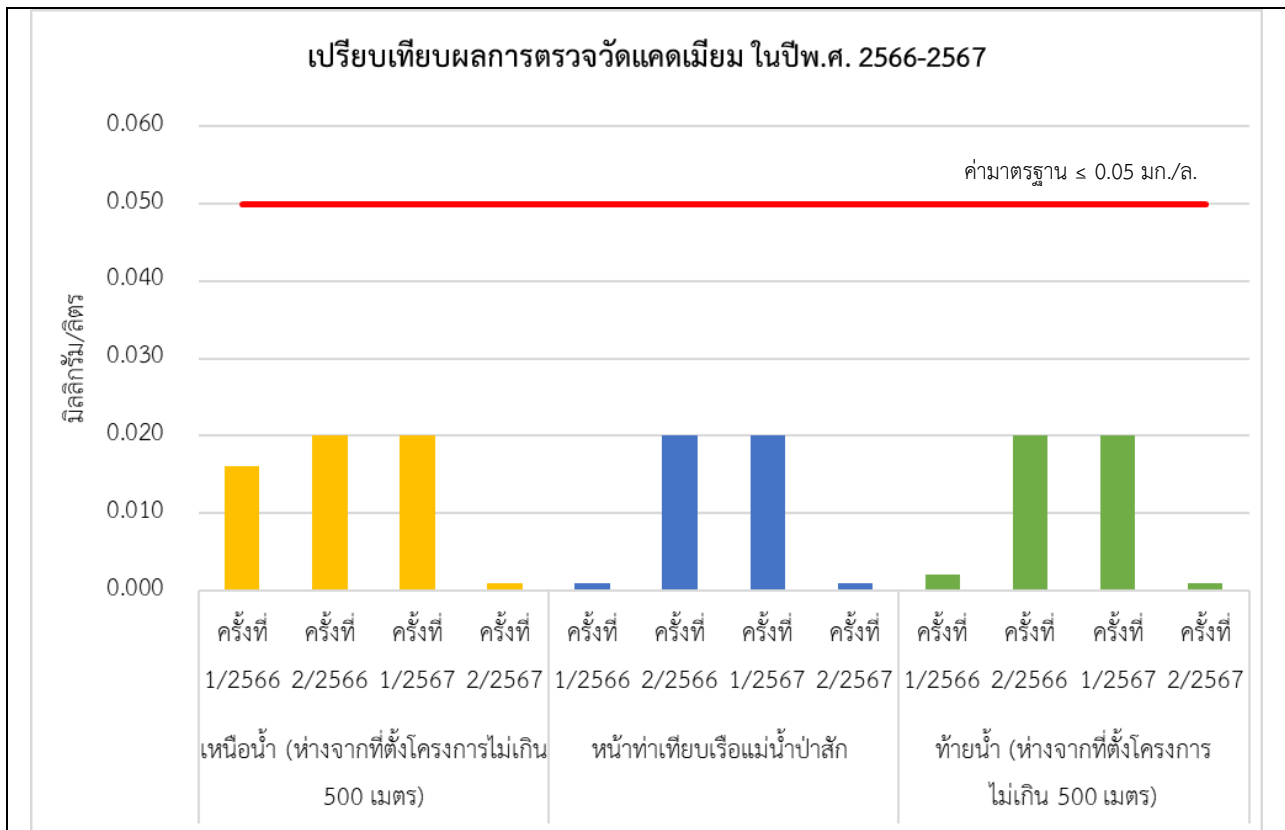
รูปที่ 3.4.3-14 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม



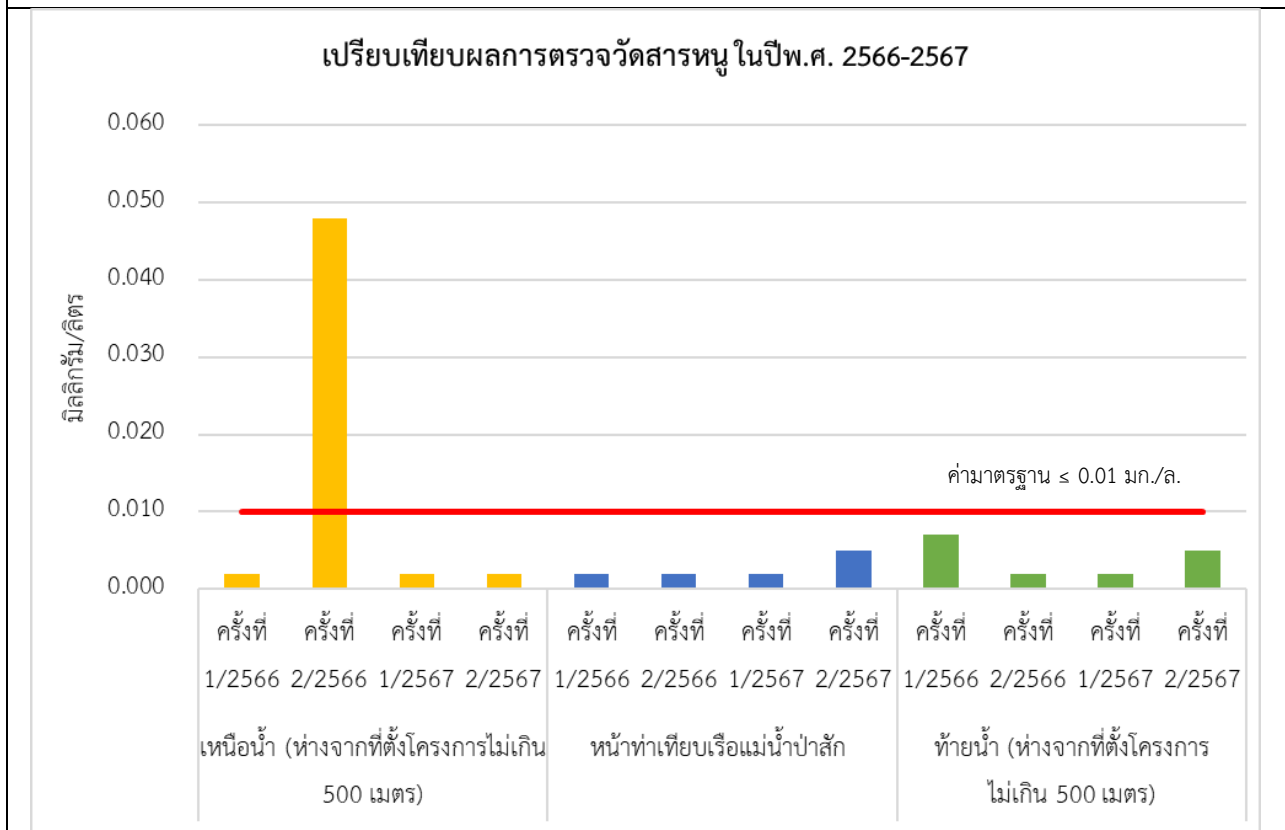
รูปที่ 3.4.3-15 กราฟแสดงผลการตรวจวัดตะกั่ว



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 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำปาล์ม (SW2) เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (อ้างถึงรูปที่ 3.4.3-1) เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน โดยผลการตรวจวัดพบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 ยกเว้นแคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) นิกเกิล (Ni) และทองแดง (Cu) มีค่าสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำดิน แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน ซึ่งคุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อประชากรสัตว์น้ำดิน อย่างไรก็ตามโลหะหนักที่พบในปัจจุบันมีทั้งที่เกิดมาจากธรรมชาติและมาจากกิจกรรมของมนุษย์ โดยส่วนใหญ่จะมาจากภาคของอุตสาหกรรม การทำการเกษตร และแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัย เป็นต้น ดังนั้น จึงคาดว่ามิได้มีสาเหตุโดยตรงจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.3-3 และภาคผนวก 3-1 (จ) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- (1) สารหนู (As) มีค่าเท่ากับ 9.0944 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
ค่ามาตรฐานฯ ต้องไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน : มากกว่าหรือเท่ากับ 33 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (2) แคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 2.2 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
ค่ามาตรฐานฯ ต้องไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน : มากกว่าหรือเท่ากับ 5 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (3) โครเมียม (Cr) มีค่าเท่ากับ 46.7264 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
ค่ามาตรฐานฯ ต้องไม่เกิน 43.4 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน : มากกว่าหรือเท่ากับ 110 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (4) ตะกั่ว (Pb) มีค่าเท่ากับ 16.6208 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
ค่ามาตรฐานฯ ต้องไม่เกิน 36 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน : มากกว่าหรือเท่ากับ 130 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (5)ปรอท (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
ค่ามาตรฐานฯ ต้องไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน : มากกว่าหรือเท่ากับ 1 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (6) นิกเกิล (Ni) มีค่าเท่ากับ 27.5968 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
ค่ามาตรฐานฯ ต้องไม่เกิน 23 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน : มากกว่าหรือเท่ากับ 50 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง

ตารางที่ 3.4.3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567)

หน่วย : มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

พารามิเตอร์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ^{1/}		การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ^{2/}
		มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดิน	ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน	
Arsenic (As)	9.0944	≤10	≥33	มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ
Cadmium (Cd)	2.2*	≤1	≥5	มีค่าสูงกว่ามาตรฐานฯ แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน
Chromium (Cr)	46.7264*	≤43.4	≥110	มีค่าสูงกว่ามาตรฐานฯ แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน
Lead (Pb)	16.6208	≤36	≥130	มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ
Mercury (Hg)	<0.1	≤0.2	≥1	มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ
Nickel (Ni)	27.5968*	≤23	≥50	มีค่าสูงกว่ามาตรฐานฯ แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน
Zinc (Zn)	110.7008	≤120	≥460	มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ
Copper (Cu)	39.8272*	≤31.5	≥150	มีค่าสูงกว่ามาตรฐานฯ แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน
Iron (Fe)	46,641.99	-	-	-

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

^{2/} การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดิน ให้เปรียบเทียบความเข้มข้นสารอันตรายในตะกอนดินที่ตรวจพบกับมาตรฐานตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดินและระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน

- หากพบว่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อประชากรสัตว์น้ำผิวดินส่วนมาก
- หากพบว่าสูงกว่ามาตรฐานฯ แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อประชากรสัตว์น้ำผิวดิน
- หากพบว่าสูงกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อประชากรสัตว์น้ำผิวดินสูง
- แหล่งน้ำที่พบการปนเปื้อนสารอันตรายในตะกอนดินสูงกว่ามาตรฐานฯ และระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน ต้องมีการตรวจสอบเพิ่มเติมร่วมกับเครื่องมือบ่งชี้คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินอื่นๆ และสืบหาที่มาของแหล่งกำเนิดการปลดปล่อยสารอันตราย เพื่อการควบคุมและ/หรือบริหารจัดการการปนเปื้อนสารอันตรายในตะกอนดินที่เหมาะสม

* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไอแอล จำกัด

- (7) สังกะสี (Zn) มีค่าเท่ากับ 110.7008 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
ค่ามาตรฐานฯ ต้องไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน : มากกว่าหรือเท่ากับ 460 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (8) ทองแดง (Cu) มีค่าเท่ากับ 39.8272 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
ค่ามาตรฐานฯ ต้องไม่เกิน 31.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน : มากกว่าหรือเท่ากับ 150 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
- (9) เหล็ก (Fe) มีค่าเท่ากับ 46,641.99 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน

อย่างไรก็ตามปัจจุบันโครงการมีการเฝ้าระวังคุณภาพตะกอนดิน โดยการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้อนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ใบอนุญาตให้ใช้ทำเหมืองแร่ต่างๆ ใบอนุญาตการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ทำเหมืองแร่ และใบอนุญาตอื่นๆ ที่กรมเจ้าท่ากำหนด และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่แม่ น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรรัตนมงคลขนส่ง จำกัด อย่างเคร่งครัด รวมทั้งดำเนินการตรวจสอบคุณภาพตะกอนดินเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของมลสารในตะกอนดินอย่างต่อเนื่อง

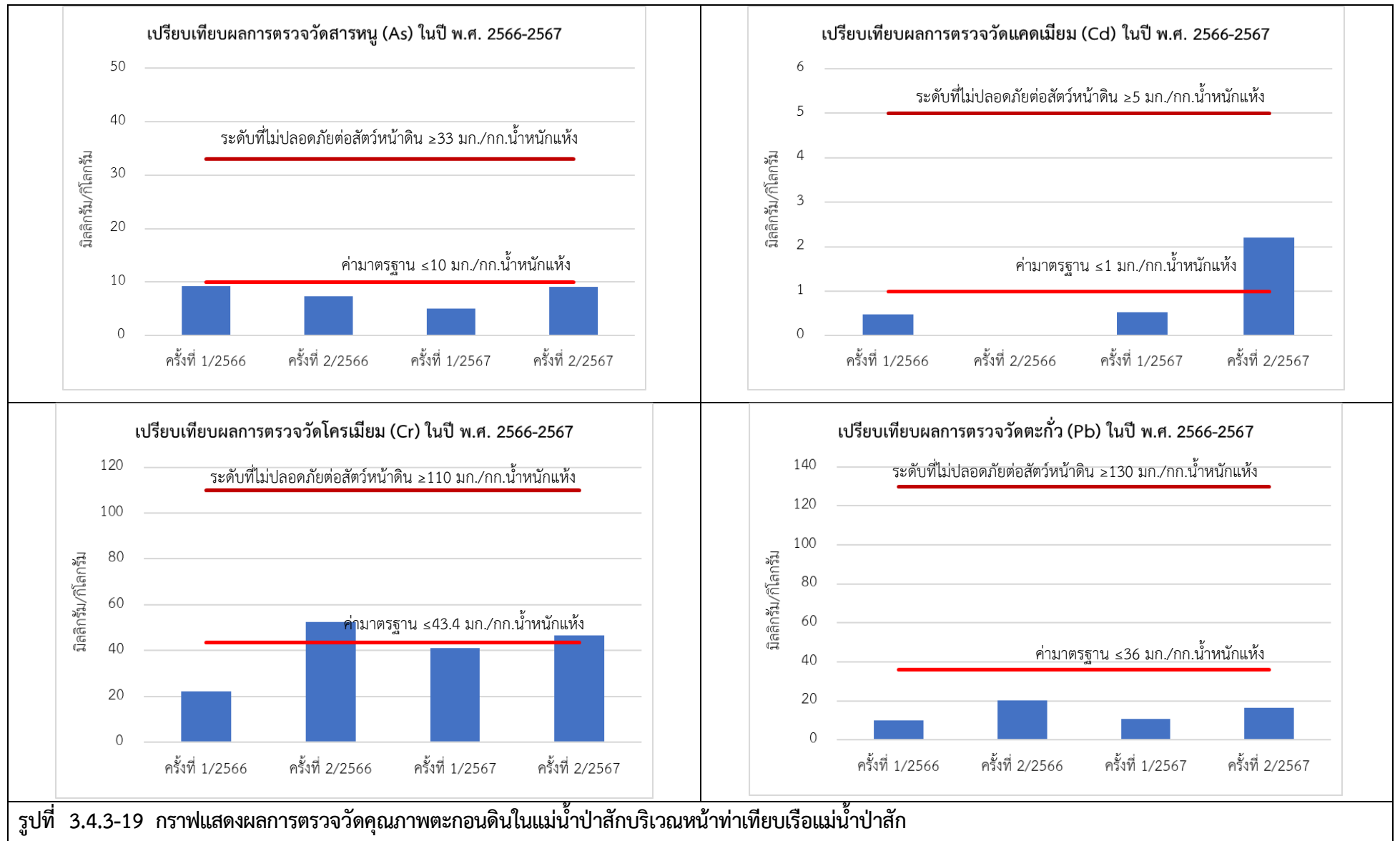
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2566-2567) พบว่า คุณภาพตะกอนดินมีแนวโน้มไม่คงที่โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงตามฤดูกาล รายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.3-4 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.3-19

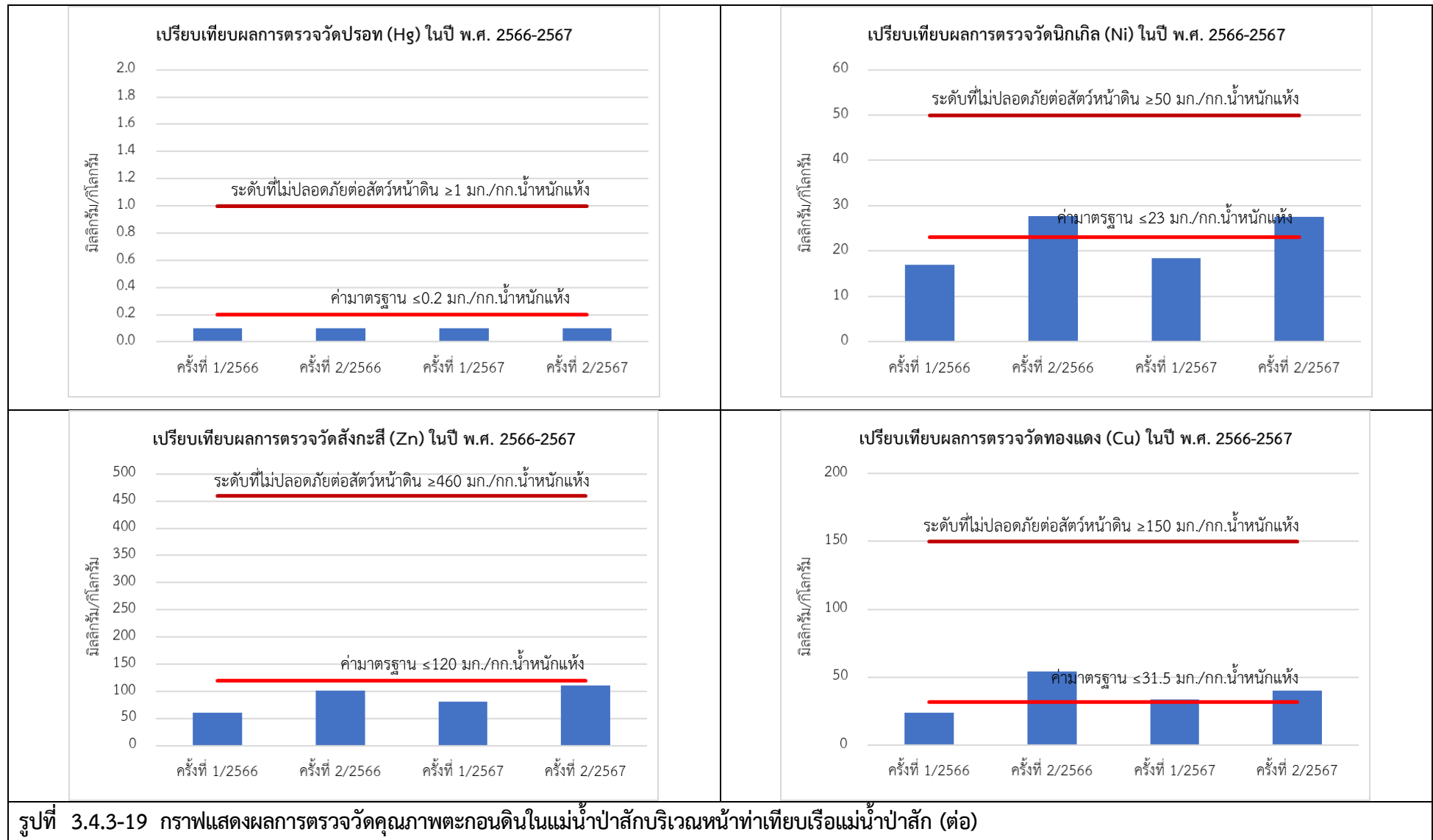
ตารางที่ 3.4.3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567

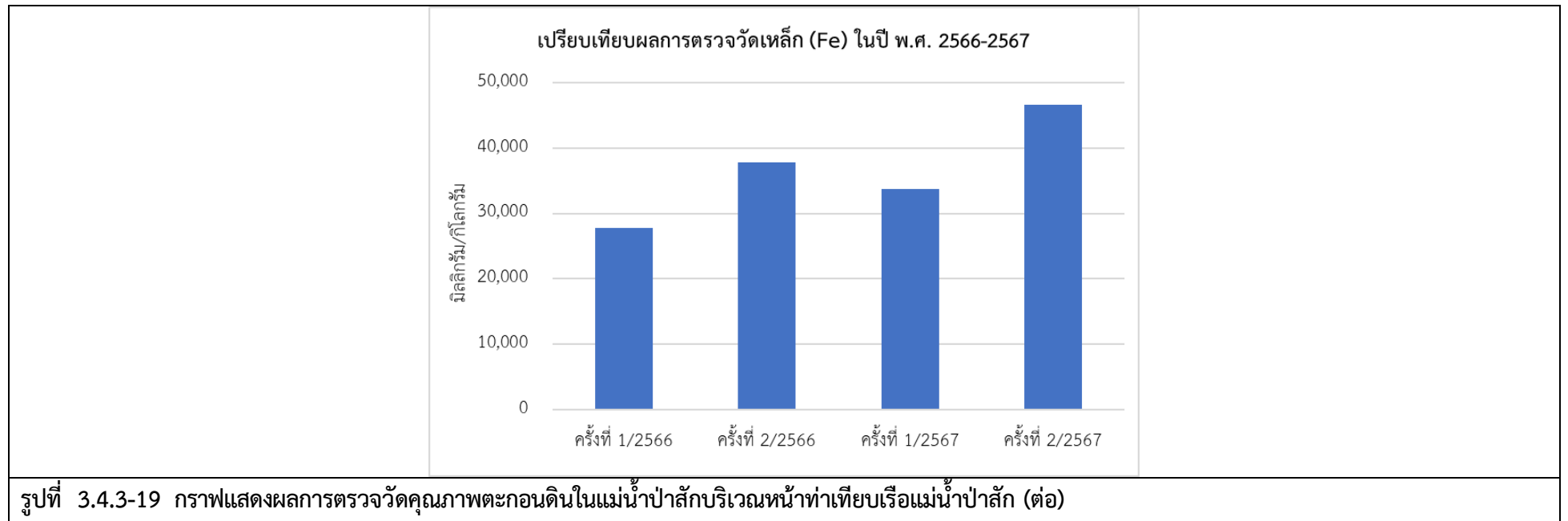
พารามิเตอร์	หน่วย					มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ^{1/}	
		ผลวิเคราะห์				มาตรฐานฯ	ระดับที่ไม่ปลอดภัย ต่อสัตว์น้ำดิน
		พ.ศ. 2566		พ.ศ. 2567			
		ครั้งที่ 1 7 เม.ย. 66	ครั้งที่ 2 3 ต.ค.66	ครั้งที่ 1 11 เม.ย. 67	ครั้งที่ 2 30 ตค. 67		
Arsenic (As)	mg/kg	9.2734	7.2770	5.0744	9.0944	≤10	≥33
Cadmium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

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

* มีค่าสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำดิน แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อประชากรสัตว์น้ำดิน



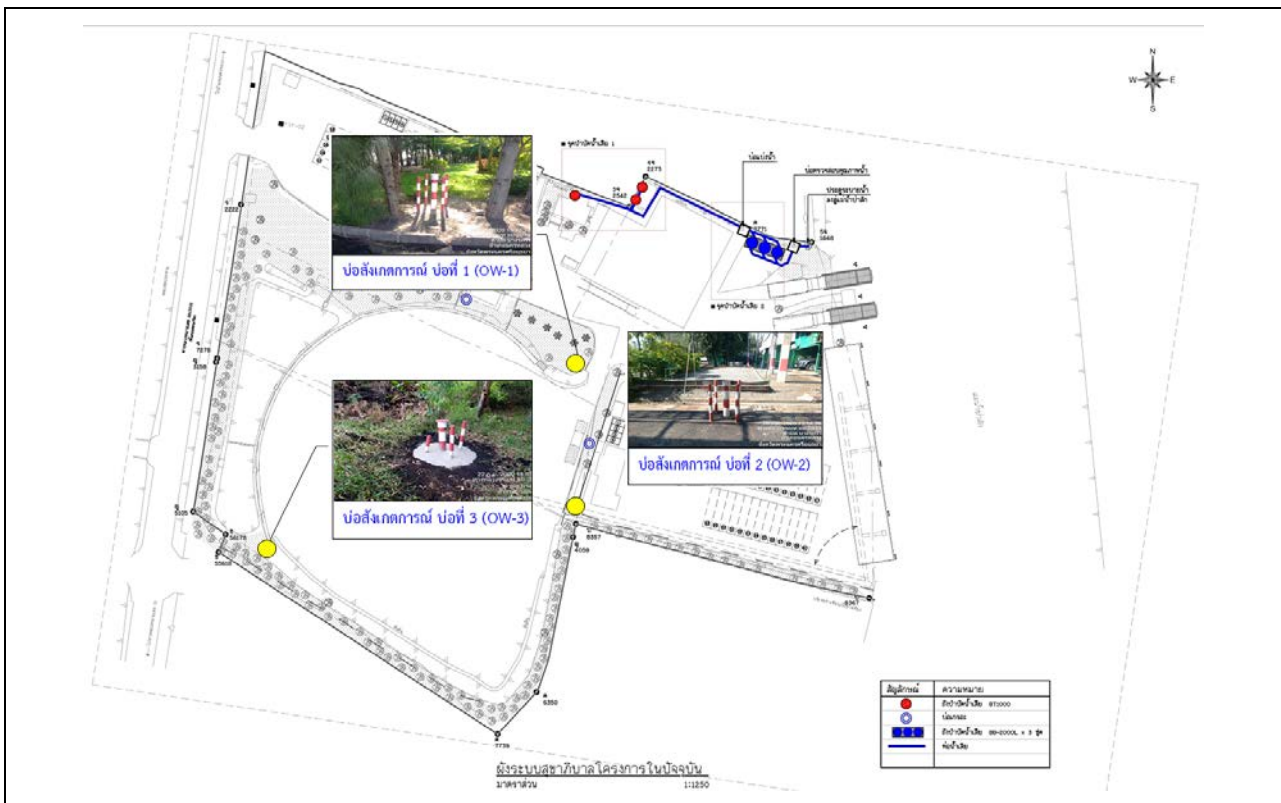




3.4.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

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 30 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (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 6.96-7.60
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- (2) **แคดเมียม (Cadmium)** มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 2 มิลลิกรัม/ลิตร
- (3) **ตะกั่ว (Lead)** มีค่าอยู่ในช่วง <0.005-0.043 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 4 มิลลิกรัม/ลิตร
- (4) **สารหนู (Arsenic)** มีค่าอยู่ในช่วง <0.002-0.008 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร
- (5) **โครเมียม (Chromium)** มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.005 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 6 มิลลิกรัม/ลิตร
- (6) **สังกะสี (Zinc)** มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.036 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร
- (7) **ปรอท (Mercury)** มีค่าน้อยกว่า <0.0004 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.7 มิลลิกรัม/ลิตร
- (8) **แมงกานีส (Manganese)** มีค่าอยู่ในช่วง 0.740-3.912 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 33 มิลลิกรัม/ลิตร
- (9) **ความขุ่น (Turbidity)** มีค่าอยู่ในช่วง 5.68-120.50 NTU
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- (10) **ความกระด้าง (Total-hardness)** มีค่าอยู่ในช่วง 1,341-3,683 มิลลิกรัม/ลิตร
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- (11) **ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)** มีค่าอยู่ในช่วง 18-66 มิลลิกรัม/ลิตร
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- (12) **ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)** มีค่าอยู่ในช่วง 4,614-10,124 มิลลิกรัม/ลิตร
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- (13) **ทองแดง (Copper)** มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.020 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 30 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน)

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด ^{1/}			มาตรฐาน ^{2/}
		OW-1	OW-2	OW-3	
pH	-	6.96	7.02	7.60	-
Cadmium (Cd)	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	≤2.0
Lead (Pb)	mg/l	<0.005	0.043	0.008	≤4.0
Arsenic (As)	mg/l	0.002	0.008	<0.002	≤0.1
Chromium (Cr)	mg/l	0.002	0.005	0.002	≤6.0
Zinc (Zn)	mg/l	0.036	0.012	0.015	≤10.0
Mercury (Hg)	mg/l	<0.0004	<0.0004	<0.0004	≤0.7
Manganese (Mn)	mg/l	2.309	3.912	0.74	≤33.0
Turbidity	NTU	5.68	20.55	120.50	-
Total-hardness	mg/l as CaCO ₃	3,583	3,683	1,341	-
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	18	18	66	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	10,124	10,062	4,614	-
Copper (Cu)	mg/l	0.020	0.016	0.010	-

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 เอ็นไวแล็บ จำกัด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2566-2567) พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินมีแนวโน้มไม่คงที่โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงตามฤดูกาล รายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.4-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.4.4-3

ตารางที่ 3.4.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2566 - 2567

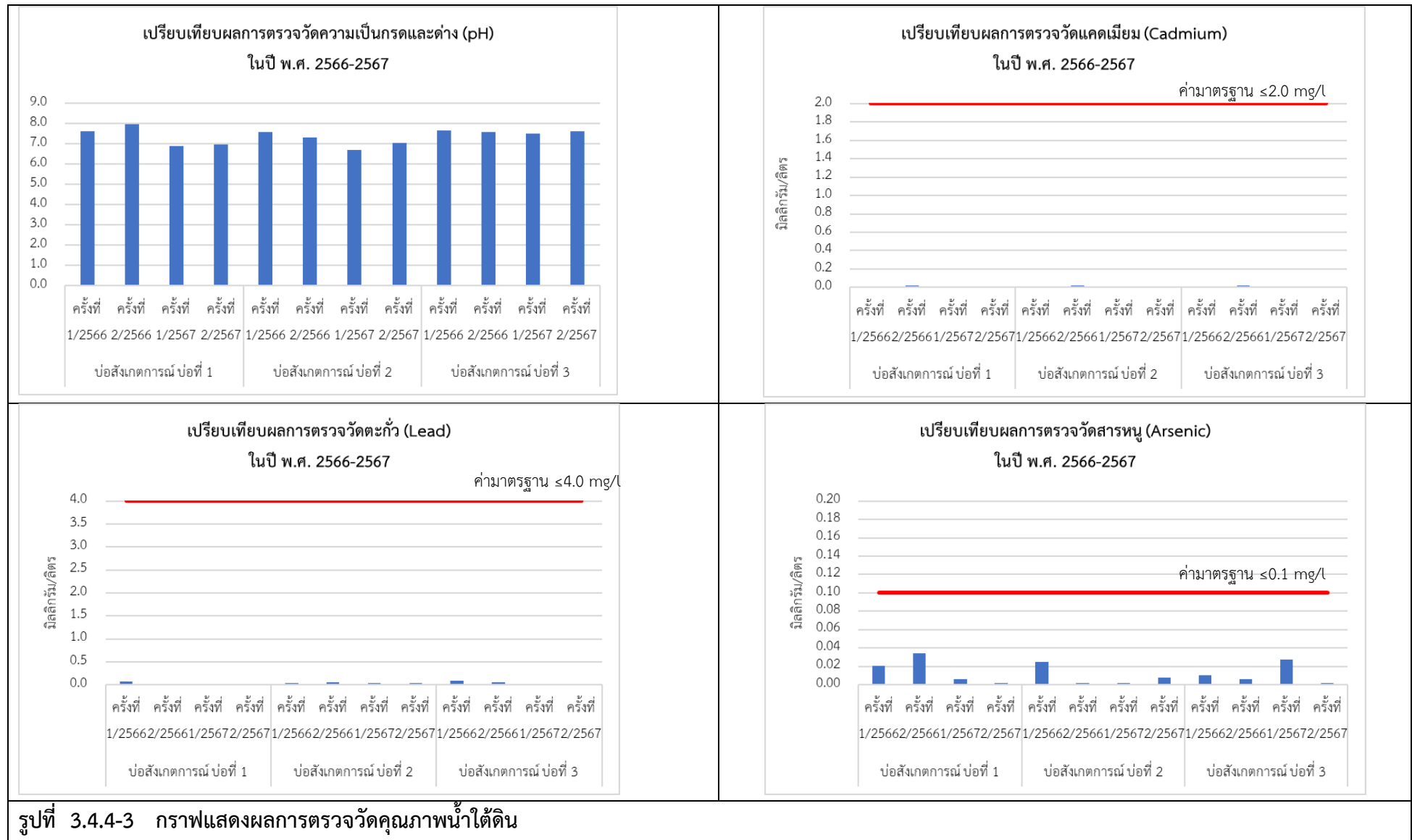
สถานี ตรวจวัด ^{1/}	วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด												
			pH	Cadmium	Lead	Arsenic	Chromium	Zinc	Mercury	Manganese	Turbidity	Total- hardness	TSS	TDS	Copper
			-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	NTU	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
OW-1	ครั้งที่ 1/2566	7 เม.ย. 66	7.61	0.005	0.064	0.021	0.015	0.054	<0.004	2.113	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
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
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
มาตรฐาน ^{2/}			-	≤2.0	≤4.0	≤0.1	≤6.0	≤10.0	≤0.7	≤33	-	-	-	-	-

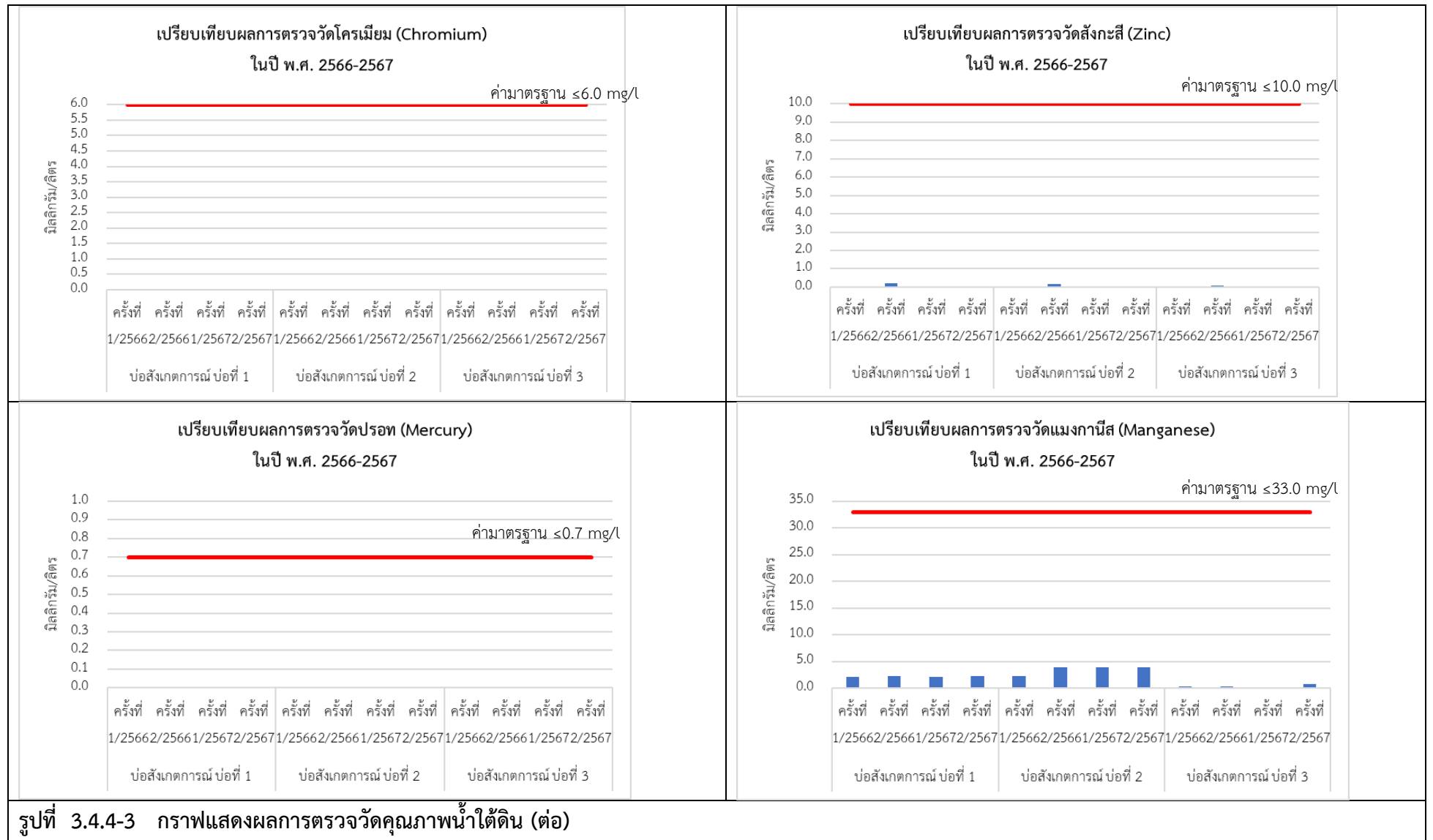
หมายเหตุ : ^{1/} OW-1 คือ บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 1

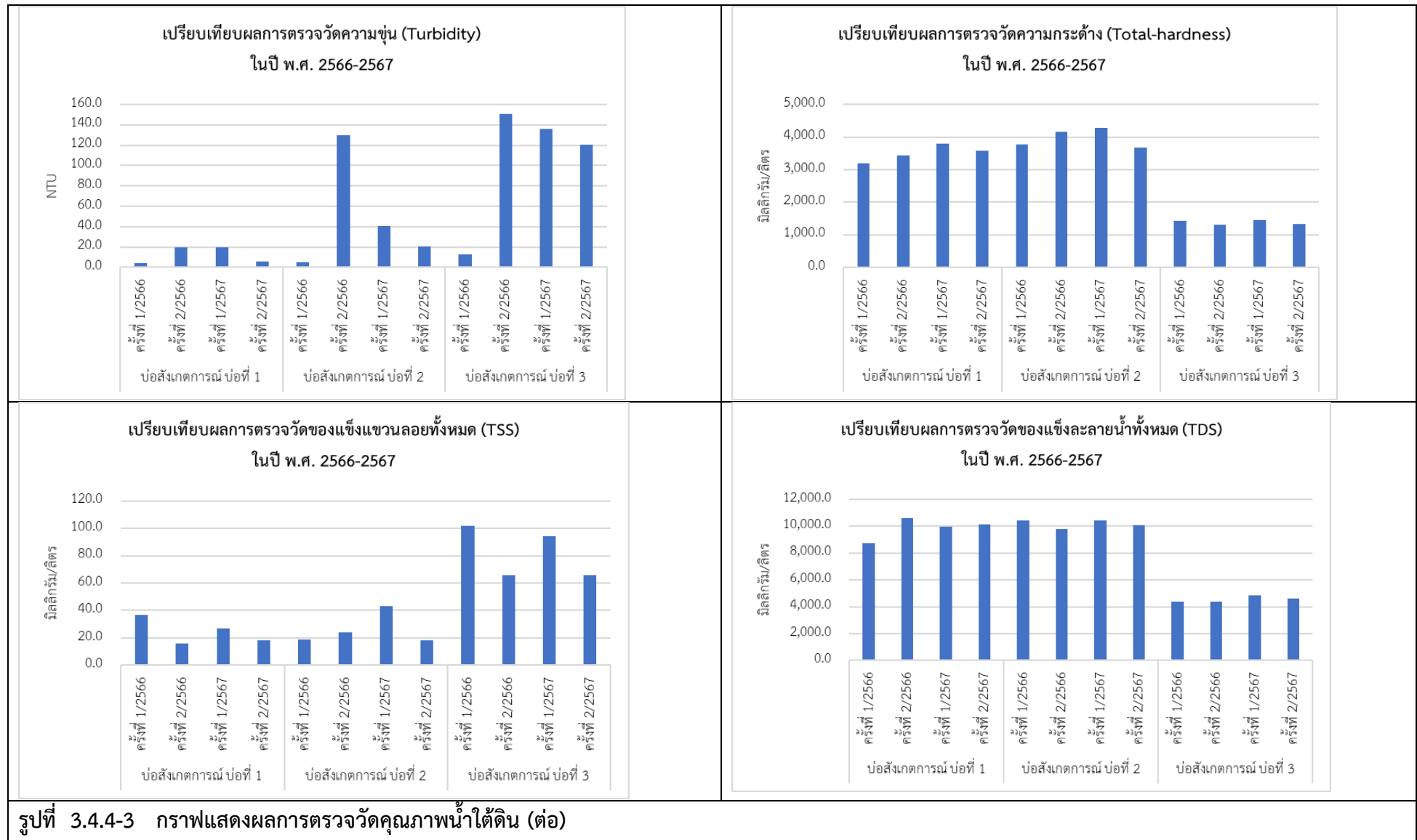
OW-2 คือ บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 2

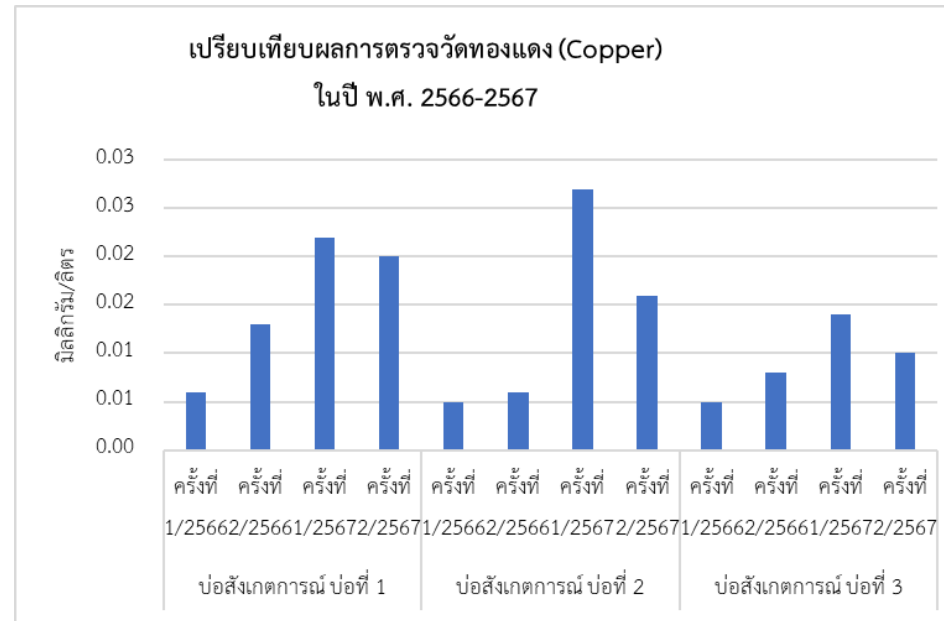
OW-3 คือ บ่อสังเกตการณ์ บ่อที่ 3

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







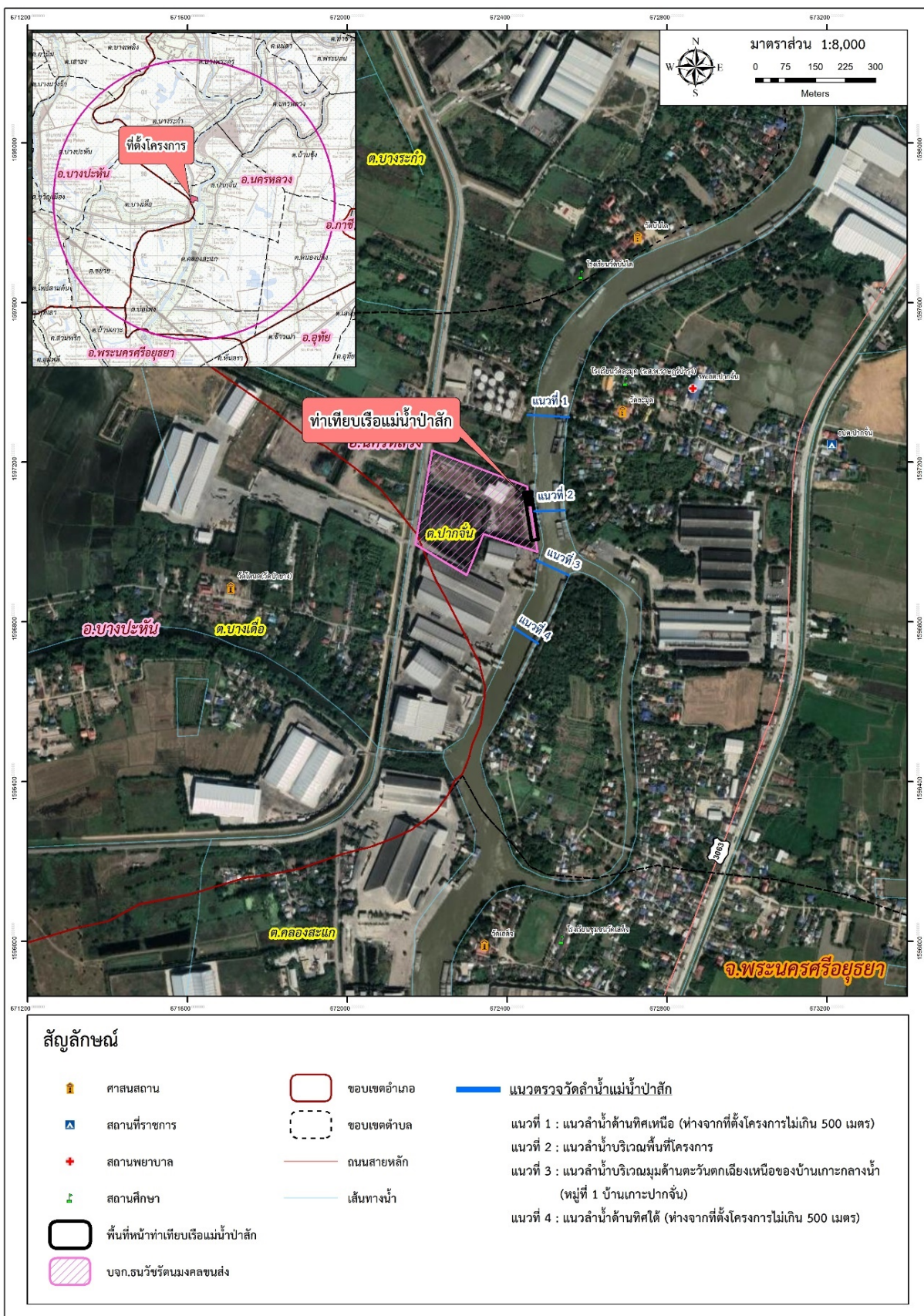


รูปที่ 3.4.4-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

3.4.5 อุทกพลศาสตร์

การสำรวจด้านอุทกพลศาสตร์ได้กำหนดให้มีการสำรวจ 1 ครั้ง/ปี ในปี 1 ปีที่ 3 และปีที่ 5 ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ (หลังฤดูน้ำหลาก) ซึ่งโครงการมีแผนการสำรวจด้านอุทกพลศาสตร์ครั้งถัดไปในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 และจะรายงานผลในรายงานฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โดยล่าสุดในปี พ.ศ. 2566 ทางโครงการได้ดำเนินการสำรวจด้านอุทกพลศาสตร์ โดยทำการสำรวจแนวตลิ่งบริเวณแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสัก ทั้ง 2 ฝั่งครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ แนวลำน้ำด้านทิศเหนือและใต้ของพื้นที่โครงการ และแนวลำน้ำบริเวณมุมด้านตะวันตกเฉียงเหนือของบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะกลางน้ำ) เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566 ซึ่งเป็นช่วงหลังฤดูน้ำหลาก (รูปที่ 3.2.4-1 และรูปที่ 3.2.4-2) โดยใช้วิธีการสำรวจภาคสนาม ถ่ายรูปแนวตลิ่ง และทำการประเมินลักษณะของตลิ่งว่ามีร่องรอยการพังทลายหรือไม่ นอกจากนี้ยังได้ทำการสำรวจการมีอยู่ของโครงสร้างป้องกันตลิ่งแล้วจึงนำข้อมูลมาจัดทำแผนที่แสดงแนวตลิ่งปี พ.ศ. 2566 (ปีที่ 1) เพื่อใช้เป็นข้อมูลแนวตลิ่งปีที่ 1 ที่จะนำไปซ้อนทับกับแนวตลิ่งปีที่ 3 (พ.ศ. 2568) และปีที่ 5 (พ.ศ. 2570) เพื่อวิเคราะห์การกัดเซาะและทับถม และแผนที่แสดงความกว้างแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสัก

จากการสำรวจพบว่า แนวตลิ่งแนวตลิ่งฝั่งตรงข้ามกับพื้นที่โครงการมีต้นไม้ขึ้นอยู่เป็นจำนวนมาก และในบางบริเวณ (แนวตลิ่งหมู่ที่ 1 บ้านเกาะกลางน้ำ) กำลังมีการก่อสร้างโครงสร้างเขื่อน ส่วนฝั่งเดียวกันกับพื้นที่โครงการพบว่าแนวตลิ่งส่วนใหญ่มีเขื่อนคอนกรีตเป็นแนวป้องกันการกัดเซาะตลิ่งตลอดแนวซึ่งเป็นท่าเทียบเรือของเอกชน และในบางบริเวณพบต้นไม้ขึ้นอยู่ (แนวตลิ่งแสดงดังรูปที่ 3.2.4-3) ซึ่งแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสักบริเวณพื้นที่โครงการ แนวลำน้ำด้านทิศเหนือและใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะทางด้านละ 500 เมตร และแนวลำน้ำบริเวณมุมด้านตะวันตกเฉียงเหนือของบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะกลางน้ำ) มีความกว้างอยู่ในช่วง 81.95-101.55 เมตร (รูปที่ 3.2.4-4)



รูปที่ 3.4.5-1 ตำแหน่งแนวตรวจวัดลำน้ำแม่น้ำป่าสัก



แนวลำน้ำด้านทิศเหนือ (ห่างจากพื้นที่โครงการไม่เกิน 500 เมตร)

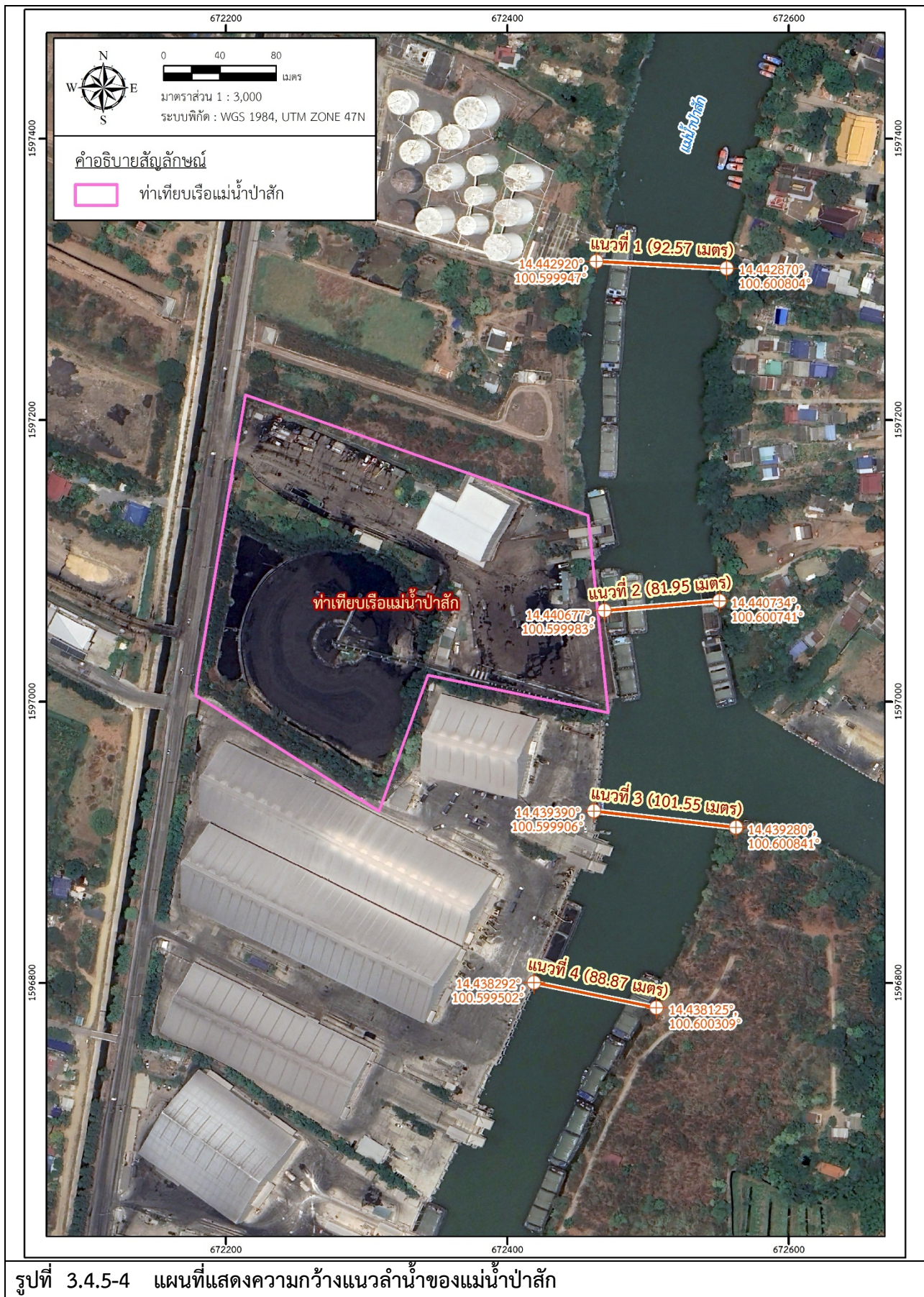
บริเวณพื้นที่โครงการ

แนวลำน้ำบริเวณมุมด้านตะวันตกเฉียงเหนือของบ้านเกาะกลางน้ำ (หมู่ที่ 1 บ้านเกาะกลางน้ำ)

แนวลำน้ำด้านทิศใต้ (ห่างจากพื้นที่โครงการไม่เกิน 500 เมตร)

รูปที่ 3.4.5-2 ภาพถ่ายการสำรวจแนวตลิ่งบริเวณแนวลำน้ำของแม่น้ำป่าสัก เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566





3.4.6 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพในน้ำ เพื่อทำการสำรวจแพลงก์ตอนพืช 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 (อ้างอิงรูปที่ 3.4.3-1) โดยทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) พร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน (อ้างอิงรูปที่ 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 65 ชนิด (ปริมาณ 42,726,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) ดิวิชันที่พบมากที่สุดคือ ดิวิชัน Chlorophyta (สาหร่ายสีเขียว) พบ 42 ชนิด รองลงมาคือ ดิวิชัน Chromophyta (ไดอะตอม) พบ 14 ชนิด และดิวิชัน Cyanophyta (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) พบ 9 ชนิด แพลงก์ตอนพืชที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Cylindrospermum majus* โดยค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.52 และ 0.36 ตามลำดับ

2) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก (SW2) : พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 3 ดิวิชัน 64 ชนิด (ปริมาณ 18,374,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) ดิวิชันที่พบมากที่สุดคือ ดิวิชัน Chlorophyta (สาหร่ายสีเขียว) พบ 44 ชนิด รองลงมาคือ ดิวิชัน Chromophyta (ไดอะตอม) พบ 12 ชนิด และดิวิชัน Cyanophyta (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) พบ 8 ชนิด แพลงก์ตอนพืชที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira granulata* โดยค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.84 และ 0.44 ตามลำดับ

3) บริเวณท้ายน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW3) พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 3 ดิวิชัน 47 ชนิด (ปริมาณ 7,957,000 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร) ดิวิชันที่พบมากที่สุดคือ ดิวิชัน Chlorophyta (สาหร่ายสีเขียว) พบ 25 ชนิด รองลงมาคือ ดิวิชัน Chromophyta (ไดอะตอม) พบ 15 ชนิด และดิวิชัน Cyanophyta (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) พบ 7 ชนิด แพลงก์ตอนพืชที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira granulata* โดยค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.26 และ 0.59 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567)

รายละเอียด	ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช		
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	65	64	47
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)	42,726,000	18,374,000	7,957,000
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	1.52	1.84	2.26
ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืช	0.36	0.44	0.59
ชนิดแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด	<i>Cylindrospermum majus</i>	<i>Aulacoseira granulata</i>	<i>Aulacoseira granulata</i>

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร

สถานีที่ 2 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำปาล์ก

สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร

ที่มา : เก็บตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด และวิเคราะห์ตัวอย่างโดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 3.4.6-2 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567)

รายละเอียด	ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์		
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	18	15	9
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	652,000	486,000	154,000
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	2.50	2.33	2.15
ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์	0.86	0.86	0.98
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด	<i>Tintinnidium sp.</i>	<i>Tintinnidium sp.</i>	<i>Tintinnidium sp.</i> <i>Tintinnopsis sp.</i>

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร

สถานีที่ 2 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำปาล์ก

สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร

ที่มา : เก็บตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด และวิเคราะห์ตัวอย่างโดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 3.4.6-3 ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567)

รายละเอียด	ผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน		
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3
จำนวนสกุลสัตว์หน้าดิน	3	3	2
ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)	179	105	90
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.83	0.80	0.45
ดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน	0.76	0.73	0.65
สกุลสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุด	<i>Filopaludina sp.</i> (หอยขม)	<i>Filopaludina sp.</i> (หอยขม)	<i>Filopaludina sp.</i> (หอยขม)

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร

สถานีที่ 2 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำปาล์ก

สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร

ที่มา : เก็บตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด และวิเคราะห์ตัวอย่างโดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการตรวจวัดไขปลาและลูกปลาวัยอ่อน เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567)

รายละเอียด	ผลการตรวจวัดไขปลาและลูกปลาวัยอ่อน		
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3
ชนิดลูกปลาวัยอ่อน	1	1	1
ปริมาณลูกปลาวัยอ่อน (ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)	7	24	12
ดัชนีความหลากหลายของลูกปลาวัยอ่อน	0.00	0.00	0.00
ปริมาณไขปลา (ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)	0	0	0
ชนิดลูกปลาวัยอ่อนที่พบ	กลุ่มลูกปลาบู่	กลุ่มลูกปลาบู่	กลุ่มลูกปลาบู่

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร

สถานีที่ 2 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก

สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร

ที่มา : เก็บตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด และวิเคราะห์ตัวอย่างโดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 3.4.6-5 ผลการสำรวจพืชน้ำ เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) (ครั้งที่ 2/2567)

รายละเอียด	ผลการสำรวจพืชน้ำ		
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3
จำนวนชนิดพืชน้ำ	5	7	5
พืชน้ำที่พบ	ผักตบชวา (<i>Eichhornia crassipes</i>) หญ้าขน (<i>Brachiaria mutica</i>) หญ้าต้นติด (<i>Brachiaria reptans</i>) หญ้าดอกขาว (<i>Leptochloa chinensis</i>) แขม (<i>Saccharum spontaneum</i>)	ผักตบชวา (<i>Eichhornia crassipes</i>) กะเม็ง (<i>Eclipta prostrata</i>) หญ้าขน (<i>Brachiaria mutica</i>) หญ้าต้นติด (<i>Brachiaria reptans</i>) พง (<i>Erianthus arundinaceus</i>) หญ้าดอกขาว (<i>Leptochloa chinensis</i>) แขม (<i>Saccharum spontaneum</i>)	ผักตบชวา (<i>Eichhornia crassipes</i>) กะเม็ง (<i>Eclipta prostrata</i>) หญ้าขน (<i>Brachiaria mutica</i>) หญ้าต้นติด (<i>Brachiaria reptans</i>) หญ้าดอกขาว (<i>Leptochloa chinensis</i>)

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 บริเวณเหนือหน้า ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร

สถานีที่ 2 บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก

สถานีที่ 3 บริเวณท้ายน้ำ ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร

ที่มา : เก็บตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด และวิเคราะห์ตัวอย่างโดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา

(2) แพลงก์ตอนสัตว์

1) บริเวณเหนือหน้า (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW1) : พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 4 ไฟลัม 18 ชนิด (ปริมาณ 652,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร) ไฟลัมที่พบมากที่สุดคือ ไฟลัม Rotifera พบ 8 ชนิด รองลงมาคือ ไฟลัม Protozoa พบ 7 ชนิด ไฟลัม Arthropoda พบ 2 ชนิด และไฟลัม Mollusca พบ 1 ชนิด แพลงก์ตอนสัตว์ที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Tintinnidium sp.* โดยค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.50 และ 0.86 ตามลำดับ

2) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่ น้ำป่าสัก (SW2) : พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 4 ไฟลัม 15 ชนิด (ปริมาณ 468,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร) ไฟลัมที่พบมากที่สุดคือ ไฟลัม Protozoa พบ 8 ชนิด รองลงมาคือ ไฟลัม Rotifera พบ 3 ชนิด ไฟลัม Arthropoda พบ 3 ชนิด และไฟลัม Mollusca พบ 1 ชนิด แพลงก์ตอนสัตว์ที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Tintinnidium sp.* โดยค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 2.33 และ 0.86 ตามลำดับ

3) บริเวณท้ายน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW3) พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 3 ไฟลัม 9 ชนิด (ปริมาณ 154,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร) ไฟลัมที่พบมากที่สุดคือ ไฟลัม Protozoa พบ 6 ชนิด รองลงมาคือ ไฟลัม Arthropoda พบ 2 ชนิด และ ไฟลัม Rotifera พบ 1 ชนิด แพลงก์ตอนสัตว์ที่เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือ *Tintinnidium sp.* และ *Tintinnopsis sp.* โดยค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.15 และ 0.98 ตามลำดับ

(3) สัตว์หน้าดิน

1) บริเวณเหนือน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW1) : พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 ไฟลัม คือ ไฟลัม Mollusca จำนวน 3 สกุล (ปริมาณ 179 ตัว/ตารางเมตร) คือ *Bithynia sp.* (หอยโข่) มีปริมาณ 15 ตัว/ตารางเมตร *Filopaludina sp.* (หอยขม) มีปริมาณ 119 ตัว/ตารางเมตร และ *Trochotaia sp.* (หอยเวียน) มีปริมาณ 45 ตัว/ตารางเมตร โดยค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.83 และ 0.76 ตามลำดับ

2) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือแม่ น้ำป่าสัก (SW2) : พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 ไฟลัม คือ ไฟลัม Mollusca จำนวน 3 สกุล (ปริมาณ 105 ตัว/ตารางเมตร) คือ *Pomacea sp.* (หอยเชอรี่) มีปริมาณ 15 ตัว/ตารางเมตร *Filopaludina sp.* (หอยขม) มีปริมาณ 75 ตัว/ตารางเมตร และ *Trochotaia sp.* (หอยเวียน) มีปริมาณ 15 ตัว/ตารางเมตร โดยค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.80 และ 0.73 ตามลำดับ

3) บริเวณท้ายน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW3) พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 ไฟลัม (ปริมาณ 90 ตัว/ตารางเมตร) ได้แก่ ไฟลัม Arthropoda จำนวน 1 สกุล คือ *Macrobrachium sp.* (กุ้งฝอย) มีปริมาณ 15 ตัว/ตารางเมตร และไฟลัม Mollusca จำนวน 1 สกุล คือ *Filopaludina sp.* (หอยขม) มีปริมาณ 75 ตัว/ตารางเมตร โดยค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.45 และ 0.65 ตามลำดับ

(4) ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน

ผลการสำรวจพบว่า ทุกสถานีไม่พบไข่ปลา ส่วนลูกปลาวัยอ่อนทุกสถานีพบเพียงกลุ่มลูกปลาบู่ โดยแต่ละสถานีมีรายละเอียดดังนี้

1) บริเวณเหนือน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW1) : พบลูกปลาวัยอ่อน 1 วงศ์ คือ วงศ์ Gobiidae (กลุ่มลูกปลา) มีความหนาแน่นเฉลี่ย 7 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

2) บริเวณหน้าทำเหมืองแร่แม่ น้ำปาลัก (SW2) : พบลูกปลาวัยอ่อน 1 วงศ์ คือ วงศ์ Gobiidae (กลุ่มลูกปลา) มีความหนาแน่นเฉลี่ย 24 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

3) บริเวณท้ายน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW3) พบลูกปลาวัยอ่อน 1 วงศ์ คือ วงศ์ Gobiidae (กลุ่มลูกปลา) มีความหนาแน่นเฉลี่ย 12 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

(5) พืช

1) บริเวณเหนือน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW1) : จากการสำรวจพบพืชตามลักษณะนิเวศวิทยาการเจริญเติบโตในแหล่งน้ำจำนวน 2 ประเภท ได้แก่ พืชลอยน้ำ และพืชชายน้ำ โดยพบพืชลอยน้ำ 1 วงศ์ 1 ชนิด และพืชชายน้ำ 1 วงศ์ 4 ชนิด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- พืชลอยน้ำ : วงศ์ผักตบ (Pontederiaceae) มี 1 ชนิด คือ ผักตบชวา (*Eichhornia crassipes*)

- พืชชายน้ำ : วงศ์หญ้า (Poaceae) มี 4 ชนิด ได้แก่ หญ้าขน (*Brachiaria mutica*) หญ้าต้นตืด (*Brachiaria reptans*) หญ้าดอกขาว (*Leptochloa chinensis*) แขม (*Saccharum spontaneum*)

2) บริเวณหน้าทำเหมืองแร่แม่ น้ำปาลัก (SW2) : จากการสำรวจพบพืชตามลักษณะนิเวศวิทยาการเจริญเติบโตในแหล่งน้ำจำนวน 2 ประเภท ได้แก่ พืชลอยน้ำ และพืชชายน้ำ โดยพบพืชลอยน้ำ 1 วงศ์ 1 ชนิด และพืชชายน้ำ 2 วงศ์ 6 ชนิด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- พืชลอยน้ำ : วงศ์ผักตบ (Pontederiaceae) มี 1 ชนิด คือ ผักตบชวา (*Eichhornia crassipes*)

- พืชชายน้ำ : วงศ์หญ้า (Poaceae) มี 6 ชนิด ได้แก่ กะเม็ง (*Eclipta prostrata*) หญ้าขน (*Brachiaria mutica*) หญ้าต้นตืด (*Brachiaria reptans*) พง (*Erianthus arundinaceus*) หญ้าดอกขาว (*Leptochloa chinensis*) แขม (*Saccharum spontaneum*)

3) บริเวณท้ายน้ำ (ห่างจากที่ตั้งโครงการไม่เกิน 500 เมตร) (SW3) จากการสำรวจพบพืชตามลักษณะนิเวศวิทยาการเจริญเติบโตในแหล่งน้ำจำนวน 2 ประเภท ได้แก่ พืชลอยน้ำ และพืชชายน้ำ โดยพบพืชลอยน้ำ 1 วงศ์ 1 ชนิด และพืชชายน้ำ 2 วงศ์ 4 ชนิด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

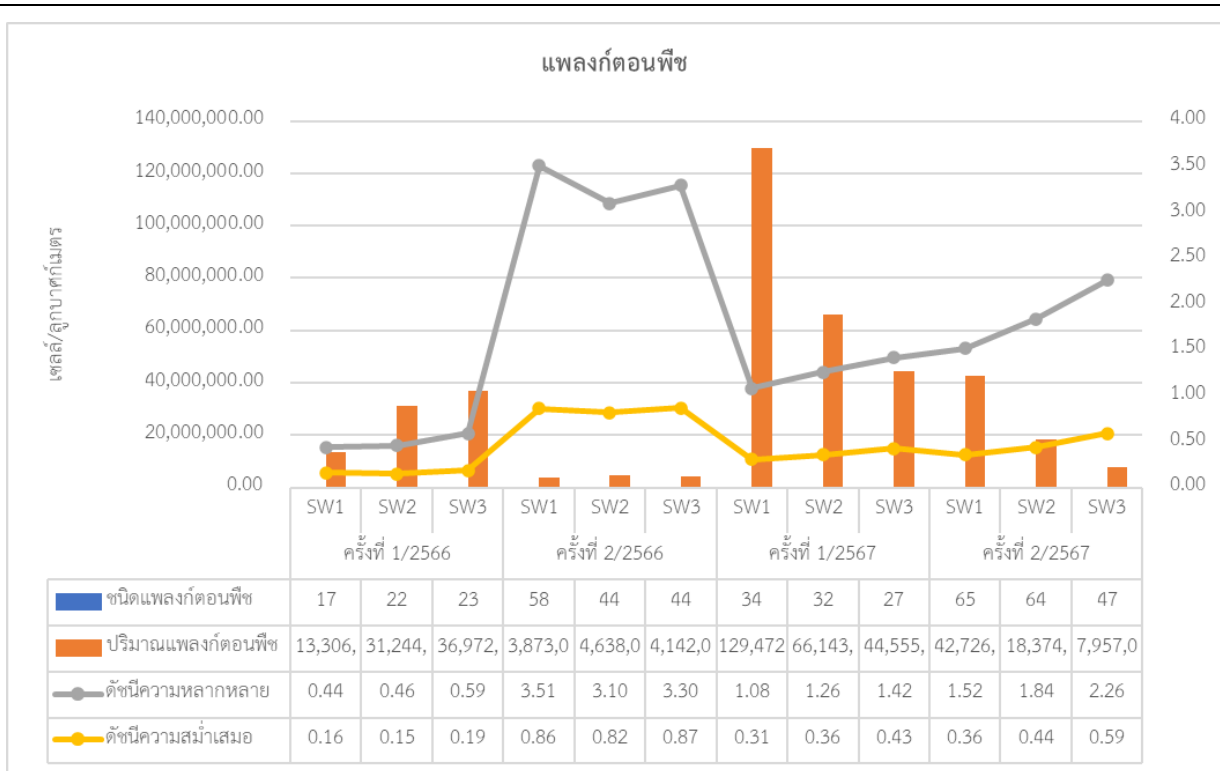
- พืชลอยน้ำ : วงศ์ผักตบ (Pontederiaceae) มี 1 ชนิด คือ ผักตบชวา (*Eichhornia crassipes*)

- พืชชายน้ำ : วงศ์หญ้า (Poaceae) มี 4 ชนิด ได้แก่ กะเม็ง (*Eclipta prostrata*) หญ้าขน (*Brachiaria mutica*) หญ้าต้นตืด (*Brachiaria reptans*) หญ้าดอกขาว (*Leptochloa chinensis*)

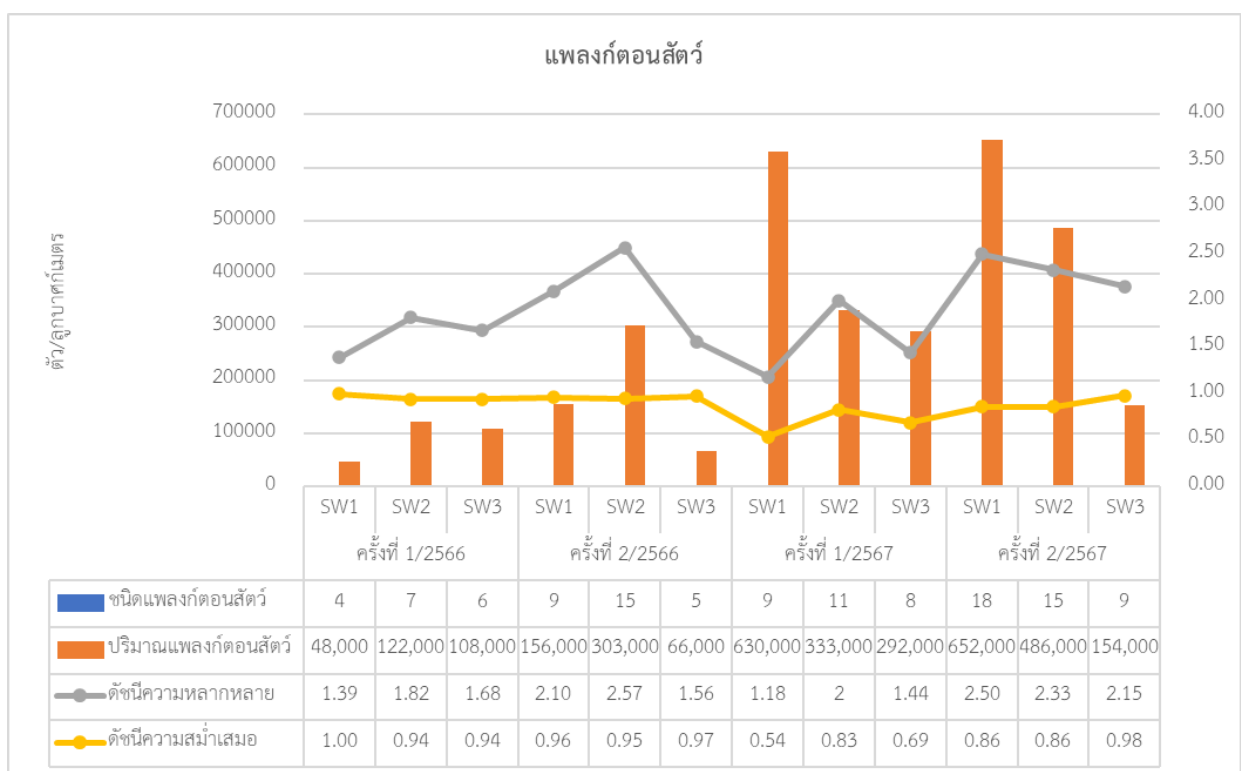
เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2566-2567) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ ขึ้น-ลงตามช่วงฤดูกาล การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.6-6 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.6-2 ถึงรูปที่ 3.4.6-5

ตารางที่ 3.4.6-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567

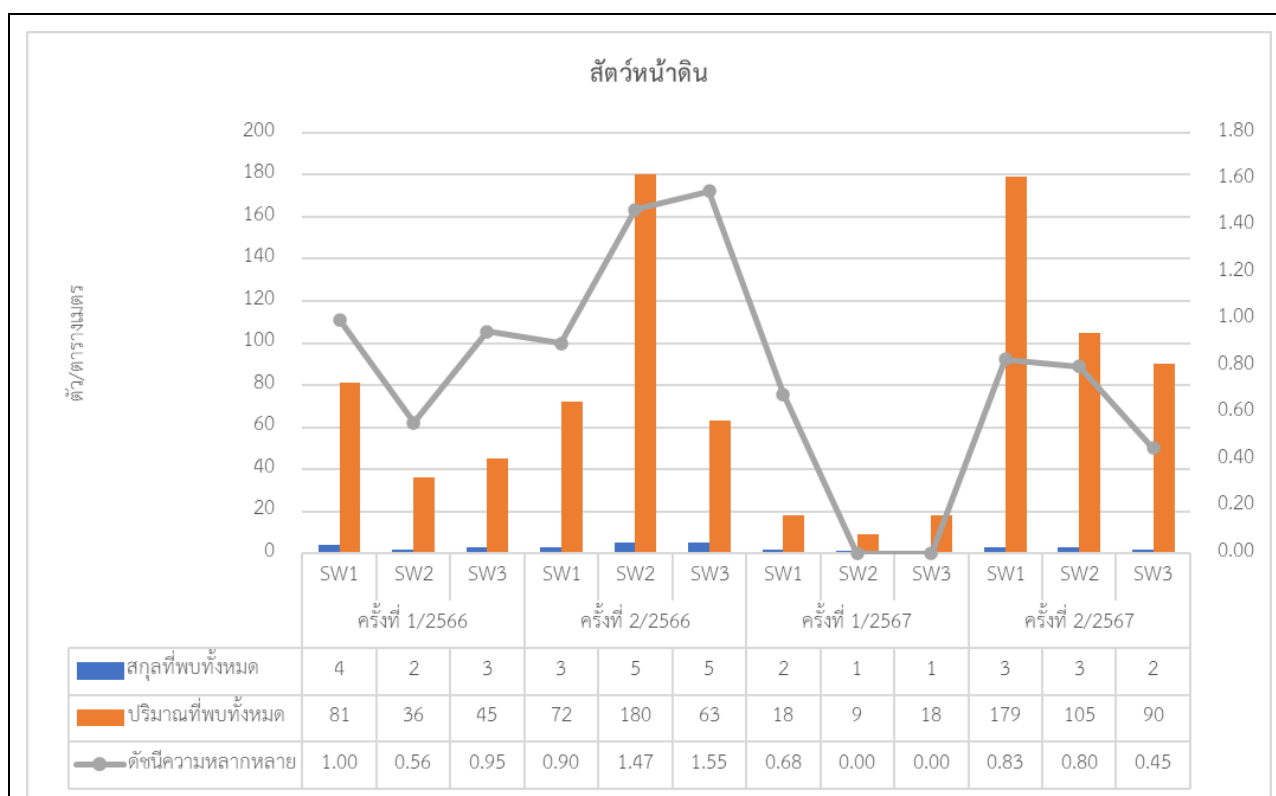
ดัชนีตรวจวัด	ปี 2566						ปี 2567					
	ครั้งที่ 1/2566			ครั้งที่ 2/2566			ครั้งที่ 1/2567			ครั้งที่ 2/2567		
	SW1	SW2	SW3	SW1	SW2	SW3	SW1	SW2	SW3	SW1	SW2	SW3
แพลงก์ตอนพืช												
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	17	22	23	58	44	44	34	32	27	65	64	47
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)	13,306,000	31,244,000	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
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
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
แพลงก์ตอนสัตว์												
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	4	7	6	9	15	5	9	11	8	18	15	9
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
ดัชนีความหลากหลาย	1.39	1.82	1.68	2.10	2.57	1.56	1.18	2	1.44	2.50	2.33	2.15
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
สัตว์หน้าดิน												
สกุลที่พบทั้งหมด	4	2	3	3	5	5	2	1	1	3	3	2
ปริมาณที่พบทั้งหมด (ตัว/ตารางเมตร)	81	36	45	72	180	63	18	9	18	179	105	90
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
ไข่ปลาและลูกปลา												
ชนิดลูกปลาวัยอ่อน	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
ปริมาณลูกปลาวัยอ่อน (ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)	0	0	0	0	18	7	1	1	1	7	24	12
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
ปริมาณไข่ปลา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
พืชน้ำ												
ชนิดพืชน้ำที่พบ	4	8	7	5	1	1	6	1	1	5	7	5



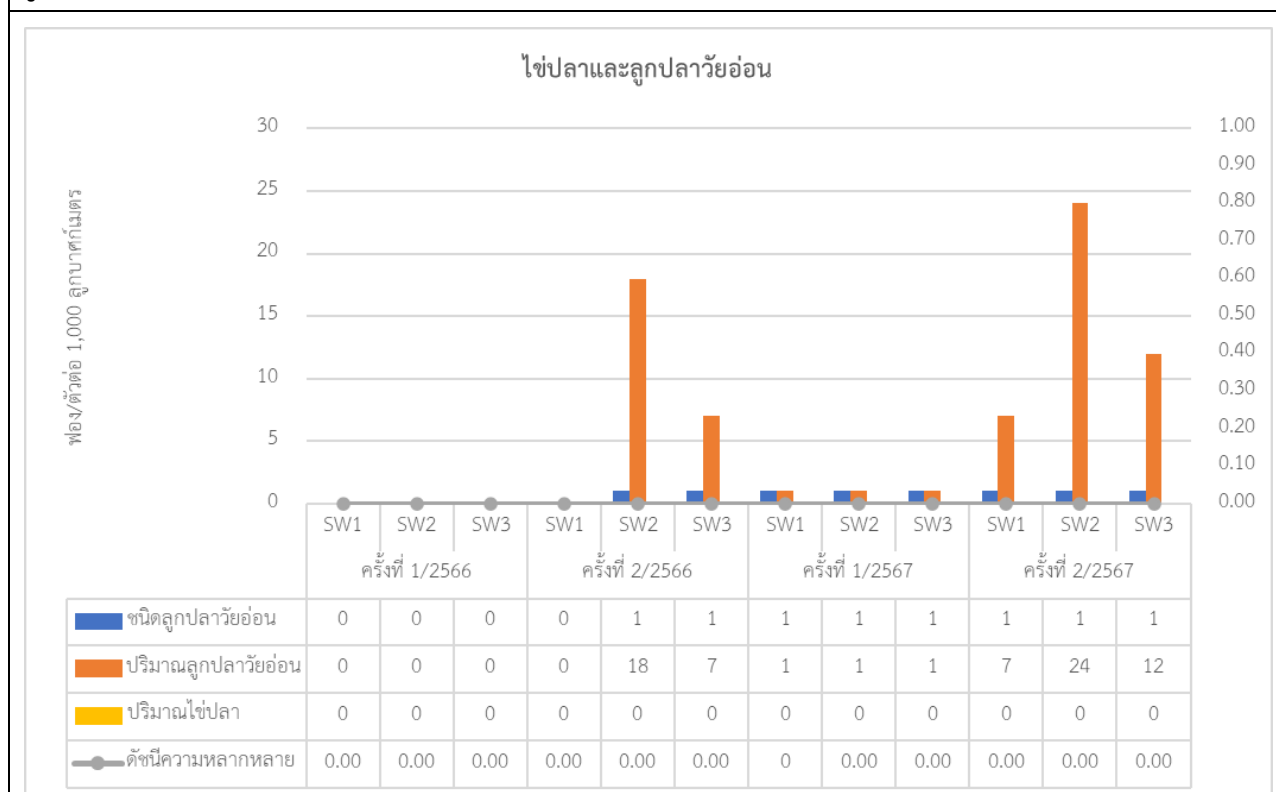
รูปที่ 3.4.6-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช



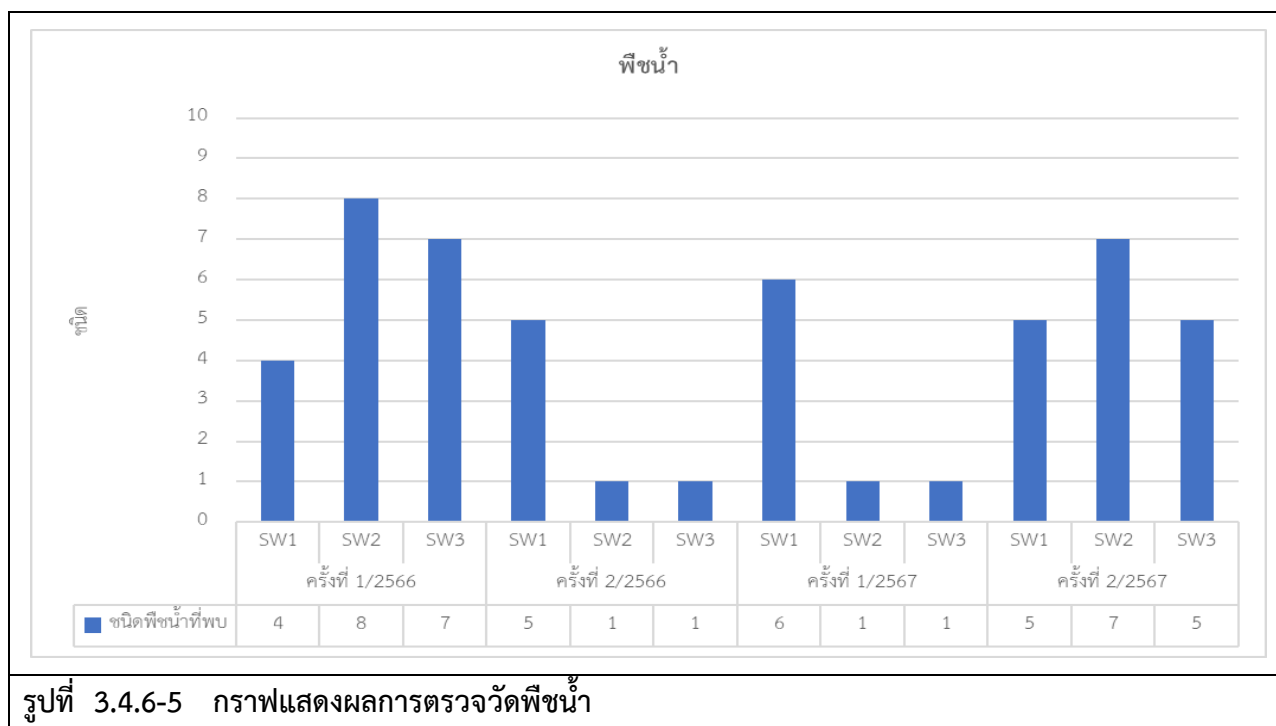
รูปที่ 3.4.6-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดชนิดแพลงก์ตอนสัตว์



รูปที่ 3.4.6-3 กราฟแสดงผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน



รูปที่ 3.4.6-4 กราฟแสดงผลการตรวจวัดไขปลาและลูกปลาวัยอ่อน

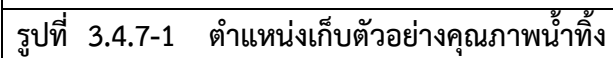


3.4.7 การจัดการน้ำเสีย

3.4.7.1 คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ

โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ดำเนินการเมื่อวันที่ 23 กันยายน 2567 และวันที่ 23 ธันวาคม 2567 (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 (ซ) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (1) **อุณหภูมิ** มีค่าอยู่ในช่วง 23.85-31.54 องศาเซลเซียส
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส
- (2) **pH** มีค่าอยู่ระหว่าง 8.26-8.59
ค่ามาตรฐานอยู่ระหว่าง 5.5-9.0
- (3) **BOD** มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 15-18 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร
- (4) **TSS** มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 24-32 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร
- (5) **Grease & oil** มีค่าอยู่ในช่วง 1-1.3 มิลลิกรัม/ลิตร
ค่ามาตรฐานไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร



 <p>การเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2567</p>	 <p>การเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2567</p>
<p>รูปที่ 3.4.7-2 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง</p>	

ตารางที่ 3.4.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน
		23 กันยายน 2567	23 ธันวาคม 2567	
Temperature	°C	31.54	23.85	≤40
pH	-	8.26	8.59	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	15	18	≤20
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	24	32	≤50
Grease & oil	mg/l	1.3	1	≤5

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

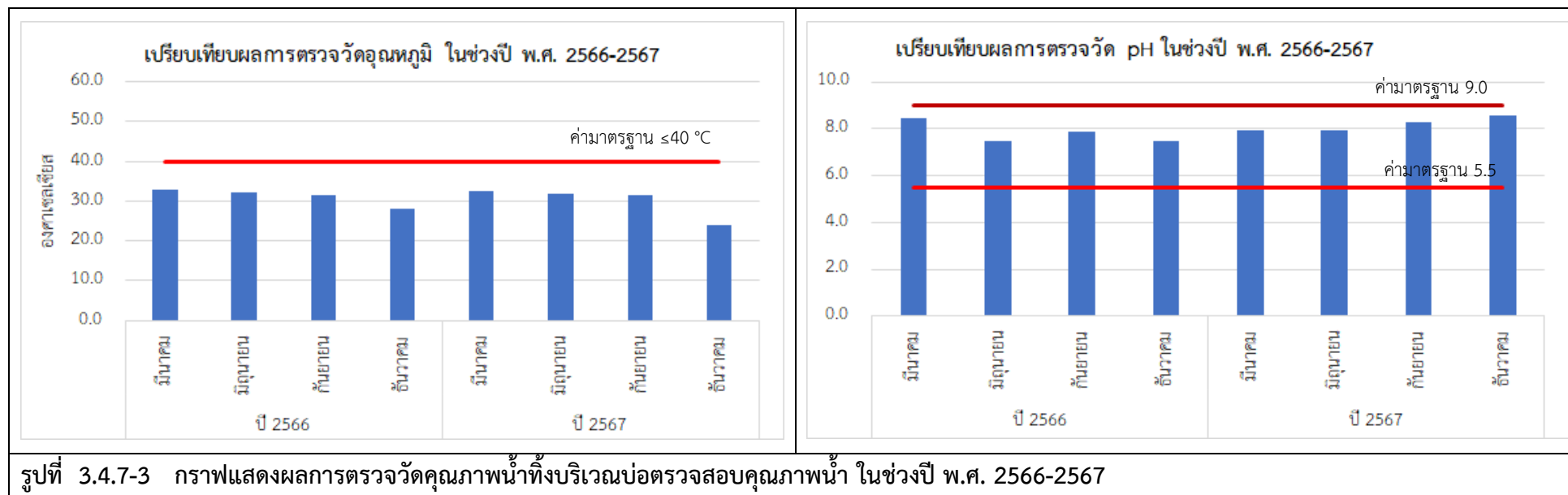
ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

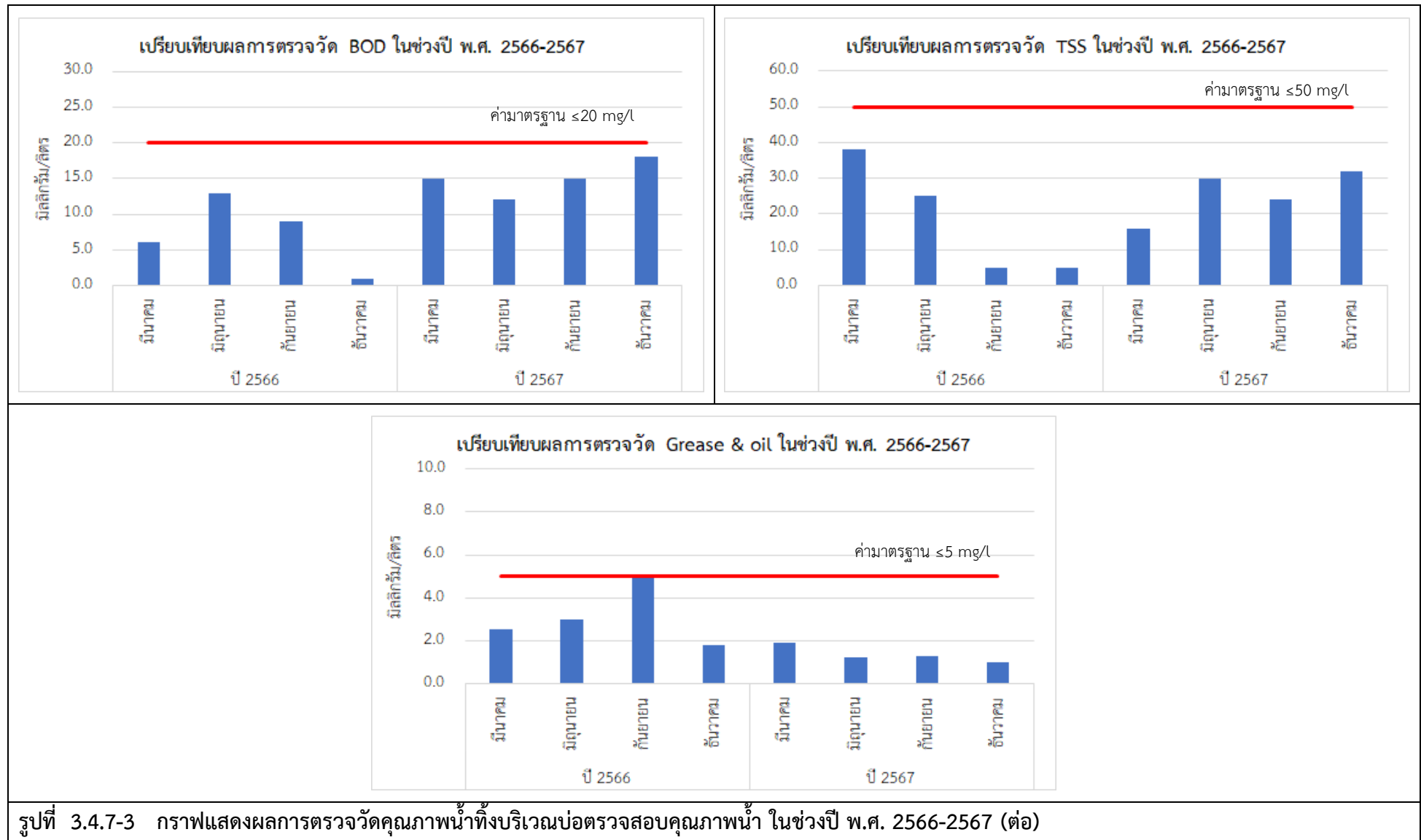
เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2566-2567) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ ขึ้น-ลงตามช่วงฤดูกาล การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.7-2 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.7-3

ตารางที่ 3.4.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								มาตรฐาน ^{1/}
	ปี พ.ศ. 2566				ปี พ.ศ. 2567				
	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	
Temperature	32.9	32.1	31.6	28.1	32.65	31.84	31.54	23.85	≤40
pH	8.43	7.48	7.88	7.45	7.92	7.94	8.26	8.59	5.5-9.0
BOD	6	13	9	<1	15	12	15	18	≤20
TSS	38	25	<5	5	16	30	24	32	≤50
Grease & oil	2.5	3	5	1.8	1.9	1.2	1.3	1	≤5

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





3.4.7.2 คุณภาพน้ำในบ่อดักตะกอนที่ 2

ทางโครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2567 (ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างอ้างอิงรูปที่ 3.4.7-1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงดังตารางที่ 3.4.7-3 (ภาคผนวก 3-1 (ข)) 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 เอ็นไวแล็บ จำกัด

ตารางที่ 3.4.7-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อดักตะกอน 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)

การตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นถ่านหิน (Coal Dust) ที่ตัวพนักงานกวาดท้องเรือและพนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน (Personal Sampling) ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ซึ่งโครงการได้วางแผนการตรวจวัดครั้งถัดไปในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2568 และจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โดยล่าสุดในปี พ.ศ. 2567 ทางโครงการได้ดำเนินการเก็บฝุ่นละอองที่ตัวพนักงานกวาดท้องเรือและพนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน (Personal Sampling) เพื่อตรวจวัดฝุ่นถ่านหิน (Coal Dust) อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Respirable Dust) เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2567 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.196 - 0.441 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	มาตรฐาน ^{1/} , ^{2/}
พนักงานกวาดท้องเรือ	mg/m ³	0.441	≤0.9
พนักงานควบคุมแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน	mg/m ³	0.196	≤0.9

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

^{2/} เลือกใช้ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติของนิทมนัส หรือ ลิกไนต์อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด



รูปที่ 3.4.8-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นถ่านหินที่ตัวพนักงาน

3.4.8.2 ความเข้มข้นของแสงสว่างบริเวณสำนักงานและพื้นที่กองถ่านหิน

การตรวจวัดความเข้มข้นของแสงสว่างบริเวณสำนักงานและพื้นที่กองถ่านหิน ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ซึ่งโครงการได้วางแผนการตรวจวัดครั้งถัดไปในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2568 และจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โดยล่าสุดในปี พ.ศ. 2567 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน (บริเวณสำนักงาน และบริเวณพื้นที่กองถ่านหิน) เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2567 จำนวน โดยผลการตรวจวัดพบว่า บริเวณสำนักงานและบริเวณพื้นที่กองถ่านหิน มีค่าความเข้มข้นของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มข้นของแสงสว่าง (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) ภาพถ่ายการตรวจวัดความเข้มข้นของแสงสว่างในสถานที่ทำงานแสดงดังรูปที่ 3.4.8-2

ตารางที่ 3.4.8-2 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตากับที่ในการทำงาน

ลำดับ	บริเวณที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ปริมาณความเข้มแสง (ลักซ์)	มาตรฐานค่าความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
บริเวณสำนักงานบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด				
1	โต๊ะทำงานคุณชูลีพร	งานละเอียดเล็กน้อย (งานประจำในสำนักงาน)	996	400-500
2	โต๊ะทำงานคุณเอกพล		434	400-500
3	โต๊ะทำงานคุณสุณี		407	400-500
4	โต๊ะทำงานคุณณัฐวรรณรัชต์		404	400-500
5	โต๊ะทำงานคุณสายหยุด		417	400-500

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

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ตารางที่ 3.4.8-3 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบกิจการ

ลำดับ	บริเวณที่ตรวจวัด	บริเวณพื้นที่และ/หรือลักษณะงาน	ปริมาณความเข้มแสง (ลักซ์)		มาตรฐาน (ลักซ์)	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
1	บริเวณพื้นที่กองถ่ายสินค้า	จุด/ลานขนถ่ายสินค้า	8,652.0	8,500	200	100
2	บริเวณห้องประชุมสำนักงาน บจก. ธนวัชรดินมงคลขนส่ง	ห้องประชุม	772.0	633	300	150

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

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด



โต๊ะทำงานคุณชूरพร



โต๊ะทำงานคุณเอกพล



โต๊ะทำงานคุณสุนีย์



โต๊ะทำงานคุณณัฐวรรณรัตน์



โต๊ะทำงานคุณสายหยุด



บริเวณพื้นที่กองถ่านหิน



บริเวณห้องประชุมสำนักงาน บจก. ธนวัชรดนมงคลขนส่ง

รูปที่ 3.4.8-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน

3.4.8.3 ระดับเสียงที่ตัวพนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน

การตรวจวัดระดับเสียงที่ตัวพนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ซึ่งโครงการได้วางแผนการตรวจวัดครั้งถัดไปในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2568 และจะรายงานผลให้ทราบรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โดยล่าสุดในปี พ.ศ. 2567 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose) โดยติดตั้งเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ที่ตัวพนักงานกวาดท้องเรือ/พนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2567 (รูปที่ 3.4.8-3) ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานเท่ากับ 73.3เดซิเบลเอ 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 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงที่ตัวพนักงานกวาดท้องเรือ/พนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน

ตารางที่ 3.4.8-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน

ช่วงเวลาตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด/ผู้เก็บตัวอย่าง	ปริมาณการสัมผัสเสียงสะสม (%)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน TWA _{8hr} (dBA)
09:00 – 16:00	พนักงานกวาดท้องเรือ/พนักงานควบคุมรถแบคโฮขนถ่ายถ่านหิน	6.78	73.3 ^{1/}
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 เอ็นไวแล็บ จำกัด

3.5 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและความคิดเห็นของประชาชน

สำหรับการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากการศึกษา EIA และการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รูปแบบของการดำเนินงานจึงยึดตามกรอบการดำเนินงานที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของโครงการ มีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบต่อเนื่องดังนี้

- **การทบทวนข้อมูล / รายงานการศึกษาเดิม** ได้แก่ การศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่และน้ำปาล์ม ของบริษัท ธนวัชรดนมงคลขนส่ง จำกัด เพื่อศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบและรวบรวมประเด็นด้านผลกระทบทางเศรษฐกิจ - สังคม มาตรการลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ
- **ศึกษา / รวบรวมข้อมูลสำรวจพื้นที่เบื้องต้น** เป็นการรวบรวมข้อมูลพื้นที่ และข้อมูลโครงการ ได้แก่ สภาพพื้นที่ทั่วไป สภาพปัญหาที่เกิดจากโครงการในระยะดำเนินการ การแก้ไขปัญหาที่ผ่านมา ปัญหา อุปสรรค รวมทั้งพิจารณาประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ
- **การสำรวจความคิดเห็น** ในขั้นตอนนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อช่วยในการบันทึกข้อมูลทั้งด้านเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของประชาชน โดยกระบวนการสำรวจได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล ทั้งนี้ มีรูปแบบการดำเนินการ ดังนี้

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินงานตามกรอบการสำรวจด้านเศรษฐกิจ - สังคม ที่ได้เคยศึกษาในรายงาน EIA ส่วนการกำหนดจำนวนตัวอย่าง กำหนดตามจำนวนตัวอย่างที่เคยสำรวจมาแล้วในการศึกษา EIA โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง เป็นการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.5-1 และกลุ่มครัวเรือนทั่วไปที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา

การจัดทำแบบสอบถาม / โครงสร้างคำถามในการศึกษา การสำรวจภาคสนามที่ใช้การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ประกอบด้วย แบบสอบถามจำนวน 2 ชุด ได้แก่ 1) กลุ่มผู้นำชุมชน และ 2) กลุ่มครัวเรือนทั่วไป บริษัทที่ปรึกษาได้จัดเตรียมแบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการช่วยบันทึกความจำ (ตัวอย่างแบบสอบถามแสดงดังภาคผนวก 3-12

การสำรวจในภาคสนาม / การสัมภาษณ์ ในการสัมภาษณ์ ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยกำหนดให้สัมภาษณ์ตัวอย่างที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยเจาะจงสัมภาษณ์กับหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรสเป็นหลัก ยกเว้นบางรายที่ได้มอบหมายให้บุตรหรือญาติเป็นผู้ให้ข้อมูลแทน โดยปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (Personal Data Protection Act: PDPA) โดยการขออนุญาตผู้ให้สัมภาษณ์ในการถ่ายภาพบรรยากาศขณะทำการสัมภาษณ์ และการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลเบื้องต้น ข้อมูลการรับรู้ข้อมูลข่าวสารความคิดเห็นต่อโครงการ ผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ และข้อเสนอแนะต่อโครงการ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในโครงการนี้เท่านั้น ดำเนินการเมื่อวันที่ 6-9, 18-19 พฤศจิกายน 2567 จำนวนตัวอย่างที่ได้ทั้งหมด 2 กลุ่ม จำนวน 458 ราย โดยแยกเป็น 1) กลุ่มผู้นำชุมชนจำนวน 62 ราย และ 2) ครัวเรือนทั่วไป จำนวน 396 ราย (รูปขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน แสดงดังรูปที่ 3.5-1 และรูปบรรยากาศการสัมภาษณ์ แสดงดังรูปที่ 3.5-2 ถึงรูปที่ 3.5-3)

ตารางที่ 3.5-1 รายชื่อกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่ทำการสำรวจความคิดเห็น

ลำดับ	รายชื่อผู้นำชุมชนที่ทำการสัมภาษณ์	ตำแหน่งที่ทำการสัมภาษณ์	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)
ตำบลนครหลวง อำเภอนครหลวง			
1	กำนันตำบลนครหลวง (หมู่ที่ 4 บ้านนครหลวง)	สารวัตรกำนัน (ได้รับมอบหมายจากกำนันฯ)	6
2	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านมอญ	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านมอญ	3
3	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านนครหลวง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านนครหลวง (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	15
4	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านโพธิ์ชัย	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านโพธิ์ชัย (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	7
5	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านโพธิ์พัฒนา	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านโพธิ์พัฒนา	2
6	ประธานชุมชน หมู่ที่ 2 ทรงธรรมพัฒนา	กรรมการชุมชน หมู่ที่ 2 ทรงธรรมพัฒนา (ได้รับมอบหมายจากประธานชุมชนฯ)	22
7	ประธานชุมชน หมู่ที่ 5 บ้านโพธิ์ชัยร่มเย็น	ประธานชุมชน หมู่ที่ 5 บ้านโพธิ์ชัยร่มเย็น	1
8	ประธานชุมชน หมู่ที่ 6 บ้านโพธิ์ชัยพัฒนา	ประธานชุมชน หมู่ที่ 6 บ้านโพธิ์ชัยพัฒนา	1
9	ประธานชุมชน หมู่ที่ 8 บ้านสวนหลวงพัฒนา	ประธานชุมชน หมู่ที่ 8 บ้านสวนหลวงพัฒนา	ไม่ระบุ
ตำบลบางระกำ อำเภอนครหลวง			
10	กำนันตำบลบางระกำ (หมู่ที่ 4 บ้านเรือแข่ง)	กำนันตำบลบางระกำ	28
11	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านเสือ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านเสือ	5
12	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บางระกำ	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บางระกำ	11
13	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านบางระกำ	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านบางระกำ	2
14	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านวัดวังพัฒนา	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านวัดวังพัฒนา	12
15	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านบางพระครู	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านบางพระครู	8
16	ประธานชุมชน หมู่ที่ 2 บ้านบางระกำสดใส	กรรมการชุมชน หมู่ที่ 2 บ้านบางระกำสดใส (ได้รับมอบหมายจากประธานชุมชนฯ)	8
17	ประธานชุมชน หมู่ที่ 3 บางระกำรู้จักสามัคคี	ประธานชุมชน หมู่ที่ 3 บางระกำรู้จักสามัคคี	2
18	ประธานชุมชน หมู่ที่ 4 วัดเรือแข่ง	ประธานชุมชน หมู่ที่ 3 บางระกำรู้จักสามัคคี	15
19	ประธานชุมชน หมู่ที่ 6 วัดวังสามัคคี	ประธานชุมชน หมู่ที่ 6 วัดวังสามัคคี	2
ตำบลบางพระครู อำเภอนครหลวง			
20	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านบางพระครู	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านบางพระครู (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	1
21	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านชะอม	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านชะอม	20
22	ประธานชุมชน หมู่ที่ 2 บางพระครู	กรรมการชุมชน หมู่ที่ 2 บางพระครู (ได้รับมอบหมายจากประธานชุมชนฯ)	1
23	ประธานชุมชน หมู่ที่ 3 ชุมชนบ้านชะอมร่มรื่น	ประธานชุมชน หมู่ที่ 3 ชุมชนบ้านชะอมร่มรื่น	20

ตารางที่ 3.5-1 รายชื่อกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่ทำการสำรวจความคิดเห็น (ต่อ)

ลำดับ	รายชื่อผู้นำชุมชนที่ทำการสัมภาษณ์	ตำแหน่งที่ทำการสัมภาษณ์	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)
ตำบลบ้านซึ้ง อำเภอนครหลวง			
24	กำนันตำบลบ้านซึ้ง (หมู่ที่ 7 บ้านโคกมะลิ)	ผู้ช่วยกำนันตำบลบ้านซึ้ง (ได้รับมอบหมายจากกำนันฯ)	7
25	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านซึ้ง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านซึ้ง (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	10
26	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านซึ้ง	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านซึ้ง	22
27	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านซึ้ง	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านซึ้ง	4
ตำบลปากจั่น อำเภอนครหลวง			
28	กำนันตำบลปากจั่น (หมู่ที่ 3 บ้านสกกค่น้ำมันใต้)	กำนันตำบลปากจั่น	2
29	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านเกาะปากจั่น	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านเกาะปากจั่น	5
30	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านปากจั่น	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านปากจั่น (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	1
31	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านท้องคุ้ง	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านท้องคุ้ง	11
32	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านดาบทอง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านดาบทอง (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	2
ตำบลหนองปลิง อำเภอนครหลวง			
33	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านมาบพระจันทร์	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านมาบพระจันทร์ (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	2
34	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านหนองโคก	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านหนองโคก (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	2
35	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านสระขุด	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านสระขุด (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	1
36	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านหนองปลิง	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านหนองปลิง	23
ตำบลบ่อโพรง อำเภอนครหลวง			
37	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านเกาะ	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านเกาะ	3
38	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านต้นโพธิ์	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านต้นโพธิ์ (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	8
39	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านท่าช้าง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านท่าช้าง (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	16
40	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านใหม่	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านใหม่ (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	7
41	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านดาบ	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านดาบ	1
42	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7 บ้านดาบ	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7 บ้านดาบ	12

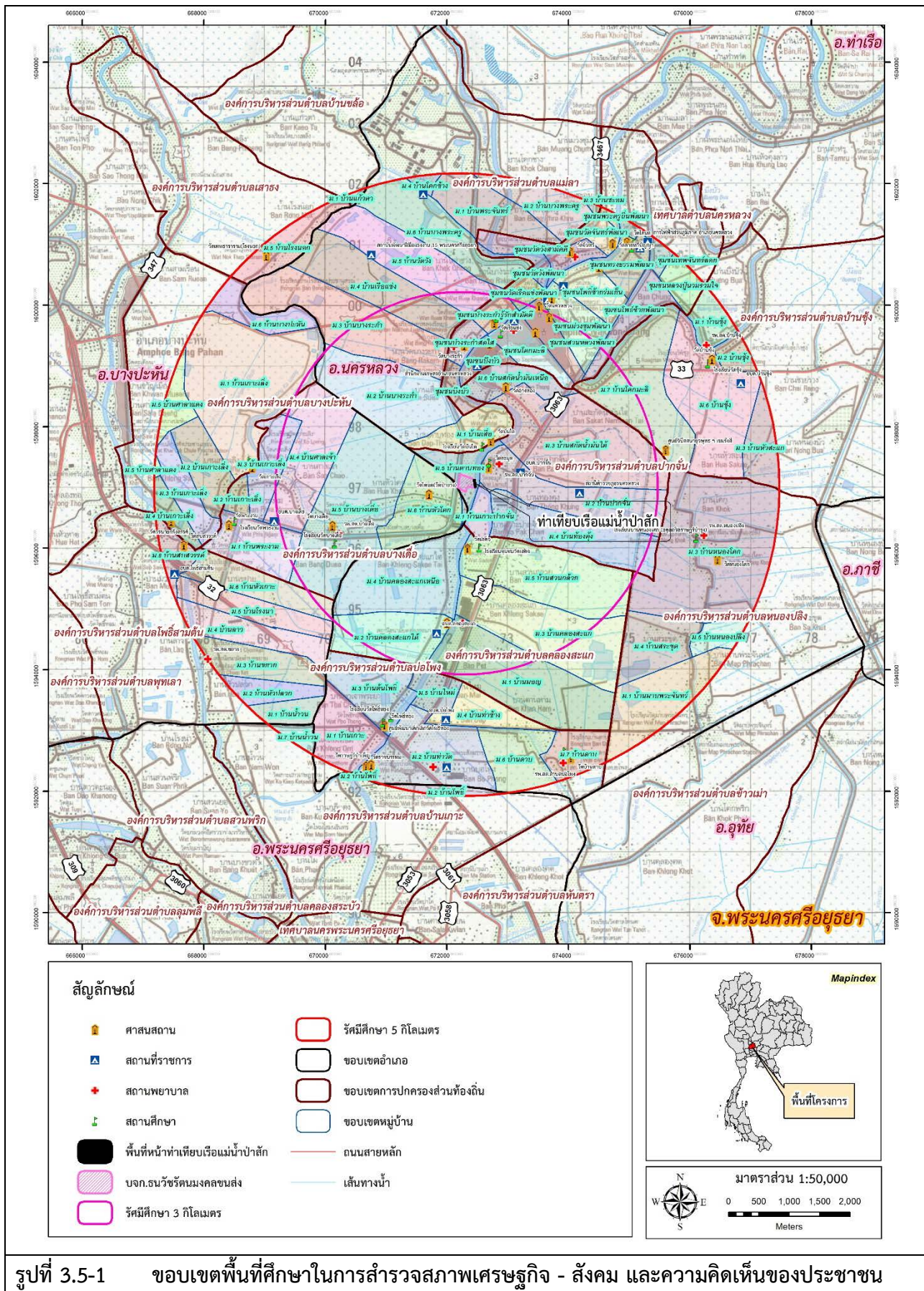
ตารางที่ 3.5-1 รายชื่อกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่ทำการสำรวจความคิดเห็น (ต่อ)

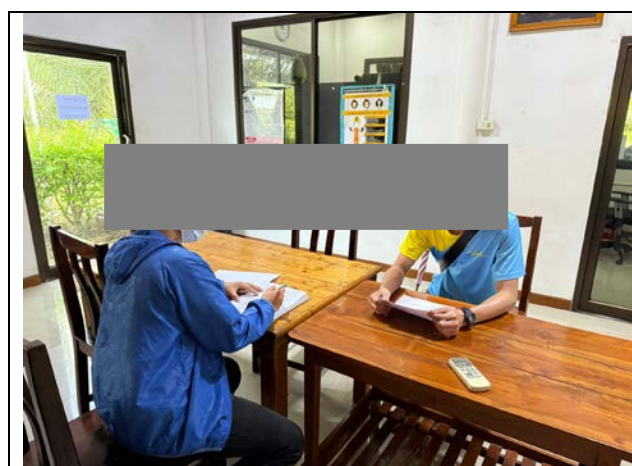
ลำดับ	รายชื่อผู้นำชุมชนที่ทำการสัมภาษณ์	ตำแหน่งที่ทำการสัมภาษณ์	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)
ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง			
43	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านมอญ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านมอญ (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	5
44	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านคลองสะแก	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านคลองสะแก (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	3
45	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านสวนกล้วย	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านสวนกล้วย (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	20
ตำบลบางเตือ อำเภอบางปะหัน			
46	กำนันตำบลบางเตือ หมู่ที่ 5 บ้านบางเตือ	สารวัตรกำนัน (ได้รับมอบหมายจากกำนันตำบลบางเตือ)	15
47	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านพระงาม	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านพระงาม (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	15
48	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเกาะเล้ง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเกาะเล้ง (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	7
49	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านเกาะเล้ง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านเกาะเล้ง (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	3
50	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านศาลเจ้า	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านศาลเจ้า (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	15
ตำบลบางปะหัน อำเภอบางปะหัน			
51	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านเกาะเล้ง	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านเกาะเล้ง	30
52	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเกาะเล้ง	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเกาะเล้ง	14
53	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านเกาะเล้ง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านเกาะเล้ง (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	2
54	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านเกาะเล้ง	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านเกาะเล้ง (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	11
ตำบลชยาย อำเภอบางปะหัน			
55	กำนันตำบลชยาย (หมู่ที่ 1 บ้านน้ำวน)	กำนันตำบลชยาย	13
56	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านหัวปลวก	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านหัวปลวก	5
57	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านชยาย	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านชยาย	4
58	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านลาว	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านลาว	10
59	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านโรงนา	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านโรงนา (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	2

ตารางที่ 3.5-1 รายชื่อกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่ทำการสำรวจความคิดเห็น (ต่อ)

ลำดับ	รายชื่อผู้นำชุมชนที่ทำการสัมภาษณ์	ตำแหน่งที่ทำการสัมภาษณ์	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)
60	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านหัวเกาะ	กรรมการหมู่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านหัวเกาะ (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	20
ตำบลโพธิ์สามต้น อำเภอบางปะหัน			
61	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านสบสวรรค์	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านสบสวรรค์ (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	12
ตำบลบ้านเกาะ อำเภอพระนครศรีอยุธยา			
62	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านโพธิ์	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านโพธิ์ (ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่บ้านฯ)	1

ที่มา : จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของประชาชน เมื่อวันที่ 6-9, 18-19 พฤศจิกายน 2567





กำนันตำบลปากจั่น
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านมอญ ตำบลนครหลวง
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



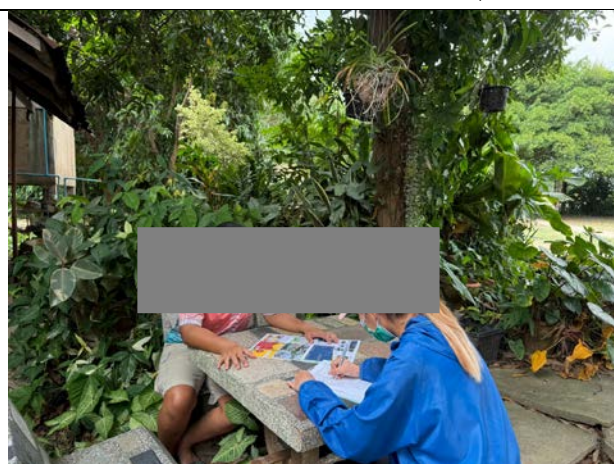
ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านโพธิ์ชัย ตำบลนครหลวง
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านหนองโคก ตำบลหนองปลิง
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านเกาะเล้ง ตำบลบางเตี๋ย
อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านเกาะเล้ง ตำบลบางปะหัน
อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รูปที่ 3.5-2 ตัวอย่างบรรยากาศการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของประชาชน :
กลุ่มผู้นำชุมชน



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 5 บ้านดาบทอง ตำบลปากจั่น
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 1 บ้านมอญ ตำบลคลองสระแก
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 2 บ้านปากจั่น ตำบลปากจั่น
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 4 บ้านท้อจูง ตำบลปากจั่น
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 3 บ้านบางระกำ ตำบลบางระกำ
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 5 บ้านบางเดื่อ ตำบลบางเดื่อ
อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รูปที่ 3.5-3 ตัวอย่างบรรยากาศการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของประชาชน :
กลุ่มครัวเรือนทั่วไปในรัศมี 0 - 3 กิโลเมตร

 <p>ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 2 บ้านบางพระครู ตำบลบางพระครู อำเภอหนองหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา</p>	 <p>ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 2 บ้านซึ้ง ตำบลบ้านซึ้ง อำเภอหนองหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา</p>
 <p>ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 1 บ้านเกาะ ตำบลบ่อโพธิ์ อำเภอหนองหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา</p>	 <p>ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 4 บ้านเกาะเล็ก ตำบลบางปะหัน อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา</p>
 <p>ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 1 บ้านน้ำวน ตำบลยาย อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา</p>	 <p>ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 2 บ้านโพธิ์ ตำบลบ้านเกาะ อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา</p>
<p>รูปที่ 3.5-4 ตัวอย่างบรรยากาศการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของประชาชน : กลุ่มครัวเรือนทั่วไปในรัศมี 3 - 5 กิโลเมตร</p>	

การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ปรึกษาจะทำการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามมาเป็นรหัสแล้วทำการบันทึกข้อมูล โดยจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของรหัสข้อมูลทั้งหมดก่อน จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ สำหรับค่าสถิติที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด เพื่ออธิบายความคิดเห็น ผลกระทบที่ได้รับ ข้อวิตกกังวล ตลอดจนข้อเสนอแนะในการแก้ไข / ลดผลกระทบของโครงการฯ

3.5.1 พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 15 ตำบล 3 อำเภอ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา รายละเอียดดังตารางที่ 3.5.1-1

ตารางที่ 3.5.1-1 พื้นที่ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ขอบเขตปกครองส่วนท้องถิ่น
พระนครศรีอยุธยา	นครหลวง	นครหลวง	เทศบาลตำบลนครหลวง
		บางระกำ ¹	องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลา
		บางพระครู ¹	
		บ้านช้าง	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง
		ปากจั่น	องค์การบริหารส่วนตำบลปากจั่น
		คลองสะแก	องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก
		บ่อโพง	องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพง
		หนองปลิง	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลิง
	บางปะหัน	บางเดื่อ	องค์การบริหารส่วนตำบลบางเดื่อ
		บางปะหัน	องค์การบริหารส่วนตำบลบางปะหัน
		บางเพลิง ²	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านขล้อ
		ขยาย	องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์สามต้น
		โพธิ์สามต้น	
		เสาธง	องค์การบริหารส่วนตำบลเสาธง
	พระนครศรีอยุธยา	บ้านเกาะ	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเกาะ
1 จังหวัด	3 อำเภอ	15 ตำบล	1 เทศบาลตำบล / 12 องค์การบริหารส่วนตำบล

หมายเหตุ : ¹ พื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตเทศบาลตำบลนครหลวง

² ไม่ปรากฏครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

3.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้วยแบบสอบถาม

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ดำเนินการเมื่อวันที่ 6-9, 18-19 พฤศจิกายน 2567 จำนวนตัวอย่างที่ได้ทั้งหมด 2 กลุ่ม จำนวน 458 ราย โดยแยกเป็น 1) กลุ่มผู้นำชุมชนจำนวน 62 ราย และ 2) ครั้วเรือนทั่วไป จำนวน 396 ราย การนำเสนอเป็นการนำเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับและการแก้ไขปัญหาจากโครงการ โดยสรุปแต่ละประเด็นดังนี้ (ตารางประมวลผลแยกรายกลุ่มเป้าหมาย แสดงดังภาคผนวก 3-13

3.5.2.1 กลุ่มผู้นำชุมชน

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ อายุ การศึกษา และระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเป็นเพศชาย (37 ราย) คิดเป็นร้อยละ 59.68 และเพศหญิง (25 ราย) คิดเป็นร้อยละ 40.32 มีอยู่ในช่วง 51 - 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.39 โดยมีอายุน้อยสุด คือ 26 ปี มีอายุมากที่สุด 80 ปี สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 24.19 รองลงมา คือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา ปริญญาตรี และมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 17.74, 17.74 และ 16.13 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 9.52 จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประถมศึกษา โดยส่วนมากดำรงตำแหน่งในช่วง 1 - 4 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.71

ภูมิสำเนา และความต้องการย้ายถิ่นฐาน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเกิดที่นี่ คิดเป็นร้อยละ 93.55 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 6.45 ย้ายมาจากที่อื่น เช่น จังหวัดอื่น ๆ ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา และสุพรรณบุรี เป็นต้น ซึ่งระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่มากกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 75.00 ส่วนความคิดเรื่องการย้ายถิ่นฐาน พบว่า ส่วนมาก ไม่คิดย้ายถิ่นฐาน คิดเป็นร้อยละ 98.39 มีเพียงร้อยละ 1.61 มีความต้องการย้ายถิ่นฐาน

การประกอบอาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากประกอบอาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 27.42 รองลงมา คือ เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 22.58 และรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 20.97 เท่ากัน นอกจากนี้ประกอบอาชีพอื่นๆ (ได้แก่ ข้าราชการบำนาญ แม่บ้าน ไม่ได้ประกอบอาชีพ) ประกอบธุรกิจส่วนตัว และข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 16.13, 9.86 และ 3.23 ตามลำดับ

(2) สภาพเศรษฐกิจและสังคม

การตั้งถิ่นฐานของชุมชน และการตั้งบ้านเรือนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า หมู่บ้านส่วนมากมีการตั้งถิ่นฐาน / จัดตั้งเป็นหมู่บ้านมีระยะเวลามากกว่า 100 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.23 ลักษณะของชุมชนส่วนมากเป็นชุมชนชนบท คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมา คือ ชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท และชุมชนเมือง คิดเป็นร้อยละ 43.55 และ 6.45 ตามลำดับ การตั้งบ้านเรือนส่วนมากเป็นการตั้งถิ่นฐานแบบรวมกลุ่ม ซึ่งส่วนมากตั้งอยู่ริมแม่น้ำป่าสักเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 82.26 ส่วนที่เหลือเป็นการตั้งถิ่นฐานแบบกระจาย ซึ่งจะเป็นหมู่บ้านที่ไม่ได้อยู่ใกล้แม่น้ำ คิดเป็นร้อยละ 18.74

ลักษณะของครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ลักษณะของครัวเรือนในชุมชนจะเป็นลักษณะครอบครัวขยายมากกว่าครอบครัวเดี่ยว ทั้งนี้ เมื่อลูก / หลาน มีครอบครัวแล้วจะมีการปลูกบ้านและขอบ้านเลขที่ใหม่ซึ่งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน โดยเฉลี่ยแล้วคิดเป็นครอบครัวขยาย คิดเป็นร้อยละ 51.00 และครอบครัวเดี่ยว คิดเป็นร้อยละ 49.00 จำนวนครัวเรือนรวมทั้งสิ้น 39,218 ครัวเรือน โดยส่วนมากเป็นครัวเรือนดั้งเดิม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 85.18 และเป็นครัวเรือนที่ย้ายเข้ามาอยู่ใหม่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 24.16

การประกอบอาชีพ รายได้ รายจ่าย และฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าประชาชนส่วนมากประกอบอาชีพรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 43.39 รองลงมา คือ เกษตรกรรม (ทำนา สวนผสม ผัก และผลไม้) รับจ้างทั่วไป พนักงาน / ลูกจ้างประจำบริษัทเอกชน รับจ้างอื่นๆ (ก่อสร้าง ภาคการเกษตร ทำความสะอาด เป็นต้น) ประกอบธุรกิจส่วนตัว / ค้าขาย ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ และประมง / เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 23.45, 18.57, 18.03, 13.43, 11.02, 6.07 และ 4.33 ตามลำดับ ส่วนว่างงาน / ไม่ประกอบอาชีพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 7.95 โดยประชาชนมีรายได้เฉลี่ย เท่ากับ 15,788.14 บาท / เดือน / ครัวเรือน มีรายจ่ายเฉลี่ย เท่ากับ 16,120.69 บาท / เดือน / ครัวเรือน สำหรับฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนส่วนมากพบว่า เป็นครัวเรือนที่มีฐานะปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 64.39 รองลงมา คือ ฐานะยากจน และฐานะดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 24.13 และ 15.14 ตามลำดับ

การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ และสภาพปัญหาด้านเศรษฐกิจของชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง คิดเป็นร้อยละ 51.61 ส่วนที่เหลือร้อยละ 48.39 ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลง โดยการเปลี่ยนแปลงที่พบ เช่น ภาคการท่องเที่ยวเศรษฐกิจดีขึ้น การปลดเกษียณ เป็นต้น ส่วนสภาพปัญหาด้านเศรษฐกิจในปัจจุบัน พบว่า ส่วนมากมีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 54.84 โดยปัญหาที่พบ ได้แก่ รายได้ไม่แน่นอน มีการจ้างงานในพื้นที่น้อยลง ค่าแรงที่อยู่ในระดับต่ำ ที่ทำกินน้อยไม่เพียงพอ และปัญหาสินค้าราคาแพง ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 45.16 ไม่มีปัญหา

(3) ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายในชุมชน

ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าประชาชนในพื้นที่ส่วนมากมีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ คิดเป็นร้อยละ 77.42 ส่วนที่เหลือ ให้ความช่วยเหลือเป็นครั้งคราว คิดเป็นร้อยละ 22.58

ระดับความความผูกพันและการช่วยเหลือเกื้อกูล / เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกันของคนในชุมชน ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ น้อย (ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80) ค่อนข้างน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60) ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40) ค่อนข้างมาก (ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20) และมาก (ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00) จากผลการศึกษา พบว่า ระดับความความผูกพันและการช่วยเหลือเกื้อกูล / เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกันของคนในชุมชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 และ 3.87 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในระดับค่อนข้างมาก (ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20)

การจัดประชุมหรือประชาคมในหมู่บ้าน ระดับการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน และความพึงพอใจต่อชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ชุมชนส่วนมากมีการจัดประชุมหรือประชาคมในหมู่บ้านมากกว่า 4 - 6 ครั้ง / ปี คิดเป็นร้อยละ 90.32 รองลงมา คือ 1 - 3 ครั้ง / ปี และไม่มีการจัดประชุม คิดเป็นร้อยละ 6.45 และ 3.23 ตามลำดับ สำหรับระดับการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ ทุกครั้ง

บ่อยครั้ง นาน ๆ ครั้ง และไม่เคยเข้าร่วม โดยสอบถามในประเด็นที่เกี่ยวกับการเข้าร่วมประชุมหมู่บ้านหรือประชาคมหมู่บ้าน การให้ความร่วมมือในกิจกรรมการพัฒนาของหมู่บ้าน / ชุมชน และการเข้าร่วมงานบุญ / งานประเพณี ซึ่งผลการศึกษา พบว่า การเข้าร่วมงานบุญ / งานประเพณี มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ มีค่าเท่ากับ 2.74 รองลงมา คือ การเข้าร่วมประชุมหมู่บ้านหรือประชาคมหมู่บ้าน และการให้ความร่วมมือในกิจกรรมการพัฒนาของหมู่บ้าน / ชุมชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 และ 2.60 ซึ่งจัดอยู่ในระดับทุกครั้ง ทั้ง 3 ด้าน (ค่าเฉลี่ย 2.26 – 3.00) สำหรับความพึงพอใจต่อชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่า ส่วนมากมีความพอใจ คิดเป็นร้อยละ 98.39 เนื่องจากวิถีชีวิตความผูกพันของคนในชุมชน ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 1.61 ไม่พอใจ เนื่องจาก คนในชุมชนมีฐานะยากจน

(4) การใช้บริการและปัญหาด้านระบบสาธารณูปโภค

การใช้น้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำใช้) ส่วนมากใช้น้ำประปา คิดเป็นร้อยละ 87.10 รองลงมา คือ น้ำบาดาล ตู้น้ำหยอดเหรียญ และน้ำบรรจุถัง / น้ำขวด คิดเป็นร้อยละ 12.90, 3.23 และ 1.61 ตามลำดับ น้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม / ประกอบอาหาร) ส่วนมากซื้อน้ำบรรจุถัง / น้ำขวด คิดเป็นร้อยละ 91.94 รองลงมา คือ ตู้น้ำหยอดเหรียญของหมู่บ้าน น้ำประปา และน้ำในแม่น้ำ / ลำคลอง คิดเป็นร้อยละ 17.74, 3.23 และ 1.61 ตามลำดับ น้ำเพื่อการเกษตร ส่วนมากใช้น้ำจากคลองชลประทาน คิดเป็นร้อยละ 62.90 รองลงมา คือ น้ำฝน และน้ำในแม่น้ำ / ลำคลอง คิดเป็นร้อยละ 20.97 และ 11.29 ตามลำดับ ส่วนน้ำสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ / การประมง ส่วนมากใช้น้ำจากน้ำในแม่น้ำ / ลำคลอง คิดเป็นร้อยละ 6.45 รองลงมา คือ น้ำบาดาล และน้ำคลองชลประทาน คิดเป็นร้อยละ 1.61 เท่ากัน

ปัญหาการใช้น้ำ และการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ปัญหาของน้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำใช้) ส่วนมากไม่พบปัญหา คิดเป็นร้อยละ 83.87 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 16.13 โดยปัญหาที่พบ คือ น้ำขุ่นเป็นตะกอน น้ำมีกลิ่นเหม็น และน้ำขาดแคลนบางช่วงเวลา โดยส่วนมากพบปัญหาตลอดเวลา คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมา พบปัญหาในช่วงฤดูแล้ง ในช่วงฤดูฝน และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 20, 10 และ 10 ตามลำดับ ส่วนน้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม / ประกอบอาหาร) ส่วนมากไม่พบปัญหา คิดเป็นร้อยละ 95.16 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 4.84 พบปัญหา โดยปัญหาที่พบ คือ น้ำขุ่นเป็นตะกอน และน้ำขาดแคลนในบางช่วง โดยพบปัญหาตลอดเวลา ทั้งนี้ น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำใช้) ส่วนมาก ไม่มีการปรับปรุงคุณภาพก่อนใช้ เนื่องจากซื้อน้ำบรรจุถัง / น้ำขวด สำหรับกลุ่มที่ใช้น้ำจากแหล่งอื่นจะมีการปรับปรุงคุณภาพก่อน คือ การใช้เครื่องกรองน้ำ

การใช้ไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าทั้งหมดใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และไม่พบปัญหาจากการใช้ไฟฟ้า (คิดเป็นร้อยละ 100)

การจัดการน้ำเสีย และปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ส่วนมากระบายลงบริเวณใกล้เคียง / ให้ซึมลงดิน คิดเป็นร้อยละ 48.48 รองลงมา คือ ระบายลงท่อสาธารณะโดยตรง และผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่สาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 34.85 และ 9.09 โดยส่วนมากไม่พบปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำเสีย คิดเป็นร้อยละ 93.55 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 6.45 พบปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำเสีย

การจัดการขยะ และปัญหาด้านการจัดการขยะ การจัดการขยะผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ส่วนมากมีหน่วยงานมาจัดเก็บ คิดเป็นร้อยละ 66.13 รองลงมา คือ นำขยะไปไว้จุดทิ้งขยะเอง และอื่น (ไม่ระบุ) คิดเป็นร้อยละ 17.74 และ 16.13 ตามลำดับ โดยส่วนมากไม่พบปัญหาด้านการจัดการขยะ คิดเป็นร้อยละ 93.55 ส่วนที่เหลือร้อยละ 6.45 พบปัญหาด้านการจัดการขยะ ซึ่งลักษณะปัญหาที่พบ คือ ระยะเวลาในการจัดเก็บนานเกินไป และขยะล้น / ภาชนะที่รองรับไม่เพียงพอ

การเดินทางของประชาชนในพื้นที่ และปัญหาในการเดินทาง ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ในพื้นที่ประชาชนส่วนมากใช้รถจักรยานยนต์ส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 77.42 ส่วนที่เหลือร้อยละ 22.58 ใช้รถยนต์ส่วนตัวในการสัญจร โดยส่วนมากพบปัญหาในการเดินทาง / สัญจรในพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 96.77 โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ผิวถนนชำรุด / ขรุขระ ปริมาณจราจรหนาแน่นในช่วงเร่งด่วน (เช้า / เย็น) และเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ตามลำดับ

การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม จากการสอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ โดยให้เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันกับเมื่อ 3 ปีที่แล้ว พบว่า ส่วนมากคิดว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลง คิดเป็นร้อยละ 53.23 ส่วนที่เหลือคิดว่าการเปลี่ยนแปลง คิดเป็นร้อยละ 46.77 โดยส่วนมากเปลี่ยนแปลงไปทางแย่ลง คิดเป็นร้อยละ 58.62 และคิดว่าดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 41.38 โดยคิดว่ามีเศรษฐกิจดีขึ้น และมียากท่องเที่ยวมากขึ้น

(5) สภาพปัญหาที่ชุมชนได้รับ

ผลกระทบต่อชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า การดำเนินงานทำเหมืองแร่แม่ น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดันทมงคลขนส่ง จำกัด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในด้านสังคม ภัยคุกคาม การประกอบอาชีพ และมลพิษสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 41.94 และไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 17.74 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 40.32 ระบุว่า มีผลกระทบต่อชุมชน โดยผลกระทบที่พบเป็นผลกระทบด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้ได้รับผลกระทบจะแบ่งระดับของผลกระทบออกเป็น 3 ระดับ คือ น้อย (ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.66) ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.67 – 2.33) และมาก (ค่าเฉลี่ย 2.34 – 3.00) ซึ่งสามารถสรุปผลกระทบที่ได้รับดังนี้ (ตารางที่ 3.5.2-1)

ด้านสังคมและภัยคุกคาม ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบในประเด็นของแรงงานต่างด้าว / ผิดกฎหมาย และอุบัติเหตุ คิดเป็นร้อยละ 1.61 เท่ากัน โดยระดับผลกระทบเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3)

ด้านการประกอบอาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบในประเด็นการจ้างงานเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 4.84 และมีรายได้เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 1.61 โดยระดับผลกระทบเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.33 และ 1.00 ตามลำดับ)

ด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม 3 อันดับแรก คือ ฝุ่นละออง คิดเป็นร้อยละ 38.71 โดยระดับผลกระทบเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.63) รองลงมา คือ การจราจรติดขัด / อุบัติเหตุ และเสียงดังรบกวน คิดเป็นร้อยละ 11.29 เท่ากัน โดยระดับผลกระทบเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย

2.71 และ 2.83) และเขม่าควัน / ควันไฟ และการกัดเซาะตลิ่ง / ตลิ่งพัง คิดเป็นร้อยละ 9.68 เท่ากัน โดยระดับผลกระทบเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.67 และ 2.83)

ตารางที่ 3.5.2-1 ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ต่อชุมชนในด้านสังคม ภัยคุกคาม การประกอบอาชีพ และมลพิษสิ่งแวดล้อม: กลุ่มผู้นำชุมชน

ลักษณะผลกระทบ	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ			ค่าเฉลี่ย	ระดับผลกระทบเฉลี่ย	ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ		
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก			กลางวัน	กลางคืน	ไม่แน่นอน
	(0)	(1)	(1)	(2)	(3)					
ด้านสังคมและภัยคุกคาม										
- แร่งงานต่างตัว / ผิดกฎหมาย	61	1	0	0	1	3.00	มาก	0	0	1
	(98.39)	(1.61)	(0.00)	(0.00)	(100.00)			(0.00)	(0.00)	(100.00)
- การลักขโมย	62	0	0	0	0	-	-	0	0	0
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			(0.00)	(0.00)	(0.00)
- อาชญากรรม	62	0	0	0	0	-	-	0	0	0
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			(0.00)	(0.00)	(0.00)
- การพนัน	62	0	0	0	0	-	-	0	0	0
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			(0.00)	(0.00)	(0.00)
- ชุมชนแออัด	62	0	0	0	0	-	-	0	0	0
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			(0.00)	(0.00)	(0.00)
- ยาเสพติด	62	0	0	0	0	-	-	0	0	0
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			(0.00)	(0.00)	(0.00)
- ความรุนแรงในสังคม	62	0	0	0	0	-	-	0	0	0
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			(0.00)	(0.00)	(0.00)
- อุบัติเหตุ	61	1	0	0	1	3.00	มาก	0	0	1
	(98.39)	(1.61)	(0.00)	(0.00)	(100.00)			(0.00)	(0.00)	(100.00)
- การคุกคามทางเพศ	62	0	0	0	0	-	-	0	0	0
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			(0.00)	(0.00)	(0.00)
- การค้ามนุษย์	62	0	0	0	0	-	-	0	0	0
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			(0.00)	(0.00)	(0.00)
ด้านการประกอบอาชีพ										
- การจ้างงานเพิ่มขึ้น	59	3	2	1	0	1.33	น้อย	0	0	3
	(95.16)	(4.84)	(66.67)	(33.33)	(0.00)			(0.00)	(0.00)	(100.00)
- การจ้างงานลดลง	62	0	0	0	0	-	-	0	0	0
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			(0.00)	(0.00)	(0.00)
- รายได้เพิ่มขึ้น	61	1	1	0	0	1.00	น้อย	0	0	1
	(98.39)	(1.61)	(100.00)	(0.00)	(0.00)			(0.00)	(0.00)	(100.00)
- รายได้ลดลง	62	0	0	0	0	-	-	0	0	0
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			(0.00)	(0.00)	(0.00)
- สูญเสียอาชีพ	62	0	0	0	0	-	-	0	0	0
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)			(0.00)	(0.00)	(0.00)

ตารางที่ 3.5.2-1 ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ต่อชุมชนในด้านสังคม ภัยคุกคาม การประกอบอาชีพ
และมลพิษสิ่งแวดล้อม: กลุ่มผู้นำชุมชน (ต่อ)

ลักษณะผลกระทบ	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ			ค่าเฉลี่ย	ระดับผลกระทบเฉลี่ย	ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ		
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก			กลางวัน	กลางคืน	ไม่แน่นอน
	(0)	(1)	(1)	(2)	(3)					
ด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม										
- ฝุ่นละออง	38	24	0	9	15	2.63	มาก	2	1	21
	(61.29)	(38.71)	(0.00)	(37.50)	(62.50)			(8.33)	(4.17)	(87.50)
- เขม่าควัน / ควันไฟ	56	6	0	2	4	2.67	มาก	2	0	4
	(90.32)	(9.68)	(0.00)	(33.33)	(66.67)			(33.33)	(0.00)	(66.67)
- น้ำเสีย	59	3	0	2	1	2.33	ปานกลาง	0	0	3
	(95.16)	(4.84)	(0.00)	(66.67)	(33.33)			(0.00)	(0.00)	(100.00)
- คราบน้ำมัน	59	3	0	0	3	3.00	มาก	0	0	3
	(95.16)	(4.84)	(0.00)	(0.00)	(100.00)			(0.00)	(0.00)	(100.00)
- เสียงดังรบกวน	55	7	0	1	6	2.86	มาก	0	0	7
	(88.71)	(11.29)	(0.00)	(14.29)	(85.71)			(0.00)	(0.00)	(100.00)
- แรงสั่นสะเทือน	61	1	0	0	1	3.00	มาก	0	0	1
	(98.39)	(1.61)	(0.00)	(0.00)	(100.00)			(0.00)	(0.00)	(100.00)
- กลิ่นเหม็น	60	2	0	0	2	3.00	มาก	0	0	2
	(96.77)	(3.23)	(0.00)	(0.00)	(100.00)			(0.00)	(0.00)	(100.00)
- การกัดเซาะตลิ่ง / ตลิ่งพัง	56	6	0	1	5	2.83	มาก	0	0	6
	(90.32)	(9.68)	(0.00)	(16.67)	(83.33)			(0.00)	(0.00)	(100.00)
- ของเสีย / ขยะมูลฝอย	59	3	0	0	3	3.00	มาก	0	0	3
	(95.16)	(4.84)	(0.00)	(0.00)	(100.00)			(0.00)	(0.00)	(100.00)
- การจราจรติดขัด / อุบัติเหตุ	55	7	0	2	5	2.71	มาก	0	0	7
	(88.71)	(11.29)	(0.00)	(28.57)	(71.43)			(0.00)	(0.00)	(100.00)
- กีดขวางการสัญจรทางน้ำ	60	2	0	0	2	3.00	มาก	0	0	2
	(96.77)	(3.23)	(0.00)	(0.00)	(100.00)			(0.00)	(0.00)	(100.00)

หมายเหตุ : () คือ ร้อยละ

ระดับผลกระทบเฉลี่ย คือ ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66 ระดับน้อย, ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.33 ระดับปานกลาง, ค่าเฉลี่ย 2.34 - 3.00 ระดับมาก

ที่มา : จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของประชาชน เมื่อวันที่ 6-9, 18-19 พฤศจิกายน 2567

(6) การรับรู้ ข้อวิตกกังวล ผลกระทบที่ได้รับ และความคิดเห็นต่อโครงการ

การรับรู้ และการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า รู้จัก / เคยรับรู้เกี่ยวกับโครงการฯ ทั้งนี้ ร้อยละ 93.55 เคยได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ โดยส่วนมากรับทราบจากเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ / พนักงานของโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 60.34 รองลงมา คือ กำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน / ผู้นำชุมชน สมาชิกในครอบครัว / ญาติ และเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 43.10, 8.62 และ 1.72 ตามลำดับ

ข้อวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากไม่มีข้อวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ คิดเป็นร้อยละ 54.84 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 45.16 มีความกังวล โดยประเด็นที่กังวลเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ฝุ่นละออง สีดำนอกจากนี้ ฝุ่นละออง เสียงดัง ความเร็วของรถบรรทุก และตลิ่งพัง เป็นต้น

ผลกระทบที่ได้รับ และความคิดเห็นต่อโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ คิดเป็นร้อยละ 51.61 รองลงมา คือ ผลกระทบด้านลบ ผลกระทบมีทั้งด้านบวกและด้านลบ และผลกระทบด้านบวก คิดเป็นร้อยละ 29.03, 11.29 และ 8.06 ตามลำดับ ทั้งนี้ ในภาพรวมการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ พบว่า ส่วนมากไม่แน่ใจว่ามีผลดีหรือผลเสีย คิดเป็นร้อยละ 32.26 รองลงมา คิดว่ามีผลเสียมากกว่าผลดี คิดเป็นร้อยละ 24.19 มีผลดีและผลเสียใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 22.58 และมีผลดีมากกว่าผลเสีย คิดเป็นร้อยละ 20.97

ข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติมต่อโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากไม่มีข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติมต่อโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 65.08 ส่วนที่เหลือร้อยละ 34.92 มีข้อเสนอ ดังนี้

- อยากให้มีการจัดการจราจร และควบคุมรถบรรทุกให้ขับด้วยความระมัดระวัง
- ควรทำตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ทั้งในเรื่องของการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกและปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
- กำชับให้รถบรรทุกของโครงการขับช้าลง ชะลอในเขตชุมชน ไม่ขับเร็วจนเกินไป รวมทั้งดูแลป้องกันด้านฝุ่นละออง
- ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น. อยากให้รถบรรทุกหยุดวิ่งก่อน เนื่องจากเป็นช่วงที่เด็กกำลังเดินทางไปโรงเรียน/เป็นเวลาโรงเรียนเลิก
- ควรมีการสำรวจผลกระทบชุมชนใกล้เคียง
- อยากให้มีการควบคุมดูแลเรื่องฝุ่นละออง
- อยากให้มีการแก้ปัญหามลพิษด้านฝุ่นละอองในชุมชน

- อยากให้ทำโรงกองเก็บถ่านหิน มีผ้าใบปิดคลุมกองถ่านหิน
- อยากให้มีการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
- อยากให้มีการควบคุมความเร็วและคลุมผ้าใบรถบรรทุก
- อยากให้มีการดูแลป้องกัน ปฏิบัติมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด
- อยากให้เรือทุกลำใส่หม้อพักเรือเพื่อป้องกันเสียงดัง
- อยากให้ทางโครงการเข้ามาทำกิจกรรมสนับสนุนชุมชน เช่น โครงการป้องกันยาเสพติด สนับสนุนน้ำดื่ม อาหารว่าง สนับสนุนถุงยังชีพ วันสำคัญต่างๆ วันเด็ก เป็นต้น
- อยากให้มีกิจกรรมมอบทุนการศึกษา
- ควรลงพื้นที่แนะนำตัวเองกับชาวบ้าน มีการเข้าร่วมกิจกรรมของคนในชุมชน
- ควรทำ CSR ให้ครอบคลุมรัศมีมากกว่า 5 กิโลเมตร
- ควรมีการตรวจสอบสุขภาพคนในชุมชน

3.5.2.2 กลุ่มครัวเรือนทั่วไป

(1) กลุ่มครัวเรือนในรัศมี 0 - 3 กิโลเมตร

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ และสภาพทั่วไปทางสังคม

เพศ อายุ ศาสนา และระดับการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเป็นเพศหญิง (159 ราย) คิดเป็นร้อยละ 67.09 และเพศชาย (78 ราย) คิดเป็นร้อยละ 32.91 โดยส่วนมากมีอายุในช่วง มากกว่า 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 50.63 อายุน้อยสุด คือ 21 ปี อายุมากที่สุด คือ 92 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 59 ปี โดยระดับการศึกษาส่วนมากจบ การศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 56.96

สถานภาพในครัวเรือน และสถานภาพสมรส ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเป็นหัวหน้าครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 64.14 รองลงมา คือ คู่สมรส และผู้ได้รับมอบหมาย เช่น บุตร บิดา มารดา และญาติ คิดเป็นร้อยละ 19.83 และ 16.03 ตามลำดับ โดยส่วนมากมีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 71.31

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การมีงานทำ และลักษณะของบ้านที่อยู่อาศัย จำนวนสมาชิกใน ครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากอยู่ในช่วง 4 - 6 คน คิดเป็นร้อยละ 48.10 โดยค่าน้อยสุด คือ 1 คน และมากที่สุด คือ 11 คน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4 คน โดยประชากรส่วนมากเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.60 และเพศชาย 46.40 โดยส่วนมากประกอบอาชีพ / มีงานทำ คิดเป็นร้อยละ 59.50ว่างงาน / ไม่ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 2.07 และ เป็นผู้สูงอายุ คิดเป็นร้อยละ 17.14

ภูมิสำเนา และความต้องการย้ายถิ่นฐาน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเกิดที่นี่ คิดเป็นร้อยละ 97.86 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 2.11 ย้ายมาจากจังหวัดอื่น โดยส่วนมากย้ายถิ่นฐานเป็นระยะเวลามากกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.00 ด้านความคิดเรื่องการย้ายถิ่นฐาน พบว่า ทั้งหมดไม่คิดย้ายถิ่นฐาน

2) ลักษณะทางเศรษฐกิจ

อาชีพหลัก และอาชีพรองของครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าอาชีพหลักของครัวเรือน คือ ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 32.07 รองลงมา คือ รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม และพนักงาน/ลูกจ้างประจำบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 25.32 และ 11.81 ตามลำดับ โดยส่วนมากไม่มีอาชีพรอง หรือ อาชีพเสริมของครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 94.51

ลักษณะของรายได้ ภาระหนี้สิน การมีเงินออม และปัญหาด้านเศรษฐกิจ รายได้ของผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนมากเป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน คิดเป็นร้อยละ 62.03 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 35.86 เป็นรายได้ที่แน่นอน และอื่น (ไม่ระบุ) คิดเป็นร้อยละ 2.11 โดยส่วนมากไม่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ ด้านการเงิน หนี้สิน ค่าใช้จ่ายคิดเป็นร้อยละ คิดเป็นร้อยละ 91.98 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 8.02 มีปัญหาเนื่องจากรายได้น้อยไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย ไม่มีปัจจัย ในการประกอบอาชีพ และมีหนี้สินเกินกำลังความสามารถในการจ่ายคืน

3) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

ไม่พบครัวเรือนที่ประกอบอาชีพ / มีรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง ทั้งนี้ จากการพูดคุยกับประชาชนและผู้นำชุมชนในพื้นที่ พบว่า ประชาชนไม่ได้ประกอบอาชีพ / มีรายได้จากการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำและการประมง มีเพียงการตก / จับปลาเพื่อสันทนาการหรือรับประทานภายในครัวเรือนเท่านั้น

4) ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายในชุมชน

ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากมีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ คิดเป็นร้อยละ 50.21 ส่วนที่เหลือ ให้ความช่วยเหลือเป็นครั้งคราว และต่างคนต่างอยู่ คิดเป็นร้อยละ 45.99 และ 3.80 ตามลำดับ

ระดับความผูกพันและการช่วยเหลือเกื้อกูล / เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกันของคนในชุมชน ซึ่งแบ่ง ออกเป็น 5 ระดับ คือ น้อย (ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80) ค่อนข้างน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60) ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40) ค่อนข้างมาก (ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20) และมาก (ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00) จากผลการศึกษา พบว่า ระดับ ความผูกพันและการช่วยเหลือเกื้อกูล / เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกันของคนในชุมชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 และ 3.33 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.61 - 3.40)

การจัดประชุมหรือประชาคมในหมู่บ้าน ระดับการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน

และความพึงพอใจต่อชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ชุมชนมีการจัดประชุมหรือประชาคมในหมู่บ้านมากกว่า 6 ครั้ง / ปี คิดเป็นร้อยละ 60.34 รองลงมา คือ 4 - 6 ครั้ง / ปี คิดเป็นร้อยละ 24.05, 1 - 3 ครั้ง / ปี คิดเป็นร้อยละ 15.59 และไม่มีการจัดประชุม คิดเป็นร้อยละ 0.42 สำหรับระดับการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ ไม่เคยเข้าร่วม (ค่าเฉลี่ย 0.00 – 0.75) นาน ๆ ครั้ง (ค่าเฉลี่ย 0.76 – 1.50) บ่อยครั้ง (ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.25) และทุกครั้ง (ค่าเฉลี่ย 2.26 – 3.00) โดยสอบถามในประเด็นที่เกี่ยวกับการเข้าร่วมประชุมหมู่บ้านหรือประชาคมหมู่บ้าน การให้ความร่วมมือในกิจกรรมการพัฒนาของหมู่บ้าน / ชุมชน ซึ่งผลการศึกษา พบว่า การเข้าร่วมงานบุญ / งานประเพณี มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ มีค่าเท่ากับ 1.75 ซึ่งจัดอยู่ในระดับบ่อยครั้ง (ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.25) รองลงมา คือ การให้ความร่วมมือในกิจกรรมการพัฒนาของหมู่บ้าน / ชุมชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.58 ซึ่งจัดอยู่ในระดับบ่อยครั้ง (ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.25) และการเข้าร่วมประชุมหมู่บ้านหรือประชาคมหมู่บ้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 ซึ่งจัดอยู่ในระดับนาน ๆ ครั้ง (ค่าเฉลี่ย 0.76 – 1.50) สำหรับความพึงพอใจต่อชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพอใจ เนื่องจากความรัก ความผูกพัน และความสามัคคีของคนในชุมชน

5) การใช้บริการและปัญหาด้านระบบสาธารณูปโภค

การใช้น้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำใช้) ใช้น้ำประปา น้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม / ประกอบอาหาร) ส่วนมากซื้อน้ำบรรจุถัง / น้ำขวด คิดเป็นร้อยละ 99.16 รองลงมา คือ ตู้น้ำหยดเหรียญ คิดเป็นร้อยละ 0.84 ตามลำดับ น้ำเพื่อการเกษตร ส่วนมากใช้น้ำจากคลองชลประทาน คิดเป็นร้อยละ 2.11 รองลงมา คือ น้ำในแม่น้ำ / ลำคลอง และน้ำประปา คิดเป็นร้อยละ 0.42 เท่ากัน ส่วนน้ำสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ / การประมง ไม่พบข้อมูลการใช้น้ำในส่วนนี้

ปัญหาการใช้น้ำ และการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำใช้) ส่วนมากไม่พบปัญหา คิดเป็นร้อยละ 99.58 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 0.42 โดยปัญหาที่พบ คือ น้ำขุ่น เป็นตะกอน ด้านน้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม / ประกอบอาหาร) ทั้งหมดไม่พบปัญหา และน้ำเพื่อการเกษตร ทั้งหมดไม่พบปัญหา ทั้งนี้ น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำใช้) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมาก (ร้อยละ 99.58) ไม่มีการปรับปรุงคุณภาพก่อนใช้ เนื่องจากซื้อน้ำบรรจุถัง / น้ำขวด สำหรับกลุ่มที่ใช้น้ำจากแหล่งอื่นจะมีการปรับปรุงคุณภาพก่อน โดยใช้เครื่องกรองน้ำ

การใช้ไฟฟ้า และปัญหาการใช้ไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยส่วนมากไม่พบปัญหาจากการใช้ไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 99.58 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 0.42 พบปัญหา โดยส่วนมากจะพบปัญหาไฟฟ้าดับเป็นครั้งคราว

การจัดการน้ำเสีย และปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำเสีย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมาก ระบายลงท่อสาธารณะโดยตรง คิดเป็นร้อยละ 62.45 รองลงมา คือ ระบายลงบริเวณใกล้เคียง / ให้ซึมลงดิน คิดเป็น ร้อยละ 32.91 ระบายลงแม่น้ำ / คลอง / หนองน้ำ คิดเป็นร้อยละ 1.69 ผ่านการกรองเศษขยะก่อนระบายลงท่อสาธารณะ และระบายลงท่อพักน้ำที่ทำขึ้นเอง คิดเป็นร้อยละ 1.27 เท่ากัน และผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่สาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 40.42 โดยเกือบทั้งหมด ไม่พบปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำเสีย คิดเป็นร้อยละ 97.89 ส่วน ที่เหลือร้อยละ 2.11 ไม่ระบุปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำเสีย

การจัดการขยะ และปัญหาด้านการจัดการขยะ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า การจัดการขยะจะมี หน่วยงานมาจัดเก็บ คิดเป็นร้อยละ 83.97 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 15.61 นำขยะไปไว้จุดทิ้งขยะเอง และร้อยละ 0.42 ขุด หลุมฝัง ปัญหาด้านการจัดการขยะส่วนมากไม่พบปัญหาด้านการจัดการขยะ คิดเป็นร้อยละ 99.58 ส่วนที่เหลือร้อยละ 0.42 พบปัญหา โดยปัญหาที่พบ คือ ขยะล้น / ภาชนะที่รองรับไม่เพียงพอ

การเดินทาง และปัญหาในการเดินทาง / สัญจรของประชาชนในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากใช้ รถจักรยาน / รถจักรยานยนต์ส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 84.81 รองลงมา คือ ใช้รถยนต์ส่วนตัว และ รถโดยสารสาธารณะ / รถรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 14.35 และ 0.84 ตามลำดับ โดยส่วนมากพบปัญหาในการเดินทาง / สัญจรในพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 56.96 โดยปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ผิวถนนชำรุด / ขรุขระ คิดเป็นร้อยละ 81.48 รองลงมา คือ ปริมาณจราจรหนาแน่นในช่วงเร่งด่วน (เช้า / เย็น) เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง และรถโดยสารสาธารณะ / รถรับจ้างมีน้อย ไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 21.48, 1.48 และ 0.74 ตามลำดับ

การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม จากการสอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ โดยให้เปรียบเทียบการ เปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันกับเมื่อ 3 ปีที่แล้ว ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากคิดว่าไม่มี การเปลี่ยนแปลง คิดเป็นร้อยละ 97.05 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 2.95 คิดว่ามีการเปลี่ยนแปลง โดยส่วนมากเปลี่ยนแปลง ไปทางที่แย่ลง คิดเป็นร้อยละ 71.43 ส่วนที่เหลือร้อยละ 28.57 คิดว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปทางที่ดีขึ้น

6) การรับรู้ ข้อวิตกกังวล ผลกระทบที่ได้รับ และความคิดเห็นต่อโครงการ

การรับรู้ และการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากรู้จัก / เคยรับรู้เกี่ยวกับ โครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 72.15 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 27.85 ไม่รู้จัก / เคยรับรู้เกี่ยวกับโครงการฯ ทั้งนี้ ร้อยละ 57.38 เคยได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ โดยส่วนมากรับทราบจากกำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน / ผู้นำชุมชน คิดเป็นร้อยละ 44.12 รองลงมา คือ สมาชิกในครอบครัว / ญาติ และเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 35.29 เท่ากัน และเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ / พนักงานของโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 11.03

ข้อวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากไม่มีข้อวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ คิดเป็นร้อยละ 85.65 ส่วนที่เหลือร้อยละ 14.35 มีความกังวลต่อการดำเนินโครงการ เช่น ด้านฝุ่นละอองสีดำจากถ่านหิน ฝุ่นละออง เสียงดัง ตีลังพัง เป็นต้น

ผลกระทบที่ได้รับ และความคิดเห็นต่อโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ คิดเป็นร้อยละ 73.84 รองลงมา คือผลกระทบทางลบ ผลกระทบด้านบวก และมีทั้งด้านบวกและด้านลบ คิดเป็นร้อยละ 11.39, 7.59 และ 6.75 ทั้งนี้ ในภาพรวมการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ พบว่า ส่วนมากไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 49.37 เนื่องจากในพื้นที่มีท่าเรือจำนวนมาก จึงมีอาจพิจารณาได้ชัดเจนว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นมาจากท่าเรือใด รองลงมา คือ มีผลดีมากกว่าผลเสีย มีผลเสียมากกว่าผลดี และมีผลดีและผลเสียใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 37.55, 7.59 และ 5.49 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติมต่อโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากไม่มีข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติมต่อโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 91.98 ส่วนที่เหลือร้อยละ 8.02 มีข้อเสนอแนะดังนี้

- ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งผ่านเขตบริเวณชุมชน
- ควบคุมการคลุมผ้าใบของรถบรรทุกทุกคัน
- มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง และความเร็วของรถบรรทุก
- มีการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
- อยากให้โครงการมีส่วนร่วมกับชุมชน เช่น ร่วมกิจกรรมชุมชน ช่วยสนับสนุนด้านน้ำและอาหาร แจกของตามบ้านและควรมีเงินสนับสนุนพื้นที่ในวันสำคัญ เป็นต้น
- ควรทำกิจกรรมในชุมชนบ่อยๆ

(2) กลุ่มครัวเรือนในรัศมี 3 - 5 กิโลเมตร

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ และสภาพทั่วไปทางสังคม

เพศ อายุ ศาสนา และระดับการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเป็นเพศหญิง (85 ราย) คิดเป็นร้อยละ 53.46 และเพศชาย (74 ราย) คิดเป็นร้อยละ 46.54 โดยส่วนมากมีอายุในช่วง มากกว่า 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 35.22 อายุน้อยสุด คือ 22 ปี อายุมากที่สุด คือ 86 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 56 ปี ระดับการศึกษาส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 51.57

สถานภาพในครัวเรือน และสถานภาพสมรส ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเป็นหัวหน้าครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 64.15 รองลงมา คือ คู่สมรส และผู้ได้รับมอบหมาย เช่น บุตร บิดา มารดา และญาติ คิดเป็นร้อยละ 20.75 และ 15.09 ตามลำดับ โดยส่วนมากมีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 74.84

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การมีงานทำ และลักษณะของบ้านที่อยู่อาศัย จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากอยู่ในช่วง 1 - 3 คน คิดเป็นร้อยละ 49.06 โดยค่าน้อยสุด คือ 1 คน และมากที่สุดคือ 11 คน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4 คน โดยประชากรส่วนมากเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.50 และเพศชาย 46.50 โดยส่วนมากประกอบอาชีพ / มีงานทำ คิดเป็นร้อยละ 61.95 และว่างงาน / ไม่ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 4.23 โดยเป็นผู้สูงอายุ คิดเป็นร้อยละ 15.12

ภูมิสำเนา และความต้องการย้ายถิ่นฐาน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเกิดที่นี่ และไม่คิดย้ายถิ่นฐาน

2) ลักษณะทางเศรษฐกิจ

อาชีพหลัก และอาชีพรองของครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าอาชีพหลักของครัวเรือน คือ ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 25.79 รองลงมา คือ รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม รับจ้างทั่วไป และพนักงาน/ลูกจ้างประจำบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 22.01, 16.98 และ 10.69 ตามลำดับ โดยส่วนมากไม่มีอาชีพรอง หรืออาชีพเสริมของครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 98.74 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 1.26 มีแหล่งรายได้เสริม

ลักษณะของรายได้ ภาระหนี้สิน การมีเงินออม และปัญหาด้านเศรษฐกิจ รายได้ของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน คิดเป็นร้อยละ 61.64 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 46.54 เป็นรายได้ที่แน่นอน โดยส่วนมากไม่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ ด้านการเงิน หนี้สิน ค่าใช้จ่ายคิดเป็นร้อยละ คิดเป็นร้อยละ 93.71 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 6.29 มีปัญหา เนื่องจากรายได้น้อยไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย มีหนี้สินเกินกำลังความสามารถในการจ่ายคืน และไม่มีปัจจัยในการประกอบอาชีพ

3) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

ไม่พบครัวเรือนที่ประกอบอาชีพ / มีรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง ทั้งนี้ จากการพูดคุยกับประชาชนและผู้นำชุมชนในพื้นที่ พบว่า ประชาชนไม่ได้ประกอบอาชีพ / มีรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง มีเพียงการตก / จับปลาเพื่อสันทนาการหรือรับประทานภายในครัวเรือนเท่านั้น

4) ความสัมพันธ์และความใกล้ชิดภายในชุมชน

ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากให้ความช่วยเหลือเป็นครั้งคราว คิดเป็นร้อยละ 52.83 ส่วนที่เหลือ มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ และต่างคนต่างอยู่ คิดเป็นร้อยละ 43.40 และ 3.77 ตามลำดับ

ระดับความผูกพันและการช่วยเหลือเกื้อกูล / เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกันของคนในชุมชน ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ น้อย (ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80) ค่อนข้างน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60) ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40) ค่อนข้างมาก (ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20) และมาก (ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00) จากผลการศึกษา พบว่า ระดับ

ความผูกพันและการช่วยเหลือเกื้อกูล / เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกันของคนในชุมชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.24 และ 3.23 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.61 - 3.40)

การจัดประชุมหรือประชาคมในหมู่บ้าน ระดับการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน

และความพึงพอใจต่อชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ชุมชนมีการจัดประชุมหรือประชาคมในหมู่บ้านมากกว่า 6 ครั้ง / ปี คิดเป็นร้อยละ 56.60 รองลงมา คือ 4 - 6 ครั้ง / ปี คิดเป็นร้อยละ 28.30, 1 - 3 ครั้ง / ปี คิดเป็นร้อยละ 13.21 และไม่มีการจัดประชุม คิดเป็นร้อยละ 1.26 สำหรับระดับการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ ไม่เคยเข้าร่วม (ค่าเฉลี่ย 0.00 - 0.75) นาน ๆ ครั้ง (ค่าเฉลี่ย 0.76 - 1.50) บ่อยครั้ง (ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.25) และทุกครั้ง (ค่าเฉลี่ย 2.26 - 3.00) โดยสอบถามในประเด็นที่เกี่ยวกับการเข้าร่วมประชุมหมู่บ้านหรือประชาคมหมู่บ้าน การให้ความร่วมมือในกิจกรรมการพัฒนาของหมู่บ้าน / ชุมชน ซึ่งผลการศึกษา พบว่า การเข้าร่วมงานบุญ / งานประเพณี มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ มีค่าเท่ากับ 1.61 ซึ่งจัดอยู่ในระดับบ่อยครั้ง (ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.25) รองลงมา คือ การให้ความร่วมมือในกิจกรรมการพัฒนาของหมู่บ้าน / ชุมชน และการเข้าร่วมประชุมหมู่บ้านหรือประชาคมหมู่บ้าน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.36 และ 1.35 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในระดับนาน ๆ ครั้ง (ค่าเฉลี่ย 0.76 - 1.50) สำหรับความพึงพอใจ ต่อชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพอใจ เนื่องจากความรัก ความผูกพัน และความสามัคคีของคน ในชุมชน

5) การใช้บริการและปัญหาด้านระบบสาธารณูปโภค

การใช้น้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำใช้) ใช้น้ำประปา และน้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม / ประกอบอาหาร) ชื่อน้ำบรรจุถัง / น้ำขวด น้ำเพื่อการเกษตร ส่วนมากใช้น้ำจากคลองชลประทาน และน้ำฝน คิด เป็นร้อยละ 3.14 เท่ากัน รองลงมา คือ น้ำในแม่น้ำ / ลำคลอง คิดเป็นร้อยละ 0.63 ส่วนน้ำสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ / การประมง ไม่พบข้อมูลการใช้น้ำในส่วนนี้

ปัญหาการใช้น้ำ และการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่พบปัญหาน้ำเพื่อการ อุปโภค (น้ำใช้) และบริโภค (น้ำดื่ม / ประกอบอาหาร)

การใช้ไฟฟ้า และปัญหาการใช้ไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยส่วนมากไม่พบปัญหาจากการใช้ไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 98.74 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 1.26 พบปัญหา โดยส่วนมากจะ พบปัญหาไฟตกบ่อยและไฟฟ้าดับเป็นครั้งคราว

การจัดการน้ำเสีย และปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำเสีย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมาก ระบายลงบริเวณใกล้เคียง / ให้ซึมลงดินคิดเป็นร้อยละ 66.04 รองลงมา คือ ระบายลงท่อสาธารณะโดยตรง และระบายลง

แม่น้ำ / คลอง / หนองน้ำ คิดเป็นร้อยละ 30.19 และ 3.77 ตามลำดับ โดยเกือบทั้งหมด ไม่พบปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำเสีย คิดเป็นร้อยละ 99.37 ส่วนที่เหลือร้อยละ 0.63 ไม่ระบุปัญหาด้านการจัดการและการระบายน้ำเสีย

การจัดการขยะ และปัญหาด้านการจัดการขยะ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า การจัดการขยะจะมีหน่วยงานมาจัดเก็บ คิดเป็นร้อยละ 89.94 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 10.06 นำขยะไปไว้จุดทิ้งขยะเอง และผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่พบปัญหาด้านการจัดการขยะ

การเดินทาง และปัญหาในการเดินทาง / สัญจรของประชาชนในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากใช้รถจักรยาน / รถจักรยานยนต์ส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 76.73 รองลงมา คือ ใช้รถยนต์ส่วนตัว และรถโดยสารสาธารณะ / รถรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 22.64 และ 0.63 ตามลำดับ โดยส่วนมากพบปัญหาในการเดินทาง / สัญจรในพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 88.05 โดยปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ผิวถนนชำรุด / ขรุขระ คิดเป็นร้อยละ 37.14 รองลงมา คือ ปริมาณจราจรหนาแน่นในช่วงเร่งด่วน (เช้า / เย็น) คิดเป็นร้อยละ 11.43 และเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง และรถโดยสารสาธารณะ / รถรับจ้างมีน้อย ไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 4.29 เท่ากัน

การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม จากการสอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ โดยให้เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันกับเมื่อ 3 ปีที่แล้ว ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากคิดว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง คิดเป็นร้อยละ 97.48 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 2.52 คิดว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปทางที่แย่ง

6) การรับรู้ ข้อวิตกกังวล ผลกระทบที่ได้รับ และความคิดเห็นต่อโครงการ

การรับรู้ และการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากรู้จัก / เคยรับรู้เกี่ยวกับโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 69.81 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 30.19 ไม่รู้จัก / เคยรับรู้เกี่ยวกับโครงการฯ ทั้งนี้ ร้อยละ 62.89 เคยได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับโครงการฯ โดยส่วนมากรับทราบจาก เพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 46.00 รองลงมา คือ สมาชิกในครอบครัว /ญาติ และกำนัน, / ผู้ใหญ่บ้าน / ผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ / พนักงานของโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 36.00, 28.00 และ 5.00 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 12.00 รับทราบจากช่องทางอื่นๆ

ข้อวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากไม่มีข้อวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ คิดเป็นร้อยละ 96.86 ส่วนที่เหลือร้อยละ 3.14 มีความกังวลต่อการดำเนินโครงการ เช่น ด้านฝุ่นละอองสีดำจากถ่านหิน และฝุ่นละออง เป็นต้น

ผลกระทบที่ได้รับ และความคิดเห็นต่อโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ คิดเป็นร้อยละ 87.42 รองลงมา คือผลกระทบทางบวก ผลกระทบด้านลบ และมีทั้งด้านบวกและ

ด้านลบ คิดเป็นร้อยละ 6.29, 5.03 และ 1.26 ทั้งนี้ ในภาพรวมการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ พบว่า ส่วนมากไม่
แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 48.43 เนื่องจากในพื้นที่มีท่าเรือจำนวนมาก จึงมีอาจพิจารณาได้ชัดเจนว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นมา
จากท่าเรือใด รองลงมา คือ มีผลดีมากกว่าผลเสีย มีผลเสียมากกว่าผลดี และมีผลดีและผลเสียใกล้เคียงกัน คิดเป็น
ร้อยละ 45.91, 2.52 และ 1.89 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 1.26 ไม่ได้ระบุผลดีหรือผลเสีย

ข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติมต่อโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากไม่มีข้อเสนอแนะ / ความเห็น
เพิ่มเติมต่อโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 98.74 ส่วนที่เหลือ ไม่ระบุข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติม และมีข้อเสนอแนะ
/ ความเห็นเพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 0.63 เท่ากัน โดยมีข้อเสนอแนะอยากให้ทางโครงการมีการสนับสนุนด้านการ
พัฒนาชุมชน

3.5.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

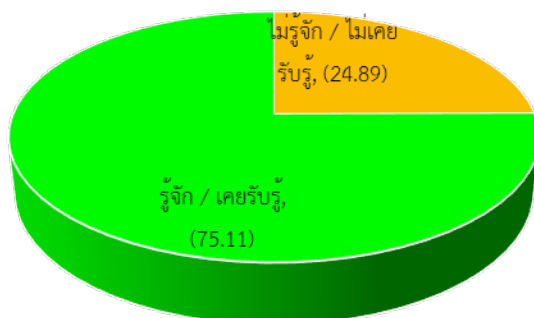
การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ดำเนินการเมื่อวันที่ 6-9, 18-19
พฤศจิกายน 2567 จำนวนตัวอย่างที่ได้ทั้งหมด 2 กลุ่ม จำนวน 458 ราย โดยแยกเป็น 1) กลุ่มผู้นำชุมชนจำนวน 62 ราย
และ 2) ครั้วเรือนทั่วไป จำนวน 396 ราย การนำเสนอเป็นการนำเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับ และ
การแก้ไขปัญหาจากโครงการ โดยสรุปดังนี้

3.5.3.1 การรับรู้ และการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากรู้จัก / เคยรับรู้เกี่ยวกับโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 75.11 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 24.89
ไม่รู้จัก / เคยรับรู้เกี่ยวกับโครงการฯ (รูปที่ 3.5.3-1) ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 64.19 เคยได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือ
กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ (รูปที่ 3.5.3-2) โดยส่วนมากรับทราบจากกำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน / ผู้นำชุมชน
คิดเป็นร้อยละ 29.74 รองลงมา คือ เพื่อนบ้าน, สมาชิกในครอบครัว / ญาติ, เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ / พนักงานของ
โครงการฯ และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 25.00, 23.42, 14.47 และ 7.37 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3.5.3-1

การรับรู้เกี่ยวกับโครงการ

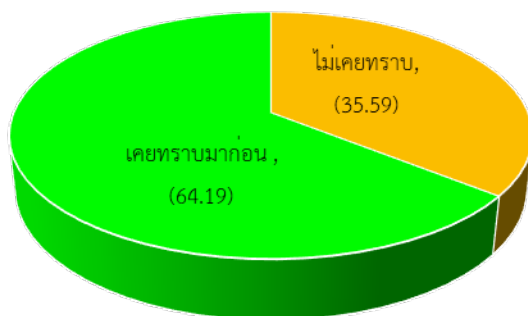
หน่วย : ร้อยละ



รูปที่ 3.5.3-1 การรับรู้เกี่ยวกับโครงการฯ

การได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือกิจกรรมต่าง ๆ

หน่วย : ร้อยละ



รูปที่ 3.5.3-2 การรับข้อมูลข่าวสาร และกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการ

ตารางที่ 3.5.3-1 การรับรู้ และการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ

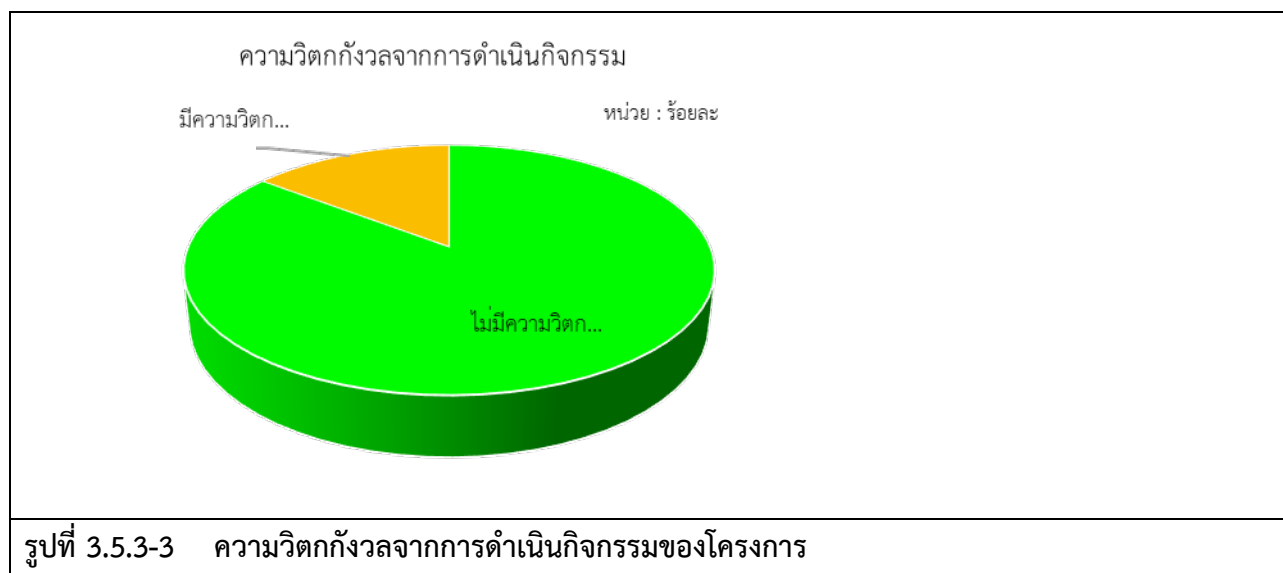
รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง		รวม 2 กลุ่ม
	ผู้นำชุมชน	ครัวเรือนทั่วไป	
1. การรับรู้เกี่ยวกับท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด			
- ไม่รู้จัก / ไม่เคยรับรู้	0	114	114
	(0.00)	(28.79)	(24.89)
- รู้จัก / เคยรับรู้	62	282	344
	(100.00)	(71.21)	(75.11)
รวม	62	396	458
	(100.00)	(100.00)	(100.00)
2. การได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด			
- ไม่เคยทราบ	4	159	163
	(6.45)	(40.15)	(35.59)
- เคยทราบมาก่อน	58	236	294
	(93.55)	(59.60)	(64.19)
- ไม่ระบุ	0	1	1
	(0.00)	(0.25)	(0.22)
รวม	62	396	458
	(100.00)	(100.00)	(100.00)
3. แหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสาร หรือกิจกรรมต่างๆ ของท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด			
- กำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน / ผู้นำชุมชน	25	88	113
	(30.49)	(29.53)	(29.74)
- สมาชิกในครอบครัว / ญาติ	5	84	89
	(6.10)	(28.19)	(23.42)
- เพื่อนบ้าน	1	94	95
	(1.22)	(31.54)	(25.00)
- เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ / พนักงานของท่าเรือฯ	35	20	55
	(42.68)	(6.71)	(14.47)
- อื่นๆ	16	12	28
	(19.51)	(4.03)	(7.37)

หมายเหตุ : () คือ ร้อยละ

ที่มา : จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของประชาชน เมื่อวันที่ 6-9, 18-19 พฤศจิกายน 2567

3.5.3.2 ความวิตกกังวลจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากไม่มีข้อวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ คิดเป็นร้อยละ 85.37 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 14.63 มีความกังวล โดยประเด็นที่กังวล ได้แก่ ด้านฝุ่นละอองสีดำจากถ่านหิน ฝุ่นละออง เสียงดัง ตลิงพัง เป็นต้น รายละเอียดดังรูปที่ 3.5.3-3 และตารางที่ 3.5.3-2



ตารางที่ 3.5.3-2 ความวิตกกังวลจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

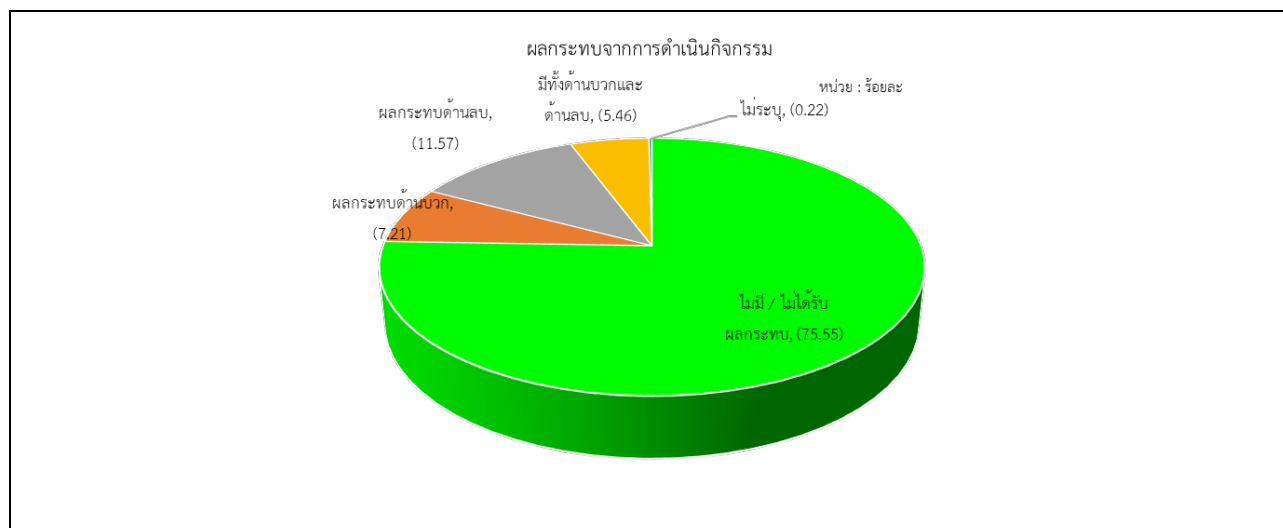
รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง		รวม 2 กลุ่ม
	ผู้นำชุมชน	ครัวเรือนทั่วไป	
1. ความวิตกกังวลจากการดำเนินกิจกรรมของท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด			
- <u>ไม่มีความวิตกกังวล</u>	34	357	391
	(54.84)	(90.15)	(85.37)
- <u>มีความวิตกกังวล</u>	28	39	67
	(45.16)	(9.85)	(14.63)
รวม	62	396	458
	(100.00)	(100.00)	(100.00)

หมายเหตุ : () คือ ร้อยละ

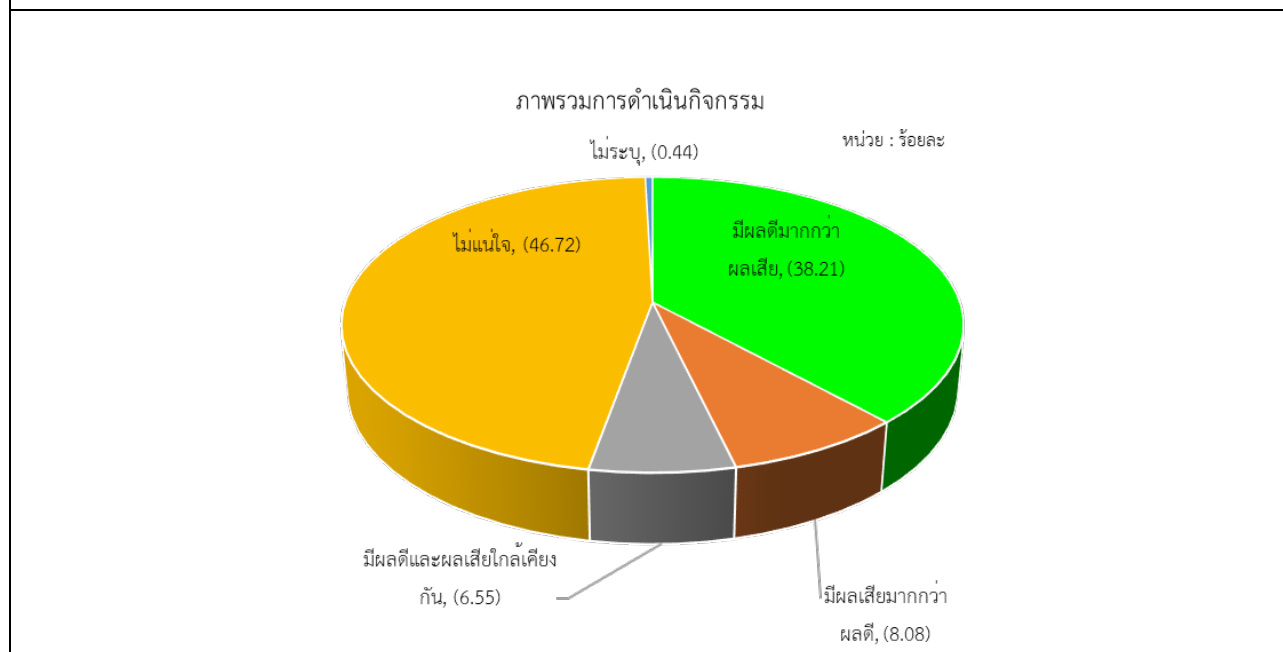
ที่มา : จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของประชาชน เมื่อวันที่ 6-9, 18-19 พฤศจิกายน 2567

3.5.3.3 ผลกระทบที่ได้รับ และความคิดเห็นต่อโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ คิดเป็นร้อยละ 75.55 รองลงมา คือผลกระทบทางลบ ผลกระทบด้านบวก มีทั้งด้านบวกและด้านลบ และไม่ระบุ คิดเป็นร้อยละ 11.57, 7.21, 5.46 และ 0.22 ตามลำดับ (รูปที่ 3.5.3-4) ทั้งนี้ ในภาพรวมการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากไม่แน่ใจเกี่ยวกับผลกระทบที่มีต่อชุมชน / สังคมส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 46.72 เนื่องจากในพื้นที่มีท่าเรือจำนวนมาก จึงมีอาจพิจารณาได้ชัดเจนว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นมาจากท่าเรือใด รองลงมา คือ มีผลดีมากกว่าผลเสีย มีผลเสียมากกว่าผลดี และมีผลดีและผลเสียใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 38.21, 8.08 และ 6.55 ตามลำดับ (รูปที่ 3.5.3-5) รายละเอียดดังตารางที่ 3.5.3-3



รูปที่ 3.5.3-4 ผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ



รูปที่ 3.5.3-5 ภาพรวมการดำเนินกิจกรรมของโครงการที่มีต่อชุมชน / สังคมส่วนร่วม

ตารางที่ 3.5.3-3 ผลกระทบที่ได้รับ และความคิดเห็นต่อโครงการ

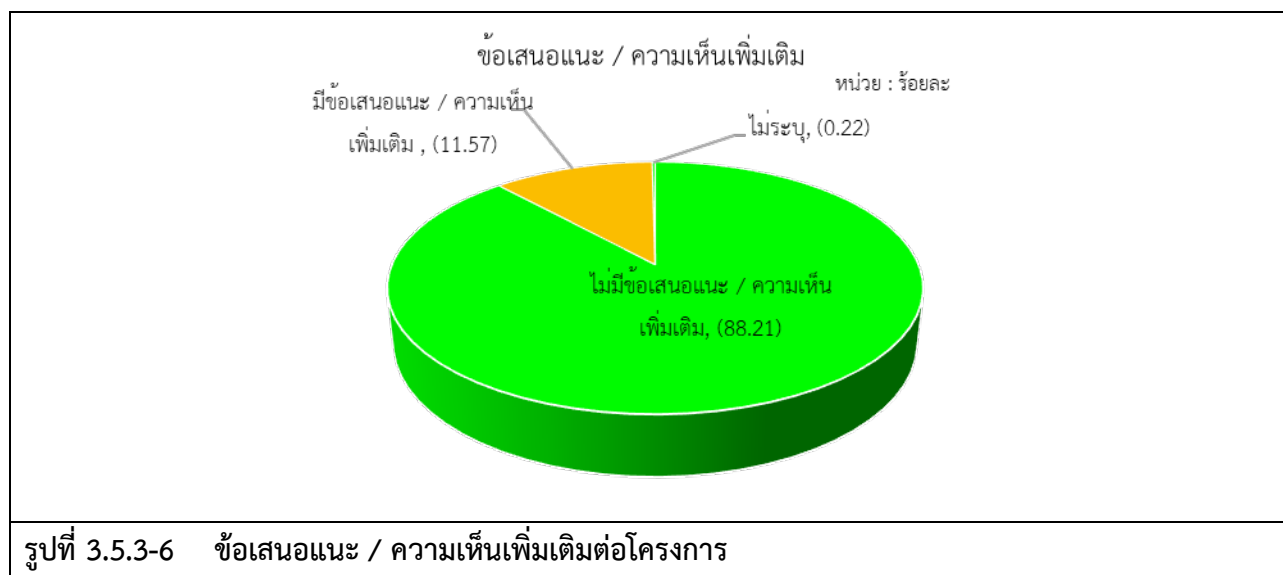
รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง		รวม 2 กลุ่ม
	ผู้นำชุมชน	ครัวเรือนทั่วไป	
1. ผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด			
- ไม่มี / ไม่ได้รับผลกระทบ	32	314	346
	(51.61)	(79.29)	(75.55)
- ผลกระทบด้านบวก	5	28	33
	(8.06)	(7.07)	(7.21)
- ผลกระทบด้านลบ	18	35	53
	(29.03)	(8.84)	(11.57)
- มีทั้งด้านบวกและด้านลบ	7	18	25
	(11.29)	(4.55)	(5.46)
- ไม่ระบุ	0	1	1
	(0.00)	(0.25)	(0.22)
รวม	62	396	458
	(100.00)	(100.00)	(100.00)
2. ภาพรวมการดำเนินกิจกรรมของท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรต้นมงคลขนส่ง จำกัด ที่มีต่อชุมชน / สังคมส่วนรวม			
- มีผลดีมากกว่าผลเสีย	13	162	175
	(20.97)	(40.91)	(38.21)
- มีผลเสียมากกว่าผลดี	15	22	37
	(24.19)	(5.56)	(8.08)
- มีผลดีและผลเสียใกล้เคียงกัน	14	16	30
	(22.58)	(4.04)	(6.55)
- ไม่แน่ใจ	20	194	214
	(32.26)	(48.99)	(46.72)
- ไม่ระบุ	0	2	2
	(0.00)	(0.51)	(0.44)
รวม	62	396	458
	(100.00)	(100.00)	(100.00)

หมายเหตุ : () คือ ร้อยละ

ที่มา : จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของประชาชน เมื่อวันที่ 6-9, 18-19 พฤศจิกายน 2567

3.5.3.4 ข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติมต่อโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากไม่มีข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติมต่อโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 88.21 ส่วนที่เหลือร้อยละ 11.57 มีข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติม (รูปที่ 3.5.3-6 และตารางที่ 3.5.3-4) โดยข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติมต่อโครงการฯ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.5.3-5



ตารางที่ 3.5.3-4 ข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติมต่อโครงการ

รายละเอียด	กลุ่มตัวอย่าง		รวม 2 กลุ่ม
	ผู้นำชุมชน	ครัวเรือนทั่วไป	
1. ข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติมต่อท่าเทียบเรือแม่น้ำป่าสัก ของบริษัท ธนวัชรดินมงคลขนส่ง จำกัด			
- ไม่มีข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติม	29	375	404
	(46.77)	(94.70)	(88.21)
- มีข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติม	33	20	53
	(53.23)	(5.05)	(11.57)
- ไม่ระบุ	0	1	1
	(0.00)	(0.25)	(0.22)
รวม	62	396	458
	(100.00)	(100.00)	(100.00)

หมายเหตุ : () คือ ร้อยละ

ที่มา : จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของประชาชน เมื่อวันที่ 6-9, 18-19 พฤศจิกายน 2567

ตารางที่ 3.5.3-5 สรุปข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติมต่อโครงการ

ประเด็นหลัก	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติม
การจัดการสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย	ผู้นำชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - อยากให้มีการจัดการจราจร และควบคุมรถบรรทุกให้ขับช้าอย่างระมัดระวัง - 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
	ครัวเรือนทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งผ่านเขตบริเวณชุมชน - ควบคุมการคลุมผ้าใบของรถบรรทุกทุกคัน - มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง และความเร็วของรถบรรทุก - มีการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3.5.3-5 สรุปข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติมต่อโครงการ (ต่อ)

ประเด็นหลัก	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อเสนอแนะ / ความเห็นเพิ่มเติม
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
	ครัวเรือนทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - อยากให้โครงการมีส่วนร่วมกับชุมชน เช่น ร่วมกิจกรรมชุมชน ช่วยสนับสนุนด้านน้ำและอาหาร แจกของตามบ้านและควรมีเงินสนับสนุนพื้นที่ในวันสำคัญ เป็นต้น - ควรทำกิจกรรมในชุมชนบ่อยๆ - อยากให้ทางโครงการมีการสนับสนุนด้านการพัฒนาชุมชน

ที่มา : จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของประชาชน เมื่อวันที่ 6-9, 18-19 พฤศจิกายน 2567