

# บทที่ 3

---

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และข้อเสนอแนะ

## บทที่ 3

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

#### 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เจียสชะวด จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ 17370/16008 โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบล  
ซากพง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหนังสือที่  
ทส 1009.2/4000 ลงวันที่ 29 เมษายน 2554 สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การทำเหมืองแร่ของโครงการได้เปิดทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ มีลักษณะเป็นชั้นบันไดความสูงไม่เกิน  
5 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 4.7 เมตร และมีความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 30 องศา
2. โครงการได้จัดสร้างบ่อดักตะกอน เพื่อรองรับน้ำขุ่นขึ้นจากหน้าเหมือง
3. โครงการได้จัดสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำ เพื่อรองรับน้ำขุ่นขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมือง
4. โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก และป้าย  
แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับประทานบัตร สัญญาณไซเรนในช่วงที่ทำการขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายที่แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ใน  
กรณีที่ต้องการร้องเรียนปัญหาต่างๆ จากกิจกรรมการทำเหมือง
5. โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม
6. โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โดยมีตัวแทนจากโครงการ ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจาก  
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าร่วม
7. โครงการได้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพโดยจัดสรรเงินเข้ากองทุนปีละ 80,000 บาท
8. โครงการได้จัดให้มีกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยติดตั้งไว้บริเวณอาคารสำนักงานภายใน  
โครงการ
9. โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ๆ ละ 1 ครั้ง

#### 3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่  
17370/16008 ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลซากพง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง ของบริษัท เจียสชะวด จำกัด ที่ได้กำหนดเป็น  
เงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/4000 ลงวันที่ 29 เมษายน 2554 สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

##### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะ  
มาตรการด้านคุณภาพอากาศ จึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้  
หากพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-2567  
พบว่า บ้านศิริโฮม อ่อนสี มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.034-0.082 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.013-0.047  
มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โรงเรียนมาบเหลาชะโอน มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.032-0.068 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร  
ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.013-0.037 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง) มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.038-0.077  
มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.015-0.041 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบ้านหนองสะพาน มีค่า TSP  
อยู่ในช่วง 0.026-0.064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า PM-10 อยู่ในช่วง 0.011-0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ใน  
เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ

อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่า TSP ไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ PM-10 ไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

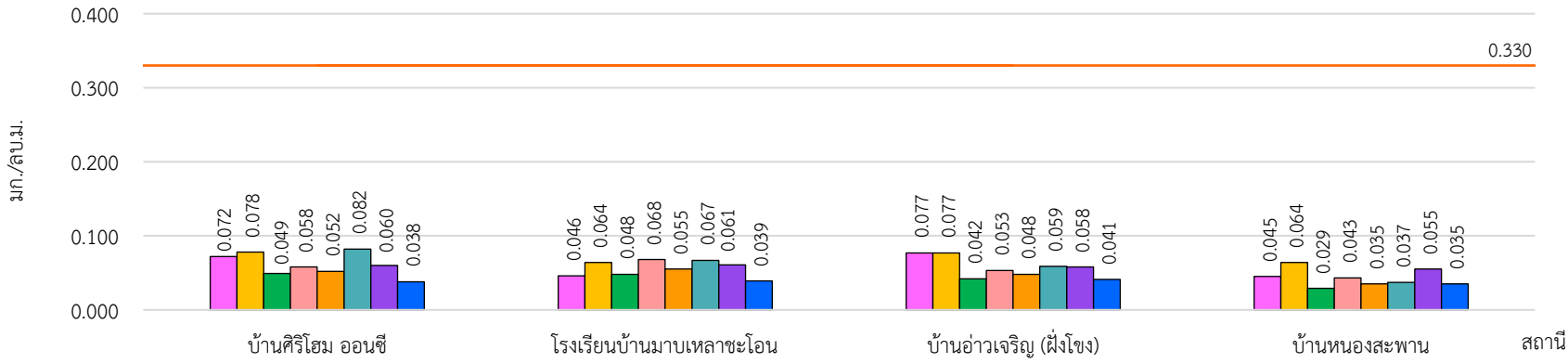
ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) (มก./ลบ.ม.)
- บ้านศิริโฮม ออนซี	มี.ค. 64	0.052-0.072	0.030-0.038
	พ.ย. 64	0.059-0.078	0.035-0.047
	มี.ค. 65	0.042-0.049	0.023-0.028
	พ.ย. 65	0.054-0.058	0.027-0.031
	เม.ย. 66	0.048-0.052	0.022-0.027
	ธ.ค. 66	0.077-0.082	0.031-0.034
	เม.ย. 67	0.052-0.060	0.021-0.030
	พ.ย. 67	0.034-0.038	0.013-0.019
- โรงเรียนมาบเหลาหินปูน	มี.ค. 64	0.033-0.046	0.015-0.021
	พ.ย. 64	0.059-0.064	0.025-0.030
	มี.ค. 65	0.041-0.048	0.020-0.025
	พ.ย. 65	0.063-0.068	0.034-0.037
	เม.ย. 66	0.051-0.055	0.024-0.029
	ธ.ค. 66	0.062-0.067	0.014-0.020
	เม.ย. 67	0.056-0.061	0.027-0.031
	พ.ย. 67	0.032-0.039	0.013-0.017
- บ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง)	มี.ค. 64	0.052-0.077	0.032-0.041
	พ.ย. 64	0.058-0.077	0.031-0.037
	มี.ค. 65	0.038-0.042	0.018-0.023
	พ.ย. 65	0.049-0.053	0.025-0.028
	เม.ย. 66	0.044-0.048	0.021-0.027
	ธ.ค. 66	0.057-0.059	0.021-0.023
	เม.ย. 67	0.052-0.058	0.026-0.029
	พ.ย. 67	0.038-0.041	0.015-0.022
- บ้านหนองสะพาน	มี.ค. 64	0.032-0.045	0.020-0.024
	พ.ย. 64	0.057-0.064	0.029-0.031
	มี.ค. 65	0.026-0.029	0.015-0.019
	พ.ย. 65	0.040-0.043	0.021-0.026
	เม.ย. 66	0.031-0.035	0.015-0.019
	ธ.ค. 66	0.033-0.037	0.014-0.017
	เม.ย. 67	0.053-0.055	0.022-0.025
	พ.ย. 67	0.033-0.035	0.011-0.018
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

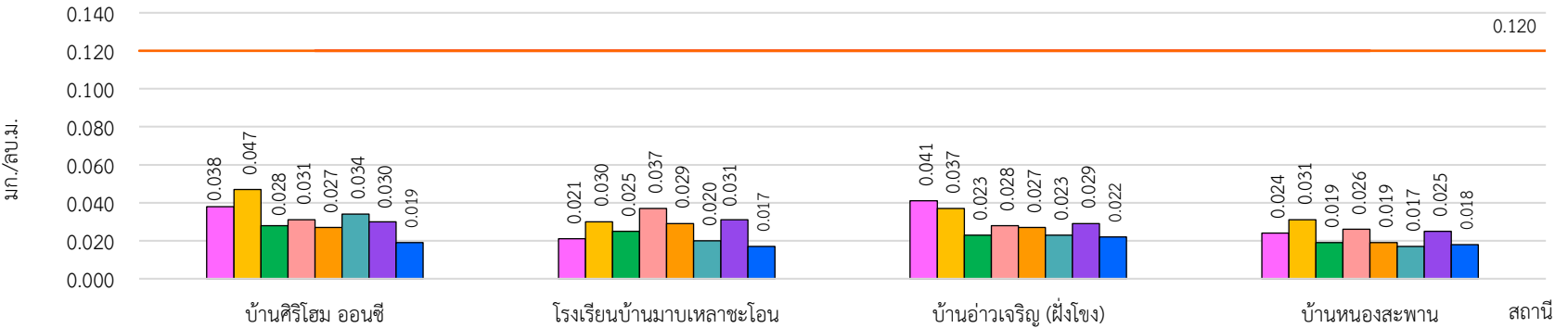
ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2564-2567

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)



ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

มี.ค. 2564   พ.ย. 2564   มี.ค. 2565   พ.ย. 2565   เม.ย. 2566   ธ.ค. 2566   เม.ย. 2567   พ.ย. 2567   ค่ามาตรฐาน

รูปที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567

### 3.2.2 เสียง

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านเสียง จึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้หากพิจารณาจากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ตั้งแต่ปี 2564-2567 พบว่า บ้านศิริโฮม ออนซี มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 41.9-57.0 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 72.3-98.7 เดซิเบล เอ โรงเรียนนาบเหลาชะโอน มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 50.6-58.8 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 75.1-98.1 เดซิเบล เอ บ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 50.9-61.4 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 77.7-99.5 เดซิเบล เอ และบ้านหนองสะพาน มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 51.0-63.1 เดซิเบล เอ ระดับเสียงสูงสุด อยู่ในช่วง 76.8-103.2 เดซิเบล เอ และเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือค่า Leq 24 hr. ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ และ Lmax ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ แสดงดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567

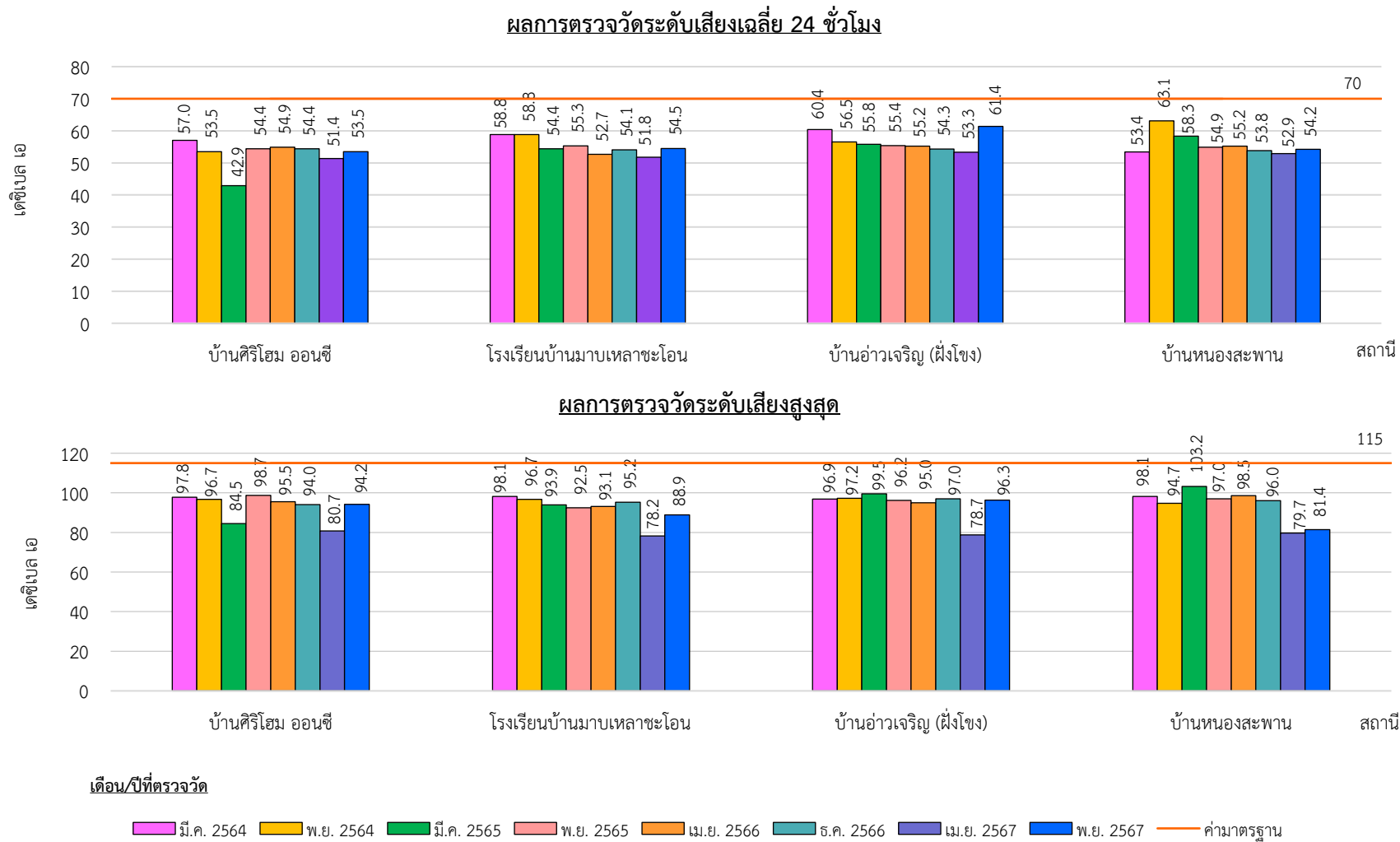
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบล เอ)	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล เอ)
- บ้านศิริโฮม ออนซี	มี.ค. 64	55.8-57.0	94.6-97.8
	พ.ย. 64	52.8-53.5	89.3-96.7
	มี.ค. 65	41.9-42.9	72.3-84.5
	พ.ย. 65	54.0-54.4	92.7-98.7
	เม.ย. 66	52.5-54.9	90.4-95.5
	ธ.ค. 66	53.8-54.4	91.8-94.0
	เม.ย. 67	50.3-51.4	75.7-80.7
	พ.ย. 67	53.1-53.5	83.5-94.2
- โรงเรียนนาบเหลาชะโอน	มี.ค. 64	57.4-58.8	95.3-98.1
	พ.ย. 64	51.6-58.8	85.2-96.7
	มี.ค. 65	53.9-54.4	86.3-93.9
	พ.ย. 65	54.7-55.3	82.5-92.5
	เม.ย. 66	50.6-52.7	80.2-93.1
	ธ.ค. 66	53.9-54.1	93.9-95.2
	เม.ย. 67	50.6-51.8	75.1-78.2
	พ.ย. 67	53.0-54.5	82.6-88.9
- บ้านอ่าวเจริญ (ฝั่งโขง)	มี.ค. 64	59.5-60.4	94.2-96.9
	พ.ย. 64	56.1-56.5	95.7-97.2
	มี.ค. 65	55.2-55.8	90.4-99.5
	พ.ย. 65	54.2-55.4	89.6-96.2
	เม.ย. 66	54.9-55.2	93.3-95.0
	ธ.ค. 66	53.7-54.3	93.2-97.0
	เม.ย. 67	50.9-53.3	77.7-78.7
	พ.ย. 67	59.8-61.4	92.8-96.3

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบล เอ)	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล เอ)
- บ้านหนองสะพาน	มี.ค. 64	52.9-53.4	92.3-98.1
	พ.ย. 64	56.7-63.1	85.6-94.7
	มี.ค. 65	55.4-58.3	90.6-103.2
	พ.ย. 65	54.4-54.9	90.1-97.0
	เม.ย. 66	54.9-55.2	91.5-98.5
	ธ.ค. 66	53.7-53.8	93.2-96.0
	เม.ย. 67	51.0-52.9	76.8-79.7
	พ.ย. 67	53.1-54.2	78.5-81.4
ค่ามาตรฐาน*		70	115

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2564-2567

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



รูปที่ 3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567

### 3.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ จึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้หากพิจารณาจากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณ 3 สถานี ประกอบด้วยบึงจำรุง บึงสำนักใหญ่ และคลองตาม่วง ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 6.5-7.8 ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด อยู่ในช่วงตั้งแต่น้อยกว่า 3-12 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด อยู่ในช่วงตั้งแต่น้อยกว่า 50-8,703 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมด อยู่ในช่วง 13-3,980 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ความขุ่น อยู่ในช่วง 0.02-39.45 เอ็นทียู เหล็กทั้งหมด อยู่ในช่วงตั้งแต่น้อยกว่า 0.006-14.385 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู อยู่ในช่วงตั้งแต่น้อยกว่า 0.001-0.008 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม อยู่ในช่วงตั้งแต่น้อยกว่า 0.001-0.002 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว อยู่ในช่วงตั้งแต่น้อยกว่า 0.004-0.048 มิลลิกรัม/ลิตร และซัลเฟต อยู่ในช่วงตั้งแต่น้อยกว่า 0.01-13.72 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 แสดงดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567

ดัชนี	วัน/เดือน/ปี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน*
			St.1	St.2	St.3	
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	11 มี.ค. 64	-	7.6	7.5	7.4	5.0-9.0
	4 พ.ย. 64		7.4	7.3	6.9	
	23 มี.ค. 65		7.3	7.2	6.7	
	22 พ.ย. 65		7.1	6.5	7.1	
	6 เม.ย. 66		6.7	7.0	7.5	
	13 ธ.ค. 66		7.6	7.6	7.8	
	23 เม.ย. 67		7.1	6.8	7.6	
	9 พ.ย. 67		7.7	7.2	7.6	
- ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	11 มี.ค. 64	Mg/L	3	5	5	-
	4 พ.ย. 64		3	<3	9	
	23 มี.ค. 65		6	<3	12	
	22 พ.ย. 65		<3	<3	3	
	6 เม.ย. 66		4	8	11	
	13 ธ.ค. 66		3	<3	4	
	23 เม.ย. 67		5	8	5	
	9 พ.ย. 67		<3	7	4	
- ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	11 มี.ค. 64	Mg/L	79	77	7,810	-
	4 พ.ย. 64		62	86	727	
	23 มี.ค. 65		<50	<50	8,703	
	22 พ.ย. 65		88	61	301	
	6 เม.ย. 66		60	72	>1,500	
	13 ธ.ค. 66		93	87	>1,500	
	23 เม.ย. 67		81	77	612	
	9 พ.ย. 67		73	64	140	



ตารางที่ 3-3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

ดัชนี	วัน/เดือน/ปี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน*
			St.1	St.2	St.3	
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	11 มี.ค. 64	Mg/L as	29	50	2,074	-
	4 พ.ย. 64	CaCO <sub>3</sub>	32	37	252	
	23 มี.ค. 65		26	50	1,365	
	22 พ.ย. 65		154	23	141	
	6 เม.ย. 66		14	29	3,980	
	13 ธ.ค. 66		13	29	366	
	23 เม.ย. 67		34	29	461	
	9 พ.ย. 67		28	24	58	
- ความขุ่น (Turbidity)	11 มี.ค. 64	NTU	4.58	1.25	39.45	-
	4 พ.ย. 64		1.92	1.19	6.96	
	23 มี.ค. 65		3.31	0.50	12.35	
	22 พ.ย. 65		0.04	0.02	2.06	
	6 เม.ย. 66		3.86	2.02	14.92	
	13 ธ.ค. 66		1.91	0.69	2.32	
	23 เม.ย. 67		2.06	2.11	2.18	
	9 พ.ย. 67		1.32	2.10	2.05	
- เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	11 มี.ค. 64	Mg/L	0.149	0.053	2.055	-
	4 พ.ย. 64		0.822	0.307	1.156	
	23 มี.ค. 65		0.013	0.016	0.097	
	22 พ.ย. 65		<0.006	<0.006	0.393	
	6 เม.ย. 66		0.120	0.182	0.007	
	13 ธ.ค. 66		0.281	14.385	0.472	
	23 เม.ย. 67		0.225	1.112	1.230	
	9 พ.ย. 67		0.090	0.072	1.600	
- สารหนู (Arsenic)	11 มี.ค. 64	Mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 0.01
	4 พ.ย. 64		<0.001	<0.001	<0.001	
	23 มี.ค. 65		<0.001	<0.001	<0.001	
	22 พ.ย. 65		0.001	<0.001	<0.001	
	6 เม.ย. 66		<0.001	<0.001	<0.001	
	13 ธ.ค. 66		0.008	0.006	<0.001	
	23 เม.ย. 67		<0.001	<0.001	<0.001	
	9 พ.ย. 67		0.003	0.002	0.003	
- แคดเมียม (Cadmium)	11 มี.ค. 64	Mg/L	0.002	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 0.005
	4 พ.ย. 64		0.001	0.001	<0.001	
	23 มี.ค. 65		0.002	0.001	<0.001	
	22 พ.ย. 65		<0.001	<0.001	<0.001	
	6 เม.ย. 66		<0.001	0.001	<0.001	
	13 ธ.ค. 66		<0.001	0.002	<0.001	
	23 เม.ย. 67		0.002	0.002	0.001	
	9 พ.ย. 67		<0.001	0.001	0.001	

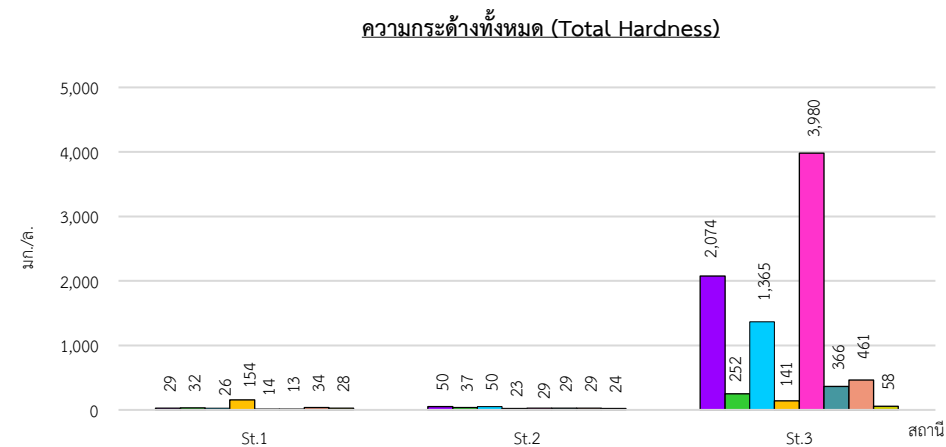
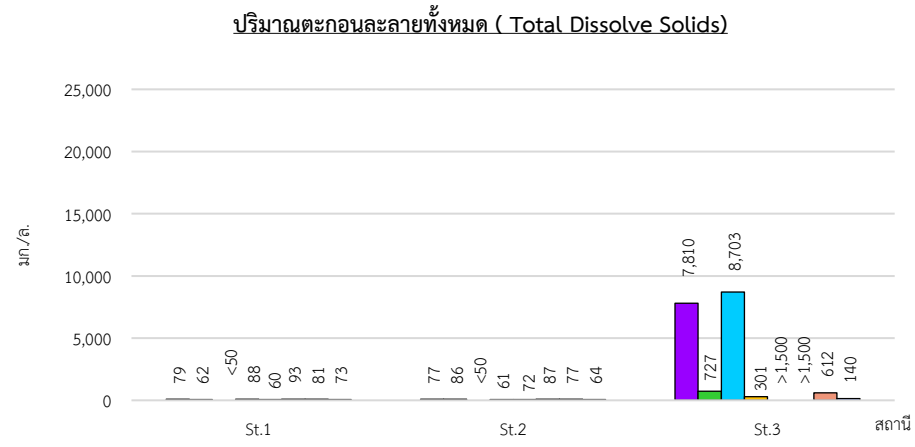
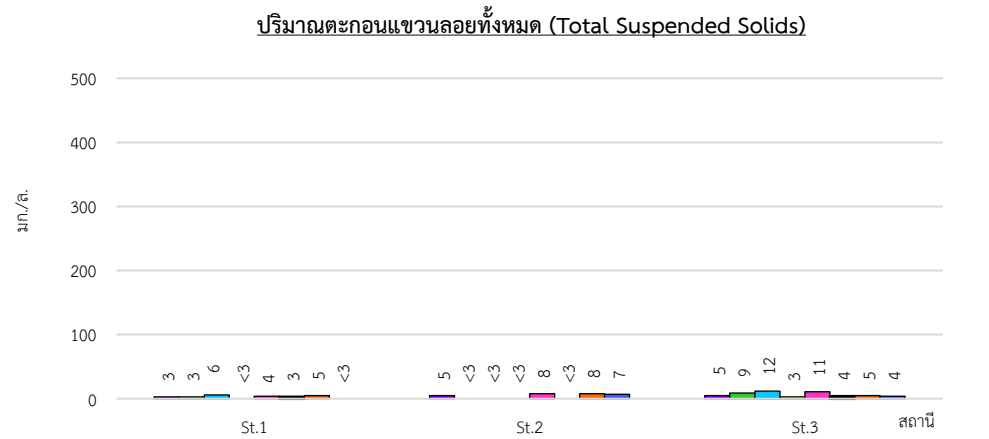
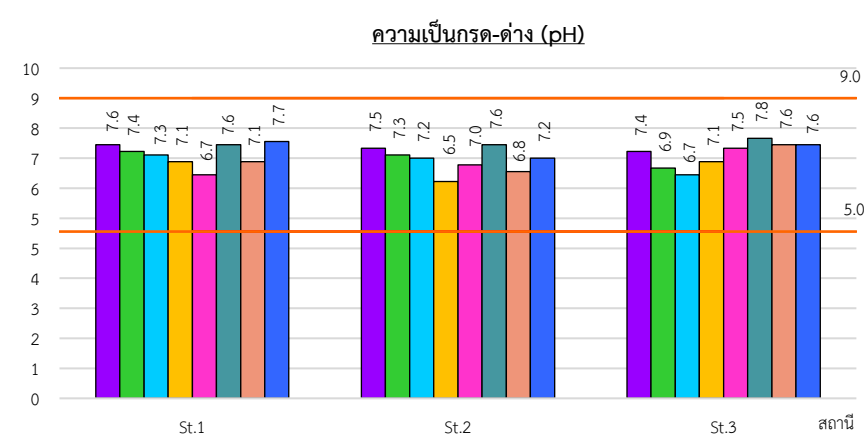
ตารางที่ 3-3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

ดัชนี	วัน/เดือน/ปี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน*
			St.1	St.2	St.3	
- ตะกั่ว (Lead)	11 มี.ค. 64	Mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	ไม่เกิน 0.05
	4 พ.ย. 64		0.010	0.010	0.011	
	23 มี.ค. 65		<0.004	<0.004	<0.004	
	22 พ.ย. 65		<0.004	<0.004	<0.004	
	6 เม.ย. 66		<0.004	<0.004	<0.004	
	13 ธ.ค. 66		<0.004	0.006	<0.004	
	23 เม.ย. 67		0.048	0.043	0.010	
	9 พ.ย. 67		<0.004	<0.004	<0.004	
- ซัลเฟต (Sulfate)	11 มี.ค. 64	Mg/L	0.04	0.03	0.30	-
	4 พ.ย. 64		0.03	0.14	1.92	
	23 มี.ค. 65		0.04	0.07	4.00	
	22 พ.ย. 65		<0.01	0.08	0.29	
	6 เม.ย. 66		0.21	<0.01	2.25	
	13 ธ.ค. 66		0.07	<0.01	13.72	
	23 เม.ย. 67		0.07	<0.01	0.93	
	9 พ.ย. 67		0.08	<0.01	0.24	

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2564-2567

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

St.1 คือ บึงจำรุง St.2 คือ บึงสำนักใหญ่ St.3 คือ คลองตาม่วง

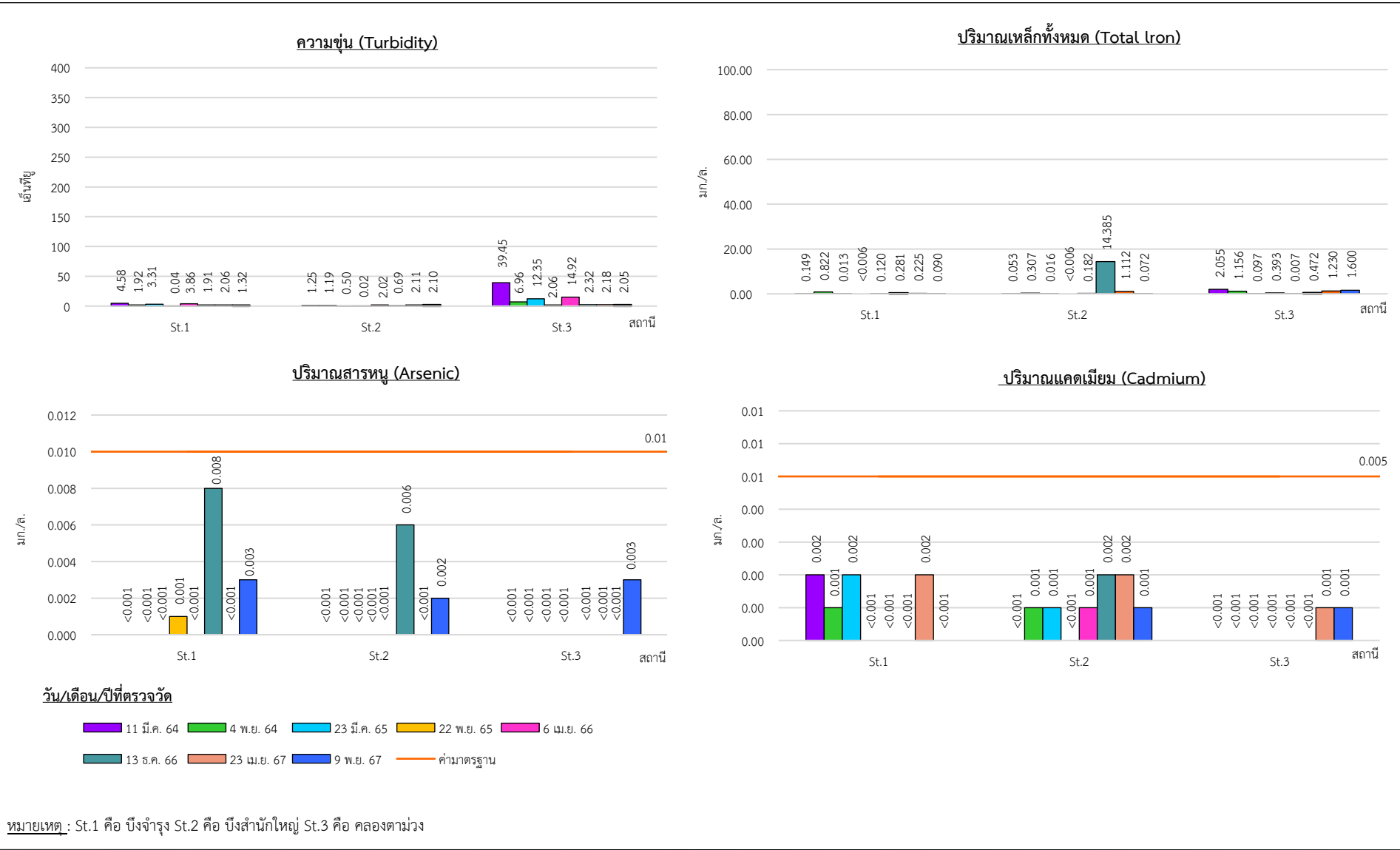


**วัน/เดือน/ปีที่ตรวจวัด**

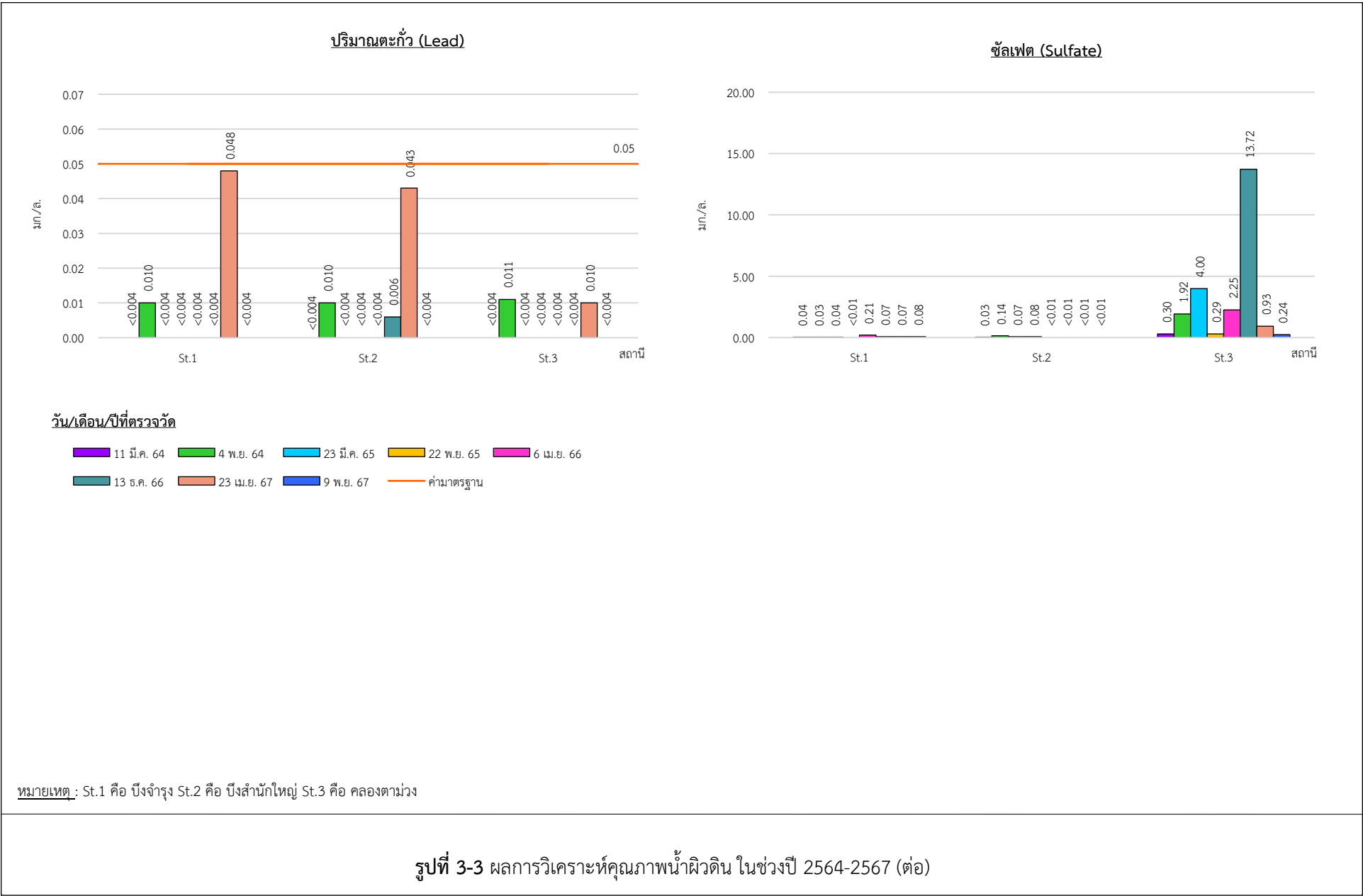
11 มี.ค. 64    4 พ.ย. 64    23 มี.ค. 65    22 พ.ย. 65    6 เม.ย. 66  
13 ธ.ค. 66    23 เม.ย. 67    9 พ.ย. 67    ——— ค่ามาตรฐาน

หมายเหตุ : St.1 คือ บึงจ่ารุง St.2 คือ บึงสำนักใหญ่ St.3 คือ คลองตาม่วง

รูปที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2564-2567



รูปที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)



### 3.2.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะมาตรการด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ จึงเป็นผลทำให้การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านคุณภาพน้ำต่อแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้หากพิจารณาจากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณ 2 สถานี ประกอบด้วย บ่อน้ำต้นโรงเรียนวัดพลงไสว และบ่อน้ำต้นบ้านหนองสะพาน ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 6.9-8.2 ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด อยู่ในช่วงตั้งแต่น้อยกว่า 3-8 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด อยู่ในช่วง 167-475 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมด อยู่ในช่วง 87-252 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ความขุ่น อยู่ในช่วง 0.20-13.45 เอ็นทียู เหล็กทั้งหมด อยู่ในช่วงตั้งแต่น้อยกว่า 0.011-0.770 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู มีค่าอยู่ในช่วงตั้งแต่น้อยกว่า 0.001-0.019 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม มีค่าอยู่ในช่วงตั้งแต่น้อยกว่า 0.001-0.001 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว มีค่าอยู่ในช่วงตั้งแต่น้อยกว่า 0.002-0.017 มิลลิกรัม/ลิตร และซัลเฟต อยู่ในช่วง 0.01-1.34 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวดัชนีส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 แสดงดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567

ดัชนี	วัน/เดือน/ปี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน เกณฑ์อนุโลมสูงสุด*
			St.1	St.2	
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	11 มี.ค. 64	-	6.9	7.8	6.5-9.2
	4 พ.ย. 64		7.6	7.6	
	23 มี.ค. 65		7.5	7.5	
	22 พ.ย. 65		7.0	7.4	
	6 เม.ย. 66		7.2	7.6	
	13 ธ.ค. 66		7.5	8.2	
	23 เม.ย. 67		8.0	8.0	
	9 พ.ย. 67		8.1	7.8	
- ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	11 มี.ค. 64	Mg/L	3	<3	-
	4 พ.ย. 64		<3	<3	
	23 มี.ค. 65		<5	4	
	22 พ.ย. 65		8	3	
	6 เม.ย. 66		<3	<3	
	13 ธ.ค. 66		<3	<3	
	23 เม.ย. 67		<3	<3	
	9 พ.ย. 67		<3	<3	
- ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	11 มี.ค. 64	Mg/L	431	475	ไม่เกิน 1,200
	4 พ.ย. 64		277	439	
	23 มี.ค. 65		205	394	
	22 พ.ย. 65		181	323	
	6 เม.ย. 66		192	349	
	13 ธ.ค. 66		188	415	
	23 เม.ย. 67		167	299	
	9 พ.ย. 67		168	313	

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

ดัชนี	วัน/เดือน/ปี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน เกณฑ์อนุโลมสูงสุด*
			St.1	St.2	
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	11 มี.ค. 64	Mg/L as CaCO <sub>3</sub>	207	252	ไม่เกิน 500
	4 พ.ย. 64		184	240	
	23 มี.ค. 65		143	215	
	22 พ.ย. 65		121	155	
	6 เม.ย. 66		133	204	
	13 ธ.ค. 66		122	211	
	23 เม.ย. 67		87	154	
	9 พ.ย. 67		111	177	
- ความขุ่น (Turbidity)	11 มี.ค. 64	NTU	13.45	0.44	ไม่เกิน 20
	4 พ.ย. 64		0.42	1.52	
	23 มี.ค. 65		0.63	5.94	
	22 พ.ย. 65		2.54	1.58	
	6 เม.ย. 66		0.79	0.20	
	13 ธ.ค. 66		0.80	1.56	
	23 เม.ย. 67		0.78	1.05	
	9 พ.ย. 67		0.64	0.98	
- เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	11 มี.ค. 64	Mg/L	0.770	<0.011	ไม่เกิน 1.0
	4 พ.ย. 64		0.171	0.101	
	23 มี.ค. 65		0.014	0.184	
	22 พ.ย. 65		<0.011	<0.011	
	6 เม.ย. 66		0.206	<0.006	
	13 ธ.ค. 66		0.217	0.308	
	23 เม.ย. 67		0.487	0.251	
	9 พ.ย. 67		0.119	0.041	
- สารหนู (Arsenic)	11 มี.ค. 64	Mg/L	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 0.05
	4 พ.ย. 64		<0.001	<0.001	
	23 มี.ค. 65		<0.001	<0.001	
	22 พ.ย. 65		<0.001	<0.001	
	6 เม.ย. 66		<0.001	<0.001	
	13 ธ.ค. 66		0.019	<0.001	
	23 เม.ย. 67		<0.001	<0.001	
	9 พ.ย. 67		<0.001	<0.001	
- แคดเมียม (Cadmium)	11 มี.ค. 64	Mg/L	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 0.01
	4 พ.ย. 64		<0.001	0.001	
	23 มี.ค. 65		<0.001	<0.001	
	22 พ.ย. 65		<0.001	<0.001	
	6 เม.ย. 66		<0.001	<0.001	
	13 ธ.ค. 66		<0.001	<0.001	
	23 เม.ย. 67		<0.001	0.001	
	9 พ.ย. 67		<0.001	0.001	

ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

ดัชนี	วัน/เดือน/ปี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน เกณฑ์อนุโลมสูงสุด*
			St.1	St.2	
- ตะกั่ว (Lead)	11 มี.ค. 64	Mg/L	<0.002	<0.002	ไม่เกิน 0.05
	4 พ.ย. 64		0.004	0.007	
	23 มี.ค. 65		<0.004	<0.004	
	22 พ.ย. 65		<0.002	<0.002	
	6 เม.ย. 66		0.013	0.017	
	13 ธ.ค. 66		0.004	0.009	
	23 เม.ย. 67		0.006	0.008	
	9 พ.ย. 67		<0.004	<0.004	
- ซัลเฟต (Sulfate)	11 มี.ค. 64	Mg/L	0.66	0.98	ไม่เกิน 250
	4 พ.ย. 64		0.36	1.34	
	23 มี.ค. 65		0.30	0.85	
	22 พ.ย. 65		0.01	0.25	
	6 เม.ย. 66		0.19	0.43	
	13 ธ.ค. 66		0.02	0.28	
	23 เม.ย. 67		0.01	0.31	
	9 พ.ย. 67		0.10	0.40	

ที่มา : ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2564-2567

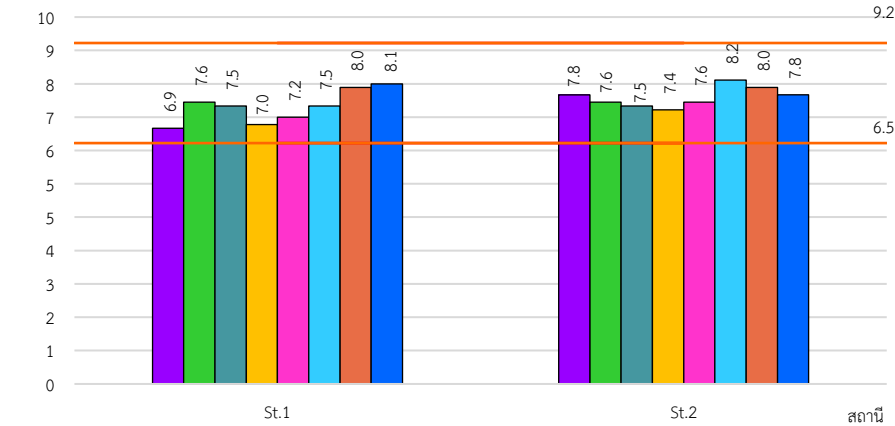
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน

สาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

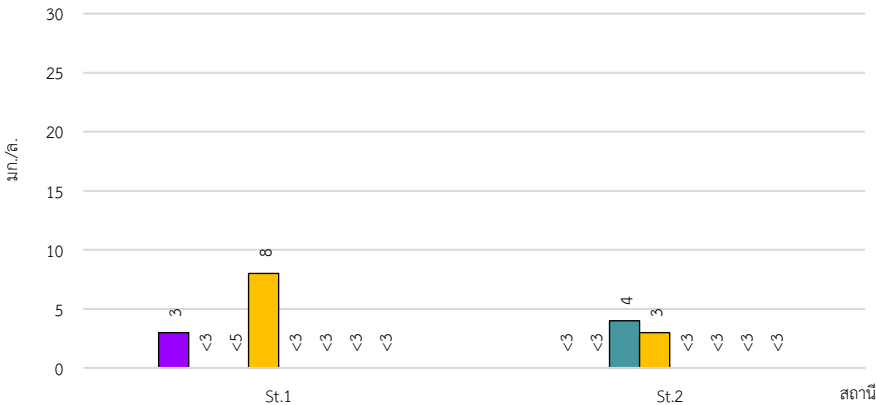
St.1 คือ บ่อน้ำดื่มโรงเรียนวัดพลงไสว St.2 คือ บ่อน้ำดื่มบ้านหนองสะพาน



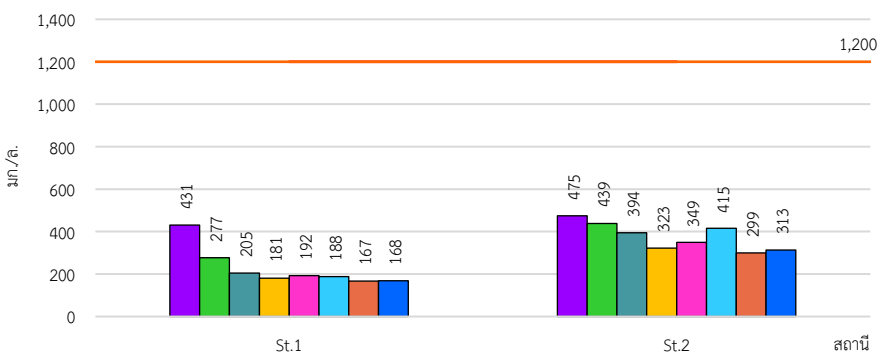
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)



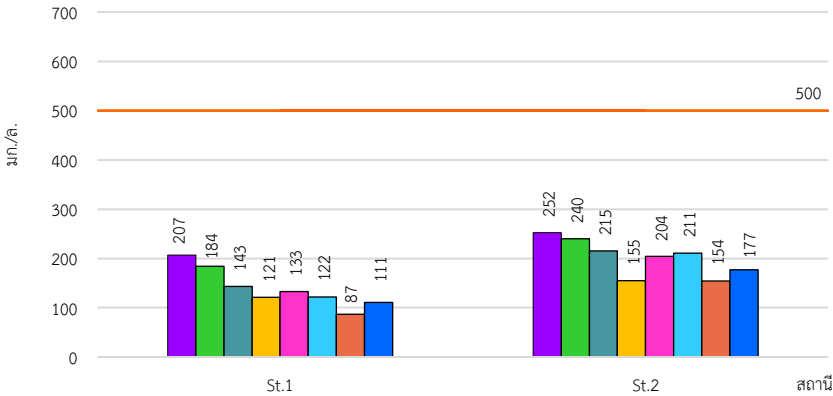
ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)



ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolve Solids)



ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)

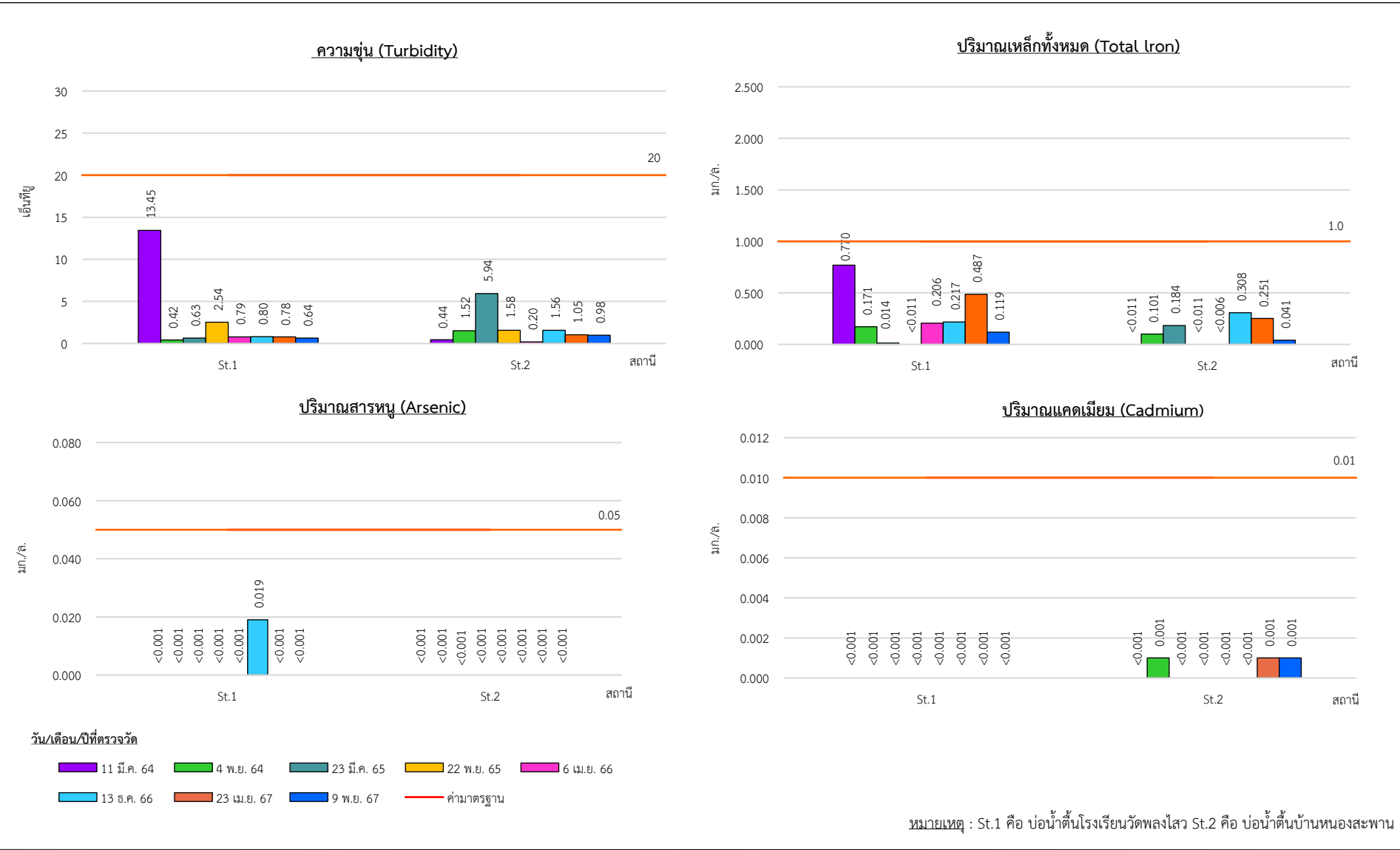


วัน/เดือน/ปีที่ตรวจวัด

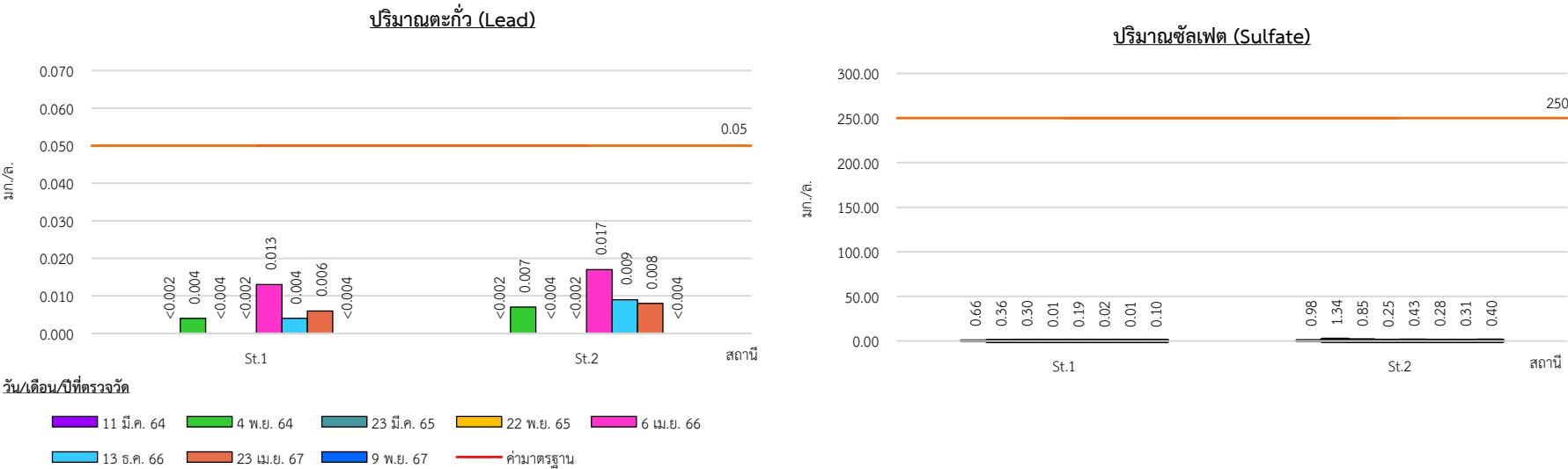
11 มี.ค. 64 4 พ.ย. 64 23 มี.ค. 65 22 พ.ย. 65 6 เม.ย. 66  
13 ธ.ค. 66 23 เม.ย. 67 9 พ.ย. 67 ค่ามาตรฐาน

หมายเหตุ : St.1 คือ บ่อน้ำต้นโรงเรียนวัดพลองไสว St.2 คือ บ่อน้ำต้นบ้านหนองสะพาน

รูปที่ 3-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2564-2567



รูปที่ 3-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)



หมายเหตุ : St.1 คือ บ่อน้ำต้นโรงเรียนวัดพลงไสว St.2 คือ บ่อน้ำต้นบ้านหนองสะพาน

รูปที่ 3-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2564-2567 (ต่อ)

### 3.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า โครงการได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาปฏิบัติตามได้เป็นอย่างดี โดยมาตรการที่กำหนดไว้มีความเหมาะสม เพียงพอ และสามารถดำเนินการได้ในทางปฏิบัติ แต่ยังมีมาตรการบางประเด็นที่ยังไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจากยังไม่ถึงเวลาที่ต้องปฏิบัติ เช่น การฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง การถมกลับพื้นที่บ่อเหมืองที่ไม่ใช้ประโยชน์แล้ว อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการปลูกต้นไม้เสริมบริเวณคันทำนบดินและพื้นที่ว่างภายในโครงการ