

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้จัดทำขึ้น เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาผลการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยโครงการดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในปี 2566-2569 สำหรับในรอบปัจจุบันทำการตรวจวัดในเดือนเมษายน 2569 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำเสนอ**ตั้งเอกสารแนบ 10**

3.1 รายละเอียดการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่ฟลูออไรต์ ประทานบัตรที่ 20530/16415 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด มหาลานนา ตั้งอยู่ที่ ตำบลเมืองแปง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ฉบับที่ 1/2569 เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยมีตำแหน่งการตรวจสอบวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม**ตั้งรูปที่ 3-1** และมีรายละเอียดการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**ตั้งนี้**



รูปที่ 3-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ



การตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านเหมืองแร่

การตรวจวัดคุณภาพเสียง



การตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านเหมืองแร่

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



การตรวจวัดบริเวณห้วยแม่ยะ



การตรวจวัดบริเวณแม่น้ำปายก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ



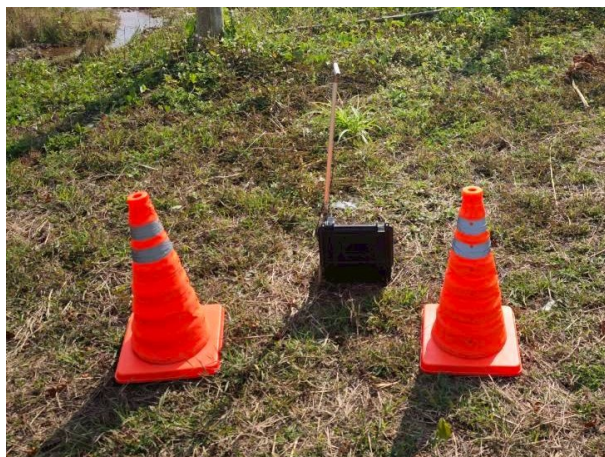
การตรวจวัดบริเวณแม่น้ำปายหลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม



การตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านเหมืองแร่

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน



การตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านเหมืองแร่

3.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองโดยใช้เครื่องมือชนิด High Volume Air Sampler โดยตัวอย่างอากาศถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่น (Size selective inlet) แบบ Peak roof inlet ซึ่งฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 0-100 ไมครอน จะติดอยู่บนกระดาษกรองชนิด Glass fiber filter ที่ผ่านการอบไล่ความชื้นและชั่งน้ำหนักก่อนการทดลองแล้ว เป็นเวลา 24 ชั่วโมง อย่างต่อเนื่อง แล้วทำการอบและชั่งน้ำหนักกระดาษกรองที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้วอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น จึงนำค่าน้ำหนักที่ได้มาคำนวณหาค่าปริมาณฝุ่นละอองดังสมการที่ 3-1

$$\text{ปริมาณฝุ่น} = \frac{\text{น้ำหนักฝุ่นที่ได้จากการวัด(g)}}{\text{ปริมาณอากาศที่คำนวณได้ (m}^3\text{)}} \dots\dots\dots(1)$$

ซึ่งค่าปริมาณฝุ่นที่คำนวณได้จะนำมาเปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน โดยใช้เครื่องมือชนิด High Volume Air Sampler โดยดูดอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ผ่านกระดาษกรองชนิด Glass fiber filter ผ่านการอบไล่ความชื้นและชั่งน้ำหนักก่อนการทดลองแล้ว เป็นเวลา 24 ชั่วโมง แล้วทำการอบและชั่งน้ำหนักกระดาษกรองที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้ว เพื่อหาน้ำหนักสุทธิของ PM10 ที่เก็บรวบรวมได้ จึงนำค่าน้ำหนักที่ได้มาคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนดังสมการที่ 3-1

โดยจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ มีจำนวน 1 สถานี ดังนี้

- 1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่

3.1.2 การตรวจวัดคุณภาพเสียง

การตรวจวัดคุณภาพเสียงในบรรยากาศทั่วไปในครั้งนี้มีวิธีการเก็บและวิเคราะห์ในแต่ละพารามิเตอร์ตามมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพเสียงของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปโดยวิธีดังกล่าวได้รับการยอมรับจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรม และกรมควบคุมมลพิษกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมโดยเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดระดับความดังของเสียงได้แก่ Integrating Sound Level Meter โดยหลักการทำงานของเครื่องคือ ใช้ตรวจวัดระดับเสียง ตรงบริเวณแหล่งรับเสียง โดยวัดเสียงแบบต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง หรือ 24 ชั่วโมง ในลักษณะของค่าเฉลี่ยสูงสุด (Lmax) และต่ำสุด และระดับเสียงพื้นฐาน (Leq) โดยนำค่าการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

โดยจุดตรวจวัดคุณภาพเสียง มีจำนวน 1 สถานี ดังนี้

- 1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่

3.1.3 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ทำการเก็บตัวอย่างน้ำแบบจ้วง (Grab Sampling) ใส่ในขวดแก้วเก็บตัวอย่าง (Glass Sampler) โดยเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยวิธีการมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับปีล่าสุดของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป

โดยจุดตรวจคุณภาพน้ำผิวดิน มีจำนวน 3 สถานี ดังนี้

- 1.ห้วยแม่ยะ
- 2.แม่น้ำปายก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ
- 3.แม่น้ำปายหลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ

3.1.4 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนมีหลักการในการตรวจวัดความสั่นสะเทือนโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือน Seismograph ซึ่งความสั่นสะเทือนมีองค์ประกอบที่สำคัญที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงความรุนแรง 3 ประการ คือ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ความถี่ (Vibration Frequency) และการขจัด (Displacement) ดังนั้นความรุนแรงสูงสุดของความสั่นสะเทือนจึงต้องวัดทั้ง 3 พารามิเตอร์ หลักการทำงานของเครื่อง Geo Phone จะรับสัญญาณคลื่นความสั่นสะเทือนที่วิ่งมาบนพื้นดินโดยเครื่องจะคำนวณออกมาเป็น ความเร็วคลื่น ความถี่ และการขจัด โดยแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ คลื่นตามยาว คลื่นตามขวาง และคลื่นตามแนวตั้ง แล้วเก็บข้อมูลเหล่านี้ไว้ในเครื่อง ซึ่งสามารถนำเอาข้อมูลออกมาโดยใช้คอมพิวเตอร์ นำค่าการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศ ณ วันที่ 29 ธันวาคม 2548

โดยจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน มีจำนวน 1 สถานี ดังนี้

- 1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่

3.2 ผลการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1. การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เดือนเมษายน 2569

การตรวจวัดคุณภาพอากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ จำนวน 1 ตำแหน่ง คือ โรงเรียนบ้านเหมืองแร่ โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-1

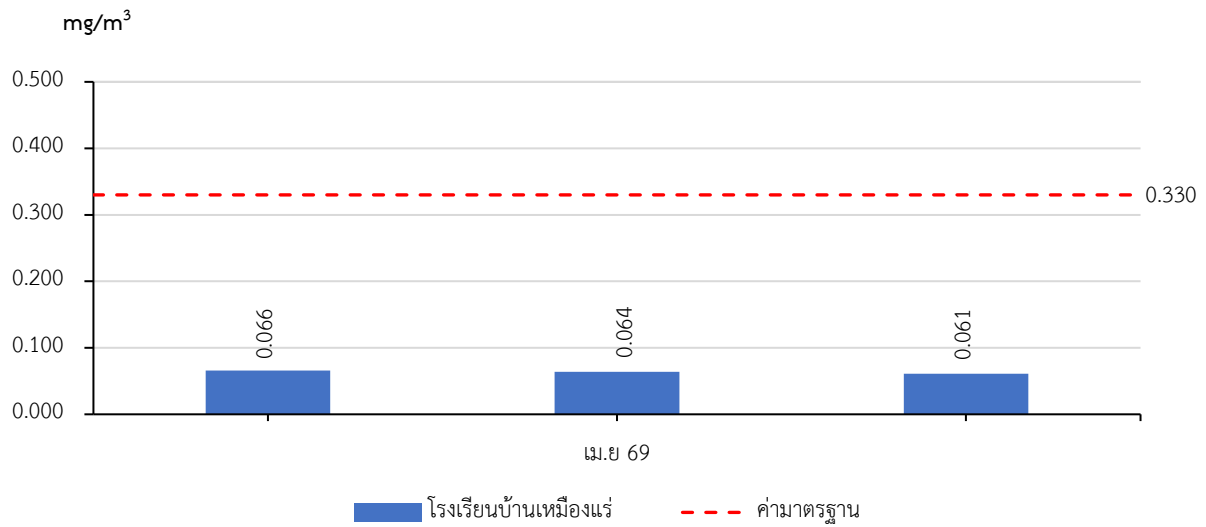
ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เมษายน 2569

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ฝุ่นละอองรวม (TSP) ^{1/} (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ^{1/} (มก./ลบ.ม.)
1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่	28 - 30 เมษายน 2569	0.066	0.031
	28 - 30 เมษายน 2569	0.064	0.033
	28 - 30 เมษายน 2569	0.061	0.028
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

หมายเหตุ : * หมายถึง ค่ามาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

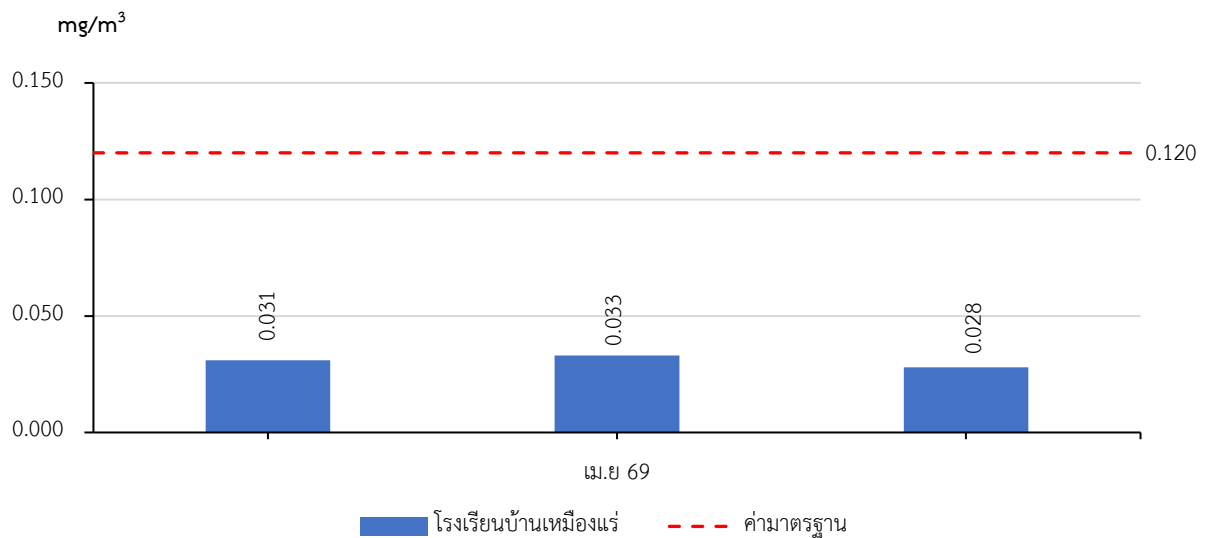
จากตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดดังกล่าวเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547 กำหนดค่าฝุ่นละอองรวมในอากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.330 มก/ลบ.เมตร และค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 10 ไมครอน ในอากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.120 มก/ลบ.เมตร ดังนั้นผลการตรวจวัดที่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้เนื่องจากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ดังแสดงในรูปที่ 3-2 และ รูปที่ 3-3

ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP)



รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือนเมษายน 2569

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)



รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือนเมษายน 2569

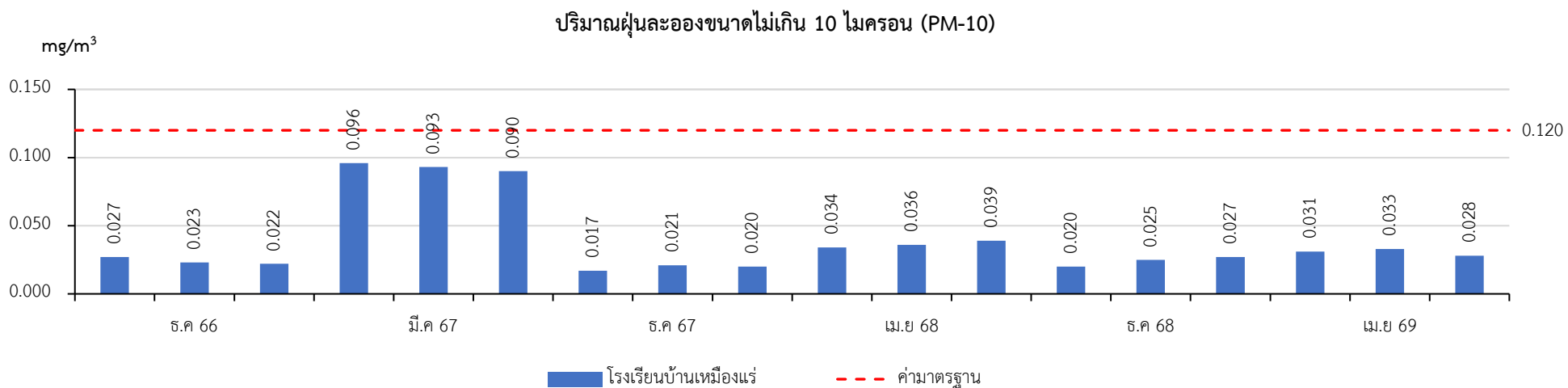
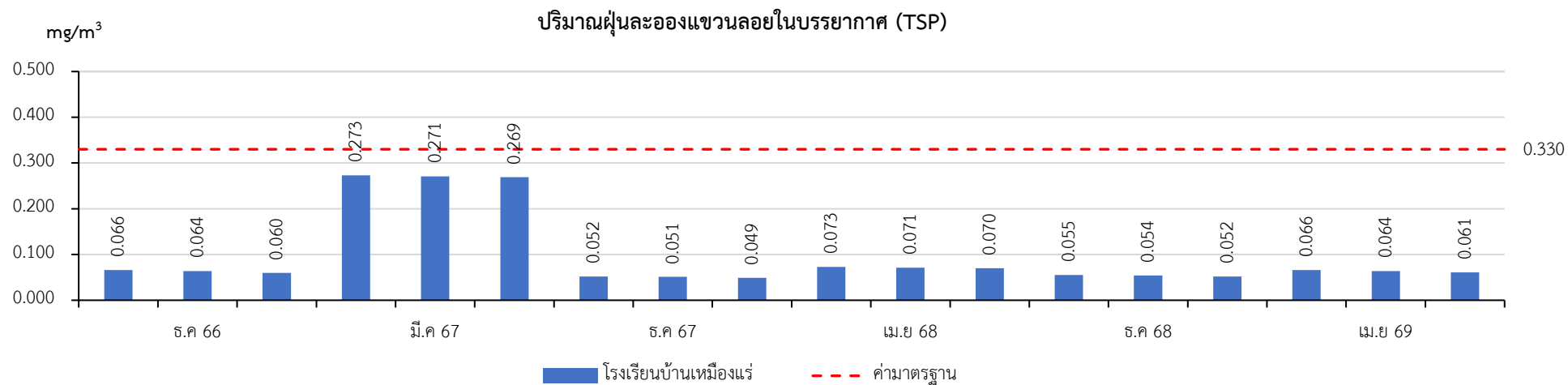
2. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2569) ได้ทำการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ดังตารางที่ 3-2 จำนวน 1 สถานี โรงเรียนบ้านเหมืองแร่พบว่าทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ดังรูปที่ 3-4 แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการทำเหมืองให้น้อยที่สุด จึงต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2566-2569

สถานที่ในการตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละออง TSP 24 ชม. (mg/m ³)	ปริมาณฝุ่นละออง PM-10 24 ชม. (mg/m ³)
1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่	ธันวาคม 2566	0.066	0.027
		0.064	0.023
		0.060	0.022
	มีนาคม 2567	0.273	0.096
		0.271	0.093
		0.269	0.090
	ธันวาคม 2567	0.052	0.017
		0.051	0.021
		0.049	0.020
	เมษายน 2568	0.073	0.034
		0.071	0.036
		0.070	0.039
	ธันวาคม 2568	0.055	0.020
		0.054	0.025
		0.052	0.027
	เมษายน 2569	0.066	0.031
		0.064	0.033
		0.061	0.028
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

หมายเหตุ : * หมายถึง ค่ามาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



รูปที่ 3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในพื้นที่ต่างๆ ในช่วงปี 2566-2569

3.2.2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

1. การตรวจวัดความสั่นสะเทือน เดือนเมษายน 2569

เนื่องจากในช่วงที่ทำการตรวจวัดคุณการตรวจวัดความสั่นสะเทือนต้องทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน จำนวน 1 ตำแหน่งคือ โรงเรียนบ้านเหมืองแร่ โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนแสดงดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน เดือนเมษายน 2569

ตำแหน่งตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกนขวาง (Transverse)			แนวแกนตั้ง (Vertical)			แนวแกนยาว (Longitudinal)		
		ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)
1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่	เมษายน 2569	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เรื่อง การกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินประกาศ ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

N/A หมายถึง Not applicable ไม่สามารถระบุค่าได้ เนื่องจากเครื่องมือไม่สามารถตรวจจับความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

จากข้อมูลในตารางที่ 3-3 ในส่วนของห้างหุ้นส่วนจำกัด มหาลานนา ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง ไม่สามารถทำการวัดค่าได้อนุมานว่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เรื่อง การกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินประกาศ ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 ตามที่ราชการกำหนด

3.2.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

1. การตรวจวัดระดับเสียง เดือนเมษายน 2569

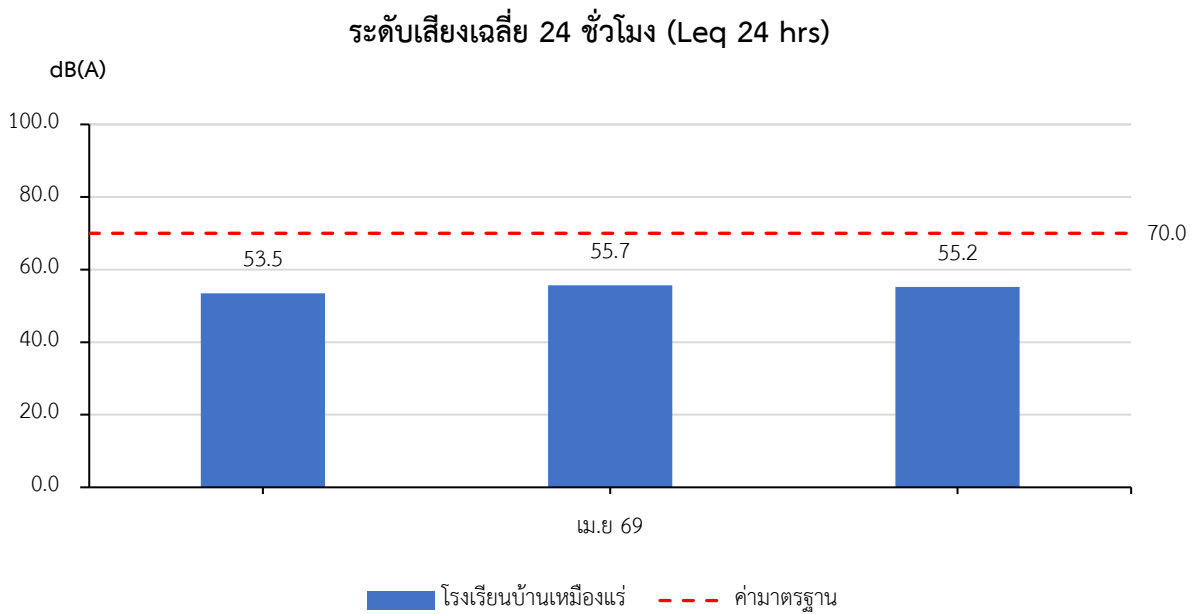
การตรวจวัดระดับเสียงได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน 1 ตำแหน่ง คือ โรงเรียนบ้านเหมืองแร่ โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hrs}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เดือนเมษายน 2569

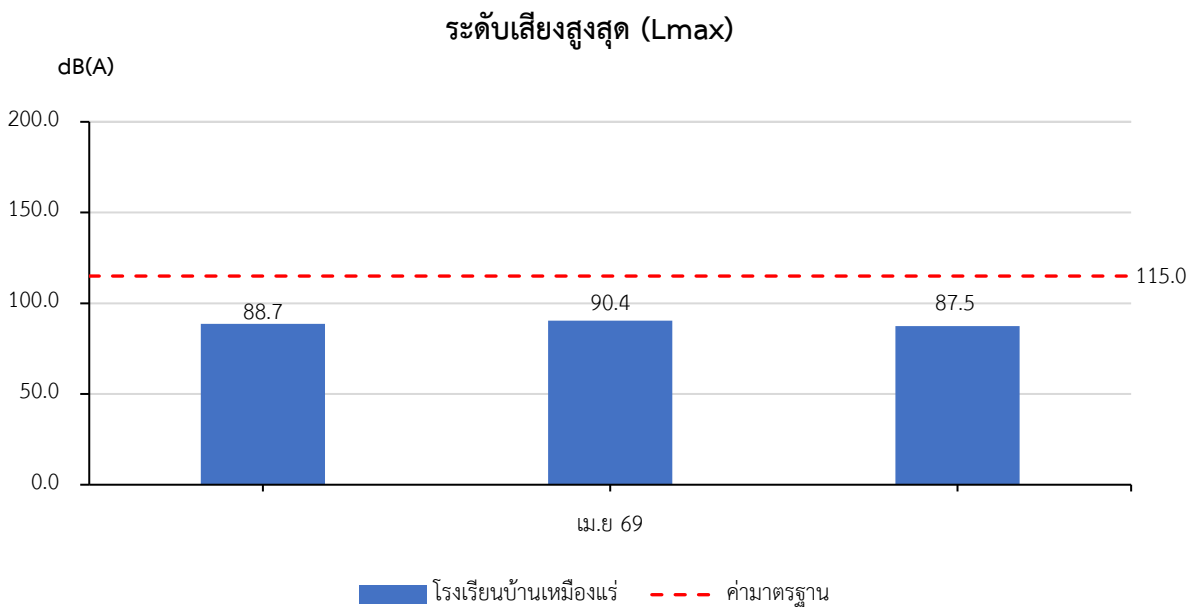
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียง $L_{eq\ 24\ hrs}$ dB(A)	ระดับเสียงสูงสุด dB(A)
1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่	28 - 30 เมษายน 2569	53.5	88.7
	28 - 30 เมษายน 2569	55.7	90.4
	28 - 30 เมษายน 2569	55.2	87.5
ค่ามาตรฐาน*		70.0	115.0

หมายเหตุ : * หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

จากผลการตรวจวัดดังกล่าวเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม 2540 กำหนดไว้ค่า $L_{eq\ 24\ hrs}$ ไม่เกิน 70.0 dB(A) และค่า L_{max} ไม่เกิน 115.0 dB(A) ดังนั้นผลการตรวจวัดที่ได้ทั้ง 3 บริเวณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังรูปที่ 3-5 และรูปที่ 3-6



รูปที่ 3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือนเมษายน 2569



รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือนเมษายน 2569

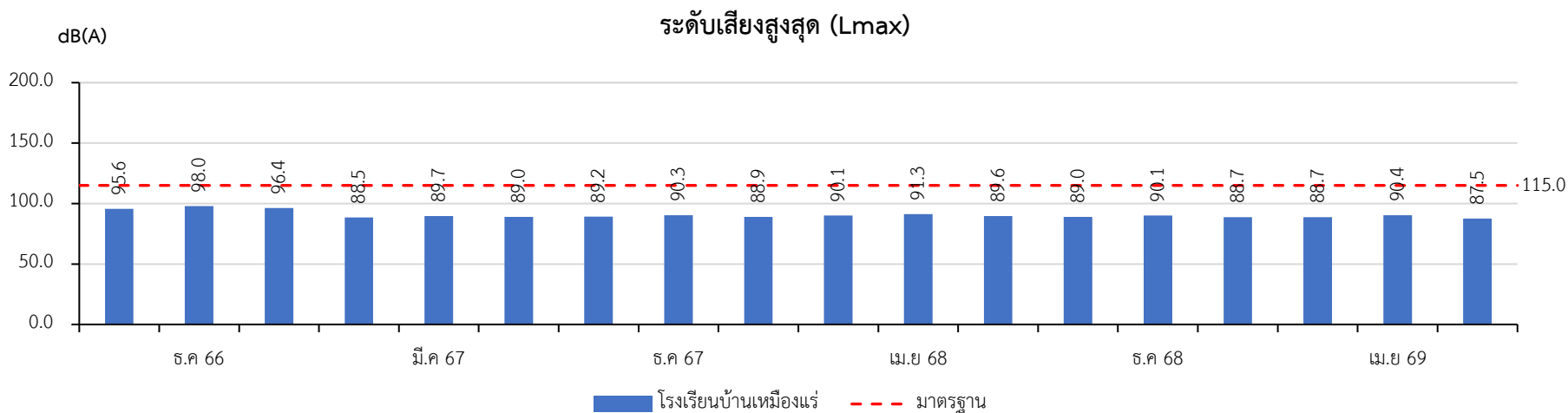
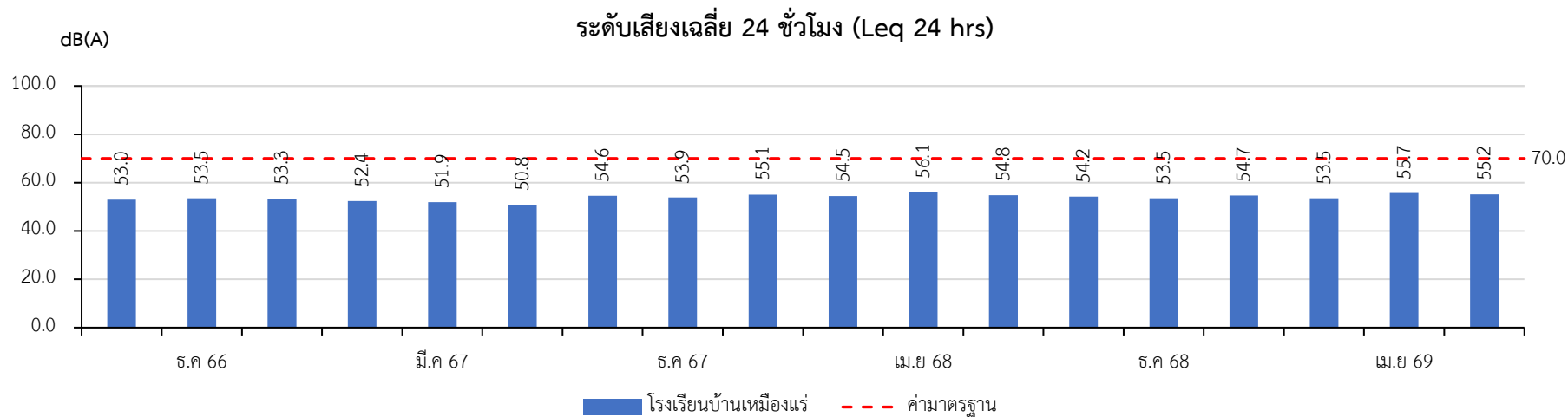
2. ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดความดังของเสียงในบรรยากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน 1 ตำแหน่งคือ โรงเรียนบ้านเหมืองแร่ โดยการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2566-2569

สถานที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด	
		L _{eq} 24 hrs. dB(A)	L _{max} dB(A)
โรงเรียนบ้านเหมืองแร่	ธันวาคม 2566	53.0	95.6
		53.5	98.0
		53.3	96.4
	มีนาคม 2567	52.4	88.5
		51.9	89.7
		50.8	89.0
	ธันวาคม 2567	54.6	89.2
		53.9	90.3
		55.1	88.9
	เมษายน 2568	54.5	90.1
		56.1	91.3
		54.8	89.6
	ธันวาคม 2568	54.2	89.0
		53.5	90.1
		54.7	88.7
	เมษายน 2569	53.5	88.7
		55.7	90.4
		55.2	87.5
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70.0	115.0

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540



รูปที่ 3-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ต่าง ๆ ในช่วงปี 2566-2569

3.2.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

1. การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เดือนเมษายน 2569

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 3 ตำแหน่ง คือ ห้วยแม่ยะ, แม่น้ำปายก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ และแม่น้ำปายหลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 คือ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์ด้านต่าง ๆ ได้แก่

- การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- การเกษตร ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างน้ำ ณ วันที่ 28-30 เมษายน 2569 โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำแสดงตารางที่ 3-6

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ ห้วยแม่ยะ, แม่น้ำปายก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ และแม่น้ำปายหลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ส่วน ออกซิเจนละลาย (DO), บีโอดี (BOD), ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids; TSS), ปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness; TH) ความขุ่น (Turbidity) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กรวม, แอมโมเนีย (NH_3), ไนเตรต (NO_3), และฟลูออไรด์ (Fluorite) ไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานแต่อย่างใด ในส่วนของค่า แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria, TCB) มีค่าเกินมาตรฐานกำหนดอาจเกิดจากการปนเปื้อนแบคทีเรียในแม่น้ำปายอาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ โดยเฉพาะจากแหล่งน้ำเสีย เช่น น้ำทิ้งจากชุมชน การทิ้งขยะลงแหล่งน้ำ การใช้ปุ๋ย ยาฆ่าแมลงทางเกษตรที่อาจไหลลงสู่แหล่งน้ำ และปศุสัตว์

2. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการวิเคราะห์คุณภาพผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2569) ดังตารางที่ 3-7 พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินที่กำหนดสำหรับ ออกซิเจนละลาย (DO), บีโอดี (BOD), ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids; TSS), ปริมาณตะกอนละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness; TH) ความขุ่น (Turbidity) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กรวม, แอมโมเนีย (NH_3), ไนเตรต (NO_3), และฟลูออไรด์ (Fluorite), แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria, TCB) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ ดังรูปที่ 3-8 ถึงรูปที่ 3-21

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เดือนเมษายน 2569

ตำแหน่งเก็บตัวอย่าง	pH	DO	BOD ₅	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	SO ₄	Fe	NH ₃	NO ₃	F	FCB	TCB
	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	M.P.N./100 ml	M.P.N./100 ml
1.ห้วยแม่ยะ	7.0	8.2	5.0	354.0	116.0	76.0	313.0	18.0	0.95	1.21	2.0	0.26	990	13,000
2.แม่น้ำปายก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ	7.4	7.1	3.0	414.0	95.0	82.0	422.0	22.0	0.81	0.57	2.2	0.32	1,100	11,000
3.แม่น้ำปายหลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ	7.3	5.4	8.0	313.0	122.0	87.0	431.0	26.0	0.93	0.82	2.5	0.34	1,400	9,900
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	>4.0	<2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,000	<20,000

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

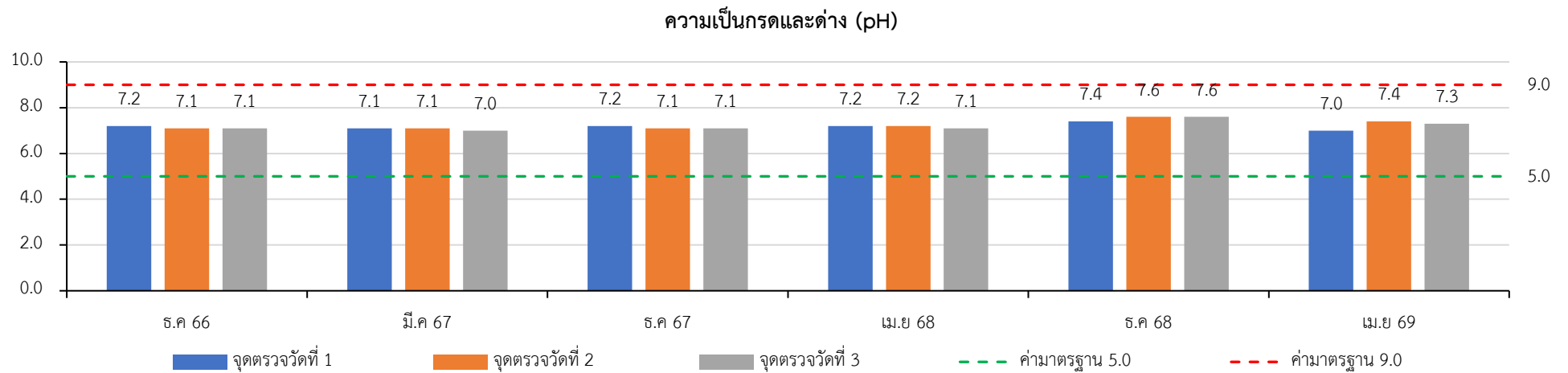
- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

ตารางที่ 3-7 ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2566-2569

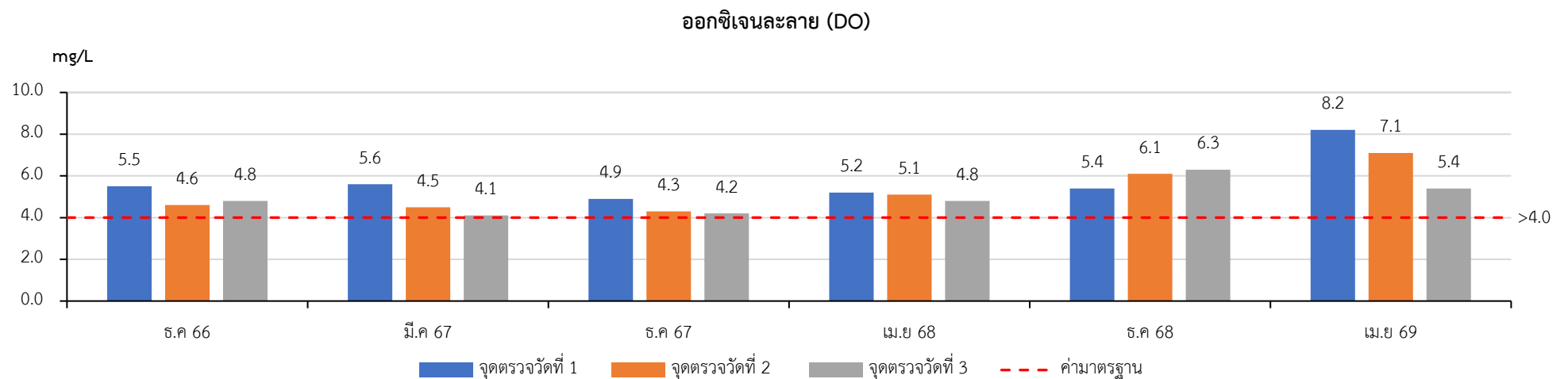
ตำแหน่งเก็บตัวอย่าง	เดือนปี ที่ตรวจวัด	pH	DO	BOD ₅	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	SO ₄	Fe	NH ₃	NO ₃	F	FCB	TCB
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L as CaCO ₃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	M.P.N./100 ml	M.P.N./100 ml
1.ห้วยแม่ยะ	ธันวาคม 2566	7.2	5.5	11.0	414.0	81.0	26.0	346.0	10.0	0.98	0.85	3.3	0.29	10,000	60,000
	มีนาคม 2567	7.1	5.6	15.0	418.0	80.0	32.0	352.0	11.0	1.1	0.9	2.3	0.3	8,000	20,000
	ธันวาคม 2567	7.2	4.9	11.0	512.0	83.0	31.0	512.0	12.0	0.99	0.82	2.4	0.21	10,000	60,000
	เมษายน 2568	7.2	5.2	9.0	426.0	92.0	80.0	496.0	14.0	1.03	0.88	2.6	0.24	9,000	30,000
	ธันวาคม 2568	7.4	5.4	12.3	486.0	65.0	55.0	516.0	18.0	0.81	0.093	2.9	0.18	9,000	57,000
	เมษายน 2569	7.0	8.2	5.0	354.0	116.0	76.0	313.0	18.0	0.95	1.21	2.0	0.26	990	13,000
2.แม่น้ำปายก่อนผ่าน เข้าใกล้พื้นที่โครงการ	ธันวาคม 2566	7.1	4.6	10.0	863.0	94.0	63.0	750.0	14.0	1.17	0.34	1.9	0.22	14,000	65,000
	มีนาคม 2567	7.1	4.5	13.0	866.0	90.0	73.0	770.0	14.0	1.3	0.3	1.2	0.2	8,000	22,000
	ธันวาคม 2567	7.1	4.3	10.0	862.0	91.0	62.0	760.0	13.0	1.13	0.41	1.9	0.23	14,000	63,000
	เมษายน 2568	7.2	5.1	8.0	502.0	86.0	86.0	508.0	16.0	1.17	0.59	2.4	0.23	8,000	31,000
	ธันวาคม 2568	7.6	6.1	11.7	773.0	97.0	74.0	619.0	21.0	1.04	0.67	2.2	0.15	12,000	59,000
	เมษายน 2569	7.4	7.1	3.0	414.0	95.0	82.0	422.0	22.0	0.81	0.57	2.2	0.32	1,100	11,000
3.แม่น้ำปายหลังผ่าน เข้าใกล้พื้นที่โครงการ	ธันวาคม 2566	7.1	4.8	13.0	892.0	91.0	71.0	766.0	12.0	1.2	0.3	2.0	0.24	14,000	65,000
	มีนาคม 2567	7.0	4.1	15.0	888.0	92.0	76.0	783.0	12.0	1.3	0.3	1.5	0.2	8,000	22,000
	ธันวาคม 2567	7.1	4.2	11.0	873.0	92.0	63.0	773.0	13.0	1.21	0.51	2.1	0.24	14,000	63,000
	เมษายน 2568	7.1	4.8	10.0	486.0	90.0	91.0	521.0	15.0	1.18	0.61	2.4	0.26	9,000	30,000
	ธันวาคม 2568	7.6	6.3	13.5	791.0	103.0	59.0	654.0	24.0	1.33	0.84	2.5	0.16	11,000	61,000
	เมษายน 2569	7.3	5.4	8.0	313.0	122.0	87.0	431.0	26.0	0.93	0.82	2.5	0.34	1,400	9,900
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	>4.0	<2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,000	<20,000

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8(พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

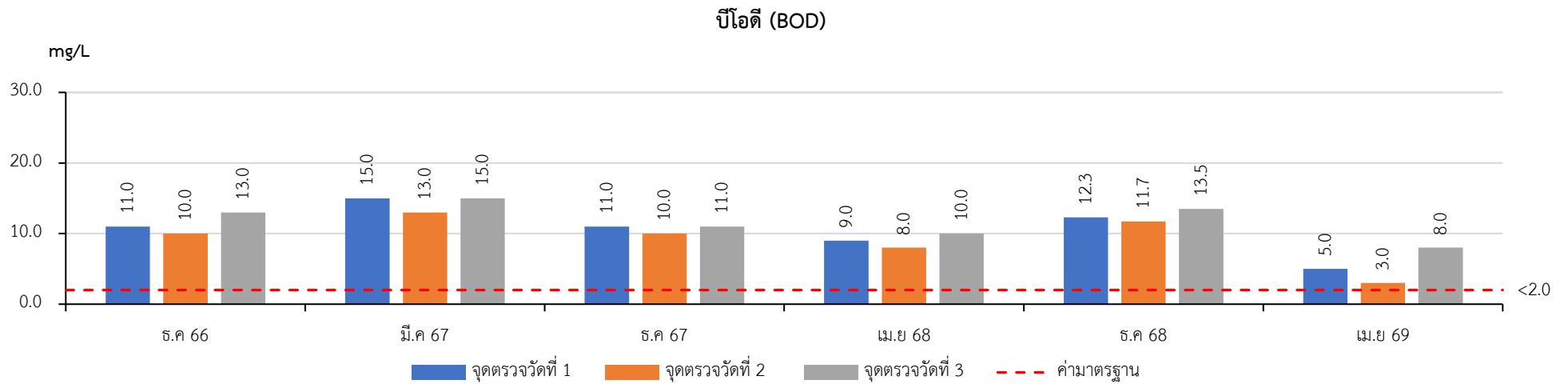
- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้



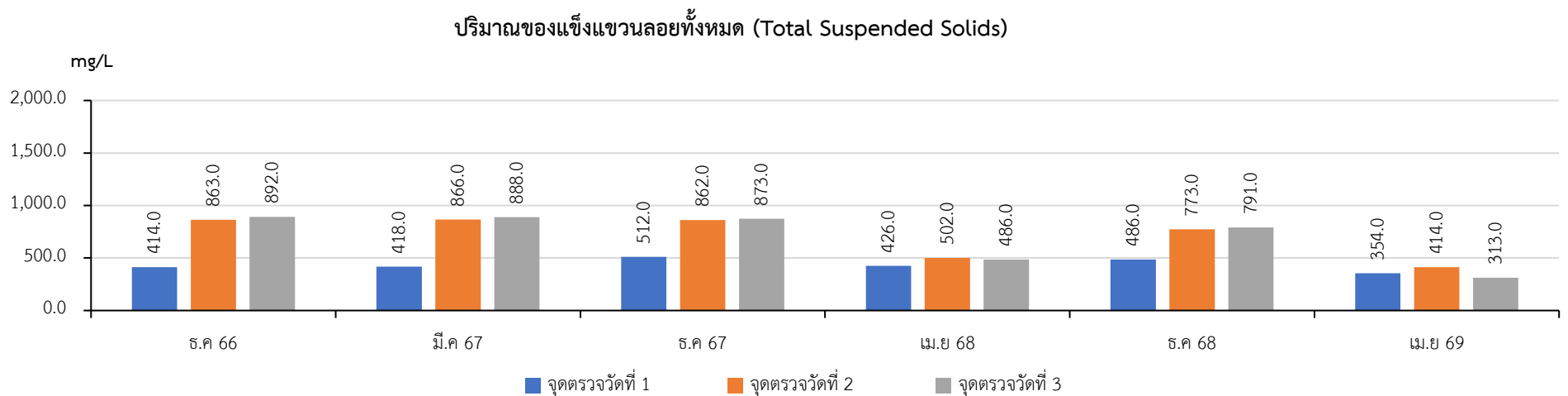
รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



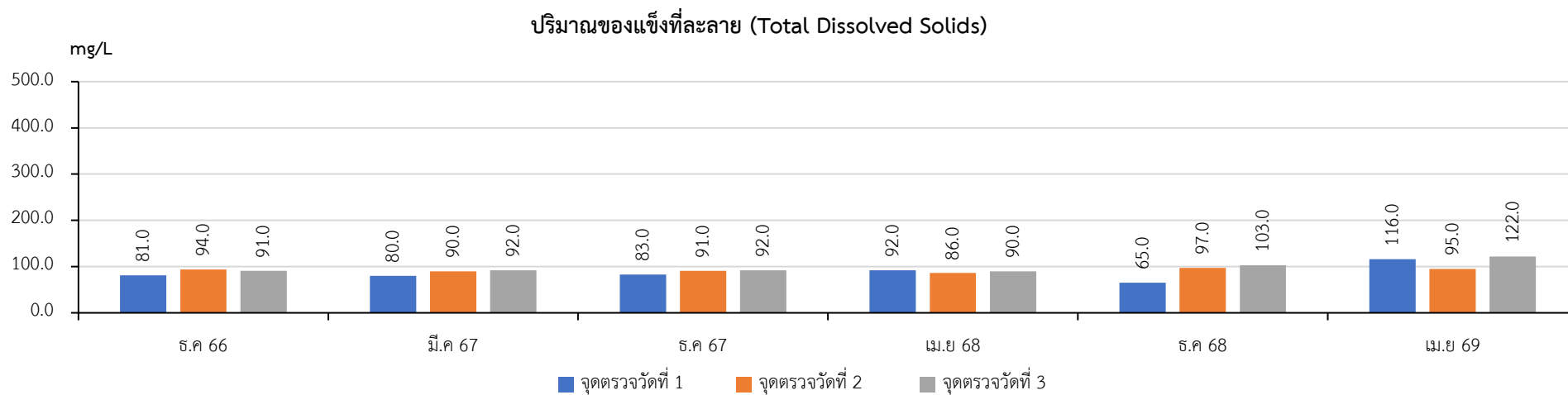
รูปที่ 3-9 กราฟเปรียบเทียบปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



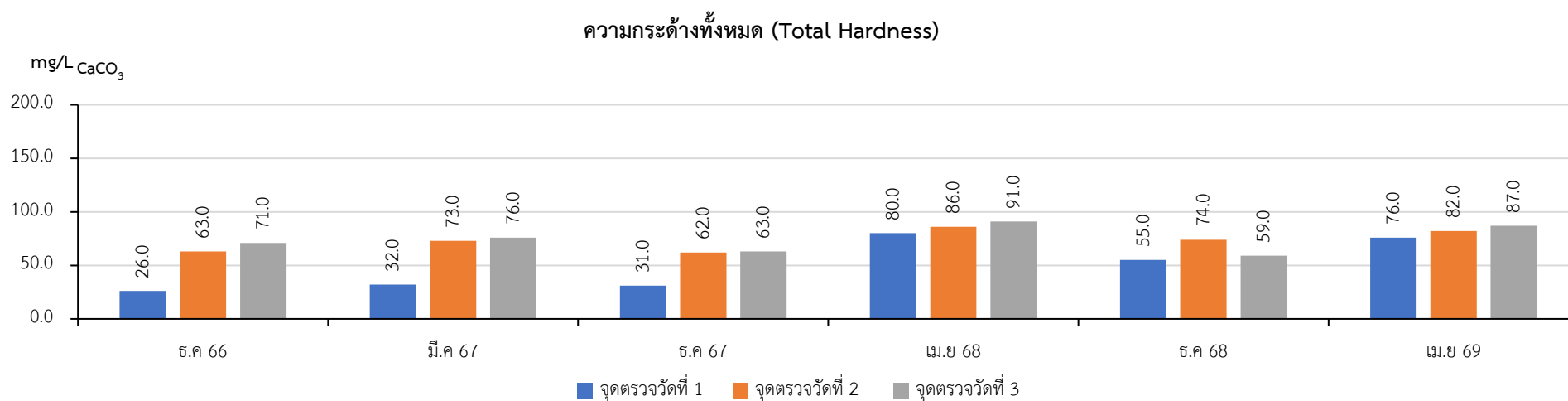
รูปที่ 3-10 กราฟเปรียบเทียบค่าบีโอดี (BOD) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



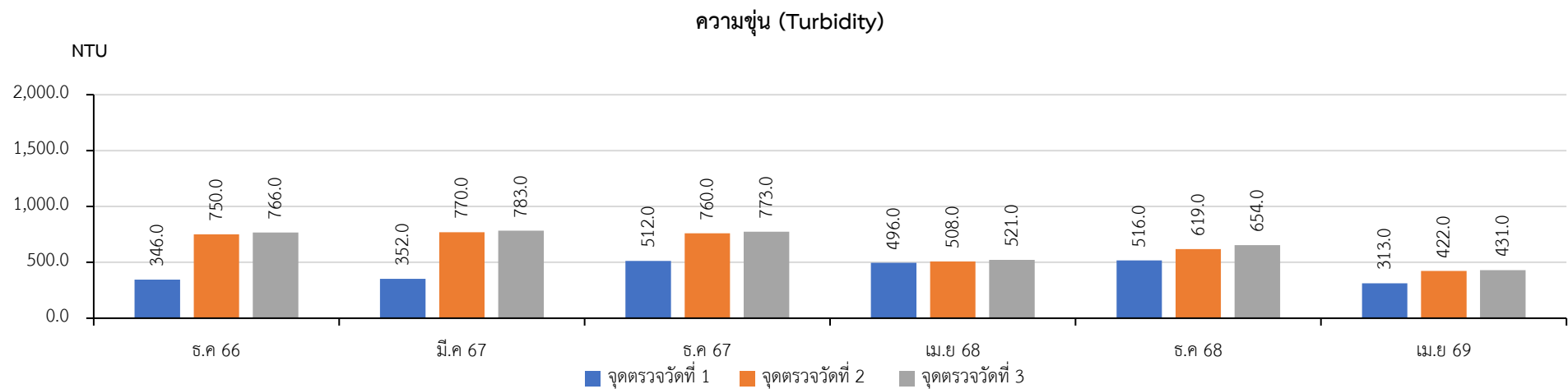
รูปที่ 3-11 กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



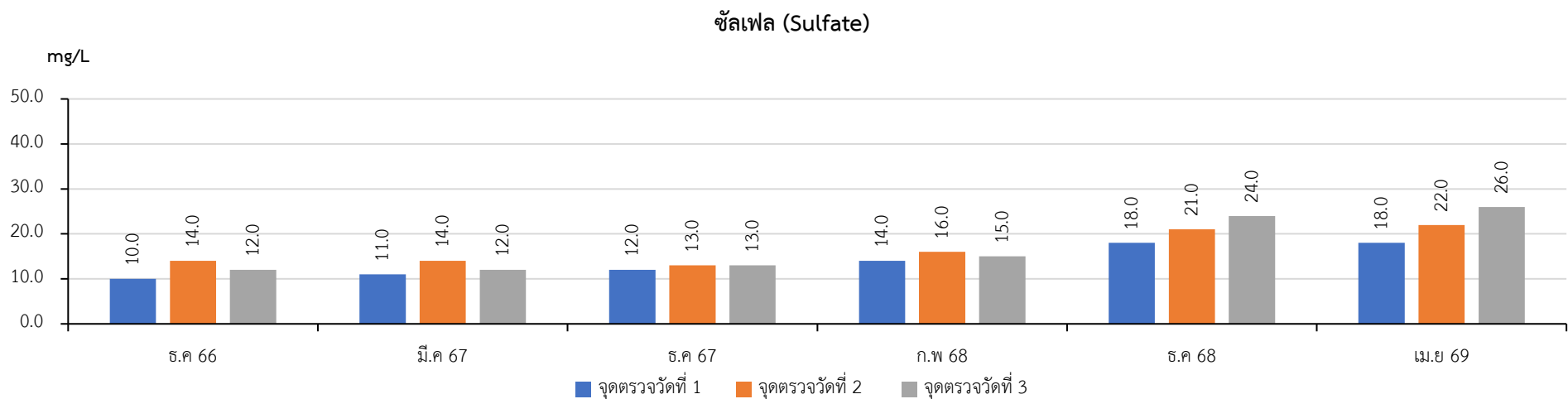
รูปที่ 3-12 กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งที่ละลาย (Total Dissolved Solids) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



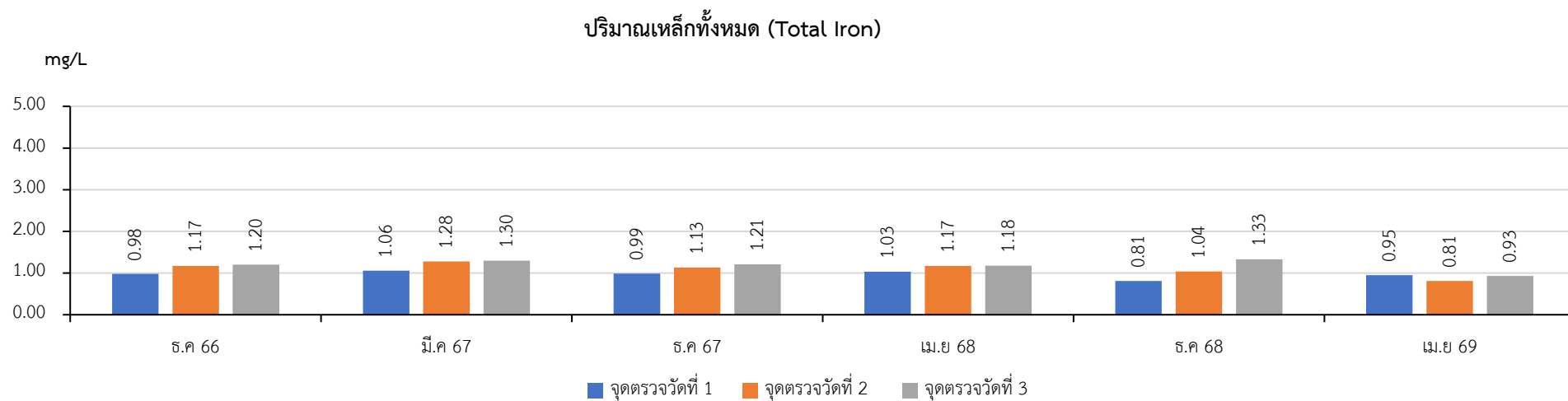
รูปที่ 3-13 กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



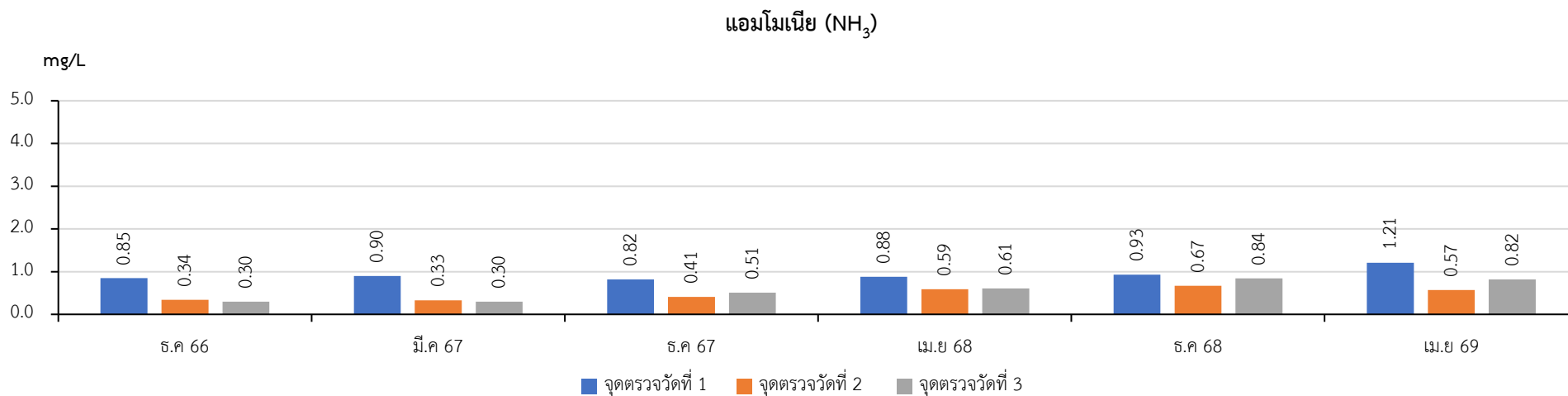
รูปที่ 3-14 กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น (Turbidity) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



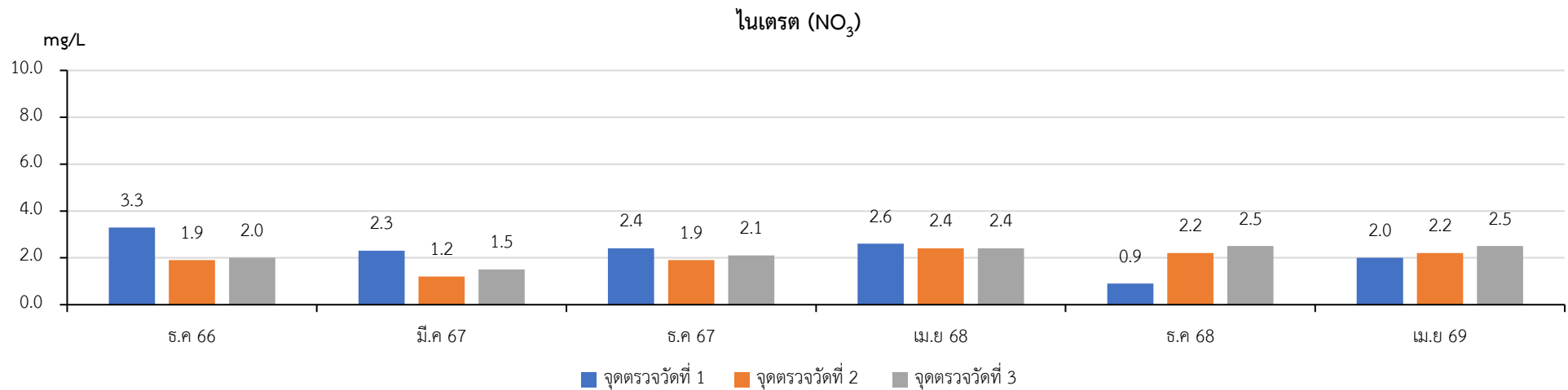
รูปที่ 3-15 กราฟเปรียบเทียบค่าซัลเฟต (Sulfate) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



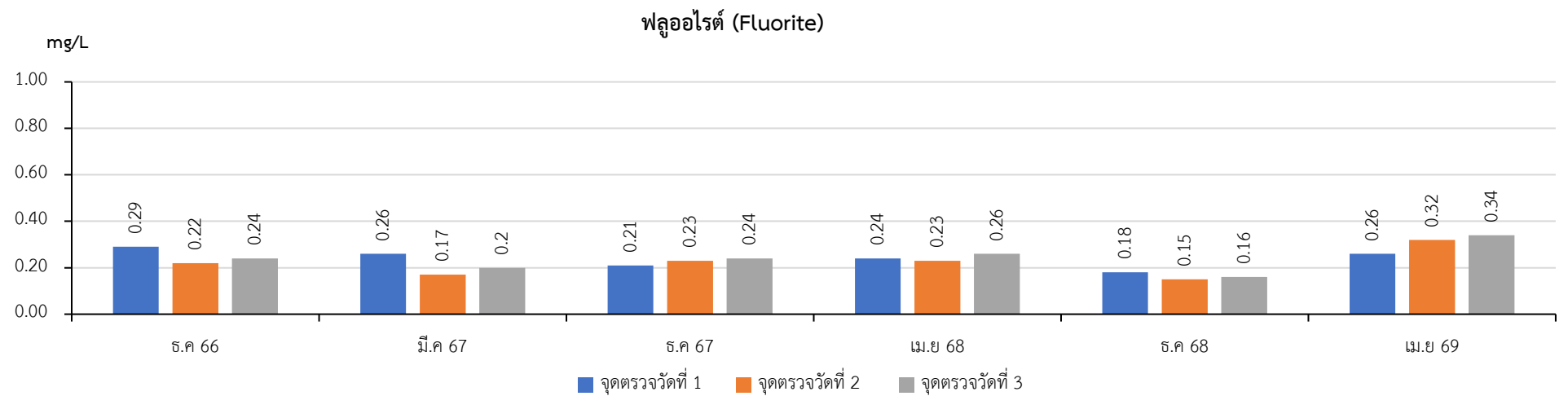
รูปที่ 3-16 กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



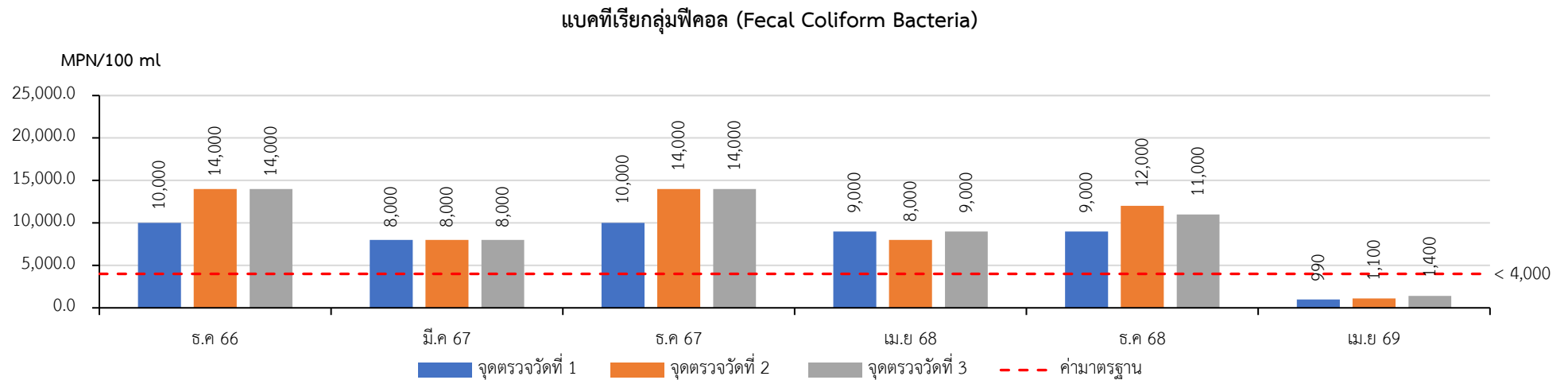
รูปที่ 3-17 กราฟเปรียบเทียบปริมาณแอมโมเนีย (NH_3) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



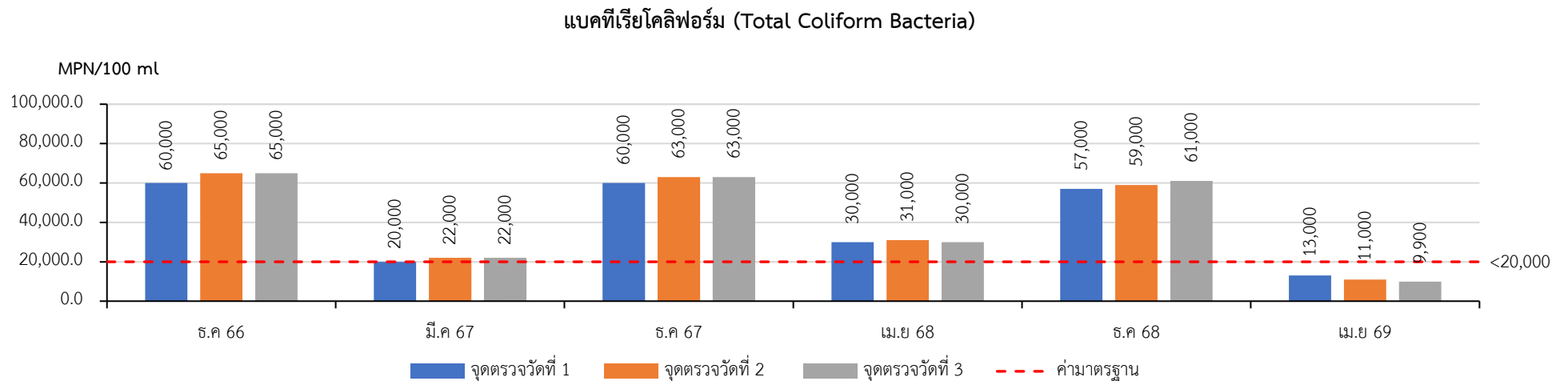
รูปที่ 3-18 กราฟเปรียบเทียบปริมาณไนเตรต (NO₃) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-19 กราฟเปรียบเทียบปริมาณฟลูออไรต์ (Fluorite) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-20 กราฟเปรียบเทียบปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-21 กราฟเปรียบเทียบปริมาณแบคทีเรียโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน