

## บทที่ 3

### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 รายละเอียดการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่พลูอิไรต์ ห้างหุ้นส่วนจำกัด มหาลานนา ประทานบัตรที่ 20530/16415 ตั้งอยู่ที่ ตำบลเมืองแปง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ของ เดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยในส่วนของการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีการ ดำเนินการดังแสดงในตารางที่ 3-1

**ตารางที่ 3-1 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

ตัวแปรที่กำหนด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
<b>การตรวจวัดคุณภาพอากาศ</b> 1 ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) 3 วันต่อเนื่อง 2 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 3 วันต่อเนื่อง 3 ความเร็ว และทิศทางลม 3 วันต่อเนื่อง 4 ระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 3 วันต่อเนื่อง 5 แรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	โรงเรียนบ้านเหมืองแร่	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 เดือน มีนาคม – เมษายน ครั้งที่ 2 เดือน พฤศจิกายน – ธันวาคม
<b>การตรวจวัดคุณภาพน้ำ</b> pH, DO, BOD <sub>5</sub> , Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Turbidity, Sulfate, Total Iron, NH <sub>3</sub> , NO <sub>3</sub> , Fluorite, ปริมาณของ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล (FCB) และ ปริมาณแบคทีเรียโคลิฟอร์ม (TCB)	1. ห้วยแม่ยะ 2. แม่น้ำปายก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ 3. แม่น้ำปายหลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 เดือน มีนาคม – เมษายน ครั้งที่ 2 เดือน พฤศจิกายน – ธันวาคม



รูปที่ 3-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



### การตรวจวัดคุณภาพอากาศ



การตรวจวัดฝุ่นละอองบริเวณโรงเรียนบ้านเหมืองแร่

### การตรวจวัดคุณภาพเสียง



การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนบ้านเหมืองแร่

### การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินห้วยแม่ยะ



การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินแม่น้ำปายก่อนผ่านเข้า  
ใกล้พื้นที่โครงการ



การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินแม่น้ำปายหลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ

### 3.1.1.การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP) ในบรรยากาศทั่วไปในครั้งนี้มีวิธีการการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่ได้ด้วยเครื่อง High Volume Sampling โดยมีหลักการดังนี้คือ เครื่องวัดฝุ่นจะดูดอากาศรอบ ๆ ตัวเครื่องเข้ามาด้วยความเร็วลมค่าหนึ่ง ผ่านกระดาศกรองที่ทำการชั่งน้ำหนักก่อนการทดลองไว้แล้ว โดยจะทำการเก็บตัวอย่างอากาศเป็นเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองที่ผ่านการเก็บตัวอย่างอากาศดังกล่าวมาทำการชั่งน้ำหนักหลังการทดลองซึ่งสามารถนำมาหาค่าปริมาณฝุ่นได้ตามสมการที่ 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

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 ฉบับแปลล่าสุดของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป

โดยจุดตรวจคุณภาพน้ำผิวดิน มีจำนวน 3 สถานี ดังนี้

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

### 3.2.ผลการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.2.1. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1.การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เดือน มีนาคม 2567

การตรวจวัดคุณภาพอากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ จำนวน 1 ตำแหน่ง คือ โรงเรียนบ้านเหมืองแร่ โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

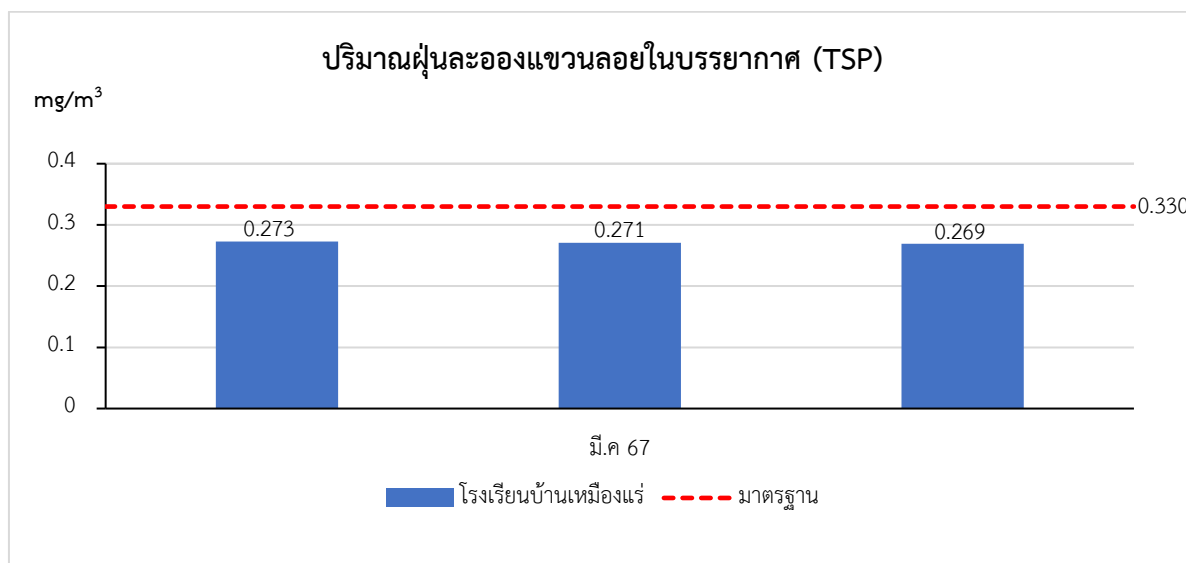
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ฝุ่นละอองรวม(TSP) <sup>1/</sup> (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) <sup>1/</sup> (มก./ลบ.ม.)
1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่	25 มีนาคม 2567	0.273	0.096
	26 มีนาคม 2567	0.271	0.093
	27 มีนาคม 2567	0.269	0.090
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

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

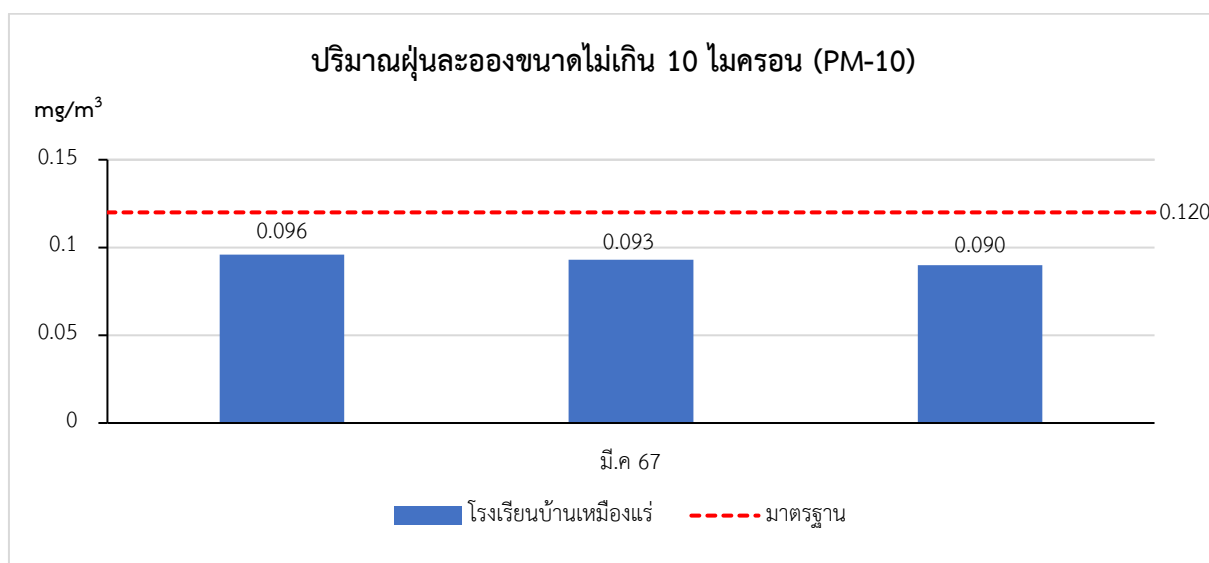
จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 25-27 มีนาคม 2567ดังตารางที่ 3-2 มีรายละเอียดดังนี้

โรงเรียนบ้านเหมืองแร่ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.269-0.273 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และความเข้มข้นของฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.090-0.096 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากผลการตรวจวัดดังกล่าวเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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 และค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 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



**รูปที่ 3-2** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP)  
ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือน มีนาคม 2567



**รูปที่ 3-3** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)  
ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือน มีนาคม 2567

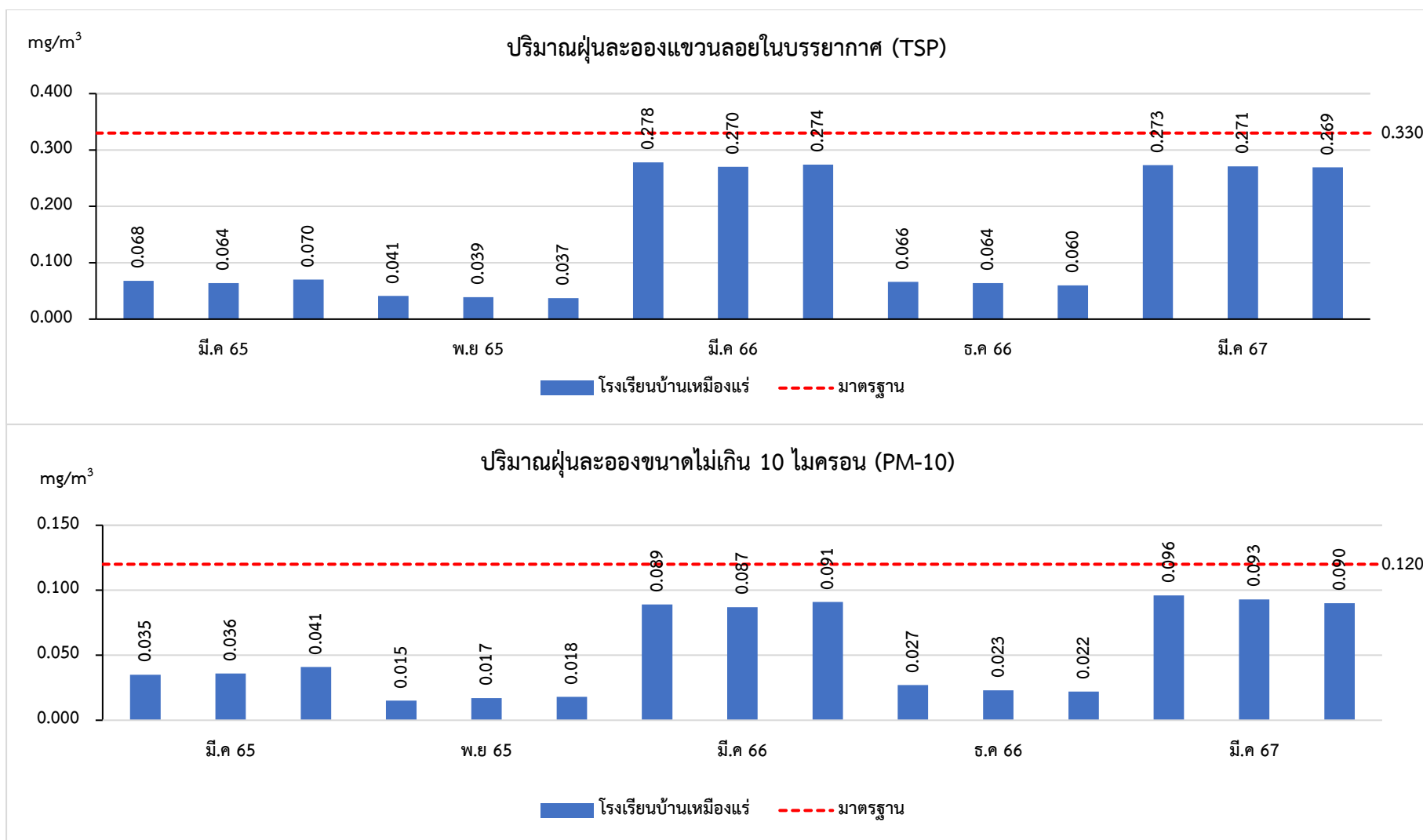
## 2.ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. และฝุ่นขนาดเล็ก PM-10 ได้ทำการติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ จำนวน 1 สถานี โรงเรียนบ้านเหมืองแร่ โดยผลการเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. และฝุ่นขนาดเล็ก PM-10 ที่ทำการเก็บ ในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 ผลการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. และฝุ่นขนาดเล็ก PM-10

สถานที่ในการตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละออง TSP 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	ปริมาณฝุ่นละออง PM-10 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )
มีนาคม 2565			
1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่	22 มีนาคม 2565	0.068	0.035
	23 มีนาคม 2565	0.064	0.036
	24 มีนาคม 2565	0.070	0.041
พฤศจิกายน 2565			
1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่	22 พฤศจิกายน 2565	0.041	0.015
	23 พฤศจิกายน 2565	0.039	0.017
	24 พฤศจิกายน 2565	0.037	0.018
มีนาคม 2566			
1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่	28 มีนาคม 2566	0.278	0.089
	29 มีนาคม 2566	0.270	0.087
	30 มีนาคม 2566	0.274	0.091
ธันวาคม 2566			
1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่	27 ธันวาคม 2566	0.066	0.027
	28 ธันวาคม 2566	0.064	0.023
	29 ธันวาคม 2566	0.060	0.022
มีนาคม 2567			
1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่	25 มีนาคม 2567	0.273	0.096
	26 มีนาคม 2567	0.271	0.093
	27 มีนาคม 2567	0.269	0.090
ค่ามาตรฐาน*		0.330	0.120

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



รูปที่ 3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในพื้นที่ต่างๆ ในเดือน มีนาคม 2565 จนถึงปัจจุบัน



### 3.2.2.ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

#### 1.การตรวจวัดความสั่นสะเทือน เดือน มีนาคม 2567

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจำนวน 1 ตำแหน่งคือ โรงเรียนบ้านเหมืองแร่ ยังไม่มีการใช้วัตถุระเบิดในช่วงที่ทำการเก็บข้อมูล

### 3.2.3.ผลการตรวจวัดความดังของเสียงในบรรยากาศ

#### 1.การตรวจวัดความดังของเสียงในบรรยากาศ เดือน มีนาคม 2567

การตรวจวัดความดังของเสียงในบรรยากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน 1 ตำแหน่ง คือ โรงเรียนบ้านเหมืองแร่ โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-4

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

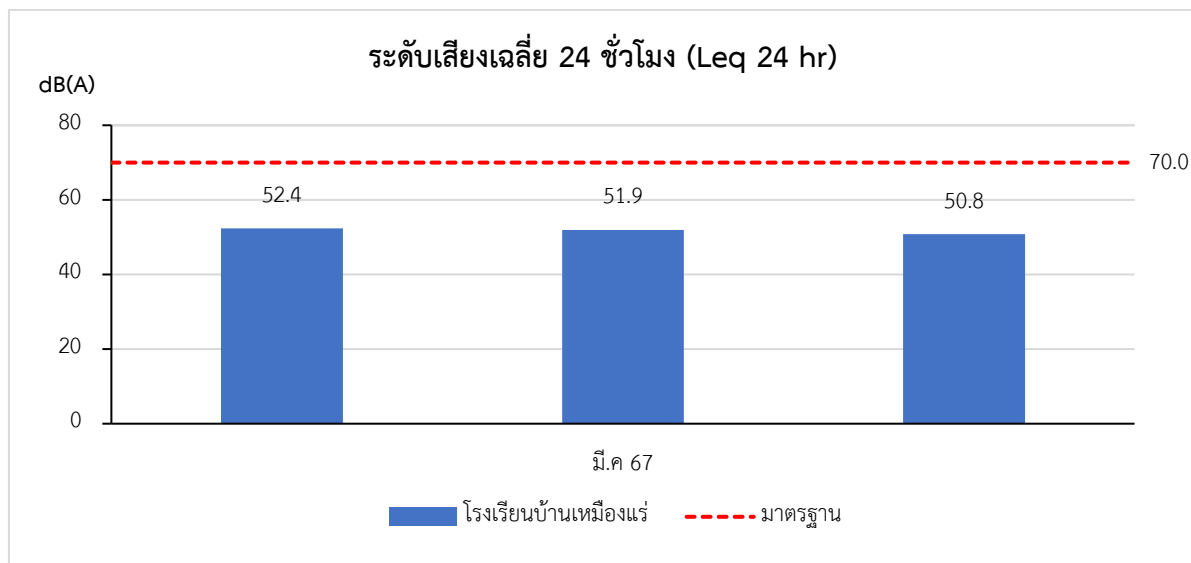
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียง $L_{eq-24}$ ชั่วโมง dB(A)	ระดับเสียงสูงสุด dB(A)
1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่	27 มีนาคม 2567	52.4	88.5
	28 มีนาคม 2567	51.9	89.7
	29 มีนาคม 2567	50.8	89.0
ค่ามาตรฐาน*		70.0	115.0

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

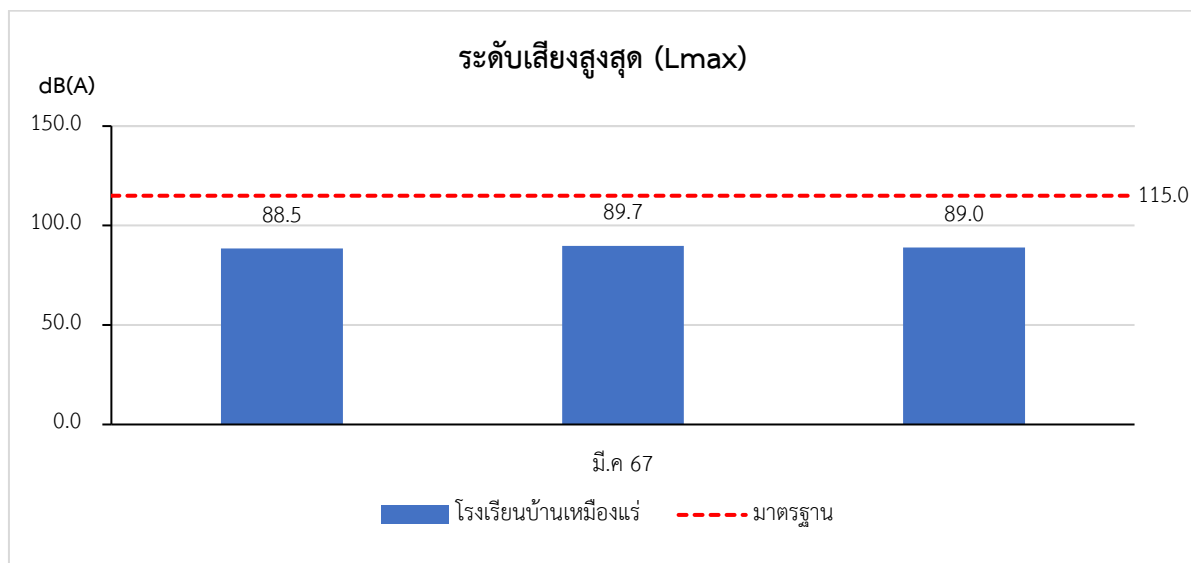
การตรวจวัดคุณภาพเสียงระหว่างวันที่ 27-28 มีนาคม 2567 มีรายละเอียดดังนี้

โรงเรียนบ้านเหมืองแร่ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.8-52.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 88.5-89.7 เดซิเบล(เอ)

จากผลการตรวจวัดดังกล่าวเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม 2540 กำหนดไว้ว่า  $L_{eq}$  (24 hr) ไม่เกิน 70.0 dB(A) และค่า  $L_{max}$  (24hr) ไม่เกิน 115.0 dB(A) ดังนั้นผลการตรวจวัดที่ได้ทั้ง 3 บริเวณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รูปที่ 3-5 และ รูปที่ 3-6



รูปที่ 3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือน มีนาคม 2567



รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือน มีนาคม 2567

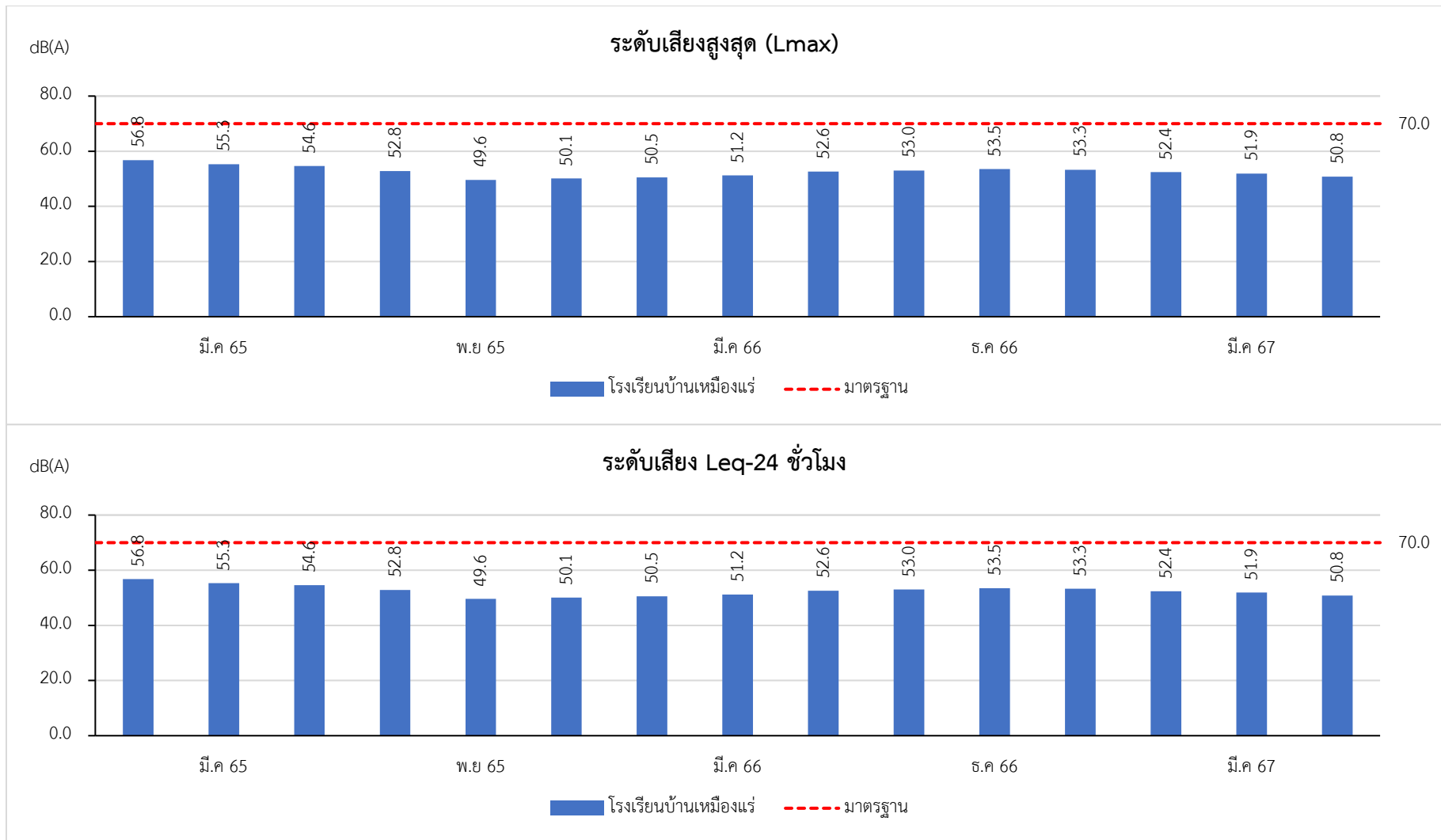
## 2.ผลการตรวจวัดความดังของเสียงในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดความดังของเสียงในบรรยากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน 1 ตำแหน่งคือ โรงเรียนบ้านเหมืองแร่ โดยผลการเปรียบเทียบแสดงไว้ในตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 ผลการเปรียบเทียบตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

สถานที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด	
		L <sub>eq</sub> 24 hrs. dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)
มีนาคม 2565			
1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่	22 มีนาคม 2565	56.8	95.2
	23 มีนาคม 2565	55.3	96.8
	24 มีนาคม 2565	54.6	92.4
พฤศจิกายน 2565			
1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่	22 พฤศจิกายน 2565	52.8	93.0
	23 พฤศจิกายน 2565	49.6	97.2
	24 พฤศจิกายน 2565	50.1	98.9
มีนาคม 2566			
1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่	28 มีนาคม 2566	50.5	92.7
	29 มีนาคม 2566	51.2	91.4
	30 มีนาคม 2566	52.6	88.3
ธันวาคม 2566			
1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่	27 ธันวาคม 2566	53.0	95.6
	28 ธันวาคม 2566	53.5	98.0
	29 ธันวาคม 2566	53.3	96.4
มีนาคม 2567			
1.โรงเรียนบ้านเหมืองแร่	27 มีนาคม 2567	52.4	88.5
	28 มีนาคม 2567	51.9	89.7
	29 มีนาคม 2567	50.8	89.0
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



รูปที่ 3-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดในพื้นที่ต่างๆในเดือน มีนาคม 2567 จนถึงปัจจุบัน

### 3.2.4.ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

#### 1.การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เดือน มีนาคม 2567

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 3 ตำแหน่ง คือ 1. ห้วยแม่ยะ 2. แม่น้ำปายก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ และ 3.แม่น้ำปายหลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างวันที่ 20 มีนาคม 2567 โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์น้ำตัวอย่างดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	จุดเก็บน้ำตัวอย่าง			มาตรฐาน* น้ำประปาที่ 3
		1	2	3	
1. pH	-	7.1	7.1	7.0	5-9
2. DO	มก./ล.	5.6	4.5	4.1	4
3. BOD <sub>5</sub>	มก./ล.	15	13	15	2
4. Total Suspended Solids	มก./ล.	418	866	888	-
5. Total Dissolved Solids	มก./ล.	80	90	92	-
6. Total Hardness(CaCO <sub>3</sub> )	มก./ล.	32	73	76	-
7. Turbidity	เอ็นทียู	352	770	783	-
8. Sulfate	มก./ล.	11	14	12	-
9. Total Iron	มก./ล.	1.06	1.28	1.30	-
10. NH <sub>3</sub>	มก./ล.	0.9	0.33	0.30	-
11. NO <sub>3</sub>	มก./ล.	2.3	1.2	1.5	-
12. Fluorite	มก./ล.	0.26	0.17	0.20	-
13. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล (FCB)	เอ็นพีเอ็น/100 มล.	8,000	8,000	8,000	4,000
14. แบคทีเรียโคลิฟอร์ม (TCB)	เอ็นพีเอ็น/100 มล.	20,000	22,000	22,000	20,000

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

- หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 20 มีนาคม 2567 จำนวน 3 สถานี 1. ห้วยแม่ยะ 2. แม่น้ำปายก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ และ 3.แม่น้ำปายหลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ โดยในการตรวจวัดพบว่าจุดตรวจวัดทั้ง 3 จุด เป็นน้ำตัวอย่างซึ่งอยู่ในน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตรโดยพบว่ามีค่ามาตรฐานในการตรวจวัดคือค่าความเป็นกรด-ด่าง ตะกั่ว สารหนู และแคดเมียม



## 2.ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 3 สถานี 1. ห้วยแม่ยะ 2. แม่น้ำปายก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ และ 3. แม่น้ำปายหลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์น้ำตัวอย่างดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-7 ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	จุดเก็บน้ำตัวอย่าง			มาตรฐาน* น้ำประเภทที่ 3
		1	2	3	
มีนาคม 2565					
1. pH	-	7.1	7.2	7.1	5-9
2. DO	มก./ล.	5.6	5.9	5.0	4
3. BOD <sub>5</sub>	มก./ล.	4	6	5	2
4. Total Suspended Solids	มก./ล.	488	920	963	-
5. Total Dissolved Solids	มก./ล.	134	160	157	-
6. Total Hardness(CaCO <sub>3</sub> )	มก./ล.	41	89	90	-
7. Turbidity	เอ็นทียู	467	803	814	-
8. Sulfate	มก./ล.	16	18	14	
9. Total Iron	มก./ล.	1.13	1.20	1.16	-
10. NH <sub>3</sub>	มก./ล.	0.89	0.57	0.55	-
11. NO <sub>3</sub>	มก./ล.	2.6	2.4	2.3	-
12. Fluorite	มก./ล.	0.38	0.23	0.25	
13. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล (FCB)	เอ็นพีเอ็น/100 มล.	10,000	12,000	12,000	4,000
14. แบคทีเรียโคลิฟอร์ม (TCB)	เอ็นพีเอ็น/100 มล.	60,000	55,000	55,000	20,000

หมายเหตุ : \* หมายถึงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8(พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3-7 ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

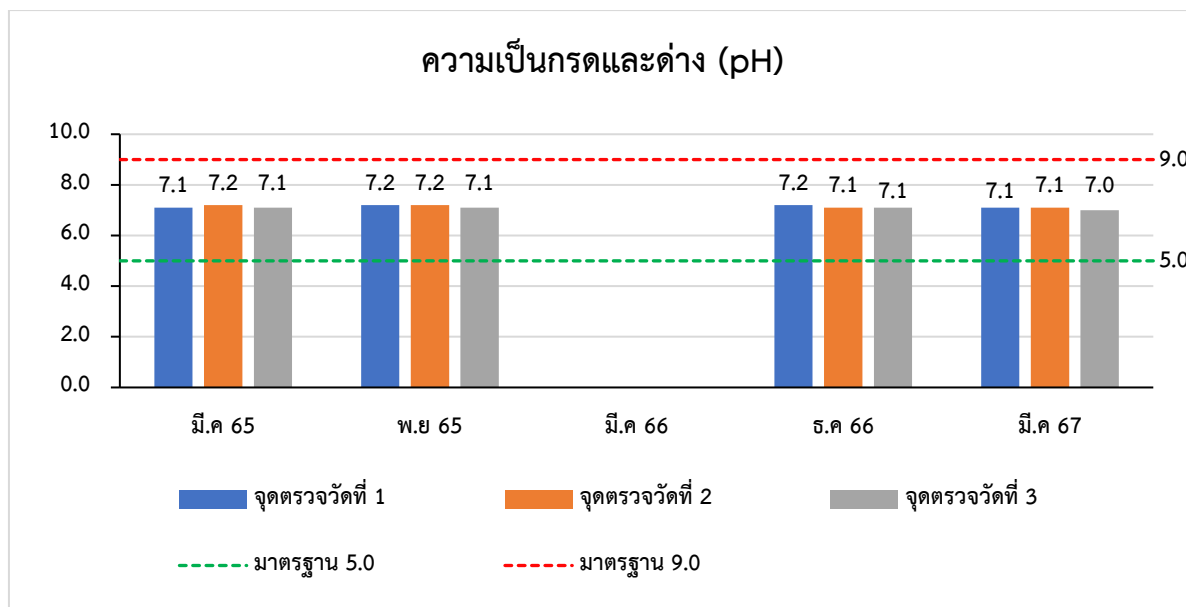
พารามิเตอร์	หน่วย	จุดเก็บน้ำตัวอย่าง			มาตรฐาน* น้ำประปาที่ 3
		1	2	3	
พฤศจิกายน 2565					
1. pH	-	7.2	7.2	7.1	5-9
2. DO	มก./ล.	5.8	5.7	5.4	4
3. BOD <sub>5</sub>	มก./ล.	13	15	13	2
4. Total Suspended Solids	มก./ล.	494	936	977	-
5. Total Dissolved Solids	มก./ล.	145	153	141	-
6. Total Hardness(CaCO <sub>3</sub> )	มก./ล.	43	85	92	-
7. Turbidity	เอ็นทียู	450	811	826	-
8. Sulfate	มก./ล.	14	11	12	
9. Total Iron	มก./ล.	1.15	1.16	1.12	-
10. NH <sub>3</sub>	มก./ล.	0.91	0.55	0.57	-
11. NO <sub>3</sub>	มก./ล.	2.8	2.5	2.5	-
12. Fluorite	มก./ล.	0.40	0.28	0.30	
13. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอล (FCB)	เอ็นพีเอ็น/100 มล.	12,000	12,000	12,000	4,000
14. แบคทีเรียโคลิฟอร์ม (TCB)	เอ็นพีเอ็น/100 มล.	60,000	60,000	58,000	20,000
มีนาคม 2566					
1. pH	-	-	-	-	5-9
2. DO	มก./ล.	-	-	-	4
3. BOD <sub>5</sub>	มก./ล.	-	-	-	2
4. Total Suspended Solids	มก./ล.	-	-	-	-
5. Total Dissolved Solids	มก./ล.	-	-	-	-
6. Total Hardness(CaCO <sub>3</sub> )	มก./ล.	-	-	-	-
7. Turbidity	เอ็นทียู	-	-	-	-
8. Sulfate	มก./ล.	-	-	-	
9. Total Iron	มก./ล.	-	-	-	-
10. NH <sub>3</sub>	มก./ล.	-	-	-	-
11. NO <sub>3</sub>	มก./ล.	-	-	-	-
12. Fluorite	มก./ล.	-	-	-	
13. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอล (FCB)	เอ็นพีเอ็น/100 มล.	-	-	-	4,000
14. แบคทีเรียโคลิฟอร์ม (TCB)	เอ็นพีเอ็น/100 มล.	-	-	-	20,000

หมายเหตุ : \* หมายถึงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8(พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

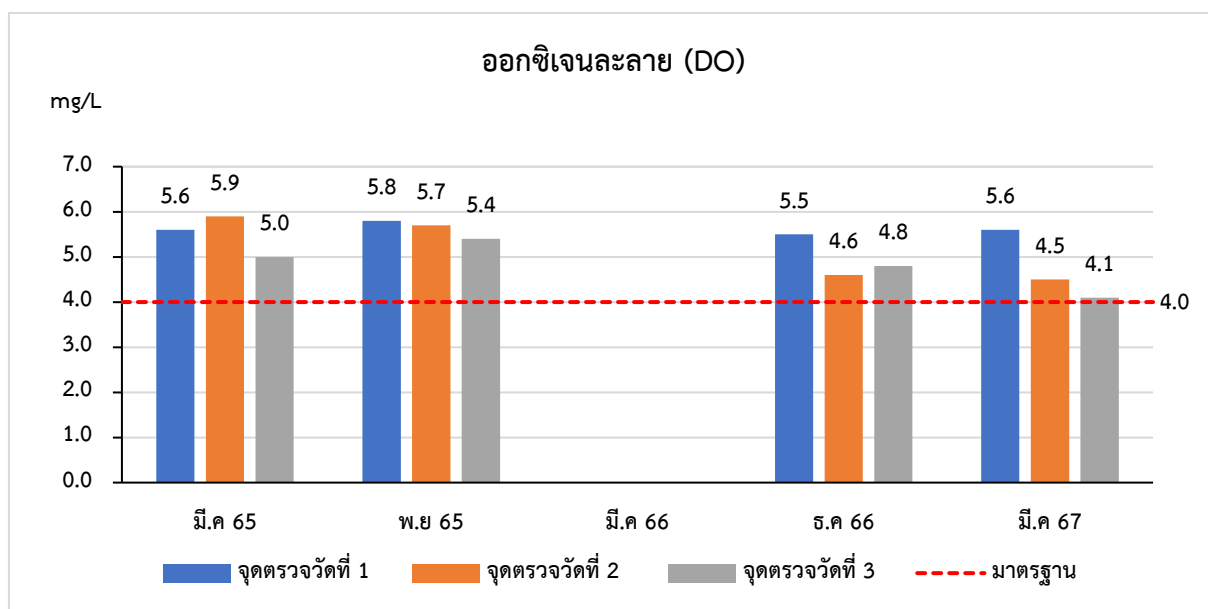
ตารางที่ 3-7 ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	จุดเก็บน้ำตัวอย่าง			มาตรฐาน* น้ำประปาที่ 3
		1	2	3	
ธันวาคม 2566					
1. pH	-	7.2	7.1	7.1	5-9
2. DO	มก./ล.	5.5	4.6	4.8	4
3. BOD <sub>5</sub>	มก./ล.	11	10	13	2
4. Total Suspended Solids	มก./ล.	414	863	892	-
5. Total Dissolved Solids	มก./ล.	81	94	91	-
6. Total Hardness(CaCO <sub>3</sub> )	มก./ล.	26	63	71	-
7. Turbidity	เอ็นทียู	346	750	766	-
8. Sulfate	มก./ล.	10	14	12	-
9. Total Iron	มก./ล.	0.98	1.17	1.20	-
10. NH <sub>3</sub>	มก./ล.	0.85	0.34	0.30	-
11. NO <sub>3</sub>	มก./ล.	3.3	1.9	2.0	-
12. Fluorite	มก./ล.	0.29	0.22	0.24	-
13. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอล (FCB)	เอ็นพีเอ็น/100 มล.	10,000	14,000	14,000	4,000
14. แบคทีเรียโคลิฟอร์ม (TCB)	เอ็นพีเอ็น/100 มล.	60,000	65,000	65,000	20,000
มีนาคม 2567					
1. pH	-	7.1	7.1	7.0	5-9
2. DO	มก./ล.	5.6	4.5	4.1	4
3. BOD <sub>5</sub>	มก./ล.	15	13	15	2
4. Total Suspended Solids	มก./ล.	418	866	888	-
5. Total Dissolved Solids	มก./ล.	80	90	92	-
6. Total Hardness (CaCO <sub>3</sub> )	มก./ล.	32	73	76	-
7. Turbidity	เอ็นทียู	352	770	783	-
8. Sulfate	มก./ล.	11	14	12	-
9. Total Iron	มก./ล.	1.06	1.28	1.30	-
10. NH <sub>3</sub>	มก./ล.	0.9	0.33	0.30	-
11. NO <sub>3</sub>	มก./ล.	2.3	1.2	1.5	-
12. Fluorite	มก./ล.	0.26	0.17	0.20	-
13. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอล (FCB)	เอ็นพีเอ็น/100 มล.	8,000	8,000	8,000	4,000
14. แบคทีเรียโคลิฟอร์ม (TCB)	เอ็นพีเอ็น/100 มล.	20,000	22,000	22,000	20,000

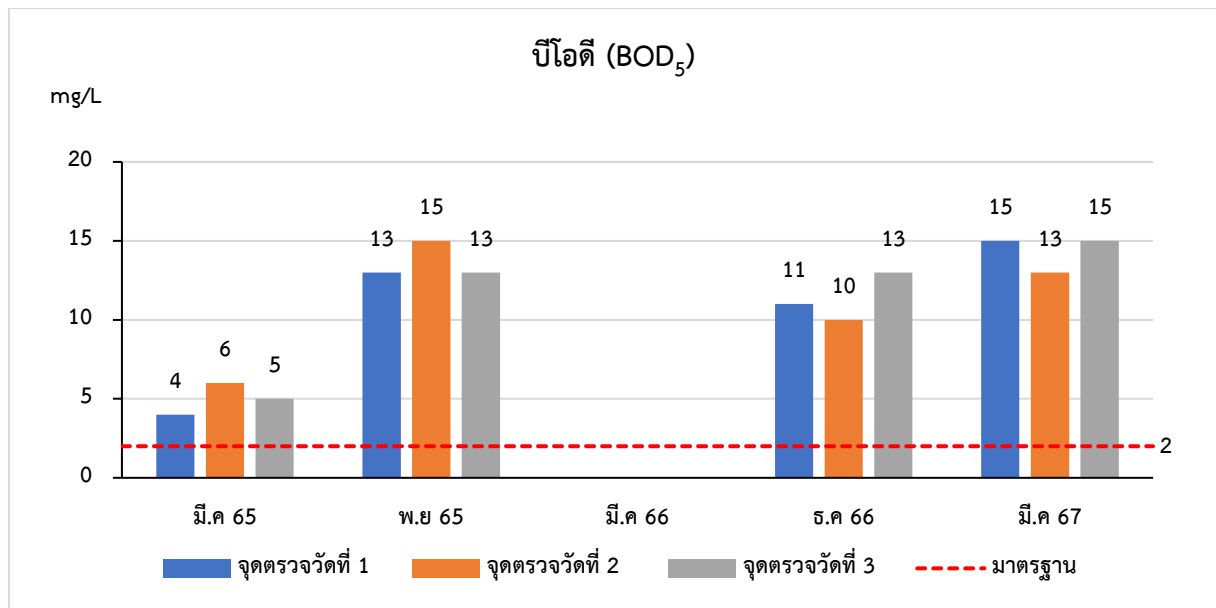
หมายเหตุ : \* หมายถึงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8(พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน



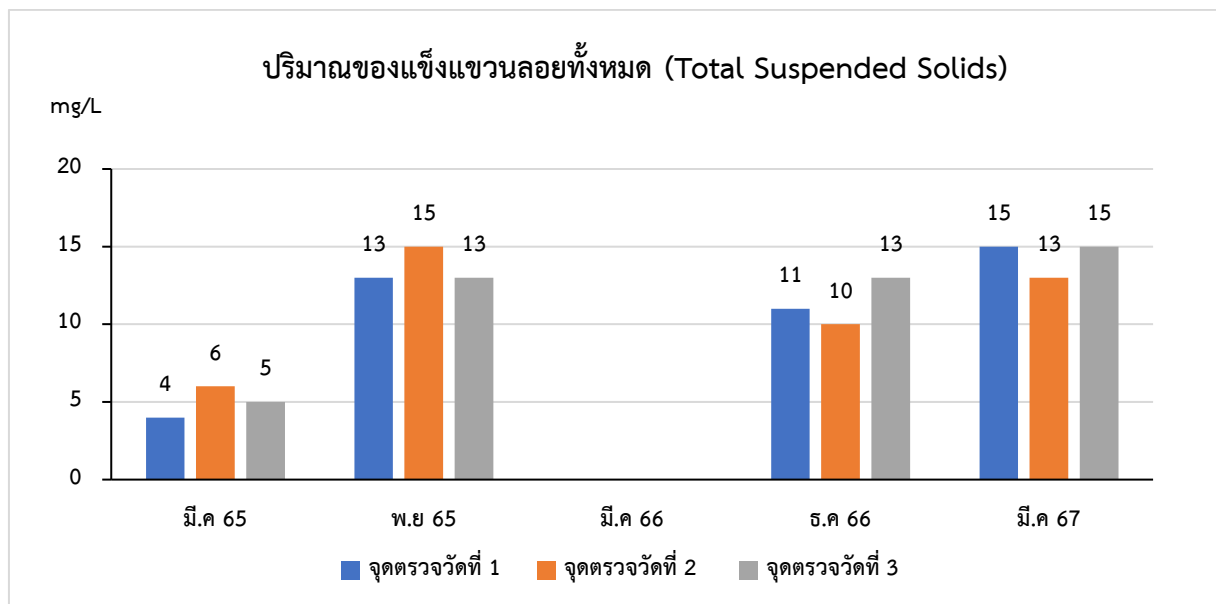
รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-9 กราฟเปรียบเทียบปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

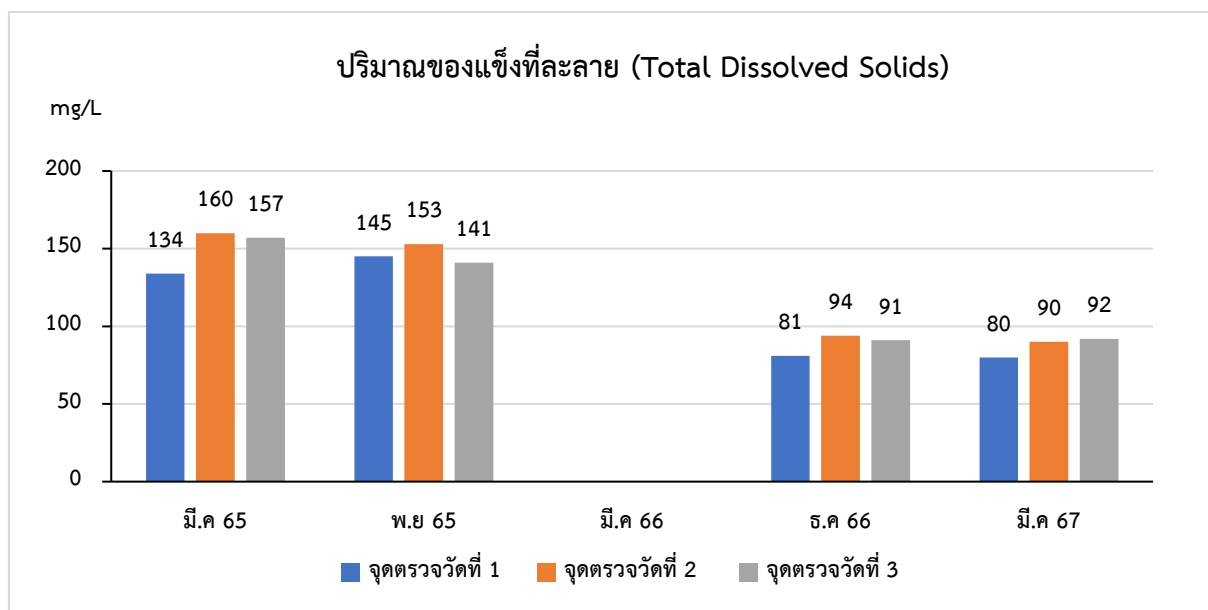


รูปที่ 3-10 กราฟเปรียบเทียบค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

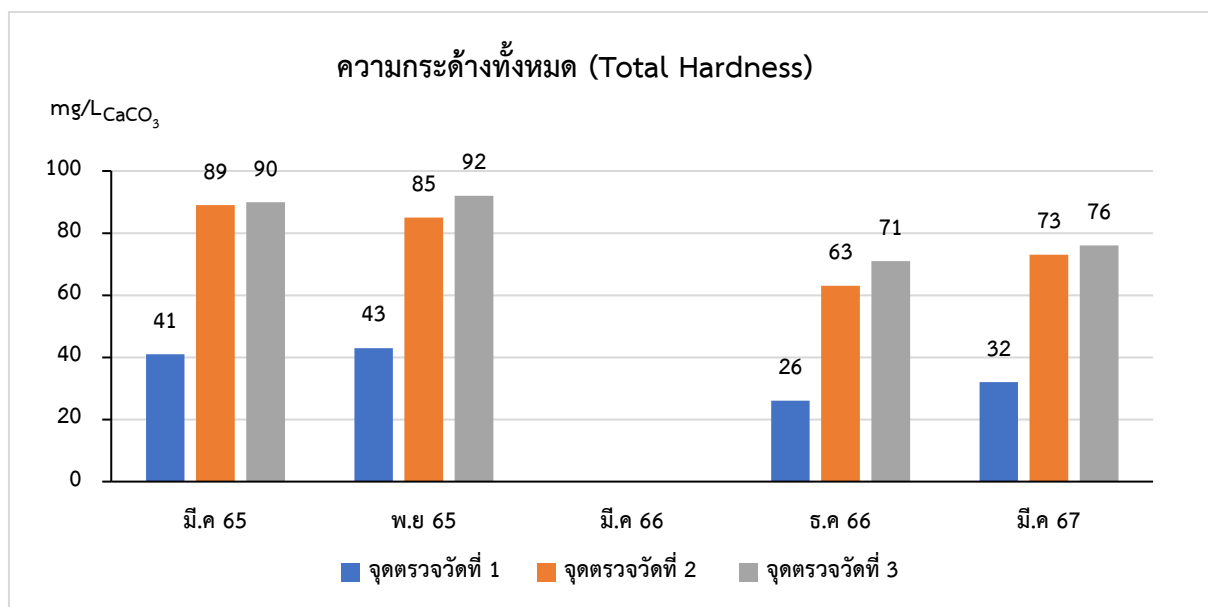


รูปที่ 3-11 กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

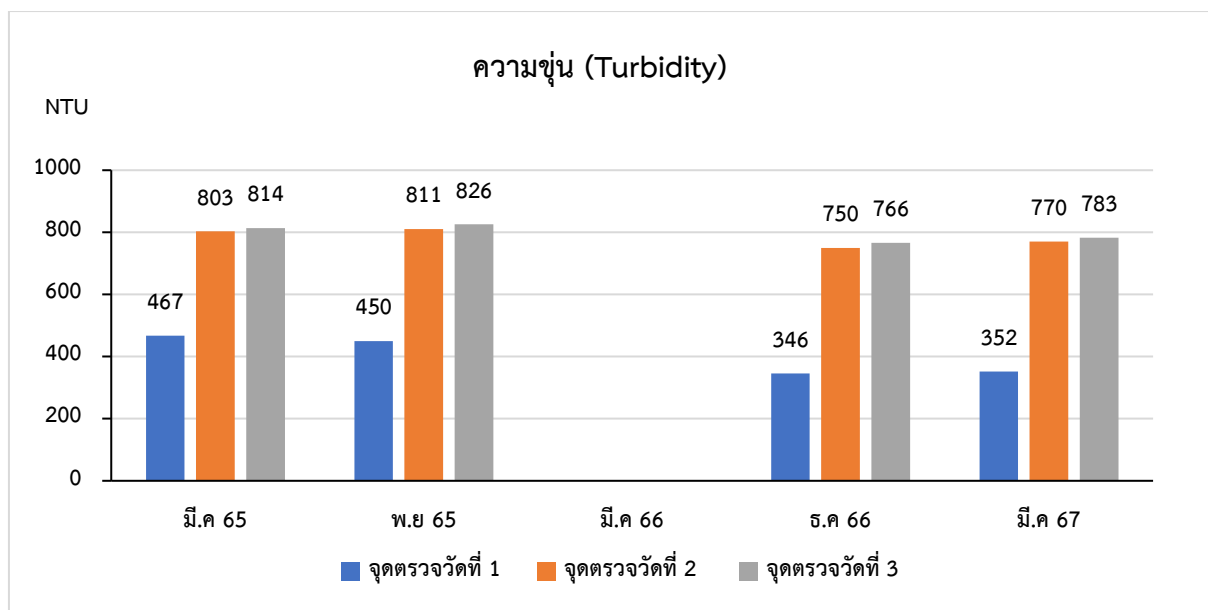




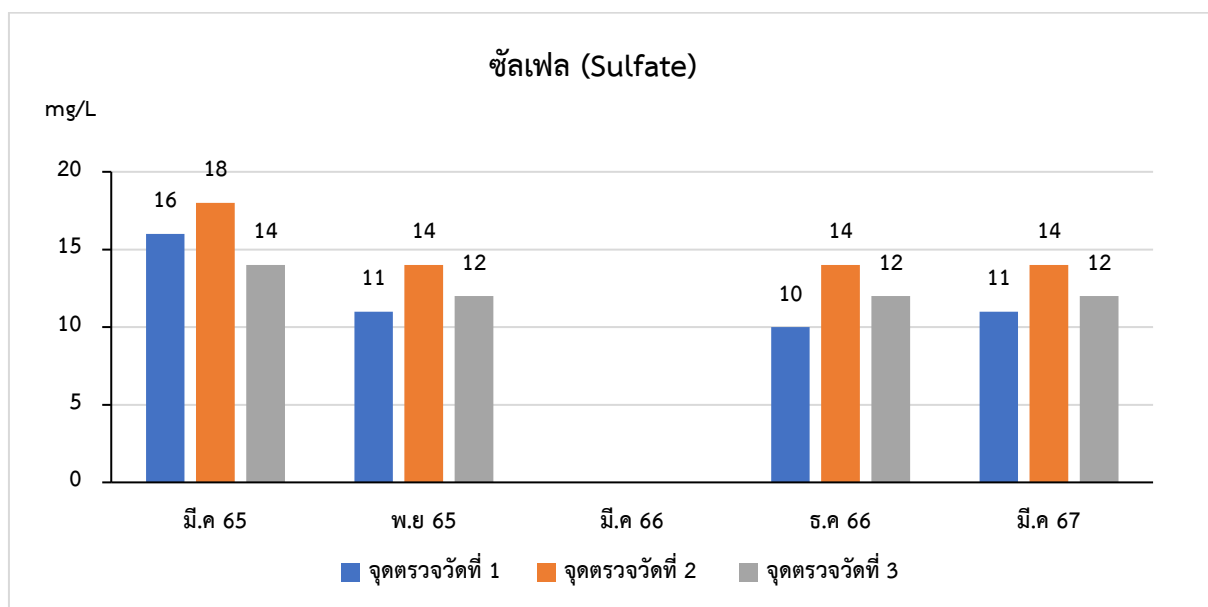
รูปที่ 3-12 กราฟเปรียบเทียบปริมาณของแข็งที่ละลาย (Total Dissolved Solids) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



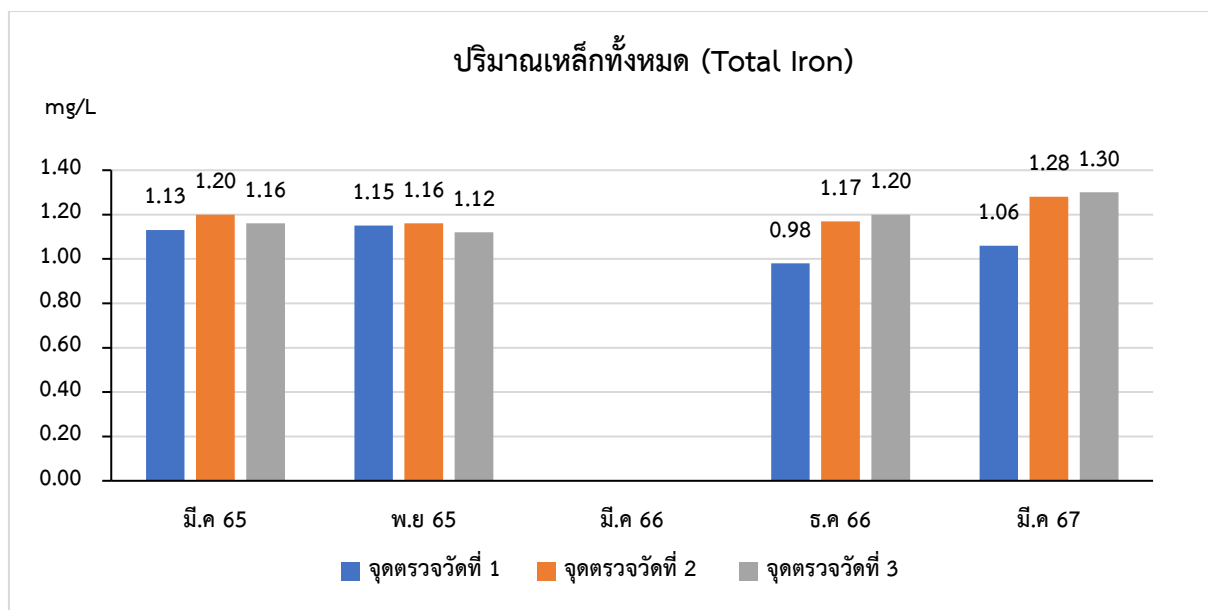
รูปที่ 3-13 กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



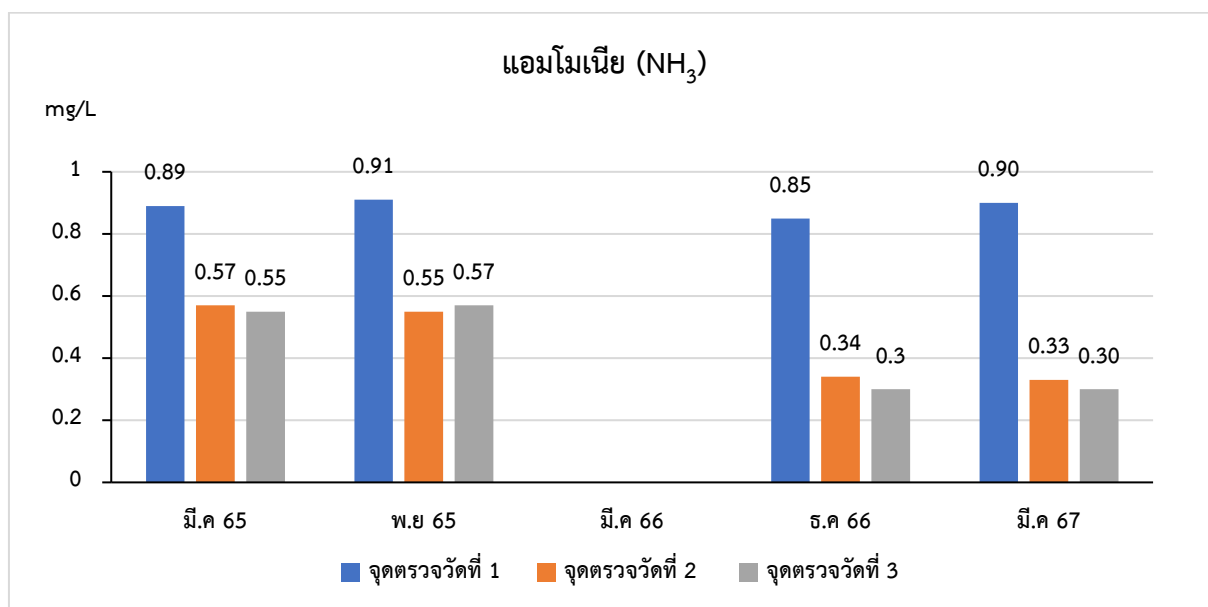
รูปที่ 3-14 กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น (Turbidity) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



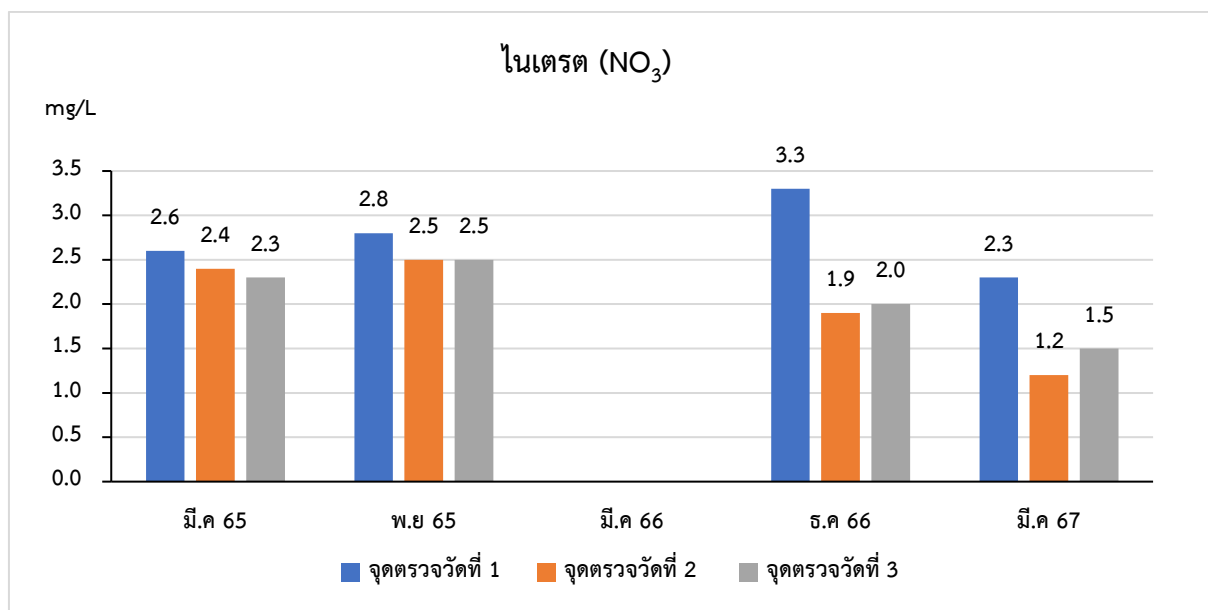
รูปที่ 3-15 กราฟเปรียบเทียบค่าซัลเฟต (Sulfate) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



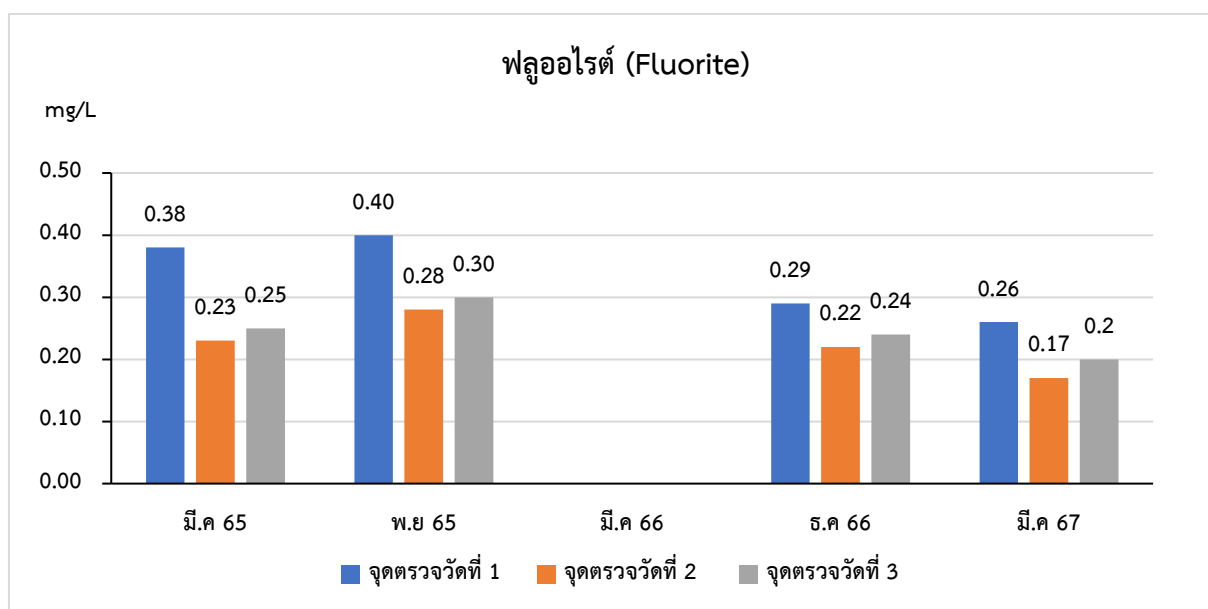
รูปที่ 3-16 กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



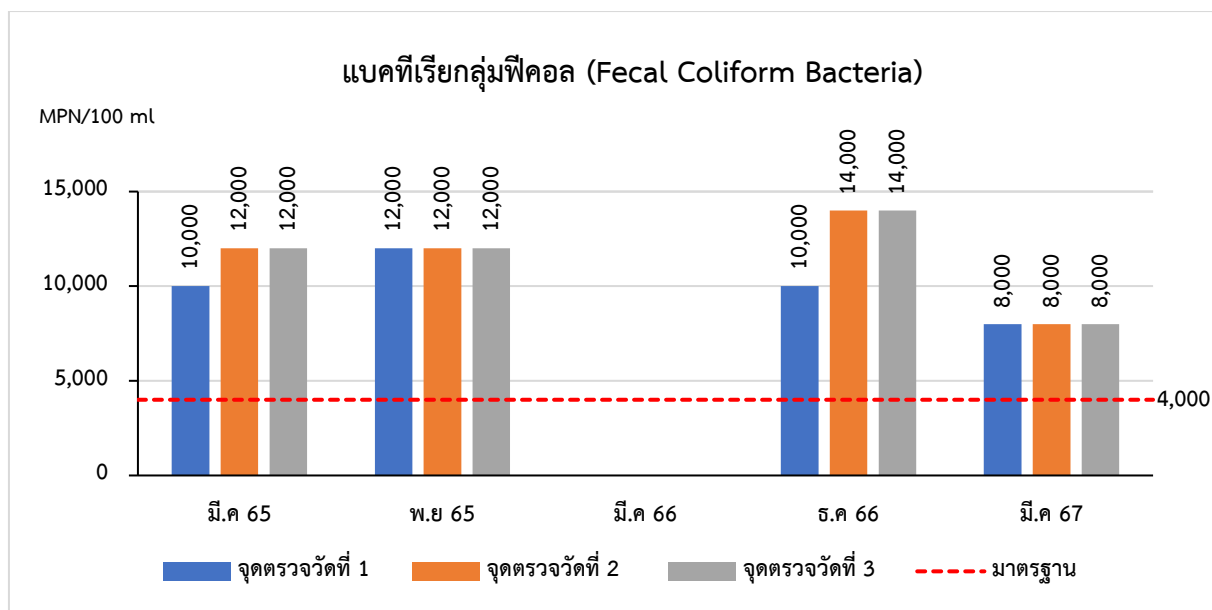
รูปที่ 3-17 กราฟเปรียบเทียบปริมาณแอมโมเนีย ( $\text{NH}_3$ ) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



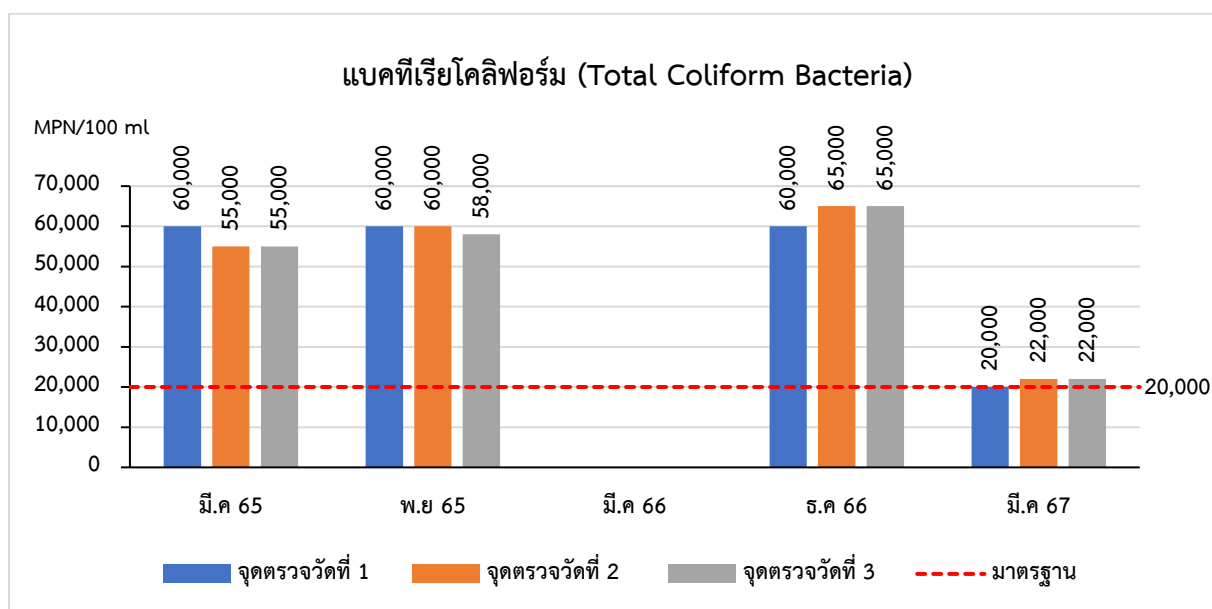
รูปที่ 3-18 กราฟเปรียบเทียบปริมาณไนเตรต (NO<sub>3</sub>) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-19 กราฟเปรียบเทียบปริมาณฟลูออไรต์ (Fluorite) ที่สถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



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



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



### 3.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นว่าทาง โครงการเหมืองแร่พลูออไรต์ ห้างหุ้นส่วนจำกัด มหาลานนา ประทานบัตรที่ 20530/16415 ตั้งอยู่ที่ ตำบลเมืองแปง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้มีความใส่ใจในขั้นตอนการทำเหมืองเป็นอย่างดี โดยสามารถยืนยันได้จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานปลอดภัยเป็นไปตามที่ทางราชการได้กำหนดไว้ และการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินนั้นพบว่าผลการตรวจวัดค่า BOD<sub>5</sub> ค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอล (FCB) และค่าแบคทีเรียโคลิฟอร์ม (TCB) มีค่าเกินมาตรฐานก่อนที่จะไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการอยู่ก่อนแล้ว

### 3.4 ข้อเสนอแนะ

จากผลการตรวจสอบการดำเนินการของโครงการเหมืองแร่พลูออไรต์ ห้างหุ้นส่วนจำกัด มหาลานนา ประทานบัตรที่ 20530/16415 ตั้งอยู่ที่ ตำบลเมืองแปง อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอนพบว่ากิจกรรมของโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็น มนุษย์ และสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการฯ เนื่องจากมีผลการตรวจส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกรายการ ทั้งนี้ควรมีการทำการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อปฏิบัติอื่นๆตามที่ทางราชการฯ ได้กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอต่อไป