

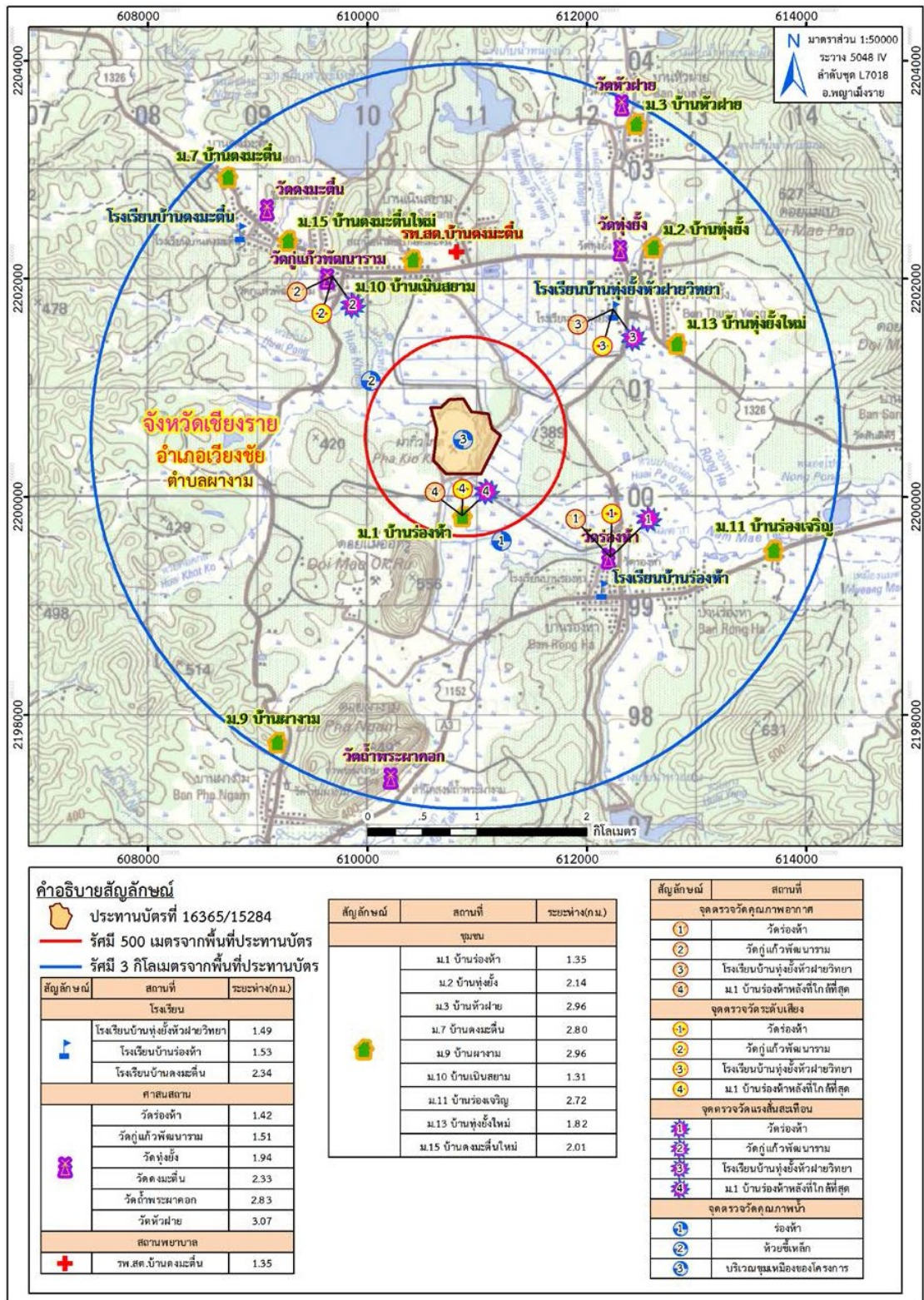
บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้จัดทำขึ้น เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาผลการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยโครงการดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในปี 2566-2569 สำหรับในรอบปัจจุบันทำการตรวจวัดในเดือน มีนาคม 2569 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำเสนอ**ตั้งเอกสารแนบ 11**

3.1 รายละเอียดการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 16365/15284 ของบริษัท เชียงรายแลนด์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 ตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย ฉบับที่ 1/2569 เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยมีตำแหน่งการตรวจสอบวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม**ตั้งรูปที่ 3-1** และมีรายละเอียดการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังนี้



รูปที่ 3-1 จุดเก็บตัวอย่างการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ



จุดตรวจบริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด



จุดตรวจบริเวณวัดร่องห้า



จุดตรวจบริเวณวัดกุแก้ววัฒนาราม



จุดตรวจบริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยังห้วยฝายวิทยา

การตรวจวัดระดับเสียง



จุดตรวจบริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด



จุดตรวจบริเวณวัดร่องห้า



จุดตรวจบริเวณวัดกู่แก้ววัฒนาราม



จุดตรวจบริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยังหัวฝายวิทยา

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน



จุดตรวจบริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด



จุดตรวจบริเวณวัดร่องห้า



จุดตรวจบริเวณวัดกู่แก้ววัฒนาราม



จุดตรวจบริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยังหัวฝายวิทยา

การตรวจวัดความทึบแสง

โรงโม่หินที่ 1



จุดตรวจบริเวณปากโม่



จุดตรวจบริเวณเครื่องย่อย

โรงโม่หินที่ 2



จุดตรวจบริเวณปากโม่



จุดตรวจบริเวณเครื่องย่อย

โรงโม่หินที่ 3



จุดตรวจบริเวณปากโม่



จุดตรวจบริเวณเครื่องย่อย

การตรวจวัดคุณภาพน้ำ



จุดตรวจบริเวณห้วยซีเหล็ก



จุดตรวจบริเวณร่องห้า



จุดตรวจบริเวณเหมืองของโครงการ

3.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองโดยใช้เครื่องมือชนิด High Volume Air Sampler โดยตัวอย่างอากาศถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกรขนาดฝุ่น (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 4 สถานี ดังนี้

1. บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าหลังที่ใกล้ที่สุด
2. บริเวณวัดร่องห้า
3. บริเวณวัดกุแก้วพัฒนาราม
4. บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยังหัวฝายวิทยา

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 4 สถานี ดังนี้

1. บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด
2. บริเวณวัดร่องห้า
3. บริเวณวัดกุแก้วพัฒนาราม
4. บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยังหัวฝายวิทยา

3.1.3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

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 แล้วเก็บข้อมูลเหล่านี้ไว้ภายในเครื่อง ซึ่งสามารถนำเอาข้อมูลออกมาโดยใช้คอมพิวเตอร์

โดยจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน มีจำนวน 4 สถานี ดังนี้

- 1.บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด
- 2.บริเวณวัดร่องห้า
- 3.บริเวณวัดกู่แก้วพัฒนาราม
- 4.บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยังห้วยผาวิทยา

3.1.4 การตรวจวัดความทึบแสง

การดำเนินการตรวจวัดความทึบแสงเป็นวิธีการตรวจวัดความเข้มของฝุ่นละออง โดยวัดค่าของแสงที่ทะลุผ่านฝุ่นละอองที่ถูกดูดเข้าในเครื่องมือวัด Smoke Opacity Meter โดยทำการตรวจวัดค่าความทึบแสงสูงสุด จำนวน 10 ครั้ง การตรวจวัดแต่ละครั้งต้องเป็นตำแหน่งวัดค่าเดิม และมีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายเกิดขึ้นในขณะดำเนินการตรวจวัด

โดยจุดตรวจวัดความทึบแสง มีจำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่

- 1.บริเวณโรงโม่หินที่ 1
- 2.บริเวณโรงโม่หินที่ 2
- 3.บริเวณโรงโม่หินที่ 3

3.1.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ในครั้งนี้ได้ใช้พารามิเตอร์ชี้วัดคุณภาพน้ำทั้งหมดจำนวน 7 พารามิเตอร์ คือ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณเหล็ก (Total Iron) และปริมาณซัลเฟต (Sulfate) โดยมีเทคนิควิธีการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำ มีดังนี้

- การเก็บตัวอย่างน้ำโดยใช้ Glass Sampler เก็บตัวอย่างโดยวิธี Grab Sampling โดยดำเนินการเก็บตามหลักและวิธีการที่เป็นมาตรฐานในแต่ละดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์
- ดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในภาคสนามเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น
- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยวิธีการมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุดของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป

โดยจุดตรวจคุณภาพน้ำผิวดิน มีจำนวน 3 สถานี ดังนี้

1. บริเวณห้วยขี้เหล็ก
2. บริเวณร่องห้วย
3. บริเวณชุมชนเหมืองของโครงการ

3.2 ผลการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

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

การตรวจวัดคุณภาพอากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ จำนวน 4 ตำแหน่ง คือ หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด วัดร่องห้า วัดกู่แก้ววัฒนาราม และโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าว ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนมีนาคม 2569

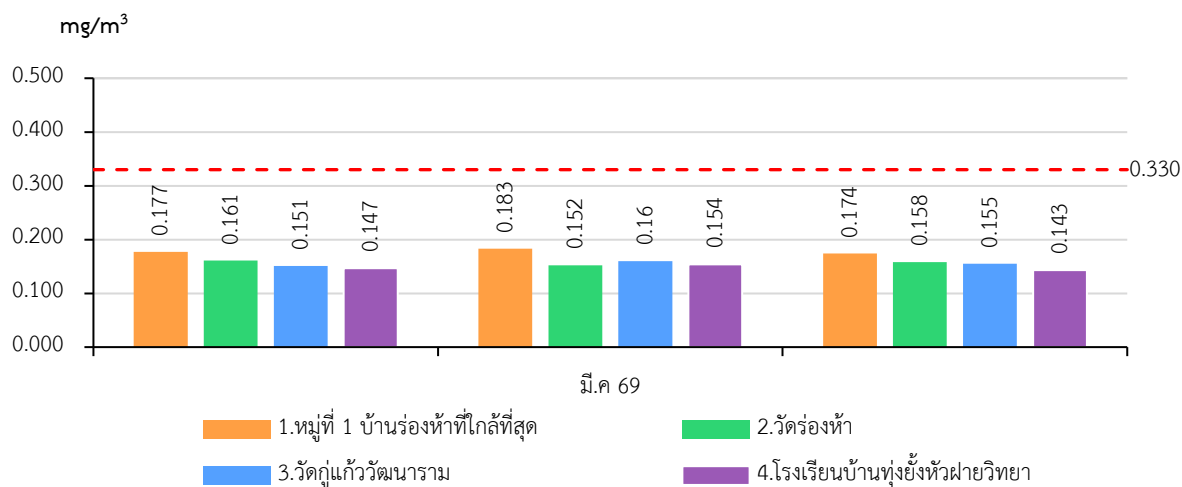
สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m ³) ^{1/}	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) (mg/m ³) ^{1/}
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	27-28 มีนาคม 2569	0.177	0.071
	28-29 มีนาคม 2569	0.183	0.075
	30-31 มีนาคม 2569	0.174	0.073
2.วัดร่องห้า	27-28 มีนาคม 2569	0.161	0.068
	28-29 มีนาคม 2569	0.152	0.074
	30-31 มีนาคม 2569	0.158	0.070
3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม	27-28 มีนาคม 2569	0.151	0.067
	28-29 มีนาคม 2569	0.160	0.063
	30-31 มีนาคม 2569	0.155	0.068
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	27-28 มีนาคม 2569	0.147	0.065
	28-29 มีนาคม 2569	0.154	0.070
	30-31 มีนาคม 2569	0.143	0.074
ค่ามาตรฐาน ^{2/}		0.330	0.120

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

2/ หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

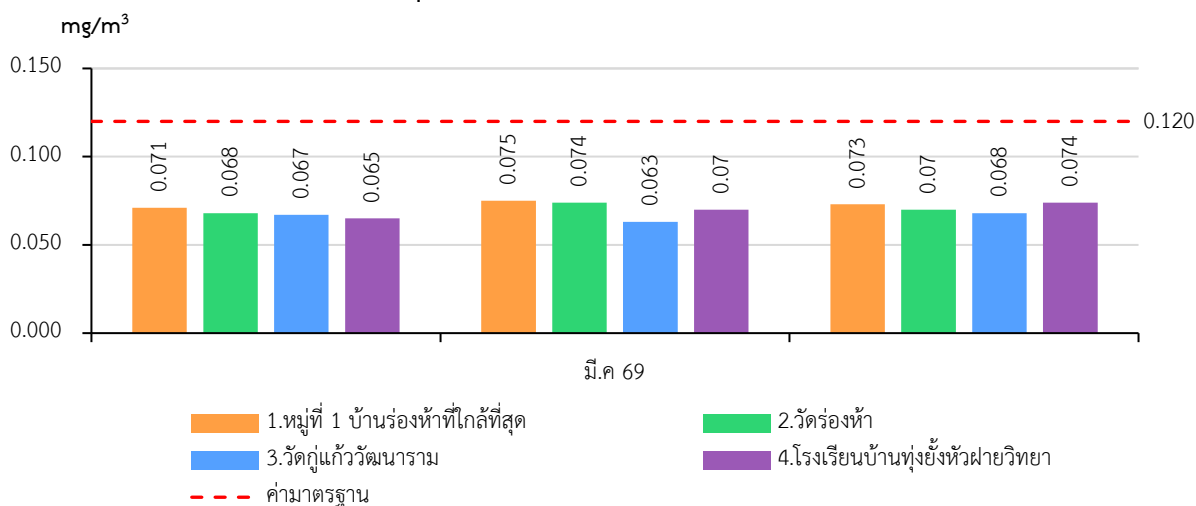
จากข้อมูลในตารางที่ 3-1 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) จำนวน 4 ตำแหน่ง โดยเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP) ที่ตรวจวัดได้ ต้องไม่เกิน 0.330 mg/m³ และค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10) ต้องไม่เกิน 0.120 mg/m³ ดังนั้นการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ในครั้งนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่ราชการกำหนด

ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP)



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

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)



รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือนมีนาคม 2569

2. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2569) ได้ทำการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) **ดังตารางที่ 3-2** จำนวน 4 ตำแหน่ง คือ บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด วัดร่องห้า วัดคูแก้ววัฒนาราม และโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งห้วยผาวิทยา พบว่าทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) **ดังรูปที่ 3-4** แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการทำเหมืองให้น้อยที่สุด จึงต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2566-2569

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TSP (mg/m ³) ^{1/}	ผลการตรวจวัด PM10 (mg/m ³) ^{1/}
1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	กันยายน 2566	0.045	0.022
		0.047	0.023
		0.043	0.026
	กุมภาพันธ์ 2567	0.227	0.084
		0.229	0.086
		0.236	0.083
	ตุลาคม 2567	0.047	0.015
		0.047	0.015
		0.045	0.014
	เมษายน 2568	0.071	0.026
		0.078	0.033
		0.074	0.034
	ตุลาคม 2568	0.046	0.014
		0.045	0.014
		0.043	0.013
	มีนาคม 2569	0.177	0.071
		0.183	0.075
		0.174	0.073
2. วัดร่องห้า	กันยายน 2566	0.046	0.020
		0.044	0.021
		0.038	0.023
	กุมภาพันธ์ 2567	0.240	0.089
		0.238	0.092
		0.244	0.095

ตารางที่ 3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2566-2569 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TSP (mg/m ³) ^{1/}	ผลการตรวจวัด PM10 (mg/m ³) ^{1/}
2.วัดร่องห้า (ต่อ)	ตุลาคม 2567	0.046	0.017
		0.049	0.017
		0.048	0.018
	เมษายน 2568	0.083	0.028
		0.077	0.024
		0.075	0.031
	ตุลาคม 2568	0.045	0.016
		0.047	0.016
		0.046	0.017
	มีนาคม 2569	0.161	0.068
		0.152	0.074
		0.158	0.070
3.วัดกู่แก้ววัดนาราม	กันยายน 2566	0.039	0.019
		0.041	0.023
		0.042	0.020
	กุมภาพันธ์ 2567	0.249	0.097
		0.254	0.100
		0.258	0.099
	ตุลาคม 2567	0.037	0.014
		0.039	0.014
		0.038	0.014
	เมษายน 2568	0.091	0.041
		0.084	0.037
		0.080	0.033
	ตุลาคม 2568	0.035	0.013
		0.037	0.012
		0.036	0.013
	มีนาคม 2569	0.151	0.067
		0.160	0.063
		0.155	0.068

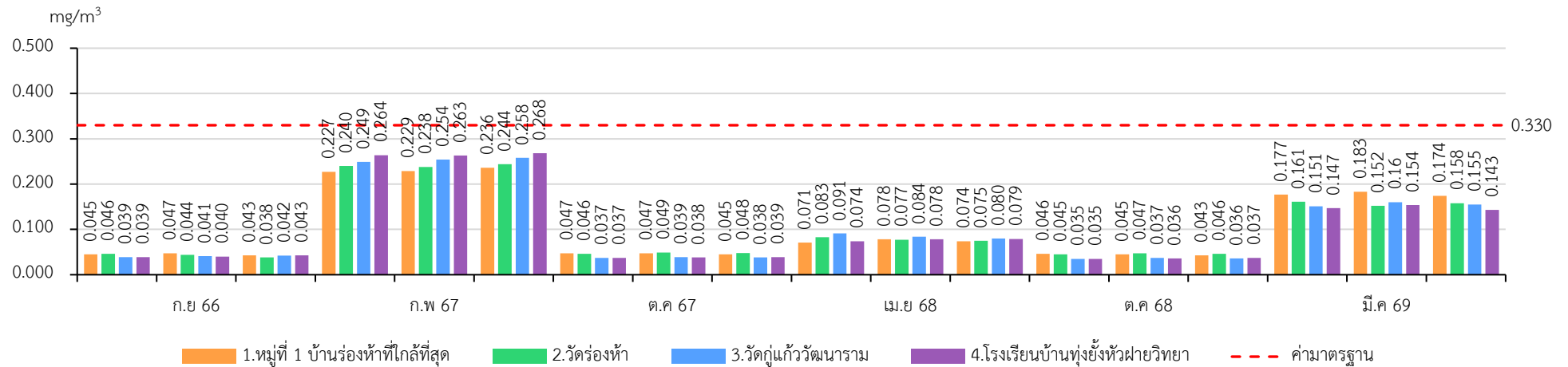
ตารางที่ 3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2566-2569 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด TSP (mg/m ³) ^{1/}	ผลการตรวจวัด PM10 (mg/m ³) ^{1/}
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	กันยายน 2566	0.039	0.017
		0.040	0.024
		0.043	0.016
	กุมภาพันธ์ 2567	0.264	0.101
		0.263	0.103
		0.268	0.102
	ตุลาคม 2567	0.037	0.013
		0.038	0.014
		0.039	0.011
	เมษายน 2568	0.074	0.029
		0.078	0.036
		0.079	0.033
	ตุลาคม 2568	0.035	0.012
		0.036	0.013
		0.037	0.010
	มีนาคม 2569	0.147	0.065
		0.154	0.070
		0.143	0.074
ค่ามาตรฐาน (mg/m ³) ^{2/}		0.330	0.120

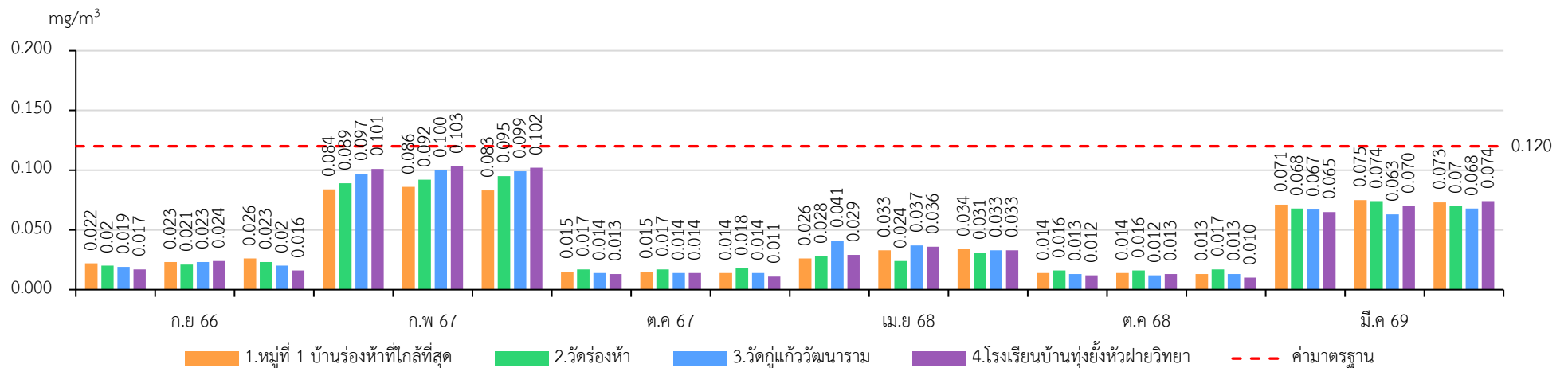
หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

2/ หมายถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP)



ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)



รูปที่ 3-4 กราฟแสดงเปรียบเทียบการตรวจวัดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2566-2569

3.2.2 ผลการตรวจวัดความดังของเสียงในบรรยากาศ

1.การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เดือนมีนาคม 2569

การตรวจวัดความดังของเสียงในบรรยากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด วัดร่องห้า วัดกู่แก้ววัฒนาราม และโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งห้วยฝายวิทยา โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-3

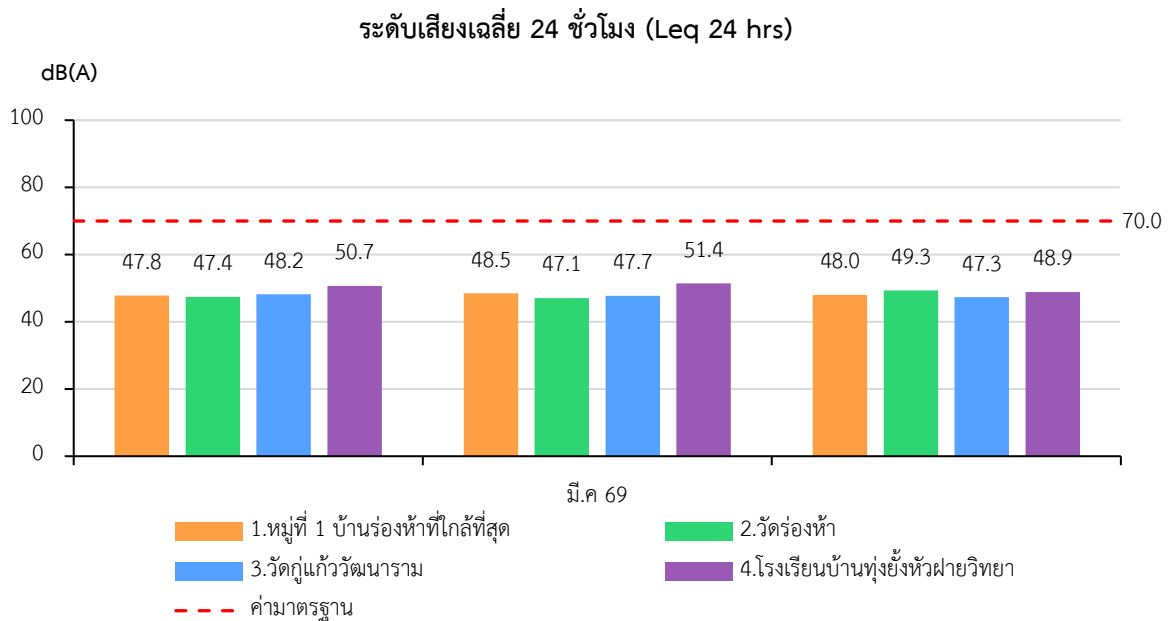
ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง เดือนมีนาคม 2569

สถานที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด		
		L _{min} [dB(A)] ^{1/}	L _{eq 24 hrs} [dB(A)] ^{1/}	L _{max} [dB(A)]
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	27-28 มีนาคม 2569	34.8	47.8	89.2
	28-29 มีนาคม 2569	34.3	48.5	88.1
	30-31 มีนาคม 2569	36.4	48.0	89.3
2.วัดร่องห้า	27-28 มีนาคม 2569	34.6	47.4	90.9
	28-29 มีนาคม 2569	34.5	47.1	88.6
	30-31 มีนาคม 2569	35.1	49.3	87.5
3.วัดกู่แก้ววัฒนาราม	27-28 มีนาคม 2569	34.7	48.2	88.5
	28-29 มีนาคม 2569	35.1	47.7	89.0
	30-31 มีนาคม 2569	35.8	47.3	89.8
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งห้วยฝายวิทยา	27-28 มีนาคม 2569	33.4	50.7	87.6
	28-29 มีนาคม 2569	34.7	51.4	90.3
	30-31 มีนาคม 2569	34.3	48.9	88.7
ค่ามาตรฐาน [dB(A)] ^{2/}		-	70.0	115.0

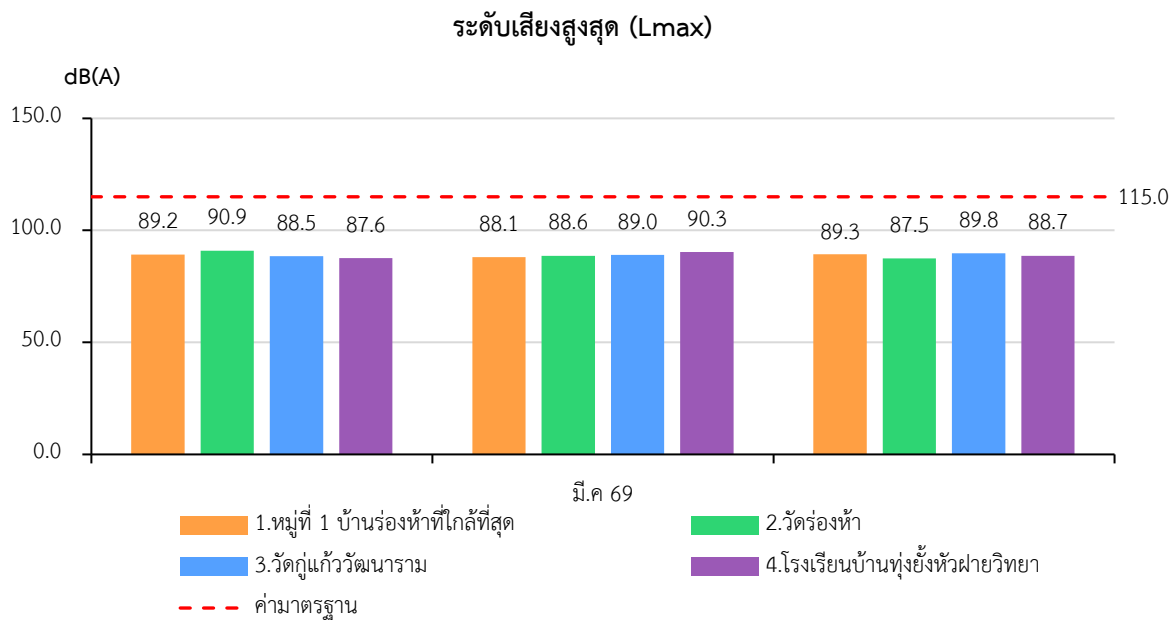
หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

2/ หมายถึง หมายถึง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

จากข้อมูลในตารางที่ 3-3 พบว่าระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้ บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด, วัดร่องห้า, วัดกู่แก้ววัฒนาราม และโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งห้วยฝายวิทยา โดยเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ ต้องไม่เกิน 70.0 และ 115.0 dB(A) ตามลำดับ ดังนั้นการตรวจวัดระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ในครั้งนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่ราชการกำหนด



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



รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ที่สถานีต่าง ๆ
ในเดือน เดือนมีนาคม 2569

2.ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดความดังของเสียงในบรรยากาศได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับความดังของเสียง จำนวน 4 ตำแหน่งคือ หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด, วัดร่องห้า, วัดกุแก้ววัฒนาราม และ โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา โดยการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2566-2569

สถานที่ตรวจวัด	เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด	
		$L_{eq\ 24\ hrs}$ [dB(A)] ^{1/}	L_{max} [dB(A)]
1.หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	กันยายน 2566	50.6	97.0
		49.3	96.7
		48.4	90.8
	กุมภาพันธ์ 2567	49.8	91.5
		49.6	90.2
		50.7	98.3
	ตุลาคม 2567	54.2	78.6
		54.3	77.5
		54.8	77.9
	เมษายน 2568	53.8	80.3
		54.3	79.6
		54.8	78.4
	ตุลาคม 2568	54.0	78.4
		54.1	77.2
		54.4	77.6
	มีนาคม 2569	47.8	89.2
		48.5	88.1
		48.0	89.3
2.วัดร่องห้า	กันยายน 2566	49.1	89.5
		49.2	88.7
		50.5	92.2
	กุมภาพันธ์ 2567	51.7	88.8
		48.0	92.4
		48.7	87.1

ตารางที่ 3-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2566-2569 (ต่อ)

สถานที่ตรวจวัด	เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด	
		$L_{eq\ 24\ hrs}$ [dB(A)] ^{1/}	L_{max} [dB(A)]
2.วัดร่องห้า (ต่อ)	ตุลาคม 2567	53.7	76.6
		54.0	77.5
		54.2	78.1
	เมษายน 2568	53.7	77.2
		54.0	77.9
		54.2	79.5
	ตุลาคม 2568	53.5	76.3
		53.8	77.2
		54.1	77.7
	มีนาคม 2569	47.4	90.9
		47.1	88.6
		49.3	87.5
3.วัดกู่แก้วพัฒนาราม	กันยายน 2566	53.8	86.4
		51.8	91.9
		48.0	90.2
	กุมภาพันธ์ 2567	50.2	89.9
		52.2	90.4
		51.8	89.7
	ตุลาคม 2567	53.5	75.7
		53.7	76.4
		53.9	76.8
	เมษายน 2568	53.5	75.7
		53.7	83.1
		53.9	81.5
	ตุลาคม 2568	53.2	75.5
		53.4	76.2
		53.6	76.4
	มีนาคม 2569	48.2	88.5
		47.7	89.0
		47.3	89.8

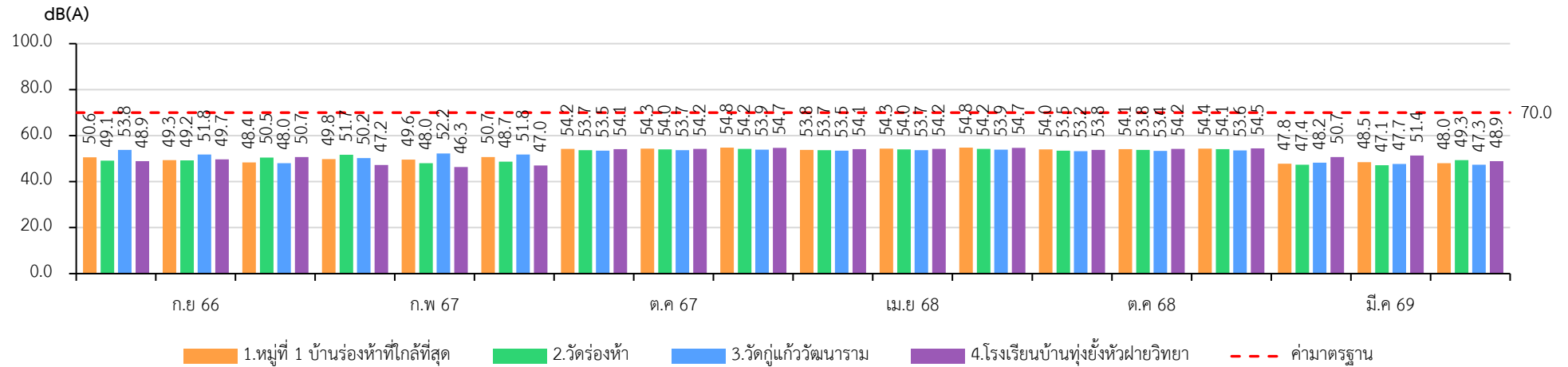
ตารางที่ 3-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2566-2569 (ต่อ)

สถานที่ตรวจวัด	เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด	
		L _{eq} 24 hrs [dB(A)] ^{1/}	L _{max} [dB(A)]
4.โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	กันยายน 2566	48.9	91.4
		49.7	94.5
		50.7	89.3
	กุมภาพันธ์ 2567	47.2	86.1
		46.3	85.5
		47.0	84.4
	ตุลาคม 2567	54.1	77.4
		54.2	78.1
		54.7	78.2
	เมษายน 2568	54.1	78.3
		54.2	78.6
		54.7	78.9
	ตุลาคม 2568	53.8	77.1
		54.2	77.6
		54.5	78.0
	มีนาคม 2569	50.7	87.6
		51.4	90.3
		48.9	88.7
ค่ามาตรฐาน [dB(A)] ^{2/}		70.0	115.0

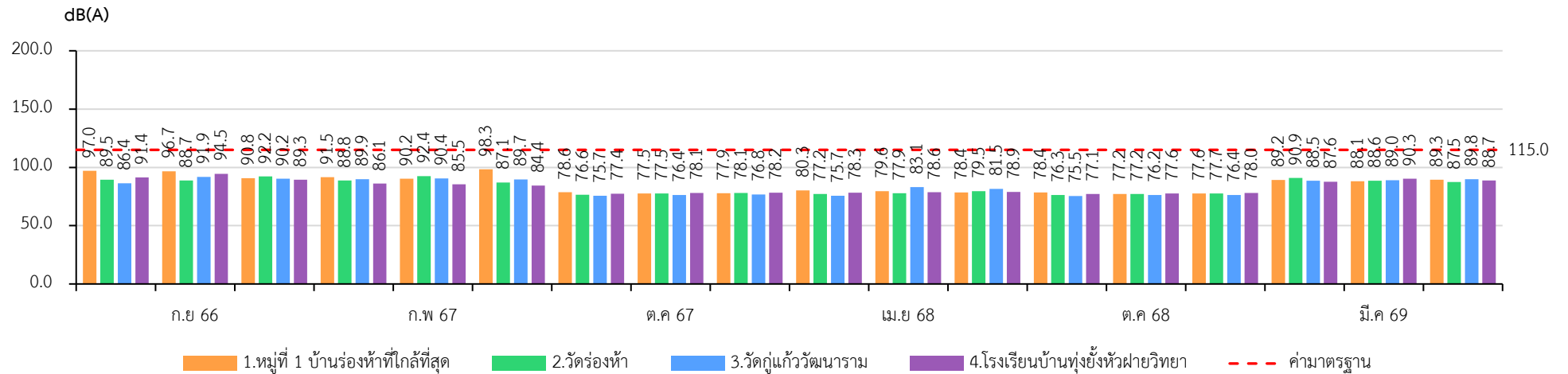
หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

2/ หมายถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs)



ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)



รูปที่ 3-7 กราฟแสดงเปรียบเทียบการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2566-2569

3.2.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

1.การตรวจวัดความสั่นสะเทือน เดือนมีนาคม 2569

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 4 ตำแหน่งคือ หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด, วัดร่องห้า, วัดกู่แก้วพัฒนาราม และโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนแสดงดังตารางที่ 3-5

จากข้อมูลในตารางที่ 3-5 ในส่วนของบริษัท เชียงรายแลนด์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้วัดกระเปิดในการทำเหมือง โดยผลการตรวจวัดอยู่ในค่าตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด

2.ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 4 ตำแหน่งคือ หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด, วัดร่องห้า, วัดกู่แก้วพัฒนาราม และโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา โดยการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บในตำแหน่งดังกล่าว แสดงไว้ในตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เดือนมีนาคม 2569

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกนขวาง (Transverse)			แนวแกนตั้ง (Vertical)			แนวแกนยาว (Longitudinal)		
		ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)
1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	มีนาคม 2569	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. วัดร่องห้า	มีนาคม 2569	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. วัดกู่แก้ววัดนาราม	มีนาคม 2569	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. โรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝายวิทยา	มีนาคม 2569	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

N/A หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากเครื่องมือไม่สามารถตรวจจับความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วงปี 2566-2569

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกนขวาง (Transverse)			แนวแกนตั้ง (Vertical)			แนวแกนยาว (Longitudinal)		
		ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)
1. หมู่ที่ 1 บ้านร่องห้าที่ใกล้ที่สุด	กันยายน 2566	32.7	3.961	0.0204	32.2	3.544	0.0185	32.2	3.510	0.0172
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	33.0	41.5	0.20	33.0	41.5	0.20	33.0	41.5	0.20
	กุมภาพันธ์ 2567	18.1	2.253	0.0194	18.2	2.307	0.0197	18.5	2.386	0.0205
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	19.0	23.9	0.20	19.0	23.9	0.20	19.0	23.9	0.20
	ตุลาคม 2567	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เมษายน 2568	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ตุลาคม 2568	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มีนาคม 2569	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. บริเวณวัดร่องห้า	กันยายน 2566	23.3	2.484	0.0153	23.5	2.603	0.0168	23.2	2.407	0.0137
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	24.0	30.2	0.20	24.0	30.2	0.20	24.0	30.2	0.20
	กุมภาพันธ์ 2567	31.7	3.298	0.0158	31.4	3.056	0.0147	31.4	3.042	0.0144
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	32.0	40.2	0.20	32.0	40.2	0.20	32.0	40.2	0.20
	ตุลาคม 2567	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วงปี 2566-2569 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกนขวาง (Transverse)			แนวแกนตั้ง (Vertical)			แนวแกนยาว (Longitudinal)		
		ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)
2. บริเวณวัดร่องห้า (ต่อ)	เมษายน 2568	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ตุลาคม 2568	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มีนาคม 2569	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. บริเวณวัดคู่แก้วพัฒนาราม	กันยายน 2566	17.4	1.948	0.0116	17.7	2.005	0.0128	17.1	1.887	0.0120
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	18.0	22.6	0.20	18.0	22.6	0.20	18.0	22.6	0.20
	กุมภาพันธ์ 2567	27.3	3.211	0.0097	27.5	3.359	0.0108	27.5	3.342	0.0103
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	28.0	35.2	0.20	28.0	35.2	0.20	28.0	35.2	0.20
	ตุลาคม 2567	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เมษายน 2568	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ตุลาคม 2568	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มีนาคม 2569	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วงปี 2566-2569 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกนขวาง (Transverse)			แนวแกนตั้ง (Vertical)			แนวแกนยาว (Longitudinal)		
		ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็ว อนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)
4. บริเวณโรงเรียนบ้านทุ่งยั้งหัวฝาย วิทยา	กันยายน 2566	11.4	1.136	0.0138	11.2	1.055	0.0122	11.6	1.212	0.0143
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	12.0	15.1	0.20	12.0	15.1	0.20	12.0	15.1	0.20
	กุมภาพันธ์ 2567	46.9	5.339	0.0136	46.2	5.128	0.0131	46.2	5.117	0.0126
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	>40.0	50.8	0.20	>40.0	50.8	0.20	>40.0	50.8	0.20
	ตุลาคม 2567	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เมษายน 2568	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ตุลาคม 2568	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มีนาคม 2569	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

- หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้

3.2.4 การตรวจวัดความทึบแสง

1.การตรวจวัดความทึบแสง เดือนมีนาคม 2569

การตรวจวัดความทึบแสงได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความทึบแสงจำนวน 3 ตำแหน่ง ได้แก่ โรงโม้หินที่ 1, โรงโม้หินที่ 2 และโรงโม้หินที่ 3 บริเวณตำแหน่งปากโม้ และ บริเวณเครื่องย่อย โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บข้อมูลในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-7

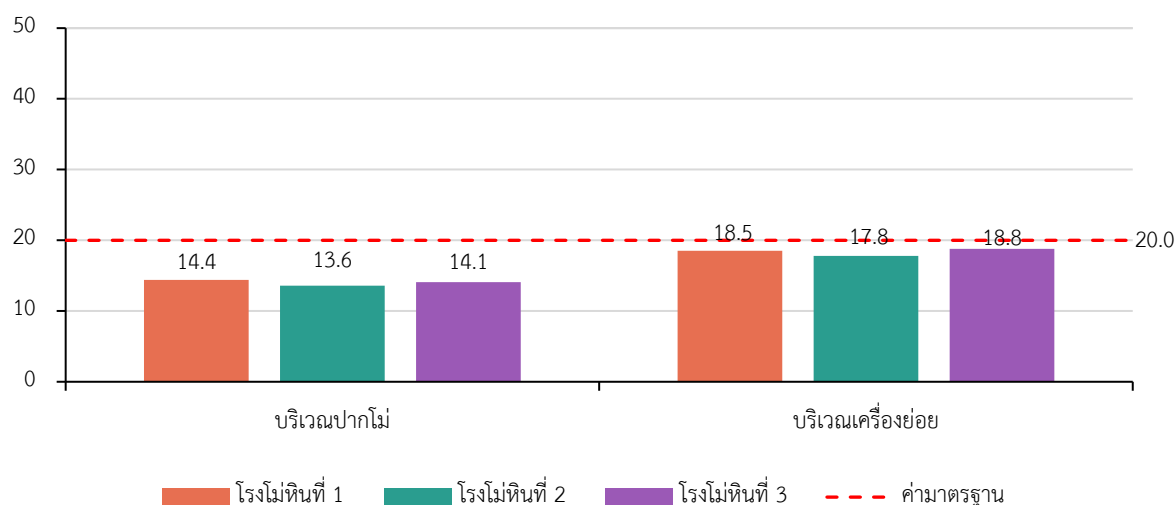
ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดความทึบแสง เดือนมีนาคม 2569

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		บริเวณปากโม้	บริเวณเครื่องย่อย	
1.โรงโม้หินที่ 1	30 มีนาคม 2569	14.4	18.5	20.0
2.โรงโม้หินที่ 2	30 มีนาคม 2569	13.6	17.8	20.0
3.โรงโม้หินที่ 3	30 มีนาคม 2569	14.1	18.8	20.0

หมายเหตุ : 1/ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม้ บด หรือย่อยหิน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง วันที่ 21 มกราคม 2540)
- หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้

จากตารางที่ 3-8 พบว่าค่าความทึบแสงที่ตรวจวัดได้ ณ บริเวณโรงโม้หินที่ 1, บริเวณโรงโม้หินที่ 2, และบริเวณโรงโม้หินที่ 3 โดยการตรวจวัดดังกล่าวเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม้ บด หรือย่อยหิน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง วันที่ 21 มกราคม 2540) กำหนดค่าความทึบแสง ไม่เกิน 20.0 ดังนั้นผลการตรวจวัดที่ได้ทั้งหมด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ความทึบแสง



รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความทึบแสง ที่สถานีต่าง ๆ ในเดือนมีนาคม 2569

2.ผลการตรวจวัดความทึบแสงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

การตรวจวัดความทึบแสงได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความทึบแสงจำนวน 3 ตำแหน่ง ได้แก่ โรงโม้หินที่ 1, โรงโม้หินที่ 2, และโรงโม้หินที่ 3 บริเวณตำแหน่งปากโม้ และ บริเวณเครื่องย่อย โดยผลที่ได้จากการตรวจวัดที่ทำการเก็บข้อมูลในตำแหน่งดังกล่าวแสดงไว้ในตารางที่ 3-8

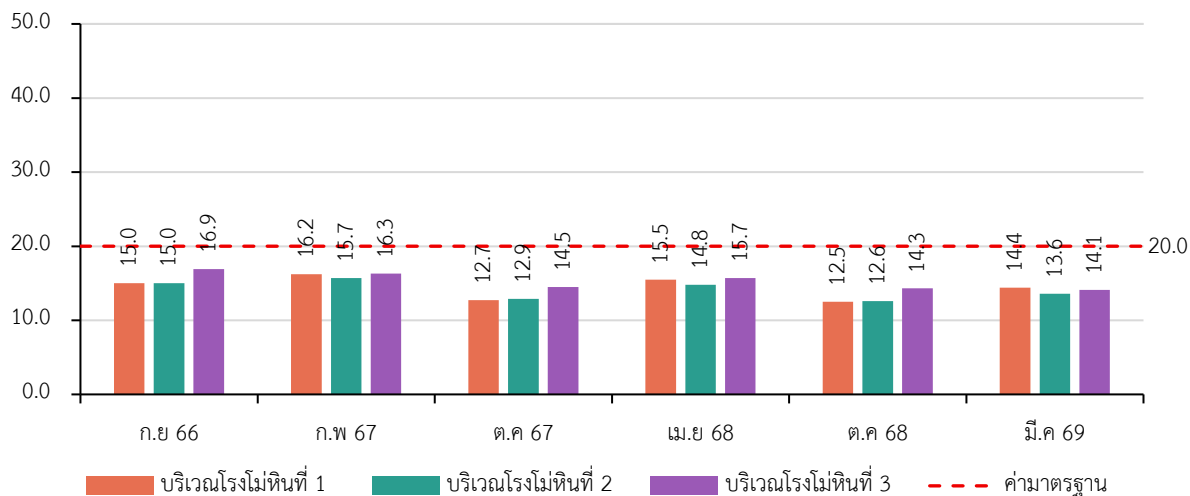
ตารางที่ 3-8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความทึบแสง ในช่วงปี 2566-2569

จุดตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		บริเวณปากโม้	บริเวณเครื่องย่อย	
1.โรงโม้หินที่ 1	กันยายน 2566	15.0	15.5	20.0
	กุมภาพันธ์ 2567	16.2	16.9	20.0
	ตุลาคม 2567	12.7	14.2	20.0
	เมษายน 2568	15.5	17.3	20.0
	ตุลาคม 2568	12.5	14.0	20.0
	มีนาคม 2569	14.4	18.5	20.0
2.โรงโม้หินที่ 2	กันยายน 2566	15.0	15.5	20.0
	กุมภาพันธ์ 2567	15.7	16.0	20.0
	ตุลาคม 2567	12.9	15.2	20.0
	เมษายน 2568	14.8	16.0	20.0
	ตุลาคม 2568	12.6	15.0	20.0
	มีนาคม 2569	13.6	17.8	20.0
3.โรงโม้หินที่ 3	กันยายน 2566	16.9	17.1	20.0
	กุมภาพันธ์ 2567	16.3	17.0	20.0
	ตุลาคม 2567	14.5	16.8	20.0
	เมษายน 2568	15.7	17.7	20.0
	ตุลาคม 2568	14.3	16.5	20.0
	มีนาคม 2569	14.1	18.8	20.0

หมายเหตุ : 1/ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม้ บด หรือย่อยหิน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 6 ง วันที่ 21 มกราคม 2540)

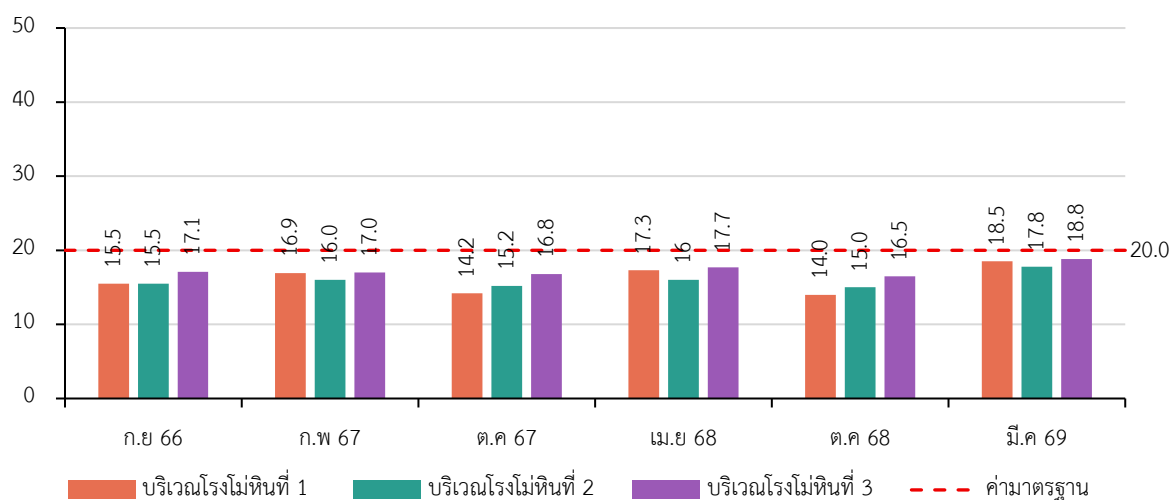
- หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้

การตรวจวัดความทึบแสง บริเวณปากโม



รูปที่ 3-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความทึบแสง บริเวณปากโมของโรงโม่หินโครงการฯ ในช่วงปี 2566-2569

การตรวจวัดความทึบแสง บริเวณเครื่องย่อย



รูปที่ 3-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความทึบแสง บริเวณเครื่องย่อยของโรงโม่หินโครงการฯ ในช่วงปี 2566-2569

3.2.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

1.ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ เดือนมีนาคม 2569

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำจำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ บริเวณห้วยชี้เหล็ก, บริเวณร่องห้า และบริเวณชุมชนเมืองของโครงการ ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ณ วันที่ 30 มีนาคม 2569 โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำแสดงดังตารางที่ 3-9

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เดือนมีนาคม 2569

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด						
	pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Total Iron	Sulfate
	-	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L as CaCO ₃)	(NTU)	(mg/L)	(mg/L)
1.ห้วยชี้เหล็ก	7.6	8.9	163.0	68.4	5.9	0.47	23.6
2. ร่องห้า	7.4	6.2	164.1	69.7	5.8	0.40	24.2
3. ชุมเมืองของโครงการ	7.7	85.5	378.9	355.2	12.8	14.11	54.5
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

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

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 จุดตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ส่วนปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids; TSS), ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness; TH), ค่าความขุ่น (Turbidity), เหล็กรวม (Total Iron) และปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานแต่อย่างใด

2. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินของโครงการในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

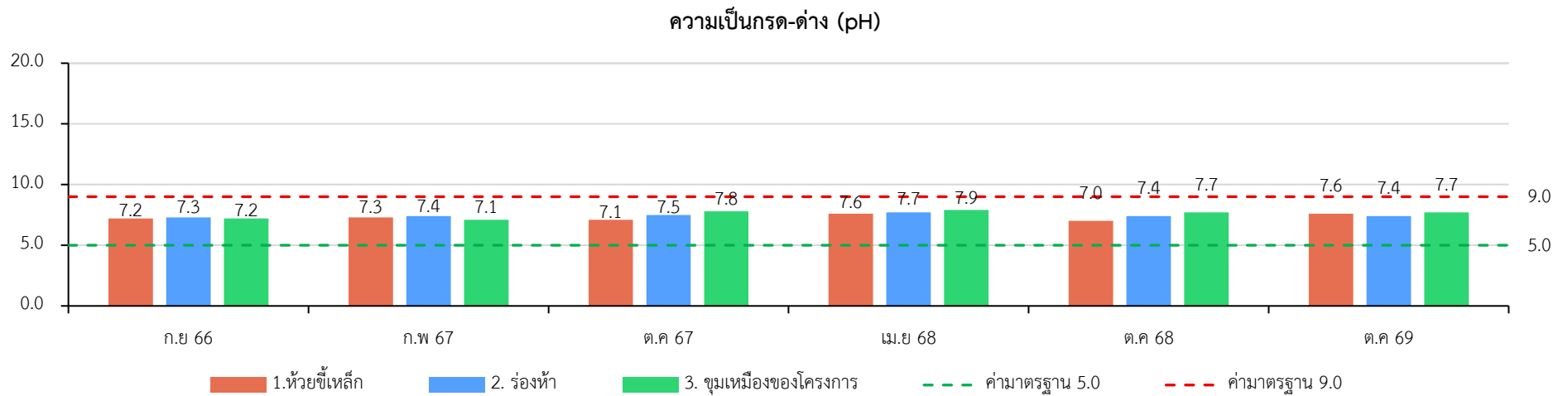
คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2569) ดังตารางที่ 3-10 พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินที่กำหนดสำหรับ ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids; TSS), ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness; TH), ค่าความขุ่น (Turbidity), เหล็กรวม (Total Iron) และปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ ดังรูปที่ 3-11 ถึง รูปที่ 3-17

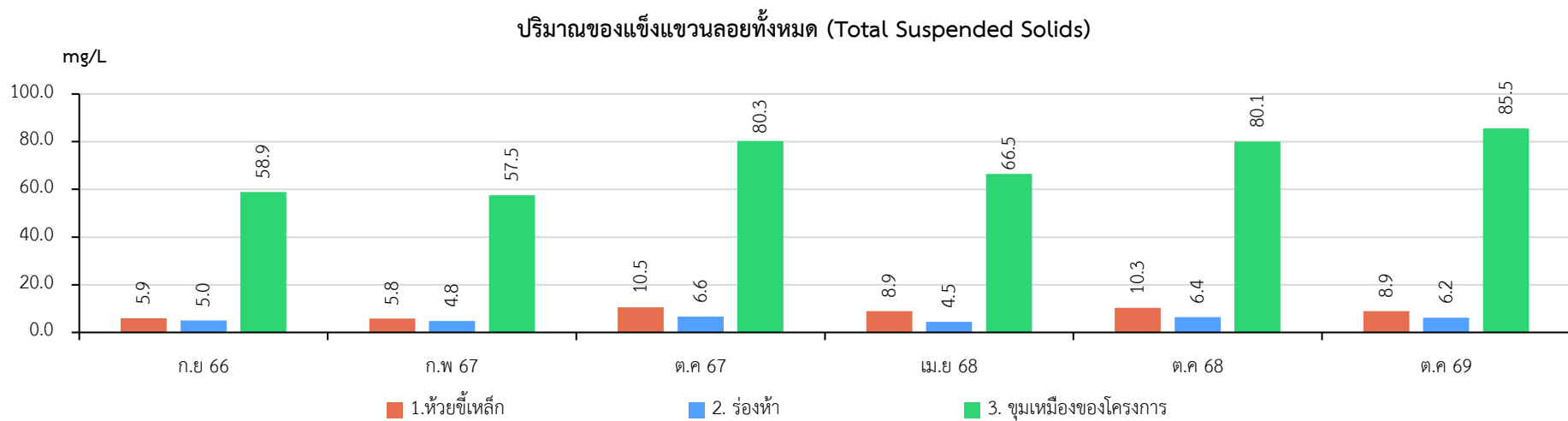
ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในช่วงปี 2566-2569

ตำแหน่งตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Total Iron	Sulfate
		-	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L as CaCO ₃)	(NTU)	(mg/L)	(mg/L)
1. ห้วยขี้เหล็ก	กันยายน 2566	7.2	5.9	47.2	46.7	4.7	0.52	16.9
	กุมภาพันธ์ 2567	7.3	5.8	51.8	45.6	4.8	0.51	16.4
	ตุลาคม 2567	7.1	10.5	286	84.7	5.8	0.35	20.6
	เมษายน 2568	7.6	8.9	301	90.4	3.3	0.42	25.7
	ตุลาคม 2568	7.0	10.3	283	84.5	5.6	0.33	20.3
	มีนาคม 2569	7.6	8.9	163.0	68.4	5.9	0.47	23.6
2. ร่องห้ำ	กันยายน 2566	7.3	5.0	58.9	43.3	4.8	0.5	12.4
	กุมภาพันธ์ 2567	7.4	4.8	57.5	42.9	4.5	0.47	13.0
	ตุลาคม 2567	7.5	6.6	303	77.2	4.7	0.39	33.1
	เมษายน 2568	7.7	4.5	324	109.4	2.9	0.46	45.0
	ตุลาคม 2568	7.4	6.4	300	77.0	4.4	0.37	32.8
	มีนาคม 2569	7.4	6.2	164.1	69.7	5.8	0.40	24.2
3. ขุมเหมืองของโครงการ	กันยายน 2566	7.2	91.3	301.5	344.9	14.0	0.18	58.9
	กุมภาพันธ์ 2567	7.1	90.2	304.9	350.0	13.7	0.19	60.3
	ตุลาคม 2567	7.8	80.3	628	307.8	9.4	24.0	44.9
	เมษายน 2568	7.9	66.5	597	268.5	45.8	1.04	67.7
	ตุลาคม 2568	7.7	80.1	625	307.6	9.1	22.0	44.6
	มีนาคม 2569	7.7	85.5	378.9	355.2	12.8	14.11	54.5
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

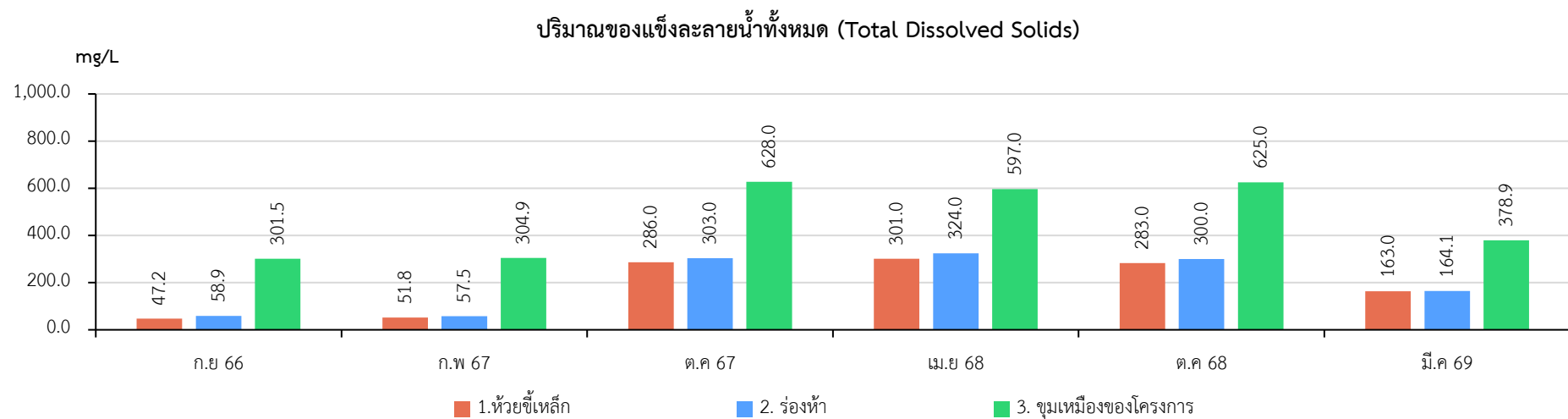
หมายเหตุ : 1/ หมายถึง มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน



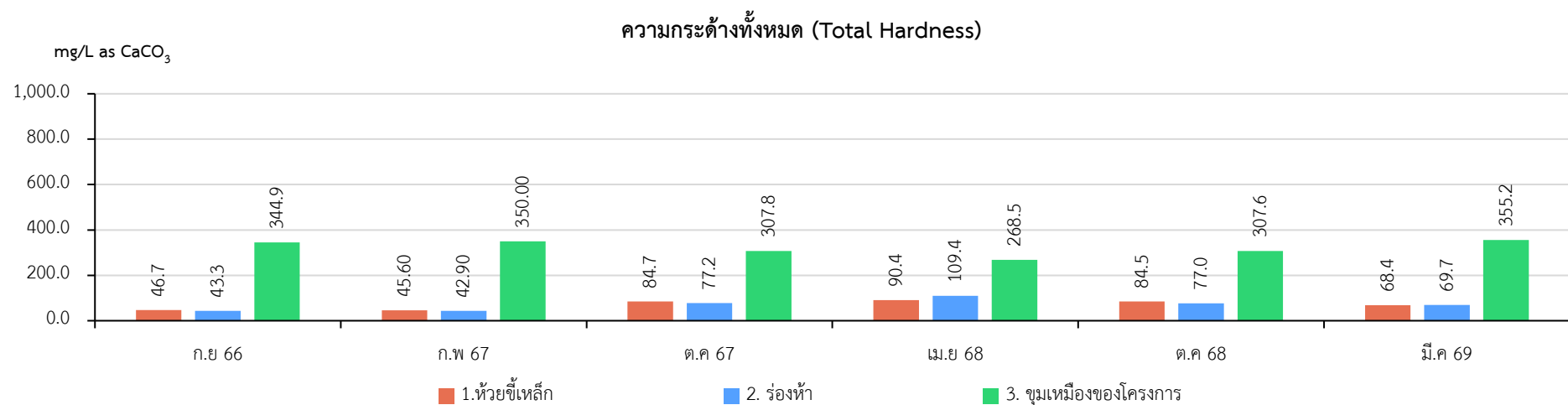
รูปที่ 3-11 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) จากสถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



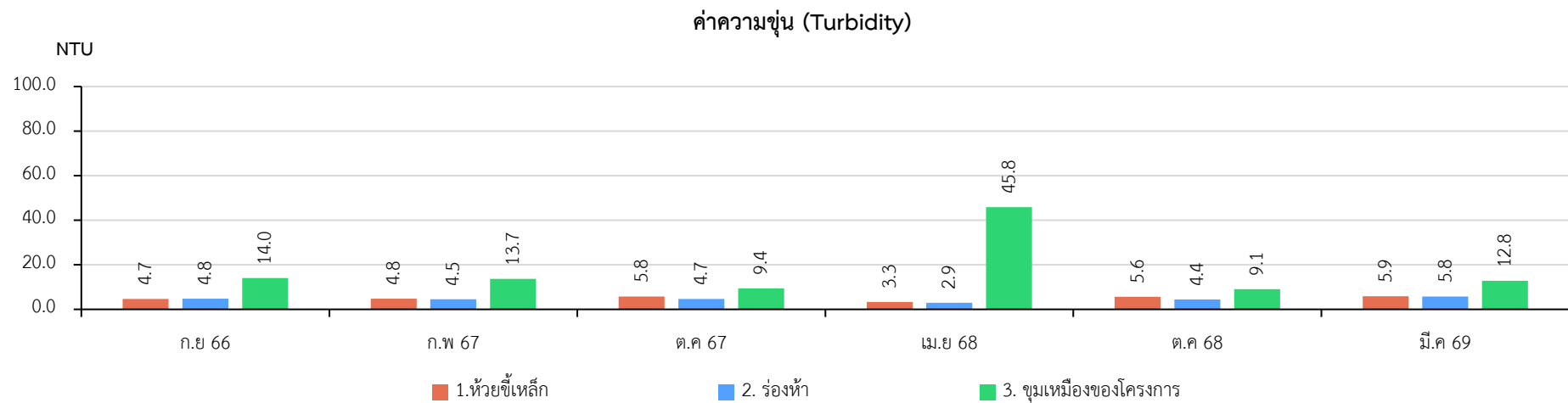
รูปที่ 3-12 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) จากสถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



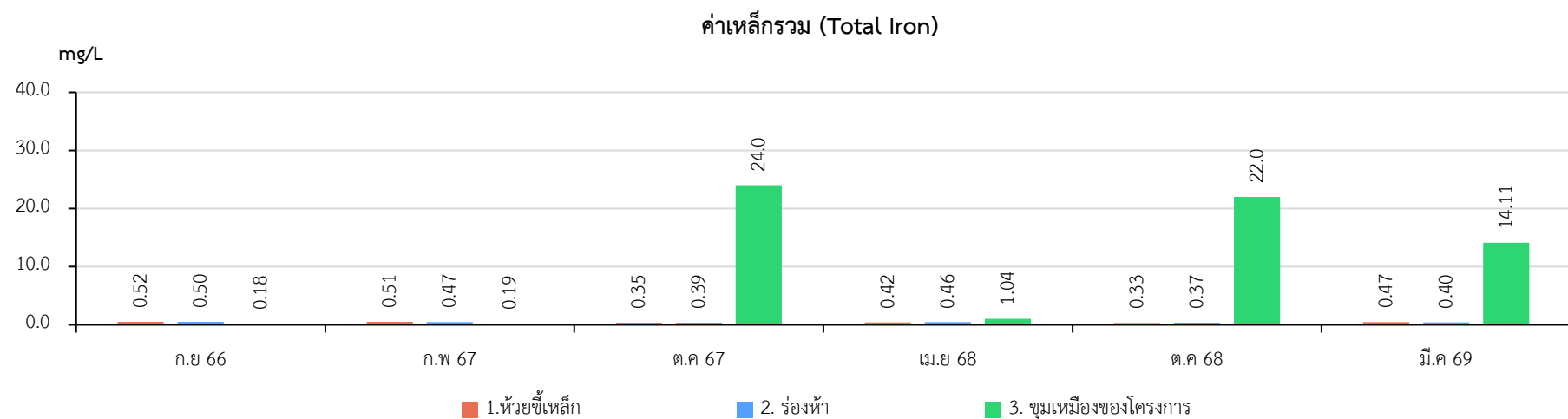
รูปที่ 3-13 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) จากสถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



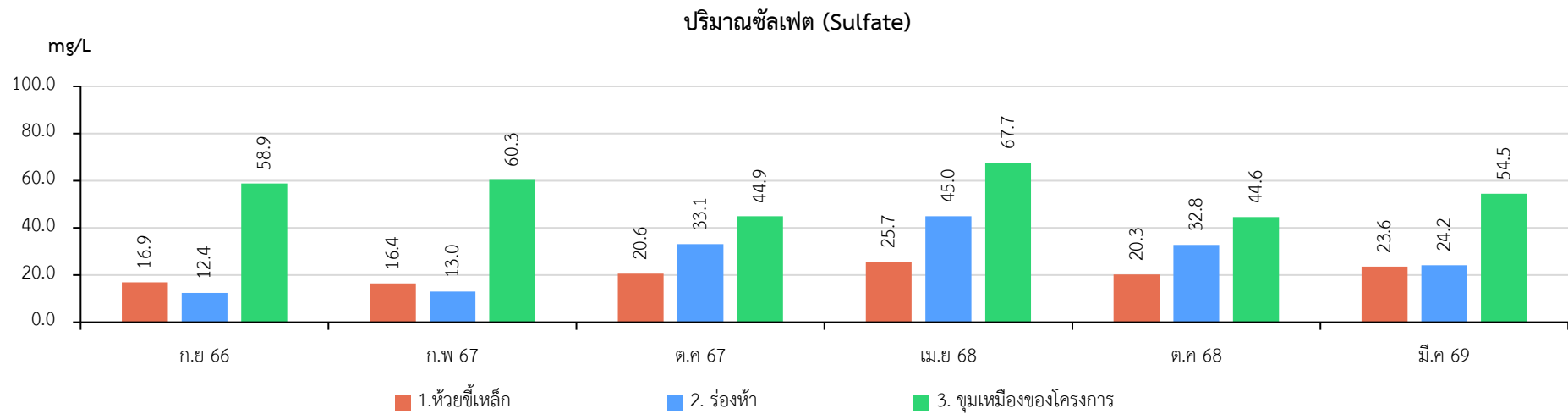
รูปที่ 3-14 กราฟเปรียบเทียบค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) จากสถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-15 กราฟเปรียบเทียบค่าความขุ่น (Turbidity) จากสถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-16 กราฟเปรียบเทียบปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) จากสถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-17 กราฟเปรียบเทียบปริมาณซัลเฟต (Sulfate) จากสถานีต่าง ๆ ของน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน