บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรที่ 33871/16573 เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2568 และได้รับอนุญาตให้เปิดทำเหมืองเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2569 **ดังเอกสารแนบ 16** และได้ดำเนินการเริ่มทำเหมือง ต่อมาได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งแรกในเดือนมีนาคม 2569 ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัด คุณภาพอากาศ ความเร็วลมและทิศทางลม ระดับเสียง สภาพแวดล้อมในการทำงาน ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน

เอกสารรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการตรวจวัด นำเสนอดัง**เอกสารแนบ 17** และเอกสารรับรองห้องปฏิบัติการดัง**เอกสารแนบ 18**

3.1 คุณภาพอากาศ

1. ดัชนีตรวจวัด

1.1 ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง

1.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง

2. ตำแหน่งสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

2.1 บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ : UTM 47 P 704985E, 1630640N

2.2 วัดเบญจคีรี : UTM 47 P 705453E, 1630324N

2.3 โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ : UTM 47 P 7045276E,1631872N

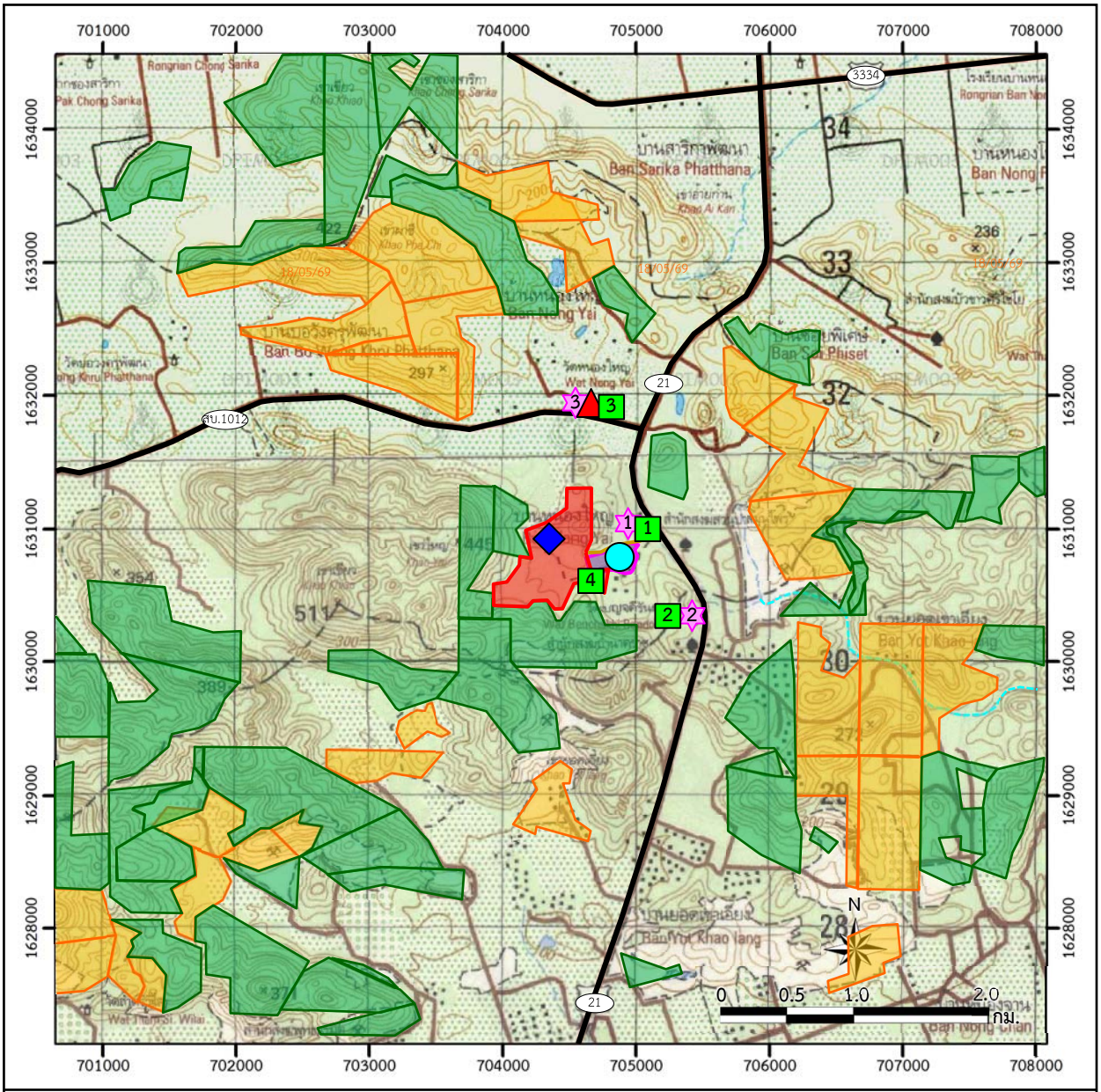
3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4-7 มีนาคม 2569

4. วิธีการตรวจวัด

วิธีการเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) ของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือ วิธีกราวิเมตริก (Gravimetric) ส่วนฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือ วิธีกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า ได้แก่ วิธีเบต้า เรดิเอชัน แอทเทนเอชัน (Beta Radiation Attenuation) วิธีเทปเปอร์ อิลิเมนต์ ออสซิเลติง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance : TEOM) วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scatteing)

เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโตมัส (Dichotomous Air Sampler) ในการตรวจวัดดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย 1.5 ม. แต่ไม่เกิน 6 ม. การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ หลังจากนั้นนำผลการตรวจวัดเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 33871/16573 ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด)
- ประทานบัตรข้างเคียง
- คำขอประทานบัตรข้างเคียง
- พื้นที่โรงโม่หินของโครงการ
- 21 ทางหลวงหมายเลข 21
- 3334 ทางหลวงหมายเลข 3334
- สบ.1012 ทางหลวงชนบท สบ. 1012

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

- 1 บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ
- 2 วัดเบญจคีรี
- 3 โรงเรียนบ้านหนองใหญ่

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

- 1 บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ
- 2 วัดเบญจคีรี
- 3 โรงเรียนบ้านหนองใหญ่
- 4 ขอบแปลงประทานบัตร

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

- บ่อบาดาลบริเวณโรงโม่หินของโครงการ

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

- บ่อขุมเหมืองภายในโครงการ

สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

- โรงเรียนบ้านหนองใหญ่

ที่มา : *กรมแผนที่ทหาร (2540) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138 II (จังหวัดสระบุรี), 5138 I ระบบ WGS 1984 UTM Zone47N และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, เมษายน 2569) และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)*

รูปที่ 3.1-1	สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5
ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ



วัดเบญจคีรี



โรงเรียนบ้านหนองใหญ่

สถานีตรวจวัดระดับเสียง



บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5
ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ



วัดเบญจคีรี



โรงเรียนบ้านหนองใหญ่

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



บ่อขุมเหมืองภายในโครงการ

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน



บ่อบาดาลบริเวณโรงโม่หินของโครงการ

สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม



โรงเรียนบ้านหนองใหญ่

รูปที่ 3.1-1	(ต่อ)

ฝุ่นละอองในสภาพแวดล้อมการทำงาน



คนงานหน้าเหมือง
ที่ขับรถแบคโฮ



คนงานหน้าเหมือง
ที่ทำงานกับรถเจาะ



คนงานหน้าเหมือง
ที่ทำงานกับรถบรรทุก

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5
ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ



วัดเบญจคีรี



โรงเรียนบ้านหนองใหญ่



ขอบแปลงประทานบัตร

รูปที่ 3.1-1	(ต่อ)

5. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2569 จำนวน 3 สถานี ผลการตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่ 3.1-1** และ**รูปที่ 3.1-2** โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 0.050-0.137 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.036 มก./ลบ.ม.

5.2 วัดเบญจคีรี พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 0.068-0.120 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.045-0.076 มก./ลบ.ม.

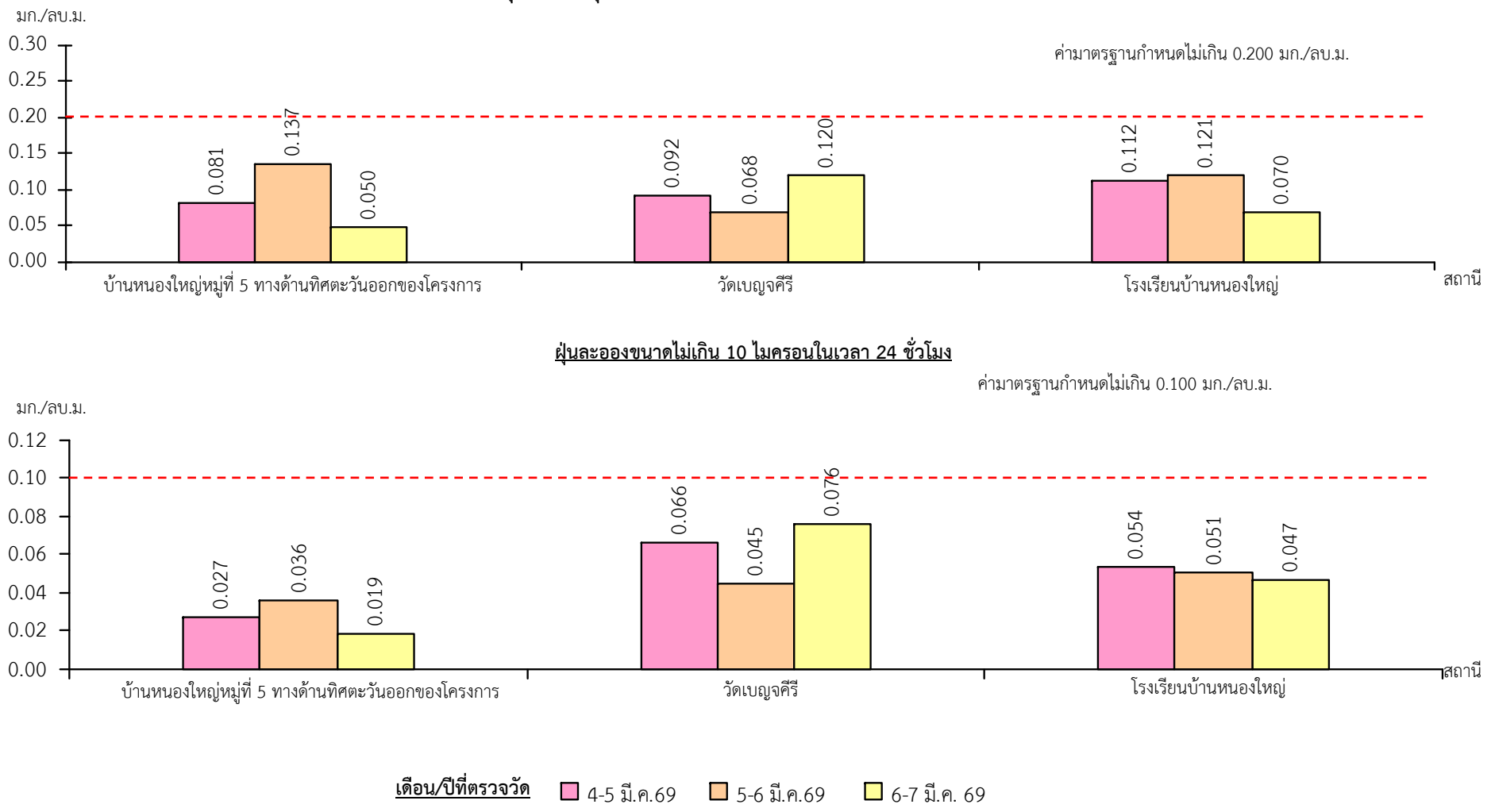
5.3 โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 0.070-0.121 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.047-0.054 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ	4-5 มี.ค.69	0.081	0.027
	5-6 มี.ค.69	0.137	0.036
	6-7 มี.ค. 69	0.050	0.019
วัดเบญจคีรี	4-5 มี.ค.69	0.092	0.066
	5-6 มี.ค.69	0.068	0.045
	6-7 มี.ค. 69	0.120	0.076
โรงเรียนบ้านหนองใหญ่	4-5 มี.ค.69	0.112	0.054
	5-6 มี.ค.69	0.121	0.051
	6-7 มี.ค. 69	0.070	0.047
มาตรฐาน*		**0.200**	**0.100**

ที่มา : *บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)*

หมายเหตุ : ** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569*



รูปที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2569

6. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2569 จำนวน 3 สถานี ประกอบด้วย บริเวณบ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ วัดเบญจคีรี และโรงเรียนบ้านหนองใหญ่ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 โดยปรับลดค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง ลงจากเดิม และกำหนดมาตรฐานค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (หรือ ไม่เกิน 0.200 มก./ลบ.ม.) และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (หรือ ไม่เกิน 0.100 มก./ลบ.ม.) ตามลำดับ

3.2 ความเร็วลมและทิศทางลม

1. ดัชนีในการตรวจวัด

ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานีที่ตรวจวัด

โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ : UTM 47 P 7045276 E 1631872 N

3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4-7 มีนาคม 2569

4. วิธีการตรวจวัด

ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) : ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณที่โล่งโดยใช้ Wind Speed Sensor และ Wind Vane อยู่ที่ระดับความสูงเดียวกัน โดยการหมุนของ Sensor และ Vane ทำให้เกิดสัญญาณไฟฟ้าและเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของหน่วยเมตรต่อวินาที สำหรับความเร็วลม และเปลี่ยนองศาของ Vane ให้อยู่ในรูปทิศทางและบันทึกข้อมูลด้วย Data Logger จากนั้นนำมาคำนวณตามโปรแกรม Wind Rose

5. ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณโรงเรียนบ้านหนองใหญ่ ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2569 พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 1.00-2.00 ม./วินาที แสดงดัง**ตารางที่ 3.2-1** และมีความเร็วลมสงบขณะทำการตรวจวัดร้อยละ 1.39 โดยส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศใต้แสดงดัง**รูปที่ 3.2-1**

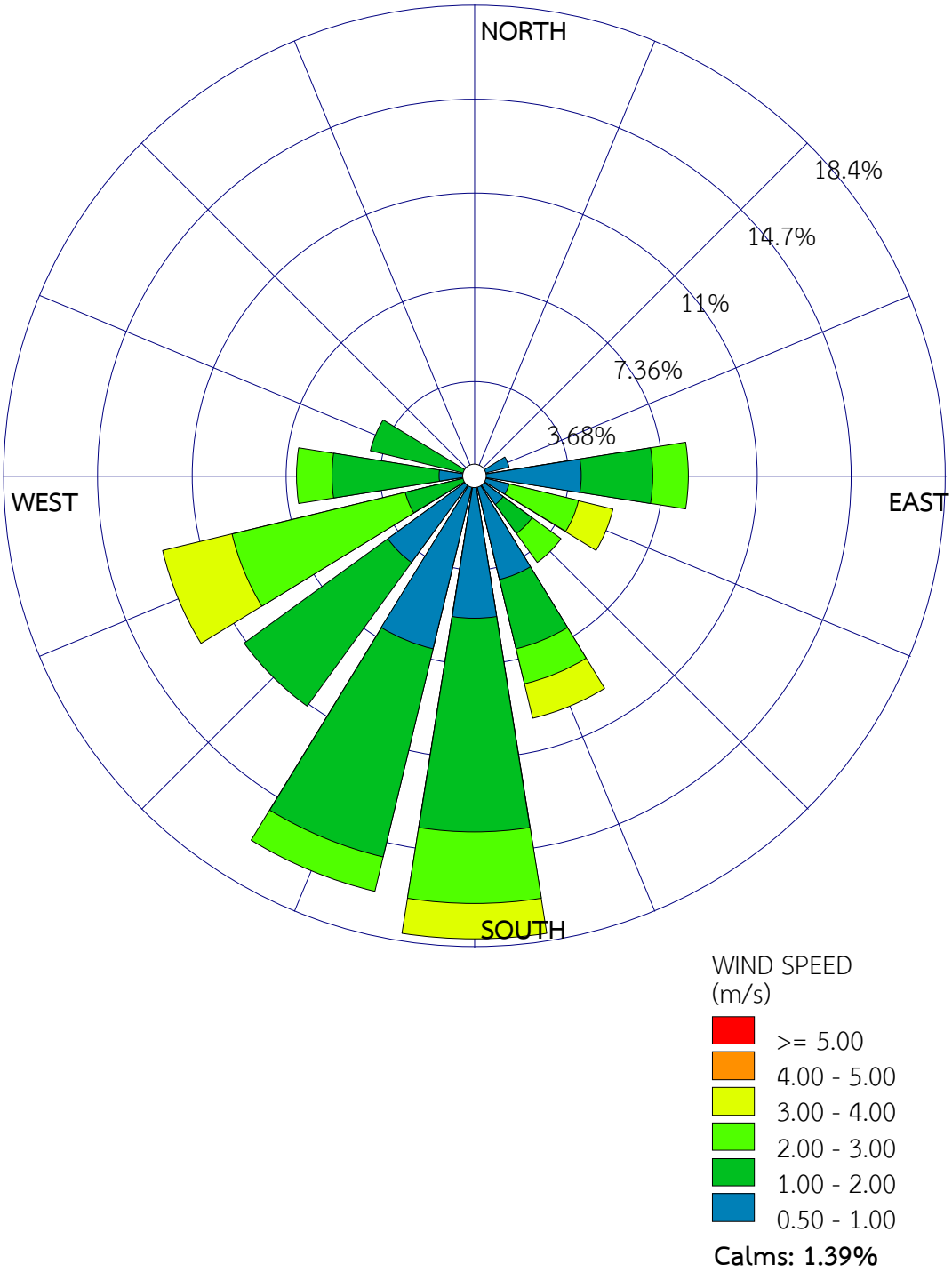
ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมรายชั่วโมงระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	4-5 มีนาคม 2569		5-6 มีนาคม 2569		6-7 มีนาคม 2569	
	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
12:00-13:00 น.	2.1	ESE	2.3	W	3.1	ESE
13:00-14:00 น.	2.4	E	2.4	WSW	2.3	S
14:00-15:00 น.	1.7	E	1.8	W	2.6	SSE
15:00-16:00 น.	1.4	E	3.1	SSE	2.4	SSW
16:00-17:00 น.	3.2	WSW	3.0	S	2.4	WSW
17:00-18:00 น.	3.5	WSW	2.2	S	1.2	SSW
18:00-19:00 น.	2.8	WSW	1.7	S	0.6	W
19:00-20:00 น.	2.5	WSW	1.0	SSW	0.5	E
20:00-21:00 น.	2.3	WSW	1.1	S	1.1	SSW
21:00-22:00 น.	1.8	SW	1.3	SSE	1.1	SW
22:00-23:00 น.	0.9	SSW	0.8	S	0.6	SE
23:00-00:00 น.	0.8	S	0.8	SW	1.2	S
00:00-01:00 น.	1.2	SSW	N/A	N/A	1.0	SSW
01:00-02:00 น.	1.0	S	0.5	E	0.6	S
02:00-03:00 น.	0.7	S	0.8	SSE	1.0	SW
03:00-04:00 น.	1.0	S	0.9	SSE	1.0	WSW
04:00-05:00 น.	0.7	SW	0.9	SSW	1.0	SSW
05:00-06:00 น.	0.9	SSW	0.8	SSW	0.6	SSE
06:00-07:00 น.	0.8	SSW	0.6	ESE	0.6	E
07:00-08:00 น.	1.2	WSW	0.7	ENE	1.7	WNW
08:00-09:00 น.	1.5	SW	1.0	SSE	1.7	W
09:00-10:00 น.	1.6	SW	1.6	SE	1.8	WNW
10:00-11:00 น.	1.2	S	2.1	ESE	1.6	WNW
11:00-12:00 น.	1.6	W	2.4	SE	0.8	SW

***ที่มา** : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)*

6. สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณโรงเรียนบ้านหนองใหญ่ ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2569 ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 1.00-2.00 ม./วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า ภายใต้ทิศทางลมเป็นกลุ่มพื้นที่ประทานบัตร ทั้งนี้เมื่อพิจารณาร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้แก่ 1) บริเวณบ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ, 2) วัดเบญจคีรี, และ 3) โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้นจึงแสดงว่าไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว



รูปที่ 3.2-1	Wind Rose Diagram โรงเรียนบ้านหนองใหญ่

3.3 ระดับเสียง

1. ดัชนีในการตรวจวัด

- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

2. ตำแหน่งสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ : UTM 47 P 705011E,1630650N
- วัดเบญจคีรี : UTM 47 P 705471E,1630338N
- โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ : UTM 47 P 704536E, 1631884N

3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4-7 มีนาคม 2569

4. วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 ม. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 ม. เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาส์ต (Fast) Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (RION, NC-73) จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) รายชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) แล้วจดบันทึกจนครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) การคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป

5. ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2569 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3-1** และ**รูปที่ 3.3-1**

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดัง**ตารางที่ 3.3-1** และ **รูปที่ 3.3-2** โดยมีรายละเอียดดังนี้

- บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 42.7-68.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 58.8-60.5 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 88.5-95.6 เดซิเบล(เอ)

- วัดเบญจคีรี ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 49.2-64.1 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 57.1-57.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 97.6-99.6 เดซิเบล(เอ)

- โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 54.2-69.7 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 62.5-64.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 95.4-100.2 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ	4-5 มี.ค. 69	44.1-68.5	58.8	93.1
	5-6 มี.ค. 69	42.7-65.5	60.5	95.6
	6-7 มี.ค. 69	43.0-67.4	59.6	88.5
วัดเบญจคีรี	4-5 มี.ค. 69	49.9-62.8	57.8	98.4
	5-6 มี.ค. 69	50.8-62.0	57.4	97.6
	6-7 มี.ค. 69	49.2-64.1	57.1	99.6
โรงเรียนบ้านหนองใหญ่	4-5 มี.ค. 69	55.2-68.8	64.3	99.9
	5-6 มี.ค. 69	54.2-69.4	63.9	100.2
	6-7 มี.ค. 69	54.3-69.7	62.5	95.4
ค่ามาตรฐาน*		**-**	**70**	**115**

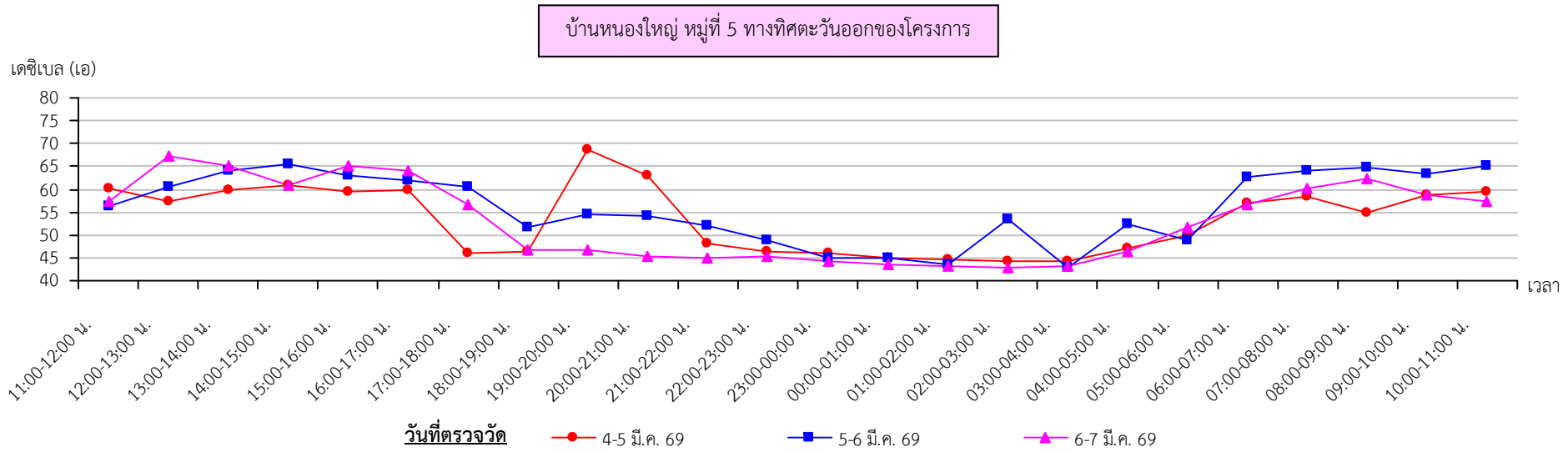
ที่มา : *บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)*

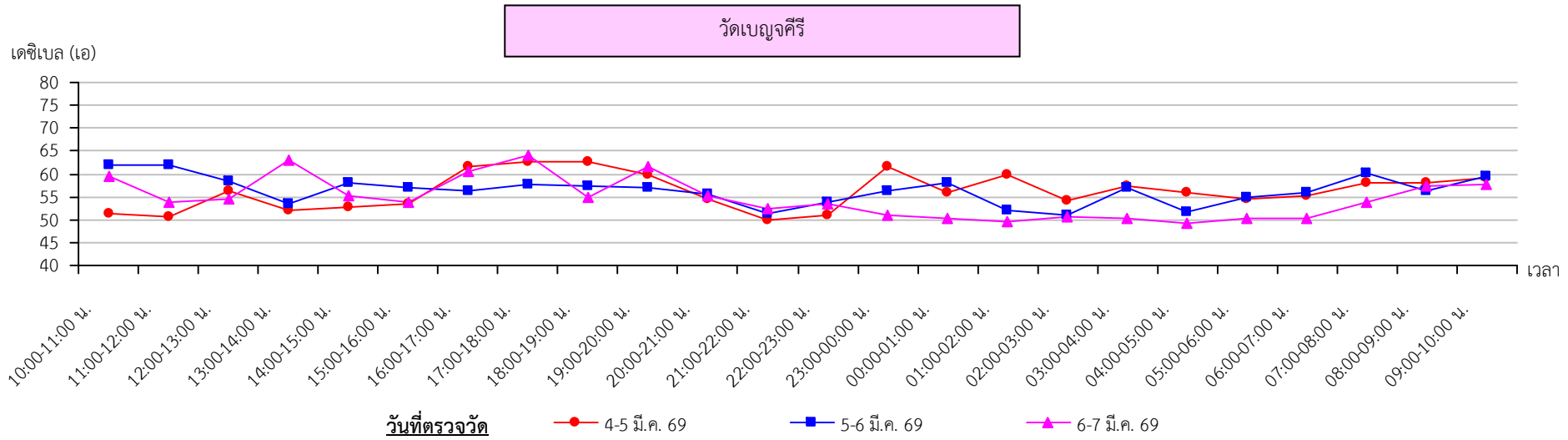
หมายเหตุ : ** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป*

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

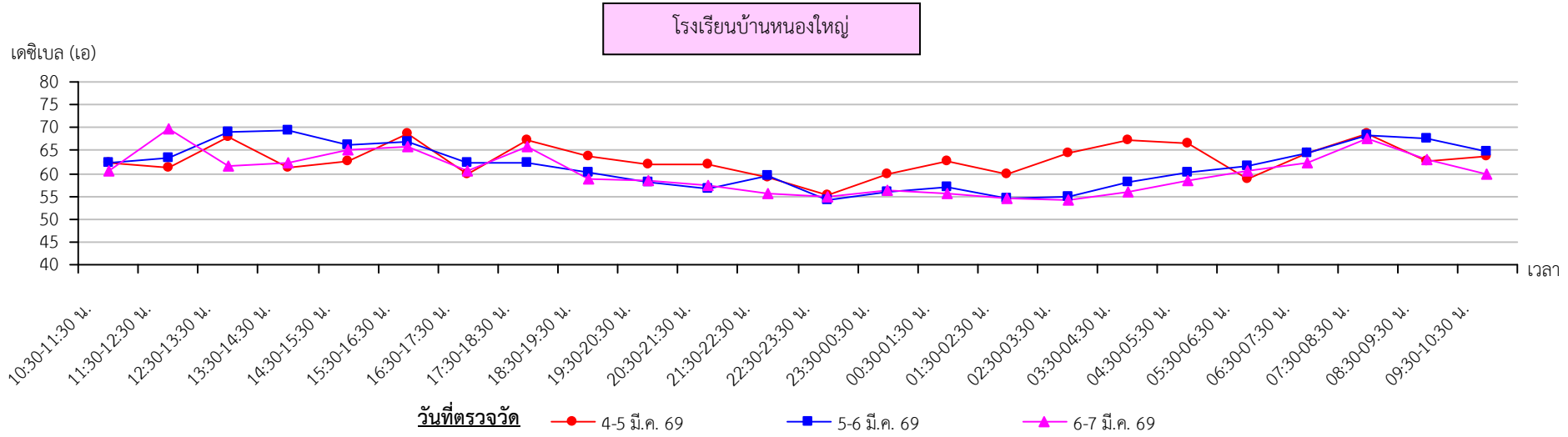
6. สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2569 จำนวน 3 สถานี ประกอบด้วย บริเวณบ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ วัดเบญจคีรี และโรงเรียนบ้านหนองใหญ่ พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ



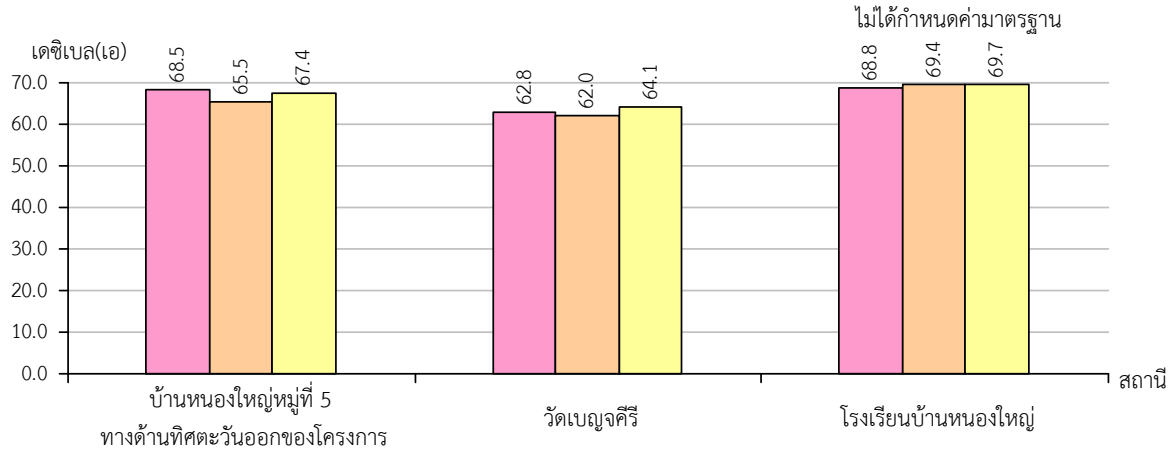


รูปที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2569

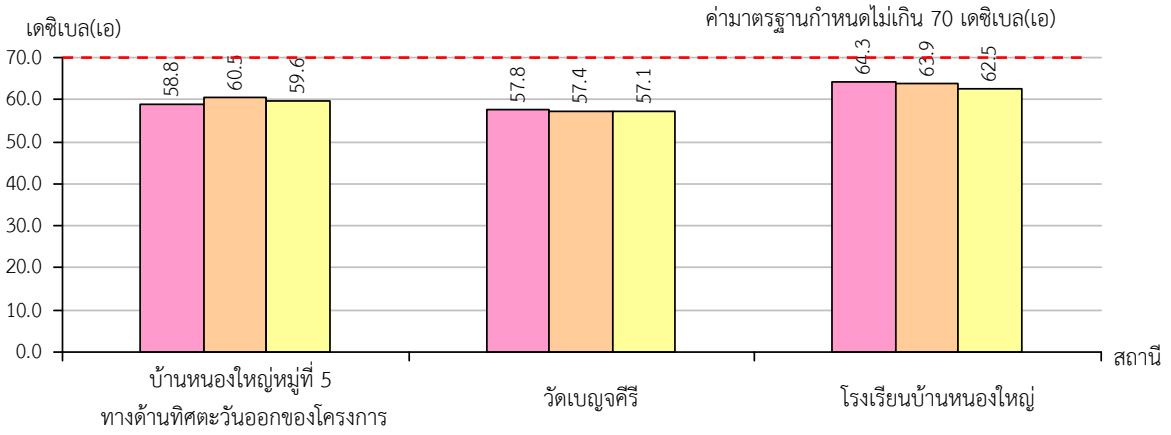

โรงเรียนบ้านหนองใหญ่
เดซิเบล (เอ)
80
75
70
65
60
55
50
45
40
เวลา
10:30-11:30 น.
11:30-12:30 น.
12:30-13:30 น.
13:30-14:30 น.
14:30-15:30 น.
15:30-16:30 น.
16:30-17:30 น.
17:30-18:30 น.
18:30-19:30 น.
19:30-20:30 น.
20:30-21:30 น.
21:30-22:30 น.
22:30-23:30 น.
23:30-00:30 น.
00:30-01:30 น.
01:30-02:30 น.
02:30-03:30 น.
03:30-04:30 น.
04:30-05:30 น.
05:30-06:30 น.
06:30-07:30 น.
07:30-08:30 น.
08:30-09:30 น.
09:30-10:30 น.
วันที่ตรวจวัด
4-5 มี.ค. 69
5-6 มี.ค. 69
6-7 มี.ค. 69

รูปที่ 3.3-1 (ต่อ)

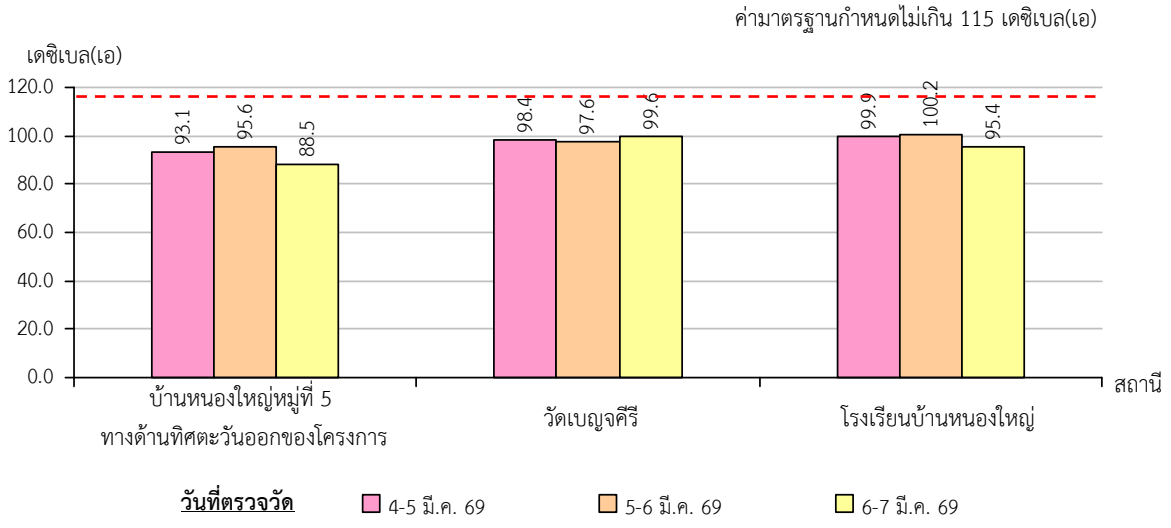
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง*



ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ระดับเสียงสูงสุด



หมายเหตุ : **หมายถึงค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละวัน*

รูปที่ 3.3-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2569

3.4 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. ดัชนีตรวจวัด

1.1 ฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust)

1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

1.3 เสียงโดยการจำแนกตามความถี่

ทั้งนี้มาตรการฯ กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

2. ตำแหน่งของสถานีที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

2.1 การตรวจวัดฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ทำการตรวจวัดที่พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง

2.2 การตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ทำการตรวจวัดที่เครื่องจักรที่ใช้ในการปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง

3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 5 มีนาคม 2569

4. วิธีการตรวจวัด

4.1 ฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust) : เก็บตัวอย่างฝุ่นด้วยปั๊มดูดอากาศที่ปรับอัตราการดูดที่ 1-2 ลิตรต่อนาที เข้าสู่ช่องทางเข้าอากาศผ่านกระดาษกรองชนิด PVC ที่มีรูพรุน 5 ไมครอน เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ชั่วโมง จากนั้นนำมาชั่งน้ำหนักหาปริมาณฝุ่นแล้วคำนวณหาความเข้มข้นมีหน่วยเป็น mg/m^3

4.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) : เก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดเล็กด้วยปั๊มดูดอากาศที่ปรับอัตราการดูดที่ 2.5 ลิตรต่อนาที เข้าสู่ช่องทางเข้าอากาศผ่านไซโคลนและกระดาษกรองชนิด PVC ที่มีรูพรุน 5 ไมครอน เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ชั่วโมง จากนั้นนำมาชั่งน้ำหนักหาปริมาณฝุ่นแล้วคำนวณหาความเข้มข้นมีหน่วยเป็น mg/m^3

4.3 เสียงโดยการจำแนกตามความถี่ : ใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) ชนิด Class1 ปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องวัดเสียงด้วยอุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง (Noise Calibrator) ตั้งค่าเครื่องวัดเสียงให้เป็น 1/1 Octave band แล้วทำการตรวจวัด จากนั้นนำค่าที่ได้ไปวิเคราะห์ต่อไป

5. ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน

5.1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ในวันที่ 5 มีนาคม 2569 จำนวน 3 ตัวอย่าง ได้แก่ คนงานหน้าเหมืองที่ขับรถแบคโฮ คนงานหน้าเหมืองที่ทำงานกับรถเจาะ และคนงานหน้าเหมืองที่ทำงานกับรถบรรทุก ดัง**ตารางที่ 3.4-1** และ**รูปที่ 3.4-1** มีรายละเอียดดังนี้

- **คนงานหน้าเหมือง ที่ขับรถแบคโฮ** พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีค่าน้อยกว่า 0.5 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 1.4 มก./ลบ.ม.
- **คนงานหน้าเหมือง ที่ทำงานกับรถเจาะ** พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีค่าน้อยกว่า 0.5 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นทุกขนาด มีค่าเท่ากับ 4.4 มก./ลบ.ม.

- คนงานหน้าเหมือง ที่ทำงานกับรถบรรทุก พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีค่าน้อยกว่า 0.5 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นทุกขนาด มีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในสภาพแวดล้อมการทำงาน ในวันที่ 5 มีนาคม 2569

สถานีตรวจวัด	ฝุ่นละอองทุกขนาด (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (มก./ลบ.ม.)
คนงานหน้าเหมือง ที่ขับรถแบคโฮ	1.4	<0.5
คนงานหน้าเหมือง ที่ทำงานกับรถเจาะ	4.4	<0.5
คนงานหน้าเหมือง ที่ทำงานกับรถบรรทุก	<1.0	<0.5
มาตรฐาน*	**15**	**5**

***ที่มา** : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)*

***หมายเหตุ :** * ค่าตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560*

5.2) ผลการตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ ในวันที่ 5 มีนาคม 2569 จำนวน 3 ตัวอย่าง ได้แก่ เครื่องจักรที่ใช้ในการปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ดัง**ตารางที่ 3.4-2** และ**รูปที่ 3.4-2** มีรายละเอียดดังนี้

บริเวณรถแบคโฮ พบว่า ที่ช่วงความถี่ 8-16,000 เฮิรตซ์ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.0-90.1 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

บริเวณรถเจาะ พบว่า ที่ช่วงความถี่ 8-16,000 เฮิรตซ์ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.0-95.9 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

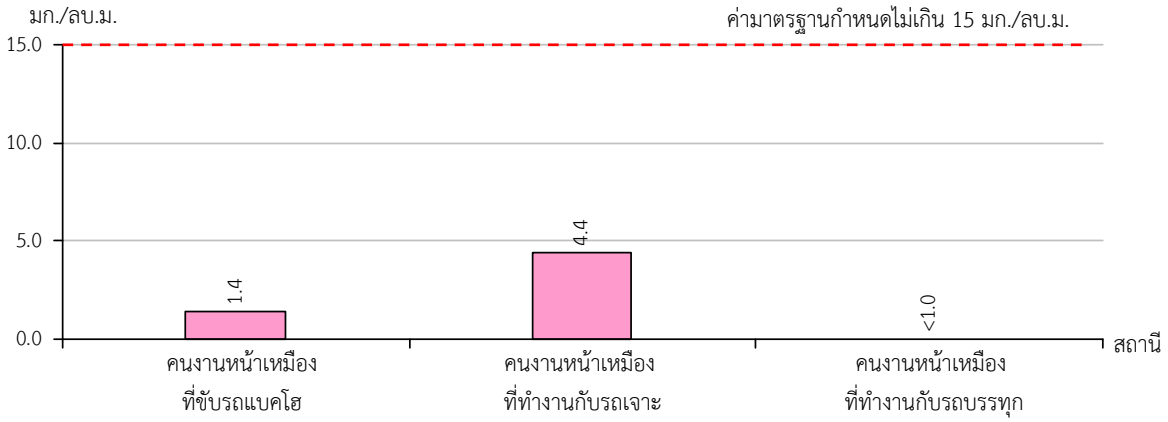
บริเวณรถบรรทุก พบว่า ที่ช่วงความถี่ 8-16,000 เฮิรตซ์ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.0-103.0 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ ในวันที่ 5 มีนาคม 2569

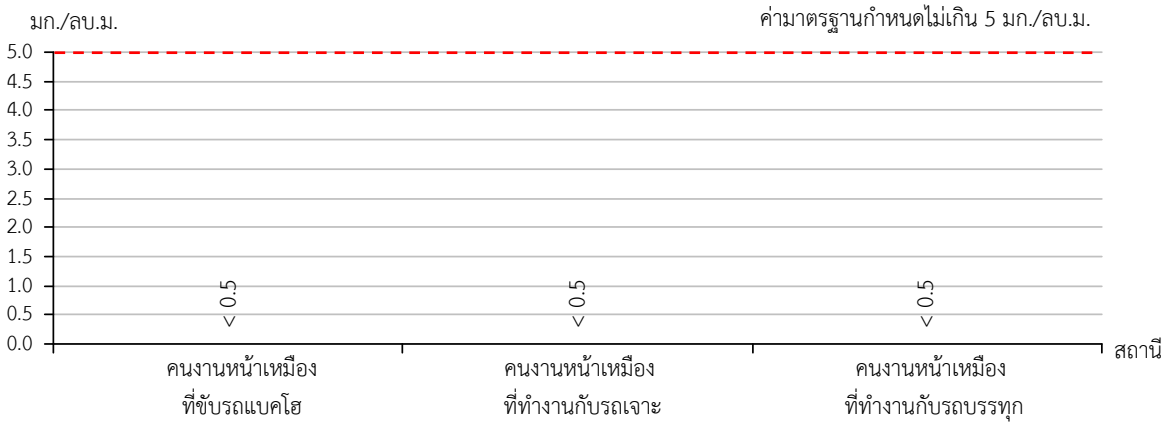
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในหน่วยเดซิเบล(เอ) ที่ความถี่ต่างๆ											
		8 เฮิรตซ์	16 เฮิรตซ์	31.5 เฮิรตซ์	63 เฮิรตซ์	125 เฮิรตซ์	250 เฮิรตซ์	500 เฮิรตซ์	1,000 เฮิรตซ์	2,000 เฮิรตซ์	4,000 เฮิรตซ์	8,000 เฮิรตซ์	16,000 เฮิรตซ์
บริเวณรถแบคโฮ	5 มี.ค.69	89.9	90.1	76.6	76.3	79.3	72.7	69.4	53.9	45.4	38.3	30.8	2.0
บริเวณรถเจาะ	5 มี.ค.69	91.2	95.9	88.5	91.3	85.6	82.3	78.0	68.4	59.6	52.8	45.0	2.0
บริเวณรถบรรทุก	5 มี.ค.69	103.0	94.7	89.1	87.0	82.1	79.4	76.2	73.3	70.2	67.2	64.4	0.0

***ที่มา** : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)*

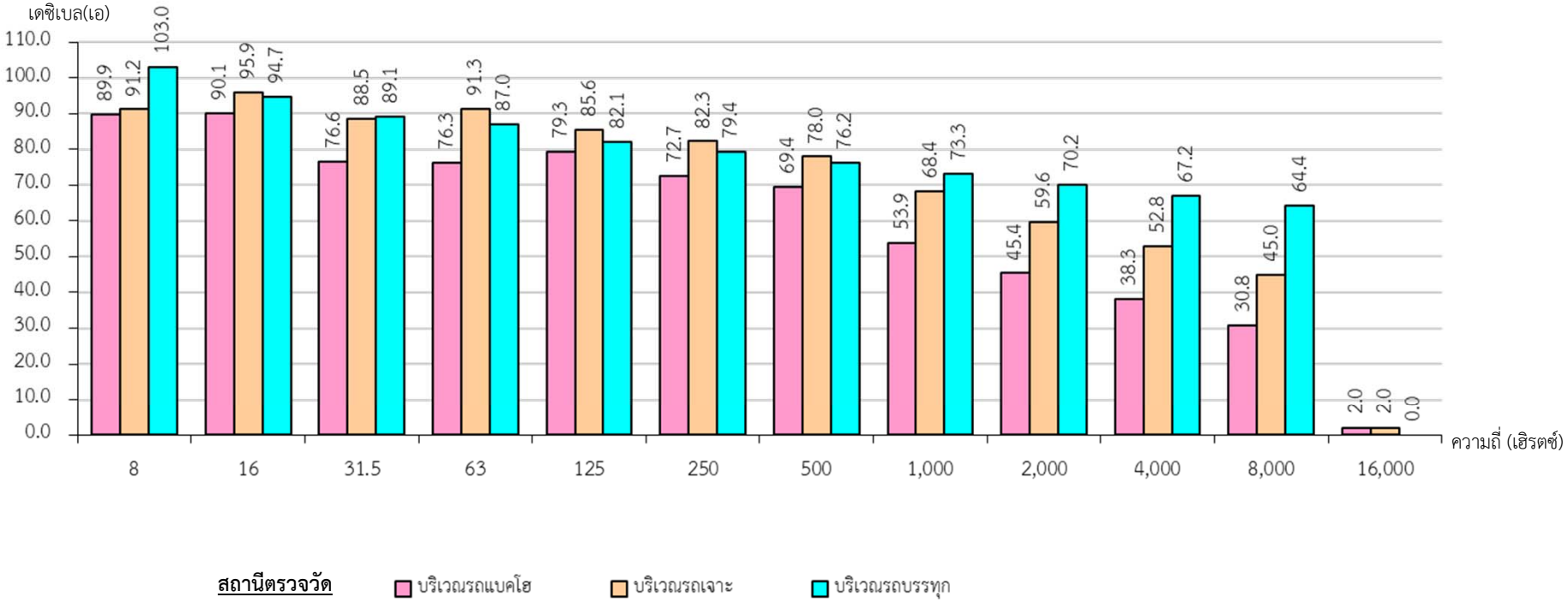
ฝุ่นละอองทุกขนาด



ฝุ่นละอองขนาดเล็ก



รูปที่ 3.4-1	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองในสภาพแวดล้อมการทำงาน ในวันที่ 5 มีนาคม 2569



รูปที่ 3.4-2	ผลการตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ ในวันที่ 5 มีนาคม 2569

3.5 ความสั่นสะเทือน

1. ดัชนีในการตรวจวัด

- ความถี่ (Frequency, Hz)
- ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity)
- การขจัด (Displacement)

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- ขอบแปลงประทานบัตร : UTM 47 P 704497 E, 1630598 N
- บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ: UTM 47 P 704991 E, 1630649 N
- วัดเบญจคีรี : UTM 47 P 705451 E, 1630345 N
- โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ : UTM 47 P 704545 E, 1631892 N

3. วันที่ตรวจวัด

- วันที่ 4-5 มีนาคม 2569

4. วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องบริเวณขอบเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) หรือจุดที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการระเบิด โดยใช้มาตรความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้ตัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 ม. เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

5. ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือน วันที่ 4 มีนาคม 2569 และวันที่ 5 มีนาคม 2569 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตร บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ วัดเบญจคีรี และโรงเรียนบ้านหนองใหญ่ แสดงดัง**ตารางที่ 3.5-1** รายละเอียดดังนี้

5.1 ขอบแปลงประทานบัตร ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.075 มม./วินาที การขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. แนวแกนตั้ง (VERTLCAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 38 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 3.925 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0310 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 42 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคมีค่าเท่ากับ 9.550 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0690 มม.

5.2 บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 13 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.508 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.006 มม. แนวแกนตั้ง (VERTLCAL) ความถี่มีเท่ากับ 23 เฮิรตซ์

ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.318 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.001 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 37 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.318 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.001 มม.

5.3 วัดเบญจคีรี ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากแรงสั่นสะเทือนอยู่ในระดับต่ำ

5.4 โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากแรงสั่นสะเทือนอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนระหว่างวันที่ 4 มีนาคม 2569 และวันที่ 5 มีนาคม 2569

สถานีตรวจวัด	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
ขอบแปลงประทานบัตร	<1	0.075	<0.0001	38	3.925	0.0310	42	9.550	0.0690
มาตรฐาน*	**-**	**-**	**-**	**38**	**47.8**	**0.20**	**≥40**	**50.8**	**0.20**
บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ	13	0.508	0.006	23	0.318	0.001	37	0.318	0.001
มาตรฐาน*	**13**	**16.3**	**0.20**	**23**	**28.9**	**0.20**	**37**	**46.5**	**0.20**
วัดเบญจคีรี	<1	0.100	<0.0001	<1	0.100	<0.0001	<1	0.100	<0.0001
มาตรฐาน*	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
โรงเรียนบ้านหนองใหญ่	<1	0.100	<0.0001	<1	0.100	<0.0001	<1	0.100	<0.0001
มาตรฐาน*	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

ที่มา : *บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)*

หมายเหตุ : ** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน*

< หมายถึง น้อยกว่า ≥ หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ - หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้

Detection Limit: ความถี่ เท่ากับ 1 เฮิรตซ์ และการขจัด เท่ากับ 0.0001 มม.

6. สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตร บ้านหนองใหญ่ หมู่ที่ 5 ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ วัดเบญจคีรี และโรงเรียนบ้านหนองใหญ่ วันที่ 4 มีนาคม 2569 และวันที่ 5 มีนาคม 2569 พบว่า ขอบแปลงประทานบัตร บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ยกเว้นวัดเบญจคีรี และโรงเรียนบ้านหนองใหญ่ พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากแรงสั่นสะเทือนอยู่ในระดับต่ำ

3.6 คุณภาพน้ำผิวดิน

1. ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 ^{O}C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

- บ่อขุมเหมืองของโครงการ : UTM 47 P 704475 E, 1630954 N

3. วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 4 มีนาคม 2569

4. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในบ่อขุมเหมือง เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2569 ผลการวิเคราะห์นำเสนอดัง**ตารางที่ 3.6-1** และ**รูปที่ 3.6-1** โดยพบว่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.2 ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 666 มก./ล. และความขุ่นมีค่าเท่ากับ 1.2 เอ็นทียู

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 4 มีนาคม 2569

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
บ่อขุมเหมือง	7.2	<2.5	666	1.2
มาตรฐาน *	**5.0-9.0**	**-**	**-**	**-**

ที่มา : *บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)*

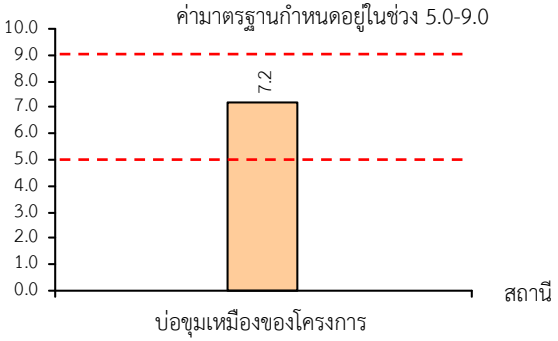
หมายเหตุ : ** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน*

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

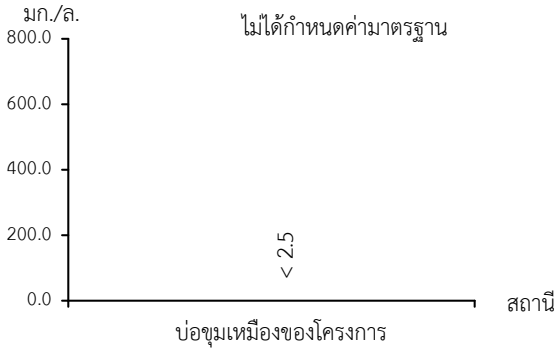
5. สรุปผลการตรวจคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่เก็บจากขุมเหมืองในวันที่ 4 มีนาคม 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

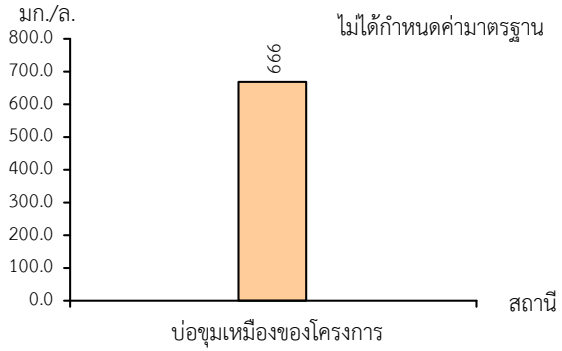
ความเป็นกรด-ด่าง



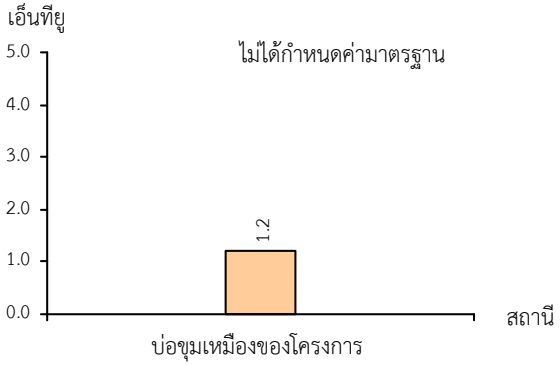
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้



ความกระด้างทั้งหมด



ความขุ่น



รูปที่ 3.6-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 4 มีนาคม 2569

3.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1. ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 180 ^{O}C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

น้ำบาดาลบริเวณโรงโม่หินของโครงการ : UTM 47 P 7004883 E, 1630798 N

3. วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 4 มีนาคม 2569

4. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 4 มีนาคม 2569 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงดัง**ตารางที่ 3.7-1** และ**รูปที่ 3.7-1** โดยมีรายละเอียดดังนี้

น้ำบาดาลบริเวณโรงโม่หินของโครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.5 ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 616 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 426 มก./ล. ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 0.62 เอ็นทียู สำหรับการวัดระดับน้ำใต้ดินจากการตรวจสอบลักษณะของบ่อบาดาล พบว่า เป็นบ่อที่มีการติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำไว้ จึงไม่สามารถเปิดออกเพื่อวัดระดับน้ำได้

5. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 4 มีนาคม 2569 พบว่า น้ำบาดาลบริเวณโรงโม่หินของโครงการมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ยกเว้นปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ และความกระด้างทั้งหมดที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 สำหรับการวัดระดับน้ำใต้ดินจากการตรวจสอบลักษณะของบ่าบาดาลทั้ง 3 สถานี พบว่า เป็นบ่อที่มีการติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำไว้ จึงไม่สามารถเปิดออกเพื่อวัดระดับน้ำได้

ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 4 มีนาคม 2569

สถานีเก็บตัวอย่าง		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
บ่อบาดาลบริเวณโรงโม่หินของโครงการ		6.5	616	426	0.62
มาตรฐาน*	**เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม**	**7.0-8.5**	**≯600**	**≯300**	**≯5**
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	**6.5-9.2**	**1,200**	**500**	**20**

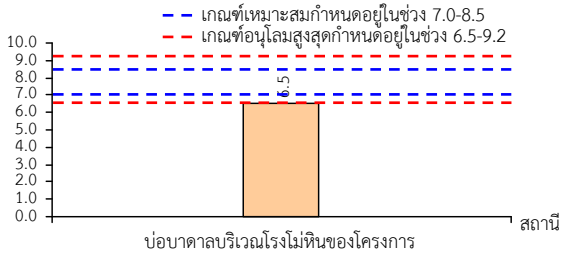
ที่มา : *บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)*

หมายเหตุ : **มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551*

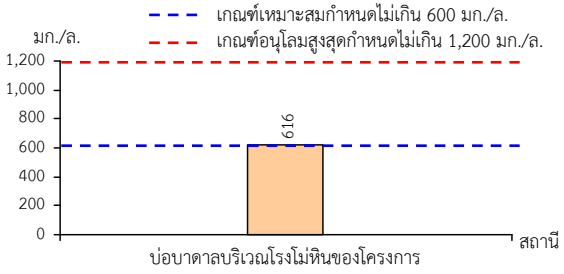
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน ≯ หมายถึง ไม่เกิน < หมายถึง น้อยกว่า

*** หมายถึง ไม่สามารถวัดระดับน้ำบาดาลได้เนื่องจากเป็นบ่อที่มีการติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำไว้ จึงไม่สามารถเปิดออกเพื่อวัดระดับน้ำได้*

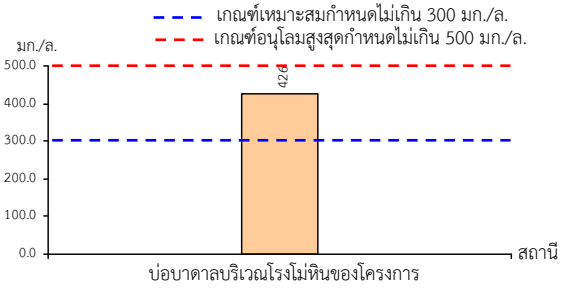
ความเป็นกรด-ด่าง



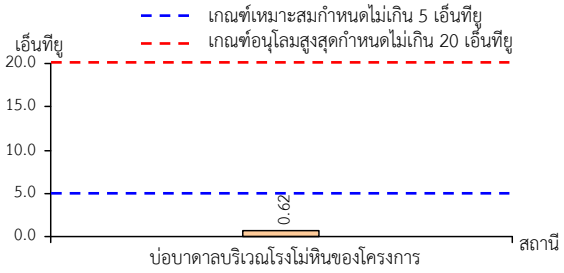
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้



ความกระด้างทั้งหมด



ความขุ่น



รูปที่ 3.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 4 มีนาคม 2569