

## บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

# บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล ประทานบัตรที่ 28614/16225 ดำเนินการอย่างต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง ในรายงานฉบับนี้ได้รวบรวมผลการตรวจวัดตั้งแต่ช่วงปี 2565-2567 มานำเสนอเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว เอกสารแนบ 15 และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการดังกล่าว เอกสารแนบ 16

## 3.1 คุณภาพอากาศ

### 1) ดัชนีตรวจวัด

- (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)
- (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
- (3) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)

### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

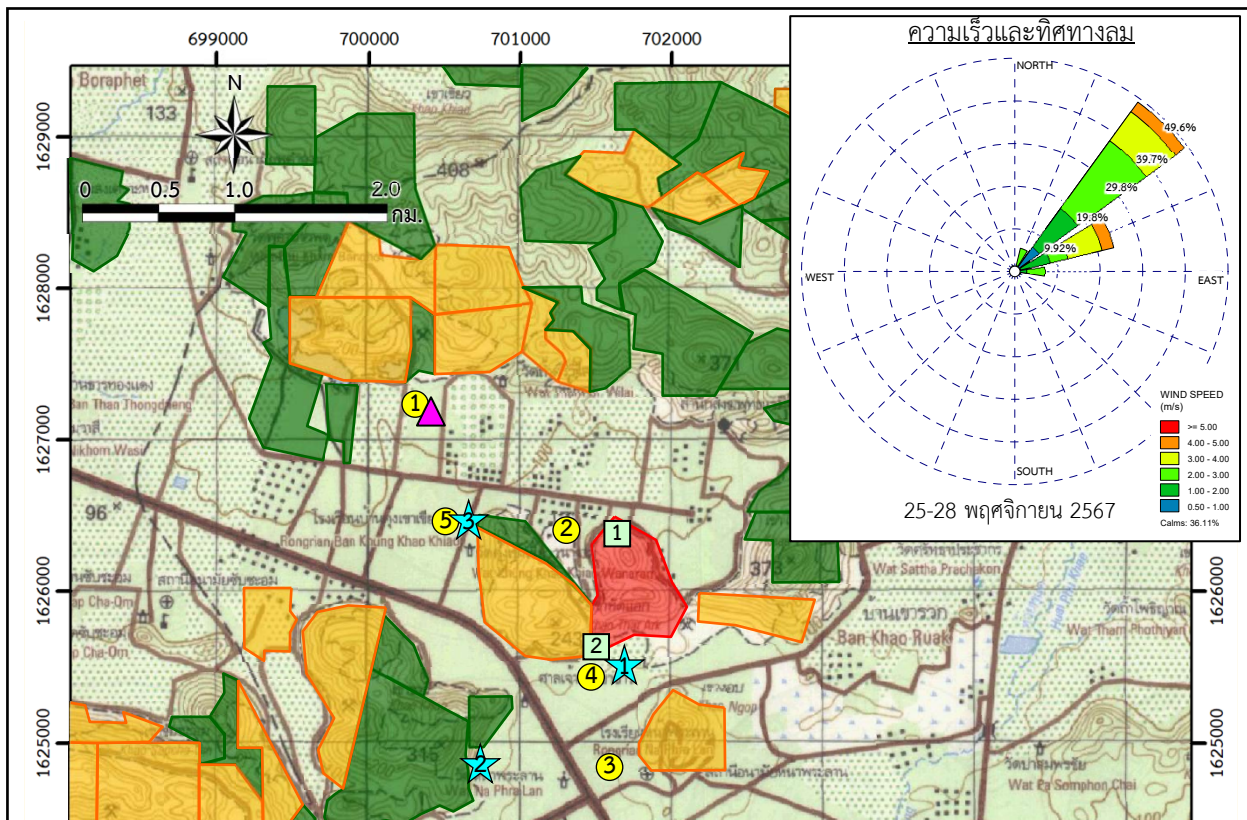
- (1) โรงโม่หินห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล : UTM 47 P 700244 E 125916 N
- (2) บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ : UTM 47 P 701524 E 1627131 N  
พื้นที่โครงการ
- (3) โรงเรียนหน้าพระลาน : UTM 47 P 701656 E 1624828 N
- (4) ชุมชนบ้านเขาพาดแอก : UTM 47 P 701462 E 1625602 N
- (5) โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว : UTM 47 P 700545 E 1626402 N

### 3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2567

### 4) วิธีการตรวจวัด

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองรวมซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ชื้น (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาทีตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ชื้น (Equilibrate) อีกครั้งเพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม



โรงโม่หินทางห้วยส่วนจำกัด ศิลานิล

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



ขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมู่หลักที่ 3



ขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมู่หลักที่ 9

### สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 28614/16225)
- พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง

### สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

- ▲ โรงโม่หินทางห้วยส่วนจำกัด ศิลานิล

### สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

- 1 ขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมู่หลักที่ 3
- 2 ขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมู่หลักที่ 9

### สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

- ① โรงโม่หินทางห้วยส่วนจำกัด ศิลานิล
- ② บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือพื้นที่โครงการ
- ③ โรงเรียนหน้าพระลาน
- ④ ชุมชนบ้านเขาพาดแอก
- ⑤ โรงเรียนบ้านคู้เขาเขียว

### สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

- ★ น้ำบาดาลบ้านเขาพาดแอก
- ★ น้ำบาดาลวัดหน้าพระลาน
- ★ น้ำประปาบาดาลโรงเรียนบ้านคู้เขาเขียว

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่ (www.dpim.go.th, กันยายน 2567) และการเก็บตัวอย่างวิเคราะห์โดย บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



โรงโม่หินทางหุ่นส่วนจำกัด ศิลานิล



บ้านเรือนราษฎรด่านทิศ  
ตะวันตกเฉียงเหนือพื้นที่โครงการ



ชุมชนบ้านเขาพาดแอก



โรงเรียนหน้าพระลาน



โรงเรียนบ้านคุ้งเขาเขียว

สถานีตรวจวัดระดับเสียง



โรงโม่หินทางหุ่นส่วนจำกัด ศิลานิล



บ้านเรือนราษฎรด่านทิศ  
ตะวันตกเฉียงเหนือพื้นที่โครงการ



ชุมชนบ้านเขาพาดแอก



โรงเรียนหน้าพระลาน



โรงเรียนบ้านคุ้งเขาเขียว

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน



น้ำบาดาลบ้านเขาพาดแอก



น้ำบาดาลวัดหน้าพระลาน



น้ำประปาบาดาลโรงเรียนบ้านคุ้งเขาเขียว



(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระตาดกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซั่งแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อวินาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระตาดกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซั่งอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นแล้วนำมาคำนวณค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(3) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) : ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณที่โล่ง โดยใช้ Wind Speed Sensor และ Wind Vane อยู่ในระดับความสูงเดียวกัน โดยการหมุนของ Sensor และ Vane ทำให้เกิดสัญญาณไฟฟ้าและเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของหน่วยเมตรต่อวินาที สำหรับความเร็วลม และเปลี่ยนองศาของ Vane ให้อยู่ในรูปทิศทางและบันทึกข้อมูลด้วย Data Logger จากนั้นนำมาคำนวณตามโปรแกรม Wind Rose

#### 5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 5 สถานี ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 มีรายละเอียดดังนี้

**โรงโม่หินห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.239-0.290 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มก./ลบ.ม.) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.110-0.119 มก./ลบ.ม.

**บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.052-0.133 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ 0.023-0.035 มก./ลบ.ม.

**โรงเรียนหน้าพระลาน** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.161-0.255 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.035-0.053 มก./ลบ.ม.

**ชุมชนบ้านเขาพาดแอก** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.118-0.186 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.074-0.110 มก./ลบ.ม.

**โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.226-0.322 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.082-0.108 มก./ลบ.ม.

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณโรงโม่หินห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล ระหว่างวันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2567 พบว่า มีความเร็วลมสงบขณะทำการตรวจวัดร้อยละ 12.50 โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.00-3.00 เมตรต่อวินาที ทิศทางของลมส่วนใหญ่พัดผ่านมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่าง 25-28 พฤศจิกายน 2567

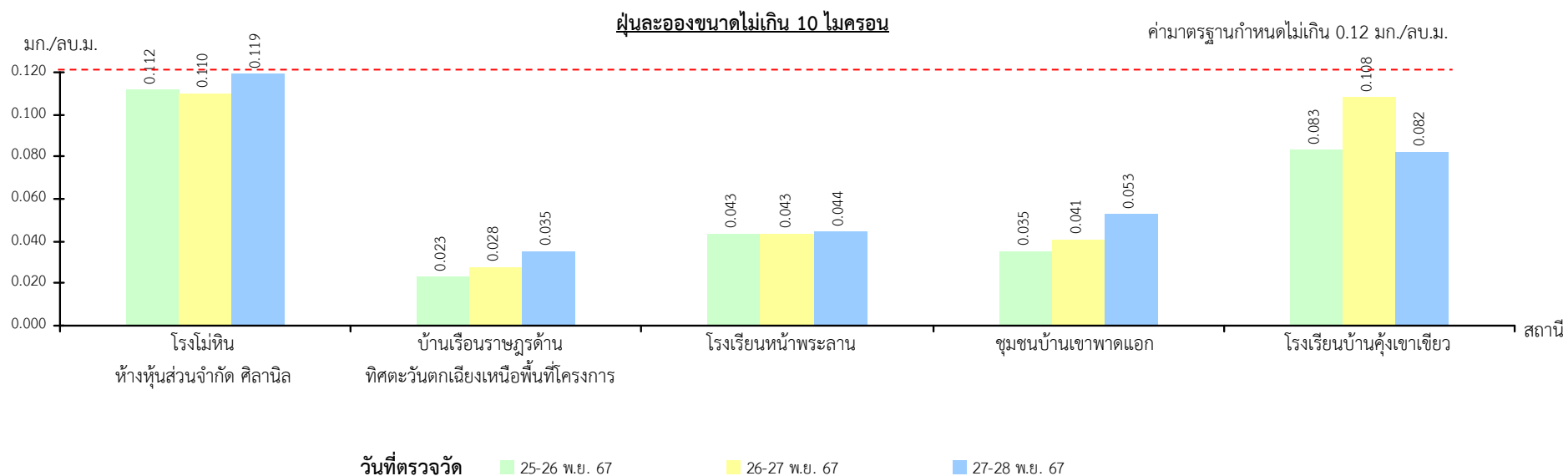
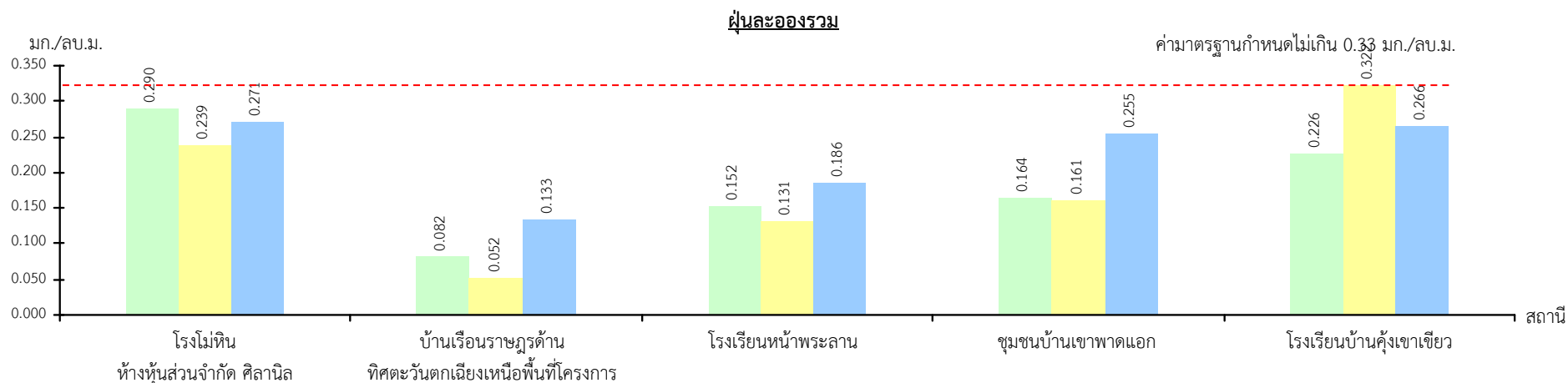
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
โรงโม่หิน ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล	25-26 พ.ย. 67	0.290	0.112
	26-27 พ.ย. 67	0.239	0.110
	27-28 พ.ย. 67	0.271	0.119
บริเวณกลุ่มบ้านเรือนราษฎร ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พื้นที่โครงการ	25-26 พ.ย. 67	0.082	0.023
	26-27 พ.ย. 67	0.052	0.028
	27-28 พ.ย. 67	0.133	0.035
โรงเรียนหน้าพระลาน	25-26 พ.ย. 67	0.152	0.043
	26-27 พ.ย. 67	0.131	0.043
	27-28 พ.ย. 67	0.186	0.044
ชุมชนบ้านเขาพาดแอก	25-26 พ.ย. 67	0.164	0.035
	26-27 พ.ย. 67	0.161	0.041
	27-28 พ.ย. 67	0.255	0.053
โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว	25-26 พ.ย. 67	0.226	0.083
	26-27 พ.ย. 67	0.322	0.108
	27-28 พ.ย. 67	0.266	0.082
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

## 6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่างวันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ โรงโม่หินห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล บริเวณกลุ่มบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือพื้นที่โครงการ ชุมชนบ้านเขาพาดแอก โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว และโรงเรียนหน้าพระลาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานของฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ



## 7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดในช่วงปี 2565-2567 ที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรอบปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการตรวจวัด 5 สถานี ได้แก่ โรงโม่หินห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล บริเวณกลุ่มบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือพื้นที่โครงการ ชุมชนบ้านเขาพาดแอก โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว และโรงเรียนหน้าพระลาน ผลการตรวจวัดสรุปดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีรายละเอียดดังนี้

**โรงโม่หินห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.174-0.329 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.069-0.119 มก./ลบ.ม.

**บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือพื้นที่โครงการ** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.052-0.323 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.299 มก./ลบ.ม.

**โรงเรียนหน้าพระลาน** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.086-0.306 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.033-0.109 มก./ลบ.ม.

**ชุมชนบ้านเขาพาดแอก** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.075-0.327 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.035-0.115 มก./ลบ.ม.

**โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว** พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.123-0.322 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.060-0.108 มก./ลบ.ม.

โดยผลการตรวจวัดในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2565-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
โรงโม่หินห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	0.187-0.221	0.069-0.083
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	0.174-0.283	0.098-0.112
	เม.ย.66 <sup>1/</sup>	0.263-0.329	0.114-0.119
	พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	0.239-0.310	0.101-0.107
	เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	0.204-0.316	0.101-0.107
	พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	0.239-0.290	0.110-0.119
บ้านเรือนราษฎร ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พื้นที่โครงการ	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	0.121-0.148	0.054-0.066
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	0.032-0.117	0.041-0.055
	เม.ย.66 <sup>1/</sup>	0.144-0.323	0.062-0.105
	พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	0.113-0.118	0.010-0.078



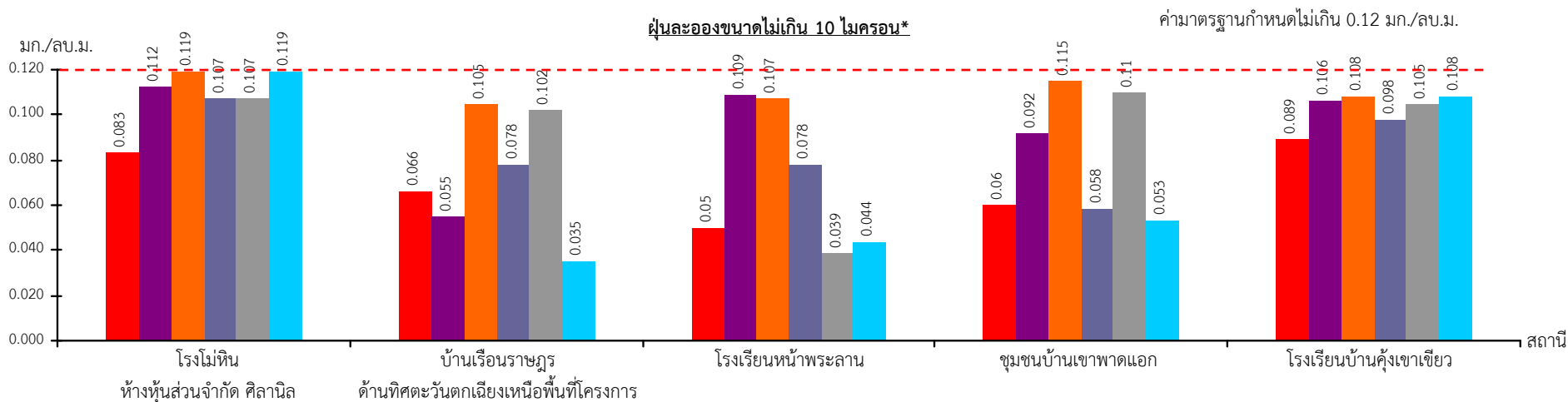
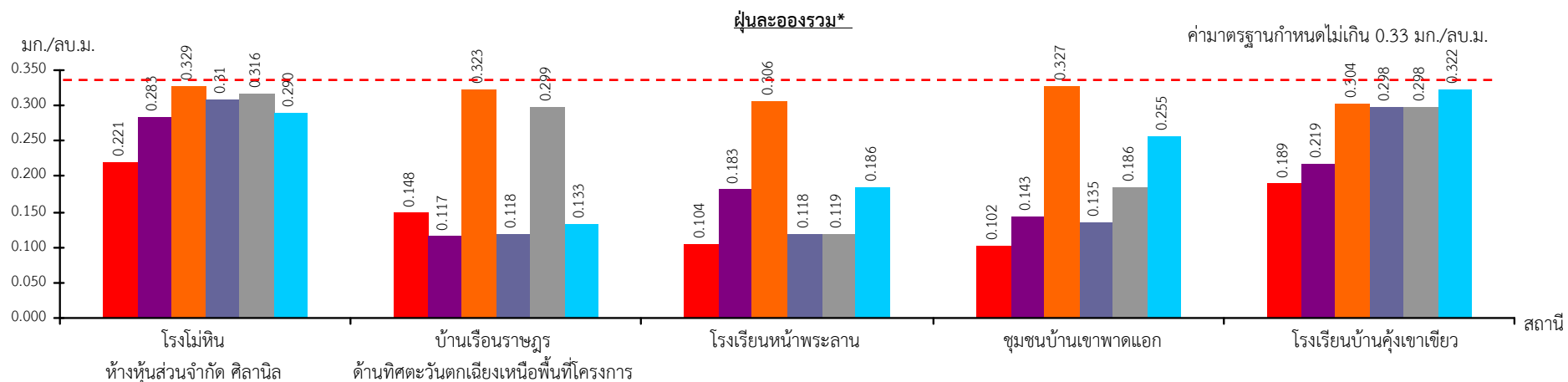
ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านเรือนราษฎร ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พื้นที่โครงการ (ต่อ)	เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	0.245-0.299	0.081-0.102
	พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	0.052-0.133	0.023-0.035
โรงเรียนหน้าพระลาน	เม.ย. 65 <sup>1/</sup>	0.086-0.104	0.040-0.050
	พ.ย. 65 <sup>1/</sup>	0.108-0.183	0.062-0.109
	เม.ย. 66 <sup>1/</sup>	0.165-0.306	0.086-0.107
	พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	0.113-0.118	0.064-0.078
	เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	0.102-0.119	0.033-0.039
	พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	0.131-0.186	0.043-0.044
ชุมชนบ้านเขาพาดแอก	เม.ย. 65 <sup>1/</sup>	0.090-0.102	0.049-0.060
	พ.ย. 65 <sup>1/</sup>	0.075-0.143	0.042-0.092
	เม.ย. 66 <sup>1/</sup>	0.268-0.327	0.098-0.115
	พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	0.124-0.135	0.051-0.058
	เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	0.118-0.186	0.074-0.110
	พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	0.161-0.255	0.035-0.053
โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว	เม.ย. 65 <sup>1/</sup>	0.123-0.189	0.060-0.089
	พ.ย. 65 <sup>1/</sup>	0.138-0.219	0.075-0.106
	เม.ย. 66 <sup>1/</sup>	0.225-0.304	0.089-0.108
	พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	0.243-0.298	0.086-0.098
	เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	0.248-0.298	0.085-0.105
	พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	0.226-0.322	0.082-0.108
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา: <sup>1/</sup> รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ (2565-2567)

<sup>2/</sup> บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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



เดือนปี/ที่ตรวจวัด

■ เม.ย. 65 ■ พ.ย. 65 ■ เม.ย. 66 ■ พ.ย. 66 ■ เม.ย. 67 ■ พ.ย. 67

หมายเหตุ \* ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

## 3.2 ระดับเสียง

### 1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) โรงโม่หินทางหินส่วนจำกัด ศิลาณิล : UTM 47 P 700567 E 1626855 N
- (2) บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ : UTM 47 P 701513 E 1627051 N  
พื้นที่โครงการ
- (3) โรงเรียนหน้าพระลาน : UTM 47 P 701692 E 1624829 N
- (4) ชุมชนบ้านเขาพาดแอก : UTM 47 P 701499 E 1625609 N
- (5) โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว : UTM 47 P 700558 E 1626396 N

### 3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2567

### 4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 ม. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 ม. เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode  $L_{eq}$  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 ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

### 5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงระหว่างวันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2567 แสดงดังรูปที่ 3.2-1 ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.2-1 รายละเอียดดังนี้

โรงโม่หินทางหินส่วนจำกัด ศิลาณิล พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 63.0-64.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 94.0-95.2 เดซิเบล(เอ)

บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 62.1-63.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 98.3-99.8 เดซิเบล(เอ)

โรงเรียนหน้าพระลาน พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 56.5-58.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 86.5-95.0 เดซิเบล(เอ)

ชุมชนบ้านเขาพาดแอก พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 49.7-54.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 88.1-97.1 เดซิเบล(เอ)

โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 60.3-62.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 99.1-109.5 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดทุกสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

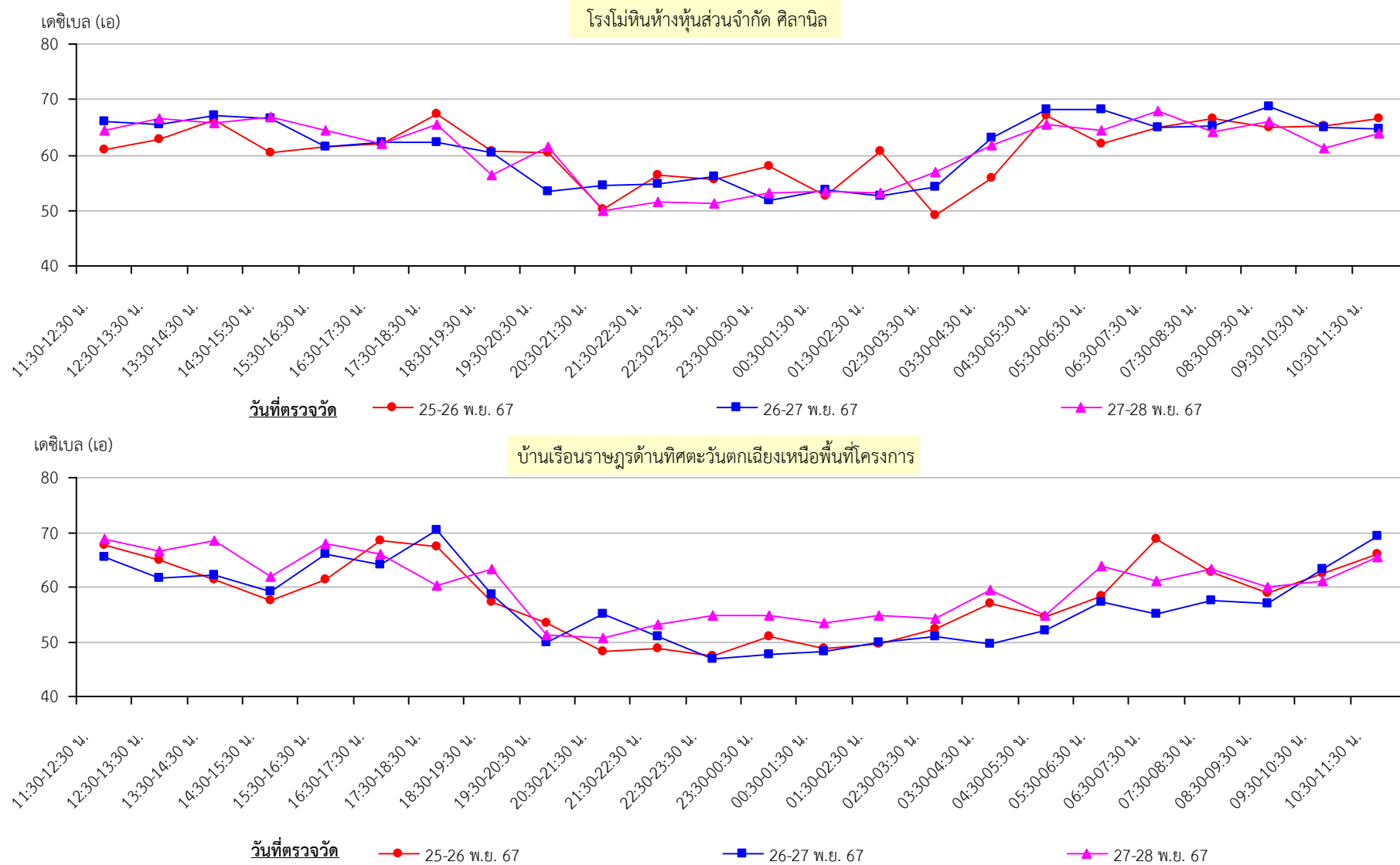
ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงโม่หินห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล	25-26 พ.ย. 67	63.0	94.0
	26-27 พ.ย. 67	64.0	95.0
	27-28 พ.ย. 67	63.3	95.2
บริเวณกลุ่มบ้านเรือนราษฎร ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พื้นที่โครงการ	25-26 พ.ย. 67	62.6	98.3
	26-27 พ.ย. 67	62.1	99.8
	27-28 พ.ย. 67	63.1	99.7
โรงเรียนหน้าพระลาน	25-26 พ.ย. 67	58.8	86.5
	26-27 พ.ย. 67	57.3	91.4
	27-28 พ.ย. 67	56.5	95.0
ชุมชนบ้านเขาพาดแอก	25-26 พ.ย. 67	51.6	97.1
	26-27 พ.ย. 67	49.7	92.9
	27-28 พ.ย. 67	54.1	88.1
โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว	25-26 พ.ย. 67	61.3	99.1
	26-27 พ.ย. 67	60.3	109.5
	27-28 พ.ย. 67	62.4	102.5
มาตรฐาน *,**		70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

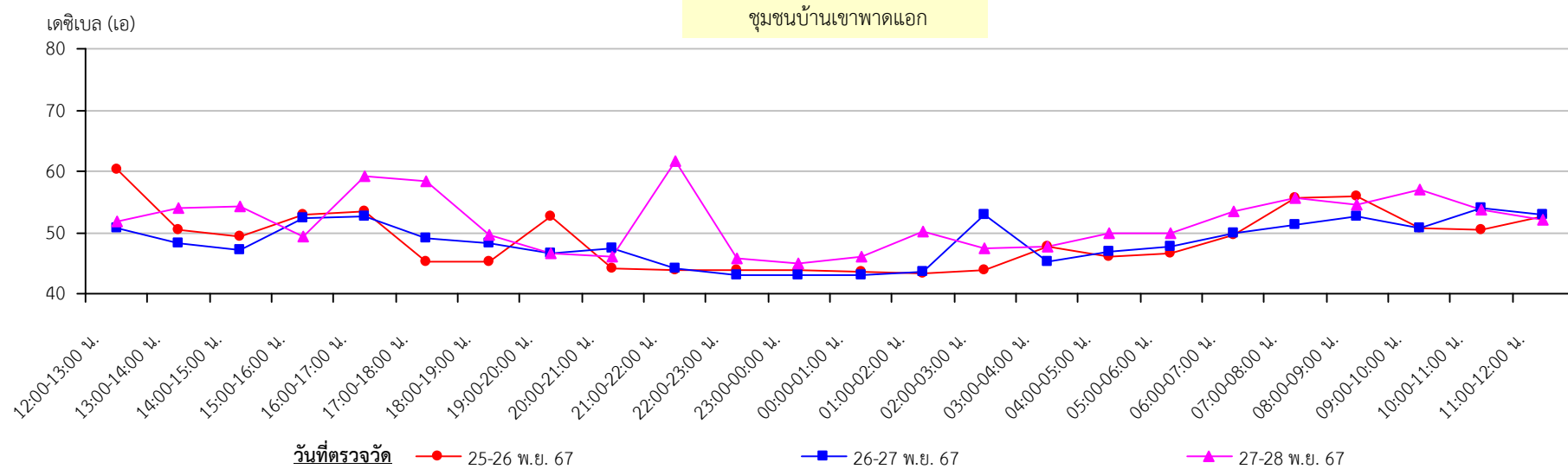
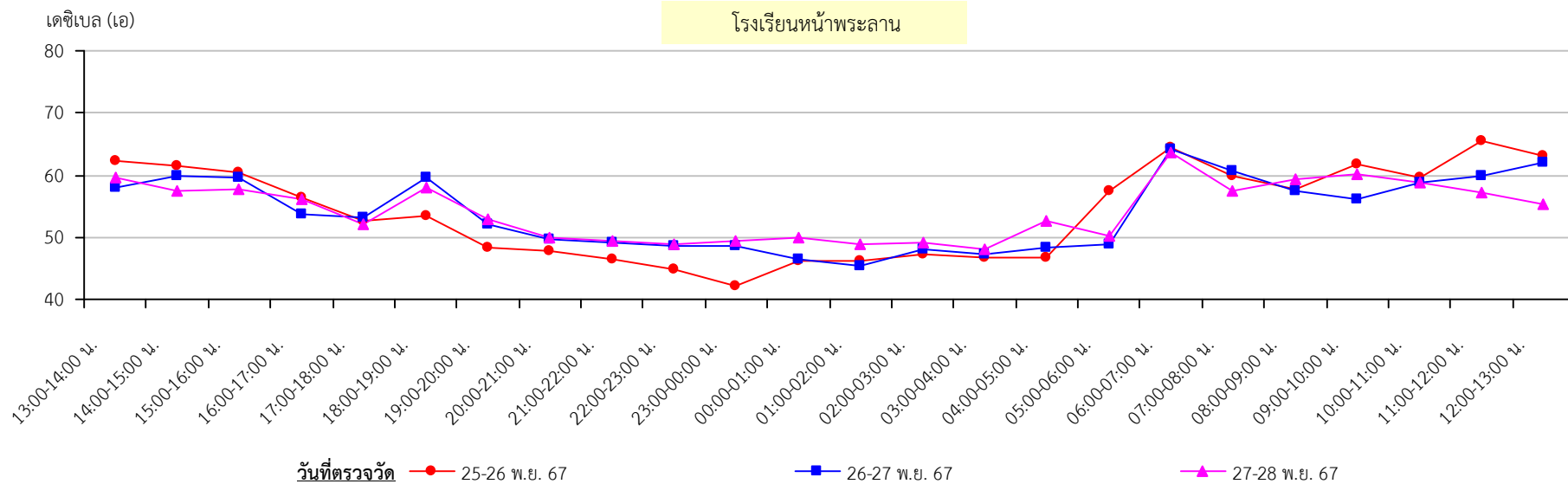
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

\*\* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

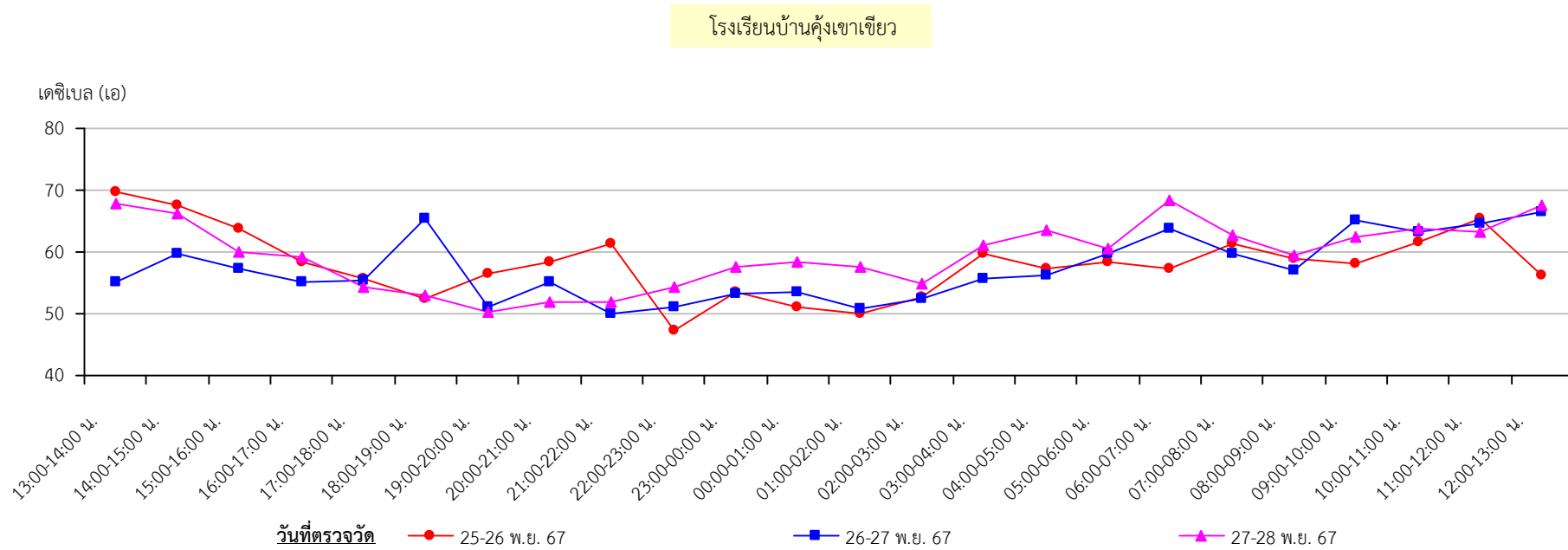


รูปที่ 3.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2567







## 6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 25-28 พฤศจิกายน 2567 พบว่า สถานีตรวจวัดบริเวณโรงโม่หินห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือพื้นที่โครงการ ชุมชนบ้านเขาพาดแอก โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว และโรงเรียนหน้าพระลาน ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

## 7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงในรอบปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2565-2567 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ทำการตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ได้แก่ โรงโม่หินห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล บริเวณกลุ่มบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือพื้นที่โครงการ ชุมชนบ้านเขาพาดแอก โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว และโรงเรียนหน้าพระลาน ผลการตรวจวัดสรุป ดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

**โรงโม่หินห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล** พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 56.6-65.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 87.2-106.2 เดซิเบล(เอ)

**บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ** พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 47.2-64.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 81.0-106.8 เดซิเบล(เอ)

**โรงเรียนหน้าพระลาน** พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 50.0-59.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 78.3-103.0 เดซิเบล(เอ)

**ชุมชนบ้านเขาพาดแอก** พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 49.7-64.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 84.9-112.2 เดซิเบล(เอ)

**โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว** พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในช่วง 53.4-62.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 84.0-111.8 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาของทุกสถานีตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2565-2567

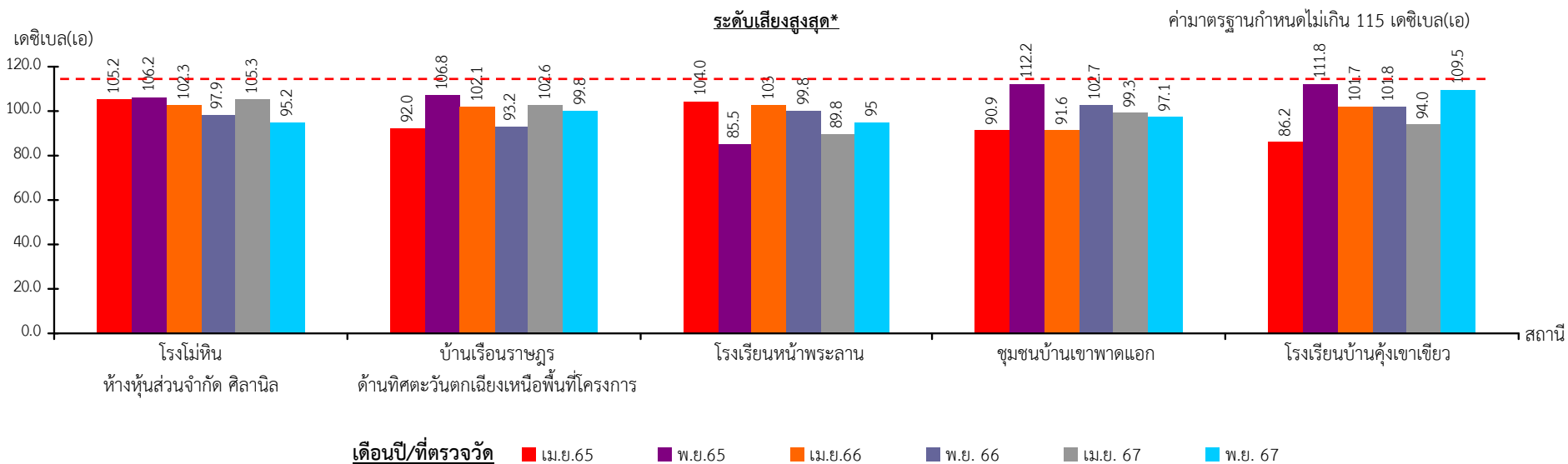
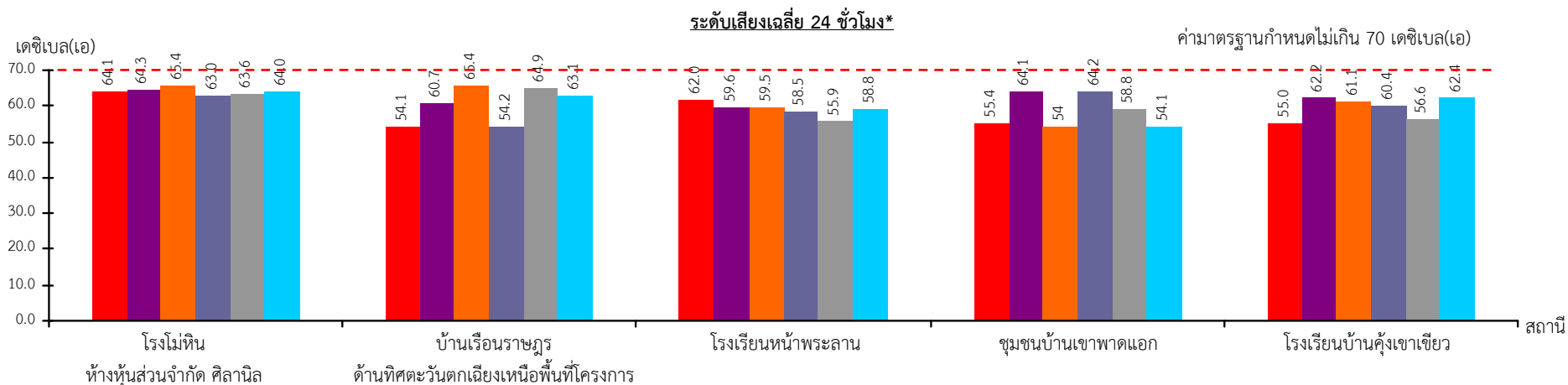
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงโม่หิน ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	63.2-64.1	100.2-105.2
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	62.7-64.3	99.9-106.2
	เม.ย.66 <sup>1/</sup>	61.5-65.4	101.4-102.3
	พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	61.3-63.0	92.1-97.9
	เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	56.6-63.6	87.2-105.3
	พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	63.0-64.0	94.0-95.2
บ้านเรือนราษฎร ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พื้นที่โครงการ	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	51.5-54.1	84.9-92.0
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	52.8-60.7	88.9-106.8
	เม.ย.66 <sup>1/</sup>	53.0-56.4	94.3-102.1
	พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	47.2-54.2	81.0-93.2
	เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	52.9-64.9	84.2-102.6
	พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	62.1-63.1	98.3-99.8
โรงเรียนหน้าพระลาน	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	50.0-54.9	78.3-94.9
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	51.7-59.6	80.9-85.5
	เม.ย.66 <sup>1/</sup>	57.6-59.5	99.9-103.0
	พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	54.6-58.5	93.7-99.8
	เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	50.6-55.9	82.5-89.8
	พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	56.5-58.8	86.5-95.0
ชุมชนบ้านเขาพาดแอก	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	52.5-55.4	84.9-90.9
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	62.6-64.1	105.8-112.2
	เม.ย.66 <sup>1/</sup>	52.6-54.0	88.2-91.6
	พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	62.2-64.2	101.2-102.7
	เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	53.9-58.8	89.7-99.3
	พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	49.7-54.1	88.1-97.1
โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	53.8-55.0	85.6-86.2
	พ.ย.65 <sup>1/</sup>	53.7-62.2	85.7-111.8
	เม.ย.66 <sup>1/</sup>	57.4-61.1	94.0-101.7
	พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	57.0-60.4	93.2-101.8
	เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	53.4-56.6	84.0-94.0
	พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	60.3-62.4	99.1-109.5
มาตรฐาน *,**		70	115

ที่มา : <sup>1/</sup> รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ (2565-2567)

<sup>3/</sup> บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

\*\* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน



หมายเหตุ \* ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2565-2567

### 3.3 ความสั่นสะเทือน

#### 1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) ขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมุดหลักที่ 3 : UTM 47 P 701609 E 1626479 N
- (2) ขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมุดหลักที่ 9 : UTM 47 P 701462 E 1625602 N

#### 3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2567

#### 4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องบริเวณขอบเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) หรือบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้ตัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 ม. เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

#### 5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมุดหลักที่ 3 และขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมุดหลักที่ 9 แสดงดังตารางที่ 3.3-1 มีรายละเอียดดังนี้

**บริเวณขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมุดหลักที่ 3** ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 12 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 6.160 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.074 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 19 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่า 6.858 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.069 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 14 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคมีค่าเท่ากับ 4.064 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.047 มม.

**ขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมุดหลักที่ 9** ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 13 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.800 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0125 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 13 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 1.425 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0313 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 11 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคมีค่าเท่ากับ 1.250 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0313 มม.

## 6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนสถานีตรวจวัดบริเวณขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมุดหลักที่ 3 และขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมุดหลักที่ 9 ในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567

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 บริเวณหมุดหลักที่ 3	12	6.160	0.074	19	6.858	0.069	14	4.064	0.047
มาตรฐาน*	12	15.1	0.20	19	23.9	0.20	14	17.6	0.20
ขอบแปลงประทานบัตร บริเวณหมุดหลักที่ 9	13	0.800	0.0125	13	1.425	0.0313	11	1.250	0.0313
มาตรฐาน*	13	16.3	0.20	13	16.3	0.20	11	13.8	0.20

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
< หมายถึง น้อยกว่า

## 7) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากข้อมูลผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในรอบปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2567) ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2565-2567 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมุดหลักที่ 3 และขอบแปลงประทานบัตรบริเวณหมุดหลักที่ 9 (ตารางที่ 3.3-2) พบว่า ผลการตรวจวัดมีสัญญาณความสั่นสะเทือนในระดับที่ต่ำและผลการตรวจวัดที่ผ่านมา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน



ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2565-2567

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ค่า มาตรฐาน*	Transverse			Vertical			Longitudinal		
			Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)	Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)	Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)
เม.ย. 65 <sup>1/</sup>	ขอบแปลงประทุนบัตร	-	18.5	1.075	0.0188	15.6	0.150	0.0125	15.2	1.675	0.0313
	บริเวณหมุดหลักที่ 3	มาตรฐาน*	19	23.9	0.20	16	20.1	0.20	15	18.8	0.20
	ขอบแปลงประทุนบัตร	-	14.3	2.425	0.0438	25.0	1.325	0.0125	9.62	1.400	0.0313
	บริเวณหมุดหลักที่ 9	มาตรฐาน*	14	17.6	0.20	25	31.4	0.20	10	12.7	0.20
พ.ย. 65 <sup>1/</sup>	ขอบแปลงประทุนบัตร	-	10.9	0.475	0.0063	15.6	0.500	0.0063	13.9	0.475	0.0063
	บริเวณหมุดหลักที่ 3	มาตรฐาน*	11	13.8	0.20	16	20.1	0.20	13	17.6	0.20
	ขอบแปลงประทุนบัตร	-	11.9	2.475	0.0563	13.5	1.950	0.0375	11.1	1.875	0.0375
	บริเวณหมุดหลักที่ 9	มาตรฐาน*	12	15.1	0.20	14	17.6	0.20	11	13.8	0.20
เม.ย. 66 <sup>1/</sup>	ขอบแปลงประทุนบัตร	-	14.3	2.375	0.0375	20.0	2.275	0.0375	15.2	2.475	0.0500
	บริเวณหมุดหลักที่ 3	มาตรฐาน*	14	17.6	0.20	20	25.1	0.20	15	18.8	0.20
	ขอบแปลงประทุนบัตร	-	15.2	4.875	0.0938	13.9	1.900	0.0375	12.8	5.975	0.1438
	บริเวณหมุดหลักที่ 9	มาตรฐาน*	15	18.8	0.20	14	17.6	0.20	13	16.3	0.20
พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	ขอบแปลงประทุนบัตร	-	21.7	10.650	0.1313	26.3	3.575	0.0375	17.9	8.825	0.1375
	บริเวณหมุดหลักที่ 3	มาตรฐาน*	22	27.6	0.20	26	32.7	0.20	18	22.6	0.20
	ขอบแปลงประทุนบัตร	-	17.9	1.325	0.0188	20.8	1.100	0.0125	18.5	1.075	0.0125
	บริเวณหมุดหลักที่ 9	มาตรฐาน*	18	22.6	0.20	21	26.4	0.20	19	23.9	0.20
เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	ขอบแปลงประทุนบัตร	-	23	0.250	<0	16	0.475	0.0063	18	0.550	0.0063
	บริเวณหมุดหลักที่ 3	มาตรฐาน*	23	28.9	0.20	16	20.1	0.20	18	22.6	0.20
	ขอบแปลงประทุนบัตร	-	19	3.725	0.0563	18	1.775	0.0250	18	4.450	0.0813
	บริเวณหมุดหลักที่ 9	มาตรฐาน*	19	23.9	0.20	18	22.6	0.20	18	22.6	0.20

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ค่า มาตรฐาน*	Transverse			Vertical			Longitudinal		
			Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)	Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)	Frequency (เฮิรตซ์)	Velocity (มม./วินาที)	Displacement (มม.)
พ.ย.67 <sup>2/</sup>	ขอบแปลงประทุนบัตร์	-	12	6.160	0.074	19	6.858	0.069	14	4.064	0.047
	บริเวณหมุดหลักที่ 3	มาตรฐาน*	12	15.1	0.20	19	23.9	0.20	14	17.6	0.20
	ขอบแปลงประทุนบัตร์	-	13	0.800	0.0125	13	1.425	0.0313	11	1.250	0.0313
	บริเวณหมุดหลักที่ 9	มาตรฐาน*	13	16.3	0.20	13	16.3	0.20	11	13.8	0.20

ที่มา : <sup>1/</sup> รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ (2565-2567)

<sup>3/</sup> บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

< หมายถึง น้อยกว่า

Detection limit: การขีด เท่ากับ 0 มม.

### 3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

#### 1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 6 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO <sub>3</sub> )	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron)	Phenanthroline Method

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

- (1) น้ำบาดาลบ้านเขาพาดแอก : UTM 47 P 701444 E 1625575 N  
(2) น้ำบาดาลวัดหน้าพระลาน : UTM 47 P 701233 E 1624674 N  
(3) น้ำประปาบาดาลโรงเรียนบ้านคู้เขาเขียว : UTM 47 P 700504 E 1626415 N

#### 3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2567

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567 ผลการวิเคราะห์นำเสนอตามตารางที่ 3.4-1 และรูปที่ 3.4-1 รายละเอียดดังนี้

**น้ำบาดาลบ้านเขาพาดแอก** พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.2 ปริมาณสารแขวนลอย มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 688 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 432 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.04 เอ็นทียู และปริมาณเหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 0.024 มก./ล.

**น้ำบาดาลวัดหน้าพระลาน** พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.4 ปริมาณสารแขวนลอย มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 502 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 452 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.24 เอ็นทียู และปริมาณเหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 0.039 มก./ล.

**น้ำประปาบาดาลโรงเรียนบ้านคู้เขาเขียว** พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.3 ปริมาณสารแขวนลอย มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 1,170 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 494 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.28 เอ็นทียู และปริมาณเหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 0.24 มก./ล.

### 5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบาดาลบ้านเขาพาดแอก น้ำประปาบาดาลโรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว และน้ำบาดาลวัดหน้าพระลาน ดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามเกณฑ์ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2551 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567

สถานีเก็บตัวอย่าง		ดัชนีที่ตรวจวัด					
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณเหล็กกรวม (มก./ล.)
น้ำบาดาลบ้านเขาพาดแอก		7.2	<2.5	688	432	0.04	0.024
น้ำบาดาลวัดหน้าพระลาน		7.4	<2.5	502	452	0.24	0.039
น้ำประปาบาดาลโรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว		7.3	<2.5	1,170	494	0.028	0.24
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	≧600	≧300	5	≧0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	1.0

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

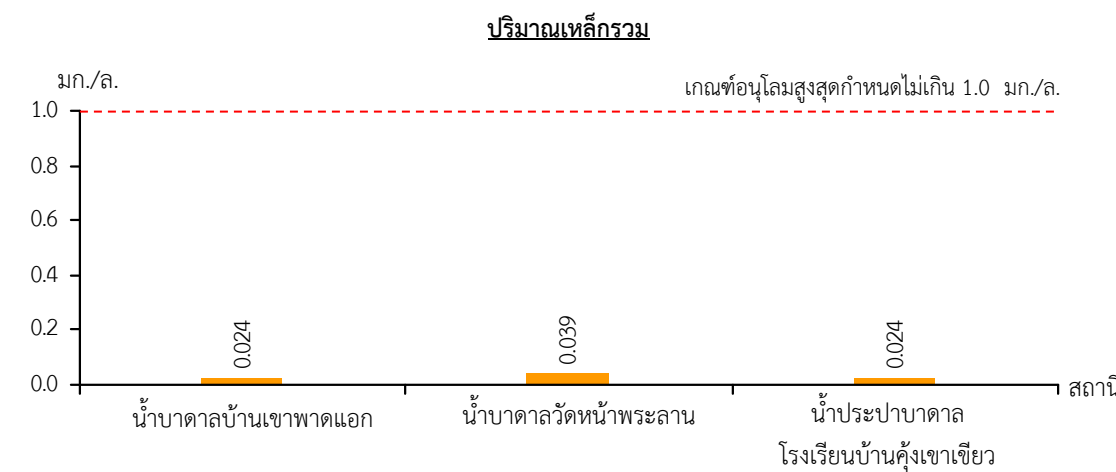
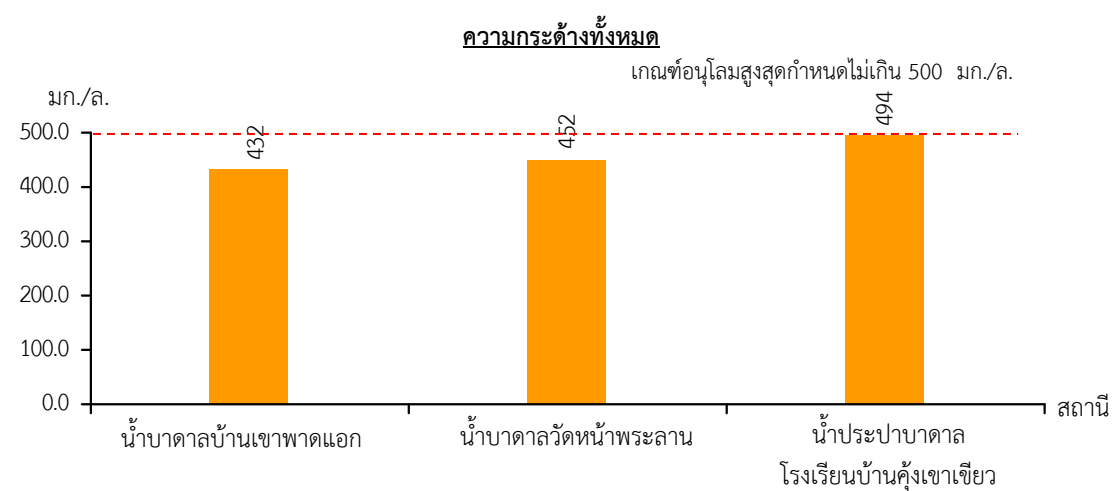
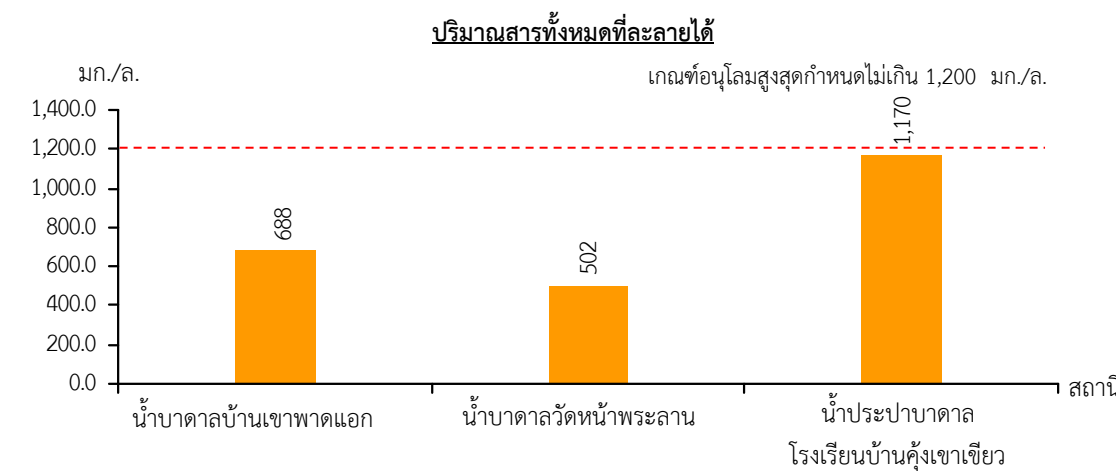
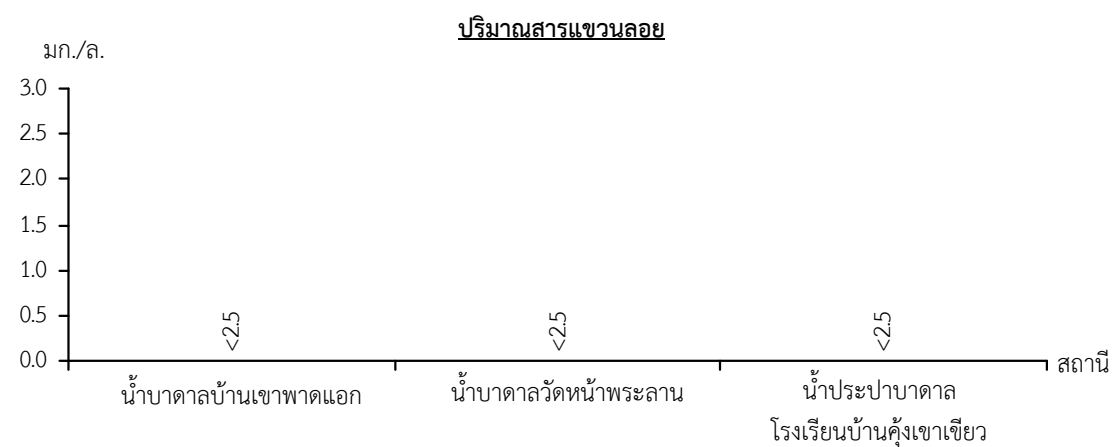
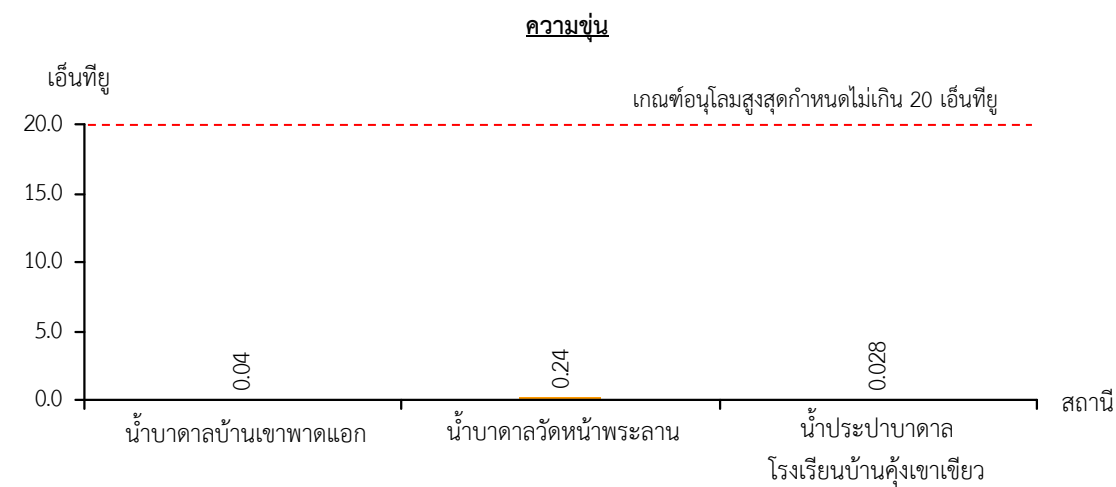
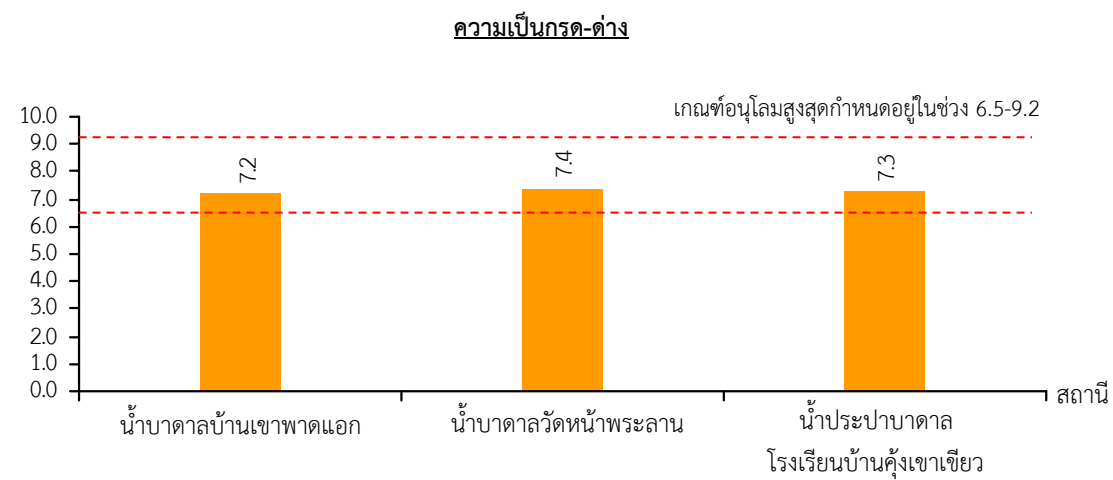
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

< หมายถึง น้อยกว่า

≧ หมายถึง ไม่เกิน

Detection limit : ปริมาณสารแขวนลอย มีค่าเท่ากับ 2.5 มก./ล.



รูปที่ 3.4-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567

#### 6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2565-2567 และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (พฤศจิกายน 2567) แสดงดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-2 รายละเอียดเป็นดังนี้

**น้ำบาดาลบ้านเขาพาดแอก** พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.7-7.6 ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 474-736 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 232-489 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.04-0.38 เอ็นทียู ปริมาณเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01 - 0.056 มก./ล.

**น้ำบาดาลวัดหน้าพระลาน** พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.7-7.4 ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 482-1,196 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 264-491 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.08- 3.1 เอ็นทียู ปริมาณเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10 -0.045 มก./ล.

**น้ำประปาบาดาลโรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว** พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.8-7.4 ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 442-1,117มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 268-494 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.33 เอ็นทียู ปริมาณเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-0.279 มก./ล.

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2565-2567 ดัชนีที่ทำการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551



ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2565-2567

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด					
		ความเป็นกรด- ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมด ที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณเหล็กรวม (มก./ล.)
น้ำบาดาลบ้าน เขาพาดแอก	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	7.2	0.31	<2.5	736	489	<0.01
	พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	7.3	0.24	<2.5	474	232	<0.10
	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	7.6	0.23	<2.5	686	431	<0.10
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	7.1	0.38	<2.5	630	415	<0.10
	เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	6.7	0.25	<2.5	706	411	0.056
	พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	7.2	0.04	<2.5	688	432	0.024
น้ำบาดาล วัดหน้าพระลาน	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	7.2	0.40	<2.5	774	323	<0.01
	พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	7.3	1.4	<2.5	482	264	<0.10
	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	7.7	0.10	<2.5	824	290	<0.10
	พ.ย.66 <sup>1/</sup>	6.8	3.1	<2.5	634	491	<0.10
	เม.ย. 67 <sup>1/</sup>	6.7	0.08	<2.5	1,196	470	0.045
	พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	7.4	0.24	<2.5	502	452	0.039
น้ำบาดาล รร. บ้านคู้เขาเขียว	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	7.7	0.33	<2.5	712	470	<0.01
	พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	7.1	0.28	<2.5	442	268	<0.10
	เม.ย.65 <sup>1/</sup>	7.4	0.07	<2.5	646	391	<0.10
	พ.ย. 65 <sup>1/</sup>	7.1	0.28	<2.5	442	268	<0.10
	เม.ย.67 <sup>1/</sup>	6.8	0.01	<2.5	616	473	0.279

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด					
		ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณสาร แขวนลอย (มก./ ล.)	ปริมาณสารทั้งหมด ที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณเหล็กรวม (มก./ล.)
น้ำบาดาล รร. บ้านคิ่งเขาเขียว (ต่อ)	พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	7.3	0.28	<2.5	1,170	494	0.24
มาตรฐาน*	เกณฑ์ที่เหมาะสม	7-8.5	5	-	≧600	≧300	≧0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	20	-	1,200	500	1.0

ที่มา : <sup>1/</sup>รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2567)

<sup>2/</sup>บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

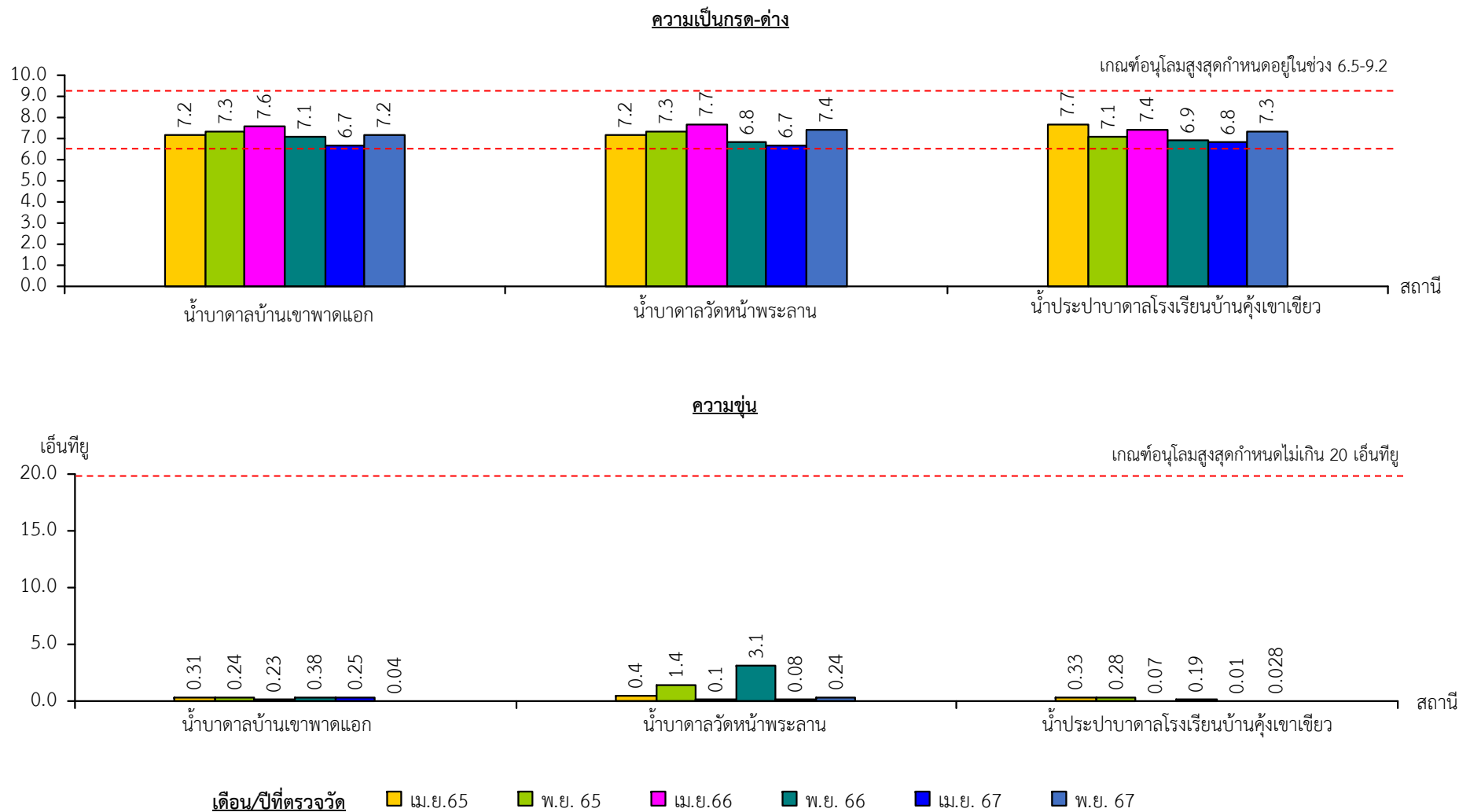
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้ตรวจวัด/ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

≧ หมายถึง ไม่นเกิน

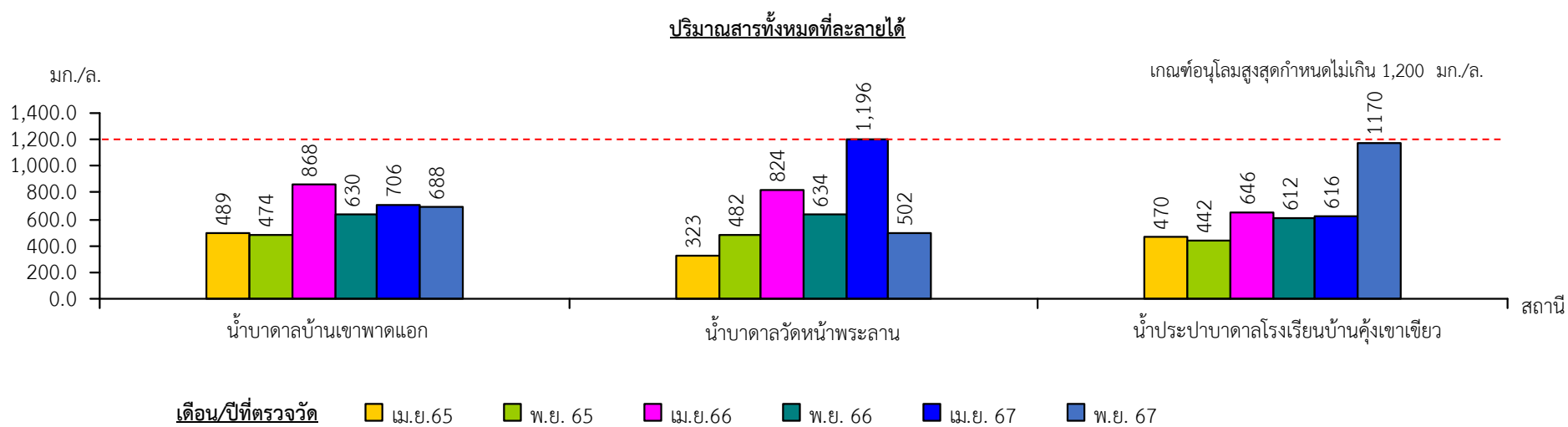
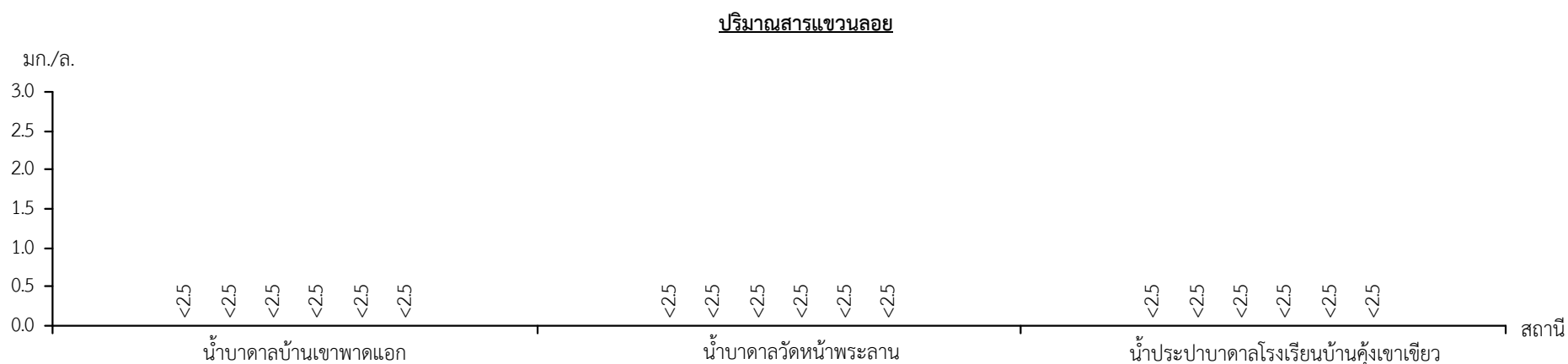
< หมายถึง น้อยกว่า

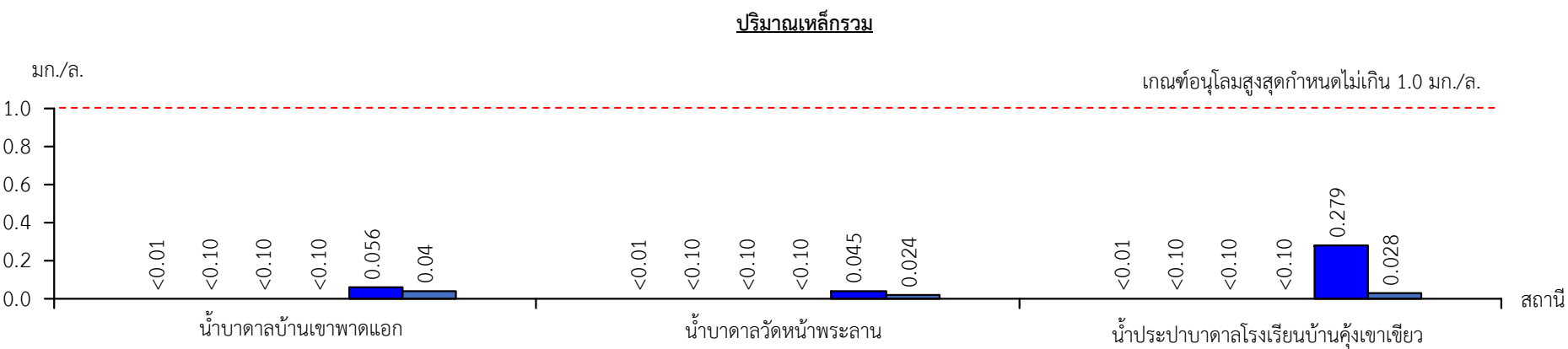
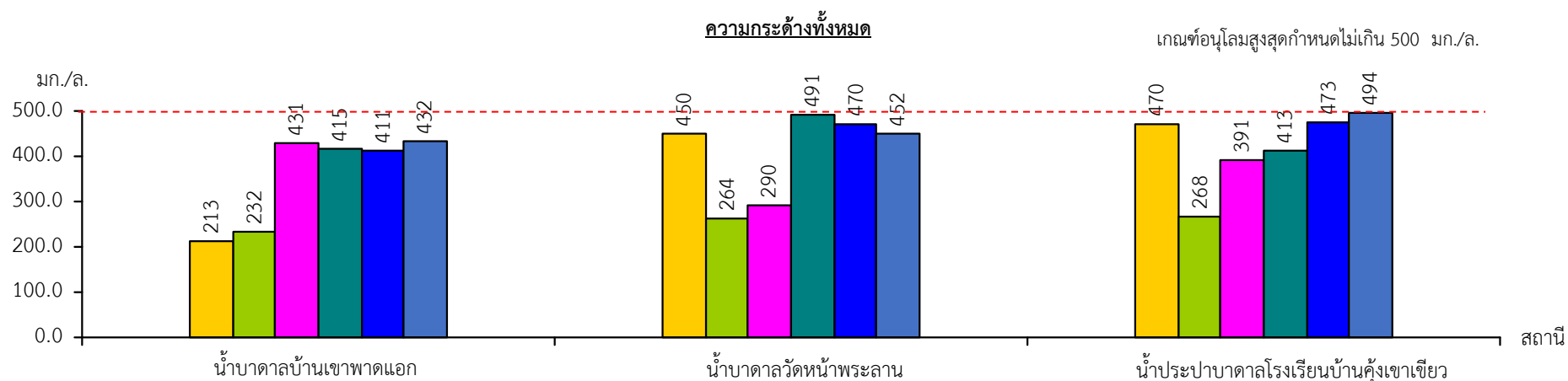
Detection limit: ปริมาณสารแขวนลอยเท่ากับ 2.5 มก./ล. และปริมาณเหล็กรวมเท่ากับ 0.01,0.10 มก./ล.



รูปที่ 3.4-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2565-2567





เดือน/ปีที่ตรวจวัด

เม.ย. 65

พ.ย. 65

เม.ย. 66

พ.ย. 66

เม.ย. 67

พ.ย. 67

### 3.5 เศรษฐกิจ-สังคม

#### 1) หัวข้อการสำรวจ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมกำหนดหัวข้อในการสำรวจดังนี้

- (1) ความคิดเห็นต่อโครงการ
- (2) ปัญหาที่เกิดจากโครงการ
- (3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง

นอกจากนี้ ที่ปรึกษาได้นำการสำรวจการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอีกด้วย

#### 2) วิธีดำเนินการ

##### (1) กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจดำเนินการตามที่ระบุไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยจะต้องดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของราษฎรดังนี้

- หมู่ที่ 8 บ้านเขาพาดแอก
- หมู่ที่ 3 บ้านคู้งเขาเขียว

##### (2) ขนาดของกลุ่มเป้าหมาย

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของราษฎร โดยทำการสำรวจด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ หมู่ที่ 3 บ้านคู้งเขียว จำนวน 75 ตัวอย่าง และหมู่ที่ 8 บ้านเขาพาดแอก จำนวน 220 ตัวอย่าง

#### 3) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ แบบสำรวจ (Questionnaires) โดยมีโครงสร้างของแบบสอบถามครอบคลุมประเด็นหลักๆ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. ผลกระทบและความวิตกกังวล ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ
3. ความคิดเห็นต่อโครงการ
4. การรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close-ended Questions) และแบบปลายเปิด (Open-ended Questions) แสดงดังเอกสารแนบ 14

#### 4) วันที่สำรวจ

วันที่ 20-23 มีนาคม 2567

#### 5) ผลการดำเนินการ

ผลการสำรวจแบบสอบถาม ราษฎรทั้ง 2 กลุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้

##### (1) ข้อมูลทั่วไปของประชากรตัวอย่าง

เพศ : จากผลการสำรวจพบว่าตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 46.1 และเพศหญิง ร้อยละ 53.9



**อายุ :** ตัวอย่างอยู่ในช่วงอายุ 20-30 ปี ร้อยละ 3.7 ช่วงอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 19.0 ช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 27.5 ช่วงอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 28.5 และช่วงอายุ 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 21.4

**การประกอบอาชีพ :** ตัวอย่างประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 9.8 ประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 6.1 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 21.7 และประกอบอาชีพพนักงานเอกชนร้อยละ 8.8 ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน/ผู้สูงอายุ ร้อยละ 24.4

**ระดับการศึกษา :** ตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 34.6 จบการศึกษาระดับมัธยมต้น ร้อยละ 21.4 จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 24.4 ไม่เคยเข้ารับการศึกษาร้อยละ 8.5 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี/เทียบเท่า 4.7 และจบการศึกษานุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 6.4

**จำนวนสมาชิกภายในครัวเรือนที่เป็นพนักงานของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล** พบว่าตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นพนักงานของโครงการ ร้อยละ 97.6 และที่เหลือเป็นพนักงานที่ทำงานภายในเมืองแร่ ร้อยละ 2.4

## **(2) ความวิตกกังวล และผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ**

**ความวิตกกังวลในการประกอบกิจกรรมการทำเหมืองแร่ :** ตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.5 ไม่วิตกกังวล ที่เหลือวิตกกังวล ร้อยละ 9.5 เกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล

**ผลกระทบที่เคยได้รับจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ :** ตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบ ร้อยละ 71.9 และที่เหลือเคยได้รับผลกระทบร้อยละ 28.1 โดยระบุว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการนั้นน้อย และโครงการได้มีการช่วยเหลือชุมชนเป็นอย่างดี พร้อมทั้งดูแลป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบกับกลุ่มตัวอย่าง

## **(3) ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ**

การทำเหมืองแร่ของโครงการที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า **ผลดี** ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการประชากรตัวอย่าง ทำให้มีการสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชนร้อยละ 24.3 เห็นว่าเศรษฐกิจดีขึ้นร้อยละ 25.2 เห็นว่าสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชนร้อยละ 22.8 เห็นว่าการมีเหมืองแร่ทำให้เกิดการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ร้อยละ 4.9 และเห็นว่าชุมชนเจริญขึ้นร้อยละ 22.8 สำหรับ ผลเสีย ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการประชากรตัวอย่าง เห็นว่าจะทำให้เกิด ปัญหาเสียงดัง ร้อยละ 13.5 ปัญหาฝุ่นละออง ร้อยละ 39.1 ปัญหาแรงสั่นสะเทือน/แผ่นดินไหว ร้อยละ 21.9 เกิดอุบัติเหตุด้านคมนาคมได้ง่าย ร้อยละ 22.3 และปัญหาการใช้น้ำ/แหล่งน้ำ ร้อยละ 3.3

## **(4) การรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

จากผลการสำรวจแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการรับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยจากการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ร้อยละ 100.0 ทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการดังกล่าว

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลและส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจกรรมจากการทำเหมืองแร่ของ **ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล** และกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ดีต่อโครงการที่จะช่วยสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน อีกทั้งยังช่วยปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า และประปา ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น เสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน และทำให้ชุมชนเจริญขึ้น

### 3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความถี่
1. ให้ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และการได้ยิน โรคปอดฝุ่นหิน และโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ เป็นต้น	ปีละ 1 ครั้ง
2. บันทึกสถิติตรวจสอบสุขภาพอนามัยของพนักงาน	ทุกครั้ง

#### 2) วันที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ

วันที่ 10 ตุลาคม 2567

#### 3) ผลการตรวจสอบสุขภาพ

พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานภายในโครงการท่าเหมืองของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดในวันที่ 10 ตุลาคม 2567 ทำการตรวจโดยโรงพยาบาลพระพุทธบาท มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ สมรรถภาพการทำงานของปอด สมรรถภาพการได้ยิน และเอกซเรย์ทรวงอกและปอด สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2567 ดังตารางที่

#### 3.6-1 และเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปี 2567

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับการตรวจ (ราย)	ผลการตรวจ			การดำเนินการ ในกรณีผิดปกติ เช่น ส่งตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษา เป็นต้น
		ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เปอร์เซ็นต์ที่ผิดปกติ	
1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	44	44	0	0.00	โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานงานทุกคน ถ้าหากพบผู้ที่มีความผิดปกติจะดำเนินการแจ้งพนักงานและตรวจรักษาโดยใช้สิทธิ์ตามประกันสังคมต่อไป แก่ผู้ที่มีความผิดปกติดังกล่าว
2. เอกซเรย์ทรวงอกและปอด	44	40	4	1.76	
3. สมรรถภาพการได้ยิน	44	32	12	5.28	
4. สมรรถภาพปอด	44	39	5	2.2	

ที่มา : บริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาณิล (2567)

จากผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานจำนวน 44 ราย รวมทั้งสิ้น 4 รายการ โดยมีจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจแต่ละรายการแตกต่างกันออกไป ผลการตรวจพบว่าปกติ 32-44 ราย ผิดปกติ 0-12 ราย หรือคิดเป็น 0.00-5.28 เปอร์เซ็นต์ โดยผลการตรวจที่พบความผิดปกติสูง 3 ลำดับแรก ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน 5.28 เปอร์เซ็นต์ สมรรถภาพการทางปอด 2.2 เปอร์เซ็นต์ และเอกซเรย์ทรวงอกและปอด 40.8 เปอร์เซ็นต์

**ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก** มีผลตรวจผิดปกติ 1.76 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสาเหตุความผิดปกติอาจมาจากโรคประจำตัวที่เป็นอยู่แล้ว และอายุที่มากขึ้น ซึ่งทางโครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก พร้อมทั้งมีการสลับสับเปลี่ยนหน้าที่เพื่อลดการสัมผัสฝุ่นเป็นเวลานาน และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลควบคุมพนักงานของบริษัทให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

**ผลการตรวจสมรรถภาพการไต่ยืน** ผิดปกติ 5.28 เปอร์เซ็นต์ สาเหตุความผิดปกติอาจมาจากอายุที่มากขึ้น หรือปัจจัยอื่นๆ ซึ่งทางโครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก พร้อมทั้งมีการสลับสับเปลี่ยนหน้าที่เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลควบคุมพนักงานของบริษัทให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและระวังโรคประสาทหูเสื่อม ดังนั้นจึงมีมาตรการในการป้องกันและลดความเสี่ยงในการเกิดความผิดปกติของสมรรถภาพการไต่ยืน

**ผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด** ผิดปกติ 2.2 เปอร์เซ็นต์ สาเหตุความผิดปกติอาจมาจากพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราปริมาณมากมาเป็นเวลานานโดยแพทย์แนะนำให้ควรออกกำลังกาย เช่น ว่ายน้ำ วิ่ง ปั่นจักรยานเป็นประจำ เพื่อช่วยให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น สำหรับผู้ที่ยังสูบบุหรี่เป็นประจำให้ลดปริมาณการสูบบุหรี่ให้น้อยลงและเข้ารับคำแนะนำวิธีการเลิกสูบบุหรี่โดยเด็ดขาด ซึ่งอาจมีการตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการหรือการตรวจพิเศษอื่นๆ ให้หมั่นฝึกหายใจเพื่อบริหารการทำงานของปอดให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น ลดการดื่มสุรา และปรับทัศนคติแนวทางการใช้ชีวิตให้รักษาสุขภาพเพื่อป้องกันไม่ให้ภาวะความผิดปกตินั้นลุกลามเป็นอันตรายรุนแรง สำหรับผู้ที่ทำงานสัมผัสฝุ่นหรือหรือสารเคมี ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากอนามัย หรือหน้ากากป้องกันสารพิษเป็นประจำทุกครั้งที่ขณะปฏิบัติงานสารเคมี ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากอนามัย หรือหน้ากากป้องกันสารพิษเป็นประจำทุกครั้งที่ขณะปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ในรายงานที่มีผลการตรวจผิดปกติ แพทย์แนะนำให้เข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลและหากมีแนวโน้มที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาก็จะแนะนำให้ทำการรักษาต่อไป