

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดดินดาน (เพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์) และชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา ประทานบัตรที่ 32450/15795 โครงการได้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ที่ปรึกษาได้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2564-2566 จากรายงานผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) มาเปรียบเทียบผลไว้ในรายงานฉบับนี้ด้วย ดังนั้นในรายงานฉบับนี้จึงประกอบด้วยผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงดังกล่าว เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังเอกสารแนบ 16 และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 17

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) โรงเรียนซับชะอม : UTM 47 P 698684 E, 1625755 N
- (2) สำนักงานโรงโม่หินของบริษัท พรพิศศิลา จำกัด : UTM 47 P 700163 E, 1624063 N
- (3) สำนักงานสำนักงานกฎหมาย : UTM 47 P 698461 E, 1623516 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4-7 มีนาคม 2567

4) วิธีการตรวจวัด

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองรวมซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมงด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไป อบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้งเพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) : ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณที่โล่งโดยใช้ Wind Speed Sensor และ Wind Vane อยู่ในระดับความสูงเดียวกัน โดยการหมุนของ Sensor และ Vane ทำให้เกิดสัญญาณไฟฟ้าและเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของหน่วยเมตรต่อวินาที สำหรับความเร็วลมและเปลี่ยนองศาของ Vane ให้อยู่ในรูปทิศทางและบันทึกข้อมูลด้วย Data logger จากนั้นนำมาคำนวณตามโปรแกรม Wind Rose

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 รายละเอียดดังนี้

โรงเรียนชัยชะอม พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.106-0.140 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มก./ลบ.ม.) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.057-0.073 มก./ลบ.ม.

สำนักงานโรงโม่หินของบริษัท พรพิศศิลา จำกัด พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.237-0.267 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.102-0.109 มก./ลบ.ม.

สำนักสงฆ์ถ้ำมกฏทอง พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.078-0.092 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.030 มก./ลบ.ม.

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณโรงเรียนชัยชะอม ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567 พบว่า ความเร็วมีค่าอยู่ในช่วง 1.00-2.00 ม./วินาที มีความเร็วลมสงบขณะทำการตรวจวัด 4.16 โดยทิศทางของลมส่วนใหญ่พัดผ่านมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ดังรูปที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
โรงเรียนชัยชะอม	4-5 มี.ค. 67	0.106	0.057
	5-6 มี.ค. 67	0.140	0.073
	6-7 มี.ค. 67	0.120	0.066
สำนักงานโรงโม่หิน ของบริษัท พรพิศศิลา จำกัด	4-5 มี.ค. 67	0.261	0.106
	5-6 มี.ค. 67	0.267	0.102
	6-7 มี.ค. 67	0.237	0.109
สำนักสงฆ์ถ้ำมกฏทอง	4-5 มี.ค. 67	0.078	0.030
	5-6 มี.ค. 67	0.092	0.030
	6-7 มี.ค. 67	0.078	0.025
มาตรฐาน*		0.330	0.120

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ



โรงเรียนชัยชะอม



สำนักสงฆ์ถ้ำมกฏทอง



สำนักงานโรงโม่หิน
ของบริษัท พรพิศศิลา จำกัด

การตรวจวัดระดับเสียง



โรงเรียนชัยชะอม



สำนักสงฆ์ถ้ำมกฏทอง



สำนักงานโรงโม่หิน
ของบริษัท พรพิศศิลา จำกัด

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม



โรงเรียนชัยชะอม

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน



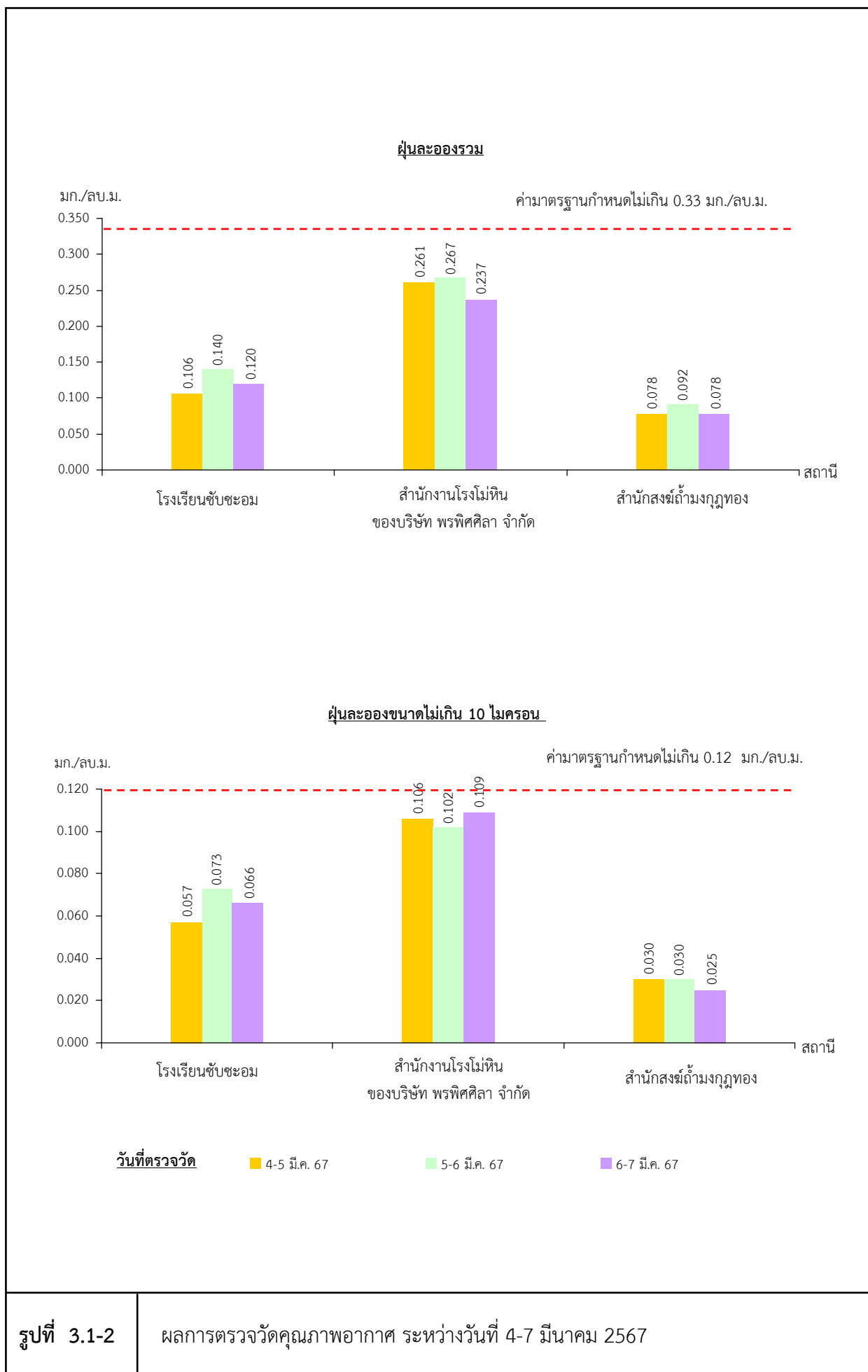
ขอบแปลงประธานบัตร



โรงเรียนชัยชะอม



สำนักสงฆ์ถ้ำมกฏทอง



6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนชัยชะอม สำนักงานส่งเสริมถ้ำมกฏทอง และสำนักงานโรงโม่หินของบริษัท พรพิศศิลา จำกัด ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าไม่เกิน 0.33 และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) และผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2564-2566 ที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ทำการตรวจวัด 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนชัยชะอม สำนักงานส่งเสริมถ้ำมกฏทอง และสำนักงานโรงโม่หินของบริษัท พรพิศศิลา จำกัด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้

โรงเรียนชัยชะอม มีค่าฝุ่นละอองรวมอยู่ในช่วง 0.064-0.325 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน อยู่ในช่วง 0.041-0.118 มก./ลบ.ม.

สำนักงานโรงโม่หินของบริษัท พรพิศศิลา จำกัด มีค่าฝุ่นละอองรวมอยู่ในช่วง 0.224-0.328 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน อยู่ในช่วง 0.025-0.115 มก./ลบ.ม.

สำนักงานส่งเสริมถ้ำมกฏทอง มีค่าฝุ่นละอองรวมอยู่ในช่วง 0.064-0.164 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.029-0.109 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และกำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)			ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)		
	โรงเรียนชัยชะอม	สำนักงานโรงโม่หินของบริษัทพรพิศศิลา จำกัด	สำนักงานส่งเสริมถ้ำมกฏทอง	โรงเรียนบ้านชัยชะอม	สำนักงานโรงโม่หินของบริษัทพรพิศศิลา จำกัด	สำนักงานส่งเสริมถ้ำมกฏทอง
เม.ย. 64 ^{1/}	0.064-0.101	0.224-0.289	0.097-0.154	0.056-0.064	0.107-0.112	0.057-0.079
พ.ย. 64 ^{1/}	0.079-0.121	0.303-0.312	0.064-0.131	0.041-0.057	0.092-0.101	0.029-0.043
มี.ค. 65 ^{1/}	0.099-0.082	0.314-0.322	0.106-0.155	0.068-0.070	0.097-0.102	0.068-0.105
ธ.ค. 65 ^{1/}	0.211-0.213	0.303-0.328	0.099-0.143	0.064-0.079	0.103-0.108	0.029-0.052
มี.ค. 66 ^{1/}	0.142-0.151	0.320-0.324	0.089-0.164	0.064-0.068	0.110-0.114	0.056-0.076
ธ.ค. 66 ^{1/}	0.138-0.325	0.312-0.320	0.122-0.144	0.069-0.118	0.106-0.115	0.059-0.092
มี.ค. 67 ^{2/}	0.106-0.140	0.237-0.267	0.078-0.092	0.057-0.073	0.025-0.030	0.102-0.109
มาตรฐาน*	0.330			0.120		

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2567)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

3.2 ระดับเสียง

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

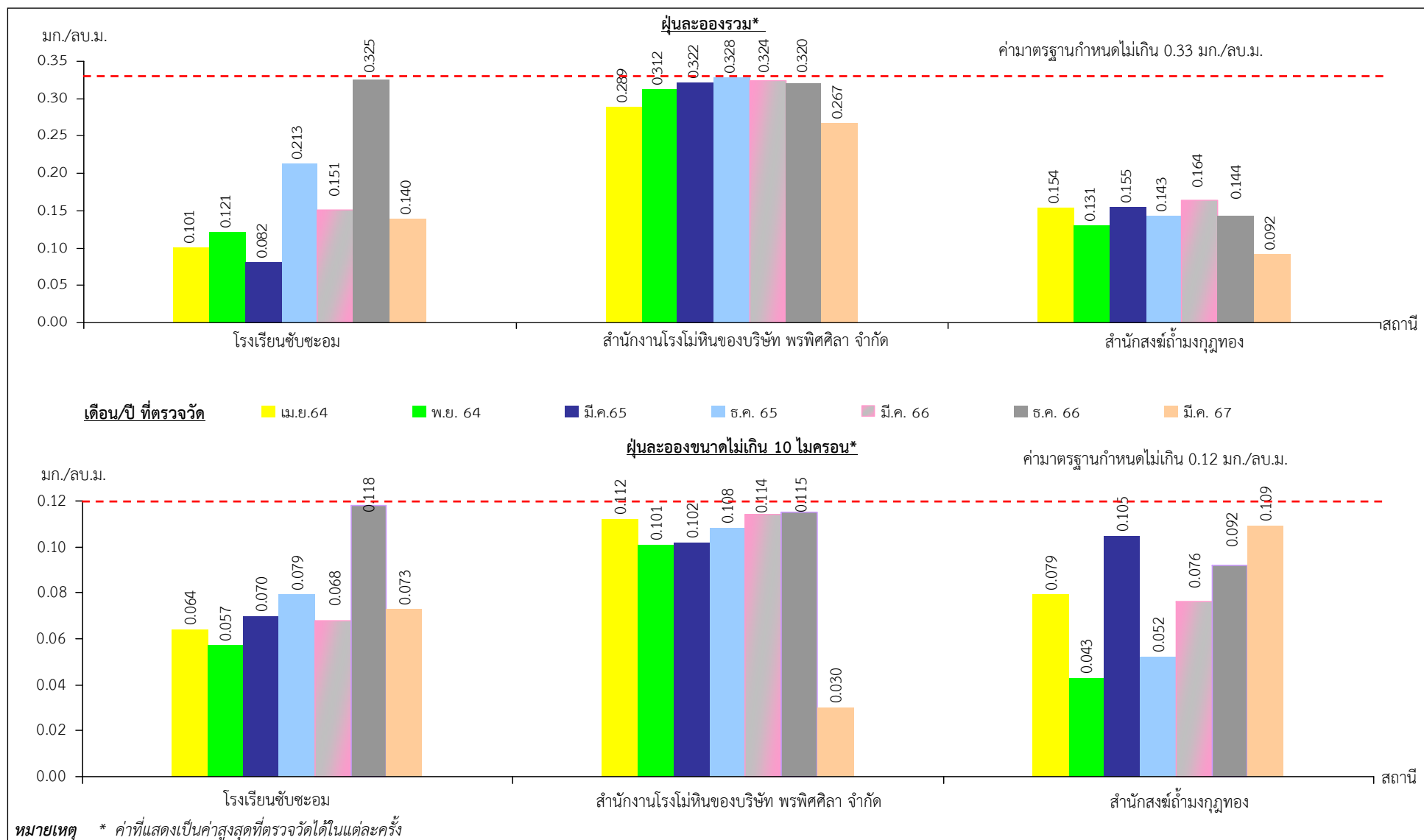
- (1) โรงเรียนซับชะอม : UTM 47 P 0698700 E, 1625779 N
- (2) สำนักงานโรงโม่หินของบริษัท พรพิศศิลา จำกัด : UTM 47 P 700179 E, 1624091 N
- (3) สำนักสงฆ์ถ้ำมงกุฎทอง : UTM 47 P 698444 E, 1623484 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4-7 มีนาคม 2567

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 ม. และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 ม. เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode L_{eq} กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งในภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ (RION, NC-73) จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) รายชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง ($L_{eq\ 1\ hr}$) 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 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567 แสดงดังรูปที่ 3.2-1 ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-2 รายละเอียดดังนี้

โรงเรียนซัซซอม ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 54.4-60.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 89.3-94.4 เดซิเบล(เอ)

สำนักงานโรงโม่หินของบริษัท พรพิศศิลา จำกัด ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 63.2-64.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 89.7-91.0 เดซิเบล(เอ)

สำนักสงฆ์ถ้ำมกฏทอง ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 49.6-50.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.5-82.5 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงเรียนซัซซอม	4-5 มี.ค. 67	60.6	94.4
	5-6 มี.ค. 67	56.0	89.4
	6-7 มี.ค. 67	54.4	89.3
สำนักงานโรงโม่หิน ของบริษัท พรพิศศิลา จำกัด	4-5 มี.ค. 67	63.5	90.6
	5-6 มี.ค. 67	63.2	91.0
	6-7 มี.ค. 67	64.0	89.7
สำนักสงฆ์ถ้ำมกฏทอง	4-5 มี.ค. 67	50.3	81.5
	5-6 มี.ค. 67	49.6	82.5
	6-7 มี.ค. 67	50.0	80.5
มาตรฐาน ***		70	115

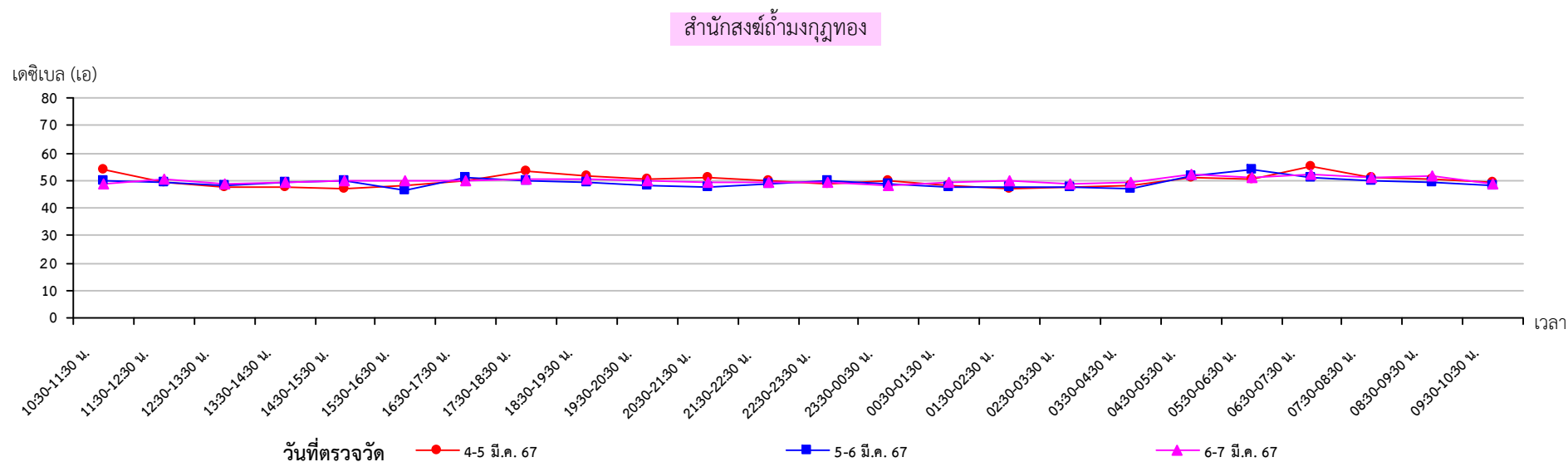
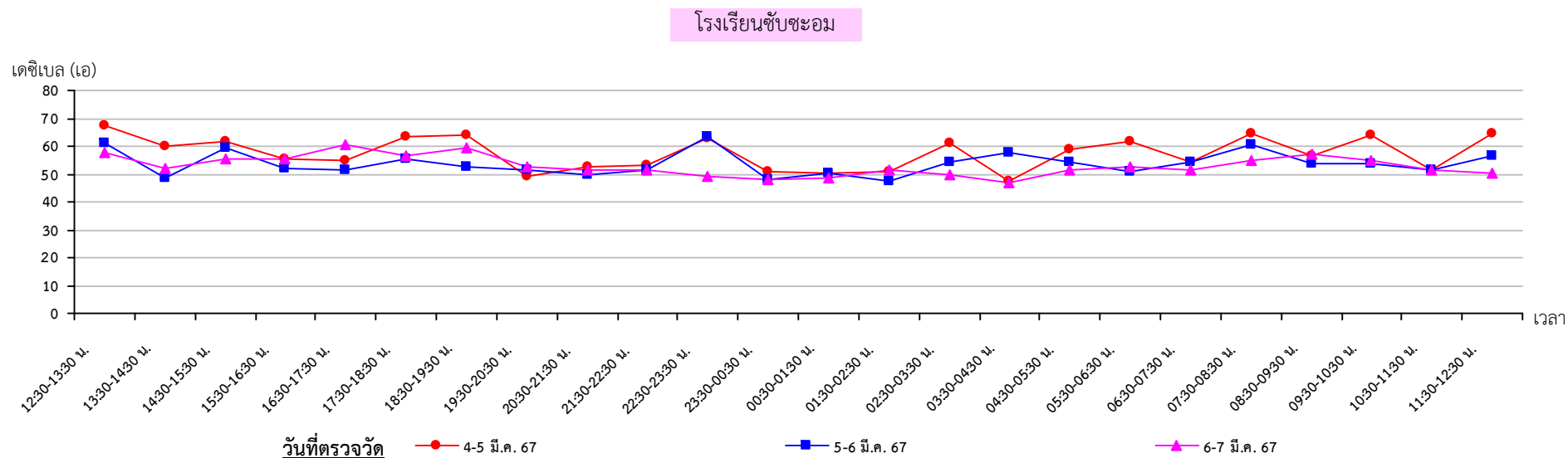
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

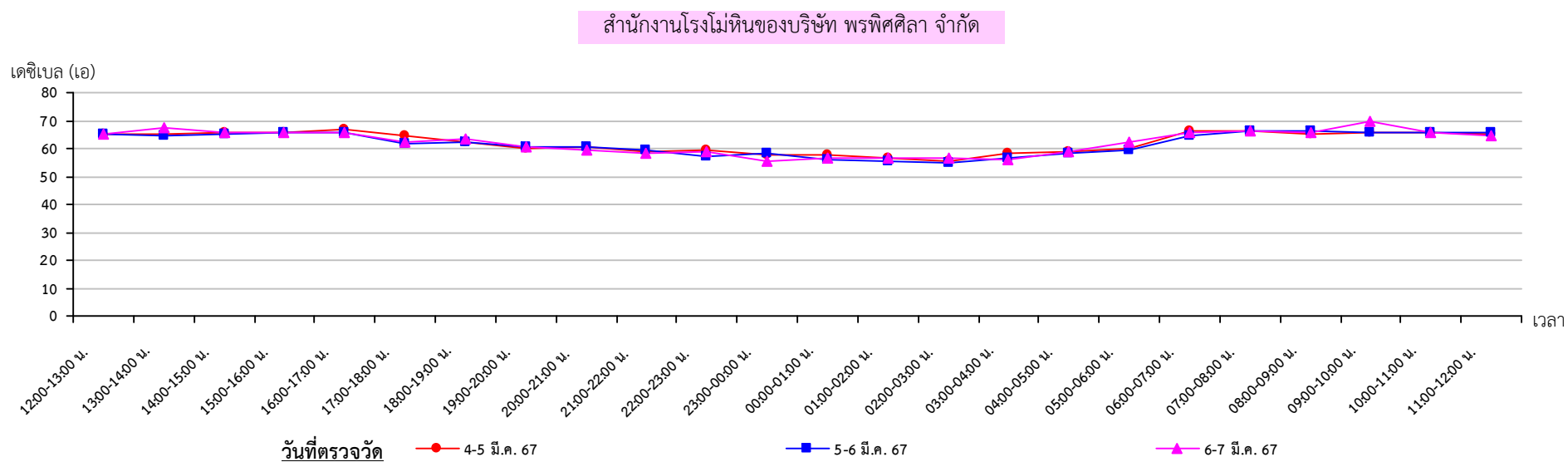
6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงจำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนซัซซอม สำนักงานโรงโม่หินของบริษัท พรพิศศิลา จำกัด และสำนักสงฆ์ถ้ำมกฏทอง ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ



รูปที่ 3.2-1

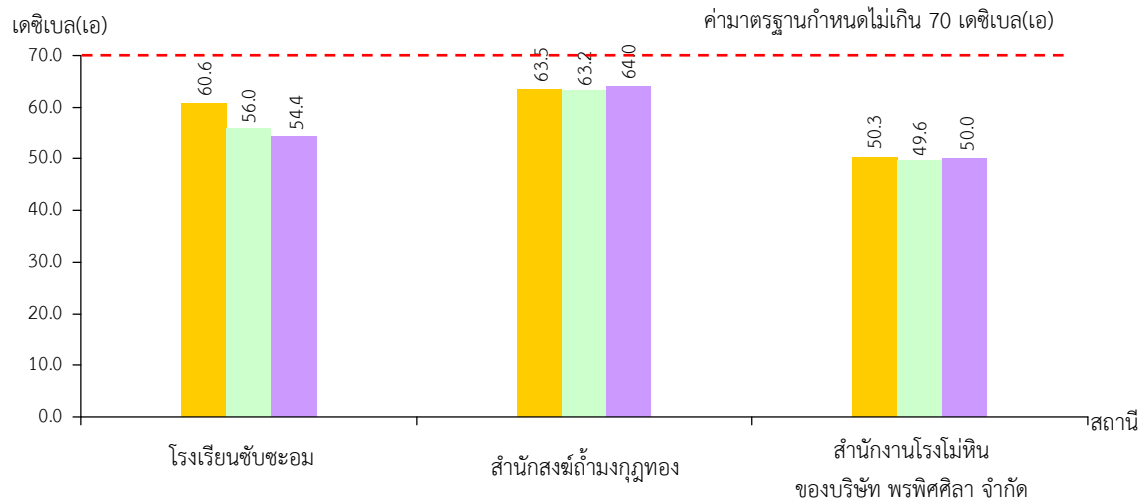
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567



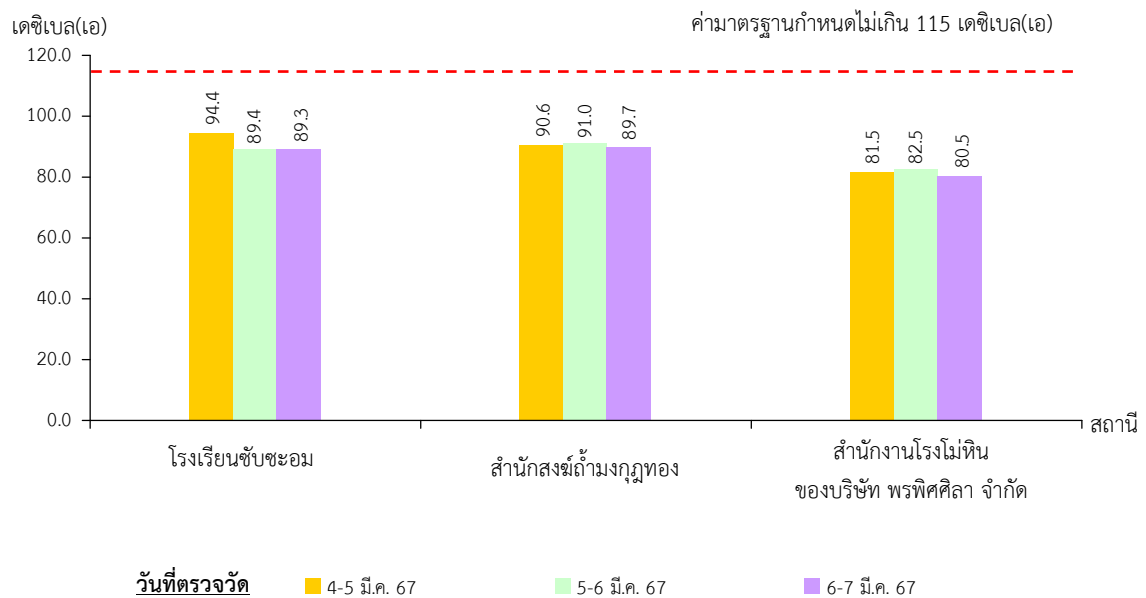
รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ระดับเสียงสูงสุด



รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 4-7 มีนาคม 2567

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมีนาคม 2567 และผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2564-2566 ที่รวบรวมจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ทำการตรวจวัด 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนชัยชะอม สำนักสงฆ์ถ้ำมิ่งกุฎทอง และสำนักงานโรงโม่หินของบริษัท พรพิศศิลา จำกัด แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-3 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้

โรงเรียนชัยชะอม ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 49.9-68.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 75.7-112.9 เดซิเบล(เอ)

สำนักงานโรงโม่หินของบริษัท พรพิศศิลา จำกัด จำกัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 63.1-68.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 85.6-102.6 เดซิเบล(เอ)

สำนักสงฆ์ถ้ำมิ่งกุฎทอง ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 45.4-63.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 76.0-105.0 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2564-2567 ทุกสถานีตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2564-2567

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	โรงเรียนชัยชะอม		สำนักงาน โรงโม่หิน ของบริษัท พรพิศศิลา จำกัด		สำนักสงฆ์ถ้ำมิ่งกุฎทอง	
	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชม. [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียง สูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชม. [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียง สูงสุด [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชม. [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียง สูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
เม.ย. 64 ^{1/}	52.5-54.5	88.1-92.3	65.3-68.7	89.5-100.0	60.7-63.2	93.3-105.0
พ.ย. 64 ^{1/}	51.3-52.1	84.9-98.0	63.1-63.4	86.0-89.1	50.8-53.5	85.8-93.4
มี.ค. 65 ^{1/}	49.9-51.6	85.2-88.0	66.4-66.9	92.6-99.3	48.5-50.1	76.0-83.8
ธ.ค. 65 ^{1/}	59.6-68.8	97.8-112.9	64.4-65.1	85.6-94.9	47.7-50.2	80.4-89.6
มี.ค. 66 ^{1/}	59.6-68.8	97.8-112.9	63.7-64.5	94.8-102.6	48.3-51.5	84.9-92.3
ธ.ค. 66 ^{1/}	53.0-54.9	75.7-94.0	64.2-64.8	87.7-98.7	45.4-57.3	76.6-91.7
มี.ค. 67 ^{2/}	54.4-60.6	89.3-94.4	63.2-64.0	89.7-91.0	49.6-50.3	80.5-82.5
มาตรฐาน***	70	115	70	115	70	115

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2567)

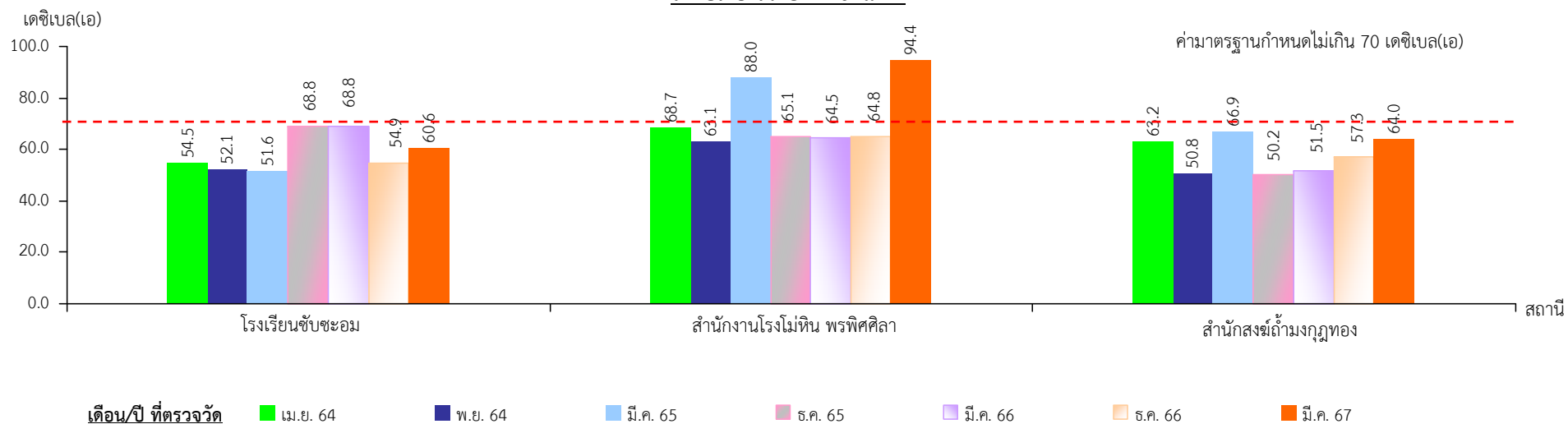
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

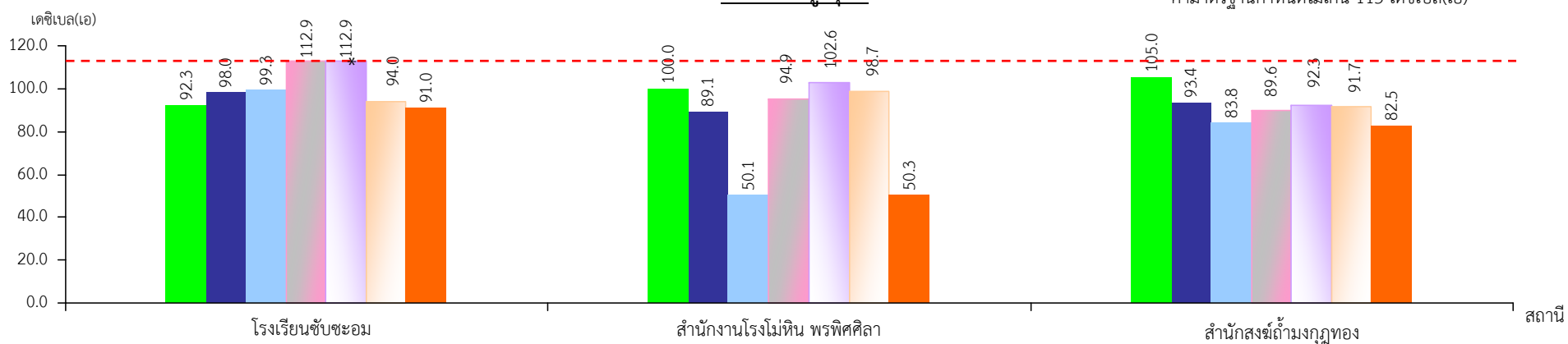
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)



ระดับเสียงสูงสุด

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)



หมายเหตุ * ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

รูปที่ 3.2-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2564-2567

3.3 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) ขอบแปลงพื้นที่โครงการ : UTM 47 P 699531 E, 1624604 N
- (2) โรงเรียนบ้านซำชะอม : UTM 47 P 698689 E, 1625776 N
- (3) สำนักสงฆ์ถ้ำมิ่งกุฎทอง : UTM 47 P 698444 E, 1623530 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 4 มีนาคม 2567

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องที่บริเวณขอบของเขตประตานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) หรือบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 ม. เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะทำการระเบิดในวันที่ 4 มีนาคม 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงพื้นที่โครงการ โรงเรียนบ้านซำชะอม และสำนักสงฆ์ถ้ำมิ่งกุฎทอง แสดงดังตารางที่ 3.3-1 รายละเอียดมีดังนี้

ขอบแปลงพื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัดพบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ค่าความถี่เท่ากับ 16 เฮิรต ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.875 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0063 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 36 เฮิรต ความเร็วของอนุภาค มีค่าเท่ากับ 0.450 มม./วินาที การขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.000 มม. และแนวแกนยาว (LOGITUDINAL) ความถี่มีค่ามากกว่า 21 เฮิรต ความเร็วอนุภาคมีค่าเท่ากับ 1.550 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0125 มม.

โรงเรียนบ้านซำชะอม ผลการตรวจวัดพบว่า ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้เนื่องจากมีค่าน้อย

สำนักสงฆ์ถ้ำมิ่งกุฎทอง ผลการตรวจวัดพบว่า ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้เนื่องจากมีค่าน้อย

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 4 มีนาคม 2567

วันที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด (มม.)
4 มี.ค. 67	ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	16	0.875	0.0063	36	0.450	0.000	21	1.550	0.0125
	มาตรฐาน*	16	20.1	0.20	36	45.2	0.20	21	26.4	0.20
	โรงเรียนบ้านซัซชะอม	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	สำนักสงฆ์ถ้ำมังกูทอง	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้
- < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit: ความถี่ เท่ากับ 1 (เฮิรตซ์), ความเร็วของอนุภาค เท่ากับ 0.100 (มม./วินาที) และการจัดจัด เท่ากับ 0.0001 (มม./วินาที)

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 4 มีนาคม 2567 พบว่าขอบแปลงพื้นที่โครงการพบว่าความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ส่วนโรงเรียนบ้านซัซชะอมและสำนักสงฆ์ถ้ำมังกูทอง ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนจากการระเบิดได้เนื่องจากสัญญาณความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับต่ำ (ความถี่ต่ำกว่า 1 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคต่ำกว่า 0.100 มม./วินาที และการจัดจัดเท่ากับ 0.000 มม.)

7) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในรอบปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2567) และผลการตรวจวัดในช่วงปี 2564-2566 เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ตรวจวัดผลการตรวจวัดที่ผ่านมา บริเวณขอบแปลงประทานบัตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ส่วนบริเวณโรงเรียนบ้านซัซชะอม และสำนักสงฆ์ถ้ำมังกู ที่ผ่านมาตรวจไม่พบ แสดงดังตารางที่ 3.3-2

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วงปี 2564-2567

เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal		
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัต (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัต (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัต (มม.)
6 เม.ย.64 ^{1/}	ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	12	2.700	0.037	20	0.900	0.012	13	1.400	0.031
	มาตรฐาน*	12	15.1	0.20	20	25.1	0.20	13	16.3	0.20
	โรงเรียนบ้านซับชะอม	<2	<0.100	<0	<2	<0.100	<0	<2	<0.100	<0
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	สำนักสงฆ์ถ้ำมรกต	<2	<0.100	<0	<2	<0.100	<0	<2	<0.100	<0
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 พ.ย.64 ^{1/}	ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	20.8	1.075	0.0125	27.8	0.375	0.0063	17.9	0.725	0.0125
	มาตรฐาน*	21	26.4	0.20	28	35.2	0.20	18	22.6	0.20
	โรงเรียนบ้านซับชะอม	<2	<0.100	<0	<2	<0.100	<0	<2	<0.100	<0
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	สำนักสงฆ์ถ้ำมรกต	<2	<0.100	<0	<2	<0.100	<0	<2	<0.100	<0
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค.65 ^{1/}	ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	25.0	6.300	0.075	17.2	3.975	0.069	16.7	6.150	0.100
	มาตรฐาน*	25	31.4	0.20	17	21.4	0.20	17	21.4	0.20
	โรงเรียนบ้านซับชะอม	<2	<0.100	<0	<2	<0.100	<0	<2	<0.100	<0
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	สำนักสงฆ์ถ้ำมรกต	<2	<0.100	<0	<2	<0.100	<0	<2	<0.100	<0
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ธ.ค.65 ^{1/}	ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	38.5	1.200	0.0125	23.8	1.025	0.0063	18.5	1.175	0.0125
	มาตรฐาน*	39	49.0	0.20	23	28.9	0.20	19	23.9	0.20
	โรงเรียนบ้านซับชะอม	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	สำนักสงฆ์ถ้ำมรกต	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)

เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal		
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัดจัด (มม.)
10 และ 13 มี.ค. 66 ^{1/}	ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	29	1.400	0.0125	26	1.250	0.0125	15	1.325	0.0188
	มาตรฐาน*	29.4	36.4	0.20	26.3	32.7	0.20	15.2	18.8	0.20
	โรงเรียนบ้านซำชะอม	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	สำนักถ้ำมั่งกุฎทอง	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ธ.ค. 66 ^{1/}	ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	63	0.800	<0.000	63	0.325	<0.000	22	0.525	<0.000
	มาตรฐาน*	>40	50.8	0.20	>40	50.8	0.20	22	27.6	0.20
	โรงเรียนบ้านซำชะอม	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	สำนักสงฆ์ถ้ำมั่งกุฎทอง	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค. 67 ^{2/}	ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	16	0.875	0.0063	36	0.450	<0.000	21	1.550	0.0125
	มาตรฐาน*	16	20.1	0.20	36	45.2	0.20	21	26.4	0.20
	สำนักสงฆ์ถ้ำมั่งกุฎทอง	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	โรงเรียนบ้านซำชะอม	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2564-2567)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

> หมายถึง มีค่ามากกว่า

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้ Detection limit: ความถี่ เท่ากับ 1 (เฮิรตซ์), ความเร็วของอนุภาค เท่ากับ 0.100 (มม./วินาที) และการจัดจัด เท่ากับ 0.0001 (มม./วินาที)

3.4 เศรษฐกิจ-สังคม

1) หัวข้อการสำรวจ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมกำหนดหัวข้อในการสำรวจ ดังนี้

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

นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้นำการสำรวจการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอีกด้วย

2) วิธีดำเนินการ

(1) กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจดำเนินการตามทีระบไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยจะต้องดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของราษฎรดังนี้

- บ้านคู้งเขาเขียว หมู่ที่ 3
- บ้านหน้าพระลาน หมู่ที่ 7
- บ้านเขาพาดแอก หมู่ที่ 8
- บ้านหนองสามห้าง หมู่ที่ 9
- บ้านหนองป่าพง หมู่ที่ 4
- บ้านเขาวง หมู่ที่ 5
- บ้านถ้ำมิ่งกุฎทอง หมู่ที่ 8
- บ้านซับชะอม หมู่ที่ 9
- ผู้นำชุมชนทั้ง 8 หมู่
- วัด วัดพุศำบรรพต วัดนิคมวาสี วัดถ้ำกระบอก สำนักสงฆ์ถ้ำมิ่งกุฎทอง วัดถ้ำมิ่งกุฎ (ลับแลเดิม) วัดหน้าพระลาน วัดซับชะอม วัดถ้ำศรีวิไล และวัดคู้งเขาเขียววนาราม
- สถานศึกษา ได้แก่ โรงเรียนบ้านคู้งเขาเขียว โรงเรียนบ้านธารทองแดง โรงเรียนซับชะอม และโรงเรียนหน้าพระลาน

(2) ขนาดของกลุ่มเป้าหมาย

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของราษฎร โดยทำการสำรวจด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 กลุ่ม ได้แก่ บ้านคู้งเขาเขียวหมู่ที่ 3 จำนวน 35 ตัวอย่าง บ้านหน้าพระลานหมู่ที่ 7 จำนวน 130 ตัวอย่าง บ้านเขาพาดแอกหมู่ที่ 8 จำนวน 60 ตัวอย่าง บ้านหนองสามห้างหมู่ที่ 9 จำนวน 30 ตัวอย่าง บ้านหนองป่าพงหมู่ที่ 4 จำนวน 15 ตัวอย่าง บ้านเขาวงหมู่ที่ 5 จำนวน 55 ตัวอย่าง บ้านถ้ำมิ่งกุฎทองหมู่ที่ 8 จำนวน 10 ตัวอย่าง บ้านซับชะอมหมู่ที่ 9 จำนวน 25 ตัวอย่าง และพื้นที่อ่อนไหวน จำนวน 13 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 373 ตัวอย่าง

3) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ แบบสำรวจ (Questionnaires) โดยมีโครงสร้างของแบบสอบถามครอบคลุมประเด็นหลักๆ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. ผลกระทบและความวิตกกังวล ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ
3. ทศนคติต่อโครงการ
4. การรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

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

4) วันที่สำรวจ

วันที่ 19-22 มีนาคม 2567

5) ผลการดำเนินการ

ผลการสำรวจแบบสอบถามราษฎรทั้ง 9 กลุ่ม (ดังเอกสารแนบ 13) มีรายละเอียดดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของประชากรตัวอย่าง

เพศ : จากผลการสำรวจพบว่าประชากรตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 50.4 และเพศหญิง ร้อยละ 49.6

อายุ : กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี ร้อยละ 2.7 อายุ 31-40 ปี ร้อยละ 11.5 อายุ 41-50 ปี ร้อยละ 25.2 อายุ 51-60 ปี ร้อยละ 27.9 และอายุ 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 14.2

การประกอบอาชีพ : กลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปร้อยละ 29.8 ค้าขายร้อยละ 12.9 เป็นแม่บ้าน ผู้สูงอายุ กำลังศึกษาและผู้นำศาสนา ร้อยละ 18.8 ประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 5.4 เป็นพนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 5.6 เป็นเกษตรกร ร้อยละ 24.9 และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 2.7

ระดับการศึกษา : กลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 20.4 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 31.9 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 23.6 ระดับปริญญาตรี/เทียบเท่า ร้อยละ 5.4 ระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 9.1 สูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 1.1 และไม่เคยเข้าศึกษา ร้อยละ 8.6

(2) ความวิตกกังวล และผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ

ความวิตกกังวลในการประกอบกิจกรรมการทำเหมืองแร่ : กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 90.8 ไม่มีความวิตกกังวล และร้อยละ 9.2 มีความวิตกกังวล ในการประกอบกิจกรรมการทำเหมืองของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลาอุตสาหกรรมเหมืองแร่

ผลกระทบที่เคยได้รับจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ : กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 97.6 ไม่เคยได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 2.4 เคยได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง โดยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง

ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

การทำเหมืองแร่ของโครงการที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า **ผลดี** ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ ได้แก่ สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ร้อยละ 22.3 ช่วยให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 23.0 เสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน ร้อยละ 19.2 มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ร้อย 16.2 และทำให้ชุมชนเจริญขึ้น ร้อยละ 19.1 สำหรับ **ผลเสีย** ที่กลุ่มตัวอย่างวิตกกังวลคือ ปัญหาด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 59.1 เกิดอุบัติเหตุด้านคมนาคมได้ง่าย ร้อยละ 36.9 ปัญหาเสียงดัง ร้อยละ 3.3 และปัญหาแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 0.7

(3) การรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการสำรวจแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการรับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยจากการสำรวจพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการดังกล่าว

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวล และส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจกรรมจากการทำเหมืองแร่ของห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ โดยมีบางส่วนยังคงได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองซึ่งอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง และกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ดีต่อโครงการที่จะช่วยให้เศรษฐกิจดีขึ้นและช่วยสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน อีกทั้งยังช่วยปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า และประปา และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดรับทราบเกี่ยวกับการดำเนินการตามมาตรการฯ ของโครงการ

3.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความถี่
1. ให้ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด เป็นต้น	ปีละ 1 ครั้ง
2. บันทึกสถิติตรวจสอบสุขภาพอนามัยของพนักงาน	ทุกครั้ง

2) วันที่ทำการตรวจสุขภาพ

วันที่ 21 และ 22 ธันวาคม 2566

3) ผลการตรวจสุขภาพ

พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานภายในโครงการทำเหมืองของห้างหุ้นส่วนจำกัด โชคศิลาสระบุรี ทั้งนี้ทางโครงการ ได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดในวันที่ 21 และ 22 ธันวาคม 2566 ทำการตรวจโดยโรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี มีรายการตรวจสุขภาพ ได้แก่ ตรวจร่างกาย

ทั่วไปโดยแพทย์ สมรรถภาพการได้ยิน และเอ็กซเรย์ทรวงอกและปอด สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2566 ดังตารางที่ 3.7-1 และดั่งเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานปี 2566

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับการตรวจ (ราย)	ผลการตรวจ			การดำเนินการ ในกรณีผิดปกติ เช่น ส่งตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษา เป็นต้น
		ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เปอร์เซ็นต์ ที่ผิดปกติ	
1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	3	3	0	0.00	
2. เอ็กซเรย์ทรวงอกและปอด	3	3	0	0.00	
3. สมรรถภาพการได้ยิน	3	2	1	33.33	

ที่มา : บริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศิลา (2566)

จากผลการตรวจสุขภาพพนักงานจำนวน 3 ราย รวมทั้งสิ้น 3 รายการ โดยมีจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจแต่ละรายการแตกต่างกันออกไป โดยมีผู้ที่เข้ารับการตรวจ 3 ราย ผลการตรวจพบว่าปกติ 2-3 ราย ผิดปกติ 1 ราย หรือคิดเป็น 33.33 เปอร์เซ็นต์ โดยผลการตรวจที่พบความผิดปกติ คือ สมรรถภาพการได้ยิน 33.33 เปอร์เซ็นต์

ผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ผู้ที่เข้ารับการตรวจ พบว่า ปกติ

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ผิดปกติ 33.33 เปอร์เซ็นต์ สาเหตุความผิดปกติ อาจมาจากการปัจจัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่ ส่วนใหญ่พนักงานที่มีความผิดปกติ จะมาจากการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงเครื่องจักร ที่มีโอกาสจะได้รับความเสี่ยงจากเสียง จากการปฏิบัติงานมากกว่า พนักงานฝ่ายอื่นๆ ซึ่งทางโครงการจัดให้มีการสลับพนักงานในการทำงานคนละ 4-5 ชม. เพื่อไม่ให้อยู่ในพื้นที่ที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง ให้เหมาะสมกับหน้าที่การปฏิบัติงานของแต่ละส่วน ดังนั้นจึงมีมาตรการในการป้องกันและลดความเสี่ยงในการเกิดความผิดปกติของสมรรถภาพการได้ยิน

ทั้งนี้ในรายที่มีผลการตรวจผิดปกติ แพทย์แนะนำให้เข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลและหากมีแนวโน้มที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาจะแนะนำให้ทำการรักษาต่อไป