

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแอนดีไซต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด ประทานบัตรที่ 31264/16351 ดำเนินการอย่างต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง โดยรายงานฉบับนี้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปี 2566-2568 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (กันยายน 2568) มานำเสนอเปรียบเทียบ เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำเสนอตั้งเอกสารแนบ 20 และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการตั้งเอกสารแนบ 21

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) โรงโม่หินของโครงการ : UTM 47 Q 522499 E, 2082499 N
- (2) สำนักสงฆ์เทพนิมิต : UTM 47 Q 524594 E, 2081936 N
- (3) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร : UTM 47 Q 523588 E, 2084246 N
- (4) บ้านแม่ฮ้องไคร้ (ทิศใต้) : UTM 47 Q 521859 E, 2082311 N
- (5) บ้านตลาดขี้เหล็ก : UTM 47 Q 522496 E, 2083512 N
- (6) โรงเรียนบ้านตลาดขี้เหล็ก (ริมเส้นทางขนส่งแร่) : UTM 47 P 521661 E, 2083038 N

3) วันที่ทำการตรวจวัด

วันที่ 2-5 กันยายน 2568

4) วิธีการตรวจวัด

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

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ชื้นแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ชื้นอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



สถานีตรวจวัดระดับเสียง



สถานีตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม



สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



(3) 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) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 2-5 กันยายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 มีรายละเอียดดังนี้

โรงโม่หินของโครงการ พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.098-0.111 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.054 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

สำนักสงฆ์เทพนิมิต พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.039-0.065 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.040 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.016-0.018 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บ้านแม่ฮ่องไคร้ (ทิศใต้) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ 0.018-0.019 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บ้านตลาดขี้เหล็ก (ทิศตะวันตก) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

โรงเรียนบ้านตลาดขี้เหล็ก (ริมเส้นทางขนส่งแร่) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.029-0.033 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงโม่หินของโครงการ พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 1.00-2.00 เมตร/วินาที และลมสงบร้อยละ 30.56

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 2-5 กันยายน 2568

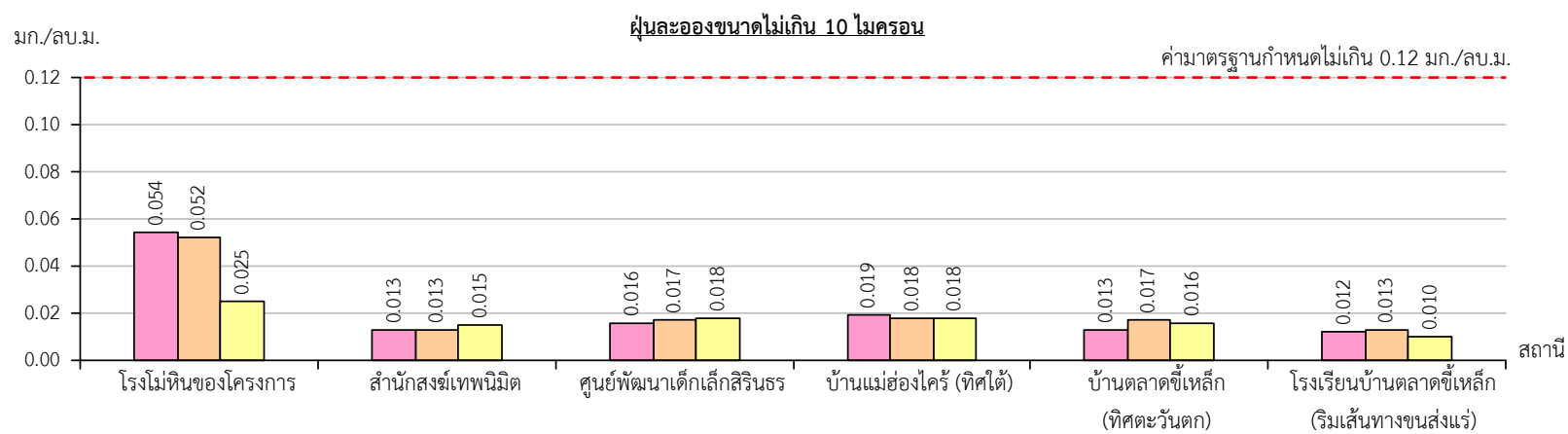
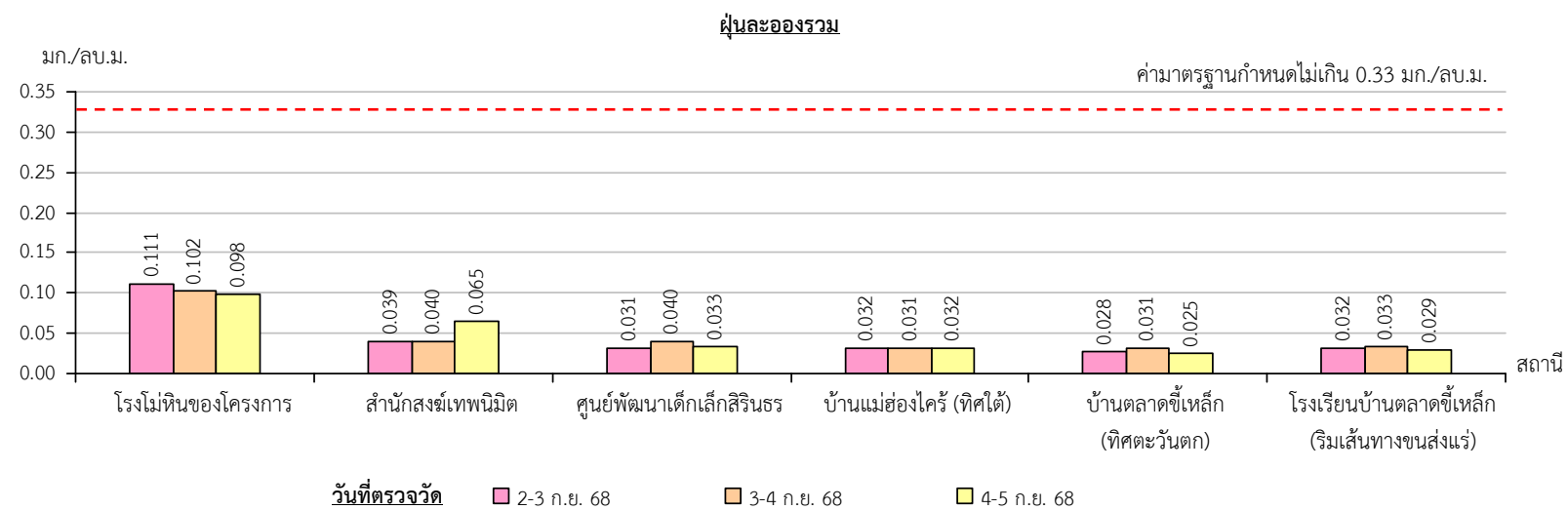
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
โรงโม่หินของโครงการ	2-3 ก.ย. 68	0.111	0.054
	3-4 ก.ย. 68	0.102	0.052
	4-5 ก.ย. 68	0.098	0.025
สำนักสงฆ์เทพนิมิต	2-3 ก.ย. 68	0.039	0.013
	3-4 ก.ย. 68	0.040	0.013
	4-5 ก.ย. 68	0.065	0.015
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร	2-3 ก.ย. 68	0.031	0.016
	3-4 ก.ย. 68	0.040	0.017
	4-5 ก.ย. 68	0.033	0.018
บ้านแม่ฮ้องไคร้ (ทิศใต้)	2-3 ก.ย. 68	0.032	0.019
	3-4 ก.ย. 68	0.031	0.018
	4-5 ก.ย. 68	0.032	0.018
บ้านตลาดขี้เหล็ก (ทิศตะวันตก)	2-3 ก.ย. 68	0.028	0.013
	3-4 ก.ย. 68	0.031	0.017
	4-5 ก.ย. 68	0.025	0.016
โรงเรียนบ้านตลาดขี้เหล็ก (ริมเส้นทางขนส่งแร่)	2-3 ก.ย. 68	0.032	0.012
	3-4 ก.ย. 68	0.033	0.013
	4-5 ก.ย. 68	0.029	0.010
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 6 สถานี ระหว่างวันที่ 2-5 กันยายน 2568 พบว่าฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ



7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2566-2568 ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุดเดือนกันยายน 2568 ดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีรายละเอียดดังนี้

โรงโม่หินของโครงการ พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.076-0.324 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.117 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

สำนักสงฆ์เทพนิมิต พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.194 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.109 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.194 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.107 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บ้านแม่ฮ้องไคร้ (ทิศใต้) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.232 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.117 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

บ้านตลาดขี้เหล็ก พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.189 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.106 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

โรงเรียนบ้านตลาดขี้เหล็ก (ริมเส้นทางขนส่งแร่) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.023-0.186 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.103 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2566-2568 พบว่า ทุกสถานที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และกำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
โรงโม่หินของโครงการ	มี.ค.66 ^{1/}	0.226-0.258	0.114-0.117
	ก.ย.66 ^{1/}	0.076-0.202	0.034-0.056
	มี.ค.67 ^{1/}	0.311-0.324	0.104-0.106
	ก.ย. 67 ^{1/}	0.092-0.126	0.037-0.046
	มี.ค. 68 ^{1/}	0.212-0.270	0.100-0.105
	ก.ย.68 ^{2/}	0.098-0.111	0.025-0.054
สำนักสงฆ์เทพนิมิต	มี.ค.66 ^{1/}	0.098-0.121	0.075-0.098
	ก.ย.66 ^{1/}	0.028-0.031	0.014-0.015
	มี.ค.67 ^{1/}	0.140-0.194	0.106-0.109
	ก.ย. 67 ^{1/}	0.019-0.025	0.012-0.019
	มี.ค. 68 ^{1/}	0.055-0.110	0.036-0.063
	ก.ย.68 ^{2/}	0.039-0.040	0.013-0.015

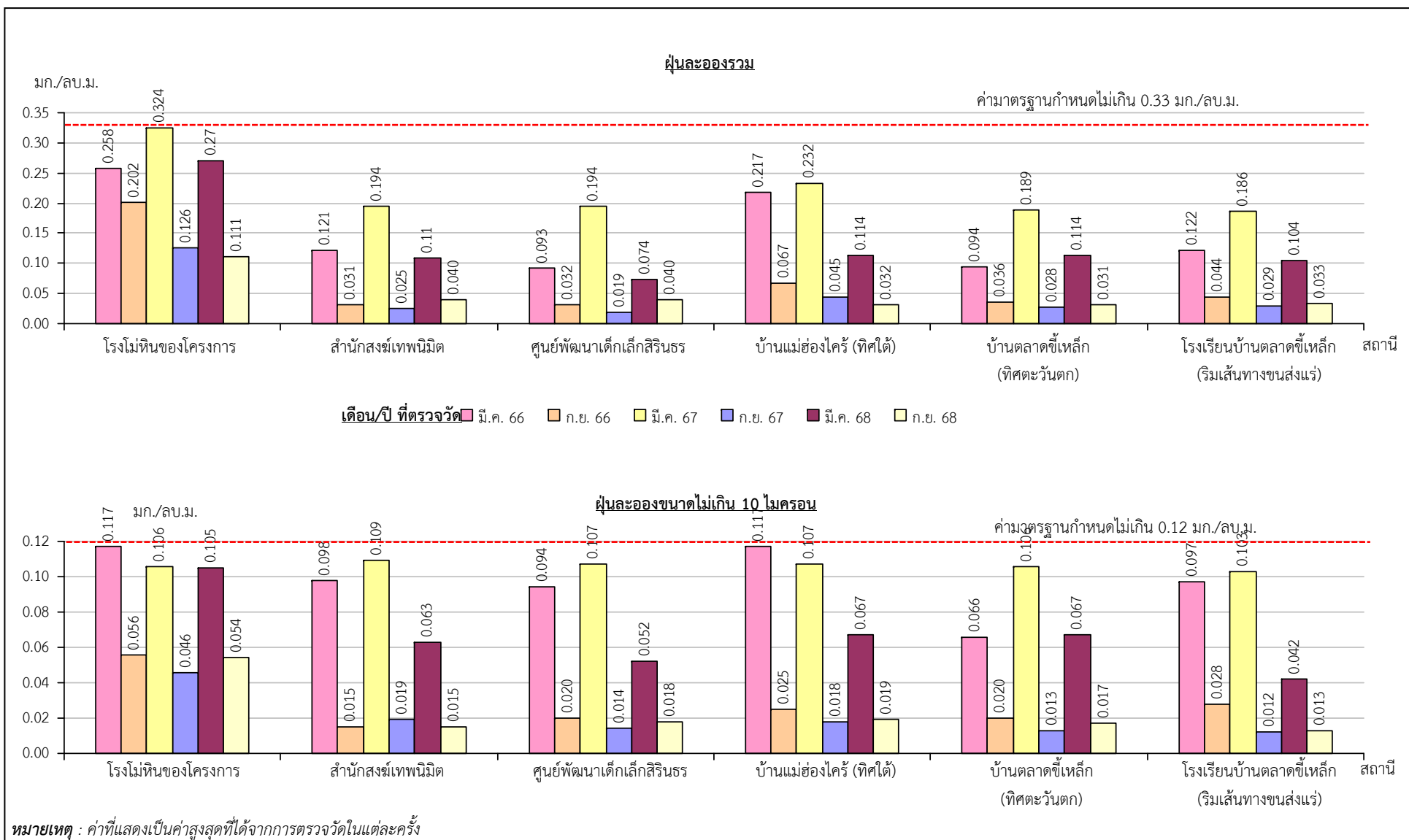
ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร	มี.ค.66 ^{1/}	0.061-0.093	0.008-0.094
	ก.ย.66 ^{1/}	0.023-0.032	0.015-0.020
	มี.ค.67 ^{1/}	0.136-0.194	0.069-0.107
	ก.ย. 67 ^{1/}	0.015-0.019	0.008-0.014
	มี.ค. 68 ^{1/}	0.043-0.074	0.038-0.052
	ก.ย.68 ^{2/}	0.031-0.040	0.016-0.018
บ้านแม่ฮ้องไคว้ (ทิศใต้)	มี.ค.66 ^{1/}	0.144-0.217	0.069-0.117
	ก.ย. 66 ^{1/}	0.054-0.067	0.023-0.025
	มี.ค. 67 ^{1/}	0.161-0.232	0.100-0.107
	ก.ย. 67 ^{1/}	0.038-0.045	0.011-0.018
	มี.ค. 68 ^{1/}	0.082-0.114	0.044-0.067
	ก.ย.68 ^{2/}	0.031-0.032	0.018-0.019
บ้านตลาดขี้เหล็ก (ทิศตะวันตก)	มี.ค. 66 ^{1/}	0.072-0.094	0.044-0.066
	ก.ย. 66 ^{1/}	0.026-0.036	0.016-0.020
	มี.ค. 67 ^{1/}	0.122-0.189	0.099-0.106
	ก.ย. 67 ^{1/}	0.023-0.028	0.012-0.013
	มี.ค. 68 ^{1/}	0.091-0.114	0.042-0.067
	ก.ย.68 ^{2/}	0.025-0.031	0.013-0.017
โรงเรียนบ้านตลาด ขี้เหล็ก (ริมเส้นทางขนส่งแร่)	มี.ค.66 ^{1/}	0.090-0.122	0.034-0.097
	ก.ย.66 ^{1/}	0.033-0.044	0.023-0.028
	มี.ค.67 ^{1/}	0.104-0.186	0.100-0.103
	ก.ย. 67 ^{1/}	0.023-0.029	0.010-0.012
	มี.ค. 68 ^{1/}	0.080-0.104	0.030-0.042
	ก.ย.68 ^{2/}	0.029-0.033	0.010-0.013
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2568)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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



3.2 ความเร็วลมและทิศทางลม

1) ดัชนีในการตรวจวัด

ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีที่ตรวจวัด

โรงโม่หินของโครงการ : UTM 47 P 522499 E 2082499 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 2-5 กันยายน 2568

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 2-5 กันยายน 2568 พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 1.00-2.00 ม./วินาที แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และมีความเร็วลมสงบขณะทำการตรวจวัดร้อยละ 30.56 โดยส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตกแสดงดังรูปที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมรายชั่วโมงระหว่างวันที่ 2-5 กันยายน 2568

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	2 - 3 กันยายน 2568		3 - 4 กันยายน 2568		4 - 5 กันยายน 2568	
	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)
09:00-10:00 น.	0.9	SW	0.7	WNW	1.0	SSW
10:00-11:00 น.	1.6	W	1.1	WSW	1.1	WSW
11:00-12:00 น.	1.2	W	1.1	SW	1.5	WSW
12:00-13:00 น.	1.3	WSW	1.3	NW	1.6	WSW
13:00-14:00 น.	1.1	WSW	1.1	SW	1.5	W
14:00-15:00 น.	1.2	WSW	1.4	ESE	1.1	SSW
15:00-16:00 น.	0.8	WSW	1.1	SE	1.2	SSW
16:00-17:00 น.	1.0	S	0.7	S	1.8	WSW
17:00-18:00 น.	0.6	SSW	0.6	S	1.1	WSW
18:00-19:00 น.	0.5	S	N/A	N/A	0.7	S
19:00-20:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20:00-21:00 น.	0.7	S	N/A	N/A	N/A	N/A
21:00-22:00 น.	0.6	SW	N/A	N/A	N/A	N/A
22:00-23:00 น.	0.6	SW	N/A	N/A	N/A	N/A

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

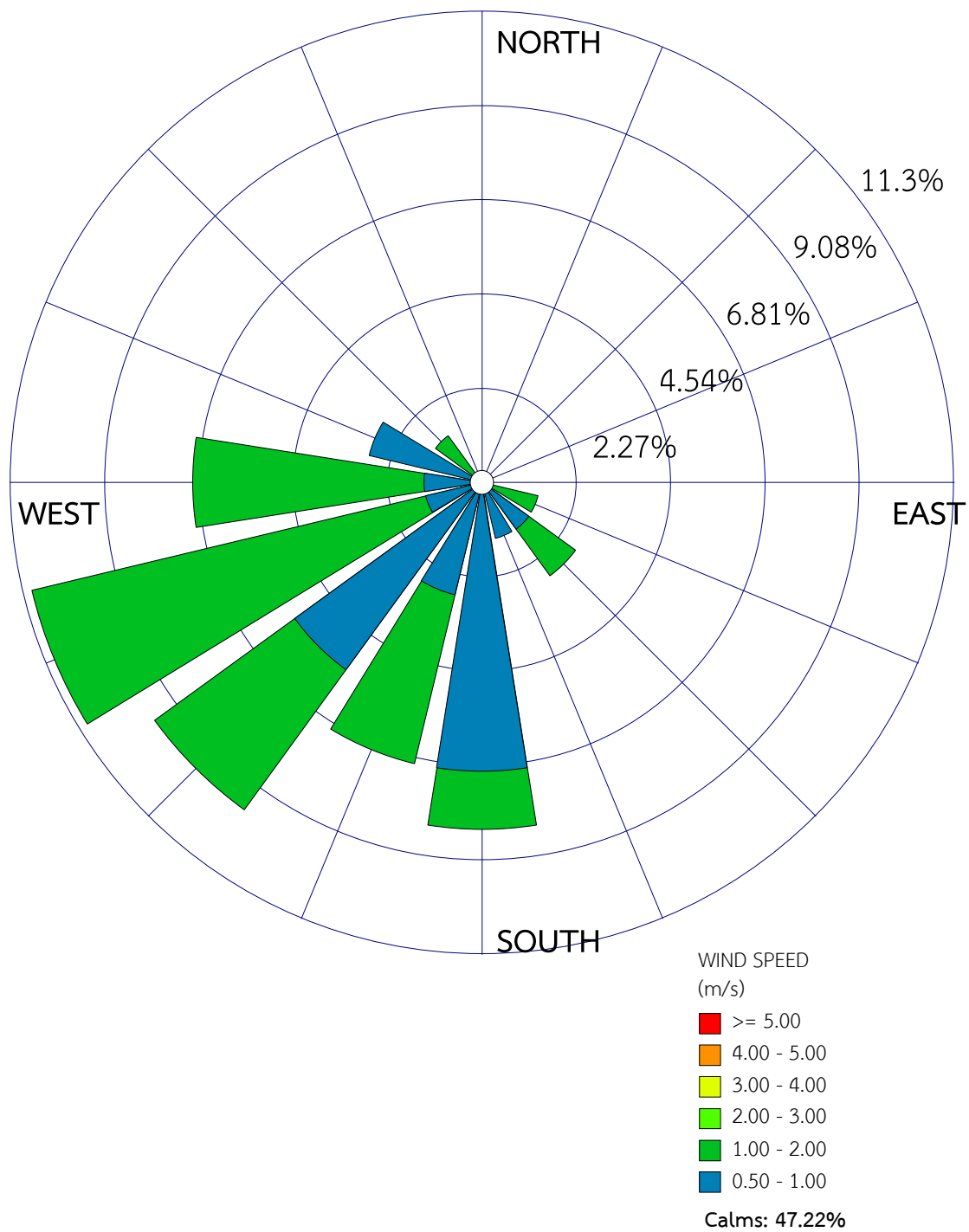
เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	2 - 3 กันยายน 2568		3 - 4 กันยายน 2568		4 - 5 กันยายน 2568	
	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)
23:00-00:00 น.	0.5	SW	N/A	N/A	N/A	N/A
00:00-01:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
01:00-02:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02:00-03:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03:00-04:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04:00-05:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
05:00-06:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
06:00-07:00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
07:00-08:00 น.	0.6	SSW	N/A	N/A	N/A	N/A
08:00-09:00 น.	0.7	WNW	0.6	SE	0.5	SSE

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ: N/A หมายถึง ลมสงบ (Calms) มีค่าต่ำกว่า 0.5 ม./วินาที

6) สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณโรงโม่หินของโครงการ ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 1.00-2.00 ม./วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บริเวณบ้านแม่ฮ้องไคร้ (ทิศใต้) อยู่ภายใต้ทิศทางลม แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า บริเวณบ้านแม่ฮ้องไคร้ (ทิศใต้) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้นจึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว



ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (กันยายน 2568 และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

รูปที่ 3.2-1

Wind Rose Diagram บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

3.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- | | |
|---|--------------------------------|
| (1) โรงโมหินของโครงการ | : UTM 47 Q 522516 E, 2080493 N |
| (2) สำนักสงฆ์เทพนิมิต | : UTM 47 Q 524565 E, 2081944 N |
| (3) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร | : UTM 47 Q 523597 E, 2084279 N |
| (4) บ้านแม่ฮ้องไคร้ (ทิศใต้) | : UTM 47 Q 521844 E, 2082325 N |
| (5) บ้านตลาดขี้เหล็ก (ทิศตะวันตก) | : UTM 47 Q 522509 E, 2083516 N |
| (6) โรงเรียนบ้านตลาดขี้เหล็ก (ริมเส้นทางขนส่งแร่) | : UTM 47 Q 521668 E, 2083022 N |

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 2-5 กันยายน 2568

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร 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 เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 2-5 กันยายน 2568 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ โรงโมหินของโครงการ สำนักสงฆ์เทพนิมิต ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร บ้านแม่ฮ้องไคร้ (ทิศใต้) บ้านตลาดขี้เหล็ก (ทิศตะวันตก) และโรงเรียนบ้านตลาดขี้เหล็ก (ริมเส้นทางขนส่งแร่) โดยระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ดังรูปที่ 3.3-1 ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-2)

โรงโม่หินของโครงการ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 38.7-68.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.5-61.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 87.9-104.4 เดซิเบล(เอ)

สำนักสงฆ์เทพนิมิต พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 39.4-62.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.5-54.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 92.4-93.8 เดซิเบล(เอ)

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 42.1-69.2 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.2-63.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 83.6-108.2 เดซิเบล(เอ)

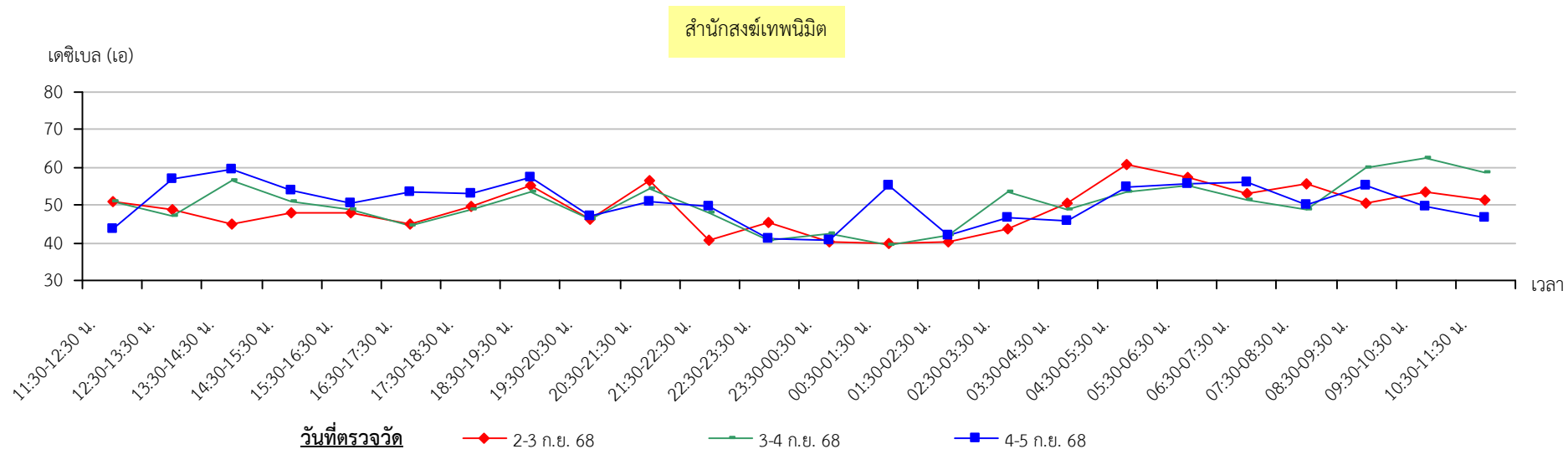
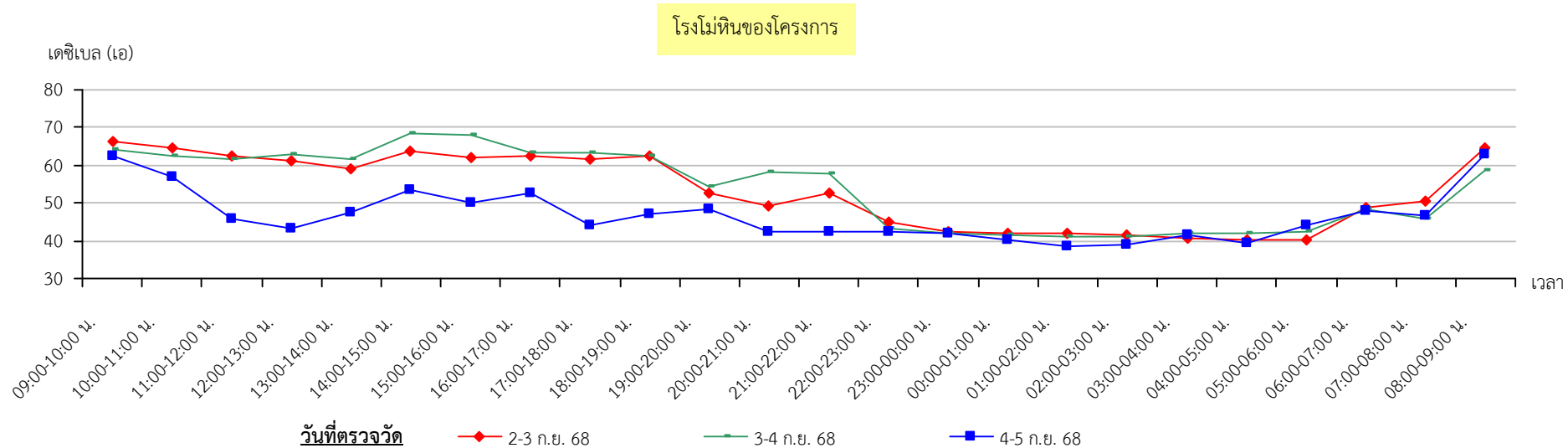
บ้านแม่ฮ่องไคร้ (ทิศใต้) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 42.1-59.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.3-52.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.6-92.7 เดซิเบล(เอ)

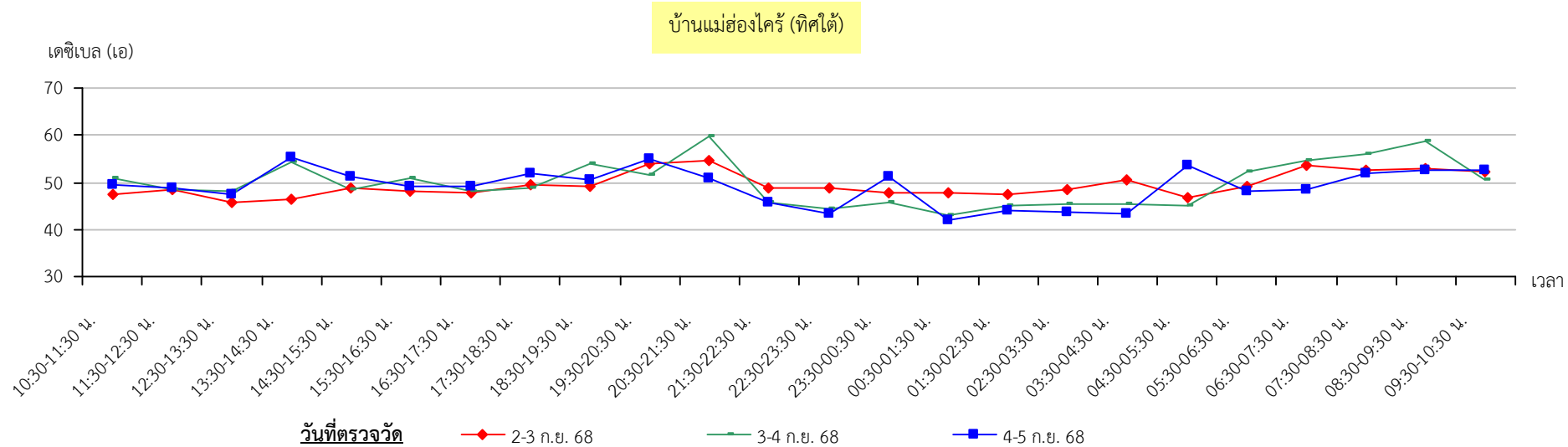
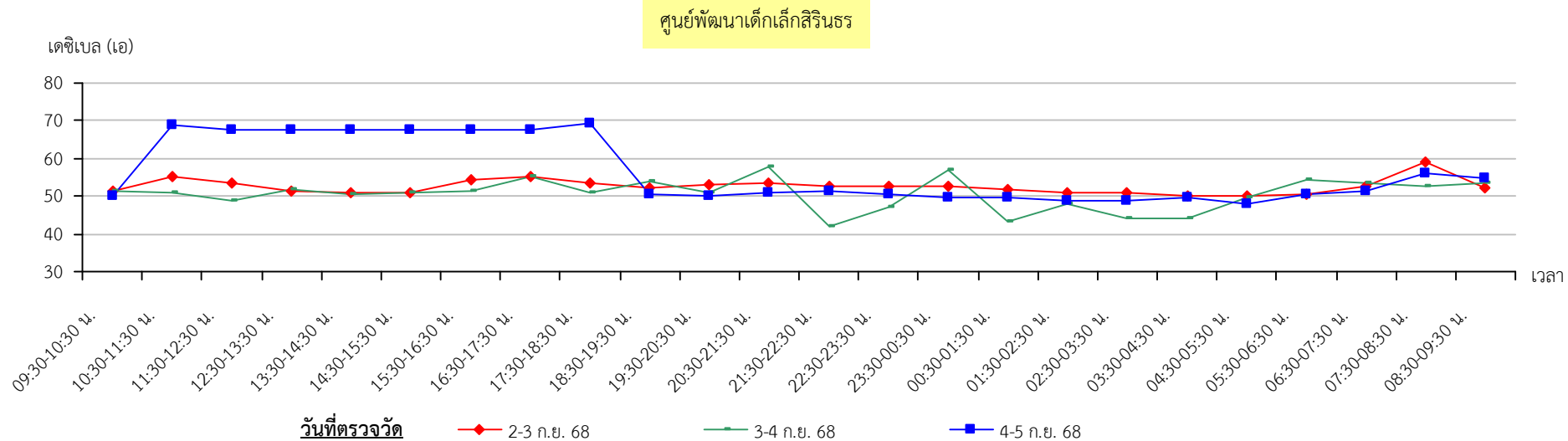
บ้านตลาดขี้เหล็ก (ทิศตะวันตก) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 47.9-58.3 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.6-52.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 77.9-81.7 เดซิเบล(เอ)

โรงเรียนบ้านตลาดขี้เหล็ก (ริมเส้นทางขนส่งแร่) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 43.0-59.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.3-52.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 81.3-95.3 เดซิเบล(เอ)

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 6 สถานี พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

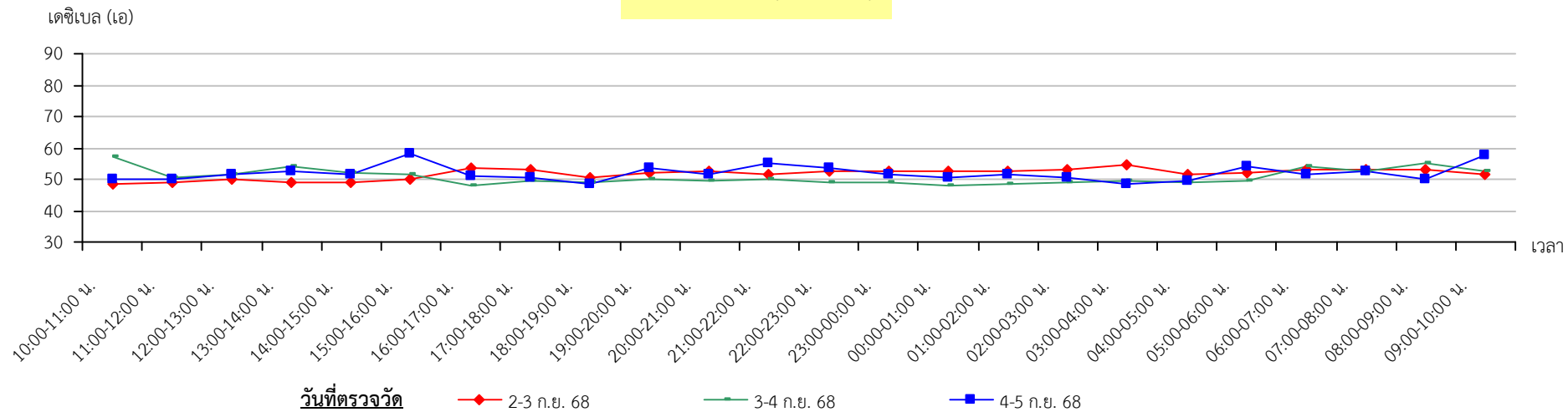




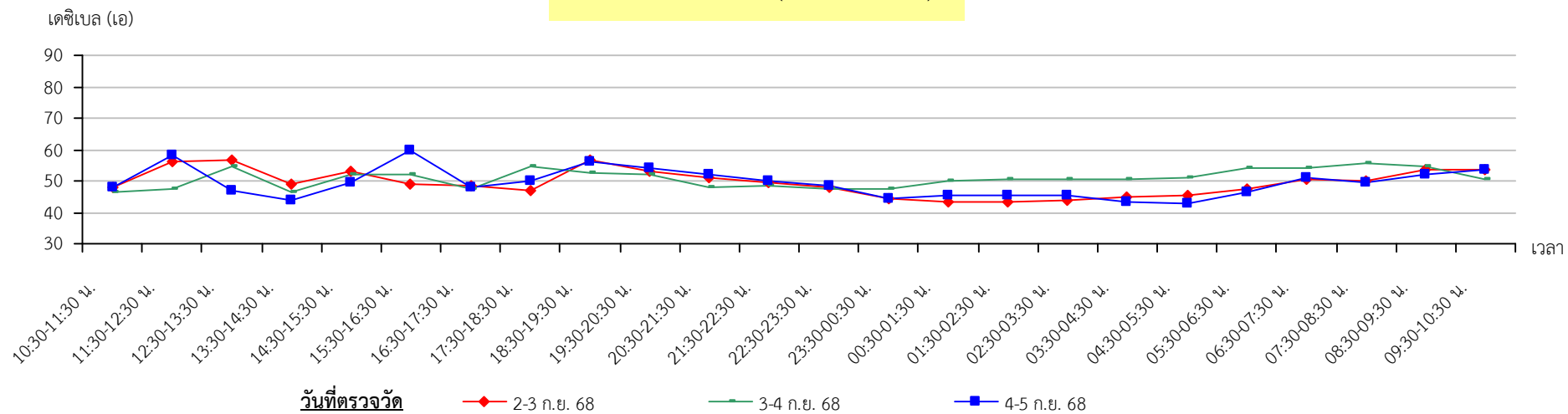
รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)

บ้านตลาดขี้เหล็ก (ทิศตะวันตก)



โรงเรียนบ้านตลาดขี้เหล็ก (ริมเส้นทางขนส่ง)



รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 2-5 กันยายน 2568

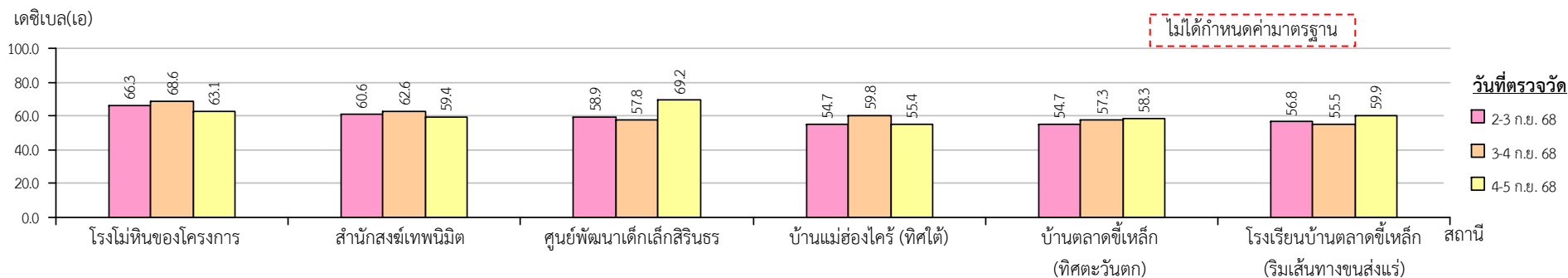
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงโม่หินของโครงการ	2-3 ก.ย. 68	40.1-66.3	60.0	88.7
	3-4 ก.ย. 68	40.9-68.6	61.2	104.4
	4-5 ก.ย. 68	38.7-63.1	53.5	87.9
สำนักสงฆ์เทพนิมิต	2-3 ก.ย. 68	40.0-60.6	52.5	93.8
	3-4 ก.ย. 68	39.4-62.6	54.1	93.0
	4-5 ก.ย. 68	40.8-59.4	53.3	92.4
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สิรินธร	2-3 ก.ย. 68	49.9-58.9	53.3	83.6
	3-4 ก.ย. 68	42.1-57.8	52.2	83.8
	4-5 ก.ย. 68	48.1-69.2	63.6	108.2
บ้านแม่ฮ่องไคร้ (ทิศใต้)	2-3 ก.ย. 68	45.6-54.7	50.3	80.6
	3-4 ก.ย. 68	42.9-59.8	52.4	91.9
	4-5 ก.ย. 68	42.1-55.4	50.6	92.7
บ้านตลาดขี้เหล็ก (ทิศตะวันตก)	2-3 ก.ย. 68	48.4-54.7	52.0	81.0
	3-4 ก.ย. 68	47.9-57.3	51.6	81.7
	4-5 ก.ย. 68	48.4-58.3	52.7	77.9
โรงเรียนบ้านตลาด ขี้เหล็ก (ริมเส้นทางขนส่งแร่)	2-3 ก.ย. 68	43.2-56.8	51.3	86.0
	3-4 ก.ย. 68	46.3-55.5	51.6	81.3
	4-5 ก.ย. 68	43.0-59.9	52.0	95.3
มาตรฐาน***		-	70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

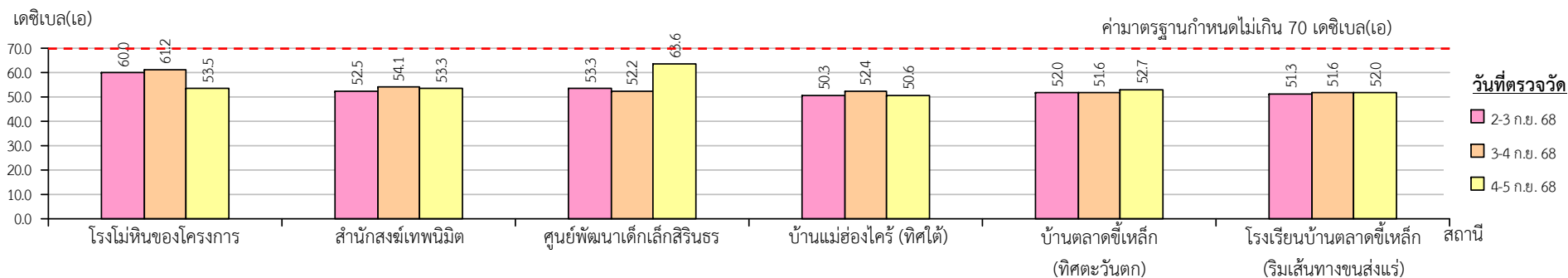
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

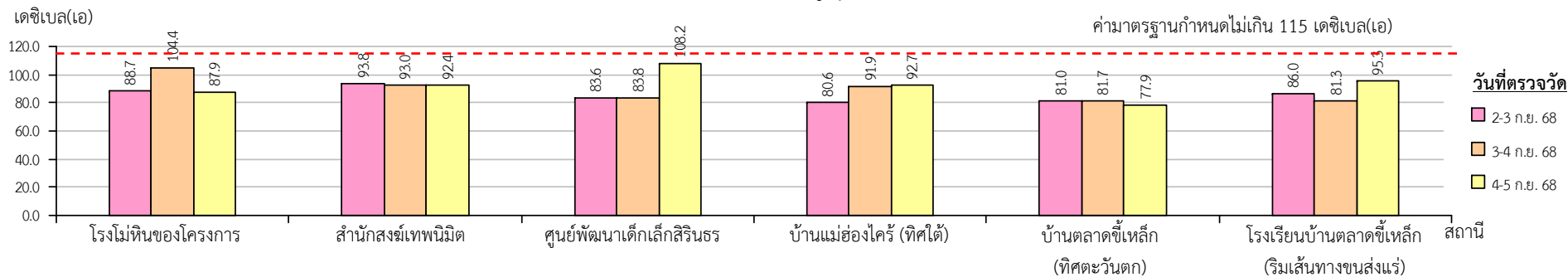
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง



ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ระดับเสียงสูงสุด



รูปที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 2-5 กันยายน 2568

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2566-2568 ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตรวจวัดล่าสุดเดือนกันยายน 2568 โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-2)

โรงโม่หินของโครงการ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 38.7-69.2 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.5-63.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 77.7-108.8 เดซิเบล(เอ)

สำนักสงฆ์เทพนิมิต พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 38.9-76.7 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.0-64.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 78.6-114.3 เดซิเบล(เอ)

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 39.0-77.2 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.2-67.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 83.6-108.2 เดซิเบล(เอ)

บ้านแม่ฮ่องไคร้ (ทิศใต้) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 39.8-78.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.3-66.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.6-111.3 เดซิเบล(เอ)

บ้านตลาดขี้เหล็ก (ทิศตะวันตก) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 37.1-73.3 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.6-64.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 77.9-110.3 เดซิเบล(เอ)

โรงเรียนบ้านตลาดขี้เหล็ก (ริมเส้นทางขนส่งแร่) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 40.2-72.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.3-63.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 54.5-101.9 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2566-2568 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงโม่หินของโครงการ	มี.ค. 66 ^{1/}	44.0-62.5	55.7-57.4	84.3-91.8
	ก.ย. 66 ^{1/}	44.1-65.7	57.0-61.2	85.6-94.0
	มี.ค. 67 ^{1/}	40.9-67.2	57.0-59.4	98.8-100.3
	ก.ย. 67 ^{1/}	45.9-65.3	59.6-59.9	77.7-101.3
	มี.ค. 68 ^{1/}	50.6-69.2	60.5-63.7	105.4-108.8
	ก.ย. 68 ^{2/}	38.7-68.6	53.5-61.2	87.9-104.4
สำนักสงฆ์เทพนิมิต	มี.ค. 66 ^{1/}	46.3-54.2	50.0-50.3	78.6-81.9
	ก.ย. 66 ^{1/}	53.1-72.3	63.6-64.8	96.0-98.3
	มี.ค. 67 ^{1/}	40.7-76.7	59.6-64.8	96.2-111.6
	ก.ย. 67 ^{1/}	45.1-60.8	55.7-60.4	94.5-99.5
	มี.ค. 68 ^{1/}	38.9-70.3	51.6-63.3	94.1-114.3
	ก.ย. 68 ^{2/}	39.4-62.4	52.5-54.1	92.4-93.8
ศูนย์พัฒนา เด็กเล็กสิรินธร	มี.ค. 66 ^{1/}	39.0-65.0	54.2-55.9	84.8-100.7
	ก.ย. 66 ^{1/}	49.0-65.2	55.2-57.5	89.2-95.0
	มี.ค. 67 ^{1/}	40.4-64.7	55.7-56.9	99.4-101.0
	ก.ย. 67 ^{1/}	51.7-68.4	55.7-60.4	94.5-99.5
	มี.ค. 68 ^{1/}	50.3-77.2	61.0-67.4	102.0-106.6
	ก.ย. 68 ^{2/}	42.1-69.2	52.2-63.6	83.6-108.2
บ้านแม่ฮ้องไคร้ (ทิศใต้)	มี.ค. 66 ^{1/}	42.0-60.5	51.1-53.7	91.6-97.9
	ก.ย. 66 ^{1/}	45.5-75.0	52.9-62.0	84.1-92.8
	มี.ค. 67 ^{1/}	39.8-67.4	52.3-61.2	101.1-109.7
	ก.ย. 67 ^{1/}	48.7-65.0	53.4-56.4	86.5-88.9
	มี.ค. 68 ^{1/}	43.9-78.8	64.1-66.0	104.3-111.3
	ก.ย. 68 ^{2/}	42.1-59.8	50.3-52.4	80.6-92.7
บ้านตลาดขี้เหล็ก (ทิศตะวันตก)	มี.ค. 66 ^{1/}	48.4-62.3	54.3-55.6	93.7-96.4
	ก.ย. 66 ^{1/}	39.7-66.0	52.9-58.7	81.8-96.8
	มี.ค. 67 ^{1/}	37.1-73.3	60.9-64.0	103.9-110.3
	ก.ย. 67 ^{1/}	44.0-64.7	55.3-58.7	88.2-91.9
	มี.ค. 68 ^{1/}	39.7-66.9	54.3-57.0	94.1-98.3
	ก.ย. 68 ^{2/}	47.9-58.3	51.6-52.7	77.9-81.7

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2566-2568 (ต่อ)

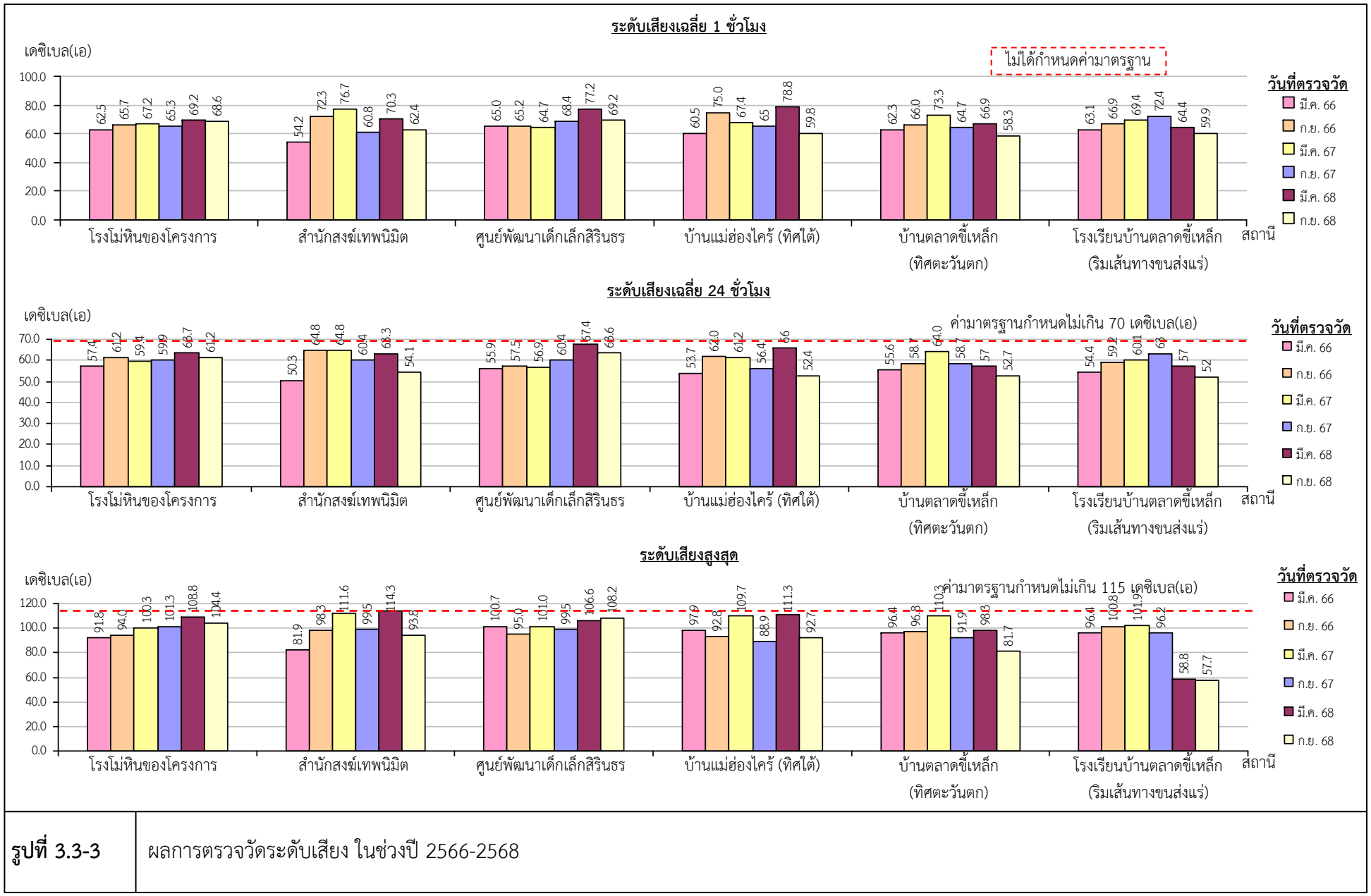
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงเรียนบ้านตลาด ขี้เหล็ก (ริมเส้นทางขนส่งแร่)	มี.ค. 66 ^{1/}	40.2-63.1	50.3-54.4	84.2-96.4
	ก.ย. 66 ^{1/}	48.5-66.9	56.3-59.2	89.0-100.8
	มี.ค. 67 ^{1/}	40.4-69.4	58.0-60.1	94.4-101.9
	ก.ย. 67 ^{1/}	47.6-72.4	61.9-63.0	92.4-96.2
	มี.ค. 68 ^{1/}	40.4-64.4	54.3-57.0	55.8-58.8
	ก.ย. 68 ^{2/}	43.0-59.9	51.3-52.0	54.5-57.7
มาตรฐาน***		-	70	115

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน



รูปที่ 3.3-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2566-2568

3.4 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- | | | |
|---------------------------------------|---|------------------------------|
| (1) สำนักสงฆ์เทพนิมิต | : | UTM 47 Q 524581 E, 2081927 N |
| (2) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร | : | UTM 47 Q 523581 E, 2084274 N |
| (3) ขอบแปลงประทานบัตร | : | UTM 47 Q 524237 E, 2082913 N |
| (4) บริเวณสันเขื่อนอ่างเก็บน้ำห้วยหาด | : | UTM 47 Q 524845 E, 2082565 N |

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 2 และวันที่ 3 กันยายน 2568

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะทำการระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 2 และวันที่ 3 กันยายน 2568 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สำนักสงฆ์เทพนิมิต ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร ขอบแปลงประทานบัตร และบริเวณสันเขื่อนอ่างเก็บน้ำห้วยหาด มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 3.4-1)

สำนักสงฆ์เทพนิมิต ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 3 กันยายน 2568 พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 12 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.254 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.002 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 100 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.127 มม./วินาที การขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.001 มม. และแนวแกนยาว (LONGITODINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 17 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.191 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.001 มม.

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 3 กันยายน 2568 พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 2 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.100 มม./วินาที การขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 29 เฮิร์ตซ์ ความเร็ว

ของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.250 มม./วินาที การขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และแนวแกนยาว (LONGITODINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 26 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.325 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม.

ขอบแปลงประธานบัตร ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 2 กันยายน 2568 พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 33 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 3.375 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0310 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 20 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 2.950 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0380 มม. และแนวแกนยาว (LONGITODINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 29 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 3.375 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0440 มม.

บริเวณสันเขื่อนอ่างเก็บน้ำห้วยหาด ผลการตรวจวัดขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 2 กันยายน 2568 พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 20 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.254 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.001 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 37 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.254 มม./วินาที การขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.001 มม. และแนวแกนยาว (LONGITODINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 30 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.191 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.001 มม.

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน วันที่ 2 และวันที่ 3 กันยายน 2568 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประธานบัตร สำนักสงฆ์เทพนิมิต ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร และบริเวณสันเขื่อนอ่างเก็บน้ำห้วยหาด พบว่า บริเวณขอบแปลงประธานบัตร สำนักสงฆ์เทพนิมิต ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร และสันเขื่อนอ่างเก็บน้ำห้วยหาด สัญญาณความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

7) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2566-2567 ตามที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2568) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนการทำเหมืองหิน ดังตารางที่ 3.4-2

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 2 และวันที่ 3 กันยายน 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด/ เวลาระเบิด (น.)	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว LONGITUDINAL		
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
สำนักสงฆ์เทพนิมิต	3 ก.ย. 68 16.48 น.	12	0.254	0.002	>100	0.127	<0.001	17	0.191	>0.001
	มาตรฐาน*	12	15.1	0.20	≥40	50.8	0.20	17	21.4	0.20
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร	3 ก.ย. 68 16.48 น.	2	0.100	<0.0001	29	0.250	<0.0001	26	0.325	<0.0001
	มาตรฐาน*	2	9.4	0.75	29	36.4	0.20	26	32.7	0.20
ขอบแปลงประทานบัตร	2 ก.ย. 68 16.10 น.	33	3.375	0.0310	20	2.950	0.0380	29	3.375	0.0440
	มาตรฐาน*	33	41.5	0.20	20	25.1	0.20	29	36.4	0.20
บริเวณสันเขื่อนอ่างเก็บน้ำ ห้วยหาด	2 ก.ย. 68 16.15 น.	20	0.254	0.001	37	0.254	<0.001	30	0.191	<0.001
	มาตรฐาน*	20	25.1	0.20	37	46.5	0.20	3	37.7	0.20

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน เนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้ < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์, ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 หรือ 0.254 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.001 หรือ 0.0001 มม. (ค่า Detection limit แตกต่างกันเนื่องจากเครื่องตรวจวัดแตกต่างกันที่ฮือและรุ่น)

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วงปี 2566-2568

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	เวลาระเบิด (น.)	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว LONGITUDINAL		
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
มี.ค.66 ^{1/}	สำนักสงฆ์เทพนิมิต	-	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร	-	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ขอบแปลงประทานบัตร	-	55.6	0.650	<0.000	29.4	0.100	<0.000	50.0	1.025	<0.000
		มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	29	36.4	0.20	≥40	50.8	0.20
	บริเวณสันเขื่อนอ่างเก็บน้ำ ห้วยหาด	-	23.8	0.225	<0.000	71.4	0.100	<0.000	20.8	0.175	<0.000
		มาตรฐาน*	24	30.2	0.20	71	50.8	0.20	21	26.4	0.20
ก.ย.66 ^{1/}	สำนักสงฆ์เทพนิมิต	-	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร	-	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ขอบแปลงประทานบัตร	-	16	1.143	0.012	18	0.762	0.006	24	0.762	0.007
		มาตรฐาน*	16	20.1	0.20	18	22.6	0.20	24	30.2	0.20
	บริเวณสันเขื่อนอ่างเก็บน้ำ ห้วยหาด	-	33.3	0.175	<0.000	41.7	0.075	<0.000	167	0.075	<0.000
		มาตรฐาน*	33	41.5	0.20	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	เวลาระเบิด (น.)	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว LONGITUDINAL		
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
มี.ค.67 ^{1/}	สำนักสงฆ์เทพนิมิต	16.00 น.	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร	16.00 น.	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ขอบแปลงประทานบัตร	16.08 น.	22	1.350	0.012	18	0.700	0.006	13	1.675	0.018
		มาตรฐาน*	22	27.6	0.20	18	22.6	0.20	13	16.3	0.20
	บริเวณสันเขื่อนอ่างเก็บ น้ำห้วยหาด	16.08 น.	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ก.ย. 67 ^{1/}	สำนักสงฆ์เทพนิมิต	16.50 น.	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร	16.50 น.	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ขอบแปลงประทานบัตร	16.50 น.	19	0.275	<0.0001	19	0.150	<0.0001	24	0.225	<0.0001
		มาตรฐาน*	19	23.9	0.20	19	23.9	0.20	24	30.2	0.20
	บริเวณสันเขื่อนอ่างเก็บ น้ำห้วยหาด	16.50 น.	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000	<1	<0.100	<0.000
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค. 68 ^{1/}	สำนักสงฆ์เทพนิมิต	16.15 น.	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		16.15 น.	18	0.325	0.0063	25	0.050	<0.0001	12	0.150	<0.0001
		มาตรฐาน*	18	22.6	0.20	25	31.4	0.20	12	15.1	0.20

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	เวลาระเบิด (น.)	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว LONGITUDINAL		
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
มี.ค. 68 ^{1/} (ต่อ)	ขอบแปลงประทุนบัตร	16.15 น.	18	0.254	0.002	18	0.191	<0.001	30	0.318	0.001
		มาตรฐาน*	18	22.6	0.20	18	22.6	0.20	30	37.7	0.20
	บริเวณสันเขื่อนอ่างเก็บ น้ำห้วยหาด	16.15 น.	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ก.ย. 68 ^{2/}	สำนักสงฆ์เทพนิมิต	16.48 น.	12	0.254	0.002	>100	0.127	<0.001	17	0.191	>0.001
		มาตรฐาน*	12	15.1	0.20	≥40	50.8	0.20	17	21.4	0.20
	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร	16.48 น.	2	0.100	<0.0001	29	0.250	<0.0001	26	0.325	<0.0001
		มาตรฐาน*	2	9.4	0.75	29	36.4	0.20	26	32.7	0.20
	ขอบแปลงประทุนบัตร	16.10 น.	33	3.375	0.0310	20	2.950	0.0380	29	3.375	0.0440
		มาตรฐาน*	33	41.5	0.20	20	25.1	0.20	29	36.4	0.20
	บริเวณสันเขื่อนอ่างเก็บ น้ำห้วยหาด	16.15 น.	20	0.254	0.001	37	0.254	<0.001	30	0.191	<0.001
		มาตรฐาน*	20	25.1	0.20	37	46.5	0.20	3	37.7	0.20

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้

< หมายถึง น้อยกว่า

≥ หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ

Detection limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์, ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 หรือ 0.254 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.001 หรือ 0.0001 หรือ 0.000 มม. (ค่า Detection limit แตกต่างกันเนื่องจาก
เครื่องตรวจวัดแตกต่างกันที่ยี่ห้อและรุ่น)

3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ของแข็งแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids)	Suspended Solids Dried at 103-105°C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ปริมาณเหล็กกรรม (Iron)	Flame AAS

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ่อชุมเหือง : UTM 47 Q 524635 E, 2083246 N
- (2) ห้วยหาด (ก่อนไหลลงอ่างเก็บน้ำ) : UTM 47 Q 524855 E, 2083202 N
- (3) อ่างเก็บน้ำห้วยหาด : UTM 47 Q 524859 E, 2082569 N
- (4) อ่างเก็บน้ำแม่ฮ่องไคร้ : UTM 47 Q 523324 E, 2084264 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 3 กันยายน 2568

4) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 3 กันยายน 2568 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อชุมเหือง ห้วยหาด (ก่อนไหลลงอ่างเก็บน้ำ) อ่างเก็บน้ำห้วยหาด และอ่างเก็บน้ำแม่ฮ่องไคร้ มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1)

บ่อชุมเหือง มีลักษณะใส ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น ผลการวิเคราะห์ พบว่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.4 ของแข็งแขวนลอยรวมมีค่าน้อยกว่า 2.5 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 634 มิลลิกรัม/ลิตร ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 3.2 เอ็นทียู และเหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 0.153 มิลลิกรัม/ลิตร

ห้วยหาด (ก่อนไหลลงอ่างเก็บน้ำ) มีลักษณะใส เหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น ผลการวิเคราะห์ พบว่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.3 ของแข็งแขวนลอยรวมมีค่าเท่ากับ 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 161 มิลลิกรัม/ลิตร ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 3.2 เอ็นทียู และเหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 0.163 มิลลิกรัม/ลิตร

อ่างเก็บน้ำห้วยหาด มีลักษณะใส เหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น ผลการวิเคราะห์ พบว่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.3 ของแข็งแขวนลอยรวมมีค่าเท่ากับ 4.4 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 162 มิลลิกรัม/ลิตร ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 5.3 เอ็นทียู และเหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 0.132 มิลลิกรัม/ลิตร

อ่างเก็บน้ำแม่ฮ่องไคร้ มีลักษณะใส เหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น ผลการวิเคราะห์ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.2 ของแข็งแขวนลอยรวมมีค่าเท่ากับ 5.7 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 118 มิลลิกรัม/ลิตร ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 3.9 เอ็นทียู และเหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 0.170 มิลลิกรัม/ลิตร

ตารางที่ 3.5-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 3 กันยายน 2568

สถานีตรวจวัด	ความเป็นกรด-ด่าง	ของแข็งแขวนลอยรวม (มิลลิกรัม/ลิตร)	ความกระด้างทั้งหมด (มิลลิกรัม/ลิตร)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	เหล็กกรรม (มิลลิกรัม/ลิตร)
บ่อชุมเหือง	7.4	<2.5	634	3.2	0.153
ห้วยหาด (ก่อนไหลลงอ่างเก็บน้ำ)	7.3	5.0	161	3.2	0.163
อ่างเก็บน้ำห้วยหาด	7.3	4.4	162	5.3	0.132
อ่างเก็บน้ำแม่ฮ่องไคร้	7.2	5.7	118	3.9	0.170
มาตรฐาน*	5.0-9.0	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

** หมายถึง น้ำแข็ง

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

5) สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

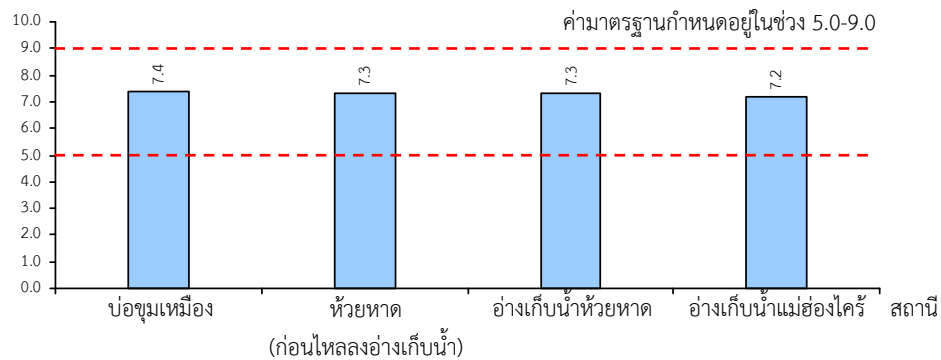
จากการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 3 กันยายน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ่อชุมเหือง ห้วยหาด (ก่อนไหลลงอ่างเก็บน้ำ) อ่างเก็บน้ำห้วยหาด และอ่างเก็บน้ำแม่ฮ่องไคร้ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า บริเวณห้วยหาด (ก่อนไหลลงอ่างเก็บน้ำ) บ่อชุมเหือง อ่างเก็บน้ำห้วยหาด และอ่างเก็บน้ำแม่ฮ่องไคร้ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ส่วนของแข็งแขวนลอยรวม ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น และเหล็กกรรม ไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานแต่อย่างใด

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

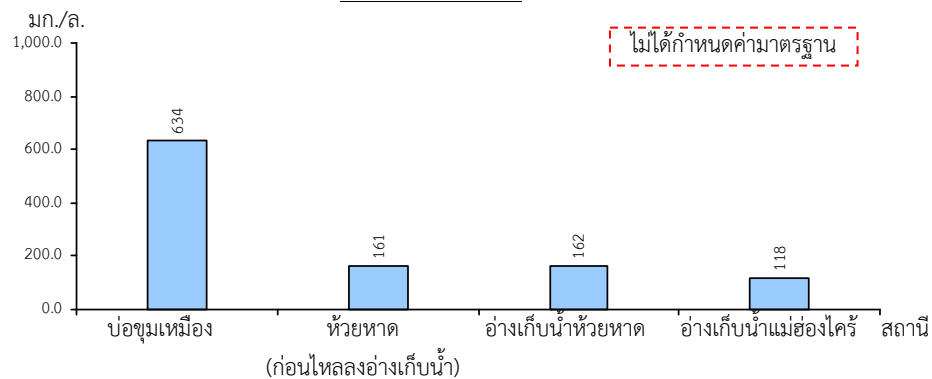
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2566-2568 ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (กันยายน 2568) มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2)

บ่อชุมเหือง ผลการวิเคราะห์ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.9-8.0 ของแข็งแขวนลอยรวมมีค่าน้อยกว่า 2.5 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 550-850 มิลลิกรัม/ลิตร ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.54-3.2 เอ็นทียู และเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01 - 0.153 มิลลิกรัม/ลิตร

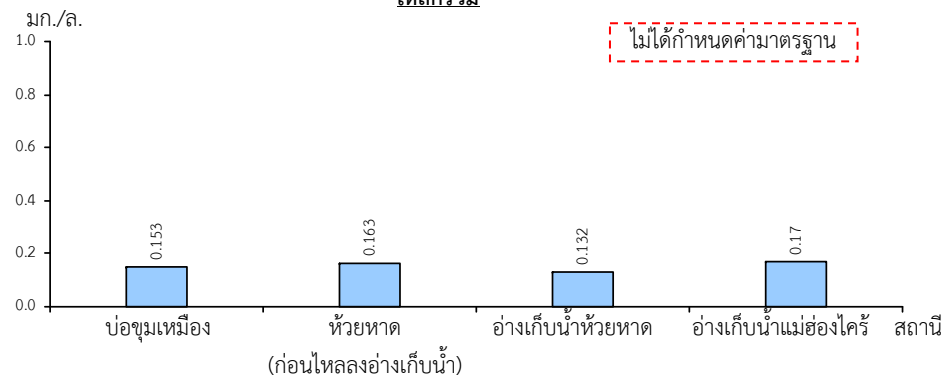
ความเป็นกรด-ด่าง



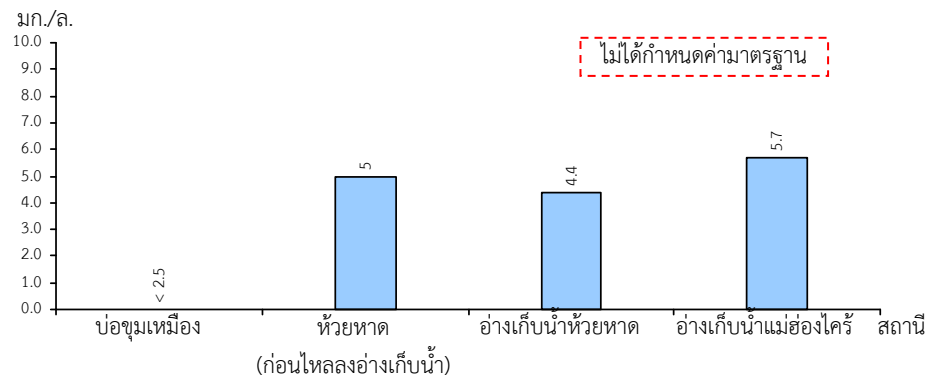
ความกระด้างทั้งหมด



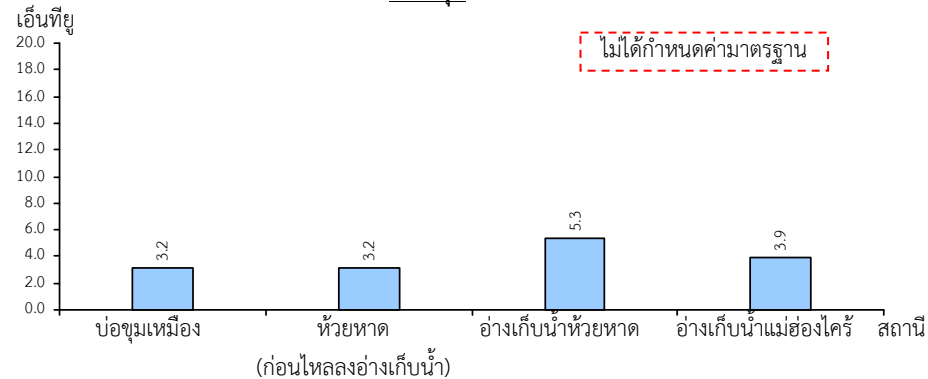
เหล็กกรรม



ของแข็งแขวนลอยรวม



ความขุ่น



รูปที่ 3.5-1

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 3 กันยายน 2568

ห้วยหาด (ก่อนจะไหลลงอ่างเก็บน้ำ) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่ามีค่าอยู่ในช่วง 7.2-8.1 ของแข็งแขวนลอยรวมมีค่าอยู่ในช่วง 3.7-7.8 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 147 -211 มิลลิกรัม/ลิตร ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 1.5-11 เอ็นทียู และเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02 - 0.256 มิลลิกรัม/ลิตร

อ่างเก็บน้ำห้วยหาด ผลการวิเคราะห์ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.3-8.2 ของแข็งแขวนลอยรวมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5 – 4.4 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 162-213 มิลลิกรัม/ลิตร ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.78-5.3 เอ็นทียู และเหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02 - 0.132 มิลลิกรัม/ลิตร

อ่างเก็บน้ำแม่ฮ่องไคร้ ผลการวิเคราะห์ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.9-8.0 ของแข็งแขวนลอยรวมมีค่าน้อยกว่า 2.5-9.7 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 162-213 มิลลิกรัม/ลิตร ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.78-5.3 เอ็นทียู และเหล็กกรรมมีค่าน้อยกว่า 0.02-0.117 มิลลิกรัม/ลิตร

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2566-2568 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ส่วนของแข็งแขวนลอยรวม ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น และเหล็กกรรม ไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานแต่อย่างใด ส่วนในเดือนมีนาคม 2568 บริเวณห้วยหาด(ก่อนไหลลงอ่างเก็บน้ำ) พบว่า น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

ตารางที่ 3.5-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ความเป็นกรด-ด่าง	ของแข็งแขวนลอยรวม (มิลลิกรัม/ลิตร)	ความกระด้างทั้งหมด (มิลลิกรัม/ลิตร)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	เหล็กกรรม (มิลลิกรัม/ลิตร)
บ่อชุมเหือง	มี.ค. 66 ^{1/}	7.5	<2.5	638	0.54	<0.10
	ก.ย. 66 ^{1/}	7.1	<2.5	590	1.0	<0.10
	มี.ค. 67 ^{1/}	6.9	<2.5	730	1.1	<0.02
	ก.ย. 67 ^{1/}	8.0	<2.5	550	2.9	0.043
	มี.ค. 68 ^{1/}	7.7	<2.5	850	0.80	0.063
	ก.ย. 68 ^{2/}	7.4	<2.5	634	3.2	0.153
ห้วยหาด (ก่อนไหลลงอ่างเก็บน้ำ)	มี.ค. 66 ^{1/}	7.8	4.0	211	1.5	<0.10
	ก.ย. 66 ^{1/}	7.2	3.7	180	2.5	0.11
	มี.ค. 67 ^{1/}	7.3	5.5	203	1.8	<0.02
	ก.ย. 67 ^{1/}	8.1	7.8	147	11	0.256
	มี.ค. 68 ^{1/}	**	**	**	**	**
	ก.ย. 68 ^{2/}	7.3	5.0	161	3.2	0.163

ตารางที่ 3.5-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความเป็น กรด-ด่าง	ของแข็ง แขวนลอยรวม (มิลลิกรัม/ลิตร)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มิลลิกรัม/ลิตร)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	เหล็กรวม (มิลลิกรัม/ลิตร)
อ่างเก็บน้ำห้วย หาด	มี.ค. 66 ^{1/}	8.2	<2.5	213	4.3	<0.10
	ก.ย. 66 ^{1/}	7.4	<2.5	174	2.2	0.12
	มี.ค. 67 ^{1/}	7.3	<2.5	200	0.78	<0.02
	ก.ย. 67 ^{1/}	8.0	3.0	178	4.5	0.117
	มี.ค. 68 ^{1/}	8.0	3.0	178	4.5	0.117
	ก.ย. 68 ^{2/}	7.3	4.4	162	5.3	0.132
อ่างเก็บน้ำแม่ฮ้อง ไคร้	มี.ค. 66 ^{1/}	7.6	6.4	108	4.6	0.13
	ก.ย. 66 ^{1/}	7.5	9.7	142	3.5	0.13
	มี.ค. 67 ^{1/}	6.9	7.8	164	9.4	<0.02
	ก.ย. 67 ^{1/}	8.0	3.0	178	4.5	0.117
	มี.ค. 68 ^{1/}	7.7	<2.5	140	1.6	0.115
	ก.ย. 68 ^{2/}	7.2	5.7	118	3.9	0.170
มาตรฐาน*		5.0-9.0	-	-	-	-

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

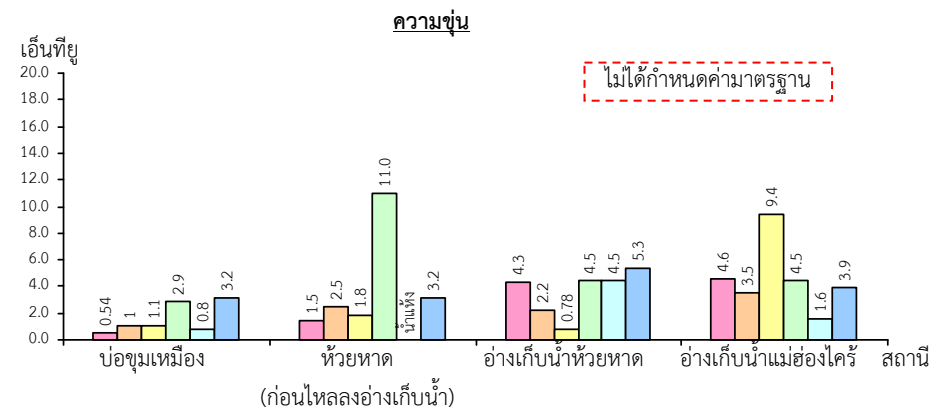
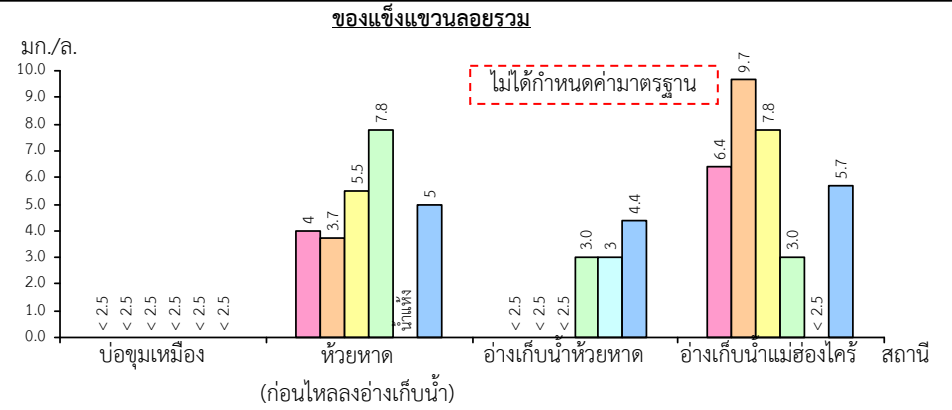
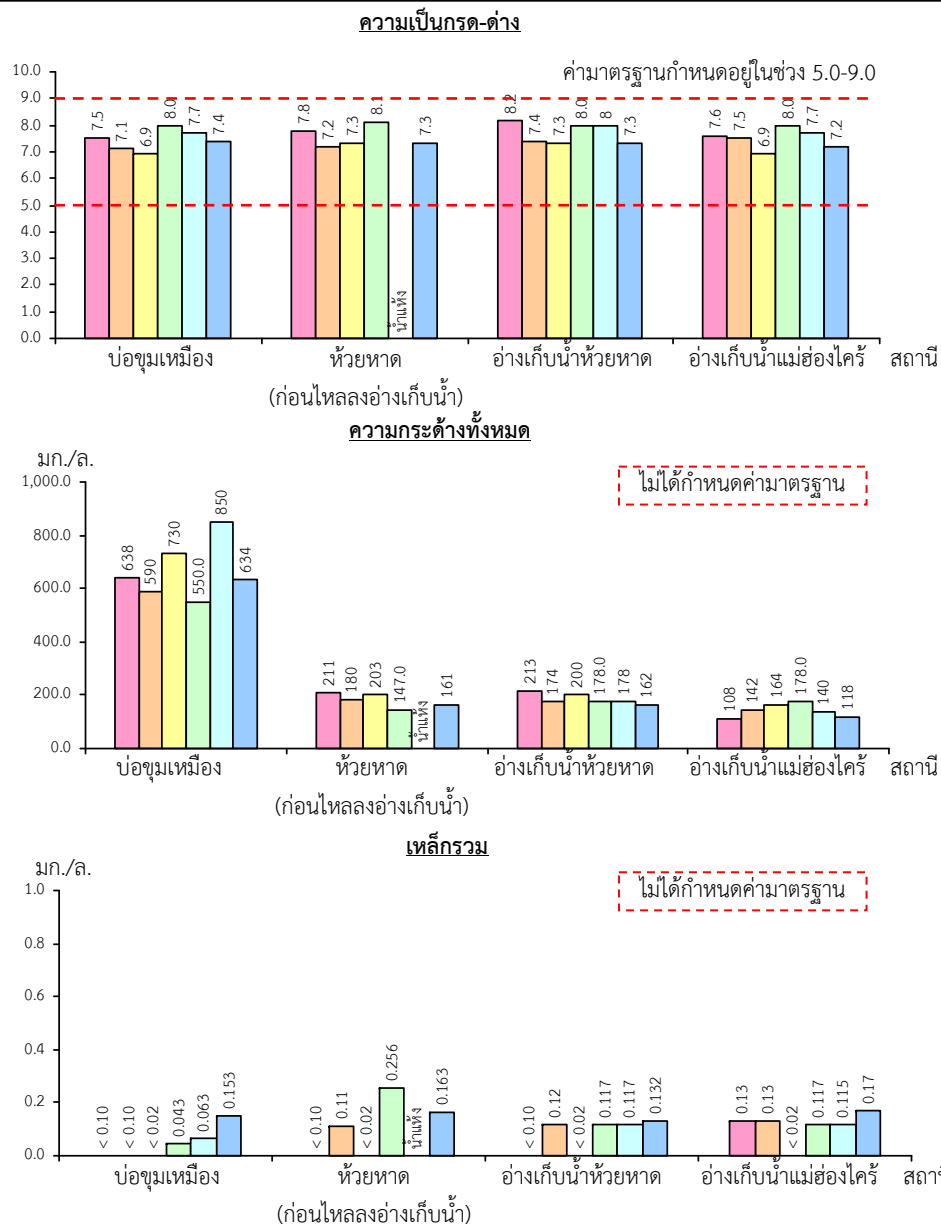
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

** หมายถึง น้ำแห้ง

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

< หมายถึง น้อยกว่า

Detection limit : ของแข็งแขวนลอยรวมเท่ากับ 2.5 มก./ล. และเหล็กรวมเท่ากับ 0.01 และ 0.02 มก./ล.



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

- มี.ค. 66
- ก.ย. 66
- มี.ค. 67
- ก.ย. 67
- มี.ค. 68
- ก.ย. 68

รูปที่ 3.5-2

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2566-2568

3.6 เศรษฐกิจ-สังคม

1) หัวข้อการสำรวจ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมกำหนดหัวข้อในการสำรวจ ดังนี้

- 1.1) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ
- 1.2) ปัญหาที่เกิดจากโครงการ
- 1.3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง
- 1.4) ระดับผลกระทบที่ได้รับ
- 1.5) การวิเคราะห์เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจสังคม และสุขภาพ

นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้นำการสำรวจการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอีกด้วย

2) วิธีดำเนินการ

(1) กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจดำเนินการตามที่ระบุไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยจะต้องดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มผู้นำพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มราษฎรในรัศมี 3 กม. (รูปที่ 3.6-1และรูปที่ 3.6-2) มีรายละเอียดดังนี้

ผู้นำชุมชน พิจารณานำที่เป็นทางการ ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านของแต่ละหมู่บ้าน โดยผู้นำชุมชนที่ทำการสำรวจ ประกอบด้วย ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านตลาดขี้เหล็ก ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านสหกรณ์ 3 ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านสหกรณ์ 4 ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านสหกรณ์ 5 ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 บ้านสหกรณ์ 7 และผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านแม่ฮ่องไคร้

ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มตัวอย่างนี้เลือกกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้นำศาสนา และสถานศึกษา ที่ตั้งอยู่ในรัศมี 3 กม. ได้แก่ วัดแม่ฮ่องไคร้ สำนักสงฆ์เทพนิมิต และวัดเจ้าอาวาสโป่งนาราม

ประชากรกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจในรัศมี 3 กม. ได้แก่ ประชากรที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน และอาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจเป็นระยะเวลา 1 ปี โดยสุ่มตัวอย่างในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านตลาดขี้เหล็ก หมู่ที่ 3 บ้านสหกรณ์ 3 หมู่ที่ 4 บ้านสหกรณ์ 4 หมู่ที่ 5 บ้านสหกรณ์ 5 หมู่ที่ 7 บ้านสหกรณ์ 7 และหมู่ที่ 8 บ้านแม่ฮ่องไคร้

(2) ขนาดของกลุ่มเป้าหมาย

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่าง โดยทำการสำรวจด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 246ตัวอย่าง

3) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสำรวจ (Questionnaires) โดยมีโครงสร้างของแบบสำรวจครอบคลุมประเด็นหลักๆ ดังนี้

- 3.1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2) ผลกระทบและความวิตกกังวล ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ

3.3) ความคิดเห็นต่อโครงการ

3.4) การรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

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

4) วันที่สำรวจ

วันที่ 11-16 พฤศจิกายน 2568

5) ผลการดำเนินการ

ผลการสำรวจสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ เมื่อวันที่ 11-16 พฤศจิกายน ที่ปริญญานำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกตามกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน (จำนวน 6 ตัวอย่าง) กลุ่มผู้นำพื้นที่อ่อนไหว (จำนวน 3 ตัวอย่าง) และประชากรกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจในรัศมี 3 กม. (จำนวน 246 ตัวอย่าง) สรุปดังตารางที่ 3.6-1 และเอกสารแนบ 15 มีรายละเอียดดังนี้

5.1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

o การสอบถามผู้นำชุมชน 6 ราย เกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ ปัญหาที่เกิดจากโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง ระดับผลกระทบที่ได้รับ ผลดี-ผลเสียจากการมีโครงการ และข้อเสนอแนะต่อโครงการ รายละเอียดสรุปได้ดังนี้

1) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ

จากการสำรวจอาชีพหลักของผู้นำชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชน 6 ราย ประกอบธุรกิจส่วนตัว จากการสำรวจรายได้ผู้นำชุมชน พบว่า รายได้ไม่เพียงพอจำนวน 1 ราย รายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บจำนวน 1 ราย และรายได้เพียงพอและเหลือเก็บจำนวน 4 ราย

- จากการสำรวจการเจ็บป่วยของผู้นำชุมชนและสมาชิกในครัวเรือน พบว่า สมาชิกในครัวเรือนไม่มีการเจ็บป่วย เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐประจำอำเภอ จำนวน 4 ราย คลินิก 1 ราย และศูนย์บริการสาธารณสุข/รพ.สต. 1 ราย

2) ปัญหาที่เกิดจากโครงการ

ผู้นำชุมชนจำนวน 5 ราย ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการฯ และจำนวน 1 ราย ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ คือปัญหาด้านฝุ่นละออง การคมนาคม ปัญหาความสั่นสะเทือน ปัญหาด้านเสียงรบกวน และปัญหาดินรกรกร

3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง

ผู้นำชุมชนจำนวน 4 ราย ระบุว่า ไม่มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และผู้นำชุมชนจำนวน 2 ราย ระบุว่า มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง หินปลิว เสียงรบกวน และคมนาคม

4) ระดับผลกระทบที่ได้รับ

ผู้นำชุมชนจำนวน 1 ราย ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ เรื่องปัญหาถนนสกปรก ในระดับมากที่สุด ปัญหาของฝุ่นละออง และเสียงรบกวน ในระดับมาก และปัญหาเรื่องการคมนาคมในระดับปานกลาง และปัญหาแรงสั่นสะเทือน ในระดับน้อยที่สุด

5) ผลดี-ผลเสียจากการมีโครงการ

ผู้นำชุมชนจำนวน 6 ราย ระบุว่า **ผลดี**จากการมีโครงการมีช่วยสร้างงานให้กับคนในชุมชน ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น มีกองทุนมาพัฒนาหมู่บ้าน **ผลเสีย**จากการมีโครงการมีปัญหาเรื่องฝุ่นละออง ปัญหาเรื่องความสั่นสะเทือน ปัญหาเรื่องคมนาคม และปัญหาเรื่องเสียงรบกวน

6) การรับรู้การดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ผู้นำชุมชนจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนพบว่าทั้ง 6 ราย มีการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม เช่น มีกล่องแสดงความคิดเห็นและจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชน การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ มีการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองของโครงการ มีการพิจารณาการจ้างแรงงานในท้องถิ่น มีการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการให้มีสภาพอย่างสม่ำเสมอ มีการจัดทำป้ายเตือนการจราจรบริเวณเส้นทางขนส่งแร่บริเวณนอกโครงการ และรถบรรทุกของโครงการติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่หน้ารถ

7) ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ผู้นำชุมชนจำนวน 6 ราย ไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ

5.2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว

การสอบถามผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว 3 ราย เกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ ปัญหาที่เกิดจากโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง ระดับผลกระทบที่ได้รับ ผลดี-ผลเสียจากการมีโครงการ และข้อเสนอแนะต่อโครงการ รายละเอียดสรุปได้ดังนี้

1) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ

จากการสำรวจอาชีพหลักของผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว พบว่า ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 3 ราย เป็นผู้นำศาสนา

- จากการสำรวจการเจ็บป่วยของผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว พบว่า มีการเจ็บป่วยจำนวน 3 ราย เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐประจำอำเภอ จำนวน 1 ราย ซื้อยากินเองจำนวน 1 ราย และศูนย์บริการสาธารณสุข/รพ.สต. 1 ราย

2) ปัญหาที่เกิดจากโครงการ

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 2 ราย ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการฯ และจำนวน 1 ราย ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ คือปัญหาด้านฝุ่นละออง การคมนาคม ปัญหาแรงสั่นสะเทือน และปัญหาด้านเสียงรบกวน

3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 2 ราย ระบุว่า ไม่มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และ จำนวน 1 ราย มีความวิตกกังวลเรื่อง แรงสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง หินปลิว เสียงรบกวน และคมนาคม

4) ระดับผลกระทบที่ได้รับ

ผู้นำชุมชนจำนวน 1 ราย ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ เรื่องปัญหาของแรงสั่นสะเทือน และแหล่งน้ำ ในระดับมาก และปัญหาเรื่องการคมนาคม ฝุ่นละออง และเสียงรบกวน ในระดับมากที่สุด

5) ผลดี-ผลเสียจากการมีโครงการ

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 3 ราย ระบุว่า ผลดีจากการมีโครงการสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน เสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชนและมีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เศรษฐกิจดีขึ้น และชุมชนเจริญขึ้น และคิดว่าการทำเหมืองแร่ก่อให้เกิด ผลเสียจากการมีโครงการมีปัญหारेื่องฝุ่นละออง ปัญหาเรื่องเสียงรบกวน และปัญหาเรื่องแรงสั่นสะเทือน

6) การรับรู้การดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนพบว่าทั้ง 3 ราย มีการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม เช่น มีกล่องแสดงความคิดเห็นและจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ ความเดือดร้อนของประชาชน การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ มีการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองของโครงการ มีการพิจารณาการจ้างแรงงานในท้องถิ่น มีการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการให้มีสภาพอย่างสม่ำเสมอมีการจัดทำป้ายเตือนการจราจรบริเวณเส้นทางขนส่งแร่บริเวณนอกโครงการ และรถบรรทุกแร่ของโครงการติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่หน้ารถ

7) ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 3 ราย ไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ

5.3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชากรเป้าหมายในการสำรวจในรัศมี 3 กม.

1) ข้อมูลทั่วไปของประชากรตัวอย่าง

เพศ : จากผลการสำรวจพบว่าประชากรตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.5 และเพศชาย ร้อยละ 45.5

อายุ : กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 28.0 มีอายุมากกว่า 61 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 30.1 มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 25.2 มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ร้อยละ 11.4 และมีอายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี ร้อยละ 5.3

การประกอบอาชีพ :

- กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ประกอบอาชีพโดยแบ่งเป็นแม่บ้าน และผู้สูงอายุ ร้อยละ 15.9 เท่ากัน

- กลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพหลักร้อยละ 85.3 โดยแบ่งเป็นอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 11.4 อาชีพค้าขาย ร้อยละ 11.8 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 6.5 ประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 7.7 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 30.9 และพนักงานบริษัท ร้อยละ 15.9

ระดับการศึกษา : กลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 41.5 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 24.8 ที่ไม่เคยเข้ารับการศึกษาร้อยละ 4.9 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 17.9 และระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 3.7 และจบการศึกษาระดับปริญญาตรี/เทียบเท่า ร้อยละ 7.3

2) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ

- จากการสำรวจอาชีพรองของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ ร้อยละ 7.3 มีอาชีพรอง และร้อยละ 92.7 ไม่มีอาชีพรอง

- จากการสำรวจรายได้กลุ่มตัวอย่าง พบว่า รายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บร้อยละ 42.3 ไม่เพียงพอร้อยละ 27.6 และรายได้เพียงพอและเหลือเก็บร้อยละ 30.1

- จากการสำรวจการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่และสมาชิกในครัวเรือน พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ และสมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วยร้อยละ 55.3 โดยเจ็บป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ/โรคหัวใจร้อยละ 19.5 ระบบกล้ามเนื้อร้อยละ 3.7 โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟันร้อยละ 6.5 อุบัติเหตุจากการเดินทางและยานพาหนะร้อยละ 2.0 ระบบทางเดินอาหารร้อยละ 3.7 โรคผิวหนังและภูมิแพ้ร้อยละ 10.2 และอื่นๆ ร้อยละ 1.2

3) ผลกระทบที่เคยได้รับจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่

กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 67.1 ไม่เคยได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับผลกระทบ ร้อยละ 32.9

4) ความวิตกกังวล และผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ

กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 74.8 ไม่มีความวิตกกังวลในการประกอบกิจกรรมการทำเหมืองของบริษัทสยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด กลุ่มตัวอย่างที่ไม่แน่ใจความวิตกกังวล และกลุ่มตัวอย่างที่มีความวิตกกังวล ร้อยละ 25.2 โดยมีความวิตกกังวลเรื่องฝุ่นละออง เสียงรบกวน แรงสั่นสะเทือน และคมนาคม ตามลำดับ

5) ผลดี-ผลเสียจากการมีโครงการ

การทำเหมืองแร่ของโครงการที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า **ผลดี** ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ ได้แก่ ช่วยให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 32.6 สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ร้อยละ 27.6 มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ร้อยละ 13.7 ทำให้ชุมชนเจริญขึ้น ร้อยละ 12.5 และเสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน ร้อยละ 13.7 สำหรับ **ผลเสีย** ที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าเกิดขึ้นจากโครงการ ได้แก่ ปัญหาน้ำเสีย ร้อยละ 1.7 ปัยหาขยะมูลฝอยร้อยละ 0.7 ปัญหาเสียงดังร้อยละ 12.7 ปัญหาฝุ่นละออง ร้อยละ 30.9 ปัญหาแรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 21.0 เกิดอุบัติเหตุด้านคมนาคมได้ง่าย ร้อยละ 25.8 และปัญหาการใช้แหล่งน้ำ ร้อยละ 9.6

6) การรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการสำรวจกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการรับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยจากการสำรวจพบว่า กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการ เช่น มีกล่องแสดงความคิดเห็นและจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ ความเดือดร้อนของประชาชนบริเวณสำนักงานโครงการ มีการสนับสนุนกิจกรรมช่วยเหลือของชุมชน พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก มีการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองของโครงการ ดกกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลา กลางคืน ควบคุมและจัดทำป้ายจำกัดความเร็ว ควบคุมรถบรรทุกให้ระมัดระวังและจัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ ปรับปรุงรักษาสภาพเส้นทางการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ และฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทาง ภายในพื้นที่โครงการและภายนอกโครงการตามเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลและส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจกรรมจากการทำเหมืองแร่ของบริษัทสยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด โดยมีบางส่วน ยังคงมีความวิตกกังวลและได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ดีต่อโครงการ เนื่องจากโครงการช่วยให้เศรษฐกิจดีขึ้นและช่วยสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน อีกทั้งยังช่วยปรับปรุงด้าน สาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า และประปา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินการตามมาตรการฯ ของโครงการ และจากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการควบคุมฝุ่นละออง และควบคุมความเร็วรถบรรทุก

7) ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ประชาชนในพื้นที่มีข้อเสนอแนะให้ดูแลควบคุมเรื่องฝุ่นละออง เสียงรบกวน และการคมนาคม และแรงสั่นสะเทือน เนื่องจากมีความวิตกกังวลเรื่องฝุ่นละออง เสียงรบกวน การคมนาคม และเรื่อง สั่นสะเทือน และให้มีการสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนอย่างต่อเนื่อง

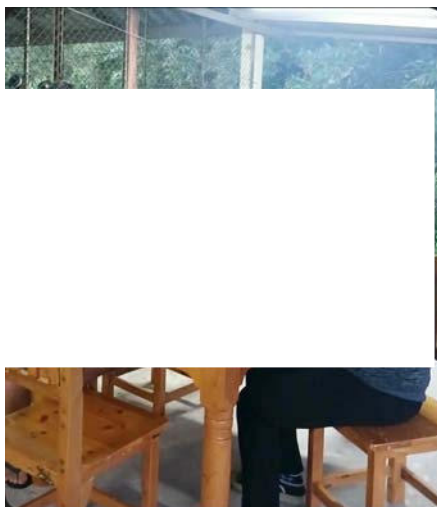
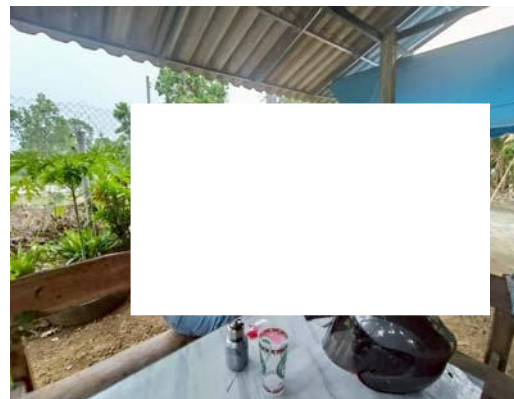
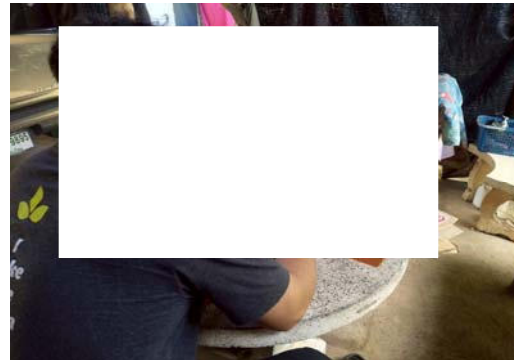
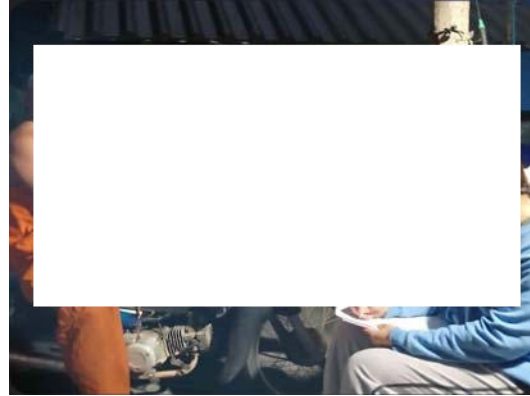
ตารางที่ 3.6-1 สรุปผลการสำรวจสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ/ข้อเสนอแนะ

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนตัวอย่าง	สรุปผลการสำรวจสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ/ข้อเสนอแนะ
1. ผู้นำชุมชน	6	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 5 ราย ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่จากโครงการฯ แต่อย่างใดและผู้นำจำนวน 1 ราย ระบุว่า ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านฝุ่นละออง แรงสั่นสะเทือน การคมนาคม เสียงรบกวน และปัญหาถนนสกปรก - จำนวน 4 ราย ระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลจากการทำเหมืองแร่ของโครงการฯ แต่อย่างใด และผู้นำจำนวน 2 รายระบุว่ามีความวิตกกังวลเรื่องของผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านแรงสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง หินปลิว เสียงรบกวน และการคมนาคม - จำนวน 6 ราย ไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ)

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนตัวอย่าง	สรุปผลการสำรวจสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ/ข้อเสนอแนะ
2. ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว	3	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 2 ราย ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่จากโครงการฯ และผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 1 ราย ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ คือปัญหาด้านฝุ่นละออง การคมนาคม แรงสั่นสะเทือน และเสียงรบกวน - จำนวน 2 ราย ระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลจากการทำเหมืองแร่ของโครงการฯ แต่อย่างใด และผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 1 รายมีความวิตกกังวลเรื่อง แรงสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง หินปลิว เสียงรบกวน และคมนาคม - จำนวน 3 ราย ไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ
3. ประชากรกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจในรัศมี 3 กม.	246	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 67.1 ไม่เคยได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับผลกระทบ ร้อยละ 32.9 - กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 74.8 ไม่มีความวิตกกังวลในการประกอบกิจกรรมการทำเหมืองของบริษัทสยามสโตน แอ็กกริเกรท จำกัด และกลุ่มตัวอย่างที่มีความวิตกกังวลร้อยละ 25.2 โดยมีความวิตกกังวลเรื่องฝุ่นละออง เสียงรบกวน แรงสั่นสะเทือน และคมนาคม ตามลำดับ - ประชาชนในพื้นที่ที่มีข้อเสนอแนะให้ควบคุมดูแลเรื่องฝุ่นละออง เสียงรบกวน แรงสั่นสะเทือน และการคมนาคม และให้ช่วยสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2568)



รูปที่ 3.6-2

ภาพการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว และครัวเรือน

3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความถี่
ให้ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และการได้ยิน โรคปอดฝุ่นหิน และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	ปีละ 1 ครั้ง

2) วันที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ

วันที่ 16 สิงหาคม 2568

3) ผลการตรวจสอบสุขภาพ

พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานภายในโครงการท่าเหมืองของบริษัท สยามสโตนแอสซีเรียท จำกัด มีจำนวนทั้งหมด 75 ราย ได้เข้ารับการตรวจสอบสุขภาพจำนวน 75 ราย และในปี 2568 มีพนักงาน (ใหม่) ที่เข้าทำงานจำนวน 1 ราย ทางบริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดในวันที่ 16 สิงหาคม 2568 ทำการตรวจโดย โรงพยาบาล เอ็ม ที อินเตอร์เมด มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ระดับความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด เอกซเรย์ทรวงอกและปอด ปัสสาวะทั่วไป สมรรถภาพการทำงานของปอด สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพการมองเห็น การทำงานของปอด และคลื่นไฟฟ้าหัวใจ สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2568 ดังตารางที่ 3.7-1 เอกสารแนบ 16

ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานปี 2568

พนักงาน	ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน																										
	ตรวจร่างกายทั่วไป โดยแพทย์			ตรวจปัสสาวะ สมบูรณ์			เอกซเรย์ทรวงอก และโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis)			ตรวจคลื่นไฟฟ้า หัวใจ			สมรรถภาพการ ทำงานของไต			สมรรถภาพการ มองเห็น			สมรรถภาพการการ ได้ยิน			สมรรถภาพปอด			สมรรถภาพการทำงาน ของตับ		
	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เฝ้าระวัง (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เฝ้า ระวัง (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เฝ้า ระวัง (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เฝ้า ระวัง (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เฝ้า ระวัง (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เฝ้า ระวัง (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เฝ้า ระวัง (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เฝ้า ระวัง (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	เฝ้า ระวัง (ราย)
พนักงาน เดิม 74 ราย	18	23	32	57	17	0	71	0	3	51	22	0	71	2	0	21	48	4	22	29	22	71	2	0	49	12	13
พนักงาน ใหม่ 1ราย	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
การดำเนินการในกรณีผิดปกติ : โครงการดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงาน ถ้าหากพบผู้ที่มีความผิดปกติจะดำเนินการแจ้งพนักงานและตรวจรักษาโดยใช้สิทธิ์ตามประกันสังคมต่อไป แก่ผู้ที่มีความผิดปกติดังกล่าว																											

ที่มา:บริษัทสยามสโตนแอ็กกริเกรทจำกัด(2568)
หมายเหตุ:*พนักงานที่เข้ารับการตรวจแต่ละรายการแตกต่างกันออกไปโดยอยู่ในช่วง74-75ราย

จำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจมีจำนวนทั้งหมด 75 ราย รวมทั้งสิ้น 9 รายการ ผลการตรวจพบว่าปกติ 18-71 ราย ผิดปกติ 0-48 ราย หรือคิดเป็น 0.0-64.9 เปอร์เซ็นต์ ควรเฝ้าระวัง 0-32 ราย หรือคิดเป็น เปอร์เซ็นต์ 0.0-43.2 โดยผลการตรวจที่พบความผิดปกติสูง 3 ลำดับแรก ได้แก่ สมรรถภาพการมองเห็น 64.9 เปอร์เซ็นต์ สมรรถภาพการได้ยิน 39.2 เปอร์เซ็นต์ และตรวจร่างกายทั่วไป 31.1 เปอร์เซ็นต์

ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอกและโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) ไม่พบรายที่ผิดปกติ แต่พบรายที่ควรเฝ้าระวัง 3 ราย คิดเป็น 4.0 เปอร์เซ็นต์ของผู้เข้าตรวจทั้งหมด และไม่พบโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) ในพนักงานที่เข้าตรวจทุกราย ในรายที่ควรเฝ้าระวัง ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเฝ้าระวังเรื่องวัณโรคและการหนาตัวของปอด แนะนำให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจให้เหมาะสมในการทำงานแต่ละกระบวนการ

ผลการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ผลตรวจพบว่าปกติ 72 ราย ผิดปกติ 2 ราย (2.7 เปอร์เซ็นต์) โดยพบความจุปอดต่ำกว่าเกณฑ์ แพทย์แนะนำให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด หากสูบบุหรี่ แนะนำให้ลดการสูบบุหรี่ในกลุ่มที่มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับปอด แนะนำให้รักษาอย่างต่อเนื่อง

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ผลการตรวจพบว่าปกติ 22 ราย ผิดปกติ 29 ราย (39.2 เปอร์เซ็นต์) โดยสาเหตุความผิดปกติอาจมาจากอายุที่มากขึ้น มีโอกาสทำให้เกิดการเสื่อมสภาพ ของหูได้ง่าย ส่งผลให้สมรรถภาพการได้ยินลดลงหรืออาจเกิดมาจากภาวะแทรกซ้อนของโรค อื่น ๆ เช่น โรคเบาหวาน เป็นต้น หรืออาจเกิดจากการสัมผัสเสียงเป็นเวลานาน จึงเป็นสาเหตุทำให้การได้ยินลดลงเช่นกัน ดังนั้นจึงมีมาตรการในการป้องกัน โดยให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลควบคุมพนักงานของบริษัทให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด สำหรับผู้ที่มีผลผิดปกติในการได้ยินแพทย์แนะนำให้เฝ้าระวังโดยการหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังใช้อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งถ้าต้องสัมผัสกับเสียงดัง และตรวจสมรรถภาพการได้ยินซ้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ผลการตรวจสมรรถภาพในการมองเห็น ผลการตรวจพบว่าปกติ 21 ราย ผิดปกติ 48 ราย (64.9 เปอร์เซ็นต์) จากผลการตรวจพบว่าพนักงานทุกรายมีสภาพการมองเห็นเหมาะสมกับลักษณะงานทุกราย สำหรับผลที่ผิดปกติพบสายตาสั้น สายตาวาว สายตาเอียง และการแยกสีผิดปกติ แพทย์แนะนำตรวจวัดสายตาประกอบแว่น

ทั้งนี้ในรายที่มีผลการตรวจผิดปกติ แพทย์แนะนำให้เข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลและหากมีแนวโน้มที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาก็จะแนะนำให้ทำการรักษาต่อไป