

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมปูนขาวสำหรับฟอกหนังและน้ำตาล และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ประทานบัตรที่ 33289/16524 ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง โดยในรายงานฉบับนี้ที่ปรึกษาได้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2568-2569 ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมานำเสนอร่วมกับผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2569) หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำเสนอตั้งเอกสารแนบ 18 และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการตั้งเอกสารแนบ 19

3.1 คุณภาพอากาศ

1. ดัชนีตรวจวัด

- 1.1 ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง
- 1.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- 2.1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุดคำจาน : UTM 47 P 698823 E, 1628819 N
- 2.2 วัดพุดคำบรรพต : UTM 47 P 699014 E, 1628364 N
- 2.3 ศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี : UTM 47 P 697859 E, 1627981 N

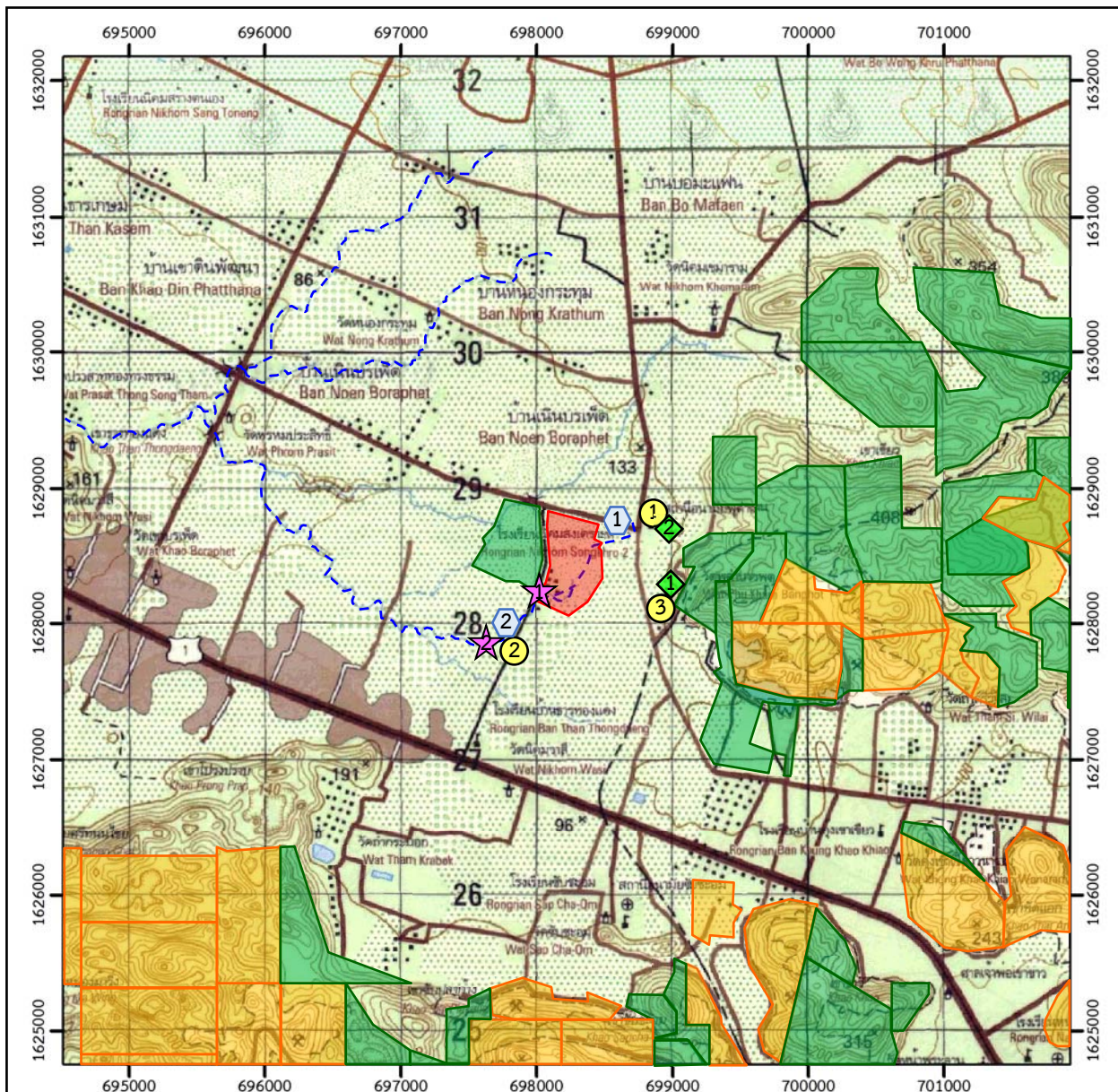
3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 9-12 เมษายน 2569

4. วิธีการตรวจวัด

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

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



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 33289/16524 ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด)
-  พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
-  ทางน้ำธรรมชาติ

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

- ① รพ.สต.พุดำจาน
- ② ศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี
- ③ วัดพุดำบรรพต

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

-  ขอบแปลงประทานบัตร
-  ศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี

ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

- ① ห้วยธารทองแดงก่อนไหลผ่านโครงการ
- ② ห้วยธารทองแดงหลังไหลผ่านโครงการ

ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

- ① น้ำบาดาลวัดพุดำบรรพต
- ② น้ำบาดาล รพ.สต.พุดำจาน

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540), ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่ (www.dpim.go.th, เมษายน 2569), การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



รพ.สต.พุดำจาน



ศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี



วัดพุดำบรรพต

สถานีตรวจวัดระดับเสียง



รพ.สต.พุดำจาน



ศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี



วัดพุดำบรรพต

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



ขอบแปลงประถานบัตร



ศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน



น้ำบาดาลวัดพุดำบรรพต

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



ห้วยธารทองแดงก่อนไหลผ่านโครงการ



ห้วยธารทองแดงหลังไหลผ่านโครงการ



น้ำบาดาล รพ.สต.พุดำจาน

รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

5. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระหว่างวันที่ 9-12 เมษายน 2569 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุดคำจาน วัดพุดคำบรรพต และศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี ผลการตรวจวัดสรุปดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 มีรายละเอียดดังนี้

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุดคำจาน พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.071-0.091 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.035-0.048 มก./ลบ.ม.

วัดพุดคำบรรพต พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.066-0.097 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.034-0.039 มก./ลบ.ม.

ศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.040-0.054 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.042 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระหว่างวันที่ 9-12 เมษายน 2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุดคำจาน	9-10 เม.ย. 69	0.083	0.048
	10-11 เม.ย. 69	0.091	0.035
	11-12 เม.ย. 69	0.071	0.042
วัดพุดคำบรรพต	9-10 เม.ย. 69	0.087	0.038
	10-11 เม.ย. 69	0.097	0.039
	11-12 เม.ย. 69	0.066	0.034
ศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี	9-10 เม.ย. 69	0.040	0.025
	10-11 เม.ย. 69	0.045	0.034
	11-12 เม.ย. 69	0.054	0.042
มาตรฐาน*		0.200	0.100

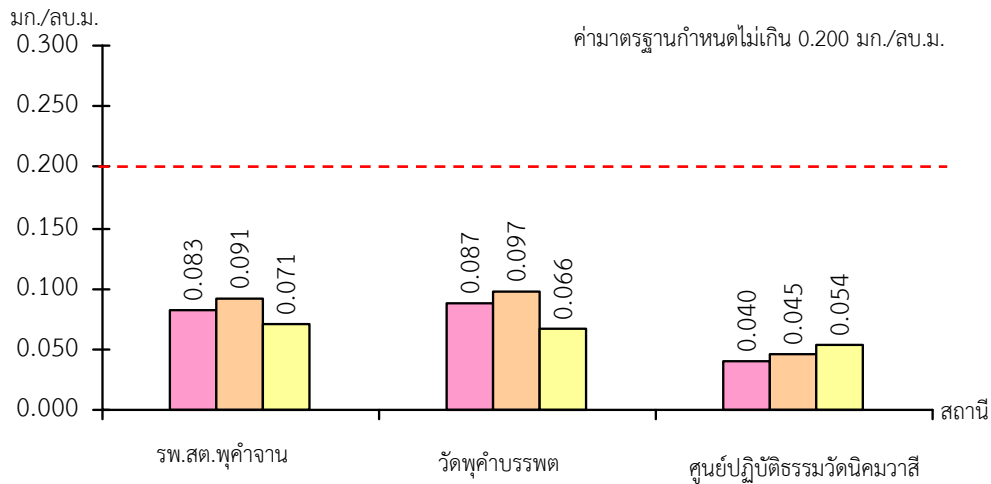
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

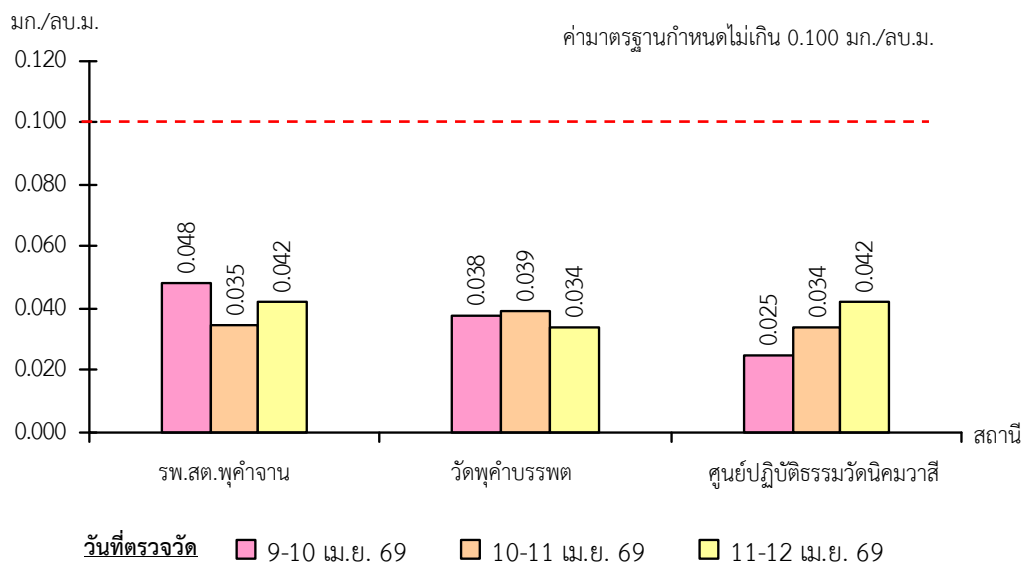
6. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 9-12 เมษายน 2569 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุดคำจาน วัดพุดคำบรรพต และศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.200 มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.100 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน
ในเวลา 24 ชั่วโมง



ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน
ในเวลา 24 ชั่วโมง



รูปที่ 3.1-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 9-12 เมษายน 2569

7. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2568-2569 ที่เสนอไว้ในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2569) แสดงดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีรายละเอียดดังนี้

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุดคำจาน พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.091 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.048 มก./ลบ.ม.

วัดพุดคำบรรพต พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.032-0.097 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.011-0.039 มก./ลบ.ม.

ศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.027-0.054 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.042 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2568-2569 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.200 มก./ลบ.ม. และค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.100 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2568-2569

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)
โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลพุดคำจาน	เม.ย.68 ^{1/}	0.047-0.076	0.021-0.036
	พ.ย.68 ^{1/}	0.025-0.040	0.013-0.024
	เม.ย.69 ^{2/}	0.071-0.091	0.035-0.048
วัดพุดคำบรรพต	เม.ย.68 ^{1/}	0.042-0.068	0.023-0.037
	พ.ย.68 ^{1/}	0.032-0.046	0.011-0.016
	เม.ย.69 ^{2/}	0.066-0.097	0.034-0.039
ศูนย์ปฏิบัติธรรม วัดนิคมวาสี	เม.ย. 68 ^{1/}	0.041-0.052	0.010-0.019
	พ.ย.68 ^{1/}	0.027-0.038	0.011-0.018
	เม.ย.69 ^{2/}	0.040-0.054	0.025-0.042
มาตรฐาน*		0.200	0.100

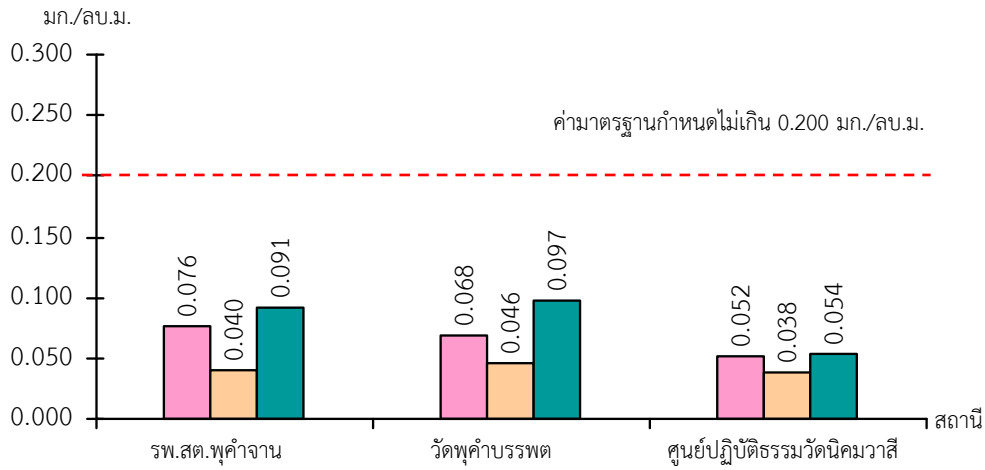
ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2568-2569)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

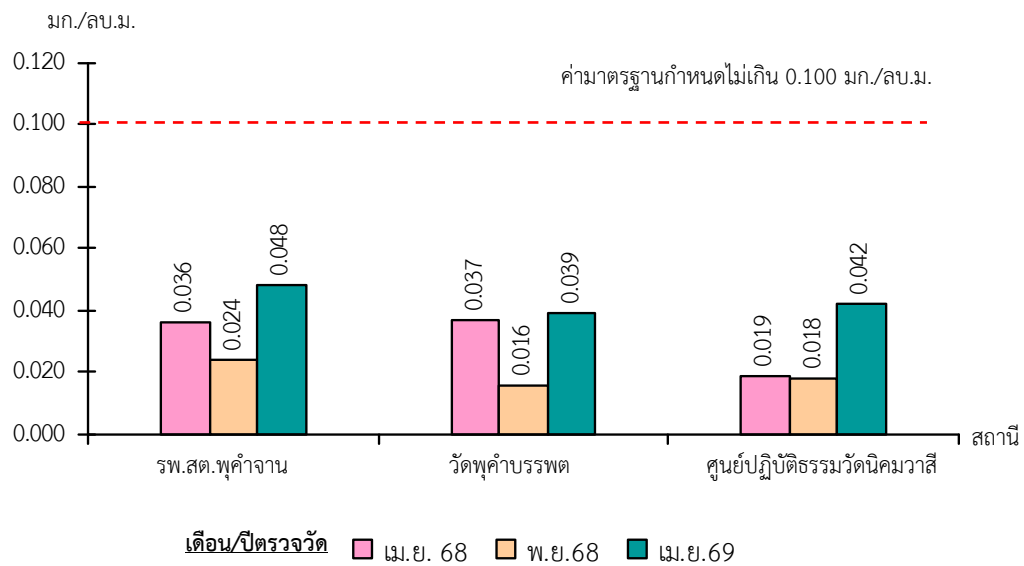
หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

- หมายถึง ไม่ได้ตรวจวัด

**ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน
ในเวลา 24 ชั่วโมง**



**ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน
ในเวลา 24 ชั่วโมง**



รูปที่ 3.1-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปี 2568-2569

3.2 ระดับเสียง

1. ดัชนีตรวจวัด

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

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- 2.1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุดคำจาน : UTM 47 P 698823 E, 1628819 N
- 2.2 วัดพุดคำบรรพต : UTM 47 P 699014 E, 1628364 N
- 2.3 ศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี : UTM 47 P 697859 E, 1627981 N

3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 9-12 เมษายน 2569

4. วิธีการตรวจวัด

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

5. ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 9-12 เมษายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-1 สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุดคำจาน พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 38.7-63.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.8-53.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 85.9-92.1 เดซิเบล(เอ)

วัดพุกคำบรรพต พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 38.7-63.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.5-53.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 74.1-84.7 เดซิเบล(เอ)

ศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 38.7-63.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.5-58.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 89.9-101.8 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 9-12 เมษายน 2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุกคำจาน	9-10 เม.ย. 69	36.4-52.9
	10-11 เม.ย. 69	38.7-63.1
	11-12 เม.ย. 69	43.9-60.5
วัดพุกคำบรรพต	9-10 เม.ย. 69	48.2-59.7
	10-11 เม.ย. 69	47.1-60.2
	11-12 เม.ย. 69	42.2-56.0
ศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี	9-10 เม.ย. 69	48.4-58.2
	10-11 เม.ย. 69	47.3-65.6
	11-12 เม.ย. 69	48.3-60.1
ค่ามาตรฐาน		-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

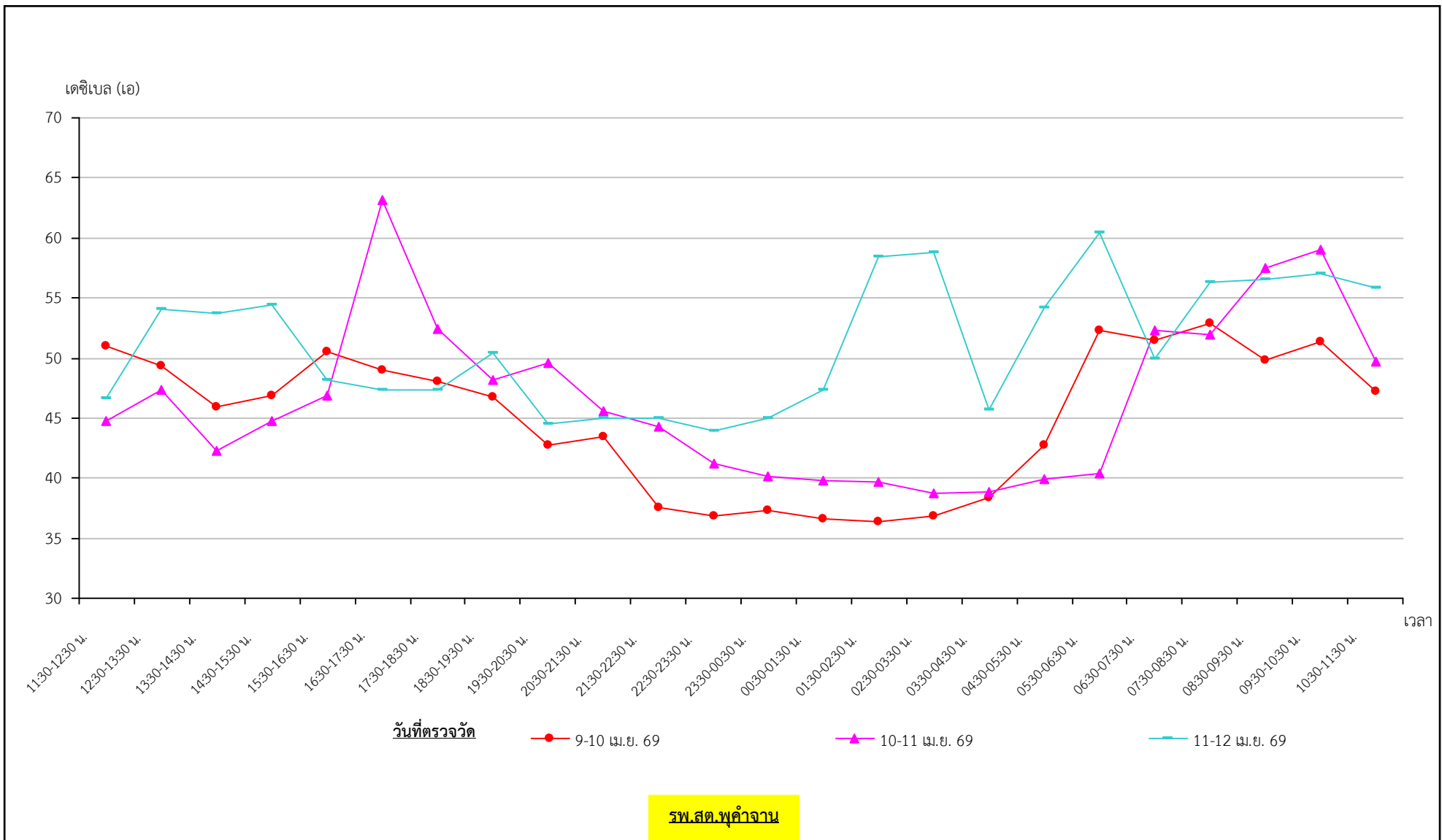
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 9-12 เมษายน 2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุกคำจาน	9-10 เม.ย. 69	47.9	80.9
	10-11 เม.ย. 69	52.7	82.2
	11-12 เม.ย. 69	54.0	90.8
วัดพุกคำบรรพต	9-10 เม.ย. 69	51.5	79.6
	10-11 เม.ย. 69	52.3	81.0
	11-12 เม.ย. 69	50.4	87.9
ศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี	9-10 เม.ย. 69	53.4	84.3
	10-11 เม.ย. 69	57.0	97.4
	11-12 เม.ย. 69	54.8	91.9
มาตรฐาน*		70	115

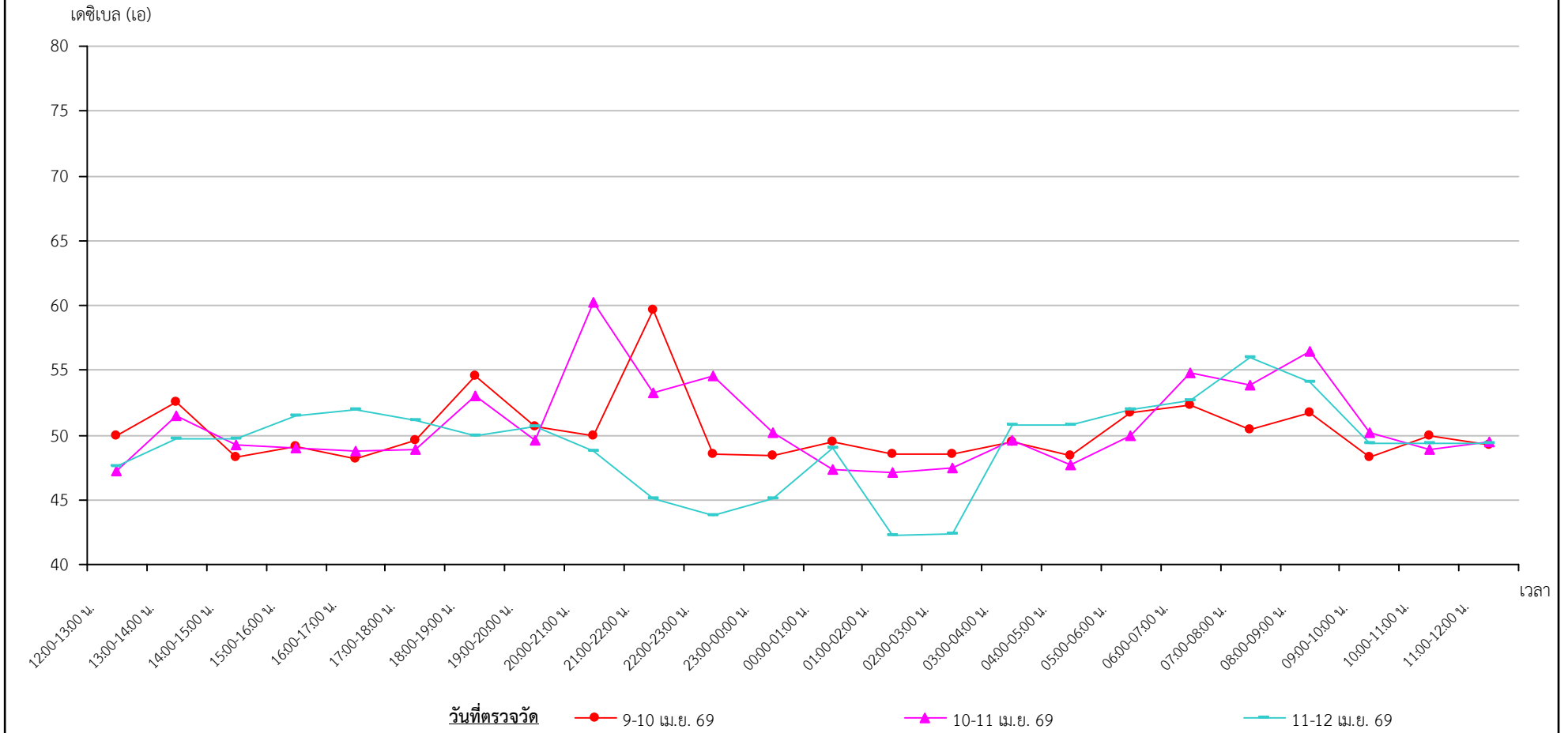
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

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



รูปที่ 3.2-1

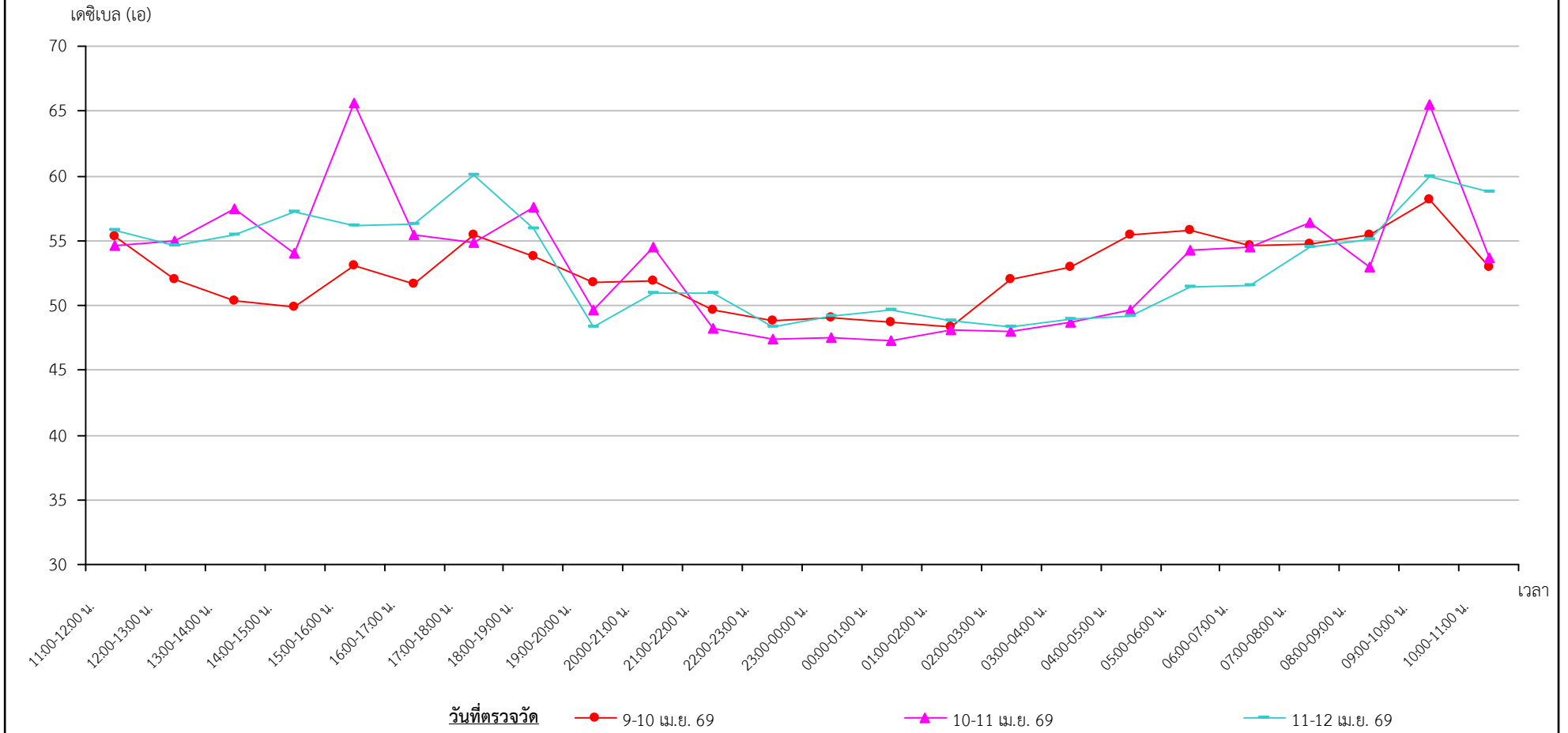
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 9-12 เมษายน 2569



วัดพุ่มข้าวบรพต

รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

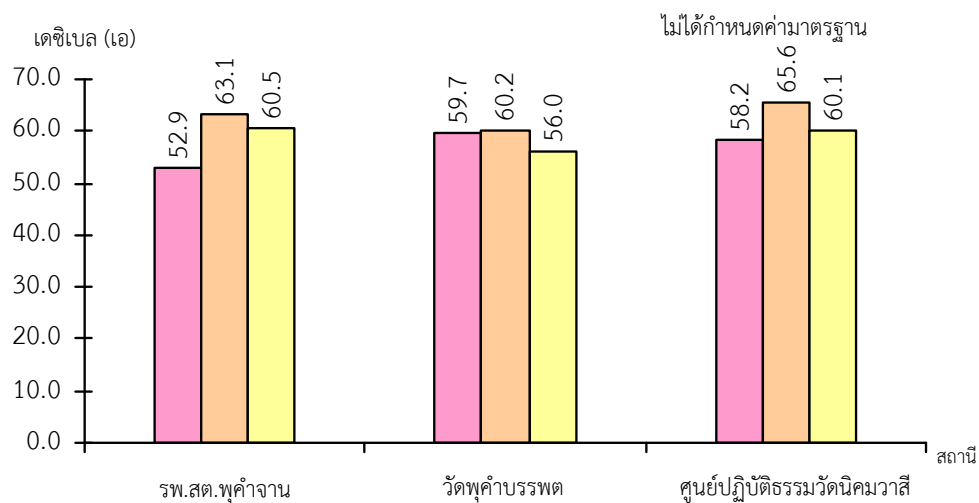


ศูนย์ปฏิบัติการวัดนิคมวาสิ

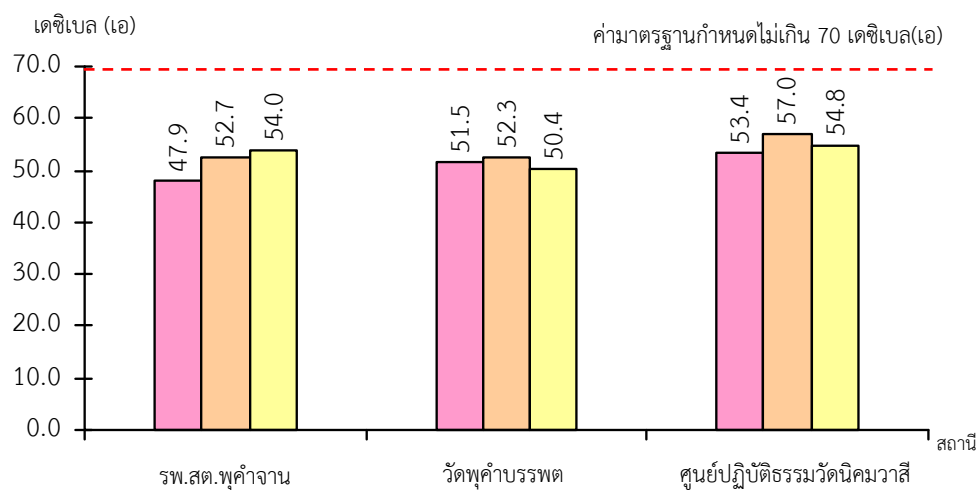
รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

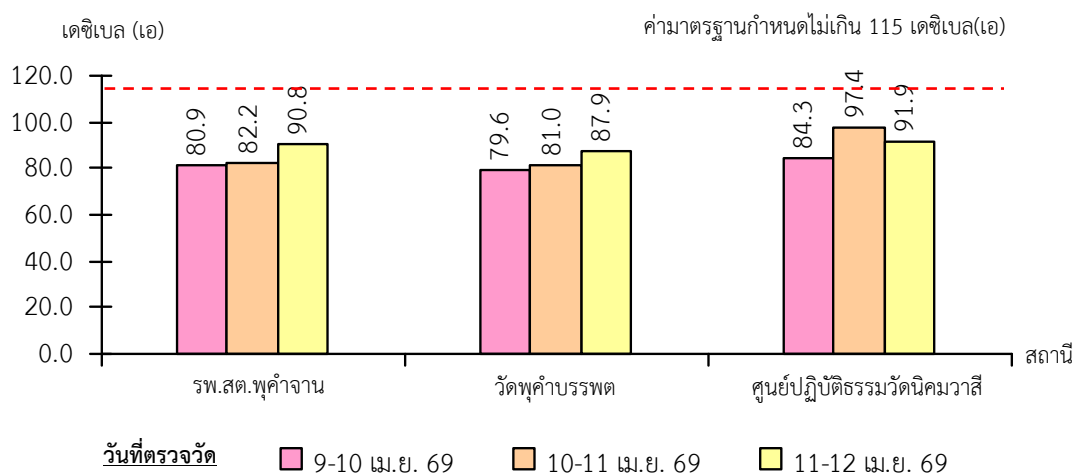
ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง



ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ระดับเสียงสูงสุด



รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 9-12 เมษายน 2569

6. สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 9-12 เมษายน 2569 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุดคำจาน วัดพุดคำบรรพต และศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

7. ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2568-2569 ที่นำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2569) แสดงดังตารางที่ 3.2-3 และรูปที่ 3.2-3 รายละเอียดดังนี้

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุดคำจาน พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 36.4-66.7 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.8-61.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.9-97.3 เดซิเบล(เอ)

วัดพุดคำบรรพต พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 40.9-78.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.4-65.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 74.1-101.7 เดซิเบล(เอ)

ศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 39.8-69.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.3-62.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 84.3-108.8 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2568-2569 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2568-2569

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุดคำจาน	เม.ย.68 ^{1/}	47.8-66.7	60.2-61.7	91.0-97.3
	พ.ย.68 ^{1/}	40.7-61.5	50.8-53.0	85.9-92.1
	เม.ย.69 ^{2/}	36.4-63.1	47.9-54.0	80.9-90.8
วัดพุดคำบรรพต	เม.ย.68 ^{1/}	45.1-78.4	52.1-65.9	81.7-101.7
	พ.ย.68 ^{1/}	40.9-59.4	50.5-53.4	74.1-84.7
	เม.ย.69 ^{2/}	42.2-60.2	50.4-52.3	79.6-87.9
ศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี	เม.ย.68 ^{1/}	39.8-69.8	48.3-62.9	85.4-108.8
	พ.ย.68 ^{1/}	41.0-66.9	54.5-58.4	89.9-101.8
	เม.ย.69 ^{2/}	47.3-65.6	53.4-57.0	84.3-97.4
มาตรฐาน*		-	70	115

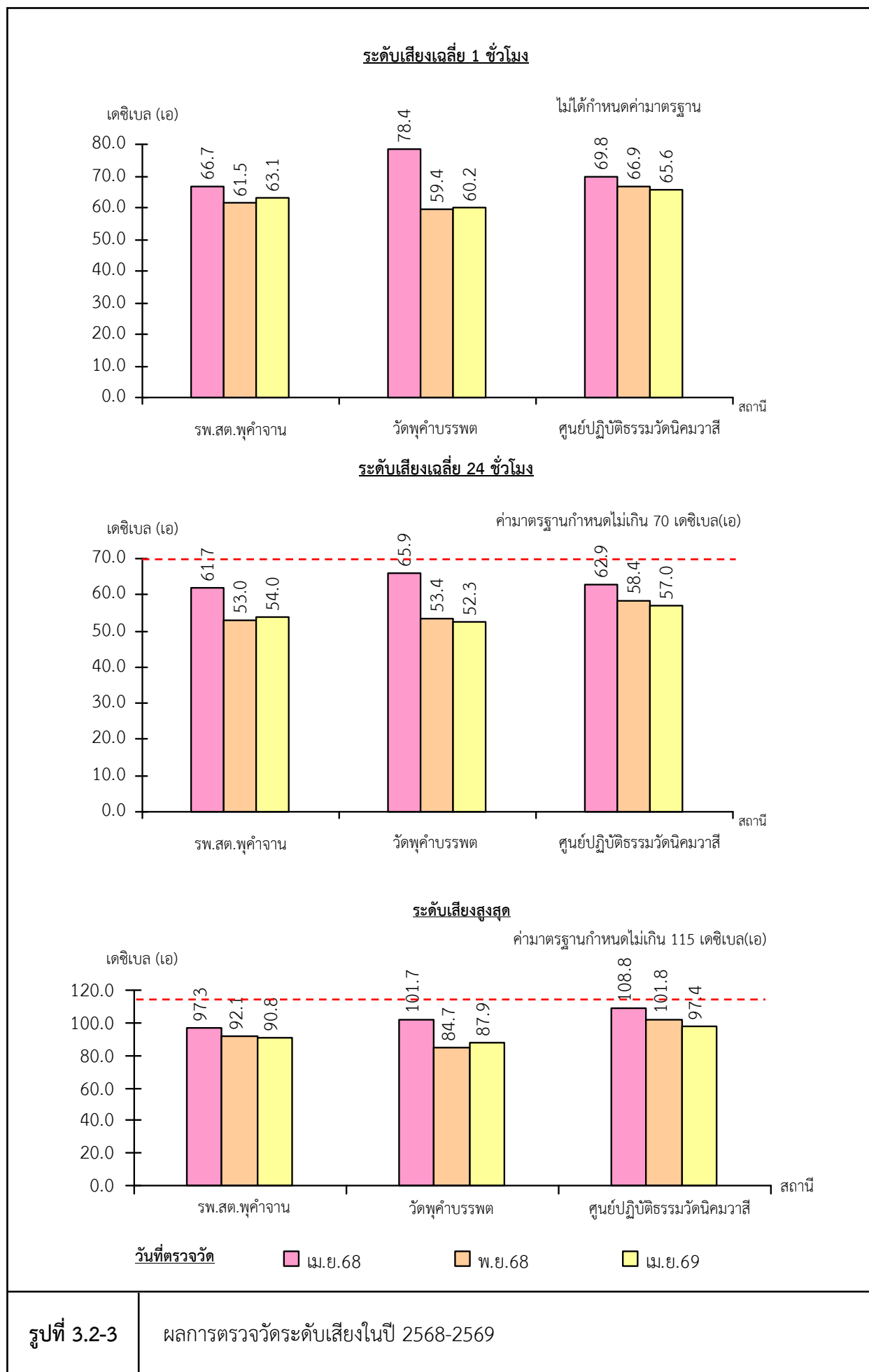
ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2568-2569)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

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

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน



3.3 ความสั่นสะเทือน

1. ดัชนีในการตรวจวัด

- 1.1 ความถี่ (Frequency)
- 1.2 ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity)
- 1.3 การขจัด (Displacement)
- 1.4 แรงอัดอากาศ (Air Overpressure)

2. สถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- 2.1 ขอบแปลงประทานบัตร : UTM 47 P 0699149 E, 1625873 N
- 2.2 ศูนย์ปฏิบัติการธรณีวิศวกรรมวัดนิคมวาสี : UTM 47 P 697859 E, 1627981 N

3. วันที่ทำการตรวจวัด

วันที่ 9 และ 10 เมษายน 2569

4. วิธีการตรวจวัด

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

5. ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะทำการระเบิดในวันที่ 9 และ 10 เมษายน 2569 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตร และศูนย์ปฏิบัติการธรณีวิศวกรรมวัดนิคมวาสี แสดงดังตารางที่ 3.3-1 รายละเอียดมีดังนี้

ขอบแปลงประทานบัตร ผลการตรวจวัด พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ค่าความถี่เท่ากับ 51 เฮิรต ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 2.477 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.008 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่ามากกว่า 100 เฮิรต ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 2.794 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.008 มม. และแนวแกนยาว (LOGITUDINAL) ความถี่มีค่ามากกว่า 100 เฮิรต ความเร็วอนุภาคมีค่าเท่ากับ 2.223 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.007 มม. และแรงอัดอากาศมีค่าเท่ากับ 100 เดซิเบล

ศูนย์ปฏิบัติการธรณีวิศวกรรมวัดนิคมวาสี ผลการตรวจวัดพบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ค่าความถี่เท่ากับ 18 เฮิรต ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.953 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.007 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 47 เฮิรต ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 1.207 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.004 มม. และแนวแกนยาว (LOGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 27 เฮิรต ความเร็วอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.953 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.005 มม. และแรงอัดอากาศมีค่าเท่ากับ 100 เดซิเบล

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 9 และ 10 เมษายน 2569

วันที่ ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal			แรงอัดอากาศ (เดซิเบล)
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	
9 เม.ย.69	ขอบแปลง ประธานบัตร	51	2.477	0.008	>100	2.794	0.008	>100	2.223	0.007	100
	มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	
10 เม.ย.69	ศูนย์ปฏิบัติธรรม วัดนิคมวาสี	18	0.953	0.007	47	1.207	0.004	27	0.953	0.005	100
	มาตรฐาน*	18	22.6	0.20	≥40	50.8	0.20	27	33.9	0.20	

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

Detection Limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาค เท่ากับ 0.100 มม./วินาที และการจัดเท่ากับ 0.0001 มม.

≥ หมายถึง มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ > หมายถึง มีค่ามากกว่า

6. สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 9 และ 10 เมษายน 2569 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประธานบัตร และศูนย์ปฏิบัติธรรมวัดนิคมวาสี พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนการทำเหมืองหิน

7. ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2568-2569 ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2569) แสดงดังตารางที่ 3.3-2 โดยพบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2568-2569

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal			แรงอัดอากาศ (เดซิเบล)
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	
ขอบแปลง ประทาน	เม.ย.68 ^{1/}	85	0.381	0.0010	64	0.381	0.0010	73	0.572	0.0020	100
	มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	
	พ.ย.68 ^{1/}	4	0.075	<0.0001	125	0.425	<0.0001	42	0.700	<0.0001	112
	มาตรฐาน*	4	12.7	0.51	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	
	เม.ย.69 ^{2/}	51	2.477	0.008	>100	2.794	0.008	>100	2.223	0.007	100
	มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	
ศูนย์ปฏิบัติการ วัดนิคมวาสี	เม.ย.68 ^{1/}	42	0.825	0.0000	42	0.250	0.0000	31	0.525	0.0000	108
	มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	31	39.0	0.20	
	พ.ย.68 ^{1/}	42	0.300	<0.0001	42	0.275	<0.0001	28	0.325	<0.0001	100
	มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	28	35.2	0.20	
	เม.ย.69 ^{2/}	18	0.953	0.007	47	1.207	0.004	27	0.953	0.005	100
	มาตรฐาน*	18	22.6	0.20	≥40	50.8	0.20	27	33.9	0.20	

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2568-2569)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

Detection Limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาค เท่ากับ 0.100 มม./วินาที และการจัดเท่ากับ 0.0001 มม.

≥ หมายถึง มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า > หมายถึง มีค่ามากกว่า

3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1. ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 8 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C
ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
เหล็กกรรม (Total Iron)	Digestion, ICP Method
สารหนู (Arsenic)	Hydride Generation, AAS Method
แมงกานีส (Manganese)	Digestion, ICP Method

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

2.1 ห้วยธารทองแดงก่อนไหลผ่านโครงการ : UTM 47 P 698537 E, 1628747 N

2.2 ห้วยธารทองแดงหลังไหลผ่านโครงการ : UTM 47 P 697918 E, 1628064 N

3. วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 9 เมษายน 2569

4. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 9 เมษายน 2569 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ห้วยธารทองแดงก่อนไหลผ่านโครงการ และห้วยธารทองแดงหลังไหลผ่านโครงการ แสดงดังตารางที่ 3.4-1 และรูปที่ 3.4-1 มีรายละเอียดดังนี้

ห้วยธารทองแดงก่อนไหลผ่านโครงการ พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

ห้วยธารทองแดงหลังไหลผ่านโครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.4 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 346 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 339 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 2.1 เอ็นทียู สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0015 มก./ล. เหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 0.053 มก./ล. แมงกานีสมีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล.

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 9 เมษายน 2569

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	สารหนู (มก./ล.)	เหล็กกรรม (มก./ล.)	แมงกานีส (มก./ล.)
ห้วยธารทองแดงก่อนไหลผ่านโครงการ	**	**	**	**	**	**	**	**
ห้วยธารทองแดงหลังไหลผ่านโครงการ	7.4	<2.5	346	339	2.1	0.0015	0.053	<0.002
มาตรฐาน*	5.0-9.0	-	-	-	-	0.01	-	1.0

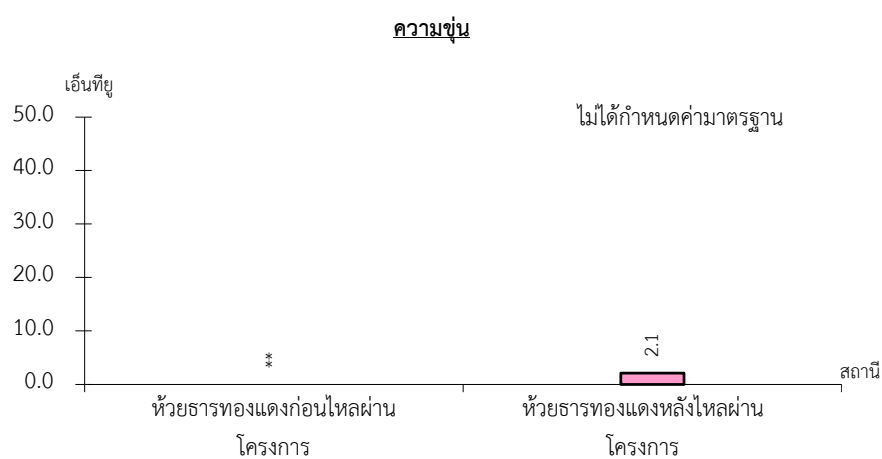
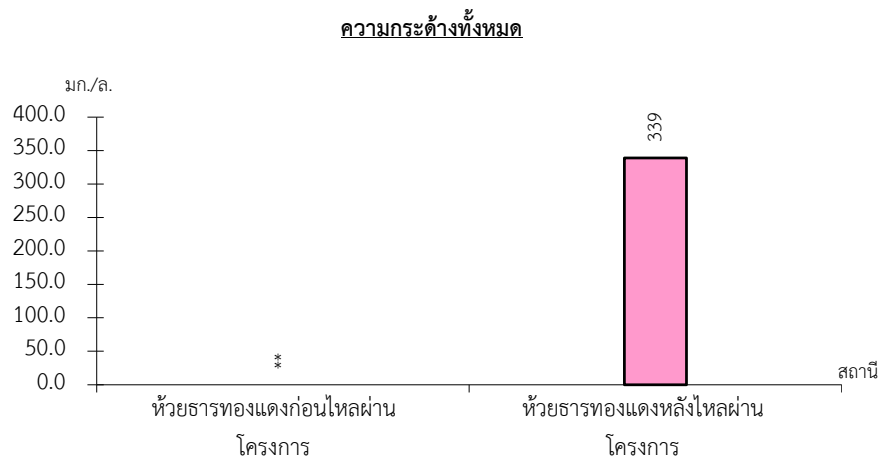
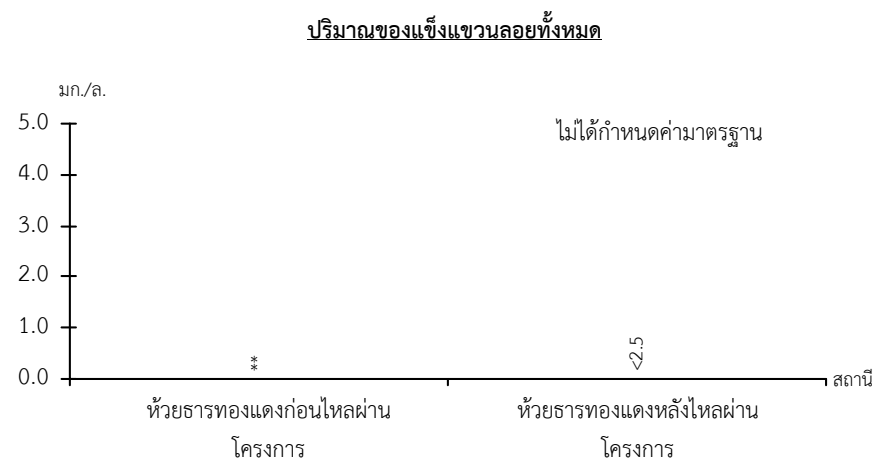
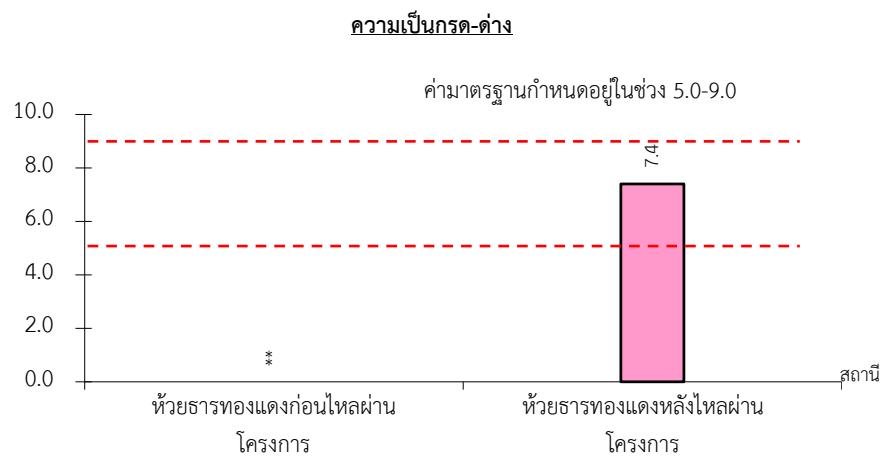
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

**น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

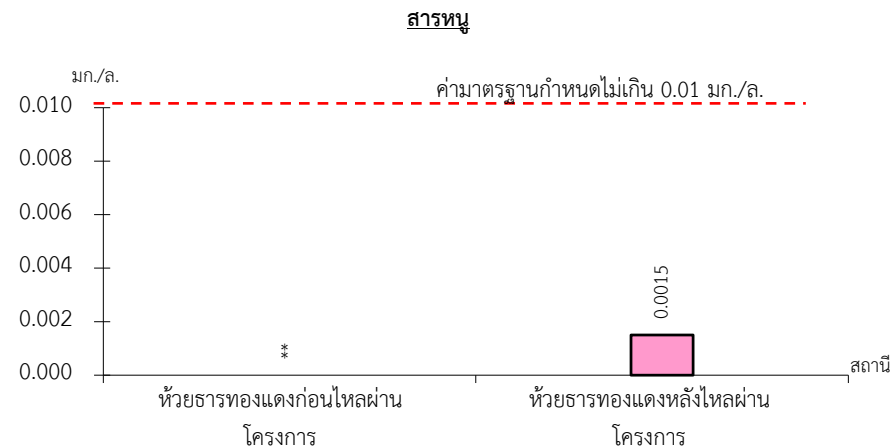
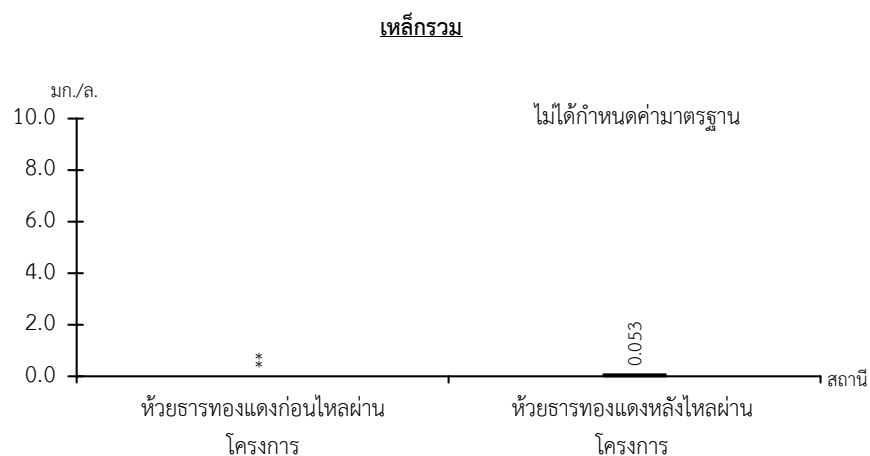
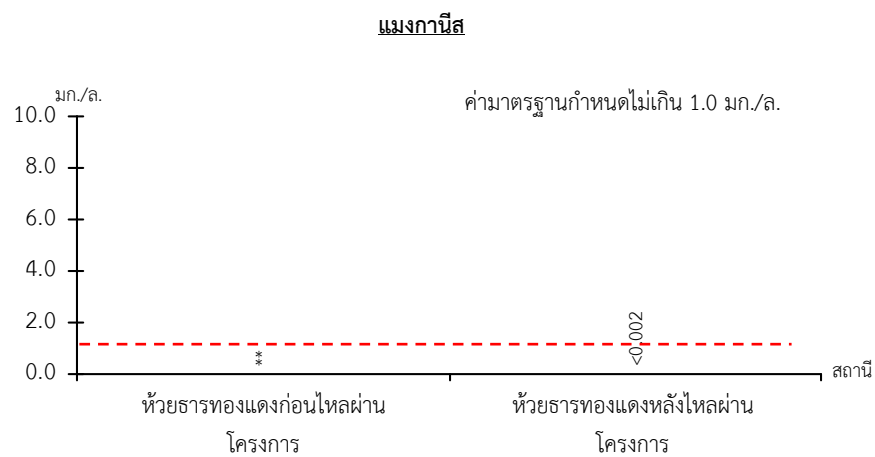
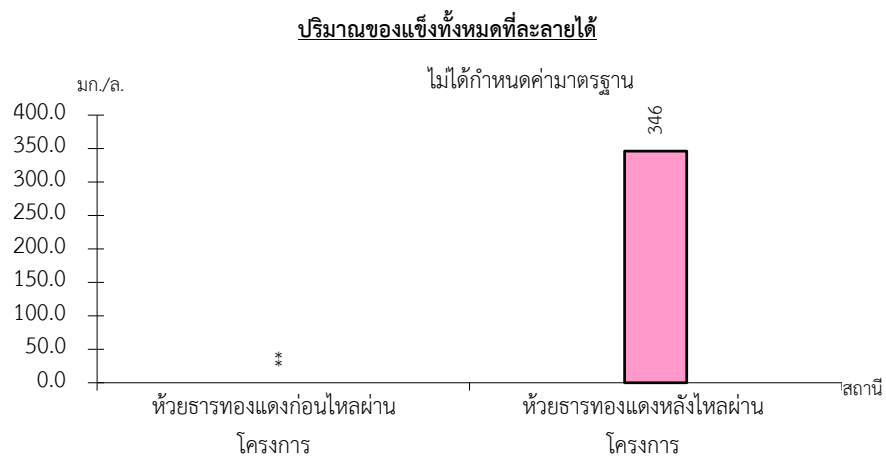
Detection limit : ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 2.5 มก./ล., และแมงกานีสเท่ากับ 0.002 มก./ล. (ค่า Detection limit แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขในการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ)



หมายเหตุ : **น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

รูปที่ 3.4-1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 9 เมษายน 2569



หมายเหตุ : **น้ำแข็งไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

รูปที่ 3.4-1

(ต่อ)

5. สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 9 เมษายน 2569 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ห้วยธารทองแดงก่อนไหลผ่านโครงการ และห้วยธารทองแดงหลังไหลผ่านโครงการ พบว่า ห้วยธารทองแดงหลังไหลผ่านโครงการ มีผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ส่วนห้วยธารทองแดงก่อนไหลผ่านโครงการ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

6. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2568-2569 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2569) แสดงดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-2 มีรายละเอียดดังนี้

ห้วยธารทองแดงก่อนไหลผ่านโครงการ พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

ห้วยธารทองแดงหลังไหลผ่านโครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.4-7.5 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 290-346 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 262-339 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 1.8-2.1 เอ็นทียู สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0010-0.0015 มก./ล. เหล็กกรรมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005-0.053 มก./ล. แมงกานีสมีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล.

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2568-2569 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่า ห้วยธารทองแดงหลังไหลผ่านโครงการ มีผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ส่วนห้วยธารทองแดงก่อนไหลผ่านโครงการ น้ำแห้งจึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในปี 2568-2569

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณของแข็ง แขวนลอย ทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณของแข็ง ทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	สารหนู (มก./ล.)	เหล็กรวม (มก./ล.)	แมงกานีส (มก./ล.)
ห้วยธารทองแดง ก่อนไหลผ่านโครงการ	เม.ย.68 ^{1/}	**	**	**	**	**	**	**	**
	พ.ย.68 ^{1/}	**	**	**	**	**	**	**	**
	เม.ย.69 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**	**
ห้วยธารทองแดง หลังไหลผ่านโครงการ	เม.ย.68 ^{1/}	**	**	**	**	**	**	**	**
	พ.ย.68 ^{1/}	7.5	<2.5	290	262	1.8	0.0010	<0.005	<0.002
	เม.ย.69 ^{2/}	7.4	<2.5	346	339	2.1	0.0015	0.053	<0.002
มาตรฐาน*		5.0-9.0	-	-	-	-	0.01	-	1.0

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2568-2569)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

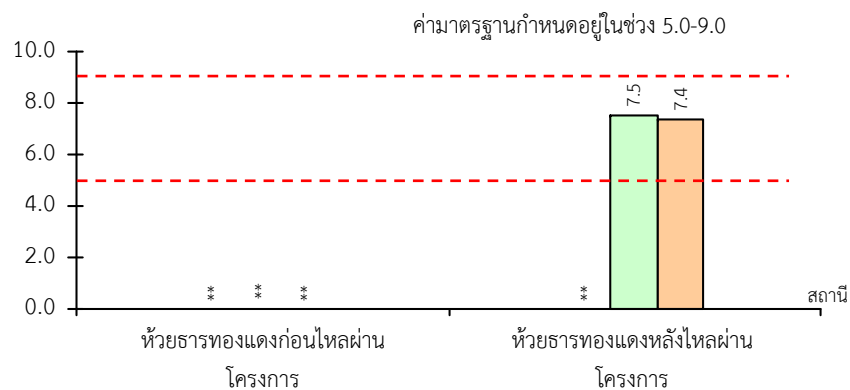
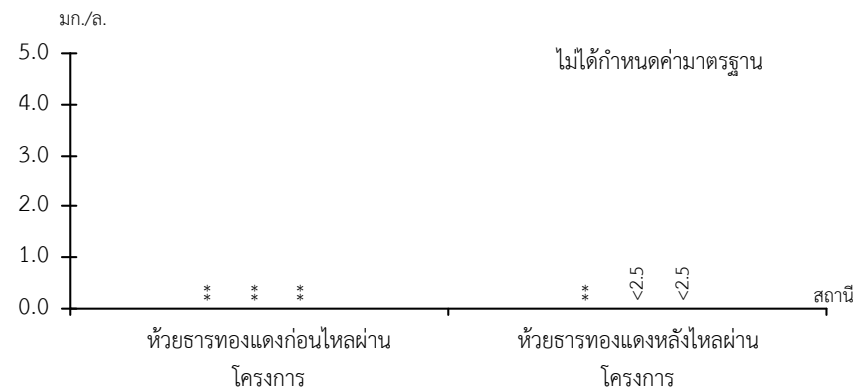
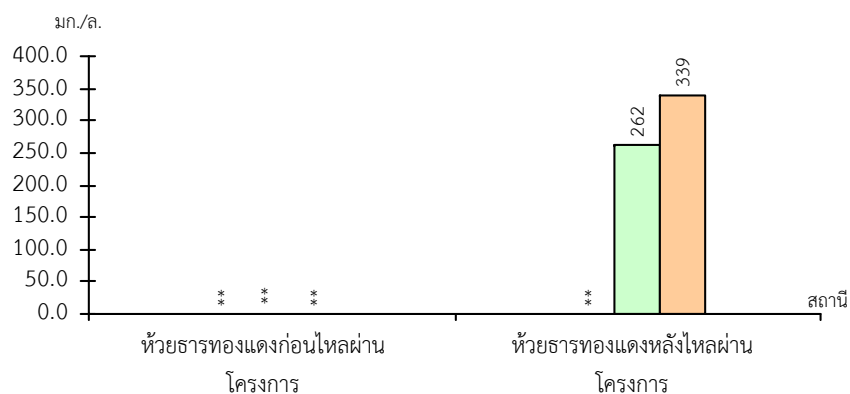
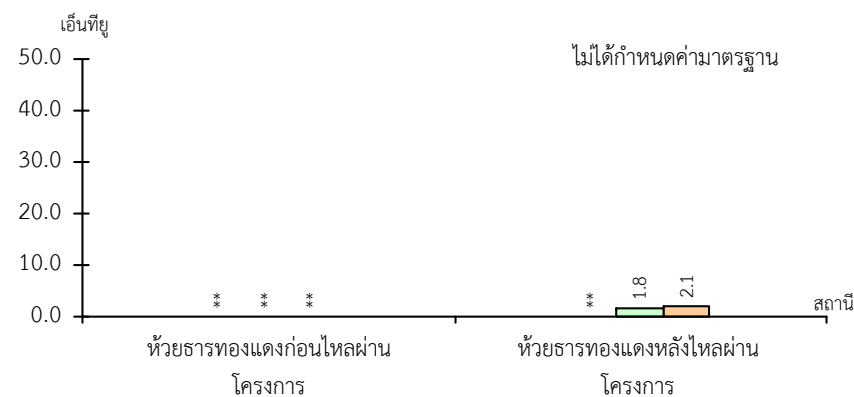
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

**น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

Detection limit : ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 2.5 มก./ล., สารหนูเท่ากับ 0.0010 มก./ล., เหล็กเท่ากับ 0.005 มก./ล. และแมงกานีสเท่ากับ 0.002 มก./ล.

(ค่า Detection limit แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขในการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ)

ความเป็นกรด-ด่าง**ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด****ความกระด้างทั้งหมด****ความขุ่น**

เดือน/ปีที่ตรวจวัด

เม.ย.68

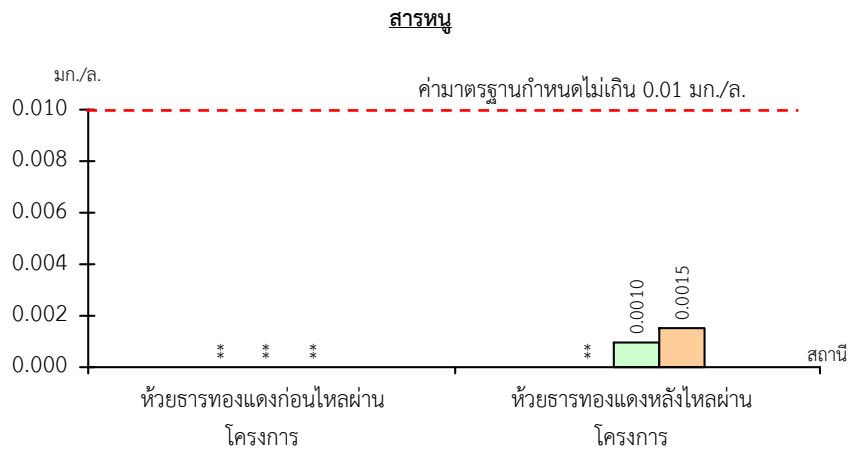
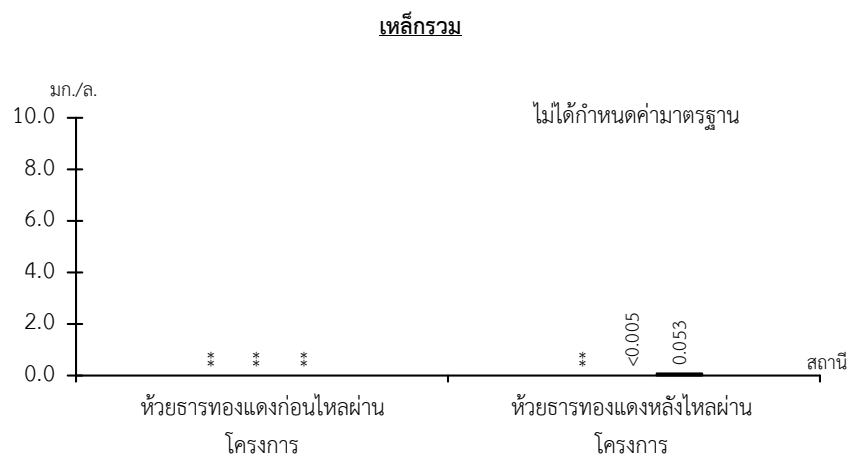
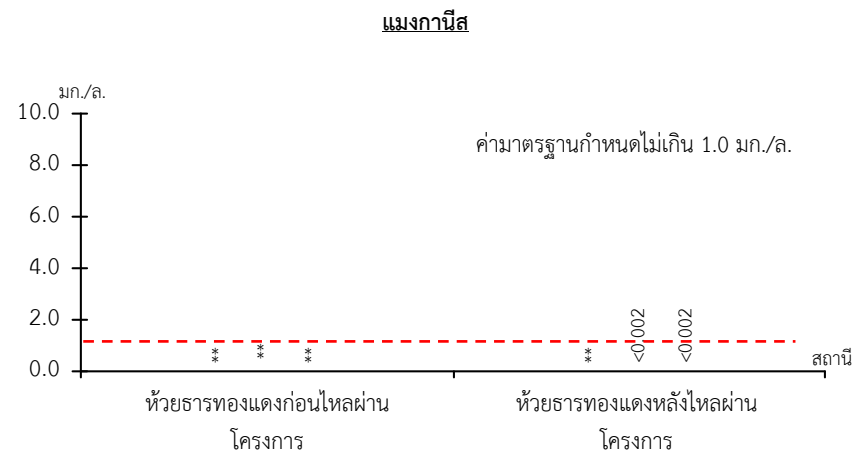
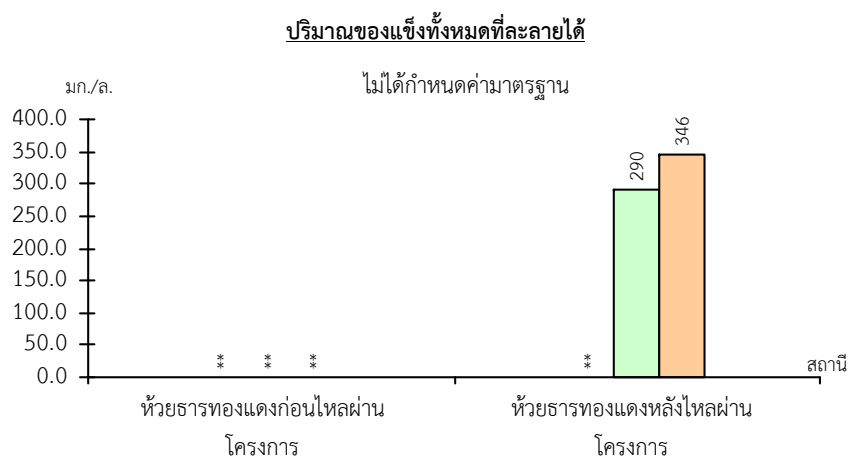
พ.ย.68

เม.ย.69

หมายเหตุ : **น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

รูปที่ 3.4-2

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในปี 2568-2569



เดือน/ปีที่ตรวจวัด ■ เม.ย.68 ■ พ.ย.68 ■ เม.ย.69

หมายเหตุ : **น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

รูปที่ 3.4-2

(ต่อ)

3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1. ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 9 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
สารหนู (Arsenic)	Hydride Generation, AAS Method
เหล็ก (Iron)	Digestion, ICP Method
แมงกานีส (Manganese)	Digestion, ICP Method
ระดับน้ำใต้ดิน (Depth)	Visual

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

2.1 น้ำบาดาลวัดพุค่าบรรพต : UTM 47 P 698965 E, 1628363 N

2.2 น้ำบาดาล รพ.สต.พุดำจาน : UTM 47 P 698823 E, 1628819 N

3. วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง

วันที่ 9 เมษายน 2569

4. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในวันที่ 9 เมษายน 2569 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลวัดพุค่าบรรพต และน้ำบาดาล รพ.สต.พุดำจาน ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินแสดงดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

น้ำบาดาลวัดพุค่าบรรพต ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.5 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 434 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 464 มก./ล. ในรูป CaCO_3 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 1.1 เอ็นทียู สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0007 มก./ล. เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.021 มก./ล. และแมงกานีสมีค่าเท่ากับ 0.001 มก./ล. สำหรับระดับน้ำใต้ดินไม่สามารถวัดได้เนื่องจากเป็นบ่อที่มีการติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำไว้ จึงไม่สามารถเปิดออกเพื่อวัดระดับน้ำได้

น้ำบาดาล รพ.สต.พุดำจาน ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.9 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 440 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 379 มก./ล. ในรูป CaCO_3 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.62 เอ็นทียู สารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.0003 มก./ล. เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.022 มก./ล. และแมงกานีสมีค่าเท่ากับ 0.031

มก./ล. สำหรับระดับน้ำใต้ดินไม่สามารถวัดได้เนื่องจากเป็นบ่อที่มีการติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำไว้ จึงไม่สามารถเปิดออกเพื่อวัดระดับน้ำได้

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 9 เมษายน 2569

สถานีตรวจวัด		ผลการตรวจวัด							
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	สารหนู (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	แมงกานีส (มก./ล.)
น้ำบาดาลวัดพุค่าบรรพต		6.5	<2.5	434	464	1.1	0.0007	0.021	0.001
น้ำบาดาล รพ.สต.พุดำจาน		6.9	<2.5	440	379	0.62	<0.0003	0.022	0.031
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	≧600	≧300	5	ต้องไม่มี	≧0.5	0.3
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	0.05	1.0	0.5

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ

สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

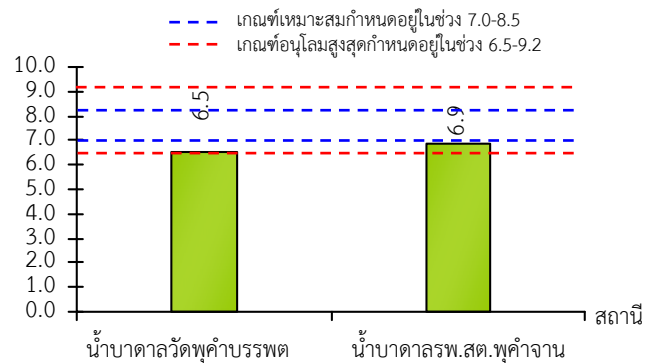
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ≧ หมายถึง ไม่เกิน

Detection limit : ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 2.5 มก./ล. และสารหนูเท่ากับ 0.0003 มก./ล.

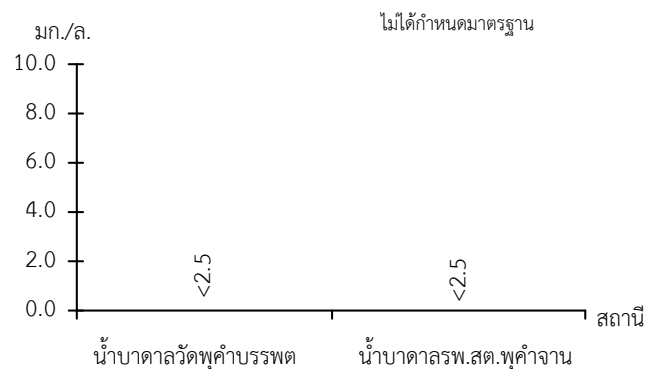
5. สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 9 เมษายน 2569 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลวัดพุค่าบรรพต และน้ำบาดาล รพ.สต.พุดำจาน เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในกำหนดที่เหมาะสม ยกเว้นความเป็นกรด-ด่าง และความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด และสำหรับปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดไม่ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้

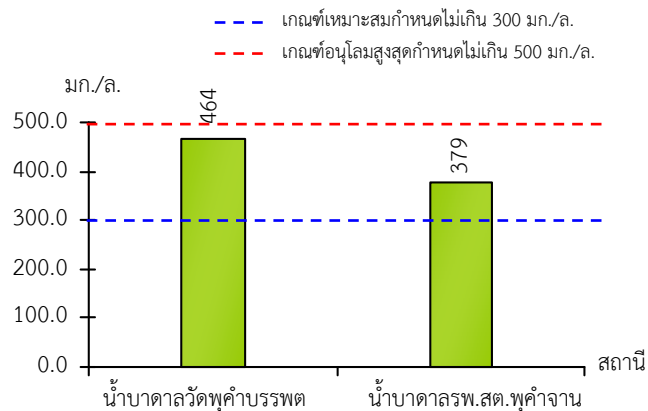
ความเป็นกรด-ด่าง



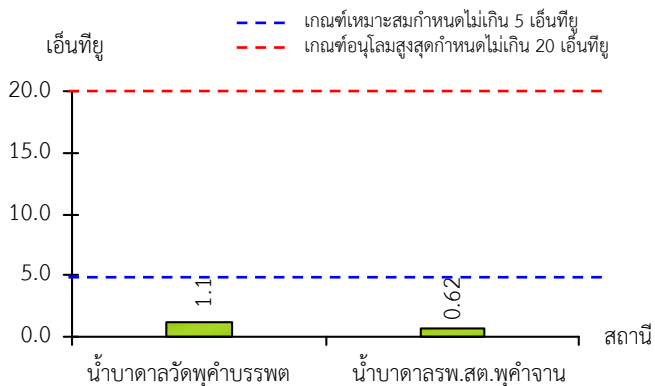
ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด



ความกระด้างทั้งหมด



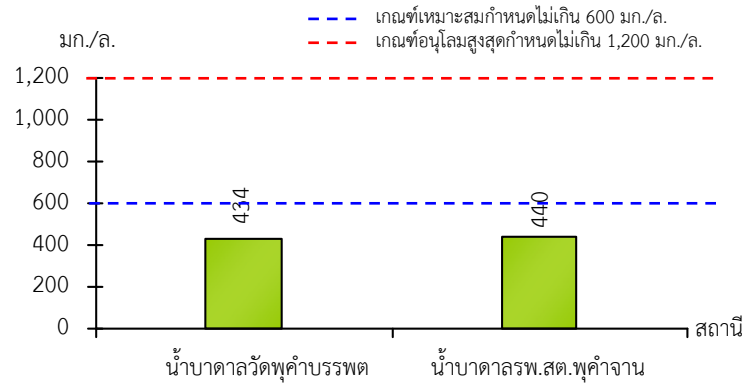
ความขุ่น



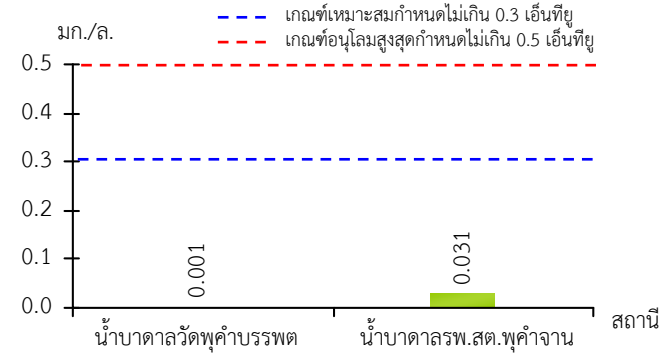
รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในวันที่ 9 เมษายน 2569

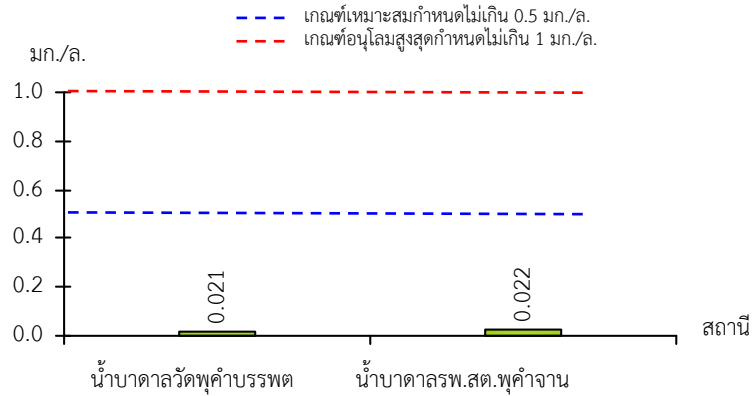
ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้



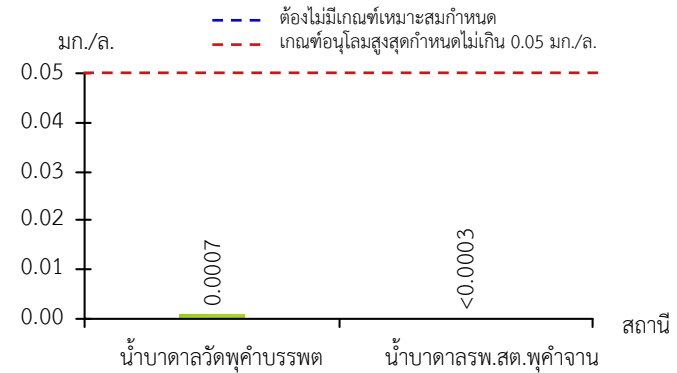
แมงกานีส



เหล็ก



สารหนู



รูปที่ 3.5-1

(ต่อ)

6. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2568-2569 ที่นำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2569) แสดงดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 มีรายละเอียดดังนี้

น้ำบาดาลวัดพุคำบรรพต ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.5-6.8 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-7.9 มก./ล. ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 420-434 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 424-464 มก./ล. ในรูป CaCO_3 ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 1.1-15 เอ็นทียู สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0006-0.0007 มก./ล. เหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.419 มก./ล. และแมงกานีสมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002-0.014 มก./ล. สำหรับระดับน้ำใต้ดินไม่สามารถวัดได้เนื่องจากเป็นบ่อที่มีการติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำไว้ จึงไม่สามารถเปิดออกเพื่อวัดระดับน้ำได้

น้ำบาดาล รพ.สต.พุดำจาน ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.5-7.9 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-5.0 มก./ล. ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 128-660 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 97-490 มก./ล. ในรูป CaCO_3 ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.08-2.2 เอ็นทียู สารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0003-0.0013 มก./ล. เหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.297 มก./ล. และแมงกานีสมีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.031 มก./ล. สำหรับระดับน้ำใต้ดินไม่สามารถวัดได้เนื่องจากเป็นบ่อที่มีการติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำไว้ จึงไม่สามารถเปิดออกเพื่อวัดระดับน้ำได้

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2568-2569 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในกำหนดที่เหมาะสม ยกเว้นความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้ ความขุ่น และความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด และสำหรับปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดไม่ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2568-2569

สถานีตรวจวัด		เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
			ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณของแข็ง แขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณของแข็งทั้งหมด ที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	สารหนู (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	แมงกานีส (มก./ล.)
น้ำบาดาลวัดพุค่าบรรพต		เม.ย.68 ^{1/}	6.8	7.9	420	433	15	0.0007	0.419	0.014
		พ.ย.68 ^{1/}	6.6	<2.5	424	424	1.24	0.0006	0.017	<0.002
		เม.ย.69 ^{2/}	6.5	<2.5	434	464	1.1	0.0007	0.021	0.001
น้ำบาดาล รพ.สต.พุค่างาน		เม.ย.68 ^{1/}	7.9	<2.5	128	97	0.08	0.0013	0.027	0.001
		พ.ย.68 ^{1/}	6.5	5.0	660	490	2.2	0.0007	0.297	0.004
		เม.ย.69 ^{2/}	6.9	<2.5	440	379	0.62	<0.0003	0.022	0.031
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม		7.0-8.5	-	≥600	≥300	5	ต้องไม่มี	≥0.5	0.3
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด		6.5-9.2	-	1,200	500	20	0.05	1.0	0.5

ที่มา ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการฯ (2568-2569)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

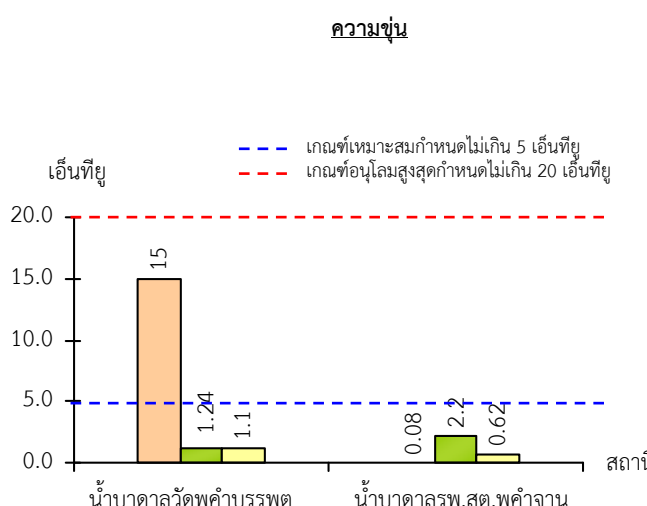
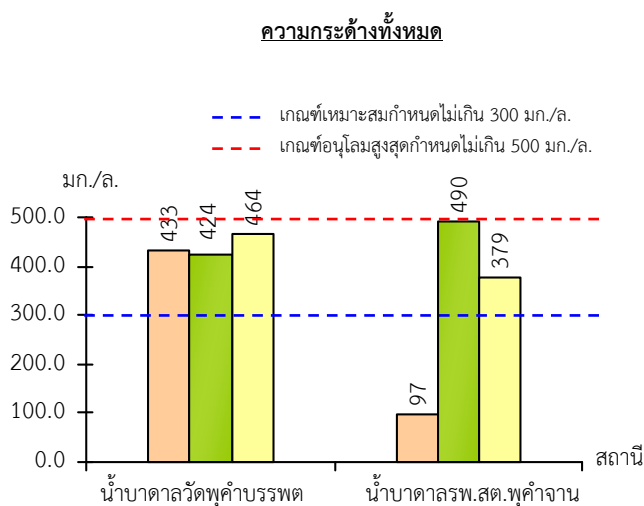
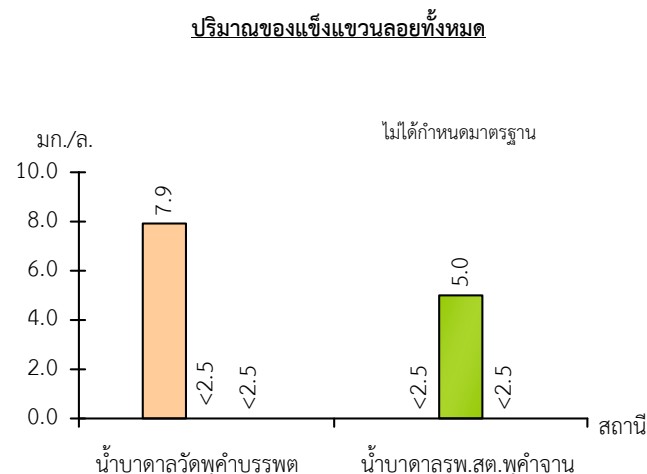
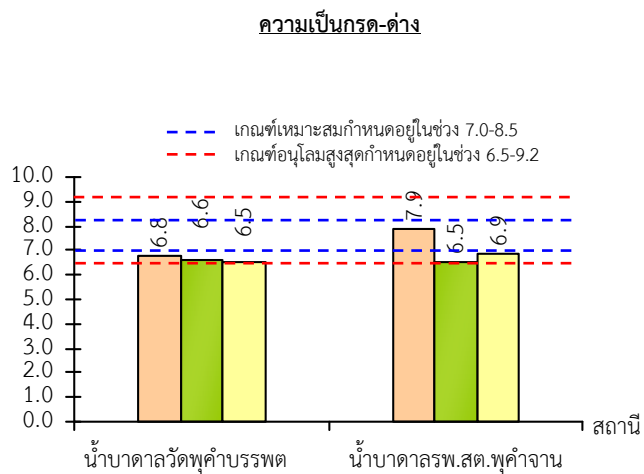
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

≧ หมายถึง ไม่เกิน

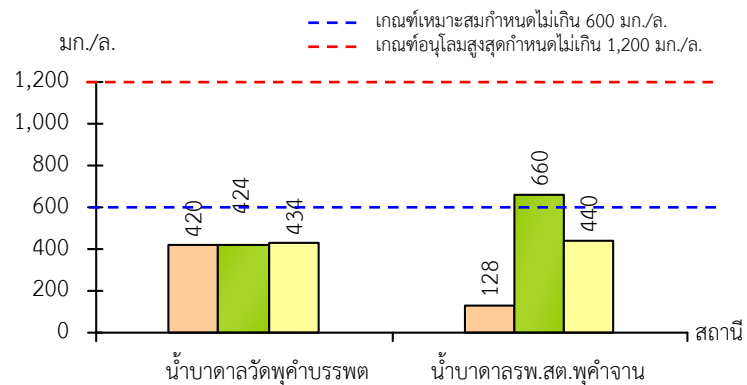
Detection limit : ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 2.5 มก./ล., สารหนูเท่ากับ 0.0003 และแมงกานีสเท่ากับ 0.002 มก./ล.



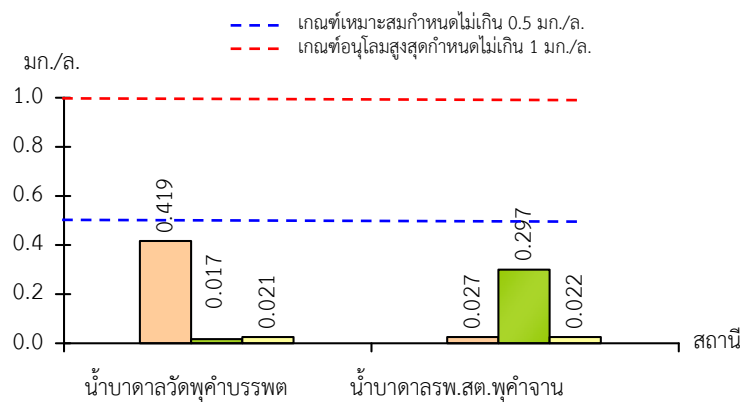
เดือน/ปีที่ตรวจวัด

- เม.ย.68
- พ.ย.68
- เม.ย.69

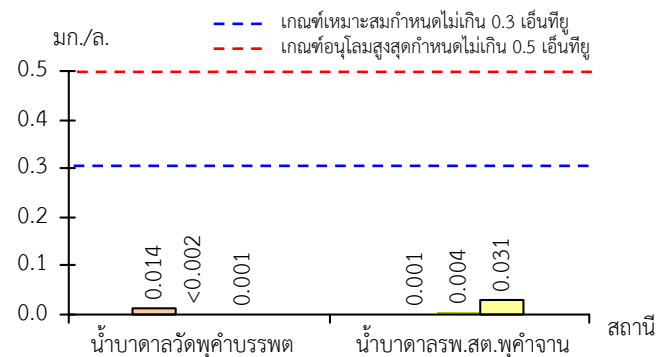
ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้



เหล็ก



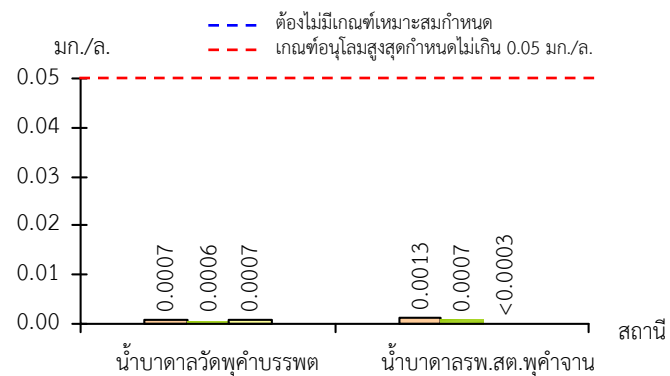
แมงกานีส



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

เม.ย.68
พ.ย.68
เม.ย.69

สารหนู



รูปที่ 3.5-2

(ต่อ)

3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความถี่
1. ให้ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงานก่อนรับเข้าทำงานและให้ตรวจสอบสุขภาพประจำปีดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ 2. พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่โครงการทุกครั้งก่อนรับเข้าทำงานจากนั้นปีละ 1 ครั้ง	ปีละ 1 ครั้ง

2. วันที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ

วันที่ 18 กันยายน 2568

3. ผลการตรวจสอบสุขภาพ

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดในวันที่ 18 กันยายน 2568 มีผู้ที่เข้ารับการตรวจจำนวน 68 คน ซึ่งผู้ที่เข้ารับการตรวจสุขภาพเป็นพนักงานที่อยู่บริเวณหน้าเหมือง โรงโม่หิน และภายในสำนักงานของบริษัทฯ ทำการตรวจโดยโรงพยาบาลสระบุรี จังหวัดสระบุรี มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ เอกซเรย์ทรวงอกและปอด สมรรถภาพทางปอด และสมรรถภาพการได้ยิน สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2568 ดังตารางที่ 3.6-1 และดังเอกสารแนบ 15 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปี 2568

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับการตรวจ (ราย)	ผลการตรวจ		การดำเนินการ ในกรณีผิดปกติ เช่น ส่งตรวจซ้ำ เข้ารับการ รักษา เป็นต้น
		ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	
1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	68	29	39	โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานงานทุกคน ถ้าหากพบผู้ที่มีความผิดปกติจะดำเนินการแจ้งพนักงานและตรวจรักษาโดยใช้สิทธิ์ตามประกันสังคมต่อไป แก่ผู้ที่มีความผิดปกติดังกล่าว
2. เอกซเรย์ทรวงอกและปอด	68	63	5	
3. สมรรถภาพทางปอด	64	56	8	
4. สมรรถภาพการได้ยิน	67	12	55	

ที่มา : บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด (2568)

ผลการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ มีผู้เข้ารับการตรวจ 68 ราย พบว่า ปกติ 29 ราย มีผลตรวจผิดปกติ 39 ราย โดยอาการผิดปกติที่พบ เช่น ความดันโลหิตสูง และค่าน้ำตาลสูงเกินเกณฑ์ เป็นต้น แพทย์จึงแนะนำให้ปรึกษาแพทย์เฉพาะทางและติดตามอาการที่ผิดปกติตามสิทธิการรักษาต่อไป

ผลเอกซเรย์ทรวงอกและปอด มีผู้เข้ารับการตรวจ 68 ราย พบว่า ปกติ 63 ราย ผิดปกติ 5 ราย โดยอาการผิดปกติที่พบ ได้แก่ พบรอยฝ้าอักเสบที่กลีบปอดบนทั้ง 2 ข้าง พบรอยฝ้าอักเสบปอดขวากลีบบนและ หินปูนเกาะบริเวณซี่ปอดขวา แพทย์จึงแนะนำให้ปรึกษาแพทย์เฉพาะทางตามสิทธิการรักษาต่อไป

ผลการตรวจสมรรถภาพทางปอด มีผู้เข้ารับการตรวจ 64 ราย พบว่า ปกติ 56 ราย ผิดปกติ 8 ราย โดยอาการผิดปกติที่พบ ได้แก่ สมรรถภาพปอดผิดปกติในเชิงจำกัดขยายตัว เป็นต้น คาดว่าสาเหตุความ ผิดปกติอาจมาจากพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราปริมาณมากมาเป็นเวลานาน โดยแพทย์แนะนำให้ควรออก กำลังกาย เช่น ว่ายน้ำ วิ่ง ปั่นจักรยานเป็นประจำ เพื่อช่วยให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น สำหรับผู้ที่ยังสูบบุหรี่เป็น ประจำให้ลดปริมาณการสูบบุหรี่ให้น้อยลงและเข้ารับคำแนะนำวิธีการเลิกสูบบุหรี่โดยเด็ดขาด ซึ่งอาจมีการตรวจ เพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการหรือการตรวจพิเศษอื่นๆ ให้หมั่นฝึกหายใจเพื่อบริหารการทำงานของปอดให้มีสุขภาพที่ ดีขึ้น ลดการดื่มสุรา และปรับทัศนคติแนวทางการใช้ชีวิตให้รักษาสุขภาพเพื่อป้องกันไม่ให้อาการความผิดปกติ นั้น ลุกลามเป็นอันตรายรุนแรง สำหรับผู้ที่ทำงานสัมผัสฝุ่นหรือหรือสารเคมี ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากอนามัย หรือหน้ากากป้องกันสารพิษเป็นประจำทุกครั้งที่ขณะปฏิบัติงานสารเคมี ควรใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากป้องกันสารพิษเป็นประจำทุกครั้งที่ขณะปฏิบัติงาน

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน มีผู้เข้ารับการตรวจ 67 ราย พบว่า ปกติ 12 ราย ผิดปกติ 8 ราย โดยอาการผิดปกติที่พบ คือ ประสาทหูเสื่อมทั้งสองข้าง คาดว่ามีสาเหตุความผิดปกติอาจมาจากอายุที่มากขึ้น มีโอกาสทำให้เกิดการเสื่อมสภาพ ของหูได้ง่าย ส่งผลให้สมรรถภาพการได้ยินลดลงหรืออาจเกิดมาจาก ภาวะแทรกซ้อนของโรค อื่นๆ หรืออาจเกิดจากการสัมผัสเสียงเป็นเวลานานจึงเป็นสาเหตุทำให้การได้ยินลดลง เช่นกัน ดังนั้นจึงมีมาตรการในการป้องกัน โดยให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการ ทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละแผนก และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลควบคุมพนักงานของ บริษัทให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด สำหรับผู้ที่มีผลผิดปกติในการได้ยินแพทย์แนะนำให้เฝ้าระวัง โดยการหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังใช้อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งถ้าต้องสัมผัสกับเสียงดัง และตรวจสมรรถภาพการได้ ยินซ้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ทั้งนี้ในรายที่มีผลการตรวจผิดปกติ แพทย์แนะนำให้เข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อติดตามอย่าง ต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลและหากมีแนวโน้มที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาก็จะแนะนำให้ทำการรักษาต่อไป

4. สรุปผลการตรวจสุขภาพ

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้ง ล่าสุดในวันที่ 18 กันยายน 2568 มีผู้ที่เข้ารับการตรวจจำนวน 68 คน ซึ่งผู้ที่เข้ารับการตรวจสุขภาพเป็นพนักงาน ที่อยู่บริเวณหน้าเหมือง โรงโม่หิน และภายในสำนักงานของบริษัทฯ ผลการตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ มีผู้เข้า รับการตรวจ 68 ราย พบว่า ปกติ 29 ราย มีผลตรวจผิดปกติ 39 ราย ผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอกและปอด มีผู้เข้ารับการตรวจ 68 ราย พบว่า ปกติ 63 ราย ผิดปกติ 5 ราย ผลการตรวจสมรรถภาพทางปอด มีผู้เข้ารับการ ตรวจ 64 ราย พบว่า ปกติ 56 ราย ผิดปกติ 8 ราย ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน มีผู้เข้ารับการตรวจ 67 ราย พบว่า ปกติ 12 ราย ผิดปกติ 8 ราย ทั้งนี้ในรายที่มีผลการตรวจผิดปกติ แพทย์แนะนำให้เข้ารับการตรวจสุขภาพ เพื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลและหากมีแนวโน้มที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาก็จะแนะนำให้ทำการ รักษาต่อไป

3.7 เศรษฐกิจ-สังคม

1. หัวข้อการสำรวจ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมกำหนดหัวข้อในการสำรวจ ดังนี้

- 1.1 ความคิดเห็นต่อโครงการ
- 1.2 ปัญหาที่เกิดจากโครงการ
- 1.3 ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง

นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้นำการสำรวจการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอีกด้วย

2. วิธีดำเนินการ

2.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจดำเนินการตามที่ระบุไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยจะต้องดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของราษฎรดังนี้

- ชุมชนบ้านเฉลิมพระเกียรติ หมู่ที่ 1
- ชุมชนบ้านซำชะอม หมู่ที่ 9

2.2 ขนาดของกลุ่มเป้าหมาย

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของราษฎร หมู่ที่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 105 ตัวอย่าง หมู่ที่ 9 ชุมชนบ้านซำชะอม จำนวน รวมเป็น 125 ตัวอย่าง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสำรวจ (Questionnaires) โดยมีโครงสร้างของแบบสอบถามครอบคลุมประเด็นหลัก ๆ ดังนี้

- 3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 ผลกระทบและความวิตกกังวล ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ
- 3.3 ทศนคติต่อโครงการ
- 3.4 การรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

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

4. วันที่สำรวจ

วันที่ 6-7 พฤศจิกายน 2568

5. ผลการดำเนินการ

ผลการสำรวจแบบสอบถามราษฎรทั้ง 2 กลุ่ม (เอกสารแนบ 17) มีรายละเอียดดังนี้

5.1 ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง

เพศ : จากผลการสำรวจพบว่าตัวอย่าง หมู่ที่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ เป็นเพศชาย ร้อยละ 45.71 และเพศหญิง ร้อยละ 54.29 ประชากรตัวอย่าง หมู่ที่ 9 ชุมชนบ้านซับชะอม เป็นเพศชายร้อยละ 45.60 และเพศหญิง ร้อยละ 54.40

อายุ : ตัวอย่าง หมู่ที่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ มีอายุอยู่ในช่วงมากกว่า 61 ปี ร้อยละ 37.14 มีอายุในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 30.48 มีอายุช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 14.29 ช่วงอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 13.33 เท่ากัน และมีอายุช่วง 21-30 ปี ร้อยละ 4.76 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง หมู่ที่ 9 ชุมชนบ้านซับชะอมมีอายุอยู่ในช่วงมากกว่า 61 ปี ร้อยละ 26.40 มีอายุในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 21.60 มีอายุช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 32.00 มีอายุช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 15.20 และมีอายุช่วง 21-30 ปี ร้อยละ 4.80

การประกอบอาชีพ : ตัวอย่าง หมู่ที่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติไม่ได้ประกอบอาชีพโดยเป็นแม่บ้าน ร้อยละ 37.14 กลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพเป็นอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 55.24 ประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 3.81 ค้าขาย ร้อยละ 1.90 และอื่นๆ ร้อยละ 1.90 กลุ่มตัวอย่างหมู่ที่ 9 ชุมชนบ้านซับชะอม ไม่ได้ประกอบอาชีพโดยเป็นแม่บ้าน ร้อยละ 40.87 และกำลังศึกษา ร้อยละ 3.48 กลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพเป็นอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 52.17 ค้าขาย ร้อยละ 1.74 ประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 1.74 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 0.87 และอื่นๆ ร้อยละ 7.83

ระดับการศึกษา : ตัวอย่าง หมู่ที่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 52.38 จบมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 14.29 จบมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 13.33 ระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 5.71 ระดับปริญญาตรี/เทียบเท่า ร้อยละ 4.76 และไม่ได้เข้าศึกษา ร้อยละ 9.52 กลุ่มตัวอย่าง หมู่ที่ 9 ชุมชนบ้านซับชะอม จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 56.00 จบมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 28.00 จบมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 4.00 ระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 4.80 ระดับปริญญาตรี/เทียบเท่า ร้อยละ 1.60 และไม่ได้เข้าศึกษา ร้อยละ 5.60

จำนวนสมาชิกภายในครัวเรือนที่เป็นพนักงานของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด พบว่ามีสมาชิกในครัวเรือนของตัวอย่างหมู่ที่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ ที่เป็นพนักงานที่ทำงานภายในเหมืองแร่ ร้อยละ 3.81 และที่เหลือร้อยละ 96.19 ไม่มีสมาชิกในครัวเรือนของตัวอย่างที่เป็นพนักงานที่ทำงานภายในเหมืองแร่ ตัวอย่างหมู่ที่ 9 ชุมชนบ้านซับชะอม ที่เป็นพนักงานที่ทำงานภายในเหมืองแร่ ร้อยละ 4.80 และที่เหลือร้อยละ 95.20 ไม่มีสมาชิกในครัวเรือนของตัวอย่างที่เป็นพนักงานที่ทำงานภายในเหมืองแร่

5.2 ความวิตกกังวล และผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ

ความวิตกกังวลในการประกอบกิจกรรมการทำเหมืองแร่ : ตัวอย่างหมู่ที่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ ร้อยละ 94.29 ไม่มีความวิตกกังวล และร้อยละ 5.71 มีความวิตกกังวลในการประกอบกิจกรรมการทำเหมืองแร่ ตัวอย่างหมู่ที่ 9 ชุมชนบ้านซับชะอมทั้งหมดไม่มีความวิตกกังวล จากการทำเหมืองของ บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

ผลกระทบที่เคยได้รับจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ : ตัวอย่างหมู่ที่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ และตัวอย่างหมู่ที่ 9 ชุมชนบ้านซับชะอม ร้อยละ 100.0 ไม่ได้รับผลกระทบ จากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ ของ บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

5.3 ทศนคติที่มีต่อโครงการ

การทำเหมืองแร่ของโครงการที่ผ่านมา ตัวอย่างหมู่ที่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติเห็นว่า **ผลดี** ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ได้แก่ ช่วยให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 98.10 และสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ร้อยละ 47.62 สำหรับ **ผลเสีย** ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ได้แก่ น้ำเสีย ร้อยละ 1.9 ตัวอย่างหมู่ที่ 9 ชุมชนบ้านซับชะอม เห็นว่า **ผลดี** ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ได้แก่ ช่วยให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 100.0 และสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ร้อยละ 10.40 สำหรับ **ผลเสีย** ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ได้แก่ น้ำเสีย ร้อยละ 0.87

5.4 การรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการสำรวจแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการรับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานตาม มาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยจากการสำรวจพบว่า ประชากรตัวอย่าง ร้อยละ 100.0 ทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการดังกล่าว

6. สรุปผลการดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด โดยสำรวจ ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการ ปัญหาที่เกิดจากโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการ ทำเหมือง และการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จากการสำรวจความคิดเห็นดำเนินการระหว่างวันที่ วันที่ 6-7 พฤศจิกายน 2568 โดยทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในหมู่ที่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ และหมู่ที่ 9 ชุมชนบ้านซับชะอม ผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าการดำเนินงานของโครงการมีผลดีต่อชุมชน โดย ช่วยทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ช่วยสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน เป็นต้น ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมืองและ ปัญหาที่เกิดจากโครงการที่ผ่านมา พบว่า ตัวอย่างยังมีความวิตกกังวลในการทำกิจกรรมของโครงการฯ อยู่ใน ระดับน้อยมาก และสำหรับการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ตัวอย่างทั้งหมดทราบว่าทางโครงการมีการดำเนินการตามมาตรการฯ ดังกล่าว