

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อทำปูนขาว ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ประทานบัตรที่ 33853/16496 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33773/16175 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ได้กำหนดแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้อย่างต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง รายงานฉบับนี้ได้รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2566-2569 ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2569) เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ นำเสนอดังเอกสารแนบ 20 และเอกสารแนบ 21 ตามลำดับ

3.1 คุณภาพอากาศ

1. ดัชนีตรวจวัด

- 1.1 ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง (TSP)
- 1.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง (PM-10)

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- 2.1 วัดป่าดำรงธรรม : UTM 47 P 703159 E, 1628132 N
- 2.2 วัดถ้ำศรีวิไล : UTM 47 P 700944 E, 1627294 N

3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 19-22 มีนาคม 2569

4. วิธีการตรวจวัด

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

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

5. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 19-22 มีนาคม 2569 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดป่าตำรังธรรม และวัดถ้ำศรีวิไล แสดงดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

วัดป่าตำรังธรรม พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.099-0.130 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.057-0.066 มก./ลบ.ม.

วัดถ้ำศรีวิไล พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.158-0.182 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.072-0.086 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 19-22 มีนาคม 2569

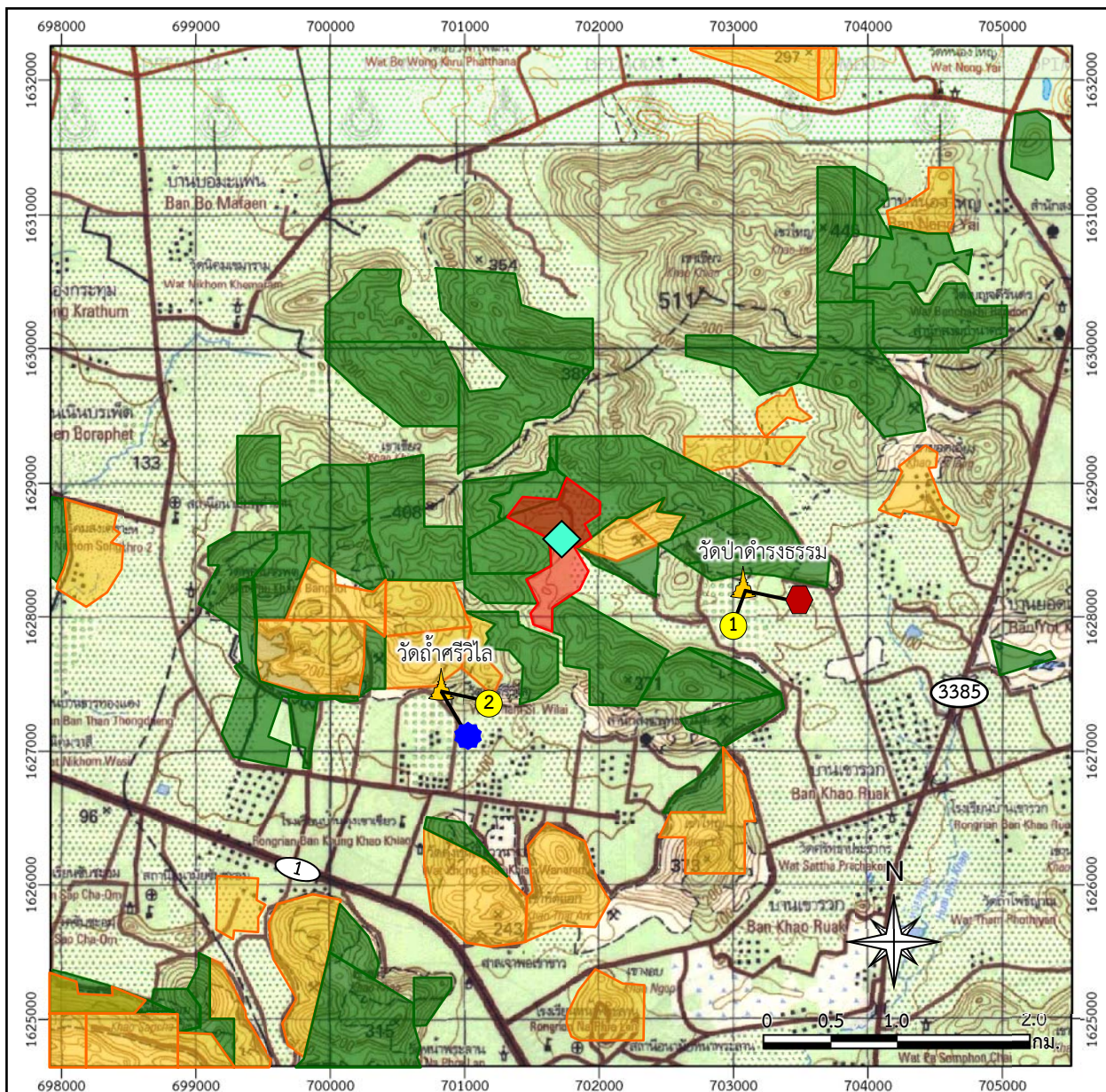
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง
วัดป่าตำรังธรรม	19-20 มี.ค. 69	0.099	0.057
	20-21 มี.ค. 69	0.130	0.066
	21-22 มี.ค. 69	0.104	0.058
วัดถ้ำศรีวิไล	19-20 มี.ค. 69	0.182	0.086
	20-21 มี.ค. 69	0.176	0.079
	21-22 มี.ค. 69	0.158	0.072
ค่ามาตรฐาน*		0.200	0.100

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

6. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 19-22 มีนาคม 2569 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดป่าตำรังธรรม และวัดถ้ำศรีวิไล พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 33853/16496
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 33773/16175 ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด)
-  พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
-  พื้นที่ค่าขอประทานบัตรข้างเคียง
-  ศาสนสถาน

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

- ① วัดป่าดำรงธรรม
- ② วัดถ้ำศรีวิไล

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

-  วัดถ้ำศรีวิไล

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

-  น้ำชุมชนเมืองของโครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

-  น้ำบาดาลวัดป่าดำรงธรรม

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540), ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

(www.dpim.go.th, พฤษภาคม 2569) และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



วัดป่าดำรงธรรม



วัดถ้ำศรีโล

สถานีตรวจวัดระดับเสียง



วัดป่าดำรงธรรม



วัดถ้ำศรีโล

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



น้ำขุมเหมืองของโครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



น้ำบาดาลวัดป่าดำรงธรรม

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



วัดถ้ำศรีโล

รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

MM-C34

มก./ลบ.ม.

0.40

0.30

0.20

0.10

0.00

ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.100 มก./ลบ.ม.

วัดป่าคำรจธรรม

วัดถ้ำศรีวิไล

สถานี

วันที่ตรวจวัด

19-20 มี.ค. 69

20-21 มี.ค. 69

21-22 มี.ค. 69

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง

มก./ลบ.ม.

0.12

0.10

0.08

0.06

0.04

0.02

0.00

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.200 มก./ลบ.ม.

วัดป่าคำรจธรรม

วัดถ้ำศรีวิไล

สถานี

5-3 ระบุ

รูปที่ 3.1-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 19-22 มีนาคม 2569

7. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2566-2569 ที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2569) สรุปดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 รายละเอียดผลการตรวจวัดมีดังนี้

วัดป่าดงธรรม พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.055-0.186 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.021-0.070 มก./ลบ.ม.

วัดถ้ำศรีวิไล พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.288 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.013-0.096 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2566-2569 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2566-2569

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง
วัดป่าดงธรรม	เม.ย.66 ^{1/}	0.186	0.058
	พ.ย.66 ^{1/}	0.057-0.065	0.031-0.043
	มี.ค.67 ^{1/}	0.068-0.100	0.023-0.070
	ต.ค.67 ^{1/}	0.055-0.106	0.021-0.052
	มี.ค.68 ^{1/}	0.074-0.090	0.024-0.032
	พ.ย.68 ^{1/}	0.062-0.096	0.023-0.038
	มี.ค.69 ^{2/}	0.099-0.130	0.057-0.066
วัดถ้ำศรีวิไล	เม.ย.66 ^{1/}	0.122	0.085
	พ.ย.66 ^{1/}	0.030-0.035	0.013-0.018
	มี.ค.67 ^{1/}	0.065-0.098	0.023-0.051
	ต.ค.67 ^{1/}	0.062-0.137	0.036-0.073
	มี.ค.68 ^{1/}	0.140-0.288	0.067-0.096
	พ.ย.68 ^{1/}	0.141-0.202	0.049-0.069
	มี.ค.69 ^{2/}	0.158-0.182	0.072-0.086
ค่ามาตรฐาน*		0.200	0.100

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2569)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

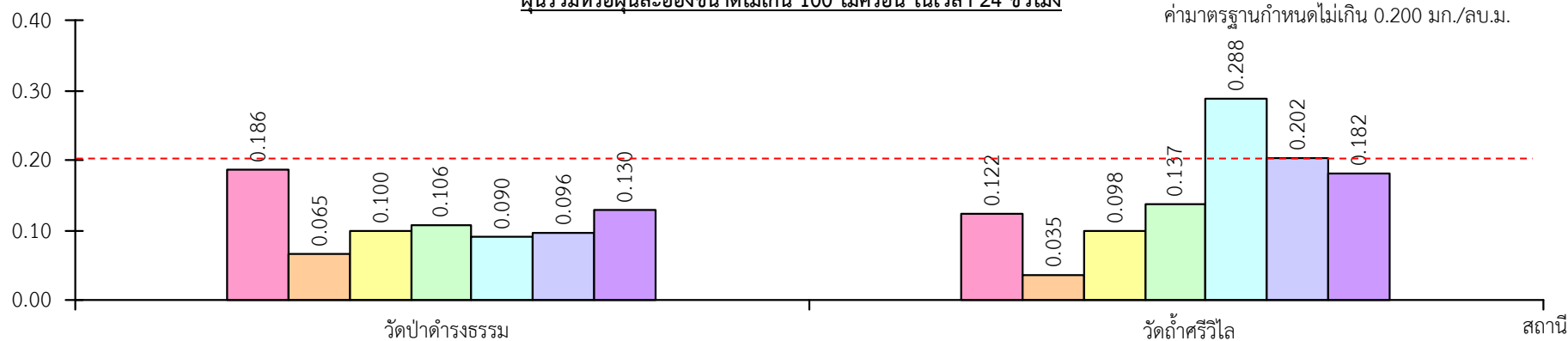
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

MM-C34

มก./ลบ.ม.

ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.200 มก./ลบ.ม.



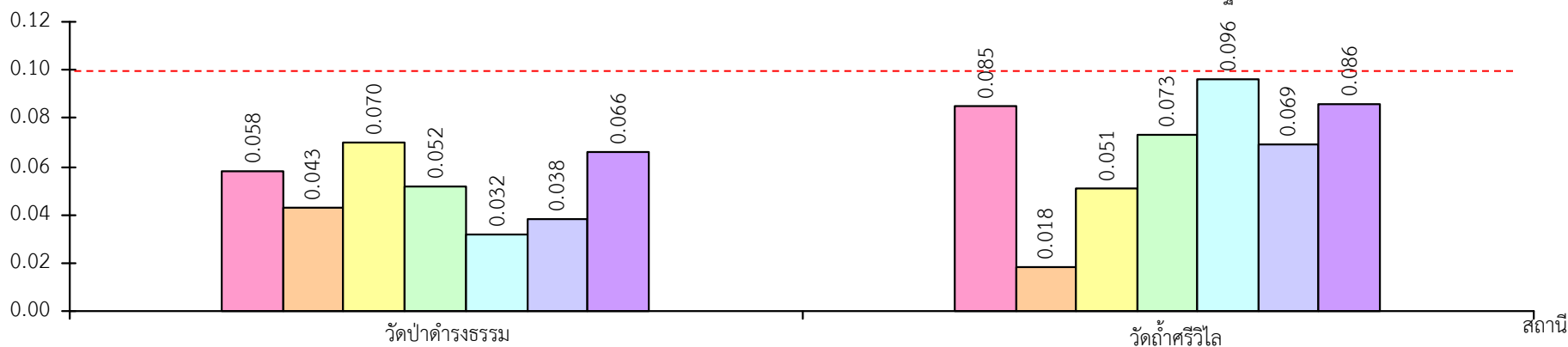
เดือน/ปีที่ตรวจวัด

■ เม.ย. 66
 ■ พ.ย. 66
 ■ มี.ค. 67
 ■ ต.ค. 67
 ■ มี.ค. 68
 ■ พ.ย. 68
 ■ มี.ค. 69

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.100 มก./ลบ.ม.

มก./ลบ.ม.



หมายเหตุ : ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

L-3 ระบุ

รูปที่ 3.1-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2566-2569

3.2 ระดับเสียง

1. ดัชนีในการตรวจวัด

- 1.1 ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq1\text{ hr}}$)
- 1.2 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq24\text{ hr}}$)
- 1.3 ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- 2.1 วัดป่าตำรังธรรม : UTM 47 P 703179 E, 1628145 N
- 2.2 วัดถ้ำศรีวิไล : UTM 47 P 700952 E, 1627292 N

3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 19-22 มีนาคม 2569

4. วิธีการตรวจวัด

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

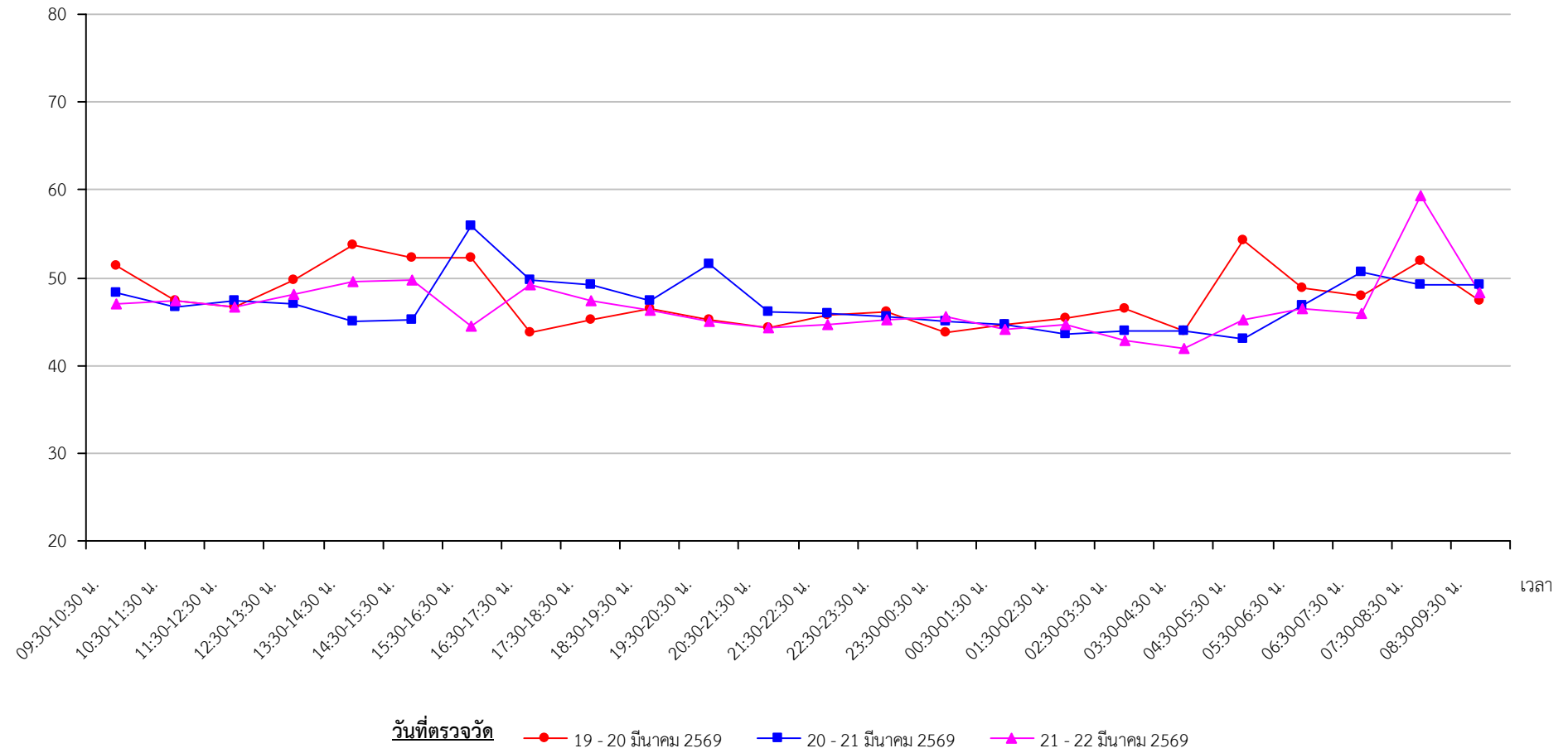
5. ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 19-22 มีนาคม 2569 จำนวน 2 สถานที่ ได้แก่ วัดป่าตำรังธรรม และวัดถ้ำศรีวิไล โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-1 สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

วัดป่าตำรังธรรม พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 41.9-59.3 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.4-49.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.1-89.7 เดซิเบล(เอ)

วัดถ้ำศรีวิไล พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 43.7-68.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 59.1-59.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 85.7-97.2 เดซิเบล(เอ)

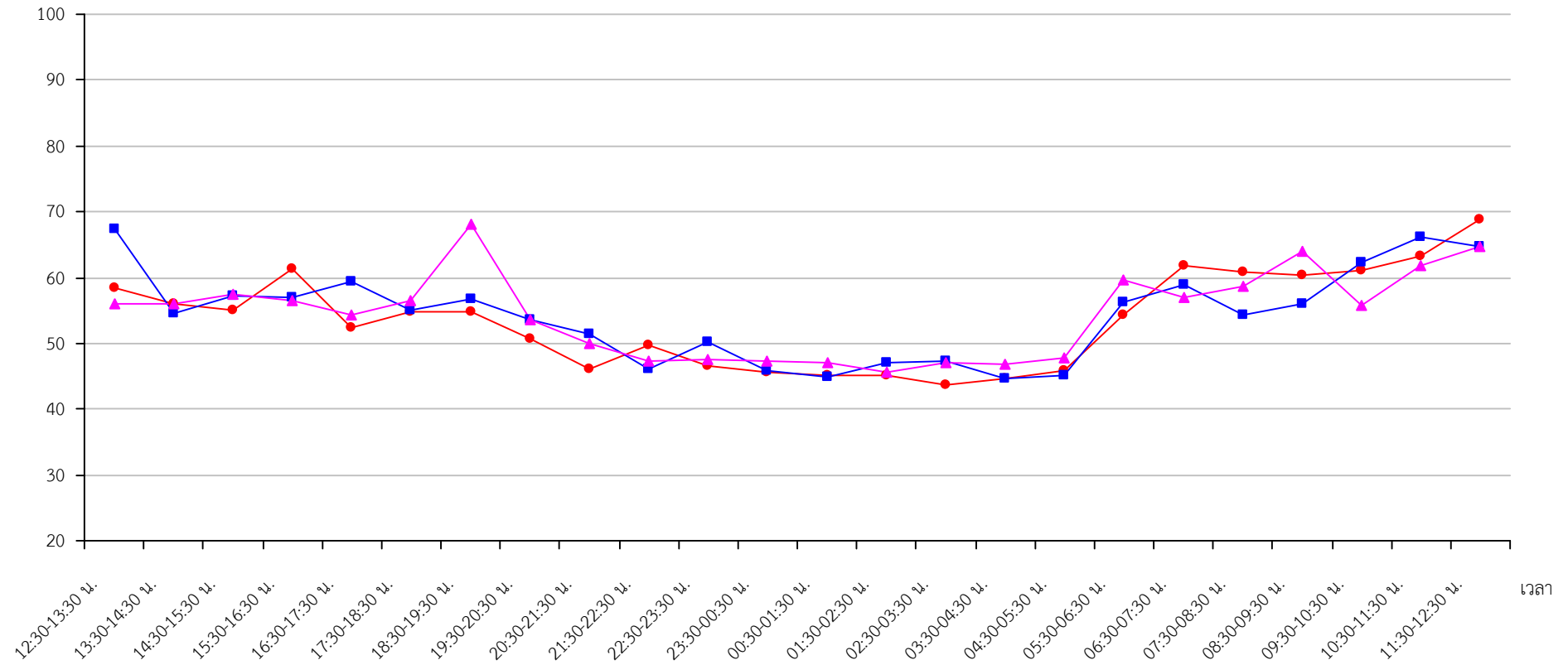
เดซิเบล (เอ)



รูปที่ 3.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 19-22 มีนาคม 2569

เดซิเบล (เอ)



วันที่ตรวจวัด

19 - 20 มีนาคม 2569

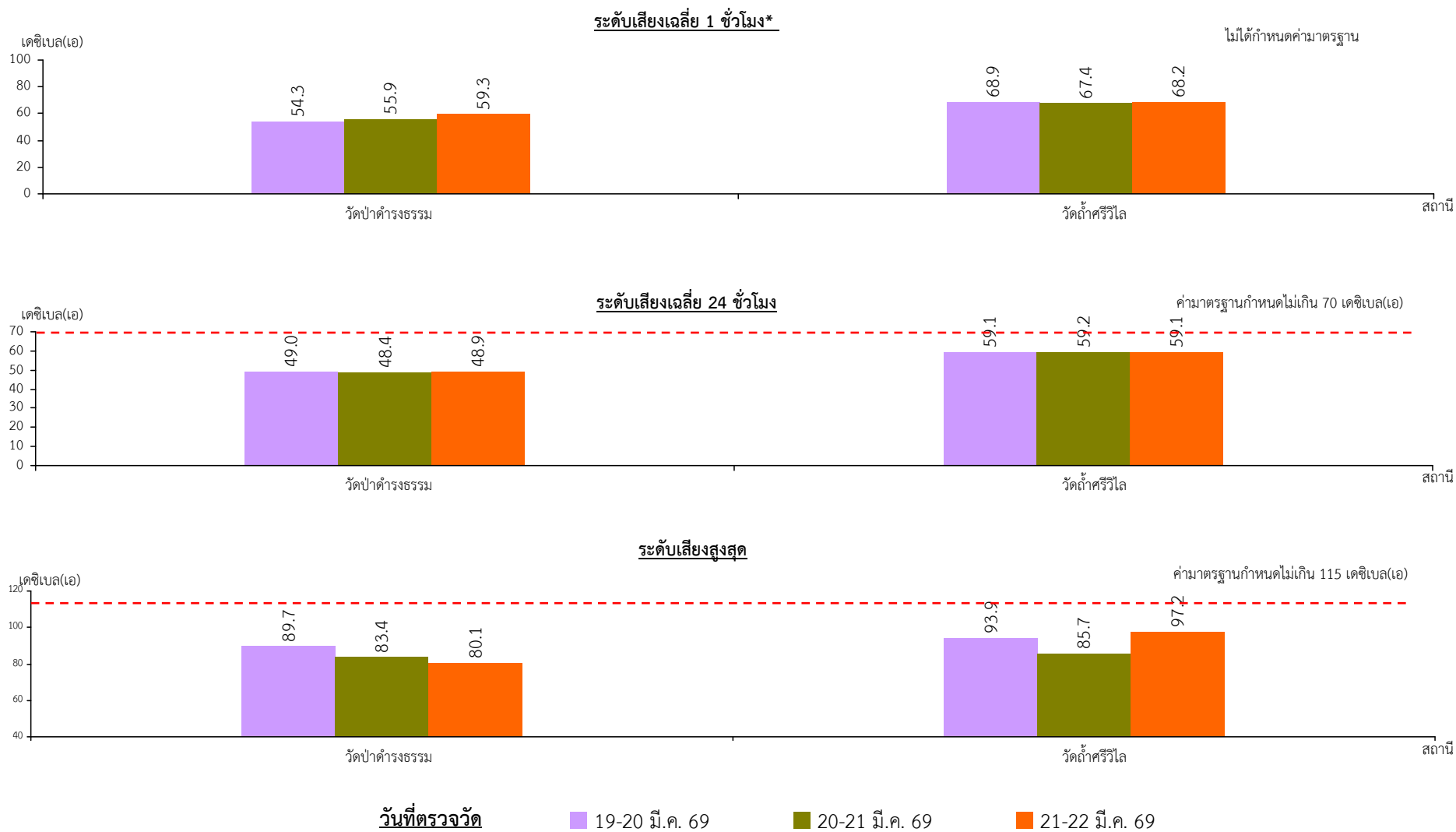
20 - 21 มีนาคม 2569

21 - 22 มีนาคม 2569

วัดถ้ำศรีวิไล

รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)



หมายเหตุ : * หมายถึงค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละวัน

รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 19-22 มีนาคม 2569

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 19-22 มีนาคม 2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]
วัดป่าดำรงธรรม	19-20 มี.ค. 69	43.8-54.3
	20-21 มี.ค. 69	43.0-55.9
	21-22 มี.ค. 69	41.9-59.3
วัดถ้ำศรีวิไล	19-20 มี.ค. 69	43.7-68.9
	20-21 มี.ค. 69	44.6-67.4
	21-22 มี.ค. 69	45.6-68.2
ค่ามาตรฐาน		-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 19-22 มีนาคม 2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
วัดป่าดำรงธรรม	19-20 มี.ค. 69	49.0	89.7
	20-21 มี.ค. 69	48.4	83.4
	21-22 มี.ค. 69	48.9	80.1
วัดถ้ำศรีวิไล	19-20 มี.ค. 69	59.1	93.9
	20-21 มี.ค. 69	59.2	85.7
	21-22 มี.ค. 69	59.1	97.2
ค่ามาตรฐาน *		70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

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

6. สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 19-22 มีนาคม 2569 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดป่าดำรงธรรม และวัดถ้ำศรีวิไล พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และกำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

7. ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2566-2569 ที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2569) สรุปดังตารางที่ 3.2-3 และรูปที่ 3.2-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

วัดป่าตำรงธรรม พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 38.0-67.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.2-61.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.1-98.3 เดซิเบล(เอ)

วัดถ้ำศรีวิไล พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 43.7-69.0 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.1-62.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 85.7-103.6 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2566-2569

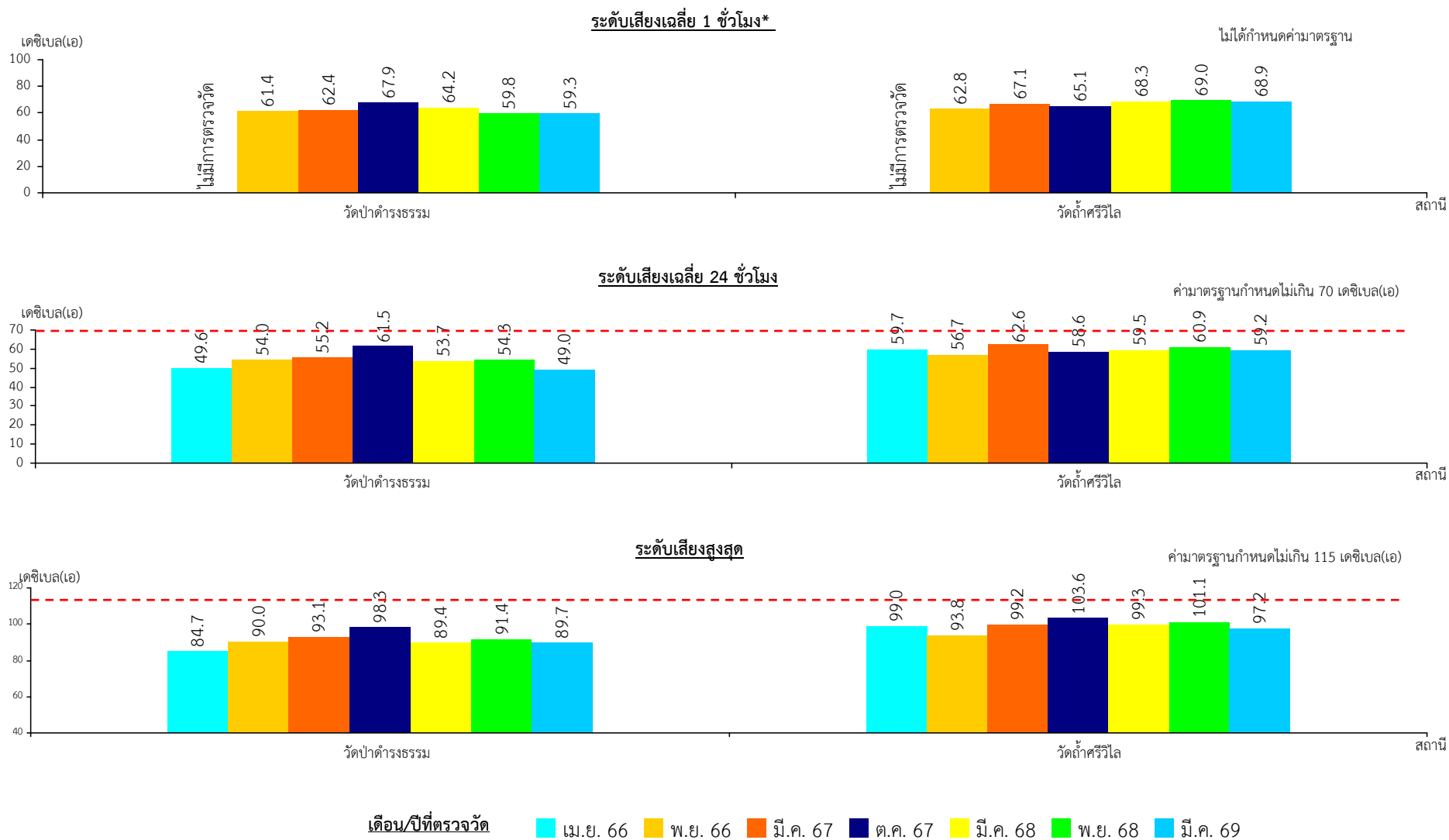
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
วัดป่าตำรงธรรม	เม.ย.66 ^{1/}	-	49.6	84.7
	พ.ย.66 ^{1/}	38.0-61.4	50.4-54.0	86.6-90.0
	มี.ค.67 ^{1/}	45.5-62.4	53.3-55.2	90.5-93.1
	ต.ค.67 ^{1/}	45.4-67.9	54.5-61.5	97.3-98.3
	มี.ค.68 ^{1/}	42.7-64.2	48.2-53.7	83.2-89.4
	พ.ย.68 ^{1/}	42.7-59.8	49.7-54.3	84.8-91.4
	มี.ค.69 ^{2/}	41.9-59.3	48.4-49.0	80.1-89.7
วัดถ้ำศรีวิไล	เม.ย.66 ^{1/}	-	59.7	99.0
	พ.ย.66 ^{1/}	44.8-62.8	54.3-56.7	88.5-93.8
	มี.ค.67 ^{1/}	44.7-67.1	58.8-62.6	93.4-99.2
	ต.ค.67 ^{1/}	45.3-65.1	57.8-58.6	94.7-103.6
	มี.ค.68 ^{1/}	46.1-68.3	57.3-59.5	92.0-99.3
	พ.ย.68 ^{1/}	47.6-69.0	53.1-60.9	87.4-101.1
	มี.ค.69 ^{2/}	43.7-68.9	59.1-59.2	85.7-97.2
มาตรฐาน *		-	70	115

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2569)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

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

- หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด



หมายเหตุ : * หมายถึงค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละวัน

รูปที่ 3.2-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2566-2569

3.3 ความสั่นสะเทือน

1. ดัชนีในการตรวจวัด

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

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

วัดถ้ำศรีวิไล : UTM 47 P 700944 E, 1627294 N

3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 29 มีนาคม 2569

4. วิธีการตรวจวัด

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

5. ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 29 มีนาคม 2569 บริเวณวัดถ้ำศรีวิไล แสดงดังตารางที่ 3.3-1 พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 8 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.025 มม./วินาที และค่าการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 36 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.175 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. แนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 20 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.475 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และแรงอัดอากาศเท่ากับ 103 เดซิเบล

6. สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 29 มีนาคม 2569 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณวัดถ้ำศรีวิไล พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 29 มีนาคม 2569

สถานีตรวจวัด	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)			แรงอัดอากาศ (เดซิเบล)
	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	
วัดถ้ำศรีวิไล	8	0.025	<0.0001	36	0.175	<0.0001	20	0.475	<0.0001	103
มาตรฐาน*	8	12.7	0.25	36	45.2	0.20	20	25.1	0.20	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection Limit : การจัดเท่ากับ 0.0001 มม.

7. ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2566-2569 ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2569) สรุปดังตารางที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณวัดถ้ำศรีวิไล พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 0.5-8 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.100 ถึงน้อยกว่า 0.254 มม./วินาที และการจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 ถึงน้อยกว่า 0.001 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 0.5-36 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.100 ถึงน้อยกว่า 0.254 มม./วินาที และการจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 ถึงน้อยกว่า 0.001 มม. แนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 0.5-20 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.100-0.475 มม./วินาที และการจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 ถึงน้อยกว่า 0.001 มม. และแรงอัดอากาศมีค่าน้อยกว่า 100-103 เดซิเบล

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในปี 2566-2569

สถานี ตรวจวัด	เดือน/ปีที่ ตรวจวัด	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.)	
วัดถ้ำศรีวิไล	เม.ย.66 ^{1/}	<0.5	<0.127	<0.001	<0.5	<0.127	<0.001	<0.5	<0.127	<0.001	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.66 ^{1/}	<0.5	<0.127	<0.001	<0.5	<0.127	<0.001	<0.5	<0.127	<0.001	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.67 ^{1/}	<0.5	<0.127	<0.001	<0.5	<0.127	<0.001	<0.5	<0.127	<0.001	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ต.ค.67 ^{1/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<100
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.68 ^{1/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<100
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	พ.ย.68 ^{1/}	<1	<0.254	<0.001	<1	<0.254	<0.001	<1	<0.254	<0.001	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	มี.ค.69 ^{2/}	8	0.025	<0.0001	36	0.175	<0.0001	20	0.475	<0.0001	103
	มาตรฐาน*	8	12.7	0.25	36	45.2	0.20	20	25.1	0.20	-

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2569)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection Limit : ความถี่เท่ากับ 0.5 และ 1 เฮิรตซ์ , ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100, 0.127 และ 0.254 มม./วินาที และการจัดเท่ากับ 0.001 และ 0.0001 มม. และแรงอัดอากาศเท่ากับ 100 เดซิเบล (ค่า Detection limit แตกต่างกันเนื่องจากเครื่องตรวจวัดแตกต่างกันที่หือและรุ่น)

3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1. ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 10 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Flame AAS
สารหนู (Arsenic)	Hydride Flame AAS
แคดเมียม (Cadmium)	Flame AAS
ตะกั่ว (Lead)	Flame AAS

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

น้ำชุมเหมืองของโครงการ : UTM 47 P 701788 E, 1628761 N

3. วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 20 มีนาคม 2569

4. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณน้ำชุมเหมืองของโครงการ ในวันที่ 20 มีนาคม 2569 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน นำเสนอตารางที่ 3.4-1 และรูปที่ 3.4-1

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำชุมเหมืองของโครงการ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.1 ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 53 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 568 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 456 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 1.2 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 208 มก./ล. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.007 มก./ล. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0023 มก./ล. และเหล็กทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 1.3 มก./ล.

5. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 20 มีนาคม 2569 จำนวน 1 สถานี คือ น้ำชุมเหมืองของโครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

6. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2566-2569 ที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2569) แสดงดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-2 โดยผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำชุมชนเมืองของโครงการ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.1-7.8 ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 1.0-53.0 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 296-966 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 124.6-720 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.26-66.3 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 73.6-446 มก./ล. แคลเซียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 ถึงน้อยกว่า 0.003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.003 ถึงน้อยกว่า 0.007 มก./ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0003-0.0023 มก./ล. และเหล็กทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001-1.300 มก./ล.

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 20 มีนาคม 2569

สถานีเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด									
	ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มล./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	เหล็กทั้งหมด (มก./ล.)
น้ำชุมชนเมืองของโครงการ	7.1	53	568	456	1.2	208	<0.003	<0.007	0.0023	1.3
มาตรฐาน*	5-9	-	-	-	-	-	0.005 ^[1] , 0.05 ^[2]	0.05	0.01	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

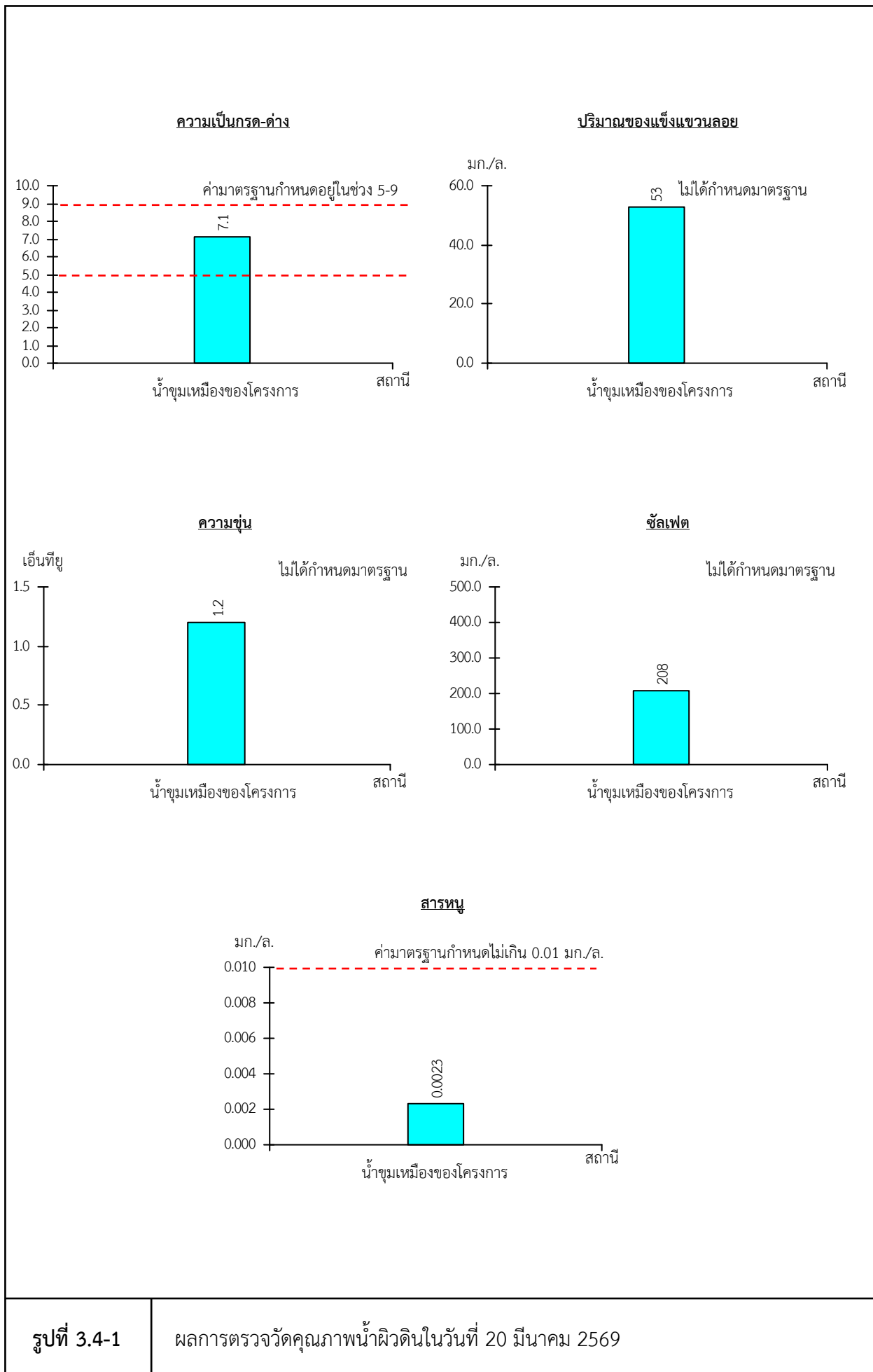
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

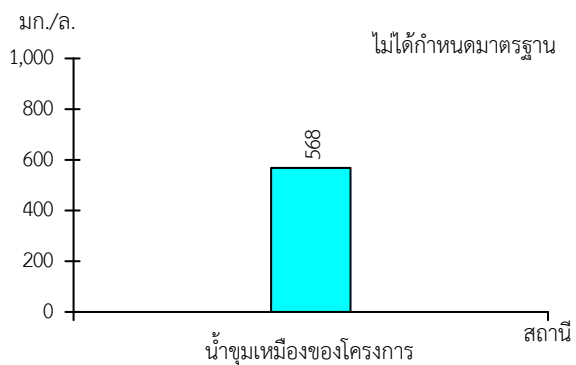
< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit : แคดเมียมเท่ากับ 0.003 มก./ล., และตะกั่วเท่ากับ 0.007 มก./ล.

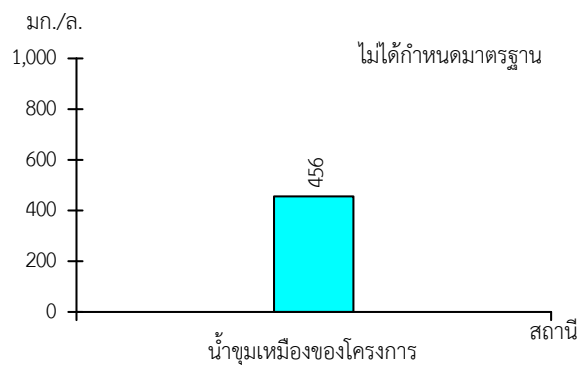
เมื่อ ^[1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มก./ล. ^[2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มก./ล.



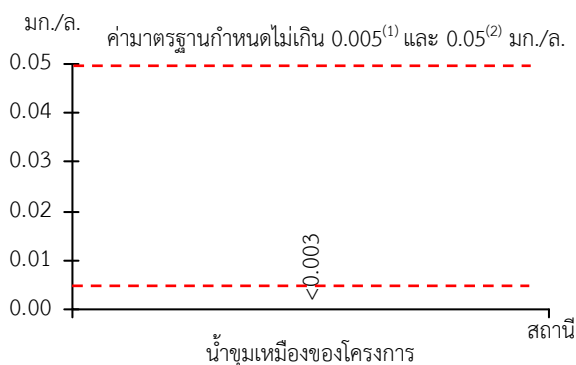
ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด



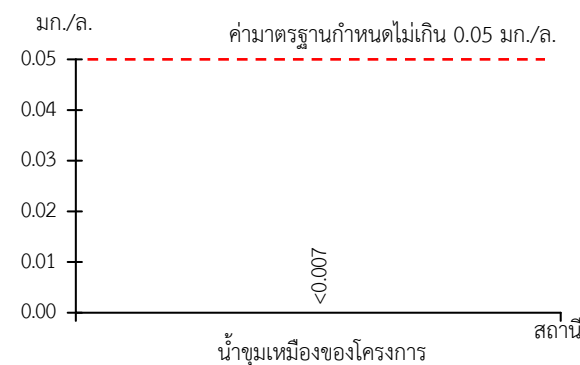
ความกระด้างทั้งหมด



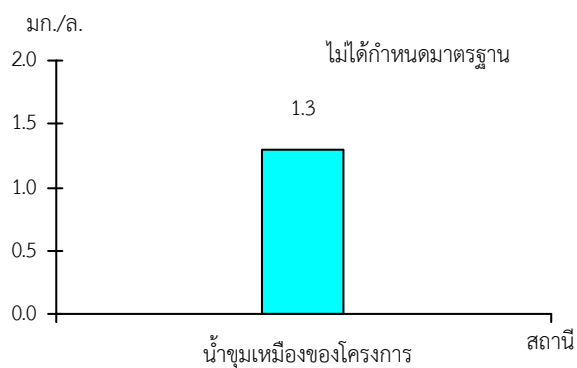
แคดเมียม



ตะกั่ว



เหล็กทั้งหมด



ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2566-2569

สถานีเก็บ ตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณของแข็ง ละลายน้ำทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มล./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	เหล็ก ทั้งหมด (มก./ล.)
น้ำชุมชนเมือง ของโครงการ	เม.ย.66 ^{1/}	7.4	34.2	296	124.6	66.3	89.7	<0.002	<0.003	<0.0003	0.638
	พ.ย.66 ^{1/}	7.4	1.0	376	356.6	0.26	73.6	<0.002	<0.003	<0.0003	0.125
	มี.ค.67 ^{1/}	7.6	1.0	378	371.8	0.48	89.5	<0.002	<0.003	<0.0003	<0.001
	ต.ค.67 ^{1/}	7.8	<2.5	966	670.0	0.54	446	<0.003	<0.007	0.0008	<0.005
	มี.ค.68 ^{1/}	7.4	<2.5	806	718.0	1.3	389	<0.003	<0.007	0.0013	<0.005
	พ.ย.68 ^{1/}	7.2	6.8	858	720	1.6	395	<0.003	<0.007	0.0010	0.161
	มี.ค.69 ^{2/}	7.1	53	568	456	1.2	208	<0.003	<0.007	0.0023	1.3
มาตรฐาน*		5-9	-	-	-	-	-	0.005 ^[1] , 0.05 ^[2]	0.05	0.01	-

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2569)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

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

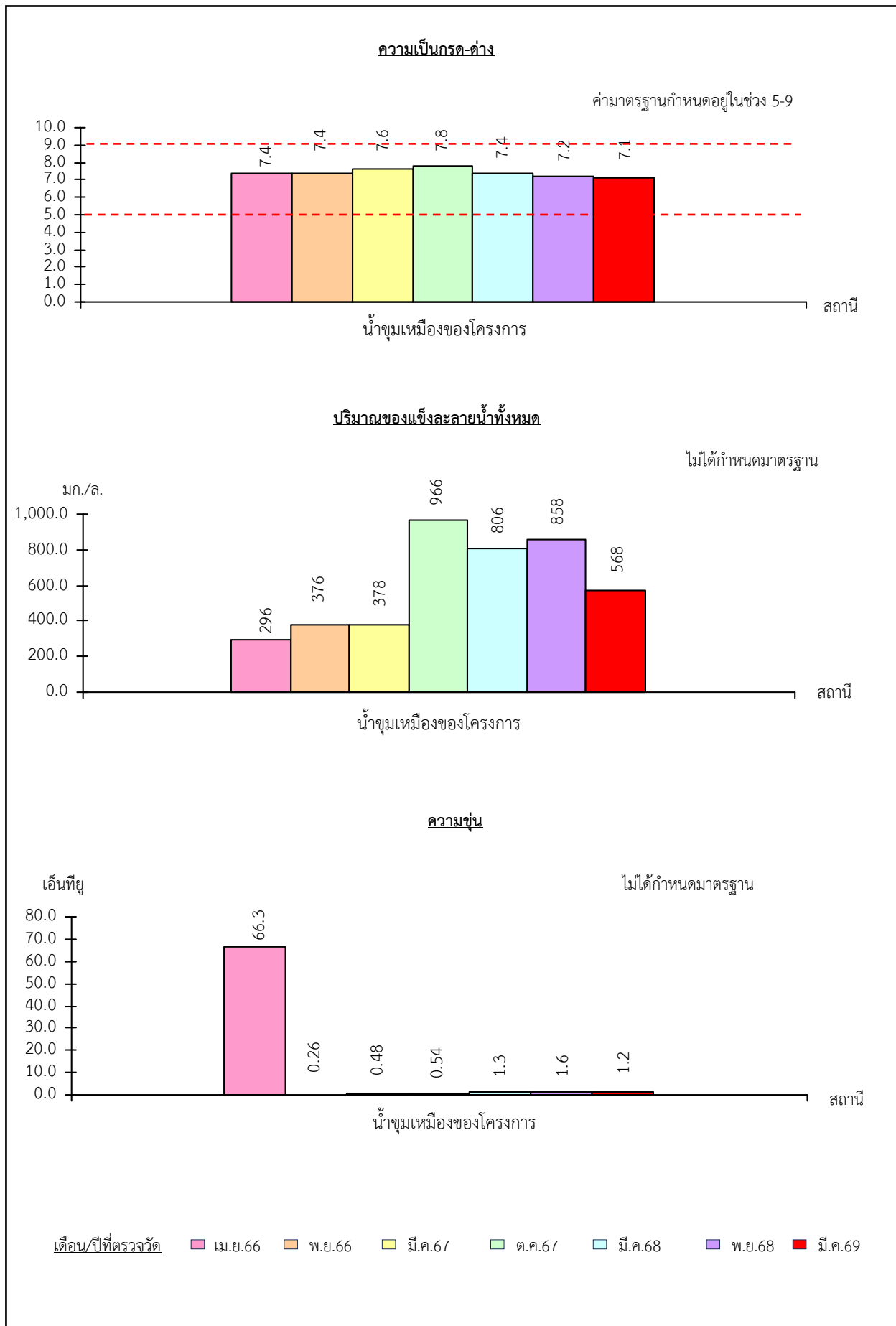
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit : ปริมาณของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 2.5 มก./ล., แคดเมียมเท่ากับ 0.002 และ 0.003 มก./ล., ตะกั่วเท่ากับ 0.003 และ 0.007 มก./ล., สารหนูเท่ากับ 0.0003 มก./ล. และเหล็กทั้งหมดเท่ากับ 0.001

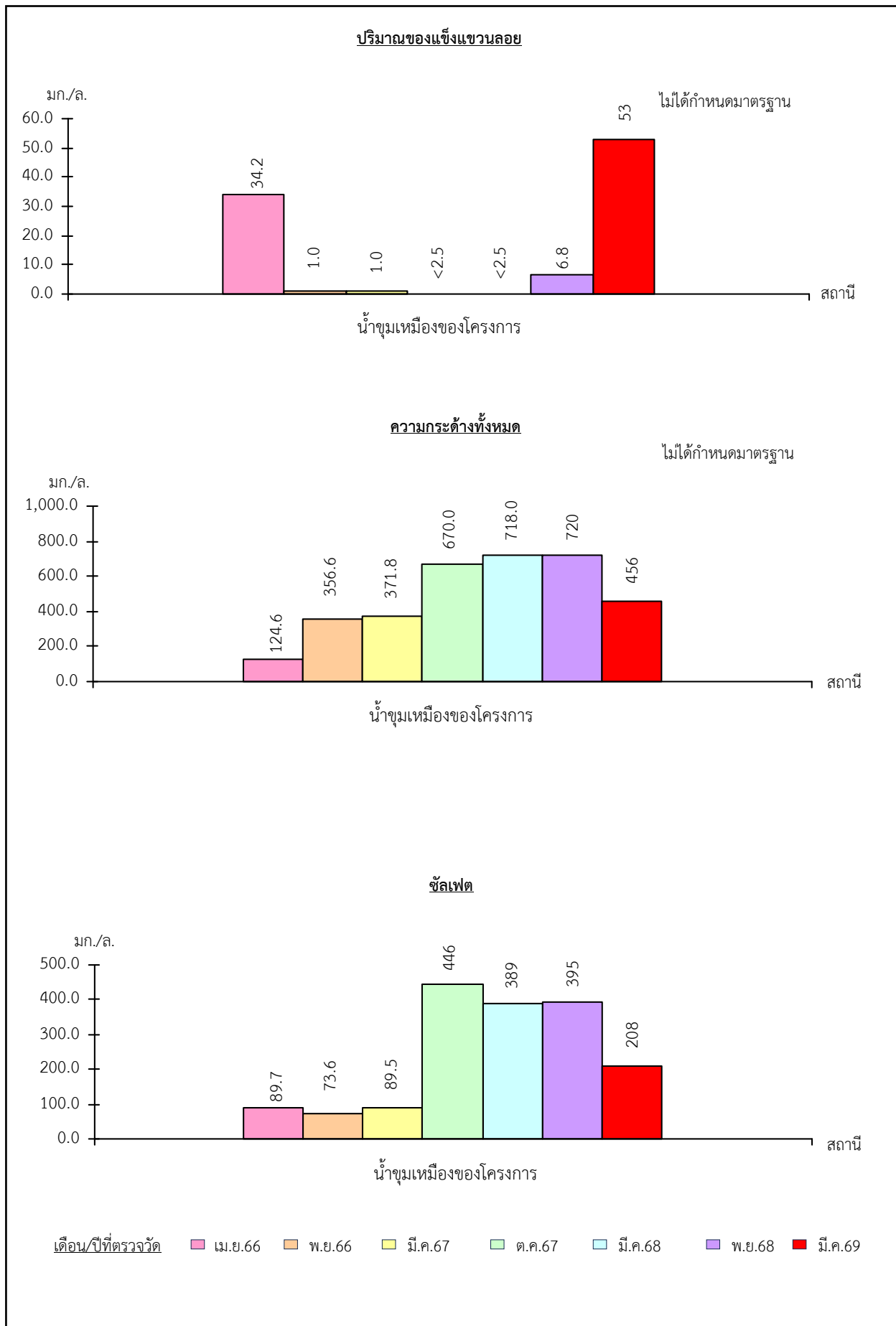
และ 0.005 มก./ล. (ค่า Detection limit แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขในการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ)

เมื่อ ^[1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มก./ล. ^[2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มก./ล.



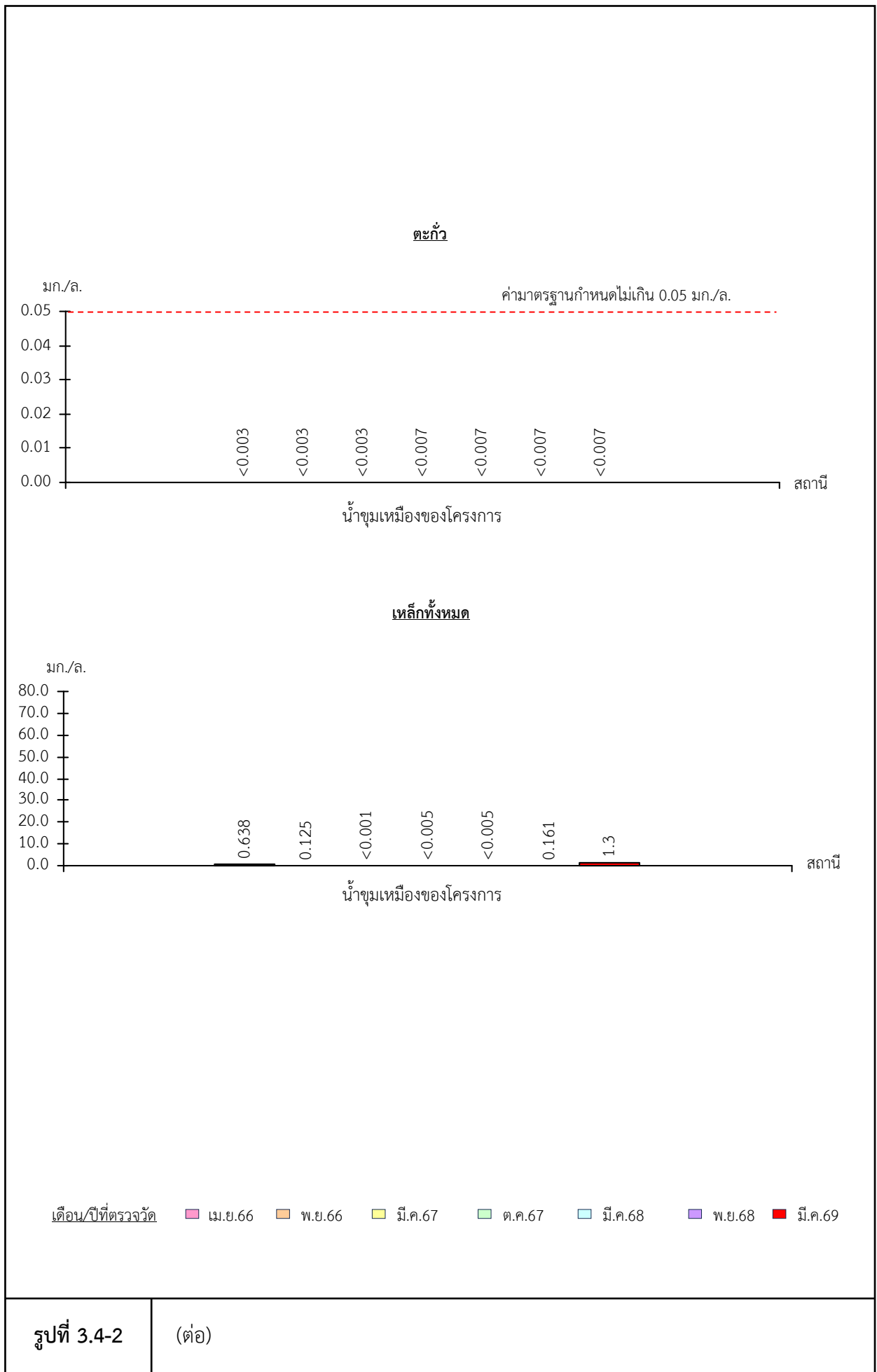
รูปที่ 3.4-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2566-2569

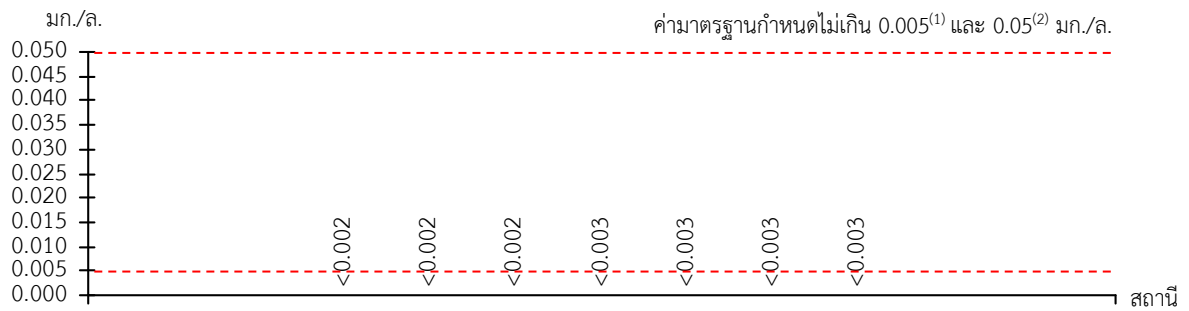


รูปที่ 3.4-2

(ต่อ)



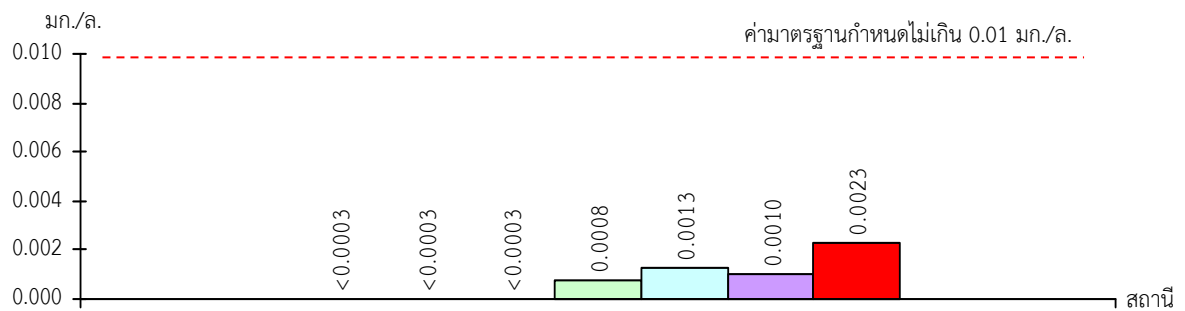
แคดเมียม



น้ำขุมเหมืองของโครงการ

- (1) มาตรฐานกำหนด 0.005 มก./ล. สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มก./ล.
 (2) มาตรฐานกำหนด 0.05 มก./ล. สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มก./ล.

สารหนู



น้ำขุมเหมืองของโครงการ

เดือน/ปีที่ตรวจวัด

เม.ย.66

พ.ย.66

มี.ค.67

ต.ค.67

มี.ค.68

พ.ย.68

มี.ค.69

รูปที่ 3.4-2

(ต่อ)

3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1. ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 10 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Flame AAS
สารหนู (Arsenic)	Hydride Flame AAS
แคดเมียม (Cadmium)	Flame AAS
ตะกั่ว (Lead)	Flame AAS

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

น้ำบาดาลวัดป่าตำรังธรรม

: UTM 47 P 703154 E, 1628126 N

3. วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 20 มีนาคม 2569

4. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณน้ำบาดาลวัดป่าตำรังธรรม ในวันที่ 20 มีนาคม 2569 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน นำเสนอดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของน้ำบาดาลวัดป่าตำรังธรรม พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.2 ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 458 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 416 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.71 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 67 มก./ล. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0026 มก./ล. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. เหล็กทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 0.052 มก./ล. และตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.006 มก./ล.

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 20 มีนาคม 2569

สถานีเก็บตัวอย่าง		ผลการตรวจวัด									
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มล./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซิลิเฟต (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	เหล็กทั้งหมด (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)
น้ำบาดาลวัดป่าดำรงธรรม		7.2	<2.5	458	416	0.71	67	0.0026	<0.001	0.052	0.006
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	≧600	≧300	5	≧200	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	≧0.5	ต้องไม่มี
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	0.05	0.01	1.0	0.05

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

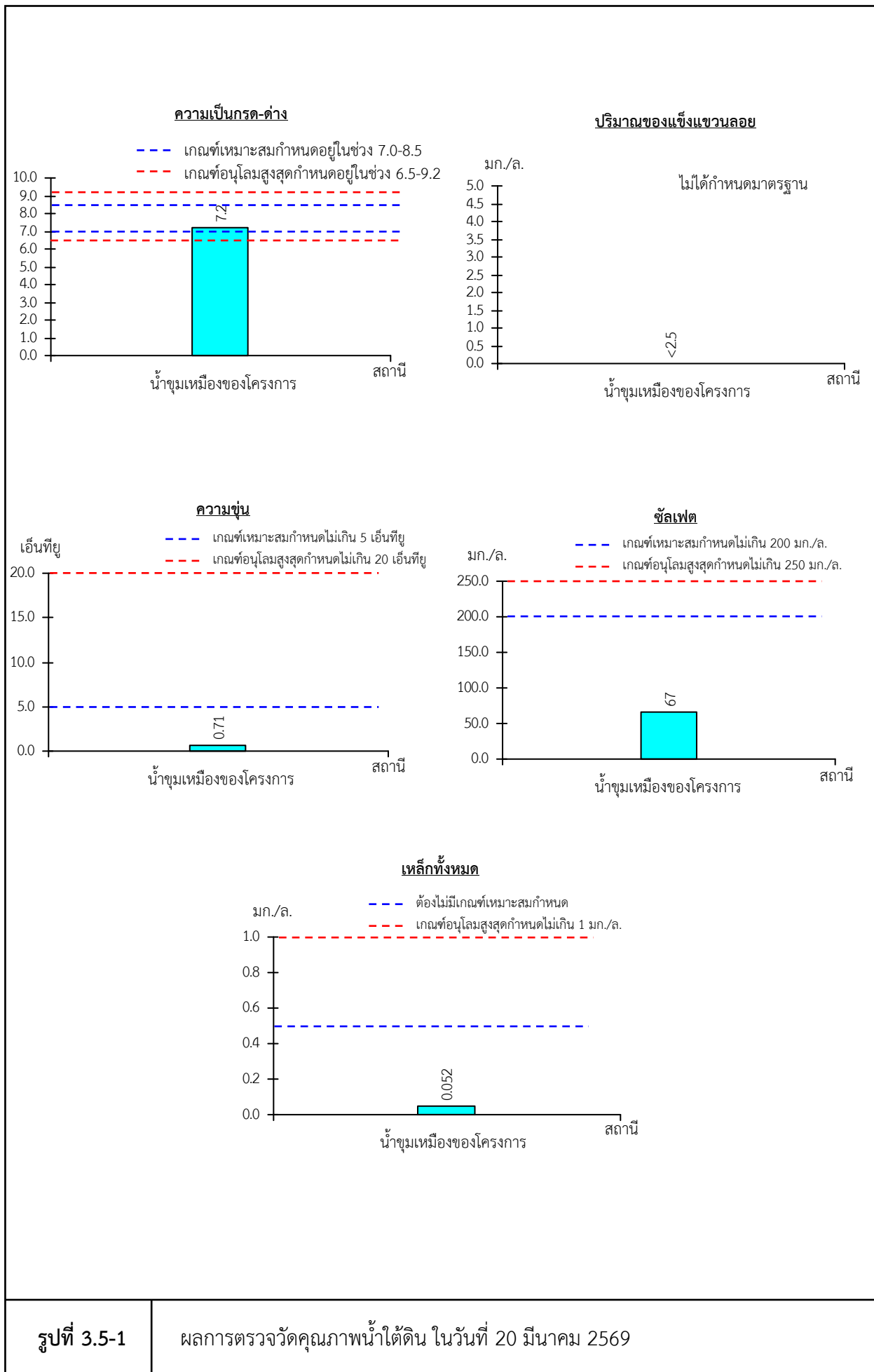
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

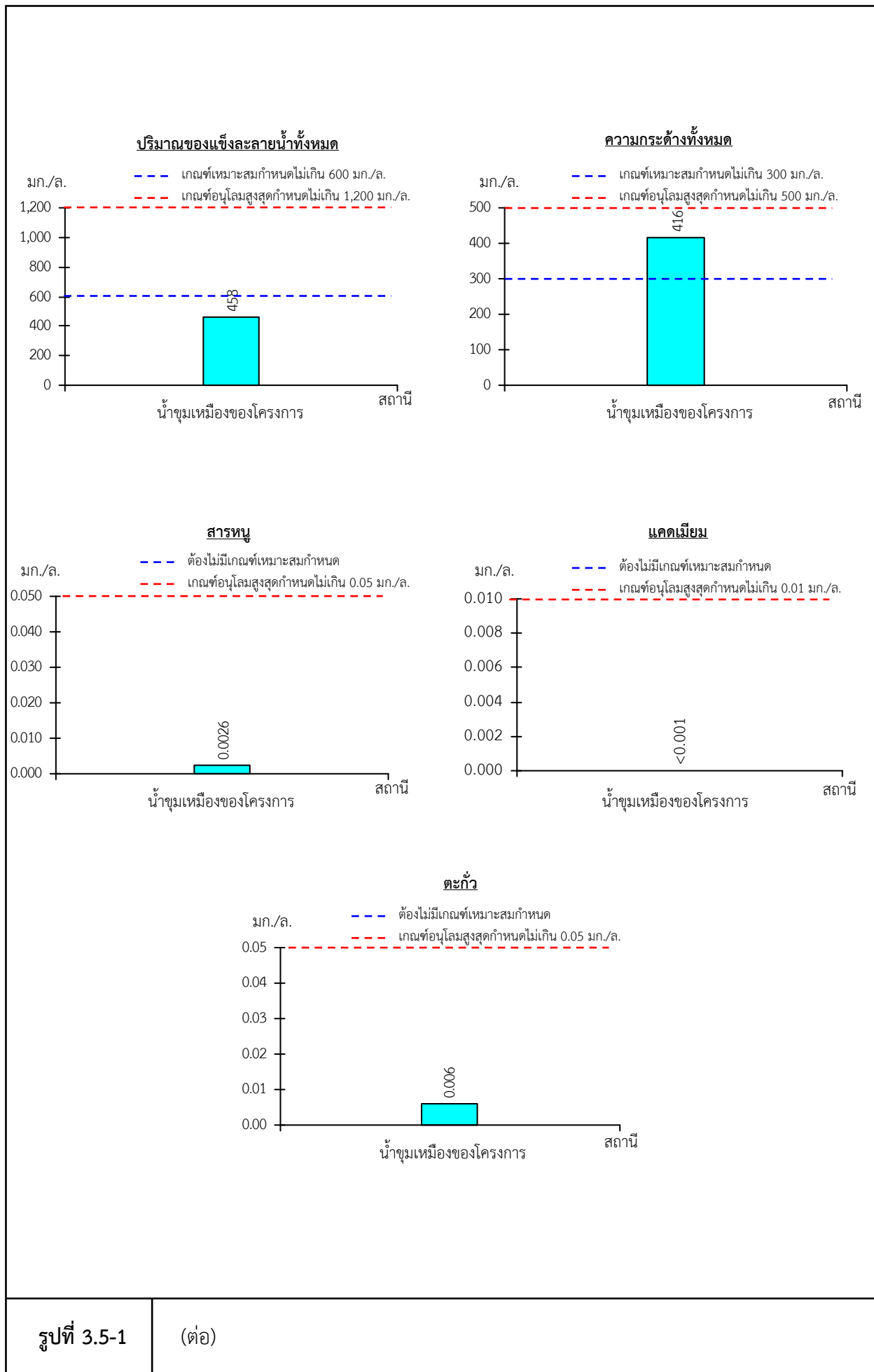
≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

Detection Limit : ปริมาณของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 2.5 มก./ล. และแคดเมียมเท่ากับ 0.001 มก./ล.



รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 20 มีนาคม 2569



5. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 20 มีนาคม 2569 จำนวน 1 สถานี คือน้ำบาดาลวัดป่าตำรังธรรม พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ยกเว้นความกระด้างทั้งหมด สารหนู แคดเมียม และตะกั่วที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

6. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2566-2569 ที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2569) สรุปดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของน้ำบาดาลวัดป่าตำรังธรรม พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.8-7.5 ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 1.0-3.4 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 322-458 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 84.7-416 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-5.2 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 43.2-69 มก./ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0003-0.0044 มก./ล. แคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 ถึงน้อยกว่า 0.002 มก./ล. เหล็กทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001-0.374 มก./ล. และตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.010 มก./ล.

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลวัดป่าตำรังธรรม ในช่วงปี 2566-2569 พบว่า คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2566-2569

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณของแข็ง แขวนลอย (มก./ล.)	ปริมาณของแข็ง ละลายน้ำทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มล./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	เหล็ก ทั้งหมด (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)
น้ำบาดาลวัดป่า ดำรงธรรม	เม.ย.66 ^{1/}	7.5	1.0	350	353.8	0.37	66.8	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.003
	พ.ย.66 ^{1/}	6.9	1.0	352	84.7	0.24	46.3	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.003
	มี.ค.67 ^{1/}	7.0	1.0	360	351.2	<0.01	43.2	<0.0003	<0.002	<0.001	<0.003
	ต.ค.67 ^{1/}	7.3	<2.5	394	415	5.2	50.0	0.0044	<0.001	0.374	0.010
	มี.ค.68 ^{1/}	7.1	<2.5	322	382	0.10	69.0	0.0022	<0.001	0.025	<0.003
	พ.ย.68 ^{1/}	6.8	3.4	416	327	1.4	48	0.0022	<0.001	0.103	0.003
	มี.ค.69 ^{2/}	7.2	<2.5	458	416	0.71	67	0.0026	<0.001	0.052	0.006
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	7.0-8.5	-	≧600	≧300	5	≧200	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	≧0.5	ต้องไม่มี
	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	0.05	0.01	1.0	0.05

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2569)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

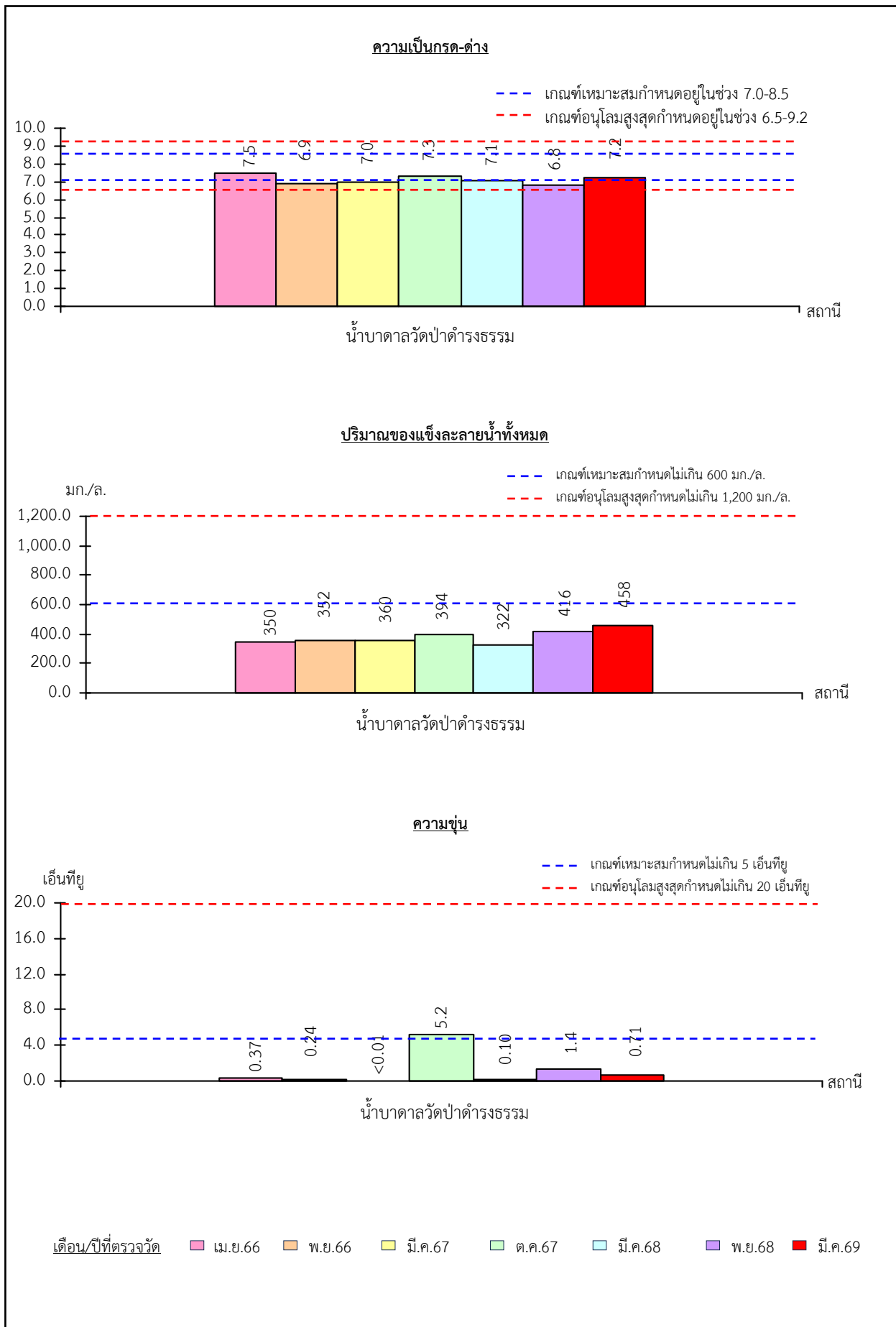
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

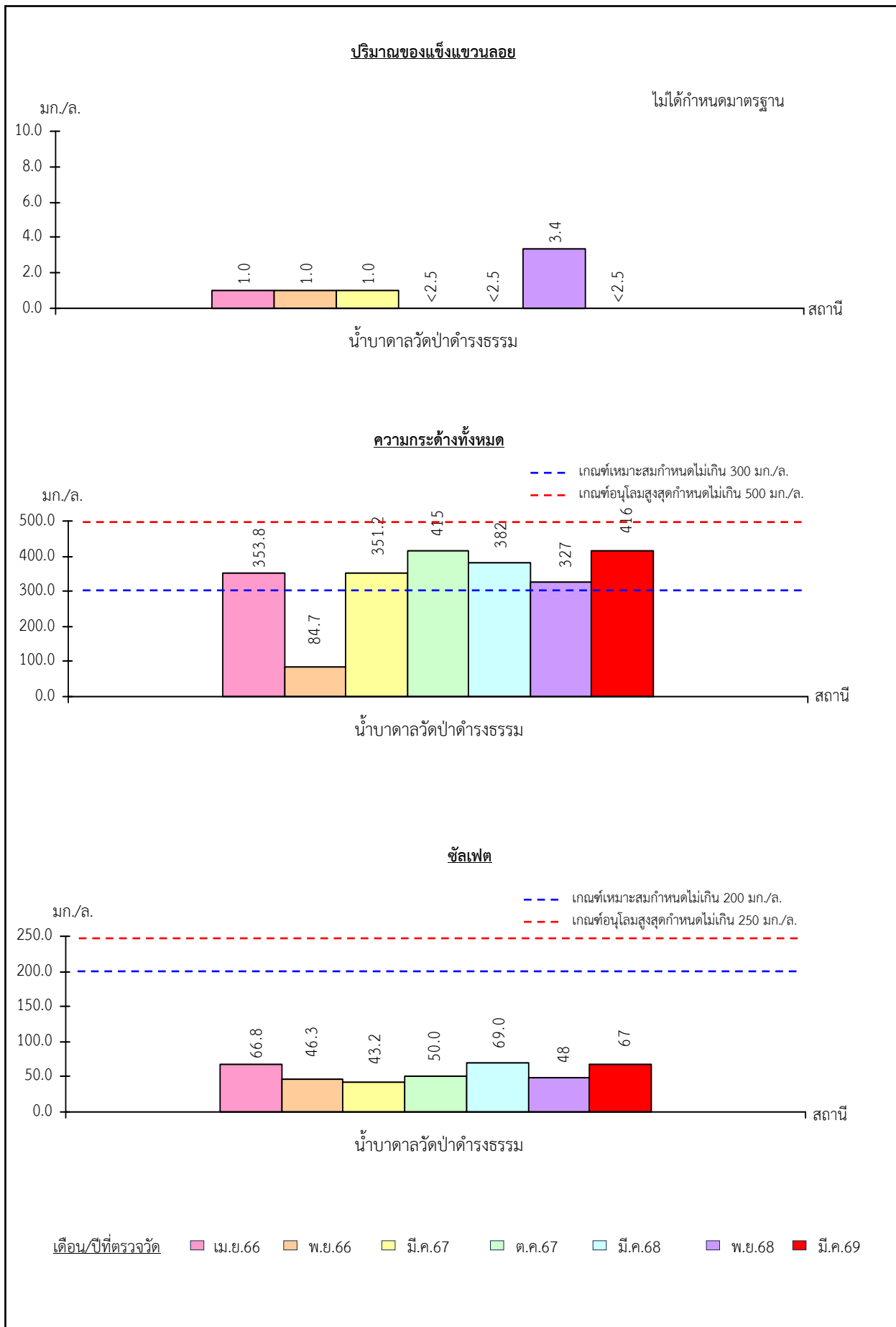
Detection Limit : ปริมาณของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 2.5 มก./ล., ความขุ่นเท่ากับ 0.01 มก./ล., สารหนูเท่ากับ 0.0003 มก./ล., แคดเมียมเท่ากับ 0.001 และ 0.002 มก./ล., เหล็กทั้งหมดเท่ากับ 0.001 มก./ล.

และตะกั่วเท่ากับ 0.003 มก./ล. (ค่า Detection limit แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขในการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ)



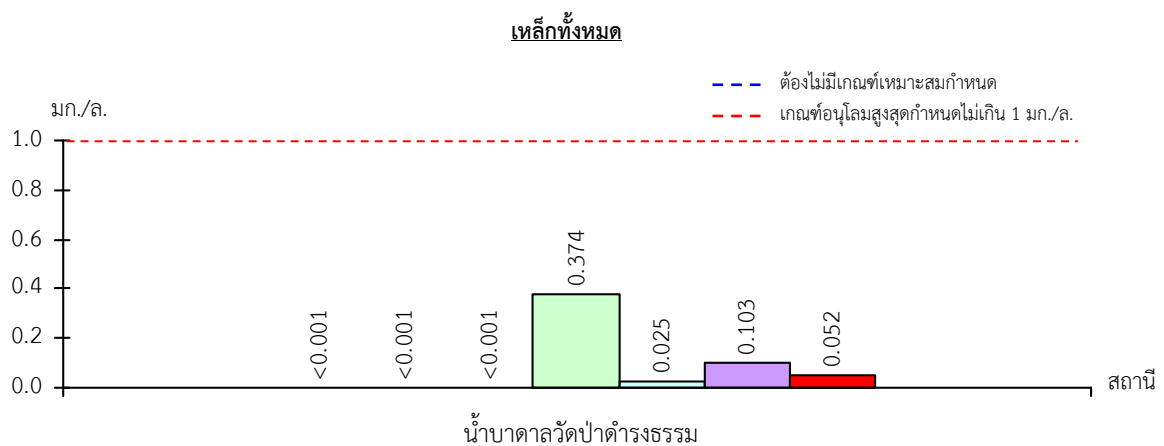
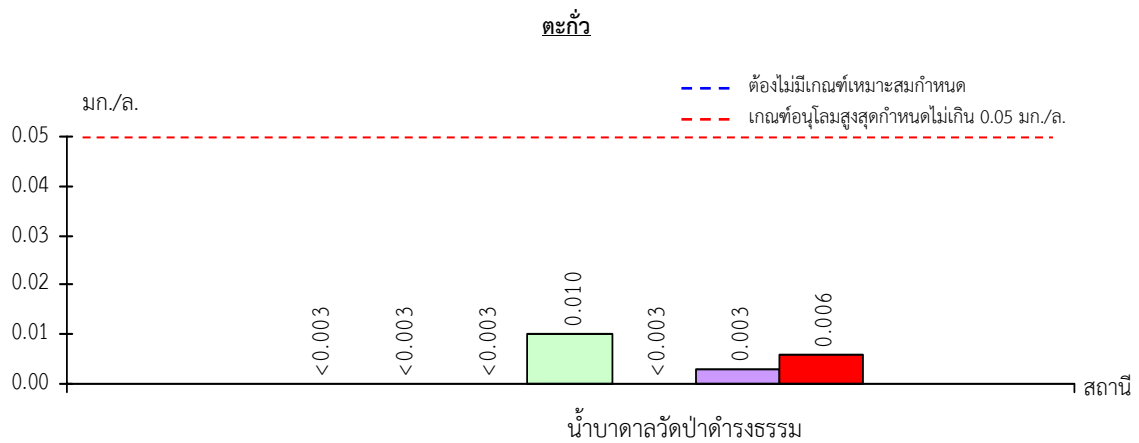
รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2566-2569



รูปที่ 3.5-2

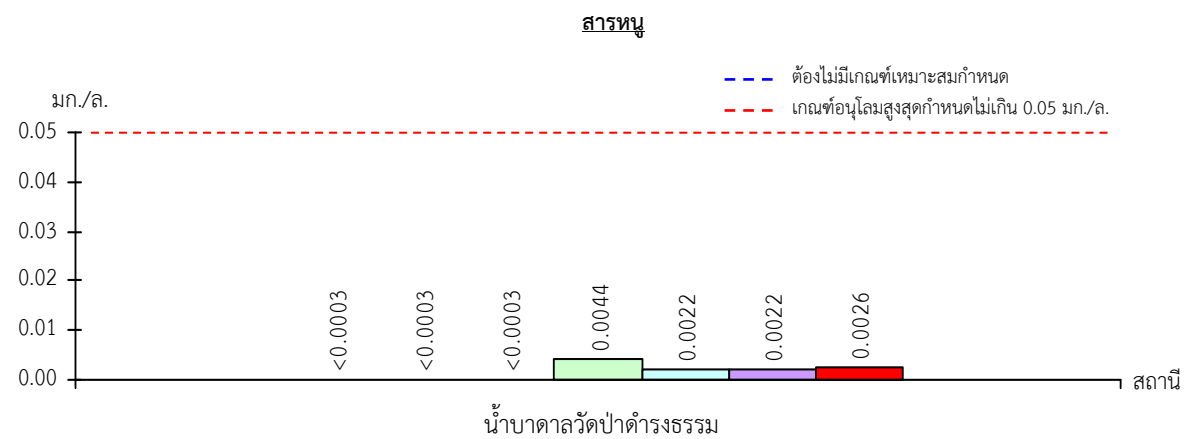
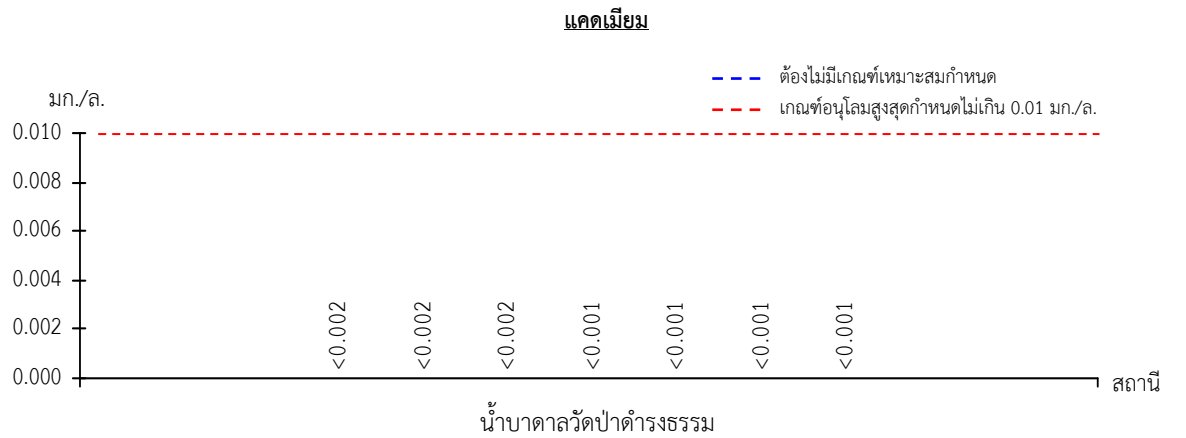
(ต่อ)



เดือน/ปีที่ตรวจวัด ■ เม.ย.66 ■ พ.ย.66 ■ มี.ค.67 ■ ต.ค.67 ■ มี.ค.68 ■ พ.ย.68 ■ มี.ค.69

รูปที่ 3.5-2

(ต่อ)



เดือน/ปีที่ตรวจวัด ■ เม.ย.66 ■ พ.ย.66 ■ มี.ค.67 ■ ต.ค.67 ■ มี.ค.68 ■ พ.ย.68 ■ มี.ค.69

รูปที่ 3.5-2

(ต่อ)

3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความถี่
ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการ ตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพของปอด และการเอกซเรย์ปอด เป็นต้น	ปีละ 1 ครั้ง

2. วันที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ

วันที่ 8 พฤศจิกายน 2568

3. ผลการตรวจสอบสุขภาพ

โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยโรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมัน โคเลสเตอรอล เอกซเรย์ทรวงอกและปอด โรคซิฟิลิโคซีส โรคทางเดินหายใจ ตรวจสมรรถภาพปอด และตรวจสมรรถภาพการได้ยิน สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2568 ดังตารางที่ 3.6-1 และรูปที่ 3.6-1 มีรายละเอียดดังเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปี 2568

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	จำนวนพนักงาน (คน)	จำนวนที่เข้ารับการตรวจ (ราย)	ผลการตรวจ		รายการผลการตรวจผิดปกติ (ราย)
			ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	
ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์					
- ระบบประสาท	18	18	18	0	- พบภาวะน้ำตาลหนักอยู่ในเกณฑ์สูงปานกลาง
- ภาวะน้ำหนักเกิน	18	18	6	12	- พบภาวะน้ำตาลหนักอยู่ในเกณฑ์สูงมาก
- ความดันโลหิต	18	18	2	16	- พบภาวะก่อนความดันโลหิตสูง - พบภาวะความดันโลหิตสูง
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ					
- ระดับน้ำตาลในเลือด	18	18	10	8	- พบระดับน้ำตาลในเลือดสูง
- ระดับไขมันโคเลสเตอรอล	18	18	7	11	- พบไขมันโคเลสเตอรอลสูง
- เอกซเรย์ทรวงอกและปอด (CXR)	18	18	15	3	- พบรอยโรคที่ปอดบนขวา
- ไม่พบโรคซิฟิลิโคซีส	18	18	18	0	- พบรอยโรคที่ปอดทั้ง 2 ข้าง
- ไม่พบโรคทางเดินหายใจ	18	18	18	0	
- ตรวจสมรรถภาพปอด	18	18	18	0	- พบประสาทหูซ้ายเสื่อม
- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	18	18	14	4	- พบประสาทหูเสื่อมทั้งสองข้าง

ที่มา : โรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี (2568)

4. สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพ

จากผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2568 จำนวน 18 ราย มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันโคเลสเตอรอล เอกซเรย์ทรวงอก และปอด โรคซิฟิลิส โรคทางเดินหายใจ ตรวจสมรรถภาพปอด และตรวจสมรรถภาพการได้ยิน พบว่า ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานส่วนใหญ่มีผลตรวจปกติ ยกเว้น ผลการตรวจภาวะน้ำหนักเกิน ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด และไขมันโคเลสเตอรอลที่พบว่า พนักงานมีผลตรวจผิดปกติ มีรายละเอียดดังนี้

ผลการตรวจสุขภาพทั่วไป รายละเอียดมีดังนี้

ระบบประสาท พนักงานเข้ารับการตรวจ 18 คน พบว่า พนักงานทุกคนมีผลตรวจเป็นปกติ

ภาวะน้ำหนักเกิน พนักงานเข้ารับการตรวจ 18 คน ผลตรวจปกติ 6 คน และผลตรวจผิดปกติ 12 คน โดยพบภาวะน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์สูงปานกลาง จำนวน 8 คน แพทย์แนะนำควบคุมอาหารไขมัน น้ำตาล ข้าว แป้ง ขนมปัง ผลไม้รสหวานและงดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และพบภาวะน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์สูงมาก จำนวน 4 คน เป็นโรคอ้วน มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น ควรพบแพทย์ปรึกษาเรื่องลดน้ำหนักอย่างเหมาะสมและถูกวิธี แนะนำควบคุมอาหารประเภทไขมัน น้ำตาล ผลไม้รสหวาน งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยวันละ 15-30 นาที 3-5 วันต่อสัปดาห์

ความดันโลหิต พนักงานเข้ารับการตรวจ 18 คน ผลตรวจปกติ จำนวน 2 คน และผิดปกติจำนวน 16 คน โดยพบภาวะก่อนความดันโลหิตสูง จำนวน 8 คน แพทย์แนะนำลดการบริโภคอาหารไขมัน เกลือ น้ำปลา ซีอิ๊ว เครื่องปรุงรส งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ งดสูบบุหรี่ ลดความเครียด พักผ่อนให้เพียงพอ ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ วัดความดันโลหิตซ้ำทุกสัปดาห์ หากวัดได้ 140/90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป ควรพบแพทย์ และพบภาวะความดันโลหิตสูง จำนวน 8 คน แนะนำควบคุมอาหารที่มีไขมันมาก อาหารรสเค็ม ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อีก 1 สัปดาห์ควรวัดความดันโลหิตซ้ำหากวัดความดันโลหิตได้ 140/90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป ควรพบแพทย์

ผลตรวจระดับน้ำตาลในเลือด มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 18 คน พบว่า ผลตรวจปกติ จำนวน 10 คน และผิดปกติจำนวน 8 คน โดยพบระดับน้ำตาลในเลือดสูง จำนวน 8 คน แนะนำควบคุมอาหารประเภทข้าว แป้ง ขนมปัง และน้ำตาล ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

ผลตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอล มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 18 คน พบว่า ผลตรวจปกติ จำนวน 7 คน และผิดปกติจำนวน 11 คน โดยพบไขมันโคเลสเตอรอลสูง จำนวน 11 ราย ควรควบคุมอาหารจำพวก ไข่แดง หอยนางรม ปลาหมึก กุ้ง เครื่องในสัตว์ งดอาหารจำพวกกะทิ ควรเลือกใช้น้ำมันพืชที่ไม่ใช่น้ำมันมะพร้าวหรือน้ำมันปาล์ม ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ควบคุมน้ำหนัก

ผลการเอกซเรย์ทรวงอกและปอด มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 18 คน พบว่า ผลตรวจปกติ จำนวน 15 คน และผิดปกติจำนวน 3 คน โดยพบรอยโรคที่ปอดบนขวา จำนวน 1 คน และพบรอยโรคที่ปอดทั้ง 2 ข้าง จำนวน 1 คน แพทย์แนะนำให้ไปพบแพทย์พร้อมผลการตรวจตามสิทธิการรักษา

ผลการตรวจโรคซิฟิลิโคซิส มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 18 คน พบว่า พนักงานทุกคนมีผลตรวจเป็นปกติ

ผลการตรวจโรคทางเดินหายใจ มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 18 คน พบว่า พนักงานทุกคนมีผลตรวจเป็นปกติ

ผลการตรวจสมรรถภาพปอด มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 18 คน พบว่า พนักงานทุกคนมีผลตรวจเป็นปกติ

ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน มีพนักงานเข้ารับการตรวจทั้งหมด 18 คน พบว่า ผลตรวจปกติ จำนวน 14 คน และผิดปกติจำนวน 4 คน โดยพบประสาทหูซ้ายเสื่อม จำนวน 1 คน และพบประสาทหูเสื่อมทั้งสองข้าง จำนวน 3 แพทย์แนะนำให้ควรใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น ที่อุดหู หรือที่ครอบหู ขณะทำงานในที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และตรวจสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี

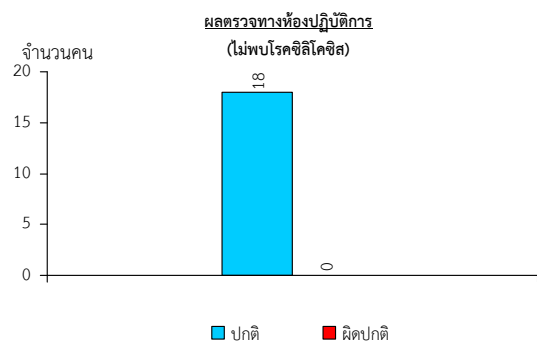
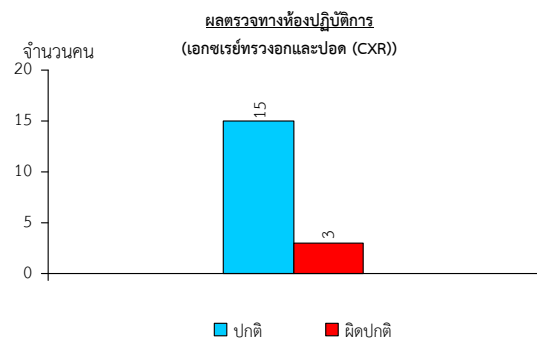
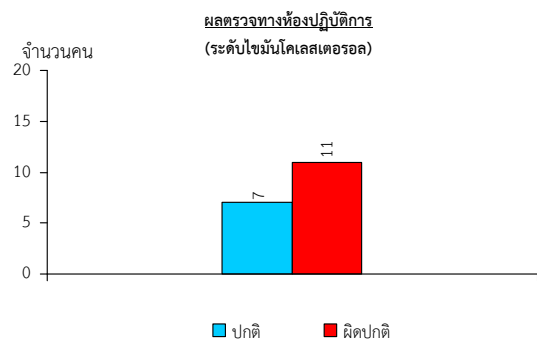
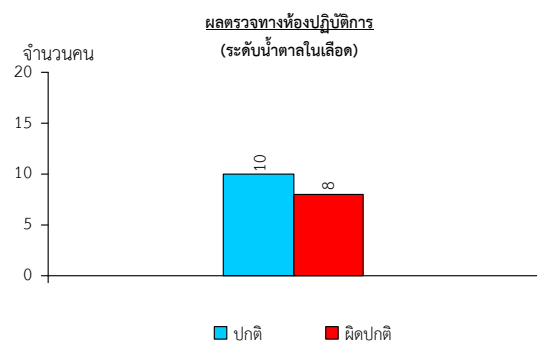
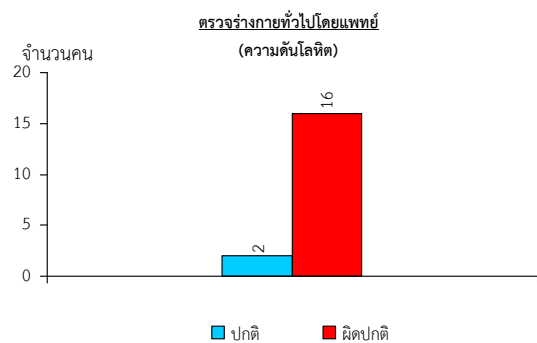
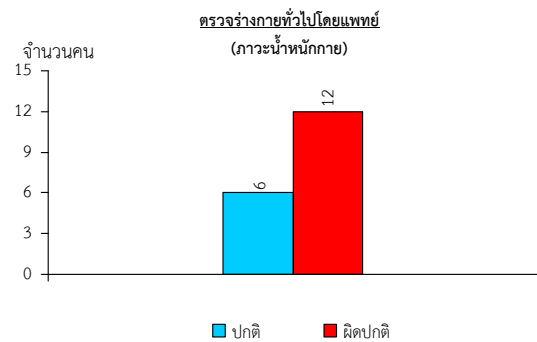
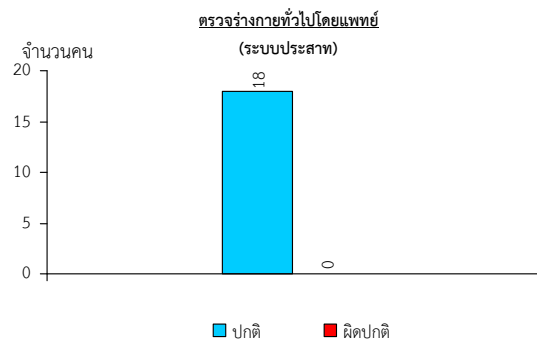
ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานปี 2566-2568

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	ปี 2566		ปี 2567		ปี 2568	
	ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)
ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์						
- ระบบประสาท	-	-	-	-	18	0
- ภาวะน้ำหนักกาย	9	9	6	9	6	12
- ความดันโลหิต	3	15	3	12	2	16
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ						
- ระดับน้ำตาลในเลือด	11	5	7	8	10	8
- ระดับไขมันโคเลสเตอรอล	5	11	7	8	7	11
- เอกซเรย์ทรวงอกและปอด (CXR)	15	3	12	3	15	3
- ไม่พบโรคซิฟิลิโคซิส	-	-	-	-	18	0
- ไม่พบโรคทางเดินหายใจ	-	-	-	-	18	0
- ตรวจสมรรถภาพปอด	18	0	15	0	18	0
- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	14	3	10	5	14	4

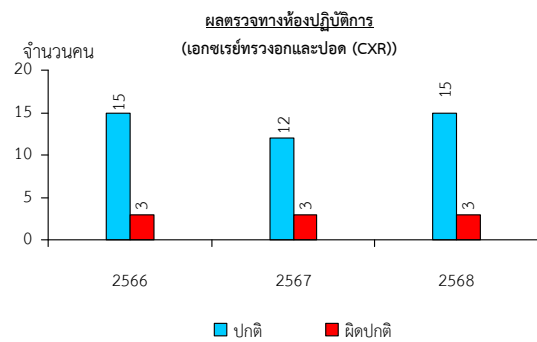
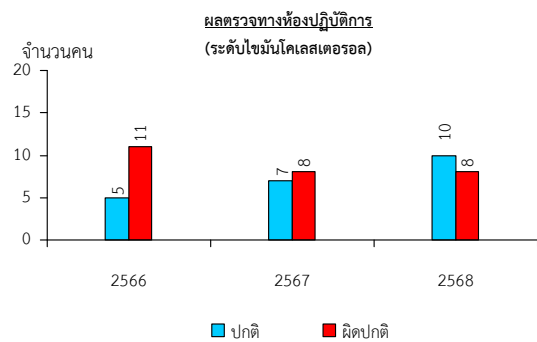
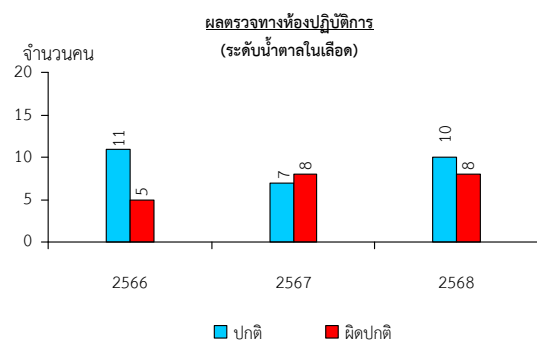
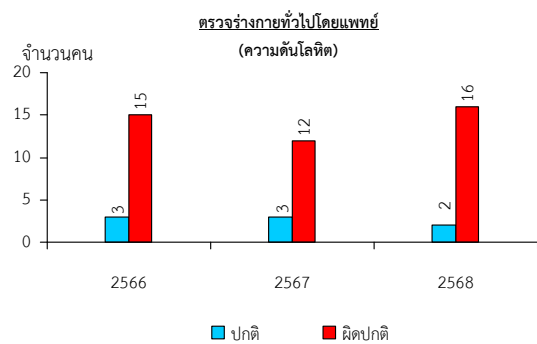
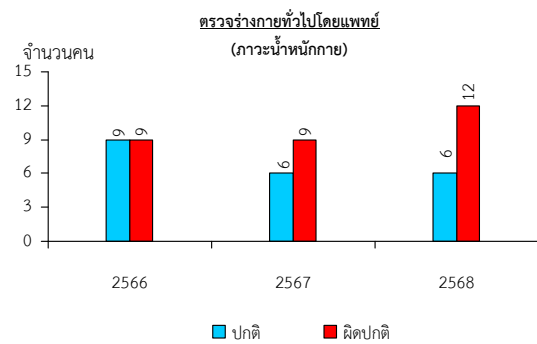
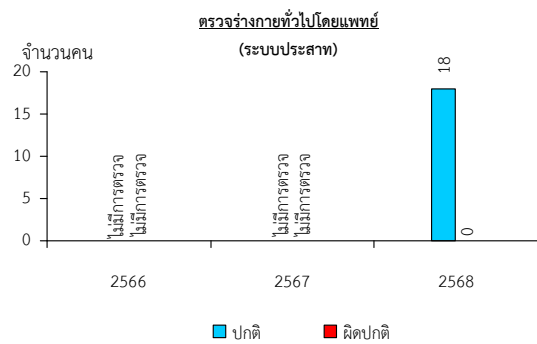
ที่มา : โรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี (2566-2568)

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีการตรวจ

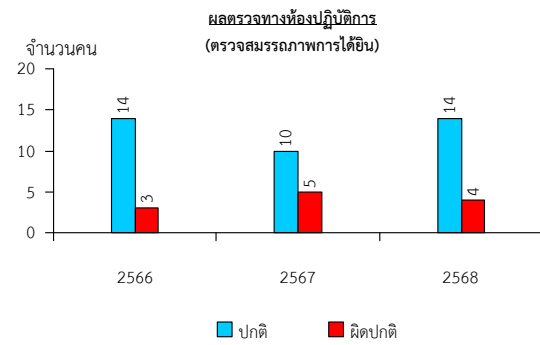
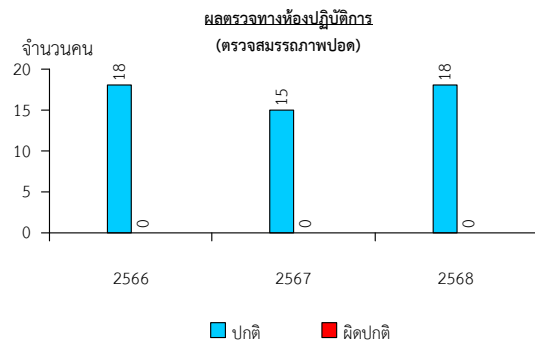
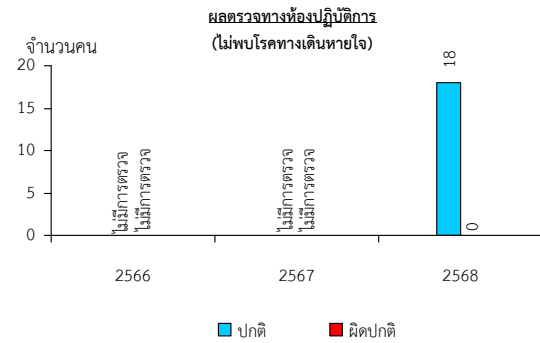
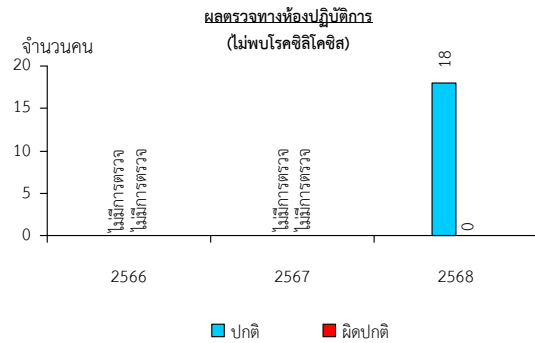
ผลการตรวจสุขภาพประจำปี ของพนักงานบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด



ผลการตรวจสอบประจำปี 2566-2568 ของพนักงานบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด



ผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2566-2568 ของพนักงานบริษัท ศิล้าชัยเจริญ จำกัด



รูปที่ 3.6-2

ต่อ

3.7 เศรษฐกิจ-สังคม

1. หัวข้อการสำรวจ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมกำหนดหัวข้อในการสำรวจ ดังนี้

- 1.1 สภาพเศรษฐกิจ สังคม และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ
- 1.2 ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ
- 1.3 ความคิดเห็นต่อโครงการ
- 1.4 ความต้องการของชุมชน
- 1.5 ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

2. วันที่ทำการสำรวจ

วันที่ 19-21 มีนาคม 2569

3. กลุ่มเป้าหมาย (Target Population)

3.1 ผู้นำชุมชน โดยผู้นำชุมชนที่ทำการสำรวจ คือ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 (ชุมชนเฉลิมพระเกียรติและชุมชนเขาขาวเหนือ) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 (ชุมชนเขางอบและชุมชนสามแยกหนองจาน) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 (บ้านคั้งเขาเขียวและชุมชนคั้งเขาเขียว) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านเขารวก ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 (ชุมชนกลุ่มสิ่งหัตถ์พัฒนา ชุมชนร่วมใจพัฒนาและชุมชนเขาขาวใต้) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 (ชุมชนเขาพาดแอกเหนือ ชุมชนเขาพาดแอกใต้ ชุมชนเขาใหญ่ และชุมชนประชาร่วมใจ) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านเขาใหญ่ ตำบลหน้าพระลาน และผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2, 3 และ 7 ตำบลพุด่าง

3.2 ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มตัวอย่างนี้เลือกกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้นำศาสนา และหน่วยงานราชการ ที่ตั้งอยู่ในรัศมี 3 กม. ได้แก่ วัดพุด่างบรรพต วัดชัยชะอม วัดคั้งเขาเขียววนาราม วัดถ้ำศรีวิไล วัดถ้ำวิมานแก้ว วัดพุทธนิมิต โรงเรียนนิคมสงเคราะห์ โรงเรียนชัยชะอมโรงเรียนบ้านคั้งเขาเขียว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชัยชะอม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุด่าง

3.3 ประชากรในการสำรวจ กลุ่มตัวอย่างนี้เลือกกลุ่มเป้าหมายราษฎรที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนและอาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจเป็นระยะเวลา 1 ปี โดยสุ่มตัวอย่างในรัศมี 3 กม. คือ หมู่ที่ 1 (ชุมชนเฉลิมพระเกียรติและชุมชนเขาขาวเหนือ) หมู่ที่ 2 (ชุมชนเขางอบและชุมชนสามแยกหนองจาน) หมู่ที่ 3 (บ้านคั้งเขาเขียวและชุมชนคั้งเขาเขียว) หมู่ที่ 4 บ้านเขารวก หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง หมู่ที่ 7 (ชุมชนกลุ่มสิ่งหัตถ์พัฒนา ชุมชนร่วมใจพัฒนาและชุมชนเขาขาวใต้) หมู่ที่ 8 (ชุมชนเขาพาดแอกเหนือ ชุมชนเขาพาดแอกใต้ ชุมชนเขาใหญ่ และชุมชนประชาร่วมใจ) หมู่ที่ 11 บ้านเขาใหญ่ ตำบลหน้าพระลาน และหมู่ที่ 2, 3 และ 7 ตำบลพุด่าง (รูปที่ 3.7-1)

4. ผลการศึกษาการสำรวจความคิดเห็น

ผลการสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 19-21 มีนาคม 2569 ที่ปรึกษานำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกตามกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้นำชุมชน (11 ตัวอย่าง) ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว (10 ตัวอย่าง) และประชากรเป้าหมายในการสำรวจในรัศมี 3 กม. (373 ตัวอย่าง) รายละเอียดดังนี้ (เอกสารแนบ 19)

4.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

การสอบถามผู้นำชุมชน 11 ราย เกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ และสังคม ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ รายละเอียดข้อมูลดังเอกสารแนบ 19 สรุปดังนี้

1) สภาพเศรษฐกิจ และสังคม

กลุ่มผู้นำชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่มีรายรับไม่เพียงพอ

2) ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

กลุ่มผู้นำชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ มีเพียงบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน การจราจรติดขัด และอุบัติเหตุจากการจราจร

3) ความคิดเห็นต่อโครงการ

กลุ่มผู้นำชุมชน ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่ดีต่อโครงการ โดยระบุว่าการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการช่วยให้เกิดการสร้างงานแก่คนในชุมชน ช่วยเหลือด้านเศรษฐกิจ และช่วยเหลือกิจกรรมภายในชุมชน

4) ความต้องการของชุมชน

กลุ่มผู้นำชุมชน ส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการให้โครงการช่วยเหลือสนับสนุนคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน และส่งเสริมกิจกรรมภายในชุมชนให้ดีขึ้นต่อไป

5) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

กลุ่มผู้นำชุมชน ส่วนใหญ่ไม่มีข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยบางส่วนระบุว่าให้โครงการควรปรับปรุงเรื่องฝุ่นละออง และปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

4.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

การสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว 10 ราย เกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ และสังคม ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ รายละเอียดข้อมูลดังเอกสารแนบ 19 สรุปดังนี้

1) สภาพเศรษฐกิจ และสังคม

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว พบว่า ส่วนใหญ่มีรายรับเพียงพอและเหลือเก็บ

2) ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ มีเพียงบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน การจราจรติดขัด และอุบัติเหตุจากการจราจร

3) ความคิดเห็นต่อโครงการ

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่ดีต่อโครงการ โดยระบุว่าไม่มีความรู้สึกวิตกกังวลต่อโครงการ และส่วนใหญ่เห็นว่าการดำเนินงานที่ผ่านมาได้มีผลดีกับผลเสียพอๆ กัน

4) ความต้องการของชุมชน

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการให้โครงการช่วยเหลือด้านกิจกรรมภายในชุมชน และส่งเสริมด้านการศึกษาของเด็กภายในชุมชน

5) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ส่วนใหญ่ไม่มีข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยบางส่วนระบุว่าต้องการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด และป้องกันฝุ่นละอองไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคนในชุมชน

4.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนในรัศมี 3 กม.

การสอบถามประชากรตัวอย่างทั้งหมด 373 ราย เกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ และสังคม ปัญหาผลกระทบที่ได้รับการดำเนินโครงการ ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ รายละเอียดข้อมูลดังเอกสารแนบ 19 สรุปดังนี้

1) สภาพเศรษฐกิจ และสังคม

กลุ่มประชากรตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่มีรายรับเพียงพอและไม่เหลือเก็บ

2) ปัญหาผลกระทบที่ได้รับการดำเนินโครงการ

กลุ่มประชากรตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบ มีเพียงบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน น้ำท่วมขัง และรถบรรทุกขับเร็ว

3) ความคิดเห็นต่อโครงการ

กลุ่มประชากรตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่ดีต่อโครงการ โดยระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลต่อโครงการ

4) ความต้องการของชุมชน

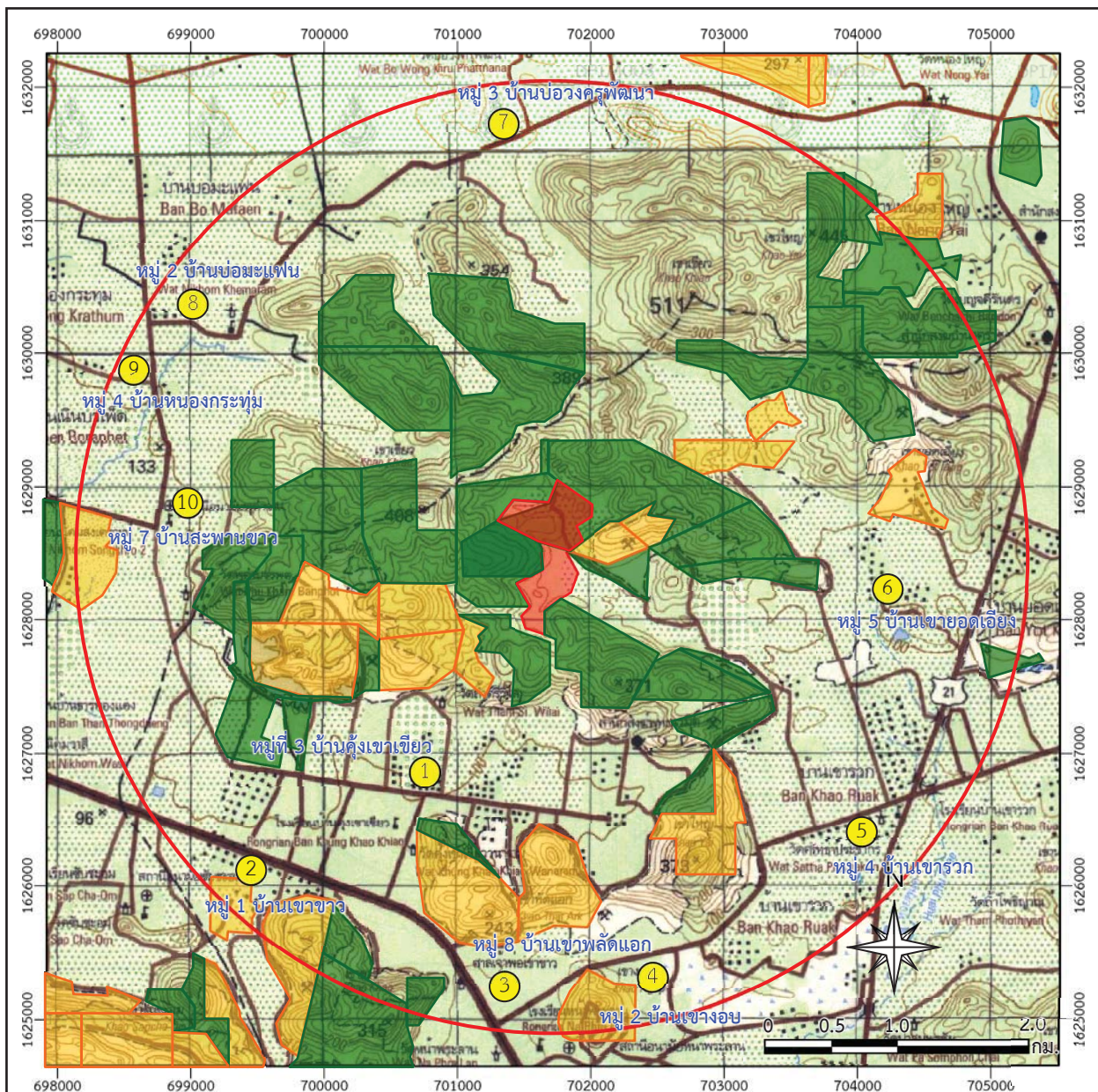
กลุ่มประชากรตัวอย่าง ส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการให้โครงการดูแลด้านคุณภาพชีวิตแก่คนในชุมชน ช่วยเหลือด้านสุขภาพของคนในชุมชน และสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชน

5) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ

กลุ่มประชากรตัวอย่าง ส่วนใหญ่ไม่มีข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยบางส่วนระบุว่าโครงการควรปรับปรุงเรื่องฝุ่นละออง ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โรงโม่หิน และฉีดพรมน้ำบริเวณโรงโม่หิน และบนถนนให้บ่อยมากขึ้น

5. สรุปผลการศึกษาการสำรวจความคิดเห็น

ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายในวันที่ 19-21 มีนาคม 2569 ที่ปรึกษานำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกตามกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้นำชุมชน (11 ตัวอย่าง) ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว (10 ตัวอย่าง) และประชากรเป้าหมายในการสำรวจ ครัวเรือนในรัศมี 3 กม. (373 ตัวอย่าง) พบว่า ตัวอย่างที่ทำการสำรวจส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลและไม่ได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจกรรมจากการทำเหมืองแร่ของบริษัท ศิลาชัย เจริญ จำกัด และตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ดีต่อโครงการที่จะช่วยสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน และช่วยด้านเศรษฐกิจของคนในชุมชน



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 33853/16496 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33773/16175)
-  ประทานบัตรที่ 33773/16175 ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
-  ประทานบัตรที่ 33853/16496 ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
-  พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง
-  รัศมี 3 กม.
-  ชุมชนที่ทำการสำรวจ



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยารัฐบาลและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, มีนาคม 2569)

รูปที่ 3.7-1

ชุมชนที่ทำการสำรวจความคิดเห็นในรัศมี 3 กม.