

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ศิลาอารี จำกัด ประทานบัตรที่ 33134/16352 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 33133/16364 และประทานบัตรที่ 33135/16365 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหินตก อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้กำหนดแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ปีละ 2 ครั้ง โดยในรายงานฉบับนี้ได้รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปี 2565-2567 ที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการตรวจวัดรอบในปัจจุบันดำเนินการในเดือนเมษายน 2568 เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ นำเสนอดังเอกสารแนบ 16 และเอกสารแนบ 17 ตามลำดับ

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

- (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)
- (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- | | |
|--|-------------------------------|
| (1) โรงเรียนวัดเถลิงกิตติยาราม | : UTM 47 N 593111 E, 908803 N |
| (2) บ้านปัดไวกทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ | : UTM 47 N 594195 E, 909565 N |
| (3) บ้านเถลิงทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ | : UTM 47 N 595588 E, 908156 N |

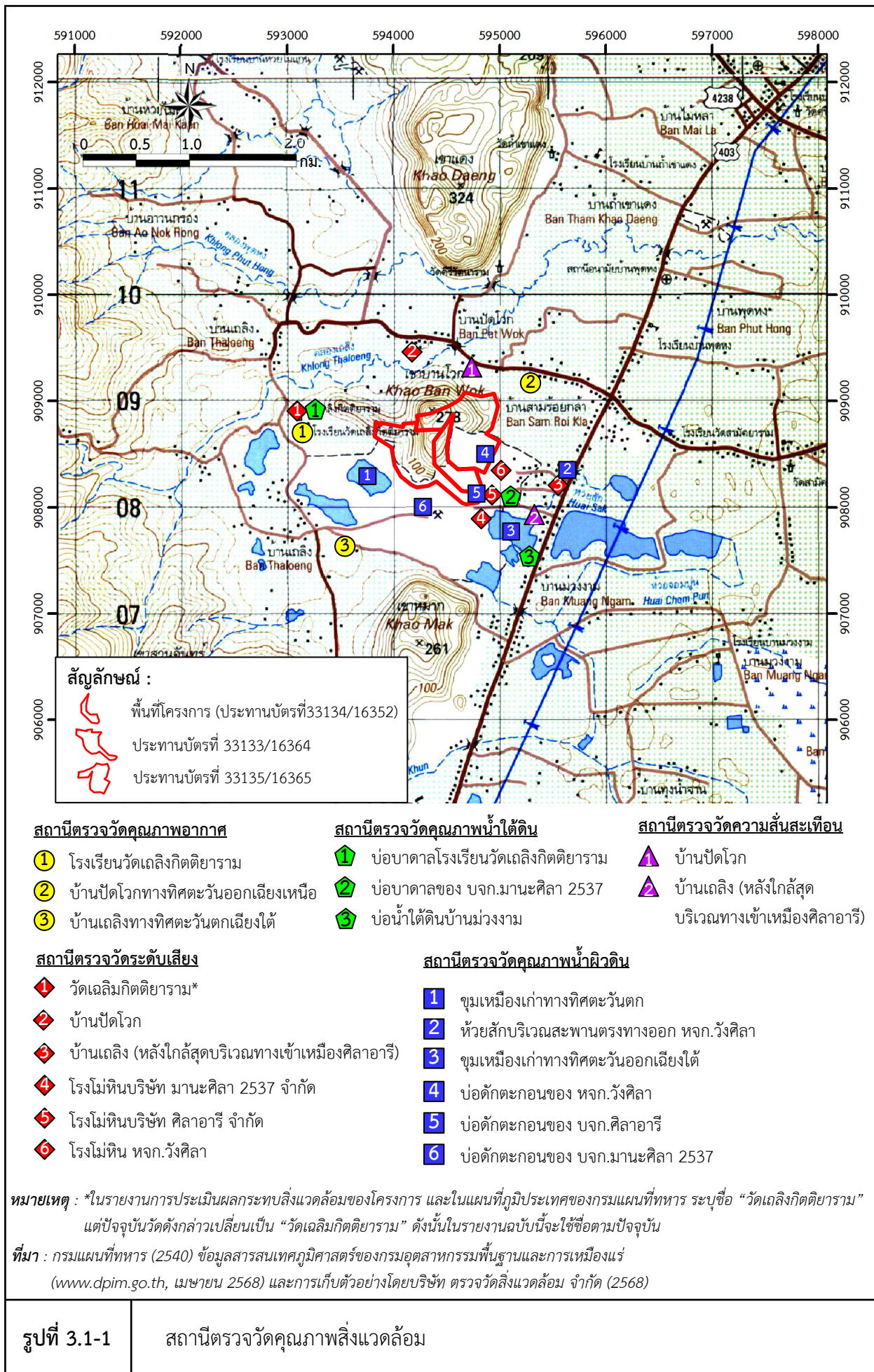
3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 26-29 เมษายน 2568

4) วิธีการตรวจวัด

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองรวมซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซ้ง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซ้ง (Equilibrate) อีกครั้ง เมื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซ้งแล้ว ด้วยอัตราการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซ้งอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



โรงเรียนวัดเล่งกิตติยาราม



บ้านปัดไวกทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



บ้านเล็งทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

สถานีตรวจวัดระดับเสียง



วัดเล็งกิตติยาราม



บ้านปัดไวก



บ้านเล็ง
(หลังใกล้สุดบริเวณทางเข้าเมืองศิลารีย์)



โรงม่หินบริษัท มานะศิลา 2537 จำกัด



โรงม่หินบริษัท ศิลาอารี จำกัด



โรงม่หิน หก.วังศิลา

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



บ้านปัดไวก



บ้านเล็ง
(หลังใกล้สุดบริเวณทางเข้าเมืองศิลารีย์)

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บ่อบาดาลโรงเรียนวัดเล็งกิตติยาราม



บ่อบาดาลของ บจก.มานะศิลา 2537



บ่อน้ำใต้ดินบ้านม่วงงาม

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



ชุมเหืองเก่าทางทิศตะวันตก



ห้วยสักบริเวณสะพาน
ตรงทางออก หจก.วังศิลา



ชุมเหืองเก่าทางทิศตะวันออกเฉียงใต้



บ่อดักตะกอนของ หจก.วังศิลา



บ่อดักตะกอนของ บจก.ศิลาอารี



บ่อดักตะกอนของ บจก.มานะศิลา 2537

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 26-29 เมษายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

โรงเรียนวัดเกลิงกิตติยาราม พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.040 มก./ลบ.ม. และ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.013 มก./ลบ.ม.

บ้านปัดโวทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.062 มก./ลบ.ม. และ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.016-0.034 มก./ลบ.ม.

บ้านเกลิงทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.097-0.162 มก./ลบ.ม. และ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.037-0.052 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 26-29 เมษายน 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นละอองรวม	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
โรงเรียนวัดเกลิงกิตติยาราม	26-27 เม.ย. 68	0.040	0.003
	27-28 เม.ย. 68	0.028	0.012
	28-29 เม.ย. 68	0.025	0.013
บ้านปัดโวทางทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ	26-27 เม.ย. 68	0.062	0.034
	27-28 เม.ย. 68	0.031	0.016
	28-29 เม.ย. 68	0.036	0.018
บ้านเกลิงทางทิศ ตะวันตกเฉียงใต้	26-27 เม.ย. 68	0.162	0.052
	27-28 เม.ย. 68	0.104	0.039
	28-29 เม.ย. 68	0.097	0.037
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่างวันที่ 26-29 เมษายน 2568 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดเกลิงกิตติยาราม บ้านปัดโวทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และ บ้านเกลิงทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2565-2567 ตามที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2568) สรุปดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 รายละเอียดผลการตรวจวัดมีดังนี้

โรงเรียนวัดเกลิงกิตติยาราม พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.016-0.106 มก./ลบ.ม. และ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.034 มก./ลบ.ม.

บ้านปัดโวกทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.062 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.009-0.034 มก./ลบ.ม.

บ้านเกลิงทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.051-0.196 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.077 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2565-2568 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

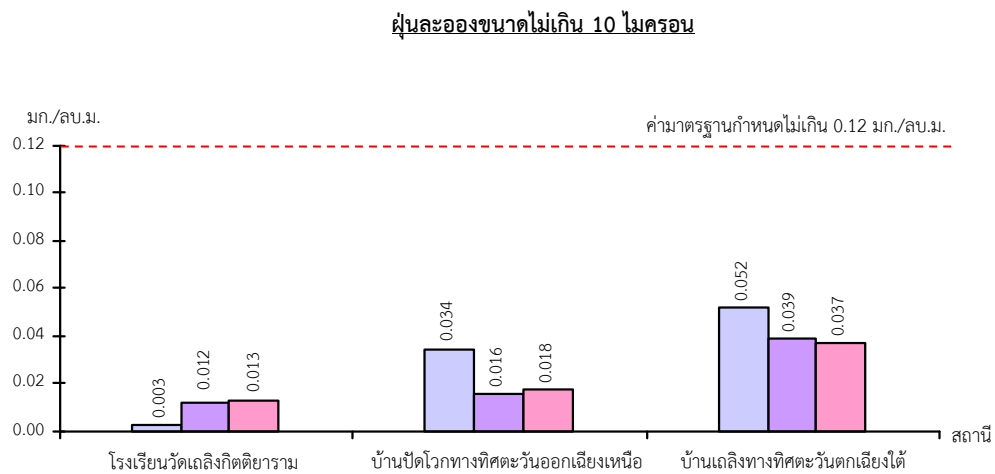
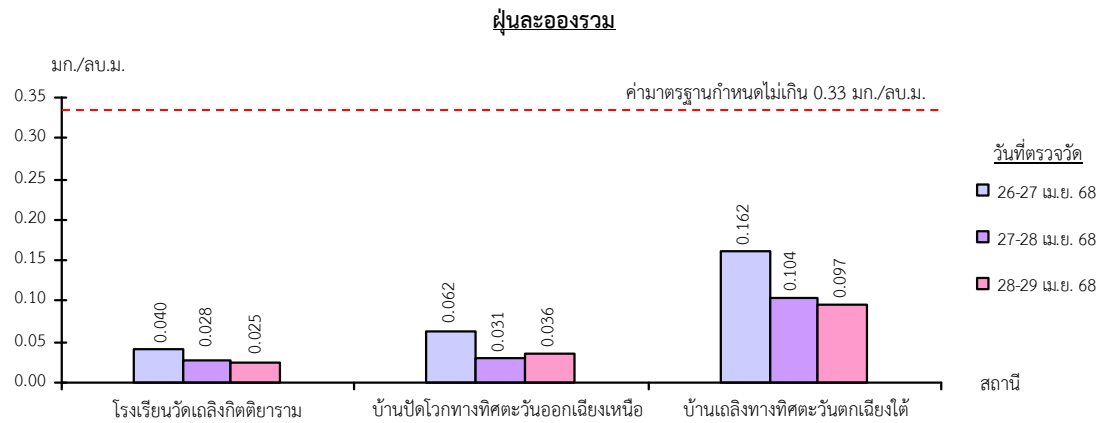
ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2565-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นละอองรวม	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
โรงเรียนวัดเกลิงกิตติยาราม	เม.ย.65 ^{1/}	0.033-0.039	0.020-0.024
	ต.ค.65 ^{1/}	0.026	0.017-0.018
	เม.ย.66 ^{1/}	0.048-0.106	0.026-0.034
	ต.ค.66 ^{1/}	0.027-0.054	0.010-0.020
	เม.ย.67 ^{1/}	0.050-0.058	0.020-0.025
	ต.ค.67 ^{1/}	0.016-0.025	0.010-0.012
	เม.ย.68 ^{2/}	0.025-0.040	0.003-0.013
บ้านปัดโวกทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	เม.ย.65 ^{1/}	0.033-0.041	0.024-0.029
	ต.ค.65 ^{1/}	0.033-0.040	0.021-0.030
	เม.ย.66 ^{1/}	0.030-0.040	0.019-0.022
	ต.ค.66 ^{1/}	0.029-0.038	0.020-0.022
	เม.ย.67 ^{1/}	0.039-0.045	0.016-0.021
	ต.ค.67 ^{1/}	0.020-0.042	0.009-0.019
	เม.ย.68 ^{2/}	0.031-0.062	0.016-0.034
บ้านเกลิงทางทิศตะวันตกเฉียงใต้	เม.ย.65 ^{1/}	0.121-0.155	0.035-0.059
	ต.ค.65 ^{1/}	0.073-0.101	0.050-0.060
	เม.ย.66 ^{1/}	0.123-0.196	0.051-0.077
	ต.ค.66 ^{1/}	0.051-0.064	0.030-0.041
	เม.ย.67 ^{1/}	0.083-0.110	0.017-0.021
	ต.ค.67 ^{1/}	0.070-0.142	0.031-0.036
	เม.ย.68 ^{2/}	0.097-0.162	0.037-0.052
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

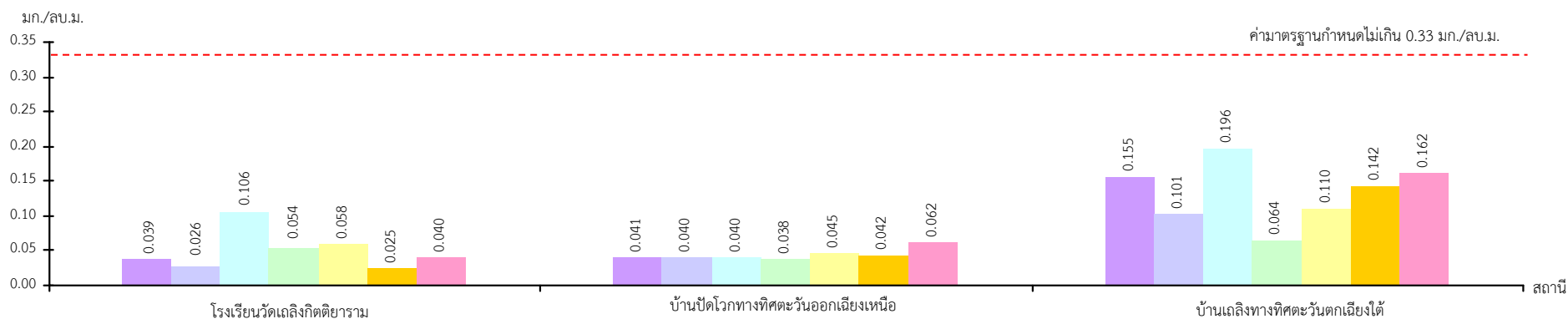
ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

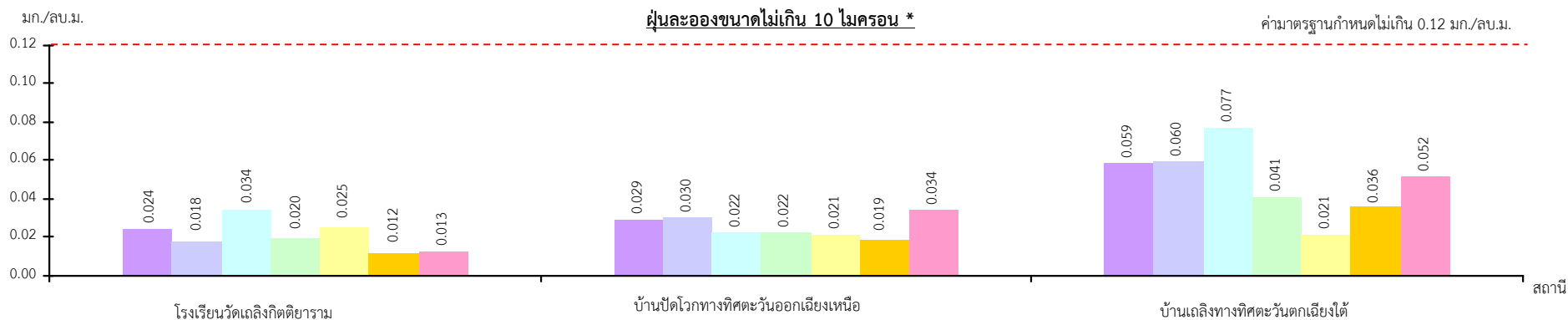
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ฝุ่นละอองรวม *



ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน *



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

■ เม.ย. 65
 ■ ต.ค. 65
 ■ เม.ย. 66
 ■ ต.ค. 66
 ■ เม.ย. 67
 ■ ต.ค. 67
 ■ เม.ย. 68

หมายเหตุ * ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

3.2 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- | | |
|--|-------------------------------|
| (1) วัดเฉลิมกิตติยาราม | : UTM 47 P 593106 E, 908805 N |
| (2) บ้านปัดโวก | : UTM 47 P 594194 E, 909561 N |
| (3) บ้านเถลิง (หลังใกล้สุดบริเวณทางเข้าเหมืองศิลาอารี) | : UTM 47 P 595585 E, 908150 N |
| (4) โรงโม่หินบริษัท มานะศิลา 2537 จำกัด | : UTM 47 P 594925 E, 907945 N |
| (5) โรงโม่หินบริษัท ศิลาอารี จำกัด | : UTM 47 P 595165 E, 908151 N |
| (6) โรงโม่หิน หจก.วังศิลา | : UTM 47 P 595278 E, 908334 N |

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 26-29 เมษายน 2568

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 26-29 เมษายน 2568 แสดงดังรูปที่ 3.2-1 สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-2 รายละเอียดดังนี้

วัดเฉลิมกิตติยาราม พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.3-56.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 85.1-91.4 เดซิเบล(เอ)

บ้านปัดโวก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.4-53.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 81.6-98.8 เดซิเบล(เอ)

บ้านเกลิง (หลังใกล้สุดบริเวณทางเข้าเหมืองศิลาอารี) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 62.1-65.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 93.1-100.1 เดซิเบล(เอ)

โรงโม่หินบริษัท มานะศิลา 2537 จำกัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 58.7-61.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 89.9-95.8 เดซิเบล(เอ)

โรงโม่หินบริษัท ศิลาอารี จำกัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 58.6-61.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 97.0-99.8 เดซิเบล(เอ)

โรงโม่หิน หจก.วังศิลา พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.3-64.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 86.3-100.6 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 26-29 เมษายน 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
วัดเฉลิมกิตติยาราม	26-27 เม.ย. 68	56.9	91.4
	27-28 เม.ย. 68	55.6	88.1
	28-29 เม.ย. 68	53.3	85.1
บ้านปัดโวก	26-27 เม.ย. 68	51.4	81.6
	27-28 เม.ย. 68	53.5	98.8
	28-29 เม.ย. 68	52.9	91.2
บ้านเกลิง (หลังใกล้สุดบริเวณทางเข้าเหมืองศิลาอารี)	26-27 เม.ย. 68	65.0	100.1
	27-28 เม.ย. 68	63.1	97.7
	28-29 เม.ย. 68	62.1	93.1
โรงโม่หิน บริษัท มานะศิลา 2537 จำกัด	26-27 เม.ย. 68	61.1	95.8
	27-28 เม.ย. 68	58.7	89.9
	28-29 เม.ย. 68	59.9	92.4

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
โรงโม่หินบริษัท ศิลาอารี จำกัด	26-27 เม.ย. 68	58.6	97.0
	27-28 เม.ย. 68	59.8	99.6
	28-29 เม.ย. 68	61.8	99.8
โรงโม่หิน หจก.วังศิลา	26-27 เม.ย. 68	55.3	86.3
	27-28 เม.ย. 68	54.3	91.3
	28-29 เม.ย. 68	64.1	100.6
มาตรฐาน ***		70	115

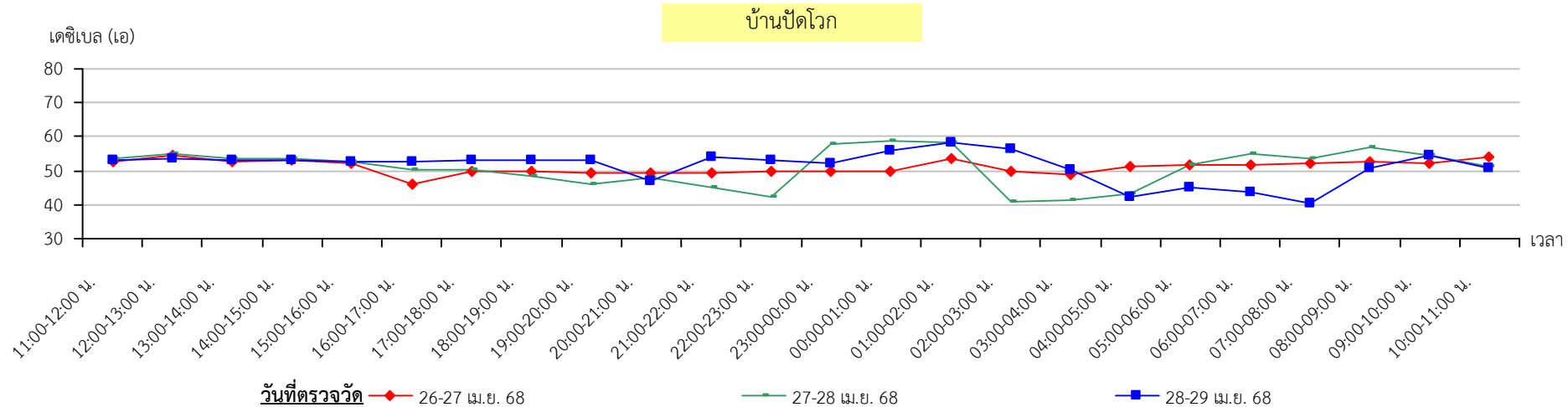
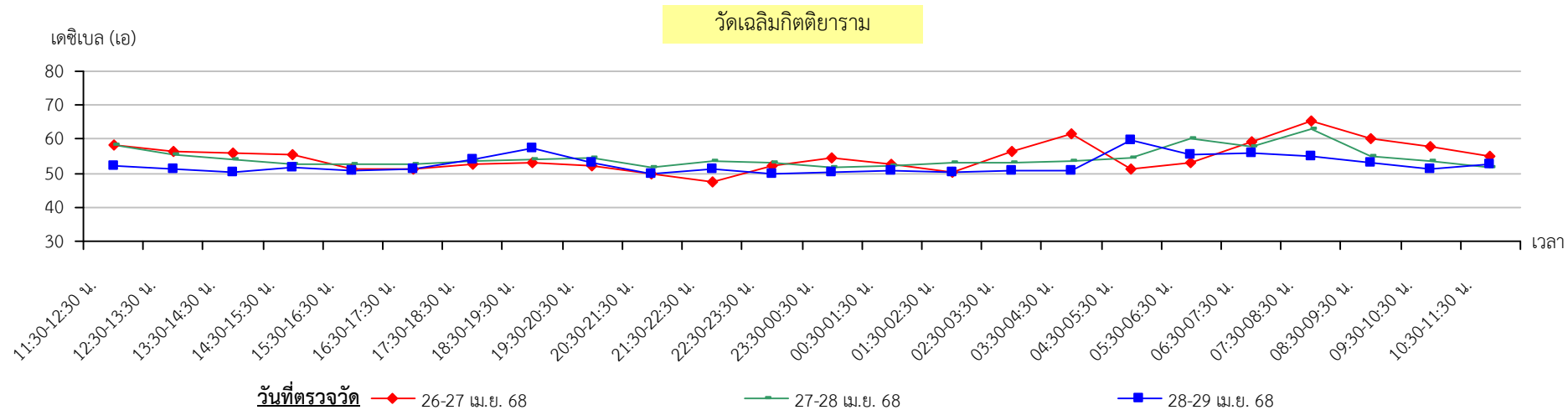
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

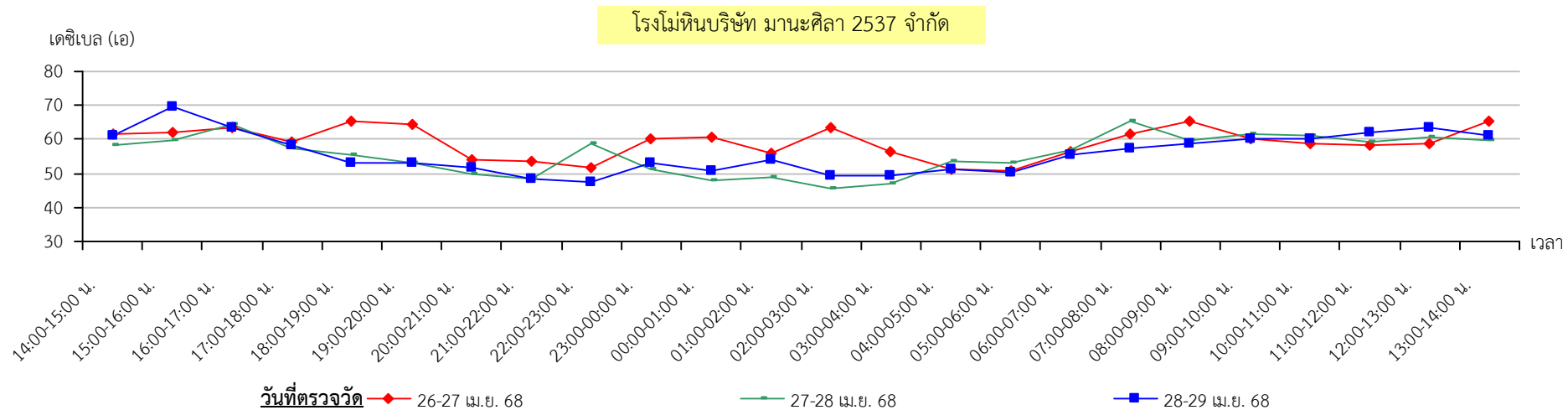
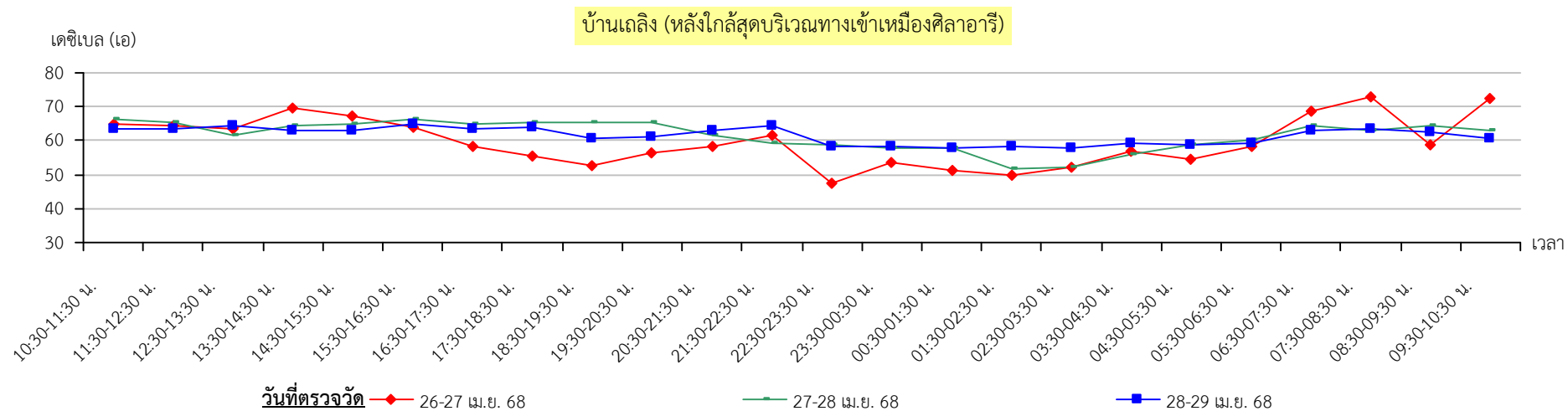
6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

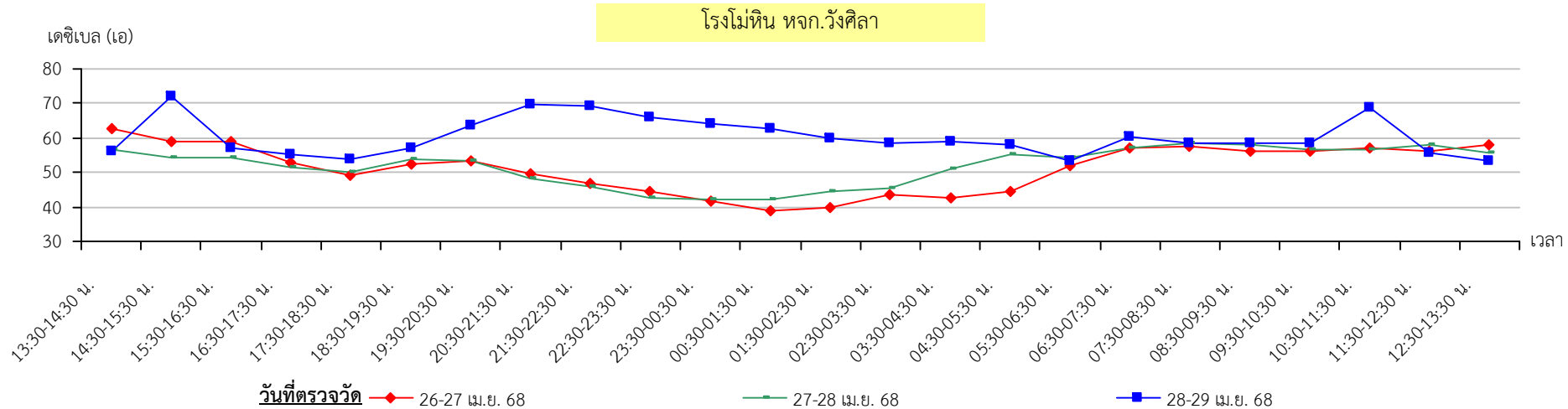
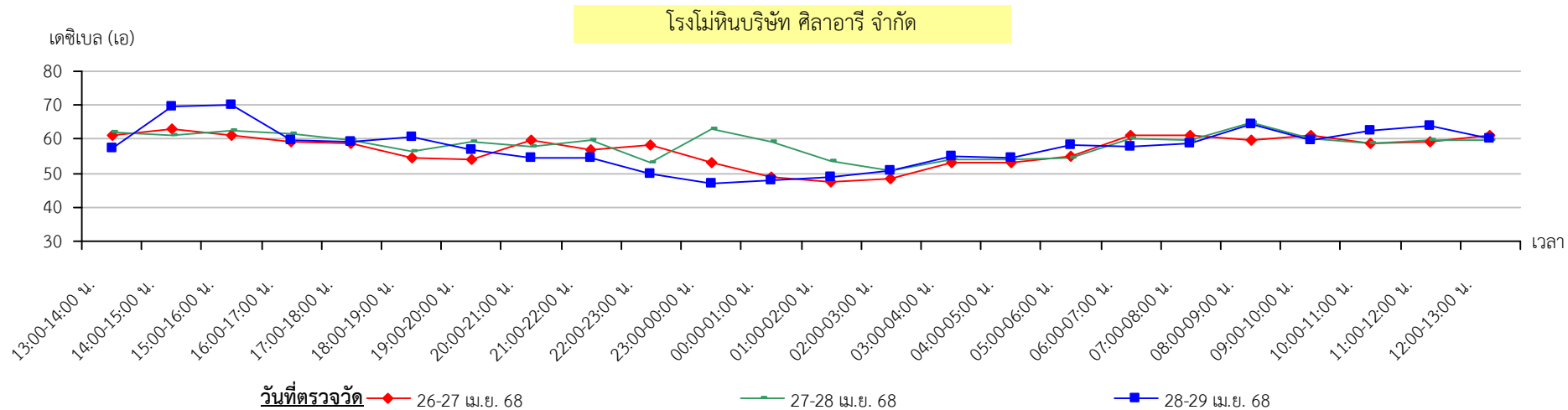
จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 26-29 เมษายน 2568 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ วัดเฉลิมกิตติยาราม บ้านปัดโวก บ้านเถลิง (หลังใกล้สุดบริเวณทางเข้าเหมืองศิลาอารี) โรงโม่หินบริษัท มานะศิลา 2537 จำกัด โรงโม่หินบริษัท ศิลาอารี จำกัด และโรงโม่หิน หจก.วังศิลา พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในทุกสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และกำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

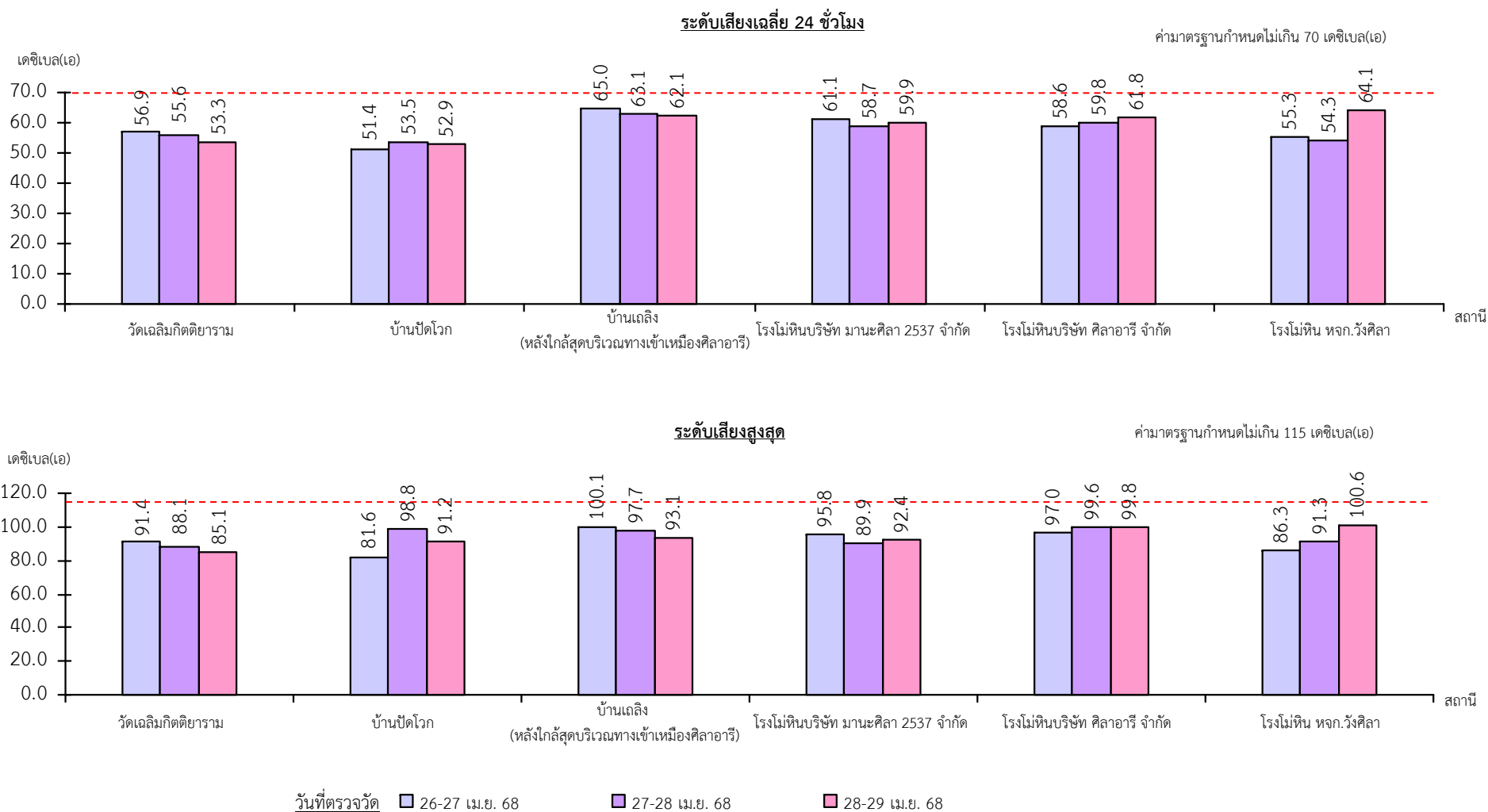


รูปที่ 3.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 26-29 เมษายน 2568







รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 26-29 เมษายน 2568

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2565-2567 ที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2568) สรุปดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-3 รายละเอียดผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันมีดังนี้

วัดเฉลิมกิตติยาราม พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.3-64.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 81.9-101.9 เดซิเบล(เอ)

บ้านปัดโวก พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 51.4-62.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 81.6-106.5 เดซิเบล(เอ)

บ้านเกลิง (หลังใกล้สุดบริเวณทางเข้าเหมืองศิลาอารี) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 57.3-69.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 80.9-110.2 เดซิเบล(เอ)

โรงโม่หินบริษัท มานะศิลา 2537 จำกัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 58.5-68.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 89.9-106.8 เดซิเบล(เอ)

โรงโม่หินบริษัท ศิลาอารี จำกัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 58.6-66.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 86.4-107.6 เดซิเบล(เอ)

โรงโม่หิน หจก.วังศิลา พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.3-66.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 86.3-107.3 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2565-2568 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานีตรวจวัด

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2565-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
วัดเฉลิมกิตติยาราม	เม.ย.65 ^{1/}	55.1-56.7	85.5-92.5
	ต.ค.65 ^{1/}	50.3-56.0	81.9-91.1
	เม.ย.66 ^{1/}	57.1-58.9	95.0-101.9
	ต.ค.66 ^{1/}	59.4-64.0	90.3-96.9
	เม.ย.67 ^{1/}	53.0-61.1	84.2-97.6
	ต.ค.67 ^{1/}	52.1-55.4	88.1-91.3
	เม.ย.68 ^{2/}	53.3-56.9	85.1-91.4

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านปัดโวก	เม.ย.65 ^{1/}	58.1-59.5	96.9-98.8
	ต.ค.65 ^{1/}	55.1-57.1	88.2-102.9
	เม.ย.66 ^{1/}	55.8-58.7	85.9-105.1
	ต.ค.66 ^{1/}	59.3-61.6	86.7-100.9
	เม.ย.67 ^{1/}	53.3-62.0	87.8-106.5
	ต.ค.67 ^{1/}	54.5-56.1	81.9-88.8
	เม.ย.68 ^{2/}	51.4-53.5	81.6-98.8
บ้านเถลิง (หลังใกล้สุดบริเวณ ทางเข้าเหมืองศิลาอารี)	เม.ย.65 ^{1/}	63.1-66.9	103.9-110.2
	ต.ค.65 ^{1/}	64.0-65.5	91.8-100.8
	เม.ย.66 ^{1/}	62.6-63.0	90.3-94.2
	ต.ค.66 ^{1/}	64.8-65.7	97.0-99.0
	เม.ย.67 ^{1/}	57.3-69.0	84.9-104.3
	ต.ค.67 ^{1/}	61.0-64.9	80.9-98.1
	เม.ย.68 ^{2/}	62.1-65.0	93.1-100.1
โรงโม่หิน บริษัท มานะศิลา 2537 จำกัด	เม.ย.65 ^{1/}	60.4-62.3	94.4-106.8
	ต.ค.65 ^{1/}	65.6-68.7	98.5-106.0
	เม.ย.66 ^{1/}	60.1-61.8	93.4-98.7
	ต.ค.66 ^{1/}	59.9-62.4	91.7-99.1
	เม.ย.67 ^{1/}	59.3-61.0	93.2-100.4
	ต.ค.67 ^{1/}	58.5-64.0	90.5-98.6
	เม.ย.68 ^{2/}	58.7-61.1	89.9-95.8
โรงโม่หิน บริษัท ศิลาอารี จำกัด	เม.ย.65 ^{1/}	64.8-66.0	100.3-106.0
	ต.ค.65 ^{1/}	62.9-63.6	93.1-98.2
	เม.ย.66 ^{1/}	63.2-64.8	97.6-104.2
	ต.ค.66 ^{1/}	63.4-64.7	97.1-107.6
	เม.ย.67 ^{1/}	59.5-61.7	86.4-90.2
	ต.ค.67 ^{1/}	62.8-64.9	94.3-97.7
	เม.ย.68 ^{2/}	58.6-61.8	97.0-99.8
โรงโม่หิน หจก.วังศิลา	เม.ย.65 ^{1/}	64.6-65.3	91.4-107.3
	ต.ค.65 ^{1/}	62.0-66.7	97.9-103.6
	เม.ย.66 ^{1/}	65.3-66.5	91.1-100.8

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ)

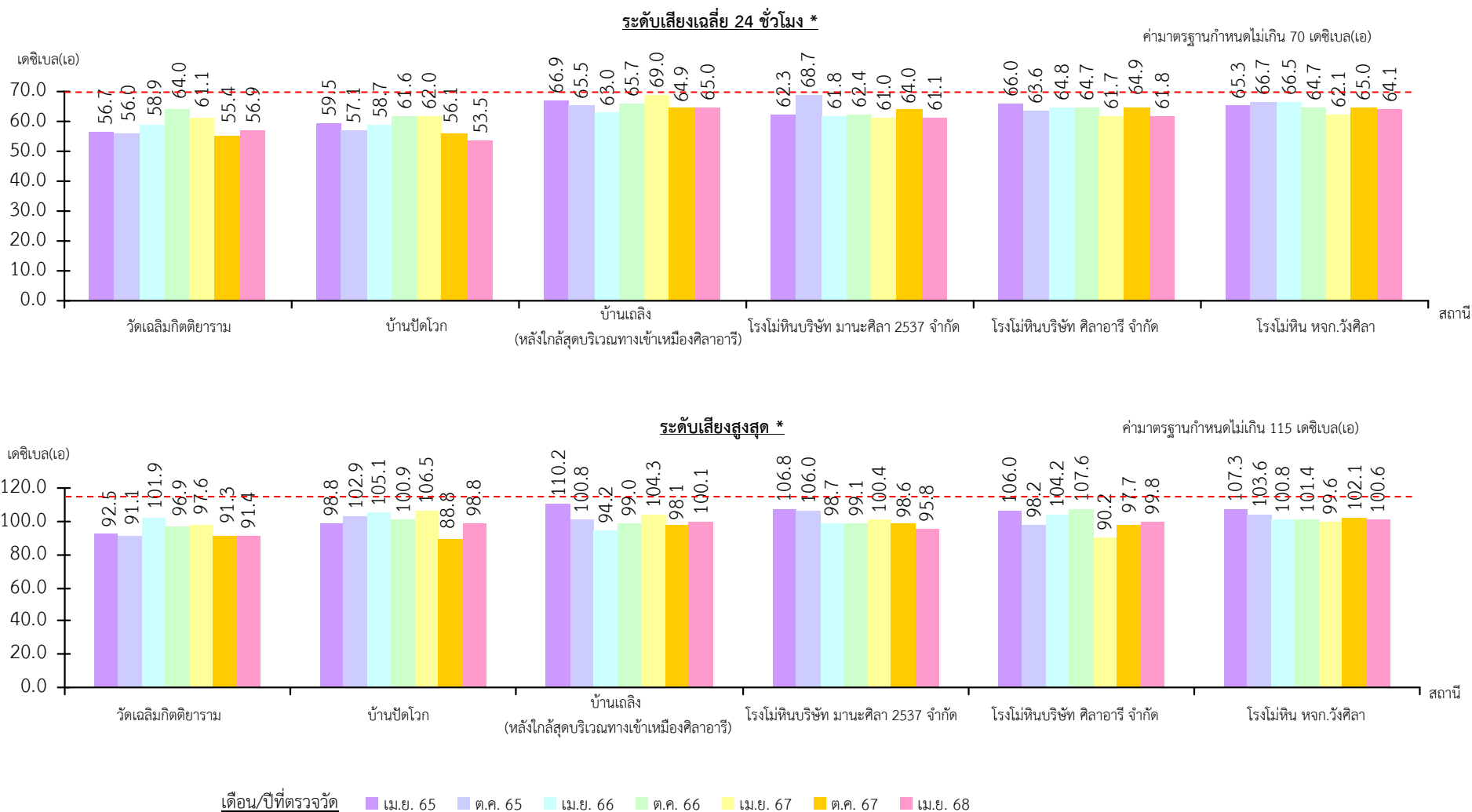
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
โรงโม่หิน หจก.วังศิลา (ต่อ)	ต.ค.66 ^{1/}	63.2-64.7	93.4-101.4
	เม.ย.67 ^{1/}	60.4-62.1	92.8-99.6
	ต.ค.67 ^{1/}	63.0-65.0	96.9-102.1
	เม.ย.68 ^{2/}	54.3-64.1	86.3-100.6
มาตรฐาน ***		70	115

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน



หมายเหตุ * ค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

รูปที่ 3.2-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2565-2568

3.3 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- 1) บ้านปัดโวก : UTM 47 P 594183 E, 909586 N
- 2) บ้านเถลิง (หลังใกล้สุดบริเวณทางเข้าเหมืองศิลาอารี) : UTM 47 P 595585 E, 908162 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 26 เมษายน 2568 และวันที่ 28 เมษายน 2568

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 26 เมษายน 2568 และวันที่ 28 เมษายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.3-1 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านปัดโวก พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 18 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.635 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.003 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 37 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.445 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.003 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 22 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.762 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.003 มม. และแรงอัดอากาศมีค่าเท่ากับ 100 เดซิเบล

บ้านเถลิง (หลังใกล้สุดบริเวณทางเข้าเหมืองศิลาอารี) พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 10 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.100 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 17 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.100 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 14 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.100 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และแรงอัดอากาศมีค่าเท่ากับ 112 เดซิเบล

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 26 เมษายน 2568 และวันที่ 28 เมษายน 2568 บริเวณบ้านปัดโวก และบ้านเถลิง (หลังใกล้สุดบริเวณทางเข้าเหมืองศิลาอาวี) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 26 เมษายน 2568 และ 28 เมษายน 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		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.)	
บ้านปัดโวก	26 เม.ย. 68	16.21	18	0.635	0.003	37	0.445	0.003	22	0.762	0.003	100
	มาตรฐาน*		18	22.6	0.20	37	46.5	0.20	22	27.6	0.20	
บ้านเถลิง (หลังใกล้สุดบริเวณทางเข้าเหมืองศิลาอาวี)	28 เม.ย. 68	16.22	10	0.100	<0.0001	17	0.100	<0.0001	14	0.100	<0.0001	112
	มาตรฐาน*		10	12.7	0.20	17	21.4	0.20	14	17.6	0.20	

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
Detection Limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์, ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 มม./วินาที และการจัดเท่ากับ 0.0001 มม.

7) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2565-2567 ที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2568) สรุปดังตารางที่ 3.3-2 รายละเอียดผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันมีดังนี้

บ้านปัดโวก พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วง 9.8-45.5 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วง 0.200-0.635 มม./วินาที และการจัดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0001-0.0063 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วง 7.94-48.5 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วง 0.200-0.475 มม./วินาที และการจัดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0001-0.0125 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วง 10.2-29.4 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วง 0.350-0.762 มม./วินาที และการจัดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0001-0.0188 มม. และแรงอัดอากาศอยู่ในช่วง 100-104 เดซิเบล

บ้านเถลิง (หลังใกล้สุดบริเวณทางเข้าเหมืองศิลาอาวี) พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1-26.3 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100-0.254 มม./วินาที และการจัดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0001-0.001 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1-30 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100-0.318 มม./วินาที และการจัดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0001-0.003 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1-20 เฮิรตซ์ ความเร็วของ

อนุภาคมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.100-0.300 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และแรงอัดอากาศอยู่ในช่วงน้อยกว่า 100-112 เดซิเบล

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2565-2568

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)			แรงอัดอากาศ (เดซิเบล)
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	
บ้านปัดโวก	เม.ย.65 ^{1/}	16.7	0.325	0.0063	7.94	0.475	0.0125	10.2	0.700	0.0188	-
	มาตรฐาน*	17	21.4	0.20	8	12.7	0.25	10	12.7	0.20	-
	ต.ค.65 ^{1/}	45.5	0.625	0.0063	48.5	0.275	<0.0001	26.3	0.725	0.0063	100
	มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	≥40	50.8	0.20	26	32.7	0.20	-
	เม.ย.66 ^{1/}	9.8	0.375	0.0063	19.2	0.475	0.0063	12.5	0.475	0.0063	102
	มาตรฐาน*	10	12.7	0.20	19	23.9	0.20	13	16.3	0.20	-
	ต.ค.66 ^{1/}	27.8	0.600	0.0063	13.5	0.325	0.0063	29.4	0.750	0.0125	101
	มาตรฐาน*	28	35.2	0.20	14	17.6	0.20	29	36.4	0.20	-
	เม.ย.67 ^{1/}	12	0.550	0.0063	23	0.200	<0.0001	24	0.375	0.0063	102
	มาตรฐาน*	12	15.1	0.20	23	28.9	0.20	24	30.2	0.20	-
	ต.ค.67 ^{1/}	11	0.200	<0.0001	25	0.250	<0.0001	19	0.350	<0.0001	104
	มาตรฐาน*	11	13.8	0.20	25	31.4	0.20	19	23.9	0.20	-
	เม.ย.68 ^{2/}	18	0.635	0.003	37	0.445	0.003	22	0.762	0.003	100
	มาตรฐาน*	18	22.6	0.20	37	46.5	0.20	22	27.6	0.20	-
บ้านเกล็ง (หลังใกล้สี่จุดบริเวณทางเข้าเหมืองศิลาอีกร)	เม.ย.65 ^{1/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	108
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ต.ค.65 ^{1/}	26.3	0.100	<0.0001	12.2	0.100	<0.0001	9.43	0.300	<0.0001	108
	มาตรฐาน*	26	32.7	0.20	12	15.1	0.20	9	12.7	0.23	-
	เม.ย.66 ^{1/}	23.8	0.100	<0.0001	21.7	0.100	<0.0001	5.56	0.100	<0.0001	106
	มาตรฐาน*	24	30.2	0.20	22	27.6	0.20	6	12.7	0.34	-
	ต.ค.66 ^{1/}	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	-
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เม.ย.67 ^{1/}	11	0.191	<0.0001	12	0.318	0.003	17	0.191	<0.0001	<100
	มาตรฐาน*	11	13.8	0.20	12	15.1	0.20	17	21.4	0.20	-
	ต.ค.67 ^{1/}	16	0.254	0.001	30	0.254	0.003	20	0.191	<0.0001	100
	มาตรฐาน*	16	20.1	0.20	30	37.7	0.20	20	25.1	0.20	-
	เม.ย.68 ^{2/}	10	0.100	<0.0001	17	0.100	<0.0001	14	0.100	<0.0001	112
	มาตรฐาน*	10	12.7	0.20	17	21.4	0.20	14	17.6	0.20	-

ที่มา: ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ: * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้ / ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้ < หมายถึง มีค่าน้อยกว่า ≥ หมายถึง มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ

Detection Limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์, ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.0001 มม.

3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 10 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

- | | |
|---|-------------------------------|
| (1) ชุมเหมืองเก่าทางทิศตะวันตก | : UTM 47 N 593936 E, 908205 N |
| (2) ห้วยสักบริเวณสะพานตรงทางออก หจก.วังศิลา | : UTM 47 N 595670 E, 908334 N |
| (3) ชุมเหมืองเก่าทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ | : UTM 47 N 594989 E, 907918 N |
| (4) บ่อดักตะกอนของ หจก.วังศิลา | : UTM 47 N 595213 E, 908056 N |
| (5) บ่อดักตะกอนของ บจก.ศิลาอารี | : UTM 47 N 595213 E, 908056 N |
| (6) บ่อดักตะกอนของ บจก.มานะศิลา 2537 | : UTM 47 N 594515 E, 907902 N |

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 27 เมษายน 2568

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 27 เมษายน 2568 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมเหมืองเก่าทางทิศตะวันตก ห้วยสักบริเวณสะพานตรงทางออก หจก.วังศิลา ชุมเหมืองเก่าทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ บ่อดักตะกอนของ หจก.วังศิลา บ่อดักตะกอนของ บจก.ศิลาอารี และบ่อดักตะกอนของ บจก.มานะศิลา 2537 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน นำเสนอดังตารางที่ 3.4-1 และรูปที่ 3.4-1

ชุมเหมืองเก่าทางทิศตะวันตก ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.1 ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 61 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 158 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 2.2 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.007 มก./ล. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0024 มก./ล. และเหล็กมีค่าเท่ากับ 0.099 มก./ล.

ห้วยสักบริเวณสะพานตรงทางออก หจก.วังศิลา ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.3 ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 11 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 215 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 145 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 4.3 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 57 มก./ล. แคลเซียมมีค่าน้อยกว่า 0.003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.007 มก./ล. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0020 มก./ล. และเหล็กมีค่าเท่ากับ 0.643 มก./ล.

ชุมชนเมืองเก่าทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.1 ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 191 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 480 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.45 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 57 มก./ล. แคลเซียมมีค่าน้อยกว่า 0.003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.007 มก./ล. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0018 มก./ล. และเหล็กมีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล.

บ่อดักตะกอนของ หจก.วังศิลา ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.5 ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 2.5 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 510 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 260 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 2.6 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 289 มก./ล. แคลเซียมมีค่าน้อยกว่า 0.003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.007 มก./ล. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0035 มก./ล. และเหล็กมีค่าเท่ากับ 0.132 มก./ล.

บ่อดักตะกอนของ บจก.ศิลาอารี ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.4 ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 5.3 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 236 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 134 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 2.2 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 118 มก./ล. แคลเซียมมีค่าน้อยกว่า 0.003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.007 มก./ล. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0017 มก./ล. และเหล็กมีค่าเท่ากับ 0.263 มก./ล.

บ่อดักตะกอนของ บจก.มานะศิลา 2537 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.3 ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 7.2 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 186 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 93 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 3.7 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 29.3 มก./ล. แคลเซียมมีค่าน้อยกว่า 0.003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.007 มก./ล. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0014 มก./ล. และเหล็กมีค่าเท่ากับ 0.208 มก./ล.

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 27 เมษายน 2568

สถานีเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด									
	ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มล./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)
ชุมเหืองเก่าทางทิศตะวันตก	7.1	<2.5	61	158	2.2	<1.0	<0.003	<0.007	0.0024	0.099
ห้วยสักบริเวณสะพานตรงทางออก หจก.วังศิลา	7.3	11	215	145	4.3	57	<0.003	<0.007	0.0020	0.643
ชุมเหืองเก่าทางทิศตะวันออกเฉียงใต้	7.1	<2.5	191	480	0.45	57	<0.003	<0.007	0.0018	<0.005
บ่อดักตะกอนของ หจก.วังศิลา	7.5	2.5	510	260	2.6	289	<0.003	<0.007	0.0035	0.132
บ่อดักตะกอนของ บจก.ศิลาอารี	7.4	5.3	236	134	2.2	118	<0.003	<0.007	0.0017	0.263
บ่อดักตะกอนของ บจก.มานะศิลา 2537	7.3	7.2	186	93	3.7	29.3	<0.003	<0.007	0.0014	0.208
มาตรฐาน*	5-9	-	-	-	-	-	0.005 ^[1] , 0.05 ^[2]	0.05	0.01	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

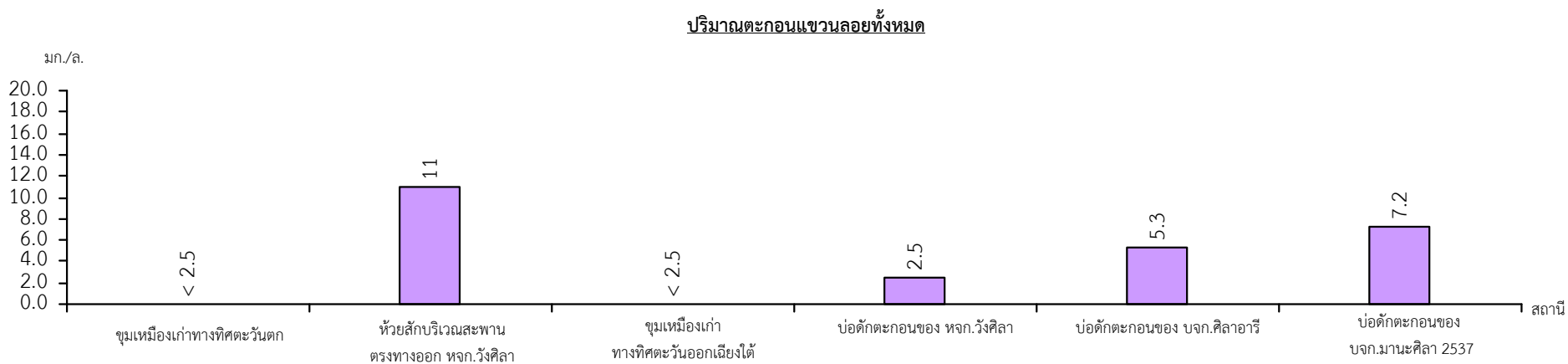
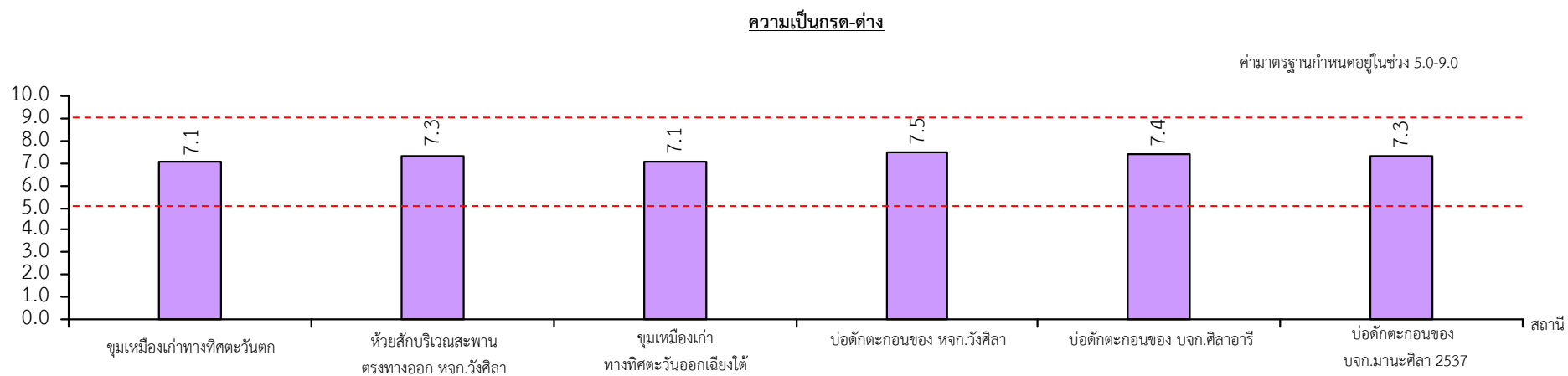
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit : ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 2.5 มก./ล., ซัลเฟตเท่ากับ 1.0 มก./ล. แคดเมียมเท่ากับ 0.003 มก./ล. ตะกั่วเท่ากับ 0.007 มก./ล. และเหล็กเท่ากับ 0.005 มก./ล.

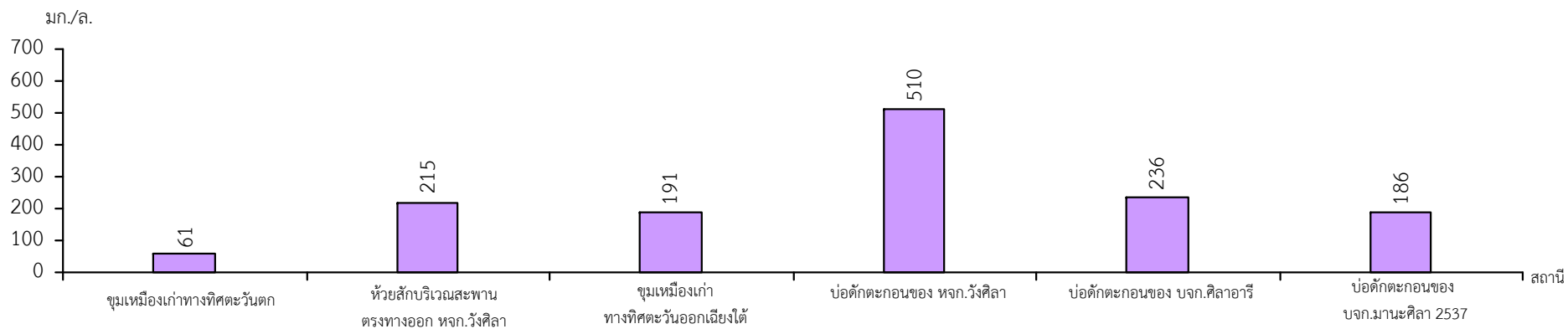
เมื่อ ^[1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มก./ล. ^[2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มก./ล.



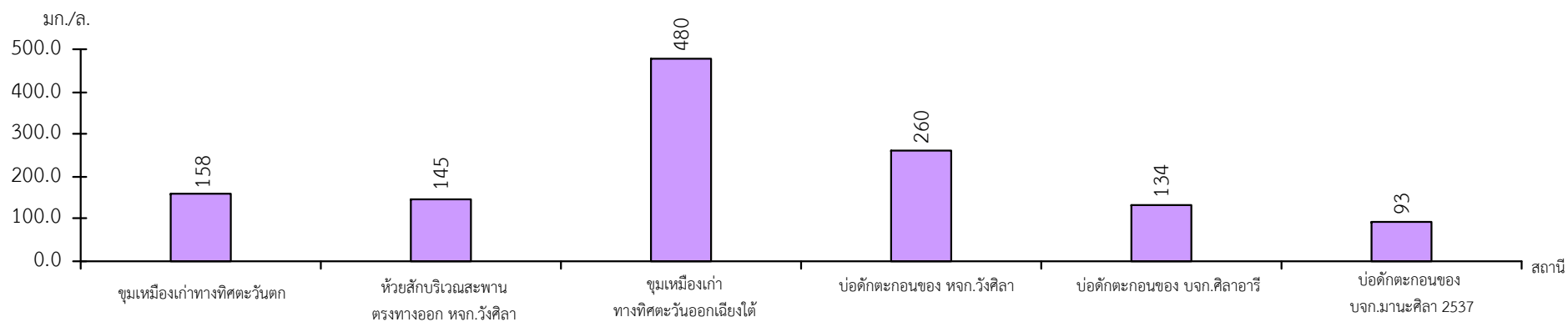
รูปที่ 3.4-1

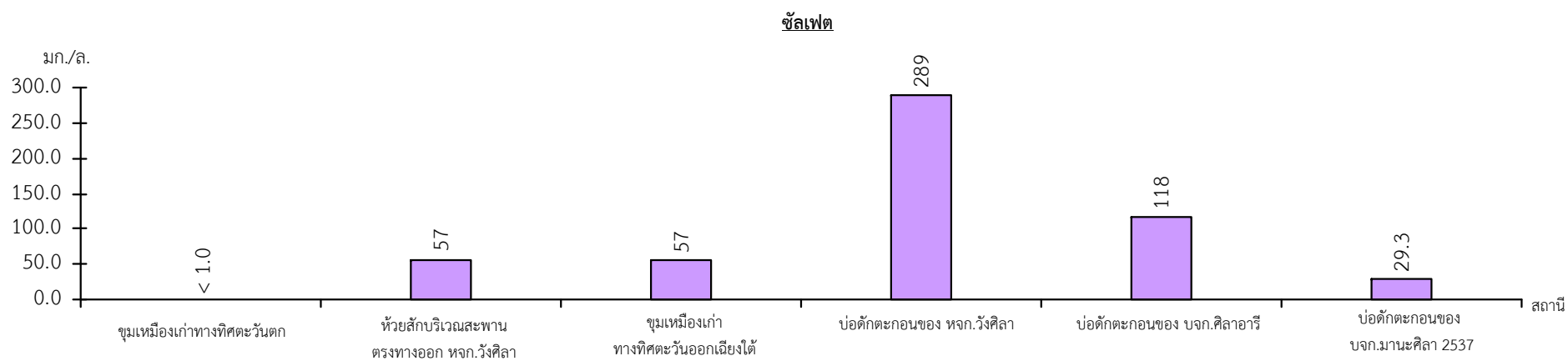
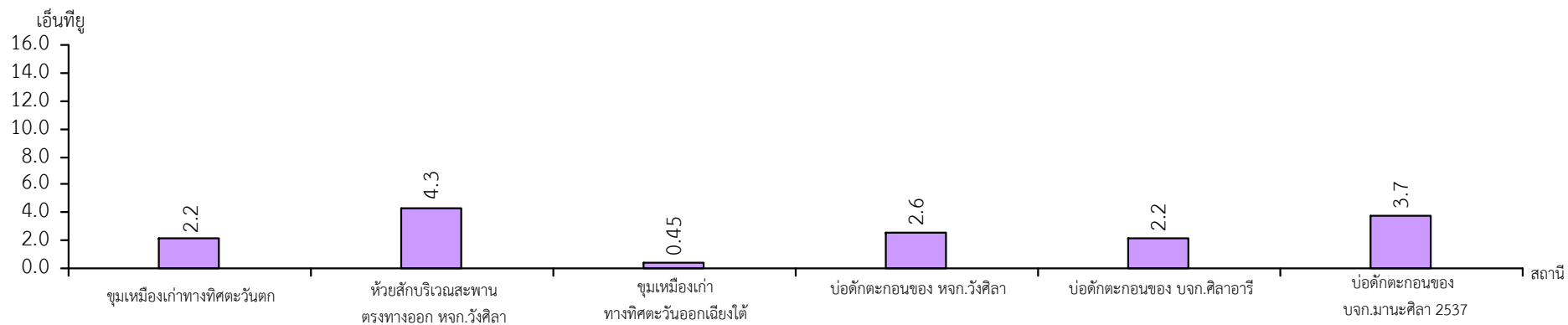
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 27 เมษายน 2568

ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด



ความกระด้างทั้งหมด



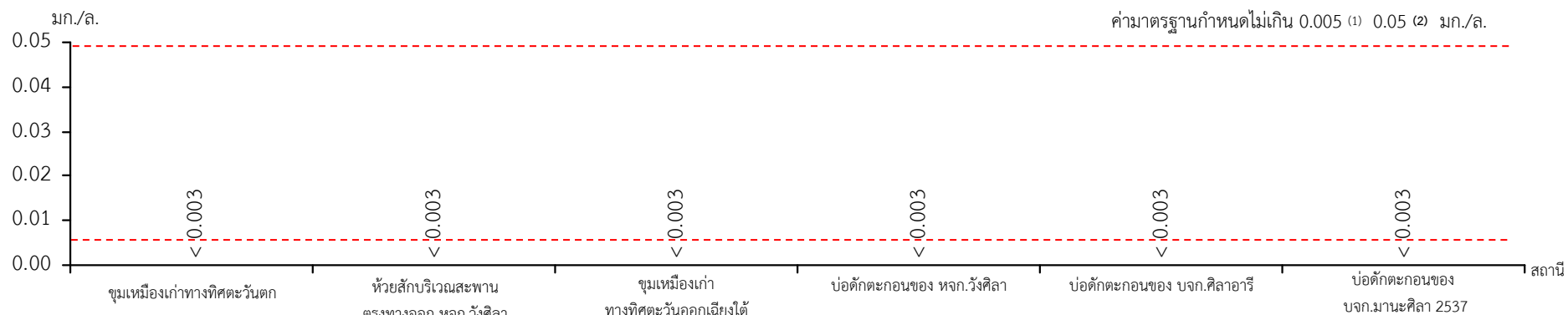


รูปที่ 3.4-1

(ต่อ)

แคลเซียม

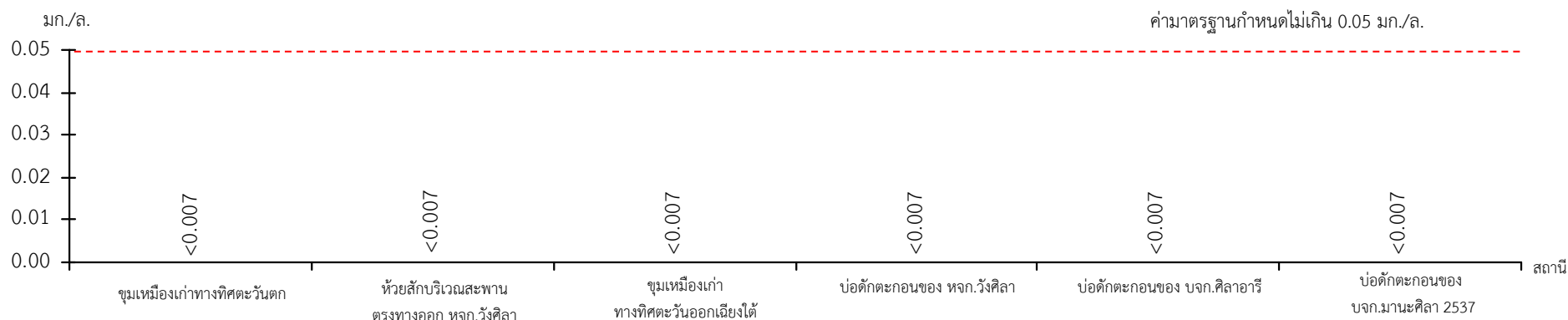
ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.005 (1) 0.05 (2) มก./ล.

หมายเหตุ :

- (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.

ตะกั่ว

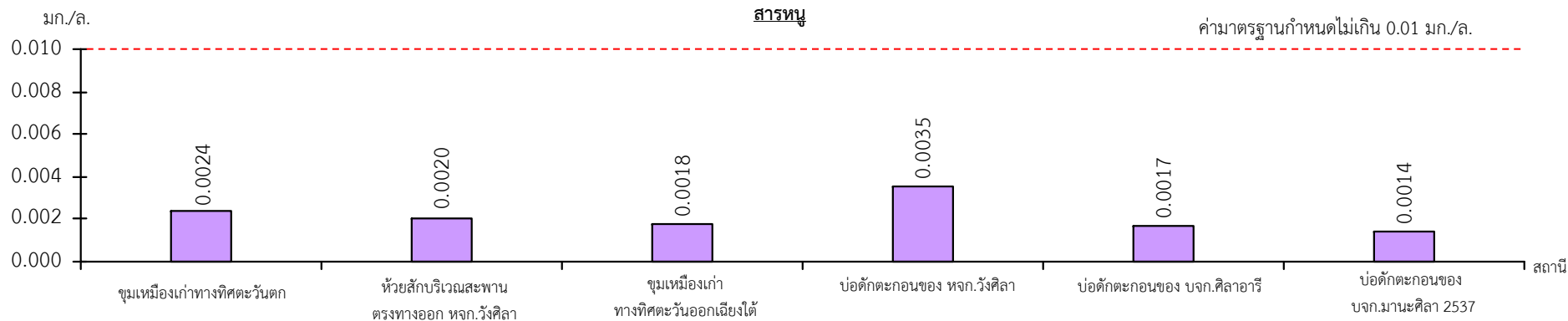
ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.05 มก./ล.



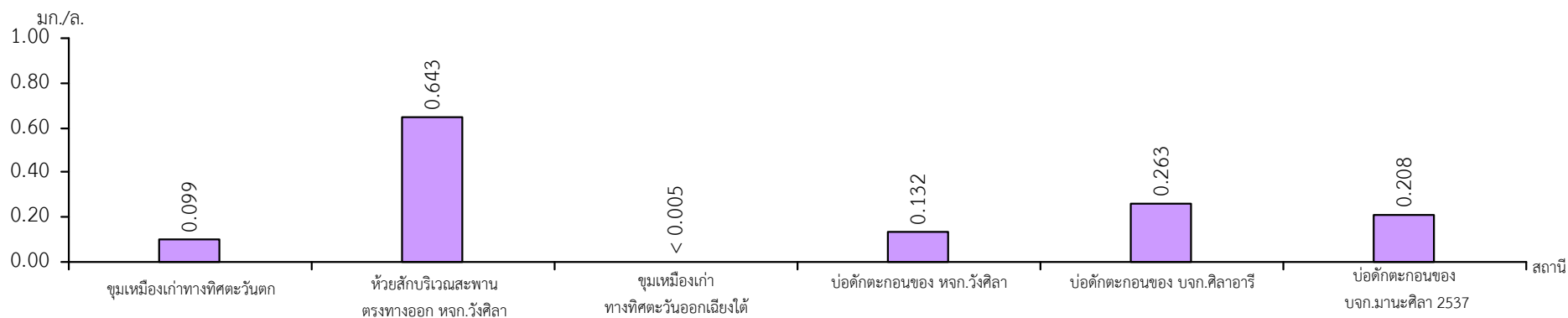
รูปที่ 3.4-1

(ต่อ)

MM-S16



เหล็ก



05-3 ไม้

รูปที่ 3.4-1

(ต่อ)

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 27 เมษายน 2568 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนเหมืองเก่าทางทิศตะวันตก ห้วยสักบริเวณสะพานตรงทางออก หจก.วังศิลา ชุมเหมืองเก่าทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ บ่อตักตะกอนของ หจก.วังศิลา บ่อตักตะกอนของ บจก.ศิลาอารี และบ่อตักตะกอนของ บจก.มานะศิลา 2537 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2565-2567 ที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2568) แสดงดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ชุมชนเหมืองเก่าทางทิศตะวันตก ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.4-7.9 ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-3.7 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 56-262 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 50-158 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 1.3-2.6 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0 ถึงน้อยกว่า 5.0 มก./ล. แคลเซียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0003-0.002 มก./ล. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.007-0.042 มก./ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0024-0.0081 มก./ล. และเหล็กมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-0.24 มก./ล.

ห้วยสักบริเวณสะพานตรงทางออก หจก.วังศิลา ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.3-8.3 ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 8.5-19.0 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 78-352 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 124-208 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.9-9.6 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 25-72.8 มก./ล. แคลเซียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0003-0.003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.007-0.043 มก./ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.004 มก./ล. และเหล็กมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-0.714 มก./ล.

ชุมชนเหมืองเก่าทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.9-8.0 ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-6.8 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 108-262 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 93-480 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.45-9.5 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 32-59 มก./ล. แคลเซียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0002-0.003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.007-0.041 มก./ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0018-0.0076 มก./ล. และเหล็กมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005 ถึงน้อยกว่า 0.10 มก./ล.

บ่อตักตะกอนของ หจก.วังศิลา ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.7-8.1 ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-7.7 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 408-612 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 260-425 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.3-22 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 128-289 มก./ล. แคลเซียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0003 ถึง

น้อยกว่า 0.003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.007-0.041 มก./ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0020-0.0094 มก./ล. และเหล็กมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-0.141 มก./ล.

บ่อตกตะกอนของ บจก.ศิลาอารี ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.7-8.0 ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-11 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 174-664 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 134-431 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 1.7-10 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 44-229 มก./ล. แคลเซียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0003 ถึงน้อยกว่า 0.003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.007-0.039 มก./ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0010-0.0088 มก./ล. และเหล็กมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-0.293 มก./ล.

บ่อตกตะกอนของ บจก.มานะศิลา 2537 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.0-8.2 ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-15 มก./ล. ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 38-222 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 81-196 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.1-13 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5.0-58 มก./ล. แคลเซียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0003 ถึงน้อยกว่า 0.003 มก./ล. ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.001 ถึงน้อยกว่า 0.01 มก./ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0014-0.0084 มก./ล. และเหล็กมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-0.578 มก./ล.

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2565-2568

สถานีเก็บ ตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณตะกอนแขวนลอย ทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณตะกอนละลาย ทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มล./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซิลิเกต (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)
ชุมเหืองเก่า ทางทิศตะวันตก	เม.ย.65 ^{1/}	7.3	<2.5	56	52	2.2	<5.0	<0.002	<0.01	0.0081	0.24
	ต.ค.65 ^{1/}	7.2	3.6	262	56	2.1	<5.0	<0.002	<0.01	0.0069	0.15
	เม.ย.66 ^{1/}	7.3	3.7	117	56	2.6	<5.0	<0.002	<0.01	0.0050	0.14
	ต.ค.66 ^{1/}	6.4	<2.5	62	50	1.3	<5.0	<0.002	<0.01	0.0031	<0.10
	เม.ย.67 ^{1/}	7.9	<2.5	142	54	1.4	1.0	<0.0003	0.042	0.0040	<0.02
	ต.ค.67 ^{1/}	7.6	<2.5	138	63	1.9	3.5	<0.003	<0.007	0.0029	0.139
	เม.ย.68 ^{2/}	7.1	<2.5	61	158	2.2	<1.0	<0.003	<0.007	0.0024	0.099
ห้วยสักบริเวณ สะพานตรง ทางออก หจก. วังศิลา	เม.ย.65 ^{1/}	7.3	8.6	194	124	0.9	25.0	<0.002	<0.01	0.0031	0.10
	ต.ค.65 ^{1/}	7.2	8.5	78	158	4.0	42.0	<0.002	<0.01	0.0039	0.46
	เม.ย.66 ^{1/}	6.9	11.0	336	208	8.8	52.0	<0.002	<0.01	0.0038	0.47
	ต.ค.66 ^{1/}	6.3	10.0	216	160	5.0	56.0	<0.002	<0.01	0.0031	0.59
	เม.ย.67 ^{1/}	8.3	19.0	352	206	9.6	37.0	<0.0003	0.043	0.0040	<0.02
	ต.ค.67 ^{1/}	7.2	8.5	338	193	7.6	72.8	<0.003	<0.007	0.0020	0.714
	เม.ย.68 ^{2/}	7.3	11.0	215	145	4.3	57.0	<0.003	<0.007	0.0020	0.643
ชุมเหืองเก่า ทางทิศ ตะวันออก เฉียงใต้	เม.ย.65 ^{1/}	8.0	6.3	120	93	9.5	32.0	<0.002	<0.01	0.0045	<0.10
	ต.ค.65 ^{1/}	7.9	6.8	108	148	3.1	36.0	<0.002	<0.01	0.0058	<0.10
	เม.ย.66 ^{1/}	7.0	2.6	262	112	1.5	41.0	<0.0002	<0.01	0.0061	<0.10
	ต.ค.66 ^{1/}	6.9	<2.5	168	128	1.4	34.0	<0.0002	<0.01	0.0076	<0.10
	เม.ย.67 ^{1/}	7.2	<2.5	178	124	0.6	50.0	<0.0003	0.041	0.0030	<0.02
	ต.ค.67 ^{1/}	7.5	2.7	234	154	1.7	59.0	<0.003	<0.007	0.0027	0.072
	เม.ย.68 ^{2/}	7.1	<2.5	191	480	0.45	57.0	<0.003	<0.007	0.0018	<0.005

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ)

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณตะกอน แขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณตะกอน ละลายทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มล./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซิลิเฟต (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)
บ่อดักตะกอนของ หจก.วังศิลา	เม.ย.65 ^{1/}	7.5	<2.5	520	356	0.3	172.0	<0.002	<0.01	0.0038	<0.10
	ต.ค.65 ^{1/}	7.4	2.5	408	363	2.2	164.0	<0.002	<0.01	0.0029	<0.10
	เม.ย.66 ^{1/}	7.0	7.7	604	398	22.0	199.0	<0.002	<0.01	0.0094	<0.10
	ต.ค.66 ^{1/}	6.7	<2.5	612	425	1.9	128.0	<0.002	<0.01	0.0025	<0.10
	เม.ย.67 ^{1/}	8.1	<2.5	432	335	0.4	153.0	<0.0003	0.041	0.0020	<0.02
	ต.ค.67 ^{1/}	7.4	<2.5	518	362	1.4	215.0	<0.003	<0.007	0.0051	0.141
	เม.ย.68 ^{2/}	7.5	2.5	510	260	2.6	289.0	<0.003	<0.007	0.0035	0.132
บ่อดักตะกอนของ บจก.ศิลาอาร์	เม.ย.65 ^{1/}	7.8	<2.5	410	275	1.9	93.0	<0.002	<0.01	0.0084	<0.10
	ต.ค.65 ^{1/}	7.3	4.4	242	303	1.7	124.0	<0.002	<0.01	0.0088	<0.10
	เม.ย.66 ^{1/}	6.7	6.5	228	140	4.4	44.0	<0.002	<0.01	0.0043	<0.10
	ต.ค.66 ^{1/}	6.7	11.0	436	320	8.4	82.0	<0.002	<0.01	0.0084	0.14
	เม.ย.67 ^{1/}	8.0	7.4	174	134	1.7	50.0	<0.0003	0.039	0.0030	<0.02
	ต.ค.67 ^{1/}	7.3	11.0	664	431	10.0	229	<0.003	<0.007	0.0010	0.293
	เม.ย.68 ^{2/}	7.4	5.3	236	134	2.2	118	<0.003	<0.007	0.0017	0.263

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ)

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณตะกอน แขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณตะกอน ละลายทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)
บ่อดักตะกอนของ บจก.มานะศิลา 2537	เม.ย.65 ^{1/}	7.4	<2.5	118	81	0.1	<5.0	<0.002	<0.01	0.0074	0.15
	ต.ค.65 ^{1/}	7.6	2.9	38	92	2.5	<5.0	<0.002	<0.01	0.0082	0.12
	เม.ย.66 ^{1/}	7.1	6.6	178	120	1.0	8.1	<0.002	<0.01	0.0054	0.10
	ต.ค.66 ^{1/}	7.0	11.0	222	196	8.9	26.0	<0.002	<0.01	0.0084	0.19
	เม.ย.67 ^{1/}	8.2	6.2	166	118	0.5	16.0	<0.0003	0.001	0.0080	<0.02
	ต.ค.67 ^{1/}	7.5	15.0	194	167	13.0	58.0	<0.003	<0.007	0.0017	0.578
	เม.ย.68 ^{2/}	7.3	7.2	186	93	3.7	29.3	<0.003	<0.007	0.0014	0.208
มาตรฐาน*		5-9	-	-	-	-	-	0.005 ^[1] , 0.05 ^[2]	0.05	0.01	-

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2565-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

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

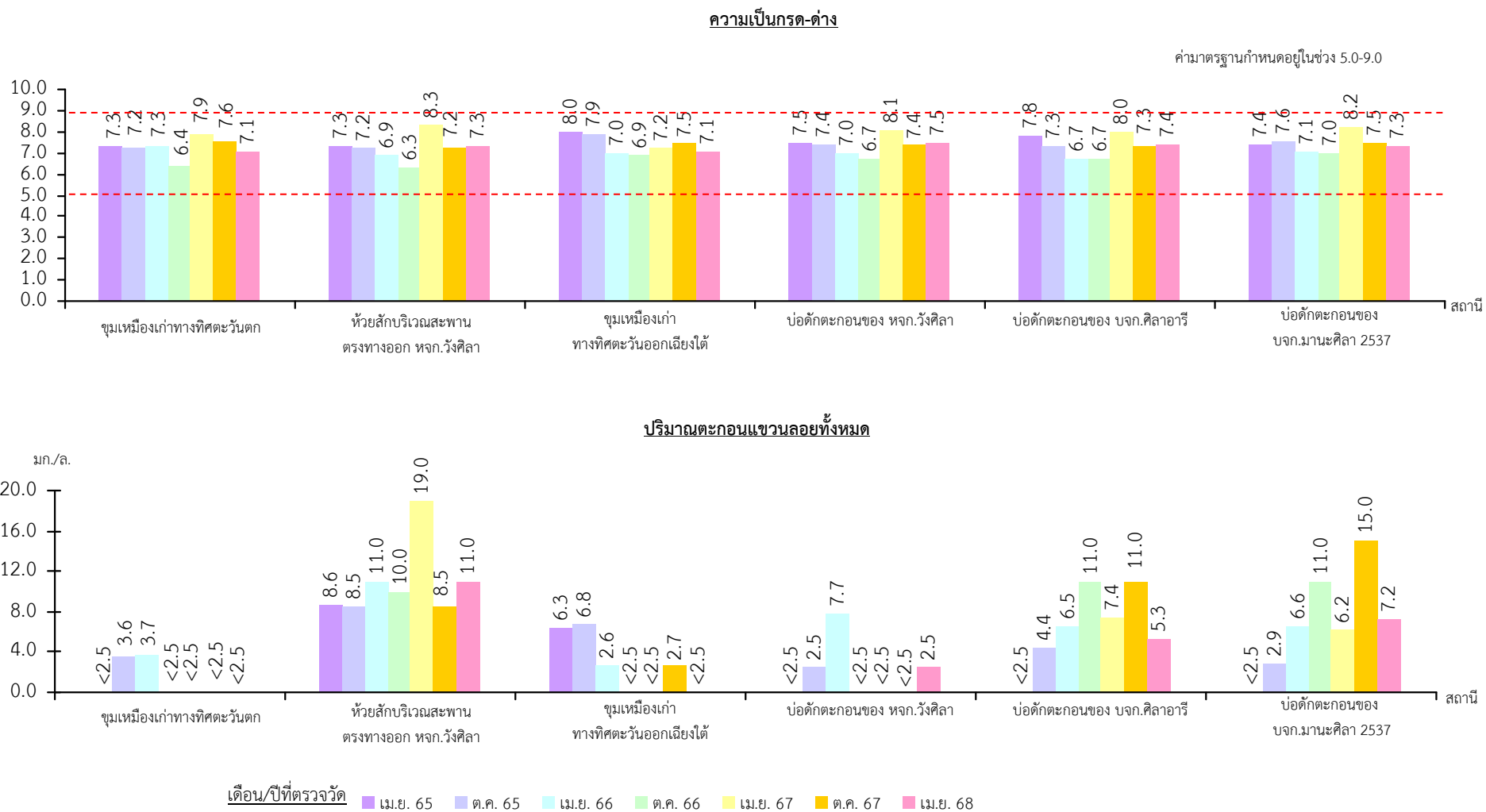
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection limit : ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 2.5 มก./ล., ซัลเฟตเท่ากับ 1.0 หรือ 5.0 มก./ล. แคดเมียมเท่ากับ 0.0003, 0.002 หรือ 0.003 มก./ล. ตะกั่วเท่ากับ 0.007 หรือ 0.01 มก./ล. และเหล็กเท่ากับ 0.005, 0.02 หรือ 0.10 มก./ล.

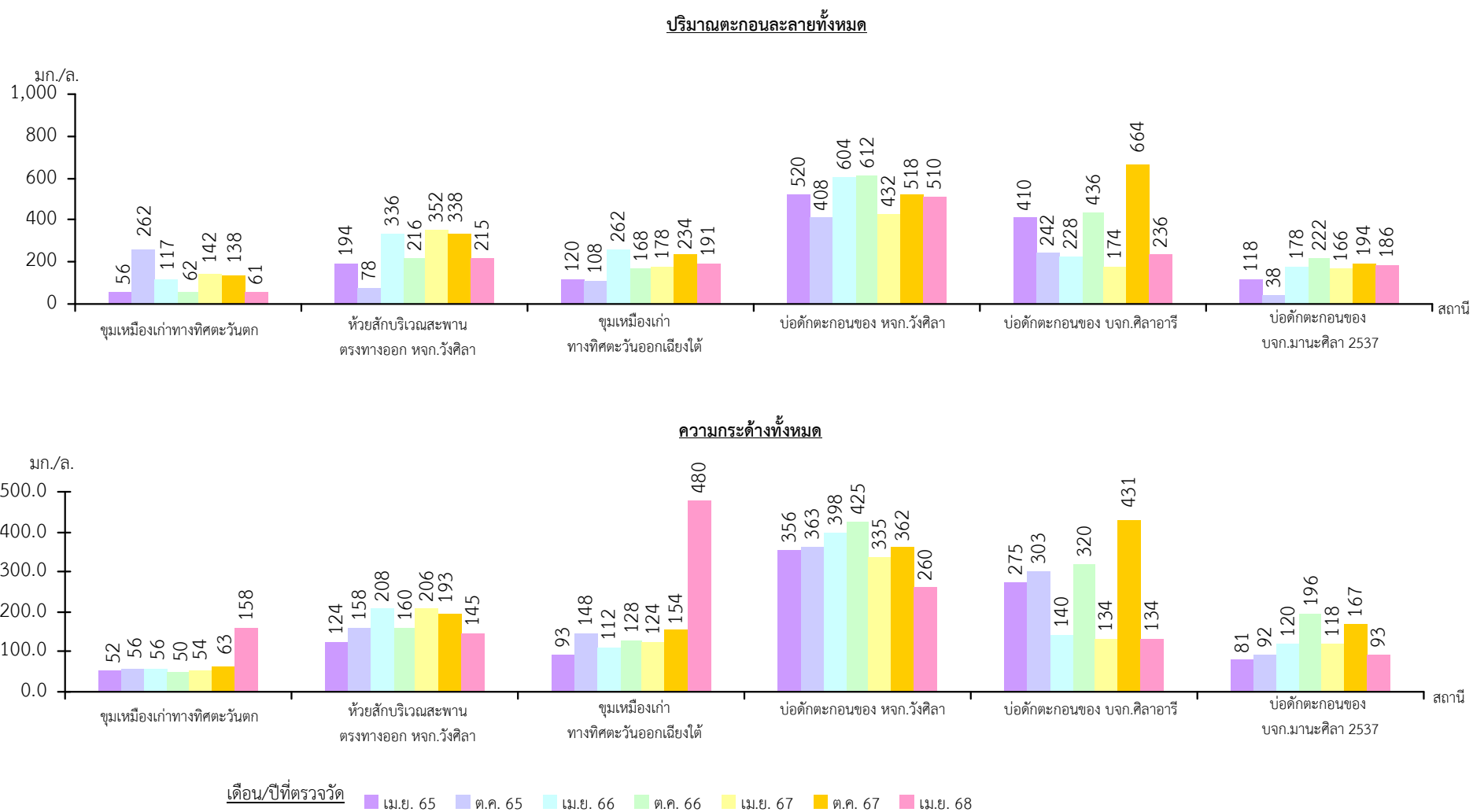
(ค่า Detection limit แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขในการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ)

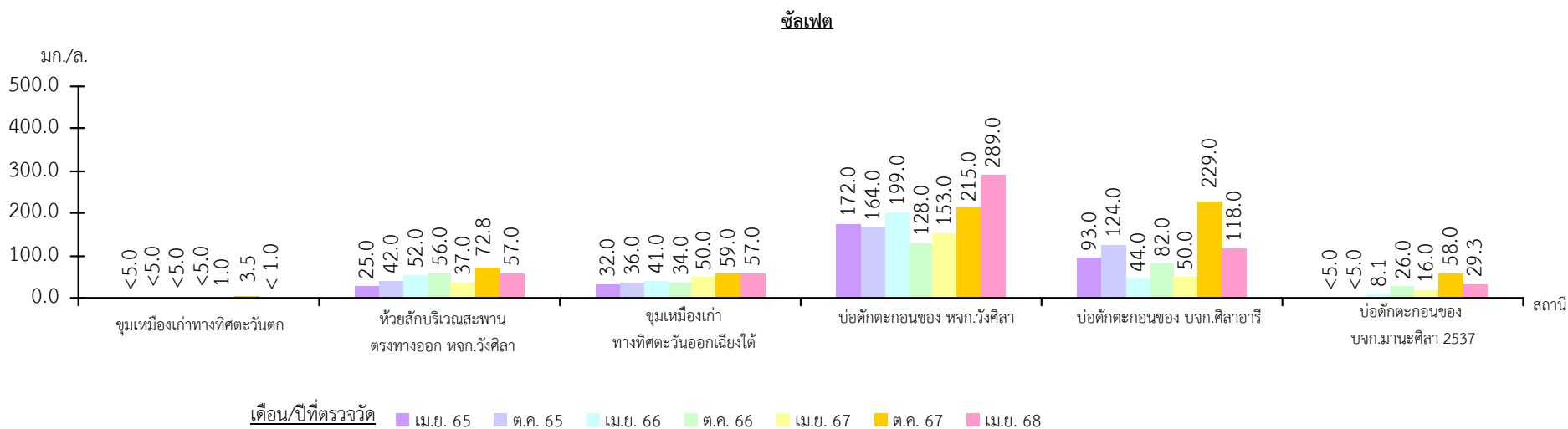
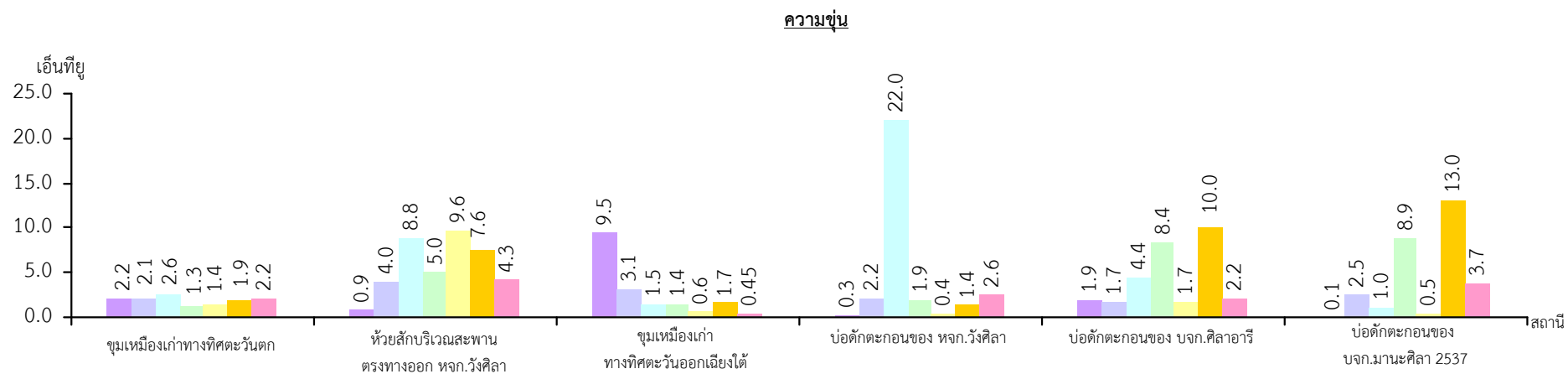
เมื่อ [1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มก./ล. [2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มก./ล.



รูปที่ 3.4-2

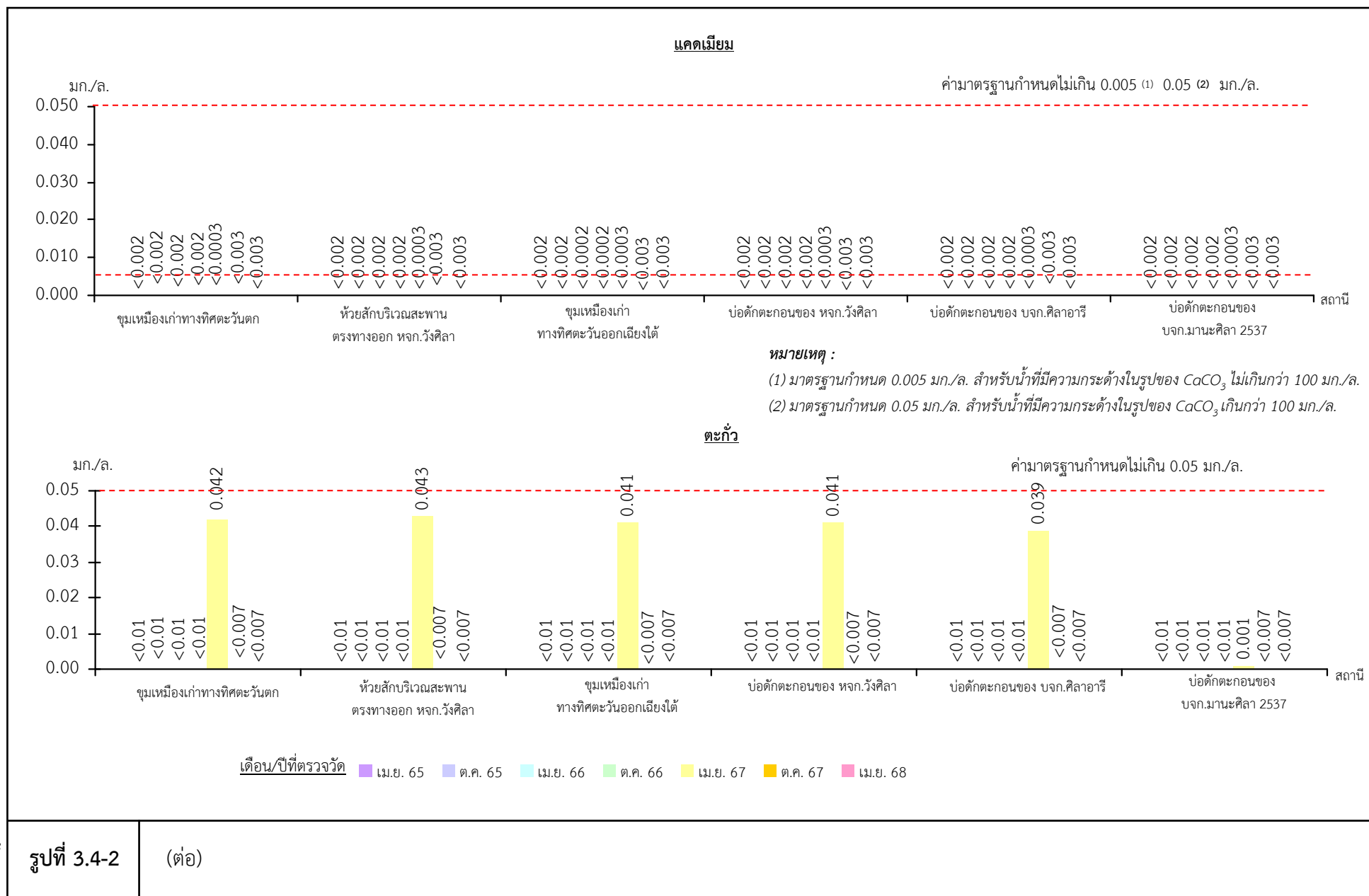
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2565-2568

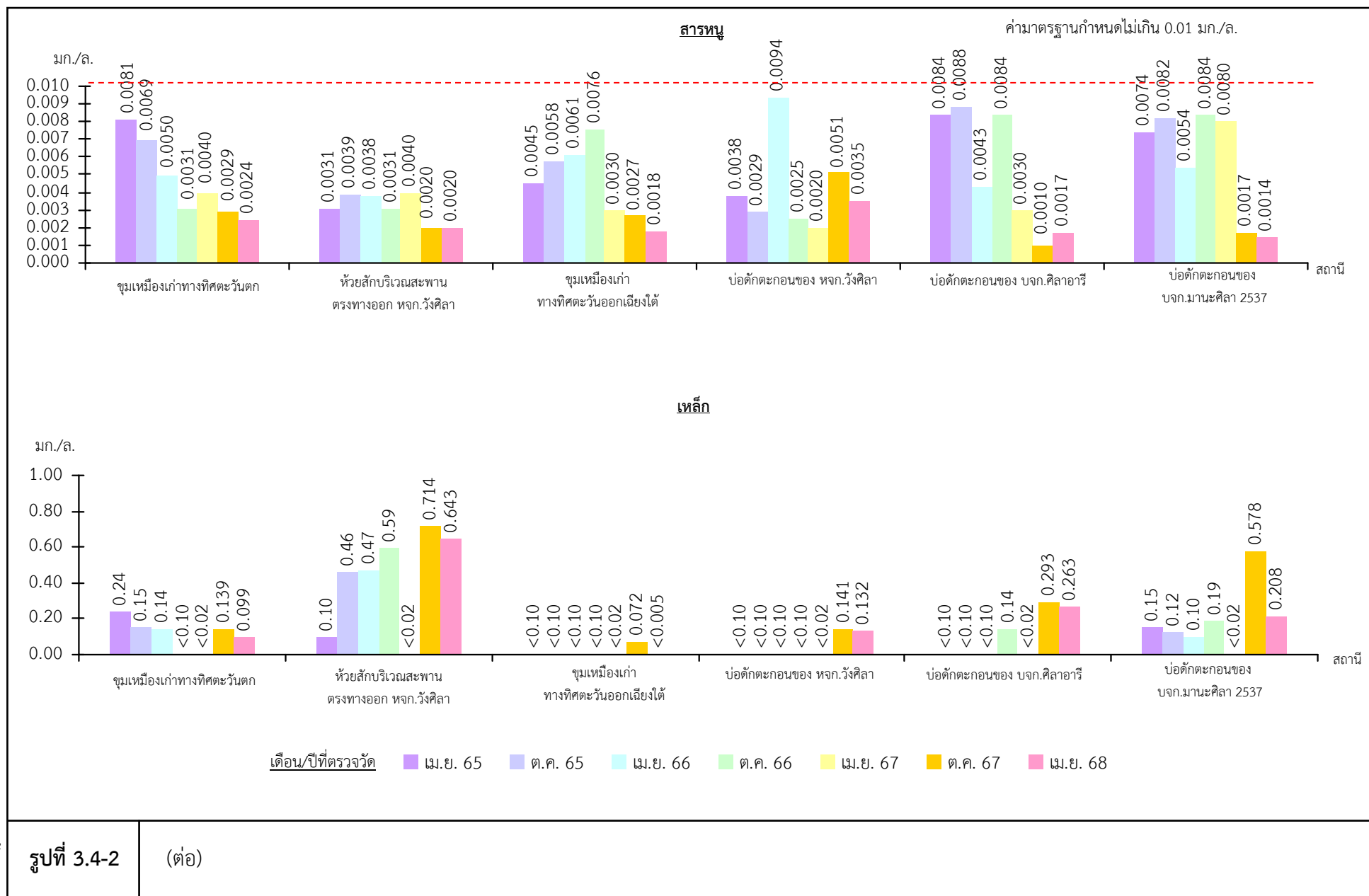




รูปที่ 3.4-2

(ต่อ)





3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 10 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C
ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
เหล็ก (Iron)	Digestion, ICP Method
ตะกั่ว (Lead)	Digestion, ICP Method
แคดเมียม (Cadmium)	Digestion, ICP Method
สารหนู (Arsenic)	Hydride Generation, AAS

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

(1) บ่อบาดาลโรงเรียนวัดเกลิงกิตติยาราม : UTM 47 P 593102 E, 908827 N

(2) บ่อบาดาลของ บจก.มานะศิลา 2537 : UTM 47 P 594906 E, 907953 N

(3) บ่อน้ำใต้ดินบ้านม่วงงาม : UTM 47 P 596953 E, 907108 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 27 เมษายน 2568

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในวันที่ 27 เมษายน 2568 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อบาดาลโรงเรียนวัดเกลิงกิตติยาราม บ่อบาดาลของ บจก.มานะศิลา 2537 และบ่อน้ำใต้ดินบ้านม่วงงาม ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน นำเสนอดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1

บ่อบาดาลโรงเรียนวัดเกลิงกิตติยาราม ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.7 ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 159 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 133 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.6 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าน้อยกว่า 1.0 มก./ล. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0127 มก./ล. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.035 มก./ล. และตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.003 มก./ล.

บ่อบาดาลของ บจก.มานะศิลา 2537 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากไม่มีน้ำและบ่อถูกปิดใช้งาน

บ่อน้ำใต้ดินบ้านม่วงงาม ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.6 ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 162 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 116 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 1.9 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 37 มก./ล. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0029 มก./ล. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.214 มก./ล. และตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.003 มก./ล.

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 27 เมษายน 2568

สถานีเก็บตัวอย่าง		ผลการตรวจวัด									
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)
บ่อบาดาล โรงเรียนวัดเถลิงกิตติยาราม		6.7	159	<2.5	133	0.6	<1.0	0.0127	<0.001	0.035	<0.003
บ่อบาดาลของ บจก.มานะศิลา 2537		**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
บ่อน้ำใต้ดินบ้านม่วงงาม		6.6	162	<2.5	116	1.9	37	0.0029	<0.001	0.214	<0.003
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	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 : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

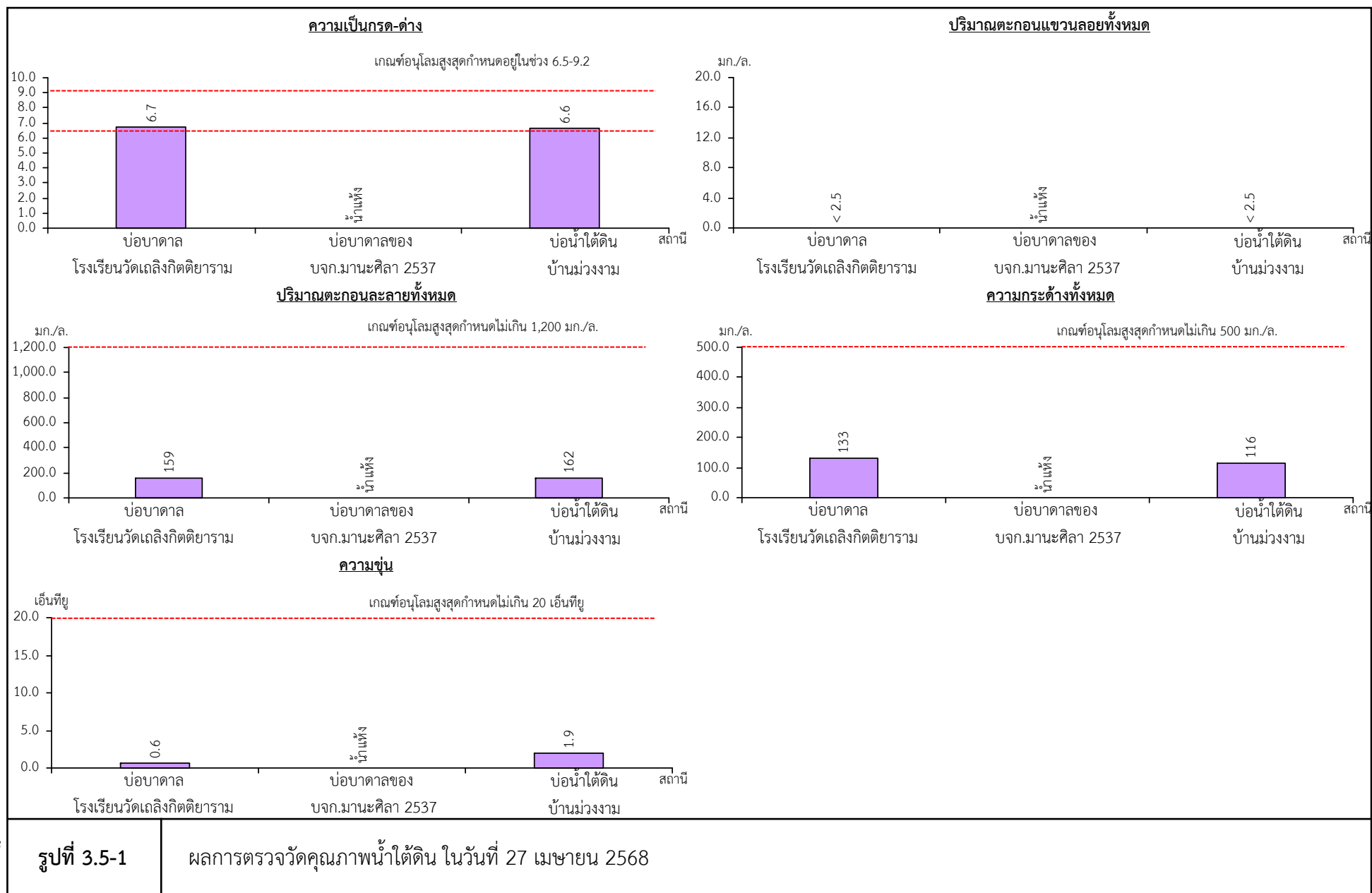
** หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากไม่มีน้ำและบ่อถูกปิดใช้งาน

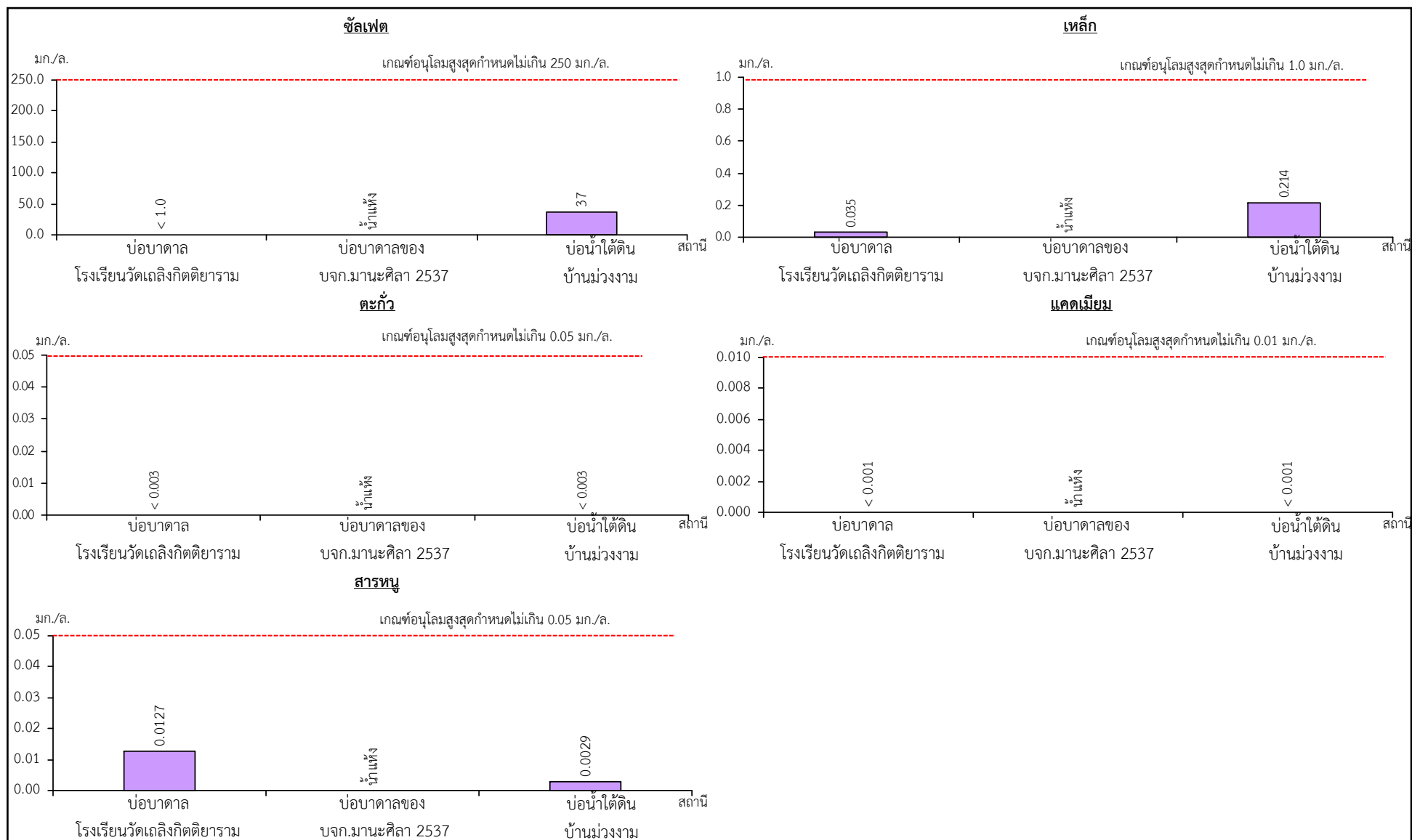
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

Detection Limit : ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 2.5 มก./ล. ,ซัลเฟตเท่ากับ 1.0 มก./ล., แคดเมียมเท่ากับ 0.001 มก./ล. และตะกั่วเท่ากับ 0.003 มก./ล.





รูปที่ 3.5-1

(ต่อ)

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 27 เมษายน 2568 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาล โรงเรียนวัดเล็งกิตติยาราม บ่อบาดาลของ บจก.มานะศิลา 2537 และบ่อน้ำใต้ดินบ้านม่วงงาม พบว่า ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ซัลเฟต แคลเซียม และตะกั่ว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม ส่วนความเป็นกรด-ด่าง สารหนู และเหล็ก มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ส่วนบ่อบาดาลของบจก. มานะศิลา 2537 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากไม่มีน้ำและบ่อถูกปิดใช้งาน

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี 2565-2567 ที่เสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2568) สรุปดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 มีรายละเอียดดังนี้

บ่อบาดาลโรงเรียนวัดเล็งกิตติยาราม ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.6-7.8 ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-202 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-19 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 3.9-133 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.16-31 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0-41 มก./ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0041-0.0405 มก./ล. แคลเซียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0003 ถึงน้อยกว่า 0.002 มก./ล. เหล็กมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-0.28 มก./ล. และตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.01 มก./ล.

บ่อบาดาลของ บจก.มานะศิลา 2537 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.2-7.8 ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 15-182 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 12-144 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.81-1.4 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5-36.42 มก./ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.0197-0.0332 มก./ล. แคลเซียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 มก./ล. เหล็กมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01-0.10 มก./ล. และตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01 มก./ล.

บ่อน้ำใต้ดินบ้านม่วงงาม ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.5-7.8 ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 78-246 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.5-6.1 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 60-184 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.59-2.5 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5.0-48.0 มก./ล. สารหนูมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002-0.011 มก./ล. แคลเซียมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0003 ถึงน้อยกว่า 0.002 มก./ล. เหล็กมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-0.359 มก./ล. และตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 ถึงน้อยกว่า 0.01 มก./ล.

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2565-2568

สถานีเก็บ ตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณตะกอน ละลายทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณตะกอน แขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)
บ่อบาดาล โรงเรียนวัดเถลิง กิตติยาราม	เม.ย.65 ^{1/}	7.2	7	<2.5	3.9	1.5	<5.00	0.0041	<0.002	0.11	<0.01
	ต.ค.65 ^{1/}	7.4	<2.5	12	8	1.9	<5.00	0.0244	<0.002	<0.01	<0.01
	เม.ย.66 ^{1/}	7.3	202	<2.5	120	0.16	41	0.0405	<0.002	<0.10	0.01
	ต.ค.66 ^{1/}	6.6	21	17	10	16	<5.00	0.0196	<0.002	0.28	<0.01
	เม.ย.67 ^{1/}	7.4	28	14	90	31	3.1	0.0180	<0.0003	<0.02	0.002
	ต.ค.67 ^{1/}	7.8	42	19	18	3.7	4.9	0.0262	<0.001	0.258	<0.003
	เม.ย.68 ^{2/}	6.7	159	<2.5	133	0.6	<1.0	0.0127	<0.001	0.035	<0.003
บ่อบาดาลของ บจก.มานะศิลา 2537	เม.ย.65 ^{1/}	7.7	128	<2.5	102	0.81	23.66	0.0237	<0.002	0.10	<0.01
	ต.ค.65 ^{1/}	7.8	182	<2.5	144	1.4	36.42	0.0197	<0.002	<0.01	<0.01
	เม.ย.66 ^{1/}	6.2	15	<2.5	12	1.1	<5.00	0.0332	<0.002	0.10	<0.01
	ต.ค.66 ^{1/}	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	เม.ย.67 ^{1/}	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	ต.ค.67 ^{1/}	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	เม.ย.68 ^{2/}	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
บ่อน้ำใต้ดิน บ้านม่วงงาม	เม.ย.65 ^{1/}	6.5	194	<2.5	83	0.59	<5.00	0.0040	<0.002	0.17	<0.01
	ต.ค.65 ^{1/}	7.8	182	<2.5	90	1.6	23.90	0.0022	<0.002	<0.10	<0.01
	เม.ย.66 ^{1/}	6.7	164	<2.5	60	1.0	24	<0.0020	<0.002	<0.10	<0.01

ตารางที่ 3.5-2 (ต่อ)

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
		ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณตะกอน ละลายทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณตะกอน แขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มล./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	เหล็ก (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)
บ่อน้ำใต้ดิน บ้านม่วงงาม (ต่อ)	ต.ค.66 ^{1/}	6.6	78	6.1	72	1.3	15	0.0036	<0.002	0.30	<0.01
	เม.ย.67 ^{1/}	7.4	240	3.1	184	0.66	17	0.0110	<0.0003	<0.02	<0.001
	ต.ค.67 ^{1/}	7.2	246	<2.5	96	2.5	48	0.0025	<0.001	0.359	<0.003
	เม.ย.68 ^{2/}	6.6	162	<2.5	116	1.9	37	0.0029	<0.001	0.214	<0.003
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 (2565-2568)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2568)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

** หมายถึง ไม่มีตัวอย่างน้ำปรับปรุงบ่อชั่วคราว

*** หมายถึง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากไม่มีน้ำและบ่อถูกปิดใช้งาน

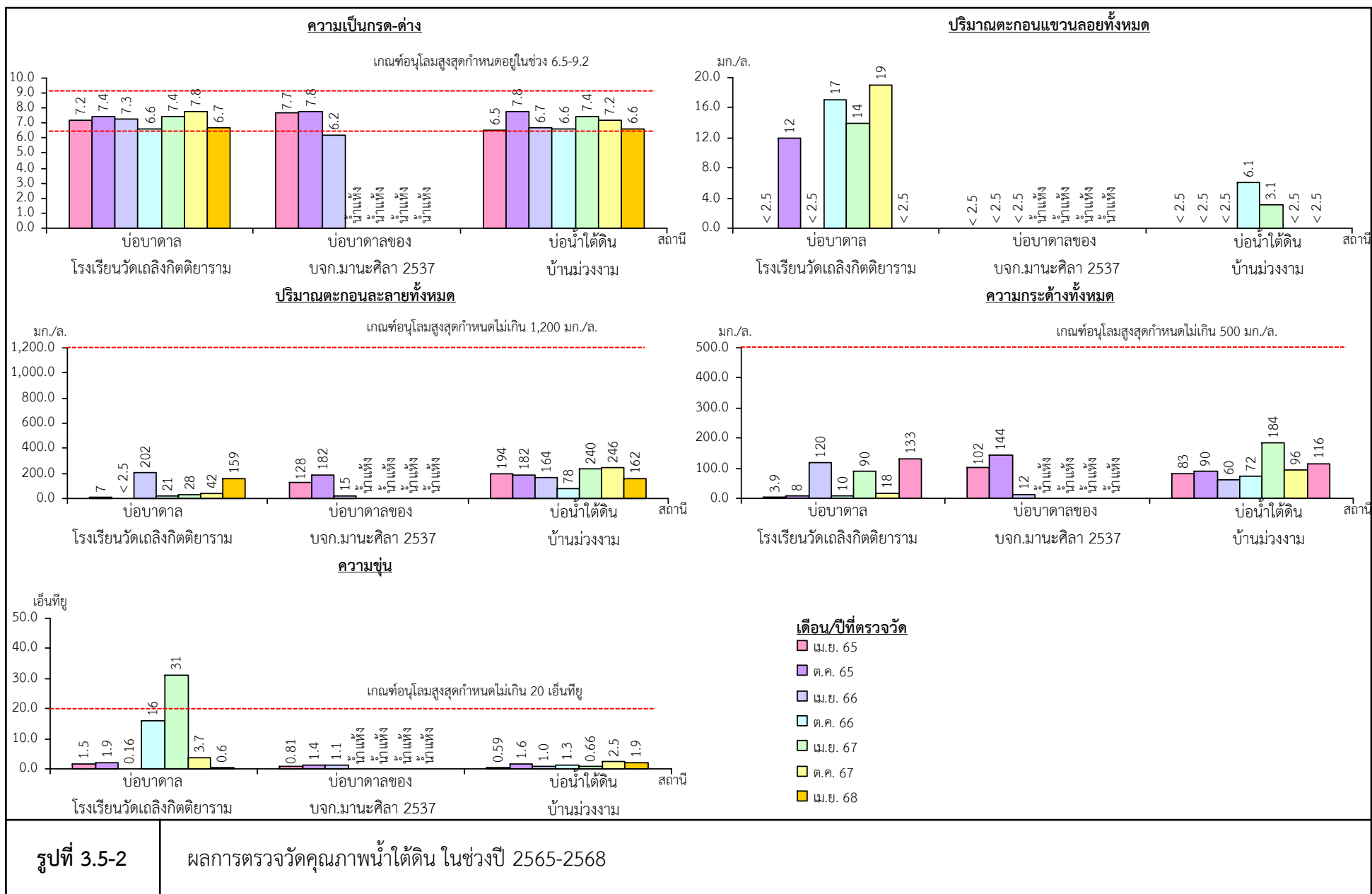
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

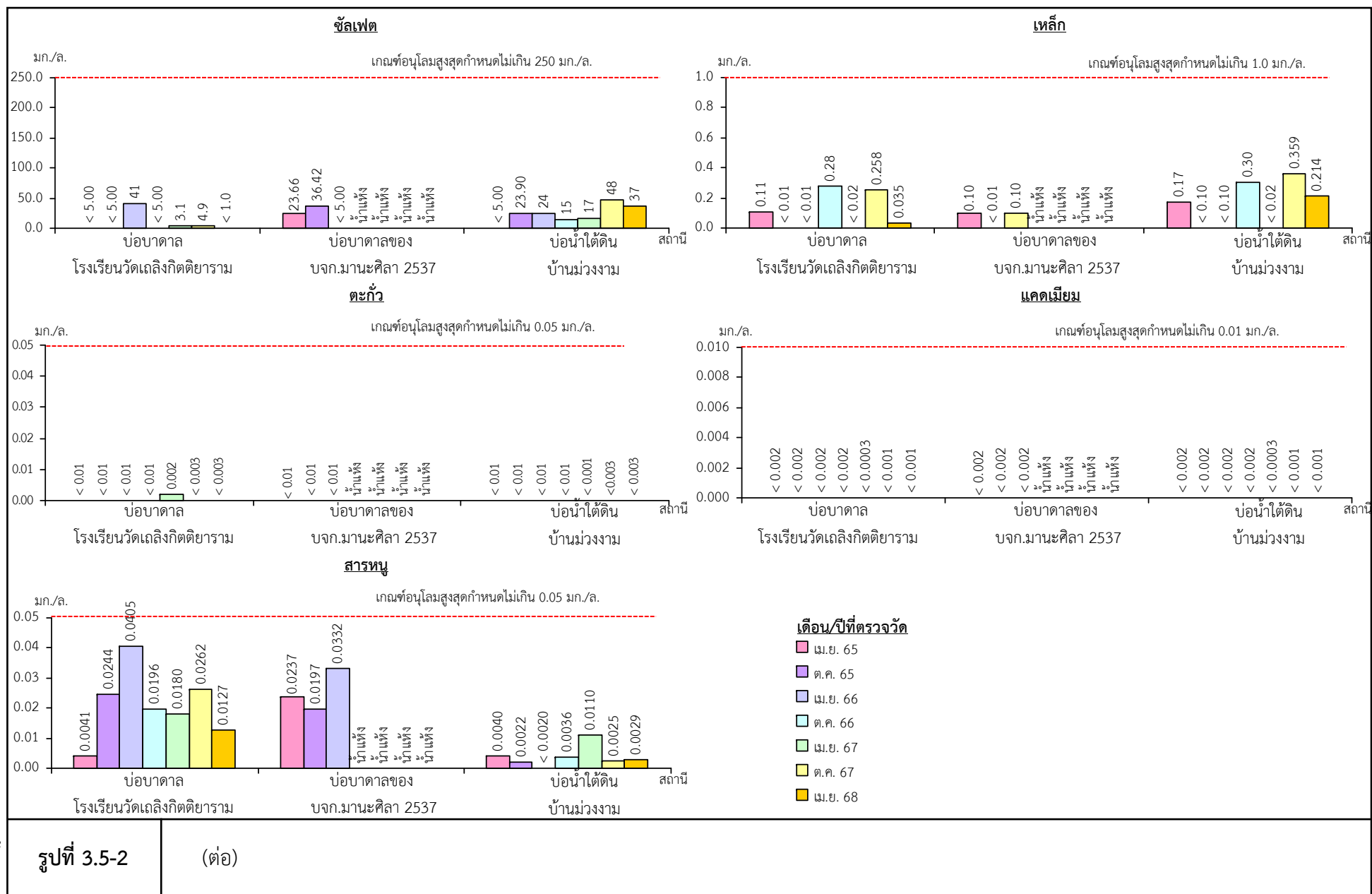
≧ หมายถึง มีค่าไม่เกิน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection Limit : ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมดเท่ากับ 2.5 มก./ล., ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด 2.5 มก./ล., ความขุ่นเท่ากับ 0.001 มก./ล., ซัลเฟตเท่ากับ 1 หรือ 5 มก./ล., สารหนูเท่ากับ 0.002 มก./ล., แคดเมียมเท่ากับ 0.0003 0.001 หรือ 0.002 มก./ล., เหล็กเท่ากับ 0.01 0.02 หรือ 0.1 มก./ล. และตะกั่วเท่ากับ 0.001 0.003 หรือ 0.01 มก./ล.

(ค่า Detection limit แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขในการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ)





3.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังนี้

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ความถี่
1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอกซเรย์ปอด เป็นต้น	ปีละ 1 ครั้ง

2) วันที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ

วันที่ 7 ธันวาคม 2567

3) ผลการตรวจสอบสุขภาพ

โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจครั้งล่าสุดในวันที่ 7 ธันวาคม 2567 โดยบริษัท ศูนย์แล็บทุ่งสง จำกัด โบอนุญาตสถานพยาบาลประเภทคลินิกเทคนิคการแพทย์ เลขที่ 80-1-07-0036-52 มีรายการตรวจสอบสุขภาพ ได้แก่ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป เอกซเรย์ทรวงอก (X-ray) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ตรวจระดับไขมันในเลือด ตรวจกรด Uric Acid ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี HBs Ag ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ ตรวจสายตาอาชีวอนามัย (Occupation Vision) ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสมรรถภาพปอด และตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อ สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2567 ดังตารางที่ 3.6-1 และรูปที่ 3.6-1 มีรายละเอียดดังเอกสารแนบ 13 รายละเอียดผลการตรวจสอบสุขภาพมีดังนี้

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปี 2567

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับการตรวจ (คน)	ผลการตรวจ		การดำเนินการในกรณีผิดปกติ เช่น ส่งตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษา เป็นต้น
		ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	
1. ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	13	11	2	โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคน ถ้าหากพบผู้ที่มีความผิดปกติจะดำเนินการแจ้งพนักงานและตรวจรักษาแก่ผู้ที่มีความผิดปกติดังกล่าว
2. เอกซเรย์ทรวงอก (X-ray)	12	11	1	
3. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	13	12	1	
4. ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	13	11	2	
5. ตรวจระดับไขมันในเลือด	13	10	3	
6. ตรวจกรด Uric Acid	13	10	3	
7. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ	13	12	1	
8. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต	13	13	0	
9. ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี HBs Ag	13	13	0	
10. ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ	13	12	1	
11. ตรวจสายตาอาชีวอนามัย (Occupation Vision)	9	5	4	

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	จำนวนที่เข้ารับการตรวจ (คน)	ผลการตรวจ		การดำเนินการในกรณีผิดปกติ เช่น ส่งตรวจซ้ำ เข้ารับการรักษา เป็นต้น
		ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	
12. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	12	10	2	
13. ตรวจสมรรถภาพปอด	12	12	0	
14. ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อ	12	12	0	

ที่มา : บริษัท ศูนย์แล็บทุ่งสง จำกัด (2567)

ตรวจสุขภาพทั่วไป จำนวนที่เข้ารับการตรวจ 13 ราย ผลตรวจปกติ 11 ราย ผิดปกติ 2 ราย โดยรายที่พบว่าผิดปกติ เนื่องจากดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์อ้วนหรือเกณฑ์น้อย และมีความดันโลหิตสูง แพทย์แนะนำให้ควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม สำหรับผู้ที่มีความดันโลหิตสูง ควรลดอาหารเค็ม หมั่นวัดความดันโลหิต หากไม่ลดลงควรปรึกษาแพทย์เพิ่มเติม

เอกซเรย์ทรวงอก (X-ray) จำนวนที่เข้ารับการตรวจ 12 ราย ผลตรวจปกติ 11 ราย ผิดปกติ 1 ราย โดยรายที่พบว่าผิดปกติ เนื่องจากพบจุดขาวหรือหินปูนที่ปอดซ้ายบน สงสัยหินปูนหรือเงาภายนอก แพทย์แนะนำให้พบแพทย์ เพื่อตรวจความผิดปกติต่อไป

ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) จำนวนที่เข้ารับการตรวจ 13 ราย ผลตรวจปกติ 12 ราย ผิดปกติ 1 ราย โดยรายที่พบว่าผิดปกติ เนื่องจากมีภาวะโลหิตจาง แพทย์แนะนำให้รับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็ก เช่น ตับ ผักใบเขียว

ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) จำนวนที่เข้ารับการตรวจ 13 ราย ผลตรวจปกติ 11 ราย ผิดปกติ 2 ราย โดยรายที่พบว่าผิดปกติ เนื่องจากพบระดับน้ำตาลในเลือดสูง แพทย์แนะนำให้ควรหลีกเลี่ยงอาหารประเภทแป้ง น้ำตาล ขนมหวาน และควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์

ตรวจระดับไขมันในเลือด จำนวนที่เข้ารับการตรวจ 13 ราย ผลตรวจปกติ 10 ราย ผิดปกติ 3 ราย โดยรายที่พบว่าผิดปกติ เนื่องจากตรวจพบไขมันในเลือดสูง แพทย์แนะนำให้ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง เช่น อาหารทอด ผัด เนื้อสัตว์ติดมัน อาหารทะเล และควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์

ตรวจกรด Uric Acid จำนวนที่เข้ารับการตรวจ 13 ราย ผลตรวจปกติ 10 ราย ผิดปกติ 3 ราย โดยรายที่พบว่าผิดปกติ เนื่องจากพบระดับกรดยูริกในเลือดสูง แพทย์แนะนำให้ควรหลีกเลี่ยงอาหารประเภทเครื่องในสัตว์ สัตว์ปีก อาหารหมักดอง

ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ จำนวนที่เข้ารับการตรวจ 13 ราย ผลตรวจปกติ 12 ราย ผิดปกติ 1 ราย โดยรายที่พบว่าผิดปกติ เนื่องจากเอนไซม์ตับในเลือดสูง แพทย์แนะนำให้ควรหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ยาบางชนิด

ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต จำนวนที่เข้ารับการตรวจ 13 ราย ผลตรวจปกติ 13 ราย ผิดปกติ 0 ราย

ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี HBs Ag จำนวนที่เข้ารับการตรวจ 13 ราย ผลตรวจปกติ 13 ราย ผิดปกติ 0 ราย

ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ จำนวนที่เข้ารับการตรวจ 13 ราย ผลตรวจปกติ 12 ราย ผิดปกติ 1 ราย โดยรายที่พบว่าผิดปกติ เนื่องจากพบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ แพทย์แนะนำให้ควรตรวจเพิ่มเติม หากมีประจำเดือน อาจเกิดจากประจำเดือนปนมากับปัสสาวะ.

ตรวจสายตาอาชีพอนามัย (Occupation Vision) จำนวนที่เข้ารับการตรวจ 9 ราย ผลตรวจปกติ 5 ราย ผิดปกติ 4 ราย โดยรายที่พบว่าผิดปกติ เนื่องจากสายตาเอียง การมองเห็นระยะใกล้และไกลไม่ชัดเจน การแยกสีผิดปกติ และมีความผิดปกติด้านประสาทสายตา แพทย์แนะนำให้ควรใช้แว่นสายตาให้เหมาะสมกับการใช้งาน สำหรับผู้ที่การแยกสีผิดปกติ หากต้องทำงานที่เกี่ยวข้องกับการอ่านสัญลักษณ์สีต่างๆ ควรทำด้วยความระมัดระวัง

ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน จำนวนที่เข้ารับการตรวจ 12 ราย ผลตรวจปกติ 10 ราย ผิดปกติ 2 ราย โดยรายที่พบว่าผิดปกติ เนื่องจากหูขวาและหูซ้าย มีการได้ยินผิดปกติที่ช่วงความถี่สูงและต่ำ แพทย์แนะนำให้ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงาน

ตรวจสมรรถภาพปอด จำนวนที่เข้ารับการตรวจ 12 ราย ผลตรวจปกติ 12 ราย ผิดปกติ 0 ราย

ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อ จำนวนที่เข้ารับการตรวจ 12 ราย ผลตรวจปกติ 12 ราย ผิดปกติ 0 ราย

4) สรุปผลการตรวจสุขภาพ

จากผลการตรวจสุขภาพพนักงานในวันที่ 7 ธันวาคม 2567 จำนวน 13 คน มีรายการตรวจสุขภาพ ได้แก่ ตรวจสุขภาพทั่วไป เอกซเรย์ทรวงอก (X-ray) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ตรวจระดับไขมันในเลือด ตรวจกรด Uric Acid ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี HBs Ag ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ ตรวจสายตาอาชีพอนามัย (Occupation Vision) ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสมรรถภาพปอด และตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อ พบว่า ผลการตรวจสุขภาพพนักงานส่วนใหญ่มีผลเป็นปกติ

สำหรับผลการตรวจความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอกซเรย์ปอด สรุปได้ดังนี้

ความสามารถในการได้ยิน มีจำนวนที่เข้ารับการตรวจ 12 ราย ผลตรวจปกติ 10 ราย ผิดปกติ 2 ราย โดยรายที่พบว่าผิดปกติ เนื่องจากหูขวาและหูซ้าย มีการได้ยินผิดปกติที่ช่วงความถี่สูงและต่ำ แพทย์แนะนำให้ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงาน

ระบบทางเดินหายใจ มีจำนวนที่เข้ารับการตรวจ 12 ราย ผลตรวจปกติ 12 ราย ผิดปกติ 0 ราย

ระบบประสาทในการรับรู้ โดยทำการตรวจจากสมรรถภาพกล้ามเนื้อ มีจำนวนที่เข้ารับการตรวจ 12 ราย ผลตรวจปกติ 12 ราย ผิดปกติ 0 ราย

การเอกซเรย์ปอด มีจำนวนที่เข้ารับการตรวจ 12 ราย ผลตรวจปกติ 11 ราย ผิดปกติ 1 ราย โดยรายที่พบว่าผิดปกติ เนื่องจากพบจุดขาวหรือหินปูนที่ปอดซ้ายบน สงสัยหินปูนหรือเงาภายนอก แพทย์แนะนำให้พบแพทย์ เพื่อตรวจความผิดปกติต่อไป

5) ผลการตรวจสุขภาพในช่วงปี 2566-2567

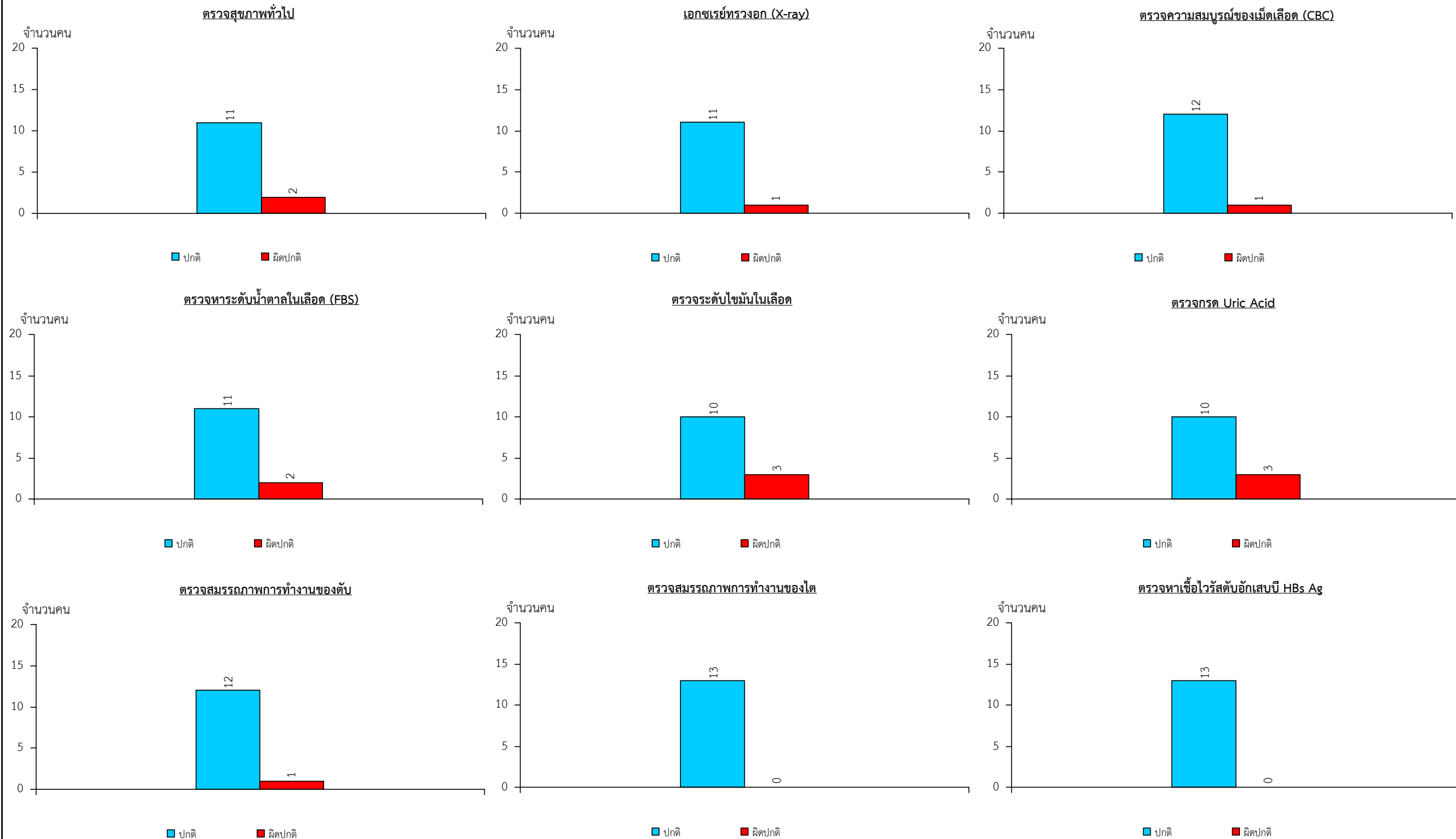
ผลการตรวจสุขภาพพนักงานในช่วงปี 2566-2567 ทำการตรวจโดยบริษัท ศูนย์แล็บทุ่งสง จำกัด ใบอนุญาตสถานพยาบาลประเภทคลินิกเทคนิคการแพทย์ เลขที่ 80-1-07-0036-52 มีรายการตรวจสุขภาพ ได้แก่ ตรวจสุขภาพทั่วไป เอกซเรย์ทรวงอก (X-ray) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ตรวจระดับไขมันในเลือด ตรวจกรด Uric Acid ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี HBs Ag ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ ตรวจสายอาชีวอนามัย (Occupation Vision) ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสมรรถภาพปอด และตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.6-2 และรูปที่ 3.6-2

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานในปี 2566-2567

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	ปี 2566			ปี 2567		
	จำนวนที่เข้ารับการตรวจ (คน)	ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	จำนวนที่เข้ารับการตรวจ (คน)	ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)
1. ตรวจสุขภาพทั่วไป	15	8	7	13	11	2
2. เอกซเรย์ทรวงอก (X-ray)	15	13	2	12	11	1
3. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	15	12	3	13	12	1
4. ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	15	12	3	13	11	2
5. ตรวจระดับไขมันในเลือด	15	5	10	13	10	3
6. ตรวจกรด Uric Acid	15	13	2	13	10	3
7. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ	15	13	2	13	12	1
8. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต	15	14	1	13	13	0
9. ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี HBs Ag	15	15	0	13	13	0
10. ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ	15	14	1	13	12	1
11. ตรวจสายอาชีวอนามัย (Occupation Vision)	15	8	7	9	5	4
12. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	15	10	5	12	10	2
13. ตรวจสมรรถภาพปอด	15	14	1	12	12	0
14. ตรวจสมรรถภาพกล้ามเนื้อ	14	13	1	12	12	0

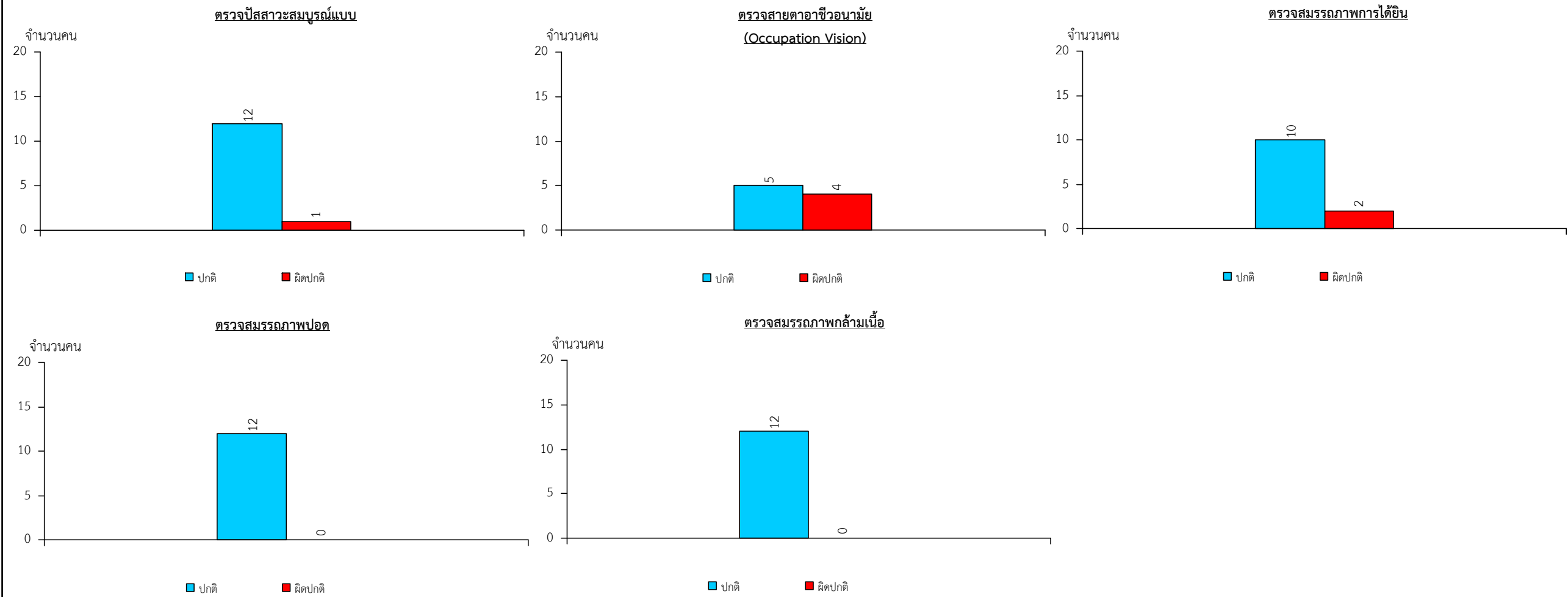
ที่มา : บริษัท ศูนย์แล็บทุ่งสง จำกัด (2567)

ผลการตรวจสุขภาพประจำปี
ของพนักงานบริษัท ศิลาอารี จำกัด



รูปที่ 3.6-1	ผลการตรวจสุขภาพพนักงานปี 2567
--------------	-------------------------------

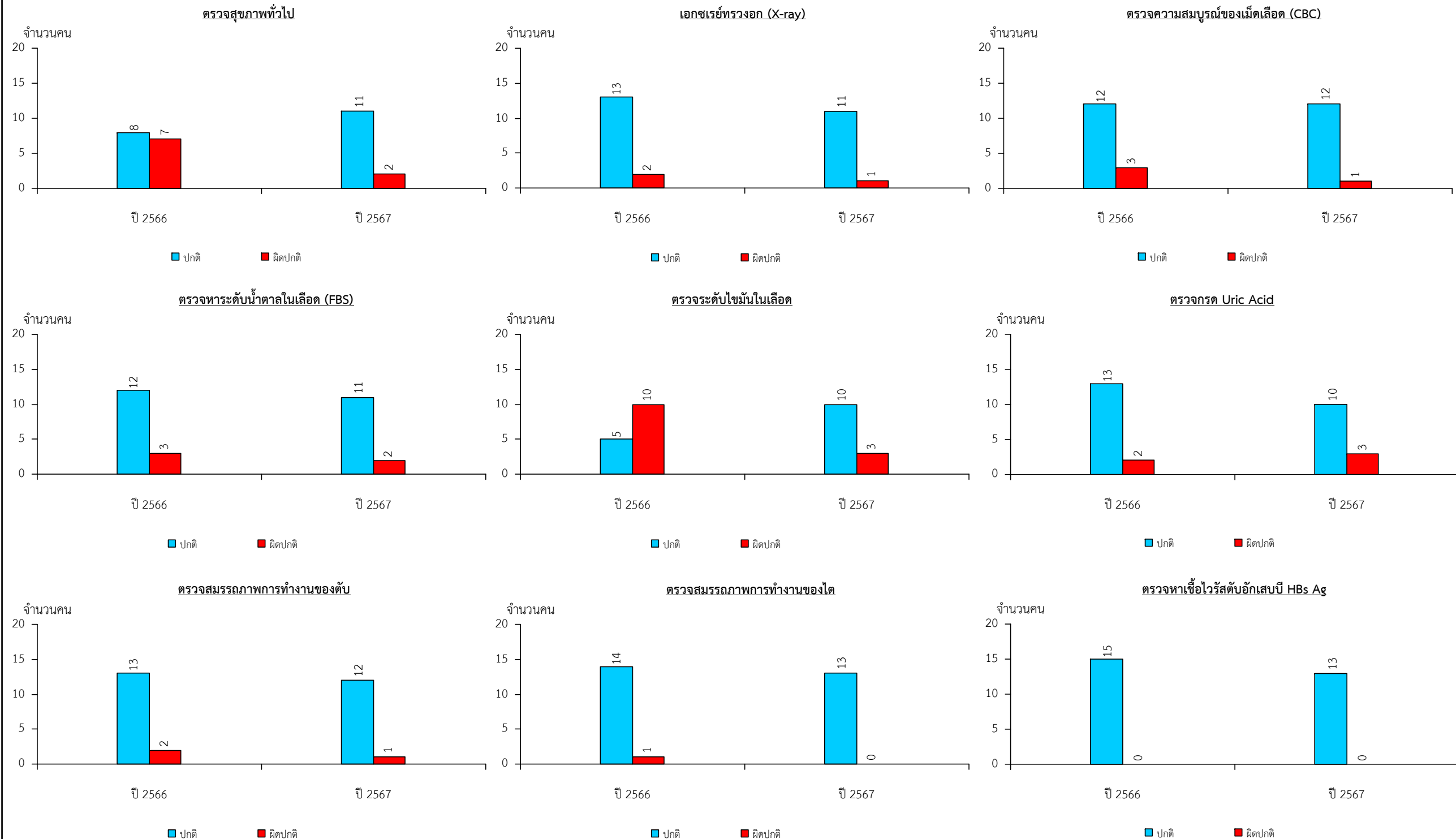
ผลการตรวจสอบประจำปี
ของพนักงานบริษัท ศิลาอารี จำกัด



รูปที่ 3.6-1

ต่อ

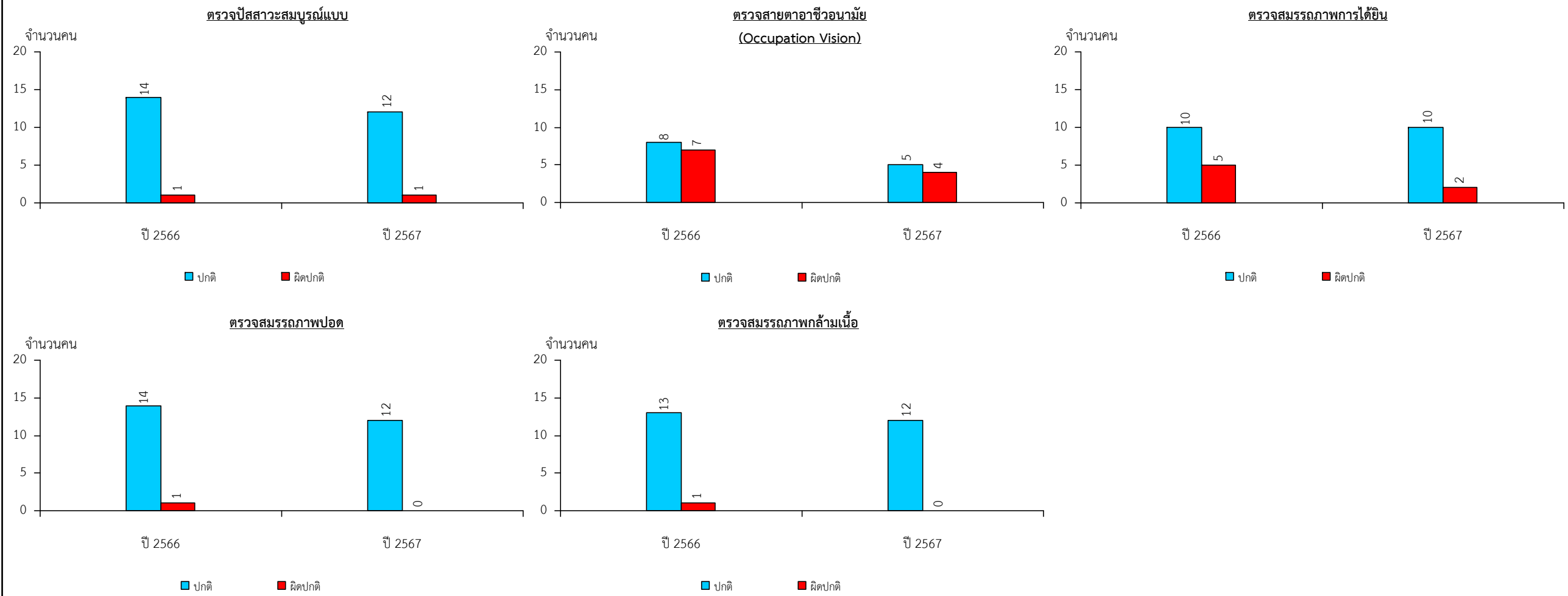
ผลการตรวจสุขภาพประจำปี
ของพนักงานบริษัท ศิลาอารี จำกัด



รูปที่ 3.6-2

ผลการตรวจสุขภาพพนักงานในปี 2566-2567

ผลการตรวจสอบประจำปี
ของพนักงานบริษัท ศิลาอารี จำกัด



รูปที่ 3.6-2

ต่อ