

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท หินซ้อนคอนสตรัคชั่น จำกัด ประธานบัตรที่ 29823/16448 ได้ทำการรวบรวมผลการตรวจวัดในปี 2566 (โครงการเริ่มทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเดือน เมษายน 2566) ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) โดยมีเงื่อนไขให้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอดังเอกสารแนบ 13 และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 14

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- | | | |
|---|---|-------------------------------|
| (1) บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9) | : | UTM 47 P 0771938 E, 1524869 N |
| (2) บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5) | : | UTM 47 P 0772897 E, 1525203 N |
| (3) สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศรี | : | UTM 47 P 0772838 E, 1526207 N |
| (4) บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเลขที่ 61 ม.5) | : | UTM 47 P 0772152 E, 1526091 N |

3) วันที่ทำการตรวจวัด

วันที่ 23-26 เมษายน 2567

4) วิธีการตรวจวัด

4.1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไป อบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้งเพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4.2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศ

กรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซัง อีกครั้งเพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4.3) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD) : ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณที่โล่งโดยใช้ Wind Speed Sensor และ Wind Vane อยู่ที่ระดับความสูงเดียวกัน โดยการหมุนของ Sensor และ Vane ทำให้เกิดสัญญาณไฟฟ้าและเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของหน่วยเมตรต่อวินาที สำหรับความเร็วลมและเปลี่ยนองศาของ Vane ให้อยู่ในรูปทิศทางและบันทึกข้อมูลด้วย Data Logger จากนั้นนำมาคำนวณตามโปรแกรม Wind Rose

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 23-26 เมษายน 2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9) บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5) สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ และ บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเลขที่ 61 ม.5) ดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9) พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.019 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.006-0.008 มก./ลบ.ม.

บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5) พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.049 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.009-0.015 มก./ลบ.ม.

สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.040 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.021 มก./ลบ.ม.

บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเลขที่ 61 ม.5) พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.037 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.017 มก./ลบ.ม.

สำหรับการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณสำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.50-1.00 เมตร/วินาที โดยมีลมสงบร้อยละ 50.00 ดังรูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



บ้านหลังที่ไกลที่สุด
(บ้านเลขที่ 39 ม.9)



บ้านเอื้ออาทร
(บ้านเลขที่ 242/73 ม.5)



สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ



บ้านโป่งตะเคียน
(บ้านเลขที่ 61 ม.5)

สถานีตรวจวัดระดับเสียง



บ้านหลังที่ไกลที่สุด
(บ้านเลขที่ 39 ม.9)



บ้านเอื้ออาทร
(บ้านเลขที่ 242/73 ม.5)



สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ



บ้านโป่งตะเคียน
(บ้านเลขที่ 61 ม.5)

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



บ้านหลังที่ไกลที่สุด
(บ้านเลขที่ 39 ม.9)



บ้านเอื้ออาทร
(บ้านเลขที่ 242/73 ม.5)



สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



สระขุดบ้านเลขที่ 88 ม.9

สถานีตรวจวัดน้ำใต้ดิน



บ่อบาดาลบ้านเลขที่ 88 ม.9



บ่อบาดาลสำนักปฏิบัติ
ธรรมสวนป่าศิริ

รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 23-26 เมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9)	23-24 เม.ย. 67	0.019	0.008
	24-25 เม.ย. 67	0.018	0.007
	25-26 เม.ย. 67	0.014	0.006
บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5)	23-24 เม.ย. 67	0.049	0.015
	24-25 เม.ย. 67	0.031	0.010
	25-26 เม.ย. 67	0.030	0.009
สำนักปฏิบัติธรรม สวนป่าศรี	23-24 เม.ย. 67	0.040	0.021
	24-25 เม.ย. 67	0.032	0.015
	25-26 เม.ย. 67	0.025	0.017
บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเลขที่ 61 ม.5)	23-24 เม.ย. 67	0.037	0.017
	24-25 เม.ย. 67	0.024	0.013
	25-26 เม.ย. 67	0.022	0.010
มาตรฐาน*		0.330	0.120

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 23-26 เมษายน 2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด(บ้านเลขที่ 39 ม.9) บ้านเอื้ออาทร(บ้านเลขที่ 242/73 ม.5) สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศรี และบ้านโป่งตะเคียน(บ้านเลขที่ 61 ม.5) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และกำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.

7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปี 2566 ที่เสนอในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2567) ดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 4 สถานี รายละเอียดดังนี้

บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9) พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.140 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.005-0.095 มก./ลบ.ม.

บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5) พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.100 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.009-0.061 มก./ลบ.ม.

สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.163 มก./ลบ.ม. และ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.065 มก./ลบ.ม.

บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเลขที่ 61 ม.5) พบว่า ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.090 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.006-0.077 มก./ลบ.ม.

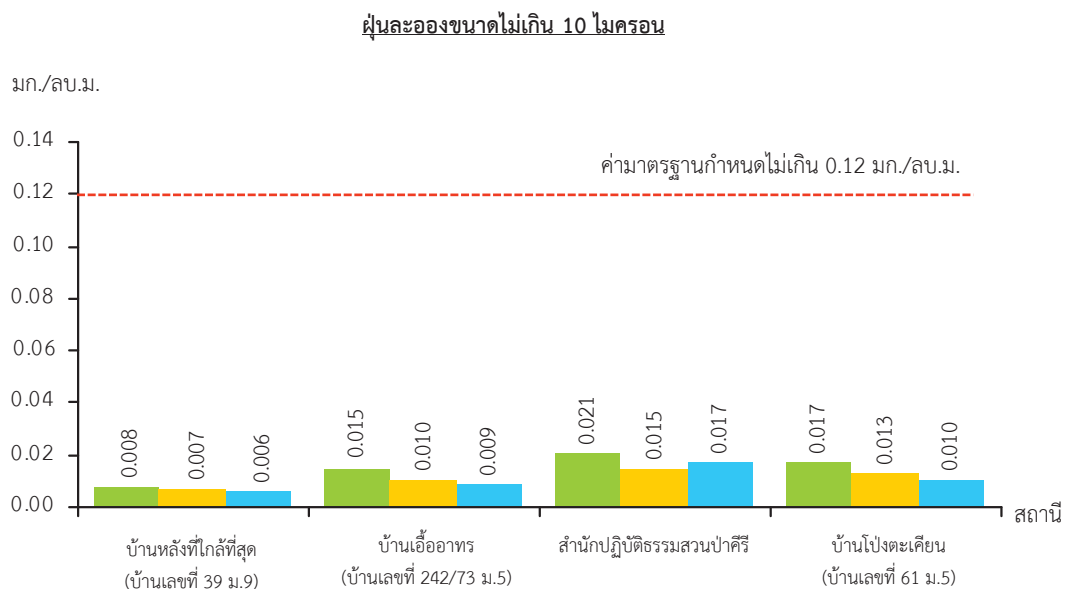
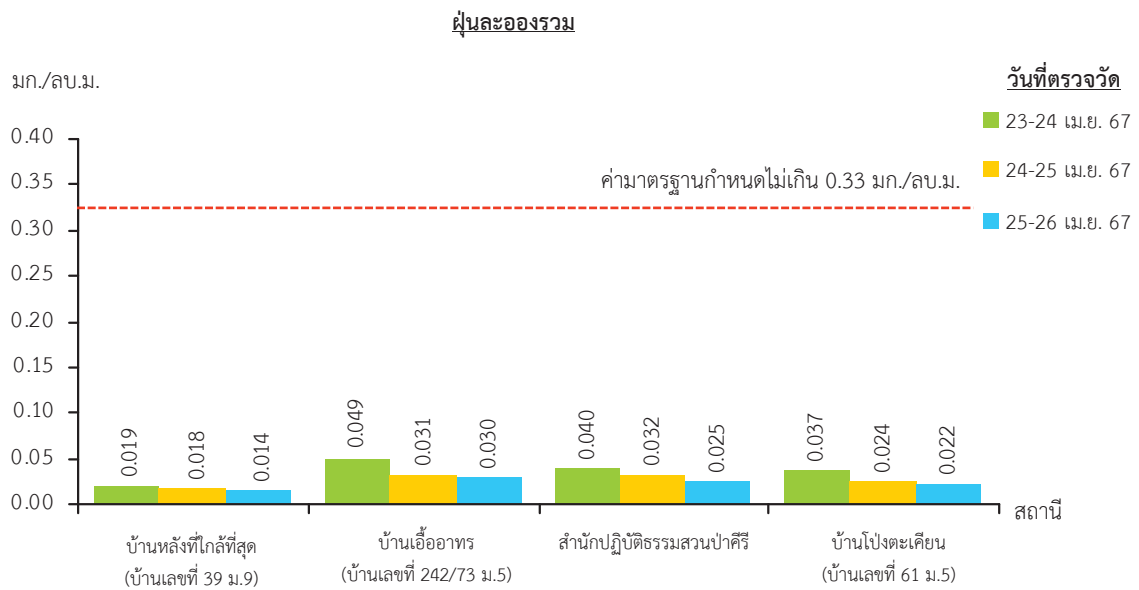
ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2566-2567

สถานีตรวจวัด	เดือนปีที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9)	เม.ย.66 ^{1/}	0.091-0.140	0.046-0.095
	ก.ย.66 ^{1/}	0.019-0.022	0.005-0.009
	เม.ย.67 ^{2/}	0.014-0.019	0.006-0.008
บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5)	เม.ย.66 ^{1/}	0.057-0.100	0.030-0.061
	ก.ย.66 ^{1/}	0.032-0.045	0.020-0.028
	เม.ย.67 ^{2/}	0.030-0.049	0.009-0.015
สำนักปฏิบัติธรรม สวนป่าศิริ	เม.ย.66 ^{1/}	0.063-0.163	0.035-0.065
	ก.ย.66 ^{1/}	0.034-0.044	0.017-0.026
	เม.ย.67 ^{2/}	0.025-0.040	0.015-0.021
บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเลขที่ 61 ม.5)	เม.ย.66 ^{1/}	0.055-0.090	0.042-0.077
	ก.ย.66 ^{1/}	0.025-0.045	0.006-0.032
	เม.ย.67 ^{2/}	0.022-0.037	0.010-0.017
ค่ามาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2567)

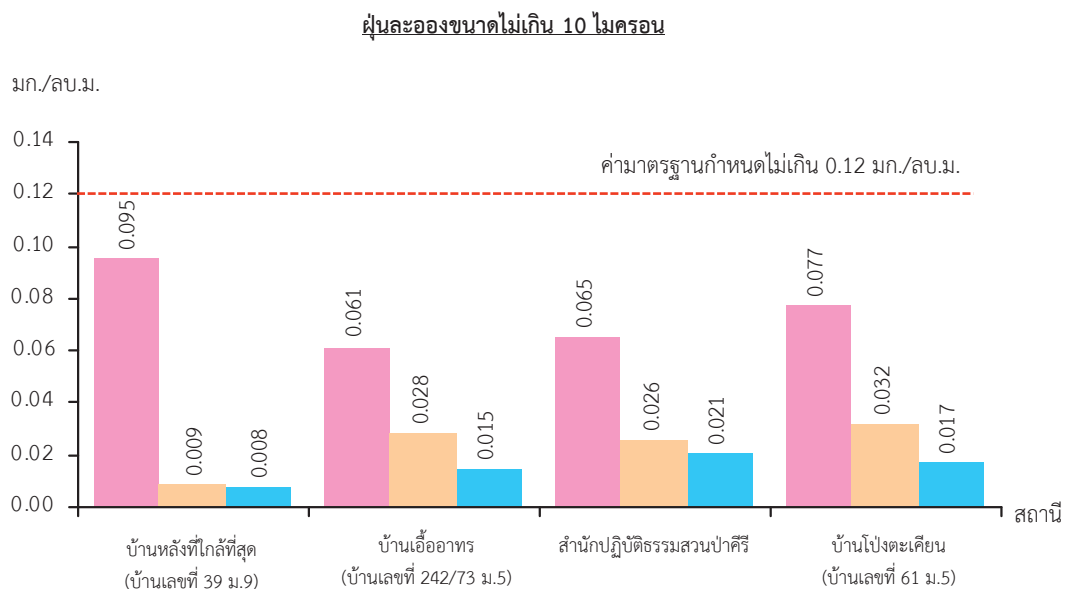
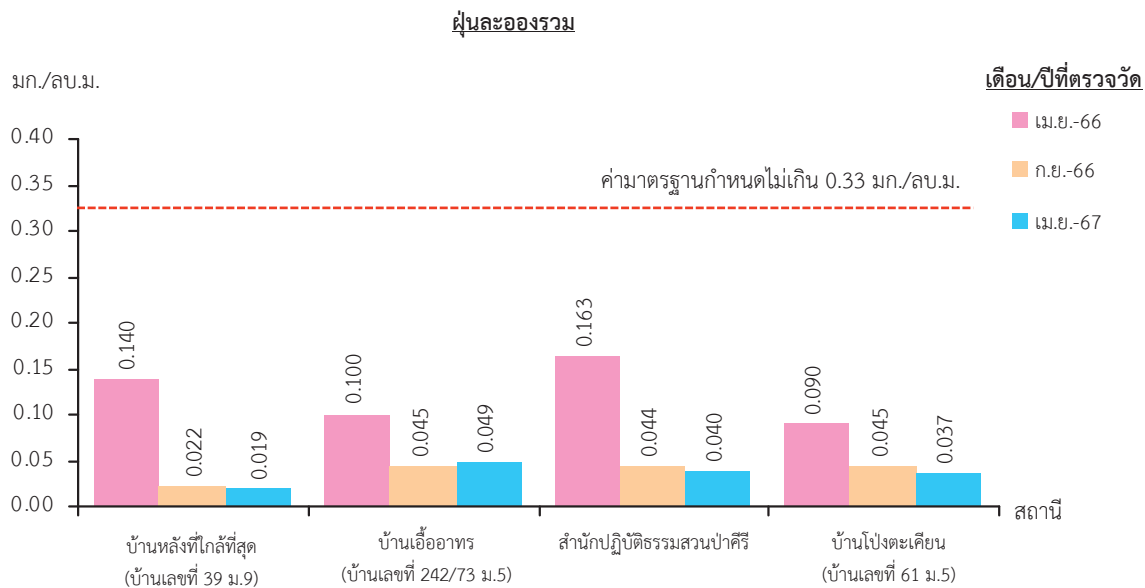
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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



รูปที่ 3.1-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 23-26 เมษายน 2567



3.2 ระดับเสียง

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9) : UTM 47 P 0771938 E, 1524869 N
- (2) บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5) : UTM 47 P 0772897 E, 1525203 N
- (3) สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ : UTM 47 P 0772838 E, 1526207 N
- (4) บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเลขที่ 61 ม.5) : UTM 47 P 0772152 E, 1526091 N

3) วันที่ทำการตรวจวัด

วันที่ 23-26 เมษายน 2567

4) วิธีการศึกษา

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 เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 23-26 เมษายน 2567 บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด บ้านเอื้ออาทร สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ และบ้านโป่งตะเคียน พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง แสดงดังรูปที่ 3.2-1 ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 59.1-62.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 95.4-100.9 เดซิเบล(เอ)

บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.9-58.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 96.9-97.5 เดซิเบล(เอ)

สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.7-56.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 87.9-93.6 เดซิเบล(เอ)

บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเลขที่ 61 ม.5) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 60.1-62.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 92.5-93.8 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 23-26 เมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9)	23-24 เม.ย. 67	59.8	97.1
	24-25 เม.ย. 67	59.1	95.4
	25-26 เม.ย. 67	62.5	100.9
บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5)	23-24 เม.ย. 67	54.9	97.2
	24-25 เม.ย. 67	55.1	97.5
	25-26 เม.ย. 67	58.8	96.9
สำนักปฏิบัติธรรม สวนป่าศิริ	23-24 เม.ย. 67	56.1	93.6
	24-25 เม.ย. 67	56.9	90.9
	25-26 เม.ย. 67	54.7	87.9
บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเลขที่ 61 ม.5)	23-24 เม.ย. 67	60.2	92.5
	24-25 เม.ย. 67	62.4	93.2
	25-26 เม.ย. 67	60.1	93.8
ค่ามาตรฐาน *		70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ระหว่างวันที่ 23-26 เมษายน 2567 บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 4 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9) บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5) สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ และบ้านโป่งตะเคียน (บ้านเลขที่ 61 ม.5) พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

7) การตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงปี 2566 ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2567) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9) บ้านเอื้อ

อาหาร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5) สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ และบ้านโป่งตะเคียน (บ้านเลขที่ 61 ม.5) แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-3 มีรายละเอียดดังนี้

บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.0-62.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 85.5-100.9 เดซิเบล(เอ)

บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 44.5-58.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 85.5-109.2 เดซิเบล(เอ)

สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.7-65.8 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 87.9-110.0 เดซิเบล(เอ)

บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเลขที่ 61 ม.5) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.7-62.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 85.5-94.9 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2566-2567 เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานี

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2566-2567

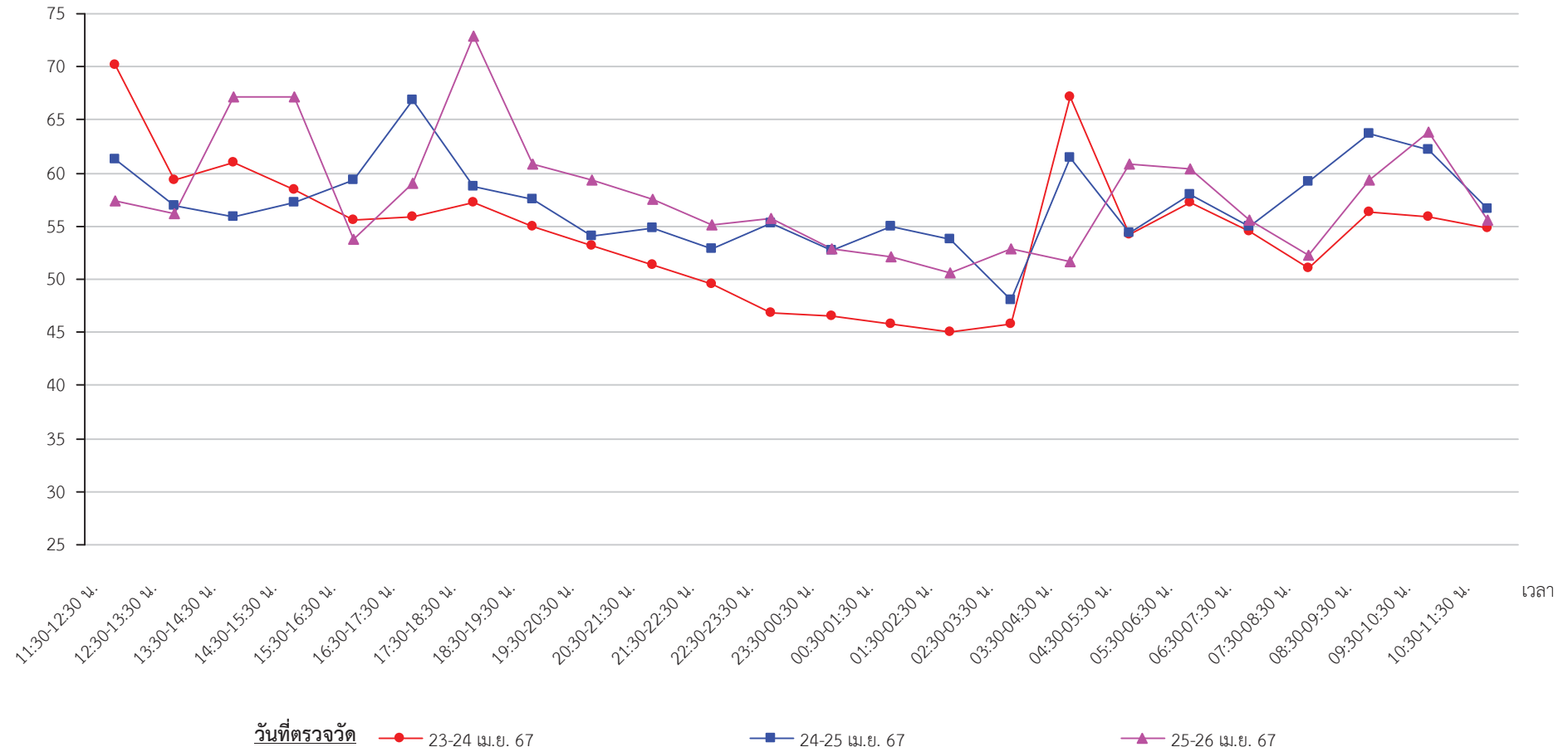
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9)	เม.ย.66 ^{1/}	52.7-58.7	85.5-93.1
	ก.ย.66 ^{1/}	52.0-56.5	92.6-98.4
	เม.ย.67 ^{2/}	59.1-62.5	95.4-100.9
บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5)	เม.ย.66 ^{1/}	44.5-58.3	85.5-109.2
	ก.ย.66 ^{1/}	52.5-53.3	87.9-92.7
	เม.ย.67 ^{2/}	54.9-58.8	96.9-97.5
สำนักปฏิบัติธรรม สวนป่าศิริ	เม.ย.66 ^{1/}	61.4-65.8	102.8-107.5
	ก.ย.66 ^{1/}	61.4-64.4	102.2-110.0
	เม.ย.67 ^{2/}	54.7-56.9	87.9-93.6
บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเลขที่ 61 ม.5)	เม.ย.66 ^{1/}	52.7-58.7	85.5-93.1
	ก.ย.66 ^{1/}	54.9-56.3	89.2-94.9
	เม.ย.67 ^{2/}	60.1-62.4	92.5-93.8
ค่ามาตรฐาน *		70	115

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2567)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

เดซิเบล (เอ)

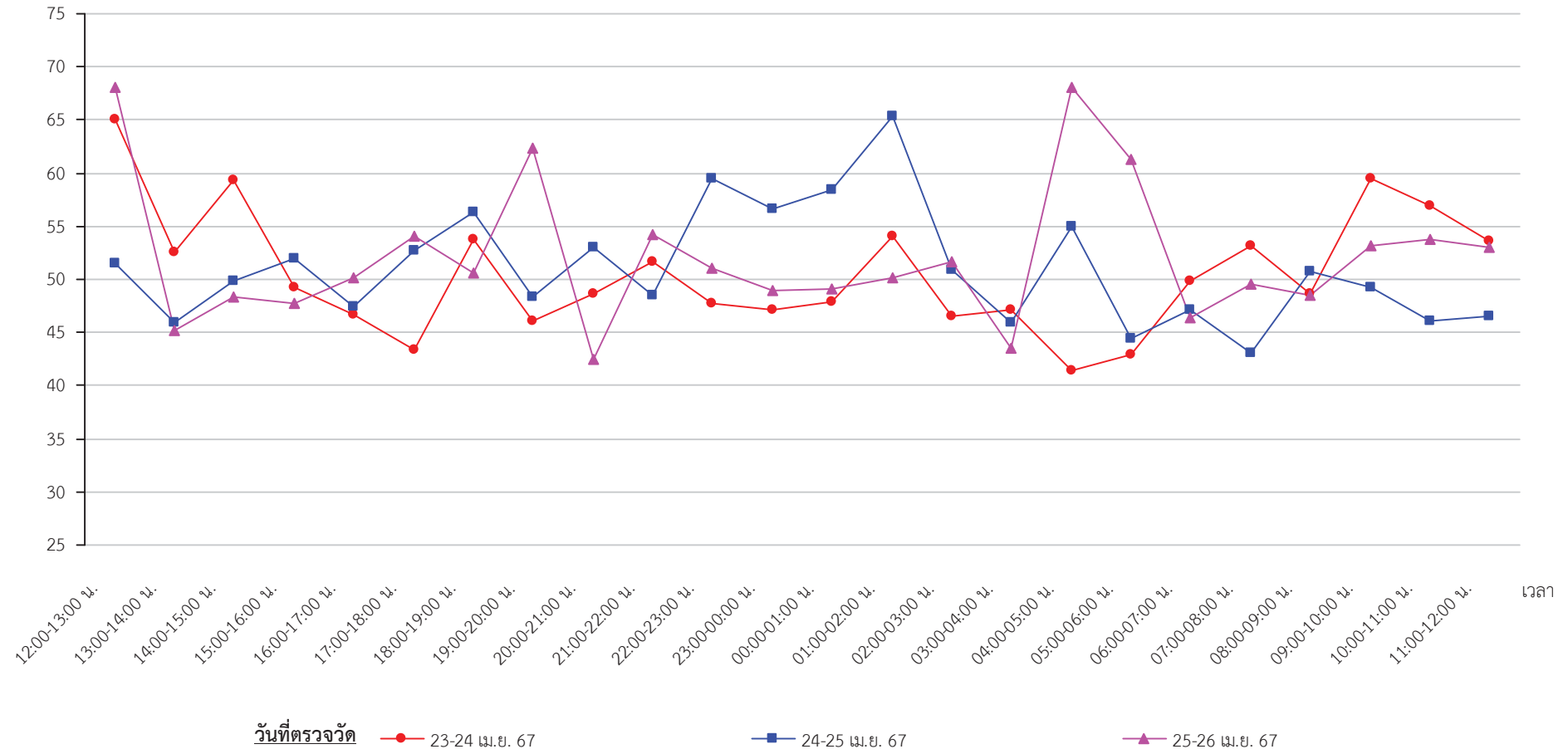


บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9)

รูปที่ 3.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 23-26 เมษายน 2567

เดซิเบล (เอ)

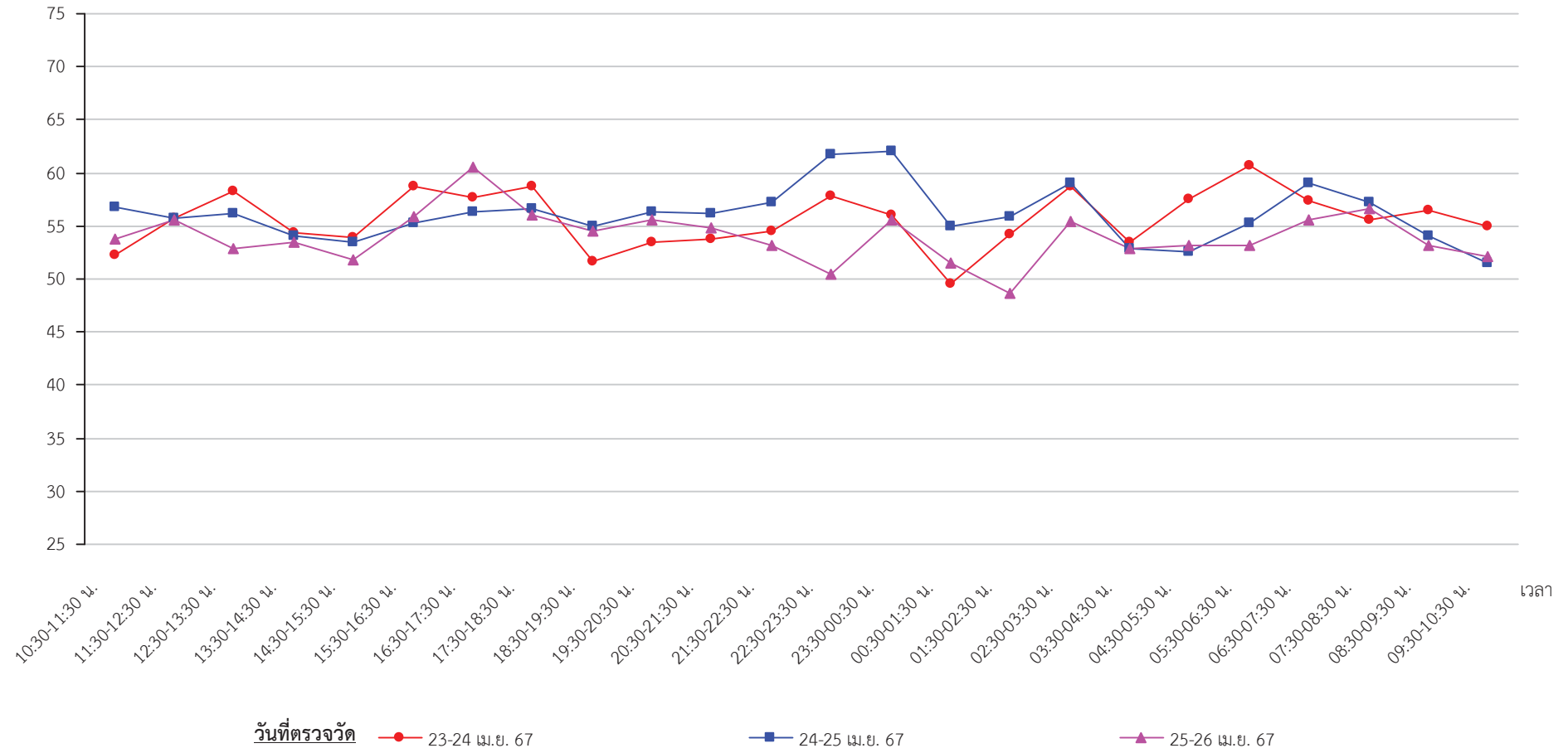


บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5)

รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

เดซิเบล (เอ)

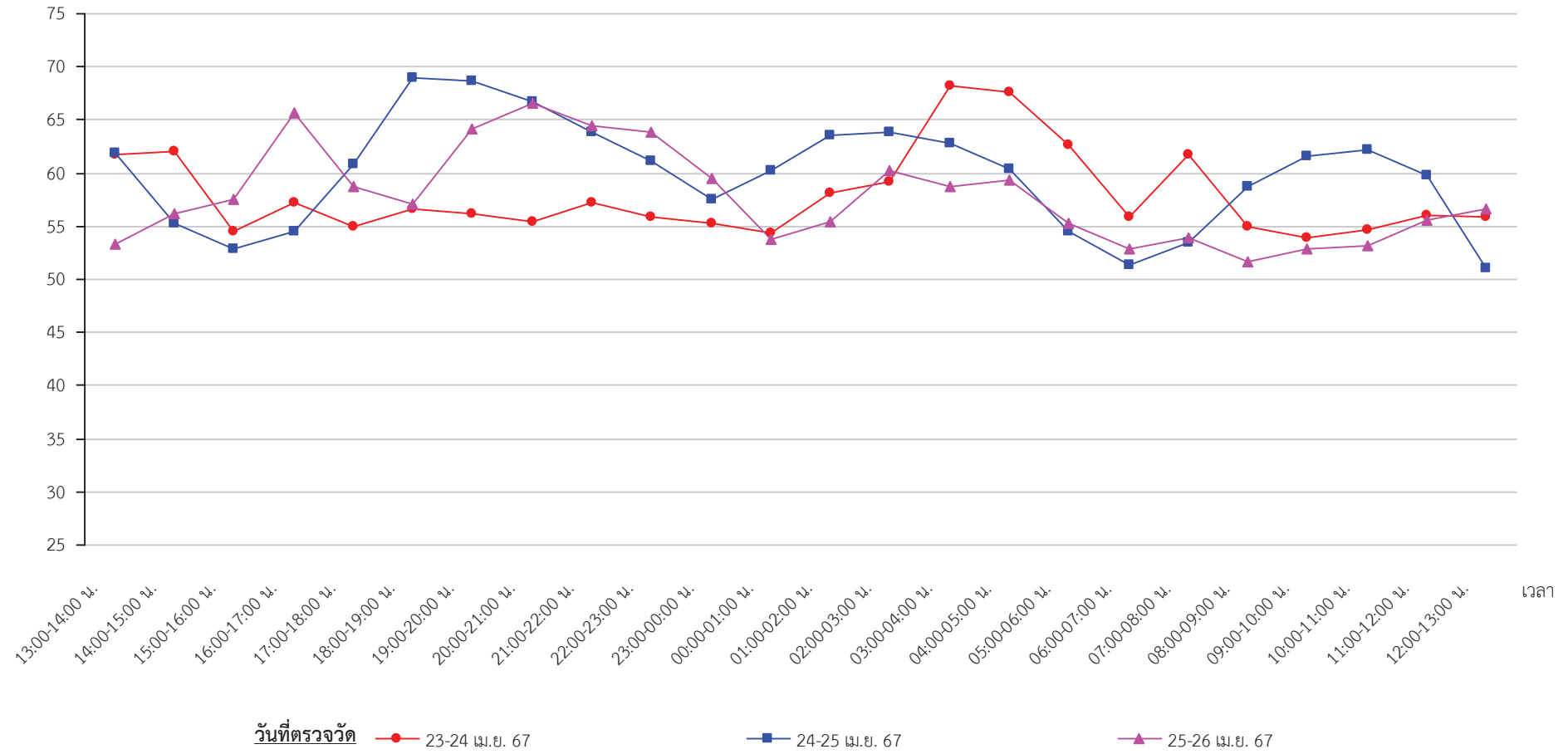


สำนักปฏิบัติการธรรมสวนป่าคีรี

รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

เดซิเบล (เอ)

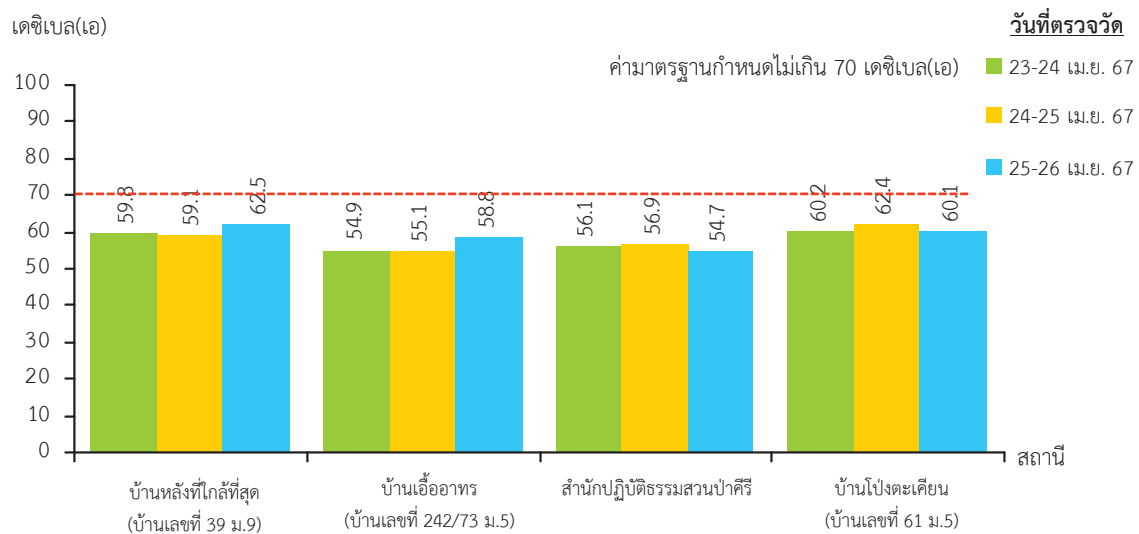


บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเลขที่ 61 ม.5)

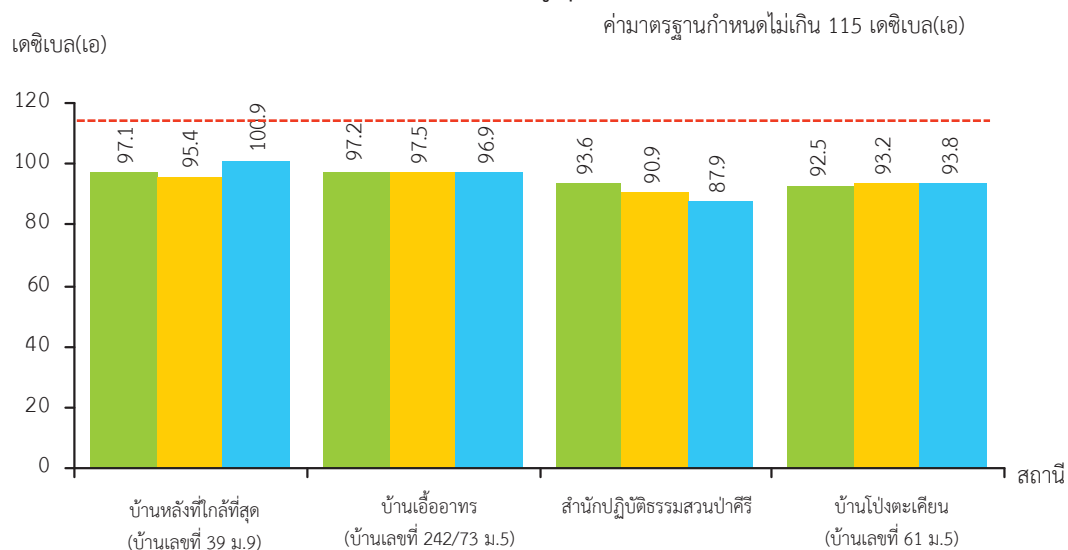
รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

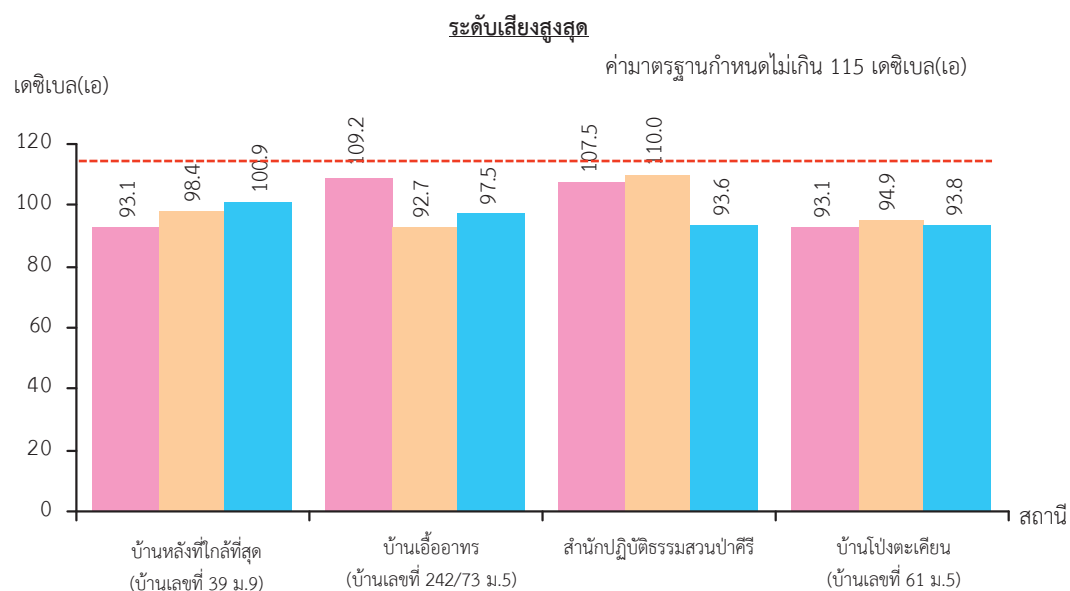
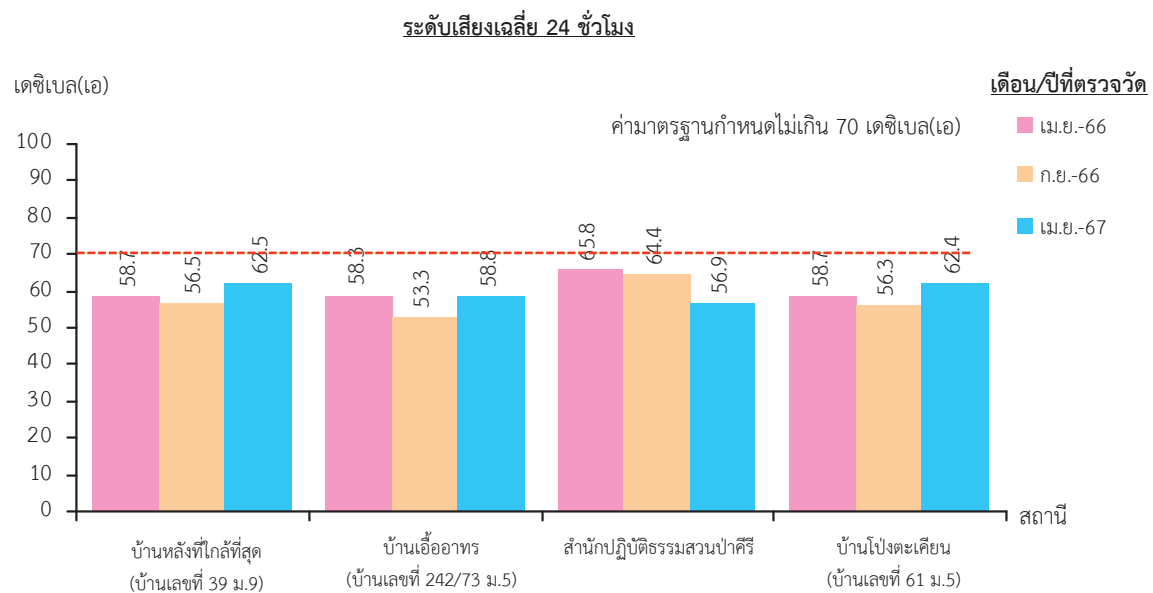


ระดับเสียงสูงสุด



รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 23-26 เมษายน 2567



รูปที่ 3.2-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2566-2567

3.3 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9) : UTM 47 P 0771939 E, 1524872 N
- (2) บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5) : UTM 47 P 0772886 E, 1525183 N
- (3) สำนักสงฆ์ปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ : UTM 47 P 0772838 E, 1526205 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 25 เมษายน 2567

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 3 จุด (ตารางที่ 3.3-1) มีรายละเอียดดังนี้

บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 31 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 2.375 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.019 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 50 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 2.675 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.013 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 39 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 3.200 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.019 มม.

บ้านเอื้ออาทร พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีสัญญาณในระดับต่ำ

สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ พบว่า ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีสัญญาณในระดับต่ำ

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 25 เมษายน 2567 บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 3 สถานี ได้แก่ บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม. 9) บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5) พบว่า บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 39 ม.9) และ สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ ไม่สามารถตรวจวัดสัญญาณความสั่นสะเทือนได้ เนื่องจากมีสัญญาณในระดับต่ำ และผลการตรวจวัดบ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

7) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2566-2567 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปี 2566 ไม่สามารถตรวจวัดความสั่นสะเทือน เนื่องจากโครงการยังไม่เริ่มการทำเหมือง อยู่ในช่วงเตรียมดำเนินการ และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนการทำเหมืองหิน ดังตารางที่ 3.3-2

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 25 เมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	เวลา (น.)	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
บ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 39. ม.9)	12.30	31	2.375	0.019	50	2.675	0.013	39	3.200	0.019
	มาตรฐาน*	31	39.0	0.20	>40	50.8	0.20	39	49.0	0.20
บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242-73 ม.5)	12.30	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ	12.30	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้

N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec, และ Displacement < 0.0001 mm

3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 10 ดัชนี แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Suspended Solids Dried at 103-105 °C
ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
ปริมาณแคดเมียม (Cadmium)	Flame AAS
ปริมาณตะกั่ว (Lead)	Flame AAS
ปริมาณสารหนู (Arsenic)	Hydride Flame AAS
ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Flame AAS

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

สระขุดบ้านเลขที่ 88 ม.9 : UTM 47 P 0772655 E, 1524874 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 25 เมษายน 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณสระขุดบ้านเลขที่ 88 ม.9 แสดงดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-1 โดย พบว่า มีลักษณะขุ่น สีเหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.6 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 32 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 244 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 47 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 22 เอ็นทียู ปริมาณซัลเฟตมีค่าน้อยกว่า 7.6 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปริมาณตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.003 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.0003 มก./ล. และปริมาณเหล็กมีค่าเท่ากับ 0.659 มก./ล.

5) สรุปผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน สระขุดบ้านเลขที่ 88 ม.9 ในวันที่ 25 เมษายน 2567 ได้แก่ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 25 เมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด									
	ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณแคดเมียม (มก./ล.)	ปริมาณตะกั่ว (มก./ล.)	ปริมาณสารหนู (มก./ล.)	ปริมาณเหล็กทั้งหมด (มก./ล.)
สระขุดบ้านเลขที่ 88 ม.9	7.6	32	244	47	22	7.6	<0.001	0.003	<0.0003	0.659
มาตรฐาน*	5-9	-	-	-	-	-	*0.005, 0.05**	0.05	0.01	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกิน 100 มก./ล.

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มก./ล.

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2566 ที่นำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ การตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2567) แสดงดังตารางที่ 3.4-3 และรูปที่ 3.4-2 โดยพบว่าบริเวณสระขุดบ้านเลขที่ 88 ม.9 มีค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.5-7.6 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 18-32 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 168-244 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 40-47 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 11-22 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเฟตมีค่าน้อยกว่า 5.00 และมีค่าเท่ากับ 7.6 มก./ล. ปริมาณแคลเซียมมีค่าน้อยกว่า 0.001-0.002 มก./ล. ปริมาณตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.003 และมีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.0003-0.0020 และมีค่าเท่ากับ 0.0028 มก./ล. และปริมาณเหล็กทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 0.52-0.67 มก./ล.

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2566-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด									
		ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณของแข็ง แขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณของแข็ง ละลายน้ำทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณ ซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณแคลเซียม (มก./ล.)	ปริมาณ ตะกั่ว (มก./ล.)	ปริมาณสาร หนู (มก./ล.)	ปริมาณเหล็ก ทั้งหมด (มก./ล.)
สระขุนบ้านเลขที่ 88 ม.9	เม.ย.66 ^{1/}	6.9	31	168	40	21	<5.00	<0.002	<0.01	0.0028	0.52
	ก.ย.66 ^{1/}	6.5	18	240	40	11	<5.00	<0.002	<0.01	<0.0020	0.67
	เม.ย.67 ^{2/}	7.6	32	244	47	22	7.6	<0.001	0.003	<0.0003	0.659
มาตรฐาน*		5-9	-	-	-	-	-	*0.005,0.05**	0.05	0.01	-

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2566-2567)

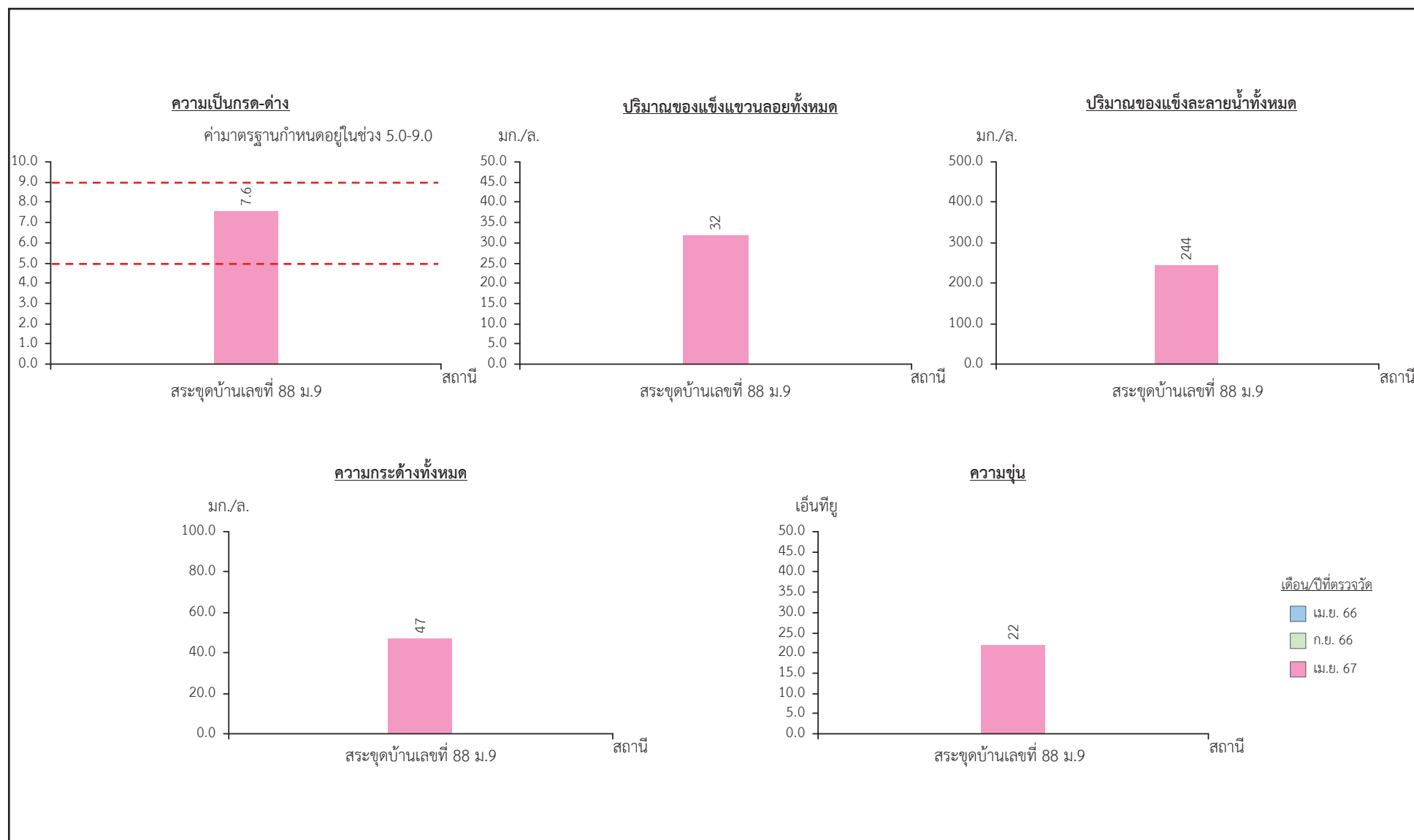
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

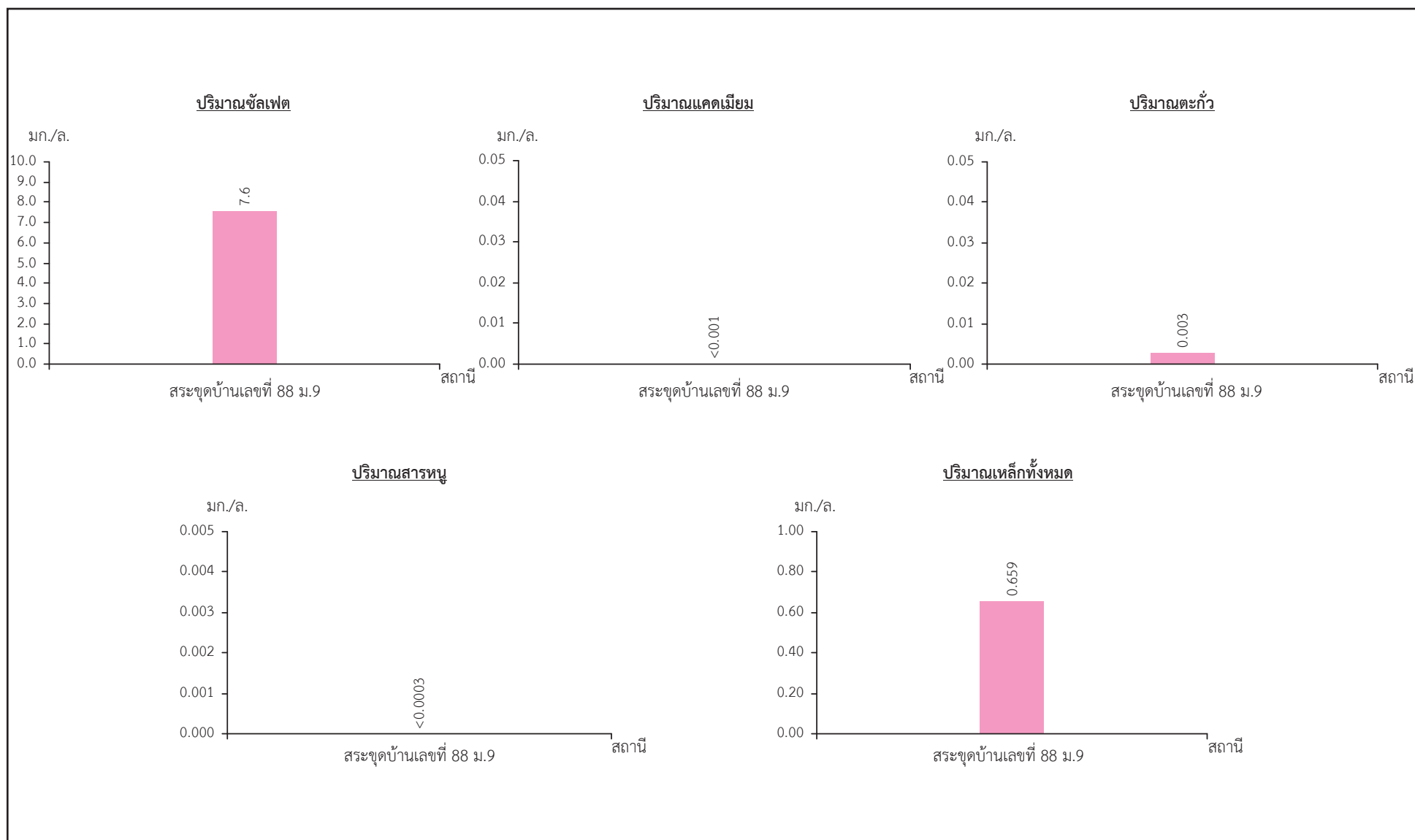
* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกิน 100 มก./ล.

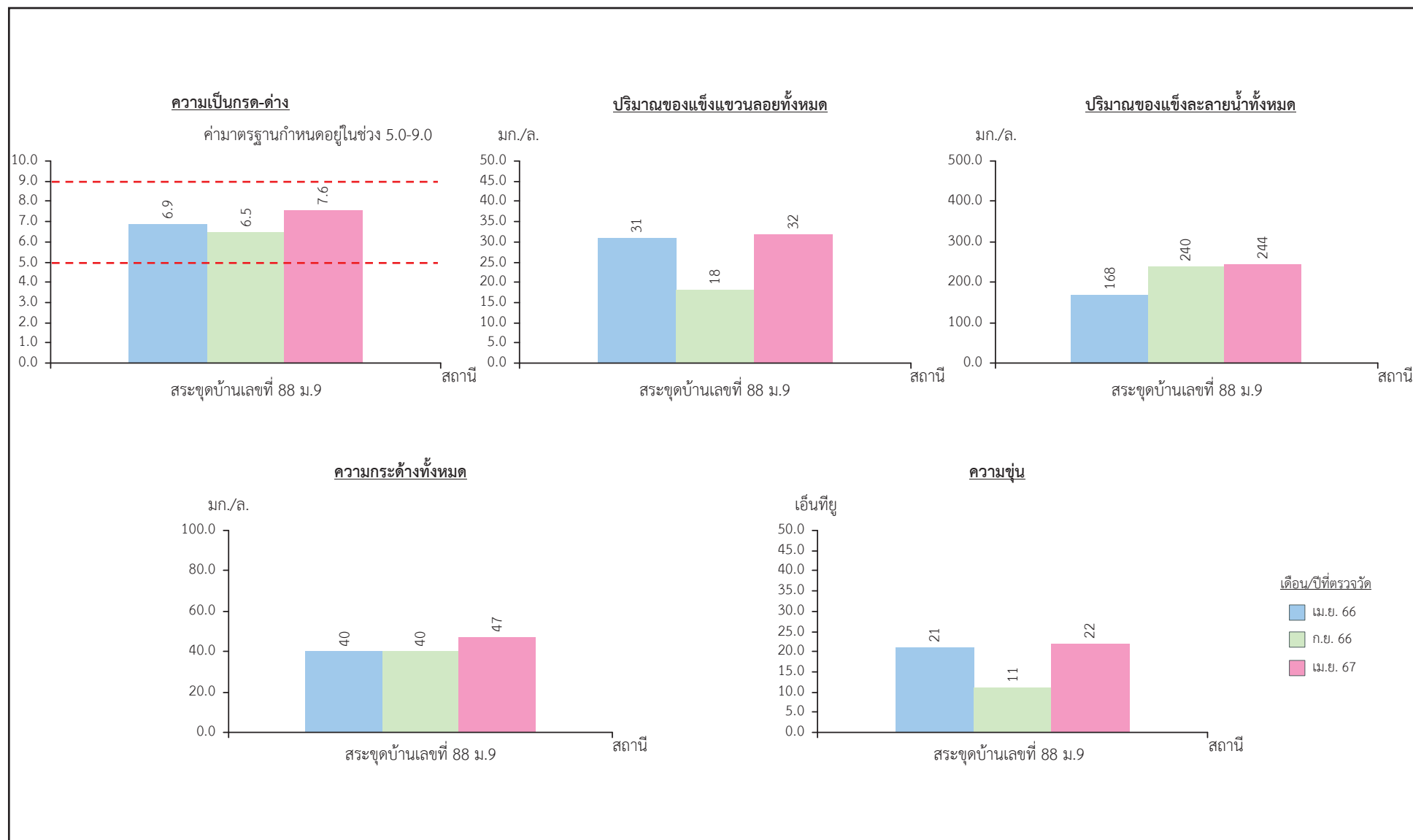
** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มก./ล.

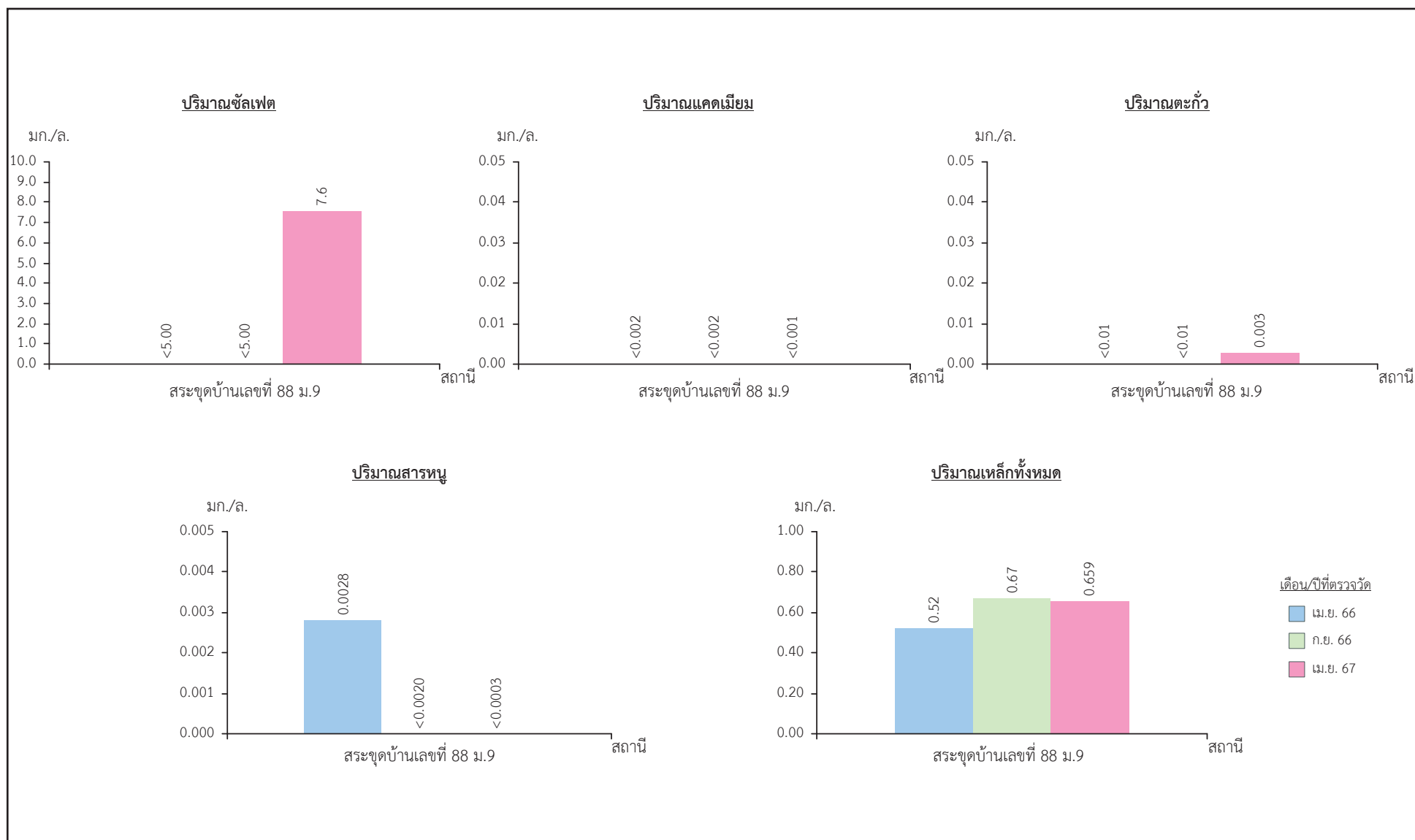


รูปที่ 3.4-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 25 เมษายน 2567







3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีตรวจวัด (ตารางที่ 3.5-1)

ตารางที่ 3.5-1 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Suspended Solids Dried at 103-105 °C
ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ปริมาณซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
ปริมาณแคดเมียม (Cadmium)	Digestion, ICP Method
ปริมาณตะกั่ว (Lead)	Digestion, ICP Method
ปริมาณสารหนู (Arsenic)	Hydride Generation, AAS
ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Digestion, ICP Method

2) ตำแหน่งพิกัดสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

(1) บ่อบาดาลบ้านเลขที่ 88 ม.9 : UTM 47 P 0772826 E, 1524790 N

(2) บ่อบาดาลสำนักปฏิบัติการธรรมสวนป่าศิริ : UTM 47 P 0772817 E, 1526171 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 25 เมษายน 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 2 สถานี ดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-1 มีรายละเอียดดังนี้

บ่อบาดาลบ้านเลขที่ 88 ม.9 พบว่า น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

บ่อบาดาลสำนักปฏิบัติการธรรมสวนป่าศิริ พบว่า มีลักษณะขุ่น สีเหลือง ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.0 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 246 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 21 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 118 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 17 เอ็นทียู ปริมาณซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 0.6 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปริมาณตะกั่วมีค่าเท่ากับ 0.023 0.01 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0045 มก./ล. และปริมาณเหล็กมีค่าเท่ากับ 0.4 มก./ล.

5) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลบ้านเลขที่ 88 ม.9 และบ่อบาดาลสำนักปฏิบัติการธรรมสวนป่าศิริ ในวันที่ 25 เมษายน 2567 พบว่า บ่อบาดาลบ้านเลขที่ 88 ม.9 น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ และบริเวณบ่อบาดาลสำนักปฏิบัติการธรรมสวนป่าศิริ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด

ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณซิลิเกต ปริมาณแคดเมียม ปริมาณตะกั่ว ปริมาณสารหนู และปริมาตรเหล็ก มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินที่ผ่านมาได้นำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในปี 2566 สำหรับผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนเมษายน 2567) ดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 มีรายละเอียดดังนี้

บ่อบาดาลบ้านเลขที่ 88 ม.9 พบว่า น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

บ่อบาดาลสำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.5-7.0 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 152-246 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 21-24 มก./ล. ความกระด้างอยู่ในช่วง 20-118 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 17-18 เอ็นทียู ปริมาณซิลิเกตมีค่าน้อยกว่า 5.00 และมีค่าเท่ากับ 0.6 มก./ล. ปริมาณแคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.001-0.002 มก./ล. ปริมาณตะกั่วมีค่าน้อยกว่า 0.01 และมีค่าเท่ากับ 0.023 มก./ล. ปริมาณสารหนูมีค่าน้อยกว่า 0.0020 และมีค่าเท่ากับ 0.0045 มก./ล. และปริมาตรเหล็กมีค่าอยู่ในช่วง 0.3-0.45 มก./ล.

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 25 เมษายน 2567

สถานีตรวจวัด		ดัชนีตรวจวัด									
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณแคดเมียม (มก./ล.)	ปริมาณตะกั่ว (มก./ล.)	ปริมาณสารหนู (มก./ล.)	ปริมาณเหล็กทั้งหมด (มก./ล.)
บ่อบาดาลบ้านเลขที่ 88 ม.9		น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
บ่อบาดาลสำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าคีรี		7.0	246	21	118	17	0.6	<0.001	0.023	0.0045	0.4
มาตรฐาน**	เกณฑ์ที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	<600	<300	5	<200	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	<0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	0.01	0.05	0.05	1.0

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : ** ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
< หมายถึง น้อยกว่า

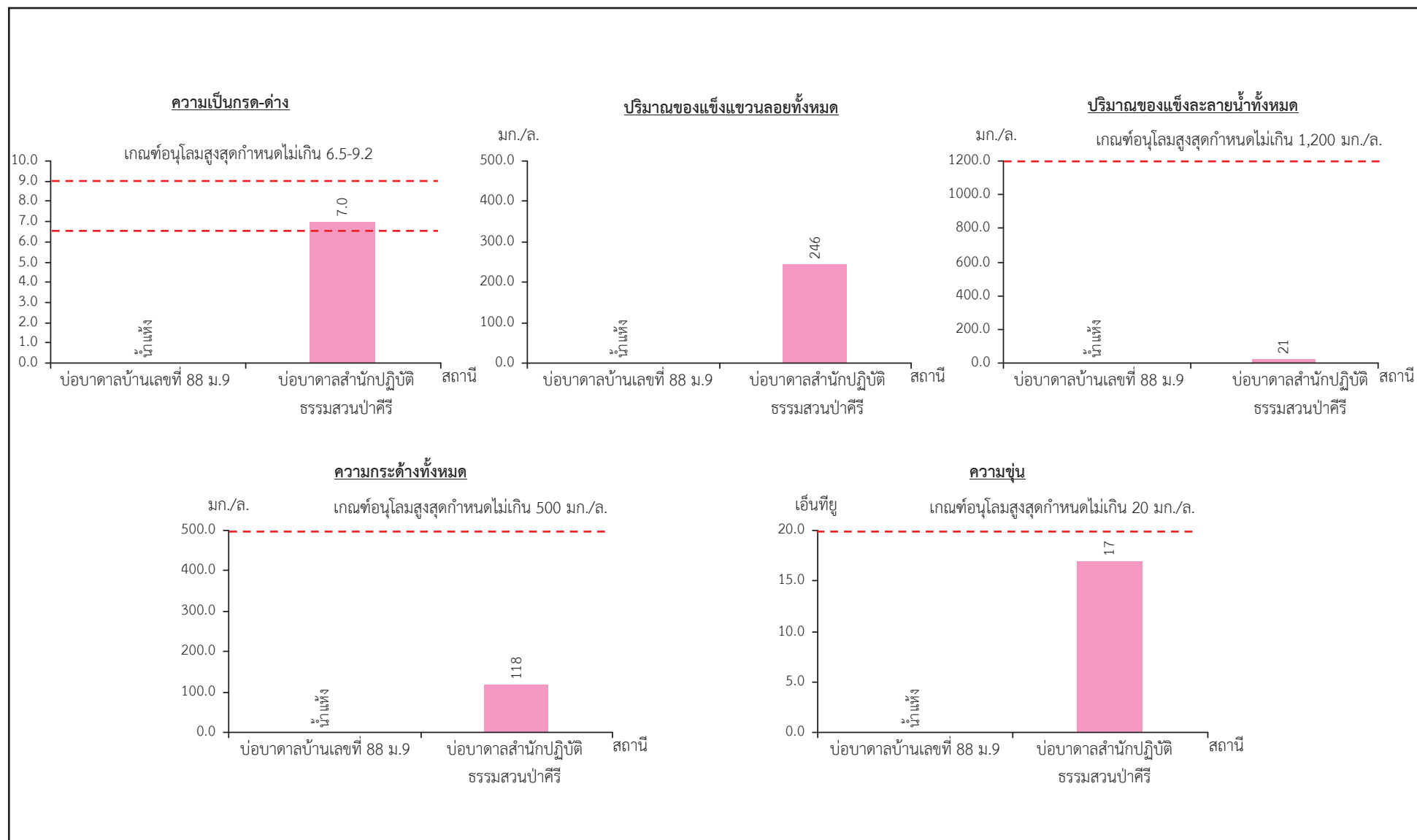
ตารางที่ 3.5-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2566-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด									
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ปริมาณซัลเฟต (มก./ล.)	ปริมาณแคลเซียม (มก./ล.)	ปริมาณตะกั่ว (มก./ล.)	ปริมาณสารหนู (มก./ล.)	ปริมาณเหล็กทั้งหมด (มก./ล.)
บ่อบาดาลบ้านเลขที่ 88 ม.9	เม.ย.66 ^{1/}	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ก.ย.66 ^{1/}	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	เม.ย.67 ^{2/}	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
บ่อบาดาลสำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าคีรี	เม.ย.66 ^{1/}	6.9	168	24	30	18	<5.00	<0.002	<0.01	<0.0020	0.45
	ก.ย.66 ^{1/}	6.3	152	22	20	17	<5.00	<0.002	<0.01	<0.0020	0.3
	เม.ย.67 ^{2/}	7.0	246	21	118	17	0.6	<0.001	0.023	0.0045	0.4
มาตรฐาน**	เกณฑ์ที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	<600	<300	5	<200	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	ต้องไม่มี	<0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	0.01	0.05	0.05	1.0

ที่มา : ^{1/} รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566-2567)

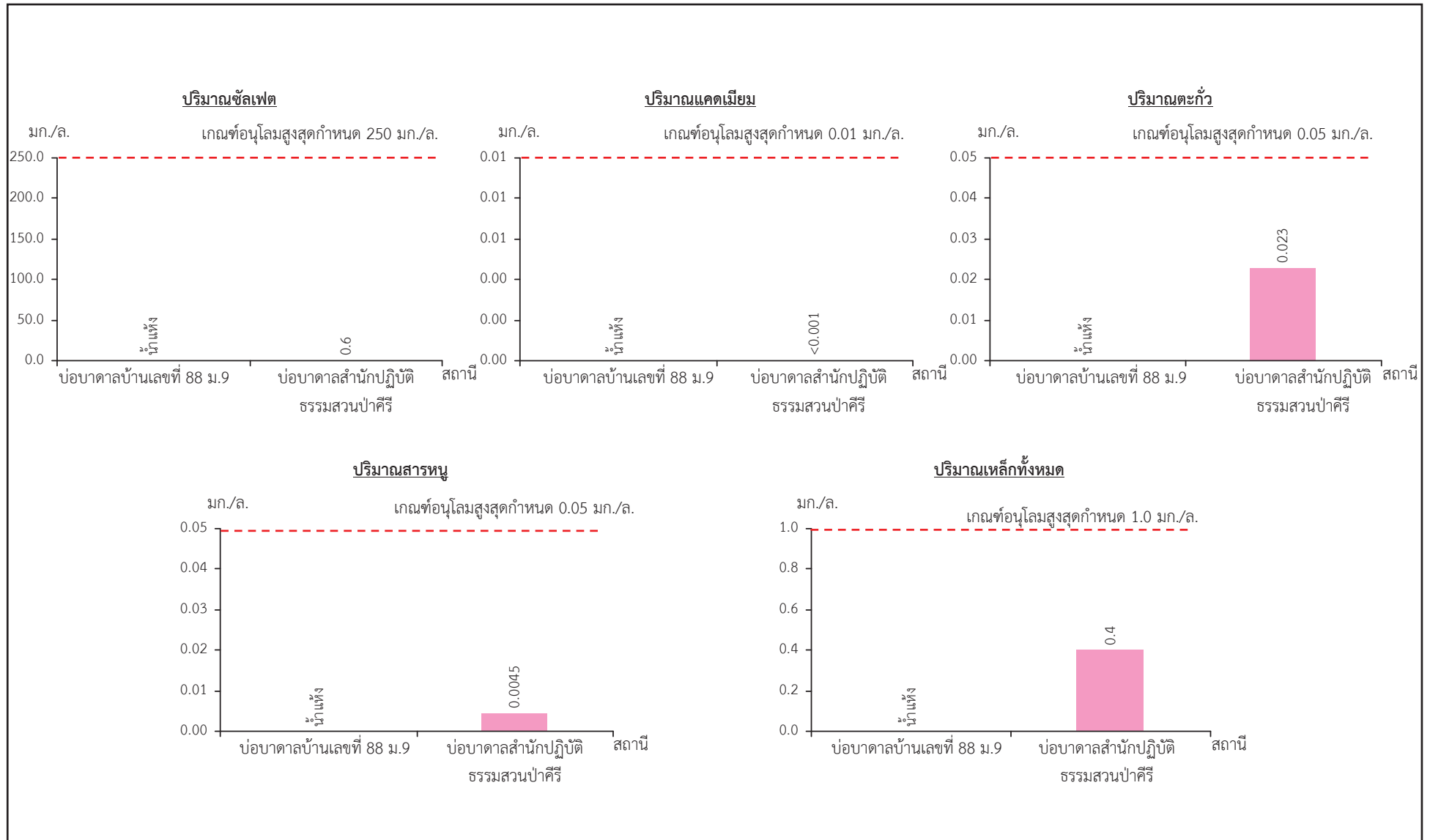
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
< หมายถึง น้อยกว่า



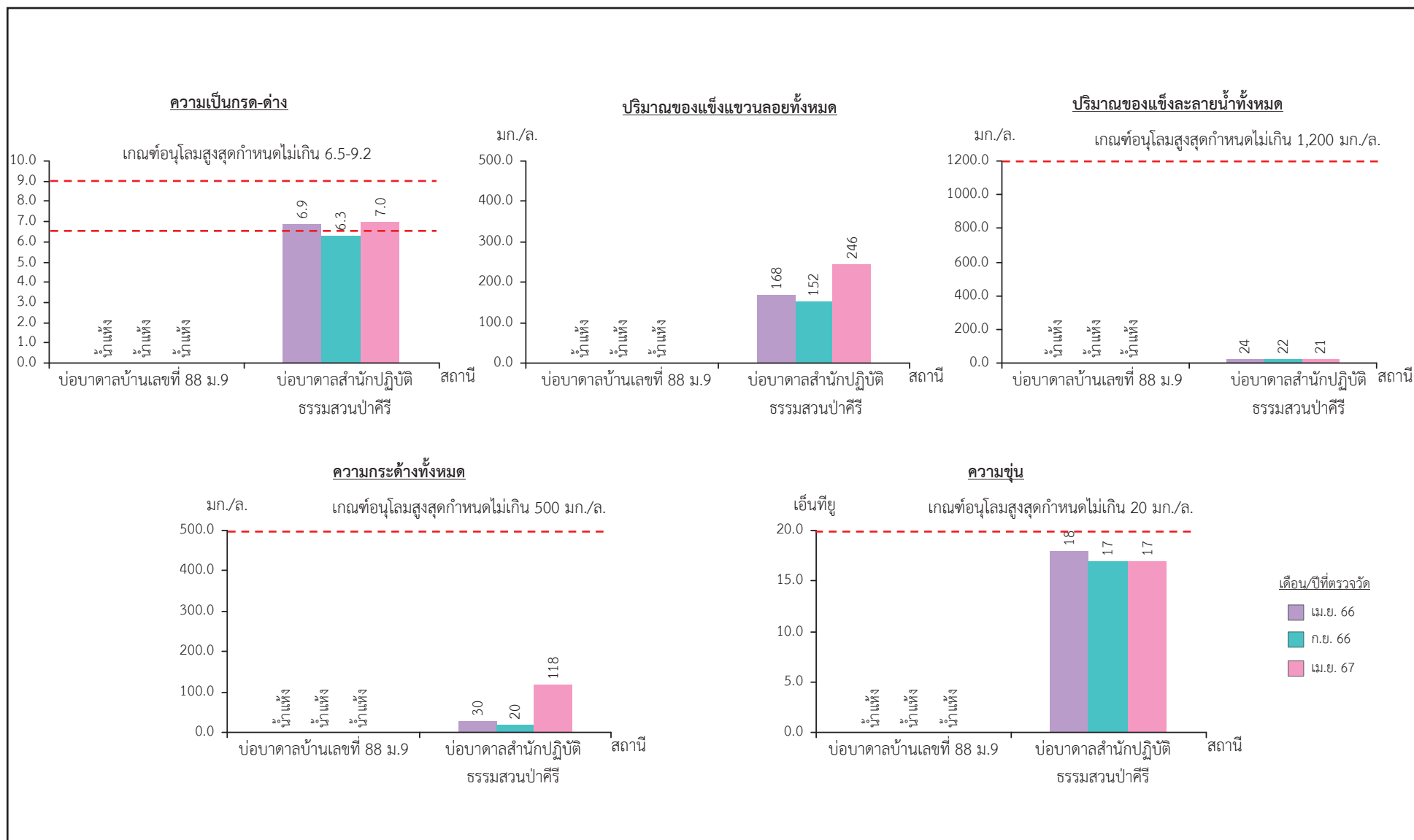
รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 25 เมษายน 2567



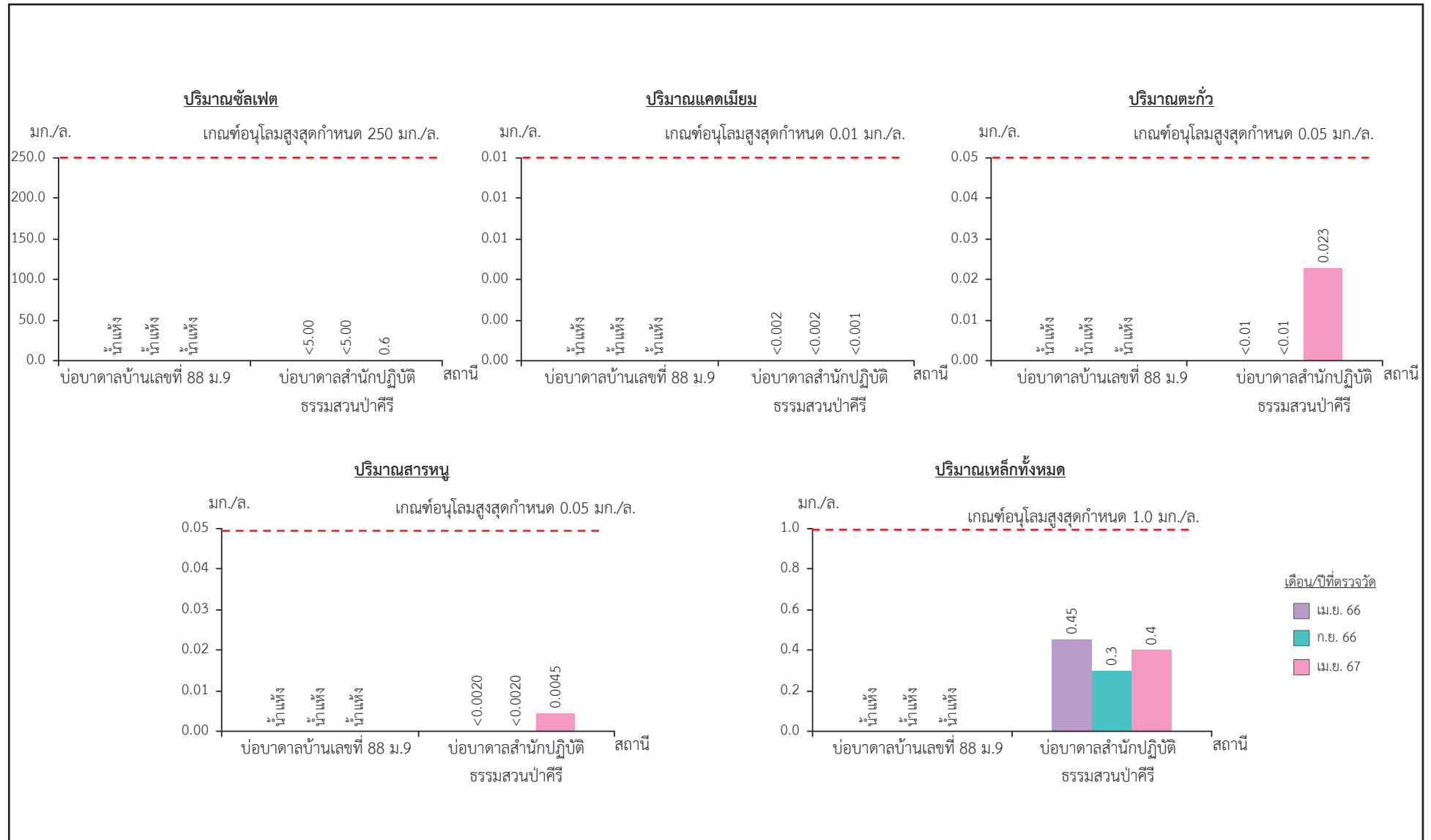
รูปที่ 3.5-1

(ต่อ)



รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2566-2567



รูปที่ 3.5-2

(ต่อ)