

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ของ บริษัท พี.เอส. ไมนิ่ง (2003) จำกัด ประทานบัตรที่ 33155/16452 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับบริษัท สุดมิน จำกัด ประทานบัตรที่ 33154/16452, บริษัท แอล.เอส.ไมนิ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 33119/16127 และบริษัท ยูนิโสม จำกัด ประทานบัตรที่ 33121/16128 ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง ในรายงานฉบับนี้ที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมผลการตรวจวัดในปี 2566 ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังเอกสารแนบ 14 และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 15

3.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| (1) โรงเรียนวัดขนาน | : UTM 47 N 545262 E, 926040 N |
| (2) บ้านตารางทางทิศเหนือ | : UTM 47 N 543490 E, 925740 N |
| (3) รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค) | : UTM 47 N 543855 E, 924469 N |

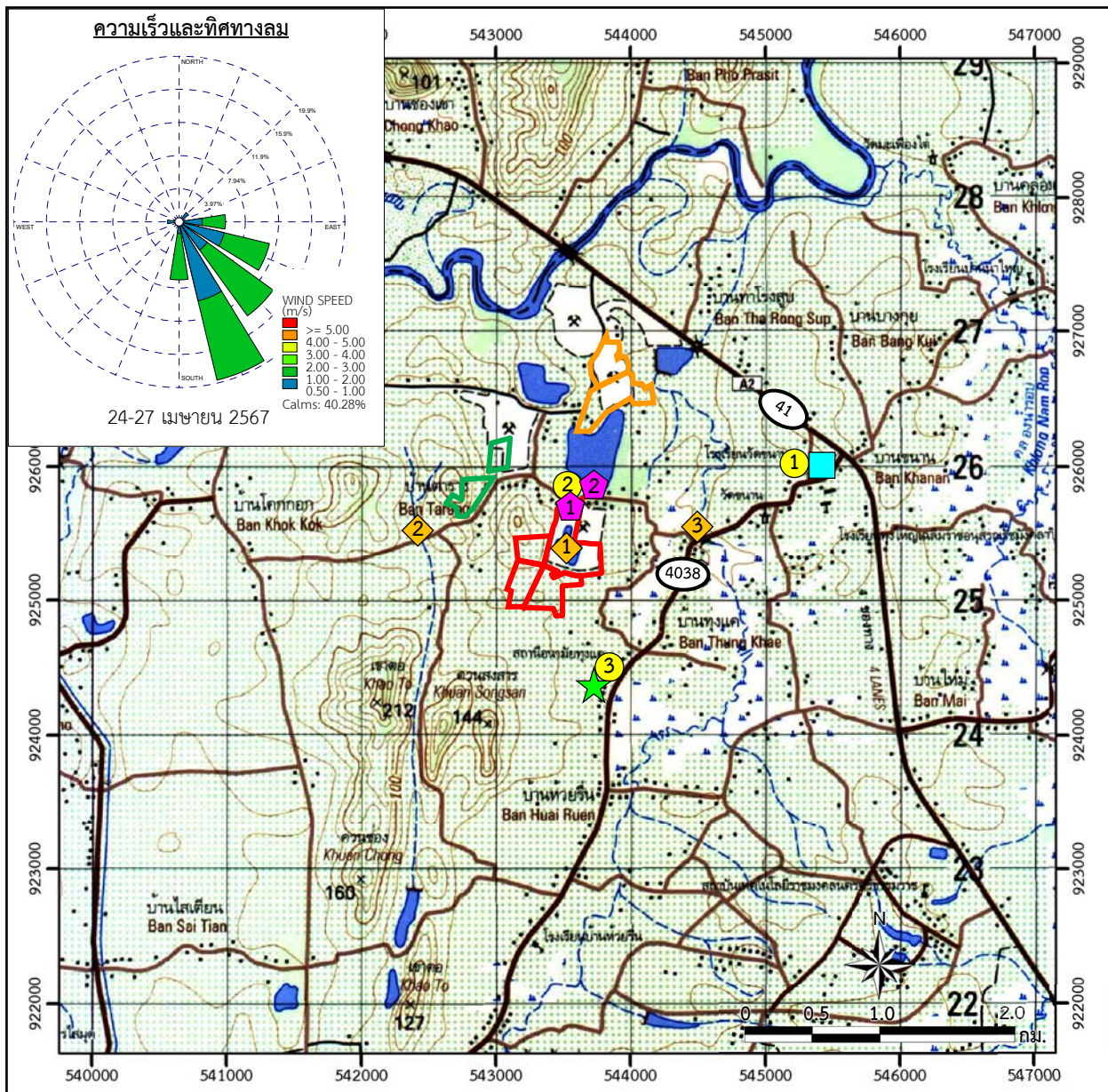
3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 24-27 เมษายน 2567

4) วิธีการตรวจวัด

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

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการร่วมแผนผัง



คำขอประทานบัตรข้างเคียง



ประทานบัตรข้างเคียง

สถานีตรวจวัดความความเร็วทิศทางลม



โรงเรียนวัดขนาน

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง



โรงเรียนวัดขนาน



บ้านตารางทางทิศเหนือ



รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค)

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



บริเวณขอบแปลงประทานบัตร
ทางด้านทิศเหนือ



บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือ

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



น้ำชุมหมื่น



คลองห้วยลุ่ม



คลองปรัก

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บ่อบาดาล
รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค)

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543), ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่

(www.dpim.go.th, เมษายน 2567) และการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ



โรงเรียนวัดขนาน



บ้านดราทางทิศเหนือ



รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค)

การตรวจวัดระดับเสียง



โรงเรียนวัดขนาน



บ้านดราทางทิศเหนือ



รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค)

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



บริเวณขอบแปลงประทานบัตร
ทางด้านทิศเหนือ



บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



น้ำชุมเหือง



คลองห้วยลุ่ม



คลองปรึก

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บ่อบาดาล
รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค)

สถานีตรวจวัดความเร็วทิศทางลม



โรงเรียนวัดขนาน

5) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2567 จำนวน 3 สถานี แสดงดังตารางที่ 3.1-1 และ รูปที่ 3.1-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

โรงเรียนวัดขนาน พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.040-0.049 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.035 มก./ลบ.ม.

บ้านตารางทางทิศเหนือ พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.050-0.060 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.025 มก./ลบ.ม.

รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.034-0.036 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.024 มก./ลบ.ม.

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศร่วมกับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ช่วงวันที่ 24-27 เมษายน 2567 พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 1.00-2.00 เมตรต่อวินาที และในช่วงที่ทำการตรวจวัดมีลมสงบ ร้อยละ 40.2278

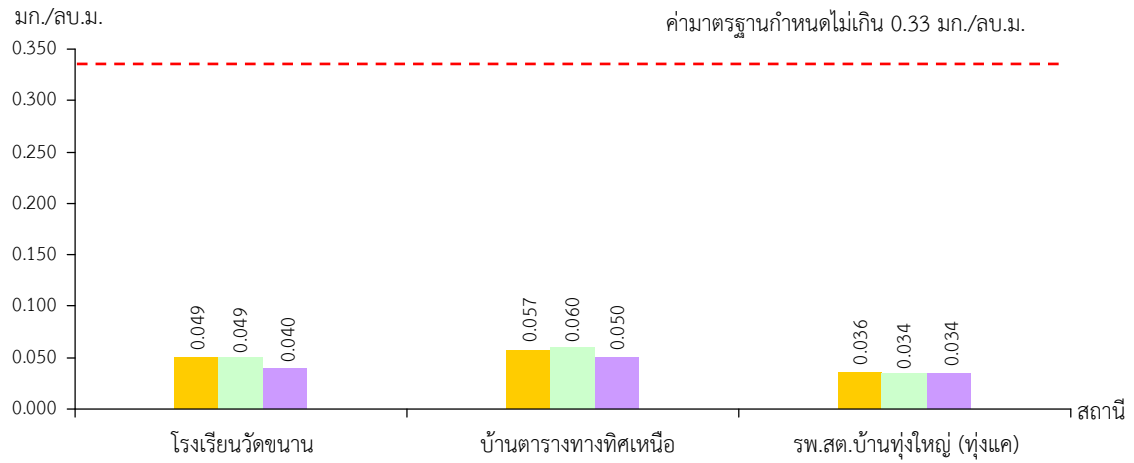
ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
โรงเรียนวัดขนาน	24-25 เม.ย. 67	0.049	0.035
	25-26 เม.ย. 67	0.049	0.033
	26-27 เม.ย. 67	0.040	0.030
บ้านตารางทางทิศเหนือ	24-25 เม.ย. 67	0.057	0.025
	25-26 เม.ย. 67	0.060	0.024
	26-27 เม.ย. 67	0.050	0.022
รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค)	24-25 เม.ย. 67	0.036	0.023
	25-26 เม.ย. 67	0.034	0.022
	26-27 เม.ย. 67	0.034	0.024
มาตรฐาน*		0.33	0.12

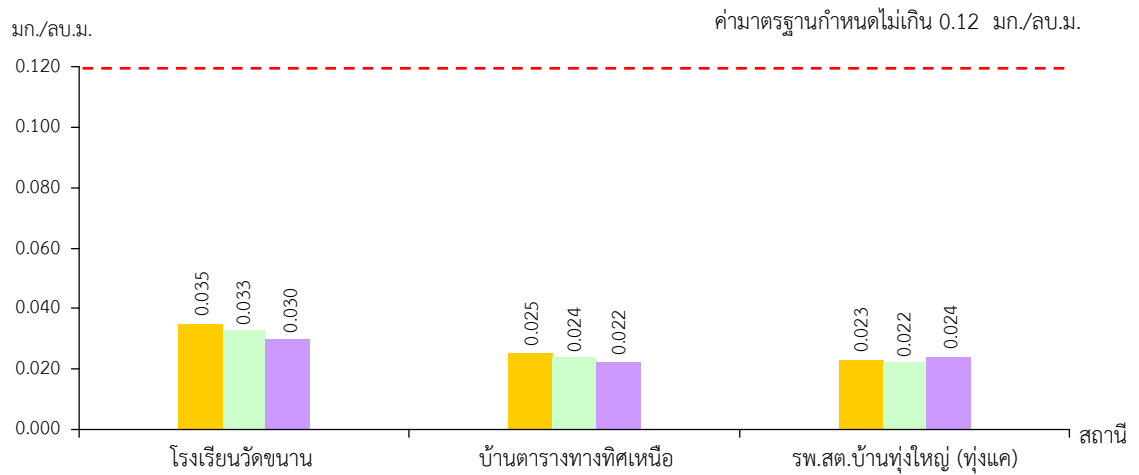
ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

ฝุ่นละอองรวม



ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน



วันที่ตรวจวัด

24-25 เม.ย. 67

25-26 เม.ย. 67

26-27 เม.ย. 67

รูปที่ 3.1-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2567

6) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดขนาน บ้านตารางทางทิศเหนือ และ รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค) ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. และ 0.120 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

7) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปี 2566 ที่นำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) แสดงดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีรายละเอียดดังนี้

โรงเรียนวัดขนาน พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.023-0.057 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.044 มก./ลบ.ม.

บ้านตารางทางทิศเหนือ พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.064 มก./ลบ.ม. และฝุ่น ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.037 มก./ลบ.ม.

รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค) พบว่า ฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.041 มก./ลบ.ม. และ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนมีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.029 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2566-2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และกำหนดค่า มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2566-2567

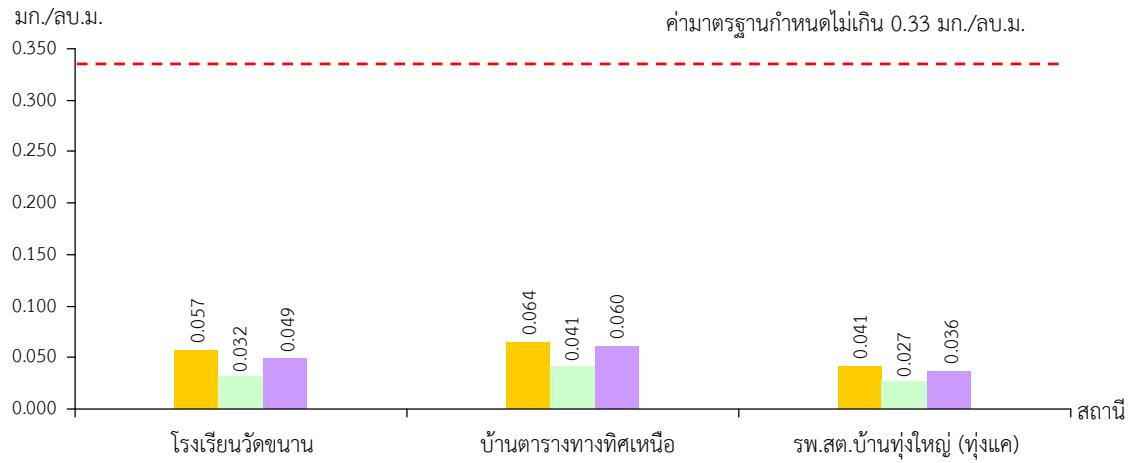
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
โรงเรียนวัดขนาน	เม.ย. 66 ^{1/}	0.054-0.057	0.040-0.044
	ต.ค. 66 ^{1/}	0.023-0.032	0.020-0.026
	เม.ย. 67 ^{2/}	0.040-0.049	0.030-0.035
บ้านตารางทางทิศเหนือ	เม.ย. 66 ^{1/}	0.051-0.064	0.026-0.037
	ต.ค. 66 ^{1/}	0.025-0.041	0.018-0.022
	เม.ย. 67 ^{2/}	0.050-0.060	0.022-0.025
รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ทุ่งแค	เม.ย. 66 ^{1/}	0.036-0.041	0.021-0.029
	ต.ค. 66 ^{1/}	0.020-0.027	0.019-0.020
	เม.ย. 67 ^{2/}	0.034-0.036	0.022-0.024
มาตรฐาน*		0.33	0.12

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

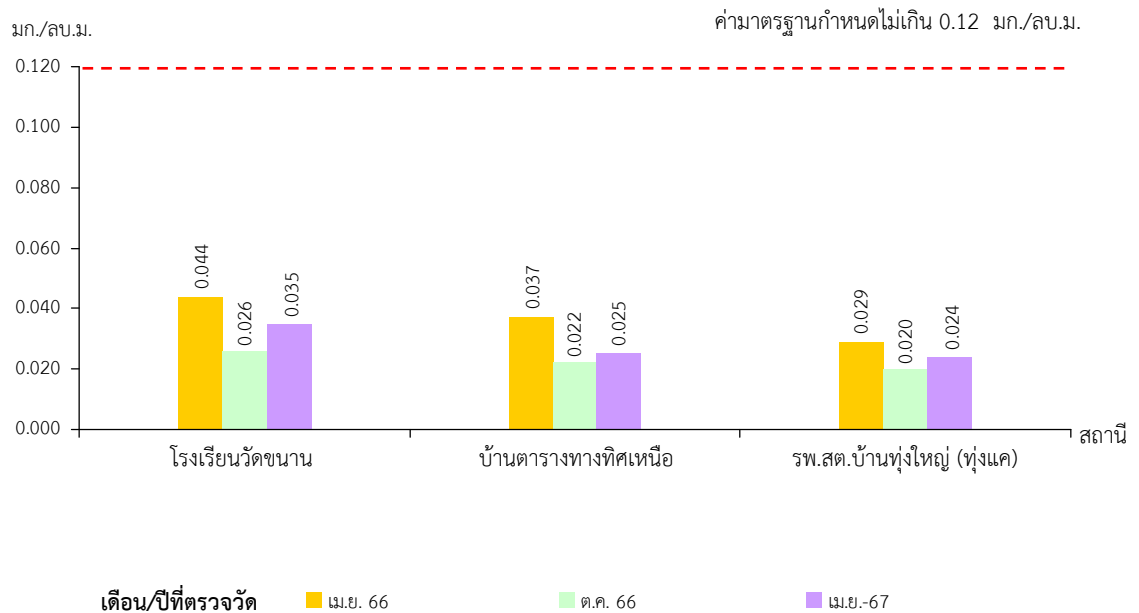
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

ฝุ่นละอองรวม



ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน



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) โรงเรียนวัดขนาน : UTM 48 P 545251 E, 926052 N
- (2) บ้านตาราททางทิศเหนือ : UTM 48 P 543481 E, 925741 N
- (3) รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค) : UTM 48 P 543853 E, 924479 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 24-27 เมษายน 2567

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

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2567 จำนวน 3 สถานี แสดงดังรูปที่ 3.2-1 ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดแสดงดังตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-2 รายละเอียดดังนี้

โรงเรียนวัดขนาน พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 54.2-61.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 98.5-101.4 เดซิเบล(เอ)

บ้านตาราททางทิศเหนือ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 45.9-46.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 82.9-83.2 เดซิเบล(เอ)

รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค) พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.9-56.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 85.7-92.8 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2567

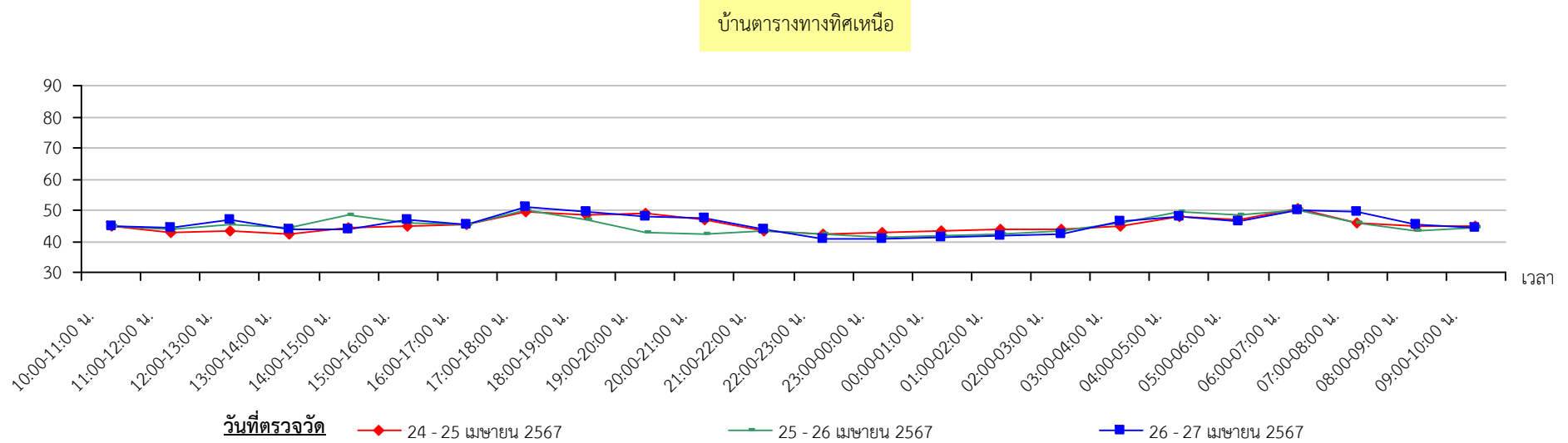
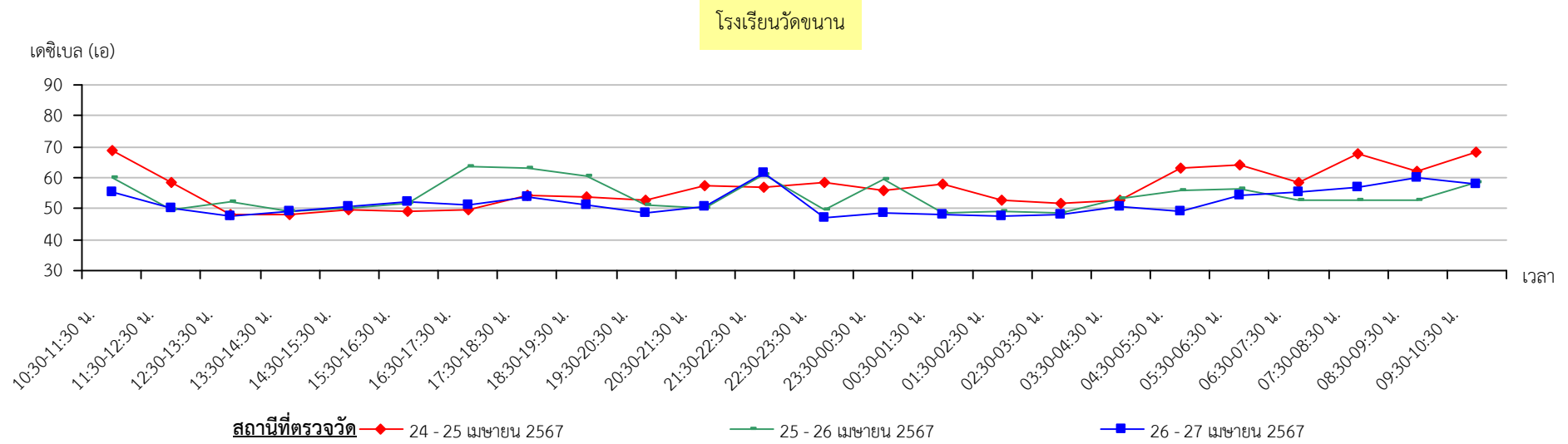
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงเรียนวัดขนาน	24-25 เม.ย. 67	61.2	98.5
	25-26 เม.ย. 67	57.0	101.4
	26-27 เม.ย. 67	54.2	98.7
บ้านตารางทางทิศเหนือ	24-25 เม.ย. 67	45.9	83.2
	25-26 เม.ย. 67	45.9	83.1
	26-27 เม.ย. 67	46.5	82.9
รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค)	24-25 เม.ย. 67	56.2	92.8
	25-26 เม.ย. 67	55.9	85.7
	26-27 เม.ย. 67	56.0	86.9
มาตรฐาน*		70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

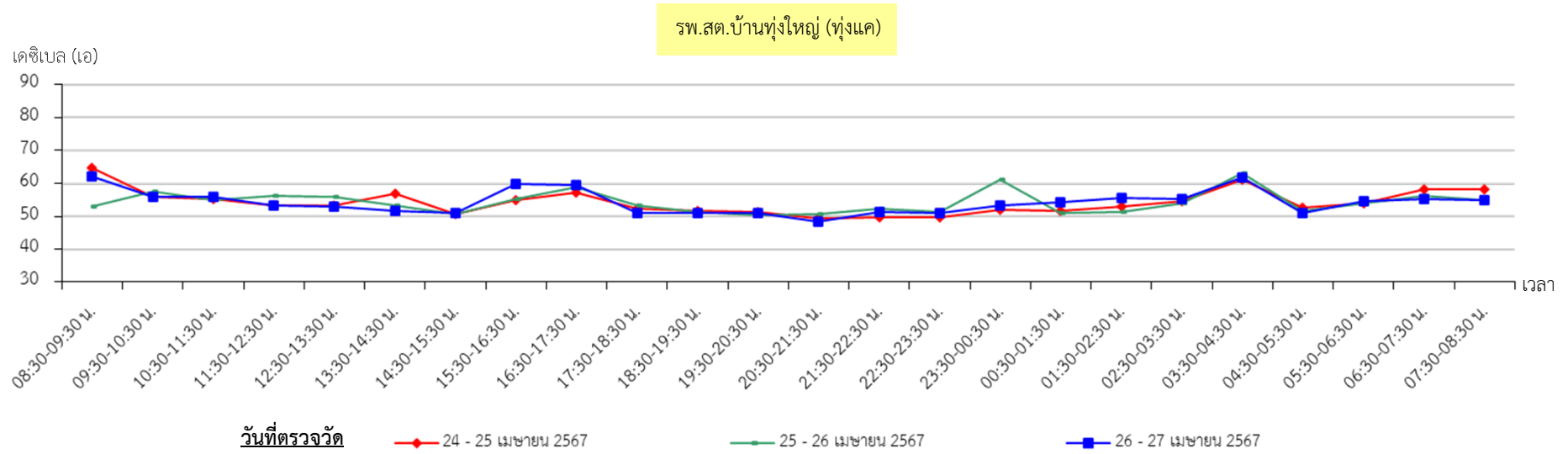
6) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดขนาน บ้านตารางทางทิศเหนือ และรพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ



รูปที่ 3.2-1

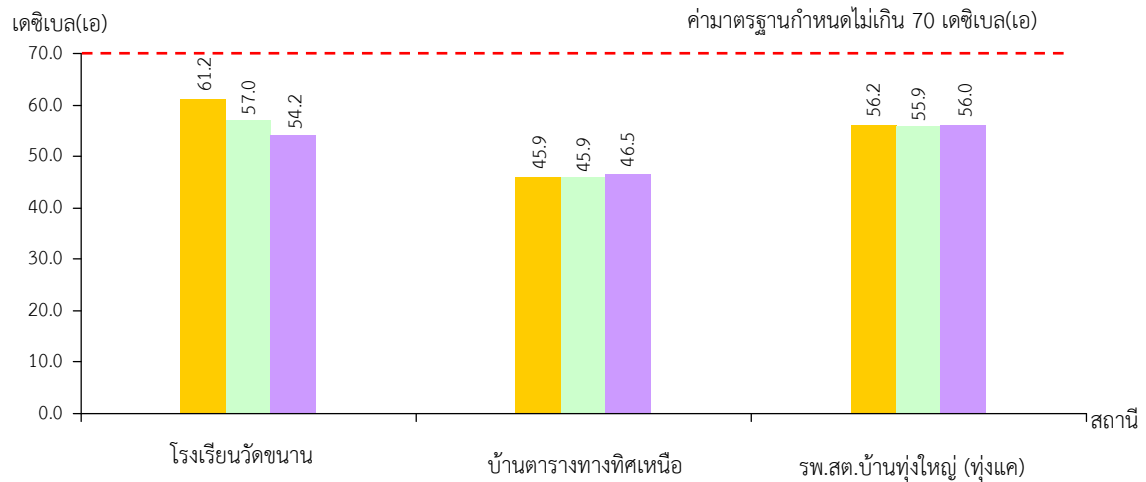
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2567



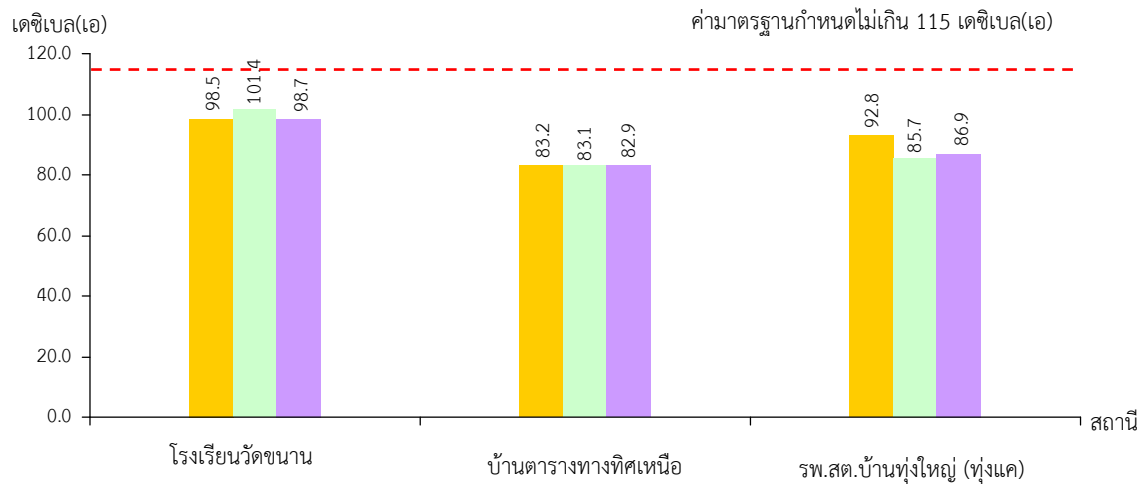
รูปที่ 3.2-1

(ต่อ)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ระดับเสียงสูงสุด



วันที่ตรวจวัด

■ 24-25 เม.ย. 67

■ 25-26 เม.ย. 67

■ 26-27 เม.ย. 67

รูปที่ 3.2-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2567

7) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2566 ที่นำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-3 มีรายละเอียดดังนี้

โรงเรียนวัดขนาน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.4-61.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 83.9-107.6 เดซิเบล(เอ)

บ้านตารางทางทิศเหนือ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 45.9-61.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 82.9-99.5 เดซิเบล(เอ)

รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.9-61.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 78.2-104.3 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2566-2567 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด ไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2566-2567

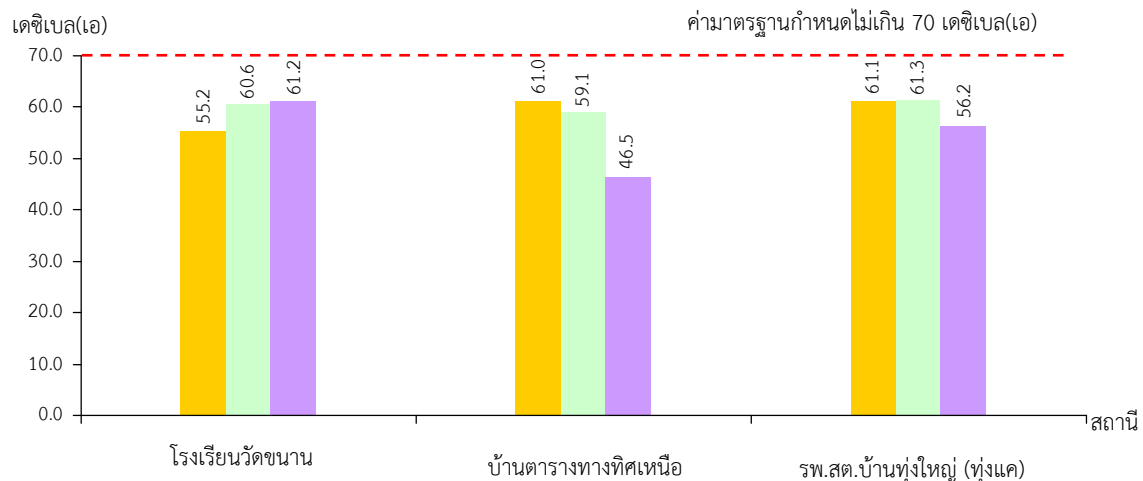
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
โรงเรียนวัดขนาน	เม.ย. 66 ^{1/}	53.5-55.2	85.7-93.1
	ต.ค. 66 ^{1/}	53.4-60.6	83.9-107.6
	เม.ย. 67 ^{2/}	54.2-61.2	98.5-101.4
บ้านตารางทางทิศเหนือ	เม.ย. 66 ^{1/}	60.1-61.0	91.8-99.5
	ต.ค. 66 ^{1/}	56.6-59.1	93.3-93.6
	เม.ย. 67 ^{2/}	45.9-46.5	82.9-83.2
รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค)	เม.ย. 66 ^{1/}	53.9-61.1	78.2-98.7
	ต.ค. 66 ^{1/}	57.7-61.3	95.7-104.3
	เม.ย. 67 ^{2/}	55.9-56.2	86.9-92.8
มาตรฐาน*		70	115

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

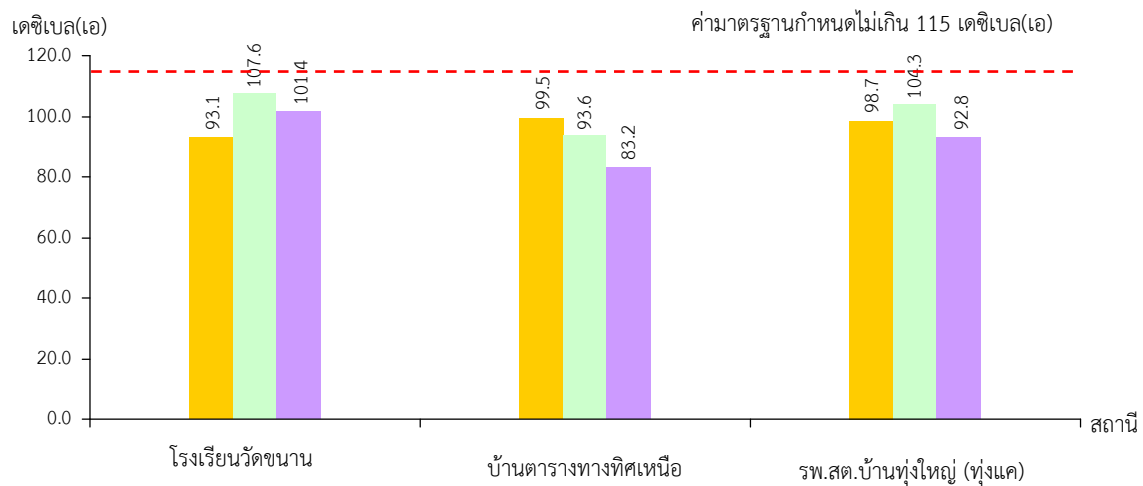
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ระดับเสียงสูงสุด



เดือน/ปีที่ตรวจวัด

■ เม.ย. 66

■ ต.ค. 66

■ เม.ย.-67

รูปที่ 3.2-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2566-2567

3.3 ความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีตรวจวัด

- (1) ความถี่ (Frequency, Hz)
- (2) ความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity)
- (3) การขจัด (Displacement)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- (1) บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ : UTM 47 P 543618 E, 925690 N
- (2) บ้านราษฎรทางทิศเหนือ : UTM 47 P 543499 E, 925755 N

3) วันที่ตรวจวัด

วันที่ 26 เมษายน 2567

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ วันที่ 26 เมษายน 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ และบ้านราษฎรทางทิศเหนือ แสดงดังตารางที่ 3.3-1 รายละเอียดดังนี้

บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ พบว่า แนวแกนขวาง (Transverse) ความถี่มีค่าเท่ากับ 73 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 1.143 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.003 มม. แนวแกนตั้ง (Vertical) ความถี่มีค่ามากกว่าเท่ากับ 100 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 1.270 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.003 มม. และแนวแกนยาว (Longitudinal) ความถี่มีค่าเท่ากับ 85 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.762 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.003 มม.

บ้านราษฎรทางทิศเหนือ พบว่า แนวแกนขวาง (Transverse) ความถี่มีค่าเท่ากับ 36 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.250 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. แนวแกนตั้ง (Vertical) ความถี่มีค่าเท่ากับ 25 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.100 มม./วินาที และน้อยกว่า 0.0001 มม. และแนวแกนยาว (Longitudinal) ความถี่มีค่าเท่ากับ 12 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.7175 มม./วินาที และน้อยกว่า 0.0001 มม.

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานีตรวจวัด	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
บริเวณขอบแปลงประทาน บัตร์ทางด้านทิศเหนือ	73	1.143	0.003	>100	1.270	0.003	85	0.762	0.003
มาตรฐาน*	-	50.8	0.20	-	50.8	0.20	-	50.8	0.20
บ้านราษฎรทาง ทิศเหนือ	36	0.250	<0.0001	25	0.100	<0.0001	12	0.175	<0.0001
มาตรฐาน*	-	45.2	0.20	-	31.4	0.20	-	15.1	0.20

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน
จากการทำเหมืองหิน

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้

Detection limit : Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec, และ Displacement < 0.001 mm

6) สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนเมื่อวันที่ วันที่ 26 เมษายน 2567 พบว่า บริเวณขอบแปลง
ประทานบัตร์ทางด้านทิศเหนือ และบ้านราษฎรทางทิศเหนือ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนการทำเหมือง
หิน

7) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา และผลการ
ตรวจวัดในปัจจุบัน ที่ทำการตรวจวัดบริเวณขอบแปลงประทานบัตร์ทางด้านทิศเหนือ และบ้านราษฎรทางทิศ
เหนือ พบว่า ผลการตรวจวัดที่ผ่านมาอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังตารางที่ 3.3-2

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในปี 2566-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	Transverse			Vertical			Longitudinal		
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)
บริเวณขอบ แปลงประทาน บัตรทางด้าน ทิศเหนือ	เม.ย.66 ^{1/}	8.2	0.425	0.0125	22.7	0.475	0.0063	7.25	0.450	0.0188
	มาตรฐาน*	-	12.7	0.25	-	28.9	0.20	-	12.7	0.29
	พ.ย.66 ^{1/}	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เม.ย.67 ^{2/}	73	1.143	0.003	>100	1.270	0.003	85	0.762	0.003
	มาตรฐาน*	-	50.8	0.20	-	50.8	0.20	-	50.8	0.20
บ้านราษฎรทาง ทิศเหนือ	เม.ย.66 ^{1/}	10.2	0.225	<0.0001	7.14	0.075	<0.0001	9.43	0.475	0.0125
	มาตรฐาน*	-	12.7	0.20	-	12.7	0.29	-	12.7	0.23
	พ.ย.66 ^{1/}	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เม.ย.67 ^{2/}	36	0.250	<0.0001	25	0.100	<0.0001	12	0.175	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	45.2	0.20	-	31.4	0.20	-	15.1	0.20

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

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : *มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้

** หยุดทำการระเบิดเหมืองชั่วคราว

Detection limit : Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec, และ Displacement < 0.001 mm

3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 7 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณสารแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ซัลเฟต (Sulphate)	Turbidimetric Method
เหล็กกรรม (Iron)	Digestion, ICP Method

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

- (1) น้ำชุมเหมือง : UTM 47 N 543260 E, 926161 N
(2) คลองห้วยลุ่ม : UTM 47 N 542415 E, 925468 N
(3) คลองปริก : UTM 47 N 544519 E, 925515 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 25 เมษายน 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินใน 25 เมษายน 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำชุมเหมือง คลองห้วยลุ่ม และคลองปริก ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ นำเสนอตั้งตารางที่ 3.4-1 และรูปที่ 3.4-1 รายละเอียดดังนี้

น้ำชุมเหมือง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 3.7 ปริมาณสารแขวนลอยรวมมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 2,868 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 2,012 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 4.1 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 1,420 มก./ล. และเหล็กกรรมมีค่าเท่ากับ 0.12 มก./ล.

คลองห้วยลุ่ม พบว่า น้ำแห่งนี้ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้

คลองปริก ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.9 ปริมาณสารแขวนลอยรวมมีค่าเท่ากับ 25 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 168 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 108 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 6.8 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 32 มก./ล. และเหล็กกรรมมีค่าน้อยกว่า 0.02 มก./ล.

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 26 เมษายน 2567

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ	ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็กกรรม (มก./ล.)
น้ำชุมเหมือง	3.7	<2.5	2,868	2,012	4.1	1,420	0.12
คลองห้วยลุ่ม	**	**	**	**	**	**	**
คลองปริก	7.9	25	168	108	6.8	32	<0.02
มาตรฐาน *	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

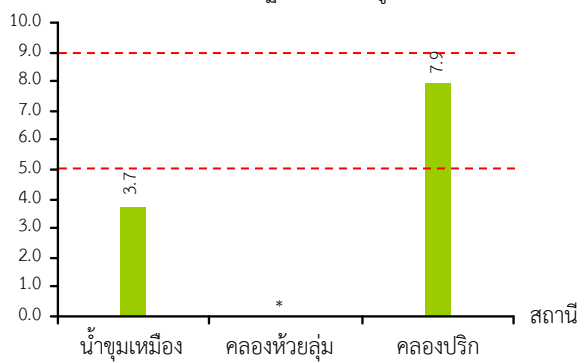
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

**น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

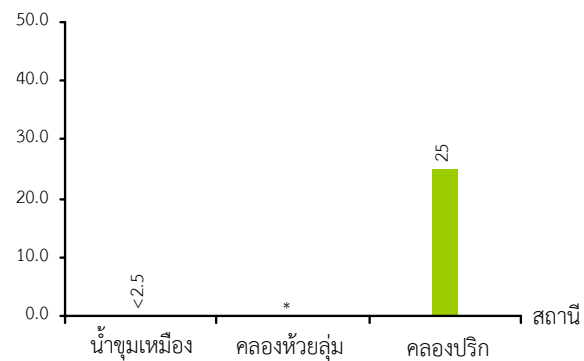
Detection limit: ปริมาณของแข็งแขวนลอย คือ 2.5 มก./ล., เหล็กกรรม คือ 0.10 มก./ล.

ความเป็นกรด-ด่าง

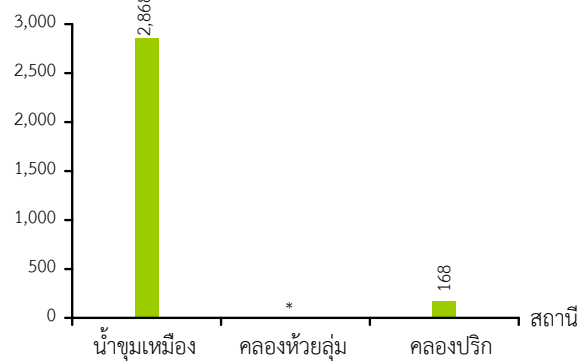
ค่ามาตรฐานกำหนดอยู่ในช่วง 5.0 - 9.0

**ปริมาณสารแขวนลอยรวม**

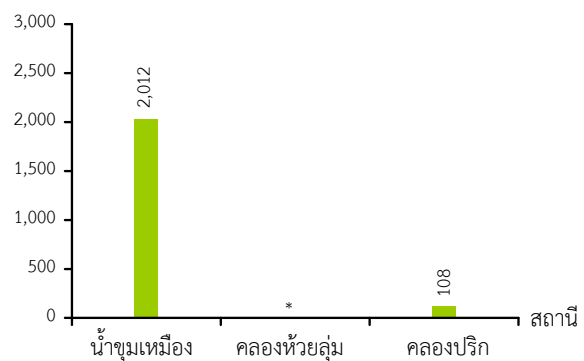
มก./ล.

**ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้**

มก./ล.

**ความกระด้างทั้งหมด**

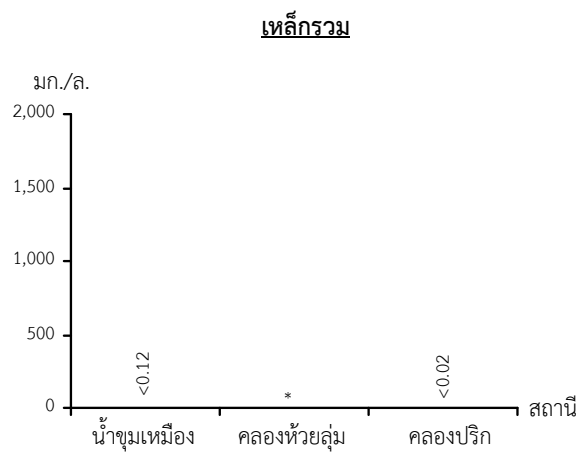
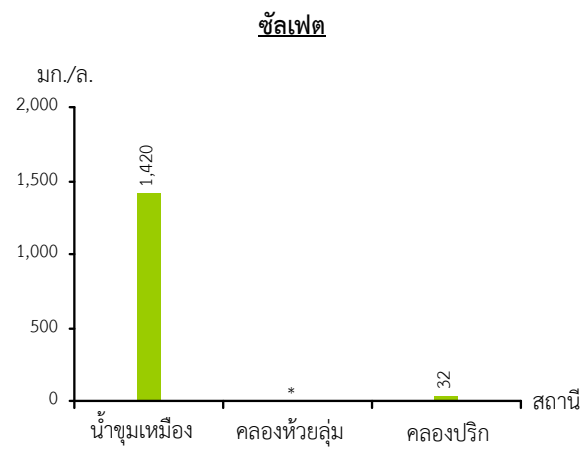
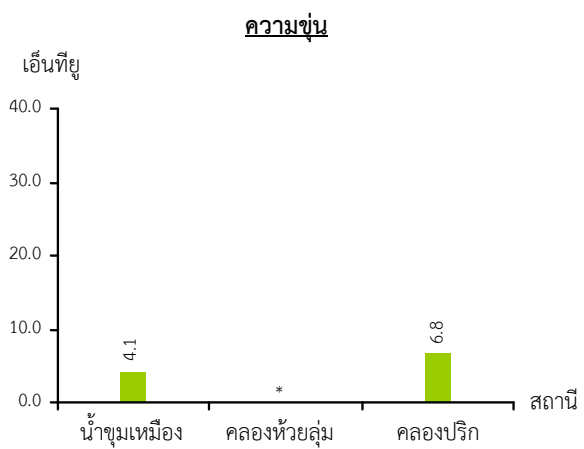
มก./ล.



หมายเหตุ คลองห้วยลุ่ม น้ำแห้ง

รูปที่ 3.4-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 26 เมษายน 2567



หมายเหตุ คลองห้วยลุ่ม น้ำแห้ง

รูปที่ 3.4-1

(ต่อ)

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการตรวจสอบในวันที่ 26 เมษายน 2567 จากการตรวจสอบจำนวน 3 สถานี คือ น้ำชุมเหมือง คลองปรัก และคลองห้วยลุ่ม พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในปี 2566 ที่นำเสนอไว้ในรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำ ชุมเหมือง คลองห้วยลุ่ม และคลองปรัก ผลการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-2 โดยมี รายละเอียดดังนี้

น้ำชุมเหมือง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 3.7-7.4 ปริมาณสารแขวนลอยรวมมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 934-2,868 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 638-2,012 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 0.22-4.1 เอ็นทียู ซัลเฟตมี ค่าอยู่ในช่วง 354-1,420 มก./ล. และเหล็กกรรมมีค่าน้อยกว่า 0.10-1.0 มก./ล.

คลองห้วยลุ่ม ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 6.3 ปริมาณสารแขวนลอยรวมมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 58 มก./ล. ความ กระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 70 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 3.2 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 15 มก./ล. และเหล็ก กรรมมีค่าเท่ากับ 0.25 มก./ล.

คลองปรัก ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 6.2-7.9 ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 19-36 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าอยู่ในช่วง 168-220 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 108-132 มก./ล. ความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 6.8-38 เอ็นทียู ซัลเฟตมีค่าอยู่ในช่วง 32-1,120 มก./ล. และเหล็กกรรมมีค่าน้อยกว่า 0.02 มก./ล. และมีค่าเท่ากับ 1.6 มก./ล.

ผลการตรวจวัดในช่วงปี 2566-2567 ของทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน สรุปดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-2

ตารางที่ 3.4-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2566-2567

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร แขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสาร ทั้งหมด ที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความ กระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็กรวม (มก./ล.)
น้ำชุมเหือง	เม.ย. 66 ^{1/}	7.4	<2.5	1,834	1,312	0.22	1,120	<1.0
	ต.ค. 66 ^{1/}	6.6	<2.5	934	638	1.1	354	<0.10
	เม.ย. 67 ^{2/}	3.7	<2.5	2,868	2,012	4.1	1,420	0.12
คลองห้วยลุ่ม	เม.ย. 66 ^{1/}	**	**	**	**	**	**	**
	ต.ค. 66 ^{1/}	6.3	<2.5	58	70	3.2	15	0.25
	เม.ย. 67 ^{2/}	**	**	**	**	**	**	**
คลองปรัก	เม.ย. 66 ^{1/}	6.5	19	220	124	20	1,120	<1.0
	ต.ค. 66 ^{1/}	6.2	36	178	132	38	66	1.6
	เม.ย. 67 ^{2/}	7.9	25	168	108	6.8	32	<0.02
มาตรฐาน*		5.0-9.0	-	-	-	-		

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

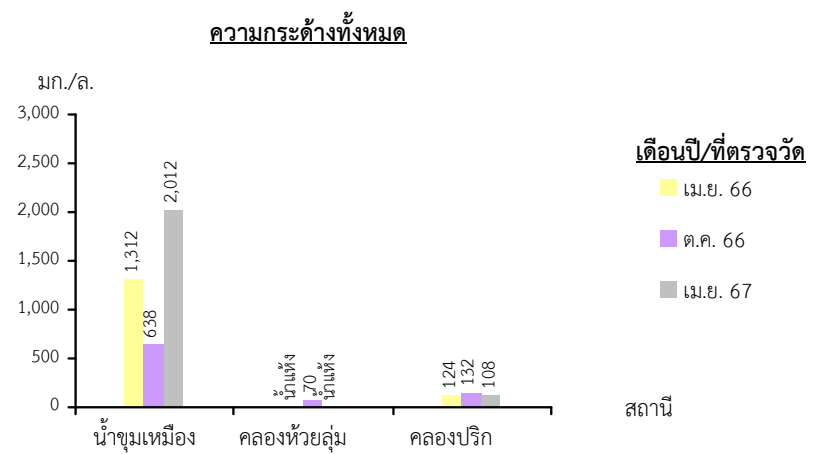
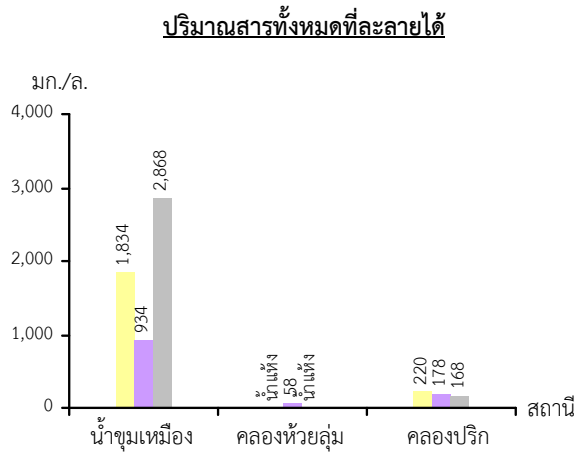
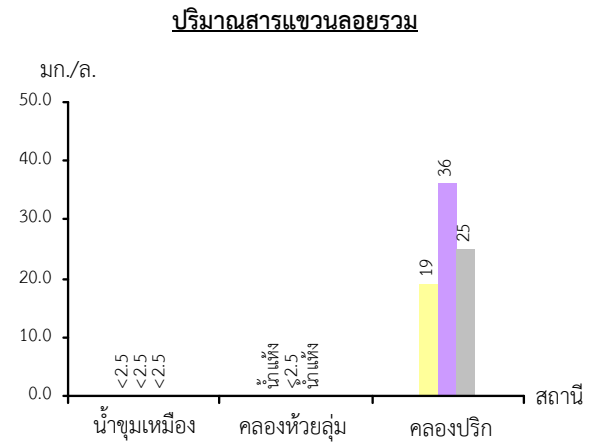
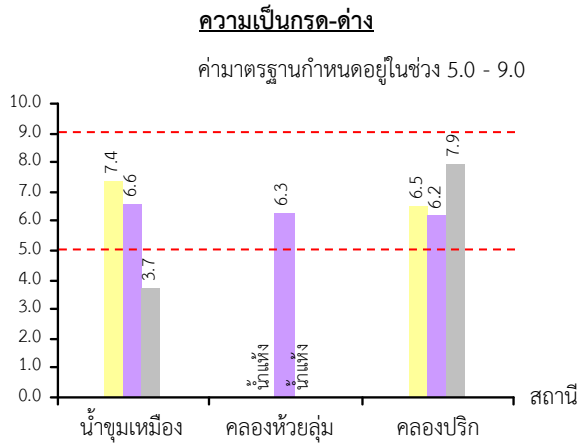
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

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

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

**น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

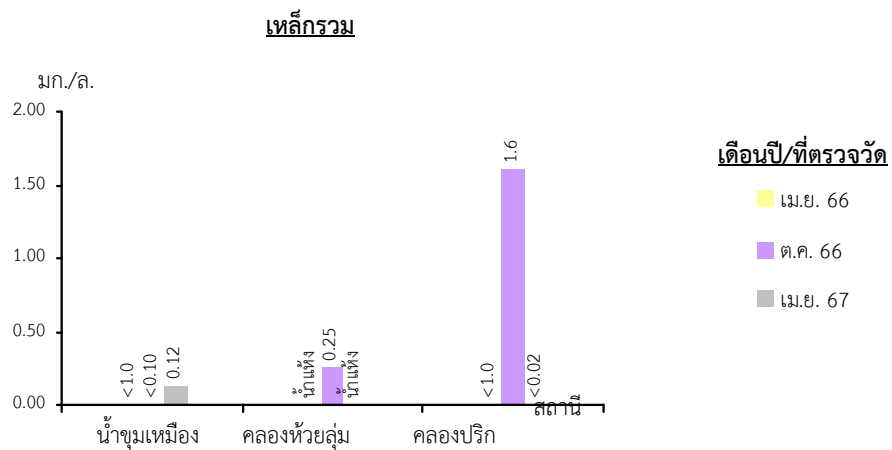
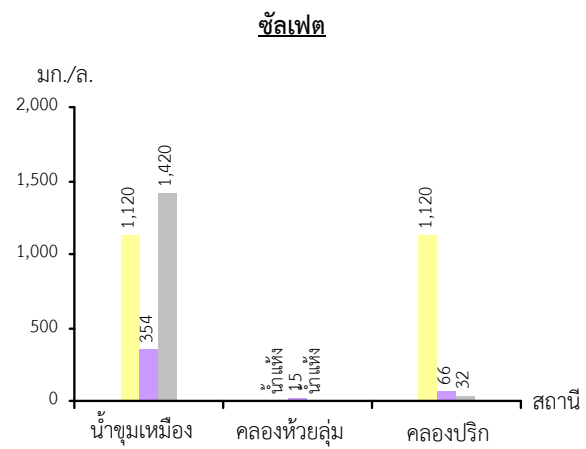
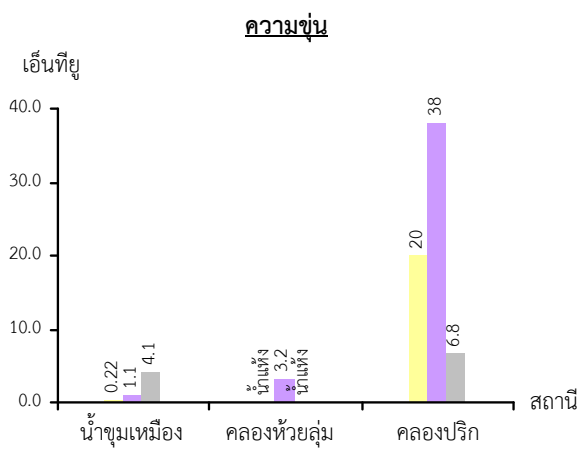
Detection limit: ปริมาณของแข็งแขวนลอย คือ 2.5 มก./ล., เหล็กรวม คือ 0.10



หมายเหตุ * หมายถึง น้ำแห้ง

รูปที่ 3.4-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2566-2567



หมายเหตุ * หมายถึง น้ำแห้ง

รูปที่ 3.4-2

(ต่อ)

3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 7 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณสารแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ซัลเฟต (Sulphate)	Turbidimetric Method
เหล็กรวม (Iron)	Digestion, ICP Method

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

บ่อบาดาล รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค) : UTM 47 N 543861 E, 924446 N

3) วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 25 เมษายน 2567

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาล รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค) ในวันที่ 25 เมษายน 2567 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 8.1 ปริมาณสารแขวนลอยรวมมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้มีค่าเท่ากับ 626 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 343 มก./ล. ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.08 เอ็นทียู ซัลเฟตเท่ากับ 121 มก./ล. และเหล็กรวมมีค่าน้อยกว่า 0.12 มก./ล. แสดงดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 25 เมษายน 2567

สถานีเก็บตัวอย่าง		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็กรวม (มก./ล.)
บ่อบาดาล รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค)		8.1	<2.5	626	343	0.08	121	<0.12
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	<600	<300	5	<200	<0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

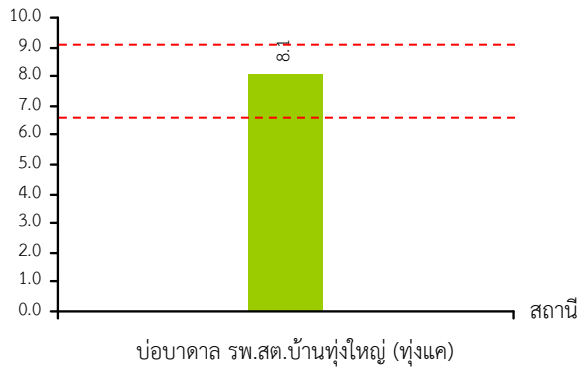
< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

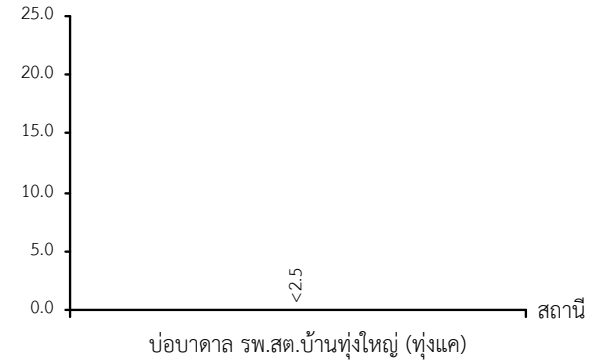
Detection limit : ปริมาณของแข็งแขวนลอย คือ 2.5 มก./ล., เหล็ก คือ 0.1 มก./ล.

ความเป็นกรด-ด่าง

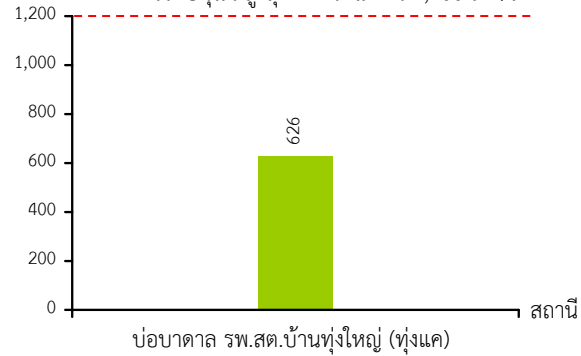
เกณฑ์อนุโลมสูงสุดกำหนดอยู่ในช่วง 6.5 - 9.2

**ปริมาณสารแขวนลอยรวม**

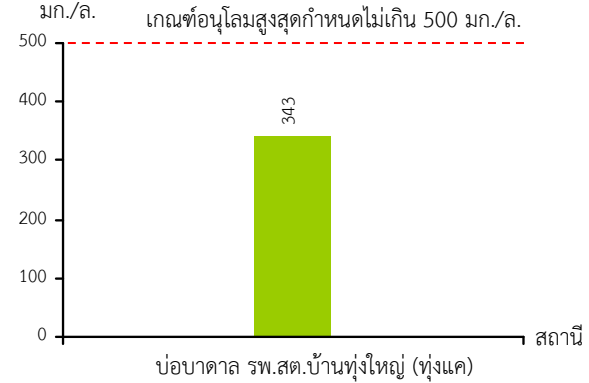
มก./ล.

**ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้**

มก./ล. เกณฑ์อนุโลมสูงสุดกำหนดไม่เกิน 1,200 มก./ล.

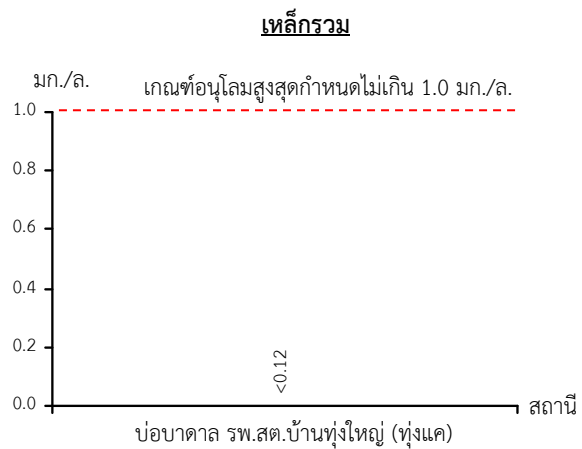
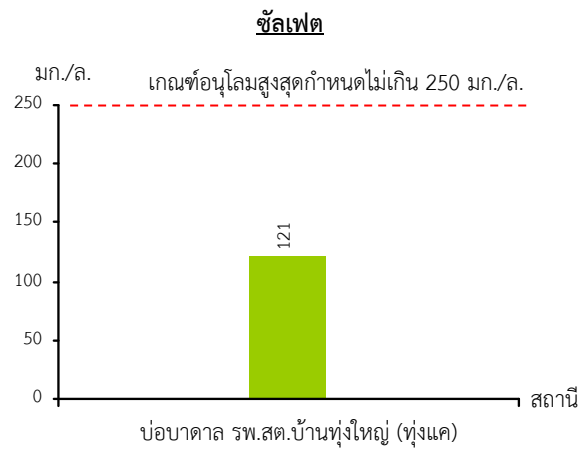
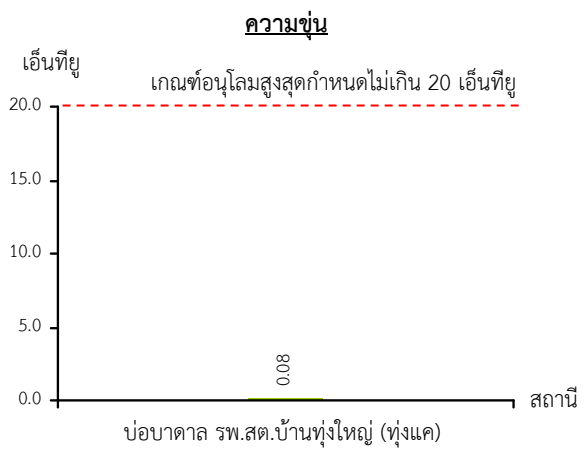
**ความกระด้างทั้งหมด**

มก./ล.



รูปที่ 3.5-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 25 เมษายน 2567



รูปที่ 3.5-1

(ต่อ)

5) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาล รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค) ในวันที่ 25 เมษายน 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่อง สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

6) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงที่ผ่านมาในปี 2566

จากการรวบรวมผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่นำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผล การตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2567) ที่การตรวจวัดบริเวณบ่อบาดาล รพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค) ผลการ ตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

บ่อบาดาลรพ.สต.บ้านทุ่งใหญ่ (ทุ่งแค) พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.5-8.1 ปริมาณสารแขวนลอยรวม มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมดอยู่ในช่วง 546-660 มก./ล. และความ ชุ่มมีค่าอยู่ในช่วง 0.08-0.30 เอ็นทียู ซัลเฟตอยู่ในช่วง 69-222 มก./ล. และเหล็กกรวมมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10- 1.0 มก./ล.

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในปี 2566-2567

สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ตรวจวัด	ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสาร แขวนลอยรวม (มก./ล.)	ปริมาณสาร ทั้งหมดที่ละลาย ได้ (มก./ล.)	ความ กระด้าง ทั้งหมด (มก./ล.)	ความ ชุ่ม (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	เหล็ก รวม (มก./ล.)
บ่อบาดาล รพ.สต.บ้านทุ่ง ใหญ่ (ทุ่งแค)	เม.ย. 66 ^{1/}	7.2	<2.5	660	424	0.17	222	<1.0
	ต.ค. 66 ^{1/}	6.5	<2.5	546	363	0.30	69	<0.10
	เม.ย. 67 ^{2/}	8.1	<2.5	626	343	0.08	121	<0.12
มาตรฐาน*	เกณฑ์ที่เหมาะสม	7.0-8.5	-	<600	<300	5	<200	<0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	-	1,200	500	20	250	1.0

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

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2567)

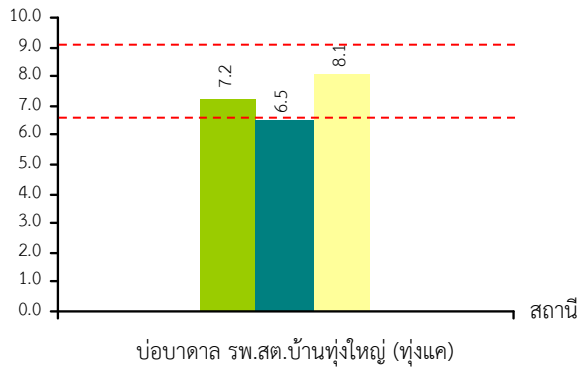
หมายเหตุ : * มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

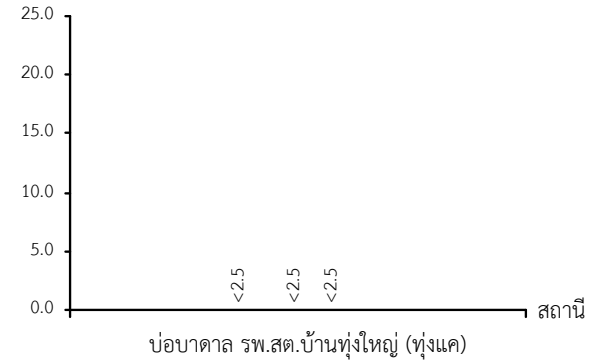
- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

ความเป็นกรด-ด่าง

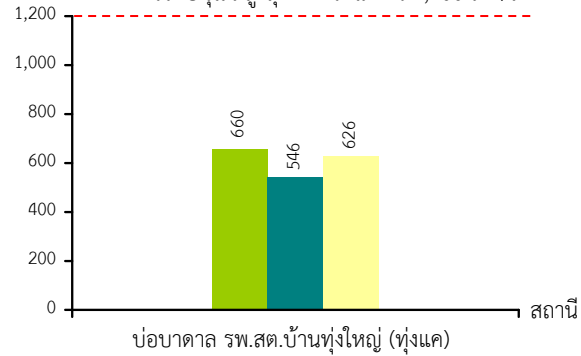
เกณฑ์อนุโลมสูงสุดกำหนดอยู่ในช่วง 6.5 - 9.2

**ปริมาณสารแขวนลอยรวม**

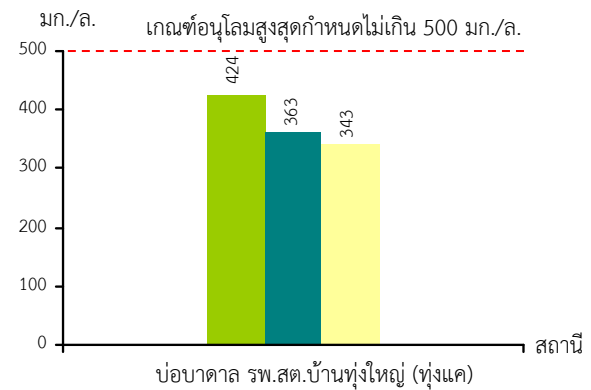
มก./ล.

**ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้**

มก./ล. เกณฑ์อนุโลมสูงสุดกำหนดไม่เกิน 1,200 มก./ล.

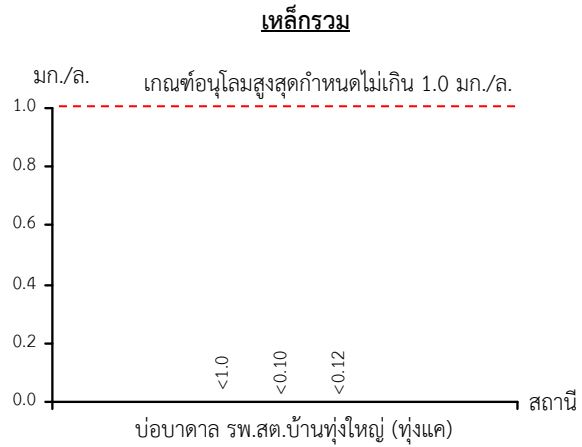
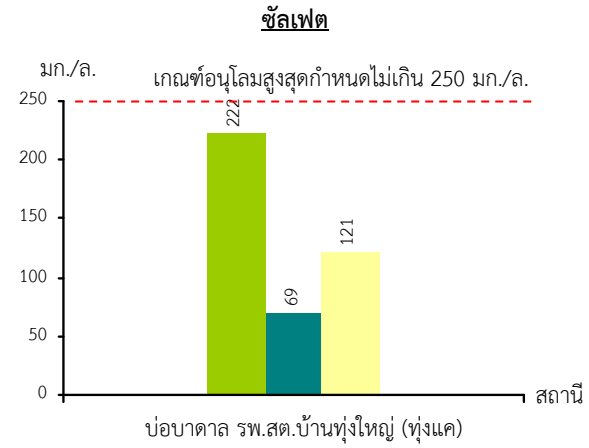
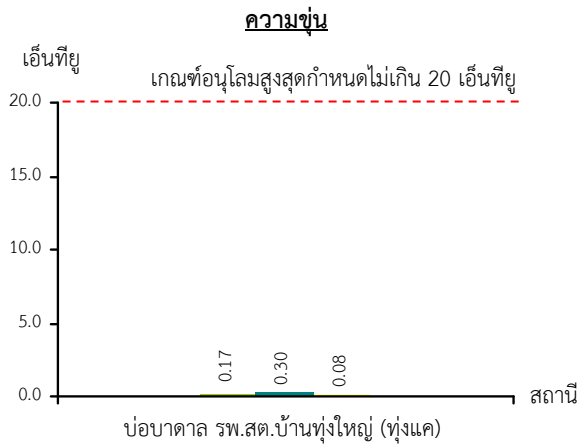
**ความกระด้างทั้งหมด**

มก./ล.



รูปที่ 3.5-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2566-2567



3.6 เศรษฐกิจ-สังคม

1) หัวข้อการสำรวจ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมกำหนดหัวข้อในการสำรวจ ดังนี้

- (1) ความคิดเห็นต่อโครงการ
- (2) ปัญหาที่เกิดจากโครงการ
- (3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง

นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้นำการสำรวจการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอีกด้วย

2) วิธีดำเนินการ

(1) กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจดำเนินการตามที่ระบุไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยจะต้องดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของราษฎรดังนี้

1. ตำบลทุ่งใหญ่ ได้แก่

- หมู่ที่ 2 บ้านหนองใหญ่
- หมู่ที่ 3 บ้านนาใหญ่
- หมู่ที่ 4 บ้านตาราง
- หมู่ที่ 5 บ้านห้วยรีน
- หมู่ที่ 7 บ้านทับควาย
- หมู่ที่ 9 บ้านไร่ยาว
- หมู่ที่ 10 บ้านขนานใหญ่

2. ตำบลทุ่งสัง ได้แก่

- หมู่ที่ 5 บ้านภูเขาหลัก
- หมู่ที่ 6 บ้านทุ่งสมอ

3. ตำบลถ้ำพรรณรา ได้แก่

- หมู่ที่ 6 บ้านคลอรา
- หมู่ที่ 7 บ้านโพธิ์ประสิทธิ์

(2) ขนาดของกลุ่มเป้าหมาย

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของราษฎร โดยทำการสำรวจด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างจำนวน 11 กลุ่ม ได้แก่

● ตำบลทุ่งใหญ่ ได้แก่

- หมู่ที่ 2 บ้านหนองใหญ่ จำนวน 15 ตัวอย่าง
- หมู่ที่ 3 บ้านนาใหญ่ จำนวน 6 ตัวอย่าง

- หมู่ที่ 4 บ้านตาราง จำนวน 110 ตัวอย่าง
- หมู่ที่ 5 บ้านห้วยรี้น จำนวน 84 ตัวอย่าง
- หมู่ที่ 7 บ้านทับควาย จำนวน 46 ตัวอย่าง
- หมู่ที่ 9 บ้านไร่ยาว จำนวน 43 ตัวอย่าง
- หมู่ที่ 10 บ้านขนานใหญ่ จำนวน 31 ตัวอย่าง

● **ตำบลทุ่งสัง ได้แก่**

- หมู่ที่ 5 บ้านภูเขาลัก จำนวน 2 ตัวอย่าง
- หมู่ที่ 6 บ้านทุ่งสมอ จำนวน 4 ตัวอย่าง

● **ตำบลลำพรรณรา ได้แก่**

- หมู่ที่ 6 บ้านคลอรา จำนวน 3 ตัวอย่าง
- หมู่ที่ 7 บ้านโพธิ์ประสิทธิ์ จำนวน 4 ตัวอย่าง

รวมทั้งหมด 348 ตัวอย่าง

3) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ แบบสำรวจ (Questionnaires) โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close-ended Questions) และแบบปลายเปิด (Open-ended Questions) แสดงดังเอกสารแนบ 13 และมีโครงสร้างของแบบสอบถามครอบคลุมประเด็นหลักๆ ดังนี้

- (1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- (2) ผลกระทบและความวิตกกังวล ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ
- (3) ความคิดเห็นต่อโครงการ
- (4) การรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

4) วันที่สำรวจ

วันที่ 4 เมษายน 2567

5) ผลการดำเนินการ

ผลการสำรวจแบบสอบถามราษฎรทั้ง 11 กลุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของประชากรตัวอย่าง

เพศ : จากผลการสำรวจพบว่าประชากรตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 35.3 และเพศหญิงร้อยละ 64.7

อายุ : ประชากรตัวอย่างอยู่ในช่วงอายุ 51-60 ร้อยละ 39.7 ช่วงอายุ 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 32.5 ช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 16.1 ช่วงอายุ 31-40 ร้อยละ 10.6 และช่วงอายุ 20-30 ร้อยละ 1.1

การประกอบอาชีพ : ประชากรตัวอย่างประกอบอาชีพ โดยประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 64.4 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 25.9 ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน ร้อยละ 4.3 ประกอบอาชีพ

รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 2.3 ค้าขาย ร้อยละ 1.4 พนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 0.9 และประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 0.9

จำนวนสมาชิกภายในครัวเรือนที่เป็นพนักงานของของบริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003)

พบว่า มีประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นพนักงานของโครงการ ร้อยละ 99.4 และเป็นพนักงานที่ทำงานภายในเหมืองแร่ ร้อยละ 0.6

(2) ความวิตกกังวล และผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ

ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ประชากรตัวอย่างทั้งหมด ไม่วิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของของบริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด

ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ : การทำเหมืองแร่ของโครงการที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า **ผลดี** ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ทำให้มีการสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชนร้อยละ 23.0 เห็นว่าเศรษฐกิจดีขึ้นร้อยละ 71.3 เห็นว่าสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชนร้อยละ 14.1 เห็นว่าการมีเหมืองแร่ทำให้เกิดการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ร้อยละ 17.0 และทำให้ชุมชนเจริญขึ้น ร้อยละ 7.2

การรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการสำรวจแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการรับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยจากการสำรวจพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ร้อยละ 100 ทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานตามมาตรการดังกล่าว

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลและไม่ได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจกรรมจากการทำเหมืองแร่ของของบริษัท บี.เอส.ไมนิ่ง (2003) จำกัด และกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ดีต่อโครงการที่จะช่วยสร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน อีกทั้งยังช่วยปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า และประปา ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น เสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน และทำให้ชุมชนเจริญขึ้นอีกด้วย