

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทรายเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สิงห์โต เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ประทานบัตรที่ 26828/16562 ได้ทำการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 2568 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดในรอบปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2569) ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ความเร็วและทิศทางลม ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และการตรวจสอบภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ และแสงสว่าง

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำเสนอตั้งเอกสารแนบ 6 และเอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการตั้งเอกสารแนบ 7

3.1 คุณภาพอากาศ

1. ดัชนีตรวจวัด

1.1 ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง

1.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

2.1 วัดป่าถ้ำตาตา : UTM 48 Q 463474 E, 1836714 N

2.2 บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม.

จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร : UTM 48 Q 463474 E, 1836714 N

2.3 โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัยมุกดาหาร : UTM 48 Q 465882 E, 1835879 N

3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 24-27 มีนาคม 2569

4. วิธีการตรวจวัด

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

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

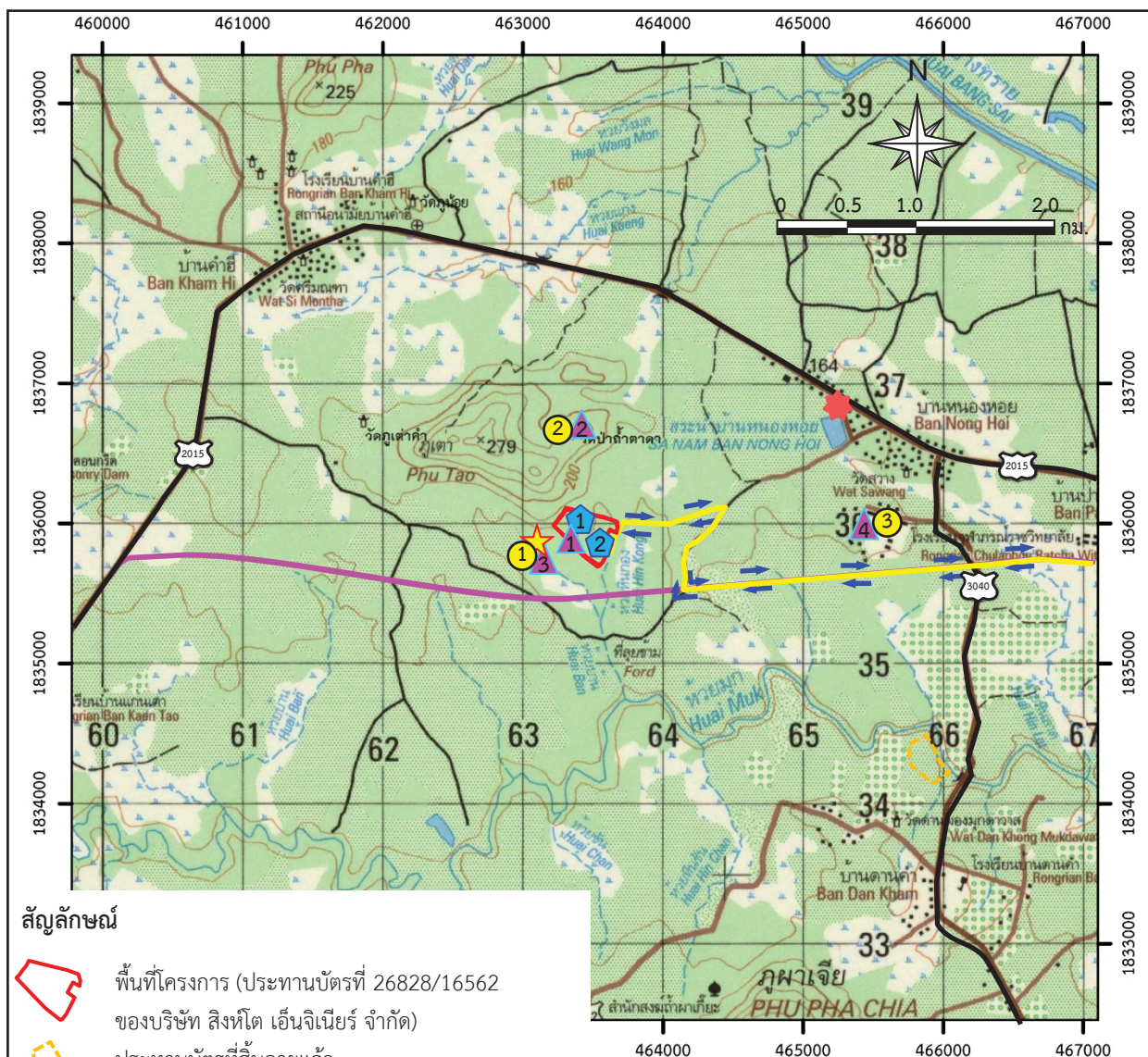
5. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2569 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดป่าถ้ำตาตา บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร และโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยมุกดาหาร ผลการตรวจวัดสรุปดังตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 มีรายละเอียดดังนี้

วัดป่าถ้ำตาตา พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.053-0.057 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.033-0.039 มก./ลบ.ม.

บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.040-0.048 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.023-0.028 มก./ลบ.ม.

โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยมุกดาหาร พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.069-0.093 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.051-0.054 มก./ลบ.ม.



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 26828/16562 ของบริษัท สิงห์โต เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด)



ประทานบัตรที่สิ้นสุดแล้ว

(ประทานบัตรที่ 26812/16176

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ท่าทรายทรัพย์ทรายทอง 2001)



แนวถนน



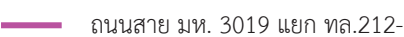
ทิศทางขนส่ง



ทางหลวงหมายเลข 2015



ทางหลวงหมายเลข 2015



ถนนสาย มท. 3019 แยก ทล.212-

บ้านบางทรายใหญ่

สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม



บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในระยะ 59 ม. จากโครงการ เป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน



บ่อบาดาลบ้านหนองหอยหมู่ที่ 6

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542), ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่

(www.dpim.go.th, มีนาคม 2569), แผนที่ทางหลวง ESRI (Thailand) และการสำรวจภาคสนาม (2569)

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง



บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการ เป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร



วัดป่าถ้ำตาตา



โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารามราชวิทยาลัย มุกดาหาร

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



ขอบแปลงประทานบัตร



วัดป่าถ้ำตาตา



บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการ เป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร



โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารามราชวิทยาลัย มุกดาหาร

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



บ่อเหมืองของโครงการ



ห้วยหินกอง

รูปที่ 3.1-1

สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ



บ้านไม้บ้านเลขที่หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทาง
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในระยะ 59 ม. จากโครงการ
เป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร



วัดป่าลำตาตา



โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย
มุกดาหาร

การตรวจวัดระดับเสียง



บ้านไม้บ้านเลขที่หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทาง
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในระยะ 59 ม. จากโครงการ
เป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร



วัดป่าลำตาตา



โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย
มุกดาหาร

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน



ขอบแปลงประทานบัตร



วัดป่าลำตาตา



บ้านไม้บ้านเลขที่หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่
โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้
ในระยะ 59 ม. จากโครงการ
เป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร



โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราช
วิทยาลัย มุกดาหาร

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



บ่อเหมืองของโครงการ



ห้วยหินกอง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บ่อบาดาลบ้านหนองหอยหมู่ที่ 6

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม



บ้านไม้บ้านเลขที่หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่
โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้
ในระยะ 59 ม. จากโครงการ
เป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร

รูปที่ 3.1-1

(ต่อ)

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง
วัดป่าถ้ำตาตา	24-25 มี.ค. 69	0.056	0.039
	25-26 มี.ค. 69	0.053	0.033
	26-27 มี.ค. 69	0.057	0.037
บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร	24-25 มี.ค. 69	0.040	0.023
	25-26 มี.ค. 69	0.047	0.027
	26-27 มี.ค. 69	0.048	0.028
โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยมุกดาหาร	24-25 มี.ค. 69	0.093	0.054
	25-26 มี.ค. 69	0.075	0.052
	26-27 มี.ค. 69	0.069	0.051
มาตรฐาน*		≤0.200	≤0.100

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ: * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2569)

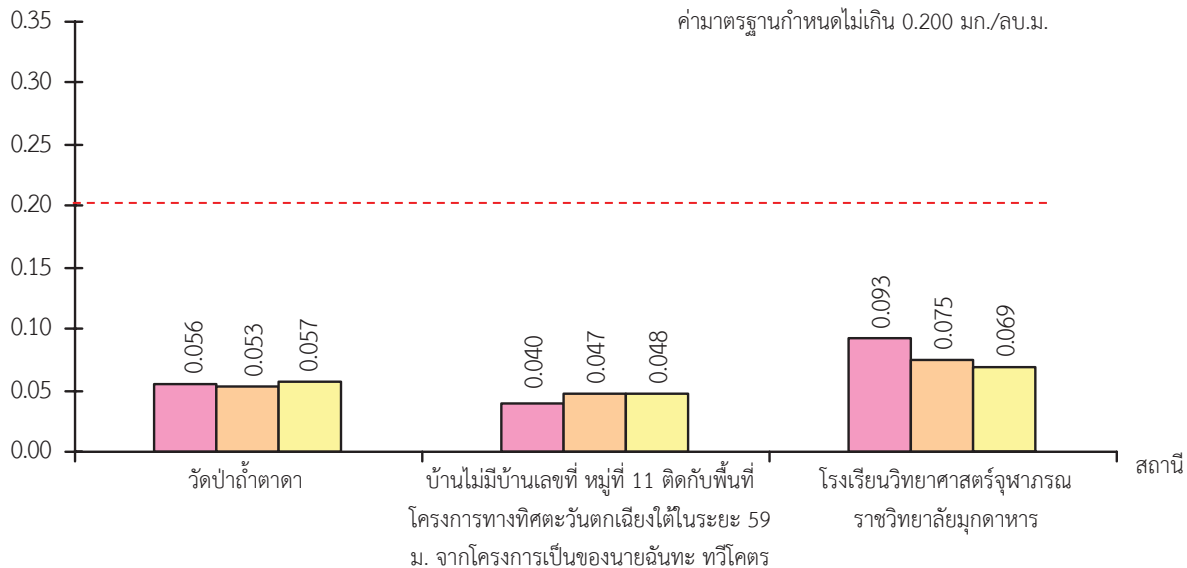
6. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2569 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดป่าถ้ำตาตา บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร และโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยมุกดาหาร พบว่า ผลการตรวจวัดของทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 โดยกำหนดให้ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมงต้องไม่เกิน 0.200 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมงต้องไม่เกิน 0.100 มก./ลบ.ม.

ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง

มก./ลบ.ม.

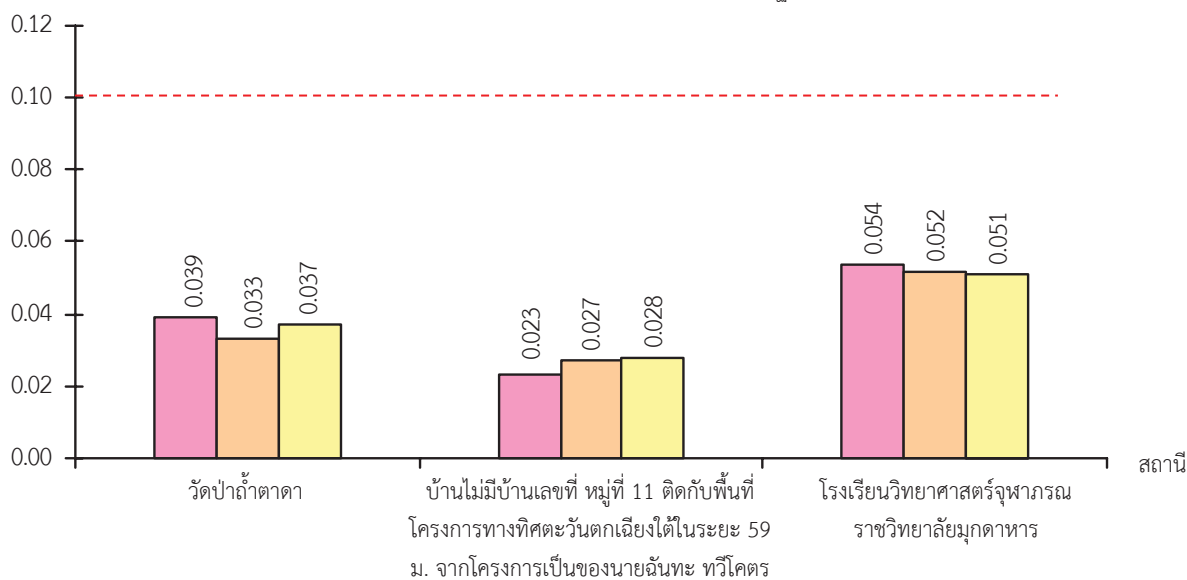
ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.200 มก./ลบ.ม.



ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง

มก./ลบ.ม.

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.100 มก./ลบ.ม.



วันที่ตรวจวัด

■ 24-25 มี.ค. 69

■ 25-26 มี.ค. 69

■ 26-27 มี.ค. 69

รูปที่ 3.1-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2569

7. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2568 ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดล่าสุดในเดือนมีนาคม 2569 ดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3 มีรายละเอียดดังนี้

วัดป่าถ้ำตาตา พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 0.015-0.057 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.039 มก./ลบ.ม.

บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 0.040-0.094 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.039 มก./ลบ.ม.

โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยมุกดาหาร พบว่า ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.093 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 0.009-0.054 มก./ลบ.ม.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงปี 2568-2569 เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 โดยกำหนดให้ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมงต้องไม่เกิน 0.200 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมงต้องไม่เกิน 0.100 มก./ลบ.ม.

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2568-2569

สถานีตรวจวัด	เดือนปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง
วัดป่าถ้ำตาตา	ก.ย. 68 ^{1/}	0.015-0.038	0.008-0.021
	มี.ค. 69 ^{2/}	0.053-0.057	0.033-0.039
บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร	ก.ย. 68 ^{1/}	0.044-0.094	0.017-0.039
	มี.ค. 69 ^{2/}	0.040-0.048	0.023-0.028
โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยมุกดาหาร	ก.ย. 68 ^{1/}	0.020-0.037	0.009-0.021
	มี.ค. 69 ^{2/}	0.069-0.093	0.051-0.054
มาตรฐาน*		≤0.200	≤0.100

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2569)

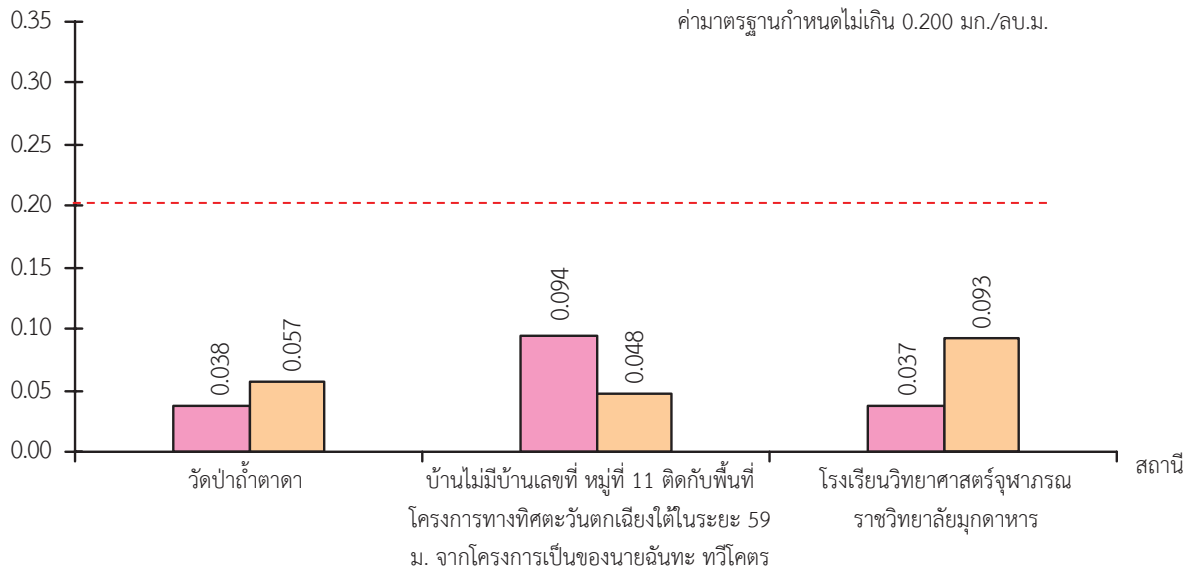
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ: * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2569)

ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง

มก./ลบ.ม.

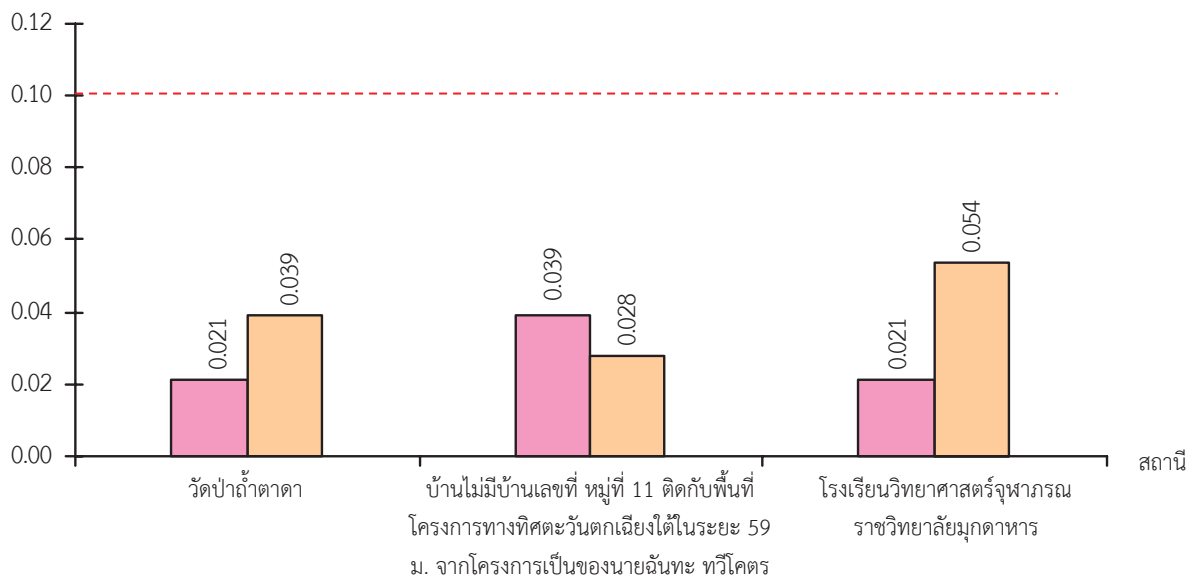
ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.200 มก./ลบ.ม.



ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในเวลา 24 ชั่วโมง

มก./ลบ.ม.

ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.100 มก./ลบ.ม.



วันที่ตรวจวัด

■ ก.ย. 68

■ มี.ค. 69

รูปที่ 3.1-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในช่วงปี 2568-2569

3.2 ความเร็วและทิศทางลม

1. ดัชนีในการตรวจวัด

ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานีที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม.

จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร : UTM 48 P 463474 E, 1836714 N

3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 24-27 มีนาคม 2569

4. วิธีการตรวจวัด

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

5. ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2569 พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 1.00-2.00 ม./วินาที แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และมีความเร็วลมสงบขณะทำการตรวจวัดร้อยละ 15.28 โดยส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ แสดงดังรูปที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมรายชั่วโมงระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	24-25 มีนาคม 2569		25-26 มีนาคม 2569		26-27 มีนาคม 2569	
	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางลม
12:00-13:00 น.	3.6	ESE	3.1	ESE	2.3	E
13:00-14:00 น.	3.3	E	2.9	ESE	3.3	ESE
14:00-15:00 น.	3.4	ESE	2.8	ESE	2.4	E
15:00-16:00 น.	3.8	ESE	2.0	E	2.8	E
16:00-17:00 น.	3.0	ESE	2.2	E	2.4	E
17:00-18:00 น.	2.6	ESE	1.9	E	2.2	E
18:00-19:00 น.	1.9	E	1.8	ESE	1.6	E
19:00-20:00 น.	1.9	E	2.3	ESE	2.0	E
20:00-21:00 น.	2.0	E	2.1	ESE	2.3	ESE
21:00-22:00 น.	1.9	E	1.9	ESE	2.3	ESE
22:00-23:00 น.	1.8	E	1.6	ESE	2.5	ESE
23:00-00:00 น.	1.8	E	1.5	ESE	2.5	E

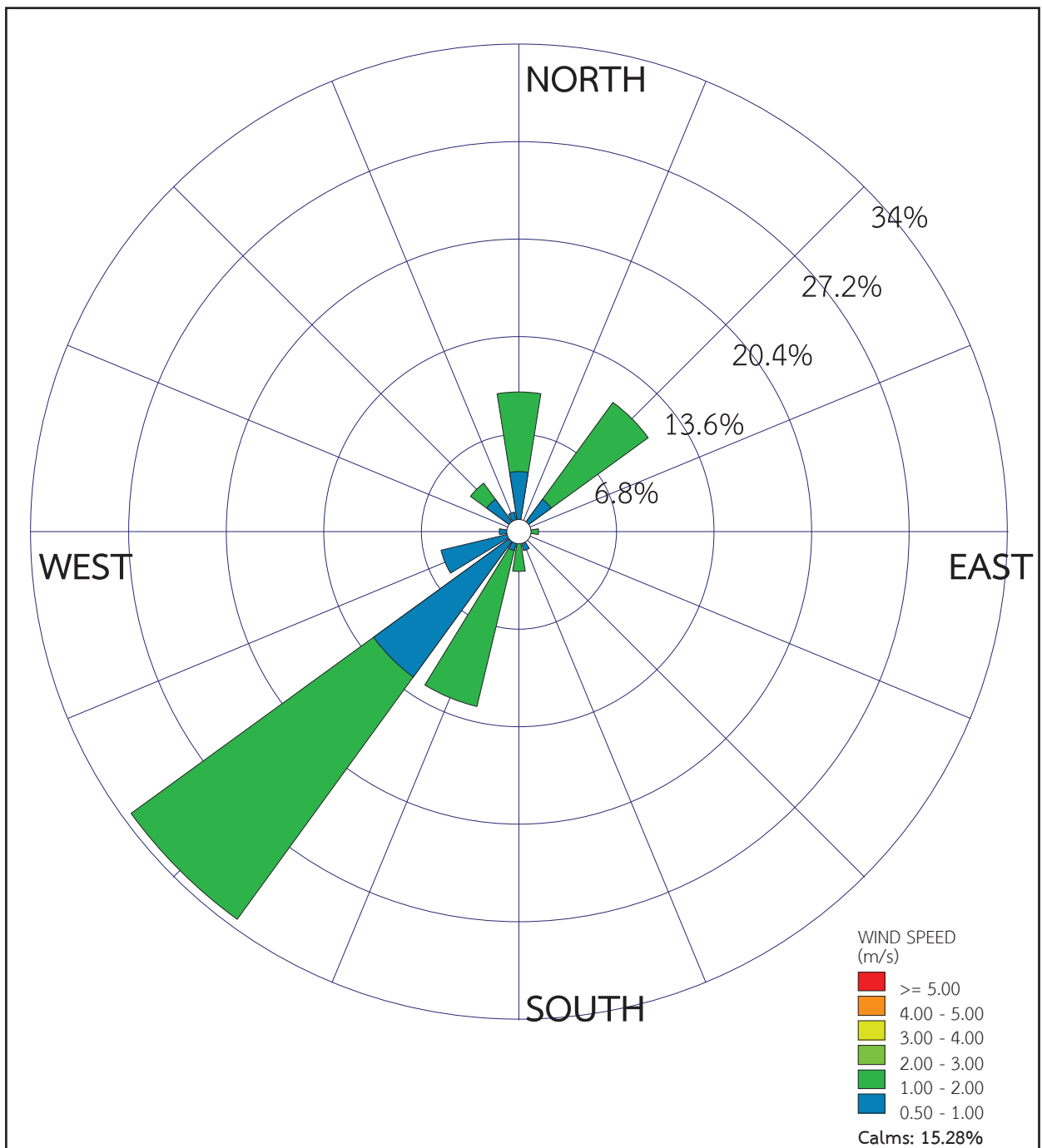
ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	24-25 มีนาคม 2569		25-26 มีนาคม 2569		26-27 มีนาคม 2569	
	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (ม./วินาที)	ทิศทางลม
00:00-01:00 น.	1.4	NE	1.1	E	1.5	E
01:00-02:00 น.	1.6	NE	1.5	E	1.3	NE
02:00-03:00 น.	1.1	NE	1.6	E	1.4	NE
03:00-04:00 น.	1.5	NNE	1.6	E	1.4	E
04:00-05:00 น.	1.4	NE	1.2	E	1.3	NE
05:00-06:00 น.	1.4	ENE	1.5	E	1.6	NNE
06:00-07:00 น.	1.5	E	1.6	E	1.3	NE
07:00-08:00 น.	1.8	E	1.4	E	1.4	NE
08:00-09:00 น.	2.0	E	1.4	E	1.5	ENE
09:00-10:00 น.	2.4	E	2.1	E	1.6	ENE
10:00-11:00 น.	2.5	E	2.1	E	1.7	NNE
11:00-12:00 น.	2.9	E	1.6	ENE	2.1	NE

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

6. สรุปผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณบ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 1.00-2.00 ม./วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ภายใต้ทิศทางลม



ที่มา : การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

รูปที่ 3.2-1

Wind Rose Diagram บริเวณบ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2569

3.3 ระดับเสียง

1. ดัชนีตรวจวัด

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

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- 2.1 วัดป่าถ้ำตาตา : UTM 48 Q 463507 E, 1836732 N
- 2.2 บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร : UTM 48 Q 463190 E, 1835999 N
- 2.3 โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยมุกดาหาร : UTM 48 Q 465873 E, 1835863 N

3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 24-27 มีนาคม 2569

4. วิธีการตรวจวัด

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

5. ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2569 แสดงดังรูปที่ 3.3-1 สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ต่ำสุด-สูงสุด) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด แสดงดังตารางที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-2 มีรายละเอียดดังนี้

5.1 วัดป่าถ้ำตาตา พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.5-68.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 61.0-64.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 91.5-97.1 เดซิเบล(เอ)

5.2 บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 44.0-65.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.1-58.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 89.1-97.6 เดซิเบล(เอ)

5.3 โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารามราชวิทยาลัยมุกดาหาร พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 41.9-64.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.1-53.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 73.6-84.4 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2569

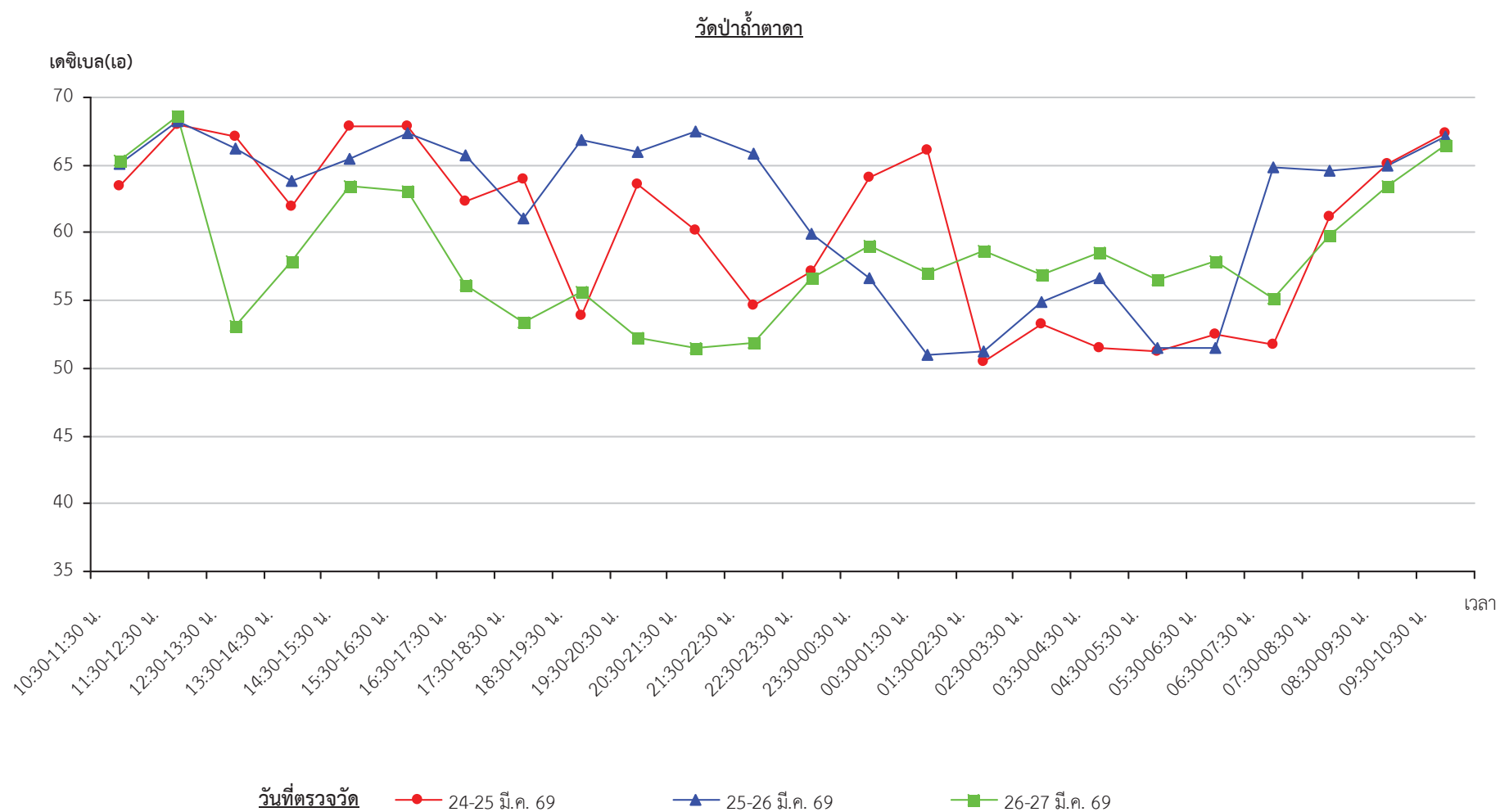
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
วัดป่าลำตาด	24-25 มี.ค. 69	50.5-68.0	63.5	97.1
	25-26 มี.ค. 69	51.0-68.2	64.4	91.5
	26-27 มี.ค. 69	51.5-68.6	61.0	96.1
บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร	24-25 มี.ค. 69	48.6-65.5	57.9	97.6
	25-26 มี.ค. 69	50.0-63.9	58.7	89.1
	26-27 มี.ค. 69	44.0-60.1	52.1	93.1
โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารามราชวิทยาลัยมุกดาหาร	24-25 มี.ค. 69	44.0-58.8	50.1	82.4
	25-26 มี.ค. 69	43.3-64.5	53.9	84.4
	26-27 มี.ค. 69	41.9-61.7	53.4	73.6
มาตรฐาน*		-	70	115

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

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

6. สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง

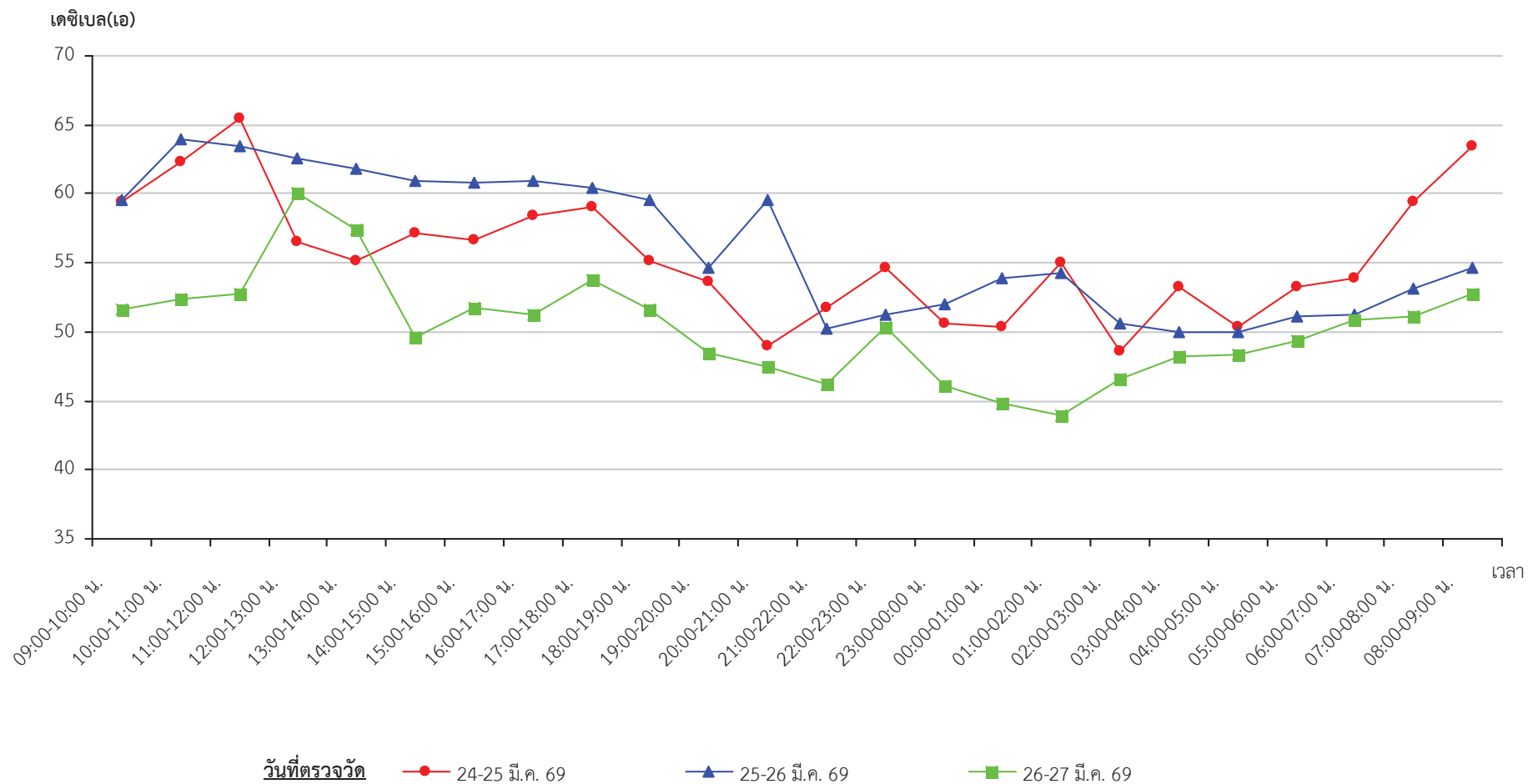
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดป่าลำตาด บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร และโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารามราชวิทยาลัยมุกดาหาร ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2569 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ



รูปที่ 3.3-1

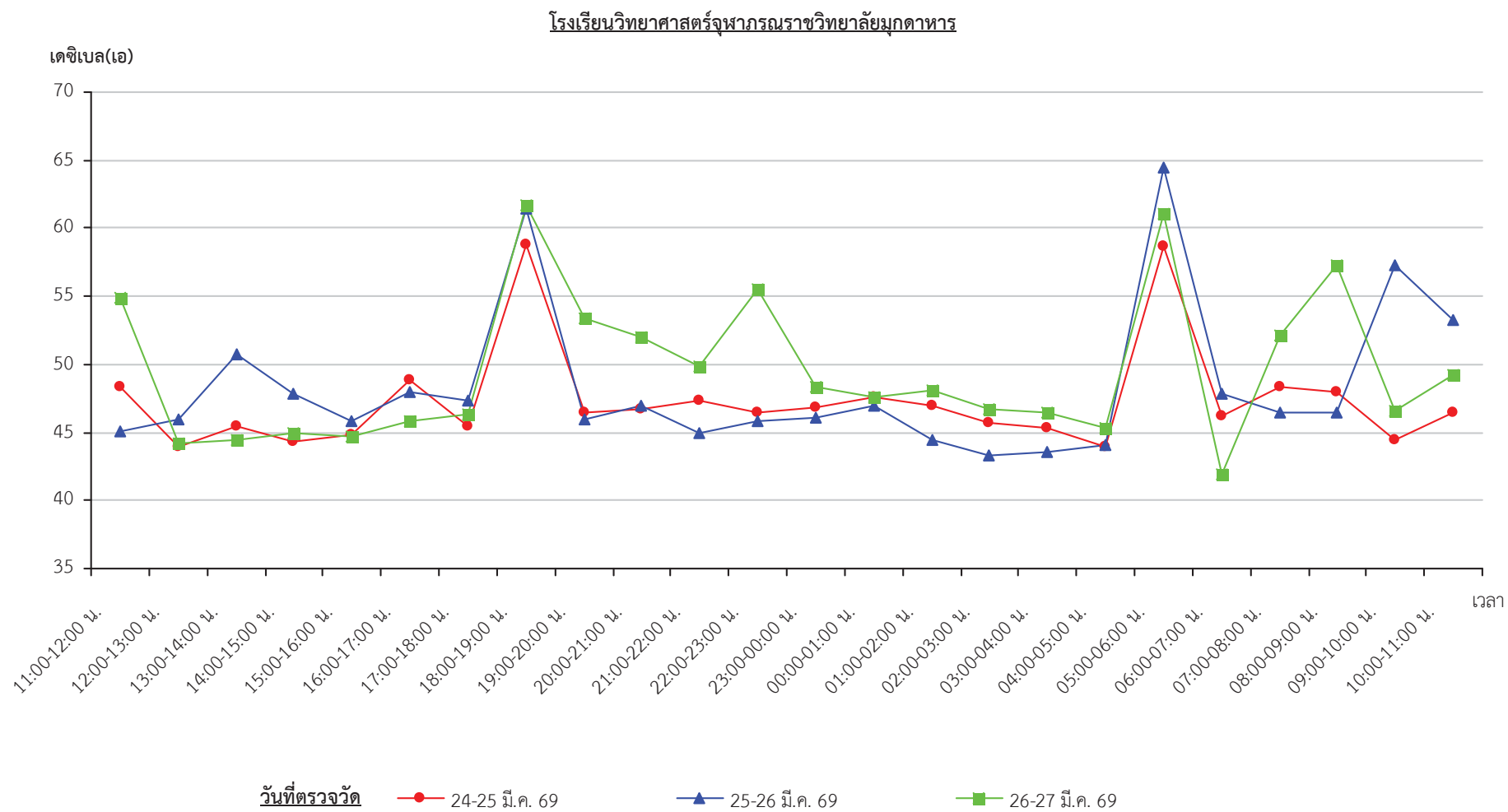
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2569

บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร



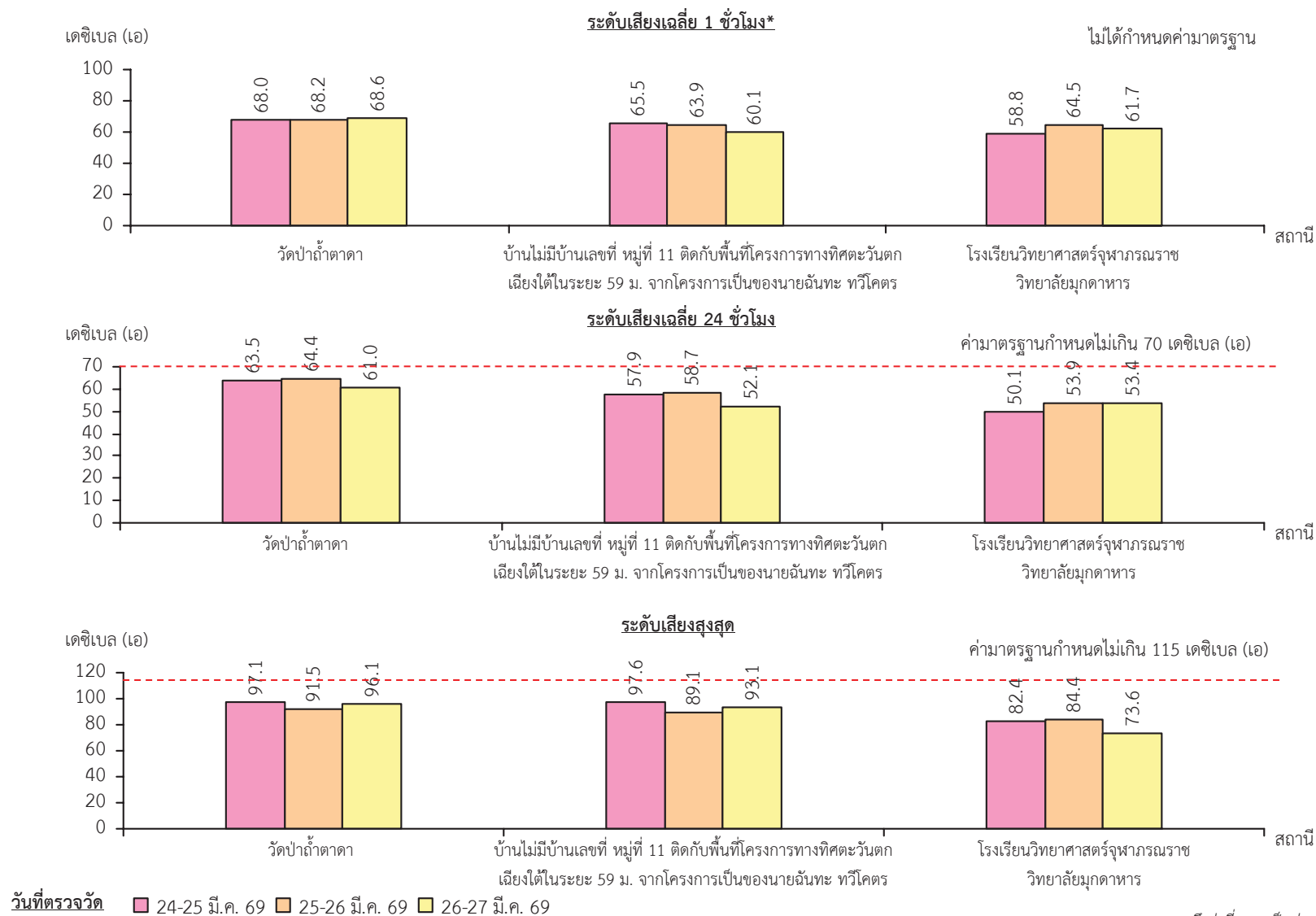
รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)



รูปที่ 3.3-1

(ต่อ)



รูปที่ 3.3-2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 24-27 มีนาคม 2569

7. ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2568 ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนมีนาคม 2569) ทั้งหมด 3 สถานี ได้แก่ วัดป่าถ้ำตาตา บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร และโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยมุกดาหาร ดังตารางที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-3 มีรายละเอียดดังนี้

7.1 วัดป่าถ้ำตาตา พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.5-68.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 61.0-64.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 91.5-97.1 เดซิเบล(เอ)

7.2 บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 44.0-65.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.1-58.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 89.1-97.6 เดซิเบล(เอ)

7.3 โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัยมุกดาหาร พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 41.9-64.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.1-53.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในช่วง 73.6-84.4 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี 2568-2569 เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานี

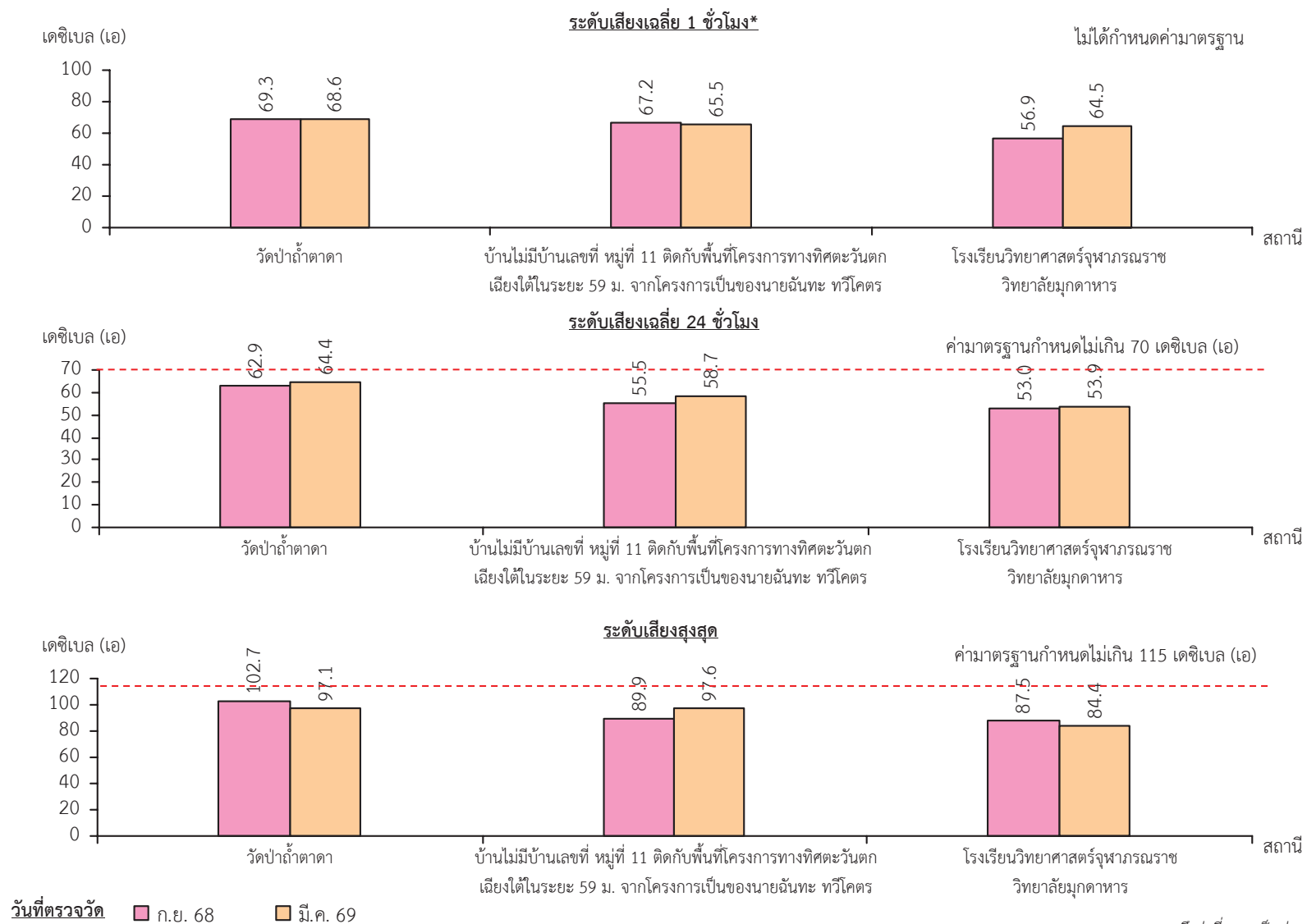
ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2568-2569

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
วัดป่าถ้ำตาตา	ก.ย. 68 ^{1/}	44.6-69.3	59.3-62.9	96.7-102.7
	มี.ค. 69 ^{2/}	50.5-68.6	61.0-64.4	91.5-97.1
บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศ ตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนาย ฉันทะ ทวีโคตร	ก.ย. 68 ^{1/}	34.4-67.2	49.3-55.5	78.2-89.9
	มี.ค. 69 ^{2/}	44.0-65.5	52.1-58.7	89.1-97.6
โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬา ภรณ์ราชวิทยาลัยมุกดาหาร	ก.ย. 68 ^{1/}	40.0-56.9	47.7-53.0	81.6-87.5
	มี.ค. 69 ^{2/}	41.9-64.5	50.1-53.9	73.6-84.4
ค่ามาตรฐาน*		-	70	115

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2569)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

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



หมายเหตุ : * หมายถึงค่าที่แสดงเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละวัน

รูปที่ 3.3-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในช่วงปี 2568-2569

3.4 ความสั่นสะเทือน

1. ดัชนีในการตรวจวัด

1.1 ความถี่ (Frequency)

1.2 ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity)

1.3 การขจัด (Displacement)

2. สถานที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

2.1 ขอบแปลงประทานบัตร : UTM 48 Q 463593 E, 1835925 N

2.2 วัดป่าถ้ำตาตา : UTM 48 Q 463473 E, 1836692 N

2.3 บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม.

จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร : UTM 48 Q 463213 E, 1835996 N

2.4 โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย มุกดาหาร : UTM 48 Q 465862 E, 1835891 N

3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 24 มีนาคม 2569

4. วิธีการตรวจวัด

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

5. ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะทำการระเบิดหน้าเหมืองในวันที่ 24 มีนาคม 2569 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตร วัดป่าถ้ำตาตา บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร และโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย มุกดาหาร แสดงดังตารางที่ 3.4-1 มีรายละเอียดดังนี้

ขอบแปลงประทานบัตร พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.075 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 17 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 2.100 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0310 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 15 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 2.575 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0440 มม.

วัดป่าคำตาตา พบว่า แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม.

บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าเท่ากับ 6 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 0.075 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 18 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 2.800 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0440 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าเท่ากับ 16 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 4.175 มม./วินาที และการขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0690 มม.

โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยมุกดาหาร แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม. และแนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่าน้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าน้อยกว่า 0.100 มม./วินาที และการขจัดมีค่าน้อยกว่า 0.0001 มม.

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 24 มีนาคม 2569

สถานีตรวจวัด	เวลาระเบิด (น.)	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว LONGITUDINAL		
		ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว ของอนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	การขจัด (มม.)
ขอบแปลงประทานบัตร	16:15	<1	0.075	<0.0001	17	2.100	0.0310	15	2.575	0.0440
	มาตรฐาน*	-	-	-	17	21.4	0.200	15	18.8	0.20
วัดป่าถ้ำตาตา	16:15	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่ โครงการทางทิศตะวันตก เฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนาย ฉันทะ ทวีโคตร	16:31	6	0.075	<0.0001	18	2.800	0.0440	16	4.175	0.0690
	มาตรฐาน*	6	12.7	0.34	18	22.6	0.20	16	20.1	0.20
โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬา ภรณ์ราชวิทยาลัย มุกดาหาร	16:31	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

Detection limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์, ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 หรือ 0.254 มม./วินาที และการขจัดเท่ากับ 0.001 หรือ 0.0001 มม.

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

≥ หมายถึง มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ

6. สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดในวันที่ 24 มีนาคม 2569 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตร วัดป่าถ้ำตาตา บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนายฉันทะ ทวีโคตร และโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร พบว่า ขอบแปลงประทานบัตร และ บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 59 ม. มีค่าความสั่นสะเทือนขณะทำการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ในส่วนของวัดป่าถ้ำตาตา และโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัยมุกดาหาร ไม่สามารถวัดได้ เนื่องจากพบสัญญาณที่ต่ำ

7. ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในปี 2568 ในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และตรวจวัดครั้งล่าสุด (เดือนมีนาคม 2569) พบว่าผลการตรวจวัดทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ดังตารางที่ 3.4-2

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในช่วงปี 2568-2569

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะห่างจาก จุดระเบิด (กม.)	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.)
ก.ย.68 ^{1/}	ขอบแปลงประทานบัตร	16:43	56	0.200	<0.0001	1.0	0.050	<0.0001	38	0.450	<0.0001
		มาตรฐาน*	≥40	50.8	0.20	1.0	4.7	0.75	38	47.8	0.20
	วัดป่าถ้ำตาตา	16:45	<1	<0.254	<0.001	<1	<0.254	<0.001	<1	<0.254	<0.001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่ โครงการทางทิศตะวันตก เฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนาย ฉันทะ ทวีโคตร	16:43	39	0.254	<0.001	51	0.381	0.001	32	0.381	0.002
		มาตรฐาน*	39	49.0	0.20	≥40	50.8	0.20	32	40.2	0.20
	โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬา ภรณ์ราชวิทยาลัย มุกดาหาร	16:45	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค.69 ^{2/}	ขอบแปลงประทานบัตร	16:15	<1	0.075	<0.0001	17	2.100	0.0310	15	2.575	0.0440
		มาตรฐาน*	-	-	-	17	21.4	0.200	15	18.8	0.20
	วัดป่าถ้ำตาตา	16:15	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
		มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะห่างจาก จุดระเบิด (กม.)	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE)			แนวแกนตั้ง (VERTICAL)			แนวแกนยาว (LONGITUDINAL)		
			ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	การจัด (มม.)
มี.ค.69 ^{2/} (ต่อ)	บ้านไม่มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ 11 ติดกับพื้นที่ โครงการทางทิศตะวันตก	16:31	6	0.075	<0.0001	18	2.800	0.0440	16	4.175	0.0690
	เฉียงใต้ในระยะ 59 ม. จากโครงการเป็นของนาย ฉันทะ ทวีโคตร	มาตรฐาน*	6	12.7	0.34	18	22.6	0.20	16	20.1	0.20
	โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬา ภรณ์ราชวิทยาลัย	16:31	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001	<1	<0.100	<0.0001
	มุกดาหาร	มาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2569)

^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

- ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเนื่องจากไม่สามารถตรวจวัดได้

≥ หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ

Detection limit : ความถี่เท่ากับ 1 เฮิรตซ์, ความเร็วของอนุภาคเท่ากับ 0.100 หรือ 0.254 มม./วินาที และการจัดเท่ากับ 0.001 หรือ 0.0001 มม.

(ค่า Detection limit แตกต่างกันเนื่องจากเครื่องตรวจวัดแตกต่างกันที่ยี่ห้อและรุ่น)

3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

1. ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)	Suspended Solids Dried at 103-105°C

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

2.1 บ่อเหมืองของโครงการ : UTM 48 Q 463652 E, 1836046 N

2.2 ห้วยหินกอง : UTM 48 Q 463621 E, 1835953 N

3. วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่ 24 มีนาคม 2569

4. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในวันที่ 24 มีนาคม 2569 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อเหมืองของโครงการ และห้วยหินกอง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1 มีรายละเอียดดังนี้

4.1 บ่อเหมืองของโครงการ พบว่า น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

4.2 ห้วยหินกอง พบว่า น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 24 มีนาคม 2569

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
บ่อเหมืองของโครงการ	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
ห้วยหินกอง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
มาตรฐาน*	5.0-9.0	-	-	-

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

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

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

5. สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 24 มีนาคม 2569 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อเหมืองของโครงการ และห้วยหินกอง พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

6. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ 3 ปีผ่านมา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2568-2569 ที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2569) ดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-2 มีรายละเอียดดังนี้

6.1 บ่อเหมืองของโครงการ พบว่า น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

6.2 อ่างเก็บน้ำหนองเตียน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าเท่ากับ 7.0 ปริมาณสารแขวนลอย มีค่าเท่ากับ 48 มิลลิกรัมต่อลิตร (มก./ล.) ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 144 มก./ล. และความขุ่น มีค่าเท่ากับ 57 เอ็นทียู

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงปี 2568-2569 พบว่า ผลการตรวจมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

ตารางที่ 3.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงปี 2568-2569

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารแขวนลอย (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
บ่อเหมืองของโครงการ	ก.ย.68 ^{1/}	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
	มี.ค.69 ^{2/}	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
ห้วยหินกอง	ก.ย.68 ^{1/}	7.0	48	144	57
	มี.ค.69 ^{2/}	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง	น้ำแห้ง
มาตรฐาน*		5.0-9.0	-	-	-

ที่มา : ^{1/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2569)

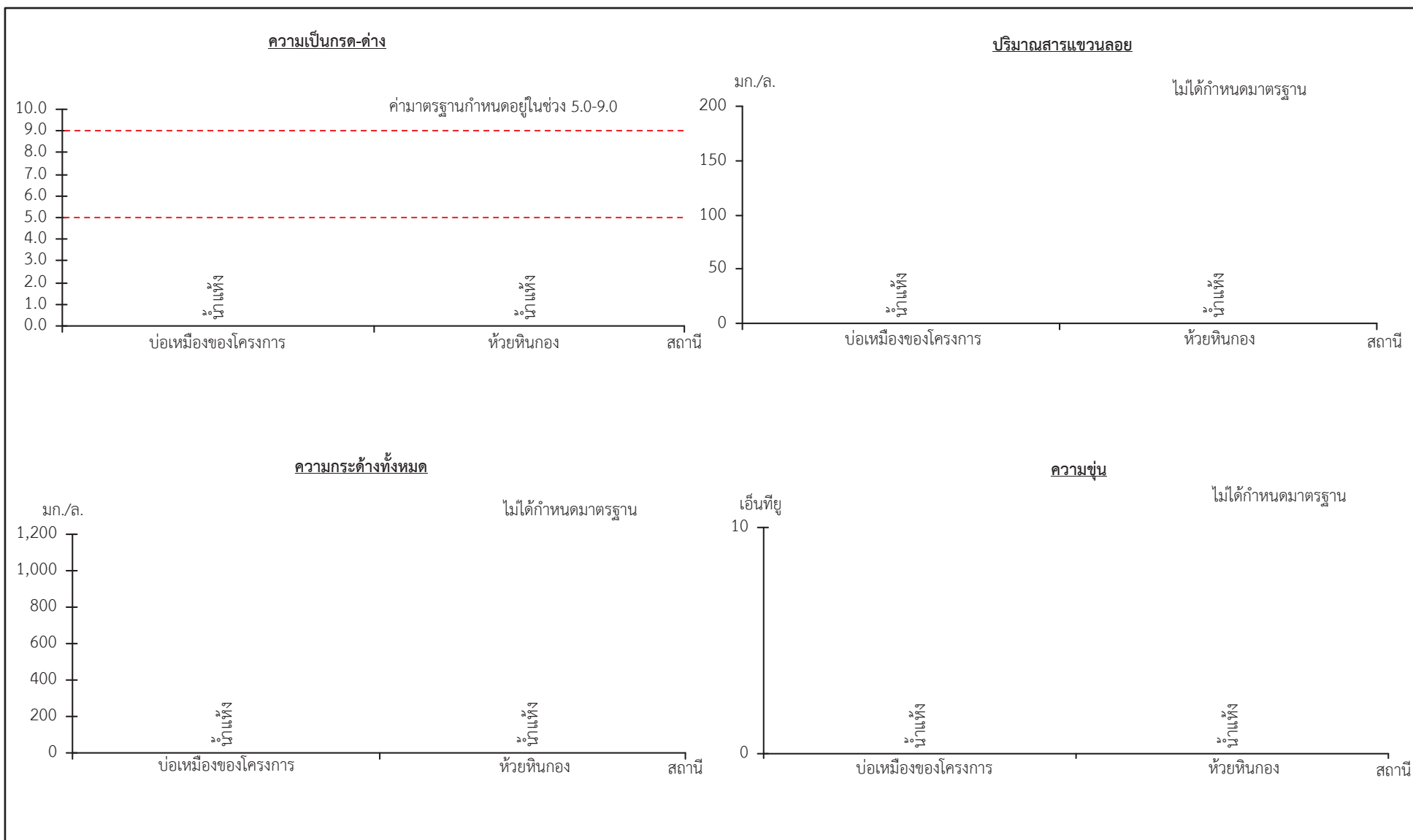
^{2/} บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

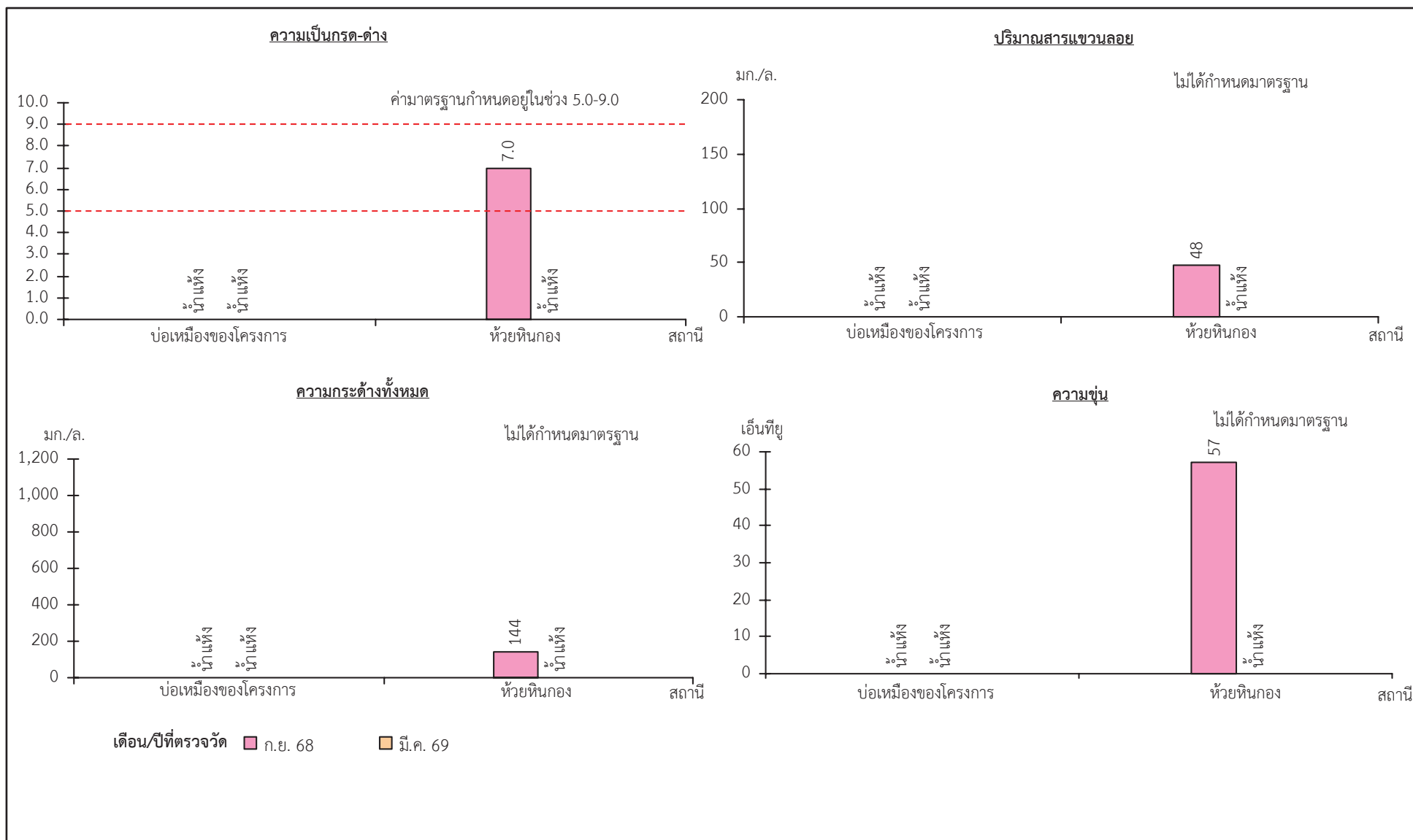
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

< หมายถึง มีค่าน้อยกว่า

Detection Limit : ปริมาณสารแขวนลอยเท่ากับ 2.5 มก./ล.





3.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1. ดัชนีตรวจวัด

ดัชนีตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 ดัชนี แสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 3.1-1)

บ่อบาดาลบ้านหนองหอย หมู่ที่ 6 : UTM 48 Q 465843 E, 1836559 N

3. วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง

วันที่ 24 มีนาคม 2569

4. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 24 มีนาคม 2569 บริเวณบ่อบาดาลบ้านหนองหอย หมู่ที่ 6 พบว่า มีลักษณะใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.6 ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 272 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 201 มก./ล. และความขุ่น มีค่าเท่ากับ 0.50 เอ็นทียู ดังตารางที่ 3.6-1 และรูปที่ 3.6-1

ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 24 มีนาคม 2569

สถานีตรวจวัด		ผลการตรวจวัด			
		ความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
บ่อบาดาลบ้านหนองหอย หมู่ที่ 6		6.6	272	201	0.50
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	≧600	≧ 300	5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	1,200	500	20

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

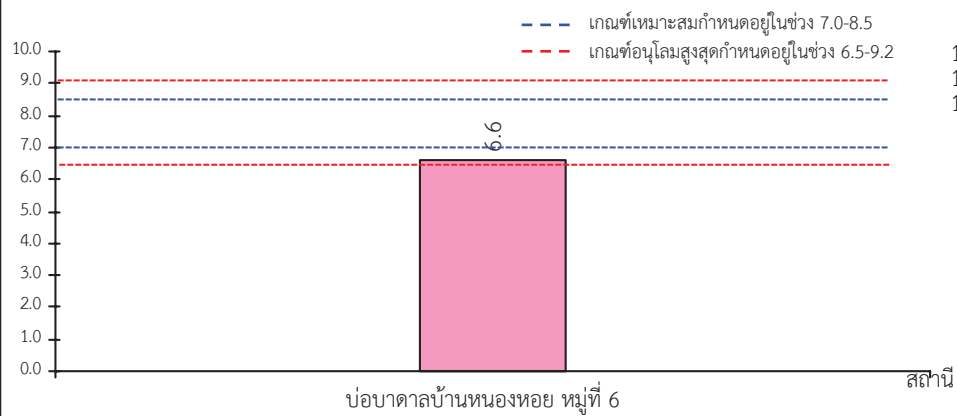
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

≧ หมายถึง ไม่เกิน

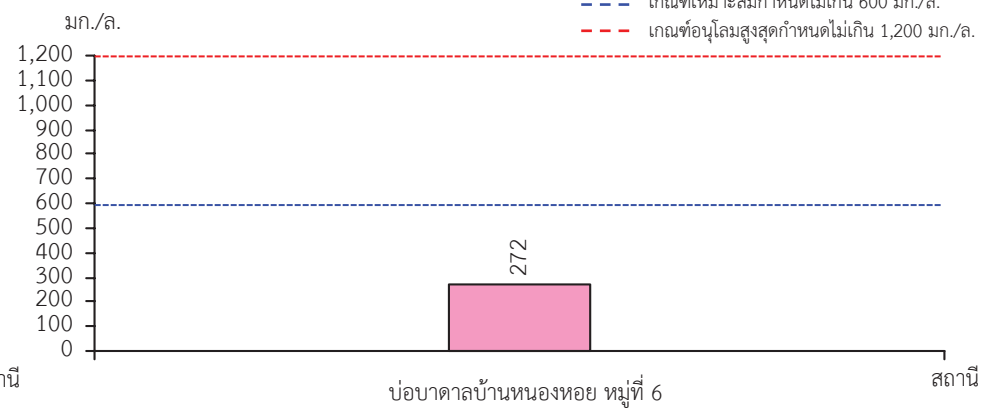
5. สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 24 มีนาคม 2569 บริเวณบ่อบาดาลบ้านหนองหอย หมู่ที่ 6 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด และความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

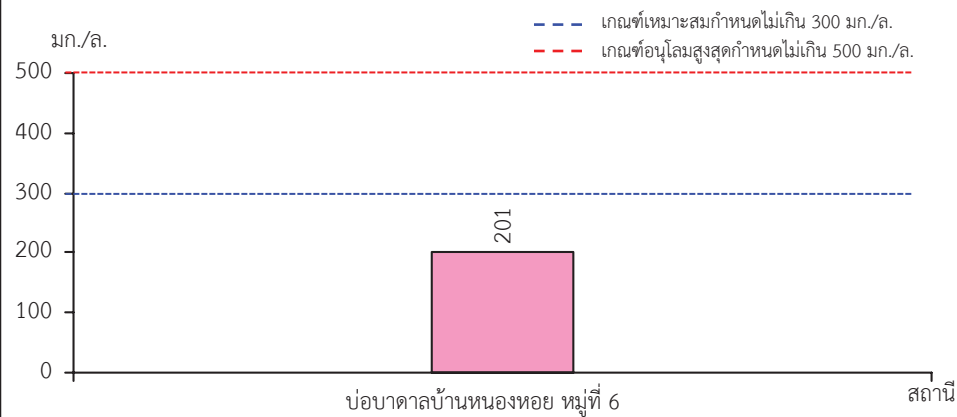
ความเป็นกรด-ด่าง



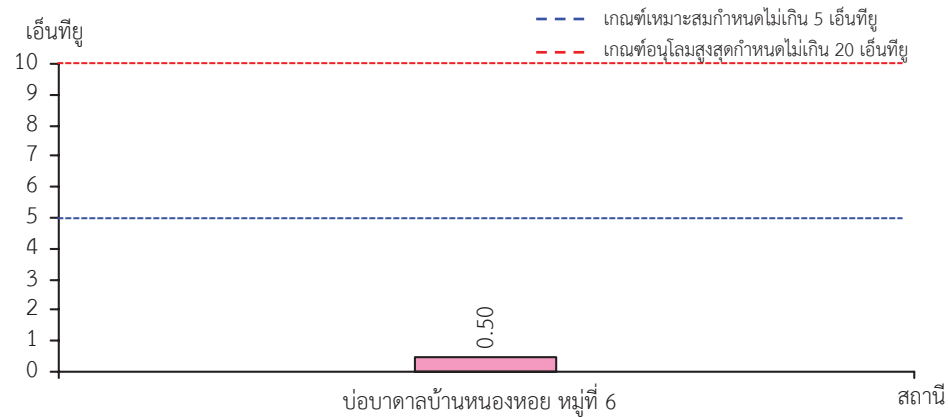
ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด



ความกระด้างทั้งหมด



ความขุ่น



รูปที่ 3.6-1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 24 มีนาคม 2569

6. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในปี 2568 ตามที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนมีนาคม 2569) บริเวณบ่อบาดาลบ้านหนองหอย หมู่ที่ 6 พบว่า มีลักษณะใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 6.5-6.6 ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 176-272 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าอยู่ในช่วง 201-208 มก./ล. และความขุ่น มีค่าอยู่ในช่วง 0.50-0.74 เอ็นทียู ดังตารางที่ 3.6-2 และรูปที่ 3.6-2

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำใต้ดินในช่วงปี 2568-2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตารางที่ 3.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2568-2569

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ความเป็น กรด-ด่าง	ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
บ่อบาดาลบ้านหนองหอย หมู่ที่ 6	ก.ย.68 ^{1/}	6.5	176	208	0.74
	มี.ค.69 ^{2/}	6.6	272	201	0.50
มาตรฐาน*	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	7.0-8.5	≥600	≥ 300	5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	1,200	500	20

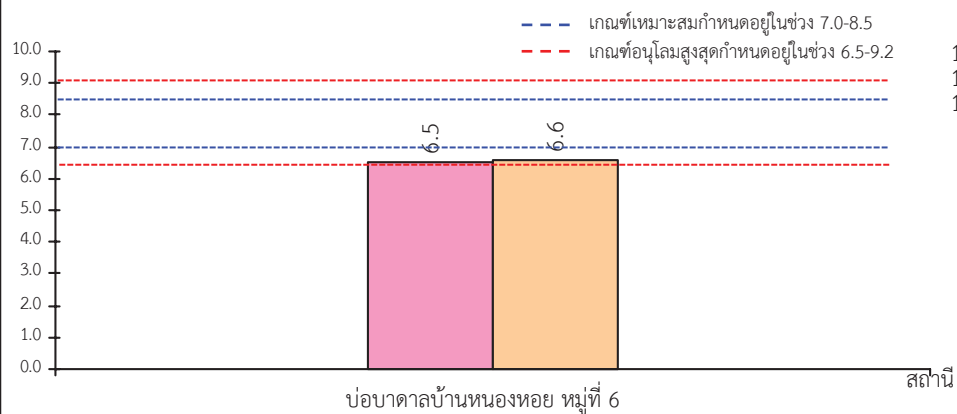
ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2569)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

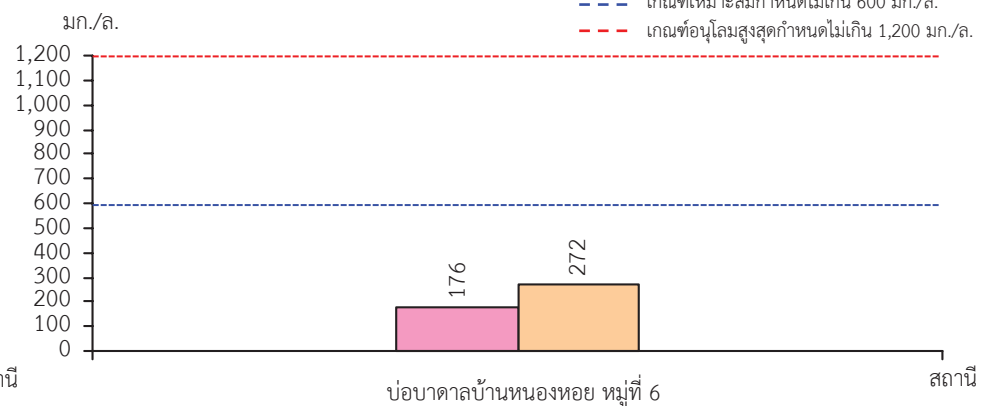
หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ
สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

➤ หมายถึง ไม่เกิน

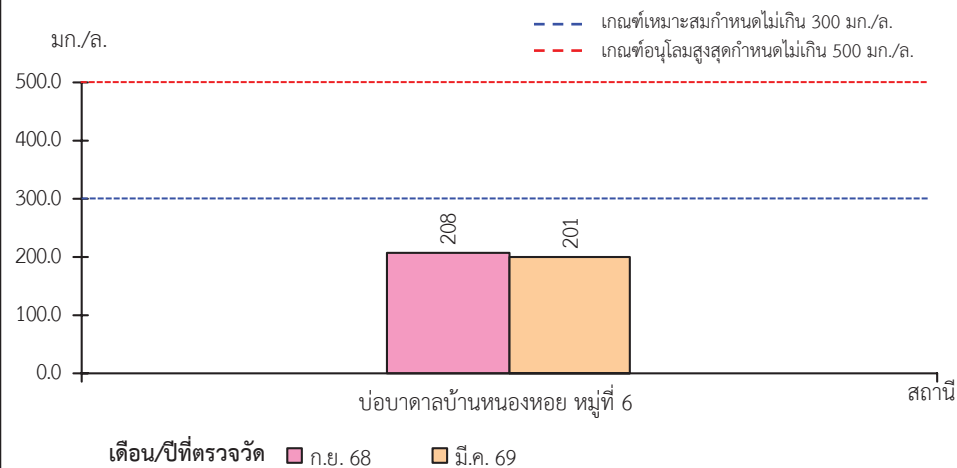
ความเป็นกรด-ด่าง



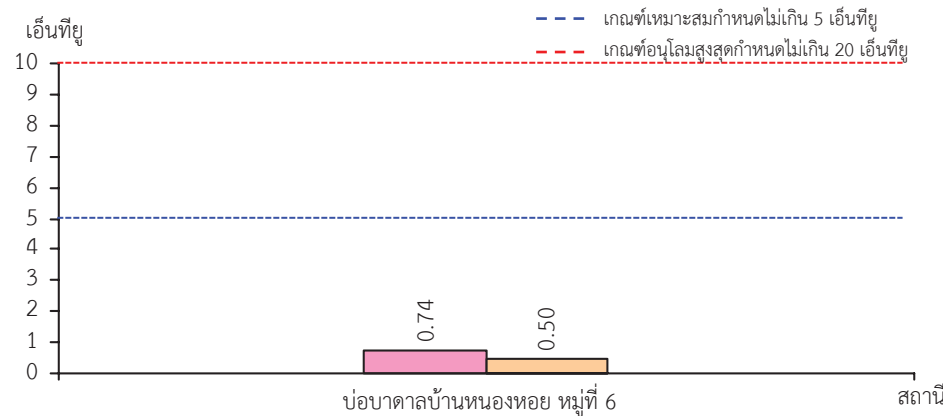
ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด



ความกระด้างทั้งหมด



ความขุ่น



เดือน/ปีที่ตรวจวัด ก.ย. 68 มี.ค. 69

3.7 ตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่

1. ดัชนีในการตรวจวัด

- ตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่

2. ตำแหน่งที่ตรวจวัด

- พนักงานขับรถเจาะรูระเบิด
- พนักงานขับรถบรรทุก
- พนักงานขับรถแบ็คโฮ
- อาคารสำนักงานของโครงการ

3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 24 มีนาคม 2569

4. วิธีการตรวจวัด

เสียงโดยการจำแนกตามความถี่ ทำการตรวจวัดโดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) ชนิด Class1 เปรียบเทียบความถูกต้องของเครื่องวัดเสียงด้วยอุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง (Noise Calibrator) ตั้งค่าเครื่องวัดเสียงให้เป็น 1/1 Octave band แล้วทำการตรวจวัด จากนั้นนำค่าที่ได้ไปวิเคราะห์ต่อไป

5. ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ในวันที่ 24 มีนาคม 2569 โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงจำแนกกระดบตามความถี่ในช่วง 8-16,000 เฮิรตซ์ บริเวณพื้นที่โครงการ และอาคารสำนักงานของโครงการ รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.7-1 และรูปที่ 3.7-1 รายละเอียดมีดังนี้

พนักงานขับรถเจาะรูระเบิด พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยที่วัดได้ต่ำสุดเท่ากับ 0.0 เดซิเบล(เอ) เกิดขึ้นที่ความถี่ 16,000 เฮิรตซ์ ส่วนระดับเสียงเฉลี่ยที่วัดได้สูงสุดเท่ากับ 95.9 เดซิเบล(เอ) เกิดขึ้นที่ความถี่ 8 เฮิรตซ์

พนักงานขับรถบรรทุก พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยที่วัดได้ต่ำสุดเท่ากับ 0.0 เดซิเบล(เอ) เกิดขึ้นที่ความถี่ 16,000 เฮิรตซ์ ส่วนระดับเสียงเฉลี่ยที่วัดได้สูงสุดเท่ากับ 94.7 เดซิเบล(เอ) เกิดขึ้นที่ความถี่ 8 เฮิรตซ์

พนักงานขับรถแบ็คโฮ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยที่วัดได้ต่ำสุดเท่ากับ 0.0 เดซิเบล(เอ) เกิดขึ้นที่ความถี่ 16,000 เฮิรตซ์ ส่วนระดับเสียงเฉลี่ยที่วัดได้สูงสุดเท่ากับ 90.1 เดซิเบล(เอ) เกิดขึ้นที่ความถี่ 8 เฮิรตซ์

บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยที่วัดได้ต่ำสุดเท่ากับ 0.0 เดซิเบล(เอ) เกิดขึ้นที่ความถี่ 16,000 เฮิรตซ์ ส่วนระดับเสียงเฉลี่ยที่วัดได้สูงสุดเท่ากับ 58.9 เดซิเบล(เอ) เกิดขึ้นที่ความถี่ 8 เฮิรตซ์

ตารางที่ 3.7-1 ผลการตรวจวัดเสียงโดยจำแนกตามความถี่ในวันที่ 24 มีนาคม 2569

สถานีตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในหน่วยเดซิเบล(เอ) ที่ความถี่ต่างๆ											
		8 เฮิรตซ์	16 เฮิรตซ์	31.5 เฮิรตซ์	63 เฮิรตซ์	125 เฮิรตซ์	250 เฮิรตซ์	500 เฮิรตซ์	1,000 เฮิรตซ์	2,000 เฮิรตซ์	4,000 เฮิรตซ์	8,000 เฮิรตซ์	16,000 เฮิรตซ์
พนักงานขับรถเจาะรูระเบิด	24 มี.ค. 69	95.9	88.5	91.3	85.6	82.3	78.0	68.4	59.6	52.8	45.0	2.0	0.0
พนักงานขับรถบรรทุก		94.7	89.1	87.0	82.1	79.4	76.2	73.3	70.2	67.2	64.4	0.0	0.0
พนักงานขับรถแบ็คโฮ		90.1	76.6	76.3	79.3	72.7	69.4	53.9	45.4	38.3	30.8	2.0	0.0
อาคารสำนักงานของโครงการ		58.9	56.3	55.5	54.9	52.7	52.2	52.9	52.4	50.9	50.4	49.8	0.0

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

6. สรุปผลการตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่

จากผลการตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ในวันที่ 24 มีนาคม 2569 โดยตรวจวัดบริเวณ พนักงานขับรถเจาะรูระเบิด พนักงานขับรถบรรทุก พนักงานขับรถแบ็คโฮ และอาคารสำนักงานของโครงการ ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงความถี่ 8-16,000 เฮิรตซ์ พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 0.0-95.9 เดซิเบล(เอ) ทั้งนี้ช่วงความถี่เสียงที่มนุษย์สามารถได้ยินโดยปกติจะอยู่ที่ 20-20,000 เฮิรตซ์ แต่ความถี่เสียงที่มนุษย์สามารถได้ยินด้วยหูอาจเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามระยะห่างของแหล่งกำเนิดเสียงที่ใกล้หรือไกลตามลำดับ โดยระดับเสียงที่ 0 เดซิเบล(เอ) คือขีดเริ่มต้นของการได้ยินเสียง ส่วนระดับเสียงที่ 120-140 เดซิเบล(เอ) คือค่าสูงสุดที่มนุษย์สามารถรับได้ และระดับเสียงที่ 85 เดซิเบล(เอ) คือ ระดับเสียงที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ อย่างไรก็ตามผลตรวจวัดพบระดับเสียงที่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ทางโครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่เสี่ยง และสับเปลี่ยนเวลาในการทำงานในส่วนของบริษัทที่พบระดับเสียงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

7. ผลการตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกความถี่ในปี 2568 ตามที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนมีนาคม 2569) ดังตารางที่ 3.7-2 และรูปที่ 3.7-2 มีรายละเอียดดังนี้

ภายในพื้นที่โครงการ 1 ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงความถี่ 8-16,000 เฮิรตซ์ พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 0.0-69.1 เดซิเบล(เอ)

ภายในพื้นที่โครงการ 2 ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงความถี่ 8-16,000 เฮิรตซ์ พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 0.0-68.5 เดซิเบล(เอ)

บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ 1 ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงความถี่ 8-16,000 เฮิรตซ์ พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 0.0-57.0 เดซิเบล(เอ)

บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ 2 ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงความถี่ 8-16,000 เฮิรตซ์ พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 0.0-58.4 เดซิเบล(เอ)

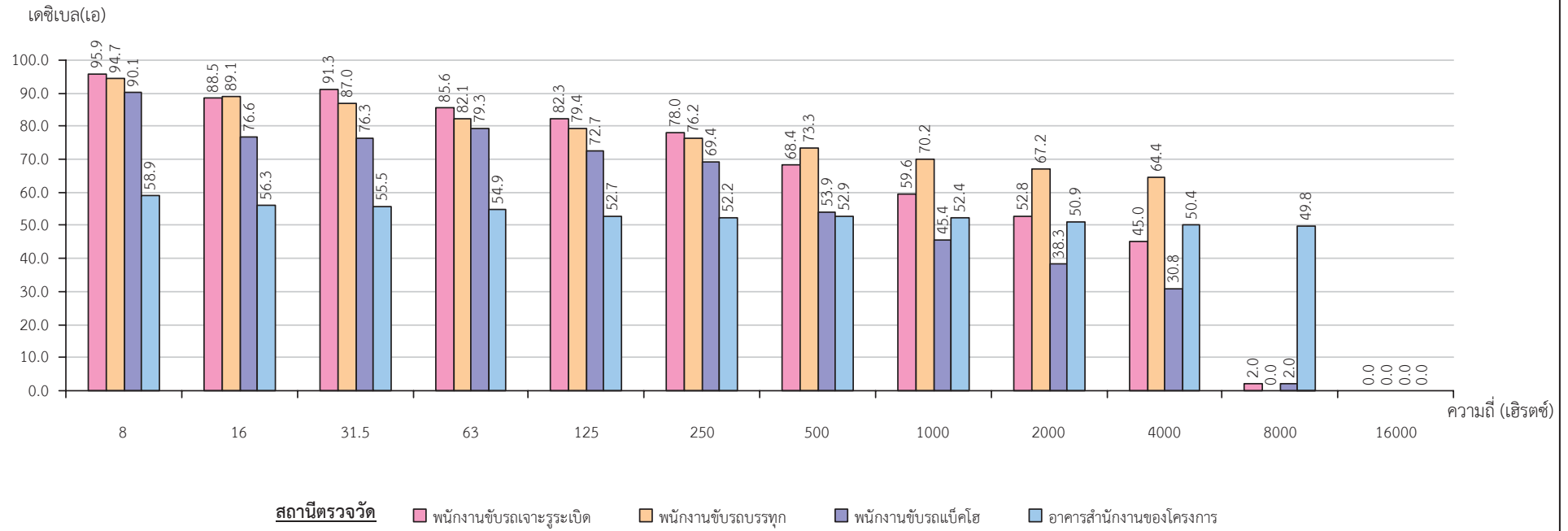
พนักงานขับรถเจาะระเบิด ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงความถี่ 8-16,000 เฮิรตซ์ พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 0.0-95.9 เดซิเบล(เอ)

พนักงานขับรถบรรทุก ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงความถี่ 8-16,000 เฮิรตซ์ พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 0.0-94.7 เดซิเบล(เอ)

พนักงานขับแบ็คโฮ ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงความถี่ 8-16,000 เฮิรตซ์ พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 0.0-90.1 เดซิเบล(เอ)

บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงความถี่ 8-16,000 เฮิรตซ์ พบว่า ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 0.0-58.9 เดซิเบล(เอ)

ผลการตรวจวัดเสียงจำแนกตามความถี่ในช่วงปี 2568-2569 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) คือ ระดับเสียงที่ไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ อย่างไรก็ตาม ผลตรวจวัดพบระดับเสียงที่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ทางโครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยง และสลับเปลี่ยนเวลาในการทำงานในส่วนของบริเวณที่พบระดับเสียงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ



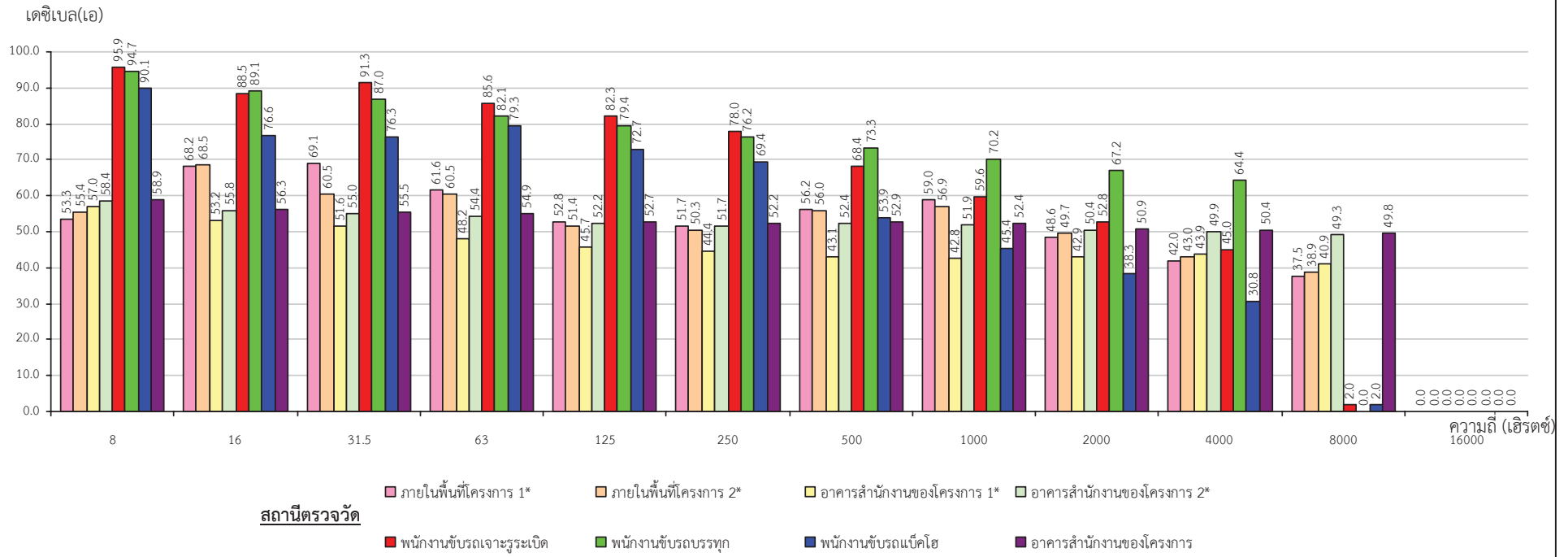
ตารางที่ 3.7-2 ผลการตรวจวัดเสียงโดยจำแนกตามความถี่ในช่วงปี 2568-2569

เดือนปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในหน่วยเดซิเบล(เอ) ที่ความถี่ต่างๆ											
		8 เฮิรตซ์	16 เฮิรตซ์	31.5 เฮิรตซ์	63 เฮิรตซ์	125 เฮิรตซ์	250 เฮิรตซ์	500 เฮิรตซ์	1,000 เฮิรตซ์	2,000 เฮิรตซ์	4,000 เฮิรตซ์	8,000 เฮิรตซ์	16,000 เฮิรตซ์
ก.ย.68 ^{1/}	ภายในพื้นที่โครงการ 1*	53.3	68.2	69.1	61.6	52.8	51.7	56.2	59.0	48.6	42.0	37.5	0.0
	ภายในพื้นที่โครงการ 2*	55.4	68.5	60.5	60.5	51.4	50.3	56.0	56.9	49.7	43.0	38.9	0.0
	อาคารสำนักงานของโครงการ 1*	57.0	53.2	51.6	48.2	45.7	44.4	43.1	42.8	42.9	43.9	40.9	0.0
	อาคารสำนักงานของโครงการ 2*	58.4	55.8	55.0	54.4	52.2	51.7	52.4	51.9	50.4	49.9	49.3	0.0
มี.ค.69 ^{2/}	พนักงานขับรถเจาะรูระเบิด	95.9	88.5	91.3	85.6	82.3	78.0	68.4	59.6	52.8	45.0	2.0	0.0
	พนักงานขับรถบรรทุก	94.7	89.1	87.0	82.1	79.4	76.2	73.3	70.2	67.2	64.4	0.0	0.0
	พนักงานขับรถแบ็คโฮ	90.1	76.6	76.3	79.3	72.7	69.4	53.9	45.4	38.3	30.8	2.0	0.0
	อาคารสำนักงานของโครงการ	58.9	56.3	55.5	54.9	52.7	52.2	52.9	52.4	50.9	50.4	49.8	0.0

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2569)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ : *เนื่องจากทางโครงการได้รับอนุญาตให้เปิดทำเหมืองในเดือนสิงหาคม 2568 และอยู่ระหว่างเตรียมการทำเหมือง จึงยังไม่มีกิจกรรมการระเบิดและใช้เครื่องจักรในการทำงาน



รูปที่ 3.7-2

ผลการตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ ในช่วงปี 2568-2569

3.8 แสงสว่าง

1. ดัชนีในการตรวจวัด

- แสงสว่าง

2. ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ที่ตรวจวัด (รูปที่ 3.1-1)

- โต๊ะทำงานคุณ ธนธร อาจริชัย
- โต๊ะทำงานคุณ ชนิทร จันทรปทุม
- โต๊ะทำงานคุณปารณีย์ วงศ์คำพันธ์
- โต๊ะทำงานคุณกนกพร เมืองฮาม
- โต๊ะทำงาน ดร.ทศพล เมืองฮาม
- โต๊ะเอกสาร 1
- โต๊ะเอกสาร 2
- ห้องประชุม
- ห้องพักรับส่งงาน
- ห้องโถงสำนักงาน

3. วันที่ตรวจวัด

วันที่ 24 มีนาคม 2569

4. ผลการตรวจวัดแสงสว่าง

ผลการตรวจวัดแสงสว่างในบริเวณอาคารสำนักงานในวันที่ 24 มีนาคม 2569 แสดงดังตารางที่

3.8-1 และรูปที่ 3.8-1 มีรายละเอียดดังนี้

- โต๊ะทำงานคุณ ธนธร อาจริชัย ผลการตรวจวัดมีค่าเท่ากับ 570 ลักซ์
- โต๊ะทำงานคุณ ชนิทร จันทรปทุม ผลการตรวจวัดมีค่าเท่ากับ 407 ลักซ์
- โต๊ะทำงานคุณปารณีย์ วงศ์คำพันธ์ ผลการตรวจวัดมีค่าเท่ากับ 845 ลักซ์
- โต๊ะทำงานคุณกนกพร เมืองฮาม ผลการตรวจวัดมีค่าเท่ากับ 1,254 ลักซ์
- โต๊ะทำงาน ดร.ทศพล เมืองฮาม ผลการตรวจวัดมีค่าเท่ากับ 1,091 ลักซ์
- โต๊ะเอกสาร 1 ผลการตรวจวัดมีค่าเท่ากับ 560 ลักซ์
- โต๊ะเอกสาร 2 ผลการตรวจวัดมีค่าเท่ากับ 668 ลักซ์
- ห้องประชุม ผลการตรวจวัดมีค่าเท่ากับ 1,152 ลักซ์
- ห้องพักรับส่งงาน ผลการตรวจวัดมีค่าเท่ากับ 206 ลักซ์
- ห้องโถงสำนักงาน ผลการตรวจวัดมีค่าเท่ากับ 970 ลักซ์

ตารางที่ 3.8-1 ผลการตรวจวัดแสงสว่างในวันที่ 24 มีนาคม 2569

สถานีตรวจวัด	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		ความเข้มของแสงสว่างต่ำที่สุด (ลักซ์)	
	ผลตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ผลตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
โต๊ะทำงานคุณ ธนธร อาจิวิชัย	570	ไม่ต่ำกว่า 400-500	-	-
โต๊ะทำงานคุณ ชนิทร จันทรปัม	407	ไม่ต่ำกว่า 400-500	-	-
โต๊ะทำงานคุณ ปารณีย์ วงศ์คำพันธ์	845	ไม่ต่ำกว่า 400-500	-	-
โต๊ะทำงานคุณ กนกพร เมืองฮาม	1,254	ไม่ต่ำกว่า 400-500	-	-
โต๊ะทำงาน ดร. ทศพล เมืองฮาม	1,091	ไม่ต่ำกว่า 400-500	-	-
โต๊ะเอกสาร 1	560	ไม่ต่ำกว่า 400-500	-	-
โต๊ะเอกสาร 2	668	ไม่ต่ำกว่า 400-500	-	-
ห้องประชุม	1,152	ไม่ต่ำกว่า 300	670	ไม่ต่ำกว่า 150
ห้องพักพนักงาน	206	ไม่ต่ำกว่า 50	162	ไม่ต่ำกว่า 25
ห้องโถงสำนักงาน	970	ไม่ต่ำกว่า 300	742	ไม่ต่ำกว่า 150

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ : *ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

5. สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่าง

จากผลการตรวจวัดแสงสว่างในบริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ ได้แก่ โต๊ะทำงานคุณธนธร อาจิวิชัย โต๊ะทำงานคุณชนิทร จันทรปัม โต๊ะทำงานคุณปารณีย์ วงศ์คำพันธ์ โต๊ะทำงานคุณกนกพร เมืองฮาม โต๊ะทำงาน ดร.ทศพล เมืองฮาม โต๊ะเอกสาร 1 โต๊ะเอกสาร 2 ห้องประชุม ห้องพนักงาน และห้องโถงสำนักงาน ในวันที่ 24 มีนาคม 2569 พบว่า บริเวณที่ตรวจวัดแสงสว่างทั้งหมดมีค่าแสงสว่างไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

6. ผลการตรวจวัดแสงสว่างในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดแสงสว่างในปี 2568 ตามที่เสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดล่าสุด (เดือนมีนาคม 2569) แสดงดังตารางที่ 3.8-2 และรูปที่ 3.8-2 มีรายละเอียดดังนี้

- โต๊ะทำงานคุณ ธนธร อาจิวิชัย ผลการตรวจวัดมีค่าเท่ากับ 570 ลักซ์
- โต๊ะทำงานคุณ ชนิทร จันทรปัม ผลการตรวจวัดมีค่าเท่ากับ 407 ลักซ์
- โต๊ะทำงานคุณปารณีย์ วงศ์คำพันธ์ ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในช่วง 455-845 ลักซ์
- โต๊ะทำงานคุณกนกพร เมืองฮาม ผลการตรวจวัดมีค่าเท่ากับ 1,254 ลักซ์
- โต๊ะทำงาน ดร.ทศพล เมืองฮาม ผลการตรวจวัดมีค่าเท่ากับ 1,091 ลักซ์
- โต๊ะเอกสาร 1 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในช่วง 423-560 ลักซ์
- โต๊ะเอกสาร 2 ผลการตรวจวัดมีค่าเท่ากับ 668 ลักซ์

ผลการตรวจวัดแสงสว่างในช่วงปี 2568-2569 พบว่า บริเวณที่ตรวจวัดแสงสว่างทั้งหมดมีค่าแสงสว่างไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.8-2 ผลการตรวจวัดแสงสว่างในช่วงปี 2568-2569

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		ความเข้มของแสงสว่างต่ำที่สุด (ลักซ์)	
		ผลตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ผลตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
โต๊ะทำงานคุณ ธนธร อัจฉริยะ	มี.ค.69 ^{2/}	570	ไม่ต่ำกว่า 400-500	-	-
โต๊ะทำงานคุณ ชนิทร จันทร์ปทุม	มี.ค.69 ^{2/}	407	ไม่ต่ำกว่า 400-500	-	-
โต๊ะทำงานคุณ ปารณีย์ วงศ์คำพันธ์	ก.ย.68 ^{1/}	455	ไม่ต่ำกว่า 400-500		
	มี.ค.69 ^{2/}	845	ไม่ต่ำกว่า 400-500	-	-
โต๊ะทำงานคุณ กนกพร เมืองฮาม	มี.ค.69 ^{2/}	1,254	ไม่ต่ำกว่า 400-500	-	-
โต๊ะทำงาน ดร. ทศพล เมืองฮาม	มี.ค.69 ^{2/}	1,091	ไม่ต่ำกว่า 400-500	-	-
โต๊ะเอกสาร 1	ก.ย.68 ^{1/}	423	ไม่ต่ำกว่า 400-500		
	มี.ค.69 ^{2/}	560	ไม่ต่ำกว่า 400-500	-	-
โต๊ะเอกสาร 2	มี.ค.69 ^{2/}	668	ไม่ต่ำกว่า 400-500	-	-
ห้องประชุม	มี.ค.69 ^{2/}	1,152	ไม่ต่ำกว่า 300	670	ไม่ต่ำกว่า 150
ห้องพักพนักงาน	มี.ค.69 ^{2/}	206	ไม่ต่ำกว่า 50	162	ไม่ต่ำกว่า 25
ห้องโถงสำนักงาน	มี.ค.69 ^{2/}	970	ไม่ต่ำกว่า 300	742	ไม่ต่ำกว่า 150

ที่มา : ^{1/}รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (2569)

^{2/}บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2569)

หมายเหตุ : *ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

การตรวจวัดแสงสว่าง

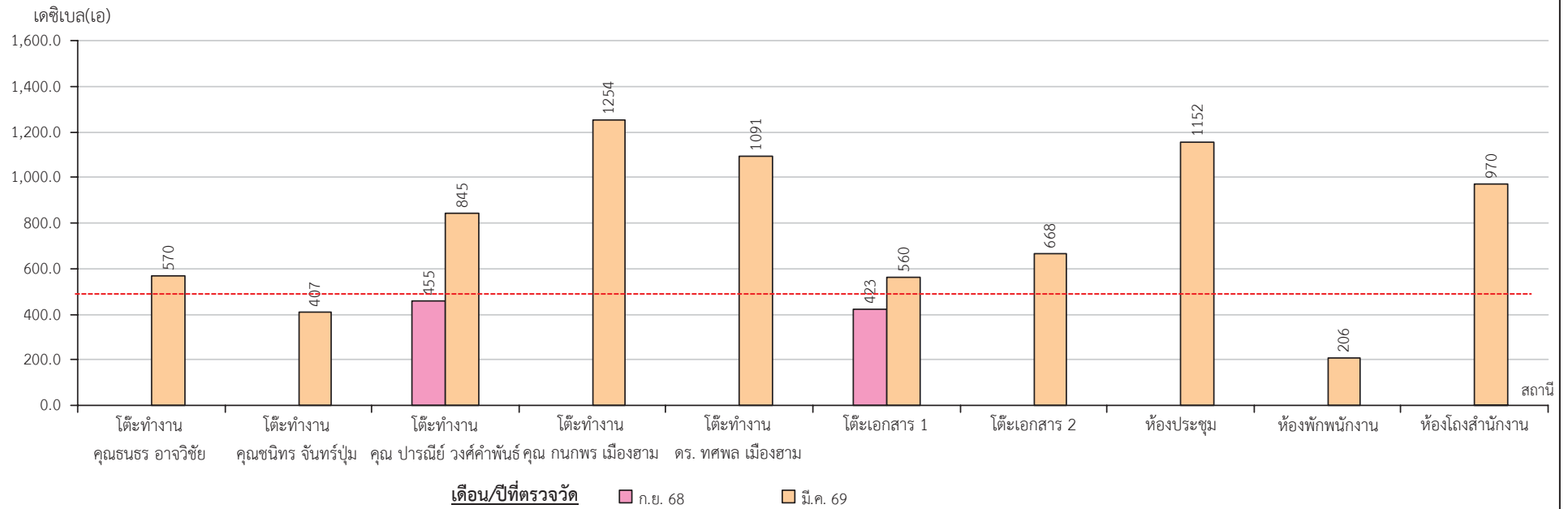


รูปที่ 3.8-1

ผลการตรวจวัดแสงสว่าง ในวันที่ 24 มีนาคม 2569

การตรวจวัดแสงสว่าง

ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 50-500



รูปที่ 3.8-2

ผลการตรวจวัดแสงสว่าง ในช่วงปีที่ 2568-2569