

บทที่ 4

การติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียง และความสั่นสะเทือน

บทที่ 4

การติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียง และความสั่นสะเทือน

4.1 การติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียง

4.1.1 การดำเนินงาน

การดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียง ในระยะก่อสร้างโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม ดำเนินการในระหว่างวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567 มีสถานียติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียง จำนวน 10 สถานี โดยแบ่งสถานีติดตามตรวจสอบตามสัญญาก่อสร้างโครงการ 2 สัญญา ดังนี้

สัญญาที่ 1 ช่วงบ้านไผ่-หนองพอก จำนวน 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกล่าม จังหวัดมหาสารคาม โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด และวัดศรีสะอาดไพรसान จังหวัดร้อยเอ็ด

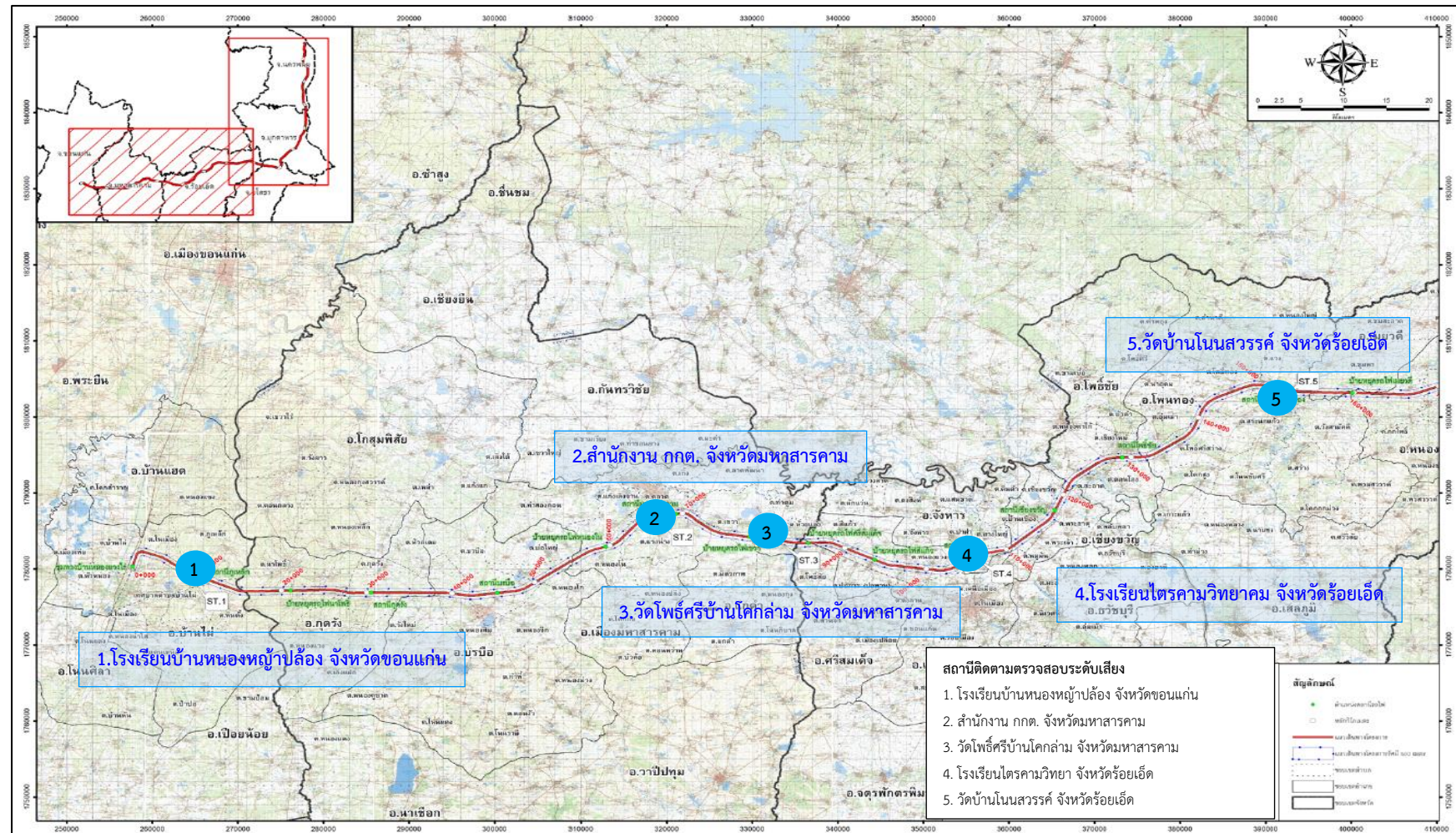
สัญญาที่ 2 ช่วงหนองพอก-สะพานมิตรภาพ 3 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดศุขยี่ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม และโรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม

ดัชนีติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียง ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) รายละเอียดตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบ ดังแสดงในตารางที่ 4.1-1 และรูปที่ 4.1-1 และ รูปที่ 4.1-2

ตารางที่ 4.1-1 พิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง

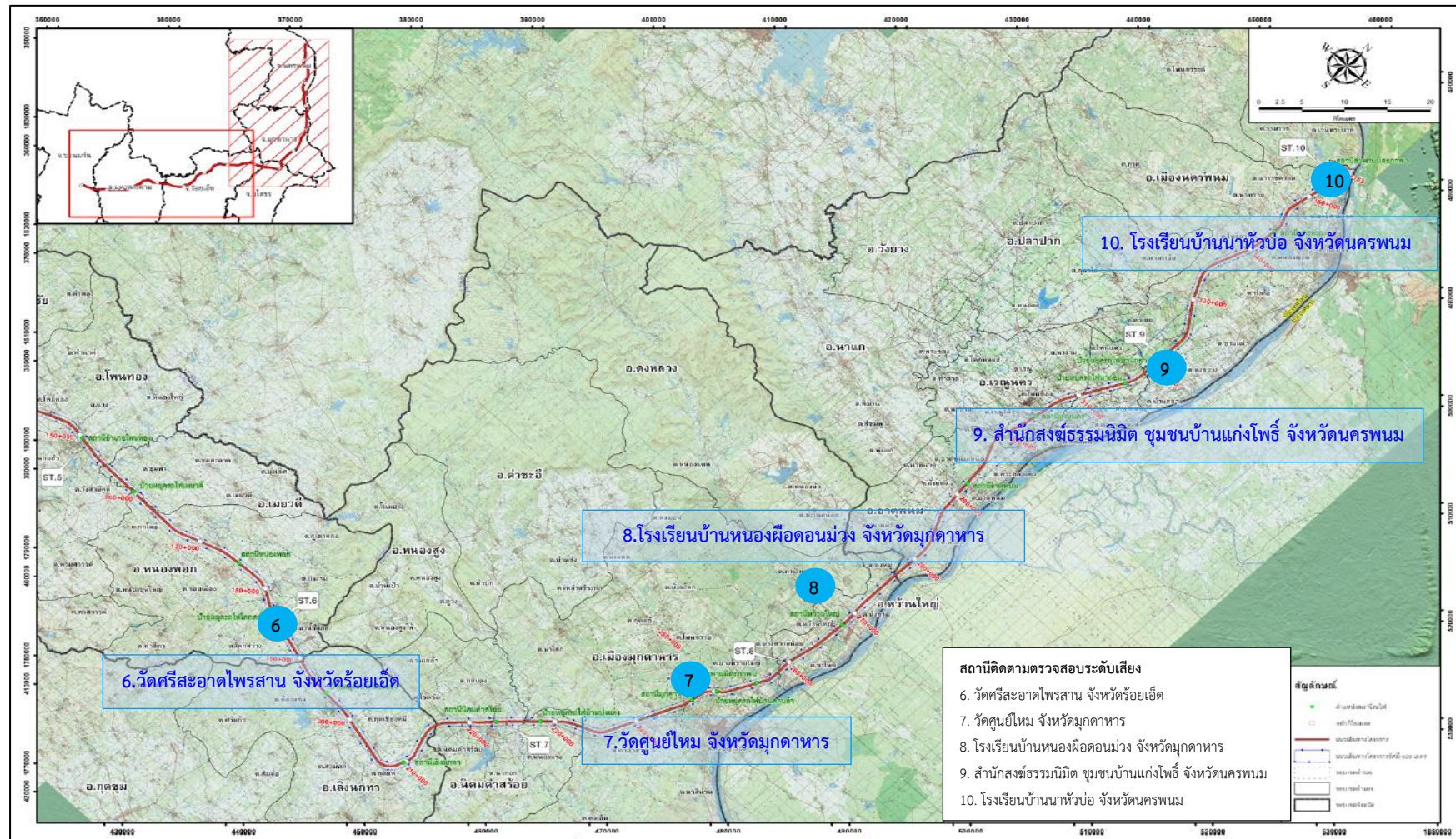
สัญญาก่อสร้างโครงการ	สถานีติดตามตรวจสอบ	พิกัดทางภูมิศาสตร์ (WGS84)		
		UTM	X	Y
สัญญาที่ 1 ช่วงบ้านไผ่-หนองพอก	1. โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น	48Q	264758	1778685
	2. สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม	48Q	318831	1786607
	3. วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกล่าม จังหวัดมหาสารคาม	48Q	333010	1783616
	4. โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด	48Q	355915	1781588
	5. วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด	48Q	391749	1803486
	6. วัดศรีสะอาดไพรसान จังหวัดร้อยเอ็ด	48Q	423825	1802741
สัญญาที่ 2 ช่วงหนองพอก- สะพานมิตรภาพ 3	7. วัดศุขยี่ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร ^{1/}	48Q	464933	1829673
	8. โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร	48Q	471360	1848122
	9. สำนักส่งเสริมธรมมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม	48Q	468468	187526
	10. โรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม	48Q	468554	1931401

หมายเหตุ : ^{1/} สำนักงานขนส่ง จังหวัดมุกดาหาร ได้มีหนังสือแจ้งปฏิเสธความอนุเคราะห์สถานที่เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เนื่องจากเจ้าของสถานที่ไม่สะดวกให้ใช้สถานที่ในการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวกที่ 7-1) ดังนั้นโครงการฯ จึงได้เปลี่ยนสถานีติดตามตรวจสอบเป็นวัดศุขยี่ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างแนวเส้นทางรถไฟโครงการ เป็นระยะทาง 490 เมตร (ภาคผนวกที่ 7-2)



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม, มีนาคม 2563

รูปที่ 4.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะก่อสร้าง



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม, มีนาคม 2563

รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสี่ยง ระยะก่อสร้าง



1. โรงเรียนบ้านหนองหูล้าง จังหวัดขอนแก่น



2. สำนักงาน กทต. จังหวัดมหาสารคาม



3. วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกลำ จังหวัดมหาสารคาม



4. โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด



5. วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด



6. วัดศรีสะอาดไพรसान จังหวัดร้อยเอ็ด

รูปที่ 4.1-2 การตรวจวัดระดับเสียง

4.1.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

การติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียงโดยทั่วไป เป็นการตรวจวัดระดับเสียงตามดัชนีต่างๆ กำหนดไว้ใน มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบไปด้วย ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) การตรวจวัด ได้ดำเนินการตามข้อกำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ขั้นตอนการ ตรวจวัดสรุปได้ดังนี้

1) เลือกใช้มาตรระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ที่มีคุณลักษณะตามมาตรฐานสากล IEC 61672 สามารถตรวจวัดและรายงานผลดัชนีต่างๆ ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq 1 hour}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ N (เมื่อ N = 5, 10, 50, 90 และ 95) ฯลฯ

2) มาตรระดับเสียงประกอบด้วยส่วนสำคัญได้แก่ Condenser Microphone ซึ่งเป็นอุปกรณ์รับพลังงานเสียง โดยทั่วไปมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ½ นิ้วหรือ 1 นิ้ว วงจร Weighting Network, Preamplifier, Data Processor, Data Collecting Memory Display Board และแหล่งกำเนิดไฟฟ้า

3) ก่อนการตรวจวัดระดับเสียงต้องดำเนินการปรับเทียบมาตรระดับเสียงด้วย Sound Level Calibrator ชนิด Acoustic Calibrator ที่สามารถผลิตระดับเสียงมาตรฐาน 94 เดซิเบล ที่ความถี่ 1,000 เฮิรตซ์ ทั้งนี้ Acoustic Calibrator ต้องผ่านการสอบเทียบความถูกต้องมาแล้ว

4) ติดตั้งมาตรระดับเสียงบนขาตั้ง Tripod โดยให้ไมโครโฟนอยู่สูงจากพื้นในระดับความสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตรจากพื้นดิน จุดติดตั้งต้องเป็นพื้นที่โล่ง ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงอื่นๆ ที่อาจทำให้ผลการตรวจวัดคลาดเคลื่อน ภายในรัศมี 3.5 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งกีดขวางอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงหรือดูดซับเสียงกีดขวางอยู่

5) กำหนดดัชนีที่ต้องการตรวจวัดให้สอดคล้องกับข้อกำหนด บันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) จากนั้นนำค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ตลอด 24 ชั่วโมง อย่างต่อเนื่องไปคำนวณหาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน รายงานผลในหน่วย เดซิเบลเอ

6) นำผลการตรวจวัดไปประเมินโดยเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

4.1.3 ผลการติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียง

การดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ในระยะก่อสร้าง ตรวจวัดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุม วันทำการและวันหยุด ระหว่างวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 10 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกล่าม จังหวัดมหาสารคาม โรงเรียนไตรคาม วิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด วัดศรีสะอาดไพรसान จังหวัดร้อยเอ็ด วัดศูนย์ไหม จังหวัดมุกดาหาร โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร สำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม และโรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม รายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 2/2567 แสดงดังตารางที่ 4.1.3-1 และรูปที่ 4.1.3-1 ถึง รูปที่ 4.1.3-6 สรุปได้ดังนี้

1) โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 54.6-57.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุด มีค่าระหว่าง 90.8-108.2 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าระหว่าง 40.0-40.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 56.9-58.6 เดซิเบล(เอ)

2) สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 59.3-61.1 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุด มีค่าระหว่าง 82.7-90.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าระหว่าง 42.5-45.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 64.4-65.2 เดซิเบล(เอ)

3) วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกล่าม จังหวัดมหาสารคาม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 53.5-59.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุด มีค่าระหว่าง 88.2-104.7 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าระหว่าง 40.3-40.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 58.4-66.7 เดซิเบล(เอ)

4) โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 49.8-50.0 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุด มีค่าระหว่าง 78.9-93.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าระหว่าง 42.6-43.4 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 53.7-55.1 เดซิเบล(เอ)

5) วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 53.1-54.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุด มีค่าระหว่าง 91.1-109.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าระหว่าง 44.9-45.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 57.3-60.9 เดซิเบล(เอ)

6) วัดศรีสะอาดไพรสาน จังหวัดร้อยเอ็ด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 52.5-55.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุด มีค่าระหว่าง 83.6-95.3 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าระหว่าง 43.2-43.9 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 56.5-59.7 เดซิเบล(เอ)

7) วัดศุขย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 50.1-52.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุด มีค่าระหว่าง 85.1-91.3 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าระหว่าง 41.3-41.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 56.9-57.5 เดซิเบล(เอ)

8) โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 50.9-53.3 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุด มีค่าระหว่าง 77.0-93.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าระหว่าง 41.3-43.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 54.2-58.1 เดซิเบล(เอ)

9) สำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 50.6-51.0 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุด มีค่าระหว่าง 83.7-84.1 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าระหว่าง 41.6-43.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 55.8-57.5 เดซิเบล(เอ)

10) โรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 51.4-53.2 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงสูงสุด มีค่าระหว่าง 77.9-96.1 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าระหว่าง 41.0-41.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 54.2-57.2 เดซิเบล(เอ)

เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) พบว่า ทุกสถานที่ที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ตามประกาศดังกล่าวไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้

ตารางที่ 4.1.3-1 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 2/2567

ช่วงเวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น								
	10-11/11/2567			11-12/11/2567			12-13/11/2567		
	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)
09:00-10:00	58.9	98.6	42.5	52.0	71.5	41.4	48.7	83.7	45.1
10:00-11:00	51.9	74.5	42.6	50.9	71.6	44.9	46.6	67.1	42.8
11:00-12:00	51.5	69.8	41.8	49.4	70.3	42.3	44.7	65.3	42.5
12:00-13:00	50.0	68.2	40.9	51.8	77.8	44.1	54.2	84.9	47.7
13:00-14:00	49.5	70.4	40.7	52.6	76.2	44.8	48.6	71.8	44.3
14:00-15:00	51.9	71.2	42.1	51.1	71.2	43.6	50.1	81.1	42.3
15:00-16:00	50.9	70.3	41.7	49.9	73.7	41.5	59.9	88.2	42.5
16:00-17:00	53.1	75.4	40.8	52.8	90.8	45.7	58.7	73.4	43.6
17:00-18:00	52.2	76.3	42.1	49.7	70.9	40.9	44.6	62.0	42.0
18:00-19:00	67.3	71.3	42.1	63.4	69.9	43.6	42.9	61.8	41.3
19:00-20:00	61.0	72.1	49.3	61.2	68.2	48.5	43.6	65.7	40.9
20:00-21:00	50.6	69.6	44.5	56.7	64.6	44.6	42.9	63.2	40.8
21:00-22:00	45.7	67.2	42.7	54.5	64.1	43.9	42.6	65.5	40.5
22:00-23:00	43.8	65.5	42.5	46.1	66.2	41.9	41.0	69.4	39.4
23:00-00:00	45.1	70.2	42.0	45.1	69.7	40.5	42.5	68.7	40.6
00:00-01:00	42.4	64.4	40.5	43.3	64.7	40.8	41.7	69.9	39.9
01:00-02:00	44.1	69.7	40.4	44.4	67.1	40.4	41.8	61.4	39.0
02:00-03:00	43.3	64.9	40.1	42.9	66.4	40.1	42.1	61.1	40.3
03:00-04:00	46.4	70.2	40.4	42.7	67.5	39.6	46.8	85.9	42.2
04:00-05:00	48.5	71.9	39.9	45.1	63.6	39.9	46.9	68.3	42.5
05:00-06:00	50.9	73.2	39.7	48.7	69.4	40.2	47.1	67.5	42.9
06:00-07:00	55.0	72.8	40.4	54.3	71.8	42.5	46.4	63.4	43.2
07:00-08:00	53.6	73.9	43.1	55.6	77.8	44.1	68.9	108.2	51.6
08:00-09:00	52.3	72.3	43.6	57.9	81.1	45.6	66.4	105.9	48.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	56.1			54.6			57.9		
ระดับเสียงสูงสุด	98.6			90.8			108.2		
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90	40.2			40.1			40.0		
ระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน	58.2			56.9			58.6		
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	≤70								
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	≤115								

มาตรฐาน มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิสันต์ ฤทธิกมล

ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทย์ประภารัตน์

ชื่อผู้บันทึก :

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :

เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ :

นายวุฒิพงษ์ กลางประพันธ์

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ว-118-ค-0001

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม ของการรถไฟแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ตารางที่ 4.1.3-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 2/2567

ช่วงเวลา	บริเวณสำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม								
	10-11/11/2567			11-12/11/2567			12-13/11/2567		
	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)
10:00-11:00	64.2	82.7	52.2	58.6	75.4	52.3	60.8	78.4	50.3
11:00-12:00	61.9	75.1	54.8	60.6	74.9	55.5	61.3	74.4	54.9
12:00-13:00	63.1	81.8	55.8	60.3	76.1	52.7	69.4	83.7	56.8
13:00-14:00	63.9	79.0	56.4	60.8	77.8	56.1	60.9	69.3	54.4
14:00-15:00	61.6	73.9	52.3	60.2	75.9	54.9	60.5	70.1	53.7
15:00-16:00	62.3	80.4	54.4	62.5	75.3	55.0	61.6	73.5	55.3
16:00-17:00	61.1	76.9	52.5	62.7	73.2	52.2	62.2	71.0	53.9
17:00-18:00	60.8	75.2	52.6	63.9	67.1	54.8	61.9	79.8	55.1
18:00-19:00	59.2	79.7	41.9	54.9	71.8	49.1	62.3	79.5	48.5
19:00-20:00	61.4	80.8	52.0	55.8	77.0	49.3	61.3	78.1	50.8
20:00-21:00	59.5	76.4	50.6	58.3	77.4	49.8	60.7	77.3	49.9
21:00-22:00	59.3	73.9	48.4	53.6	70.5	47.5	56.7	78.3	47.8
22:00-23:00	58.3	73.4	47.2	52.7	81.0	46.4	56.3	78.5	45.3
23:00-00:00	58.0	75.0	46.0	51.8	75.0	45.0	59.8	90.8	42.9
00:00-01:00	59.1	81.5	45.8	52.0	80.4	44.4	51.3	80.3	42.6
01:00-02:00	56.4	68.5	45.1	51.3	76.7	44.6	52.7	76.2	41.7
02:00-03:00	58.6	77.5	44.6	51.7	85.8	45.1	53.2	76.7	41.9
03:00-04:00	56.4	75.7	44.9	52.5	77.1	47.2	53.9	80.9	42.4
04:00-05:00	57.3	77.2	43.4	53.2	86.4	49.8	58.7	76.5	43.5
05:00-06:00	56.0	75.4	49.5	62.5	80.4	55.3	59.9	80.5	48.0
06:00-07:00	53.7	67.9	49.7	63.4	88.7	52.8	61.6	78.4	51.4
07:00-08:00	52.6	63.1	49.3	60.5	77.7	51.3	60.7	79.8	52.3
08:00-09:00	55.8	69.7	50.1	59.0	78.1	50.9	59.8	78.1	54.4
09:00-10:00	57.0	76.0	49.3	58.1	79.4	50.6	57.4	74.1	56.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	60.0			59.3			61.1		
ระดับเสียงสูงสุด	82.7			88.7			90.8		
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	44.7			45.0			42.5		
ระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน	64.5			64.4			65.2		
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	≤70								
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	≤115								

มาตรฐาน มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิสันต์ ฤทธิกุลม
 ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทยประภารัตน์

ชื่อผู้บันทึก : นายวุฒิพงษ์ กลางประพันธ์
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : ว-118-ค-0001

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม ของการรถไฟแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ตารางที่ 4.1.3-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 2/2567

ช่วงเวลา	บริเวณวัดโพธิ์ศรีบ้านโคกลำ จังหวัดมหาสารคาม								
	10-11/11/2567			11-12/11/2567			12-13/11/2567		
	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)
11:00-12:00	57.9	93.1	45.7	56.5	77.1	45.7	50.2	85.5	41.7
12:00-13:00	55.1	74.8	47.6	57.5	88.2	48.5	50.3	73.6	41.5
13:00-14:00	56.4	83.4	47.7	59.5	80.1	48.6	48.1	67.7	43.3
14:00-15:00	59.7	99.9	48.9	55.2	75.7	48.9	46.9	72.3	42.6
15:00-16:00	58.8	90.0	48.7	55.9	74.1	49.2	44.5	69.2	43.5
16:00-17:00	59.6	87.3	45.0	53.9	72.5	44.4	47.7	72.5	46.8
17:00-18:00	51.7	77.9	42.2	51.6	78.7	43.2	43.9	64.3	42.2
18:00-19:00	52.9	86.4	42.8	48.7	80.8	42.1	44.8	68.3	43.1
19:00-20:00	52.8	79.0	43.6	48.3	68.5	41.5	43.9	69.7	41.7
20:00-21:00	52.4	75.6	41.9	48.6	74.8	40.9	43.2	65.8	41.3
21:00-22:00	50.7	68.2	43.7	44.6	69.1	40.5	42.8	66.4	41.2
22:00-23:00	51.9	87.5	43.0	45.0	67.8	40.4	48.5	73.6	40.7
23:00-00:00	51.1	77.8	43.7	54.5	79.0	40.4	44.6	69.4	40.1
00:00-01:00	46.1	66.6	40.5	47.6	78.1	40.6	45.7	68.2	40.4
01:00-02:00	44.8	72.6	39.9	48.2	87.4	40.0	47.9	67.9	40.6
02:00-03:00	51.8	76.7	39.7	46.0	73.0	42.4	46.3	68.7	40.8
03:00-04:00	48.9	68.8	40.2	45.5	73.4	41.7	56.8	84.1	40.6
04:00-05:00	56.4	72.1	41.0	45.1	74.1	41.0	68.5	104.7	47.4
05:00-06:00	69.7	103.6	51.5	47.5	75.5	42.5	56.6	87.7	47.5
06:00-07:00	58.1	77.4	50.5	58.0	80.4	49.4	57.0	73.8	47.8
07:00-08:00	57.0	73.2	50.4	55.7	76.9	47.9	54.4	76.8	43.7
08:00-09:00	56.5	83.3	47.2	55.6	85.5	43.1	52.4	73.5	42.9
09:00-10:00	66.3	97.6	45.6	52.0	74.2	42.0	51.1	71.5	43.8
10:00-11:00	58.8	82.9	46.3	47.5	69.4	41.6	51.1	70.8	44.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	59.6			53.5			56.3		
ระดับเสียงสูงสุด	103.6			88.2			104.7		
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	40.3			40.4			40.6		
ระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน	66.7			58.4			65.7		
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	≤70								
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	≤115								

มาตรฐาน มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิสันต์ ฤทธิภูมิ

ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทยประภารัตน์

ชื่อผู้บันทึก :

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :

เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ :

นายวุฒิพงษ์ กลางประพันธ์

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ว-118-ค-0001

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม ของการรถไฟแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ตารางที่ 4.1.3-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 2/2567

ช่วงเวลา	บริเวณโรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด								
	10-11/11/2567			11-12/11/2567			12-13/11/2567		
	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)
13:00-14:00	52.4	91.2	46.5	53.4	73.3	45.3	47.5	68.0	44.9
14:00-15:00	50.1	68.1	47.0	50.3	69.7	44.2	52.0	67.2	46.4
15:00-16:00	50.8	68.8	47.1	51.0	72.6	46.6	51.5	70.3	45.5
16:00-17:00	51.1	70.8	48.9	52.8	64.0	45.5	53.4	65.8	47.7
17:00-18:00	50.3	66.0	48.0	52.2	69.3	46.3	52.2	68.7	46.2
18:00-19:00	50.9	75.3	48.3	48.9	65.2	46.2	50.6	70.0	45.3
19:00-20:00	51.7	67.8	48.6	48.1	66.8	44.2	48.4	67.6	44.2
20:00-21:00	50.6	66.3	48.1	47.8	69.4	45.2	48.1	65.7	46.4
21:00-22:00	49.1	65.2	46.6	50.7	89.4	45.0	48.3	66.2	45.8
22:00-23:00	49.7	66.1	46.5	47.5	70.5	44.3	47.9	68.9	43.9
23:00-00:00	48.2	67.8	43.9	47.0	66.3	44.0	46.6	66.8	43.1
00:00-01:00	47.0	66.5	43.4	47.9	65.2	45.2	45.5	67.1	42.8
01:00-02:00	46.3	64.4	43.3	46.7	67.1	44.4	45.1	68.8	40.6
02:00-03:00	46.1	65.3	44.6	46.2	69.5	44.1	46.7	67.7	41.2
03:00-04:00	47.0	63.1	43.5	45.3	66.9	42.0	44.6	69.5	42.5
04:00-05:00	49.9	69.2	42.1	45.4	65.5	42.2	46.0	66.9	42.7
05:00-06:00	50.2	65.6	45.8	46.2	67.7	42.7	45.5	63.5	43.5
06:00-07:00	48.1	71.0	46.2	46.6	67.2	43.1	45.6	64.8	44.3
07:00-08:00	50.7	87.2	43.8	48.8	70.4	43.4	49.8	63.9	45.7
08:00-09:00	46.6	68.2	45.1	52.1	75.5	43.0	51.4	71.2	47.0
09:00-10:00	51.2	67.1	46.2	50.6	69.9	45.2	50.7	75.7	46.4
10:00-11:00	47.7	66.8	44.4	52.6	71.5	46.1	52.3	78.9	47.7
11:00-12:00	46.3	70.3	43.9	51.7	71.7	45.4	54.1	77.2	46.1
12:00-13:00	52.7	93.4	43.4	53.0	67.6	45.2	52.2	76.5	46.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	49.8			50.0			49.9		
ระดับเสียงสูงสุด	93.4			89.4			78.9		
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	43.4			42.8			42.6		
ระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน	55.1			54.1			53.7		
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	≤70								
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	≤115								

มาตรฐาน มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิสันต์ ฤทธิกุลม
 ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทยประภารัตน์

ชื่อผู้บันทึก : นายวุฒิพงษ์ กลางประพันธ์
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : ว-118-ค-0001

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม ของการรถไฟแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ตารางที่ 4.1.3-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 2/2567

ช่วงเวลา	บริเวณวัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด								
	10-11/11/2567			11-12/11/2567			12-13/11/2567		
	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)
14:00-15:00	60.3	90.7	53.6	55.4	73.5	50.1	52.2	70.9	51.1
15:00-16:00	54.5	70.9	49.9	57.6	76.7	52.3	52.9	71.8	50.6
16:00-17:00	59.3	94.0	51.1	54.9	65.6	50.5	53.4	72.5	49.6
17:00-18:00	53.2	70.3	50.4	53.7	64.4	50.7	55.8	68.7	49.9
18:00-19:00	53.0	74.2	50.1	55.4	72.9	50.0	54.6	70.0	49.8
19:00-20:00	54.8	73.3	50.0	52.8	71.0	50.1	53.9	69.3	50.1
20:00-21:00	52.1	69.7	50.1	53.0	67.5	50.0	52.6	67.4	50.3
21:00-22:00	51.7	76.2	47.8	51.4	69.7	49.1	52.1	67.1	50.2
22:00-23:00	51.0	69.1	46.5	51.9	67.2	49.8	50.7	64.5	48.8
23:00-00:00	50.5	66.8	44.6	49.6	85.9	47.3	50.4	66.4	46.6
00:00-01:00	51.2	76.1	45.7	49.1	91.1	45.8	47.7	68.0	45.8
01:00-02:00	49.1	73.5	44.5	48.5	69.5	45.6	47.4	67.9	45.2
02:00-03:00	48.3	74.4	43.4	48.1	67.8	44.2	49.3	67.8	46.3
03:00-04:00	61.8	109.8	50.2	49.6	71.8	44.8	48.5	66.1	44.9
04:00-05:00	50.4	72.3	46.8	48.7	74.0	43.4	50.2	69.6	45.1
05:00-06:00	51.5	65.7	47.1	50.9	70.2	45.7	51.1	72.9	44.9
06:00-07:00	52.9	83.0	48.6	51.7	71.6	46.9	50.9	73.0	43.6
07:00-08:00	54.6	93.6	50.3	52.2	70.3	47.5	52.1	72.6	44.8
08:00-09:00	54.4	78.5	50.1	54.4	70.0	50.0	65.6	108.9	53.7
09:00-10:00	52.2	74.5	49.9	52.9	70.9	51.2	51.8	72.9	48.8
10:00-11:00	53.0	73.1	49.5	53.3	72.6	50.3	51.7	76.2	47.1
11:00-12:00	55.6	72.7	49.4	52.3	73.8	50.1	53.2	69.3	46.4
12:00-13:00	52.9	73.5	49.2	54.8	71.1	50.3	52.6	75.1	48.9
13:00-14:00	54.1	74.2	49.3	55.9	70.7	51.0	54.9	70.2	50.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	54.9			53.1			54.9		
ระดับเสียงสูงสุด	109.8			91.1			108.9		
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90	44.9			45.0			44.9		
ระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน	60.9			57.3			58.0		
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	≤70								
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	≤115								

มาตรฐาน มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิสันต์ ฤทธิภูมิ
ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทยประภารัตน์

ชื่อผู้บันทึก : นายวุฒิพงษ์ กลางประพันธ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : ว-118-ค-0001

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม ของการรถไฟแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ตารางที่ 4.1.3-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 2/2567

ช่วงเวลา	บริเวณวัดศรีสะอาดโพธิสถาน จังหวัดร้อยเอ็ด								
	10-11/11/2567			11-12/11/2567			12-13/11/2567		
	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)
15:00-16:00	58.3	95.3	44.0	54.7	70.9	49.3	60.2	83.4	46.9
16:00-17:00	52.8	68.7	45.0	53.9	66.7	47.6	59.3	81.4	47.6
17:00-18:00	50.9	69.5	47.2	52.5	67.5	46.2	53.1	81.3	47.4
18:00-19:00	51.6	67.9	48.3	53.6	65.9	45.6	62.1	85.8	47.9
19:00-20:00	52.2	66.5	49.6	52.4	66.7	45.5	50.7	69.5	47.3
20:00-21:00	50.1	67.5	45.9	51.8	66.3	44.5	52.9	71.9	48.4
21:00-22:00	51.8	71.8	46.0	50.7	75.2	44.0	52.3	71.7	48.7
22:00-23:00	50.3	66.6	46.2	51.5	66.5	45.8	54.3	74.8	50.2
23:00-00:00	47.6	67.8	44.8	48.6	68.6	47.4	54.1	71.7	50.1
00:00-01:00	49.5	64.0	44.1	48.8	66.0	45.1	52.9	65.4	47.6
01:00-02:00	49.1	66.2	43.9	48.6	67.4	44.9	51.6	70.6	45.0
02:00-03:00	48.9	65.7	44.6	50.3	66.3	43.8	50.4	68.7	46.4
03:00-04:00	49.6	64.1	43.5	47.5	64.7	42.5	51.8	75.6	45.3
04:00-05:00	49.0	68.4	42.0	47.5	66.6	43.0	50.7	71.5	44.4
05:00-06:00	49.2	67.0	44.7	46.8	69.5	42.8	51.2	73.9	45.1
06:00-07:00	49.5	66.5	43.9	49.4	74.1	45.2	50.6	68.3	43.2
07:00-08:00	50.2	64.1	44.5	50.7	71.2	43.6	52.5	71.7	42.5
08:00-09:00	51.8	68.3	46.1	51.3	71.7	44.4	53.9	71.2	43.1
09:00-10:00	50.0	72.5	47.6	52.4	71.4	45.8	55.4	71.4	50.2
10:00-11:00	59.8	79.7	44.6	53.6	74.5	45.1	56.3	72.8	51.7
11:00-12:00	61.1	75.8	50.2	52.9	73.5	46.5	61.0	83.9	52.3
12:00-13:00	54.2	69.3	49.9	59.0	82.1	47.1	55.9	70.4	50.4
13:00-14:00	51.6	72.9	49.5	54.9	83.6	46.8	54.3	73.7	50.5
14:00-15:00	56.6	91.4	47.6	53.3	81.7	47.2	55.6	76.5	45.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	53.8			52.5			55.8		
ระดับเสียงสูงสุด	95.3			83.6			85.8		
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	43.9			43.2			43.6		
ระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน	57.2			56.5			59.7		
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	≤70								
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	≤115								

มาตรฐาน มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิสันต์ ฤทธิภูมิ
ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทยประภารัตน์

ชื่อผู้บันทึก : นายวุฒิพงษ์ กลางประพันธ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : ว-118-ค-0001

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม ของการรถไฟแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ตารางที่ 4.1.3-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 2/2567

ช่วงเวลา	บริเวณวัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร								
	10-11/11/2567			11-12/11/2567			12-13/11/2567		
	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)
08:00-09:00	52.9	83.0	45.3	61.6	90.6	46.5	51.9	85.1	46.5
09:00-10:00	49.1	67.6	45.4	48.7	64.3	42.3	49.8	67.4	41.9
10:00-11:00	47.6	65.3	45.1	49.2	69.2	41.6	50.9	69.0	45.6
11:00-12:00	47.1	63.2	45.0	49.4	68.9	42.0	49.3	70.9	45.7
12:00-13:00	47.3	66.1	44.2	48.6	65.6	42.3	50.7	74.2	46.8
13:00-14:00	49.7	65.3	44.9	49.6	68.9	44.7	52.8	74.1	45.5
14:00-15:00	48.3	67.4	45.2	50.7	69.8	45.8	53.3	74.5	45.6
15:00-16:00	48.4	70.4	45.3	48.0	68.4	44.9	54.6	72.3	46.3
16:00-17:00	49.2	71.6	45.5	57.6	91.3	44.0	50.8	75.7	46.7
17:00-18:00	49.0	63.4	45.2	52.0	78.3	43.5	49.2	71.0	46.2
18:00-19:00	49.8	71.4	47.8	50.5	64.9	42.9	49.8	70.3	45.8
19:00-20:00	48.6	71.8	46.9	51.0	69.7	42.7	50.0	64.5	45.0
20:00-21:00	48.0	64.1	43.7	49.0	66.3	42.6	49.0	65.0	42.3
21:00-22:00	47.2	63.2	43.4	48.0	64.8	43.7	48.6	68.1	41.9
22:00-23:00	47.0	60.3	42.5	47.8	67.6	43.6	48.3	64.3	42.2
23:00-00:00	46.8	67.3	42.1	46.1	62.3	43.4	48.2	62.0	41.3
00:00-01:00	44.6	67.6	41.6	45.7	63.4	42.1	46.7	66.2	40.8
01:00-02:00	45.1	63.3	41.0	45.4	65.5	41.5	46.3	63.9	41.6
02:00-03:00	45.2	64.4	40.3	47.0	64.6	40.6	47.1	68.7	40.9
03:00-04:00	46.9	63.8	41.2	46.5	65.7	41.7	47.5	65.6	41.5
04:00-05:00	47.0	70.3	43.8	46.4	67.1	42.1	46.8	66.3	42.8
05:00-06:00	59.0	88.4	44.9	57.1	86.0	42.6	56.6	84.8	46.2
06:00-07:00	51.5	81.4	47.3	50.2	70.8	45.3	52.0	69.6	46.9
07:00-08:00	50.4	66.8	46.5	50.8	69.7	46.2	51.4	73.3	43.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	50.1			52.4			50.9		
ระดับเสียงสูงสุด	88.4			91.3			85.1		
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90	41.3			41.6			41.4		
ระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน	57.5			57.2			56.9		
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	≤70								
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	≤115								

มาตรฐาน มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิสันต์ ฤทธิกมล

ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทย์ประภารัตน์

ชื่อผู้บันทึก :

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :

เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ :

นายพิทวัส เสนาจันทร์

บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ว-118-ค-0001

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม ของการรถไฟแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ตารางที่ 4.1.3-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 2/2567

ช่วงเวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร								
	10-11/11/2567			11-12/11/2567			12-13/11/2567		
	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)
09:00-10:00	52.0	69.8	46.9	58.2	93.6	46.5	51.8	69.4	44.3
10:00-11:00	51.8	68.4	48.8	51.5	71.1	42.3	51.7	70.8	41.9
11:00-12:00	52.9	72.2	48.3	53.7	73.7	41.6	52.3	72.6	43.6
12:00-13:00	51.0	71.5	47.6	55.1	73.2	42.0	52.8	70.0	44.2
13:00-14:00	52.6	72.6	48.7	51.7	70.2	42.3	48.5	69.5	43.2
14:00-15:00	52.7	71.8	49.0	51.4	75.8	41.7	52.7	75.8	43.0
15:00-16:00	51.8	68.2	49.3	60.5	89.0	42.7	54.8	77.9	43.3
16:00-17:00	51.3	70.0	49.1	51.9	73.0	44.9	48.8	72.8	42.6
17:00-18:00	52.4	71.6	49.0	54.6	80.4	44.0	52.0	77.7	43.0
18:00-19:00	53.6	77.0	49.9	50.3	72.3	43.5	50.2	75.0	45.4
19:00-20:00	50.8	65.6	47.6	49.7	69.8	42.9	49.9	70.8	44.8
20:00-21:00	51.0	66.0	45.2	48.1	69.5	42.7	46.3	72.1	44.7
21:00-22:00	50.7	70.3	44.4	46.3	68.7	42.6	48.4	75.0	43.7
22:00-23:00	51.6	76.1	45.8	47.1	72.0	41.7	47.8	73.9	42.2
23:00-00:00	49.7	65.7	44.0	48.9	63.4	41.3	44.1	67.4	41.3
00:00-01:00	48.9	66.4	45.3	51.9	73.5	40.4	43.8	69.3	41.9
01:00-02:00	47.7	63.3	44.1	52.7	76.8	40.1	44.2	66.3	40.6
02:00-03:00	48.1	62.8	42.8	50.6	71.7	41.5	45.0	67.6	41.1
03:00-04:00	47.6	64.4	42.2	51.0	67.4	42.6	46.4	67.1	42.0
04:00-05:00	47.4	66.3	41.6	50.6	63.6	42.7	47.6	68.5	42.3
05:00-06:00	49.7	64.7	45.8	51.5	65.7	42.1	45.4	63.8	43.4
06:00-07:00	51.9	67.0	47.4	52.6	71.9	42.6	48.5	69.5	43.2
07:00-08:00	53.9	70.9	49.6	54.3	70.2	42.2	53.0	78.7	43.4
08:00-09:00	54.6	70.2	49.5	53.6	70.8	42.6	57.8	91.3	41.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	51.5			53.3			50.9		
ระดับเสียงสูงสุด	77.0			93.6			91.3		
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	43.2			41.4			41.3		
ระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน	56.4			58.1			54.2		
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	≤70								
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	≤115								

มาตรฐาน มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิสันต์ ฤทธิภูมิ
 ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทยประภารัตน์

ชื่อผู้บันทึก : นายพิทวัส เสนาจันทร์
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : ว-118-ค-0001

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม ของการรถไฟแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ตารางที่ 4.1.3-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 2/2567

ช่วงเวลา	บริเวณสำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม								
	10-11/11/2567			11-12/11/2567			12-13/11/2567		
	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)
10:00-11:00	51.8	84.1	45.6	51.0	83.7	40.8	54.9	65.3	46.1
11:00-12:00	52.1	79.6	44.8	53.9	64.9	44.2	55.2	66.7	46.8
12:00-13:00	49.2	66.0	46.1	50.3	71.5	45.2	53.1	82.4	47.1
13:00-14:00	51.0	75.3	47.4	48.6	64.3	46.9	53.2	83.9	45.3
14:00-15:00	49.8	64.3	47.7	51.7	76.2	48.2	51.4	72.5	46.0
15:00-16:00	50.8	69.5	49.2	50.3	66.9	49.0	50.8	69.3	46.3
16:00-17:00	52.3	78.5	48.1	48.9	66.1	46.4	49.1	69.6	47.9
17:00-18:00	50.8	70.8	48.9	50.8	69.1	47.6	48.9	68.3	47.6
18:00-19:00	50.1	64.3	48.2	50.0	64.0	48.9	48.4	67.8	47.0
19:00-20:00	49.5	61.2	47.4	49.3	64.8	47.4	48.1	69.7	46.7
20:00-21:00	48.9	63.1	47.8	49.1	63.2	46.8	47.9	63.8	47.2
21:00-22:00	50.3	62.3	45.6	49.3	63.8	48.2	48.4	64.5	47.6
22:00-23:00	50.0	61.7	44.7	50.0	68.2	48.1	47.7	65.2	45.7
23:00-00:00	50.5	63.5	43.4	49.2	66.8	46.2	46.3	60.6	45.4
00:00-01:00	48.9	62.3	42.5	47.5	61.7	45.4	45.4	69.7	44.1
01:00-02:00	47.5	65.6	41.7	47.0	66.4	44.3	44.8	62.8	43.9
02:00-03:00	46.7	64.2	41.4	46.7	61.5	43.0	45.9	68.9	41.3
03:00-04:00	48.6	69.4	40.9	47.7	63.8	42.4	46.2	69.6	42.4
04:00-05:00	50.3	69.6	41.6	51.2	68.8	41.5	51.0	69.6	43.6
05:00-06:00	55.6	71.6	42.8	55.3	72.3	40.2	54.4	74.3	44.0
06:00-07:00	51.8	83.2	43.7	55.1	81.6	46.9	47.4	71.6	43.8
07:00-08:00	51.0	70.3	47.5	52.9	78.5	44.9	48.0	71.3	44.1
08:00-09:00	54.1	81.9	45.3	49.3	68.2	47.2	50.7	77.4	44.2
09:00-10:00	50.8	82.7	43.9	50.4	83.6	45.7	50.8	72.8	45.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	51.0			50.9			50.6		
ระดับเสียงสูงสุด	84.1			83.7			83.9		
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	41.6			41.8			43.7		
ระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน	57.3			57.5			55.8		
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	≤70								
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	≤115								

มาตรฐาน มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิสันต์ ฤทธิภูมิ
 ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทยประภารัตน์

ชื่อผู้บันทึก : นายพิทวัส เสนาจันทร์
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด
 เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : ว-118-ค-0001

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม ของการรถไฟแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ตารางที่ 4.1.3-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 2/2567

ช่วงเวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม								
	10-11/11/2567			11-12/11/2567			12-13/11/2567		
	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{A90} dB(A)
12:00-13:00	54.1	84.9	48.3	49.9	73.7	42.7	55.7	71.9	49.2
13:00-14:00	52.2	76.3	45.4	50.4	68.4	42.9	53.2	70.2	48.9
14:00-15:00	51.9	79.2	45.6	51.3	84.3	46.8	54.6	77.9	47.1
15:00-16:00	47.9	68.8	43.7	62.0	96.1	52.4	51.8	77.4	46.5
16:00-17:00	49.5	63.5	44.0	50.6	66.7	49.0	54.9	76.8	42.8
17:00-18:00	53.3	71.6	47.9	49.3	63.2	43.7	56.5	70.3	53.7
18:00-19:00	52.5	71.9	46.2	50.1	63.9	46.6	57.7	71.0	54.3
19:00-20:00	55.7	63.4	47.8	47.3	60.6	43.0	56.1	73.9	53.2
20:00-21:00	50.1	65.9	45.6	46.0	62.4	42.7	54.8	69.8	51.4
21:00-22:00	49.8	67.0	43.1	46.6	69.6	42.8	53.5	69.0	46.8
22:00-23:00	48.9	62.5	43.8	45.2	64.9	42.6	54.5	69.5	45.1
23:00-00:00	47.2	66.3	43.4	44.7	63.0	42.3	50.6	61.5	44.7
00:00-01:00	45.0	61.8	42.3	43.9	63.2	40.1	47.4	63.7	43.8
01:00-02:00	46.2	60.3	41.2	45.7	68.6	41.8	46.8	66.5	42.7
02:00-03:00	45.7	60.1	41.8	42.4	71.1	40.9	45.3	61.4	41.5
03:00-04:00	46.1	65.0	41.5	46.0	61.5	41.1	46.5	63.1	40.6
04:00-05:00	45.6	71.0	40.0	46.4	65.5	40.0	44.3	62.0	43.1
05:00-06:00	49.1	74.7	41.9	44.7	69.1	41.5	48.8	61.6	41.9
06:00-07:00	50.4	68.7	44.6	48.1	69.5	42.4	51.8	70.8	44.8
07:00-08:00	51.9	67.8	45.8	49.2	60.4	42.6	49.9	75.0	41.6
08:00-09:00	53.0	64.6	46.2	50.4	68.5	44.1	52.6	70.8	45.9
09:00-10:00	55.1	69.4	47.4	51.2	69.8	45.2	54.2	69.7	46.3
10:00-11:00	52.7	69.2	49.6	52.8	63.8	46.6	53.0	67.9	47.8
11:00-12:00	53.4	82.4	46.7	53.6	64.6	47.5	51.7	69.1	48.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	51.4			51.5			53.2		
ระดับเสียงสูงสุด	84.9			96.1			77.9		
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	41.6			41.0			41.7		
ระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน	55.2			54.2			57.2		
มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	≤70								
มาตรฐานระดับเสียงสูงสุด	≤115								

มาตรฐาน มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิสันต์ ฤทธิภูมิ

ชื่อผู้ควบคุมการวิเคราะห์ : นายอาทิตย์ วิทยประภารัตน์

ชื่อผู้บันทึก :

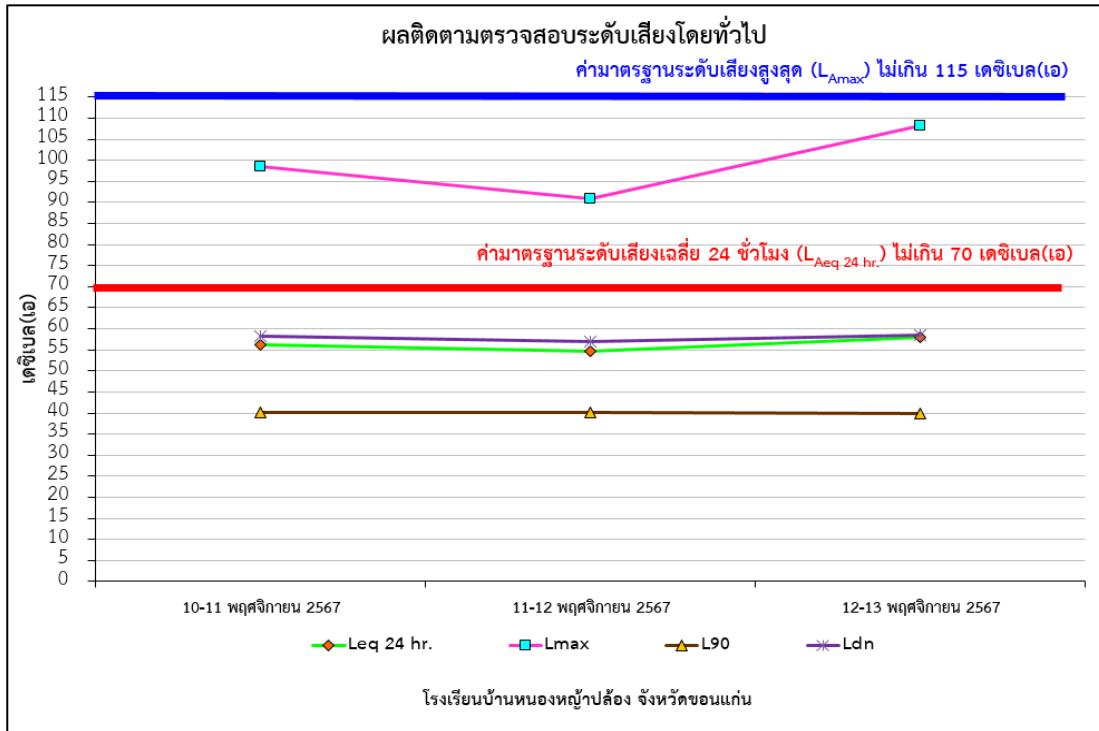
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง :

เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุมการวิเคราะห์ :

นายพิทวัส เสนาจันทร์

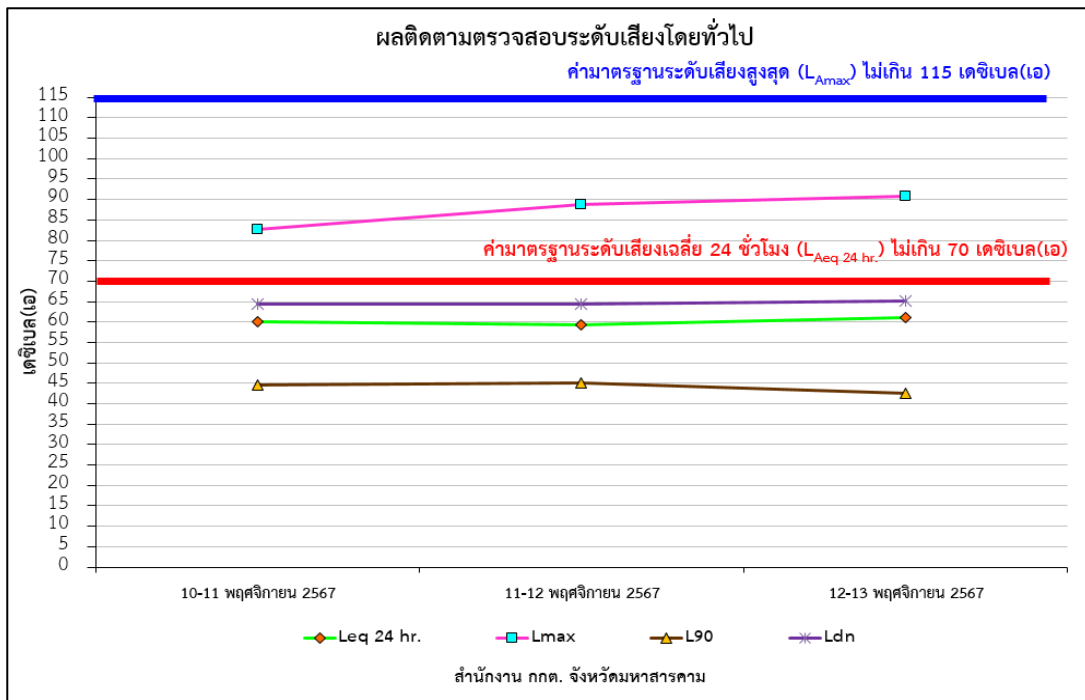
บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

ว-118-ค-0001



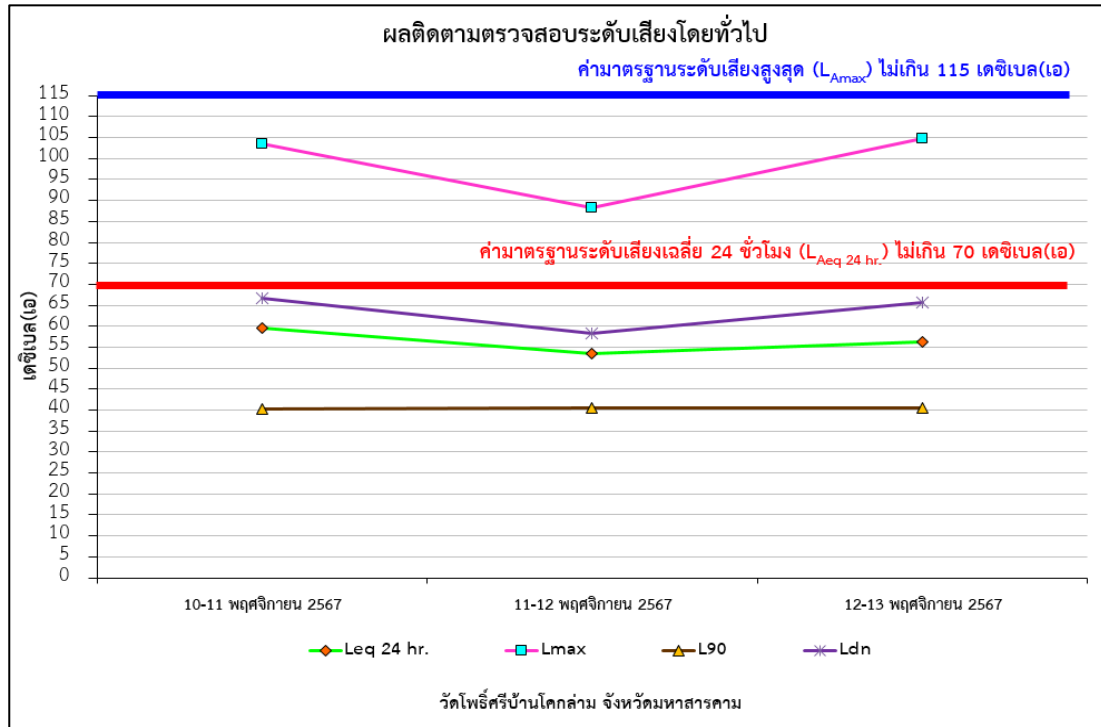
หมายเหตุ : สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

รูปที่ 4.1.3-1 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น



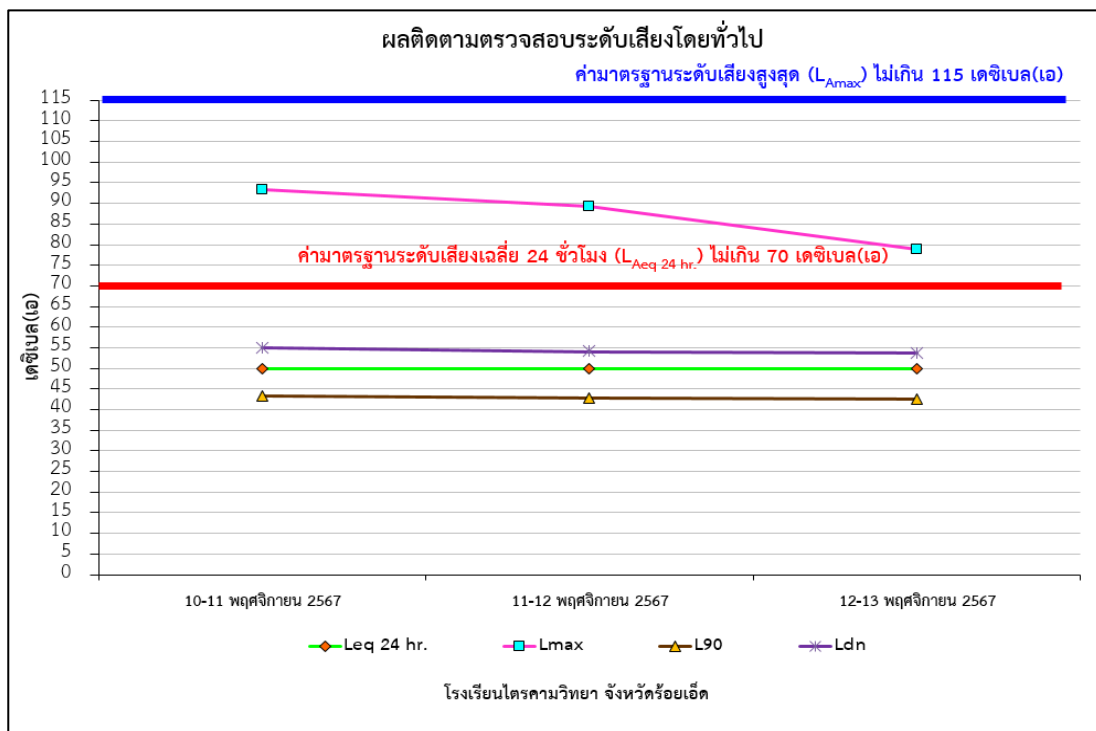
หมายเหตุ : สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

รูปที่ 4.1.3-2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณสำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม



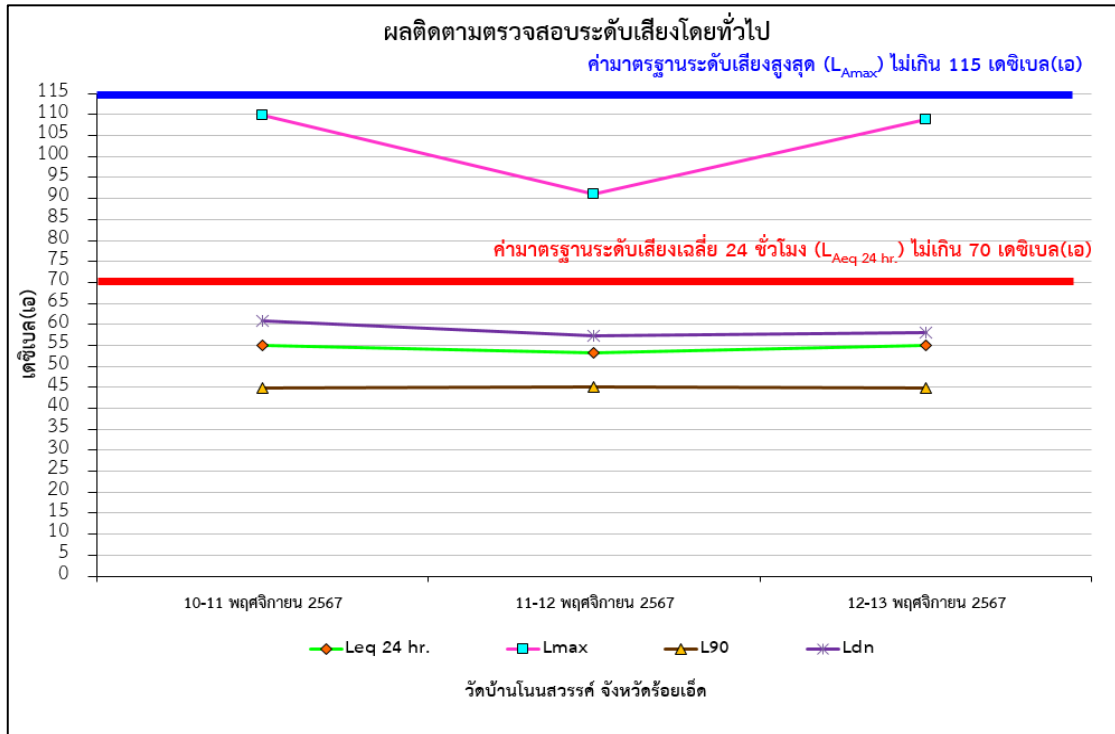
หมายเหตุ : สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

รูปที่ 4.1.3-3 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกลำ จังหวัดมหาสารคาม



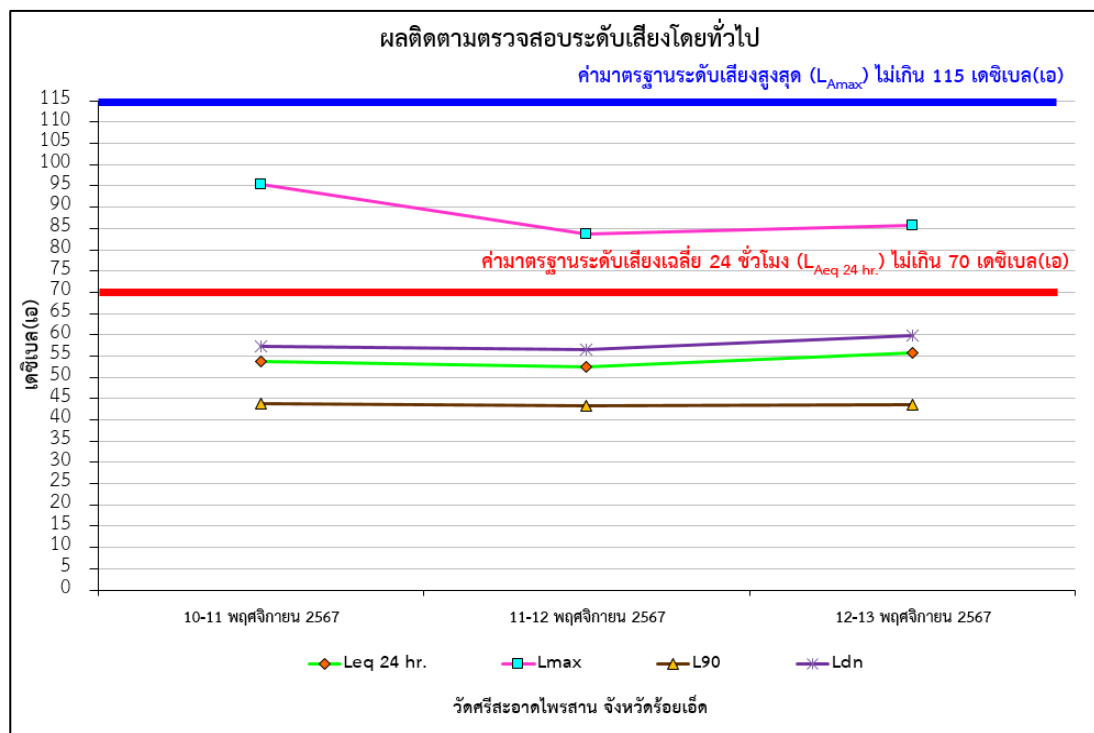
หมายเหตุ : สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

รูปที่ 4.1.3-4 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
โรงเรียนไทรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด



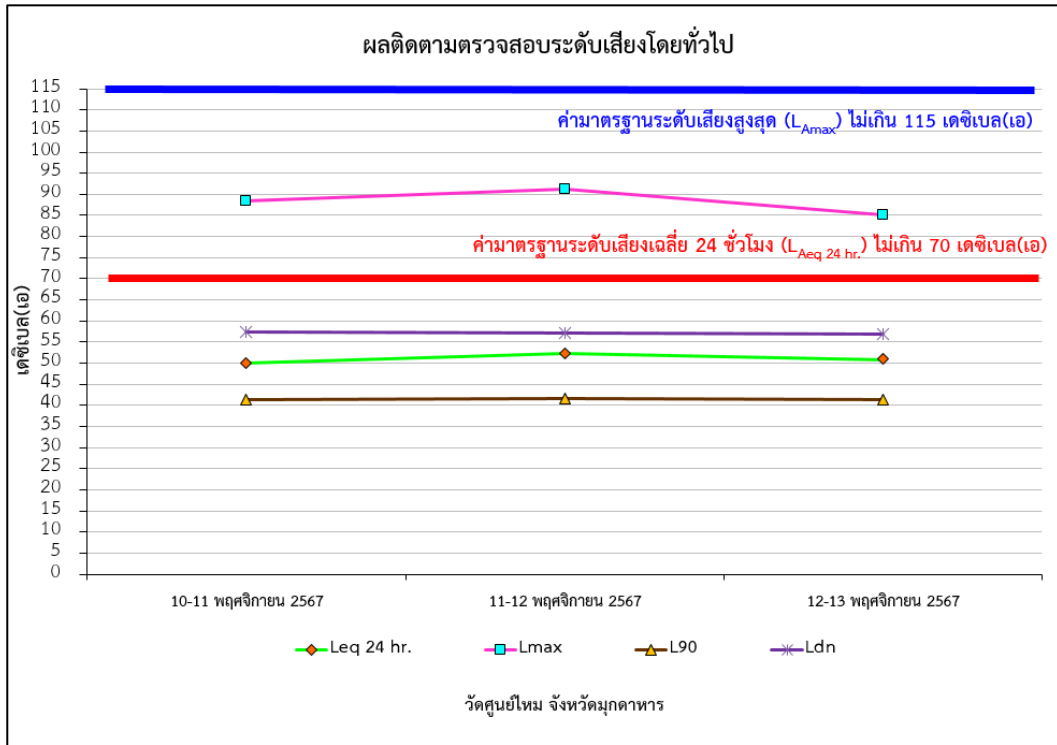
หมายเหตุ : สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

รูปที่ 4.1.3-5 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด



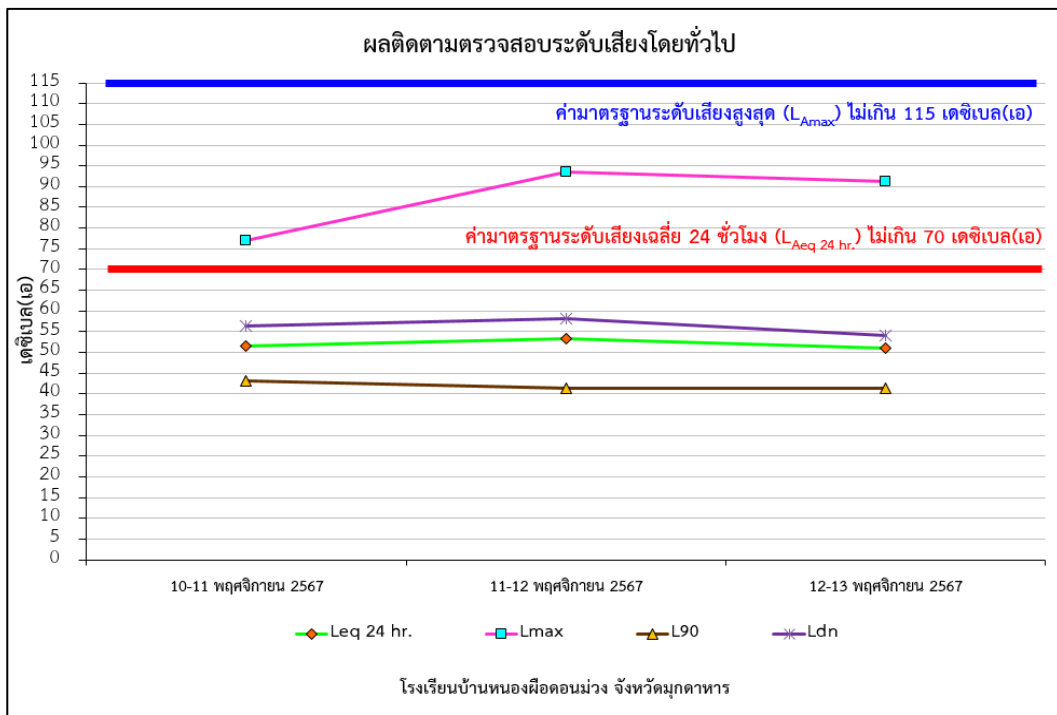
หมายเหตุ : สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

รูปที่ 4.1.3-6 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
วัดศรีสะอาดไพรสาน จังหวัดร้อยเอ็ด



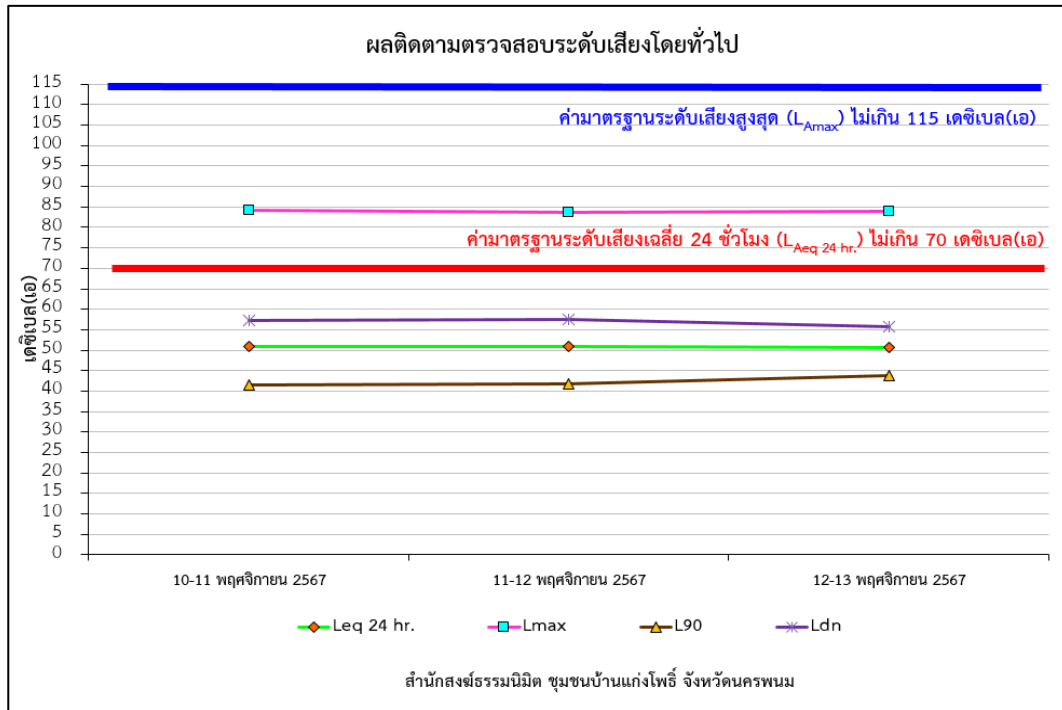
หมายเหตุ : สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

รูปที่ 4.1.3-7 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร



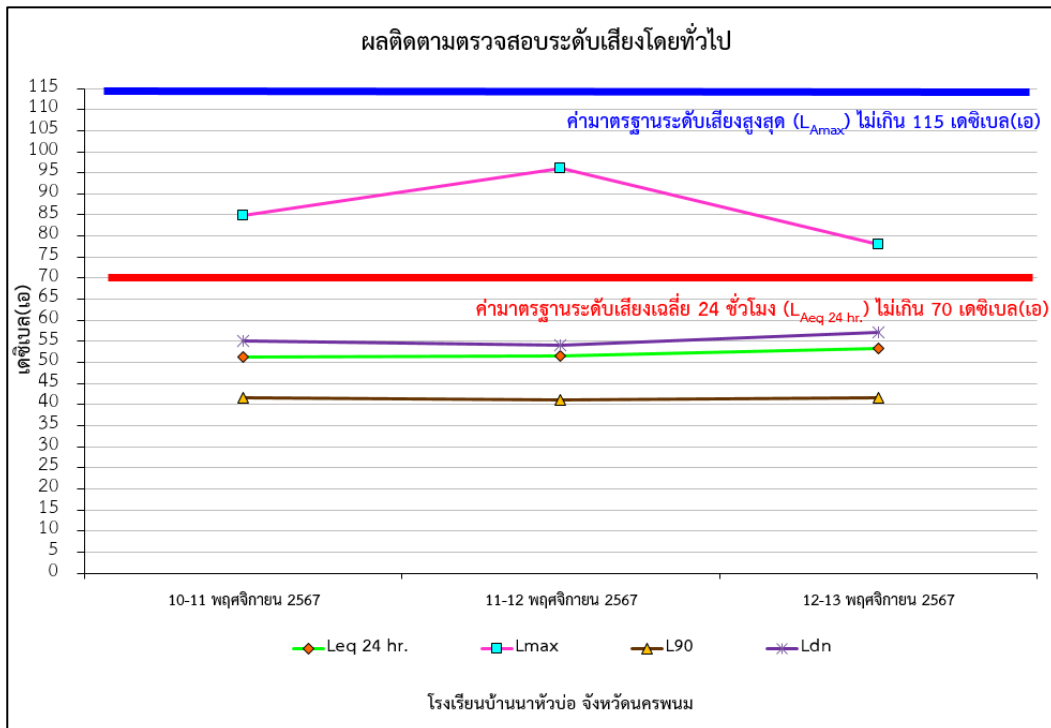
หมายเหตุ : สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

รูปที่ 4.1.3-8 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร



หมายเหตุ : สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

รูปที่ 4.1.3-9 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
บริเวณสำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม



หมายเหตุ : สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

รูปที่ 4.1.3-10 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป
โรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม

4.1.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่ผ่านมา

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่ผ่านมา โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม จำนวน 10 สถานี โดยพิจารณาแยกตามสัญญาก่อสร้างโครงการ กล่าวคือ

สัญญาที่ 1 ช่วงบ้านไผ่-หนองพอก จำนวน 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกล่าม จังหวัดมหาสารคาม โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด และวัดศรีสะอาดไพรसान จังหวัดร้อยเอ็ด เริ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงครั้งที่ 1 ในวันที่ 10-13 มิถุนายน 2566 ครั้งที่ 2 ในวันที่ 17-20 พฤศจิกายน 2566 ครั้งที่ 1/2567 ในวันที่ 21-24 มิถุนายน 2567 และครั้งที่ 2/2567 ในวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567

สัญญาที่ 2 ช่วงหนองพอก-สะพานมิตรภาพ 3 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม และโรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม เริ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ครั้งที่ 1 ในวันที่ 17-20 พฤศจิกายน 2566 ครั้งที่ 1/2567 ในวันที่ 21-24 มิถุนายน 2567 และครั้งที่ 2/2567 ในวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567 สรุปผลได้ดังตารางที่ 4.1.4-1 และรูปที่ 4.1.4-1 ถึง รูปที่ 4.1.4-4 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) สัญญาที่ 1 ช่วงบ้านไผ่-หนองพอก และสัญญาที่ 2 ช่วงหนองพอก-สะพานมิตรภาพ 3 จำนวน 10 สถานี เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมามีค่าเพิ่มขึ้น 5 สถานี และมีค่าลดลง 5 สถานี สำหรับสถานีตรวจวัดที่มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) เพิ่มขึ้นพบว่าส่วนใหญ่มีระดับเพิ่มขึ้นเล็กน้อยอาจเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมโดยรอบของจุดตั้งเครื่องมือตรวจวัดเป็นพื้นที่สาธารณะ ซึ่งไม่ได้เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านเสียงโดยมีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เครื่องจักร เป็นต้น อย่างไรก็ตามผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) สัญญาที่ 1 ช่วงบ้านไผ่-หนองพอก และสัญญาที่ 2 ช่วงหนองพอก-สะพานมิตรภาพ 3 จำนวน 10 สถานี ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567 พบว่า ระดับเสียงสูงสุด ทั้ง 10 สถานี เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมามีค่าระดับเสียงส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90}) สัญญาที่ 1 ช่วงบ้านไผ่-หนองพอก และสัญญาที่ 2 ช่วงหนองพอก-สะพานมิตรภาพ 3 จำนวน 10 สถานี ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567 พบว่า ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ทั้ง 10 สถานี เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา พบว่าค่าระดับเสียงส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลง อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านเสียงโดยมีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เครื่องจักร เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุมระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90

เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) สัญญาที่ 1 ช่วงบ้านไผ่-หนองพอก และสัญญาที่ 2 ช่วงหนองพอก-สะพานมิตรภาพ 3 จำนวน 10 สถานี ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567 พบว่า ระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา พบว่าค่าระดับเสียงส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลง อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านเสียงโดยมีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เครื่องจักร เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุมระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน

ตารางที่ 4.1.4-1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะก่อสร้าง
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบล(เอ))			
		L _{eq24hr}	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}
1) บริเวณโรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น	10-13 มิ.ย. 66	51.9-52.2	81.4-85.1	36.9-40.9	55.7-59.5
	17-20 พ.ย. 66	53.4-54.0	86.3-96.1	39.3-42.9	58.1-59.3
	21-24 มิ.ย. 67	53.8-54.5	87.1-100.3	39.9-40.3	56.8-60.4
	10-13 พ.ย. 67	54.6-57.9	90.8-108.2	40.0-40.2	56.9-58.6
2) บริเวณสำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม	10-13 มิ.ย. 66	56.9-58.3	80.7-87.3	44.2-47.3	60.9-65.2
	17-20 พ.ย. 66	59.6-62.7	93.4-113.8	41.5-41.8	64.2-65.3
	21-24 มิ.ย. 67	60.4-60.7	94.0-103.1	46.2-47.1	63.5-67.3
	10-13 พ.ย. 67	59.3-61.1	82.7-90.8	42.5-45.0	64.4-65.2
3) บริเวณวัดโพธิ์ศรีบ้านโคกล่าม จังหวัดมหาสารคาม	10-13 มิ.ย. 66	55.4-61.5	88.4-101.4	39.4-41.2	59.2-69.6
	17-20 พ.ย. 66	54.7-56.3	91.2-103.2	40.9-42.7	57.9-58.0
	21-24 มิ.ย. 67	54.6-60.9	82.0-107.3	36.7-43.8	60.7-64.9
	10-13 พ.ย. 67	53.5-59.6	88.2-104.7	40.3-40.6	58.4-66.7
4) บริเวณโรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด	10-13 มิ.ย. 66	49.8-53.6	81.5-91.4	38.4-40.2	55.3-57.0
	17-20 พ.ย. 66	47.2-62.5	88.0-111.4	40.3-41.3	52.7-66.4
	21-24 มิ.ย. 67	51.0-63.2	83.5-91.9	43.4-45.9	56.1-72.0
	10-13 พ.ย. 67	49.8-50.0	78.9-93.4	42.6-43.4	53.7-55.1
5) บริเวณวัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด	10-13 มิ.ย. 66	58.7-60.7	91.1-100.4	38.7-39.3	56.5-70.0
	17-20 พ.ย. 66	53.3-59.2	82.8-105.2	39.1-40.5	55.1-67.0
	21-24 มิ.ย. 67	49.7-66.8	71.3-107.2	43.6-45.2	56.4-76.2
	10-13 พ.ย. 67	53.1-54.9	91.1-109.8	44.9-45.0	57.3-60.9
6) บริเวณวัดศรีสะอาดไพรสาน จังหวัดร้อยเอ็ด	10-13 มิ.ย. 66	45.2-52.7	75.4-82.2	32.8-54.8	49.0-61.9
	17-20 พ.ย. 66	50.3-60.8	89.7-94.6	39.4-40.2	52.7-62.2
	21-24 มิ.ย. 67	48.9-58.7	72.1-94.0	36.2-42.6	55.0-59.7
	10-13 พ.ย. 67	52.5-55.8	83.6-95.3	43.2-43.9	56.5-59.7
มาตรฐาน ^{1/}		≤70	≤115	-	-

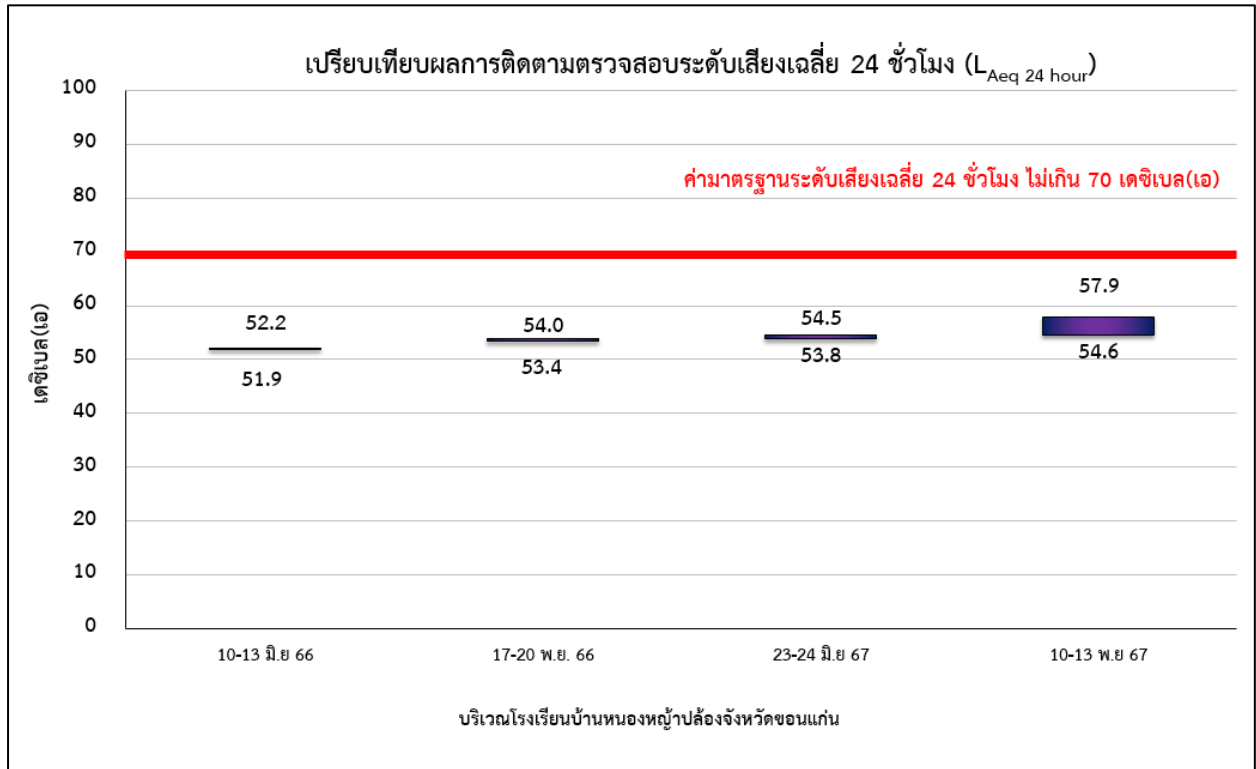
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

ตารางที่ 4.1.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระยะก่อสร้าง

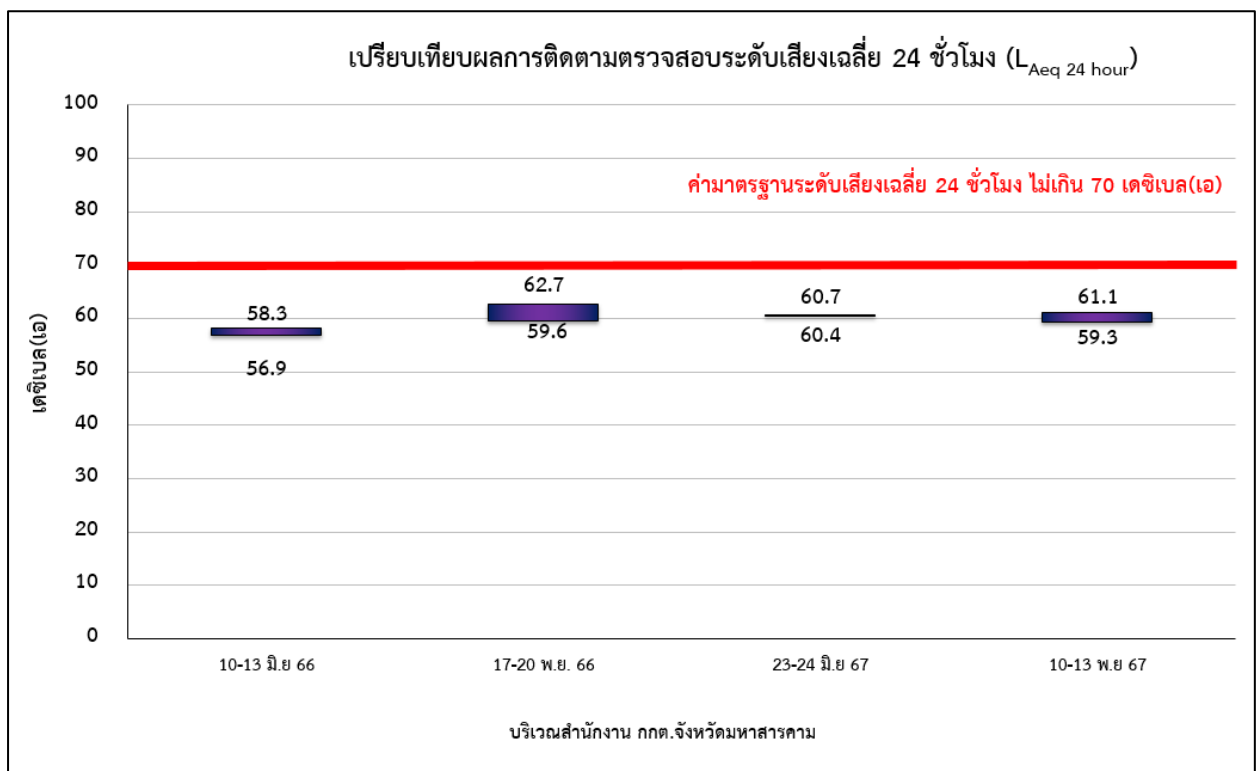
ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ (เดซิเบล(เอ))			
		L _{eq} 24hr	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}
7) วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร	17-20 พ.ย. 66	48.3-51.4	77.7-90.9	37.3-40.6	58.0-53.9
	21-24 มิ.ย. 67	47.4-51.0	79.6-89.2	39.4-42.1	52.4-53.9
	10-13 พ.ย. 67	50.1-52.4	85.1-91.3	41.3-41.6	56.9-57.5
8) โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร	17-20 พ.ย. 66	47.9-65.6	88.0-96.5	35.5-41.7	50.2-71.7
	21-24 มิ.ย. 67	49.8-52.5	81.4-90.3	42.0-42.2	53.6-57.6
	10-13 พ.ย. 67	50.9-53.3	77.0-93.6	41.3-43.2	54.2-58.1
9) สำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม	17-20 พ.ย. 66	51.9-54.5	82.6-91.5	36.3-39.3	55.8-59.8
	21-24 มิ.ย. 67	60.8-63.4	81.6-84.5	38.4-45.5	62.3-72.9
	10-13 พ.ย. 67	50.6-51.0	83.7-84.1	41.6-43.7	55.8-57.5
10) โรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม	17-20 พ.ย. 66	43.0-59.2	66.6-98.0	34.3-39.1	49.3-59.6
	21-24 มิ.ย. 67	50.6-54.2	75.0-96.1	37.3-42.6	55.1-62.2
	10-13 พ.ย. 67	51.4-53.2	77.9-96.1	41.0-41.7	54.2-57.2
มาตรฐาน ^{1/}		≤70	≤115	-	-

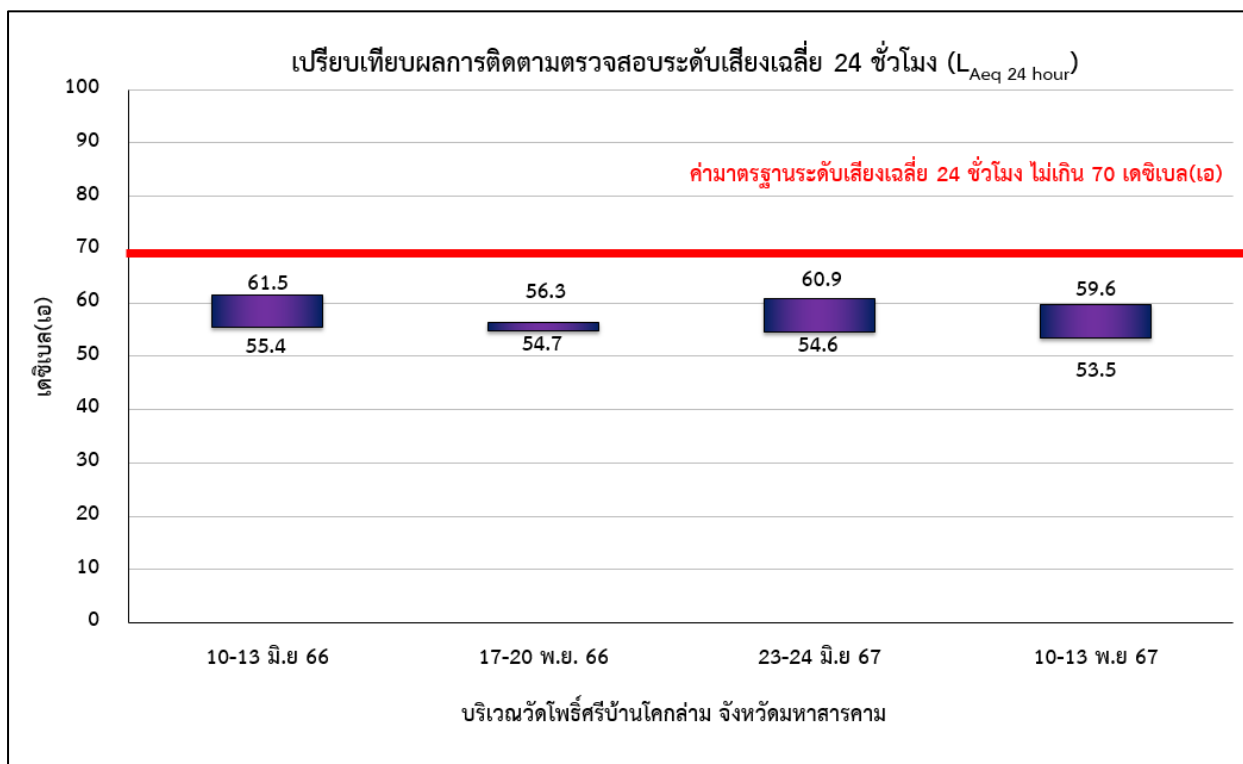
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540



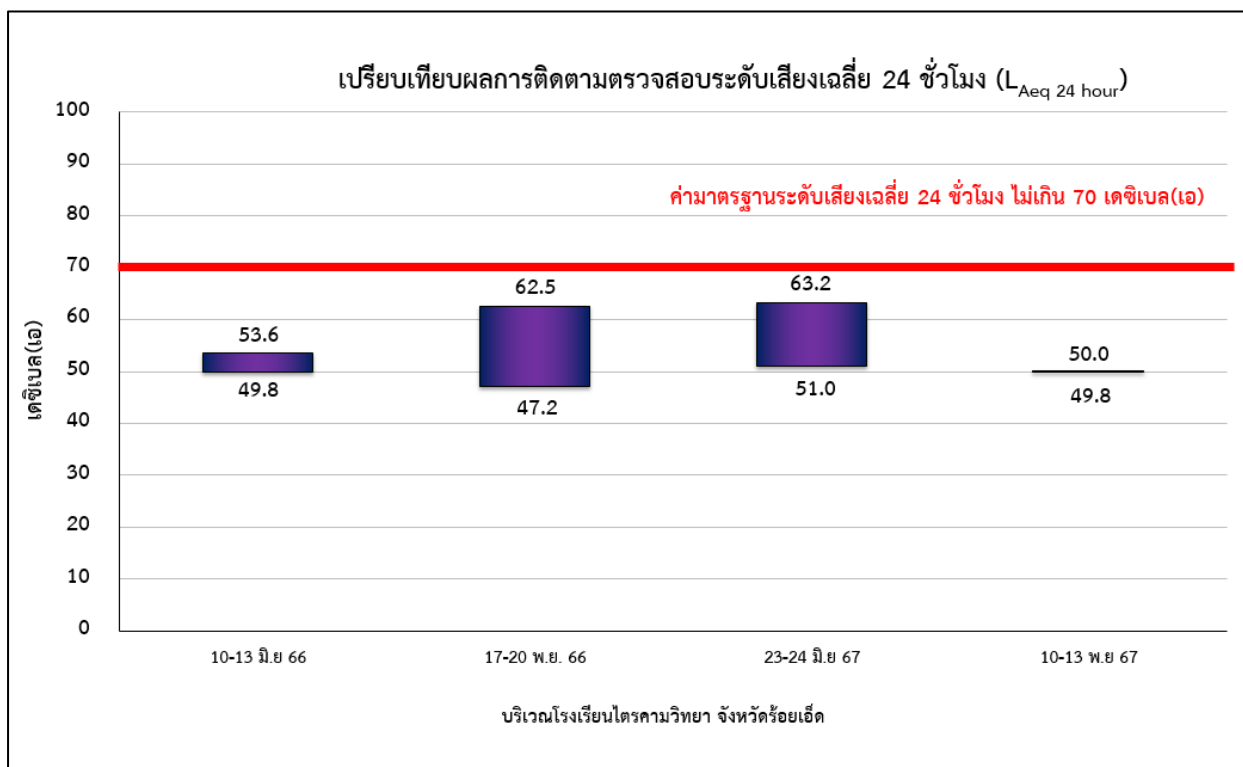
รูปที่ 4.1.4-1 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



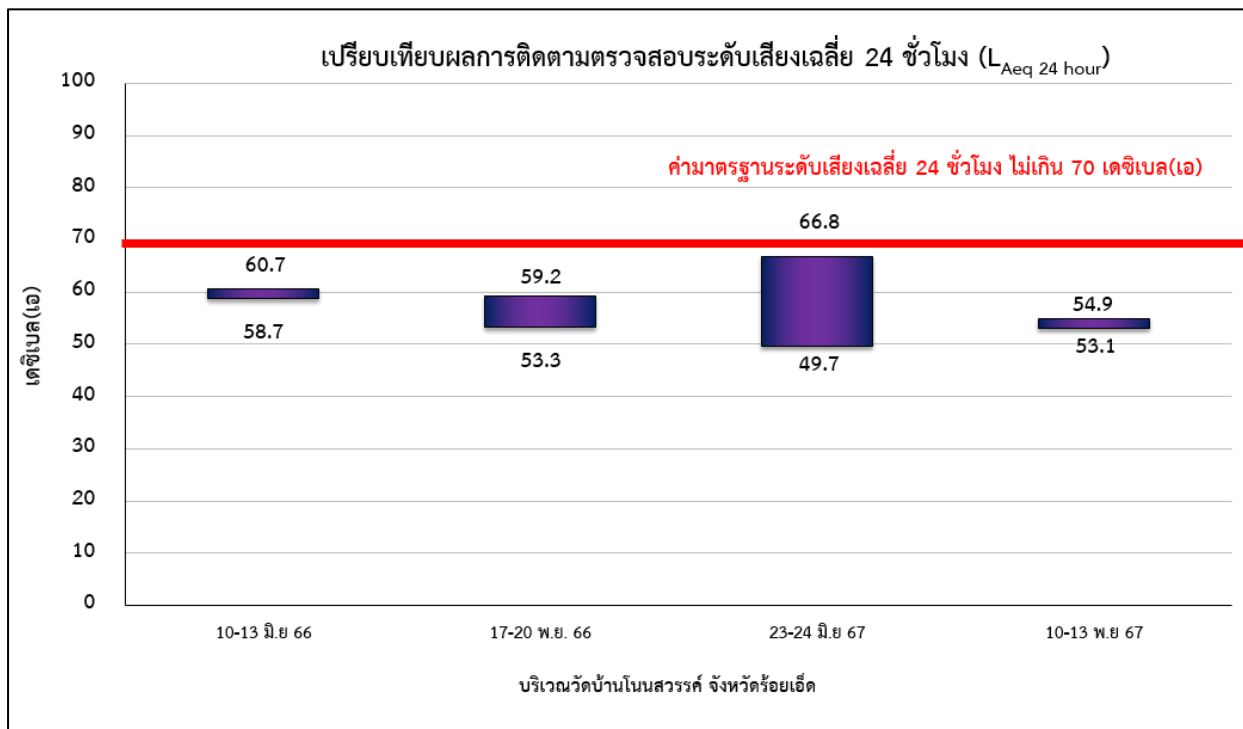
รูปที่ 4.1.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



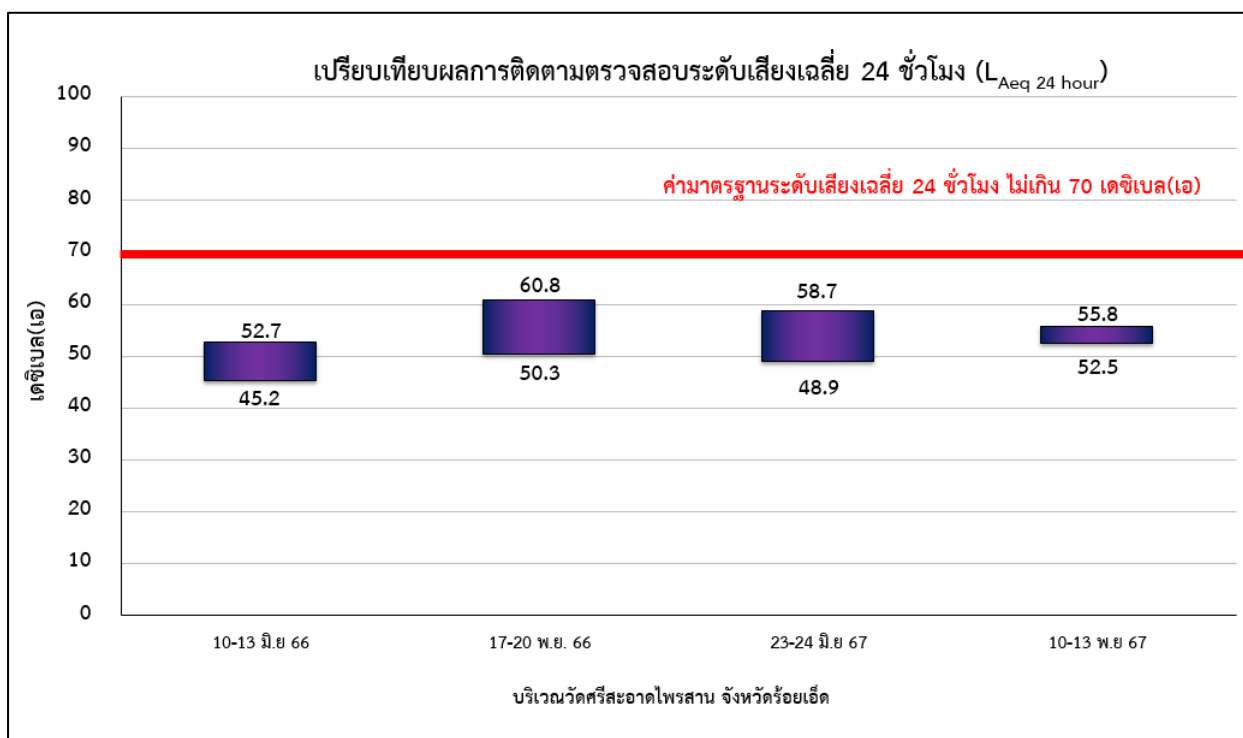
รูปที่ 4.1.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



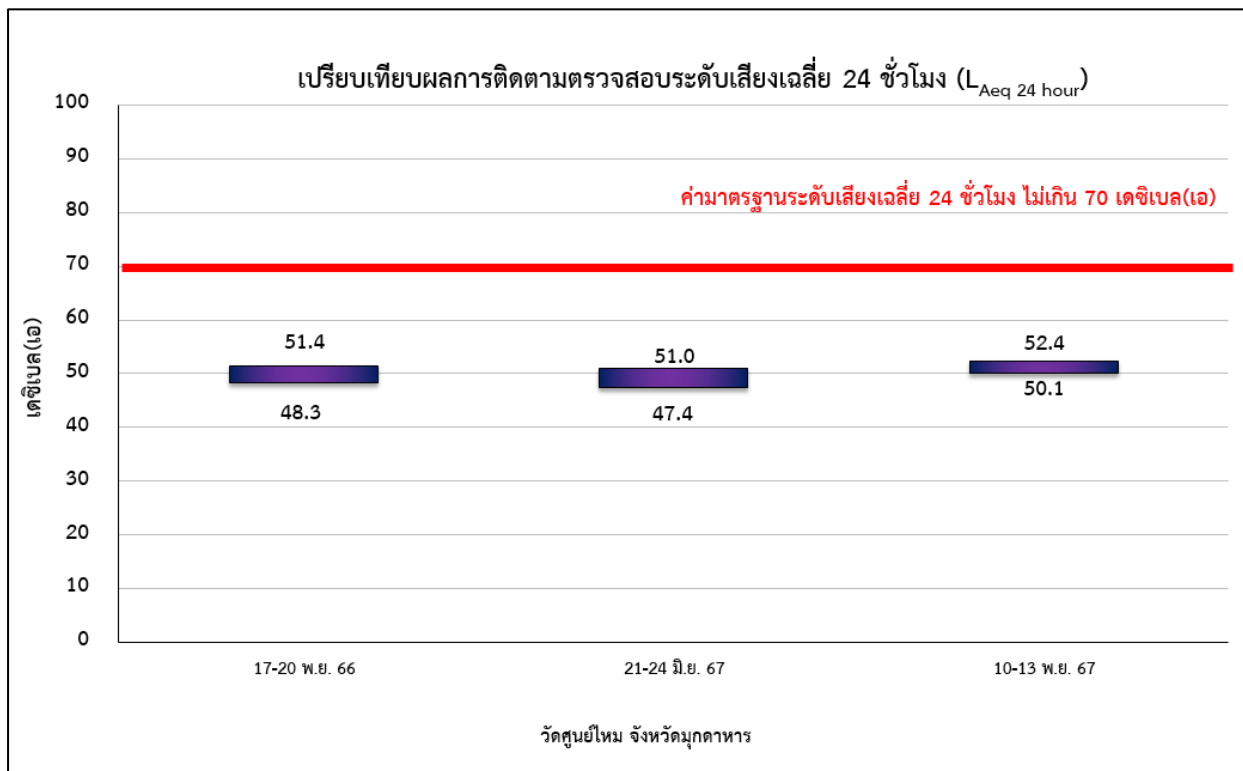
รูปที่ 4.1.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



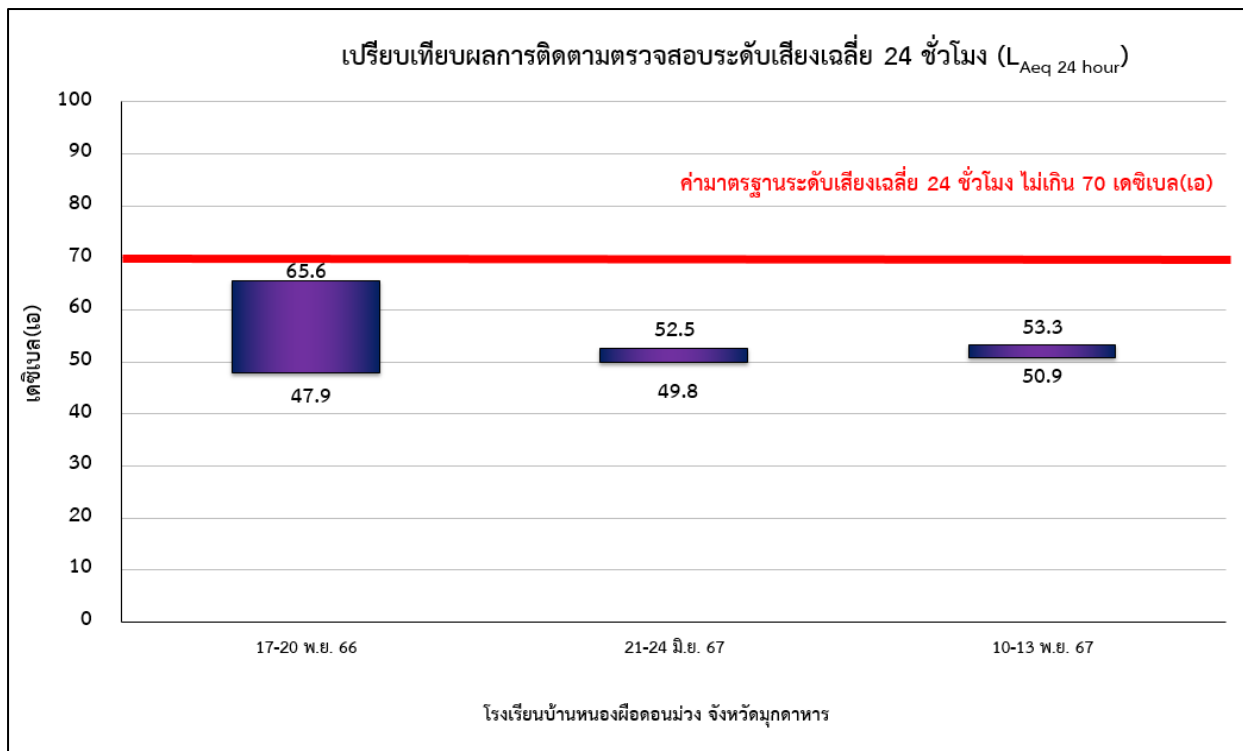
รูปที่ 4.1.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



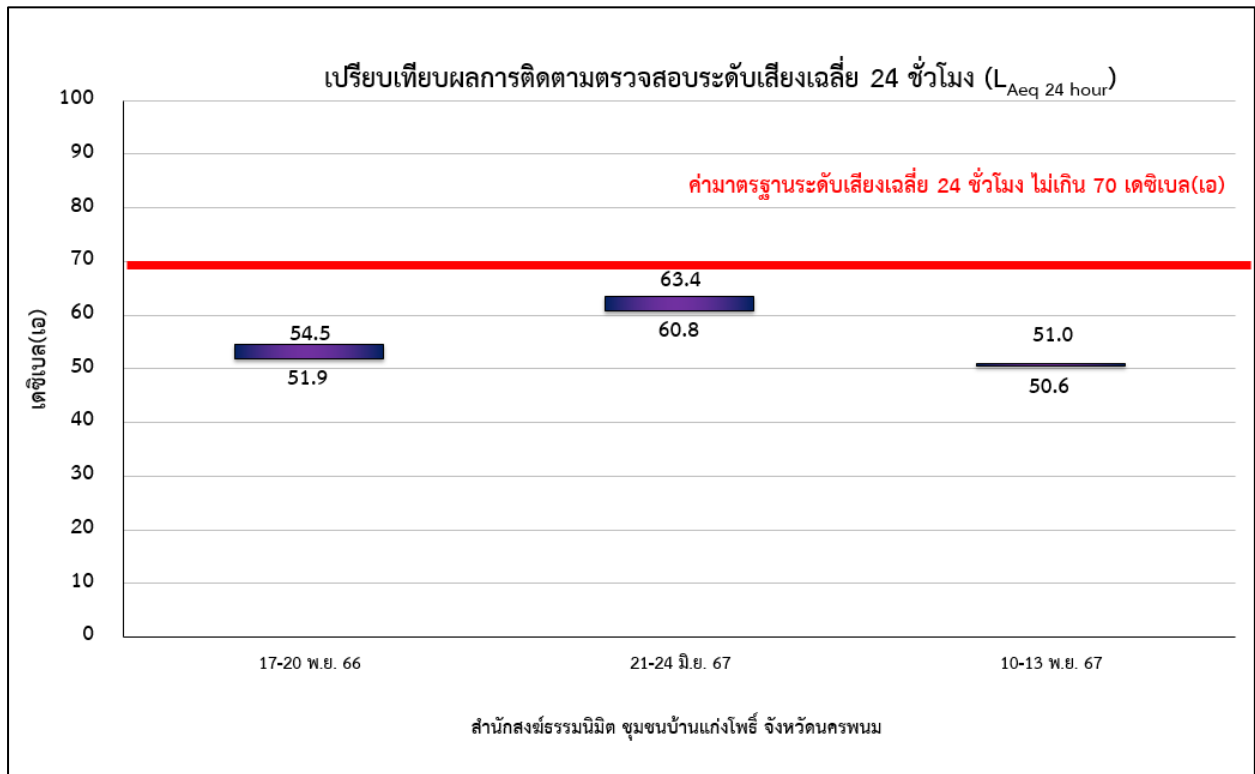
รูปที่ 4.1.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



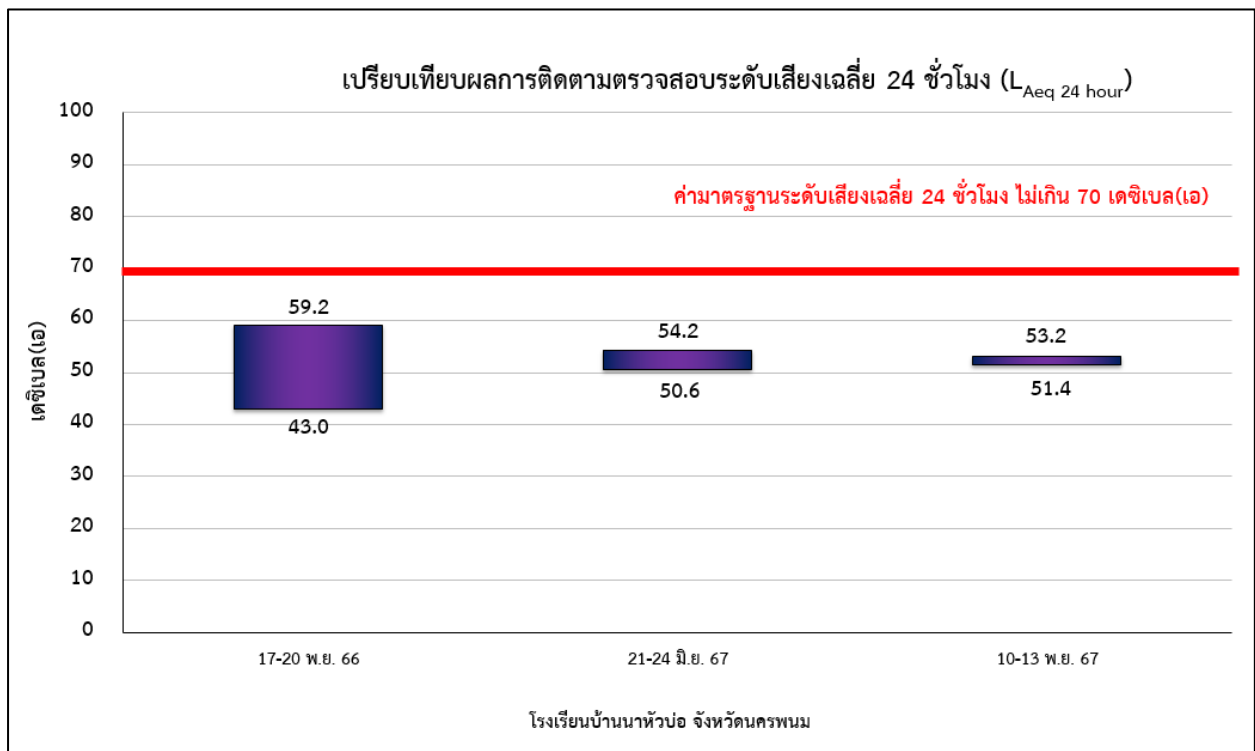
รูปที่ 4.1.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



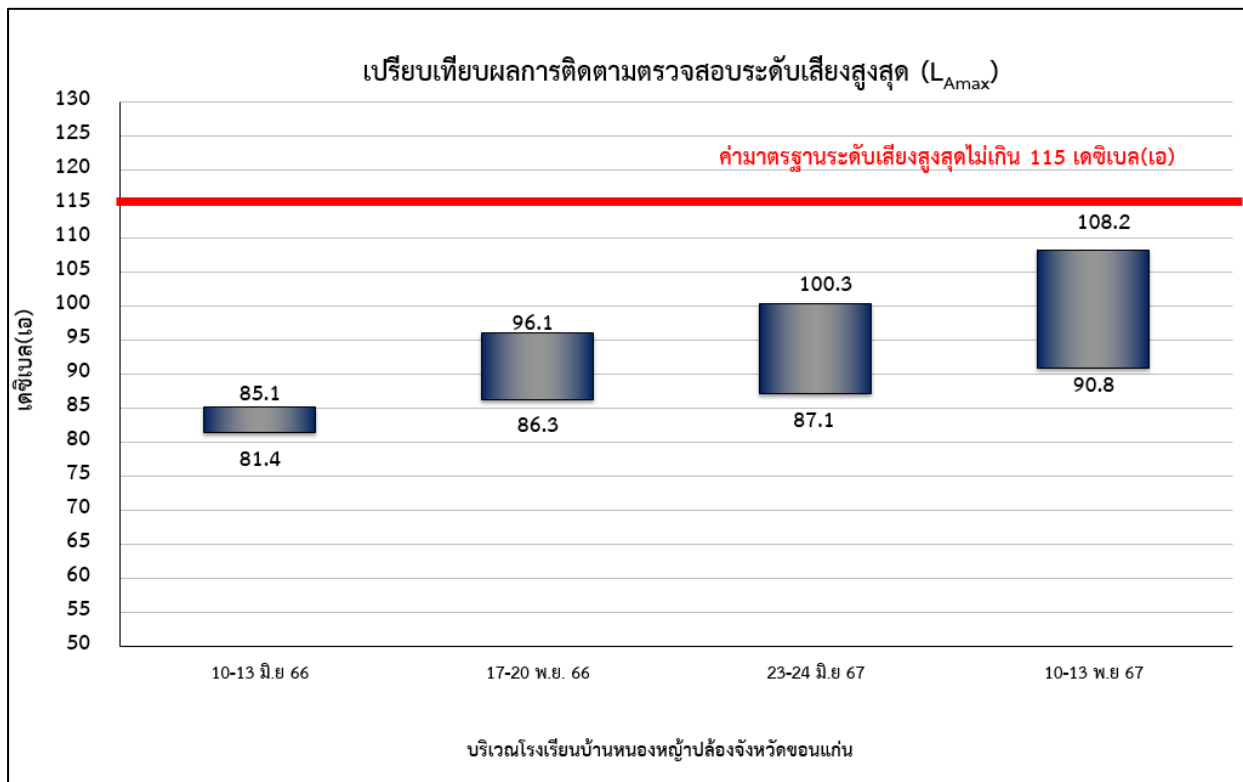
รูปที่ 4.1.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



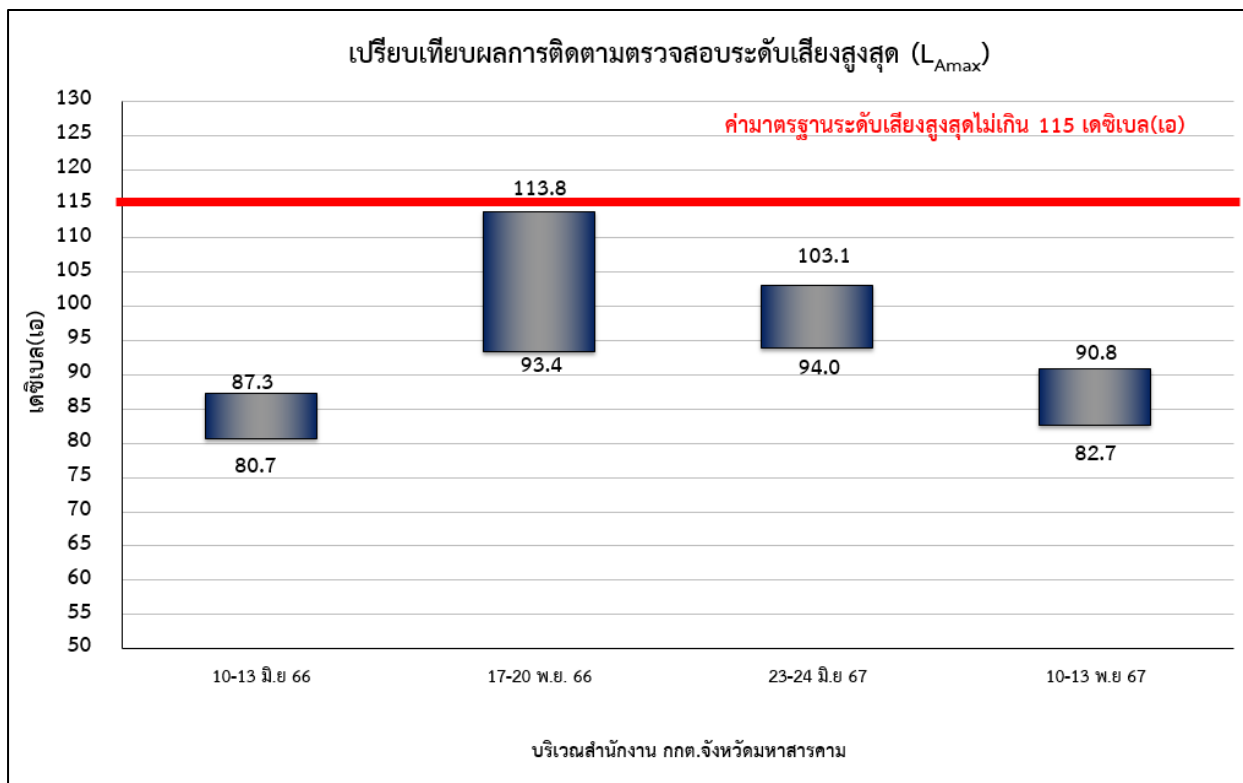
รูปที่ 4.1.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



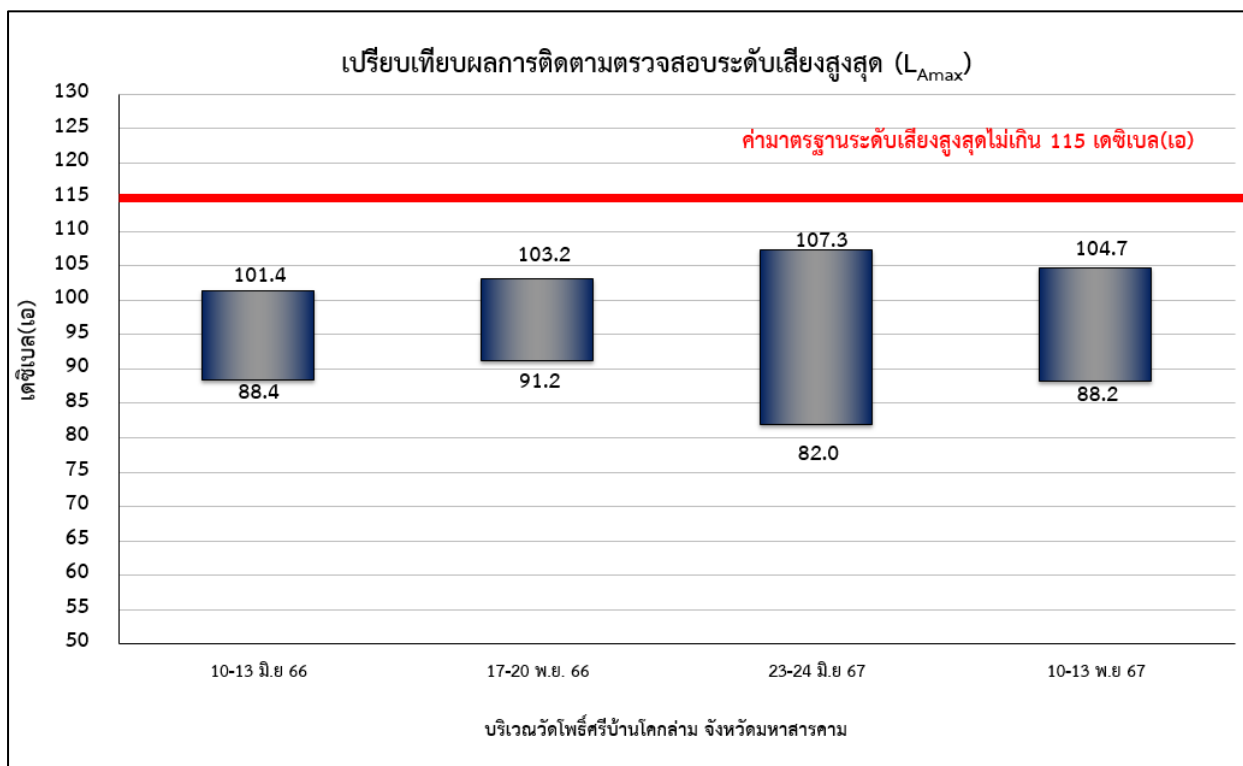
รูปที่ 4.1.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



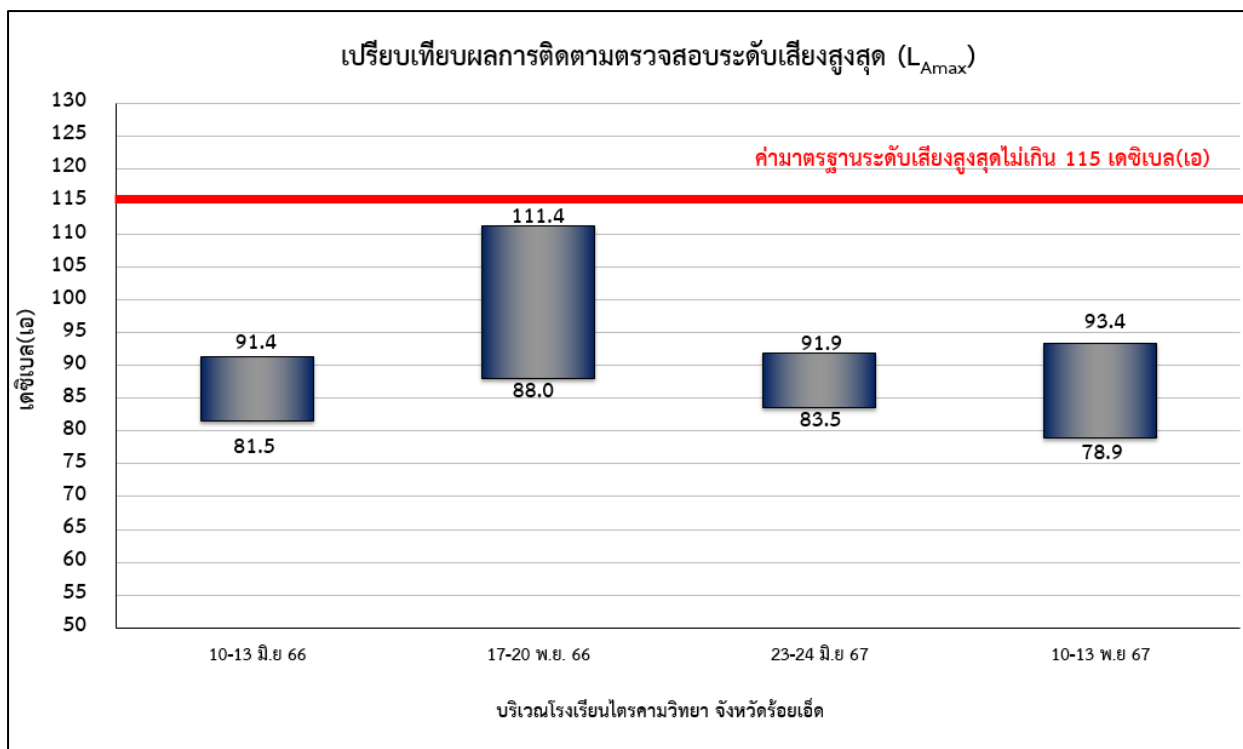
รูปที่ 4.1.4-2 เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



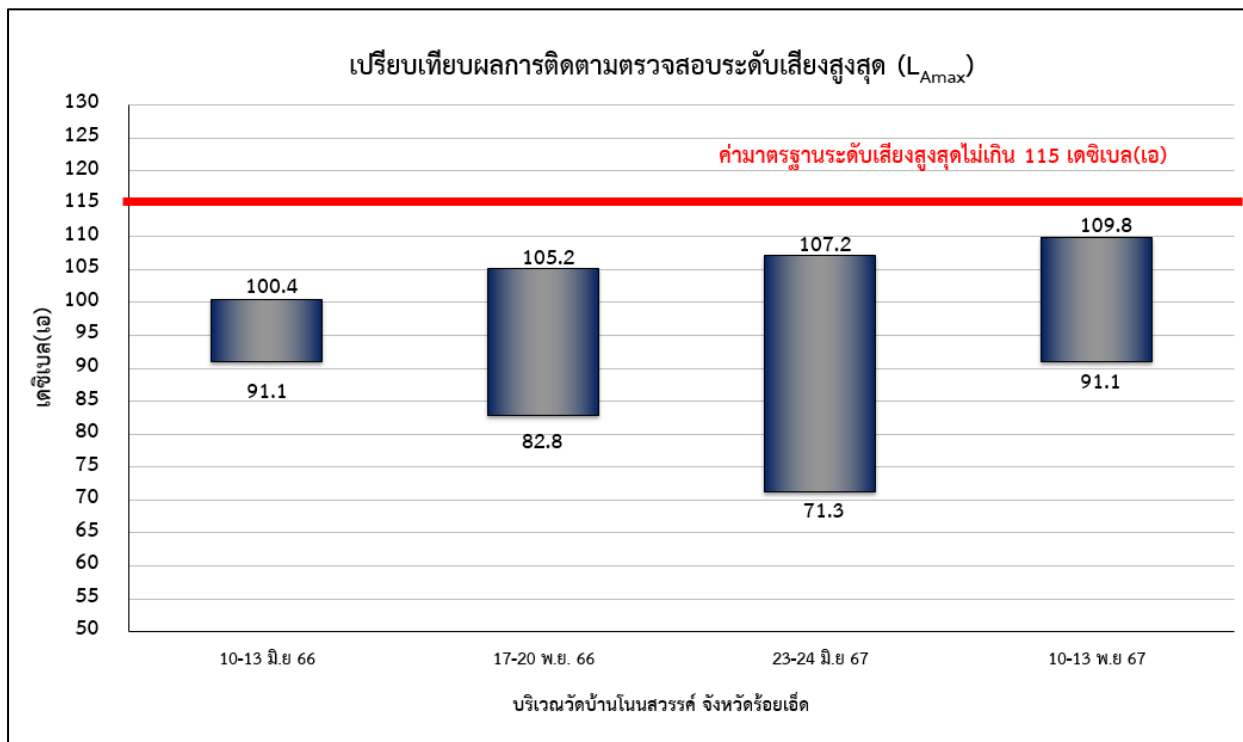
รูปที่ 4.1.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



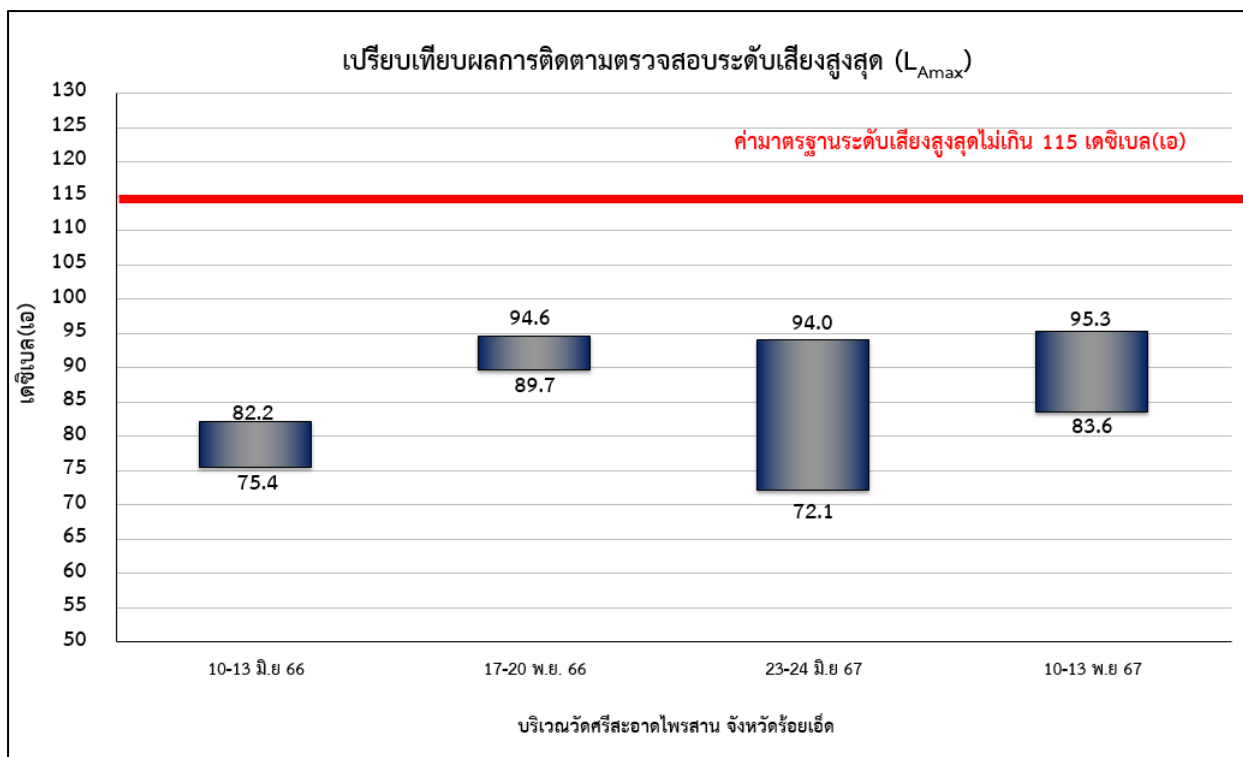
รูปที่ 4.1.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



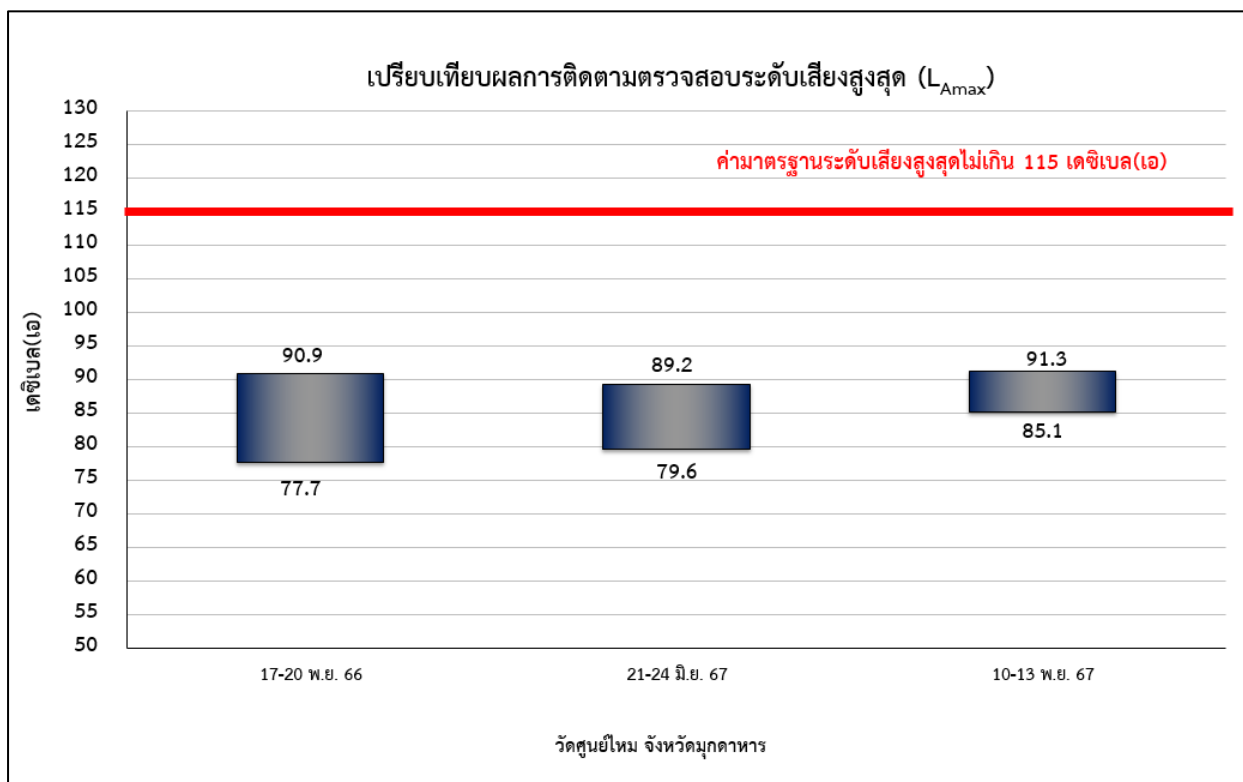
รูปที่ 4.1.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



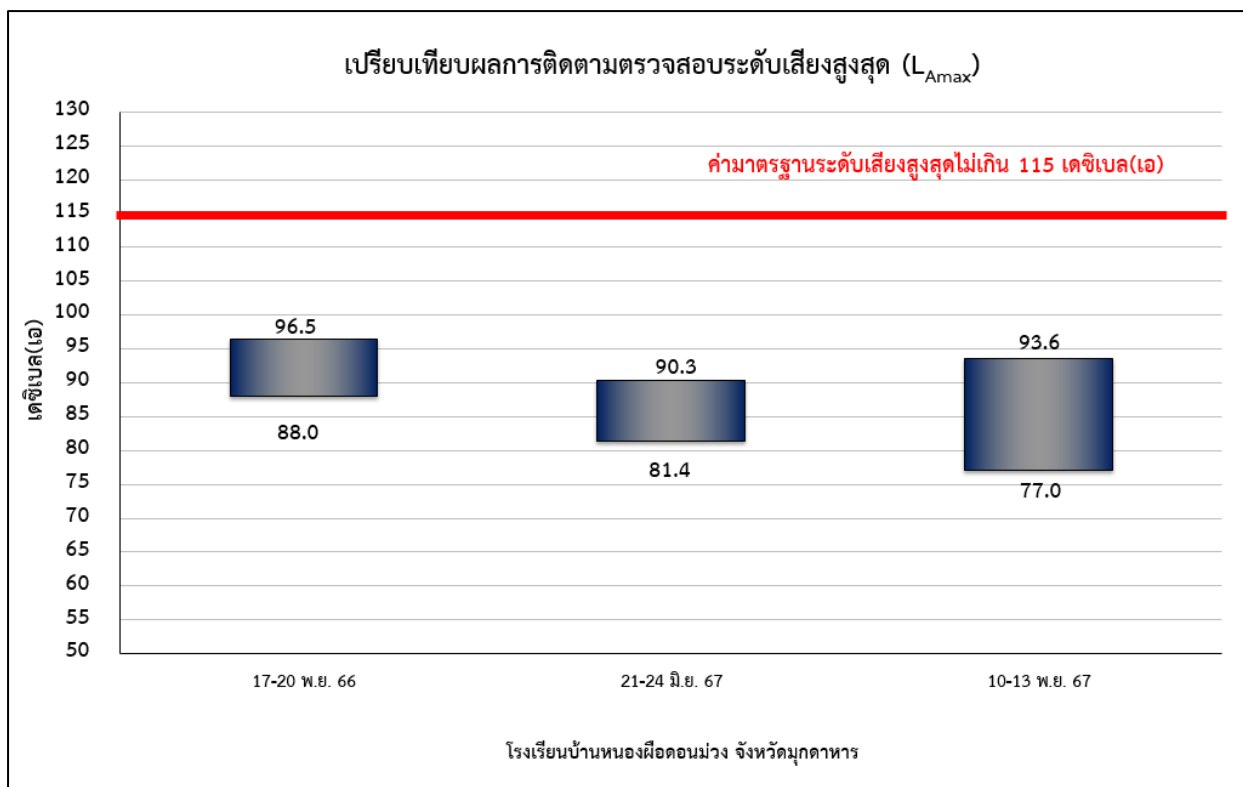
รูปที่ 4.2-12 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



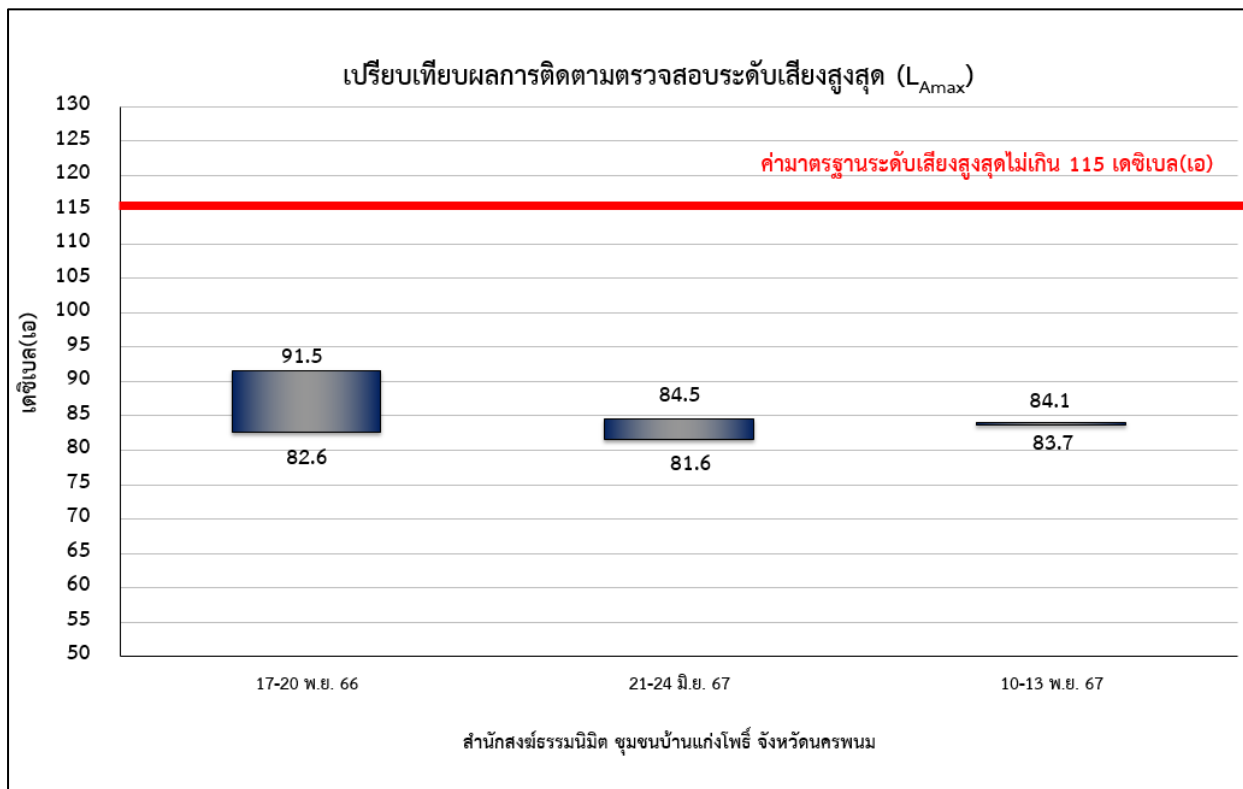
รูปที่ 4.2-12 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



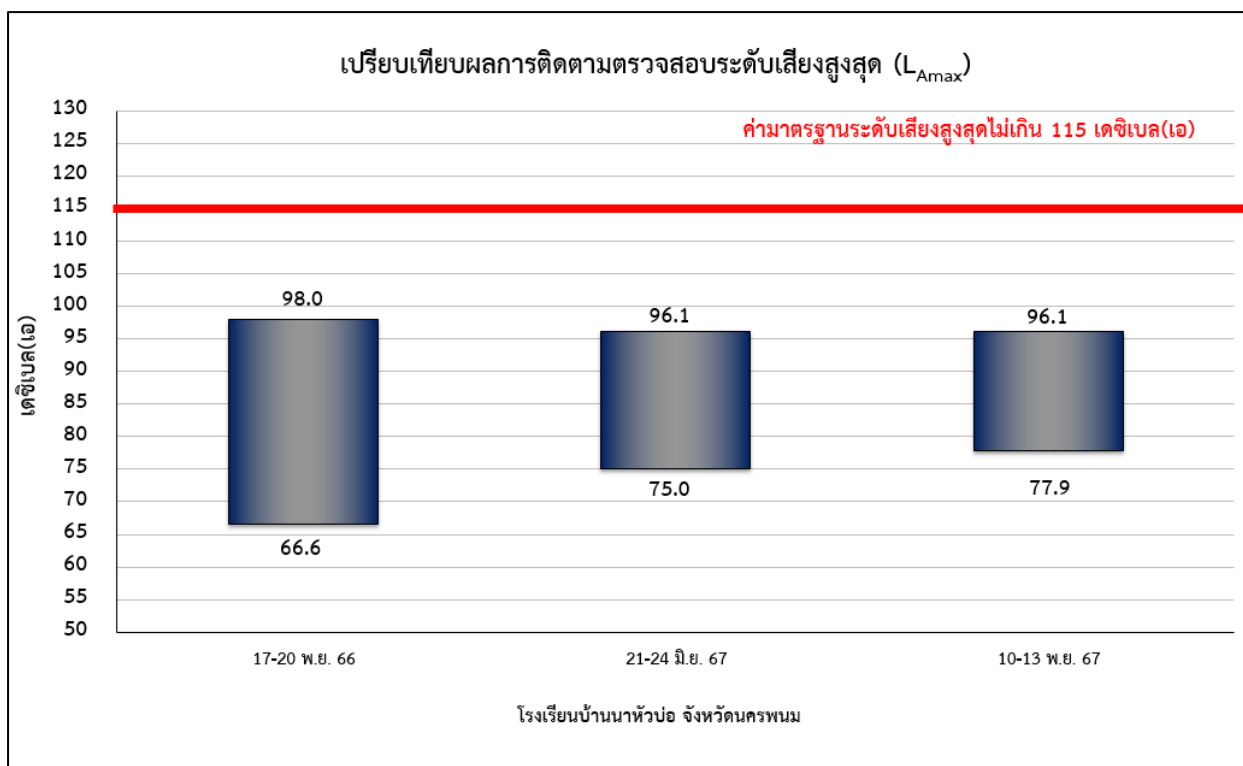
รูปที่ 4.2-12 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



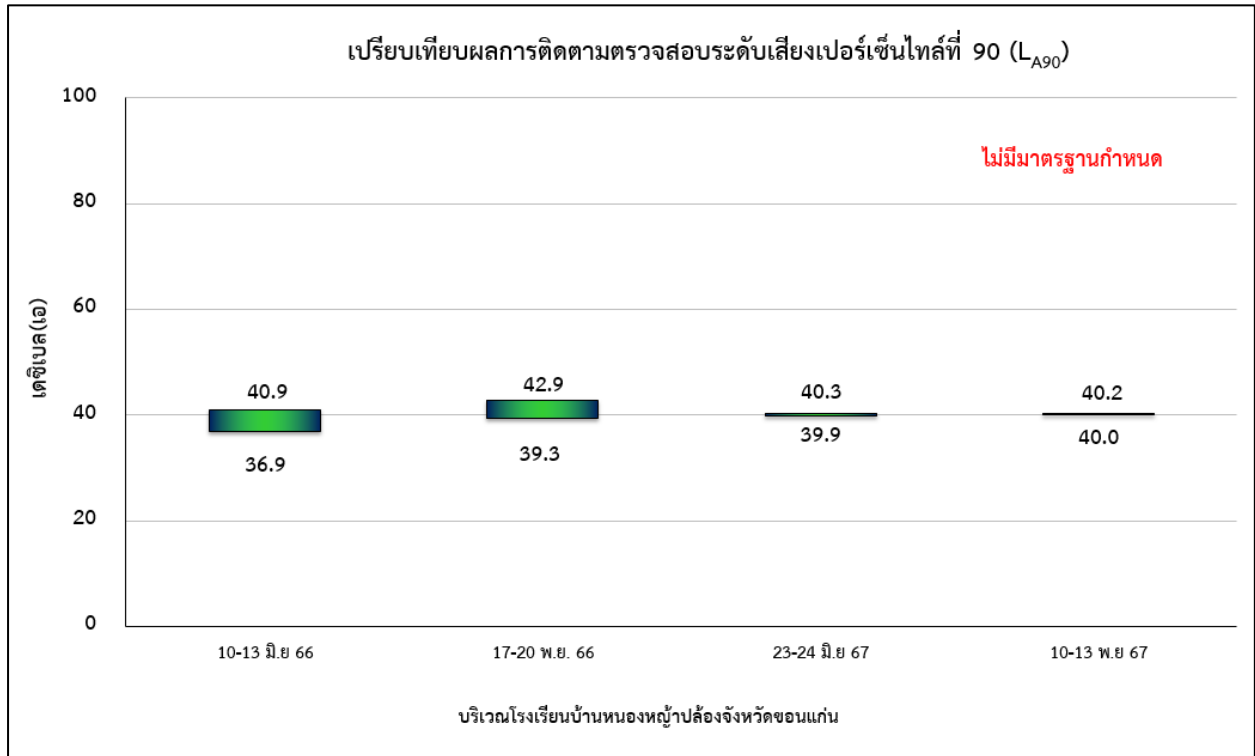
รูปที่ 4.2-12 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



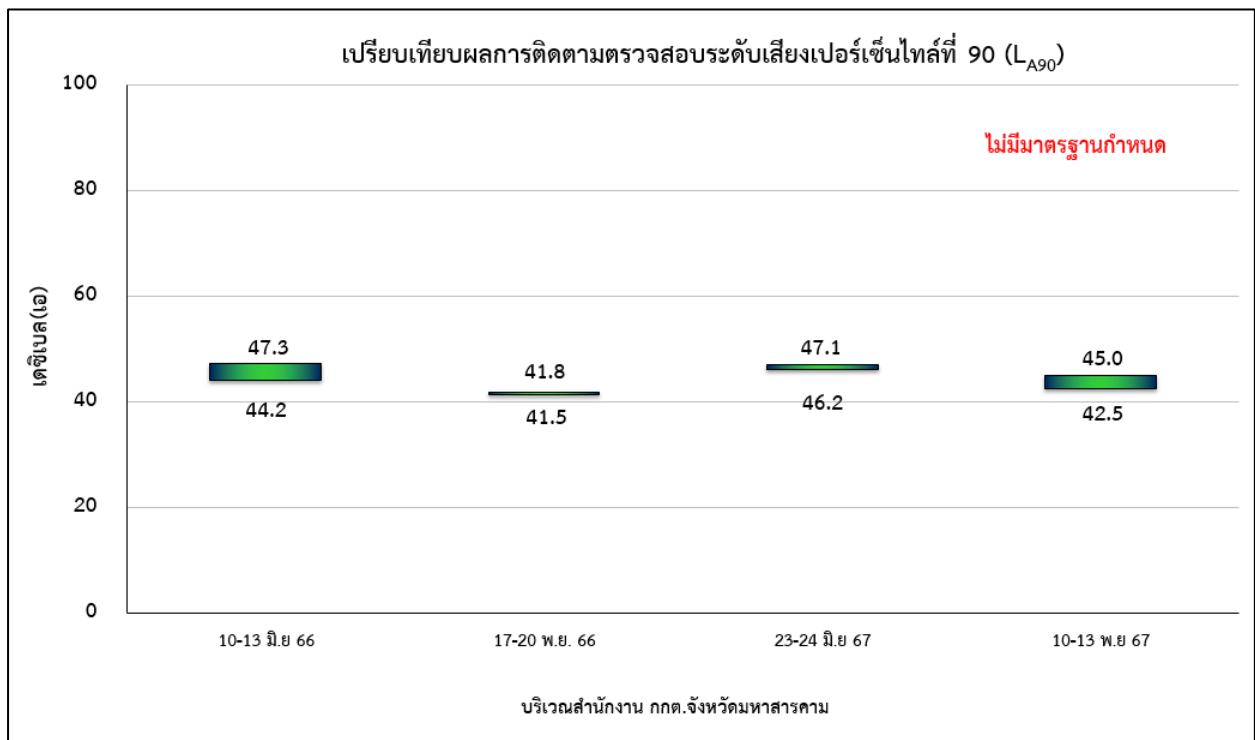
รูปที่ 4.2-12 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



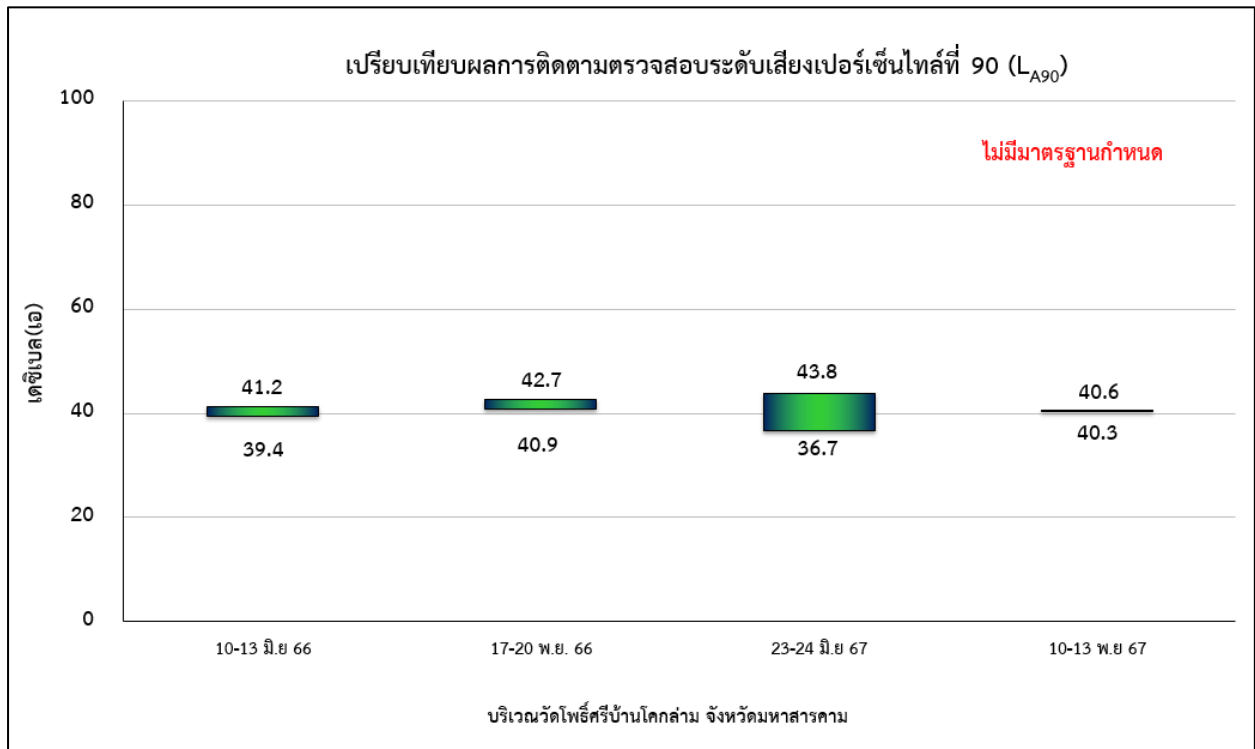
รูปที่ 4.2-12 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



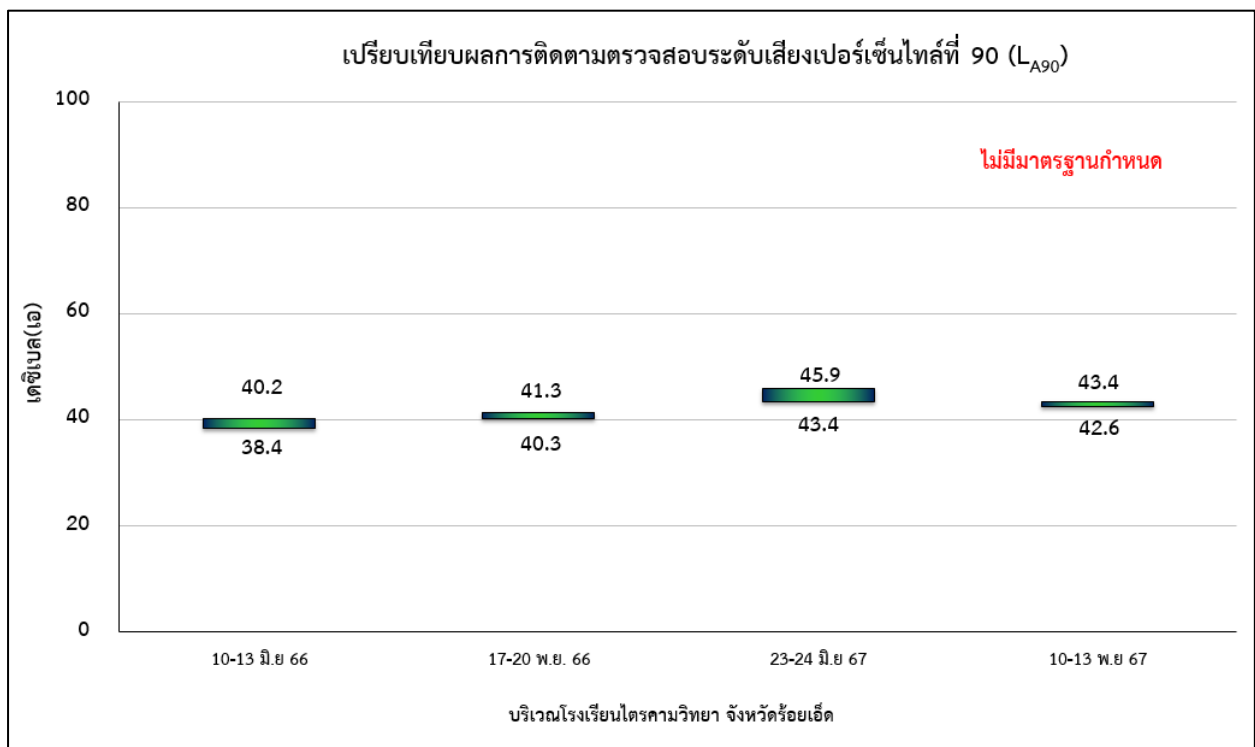
รูปที่ 4.1.4-3 เปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



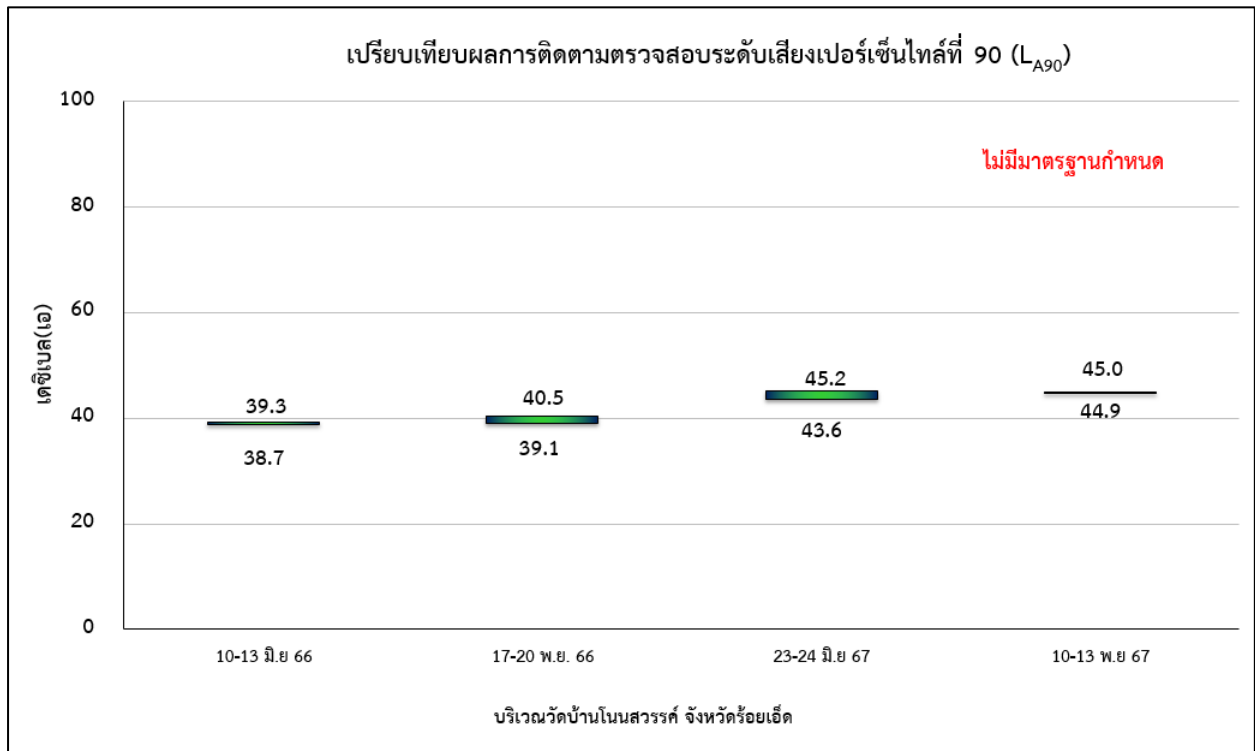
รูปที่ 4.1.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



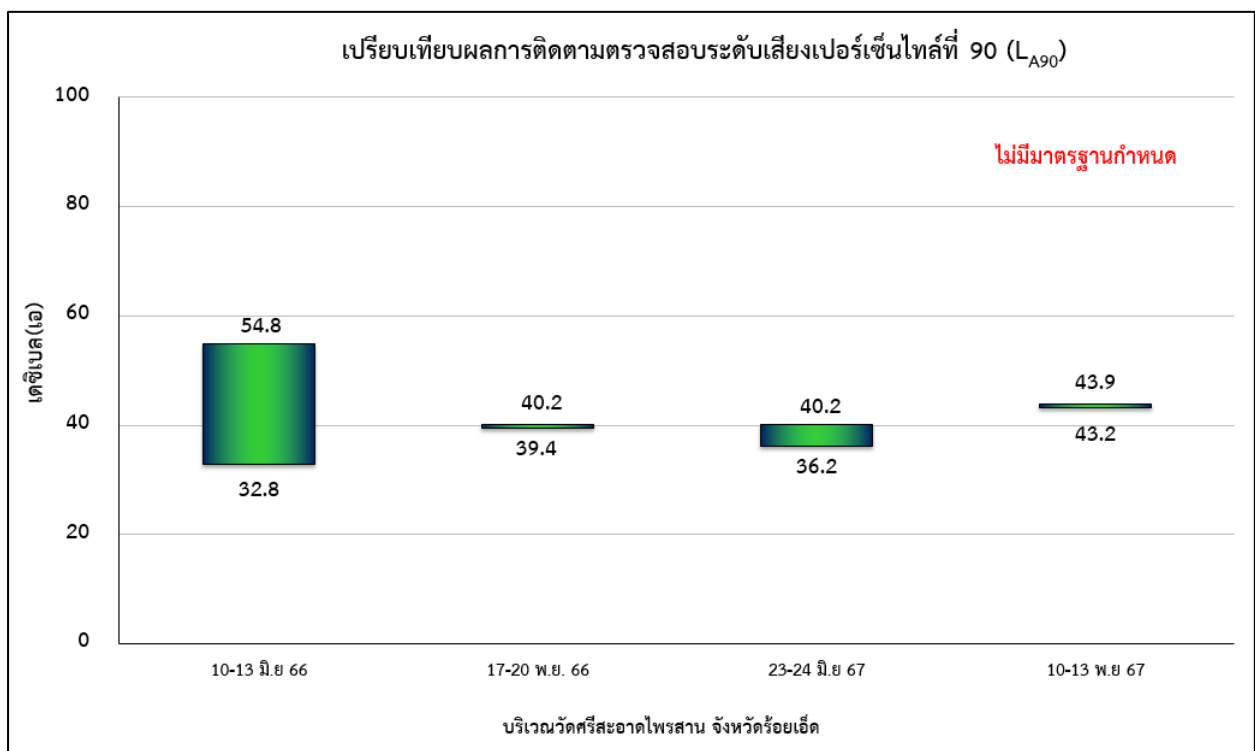
รูปที่ 4.1.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



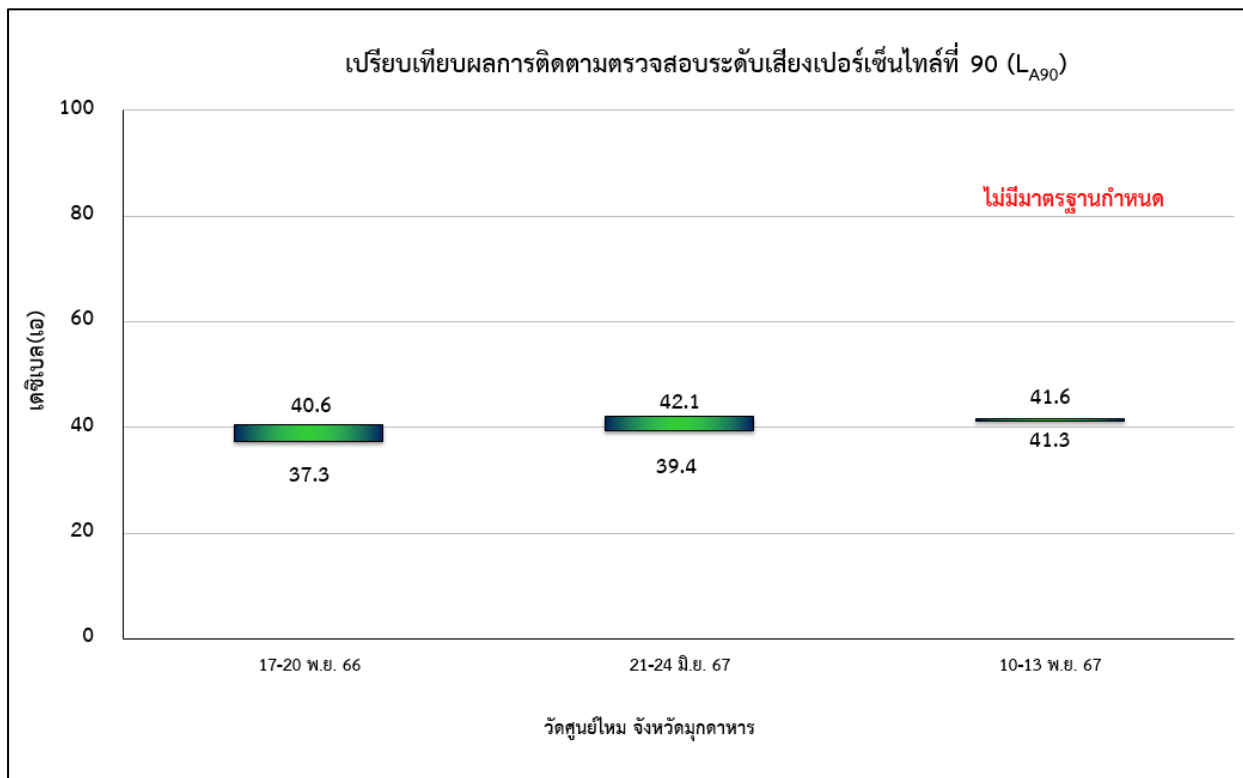
รูปที่ 4.1.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



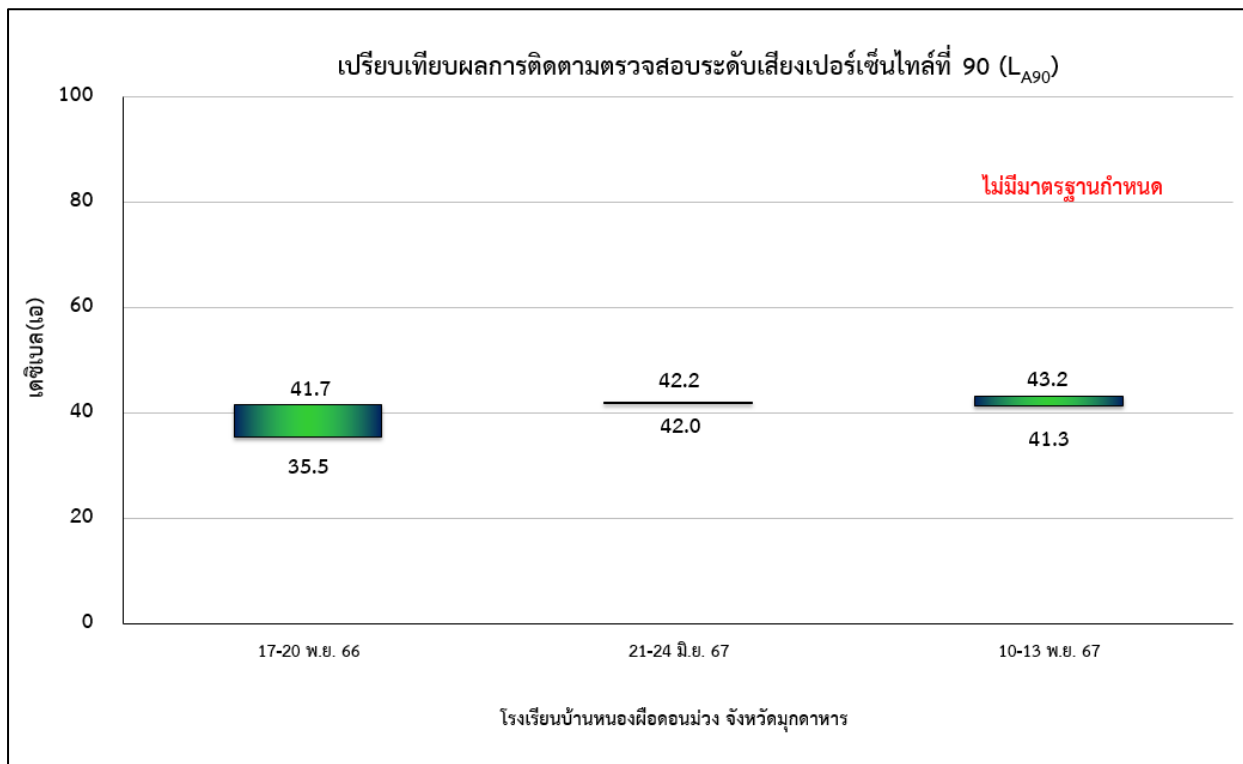
รูปที่ 4.1.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



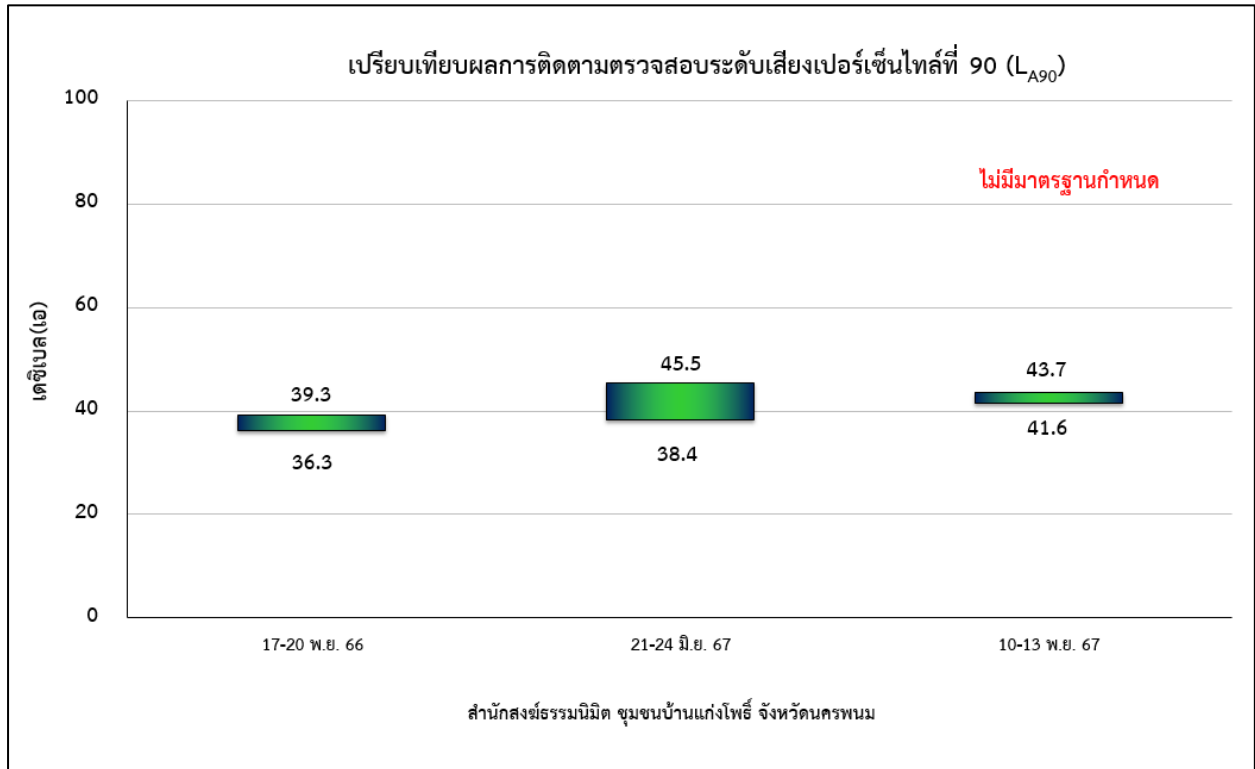
รูปที่ 4.1.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



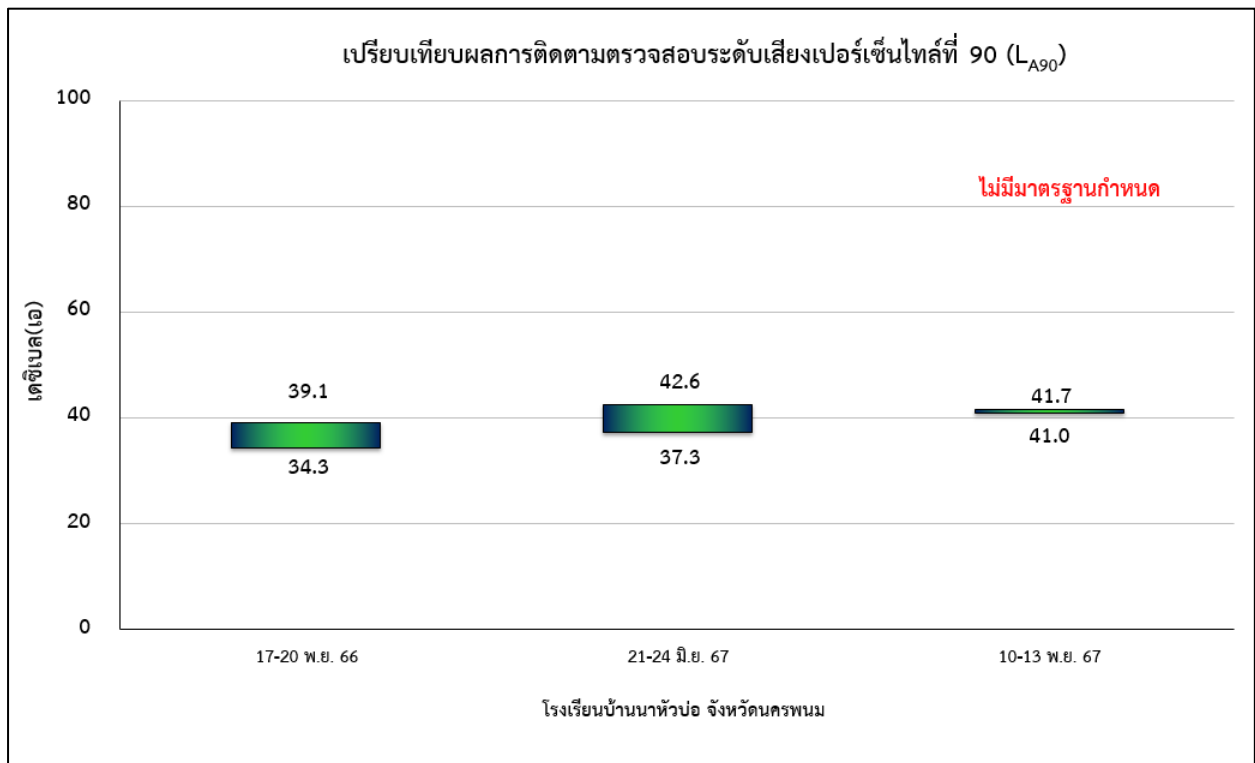
รูปที่ 4.1.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



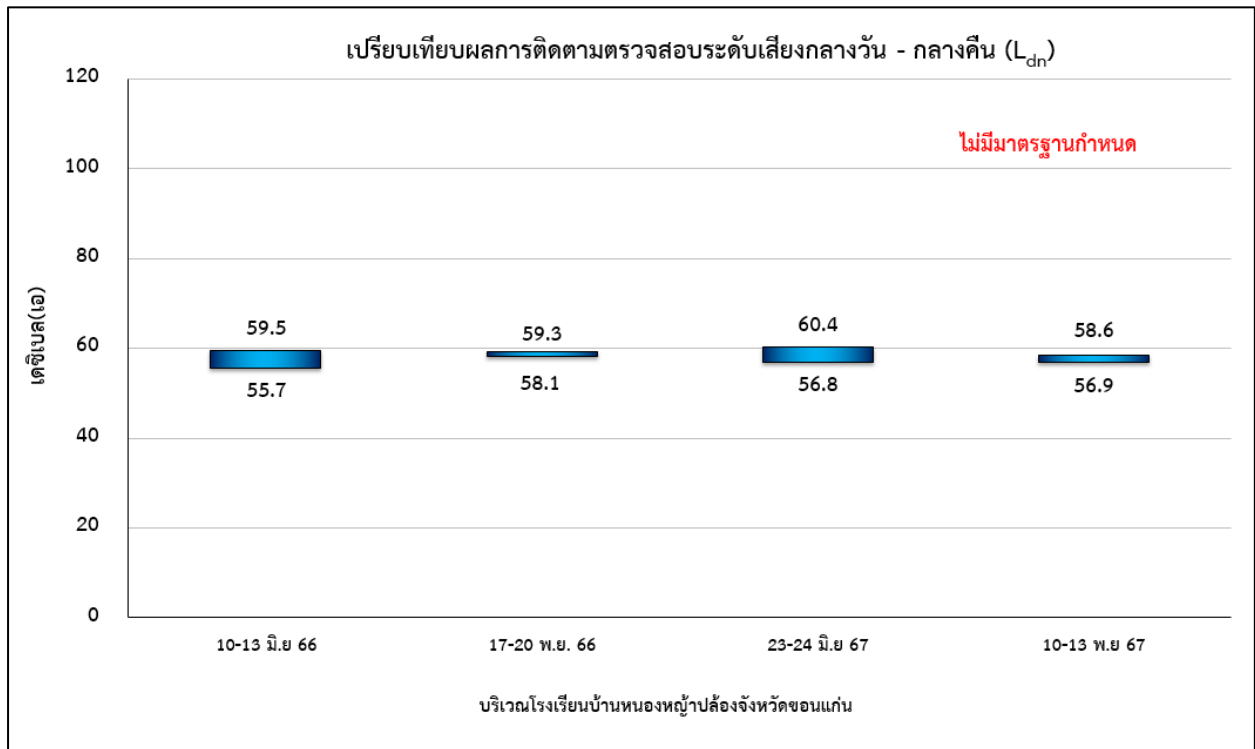
รูปที่ 4.1.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



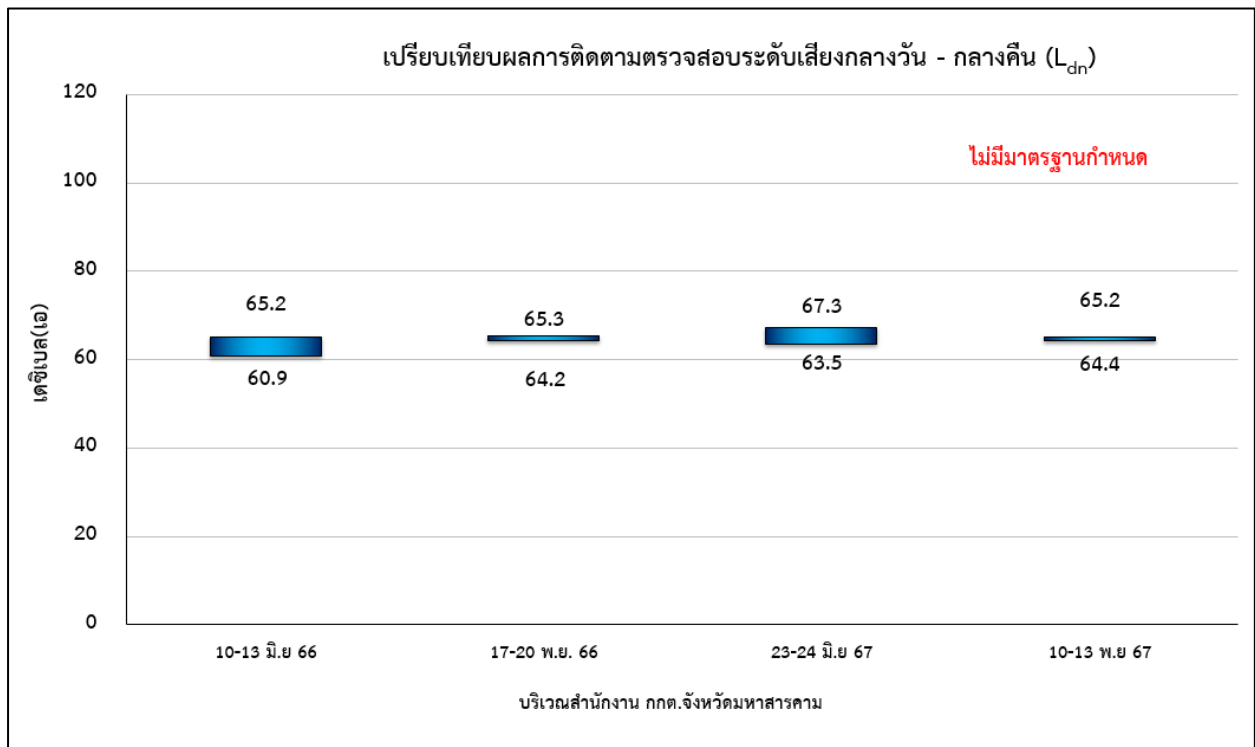
รูปที่ 4.1.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



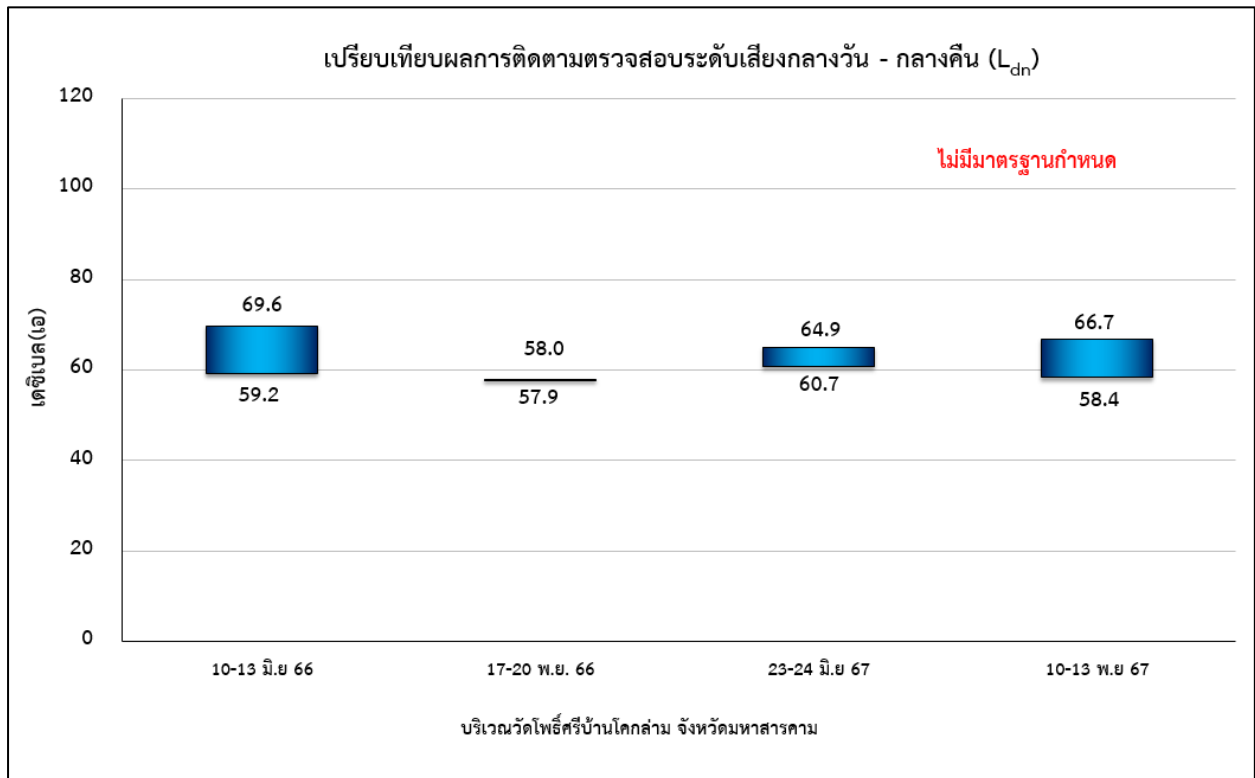
รูปที่ 4.1.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



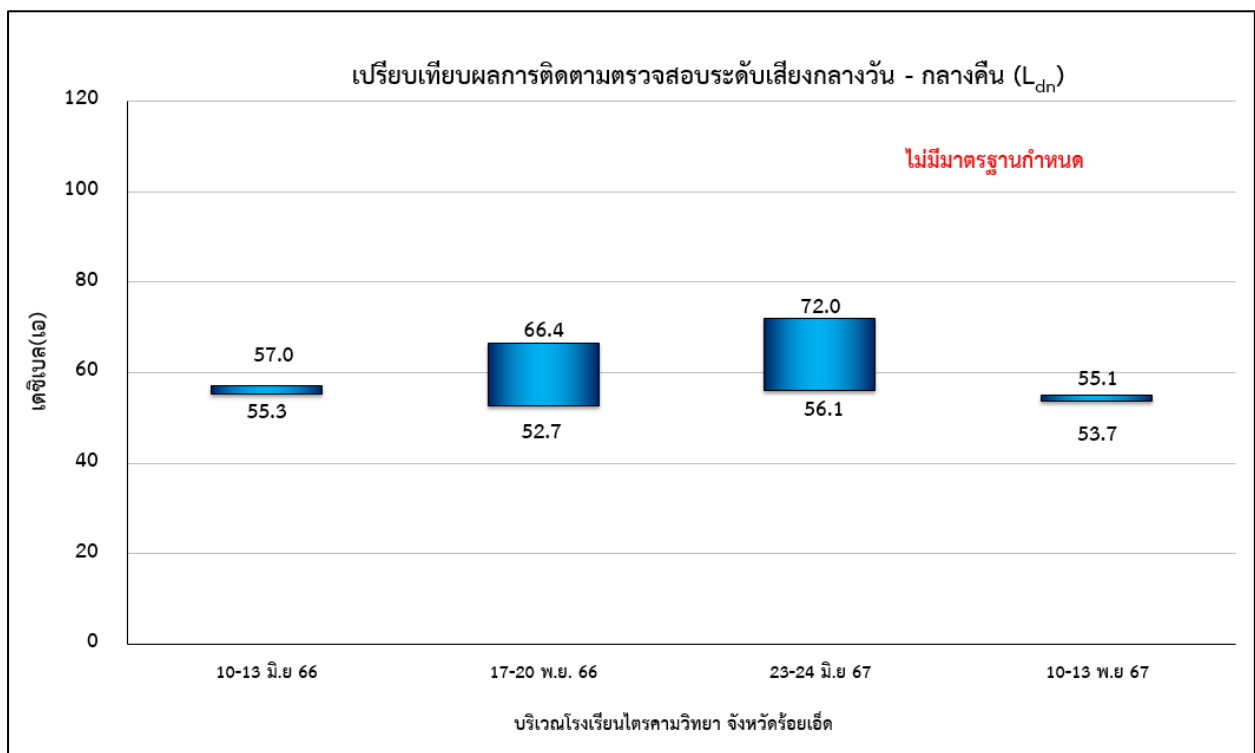
รูปที่ 4.1.4-4 เปรียบเทียบระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



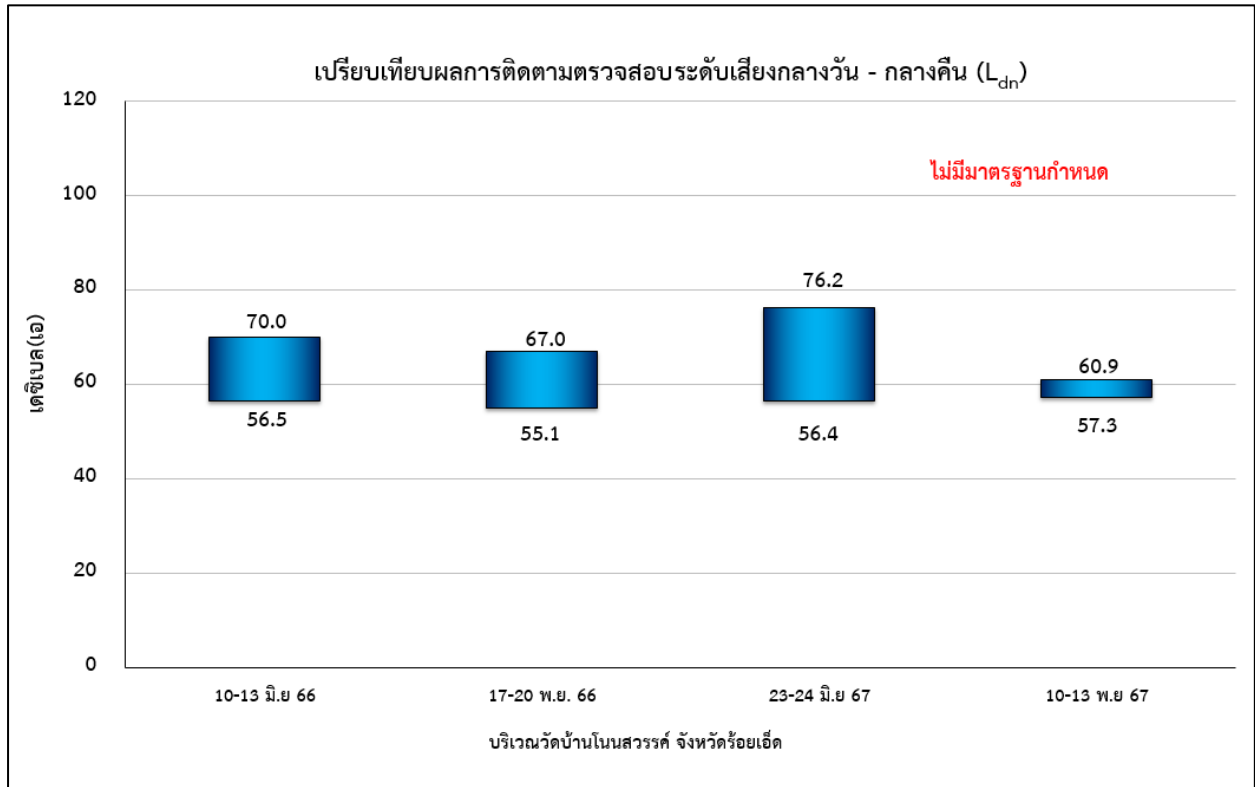
รูปที่ 4.1.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



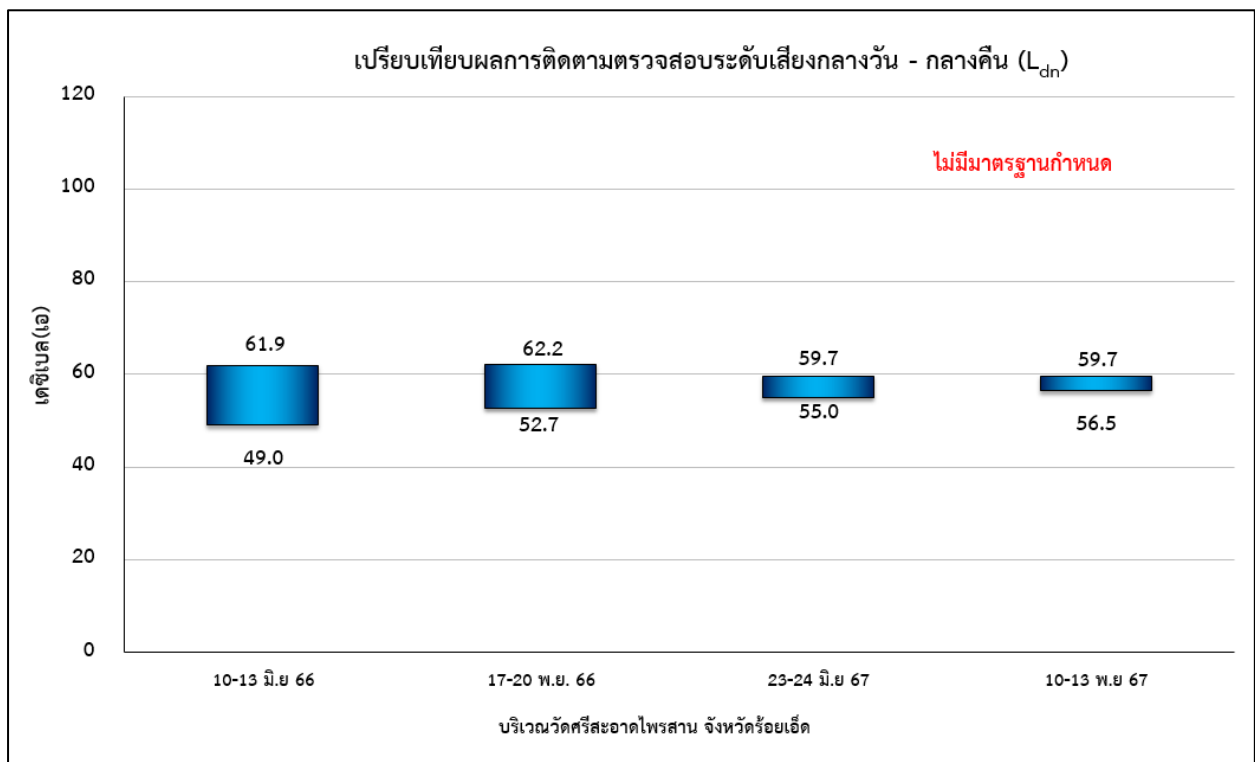
รูปที่ 4.1.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



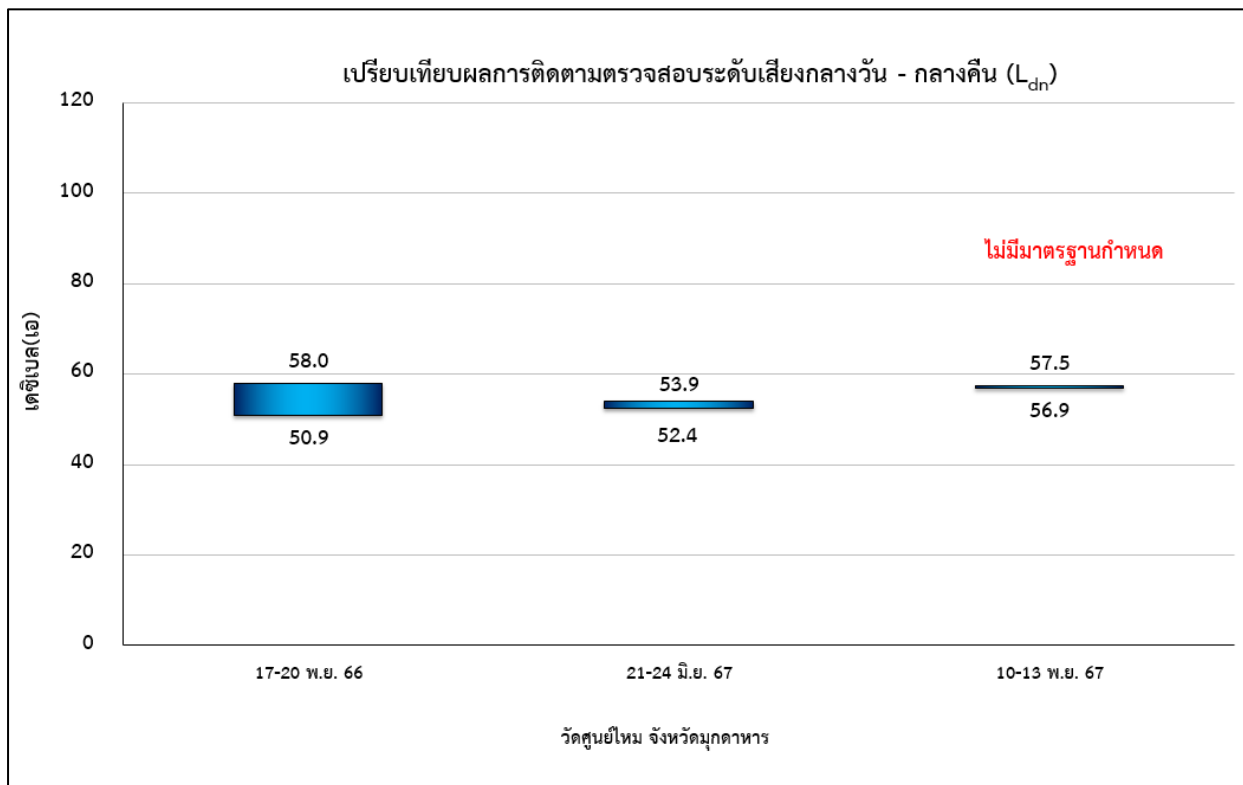
รูปที่ 4.1.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



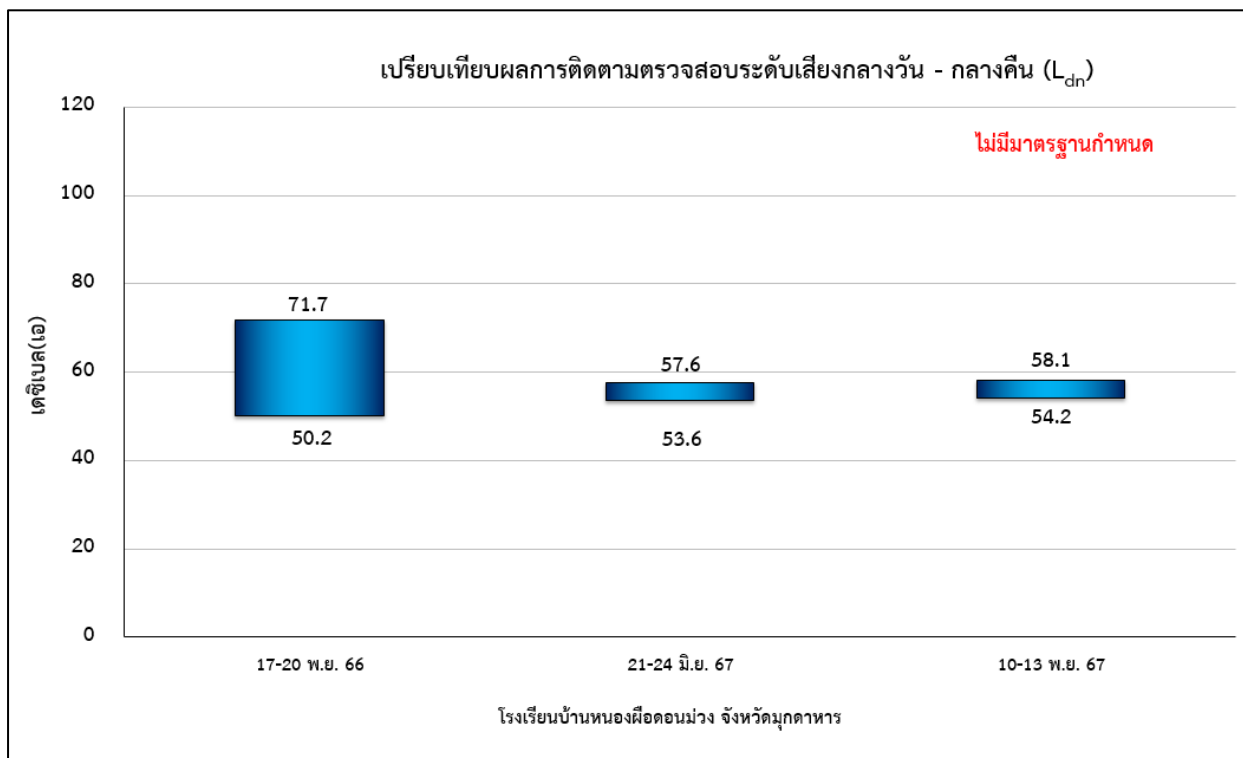
รูปที่ 4.1.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



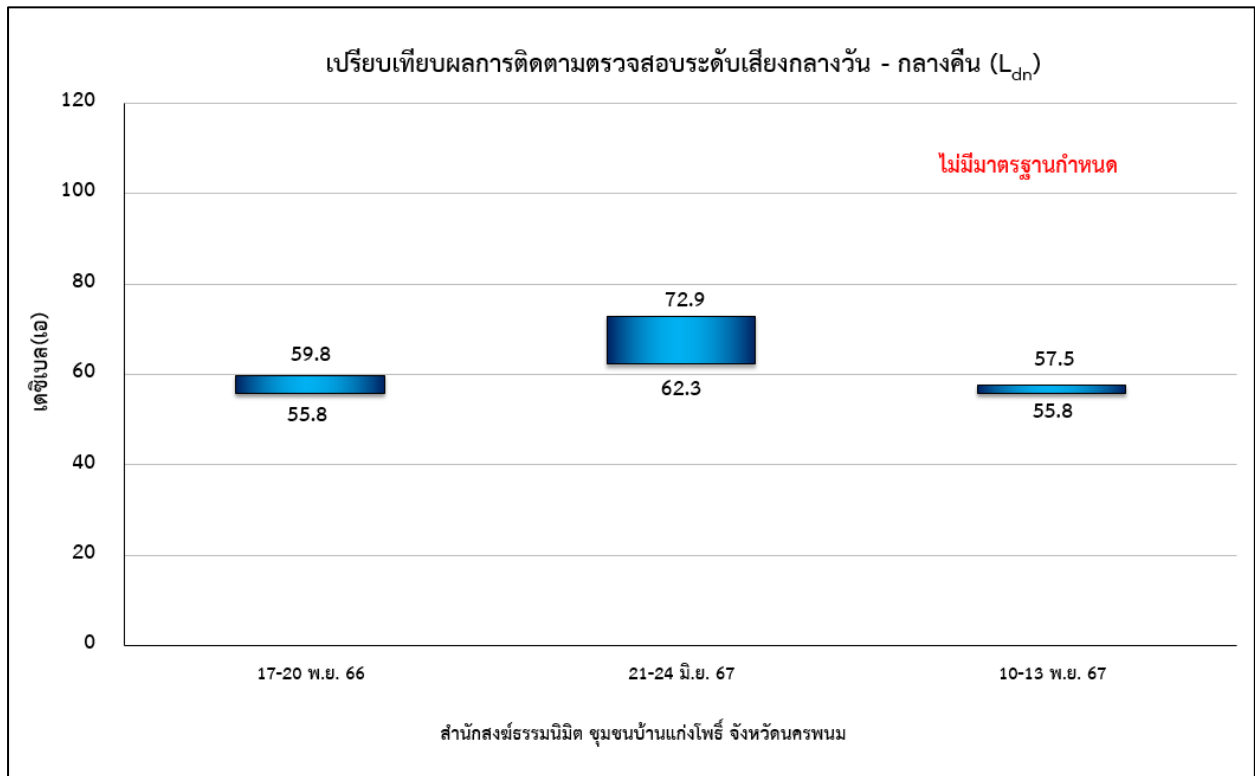
รูปที่ 4.1.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



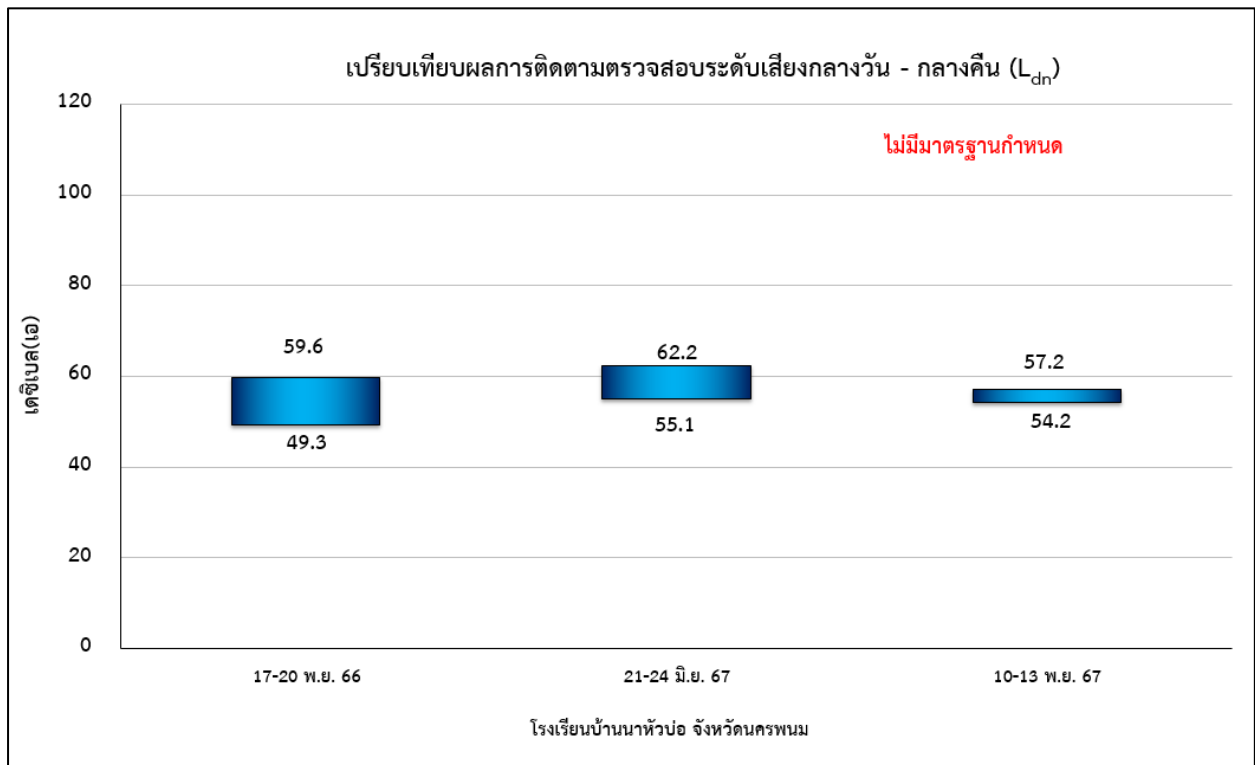
รูปที่ 4.1.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



รูปที่ 4.1.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



รูปที่ 4.1.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567



รูปที่ 4.1.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567

4.2 การติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน

4.2.1 การดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน ในพื้นที่โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม ระยะก่อสร้าง ดำเนินการในระหว่างวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 10 สถานี โดยแบ่งสถานีติดตามตรวจสอบตามสัญญาก่อสร้างโครงการ 2 สัญญา ดังนี้

สัญญาที่ 1 ช่วงบ้านไผ่-หนองพอก จำนวน 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกลำม จังหวัดมหาสารคาม โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด และวัดศรีสะอาดไพรสาน จังหวัดร้อยเอ็ด

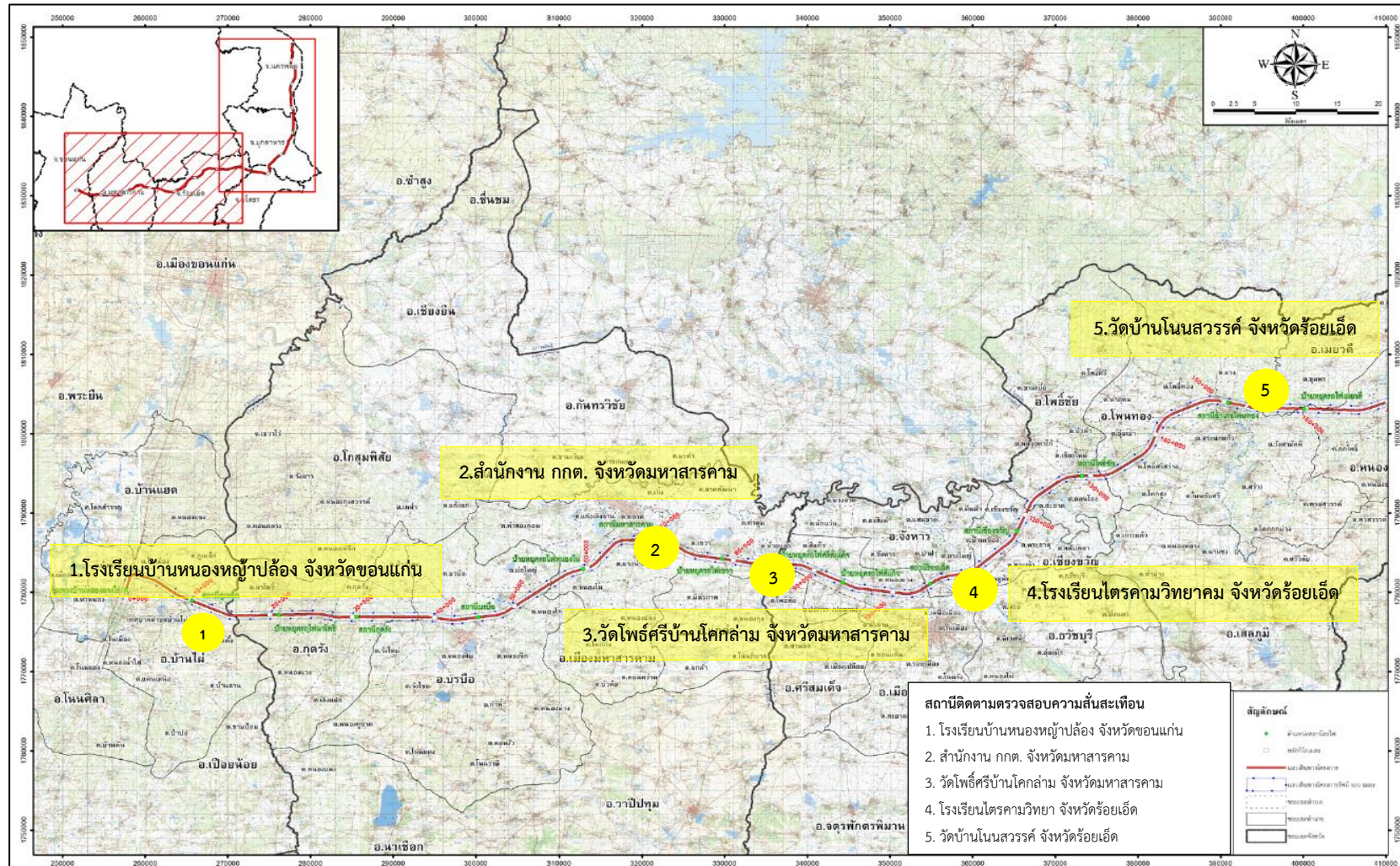
สัญญาที่ 2 ช่วงหนองพอก-สะพานมิตรภาพ 3 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร สำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม และโรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม

รายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 4-3 พิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีตรวจติดตามตรวจสอบ แสดงดังตารางที่ 4.2-1 สถานีติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนรูปที่ 4.2-1 และภาพการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแสดงดังรูปที่ 4.2-2 ดังนี้ติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ได้แก่ ความเร็วของอนุภาค และความถี่

ตารางที่ 4.2-1 พิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

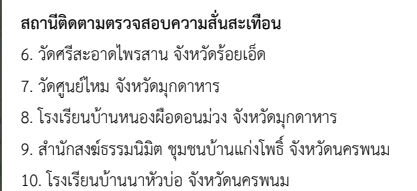
สัญญาก่อสร้างโครงการ	สถานีติดตามตรวจสอบ	พิกัดทางภูมิศาสตร์ (WGS84)		
		UTM	X	Y
สัญญาที่ 1 ช่วงบ้านไผ่-หนองพอก	1. โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น	48Q	264774	1778667
	2. สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม	48Q	318798	1786614
	3. วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกลำม จังหวัดมหาสารคาม	48Q	333032	1783616
	4. โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด	48Q	355967	1781521
	5. วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด	48Q	391694	1803517
	6. วัดศรีสะอาดไพรสาน จังหวัดร้อยเอ็ด	48Q	423800	1802711
สัญญาที่ 2 ช่วงหนองพอก- สะพานมิตรภาพ 3	7. วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร	48Q	464933	1829673
	8. โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร ^{1/}	48Q	471333	1848597
	9. สำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม	48Q	468484	1871493
	10. โรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม	48Q	468554	1931401

หมายเหตุ : ^{1/} สำนักงานขนส่ง จังหวัดมุกดาหาร ได้มีหนังสือแจ้งปฏิเสธความอนุเคราะห์สถานที่เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เนื่องจากเจ้าของสถานที่ไม่สะดวกให้ใช้สถานที่ในการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวกที่ 7-1) ดังนั้นโครงการฯ จึงได้เปลี่ยนสถานีติดตามตรวจสอบ เป็นวัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างแนวเส้นทางรถไฟโครงการ เป็นระยะทาง 490 เมตร (ภาคผนวกที่ 7-2)



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม, มีนาคม 2563

รูปที่ 4.2-1 สถานที่ติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง



รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) สถานีติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง



1. โรงเรียนบ้านหนองหูล้าง จังหวัดขอนแก่น



2. สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม



3. วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกลำ จังหวัดมหาสารคาม



4. โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด



5. วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด



6. วัดศรีสะอาดไพรสาน จังหวัดร้อยเอ็ด

รูปที่ 4.2-2 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน



7. วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร



8. โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร



9. สำนักงานส่งเสริมชนบท ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม



10. โรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม

รูปที่ 4.2-2 (ต่อ) การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

4.2.2 วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนของโครงการ เป็นการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และความถี่ ตามข้อกำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง การตรวจวัดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร มีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดดังนี้

- 1) เลือกมาตรฐานความสั่นสะเทือน ที่มีคุณลักษณะตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ที่มีความสามารถตรวจวัดได้ทั้ง ความเร่งอนุภาค (acceleration) ความเร็วอนุภาค (Velocity) และการกระจัด (Displacement) ได้ทั้ง 3 แกน มาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ใช้ในการตรวจวัด ต้องปรับเทียบความถูกต้องและตรวจสอบก่อนการใช้งาน
- 2) เลือกจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนบนโครงสร้างอาคารที่ต้องการใช้เป็นสถานีติดตามตรวจสอบตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ ซึ่งจุดตรวจวัดต้องไม่มีแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนอื่นๆ ภายในอาคารนั้นๆ ที่อาจส่งผลให้การตรวจวัดผิดพลาด
- 3) ติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือน (Piezoelectric Pickup Head) บริเวณโครงสร้างฐานรากชั้นล่างของอาคารที่กำหนดให้เป็นจุดตรวจวัด โดยการติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนที่พื้นอาคารใกล้โครงสร้างหลักตามรายละเอียดในภาคผนวกท้ายประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง การตรวจวัดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
- 4) ตรึงให้แน่นกับพื้นโดยใช้น้ำหนักกดทับด้วยถุงทราย หัววัดความสั่นสะเทือนต้องหันทิศทางลูกศร (Vibration Axis) ไปยังแหล่งกำเนิดที่ต้องการตรวจวัด
- 5) ตรวจสอบประสิทธิภาพของแหล่งกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้ในการตรวจวัด ซึ่งจะต้องเพียงพอต่อการตรวจวัดตลอด 5 วันต่อเนื่อง
- 6) กำหนด Function ต่างๆ บนมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อให้ได้ผลการตรวจวัดตามดัชนีต่างๆ ที่ต้องการ เช่น การกระจัดของอนุภาค ความเร่งอนุภาค ความเร็วอนุภาค ความถี่คลื่นความสั่นสะเทือน เป็นต้น รวมทั้งกำหนดระดับความสั่นสะเทือนต่ำสุด (Lower Detection Limit) ที่ต้องการให้มาตรฐานความสั่นสะเทือนบันทึกค่าไว้
- 7) บันทึกค่าความสั่นสะเทือนและความถี่คลื่นที่ได้ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนแต่ละแกน ทั้ง 3 แกน ตลอด 3 วันต่อเนื่อง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

4.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน

การติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน ในระยะก่อสร้าง โดยทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนือง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ระหว่างวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 10 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกลำ จังหวัดมหาสารคาม โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด วัดศรีสะอาดไพรสาน จังหวัดร้อยเอ็ด วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร สำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม และโรงเรียนบ้านนาห้วยบ่อ จังหวัดนครพนม รายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 4-3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแสดงดังตารางที่ 4.2.3-1 สรุปได้ดังนี้

1) โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น

ผลการตรวจวัดมีค่าความเร็วของอนุภาคน้อยกว่า 0.127-0.520 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ต่ำสุด 0.0 เฮิรตซ์ สูงสุด 9.1 เฮิรตซ์

2) สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม

ผลการตรวจวัดมีค่าความเร็วของอนุภาคน้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ต่ำสุด 0.0 เฮิรตซ์

3) วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกลำ จังหวัดมหาสารคาม

ผลการตรวจวัดมีค่าความเร็วของอนุภาคน้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ต่ำสุด 0.0 เฮิรตซ์

4) โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด

ผลการตรวจวัดมีค่าความเร็วของอนุภาคน้อยกว่า 0.127-0.299 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ต่ำสุด 0.0 เฮิรตซ์

5) วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด

ผลการตรวจวัดมีค่าความเร็วของอนุภาคน้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ต่ำสุด 0.0 เฮิรตซ์

6) วัดศรีสะอาดไพรสาน จังหวัดร้อยเอ็ด

ผลการตรวจวัดมีค่าความเร็วของอนุภาคน้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ต่ำสุด 0.0 เฮิรตซ์

7) วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร

ผลการตรวจวัดมีค่าความเร็วของอนุภาคน้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ต่ำสุด 0.0 เฮิรตซ์

8) โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร

ผลการตรวจวัดมีค่าความเร็วของอนุภาคน้อยกว่า 0.127 -0.701 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ต่ำสุด 0.0 เฮิรตซ์ สูงสุด 3.1 เฮิรตซ์

9) สำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม

ผลการตรวจวัดมีค่าความเร็วของอนุภาคน้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ต่ำสุด 0.0 เฮิรตซ์

10) โรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม

ผลการตรวจวัดมีค่าความเร็วของอนุภาคน้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ต่ำสุด 0.0 เฮิรตซ์

เมื่อนำผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีเป็นอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน / อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และประเภทที่ 2 (อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด / อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ตึกแถว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร / หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก / สถานพยาบาลและอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ / โรงเรียน สถาบันอุดมศึกษาเอกชน สถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ / อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา จุดตรวจวัดอยู่ที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร พบว่า ความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ไม่อยู่ในระดับที่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร

ตารางที่ 4.2.3-1 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 2/2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่	เวลา	แกน Y (Transverse)		แกน Z (Vertical)		แกน X (Longitudinal)		มาตรฐาน	
			Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
1. โรงเรียนบ้าน หนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น	10-11 พ.ย. 67	12:00–13:00	0.520	1.0	0.157	9.1	0.488	<1.0	5.000	$f \leq 10$
	11-12 พ.ย. 67	08:00–09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
	12-13 พ.ย. 67	11:00–12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
2. สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม	10-11 พ.ย. 67	09:00–10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	20.000	$f \leq 10$
	11-12 พ.ย. 67	10:00–11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	20.000	$f \leq 10$
	12-13 พ.ย. 67	08:00–09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	20.000	$f \leq 10$
3. วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกล่าม จังหวัดมหาสารคาม	10-11 พ.ย. 67	10:00–11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
	11-12 พ.ย. 67	13:00–14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
	12-13 พ.ย. 67	08:00–09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
4. โรงเรียนไตรคาม วิทยาคม จังหวัดร้อยเอ็ด	10-11 พ.ย. 67	12:00–13:00	0.299	N/A	0.338	N/A	0.275	N/A	5.000	$f \leq 10$
	11-12 พ.ย. 67	09:00–10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
	12-13 พ.ย. 67	11:00–12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
5. วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด	10-11 พ.ย. 67	10:00–11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
	11-12 พ.ย. 67	13:00–14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
	12-13 พ.ย. 67	08:00–09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$

หมายเหตุ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69ง วันที่ 2 สิงหาคม 2553)

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ตารางที่ 4.2.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 2/2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่	เวลา	แกน Y (Transverse)		แกน Z (Vertical)		แกน X (Longitudinal)		มาตรฐาน	
			Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
6. วัดศรีสะอาดไพรสาน จังหวัดร้อยเอ็ด	10-11 พ.ย. 67	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
	11-12 พ.ย. 67	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
	12-13 พ.ย. 67	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
7. วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร	10-11 พ.ย. 67	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
	11-12 พ.ย. 67	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
	12-13 พ.ย. 67	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
8. โรงเรียนบ้าน หนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร	10-11 พ.ย. 67	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
	11-12 พ.ย. 67	09:00-10:00	0.283	2.4	0.701	3.1	0.409	1.8	5.000	$f \leq 10$
	12-13 พ.ย. 67	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
9. สำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม	10-11 พ.ย. 67	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
	11-12 พ.ย. 67	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
	12-13 พ.ย. 67	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
10. โรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม	10-11 พ.ย. 67	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
	11-12 พ.ย. 67	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
	12-13 พ.ย. 67	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$

หมายเหตุ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69ง วันที่ 2 สิงหาคม 2553)

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

4.2.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน

การเปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือนที่ผ่านมา โครงการก่อสร้างทางรถไฟสายบ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-มุกดาหาร-นครพนม จำนวน 10 สถานี โดยพิจารณาแยกตามสัญญาก่อสร้างโครงการกล่าวคือ

สัญญาที่ 1 ช่วงบ้านไผ่-หนองพอก จำนวน 6 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกล่าม จังหวัดมหาสารคาม โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด และวัดศรีสะอาดไพรसान จังหวัดร้อยเอ็ด เริ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 1 ในวันที่ 10-13 มิถุนายน 2566 ครั้งที่ 2/2566 ในวันที่ 17-20 พฤศจิกายน 2566 ครั้งที่ 1/2567 ในวันที่ 21-24 มิถุนายน 2567 และครั้งที่ 2/2567 ในวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567

สัญญาที่ 2 ช่วงหนองพอก-สะพานมิตรภาพ 3 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร โรงเรียนบ้านหนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร สำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม และโรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม เริ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 1 ในวันที่ 17-20 พฤศจิกายน 2566 ครั้งที่ 1/2567 ในวันที่ 21-24 มิถุนายน 2567 และครั้งที่ 2/2567 ในวันที่ 10-13 พฤศจิกายน 2567 ผลการติดตามตรวจสอบทั้ง 10 สถานี สรุปดังตารางที่ 4.2.4-1 และมีรายละเอียดดังนี้

เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน สัญญาที่ 1 ช่วงบ้านไผ่-หนองพอก และสัญญาที่ 2 ช่วงหนองพอก-สะพานมิตรภาพ 3 จำนวน 10 สถานี ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567 พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้จากทุกสถานีมีค่าความสั่นสะเทือนที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน / อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และประเภทที่ 2 (อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด / อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ตึกแถว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร / หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก / สถานพยาบาลและอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ / โรงเรียน สถาบันอุดมศึกษาเอกชน สถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ / อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา (ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2553

ตารางที่ 4.2.4-1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่	เวลา	แกน Y (Transverse)		แกน Z (Vertical)		แกน X (Longitudinal)		มาตรฐาน		อาคารประเภทที่
			Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	
1. โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง จังหวัดขอนแก่น	10-13 มิ.ย. 66	08:00–09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10	ประเภทที่ 2
	17-20 พ.ย. 66	06:00–07:00	0.307	4.8	0.488	3.9	0.197	3.5	5.000	f≤10	
	21-24 มิ.ย. 67	09:00–10:00	0.677	1.9	0.378	<1.0	0.268	N/A	5.000	f≤10	
	10-13 พ.ย. 67	12:00–13:00	0.520	1.0	0.157	9.1	0.488	<1.0	5.000	f≤10	
2. สำนักงาน กกต. จังหวัดมหาสารคาม	10-13 มิ.ย. 66	09:00–10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	20.000	f≤10	ประเภทที่ 1
	17-20 พ.ย. 66	14:00–15:00	0.473	2.1	0.252	5.3	0.229	1.3	20.000	f≤10	
	21-24 มิ.ย. 67	14:00–15:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	20.000	f≤10	
	10-13 พ.ย. 67	10:00–11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	20.000	f≤10	
3. วัดโพธิ์ศรีบ้านโคกล่าม จังหวัดมหาสารคาม	10-13 มิ.ย. 66	11:00–12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10	ประเภทที่ 2
	17-20 พ.ย. 66	12:00–13:00	0.559	2.8	0.685	3.1	0.378	1.7	5.000	f≤10	
	21-24 มิ.ย. 67	11:00–12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10	
	10-13 พ.ย. 67	08:00–09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10	

หมายเหตุ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 สิงหาคม 2553)

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

อาคารประเภทที่ 1 คือ อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน / อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

อาคารประเภทที่ 2 คือ อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด / อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ตึกแถว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร / หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก / สถานพยาบาลและอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ / โรงเรียน สถาบันอุดมศึกษาเอกชน สถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ / อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา

ตารางที่ 4.2.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่	เวลา	แกน Y (Transverse)		แกน Z (Vertical)		แกน X (Longitudinal)		มาตรฐาน		อาคารประเภทที่
			Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	
4. โรงเรียนไตรคามวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด	10-13 มิ.ย. 66	10:00–11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10	ประเภทที่ 2
	17-20 พ.ย. 66	14:00–15:00	0.212	1.9	0.606	1.5	0.275	1.0	5.000	f≤10	
	21-24 มิ.ย. 67	14:00–15:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10	
	10-13 พ.ย. 67	12:00–13:00	0.299	N/A	0.338	N/A	0.275	N/A	5.000	f≤10	
5. วัดบ้านโนนสวรรค์ จังหวัดร้อยเอ็ด	10-13 มิ.ย. 66	11:00–12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10	ประเภทที่ 2
	17-20 พ.ย. 66	17:00–18:00	0.252	3.2	0.346	4.0	0.212	3.6	5.000	f≤10	
	21-24 มิ.ย. 67	13:00–14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10	
	10-13 พ.ย. 67	08:00–09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10	
6. วัดศรีสะอาดไพรसान จังหวัดร้อยเอ็ด	10-13 มิ.ย. 66	11:00–12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10	ประเภทที่ 2
	17-20 พ.ย. 66	14:00–15:00	0.906	1.0	0.244	3.5	0.433	1.3	5.000	f≤10	
	21-24 มิ.ย. 67	13:00–14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10	
	10-13 พ.ย. 67	10:00–11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10	

หมายเหตุ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 สิงหาคม 2553)

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

อาคารประเภทที่ 1 คือ อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน / อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

อาคารประเภทที่ 2 คือ อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด / อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ตึกแถว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร / หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก / สถานพยาบาลและอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ / โรงเรียน สถาบันอุดมศึกษาเอกชน สถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ / อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา

ตารางที่ 4.2.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมิถุนายน 2566-พฤศจิกายน 2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่	เวลา	แกน Y (Transverse)		แกน Z (Vertical)		แกน X (Longitudinal)		มาตรฐาน		อาคารประเภทที่
			Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	
7. วัดศูนย์ใหม่ จังหวัดมุกดาหาร	17-20 พ.ย. 66	14:00-15:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$	ประเภทที่ 2
	21-24 มิ.ย. 67	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$	
	10-13 พ.ย. 67	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$	
8. โรงเรียนบ้าน หนองผือดอนม่วง จังหวัดมุกดาหาร	17-20 พ.ย. 66	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$	ประเภทที่ 2
	21-24 มิ.ย. 67	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$	
	10-13 พ.ย. 67	09:00-10:00	0.283	2.4	0.701	3.1	0.409	1.8	5.000	$f \leq 10$	
9. สำนักสงฆ์ธรรมนิมิต ชุมชนบ้านแก่งโพธิ์ จังหวัดนครพนม	17-20 พ.ย. 66	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$	ประเภทที่ 2
	21-24 มิ.ย. 67	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$	
	10-13 พ.ย. 67	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$	
10. โรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ จังหวัดนครพนม	17-20 พ.ย. 66	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$	ประเภทที่ 2
	21-24 มิ.ย. 67	09:00-10:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$	
	10-13 พ.ย. 67	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$	

หมายเหตุ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 สิงหาคม 2553)

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

อาคารประเภทที่ 1 คือ อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน / อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

อาคารประเภทที่ 2 คือ อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด / อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ตึกแถว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร / หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก / สถานพยาบาลและอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ / โรงเรียน สถาบันอุดมศึกษาเอกชน สถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ / อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา