

## บทที่ 3

### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 บทนำ

ในการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารโรงแรม ค.ส.ล. สูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ระยะก่อสร้าง) ได้ปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอาคารโรงแรม ค.ส.ล. สูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ระยะก่อสร้าง) จึงต้องมีรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจึงมอบหมายให้หน่วยวิจัยและที่ปรึกษาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมสุรนารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

#### 3.2 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบ

##### 3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารโรงแรม ค.ส.ล. สูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ระยะก่อสร้าง) ได้มีการกำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยรายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.2-1

##### 3.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่าง ๆ อ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3.2-2



**ตารางที่ 3.2-1** แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารโรงแรม ค.ส.ล. สูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ระยะก่อสร้าง) หน่วยงานวิจัยและที่ปรึกษาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมสุนารี ประจำปี 2565

แผนการปฏิบัติงาน	ช่วงเวลาการเก็บข้อมูล						หมายเหตุ
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
1. คุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ - Temp, pH, BOD, Oil & Grease, TKN, SS, TSS , Sulfide, Residual Chlorine, Total & Fecal coliform	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1 เดือน/ครั้ง
2. คุณภาพน้ำทิ้ง - น้ำเข้า – ออก จากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป <sup>2</sup>	✓	-	-	-	-	-	1 เดือน/ครั้ง
3. คุณภาพเสียง ได้แก่ - ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) - ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) 1 ชั่วโมง	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	1 เดือน/ครั้ง
4. คุณภาพอากาศ ได้แก่ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM <sub>2.5</sub> ) <sup>1</sup> - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1 เดือน/ครั้ง
5. ความสั่นสะเทือน - ภายในพื้นที่โครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1 เดือน/ครั้ง

หมายเหตุ :<sup>1</sup> มาตรการเพิ่มเติมจากรายงาน EIA ของโครงการ

<sup>2</sup> โครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากบริเวณพื้นที่ของโครงการ

**ตารางที่ 3.2-2** วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารโรงแรม ค.ส.ล. สูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ระยะก่อสร้าง) หน่วยงานวิจัยและที่ปรึกษาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมสุรนารี ประจำปี 2565

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
<b>1. คุณภาพน้ำผิวดิน</b> - BOD <sub>5</sub> - pH - Temp - TDS - TSS - SS - Total Coliform - Fecal Coliform - DO	- Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling	- 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method - Electrometric Method - Electrometric Method - Dried at 103 – 105 °C - Dried at 103 – 105 °C - Imhoff cone Method - Most Probable Number Method - Most Probable Number Method - DO Meter
<b>2. คุณภาพน้ำทิ้ง/น้ำเสีย</b> - BOD <sub>5</sub> - pH - Temp - TDS - SS - Oil & Grease - Total Coliform - Fecal Coliform - TKN - Sulfide - Residual Chlorine	- Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling	- 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method - Electrometric Method - Electrometric Method - Dried at 103 – 105 °C - Imhoff cone Method - Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method - Most Probable Number Method - Most Probable Number Method - Macro Kjeldahl Method - Iodometric Method
<b>3. คุณภาพเสียง</b> - Leq 24 hr - Lmax - L <sub>90</sub> - Leq 1 hr.	- Sound Level Meter - Sound Level Meter - Sound Level Meter - Sound Level Meter	- Electronic Method - Electronic Method - Electronic Method - Electronic Method
<b>4. คุณภาพอากาศ</b> - ฝุ่นระอกรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)	- TSP Hing Volume Air Sampler - PM-10 Hing Volume Air Sampler - PM-2.5 Hing Volume Air Sample - Sampling Bag - SO <sub>2</sub> Analyzer - NO/ NO <sub>2</sub> / NOx - Sampling Bag	- Gravimetric Method - Gravimetric Method - Gravimetric Method - Non-dispersive Infrared Detection - UV Fluorescence - Chemiluminescence - Flame Ionization Detection
<b>5. ความสั่นสะเทือน</b>	- Vibration Monitor	- Peak Particle Velocity ,PPV

### 3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบค่าการตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารโรงแรม ค.ส.ล. สูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ระยะก่อสร้าง) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)

#### 3.3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548)

#### 3.3.3 คุณภาพเสียง

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2543

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549

#### 3.3.4 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 22 (พ.ศ.2552) ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552 เรื่อง กำหนดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552

#### 3.3.5 ความสั่นสะเทือน

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



### 3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ตรวจวัด 1 ครั้งต่อเดือน ได้แก่

- 1) ก่อนจุดระบายน้ำ 50 เมตร
- 2) จุดระบายน้ำ
- 3) หลังจุดระบายน้ำ 50 เมตร

เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3) พบว่า มีค่าไม่ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน

โดยพารามิเตอร์ที่ไม่ผ่านในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 มีดังนี้ 1. บีโอดี (BOD) 2. ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) 3. แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) 4. แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB) รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.1-1 ถึง ตารางที่ 3.4.1-3

ทั้งนี้ สาเหตุที่คุณภาพน้ำผิวดินไม่ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อาจเนื่องมาจากคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายประตูละบายน้ำคนชุม เป็นแหล่งรับน้ำเสียจากหลายกิจกรรม โดยทางด้านฝั่งเหนือของโครงการมีแหล่งกำเนิดน้ำเสียหลายแห่ง เช่น ห้างสรรพสินค้า สถานประกอบการ หอพัก ตลอดจนน้ำทิ้งจากชุมชน ดังนั้น สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำในคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายประตูละบายน้ำคนชุมไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินนั้น จึงมีสาเหตุได้จากหลายแหล่งกำเนิด ประกอบกับสภาพคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายประตูละบายน้ำคนชุมในปัจจุบันมีปริมาณน้ำในคลองไม่มากนัก และมีตะกอนดินมาก ทำให้คลองตื้นเขินและการระบายน้ำภายในคลองไม่สามารถระบายได้ดีนัก จึงอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดการสะสมและสกปรกของน้ำภายในคลอง ส่วนบริเวณจุดระบายน้ำ และบริเวณหลังจุดระบายน้ำ 50 เมตร ในช่วงเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีปริมาณน้ำตื้นเขิน ทำให้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินได้

**ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวน้ำ (บริเวณก่อนจุดระบายน้ำ 50 เมตร)**

ดัชนีคุณภาพน้ำ	ผลการตรวจวัด							
	ค่าความเป็นกรดด่าง (pH)	บีโอดี (BOD)	ปริมาณของแข็ง			ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)
			สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)			
หน่วย	-	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มล./ล.	มก./ล.	เอ็มพีเอน/100 มล.	เอ็มพีเอน/100 มล.
ช่วงก่อสร้างฐานราก								
ม.ค.63	7.51	1	18	301	-	5.31	<1.8	<1.8
ก.พ.63	7.98	<1	54	<50	-	11.60	<1.8	<1.8
มี.ค.63	8.28	<1	<5	66	-	8.00	<1.8	<1.8
ช่วงก่อสร้างอาคาร								
ก.ย.63	7.2	16	90	410	-	0.95 <sup>2/</sup>	3.5 × 10 <sup>6</sup>	7.0 × 10 <sup>5</sup>
ต.ค.63	7.4	15	30	430	-	1.52 <sup>2/</sup>	3.5 × 10 <sup>6</sup>	2.4 × 10 <sup>5</sup>
พ.ย.63	7.7	8	12	390	-	3.31 <sup>2/</sup>	2.4 × 10 <sup>7</sup>	9.2 × 10 <sup>5</sup>
ธ.ค.63	7.6	5	10	430	-	2.35 <sup>2/</sup>	9.2 × 10 <sup>6</sup>	9.2 × 10 <sup>5</sup>
ม.ค.64	7.6	6	4	392	-	2.20 <sup>2/</sup>	1.7 × 10 <sup>6</sup>	2.4 × 10 <sup>5</sup>
ก.พ.64	7.7	9	8	368	-	3.65 <sup>2/</sup>	5.4 × 10 <sup>6</sup>	7.0 × 10 <sup>5</sup>
มี.ค.64	7.6	6	10	414	-	6.42 <sup>2/</sup>	5.4 × 10 <sup>6</sup>	1.1 × 10 <sup>6</sup>
เม.ย.64	6.8	5	10	300	-	4.14 <sup>2/</sup>	3.5 × 10 <sup>6</sup>	1.6 × 10 <sup>6</sup>
พ.ค.64	7.4	4	6	294	-	4.01 <sup>2/</sup>	7.0 × 10 <sup>6</sup>	3.5 × 10 <sup>5</sup>
มิ.ย.64	7.6	4	4	242	-	2.62 <sup>2/</sup>	1.7 × 10 <sup>6</sup>	2.4 × 10 <sup>5</sup>
ก.ค.64	7.6	8	44	148	-	1.86 <sup>2/</sup>	2.4 × 10 <sup>6</sup>	2.4 × 10 <sup>6</sup>
ส.ค.64	7.7	3	30	378	< 0.1	1.80 <sup>2/</sup>	2.4 × 10 <sup>6</sup>	1.6 × 10 <sup>6</sup>
ก.ย.64	7.3	8	12	232	< 0.1	1.90 <sup>2/</sup>	1.7 × 10 <sup>5</sup>	9.2 × 10 <sup>4</sup>
ต.ค.64	7.5	6	9	414	< 0.1	2.08 <sup>2/</sup>	1.1 × 10 <sup>6</sup>	1.7 × 10 <sup>5</sup>
พ.ย.64	7.4	8	12	276	ไม่พบ	2.04 <sup>2/</sup>	3.5 × 10 <sup>6</sup>	9.2 × 10 <sup>5</sup>
ธ.ค.64	7.2	6	10	300	ไม่พบ	1.57 <sup>2/</sup>	1.6 × 10 <sup>6</sup>	3.5 × 10 <sup>5</sup>
ม.ค.65	7.6	10	7	337	ไม่พบ	3.41 <sup>2/</sup>	2.4 × 10 <sup>6</sup>	2.2 × 10 <sup>5</sup>
ก.พ.65	7.4	5	4	352	ไม่พบ	3.20 <sup>2/</sup>	1.6 × 10 <sup>7</sup>	5.4 × 10 <sup>6</sup>
มี.ค.65	7.5	8	12	332	ไม่พบ	2.68 <sup>2/</sup>	5.4 × 10 <sup>6</sup>	1.6 × 10 <sup>6</sup>
เม.ย.65	7.7	8	40	284	ไม่พบ	2.32 <sup>2/</sup>	3.5 × 10 <sup>7</sup>	2.4 × 10 <sup>6</sup>
พ.ค.65	7.5	16	34	348	ไม่พบ	2.63 <sup>2/</sup>	2.4 × 10 <sup>5</sup>	2.4 × 10 <sup>5</sup>
มิ.ย.65	7.5	15	4	344	ไม่พบ	2.63 <sup>2/</sup>	5.4 × 10 <sup>6</sup>	3.5 × 10 <sup>5</sup>
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	5-9	≤2	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	≥4	<20,000	<4,000

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)

<sup>2/</sup>ตรวจวัดหน้างานโดยใช้ DO Meter



**ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (บริเวณจุดระบายน้ำ)**

ดัชนีคุณภาพน้ำ	ผลการตรวจวัด							
	ค่าความเป็นกรดด่าง (pH)	บีโอดี (BOD)	ปริมาณของแข็ง			ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)
			สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)			
หน่วย	-	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มล./ล.	มก./ล.	เอ็มพีเอน/100 มล.	เอ็มพีเอน/100 มล.
ช่วงก่อสร้างฐานราก								
ม.ค. 63	7.71	1.20	17	311	-	5.20	<1.8	<1.8
ก.พ. 63	7.68	<1	6	57	-	8.00	<1.8	<1.8
มี.ค. 63	8.59	1	8	58	-	7.80	<1.8	<1.8
ช่วงก่อสร้างอาคาร								
ก.ย. 63	7.2	15	40	290	-	2.85 <sup>2/</sup>	5.4 × 10 <sup>6</sup>	7.0 × 10 <sup>5</sup>
ต.ค. 63	7.5	17	30	480	-	0.68 <sup>2/</sup>	1.6 × 10 <sup>7</sup>	5.4 × 10 <sup>6</sup>
พ.ย. 63	7.7	14	70	340	-	2.01 <sup>2/</sup>	2.4 × 10 <sup>7</sup>	1.7 × 10 <sup>6</sup>
ธ.ค. 63	7.6	16	30	560	-	1.95 <sup>2/</sup>	3.5 × 10 <sup>7</sup>	9.2 × 10 <sup>5</sup>
ม.ค. 64	7.5	5		7	397	1.57 <sup>2/</sup>	3.5 × 10 <sup>6</sup>	2.4 × 10 <sup>5</sup>
ก.พ. 64	-	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย. 64	-	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย. 64	-	-	-	-	-	-	-	-
ก.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	-
ส.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	-
ก.ย. 64	7.2	9	48	236	< 0.1	2.27 <sup>2/</sup>	3.5 × 10 <sup>7</sup>	2.4 × 10 <sup>7</sup>
ต.ค. 64	7.5	6	18	418	ไม่พบ	1.90 <sup>2/</sup>	7.0 × 10 <sup>4</sup>	4.6 × 10 <sup>4</sup>
พ.ย. 64	7.4	9	44	332	ไม่พบ	3.33 <sup>2/</sup>	1.7 × 10 <sup>6</sup>	1.7 × 10 <sup>6</sup>
ธ.ค. 64	7.3	6	12	364	ไม่พบ	1.95 <sup>2/</sup>	3.5 × 10 <sup>6</sup>	3.1 × 10 <sup>5</sup>
ม.ค.65	7.3	17	40	334	ไม่พบ	3.91 <sup>2/</sup>	5.4 × 10 <sup>6</sup>	3.5 × 10 <sup>6</sup>
ก.พ.65	7.5	6	4	380	ไม่พบ	3.60 <sup>2/</sup>	5.4 × 10 <sup>6</sup>	9.4 × 10 <sup>5</sup>
มี.ค.65	7.6	7	8	308	ไม่พบ	2.72 <sup>2/</sup>	1.1 × 10 <sup>6</sup>	1.6 × 10 <sup>5</sup>
เม.ย.65	6.7	7	58	358	0.5	2.20 <sup>2/</sup>	3.5 × 10 <sup>6</sup>	1.1 × 10 <sup>5</sup>
พ.ค.65	7.4	15	28	356	ไม่พบ	2.46 <sup>2/</sup>	1.1 × 10 <sup>6</sup>	7.0 × 10 <sup>4</sup>
มิ.ย.65	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	5-9	≤2	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	≥4	<20,000	<4,000

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)

<sup>2/</sup>ตรวจวัดหน้างานโดยใช้ DO Meter



**ตารางที่ 3.4.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (บริเวณหลังจุดระบายน้ำ 50 เมตร)**

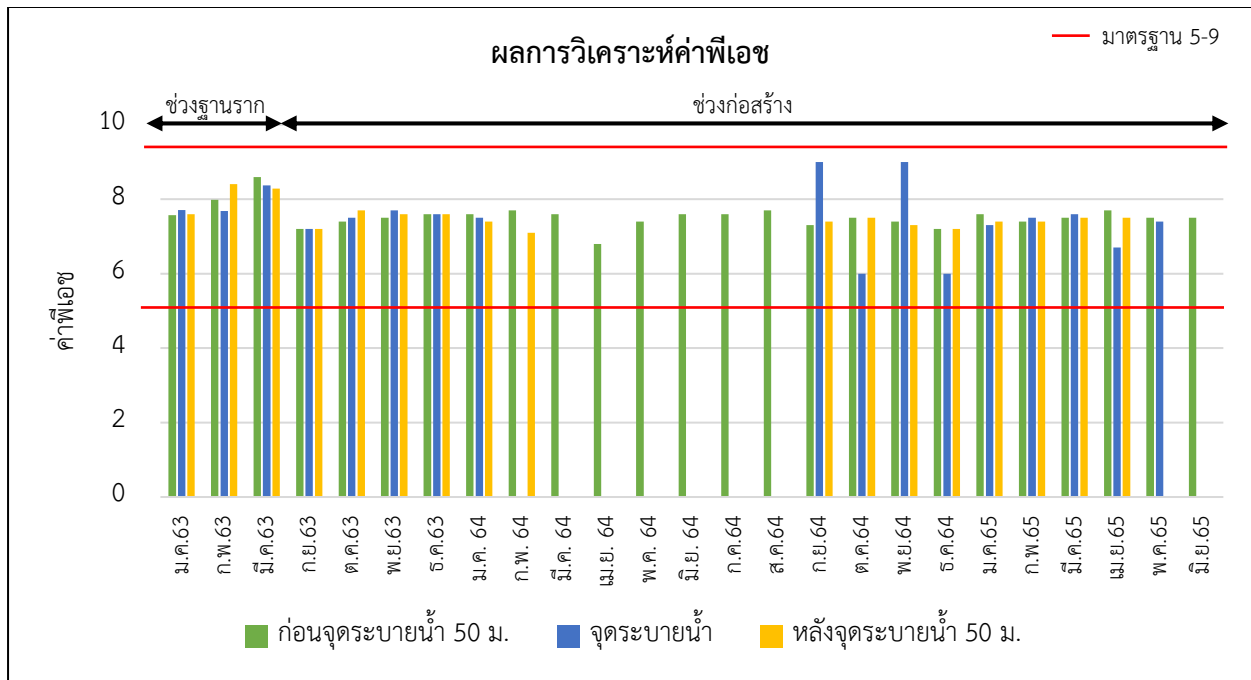
ดัชนีคุณภาพน้ำ	ผลการตรวจวัด							
	ค่าความเป็นกรดด่าง (pH)	บีโอดี (BOD)	ปริมาณของแข็ง			ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)
			สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)			
หน่วย	-	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มล./ล.	มก./ล.	เอ็มพีเอน/100 มล.	เอ็มพีเอน/100 มล.
ช่วงก่อสร้างฐานราก								
ม.ค. 63	7.60	1	20	310	-	5.23	<1.8	<1.8
ก.พ. 63	8.40	<1	10	<50	-	8.40	<1.8	<1.8
มี.ค. 63	7.95	<1	13	56	-	7.10	<1.8	<1.8
ช่วงก่อสร้างอาคาร								
ก.ย. 63	7.2	10	34	304	-	0.68 <sup>2/</sup>	5.4 × 10 <sup>6</sup>	7.0 × 10 <sup>5</sup>
ต.ค. 63	7.4	15	30	480	-	0.50 <sup>2/</sup>	1.6 × 10 <sup>7</sup>	1.4 × 10 <sup>6</sup>
พ.ย. 63	7.5	12	30	430	-	1.57 <sup>2/</sup>	2.4 × 10 <sup>7</sup>	5.4 × 10 <sup>6</sup>
ธ.ค. 63	7.6	10	10	500	-	1.10 <sup>2/</sup>	3.5 × 10 <sup>7</sup>	5.4 × 10 <sup>6</sup>
ม.ค. 64	7.5	5	7	397	-	1.57 <sup>2/</sup>	3.5 × 10 <sup>6</sup>	2.4 × 10 <sup>5</sup>
ก.พ. 64	-	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย. 64	-	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย. 64	-	-	-	-	-	-	-	-
ก.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	-
ส.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	-
ก.ย. 64	7.5	9	50	230	< 0.1	1.79 <sup>2/</sup>	1.7 × 10 <sup>5</sup>	5.4 × 10 <sup>4</sup>
ต.ค. 64	7.4	7	24	400	ไม่พบ	1.67 <sup>2/</sup>	7.0 × 10 <sup>5</sup>	1.1 × 10 <sup>5</sup>
พ.ย. 64	7.3	9	65	235	ไม่พบ	1.80 <sup>2/</sup>	5.4 × 10 <sup>6</sup>	5.4 × 10 <sup>6</sup>
ธ.ค. 64	7.2	7	11	335	ไม่พบ	1.27 <sup>2/</sup>	2.4 × 10 <sup>6</sup>	1.1 × 10 <sup>5</sup>
ม.ค.65	7.4	15	16	366	ไม่พบ	2.79 <sup>2/</sup>	5.4 × 10 <sup>6</sup>	3.3 × 10 <sup>5</sup>
ก.พ.65	7.4	5	4	352	ไม่พบ	2.75 <sup>2/</sup>	7.0 × 10 <sup>6</sup>	2.4 × 10 <sup>6</sup>
มี.ค.65	7.5	6	8	284	ไม่พบ	2.36 <sup>2/</sup>	3.5 × 10 <sup>6</sup>	1.6 × 10 <sup>6</sup>
เม.ย.65	7.5	70	700	690	2.0	2.77 <sup>2/</sup>	5.4 × 10 <sup>5</sup>	9.2 × 10 <sup>4</sup>
พ.ค.65	-	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย.65	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	5-9	≤2	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	≥4	<20,000	<4,000

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3)

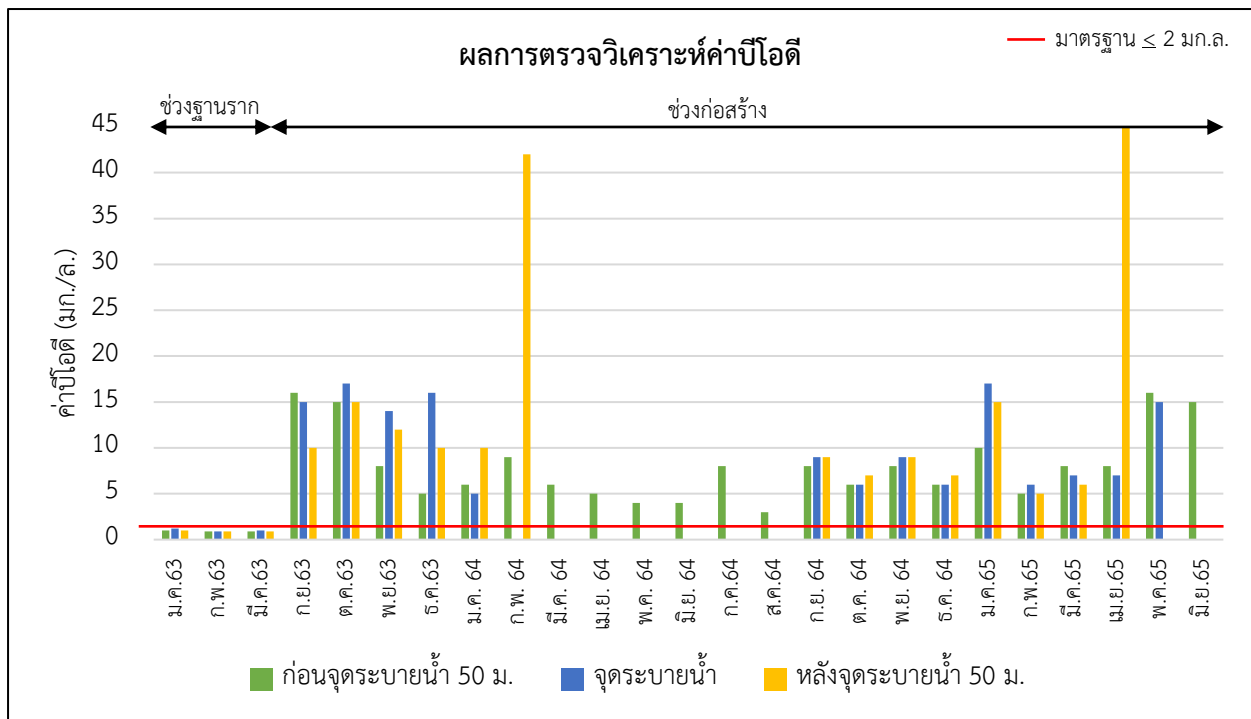
<sup>2/</sup>ตรวจวัดหน้างานโดยใช้ DO Meter



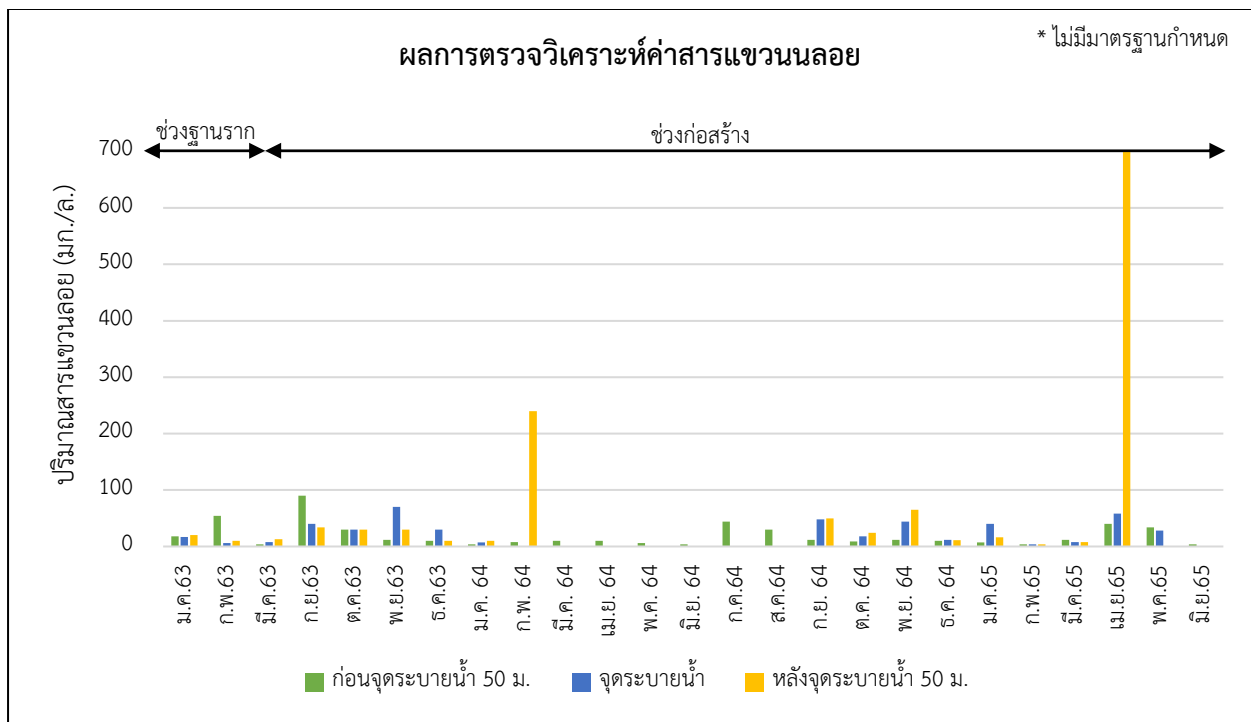




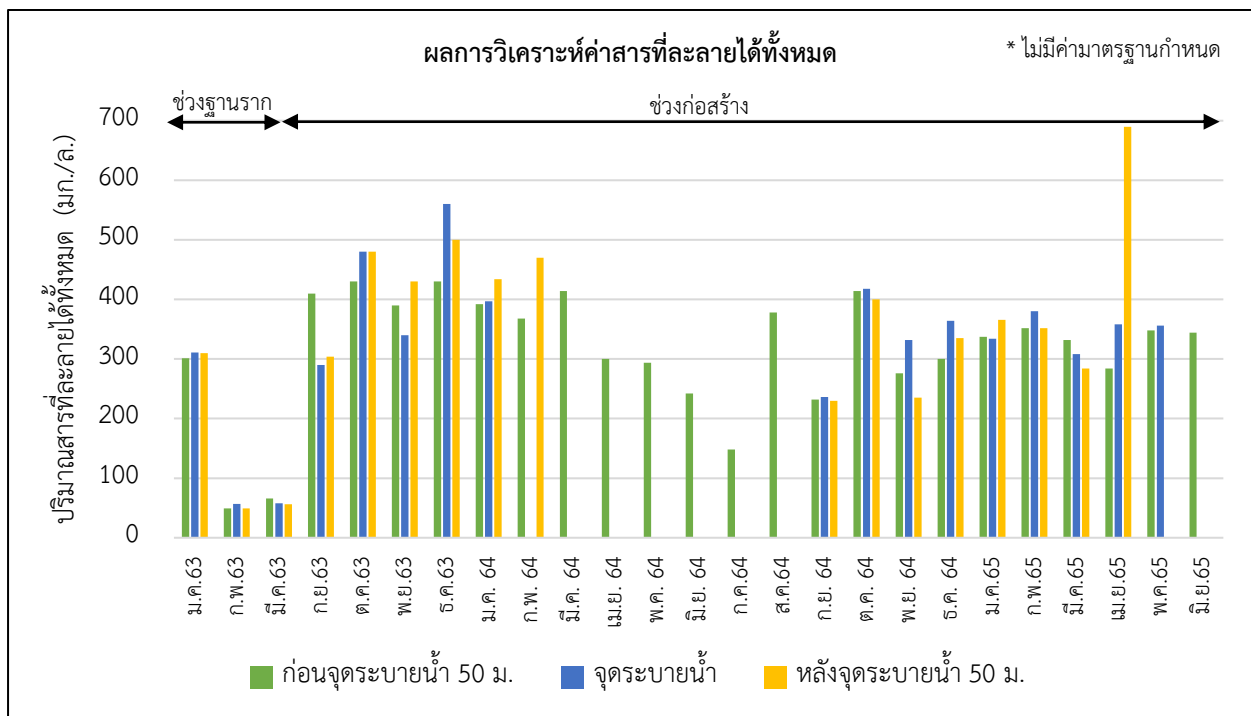
รูปที่ 3.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบค่าพีเอช น้ำผิวดินในคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายประตูระบายน้ำคนชุม



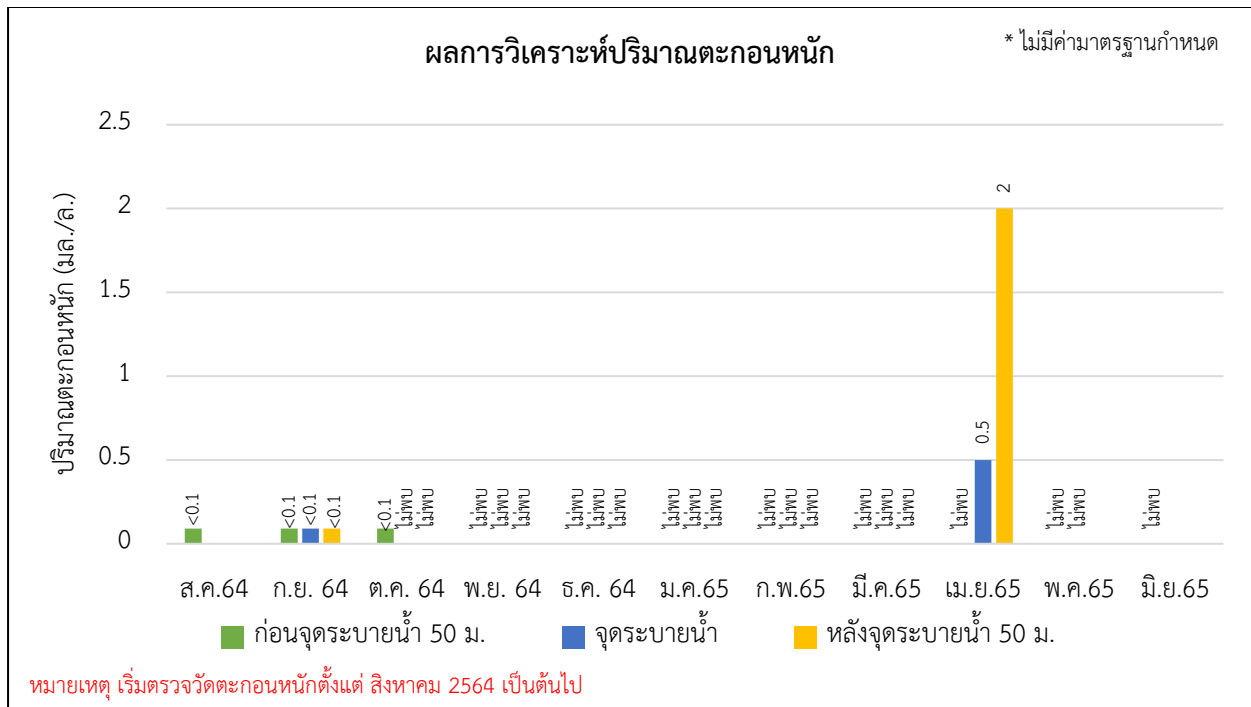
รูปที่ 3.4.1-2 กราฟเปรียบเทียบค่าบีโอดี น้ำผิวดินในคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายประตูระบายน้ำคนชุม



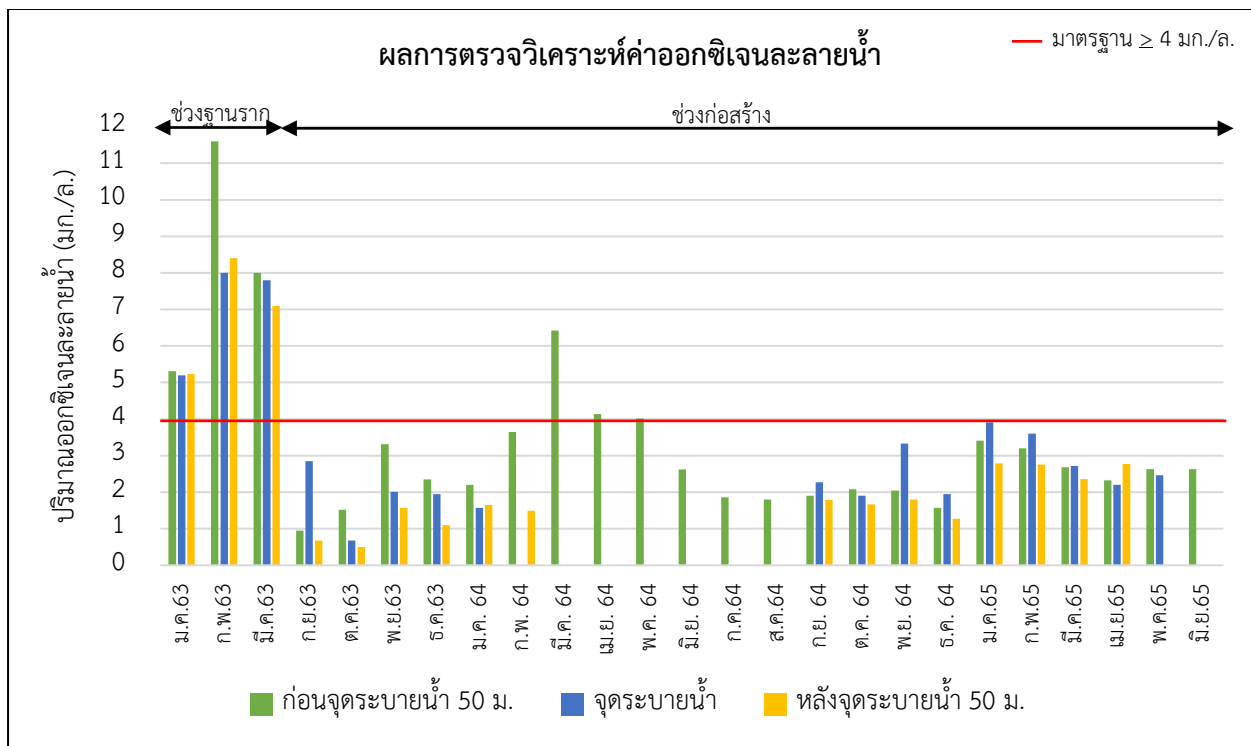
**รูปที่ 3.4.1-3** กราฟเปรียบเทียบค่าสารแขวนลอย  
น้ำผิวดินในคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้าย ประจําจุดระบายน้ำคนชุม



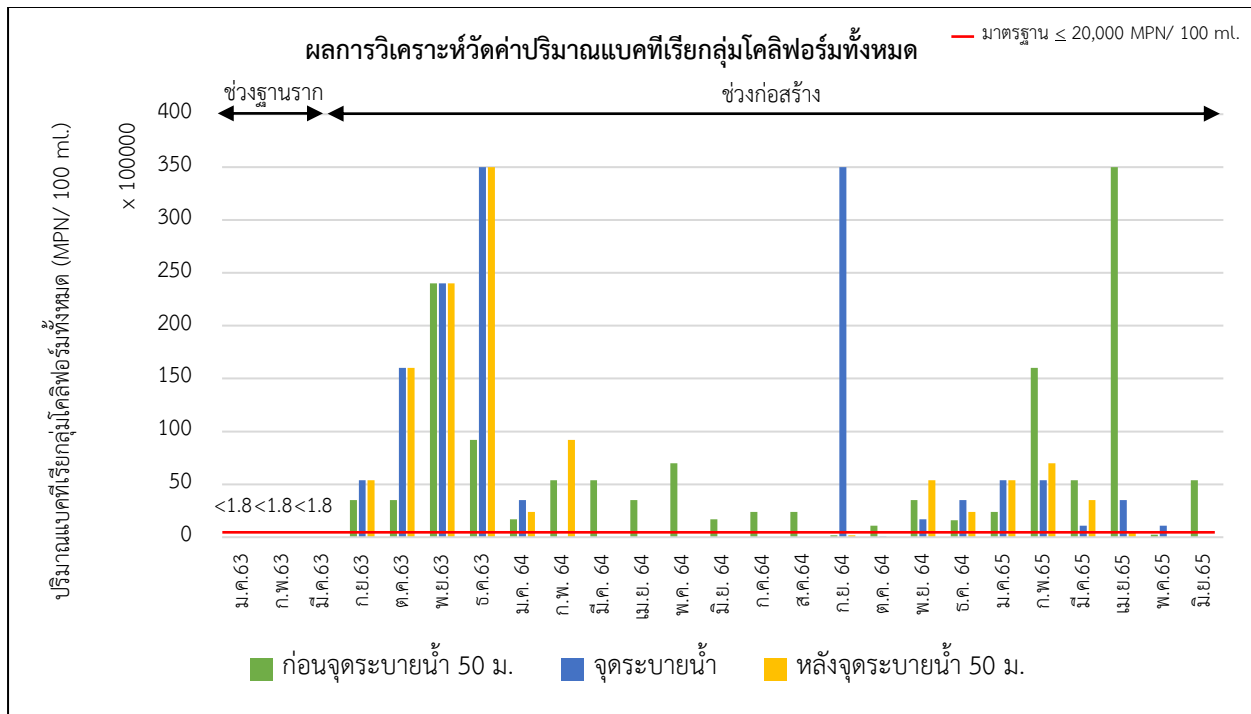
**รูปที่ 3.4.1-4** กราฟเปรียบเทียบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด  
น้ำผิวดินในคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายประจําจุดระบายน้ำคนชุม



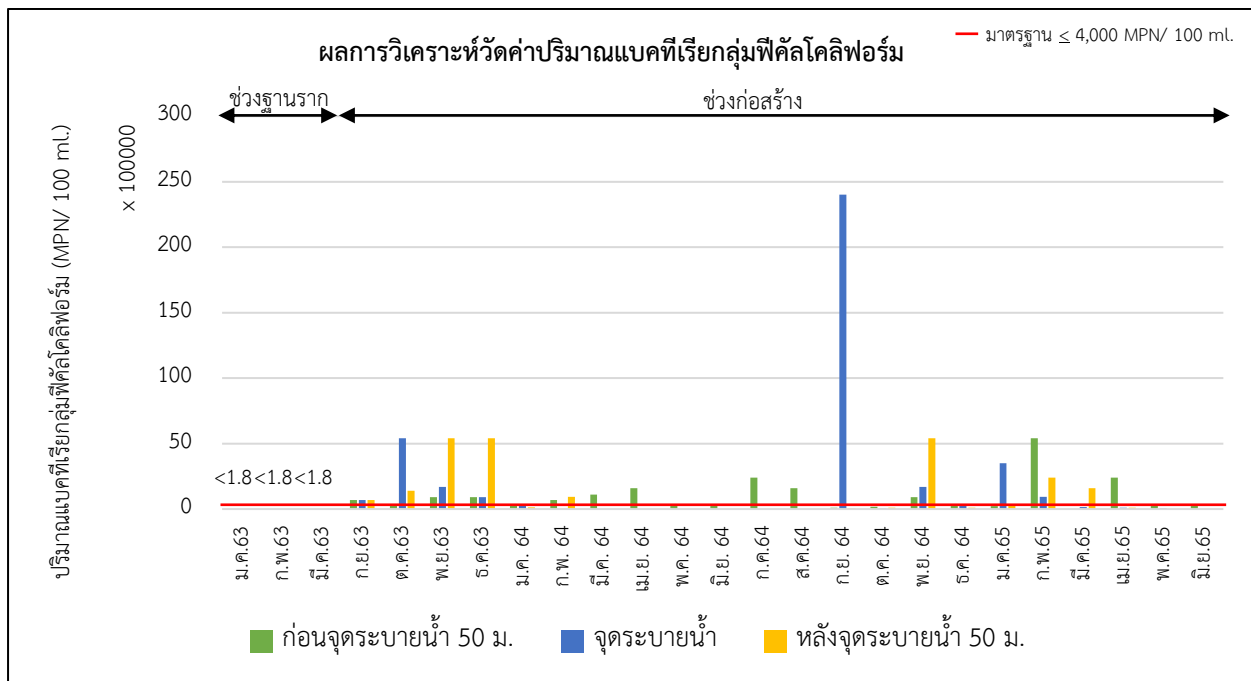
รูปที่ 3.4.1-5 กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกอนหนัก  
น้ำผิวดินในคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายประตูระบายน้ำคนชุม



รูปที่ 3.4.1-6 กราฟเปรียบเทียบค่าออกซิเจนละลายน้ำ  
น้ำผิวดินในคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายประตูระบายน้ำคนชุม



รูปที่ 3.4.1-7 กราฟเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด  
น้ำผิวดินในคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายประตูระบายน้ำคนชุม



รูปที่ 3.4.1-8 กราฟเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม น้ำ  
ผิวดินในคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายประตูระบายน้ำคนชุม

### 3.4.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบบบำบัดน้ำเสีย 1 แห่ง ได้แก่ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548) พบว่า ในเดือนมกราคม 2565 คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.2-1

โดยตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2565 เป็นต้นไป ในพื้นที่โครงการไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งออกจากบริเวณพื้นที่ของโครงการ เนื่องจากมีการปรับสภาพพื้นที่โดยรอบของบริเวณโครงการ เพื่อปรับภูมิทัศน์ตามแผนการก่อสร้างของโครงการ จึงมีการใช้ห้องสุขาสำเร็จรูปแทนห้องสุขาเดิมที่มีการระบายน้ำผ่านถังเกรอะและระบายออกสู่คลองสาธารณะ แต่ ณ สภาพปัจจุบันในเดือนมิถุนายน 2565 นี้ ทางโครงการได้ใช้ห้องสุขาสำเร็จรูป ซึ่งมีถังรวบรวมน้ำเสียไว้ก่อนให้รถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบ เพื่อไปกำจัดต่อไปโดยไม่ได้ระบายน้ำทิ้งจากห้องสุขาออกสู่ภายนอกบริเวณพื้นที่ของโครงการแต่อย่างใด

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง จากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	ผลการตรวจวัด									
	pH	บีโอดี (BOD)	ปริมาณของแข็ง			ซัลไฟต์ (Sulfide)	ไนโตรเจนในรูป ทีเคเอ็น	น้ำมัน และไขมัน	แบคทีเรีย	
			สารแขวนลอย ทั้งหมด (TSS)	ตะกอนหนัก	สารที่ละลายได้ ทั้งหมด (TDS)				กลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด	กลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม
หน่วย	-	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	เอ็มพีเอน/ 100 มล.	เอ็มพีเอน/ 100 มล.
ช่วงก่อสร้างฐานราก										
ม.ค.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ก.พ.63	8.01	<1	12	<0.1	60	<0.20	1.12	<0.5	<1.8	<1.8
มี.ค.63	8.37	<1	16	<0.1	20	<0.20	1.14	3.8	<1.8	<1.8
ช่วงก่อสร้างอาคาร										
ก.ย.63	7.2	18	260	10	778	0.007	1	19	<1.8	<1.8
ต.ค.63	7.2	12	160	10	6,310	<0.005	3	6	$3.5 \times 10^4$	$9.2 \times 10^4$
พ.ย.63	8.1	18	165	10	355	<0.005	3	3	$5.4 \times 10^4$	$1.6 \times 10^3$
ธ.ค.63	8.1	8	10	ไม่พบ	250	<0.005	1	3	$1.4 \times 10^4$	$9.2 \times 10^2$
ม.ค.64	9.1	3	2	ไม่พบ	190	0.006	1	1	$9.2 \times 10^3$	17
ก.พ.64	8.4	5	45	5	153	<0.005	1	2	$7.9 \times 10^3$	79
มี.ค.64	7.9	7	4	ไม่พบ	32	0.007	1	1	$1.7 \times 10^5$	$9.2 \times 10^3$
เม.ย.64	7.0	6	44	2	98	0.061	3	4	$9.2 \times 10^3$	220
พ.ค.64	6.	5	25	ไม่พบ	41	0.005	1	5	$2.2 \times 10^5$	$1.6 \times 10^3$
มิ.ย.64	8.3	15	48	2	52	0.037	1	4	$1.7 \times 10^3$	26
ก.ค.64	8.7	15	76	4	22	0.012	1	3	$4.9 \times 10^4$	$2.4 \times 10^4$
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	5-9	≤30	≤40	≤0.5	≤500 <sup>2/</sup>	≤1.0	≤35	≤20	-	-



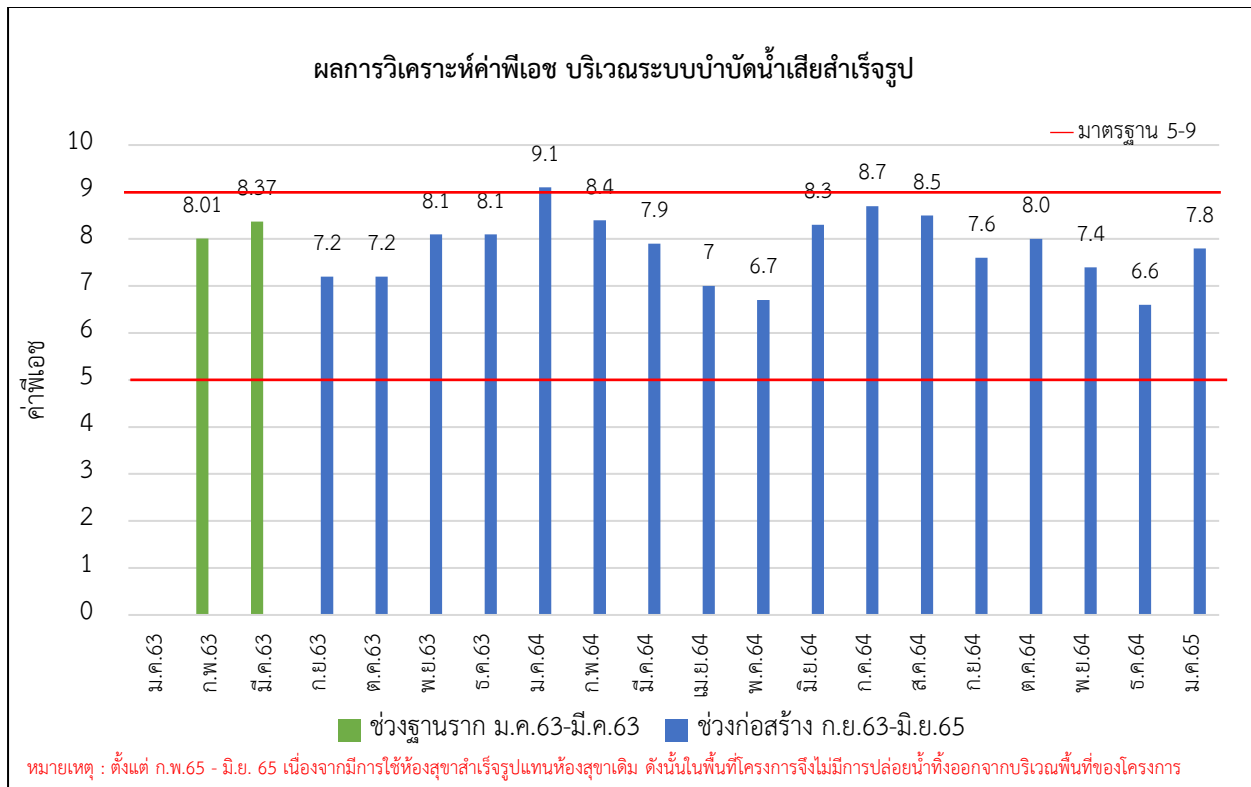
ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	ผลการตรวจวัด									
	pH	บีโอดี (BOD)	ปริมาณของแข็ง			ซัลไฟต์ (Sulfide)	ไนโตรเจนในรูป ทีเคเอ็น	น้ำมัน และไขมัน	แบคทีเรีย	
			สารแขวนลอย ทั้งหมด (TSS)	ตะกอนหนัก	สารที่ละลายได้ ทั้งหมด (TDS)				กลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด	กลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม
หน่วย	-	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	เอ็มพีเอน/ 100 มล.	เอ็มพีเอน/ 100 มล.
ช่วงก่อสร้างอาคาร										
ส.ค.64	8.5	6	40	<0.1	238	0.030	1	2	$3.5 \times 10^4$	$5.4 \times 10^3$
ก.ย.64	7.6	8	7	ไม่พบ	47	<0.005	8	1	$9.3 \times 10^3$	$6.3 \times 10^2$
ต.ค.64	8.0	6	4	ไม่พบ	96	<0.005	12	5	$5.4 \times 10^4$	$7.0 \times 10^3$
พ.ย.64	7.4	4	4	ไม่พบ	62	<0.005	3	1	<1.8	<1.8
ธ.ค.64	6.6	4	2	ไม่พบ	84	0.008	3	1	<1.8	<1.8
ม.ค.65	7.8	4	8	ไม่พบ	114	0.007	ไม่พบ	2	<1.8	<1.8
ก.พ.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เม.ย.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	5-9	≤30	≤40	≤0.5	≤500 <sup>2/</sup>	≤1.0	≤35	≤20	-	-

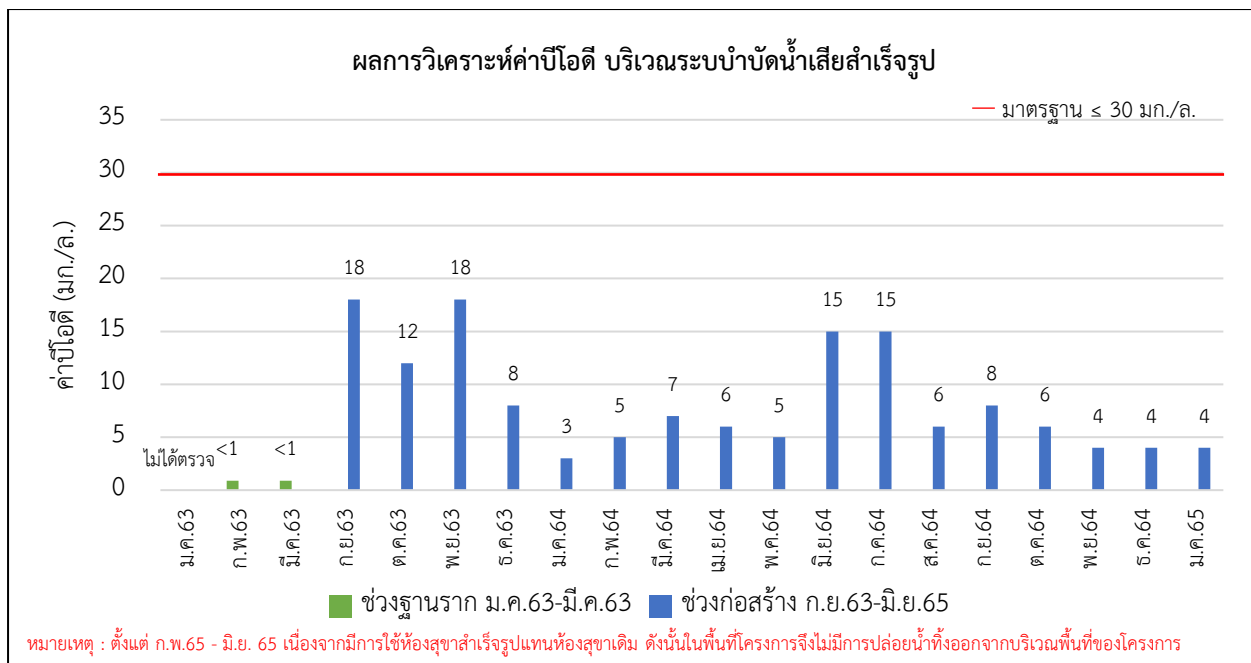
หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

<sup>2/</sup>สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร



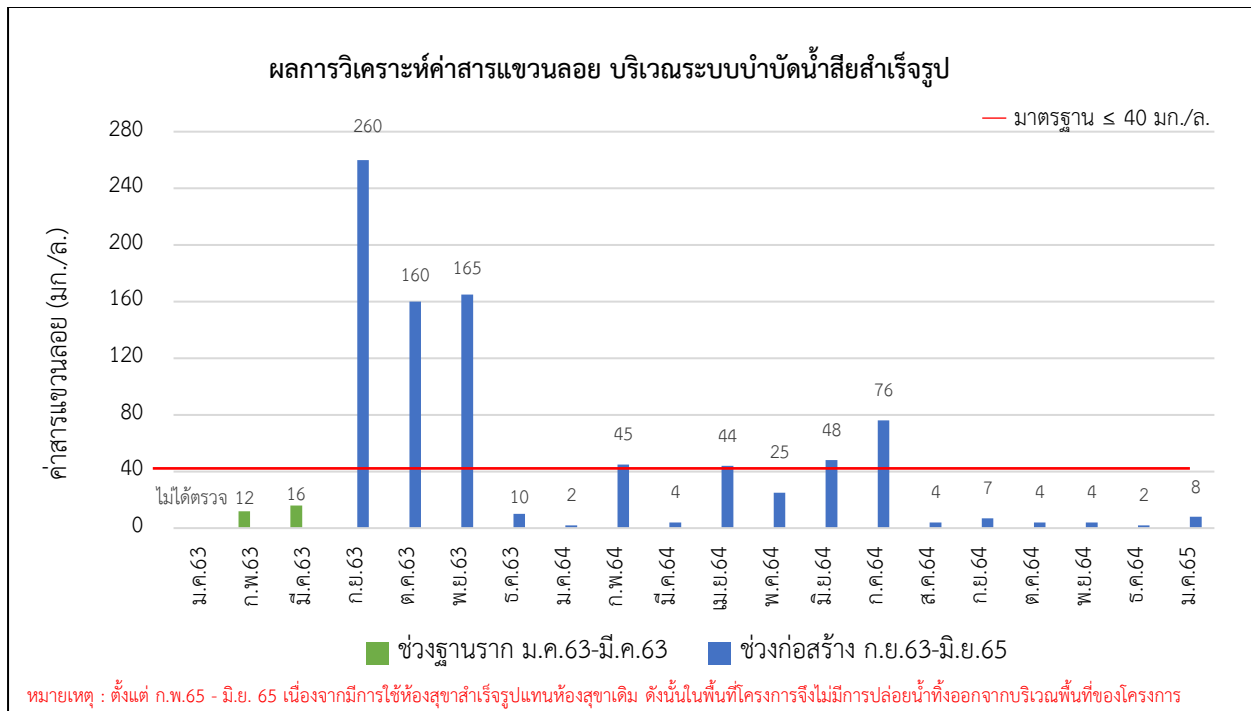


รูปที่ 3.4.2-1 กราฟเปรียบเทียบค่าพีเอช ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ

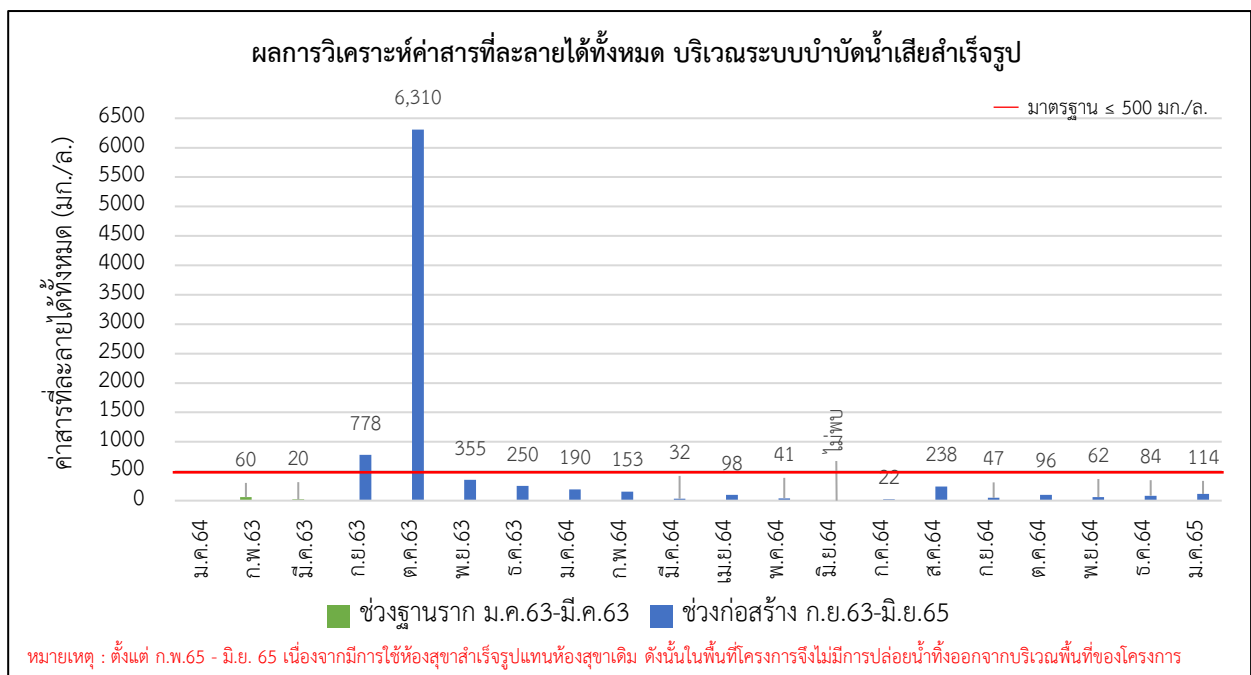


รูปที่ 3.4.2-2 กราฟเปรียบเทียบค่าบีโอดี ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ

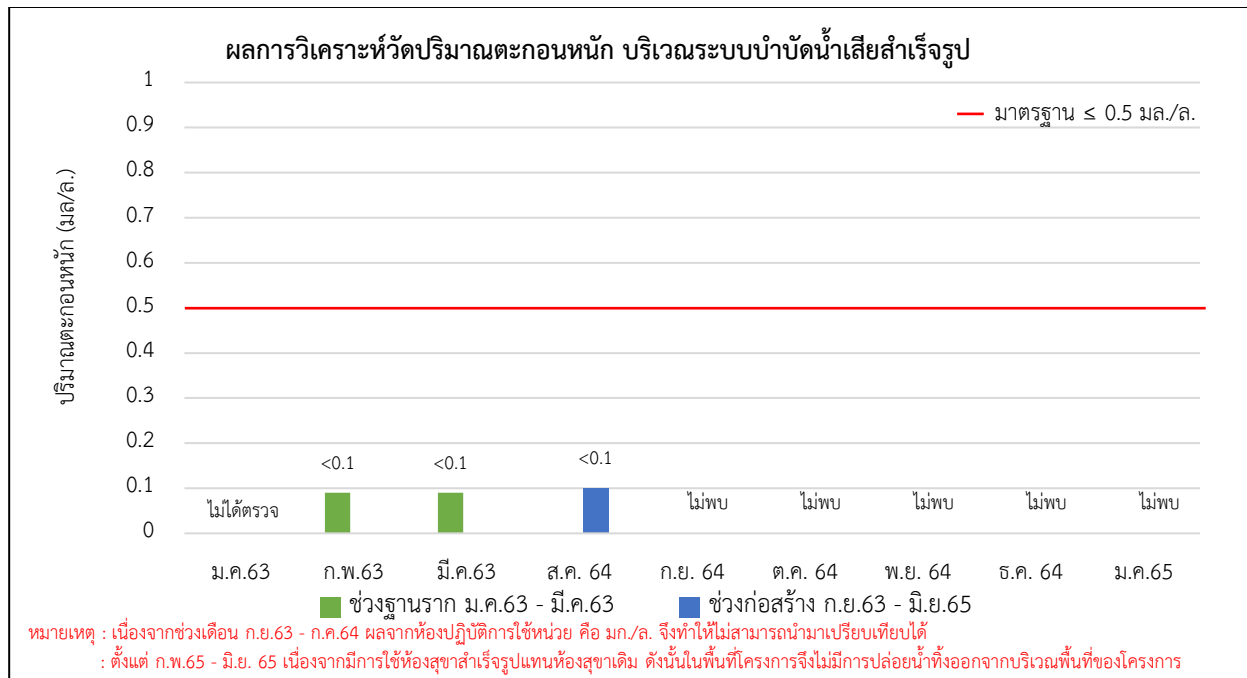




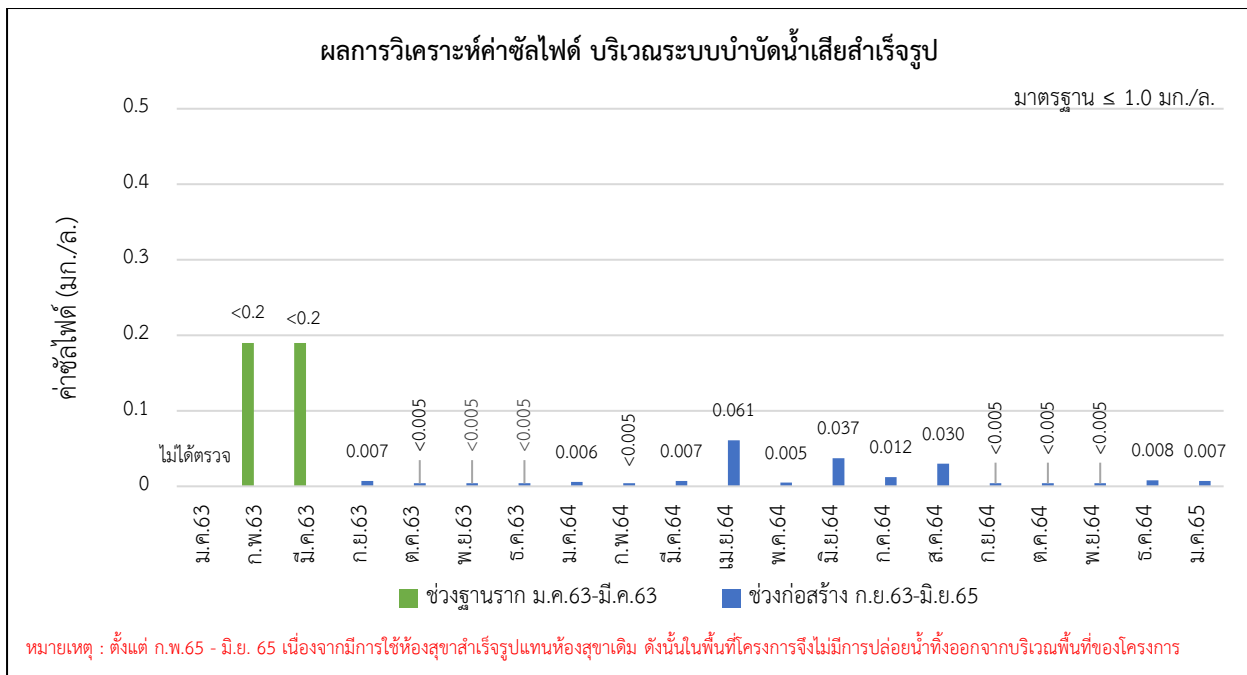
รูปที่ 3.4.2-3 กราฟเปรียบเทียบค่าสารแขวนลอย ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ



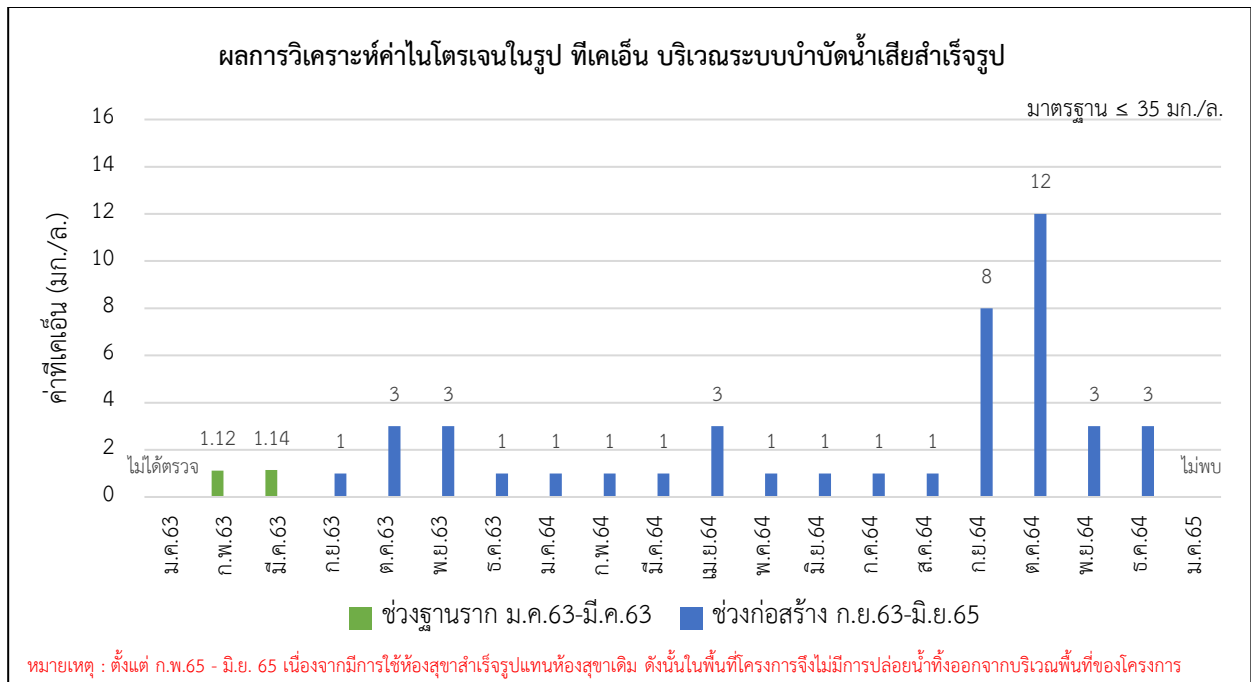
รูปที่ 3.4.2-4 กราฟเปรียบเทียบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ



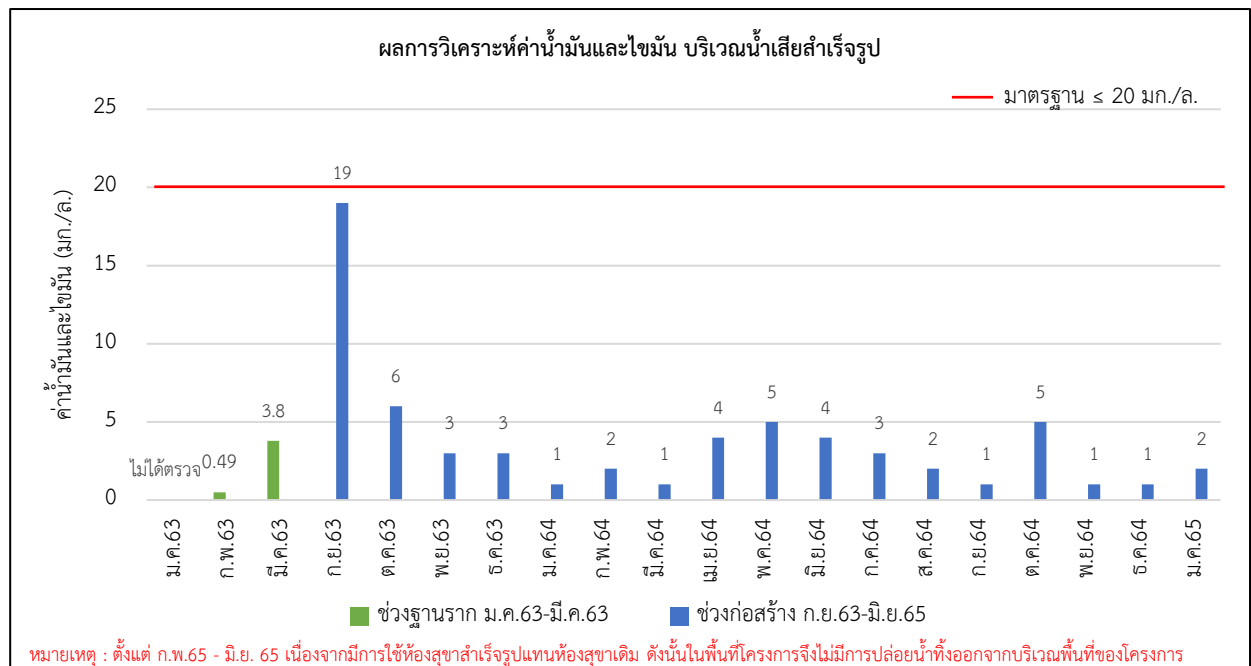
รูปที่ 3.4.2-5 กราฟเปรียบเทียบปริมาณตะกอนหนัก ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ



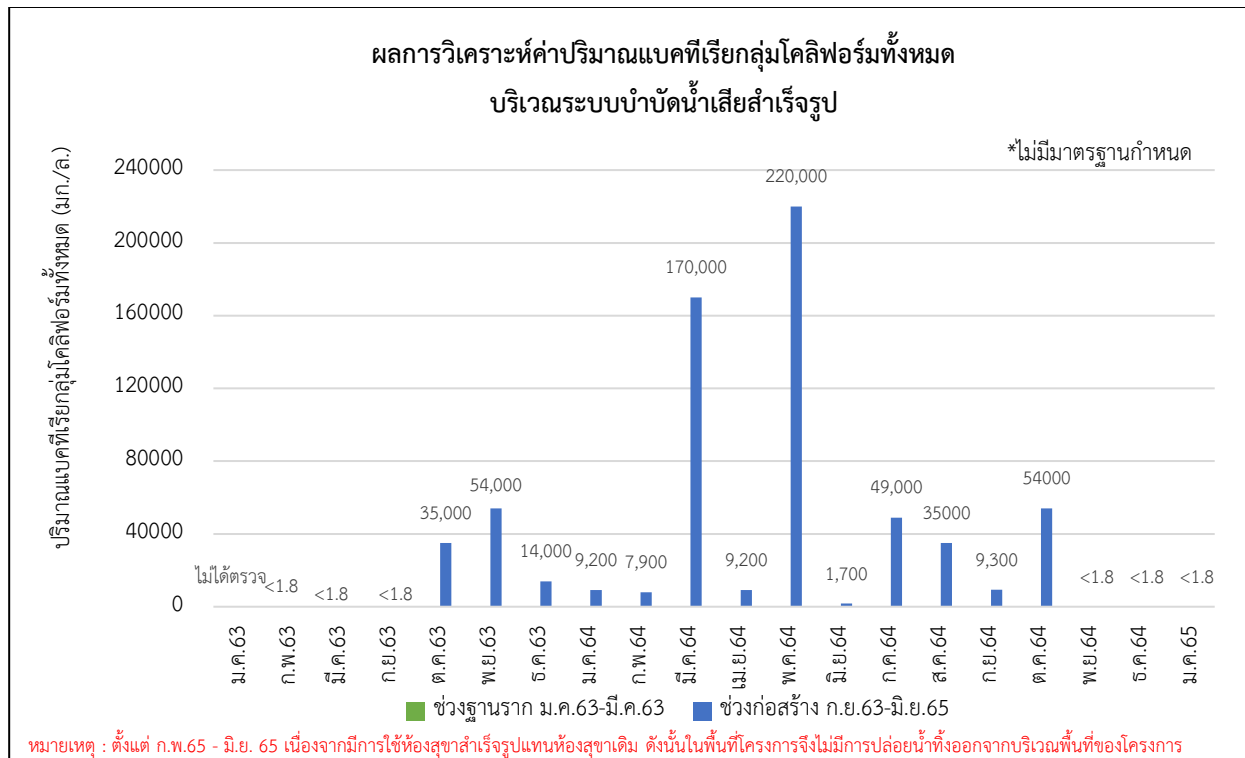
รูปที่ 3.4.2-6 กราฟเปรียบเทียบค่าซัลไฟด์ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ



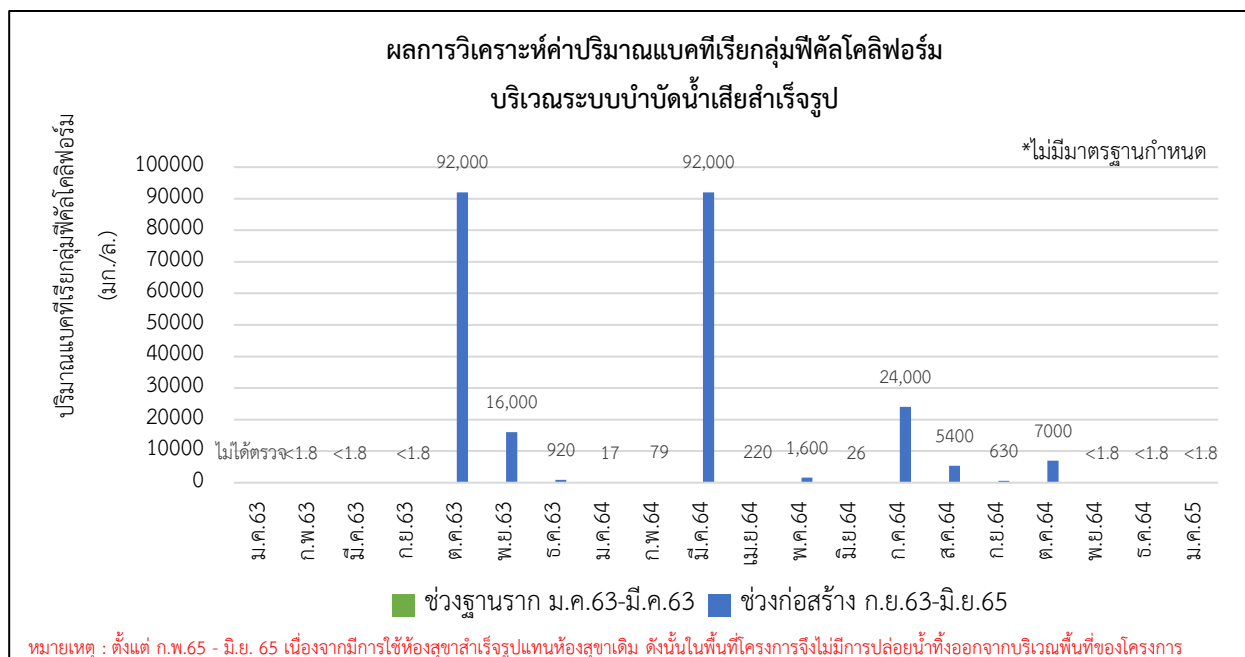
รูปที่ 3.4.2-7 กราฟเปรียบเทียบค่าทีเคเอ็น ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ



รูปที่ 3.4.2-8 กราฟเปรียบเทียบค่าไขมันและน้ำมัน ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ



รูปที่ 3.4.2-9 กราฟเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด  
ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ



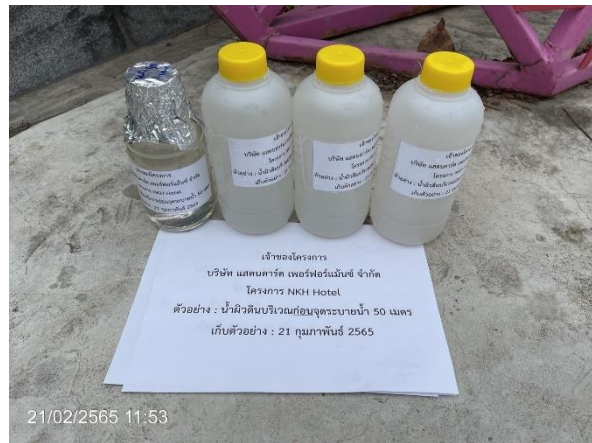
รูปที่ 3.4.2-10 กราฟเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม  
ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอาคารโรงแรม ค.ส.ล. สูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)  
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2565 (มกราคม-มิถุนายน 2565)



ก. น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป UTM 48 P x: 189950.77 y: 1660053.62



ข. น้ำผิวดิน บริเวณก่อนจุดระบายน้ำ 50 เมตร UTM 48 P x: 189831.74 y: 1660080.42



ค. น้ำผิวดิน บริเวณจุดระบายน้ำ

UTM 48 P x: 189902.65 y: 1660086.91

ง. น้ำผิวดิน บริเวณหลังจุดระบายน้ำ 50 เมตร

UTM 48 P x: 189976.08 y: 1660096.25

รูปที่ 3.4.2-11 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งและน้ำผิวดิน





รูปที่ 3.4.2-12 ตำแหน่งเก็บน้ำตัวอย่าง

### 3.4.3. คุณภาพเสียง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 จุด แต่เนื่องจากได้รับข้อร้องเรียนปัญหาเสียงดังรบกวนและเรื่องฝุ่นจากบ้านบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ โครงการจึงทำการเพิ่มจุดตรวจวัดอีก 1 จุด ซึ่งเป็นมาตรการเพิ่มเติมตามความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) รวมทั้งรวมทั้งหมด 3 จุด ได้แก่

- 1) บริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
- 2) บริเวณพื้นที่โครงการ
- 3) บริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ โดยเริ่มการตรวจวัดระดับเสียงเดือนมิถุนายน 2564 เป็นต้นไป

แต่ทางโครงการได้ดำเนินการยื่นหนังสือขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ต่อสำนักงานเทศบาลนครราชสีมา และสำนักงานเทศบาลนครราชสีมา ได้ทำหนังสือ ที่ นม 52004/8915 ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2564 เรื่อง รายงานการขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้รับทราบการเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ของโครงการ ดังหนังสือ ที่ ทส 1010.5/1349 ลงวันที่ 21 มกราคม 2565. โดยมีสาระสำคัญ คือ การเปลี่ยนจุดตรวจวัดระดับเสียงจากบริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล เป็นบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ โดยมีการเปลี่ยนจุดตรวจวัดระดับเสียงตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2565 เป็นต้นไป หนังสือที่อ้างถึง แสดงไว้ในภาคผนวกที่.ก2.

ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงโดยทั่วไป การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า บริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ในเดือนกุมภาพันธ์ 2565 มีค่าเท่ากับ 70.1 เดซิเบลเอ บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 51.7-70.4 เดซิเบลเอ ซึ่งเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดเล็กน้อย และบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.1-64.8 เดซิเบลเอ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยกำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ

ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 93.5-118.9 เดซิเบลเอ ซึ่งเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดเล็กน้อย โดยบริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล มีค่าอยู่ในช่วง 110.8-114.1 เดซิเบลเอ และบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 89.5-115.0 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยกำหนดค่าระดับเสียงระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ แสดงดังตารางที่ 3.4.3-1 ถึง ตารางที่ 3.4.3-3

ผลการตรวจวัดเสียงรบกวน พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงรบกวนเกินกว่ามาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งมีค่าระดับการรบกวนค่อนข้างสูงมาก แต่อย่างไรก็ตามยังบางช่วงเวลาเท่านั้นที่ค่าระดับเสียงรบกวนมีค่าผ่านตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตารางที่ 3.4.3-4 ถึง ตารางที่ 3.4.3-7



ดังนั้นทางผู้รับเหมาก่อสร้างควรปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด ตลอดจนหาวิธีการลดระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง อาทิ เช่น ลดปริมาณกิจกรรมที่จะทำให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาการทำงานเดียวกันลง หรือเพิ่มความหนาของผนังกันเสียงและติดตั้งผนังกันเสียงให้ครอบคลุมพื้นที่การทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง และควรจัดให้มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อป้องกันให้กับพนักงานผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการอย่างเคร่งครัดเป็นต้น

ทั้งนี้ ระดับเสียงรบกวนที่ได้จากการตรวจวัดของโครงการ อาจมาจากแหล่งกำเนิดเสียงภายนอกของโครงการ อันเป็นปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ อาทิ เช่น เสียงจากยานพาหนะที่วิ่งเข้ามาใช้บริการยังห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล และเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอื่นในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการอีกด้วย แต่อย่างไรก็ตามทางผู้รับเหมาก่อสร้างควรปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัดสม่ำเสมอ



ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง $L_{eq\ 24\ hr.}$ dB(A)	ระดับเสียงสูงสุด $L_{max}$ dB(A)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 $L_{90}$ dB(A)
<b>ช่วงฐานราก มกราคม-มีนาคม 2563</b>			
มกราคม 2563	-	-	-
3-4 กุมภาพันธ์ 2563	62.0	91.9	48.6
4-5 มีนาคม 2563	61.5	85.6	45.7
<b>ช่วงก่อสร้าง กันยายน 2563-กุมภาพันธ์ 2565<sup>2/</sup></b>			
24-25 กันยายน 2563	66.7	110.5	55.0
28-29 ตุลาคม 2563	66.9	95.3	58.4
24-25 พฤศจิกายน 2563	66.0	94.7	55.6
24-25 ธันวาคม 2563	66.1	99.4	55.6
26-27 มกราคม 2564	66.0	94.4	55.3
23-24 กุมภาพันธ์ 2564	66.7	96.5	57.7
18-19 มีนาคม 2564	64.7	102.1	59.6
22-23 เมษายน 2564	65.4	95.8	55.5
24-25 พฤษภาคม 2564	66.9	98.7	61.6
22-23 มิถุนายน 2564	64.1	111.3	56.9
14-15 กรกฎาคม 2564	66.9	104.9	58.5
18-19 สิงหาคม 2564	66.5	104.4	58.6
23-24 กันยายน 2564	67.1	100.0	57.8
26-27 ตุลาคม 2564	66.9	104.0	57.4
22-23 พฤศจิกายน 2564	67.4	99.2	57.0
17-18 ธันวาคม 2564	67.7	106.6	59.3
14-15 มกราคม 2565	68.3	110.8	57.3
18-19 กุมภาพันธ์ 2565	70.1	114.1	57.3
<b>มาตรฐาน</b>	<b>70.0<sup>1/</sup></b>	<b>115.0<sup>1/</sup></b>	<b>-</b>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป มาตรา 32(5) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

<sup>2/</sup>ตั้งแต่ มี.ค.65 เป็นต้นไป ได้ทำการเปลี่ยนจุดตรวจวัดจากมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลเป็นบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ ตามมาตรการเพิ่มเติม จากความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)



**ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ**

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง $L_{eq\ 24\ hr.}$ dB(A)	ระดับเสียงสูงสุด $L_{max}$ dB(A)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 $L_{90}$ dB(A)
<b>ช่วงก่อสร้างฐานราก มกราคม-มีนาคม 2563</b>			
2 มกราคม 2563	64.1	90.8	48.60
3 มกราคม 2563	64.3	91.1	48.1
4 มกราคม 2563	64.8	89.8	49.2
5 มกราคม 2563	62.3	79.6	48.5
6 มกราคม 2563	64.6	90.0	47.4
7 มกราคม 2563	65.0	86.3	50.5
8 มกราคม 2563	65.2	99.1	52.9
9 มกราคม 2563	65.8	100.2	51.3
10 มกราคม 2563	65.3	101.3	50.6
11 มกราคม 2563	65.8	97.9	54.8
12 มกราคม 2563	63.2	69.9	51.6
13 มกราคม 2563	66.5	102.3	51.4
14 มกราคม 2563	65.8	99.1	53.0
15 มกราคม 2563	66.8	98.8	55.5
16 มกราคม 2563	67.1	96.9	56.3
17 มกราคม 2563	64.6	91.5	53.2
18 มกราคม 2563	65.4	95.1	58.7
19 มกราคม 2563	62.9	90.9	45.6
20 มกราคม 2563	64.1	92.4	51.2
21 มกราคม 2563	66.0	97.3	51.6
22 มกราคม 2563	65.9	93.9	55.5
23 มกราคม 2563	64.7	96.0	52.2
24 มกราคม 2563	64.5	96.5	54.1
25 มกราคม 2563	64.3	96.6	48.3
26 มกราคม 2563	64.3	95.4	53.6
27 มกราคม 2563	65.0	104.4	52.4
28 มกราคม 2563	64.3	90.5	53.7
29 มกราคม 2563	66.2	100.1	38.8
30 มกราคม 2563	64.8	96.7	50.0
31 มกราคม 2563	64.3	95.0	51.9
1 กุมภาพันธ์ 2563	64.7	100.9	48.9
2 กุมภาพันธ์ 2563	62.2	95.5	47.7
3 กุมภาพันธ์ 2563	67.0	101.5	47.4
4 กุมภาพันธ์ 2563	66.2	106.1	48.6
5 กุมภาพันธ์ 2563	68.0	106.9	48.6
6 กุมภาพันธ์ 2563	66.9	106.3	48.7



**ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)**

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง $L_{eq\ 24\ hr.}\ dB(A)$	ระดับเสียงสูงสุด $L_{max}\ dB(A)$	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 $L_{90}\ dB(A)$
7 กุมภาพันธ์ 2563	67.2	106.7	48.3
8 กุมภาพันธ์ 2563	67.5	100.6	48.6
9 กุมภาพันธ์ 2563	62.7	98.1	44.6
10 กุมภาพันธ์ 2563	67.0	100.2	49.5
11 กุมภาพันธ์ 2563	68.1	101.2	47.9
12 กุมภาพันธ์ 2563	66.1	104.9	45.8
13 กุมภาพันธ์ 2563	67.7	102.7	46.6
14 กุมภาพันธ์ 2563	65.2	107.0	47.5
15 กุมภาพันธ์ 2563	67.1	107.9	47.6
16 กุมภาพันธ์ 2563	61.8	97.2	48.1
17 กุมภาพันธ์ 2563	66.9	107.5	47.7
18 กุมภาพันธ์ 2563	66.8	106.6	48.6
19 กุมภาพันธ์ 2563	67.7	109.9	47.2
20 กุมภาพันธ์ 2563	66.5	103.2	47.9
21 กุมภาพันธ์ 2563	66.3	101.9	48.3
22 กุมภาพันธ์ 2563	66.2	100.6	47.9
23 กุมภาพันธ์ 2563	62.1	100.3	48.5
24 กุมภาพันธ์ 2563	67.4	101.6	49.0
25 กุมภาพันธ์ 2563	66.2	103.4	49.9
26 กุมภาพันธ์ 2563	67.4	102.0	47.3
27 กุมภาพันธ์ 2563	65.9	103.2	47.9
28 กุมภาพันธ์ 2563	65.2	100.9	47.6
29 กุมภาพันธ์ 2563	66.1	103.0	48.4
1 มีนาคม 2563	62.0	103.2	44.5
2 มีนาคม 2563	68.0	106.1	44.2
3 มีนาคม 2563	68.2	105.3	44.3
4 มีนาคม 2563	68.6	104.8	44.4
5 มีนาคม 2563	69.1	108.3	44.2
6 มีนาคม 2563	68.5	101.6	46.6
7 มีนาคม 2563	68.1	105.2	45.9
8 มีนาคม 2563	63.5	101.5	45.5
9 มีนาคม 2563	68.3	106.4	45.7
10 มีนาคม 2563	68.1	102.4	44.6
11 มีนาคม 2563	68.6	106.1	45.0
12 มีนาคม 2563	68.2	107.5	44.8
13 มีนาคม 2563	68.0	102.5	44.7
14 มีนาคม 2563	68.3	105.3	43.4



**ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)**

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง $L_{eq\ 24\ hr.}$ dB(A)	ระดับเสียงสูงสุด $L_{max}$ dB(A)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 $L_{90}$ dB(A)
15 มีนาคม 2563	61.8	101.5	44.8
16 มีนาคม 2563	67.4	109.7	43.3
17 มีนาคม 2563	68.0	105.3	45.7
18 มีนาคม 2563	69.1	109.1	45.3
19 มีนาคม 2563	67.9	108.4	43.5
20 มีนาคม 2563	67.7	109.0	43.5
21 มีนาคม 2563	66.7	101.6	42.6
<b>ช่วงก่อสร้างอาคาร กันยายน 2563-มิถุนายน 2565</b>			
24-25 กันยายน 2563	62.3	105.3	55.6
28-29 ตุลาคม 2563	65.4	96.2	59.2
24-25 พฤศจิกายน 2563	58.0	103.9	51.6
24-25 ธันวาคม 2563	57.8	101.1	50.0
26-27 มกราคม 2564	57.9	100.8	50.8
23-24 กุมภาพันธ์ 2564	59.4	97.3	52.9
18-19 มีนาคม 2564	73.4	106.4	67.3
22-23 เมษายน 2564	57.5	106.3	51.3
24-25 พฤษภาคม 2564	65.0	102.8	61.8
21-22 มิถุนายน 2564	68.7	113.6	56.4
14-15 กรกฎาคม 2564	67.0	95.0	55.4
18-19 สิงหาคม 2564	67.9	109.6	50.6
23-24 กันยายน 2564	70.4	101.2	50.9
24-25 กันยายน 2564	70.0	105.0	58.3
25-26 กันยายน 2564	61.9	103.1	51.6
24-25 ตุลาคม 2564	58.6	102.7	48.4
25-26 ตุลาคม 2564	61.7	100.2	49.2
26-27 ตุลาคม 2564	62.3	103.3	49.6
20-21 พฤศจิกายน 2564	66.0	106.5	49.9
21-22 พฤศจิกายน 2564	57.3	103.4	49.4
22-23 พฤศจิกายน 2564	64.3	106.1	51.5
17-18 ธันวาคม 2564	66.2	104.5	53.4
18-19 ธันวาคม 2564	67.6	110.4	53.4
19-20 ธันวาคม 2564	56.1	84.7	48.2
14-15 มกราคม 2565	66.2	100.1	49.7
15-16 มกราคม 2565	62.6	101.2	46.9
16-17 มกราคม 2565	65.1	103.1	46.1
18-19 กุมภาพันธ์ 2565	59.5	100.3	48.5
19-20 กุมภาพันธ์ 2565	59.2	101.3	46.8



**ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)**

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง $L_{eq\ 24\ hr.}$ dB(A)	ระดับเสียงสูงสุด $L_{max}$ dB(A)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 $L_{90}$ dB(A)
20-21 กุมภาพันธ์ 2565	57.9	102.2	46.7
18-19 มีนาคม 2565	69.1	115.5	62.5
19-20 มีนาคม 2565	69.0	109.1	62.6
20-21 มีนาคม 2565	68.8	115.1	46.6
22-23 เมษายน 2565	64.2	100.2	47.0
23-24 เมษายน 2565	64.6	99.9	49.3
24-25 เมษายน 2565	51.7	97.2	46.0
20-21 พฤษภาคม 2565	68.3	118.6	51.0
21-22 พฤษภาคม 2565	62.4	93.5	52.8
22-23 พฤษภาคม 2565	64.6	118.6	50.9
17-18 มิถุนายน 2565	69.2	116.8	51.3
18-19 มิถุนายน 2565	70.4	118.9	45.8
19-20 มิถุนายน 2565	62.2	104.5	51.6
<b>มาตรฐาน</b>	<b>70.0<sup>1</sup></b>	<b>115.0<sup>1</sup></b>	<b>-</b>

หมายเหตุ : <sup>1</sup>/ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป มาตรา 32(5) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

**ตารางที่ 3.4.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ**

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง $L_{eq\ 24\ hr.}$ dB(A)	ระดับเสียงสูงสุด $L_{max}$ dB(A)	ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 $L_{90}$ dB(A)
<b>ช่วงก่อสร้างอาคาร มิถุนายน 2564-มิถุนายน 2565<sup>2</sup></b>			
21-22 มิถุนายน 2564	57.3	101.9	52.8
14-15 กรกฎาคม 2564	57.2	84.0	53.1
18-19 สิงหาคม 2564	56.9	110.7	48.9
23-24 กันยายน 2564	56.4	99.6	53.7
24-25 กันยายน 2564	57.5	97.1	55.5
25-26 กันยายน 2564	50.3	91.6	45.8
24-25 ตุลาคม 2564	50.1	97.4	45.3
25-26 ตุลาคม 2564	55.7	98.0	46.2
26-27 ตุลาคม 2564	59.7	95.3	57.3
20-21 พฤศจิกายน 2564	52.0	86.9	45.1
21-22 พฤศจิกายน 2564	50.1	87.3	45.1
22-23 พฤศจิกายน 2564	56.3	97.8	50.0
17-18 ธันวาคม 2564	54.0	99.2	49.6
18-19 ธันวาคม 2564	54.3	100.7	47.1
19-20 ธันวาคม 2564	50.7	94.5	45.0
14-15 มกราคม 2565	57.1	91.2	54.0
15-16 มกราคม 2565	51.9	89.7	45.8
16-17 มกราคม 2565	50.5	93.0	45.5
18-19 กุมภาพันธ์ 2565	54.9	93.1	49.1
19-20 กุมภาพันธ์ 2565	52.0	96.8	46.8
20-21 กุมภาพันธ์ 2565	51.8	101.9	45.6
18-19 มีนาคม 2565	63.8	110.2	60.2
19-20 มีนาคม 2565	64.8	111.3	59.8
20-21 มีนาคม 2565	64.1	94.9	53.3
22-23 เมษายน 2565	53.8	102.2	51.3
23-24 เมษายน 2565	50.3	99.5	45.5
24-25 เมษายน 2565	50.1	89.5	45.4
20-21 พฤษภาคม 2565	64.8	115.0	51.0
21-22 พฤษภาคม 2565	57.1	92.8	49.0
22-23 พฤษภาคม 2565	55.7	92.8	48.5
17-18 มิถุนายน 2565	57.2	106.0	51.4
18-19 มิถุนายน 2565	53.8	101.5	46.3
19-20 มิถุนายน 2565	53.2	101.7	48.3
<b>มาตรฐาน</b>	<b>70.0<sup>1</sup></b>	<b>115.0<sup>1</sup></b>	<b>-</b>

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป มาตรา 32(5) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

<sup>2</sup> มาตรการเพิ่มเติมตามความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)



**ตารางที่ 3.4.3-4** ค่าระดับการรบกวนบริเวณพื้นที่โครงการ กรณีไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นไหวอย่างใดอย่างหนึ่ง

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ค่าระดับการรบกวน (dB(A))									
	กรณีไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นไหวอย่างใดอย่างหนึ่ง									
	เวลา									
	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
23-24 กันยายน 2564	21.9	22.5	19.1	21.2	22.0	22.2	17.0	33.3	20.9	7.0
24-25 กันยายน 2564	-4.7	-6.2	-4.0	2.1	-0.3	6.8	6.3	2.3	-15.9	-19.1
25-26 กันยายน 2564	-3.7	-4.7	14.6	7.5	9.4	9.6	11.8	10.5	10.5	-7.4
24-25 ตุลาคม 2564	19.8	16.6	16.7	6.6	5.2	7.2	5.2	4.9	9.9	5.1
25-26 ตุลาคม 2564	18.7	14.2	17.3	15.7	11.5	14.7	20.1	16.1	10.6	2.5
26-27 ตุลาคม 2564	20.9	17.4	18.2	14.3	14.6	19.7	15.2	9.7	6.0	-0.2
20-21 พฤศจิกายน 2564	4.2	18.9	23.9	17.7	12.7	18.0	22.2	23.0	31.3	13.7
21-22 พฤศจิกายน 2564	15.1	17.2	7.6	6.7	8.8	6.7	6.4	8.9	4.1	-3.9
22-23 พฤศจิกายน 2564	7.6	11.7	17.4	4.5	3.4	16.1	8.1	4.7	1.6	-2.9
17-18 ธันวาคม 2564	7.7	13.9	12.8	12.7	9.7	25.0	21.7	14.3	9.3	-3.5
18-19 ธันวาคม 2564	2.4	4.2	17.7	16.1	10.5	27.7	23.0	13.4	12.4	-3.7
19-20 ธันวาคม 2564	11.9	15.9	0.4	-0.1	0.8	0.9	-0.1	-0.5	-1.2	-0.4
14-15 มกราคม 2565	18.9	25.5	13.3	19.3	1.8	21.6	17.8	23.2	18.2	10.0
15-16 มกราคม 2565	1.2	0.7	25.6	14.4	19.2	19.1	20.7	20.2	19.1	7.8
16-17 มกราคม 2565	8.3	12.8	-2.2	-2.7	-1.8	-1.7	-2.7	-3.1	-3.8	-3.0
18-19 กุมภาพันธ์ 2565	14.3	11.5	10.2	-1.0	7.0	10.6	11.5	17.3	-1.4	-6.8
19-20 กุมภาพันธ์ 2565	14.2	12.2	10.5	1.3	5.1	9.5	10.2	16.0	3.1	-6.2
20-21 กุมภาพันธ์ 2565	5.5	22.3	15.4	3.8	11.2	12.0	14.3	13.0	11.0	-4.6
18-19 มีนาคม 2565	-2.4	-14.6	-11.6	-17.2	-15.0	-12.8	14.8	-7.4	-7.4	-7.4
19-20 มีนาคม 2565	-2.5	-19.2	-10.0	-11.7	14.4	1.8	4.6	-8.3	-8.7	-6.8
ค่ามาตรฐานกำหนด	≤10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10



ตารางที่ 3.4.3-4 ค่าระดับการรบกวนบริเวณพื้นที่โครงการ กรณีไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่ง (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ค่าระดับการรบกวน (dB(A))									
	กรณีไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่ง									
	เวลา									
	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
20-21 มีนาคม 2565	19.7	16.7	-2.0	-2.2	-1.8	-2.0	7.1	30.7	29.0	28.1
22-23 เมษายน 2565	5.8	10.1	19.1	10.8	12.4	23.4	28.1	30.9	-0.3	13.2
23-24 เมษายน 2565	-5.6	9.6	6.1	0.9	5.9	30.0	24.6	9.2	-3.9	-4.7
24-25 เมษายน 2565	0.1	7.0	-9.6	-9.5	-8.6	-8.4	-8.9	-10.8	-7.7	-5.3
20-21 พฤษภาคม 2565	3.0	3.0	28.5	6.6	7.3	7.4	7.4	7.3	8.5	2.2
21-22 พฤษภาคม 2565	3.4	5.3	13.9	9.9	7.8	8.8	5.3	8.6	15.3	-1.3
22-23 พฤษภาคม 2565	11.4	11.6	25.6	6.4	6.3	6.8	6.4	6.7	4.6	1.8
17-18 มิถุนายน 2565	23.9	25.0	32.1	17.6	8.3	19.0	12.2	12.4	19.1	18.4
18-19 มิถุนายน 2565	14.8	16.2	35.0	21.8	22.1	39.4	17.9	18.2	14.2	4.7
19-20 มิถุนายน 2565	13.6	16.4	8.5	-4.7	-1.9	-3.1	2.6	-2.7	-6.6	-7.9
ค่ามาตรฐานกำหนด	≤10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10





ตารางที่ 3.4.3-5 ค่าระดับการรบกวนบริเวณพื้นที่โครงการ กรณีมีแหล่งกำเนิดเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่ง

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ค่าระดับการรบกวน (dB(A))									
	กรณีมีแหล่งกำเนิดเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่ง (+5dBA)									
	เวลา									
	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
23-24 กันยายน 2564	26.9	27.5	24.1	26.2	27.0	27.2	22.0	38.3	25.9	12.0
24-25 กันยายน 2564	0.3	-1.2	1.0	7.1	4.7	11.8	11.3	7.3	-10.9	-14.1
25-26 กันยายน 2564	1.3	0.3	19.6	12.5	14.4	14.6	16.8	15.5	15.5	-2.4
24-25 ตุลาคม 2564	24.8	21.6	21.7	11.6	10.2	12.2	10.2	9.9	14.9	10.1
25-26 ตุลาคม 2564	23.7	19.2	22.3	20.7	16.5	19.7	25.1	21.1	15.6	7.5
26-27 ตุลาคม 2564	25.9	22.4	23.2	19.3	19.6	24.7	20.2	14.7	11.0	4.8
20-21 พฤศจิกายน 2564	9.2	23.9	28.9	22.7	17.7	23.0	27.2	28.0	36.3	18.7
21-22 พฤศจิกายน 2564	20.1	22.2	12.6	11.7	13.8	11.7	11.4	13.9	9.1	1.1
22-23 พฤศจิกายน 2564	12.6	16.7	22.4	9.5	8.4	21.1	13.1	9.7	6.6	2.1
17-18 ธันวาคม 2564	12.7	18.9	17.8	17.7	14.7	30.0	26.7	19.3	14.3	1.5
18-19 ธันวาคม 2564	7.4	9.2	22.7	21.1	15.5	32.7	28.0	18.4	17.4	1.3
19-20 ธันวาคม 2564	16.9	20.9	5.4	4.9	5.8	5.9	4.9	4.5	3.8	4.6
14-15 มกราคม 2565	23.9	30.5	18.3	24.3	6.8	26.6	22.8	28.2	23.2	15.0
15-16 มกราคม 2565	6.2	5.7	30.6	19.4	24.2	24.1	25.7	25.2	24.1	12.8
16-17 มกราคม 2565	13.3	17.8	2.8	2.3	3.2	3.3	2.3	1.9	1.2	2.0
18-19 กุมภาพันธ์ 2565	19.3	16.5	15.2	4.0	12.0	15.6	16.5	22.3	3.6	-1.8
19-20 กุมภาพันธ์ 2565	19.2	17.2	15.5	6.3	10.1	14.5	15.2	21.0	8.1	-1.2
20-21 กุมภาพันธ์ 2565	10.5	27.3	20.4	8.8	16.2	17.0	19.3	18.0	16.0	0.4
18-19 มีนาคม 2565	2.6	-9.6	-6.6	-12.2	-10.0	-7.8	19.8	-2.4	-2.4	-2.4
19-20 มีนาคม 2565	2.5	-14.0	-5.0	-6.7	19.4	6.8	9.6	-3.3	-3.7	-1.8
ค่ามาตรฐานกำหนด	≤10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10



ตารางที่ 3.4.3-5 ค่าระดับการรบกวนบริเวณพื้นที่โครงการ กรณีมีแหล่งกำเนิดเสียงประเภท เสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่ง (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ค่าระดับการรบกวน (dB(A))									
	กรณีมีแหล่งกำเนิดเสียงประเภท เสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่ง (+5dBA)									
	เวลา									
	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
20-21 มีนาคม 2565	24.7	21.7	3.0	2.8	3.2	3.0	12.1	35.7	34.0	33.1
22-23 เมษายน 2565	10.8	15.1	24.1	15.8	17.4	28.4	33.1	35.9	4.7	18.2
23-24 เมษายน 2565	-0.6	14.6	11.1	5.9	10.9	35.0	29.6	14.2	1.1	0.3
24-25 เมษายน 2565	5.1	12.0	-4.6	-4.5	-3.6	-3.4	-3.9	-5.8	-2.7	-0.3
20-21 พฤษภาคม 2565	8.0	8.0	33.5	11.6	12.3	12.4	12.4	12.3	13.5	7.2
21-22 พฤษภาคม 2565	8.4	10.3	18.9	14.9	12.8	13.8	10.3	13.6	20.3	3.7
22-23 พฤษภาคม 2565	16.4	16.6	30.6	11.4	11.3	11.8	11.4	11.7	9.6	6.8
17-18 มิถุนายน 2565	28.9	30.0	37.1	22.6	13.3	24.0	17.2	17.4	24.1	23.4
18-19 มิถุนายน 2565	14.8	16.2	35.0	21.8	22.1	39.4	17.9	18.2	14.2	4.7
19-20 มิถุนายน 2565	18.6	21.4	13.5	0.3	3.1	1.9	7.6	2.3	-1.6	-2.9
ค่ามาตรฐานกำหนด	≤10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10



**ตารางที่ 3.4.3-6** ค่าระดับการรบกวนบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ กรณีไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่ง

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ค่าระดับการรบกวน (dB(A))									
	กรณีไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่ง									
	เวลา									
	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
23-24 กันยายน 2564	-2.2	2.4	-6.6	-6.3	-9.2	-7.6	-5.9	-6.6	-5.7	-2.2
24-25 กันยายน 2564	-5.6	2.7	3.6	0.4	0.3	0.8	0.9	0.1	3.8	-5.0
25-26 กันยายน 2564	-5.0	-4.8	6.1	5.6	6.5	9.4	5.1	2.2	-0.7	-5.1
24-25 ตุลาคม 2564	5.1	11.2	11.6	-3.3	-4.2	-3.9	-3.6	-4.0	-3.4	-3.1
25-26 ตุลาคม 2564	10.8	11.0	22.6	11.9	9.0	7.6	11.6	14.4	10.9	6.6
26-27 ตุลาคม 2564	-1.7	-1.9	0.7	-9.7	-15.4	-2.0	-5.1	-6.2	0.4	-5.8
20-21 พฤศจิกายน 2564	-4.9	-4.8	12.1	9.2	-2.5	7.8	12.3	10.9	10.8	5.5
21-22 พฤศจิกายน 2564	10.8	13.1	-5.8	-5.3	-5.8	-5.4	-5.6	-4.9	-5.1	-5.7
22-23 พฤศจิกายน 2564	4.8	7.8	14.8	3.0	-5.4	11.8	5.1	5.0	2.8	-5.1
17-18 ธันวาคม 2564	4.0	10.2	9.1	7.7	2.3	4.4	8.5	10.8	7.6	5.2
18-19 ธันวาคม 2564	-0.3	0.0	16.0	12.1	12.1	13.7	12.3	10.9	10.7	7.0
19-20 ธันวาคม 2564	8.4	13.4	-4.3	-4.1	-4.1	-4.0	-4.1	-4.8	-4.3	-3.6
14-15 มกราคม 2565	5.4	9.6	10.0	3.9	-1.8	9.8	8.6	9.6	9.9	8.2
15-16 มกราคม 2565	-2.6	-3.4	10.3	3.1	-1.0	5.9	5.8	9.5	3.3	-3.9
16-17 มกราคม 2565	9.5	7.4	-6.2	-6.8	-7.1	-7.1	-1.6	1.7	0.9	-4.5
18-19 กุมภาพันธ์ 2565	10.1	7.4	7.4	7.2	5.2	10.0	5.7	7.2	-0.5	-4.5
19-20 กุมภาพันธ์ 2565	-2.5	-3.1	8.5	3.7	7.8	8.7	7.3	8.6	4.2	5.3
20-21 กุมภาพันธ์ 2565	11.1	11.5	-5.0	-4.5	-4.7	-4.7	-4.8	-2.3	7.0	-3.2
18-19 มีนาคม 2565	-0.7	3.6	-4.0	-8.7	-6.6	9.3	9.6	1.5	-5.0	-5.2
19-20 มีนาคม 2565	-11.6	-19.5	-17.9	-19.2	-14.8	-18.1	-17.1	-16.5	4.7	-6.9
ค่ามาตรฐานกำหนด	≤10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10



**ตารางที่ 3.4.3-6 ค่าระดับการรบกวนบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ กรณีไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่ง (ต่อ)**

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ค่าระดับการรบกวน (dB(A))									
	กรณีไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่ง									
	เวลา									
	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
20-21 มีนาคม 2565	-2.8	-2.5	-8.1	-9.4	-8.4	-9.2	-7.9	-8.2	-10.7	2.0
22-23 เมษายน 2565	-4.3	1.5	-5.4	-6.2	-10.7	4.7	5.6	1.4	-4.4	-5.2
23-24 เมษายน 2565	-2.7	5.0	6.5	6.0	2.5	3.2	7.6	-2.7	0.0	-6.0
24-25 เมษายน 2565	0.1	7.0	-9.6	-9.5	-8.6	-8.4	-8.9	-10.8	-7.7	-5.3
20-21 พฤษภาคม 2565	22.8	21.4	24.4	4.8	-2.8	8.6	16.5	24.5	21.6	5.2
21-22 พฤษภาคม 2565	-0.1	4.0	16.2	0.3	-0.6	6.2	6.1	3.4	21.2	-0.1
22-23 พฤษภาคม 2565	18.0	14.6	4.2	-3.3	-4.9	3.8	3.9	3.7	-1.8	-4.9
17-18 มิถุนายน 2565	-4.8	2.5	-4.8	-7.9	-11.3	-9.2	4.0	-6.1	-1.5	-1.6
18-19 มิถุนายน 2565	5.8	6.7	12.7	9.6	11.0	8.7	11.0	8.7	11.2	6.5
19-20 มิถุนายน 2565	13.6	16.4	8.5	-4.7	-1.9	-3.1	2.6	-2.7	-6.6	-7.9
ค่ามาตรฐานกำหนด	≤10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10



ตารางที่ 3.4.3-7 ค่าระดับการรบกวนบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ กรณีมีแหล่งกำเนิดเสียงประเภท เสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่ง

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ค่าระดับการรบกวน (dB(A))									
	กรณีมีแหล่งกำเนิดเสียงประเภท เสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่ง (+5dBA)									
	เวลา									
	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
23-24 กันยายน 2564	2.8	7.4	-1.6	-1.3	-4.2	-2.6	-0.9	-1.6	-0.7	2.8
24-25 กันยายน 2564	-0.6	7.7	8.6	5.4	5.3	5.8	5.9	5.1	8.8	0.0
25-26 กันยายน 2564	0.0	0.2	11.1	10.6	11.5	14.4	10.1	7.2	4.3	-0.1
24-25 ตุลาคม 2564	10.1	16.2	16.6	1.7	0.8	1.1	1.4	1.0	1.6	1.9
25-26 ตุลาคม 2564	15.8	16.0	27.6	16.9	14.0	12.6	16.6	19.4	15.9	11.6
26-27 ตุลาคม 2564	3.3	3.1	5.7	-4.7	-10.4	3.0	-0.1	-1.2	5.4	-0.8
20-21 พฤศจิกายน 2564	0.1	0.2	17.1	14.2	2.5	12.8	17.3	15.9	15.8	10.5
21-22 พฤศจิกายน 2564	15.8	18.1	-0.8	-0.3	-0.8	-0.4	-0.6	0.1	-0.1	-0.7
22-23 พฤศจิกายน 2564	9.8	12.8	19.8	8.0	-0.4	16.8	10.1	10.0	7.8	-0.1
17-18 ธันวาคม 2564	9.0	15.2	14.1	12.7	7.3	9.4	13.5	15.8	12.6	10.2
18-19 ธันวาคม 2564	4.7	5.0	21.0	17.1	17.1	18.7	17.3	15.9	15.7	12.0
19-20 ธันวาคม 2564	13.4	18.4	0.7	0.9	0.9	1.0	0.9	0.2	0.7	1.4
14-15 มกราคม 2565	10.4	14.6	15.0	8.9	3.2	14.8	13.6	14.6	14.9	13.2
15-16 มกราคม 2565	2.4	1.6	15.3	8.1	4.0	10.9	10.8	14.5	8.3	1.1
16-17 มกราคม 2565	14.5	12.4	-1.2	-1.8	-2.1	-2.1	3.4	6.7	5.9	0.5
18-19 กุมภาพันธ์ 2565	15.1	12.4	12.4	12.2	10.2	15.0	10.7	12.2	4.5	0.5
19-20 กุมภาพันธ์ 2565	2.5	1.9	13.5	8.7	12.8	13.7	12.3	13.6	9.2	10.3
20-21 กุมภาพันธ์ 2565	16.1	16.5	0.0	0.5	0.3	0.3	0.2	2.7	12.0	1.8
18-19 มีนาคม 2565	4.3	8.6	1.0	-3.7	-1.6	14.3	14.6	6.5	0.0	-0.2
19-20 มีนาคม 2565	-6.6	-14.5	-12.9	-14.2	-9.8	-13.1	-12.1	-11.5	9.7	-1.9
ค่ามาตรฐานกำหนด	≤10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10

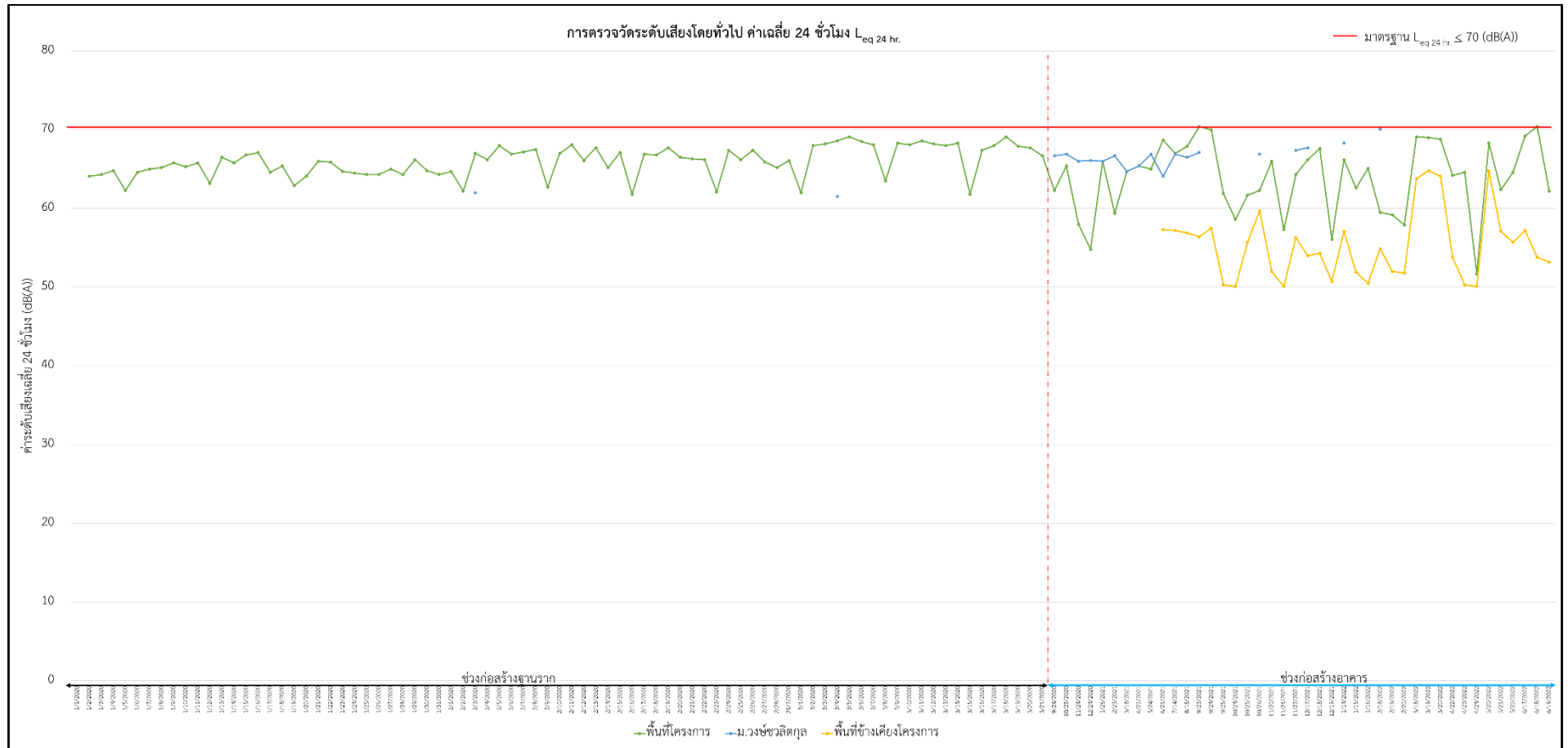


ตารางที่ 3.4.3-7 ค่าระดับการรบกวนบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ กรณีมีแหล่งกำเนิดเสียงประเภท เสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่ง (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ค่าระดับการรบกวน (dB(A))									
	กรณีมีแหล่งกำเนิดเสียงประเภท เสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่ง (+5dBA)									
	เวลา									
	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
20-21 มีนาคม 2565	2.2	2.5	-3.1	-4.4	-3.4	-4.2	-2.9	-3.2	-5.7	7.0
22-23 เมษายน 2565	0.7	6.5	-0.4	-1.2	-5.7	9.7	10.6	6.4	0.6	-0.2
23-24 เมษายน 2565	2.3	10.0	11.5	11.0	7.5	8.2	12.6	2.3	5.0	-1.0
24-25 เมษายน 2565	5.1	12.0	-4.6	-4.5	-3.6	-3.4	-3.9	-5.8	-2.7	-0.3
20-21 พฤษภาคม 2565	27.8	26.4	29.4	9.8	2.2	13.6	21.5	29.5	26.6	10.2
21-22 พฤษภาคม 2565	4.9	9.0	21.2	5.3	4.4	11.2	11.1	8.4	26.2	4.9
22-23 พฤษภาคม 2565	23.0	19.6	9.2	1.7	0.1	8.8	8.9	8.7	3.2	0.1
17-18 มิถุนายน 2565	0.2	7.5	0.2	-2.9	-6.3	-4.2	9.0	-1.1	3.5	3.4
18-19 มิถุนายน 2565	10.8	11.7	17.7	14.6	16.0	13.7	16.2	11.5	10.8	5.6
19-20 มิถุนายน 2565	18.6	21.4	13.5	0.3	3.1	1.9	7.6	2.3	-1.6	-2.9
ค่ามาตรฐานกำหนด	≤10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10



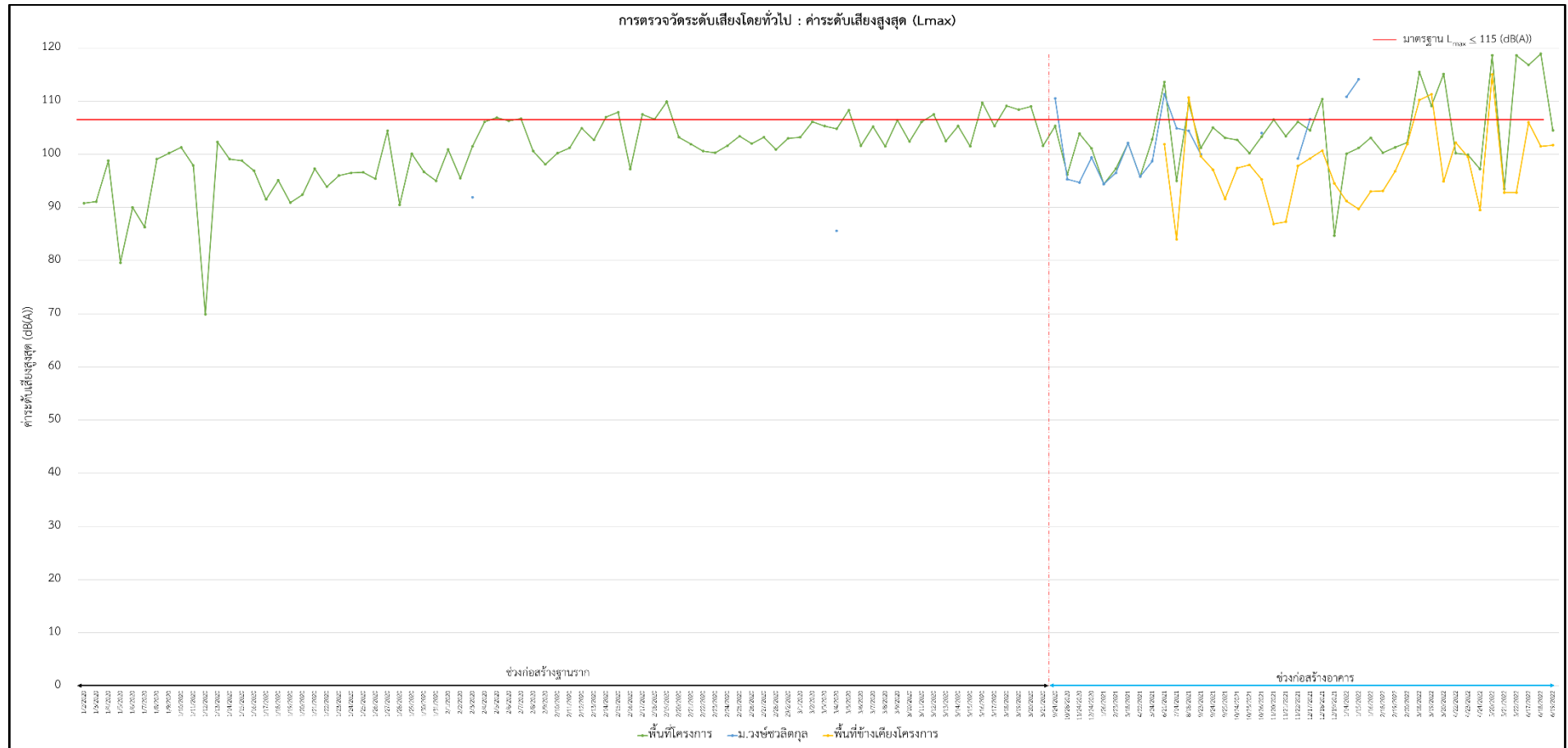
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอาคารโรงแรม ค.ส.ล. สูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)  
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2565 (มกราคม-มิถุนายน 2565)



รูปที่ 3.4.3-1 กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอาคารโรงแรม ค.ส.ส. สูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)  
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2565 (มกราคม-มิถุนายน 2565)

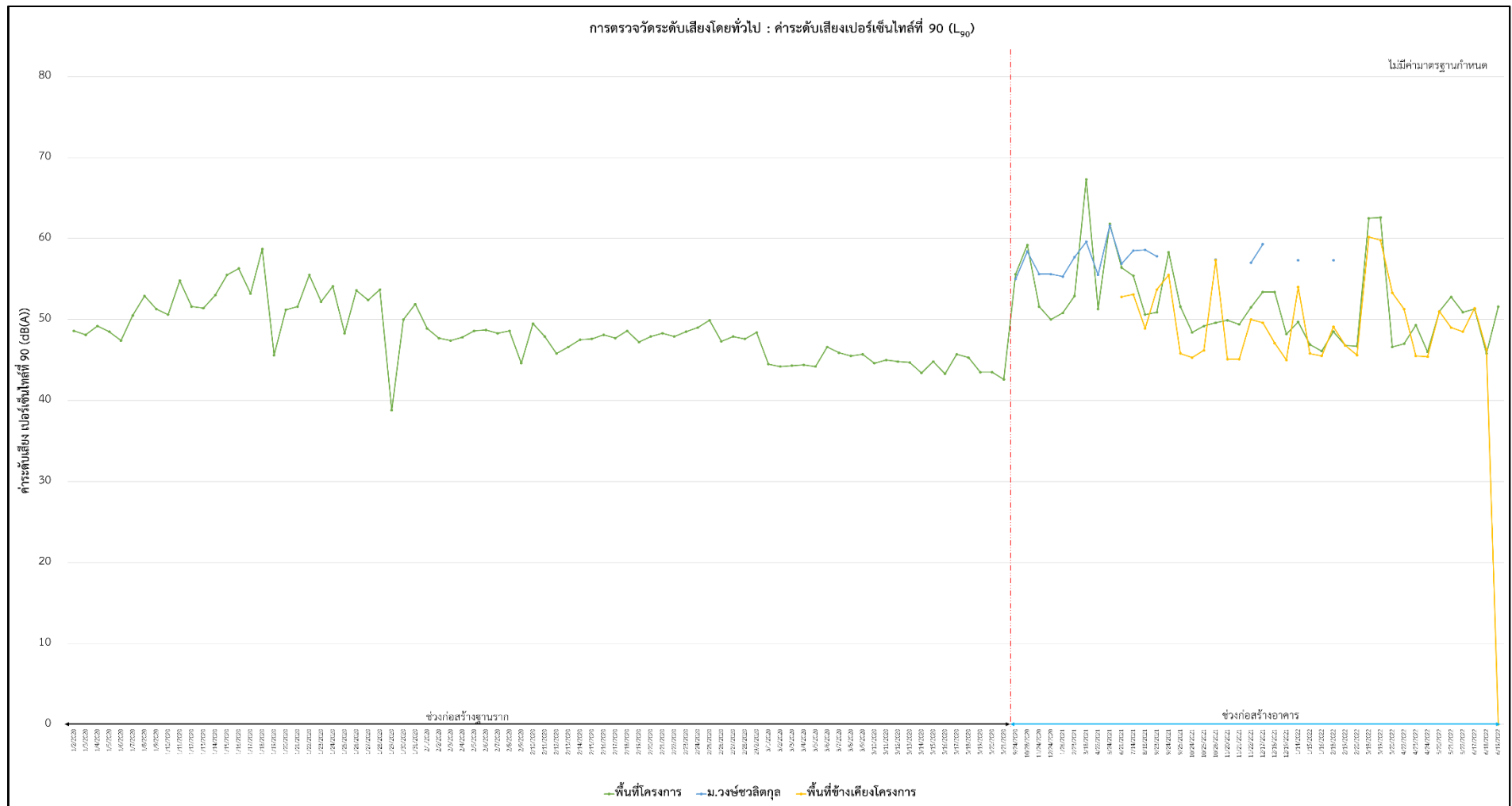


รูปที่ 3.4.3-2 กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)



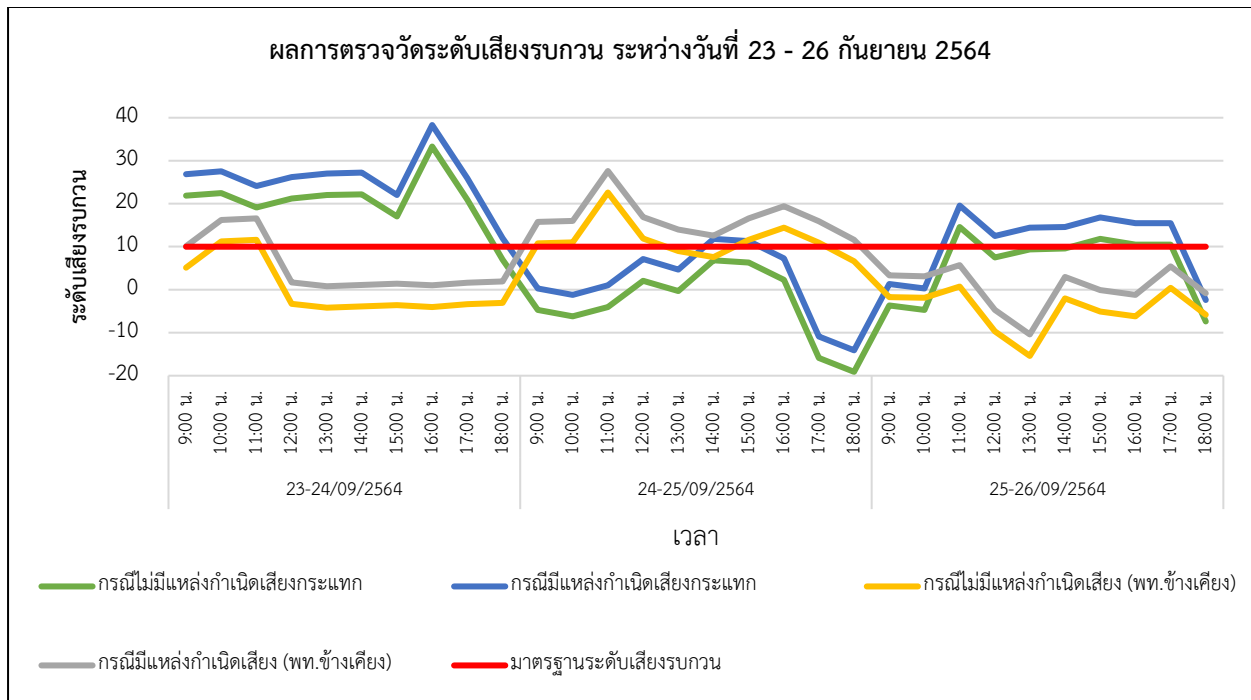


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอาคารโรงแรม ค.ส.ล. สูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)  
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2565 (มกราคม-มิถุนายน 2565)

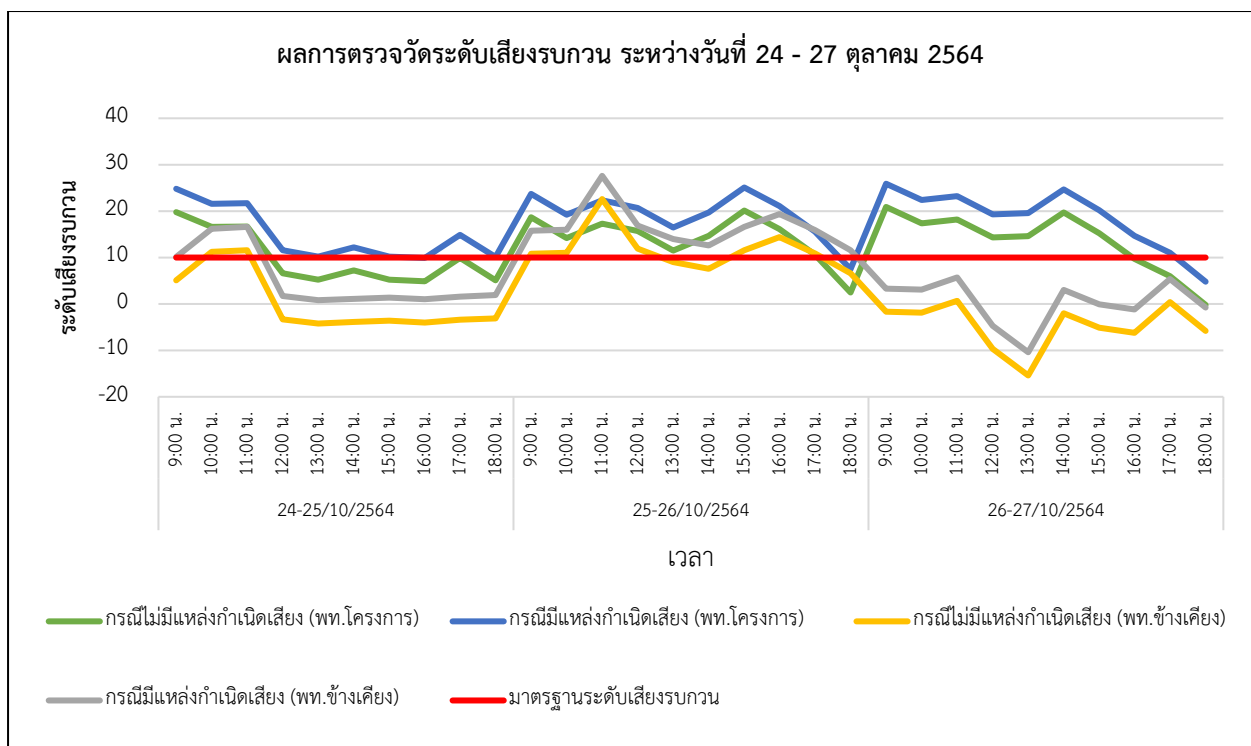


รูปที่ 3.4.3-3 กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )  
ระหว่างพื้นที่โครงการ มหาวิทยาลัยวงษ์ขลิบทกุล และพื้นที่ข้างเคียงโครงการ (ช่วงก่อสร้างฐานราก-ช่วงก่อสร้างอาคาร)

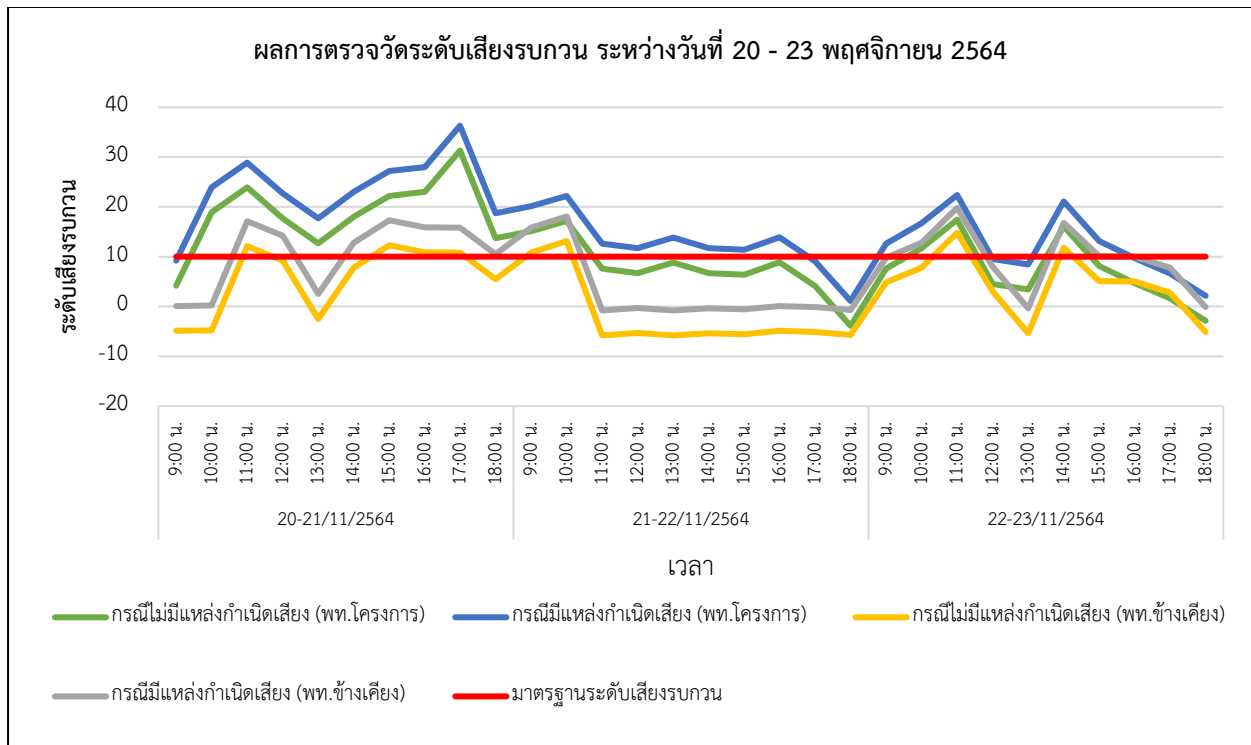




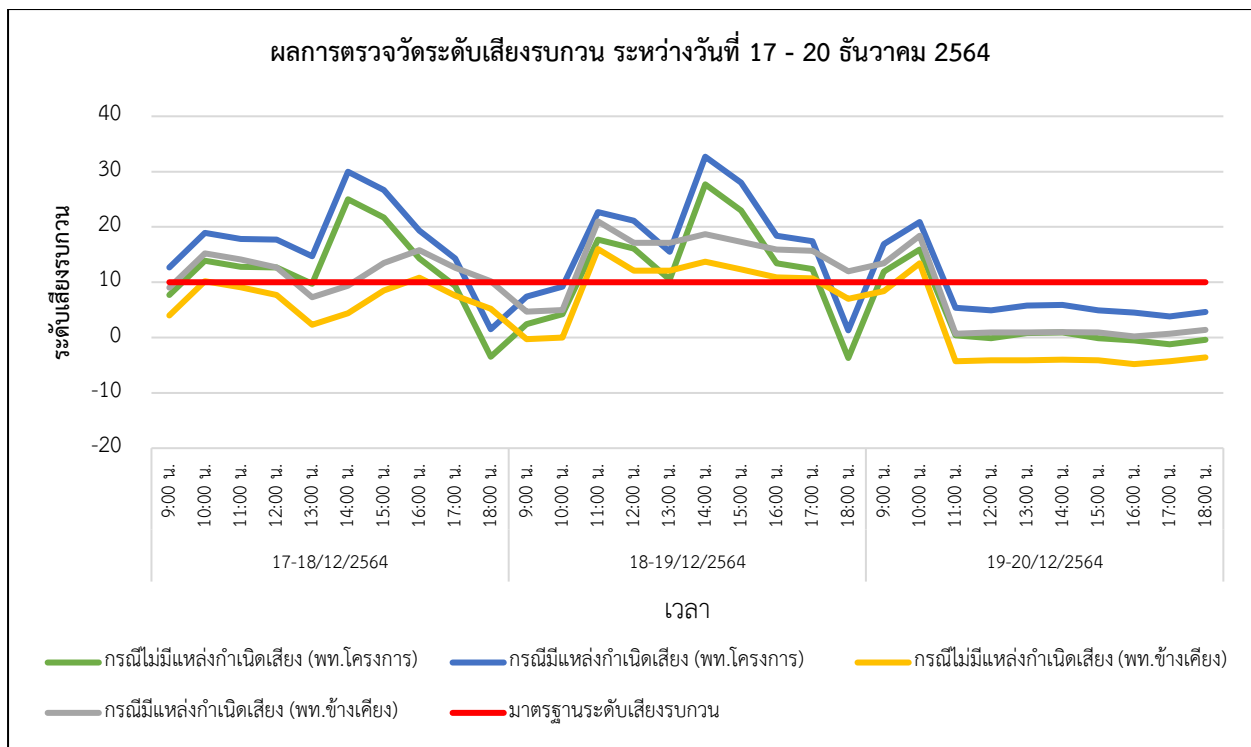
รูปที่ 3.4.3-4 กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงรบกวน ระหว่างวันที่ 23-26 กันยายน 2564



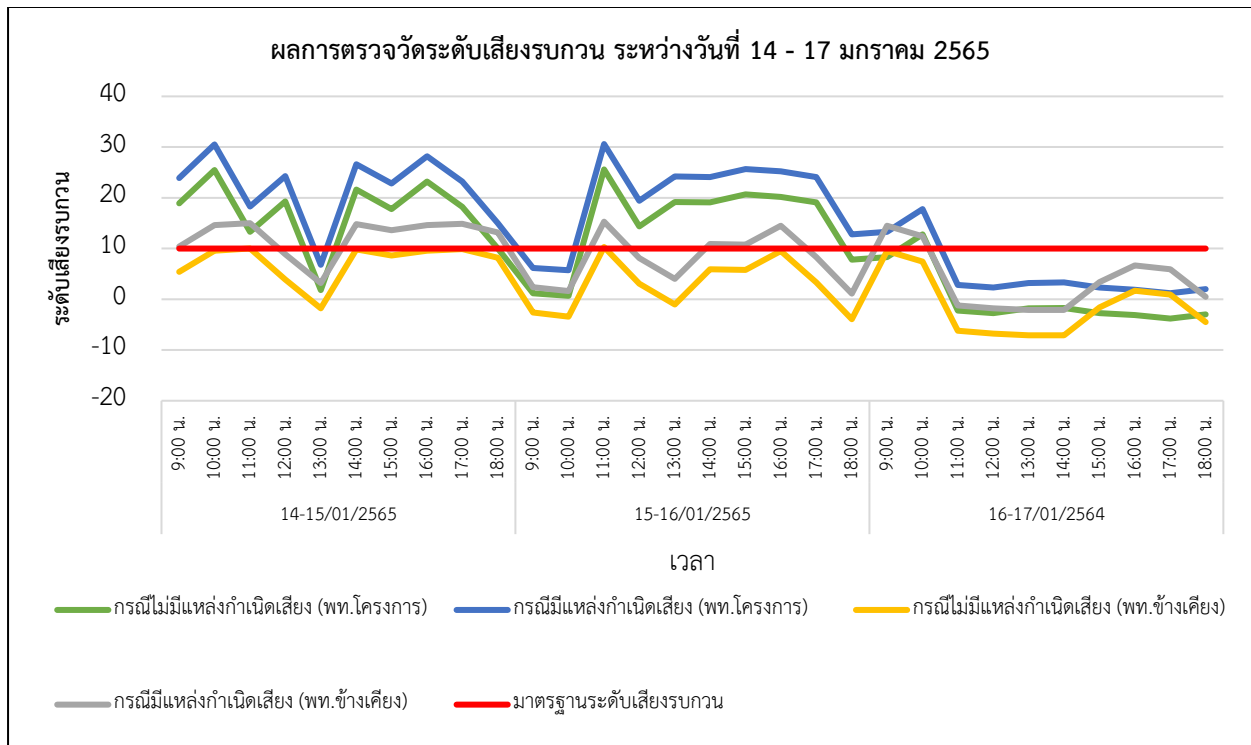
รูปที่ 3.4.3-5 กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงรบกวน ระหว่างวันที่ 24-27 ตุลาคม 2564



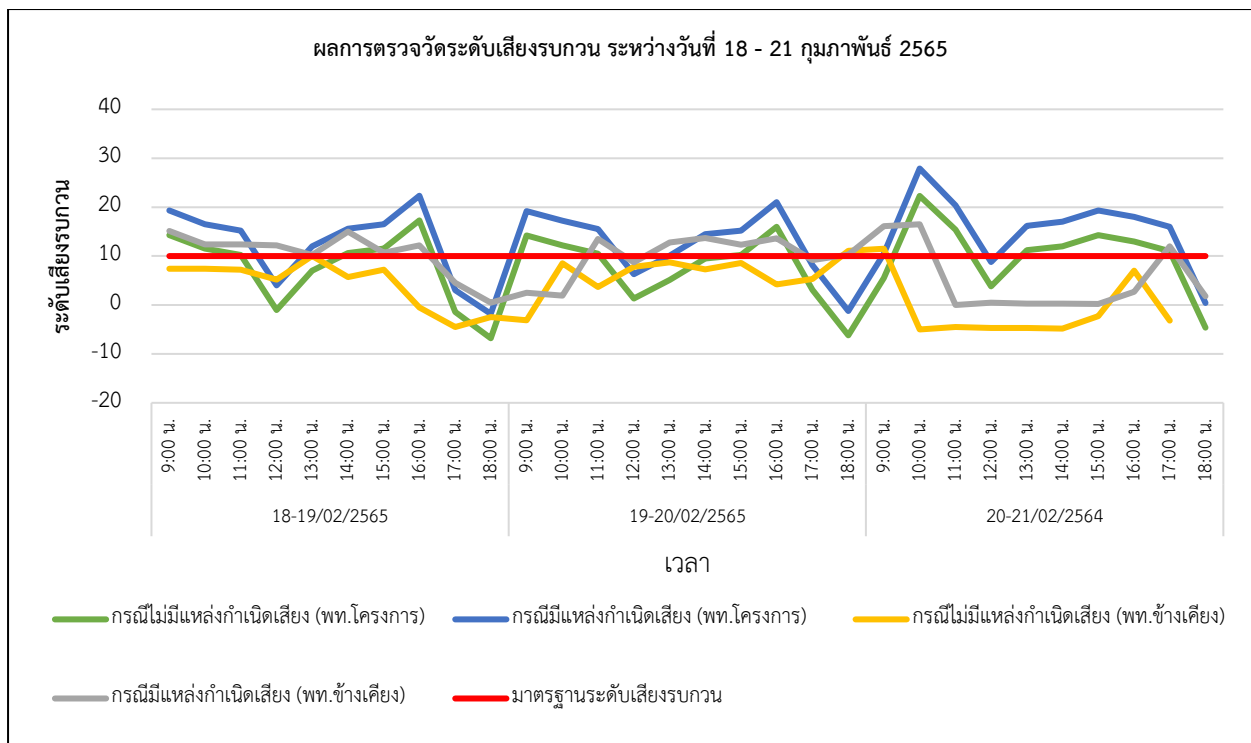
รูปที่ 3.4.3-6 กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงรบกวน ระหว่างวันที่ 20-23 พฤศจิกายน 2564



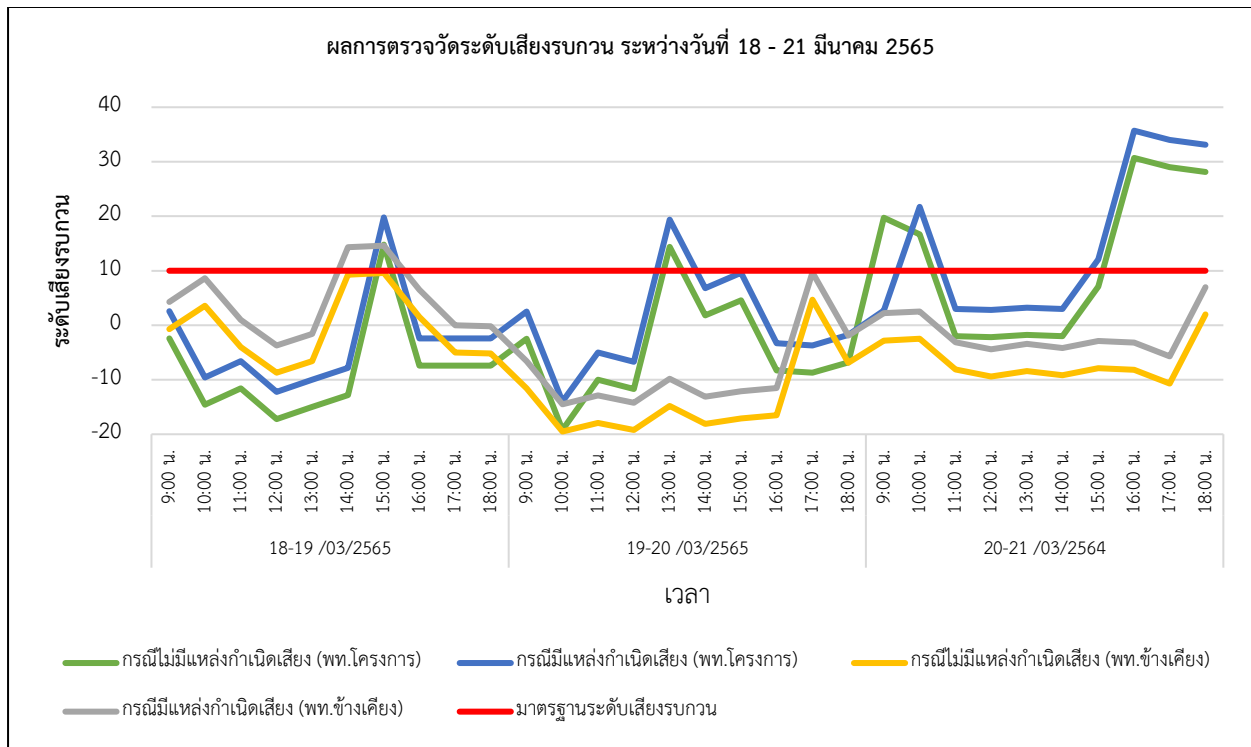
รูปที่ 3.4.3-7 กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงรบกวน ระหว่างวันที่ 17-20 ธันวาคม 2564



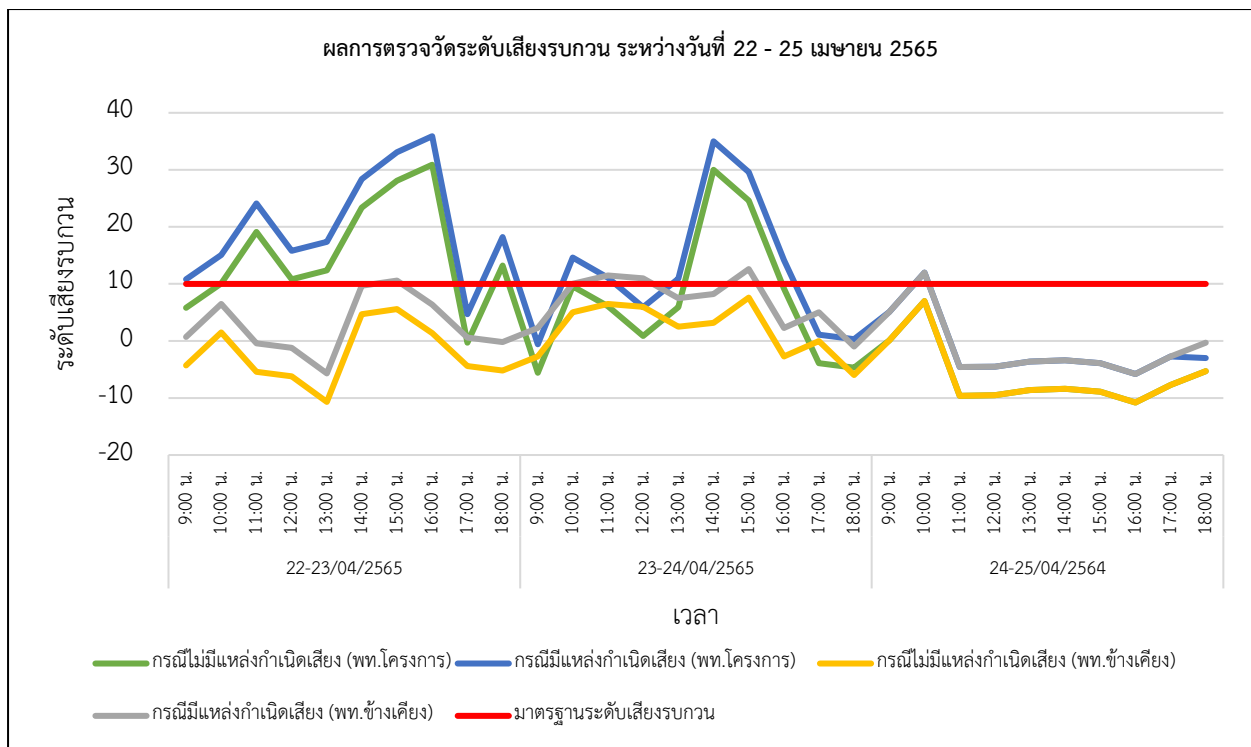
รูปที่ 3.4.3-8 กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงรบกวน ระหว่างวันที่ 14-17 มกราคม 2565



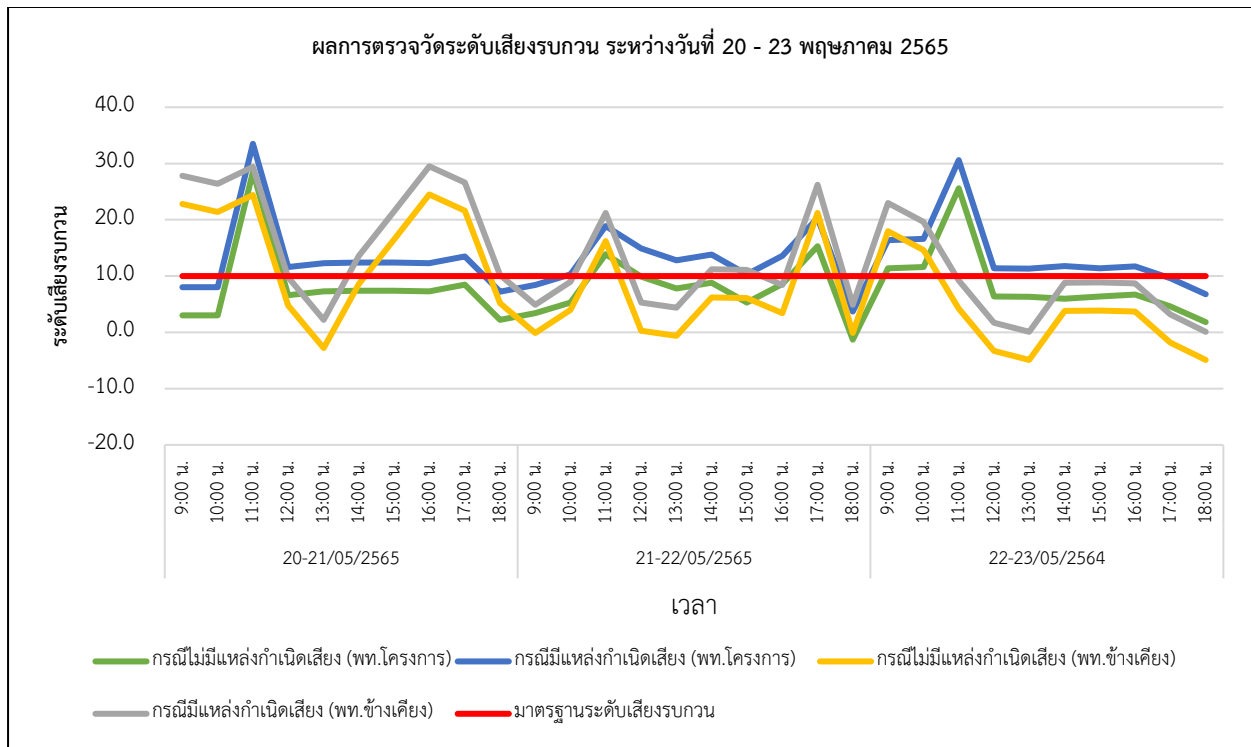
รูปที่ 3.4.3-9 กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงรบกวน ระหว่างวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2565



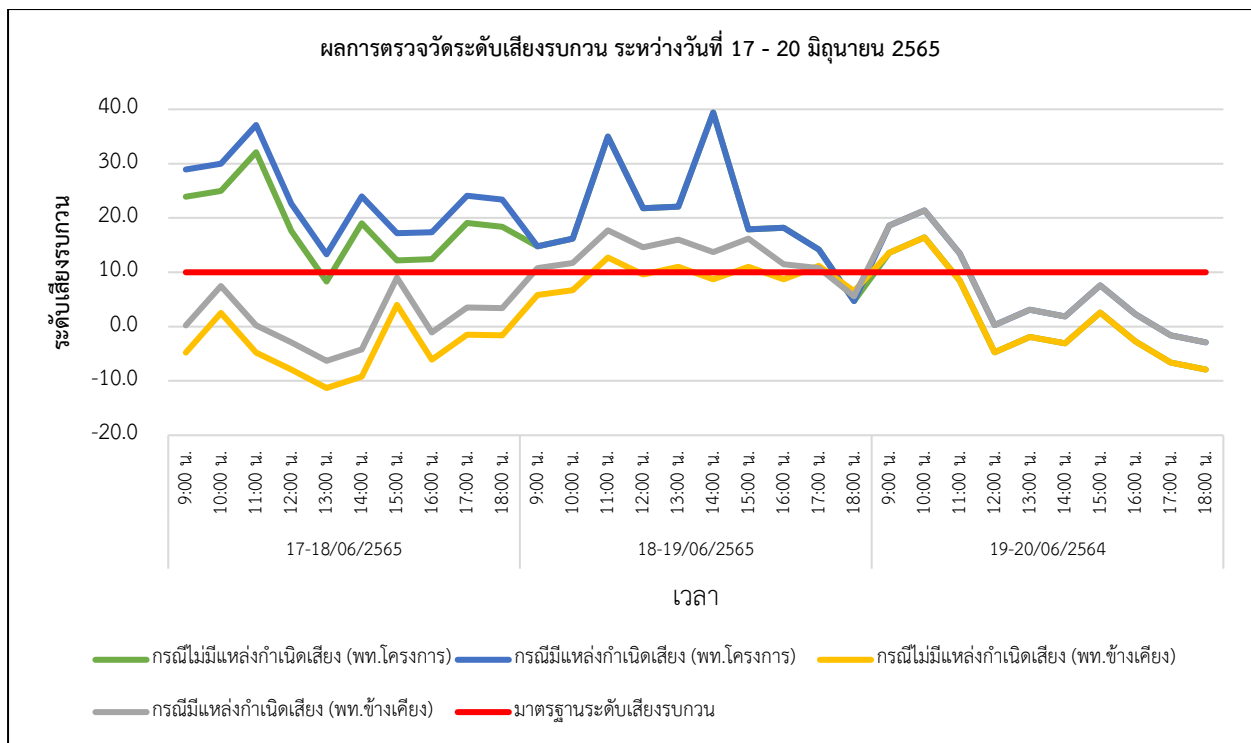
รูปที่ 3.4.3-10 กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงรบกวน ระหว่างวันที่ 18-21 มีนาคม 2565



รูปที่ 3.4.3-11 กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงรบกวน ระหว่างวันที่ 22-25 เมษายน 2565



รูปที่ 3.4.3-12 กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงรบกวน ระหว่างวันที่ 20-23 พฤษภาคม 2565



รูปที่ 3.4.3-13 กราฟเปรียบเทียบระดับเสียงรบกวน ระหว่างวันที่ 17-20 มิถุนายน 2565





รูปที่ 3.4.3-14 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงรอบ ๆ โครงการ



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอาคารโรงแรม ค.ส.ถ. สูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)  
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2565 (มกราคม-มิถุนายน 2565)



ก. บริเวณพื้นที่โครงการ



ข. บริเวณพื้นที่มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล



ค. บริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.4.3-15 การตรวจวัดระดับเสียงระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565



#### 3.4.4 คุณภาพอากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 2 จุด แต่เนื่องจากได้รับข้อร้องเรียนปัญหาเสียงดังรบกวนและเรื่องฝุ่นจากบ้านบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ โครงการจึงทำการเพิ่มจุดตรวจวัดอีก 1 จุด ซึ่งเป็นมาตรการเพิ่มเติมตามความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) รวมทั้งหมด 3 จุด ได้แก่

- 1) บริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
- 2) บริเวณพื้นที่โครงการ
- 3) บริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ โดยเริ่มการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมิถุนายน 2564

เป็นต้นไป

แต่ทางโครงการได้ดำเนินการยื่นหนังสือขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ต่อสำนักงานเทศบาลนครราชสีมา และสำนักงานเทศบาลนครราชสีมา ได้ทำหนังสือ ที่ นม 52004/8915 ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2564 เรื่อง รายงานการขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้รับทราบการเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ของโครงการ ดังหนังสือ ที่ ทส 1010.5/1349 ลงวันที่ 21 มกราคม 2565. โดยมีสาระสำคัญ คือ การเปลี่ยนจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากบริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล เป็นบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ โดยมีการเปลี่ยนจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศตั้งแต่เดือนมีนาคม 2565 เป็นต้นไป หนังสือที่อ้างถึง แสดงไว้ในภาคผนวกที่.ก2.

ผลการตรวจวัด พบว่า ระดับฝุ่นละอองในบรรยากาศอยู่ในเกณฑ์ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ทั้ง 3 จุด รายละเอียดดัง ตารางที่ 3.4.4-1 ถึง ตารางที่ 3.4.4-17



**ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) บริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล**

วัน/เดือน/ปี	การตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ	การตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน
	(TSP)	(PM10)
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (หน่วย : มก./ลบ.ม.)	
ช่วงฐานราก มกราคม-มีนาคม 2563		
มกราคม 2563	-	-
3-4 กุมภาพันธ์ 2563	0.112	0.041
4-5 มีนาคม 2563	0.069	0.031
ช่วงก่อสร้าง กันยายน 2563-กุมภาพันธ์ 2565 <sup>2/</sup>		
26-27 กันยายน 2563	0.091	0.056
26-27 ตุลาคม 2563	0.058	0.038
25-26 พฤศจิกายน 2563	0.076	0.053
23-24 ธันวาคม 2563	0.101	0.064
25-26 มกราคม 2564	0.149	0.071
23-24 กุมภาพันธ์ 2564	0.157	0.079
18-19 มีนาคม 2564	0.139	0.069
22-23 เมษายน 2564	0.090	0.023
24-25 พฤษภาคม 2564	0.029	0.013
23-24 มิถุนายน 2564	0.087	0.040
14-15 กรกฎาคม 2564	0.051	0.020
18-19 สิงหาคม 2564	0.063	0.027
23-24 กันยายน 2564	0.058	0.040
26-27 ตุลาคม 2564	0.074	0.032
22-23 พฤศจิกายน 2564	0.067	0.025
17-18 ธันวาคม 2564	0.075	0.045
14-15 มกราคม 2565	0.080	0.041
18-19 กุมภาพันธ์ 2565	0.094	0.045
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	0.33	0.12

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ตั้งแต่ มี.ค.65 เป็นต้นไป ได้ทำการเปลี่ยนจุดตรวจวัดจากมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลเป็นบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ ตามมาตรการเพิ่มเติมจากความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)



**ตารางที่ 3.4.4-2 ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) บริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล**

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
<b>ช่วงฐานราก มกราคม-มีนาคม 2563</b>	
มกราคม 2563	-
4 กุมภาพันธ์ 2563	0.62
4 มีนาคม 2563	0.65
<b>ช่วงก่อสร้าง กันยายน 2563-กุมภาพันธ์ 2565<sup>2/</sup></b>	
26-27 กันยายน 2563	0.62
26-27 ตุลาคม 2563	0.67
25-26 พฤศจิกายน 2563	0.61
23-24 ธันวาคม 2563	0.97
26 มกราคม 2564	0.98
24 กุมภาพันธ์ 2564	0.97
19 มีนาคม 2564	0.91
23 เมษายน 2564	0.95
23 พฤษภาคม 2564	0.80
23 มิถุนายน 2564	0.63
15 กรกฎาคม 2564	0.77
18 สิงหาคม 2564	0.52
24 กันยายน 2564	0.48
27 ตุลาคม 2564	0.68
23 พฤศจิกายน 2564	0.59
18 ธันวาคม 2564	0.52
15 มกราคม 2565	0.50
19 กุมภาพันธ์ 2565	0.54
<b>ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง</b>	<b>30</b>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ตั้งแต่ มี.ค.65 เป็นต้นไป ได้ทำการเปลี่ยนจุดตรวจวัดจากมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลเป็นบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ ตามมาตรการเพิ่มเติมจากความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

**ตารางที่ 3.4.4-3 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) บริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล**

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) (ส่วนในล้านส่วน)	
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
<b>ช่วงฐานราก มกราคม-มีนาคม 2563</b>		
3-4 กุมภาพันธ์ 2563	0.0050	0.0063
4-5 มีนาคม 2563	0.0052	0.0063
<b>ช่วงก่อสร้าง กันยายน 2563-กุมภาพันธ์ 2565<sup>3/</sup></b>		
26-27 กันยายน 2563	0.0051	0.0062
26-27 ตุลาคม 2563	0.0049	0.0066
25-26 พฤศจิกายน 2563	0.0048	0.0054
23-24 ธันวาคม 2563	0.0046	0.0062
25-26 มกราคม 2564	0.0047	0.0058
23-24 กุมภาพันธ์ 2564	0.0045	0.0060
18-19 มีนาคม 2564	0.0059	0.0069
22-23 เมษายน 2564	0.0051	0.0060
24-25 พฤษภาคม 2564	0.0052	0.0065
22-23 มิถุนายน 2564	0.0044	0.0060
14-15 กรกฎาคม 2564	0.0051	0.0062
18-19 สิงหาคม 2564	0.0048	0.0058
23-24 กันยายน 2564	0.0050	0.0058
26-27 ตุลาคม 2564	0.0055	0.0063
22-23 พฤศจิกายน 2564	0.0048	0.0059
17-18 ธันวาคม 2564	0.0048	0.0068
14-15 มกราคม 2565	0.0052	0.0065
18-19 กุมภาพันธ์ 2565	0.0055	0.0075
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	-	0.30
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	0.12	-

มาตรฐาน <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

<sup>3/</sup> ตั้งแต่ มี.ค.65 เป็นต้นไป ได้ทำการเปลี่ยนจุดตรวจวัดจากมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลเป็นบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ ตามมาตรการเพิ่มเติม จากความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)



**ตารางที่ 3.4.4-4 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) บริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล**

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) (ส่วนในล้านส่วน)	
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
<b>ช่วงฐานราก มกราคม-มีนาคม 2563</b>		
มกราคม 2563	-	-
3-4 กุมภาพันธ์ 2563	0.0127	0.0143
4-5 มีนาคม 2563	0.0126	0.0156
<b>ช่วงก่อสร้าง กันยายน 2563-กุมภาพันธ์ 2565<sup>2/</sup></b>		
26-27 กันยายน 2563	0.0131	0.0152
26-27 ตุลาคม 2563	0.0138	0.0163
25-26 พฤศจิกายน 2563	0.0140	0.0165
23-24 ธันวาคม 2563	0.0138	0.0155
25-26 มกราคม 2564	0.0140	0.0153
23-24 กุมภาพันธ์ 2564	0.0139	0.0155
18-19 มีนาคม 2564	0.0129	0.0149
22-23 เมษายน 2564	0.0125	0.0136
24-25 พฤษภาคม 2564	0.0119	0.0132
21-22 มิถุนายน 2564	0.0127	0.0142
14-15 กรกฎาคม 2564	0.0125	0.0139
18-19 สิงหาคม 2564	0.0135	0.0144
23-24 กันยายน 2564	0.0121	0.0146
26-27 ตุลาคม 2564	0.0127	0.0140
22-23 พฤศจิกายน 2564	0.0125	0.0143
17-18 ธันวาคม 2564	0.0117	0.0136
14-15 มกราคม 2565	0.0118	0.0139
18-19 กุมภาพันธ์ 2565	0.0108	0.0126
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	-	0.17
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	-	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนได-ออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ตั้งแต่ มี.ค.65 เป็นต้นไป ได้ทำการเปลี่ยนจุดตรวจวัดจากมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลเป็นบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ ตามมาตรการเพิ่มเติมจากความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)



**ตารางที่ 3.4.4-5 ผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) บริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล**

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC : ส่วนในล้านส่วน)
<b>ช่วงฐานราก มกราคม-มีนาคม 2563</b>	
มกราคม 2563	-
4 กุมภาพันธ์ 2563	4.20
4 มีนาคม 2563	4.30
<b>ช่วงก่อสร้าง กันยายน 2563-กุมภาพันธ์ 2565<sup>2/</sup></b>	
26-27 กันยายน 2563	4.30
26-27 ตุลาคม 2563	4.36
25-26 พฤศจิกายน 2563	3.15
23-24 ธันวาคม 2563	4.13
26 มกราคม 2564	4.20
24 กุมภาพันธ์ 2564	3.89
19 มีนาคม 2564	3.71
23 เมษายน 2564	3.82
25 พฤษภาคม 2564	3.93
23 มิถุนายน 2564	4.13
15 กรกฎาคม 2564	4.87
18 สิงหาคม 2564	4.57
24 กันยายน 2564	4.93
27 ตุลาคม 2564	4.89
23 พฤศจิกายน 2564	4.01
18 ธันวาคม 2564	3.69
15 มกราคม 2565	3.64
19 กุมภาพันธ์ 2565	3.90
<b>ค่ามาตรฐาน<sup>1/</sup></b>	<b>-</b>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

<sup>2/</sup> ตั้งแต่ มี.ค.65 เป็นต้นไป ได้ทำการเปลี่ยนจุดตรวจวัดจากมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลเป็นบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ ตามมาตรการเพิ่มเติมจากความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

**ตารางที่ 3.4.4-6 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการ**

วัน/เดือน/ปี	การตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ (TSP) มก./ลบ.ม.	การตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) มก./ลบ.ม.
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
ช่วงฐานราก มกราคม-มีนาคม 2563		
1-2 มกราคม 2563	หยุดเทศกาลปีใหม่	
2-3 มกราคม 2563	0.153	0.075
3-4 มกราคม 2563	0.175	0.078
4-5 มกราคม 2563	0.169	0.063
5-6 มกราคม 2563	0.183	0.054
6-7 มกราคม 2563	0.205	0.080
7-8 มกราคม 2563	0.111	0.084
8-9 มกราคม 2563	0.144	0.057
9-10 มกราคม 2563	0.148	0.061
10-11 มกราคม 2563	0.160	0.062
11-12 มกราคม 2563	0.128	0.065
12-13 มกราคม 2563	0.126	0.065
13-14 มกราคม 2563	0.128	0.097
14-15 มกราคม 2563	0.181	0.092
15-16 มกราคม 2563	0.154	0.098
16-17 มกราคม 2563	0.172	0.094
17-18 มกราคม 2563	0.178	0.095
18-19 มกราคม 2563	0.163	0.088
19-20 มกราคม 2563	0.185	0.094
20-21 มกราคม 2563	0.156	0.099
21-22 มกราคม 2563	0.149	0.094
22-23 มกราคม 2563	0.152	0.095
23-24 มกราคม 2563	0.147	0.088
24-25 มกราคม 2563	0.145	0.086
25-26 มกราคม 2563	0.166	0.102
26-27 มกราคม 2563	0.170	0.077
27-28 มกราคม 2563	0.162	0.063
28-29 มกราคม 2563	0.149	0.067
29-30 มกราคม 2563	0.157	0.059
30-31 มกราคม 2563	0.162	0.064
31 มกราคม – 1 กุมภาพันธ์ 2563	0.147	0.093
1-2 กุมภาพันธ์ 2563	0.168	0.062
2-3 กุมภาพันธ์ 2563	0.255	0.067
3-4 กุมภาพันธ์ 2563	0.121	0.052
4-5 กุมภาพันธ์ 2563	0.127	0.070
5-6 กุมภาพันธ์ 2563	0.147	0.078
6-7 กุมภาพันธ์ 2563	0.142	0.073



**ตารางที่ 3.4.4-6 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)**

วัน/เดือน/ปี	การตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) มก./ลบ.ม.	การตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) มก./ลบ.ม.
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
7-8 กุมภาพันธ์ 2563	0.135	0.044
8-9 กุมภาพันธ์ 2563	0.149	0.052
9-10 กุมภาพันธ์ 2563	0.165	0.081
10- 11 กุมภาพันธ์ 2563	0.116	0.059
11-12 กุมภาพันธ์ 2563	0.123	0.079
12-13 กุมภาพันธ์ 2563	0.152	0.060
13-14 กุมภาพันธ์ 2563	0.126	0.057
14-15 กุมภาพันธ์ 2563	0.109	0.052
15-16 กุมภาพันธ์ 2563	0.132	0.051
16-17 กุมภาพันธ์ 2563	0.148	0.059
17-18 กุมภาพันธ์ 2563	0.102	0.051
18-19 กุมภาพันธ์ 2563	0.106	0.049
19-20 กุมภาพันธ์ 2563	0.101	0.041
20-21 กุมภาพันธ์ 2563	0.116	0.044
21-22 กุมภาพันธ์ 2563	0.138	0.056
22-23 กุมภาพันธ์ 2563	0.149	0.061
23-24 กุมภาพันธ์ 2563	0.130	0.079
24-25 กุมภาพันธ์ 2563	0.157	0.055
25-26 กุมภาพันธ์ 2563	0.163	0.042
26-27 กุมภาพันธ์ 2563	0.185	0.089
27-28 กุมภาพันธ์ 2563	0.135	0.065
28-29 กุมภาพันธ์ 2563	0.131	0.070
29 กุมภาพันธ์ – 1 มีนาคม 2563	0.129	0.059
1-2 มีนาคม 2563	0.099	0.038
2-3 มีนาคม 2563	0.102	0.053
3-4 มีนาคม 2563	0.147	0.030
4-5 มีนาคม 2563	0.070	0.038
5-6 มีนาคม 2563	0.067	0.025
6-7 มีนาคม 2563	0.065	0.023
7-8 มีนาคม 2563	0.074	0.043
8-9 มีนาคม 2563	0.056	0.031
9-10 มีนาคม 2563	0.109	0.036
10-11 มีนาคม 2563	0.078	0.032
11-12 มีนาคม 2563	0.073	0.029
12-13 มีนาคม 2563	0.140	0.034
13-14 มีนาคม 2563	0.121	0.035
14-15 มีนาคม 2563	0.132	0.038
15-16 มีนาคม 2563	0.124	0.027





**ตารางที่ 3.4.4-6 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)**

วัน/เดือน/ปี	การตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) มก./ลบ.ม.	การตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) มก./ลบ.ม.
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
16-17 มีนาคม 2563	0.120	0.053
17-18 มีนาคม 2563	0.086	0.035
18-19 มีนาคม 2563	0.097	0.039
19-20 มีนาคม 2563	0.082	0.033
20-21 มีนาคม 2563	0.090	0.036
<b>ช่วงก่อสร้าง กันยายน 2563-มิถุนายน 2565</b>		
26-27 กันยายน 2563	0.104	0.067
26-27 ตุลาคม 2563	0.097	0.043
25-26 พฤศจิกายน 2563	0.094	0.086
23-24 ธันวาคม 2563	0.120	0.079
25-26 มกราคม 2564	0.156	0.082
23-24 กุมภาพันธ์ 2564	0.177	0.088
18-19 มีนาคม 2564	0.236	0.115
22-23 เมษายน 2564	0.103	0.065
24-25 พฤษภาคม 2564	0.089	0.027
21-22 มิถุนายน 2564	0.095	0.045
14-15 กรกฎาคม 2564	0.056	0.027
18-19 สิงหาคม 2564	0.105	0.060
23-24 กันยายน 2564	0.096	0.063
26-27 ตุลาคม 2564	0.072	0.046
22-23 พฤศจิกายน 2564	0.071	0.047
17-18 ธันวาคม 2564	0.082	0.033
14-15 มกราคม 2565	0.091	0.048
18-19 กุมภาพันธ์ 2565	0.105	0.059
18-19 มีนาคม 2565	0.086	0.040
22-23 เมษายน 2565	0.098	0.051
20-21 พฤษภาคม 2565	0.100	0.049
17-18 มิถุนายน 2565	0.095	0.041
<b>ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง<sup>1/</sup></b>	<b>0.33</b>	<b>0.12</b>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



**ตารางที่ 3.4.4-7 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) บริเวณพื้นที่โครงการ**

วัน/เดือน/ปี	การตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) <sup>2/</sup>
	มก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
18-19 มีนาคม 2564	0.044
22-23 เมษายน 2564	0.027
24-25 พฤษภาคม 2564	0.016
21-22 มิถุนายน 2564	0.029
14-15 กรกฎาคม 2564	0.012
18-19 สิงหาคม 2564	0.035
23-24 กันยายน 2564	0.030
26-27 ตุลาคม 2564	0.022
22-23 พฤศจิกายน 2564	0.015
17-18 ธันวาคม 2564	0.012
14-15 มกราคม 2565	0.024
18-19 กุมภาพันธ์ 2565	0.028
18-19 มีนาคม 2565	0.012
22-23 เมษายน 2565	0.020
20-21 พฤษภาคม 2565	0.018
17-18 มิถุนายน 2565	0.014
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	0.05

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

: <sup>2/</sup> มาตรการเพิ่มเติมตามความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

**ตารางที่ 3.4.4-8 ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่โครงการ**

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
<b>ช่วงฐานราก มกราคม-มีนาคม 2563</b>	
8 มกราคม 2563	0.54
6 กุมภาพันธ์ 2563	0.70
3 มีนาคม 2563	0.75
<b>ช่วงก่อสร้าง กันยายน 2563-มิถุนายน 2565</b>	
26-27 กันยายน 2563	0.73
2-27 ตุลาคม 2563	0.69
25-26 พฤศจิกายน 2563	0.65
23-24 ธันวาคม 2563	1.01
26 มกราคม 2564	1.02
24 กุมภาพันธ์ 2564	1.10
19 มีนาคม 2564	1.07
23 เมษายน 2564	1.10
23 พฤษภาคม 2564	0.95
22 มิถุนายน 2564	0.90
15 กรกฎาคม 2564	0.81
18 สิงหาคม 2564	0.76
24 กันยายน 2564	0.66
27 ตุลาคม 2564	0.76
23 พฤศจิกายน 2564	0.66
18 ธันวาคม 2564	0.61
15 มกราคม 2565	0.65
19 กุมภาพันธ์ 2565	0.69
19 มีนาคม 2565	0.66
23 เมษายน 2565	0.64
21 พฤษภาคม 2565	0.58
18 มิถุนายน 2565	0.55
<b>ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง</b>	<b>30</b>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



**ตารางที่ 3.4.4-9 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) บริเวณพื้นที่โครงการ**

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) (ส่วนในล้านส่วน)	
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
<b>ช่วงฐานราก มกราคม-มีนาคม 2563</b>		
8-9 มกราคม 2563	0.0057	0.0071
5-6 กุมภาพันธ์ 2563	0.0055	0.0067
3-4 มีนาคม 2563	0.0053	0.0064
<b>ช่วงก่อสร้าง กันยายน 2563-มิถุนายน 2565</b>		
26-27 กันยายน 2563	0.0055	0.0066
26-27 ตุลาคม 2563	0.0057	0.0074
25-26 พฤศจิกายน 2563	0.0052	0.0080
23-24 ธันวาคม 2563	0.0051	0.0068
25-26 มกราคม 2564	0.0050	0.0061
23-24 กุมภาพันธ์ 2564	0.0049	0.0064
18-19 มีนาคม 2564	0.0060	0.0074
22-23 เมษายน 2564	0.0058	0.0069
24-25 พฤษภาคม 2564	0.0059	0.0070
21-22 มิถุนายน 2564	0.0052	0.0064
14-15 กรกฎาคม 2564	0.0053	0.0063
18-19 สิงหาคม 2564	0.0050	0.0060
23-24 กันยายน 2564	0.0058	0.0070
26-27 ตุลาคม 2564	0.0065	0.0083
22-23 พฤศจิกายน 2564	0.0057	0.0069
17-18 ธันวาคม 2564	0.0058	0.0080
14-15 มกราคม 2565	0.0059	0.0070
18-19 กุมภาพันธ์ 2565	0.0062	0.0086
18-19 มีนาคม 2565	0.0059	0.0072
22-23 เมษายน 2565	0.0058	0.0072
20-21 พฤษภาคม 2565	0.0065	0.0090
17-18 มิถุนายน 2565	0.0060	0.0070
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	-	0.30
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	0.12	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: <sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง



**ตารางที่ 3.4.4-10 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) บริเวณพื้นที่โครงการ**

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) (ส่วนในล้านส่วน)	
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
<b>ช่วงฐานราก มกราคม-มีนาคม 2563</b>		
8-9 มกราคม 2563	0.0159	0.0188
5-6 กุมภาพันธ์ 2563	0.0132	0.0150
3-4 มีนาคม 2563	0.0136	0.0158
<b>ช่วงก่อสร้าง กันยายน 2563-มิถุนายน 2564</b>		
26-27 กันยายน 2563	0.0137	0.0162
26-27 ตุลาคม 2563	0.0144	0.0169
25-26 พฤศจิกายน 2563	0.0149	0.0167
23-24 ธันวาคม 2563	0.0145	0.0165
25-26 มกราคม 2564	0.0144	0.0159
23-24 กุมภาพันธ์ 2564	0.0146	0.0160
18-19 มีนาคม 2564	0.0137	0.0155
22-23 เมษายน 2564	0.0131	0.0152
24-25 พฤษภาคม 2564	0.0130	0.0150
21-22 มิถุนายน 2564	0.0137	0.0156
14-15 กรกฎาคม 2564	0.0136	0.0145
18-19 สิงหาคม 2564	0.0138	0.0151
23-24 กันยายน 2564	0.0137	0.0152
26-27 ตุลาคม 2564	0.0139	0.0159
22-23 พฤศจิกายน 2564	0.0134	0.0150
17-18 ธันวาคม 2564	0.0139	0.0160
14-15 มกราคม 2565	0.0132	0.0152
18-19 กุมภาพันธ์ 2565	0.0129	0.0147
18-19 มีนาคม 2565	0.0124	0.0150
22-23 เมษายน 2565	0.0125	0.0150
20-21 พฤษภาคม 2565	0.0141	0.0159
17-18 มิถุนายน 2565	0.0125	0.0152
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	0.17	-
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนได-ออกไซด์โดยบรรยากาศโดยทั่วไป



**ตารางที่ 3.4.4-11 ผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) บริเวณพื้นที่โครงการ**

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC : ส่วนในล้านส่วน)
<b>ช่วงฐานราก มกราคม-มีนาคม 2563</b>	
8 มกราคม 2563	4.10
6 กุมภาพันธ์ 2563	4.40
3 มีนาคม 2563	4.40
<b>ช่วงก่อสร้าง กันยายน 2563-มิถุนายน 2564</b>	
26-27 กันยายน 2563	4.45
26-27 ตุลาคม 2563	4.58
25-26 พฤศจิกายน 2563	3.42
23-24 ธันวาคม 2563	4.41
26 มกราคม 2564	4.35
24 กุมภาพันธ์ 2564	4.21
19 มีนาคม 2564	4.05
23 เมษายน 2564	4.10
25 พฤษภาคม 2564	4.21
22 มิถุนายน 2564	4.30
15 กรกฎาคม 2564	5.03
18 สิงหาคม 2564	5.47
24 กันยายน 2564	5.53
27 ตุลาคม 2564	5.50
23 พฤศจิกายน 2564	4.59
18 ธันวาคม 2564	3.61
15 มกราคม 2565	3.72
19 กุมภาพันธ์ 2565	4.75
19 มีนาคม 2565	4.19
23 เมษายน 2565	4.34
21 พฤษภาคม 2565	4.20
18 มิถุนายน 2565	4.19
<b>ค่ามาตรฐาน</b>	<b>-</b>

หมายเหตุ : ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

**ตารางที่ 3.4.4-12 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) บริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ**

วัน/เดือน/ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	
	การตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ (TSP) มก./ลบ.ม.	การตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) มก./ลบ.ม.
21-22 มิถุนายน 2564	0.087	0.040
14-15 กรกฎาคม 2564	0.049	0.030
18-19 สิงหาคม 2564	0.042	0.022
23-24 กันยายน 2564	0.050	0.029
26-27 ตุลาคม 2564	0.088	0.061
22-23 พฤศจิกายน 2564	0.043	0.027
17-18 ธันวาคม 2564	0.073	0.021
14-15 มกราคม 2565	0.086	0.045
18-19 กุมภาพันธ์ 2565	0.080	0.041
18-19 มีนาคม 2565	0.060	0.027
22-23 เมษายน 2565	0.071	0.039
20-21 พฤษภาคม 2565	0.075	0.033
17-18 มิถุนายน 2565	0.070	0.035
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	0.33	0.12

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: มาตรการเพิ่มเติมตามความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

**ตารางที่ 3.4.4-13 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) บริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ**

วัน/เดือน/ปี	การตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) มก./ลบ.ม.
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
21-22 มิถุนายน 2564	0.025
14-15 กรกฎาคม 2564	0.007
18-19 สิงหาคม 2564	0.011
23-24 กันยายน 2564	0.012
26-27 ตุลาคม 2564	0.043
22-23 พฤศจิกายน 2564	0.012
17-18 ธันวาคม 2564	0.025
14-15 มกราคม 2565	0.019
18-19 กุมภาพันธ์ 2565	0.021
18-19 มีนาคม 2565	0.009
22-23 เมษายน 2565	0.018
20-21 พฤษภาคม 2565	0.015
17-18 มิถุนายน 2565	0.014
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	0.05

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

: มาตรการเพิ่มเติมตามความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)



**ตารางที่ 3.4.4-14 ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) บริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ**

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)	
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	
19 มีนาคม 2565	0.58	
23 เมษายน 2565	0.55	
21 พฤษภาคม 2565	0.54	
18 มิถุนายน 2565	0.51	
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	30	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ตั้งแต่ มี.ค.65 - มิ.ย. 65 ได้ทำการเปลี่ยนจุดตรวจวัดจากมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลเป็นบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ ตามมาตรการเพิ่มเติมจากความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

**ตารางที่ 3.4.4-15 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) บริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ**

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) (ส่วนในล้านส่วน)	
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
18-19 มีนาคม 2565	0.0056	0.0069
22-23 เมษายน 2565	0.0050	0.0063
20-21 พฤษภาคม 2565	0.0051	0.0070
17-18 มิถุนายน 2565	0.0058	0.0070
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	-	0.30
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	0.12	-

มาตรฐาน <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

<sup>3/</sup> ตั้งแต่ มี.ค.65 - มิ.ย. 65 ได้ทำการเปลี่ยนจุดตรวจวัดจากมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลเป็นบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ ตามมาตรการเพิ่มเติมจากความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

**ตารางที่ 3.4.4-16 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) บริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ**

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) (ส่วนในล้านส่วน)	
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด
18-19 มีนาคม 2565	0.0118	0.0133
22-23 เมษายน 2565	0.0114	0.0142
20-21 พฤษภาคม 2565	0.0109	0.0129
17-18 มิถุนายน 2565	0.0118	0.0142
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	0.17	-
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนได-ออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ตั้งแต่ มี.ค.65 - มิ.ย. 65 ได้ทำการเปลี่ยนจุดตรวจวัดจากมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลเป็นบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ ตามมาตรการเพิ่มเติมจากความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)



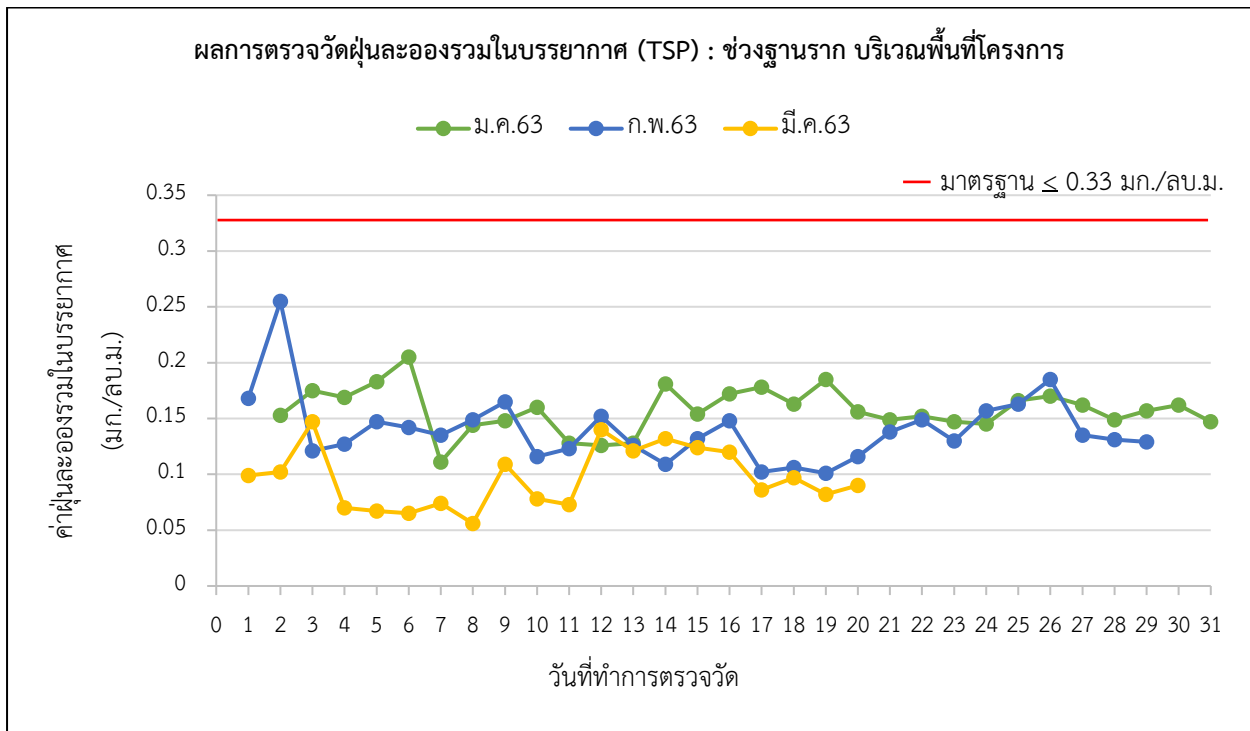


ตารางที่ 3.4.4-17 ผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) บริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ

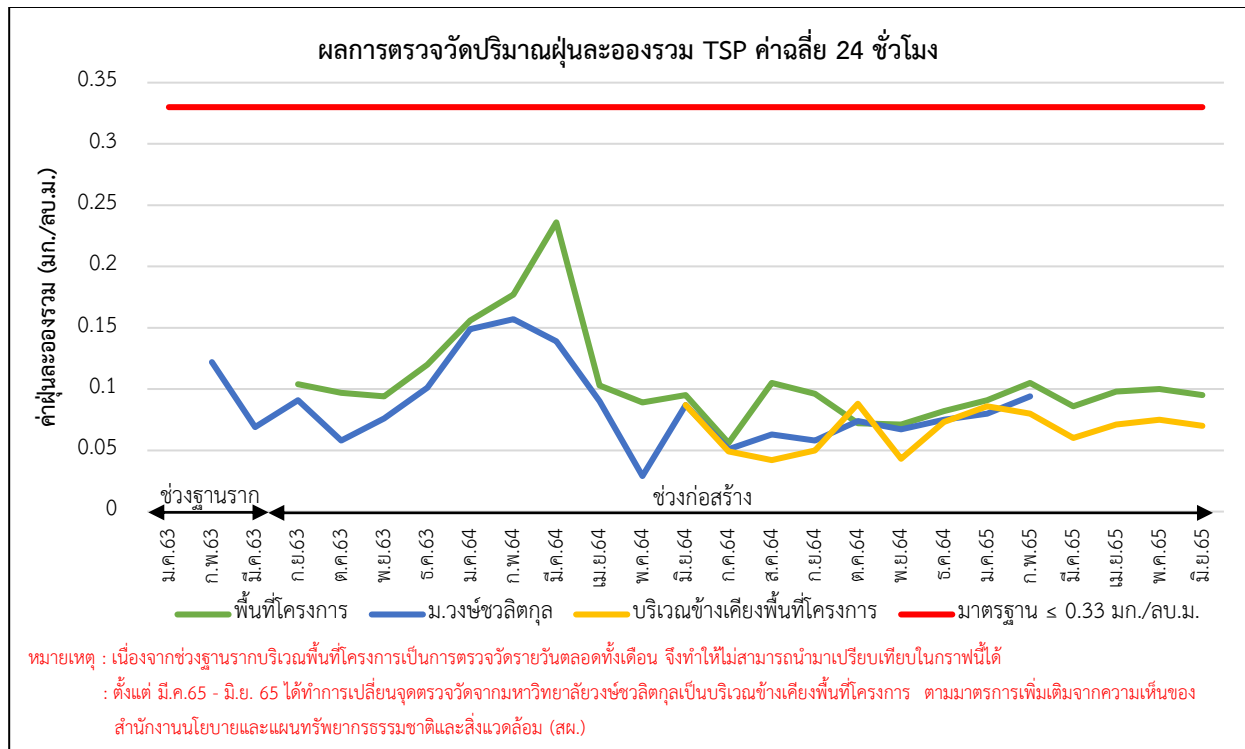
วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC : ส่วนในล้านส่วน)
19 มีนาคม 2565	4.19
23 เมษายน 2565	3.87
21 พฤษภาคม 2565	3.78
18 มิถุนายน 2565	3.90
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

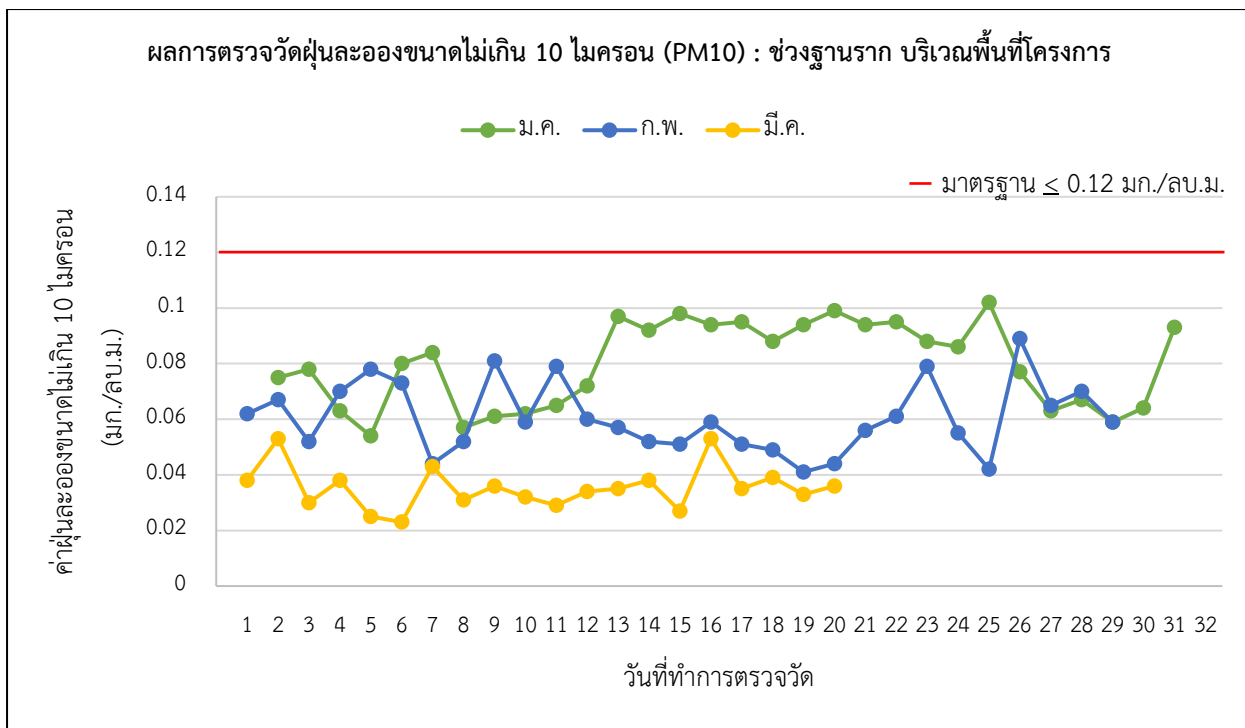
<sup>2/</sup> ตั้งแต่ มี.ค.65 - มิ.ย. 65 ได้ทำการเปลี่ยนจุดตรวจวัดจากมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลเป็นบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ ตามมาตรการเพิ่มเติมจากความเห็นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)



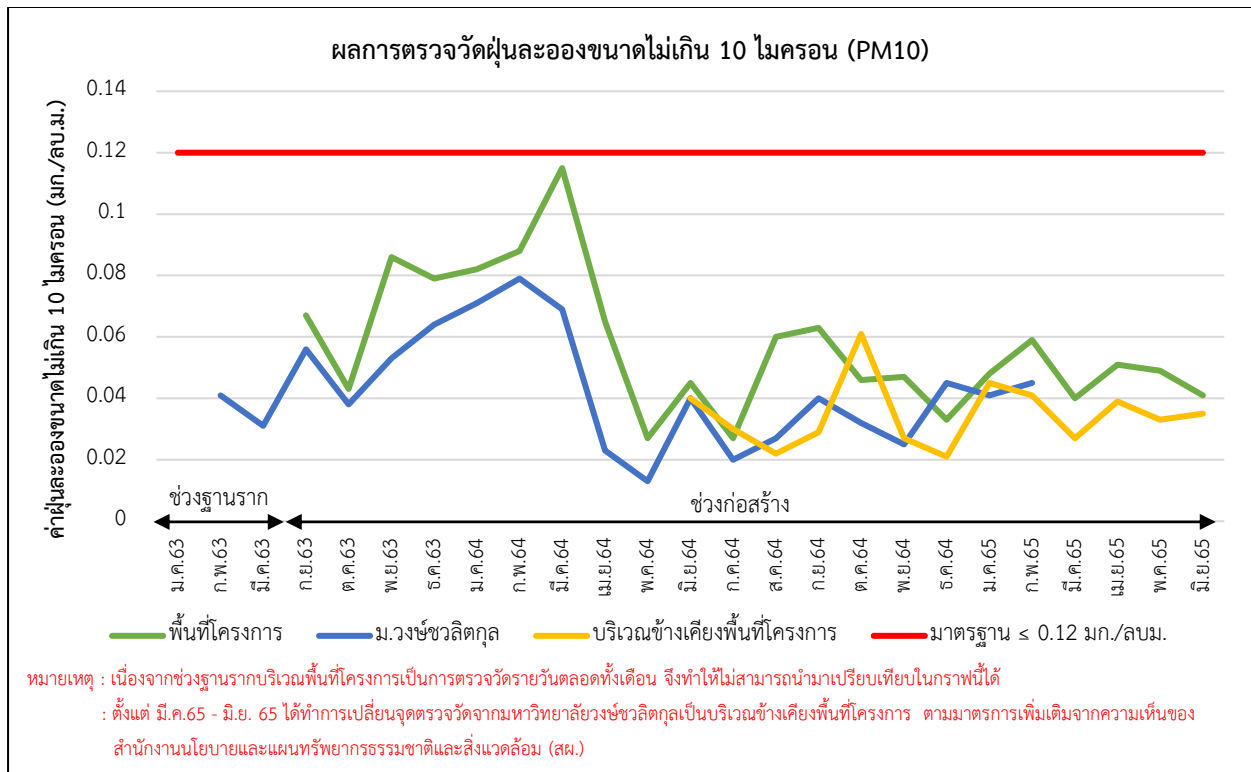
รูปที่ 3.4.4-1 กราฟเปรียบเทียบค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงฐานรากเดือนมกราคม-มีนาคม 2563



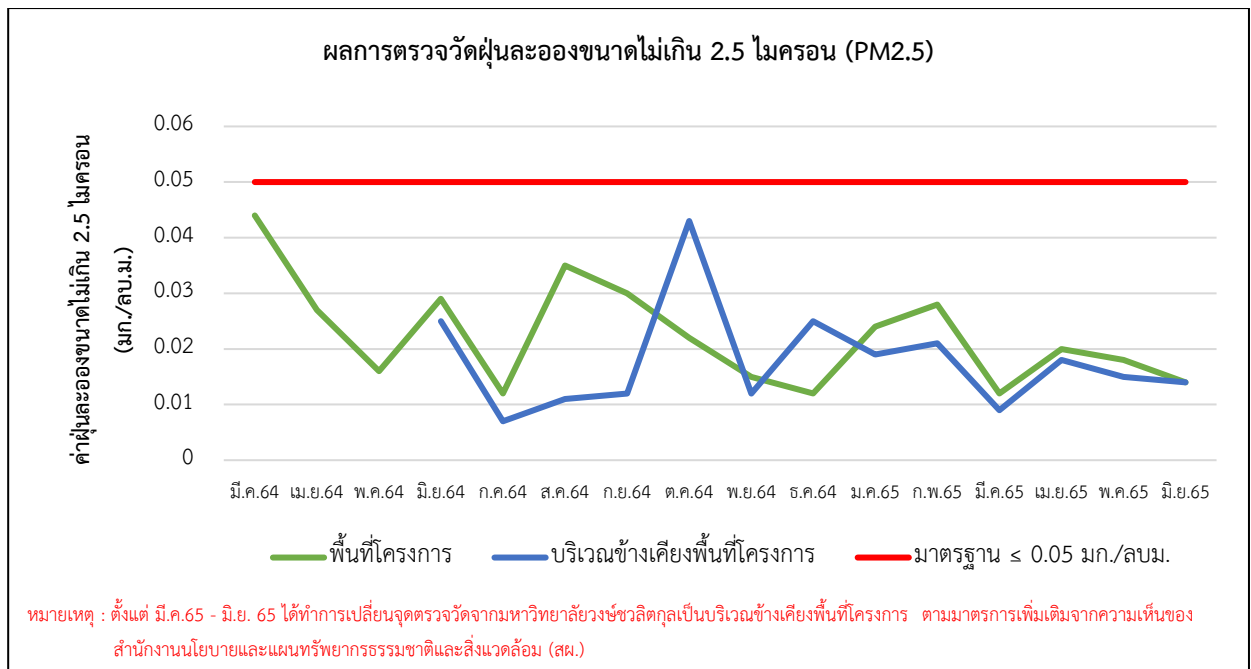
รูปที่ 3.4.4-2 กราฟเปรียบเทียบค่าฝุ่นละอองรวม (TSP)



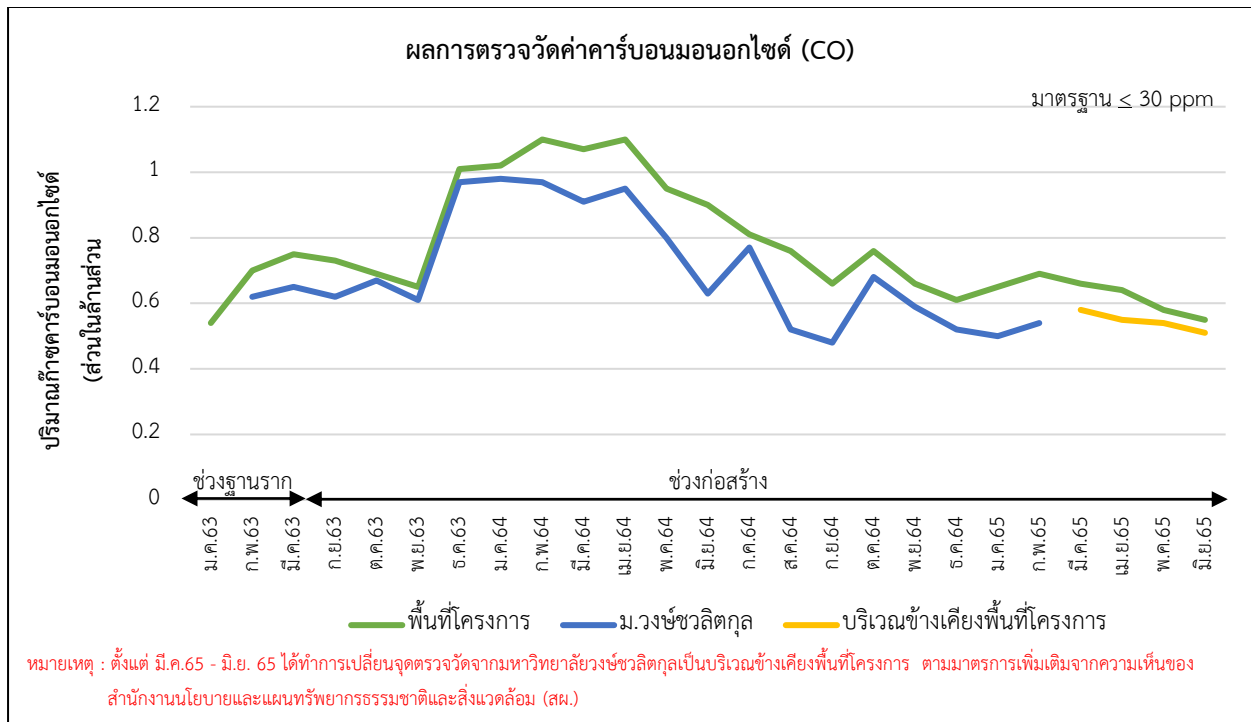
รูปที่ 3.4.4-3 กราฟเปรียบเทียบค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการ  
ช่วงฐานรากเดือนมกราคม-มีนาคม 2563



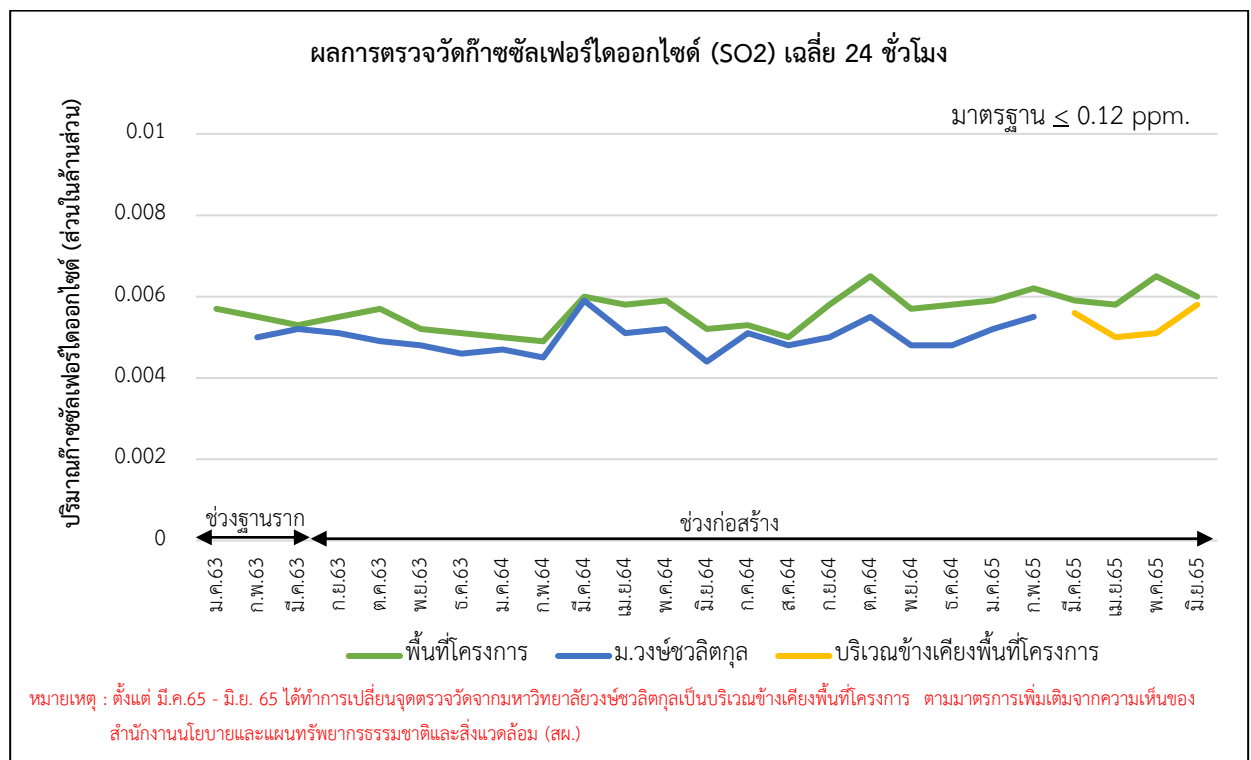
รูปที่ 3.4.4-4 กราฟเปรียบเทียบค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)



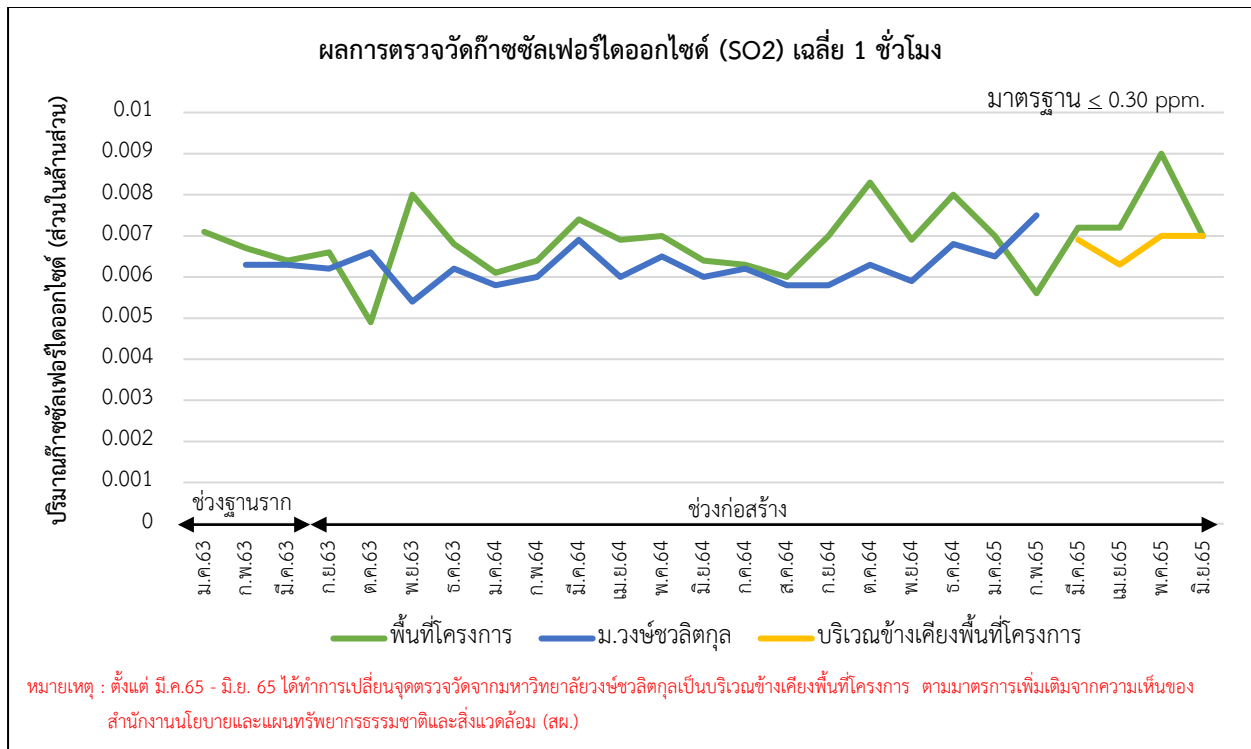
รูปที่ 3.4.4-5 กราฟเปรียบเทียบค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5)



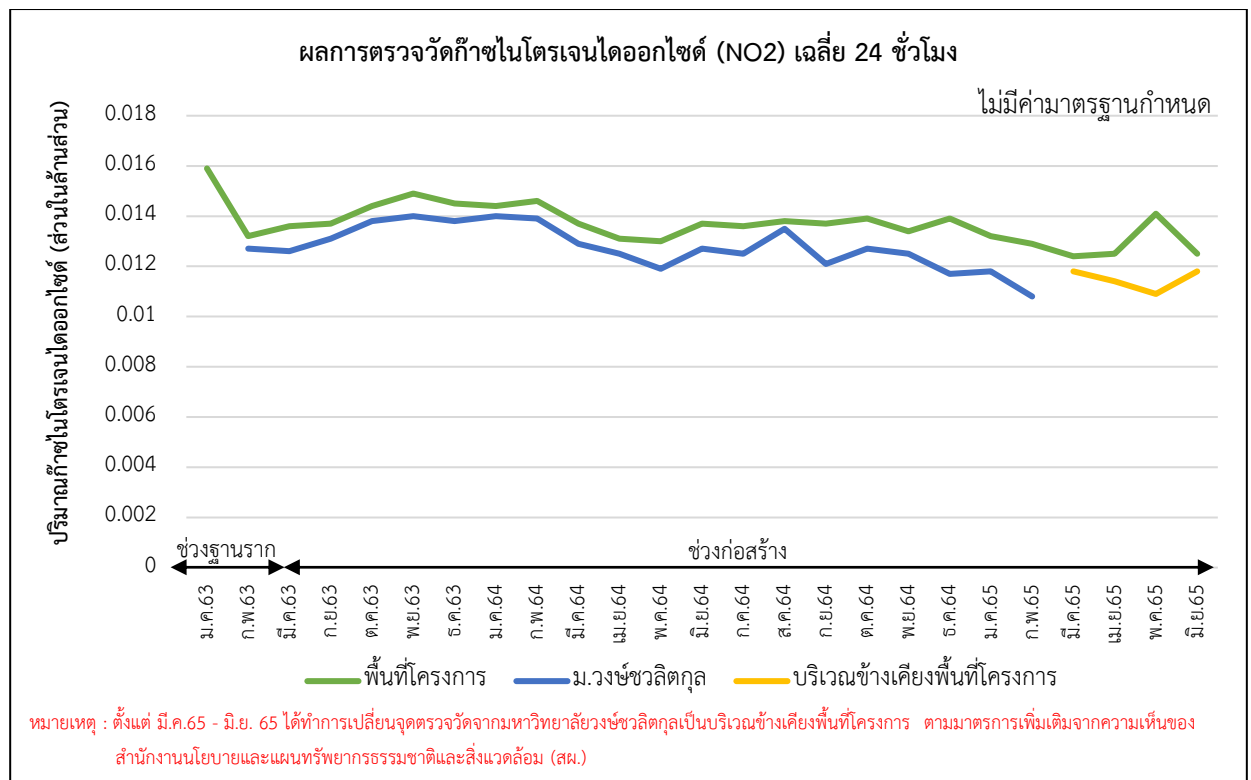
รูปที่ 3.4.4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)



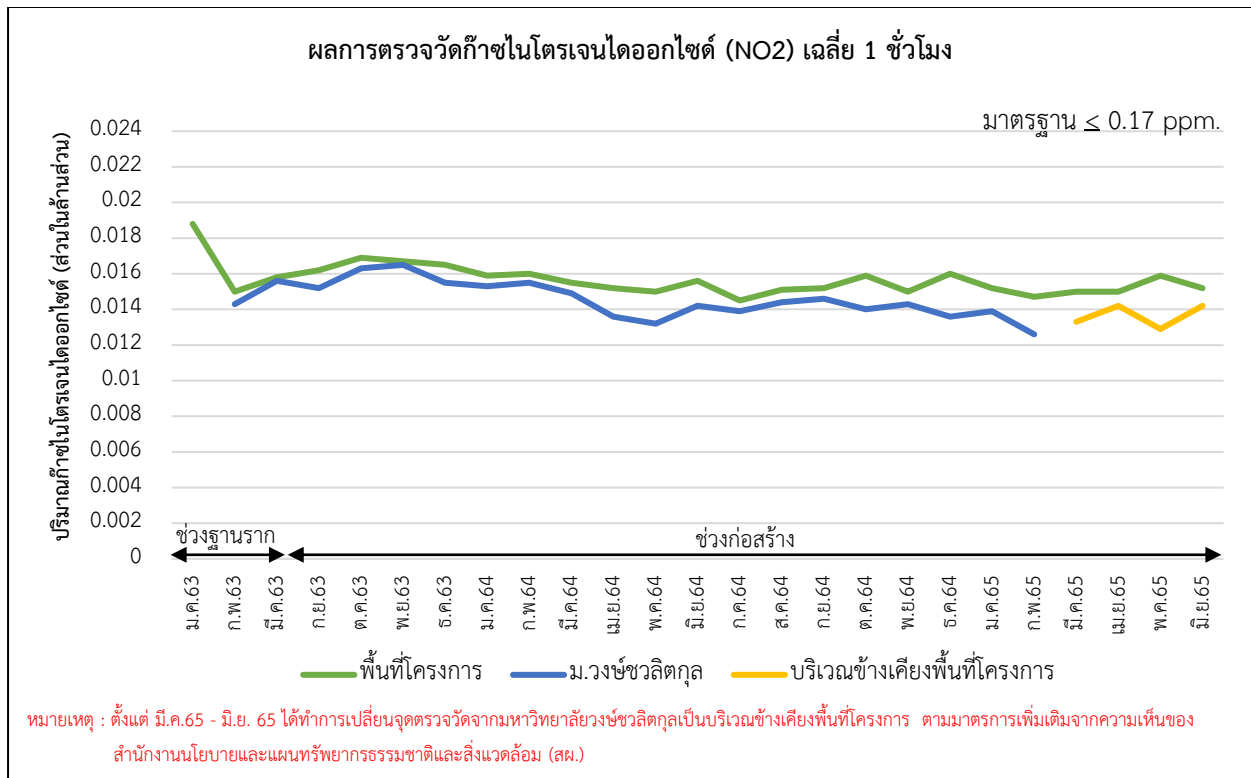
รูปที่ 3.4.4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



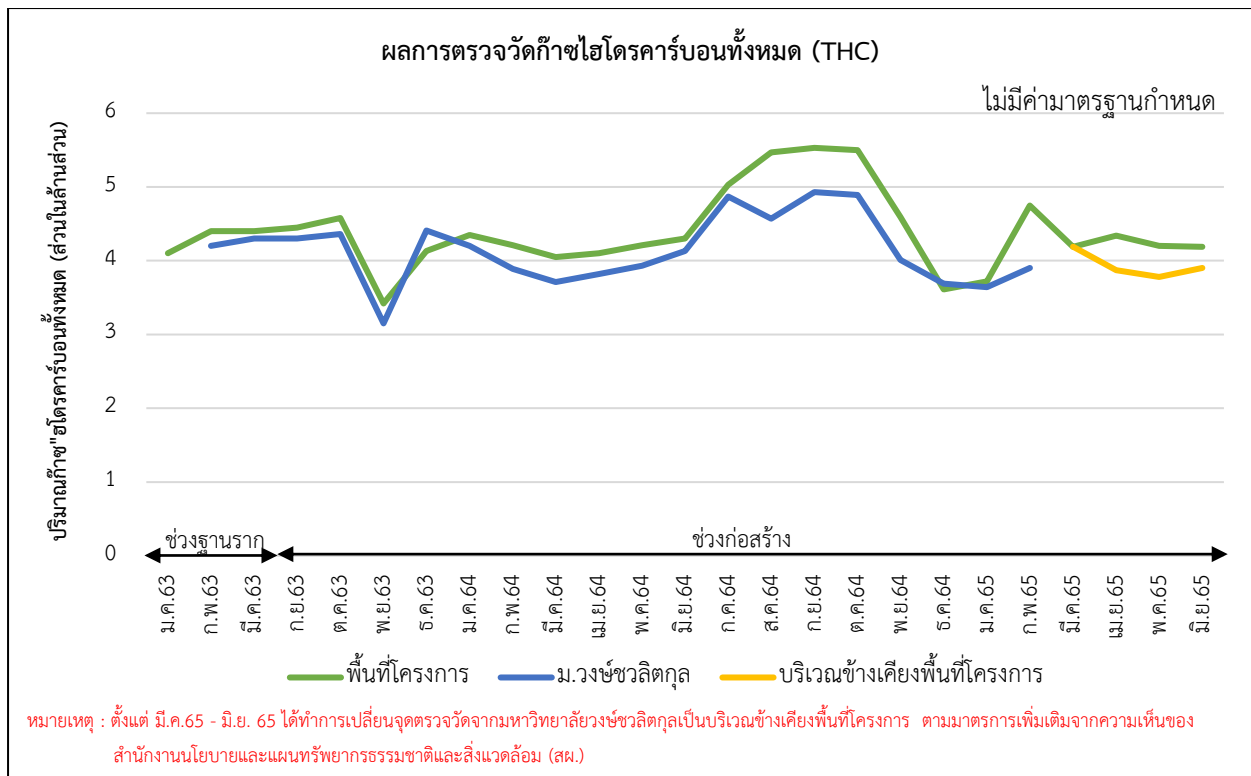
รูปที่ 3.4.4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



รูปที่ 3.4.4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



รูปที่ 3.4.4-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



รูปที่ 3.4.4-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)





ก. บริเวณพื้นที่โครงการ



ข. บริเวณพื้นที่มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล



ค. บริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.4.4-12 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565





รูปที่ 3.4.4-13 ตำแหน่งตรวจคุณภาพอากาศรอบ ๆ โครงการ



#### 3.4.5 ความสั่นสะเทือน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน จำนวน 1 สถานี ได้แก่

##### 1) บริเวณพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 699 วันที่ 2 มิถุนายน 2553) แสดงดังตารางที่ 3.4.5-1

ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณในพื้นที่โครงการ

ช่วงการดำเนินงาน	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด							
		Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
ช่วงก่อสร้างฐานราก	2 มกราคม 2563	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$F \leq 10$
	3 มกราคม 2563	2.246	28.0	0.646	22.0	4.437	26.0	9.000	$10 < F \leq 50$
	4 มกราคม 2563	0.757	18.0	0.141	21.0	1.206	26.0	9.000	$10 < F \leq 50$
	5 มกราคม 2563	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$F \leq 10$
	6 มกราคม 2563	4.067	16.0	0.465	23.0	3.019	15.8	6.500	$10 < F \leq 50$
	7 มกราคม 2563	0.646	73.0	1.797	>100	1.277	>100	20.000	$F > 100$
	8 มกราคม 2563	0.749	26.0	2.333	22.0	1.529	22.0	8.000	$10 < F \leq 50$
	9 มกราคม 2563	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$F \leq 10$
	10 มกราคม 2563	0.749	25.0	1.253	28.0	0.441	21.0	9.500	$10 < F \leq 50$
	11 มกราคม 2563	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$F \leq 10$
	12 มกราคม 2563	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$F \leq 10$
	13 มกราคม 2563	1.103	28.0	1.710	23.0	1.498	24.0	8.250	$10 < F \leq 50$
	14 มกราคม 2563	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$F \leq 10$
	15 มกราคม 2563	1.001	10.8	0.560	11.3	0.142	11.3	5.200	$10 < F \leq 50$
	16 มกราคม 2563	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$F \leq 10$
	17 มกราคม 2563	0.213	93.0	1.324	26.0	0.725	26.0	9.000	$10 < F \leq 50$
	18 มกราคม 2563	0.158	49.0	1.695	20.0	0.686	22.0	7.500	$10 < F \leq 50$
	19 มกราคม 2563	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$F \leq 10$
	20 มกราคม 2563	0.922	68.0	0.118	>100	1.025	57.0	13.700	$50 < F \leq 100$
	21 มกราคม 2563	1.364	60.0	0.134	49.0	1.797	33.0	10.750	$10 < F \leq 50$
	22 มกราคม 2563	1.758	25.0	0.749	6.8	1.348	26.0	8.750	$10 < F \leq 50$
	23 มกราคม 2563	1.876	8.3	0.859	6.9	0.709	2.4	5.000	$F \leq 10$
	24 มกราคม 2563	1.214	8.5	0.678	8.7	0.276	9.3	5.000	$F \leq 10$
	25 มกราคม 2563	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$F \leq 10$
	26 มกราคม 2563	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$F \leq 10$
	27 มกราคม 2563	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$F \leq 10$
	28 มกราคม 2563	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$F \leq 10$
	29 มกราคม 2563	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$F \leq 10$
	30 มกราคม 2563	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$F \leq 10$
	31 มกราคม 2563	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$F \leq 10$
	1 กุมภาพันธ์ 2563	0.907	1.6	1.553	10.0	1.183	3.9	5.000	$F \leq 10$
	2 กุมภาพันธ์ 2563	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$F \leq 10$
	3 กุมภาพันธ์ 2563	0.709	N/A	1.781	9.2	0.426	3.8	5.000	$F \leq 10$
	4 กุมภาพันธ์ 2563	0.906	2.3	0.749	5.8	0.843	3.0	5.000	$F \leq 10$
	5 กุมภาพันธ์ 2563	0.851	3.1	1.040	6.4	0.426	2.3	5.000	$F \leq 10$
	6 กุมภาพันธ์ 2563	0.993	6.7	0.820	5.1	0.171	3.4	5.000	$F \leq 10$
	7 กุมภาพันธ์ 2563	0.315	1.1	1.048	8.3	0.213	1.2	5.000	$F \leq 10$



ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ช่วงการดำเนินงาน	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด							
		Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
	8 กุมภาพันธ์ 2563	0.386	3.7	0.899	2.2	0.575	3.7	5.000	$F \leq 10$
	9 กุมภาพันธ์ 2563	0.147	1.0	0.181	3.2	1.159	2.2	5.000	$F \leq 10$
	10 กุมภาพันธ์ 2563	0.307	N/A	0.347	6.7	1.710	20.0	7.500	$10 < F \leq 50$
	11 กุมภาพันธ์ 2563	0.962	3.0	0.977	4.2	0.156	3.0	5.000	$F \leq 10$
	12 กุมภาพันธ์ 2563	0.163	3.2	1.135	8.1	0.922	2.7	5.000	$F \leq 10$
	13 กุมภาพันธ์ 2563	0.179	2.3	1.040	11.0	0.213	8.1	5.250	$10 < F \leq 50$
	14 กุมภาพันธ์ 2563	0.613	3.7	1.001	9.3	0.260	4.1	5.000	$F \leq 10$
	15 กุมภาพันธ์ 2563	0.765	3.5	0.883	7.1	0.295	2.3	5.000	$F \leq 10$
	16 กุมภาพันธ์ 2563	0.417	3.0	0.906	9.1	0.236	5.4	5.000	$F \leq 10$
	17 กุมภาพันธ์ 2563	0.510	2.1	0.449	2.4	1.052	9.0	5.000	$F \leq 10$
	18 กุมภาพันธ์ 2563	0.592	1.8	1.916	6.4	0.173	4.2	5.000	$F \leq 10$
	19 กุมภาพันธ์ 2563	0.607	4.5	1.332	>100	0.296	4.7	20.000	$F > 100$
	20 กุมภาพันธ์ 2563	0.179	2.1	0.179	8.7	0.591	9.0	5.000	$F \leq 10$
	21 กุมภาพันธ์ 2563	0.162	7.2	1.056	13.0	0.315	12.0	5.750	$10 < F \leq 50$
	22 กุมภาพันธ์ 2563	0.255	6.4	1.001	9.7	0.292	4.1	5.000	$F \leq 10$
	23 กุมภาพันธ์ 2563	0.670	8.9	1.290	14.0	1.045	12.0	6.000	$10 < F \leq 50$
	24 กุมภาพันธ์ 2563	0.307	1.2	0.891	7.9	0.252	4.3	5.000	$F \leq 10$
	25 กุมภาพันธ์ 2563	0.441	2.8	1.151	9.5	0.142	6.1	5.000	$F \leq 10$
	26 กุมภาพันธ์ 2563	0.497	1.9	1.048	14.0	0.441	7.1	6.000	$10 < F \leq 50$
	27 กุมภาพันธ์ 2563	0.386	3.9	0.260	2.0	0.891	4.7	5.000	$F \leq 10$
	28 กุมภาพันธ์ 2563	0.323	2.0	1.915	7.1	0.686	4.7	5.000	$F \leq 10$
	29 กุมภาพันธ์ 2563	0.417	6.4	0.859	8.4	0.252	4.5	5.000	$F \leq 10$
	1 มีนาคม 2563	0.284	2.6	0.365	5.1	1.017	3.0	5.000	$F \leq 10$
	2 มีนาคม 2563	0.229	1.6	0.883	8.0	0.150	1.8	5.000	$F \leq 10$
	3 มีนาคม 2563	0.307	7.1	1.040	7.2	0.158	3.1	5.000	$F \leq 10$
	4 มีนาคม 2563	0.631	1.8	1.411	9.8	0.347	2.1	5.000	$F \leq 10$
	5 มีนาคม 2563	0.812	28.0	0.670	20.0	1.206	39.0	12.250	$10 < F \leq 50$
	6 มีนาคม 2563	0.331	8.5	1.222	8.7	0.331	9.0	5.000	$F \leq 10$
	7 มีนาคม 2563	0.355	6.3	1.033	6.6	0.284	2.1	5.000	$F \leq 10$
	8 มีนาคม 2563	0.583	6.3	1.947	7.6	0.497	7.0	5.000	$F \leq 10$
	9 มีนาคม 2563	0.906	2.0	1.174	12.0	0.276	3.6	5.000	$10 < F \leq 50$
	10 มีนาคม 2563	0.426	15.0	1.167	14.0	0.236	11.0	6.000	$10 < F \leq 50$
	11 มีนาคม 2563	0.284	64.0	1.316	>100	0.811	47.0	20.000	$F > 100$
	12 มีนาคม 2563	0.244	3.9	1.237	8.3	0.489	10.0	5.000	$F \leq 10$
	13 มีนาคม 2563	0.418	10.0	1.182	17.0	0.150	13.0	6.750	$10 < F \leq 50$
	14 มีนาคม 2563	0.426	6.0	1.364	7.1	0.567	9.5	5.000	$F \leq 10$
	15 มีนาคม 2563	0.416	2.7	1.002	5.6	0.807	6.0	5.000	$F \leq 10$



**ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณในพื้นที่โครงการ (ต่อ)**

ช่วงการดำเนินงาน	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด							
		Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
	16 มีนาคม 2563	0.575	5.1	1.403	10.0	0.567	3.1	5.000	F≤10
	17 มีนาคม 2563	0.418	7.9	1.505	8.4	0.812	7.5	5.000	F≤10
	18 มีนาคม 2563	0.662	5.6	2.672	7.3	0.788	7.2	5.000	F≤10
	19 มีนาคม 2563	0.536	2.4	0.678	6.7	0.449	1.1	5.000	F≤10
	20 มีนาคม 2563	0.978	7.9	1.167	6.2	0.284	6.9	5.000	F≤10
	21 มีนาคม 2563	0.315	6.7	1.001	7.1	0.370	5.7	5.000	F≤10
ช่วงก่อสร้างอาคาร	26-27 กันยายน 2563	0.213	5.8	1.395	4.3	0.386	4.8	5.000	F≤10
	26-27 ตุลาคม 2563	0.194	3.0	1.142	3.1	0.256	2.8	5.000	F≤10
	25-26 พฤศจิกายน 2563	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	F≤10
	23-24 ธันวาคม 2563	0.221	7.3	1.001	7.0	0.244	5.4	5.000	F≤10
	25-26 มกราคม 2564	1.237	3.9	2.010	4.0	0.875	3.2	5.000	F≤10
	23-24 กุมภาพันธ์ 2564	0.323	3.4	0.812	3.0	1.457	3.8	5.000	F≤10
	18-19 มีนาคม 2564	0.528	3.3	0.217	2.7	0.285	3.7	5.000	F≤10
	22-23 เมษายน 2564	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	F≤10
	24-25 พฤษภาคม 2564	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	F≤10
	21-22 มิถุนายน 2564	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	F≤10
	14-15 กรกฎาคม 2564	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	F≤10
	18-19 สิงหาคม 2564	2.798	8.5	2.593	6.6	3.240	6.2	5.000	F≤10
	23-24 กันยายน 2564	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	F≤10
	26-27 ตุลาคม 2564	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	F≤10
	22-23 พฤศจิกายน 2564	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	F≤10
	17-18 ธันวาคม 2564	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	F≤10
	14-15 มกราคม 2565	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	F≤10
	18-19 กุมภาพันธ์ 2565	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	F≤10
	18-19 มีนาคม 2565	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	F≤10
	22-23 เมษายน 2565	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	F≤10
	20-21 พฤษภาคม 2565	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	F≤10
	17-18 มิถุนายน 2564	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	F≤10

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบ

ต่ออาคาร

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้) ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที





รูปที่ 3.4.5-1 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณในพื้นที่โครงการ

### 3.5 สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารโรงแรม ค.ส.ล. สูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2565 (มกราคม - มิถุนายน 2565) พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขตามที่มาตราการฯ กำหนด โดยมีบางมาตรการที่ทางโครงการยังไม่ถึงระยะเวลาในการปฏิบัติ ซึ่งการดำเนินงานของโครงการมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ แสดงให้เห็นถึงความตระหนักและให้ความสำคัญในการดูแลรักษา สภาพแวดล้อมของโครงการ โดยสามารถสรุปผลการตรวจวัดในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

#### 1) คุณภาพน้ำผิวดิน

การติดตามคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 บริเวณน้ำในคลองส่งน้ำสายใหญ่ ฝั่งซ้ายประตูระบายน้ำคนชุม พบว่า ในบริเวณทั้ง 3 จุดตรวจวัด มีเพียงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3) ส่วนค่าบีโอดี (BOD), ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO), ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB) มีค่าไม่ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ สาเหตุที่คุณภาพน้ำผิวดินไม่ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อาจเนื่องมาจากคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายประตुरะบายน้ำคนชุม เป็นแหล่งรับน้ำเสียจากหลายกิจกรรม โดยทางด้านฝั่งเหนือของโครงการมีแหล่งกำเนิดน้ำเสียหลายแห่ง เช่น ห้างสรรพสินค้า สถานประกอบกิจการ หอพัก ตลอดจนน้ำทิ้งจากชุมชน ดังนั้น สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำในคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายประตुरะบายน้ำคนชุมไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินนั้น จึงมีสาเหตุได้จากหลายแหล่งกำเนิด ประกอบกับสภาพคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายประตुरะบายน้ำคนชุมในปัจจุบันมีปริมาณน้ำในคลองไม่มากนัก และมีตะกอนดินมาก ทำให้คลองตื้นเขินและการระบายน้ำภายในคลองไม่สามารถระบายได้ดีนัก จึงอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดการสะสมและสกปรกของน้ำภายในคลอง ส่วนบริเวณจุดระบายน้ำ และบริเวณหลังจุดระบายน้ำ 50 เมตร ในช่วงเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีปริมาณน้ำตื้นเขิน ทำให้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินได้

## 2) คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป พบว่า พบว่า ในเดือนมกราคม 2565 คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548)

โดยตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2565 เป็นต้นไป ในพื้นที่โครงการไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งออกจากบริเวณพื้นที่ของโครงการ เนื่องจากมีการปรับปรุงพื้นที่โดยรอบของบริเวณโครงการ เพื่อปรับภูมิทัศน์ตามแผนการก่อสร้างของโครงการ จึงมีการใช้ห้องสุขาสำเร็จรูปแทนห้องสุขาเดิมที่มีการระบายน้ำผ่านถังเกรอะและระบายออกสู่คลองสาธารณะ แต่ ณ สภาพปัจจุบันในเดือนมิถุนายน 2565 นี้ ทางโครงการได้ใช้ห้องสุขาสำเร็จรูปซึ่งมีถังรวบรวมน้ำเสียไว้ก่อนให้รถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบ เพื่อไปกำจัดต่อไปโดยไม่ได้ระบายน้ำทิ้งจากห้องสุขาออกสู่ภายนอกบริเวณพื้นที่ของโครงการแต่อย่างใด

## 3) คุณภาพเสียง

ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงโดยทั่วไป การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า บริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ในเดือนกุมภาพันธ์ 2565 มีค่าเท่ากับ 70.1 เดซิเบลเอ บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 51.7-70.4 เดซิเบลเอ ซึ่งเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดเล็กน้อย และบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 50.1-64.8 เดซิเบลเอ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยกำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ

ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในช่วง 93.5-118.9 เดซิเบลเอ ซึ่งเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดเล็กน้อย โดยบริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล มีค่าอยู่ในช่วง 110.8-114.1 เดซิเบลเอ และบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 89.5-115.0 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยกำหนดค่าระดับเสียงระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ



ผลการตรวจวัดเสียงรบกวน พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงรบกวนเกินกว่ามาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งมีค่าระดับการรบกวนค่อนข้างสูงมาก แต่อย่างไรก็ตามยังบางช่วงเวลาเท่านั้นที่ค่าระดับเสียงรบกวนมีค่าผ่านตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจัดให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่มาตรการกำหนดอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ เช่น เสียงจากการทำงาน หรือเสียงที่เกิดจากการสัญจรของรถที่เดินทางเข้า-ออก ภายในโครงการฯ เหล่านี้ อาจเป็นสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อระดับความดังของเสียง ดังนั้น ทางโครงการควรดำเนินการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณต่าง ๆ เหล่านี้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังระดับเสียงดังที่อาจส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้มาใช้บริการ และชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ดังนั้นทางผู้รับเหมาก่อสร้างควรปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด ตลอดจนหาวิธีการลดระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง อาทิ เช่น ลดปริมาณกิจกรรมที่จะทำให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาการทำงานเดียวกันลง หรือเพิ่มความหนาของผนังกันเสียงและติดตั้งผนังกันเสียงให้ครอบคลุมพื้นที่การทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง และควรจัดให้มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อป้องกันให้กับพนักงานผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการอย่างเคร่งครัดเป็นต้น

#### 4) คุณภาพอากาศ

##### 4.1 ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลและบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) โดยกำหนดความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

##### 4.2 ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลและบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) โดยกำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

##### 4.3 ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร



#### 4.4 ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 3 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลและบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

#### 4.5 ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) 3 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล และบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

#### 4.6 ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) 3 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล และบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

#### 4.7 ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) 3 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล และบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 3.72-4.75 ppm บริเวณภายในมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ในเดือนมกราคม 2565 และเดือนกุมภาพันธ์ 2565 มีค่าเท่ากับ 3.64 ppm และ 3.90 ppm ตามลำดับ และบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 3.78-4.19 ppm

#### 5) ค่าความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 699 วันที่ 2 มิถุนายน 2553)

