

## ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานสนับสนุน สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม มีแผนงานพัฒนาพื้นที่ส่วนพักอาศัยเดิม โดยใช้ชื่อโครงการว่า “โครงการก่อสร้างอาคารพักอาศัย พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน)” ซึ่งในปัจจุบันอยู่ในระยะก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย จึงได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2566 แสดงตำแหน่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ พื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น และพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ในระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร ซึ่งพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น โครงการได้เพิ่มเติมจุดตรวจวัดจากมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ตามหนังสือคําสั่งเลขดำที่ ส.10/2564 ลงวันที่ 11 มกราคม 2566 ดังภาพที่ 3-1 ถึงภาพที่ 3-2

### 3.1 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ได้แก่ ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์แสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>)</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li> <li>- ก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)</li> <li>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TSP High Volume Air Sampler</li> <li>- PM<sub>10</sub> High Volume Air Sampler</li> <li>- PM<sub>2.5</sub> High Volume Air Sampler</li> <li>- SO<sub>2</sub> Analyzer</li> <li>- NOX Chemiluminescence Analyzer Thermo Model 42 C S/N 9390</li> <li>- Sampling Bag</li> <li>- Sampling Bag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- US EPA CFR 40 Part 50</li> <li>- US EPA CFR 40 Part 50</li> <li>- UV Fluorescence</li> <li>- Chemiluminescence</li> <li>- Flame Ionization Detector (FID)</li> <li>- Non-Dispersive Infrared</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq,24hr}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (<math>L_{10}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (<math>L_{90}</math>)</li> <li>- ค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (<math>L_{dn}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงรบกวน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sound Level Meter ACO Model 6226 S/N 0077</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sound Level Meter</li> <li>- ISO 1996</li> </ul>
3. ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vibration Meter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peak Particle Velocity, PPV</li> </ul>
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- Biochemical Oxygen Demand (BOD)</li> <li>- Total Suspended Solids (TSS)</li> <li>- Total Dissolved Solids (TDS)</li> <li>- Settleble Solids</li> <li>- Sulfide</li> <li>- TKN</li> <li>- Fat Oil &amp; Grease</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grab Sampling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrometric Method</li> <li>- 5-Day BOD Test Method</li> <li>- Dried at 103 -105 C Method</li> <li>- Imhoff Cone Method</li> <li>- Iodometric Method</li> <li>- Semi-Micro and Macro Kjeldahl Method</li> <li>- Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method</li> </ul>



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไป



จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป



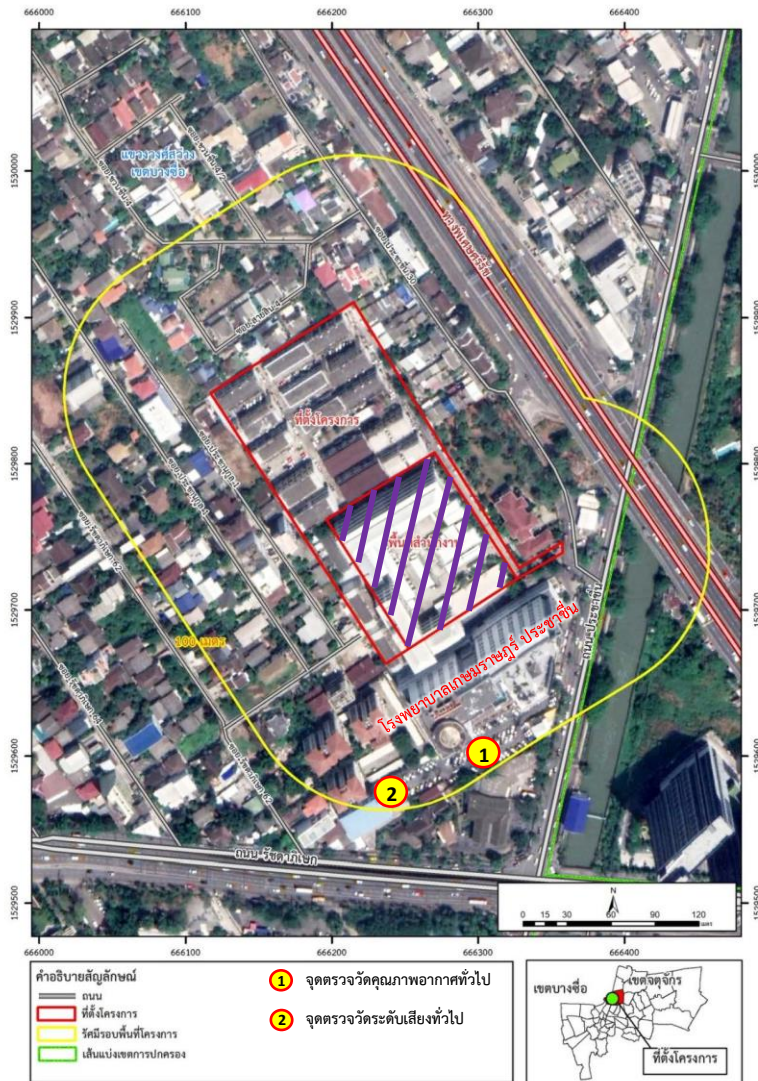
จุดตรวจวัดการสั่นสะเทือน



จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ภาพที่ 3-1 ตำแหน่งติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ





จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไป  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



จุดตรวจวัดคุณภาพเสียงทั่วไป  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไป  
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไป  
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น

ภาพที่ 3-2 ตำแหน่งติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสียง บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น และบริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น

## 3.2 วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

### 3.2.1 ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างฝุ่นละอองรวม (TSP) ทำการเก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด TSP High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง (Size Selective Inlet) ที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมา ด้วยอัตราการไหล 1.133-1.699 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ( $\pm 1$  ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นจะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรอง ที่ผ่านการซังน้ำหนึกมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละออง ด้วยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนึกกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนึกต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$C = \frac{(W2-W1) \times 1000}{V_{std}} \quad \text{มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร}$$

เมื่อ :

W1	=	น้ำหนึกกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
W2	=	น้ำหนึกกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
Vstd	=	ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน
C	=	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม

### 3.2.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ทำการเก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด PM<sub>10</sub> High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง (Size Selective Inlet) ที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา ด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ( $\pm 1$  ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นจะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรอง ที่ผ่านการซังน้ำหนึกมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละออง ด้วยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนึกกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนึกต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$C = \frac{(W2-W1) \times 1000}{V_{std}} \quad \text{มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร}$$

เมื่อ :

W1	=	น้ำหนึกกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
W2	=	น้ำหนึกกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
Vstd	=	ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน
C	=	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

### 3.2.3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ทำการเก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด PM<sub>2.5</sub> High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกละออง (Size Selective Inlet) ที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 2.5 ไมครอน ลงมา ด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง (±1 ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นจะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรอง ที่ผ่านการชั่งน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละออง ด้วยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$C = \frac{(W2 - W1) \times 1000}{Vstd} \quad \text{มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร}$$

เมื่อ :

W1	=	น้ำหนักกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
W2	=	น้ำหนักกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
Vstd	=	ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน
C	=	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน

### 3.3 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

#### 3.3.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ซึ่งเป็นมาตรฐานระดับเสียงที่ได้มาตรฐานสากล IEC 651 หรือ 804 มีความเที่ยงตรงสูง เป็นเครื่อง Type 2 เหมาะสำหรับการตรวจวัดในภาคสนาม ในขณะที่ตรวจวัดจะมี Wind Screen ติดที่ Microphone เพื่อป้องกันค่าผิดพลาดขณะตรวจวัด โดยตั้งมาตรฐานระดับเสียงให้สูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร โดยห่างจากสิ่งกีดขวางโดยรอบอย่างน้อย 3.5 เมตร ค่าที่อ่านได้จากมาตรฐานระดับเสียงจะเป็นค่าเฉลี่ย RMS โดยนำผลการตรวจวัดที่เป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง (L<sub>eq 1 hr</sub>) มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L<sub>eq 24 hr</sub>) ตามสมการด้านล่าง

$$L_{eq 24 hr} = 10 \log \frac{1}{24} \sum_{i=1}^{24} 10^{L_i/10} \dots + 10^{L_{24}/10} \quad \text{เดซิเบล (เอ)}$$

### 3.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

การตรวจวัดเสียงรบกวน จะใช้มาตรวัดเช่นเดียวกับ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยวิธีการคำนวณระดับการรบกวนเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2550 จากการนำผลการตรวจวัดระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (A) ลบออกด้วยระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (B) (ระดับเสียงที่ยังไม่ดำเนินกิจกรรมใดๆ) ผลลัพธ์เป็นผลต่างของค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (C) จากนั้นนำผลต่างของค่าระดับเสียง (C) ที่ได้ มาเทียบค่าตามตารางเพื่อหาตัวปรับค่าระดับเสียง (D)

ผลต่างของค่าระดับเสียง (dBA) (C)	ตัวปรับค่าระดับเสียง (dBA) (D)
$\leq 1.4$	7.0
1.5-2.4	4.5
2.5-3.4	3.0
3.5-4.4	2.0
4.5-6.4	1.5
6.5-7.4	1.0
7.5-12.4	0.5
$\geq 12.5$	0

นำผลการตรวจวัดระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (A) ลบออกด้วยตัวปรับค่าระดับเสียงที่ได้จากการเทียบค่าตัวปรับระดับเสียง (D) ผลลัพธ์เป็นระดับเสียงที่มีการรบกวน (E) จากนั้นนำค่าระดับเสียงที่มีการรบกวน (E) ลบด้วยระดับเสียงพื้นฐาน( $L_{90}$ ) (F) (ระดับเสียงเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่มีเสียงรบกวนจากแหล่งกำเนิด เป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90) ผลลัพธ์เป็นค่าระดับการรบกวนเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$(A)-(B) = (C)$$

$$(A)-(D) = (E)$$

$$(E)-(F) = \text{ค่าระดับการรบกวน}$$

### 3.4 วิธีการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

วิธีการตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนโดยใช้เครื่องวัดความสั่นสะเทือนที่ได้มาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน (Deutsches Institut für Normung) หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ ซึ่งจะตรวจวัดเป็นค่าความเร็ว (Particle Peak Velocity) มีหน่วย

เป็น มิลลิเมตรต่อวินาที และความถี่ (Frequency) มีหน่วยเป็นเฮิรต ในช่วงระยะเวลาที่มีการสั่นสะเทือนเกิดขึ้น เครื่องวัดความสั่นสะเทือนจะรายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการบันทึกค่าในเครื่องวัด และแสดงผลด้วยโปรแกรมสำเร็จภาพในคอมพิวเตอร์

### 3.5 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water) โดยใช้วิธีการตักจ้วง เก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความลึก 1 เมตร ในกรณีที่ไม่อยู่ในตำแหน่งจะจ้วงตักได้ง่าย อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกตักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องตักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้การตักน้ำ เก็บรักษาคุณภาพน้ำโดยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

### 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.6.1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>)

การตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ของโครงการ ก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) มีสถานีตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ดำเนินการตรวจวัดระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง (แสดงผลดังตารางที่ 3.7.1-1 ถึง ตารางที่ 3.7.1-2) โดยผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานที่กำหนด และภาพที่ 3.6.1-1 ถึง ภาพที่ 3.6.1-6



ตารางที่ 3.6.1-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m <sup>3</sup> )			มาตรฐาน
	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	พื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น	บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น	
13-14 มกราคม 2566	0.172	0.184	-	ไม่เกิน 0.33
14-15 มกราคม 2566	0.144	0.176	-	ไม่เกิน 0.33
15-16 มกราคม 2566	0.169	0.188	-	ไม่เกิน 0.33
10-11 กุมภาพันธ์ 2566	0.199	0.201	0.196*	ไม่เกิน 0.33
11-12 กุมภาพันธ์ 2566	0.248	0.202	0.202*	ไม่เกิน 0.33
12-13 กุมภาพันธ์ 2566	0.211	0.196	0.191*	ไม่เกิน 0.33
17-18 มีนาคม 2566	0.094	0.081	0.074	ไม่เกิน 0.33
18-19 มีนาคม 2566	0.092	0.084	0.075	ไม่เกิน 0.33
19-20 มีนาคม 2566	0.093	0.082	0.073	ไม่เกิน 0.33
22-23 เมษายน 2566	0.093	0.081	0.076	ไม่เกิน 0.33
23-24 เมษายน 2566	0.095	0.084	0.078	ไม่เกิน 0.33
24-25 เมษายน 2566	0.096	0.082	0.075	ไม่เกิน 0.33
25-26 พฤษภาคม 2566	0.075	0.039	0.016**	ไม่เกิน 0.33
26-27 พฤษภาคม 2566	0.086	0.045	0.020**	ไม่เกิน 0.33
27-28 พฤษภาคม 2566	0.058	0.033	0.023**	ไม่เกิน 0.33
2-3 มิถุนายน 2566	0.138	0.029	0.055	ไม่เกิน 0.33
3-4 มิถุนายน 2566	0.032	0.037	0.035	ไม่เกิน 0.33
4-5 มิถุนายน 2566	0.028	0.020	0.132	ไม่เกิน 0.33

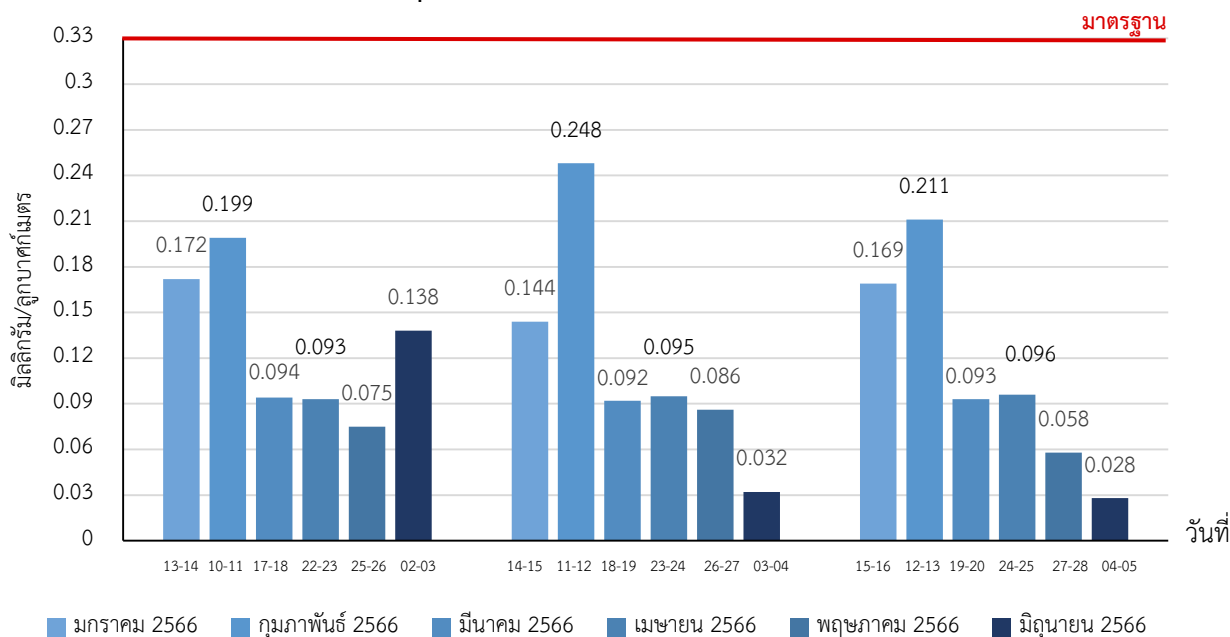
มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- หมายถึง ไม่มีการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น

\* หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น วันที่ 17-20 กุมภาพันธ์ 2566

\*\* หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น วันที่ 28-31 พฤษภาคม 2566

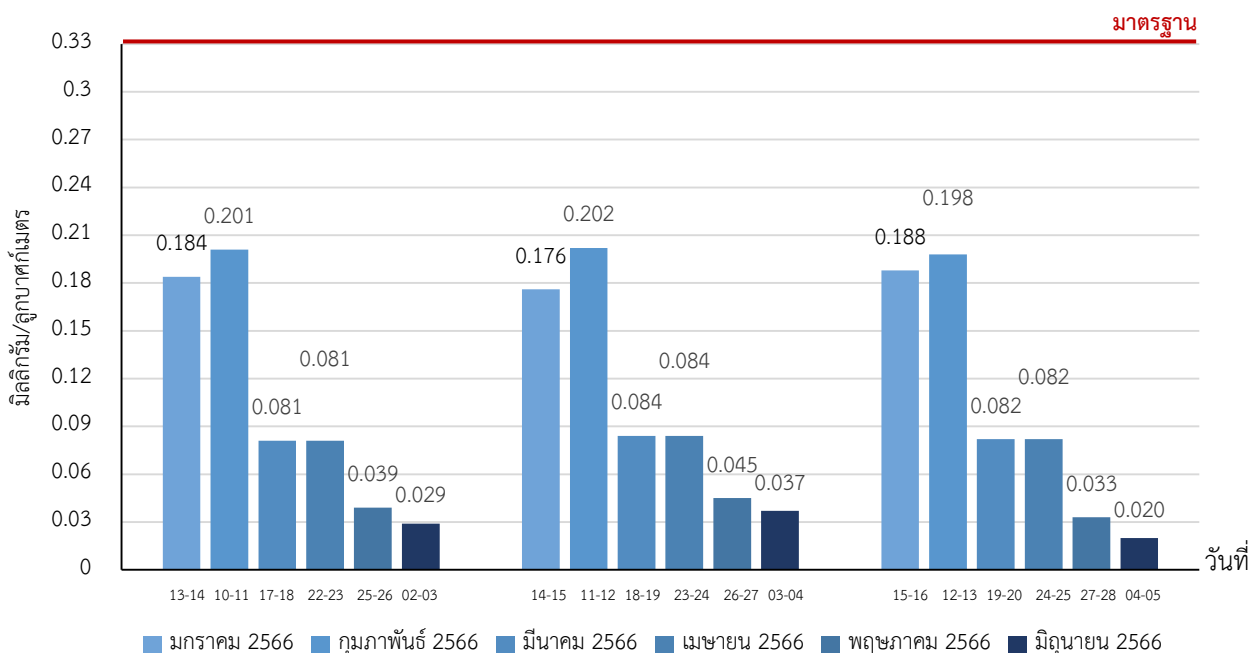
### ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในพื้นที่โครงการ



### ภาพที่ 3.7.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระยะก่อสร้าง

#### ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่โครงการ

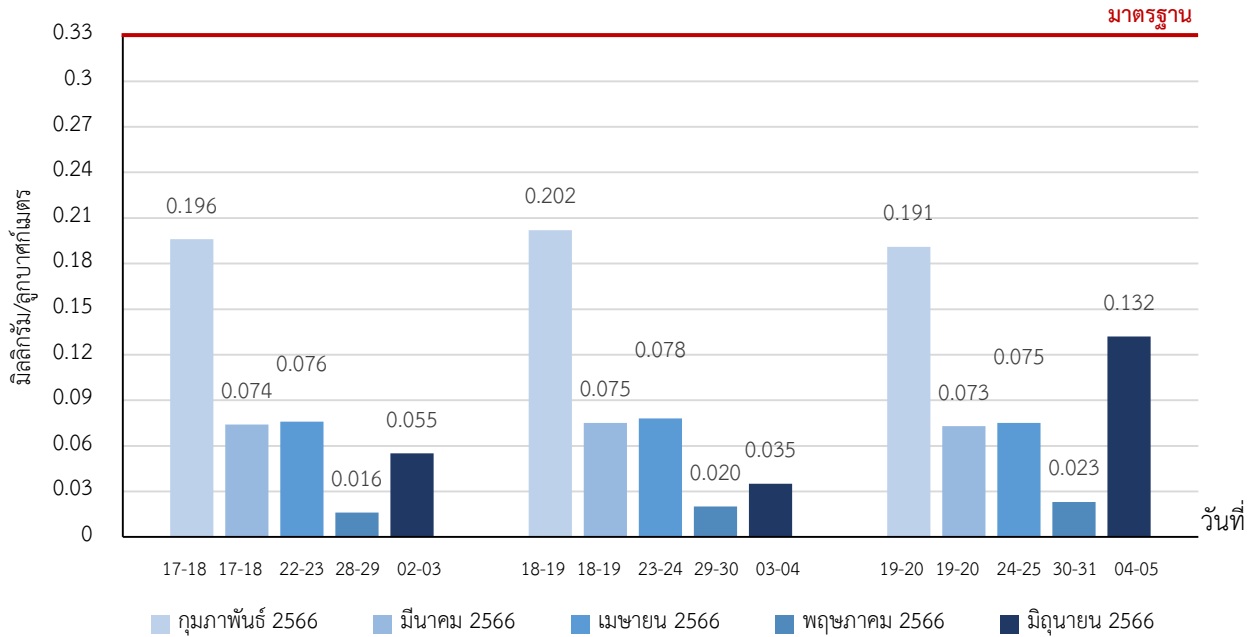
### ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



### ภาพที่ 3.7.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

#### บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชื่น

### ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชนชั้น



ภาพที่ 3.7.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระยะก่อสร้าง  
ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชนชั้น

ตารางที่ 3.7.1-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ระยะก่อสร้าง ช่วงงาน  
โครงสร้างอาคาร

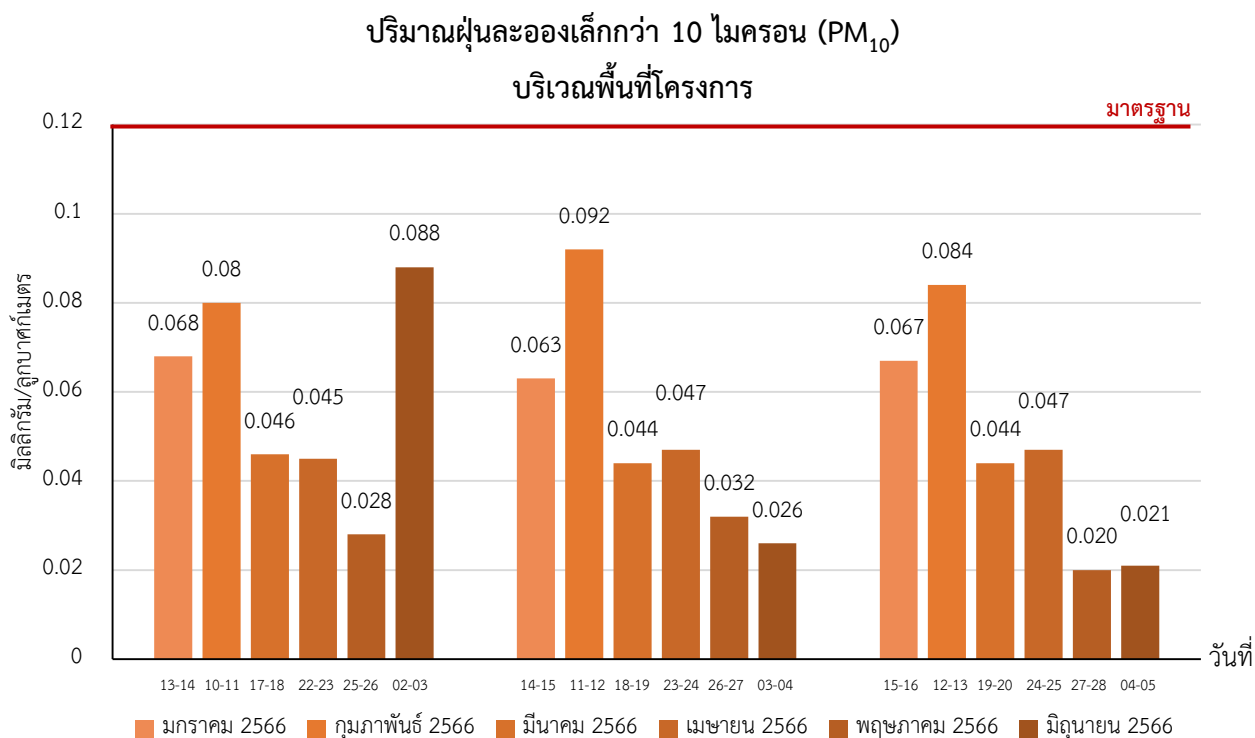
วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )			มาตรฐาน
	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ	พื้นที่โรงพยาบาล เกษมราษฎร์ ประชาชน	พื้นที่หมู่บ้าน ชวนชื่น	
13-14 มกราคม 2566	0.068	0.085	-	ไม่เกิน 0.12
14-15 มกราคม 2566	0.063	0.071	-	ไม่เกิน 0.12
15-16 มกราคม 2566	0.067	0.086	-	ไม่เกิน 0.12
10-11 กุมภาพันธ์ 2566	0.080	0.080	0.084*	ไม่เกิน 0.12
11-12 กุมภาพันธ์ 2566	0.092	0.082	0.087*	ไม่เกิน 0.12
12-13 กุมภาพันธ์ 2566	0.084	0.080	0.083*	ไม่เกิน 0.12
17-18 มีนาคม 2566	0.046	0.042	0.039	ไม่เกิน 0.12
18-19 มีนาคม 2566	0.044	0.043	0.041	ไม่เกิน 0.12
19-20 มีนาคม 2566	0.044	0.042	0.040	ไม่เกิน 0.12
22-23 เมษายน 2566	0.045	0.042	0.040	ไม่เกิน 0.12
23-24 เมษายน 2566	0.047	0.044	0.042	ไม่เกิน 0.12
24-25 เมษายน 2566	0.047	0.042	0.041	ไม่เกิน 0.12
25-26 พฤษภาคม 2566	0.028	0.023	0.012**	ไม่เกิน 0.12
26-27 พฤษภาคม 2566	0.032	0.025	0.010**	ไม่เกิน 0.12
27-28 พฤษภาคม 2566	0.020	0.018	0.013**	ไม่เกิน 0.12
2-3 มิถุนายน 2566	0.088	0.010	0.044	ไม่เกิน 0.12
3-4 มิถุนายน 2566	0.026	0.022	0.027	ไม่เกิน 0.12
4-5 มิถุนายน 2566	0.021	0.011	0.037	ไม่เกิน 0.12

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

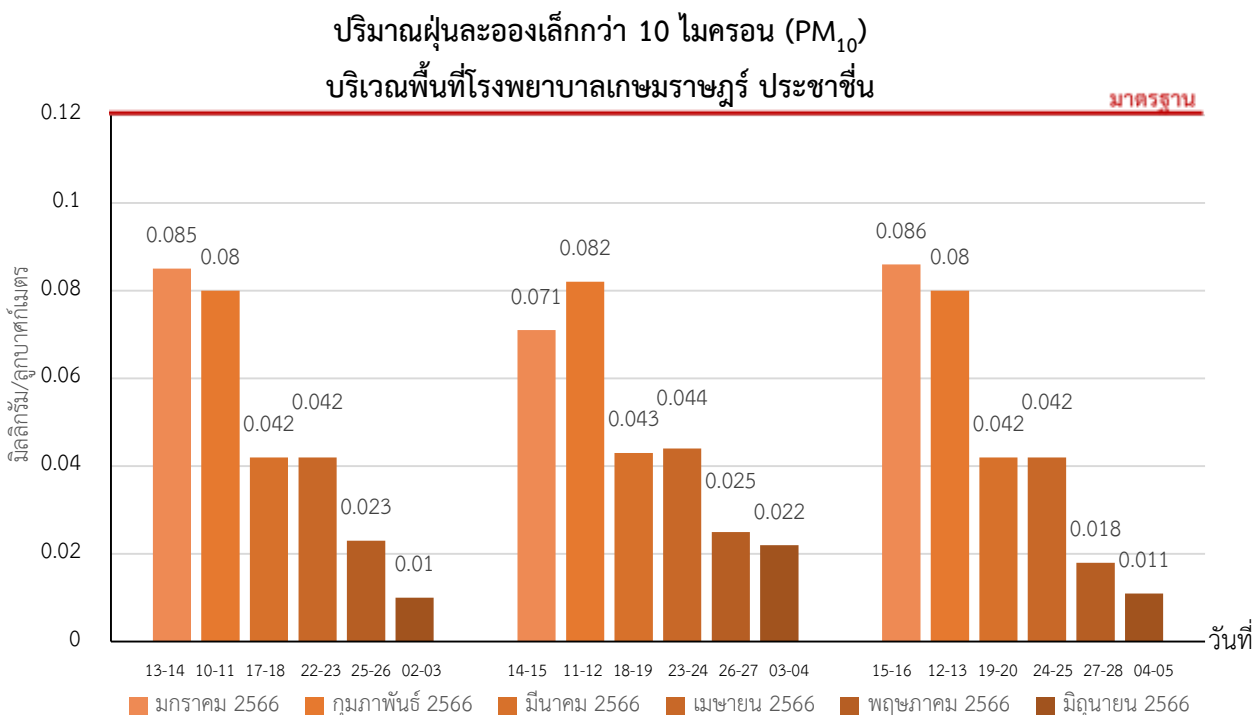
- หมายถึง ไม่มีการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น

\* หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านวันที่ 17-20 กุมภาพันธ์ 2566

\*\* หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านวันที่ 28-31 พฤษภาคม 2566

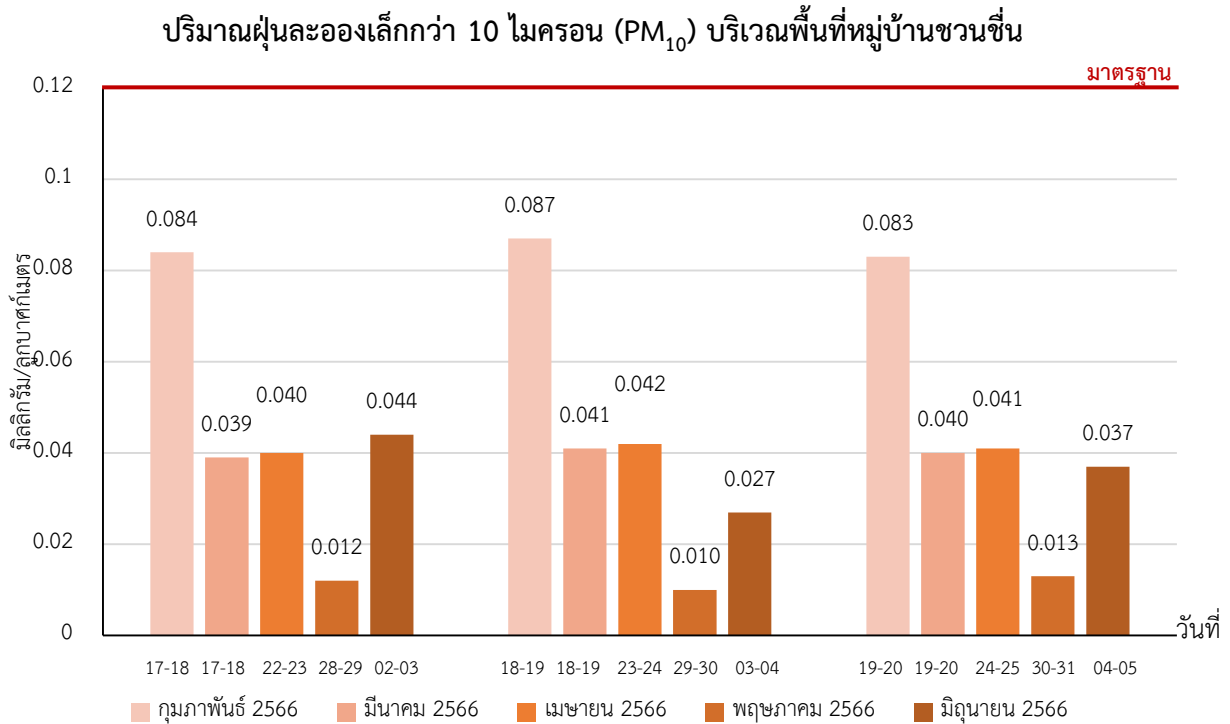


ภาพที่ 3.6.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ระยะก่อสร้าง  
ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 3.6.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>)  
ระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชื่น





ภาพที่ 3.6.1-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ระยะก่อสร้าง  
ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น

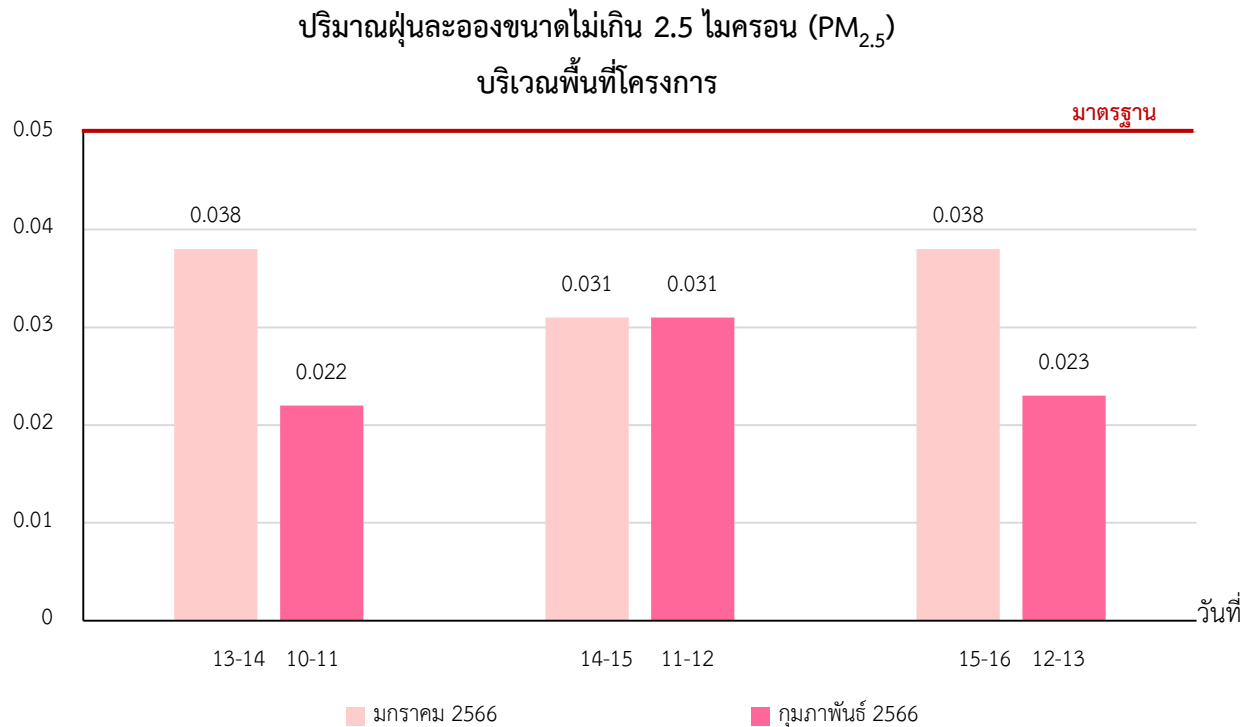
### 3.6.2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)

การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ของโครงการก่อสร้างอาคารพักอาศัย พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ 2566 โดยผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าต่างกัน และอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานที่กำหนดแสดง ดังตารางที่ 3.6.2-1 ผลการตรวจวัดรายงานเป็นกราฟแสดงผลเปรียบเทียบระหว่างเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ 2566 พบว่ามีค่าใกล้เคียงกัน และอยู่ในค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 3.6.2-1 ถึง ภาพที่ 3.6.2-2

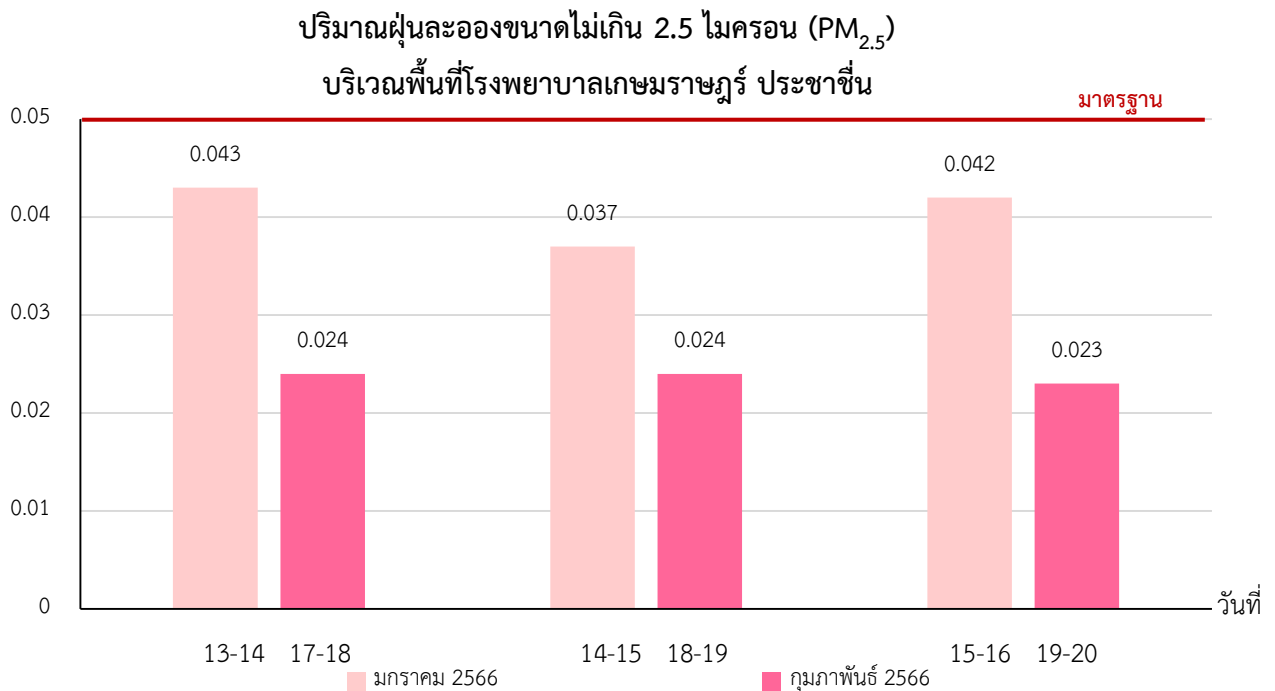
ตารางที่ 3.7.2-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ระยะก่อสร้าง ช่วงงาน  
โครงสร้างอาคาร

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM <sub>2.5</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )		มาตรฐาน
	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	พื้นที่โรงพยาบาล เกษมราษฎร์ ประชาชื่น	
13-14 มกราคม 2566	0.038	0.043	ไม่เกิน 0.05
14-15 มกราคม 2566	0.031	0.037	ไม่เกิน 0.05
15-16 มกราคม 2566	0.038	0.042	ไม่เกิน 0.05
10-11 กุมภาพันธ์ 2566	0.022	0.024	ไม่เกิน 0.05
11-12 กุมภาพันธ์ 2566	0.031	0.024	ไม่เกิน 0.05
12-13 กุมภาพันธ์ 2566	0.023	0.023	ไม่เกิน 0.05

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) โดยกำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาด 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ภาพที่ 3.6.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ระยะก่อสร้าง  
ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 3.6.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)  
ระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น

### 3.6.3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

การตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ของโครงการ ก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 3 สถานี ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ดำเนินการตรวจวัดระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3.6.3-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ของทั้งสองพื้นที่อยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด ภาพที่ 3.6.3-1 ถึงภาพที่ 3.6.3-3

ตารางที่ 3.6.3-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

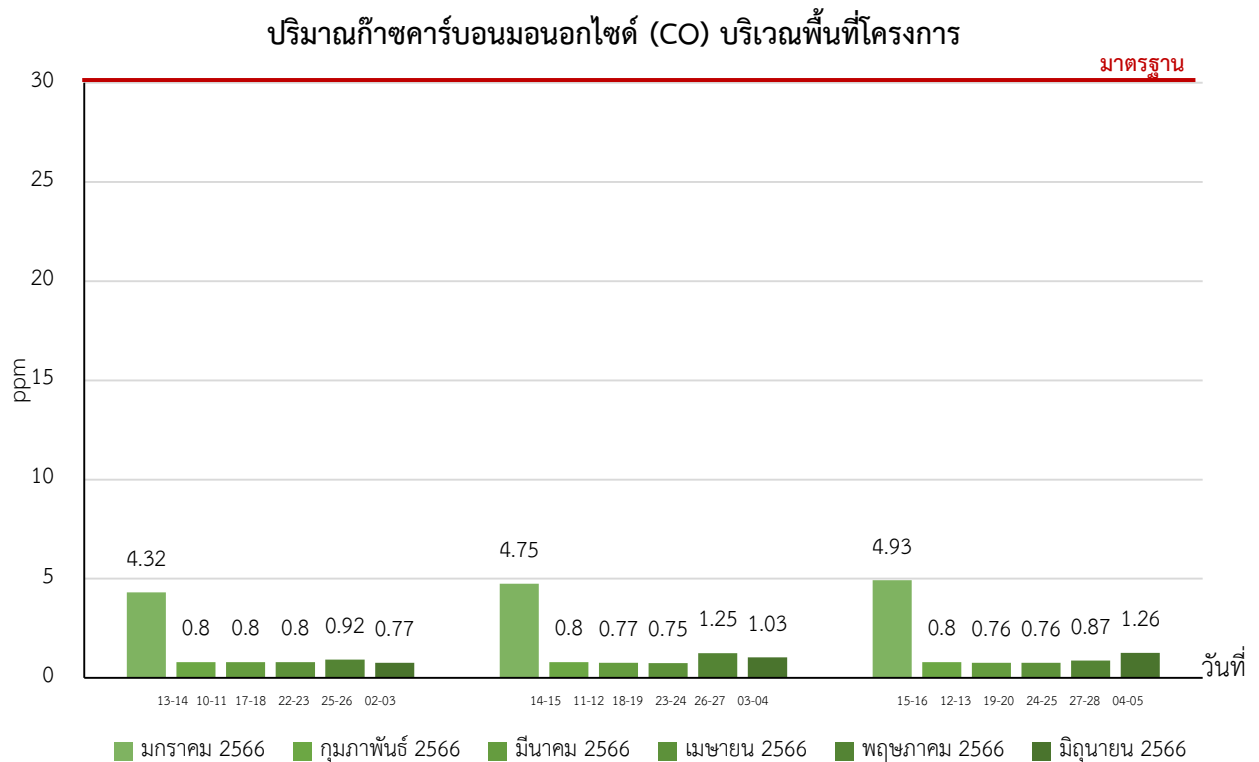
วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)			มาตรฐาน
	พื้นที่โครงการ	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน	พื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น	
13-14 มกราคม 2566	0.038	0.043	-	ไม่เกิน 30
14-15 มกราคม 2566	0.031	0.037	-	ไม่เกิน 30
15-16 มกราคม 2566	0.038	0.042	-	ไม่เกิน 30
10-11 กุมภาพันธ์ 2566	0.8	0.9	0.6*	ไม่เกิน 30
11-12 กุมภาพันธ์ 2566	0.8	0.7	0.5*	ไม่เกิน 30
12-13 กุมภาพันธ์ 2566	0.8	0.8	0.6*	ไม่เกิน 30
17-18 มีนาคม 2566	0.8	0.8	0.81	ไม่เกิน 30
18-19 มีนาคม 2566	0.77	0.75	0.78	ไม่เกิน 30
19-20 มีนาคม 2566	0.76	0.76	0.78	ไม่เกิน 30
22-23 เมษายน 2566	0.80	0.81	0.80	ไม่เกิน 30
23-24 เมษายน 2566	0.75	0.78	0.77	ไม่เกิน 30
24-25 เมษายน 2566	0.76	0.78	0.76	ไม่เกิน 30
25-26 พฤษภาคม 2566	0.92	0.88	0.89**	ไม่เกิน 30
26-27 พฤษภาคม 2566	1.25	1.07	0.96**	ไม่เกิน 30
27-28 พฤษภาคม 2566	0.87	0.82	0.71**	ไม่เกิน 30
2-3 มิถุนายน 2566	0.77	0.89	1.66	ไม่เกิน 30
3-4 มิถุนายน 2566	1.03	1.30	1.23	ไม่เกิน 30
4-5 มิถุนายน 2566	1.26	1.07	1.40	ไม่เกิน 30

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

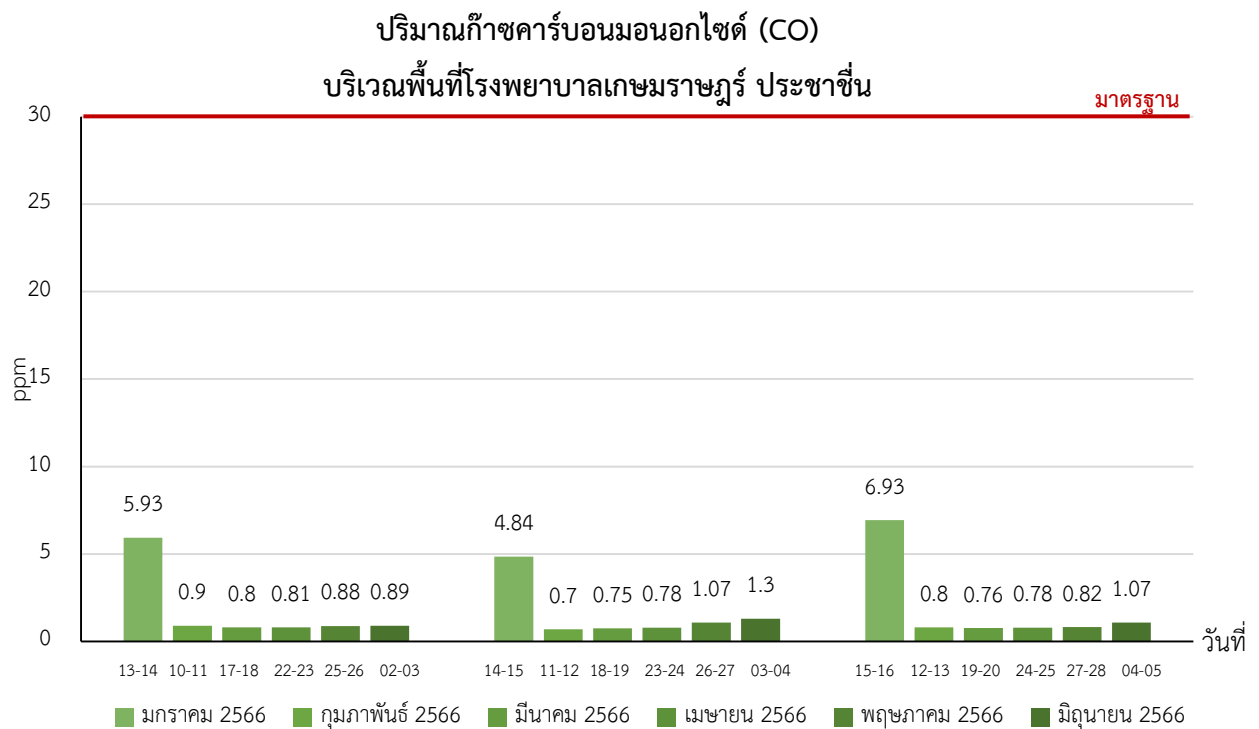
-- หมายถึง ไม่มีการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น

\* หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านวันที่ 17-20 กุมภาพันธ์ 2566

\*\* หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านวันที่ 29-31 พฤษภาคม 2566



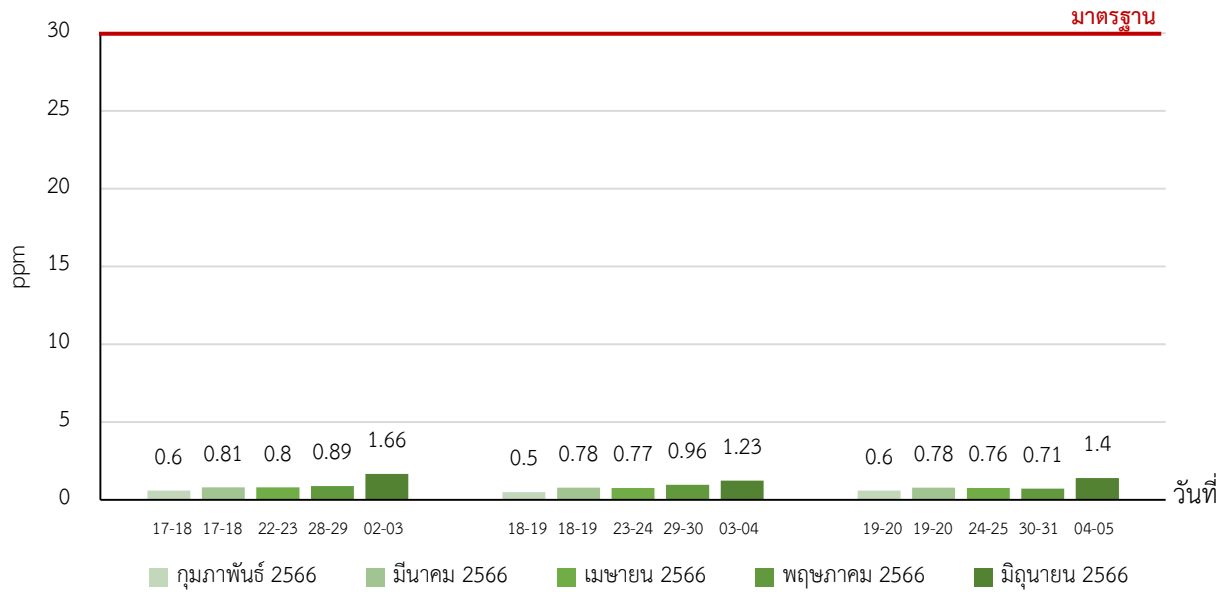
ภาพที่ 3.6.3-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 3.6.3-2 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



### ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชนชั้น



ภาพที่ 3.6.3-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)  
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชนชั้น

### 3.6.4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

การตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของโครงการก่อสร้างอาคารพักอาศัย พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 3 สถานี ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ดำเนินการตรวจวัดระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3.6.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด แสดงดังภาพที่ 3.6.4-1 ถึง ภาพที่ 3.6.4-3

ตารางที่ 3.6.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)			มาตรฐาน
	พื้นที่โครงการ	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน	พื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น	
13-14 มกราคม 2566	0.0017	0.0018	-	ไม่เกิน 0.12
14-15 มกราคม 2566	0.0014	0.0016	-	ไม่เกิน 0.12
15-16 มกราคม 2566	0.0017	0.0018	-	ไม่เกิน 0.12
10-11 กุมภาพันธ์ 2566	0.0016	0.0012	0.0014*	ไม่เกิน 0.12
11-12 กุมภาพันธ์ 2566	0.0015	0.0013	0.0014*	ไม่เกิน 0.12
12-13 กุมภาพันธ์ 2566	0.0015	0.0015	0.0014*	ไม่เกิน 0.12
17-18 มีนาคม 2566	0.0044	0.003	0.0035	ไม่เกิน 0.12
18-19 มีนาคม 2566	0.0041	0.0027	0.0033	ไม่เกิน 0.12
19-20 มีนาคม 2566	0.0047	0.0031	0.0036	ไม่เกิน 0.12
22-23 เมษายน 2566	0.0035	0.0031	0.0030	ไม่เกิน 0.12
23-24 เมษายน 2566	0.0033	0.0031	0.0027	ไม่เกิน 0.12
24-25 เมษายน 2566	0.0036	0.0035	0.0031	ไม่เกิน 0.12
26-27 พฤษภาคม 2566	0.0064	0.0065	0.0051**	ไม่เกิน 0.12
27-28 พฤษภาคม 2566	0.0065	0.0063	0.0060**	ไม่เกิน 0.12
28-29 พฤษภาคม 2566	0.0055	0.0061	0.0051**	ไม่เกิน 0.12
2-3 มิถุนายน 2566	0.0069	0.0061	0.0061	ไม่เกิน 0.12
3-4 มิถุนายน 2566	0.0062	0.0063	0.0057	ไม่เกิน 0.12
4-5 มิถุนายน 2566	0.0072	0.0065	0.0051	ไม่เกิน 0.12

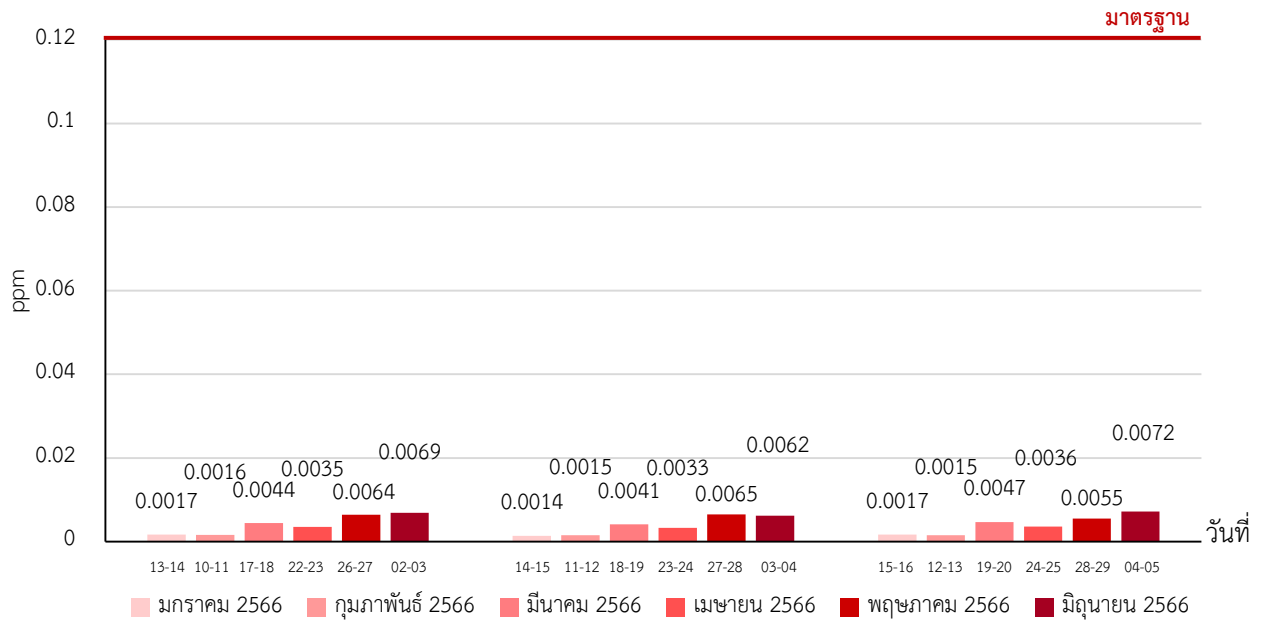
มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ – หมายถึง ไม่มีการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น

\* หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านวันที่ 17-20 กุมภาพันธ์ 2566

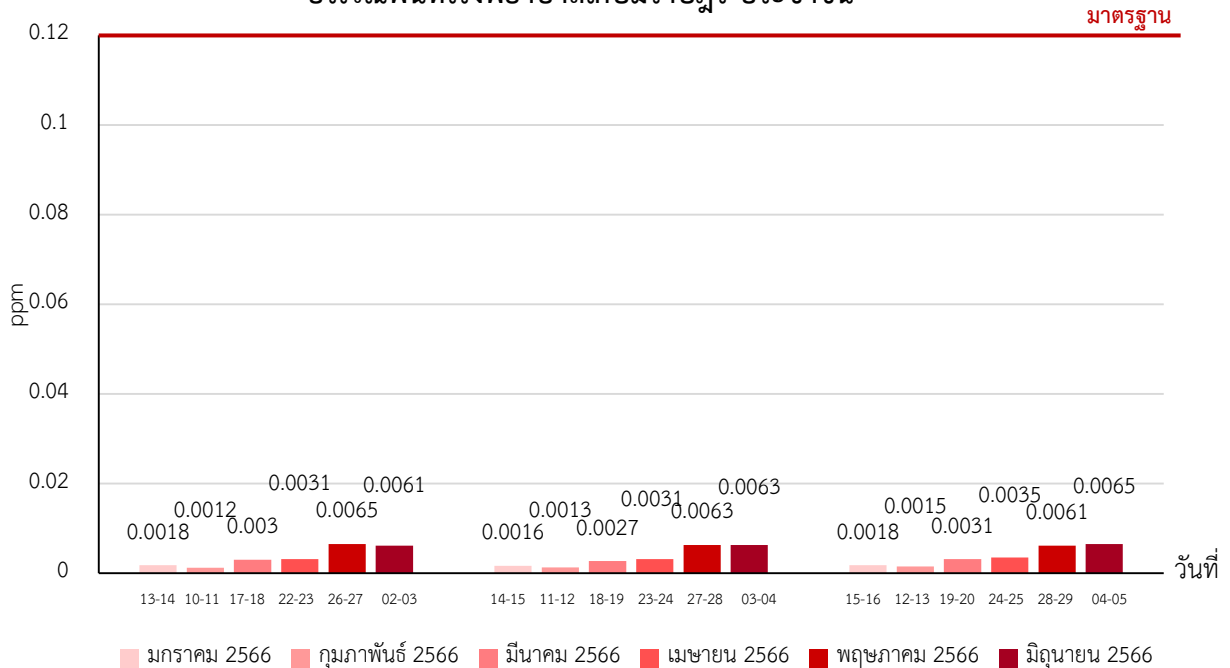
\*\* หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านวันที่ 28-31 พฤษภาคม 2566

### ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ



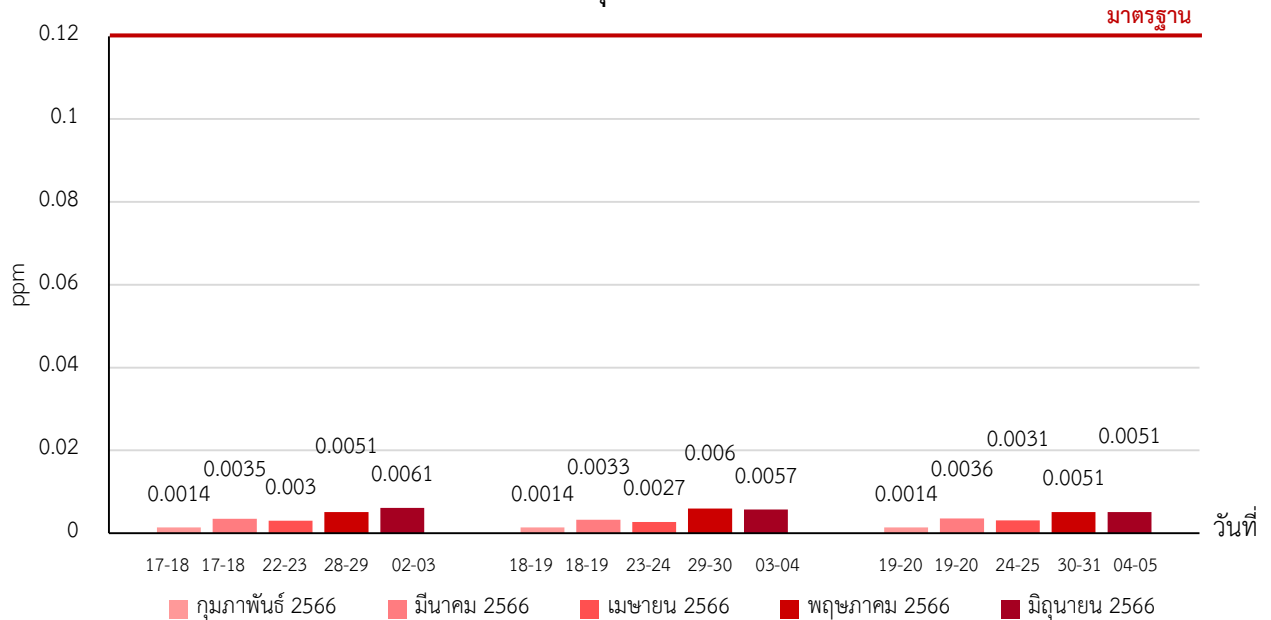
ภาพที่ 3.6.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
บริเวณพื้นที่โครงการ

### ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 3.6.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น

### ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ชุมชนชวนชื่น



ภาพที่ 3.6.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น

#### 3.6.5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

การตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของโครงการก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 3 สถานี ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชื่น และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ดำเนินการตรวจวัดระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3.6.5-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบผลกับเดือนที่ผ่านมา พบว่ามีค่าใกล้เคียงกันทั้งบริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชื่น และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ซึ่งอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด แสดงดังภาพที่ 3.6.5-1 ถึงภาพที่ 3.6.5-3

ตารางที่ 3.6.5-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)			มาตรฐาน
	พื้นที่โครงการ	โรงพยาบาลเกษม- ราษฎร์ ประชาชื่น	พื้นที่หมู่บ้าน ชวนชื่น	
13-14 มกราคม 2566	0.0051	0.0045	-	ไม่เกิน 0.30
14-15 มกราคม 2566	0.0036	0.0024	-	ไม่เกิน 0.30
15-16 มกราคม 2566	0.0042	0.0041	-	ไม่เกิน 0.30
10-11 กุมภาพันธ์ 2566	0.0018	0.0016	0.0016*	ไม่เกิน 0.30
11-12 กุมภาพันธ์ 2566	0.0017	0.0017	0.0017*	ไม่เกิน 0.30
12-13 กุมภาพันธ์ 2566	0.0016	0.0018	0.0016*	ไม่เกิน 0.30
17-18 มีนาคม 2566	0.0069	0.0048	0.0048	ไม่เกิน 0.30
18-19 มีนาคม 2566	0.0070	0.0047	0.0050	ไม่เกิน 0.30
19-20 มีนาคม 2566	0.0064	0.0057	0.0046	ไม่เกิน 0.30
22-23 เมษายน 2566	0.0048	0.0065	0.0048	ไม่เกิน 0.30
23-24 เมษายน 2566	0.0050	0.0050	0.0047	ไม่เกิน 0.30
24-25 เมษายน 2566	0.0046	0.0049	0.0057	ไม่เกิน 0.30
26-27 พฤษภาคม 2566	0.0081	0.0089	0.0083**	ไม่เกิน 0.30
27-28 พฤษภาคม 2566	0.0088	0.0087	0.0089**	ไม่เกิน 0.30
28-29 พฤษภาคม 2566	0.0075	0.0082	0.0069**	ไม่เกิน 0.30
2-3 มิถุนายน 2566	0.0085	0.0082	0.0139	ไม่เกิน 0.30
3-4 มิถุนายน 2566	0.0075	0.0087	0.0138	ไม่เกิน 0.30
4-5 มิถุนายน 2566	0.0099	0.0089	0.0136	ไม่เกิน 0.30

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ  
โดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

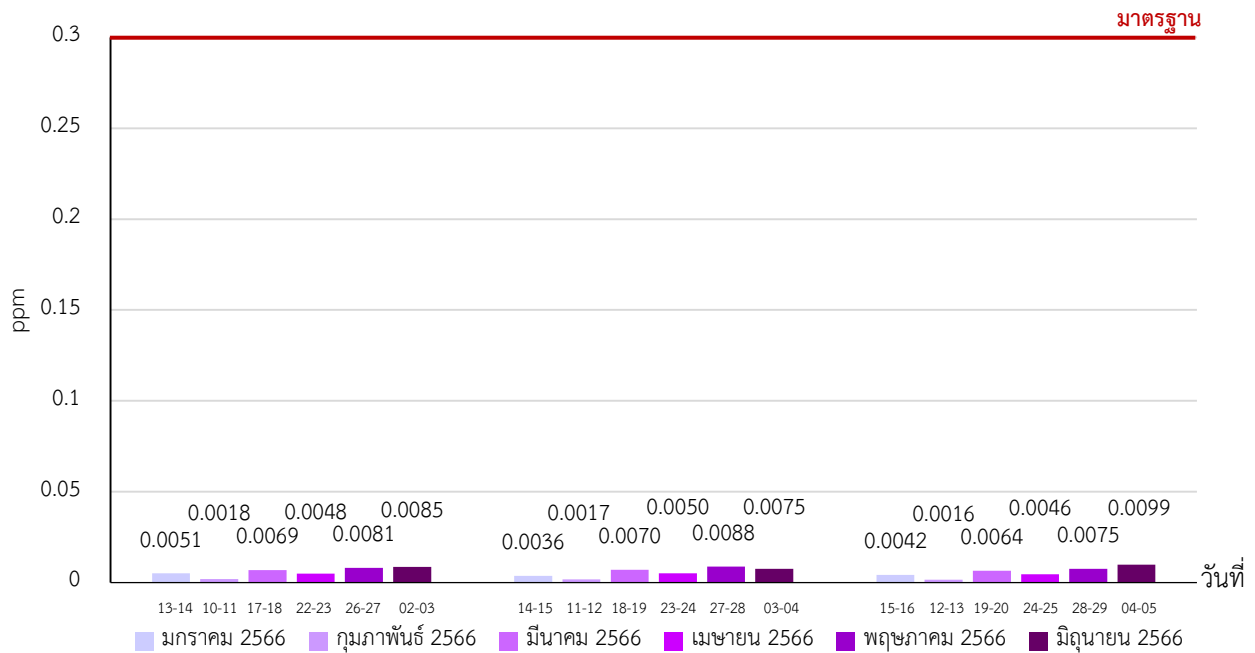
หมายเหตุ -- หมายถึง ไม่มีการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น

\* หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านวันที่ 17-20 กุมภาพันธ์ 2566

\*\* หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านวันที่ 28-31 พฤษภาคม 2566

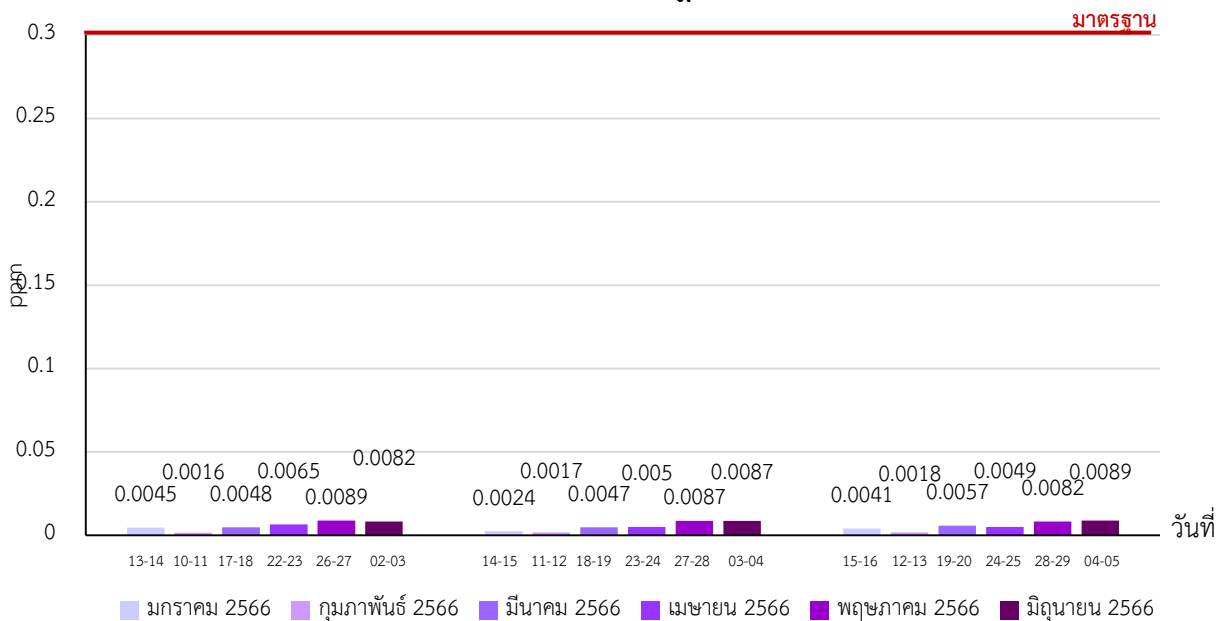


### ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ

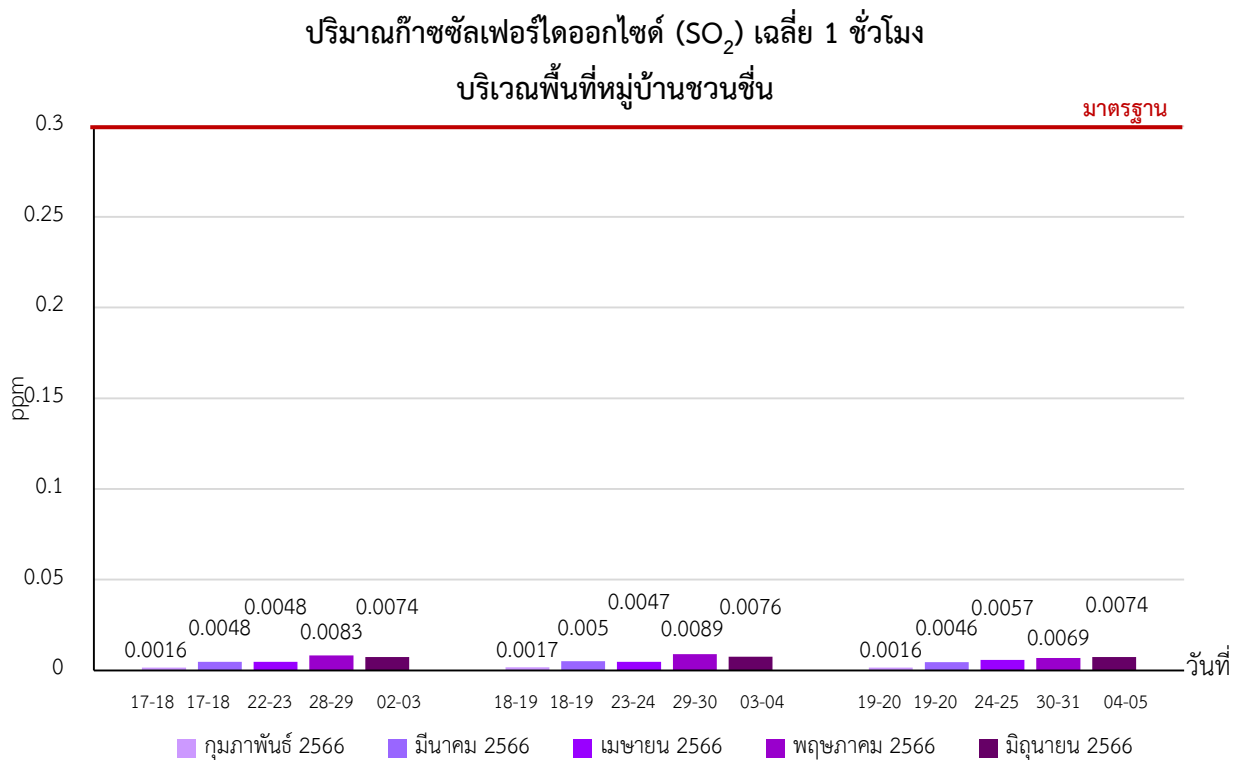


ภาพที่ 3.7.5-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง  
บริเวณพื้นที่โครงการ

### ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 3.7.5-2 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง  
บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 3.7.5-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง  
บริเวณหมู่บ้านชวนชื่น

### 3.6.6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

การตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของโครงการ ของโครงการ ก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 3 สถานี ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ดำเนินการตรวจวัดระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3.6.6-1 การตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับที่ผ่านมา พบว่ามีค่าลดน้อยลง ทั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณ โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชนซึ่งอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด แสดงดังภาพที่ 3.6.6-1 ถึงภาพที่ 3.6.6-3

ตารางที่ 3.6.6-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

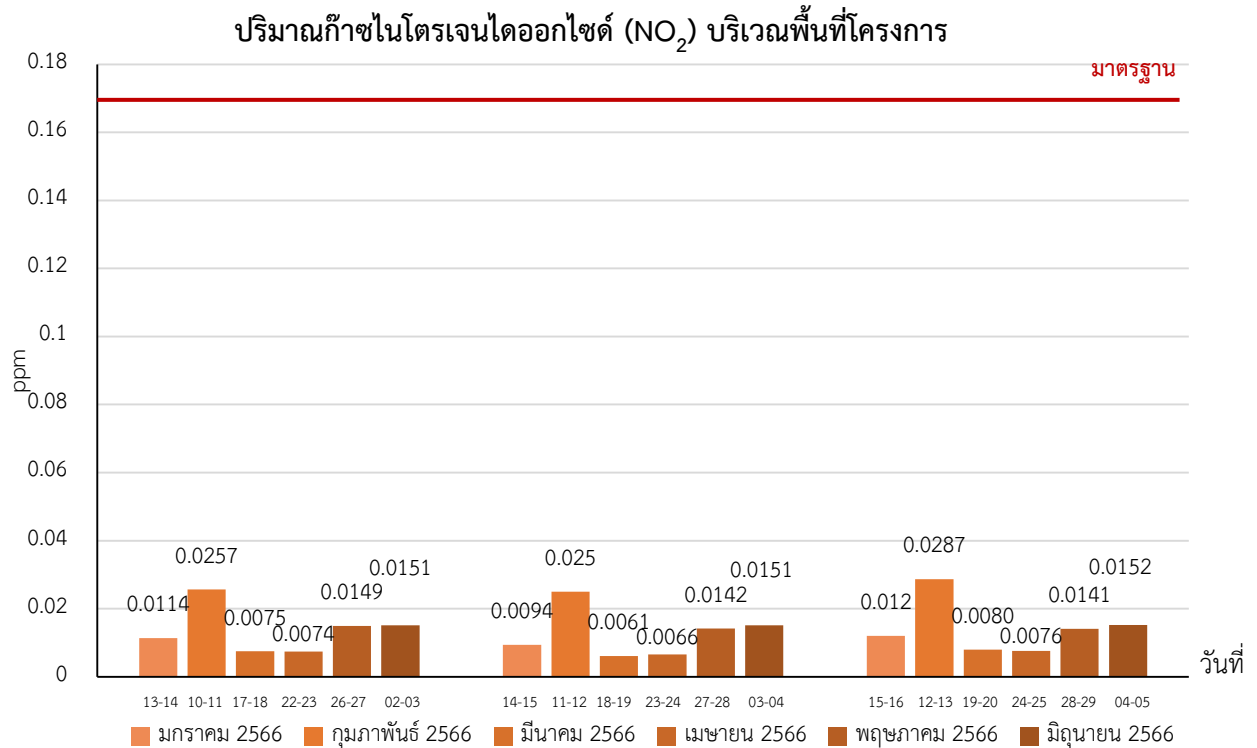
วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)			มาตรฐาน
	พื้นที่โครงการ	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชน	หมู่บ้านชวน ชื่น	
13-14 มกราคม 2566	0.0114	0.0127	-	ไม่เกิน 0.17
14-15 มกราคม 2566	0.0094	0.0109	-	ไม่เกิน 0.17
15-16 มกราคม 2566	0.012	0.0167	-	ไม่เกิน 0.17
10-11 กุมภาพันธ์ 2566	0.0257	0.0232	0.0205*	ไม่เกิน 0.17
11-12 กุมภาพันธ์ 2566	0.025	0.021	0.0184*	ไม่เกิน 0.17
12-13 กุมภาพันธ์ 2566	0.0287	0.0279	0.0194*	ไม่เกิน 0.17
17-18 มีนาคม 2566	0.0075	0.0061	0.0074	ไม่เกิน 0.17
18-19 มีนาคม 2566	0.0061	0.006	0.0066	ไม่เกิน 0.17
19-20 มีนาคม 2566	0.0080	0.0076	0.0076	ไม่เกิน 0.17
22-23 เมษายน 2566	0.0074	0.0075	0.0061	ไม่เกิน 0.17
23-24 เมษายน 2566	0.0066	0.0061	0.0060	ไม่เกิน 0.17
24-25 เมษายน 2566	0.0076	0.0080	0.0076	ไม่เกิน 0.17
26-27 พฤษภาคม 2566	0.0149	0.0138	0.0134**	ไม่เกิน 0.17
27-28 พฤษภาคม 2566	0.0142	0.0144	0.0136**	ไม่เกิน 0.17
28-29 พฤษภาคม 2566	0.0141	0.0134	0.0136**	ไม่เกิน 0.17
2-3 มิถุนายน 2566	0.0151	0.0145	0.0139	ไม่เกิน 0.17
3-4 มิถุนายน 2566	0.0151	0.0146	0.0138	ไม่เกิน 0.17
4-5 มิถุนายน 2566	0.0152	0.0146	0.0136	ไม่เกิน 0.17

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์บรรยากาศ โดยทั่วไป

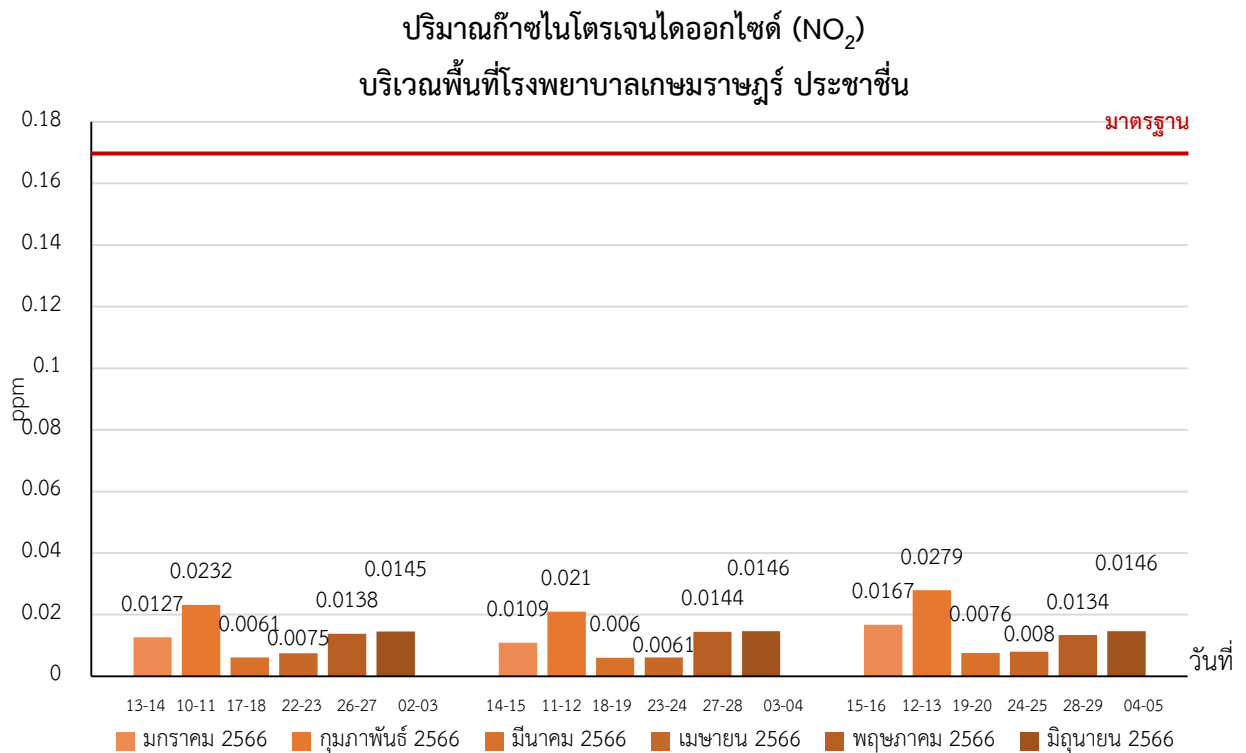
หมายเหตุ -- หมายถึง ไม่มีการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น

\* หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น วันที่ 17-20 กุมภาพันธ์ 2566

\*\* หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น วันที่ 28-31 พฤษภาคม 2566



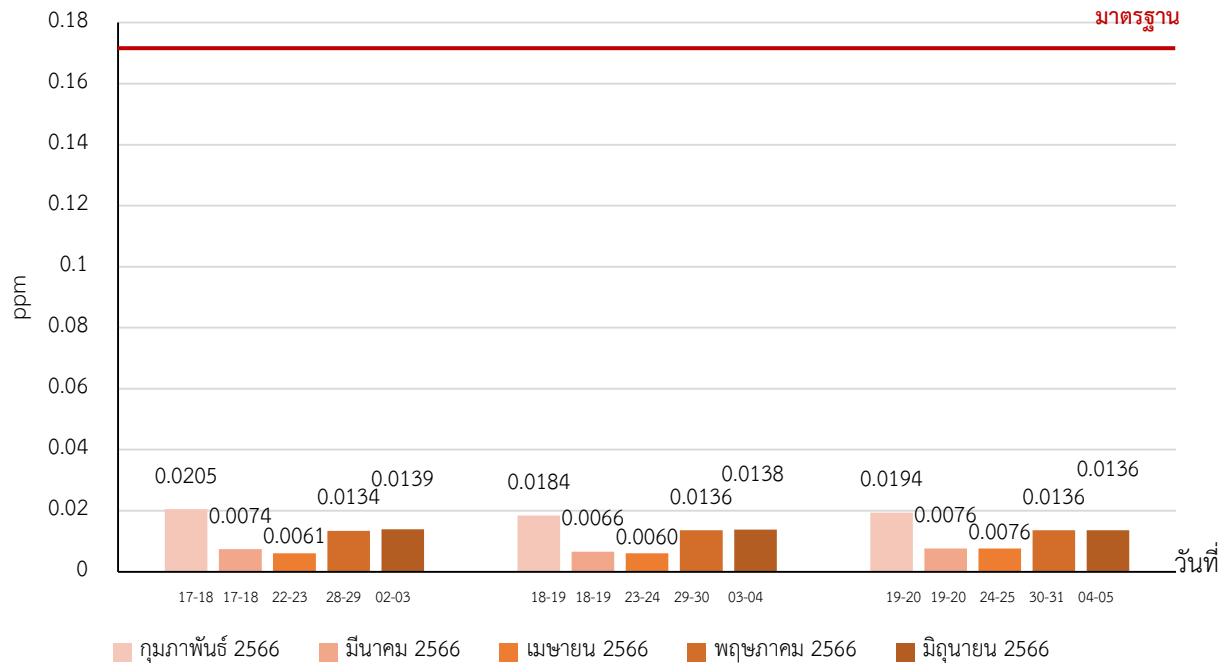
ภาพที่ 3.6.6-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) บริเวณพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 3.6.6-2 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)

### บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น

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



ภาพที่ 3.6.6-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)  
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น

### 3.6.7 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)

การตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของโครงการ ของโครงการก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 3 สถานี ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชื่น และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ดำเนินการตรวจวัดระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3.6.7-1 การตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบผลกับเดือนที่ผ่านมา พบว่า ทั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด แสดงดังภาพที่ 3.6.7-1 ถึงภาพที่ 3.6.7-3

ตารางที่ 3.6.7-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)

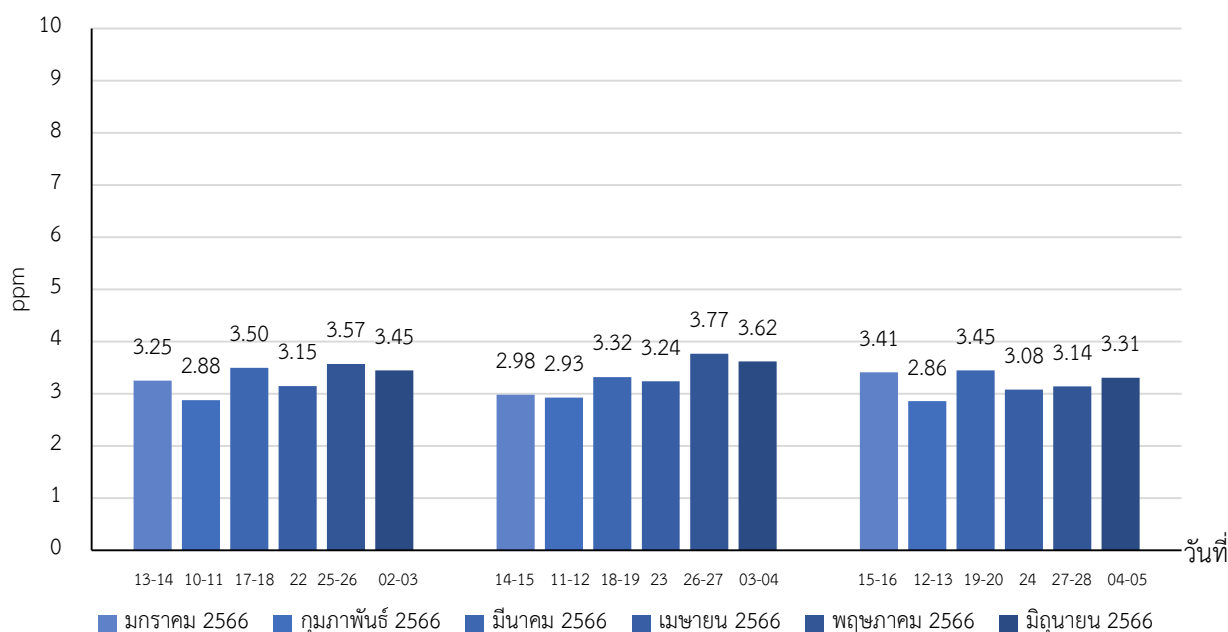
วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) (ส่วนในล้านส่วน)		
	พื้นที่โครงการ	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชน	หมู่บ้าน ชวนชื่น
13-14 มกราคม 2566	3.25	3.98	-
14-15 มกราคม 2566	2.98	3.56	-
15-16 มกราคม 2566	3.41	3.89	-
10-11 กุมภาพันธ์ 2566	2.88	2.94	2.98*
11-12 กุมภาพันธ์ 2566	2.93	3.03	3.03*
12-13 กุมภาพันธ์ 2566	2.86	2.96	3.06*
17-18 มีนาคม 2566	3.50	3.52	3.21
18-19 มีนาคม 2566	3.32	3.85	3.1
19-20 มีนาคม 2566	3.45	3.68	3.05
22-23 เมษายน 2566	3.15	3.12	3.01
23-24 เมษายน 2566	3.24	3.35	3.11
24-25 เมษายน 2566	3.08	3.08	3.15
26-27 พฤษภาคม 2566	3.57	2.72	3.31**
27-28 พฤษภาคม 2566	3.77	2.90	3.74**
28-29 พฤษภาคม 2566	3.14	2.88	3.86**
2-3 มิถุนายน 2566	3.45	4.01	1.95
3-4 มิถุนายน 2566	3.62	3.47	1.87
4-5 มิถุนายน 2566	3.31	3.38	1.93

หมายเหตุ -- หมายถึง ไม่มีการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น

\* หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านวันที่ 17-20 กุมภาพันธ์ 2566

\*\* หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านวันที่ 29-31 พฤษภาคม 2566

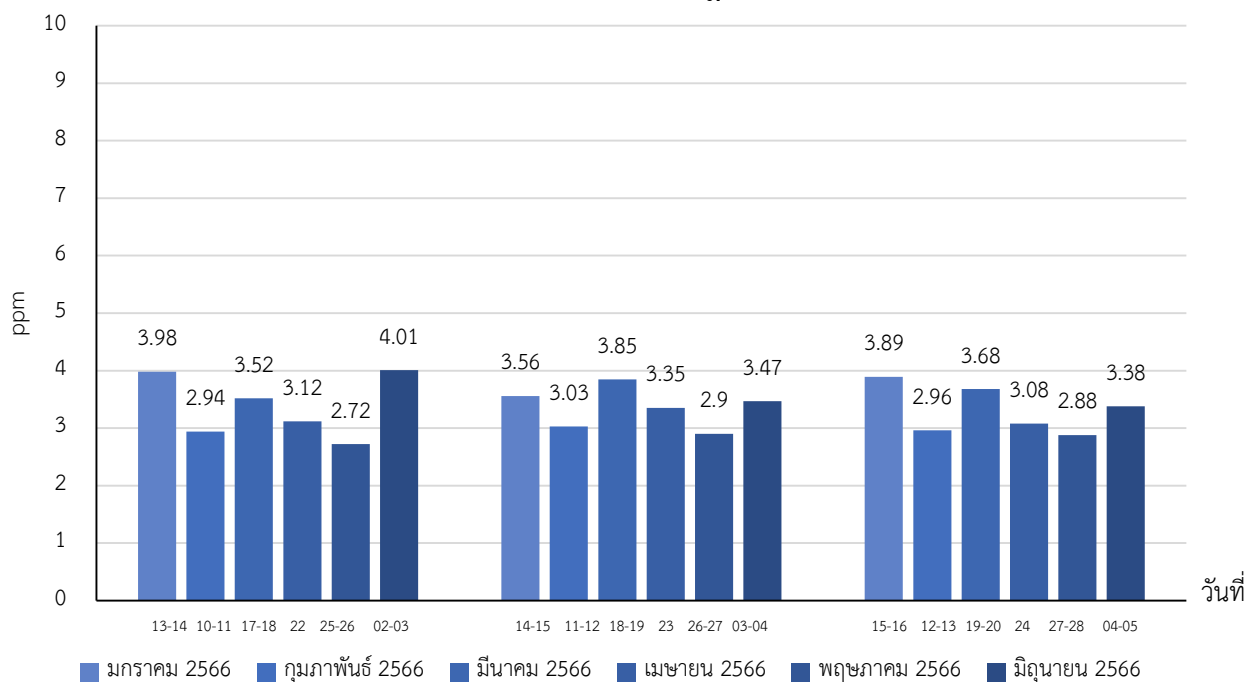
### ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) บริเวณพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 3.6.7-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) บริเวณพื้นที่โครงการ

### ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)

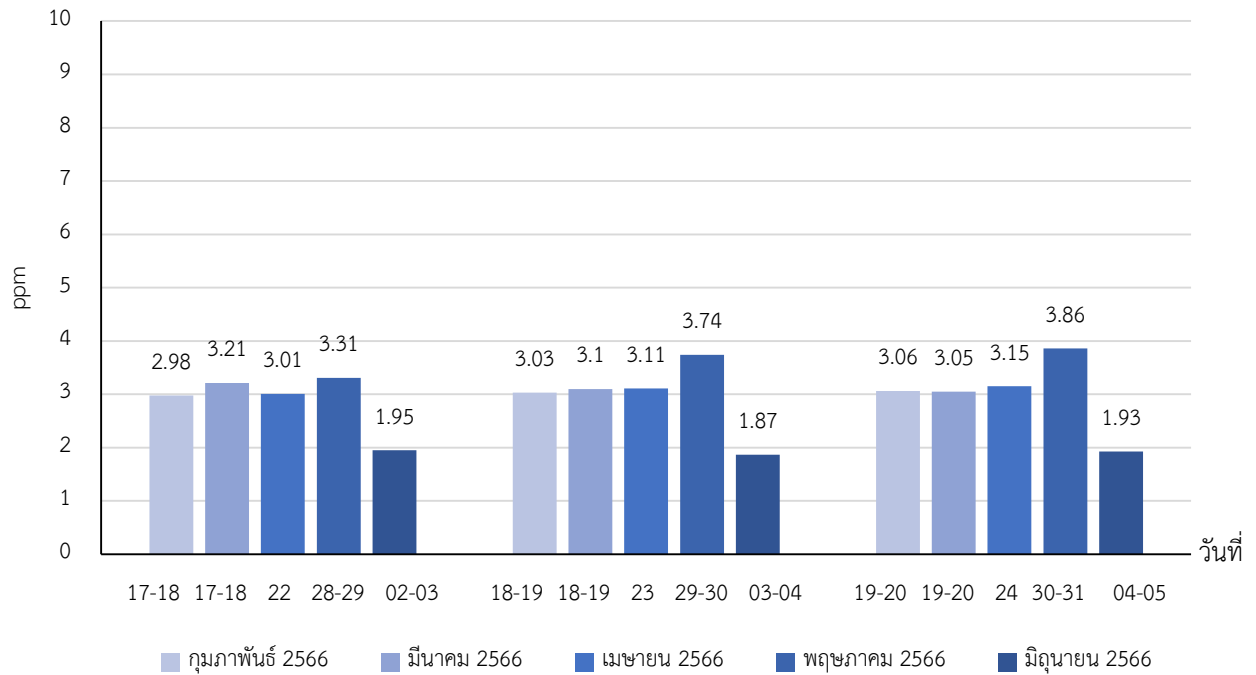
#### บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 3.6.7-2 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)

#### บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น

### ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) บริเวณพื้นที่ชุมชนชวนชื่น



ภาพที่ 3.6.7-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)  
บริเวณหมู่บ้านชวนชื่น



### 3.6.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ระดับเสียงรบกวน และค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ของโครงการก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 3 สถานี ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ดำเนินการตรวจวัดระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร (เดือนมกราคม – มิถุนายน 2566) โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่องแสดงดังตารางที่ 3.6.8-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน ระหว่างเดือน พบว่า การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) มีค่าที่ใกล้เคียงกัน ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระดับเสียงรบกวน และค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

ผลการตรวจวัดรายงานเป็นกราฟแสดงผล เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 และค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 3.6.8-1 ถึง ภาพที่ 3.6.8-18

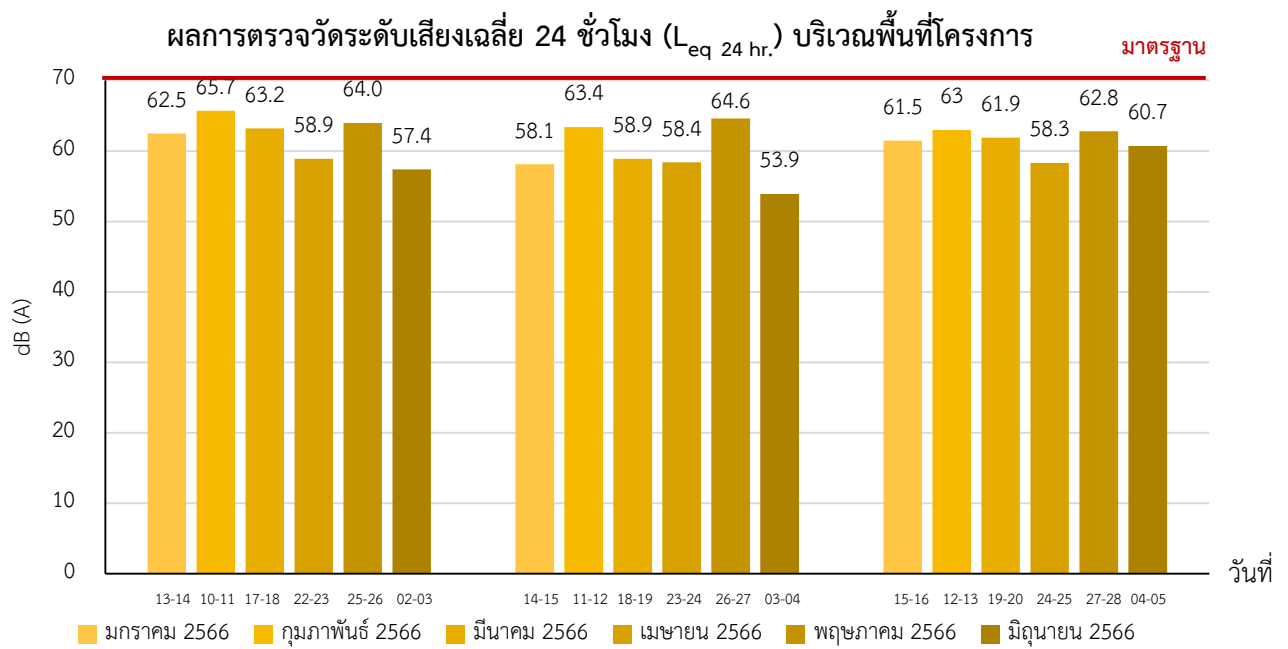
ตารางที่ 3.6.8-1 รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ					พื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น					พื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น				
	L <sub>eq</sub> 24 hr. dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	เสียงรบกวน dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	ค่าเฉลี่ยกลางวัน กลางคืน	L <sub>eq</sub> 24 hr. dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	เสียงรบกวน dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	ค่าเฉลี่ยกลางวัน กลางคืน	L <sub>eq</sub> 24 hr. dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	เสียงรบกวน dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	ค่าเฉลี่ยกลางวัน กลางคืน
13-14/01/66	62.5	95.2	9	43.0	71.0	64.1	96.8	4.9	56.6	71.8	-	-	-	-	-
14-15/01/66	58.1	98.7	6.8	45.9	63	63.9	95.1	6.2	55.7	72.1	-	-	-	-	-
15-16/01/66	61.5	97.7	9	46.0	71.7	64.4	94.7	9.3	55.6	71.9	-	-	-	-	-
10-11/02/66	65.7	91.0	7.3	65.0	69.3	62.5	93.8	7.3	58.5	66.4	63.8**	91.2**	6.2**	61**	67.7**
11-12/02/66	63.4	94.1	9.7	61.5	67.2	61.5	95.1	0*	58.1	65.9	62**	93.6**	6**	58**	66.1**
12-13/02/66	63	89.3	8.2	63.2	66.7	62.0	96.1	3.6	58.5	66.4	62.5**	91.9**	7.6**	61.7**	66.4**
17-18/03/66	63.2	95.8	0*	59.1	67.9	59.4	82.7	0*	56.7	64.1	59.2	94.6	0*	54.3	62.7
18-19/03/66	58.9	92.0	0*	55.5	64.2	59.1	90.9	0*	57.2	64.1	58.5	94.6	0*	52.4	64.3
19-20/03/66	61.9	93.0	0*	58.8	65.8	61.5	92.4	0*	62.5	65.1	59.1	92.8	0*	54.6	62.3
22-23/04/66	58.9	87.1	7.1	58.1	63.2	60.4	86.6	5.4	59.4	65.6	59.0	95.1	0.1	57.8	62.4
23-24/04/66	58.4	89.9	6.3	58.1	64.1	60.5	88.5	5.8	59.5	65.0	59.6	93.9	6.4	57.0	62.7
24-25/04/66	58.3	92.6	7.4	56.0	63.9	60.8	91.8	5.9	59.6	65.4	60.9	93.2	6.3	56.9	62.5
25-26/05/66	64.0	98.3	9.9	53.6	66.0	59.2	95.7	4.4	52.5	63.6	59.3	91.9	9.8	42.5	65.8
26-27/05/66	64.6	100.9	8.5	43.0	67.8	60.1	95.9	7.3	49.8	62.8	59.3	94.2	8.8	47.7	66.7
27-28/05/66	62.8	96.5	6.9	50.6	64.6	58.1	89.6	3.2	48.4	60.9	68.9	100.7	7.9	51.0	73.1
2-3/06/66	57.4	98.8	5.0	40.0	58.9	55.6	91.7	5.0	38.9	59.9	58.4	90.8	0*	47.0	62.1
3-4/06/66	53.9	79.7	0*	39.5	55.8	55.8	94.6	0.7	40.7	60.1	57.4	95.0	0*	41.3	60.1
4-5/06/66	60.7	85.4	8.2	37.6	61.5	53.8	86.2	0*	39.6	58.3	57.5	91.0	5.2	46.7	61.0
มาตรฐาน	70	115	10	-	-	70	115	10	-	-	70	115	10	-	-

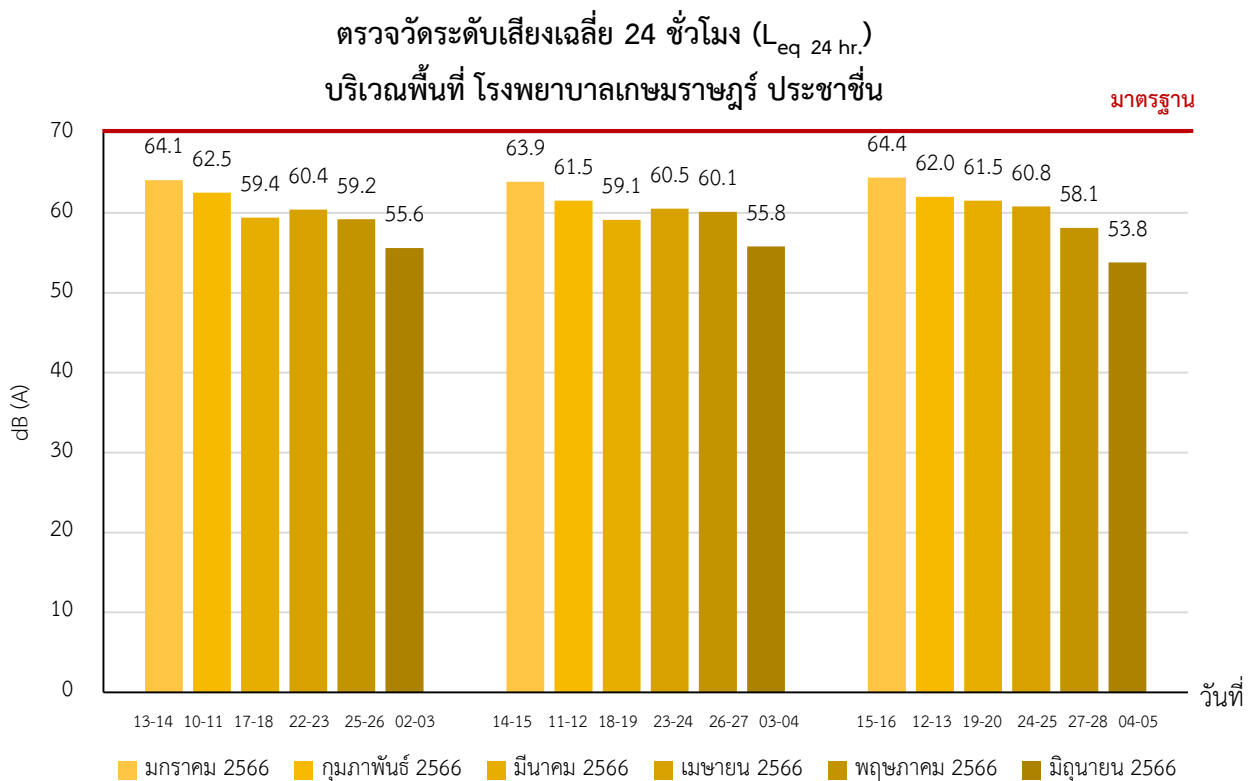
มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

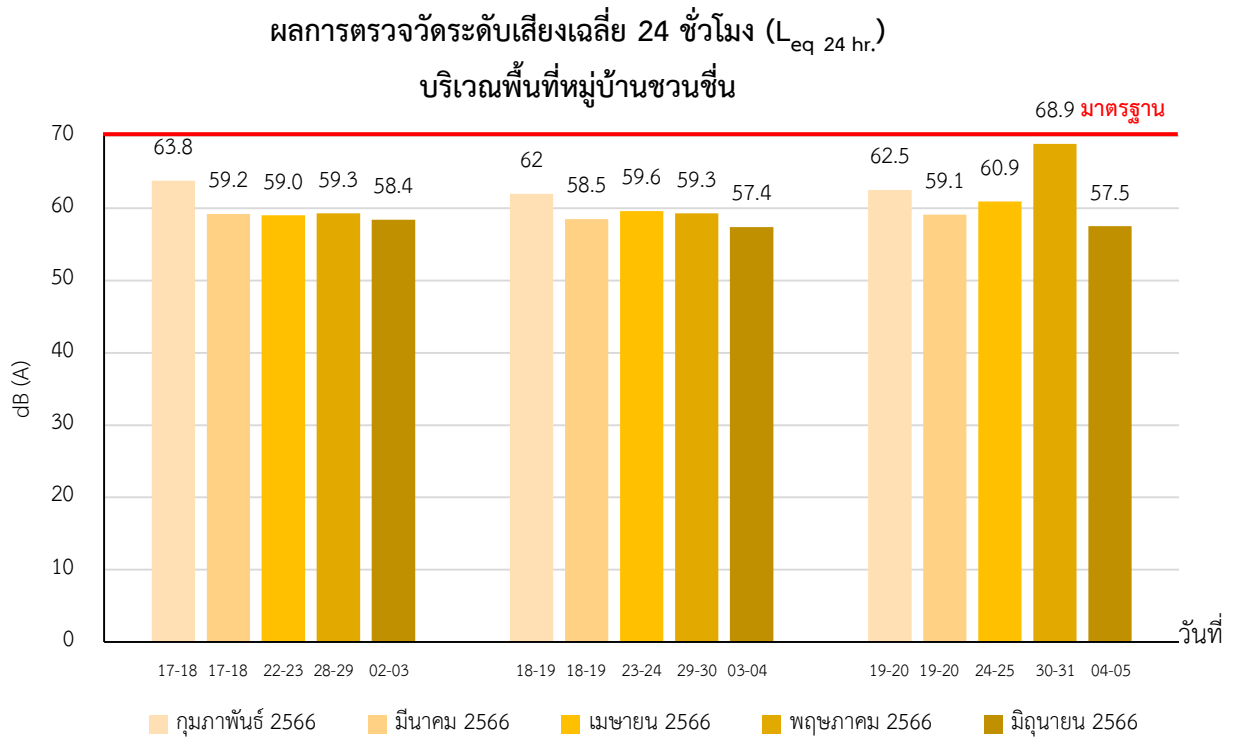
\*\* หมายถึง ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่หมู่บ้านวันที่ 17-19 กุมภาพันธ์ 2566



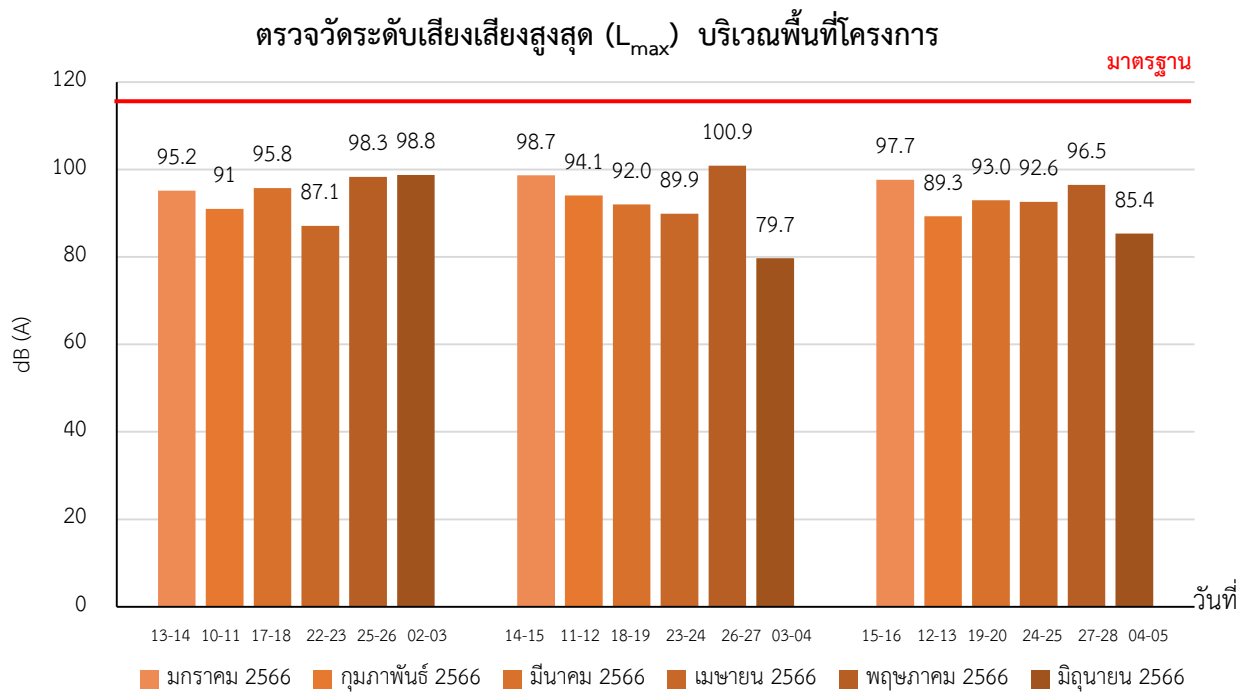
ภาพที่ 3.6.8-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.)  
บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร



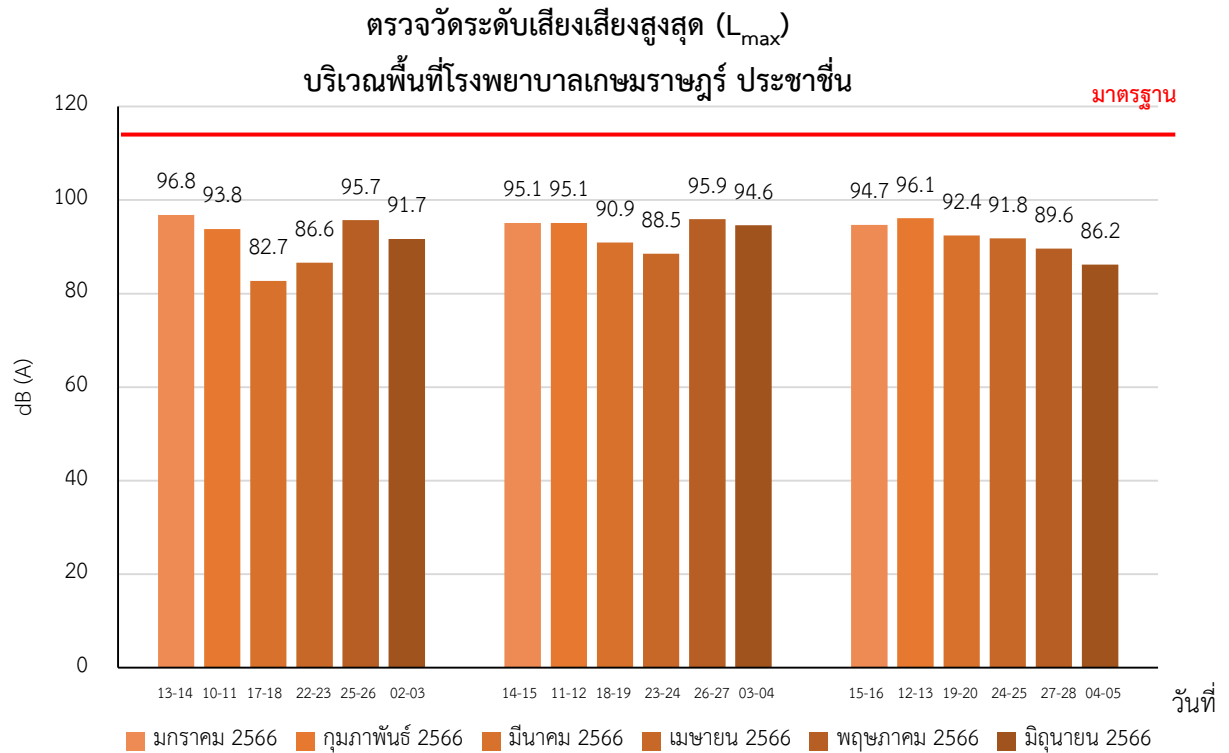
ภาพที่ 3.6.8-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.)  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร



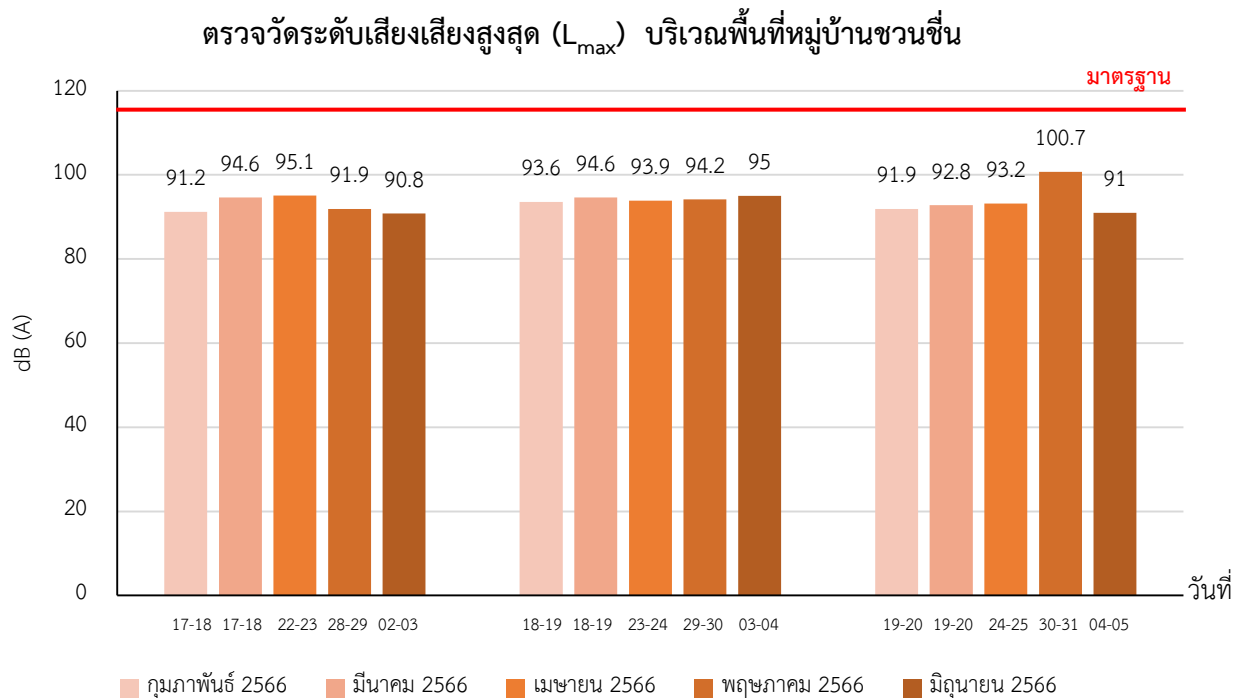
ภาพที่ 3.6.8-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.)  
บริเวณหมู่บ้านชวนชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร



ภาพที่ 3.6.8-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

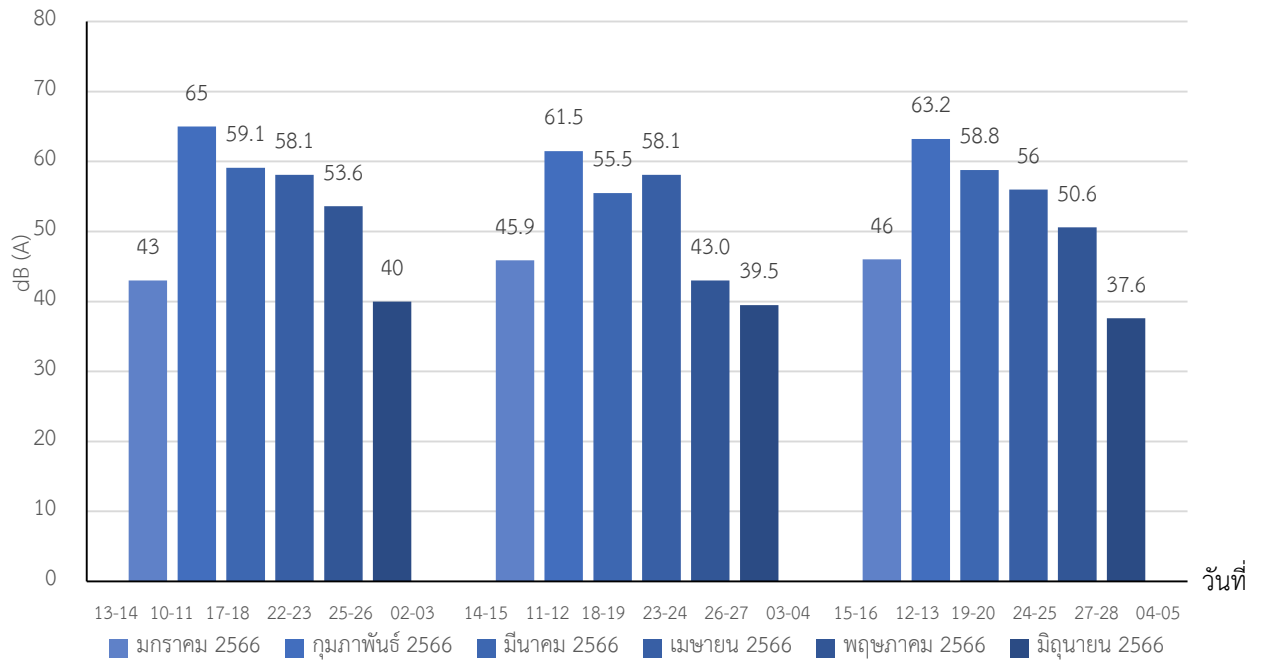


ภาพที่ 3.6.8-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร



ภาพที่ 3.6.8-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

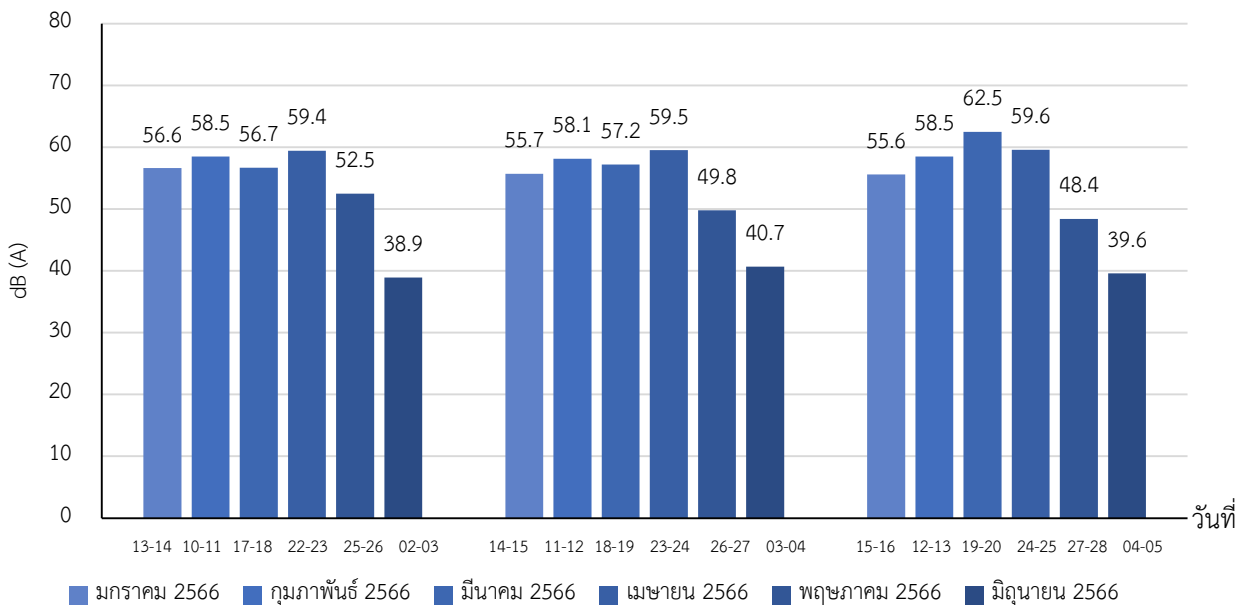
### ตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) บริเวณพื้นที่โครงการ



### ภาพที่ 3.6.8-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ( $L_{90}$ )

บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

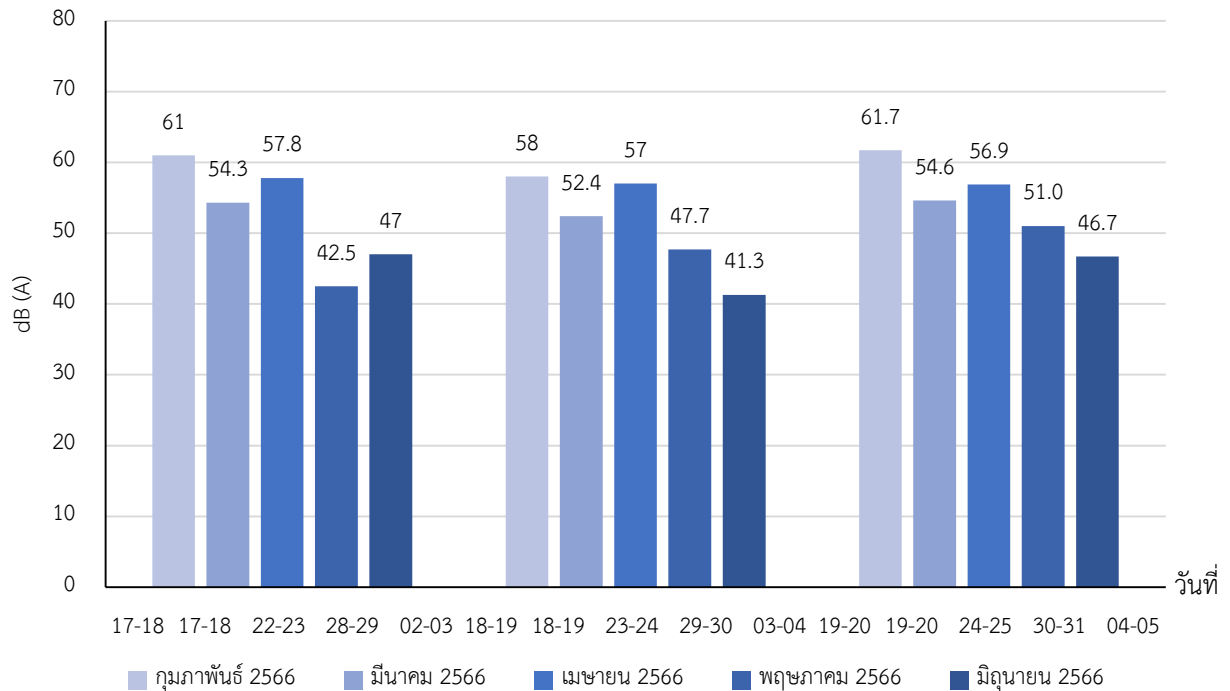
### ตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) บริเวณพื้นที่ โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



### ภาพที่ 3.6.8-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ( $L_{90}$ )

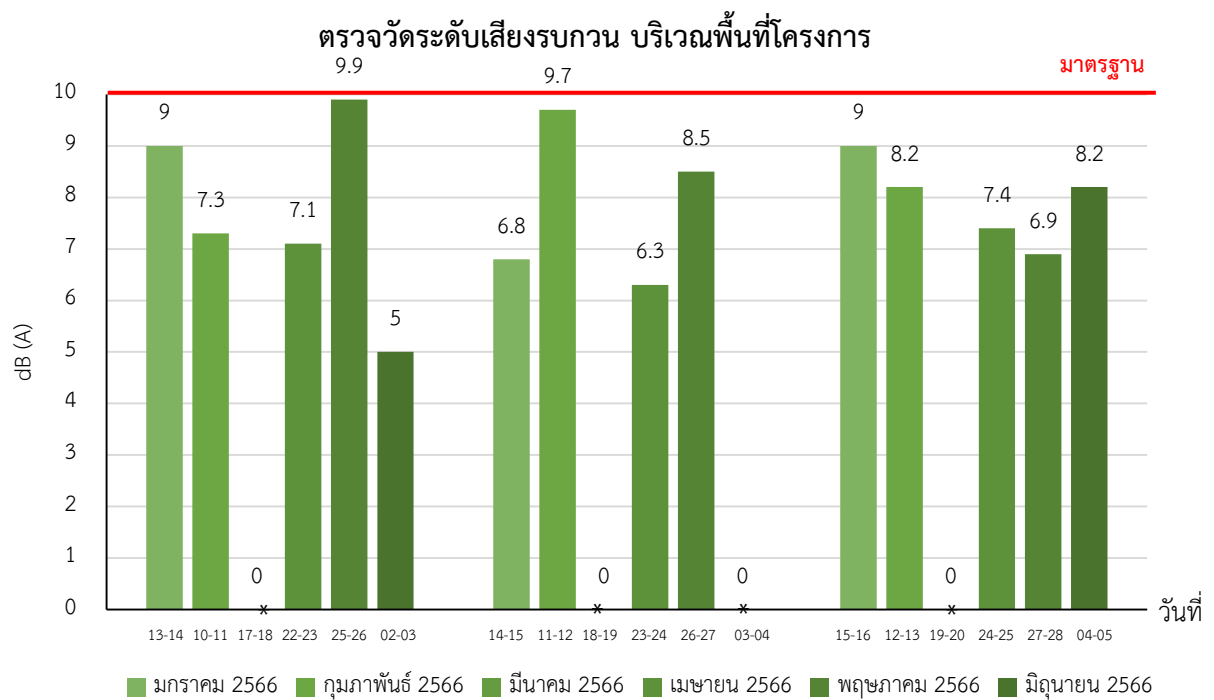
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ช่วงงานฐานรากอาคาร

### ตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทร์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) บริเวณพื้นที่ชุมชนชนวนขึ้น



### ภาพที่ 3.6.8-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทร์ที่ 90 ( $L_{90}$ )

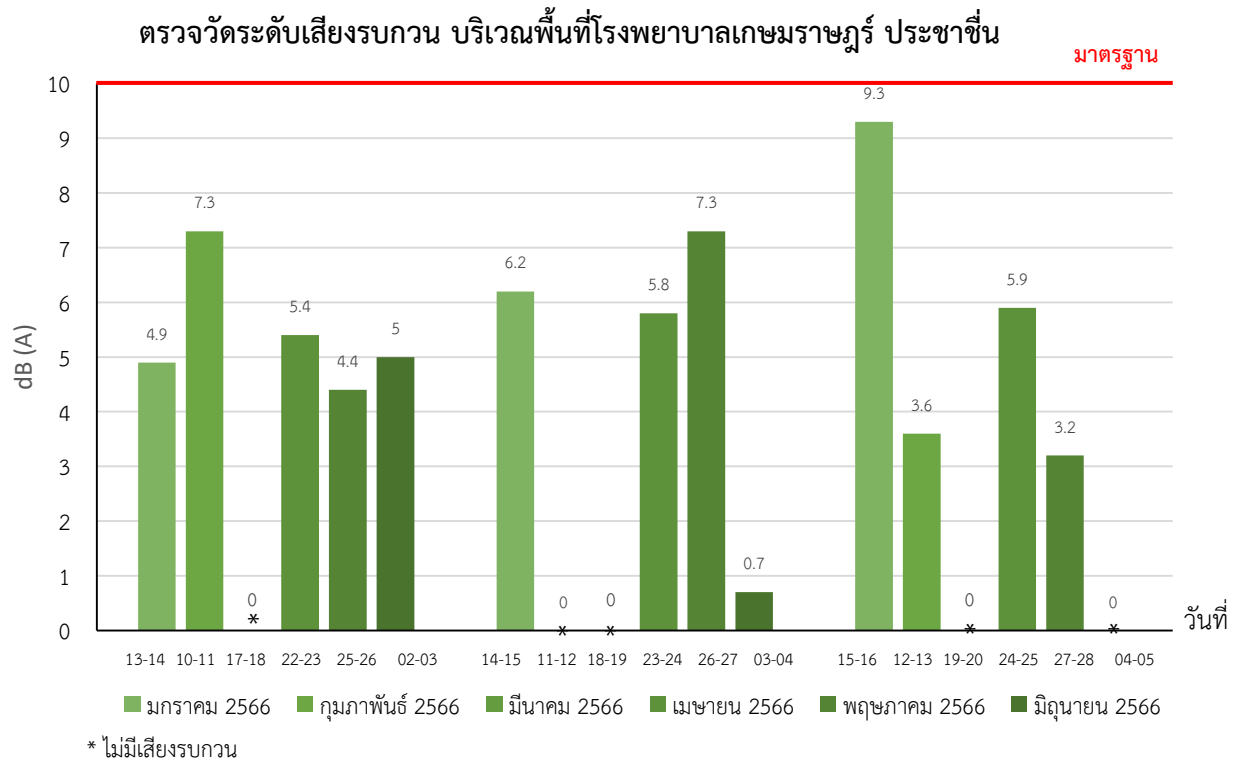
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชนวนขึ้น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร



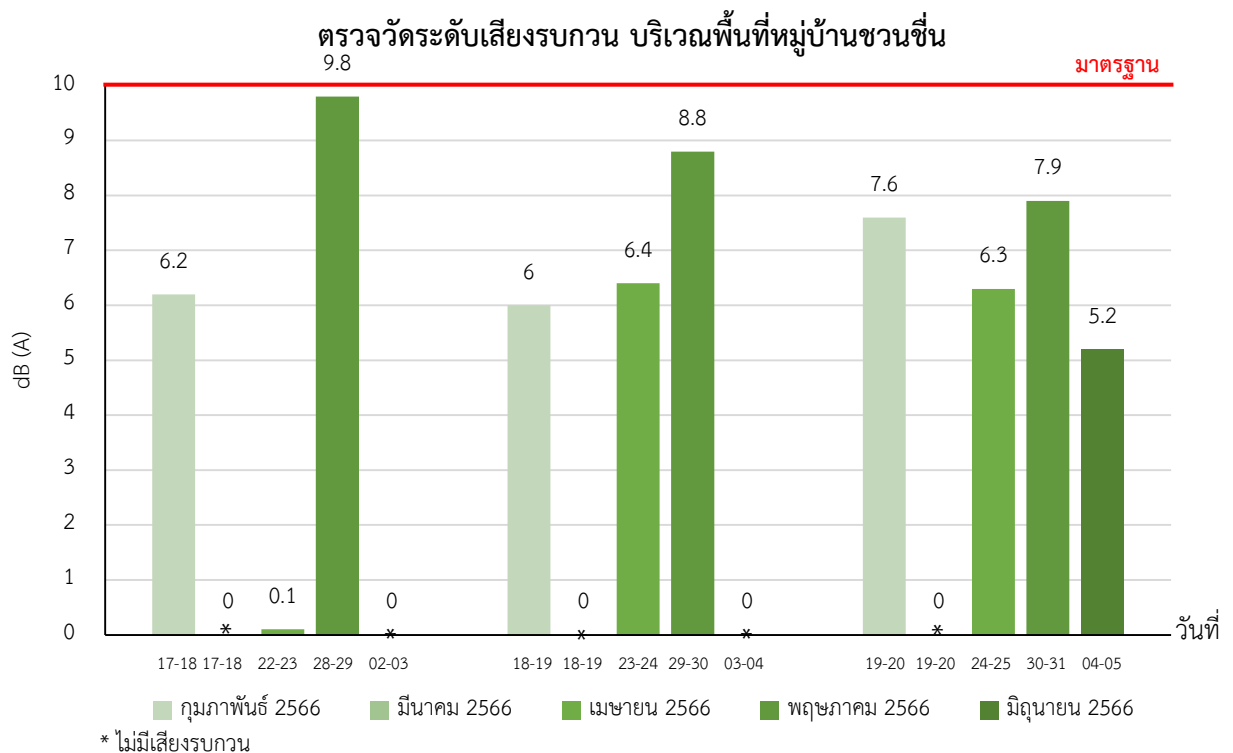
\* ไม่มีเสียงรบกวน

### ภาพที่ 3.6.8-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร



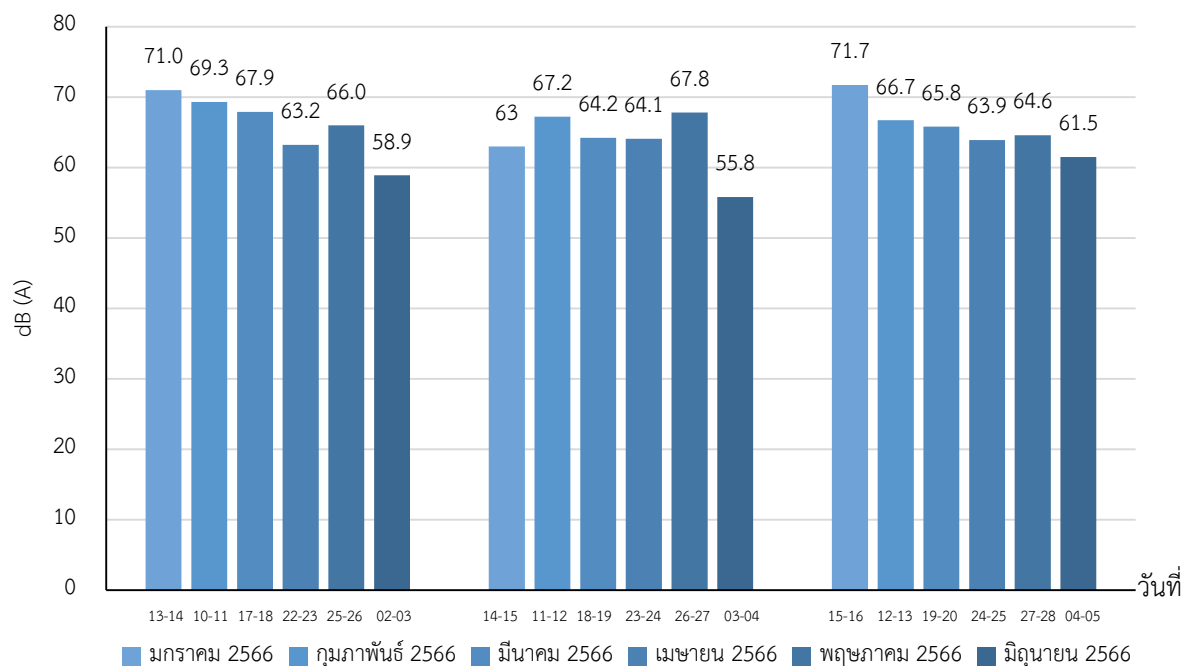
ภาพที่ 3.7.8-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ช่วงงานฐานรากอาคาร



ภาพที่ 3.7.8-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน  
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร



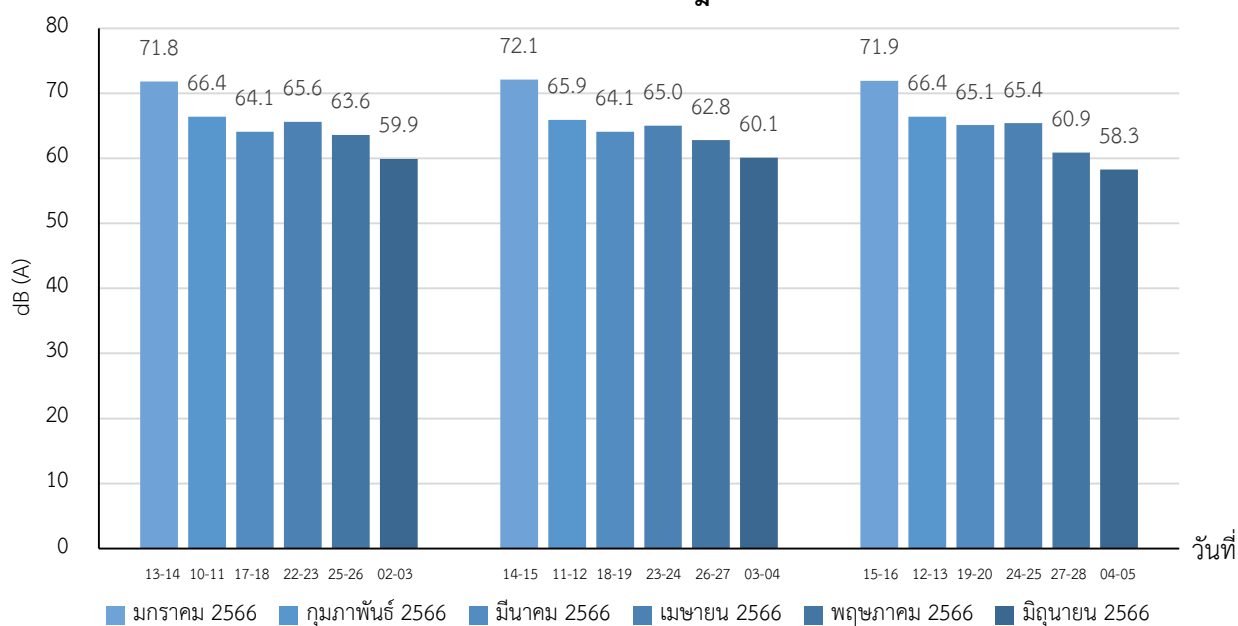
### ตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) บริเวณพื้นที่โครงการ



### ภาพที่ 3.7.8-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )

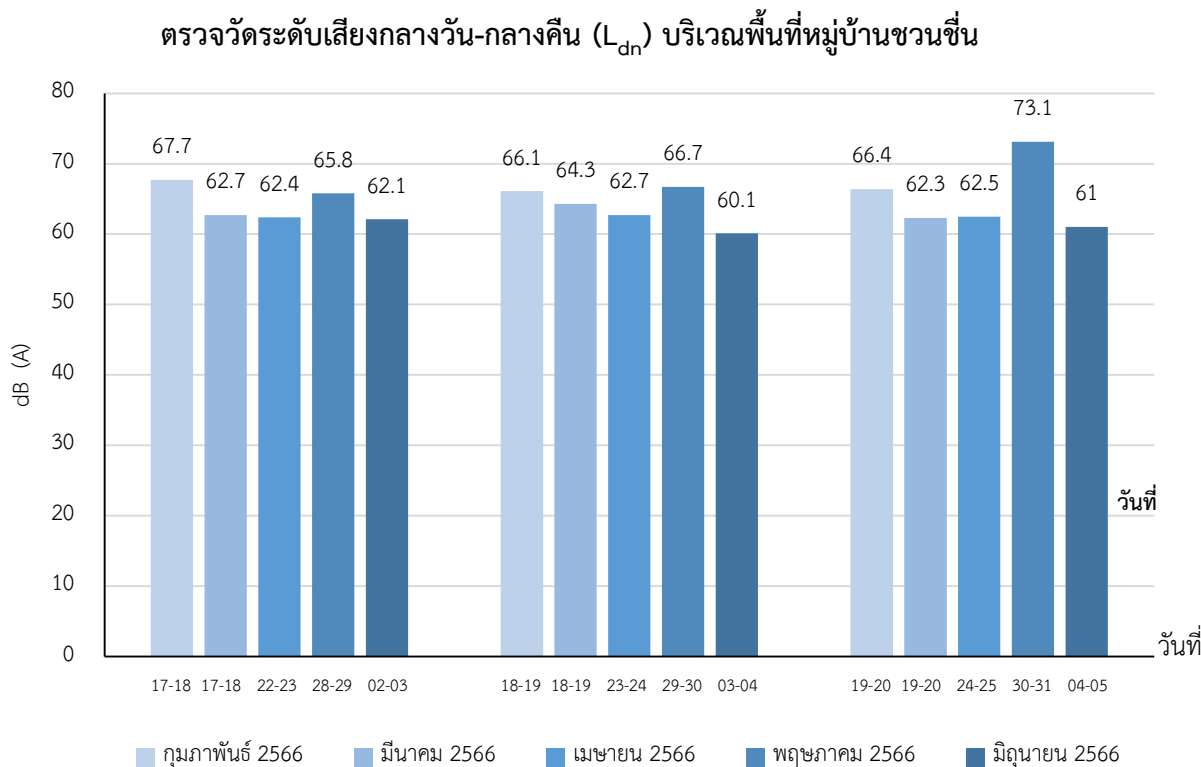
บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

### ตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



### ภาพที่ 3.7.8-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )

บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร



### ภาพที่ 3.7.8-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )

บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

#### 3.6.9 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนของโครงการ ก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 ดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง แสดงผลดังตารางที่ 3.6.9-1 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน และโครงสร้างอาคารของผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.6.9-1 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	period of time	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard		สรุป
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	
13-14/01/66	13.00-14.00 น.	0.152	3.5	0.169	5.1	0.144	3.6	5.00	f≤10	ผ่าน
14-15/01/66	12.00-13.00 น.	0.148	4.2	0.135	2.5	0.159	5.1	5.00	f≤10	ผ่าน
15-16/01/66	15.00-16.00 น.	0.148	4.6	0.162	5.4	0.139	3.1	5.00	f≤10	ผ่าน
10-11/02/66	14:00-15:00 น.	0.158	3.2	0.162	5.3	0.169	3.5	5.000	f≤10	ผ่าน
11-12/02/66	14:00-15:00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
12-13/02/66	11:00-12:00 น.	0.158	4.4	0.172	6.4	0.149	3.5	5.000	f≤10	ผ่าน
17-18/03/66	09.00-10.00 น.	0.296	2.1	0.193	1.6	0.168	2	5.000	f≤10	ผ่าน
18-19/03/66	14:00-15:00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
19-20/03/66	08.00-09.00 น.	0.253	2.6	0.195	1.8	0.164	1.6	5.000	f≤10	ผ่าน
22-23/04/66	08.00-09.00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
23-24/04/66	10.00-11.00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
24-25/04/66	17.00-18.00 น.	0.187	1.1	0.227	2.1	0.157	1.3	5.000	f≤10	ผ่าน
25-26/05/66	08.00-09.00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
26-27/05/66	10.00-11.00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
27-28/05/66	17.00-18.00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
2-3/06/66	08.00-09.00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
3-4/06/66	10.00-11.00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
4-5/06/66	14:00-15:00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

### 3.6.10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งโครงการ บริเวณบ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกระบบระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ทำการตรวจวัดในระยยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่าง ๆ ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (PH), บีโอดี (BOD), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS), สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), ทีเคเอ็น (TKN) และ น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแต่ละพารามิเตอร์ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 สรุปผลการวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์ แสดงดังตารางที่ 3.6.10-1

กราฟรายงานผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งพารามิเตอร์ต่างๆของเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 เปรียบเทียบกับผลที่ผ่านมา และค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 3.6.10-1 ถึง 3.6.10-8

### ตารางที่ 3.6.10-1 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง						มาตรฐาน	สรุป
		มกราคม 2566	กุมภาพันธ์ 2566	มีนาคม 2566	เมษายน 2566	พฤษภาคม 2566	มิถุนายน 2566		
1. pH	-	7.6	7.9	8.1	7.5	6.22	6.56	5-9	ผ่าน
2. Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	3.1	3.5	5.3	13.2	1	1	≤20	ผ่าน
3. Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	2.93	2.5	2.5	2.5	5	5	≤30	ผ่าน
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	164	104	140	180	50	50	≤500 <sup>1/</sup>	ผ่าน
5. Settleble Solids	mg/l	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	≤0.5	ผ่าน
6. Sulfide	mg/l	0.18	0.2	0.22	0.20	0.2	0.2	≤1.0	ผ่าน
7. TKN	mg/l	4	4	4	4	0.47	0.2	≤35	ผ่าน
8. Fat Oil & Grease	mg/l	1.14	1.4	2.00	5.00	0.5	0.9	≤20	ผ่าน

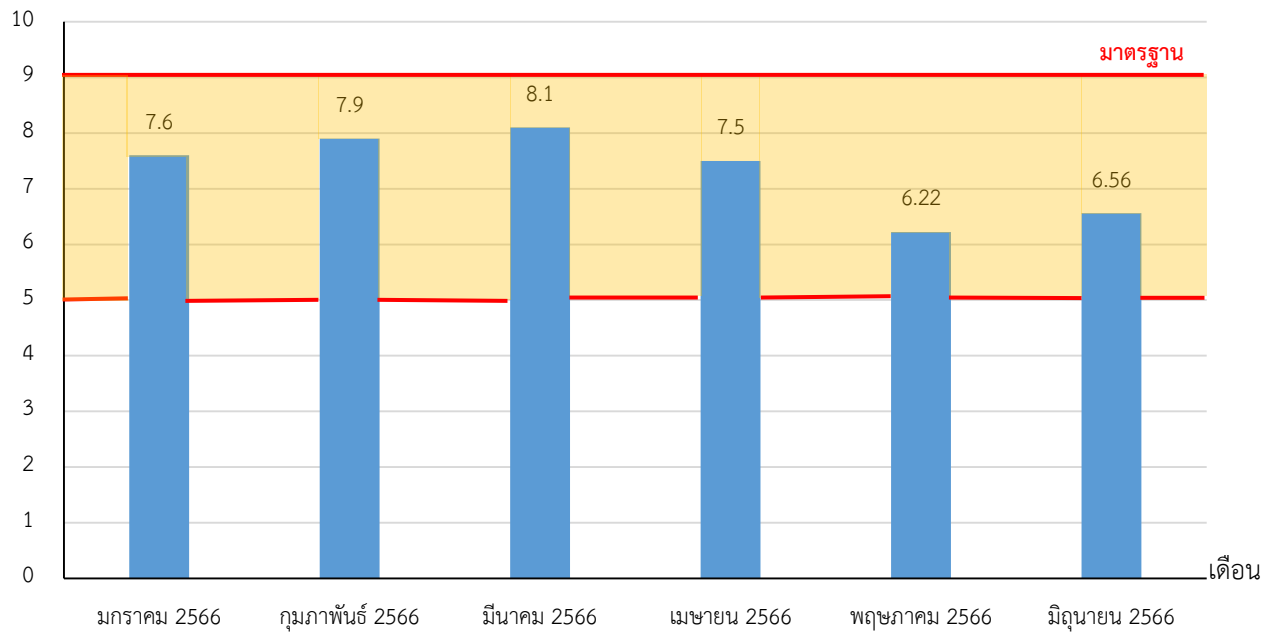
มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

หมายเหตุ \* Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้

<sup>1/</sup>สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

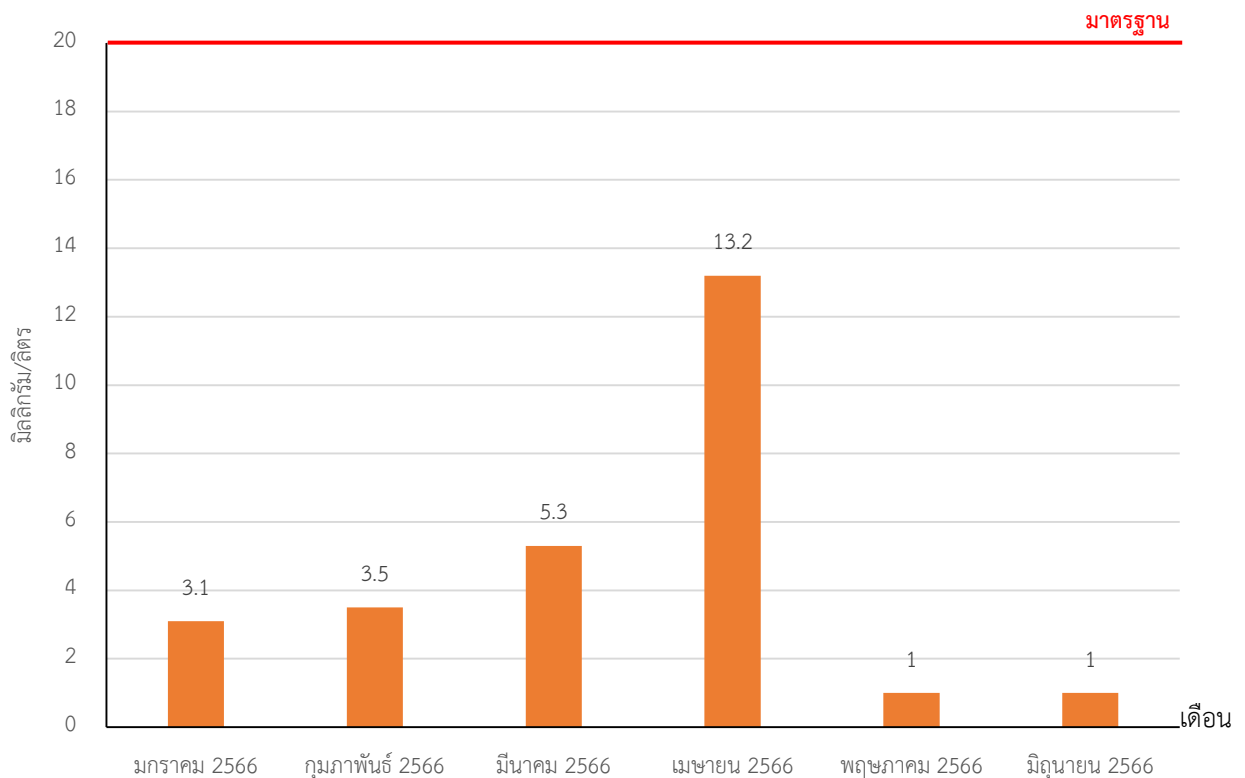
<sup>2/</sup>TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา) โดย TDS (น้ำเสีย) และ TDS (น้ำประปา) เท่ากับ 328 และ 312 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ

### ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

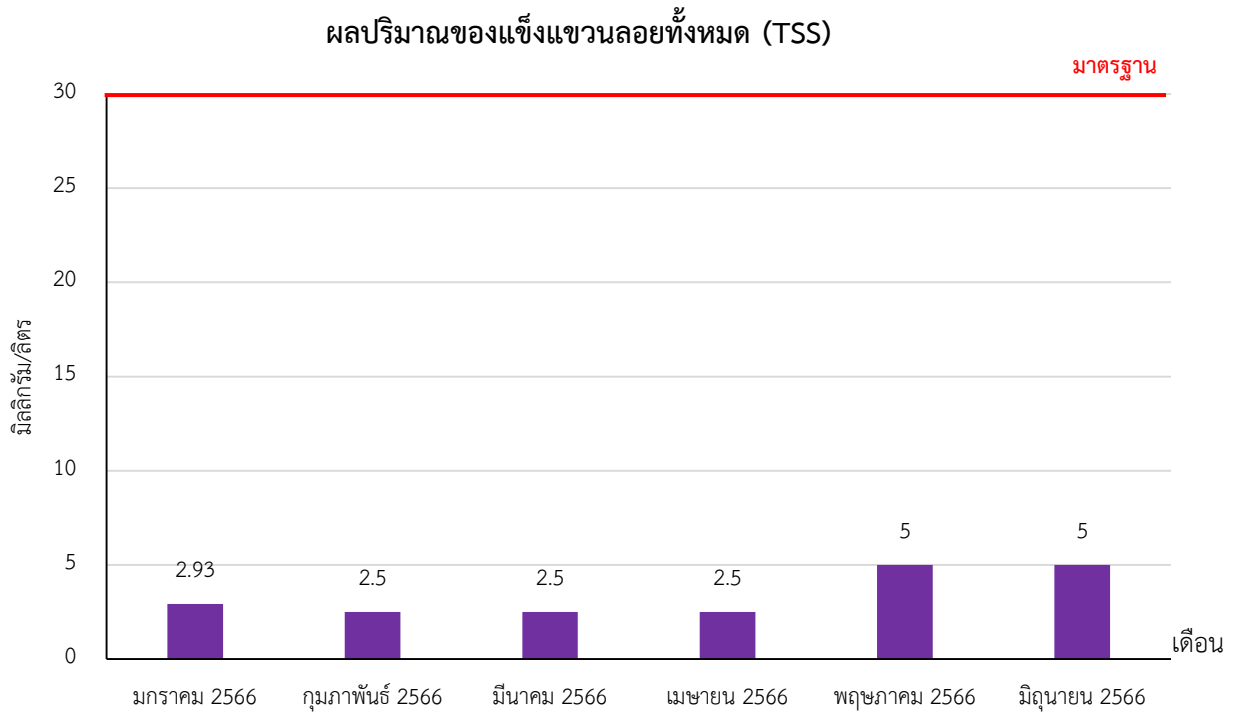


ภาพที่ 3.6.10-1 กราฟแสดงผลค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่างเดือนมกราคม 2566 – มิถุนายน 2566

### ผลวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)

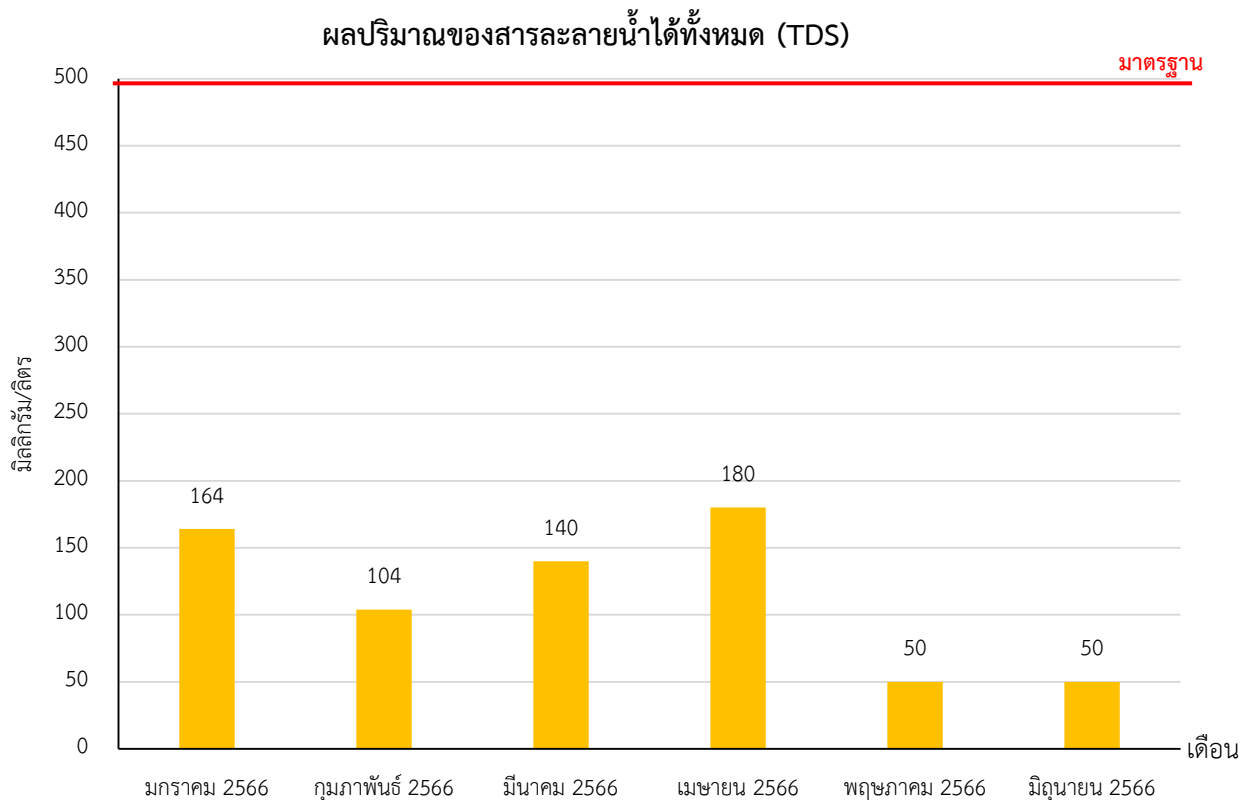


ภาพที่ 3.6.10-2 กราฟแสดงผลวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD) ระหว่างเดือนมกราคม 2566-มิถุนายน 2566



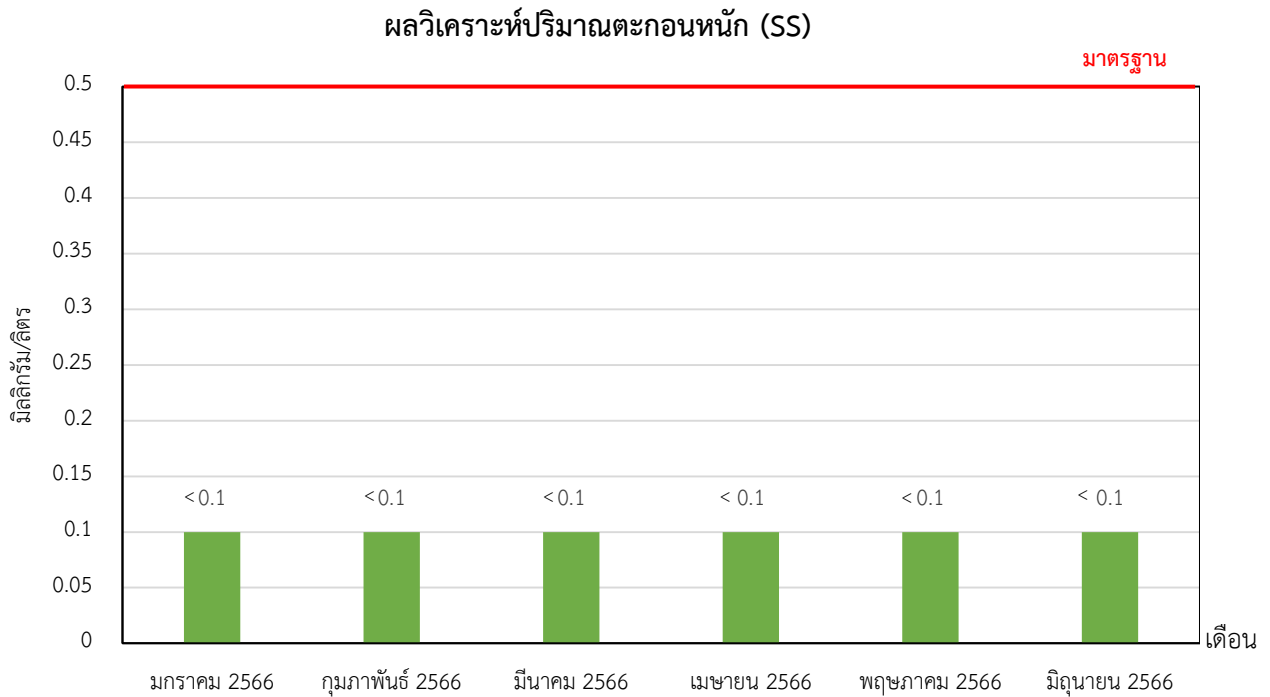
ภาพที่ 3.6.10-3 กราฟแสดงผลปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)

ระหว่างเดือนมกราคม 2566-มิถุนายน 2566

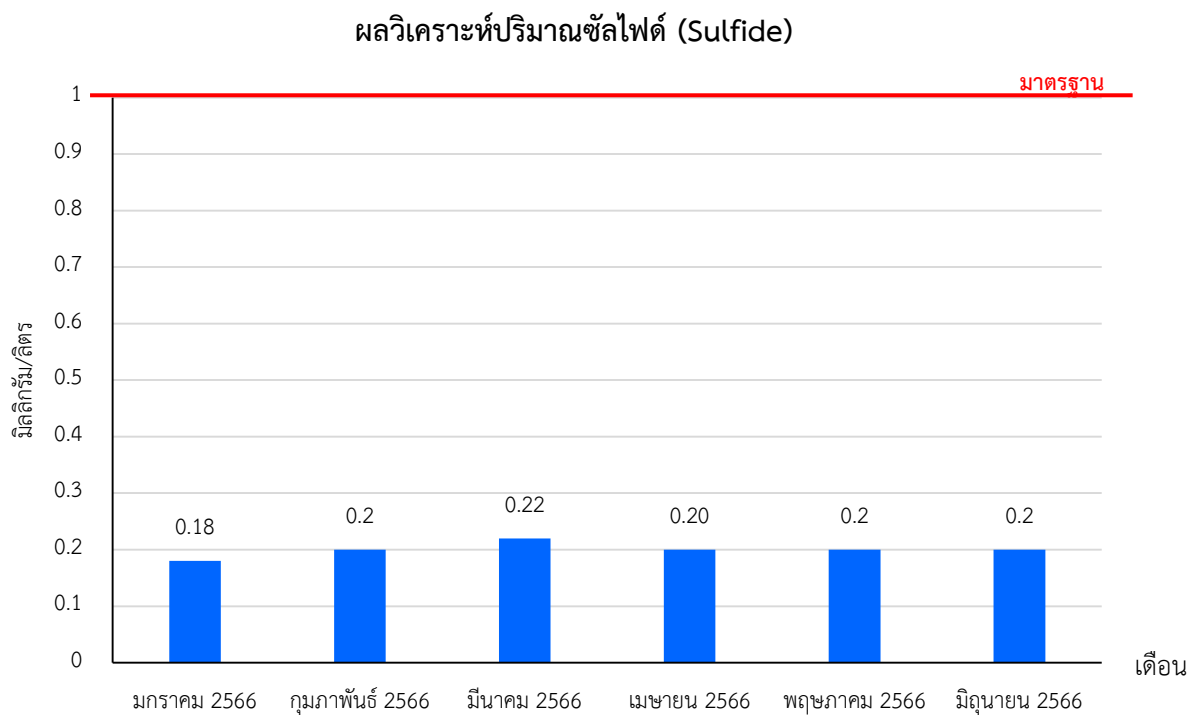


ภาพที่ 3.6.10-4 กราฟแสดงผลปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)

ระหว่างเดือนมกราคม 2566-มิถุนายน 2566

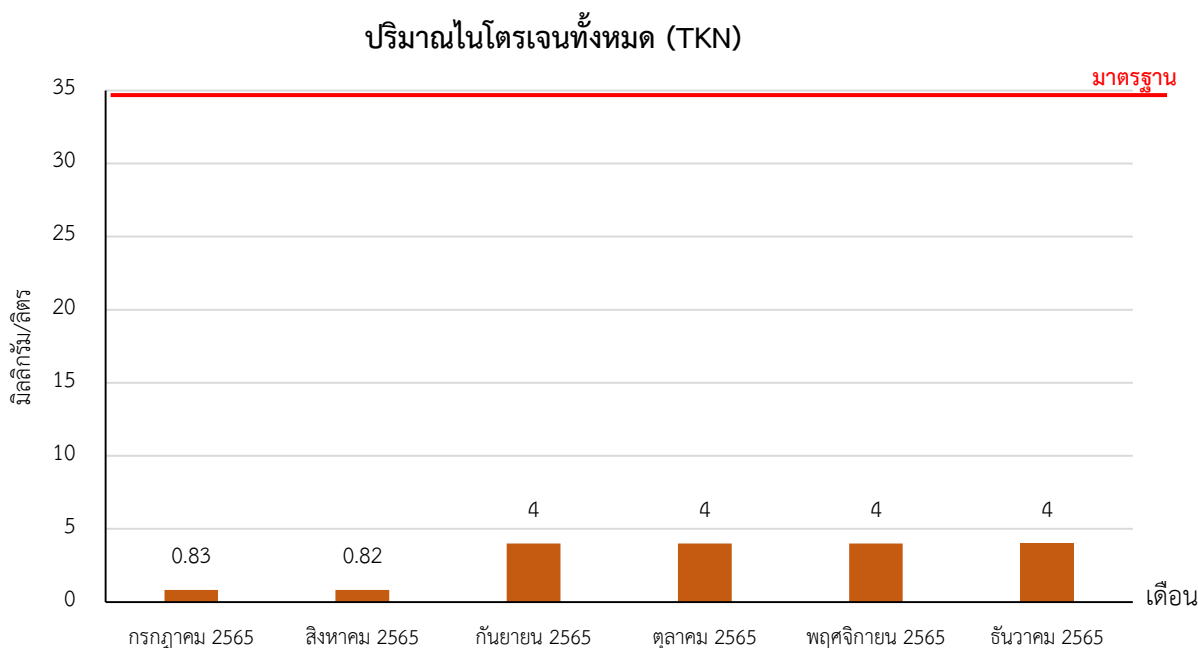


ภาพที่ 3.6.10-5 กราฟแสดงผลวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (SS)  
ระหว่างเดือนมกราคม 2566 - มิถุนายน 2566



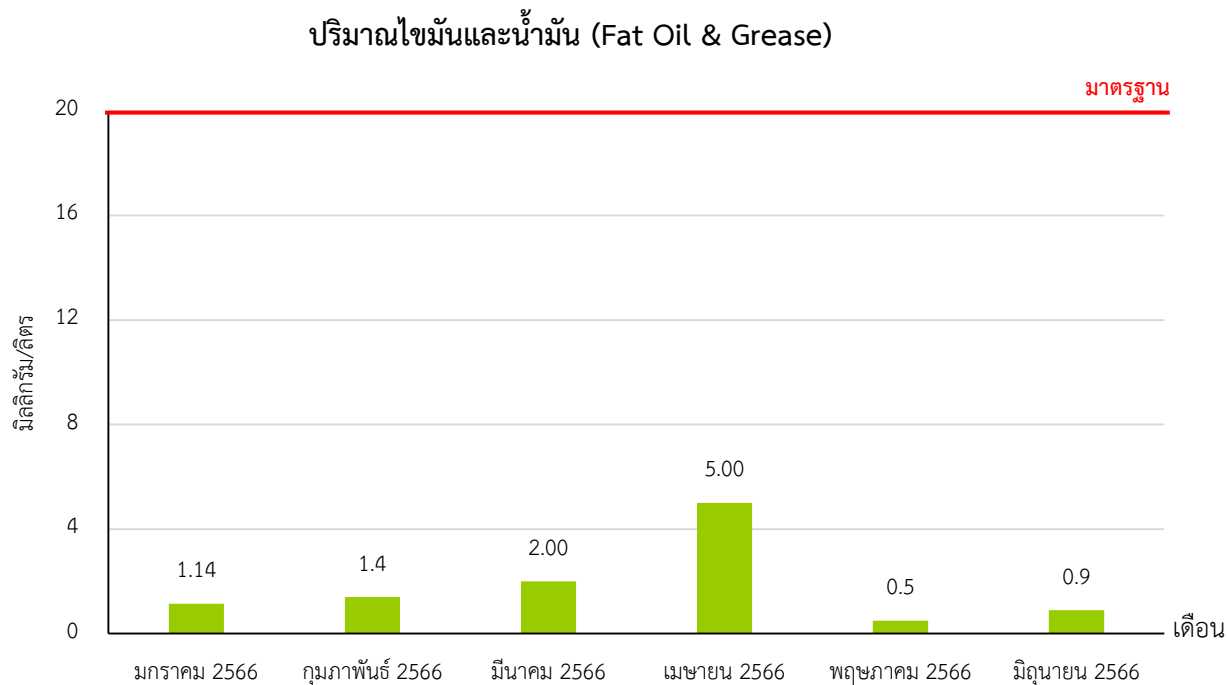
ภาพที่ 3.6.10-6 กราฟแสดงผลวิเคราะห์ปริมาณ ซัลไฟด์ (Sulfide)  
ระหว่างเดือนมกราคม 2566 - มิถุนายน 2566





ภาพที่ 3.6.10-7 กราฟแสดงผลวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)

ระหว่างเดือนมกราคม 2566 - มิถุนายน 2566



ภาพที่ 3.6.10-8 กราฟแสดงผลวิเคราะห์ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease)

ระหว่างเดือนมกราคม 2566 - มิถุนายน 2566