

## ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างอาคารพักอาศัย พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 แสดงตำแหน่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ พื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น และพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ดังภาพที่ 4-1 ถึงภาพที่ 4-2

### 4.1 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ได้แก่ ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์แสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 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>- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (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 4.1-1 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>- Settleable 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 4-1 ตำแหน่งติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ





จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไป  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



จุดตรวจวัดคุณภาพเสียงทั่วไป  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไป  
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น



จุดตรวจวัดคุณภาพเสียง  
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น

ภาพที่ 4-2 ตำแหน่งติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสียง บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น และบริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น

## 4.2 วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

### 4.2.1 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 ที่ผ่านการซังน้ำหนึ่กมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละอองด้วยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง 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	=	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม

### 4.2.2 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 ที่ผ่านการซังน้ำหนึ่กมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละอองด้วยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง 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 10 ไมครอน

#### 4.2.3 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 ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง (Size Selective Inlet) ที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 2.5 ไมครอน ลงมา ด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง (±1 ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นจะติดตรงอยู่บนกระดาษกรอง ที่ผ่านการชั่งน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละออง ด้วยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

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

เมื่อ :

W1	=	น้ำหนักกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
W2	=	น้ำหนักกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
V <sub>std</sub>	=	ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน
C	=	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน

#### 4.3 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

##### 4.3.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

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

$$L_{eq 24 hr} = 10 \log \frac{1}{24} \sum_{i=1}^{24} 10^{L1/10} \dots + 10^{L24/10} \quad \text{เดซิเบล (เอ)}$$

#### 4.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

การตรวจวัดเสียงรบกวน จะใช้มาตรวัดเช่นเดียวกับการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป 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)
≤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
≥12.5	0

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

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

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

$$(E)-(F) = \text{ค่าระดับการรบกวน}$$

#### 4.4 วิธีการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

วิธีการตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนโดยใช้เครื่องวัดความสั่นสะเทือนที่ได้มาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน (Deutsches Institut für Normung) หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ ซึ่งจะตรวจวัดเป็นค่าความเร็ว (Particle Peak Velocity) มีหน่วยเป็น มิลลิเมตรต่อวินาที และความถี่ (Frequency) มีหน่วยเป็นเฮิรตซ์ ในช่วงระยะเวลาที่มีการสั่นสะเทือนเกิดขึ้น เครื่องวัดความสั่นสะเทือนจะรายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการบันทึกค่าในเครื่องวัด และแสดงผลด้วยโปรแกรมสำเร็จภาพในคอมพิวเตอร์

#### 4.5 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

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

#### 4.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

##### 4.6.1 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

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในช่วง 0.055 – 0.088 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในช่วง 0.028-0.038 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานที่กำหนดแสดงผลดังตารางที่ 4.6.1-1 ถึง ตารางที่ 4.6.1-2 และภาพที่ 4.6.1-1 ถึง ภาพที่ 4.6.1-6

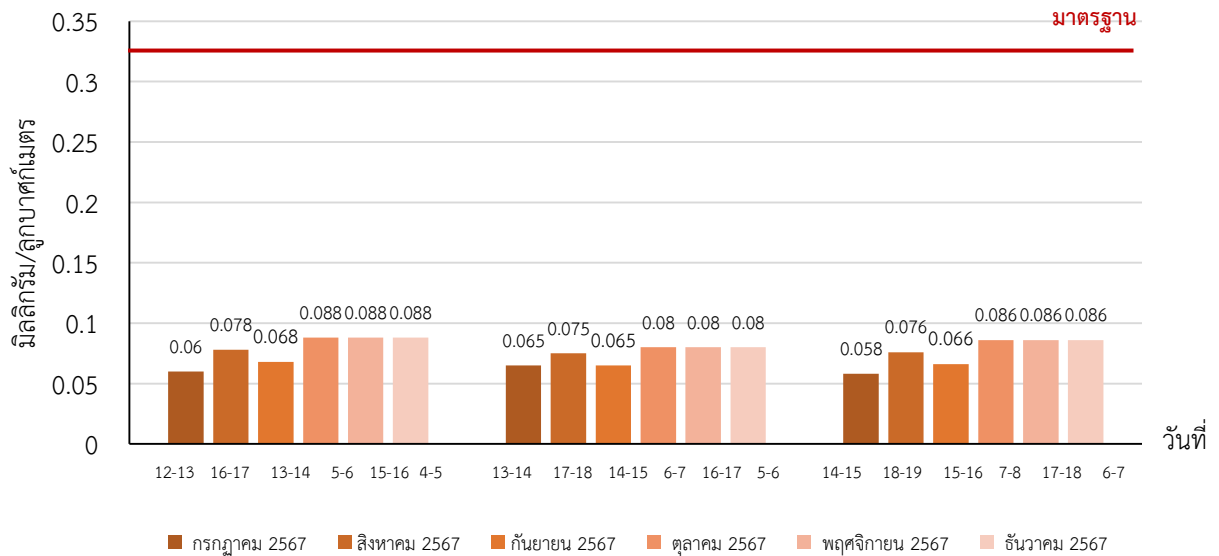


ตารางที่ 4.6.1-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร 1 วัน

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/m <sup>3</sup> ) 1 วัน		
	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	พื้นที่โรงพยาบาล เกษมราษฎร์ ประชาชื่น	บริเวณพื้นที่ หมู่บ้านชวนชื่น
12-13 กรกฎาคม 2567	0.060	0.068	0.072
13-14 กรกฎาคม 2567	0.065	0.065	0.065
14-15 กรกฎาคม 2567	0.058	0.070	0.070
16-17 สิงหาคม 2567	0.078	0.080	0.070
17-18 สิงหาคม 2567	0.075	0.075	0.075
18-19 สิงหาคม 2567	0.076	0.078	0.072
13-14 กันยายน 2567	0.068	0.072	0.060
14-15 กันยายน 2567	0.065	0.076	0.055
15-16 กันยายน 2567	0.066	0.070	0.062
4-5 ตุลาคม 2567	0.088	0.082	0.070
5-6 ตุลาคม 2567	0.080	0.075	0.065
6-7 ตุลาคม 2567	0.086	0.080	0.068
15-16 พฤศจิกายน 2567	0.088	0.082	0.077
16-17 พฤศจิกายน 2567	0.080	0.075	0.075
17-18 พฤศจิกายน 2567	0.086	0.080	0.078
4 ธันวาคม 2567	0.088	0.080	0.067
5 ธันวาคม 2567	0.080	0.078	0.062
6 ธันวาคม 2567	0.086	0.082	0.065
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33		

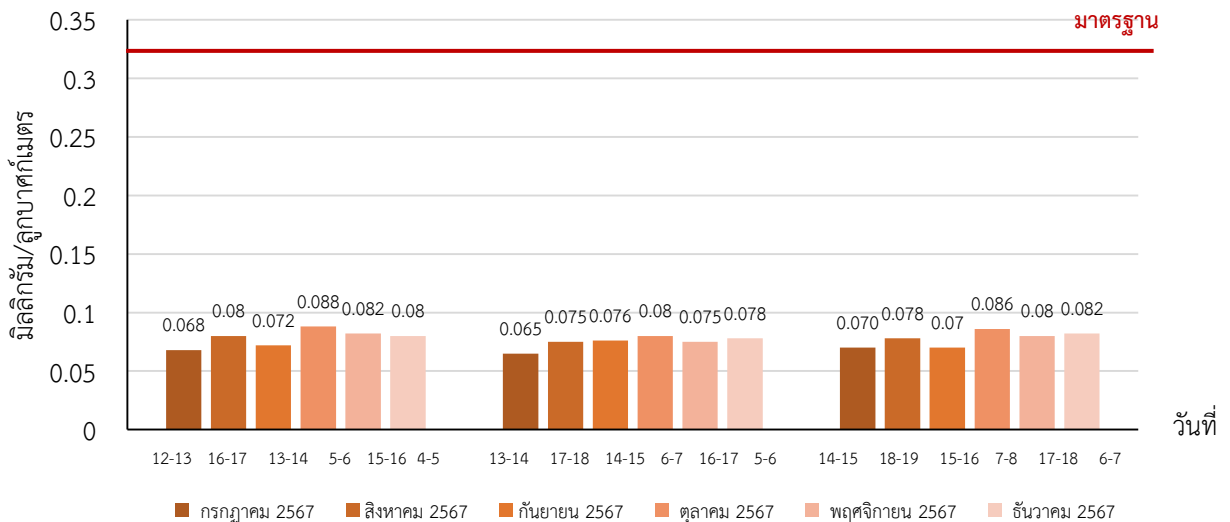
มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

### ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในพื้นที่โครงการ



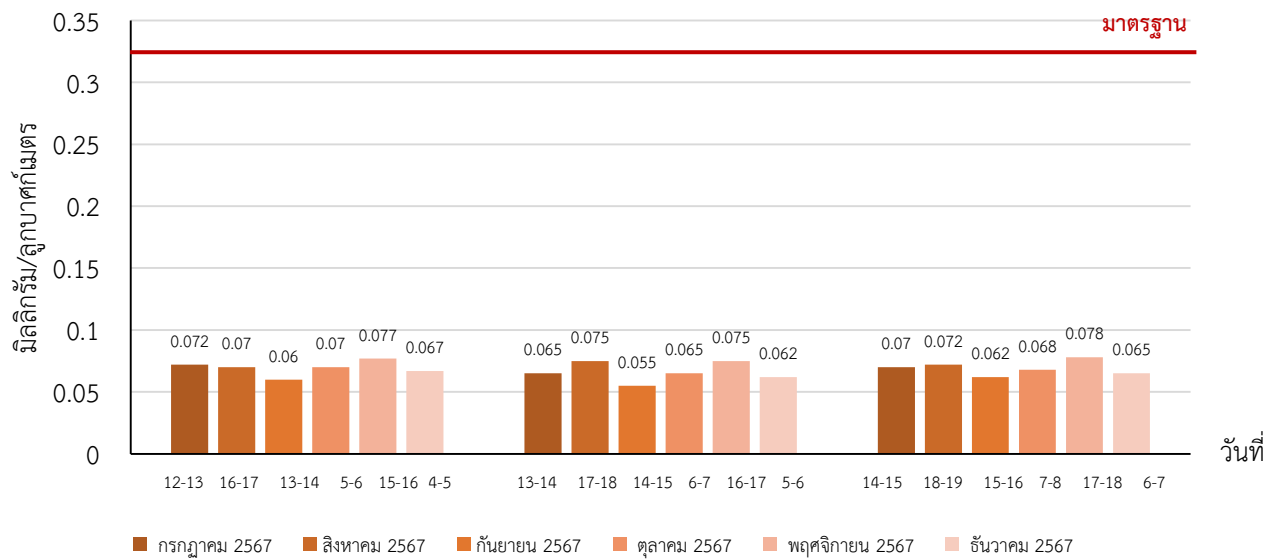
ภาพที่ 4.6.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระยะก่อสร้าง  
ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่โครงการ

### ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่โรงพยาบาล เกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 4.6.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชื่น

### ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชนชั้น



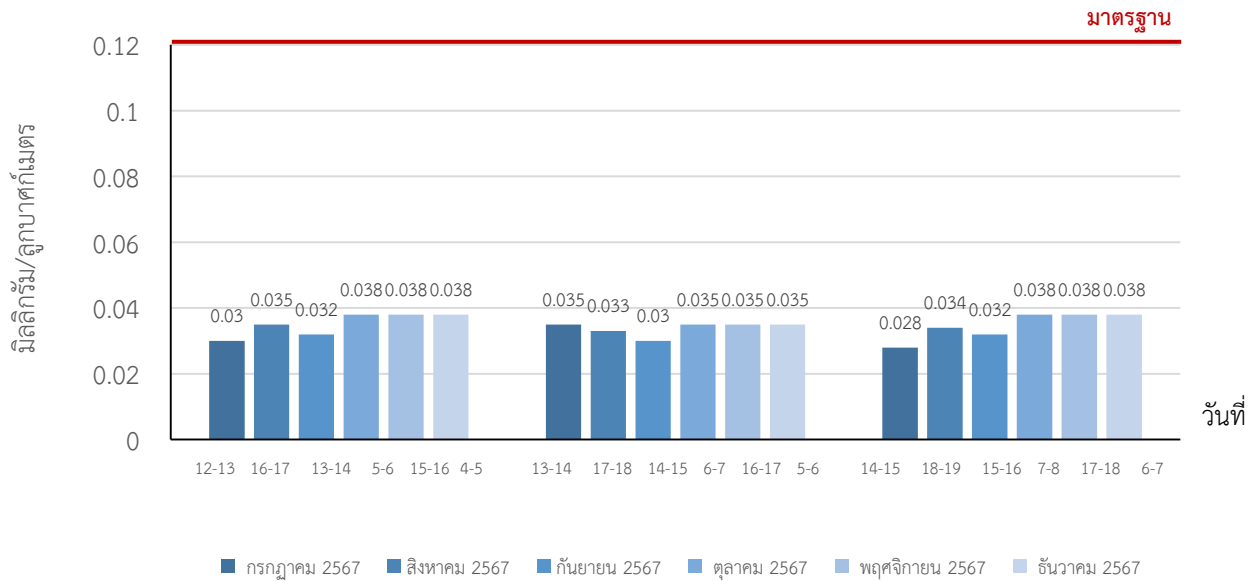
ภาพที่ 4.6.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระยะก่อสร้าง  
ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชนชั้น

ตารางที่ 4.6.1-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ระยะก่อสร้าง  
ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )		
	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	พื้นที่โรงพยาบาล เกษมราษฎร์ ประชาชน	พื้นที่หมู่บ้านชน ขึ้น
12-13 กรกฎาคม 2567	0.030	0.032	0.034
13-14 กรกฎาคม 2567	0.035	0.030	0.030
14-15 กรกฎาคม 2567	0.028	0.035	0.035
16-17 สิงหาคม 2567	0.035	0.035	0.030
17-18 สิงหาคม 2567	0.033	0.030	0.033
18-19 สิงหาคม 2567	0.034	0.034	0.030
13-14 กันยายน 2567	0.032	0.030	0.032
14-15 กันยายน 2567	0.030	0.032	0.030
15-16 กันยายน 2567	0.032	0.030	0.033
4-5 ตุลาคม 2567	0.038	0.036	0.034
5-6 ตุลาคม 2567	0.035	0.030	0.030
6-7 ตุลาคม 2567	0.038	0.034	0.030
15-16 พฤศจิกายน 2567	0.038	0.036	0.034
16-17 พฤศจิกายน 2567	0.035	0.030	0.032
17-18 พฤศจิกายน 2567	0.038	0.034	0.034
4 ธันวาคม 2567	0.038	0.030	0.035
5 ธันวาคม 2567	0.035	0.030	0.033
6 ธันวาคม 2567	0.038	0.032	0.035
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.12		

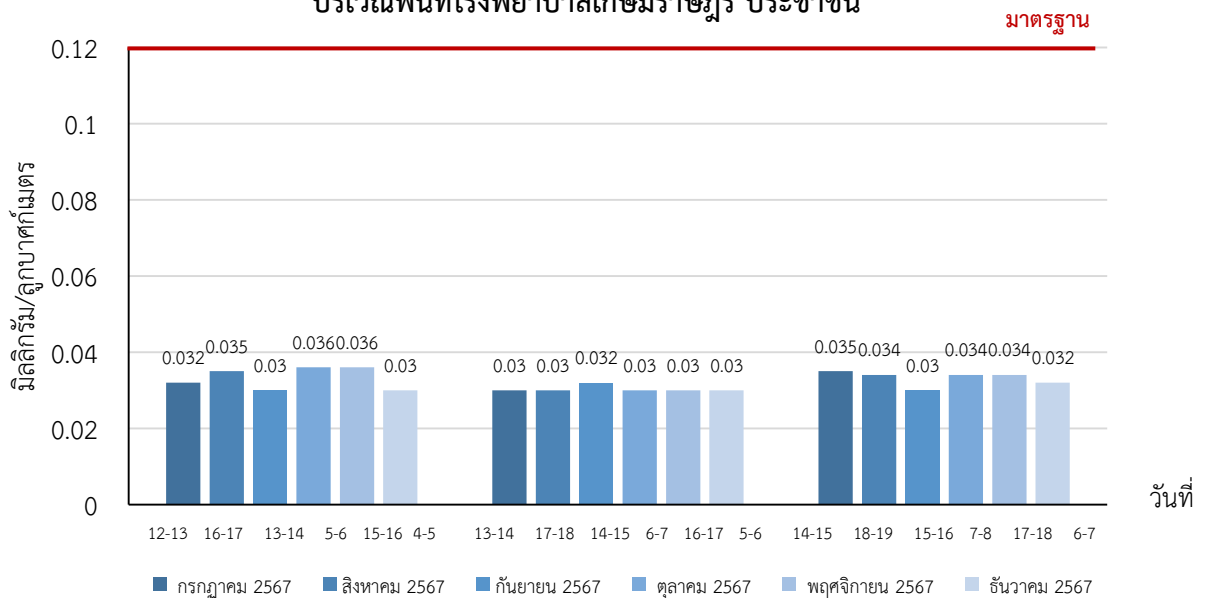
มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

### ปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) บริเวณพื้นที่โครงการ



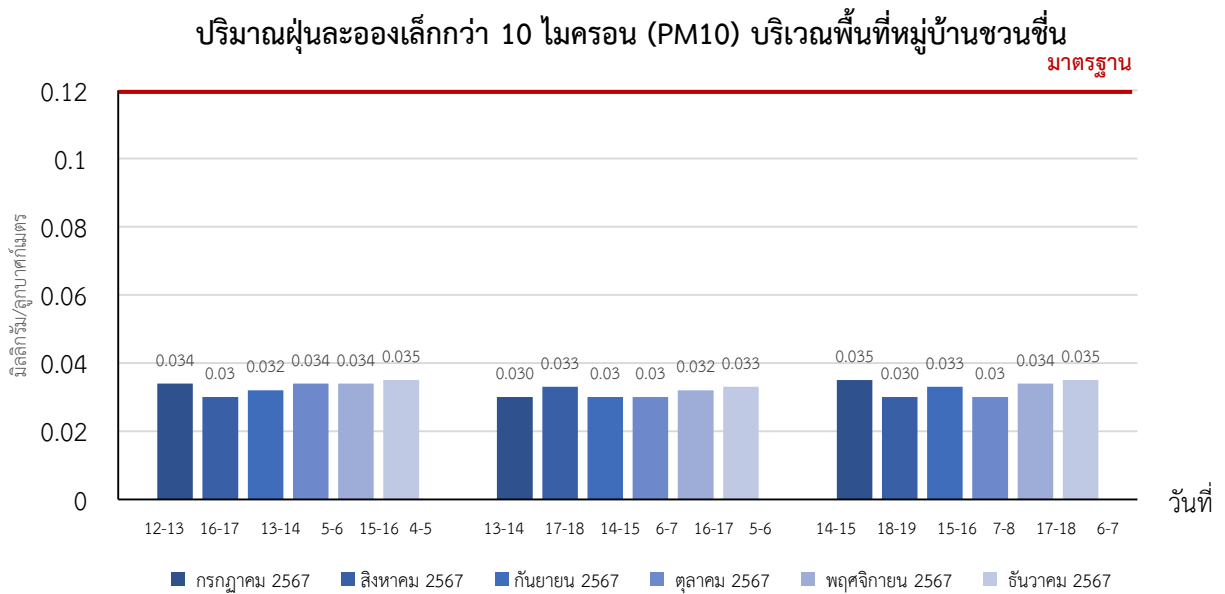
ภาพที่ 4.6.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ระยะก่อสร้าง  
ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่โครงการ

### ปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 4.6.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>)  
ระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น





ภาพที่ 4.6.1-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ระยะก่อสร้าง  
ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น

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

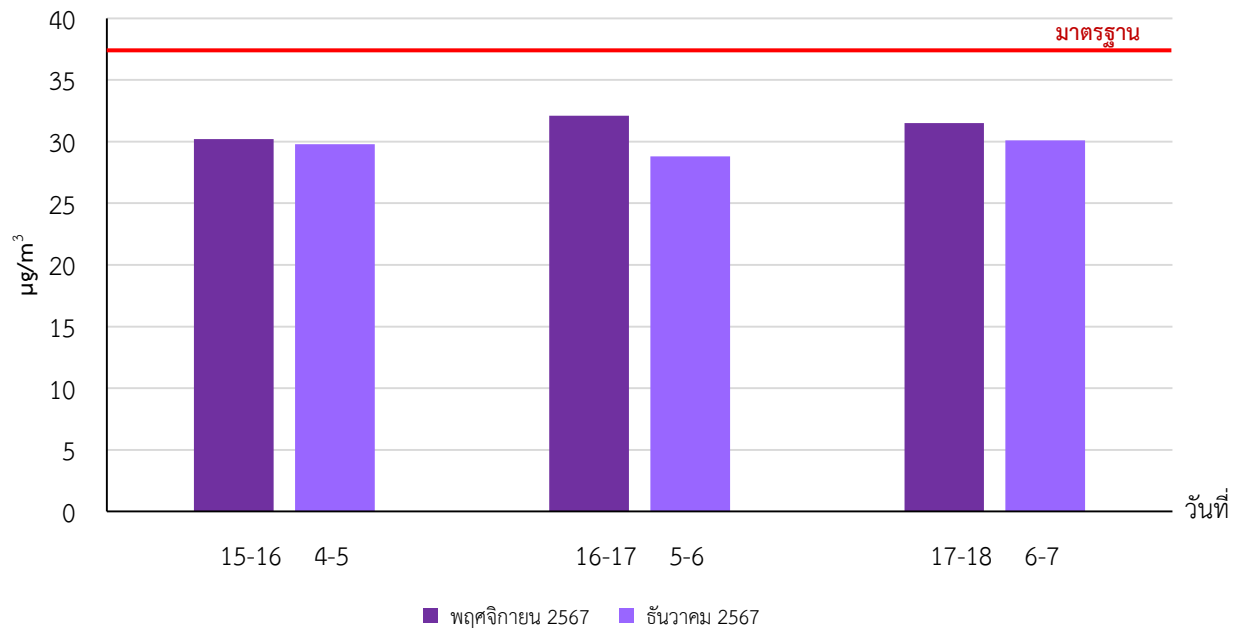
การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ของโครงการก่อสร้างอาคารพักอาศัย พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น และบริเวณพื้นที่ชุมชนชวนชื่น ดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2567 โดยผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 25.6– 35.8 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานที่กำหนดแสดง ดังตารางที่ 4.6.2-1 ผลการตรวจวัดรายงานเป็นกราฟแสดงผลเปรียบเทียบระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2567 แสดงดังภาพที่ 4.6.2-1 ถึง ภาพที่ 4.6.2-3

ตารางที่ 4.6.2-1 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> ) (µg/m <sup>3</sup> )		
	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	พื้นที่โรงพยาบาล เกษมราษฎร์ ประชาชื่น	บริเวณพื้นที่ชุมชนชวนชื่น
15-16 พฤศจิกายน 2567	30.2	30.5	25.6
16-17 พฤศจิกายน 2567	32.1	28.9	26.5
17-18 พฤศจิกายน 2567	31.5	29.8	25.9
4-5 ธันวาคม 2567	29.8	30.9	32.5
5-6 ธันวาคม 2567	28.8	35.8	35.2
6-7 ธันวาคม 2567	30.1	33.5	30.4
มาตรฐาน	ไม่เกิน 37.5		

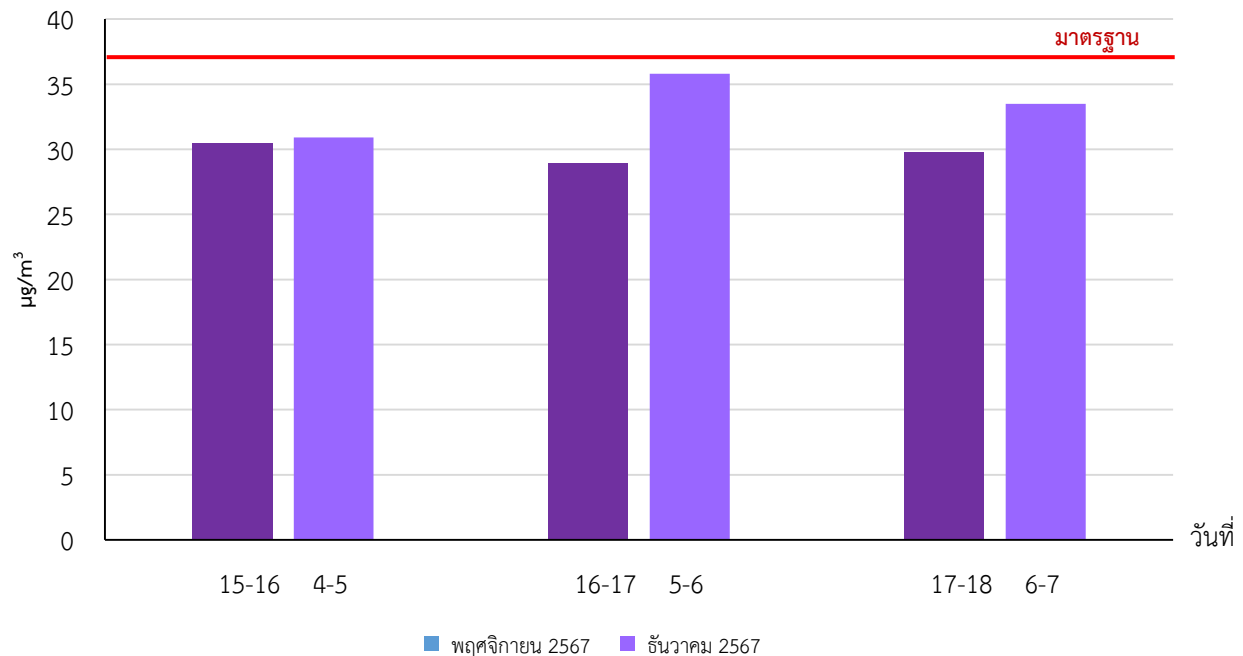
มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยกำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาด 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2565)

### ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)

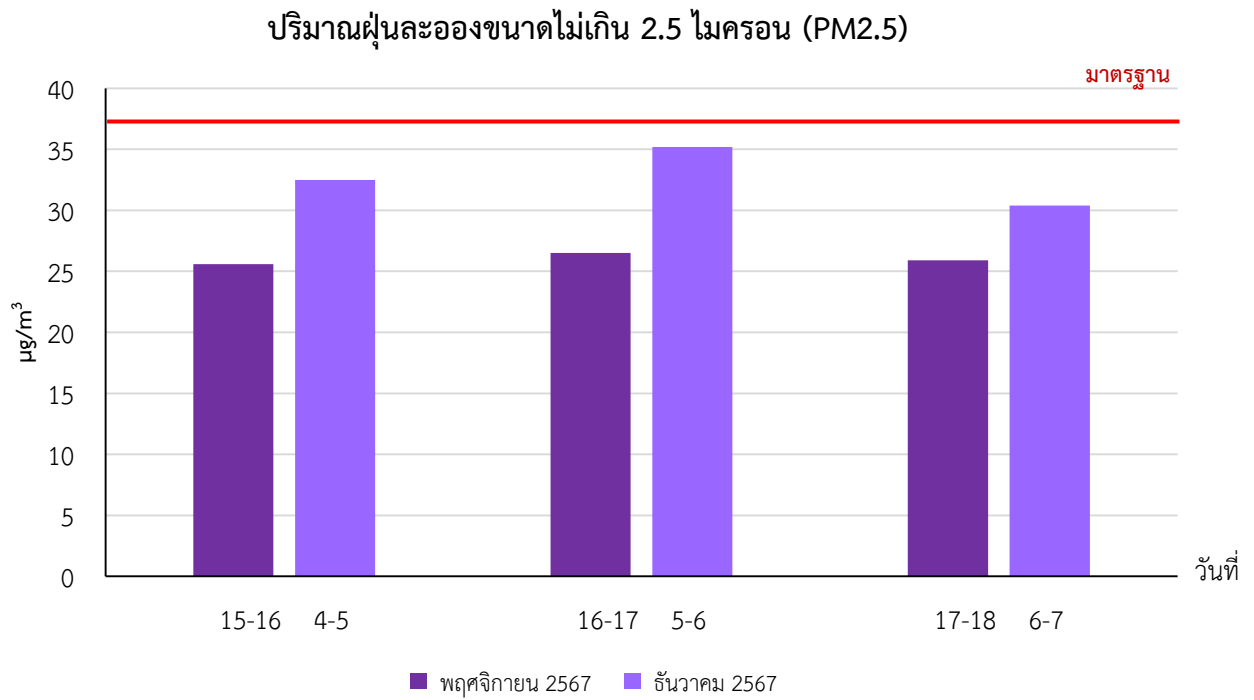


ภาพที่ 4.6.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ระยะก่อสร้าง  
ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่โครงการ

### ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)



ภาพที่ 4.6.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)  
ระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 4.6.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)  
ระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่ชุมชนชนชั้น

#### 4.6.3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

การตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ของโครงการ ก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 3 สถานี ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ดำเนินการตรวจวัดระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4.6.3-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ของทั้งสามพื้นที่ มีค่าอยู่ในช่วง 0.070 - 0.92 ppm ซึ่งอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด ภาพที่ 4.6.3-1 ถึงภาพที่ 4.6.3-3

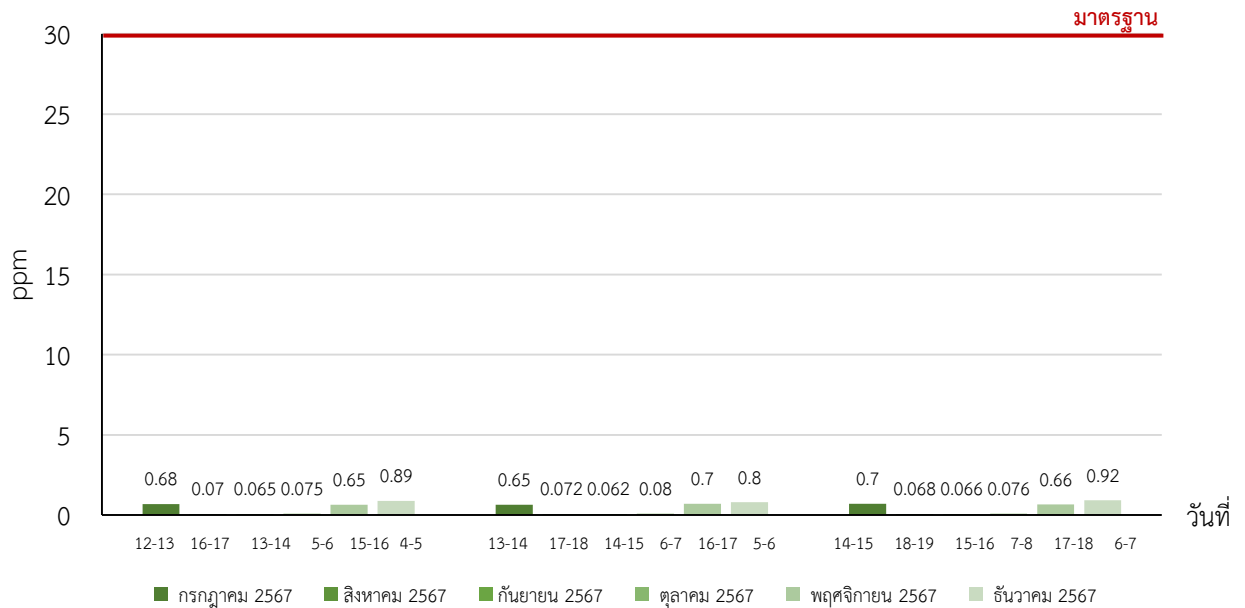
ตารางที่ 4.6.3-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)		
	พื้นที่โครงการ	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน	พื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น
12 กรกฎาคม 2567	0.68	0.60	0.58
13 กรกฎาคม 2567	0.65	0.68	0.62
14 กรกฎาคม 2567	0.70	0.65	0.60
16 สิงหาคม 2567	0.070	0.78	0.85
17 สิงหาคม 2567	0.072	0.75	0.80
18 สิงหาคม 2567	0.068	0.80	0.82
13 กันยายน 2567	0.065	0.68	0.64
14 กันยายน 2567	0.062	0.65	0.70
15 กันยายน 2567	0.066	0.70	0.62
4 ตุลาคม 2567	0.075	0.78	0.85
5 ตุลาคม 2567	0.080	0.75	0.90
6 ตุลาคม 2567	0.076	0.80	0.82
15 พฤศจิกายน 2567	0.65	0.81	0.85
16 พฤศจิกายน 2567	0.70	0.85	0.80
17 พฤศจิกายน 2567	0.66	0.80	0.88
4 ธันวาคม 2567	0.89	0.75	0.62
5 ธันวาคม 2567	0.80	0.78	0.65
6 ธันวาคม 2567	0.92	0.80	0.63
มาตรฐาน	ไม่เกิน 30		

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

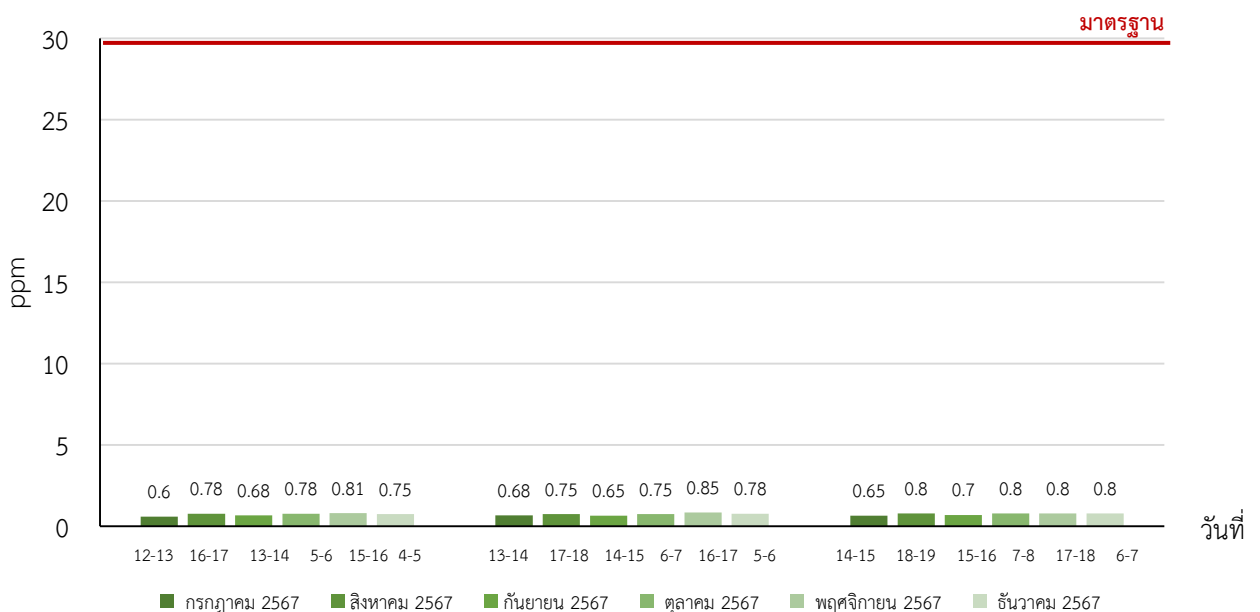


### ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่โครงการ



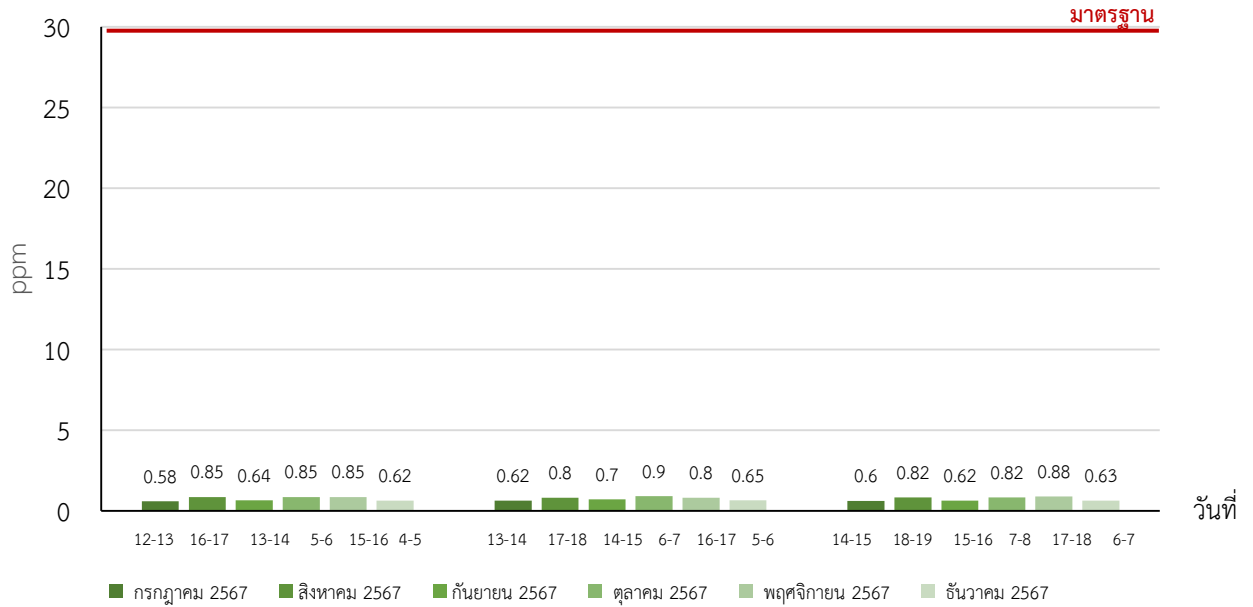
ภาพที่ 4.6.3-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่โครงการ

### ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 4.6.3-2 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น

### ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่ชุมชนชวนชื่น



### ภาพที่ 4.6.3-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น

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

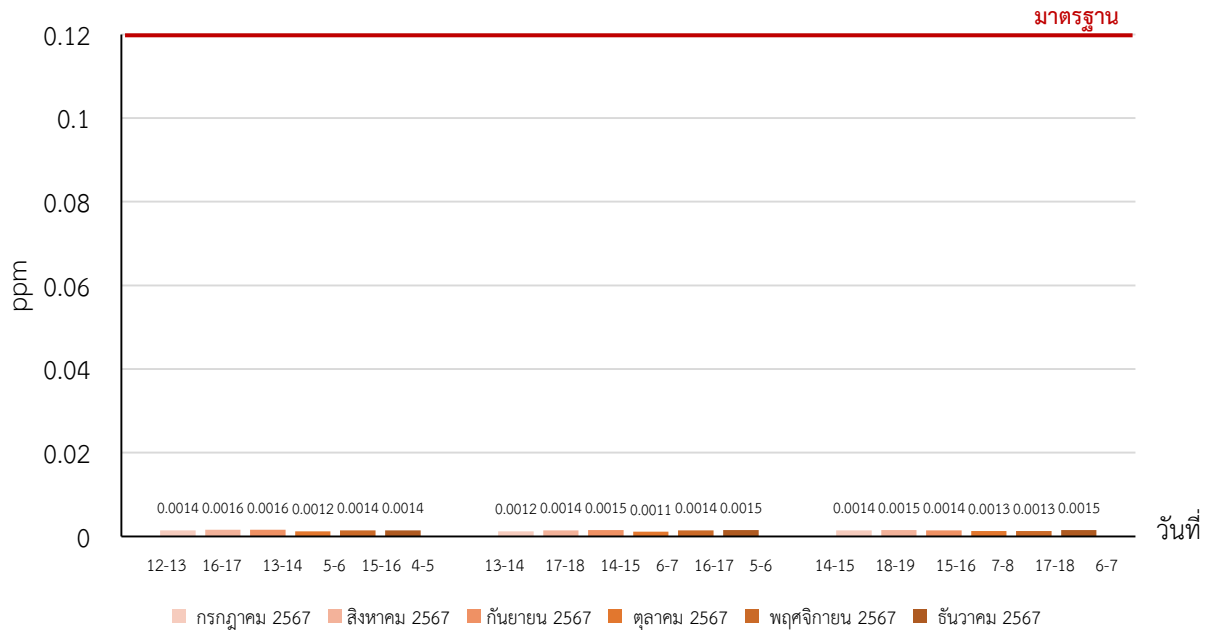
การตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของโครงการก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 3 สถานี ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ดำเนินการตรวจวัดระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง พบว่า ผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในช่วง 0.0011 - 0.0018 ppm แสดงดังตารางที่ 4.6.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด แสดงดังภาพที่ 4.6.4-1 ถึง ภาพที่ 4.6.4-3

ตารางที่ 4.6.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) 1 วัน

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) 1 วัน (ส่วนในล้านส่วน)		
	พื้นที่โครงการ	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชน	พื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น
12-13 กรกฎาคม 2567	0.0014	0.0015	0.0012
13-14 กรกฎาคม 2567	0.0012	0.0013	0.0014
14-15 กรกฎาคม 2567	0.0014	0.0012	0.0015
16-17 สิงหาคม 2567	0.0016	0.0015	0.0012
17-18 สิงหาคม 2567	0.0014	0.0015	0.0014
18-19 สิงหาคม 2567	0.0015	0.0018	0.0016
13-14 กันยายน 2567	0.0016	0.0015	0.0012
14-15 กันยายน 2567	0.0015	0.0015	0.0014
15-16 กันยายน 2567	0.0014	0.0018	0.0016
4-5 ตุลาคม 2567	0.0012	0.0011	0.0012
5-6 ตุลาคม 2567	0.0011	0.0013	0.0012
6-7 ตุลาคม 2567	0.0013	0.0012	0.0013
15-16 พฤศจิกายน 2567	0.0014	0.0014	0.0014
16-17 พฤศจิกายน 2567	0.0014	0.0015	0.0014
17-18 พฤศจิกายน 2567	0.0013	0.0014	0.0015
4-5 ธันวาคม 2567	0.0014	0.0015	0.0013
5-6 ธันวาคม 2567	0.0015	0.0014	0.0015
6-7 ธันวาคม 2567	0.0015	0.0014	0.0015
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.12		

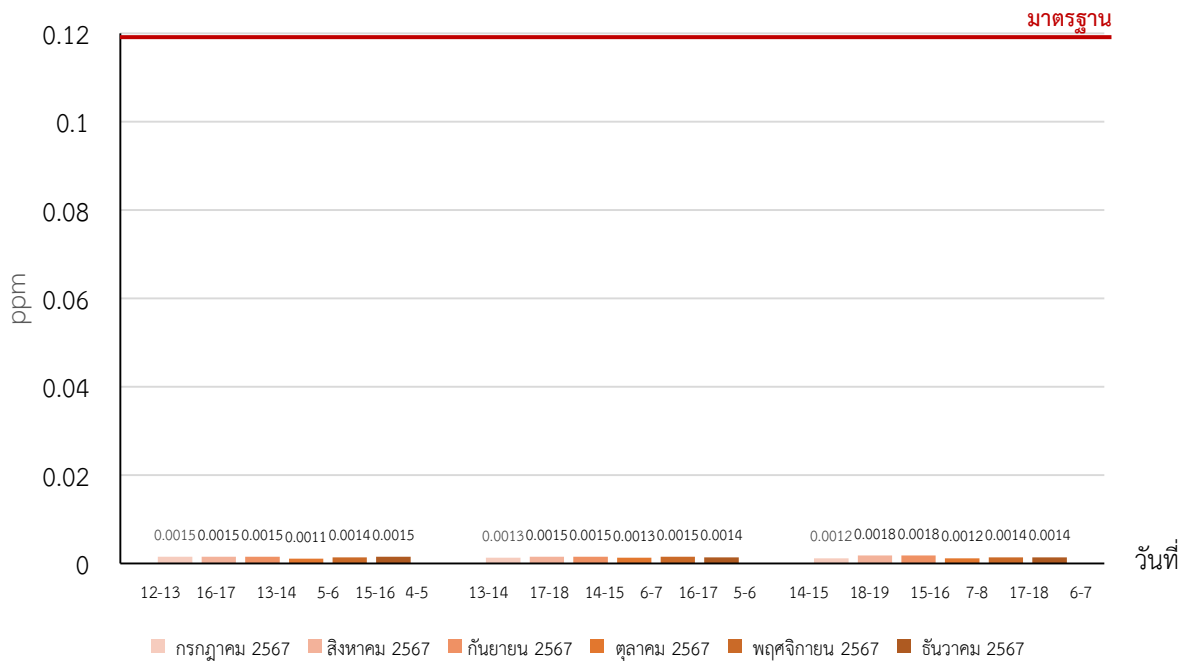
มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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



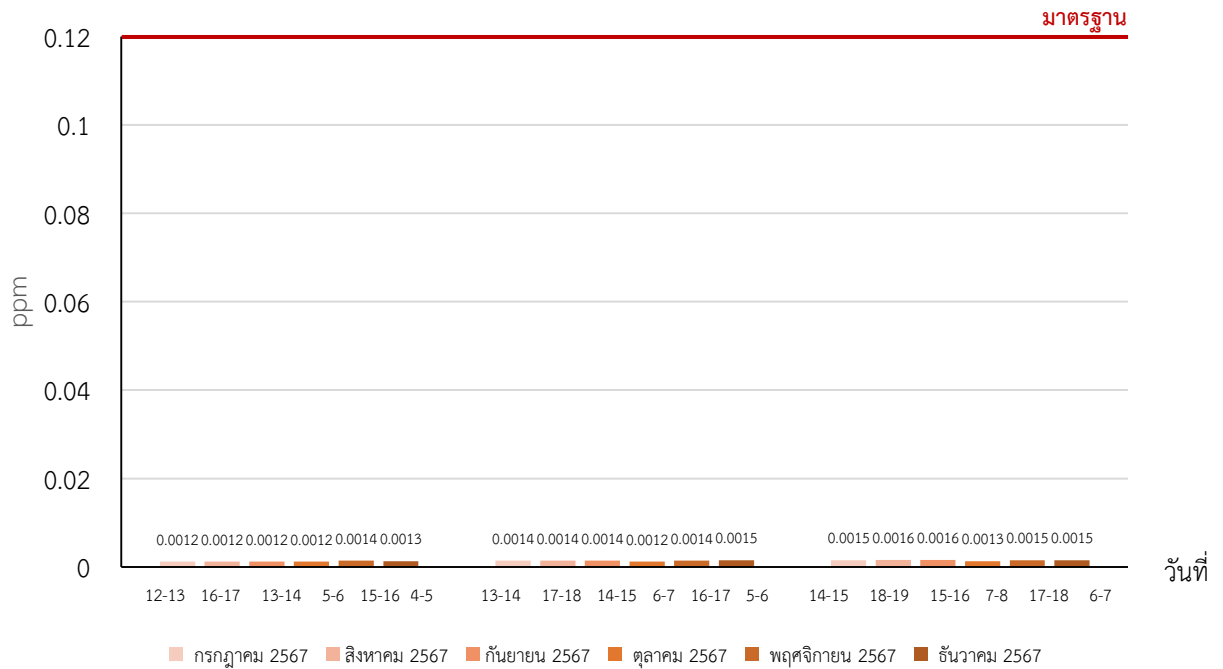
ภาพที่ 4.6.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
บริเวณพื้นที่โครงการ

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



ภาพที่ 4.6.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น

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



ภาพที่ 4.6.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



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

การตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของโครงการก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 3 สถานี ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ดำเนินการตรวจวัดระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเท่ากับ 0.0020 ppm แสดงดังตารางที่ 4.6.5-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับเดือนที่ผ่านมา ผลการตรวจวัดอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด แสดงดังภาพที่ 4.6.5-1 ถึงภาพที่ 4.6.5-3

ตารางที่ 4.6.5-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)		
	พื้นที่โครงการ	โรงพยาบาลเกษม-ราษฎร์ ประชาชน	พื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น
12-13 กรกฎาคม 2567	0.0020	0.0020	0.0020
13-14 กรกฎาคม 2567	0.0020	0.0020	0.0020
14-15 กรกฎาคม 2567	0.0020	0.0020	0.0020
16-17 สิงหาคม 2567	0.0020	0.0020	0.0020
17-18 สิงหาคม 2567	0.0020	0.0020	0.0020
18-19 สิงหาคม 2567	0.0020	0.0020	0.0020
13-14 กันยายน 2567	0.0020	0.0020	0.0020
14-15 กันยายน 2567	0.0020	0.0020	0.0020
15-16 กันยายน 2567	0.0020	0.0020	0.0020
4-5 ตุลาคม 2567	0.0020	0.0020	0.0020
5-6 ตุลาคม 2567	0.0020	0.0020	0.0020
6-7 ตุลาคม 2567	0.0020	0.0020	0.0020
15-16 พฤศจิกายน 2567	0.0020	0.0020	0.0020
16-17 พฤศจิกายน 2567	0.0020	0.0020	0.0020
17-18 พฤศจิกายน 2567	0.0020	0.0020	0.0020
4-5 ธันวาคม 2567	0.0020	0.0020	0.0020
5-6 ธันวาคม 2567	0.0020	0.0020	0.0020
6-7 ธันวาคม 2567	0.0020	0.0020	0.0020
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.30		

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



ภาพที่ 4.6.5-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง  
บริเวณพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 4.6.5-2 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง  
บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 4.6.5-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง  
บริเวณหมู่บ้านชวนชื่น

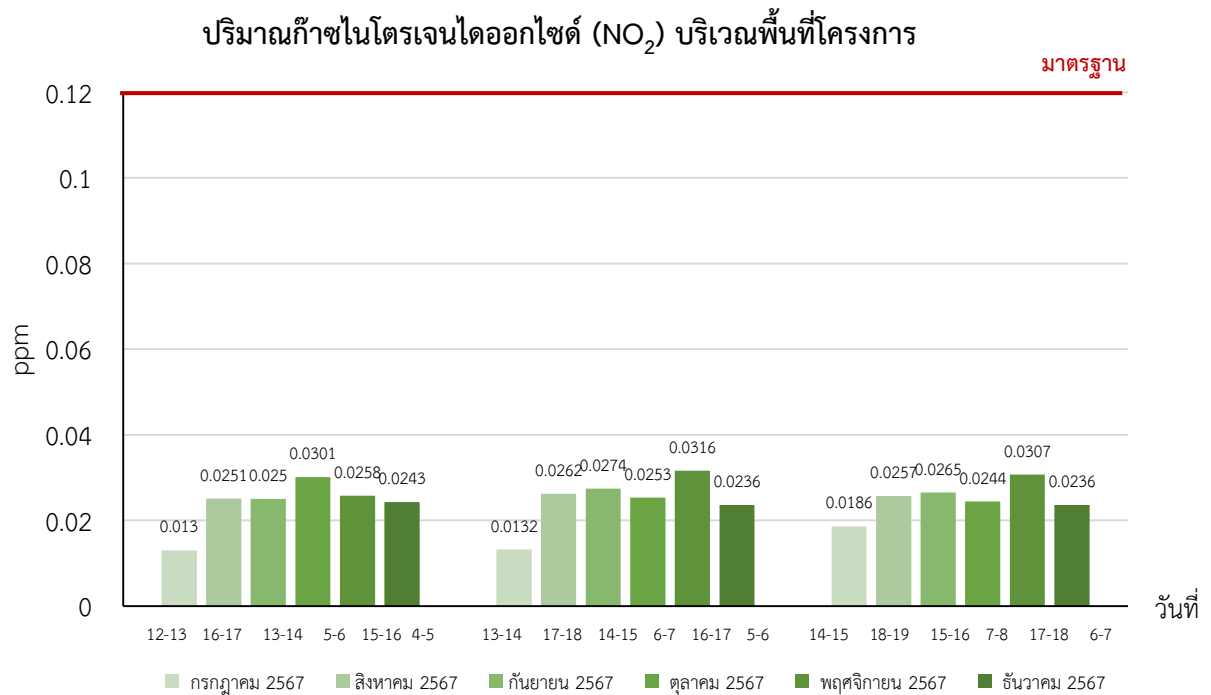
#### 4.6.6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

การตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของโครงการ ของโครงการ ก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 3 สถานี ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่ หมู่บ้านชวนชื่น ดำเนินการตรวจวัดระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในช่วง 0.0121-0.0316 ppm แสดงดังตารางที่ 4.6.6-1 การตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบผลกับที่ผ่านมาอยู่ในค่า มาตรฐานที่กำหนด แสดงดังภาพที่ 4.6.6-1 ถึงภาพที่ 4.6.6-3

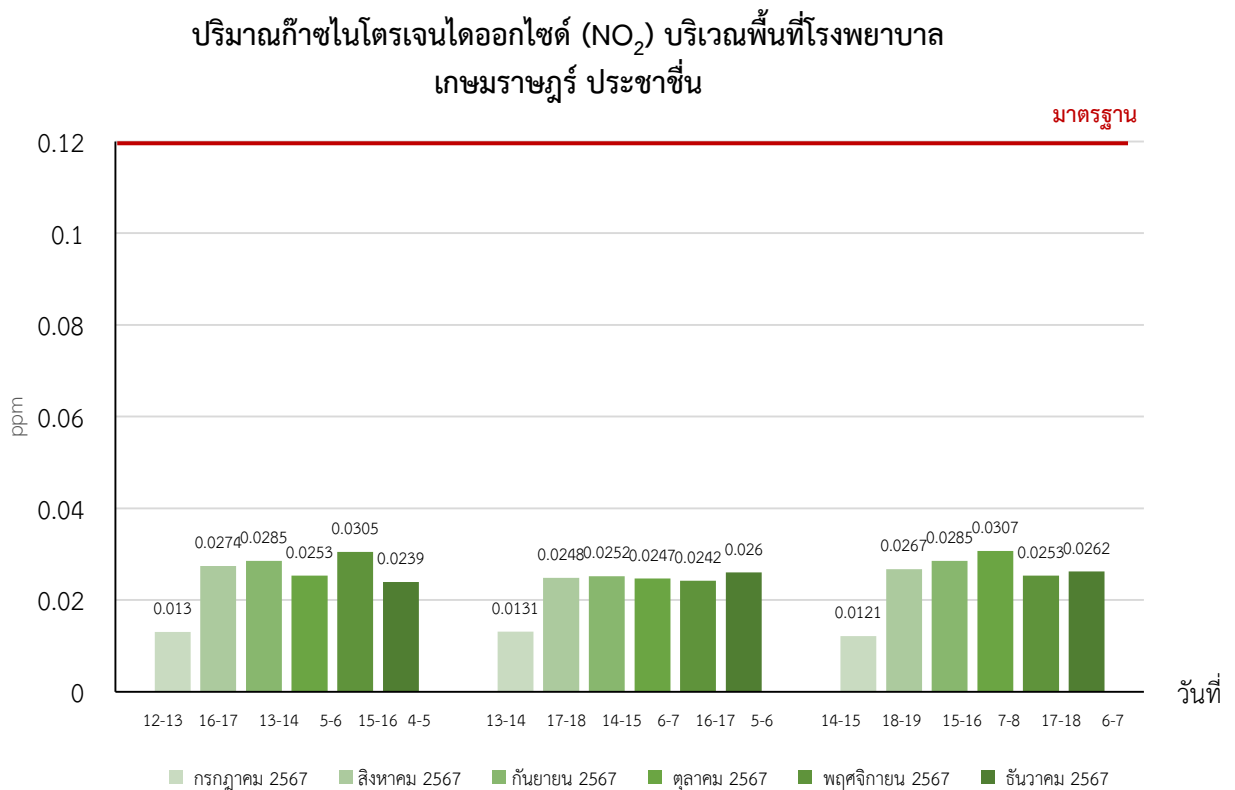
ตารางที่ 4.6.6-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)		
	พื้นที่โครงการ	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชน	หมู่บ้านชวนชื่น
12-13 กรกฎาคม 2567	0.0130	0.0130	0.0130
13-14 กรกฎาคม 2567	0.0132	0.0131	0.0131
14-15 กรกฎาคม 2567	0.0186	0.0121	0.0122
16-17 สิงหาคม 2567	0.0251	0.0274	0.0274
17-18 สิงหาคม 2567	0.0262	0.0248	0.0246
18-19 สิงหาคม 2567	0.0257	0.0267	0.0273
13-14 กันยายน 2567	0.0250	0.0285	0.0285
14-15 กันยายน 2567	0.0274	0.0252	0.0251
15-16 กันยายน 2567	0.0265	0.0285	0.0288
4-5 ตุลาคม 2567	0.0301	0.0253	0.0256
5-6 ตุลาคม 2567	0.0253	0.0247	0.0247
6-7 ตุลาคม 2567	0.0244	0.0307	0.0306
15-16 พฤศจิกายน 2567	0.0258	0.0305	0.0256
16-17 พฤศจิกายน 2567	0.0316	0.0242	0.0241
17-18 พฤศจิกายน 2567	0.0307	0.0253	0.0235
4-5 ธันวาคม 2567	0.0243	0.0239	0.0268
5-6 ธันวาคม 2567	0.0236	0.0260	0.0236
6-7 ธันวาคม 2567	0.0236	0.0262	0.0263
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.17		

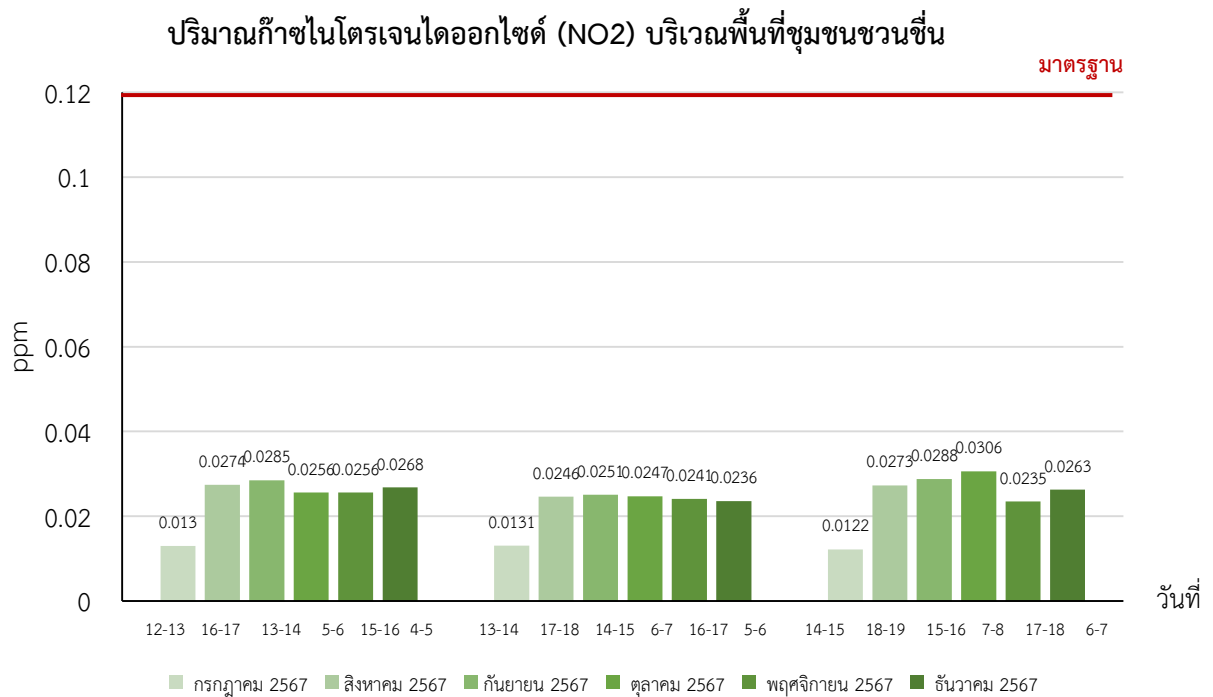
มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์บรรยากาศ โดยทั่วไป



ภาพที่ 4.6.6-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) บริเวณพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 4.6.6-2 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 4.6.6-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)  
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น

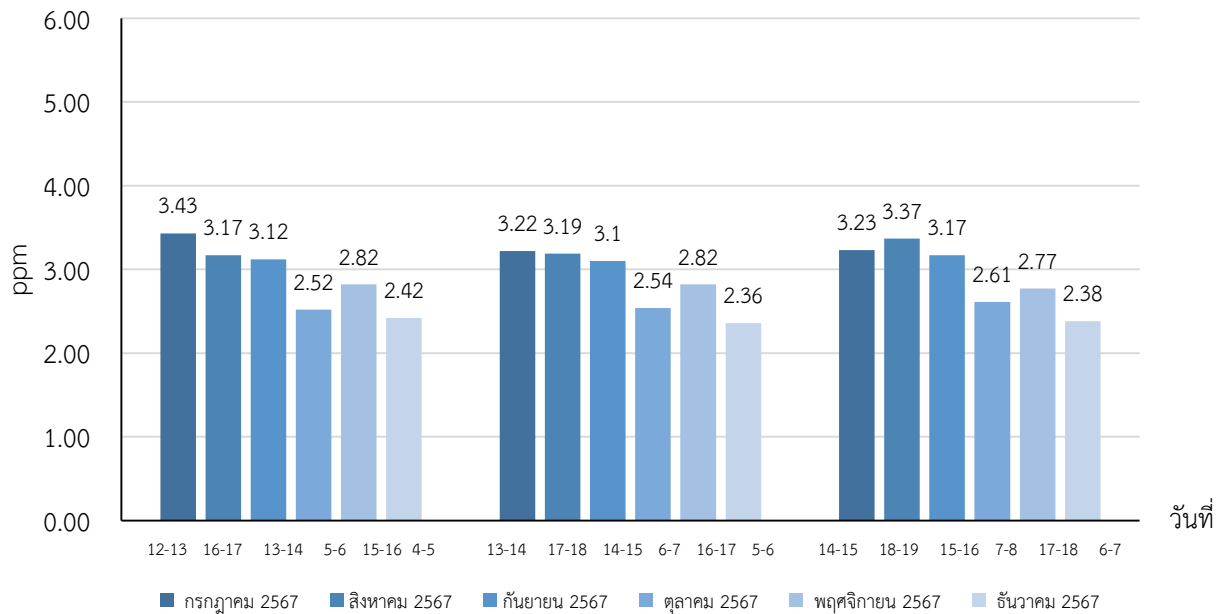
#### 4.6.7 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)

การตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของโครงการ ของโครงการก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 3 สถานี ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ดำเนินการตรวจวัดระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในช่วง 2.23 – 3.67 ppm แสดงดัง ตารางที่ 4.6.7-1 การตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบผลกับเดือนที่ผ่านมา มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด แสดงดังภาพที่ 4.6.7-1 ถึงภาพที่ 4.6.7-3

ตารางที่ 4.6.7-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)

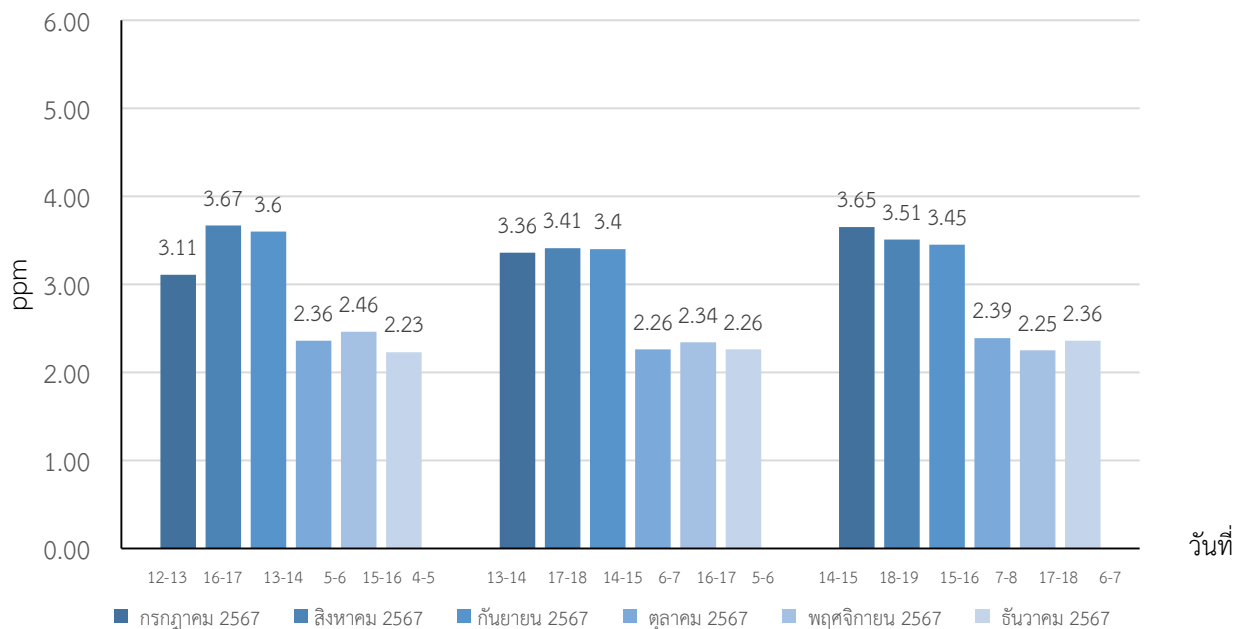
วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) (ส่วนในล้านส่วน)		
	พื้นที่โครงการ	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน	หมู่บ้านชวนชื่น
12 กรกฎาคม 2567	3.43	3.11	2.97
13 กรกฎาคม 2567	3.22	3.36	2.79
14 กรกฎาคม 2567	3.23	3.65	2.78
16 สิงหาคม 2567	3.17	3.67	2.33
17 สิงหาคม 2567	3.19	3.41	2.46
18 สิงหาคม 2567	3.37	3.51	2.49
13 กันยายน 2567	3.12	3.60	2.53
14 กันยายน 2567	3.10	3.40	2.56
15 กันยายน 2567	3.17	3.45	2.50
4 ตุลาคม 2567	2.52	2.36	2.38
5 ตุลาคม 2567	2.54	2.26	2.42
6 ตุลาคม 2567	2.61	2.39	2.38
15 พฤศจิกายน 2567	2.82	2.46	2.81
16 พฤศจิกายน 2567	2.82	2.34	2.78
17 พฤศจิกายน 2567	2.77	2.25	2.83
4 ธันวาคม 2567	2.42	2.23	2.36
5 ธันวาคม 2567	2.36	2.26	2.52
6 ธันวาคม 2567	2.38	2.36	2.50

### ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) บริเวณพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 4.6.7-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) บริเวณพื้นที่โครงการ

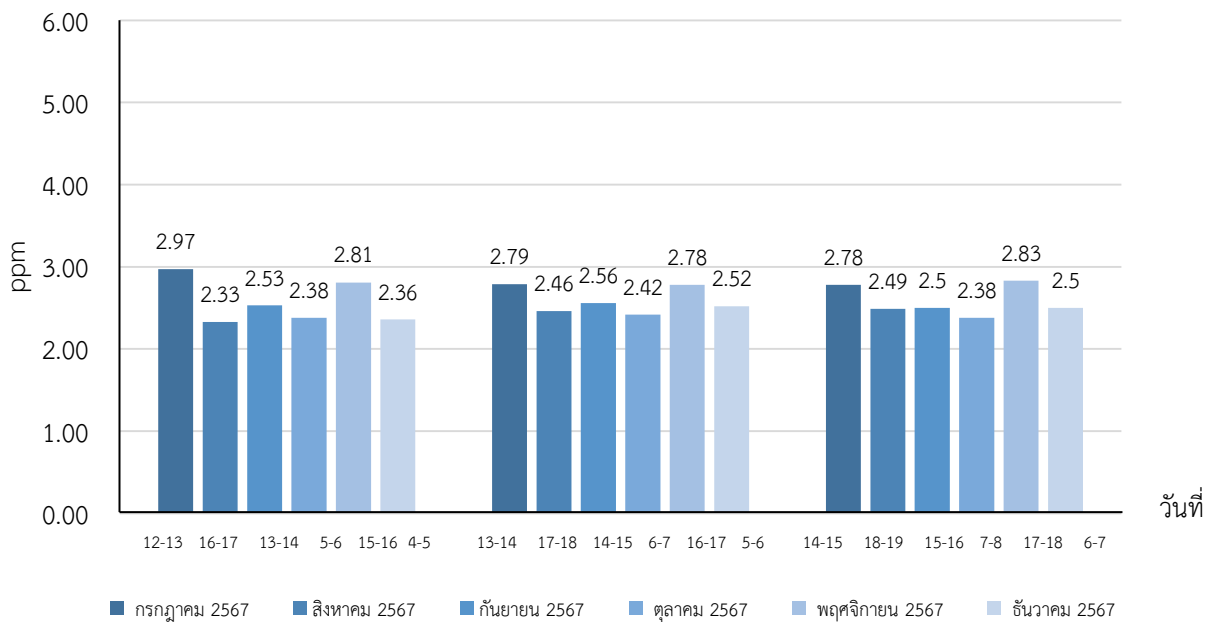
### ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) บริเวณโรงพยาบาล เกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 4.6.7-2 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)  
บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



### ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) บริเวณพื้นที่ชุมชนชวนชื่น



ภาพที่ 4.6.7-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)  
บริเวณหมู่บ้านชวนชื่น

#### 4.6.8 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 (เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567) โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่องแสดงดังตารางที่ 4.6.8-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในพื้นที่โครงการ พื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ระหว่างเดือน พบว่า การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ ) ผลการตรวจวัดอยู่ในช่วง 53.4-63.6 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ผลการตรวจวัดอยู่ในช่วง 45.8-57.5 dB(A) ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ผลการตรวจวัดอยู่ในช่วง 81.6-98.6 dB(A) ระดับเสียงรบกวน ผลการตรวจวัดอยู่ในช่วง 1.6-8.9 dB(A) และค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ผลการตรวจวัดอยู่ในช่วง 57.2-67.6 dB(A) มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

ผลการตรวจวัดรายงานเป็นกราฟแสดงผล เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 และค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 4.6.8-1 ถึง ภาพที่ 4.6.8-18

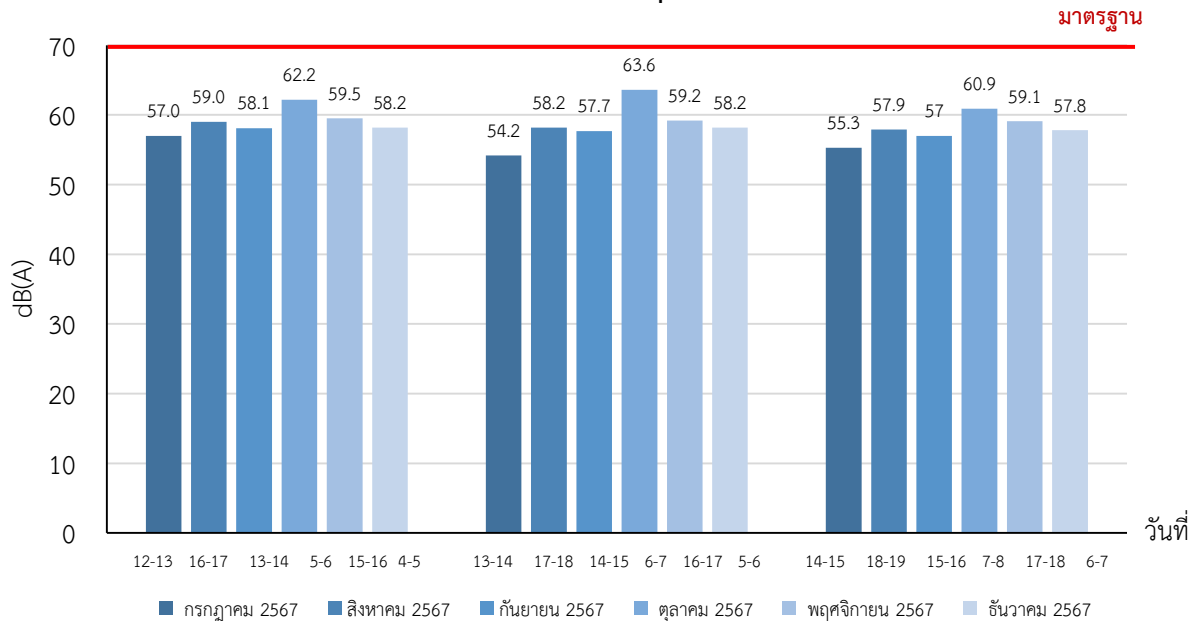
ตารางที่ 4.6.8-1 รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

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>10</sub> dB(A)	L <sub>90</sub> dB(A)	ค่าเฉลี่ย กลางวัน กลางคืน	L <sub>eq</sub> 24 hr. dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	เสียงรบกวน dB(A)	L <sub>10</sub> dB(A) )	L <sub>90</sub> dB(A)	ค่าเฉลี่ย กลางวัน กลางคืน	L <sub>eq</sub> 24 hr. dB(A)	L <sub>max</sub> dB(A)	เสียงรบกวน dB(A)	L <sub>10</sub> dB(A) )	L <sub>90</sub> dB(A)	ค่าเฉลี่ย กลางวัน กลางคืน
12-13/07/2567	57.0	91.1	6.3	58.5	52.3	61.4	59.4	98.6	7.0	61.5	54.3	61.8	54.1	83.5	3.5	56.2	51.0	58.9
13-14/07/2567	54.2	88.8	3.8	55.0	50.5	59.6	57.9	96.3	8.9	58.4	51.9	60.2	55.1	85.6	6.4	57.5	52.0	59.4
14-15/07/2567	55.3	84.7	3.1	55.8	50.6	61.2	56.6	95.6	7.1	56.4	52.2	59.3	55.7	90.7	5.9	57.6	52.6	61.2
16-17/08/2567	59.0	87.2	5.5	60.6	54.2	63.7	57.3	86.0	3.7	59.3	53.3	61.3	57.2	82.6	3.7	59.4	53.3	60.9
17-18/08/2567	58.2	84.6	4.0	60.2	53.7	62.6	56.9	81.9	2.2	59.0	53.0	61.2	57.0	82.9	4.3	59.1	52.8	61.1
18-19/08/2567	57.9	83.1	3.7	59.9	53.3	62.0	56.6	84.7	2.3	59.2	51.9	61.2	56.6	86.6	4.1	58.9	51.8	60.5
13-14/09/2567	58.1	86.9	5.1	59.7	53.6	62.3	55.8	87.2	5.1	58.0	52.0	59.7	56.1	85.4	4.3	58.1	52.2	59.5
14-15/09/2567	57.7	83.4	3.6	59.8	53.1	62.3	55.6	82.4	5.0	57.8	51.8	59.6	55.6	82.3	3.3	57.7	51.2	59.6
15-19/09/2567	57.0	83.9	3.8	59.2	52.3	61.0	54.8	86.5	4.0	57.6	49.7	58.8	54.9	87.4	3.3	57.5	50.1	58.5
04-05/10/2567	62.2	88.6	7.2	64.3	55.8	66.5	60.4	88.3	5.1	62.2	55.9	65.9	61.1	88.4	5.8	63.3	55.3	65.4
05-06/10/2567	63.6	93.3	7.7	65.7	57.5	67.6	61.4	87.7	6.6	63.0	56.7	65.8	61.4	86.6	6.5	63.6	55.3	65.5
06-07/10/2567	60.9	89.7	4.8	62.9	55.9	66.3	62.2	93.1	7.6	64.2	57.5	66.9	60.5	87.8	6.3	62.8	54.9	64.5
15-16/11/2567	59.5	96.4	4.7	61.3	55.8	64.1	55.0	88.9	4.2	55.4	50.2	59.0	52.6	91.8	3.9	54.1	46.5	57.3
16-17/11/2567	59.2	90.5	5.9	61.0	55.9	64.1	54.1	85.3	1.6	55.6	50.4	58.4	53.9	90.9	6.0	53.4	45.8	57.8
17-18/11/2567	59.1	89.1	6.8	60.9	55.6	64.6	54.4	84.4	1.9	55.3	50.5	58.6	54.1	92.1	6.3	54.5	46.7	59.1
4-5/12/2567	58.2	82.7	4.4	60.0	54.2	63.0	55.3	82.0	3.8	57.3	51.2	60.3	53.8	88.5	4.0	53.9	46.2	57.7
5-6/12/2567	58.2	86.2	4.0	60.1	54.3	62.8	55.1	82.6	5.2	56.7	51.5	59.5	53.5	88.7	3.0	54.0	46.3	57.5
6-7/12/2567	57.8	82.1	3.5	59.6	53.9	62.6	56.9	81.6	6.5	59.3	52.4	61.2	53.4	88.6	2.9	53.8	46.2	57.2
มาตรฐาน	70	115	10		-	-	70	115	10		-	-	70	115	10		-	-

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

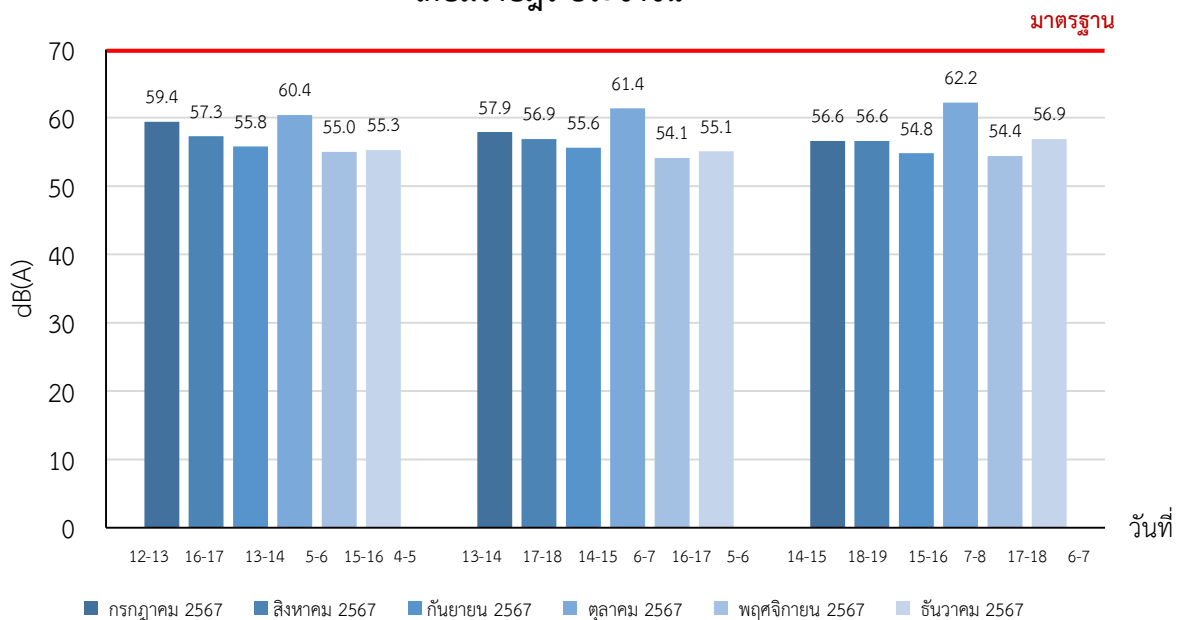
หมายเหตุ \* ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน

### ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) บริเวณพื้นที่โครงการ



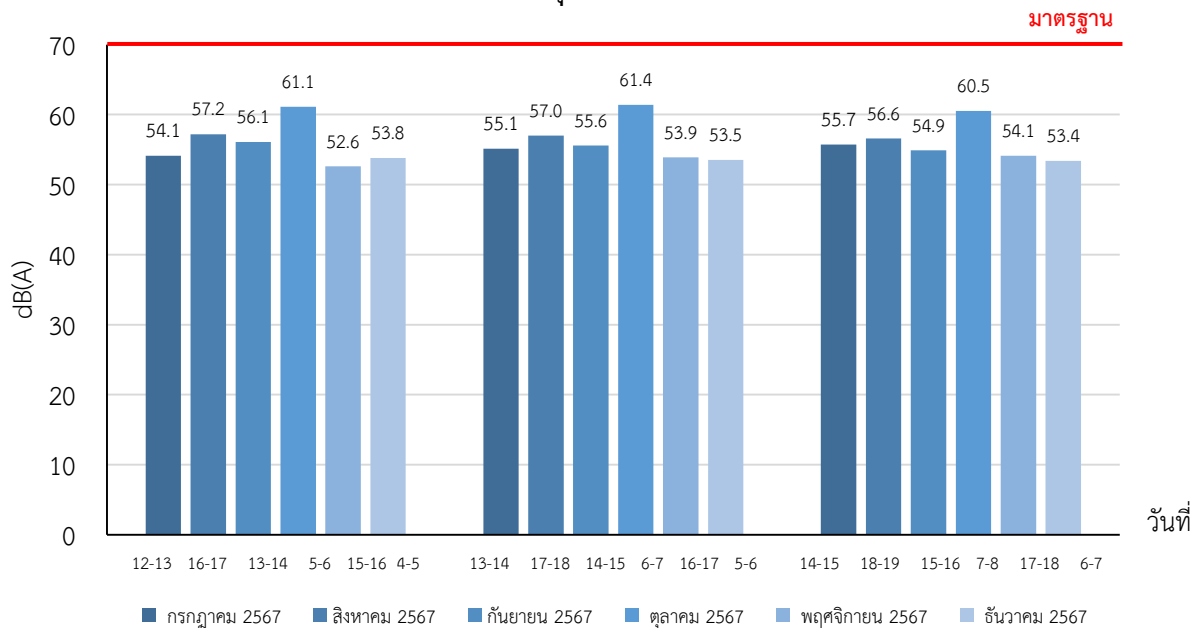
ภาพที่ 4.6.8-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)  
บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

### ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) บริเวณพื้นที่ โรงพยาบาล เกษมราษฎร์ ประชาชื่น



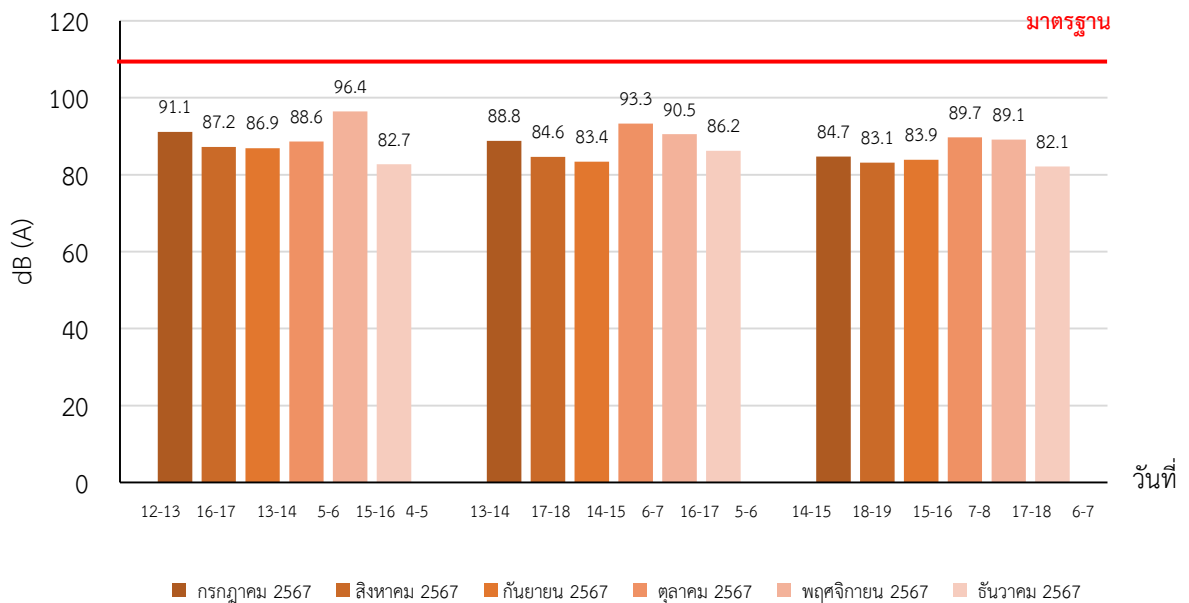
ภาพที่ 4.6.8-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.)  
บริเวณพื้นที่ชุมชนชนชั้น



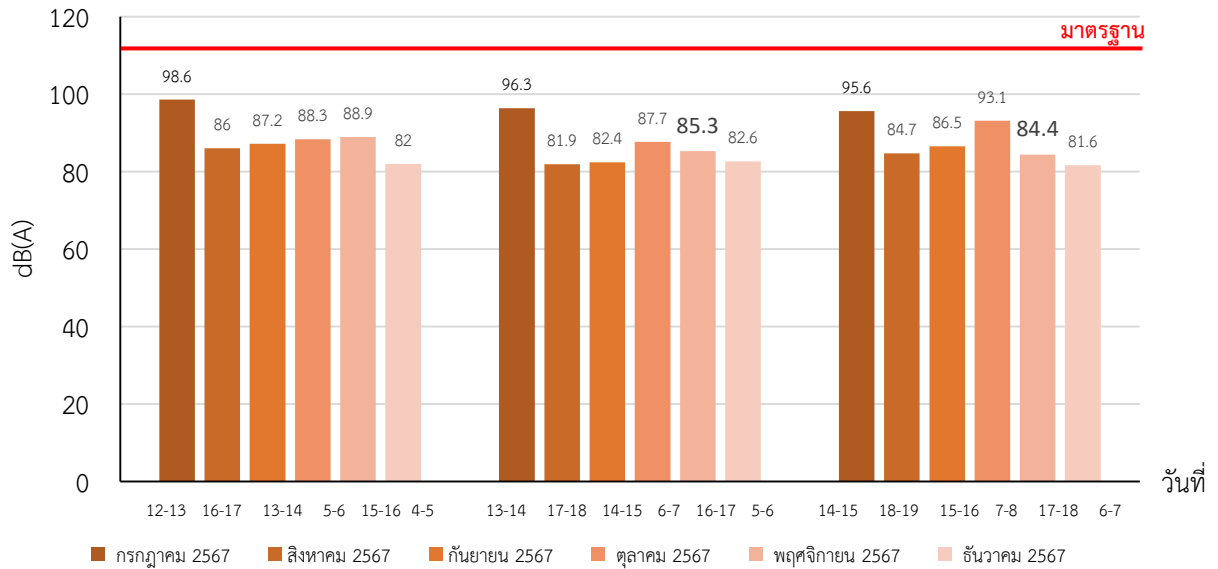
ภาพที่ 4.6.8-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.)  
บริเวณหมู่บ้านชนชั้น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

ตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) บริเวณพื้นที่โครงการ



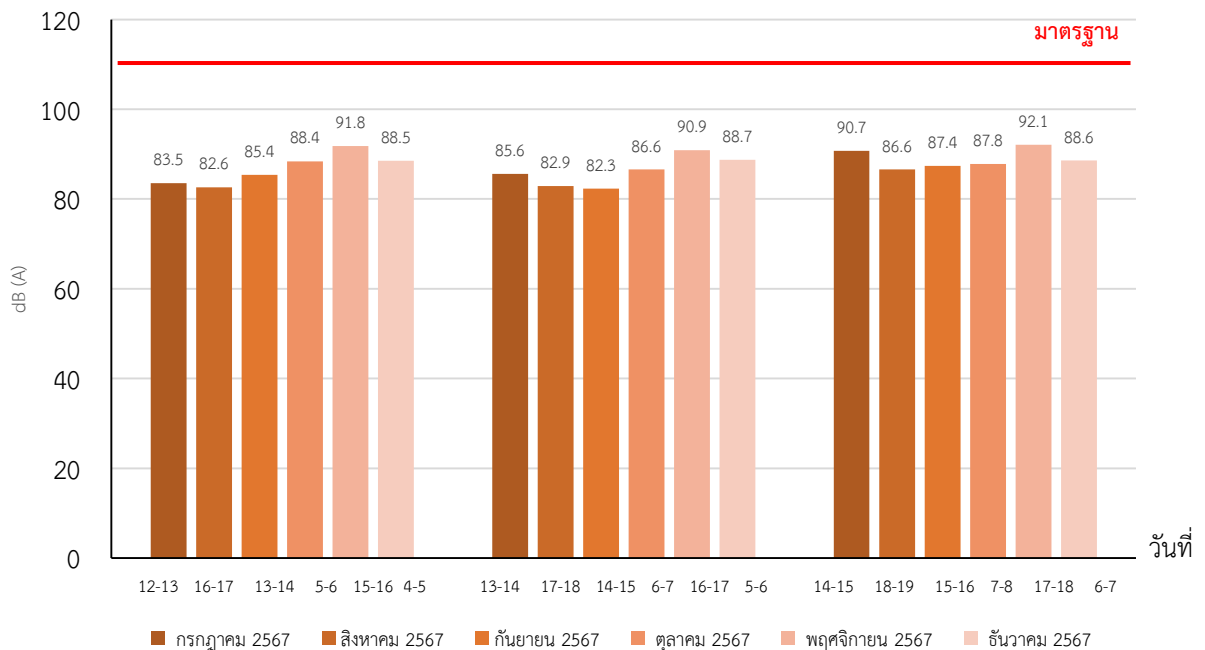
ภาพที่ 4.6.8-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

ตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



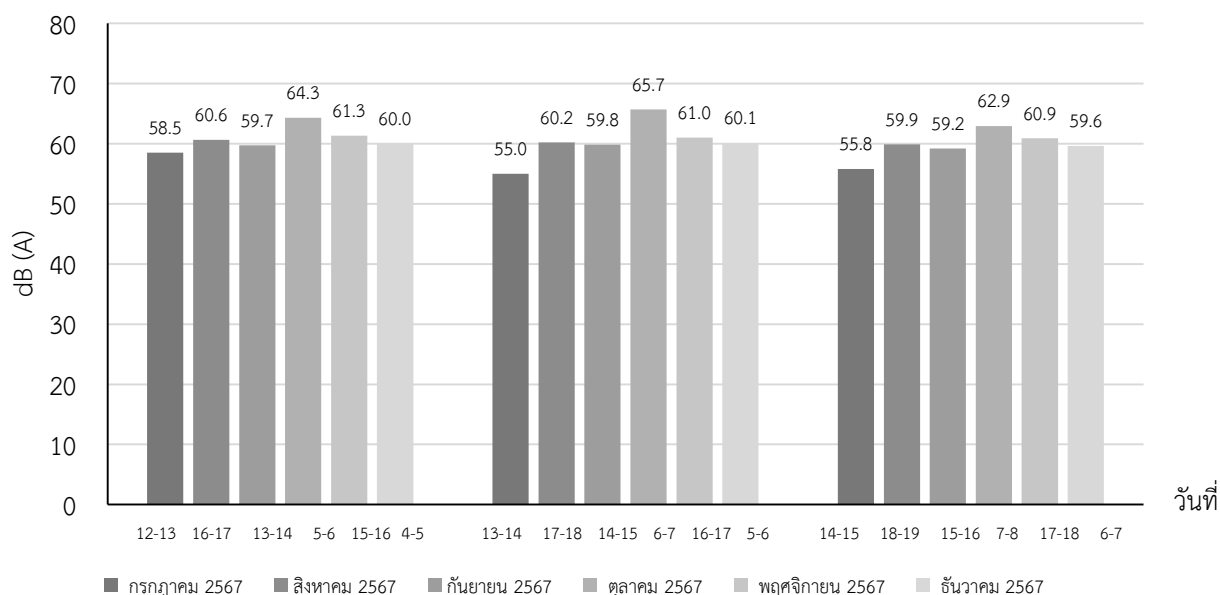
ภาพที่ 4.6.8-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

ตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) บริเวณพื้นที่ชุมชนชนวนขึ้น



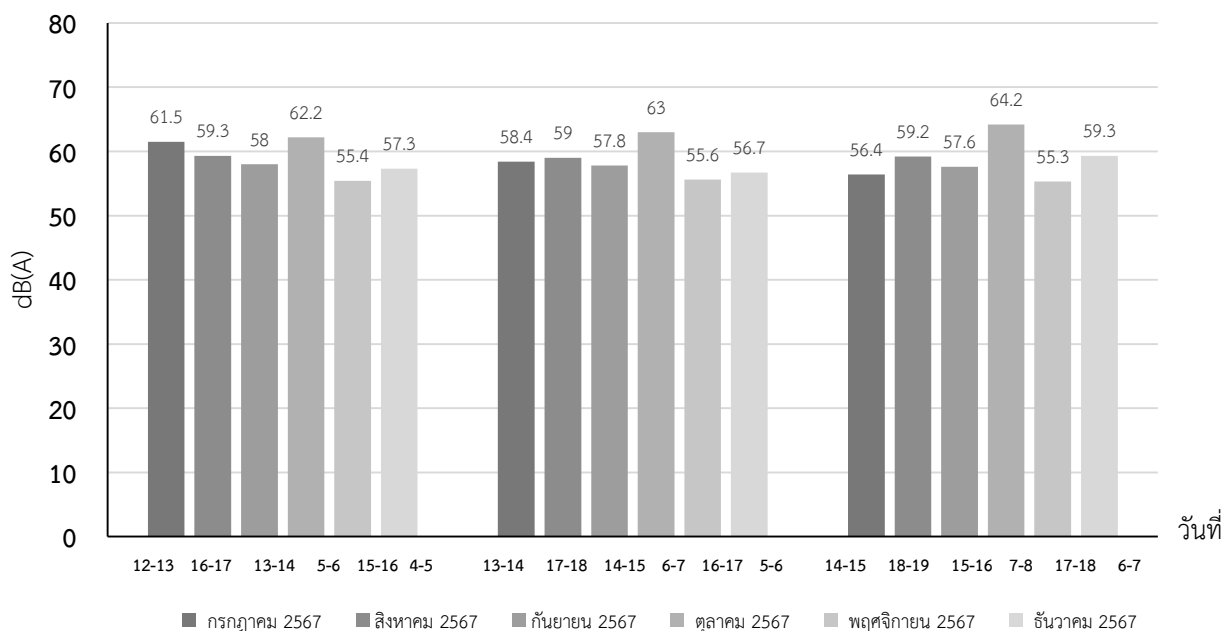
ภาพที่ 4.6.8-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชนวนขึ้น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

### ตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 ( $L_{10}$ ) บริเวณพื้นที่โครงการ



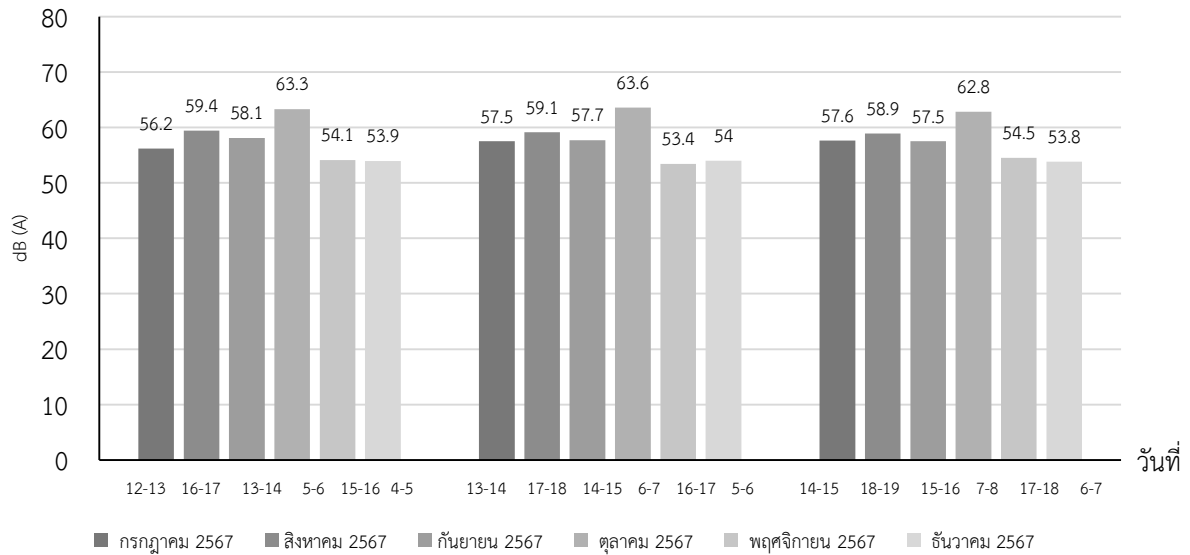
### ภาพที่ 4.6.8-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 ( $L_{10}$ ) บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

### ตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 ( $L_{10}$ ) บริเวณพื้นที่โรงพยาบาล เกษมราษฎร์ ประชาชื่น



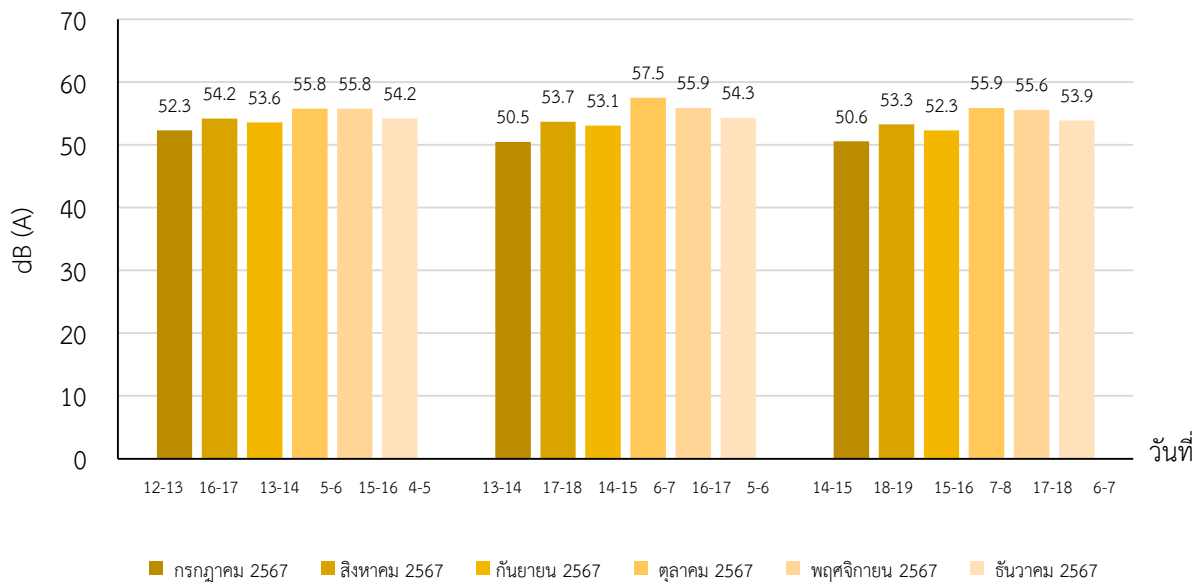
### ภาพที่ 4.6.8-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 ( $L_{10}$ ) บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ช่วงงานฐานรากอาคาร

### ตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 (L10) บริเวณพื้นที่ชุมชนชวนชื่น



### ภาพที่ 4.6.8-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ 10 (L10) บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

#### ตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 (L90) บริเวณพื้นที่โครงการ

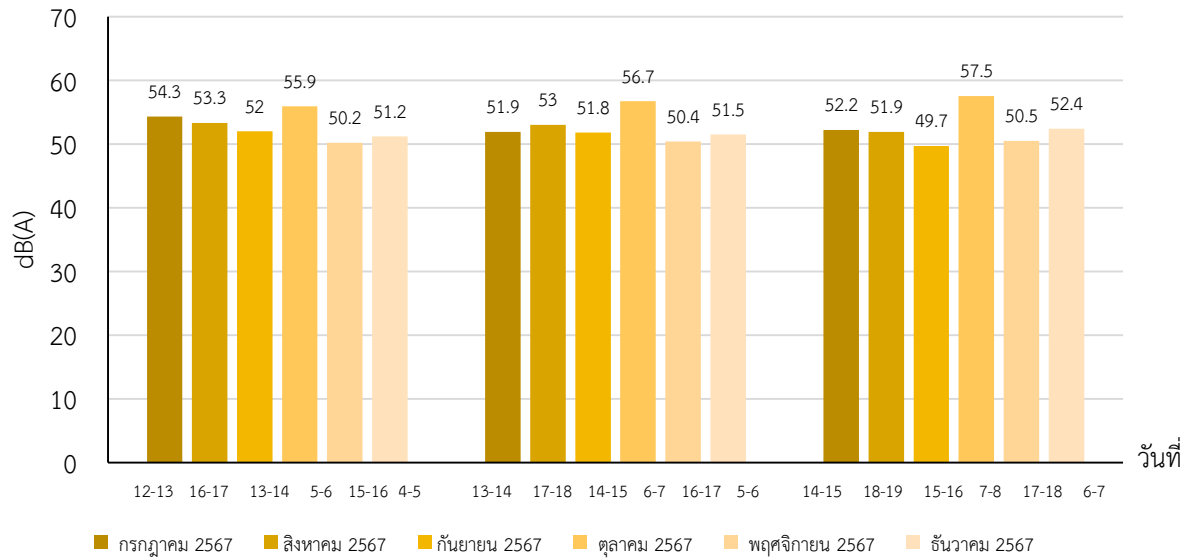


### ภาพที่ 4.6.8-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ 90 (L90)

#### บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

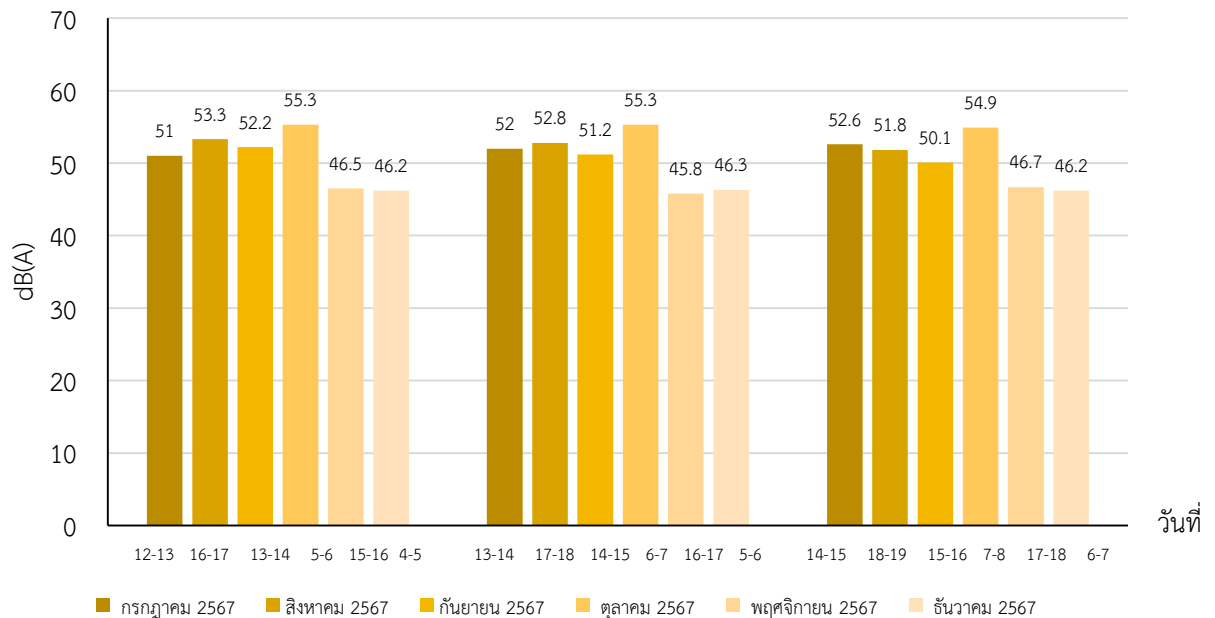


ตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) บริเวณพื้นที่  
โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



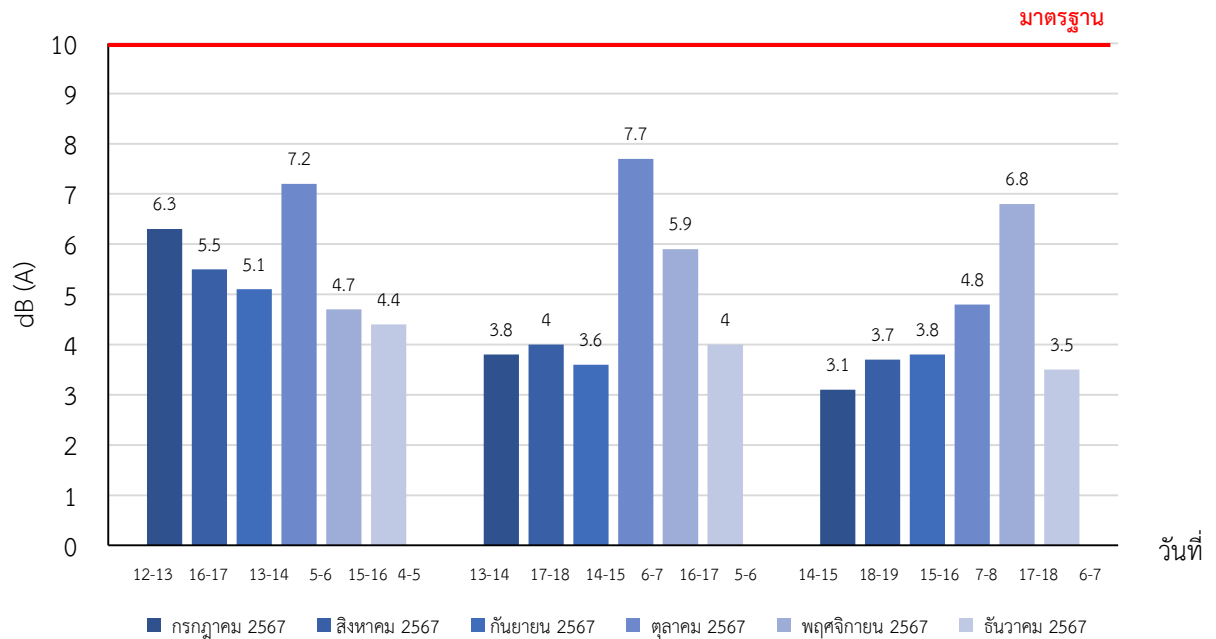
ภาพที่ 4.6.8-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ( $L_{90}$ )  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ช่วงงานฐานรากอาคาร

ตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) บริเวณพื้นที่ชุมชนชวนชื่น



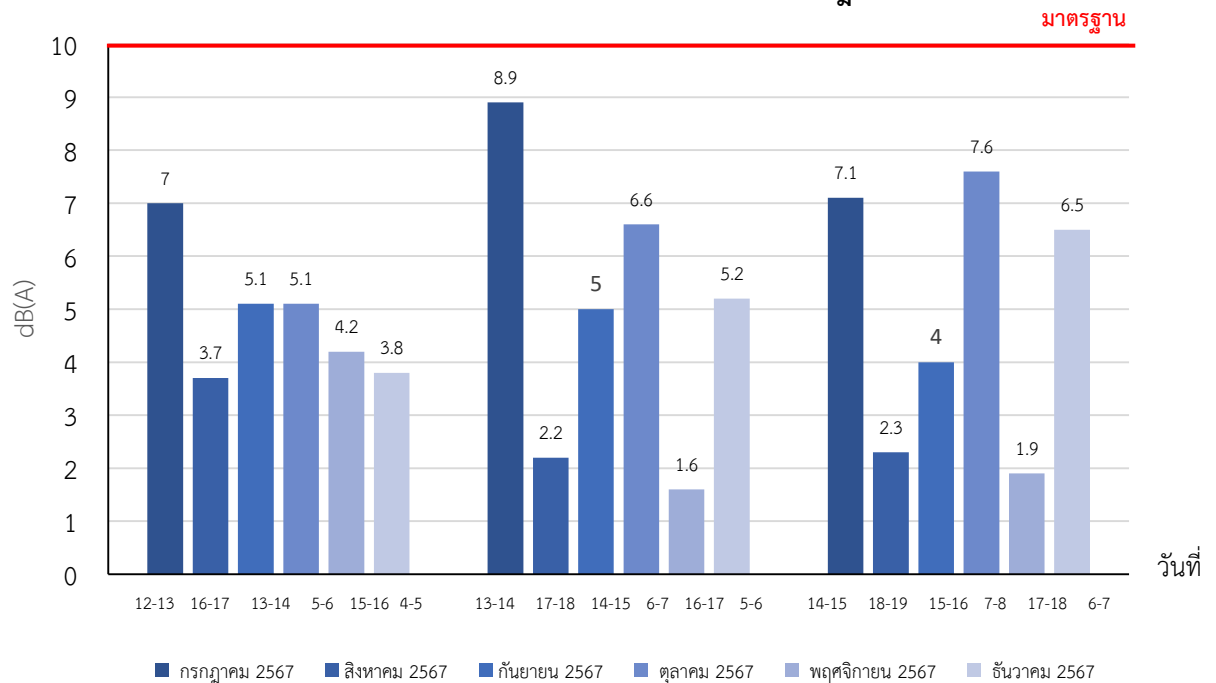
ภาพที่ 4.6.8-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ( $L_{90}$ )  
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

### ตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ

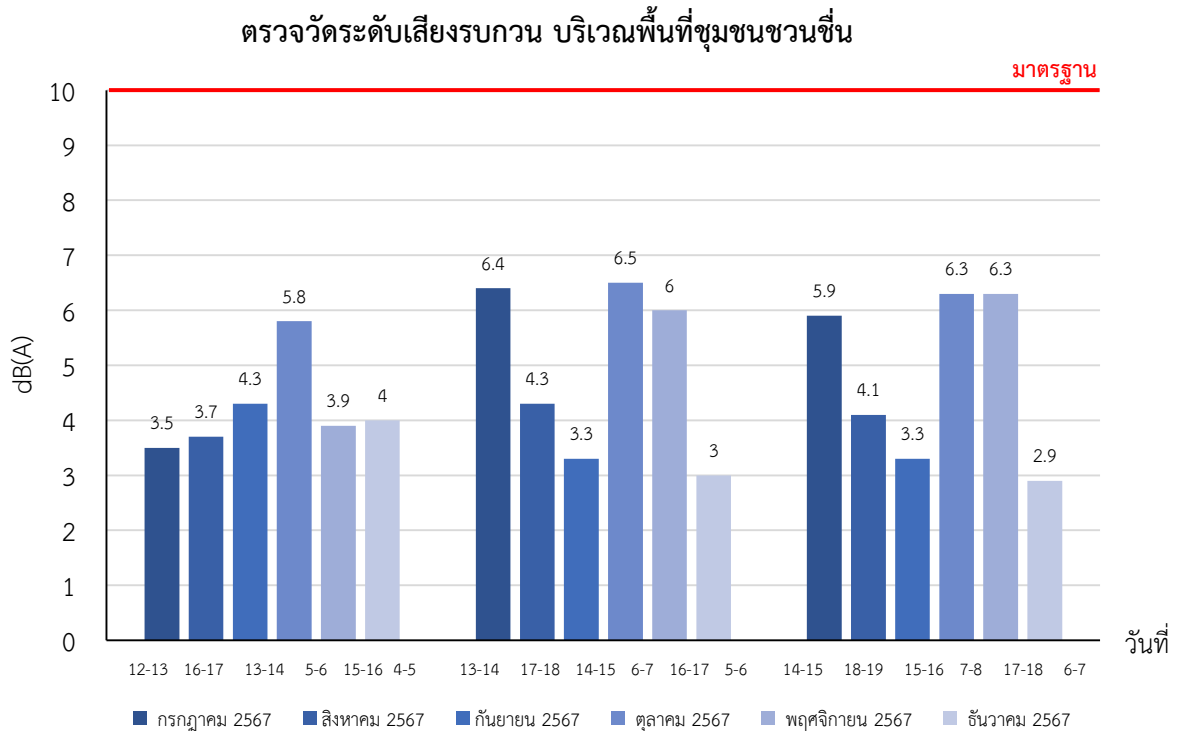


### ภาพที่ 4.6.8-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

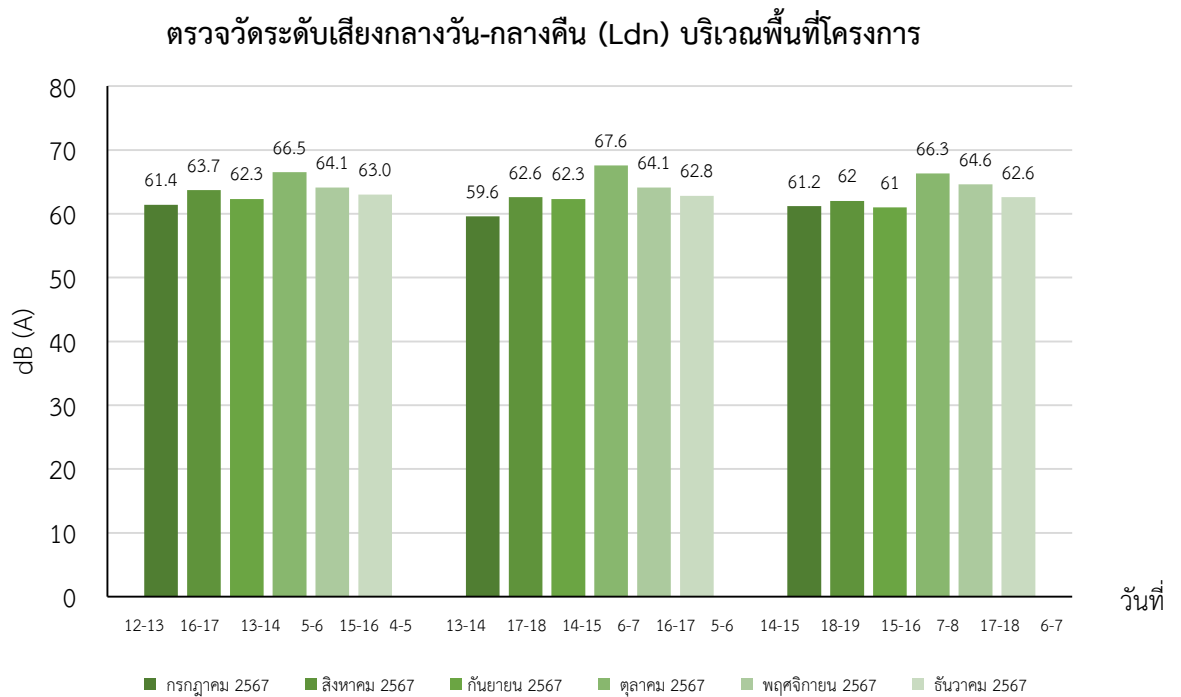
### ตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



### ภาพที่ 4.6.8-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ช่วงงานฐานรากอาคาร

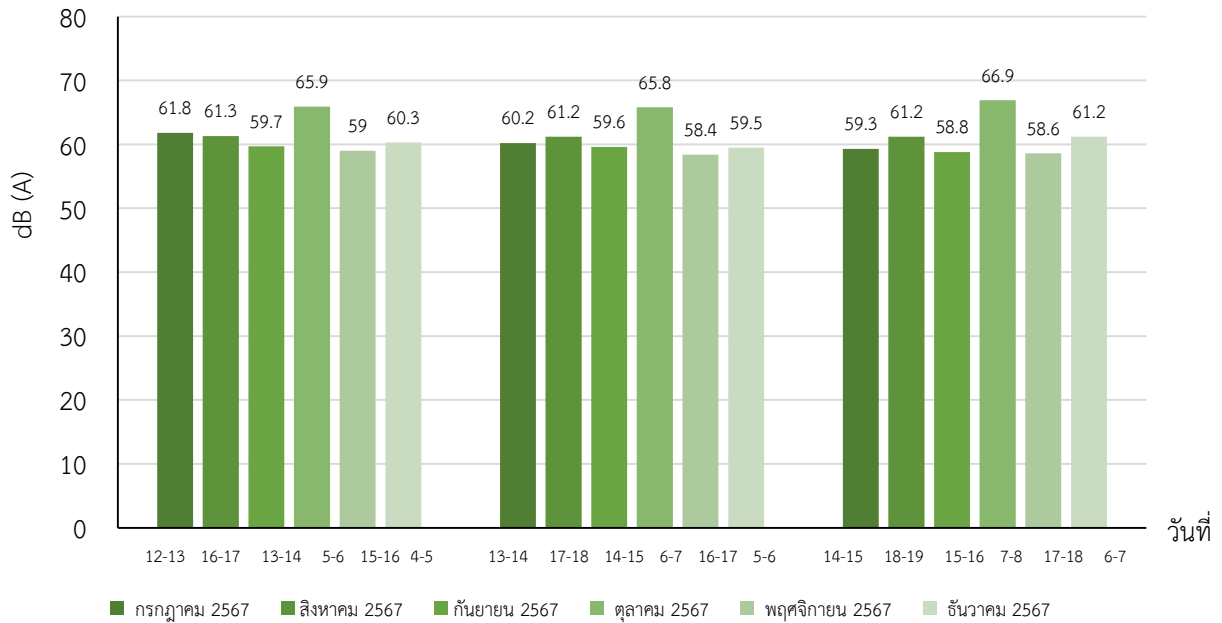


ภาพที่ 4.6.8-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน  
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชนชั้น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร



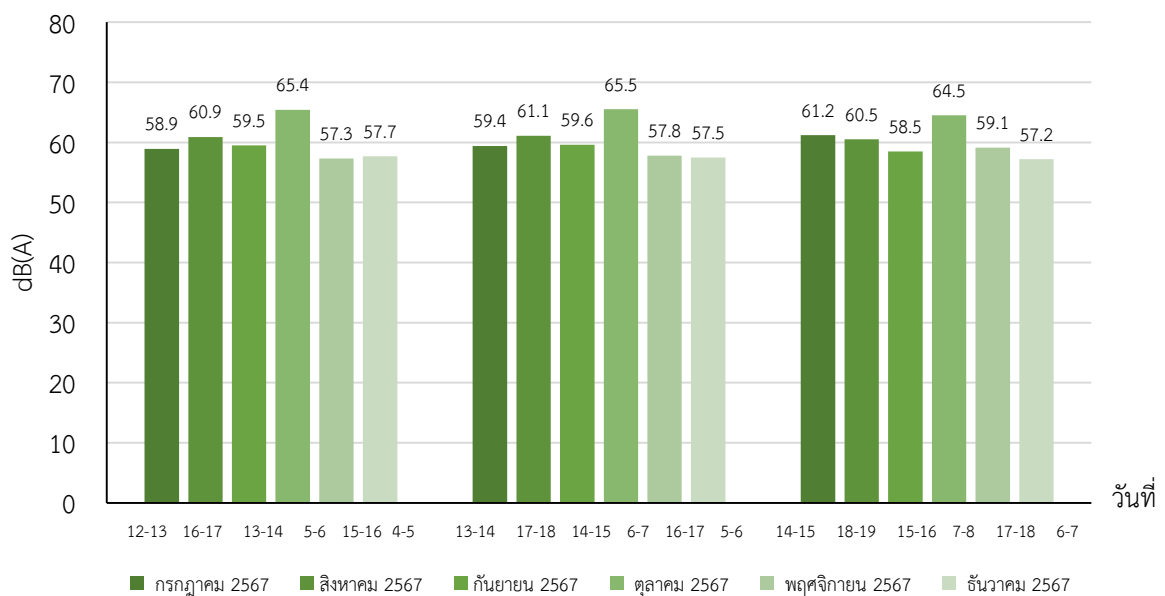
ภาพที่ 4.6.8-16 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L<sub>dn</sub>)  
บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

ตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L<sub>dn</sub>) บริเวณพื้นที่โรงพยาบาล  
เกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 4.6.8-17 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L<sub>dn</sub>)  
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

ตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L<sub>dn</sub>) บริเวณพื้นที่ชุมชนชวนชื่น



ภาพที่ 4.6.8-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L<sub>dn</sub>)  
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

#### 4.6.9 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนของโครงการ ก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 ดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง พบว่า ผลการตรวจวัดน้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตร/วินาที แสดงผลดังตารางที่ 4.6.9-1 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน และโครงสร้างอาคารของผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 4.6.9-1 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)	
12 กรกฎาคม 2567	08.00-09.00	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
13 กรกฎาคม 2567	09.00-10.00	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
14 กรกฎาคม 2567	10.00-11.00	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
16 สิงหาคม 2567	08.00-09.00	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
17 สิงหาคม 2567	09.00-10.00	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
18 สิงหาคม 2567	10.00-11.00	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
13 กันยายน 2567	08.00-09.00	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
14 กันยายน 2567	09.00-10.00	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
15 กันยายน 2567	10.00-11.00	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
4 ตุลาคม 2567	08.00-09.00	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
5 ตุลาคม 2567	09.00-10.00	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
6 ตุลาคม 2567	10.00-11.00	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
15 พฤศจิกายน 2567	08.00-09.00	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
16 พฤศจิกายน 2567	09.00-10.00	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
17 พฤศจิกายน 2567	10.00-11.00	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
4 ธันวาคม 2567	08.00-09.00	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
5 ธันวาคม 2567	09.00-10.00	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
6 ธันวาคม 2567	10.00-11.00	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน

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

#### 4.6.10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งโครงการ บริเวณบ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกระบบระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ทำการตรวจวัดในระยยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่าง ๆ ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (PH), บีโอดี (BOD), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS), สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), ทีเคเอ็น (TKN) และ น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแต่ละพารามิเตอร์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งโครงการ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (PH) อยู่ในช่วง 7.1 – 7.2 บีโอดี (BOD) อยู่ในช่วง 10 - 18 มิลลิกรัม/ลิตร, สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) อยู่ในช่วง 150 - 320 มิลลิกรัม/ลิตร, สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) อยู่ในช่วง 25 - 27 มิลลิกรัม/ลิตร, ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าเท่ากับ 0.0 มิลลิกรัม/ลิตร, ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าเท่ากับ 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร, ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 15.25 – 30.85 มิลลิกรัม/ลิตร และน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) มีค่าเท่ากับ 5 มิลลิกรัม/ลิตร สรุปผลการวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์ แสดงดังตารางที่ 4.6.10-1

กราฟรายงานผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งพารามิเตอร์ต่างๆของเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 เปรียบเทียบกับผลที่ผ่านมา และค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 4.6.10-1 ถึง 4.6.10-8

ตารางที่ 4.6.10-1 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง						มาตรฐาน	สรุป
		กรกฎาคม 2567	สิงหาคม 2567	กันยายน 2567	ตุลาคม 2567	พฤศจิกายน 2567	ธันวาคม 2567		
1. pH	-	7.2	7.1	7.2	7.1	7.2	7.1	5-9	ผ่าน
2. Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	10	15	10	18	15	12	≤20	ผ่าน
3. Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	25	25	27	25	25	25	≤30	ผ่าน
4. Total Dissolved Solids (TDS <sup>2/</sup> )	mg/l	300	180	150	250	320	300	≤500 <sup>1/</sup>	ผ่าน
5. Settleble Solids	mg/l	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	≤0.5	ผ่าน
6. Sulfide	mg/l	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	≤1.0	ผ่าน
7. TKN	mg/l	30.85	30.20	25.20	15.25	30.58	20.90	≤35	ผ่าน
8. Fat Oil & Grease	mg/l	5	5	5	5	5	5	≤20	ผ่าน

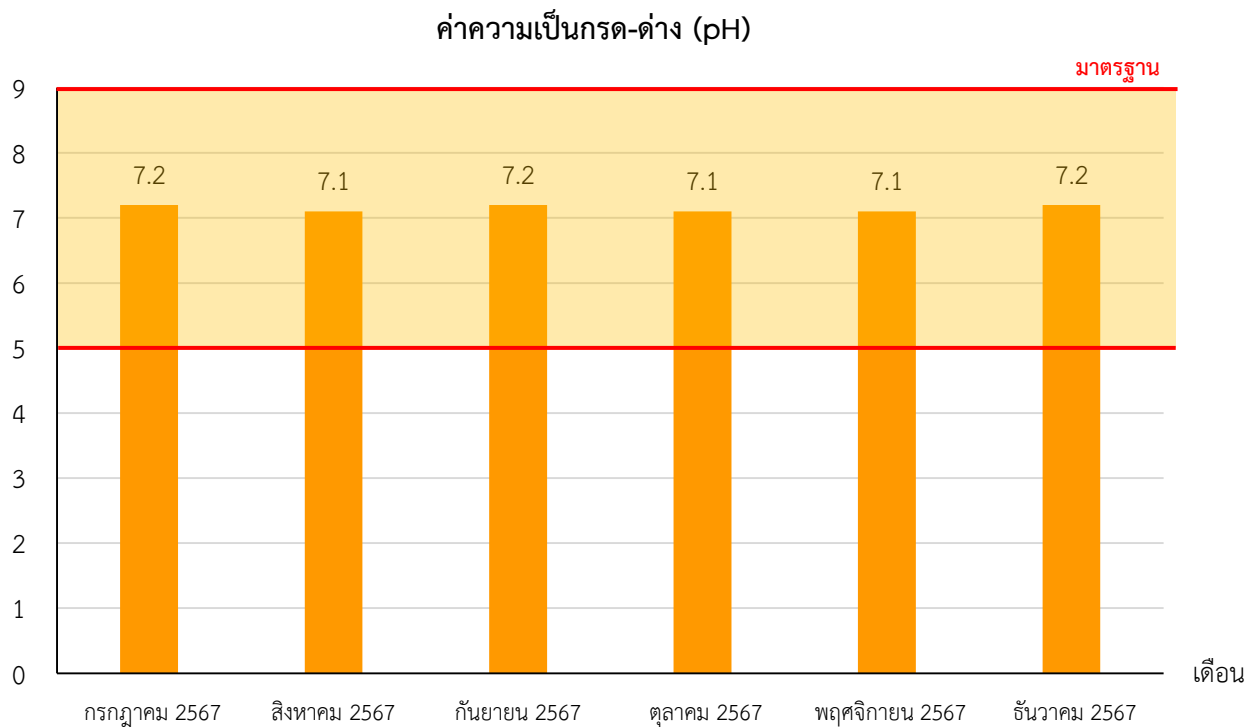
มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

หมายเหตุ \* Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้

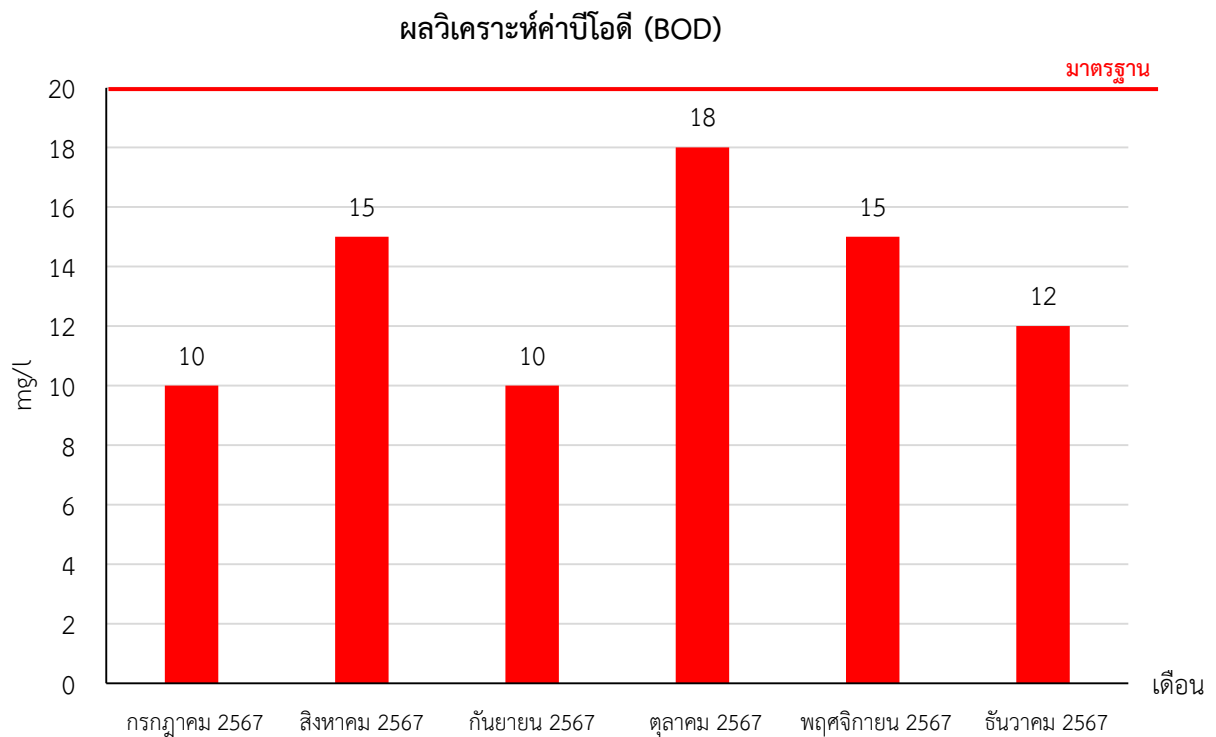
<sup>1/</sup>สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

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

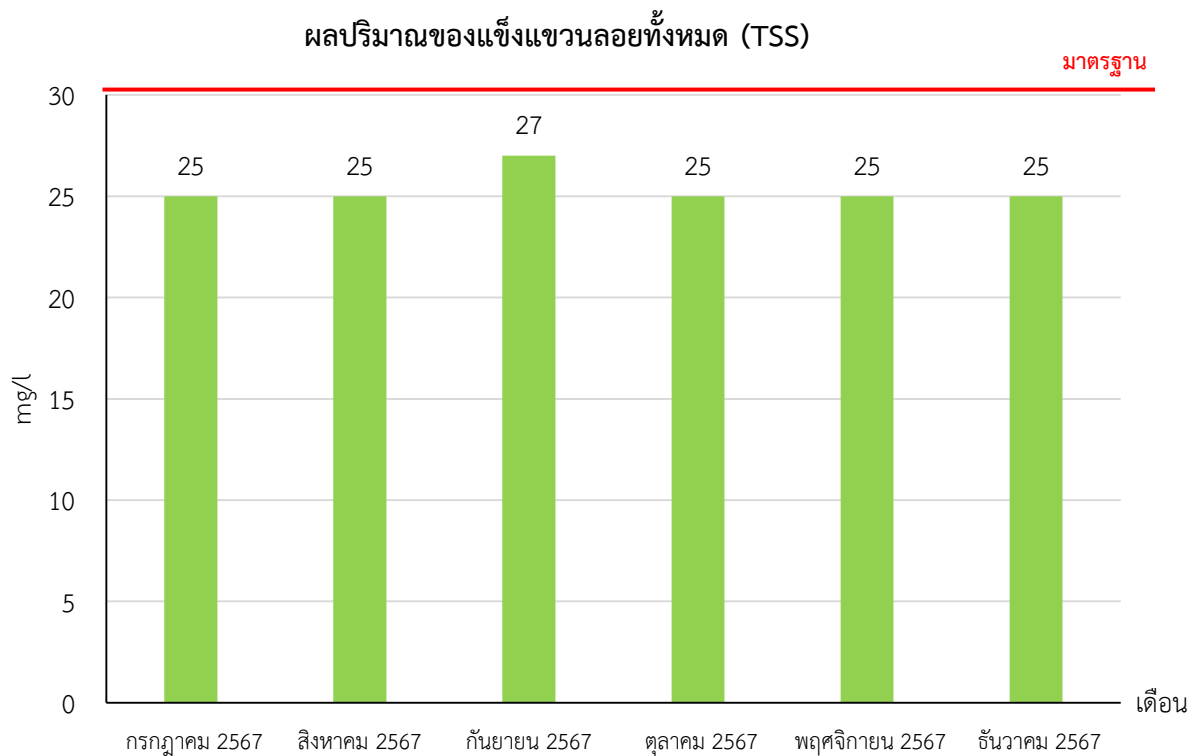




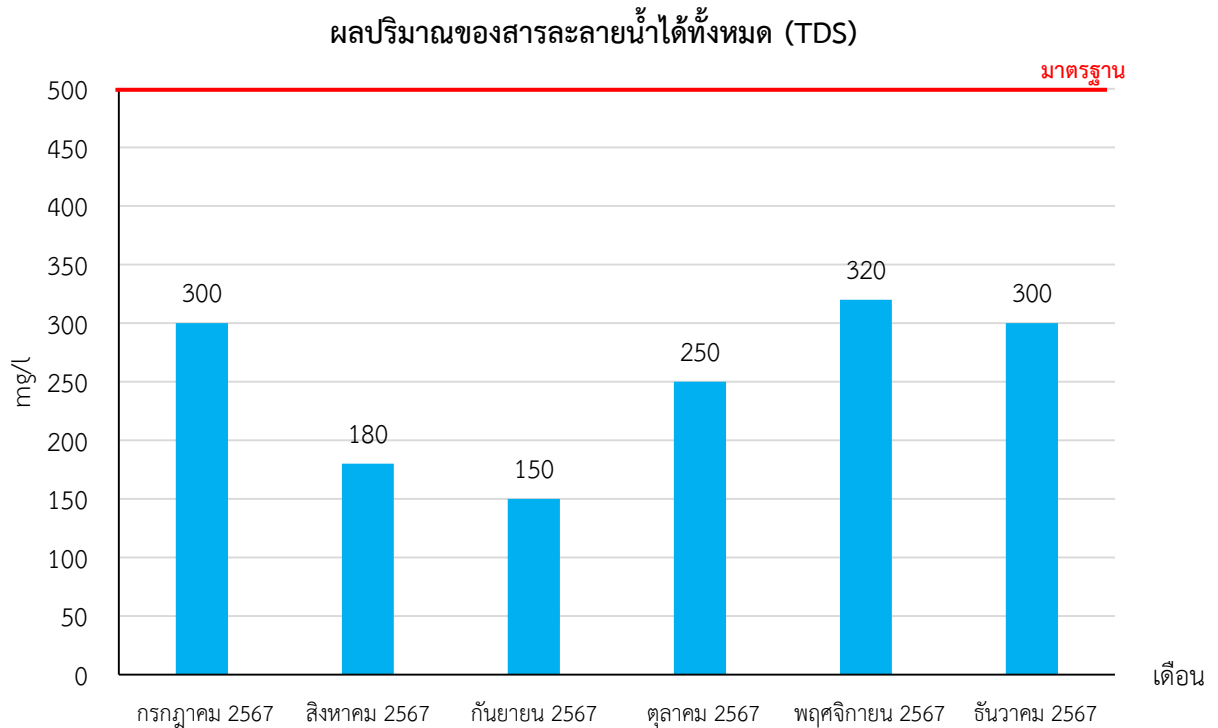
ภาพที่ 4.6.10-1 กราฟแสดงผลค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 – ธันวาคม 2567



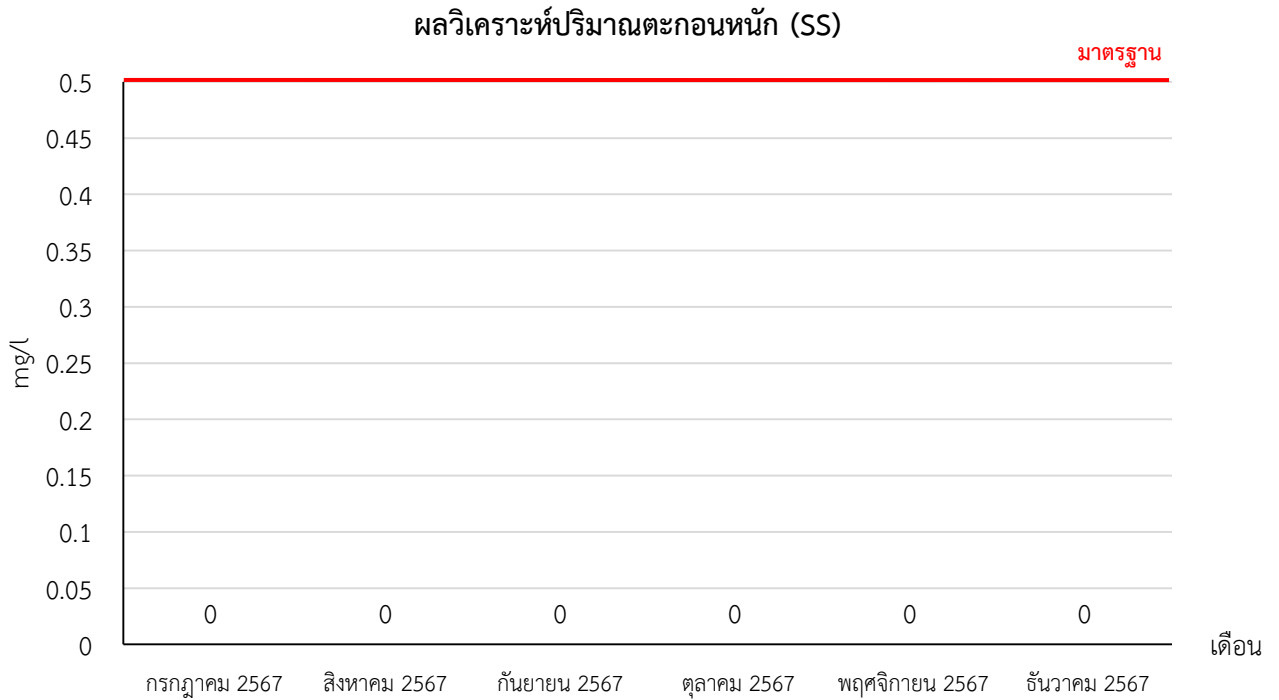
ภาพที่ 4.6.10-2 กราฟแสดงผลวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 – ธันวาคม 2567



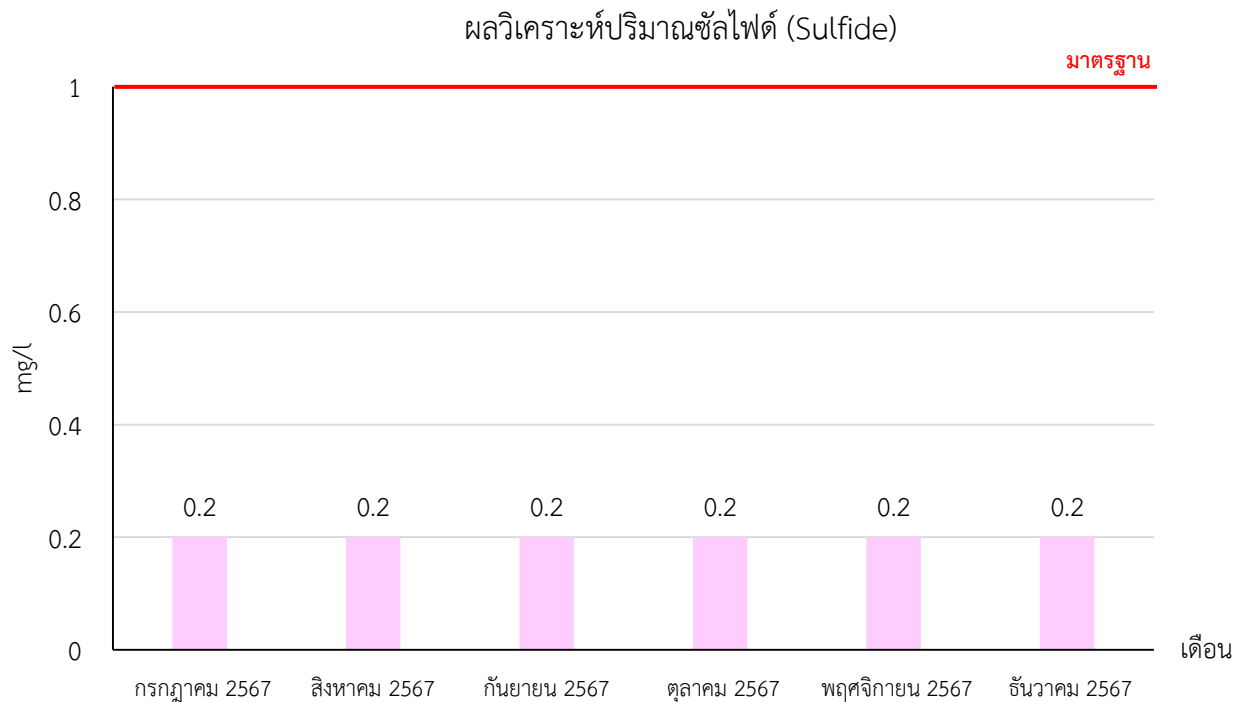
ภาพที่ 4.6.10-3 กราฟแสดงผลปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 - ธันวาคม 2567



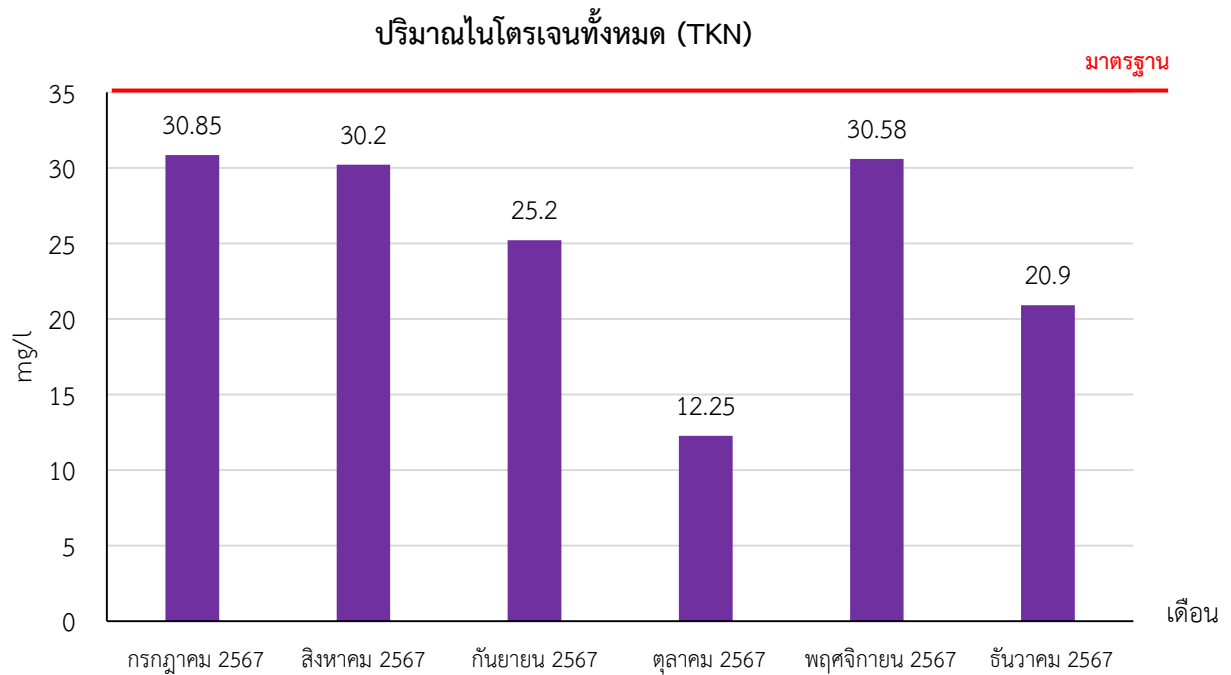
ภาพที่ 4.6.10-4 กราฟแสดงผลปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)  
ระหว่างเดือนมกราคม 2567 - มิถุนายน 2567



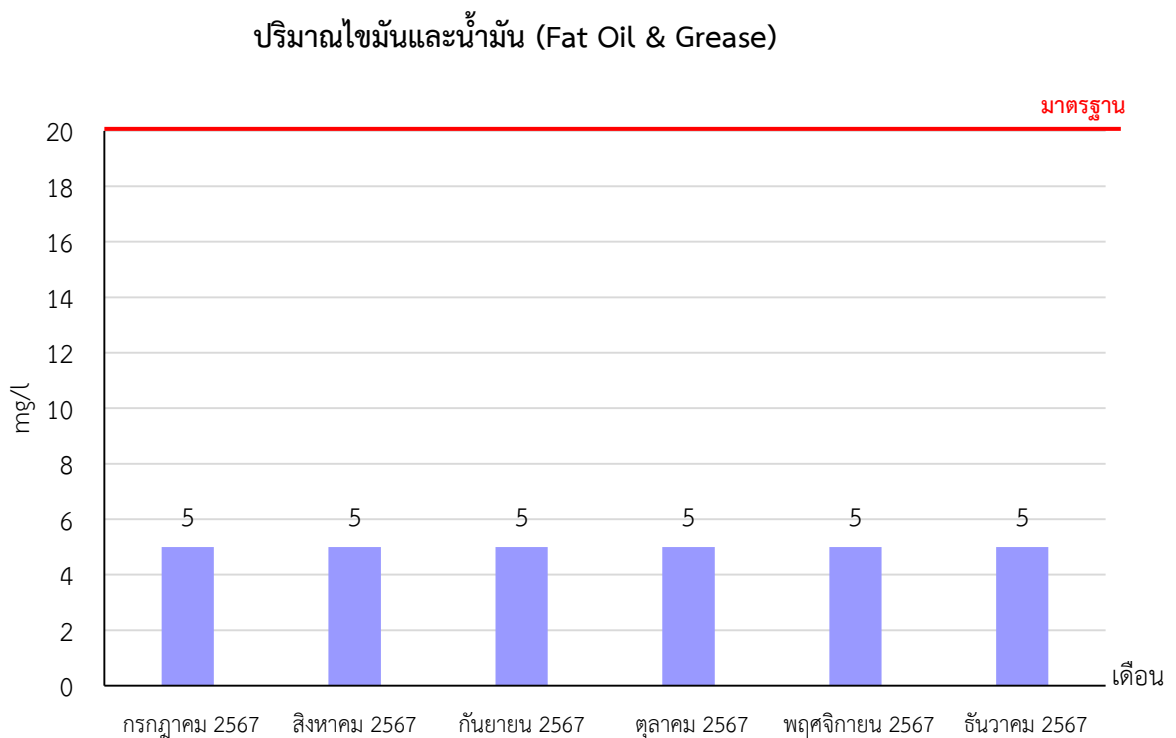
ภาพที่ 4.6.10-5 กราฟแสดงผลวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (SS)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 – ธันวาคม 2567



ภาพที่ 4.6.10-6 กราฟแสดงผลวิเคราะห์ปริมาณ ซัลไฟด์ (Sulfide)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 – ธันวาคม 2567



ภาพที่ 4.6.10-7 กราฟแสดงผลวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 – ธันวาคม 2567



ภาพที่ 4.6.10-8 กราฟแสดงผลวิเคราะห์ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 – ธันวาคม 2567