

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างอาคารพักอาศัย พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566 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"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) - ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) 	<ul style="list-style-type: none"> - TSP High Volume Air Sampler - PM₁₀ High Volume Air Sampler - PM_{2.5} High Volume Air Sampler - SO₂ Analyzer - NOX Chemiluminescence Analyzer Thermo Model 42 C S/N 9390 - Sampling Bag - Sampling Bag 	<ul style="list-style-type: none"> - US EPA CFR 40 Part 50 - US EPA CFR 40 Part 50 - UV Fluorescence - Chemiluminescence - Flame Ionization Detector (FID) - Non-Dispersive Infrared

ตารางที่ 4.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ (ต่อ)

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



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 (± 1 ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นจะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรอง ที่ผ่านการซังน้ำหนึ่มาแล้ว 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 (PM₁₀)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ทำการเก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด PM₁₀ High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง (Size Selective Inlet) ที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา ด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง (± 1 ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นจะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรอง ที่ผ่านการซังน้ำหนึ่มาแล้ว 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_{2.5})

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ทำการเก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด PM_{2.5} High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง (Size Selective Inlet) ที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 2.5 ไมครอนลงมา ด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา

24 ชั่วโมง (± 1 ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นจะติดตรึงอยู่บนกระดาดทรง ที่ผ่านการชั่งน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละออง ด้วยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาดทรงระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

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

เมื่อ :

W1	=	น้ำหนักกระดาดทรงก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
W2	=	น้ำหนักกระดาดทรงหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
Vstd	=	ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน
C	=	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน

4.3 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

4.3.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ซึ่งเป็นมาตรฐานเสียงที่ได้มาตรฐานสากล 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 ($L_{eq \ 1 \ hr}$) มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq \ 24 \ hr}$) ตามสมการด้านล่าง

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

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

$$\begin{aligned}(A)-(B) &= (C) \\(A)-(D) &= (E) \\(E)-(F) &= \text{ค่าระดับการรบกวน}\end{aligned}$$

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 (PM₁₀)

การตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ของโครงการ ก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) มีสถานีตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ดำเนินการตรวจวัดระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

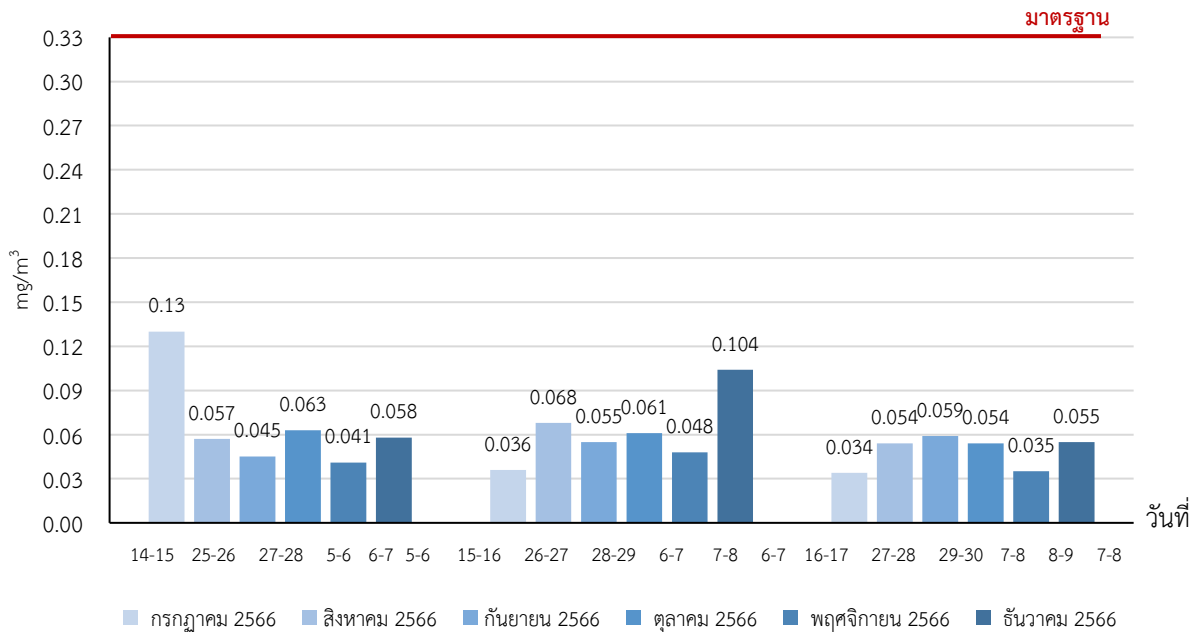
ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในช่วง 0.015 – 0.0130 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในช่วง 0.010-0.104 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานที่กำหนดแสดงผลดังตารางที่ 4.6.1-1 ถึง ตารางที่ 4.6.1-2 และภาพที่ 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 ³) 1 วัน		
	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	พื้นที่โรงพยาบาล เกษมราษฎร์ ประชาชื่น	บริเวณพื้นที่ หมู่บ้านชวนชื่น
14-15 กรกฎาคม 2566	0.130	0.042	0.037
15-16 กรกฎาคม 2566	0.036	0.047	0.047
16-17 กรกฎาคม 2566	0.034	0.042	0.054
25-26 สิงหาคม 2566	0.057	0.044	0.027
26-27 สิงหาคม 2566	0.068	0.022	0.032
27-28 สิงหาคม 2566	0.054	0.031	0.034
27-28 กันยายน 2566	0.045	0.033	0.026
28-29 กันยายน 2566	0.055	0.028	0.028
29-30 กันยายน 2566	0.059	0.026	0.030
5-6 ตุลาคม 2566	0.063	0.104	0.040
6-7 ตุลาคม 2566	0.061	0.090	0.032
7-8 ตุลาคม 2566	0.054	0.032	0.016
6-7 พฤศจิกายน 2566	0.041	0.038	0.020
7-8 พฤศจิกายน 2566	0.048	0.040	0.017
8-9 พฤศจิกายน 2566	0.035	0.039	0.022
5-6 ธันวาคม 2566	0.058	0.058	0.026
6-7 ธันวาคม 2566	0.104	0.036	0.015
7-8 ธันวาคม 2566	0.055	0.053	0.018
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33		

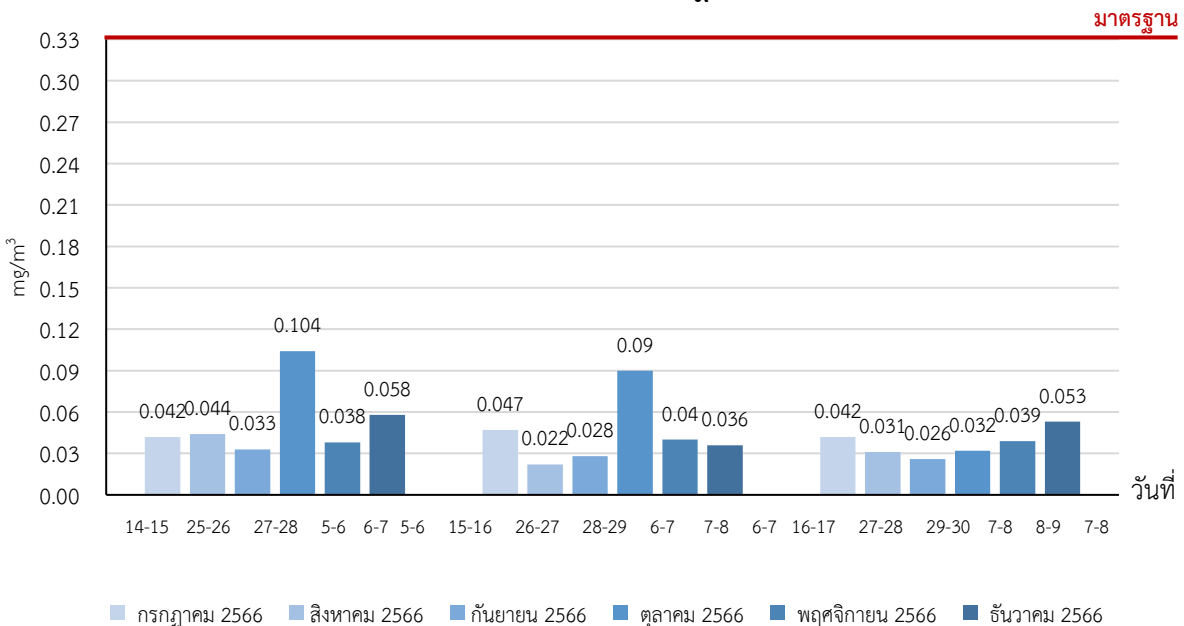
มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในพื้นที่โครงการ

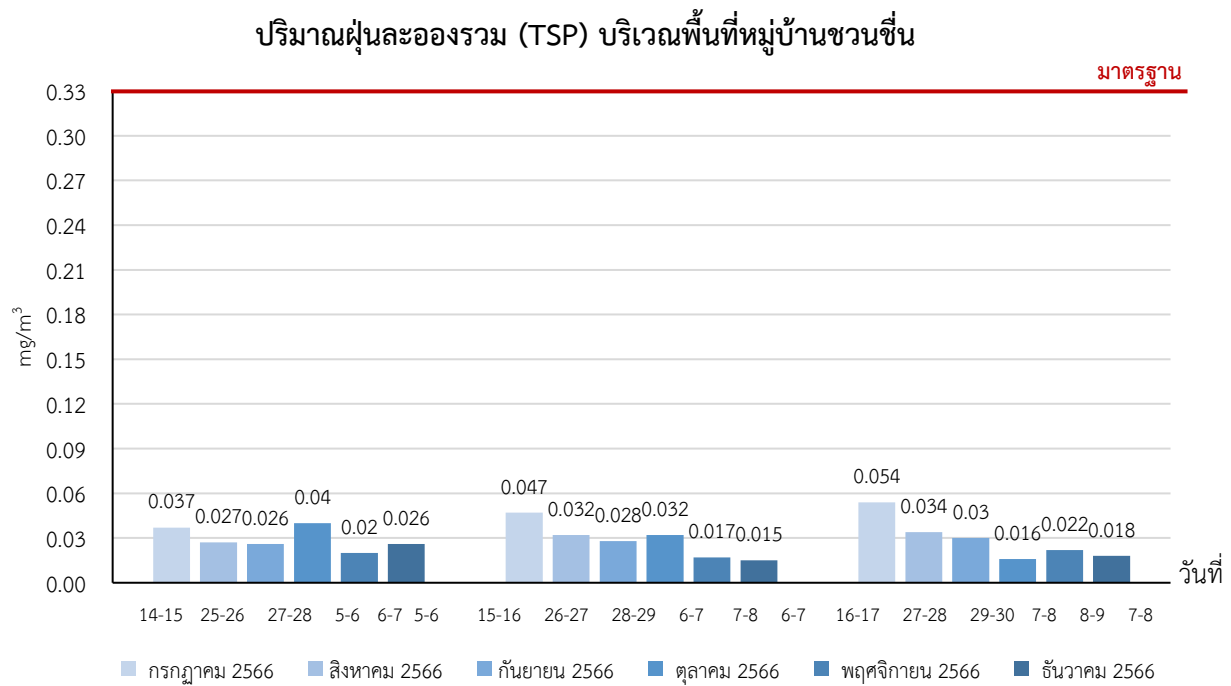


ภาพที่ 4.6.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระยะก่อสร้าง
ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่โครงการ

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่โรงพยาบาล เกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 4.6.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชื่น



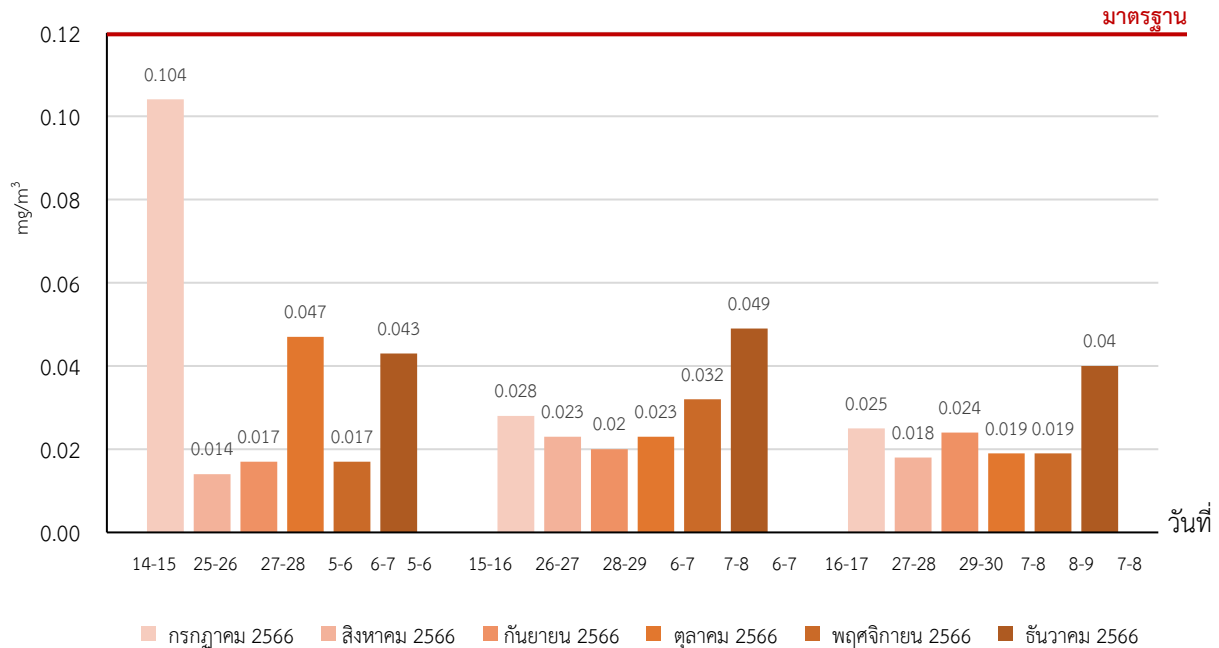
**ภาพที่ 4.6.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระยะก่อสร้าง
ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น**

ตารางที่ 4.6.1-2 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ระยะก่อสร้าง
ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) (mg/m ³)		
	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	พื้นที่โรงพยาบาล เกษมราษฎร์ ประชาชน	พื้นที่หมู่บ้านชน ขึ้น
14-15 กรกฎาคม 2566	0.104	0.026	0.012
15-16 กรกฎาคม 2566	0.028	0.033	0.014
16-17 กรกฎาคม 2566	0.025	0.012	0.040
25-26 สิงหาคม 2566	0.014	0.028	0.013
26-27 สิงหาคม 2566	0.023	0.016	0.019
27-28 สิงหาคม 2566	0.018	0.02	0.015
27-28 กันยายน 2566	0.017	0.021	0.012
28-29 กันยายน 2566	0.020	0.016	0.015
29-30 กันยายน 2566	0.024	0.013	0.018
5-6 ตุลาคม 2566	0.047	0.027	0.021
6-7 ตุลาคม 2566	0.023	0.025	0.018
7-8 ตุลาคม 2566	0.019	0.012	0.01
6-7 พฤศจิกายน 2566	0.017	0.013	0.012
7-8 พฤศจิกายน 2566	0.032	0.024	0.011
8-9 พฤศจิกายน 2566	0.019	0.022	0.015
5-6 ธันวาคม 2566	0.043	0.021	0.011
6-7 ธันวาคม 2566	0.049	0.017	0.010
7-8 ธันวาคม 2566	0.040	0.015	0.014
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.12		

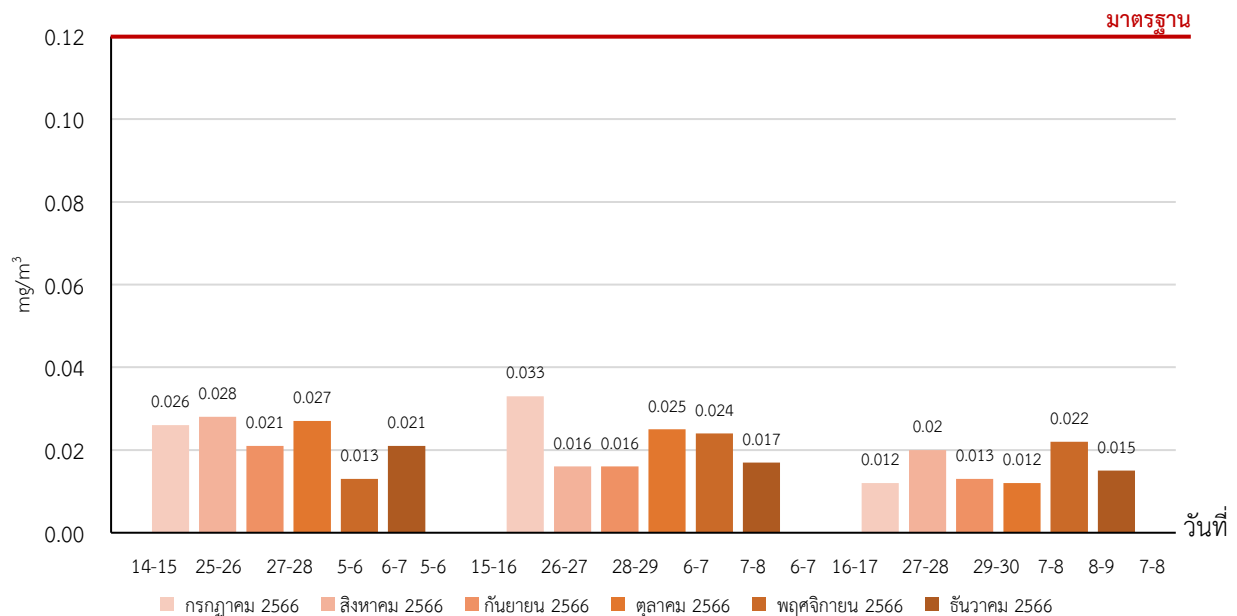
มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) บริเวณพื้นที่โครงการ

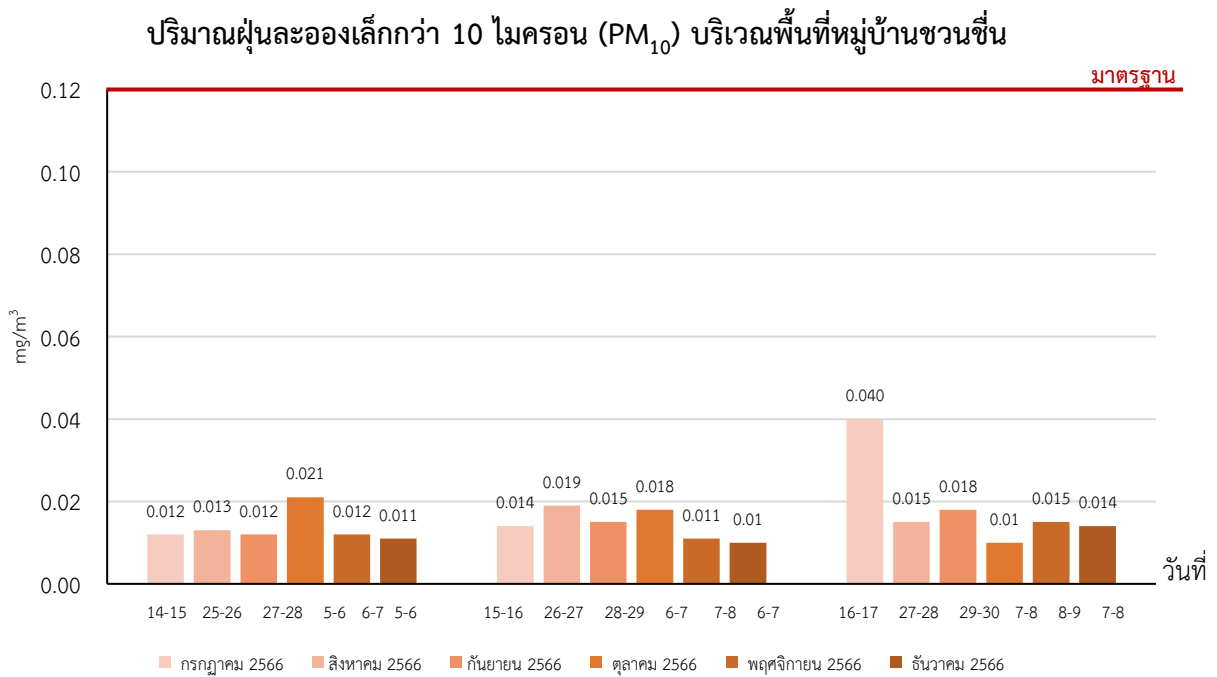


ภาพที่ 4.6.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ระยะก่อสร้าง
ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่โครงการ

ปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 4.6.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀)
ระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 4.6.1-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ระยะก่อสร้าง
ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น

4.6.2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

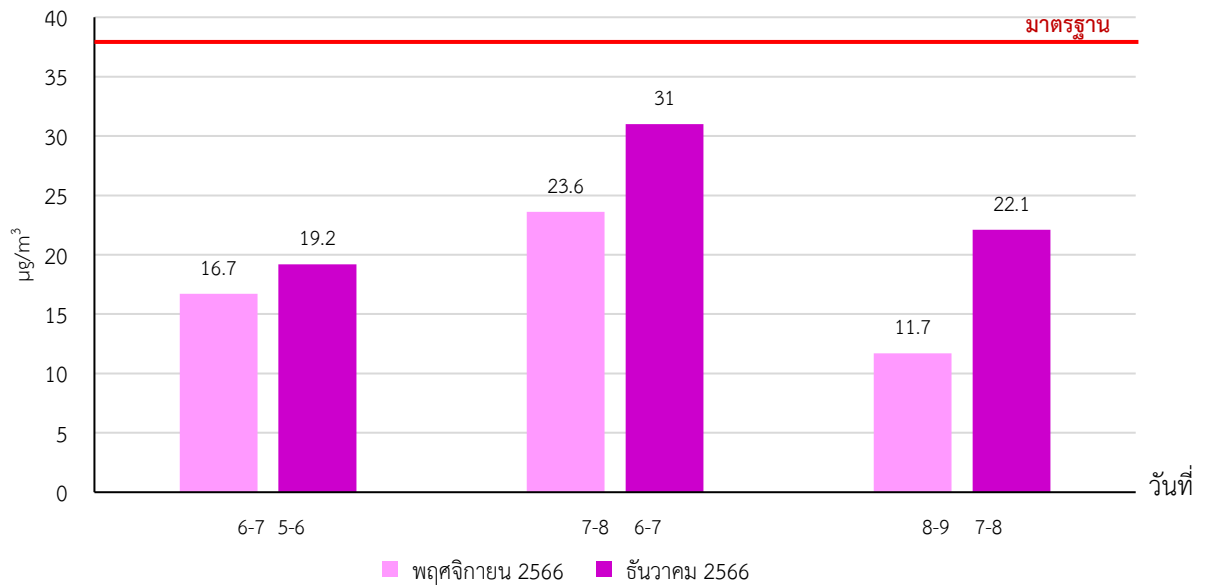
การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ของโครงการก่อสร้างอาคารพักอาศัย พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2566 โดยผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในช่วง 11.7– 31.0 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานที่กำหนดแสดง ดังตารางที่ 4.6.2-1 ผลการตรวจวัดรายงานเป็นกราฟแสดงผลเปรียบเทียบระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2566 แสดงดังภาพที่ 4.6.2-1 ถึง ภาพที่ 4.6.2-2

ตารางที่ 4.6.2-1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ระยะก่อสร้าง ช่วงงาน
โครงสร้างอาคาร

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM _{2.5}) (µg/m ³)	
	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	พื้นที่โรงพยาบาล เกษมราษฎร์ ประชาชื่น
6-7 พฤศจิกายน 2566	16.7	19.2
7-8 พฤศจิกายน 2566	23.6	31.0
8-9 พฤศจิกายน 2566	11.7	22.1
5-6 ธันวาคม 2566	22.6	24.0
6-7 ธันวาคม 2566	22.2	29.6
7-8 ธันวาคม 2566	23.4	17.4
มาตรฐาน	ไม่เกิน 37.5	

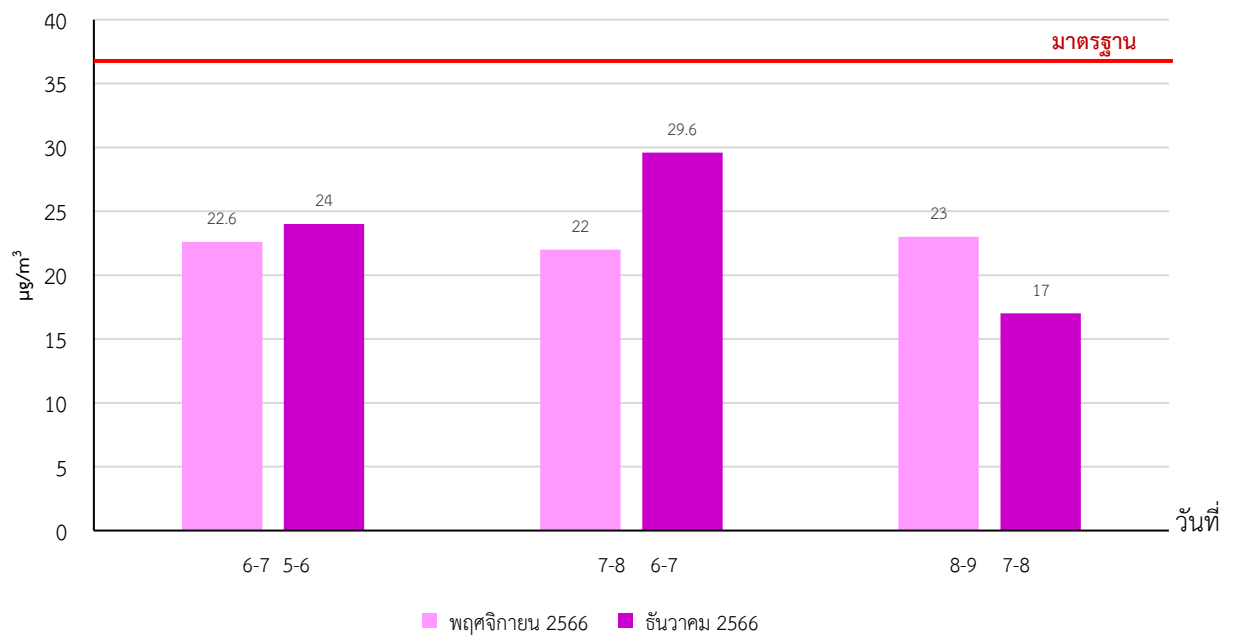
มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยกำหนดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2565)

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})



ภาพที่ 4.6.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ระยะก่อสร้าง
ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่โครงการ

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})



ภาพที่ 4.6.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})
ระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น

4.6.3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

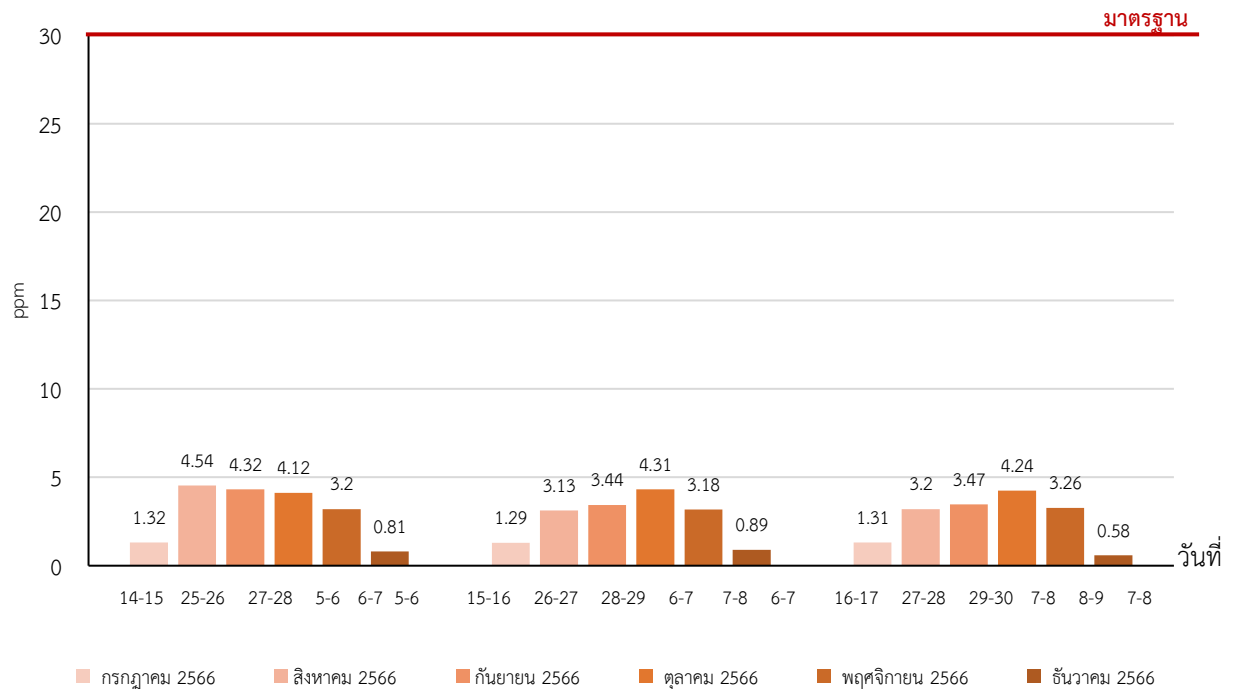
การตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ของโครงการ ก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 3 สถานี ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ดำเนินการตรวจวัดระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4.6.3-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ของทั้งสามพื้นที่ มีค่าอยู่ในช่วง 4.22 - 0.58 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
14-15 กรกฎาคม 2566	1.32	1.77	1.79
15-16 กรกฎาคม 2566	1.29	1.80	1.71
16-17 กรกฎาคม 2566	1.31	1.55	1.87
25-26 สิงหาคม 2566	4.54	3.00	3.56
26-27 สิงหาคม 2566	3.13	2.94	2.94
27-28 สิงหาคม 2566	3.20	2.78	2.21
27-28 กันยายน 2566	4.32	2.85	3.44
28-29 กันยายน 2566	3.44	2.67	3.15
29-30 กันยายน 2566	3.47	2.53	3.21
5-6 ตุลาคม 2566	4.12	4.18	4.16
6-7 ตุลาคม 2566	4.31	4.17	4.16
7-8 ตุลาคม 2566	4.24	4.15	4.22
6-7 พฤศจิกายน 2566	3.20	2.78	2.96
7-8 พฤศจิกายน 2566	3.18	3.41	3.68
8-9 พฤศจิกายน 2566	3.26	3.66	3.01
5-6 ธันวาคม 2566	0.81	1.07	1.20
6-7 ธันวาคม 2566	0.89	1.02	1.66
7-8 ธันวาคม 2566	0.58	1.02	1.23
มาตรฐาน	ไม่เกิน 30		

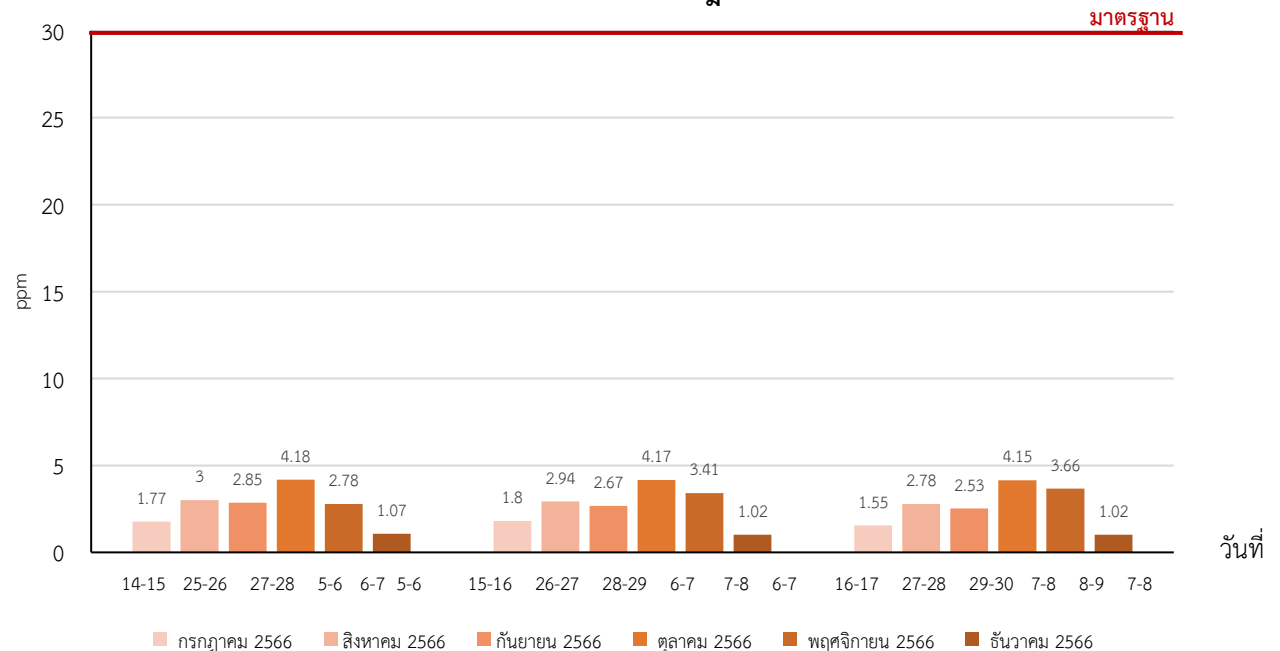
มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่โครงการ



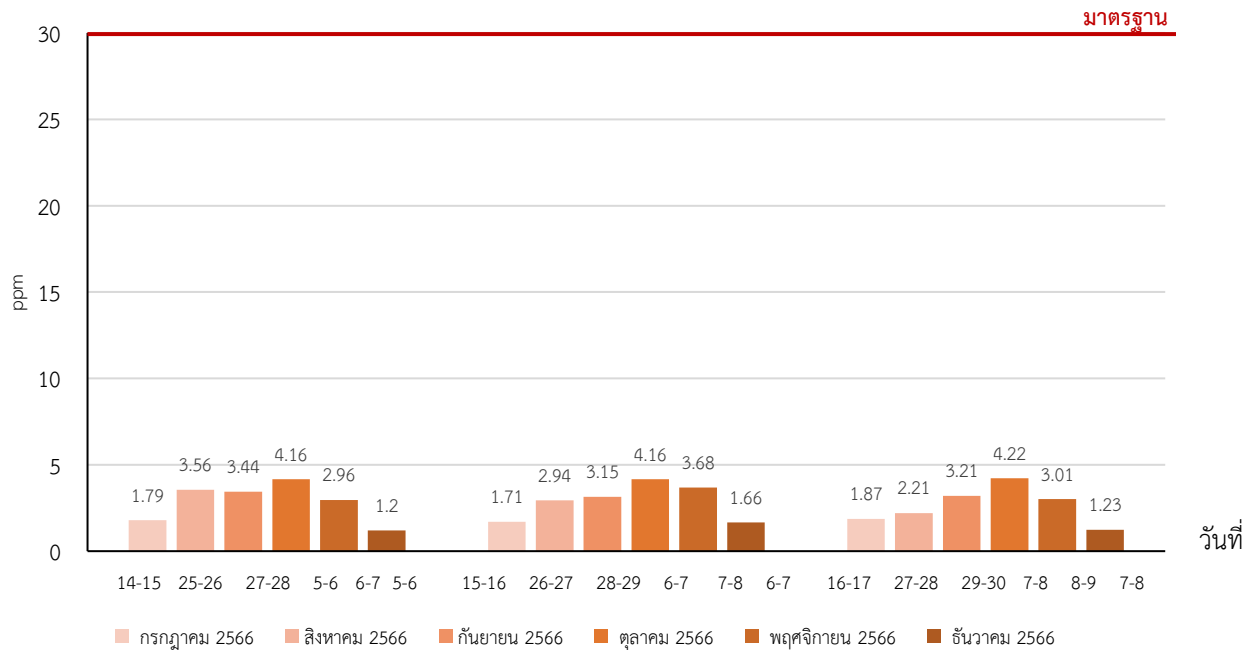
ภาพที่ 4.6.3-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่โครงการ

ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 4.6.3-2 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น

ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่ชุมชนชนวนขึ้น



ภาพที่ 4.6.3-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชนวนขึ้น

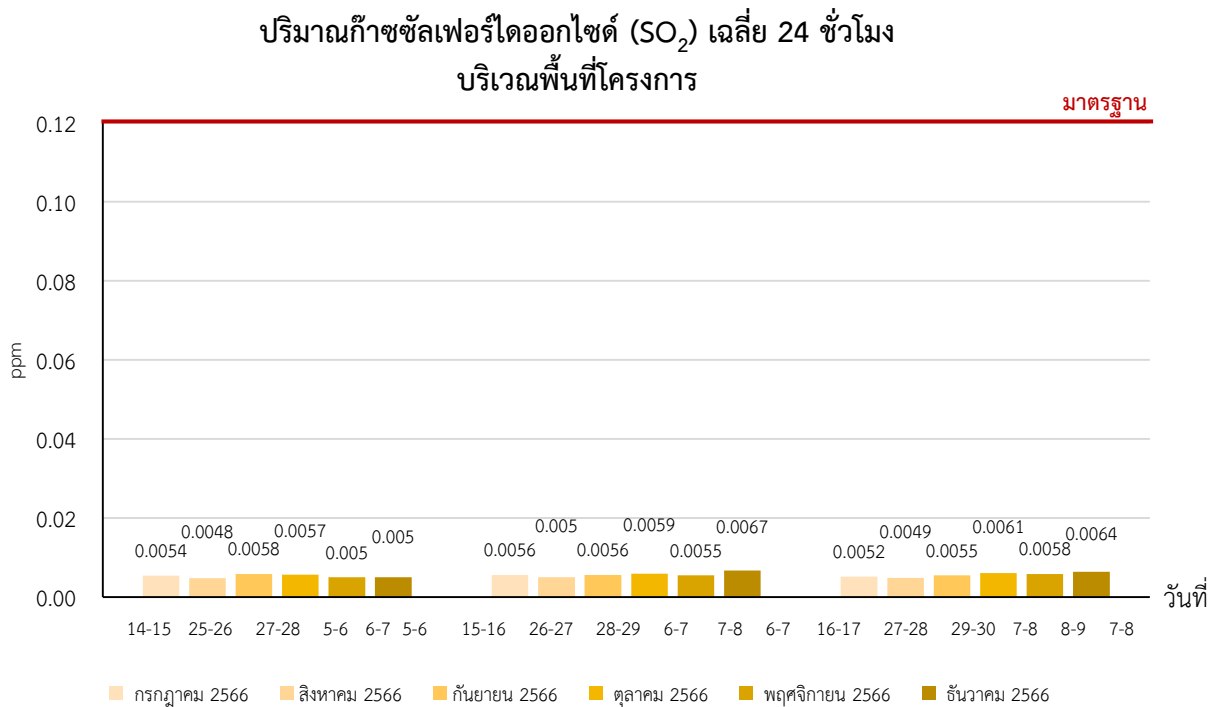
4.6.4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

การตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของโครงการก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 3 สถานี ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ดำเนินการตรวจวัดระยะก่อสร้าง ช่วงงาน โครงสร้างอาคาร โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง พบว่า ผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในช่วง 0.0040 - 0.0067 ppm แสดงดังตารางที่ 4.6.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในค่า มาตรฐานที่กำหนด แสดงดังภาพที่ 4.6.4-1 ถึง ภาพที่ 4.6.4-3

ตารางที่ 4.6.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 1 วัน

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) 1 วัน (ส่วนในล้านส่วน)		
	พื้นที่โครงการ	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชน	พื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น
14-15 กรกฎาคม 2566	0.0054	0.0051	0.0054
15-16 กรกฎาคม 2566	0.0056	0.0053	0.0057
16-17 กรกฎาคม 2566	0.0052	0.0052	0.0056
25-26 สิงหาคม 2566	0.0048	0.0049	0.0051
26-27 สิงหาคม 2566	0.005	0.0051	0.0055
27-28 สิงหาคม 2566	0.0049	0.0050	0.0054
27-28 กันยายน 2566	0.0058	0.0052	0.0049
28-29 กันยายน 2566	0.0056	0.0050	0.0054
29-30 กันยายน 2566	0.0055	0.0053	0.0050
5-6 ตุลาคม 2566	0.0057	0.0057	0.0054
6-7 ตุลาคม 2566	0.0059	0.0059	0.0053
7-8 ตุลาคม 2566	0.0061	0.0060	0.0052
6-7 พฤศจิกายน 2566	0.005	0.0042	0.0044
7-8 พฤศจิกายน 2566	0.0055	0.0048	0.0046
8-9 พฤศจิกายน 2566	0.0058	0.0040	0.0048
5-6 ธันวาคม 2566	0.0050	0.0054	0.0057
6-7 ธันวาคม 2566	0.0067	0.0055	0.0048
7-8 ธันวาคม 2566	0.0064	0.0050	0.0049
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.12		

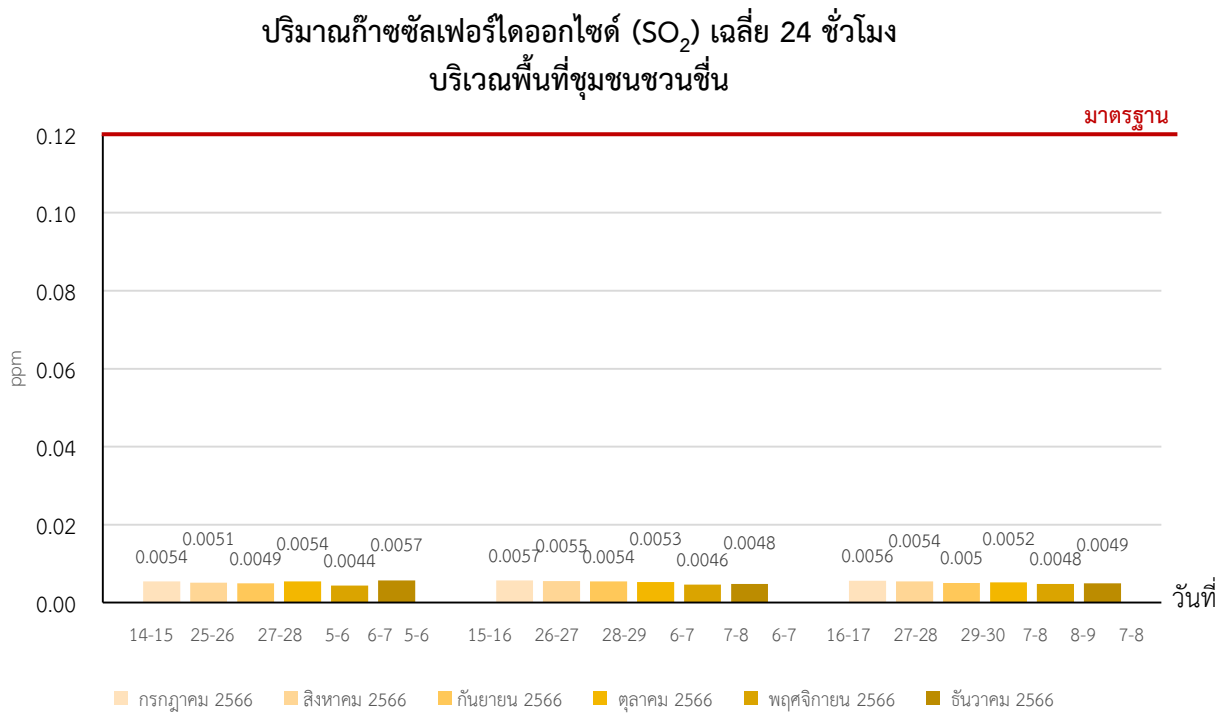
มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ภาพที่ 4.6.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 4.6.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 4.6.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น

4.6.5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

การตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของโครงการก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 3 สถานี ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ดำเนินการตรวจวัดระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในช่วง 0.0064 - 0.0090 ppm แสดงดังตารางที่ 4.6.5-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับเดือนที่ผ่านมา ผลการตรวจวัดอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด แสดงดังภาพที่ 4.6.5-1 ถึงภาพที่ 4.6.5-3

ตารางที่ 4.6.5-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)		
	พื้นที่โครงการ	โรงพยาบาลเกษม-ราษฎร์ ประชาชน	พื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น
14-15 กรกฎาคม 2566	0.0074	0.0072	0.0075
15-16 กรกฎาคม 2566	0.0079	0.0077	0.008
16-17 กรกฎาคม 2566	0.0072	0.0078	0.0082
25-26 สิงหาคม 2566	0.0069	0.0070	0.0073
26-27 สิงหาคม 2566	0.0074	0.0075	0.0078
27-28 สิงหาคม 2566	0.0075	0.0076	0.0079
27-28 กันยายน 2566	0.0067	0.0067	0.0066
28-29 กันยายน 2566	0.0068	0.0067	0.0072
29-30 กันยายน 2566	0.0066	0.0067	0.0066
5-6 ตุลาคม 2566	0.0078	0.0078	0.0067
6-7 ตุลาคม 2566	0.0083	0.0083	0.0068
7-8 ตุลาคม 2566	0.0085	0.0085	0.0068
6-7 พฤศจิกายน 2566	0.0064	0.0063	0.0056
7-8 พฤศจิกายน 2566	0.0074	0.0062	0.0065
8-9 พฤศจิกายน 2566	0.0074	0.0058	0.0068
5-6 ธันวาคม 2566	0.0064	0.0074	0.0078
6-7 ธันวาคม 2566	0.0090	0.0069	0.0077
7-8 ธันวาคม 2566	0.0088	0.0079	0.0068
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.30		

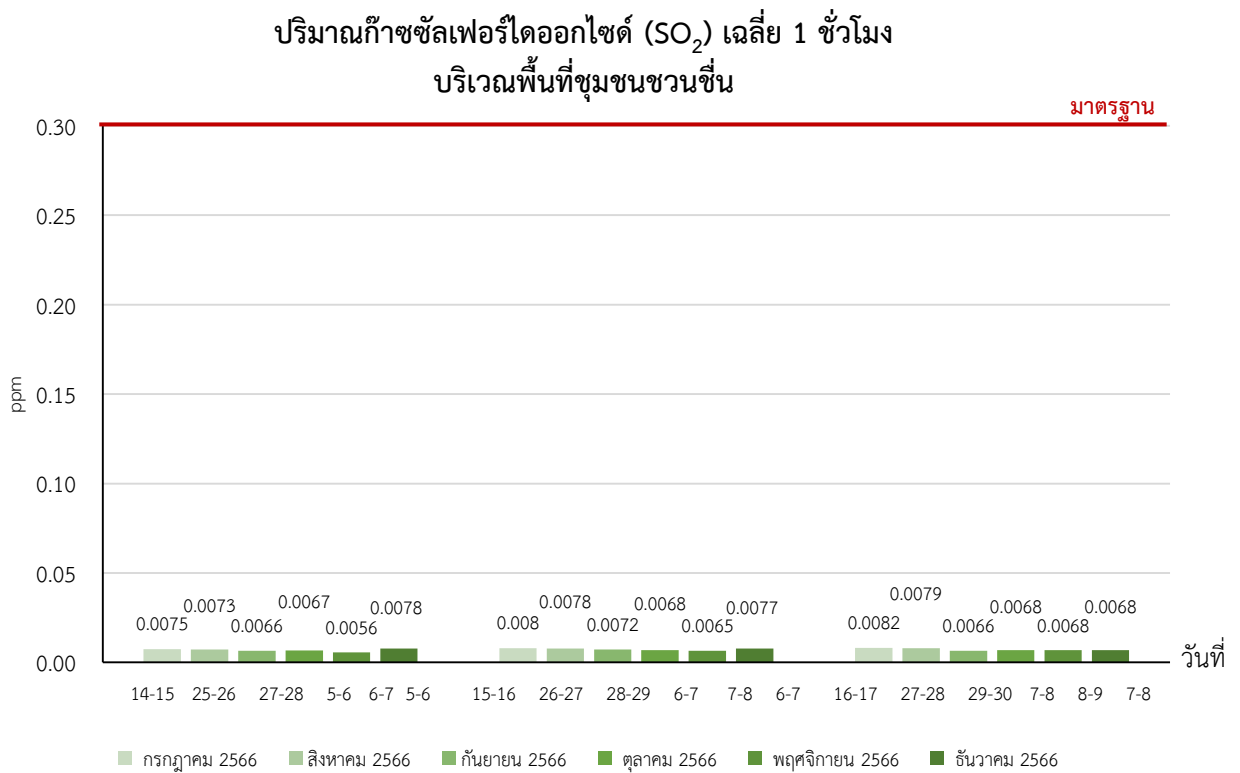
มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ
โดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง



ภาพที่ 4.6.5-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 4.6.5-2 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 4.6.5-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณหมู่บ้านชวนชื่น

4.6.6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

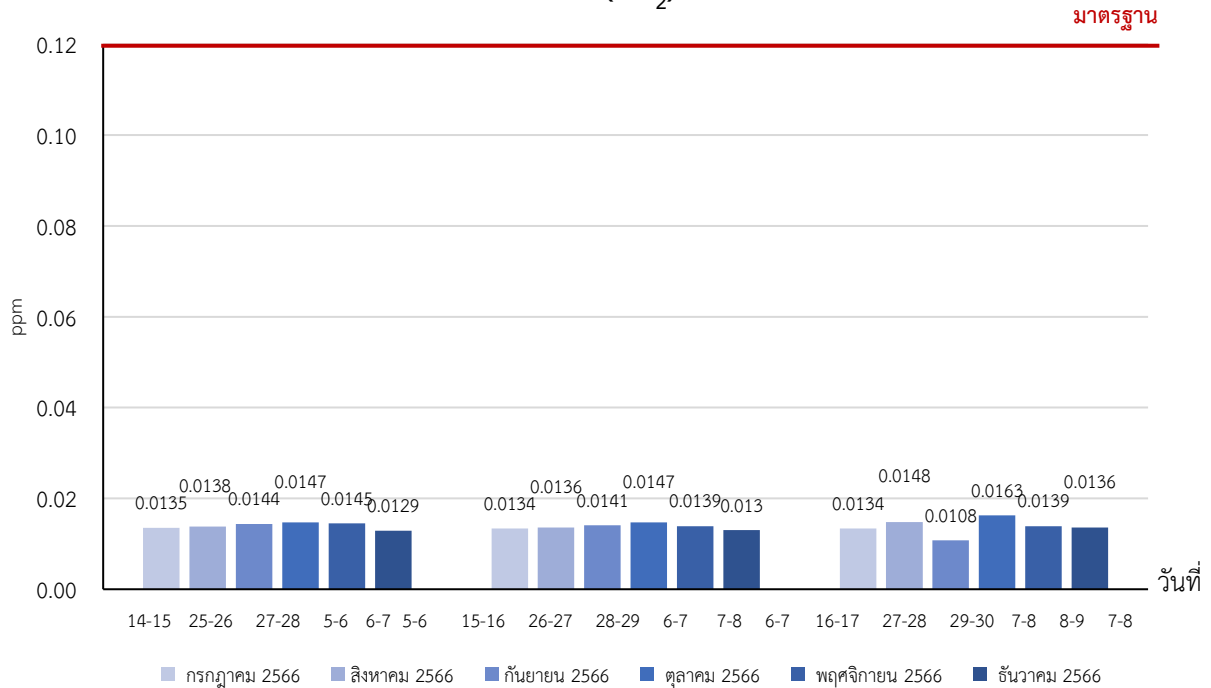
การตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของโครงการ ของโครงการ ก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 3 สถานี ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่ หมู่บ้านชวนชื่น ดำเนินการตรวจวัดระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในช่วง 0.0073-0.0163ppm แสดงดังตารางที่ 4.6.6-1 การตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบผลกับที่ผ่านมาอยู่ในค่า มาตรฐานที่กำหนด แสดงดังภาพที่ 4.6.6-1 ถึงภาพที่ 4.6.6-3

ตารางที่ 4.6.6-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)		
	พื้นที่โครงการ	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชน	หมู่บ้านชวนชื่น
14-15 กรกฎาคม 2566	0.0135	0.0133	0.0135
15-16 กรกฎาคม 2566	0.0134	0.0133	0.0135
16-17 กรกฎาคม 2566	0.0134	0.0132	0.0135
25-26 สิงหาคม 2566	0.0138	0.0074	0.0129
26-27 สิงหาคม 2566	0.0136	0.0076	0.0130
27-28 สิงหาคม 2566	0.0148	0.0073	0.0130
27-28 กันยายน 2566	0.0144	0.0133	0.0138
28-29 กันยายน 2566	0.0141	0.0132	0.0126
29-30 กันยายน 2566	0.0108	0.0128	0.0128
5-6 ตุลาคม 2566	0.0147	0.0146	0.0145
6-7 ตุลาคม 2566	0.0147	0.0147	0.0148
7-8 ตุลาคม 2566	0.0163	0.0148	0.0148
6-7 พฤศจิกายน 2566	0.0145	0.0151	0.0139
7-8 พฤศจิกายน 2566	0.0139	0.0138	0.0134
8-9 พฤศจิกายน 2566	0.0139	0.0145	0.0143
5-6 ธันวาคม 2566	0.0129	0.0131	0.0127
6-7 ธันวาคม 2566	0.0130	0.0127	0.0129
7-8 ธันวาคม 2566	0.0136	0.0129	0.0126
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.17		

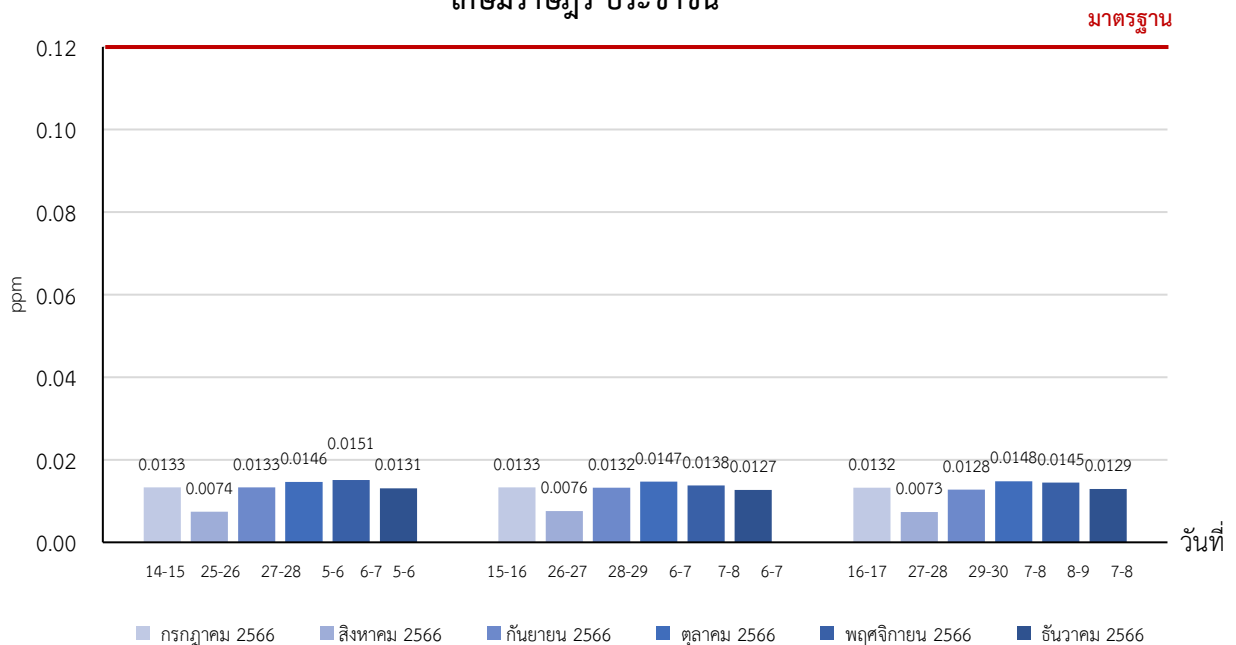
มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์บรรยากาศ โดยทั่วไป

ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) บริเวณพื้นที่โครงการ

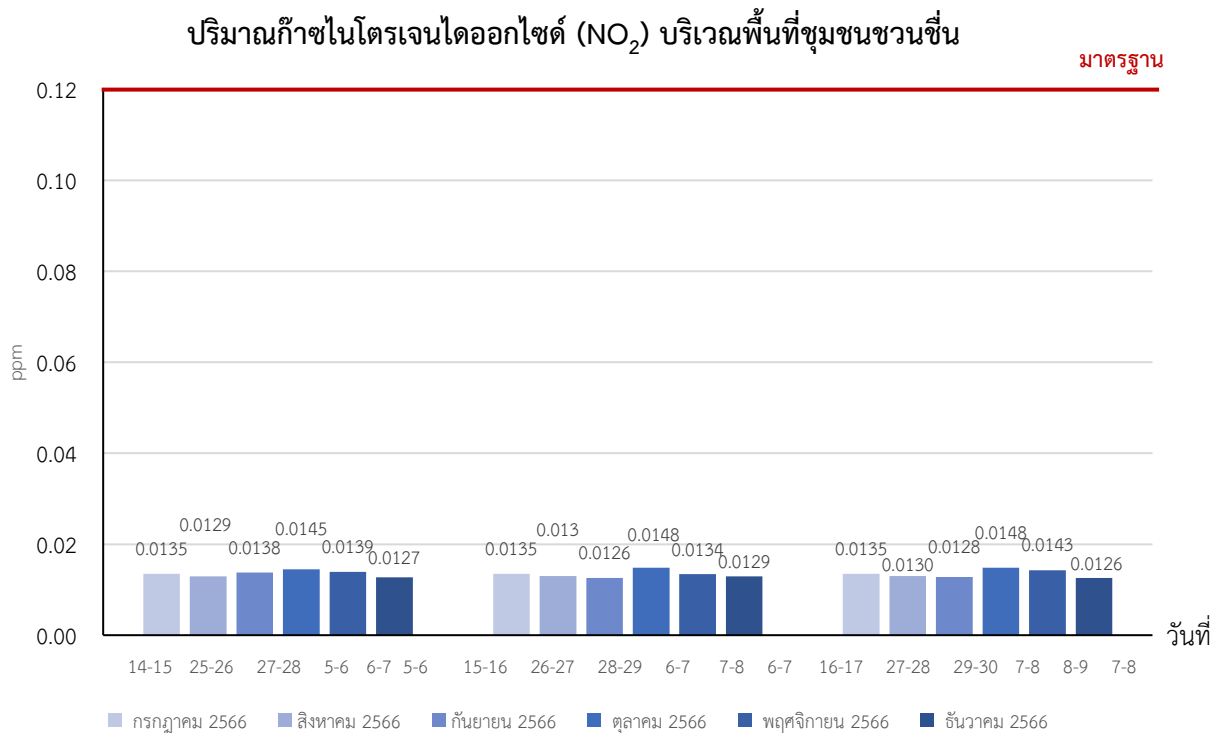


ภาพที่ 4.6.6-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) บริเวณพื้นที่โครงการ

ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) บริเวณพื้นที่โรงพยาบาล เกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 4.6.6-2 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



**ภาพที่ 4.6.6-3 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น**

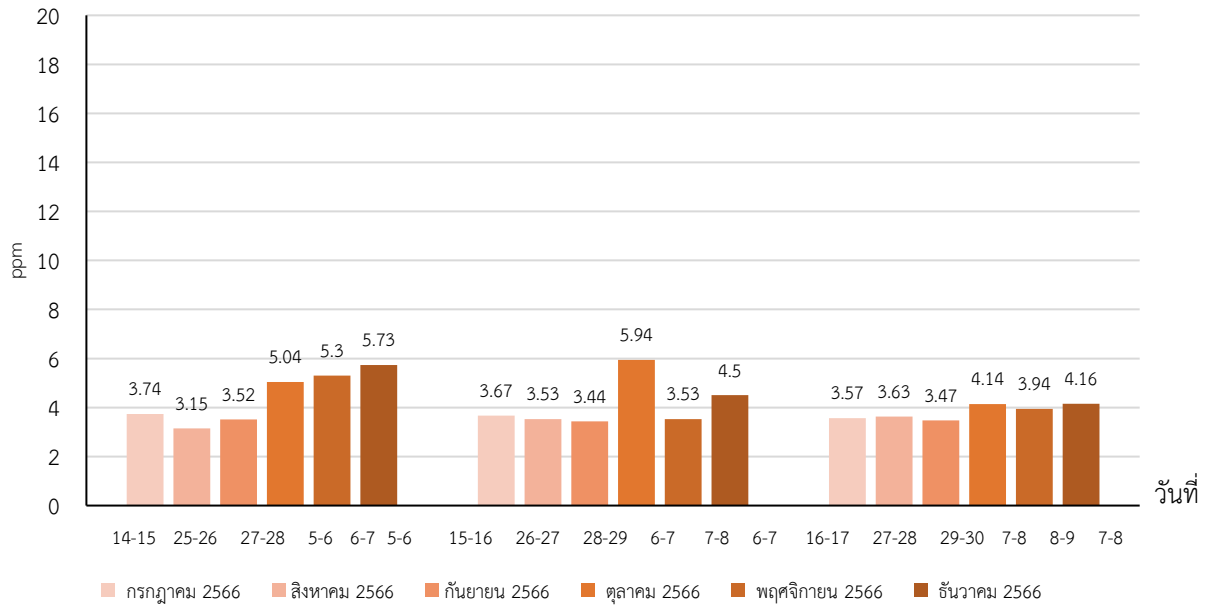
4.6.7 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)

การตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของโครงการ ของโครงการก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 3 สถานี ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชนวนขึ้น ดำเนินการตรวจวัดระยะก่อสร้าง ช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในช่วง 1.48 - 15.01 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)

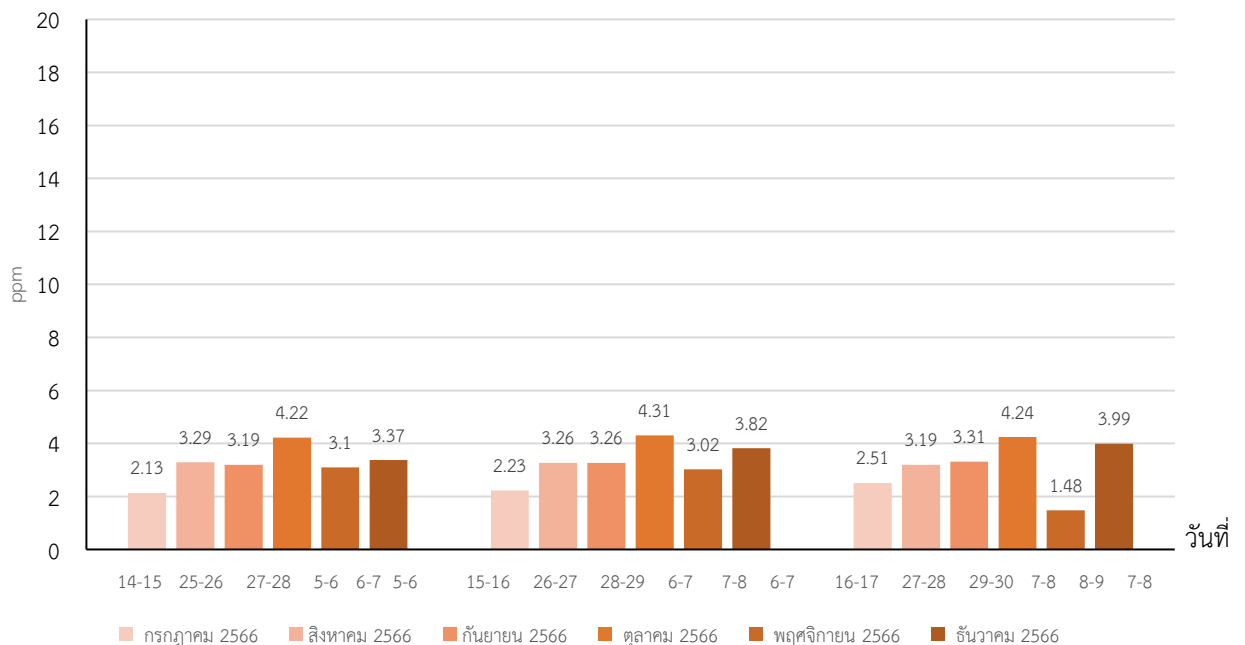
วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) (ส่วนในล้านส่วน)		
	พื้นที่โครงการ	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชน	หมู่บ้านชนวนขึ้น
14-15 กรกฎาคม 2566	3.74	2.13	4.48
15-16 กรกฎาคม 2566	3.67	2.23	3.92
16-17 กรกฎาคม 2566	3.57	2.51	4.56
25-26 สิงหาคม 2566	3.15	3.29	3.61
26-27 สิงหาคม 2566	3.53	3.26	3.49
27-28 สิงหาคม 2566	3.63	3.19	2.99
27-28 กันยายน 2566	3.52	3.19	3.58
28-29 กันยายน 2566	3.44	3.26	3.35
29-30 กันยายน 2566	3.47	3.31	3.21
5-6 ตุลาคม 2566	5.04	4.22	4.52
6-7 ตุลาคม 2566	5.94	4.31	4.48
7-8 ตุลาคม 2566	4.14	4.24	4.12
6-7 พฤศจิกายน 2566	5.30	3.10	3.98
7-8 พฤศจิกายน 2566	3.53	3.02	4.41
8-9 พฤศจิกายน 2566	3.94	1.48	15.01
5-6 ธันวาคม 2566	5.73	3.37	5.58
6-7 ธันวาคม 2566	4.50	3.82	4.35
7-8 ธันวาคม 2566	4.16	3.99	2.61

ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) บริเวณพื้นที่โครงการ



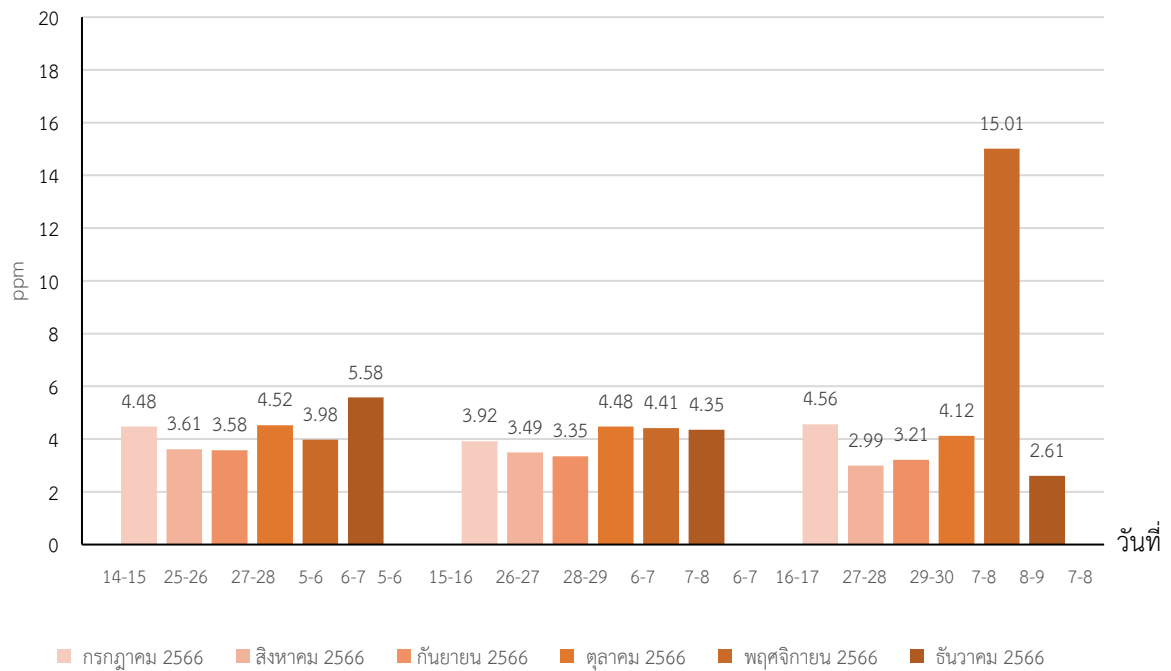
ภาพที่ 4.6.7-1 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) บริเวณพื้นที่โครงการ

ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ 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 2566) โดยบันทึกรายงานผลการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่องแสดงดังตารางที่ 4.6.8-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในพื้นที่โครงการ พื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ระหว่างเดือน พบว่า การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) ผลการตรวจวัดอยู่ในช่วง 53.8-68.9 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ผลการตรวจวัดอยู่ในช่วง 37.6-65.0 dB(A) ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ผลการตรวจวัดอยู่ในช่วง 79.7-100.9 dB(A) ระดับเสียงรบกวน ผลการตรวจวัดอยู่ในช่วง 0-9.8 dB(A) และค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ผลการตรวจวัดอยู่ในช่วง 55.8-73.1 dB(A) มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

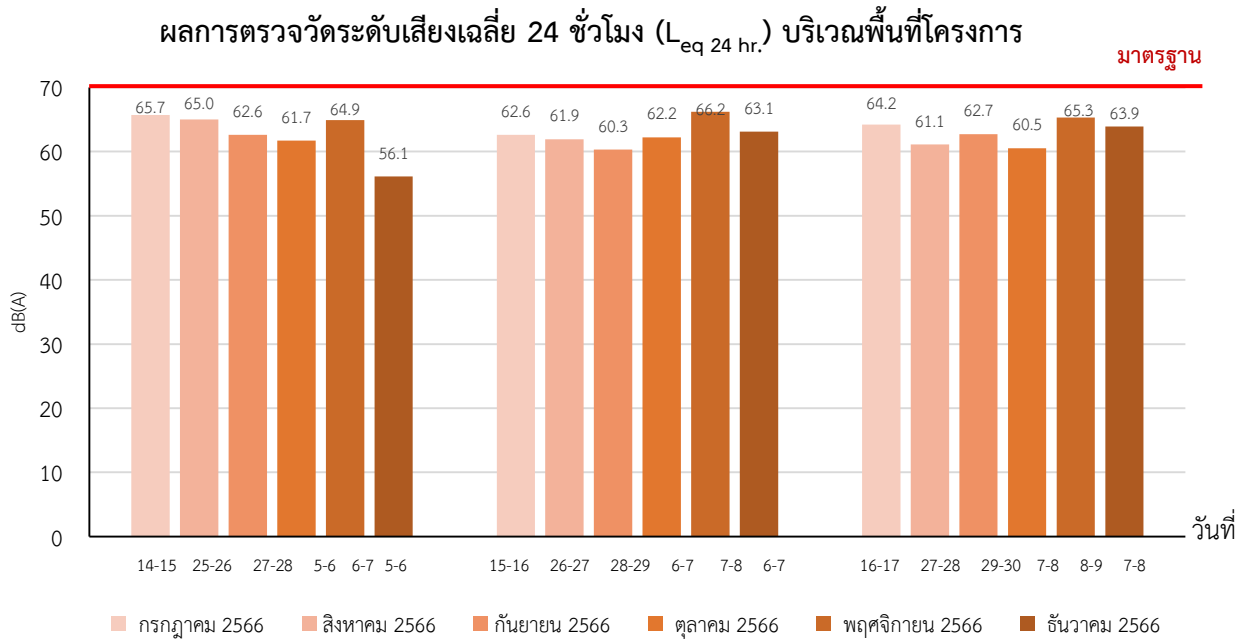
ผลการตรวจวัดรายงานเป็นกราฟแสดงผล เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในพื้นที่โครงการ บริเวณโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ประชาชน และ บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 พ.ศ. 2566 และค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 4.6.8-1 ถึง ภาพที่ 4.6.8-18

ตารางที่ 4.6.8-1 รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

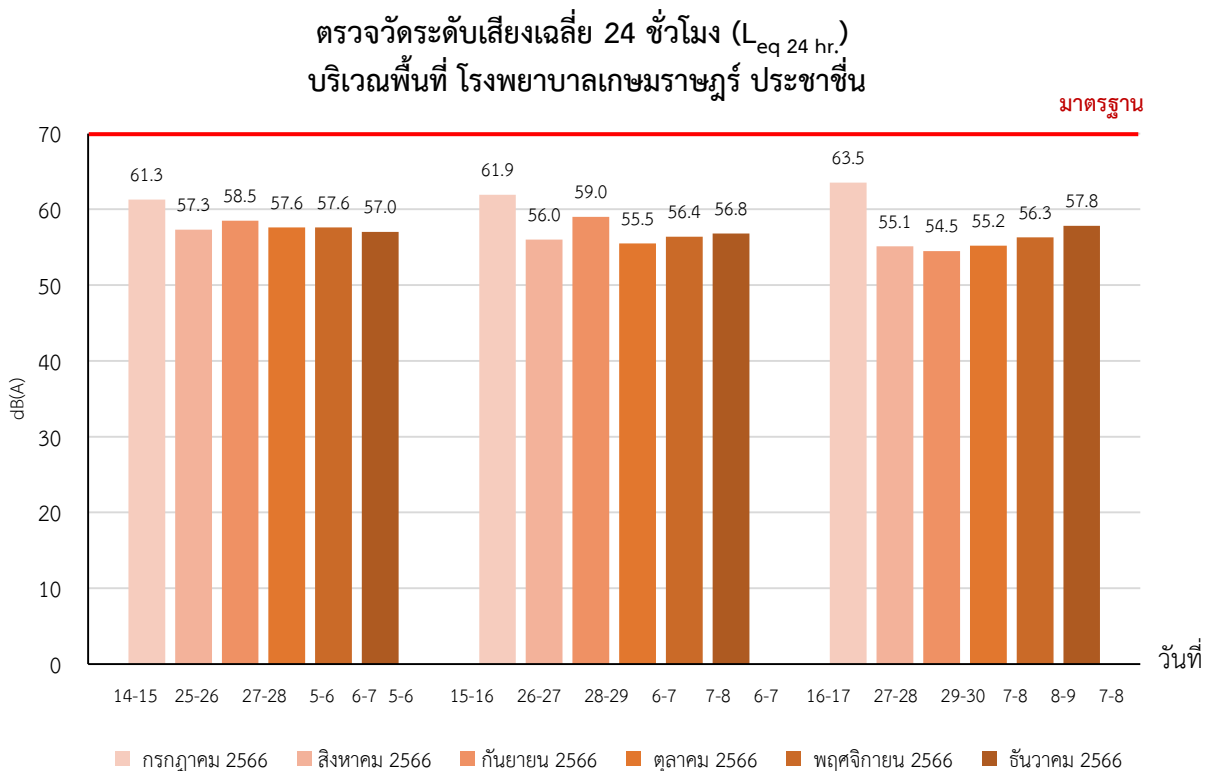
วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ						พื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น						พื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น					
	L _{eq} 24 hr. dB(A)	L _{max} dB(A)	เสียงรบกวน dB(A)	L ₁₀ dB(A)	L ₉₀ dB(A)	ค่าเฉลี่ยกลางวันกลางคืน	L _{eq} 24 hr. dB(A)	L _{max} dB(A)	เสียงรบกวน dB(A)	L ₁₀ dB(A)	L ₉₀ dB(A)	ค่าเฉลี่ยกลางวันกลางคืน	L _{eq} 24 hr. dB(A)	L _{max} dB(A)	เสียงรบกวน dB(A)	L ₁₀ dB(A)	L ₉₀ dB(A)	ค่าเฉลี่ยกลางวันกลางคืน
14-15/07/2566	65.7	101.8	4.8	47.8	47.8	67.6	61.3	92.9	2.7	67.7	50.6	67.8	58.3	92.3	0	63.5	50.6	63.2
15-16/07/2566	62.6	104.2	5.6	48.3	48.3	65.4	61.9	95.8	5.2	67.6	52.2	65.6	59.8	96.1	1.6	65.4	51.8	65.2
16-17/07/2566	64.2	92.9	6.6	45.5	45.5	65.3	63.5	93.5	6.7	68.4	47.4	67.9	62.4	92	9.4	73.5	51.7	65.1
25-26/08/2566	65.0	95.1	9.8	72.5	51.3	67.5	57.3	88.8	9.4	63.6	49.7	61.4	60.2	94.5	9.3	66.2	49.5	63.9
26-27/08/2566	61.9	88.5	7.7	70.8	50.3	64.5	56.0	90.4	2.8	61.2	48.7	60.7	59.2	93.8	0	62.1	54.9	67.2
27-28/08/2566	61.1	88.2	6.7	68.2	68.2	65.5	55.1	87.6	0.4	60.9	48.2	60.7	56.9	77.5	0	60.7	54.1	63.1
27-28/09/2566	62.6	98.1	8.3	73.7	47.2	64.9	58.5	97.4	8	65.8	43.2	62.2	58.3	88.5	3.1	65.3	48.1	62.4
28-29/09/2566	60.3	105.8	7.9	70.2	45.1	63.4	59.0	85.3	6.2	69.9	41.7	61.9	57.8	89	1.3	63.9	47.1	61.3
29-30/09/2566	62.7	96.2	6.9	71.9	48.1	65.4	54.5	78.4	0	62.4	45.2	59.2	58	88.3	2.8	65.4	47.2	60.7
5-6/10/ 2566	61.7	94.2	8.3	68.7	48.6	63.4	57.6	68.7	9.6	64	47.9	61.8	55.5	84.1	0	58.7	47.4	60
6-7/10/ 2566	62.2	98.9	8	70.4	49.3	64.3	55.5	84.9	2.5	62.3	49.2	60.6	59.8	87.3	7.7	49.2	49.2	62.1
7-8/10/ 2566	60.5	91.3	1.7	67.4	50.6	63.3	55.2	97.5	4.8	97.5	48.7	60.1	58.4	86.6	3.8	82.3	51.2	63
6-7/11/2566	64.9	88.9	9.2	72.4	52.4	67.8	57.6	88.5	0	63.1	48.2	62.1	59.3	98.7	7.8	67	44.9	60.8
7-8/11/2566	66.2	105.4	9.6	72.7	56.3	70.8	56.4	88.4	0	63.5	49.1	61.5	57.9	90.6	3.6	63.8	44.6	60.3
8-9/11/2566	65.3	106.1	8.3	71.7	54.4	68.8	56.3	89.3	0	62.3	46.9	61.3	55.5	94.2	2	61.3	43.5	61
5-6 /12/2566	56.1	91	0	60.9	51.8	62.2	57.0	81	4.4	63.8	49.6	61.6	56.2	90.2	7	65.2	44.8	60.6
6-7/12/2566	63.1	97.1	7.7	70.1	55.8	67.3	56.8	81.8	2.4	65.7	47.8	61.9	57.8	89.9	7.2	66.9	44.8	61
7-8/12/2566	63.9	104.2	9.2	72.5	55.7	68	57.8	84.8	6.4	66.7	41.7	61.1	57.6	91.7	9.3	66.6	38.9	60.7
มาตรฐาน	70	115	10		-	-	70	115	10		-	-	70	115	10		-	-

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

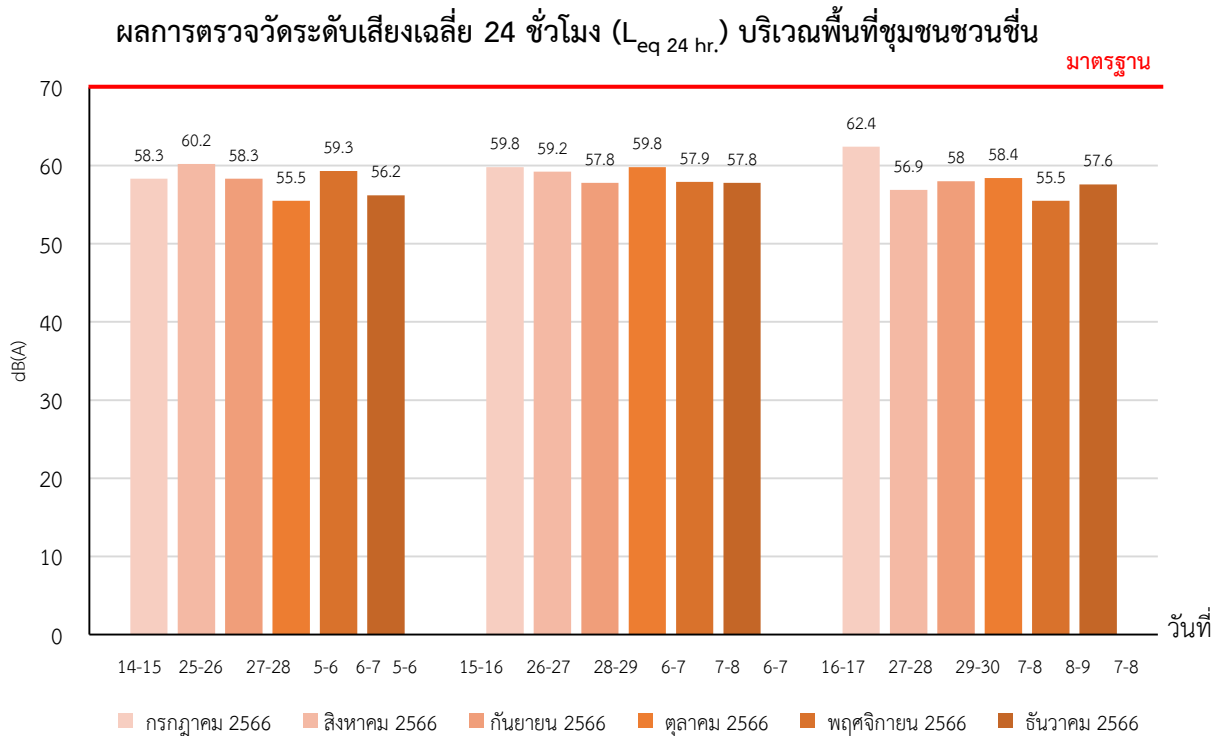
หมายเหตุ * ไม่มีค่าระดับเสียงรบกวน



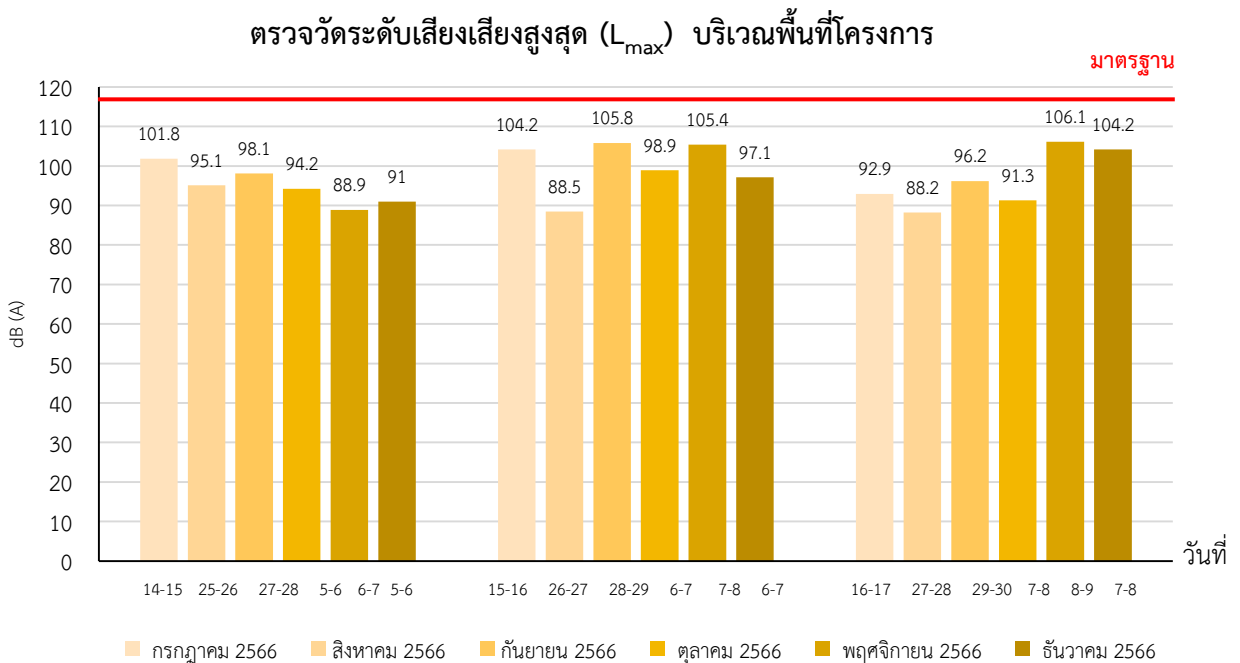
ภาพที่ 4.6.8-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)
บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร



ภาพที่ 4.6.8-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

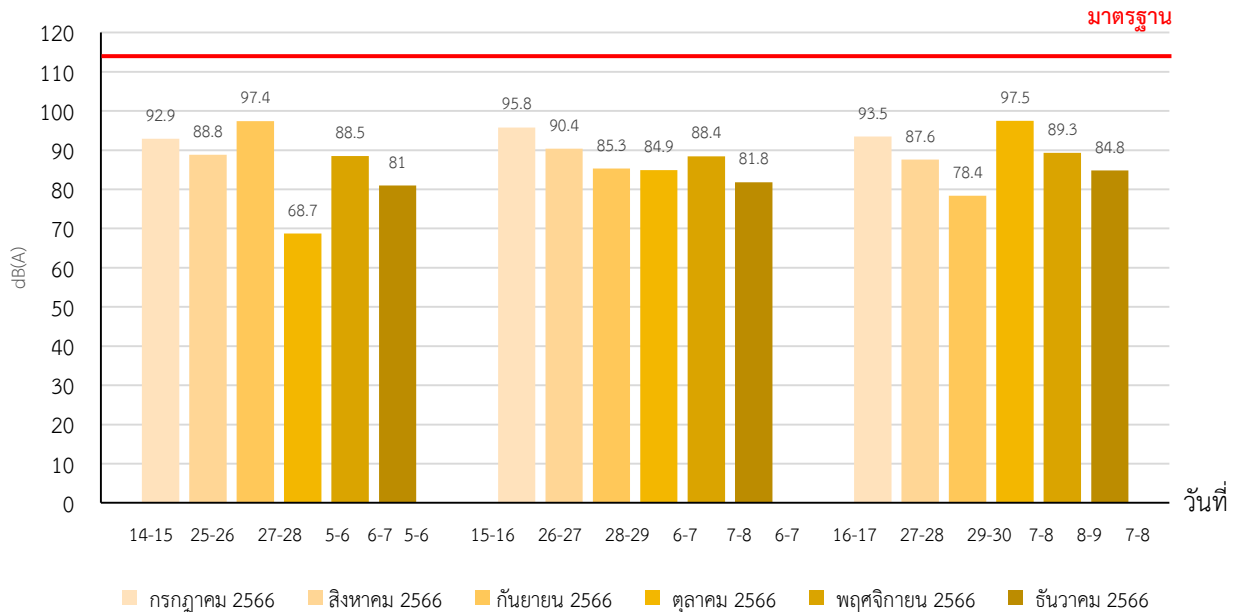


ภาพที่ 4.6.8-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)
บริเวณหมู่บ้านชนวนขึ้น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร



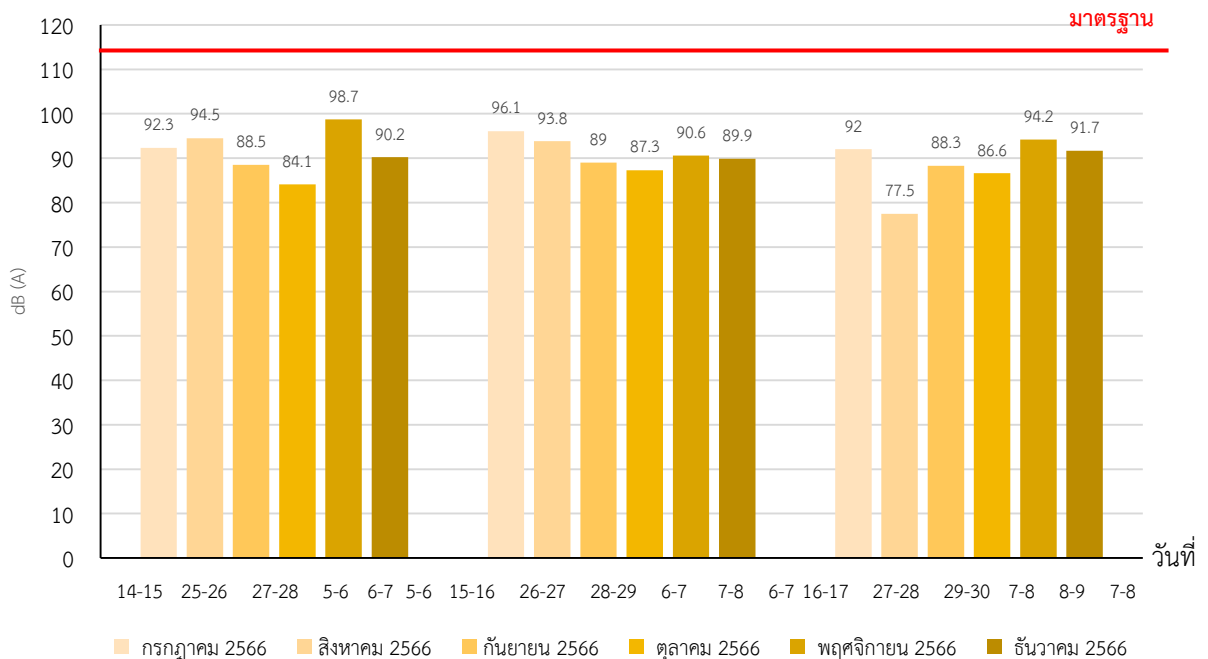
ภาพที่ 4.6.8-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

ตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



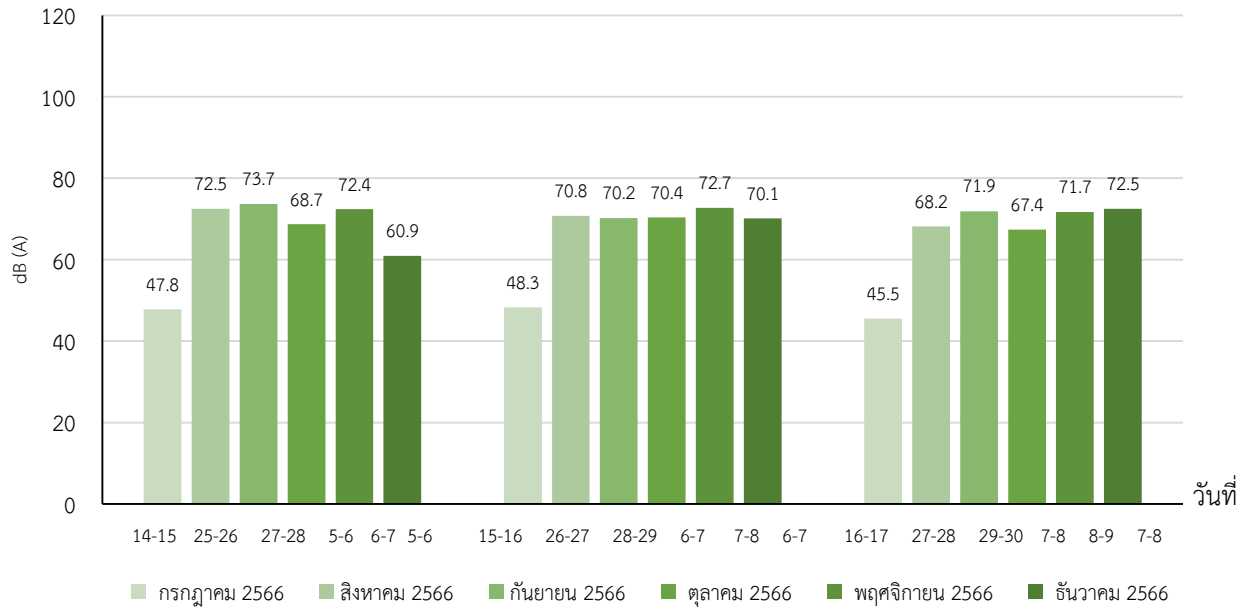
ภาพที่ 4.6.8-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

ตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณพื้นที่ชุมชนชวนชื่น



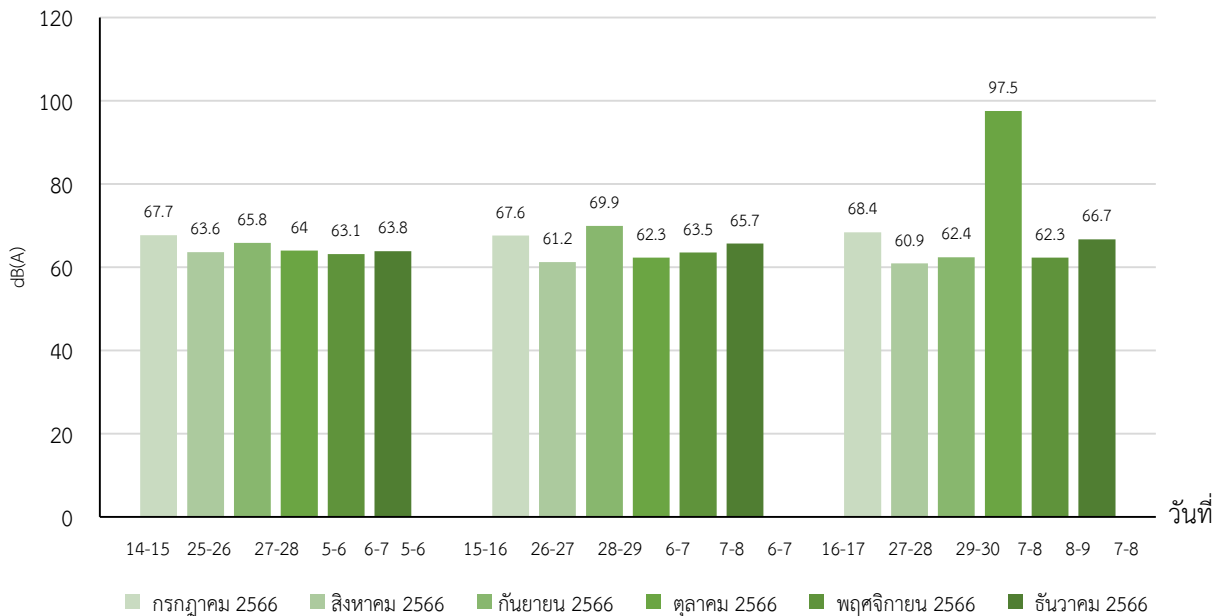
ภาพที่ 4.6.8-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

ตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 (L_{10}) บริเวณพื้นที่โครงการ



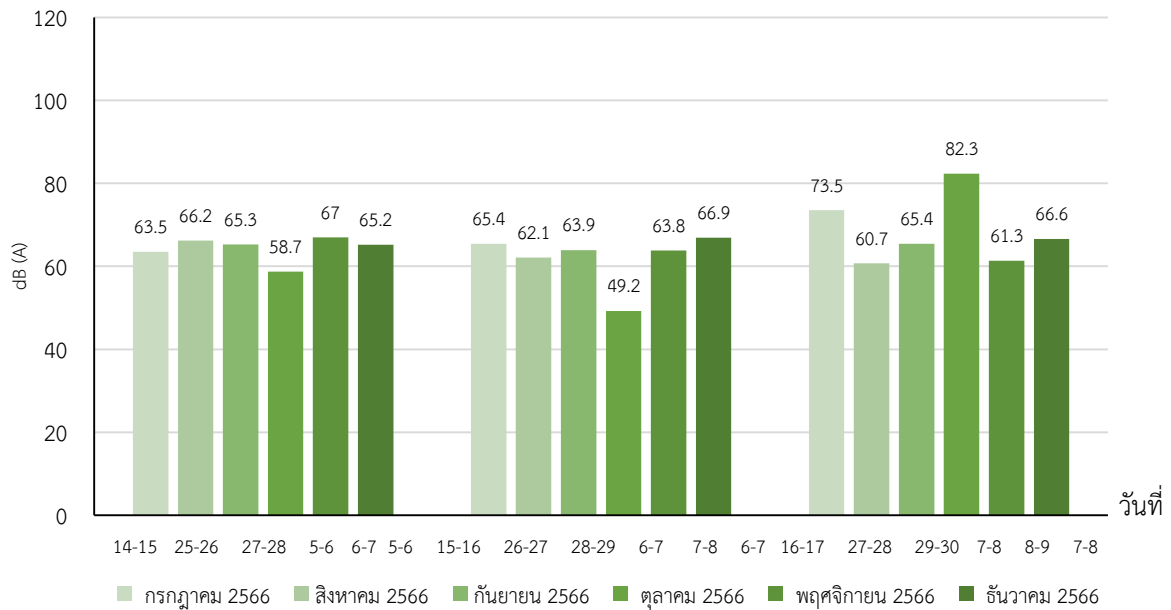
ภาพที่ 4.6.8-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 (L_{10}) บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

ตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 (L_{10}) บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



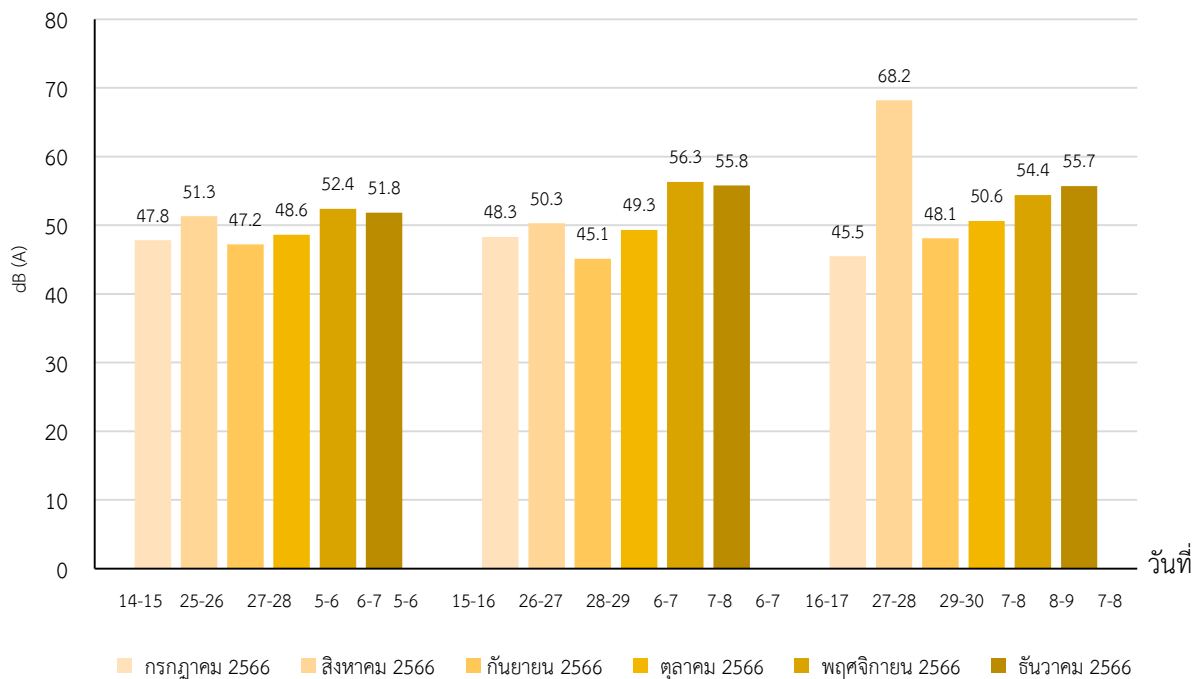
ภาพที่ 4.6.8-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 (L_{10}) บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ช่วงงานฐานรากอาคาร

ตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 (L_{10}) บริเวณพื้นที่ชุมชนชวนชื่น



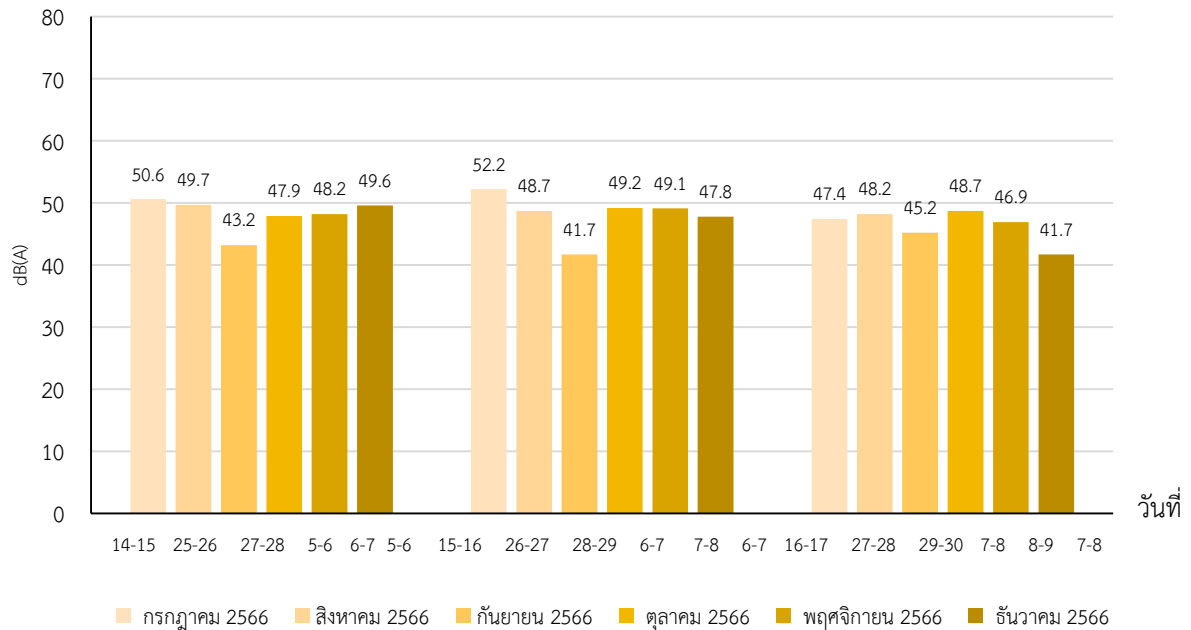
ภาพที่ 4.6.8-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 10 (L_{10}) บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

ตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90}) บริเวณพื้นที่โครงการ



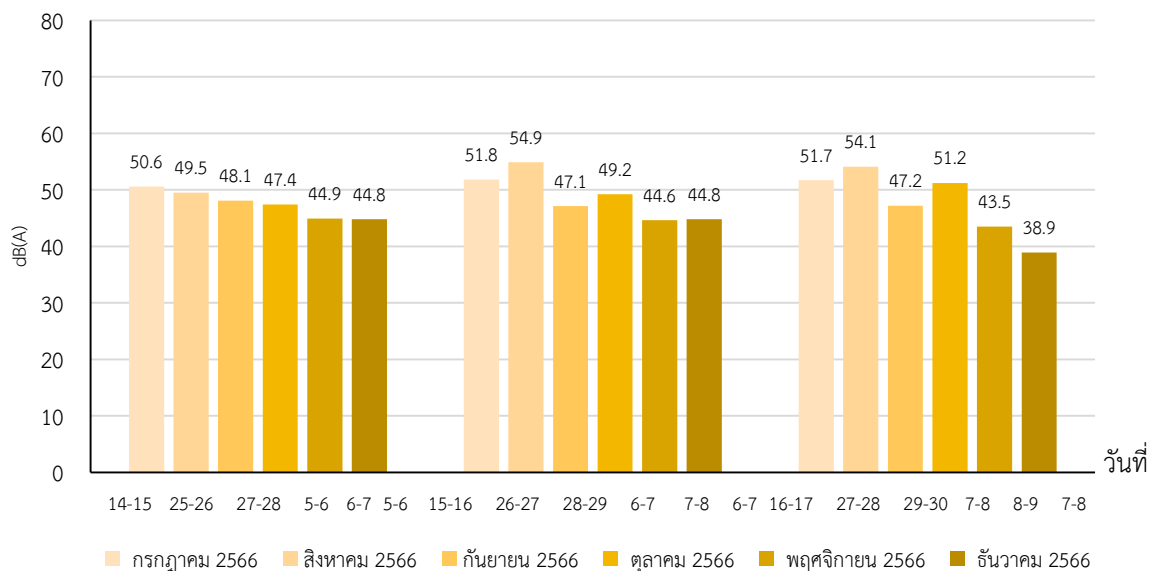
ภาพที่ 4.6.8-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90}) บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

ตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90})
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น

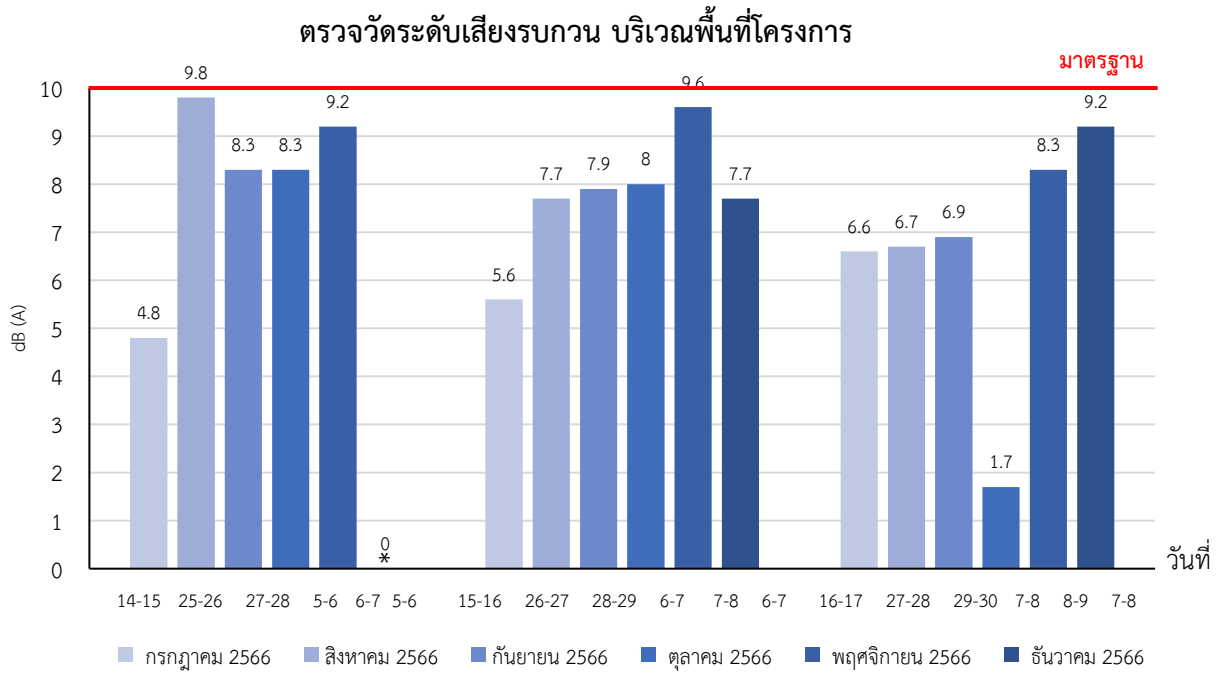


ภาพที่ 4.6.8-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90})
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ช่วงงานฐานรากอาคาร

ตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90}) บริเวณพื้นที่ชุมชนชวนชื่น

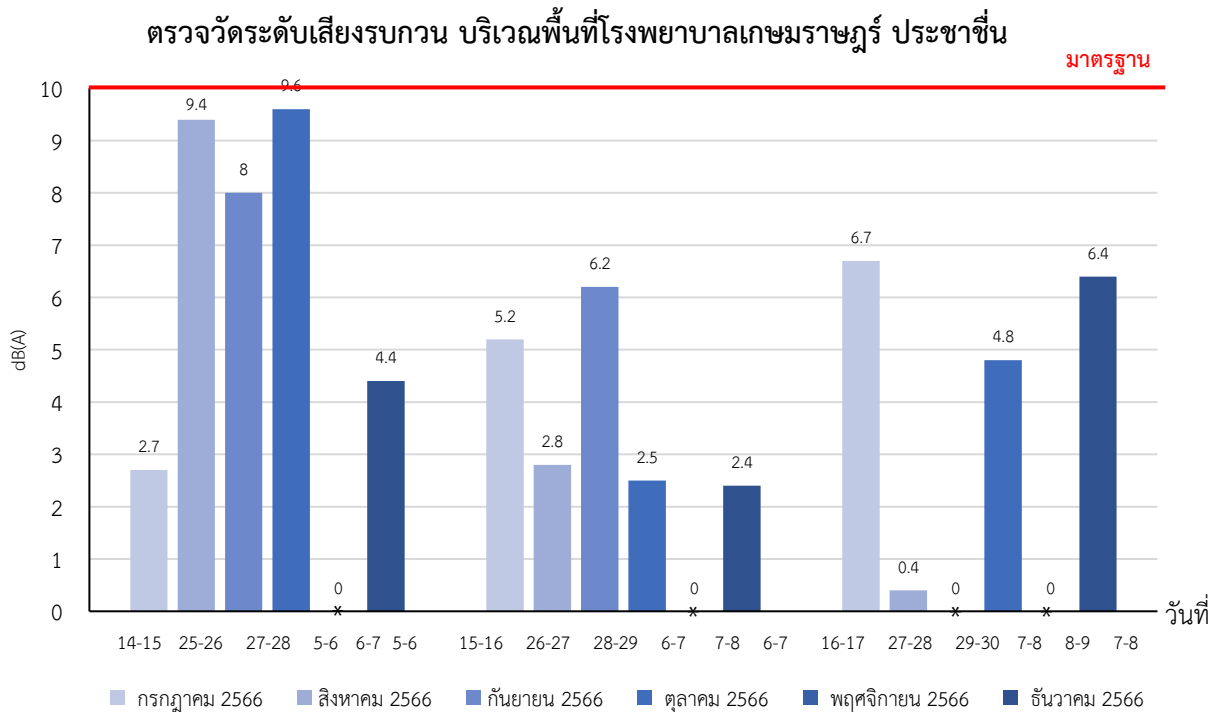


ภาพที่ 4.6.8-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90})
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร



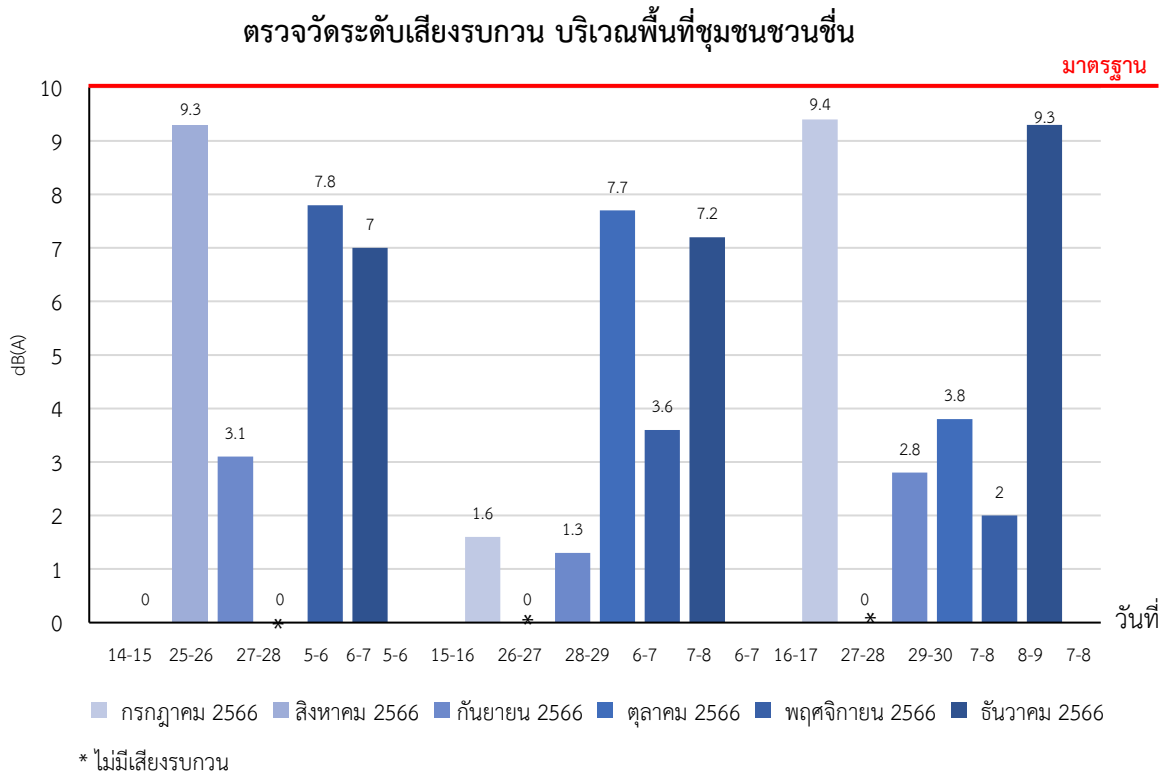
* ไม่มีเสียงรบกวน

ภาพที่ 4.6.8-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

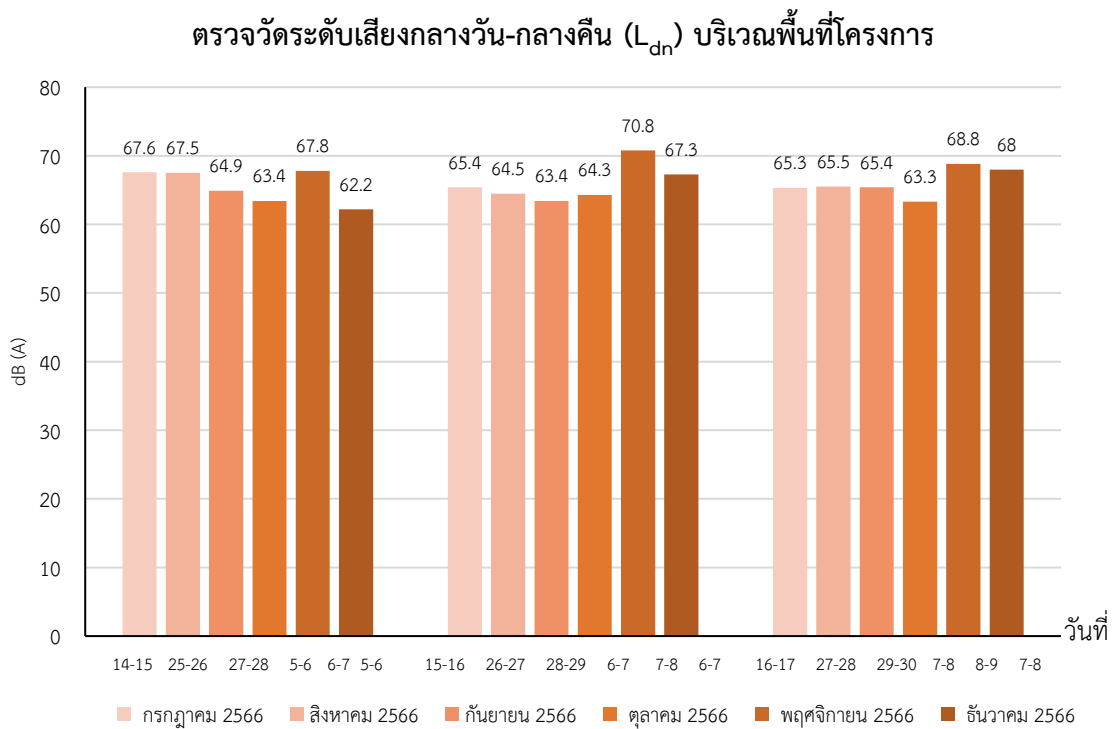


* ไม่มีเสียงรบกวน

ภาพที่ 4.6.8-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ช่วงงานฐานรากอาคาร

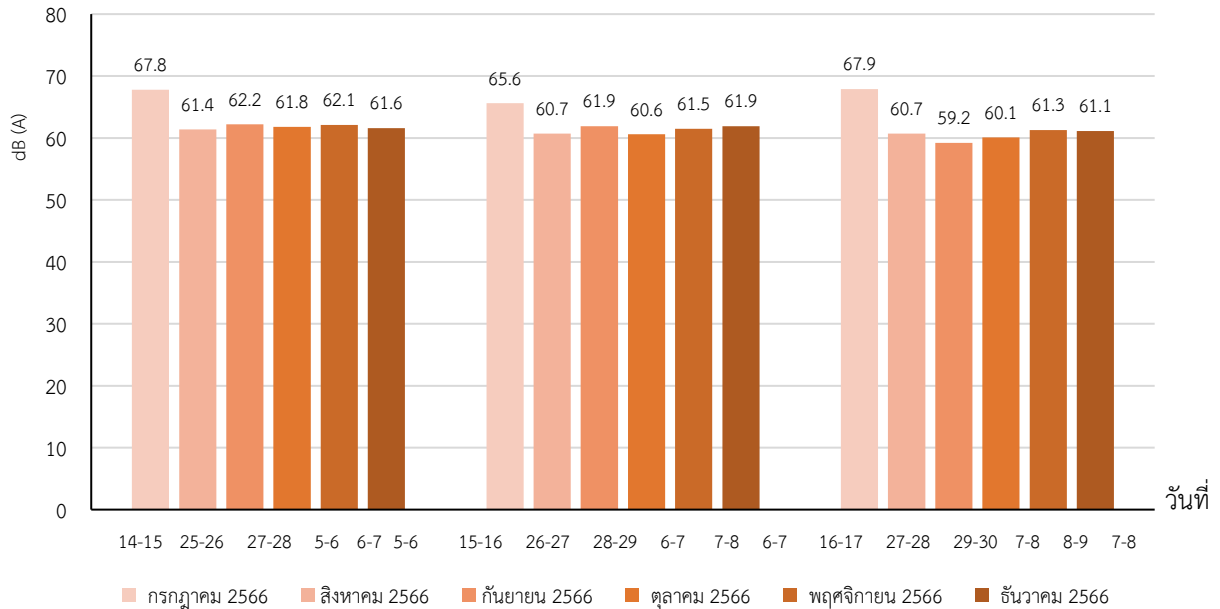


ภาพที่ 4.6.8-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชนวนขึ้น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร



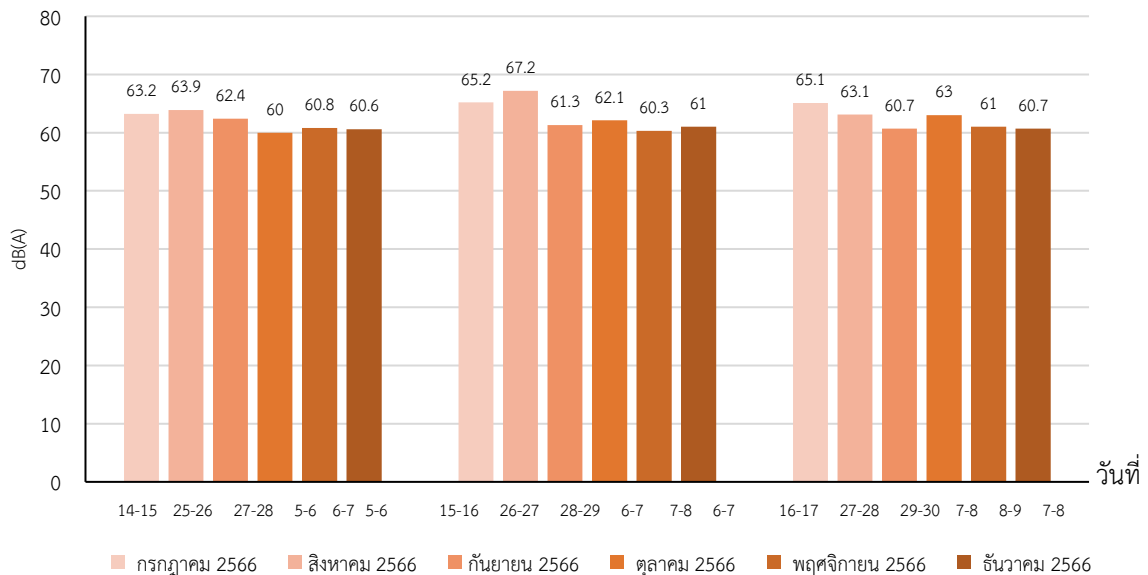
ภาพที่ 4.6.8-16 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
บริเวณพื้นที่โครงการ ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

ตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น



ภาพที่ 4.6.8-17 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
บริเวณพื้นที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

ตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) บริเวณพื้นที่ชุมชนชวนชื่น



ภาพที่ 4.6.8-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
บริเวณพื้นที่หมู่บ้านชวนชื่น ช่วงงานโครงสร้างอาคาร

4.6.9 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนของโครงการ ก่อสร้างอาคารพักอาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกของสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (พื้นที่ประชาชน) จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 ดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.127 - 0.204 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)	
14-15 กรกฎาคม 2566	14:00-15:00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
15-16 กรกฎาคม 2566	14:00-15:00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
16-17 กรกฎาคม 2566	14:00-15:00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
25-26 สิงหาคม 2566	10.00-11.00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
26-27 สิงหาคม 2566	17.00-18.00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
27-28 สิงหาคม 2566	10.00-11.00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
27-28 กันยายน 2566	10.00-11.00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
28-29 กันยายน 2566	17.00-18.00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
29-30 กันยายน 2566	10.00-11.00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
5-6 ตุลาคม 2566	08.00-09.00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
6-7 ตุลาคม 2566	10.00-11.00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
7-8 ตุลาคม 2566	17.00-18.00 น.	0.187	1.1	0.227	2.1	0.157	1.3	5.000	f≤10	ผ่าน
6-7 พฤศจิกายน 2566	13.00 – 14.00 น.	0.204	3.4	1.166	3.8	0.197	4.7	5.000	f≤10	ผ่าน
7-8 พฤศจิกายน 2566	14:00 - 15:00 น.	0.204	4.0	1.529	4.2	0.260	4.1	5.000	f≤10	ผ่าน
8-9 พฤศจิกายน 2566	09.00 - 10.00 น.	0.197	3.7	1.158	4.5	0.157	3.1	5.000	f≤10	ผ่าน
5-6 ธันวาคม 2566	08.00-09.00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
6-7 ธันวาคม 2566	10.00-11.00 น.	< 0.127	-	< 0.127	-	< 0.127	-	5.000	f≤10	ผ่าน
7-8 ธันวาคม 2566	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

4.6.10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งโครงการ บริเวณบ่อพักน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกระบบระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ทำการตรวจวัดในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 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 2566

พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งโครงการ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (PH) อยู่ในช่วง 7.41 - 8.54 บีโอดี (BOD) อยู่ในช่วง 1-12 มิลลิกรัม/ลิตร, สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) อยู่ในช่วง 50 - 72 มิลลิกรัม/ลิตร, สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) อยู่ในช่วง 5 - 23 มิลลิกรัม/ลิตร, ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าเท่ากับ 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร, ซัลไฟด์ (Sulfide) 0.20 - 0.40 มิลลิกรัม/ลิตร, ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 0.8 - 2.25 มิลลิกรัม/ลิตร และน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 0.6 - 2.1 มิลลิกรัม/ลิตร สรุปผลการวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์ แสดงดังตารางที่ 4.6.10-1

กราฟรายงานผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งพารามิเตอร์ต่างๆของเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลที่ผ่านมา และค่ามาตรฐาน แสดงดังภาพที่ 4.6.10-1 ถึง 4.6.10-8

ตารางที่ 4.6.10-1 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

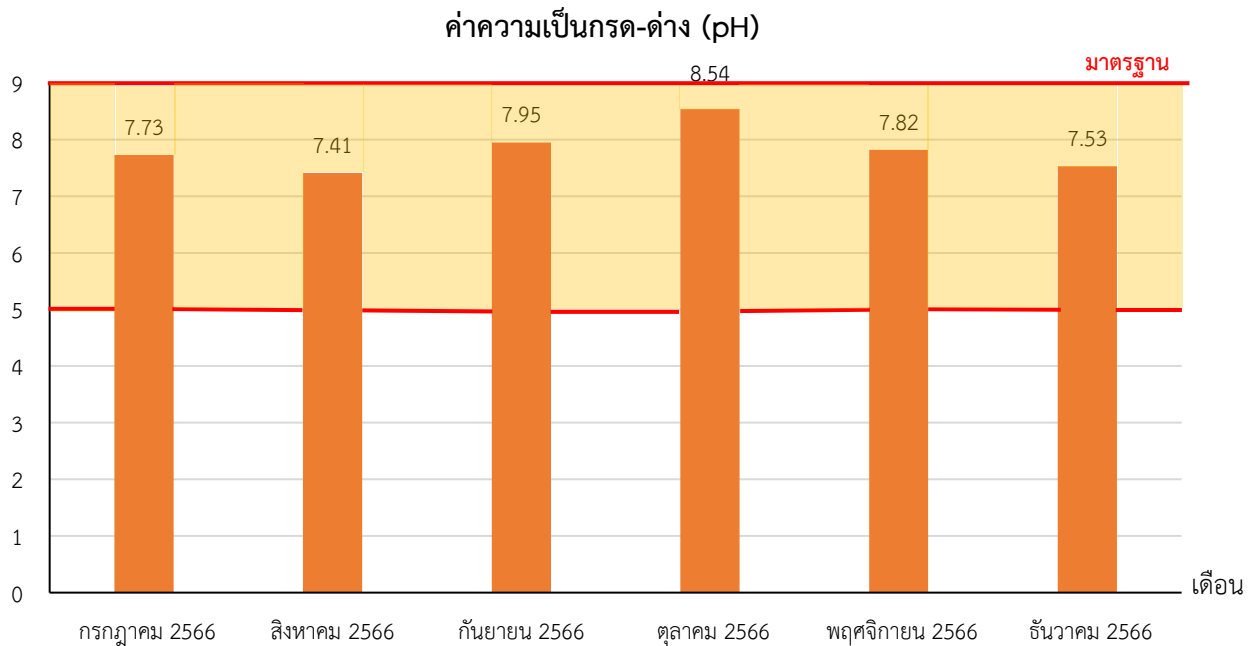
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง						มาตรฐาน	สรุป
		กรกฎาคม 2566	สิงหาคม 2566	กันยายน 2566	ตุลาคม 2566	พฤศจิกายน 2566	ธันวาคม 2566		
1. pH	-	7.73	7.41	7.95	8.54	7.82	7.53	5-9	ผ่าน
2. Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	1	3	12	2	3	2	≤20	ผ่าน
3. Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	5	6	23	5	12	5	≤30	ผ่าน
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	72	50	50	50	62	50	≤500 ^{1/}	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	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	≤1.0	ผ่าน
7. TKN	mg/l	0.8	1.28	2.25	0.47	2.05	0.91	≤35	ผ่าน
8. Fat Oil & Grease	mg/l	1.0	1.5	2.1	1.5	0.6	0.9	≤20	ผ่าน

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

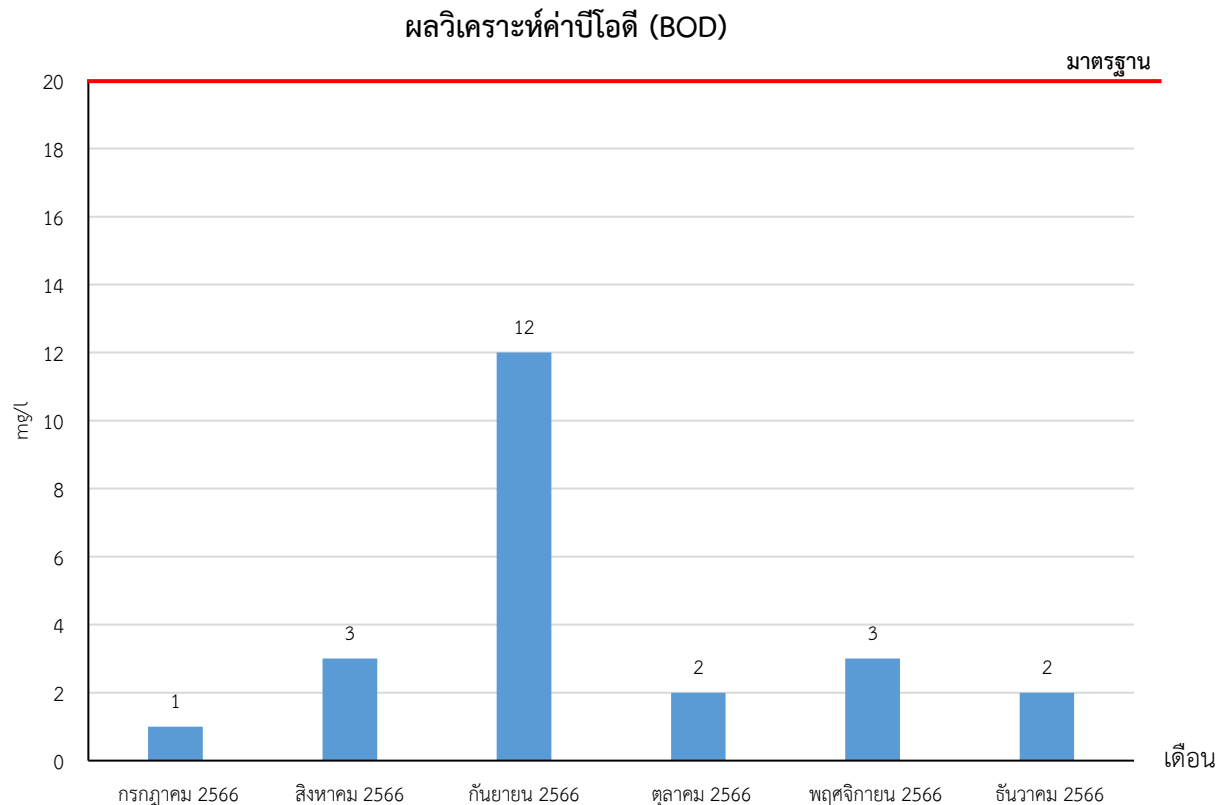
หมายเหตุ * Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้

^{1/}สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

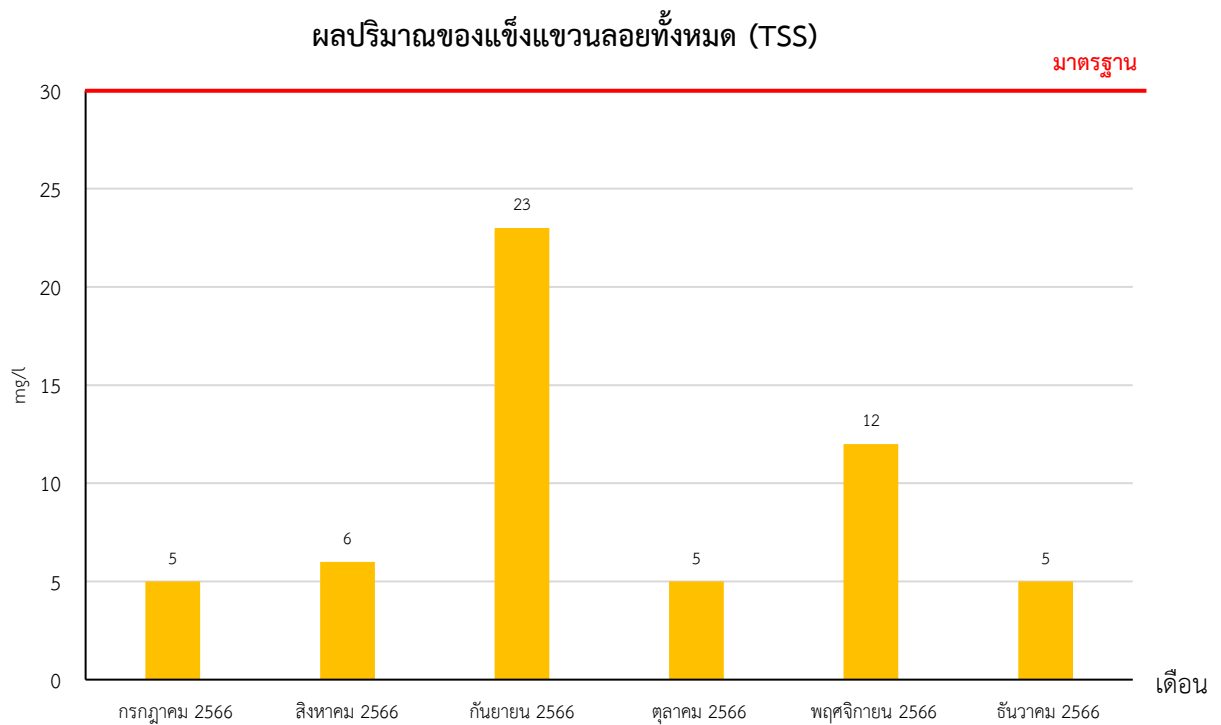
^{2/}TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา) โดย TDS (น้ำเสีย) และ TDS (น้ำประปา) เท่ากับ 328 และ 312 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ



ภาพที่ 4.6.10-1 กราฟแสดงผลค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 – ธันวาคม 2566

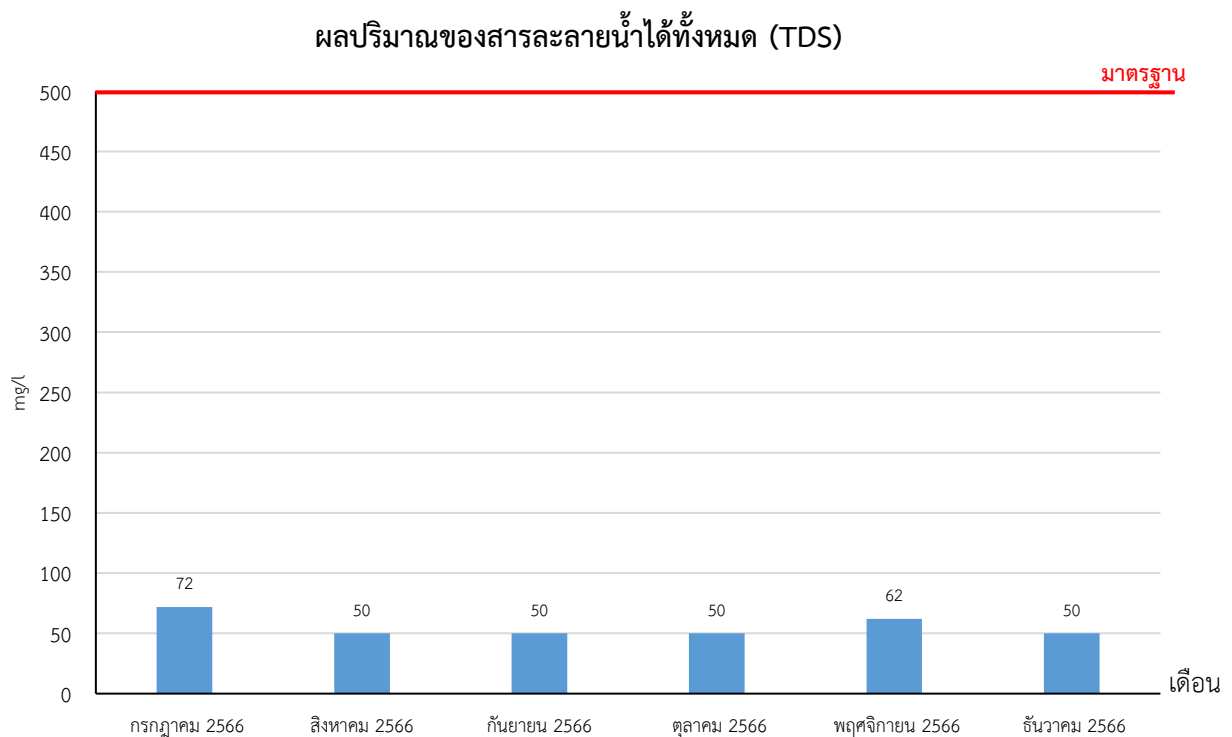


ภาพที่ 4.6.10-2 กราฟแสดงผลวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 – ธันวาคม 2566



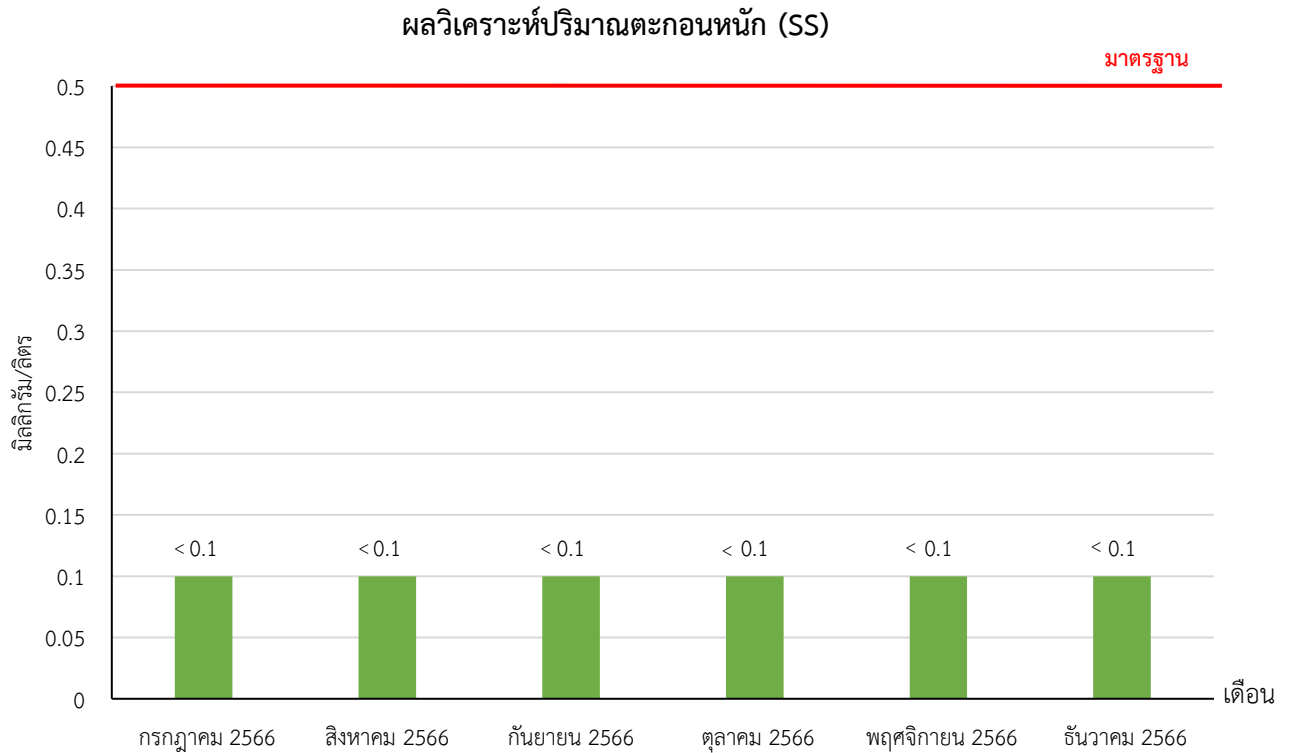
ภาพที่ 4.6.10-3 กราฟแสดงผลปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 – ธันวาคม 2566

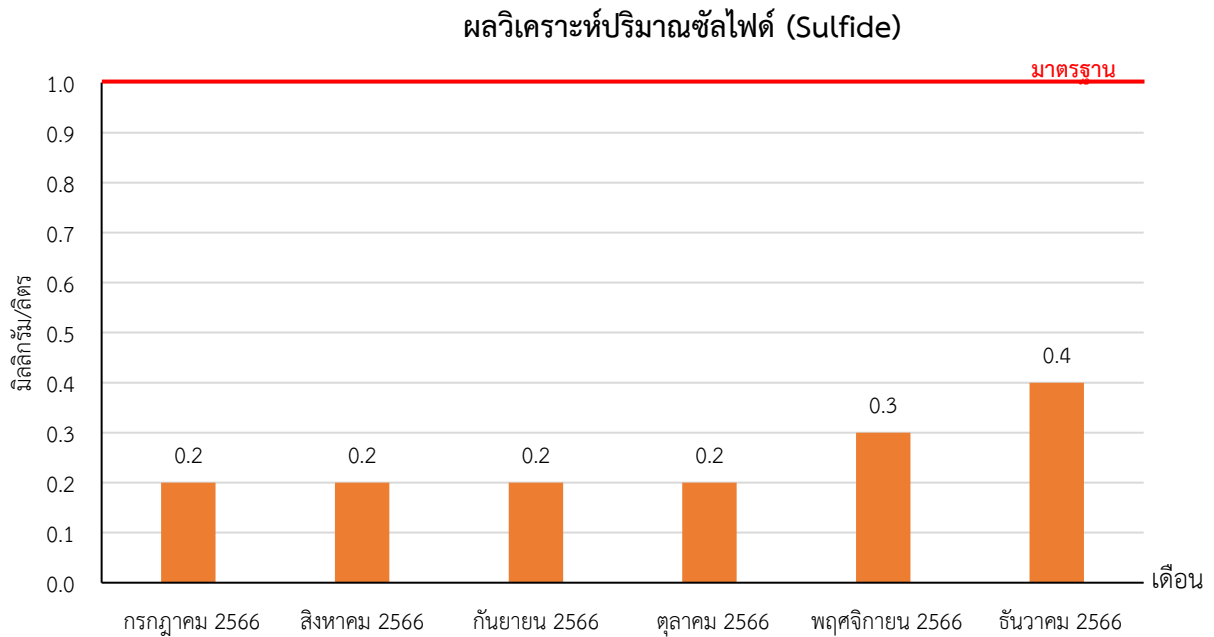


ภาพที่ 4.6.10-4 กราฟแสดงผลปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)

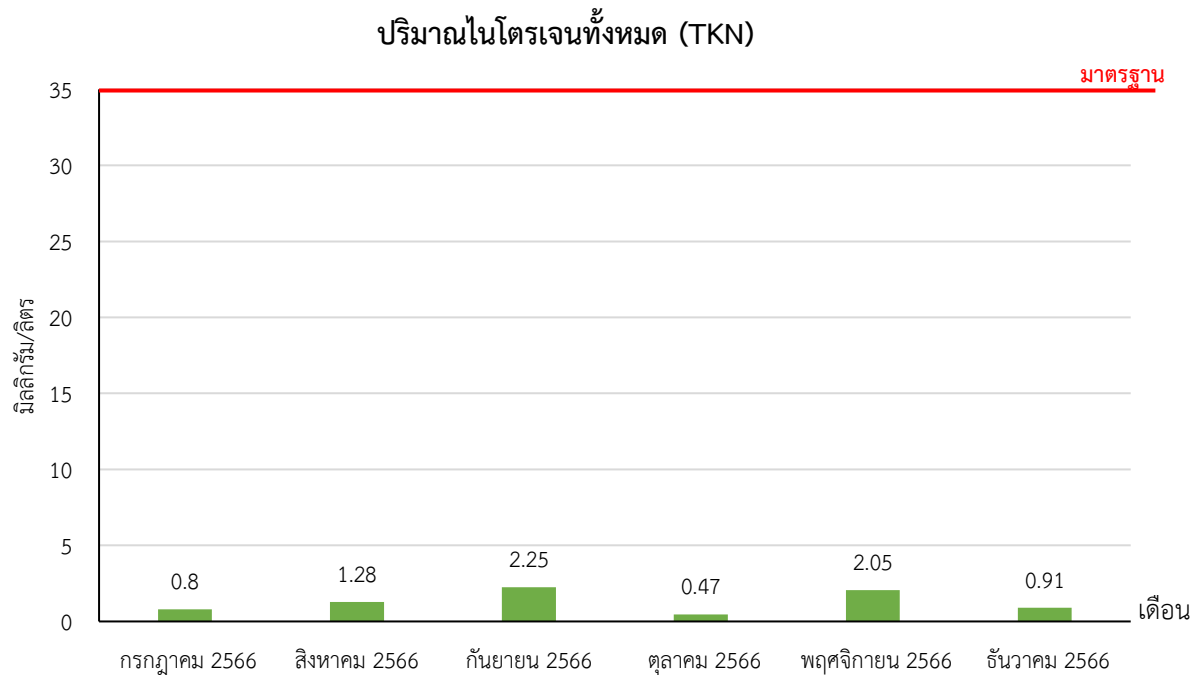
ระหว่างเดือนมกราคม 2566-มิถุนายน 2566



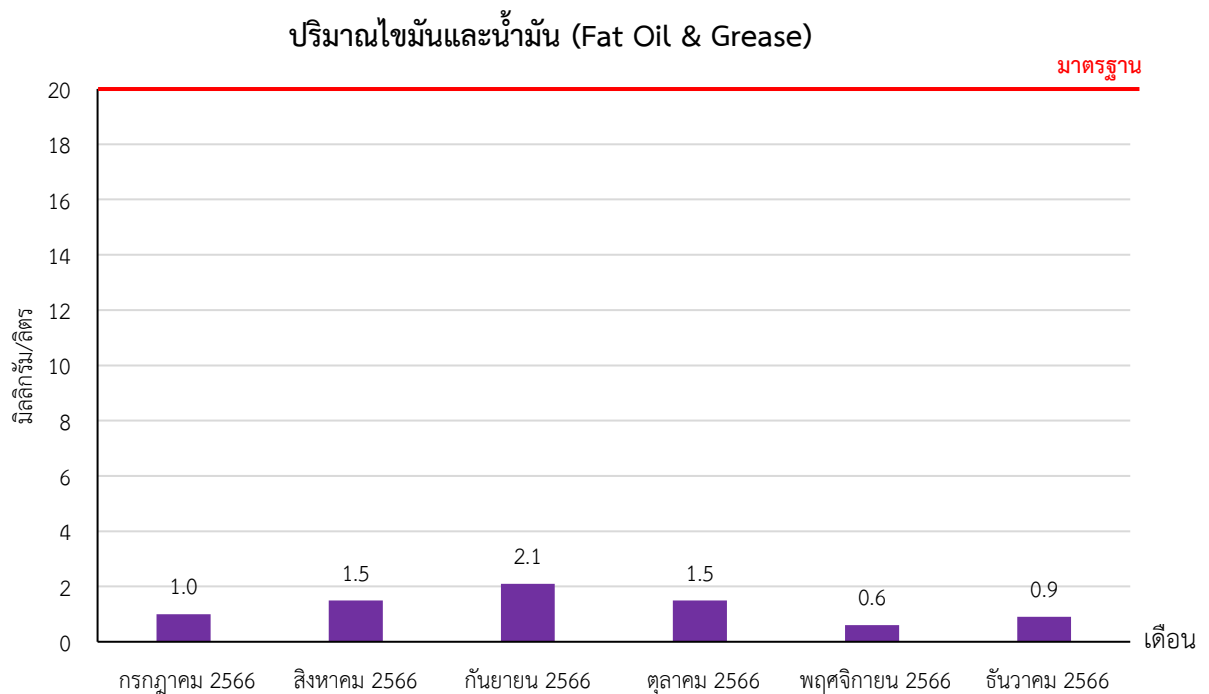
ภาพที่ 4.6.10-5 กราฟแสดงผลวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (SS)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 – ธันวาคม 2566



ภาพที่ 4.6.10-6 กราฟแสดงผลวิเคราะห์ปริมาณ ซัลไฟด์ (Sulfide)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 – ธันวาคม 2566



ภาพที่ 4.6.10-7 กราฟแสดงผลวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 – ธันวาคม 2566



ภาพที่ 4.6.10-8 กราฟแสดงผลวิเคราะห์ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 – ธันวาคม 2566