

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารที่พักข้าราชการกองบัญชาการ-กองทัพบกไทย พื้นที่ศูนย์รักษาความปลอดภัย ของกองบัญชาการกองทัพบกไทย โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565

4.1 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างอาคารที่พักข้าราชการกองบัญชาการกองทัพบกไทย พื้นที่ศูนย์รักษาความปลอดภัย ของกองบัญชาการ-กองทัพบกไทย ได้แก่ ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์แสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 4.1-1 และแสดงรายละเอียดการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 4.1-1 และรูปที่ 4.1-2

ตารางที่ 4.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ โดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 	<ul style="list-style-type: none"> - TSP High Volume Air Sampler - PM_{10} High Volume Air Sampler - SO_2 UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43C S/N 9871 - NO_x Chemiluminescence Analyzer Thermo Model 42C S/N 7375 - 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
2. ระดับเสียง โดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq,24\text{ hr}}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - ค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ค่าระดับเสียงรบกวน 	<ul style="list-style-type: none"> - Sound Level Meter NEEDISS Model NDSM 309 S/N 8001 	<ul style="list-style-type: none"> - Sound Level Meter

ตารางที่ 4.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
3. ความสั่นสะเทือน	- ค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity)	- Vibration Monitor Equipment Instantel Model Micromate S/N UM18218	- Vibration Meter
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- pH - Biochemical Oxygen Demand (BOD) - Total Dissolved Solids (TDS) - Total Suspended Solids (TSS) - Sulfide - TKN - Fat Oil & Grease	- Grab Sampling	- Electrometric Method - 5-Day BOD Test Method - Dried at 103 -105 °C Method - Dried at 103 -105 °C Method - Iodometric Method - Semi-Micro and Macro Kjeldahl Method - Liquid-Liquid, Partition- Gravimetric Method



- สัญลักษณ์
- ที่ตั้งโครงการ
 - พื้นที่กั้นระยะ 1 กิโลเมตร
 - จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เพื่อ ความเสี่ยง
 - ① ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณรั้วด้านทิศเหนือ
 - ② ภายในพื้นที่ศูนย์รักษาความปลอดภัย (ศรภ.) ด้านทิศเหนือ ระยะห่าง 250 เมตร



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไปและ
ความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพระดับเสียงทั่วไป
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไป
บริเวณพื้นที่ศูนย์รักษาความปลอดภัยด้าน
ทิศเหนือติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวาร์ด



จุดตรวจวัดคุณภาพระดับเสียงทั่วไป
บริเวณพื้นที่ศูนย์รักษาความปลอดภัยด้าน
ทิศเหนือติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวาร์ด

ภาพที่ 4.1-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ

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 ด้วยอัตราระหว่าง 1.133-1.699 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง (± 1 ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นจะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรอง ที่ผ่านการซังน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละออง ด้วยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่างแล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 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_{std} = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน
 C = ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน

4.2.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ทำการเก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด PM_{10} High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง (Size Selective Inlet) ที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา ด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง (± 1 ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นจะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรอง ที่ผ่านการซังน้ำหนักมาแล้ว 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_{std} = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน
 C = ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน

4.2.3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดระบบ Non-Dispersive Infrared Detection คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยอาศัยหลักการดูดกลืนคลื่นแสง Infrared และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกับระหว่างในขณะที่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากตัวอย่างอากาศ และในขณะที่ไม่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งการดูดกลืนที่ตรวจวัดได้จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.2.4 ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ Chemiluminescence คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) โดยการตรวจวัดความเข้มของแสงที่มีความยาวคลื่นมากกว่า 600 นาโนเมตร ซึ่งเป็นผลมาจากปฏิกิริยาเคมีเรืองแสง (Chemiluminescence) ระหว่างไนตริกออกไซด์กับก๊าซโอโซน แล้วเปลี่ยนเป็นไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่สภาวะพิเศษ แล้วก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) กลับสู่สภาวะปกติทันที พร้อมกับคายพลังงานแสงโปรตอนที่สามารถตรวจวัดค่าความเข้มแสงได้ และเปลี่ยนความเข้มแสงนั้นเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.2.5 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ UV-Fluorescence คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) โดยการใช้แสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) ที่ความยาวคลื่น 214 นาโนเมตร เข้าไปกระตุ้นโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เมื่อโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์กลับสู่สภาวะปกติจะคายพลังงานแสง UV ที่ความยาวคลื่น 300 นาโนเมตรออกมา แล้ววัดค่าปริมาณแสงที่ได้เป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.2.6 ก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)

เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องวัดโดยหลักการ Flame Ionization Detector (FID) คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) โดยการทำให้ก๊าซตัวอย่างผ่านคอลัมน์ของหลักการโครมาโตกราฟี เมื่อก๊าซตัวอย่างแต่ละชนิดออกมาจากคอลัมน์แล้ว จะถูกทำให้อยู่ในรูปไอออนด้วยเปลวไฟ และวัดปริมาณไอออนที่เกิดขึ้นแล้ว ซึ่งสัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.3 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

4.3.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ซึ่งเป็นมาตรฐานเสียงที่ได้มาตรฐานสากล IEC 651 หรือ 804 มีความเที่ยงตรงสูง เป็นเครื่อง Type 2 เหมาะสำหรับการตรวจวัดในภาคสนาม ในขณะตรวจวัดจะมี Wind Screen ติดที่ Microphone เพื่อป้องกันค่าผิดพลาดขณะตรวจวัด โดยตั้งมาตรฐานระดับเสียงให้สูงจากพื้น 1.2-1.5 เมตร โดยห่างจากสิ่งกีดขวางโดยรอบ อย่างน้อย 3.5 เมตร ค่าที่อ่านได้จากมาตรฐานระดับเสียงจะเป็นค่าเฉลี่ย RMS โดยนำผลการตรวจวัดที่เป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ตามสมการด้านล่าง

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

4.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

การตรวจวัดเสียงรบกวน จะใช้มาตรฐานวัดเช่นเดียวกับ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยวิธีการคำนวณระดับการรบกวนเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2550 จากการนำผลการตรวจวัดระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (A) ลบออกด้วยระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (B) (ระดับเสียงที่ยังไม่ดำเนินกิจกรรมใดๆ) ผลลัพธ์เป็นผลต่างของค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (C) จากนั้นนำผลต่างของค่าระดับเสียง (C) ที่ได้มาเทียบค่าตามตารางเพื่อหาตัวปรับค่าระดับเสียง (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 ในกรณีที่ไม่มีอยู่ในตำแหน่งจะจ้วงตักได้ง่าย อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกตักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องตักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้การตักน้ำ เก็บรักษาภาชนะโดยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

4.6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.6.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการริมรั้วทิศเหนือ และบริเวณพื้นที่ศูนย์รักษาความปลอดภัยด้านทิศเหนือติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวารด์ โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ คือ TSP, PM₁₀, CO, SO₂, NO₂, และ THC ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 – ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ปริมาณ TSP, PM₁₀, SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปริมาณ CO มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปริมาณ SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ปริมาณ NO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกำหนดประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และสำหรับปริมาณ THC ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ปริมาณมลสารทางอากาศส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี แสดงดังตารางที่ 4.6.1-1 และรูปที่ 4.6.1-1 ถึงรูปที่ 4.6.1-14

ตารางที่ 4.6.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ						
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO (ppm)	SO ₂ (1 hr.) (ppm)	SO ₂ (24 hr.) (ppm)	NO ₂ (1 hr.) (ppm)	THC (ppm)
1. พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	8-9/07/65	0.038	0.021	0.41	0.0079	0.0059	0.0159	4.01
	9-10/07/65	0.031	0.022	0.43	0.0075	0.0058	0.0158	4.10
	10-11/07/65	0.035	0.020	0.39	0.0080	0.0060	0.0159	4.08
	16-17/08/65	0.021	0.019	0.40	0.0070	0.0059	0.0156	4.09
	17-18/08/65	0.027	0.018	0.38	0.0071	0.0060	0.0154	4.05
	18-19/08/65	0.028	0.019	0.43	0.0070	0.0059	0.0158	4.10
	16-17/09/65	0.033	0.021	0.87	0.0106	0.0092	0.0154	5.82
	17-18/09/65	0.059	0.030	0.90	0.0107	0.0091	0.0153	5.93
	18-19/09/65	0.047	0.028	1.01	0.0100	0.0088	0.0146	5.90
	27-28/10/65	0.070	0.048	0.86	0.0086	0.0067	0.0167	5.12
	28-29/10/65	0.082	0.053	0.93	0.0085	0.0066	0.0162	5.35
	29-30/10/65	0.061	0.030	0.78	0.0082	0.0064	0.0168	5.06
	10-11/11/65	0.137	0.065	0.91	0.0094	0.0073	0.0160	3.71
	11-12/11/65	0.102	0.054	0.72	0.0099	0.0075	0.0159	3.93
	12-13/11/65	0.100	0.066	0.88	0.0101	0.0077	0.0160	3.75
มาตรฐาน		≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤30 ^{2/}	≤0.30 ^{3/}	≤0.12 ^{1/}	≤0.17 ^{4/}	-

ตารางที่ 4.6.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ						
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO (ppm)	SO ₂ (1 hr.) (ppm)	SO ₂ (24 hr.) (ppm)	NO ₂ (1 hr.) (ppm)	THC (ppm)
1. พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (ต่อ)	21-22/12/65	0.116	0.060	0.85	0.0085	0.0067	0.0163	3.83
	22-23/12/65	0.106	0.058	0.71	0.0089	0.0070	0.0165	3.90
	23-24/12/65	0.110	0.064	0.93	0.0087	0.0069	0.0166	3.71
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.021-0.137	0.019-0.066	0.38-1.01	0.0070-0.0101	0.0058-0.0092	0.0146-0.0168	3.71-5.93
มาตรฐาน		≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤30 ^{2/}	≤0.30 ^{3/}	≤0.12 ^{1/}	≤0.17 ^{4/}	-

มาตรฐาน ^{1/} มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

^{4/} มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.6.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ						
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO (ppm)	SO ₂ (1 hr.) (ppm)	SO ₂ (24 hr.) (ppm)	NO ₂ (1 hr.) (ppm)	THC (ppm)
2. พื้นที่ติดกับหมู่บ้าน บางกอกบลูเลอวาร์ด	8-9/07/65	0.030	0.016	0.32	0.0064	0.0048	0.0135	3.98
	9-10/07/65	0.028	0.013	0.34	0.0068	0.0050	0.0139	3.95
	10-11/07/65	0.027	0.018	0.38	0.0068	0.0049	0.0136	4.01
	16-17/08/65	0.021	0.012	0.35	0.0062	0.0049	0.0126	3.85
	17-18/08/65	0.025	0.014	0.30	0.0058	0.0048	0.0126	3.80
	18-19/08/65	0.021	0.010	0.33	0.0058	0.0050	0.0126	3.93
	16-17/09/65	0.033	0.018	0.62	0.0086	0.0075	0.0142	4.48
	17-18/09/65	0.036	0.022	0.58	0.0085	0.0074	0.0140	4.36
	18-19/09/65	0.040	0.026	0.63	0.0082	0.0071	0.0143	4.59
	27-28/10/65	0.055	0.024	0.66	0.0068	0.0053	0.0138	4.30
	28-29/10/65	0.063	0.030	0.70	0.0065	0.0054	0.0139	4.46
	29-30/10/65	0.049	0.021	0.61	0.0069	0.0053	0.0145	4.15
	10-11/11/65	0.067	0.048	0.76	0.0091	0.0072	0.0162	4.68
	11-12/11/65	0.058	0.046	0.99	0.0088	0.0072	0.0162	3.98
	12-13/11/65	0.097	0.074	0.89	0.0071	0.0062	0.0163	3.82
มาตรฐาน		≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤30 ^{2/}	≤0.30 ^{3/}	≤0.12 ^{1/}	≤0.17 ^{4/}	-

ตารางที่ 4.6.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ						
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO (ppm)	SO ₂ (1 hr.) (ppm)	SO ₂ (24 hr.) (ppm)	NO ₂ (1 hr.) (ppm)	THC (ppm)
2. พื้นที่ติดกับหมู่บ้าน บางกอกบลูเลอวาร์ด (ต่อ)	21-22/12/65	0.072	0.043	0.74	0.0080	0.0064	0.0159	3.72
	22-23/12/65	0.054	0.030	0.67	0.0084	0.0065	0.0161	3.83
	23-24/12/65	0.096	0.057	0.85	0.0082	0.0067	0.0165	3.64
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.021-0.097	0.010-0.074	0.30-0.99	0.0058-0.0091	0.0048-0.0075	0.0126-0.0165	3.64-4.68
มาตรฐาน		≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤30 ^{2/}	≤0.30 ^{3/}	≤0.12 ^{1/}	≤0.17 ^{4/}	-

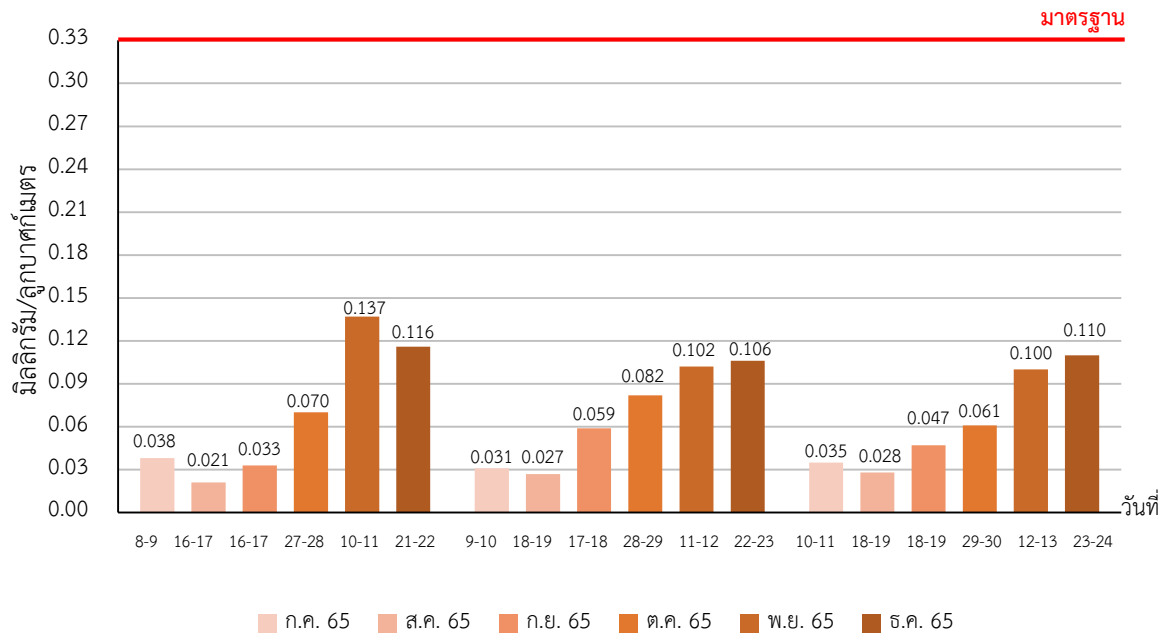
มาตรฐาน ^{1/} มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

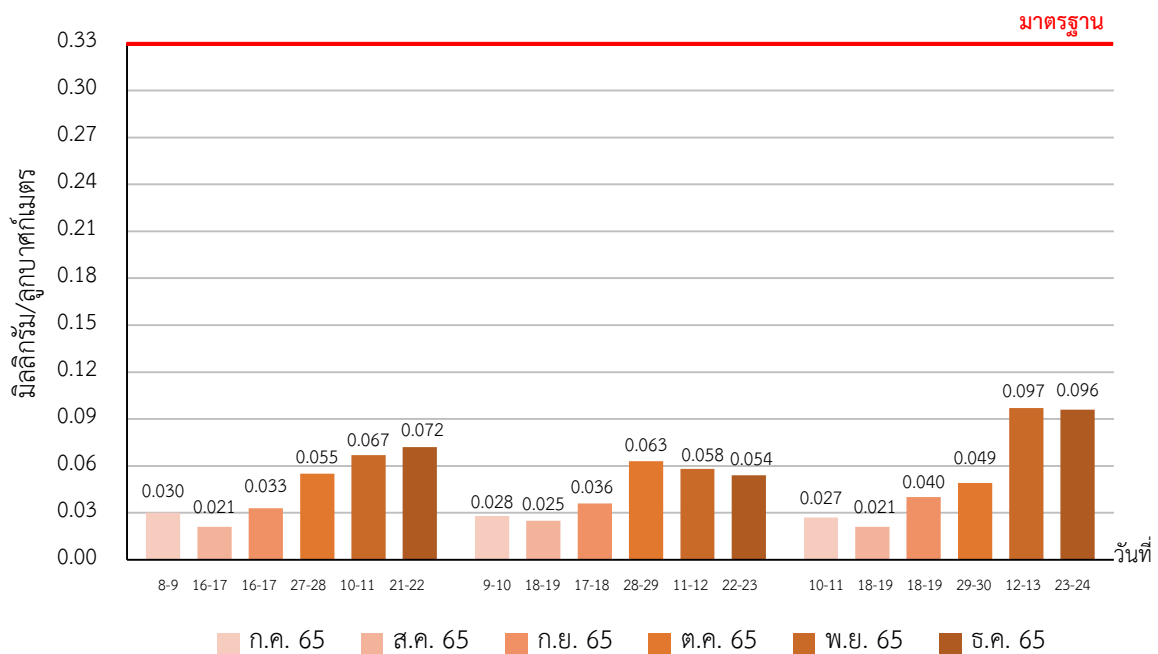
^{4/} มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)



รูปที่ 4.6.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

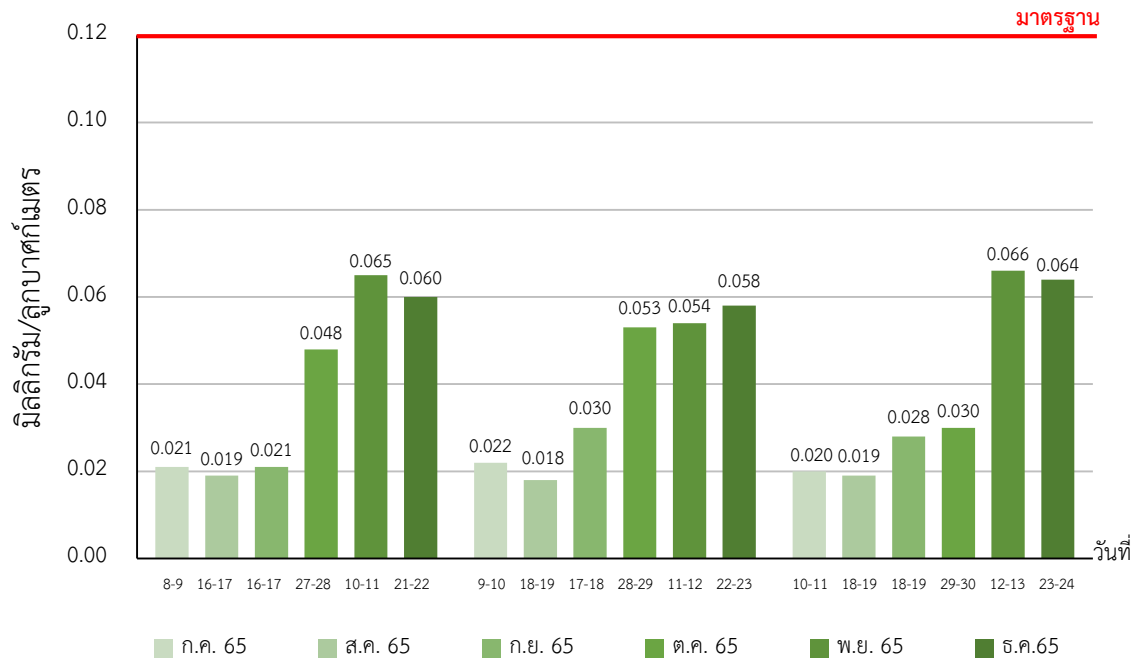
ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)



รูปที่ 4.6.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

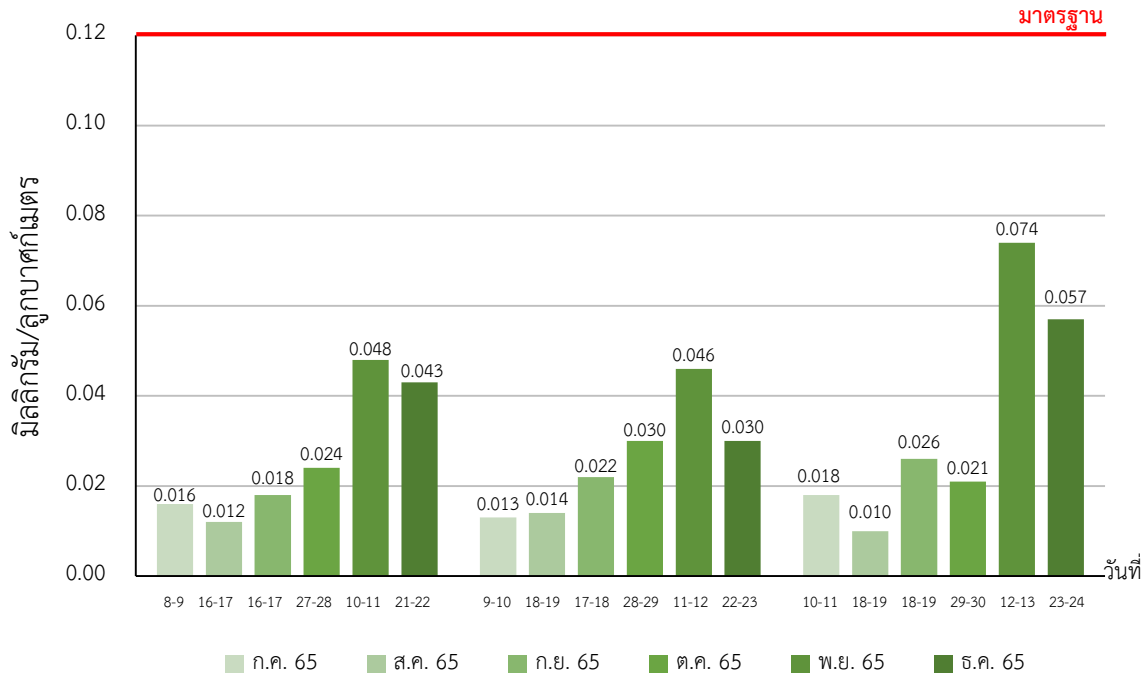
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวาร์ด

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀)



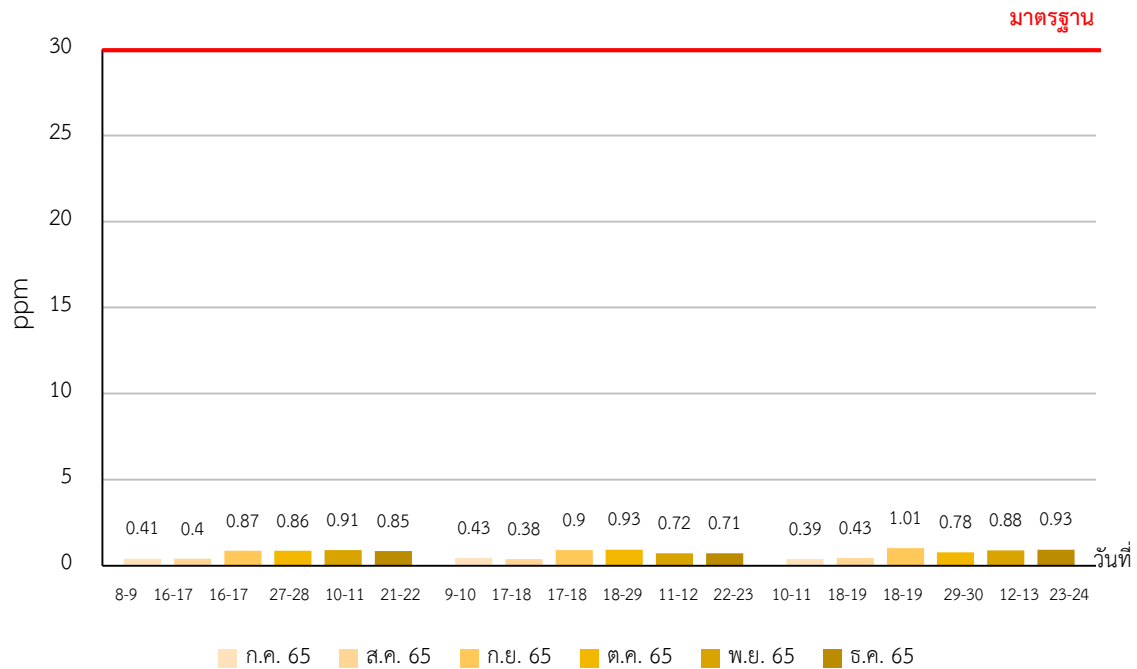
รูปที่ 4.6.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀)



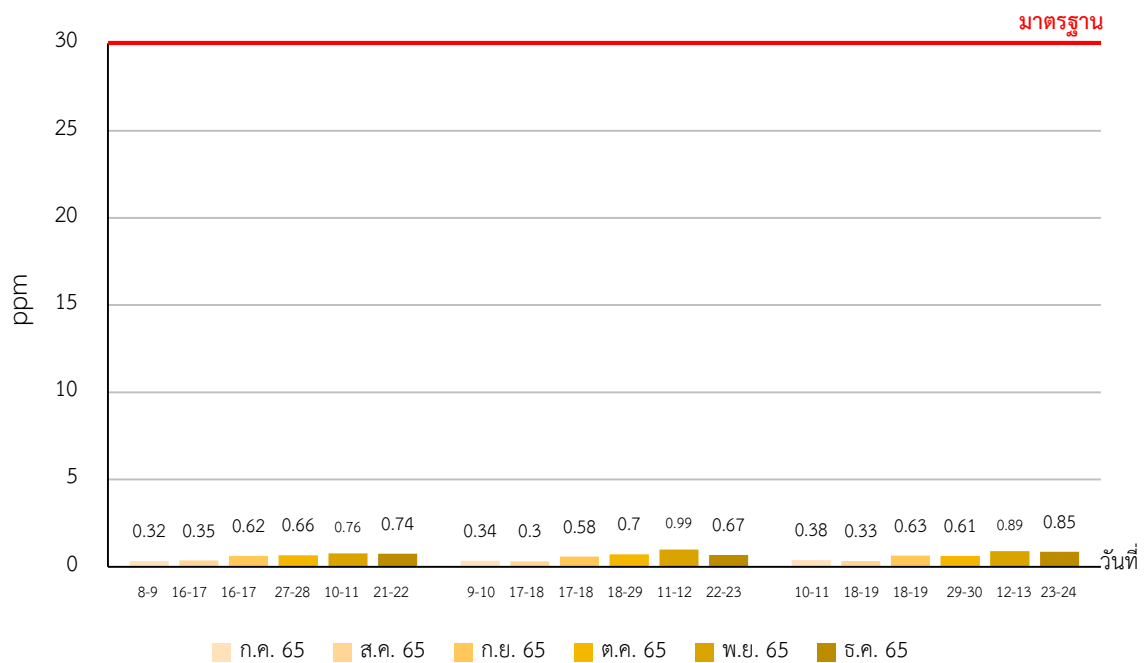
รูปที่ 4.6.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀)
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวอร์ด

ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)



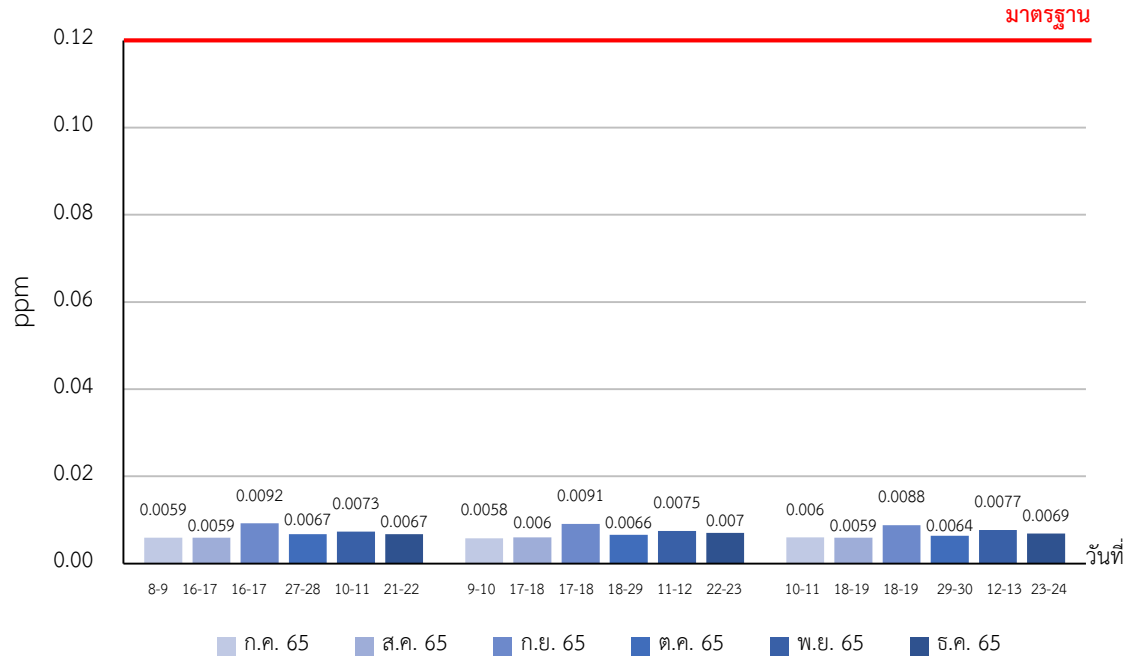
รูปที่ 4.6.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)



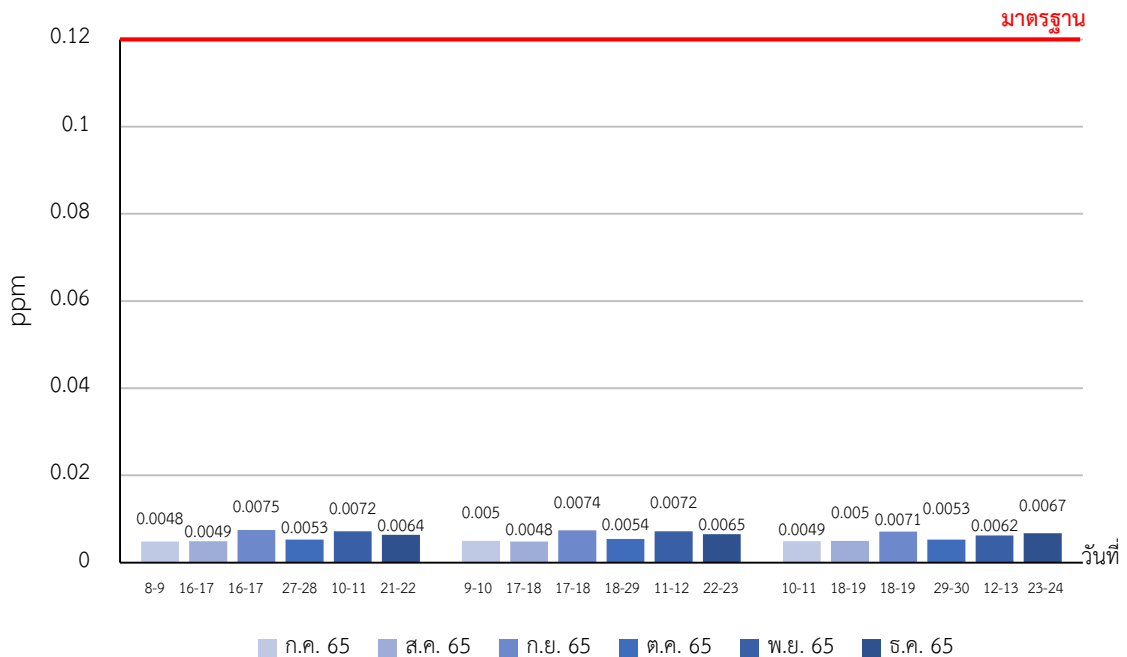
รูปที่ 4.6.1-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวอร์ด

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



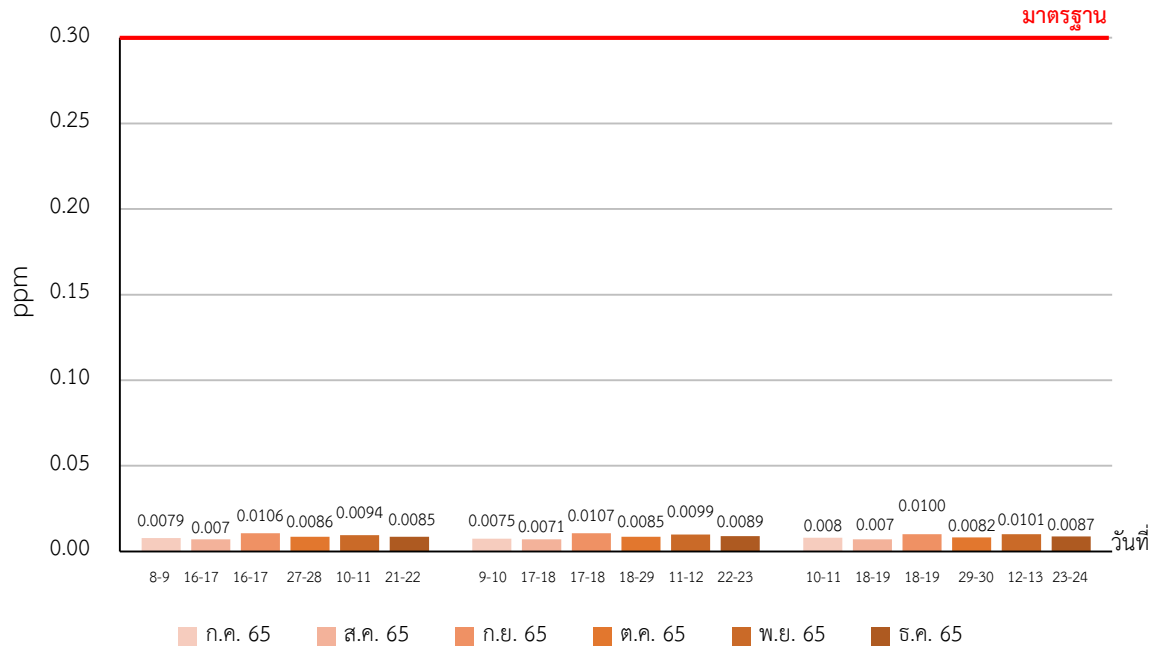
รูปที่ 4.6.1-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



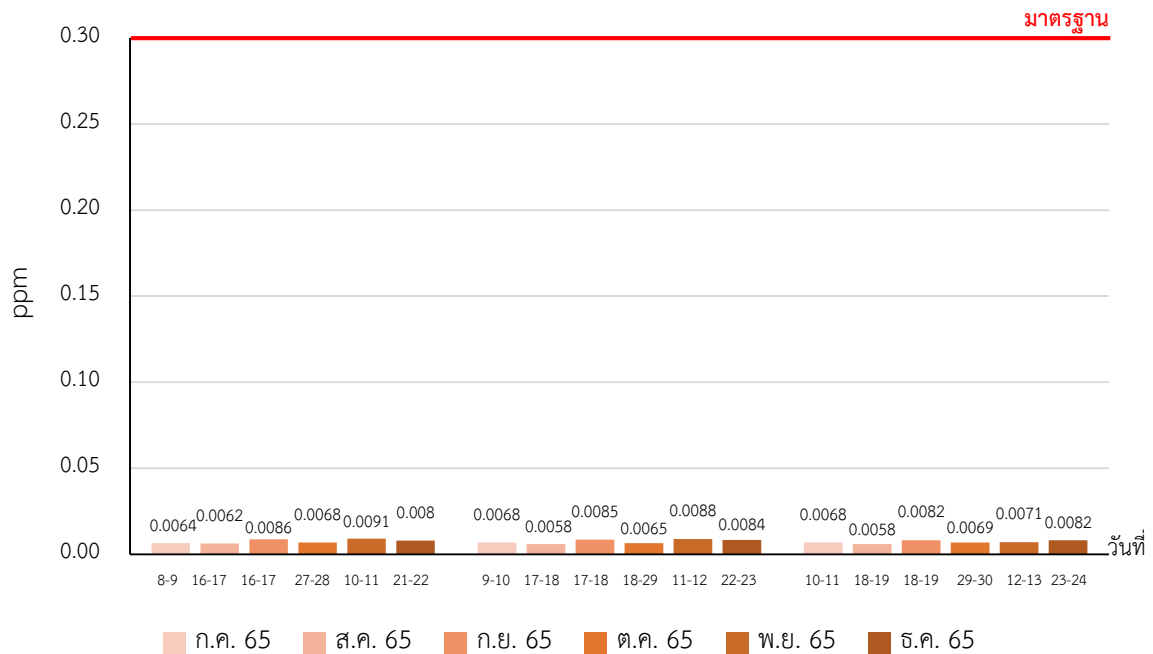
รูปที่ 4.6.1-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวาร์ด

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



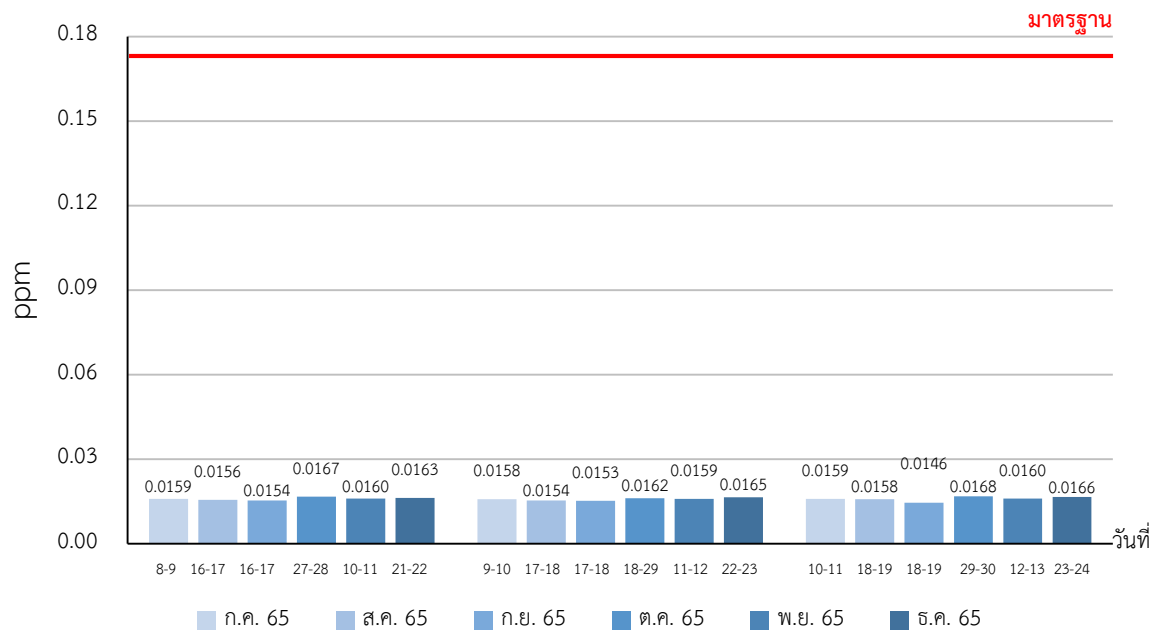
รูปที่ 4.6.1-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



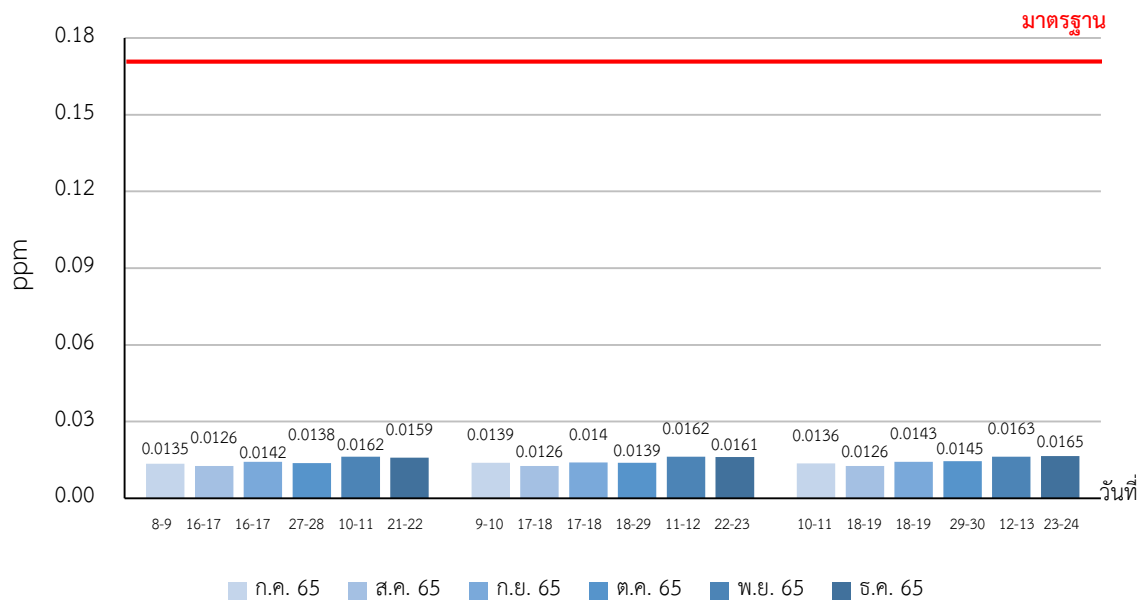
รูปที่ 4.6.1-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวอร์ด

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



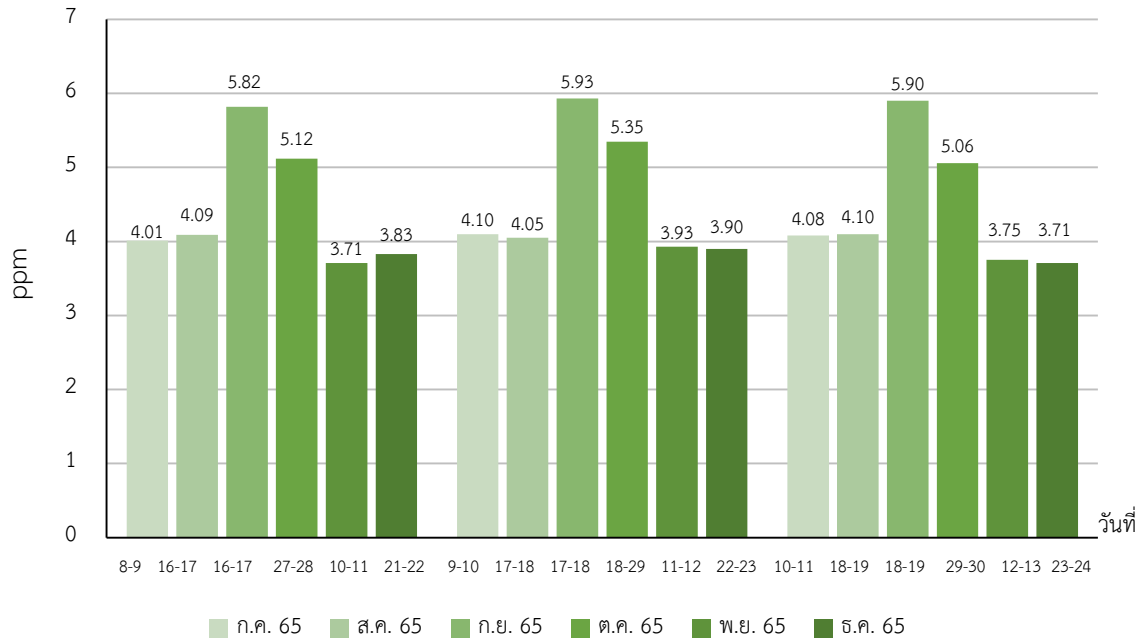
รูปที่ 4.6.1-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



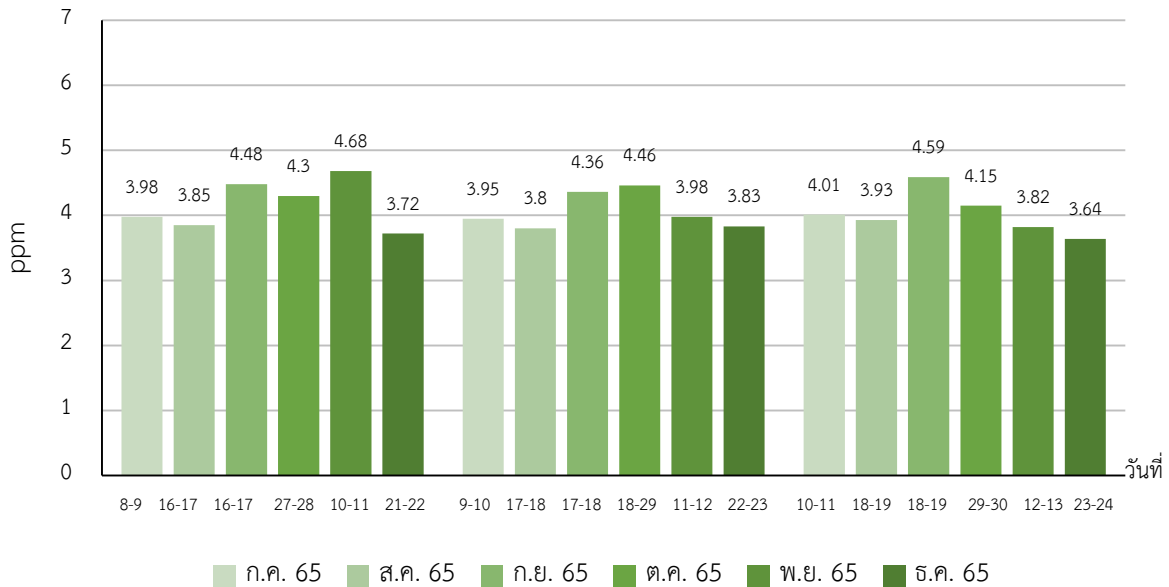
รูปที่ 4.6.1-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบรูเลอวาร์ด

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)



รูปที่ 4.6.1-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)



รูปที่ 4.6.1-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวอร์ด

4.6.2 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการริมรั้วทิศเหนือ และบริเวณพื้นที่ศูนย์รักษาความปลอดภัยด้านทิศเหนือติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวาร์ด โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24 \text{ hr.}}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ระดับเสียงค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงรบกวน ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงโดยทั่วไประหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในเดือนกันยายนและพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 มีค่าระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด แต่ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง เนื่องจากพื้นที่อ่อนไหวมีค่าระดับเสียงที่ไม่เกินมาตรฐาน และในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 บริเวณพื้นที่ศูนย์รักษาความปลอดภัยด้านทิศเหนือติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวาร์ด มีค่าระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากมีกิจกรรมการขุดลอกคลองของหน่วยงาน ซึ่งการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี แสดงดังตารางที่ 4.6.2-1 และรูปที่ 4.6.2-1 ถึง รูปที่ 4.6.2-10

ตารางที่ 4.6.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		L _{eq} 24 hr. dB(A)	L _{max} dB(A)	เสียงรบกวน dB(A)	L ₉₀ dB(A)	ค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) dB(A)
1. พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	8-9/07/65	62.3	95.9	9.3	45.0	62.9
	9-10/07/65	62.0	90.9	8.9	45.0	62.7
	10-11/07/65	61.5	96.6	8.6	45.0	62.4
	16-17/08/65	62.3	98.5	4.7	51.2	65.0
	17-18/08/65	60.0	90.5	0*	48.7	62.2
	18-19/08/65	62.2	90.4	9.5	44.8	63.5
	16-17/09/65	60.9	97.5	9.5	47.7	63.1
	17-18/09/65	65.2	88.3	15.2**	48.1	66.1
	18-19/09/65	63.9	97.5	13.3**	49.6	68.7
	27-28/10/65	60.8	94.5	8.2	48.6	63.6
	28-29/10/65	61.9	96.8	9.7	45.8	64.0
	29-30/10/65	61.2	90.4	9.8	48.2	63.4
	10-11/11/65	63.8	94.7	8.7	46.9	64.5
	11-12/11/65	67.6	96.9	17.6**	47.2	68.1
	12-13/11/65	77.1**	98.6	24**	57.2	77.4

ตารางที่ 4.6.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		L _{eq} 24 hr. dB(A)	L _{max} dB(A)	เสียงรบกวน dB(A)	L ₉₀ dB(A)	ค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) dB(A)
1. พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (ต่อ)	21-22/12/65	62.7	97.0	9.5	48.9	64.5
	22-23/12/65	63.0	98.6	9.7	48.9	64.9
	23-24/12/65	63.0	96.1	9.6	48.7	64.9
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		60.0-67.6	88.3-98.6	0*-24**	44.8-57.2	62.2-77.4
มาตรฐาน		≤70 ^{1/}	≤115 ^{1/}	≤10 ^{2/}	-	-

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

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ * ไม่มีเสียงรบกวน

** ค่าระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดเนื่องจากมีกิจกรรมในพื้นที่คอนกรีตในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 4.6.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		L _{eq} 24 hr. dB(A)	L _{max} dB(A)	เสียงรบกวน dB(A)	L ₉₀ dB(A)	ค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) dB(A)
2. พื้นที่ติดกับหมู่บ้าน บางกอกบลูเลอวาร์ด	8-9/07/65	54.4	97.5	0*	43.1	59.3
	9-10/07/65	53.7	88.3	0*	47.2	57.9
	10-11/07/65	53.7	91.2	0*	48.2	58.5
	16-17/08/65	62.8	100.1	12.8**	39.8	63.1
	17-18/08/65	61.9	119.1**	13.5**	43.5	69.2
	18-19/08/65	58.7	111.7	12.1**	43.8	60.6
	16-17/09/65	58.4	100.1	7.2	48.6	63.1
	17-18/09/65	58.5	89.8	7.9	49.1	62.1
	18-19/09/65	58.4	92.5	8.7	49.1	62.7
	27-28/10/65	58.7	97.6	5.7	46.4	61.9
	28-29/10/65	59.9	84.6	7.4	46.8	63.7
	29-30/10/65	59.2	93.5	7.2	45.7	62.2
	10-11/11/65	56.1	90.3	0	40.6	61.5
	11-12/11/65	53.9	88.0	0	40.4	57.6
	12-13/11/65	62.6	95.4	9.7	48.7	64.3
มาตรฐาน		≤70 ^{1/}	≤115 ^{1/}	≤10 ^{2/}	-	-

ตารางที่ 4.6.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		L _{eq} 24 hr. dB(A)	L _{max} dB(A)	เสียงรบกวน dB(A)	L ₉₀ dB(A)	ค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) dB(A)
2. พื้นที่ติดกับหมู่บ้าน บางกอกบลูเลอวาร์ด (ต่อ)	21-22/12/65	58.5	86.4	4.9	44.5	54.8
	22-23/12/65	59.3	89.7	7.0	44.8	54.4
	23-24/12/65	60.0	91.2	7.5	44.3	53.8
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		53.7-62.6	84.6-119.1**	0-13.5**	39.8-49.1	53.8-69.2
มาตรฐาน		≤70 ^{1/}	≤115 ^{1/}	≤10 ^{2/}	-	-

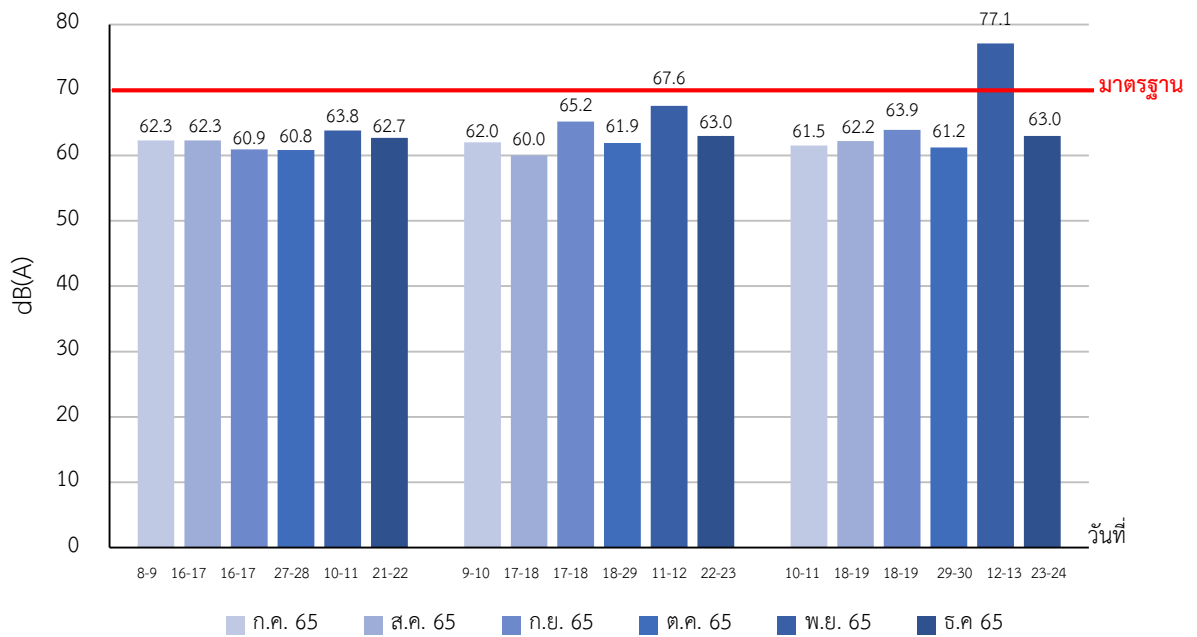
มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

หมายเหตุ * ไม่มีเสียงรบกวน

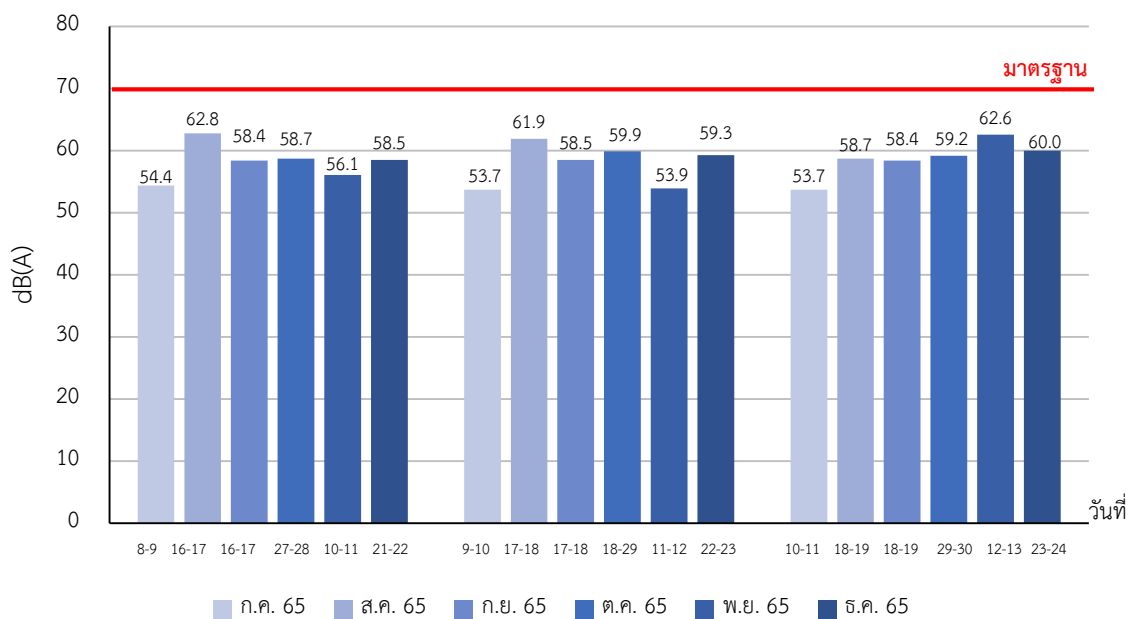
** ค่าระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดเนื่องจากมีกิจกรรมชุดลอคคลองของหน่วยงาน ซึ่งอยู่ใกล้กับเครื่องมือตรวจวัด

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

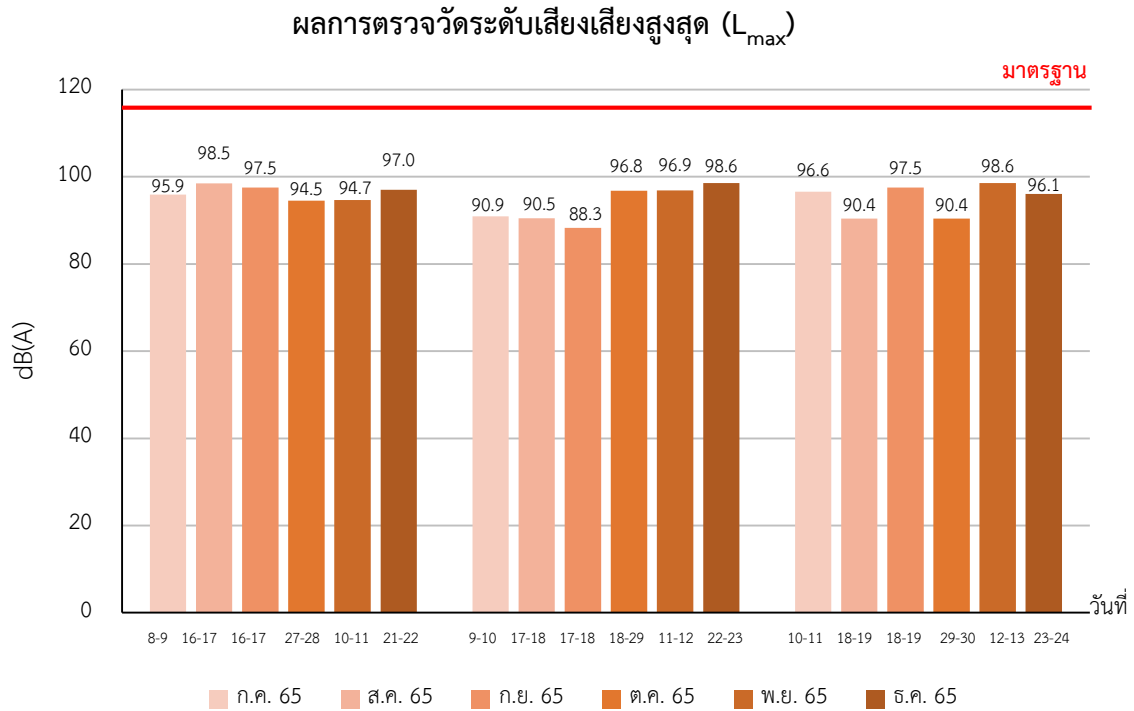


รูปที่ 4.6.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

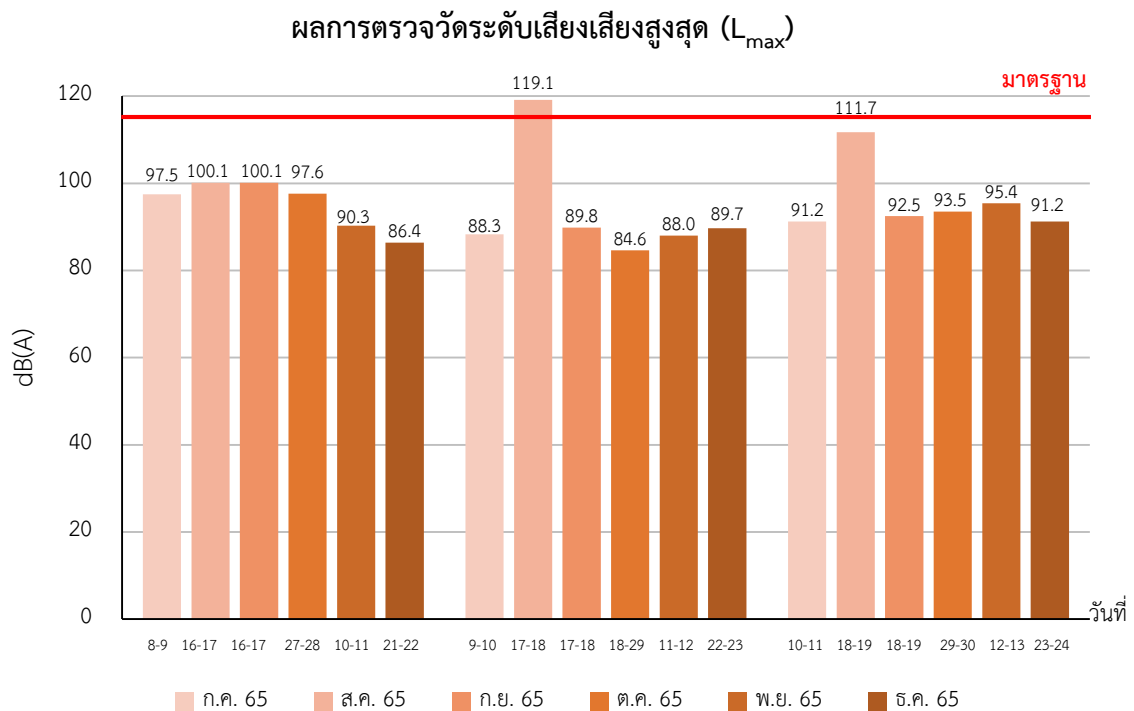
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)



รูปที่ 4.6.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$)
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเลอวาร์ด

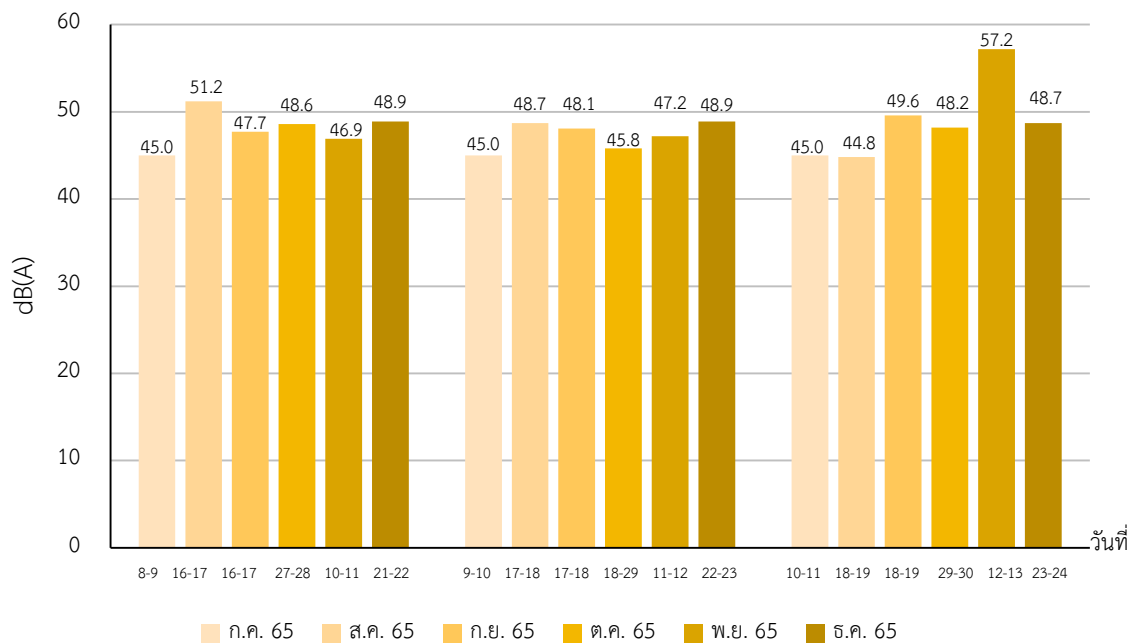


รูปที่ 4.6.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ



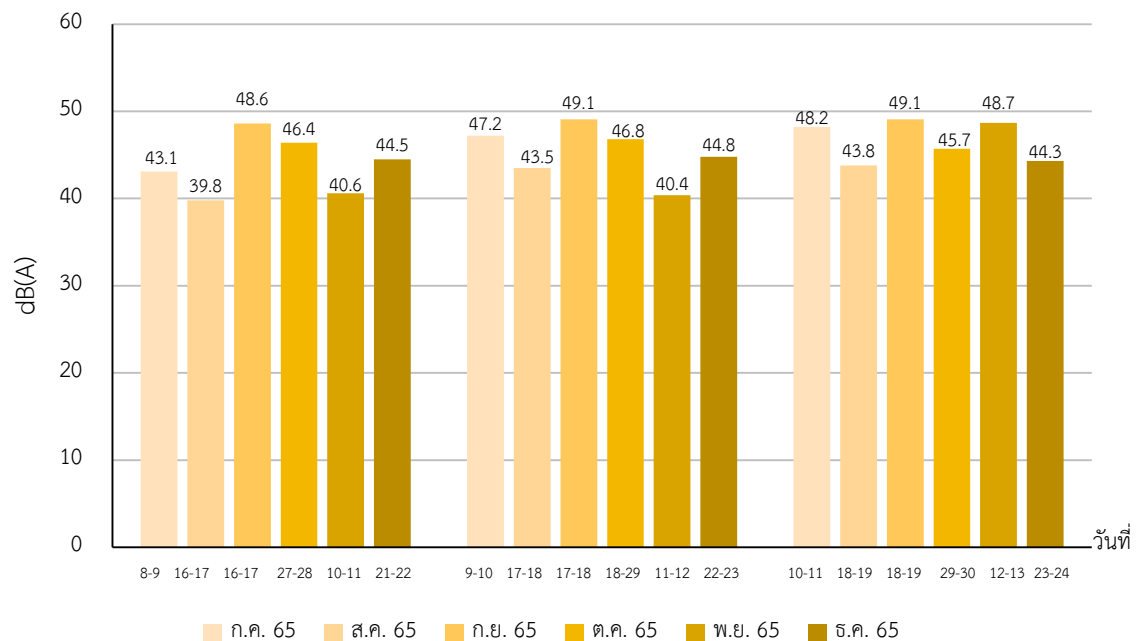
รูปที่ 4.6.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเลอวาร์ด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90})



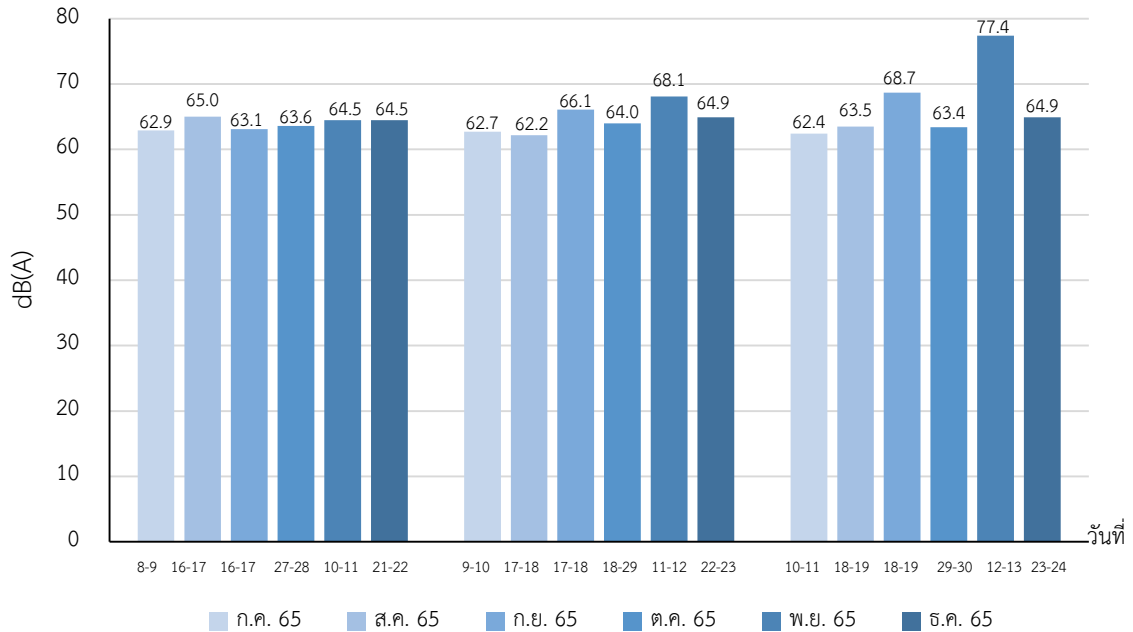
รูปที่ 4.6.2-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90}) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90})



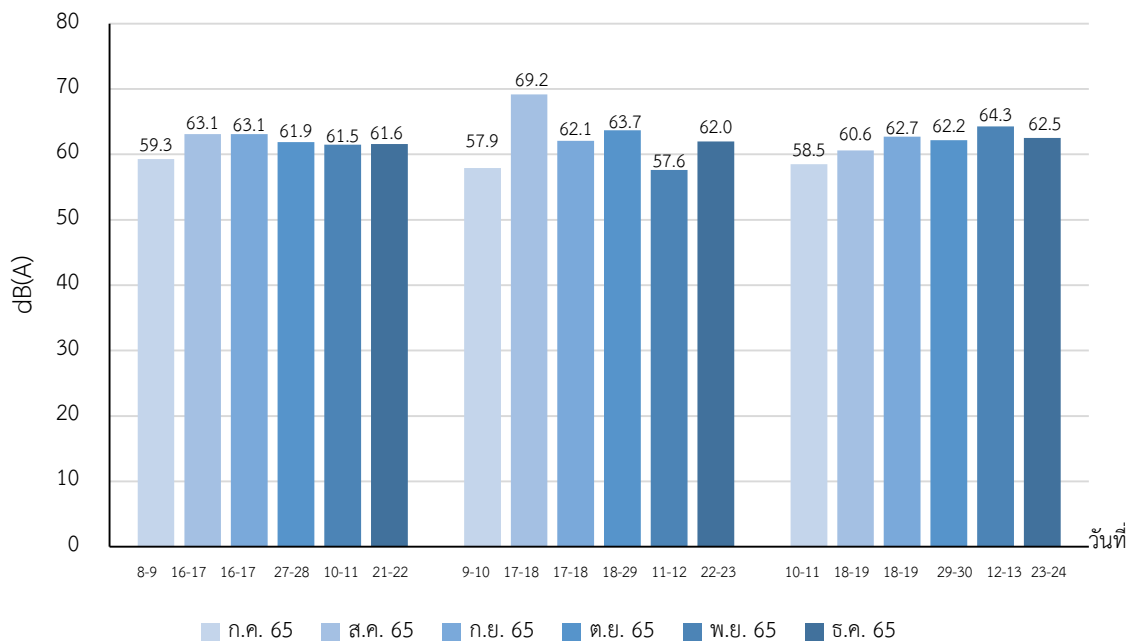
รูปที่ 4.6.2-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90})
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเลอวาร์ด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



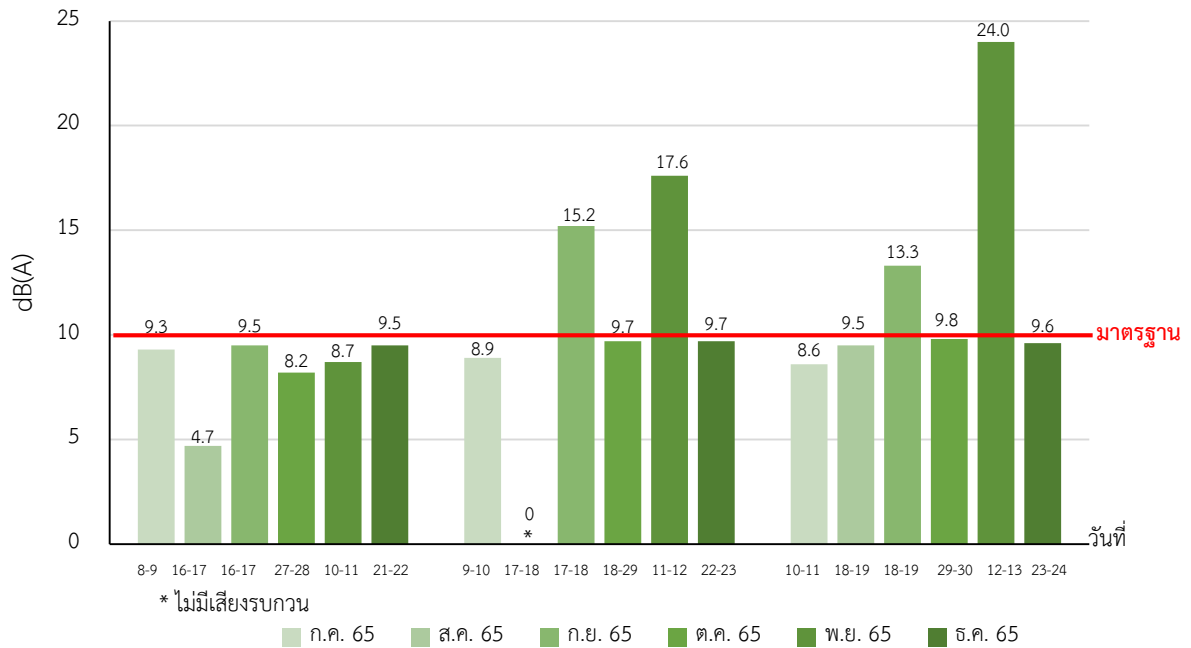
รูปที่ 4.6.2-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



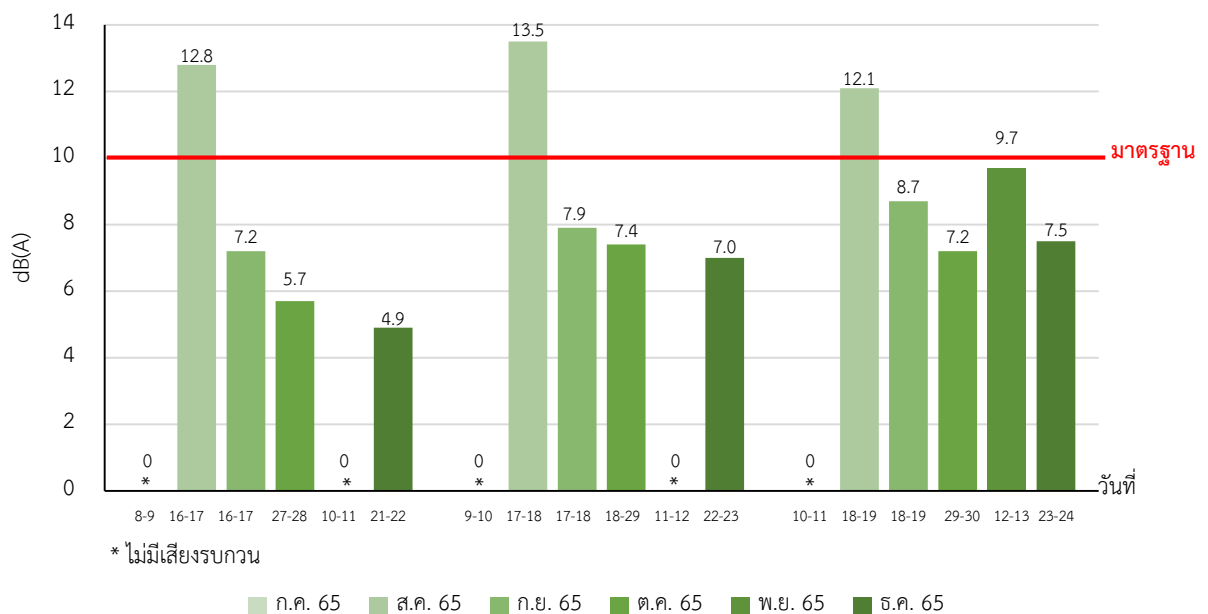
รูปที่ 4.6.2-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเลอวาร์ด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน



รูปที่ 4.6.2-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน



รูปที่ 4.6.2-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเลอวาร์ด

4.6.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณภายในพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของพื้นที่โครงการ อยู่ในเกณฑ์ตามที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553) จึงไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและโครงสร้างอาคารของผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2565 แสดงรายละเอียดดังตารางที่

4.6.3-1

4.6.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ โดยมีดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าบีโอดี (BOD), สารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS), สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), การวิเคราะห์หาค่าปริมาณไนโตรเจน (TKN) และน้ำมัน และไขมัน (Fat Oil and Grease) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่โครงการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.6.4-1 และรูปที่ 4.6.4-1 ถึง รูปที่ 4.6.4-7

ตารางที่ 4.6.3-1 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	period of time	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
8-9/07/65	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
9-10/07/65	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
10-11/07/65	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
16-17/08/65	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
17-18/08/65	14:00-15:00	0.205	1.3	0.883	3.1	0.284	3.2	5.000	$f \leq 10$
18-19/08/65	14:00-15:00	0.236	1.3	2.113	2.9	0.371	2.0	5.000	$f \leq 10$
16-17/09/65	14:00-15:00	0.173	2.2	0.795	4.5	0.322	3.3	5.000	$f \leq 10$
17-18/09/65	13:00-14:00	0.142	2.2	1.150	3.0	0.244	4.1	5.000	$f \leq 10$
18-19/09/65	08:00-09:00	0.486	2.0	2.095	4.1	0.292	3.3	5.000	$f \leq 10$
27-28/10/65	11:00-12:00	0.256	2.9	0.701	5.0	0.306	3.5	5.000	$f \leq 10$
28-29/10/65	14:00-15:00	0.274	3.4	0.861	6.3	0.301	3.6	5.000	$f \leq 10$
29-30/10/65	13:00-14:00	0.264	3.5	0.864	5.6	0.301	5.2	5.000	$f \leq 10$
10-11/11/65	14:00-15:00	0.198	2.1	1.135	3.0	0.284	2.3	5.000	$f \leq 10$
11-12/11/65	14:00-15:00	0.213	2.1	0.835	3.0	0.307	3.6	5.000	$f \leq 10$
12-13/11/65	08:00-09:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	$f \leq 10$
21-22/12/65	14:00-15:00	0.301	3.5	0.814	5.2	0.301	4.2	5.000	$f \leq 10$
22-23/12/65	13:00-14:00	0.254	3.2	0.845	4.5	0.325	3.2	5.000	$f \leq 10$
23-24/12/65	14:00-15:00	0.258	3.0	1.027	6.2	0.318	3.0	5.000	$f \leq 10$

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

ผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ - = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 4.6.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่โครงการ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. pH	-	8.01	7.37	7.66	7.45	7.10	7.41	5-9
2. Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	1	7	1*	1*	1*	1*	≤20
3. Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	50 ^{*2/}	494 ^{2/}	50 ^{*2/}	50 ^{*2/}	50 ^{*2/}	50 ^{*2/}	≤500 ^{1/}
4. Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	27	10	5	5	5*	5*	≤30
5. Sulfide	mg/l	<0.2*	<0.2*	<0.2*	<0.2*	<0.2*	<0.2*	≤1.0
6. TKN	mg/l	1.0	10.01	0.94	0.81	0.63	0.54	≤35
7. Fat Oil & Grease	mg/l	1.2	1.2	0.6	0.8	0.7	0.6	≤20

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

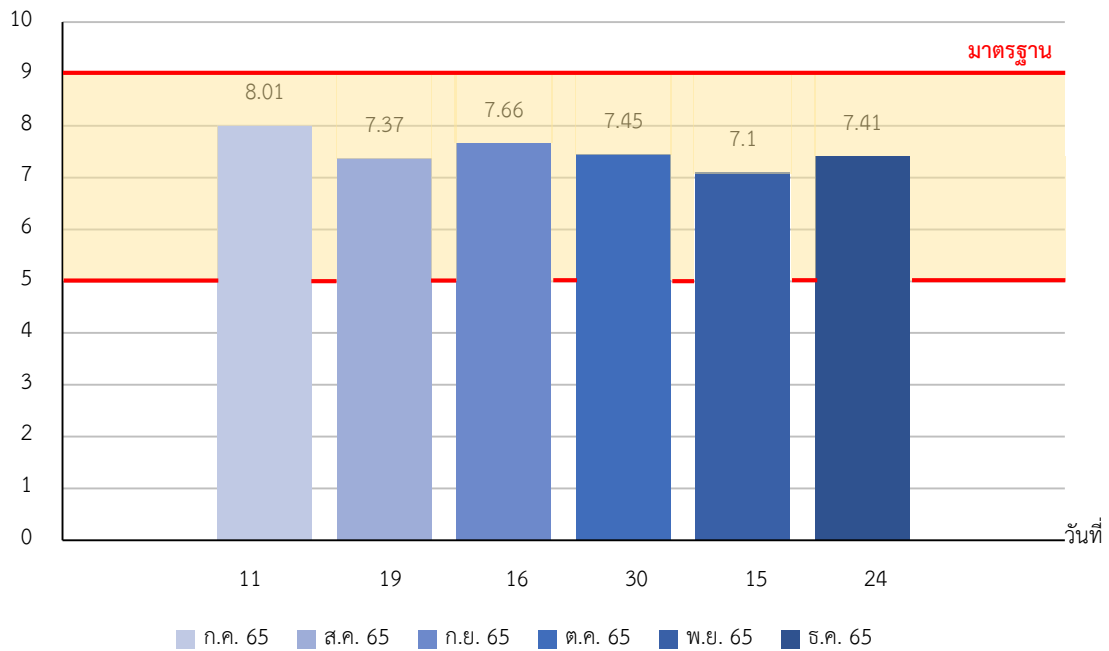
หมายเหตุ สภาพตัวอย่างน้ำ : ใส

* Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้

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

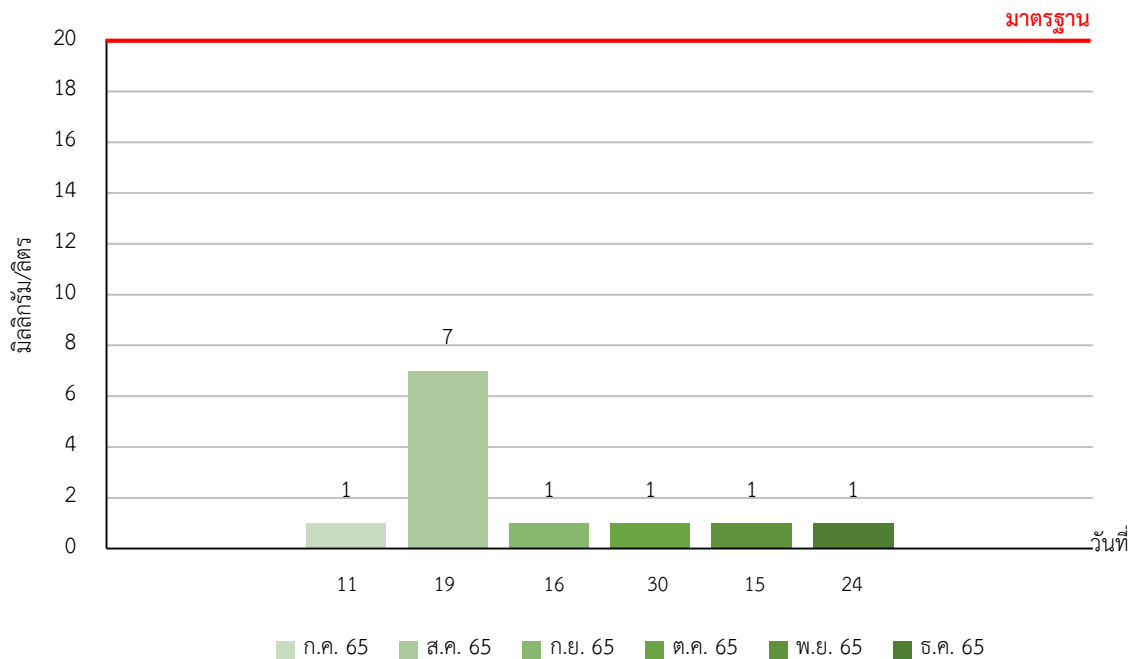
^{2/}TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา) โดย TDS (น้ำเสีย) และ TDS (น้ำประปา)

ผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

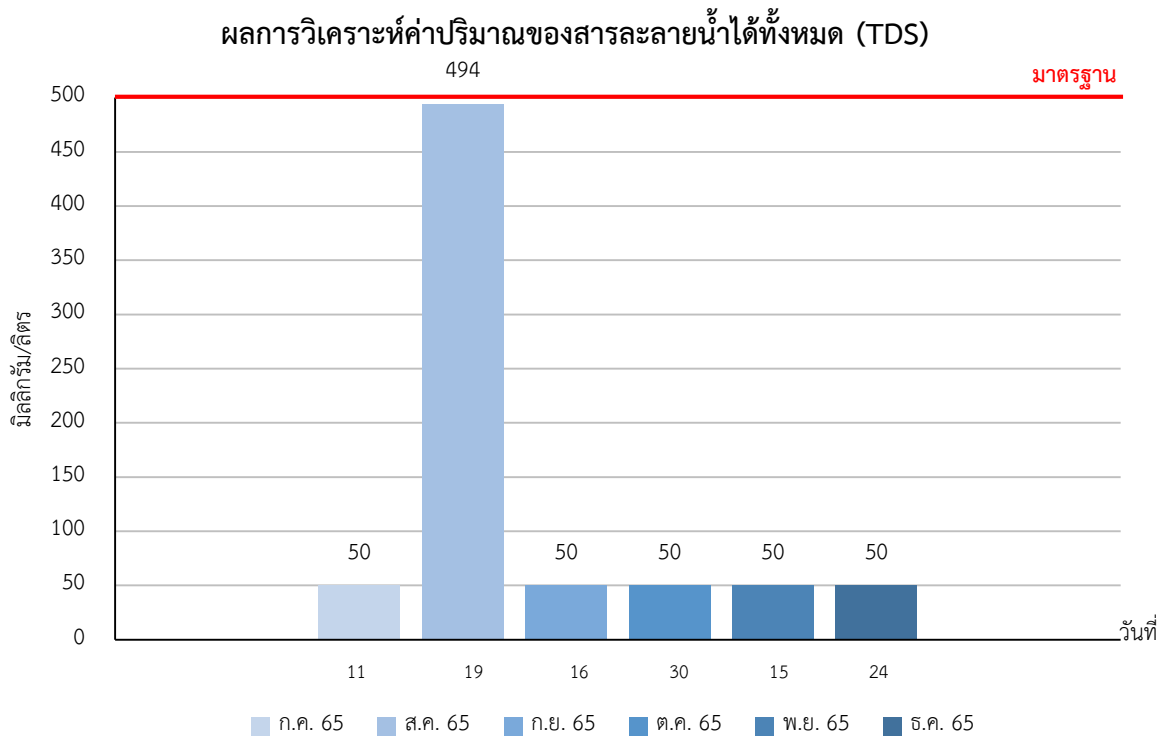


รูปที่ 4.6.4-1 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

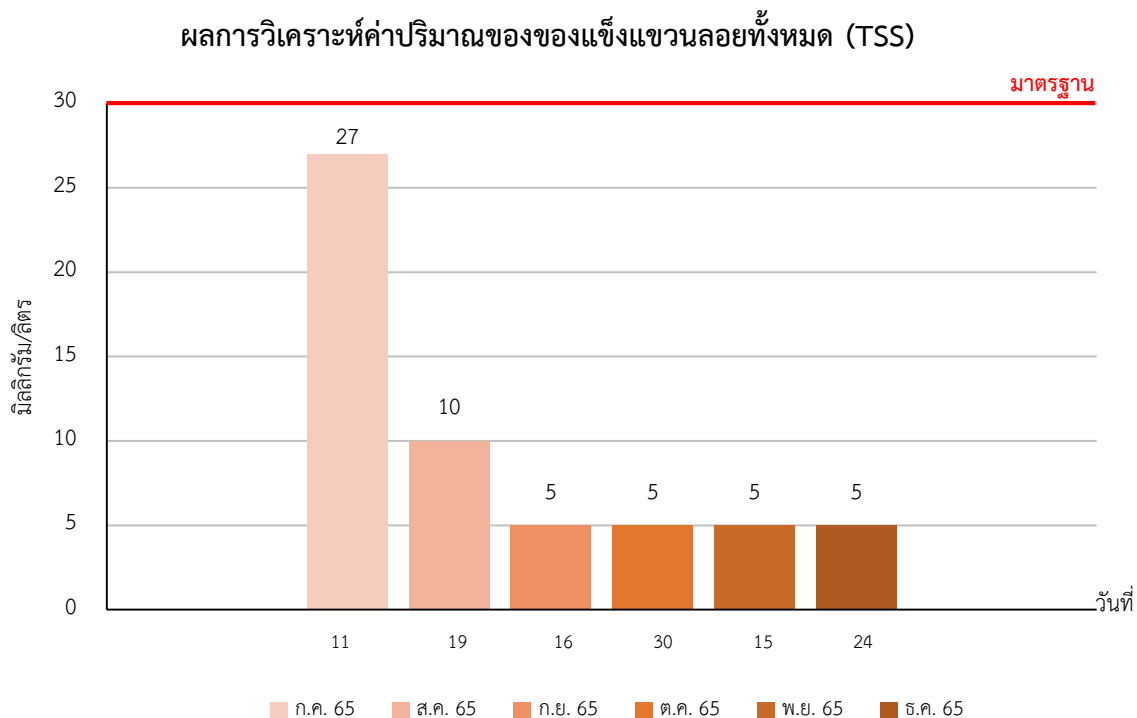
ผลการตรวจวัดค่า BOD



รูปที่ 4.6.4-2 ผลการตรวจวัดค่า BOD เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

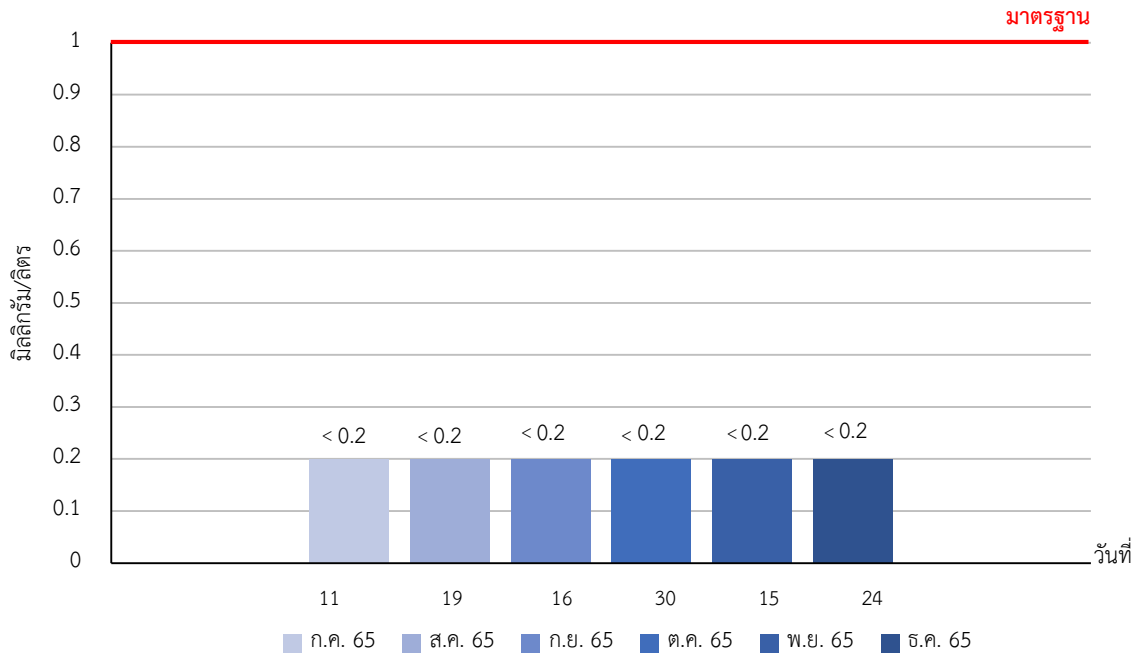


รูปที่ 4.6.4-3 ผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



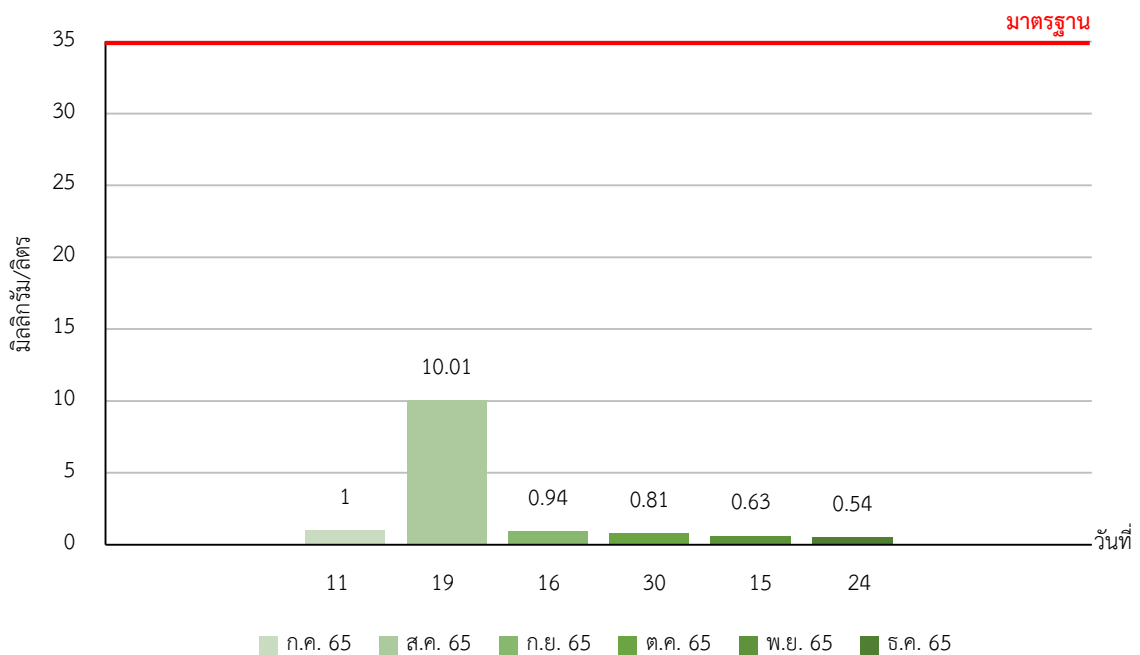
รูปที่ 4.6.4-4 ผลการตรวจวัดค่าปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)

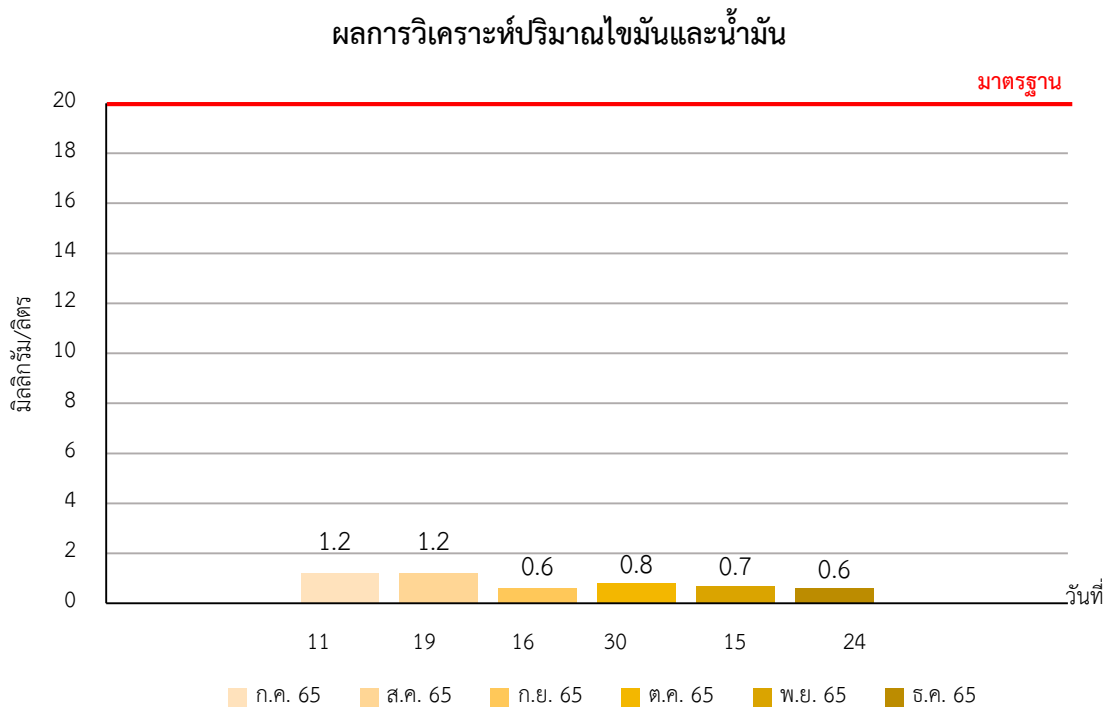


รูปที่ 4.6.4-5 ผลการตรวจวัดค่าปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจน (TKN)



รูปที่ 4.6.4-6 ผลการตรวจวัดค่าปริมาณไนโตรเจน (TKN) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 4.6.4-7 ผลการตรวจวัดค่าปริมาณไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน