

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารที่พักข้าราชการกองบัญชาการ-กองทัพบก พื้นที่ศูนย์รักษาความปลอดภัย ของกองบัญชาการกองทัพบก โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566

4.1 วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการก่อสร้างอาคารที่พักข้าราชการกองบัญชาการกองทัพบก พื้นที่ศูนย์รักษาความปลอดภัย ของกองบัญชาการ-กองทัพบก 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 (PM₁₀) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 	<ul style="list-style-type: none"> - TSP High Volume Air Sampler - PM₁₀ High Volume Air Sampler - SO₂ 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 hr.}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L₁₀) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) - 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



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไป
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ



บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไป
บริเวณพื้นที่ศูนย์รักษาความปลอดภัย ด้าน
ทิศเหนือติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเลอวาร์ด



จุดตรวจวัดคุณภาพระดับเสียงทั่วไป
บริเวณพื้นที่ศูนย์รักษาความปลอดภัย ด้าน
ทิศเหนือติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเลอวาร์ด

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 ด้วยอัตราการไหล 1.133-1.699 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เก็บตัวอย่างเป็นเวลา 24 ชั่วโมง (± 1 ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นจะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรอง ที่ผ่านการซังน้ำหนึ่กมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละอองด้วยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่างแล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 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 ที่ผ่านการซังน้ำหนึ่กมาแล้ว 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 และในขณะที่ไม่มีการดูดกลืนแสง (CO) ซึ่งการดูดกลืนที่ตรวจวัดได้จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้า

ที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

4.2.4 ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ Chemiluminescence คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) โดยการตรวจวัดความเข้มของแสงที่ความยาวคลื่นมากกว่า 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 ซึ่งเป็นมาตรฐานระดับเสียงที่ได้มาตรฐานสากล 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 เก็บรักษาสภาพน้ำโดยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

4.6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.6.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการริมรั้วทิศเหนือ และบริเวณพื้นที่ศูนย์รักษาความปลอดภัยด้านทิศเหนือติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเลอวาร์ด โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ คือ TSP, PM₁₀, CO, SO₂, NO₂, และ THC ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 ผลการตรวจวัดพบว่า 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 พบว่า ปริมาณมลสารทางอากาศส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเล็กน้อย โดยการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 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. 2566

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	12-13/07/66	0.035	0.024	1.37	0.0084	0.0070	0.0165	4.13
	13-14/07/66	0.051	0.022	1.34	0.0085	0.0069	0.0166	4.44
	14-15/07/66	0.057	0.029	1.35	0.0076	0.0067	0.0164	4.30
	22-23/08/66	0.016	0.011	3.22	0.0098	0.0071	0.0161	3.53
	23-24/08/66	0.020	0.010	3.36	0.0091	0.0066	0.0163	3.28
	24-25/08/66	0.057	0.012	3.29	0.0081	0.0065	0.0164	3.59
	27-28/09/66	0.121	0.061	4.22	0.0088	0.0072	0.0161	4.78
	28-29/09/66	0.037	0.016	3.72	0.0076	0.0061	0.0164	5.88
	29-30/09/66	0.021	0.012	3.79	0.0078	0.0063	0.0159	7.73
	27-28/10/66	0.070	0.016	2.39	0.0097	0.0075	0.0157	4.27
	28-29/10/66	0.076	0.025	2.44	0.0095	0.0074	0.0156	4.18
	29-30/10/66	0.040	0.023	2.56	0.0093	0.0072	0.0159	4.03
	6-7/11/66	0.027	0.018	2.46	0.0073	0.0060	0.0140	5.66
	7-8/11/66	0.032	0.023	2.67	0.0076	0.0062	0.0143	3.11
	8-9/11/66	0.028	0.016	3.32	0.0077	0.0064	0.0144	3.31
	12-13/12/66	0.034	0.020	0.49	0.0076	0.0062	0.0145	3.54
	13-14/12/66	0.29	0.014	0.96	0.0075	0.0061	0.0149	2.62
	14-15/12/66	0.038	0.013	0.84	0.0077	0.0063	0.0148	4.10
ค่าต่ำสุด – ค่าสูงสุด		0.016-0.121	0.010-0.061	0.49-4.22	0.0078-0.0098	0.0060-0.0075	0.0140-0.0166	2.62-7.78
มาตรฐาน		≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤30 ^{2/}	≤0.30 ^{3/}	≤0.12 ^{1/}	≤0.17 ^{4/}	-

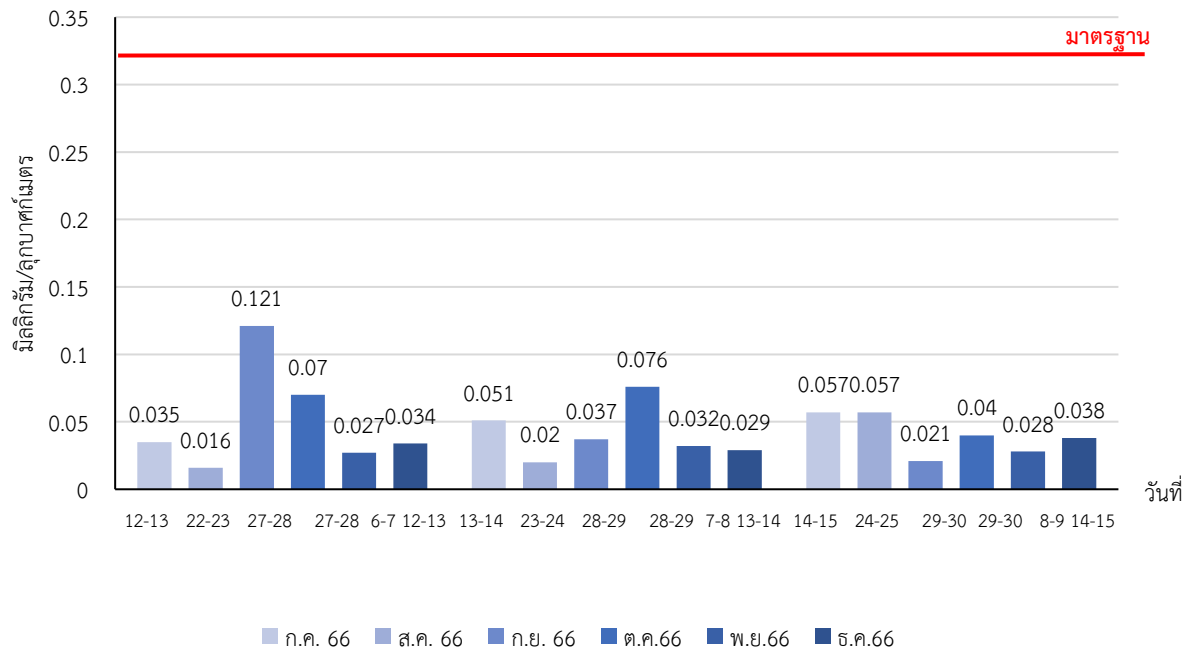
มาตรฐาน ^{1/} มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{3/} มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 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. 2566 (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 บางกอกบลูเอวาร์ด	12-13/07/66	0.037	0.026	1.43	0.0074	0.0057	0.0148	3.63
	13-14/07/66	0.033	0.021	1.60	0.0075	0.0059	0.0138	4.69
	14-15/07/66	0.045	0.030	1.57	0.0072	0.0056	0.0147	3.33
	22-23/08/66	0.018	0.013	3.75	0.0074	0.0059	0.0128	3.49
	23-24/08/66	0.025	0.012	3.43	0.0057	0.0057	0.0137	3.28
	24-25/08/66	0.039	0.017	3.68	0.0060	0.0060	0.0135	3.27
	27-28/09/66	0.027	0.020	3.61	0.0067	0.0055	0.0128	3.36
	28-29/09/66	0.019	0.011	3.28	0.0065	0.0057	0.0129	3.22
	29-30/09/66	0.023	0.014	3.20	0.0069	0.0058	0.0127	3.31
	27-28/10/66	0.036	0.015	2.55	0.0068	0.0054	0.0136	4.00
	28-29/10/66	0.029	0.012	2.54	0.0069	0.0053	0.0133	3.97
	29-30/10/66	0.041	0.021	2.59	0.0071	0.0056	0.0132	3.96
	6-7/11/66	0.052	0.013	2.85	0.0068	0.0056	0.0127	4.12
	7-8/11/66	0.025	0.011	2.70	0.0069	0.0055	0.0126	3.27
	8-9/11/66	0.031	0.022	3.19	0.0067	0.0054	0.0121	3.44
	12-13/12/66	0.030	0.023	0.52	0.0068	0.0056	0.0122	3.85
	13-14/12/66	0.021	0.016	0.98	0.0071	0.0057	0.0126	4.69
	14-15/12/66	0.026	0.015	0.80	0.0069	0.0055	0.0148	3.53
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.018-0.052	0.011-0.030	0.52-3.75	0.0057-0.0075	0.0053-0.0060	0.0121-0.0148	3.22-4.69
มาตรฐาน		≤0.33 ^{1/}	≤0.12 ^{1/}	≤30 ^{2/}	≤0.30 ^{3/}	≤0.12 ^{1/}	≤0.17 ^{4/}	-

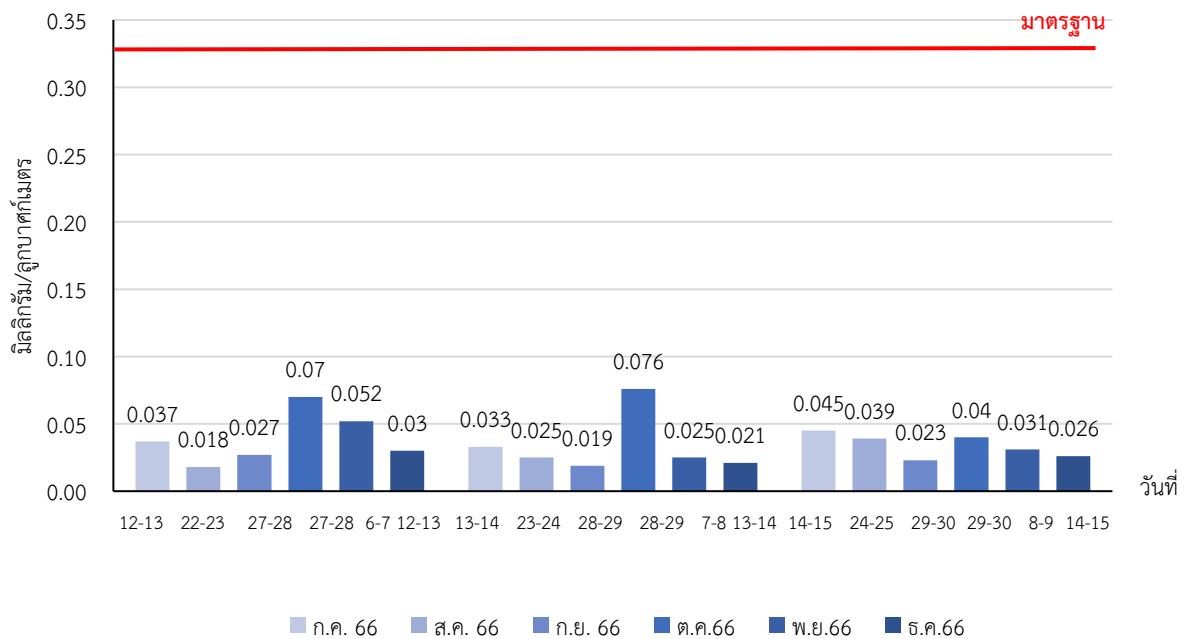
มาตรฐาน ^{1/} มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{3/} มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
^{4/} มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)



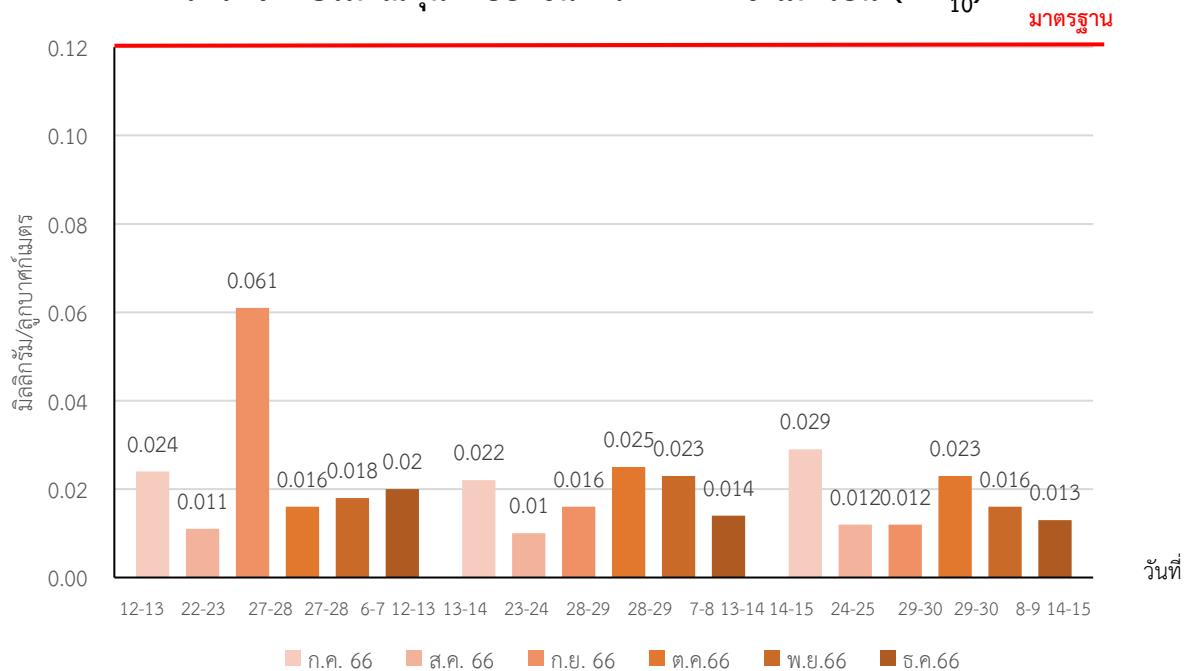
รูปที่ 4.6.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)



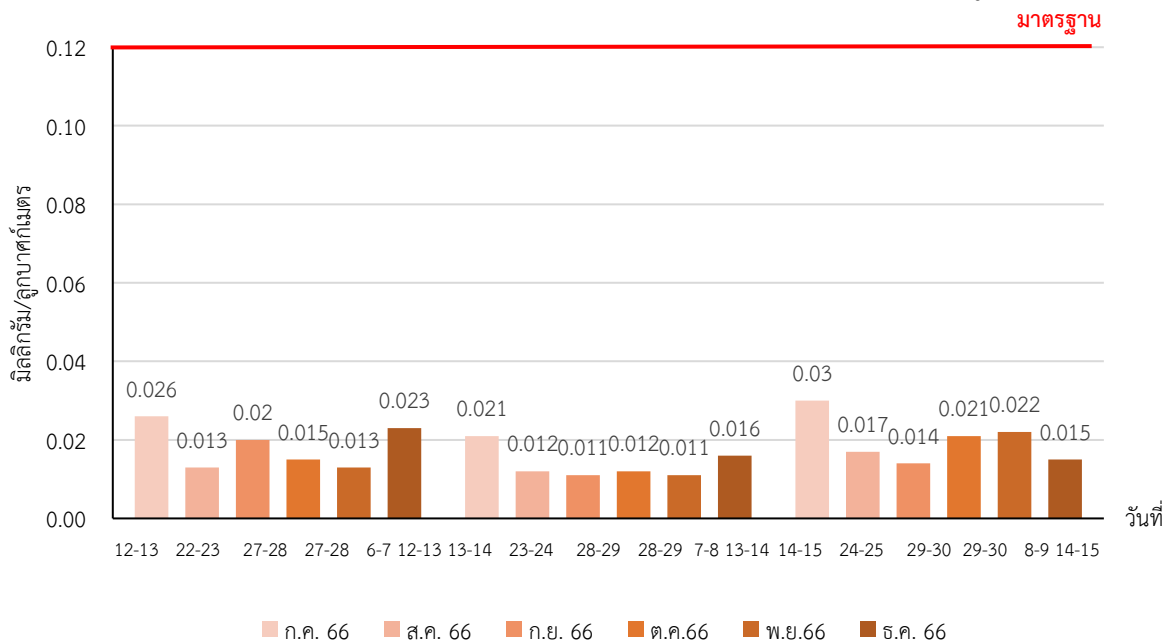
รูปที่ 4.6.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบุลูเอวาร์ด

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀)



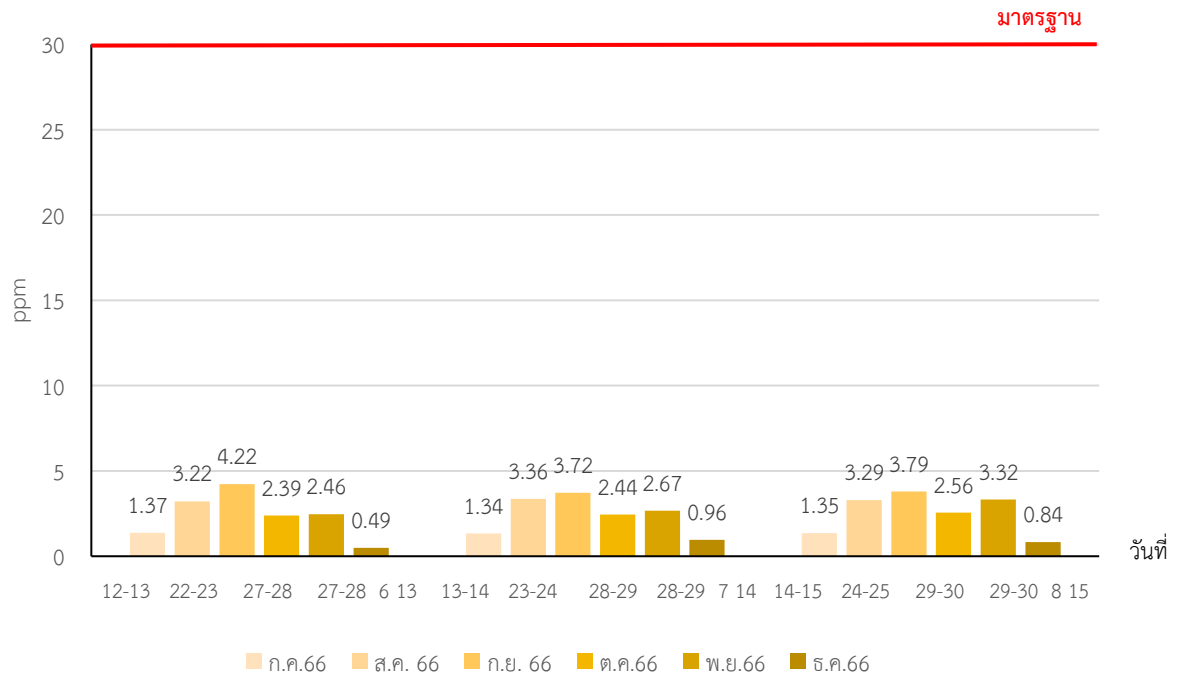
รูปที่ 4.6.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀)



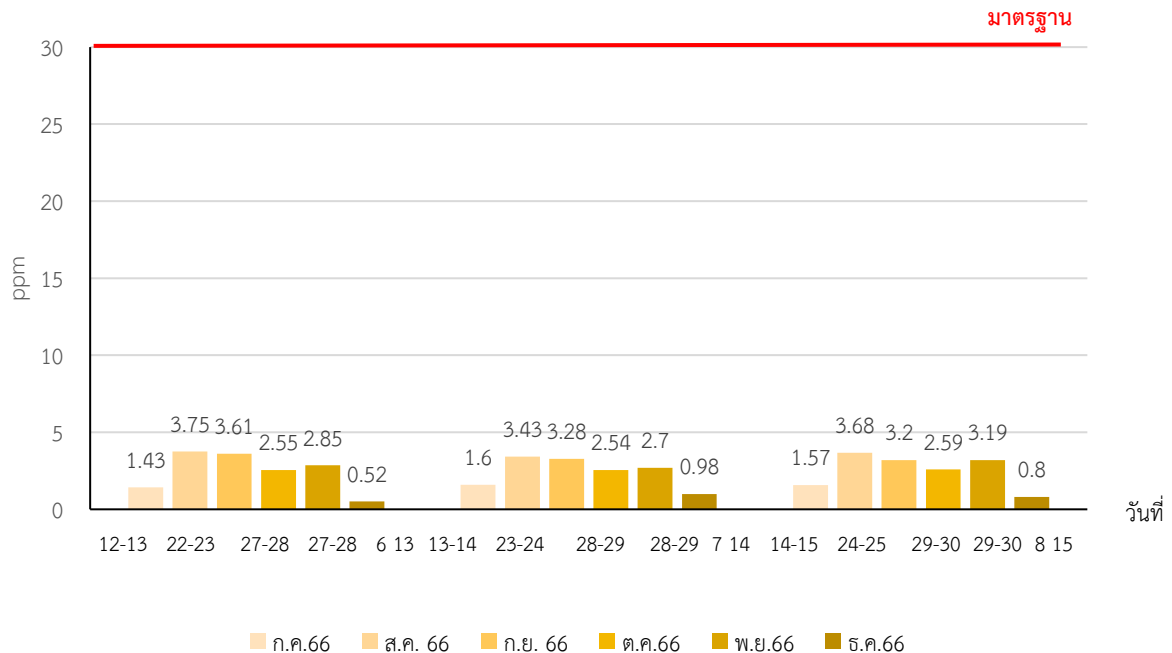
รูปที่ 4.6.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀)
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวาร์ด

ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)



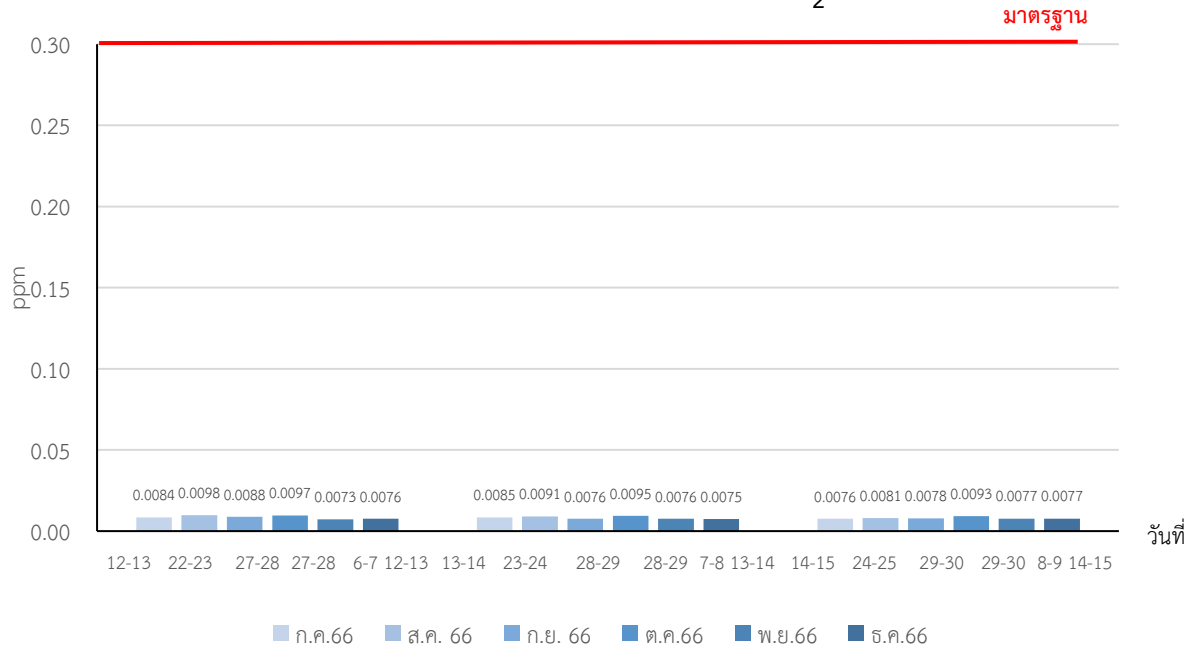
รูปที่ 4.6.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)



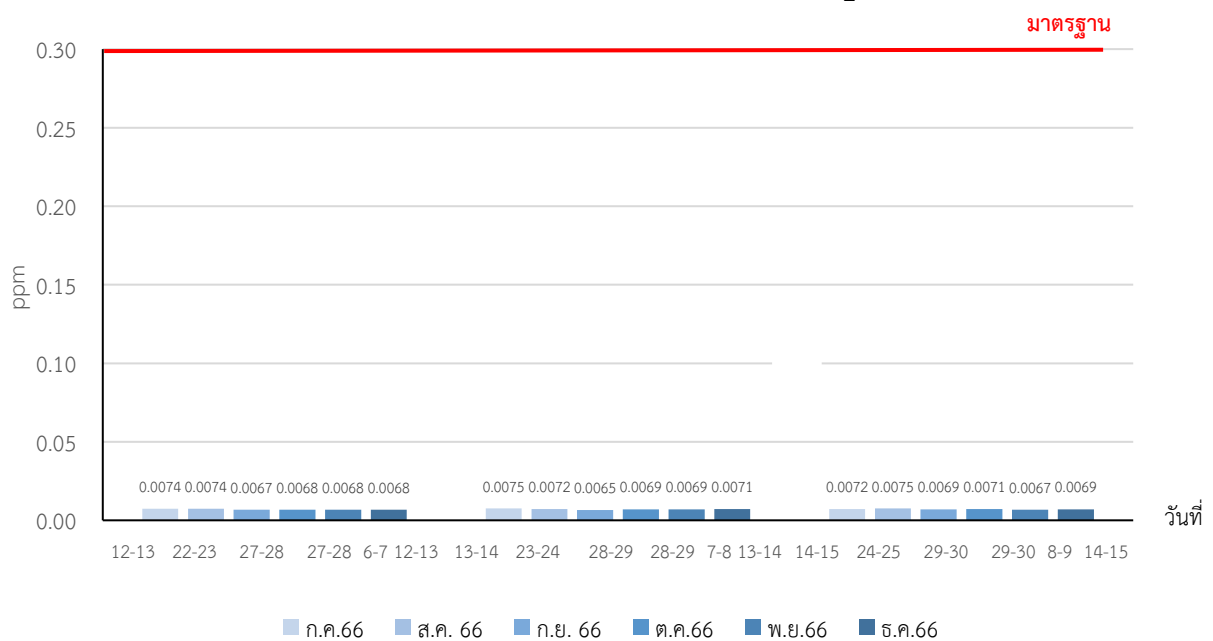
รูปที่ 4.6.1-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวอร์ด

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



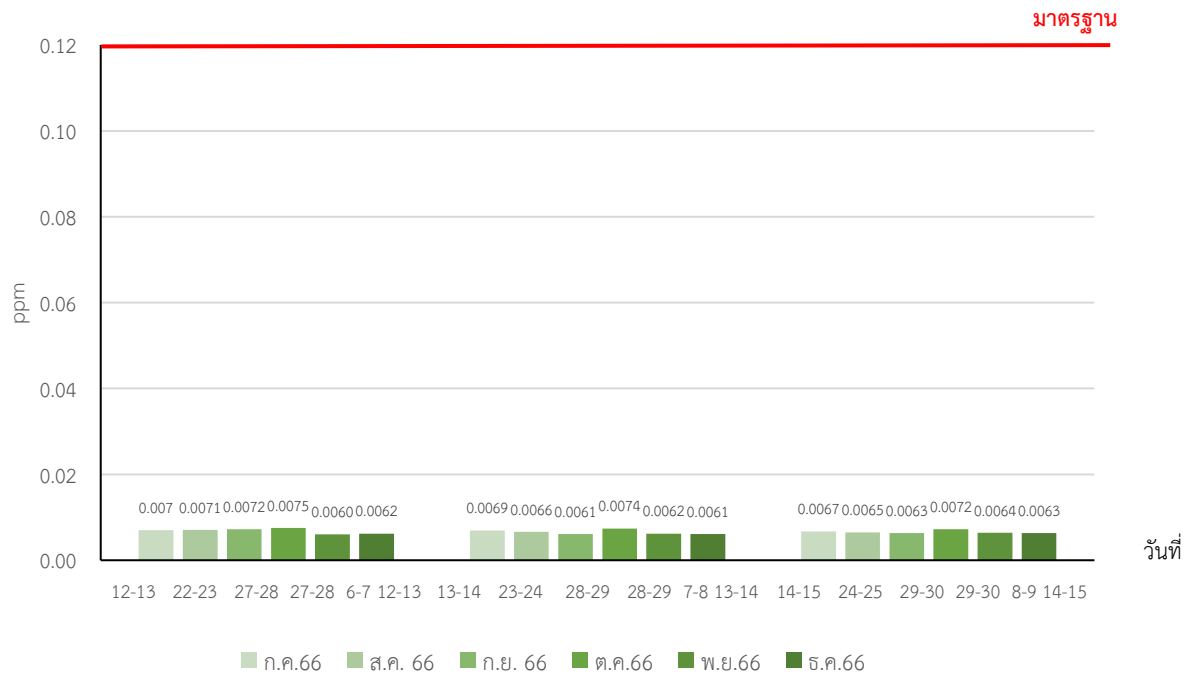
รูปที่ 4.6.1-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



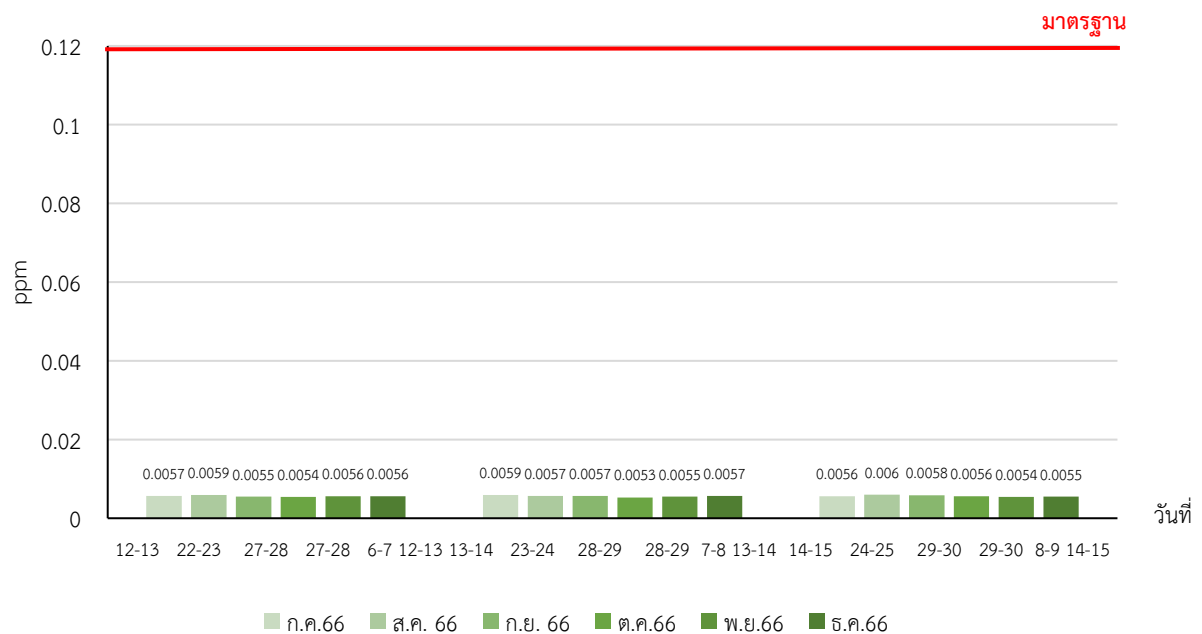
รูปที่ 4.6.1-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวอร์ด

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



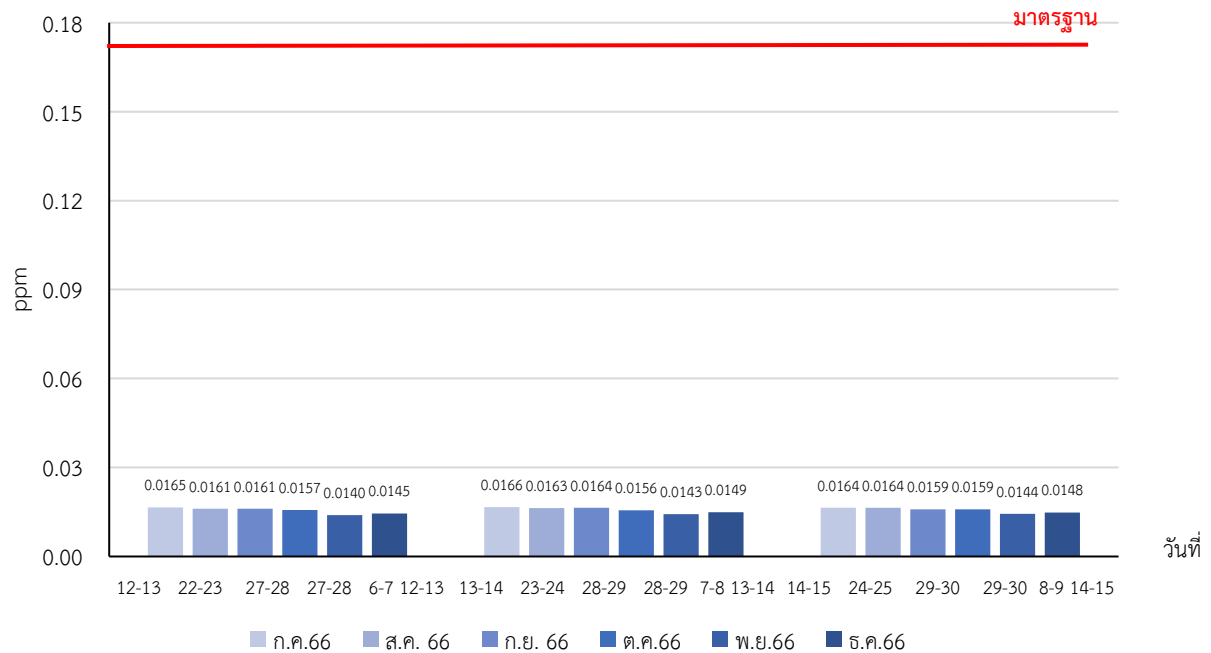
รูปที่ 4.6.1-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



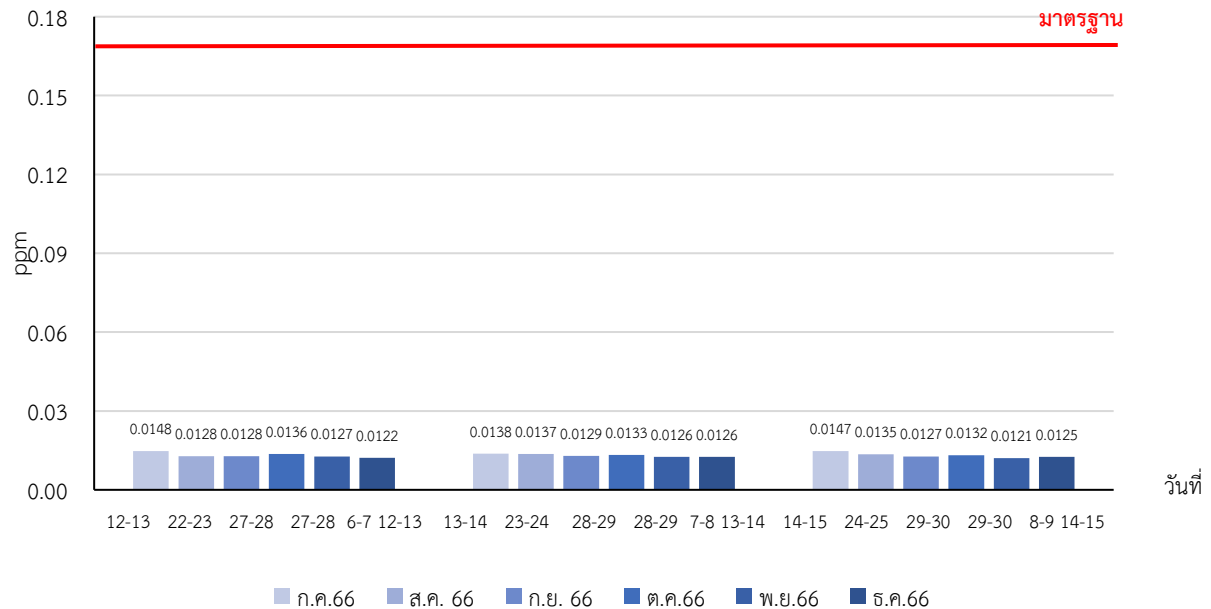
รูปที่ 4.6.1-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวอร์ด

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



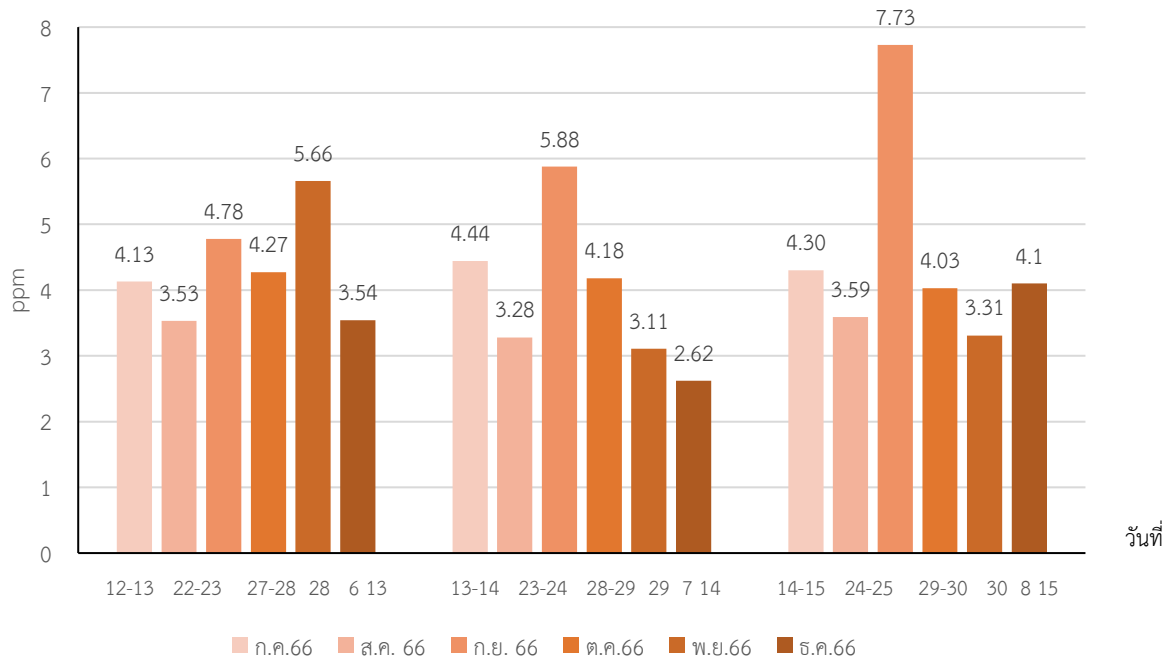
รูปที่ 4.6.1-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



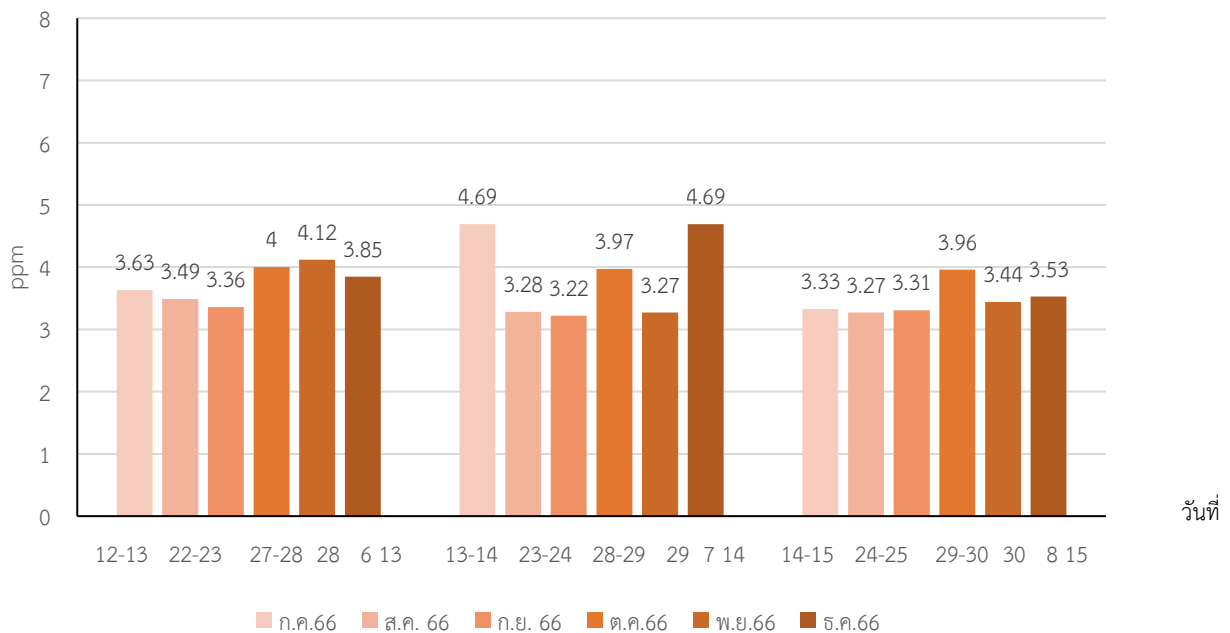
รูปที่ 4.6.1-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวอร์ด

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 บริเวณพื้นที่โครงการ ริมรั้วทิศเหนือ และบริเวณพื้นที่ศูนย์รักษาความปลอดภัยด้านทิศเหนือติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวาร์ด โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ระดับเสียงค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงรบกวน ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานในเดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2566 โดยมีค่าระหว่าง 10.3 – 28.2 เดซิเบลเอ ค่าเสียงรบกวนที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจาก มีการรื้อกองเศษวัสดุก่อสร้างใกล้เคียงกับเครื่องตรวจวัด จึงทำให้ค่าเสียงรบกวนเกินค่ามาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงโดยทั่วไประหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 ซึ่งผลการตรวจวัดระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า ในเดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2566 พื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีปริมาณระดับเสียงรบกวนเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงจำนวน 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. 2566

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	12-13 /07/66	57.3	80.6	5.2	44.3	62.1
	13-14/07/66	53.8	87.5	0	44.5	58.5
	14-15/07/66	58.0	95.4	9.7	45.8	61.4
	22-23/08/66	55.5	79.9	7.6	42.5	57.0
	23-24/08/66	51.6	83.2	0.8	41.0	54.1
	24-25/08/66	57.9	91.4	9.8	45.0	59.5
	27-28/09/66	5.8	86.5	1.5	47.6	64.5
	28-29/09/66	59.4	94.1	9.6	46.4	64.7
	29-30/09/66	59.8	86.3	9.0	46.1	63.3
	27-28/10/66	57.7	89.9	9.3	48.2	59.9
	28-29/10/66	54.7	80.4	7.0	49.0	59.9
	29-30/10/66	55.8	97.5	5.9	48.0	59.8
	6-7/11/66	61	94.7	15.8	44.6	62.6
	7-8/11/66	59.7	90.5	10.3	46	62.2
	8-9/11/66	69.9	93.3	28.2	46.8	70.5
	12-13/12/66	56.4	88.1	9.6	44.1	59.8
	13-14/12/66	53.4	81.1	8.2	44.4	58.2
	14-15/12/66	55.1	81.9	9.4	44.6	60.4
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		5.8-69.9	80.4-97.5	0-28.2	44.1-49.0	54.1-70.5
มาตรฐาน		≤70 ^{1/}	≤115 ^{1/}	≤10 ^{2/}	-	-

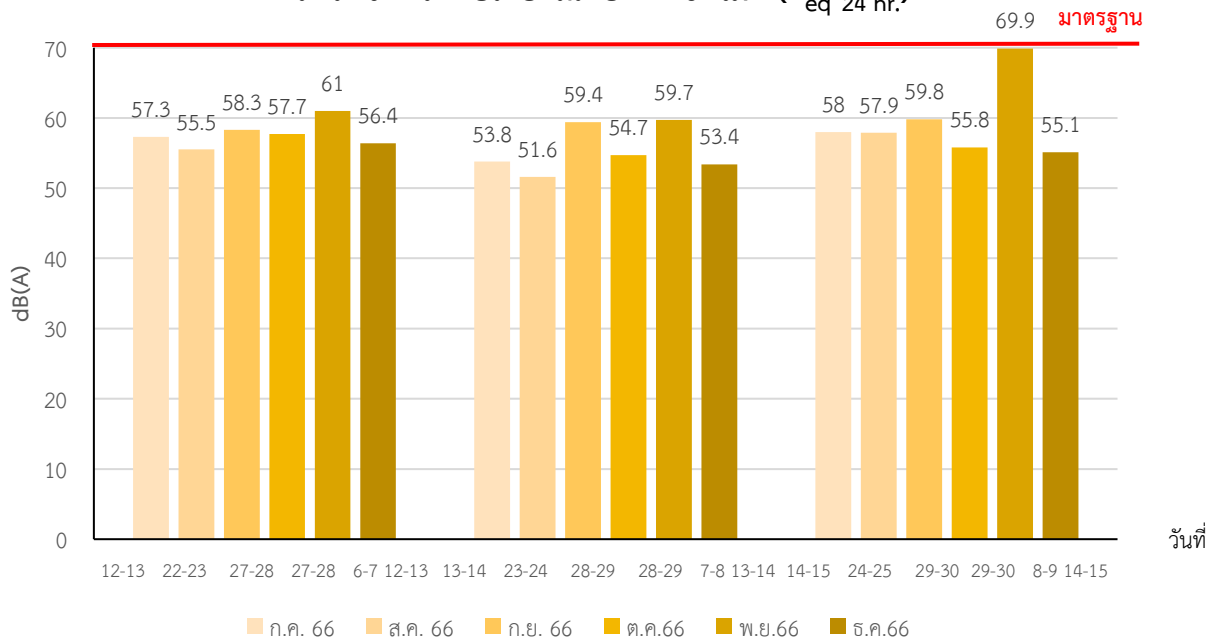
มาตรฐาน ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.6.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 (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	12-13 /07/66	62.8	96.2	7.5	48.9	66.0
	13-14/07/66	62.5	98.8	5.4	47.3	66.1
	14-15/07/66	62.1	94.6	8.4	46.9	63.5
	22-23/08/66	64.4	96.2	4.1	50.1	68.1
	23-24/08/66	66.5	97.6	9.6	51.8	69.6
	24-25/08/66	65.6	99.9	9.5	50.2	68.4
	27-28/09/66	56.7	86.8	3.5	46.1	60.1
	28-29/09/66	57.7	89.5	6.3	46.6	60.7
	29-30/09/66	58.1	94.7	9.5	43.2	60.4
	27-28/10/66	63.5	99.1	9.8	46.4	66.4
	28-29/10/66	56.0	90.1	7.9	47.5	59.6
	29-30/10/66	58.3	109.6	9.7	47.9	60.6
	6-7/11/66	57.4	99.9	6	49	62.5
	7-8/11/66	58.9	94.1	8.3	51.5	63.2
	8-9/11/66	57.8	87.6	2.7	51.1	62.9
	12-13/12/66	58.7	94.5	7.5	46.2	62.8
	13-14/12/66	59	93.5	8.8	45.2	62.6
	14-15/12/66	58.1	93.4	6.5	40.9	61.1
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		56.0 – 66.5	86.8 – 109.6	3.5-9.7	40.9 – 51.8	2.7 – 69.6
มาตรฐาน		≤70 ^{1/}	≤115 ^{1/}	≤10 ^{2/}	-	-

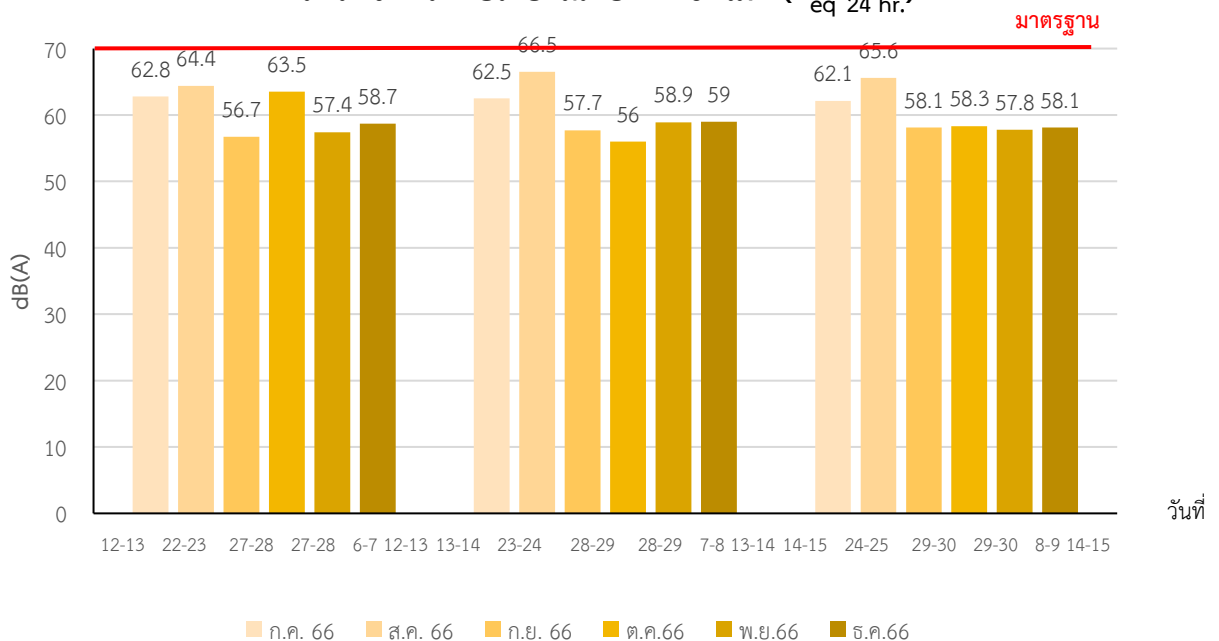
มาตรฐาน 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
หมายเหตุ * ไม่มีเสียงรบกวน

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



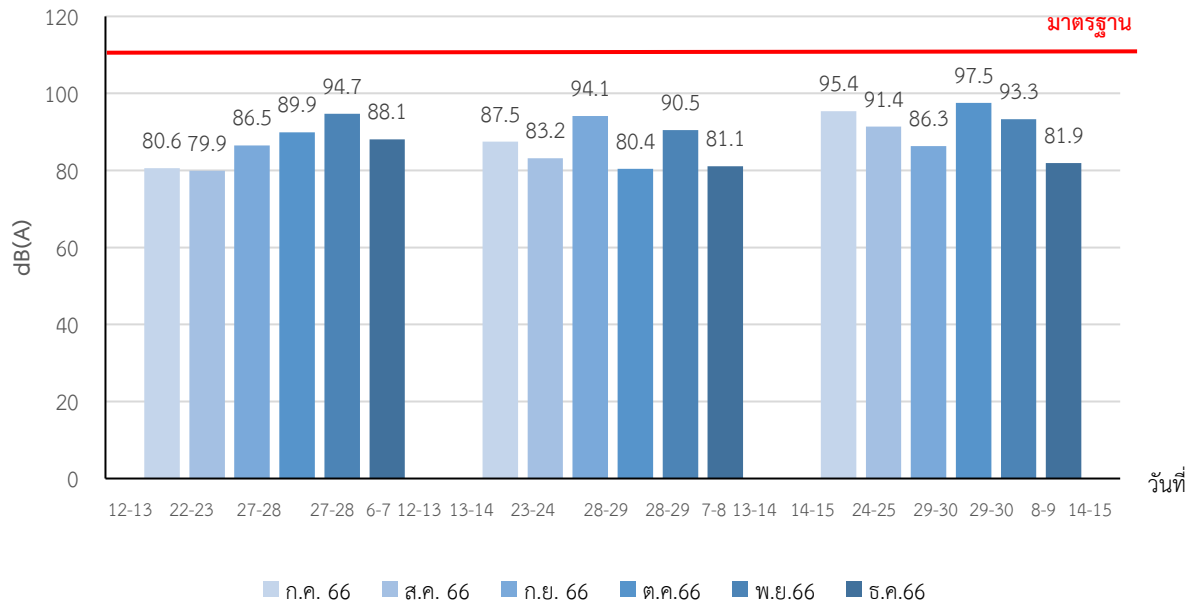
รูปที่ 4.6.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

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



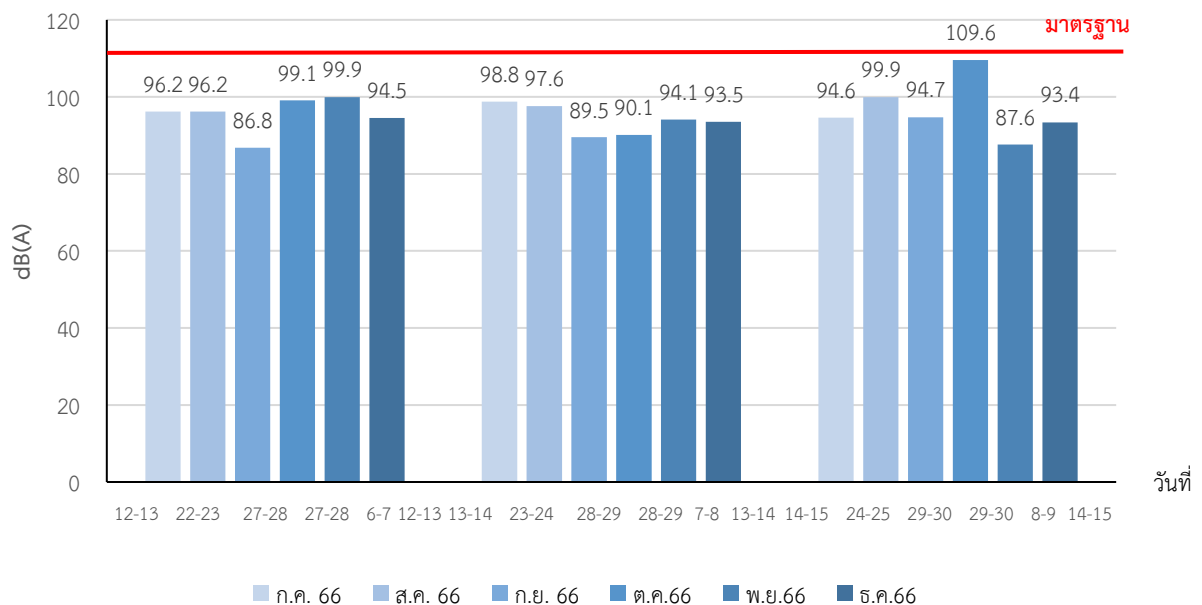
รูปที่ 4.6.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.)
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเลอวาร์ด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด (L_{max})



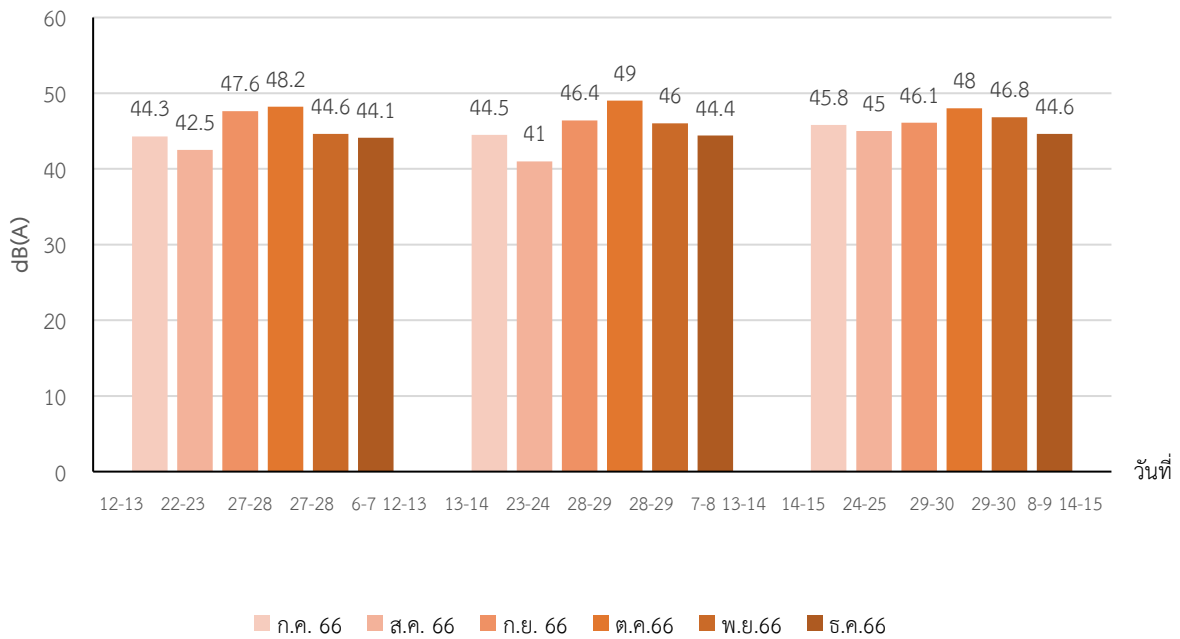
รูปที่ 4.6.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด (L_{max}) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด (L_{max})



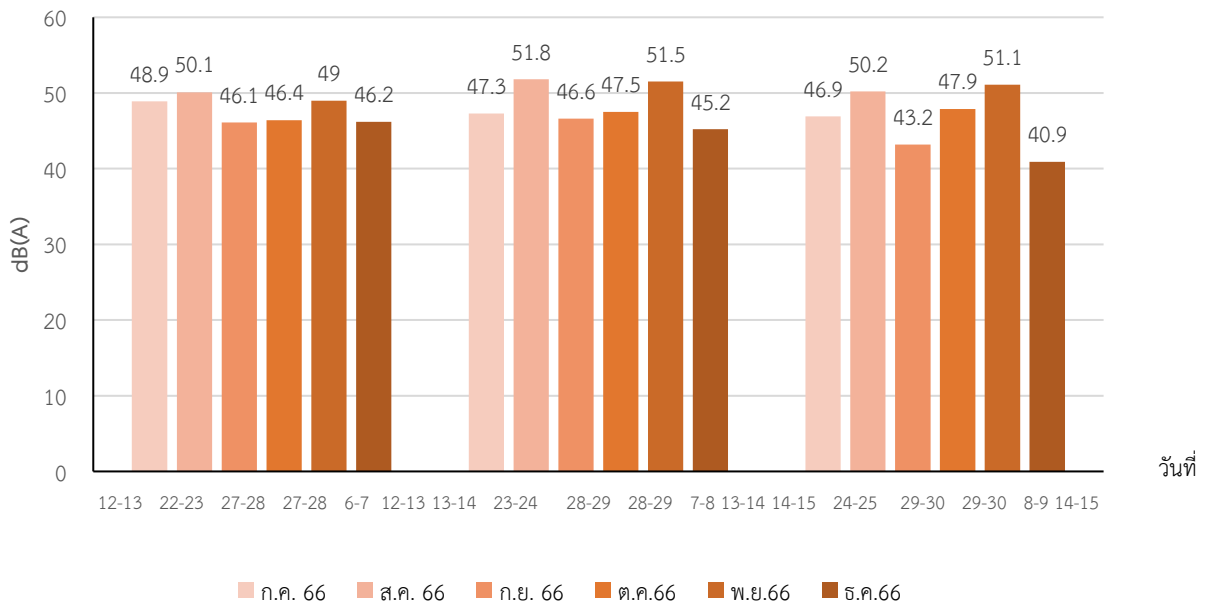
รูปที่ 4.6.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเสียงสูงสุด (L_{max})
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวอร์ด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90})



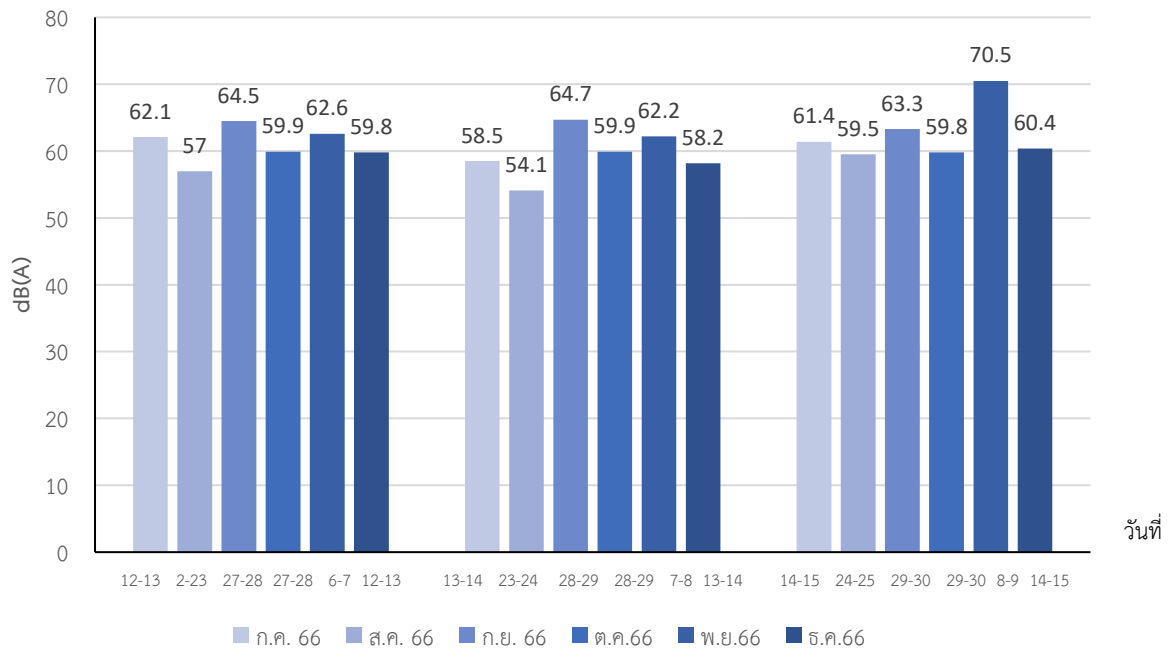
รูปที่ 4.6.2-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90}) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90})



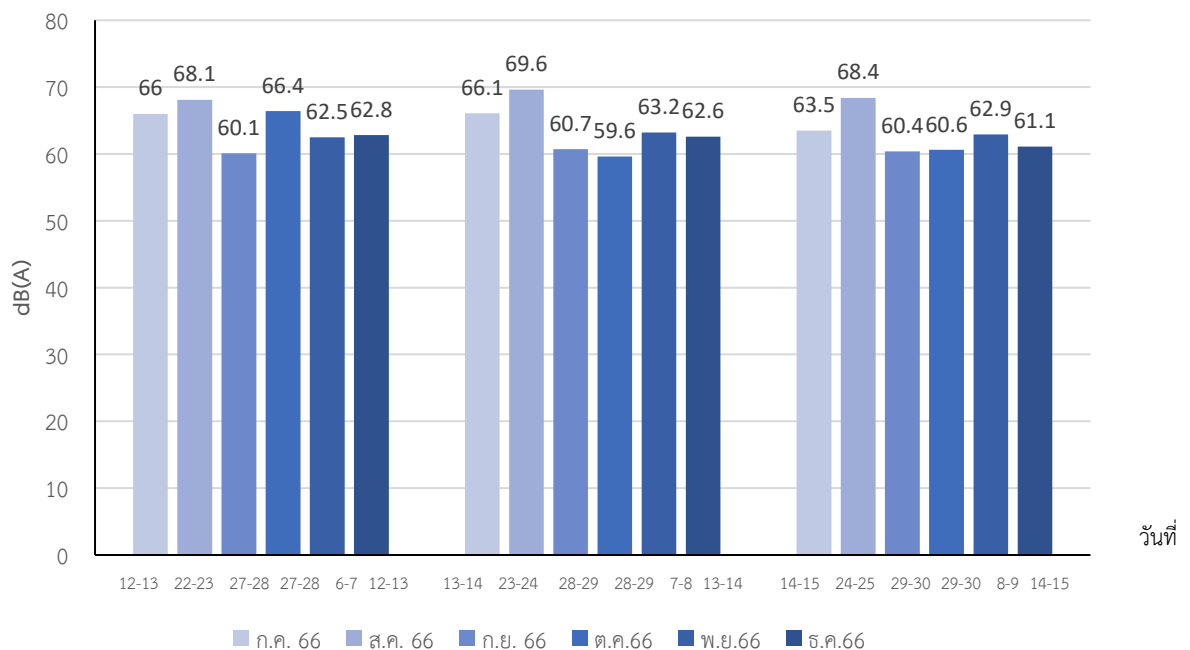
รูปที่ 4.6.2-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90})
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวอร์ด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



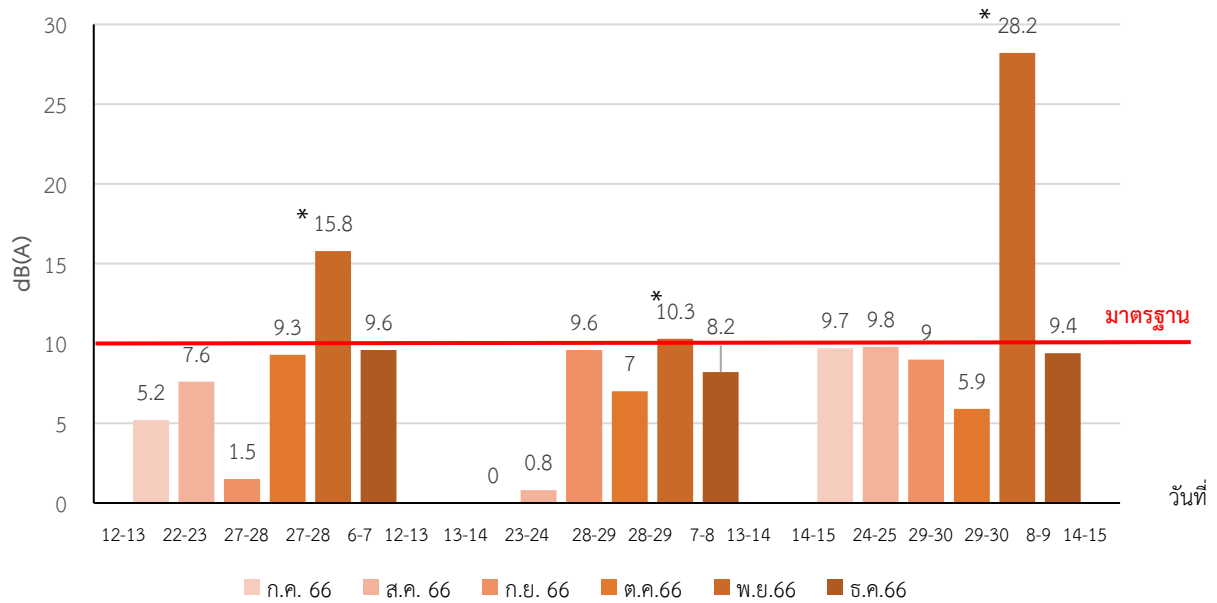
รูปที่ 4.6.2-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงค่าเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



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

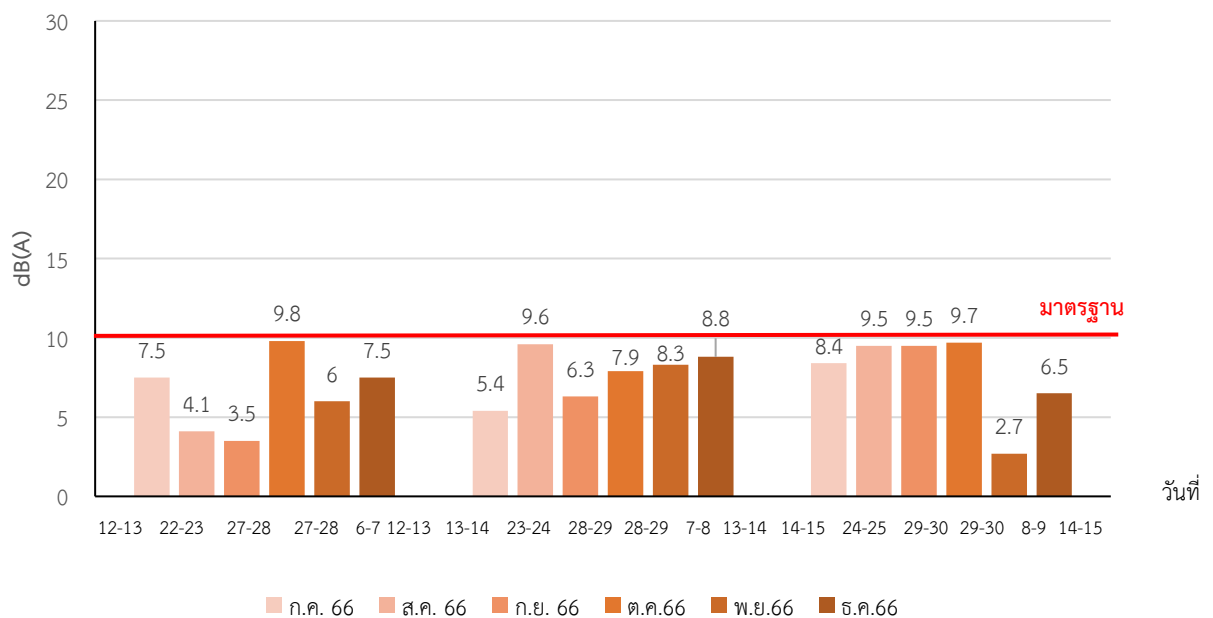
ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน



*ค่าเสียงรบกวนที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจาก มีการรื้อถอนเศษวัสดุก่อสร้างใกล้เคียงกับเครื่องตรวจวัด

รูปที่ 4.6.2-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน



รูปที่ 4.6.2-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน
บริเวณพื้นที่ติดกับหมู่บ้านบางกอกบลูเอวอร์ด

4.6.3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าแรงสั่นสะเทือนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ อยู่ระหว่าง $<0.127 - 0.836$ mm/s ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553) จึงไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและโครงสร้างอาคารของผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.6.3-1

ตารางที่ 4.6.3-1 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ

วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	period of time	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
		Velocity (mm/s)	Frequenc y (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
12-13/07/66	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
13-14/07/66	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
14-15/07/66	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
22-23/08/66	10.00-11.00	0.197	2.0	1.466	9.1	0.237	4.4	5.000	f≤10
23-24/08/66	16.00-17.00	0.142	2.5	1.048	3.6	0.166	<1.0	5.000	f≤10
24-25/08/66	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
27-28/09/66	09.00-10.00	0.836	4.0	1.269	9.4	0.725	64.0	5.000	f≤10
28-29/09/66	14.00-15.00	0.237	3.7	1.245	5.0	0.166	2.9	5.000	f≤10
29-30/09/66	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
27-28/10/66	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
28-29/10/66	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
29-30/10/66	10:00-11:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
6-7/11/66	11.00-12.00	0.221	N/A	1.450	7.4	0.237	N/A	5.000	f≤10
7-8/11/66	13.00-14.00	0.158	4.9	1.537	N/A	0.181	28.4	5.000	f≤10
8-9/11/66	10.00-11.00	0.158	68.3	1.151	60.2	0.315	53.9	5.000	f≤10
12-13/12/66	09.00-10.00	0.1576	3.8	0.9064	4.7	0.1892	4.0	5.000	f≤10
13-14/12/66	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
14-15/12/66	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10

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

4.6.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ โดยมีดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่า BOD, สารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS), สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), การวิเคราะห์หาค่าปริมาณไนโตรเจน (TKN) และน้ำมัน และไขมัน (Fat Oil and Grease) ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าสารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) ในเดือน พฤศจิกายน และ ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยมีค่าอยู่ที่ 956 และ 592 mg/l ซึ่งเกินค่ามาตรฐาน เนื่องจาก มีการเทน้ำปูนหรือน้ำล้างบ่อใกล้เคียงบริเวณจุดตรวจวัด ทำให้ค่าสารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) สูงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.6.4-1 และรูปที่ 4.6.4-1 ถึง รูปที่ 4.6.4-7

ตารางที่ 4.6.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่โครงการ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด (พ.ศ.2566)						มาตรฐาน
		กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	
1. pH	-	7.02	8.15	7.71	7.38	6.75	7.80	5-9
2. Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	1	1	17	6	4	10	≤20
3. Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	50 ^{*2/}	50 ^{*2/}	286	50 ^{*2/}	956 ^{2/**}	592 ^{2/**}	≤500 ^{1/}
4. Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	7	5	26	5 [*]	20	5 [*]	≤30
5. Sulfide	mg/l	< 0.2 *	< 0.2 *	< 0.2 *	< 0.2 *	< 0.2 *	< 0.2 *	≤1.0
6. TKN	mg/l	3.44	0.32	33.45	0.32	1.20	1.80	≤35
7. Fat Oil & Grease	mg/l	1.0	1.0	1.7	1.3	0.7	0.9	≤20

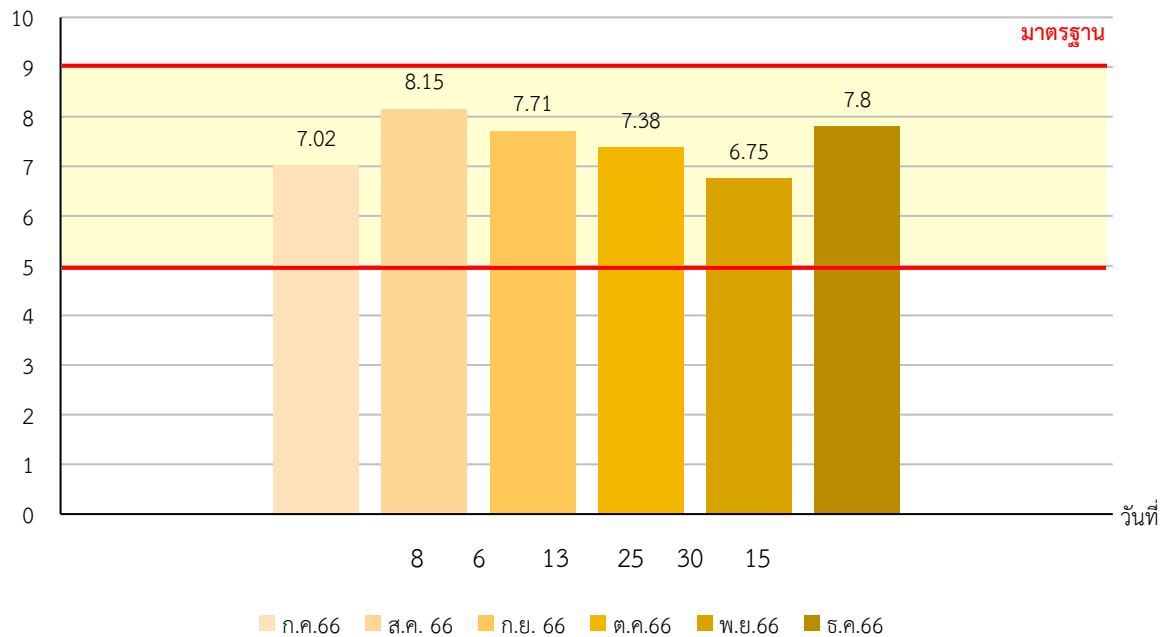
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประ เภท ก)

หมายเหตุ : * Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้

1/ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

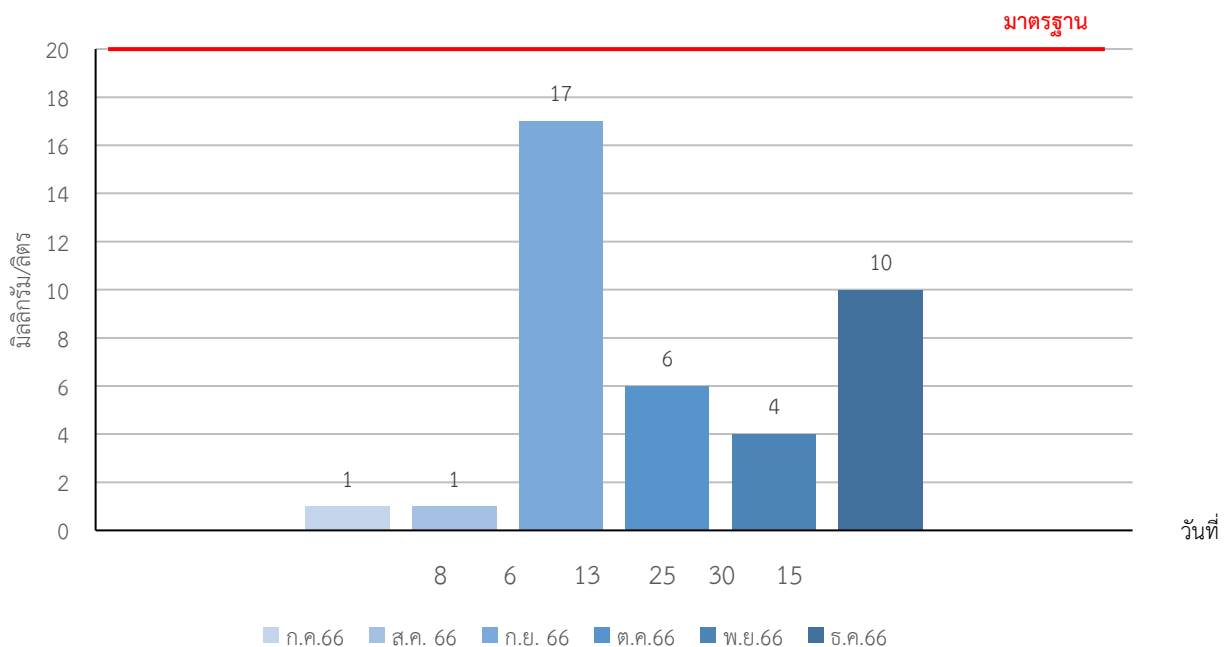
2/ TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา)

ผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)



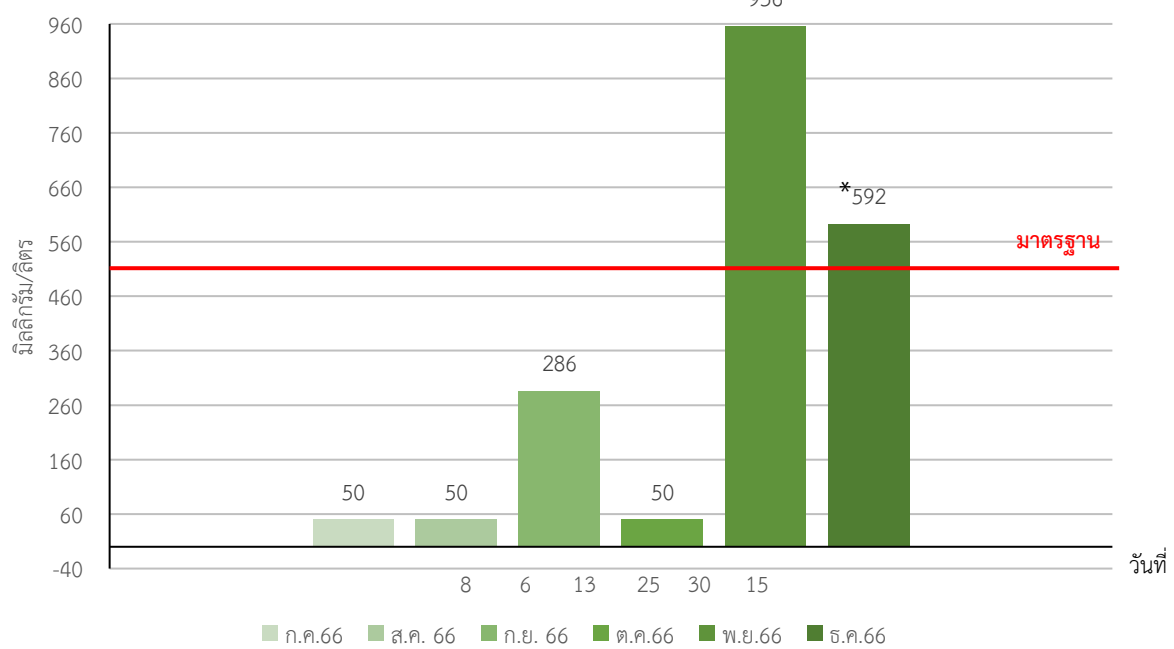
รูปที่ 4.6.4-1 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

ผลการตรวจวัดค่า BOD



รูปที่ 4.6.4-2 ผลการตรวจวัดค่า BOD เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

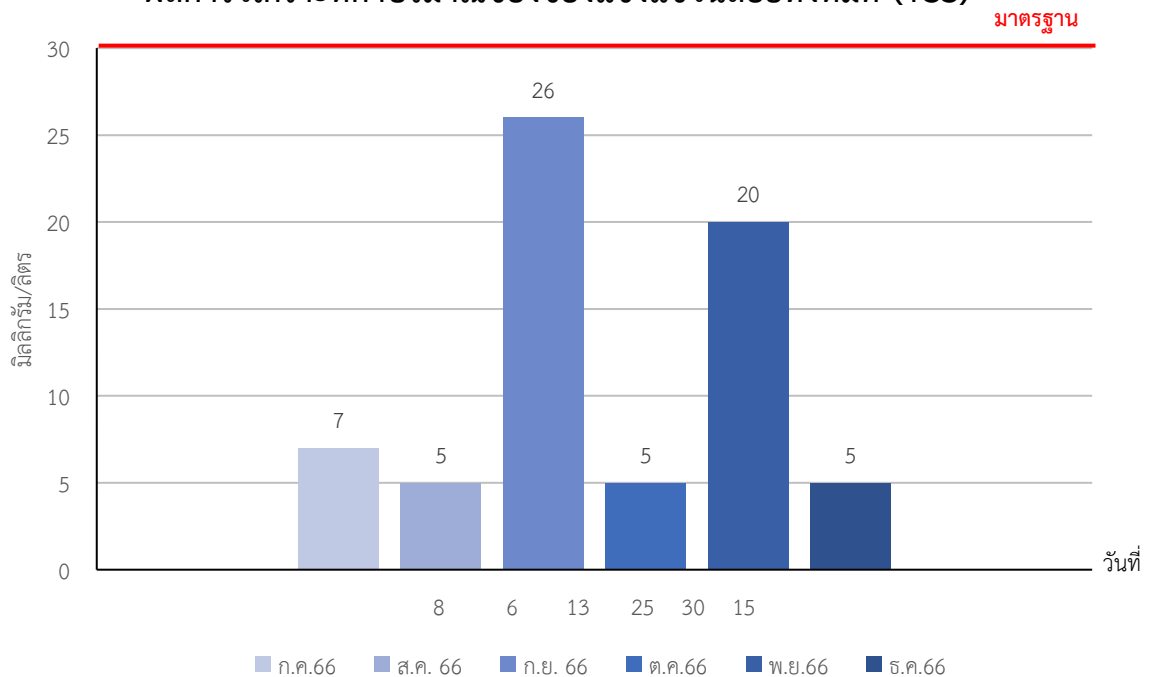
ผลการวิเคราะห์ค่าปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)



*เกินค่ามาตรฐาน เนื่องจาก มีการเทน้ำปูนหรือน้ำล้างบ่อใกล้บริเวณจุดตรวจวัด

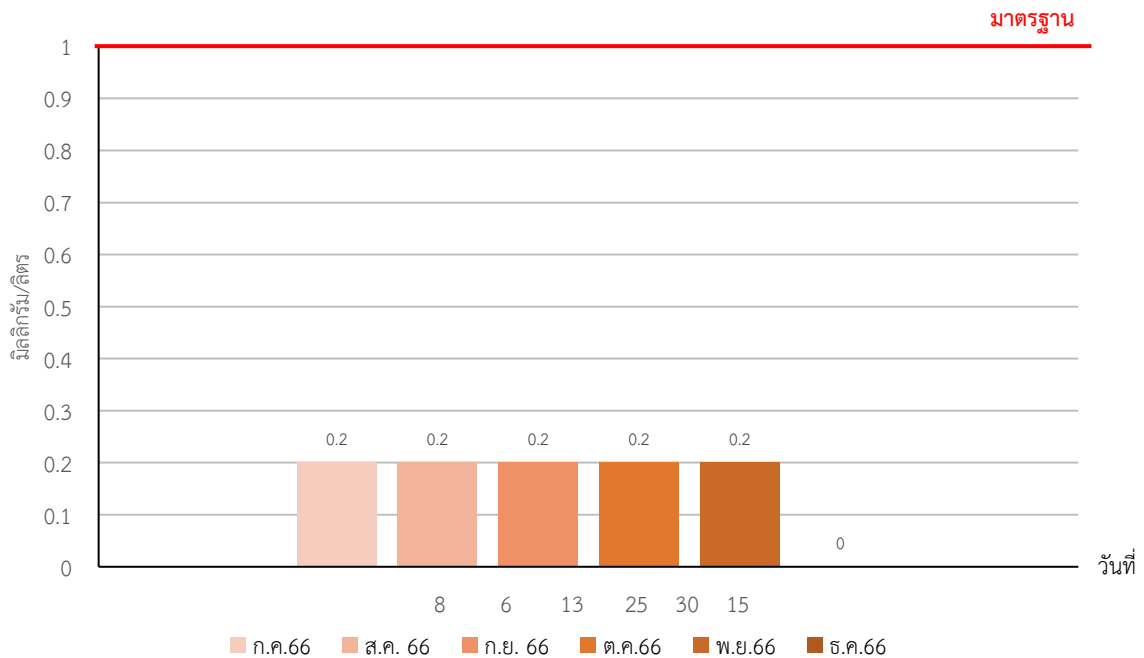
รูปที่ 4.6.4-3 ผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ค่าปริมาณของของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)



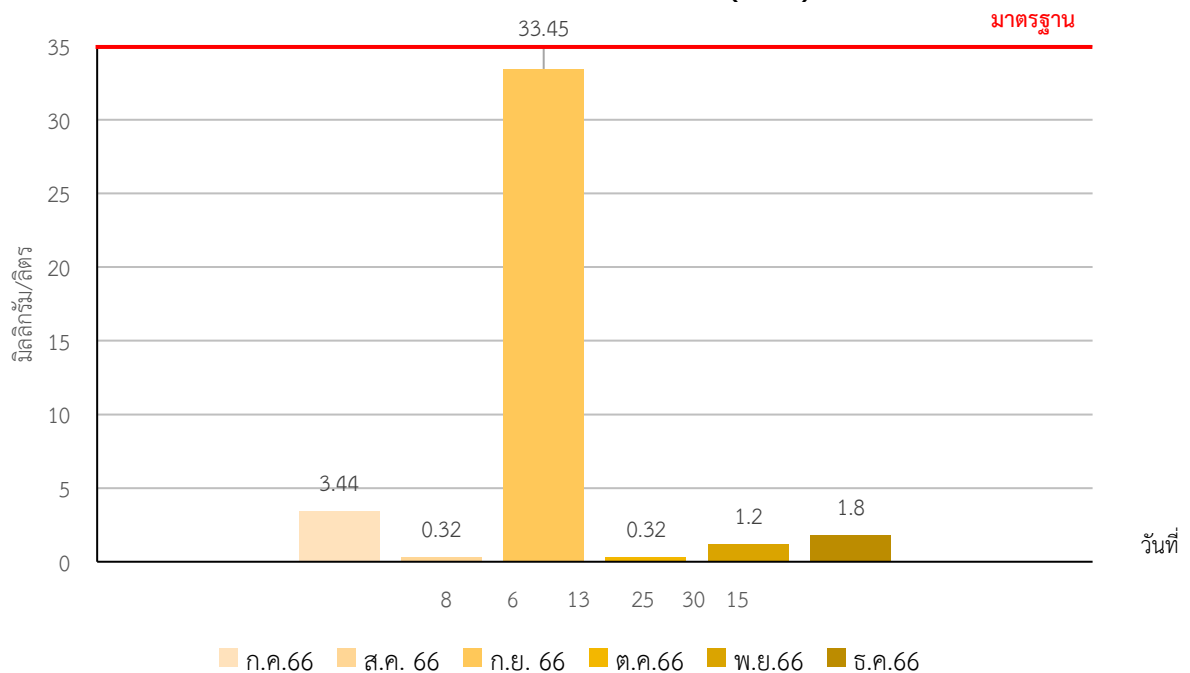
รูปที่ 4.6.4-4 ผลการตรวจวัดค่าปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)

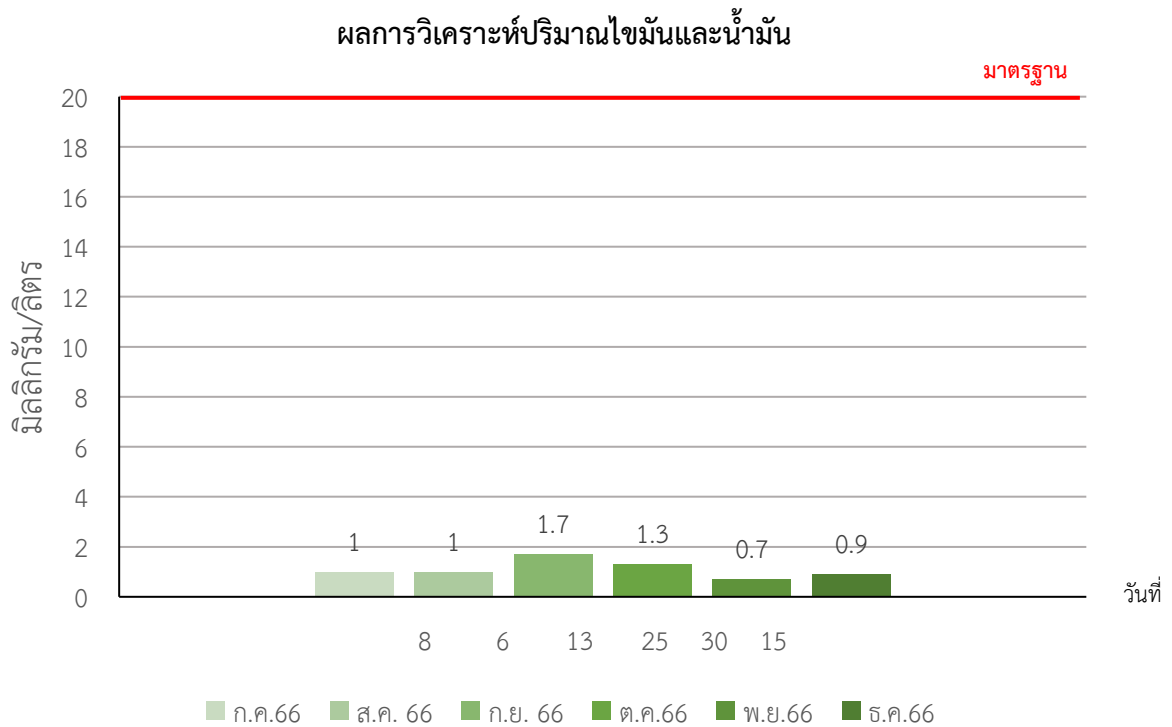


รูปที่ 4.6.4-5 ผลการตรวจวัดค่าปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจน (TKN)



รูปที่ 4.6.4-6 ผลการตรวจวัดค่าปริมาณไนโตรเจน (TKN) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



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