

## บทที่ 4

### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ อนิล สาทร 12 (ANIL Sathorn 12) เดิม ชื่อแกรนด์ยูนิตี้ สาทร 12 (เอกสารการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ ดังเอกสารแนบที่ 13) ของบริษัท แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ อนิล สาทร 12 (ANIL Sathorn 12) เดิม ชื่อแกรนด์ยูนิตี้ สาทร 12 (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	- บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓		-
	- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)		- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓ ✓ ✓ ✓		
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq 24 hr</sub> ) - ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L <sub>dn</sub> ) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L <sub>90</sub> ) - ระดับเสียงรบกวน	- บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓ ✓ ✓ ✓ ✓		

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ อนิล สาทร 12 (ANIL Sathorn 12) เดิม ชื่อแกรนด์ยูนิตี้ สาทร 12 (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
				ปฏิบัติตาม	ไม่ปฏิบัติตาม	
3. ความสั่นสะเทือน	1. ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 37) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	✓		-
4. สภาพเศรษฐกิจและสังคม*	1. ติดตามตรวจสอบความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการในกล่องรับเรื่องร้องเรียน	- ชุมชนและผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓		

หมายเหตุ : \* ดังภาคผนวกที่ 14

#### 4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

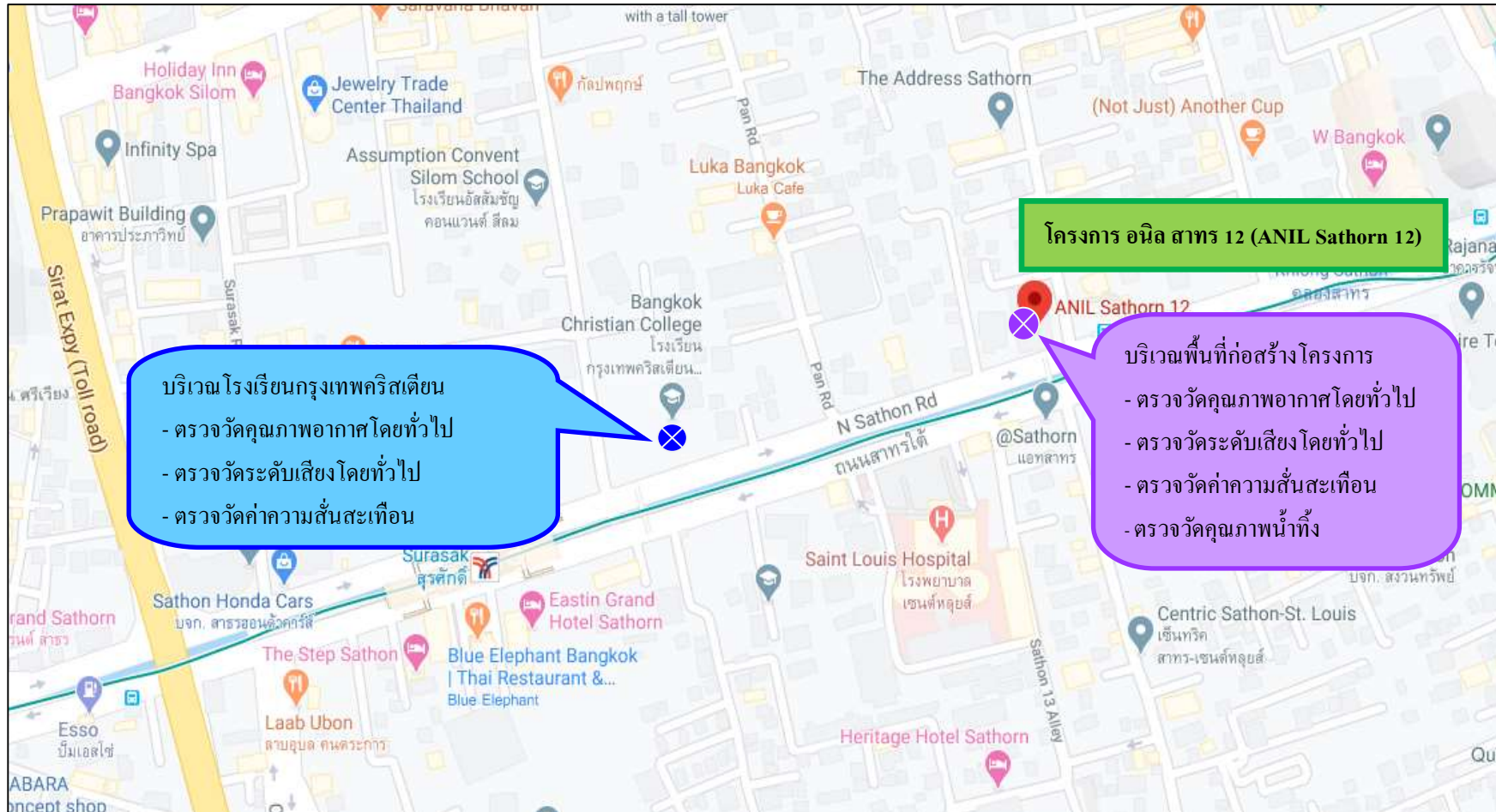
การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงตำแหน่งตรวจวัดและวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	มกราคม-มิถุนายน 2563					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
<b>1. คุณภาพอากาศโดยทั่วไป</b> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC)	- Gravimetric Method - Gravimetric Method - Non-Dispersive Infrared - Chemiluminescence - UV- Fluorescence - Flame Ionization Detector (FID)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>2. ระดับเสียงโดยทั่วไป</b> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq 24 hr.</sub> ) - ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L <sub>90</sub> ) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน L <sub>dn</sub> - ระดับเสียงรบกวน	- Sound Level Method	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	มกราคม-มิถุนายน 2563					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
<b>3. ความสั่นสะเทือน</b> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	- Peak Particle Velocity	- Peak Particle Velocity ,PPV	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>4. คุณภาพน้ำทิ้ง</b>	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (TSS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)*	- Electrometric Method - 5-day BOD Test - Dired at 103-105 °C - Iodometric Method - Macro Kjeldahl Method - Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method - MPN test	✓	✓	✓	✓	✓	✓



รูปที่ 4.2 ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 4.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

##### 4.3.1 วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองรวม โดยทำการเก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างชนิด High Volume Air Sampler ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านหัวคัดเลือกขนาดฝุ่น (Size Selective Inlet) แบบ Peak Roof Inlet ด้วยอัตราการระหว่าง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที (1,140-1,698 ลิตรต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ( $\pm 1$  ชั่วโมง) อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอนุภาคฝุ่นละอองที่มีขนาดอนุภาคตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมาจะติดตรึงอยู่บนกระดาษกรองชนิด Glass Fiber Filter ที่มีขนาด 20.3 เซนติเมตร  $\times$  25.4 เซนติเมตร (8 นิ้ว  $\times$  10 นิ้ว) ซึ่งผ่านการชั่งน้ำหนักมาแล้ว จากนั้นนำมาหาปริมาณฝุ่นละอองโดยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาษกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศที่สภาวะมาตรฐาน 25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

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

เมื่อ :

W1	=	น้ำหนักกระดาษกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
W2	=	น้ำหนักกระดาษกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม
V <sub>st</sub>	=	ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน
C	=	ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ (V <sub>std</sub> ) ที่สภาวะมาตรฐาน

###### 4.3.1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน โดยใช้ High Volume Air Sampler และหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละอองขนาดตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา (Size Selective Inlet) ชักตัวอย่างโดยการสูบอากาศผ่านส่วนหัวคัดเลือกขนาดฝุ่นละออง แล้วผ่านกระดาษกรองด้วยอัตรา 1.132 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ที่ความสูงของช่องชักตัวอย่าง 1.5 - 6.0 เมตรจากพื้น แล้ววิเคราะห์ปริมาณฝุ่นละอองบนกระดาษกรองด้วยวิธี Pre and Post Weight Difference แล้วจึงคำนวณปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่สภาวะมาตรฐาน (25 องศาเซลเซียส 760 มิลลิเมตรปรอท)

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

เมื่อ :  $W1$  = น้ำหนักกระดาศกรองก่อนเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

$W2$  = น้ำหนักกระดาศกรองหลังเก็บตัวอย่าง เป็นกรัม

$V_{st}$  = ปริมาตรของอากาศที่สภาวะมาตรฐาน

$C$  = ความเข้มข้นของฝุ่นทั้งหมดเทียบกับปริมาตรอากาศ ( $V_{std}$ ) ที่สภาวะมาตรฐาน

#### 4.3.1.3 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดระบบ Non-Dispersive Infrared Detection คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยอาศัยหลักการดูดกลืนคลื่นแสง Infrared และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกับระหว่างในขณะที่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากตัวอย่างอากาศ และในขณะที่ไม่มีการคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งการดูดกลืนที่ตรวจวัดได้จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

#### 4.3.1.4 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ Chemiluminescence คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) โดยการตรวจวัดความเข้มของแสงที่ความยาวคลื่นมากกว่า 600 นาโนเมตร ซึ่งเป็นผลมาจากปฏิกิริยาเคมีเรืองแสง (Chemiluminescence) ระหว่างไนตริกออกไซด์กับก๊าซโอโซน แล้วเปลี่ยนเป็นไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ที่สภาวะพิเศษ แล้วก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) กลับสู่สภาวะปกติทันทีพร้อมกับคายพลังงานแสงโปรตอนที่สามารถตรวจวัดค่าความเข้มแสงได้ และเปลี่ยนความเข้มแสงนั้นเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

#### 4.3.1.5 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)

เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดตามหลักการ UV-Fluorescence คือเครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) โดยการใช้แสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) ที่ความยาวคลื่น 214 นาโนเมตรเข้าไปกระตุ้นโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เมื่อโมเลกุลของก๊าซซัลเฟอร์กลับสู่สภาวะปกติจะคายพลังงานแสง UV ที่ความยาวคลื่น 300 นาโนเมตรออกมา แล้ววัดค่าปริมาณแสงที่ได้เป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน



#### 4.3.1.6 วิธีการเก็บตัวอย่างก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องวัด โดยหลักการ Flame Ionization Detector (FID) คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) โดยการทำให้ก๊าซตัวอย่างผ่านคอลัมน์ของหลักการโครมาโตกราฟี เมื่อก๊าซตัวอย่างแต่ละชนิดออกมาจากคอลัมน์แล้ว จะถูกทำให้อยู่ในรูปไอออนด้วยเปลวไฟ และวัดปริมาณไอออนที่เกิดขึ้นแล้วซึ่งสัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

#### 4.3.2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง โดยใช้มาตรฐานระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter ยี่ห้อ AWA รุ่น 5636-4 ซึ่งเป็นมาตรฐานระดับเสียงที่ได้มาตรฐานสากล IEC 651 และ 804 มีความเที่ยงตรงสูง เป็นเครื่อง Type 2 เหมาะสำหรับการตรวจวัดในภาคสนาม ในขณะที่ตรวจวัดจะมี 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

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

การตรวจวัดเสียงรบกวน จะใช้มาตรวัดเช่นเดียวกับ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยวิธีการคำนวณระดับการรบกวนเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2550 จากการนำผลการตรวจวัดระดับเสียงของแหล่งกำเนิด (A) ลบออกด้วยระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (B) (ระดับเสียงที่ยังไม่ดำเนินกิจกรรมใดๆ) ผลลัพธ์เป็นผลต่างของค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (C) จากนั้นนำผลต่างของค่าระดับเสียง (C) ที่ได้ มาเทียบค่าตามตารางเพื่อหาตัวปรับค่าระดับเสียง (D)

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

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

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

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

$$(E)-(F) = \text{ค่าระดับการรบกวน}$$

#### 4.3.3 การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดคลื่นความสั่นสะเทือนเป็นค่าความเร็ว (Particle Peak Velocity) มีหน่วยเป็นมิลลิเมตรต่อวินาที และความถี่ (Frequency) มีหน่วยเป็นเฮิรตซ์ ในช่วงระยะเวลาที่มีการสั่นสะเทือน เครื่องวัดความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือยี่ห้อ Geosonic รุ่น 3000LC หรือ Instantel, CANADA รุ่น Minimateplus รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการบันทึกค่าในเครื่องวัด และแสดงผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในคอมพิวเตอร์

#### 4.3.4 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water) โดยใช้วิธีการตักจ้วง เก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความลึก 1 เมตร (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจ้วงตักได้ง่าย (เอื้อมไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกตักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องตักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้การตักน้ำ) เก็บรักษาภาชนะน้ำด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

#### 4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

##### 4.4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

###### 4.4.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 โดยดำเนินการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ในอากาศบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-1 ถึงรูปที่ 4.4-2 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 โดยดำเนินการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศโดยทั่วไปเท่ากับ 0.12 มก./ลบ.ม. ดังตารางที่ 4.4.1 รูปที่ 4.4-3 ถึงรูปที่ 4.4-4 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วนดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-5 ถึงรูปที่ 4.4-6 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>2</sub>) ในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปโดยกำหนดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เท่ากับ 0.17 ส่วนในล้านส่วน ตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-7 ถึงรูปที่ 4.4-8 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ ( $\text{SO}_2$ ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความในพระบัญญัติส่งเสริมรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เท่ากับ 0.12 และ 0.30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับแสดงดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-9 ถึงรูปที่ 4.4-12 และภาพที่ 4.4-1

ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย พบว่า บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 4.51-5.75 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย มีค่าอยู่ในช่วง 4.20-5.35 ส่วนในล้านส่วน ดังตารางที่ 4.4-1 รูปที่ 4.4-13 ถึงรูปที่ 4.4-14 และภาพที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์	
		บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	
		TSP	PM-10
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	18-19 มกราคม 2563	0.145	0.096
	27-28 กุมภาพันธ์ 2563	0.115	0.048
	17-18 มีนาคม 2563	0.127	0.051
	16-17 เมษายน 2563	0.141	0.053
	28-29 พฤษภาคม 2563	0.094	0.029
	19-20 มิถุนายน 2563	0.095	0.060
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์	
		บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	
		TSP	PM-10
บริเวณโรงเรียนเทพศิรินทร์	18-19 มกราคม 2563	0.089	0.041
เดียนวิทยาลัย	15-16 กุมภาพันธ์ 2563	0.076	0.037
	13-14 มีนาคม 2563	0.062	0.049
	18-19 เมษายน 2563	0.078	0.046
	16-17 พฤษภาคม 2563	0.053	0.025
	20-21 มิถุนายน 2563	0.053	0.023
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-1(ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	SO <sub>2</sub> 24 Hr (ppm)	SO <sub>2</sub> 1 Hr (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	18-19 มกราคม 2563	0.0061	0.0077	0.0171
	27-28 กุมภาพันธ์ 2563	0.0059	0.0074	0.0168
	17-18 มีนาคม 2563	0.0056	0.0070	0.0165
	16-17 เมษายน 2563	0.0052	0.0067	0.0161
	28-29 พฤษภาคม 2563	0.0048	0.0063	0.0156
	19-20 มิถุนายน 2563	0.0051	0.0068	0.0162
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	18-19 มกราคม 2563	0.0049	0.0060	0.0153
	15-16 กุมภาพันธ์ 2563	0.0050	0.0062	0.0139
	13-14 มีนาคม 2563	0.0048	0.0059	0.0149
	18-19 เมษายน 2563	0.0050	0.0062	0.0145
	16-17 พฤษภาคม 2563	0.0033	0.0046	0.0149
	16-17 มิถุนายน 2563	0.0036	0.0048	0.0146
มาตรฐาน		0.12 <sup>1/</sup>	0.30 <sup>1/</sup>	0.17 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

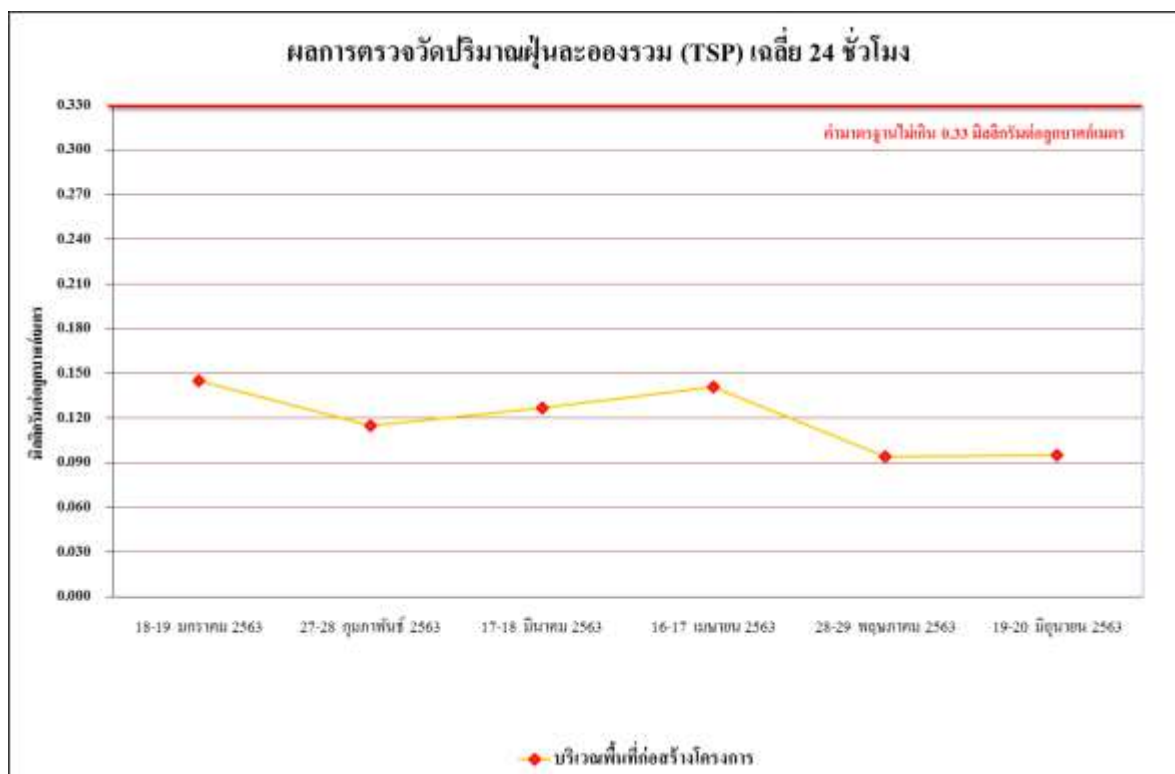
<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 4.4-1(ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	CO (ppm)	THC (ppm)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	19 มกราคม 2563	0.69	4.54
	27 กุมภาพันธ์ 2563	0.62	4.30
	17 มีนาคม 2563	0.71	4.55
	17 เมษายน 2563	0.54	4.14
	28 พฤษภาคม 2563	0.69	3.38
	20 มิถุนายน 2563	0.72	4.34
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียน วิทยาลัย	19 มกราคม 2563	0.65	3.72
	16 กุมภาพันธ์ 2563	0.58	3.55
	14 มีนาคม 2563	0.51	3.99
	19 เมษายน 2563	0.53	4.07
	17 พฤษภาคม 2563	0.63	3.20
	21 มิถุนายน 2563	0.65	3.19
มาตรฐาน		30 <sup>1/</sup>	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

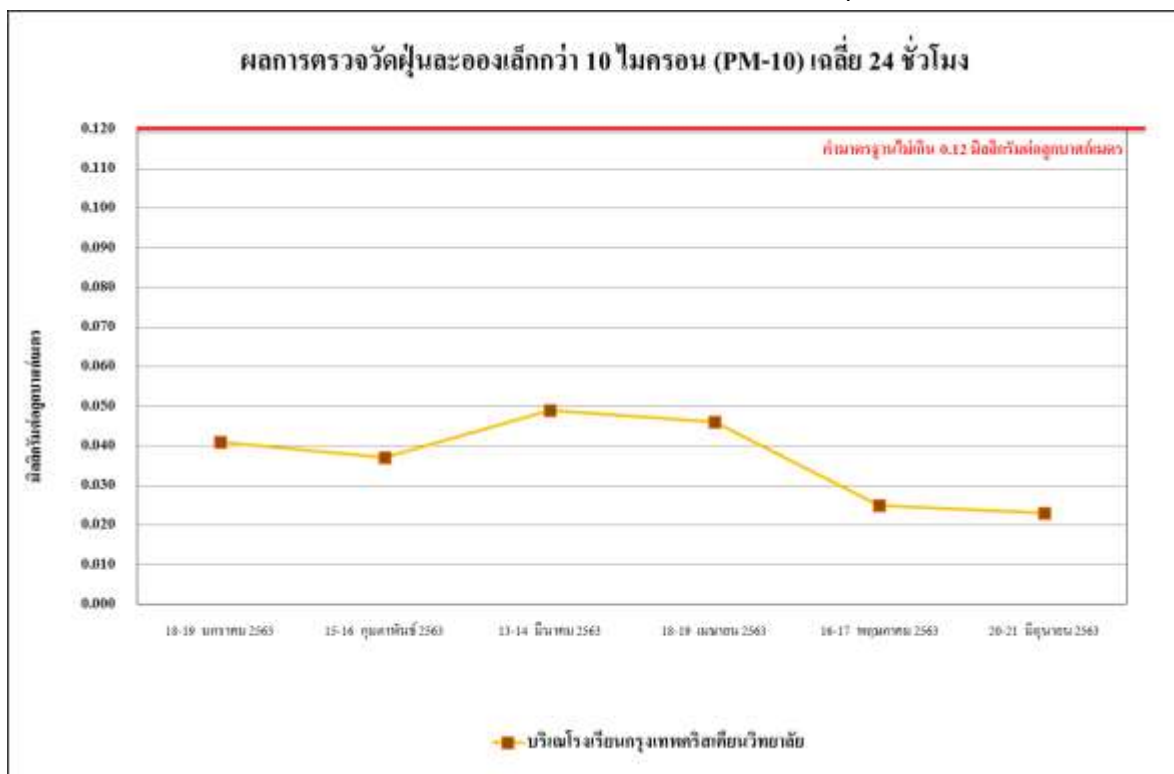


รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

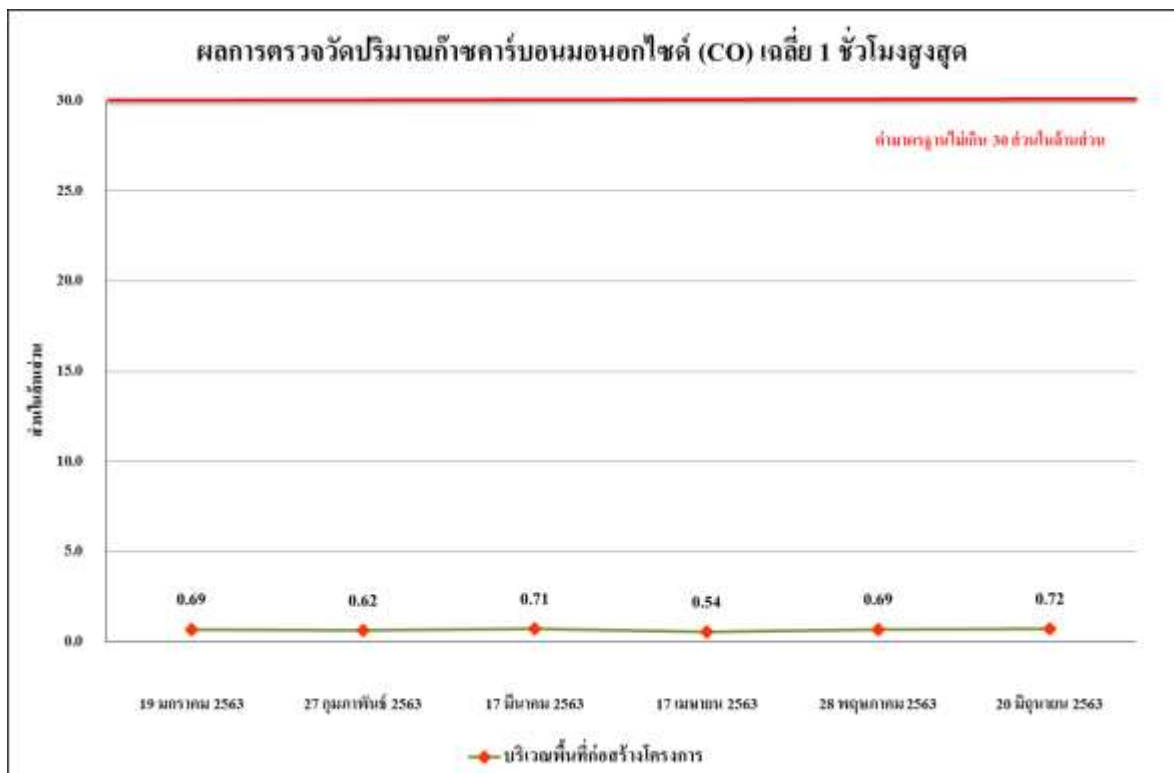




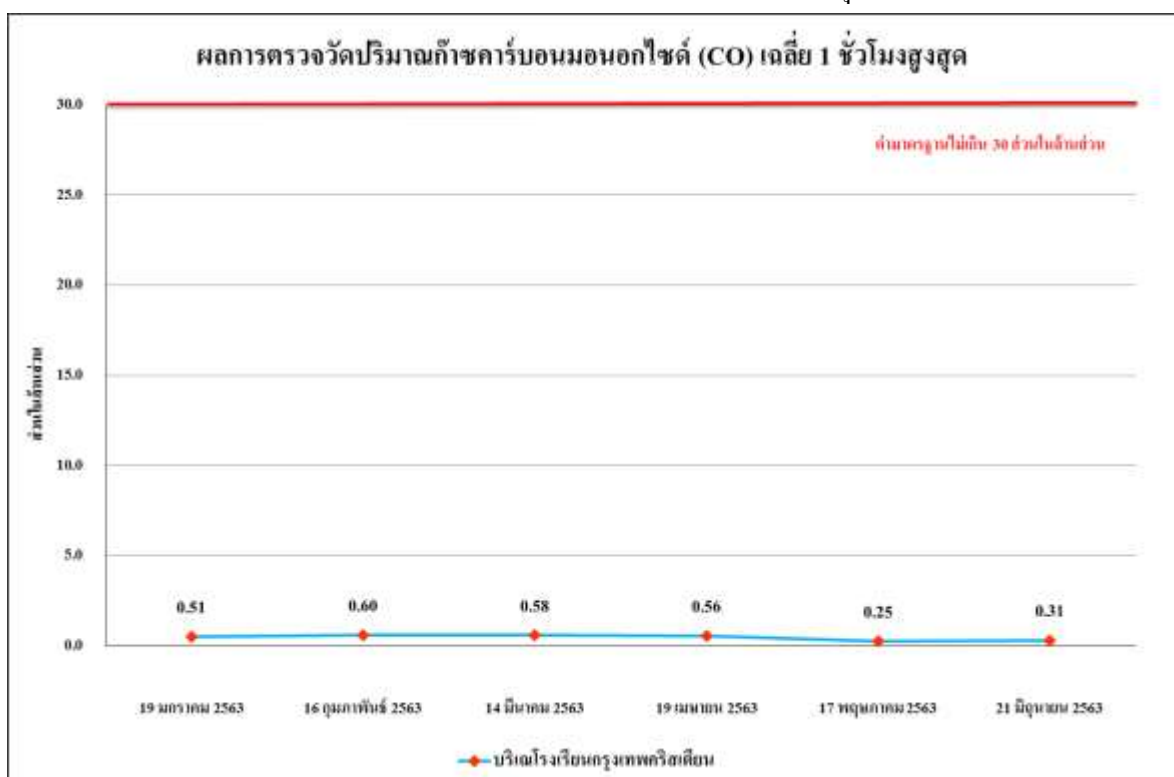
รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



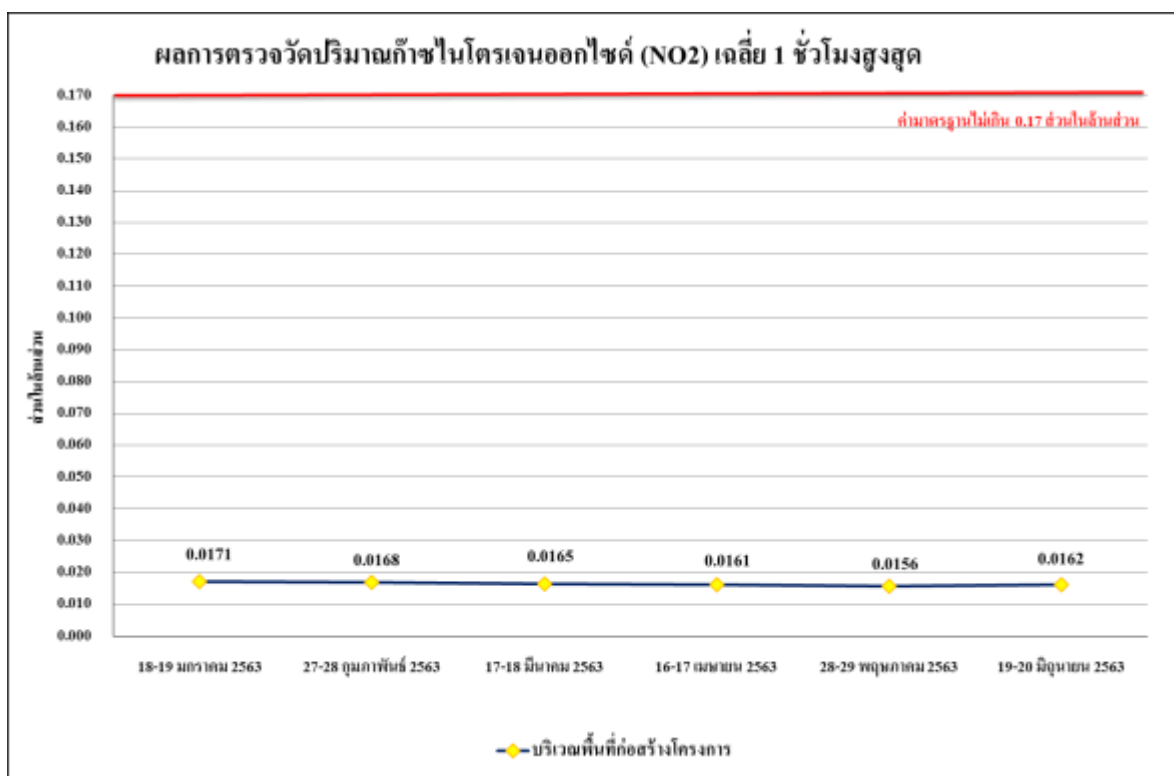
รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)  
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



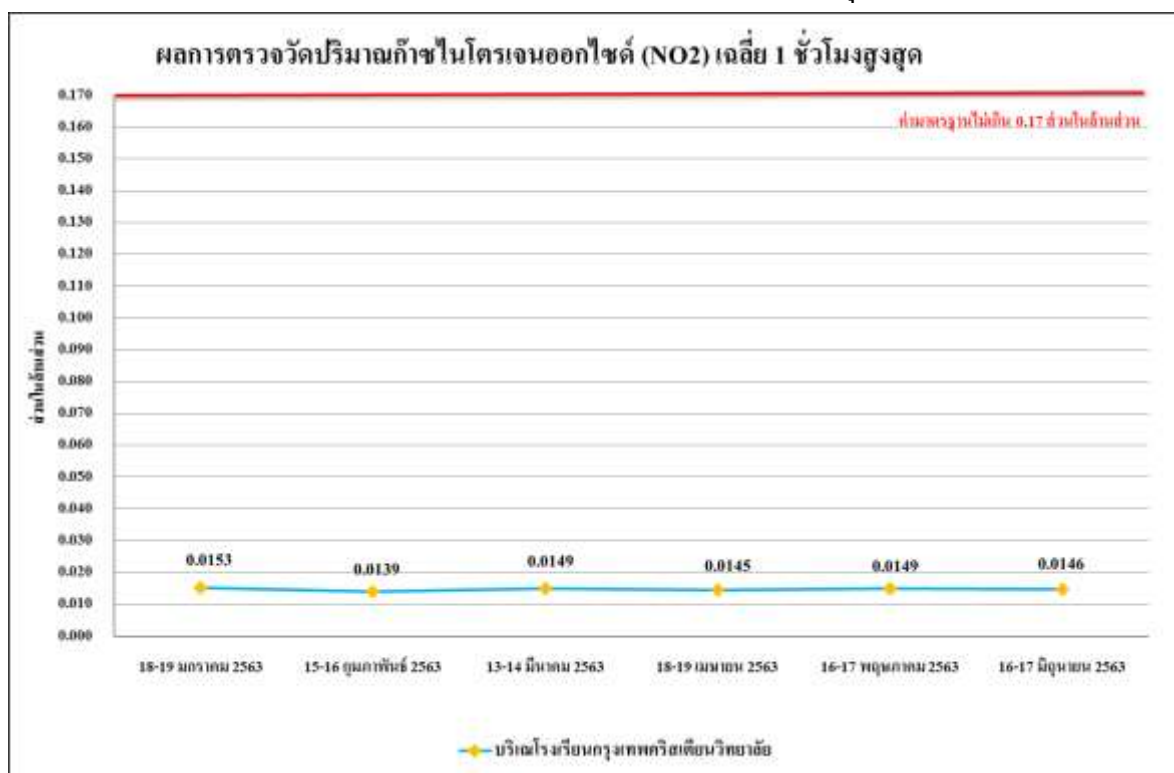
รูปที่ 4.4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



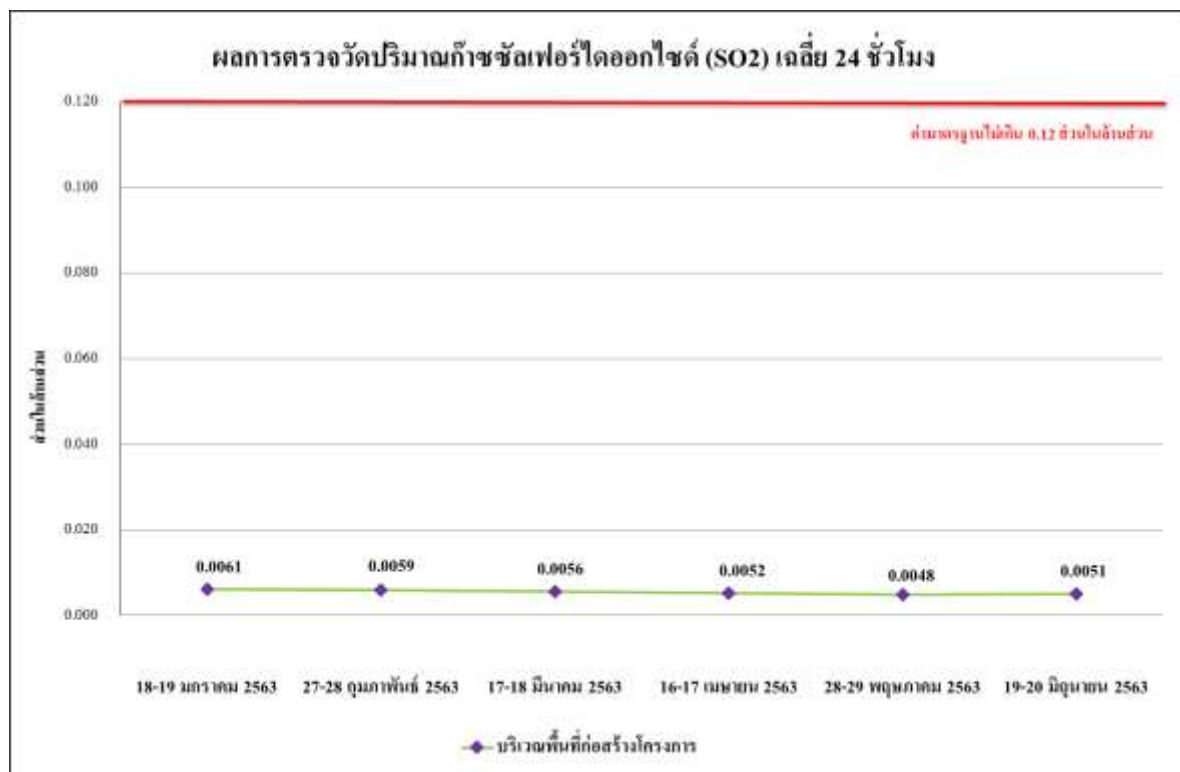
รูปที่ 4.4-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



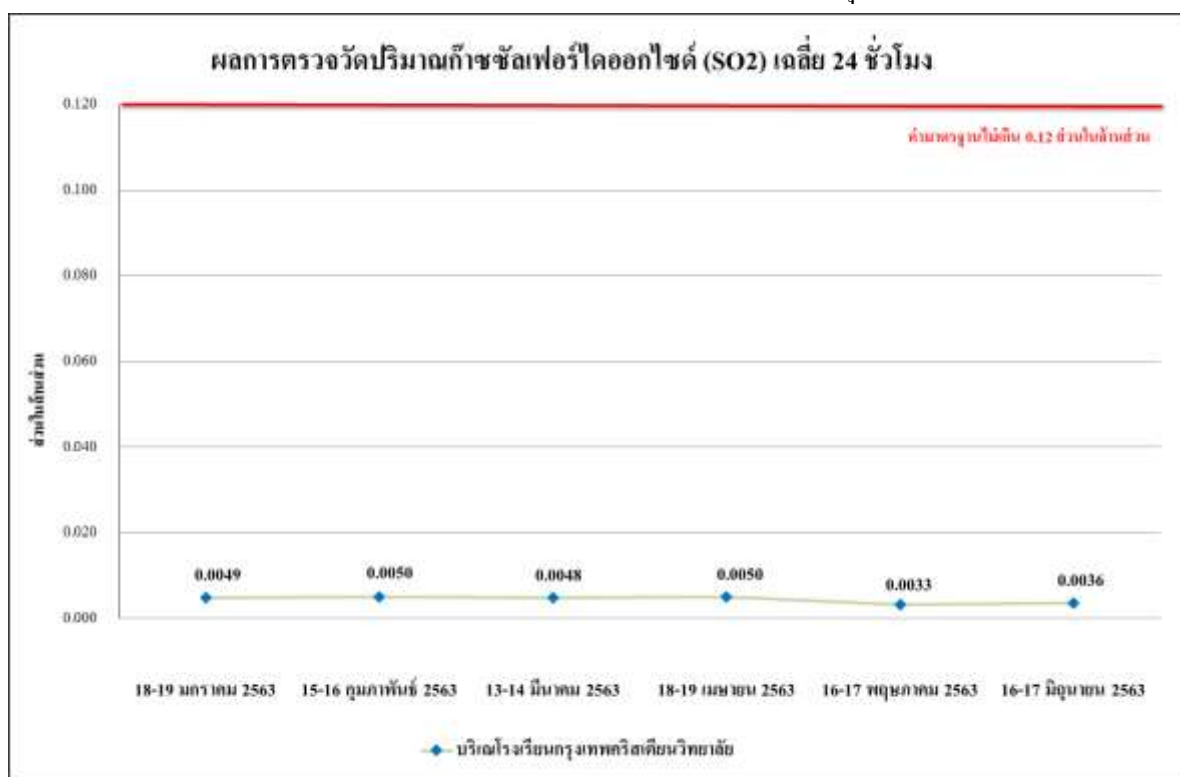
รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-8 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-9 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



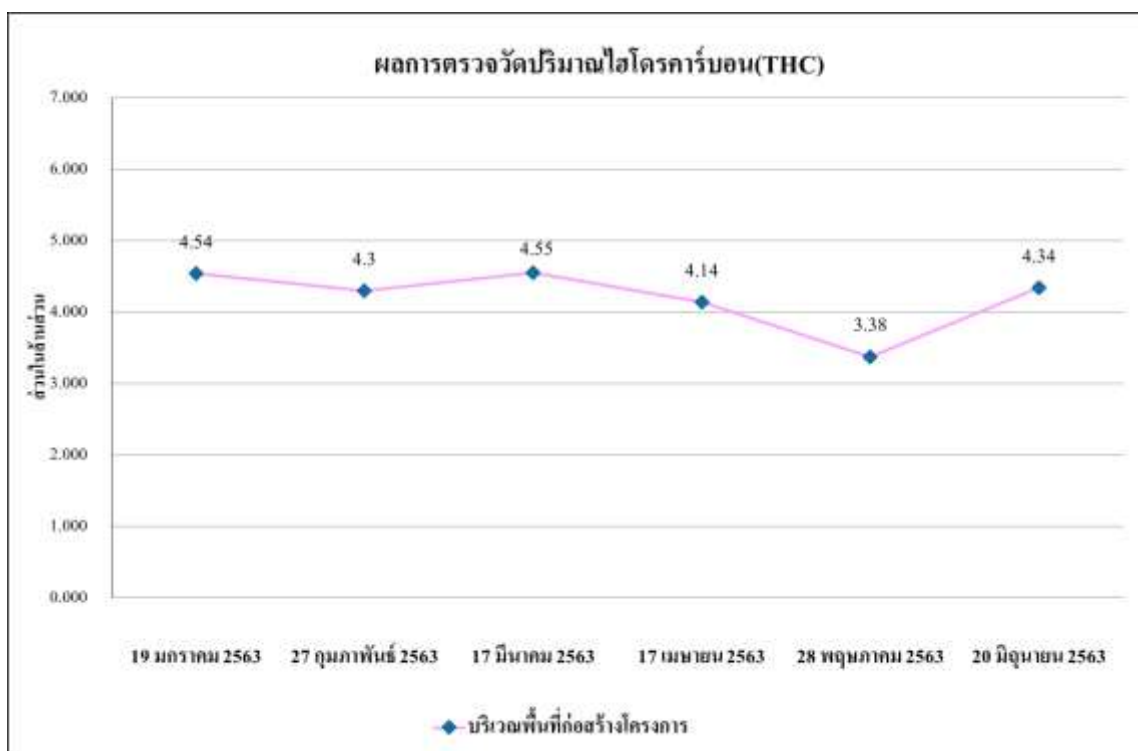
รูปที่ 4.4-10 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด  
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



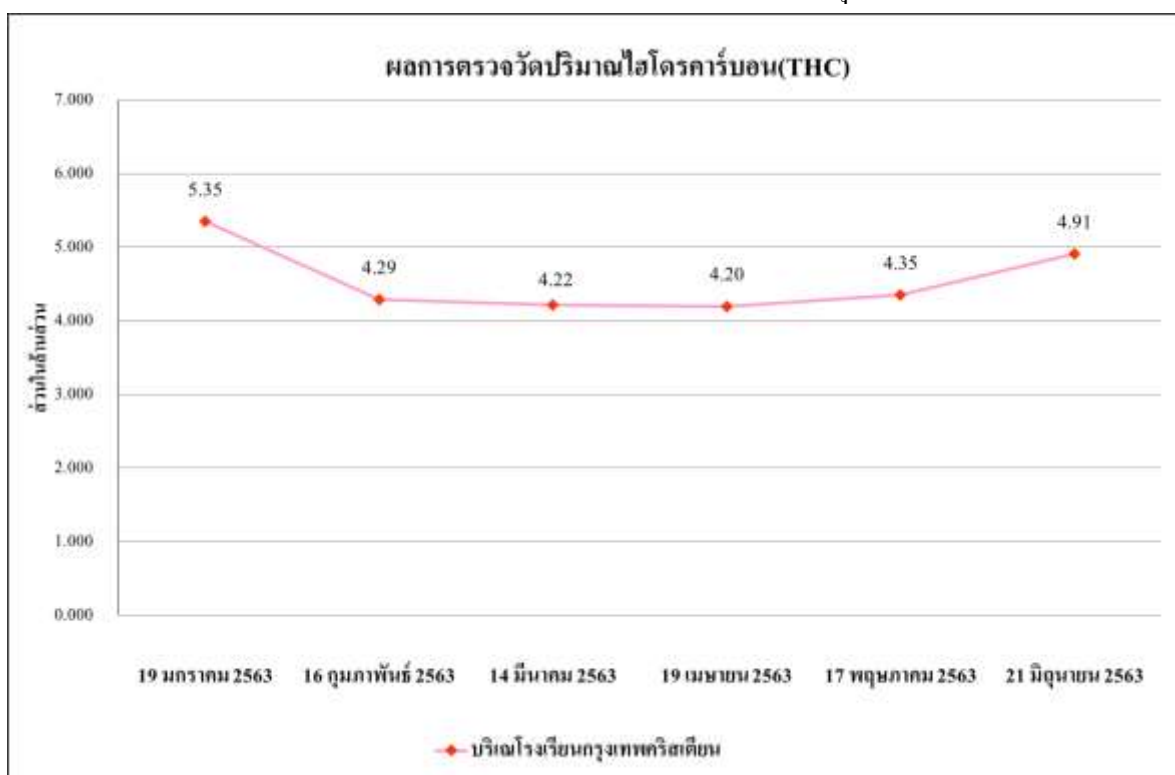
รูปที่ 4.4-11 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-12 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง  
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-13 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-14 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

#### 4.4.1.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ อนิล สาทร 12 (ANIL Sathorn) (ระยะก่อสร้าง) ตั้งแต่เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพอากาศในแต่ละฤดูกาล และสภาพการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป แสดงดังตารางที่ 4.4-2 และรูปที่ 4.4-15 ถึงรูปที่ 4.4-23

#### ตารางที่ 4.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์	
		TSP	PM-10
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	9-10 มกราคม 2562	0.179	0.073
	17-18 กุมภาพันธ์ 2562	0.142	0.056
	28-29 มีนาคม 2562	0.140	0.065
	6-7 เมษายน 2562	0.151	0.062
	13-14 พฤษภาคม 2562	0.139	0.078
	15-16 มิถุนายน 2562	0.137	0.074
	15-16 กรกฎาคม 2562	0.116	0.066
	17-18 สิงหาคม 2562	0.116	0.080
	9-10 กันยายน 2562	0.134	0.071
	11-12 ตุลาคม 2562	0.138	0.085
	15-16 พฤศจิกายน 2562	0.211	0.090
	26-27 ธันวาคม 2562	0.201	0.086
	18-19 มกราคม 2563	0.145	0.096
	27-28 กุมภาพันธ์ 2563	0.115	0.048
	17-18 มีนาคม 2563	0.127	0.051
	16-17 เมษายน 2563	0.141	0.053
	28-29 พฤษภาคม 2563	0.094	0.029
	19-20 มิถุนายน 2563	0.095	0.060
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ)เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์	
		TSP	PM-10
บริเวณพื้นที่	9-10 มกราคม 2562	0.140	0.069
ก่อสร้างโครงการ	17-18 กุมภาพันธ์ 2562	0.128	0.051
	28-29 มีนาคม 2562	0.137	0.062
	6-7 เมษายน 2562	0.146	0.059
	13-14 พฤษภาคม 2562	0.129	0.071
	15-16 มิถุนายน 2562	0.125	0.065
	15-16 กรกฎาคม 2562	0.105	0.053
	17-18 สิงหาคม 2562	0.109	0.055
	9-10 กันยายน 2562	0.132	0.069
	11-12 ตุลาคม 2562	0.105	0.071
	15-16 พฤศจิกายน 2562	0.129	0.049
	26-27 ธันวาคม 2562	0.133	0.052
	18-19 มกราคม 2563	0.089	0.041
	15-16 กุมภาพันธ์ 2563	0.076	0.037
	13-14 มีนาคม 2563	0.062	0.049
	18-19 เมษายน 2563	0.078	0.046
	16-17 พฤษภาคม 2563	0.053	0.025
	20-21 มิถุนายน 2563	0.053	0.023
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศใน  
บรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	SO <sub>2</sub> 24 Hr (ppm)	SO <sub>2</sub> 1 Hr (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	9-10 มกราคม 2562	0.0075	0.0092	0.0149
	17-18 กุมภาพันธ์ 2562	0.0073	0.0089	0.0152
	28-29 มีนาคม 2562	0.0070	0.0084	0.0147
	6-7 เมษายน 2562	0.0063	0.0076	0.0154
	13-14 พฤษภาคม 2562	0.0060	0.0074	0.0162
	15-16 มิถุนายน 2562	0.0057	0.0073	0.0165
	15-16 กรกฎาคม 2562	0.0057	0.0077	0.0167
	18-19 สิงหาคม 2562	0.0060	0.0079	0.0169
	9-10 กันยายน 2562	0.0061	0.0079	0.0171
	11-12 ตุลาคม 2562	0.0062	0.0077	0.0173
	15-16 พฤศจิกายน 2562	0.0064	0.0079	0.0176
	26-27 ธันวาคม 2562	0.0060	0.0075	0.0173
มาตรฐาน		0.12 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.30 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	SO <sub>2</sub> 24 Hr (ppm)	SO <sub>2</sub> 1 Hr (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (ต่อ)	18-19 มกราคม 2563	0.0061	0.0077	0.0171
	27-28 กุมภาพันธ์ 2563	0.0059	0.0074	0.0168
	17-18 มีนาคม 2563	0.0056	0.0070	0.0165
	16-17 เมษายน 2563	0.0052	0.0067	0.0161
	28-29 พฤษภาคม 2563	0.0048	0.0063	0.0156
	19-20 มิถุนายน 2563	0.0051	0.0068	0.0162
มาตรฐาน		0.12 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.30 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 4.4-2(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	SO <sub>2</sub> 24 Hr (ppm)	SO <sub>2</sub> 1 Hr (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	12-13 มกราคม 2562	0.0052	0.0063	0.0139
	6-7 กุมภาพันธ์ 2562	0.0048	0.0062	0.0138
	12-13 มีนาคม 2562	0.0050	0.0070	0.0142
	6-7 เมษายน 2562	0.0042	0.0059	0.0148
	13-14 พฤษภาคม 2562	0.0058	0.0072	0.0143
	15-16 มิถุนายน 2562	0.0054	0.0072	0.0146
	11-12 กรกฎาคม 2562	0.0056	0.0069	0.0152
	21-22 สิงหาคม 2562	0.0050	0.0062	0.0150
	12-13 กันยายน 2562	0.0052	0.0065	0.0150
	30-31 ตุลาคม 2562	0.0053	0.0067	0.0152
	16-17 พฤศจิกายน 2562	0.0048	0.0062	0.0156
	14-15 ธันวาคม 2562	0.0054	0.0063	0.0159
มาตรฐาน		0.12 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.30 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าขีดเพอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 4.4-2(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	SO <sub>2</sub> 24 Hr (ppm)	SO <sub>2</sub> 1 Hr (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย (ต่อ)	18-19 มกราคม 2563	0.0049	0.0060	0.0153
	15-16 กุมภาพันธ์ 2563	0.0050	0.0062	0.0139
	13-14 มีนาคม 2563	0.0048	0.0059	0.0149
	18-19 เมษายน 2563	0.0050	0.0062	0.0145
	16-17 พฤษภาคม 2563	0.0033	0.0046	0.0149
	16-17 มิถุนายน 2563	0.0036	0.0048	0.0146
มาตรฐาน		0.12 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.30 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 4.4-2(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างเดือน

มกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	CO (ppm)	THC (ppm)
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	10 มกราคม 2562	0.70	5.24
	18 กุมภาพันธ์ 2562	0.68	4.89
	29 มีนาคม 2562	0.62	4.74
	7 เมษายน 2562	0.49	4.21
	14 พฤษภาคม 2562	0.63	4.68
	15 มิถุนายน 2562	0.61	4.56
	15 กรกฎาคม 2562	0.68	5.02
	19 สิงหาคม 2562	0.66	5.11
	10 กันยายน 2562	0.65	5.75
	12 ตุลาคม 2562	0.63	4.51
	16 พฤศจิกายน 2562	0.62	5.00
	27 ธันวาคม 2562	0.65	4.98
	19 มกราคม 2563	0.69	4.54
	27 กุมภาพันธ์ 2563	0.62	4.30
	17 มีนาคม 2563	0.71	4.55
	17 เมษายน 2563	0.54	4.14
	28 พฤษภาคม 2563	0.69	3.38
	20 มิถุนายน 2563	0.72	4.34
มาตรฐาน		30 <sup>1/</sup>	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.4-2(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไประหว่างเดือน

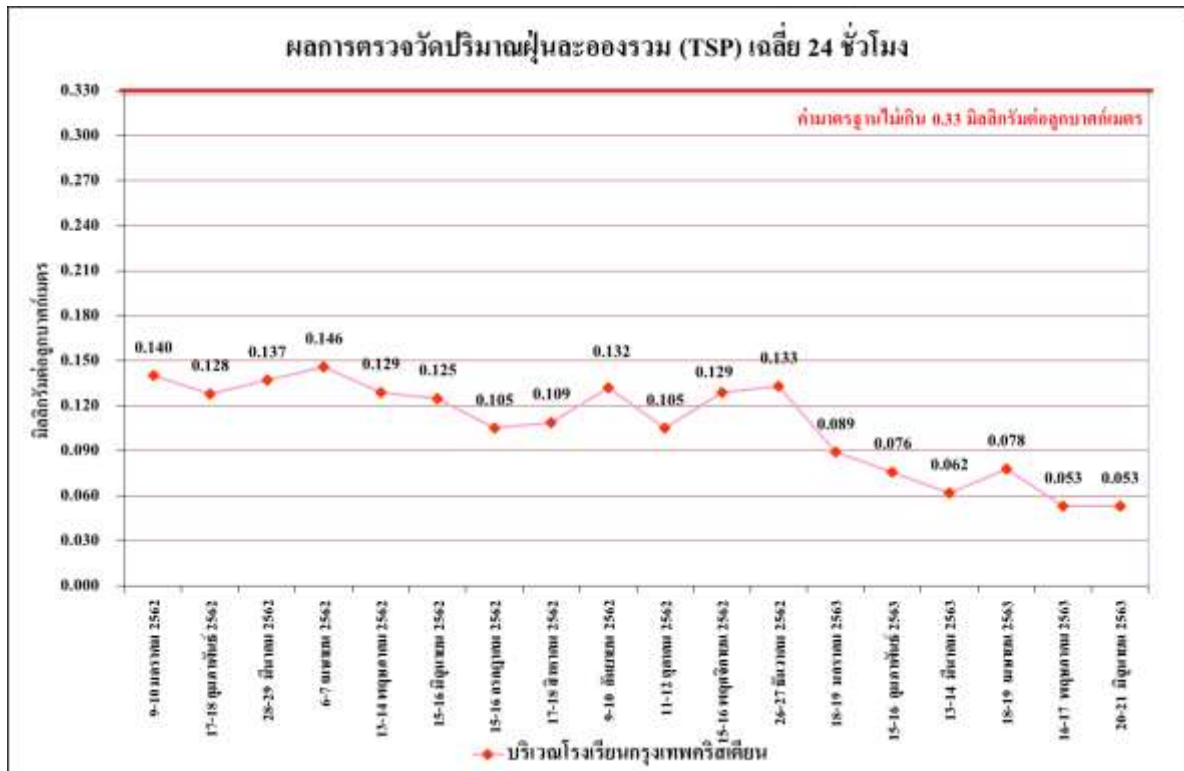
มกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	CO (ppm)	THC (ppm)
บริเวณโรงเรียนเทพคริสเตียน วิทยาลัย	12 มกราคม 2562	0.57	4.96
	6 กุมภาพันธ์ 2562	0.50	4.35
	12 มีนาคม 2562	0.45	4.25
	7 เมษายน 2562	0.40	4.15
	14 พฤษภาคม 2562	0.50	4.29
	15 มิถุนายน 2562	0.55	4.30
	12 กรกฎาคม 2562	0.51	5.35
	21 สิงหาคม 2562	0.60	4.29
	12 กันยายน 2562	0.58	4.22
	31 ตุลาคม 2562	0.56	4.20
	17 พฤศจิกายน 2562	0.25	4.35
	15 ธันวาคม 2562	0.31	4.91
	19 มกราคม 2563	0.65	3.72
	16 กุมภาพันธ์ 2563	0.58	3.55
	14 มีนาคม 2563	0.51	3.99
	19 เมษายน 2563	0.53	4.07
	17 พฤษภาคม 2563	0.63	3.20
	21 มิถุนายน 2563	0.65	3.19
มาตรฐาน		30 <sup>1/</sup>	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



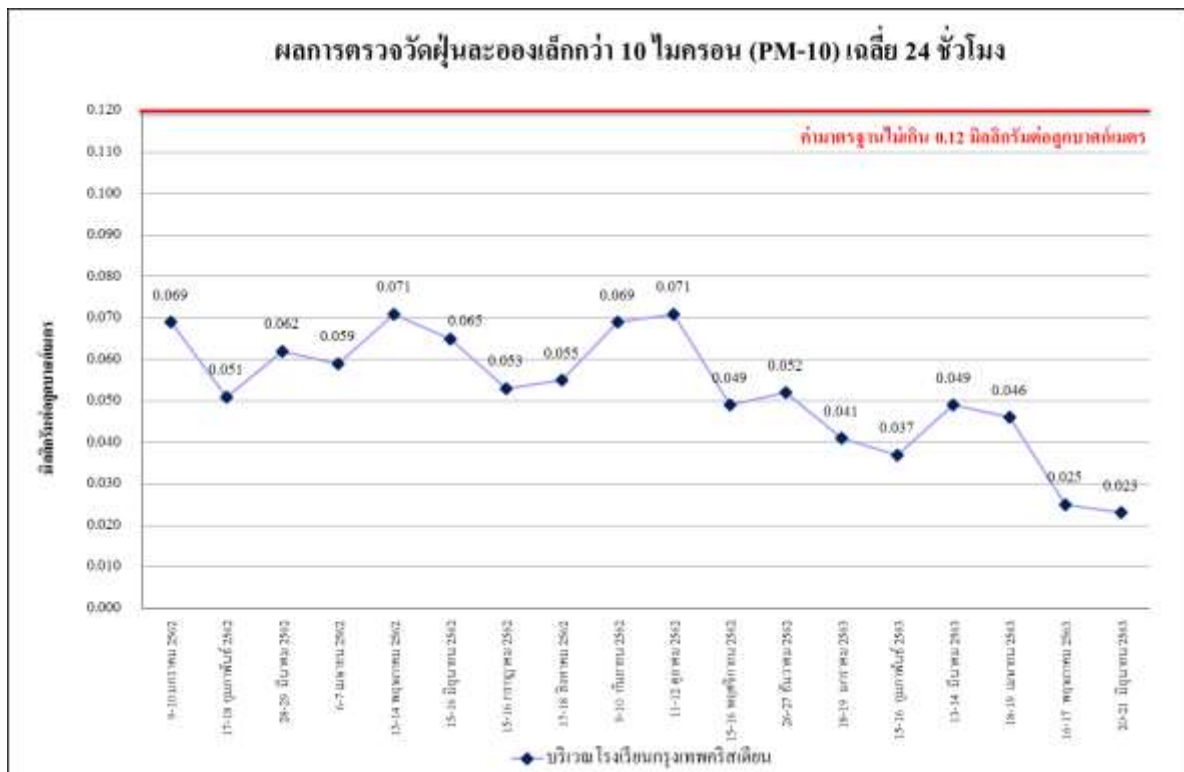
รูปที่ 4.4-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-16 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

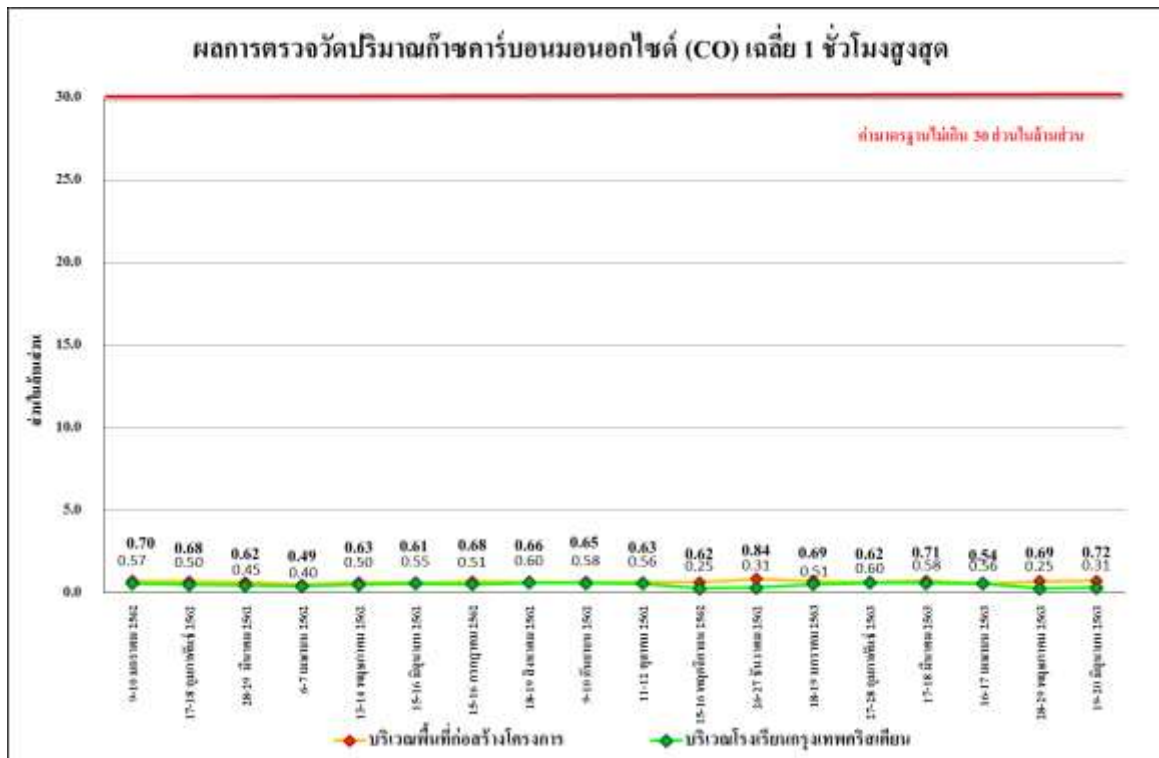


รูปที่ 4.4-17 เปรียบเทียบผลผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-18 เปรียบเทียบผลผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

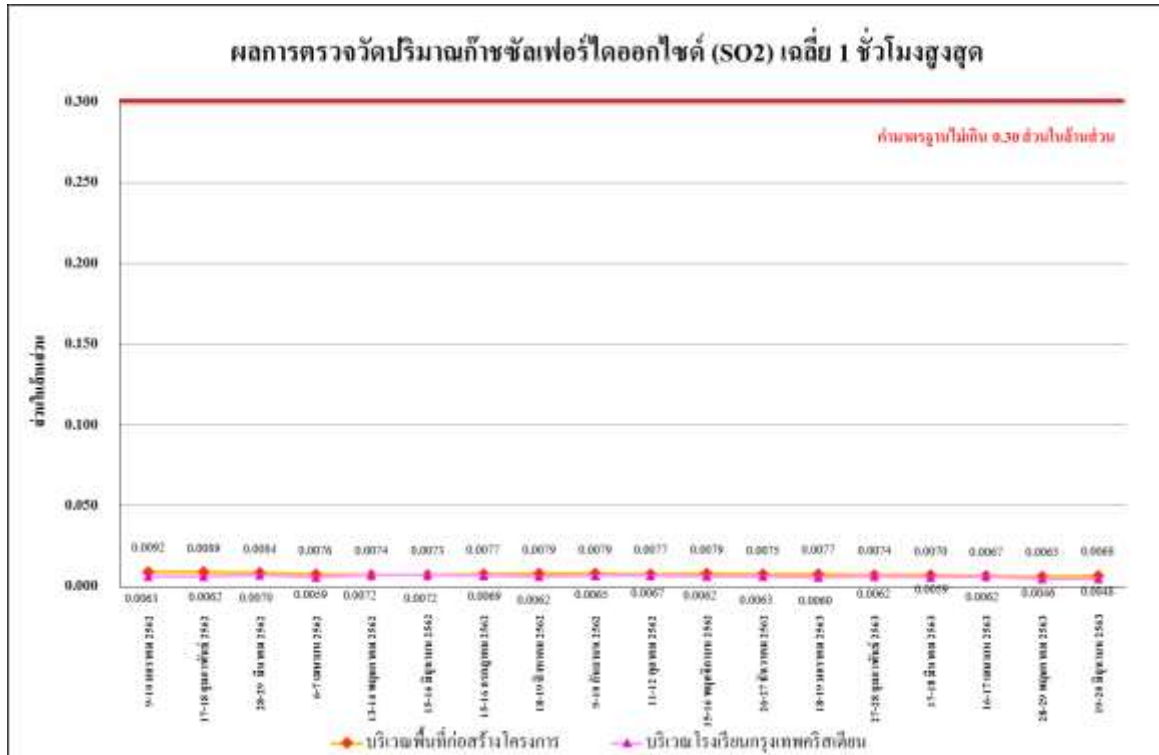




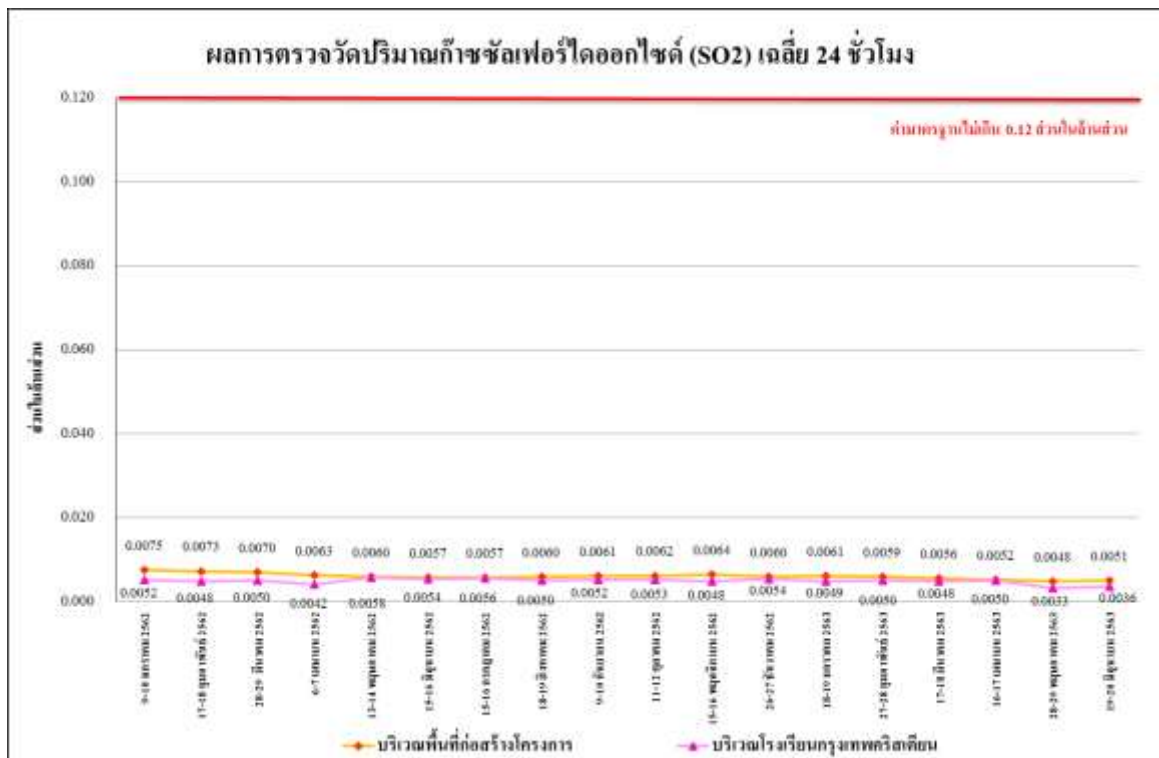
รูปที่ 4.4-19 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563



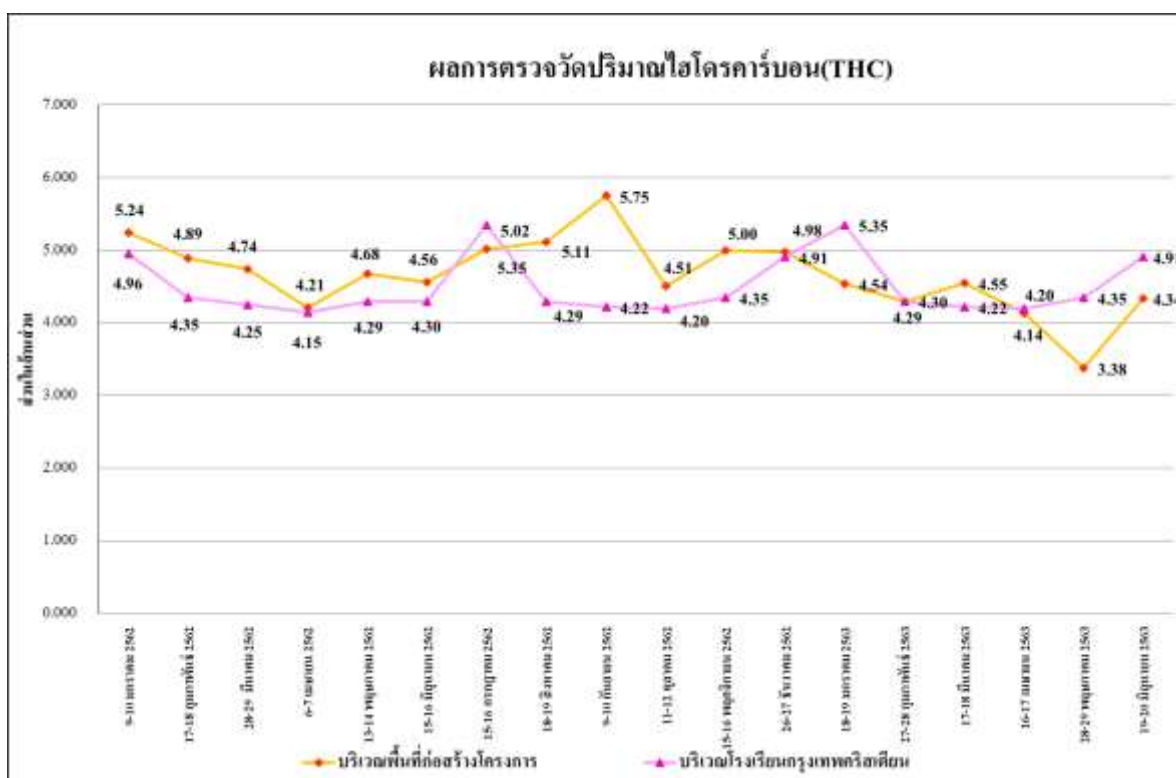
รูปที่ 4.4-20 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-21 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-22 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-23 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (THC) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

#### 4.4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

##### 4.4.2.1 ผลตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน และระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้เท่ากับ 70 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 115 เดซิเบลเอ และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดระดับเสียงรบกวน ไว้เท่ากับ 10.0 เดซิเบลเอ ดังตารางที่ 4.4-3 รูปที่ 4.4-24 ถึง 4.4-29 และภาพที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr.)	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซนไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียง เฉลี่ยกลางวัน- กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	18-19 มกราคม 2563	61.8	99.0	48.9	63.3	5.4
	27-28 กุมภาพันธ์ 2563	61.0	97.7	43.4	66.7	5.1
	17-18 มีนาคม 2563	60.5	96.8	43.1	66.1	4.9
	16-17 เมษายน 2563	60.2	96.1	42.4	61.6	4.5
	28-29 พฤษภาคม 2563	60.7	96.6	34.3	60.8	6.1
	19-20 มิถุนายน 2563	64.4	98.4	35.9	64.6	7.3
มาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-	-	10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

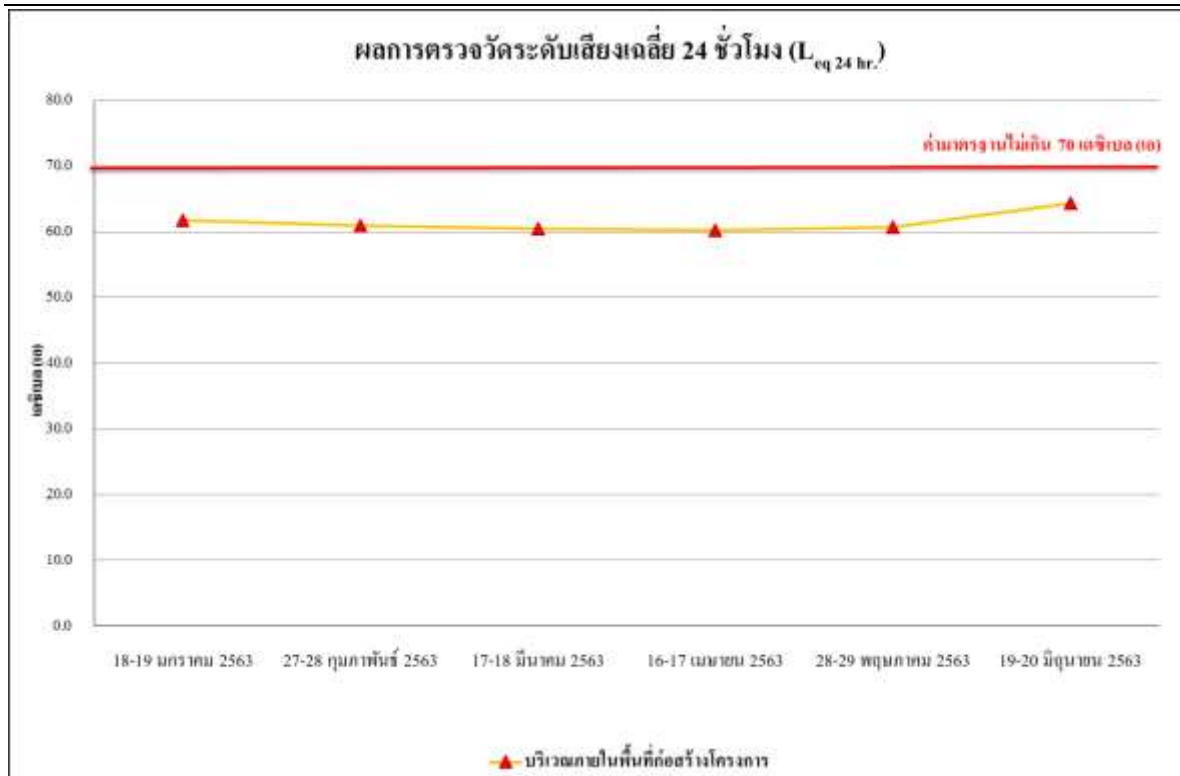
<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

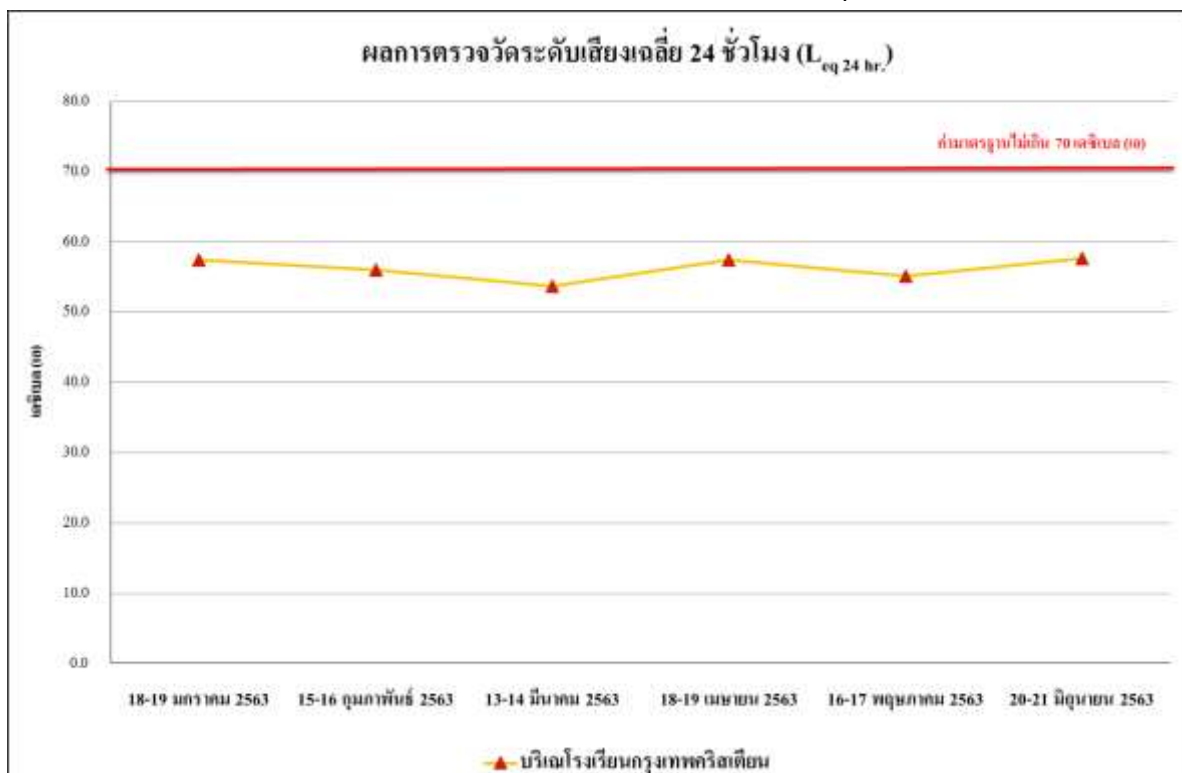
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด(dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hr.)	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซนไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณโรงเรียน เทพศิรินทร์ วิทยาลัย	18-19 มกราคม 2563	57.5	96.9	39.9	61.2	-
	15-16 กุมภาพันธ์ 2563	56.0	102.3	64.7	42.5	1.8
	13-14 มีนาคม 2563	53.7	91.7	40.5	59.3	1.7
	18-19 เมษายน 2563	57.4	94.9	42.3	60.7	1.1
	16-17 พฤษภาคม 2563	55.1	101.4	45.9	59.4	0.0
	20-21 มิถุนายน 2563	57.7	91.0	44.5	61.3	0.0
มาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-	-	10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

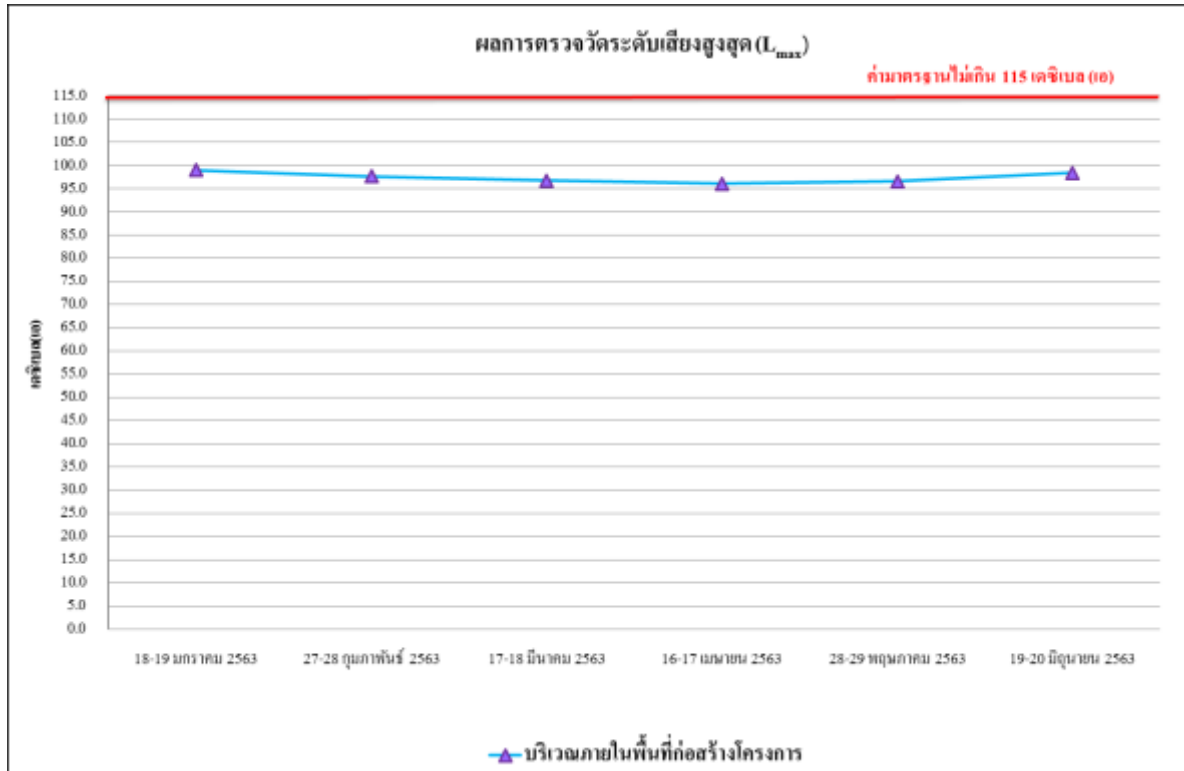
<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



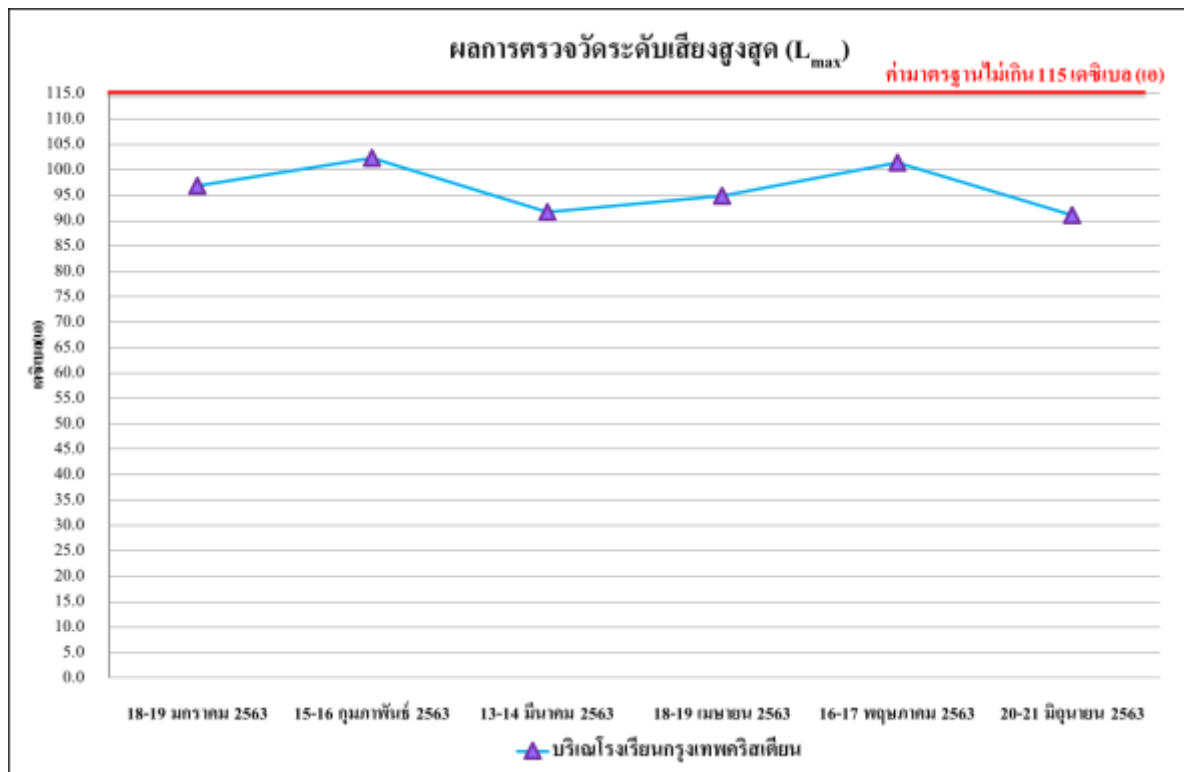
รูปที่ 4.4-24 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq 24 hr.}$ )  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



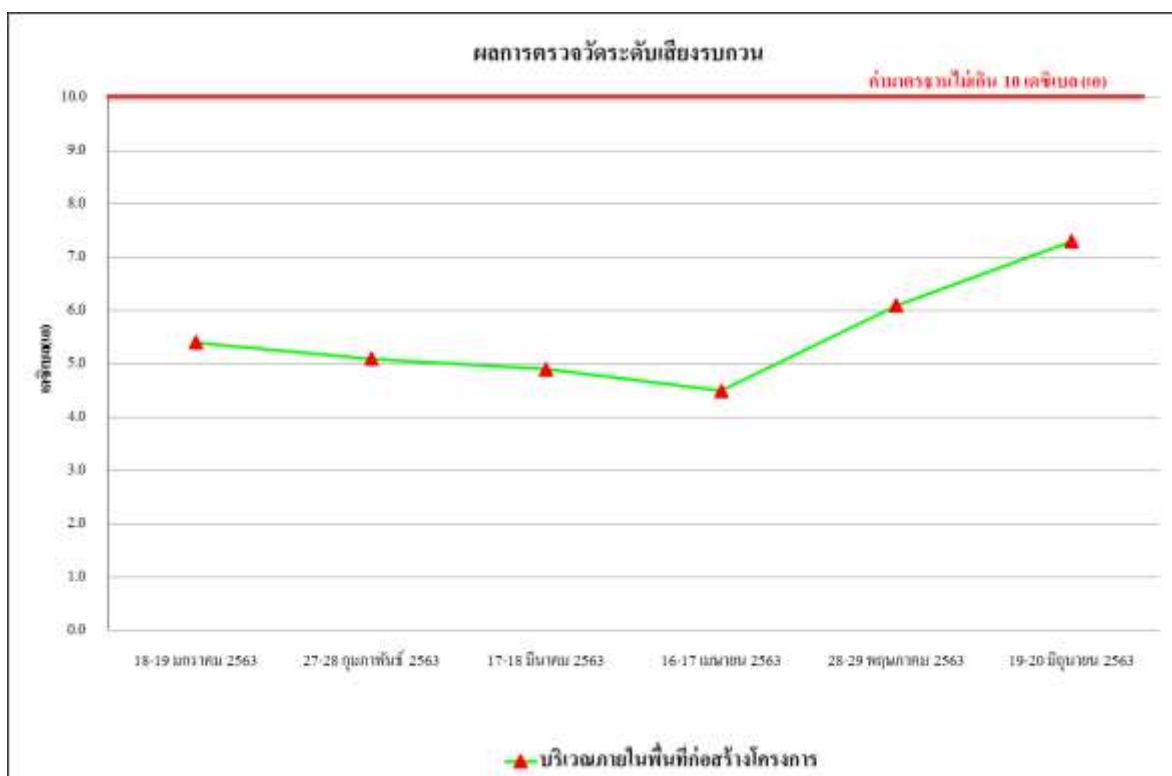
รูปที่ 4.4-25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq 24 hr.}$ )  
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



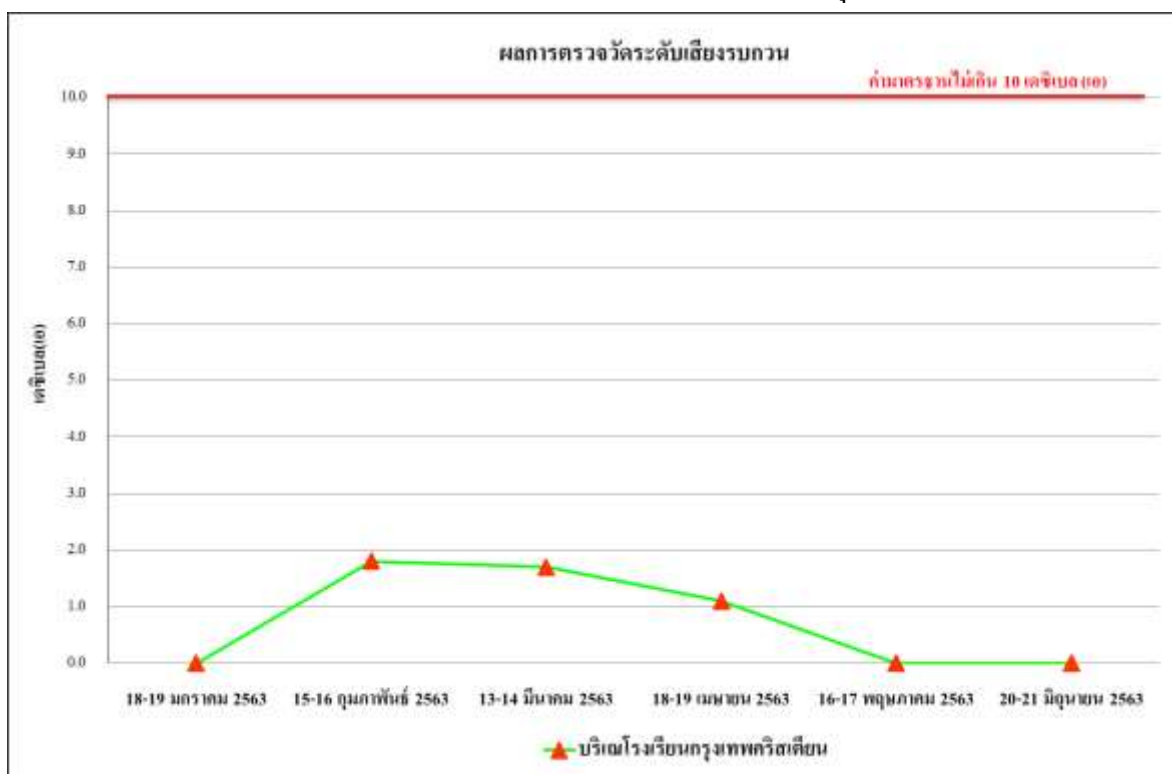
รูปที่ 4.4-26 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-27 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-28 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-29 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน  
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



#### 4.4.2.2 เปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ อนิล สาทร 12 (ANILSathorn) (ระยะก่อสร้าง) ตั้งแต่เดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย จากผลการตรวจวัดพบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน และระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลการเปรียบเทียบตรวจวัดแสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 4.4-4 รูปที่ 4.4-30 ถึง รูปที่ 4.4-35 และ ภาพที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ  
ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	1 มกราคม 2562	วันหยุดปีใหม่				
	2 มกราคม 2562	วันหยุดปีใหม่				
	3 มกราคม 2562	58.5	85.5	49.2	62.7	7.9
	4 มกราคม 2562	57.2	82.7	49.1	61.6	8.4
	5 มกราคม 2562	58.0	87.6	46.6	62.2	6.4
	6 มกราคม 2562	58.6	86.1	45.6	62.1	7.2
	7 มกราคม 2562	59.7	90.8	49.1	62.3	9.0
	8 มกราคม 2562	59.0	85.6	46.8	62.2	9.9
	9 มกราคม 2562	58.3	84.3	46.9	62.9	7.2
	10 มกราคม 2562	59.0	87.8	51.6	64.6	8.1
	11 มกราคม 2562	58.3	81.0	46.8	62.6	7.4
	12 มกราคม 2562	60.4	96.7	47.3	63.8	9.8
	13 มกราคม 2562	59.0	93.9	47.4	64.1	4.0
	14 มกราคม 2562	59.3	85.1	50.2	63.7	9.8
	15 มกราคม 2562	58.7	80.2	46.0	62.7	9.1
มาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-	-	10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซน ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	16 มกราคม 2562	59.1	82.1	47.6	63.1	9.2
	17 มกราคม 2562	59.2	86.6	46.6	63.2	7.1
	18 มกราคม 2562	60.6	85.6	47.1	65.1	8.6
	19 มกราคม 2562	60.5	85.5	48.2	65.0	9.2
	20 มกราคม 2562	59.2	83.8	45.2	63.1	4.8
	21 มกราคม 2562	61.9	91.3	49.5	65.0	6.8
	22 มกราคม 2562	61.6	90.7	46.8	65.2	6.8
	23 มกราคม 2562	61.0	92.5	49.5	65.5	4.8
	24 มกราคม 2562	63.0	87.9	45.9	66.1	8.9
	25 มกราคม 2562	61.7	95.2	46.0	64.9	7.2
	26 มกราคม 2562	60.0	92.9	42.0	62.8	5.0
	27 มกราคม 2562	59.2	87.2	48.7	64.3	2.7
	28 มกราคม 2562	61.0	85.8	50.4	65.7	9.2
	29 มกราคม 2562	60.7	91.4	48.7	64.9	6.3
	30 มกราคม 2562	60.9	105.3	48.8	64.8	8.8
	31 มกราคม 2562	59.1	83.8	47.7	62.9	7.1
	1 กุมภาพันธ์ 2562	59.4	83.5	47.7	63.4	9.9
	2 กุมภาพันธ์ 2562	58.6	83.4	48.0	63.0	7.4
	3 กุมภาพันธ์ 2562	59.1	87.1	47.4	62.9	9.4
	4 กุมภาพันธ์ 2562	58.9	80.0	47.0	62.9	9.8
	5 กุมภาพันธ์ 2562	59.0	82.0	46.9	62.8	8.3
	6 กุมภาพันธ์ 2562	59.0	95.0	47.4	62.9	8.6
	7 กุมภาพันธ์ 2562	58.5	79.4	46.9	62.6	8.5
	8 กุมภาพันธ์ 2562	59.1	81.9	46.0	62.7	9.7
มาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-	-	10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซน ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	9 กุมภาพันธ์ 2562	59.1	103.0	47.5	63.0	8.6
	10 กุมภาพันธ์ 2562	58.2	79.8	46.5	62.3	8.5
	11 กุมภาพันธ์ 2562	59.5	85.4	45.1	62.9	9.9
	12 กุมภาพันธ์ 2562	58.8	82.5	47.2	62.8	9.4
	13 กุมภาพันธ์ 2562	58.8	80.5	47.0	62.8	9.6
	14 กุมภาพันธ์ 2562	59.7	90.2	47.0	63.1	9.7
	15 กุมภาพันธ์ 2562	58.9	86.1	45.1	63.1	7.8
	16 กุมภาพันธ์ 2562	59.3	101.3	47.8	63.1	8.5
	17 กุมภาพันธ์ 2562	59.3	86.8	44.0	62.4	7.1
	18 กุมภาพันธ์ 2562	60.0	96.8	47.4	63.6	7.3
	19 กุมภาพันธ์ 2562	61.1	89.4	44.9	64.0	9.5
	20 กุมภาพันธ์ 2562	62.0	89.0	48.5	65.5	9.9
	21 กุมภาพันธ์ 2562	60.9	84.7	48.0	65.0	9.3
	22 กุมภาพันธ์ 2562	61.5	99.6	49.1	65.6	9.2
	23 กุมภาพันธ์ 2562	62.2	95.1	50.2	66.0	9.9
	24 กุมภาพันธ์ 2562	59.7	93.9	48.7	64.6	5.5
	25 กุมภาพันธ์ 2562	61.4	88.6	50.4	65.3	8.3
	26 กุมภาพันธ์ 2562	59.8	90.5	49.3	64.0	5.8
	27 กุมภาพันธ์ 2562	58.9	83.4	46.7	62.8	6.4
	28 กุมภาพันธ์ 2562	58.9	89.4	47.5	63.0	6.8
	1 มีนาคม 2562	60.8	89.3	49.3	65.2	6.3
	2 มีนาคม 2562	59.9	101.5	49.8	63.4	7.0
	3 มีนาคม 2562	58.7	104.9	48.5	63.6	5.1
	4 มีนาคม 2562	60.7	88.8	48.9	65.0	7.2
มาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-	-	10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซน ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	5 มีนาคม 2562	59.0	95.5	49.0	63.8	6.5
	6 มีนาคม 2562	60.7	100.6	48.0	63.5	7.4
	7 มีนาคม 2562	61.4	91.2	45.9	63.9	9.0
	8 มีนาคม 2562	58.7	89.4	47.5	62.8	8.7
	9 มีนาคม 2562	59.6	80.2	47.1	63.1	8.4
	10 มีนาคม 2562	58.0	84.0	46.0	62.6	6.5
	11 มีนาคม 2562	58.1	81.7	44.4	61.7	9.8
	12 มีนาคม 2562	60.4	89.3	46.1	64.6	8.9
	13 มีนาคม 2562	56.6	91.2	45.3	61.0	3.8
	14 มีนาคม 2562	59.9	93.2	42.2	63.3	9.8
	15 มีนาคม 2562	60.5	91.0	47.3	63.7	9.6
	16 มีนาคม 2562	60.2	89.8	45.5	63.1	9.9
	17 มีนาคม 2562	59.5	97.5	49.0	64.1	4.2
	18 มีนาคม 2562	61.0	91.6	44.4	63.7	6.6
	19 มีนาคม 2562	61.7	102.0	46.0	64.0	7.0
	20 มีนาคม 2562	62.0	89.5	45.0	64.4	9.4
	21 มีนาคม 2562	61.2	98.3	44.1	63.1	8.1
	22 มีนาคม 2562	61.8	92.3	45.1	64.6	5.7
	23 มีนาคม 2562	60.9	94.3	44.7	63.1	7.4
	24 มีนาคม 2562	59.3	90.2	42.6	62.8	5.3
	25 มีนาคม 2562	60.9	103.8	45.5	63.9	7.3
	26 มีนาคม 2562	61.5	90.7	44.7	64.9	8.4
	27 มีนาคม 2562	61.5	90.0	45.2	63.8	7.5
	28 มีนาคม 2562	60.4	94.7	44.3	63.4	7.9
มาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-	-	10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซน ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	29 มีนาคม 2562	61.4	95.8	45.2	64.8	7.4
	30 มีนาคม 2562	62.0	92.2	46.5	65.4	8.3
	31 มีนาคม 2562	61.4	91.8	44.6	64.9	7.8
	1 เมษายน 2562	63.4	95.6	51.0	66.0	9.7
	2 เมษายน 2562	63.4	96.9	49.3	66.2	9.4
	3 เมษายน 2562	63.0	108.2	49.5	65.9	8.9
	4 เมษายน 2562	63.0	92.1	45.7	64.6	9.3
	5 เมษายน 2562	63.3	92.7	47.6	65.7	9.1
	6 เมษายน 2562	63.8	94.1	47.2	65.9	9.4
	7 เมษายน 2562	59.7	86.2	46.6	62.8	-
	8 เมษายน 2562	63.2	96.0	48.8	65.2	9.8
	9 เมษายน 2562	63.6	89.1	50.1	66.0	9.7
	10 เมษายน 2562	63.2	97.8	48.5	65.0	9.8
	11 เมษายน 2562	62.9	95.3	50.3	64.6	9.6
	12 เมษายน 2562	61.4	94.6	50.5	63.2	7.8
	13 เมษายน 2562	วันหยุดสงกรานต์				
	14 เมษายน 2562					
	15 เมษายน 2562					
	16 เมษายน 2562					
	17 เมษายน 2562	63.1	92.0	47.3	64.7	8.2
	18 เมษายน 2562	64.3	98.9	46.4	66.0	9.5
	19 เมษายน 2562	64.2	96.7	48.7	65.8	9.4
	20 เมษายน 2562	62.8	88.3	48.3	64.9	9.0
	21 เมษายน 2562	60.1	89.2	45.8	63.2	-
มาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-	-	10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซน ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	22 เมษายน 2562	63.2	91.7	46.8	64.7	8.5
	23 เมษายน 2562	63.2	94.3	49.1	65.2	8.9
	24 เมษายน 2562	63.8	86.4	47.6	65.5	8.8
	25 เมษายน 2562	61.6	99.5	46.5	63.9	8.1
	26 เมษายน 2562	63.6	93.8	47.2	65.5	8.6
	27 เมษายน 2562	62.9	93.8	49.0	65.7	8.2
	28 เมษายน 2562	60.4	95.7	48.4	63.9	-
	29 เมษายน 2562	63.5	95.6	48.8	65.7	9.0
	30 เมษายน 2562	63.2	99.5	48.8	65.5	8.9
	1 พฤษภาคม 2562	59.6	95.1	45.3	60.8	5.0
	2 พฤษภาคม 2562	63.9	85.6	51.0	66.3	7.4
	3 พฤษภาคม 2562	60.0	87.7	46.3	62.4	3.6
	4 พฤษภาคม 2562	59.9	97.5	47.6	63.8	3.3
	5 พฤษภาคม 2562	58.4	91.4	40.0	59.5	-
	6 พฤษภาคม 2562	60.0	84.1	49.9	63.2	3.1
	7 พฤษภาคม 2562	63.7	87.2	46.3	64.6	9.0
	8 พฤษภาคม 2562	61.1	85.6	46.0	62.5	6.4
	9 พฤษภาคม 2562	60.5	87.3	47.3	62.2	6.6
	10 พฤษภาคม 2562	63.4	102.0	50.6	67.2	8.8
	11 พฤษภาคม 2562	59.9	93.0	40.0	62.6	6.5
	12 พฤษภาคม 2562	55.9	80.4	43.5	58.9	-
	13 พฤษภาคม 2562	62.1	85.5	47.2	63.3	8.1
	14 พฤษภาคม 2562	62.1	98.0	49.5	63.9	8.8
	15 พฤษภาคม 2562	61.7	89.3	49.2	64.7	8.0
มาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-	-	10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	16 พฤษภาคม 2562	60.2	102.0	44.6	63.0	6.4
	17 พฤษภาคม 2562	63.7	99.5	55.5	66.6	8.8
	18 พฤษภาคม 2562	58.9	88.9	47.6	62.2	3.7
	19 พฤษภาคม 2562	57.1	89.9	47.2	60.3	-
	20 พฤษภาคม 2562	61.7	87.2	47.6	64.7	5.4
	21 พฤษภาคม 2562	61.7	90.5	50.4	64.1	8.5
	22 พฤษภาคม 2562	64.5	96.4	53.6	67.1	8.6
	23 พฤษภาคม 2562	63.0	93.2	55.9	67.0	7.3
	24 พฤษภาคม 2562	63.9	94.8	56.3	67.5	8.2
	25 พฤษภาคม 2562	61.1	89.2	46.7	65.3	4.3
	26 พฤษภาคม 2562	58.0	95.0	50.3	63.3	3.5
	27 พฤษภาคม 2562	63.7	96.8	58.0	68.1	8.3
	28 พฤษภาคม 2562	62.4	82.0	48.6	63.8	7.4
	29 พฤษภาคม 2562	63.2	99.5	44.9	67.7	8.5
	30 พฤษภาคม 2562	62.8	99.6	49.5	65.9	9.6
	31 พฤษภาคม 2562	62.0	105.2	49.5	63.5	7.6
	1 มิถุนายน 2562	54.4	86.3	46.9	59.0	-
	2 มิถุนายน 2562	53.5	87.3	46.7	58.4	-
	3 มิถุนายน 2562	57.4	90.9	49.8	60.9	4.9
	4 มิถุนายน 2562	58.7	88.6	51.2	62.6	7.8
	5 มิถุนายน 2562	55.9	86.9	47.0	60.2	7.9
	6 มิถุนายน 2562	58.4	90.8	49.2	62.4	6.3
	7 มิถุนายน 2562	57.9	89.8	49.4	61.7	6.7
	8 มิถุนายน 2562	56.7	89.9	47.4	61.6	2.2
มาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-	-	10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	9 มิถุนายน 2562	53.9	86.3	44.1	58.0	-
	10 มิถุนายน 2562	59.7	93.8	49.3	63.3	3.8
	11 มิถุนายน 2562	57.7	89.0	47.6	61.8	-
	12 มิถุนายน 2562	56.4	85.5	48.1	60.6	-
	13 มิถุนายน 2562	58.3	88.7	50.5	62.0	-
	14 มิถุนายน 2562	57.9	90.4	50.6	62.8	-
	15 มิถุนายน 2562	59.5	87.9	50.9	63.7	3.8
	16 มิถุนายน 2562	59.5	93.6	43.7	63.0	-
	17 มิถุนายน 2562	60.7	88.1	51.8	66.4	2.5
	18 มิถุนายน 2562	59.1	86.7	47.8	62.8	-
	19 มิถุนายน 2562	60.8	84.1	49.0	64.9	1.8
	20 มิถุนายน 2562	60.6	91.1	52.8	66.3	-
	21 มิถุนายน 2562	63.0	93.6	47.1	66.0	7.9
	22 มิถุนายน 2562	59.6	87.0	46.7	63.9	-
	23 มิถุนายน 2562	58.9	87.1	47.9	63.0	3.4
	24 มิถุนายน 2562	60.4	88.9	52.5	65.9	-
	25 มิถุนายน 2562	60.7	77.8	43.1	62.0	5.2
	26 มิถุนายน 2562	62.6	94.3	53.7	66.6	8.8
	27 มิถุนายน 2562	58.9	83.2	49.5	63.2	-
	28 มิถุนายน 2562	61.3	93.7	51.3	65.6	7.3
	29 มิถุนายน 2562	60.1	87.4	51.0	64.6	5.3
	30 มิถุนายน 2562	59.0	86.4	48.4	63.2	3.0
	1 กรกฎาคม 2562	60.1	86.9	48.6	65.4	1.5
	2 กรกฎาคม 2562	60.7	94.8	48.2	62.5	2.6
มาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-	-	10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	3 กรกฎาคม 2562	59.2	93.6	50.2	64.0	2.3
	4 กรกฎาคม 2562	60.2	99.1	47.2	63.2	2.3
	5 กรกฎาคม 2562	60.1	99.2	50.4	63.5	6.0
	6 กรกฎาคม 2562	60.7	97.8	49.0	63.2	5.9
	7 กรกฎาคม 2562	58.8	100.3	45.5	61.6	1.8
	8 กรกฎาคม 2562	60.8	97.2	49.2	63.9	1.6
	9 กรกฎาคม 2562	61.7	96.9	44.7	63.6	6.2
	10 กรกฎาคม 2562	61.5	92.1	50.4	64.6	4.5
	11 กรกฎาคม 2562	59.6	90.2	48.5	62.7	-
	12 กรกฎาคม 2562	62.8	94.3	52.6	66.4	6.6
	13 กรกฎาคม 2562	59.0	89.6	47.9	62.1	2.3
	14 กรกฎาคม 2562	58.9	89.3	47.6	61.9	2.0
	15 กรกฎาคม 2562	60.4	91.8	50.1	63.9	4.0
	16 กรกฎาคม 2562	59.3	91.7	50.0	63.4	0.2
	17 กรกฎาคม 2562	60.4	92.8	51.1	64.5	3.5
	18 กรกฎาคม 2562	60.6	92.4	50.7	64.4	6.1
	19 กรกฎาคม 2562	59.7	90.7	49.0	63.0	3.9
	20 กรกฎาคม 2562	60.9	92.0	50.3	64.3	8.3
	21 กรกฎาคม 2562	58.5	89.9	48.2	62.0	-
	22 กรกฎาคม 2562	61.6	94.2	52.5	65.9	6.7
	23 กรกฎาคม 2562	60.9	92.3	50.6	64.4	8.1
	24 กรกฎาคม 2562	59.3	90.7	49.0	62.8	4.0
	25 กรกฎาคม 2562	59.9	91.3	49.6	63.4	6.1
	26 กรกฎาคม 2562	59.6	91.0	49.3	63.1	4.3
มาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-	-	10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	27 กรกฎาคม 2562	59.0	90.4	48.7	62.5	3.7
	28 กรกฎาคม 2562	58.1	88.9	46.8	64.1	-
	29 กรกฎาคม 2562	58.8	82.4	51.9	63.5	6.4
	30 กรกฎาคม 2562	59.7	91.1	49.4	63.2	4.4
	31 กรกฎาคม 2562	62.5	86.8	56.3	67.6	8.5
	1 สิงหาคม 2562	60.6	87.4	49.1	65.8	4.9
	2 สิงหาคม 2562	60.6	102.1	49.0	62.7	6.6
	3 สิงหาคม 2562	60.1	94.5	51.1	64.9	7.0
	4 สิงหาคม 2562	58.3	98.9	47.0	63.2	-
	5 สิงหาคม 2562	60.7	100.0	51.2	64.2	6.9
	6 สิงหาคม 2562	60.5	98.7	49.9	63.6	5.1
	7 สิงหาคม 2562	59.9	101.4	46.6	62.7	4.7
	8 สิงหาคม 2562	61.0	97.9	49.9	64.4	2.3
	9 สิงหาคม 2562	60.9	97.5	45.3	63.4	4.5
	10 สิงหาคม 2562	61.1	92.6	50.9	64.7	4.4
	11 สิงหาคม 2562	58.6	89.9	48.2	61.7	-
	12 สิงหาคม 2562	61.6	95.0	53.3	65.7	1.9
	13 สิงหาคม 2562	59.9	90.5	48.8	63.0	4.3
	14 สิงหาคม 2562	59.4	90.1	48.4	62.6	3.8
	15 สิงหาคม 2562	61.6	92.7	51.0	65.0	3.6
	16 สิงหาคม 2562	60.4	92.8	51.1	64.5	1.0
	17 สิงหาคม 2562	61.4	93.6	51.9	65.4	3.0
	18 สิงหาคม 2562	58.8	92.1	50.4	63.1	-
	19 สิงหาคม 2562	60.5	91.6	49.9	63.9	3.4
มาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-	-	10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซนไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	20 สิงหาคม 2562	60.7	92.7	51.0	64.6	1.1
	21 สิงหาคม 2562	59.3	90.7	49.0	62.8	0.4
	22 สิงหาคม 2562	61.8	94.8	53.1	66.3	3.3
	23 สิงหาคม 2562	60.9	92.9	51.2	64.8	3.6
	24 สิงหาคม 2562	60.1	91.5	49.8	63.6	3.5
	25 สิงหาคม 2562	58.5	91.0	49.3	62.6	-
	26 สิงหาคม 2562	60.6	91.7	50.0	64.0	3.7
	27 สิงหาคม 2562	59.8	91.2	49.5	63.3	3.2
	28 สิงหาคม 2562	59.9	89.7	47.6	64.5	0.5
	29 สิงหาคม 2562	59.5	83.1	52.6	64.2	5.3
	30 สิงหาคม 2562	60.3	91.7	50.0	63.8	3.7
	31 สิงหาคม 2562	62.8	87.5	57.0	67.6	6.9
	1 กันยายน 2562	58.4	91.5	46.7	62.2	-
	2 กันยายน 2562	60.7	101.6	48.9	62.9	4.6
	3 กันยายน 2562	60.3	95.8	50.9	65.1	3.9
	4 กันยายน 2562	61.1	97.3	49.2	66.0	4.0
	5 กันยายน 2562	60.8	100.1	50.8	64.3	6.2
	6 กันยายน 2562	60.7	98.6	49.6	63.5	4.3
	7 กันยายน 2562	60.4	101.6	46.8	63.1	4.0
	8 กันยายน 2562	58.8	89.7	47.8	61.7	-
	9 กันยายน 2562	60.9	96.8	45.5	63.4	4.5
	10 กันยายน 2562	61.2	95.2	50.5	64.7	4.6
	11 กันยายน 2562	61.2	98.3	49.7	64.5	4.2
	12 กันยายน 2562	61.7	95.3	51.9	65.6	2.3
มาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-	-	10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	13 กันยายน 2562	60.4	91.6	48.5	63.4	2.2
	14 กันยายน 2562	60.2	90.6	48.1	63.1	2.1
	15 กันยายน 2562	58.6	89.8	48.9	62.9	-
	16 กันยายน 2562	60.5	93.1	50.8	64.5	3.5
	17 กันยายน 2562	61.4	93.9	51.6	65.2	4.8
	18 กันยายน 2562	61.2	92.9	50.7	64.6	5.2
	19 กันยายน 2562	60.8	93.0	50.6	64.0	4.9
	20 กันยายน 2562	60.8	93.0	50.6	64.6	4.7
	21 กันยายน 2562	60.5	91.0	48.8	63.6	3.4
	22 กันยายน 2562	58.5	89.7	48.9	62.5	-
	23 กันยายน 2562	61.0	93.1	50.9	64.6	1.7
	24 กันยายน 2562	60.3	91.8	49.6	63.7	3.3
	25 กันยายน 2562	62.0	95.1	52.7	66.2	3.5
	26 กันยายน 2562	60.9	92.0	49.9	64.2	3.5
	27 กันยายน 2562	60.2	92.5	49.3	63.7	3.3
	28 กันยายน 2562	60.5	92.6	47.9	64.8	1.6
	29 กันยายน 2562	58.4	88.7	49.2	63.5	-
	30 กันยายน 2562	60.7	92.0	50.2	64.2	3.6
	1 ตุลาคม 2562	60.5	94.5	50.7	65.2	4.2
	2 ตุลาคม 2562	60.9	101.3	49.1	63.0	5.8
	3 ตุลาคม 2562	60.8	98.6	49.4	63.5	3.8
	4 ตุลาคม 2562	60.8	92.3	49.2	65.9	3.4
	5 ตุลาคม 2562	60.8	100.1	50.7	64.2	4.2
	6 ตุลาคม 2562	58.6	89.9	46.6	62.4	-
มาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-	-	10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ

ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	7 ตุลาคม 2562	60.4	99.7	46.6	63.0	3.4
	8 ตุลาคม 2562	61.3	95.4	50.3	64.7	4.5
	9 ตุลาคม 2562	61.1	97.0	45.3	63.4	4.6
	10 ตุลาคม 2562	60.5	91.4	48.2	63.7	2.6
	11 ตุลาคม 2562	61.7	98.6	49.3	65.0	4.5
	12 ตุลาคม 2562	61.9	95.9	46.0	65.5	2.4
	13 ตุลาคม 2562	58.8	89.6	47.6	61.7	-
	14 ตุลาคม 2562	60.6	91.6	47.7	63.6	2.6
	15 ตุลาคม 2562	61.2	91.6	50.4	65.0	2.8
	16 ตุลาคม 2562	60.7	93.4	50.7	64.5	2.7
	17 ตุลาคม 2562	61.0	93.3	50.2	64.7	4.4
	18 ตุลาคม 2562	61.1	93.1	50.6	64.5	4.5
	19 ตุลาคม 2562	61.0	92.2	49.7	64.3	2.7
	20 ตุลาคม 2562	58.6	89.4	48.9	62.8	-
	21 ตุลาคม 2562	60.7	91.3	48.6	63.9	2.6
	22 ตุลาคม 2562	60.7	91.1	49.4	63.8	2.1
	23 ตุลาคม 2562	60.7	93.5	50.3	64.2	2.2
	24 ตุลาคม 2562	60.6	91.6	49.1	64.0	2.5
	25 ตุลาคม 2562	62.0	95.4	52.3	66.0	2.6
	26 ตุลาคม 2562	61.1	92.3	49.6	64.4	2.8
	27 ตุลาคม 2562	58.5	88.6	48.4	62.3	-
	28 ตุลาคม 2562	60.7	90.4	48.8	65.0	2.2
	29 ตุลาคม 2562	61.1	92.6	52.9	65.1	2.7
	30 ตุลาคม 2562	61.0	92.3	50.4	64.6	2.4
มาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-	-	10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	31 ตุลาคม 2562	61.7	90.8	55.5	66.0	2.1
	15-16 พฤศจิกายน 2562	61.1	100.1	49.0	62.7	5.4
	26-27 ธันวาคม 2562	61.3	98.6	48.7	61.4	4.6
	18-19 มกราคม 2563	61.8	99.0	48.9	63.3	5.4
	27-28 กุมภาพันธ์ 2563	61.0	97.7	43.4	66.7	5.1
	17-18 มีนาคม 2563	60.5	96.8	43.1	66.1	4.9
	16-17 เมษายน 2563	60.2	96.1	42.4	61.6	4.5
	28-29 พฤษภาคม 2563	60.7	96.6	34.3	60.8	6.1
	19-20 มิถุนายน 2563	64.4	98.4	35.9	64.6	7.3
มาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-	-	10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

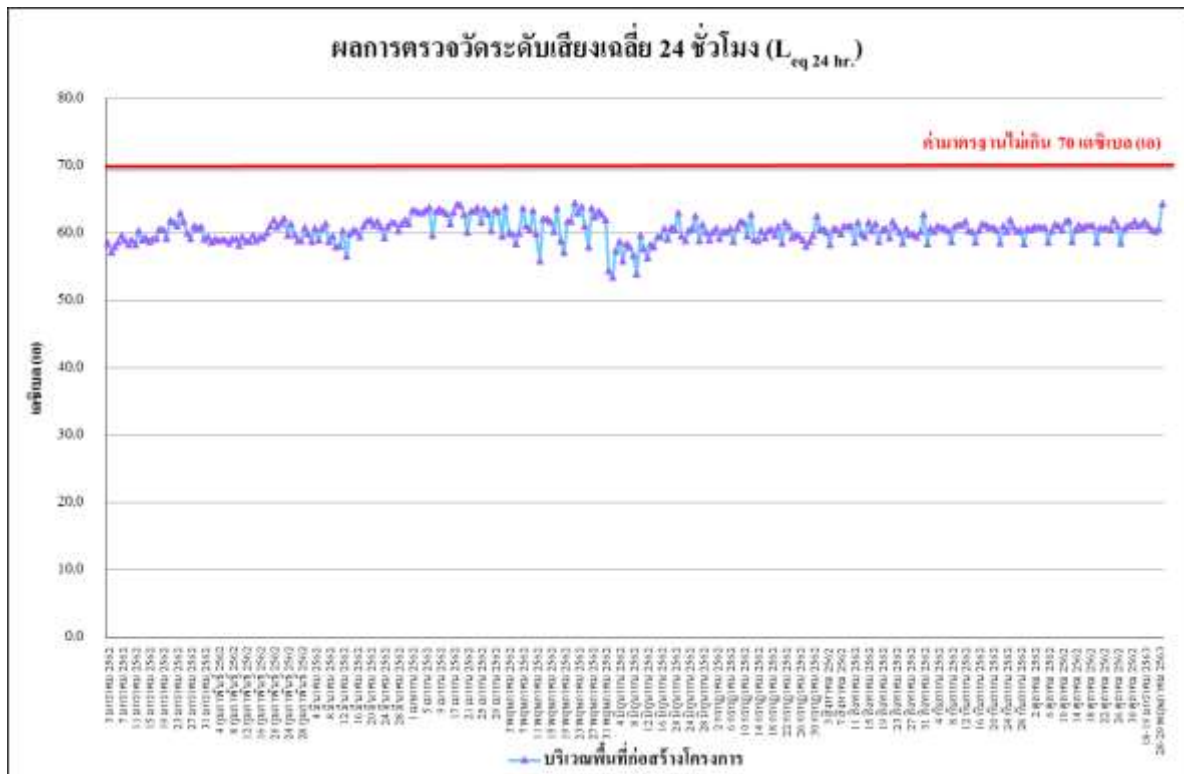
ตารางที่ 4.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

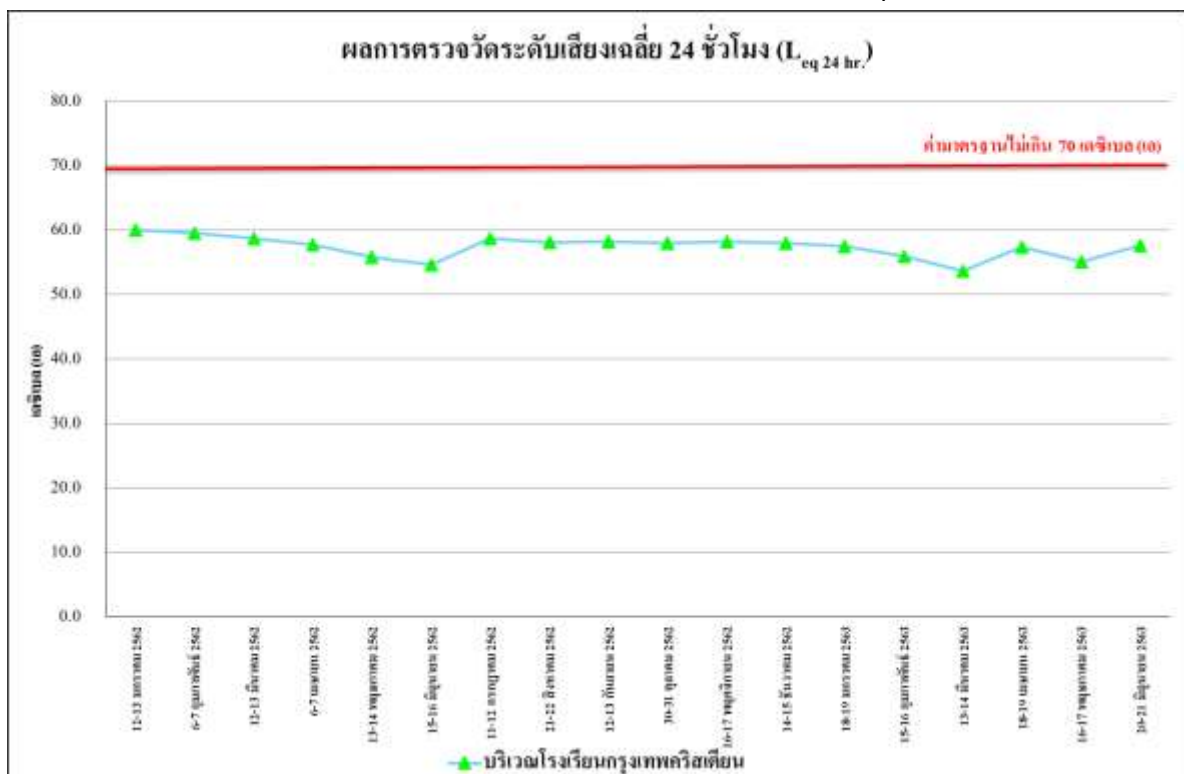
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด(dB(A))				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24 \text{ hr.}$ )	ระดับเสียง สูงสุด ( $L_{max}$ )	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )	ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )	ระดับเสียง รบกวน
บริเวณโรงเรียน กรุงเทพคริสเตียน วิทยาลัย	12-13 มกราคม 2562	60.1	91.3	38.4	61.8	1.4
	6-7 กุมภาพันธ์ 2562	59.6	85.9	44.6	62.5	3.9
	12-13 มีนาคม 2562	58.7	95.2	49.1	61.6	4.7
	6-7 เมษายน 2562	57.8	97.4	47.3	61.3	-
	13-14 พฤษภาคม 2562	55.8	98.2	48.4	59.1	-
	15-16 มิถุนายน 2562	54.6	96.6	50.1	59.0	2.3
	11-12 กรกฎาคม 2562	58.7	98.2	50.3	61.8	6.0
	21-22 สิงหาคม 2562	58.1	88.7	50.8	62.2	1.0
	12-13 กันยายน 2562	58.2	87.9	47.0	61.4	-
	30-31 ตุลาคม 2562	58.0	87.7	46.8	61.1	-
	16-17 พฤศจิกายน 2562	58.2	88.3	48.2	62.5	-
	14-15 ธันวาคม 2562	58.0	89.9	50.0	62.0	-
	18-19 มกราคม 2563	57.5	96.9	39.9	61.2	-
	15-16 กุมภาพันธ์ 2563	56.0	102.3	64.7	42.5	1.8
	13-14 มีนาคม 2563	53.7	91.7	40.5	59.3	1.7
	18-19 เมษายน 2563	57.4	94.9	42.3	60.7	1.1
	16-17 พฤษภาคม 2563	55.1	101.4	45.9	59.4	0.0
	20-21 มิถุนายน 2563	57.7	91.0	44.5	61.3	0.0
มาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-	-	10 <sup>2/</sup>

มาตรฐาน <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



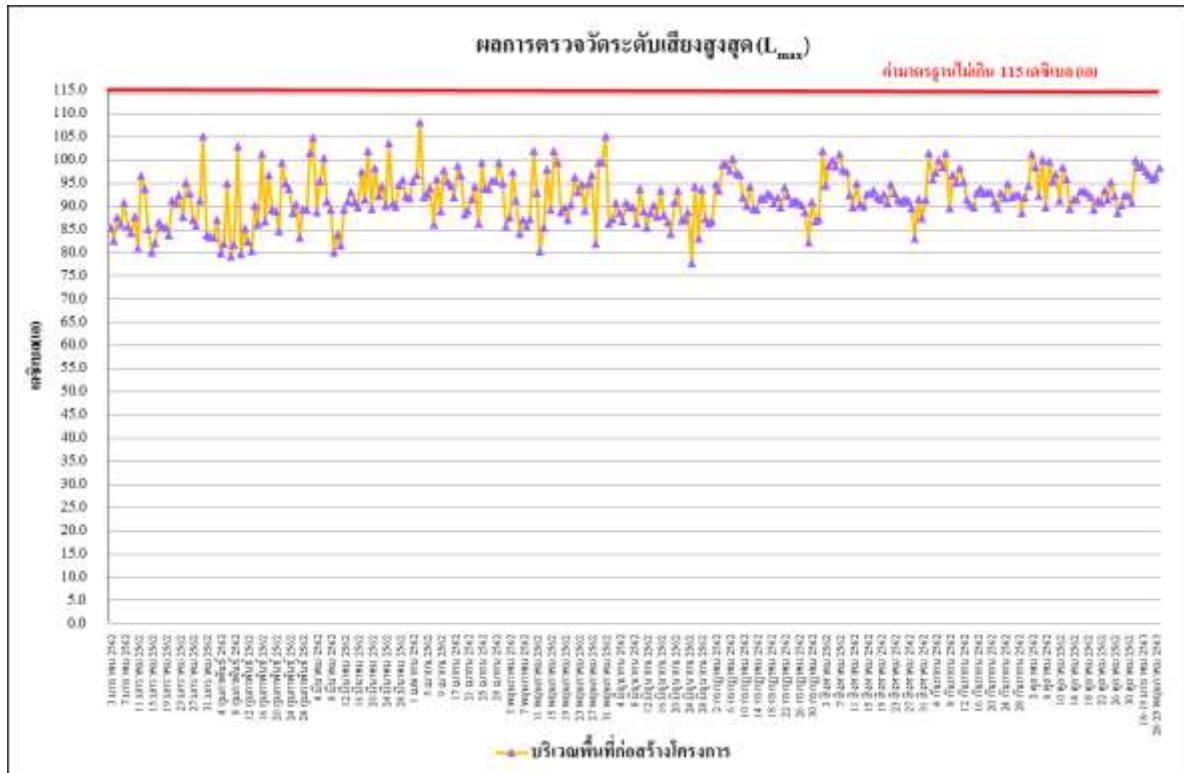
รูปที่ 4.4-30 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563



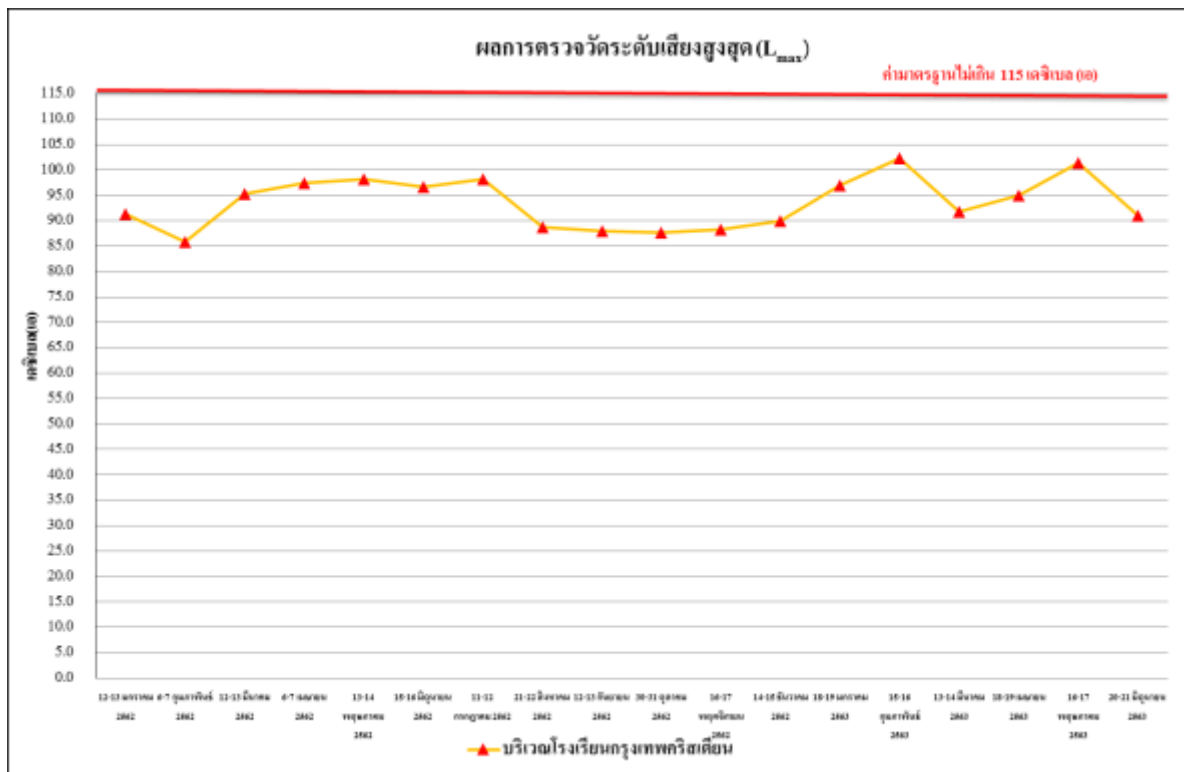
รูปที่ 4.4-31 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr.}$ )  
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563



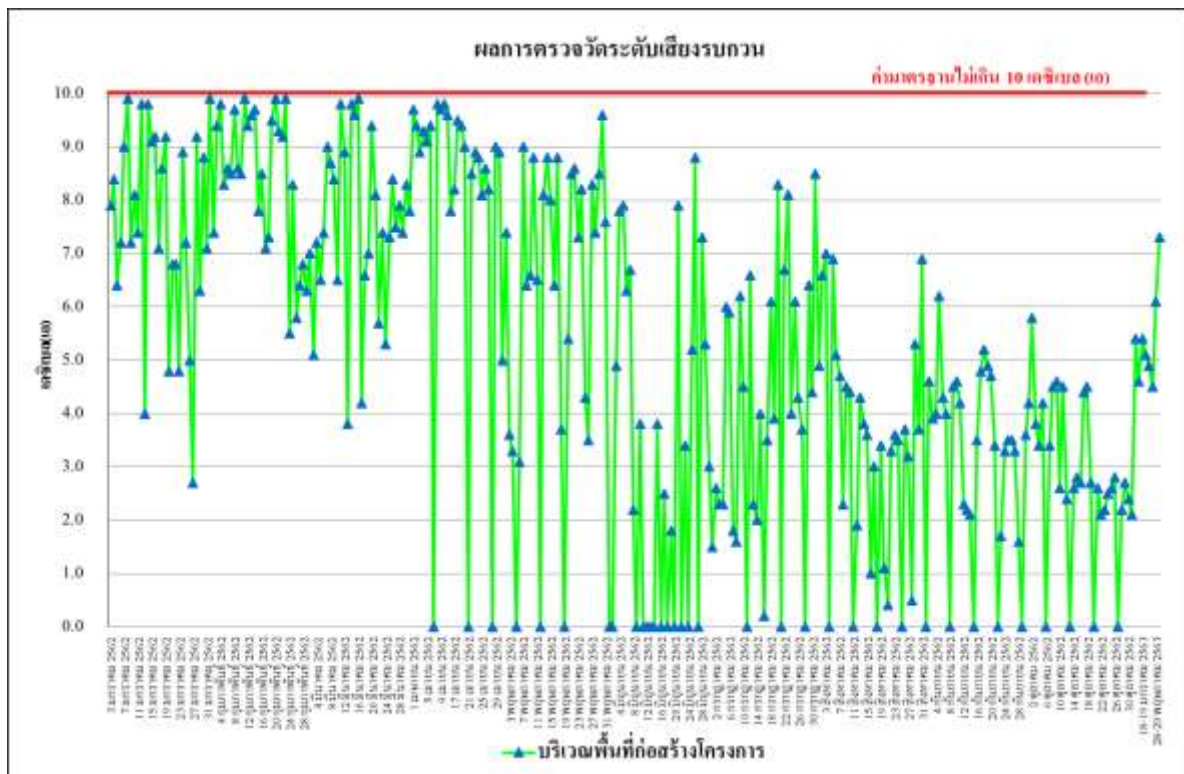
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการ อนิล สาทร 12 (ANIL Sathorn 12) (แกรนด์ยูนิตี้ สาทร 12) (ระยะก่อสร้าง) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



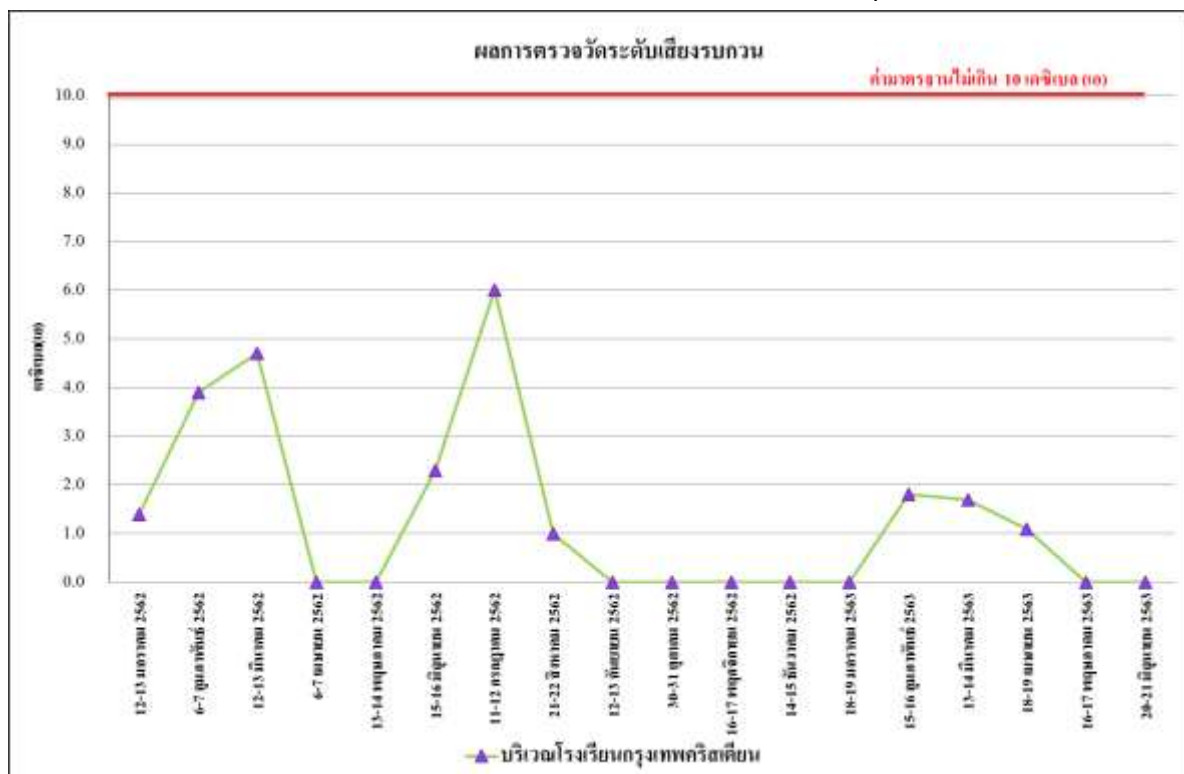
รูปที่ 4.4-32 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-33 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-34 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน  
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-35 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน  
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2563

#### 4.4.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนของโครงการ อนิล สาทร 12 (ANIL Sathorn 12) จำนวน 2 บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553) ดังตารางที่ 4.4-5 และภาพที่ 4.4-3

ตารางที่ 4.4-5 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

วันที่ตรวจวัด	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
18-19 มกราคม 2563	11:00-12:00	0.268	3.5	0.276	5.4	0.426	3.9	5.000	f≤10
27-28 กุมภาพันธ์ 2563	09:00-10:00	0.236	1.7	0.624	6.1	0.321	3.4	5.000	f≤10
17-18 มีนาคม 2563	13:00-14:00	0.134	3.7	0.820	5.1	0.166	11.3	5.000	f≤10
16-17 เมษายน 2563	10:00-11:00	0.095	1.1	0.080	1.0	0.125	4.3	5.000	f≤10
28-29 พฤษภาคม 2563	10:00-11:00	0.072	16.7	0.482	20.8	0.104	20.0	7.500	10<f≤50
19-20 มิถุนายน 2563	10:00-11:00	1.090	11.1	0.513	13.5	2.823	7.7	5.000	f≤10

หมายเหตุ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 4.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

วันที่ตรวจวัด	เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		มาตรฐาน	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
18-19 มกราคม 2563	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
15-16 กุมภาพันธ์ 2563	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
13-14 มีนาคม 2563	14:00-15:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
18-19 เมษายน 2563	11:00-12:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
16-17 พฤษภาคม 2563	15:00-16:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10
20-21 มิถุนายน 2563	13:00-14:00	<0.127	-	<0.127	-	<0.127	-	5.000	f≤10

หมายเหตุ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

- = ตรวจไม่พบแรงสั่นสะเทือน

N/A = Not Applicable (เกิดคลื่นความถี่ซับซ้อนที่ไม่สามารถคำนวณได้)

ค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้ เท่ากับ 0.127 มิลลิเมตร/วินาที

#### 4.4.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

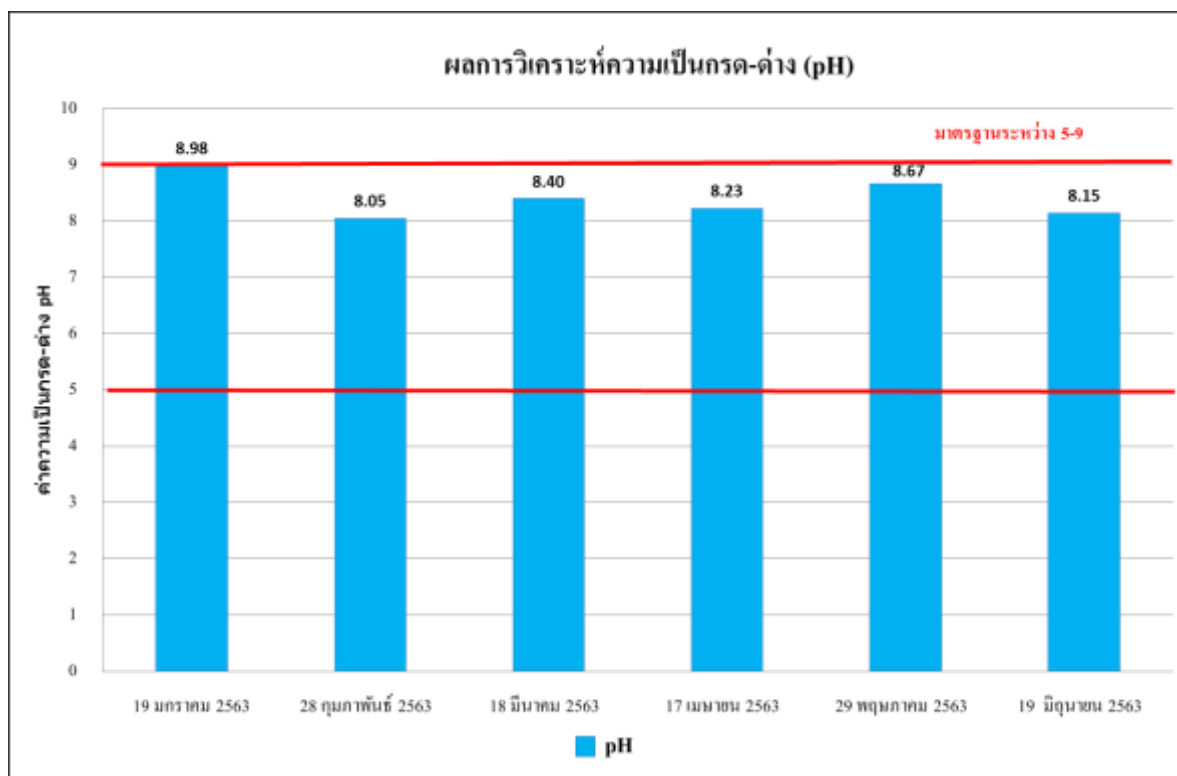
##### 4.4.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่างๆ ดังนี้ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), ทีเคเอ็น (TKN), น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4.4-6 และ รูปที่ 4.4-36 ถึง รูปที่ 4.4-42 และ ภาพที่ 4.4-4

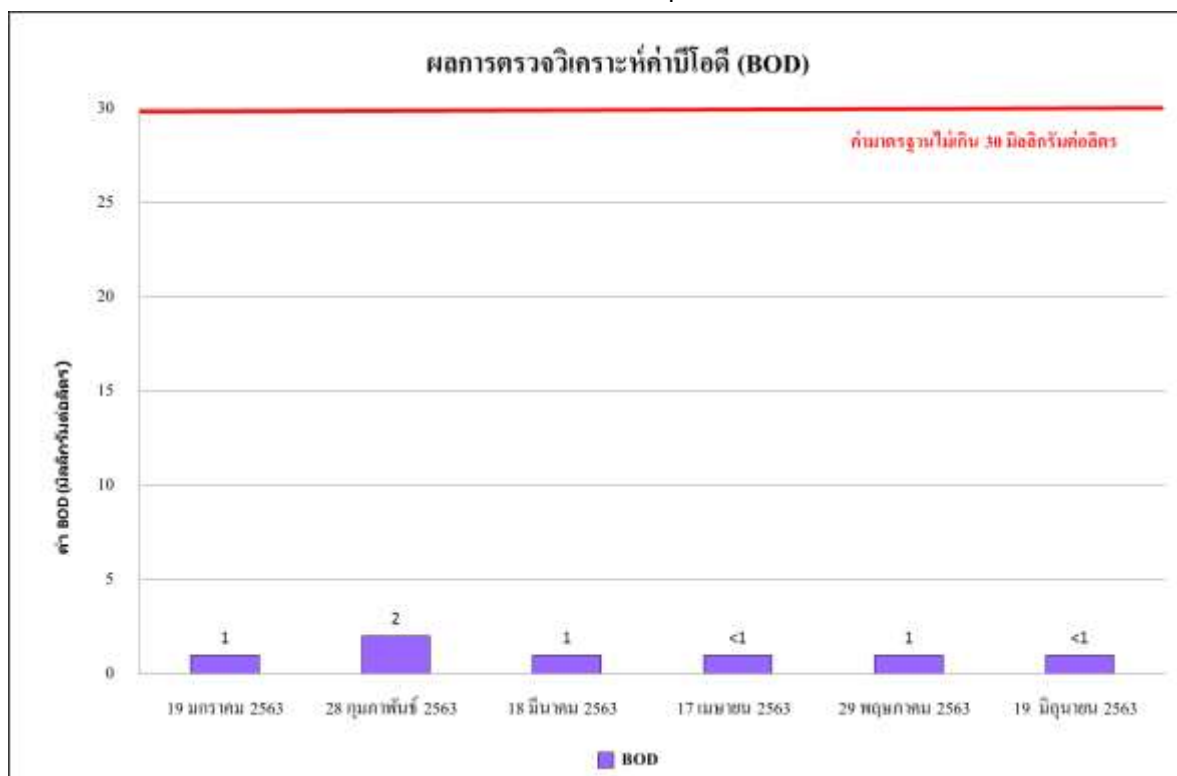
ตารางที่ 4.4-6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		19 มกราคม 2563	28 กุมภาพันธ์ 2563	18 มีนาคม 2563	17 เมษายน 2563	29 พฤษภาคม 2563	19 มิถุนายน 2563	
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.98	8.05	8.40	8.23	8.67	8.15	5-9
บีโอดี (BOD)	mg/l	1	2	1	<1	1	<1	≤30
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	<5	9	<5	<5	<5	<5	≤40
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<0.2	<0.2	<0.20	0.28	0.96	<0.20	≤1.0
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	<0.20	<0.20	0.44	0.74	0.74	<0.20	≤35
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	mg/l	4.0	0.7	1.7	6.4	2.0	1.2	≤20
ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด(Total Coliform Bacteria)*	(MPN/100 ml)	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	-

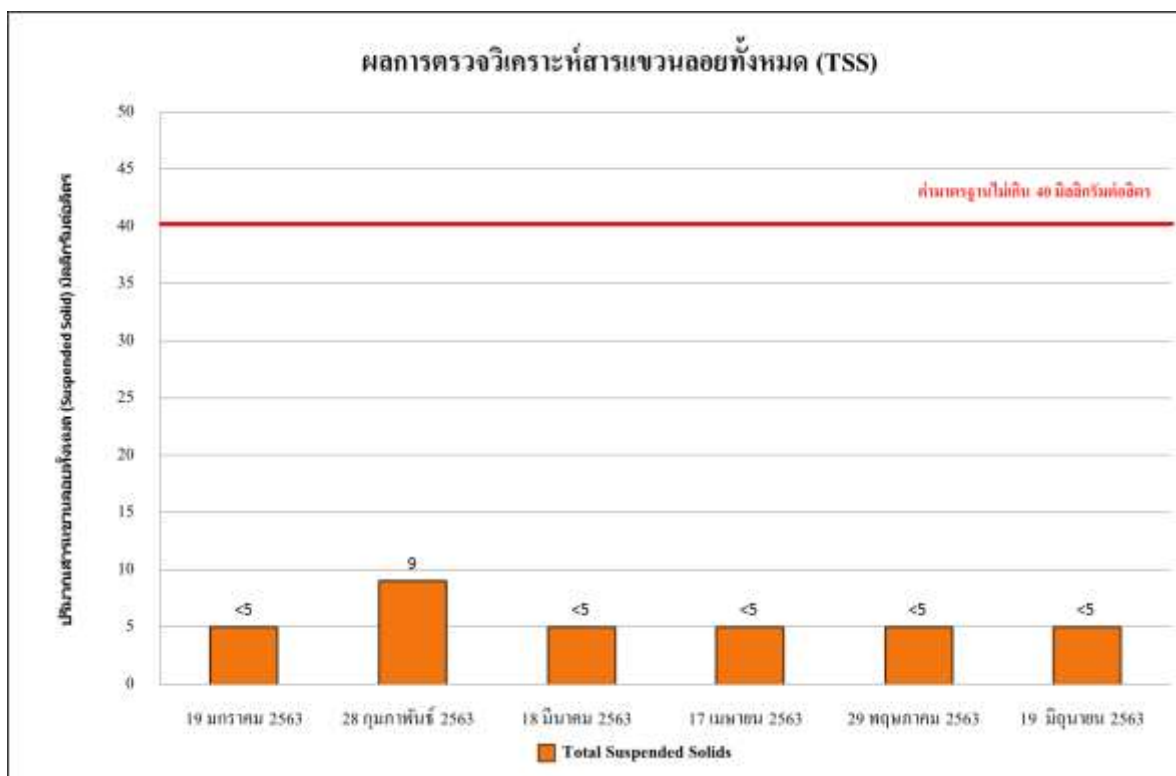
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)



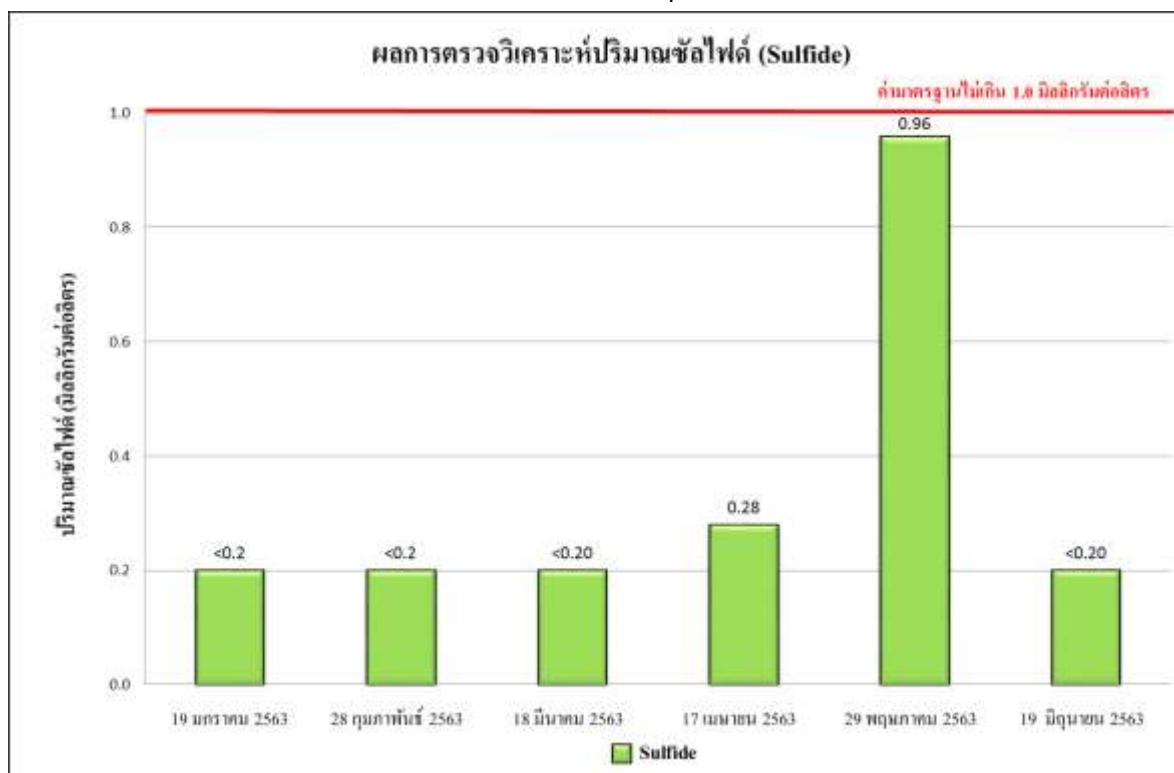
รูปที่ 4.4-36 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-37 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

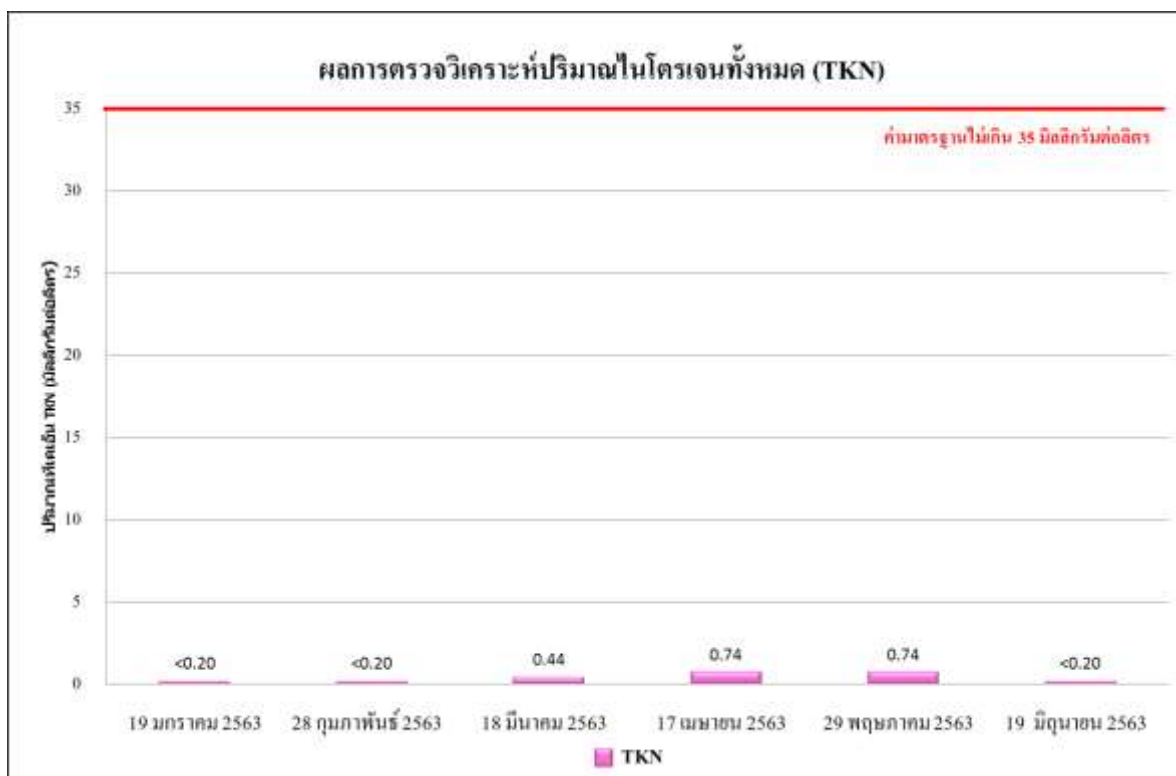


รูปที่ 4.4-38 ผลการตรวจวิเคราะห์สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

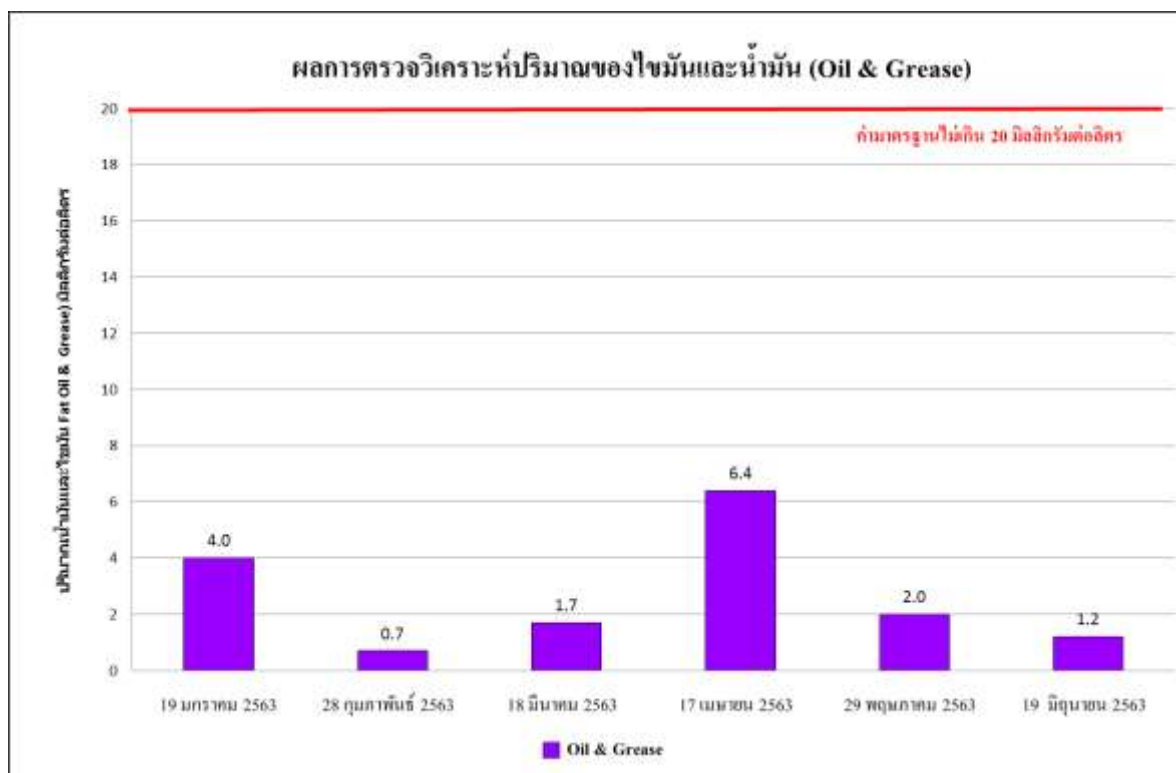


รูปที่ 4.4-39 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

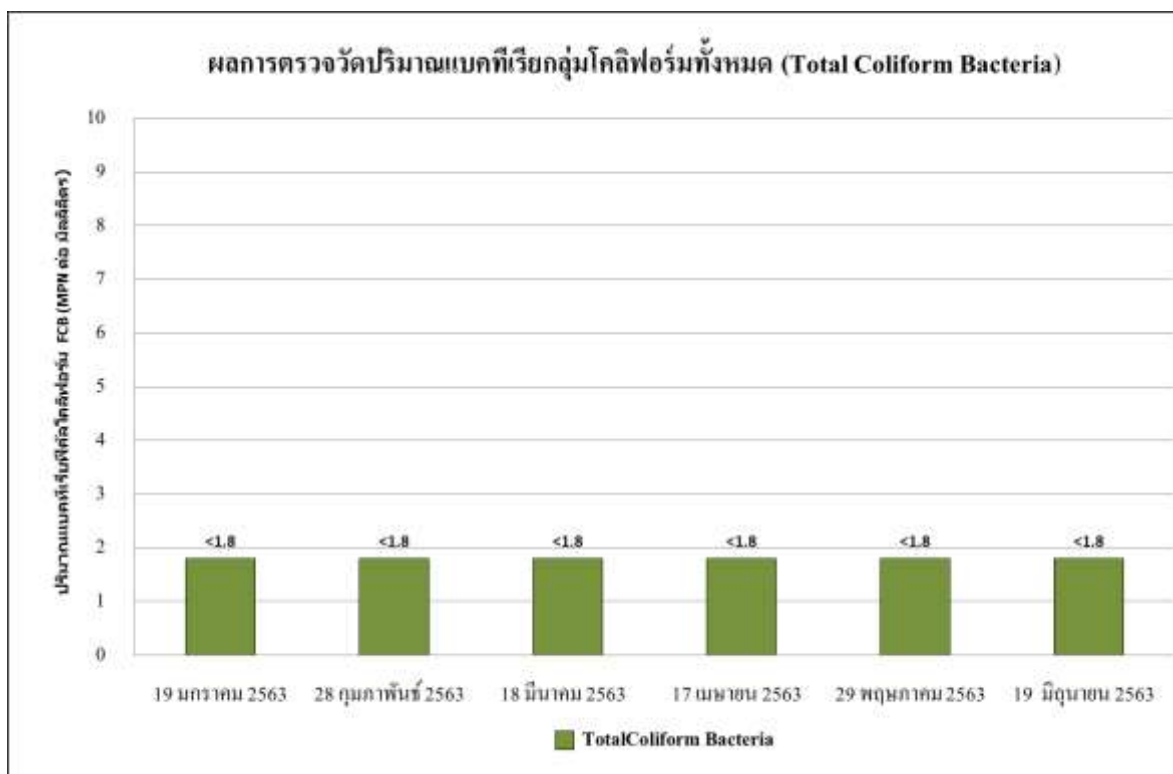




รูปที่ 4.4-40 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-41 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-42 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

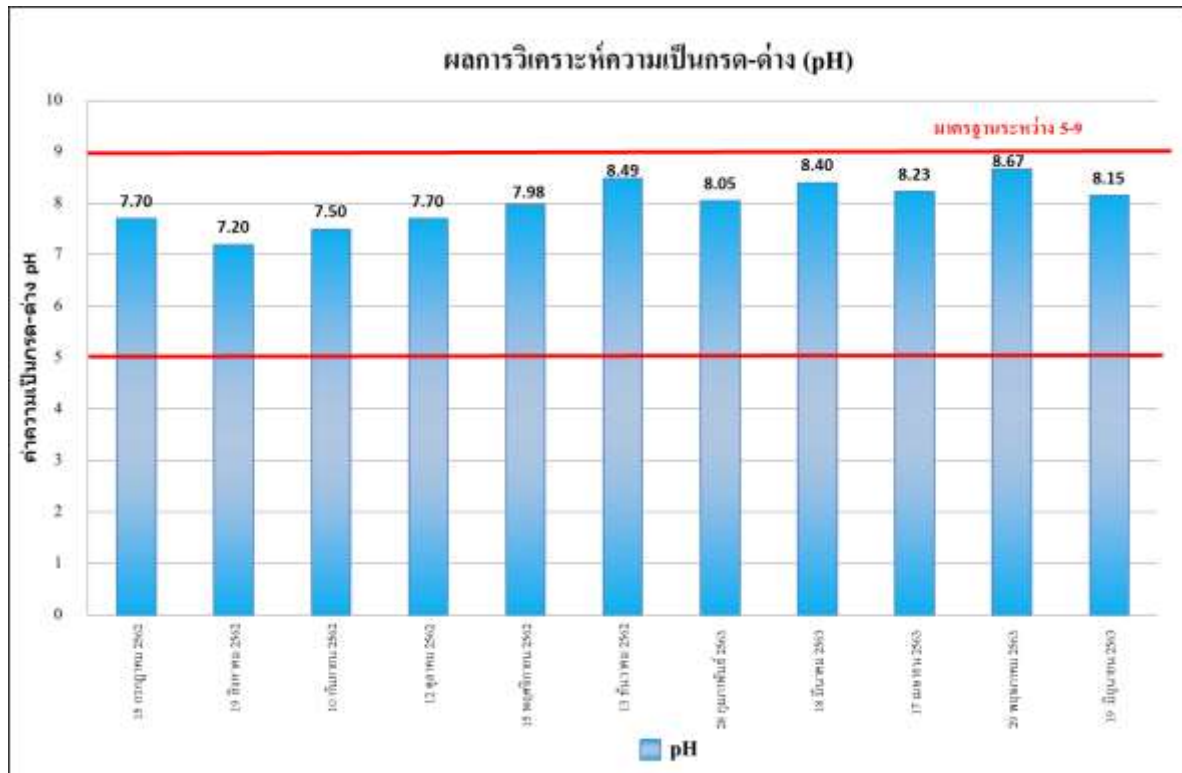
#### 4.4.4.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของอนิล สาทร 12 (ANIL Sathorn) (ระยะก่อสร้าง) ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2562-มิถุนายน 2563 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) โดยมีแนวโน้มไม่คงที่เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างที่มีลักษณะงานต่างกันในแต่ละช่วงงาน ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-7 และ รูปที่ 4.4-43 ถึงรูปที่ 4.4-49

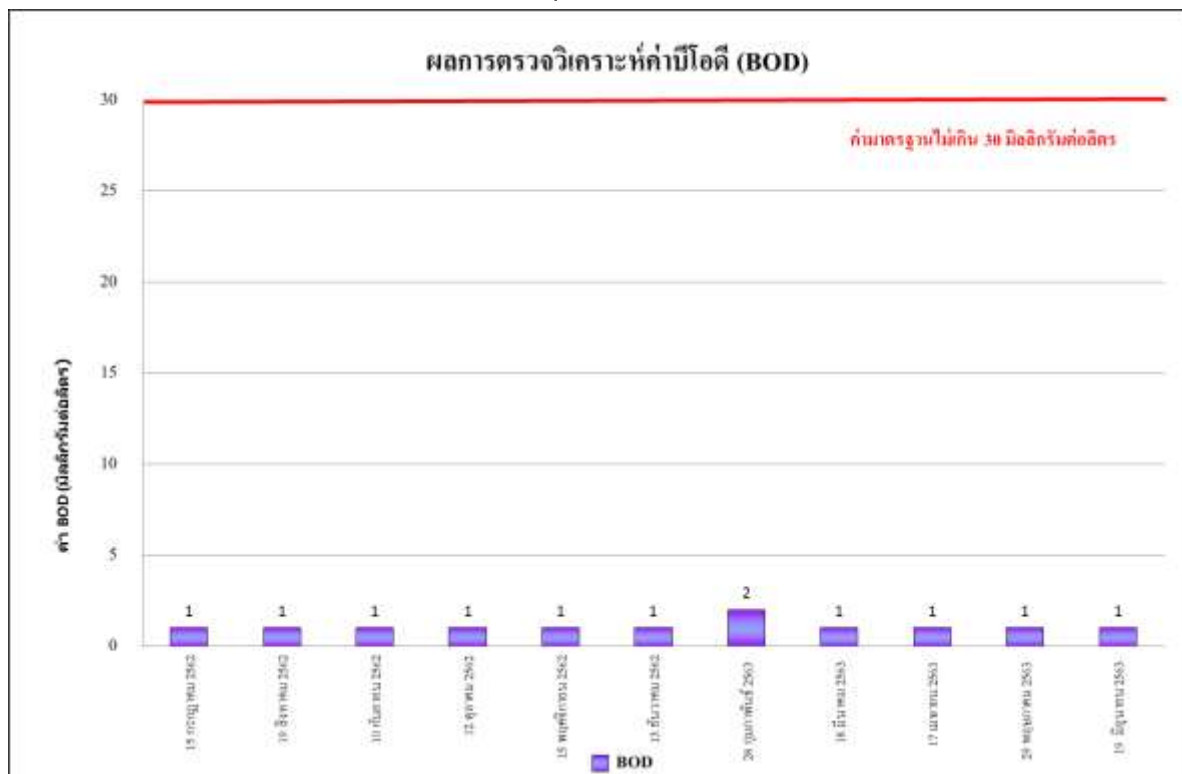
ตารางที่ 4.4-7 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มิถุนายน 2563

เดือนที่ตรวจวัด	ผลตรวจวิเคราะห์						
	pH	BOD (mg/l)	Suspended Solids (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TKN (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TCB (MPN/100 ml)
15 กรกฎาคม 2562	7.70	<1	21	<0.2	<0.20	<0.5	<1.8
19 สิงหาคม 2562	7.20	1	12	<0.2	<0.20	<0.5	<1.8
10 กันยายน 2562	7.50	<1	<5	<0.2	<0.20	<0.5	<1.8
12 ตุลาคม 2562	7.70	1	<5	<0.2	<0.20	<0.5	<1.8
15 พฤศจิกายน 2562	7.98	1	<5	<0.2	<0.20	<0.5	<1.8
13 ธันวาคม 2562	7.70	1	<5	<0.2	<0.20	<0.5	<1.8
19 มกราคม 2563	8.98	1	<5	<0.2	<0.20	4.0	<1.8
28 กุมภาพันธ์ 2563	8.05	2	9	<0.2	<0.20	0.7	<1.8
18 มีนาคม 2563	8.40	1	<5	<0.20	0.44	1.7	<1.8
17 เมษายน 2563	8.23	<1	<5	0.28	0.74	6.4	<1.8
29 พฤษภาคม 2563	8.67	1	<5	0.96	0.74	2.0	<1.8
19 มิถุนายน 2563	8.15	<1	<5	<0.20	<0.20	1.2	<1.8
มาตรฐาน	5-9	≤30	≤40	≤1.0	≤35	≤20	-

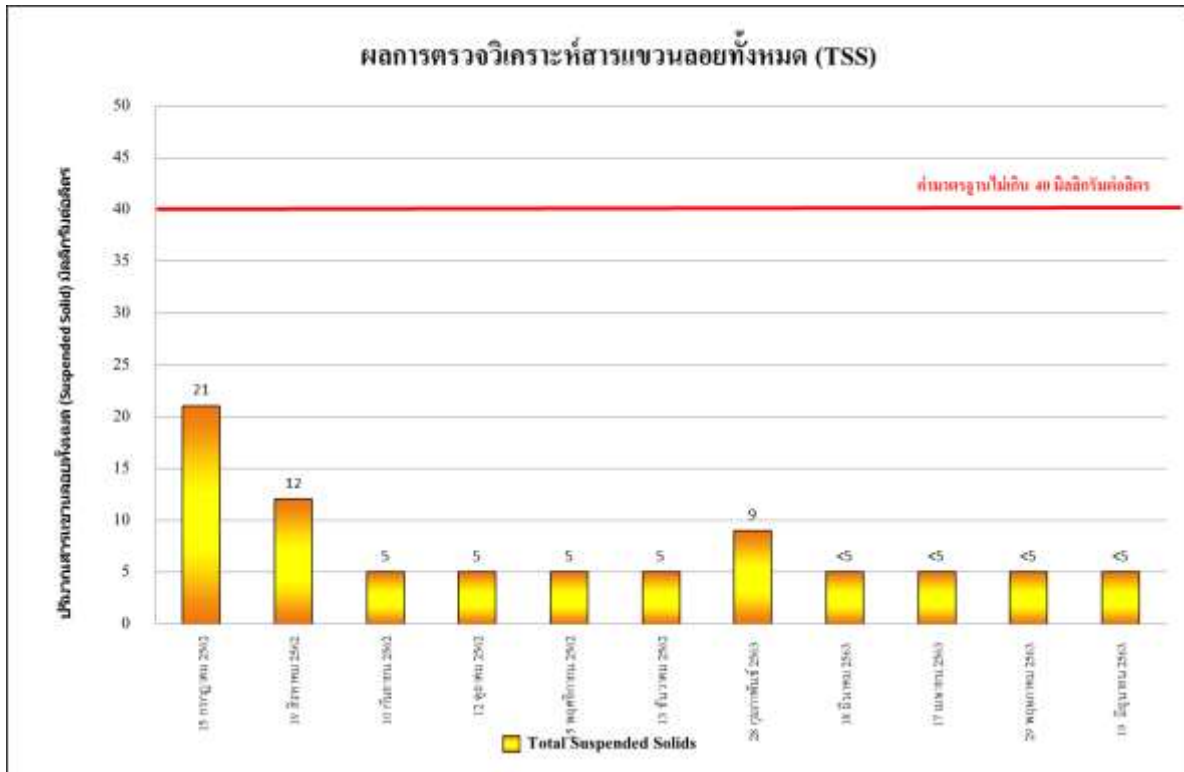
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)



รูปที่ 4.4-43 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มิถุนายน 2563

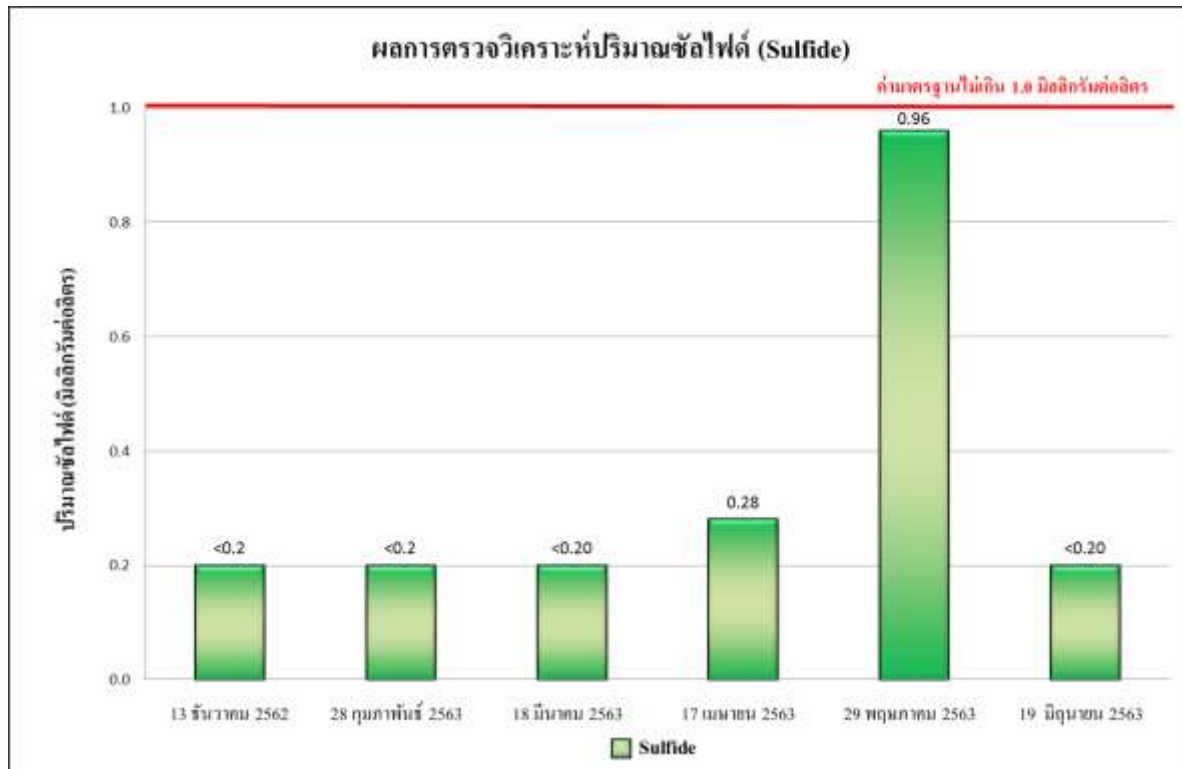


รูปที่ 4.4-44 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-45 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มิถุนายน 2563

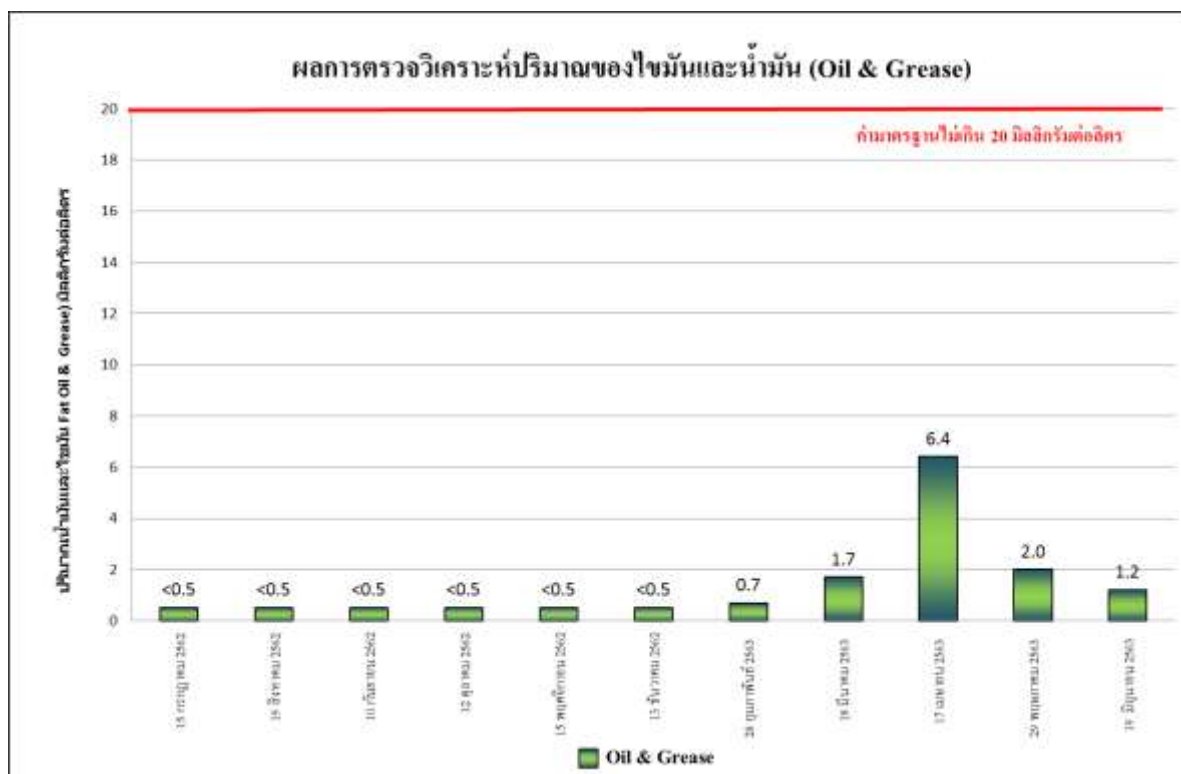


รูปที่ 4.4-46 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide)

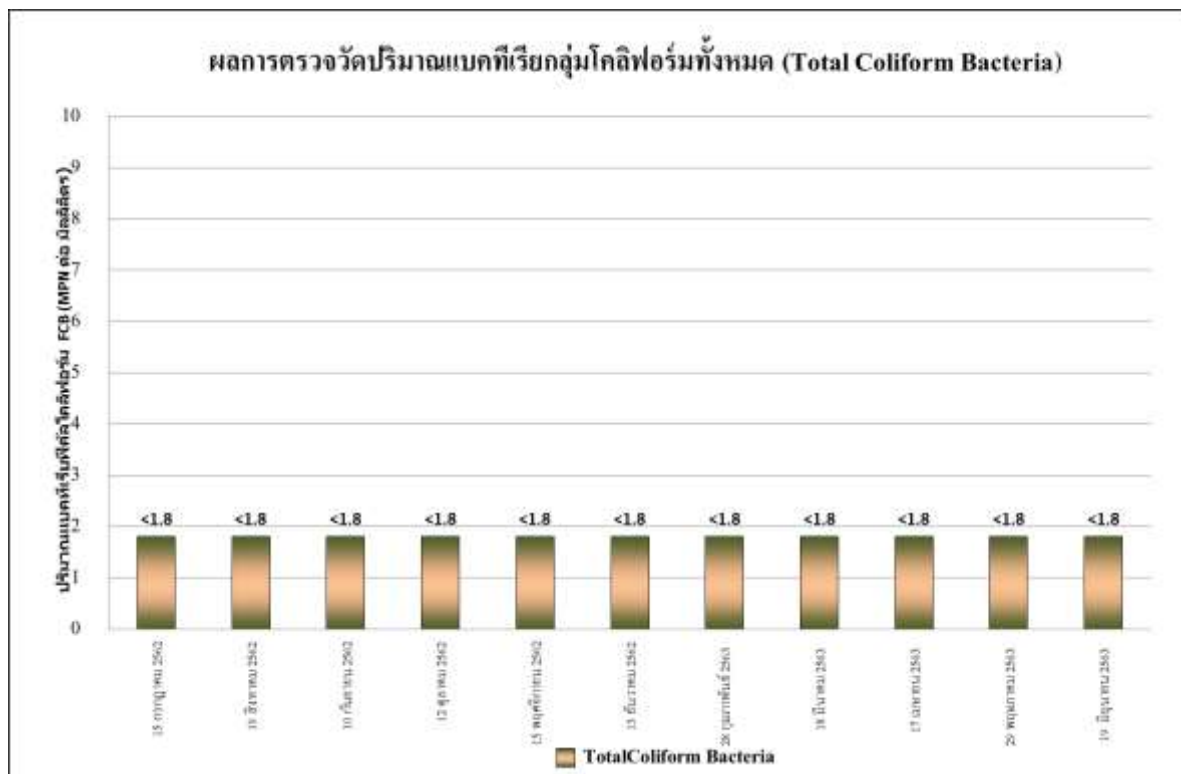
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-47 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-48 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มิถุนายน 2563



รูปที่ 4.4-49 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2562-มิถุนายน 2563



	
เดือนมกราคม 2563	เดือนกุมภาพันธ์ 2563
	
เดือนมีนาคม 2563	เดือนเมษายน 2563
	
เดือนพฤษภาคม 2563	เดือนมิถุนายน 2563
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	
ภาพที่ 4.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	








รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการ อนิล สาทร 12 (ANIL Sathorn 12) (แกรนด์ยูนิटी สาทร 12) (ระยะก่อสร้าง) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

	
เดือนมกราคม 2563	เดือนกุมภาพันธ์ 2563
	
เดือนมีนาคม 2563	เดือนเมษายน 2563
	
เดือนพฤษภาคม 2563	เดือนมิถุนายน 2563
บริเวณ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	
ภาพที่ 4.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	

	
เดือนมกราคม 2563	เดือนกุมภาพันธ์ 2563
	
เดือนมีนาคม 2563	เดือนเมษายน 2563
	
เดือนพฤษภาคม 2563	เดือนมิถุนายน 2563
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	
ภาพที่ 4.4-2 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	









	
เดือนมกราคม 2563	เดือนกุมภาพันธ์ 2563
	
เดือนมีนาคม 2563	เดือนเมษายน 2563
	
เดือนพฤษภาคม 2563	เดือนมิถุนายน 2563
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	
ภาพที่ 4.4-2 (ต่อ) การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	

	
เดือนมกราคม 2563	เดือนกุมภาพันธ์ 2563
	
เดือนมีนาคม 2563	เดือนเมษายน 2563
	
เดือนพฤษภาคม 2563	เดือนมิถุนายน 2563
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	
ภาพที่ 4.4-3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน	



	
เดือนมกราคม 2563	เดือนกุมภาพันธ์ 2563
	
เดือนมีนาคม 2563	เดือนเมษายน 2563
	
เดือนพฤษภาคม 2563	เดือนมิถุนายน 2563
บริเวณโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	
ภาพที่ 4.4-3 (ต่อ) การตรวจวัดความสั่นสะเทือน	

	
เดือนมกราคม 2563	เดือนกุมภาพันธ์ 2563
	
เดือนมีนาคม 2563	เดือนเมษายน 2563
	
เดือนพฤษภาคม 2563	เดือนมิถุนายน 2563
ภาพที่ 4.4-4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	