

## บทที่ 4

### การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการกรีน คอนโด ดอนเมือง-สรองประภา บริษัท ปรีดา เรียลเอสเตส จำกัด โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง โดยทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปี 2565 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

#### 4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง ซึ่งทำการตรวจวัดปริมาณ TSP, PM-10, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, HC as Methane และ CO ผลการตรวจวัดปี 2565 พบว่า ปริมาณ TSP, PM-10 และ CO มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปริมาณ NO<sub>2</sub> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และปริมาณ SO<sub>2</sub> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง สำหรับปริมาณ HC ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อยตามสภาพแวดล้อมขณะที่ตรวจวัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.1-1

#### ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี 2565

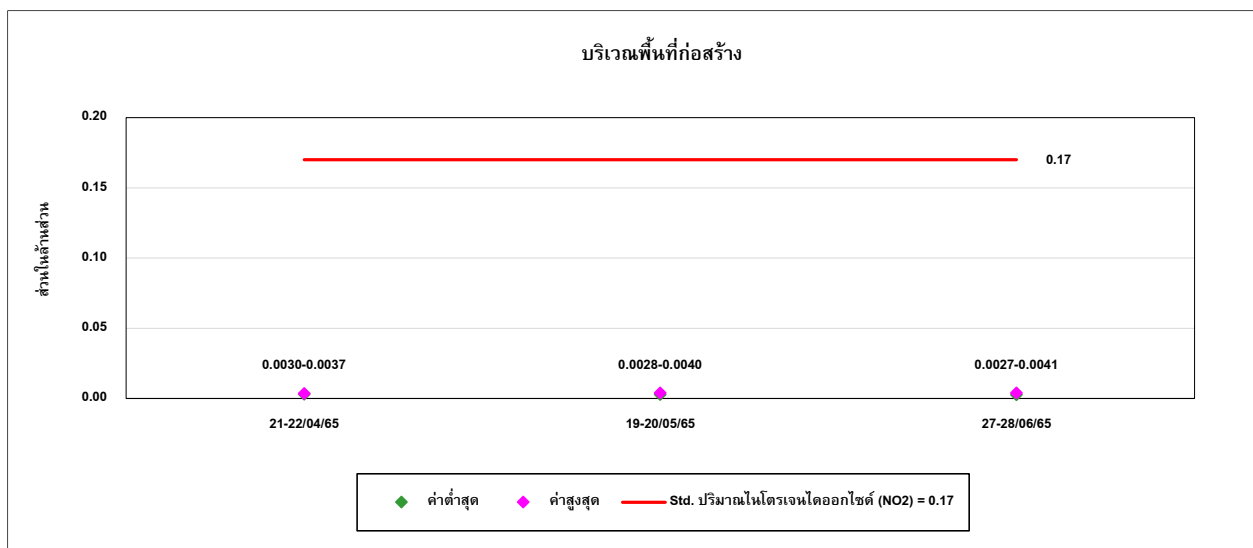
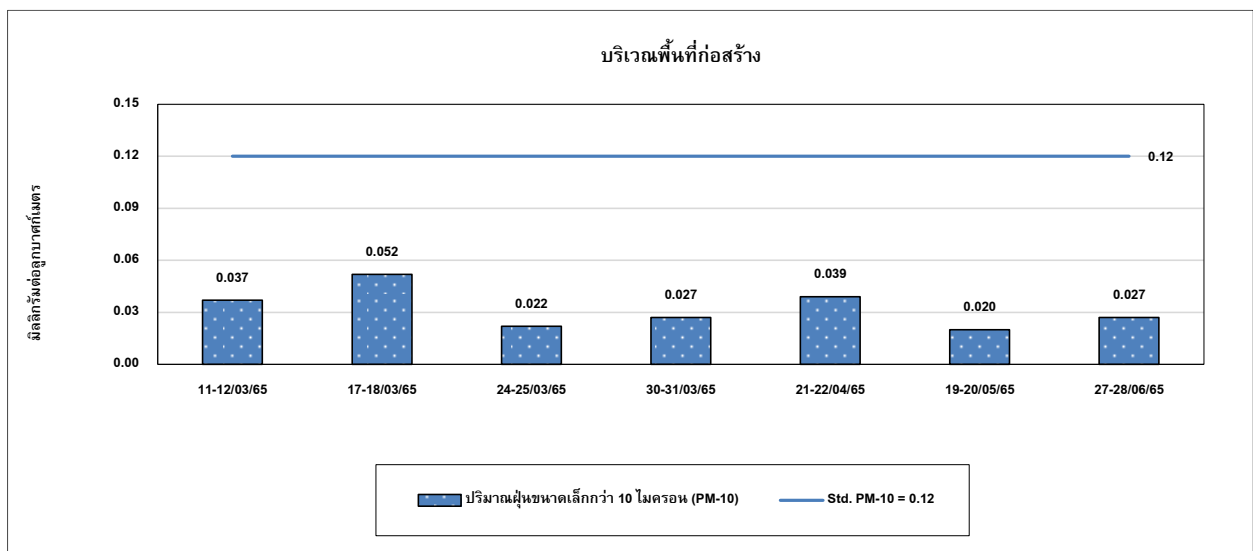
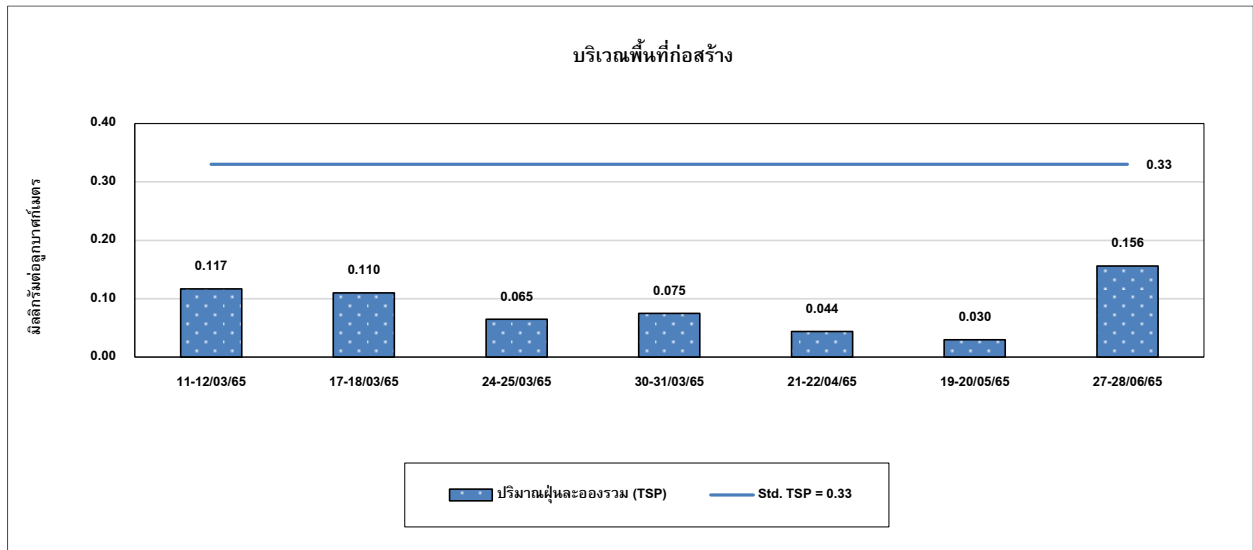
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	HC as Methane (ppm)	NO <sub>2</sub> <sup>(1 hr)</sup> (ppm)	SO <sub>2</sub> <sup>(1 hr)</sup> (ppm)	CO <sup>(1 hr)</sup> (ppm)
1.	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	11-12/03/65	0.117	0.037	-	-	-	-
		17-18/03/65	0.110	0.052	-	-	-	-
		24-25/03/65	0.065	0.022	-	-	-	-
		30-31/03/65	0.075	0.027	-	-	-	-
		21-22/04/65	0.044	0.039	1.00	0.0030-0.0037	0.0024-0.0032	1.0-1.6
		19-20/05/65	0.030	0.020	1.68	0.0028-0.0040	0.0022-0.0036	1.0-2.1
		27-28/06/65	0.156	0.027	1.78	0.0027-0.0041	0.0021-0.0036	0.9-1.6
2.	วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	30-31/03/65	0.045	0.019	-	-	-	-
		21-22/04/65	0.045	0.013	0.95	0.0027-0.0036	0.0020-0.0030	1.0-1.8
		19-20/05/65	0.019	0.017	1.26	0.0024-0.0041	0.0020-0.0036	0.8-1.9
		27-28/06/65	0.053	0.012	1.46	0.0026-0.0040	0.0020-0.0030	0.8-1.6
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	-	0.17 <sup>(2)</sup>	0.30 <sup>(3)</sup>	30

มาตรฐาน: <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

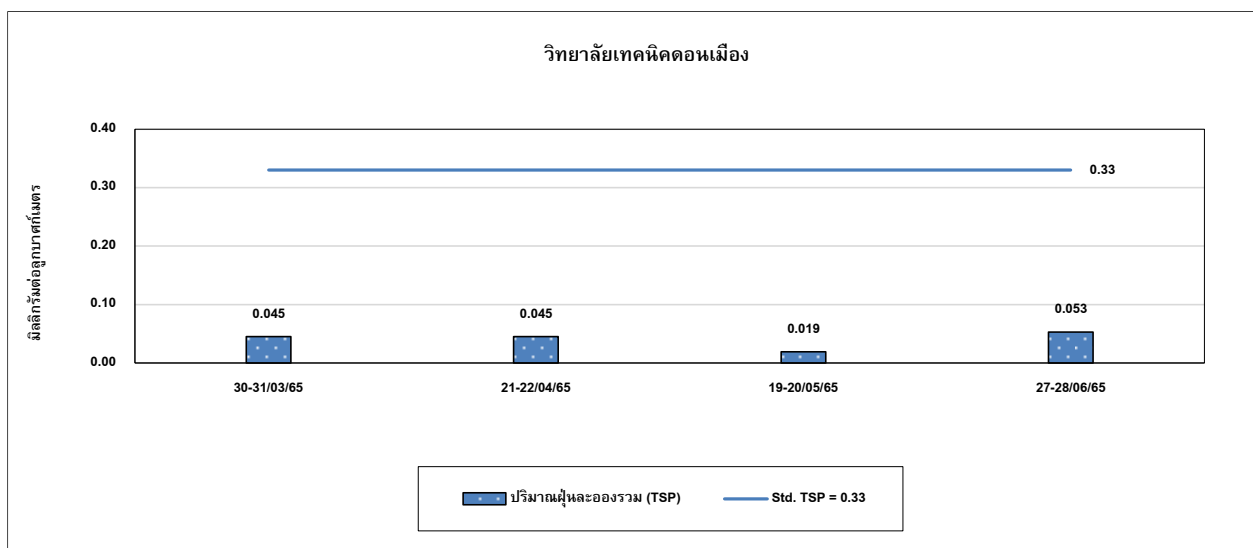
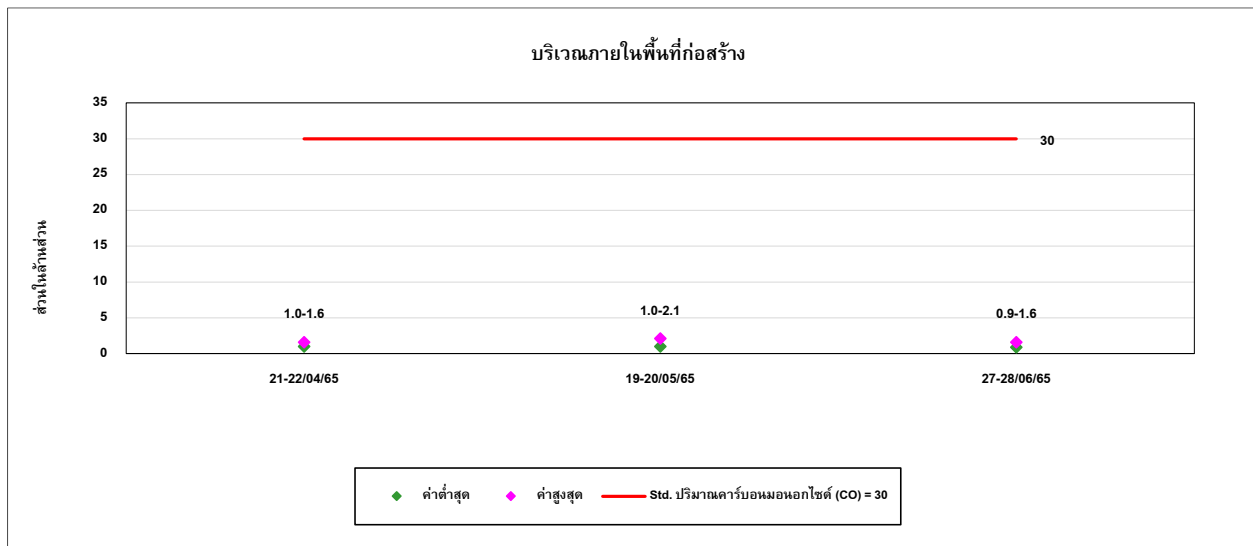
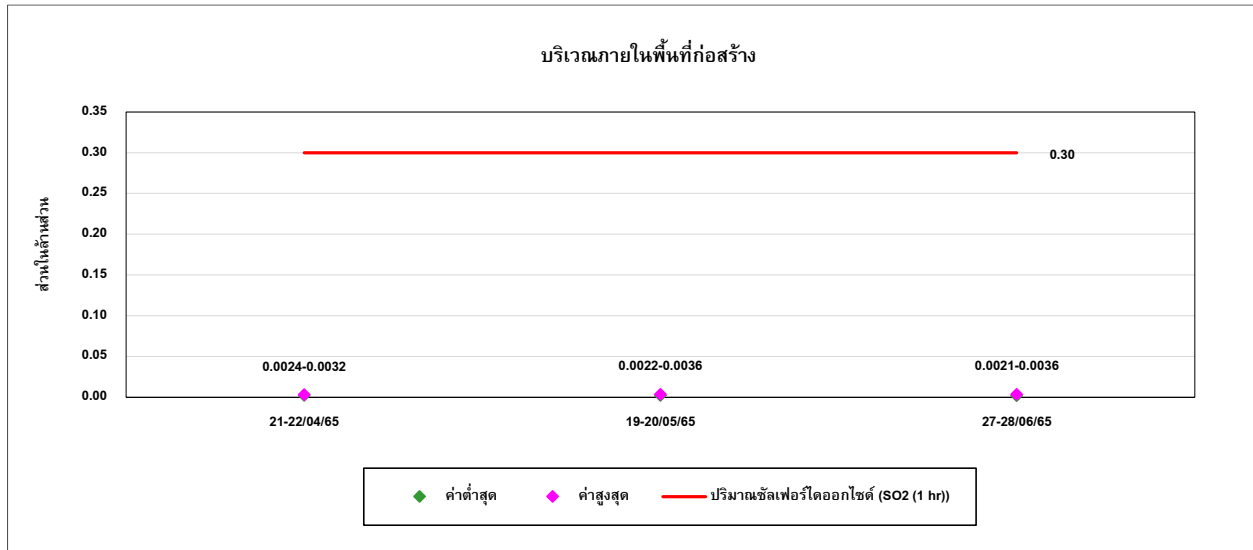
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>(3)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

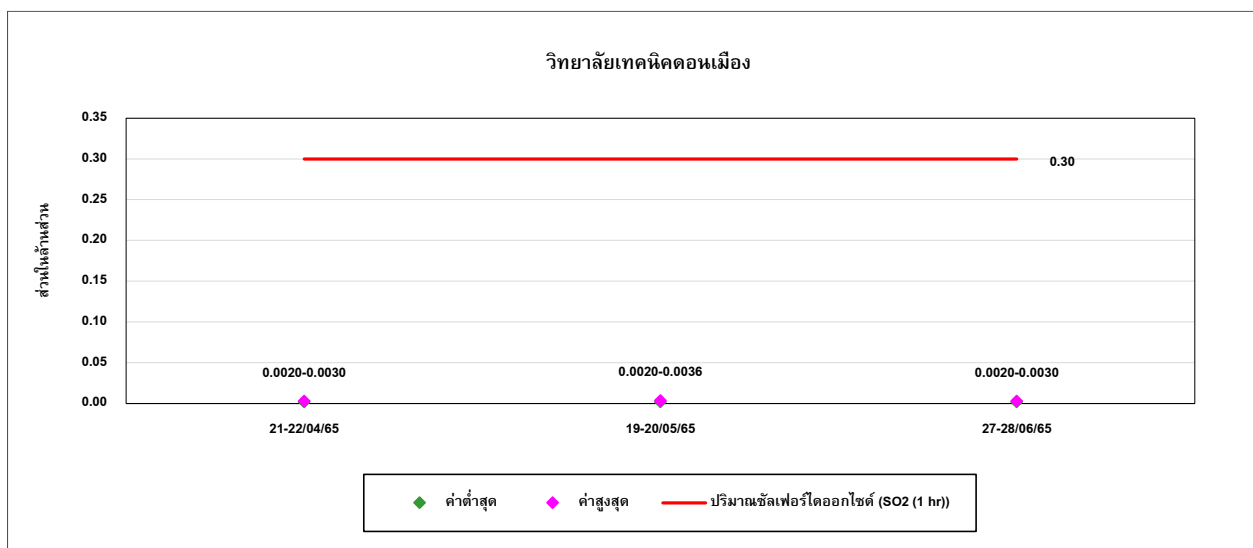
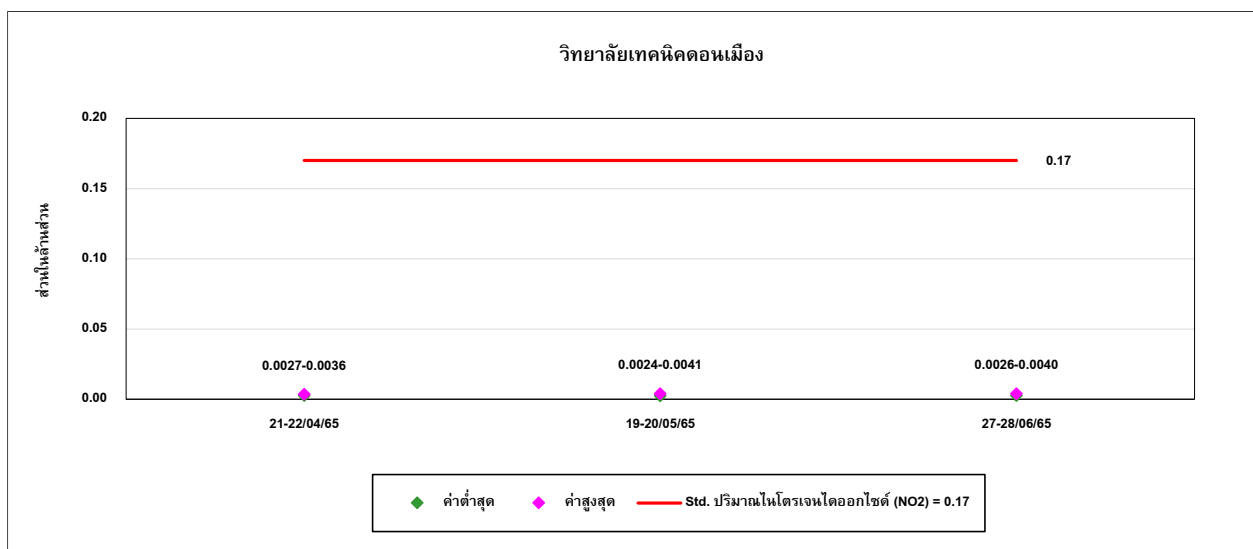
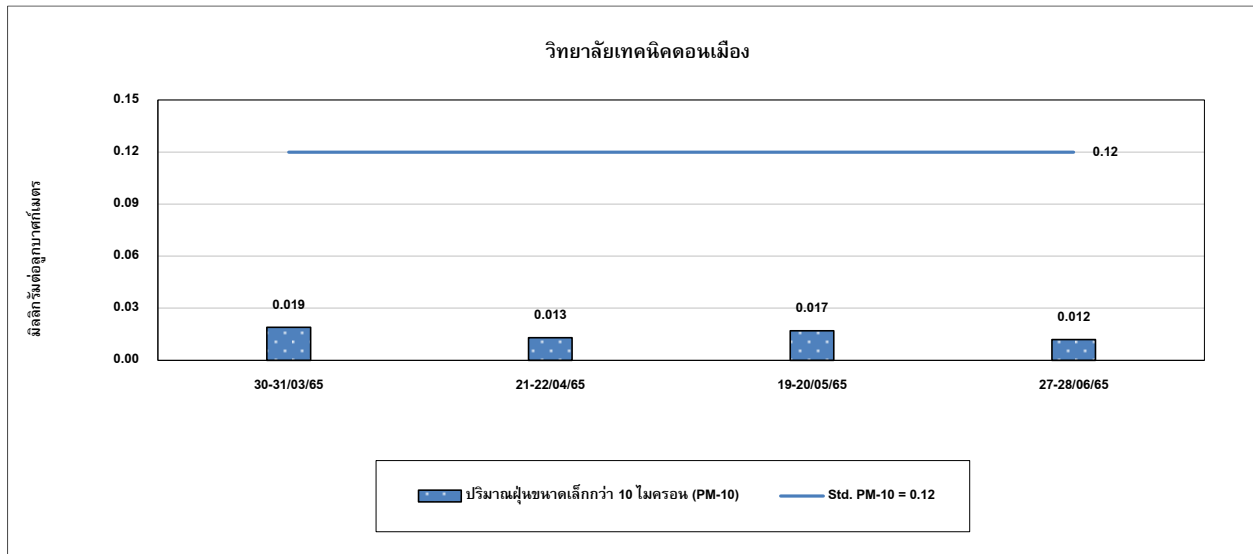
รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี 2565



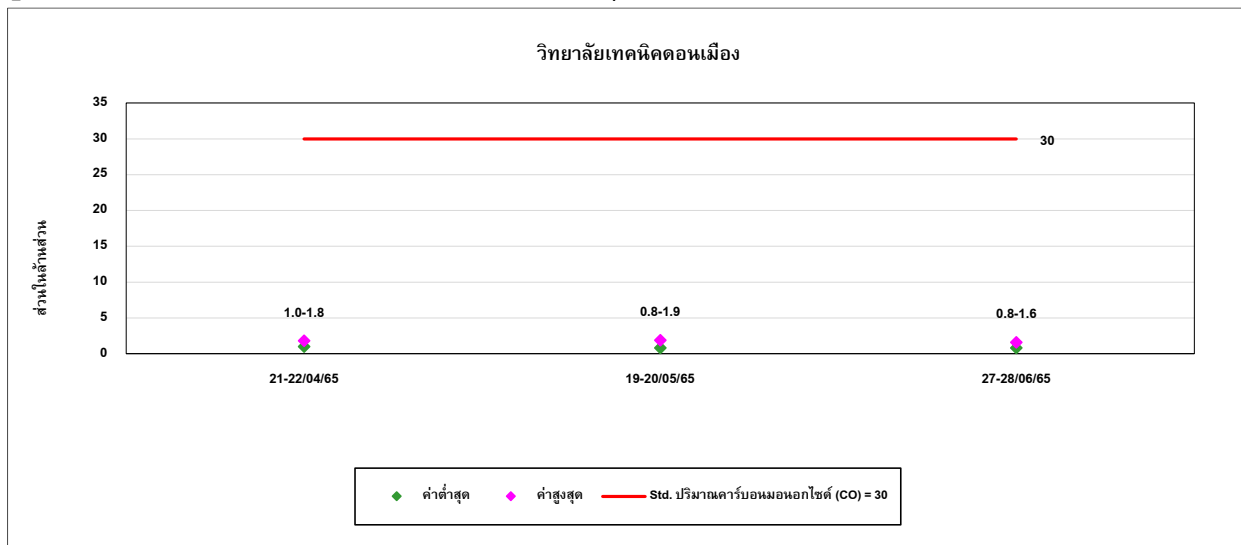
#### รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี 2565



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี 2565



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี 2565



## 4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและเสียงรบกวน

### 4.2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

จากการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก (เดือนมีนาคม 2565) ทุกสัปดาห์และช่วงงานโครงสร้าง (เดือนเมษายน-มิถุนายน 2565) ทุกเดือน และวิทยาลัยเทคนิคดอนเมืองช่วงเสาเข็มและฐานราก (เดือนมีนาคม 2565) และช่วงงานโครงสร้าง (เดือนเมษายน-มิถุนายน 2565) ทุกเดือน จากผลการตรวจวัด พบว่า ค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24 \text{ hr}$ ) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดประจำปี 2565 พบว่า ระดับเสียงมีค่าแตกต่างกันขึ้นกับสภาพแวดล้อมขณะตรวจวัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.2-1

### 4.2.2 ระดับเสียงรบกวน

จากผลการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงรบกวน พบว่า ระดับเสียงรบกวนส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน ยกเว้นในบางช่วงเวลาพบว่าระดับเสียงรบกวนมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจาก

- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันมีแหล่งกำเนิดเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ งานตอกเสาเข็มสับไมโครไพล์ (Spun Micro Pile) งานตัดหัวเสาเข็ม ขุดดิน เทปูน มีการใช้เครื่องจักร/เครื่องยนต์ ในการก่อสร้าง ได้แก่ รถแบคโฮ ทาวเวอร์เครน รถบรรทุก สำหรับในช่วงเวลากลางคืนอาจเนื่องมาจากพื้นที่ก่อสร้างอยู่ติดกับถนนสรองประภา มีการจราจรต่อเนื่องตลอดทั้งวัน โดยระดับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นช่วงกลางคืนอาจกล่าวได้ว่าไม่ได้เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการแต่อย่างใด เนื่องจากไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงกลางคืน ซึ่งจะดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันของวันจันทร์-วันเสาร์ เท่านั้น (08.00-17.00 น.) สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้โครงการได้กำกับดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านเสียงอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่เกิดขึ้น ซึ่งจากการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างที่ผ่านมาในช่วงเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565 ไม่พบกรณีร้องเรียนด้านเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการแต่อย่างใด

- วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง ในช่วงเวลากลางวันจะมีกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งการจัดประชุมที่มีรถเข้า-ออกต่อเนื่อง ประกอบกับอยู่ติดกับถนนสรองประภา จึงส่งผลให้ระดับเสียงรบกวนในบางชั่วโมงมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งพบในระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น

**ตารางที่ 4.2-1** เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปและระดับเสียงรบกวน ปี 2565

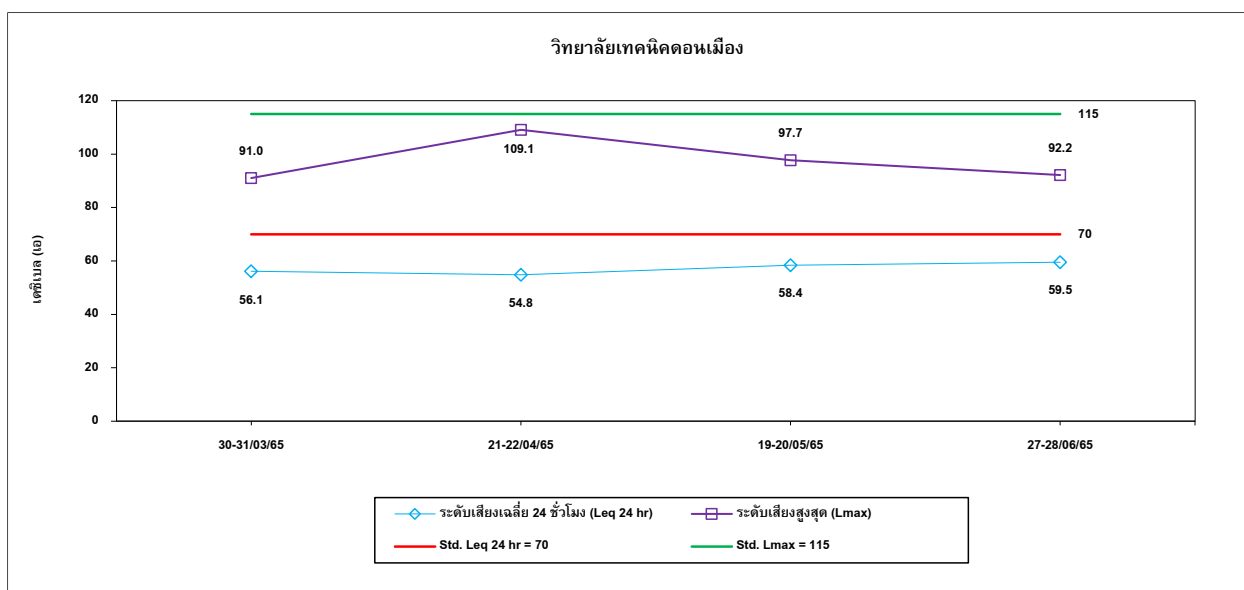
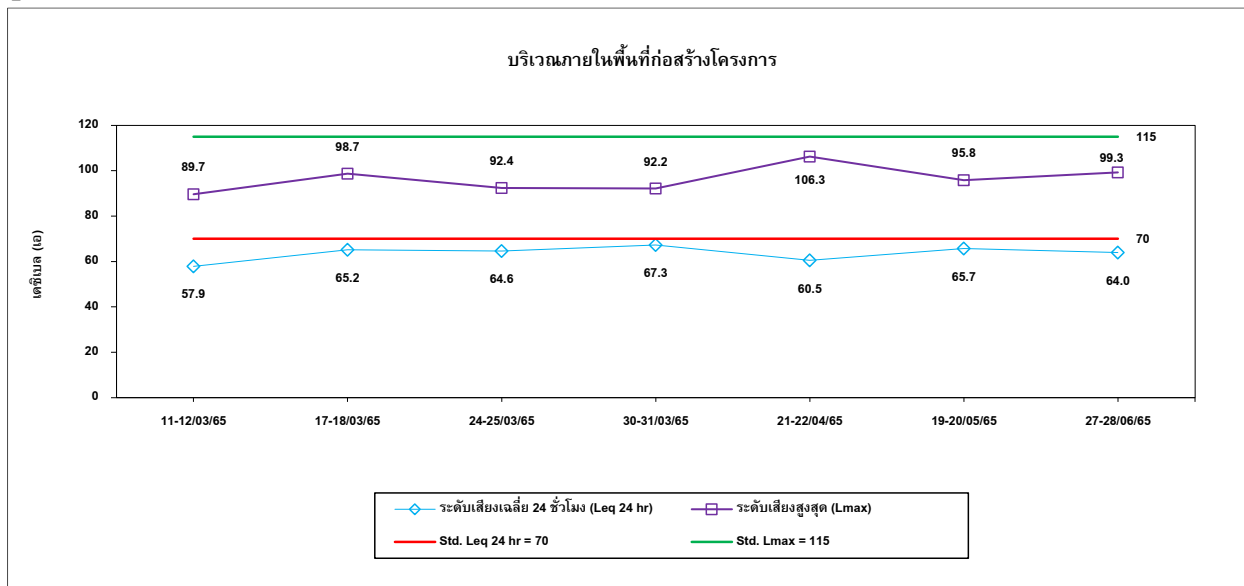
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
			Leq 24 hr	Lmax	ระดับเสียงรบกวน
1.	บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	11-12/03/65	57.9	89.7	-21.9-11.2
		17-18/03/65	65.2	98.7	-13.2-15.3
		24-25/03/65	64.6	92.4	-10.4-18.3
		30-31/03/65	67.3	92.2	-12.9-17.1
		21-22/04/65	60.5	106.3	-9.2-15.0
		19-20/05/65	65.7	95.8	-5.0-16.7
		27-28/06/65	64.0	99.3	-0.2-14.6
2.	วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	30-31/03/65	56.1	91.0	-22.1-15.8
		21-22/04/65	54.8	109.1	-26.5-12.2
		19-20/05/65	58.4	97.7	-14.0-8.0
		27-28/06/65	59.5	92.2	-11.3-9.7
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			70	115	<10 <sup>(2)</sup>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

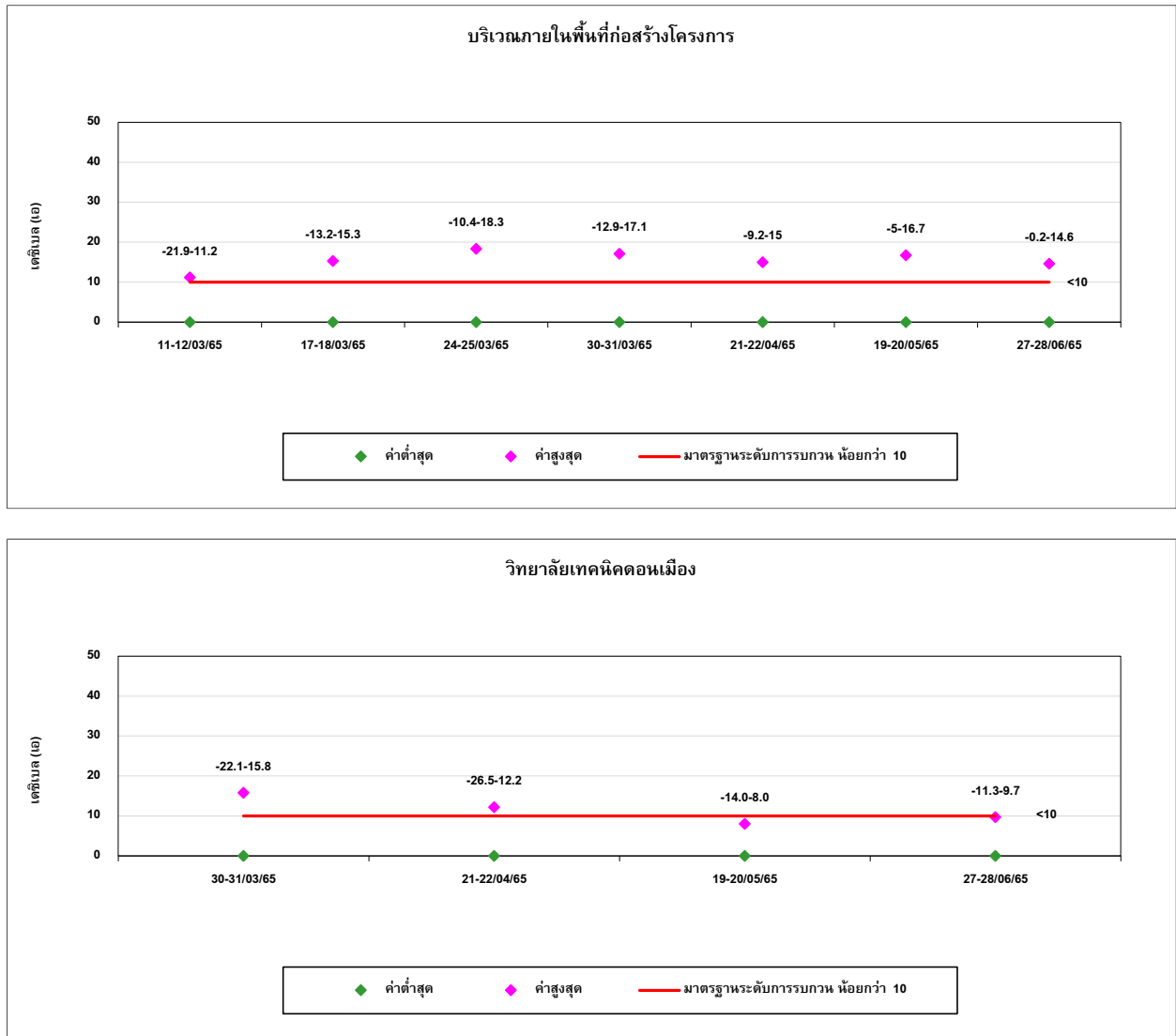
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน



รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ปี 2565



รูปที่ 4.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ปี 2565



#### 4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปี 2565 พบว่า มีผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในระดับต่ำ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ตรวจวัดได้ไม่เกินค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือน และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างของอาคารโดยรอบแต่อย่างใด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.3-1

#### ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ปี 2565

อันดับ	ตำแหน่งการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด			มาตรฐานความเร็วอนุภาคสูงสุด (มม./วินาที)
				แนวแกน	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มม./วินาที)	
1.	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	11-12/03/65	13.54 (11/03/65)	Transverse	5.4	0.347	5
				Vertical	6.7	2.47	5
				Longitudinal	3.7	0.694	5
		17-18/03/65	14.08 (17/03/65)	Transverse	11	0.284	5.25
				Vertical	6.2	0.694	5
				Longitudinal	3.6	1.02	5
		24-25/03/65	15.48 (24/03/65)	Transverse	12	1.48	5.50
				Vertical	9.1	1.02	5
				Longitudinal	12	3.02	5.50
		30-31/03/65	11.24 (30/03/65)	Transverse	43	2.77	13.25
				Vertical	57	4.13	15.70
				Longitudinal	39	1.74	12.25
		21-22/04/65	13.40 (21/04/65)	Transverse	4	0.378	5
				Vertical	16	0.339	6.50
				Longitudinal	14	1.29	6.00
		19-20/05/65	20/05/65 (09.30)	Transverse	13	0.765	5.75
				Vertical	9.8	1.83	5
				Longitudinal	6.1	0.441	5
		27-28/06/65	11.23 (27/06/22)	Transverse	3.3	0.607	5
				Vertical	3.2	3.6	5
				Longitudinal	2.8	0.26	5

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) (ค.ศ. 2010) อาคารประเภทที่ 2 ได้แก่

- (1) อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- (2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ
- (5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชน และอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ
- (6) อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา
- (7) อาคารอื่นใดที่มีลักษณะของการใช้ประโยชน์ในการเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (1) (2) (3) (4) (5) และ (6)

#### 4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายสู่ท่อสาธารณะ ผลการตรวจวัด พบว่า ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัด พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.4-1

#### ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ปี 2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ				
			31/03/65	22/04/65	20/05/65	28/06/65	
1.	pH	-	7.58	7.75	8.30	8.68	5-9
2.	Settleable Solid	ml/L	0.30	<0.10	0.30	0.30	0.5
3.	Suspended Solid	mg/L	17.3	<2.5	<2.5	19.5	30
4.	TDS	mg/L	346	280	389	273	*
5.	BOD	mg/L	3	3	4	7	20
6.	Oil & Grease	mg/L	0.6	0.6	0.7	0.7	20
7.	TKN	mg/L	8.42	0.93	1.29	3.03	35
8.	Sulfide	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.0

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) (พ.ศ. 2548)

หมายเหตุ : \* สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

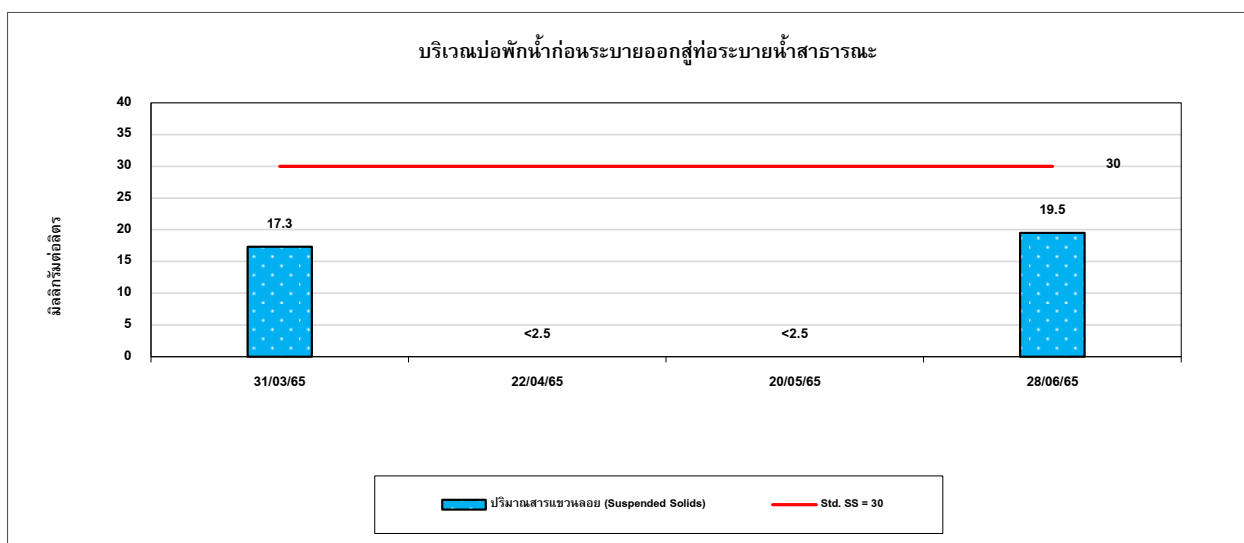
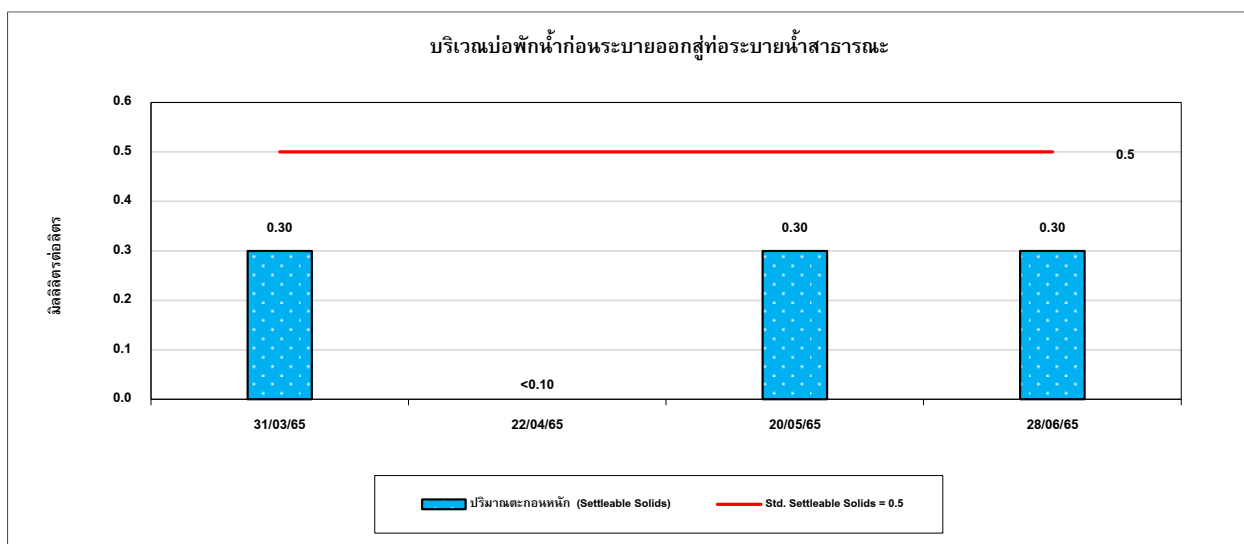
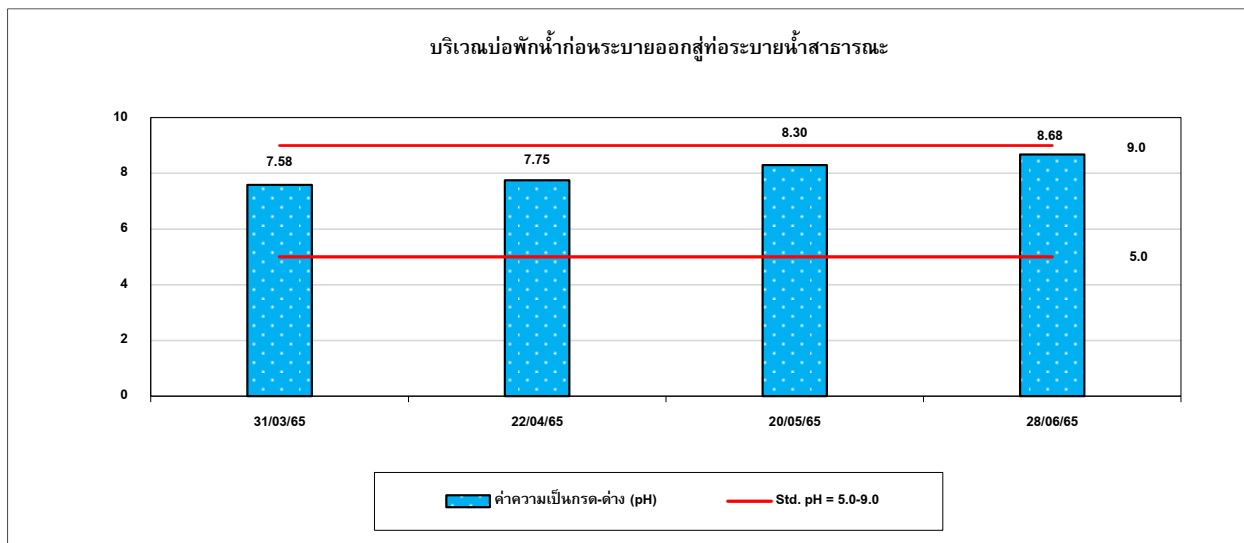
(ปริมาณสารละลายในน้ำใช้ของโครงการเท่ากับ 280 มิลลิกรัมต่อลิตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 ดังนั้นมาตรฐาน Total Dissolved Solids ในน้ำทิ้ง คือ 280+ 500 เท่ากับ 780 มิลลิกรัมต่อลิตร)

(ปริมาณสารละลายในน้ำใช้ของโครงการเท่ากับ 277 มิลลิกรัมต่อลิตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 22 เมษายน 2565 ดังนั้นมาตรฐาน Total Dissolved Solids ในน้ำทิ้ง คือ 277+ 500 เท่ากับ 777 มิลลิกรัมต่อลิตร)

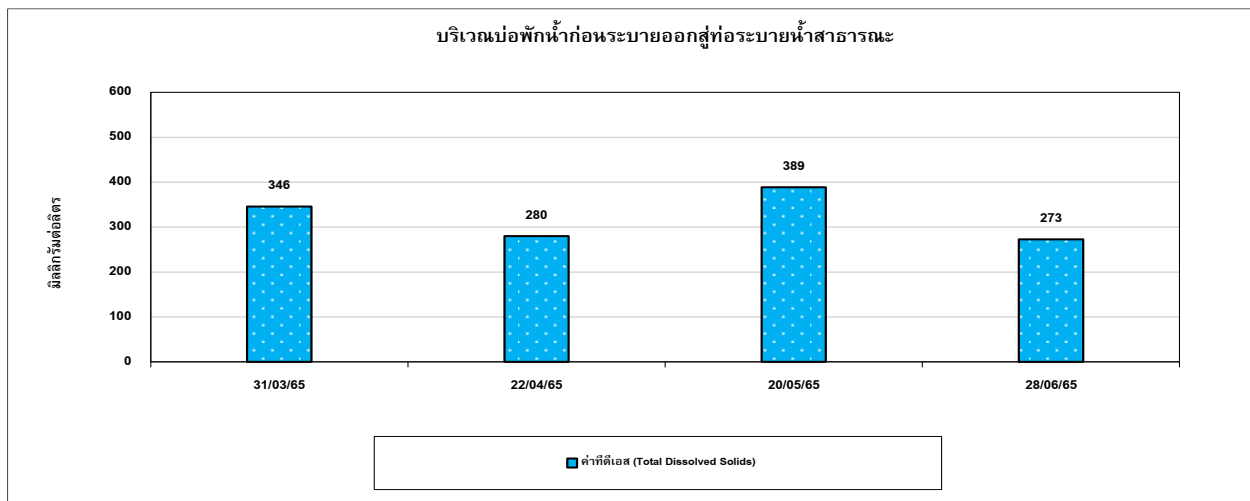
(ปริมาณสารละลายในน้ำใช้ของโครงการเท่ากับ 340 มิลลิกรัมต่อลิตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2565 ดังนั้นมาตรฐาน Total Dissolved Solids ในน้ำทิ้ง คือ 340+ 500 เท่ากับ 840 มิลลิกรัมต่อลิตร)

(ปริมาณสารละลายในน้ำใช้ของโครงการเท่ากับ 188 มิลลิกรัมต่อลิตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2565 ดังนั้นมาตรฐาน Total Dissolved Solids ในน้ำทิ้ง คือ 188+ 500 เท่ากับ 688 มิลลิกรัมต่อลิตร)

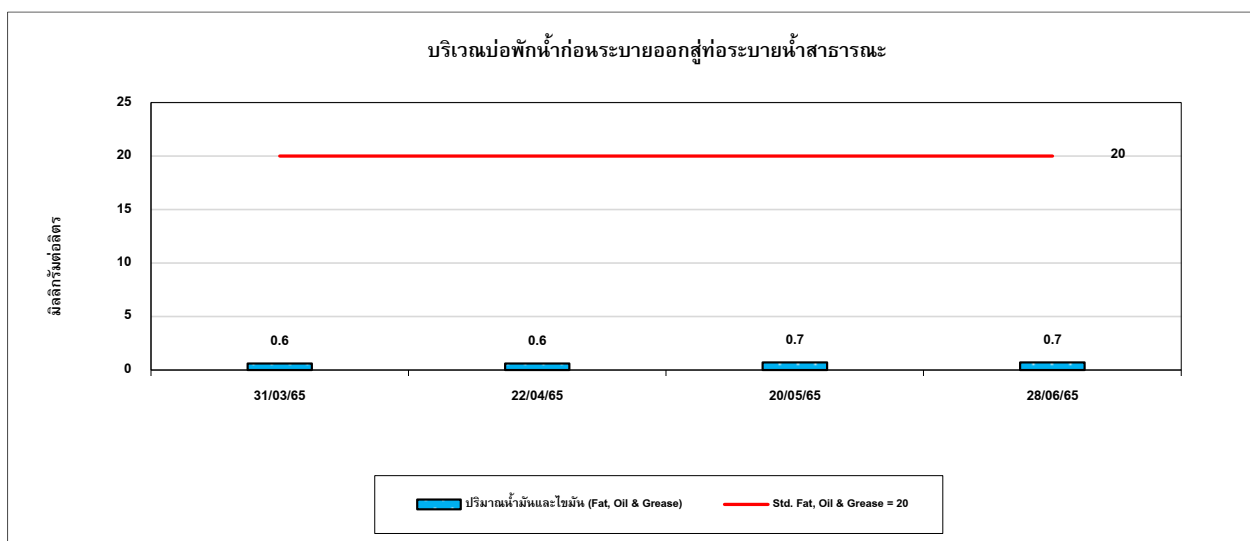
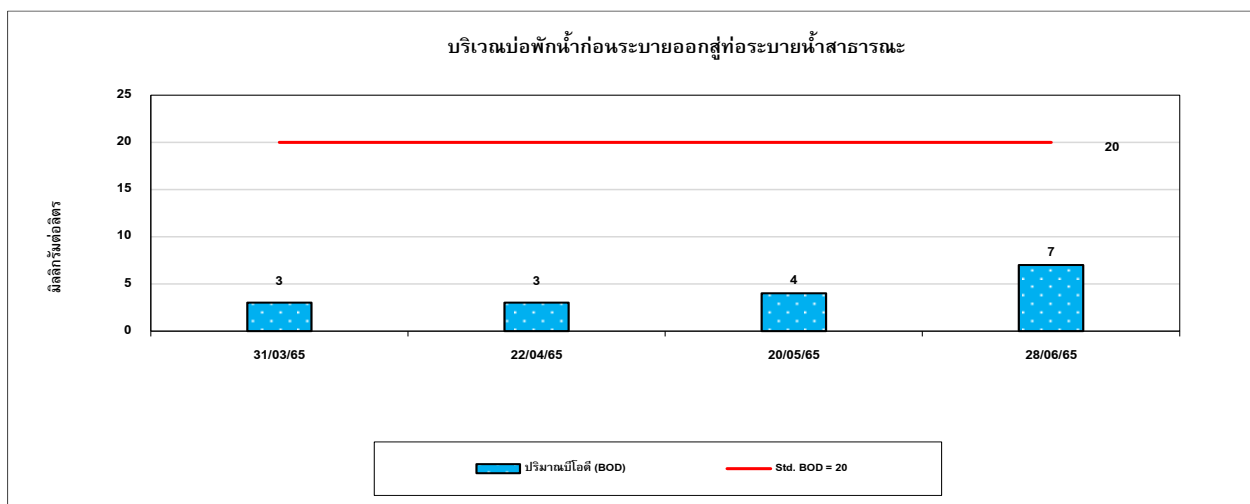
รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ปี 2565



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ปี 2565



หมายเหตุ \* สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร





รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ปี 2565

