

## 8. ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 8.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

#### 1) ฝุ่นละออง

**ช่วงก่อสร้าง :** ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ TSP และปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาด 10 ไมครอน (PM10) ช่วงก่อสร้าง ที่จุดตรวจวัดบริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ และโรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร เดือนละ 1 ครั้ง ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองช่วงก่อสร้าง

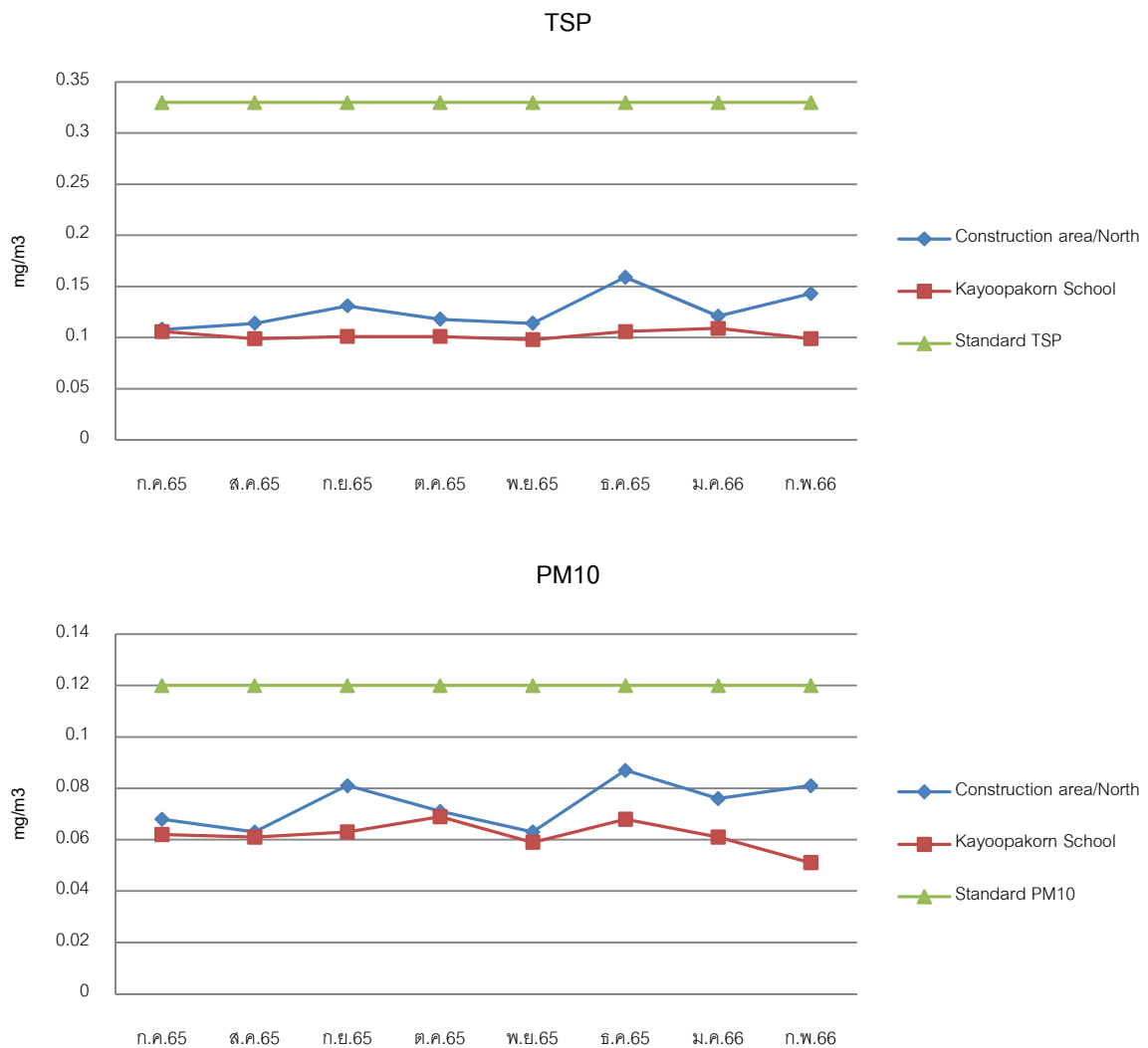
วัน/เดือน/ปี	ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ		โรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร	
	TSP : mg/m <sup>3</sup>	PM10 : mg/m <sup>3</sup>	TSP : mg/m <sup>3</sup>	PM10 : mg/m <sup>3</sup>
22 มกราคม 2566	0.112	0.066	0.098	0.054
23 มกราคม 2566	0.109	0.068	0.108	0.061
24 มกราคม 2566	0.121	0.076	0.109	0.056
15 กุมภาพันธ์ 2566	0.131	0.079	0.096	0.044
16 กุมภาพันธ์ 2566	0.143	0.081	0.099	0.051
17 กุมภาพันธ์ 2566	0.117	0.068	0.089	0.048
<b>ค่ามาตรฐาน*</b>	0.33	0.12	0.33	0.12

หมายเหตุ : \*มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ.2538

**ตารางที่ 7 สรุปผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองตลอดการก่อสร้าง**

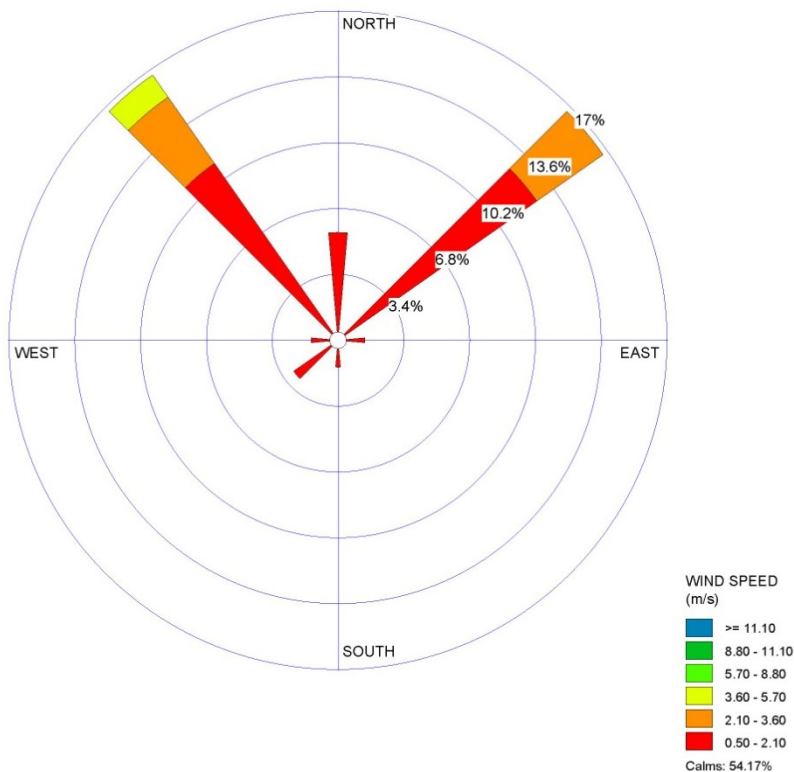
เดือนปี	ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ		โรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร	
	TSP : mg/m <sup>3</sup>	PM10 : mg/m <sup>3</sup>	TSP : mg/m <sup>3</sup>	PM10 : mg/m <sup>3</sup>
เมษายน 2565	0.119	0.070	0.057	0.044
พฤษภาคม 2565	0.126	0.070	0.069	0.041
มิถุนายน 2565	0.092	0.063	0.098	0.063
กรกฎาคม 2565	0.108	0.068	0.106	0.062
สิงหาคม 2565	0.114	0.063	0.099	0.061
กันยายน 2565	0.131	0.081	0.101	0.063
ตุลาคม 2565	0.118	0.071	0.101	0.069
พฤศจิกายน 2565	0.114	0.063	0.098	0.059
ธันวาคม 2565	0.159	0.087	0.106	0.068
มกราคม 2566	0.121	0.076	0.109	0.061
กุมภาพันธ์ 2566	0.143	0.081	0.099	0.051
<b>ค่ามาตรฐาน*</b>	0.33	0.12	0.33	0.12

หมายเหตุ : \*มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ.2538

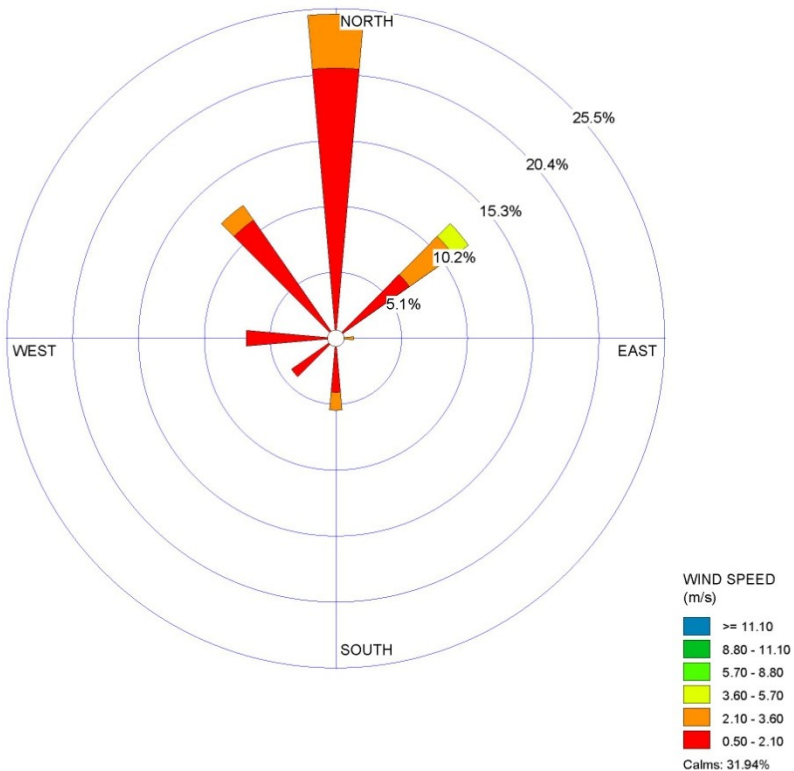


ภาพที่ 6 เปรียบเทียบค่าฝุ่นละอองในบรรยากาศ

## 2) ตรวจวัดภูมิอากาศ ช่วงก่อสร้าง ดังภาพที่ 7 ถึงภาพที่ 12



ภาพที่ 7 ผังลมช่วงตรวจวัด เดือน มกราคม 2566



ภาพที่ 8 ผังลมช่วงตรวจวัด เดือน กุมภาพันธ์ 2566

### 3) การตรวจวัดก๊าซมลพิษในบรรยากาศทั่วไป คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

จุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่ของโครงการ ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่องเดือนละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ เดือน มกราคม ถึง กุมภาพันธ์ 2566 ผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์

เวลา	ปริมาณก๊าซ CO (ppm)						ค่ามาตรฐาน*
	มกราคม 2566			กุมภาพันธ์ 2566			
	22 ม.ค. 66	23 ม.ค. 66	24 ม.ค. 66	15 ก.พ. 66	16 ก.พ. 66	17 ก.พ. 66	
16.00-17.00 น.	0.48	0.61	0.61	0.75	0.88	0.90	30
17.00-18.00 น.	0.74	0.57	0.61	0.80	0.79	0.72	30
18.00-19.00 น.	0.54	0.53	0.63	0.57	0.65	0.85	30
19.00-20.00 น.	0.70	0.61	0.72	0.68	0.74	0.79	30
20.00-21.00 น.	0.65	0.72	0.43	0.72	0.57	0.76	30
21.00-22.00 น.	0.56	0.64	0.47	0.63	0.80	0.90	30
22.00-23.00 น.	0.50	0.52	0.62	0.60	0.72	0.67	30
23.00-0.00 น.	0.63	0.67	0.56	0.56	0.50	0.68	30
0.00-01.00 น.	0.64	0.73	0.62	0.52	0.64	0.75	30
01.00-02.00 น.	0.41	0.56	0.46	0.86	0.80	0.83	30
02.00-03.00 น.	0.76	0.81	0.63	0.65	0.63	0.72	30
03.00-04.00 น.	0.72	0.49	0.73	0.87	0.77	0.91	30
04.00-05.00 น.	0.59	0.67	0.53	0.70	0.73	0.70	30
05.00-06.00 น.	0.56	0.76	0.59	0.68	0.69	0.75	30
06.00-07.00 น.	0.64	0.60	0.67	0.62	0.69	0.72	30
07.00-08.00 น.	0.42	0.35	0.42	0.94	0.64	0.67	30
08.00-09.00 น.	0.50	0.70	0.43	0.64	0.76	0.64	30
09.00-10.00 น.	0.65	0.63	0.82	0.98	0.83	0.73	30
10.00-11.00 น.	0.51	0.59	0.33	0.65	0.61	0.77	30
11.00-12.00 น.	0.68	0.56	0.57	0.84	0.73	0.88	30
12.00-13.00 น.	0.50	0.59	0.53	0.83	0.71	0.84	30
13.00-14.00 น.	0.51	0.45	0.82	0.72	0.69	0.83	30
14.00-15.00 น.	0.59	0.50	0.72	0.56	0.50	0.63	30
15.00-16.00 น.	0.66	0.75	0.65	0.64	0.76	0.64	30
ค่าสูงสุด	0.76	0.81	0.82	0.98	0.88	0.91	30
ค่าเฉลี่ย	0.59	0.61	0.59	0.71	0.70	0.76	30

หมายเหตุ : \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศทั่วไป  
ประกาศ ณ.วันที่ 17 เมษายน 2538

#### 4) การตรวจวัดก๊าซมลพิษในบรรยากาศทั่วไป ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)

จุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่ของโครงการ ตรวจวัด 3 วัน เดือนละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง  
กุมภาพันธ์ 2566 ผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

เวลา	ปริมาณก๊าซ SO <sub>2</sub> (ppm)						ค่ามาตรฐาน*
	มกราคม 2566			กุมภาพันธ์ 2566			
	22 ม.ค. 66	23 ม.ค. 66	24 ม.ค. 66	15 ก.พ. 66	16 ก.พ. 66	17 ก.พ. 66	
16.00-17.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.3
17.00-18.00 น.	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.3
18.00-19.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.3
19.00-20.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.3
20.00-21.00 น.	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.3
21.00-22.00 น.	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.003	0.3
22.00-23.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.3
23.00-0.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.3
0.00-01.00 น.	0.002	0.001	0.002	0.001	0.003	0.003	0.3
01.00-02.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.3
02.00-03.00 น.	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.3
03.00-04.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.3
04.00-05.00 น.	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.3
05.00-06.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.3
06.00-07.00 น.	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.3
07.00-08.00 น.	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.3
08.00-09.00 น.	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.3
09.00-10.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.3
10.00-11.00 น.	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.002	0.3
11.00-12.00 น.	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.3
12.00-13.00 น.	0.002	0.002	0.001	0.002	0.003	0.002	0.3
13.00-14.00 น.	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.3
14.00-15.00 น.	0.002	0.001	0.001	0.003	0.002	0.002	0.3
15.00-16.00 น.	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001	0.003	0.3
ค่าสูงสุด	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.3
ค่าเฉลี่ย	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.3

หมายเหตุ : \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์  
ในบรรยากาศโดยทั่วไปประกาศ ณ.วันที่ 26 มิถุนายน 2538

## 5) การตรวจวัดก๊าซมลพิษในบรรยากาศทั่วไป ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)

จุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่ของโครงการ ตรวจวัด 3 วัน เดือนละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง  
กุมภาพันธ์ 2566 ผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

เวลา	ปริมาณก๊าซ NO <sub>2</sub> (ppm)						ค่ามาตรฐาน*
	มกราคม 2566			กุมภาพันธ์ 2566			
	22 ม.ค. 66	23 ม.ค. 66	24 ม.ค. 66	15 ก.พ. 66	16 ก.พ. 66	17 ก.พ. 66	
17.00-18.00 น.	0.026	0.024	0.024	0.032	0.032	0.031	0.17
18.00-19.00 น.	0.025	0.026	0.025	0.029	0.026	0.029	0.17
19.00-20.00 น.	0.024	0.024	0.023	0.028	0.026	0.026	0.17
20.00-21.00 น.	0.022	0.023	0.022	0.026	0.024	0.024	0.17
21.00-22.00 น.	0.018	0.021	0.020	0.024	0.019	0.021	0.17
22.00-23.00 น.	0.016	0.020	0.019	0.020	0.018	0.019	0.17
23.00-0.00 น.	0.014	0.017	0.017	0.019	0.015	0.017	0.17
0.00-01.00 น.	0.013	0.017	0.016	0.017	0.014	0.015	0.17
01.00-02.00 น.	0.010	0.015	0.014	0.015	0.011	0.014	0.17
02.00-03.00 น.	0.010	0.012	0.011	0.013	0.012	0.012	0.17
03.00-04.00 น.	0.011	0.007	0.008	0.015	0.011	0.014	0.17
04.00-05.00 น.	0.011	0.008	0.008	0.016	0.012	0.016	0.17
05.00-06.00 น.	0.011	0.009	0.009	0.017	0.014	0.017	0.17
06.00-07.00 น.	0.012	0.010	0.010	0.019	0.016	0.018	0.17
07.00-08.00 น.	0.013	0.011	0.013	0.019	0.018	0.019	0.17
08.00-09.00 น.	0.014	0.012	0.014	0.022	0.019	0.019	0.17
09.00-10.00 น.	0.015	0.014	0.015	0.023	0.020	0.020	0.17
10.00-11.00 น.	0.016	0.017	0.015	0.024	0.022	0.021	0.17
11.00-12.00 น.	0.017	0.017	0.016	0.025	0.023	0.023	0.17
12.00-13.00 น.	0.018	0.019	0.018	0.025	0.025	0.024	0.17
13.00-14.00 น.	0.020	0.020	0.020	0.027	0.026	0.027	0.17
14.00-15.00 น.	0.021	0.021	0.021	0.029	0.028	0.028	0.17
15.00-16.00 น.	0.022	0.022	0.022	0.030	0.029	0.030	0.17
16.00-17.00 น.	0.022	0.024	0.023	0.031	0.033	0.032	0.17
ค่าสูงสุด	0.026	0.026	0.025	0.032	0.033	0.032	0.17
ค่าเฉลี่ย	0.017	0.017	0.017	0.023	0.021	0.022	0.17

หมายเหตุ : \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 มิถุนายน 2552

## 6) การตรวจวัดก๊าซมลพิษในบรรยากาศทั่วไป ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)

จุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่ของโครงการ ตรวจวัด 3 วัน เดือนละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง  
กุมภาพันธ์ 2566 และ ผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 11

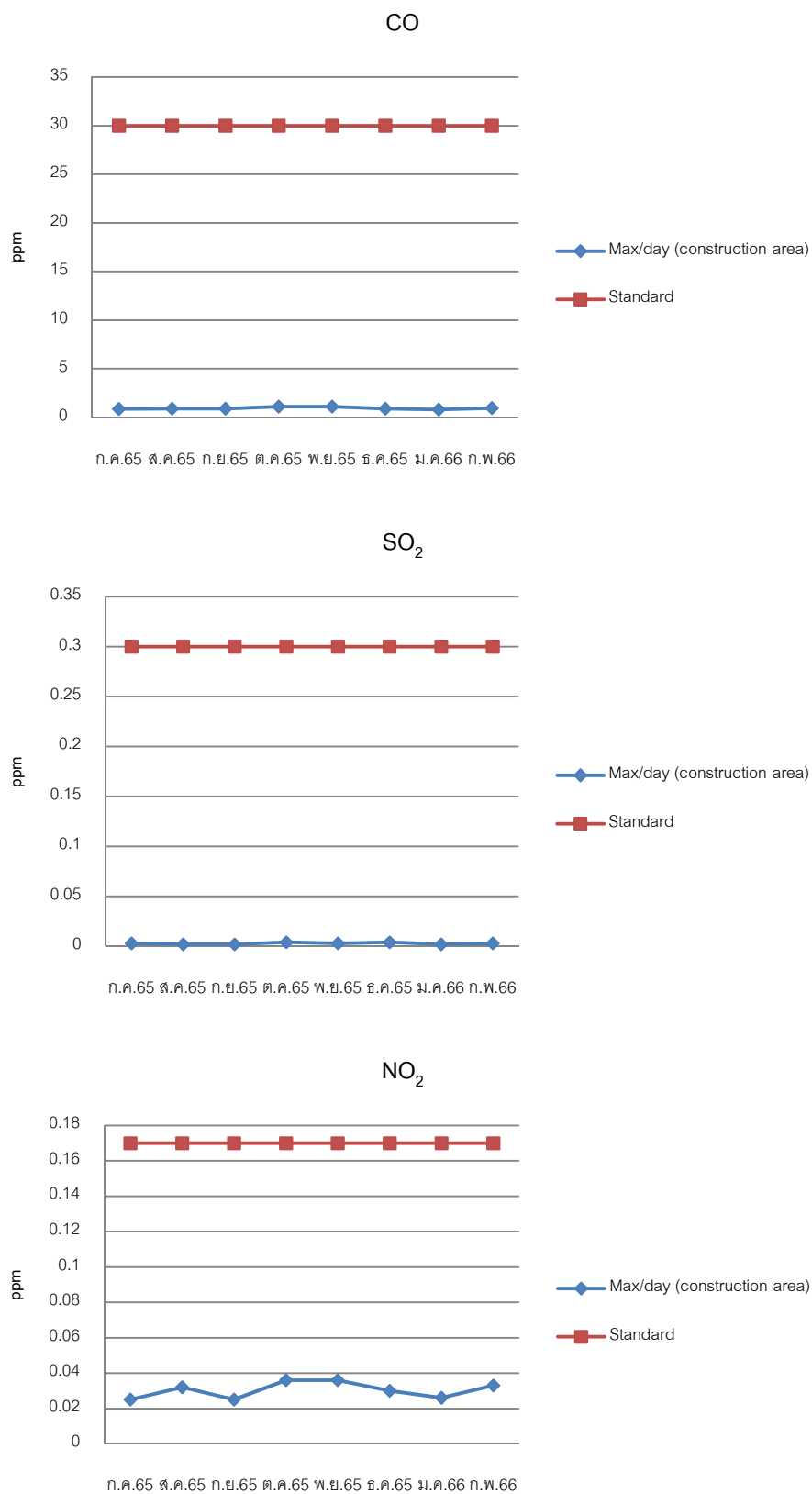
ตารางที่ 11 ผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม

วันที่	ค่าเฉลี่ยที่วัดได้ THC (ppm) (with methane)
22 มกราคม 2566	0.44
23 มกราคม 2566	0.38
24 มกราคม 2566	0.51
15 กุมภาพันธ์ 2566	0.63
16 กุมภาพันธ์ 2566	0.72
17 กุมภาพันธ์ 2566	0.59

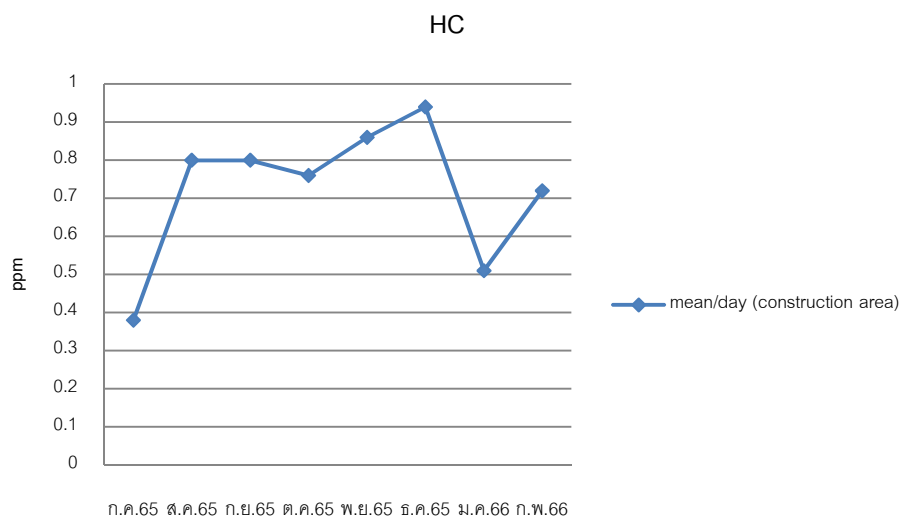
ตารางที่ 12 เปรียบเทียบค่าก๊าซมลพิษในพื้นที่ก่อสร้าง (ใช้ค่าสูงสุด)

เดือน/ปี	ก๊าซมลพิษ			
	CO (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)	THC(ppm)
เม.ย.65	0.94	0.002	0.016	0.93
พ.ค.65	0.94	0.002	0.022	0.84
มิ.ย.65	0.95	0.002	0.020	0.87
ก.ค.65	0.89	0.003	0.025	0.39
ส.ค.65	0.90	0.002	0.032	0.80
ก.ย.65	0.90	0.002	0.025	0.80
ต.ค.65	1.11	0.004	0.036	0.76
พ.ย.65	1.12	0.003	0.036	0.86
ธ.ค.65	0.90	0.004	0.030	0.94
ม.ค.66	0.82	0.002	0.026	0.51
ก.พ.66	0.98	0.003	0.033	0.72
Standard	30	0.3	0.17	-





ภาพที่ 9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซมลพิษในบรรยากาศ



ภาพที่ 9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซมลพิษในบรรยากาศ(ต่อ)

## 8.2 การตรวจวัดระดับเสียง

### ช่วงก่อสร้าง

ตรวจวัดระดับเสียง ช่วงก่อสร้าง พารามิเตอร์ที่กำหนด ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ ) , ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) , ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) เสียงรบกวน ที่จุดตรวจวัดพื้นที่โครงการ และโรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการตรวจวัดเสียงช่วงก่อสร้าง

เวลา	วันที่ 22 ม.ค.66							
	พื้นที่โครงการ				โรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร			
	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90% (dB(A))	เสียง รบกวน	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))	เสียง รบกวน
16.00-17.00 น.	60.2	89.8	51	8.7	66.3	93.9	65	0.0
17.00-18.00 น.	56.3	83.4	51	3.8	67.1	74.7	65	0.0
18.00-19.00 น.	53.9	60.8	51	0.0	67.7	80.8	67	0.0
19.00-20.00 น.	53.5	63.2	51	1.0	52.7	70.6	47	4.2
20.00-21.00 น.	53.2	61.8	51	0.0	50.3	72.6	47	0.3
21.00-22.00 น.	53.2	62.3	51	3.2	57.0	79.1	47	9.5
22.00-23.00 น.	52.7	59.4	49	4.7	51.2	70.1	47	5.2
23.00-0.00 น.	52.4	61.2	49	4.4	51.5	79.9	47	6.0
0.00-01.00 น.	51.6	59.0	47	6.1	48.2	65.1	45	3.2
01.00-02.00 น.	52.0	58.9	49	3.0	47.3	58.6	45	0.8
02.00-03.00 น.	52.1	59.5	49	3.1	46.8	58.9	45	0.3
03.00-04.00 น.	51.5	58.9	47	6.0	47.0	60.3	45	3.0
04.00-05.00 น.	51.9	70.9	49	4.4	57.6	91.3	45	9.6
05.00-06.00 น.	55.2	83.4	49	7.7	53.4	67.0	47	8.9
06.00-07.00 น.	61.2	88.0	53	7.7	56.2	82.2	49	9.7
07.00-08.00 น.	73.0	95.1	59	9.0	69.2	79.2	67	0.0
08.00-09.00 น.	74.0	90.8	67	6.0	68.9	85.0	67	0.0
09.00-10.00 น.	75.3	100.2	69	4.8	67.9	79.5	65	0.0
10.00-11.00 น.	71.4	92.5	67	3.4	66.6	77.1	65	0.0
11.00-12.00 น.	65.0	95.1	55	9.5	66.0	75.8	65	0.0
12.00-13.00 น.	70.9	90.7	55	9.9	66.1	76.3	65	0.0
13.00-14.00 น.	76.0	95.9	67	8.5	67.4	76.6	65	0.0
14.00-15.00 น.	74.1	98.1	67	6.6	66.5	78.0	65	0.0
15.00-16.00 น.	73.8	94.7	65	8.3	67.3	77.0	65	0.0
Leq 24 hrs.	69.1				64.6			
Lmax	100.2				93.9			
Ldn	69.6				65.4			
มาตรฐาน*	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ) ระดับเสียงสูงสุด(ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ) ระดับเสียงรบกวน (ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ)							

หมายเหตุ : \*ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ. วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ตารางที่ 13 (ต่อ)

เวลา	วันที่ 23 ม.ค.66							
	พื้นที่โครงการ				โรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร			
	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90% (dB(A))	เสียง รบกวน	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))	เสียง รบกวน
16.00-17.00 น.	69.3	86.0	63	5.8	66.1	78.3	65	0.0
17.00-18.00 น.	69.6	84.5	59	9.1	65.5	76.4	63	0.0
18.00-19.00 น.	65.7	83.1	57	8.2	65.6	76.9	63	0.0
19.00-20.00 น.	57.9	80.1	53	3.4	51.5	73.5	47	3.0
20.00-21.00 น.	57.7	73.5	53	3.2	50.7	71.5	47	1.7
21.00-22.00 น.	53.4	70.9	49	5.9	54.7	73.7	47	7.2
22.00-23.00 น.	53.1	62.5	51	3.1	49.9	75.7	47	2.9
23.00-0.00 น.	52.7	62.3	49	4.7	48.5	56.5	47	2.5
0.00-01.00 น.	52.5	62.4	49	4.5	50.0	71.7	45	6.5
01.00-02.00 น.	52.3	62.8	49	4.8	47.8	58.8	45	2.8
02.00-03.00 น.	51.3	61.2	47	5.3	47.1	60.7	45	0.6
03.00-04.00 น.	51.8	63.0	49	4.3	46.8	57.9	45	0.3
04.00-05.00 น.	52.8	81.2	49	4.8	55.8	75.8	45	9.3
05.00-06.00 น.	56.6	83.8	51	8.1	59.4	89.8	47	9.4
06.00-07.00 น.	63.1	85.4	53	9.6	58.7	78.9	47	9.2
07.00-08.00 น.	69.8	98.3	61	8.3	68.0	77.8	67	0.0
08.00-09.00 น.	74.3	95.0	66	7.8	69.5	88.8	65	3.0
09.00-10.00 น.	75.7	100.0	69	6.2	69.2	85.8	64	3.7
10.00-11.00 น.	72.7	94.1	68	3.7	67.8	82.8	64	2.3
11.00-12.00 น.	66.5	91.5	57	9.0	64.8	80.4	60	3.3
12.00-13.00 น.	70.9	89.7	59	9.0	65.4	83.4	60	3.9
13.00-14.00 น.	76.0	100.5	68	7.5	68.1	81.7	63	3.6
14.00-15.00 น.	73.5	101.0	66	6.9	68.9	85.2	64	3.8
15.00-16.00 น.	73.8	97.5	65	8.3	71.0	89.4	63	7.4
Leq 24 hrs.	69.7				65.3			
Lmax	101.0				89.8			
Ldn	70.0				66.1			
มาตรฐาน*	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ) ระดับเสียงสูงสุด(ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ) ระดับเสียงรบกวน (ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ)							

หมายเหตุ : \*ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ. วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ตารางที่ 13 (ต่อ)

เวลา	วันที่ 24 ม.ค.66							
	พื้นที่โครงการ				โรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร			
	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90% (dB(A))	เสียง รบกวน	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))	เสียง รบกวน
16.00-17.00 น.	69.3	90.4	64	4.3	64.5	83.0	60	3.4
17.00-18.00 น.	70.0	91.6	59	9.5	62.6	84.2	59	1.6
18.00-19.00 น.	67.2	88.4	58	8.7	61.4	73.6	59	0.0
19.00-20.00 น.	61.5	83.4	55	5.5	53.1	71.9	48	3.6
20.00-21.00 น.	58.0	72.7	55	1.0	51.7	68.2	48	1.7
21.00-22.00 น.	56.0	72.6	53	3.0	54.3	77.7	48	4.8
22.00-23.00 น.	55.9	65.1	54	1.9	51.2	73.8	47	5.2
23.00-0.00 น.	56.7	73.6	53	4.7	49.2	63.3	46	4.2
0.00-01.00 น.	55.5	64.5	53	2.5	49.4	67.1	45	5.4
01.00-02.00 น.	55.4	64.4	53	3.4	48.6	68.7	45	5.1
02.00-03.00 น.	55.0	64.1	52	3.0	47.4	63.7	44	3.4
03.00-04.00 น.	55.3	65.8	53	2.3	47.0	61.4	44	3.0
04.00-05.00 น.	56.0	78.6	53	3.0	53.6	75.4	45	9.1
05.00-06.00 น.	59.2	85.2	54	6.7	58.3	86.9	47	9.8
06.00-07.00 น.	66.2	89.9	56	9.7	58.6	80.9	50	9.1
07.00-08.00 น.	69.6	94.5	61	8.1	65.4	85.8	60	4.4
08.00-09.00 น.	72.9	98.5	68	4.4	70.2	92.0	63	6.2
09.00-10.00 น.	72.5	102.8	69	1.5	70.1	92.5	63	7.1
10.00-11.00 น.	71.8	95.6	70	0.0	70.5	92.0	62	8.5
11.00-12.00 น.	69.7	95.2	61	8.2	66.6	86.6	59	7.6
12.00-13.00 น.	75.9	94.8	63	9.9	68.1	89.9	59	9.1
13.00-14.00 น.	74.4	100.5	70	3.9	69.0	87.0	61	7.4
14.00-15.00 น.	73.4	102.9	68	5.4	34.4	42.6	32	0.4
15.00-16.00 น.	72.9	100.2	68	3.4	35.5	44.7	32	2.5
Leq 24 hrs.	69.5				64.6			
Lmax	102.9				92.5			
Ldn	70.1				65.3			
มาตรฐาน*	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ) ระดับเสียงสูงสุด(ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ) ระดับเสียงรบกวน (ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ)							

หมายเหตุ : \*ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ. วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ตารางที่ 13 (ต่อ)

เวลา	วันที่ 15 ก.พ.66							
	พื้นที่โครงการ				โรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร			
	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90% (dB(A))	เสียง รบกวน	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))	เสียง รบกวน
15.00-16.00 น.	72.6	95.3	69	2.1	66.6	93.4	61	4.1
16.00-17.00 น.	71.4	100.0	65	5.9	62.9	76.8	61	0.0
17.00-18.00 น.	70.2	98.1	63	6.7	63.0	74.7	61	0.0
18.00-19.00 น.	74.8	96.8	63	9.8	61.1	73.1	49	9.1
19.00-20.00 น.	71.7	98.9	61	9.7	52.2	77.8	47	3.7
20.00-21.00 น.	63.0	92.0	57	4.5	51.4	72.1	47	2.9
21.00-22.00 น.	58.4	78.4	51	9.9	54.0	65.4	47	6.0
22.00-23.00 น.	56.9	76.6	49	9.4	50.2	61.9	47	3.2
23.00-0.00 น.	58.8	66.6	57	0.3	50.9	68.5	47	4.9
0.00-01.00 น.	58.9	67.1	57	0.4	51.0	65.3	47	5.5
01.00-02.00 น.	58.0	62.6	57	0.0	49.6	57.6	45	6.6
02.00-03.00 น.	64.8	82.9	57	9.3	47.9	68.2	43	6.4
03.00-04.00 น.	59.6	67.6	57	2.6	71.5	87.2	55	9.5
04.00-05.00 น.	61.0	86.3	55	7.5	52.4	70.6	47	6.9
05.00-06.00 น.	58.4	89.1	55	4.4	58.6	86.1	47	9.1
06.00-07.00 น.	60.9	84.5	57	1.9	57.7	71.7	47	9.7
07.00-08.00 น.	71.0	93.9	59	9.5	61.8	74.0	61	0.0
08.00-09.00 น.	72.9	99.7	71	0.0	63.4	78.1	61	0.0
09.00-10.00 น.	72.8	97.4	67	4.3	62.3	76.3	59	0.3
10.00-11.00 น.	71.6	96.2	69	0.0	66.8	85.6	61	4.3
11.00-12.00 น.	69.5	90.6	59	10.0	63.0	75.5	61	0.0
12.00-13.00 น.	70.2	91.1	61	8.7	63.9	84.7	61	0.0
13.00-14.00 น.	72.3	104.0	71	0.0	70.0	87.1	61	8.5
14.00-15.00 น.	71.3	102.0	71	0.0	65.3	75.4	63	0.3
Leq 24 hrs.	69.7				64.3			
Lmax	104.0				93.4			
Ldn	70.9				69.2			
มาตรฐาน*	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ) ระดับเสียงสูงสุด(ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ) ระดับเสียงรบกวน (ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ)							

หมายเหตุ : \*ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ. วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ตารางที่ 13 (ต่อ)

เวลา	วันที่ 16 ก.พ.66							
	พื้นที่โครงการ				โรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร			
	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90% (dB(A))	เสียง รบกวน	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))	เสียง รบกวน
15.00-16.00 น.	73.9	94.0	69	3.9	64.7	73.6	61	1.7
16.00-17.00 น.	69.6	95.5	61	8.1	65.1	83.6	63	0.1
17.00-18.00 น.	67.7	92.3	59	8.2	64.3	73.9	63	0.0
18.00-19.00 น.	66.9	103.0	57	9.4	63.4	77.1	51	9.4
19.00-20.00 น.	63.6	89.4	57	5.6	60.3	84.1	49	9.8
20.00-21.00 น.	61.9	85.3	57	3.4	51.2	71.1	47	2.2
21.00-22.00 น.	59.6	73.5	57	2.6	51.9	65.2	47	3.4
22.00-23.00 น.	59.6	66.3	57	2.6	51.6	71.8	45	8.6
23.00-0.00 น.	59.0	70.2	57	0.5	50.6	63.0	45	7.1
0.00-01.00 น.	57.6	64.1	55	2.6	49.1	68.5	45	5.1
01.00-02.00 น.	57.4	66.3	55	2.4	46.6	58.2	43	4.6
02.00-03.00 น.	57.9	71.1	55	2.9	46.6	64.3	43	4.6
03.00-04.00 น.	58.0	71.7	55	3.0	61.1	88.7	43	9.1
04.00-05.00 น.	58.9	72.1	55	4.9	61.5	89.0	45	9.5
05.00-06.00 น.	59.0	78.1	57	3.0	55.1	72.7	45	9.6
06.00-07.00 น.	65.2	83.0	57	7.7	60.7	83.8	49	9.2
07.00-08.00 น.	71.1	101.8	59	9.6	63.0	78.4	61	0.0
08.00-09.00 น.	73.2	96.7	67	5.7	64.4	89.3	61	1.4
09.00-10.00 น.	75.5	104.5	69	6.0	65.7	81.5	63	1.2
10.00-11.00 น.	74.2	100.4	69	4.2	65.4	79.6	61	2.9
11.00-12.00 น.	72.3	102.4	61	9.3	65.7	92.8	61	3.2
12.00-13.00 น.	72.0	93.5	61	9.5	63.6	77.9	61	0.0
13.00-14.00 น.	73.3	94.9	67	5.8	66.7	86.0	63	1.7
14.00-15.00 น.	70.7	93.8	65	4.2	65.7	78.2	63	0.0
Leq 24 hrs.	69.7				63.4			
Lmax	104.5				92.8			
Ldn	70.6				65.5			
มาตรฐาน*	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ) ระดับเสียงสูงสุด(ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ) ระดับเสียงรบกวน (ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ)							

หมายเหตุ : \*ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ. วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ตารางที่ 13 (ต่อ)

เวลา	วันที่ 17 ก.พ.66							
	พื้นที่โครงการ				โรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร			
	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90% (dB(A))	เสียง รบกวน	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))	เสียง รบกวน
15.00-16.00 น.	70.3	94.2	63	6.3	61.8	80.9	55	6.3
16.00-17.00 น.	66.8	89.5	57	9.3	58.4	83.4	51	6.9
17.00-18.00 น.	66.5	91.6	57	9.0	54.0	83.6	49	3.5
18.00-19.00 น.	66.4	90.5	59	6.9	54.8	77.4	49	5.3
19.00-20.00 น.	61.0	80.9	57	2.0	53.1	81.9	47	4.6
20.00-21.00 น.	62.5	79.8	57	4.0	51.9	83.1	49	0.0
21.00-22.00 น.	58.1	81.4	55	3.1	54.6	90.0	47	7.1
22.00-23.00 น.	57.5	65.3	55	2.5	49.2	62.4	47	3.2
23.00-0.00 น.	57.4	69.5	55	2.4	49.4	67.0	45	5.9
0.00-01.00 น.	57.3	65.1	55	0.8	50.3	70.6	45	6.8
01.00-02.00 น.	57.3	66.4	55	0.8	46.8	60.2	43	4.8
02.00-03.00 น.	57.7	71.4	55	2.7	47.0	62.7	43	5.0
03.00-04.00 น.	57.6	69.7	55	2.6	48.4	66.7	45	4.9
04.00-05.00 น.	58.0	71.1	55	3.0	58.4	88.4	43	9.4
05.00-06.00 น.	58.7	75.0	55	4.7	55.0	74.7	45	9.5
06.00-07.00 น.	63.3	88.8	57	5.8	59.5	75.9	47	9.5
07.00-08.00 น.	72.3	88.4	57	9.3	55.2	87.2	49	4.7
08.00-09.00 น.	77.7	103.7	67	9.2	62.3	77.8	53	8.8
09.00-10.00 น.	73.8	101.7	63	9.3	66.6	82.1	57	9.1
10.00-11.00 น.	73.0	94.0	65	7.5	62.2	79.8	53	8.7
11.00-12.00 น.	69.7	102.8	59	9.2	63.0	81.4	51	9.0
12.00-13.00 น.	70.2	98.9	59	9.7	59.2	77.3	49	9.7
13.00-14.00 น.	72.7	96.0	45	9.7	63.9	89.8	53	9.9
14.00-15.00 น.	65.6	96.0	37	9.6	65.5	76.8	63	0.5
Leq 24 hrs.	69.3				61.2			
Lmax	103.7				90.0			
Ldn	70.1				62.6			
มาตรฐาน*	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ) ระดับเสียงสูงสุด(ไม่เกิน 115 เดซิเบล เอ) ระดับเสียงรบกวน (ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ)							

หมายเหตุ : \*ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ. วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540



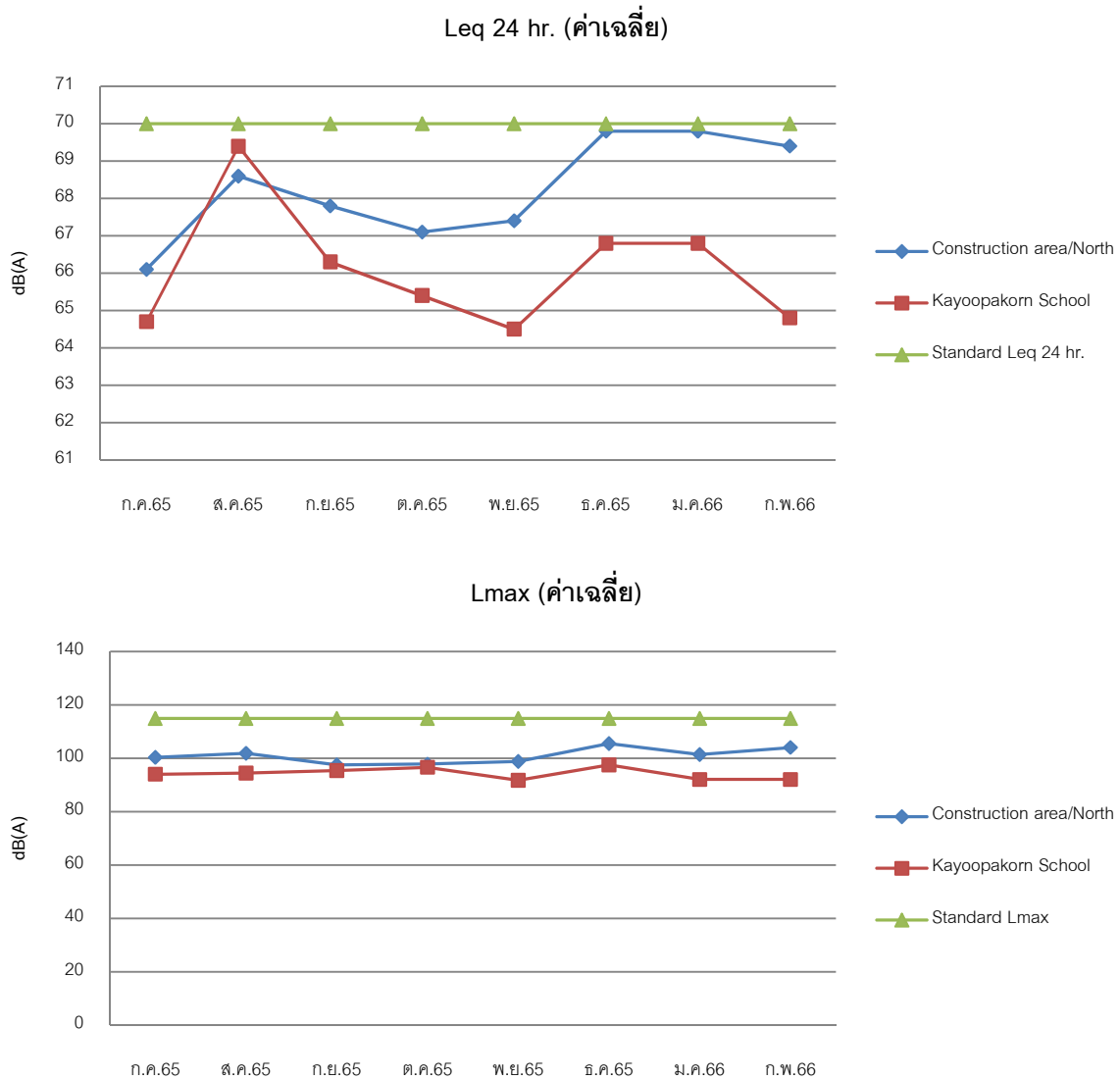
ตารางที่ 14 เปรียบเทียบค่าระดับเสียงรายเดือน(ค่าสูงสุด)

ช่วงดำเนินการ	เดือน/ปี	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)			
		พื้นที่โครงการ		โรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร	
		Leq 24 hr.	Lmax	Leq 24 hr.	Lmax
รื้อถอน	เมษายน 2565	75.6	101.8	-	-
เสาเข็ม	เมษายน 2565	73.2	106.4	65.6	96.86
	พฤษภาคม 2565	77.4	105.5	65.4	93.9
ก่อสร้าง	มิถุนายน 2565	64.7	104.6	66.3	103.5
	กรกฎาคม 2565	69.3	103.4	65.8	97.5
	สิงหาคม 2565	69.1	104.8	76.6	92.4
	กันยายน 2565	69.3	103.1	69.3	100.4
	ตุลาคม 2565	67.6	95.7	68.3	101.3
	พฤศจิกายน 2565	69.2	103.9	65.3	91.3
	ธันวาคม 2565	69.9	106.1	67.5	101.8
	มกราคม 2566	69.7	102.9	65.3	93.5
	กุมภาพันธ์ 2566	69.7	104.5	64.3	93.4

หมายเหตุ : \*ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบค่าระดับเสียงรายเดือน(ค่าเฉลี่ย)

ช่วงดำเนินการ	เดือน/ปี	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)			
		พื้นที่โครงการ		โรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร	
		Leq 24 hr.	Lmax	Leq 24 hr.	Lmax
รื้อถอน	เมษายน 2565	69.8	97.9	-	-
เสาเข็ม	เมษายน 2565	67.8	100.2	64.3	93.2
	พฤษภาคม 2565	68.1	92.9	65.2	91.8
ก่อสร้าง	มิถุนายน 2565	64.3	97.3	64.0	94.9
	กรกฎาคม 2565	66.1	100.4	64.7	94.1
	สิงหาคม 2565	68.6	101.9	69.4	94.5
	กันยายน 2565	67.8	97.5	66.3	95.5
	ตุลาคม 2565	67.1	97.8	65.4	96.7
	พฤศจิกายน 2565	67.4	98.8	64.5	91.8
	ธันวาคม 2565	69.8	105.6	66.8	97.6
	มกราคม 2566	69.4	101.4	64.8	92.1
	กุมภาพันธ์ 2566	69.6	104.1	62.9	92.1



ภาพที่ 10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง

### 8.3 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

#### ช่วงก่อสร้าง

ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการรื้อถอนอาคาร ตามพารามิเตอร์ที่กำหนด ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) , ความถี่ (Hz) ที่จุดตรวจวัดพื้นที่โครงการ เดือน มกราคม ถึง กุมภาพันธ์ 2566 เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนดังตารางที่ 16

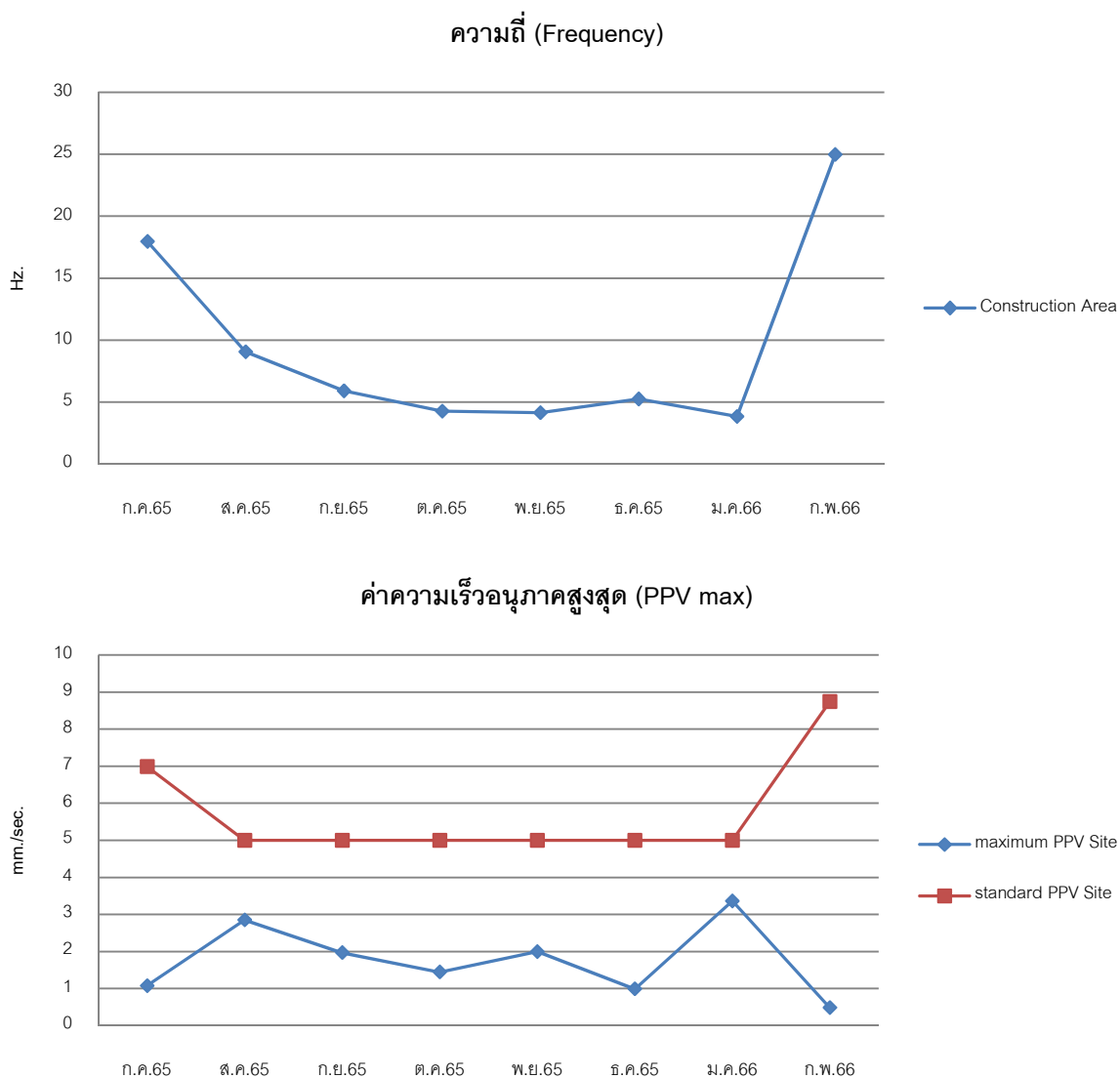
ตารางที่ 16 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

วันที่ station	Transverse (แกน X)			Vertical (แกน Z)			Longitudinal (แกน Y)		
	Time of maximum Peak	Frequency (Hz)	Velocity (mm./sec)	Time of maximum Peak	Frequency (Hz)	Velocity (mm./sec)	Time of maximum Peak	Frequency (Hz)	Velocity (mm./sec)
22-23 ม.ค.66	22 ม.ค. 66 16:56:00	3.84	3.367	22 ม.ค. 66 16:56:00	68.27	1.847	22 ม.ค. 66 16:56:00	78.77	2.711
	Standard	3.84	5	Standard	68.27	16.827	Standard	78.77	17.877
	อยู่ในมาตรฐาน			อยู่ในมาตรฐาน			อยู่ในมาตรฐาน		
23-24 ม.ค.66	24 ม.ค. 66 16:54:00	85.33	1.382	24 ม.ค. 66 15:09:00	6.44	1.902	24 ม.ค. 66 16:51:00	24.38	1.038
	Standard	85.33	18.533	Standard	6.44	5	Standard	24.38	8.595
	อยู่ในมาตรฐาน			อยู่ในมาตรฐาน			อยู่ในมาตรฐาน		
24-25 ม.ค.66	25 ม.ค. 66 8:27:00	14.84	1.252	25 ม.ค. 66 8:27:00	5.31	1.401	25 ม.ค. 66 8:27:00	11.64	1.295
	Standard	14.84	6.21	Standard	5.31	5	Standard	11.64	5.41
	อยู่ในมาตรฐาน			อยู่ในมาตรฐาน			อยู่ในมาตรฐาน		
15-16 ก.พ.66	16 ก.พ. 66 10:04:00	2	0.177	15 ก.พ. 66 15:58:00	24.98	0.486	15 ก.พ. 66 15:58:00	1.57	0.44
	Standard	2	5	Standard	24.98	8.745	Standard	1.57	5
	อยู่ในมาตรฐาน			อยู่ในมาตรฐาน			อยู่ในมาตรฐาน		
16-17 ก.พ.66	17 ก.พ. 66 8:41:00	1.42	0.247	17 ก.พ. 66 14:19:00	93.09	0.445	17 ก.พ. 66 8:41:00	1.28	0.356
	Standard	1.42	5	Standard	93.09	19.309	Standard	1.28	5
	อยู่ในมาตรฐาน			อยู่ในมาตรฐาน			อยู่ในมาตรฐาน		
17-18 ก.พ.66	18 ก.พ. 66 8:54:00	93.09	0.093	18 ก.พ. 66 8:43:00	102.4	0.343	18 ก.พ. 66 10:33:00	128	0.112
	Standard	93.09	19.309	Standard	102.4	20	Standard	128	20
	อยู่ในมาตรฐาน			อยู่ในมาตรฐาน			อยู่ในมาตรฐาน		

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37(พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 60ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553

ตารางที่ 17 สรุปค่าแรงสั่นสะเทือนตลอดการดำเนินการ

เดือน/ปี	พื้นที่โครงการ			
	ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV)(mm./sec)		ความถี่ (Hz)	แกน (X,Y,Z)
	ค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน		
มีนาคม 2565	6.223	5	8.4	Z
เมษายน 2565	6.064	6.5	16	X
พฤษภาคม 2565	3.731	5	9.8	Z
มิถุนายน 2565	1.26	5	3.01	Z
กรกฎาคม 2565	1.081	6.99	17.96	Z
สิงหาคม 2565	2.855	5	9.06	Z
กันยายน 2565	1.97	5	5.92	Z
ตุลาคม 2565	1.449	5	4.28	Z
พฤศจิกายน 2565	2.0	5	4.15	Z
ธันวาคม 2565	0.995	5	5.25	Z
มกราคม 2566	3.367	5	3.84	X
กุมภาพันธ์ 2566	0.486	8.745	24.98	Z



ภาพที่ 11 เปรียบเทียบค่าแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง

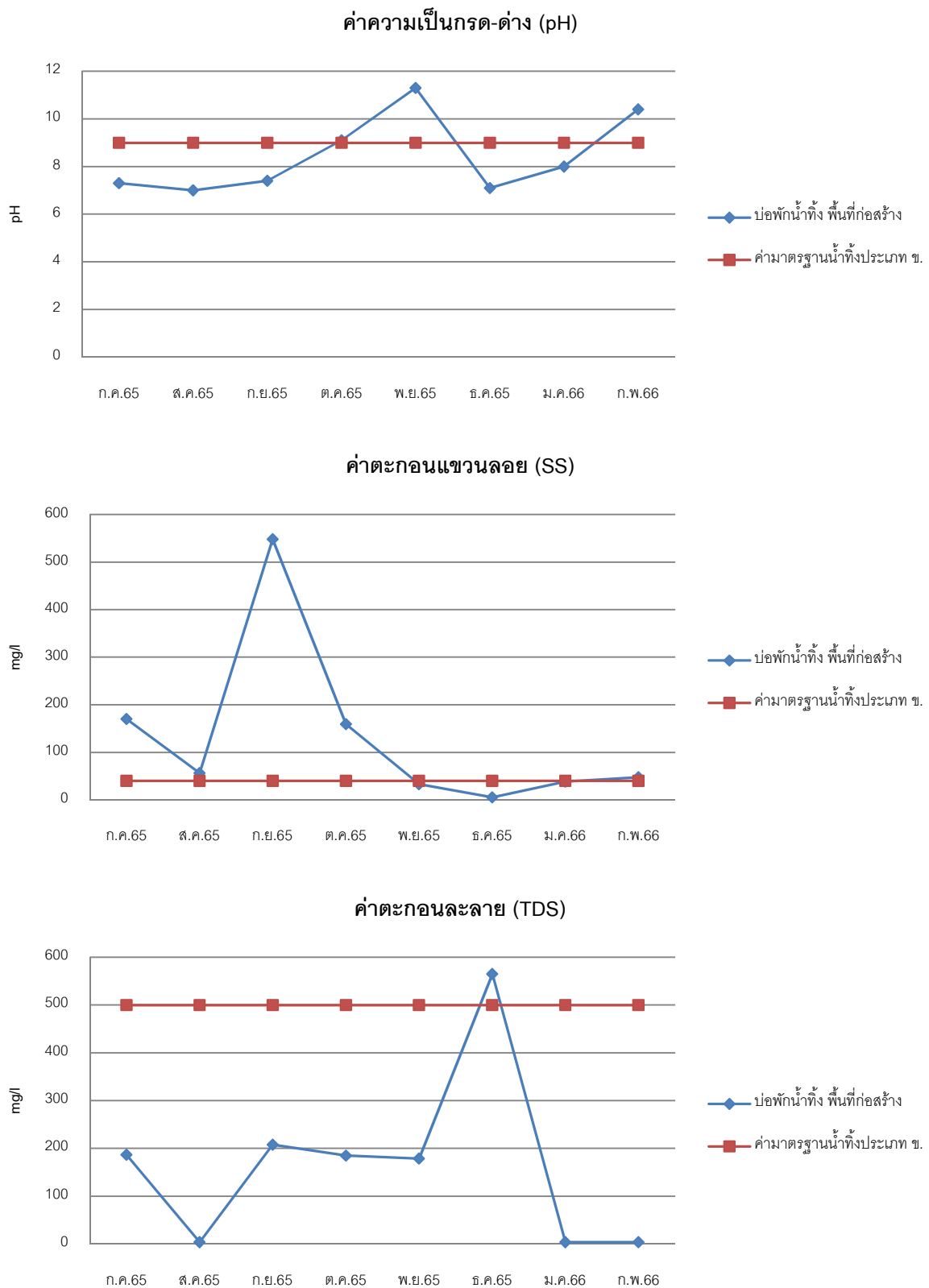
#### 8.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำระบบบำบัดน้ำเสียของพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 1 จุดเก็บตัวอย่าง  
ตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง กุมภาพันธ์ 2566 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ดัชนีตรวจวัด	22 มกราคม 2566	15 กุมภาพันธ์ 2566	ค่ามาตรฐาน*
1.pH	8.0	10.4	5-9
2.SS (mg/l)	38.0	47.2	40
3.TDS (mg/l)	<5	<5	500
4.Settleable Solid (mg/l)	<0.1	<0.1	0.5
5.BOD <sub>5</sub> (mg/l)	<2.0	4.6	30
6.Oil&Grease (mg/l)	0.8	1.6	20
7.TKN (mg/l)	<0.28	<0.28	35
8.Sulfide (mg/l)	<1.0	<1.0	1.0

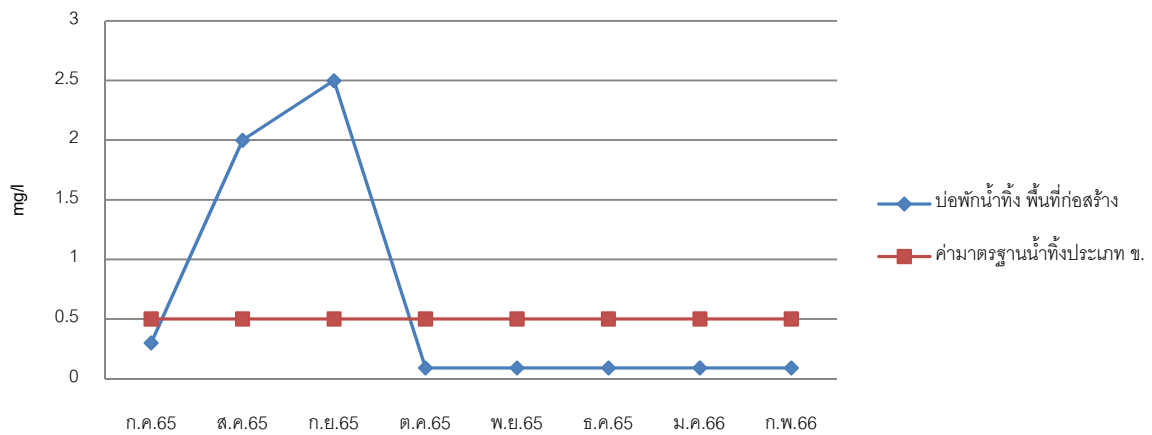
ที่มา : \* ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ข (อาคารชุด100-500 ห้อง) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนด  
มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548



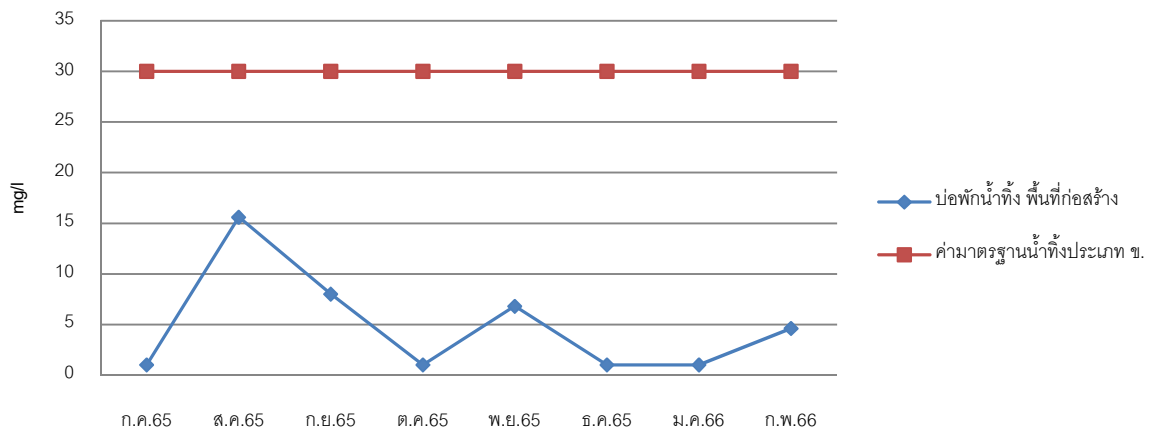
ภาพที่ 12 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



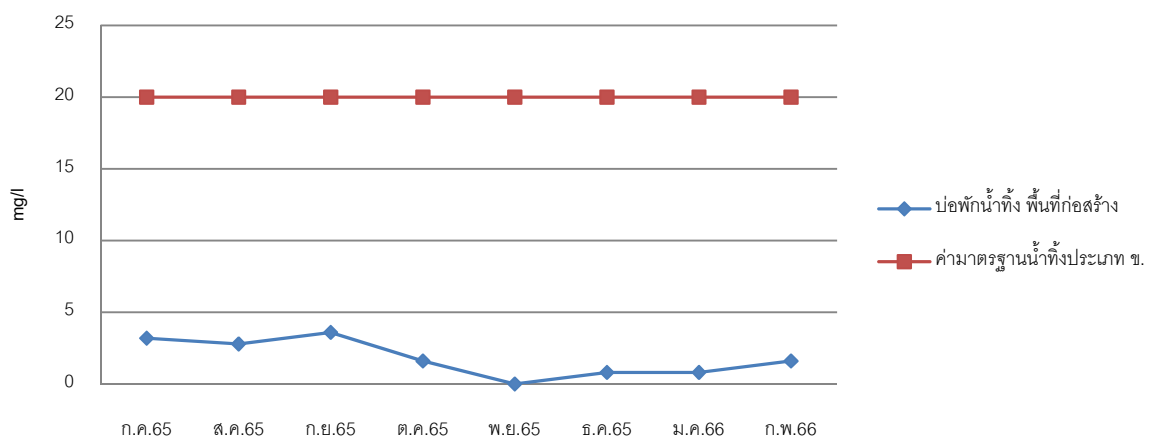
### ค่าตะกอนจมตัว (Settleable Solids)



### ค่าบีโอดี (BOD)

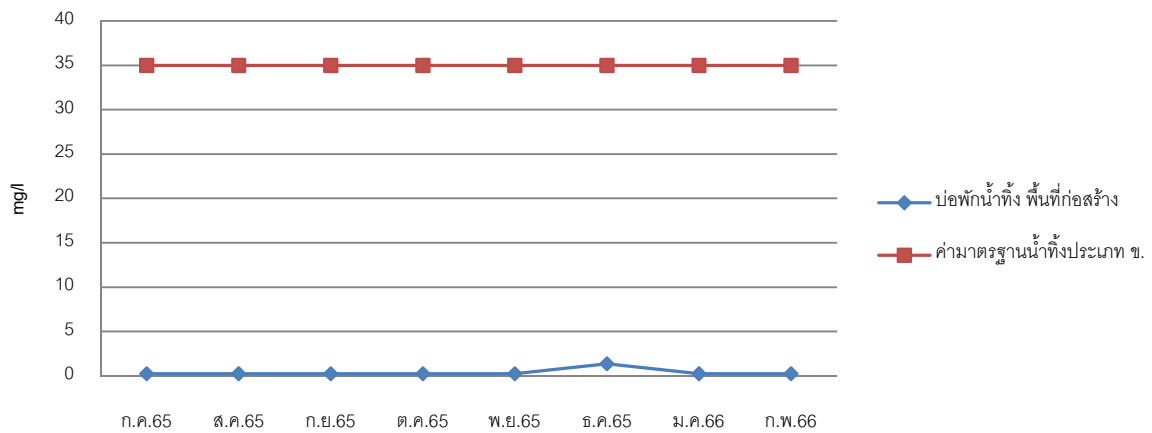


### ค่าไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease)

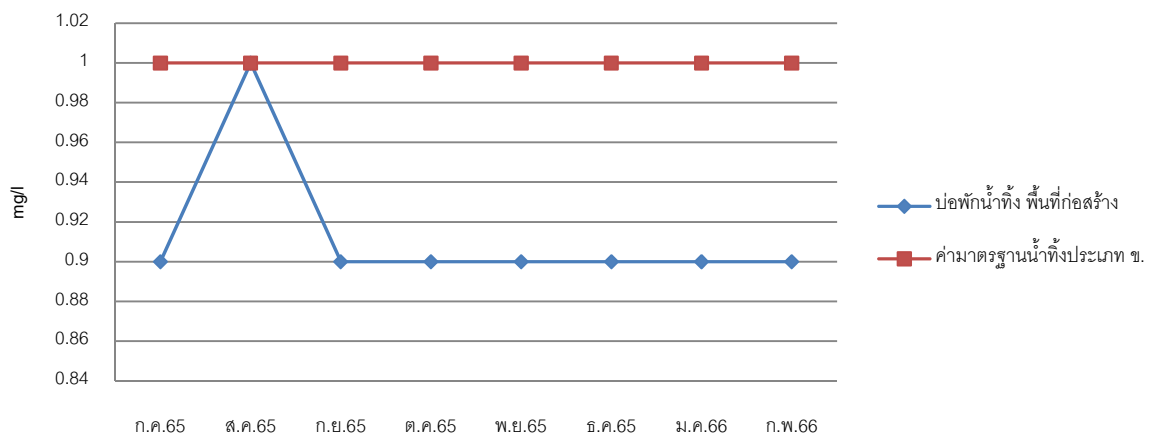


### ภาพที่ 12 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

### ค่าไนโตรเจนทีเคเอ็น (TKN)



### ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)



### ภาพที่ 12 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)