

3. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ

การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ใช้วิธี Gravimetric Air Sampler ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างปริมาตรสูง โดยกำหนดระยะเวลาตรวจวัด 24 ชั่วโมง และตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองตามวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ ของ US.EPA. ดังตารางที่ 4 โดยบริษัท วิมน์คอนส์ จำกัด กำหนดสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจำนวน 2 สถานี ได้แก่

(1) โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ (47P 704671E 47P 1631878.51N) ซึ่งอยู่ติดกับวัดหนองใหญ่ ตำบลพุดำจาน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี : ตั้งอยู่บริเวณริมทางหลวงชนบท สาย 1012 โดยอยู่ทางด้านทิศเหนือของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 800 เมตร

(2) วัดเบญจคีรี (47P 705481.51E 47P163038.61N) ตำบลพุดำจาน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี : ตั้งอยู่บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 21 โดยอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร (ภาพที่ 1)

ได้ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (Total Suspended Particle) ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง ของการตรวจวัดในวันที่ 20-21 กุมภาพันธ์ 2564 และวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2564 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 4 วิธีการทดสอบ

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	วิธีทดสอบ
1. TSP	mg/m ³	In-house method : Us EPA.;Manual Reference Method 40 CFR Appendix J,2008,Part 0500/Gravimetric method

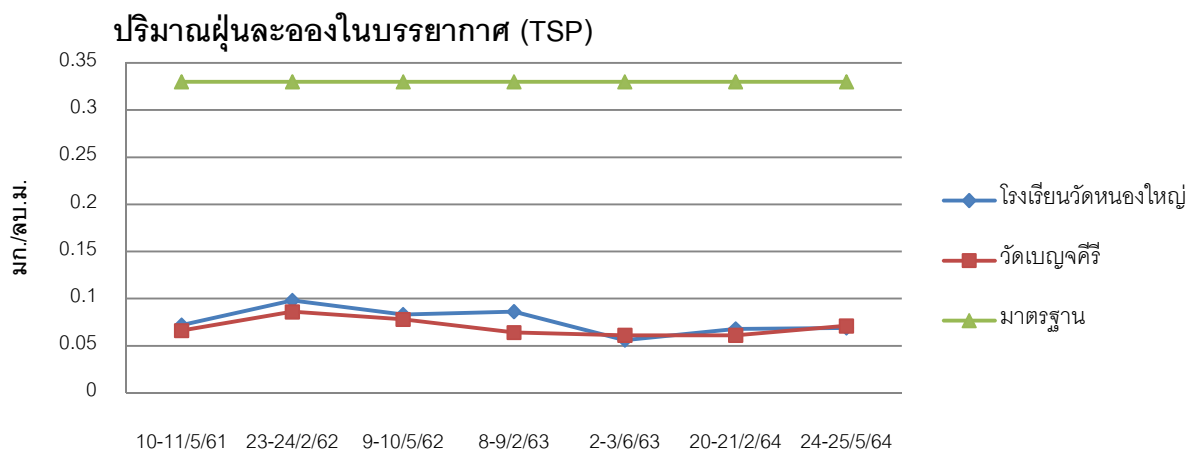
ตารางที่ 5 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	
	20 ก.พ.64	24 พ.ค.64
โรงเรียนบ้านหนองใหญ่	0.068	0.069
วัดเบญจคีรี	0.061	0.071
ค่ามาตรฐาน*	0.33	

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองช่วงเวลาต่าง ๆ

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)						
	10-11 พ.ค.61	23-24 ก.พ.62	9-10 พ.ค.62	8-9 ก.พ.63	2-3 พ.ค.63	20-21 ก.พ.64	24-25 พ.ค.64
โรงเรียนบ้านหนองใหญ่	0.072	0.098	0.083	0.086	0.056	0.068	0.069
วัดเบญจคีรี	0.066	0.086	0.078	0.064	0.061	0.061	0.071
ค่ามาตรฐาน*	0.33						

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



ภาพที่ 6 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศในช่วงเวลาต่างๆ

ผลการตรวจวัดภูมิอากาศขณะดำเนินการ

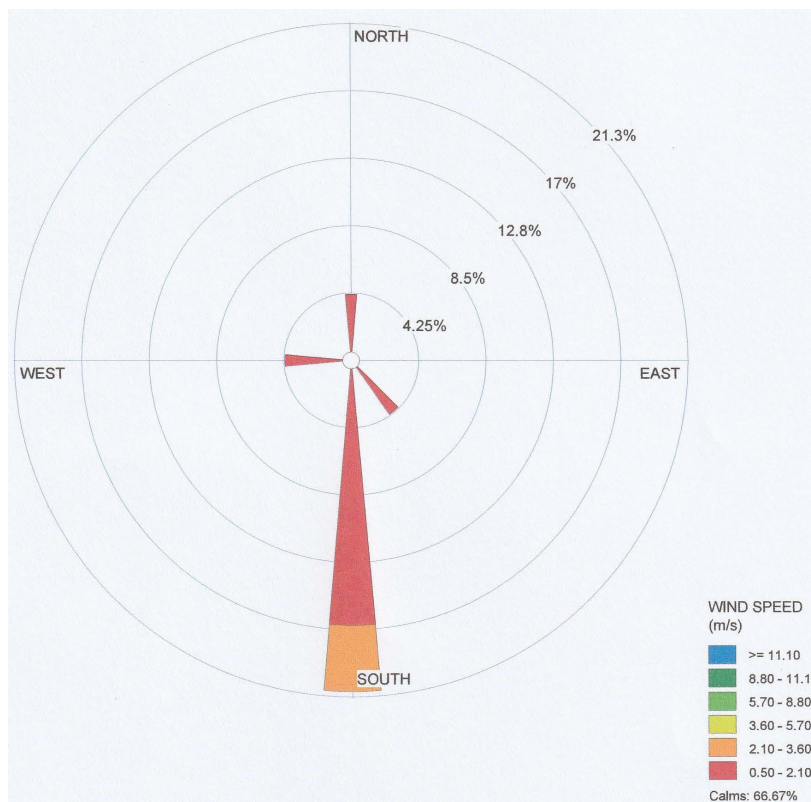
การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิธีการตรวจวัดแบบ สถานีตรวจภูมิอากาศ (weather station) ใช้เครื่อง Professional Weather Station WH-1081 ณ.สถานีโรงเรียนบ้านหนองใหญ่ ตรวจวัดวันที่ 20-21 กุมภาพันธ์ 2564 และวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2564 ได้ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 7 ถึง 8 และภาพที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการตรวจวัดภูมิอากาศ เดือน กุมภาพันธ์ 2564

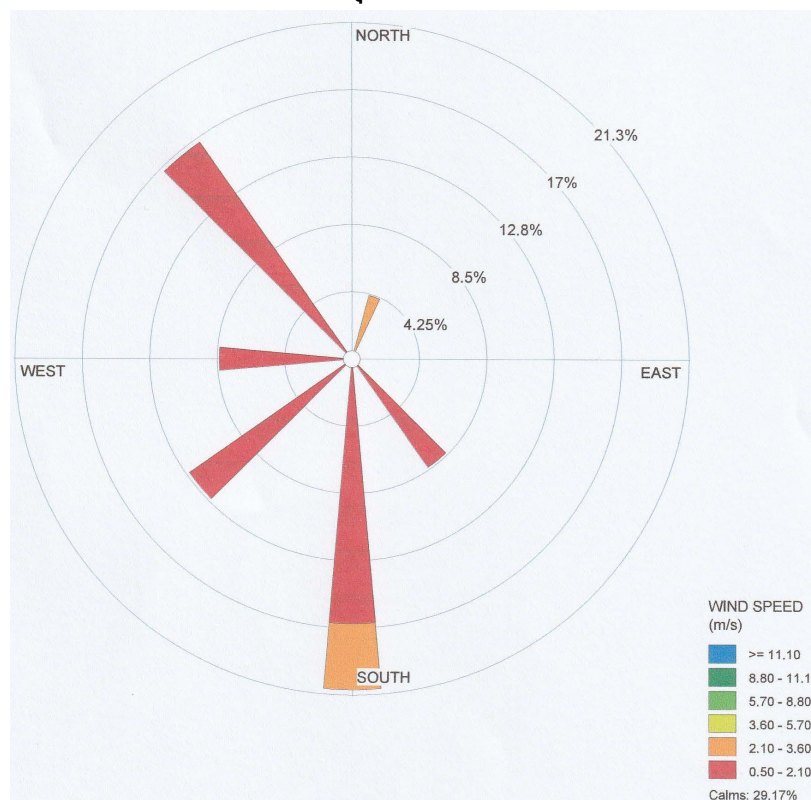
เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	Outdoor Humidity(%)	Outdoor Temperature(°C)	ปริมาณน้ำฝน (มม.)
20-02-2021 17:09	0	NW	25	34.9	0
20-02-2021 18:09	0.7	W	25	32.5	0
20-02-2021 19:09	0	SW	33	29	0
20-02-2021 20:09	0	W	39	27.8	0
20-02-2021 21:09	0	SW	48	25.8	0
20-02-2021 22:09	0	SW	50	25.6	0
20-02-2021 23:09	0	SW	55	24.8	0
21-02-2021 00:09	0	W	61	24.5	0
21-02-2021 01:09	0	SW	64	23.4	0
21-02-2021 02:09	0	S	68	23.1	0
21-02-2021 03:09	0	S	58	23.8	0
21-02-2021 04:09	0.7	S	62	23.4	0
21-02-2021 05:09	0.3	W	65	22.3	0
21-02-2021 06:09	0	W	66	22.2	0
21-02-2021 07:09	0	E	72	21.3	0
21-02-2021 08:09	0	SW	70	22.8	0
21-02-2021 09:09	0.3	SW	48	27.2	0
21-02-2021 10:09	1.4	S	36	29.3	0
21-02-2021 11:09	0.3	SW	27	32.6	0
21-02-2021 12:09	1.4	SE	25	33.6	0
21-02-2021 13:09	2.4	S	24	34.3	0
21-02-2021 14:09	1.4	S	21	35.6	0
21-02-2021 15:09	0.7	N	21	35.9	0
21-02-2021 16:09	1	S	19	36	0

ตารางที่ 8 ผลการตรวจวัดภูมิอากาศ เดือน พฤษภาคม 2564

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	Outdoor Humidity(%)	Outdoor Temperature(°C)	ปริมาณน้ำฝน (มม.)
24-05-2021 15:59	2	NW	33	37	0
24-05-2021 16:59	1	SW	31	37.2	0
24-05-2021 17:59	2.4	S	44	33.7	0
24-05-2021 18:59	1.7	SW	51	32.2	0
24-05-2021 19:59	2	S	56	31.3	0
24-05-2021 20:59	2	S	64	30.9	0
24-05-2021 21:59	1.7	SE	69	30.6	0
24-05-2021 22:59	0.3	S	73	30.4	0
24-05-2021 23:59	0.7	SE	72	30.3	0
25-05-2021 00:59	0.3	W	59	30.4	0
25-05-2021 01:59	0	NW	53	30.1	0
25-05-2021 02:59	0.3	SW	55	29.5	0
25-05-2021 03:59	0.7	NW	59	29	0
25-05-2021 04:59	0.3	W	62	28.7	0
25-05-2021 05:59	0	SW	64	28.2	0
25-05-2021 06:59	0	W	61	29.3	0
25-05-2021 07:59	1.4	NW	49	31.3	0
25-05-2021 08:59	1.4	NW	43	32.5	0
25-05-2021 09:59	1	SW	42	33.1	0
25-05-2021 10:59	3.1	NNE	39	34.4	0
25-05-2021 11:59	1.4	S	37	34.9	0
25-05-2021 12:59	1.4	W	39	34.4	0
25-05-2021 13:59	1.4	S	34	36.2	0
25-05-2021 14:59	1.7	W	33	36.5	0



เดือนกุมภาพันธ์ 2564



เดือนพฤษภาคม 2564

ภาพที่ 7 ผังลม ที่โรงเรียนบ้านหนองใหญ่

3.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงใช้เครื่องตรวจวัดเสียง (Integrating Sound Level Recording) ตรวจวัดตามวิธีมาตรฐานตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ISO Recommendation R 1996 โดยกำหนดระดับการตรวจวัดที่ Weighting A และ Time Constant Fast ตรวจวัดตลอด 24 ชั่วโมง กำหนดสถานีตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่

(1) โรงเรียนวัดหนองใหญ่ (47P 704671E 47P 1631878.51N) ซึ่งอยู่ติดกับวัดหนองใหญ่ ตำบลพุดค่าจัน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี : ตั้งอยู่บริเวณริมทางหลวงชนบท สาย 1012 โดยอยู่ทางด้านทิศเหนือของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 800 เมตร

2) บ้านบ่อวงค์ (47P 704164.23 E 47P 1631829.40 N) ตำบลพุดค่าจัน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี : ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ โดยเขตบ้านบ่อวงค์อยู่ห่างจากวัดหนองใหญ่ไปตามทางหลวงชนบท สาย 1012 ประมาณ 1 กม.(บ้านเลขที่ 14 ม.6)

(3) วัดเบญจคีรี (47P 705481.51E 47P163038.61N) ตำบลพุดค่าจัน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี : ตั้งอยู่บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 21 โดยอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร (ภาพที่ 1) ได้ผลการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง ของการตรวจวัดในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2564 และวันที่ 24 พฤษภาคม 2564 ดังตารางที่ 9 ถึงตารางที่ 11

ตารางที่ 9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่โรงเรียนบ้านหนองใหญ่

วันที่ เวลา	20 กุมภาพันธ์ 2564		24 พฤษภาคม 2564	
	Leq(dBA)	Lmax(dBA)	Leq(dBA)	Lmax(dBA)
17.00-18.00 น.	57.4	77.1	64.6	87.6
18.00-19.00 น.	59.6	83.4	64.1	92.4
19.00-20.00 น.	57.9	76.6	68.3	87.7
20.00-21.00 น.	56.3	72.5	67.2	89.2
21.00-22.00 น.	63.3	77.4	62.0	91.0
22.00-23.00 น.	71.9	90.7	56.9	84.6
23.00-0.00 น.	58.0	74.6	59.5	85.8
0.00-1.00 น.	63.1	93.9	52.1	76.7
1.00-2.00 น.	56.1	66.6	55.1	79.5
2.00-3.00 น.	60.0	68.9	53.1	77.8
3.00-4.00 น.	60.2	77.4	57.1	83.0
4.00-5.00 น.	56.7	67.9	55.7	78.8
5.00-6.00 น.	56.1	69.4	61.0	86.0
6.00-7.00 น.	56.4	69.2	64.2	86.2
7.00-8.00 น.	57.2	70.4	64.6	88.7
8.00-9.00 น.	57.1	73.5	64.5	91.1
9.00-10.00 น.	56.8	72.9	60.9	85.0
10.00-11.00 น.	55.7	78.8	61.6	88.8
11.00-12.00 น.	62.4	86.3	62.2	89.1
12.00-13.00 น.	57.3	80.1	60.5	82.8
13.00-14.00 น.	60.6	78.1	62.8	86.5
14.00-15.00 น.	58.9	81.4	61.7	85.7
15.00-16.00 น.	58.8	70.0	61.7	83.5
16.00-17.00 น.	56.5	72.8	63.3	92.0
LEQ 24 hrs.	62.6		63.3	
Lmax	93.9		92.4	
LDN	69.8		66.4	
ค่ามาตรฐาน	1. ระดับเสียงสูงสุดจากการระเบิด <115 dBA 2. ระดับเสียง 8 ชั่วโมงจากการไม่ บด ย่อยหิน <75 dBA 3. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง <70 dBA			

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
 มาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ ณ วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

ตารางที่ 10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บ้านป่องคุ (บ้านเลขที่ 14 ม.6)

วันที่ เวลา	20 กุมภาพันธ์ 2564		24 พฤษภาคม 2564	
	Leq(dBA)	Lmax(dBA)	Leq(dBA)	Lmax(dBA)
16.00-17.00 น.	61.7	89.7	63.6	89.5
17.00-18.00 น.	59.0	86.7	63.2	85.5
18.00-19.00 น.	58.9	79.9	64.2	90.2
19.00-20.00 น.	59.2	83.0	74.1	90.0
20.00-21.00 น.	59.9	83.0	73.9	92.1
21.00-22.00 น.	57.1	81.3	64.2	91.8
22.00-23.00 น.	56.9	83.4	57.3	84.1
23.00-0.00 น.	57.8	91.8	63.3	92.4
0.00-1.00 น.	55.2	73.2	51.5	76.2
1.00-2.00 น.	53.0	81.3	56.3	86.0
2.00-3.00 น.	51.1	75.6	51.5	80.6
3.00-4.00 น.	51.2	77.3	56.4	86.7
4.00-5.00 น.	53.3	75.1	52.5	77.5
5.00-6.00 น.	59.9	85.8	61.0	89.1
6.00-7.00 น.	59.6	84.2	66.3	89.3
7.00-8.00 น.	60.5	83.1	65.6	93.0
8.00-9.00 น.	60.0	80.3	65.4	92.5
9.00-10.00 น.	61.4	82.1	61.7	82.5
10.00-11.00 น.	62.3	90.0	60.6	85.0
11.00-12.00 น.	60.8	87.6	63.2	95.0
12.00-13.00 น.	61.2	83.6	59.6	82.5
13.00-14.00 น.	61.1	83.7	60.6	81.1
14.00-15.00 น.	62.2	84.7	61.6	83.5
15.00-16.00 น.	61.2	87.8	62.1	83.9
LEQ 24 hrs.	61.0		65.9	
Lmax	91.8		95.0	
LDN	63.5		68.6	
ค่ามาตรฐาน	1. ระดับเสียงสูงสุดจากการระเบิด <115 dBA 2. ระดับเสียง 8 ชั่วโมงจากการไม่ บด ย่อยหิน <75 dBA 3. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง <70 dBA			

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
 มาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ ณ วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

ตารางที่ 11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่วัดเบญจคีรี

วันที่ เวลา	20 กุมภาพันธ์ 2564		24 พฤษภาคม 2564	
	Leq(dBA)	Lmax(dBA)	Leq(dBA)	Lmax(dBA)
16.00-17.00 น.	60.0	78.5	62.2	84.3
17.00-18.00 น.	59.8	75.6	63.2	82.6
18.00-19.00 น.	58.8	73.0	62.9	79.6
19.00-20.00 น.	59.0	77.4	61.9	76.8
20.00-21.00 น.	58.6	67.8	62.1	81.5
21.00-22.00 น.	59.7	71.9	61.7	71.4
22.00-23.00 น.	62.3	71.5	62.8	75.7
23.00-0.00 น.	62.3	80.7	65.6	75.3
0.00-1.00 น.	58.4	66.0	65.6	84.9
1.00-2.00 น.	55.9	66.3	61.5	69.5
2.00-3.00 น.	55.7	67.8	58.8	69.8
3.00-4.00 น.	57.2	72.6	58.6	71.4
4.00-5.00 น.	59.1	73.7	60.2	76.4
5.00-6.00 น.	61.5	74.6	62.2	77.6
6.00-7.00 น.	59.9	76.2	64.7	78.5
7.00-8.00 น.	60.5	75.1	63.0	80.2
8.00-9.00 น.	60.7	81.4	63.7	79.1
9.00-10.00 น.	60.1	73.4	63.9	85.7
10.00-11.00 น.	59.3	75.8	63.3	77.3
11.00-12.00 น.	60.3	80.0	62.4	79.8
12.00-13.00 น.	59.5	76.3	63.5	84.2
13.00-14.00 น.	59.7	80.0	63.6	81.5
14.00-15.00 น.	59.7	76.9	62.9	78.6
15.00-16.00 น.	59.1	80.1	62.8	80.9
LEQ 24 hrs.	61.2		63.5	
Lmax	81.4		85.7	
LDN	66.2		69.1	
ค่ามาตรฐาน	1. ระดับเสียงสูงสุดจากการระเบิด <115 dBA 2. ระดับเสียง 8 ชั่วโมงจากการไม่ บด ย่อยหิน <75 dBA 3. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง <70 dBA			

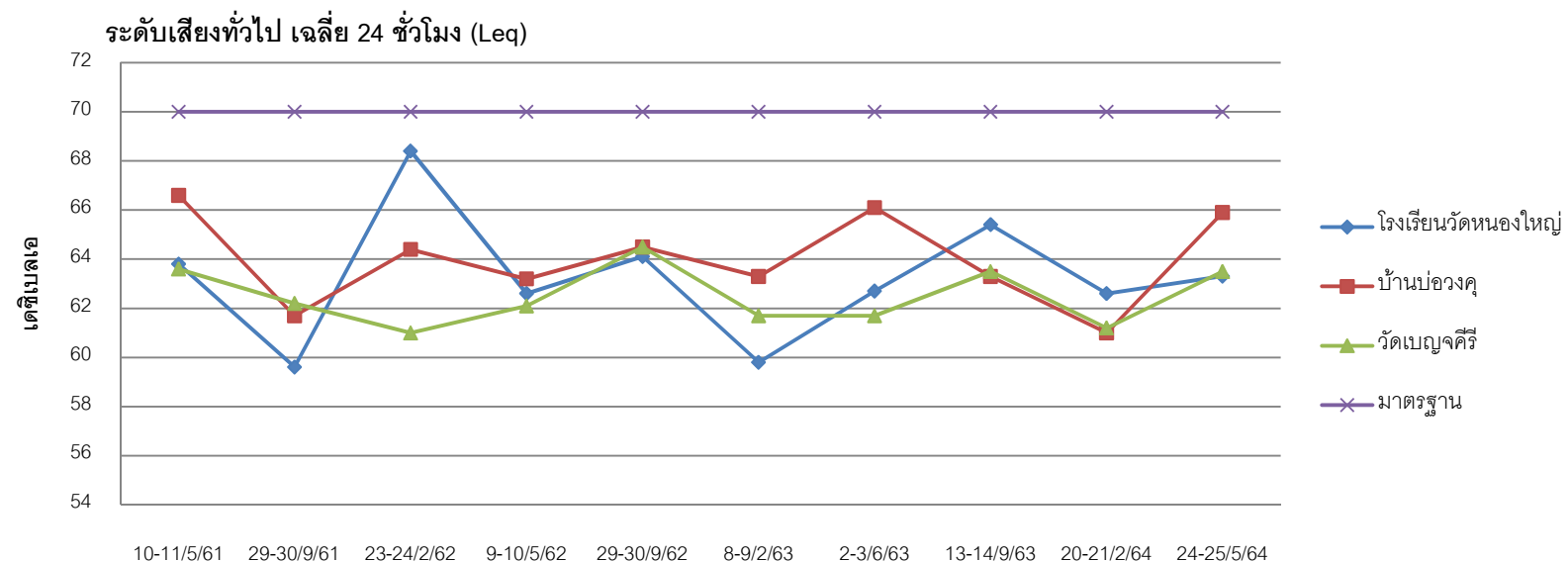
หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
 มาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ ณ วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

ตารางที่ 12 ตารางสรุประดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq)

สถานที่	ระดับเสียง 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)									
	10-11 พ.ค.61	29-30 ก.ย.61	23-24 ก.พ.62	9-10 พ.ค.62	29-30 ก.ย.62	8-9 ก.พ.63	2-3 มิ.ย.63	13-14 ก.ย.63	20-21 ก.พ.64	24-25 พ.ค.64
1.โรงเรียนบ้านหนองใหญ่	63.8	59.6	68.4	62.6	64.1	59.8	62.7	65.4	62.6	63.3
2.บ้านบ่อวงค์	66.6	61.7	64.4	63.2	64.5	63.3	66.1	63.3	61.0	65.9
3.วัดเบญจคีรี	63.6	62.2	61.0	62.1	64.5	61.7	61.7	63.5	61.2	63.5
ค่ามาตรฐาน*	70									

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

มาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ ณ วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539



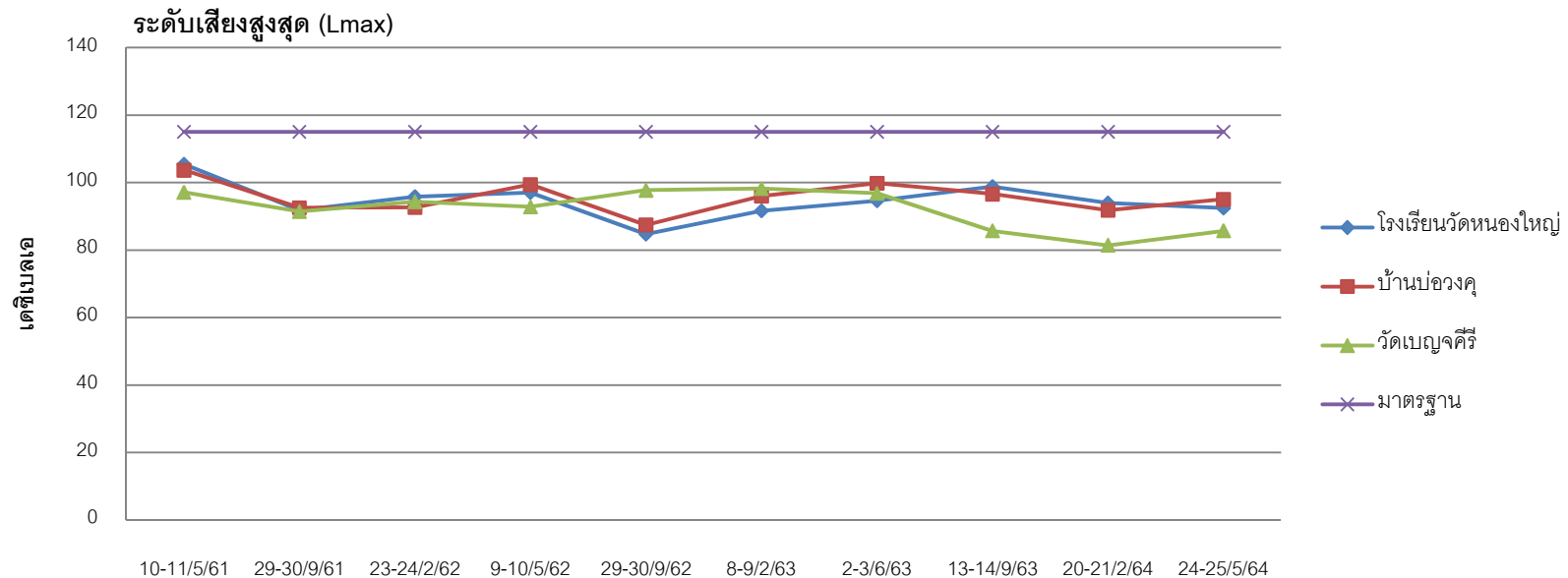
ภาพที่ 8 เปรียบเทียบการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง ตั้งแต่ปี 2561 ถึง 2564

ตารางที่ 13 ตารางสรุประดับเสียงสูงสุด (Lmax)

สถานที่	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบลเอ)									
	10-11 พ.ค.61	29-30 ก.ย.61	23-24 ก.พ.62	9-10 พ.ค.62	29-30 ก.ย.62	8-9 ก.พ.63	2-3 มิ.ย.63	13-14 ก.ย.63	20-21 ก.พ.64	24-25 พ.ค.64
1.โรงเรียนบ้านหนองใหญ่	105.4	91.8	95.8	97.0	84.7	91.6	94.6	98.8	93.9	92.4
2.บ้านบ่อวงค์	103.7	92.5	92.6	99.4	87.4	96.0	99.8	96.6	91.8	95.0
3.วัดเบญจคีรี	97.1	91.4	94.3	92.8	97.7	98.2	96.8	85.7	81.4	85.7
ค่ามาตรฐาน*	115									

หมายเหตุ :* ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

มาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ ณ วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539



ภาพที่ 9 เปรียบเทียบการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ตั้งแต่ปี 2561 ถึง 2564

3.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหิน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิด โดยใช้เครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Seismometer) ด้วยเครื่องมือ Instantel Micromate UM11463 , Instantel Minimate Plus / BC 8217 , BC 6429 , BC8256 ตรวจวัดตามวิธีมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 และ USBM โดยติดตั้งเครื่องตรวจวัดติดยึดกับพื้น โดยแนวนอน (แกน Y) ตั้งฉากกับแนวสัมผัส (แกน X) และแนวดิ่ง (แกน Z) ซึ่งมีแนวนอนมีหันเข้าหาจุดระเบิด วิธีการตรวจวัดแบบ Trigger Source Geo : 0.127 mm/s Mic : 110 dBA Range : 31.7 mm./sec. 1024 samples per 1.0 second บริเวณจุดตรวจวัดที่กำหนด ได้แก่

- 1) โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ (47P 704671E 47P 1631878.51N)
- 2) บ้านบ่อวงค์ (บ้านเลขที่ 14 หมู่ 6) (47P 704164.23 E 47P 1631829.40 N)
- 2) วัดเบญจศิริ (47P 705481.51E 47P163038.61N)

ได้ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2564 และวันที่ 24 พฤษภาคม 2564 ดังตารางที่ 14 ถึงตารางที่ 16

ตารางที่ 14 ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหิน

สถานีตรวจวัด โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2564					
แกนที่ใช้ในการตรวจวัด	พารามิเตอร์				
	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)		การขจัด (มม.)	
	ค่าตรวจวัด	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
แกน X (Transverse)	12	0.977	15.1	0.012	0.20
แกน Y (Longtitudinal)	9.5	1.498	12.7	0.024	0.23
แกน Z (Vertical)	11	0.749	13.8	0.01	0.20
คลื่นอัดอากาศขณะระเบิด	Air Blast : PSPL <30 dBA				
สถานีตรวจวัด โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ วันที่ 24 พฤษภาคม 2564					
แกนที่ใช้ในการตรวจวัด	พารามิเตอร์				
	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)		การขจัด (มม.)	
	ค่าตรวจวัด	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
แกน X (Transverse)	N/A	0.126	50.8	0.006	0.20
แกน Y (Longtitudinal)	14	0.126	17.6	0.001	0.20
แกน Z (Vertical)	26	0.055	32.7	0.000	0.20
คลื่นอัดอากาศขณะระเบิด	Air Blast : PSPL <30 dBA				

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 เรื่องกำหนด

มาตรฐานควบคุมเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

N/A=Not Application on ***=ความถี่เฉลี่ย ZC FREQ

ตารางที่ 15 ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหิน

สถานีตรวจวัด บ้านบ่อวงคุ (บ้านเลขที่ 14 ม.6) วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2564					
แกนที่ใช้ในการตรวจวัด	พารามิเตอร์				
	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)		การขจัด (มม.)	
	ค่าตรวจวัด	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
แกน X (Transverse)	>100	0.206	50.8	0.000	0.20
แกน Y (Longtitudinal)	>100	0.206	50.8	0.000	0.20
แกน Z (Vertical)	64	0.254	50.8	0.001	0.20
คลื่นอัดอากาศขณะระเบิด	Air Blast : PSPL <50 dBA				
สถานีตรวจวัด บ้านบ่อวงคุ (บ้านเลขที่ 14 ม.6) วันที่ 24 พฤษภาคม 2564					
แกนที่ใช้ในการตรวจวัด	พารามิเตอร์				
	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)		การขจัด (มม.)	
	ค่าตรวจวัด	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
แกน X (Transverse)	6.5	0.381	12.7	0.009	0.34
แกน Y (Longtitudinal)	8.5	0.397	12.7	0.007	0.25
แกน Z (Vertical)	43	0.381	50.8	0.004	0.20
คลื่นอัดอากาศขณะระเบิด	Air Blast : PSPL <50 dBA				

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 เรื่องกำหนด

มาตรฐานควบคุมเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน N/A = Not Application on ** = ความถี่ ณ จุด FFT Peak

ตารางที่ 16 ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหิน

สถานีตรวจวัด วัดเบญจศิริ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2564					
แกนที่ใช้ในการตรวจวัด	พารามิเตอร์				
	ความถี่ (เฮิรตซ์) ค่าตรวจวัด	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)		การขจัด (มม.)	
		ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
แกน X (Transverse)	34	1.143	42.7	0.006	0.20
แกน Y (Longtitudinal)	34	0.111	42.7	0.001	0.20
แกน Z (Vertical)	23	0.286	28.9	0.001	0.20
คลื่นอัดอากาศขณะระเบิด	Air Blast : PSPL <50 dBA				
สถานีตรวจวัด วัดเบญจศิริ วันที่ 24 พฤษภาคม 2564					
แกนที่ใช้ในการตรวจวัด	พารามิเตอร์				
	ความถี่ (เฮิรตซ์) ค่าตรวจวัด	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)		การขจัด (มม.)	
		ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
แกน X (Transverse)	37	0.952	46.5	0.004	0.20
แกน Y (Longtitudinal)	26	0.206	32.7	0.001	0.20
แกน Z (Vertical)	28	0.243	35.2	0.002	0.20
คลื่นอัดอากาศขณะระเบิด	Air Blast : PSPL <50 dBA				

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบ ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนโรงเรียนบ้านหนองใหญ่

Parameter	Transverse												
	13 พ.ค.60	30 ก.ย.60	27 ม.ค.61	10 พ.ค.61	29 ก.ย.61	23 ก.พ.62	9 พ.ค.62	30 ก.ย.62	9 ก.พ.63	2 มี.ย.63	13 ก.ย.63	20 ก.พ.64	24 พ.ค.64
ความถี่ (เฮิรตซ์)	20	39	57	73	12	15	15	32	15	2.3	12	12	N/A(***)
ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	0.238	0.190	0.079	0.571	0.349	0.159	0.349	0.270	0.118	0.095	0.481	0.977	0.126
การขจัด (มม.)	0.002	0.001	0.002	0.005	0.005	0.001	0.003	0.006	0.005	0.02	0.006	0.012	0.006
	Vertical												
	19	>100	>100	16	14	34	13	9.1	43	30	11	11	26
ความถี่ (เฮิรตซ์)	19	>100	>100	16	14	34	13	9.1	43	30	11	11	26
ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	0.159	0.127	0.175	0.254	0.651	0.317	0.381	0.302	0.039	0.095	0.457	0.749	0.055
การขจัด (มม.)	0.002	<0.0005	0.009	0.038	0.007	0.001	0.005	0.005	0.000	0.000	0.007	0.01	0.000
	Longitudinal												
	17	>100	>100	64	13	8.3	7.5	6.4	15	26	9.1	9.5	14
ความถี่ (เฮิรตซ์)	17	>100	>100	64	13	8.3	7.5	6.4	15	26	9.1	9.5	14
ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	0.476	0.127	0.063	0.254	0.937	0.143	0.365	0.365	0.126	0.087	0.646	1.498	0.126
การขจัด (มม.)	0.004	<0.0005	<0.001	0.001	0.012	0.003	0.006	0.009	0.001	0.001	0.011	0.024	0.001

N/A = Not Application on *** = ความถี่เฉลี่ย ZC FREQ

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบ ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนบ้านบ่อวงค์ (บ้านเลขที่ 14 ม.6)

Parameter	Transverse												
	13 พ.ค.60	30 ก.ย.60	27 ม.ค.61	10 พ.ค.61	29 ก.ย.61	23 ก.พ.62	9 พ.ค.62	30 ก.ย.62	9 ก.พ.63	2 มิ.ย.63	13 ก.ย.63	20 ก.พ.64	24 พ.ค.64
ความถี่ (เฮิรตซ์)	6.5	73	>100	6.4	43	11	47	47	N/A(***)	>100	64	>100	6.5
ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	0.381	0.254	0.095	0.635	0.905	0.079	0.619	0.143	1.175	0.175	0.063	0.206	0.681
การขจัด (มม.)	0.009	0.002	<0.001	0.013	0.008	0.002	0.007	0.001	0.000	50.8	0.000	0.000	0.009
	Vertical												
	13 พ.ค.60	30 ก.ย.60	27 ม.ค.61	10 พ.ค.61	29 ก.ย.61	23 ก.พ.62	9 พ.ค.62	30 ก.ย.62	9 ก.พ.63	2 มิ.ย.63	13 ก.ย.63	20 ก.พ.64	24 พ.ค.64
ความถี่ (เฮิรตซ์)	43	34	>100	43	47	18	11	57	N/A(***)	30	6.6	64	43
ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	0.381	0.238	0.159	1.111	1.048	0.159	0.381	0.095	0.270	0.476	0.476	0.254	0.381
การขจัด (มม.)	0.004	0.002	<0.001	0.010	0.005	0.001	0.005	0.000	9.4	0.008	0.010	0.001	0.004
	Longitudinal												
	13 พ.ค.60	30 ก.ย.60	27 ม.ค.61	10 พ.ค.61	29 ก.ย.61	23 ก.พ.62	9 พ.ค.62	30 ก.ย.62	9 ก.พ.63	2 มิ.ย.63	13 ก.ย.63	20 ก.พ.64	24 พ.ค.64
ความถี่ (เฮิรตซ์)	8.5	>100	>100	8.7	8.1	13	39	73	>100	43	7.6	>100	8.5
ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	0.397	0.111	0.127	0.889	0.413	0.063	0.524	0.079	0.063	0.270	0.460	0.206	0.397
การขจัด (มม.)	0.007	0.001	<0.001	0.018	0.008	0.001	0.010	0.000	0.000	0.001	0.010	0.000	0.007

N/A = Not Application on *** = ความถี่เฉลี่ย ZC FREQ

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบ ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนวัดเบญจศิริ

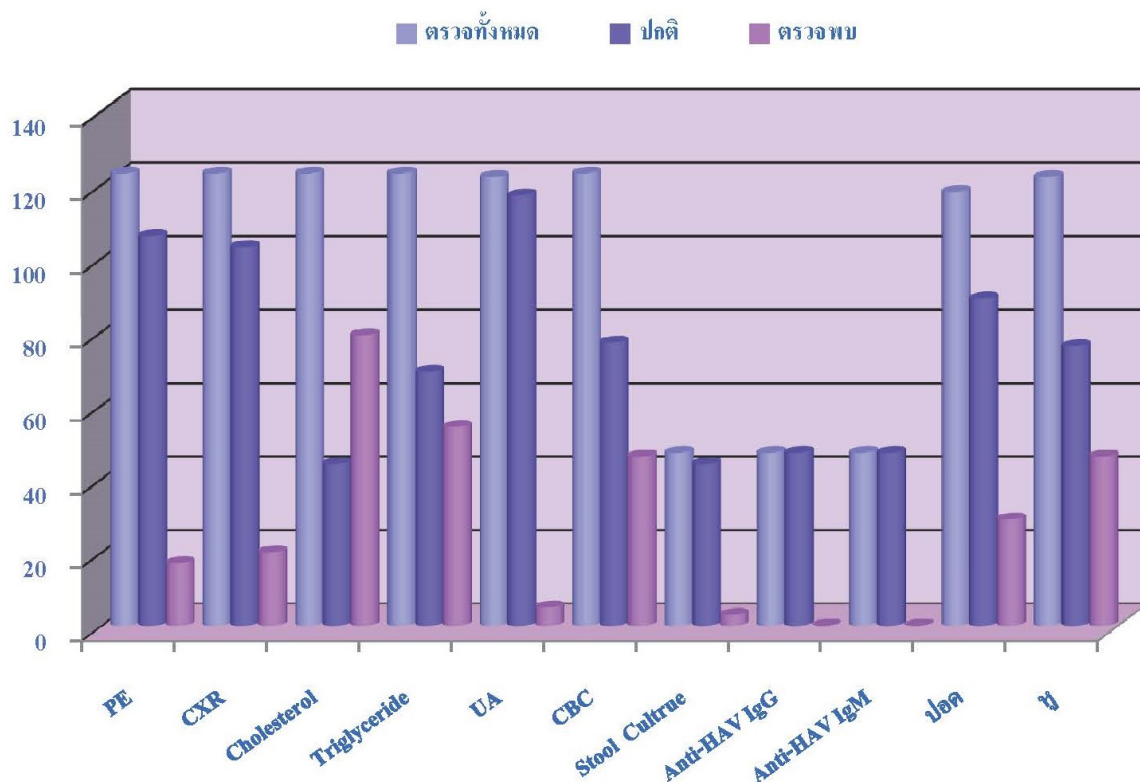
Parameter	Transverse												
	13 พ.ค.60	30 ก.ย.60	27 ม.ค.61	10 พ.ค.61	29 ก.ย.61	23 ก.พ.62	9 พ.ค.62	30 ก.ย.62	9 ก.พ.63	2 มี.ย.63	13 ก.ย.63	20 ก.พ.64	24 พ.ค.64
ความถี่ (เฮิรตซ์)	27	>100	>100	12	11	15	34	39	30	73	64	34	37
ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	0.095	0.095	0.206	0.222	0.286	0.222	0.333	0.127	0.175	0.063	0.063	1.143	0.952
การขจัด (มม.)	0.001	<0.0005	<0.001	0.003	0.005	0.002	0.006	0.001	0.001	0.000	0.000	0.006	0.004
	Vertical												
	13 พ.ค.60	30 ก.ย.60	27 ม.ค.61	10 พ.ค.61	29 ก.ย.61	23 ก.พ.62	9 พ.ค.62	30 ก.ย.62	9 ก.พ.63	2 มี.ย.63	13 ก.ย.63	20 ก.พ.64	24 พ.ค.64
ความถี่ (เฮิรตซ์)	22	>100	64	28	4.7	12	20	N/A	47	N/A(***)	22	23	28
ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	0.127	0.127	0.254	0.175	0.254	0.206	0.397	0.190	0.349	0.175	0.127	0.286	0.206
การขจัด (มม.)	0.001	<0.0005	0.001	0.002	0.013	0.002	0.014	0.001	0.002	0.000	0.002	0.001	0.001
	Longitudinal												
	13 พ.ค.60	30 ก.ย.60	27 ม.ค.61	10 พ.ค.61	29 ก.ย.61	23 ก.พ.62	9 พ.ค.62	30 ก.ย.62	9 ก.พ.63	2 มี.ย.63	13 ก.ย.63	20 ก.พ.64	24 พ.ค.64
ความถี่ (เฮิรตซ์)	6.9	>100	>100	19	16	23	34	57	21	>100	57	34	26
ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	0.095	0.063	0.206	0.143	0.238	0.111	0.206	0.095	0.333	0.048	0.095	0.111	0.206
การขจัด (มม.)	0.002	<0.0005	<0.001	0.001	0.003	0.001	0.002	0.000	0.002	0.000	0.2	0.001	0.001

N/A = Not Application on *** = ความถี่เฉลี่ย ZC FREQ

3.4 ผลการตรวจสุขภาพคนงาน (ที่มา : ผลการตรวจสุขภาพพนักงานบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด วันที่ 17 พฤศจิกายน 2563) ที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์สระบุรี

ตารางที่ 20 สรุปผลตรวจสุขภาพพนักงาน

รายการตรวจ	จำนวนผู้เข้าตรวจทั้งหมด	ปกติ	ตรวจพบ	%การตรวจพบ
1. ตรวจร่างกายทั่วไป (PE)	123	106	17	13.82
2. เอกซเรย์ทรวงอก ระบบดิจิตอล	123	103	20	16.26
3. ตรวจหาระดับไขมันในเลือด - Cholesterol	123	44	79	64.23
- Triglyceride	123	69	54	43.90
4. ตรวจปัสสาวะอย่างสมบูรณ์ (UA)	122	117	5	4.10
5. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	123	77	46	37.40
6. ตรวจอุจจาระเพาะเชื้อ (Stool Culture)	47	44	3	6.38
7. ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบเอ (HAV IgM)	47	47	0	0.00
8. ตรวจหาภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบี (HAV IgG)	47	47	0	0.00
9. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอดแบบเป่า	118	89	29	24.58
10. ตรวจสมรรถภาพการได้ยินแบบอดิโอแกรม	122	76	46	37.70



ภาพที่ 10 สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2563