

3. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ

การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ใช้วิธี Gravimetric Air Sampler ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างปริมาตรสูง โดยกำหนดระยะเวลาตรวจวัด 24 ชั่วโมง และตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองตามวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ ของ US.EPA. ดังตารางที่ 5 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 2)

ในครั้งนี้ได้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (Total Suspended Particle) ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง ในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2566 และ 12 พฤษภาคม 2566 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 5 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

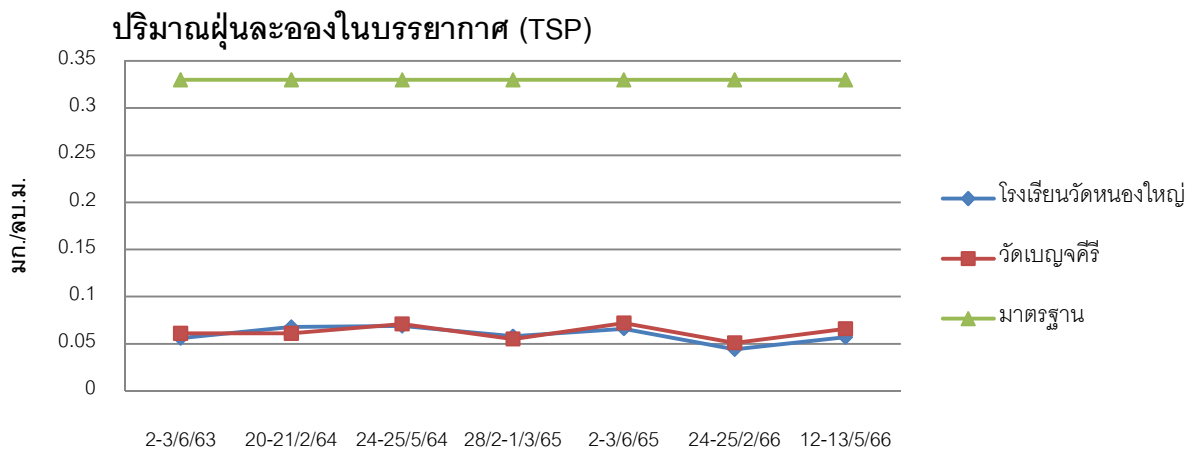
ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	
	24 กุมภาพันธ์ 2566	12 พฤษภาคม 2566
โรงเรียนบ้านหนองใหญ่	0.044	0.057
วัดเบญจคีรี	0.051	0.066
ค่ามาตรฐาน*	0.33	

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองช่วงเวลาต่าง ๆ

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)						
	2-3 พ.ค.63	20-21 ก.พ.64	24-25 พ.ค.64	28 ก.พ.-1 มี.ค.65	2-3 มิ.ย.65	24-25 ก.พ.66	12-13 พ.ค.66
โรงเรียนบ้านหนองใหญ่	0.056	0.068	0.069	0.058	0.066	0.044	0.057
วัดเบญจคีรี	0.061	0.061	0.071	0.055	0.072	0.051	0.066
ค่ามาตรฐาน*	0.33						

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



ภาพที่ 6 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศในช่วงเวลาต่างๆ

ผลการตรวจวัดภูมิอากาศขณะดำเนินการ

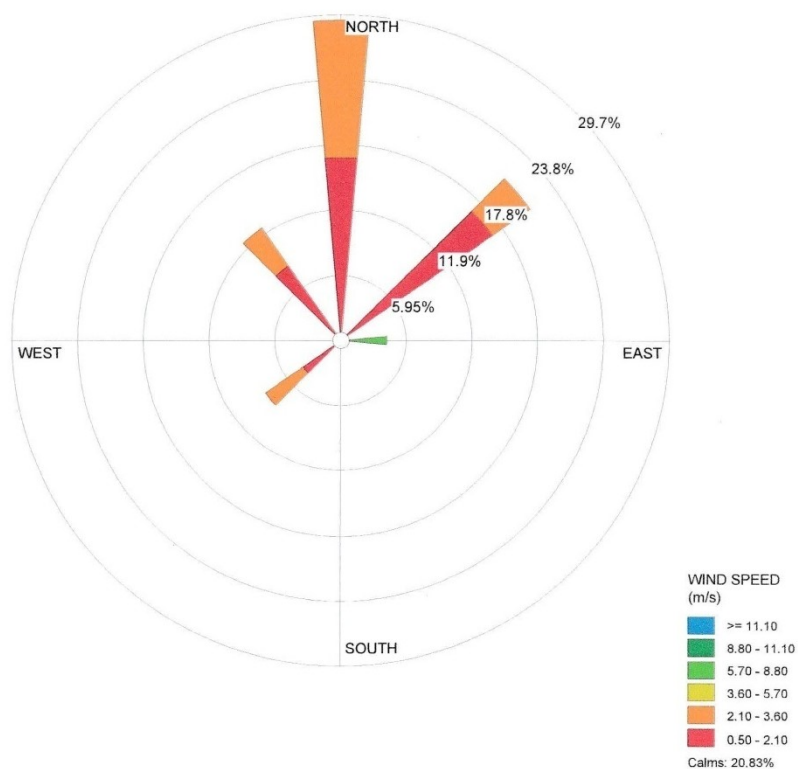
การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิธีการตรวจวัดแบบ สถานีตรวจภูมิอากาศ (weather station) ใช้เครื่อง Professional Weather Station WH-1081 ณ.สถานีโรงเรียนบ้านหนองใหญ่ ตรวจวัดวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2566 และวันที่ 12 พฤษภาคม 2566 ได้ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 8 ถึง 9 และภาพที่ 7

ตารางที่ 8 ผลการตรวจวัดภูมิอากาศ เดือน กุมภาพันธ์ 2566

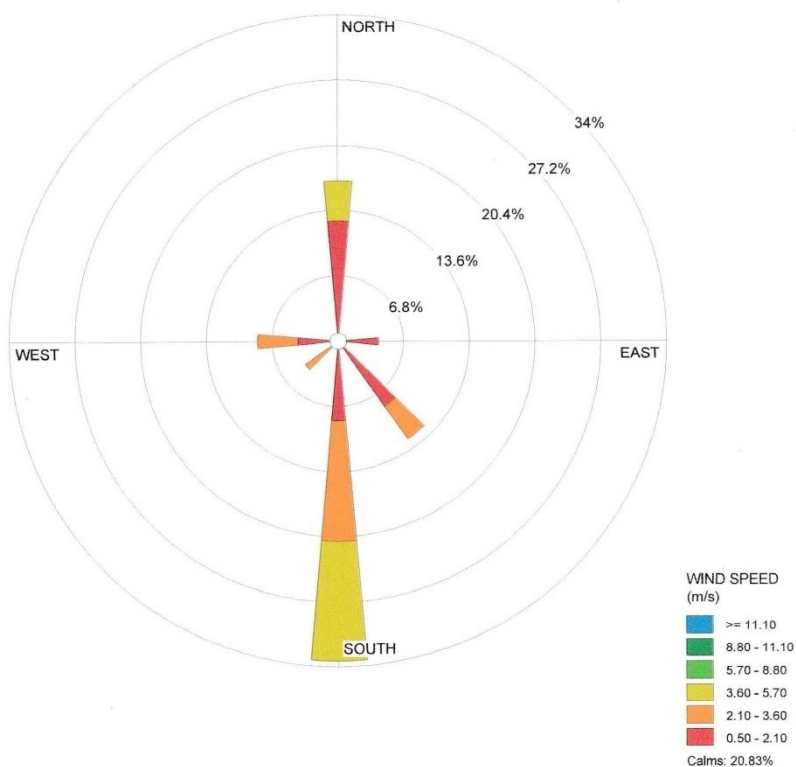
เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	Outdoor Humidity(%)	Outdoor Temperature(°C)	ปริมาณน้ำฝน (มม.)
24-02-66 15.36	2.7	NE	11	37	0
24-02-66 16.36	2.4	N	13	36.7	0
24-02-66 17.36	1.4	NW	16	35.3	0
24-02-66 18.36	0.7	NW	19	32.6	0
24-02-66 19.37	0.3	NW	22	31.1	0
24-02-66 20.37	0	NW	25	30.1	0
24-02-66 21.37	1.4	N	24	30	0
24-02-66 22.37	0	NW	34	28.3	0
24-02-66 23.37	0.3	S	21	30.1	0
25-02-66 00.37	0.7	N	21	29.5	0
25-02-66 01.37	0.7	N	21	29.4	0
25-02-66 02.37	0.3	SW	21	29	0
25-02-66 03.37	1.7	NE	22	28.1	0
25-02-66 04.37	0.7	SW	24	26.9	0
25-02-66 05.37	2.4	N	30	25.9	0
25-02-66 06.37	2.7	N	33	24.9	0
25-02-66 07.37	1.7	NE	32	25.2	0
25-02-66 08.37	1.4	NE	29	26.4	0
25-02-66 09.37	3.1	SW	24	28.9	0
25-02-66 10.37	5.8	E	22	30.1	0
25-02-66 11.37	--	--	--	--	0
25-02-66 12.37	3.1	NW	19	32.4	0
25-02-66 13.37	1	N	21	33.8	0
25-02-66 14.37	1.7	NE	16	34.3	0

ตารางที่ 9 ผลการตรวจวัดภูมิอากาศ เดือน พฤษภาคม 2566

เวลา	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	Outdoor Humidity(%)	Outdoor Temperature(°C)	ปริมาณน้ำฝน (มม.)
12-04-66 13.06	3.4	S	31	35.8	0
12-04-66 14.06	4.4	S	31	35.8	0
12-04-66 15.06	3.1	SW	27	36.3	0
12-04-66 16.06	5.4	S	24	36.5	0
12-04-66 17.06	3.7	S	22	36.4	0
12-04-66 18.06	3.4	SE	29	34.5	0
12-04-66 19.06	3.4	S	29	32.8	0
12-04-66 20.06	2	S	28	32.3	0
12-04-66 21.06	0.3	S	40	31.7	0
12-04-66 22.06	4.8	N	80	26.5	0
12-04-66 23.06	1.7	E	92	25.3	0
13-04-66 00.06	0.7	N	93	25.4	0
13-04-66 01.06	1	S	94	26	0
13-04-66 02.06	1	W	94	25.9	0
13-04-66 03.06	1	N	94	26	0
13-04-66 04.06	0.3	N	94	26	0
13-04-66 05.06	0.3	N	94	26.2	0
13-04-66 06.06	0.3	N	94	26.2	0
13-04-66 07.06	1	N	92	26.7	0
13-04-66 08.06	0.3	N	80	27.6	0
13-04-66 09.06	1	SE	61	30	0
13-04-66 10.06	2	SE	41	33.2	0
13-04-66 11.06	2.7	W	32	34.3	0
13-04-66 12.06	2.4	S	31	34.4	0



เดือนกุมภาพันธ์ 2566



เดือนพฤษภาคม 2566

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 0.5 กม.

(3) วัดเบญจคีรี (47P 705481.51E 47P163038.61N) ตำบลพุดค่าจัน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี : ตั้งอยู่บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 21 โดยอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร (ภาพที่ 2) ได้ผลการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง ของการตรวจวัดในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ และ 12 พฤษภาคม 2566 ดังตารางที่ 10 ถึงตารางที่ 12

ตารางที่ 10 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่โรงเรียนบ้านหนองใหญ่

วันที่ เวลา	24 ก.พ.66		12 พ.ค.66	
	Leq(dBA)	Lmax(dBA)	Leq(dBA)	Lmax(dBA)
15.00-16.00 น.	60.7	85.2	63.2	82.6
16.00-17.00 น.	60.0	85.3	62.9	79.6
17.00-18.00 น.	68.3	82.4	61.9	76.8
18.00-19.00 น.	59.8	76.8	62.1	81.5
19.00-20.00 น.	59.6	76.6	61.7	71.4
20.00-21.00 น.	66.3	83.9	62.8	75.7
21.00-22.00 น.	62.3	72.3	65.6	75.3
22.00-23.00 น.	63.1	72.2	65.6	84.9
23.00-0.00 น.	62.3	72.1	61.5	69.5
0.00-1.00 น.	61.7	72.8	58.8	69.8
1.00-2.00 น.	58.9	72.4	58.6	71.4
2.00-3.00 น.	55.7	70.1	60.2	76.4
3.00-4.00 น.	57.6	64.9	62.2	77.6
4.00-5.00 น.	60.7	77.3	64.7	78.5
5.00-6.00 น.	64.3	89.3	63.0	80.2
6.00-7.00 น.	56.6	74.3	63.7	79.1
7.00-8.00 น.	59.8	82.5	63.9	85.7
8.00-9.00 น.	57.8	73.6	63.3	77.3
9.00-10.00 น.	56.6	78.9	62.4	79.8
10.00-11.00 น.	58.6	78.9	63.5	84.2
11.00-12.00 น.	58.5	83.8	62.6	80.4
12.00-13.00 น.	59.4	87.6	62.9	84.3
13.00-14.00 น.	60.1	85.1	62.8	80.9
14.00-15.00 น.	60.6	86.4	62.2	84.3
LEQ 24 hrs.	62.6		63.5	
Lmax	89.3		85.7	
LDN	67.9		69.8	
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 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บ้านบ่อวงค์

วันที่ เวลา	24 ก.พ.66		12 พ.ค.66	
	Leq(dBA)	Lmax(dBA)	Leq(dBA)	Lmax(dBA)
15.00-16.00 น.	67.8	88.3	66.3	87.6
16.00-17.00 น.	66.3	85.7	66.0	86.9
17.00-18.00 น.	73.9	93.0	65.4	88.6
18.00-19.00 น.	70.9	82.1	64.0	81.8
19.00-20.00 น.	68.1	83.5	62.4	78.2
20.00-21.00 น.	66.4	85.0	60.9	78.7
21.00-22.00 น.	63.6	81.3	57.2	80.8
22.00-23.00 น.	56.5	78.7	54.9	76.3
23.00-0.00 น.	57.2	79.5	60.1	84.8
0.00-1.00 น.	57.2	78.7	58.3	79.5
1.00-2.00 น.	57.1	81.8	59.2	80.3
2.00-3.00 น.	57.1	79.8	59.3	80.7
3.00-4.00 น.	57.0	80.1	59.6	78.8
4.00-5.00 น.	58.1	81.3	62.5	80.6
5.00-6.00 น.	61.8	85.1	67.0	95.3
6.00-7.00 น.	65.2	87.2	65.5	85.1
7.00-8.00 น.	66.8	86.4	64.6	81.9
8.00-9.00 น.	66.3	86.4	66.5	87.6
9.00-10.00 น.	67.0	86.3	63.5	83.4
10.00-11.00 น.	66.6	94.3	64.8	83.5
11.00-12.00 น.	65.1	83.9	64.5	84.6
12.00-13.00 น.	64.5	82.7	65.3	83.4
13.00-14.00 น.	66.1	85.1	65.4	85.7
14.00-15.00 น.	65.6	88.5	65.7	83.2
LEQ 24 hrs.	66.5		64.4	
Lmax	94.3		95.3	
LDN	68.7		68.7	
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 12 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่วัดเบญจคีรี

วันที่ เวลา	24 ก.พ.66		12 พ.ค.66	
	Leq(dBA)	Lmax(dBA)	Leq(dBA)	Lmax(dBA)
15.00-16.00 น.	68.4	83.4	59.5	76.6
16.00-17.00 น.	68.8	92.2	60.4	81.2
17.00-18.00 น.	68.3	83.5	62.7	87.8
18.00-19.00 น.	69.2	83.5	60.9	80.6
19.00-20.00 น.	67.1	77.6	59.3	76.3
20.00-21.00 น.	68.4	79.7	66.6	81.5
21.00-22.00 น.	66.7	76.2	75.7	95.5
22.00-23.00 น.	66.3	77.2	61.0	78.5
23.00-0.00 น.	64.8	80.8	66.4	98.8
0.00-1.00 น.	64.3	78.6	59.1	70.1
1.00-2.00 น.	63.8	76.6	63.2	72.5
2.00-3.00 น.	63.7	77.6	63.4	81.5
3.00-4.00 น.	63.9	76.8	59.7	71.5
4.00-5.00 น.	64.1	80.3	59.1	73.1
5.00-6.00 น.	66.5	80.9	59.4	72.8
6.00-7.00 น.	68.9	80.7	60.2	74.1
7.00-8.00 น.	67.4	78.7	60.1	77.4
8.00-9.00 น.	67.1	77.8	59.8	76.7
9.00-10.00 น.	67.7	80.0	58.6	82.9
10.00-11.00 น.	67.5	83.1	65.7	90.8
11.00-12.00 น.	67.7	77.7	60.3	84.3
12.00-13.00 น.	68.1	79.0	63.8	82.3
13.00-14.00 น.	67.6	77.0	62.0	85.7
14.00-15.00 น.	68.0	80.2	61.9	73.7
LEQ 24 hrs.	67.2		65.5	
Lmax	92.2		98.8	
LDN	72.4		73.4	
ค่ามาตรฐาน	1. ระดับเสียงสูงสุดจากการระเบิด <115 dBA 2. ระดับเสียง 8 ชั่วโมงจากการไม่ บด ย่อยหิน <75 dBA 3. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง <70 dBA			

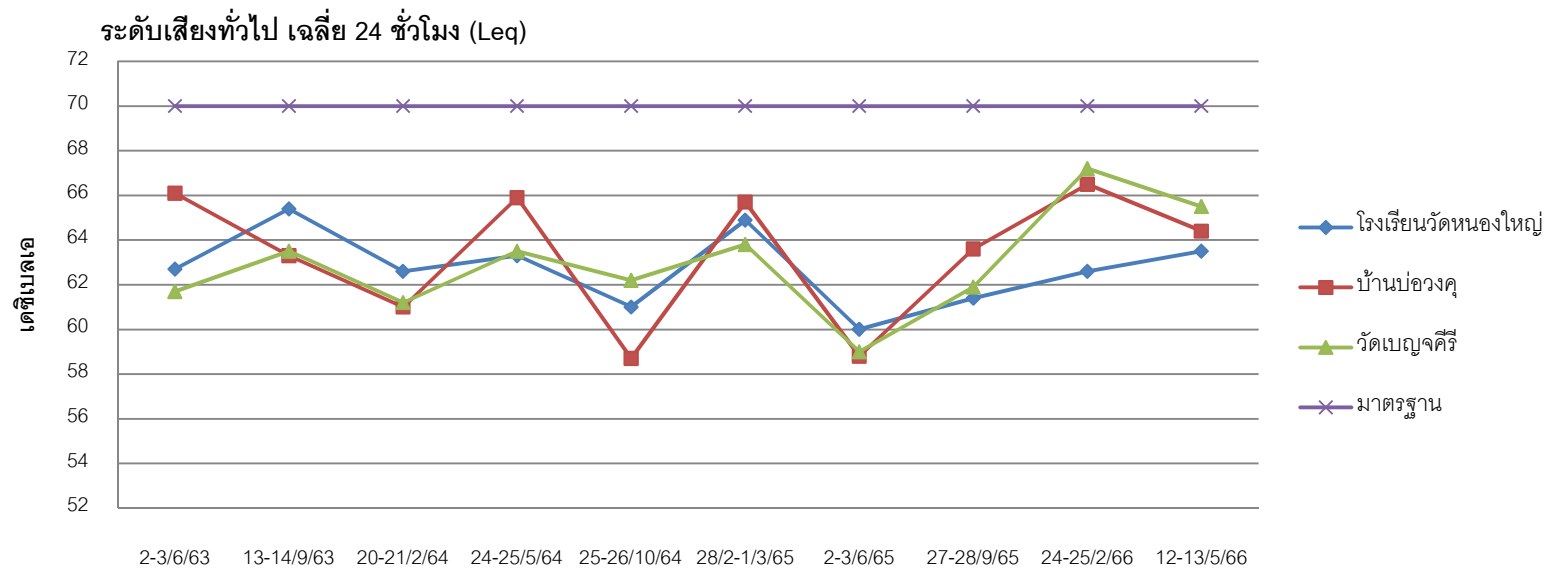
หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
 มาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ ณ วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

ตารางที่ 13 ตารางสรุประดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq)

สถานที่	ระดับเสียง 24 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)									
	2-3	13-14	20-21	24-25	25-26	28 ก.พ.-1	2-3	27-28	24-25	12-13
	มิ.ย.63	ก.ย.63	ก.พ.64	พ.ค.64	ต.ค.64	มี.ค.65	มิ.ย.65	ก.ย.65	ก.พ.66	พ.ค.66
1.โรงเรียนบ้านหนองใหญ่	62.7	65.4	62.6	63.3	61.0	64.9	60.0	61.4	62.6	63.5
2.บ้านบ่อวงค์	66.1	63.3	61.0	65.9	58.7	65.7	58.8	63.6	66.5	64.4
3.วัดเบญจคีรี	61.7	63.5	61.2	63.5	62.2	63.8	59.0	61.9	67.2	65.5
ค่ามาตรฐาน*	70									

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

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



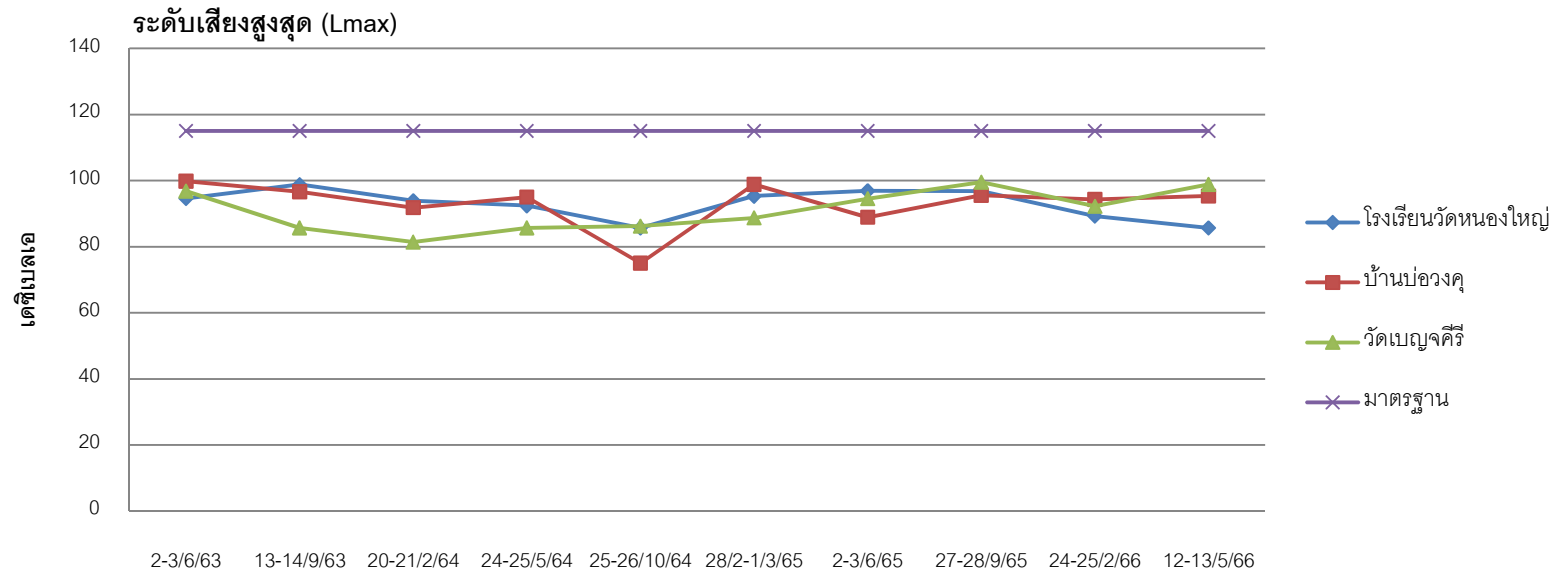
ภาพที่ 8 เปรียบเทียบการตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง ตั้งแต่ปี 2563 ถึง 2566

ตารางที่ 14 ตารางสรุประดับเสียงสูงสุด (Lmax)

สถานที่	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบลเอ)									
	2-3	13-14	20-21	24-25	25-26	28 ก.พ.-1	2-3	27-28	24-25	12-13
	มิ.ย.63	ก.ย.63	ก.พ.64	พ.ค.64	ต.ค.64	มี.ค.65	มิ.ย.65	ก.ย.65	ก.พ.66	พ.ค.66
1.โรงเรียนบ้านหนองใหญ่	94.6	98.8	93.9	92.4	85.7	95.3	96.9	96.8	89.3	85.7
2.บ้านบ่อวงคุ	99.8	96.6	91.8	95.0	75.0	98.8	88.9	95.5	94.3	95.3
3.วัดเบญจคีรี	96.8	85.7	81.4	85.7	86.2	88.7	94.5	99.5	92.2	98.8
ค่ามาตรฐาน*	115									

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

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



ภาพที่ 9 เปรียบเทียบการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ตั้งแต่ปี 2563 ถึง 2566

3.3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหิน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิด โดยใช้เครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Seismometer) ด้วยเครื่องมือ Instantel Micromate UM11463 , Instantel Minimate Plus / BC 8255 , BC 6429 ตรวจวัดตามวิธีมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 และ USBM โดยติดตั้งเครื่องตรวจวัดติดยึดกับพื้น โดยแนวรัศมี (แกน Y) ตั้งฉากกับแนวสัมผัส (แกน X) และแนวตั้ง (แกน Z) ซึ่งมีแนวรัศมีหันเข้าหาจุดระเบิด วิธีการตรวจวัดแบบ Trigger Source Geo : 0.127 mm/s Mic : 110 dBA Range : 31.7 mm./sec. 1024 samples per 1.0 second บริเวณจุดตรวจวัดที่กำหนดได้แก่

1) โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ (47P 704671E 47P 1631878.51N)

2) บ้านบ่อวงค์ (47P 704164.23 E 47P 1631829.40 N)

2) วัดเบญจคีรี (47P 705481.51E 47P163038.61N)

ได้ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2566 และ 12 พฤษภาคม 2566 ดังตารางที่ 15 ถึงตารางที่ 17

ตารางที่ 15 ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหิน

สถานีตรวจวัด โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ วันที่ 25 ก.พ.66					
แกนที่ใช้ในการตรวจวัด	พารามิเตอร์				
	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)		การขจัด (มม.)	
	ค่าตรวจวัด	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
แกน X (Transverse)	5.4	0.127	12.7	0.004	0.4
แกน Y (Longitudinal)	28	0.079	35.2	0.000	0.2
แกน Z (Vertical)	N/A	0.190	>40	0.014	0.2
คลื่นอัดอากาศขณะระเบิด	Air Blast : PSPL <107.6 dBA ZC Freq 3.7 Hz.				
สถานีตรวจวัด โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ วันที่ 12 พ.ค.66					
แกนที่ใช้ในการตรวจวัด	พารามิเตอร์				
	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)		การขจัด (มม.)	
	ค่าตรวจวัด	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
แกน X (Transverse)	57	0.173	50.8	0.001	0.2
แกน Y (Longitudinal)	73	0.205	50.8	0.001	0.2
แกน Z (Vertical)	37	0.055	46.5	0.000	0.2
คลื่นอัดอากาศขณะระเบิด	Air Blast : PSPL <107.6 dBA ZC Freq 3.7 Hz.				

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 เรืองกำหนดมาตรฐานควบคุมเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน N/A=Not Application on ***=ความถี่เฉลี่ย ZC FREQ

ตารางที่ 16 ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหิน

สถานีตรวจวัด บ้านบ่อวงค์ (บ้านเลขที่ 14 ม.6) วันที่ 25 ก.พ.66					
แกนที่ใช้ในการตรวจวัด	พารามิเตอร์				
	ความถี่ (เฮิรตซ์) ค่าตรวจวัด	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)		การขจัด (มม.)	
		ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
แกน X (Transverse)	5.4	0.127	12.7	0.004	0.4
แกน Y (Longtitudinal)	28	0.079	35.2	0.000	0.2
แกน Z (Vertical)	N/A	0.190	50.8	0.014	0.2
คลื่นอัดอากาศขณะระเบิด	Air Blast : PSPL <50 dBA				
สถานีตรวจวัด บ้านบ่อวงค์ (บ้านเลขที่ 14 ม.6) 12 พ.ค.66					
แกนที่ใช้ในการตรวจวัด	พารามิเตอร์				
	ความถี่ (เฮิรตซ์) ค่าตรวจวัด	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)		การขจัด (มม.)	
		ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
แกน X (Transverse)	32	0.143	40.2	0.005	0.2
แกน Y (Longtitudinal)	73	0.095	50.8	0.000	0.2
แกน Z (Vertical)	32	0.206	40.2	0.014	0.2
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 ***=ความถี่เฉลี่ย ZC FREQ

ตารางที่ 17 ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหิน

สถานีตรวจวัด วัดเบญจคีรี วันที่ 25 ก.พ.66					
แกนที่ใช้ในการตรวจวัด	พารามิเตอร์				
	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)		การขจัด (มม.)	
	ค่าตรวจวัด	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
แกน X (Transverse)	N/A	0.095	50.8	0.010	0.2
แกน Y (Longtitudinal)	>100	0.063	50.8	0.000	0.2
แกน Z (Vertical)	N/A	0.127	50.8	0.000	0.2
คลื่นอัดอากาศขณะระเบิด	Air Blast : PSPL <50 dBA				
สถานีตรวจวัด วัดเบญจคีรี วันที่ 12 พ.ค.66					
แกนที่ใช้ในการตรวจวัด	พารามิเตอร์				
	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)		การขจัด (มม.)	
	ค่าตรวจวัด	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
แกน X (Transverse)	1.8	0.127	9.4	0.009	0.75
แกน Y (Longtitudinal)	>100	0.079	50.8	0.000	0.2
แกน Z (Vertical)	N/A	0.143	50.8	0.000	0.2
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 ***=ความถี่เฉลี่ย ZC FREQ

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบ ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนโรงเรียนบ้านหนองใหญ่

Parameter	Transverse												
	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	25 ต.ค.64	28 ก.พ.65	2 มิ.ย.65	27 ก.ย.65	25 ก.พ.66	12 พ.ค.66
ความถี่ (เฮิรตซ์)	15	32	15	2.3	12	12	N/A(***)	12	12	N/A(***)	19	13	57
ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	0.349	0.270	0.118	0.095	0.481	0.977	0.126	0.236	0.150	0.126	0.159	0.127	0.173
การขจัด (มม.)	0.003	0.006	0.005	0.02	0.006	0.012	0.006	0.003	0.023	0.010	0.002	0.006	50.8
	Vertical												
	13	9.1	43	30	11	11	26	13	11	37	19	15	37
ความถี่ (เฮิรตซ์)	13	9.1	43	30	11	11	26	13	11	37	19	15	37
ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	0.381	0.302	0.039	0.095	0.457	0.749	0.055	0.260	0.142	0.063	0.222	0.206	0.055
การขจัด (มม.)	0.005	0.005	0.000	0.000	0.007	0.01	0.000	0.002	0.002	0.000	0.001	18.8	0.000
	Longitudinal												
	7.5	6.4	15	26	9.1	9.5	14	12	9.5	20	28	N/A	73
ความถี่ (เฮิรตซ์)	7.5	6.4	15	26	9.1	9.5	14	12	9.5	20	28	N/A	73
ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	0.365	0.365	0.126	0.087	0.646	1.498	0.126	0.150	0.213	0.087	0.238	0.079	0.205
การขจัด (มม.)	0.006	0.009	0.001	0.001	0.011	0.024	0.001	0.003	0.003	0.001	0.002	0.001	0.001

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

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบ ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนบ้านบ่อวงค์

Parameter	Transverse												
	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	25 ต.ค.64	28 ก.พ.65	2 มิ.ย.65	27 ก.ย.65	25 ก.พ.66	12 พ.ค.66
ความถี่ (เฮิรตซ์)	47	47	N/A(***)	>100	64	>100	6.5	>100	11	30	17	5.4	32
ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	0.619	0.143	1.175	0.175	0.063	0.206	0.681	0.079	0.206	0.143	0.159	0.127	0.143
การขจัด (มม.)	0.007	0.001	0.000	50.8	0.000	0.000	0.009	0.000	0.005	0.001	0.002	0.004	0.005
	Vertical												
	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	25 ต.ค.64	28 ก.พ.65	2 มิ.ย.65	27 ก.ย.65	25 ก.พ.66	12 พ.ค.66
ความถี่ (เฮิรตซ์)	11	57	N/A(***)	30	6.6	64	43	73	8.3	37	28	N/A	32
ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	0.381	0.095	0.270	0.476	0.476	0.254	0.381	0.127	0.222	0.111	0.222	0.190	0.206
การขจัด (มม.)	0.005	0.000	9.4	0.008	0.010	0.001	0.004	0.000	0.004	0.000	0.001	0.014	0.014
	Longitudinal												
	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	25 ต.ค.64	28 ก.พ.65	2 มิ.ย.65	27 ก.ย.65	25 ก.พ.66	12 พ.ค.66
ความถี่ (เฮิรตซ์)	39	73	>100	43	7.6	>100	8.5	>100	24	34	20	28	73
ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	0.524	0.079	0.063	0.270	0.460	0.206	0.397	0.063	0.111	0.095	0.238	0.079	0.095
การขจัด (มม.)	0.010	0.000	0.000	0.001	0.010	0.000	0.007	0.000	0.001	0.000	0.002	0.000	0.000

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

ตารางที่ 20 เปรียบเทียบ ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนวัดเบญจศิริ

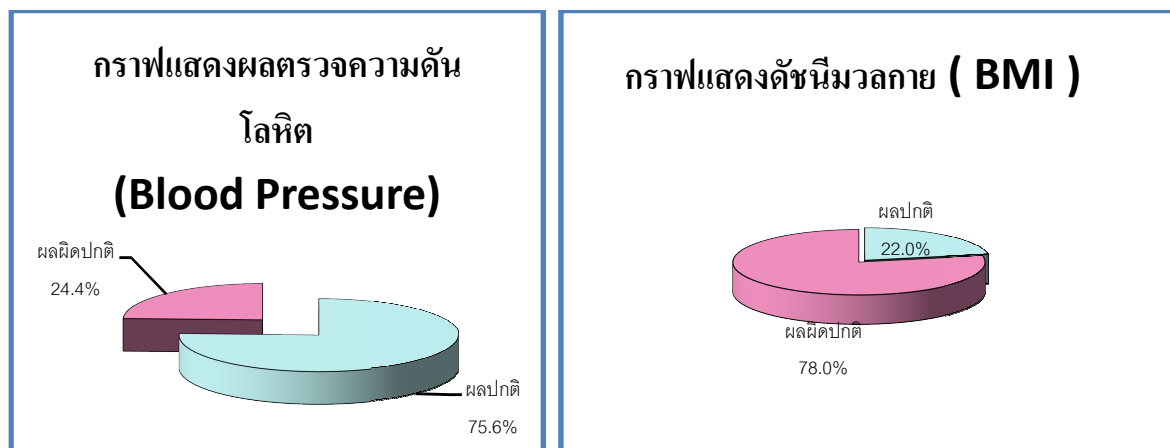
Parameter	Transverse												
	9 พ.ค.62	30 ก.ย.62	9 ก.พ.63	2 มิ.ย.63	13 ก.ย.63	20 ก.พ.64	24 พ.ค.64	25 ต.ค.64	28 ก.พ.65	2 มิ.ย.65	27 ก.ย.65	25 ก.พ.66	12 พ.ค.66
ความถี่ (เฮิรตซ์)	34	39	30	73	64	34	37	>100	N/A(***)	22	N/A(***)	N/A	1.8
ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	0.333	0.127	0.175	0.063	0.063	1.143	0.952	0.268	0.238	0.175	0.143	0.095	0.127
การขจัด (มม.)	0.006	0.001	0.001	0.000	0.000	0.006	0.004	0.000	0.001	0.001	0.019	0.010	0.009
	Vertical												
	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	25 ต.ค.64	28 ก.พ.65	2 มิ.ย.65	27 ก.ย.65	25 ก.พ.66	12 พ.ค.66
ความถี่ (เฮิรตซ์)	20	N/A	47	N/A(***)	22	23	28	>100	57	30	N/A(***)	N/A	N/A
ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	0.397	0.190	0.349	0.175	0.127	0.286	0.206	0.190	0.190	0.079	0.143	0.127	0.143
การขจัด (มม.)	0.014	0.001	0.002	0.000	0.002	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Longitudinal												
	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	25 ต.ค.64	28 ก.พ.65	2 มิ.ย.65	27 ก.ย.65	25 ก.พ.66	12 พ.ค.66
ความถี่ (เฮิรตซ์)	34	57	21	>100	57	34	26	>100	64	30	73	>100	>100
ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	0.206	0.095	0.333	0.048	0.095	0.111	0.206	0.556	0.127	0.079	0.079	0.063	0.079
การขจัด (มม.)	0.002	0.000	0.002	0.000	0.2	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

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

3.4 ผลการตรวจสุขภาพคนงาน (ที่มา : ผลการตรวจสุขภาพพนักงานบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด วันที่ 12 ตุลาคม 2565) ที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์สระบุรี จำนวนพนักงานทั้งหมด 127 คน ได้เข้ารับการตรวจ 127 คน

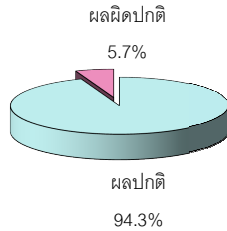
ตารางที่ 21 สรุปผลตรวจสุขภาพพนักงาน

รายการตรวจ	จำนวนพนักงานทั้งหมด	%ผลปกติ	%ผลผิดปกติ	ไม่เข้ารับการตรวจ(คน)	เข้ารับการตรวจ (คน)
1. ตรวจร่างกายทั่วไป (PE)	12	94.3	5.7	4	123
2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	127	61.8	38.2	4	123
3. ตรวจปัสสาวะอย่างสมบูรณ์ (UA)	127	92.7	7.3	4	123
4. ตรวจหาเชื้อภูมิคุ้มกัน (Anti HAV IgM)	127	97.9	2.1	80	47
5. ตรวจหาเชื้อภูมิคุ้มกัน (HAV ab Total)	127	100.0	0.0	80	47
6. ตรวจหาระดับไขมันในเลือด - Cholesterol	127	40.7	59.3	4	123
7. ตรวจหาระดับไขมันในเลือด - Triglyceride	127	46.3	53.7	4	123
8. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	127	59.8	40.2	5	122
9. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอดPFT	127	86.7	13.3	22	105
10. ตรวจอุจจาระเพาะเชื้อ (Stool Culture)	127	100.0	0.0	80	47
11. เอกซเรย์ทรวงอก (Chest	127	84.3	15.7	12	115

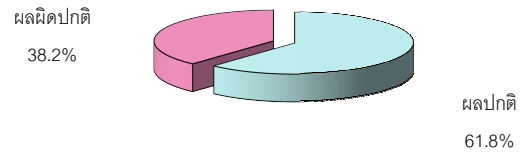


ภาพที่ 10 กราฟแสดงผลตรวจสุขภาพตามดัชนีการตรวจ

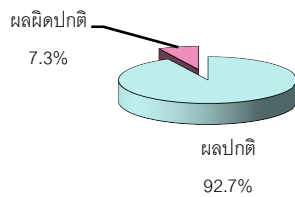
กราฟแสดงผลตรวจสุขภาพทั่วไปโดย แพทย์ (PE)



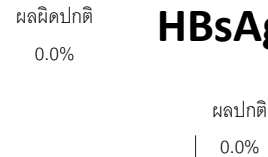
กราฟแสดงผลตรวจความสมบูรณ์ ของเม็ดเลือด (CBC)



กราฟแสดงผลตรวจปัสสาวะ สมบูรณ์แบบ (UA)



กราฟแสดงผลการตรวจหาเชื้อ HBsAg



กราฟแสดงผลการตรวจหาเชื้อ HBsAb



กราฟแสดงผลการตรวจหาเชื้อ HBcAb

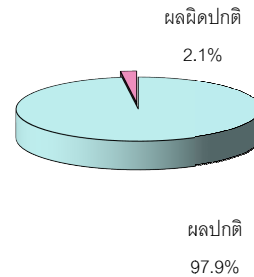


ภาพที่ 10 กราฟแสดงผลตรวจสุขภาพตามดัชนีการตรวจ (ต่อ)

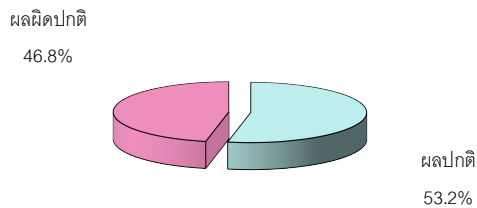
กราฟแสดงผลการตรวจหาเชื้อ AntiHCV



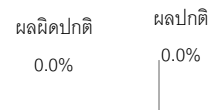
กราฟแสดงผลการตรวจหาเชื้อ Anti HAV IgM



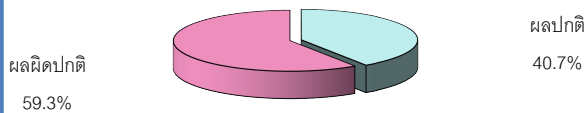
กราฟแสดงผลการตรวจหาเชื้อ HAV Ab, Total



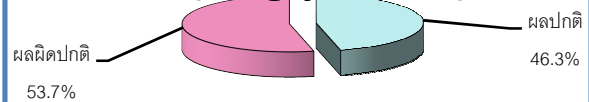
กราฟแสดงผลตรวจระดับน้ำตาล ในเลือด (FBS)



กราฟแสดงผลตรวจระดับไขมันใน เลือด (Cholesterol)



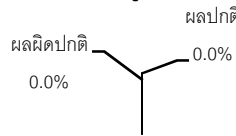
กราฟแสดงผลตรวจระดับไขมันใน เลือด (Triglyceride)



ภาพที่ 10 กราฟแสดงผลตรวจสุขภาพตามดัชนีการตรวจ (ต่อ)

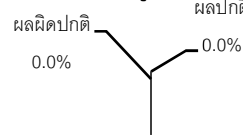
กราฟแสดงผลตรวจระดับไขมันใน

เลือด (HDL)

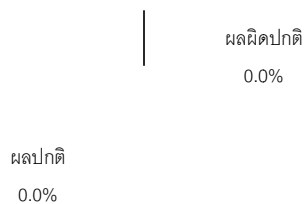


กราฟแสดงผลตรวจระดับไขมันใน

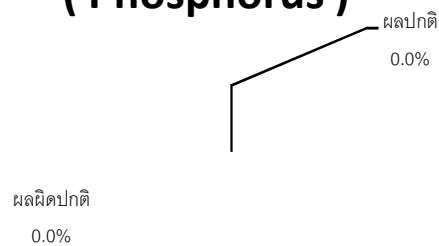
เลือด (LDL)



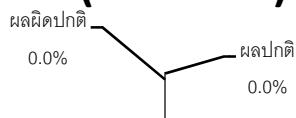
กราฟแสดงผลตรวจเกาต์ (URIC ACID)



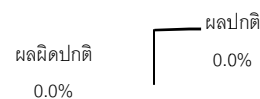
กราฟแสดงผลตรวจ (Phosphorus)



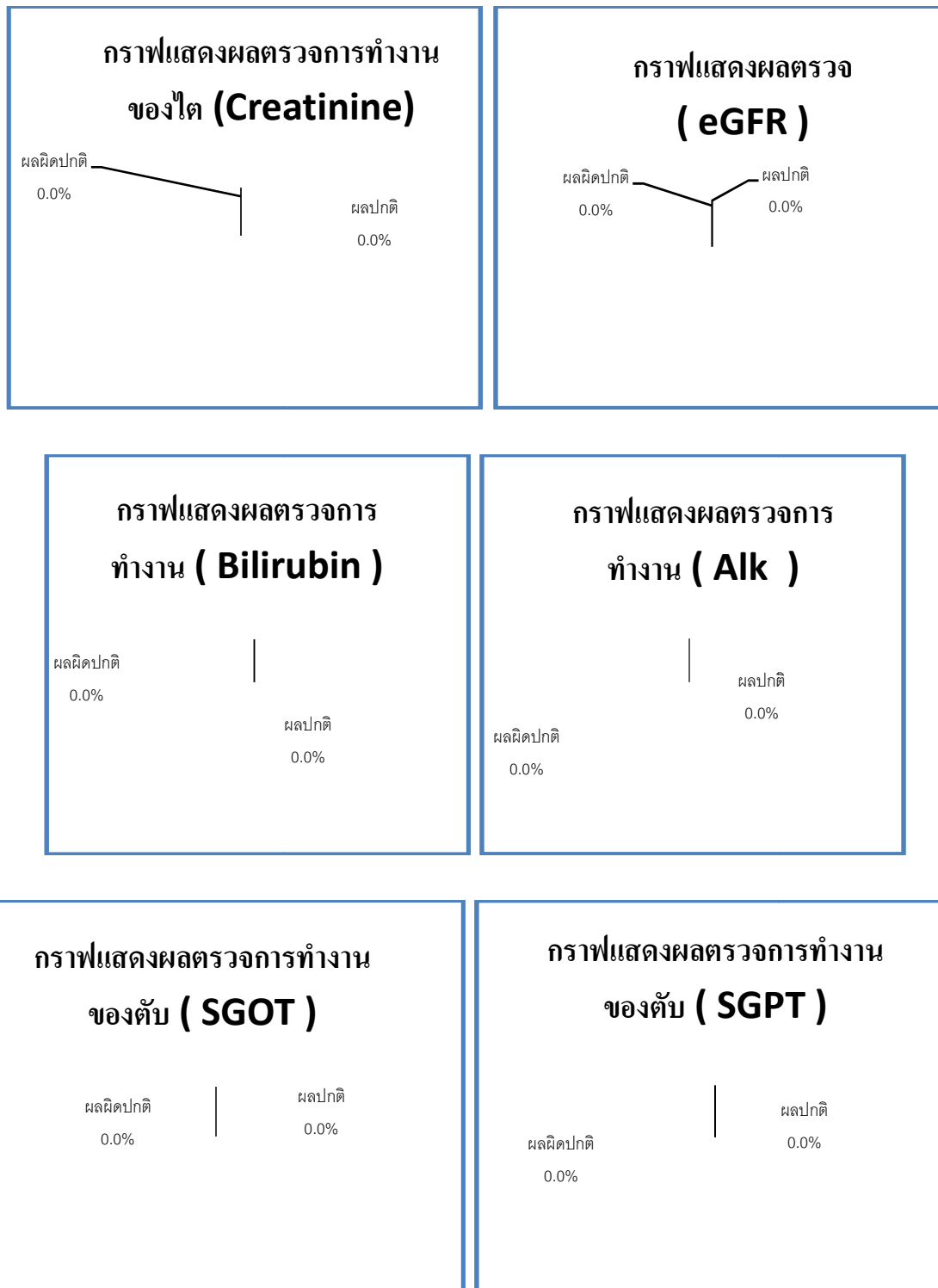
กราฟแสดงผลตรวจสาร (Calcium)



กราฟแสดงผลตรวจการทำงานของไต (BUN)



ภาพที่ 10 กราฟแสดงผลตรวจสุขภาพตามดัชนีการตรวจ (ต่อ)



ภาพที่ 10 กราฟแสดงผลตรวจสุขภาพตามดัชนีการตรวจ (ต่อ)

กราฟแสดงผลการตรวจ (GammaGT)

ผลผิดปกติ 0.0% | ผลปกติ 0.0%

กราฟแสดงผลการตรวจ (Total Protein)

ผลผิดปกติ 0.0% | ผลปกติ 0.0%

กราฟแสดงผลการตรวจ (Vdrl)

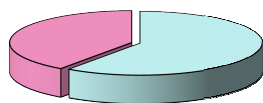
ผลผิดปกติ 0.0% | ผลปกติ 0.0%

กราฟแสดงผลการตรวจ (HIV)

ผลผิดปกติ 0.0% | ผลปกติ 0.0%

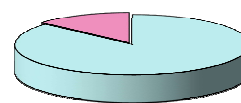
กราฟแสดงการตรวจการได้ยิน

ผลผิดปกติ 40.2% | ผลปกติ 59.8%



กราฟแสดงผลการตรวจ ปอด

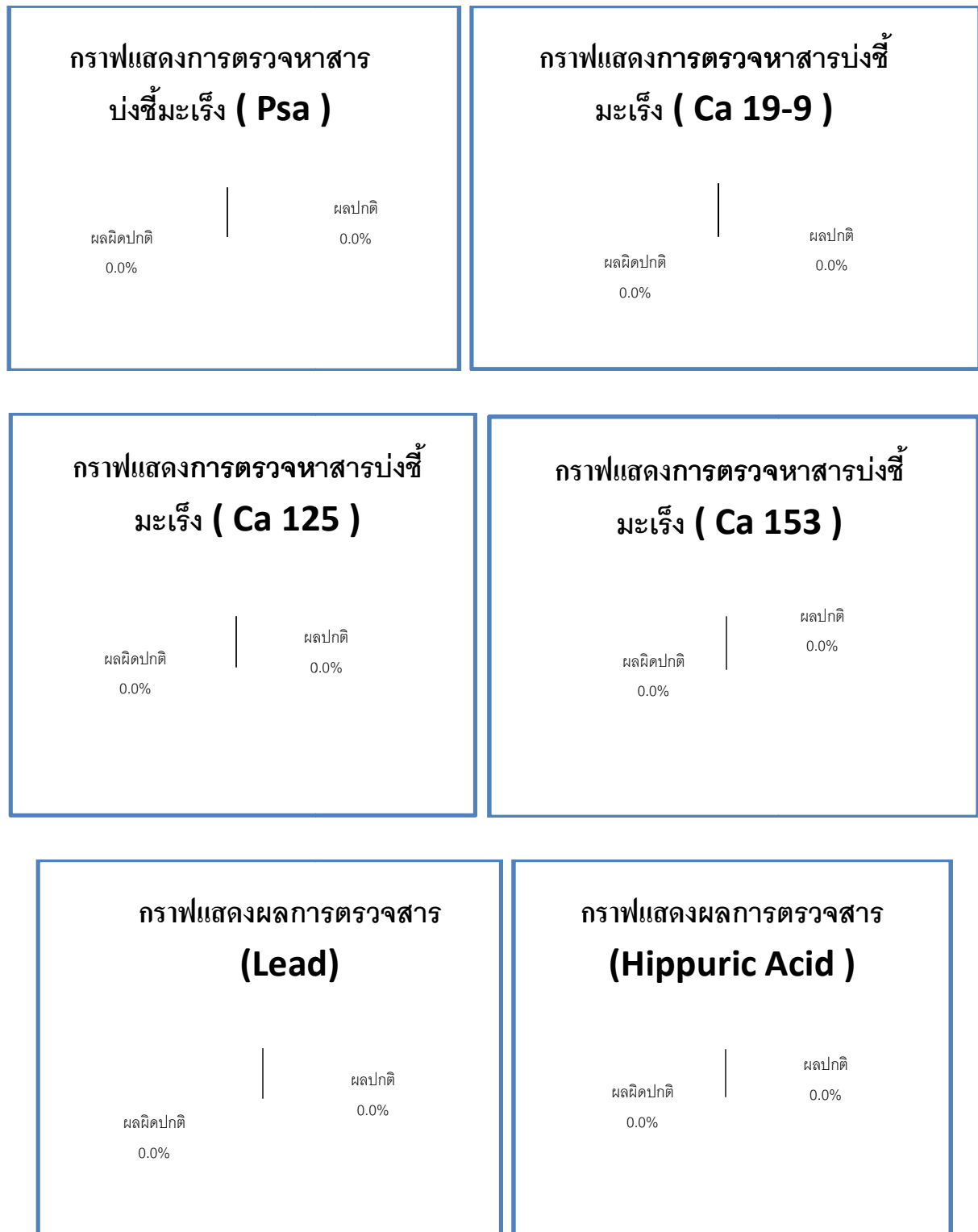
ผลผิดปกติ 13.3% | ผลปกติ 86.7%



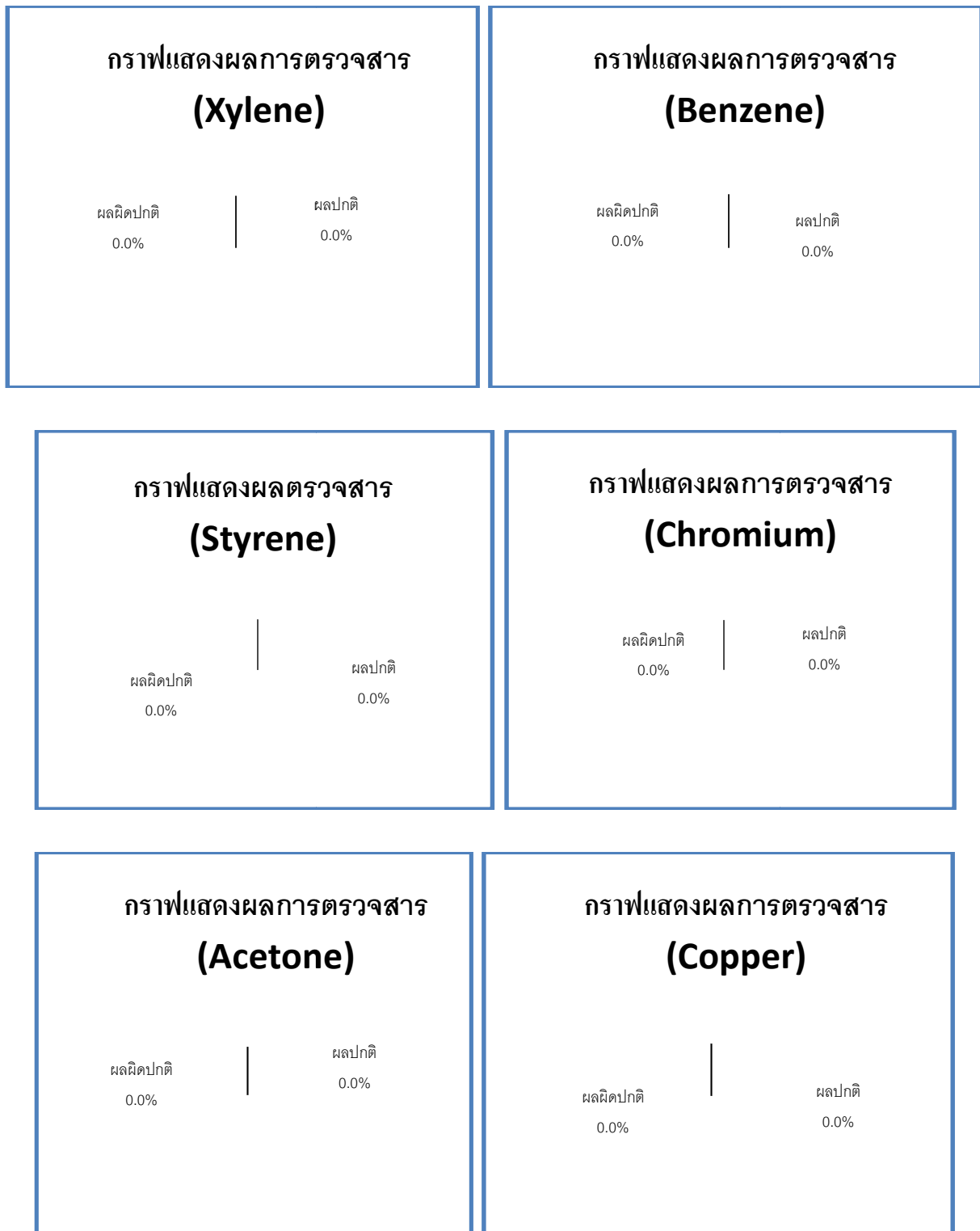
ภาพที่ 10 กราฟแสดงผลตรวจสุขภาพตามดัชนีการตรวจ (ต่อ)



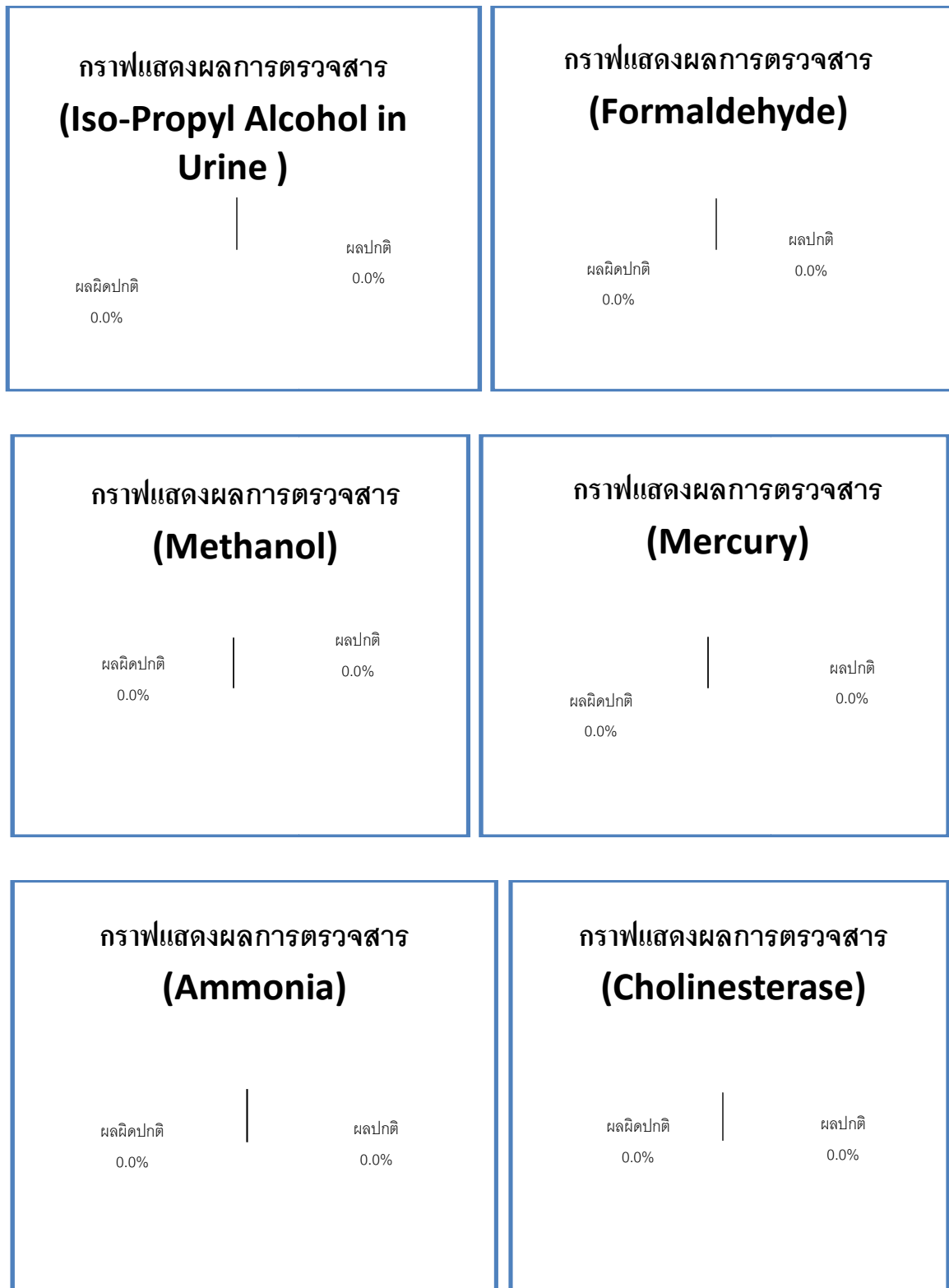
ภาพที่ 10 กราฟแสดงผลตรวจสอบสุขภาพตามดัชนีการตรวจ (ต่อ)



ภาพที่ 10 กราฟแสดงผลตรวจสุขภาพตามดัชนีการตรวจ (ต่อ)



ภาพที่ 10 กราฟแสดงผลตรวจสอบคุณภาพตามดัชนีการตรวจ (ต่อ)

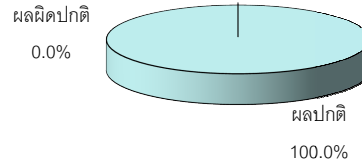


ภาพที่ 10 กราฟแสดงผลตรวจสอบสุขภาพตามดัชนีการตรวจ (ต่อ)

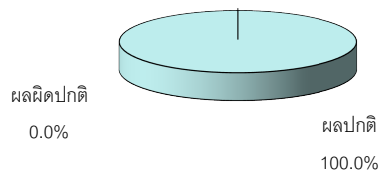
กราฟแสดงผลการตรวจสอบสาร (Cadmium)



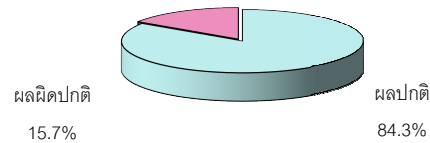
กราฟแสดงการตรวจอุจจาระ (Stool Examination)



กราฟแสดงการตรวจอุจจาระ แบบเพาะเชื้อ (Stool Culture)



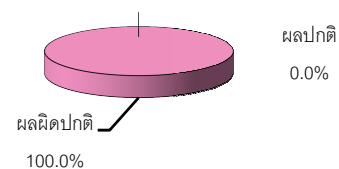
กราฟแสดงการตรวจเอ็กซเรย์ ทรวงอก (Chest X-ray)



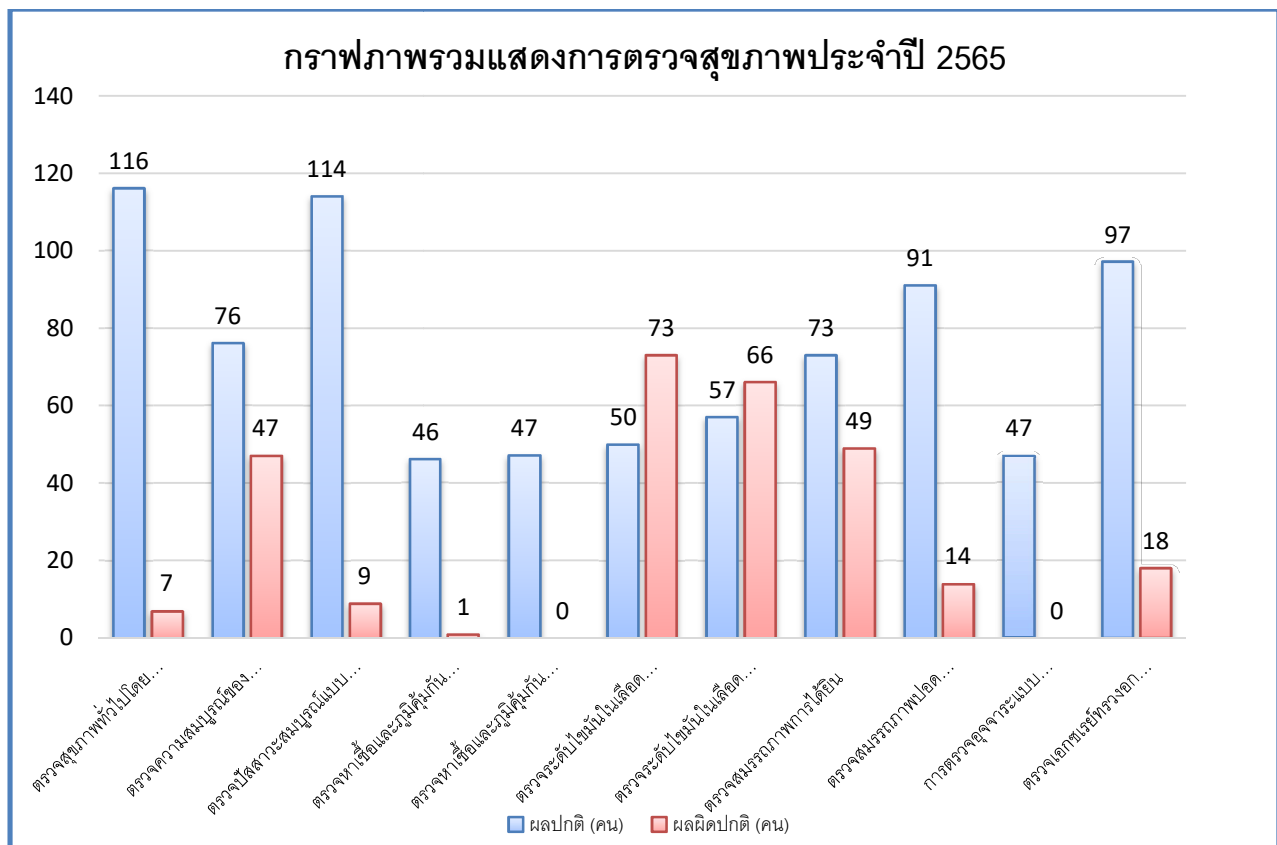
กราฟแสดงการตรวจคลื่นหัวใจ (E.K.G)



กราฟแสดงผลการตรวจวัด เปอร์เซ็นต์ไขมัน



ภาพที่ 10 กราฟแสดงผลตรวจสุขภาพตามดัชนีการตรวจ (ต่อ)



ภาพที่ 11 สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพประจำปี 2565