

บทที่ 4
การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมหินปูนซีเมนต์ ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานตาคลี ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำบาดาล การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2567-2569 สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพุทธนิมิต, วัดโพนทอง, บ้านไร่ปลายนา, โรงเรียนวัดหนองจิกรี, วัดเขาถ้ำบุญนาค, บ้านโพนทอง (กลุ่มชุมชนใต้สายพาน) และบ้านโพนทอง (กลุ่มชุมชนพุทธนิมิต) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง เพื่อตรวจวัดหาปริมาณ TSP และ PM-10 ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2567-2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2567-2569) พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีแนวโน้มไม่คงที่ ซึ่งขึ้นอยู่กับกิจกรรมในแต่ละพื้นที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2567-2569

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP ($\mu g/m^3$)	PM-10 ($\mu g/m^3$)
1.	วัดเขาถ้ำบุญนาค	30-31/03/67	57	34
		31/03-01/04/67	64	38
		01-02/04/67	78	39
		21-22/09/67	24	12
		22-23/09/67	21	10
		23-24/09/67	24	15
		29-30/03/68	82	27
		30-31/03/68	51	18
		31/03-01/04/68	104	24
		12-13/09/68	41	21
		13-14/09/68	49	27
		14-15/09/68	40	12
		20-21/03/69	42	29
		21-22/03/69	44	28
		22-23/03/69	60	35
มาตรฐาน[1]			**330**	**120**
มาตรฐาน[2]			**200**	**100**

มาตรฐาน : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (ค.ศ. 2026)

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดปี 2567-2568 เทียบมาตรฐาน (1) และปี 2569 เทียบมาตรฐาน (2)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2567-2569

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP ($\mu g/m^3$)	PM-10 ($\mu g/m^3$)
2.	โรงเรียนวัดหนองจิกรี	30-31/03/67	94	42
		31/03-01/04/67	76	39
		01-02/04/67	112	47
		21-22/09/67	17	10
		22-23/09/67	14	2
		23-24/09/67	25	5
		29-30/03/68	72	32
		30-31/03/68	62	24
		31/03-01/04/68	95	38
		12-13/09/68	24	12
		13-14/09/68	34	19
		14-15/09/68	33	23
		20-21/03/69	43	21
		21-22/03/69	51	23
		22-23/03/69	66	25
มาตรฐาน[1]			**330**	**120**
มาตรฐาน[2]			**200**	**100**

มาตรฐาน : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (ค.ศ. 2026)

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดปี 2567-2568 เทียบมาตรฐาน (1) และปี 2569 เทียบมาตรฐาน (2)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2567-2569

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP ($\mu g/m^3$)	PM-10 ($\mu g/m^3$)
3.	บ้านโพนทอง (กลุ่มชุมชนใต้สายพาน)	30-31/03/67	104	15
		31/03-01/04/67	124	105
		01-02/04/67	121	72
		21-22/09/67	31	15
		22-23/09/67	50	24
		23-24/09/67	30	18
		29-30/03/68	110	22
		30-31/03/68	71	25
		31/03-01/04/68	89	34
		12-13/09/68	58	22
		13-14/09/68	47	17
		14-15/09/68	37	18
		20-21/03/69	122	35
		21-22/03/69	73	22
		22-23/03/69	101	27
มาตรฐาน[1]			**330**	**120**
มาตรฐาน[2]			**200**	**100**

มาตรฐาน : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (ค.ศ. 2026)

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดปี 2567-2568 เทียบมาตรฐาน (1) และปี 2569 เทียบมาตรฐาน (2)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2567-2569

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP ($\mu g/m^3$)	PM-10 ($\mu g/m^3$)
4.	บ้านโพนทอง (กลุ่มชุมชนพุทธนิมิต)	30-31/03/67	75	24
		31/03-01/04/67	99	45
		01-02/04/67	103	35
		21-22/09/67	44	24
		22-23/09/67	81	50
		23-24/09/67	72	46
		29-30/03/68	145	65
		30-31/03/68	131	58
		31/03-01/04/68	93	47
		12-13/09/68	50	17
		13-14/09/68	44	16
		14-15/09/68	33	12
		20-21/03/69	134	70
		21-22/03/69	79	36
		22-23/03/69	79	46
มาตรฐาน[1]			**330**	**120**
มาตรฐาน[2]			**200**	**100**

มาตรฐาน : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (ค.ศ. 2026)

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดปี 2567-2568 เทียบมาตรฐาน (1) และปี 2569 เทียบมาตรฐาน (2)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2567-2569

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (μg/m^3)	PM-10 (μg/m^3)
5.	วัดโพนทอง	30-31/03/67	69	40
		31/03-01/04/67	61	44
		01-02/04/67	89	79
		21-22/09/67	41	27
		22-23/09/67	57	24
		23-24/09/67	63	18
		29-30/03/68	103	43
		30-31/03/68	119	41
		31/03-01/04/68	127	91
		12-13/09/68	52	19
		13-14/09/68	64	21
		14-15/09/68	57	27
		20-21/03/69	49	25
		21-22/03/69	61	37
		22-23/03/69	55	34
มาตรฐาน[1]			**330**	**120**
มาตรฐาน[2]			**200**	**100**

มาตรฐาน : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (ค.ศ. 2026)

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดปี 2567-2568 เทียบมาตรฐาน (1) และปี 2569 เทียบมาตรฐาน (2)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2567-2569

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP ($\mu g/m^3$)	PM-10 ($\mu g/m^3$)
6.	วัดพุทธนิมิต	30-31/03/67	70	40
		31/03-01/04/67	74	59
		01-02/04/67	77	56
		21-22/09/67	34	9
		22-23/09/67	23	17
		23-24/09/67	37	13
		29-30/03/68	111	29
		30-31/03/68	109	74
		31/03-01/04/68	122	57
		12-13/09/68	16	6
		13-14/09/68	17	7
		14-15/09/68	26	9
		20-21/03/69	101	33
		21-22/03/69	48	25
		22-23/03/69	96	27
มาตรฐาน[1]			**330**	**120**
มาตรฐาน[2]			**200**	**100**

มาตรฐาน : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (ค.ศ. 2026)

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดปี 2567-2568 เทียบมาตรฐาน (1) และปี 2569 เทียบมาตรฐาน (2)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2567-2569

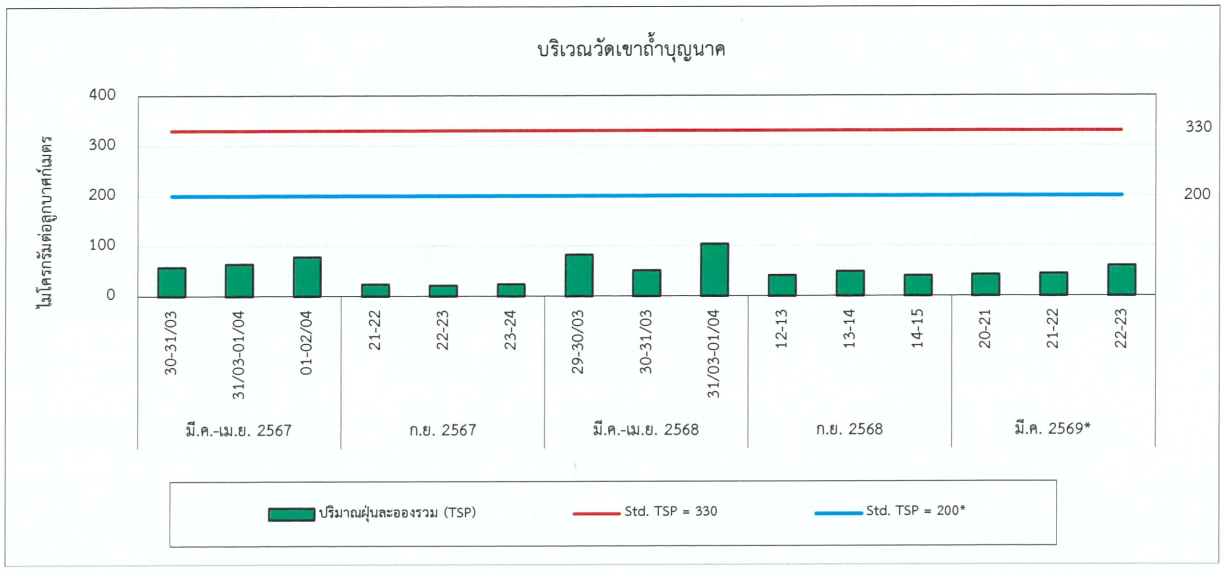
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP ($\mu g/m^3$)	PM-10 ($\mu g/m^3$)
7.	บ้านไร่ปลายนา	30-31/03/67	95	35
		31/03-01/04/67	105	45
		01-02/04/67	117	72
		21-22/09/67	23	8
		22-23/09/67	20	8
		23-24/09/67	32	10
		29-30/03/68	51	27
		30-31/03/68	42	19
		31/03-01/04/68	72	57
		12-13/09/68	26	14
		13-14/09/68	19	13
		14-15/09/68	19	11
		20-21/03/69	62	58
		21-22/03/69	56	43
		22-23/03/69	97	74
มาตรฐาน[1]			**330**	**120**
มาตรฐาน[2]			**200**	**100**

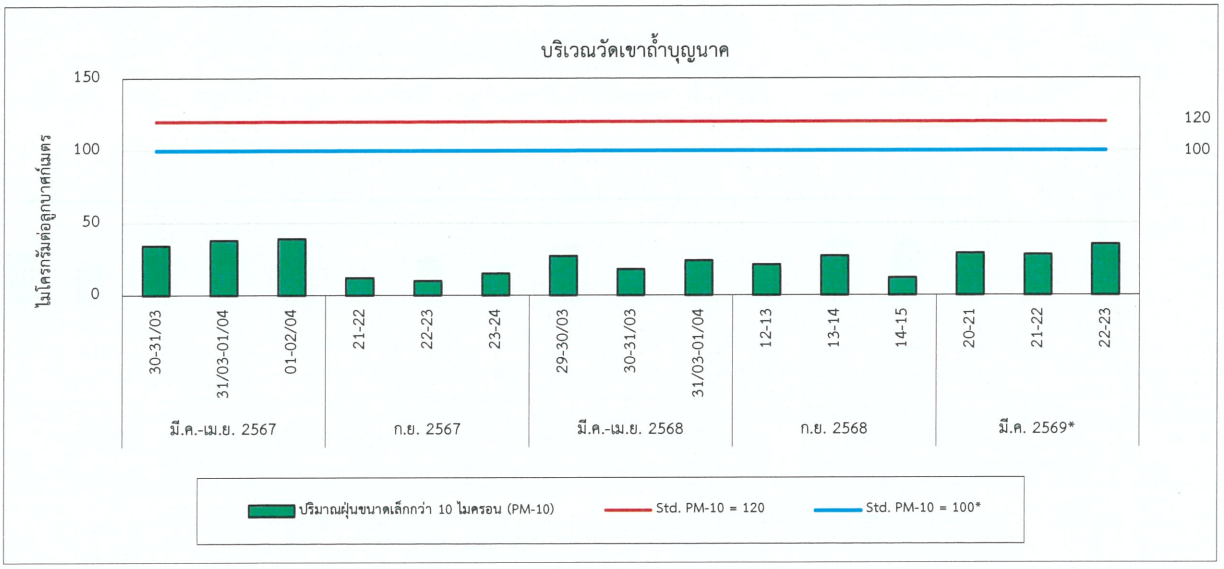
มาตรฐาน : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

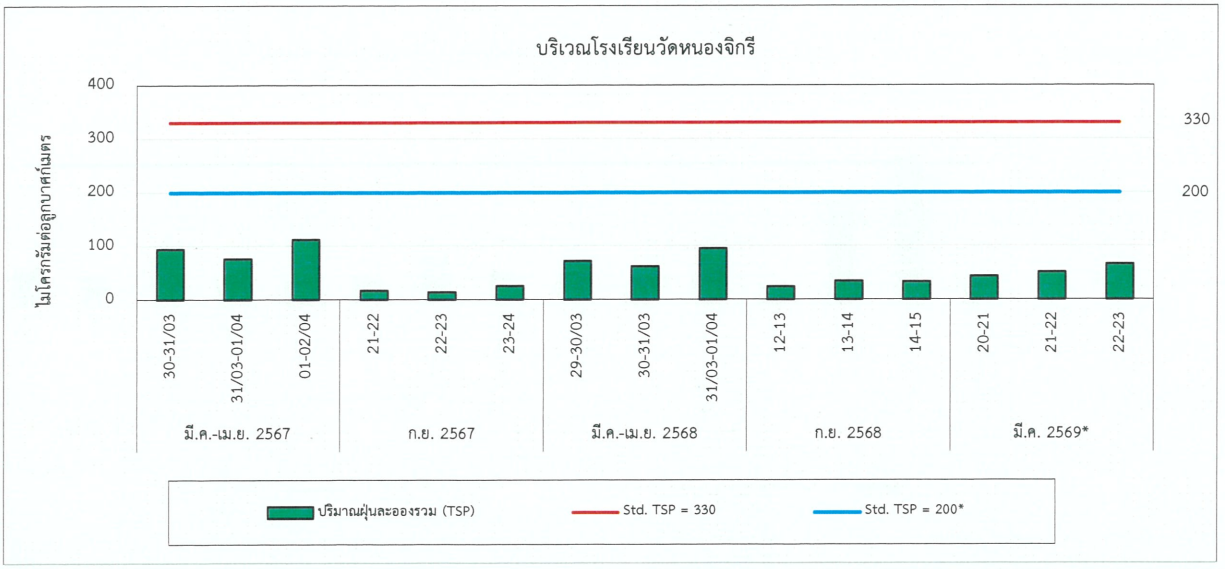
[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 (ค.ศ. 2026)

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดปี 2567-2568 เทียบมาตรฐาน (1) และปี 2569 เทียบมาตรฐาน (2)

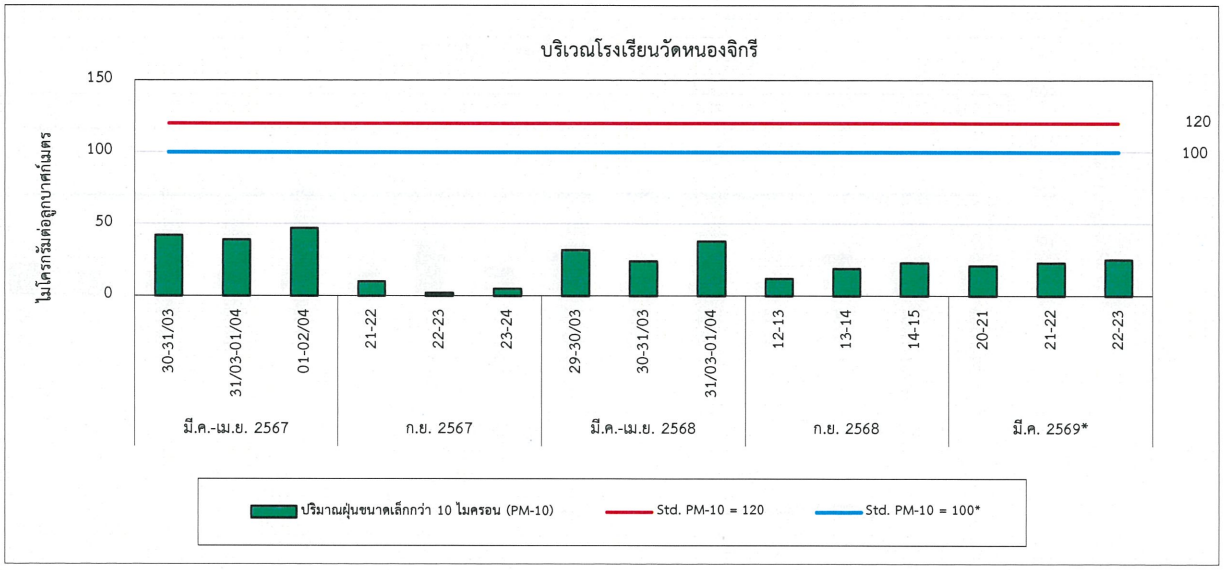
รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2567-2569

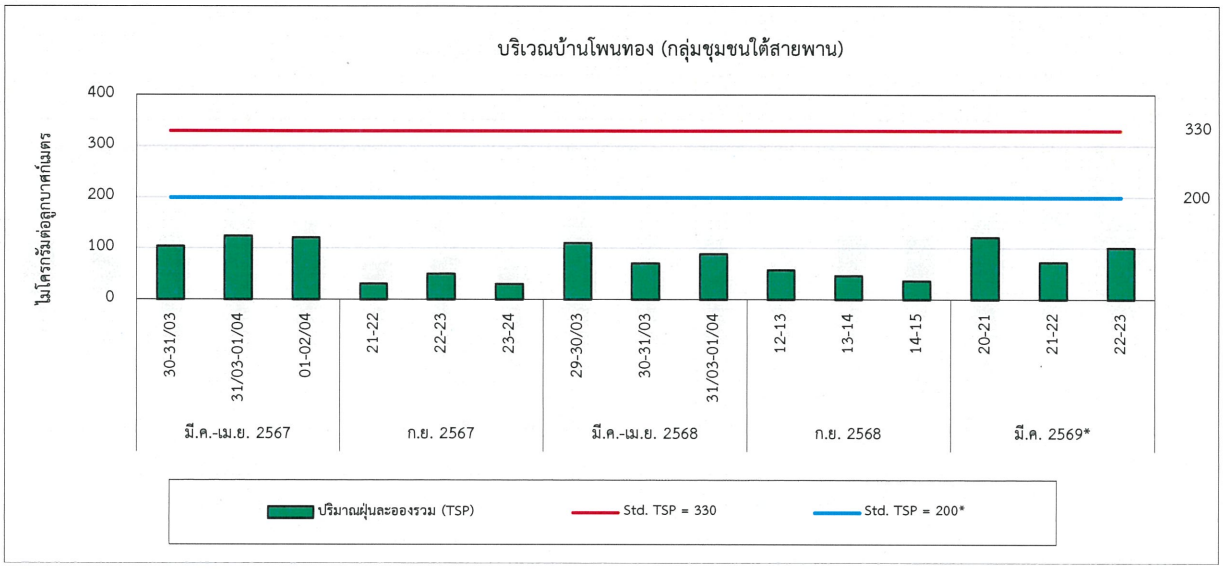


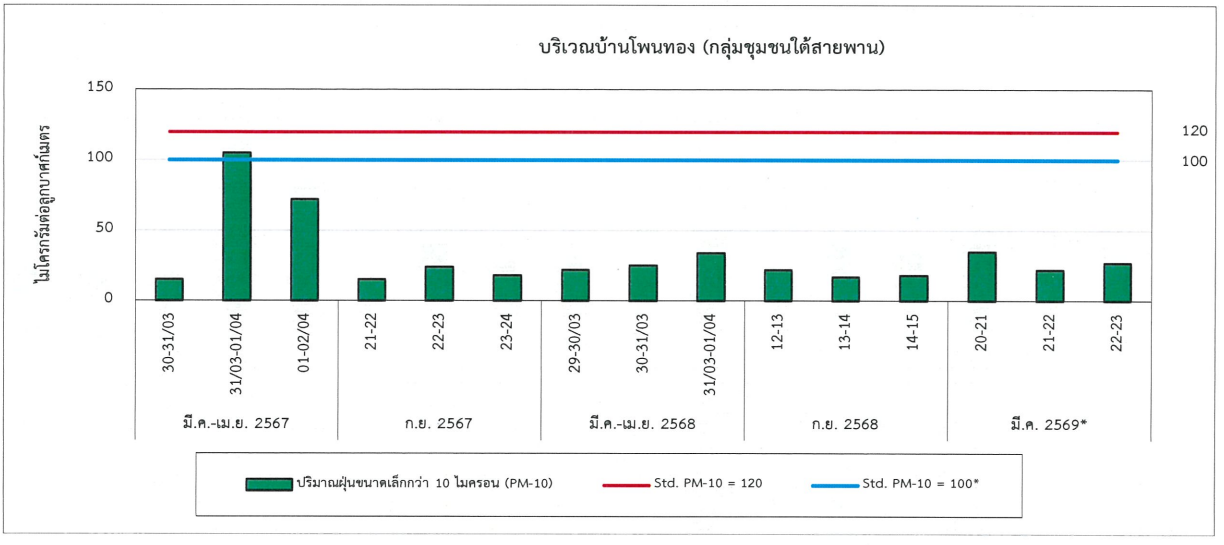




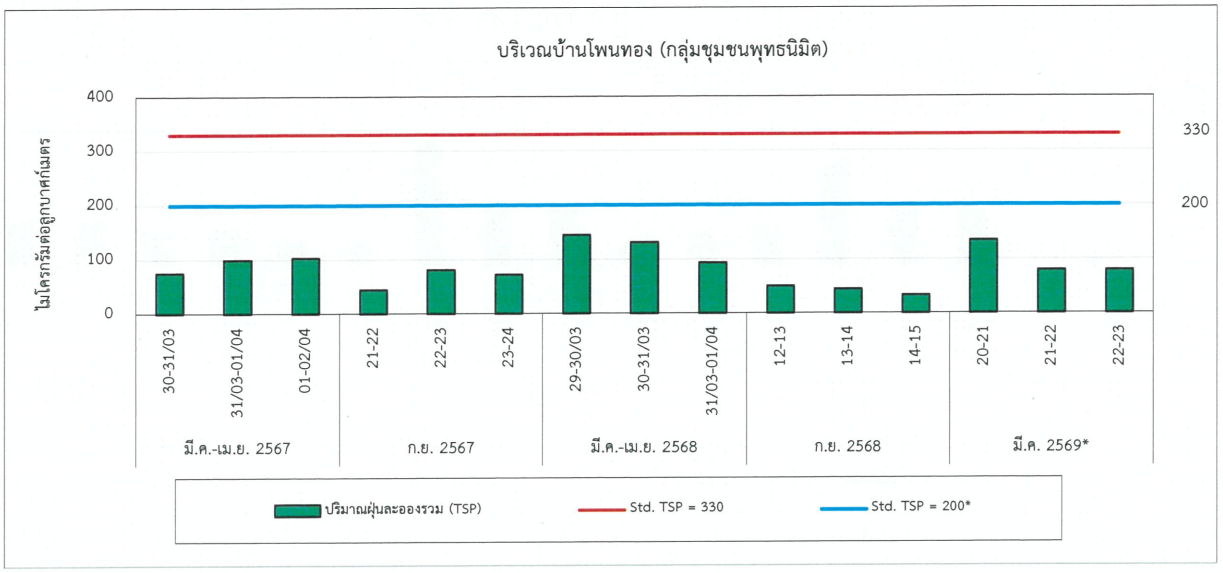
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2567-2569

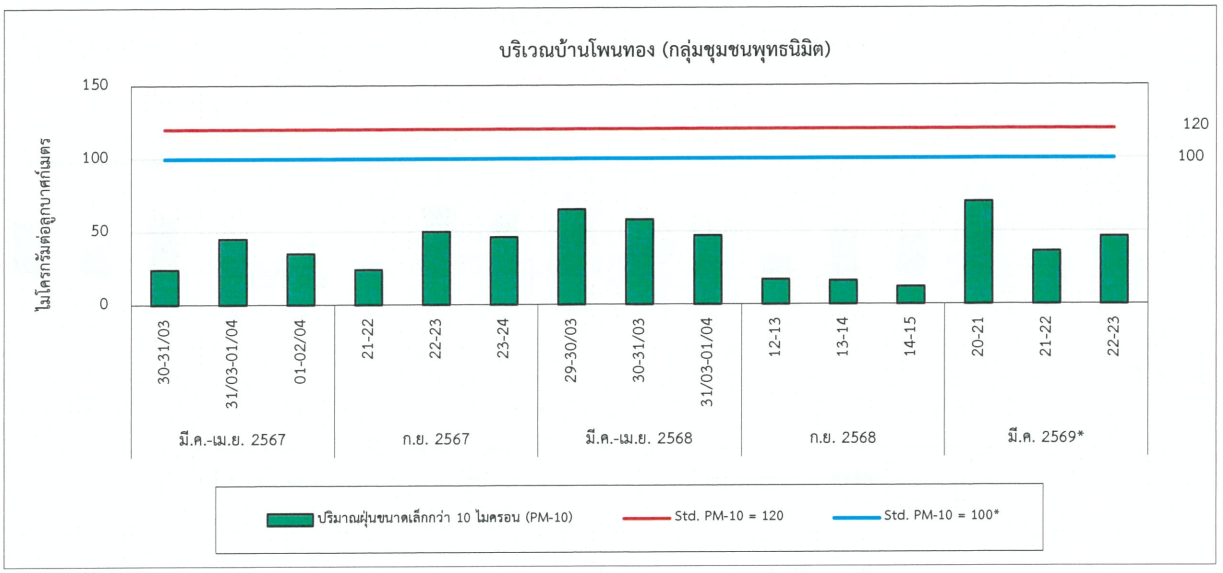


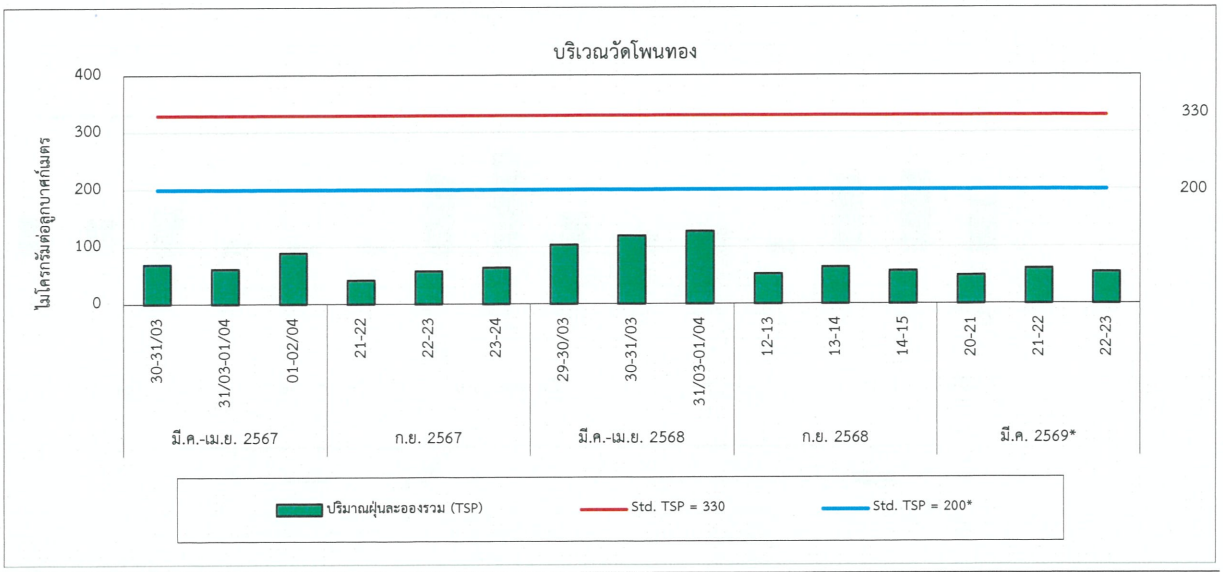




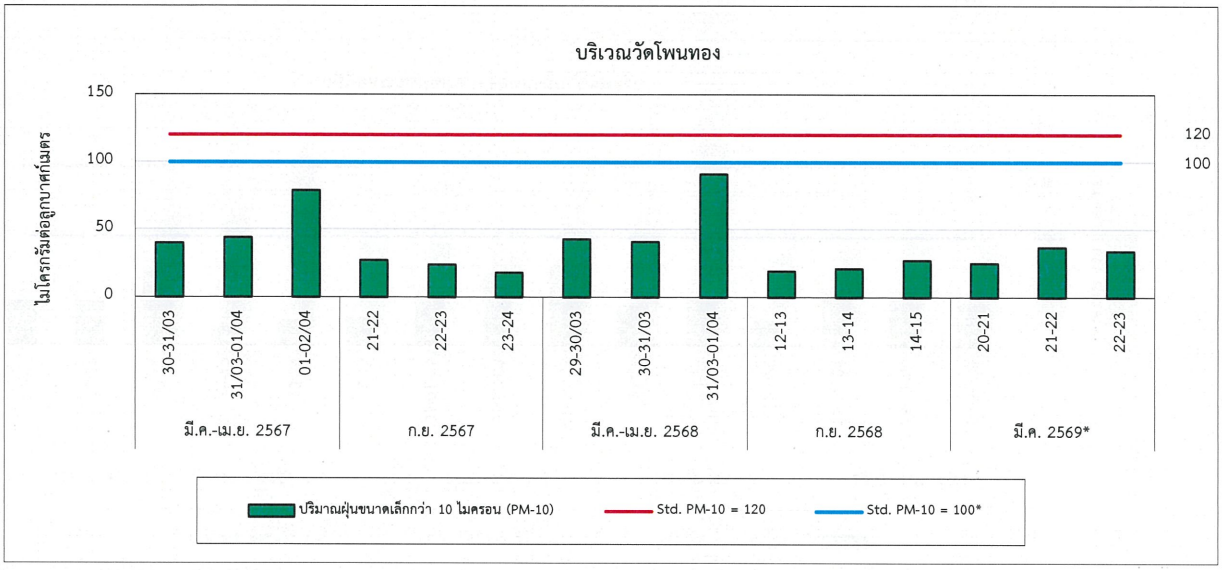
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2567-2569

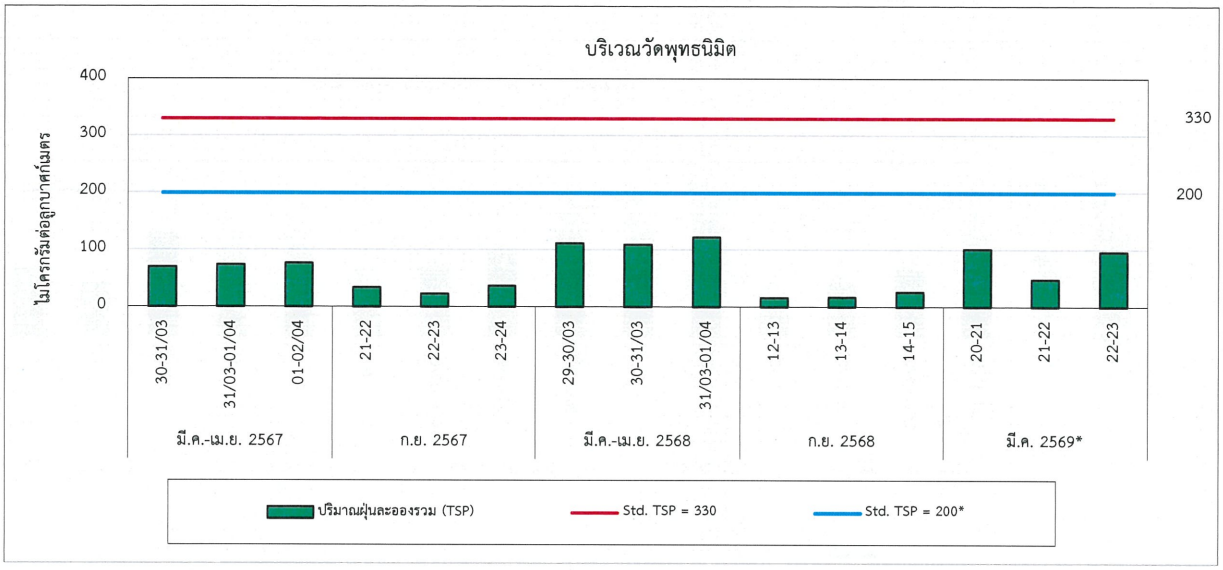


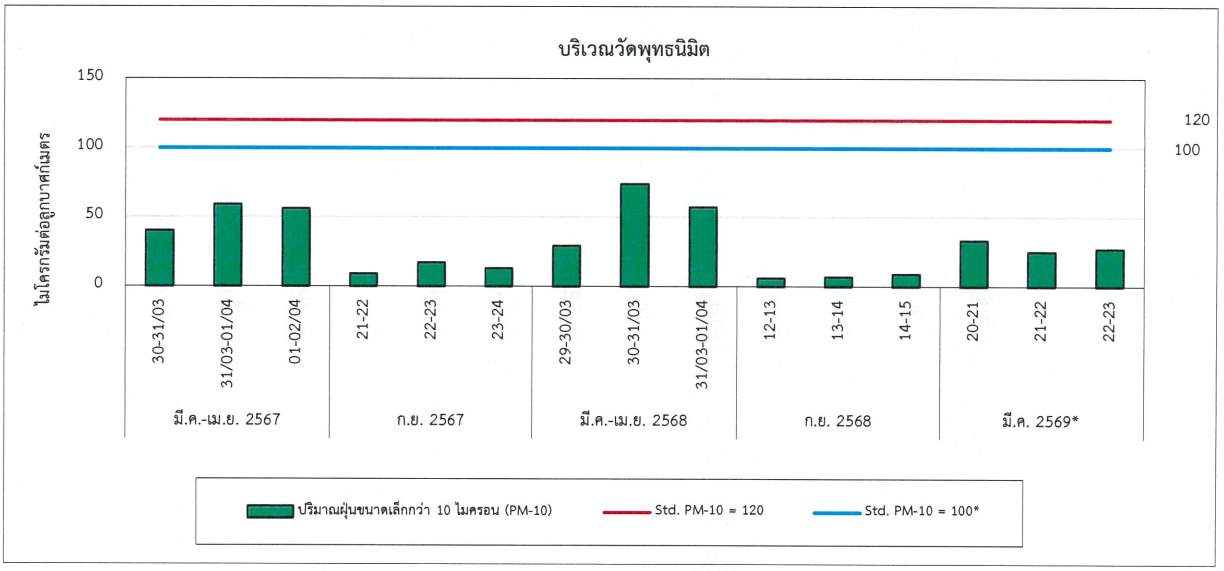




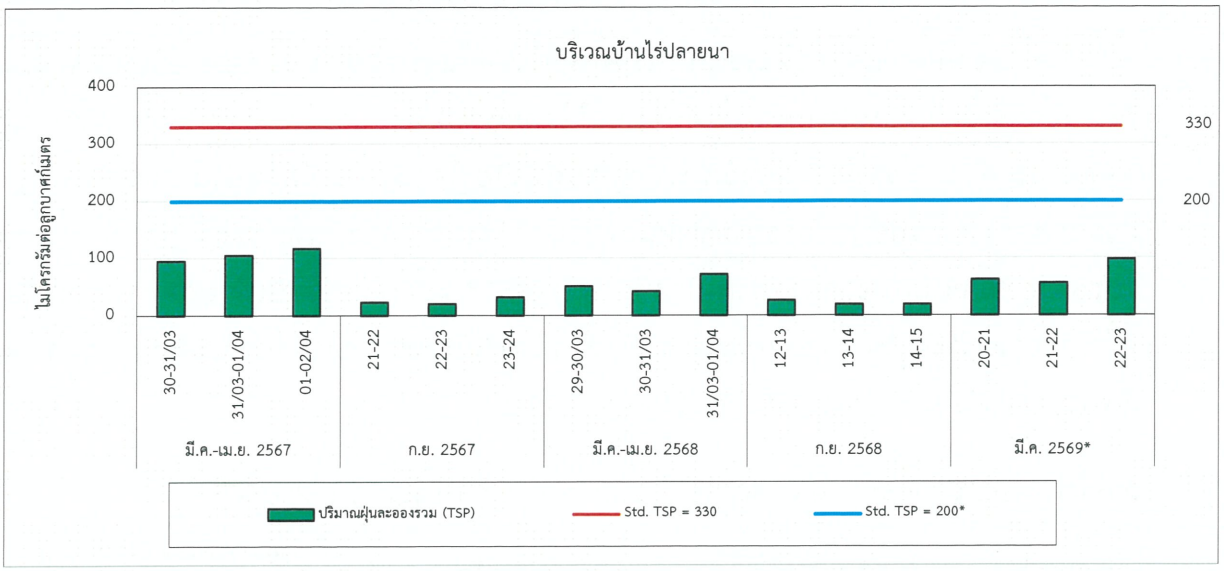
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2567-2569

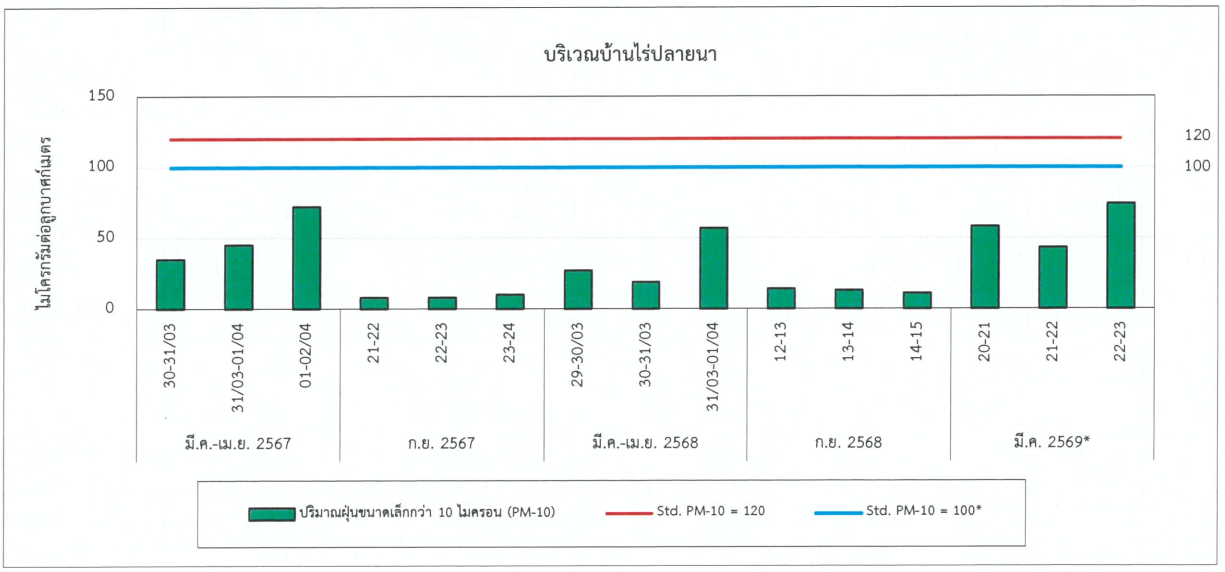






รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2567-2569





4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพุทธนิมิต, วัดเขาถ้ำบุญนาค, บ้านโพนทอง (กลุ่มชุมชนใต้สายพาน) และบ้านโพนทอง (กลุ่มชุมชนพุทธนิมิต) รวม 4 สถานี จากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงโดยทั่วไป มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2567-2569) พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2567-2569

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A)	
			Leq 24 hr	Lmax
1.	วัดพุทธนิมิต	30-31/03/67	51.1	82.3
		31/03-01/04/67	51.1	80.0
		01-02/04/67	51.0	76.1
		21-22/09/67	47.7	81.1
		22-23/09/67	49.6	88.2
		23-24/09/67	54.0	95.2
		29-30/03/68	51.5	97.0
		30-31/03/68	51.8	83.7
		31/03-01/04/68	52.2	75.5
		12-13/09/68	54.0	80.8
		13-14/09/68	61.0	100.6
		14-15/09/68	55.3	84.2
		20-21/03/69	54.3	73.1
		21-22/03/69	51.1	66.1
		22-23/03/69	49.9	63.0
มาตรฐาน[1]			70	115

มาตรฐาน : [1] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2567-2569

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A)	
			Leq 24 hr	Lmax
2.	วัดเขาถ้ำบุญนาค	30-31/03/67	52.3	78.7
		31/03-01/04/67	52.1	81.8
		01-02/04/67	50.5	74.8
		21-22/09/67	53.8	68.0
		22-23/09/67	50.0	69.3
		23-24/09/67	50.7	64.2
		29-30/03/68	49.9	94.2
		30-31/03/68	47.0	82.2
		31/03-01/04/68	51.4	95.4
		12-13/09/68	61.0	90.1
		13-14/09/68	56.4	86.2
		14-15/09/68	57.6	83.6
		20-21/03/69	52.3	73.6
		21-22/03/69	52.5	68.3
		22-23/03/69	52.0	75.2
มาตรฐาน[1]			70	**115**

มาตรฐาน : [1] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2567-2569

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A)	
			Leq 24 hr	Lmax
3.	บ้านโพนทอง (กลุ่มชุมชนใต้สายพาน)	30-31/03/67	51.2	80.0
		31/03-01/04/67	49.9	80.0
		01-02/04/67	51.4	80.5
		21-22/09/67	57.1	93.2
		22-23/09/67	53.5	79.6
		23-24/09/67	58.4	101.8
		29-30/03/68	56.2	91.6
		30-31/03/68	54.2	88.8
		31/03-01/04/68	53.6	89.4
		12-13/09/68	55.0	94.9
		13-14/09/68	53.2	80.6
		14-15/09/68	57.8	99.6
		20-21/03/69	53.9	71.8
		21-22/03/69	50.6	72.3
		22-23/03/69	50.8	69.3
มาตรฐาน[1]			70	115

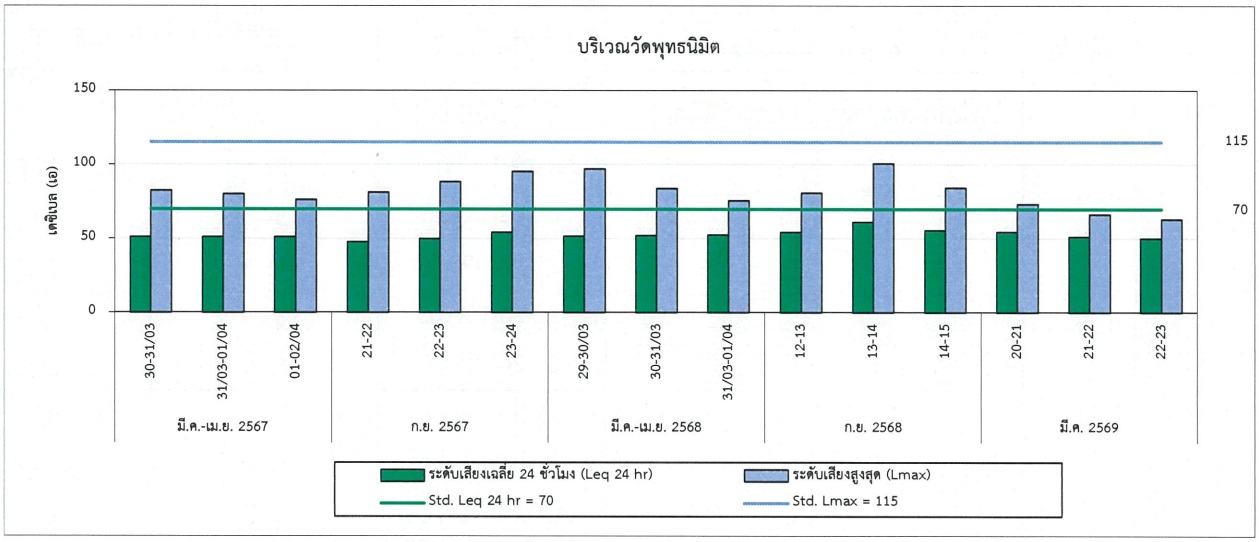
มาตรฐาน : [1] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

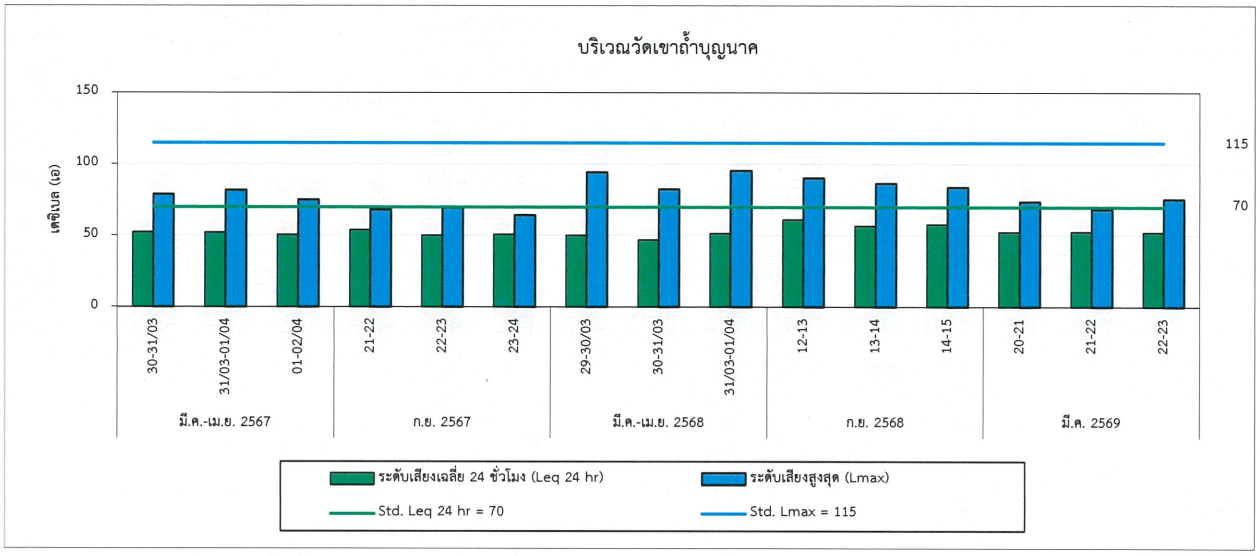
ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2567-2569

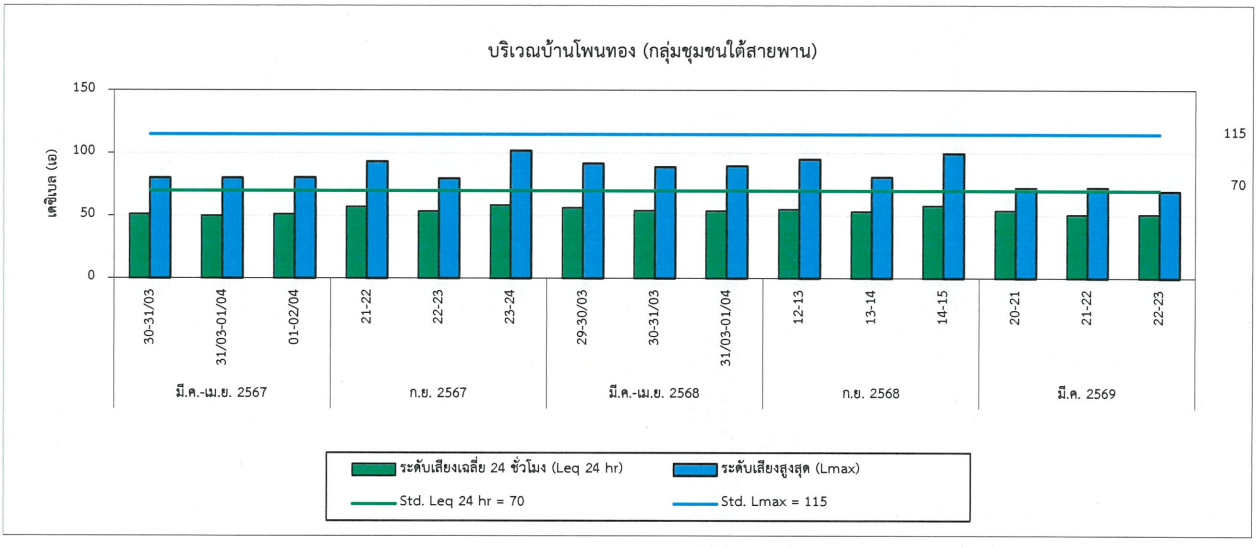
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A)	
			Leq 24 hr	Lmax
4.	บ้านโพนทอง (กลุ่มชุมชนพุทธนิมิต)	30-31/03/67	55.1	84.1
		31/03-01/04/67	53.5	90.0
		01-02/04/67	54.5	90.3
		21-22/09/67	55.5	84.9
		22-23/09/67	55.0	92.2
		23-24/09/67	52.9	84.0
		29-30/03/68	53.7	83.2
		30-31/03/68	54.3	89.3
		31/03-01/04/68	55.3	84.3
		12-13/09/68	59.1	103.7
		13-14/09/68	54.6	84.1
		14-15/09/68	58.4	89.8
		20-21/03/69	50.4	69.9
		21-22/03/69	55.1	78.9
		22-23/03/69	56.9	76.0
มาตรฐาน[1]			70	115

มาตรฐาน : [1] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

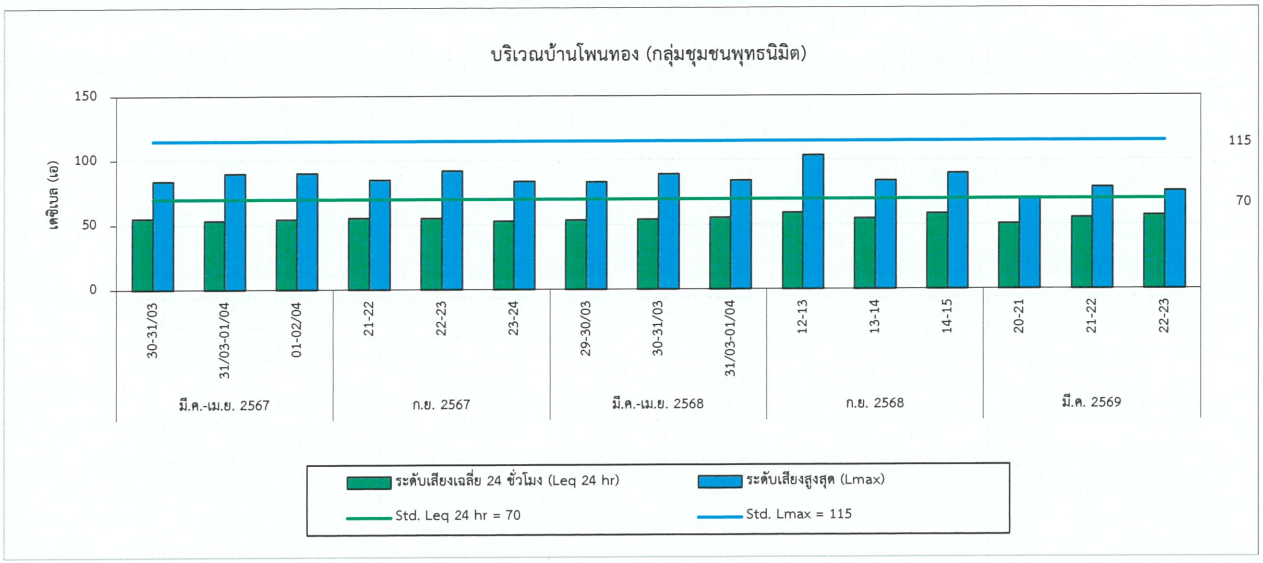
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2567-2569







รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2567-2569



4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะทำการระเบิดหิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพุทธนิมิต และวัดเขาถ้ำบุญนาค ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าค่อนข้างต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐาน จึงไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างปี 2567-2569

ตำแหน่งการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/s)	Peak Displacement (mm)
วัดพุทธนิมิต	03/04/67	Frequency	-	-	-
		Peak Particle Velocity (PPV)	<0.250	<0.250	<0.250
		Peak Displacement	-	-	-
	21/09/67	Frequency	17	32	17
		Peak Particle Velocity (PPV)	0.851	0.504	0.757
		Peak Displacement	-	-	-

หมายเหตุ : Detection Limit : Peak Particle Velocit <0.250 mm/s.

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างปี 2567-2569

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ระยะห่างจากจุดกำเนิด	ผลการตรวจวัด	พารามิเตอร์			มาตรฐาน
					Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (PPV) (mm/s)	Peak Displacement (mm.)	
วัดพุทธนิมิต	26/03/68	14.00	1.00 km.	Transverse	51	0.142	-	50.8
				Vertical	22	0.0552	-	27.6
				Longitudinal	39	0.158	-	49.0
	24/09/68	16.00	1.00 km.	Transverse	57	0.560	-	50.8
				Vertical	32	0.260	-	27.6
				Longitudinal	18	0.592	-	49.0
	25/03/69	16.00	1.00 km.	Transverse	85	0.118	-	50.8
				Vertical	21	0.686	-	26.4
				Longitudinal	85	0.181	-	50.8

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง

หมายเหตุ : Detection Limit : Peak Particle Velocity <0.250 mm/s

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างปี 2567-2569

ตำแหน่งการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/s)	Peak Displacement (mm)
วัดเขาถ้ำบุญนาค	03/04/67	Frequency	-	-	-
		Peak Particle Velocity (PPV)	<0.250	<0.250	<0.250
		Peak Displacement	-	-	-
	21/09/67	Frequency	20	85	27
		Peak Particle Velocity (PPV)	0.197	0.134	0.252
		Peak Displacement	-	-	-

หมายเหตุ : Detection Limit : Peak Particle Velocit <0.250 mm/s.

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างปี 2567-2569

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ระยะห่างจากจุดกำเนิด	ผลการตรวจวัด	พารามิเตอร์			มาตรฐาน
					Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (PPV) (mm/s)	Peak Displacement (mm.)	
วัดเขาถ้ำบุญนาค	26/03/68	14.00	1.00 km.	Transverse	39	0.0631	-	50.8
				Vertical	73	0.0709	-	27.6
				Longitudinal	43	0.0631	-	49.0
	24/09/68	16.00	1.00 km.	Transverse	47	15.5	-	50.8
				Vertical	85	6.52	-	27.6
				Longitudinal	64	15.8	-	49.0
	25/03/69	16.00	1.00 km.	Transverse	>100	2.562	-	50.8
				Vertical	>100	10.800	-	50.8
				Longitudinal	>100	3.255	-	50.8

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง

หมายเหตุ : Detection Limit : Peak Particle Velocity <0.250 mm/s

4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพุทธนิมิต และวัดเขาถ้ำบุญนาค ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด) ยกเว้นค่า pH และ Total Hardness ในบางช่วงของการตรวจวัด มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม) ทั้งนี้อาจเนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นแนวเทือกเขาหินปูน ซึ่งมี $CaCO_3$ เป็นองค์ประกอบหลักและแร่ธาตุต่างๆ เมื่อมีการชะล้างของน้ำผ่านพื้นที่ดังกล่าวอาจทำให้พบการละลายของหินปูน จึงส่งผลให้ค่า pH และ Total Hardness มีค่าสูง และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2567-2569) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล ระหว่างปี 2567-2569

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์ วัดพุทธนิมิต					มาตรฐาน	
			28/02/67	22/09/67	31/03/68	14/09/68	24/03/69	(1)	(2)
1.	pH	-	7.15	7.99	7.95	7.86	7.86	7.0-8.5	6.5-9.2
2.	Turbidity	NTU	<0.5	0.6	<0.5	< 0.5	< 0.5	5	20
3.	SS	mg/L	<2.5	< 2.5	<2.5	< 2.5	< 2.5	-	-
4.	TDS	mg/L	444	494	410	383	432	600	1,200
5.	Total Hardness	mg/L as $CaCO_3$	326.0	339.1	324.2	329.0	374.9	300	500
6.	Sulfate	mg/L	37.93	39.21	29.59	29.09	22.86	200	250
7.	Fe	mg/L	<0.05	< 0.05	<0.05	< 0.05	< 0.05	0.5	1.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม

(2) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

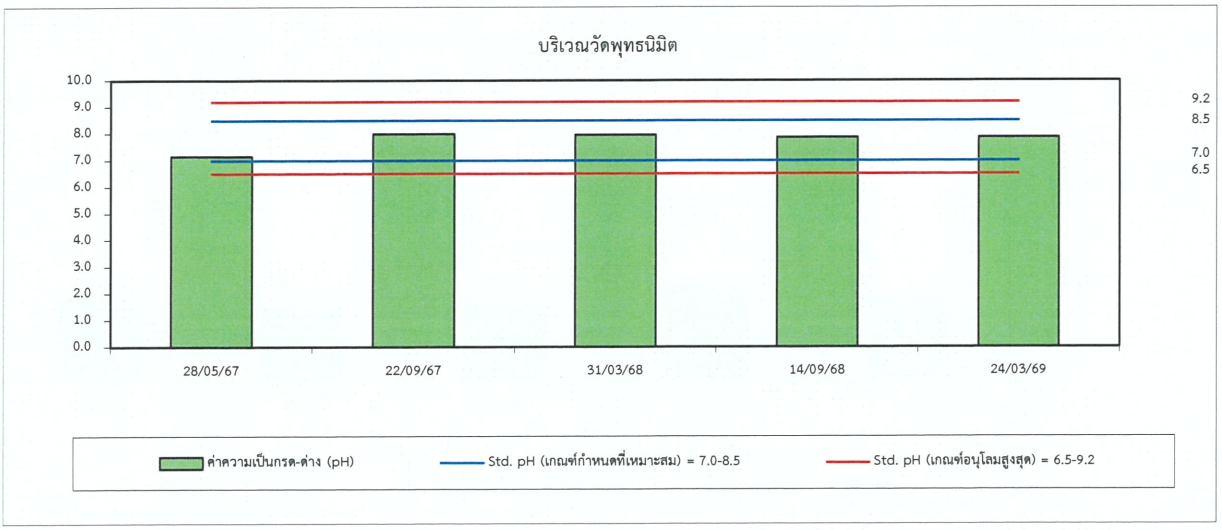
ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล ระหว่างปี 2567-2569

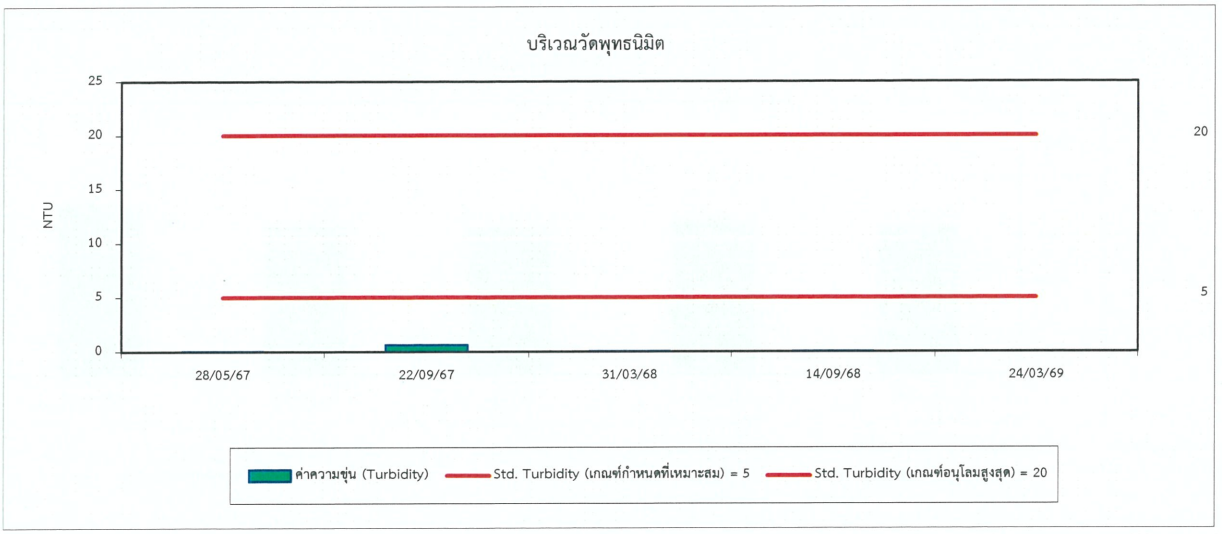
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์ วัดเขาถ้ำบุญนาค					มาตรฐาน	
			28/05/67	22/09/67	31/03/68	14/09/68	24/03/69	(1)	(2)
1.	pH	-	6.89	7.90	7.80	7.60	7.16	7.0-8.5	6.5-9.2
2.	Turbidity	NTU	<0.5	< 0.5	<0.5	< 0.5	0.9	5	20
3.	SS	mg/L	<2.5	< 2.5	<2.5	< 2.5	< 2.5	-	-
4.	TDS	mg/L	576	591	528	503	474	600	1,200
5.	Total Hardness	mg/L as $CaCO_3$	449.4	438.6	448.4	436.5	336.6	300	500
6.	Sulfate	mg/L	38.00	38.47	33.86	34.83	29.95	200	250
7.	Fe	mg/L	<0.05	< 0.05	<0.05	0.07	< 0.05	0.5	1.0

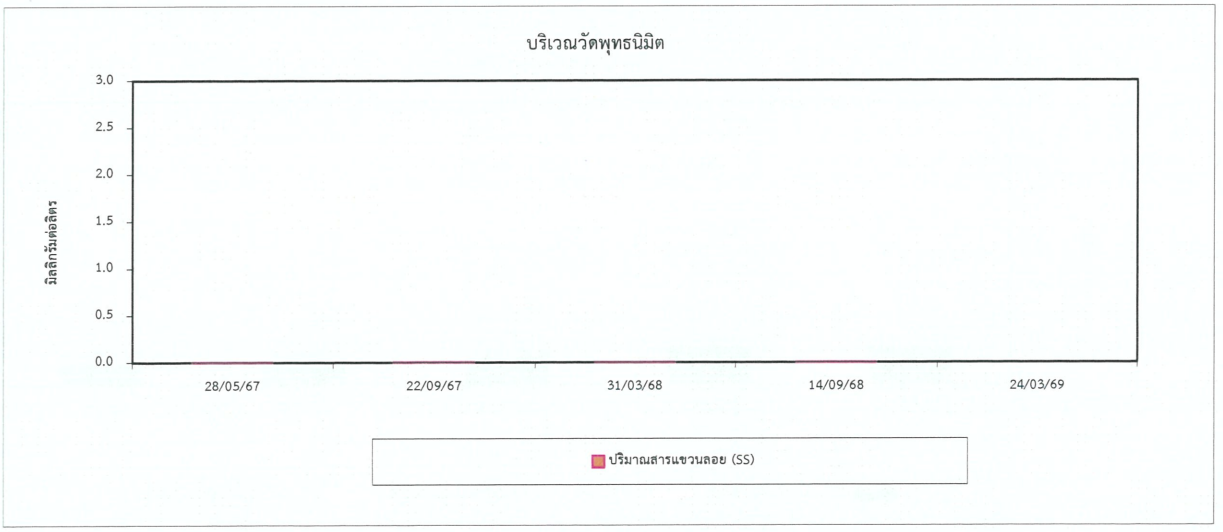
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
(2) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

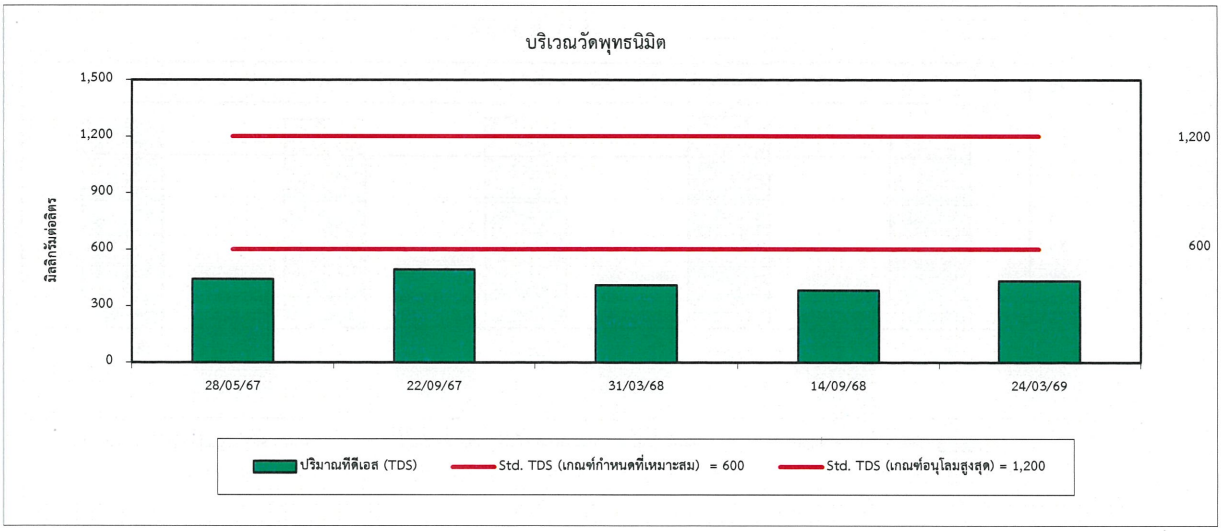
รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล ระหว่างปี 2567-2569

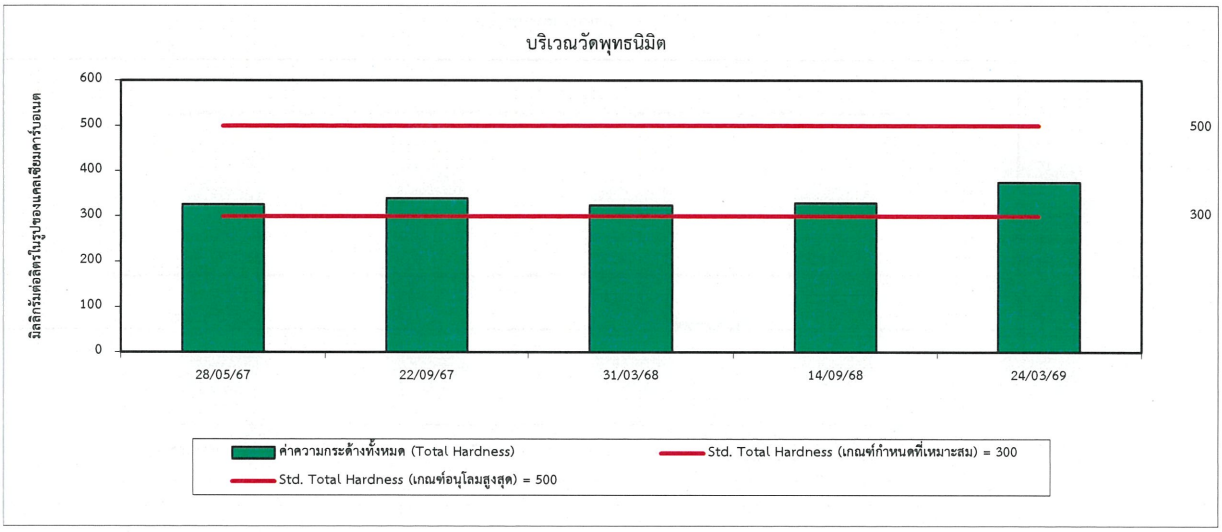


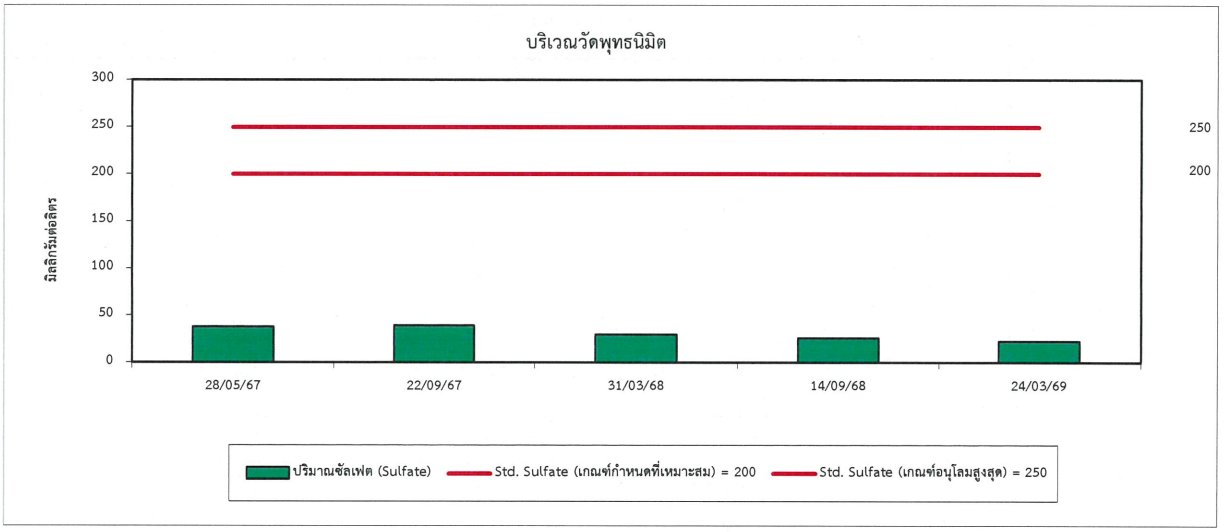




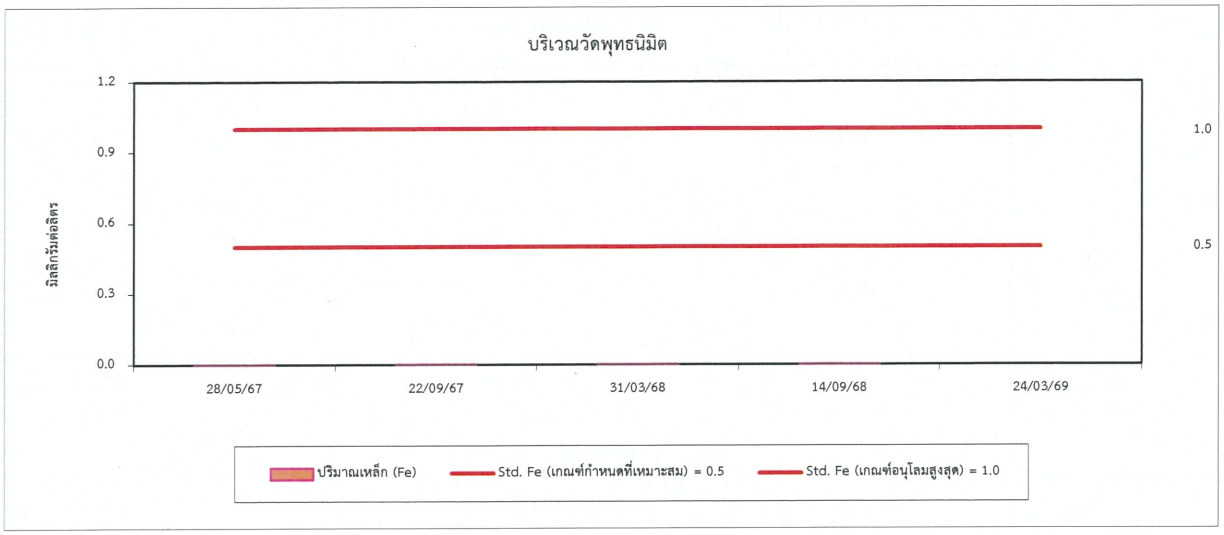
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล ระหว่างปี 2567-2569

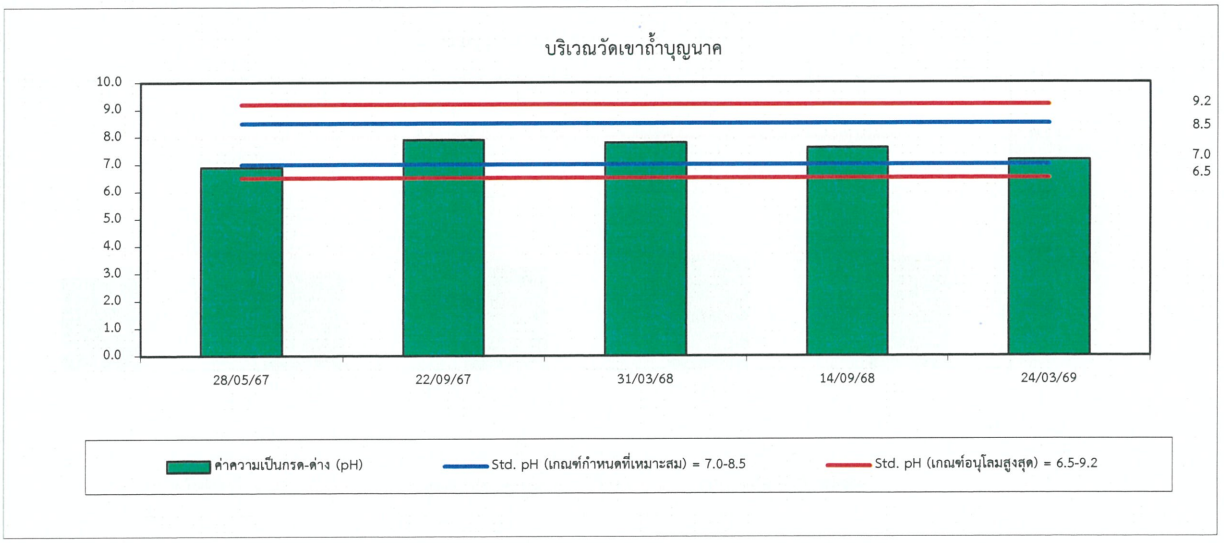


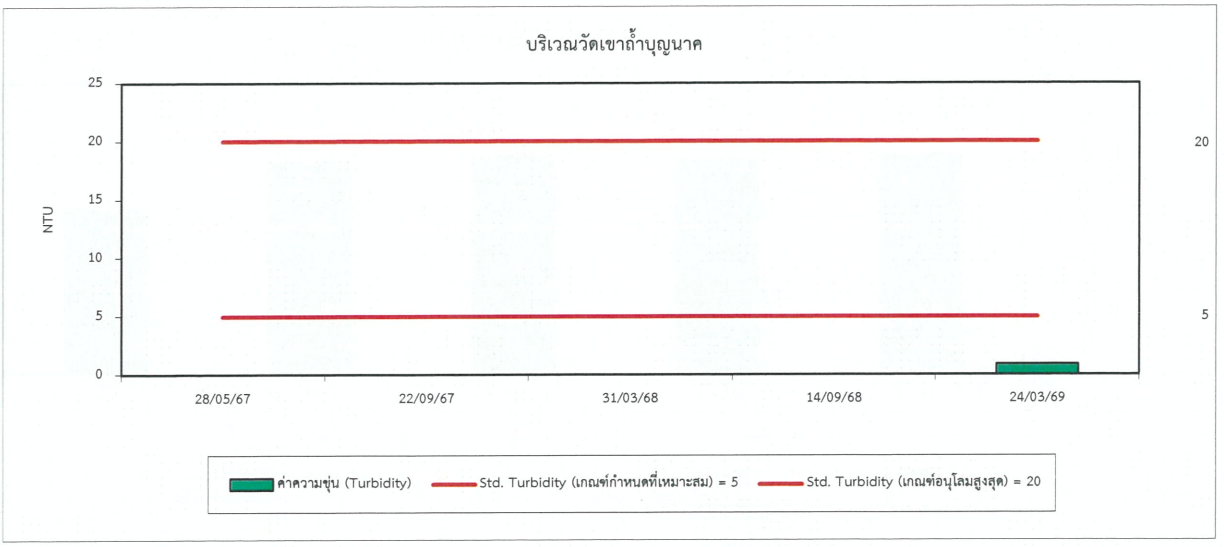




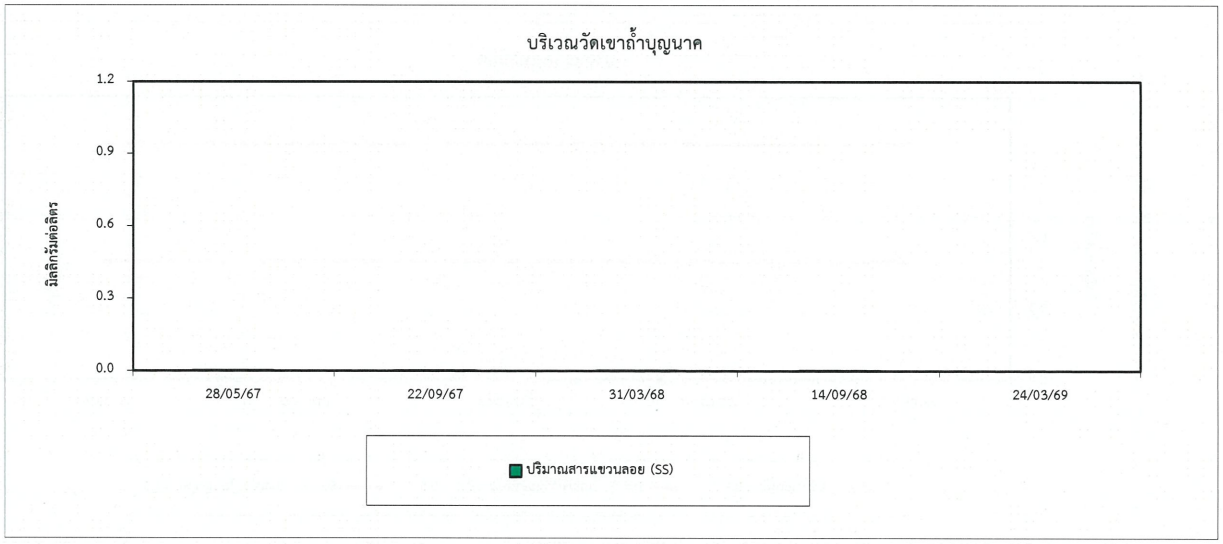
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล ระหว่างปี 2567-2569

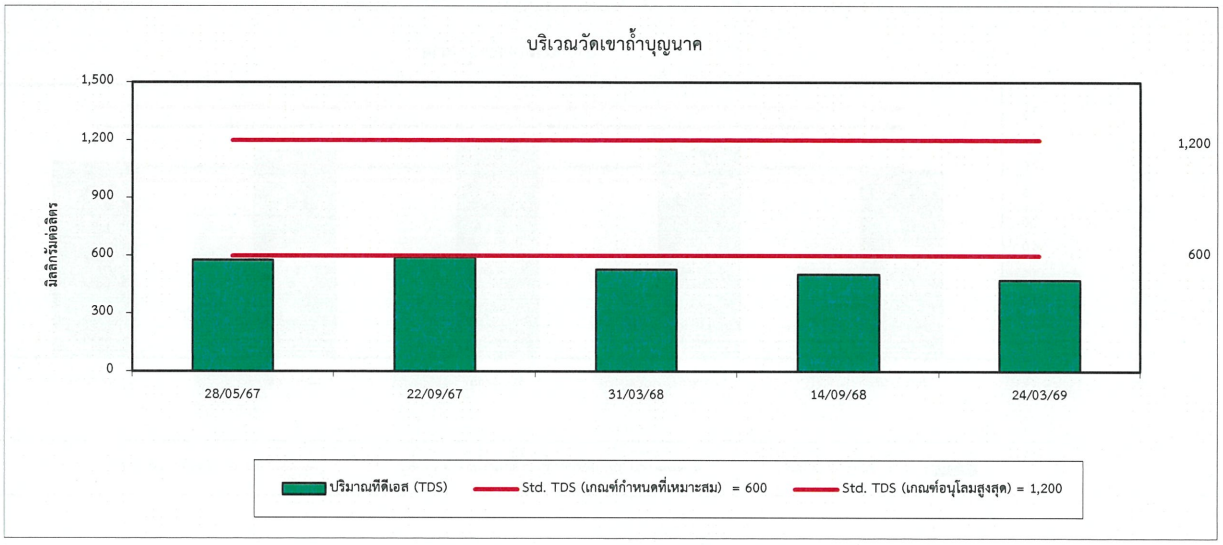


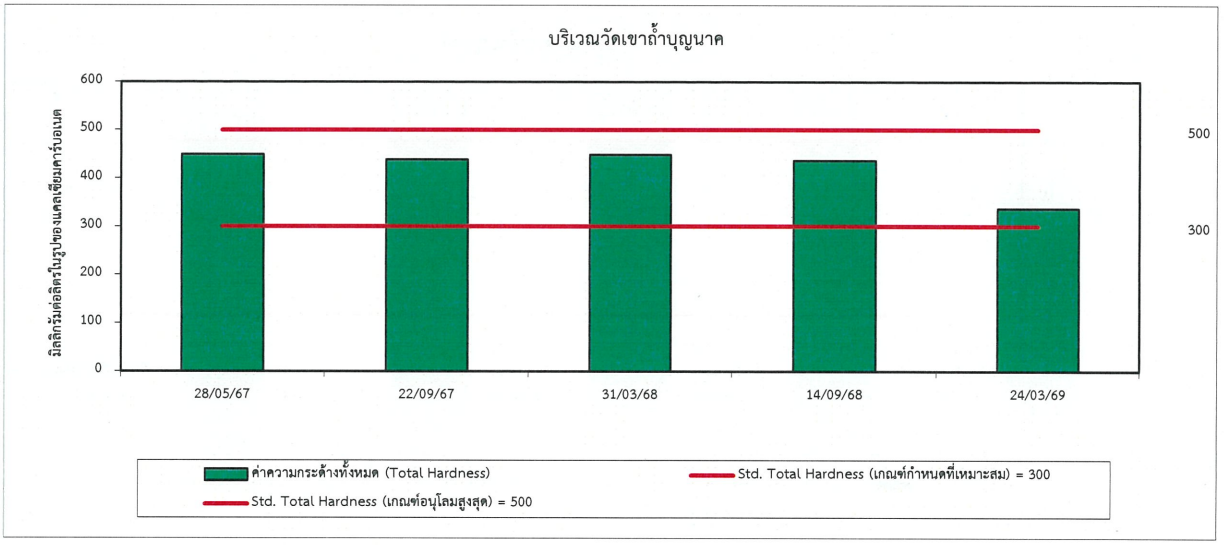




รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล ระหว่างปี 2567-2569







รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล ระหว่างปี 2567-2569

