

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมหินปูนซีเมนต์ ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานตาคลี ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำบาดาล การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2566-2568 สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพุทธรินิต, วัดโพหนอง, บ้านไร่ปลายนา, โรงเรียนวัดหนองจิกรี, วัดเขาถ้ำบุญนาค, บ้านโพหนอง (กลุ่มชุมชนใต้สายพาน) และบ้านโพหนอง (กลุ่มชุมชนพุทธรินิต) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง เพื่อตรวจวัดหาปริมาณ TSP และ PM-10 ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2566-2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2566-2568) พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีแนวโน้มไม่คงที่ ซึ่งขึ้นอยู่กับกิจกรรมในแต่ละพื้นที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
1.	วัดเขาลำภูวนาค	30-31/03/66	0.076	0.027
		31/03-01/04/66	0.099	0.021
		01-02/04/66	0.064	0.036
		21-22/09/66	0.034	0.015
		22-23/09/66	0.034	0.014
		23-24/09/66	0.043	0.020
		30-31/03/67	0.057	0.034
		31/03-01/04/67	0.064	0.038
		01-02/04/67	0.078	0.039
		21-22/09/67	0.024	0.012
		22-23/09/67	0.021	0.010
		23-24/09/67	0.024	0.015
		29-30/03/68	0.082	0.027
		30-31/03/68	0.051	0.018
		31/03-01/04/68	0.104	0.024
		12-13/09/68	0.041	0.021
		13-14/09/68	0.049	0.027
		14-15/09/68	0.040	0.012
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12

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

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
2.	โรงเรียนวัดหนองจิกรี	30-31/03/66	0.045	0.017
		31/03-01/04/66	0.070	0.020
		01-02/04/66	0.085	0.014
		21-22/09/66	0.029	0.014
		22-23/09/66	0.078	0.028
		23-24/09/66	0.099	0.044
		30-31/03/67	0.094	0.042
		31/03-01/04/67	0.076	0.039
		01-02/04/67	0.112	0.047
		21-22/09/67	0.017	0.010
		22-23/09/67	0.014	0.002
		23-24/09/67	0.025	0.005
		29-30/03/68	0.072	0.032
		30-31/03/68	0.062	0.024
		31/03-01/04/68	0.095	0.038
		12-13/09/68	0.024	0.012
		13-14/09/68	0.034	0.019
		14-15/09/68	0.033	0.023
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12

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

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
3.	บ้านโนนทอง (กลุ่มชุมชนใต้สายพาน)	30-31/03/66	0.057	0.019
		31/03-01/04/66	0.115	0.022
		01-02/04/66	0.088	0.011
		21-22/09/66	0.032	0.013
		22-23/09/66	0.036	0.021
		23-24/09/66	0.057	0.041
		30-31/03/67	0.104	0.015
		31/03-01/04/67	0.124	0.105
		01-02/04/67	0.121	0.072
		21-22/09/67	0.031	0.015
		22-23/09/67	0.050	0.024
		23-24/09/67	0.030	0.018
		29-30/03/68	0.110	0.022
		30-31/03/68	0.071	0.025
		31/03-01/04/68	0.089	0.034
		12-13/09/68	0.058	0.022
		13-14/09/68	0.047	0.017
		14-15/09/68	0.037	0.018
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12

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

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
4.	บ้านโนนทอง (กลุ่มชุมชนพุทธรนิมิต)	30-31/03/66	0.091	0.036
		31/03-01/04/66	0.099	0.028
		01-02/04/66	0.093	0.028
		21-22/09/66	0.020	0.011
		22-23/09/66	0.034	0.013
		23-24/09/66	0.124	0.029
		30-31/03/67	0.075	0.024
		31/03-01/04/67	0.099	0.045
		01-02/04/67	0.103	0.035
		21-22/09/67	0.044	0.024
		22-23/09/67	0.081	0.050
		23-24/09/67	0.072	0.046
		29-30/03/68	0.145	0.065
		30-31/03/68	0.131	0.058
		31/03-01/04/68	0.093	0.047
		12-13/09/68	0.050	0.017
		13-14/09/68	0.044	0.016
		14-15/09/68	0.033	0.012
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12

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

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
5.	วัดโพหนอง	30-31/03/66	0.037	0.009
		31/03-01/04/66	0.114	0.052
		01-02/04/66	0.052	0.038
		21-22/09/66	0.024	0.014
		22-23/09/66	0.050	0.024
		23-24/09/66	0.083	0.044
		30-31/03/67	0.069	0.040
		31/03-01/04/67	0.061	0.044
		01-02/04/67	0.089	0.079
		21-22/09/67	0.041	0.027
		22-23/09/67	0.057	0.024
		23-24/09/67	0.063	0.018
		29-30/03/68	0.103	0.043
		30-31/03/68	0.119	0.041
		31/03-01/04/68	0.127	0.091
		12-13/09/68	0.052	0.019
		13-14/09/68	0.064	0.021
		14-15/09/68	0.057	0.027
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12

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

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
6.	วัดพุทธรินิต	30-31/03/66	0.068	0.049
		31/03-01/04/66	0.097	0.044
		01-02/04/66	0.057	0.031
		21-22/09/66	0.029	0.014
		22-23/09/66	0.029	0.019
		23-24/09/66	0.062	0.041
		30-31/03/67	0.070	0.040
		31/03-01/04/67	0.074	0.059
		01-02/04/67	0.077	0.056
		21-22/09/67	0.034	0.009
		22-23/09/67	0.023	0.017
		23-24/09/67	0.037	0.013
		29-30/03/68	0.111	0.029
		30-31/03/68	0.109	0.074
		31/03-01/04/68	0.122	0.057
		12-13/09/68	0.016	0.006
		13-14/09/68	0.017	0.007
		14-15/09/68	0.026	0.009
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12

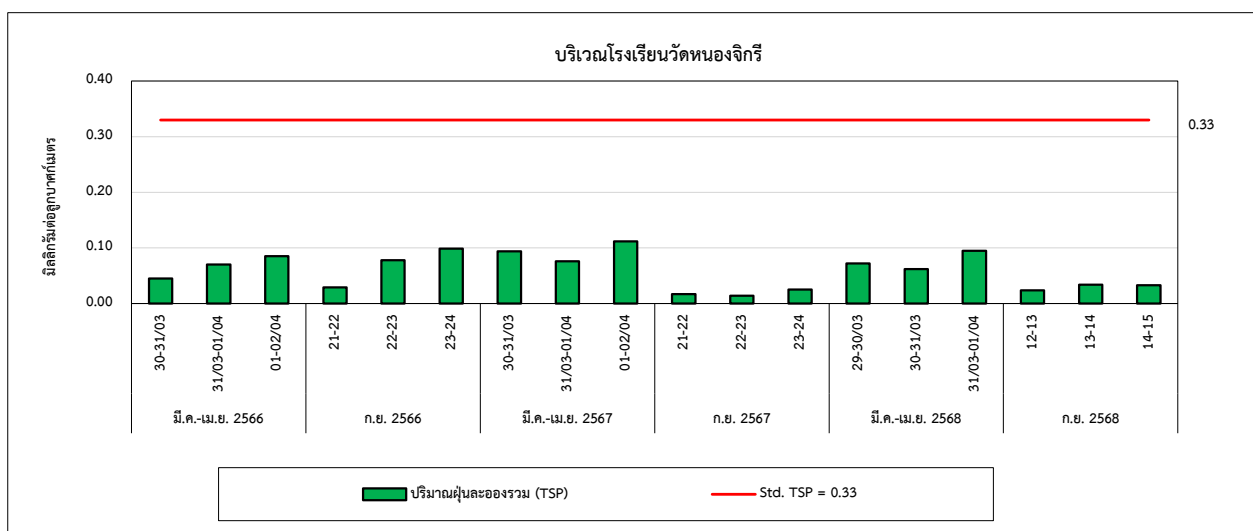
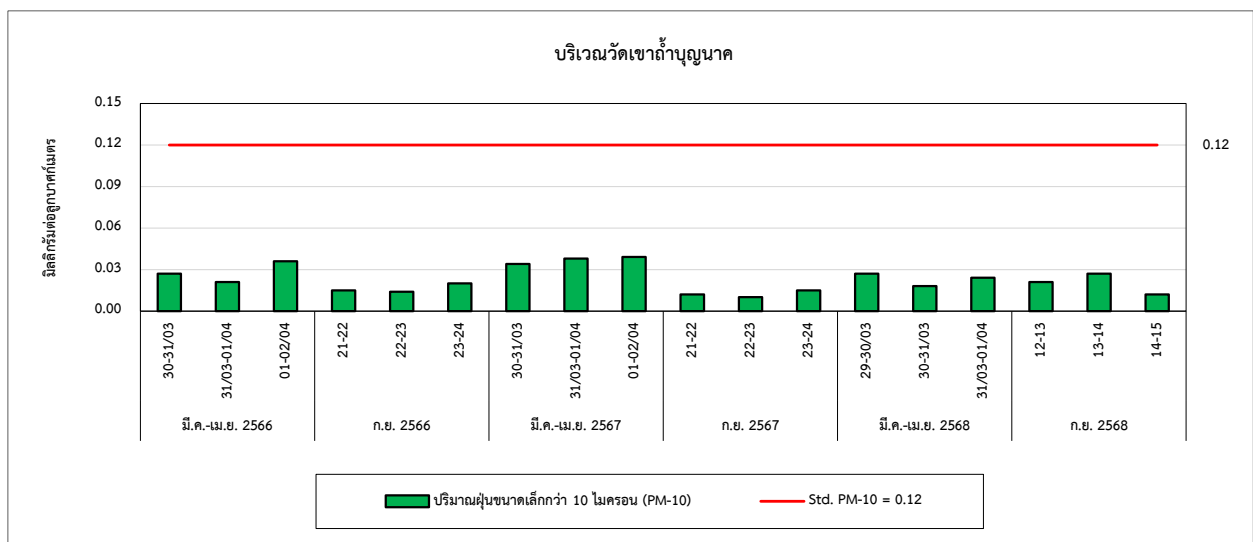
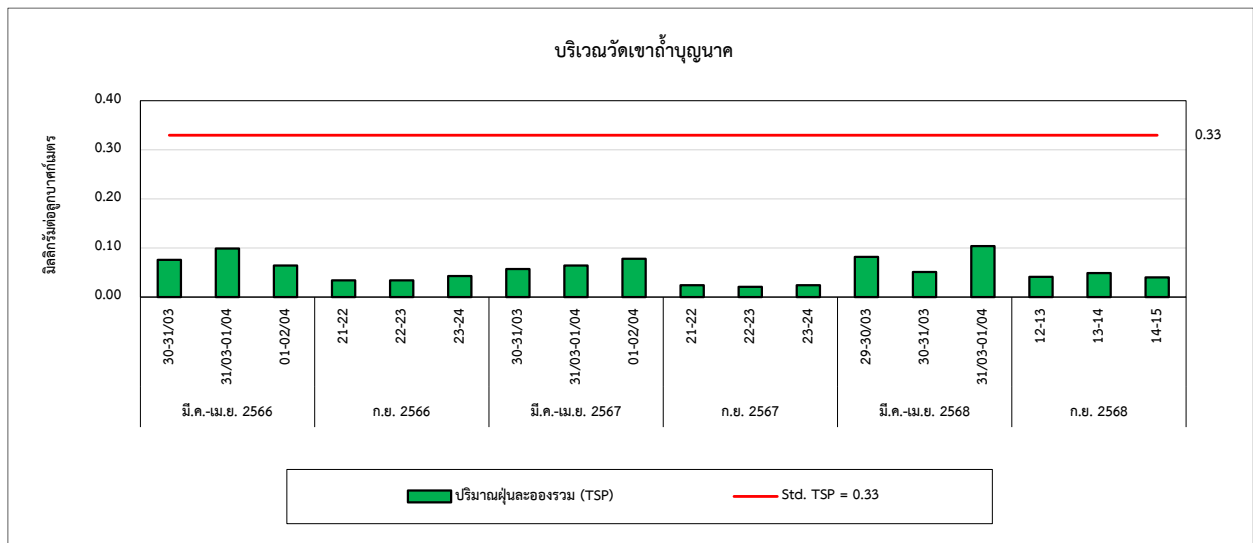
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568

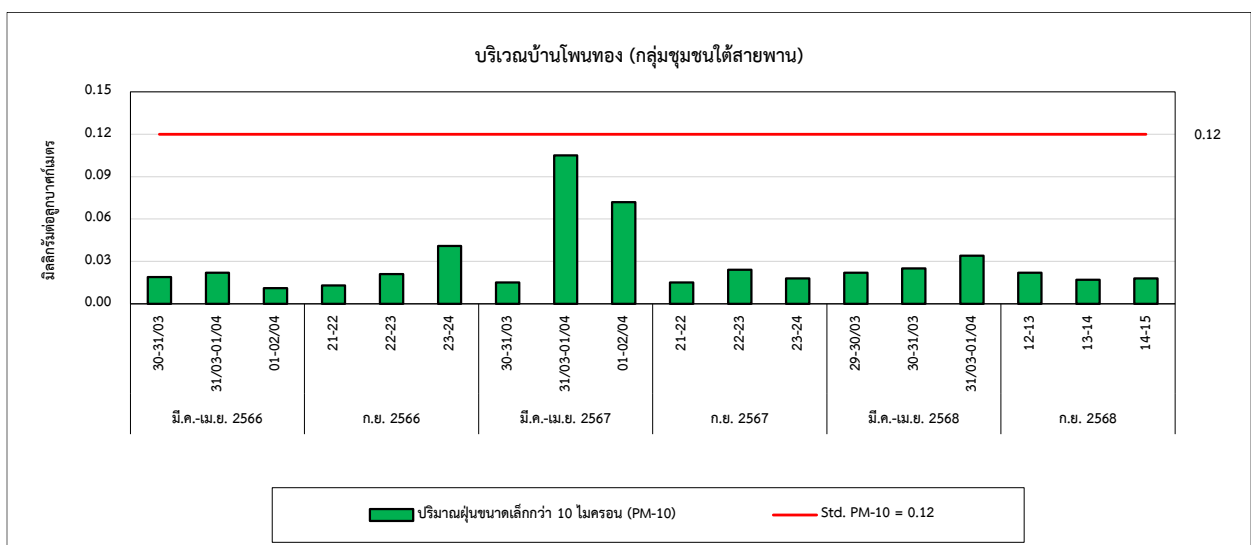
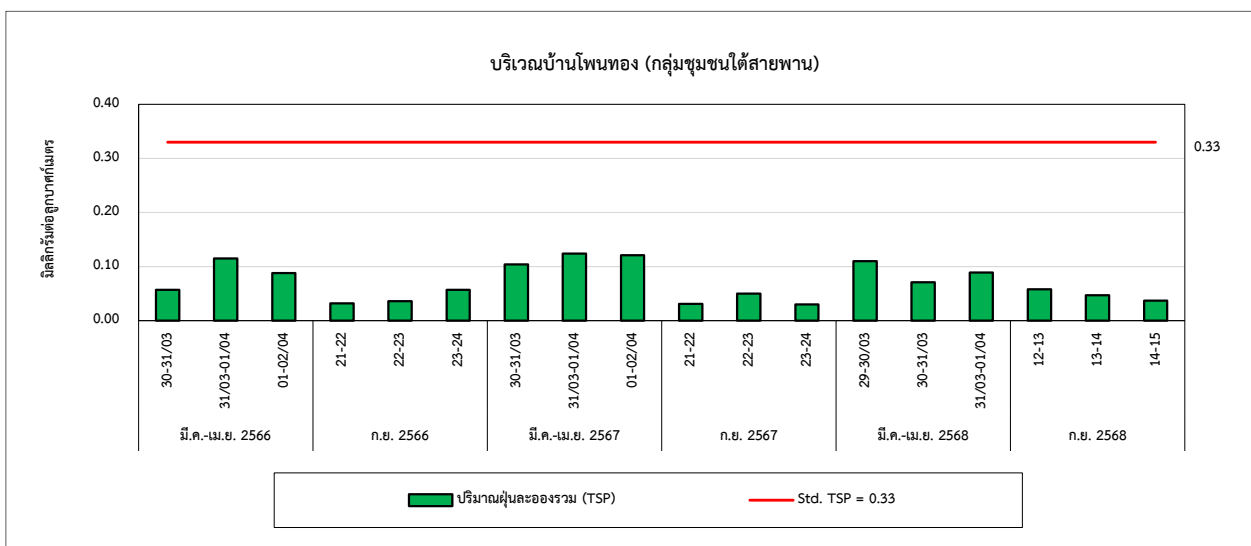
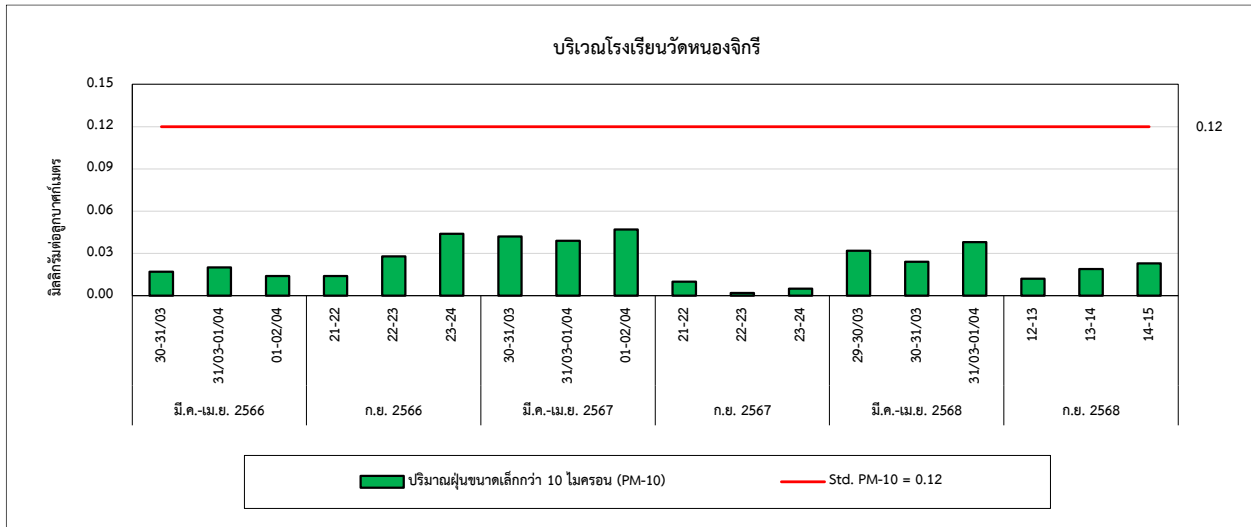
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
7.	บ้านไร่ปลายนา	30-31/03/66	0.049	0.025
		31/03-01/04/66	0.092	0.051
		01-02/04/66	0.049	0.034
		21-22/09/66	0.024	0.021
		22-23/09/66	0.040	0.021
		23-24/09/66	0.059	0.037
		30-31/03/67	0.095	0.035
		31/03-01/04/67	0.105	0.045
		01-02/04/67	0.117	0.072
		21-22/09/67	0.023	0.008
		22-23/09/67	0.020	0.008
		23-24/09/67	0.032	0.010
		29-30/03/68	0.051	0.027
		30-31/03/68	0.042	0.019
		31/03-01/04/68	0.072	0.057
		12-13/09/68	0.026	0.014
		13-14/09/68	0.019	0.013
		14-15/09/68	0.019	0.011
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12

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

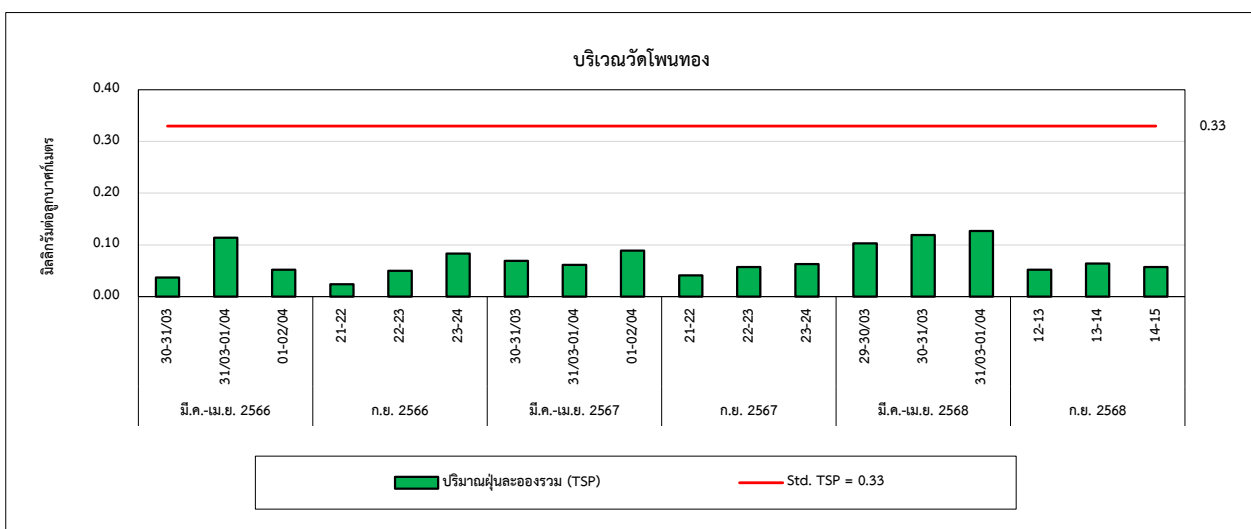
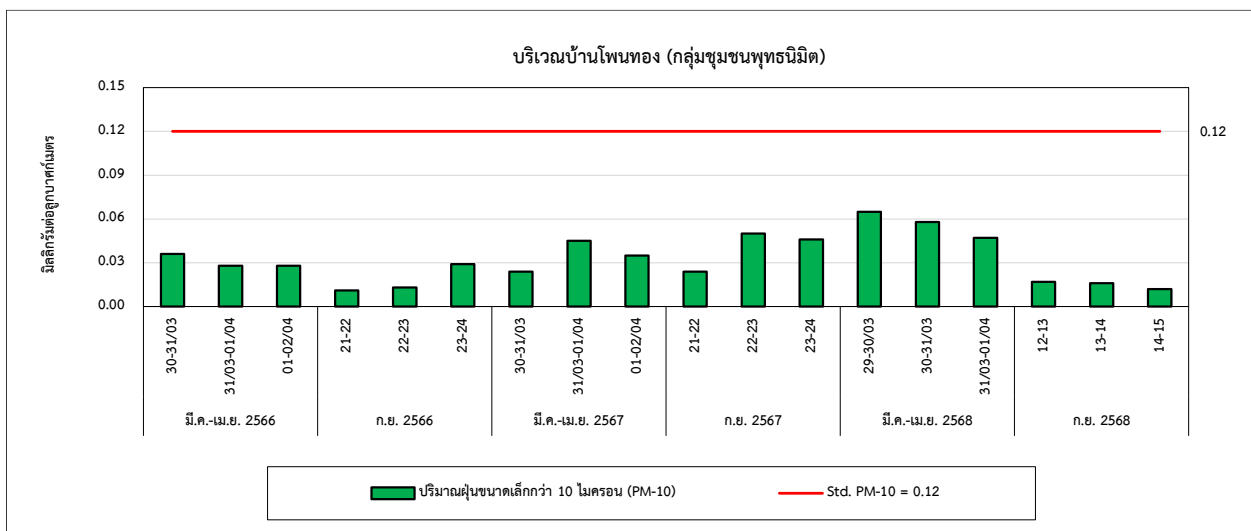
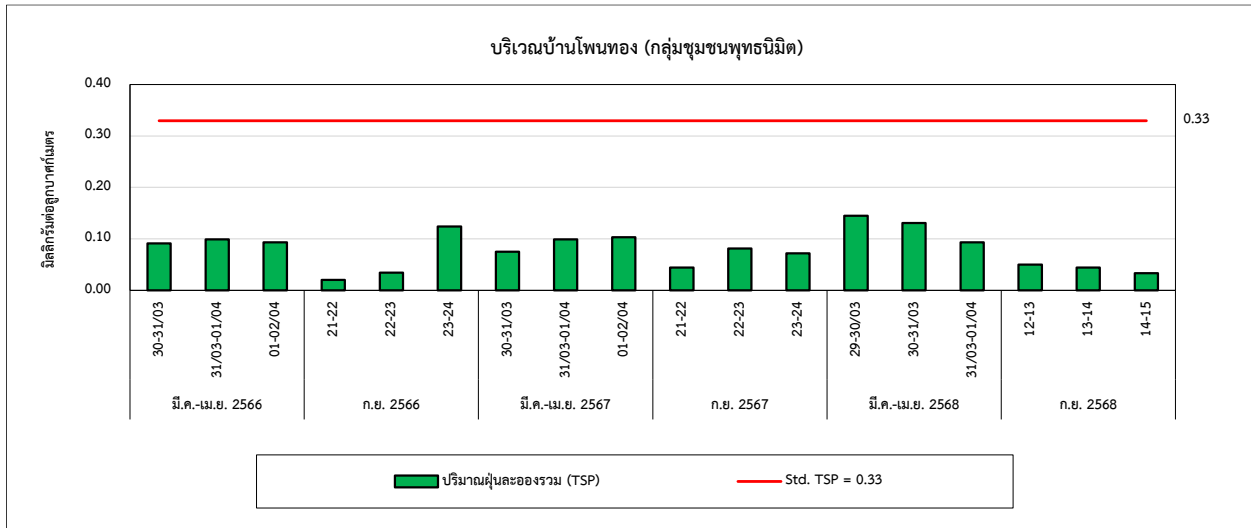
รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568



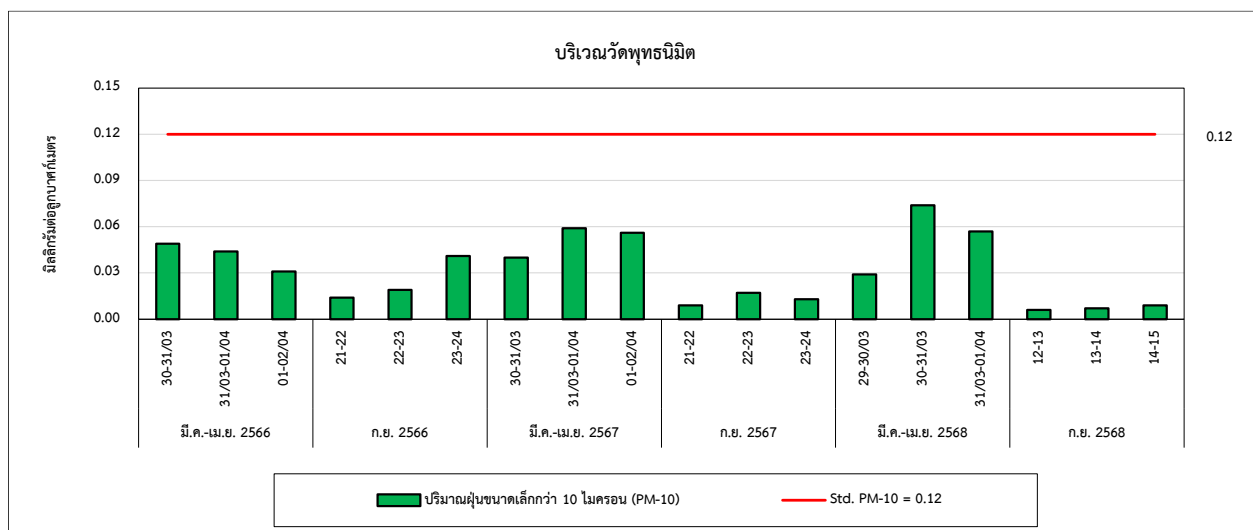
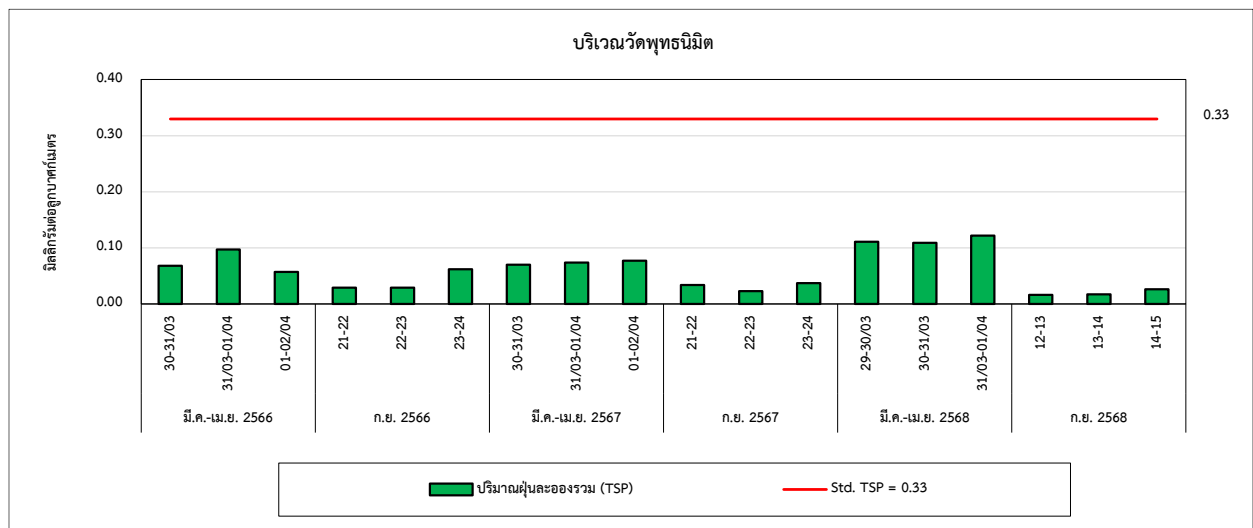
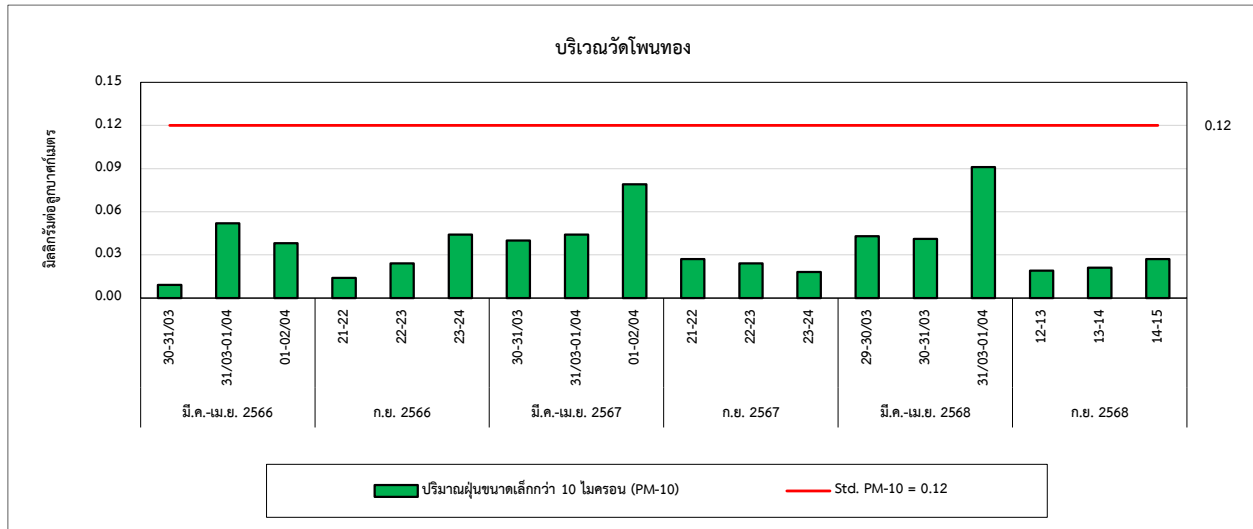
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568



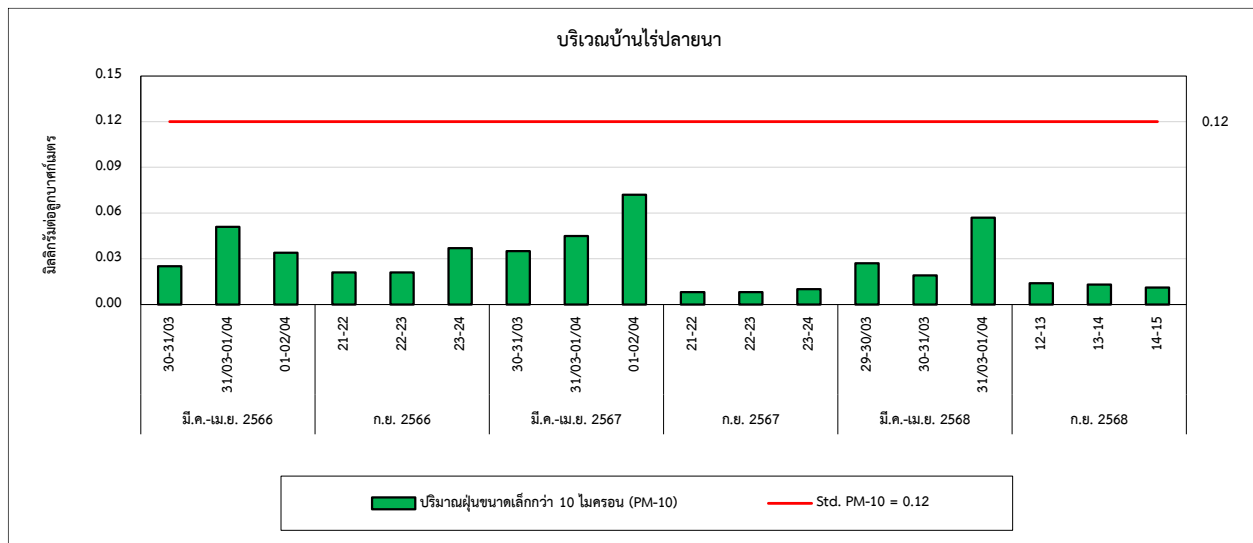
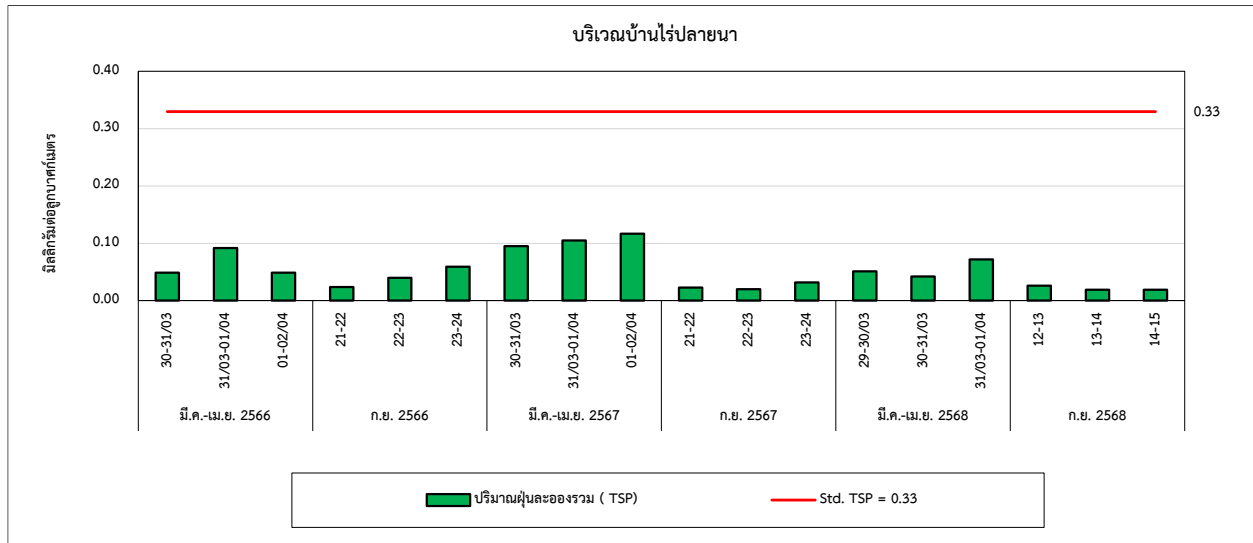
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568



4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพุทธรนิมิต, วัดเขาถ้ำบุญนาค, บ้านโนนทอง (กลุ่มชุมชนใต้สายพาน) และบ้านโนนทอง (กลุ่มชุมชนพุทธรนิมิต) รวม 4 สถานี จากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงโดยทั่วไป มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2566-2568) พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2566-2568

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
			Leq 24 hr	Lmax
1.	วัดพุทธรนิมิต	30-31/03/66	54.1	73.5
		31/03-01/04/66	52.7	71.7
		01-02/04/66	52.3	70.1
		21-22/09/66	49.5	68.8
		22-23/09/66	50.0	75.1
		23-24/09/66	51.9	76.9
		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
มาตรฐาน ⁽¹⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2566-2568

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
			Leq 24 hr	Lmax
2.	วัดเขาลำภูวนาค	30-31/03/66	53.1	75.5
		31/03-01/04/66	53.6	73.5
		01-02/04/66	52.0	68.9
		21-22/09/66	53.4	82.0
		22-23/09/66	54.3	81.9
		23-24/09/66	56.5	85.2
		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
มาตรฐาน ⁽¹⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2566-2568

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
			Leq 24 hr	Lmax
3.	บ้านโพนทอง (กลุ่มชุมชนใต้สายพาน)	30-31/03/66	51.5	75.5
		31/03-01/04/66	50.7	65.8
		01-02/04/66	50.8	68.4
		21-22/09/66	48.1	70.8
		22-23/09/66	48.5	72.3
		23-24/09/66	48.6	84.1
		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
มาตรฐาน ⁽¹⁾			70	115

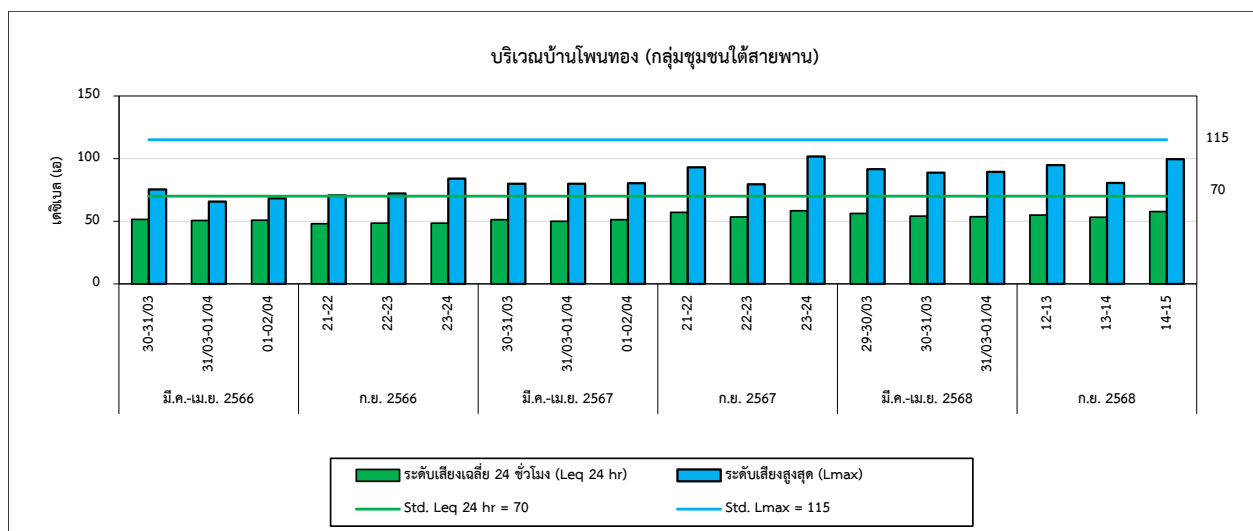
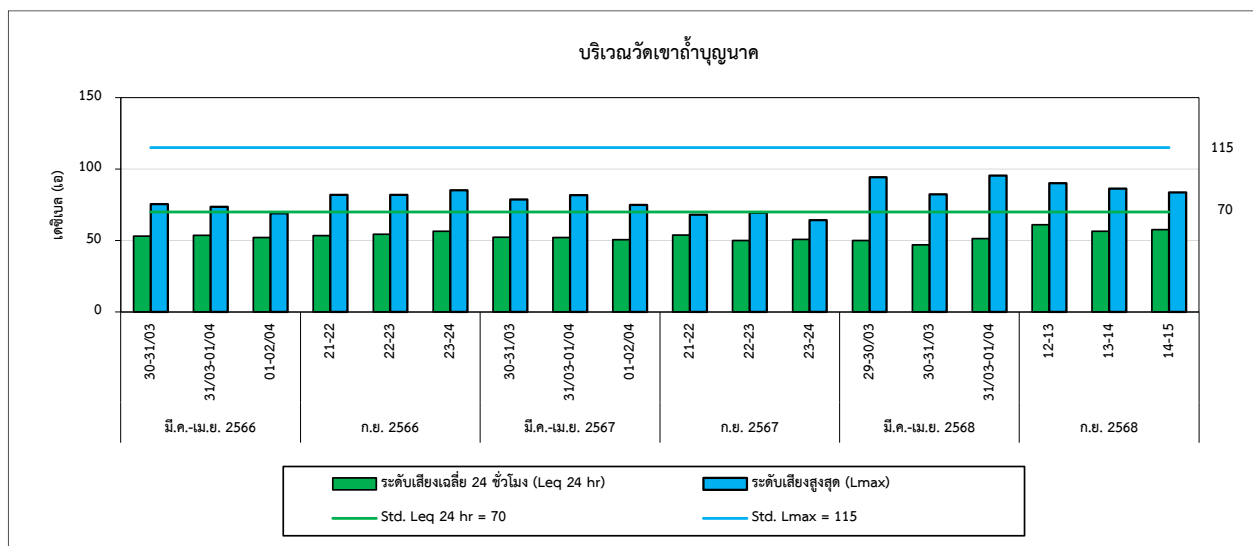
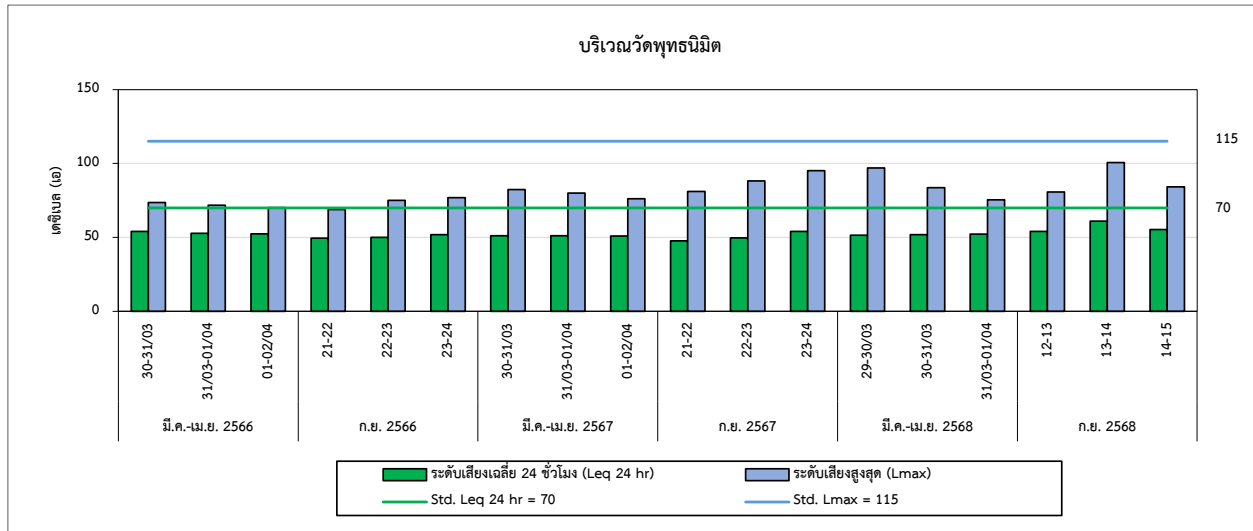
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2566-2568

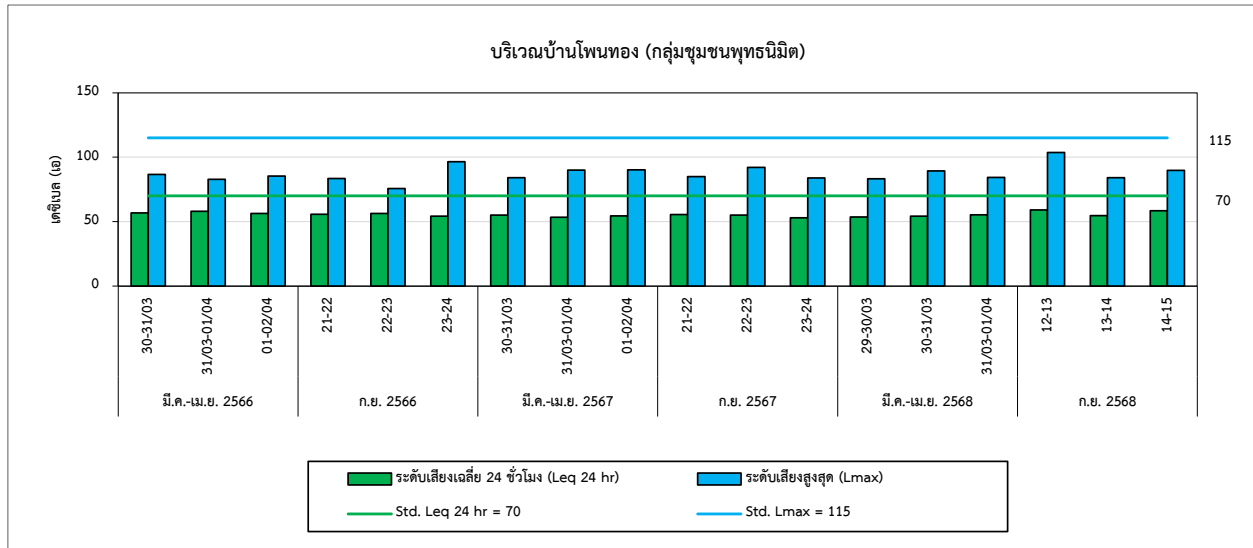
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
			Leq 24 hr	Lmax
4.	บ้านโพนทอง (กลุ่มชุมชนพุทธรินิมิต)	30-31/03/66	56.7	86.7
		31/03-01/04/66	58.1	82.8
		01-02/04/66	56.4	85.4
		21-22/09/66	55.8	83.5
		22-23/09/66	56.3	75.8
		23-24/09/66	54.3	96.6
		30-31/03/67	55.1	84.1
		31/03-01/04/67	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
มาตรฐาน ⁽¹⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2566-2568



รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2566-2568



4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะทำการระเบิดหิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพุทธรนิมิต และ วัดเขาลำภู อนุญาต ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าค่อนข้างต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐาน จึงไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบ แสดงดังรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างปี 2566-2568

ตำแหน่ง การตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/s)	Peak Displacement (mm)
วัดพุทธรนิมิต	24/05/66	Frequency	-	-	-
		Peak Particle Velocity (PPV)	<0.250	<0.250	<0.250
		Peak Displacement	-	-	-
	23/09/66	Frequency	>100	>100	>100
		Peak Particle Velocity (PPV)	0.127	0.254	0.254
		Peak Displacement	-	-	-
	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 Velocity <0.250 mm/s.

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างปี 2566-2568

ตำแหน่ง ตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	เวลา	ระยะห่างจาก จุดกำเนิด	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

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง

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

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างปี 2566-2568

ตำแหน่ง การตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/s)	Peak Displacement (mm)
วัดเขาถ้ำบุญนาค	24/05/66	Frequency	-	-	-
		Peak Particle Velocity (PPV)	<0.250	<0.250	<0.250
		Peak Displacement	-	-	-
	23/09/66	Frequency	85	73	64
		Peak Particle Velocity (PPV)	0.236	0.292	0.284
		Peak Displacement	-	-	-
	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 Velocity <0.250 mm/s.

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างปี 2566-2568

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

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง

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

4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดพุทธรณิmith และ วัดเขาถ้ำบุญนาค 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 2566-2568) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล ระหว่างปี 2566-2568

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน	
			วัดพุทธนิมิต							
			24/05/66	22/09/66	28/02/67	22/09/67	31/03/68	14/09/68	(1)	(2)
1.	pH	-	7.21	7.36	7.15	7.99	7.95	7.86	7.0-8.5	6.5-9.2
2.	Turbidity	NTU	< 0.5	< 0.5	<0.5	0.6	<0.5	< 0.5	5	20
3.	SS	mg/L	< 2.5	< 2.5	<2.5	< 2.5	<2.5	< 2.5	-	-
4.	TDS	mg/L	475	500	444	494	410	383	600	1,200
5.	Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	340.7	355.3	326.0	339.1	324.2	329.0	300	500
6.	Sulfate	mg/L	38.72	34.94	37.93	39.21	29.59	29.09	200	250
7.	Fe	mg/L	< 0.05	< 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

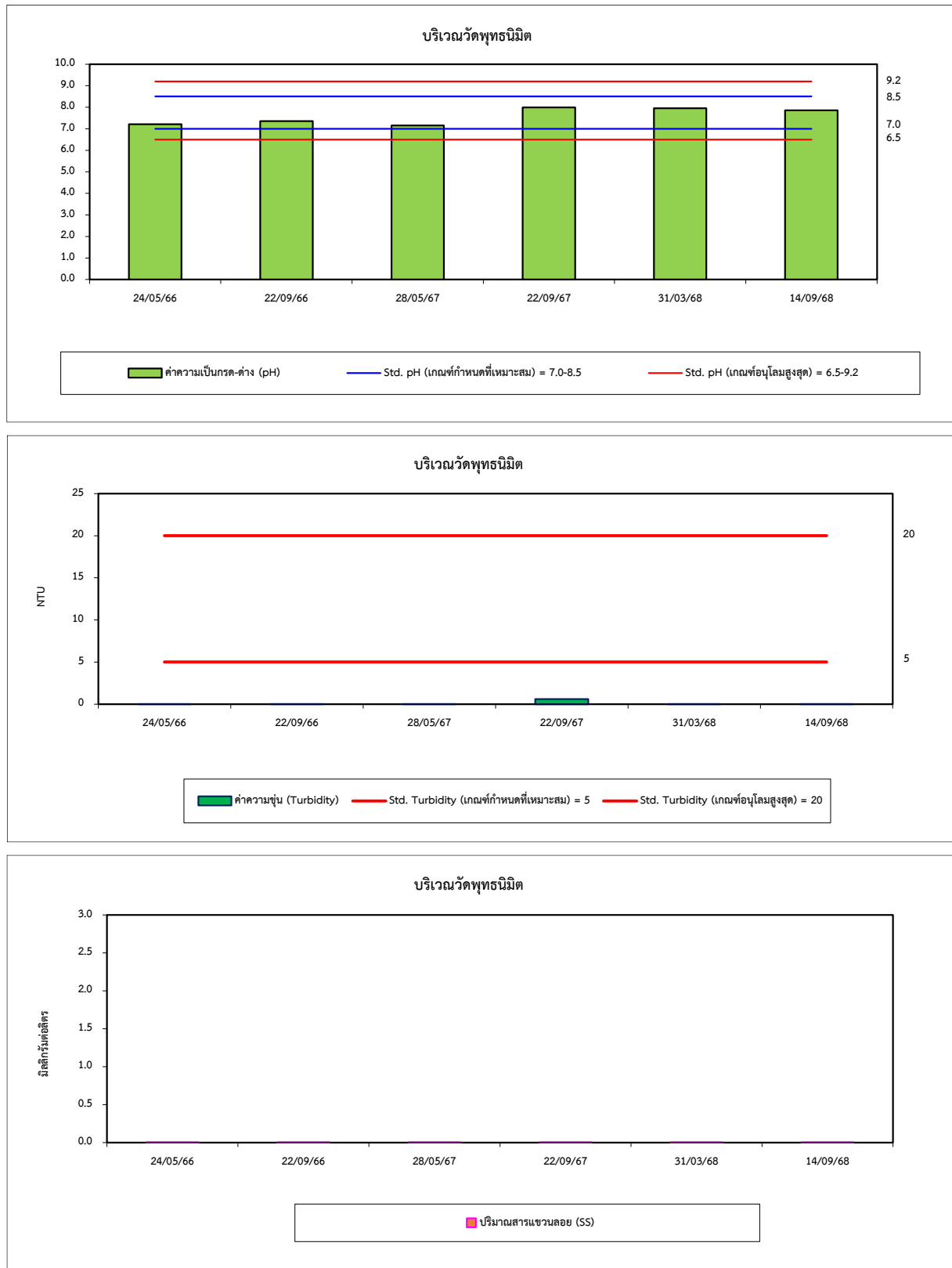
ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล ระหว่างปี 2566-2568

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน	
			วัดเขาลำน้ำนาค							
			24/05/66	22/09/66	28/05/67	22/09/67	31/03/68	14/09/68	(1)	(2)
1.	pH	-	7.15	6.93	6.89	7.90	7.80	7.60	7.0-8.5	6.5-9.2
2.	Turbidity	NTU	0.6	< 0.5	<0.5	< 0.5	<0.5	< 0.5	5	20
3.	SS	mg/L	< 2.5	< 2.5	<2.5	< 2.5	<2.5	< 2.5	-	-
4.	TDS	mg/L	588	527	576	591	528	503	600	1,200
5.	Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	454.3	446.2	449.4	438.6	448.4	436.5	300	500
6.	Sulfate	mg/L	40.10	31.41	38.00	38.47	33.86	34.83	200	250
7.	Fe	mg/L	0.07	< 0.05	<0.05	< 0.05	<0.05	0.07	0.5	1.0

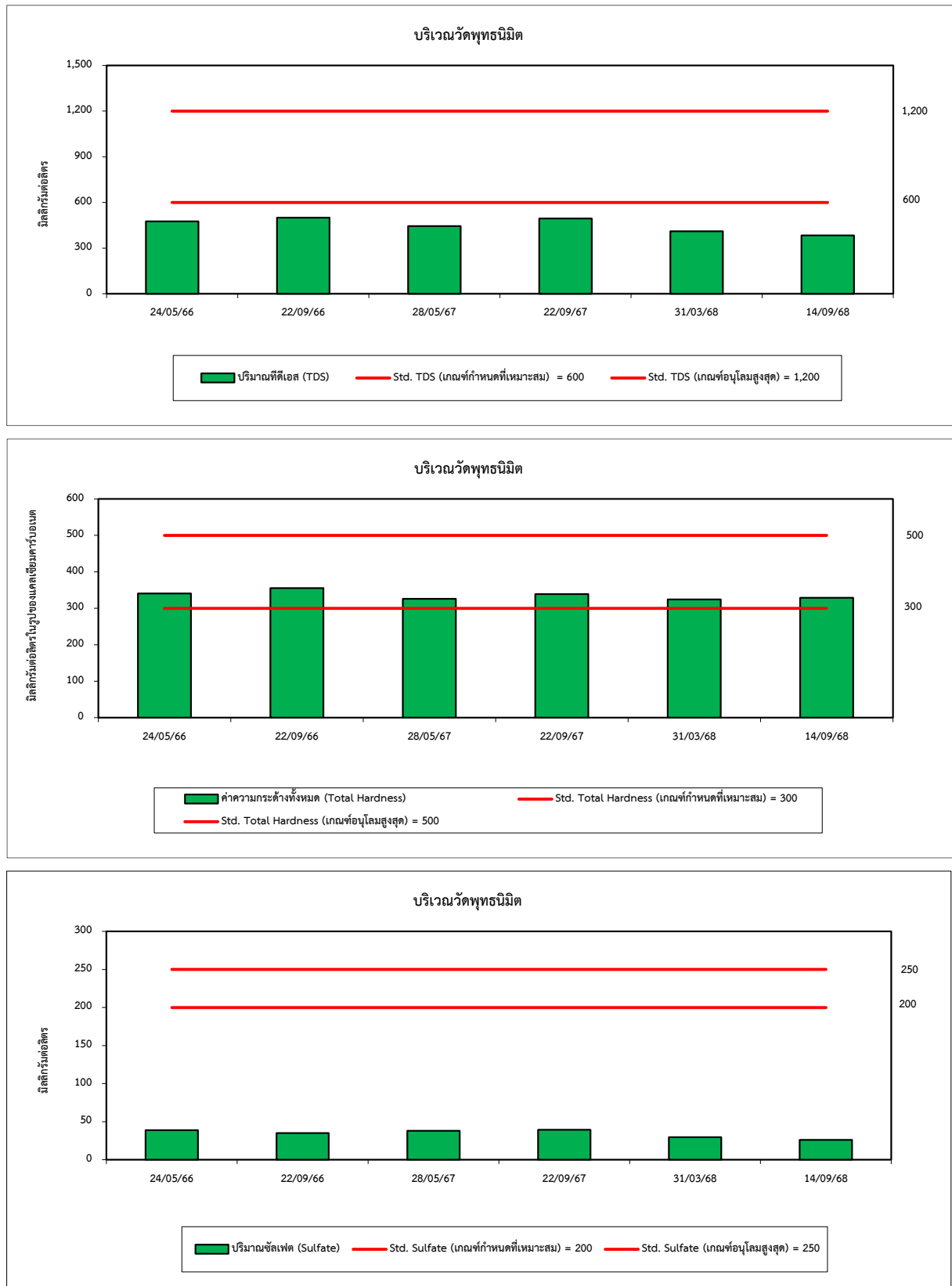
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
(1) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
(2) เกณฑ์อนุโลมสูงสุด

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

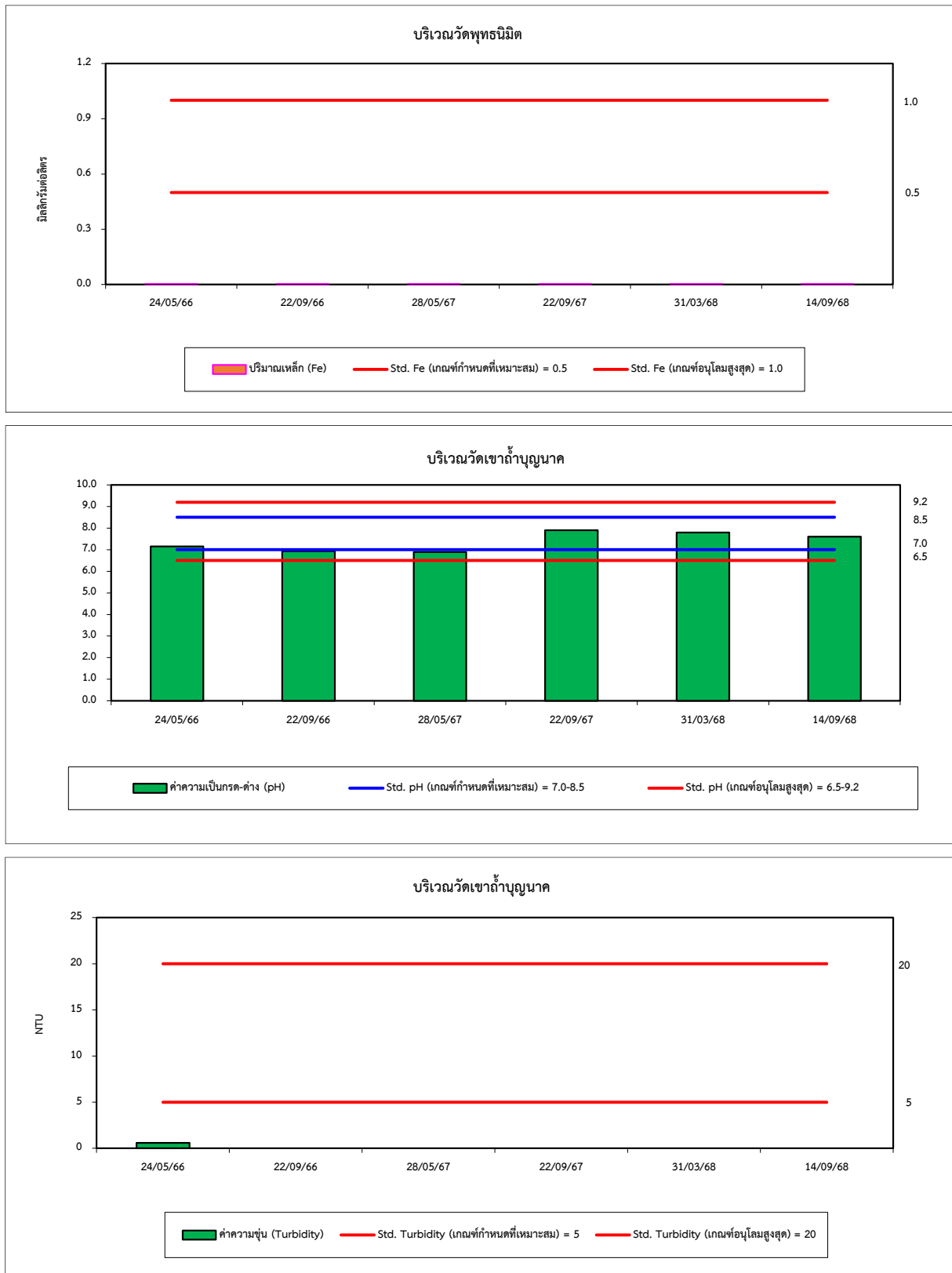
รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล ระหว่างปี 2566-2568



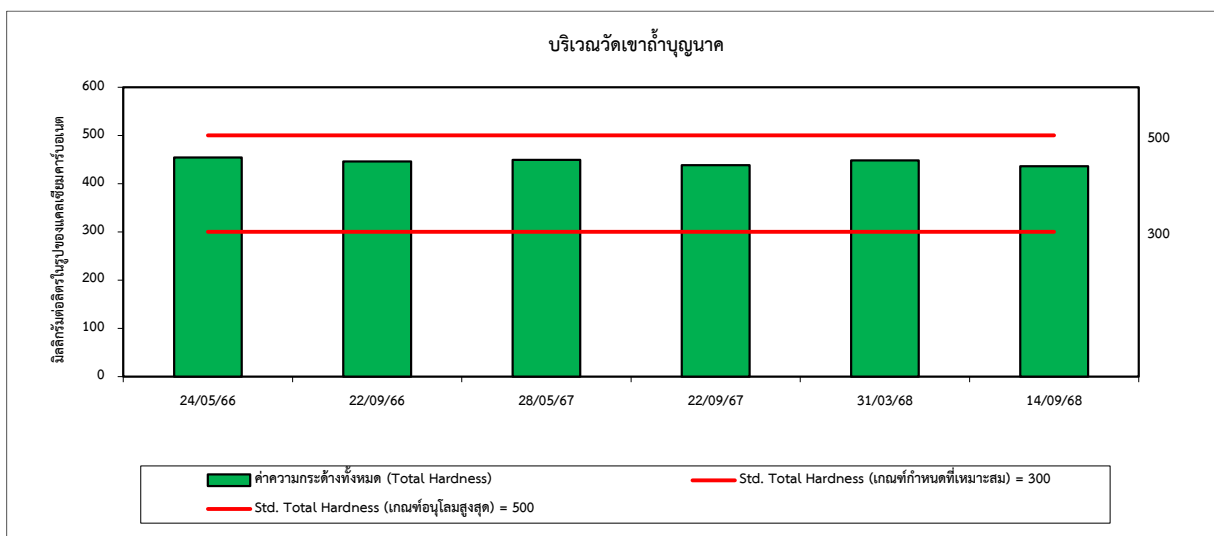
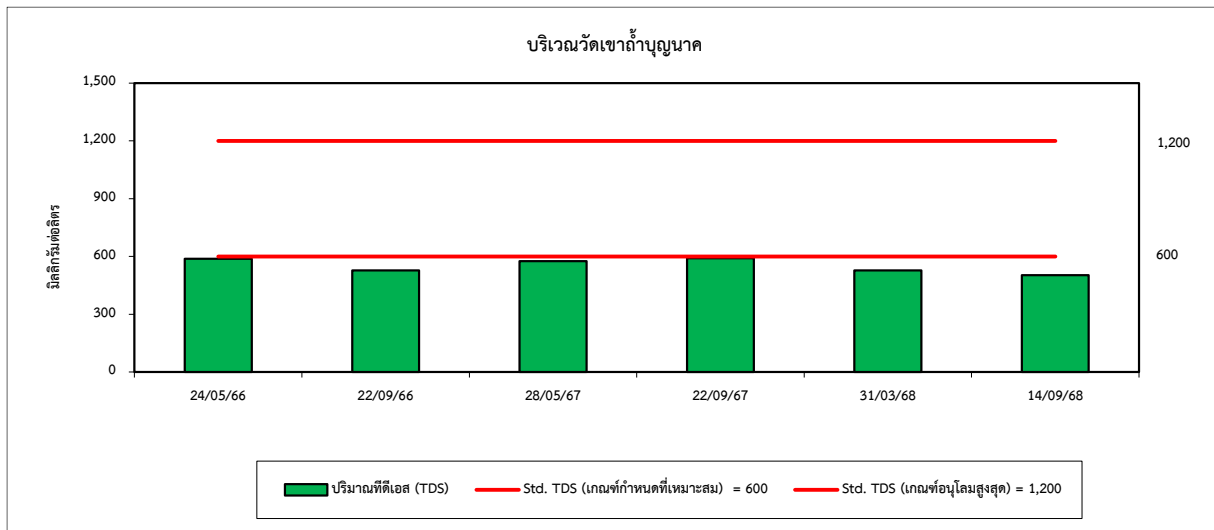
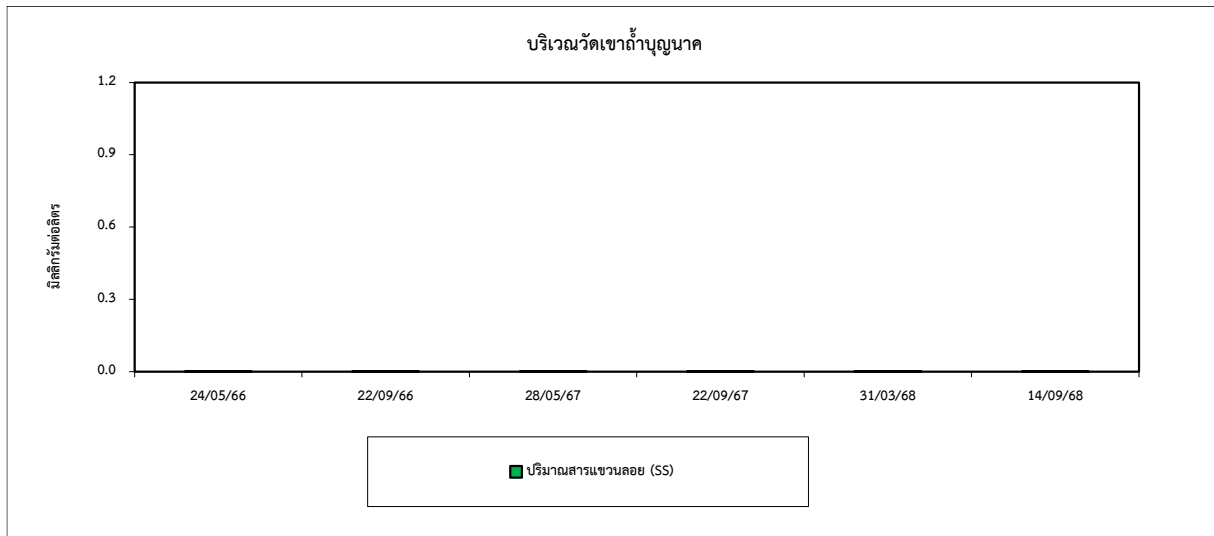
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล ระหว่างปี 2566-2568



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล ระหว่างปี 2566-2568



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล ระหว่างปี 2566-2568



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล ระหว่างปี 2566-2568

