

บทที่ 4

ผลการตรวจวัดเพื่อตรวจติดตาม คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการตรวจวัดเพื่อตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เลอเมอริเดียน เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่าทางโครงการได้มีการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานเลขที่ ทส.1009.5/8801 ลงวันที่ 27 กรกฎาคม 2558 ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

4.1 ระบบบำบัดน้ำเสีย

4.1.1 น้ำทิ้งหลังการบำบัด (Effluent)

ตารางที่ 4-1 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (Effluents)

จุดเก็บ ตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด									
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (ml/L)	Sulfide (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	TDS น้ำใช้ (mg/L)
น้ำทิ้งหลัง บำบัด	17/01/2563	7.6	31.0	28.6	24.6	17.5	180	0.1	0.1	-	-
	6/2/2563	6.7	27.4	35.3	44.8**	13.5	221	0.3	0.2	-	-
	10/3/2563	7.6	38.0	42.2	46.8**	18.0	107	0.2	0.8	-	-
	3/7/2563	6.9	4.9	3.3	2.2	0.5	134	0.2	0.5	≤ 1,600	-
	11/8/2563	6.8	18.6	15.4	6.2	1.3	220	0.1	0.6	≤ 1,600	-
	10/9/2563	6.9	18.5	8.9	10.6	0.9	405	ND	0.9	≤ 1,600	-
	19/10/2563	7.0	4.7	3.2	0.8	0.9	531**	0.1	0.3	920	-
	13/11/2563	7.1	15.6	7.7	7.3	2.5	380	ND	0.6	-	-
	13/12/2563	7.5	18.6	10.0	4.5	2.6	526**	ND	0.5	150	-
	20/1/2564	7.5	14.3	10.7	4.8	2.9	201	ND	0.8	-	-
	9/2/2564	7.0	12.9	12.6	2.5	1.2	386	0.2	0.5	60	-
	2/3/2564	7.0	5.0	31.6**	1.7	0.3	182	0.1	0.5	540	-
	16/4/2564	7.2	18.5	45.8**	13.4	8.4	551**	0.7**	0.3	> 1,600	-
	11/5/2564	7.5	17.9	38.7**	10.2	7.0	409	0.3	0.5	> 1,600	-
ค่ามาตรฐาน		5.0-9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 35	≤ 20	≤ 500*	≤ 0.5	≤ 1.0	-	≤ 600

ตารางที่ 4-1 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (Effluents) (ต่อ)

จุดเก็บ ตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด									
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (ml/L)	Sulfide (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	TDS น้ำใช้ (mg/L)
น้ำทิ้งหลัง บำบัด	8/6/2564	7.2	16.9	33.0**	11.0	6.2	426	0.3	0.4	> 1,600	-
	5/7/2564	7.1	15.2	30.4**	10.0	6.0	444	0.2	0.3	> 1,600	-
	11/8/2564	7.3	18.0	30.0	13.0	6.0	798**	0.2	0.3	> 1,600	-
	23/9/2564	7.1	22.0**	35.0**	15.0	6.0	213	0.3	0.2	> 1,600	-
	11/10/2564	6.1	10.3	9.0	4.5	2.5	387	0.1	0.5	ND	-
	11/11/2564	7.1	9.8	10.6	3.8	1.5	473	0.1	0.5	24.0	-
	8/12/2564	7.8	15.8	27.7	6.0	1.4	512	0.2	0.6	32.0	-
	10/1/2565	7.5	4.9	4.3	2.2	0.0	236	0.0	0.3	ND	-
	9/2/2565	7.3	9.5	3.1	7.3	0.1	213	0.0	0.5	ND	-
	9/3/2565	6.9	16.0	12.1	5.0	3.3	398	0.1	0.7	ND	-
	5/4/2565	7.2	121**	71.8**	84.6**	10.8	246	0.3	2.6**	ND	-
	20/5/2565	7.5	98.0**	60.6**	80.5**	9.0	266	0.2	1.6**	ND	-
	8/6/2565	7.3	17.8	27.7	11.3	3.2	169	0.2	0.7	ND	-
	5/7/2565	6.8	8.4	5.4	3.8	1.3	157	0.2	0.9	ND	-
	5/8/2565	7.1	6.6	5.8	1.5	0.2	201	0.1	0.3	ND	-
ค่ามาตรฐาน		5.0-9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 35	≤ 20	≤ 500*	≤ 0.5	≤ 1.0	-	≤ 600

ตารางที่ 4-1 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (Effluents) (ต่อ)

จุดเก็บ ตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด									
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (ml/L)	Sulfide (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	TDS น้ำใช้ (mg/L)
น้ำทิ้งหลัง บำบัด	7/9/2565	6.8	8.0	9.1	13.7	0.9	279	0.1	0.6	ND	-
	5/10/2565	6.5	52.4**	51.7**	35.0	6.9	478	0.2	2.1**	ND	-
	4/11/2565	7.2	16.5	10.9	25.6	2.7	487	0.1	0.8	ND	-
	8/12/2565	6.8	57.0**	119**	33.9	18.3	503**	0.2	0.9	ND	-
	7/1/2566	7.3	13.2	9.2	7.1	0.3	318	0.1	0.9	> 1,600	-
	6/2/2566	7.1	72.8**	43.9**	17.6	13.9	506	0.1	1.8**	> 1,600	-
	10/3/2566	7.2	23.3	37.9	31.9	12.7	509	0.1	0.4	> 1,600	-
	18/4/2566	7.3	93.8**	65.3**	33.9	28.5**	573	0.1	1.7**	> 1,600	-
	8/5/2566	7.5	19.5	38.8	14.6	3.2	545	0.1	0.3	> 1,600	-
	7/6/2566	7.3	13.2	9.2	7.1	0.3	318	0.1	0.9	> 1,600	-
	11/7/2566	7.1	15.9	7.6	13.3	0.0	213	0.1	0.5	> 1,600	-
	8/8/2566	7.5	28.8**	20.0	28.3	2.4	1104	0.1	0.6	> 1,600	-
	13/9/2566	7.1	8.1	20.3	7.2	0.0	385	0.1	0.3	> 1,600	-
	10/10/2566	7.3	19.8	15.6	13.3	0.0	347	0.1	0.4	> 1,600	-
	8/11/2566	7.5	33.0**	20.5	16.0	2.6	283	0.1	0.4	> 1,600	-
ค่ามาตรฐาน		5.0-9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 35	≤ 20	≤ 500*	≤ 0.5	≤ 1.0	-	≤ 600

ตารางที่ 4-1 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (Effluents) (ต่อ)

จุดเก็บ ตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด									
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (ml/L)	Sulfide (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	TDS น้ำใช้ (mg/L)
น้ำทิ้งหลัง บำบัด	7/9/2565	6.8	8.0	9.1	13.7	0.9	279	0.1	0.6	ND	-
	5/10/2565	6.5	52.4**	51.7**	35.0	6.9	478	0.2	2.1**	ND	-
	4/11/2565	7.2	16.5	10.9	25.6	2.7	487	0.1	0.8	ND	-
	8/12/2565	6.8	57.0**	119**	33.9	18.3	503**	0.2	0.9	ND	-
	7/1/2566	7.3	13.2	9.2	7.1	0.3	509	0.1	0.9	> 1,600	89.9
	6/2/2566	7.1	72.8**	43.9**	17.6	13.9	573	0.1	1.8**	> 1,600	90.5
	10/3/2566	7.2	23.3	37.9	31.9	12.7	545	0.1	0.4	> 1,600	315
	18/4/2566	7.3	93.8**	65.3**	33.9	28.5**	318	0.1	1.7**	> 1,600	320
	8/5/2566	7.5	19.5	38.8**	14.6	3.2	448	0.1	0.3	> 1,600	295
	7/6/2566	7.3	13.2	9.2	7.1	0.3	1435**	0.1	0.9	> 1,600	255
	11/7/2566	7.1	15.9	7.6	13.3	ND	468	0.1	0.5	> 1,600	235
	8/8/2566	7.5	28.8**	20.0	28.3	2.4	421	0.1	0.6	> 1,600	331
	13/9/2566	7.1	8.1	20.3	7.2	ND	600	0.1	0.3	> 1,600	82.6
	10/10/2566	7.3	19.8	15.6	13.3	ND	509	0.1	0.4	> 1,600	74.2
	8/11/2566	7.5	33.0**	20.5	16.0	2.6	573	0.1	0.4	> 1,600	317
ค่ามาตรฐาน		5.0-9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 35	≤ 20	≤ 500*	≤ 0.5	≤ 1.0	-	≤ 600

ตารางที่ 4-1 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (Effluents) (ต่อ)

จุดเก็บ ตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด									
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (ml/L)	Sulfide (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	TDS น้ำใช้ (mg/L)
น้ำทิ้งหลัง บำบัด	8/12/2566	7.2	10.5	33.0**	38.1**	0.4	604	0.1	0.3	> 1,600	334
ค่ามาตรฐาน		5.0-9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 35	≤ 20	≤ 500*	≤ 0.5	≤ 1.0	-	≤ 600

หมายเหตุ

1. วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017
2. มาตรฐาน : ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
3. ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ
4. * หมายถึง ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติ
5. ** หมายถึง พารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
6. ND (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ

ที่มา : ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (ว-298)

จากการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการ เลอมอริเดียน เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ในระหว่าง เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จากตารางที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Effluent) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลัง บำบัดของโครงการ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.1 - 7.5 pH Unit (มาตรฐาน 5.0 – 9.0 pH Unit) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลัง บำบัดของโครงการมีปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-1)

2. ปริมาณค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Deman: BOD) อยู่ในช่วง 8.1 – 33.0 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่า BOD อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ในเดือนสิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน มีปริมาณค่า BOD สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-2)

3. ปริมาณค่าของแขวนแขวนลอย (Suspended Solids : SS) อยู่ในช่วง 7.6 – 33.0 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 30 มิลลิกรัม/ ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่า SS อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-3)

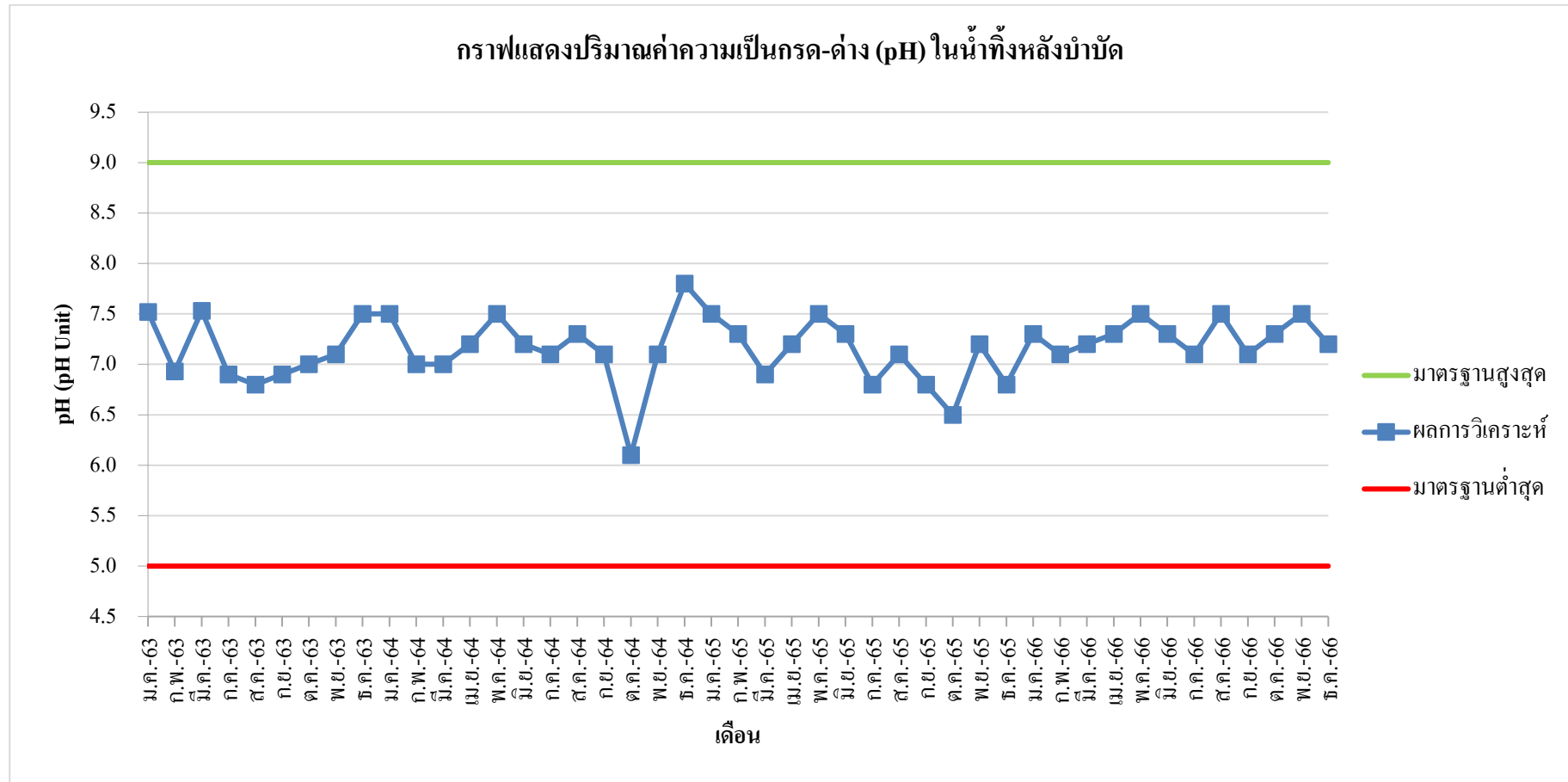
4. ปริมาณค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN) อยู่ในช่วง 7.2 – 38.1 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 35 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่า TKN อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ในเดือนธันวาคม มีปริมาณค่า TKN สูง กว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-4)

5. ปริมาณค่าไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) อยู่ในช่วง 0.0 – 2.6 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่าไขมันและน้ำมันอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-5)

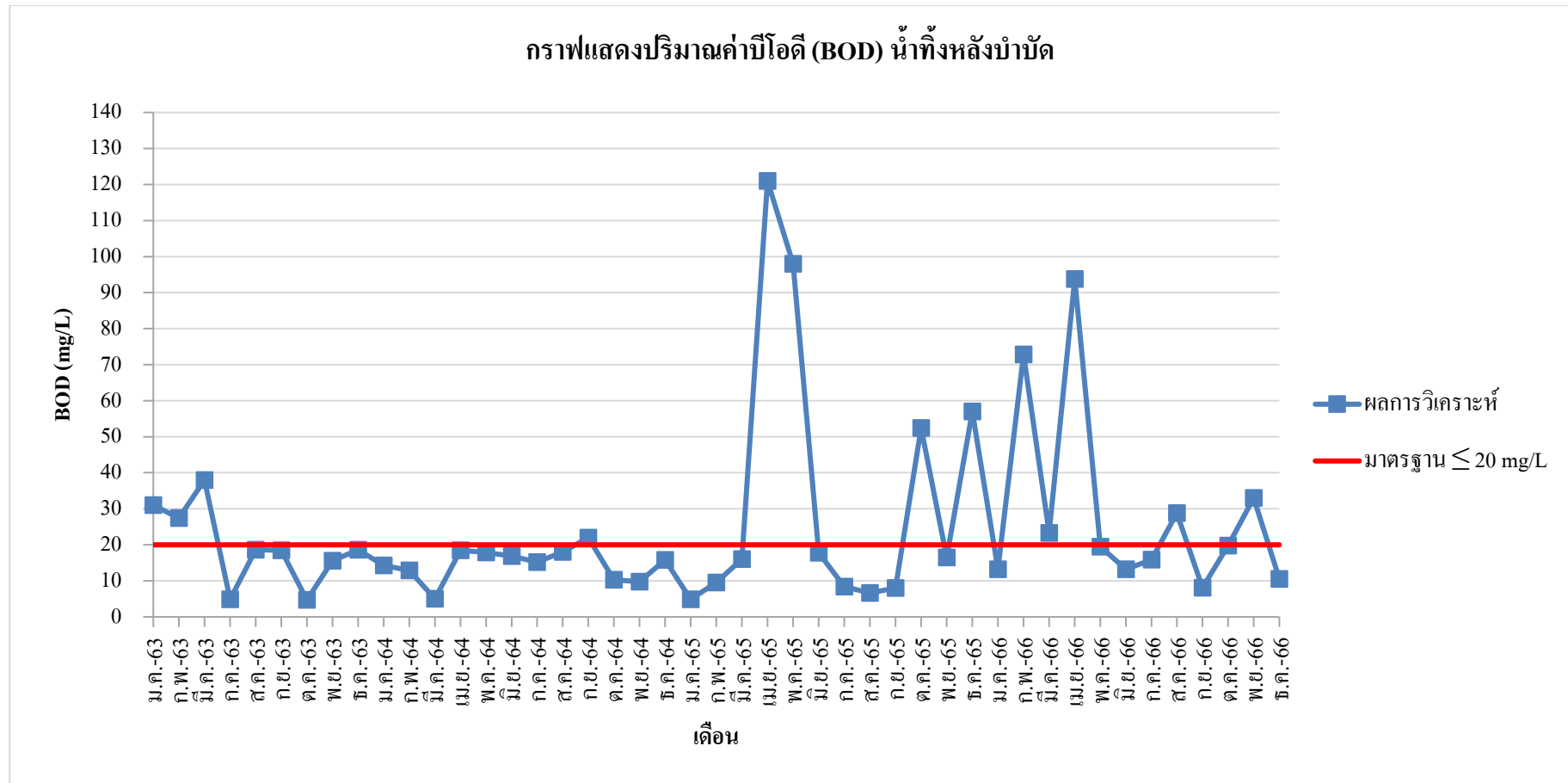
6. ปริมาณค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solids ; TDS) อยู่ในช่วง 421 - 1435 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 500 มิลลิกรัม/ลิตร โดยเทียบกับค่า TDS ของน้ำใช้ปกติภายในโครงการ) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่า TDS อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ในเดือนสิงหาคม มีปริมาณค่า TDS สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-6)

7. ปริมาณค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่า 0.1 – 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพ น้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่าตะกอนหนักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-7)

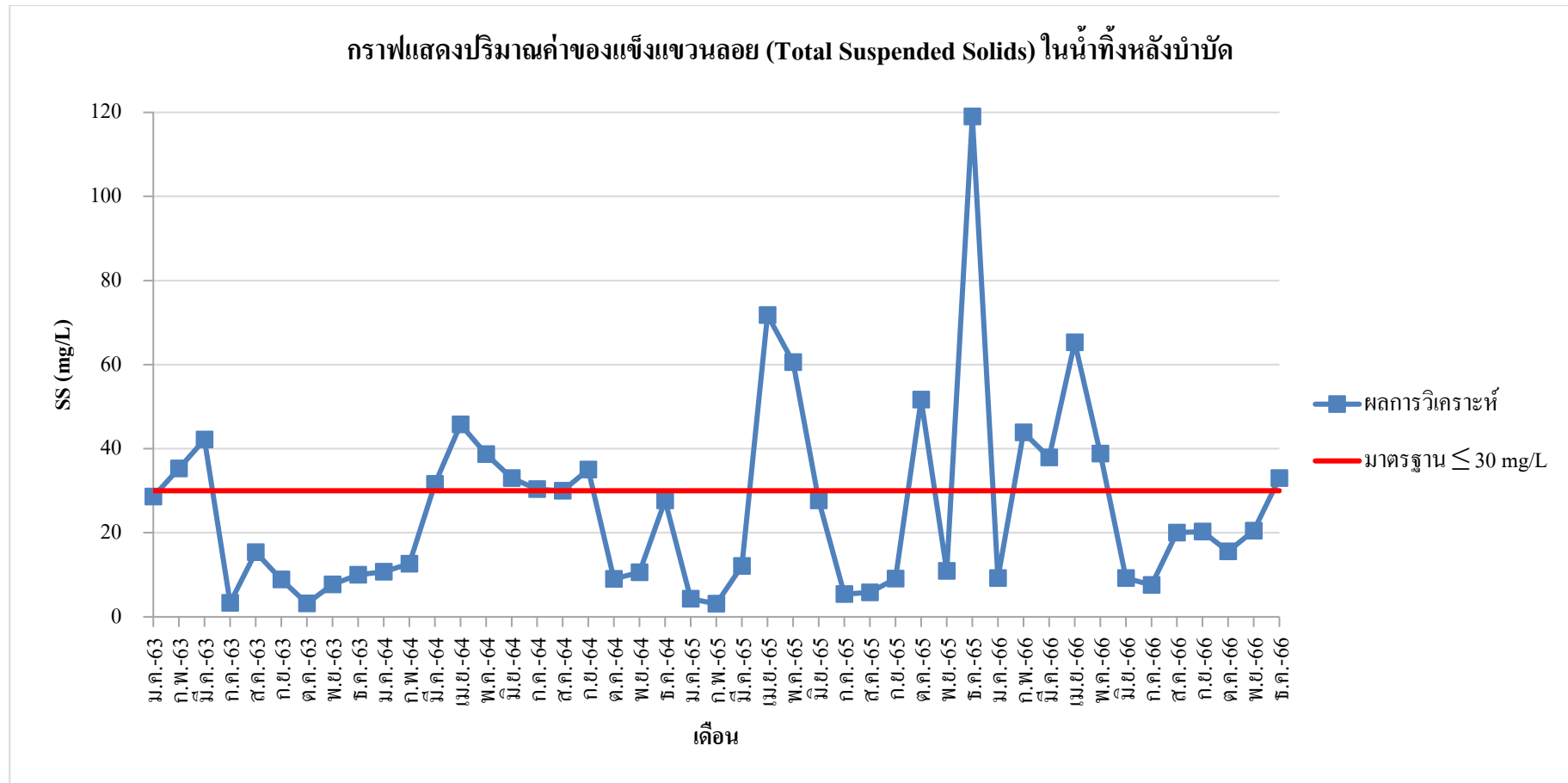
8. ปริมาณค่าซัลไฟด์ (Sulfide) อยู่ในช่วง 0.3 – 0.6 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 1 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลัง บำบัดของโครงการมีปริมาณค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-8)



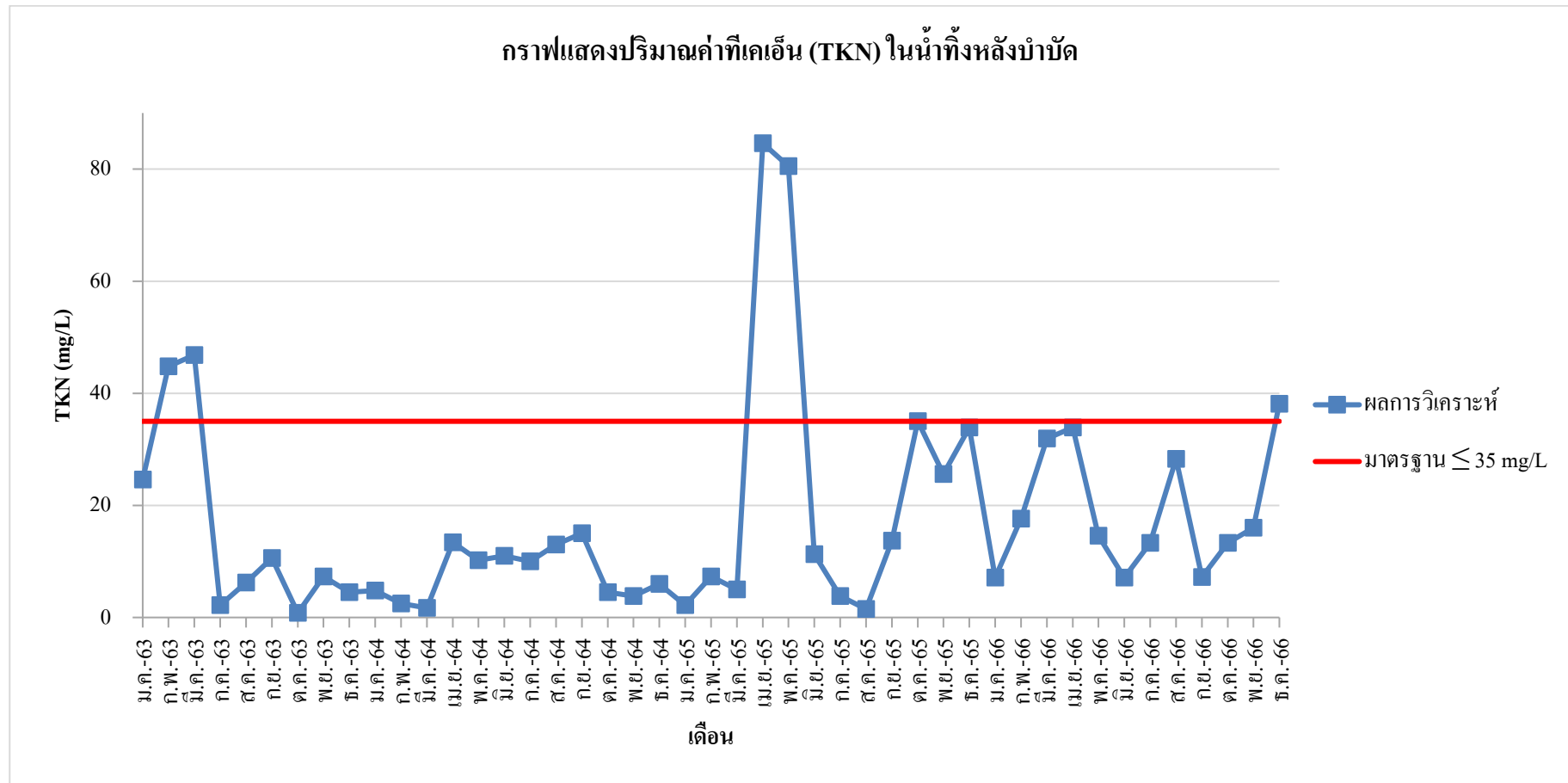
ภาพที่ 4-1 แสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-2 แสดงปริมาณค่าบีโอดี (BOD) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



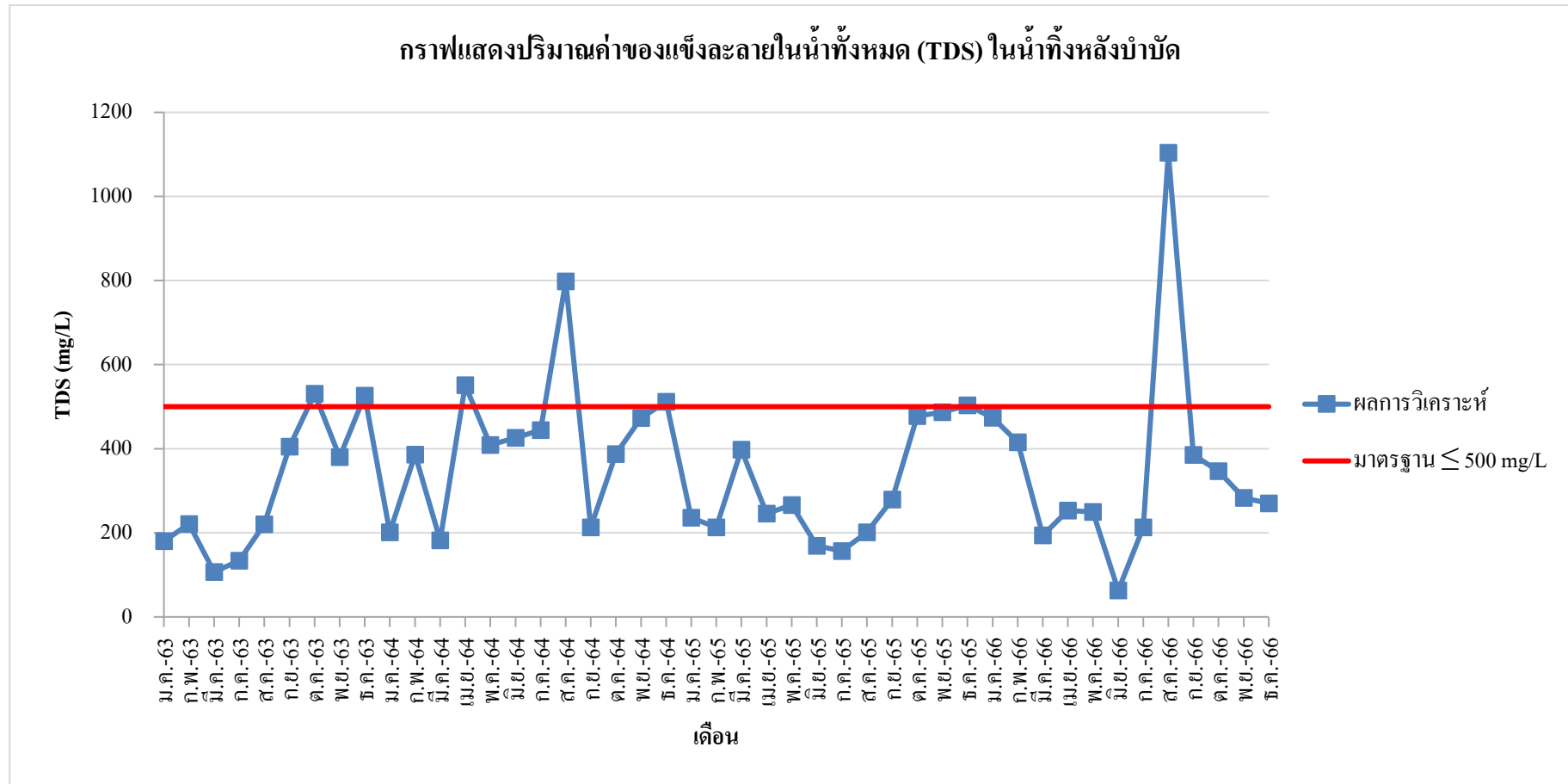
ภาพที่ 4-3 แสดงปริมาณค่าของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



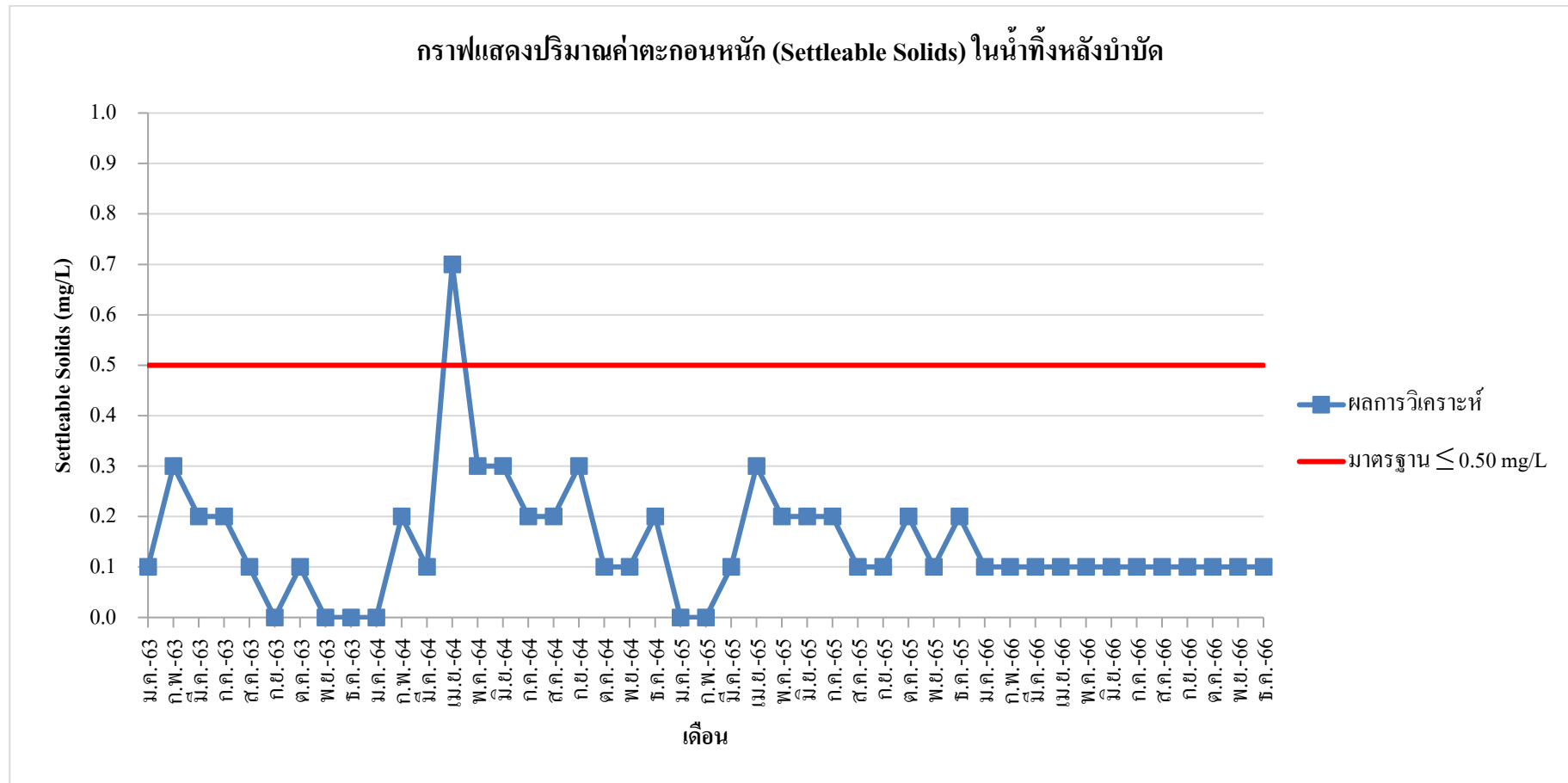
ภาพที่ 4-4 แสดงปริมาณค่าที่เคเอ็น (TKN) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



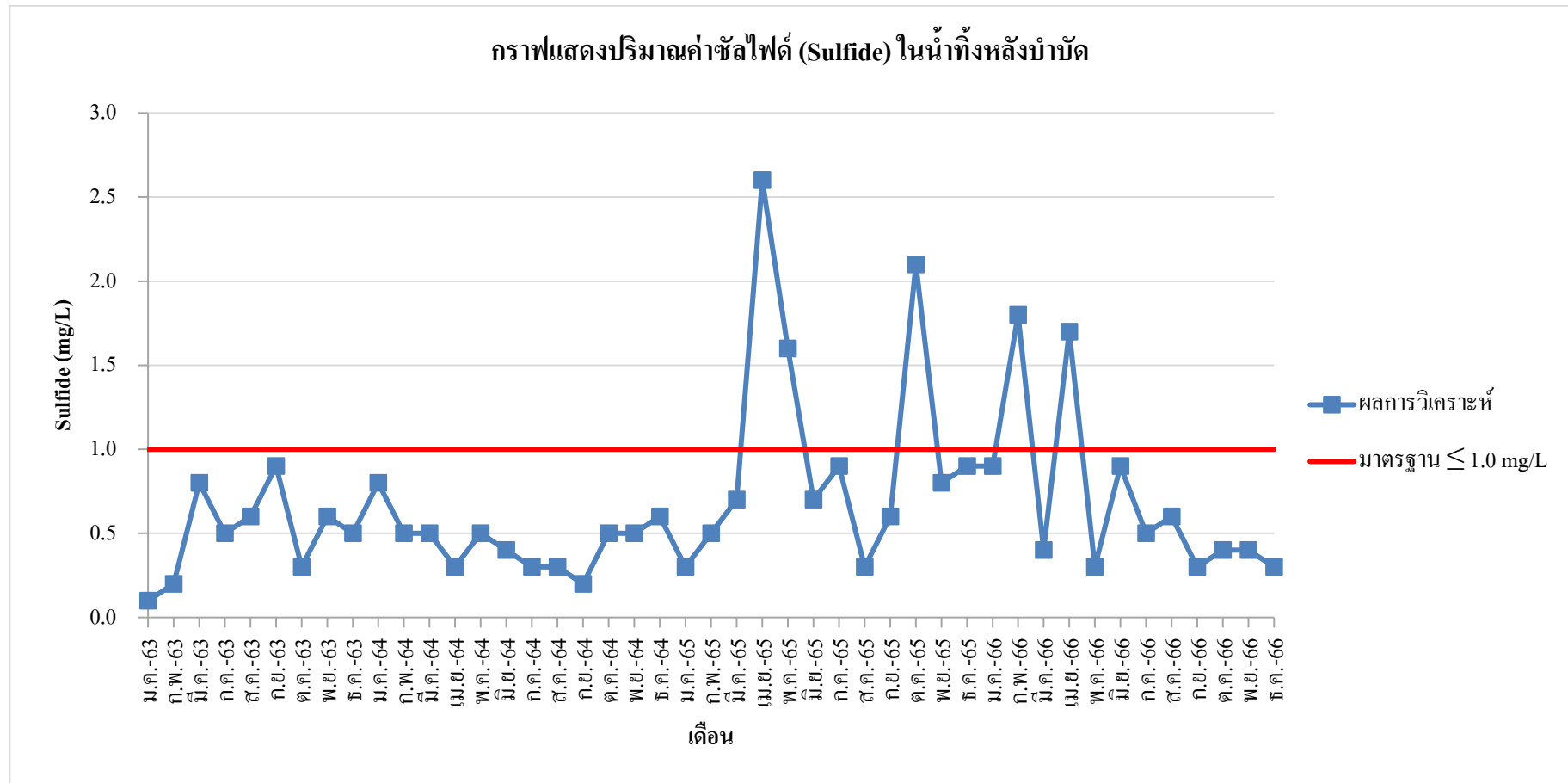
ภาพที่ 4-5 แสดงปริมาณค่าไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-6 แสดงปริมาณค่าของแข็งละลายในน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-7 แสดงปริมาณค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-8 แสดงปริมาณค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด

4.2 ระบบระบายน้ำ

4.2.1 ระบายน้ำ สระ 1

ตารางที่ 4-2 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบายน้ำ สระ 1

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
	Turbidity (NUT)	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Conductivity (umohs/cm)	Alkalinity (mg/L)	Chloride (mg/L)	Iron (mg/L)	Cyanuric Acid (mg/L)	Nitrate (mg/LNO ₃ ⁻ N)	Ammonia (mg/L)
17/1/2563	0.5	6.7*	1.5**	98.0**	4571	9327	12.0**	343	<0.1	16.0	ND	ND
7/2/2563	0.2	7.1*	3.0**	148**	5614	11460	18.0**	382	<0.1	-	-	-
14/3/2563	0.1	7.1*	1.5**	134**	6767	13810	8.0**	578	<0.1	-	-	-
15/4/2563	0.1	6.6*	1.5**	156**	6436	13130	9.0**	588	<0.1	-	-	-
13/5/2563	0.1	6.5*	3.0**	106**	6546	13360	9.0**	642**	<0.1	-	-	-
24/6/2563	0.2	6.9*	3.0**	136**	4365	8908	16.0**	409	<0.1	-	-	-
3/7/2563	0.4	6.9*	1.5**	108**	4602	9391	6.0**	1585**	<0.1	-	-	-
11/8/2563	0.1	6.8*	1.5**	100**	4409	8996	8.0**	315	<0.1	-	-	-
30/9/2563	0.1	6.5*	3.0**	68.0**	2871	5858	3.0**	341	<0.1	-	-	-
15/10/2563	0.2	5.6*	3.0**	66.0**	1671	3409	6.0**	357	<0.1	-	-	-
20/11/2563	0.1	6.8*	1.5**	60.0**	2379	4854	8.0**	186	<0.1	-	-	-
10/12/2563	0.1	6.6*	1.5**	76.0**	2888	5892	9.0**	215	<0.1	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	-	7.2-8.4	0.6-1.0	250-600	-	-	80-100	≤ 600	-	30-60	≤ 50	≤ 20

ตารางที่ 4-2 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระ 1 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
	Turbidity (NUT)	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Conductivity (umohs/cm)	Alkalinity (mg/L)	Chloride (mg/L)	Iron (mg/L)	Cyanuric Acid (mg/L)	Nitrate (mg/LNO ₃ - N)	Ammonia (mg/L)
14/1/2564	0.3	5.6*	3.0**	112**	4334	8843	8.0**	462	<0.1	22.0	15.4	10.5
11/2/2564	0.2	7.0*	3.0**	114**	5432	11090	8.0**	551	<0.1	-	-	-
5/3/2564	0.1	6.9*	3.0**	144**	6404	13070	12.0**	772**	<0.1	-	-	-
7/4/2564	0.1	6.0*	1.5**	148**	6909	14100	12.0**	575	<0.1	-	-	-
14/5/2564	0.1	6.2*	1.5**	148**	6909	14100	12.0**	1575**	<0.1	-	-	-
8/6/2564	0.1	4.1*	1.0	132**	5840	11920	14.0**	468	<0.1	-	-	-
9/7/2564	0.2	5.1*	1.0	220**	4967	10140	4.0**	522	<0.1	-	-	-
9/8/2564	0.3	5.2*	1.5**	160**	4582	9351	8.0**	527	<0.1	-	-	-
9/9/2564	0.1	4.8*	3.0**	74.0**	5754	11640	14.0**	426	<0.1	-	-	-
15/10/2564	0.1	5.8*	3.0**	54.0**	2657	5421	15.0**	426	<0.1	-	-	-
12/11/2564	0.1	6.8*	3.0**	80.0**	3042	6207	14.0**	214	<0.1	-	-	-
10/12/2564	0.5	6.7*	3.0**	68.0**	3322	6779	24.0**	256	<0.1	-	-	-
14/1/2565	0.5	6.7*	1.5**	68.0**	3322	6779	24.0**	256	<0.1	26.0	1.4	ND
25/2/2565	0.1	9.1*	3.0**	160**	700	1428	172**	140	<0.1	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	-	7.2-8.4	0.6-1.0	250-600	-	-	80-100	≤ 600	-	30-60	≤ 50	≤ 20

ตารางที่ 4-2 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระ 1 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
	Turbidity (NUT)	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Conductivity (umohs/cm)	Alkalinity (mg/L)	Chloride (mg/L)	Iron (mg/L)	Cyanuric Acid (mg/L)	Nitrate (mg/LNO ₃ - N)	Ammonia (mg/L)
8/3/2565	0.2	6.4*	1.5**	148**	5893	12010	10.0**	485	<0.1	-	-	-
18/4/2565	0.3	4.5*	1.5**	118**	736	1501	7.0**	477	<0.1	-	-	-
14/5/2565	0.3	6.5*	5.0**	108**	600	1224	9.0**	391	<0.1	-	-	-
6/6/2565	0.6	6.0*	1.5**	74.0**	492	1003	15.0**	295	<0.1	-	-	-
5/7/2565	0.3	6.2**	3.0**	96.0**	373	758	12.0**	157	<0.1	-	-	-
5/8/2565	0.2	6.5**	1.5**	76.0**	296	603	17.0**	214	<0.1	-	-	-
12/9/2565	0.1	6.8**	1.5**	80.0**	306	702	20.0**	230	<0.1	-	-	-
10/10/2565	0.1	6.9**	1.5**	40.0**	279	569	19.0**	172	<0.1	-	-	-
3/11/2565	0.2	7.0**	1.0	36.0**	246	500	24.0**	162	<0.1	-	-	-
21/12/2565	0.2	7.1**	1.0	54.0**	322.0	536.0	27.0**	214	<0.1	-	-	-
17/1/2566	0.1	6.9**	1.5**	48.0**	480	979	29.0**	215	<0.1	23.0	1.6	ND
13/2/2566	0.1	6.8**	3.0**	112**	526	1073	20.0**	202	<0.1	-	-	-
14/3/2566	0.1	6.9**	1.5**	148**	635	1294	11.0**	402	<0.1	-	-	-
11/4/2566	0.1	6.8**	1.5**	180**	793	1618	36.0**	463	<0.1	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	-	7.2-8.4	0.6-1.0	250-600	-	-	80-100	≤ 600	-	30-60	≤ 50	≤ 20

ตารางที่ 4-2 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระ 1 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
	Turbidity (NUT)	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Conductivity (umohs/cm)	Alkalinity (mg/L)	Chloride (mg/L)	Iron (mg/L)	Cyanuric Acid (mg/L)	Nitrate (mg/LNO ₃ ⁻ N)	Ammonia (mg/L)
18/5/2566	0.2	7.1**	1.0	176**	779	1588	12.0**	482	<0.1	-	-	-
16/6/2566	0.2	7.0**	1.5**	144**	584	1191	8.0**	258	<0.1	-	-	-
24/7/2566	0.1	7.8	1.2**	120**	445	908	56.0**	269	<0.1	-	-	-
17/8/2566	0.1	7.1	3.0**	82.0**	369	752	32.0**	215	<0.1	-	-	-
13/9/2566	0.2	7.1	1.5**	72.0**	345	703	48.0**	211	<0.1	-	-	-
16/10/2566	0.1	6.9	3.0**	64.0**	334	681	37.0**	134	<0.1	-	-	-
8/11/2566	0.1	6.9	1.5**	88.0**	447	911	45.0**	248	<0.1	-	-	-
8/12/2566	0.1	7.0	1.5**	112**	548	1117	36.0**	330	<0.1	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	-	7.2-8.4	0.6-1.0	250-600	-	-	80-100	≤ 600	-	30-60	≤ 50	≤ 20

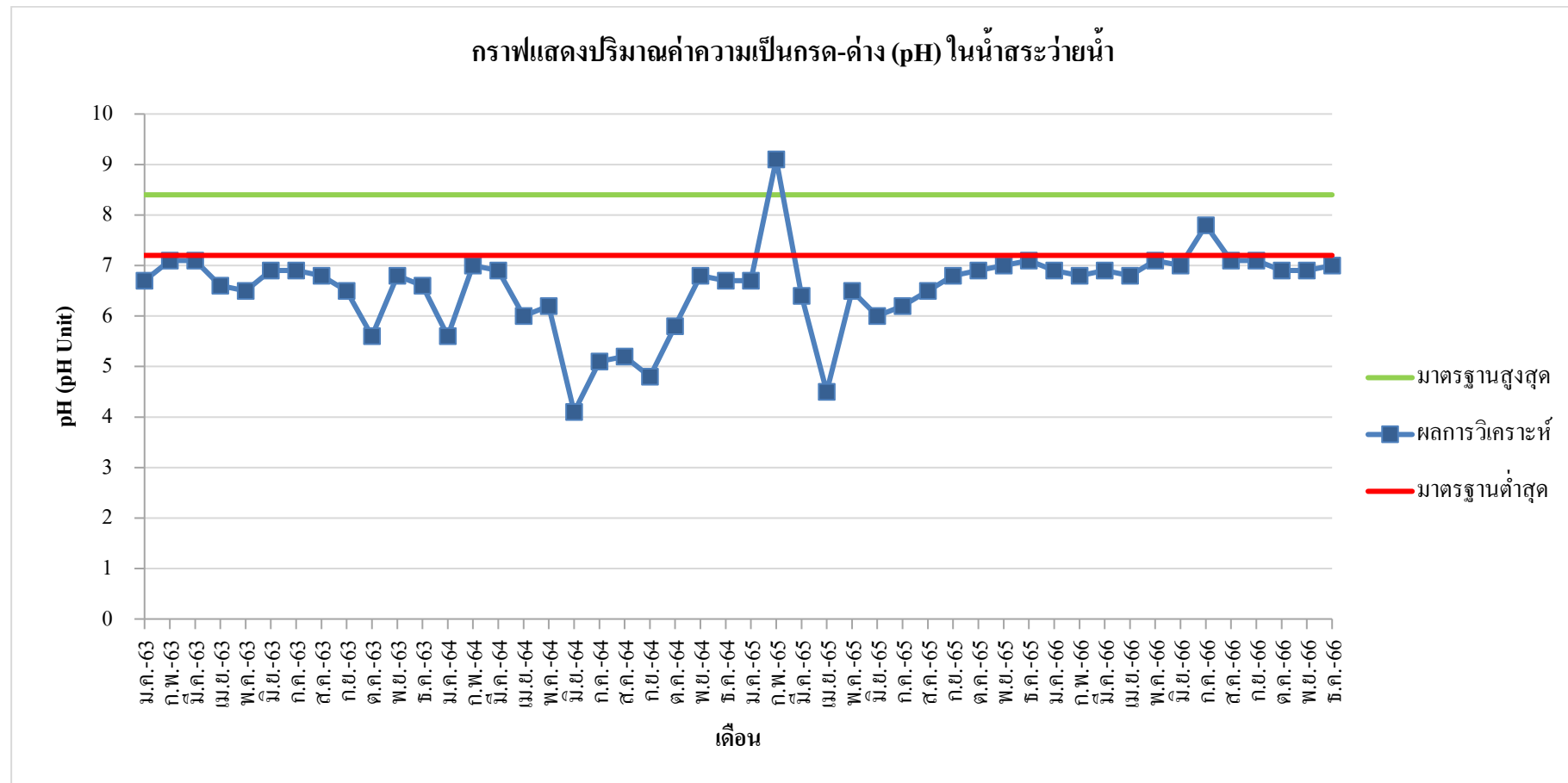
หมายเหตุ

1. วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017
2. มาตรฐาน : ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
3. ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ
4. ** หมายถึง พารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
5. ND (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ

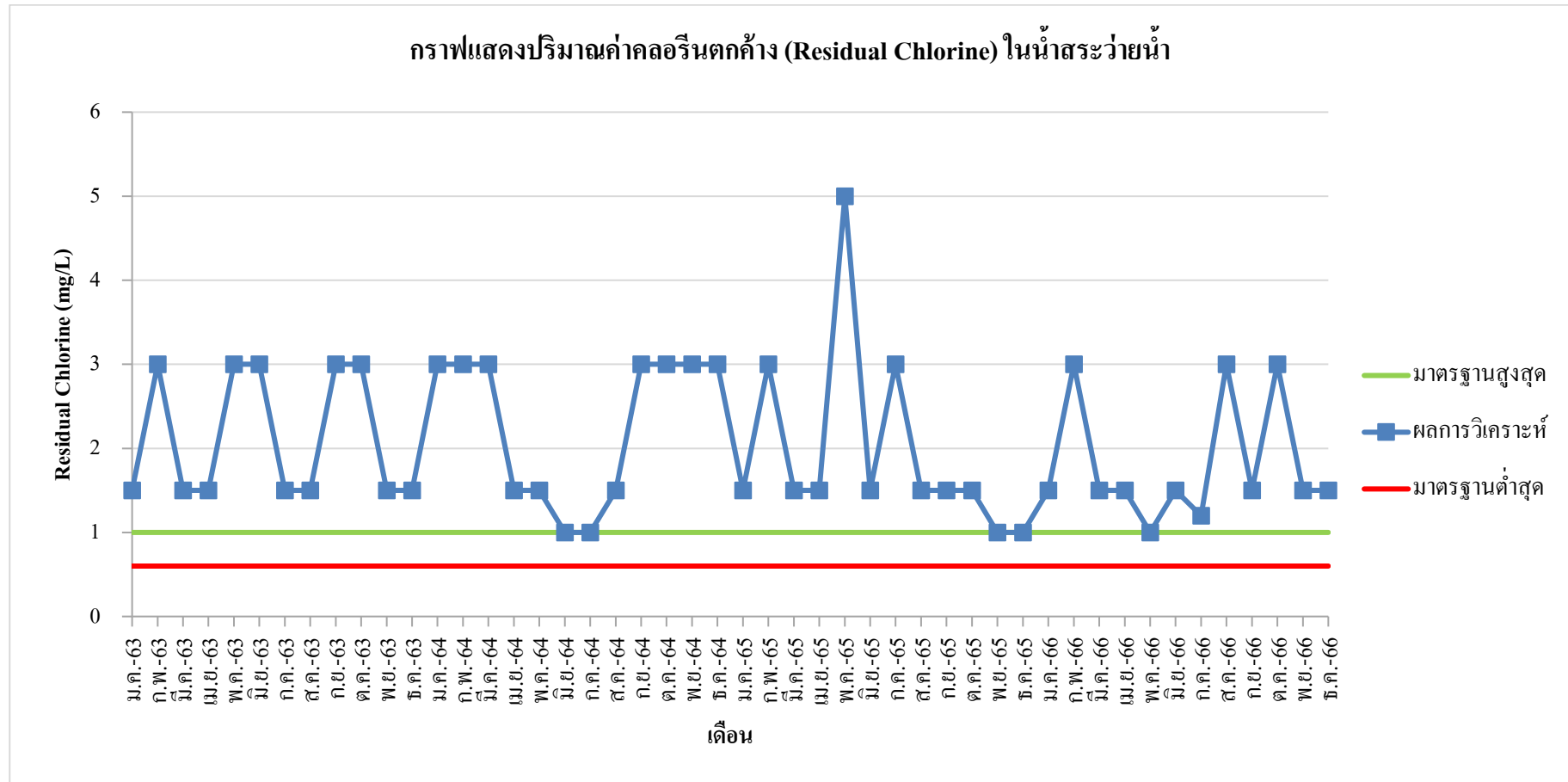
ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (ว-298)

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ เลอเมอริเดียน เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ประจำปีเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2566 จากตารางที่ 4-2 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระ 1 สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระ 1 ของโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามข้อแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระ ว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

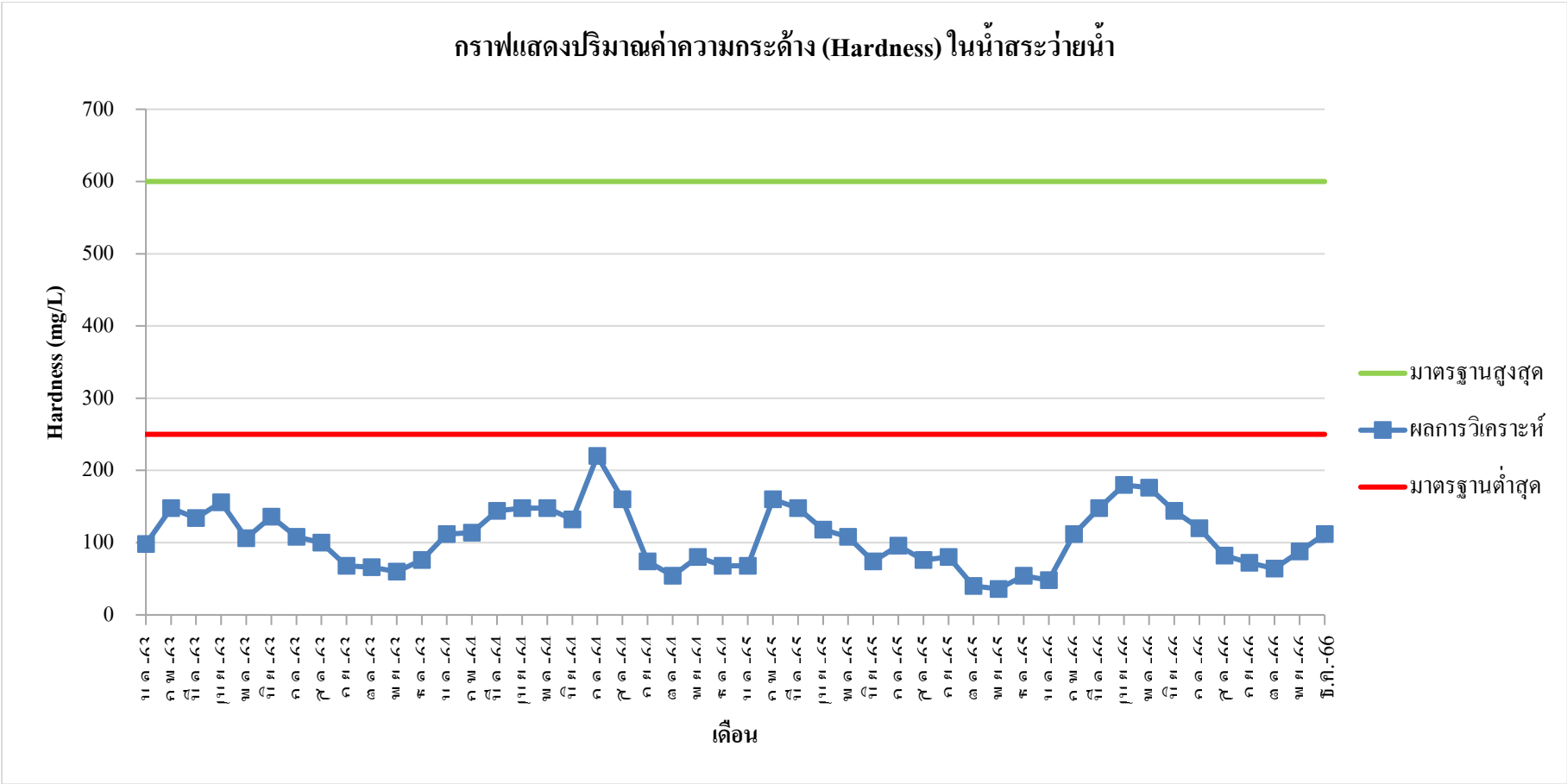
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.5 - 8.1 pH Unit (มาตรฐาน 6.9 - 7.8 pH Unit) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-9)
2. ปริมาณค่าคลอไรด์ตกค้าง (Residual Chloride) อยู่ในช่วง 1.2 - 3.0 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน 0.6 - 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำมีปริมาณค่าคลอไรด์ตกค้าง (Residual Chloride) สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-10)
3. ปริมาณค่าความกระด้าง (Hardness) อยู่ในช่วง 64.0 - 120 มิลลิกรัม/ลิตร ของ CaCO_3 (มาตรฐาน 250 - 600 มิลลิกรัม/ลิตร ของ CaCO_3) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการปริมาณค่าความกระด้างมีปริมาณต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-11)
4. ปริมาณค่าความเป็นด่าง (Alkaline) อยู่ในช่วง 32.0 - 56.0 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน 80 - 100 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการมีปริมาณค่าความเป็นด่างต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-12)
5. ปริมาณค่าคลอไรด์ (Chloride) อยู่ในช่วง 134 - 330 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 600 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการมีปริมาณค่าคลอไรด์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-13)



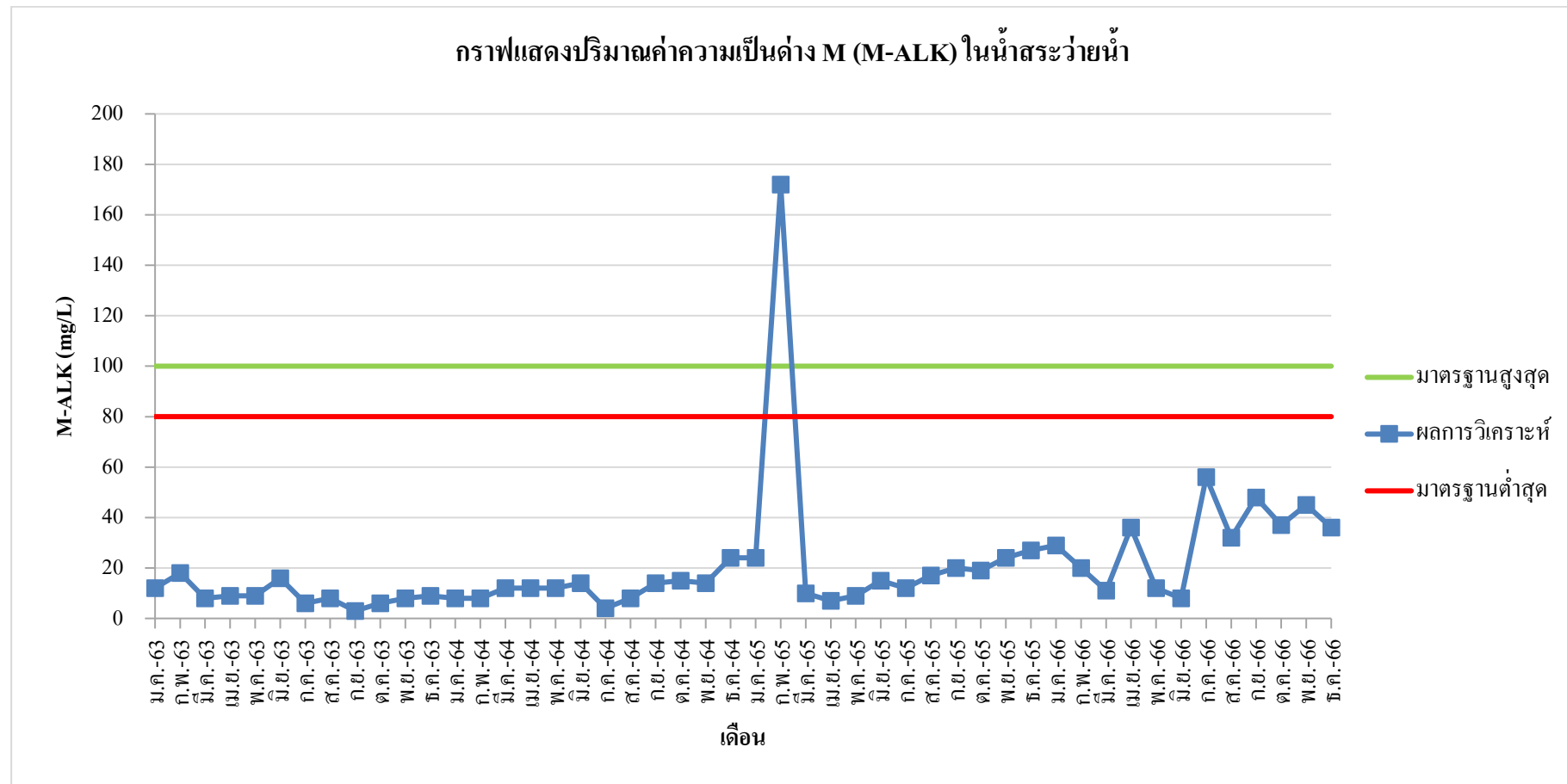
ภาพที่ 4-9 แสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำสระว่ายน้ำ สระ 1



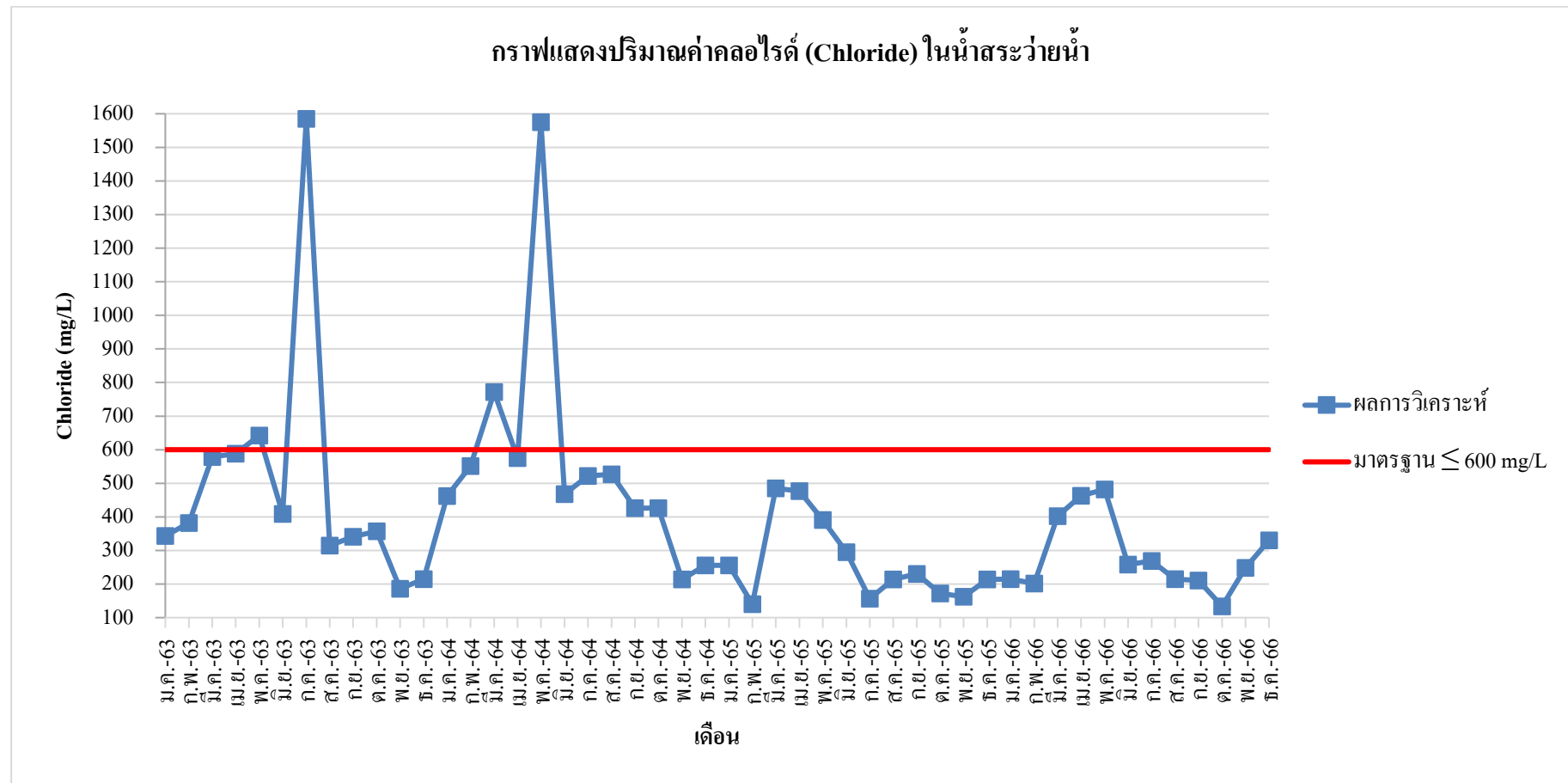
ภาพที่ 4-10 แสดงปริมาณค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) ในน้ำสระว่ายน้ำ สระ 1



ภาพที่ 4-11 แสดงปริมาณค่าความกระด้าง (Hardness) ในน้ำสระว่ายน้ำ สระ 1



ภาพที่ 4-12 แสดงปริมาณค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ในน้ำสระว่ายน้ำ สระ 1



ภาพที่ 4-13 แสดงปริมาณค่าคลอไรด์ (Chloride) ในน้ำสระว่ายน้ำ สระ 1

ตารางที่ 4-3 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อในน้ำสระว่ายน้ำ สระ 1

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด				
	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	<i>E.coli</i> (MPN/100 mL)	<i>S.auresu</i> (MPN/100 mL)	<i>Pseudomnnas</i> (MPN/100 mL)
17/1/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ
7/2/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/3/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
15/4/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
13/5/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
24/6/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
3/7/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
11/8/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
30/9/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
15/10/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
20/11/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
10/12/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/1/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ
11/2/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
5/3/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
7/4/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/5/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/6/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
9/7/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
9/8/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
9/9/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
15/10/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
12/11/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
10/12/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/1/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ
มาตรฐาน	≤ 10.0	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ

ตารางที่ 4-3 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อในน้ำสระว่ายน้ำ สระ 1 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด				
	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	<i>E.coli</i> (MPN/100 mL)	<i>S.auresu</i> (MPN/100 mL)	<i>Pseudommonas</i> (MPN/100 mL)
25/2/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/3/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
18/4/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/5/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
6/6/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
5/7/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
5/8/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
12/9/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
10/10/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
3/11/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
21/12/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
17/1/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ
13/2/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/3/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
11/4/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
18/5/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
16/6/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
11/7/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/8/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
13/9/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
10/10/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/11/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/12/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
มาตรฐาน	≤ 10.0	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ

หมายเหตุ

1. วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017
2. มาตรฐานอ้างอิง : ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการระบายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ที่มา : บริษัท เบสท์ ช้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (ว-298)

จากตารางที่ 4-3 สรุปได้ว่าน้ำสระว่ายน้ำ จากสระ 1 ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อ Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, *E.coli*, *S.auresu* และ *Pseudomonas* ซึ่งเป็นเชื้อ จลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรค

4.2.2 น้ำสระว่ายน้ำ สระ 2

ตารางที่ 4-4 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระ 2

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
	Turbidity (NUT)	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Conductivity (umohs/cm)	Alkalinity (mg/L)	Chloride (mg/L)	Iron (mg/L)	Cyanuric Acid (mg/L)	Nitrate (mg/LNO ₃ - N)	Ammonia (mg/L)
17/1/2563	0.6	7.1**	1.5**	94.0**	4586	9359	10.0**	338	<0.1	16.0	ND	ND
7/2/2563	0.2	6.9**	1.5**	132**	5738	11710	12.0**	382	<0.1	-	-	-
14/3/2563	0.1	7.0**	1.5**	144**	7051	14390	8.0**	578	<0.1	-	-	-
15/4/2563	0.1	7.3	1.5**	128**	6438	13140	8.0**	615	<0.1	-	-	-
13/5/2563	0.1	6.0**	3.0**	224**	6342	12940	4.0**	481	<0.1	-	-	-
24/6/2563	0.3	7.0**	3.0**	196**	4333	8841	18.0**	357	<0.1	-	-	-
3/7/2563	0.2	7.2	1.5**	98.0**	4554	9292	7.0**	626*	<0.1	-	-	-
11/8/2563	0.1	6.9**	1.5**	80.0**	4113	8392	8.0**	367	<0.1	-	-	-
30/9/2563	0.2	6.8**	3.0**	54.0**	2425	4948	8.0**	315	<0.1	-	-	-
15/10/2563	0.1	6.0**	3.0**	64.0**	1295	2641	4.0**	461	<0.1	-	-	-
20/11/2563	0.1	7.7	1.0	66.0**	2044	4169	10.0**	152	<0.1	-	-	-
10/12/2563	0.2	6.7**	1.5**	58.0**	2453	5004	9.0**	184	<0.1	-	-	-
14/1/2564	0.5	6.3**	1.0	112**	3609	7365	4.0**	409	<0.1	18.6	13.7	9.7
ค่ามาตรฐาน	-	7.2-8.4	0.6-1.0	250-600	-	-	80-100	≤ 600	-	30-60	≤ 50	≤ 20

ตารางที่ 4-4 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระ 2 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
	Turbidity (NUT)	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Conductivity (umohs/cm)	Alkalinity (mg/L)	Chloride (mg/L)	Iron (mg/L)	Cyanuric Acid (mg/L)	Nitrate (mg/LNO ₃ - N)	Ammonia (mg/L)
11/2/2564	0.1	6.8**	1.5**	94.0**	4612	9412	7.0**	472	<0.1	-	-	-
5/3/2564	0.1	6.7**	3.0**	114**	5450	11120	10.0**	612*	<0.1	-	-	-
7/4/2564	0.2	6.5**	ND**	144**	5852	11940	14.0**	628*	<0.1	-	-	-
14/5/2564	0.2	4.5**	3.0**	188**	5843	11920	12.0**	669*	<0.1	-	-	-
8/6/2564	0.2	5.3**	1.5**	172**	5000	11920	10.0**	468	<0.1	-	-	-
9/7/2564	0.1	6.3**	3.0**	132**	3591	7328	8.0**	415	<0.1	-	-	-
9/8/2564	0.2	5.6**	5.0**	156**	3386	6908	8.0**	415	<0.1	-	-	-
9/9/2564	0.1	5.4**	3.0**	52.0**	2231	4527	8.0**	319	<0.1	-	-	-
15/10/2564	0.2	5.9**	1.5**	40.0**	1708	3485	13.0**	266	<0.1	-	-	-
12/11/2564	0.1	6.4**	3.0**	72.0**	2129	4345	17.0**	162	<0.1	-	-	-
10/12/2564	0.1	6.2**	3.0**	44.0**	2477	5053	16.0**	189	<0.1	-	-	-
14/1/2565	0.1	6.2**	1.5**	44.0**	2477	5053	16.0**	189	<0.1	17	1.6	ND
25/2/2565	0.1	5.7**	1.5**	76.0**	700	1435	14.0**	322	<0.1	-	-	-
8/3/2565	0.2	5.6**	1.5**	148**	4852	9899	13.0**	537	<0.1	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	-	7.2-8.4	0.6-1.0	250-600	-	-	80-100	≤ 600	-	30-60	≤ 50	≤ 20

ตารางที่ 4-4 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระ 2 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
	Turbidity (NUT)	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Conductivity (umohs/cm)	Alkalinity (mg/L)	Chloride (mg/L)	Iron (mg/L)	Cyanuric Acid (mg/L)	Nitrate (mg/LNO ₃ - N)	Ammonia (mg/L)
18/4/2565	0.4	6.5**	1.5**	84.0**	595	1214	12.0**	380	<0.1	-	-	-
14/5/2565	0.5	7.0**	5.0**	114**	201	410	19.0**	109	<0.1	-	-	-
6/6/2565	0.1	6.6**	1.5**	56.0**	391	798	28.0**	191	<0.1	-	-	-
5/7/2565	0.4	6.3**	3.0**	102**	298	607	8.0**	234	<0.1	-	-	-
5/8/2565	0.1	6.6**	1.5**	40.0**	236	480	13.0**	126	<0.1	-	-	-
12/9/2565	0.3	7.1**	1.5**	60.0**	252	514	24.0**	162	<0.1	-	-	-
10/10/2565	0.2	6.9**	1.5**	34.0**	224	455	16.0**	146	<0.1	-	-	-
3/11/2565	0.2	7.1**	1.0	36.0**	192	391	18.0**	131	<0.1	-	-	-
21/12/2565	0.2	7.3	1.0	66.0**	225	465	18.0**	191	<0.1	-	-	-
17/1/2566	0.2	7.0**	1.0	54.0**	440	898	18.0**	201	<0.1	15.0	1.4	ND
13/2/2566	0.1	7.0**	1.0	112**	494	1008	22.0**	190	<0.1	-	-	-
14/3/2566	0.2	7.1**	1.0	148**	608	1239	16.0**	397	<0.1	-	-	-
11/4/2566	0.3	6.8**	1.5**	168**	724	1477	11.0**	448	<0.1	-	-	-
18/5/2566	0.2	7.0**	1.5**	150**	689	1405	14.0**	427	<0.1	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	-	7.2-8.4	0.6-1.0	250-600	-	-	80-100	≤ 600	-	30-60	≤ 50	≤ 20

ตารางที่ 4-4 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระ 2 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
	Turbidity (NUT)	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Conductivity (umohs/cm)	Alkalinity (mg/L)	Chloride (mg/L)	Iron (mg/L)	Cyanuric Acid (mg/L)	Nitrate (mg/LNO ₃ - N)	Ammonia (mg/L)
16/6/2566	0.1	6.9**	3.0**	100**	516	1051	12.0**	233	<0.1	-	-	-
24/7/2566	0.3	7.4	1.5**	92.0**	367	749	57.0**	232	<0.1	-	-	-
17/8/2566	0.1	7.0**	1.5**	60.0**	271	551	41.0**	164	<0.1	-	-	-
13/9/2566	0.1	7.1**	1.5**	50.0**	253	515	48.0**	158	<0.1	-	-	-
16/10/2566	0.1	6.8**	1.0	52.0**	222	151	44.0**	85.3	<0.1	-	-	-
8/11/2566	0.2	6.9**	1.5**	90.0**	313	638	50.0**	185	<0.1	-	-	-
8/12/2566	0.1	7.0**	1.5**	78.0**	392	800	40.0**	142	<0.1	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	-	7.2-8.4	0.6-1.0	250-600	-	-	80-100	≤ 600	-	30-60	≤ 50	≤ 20

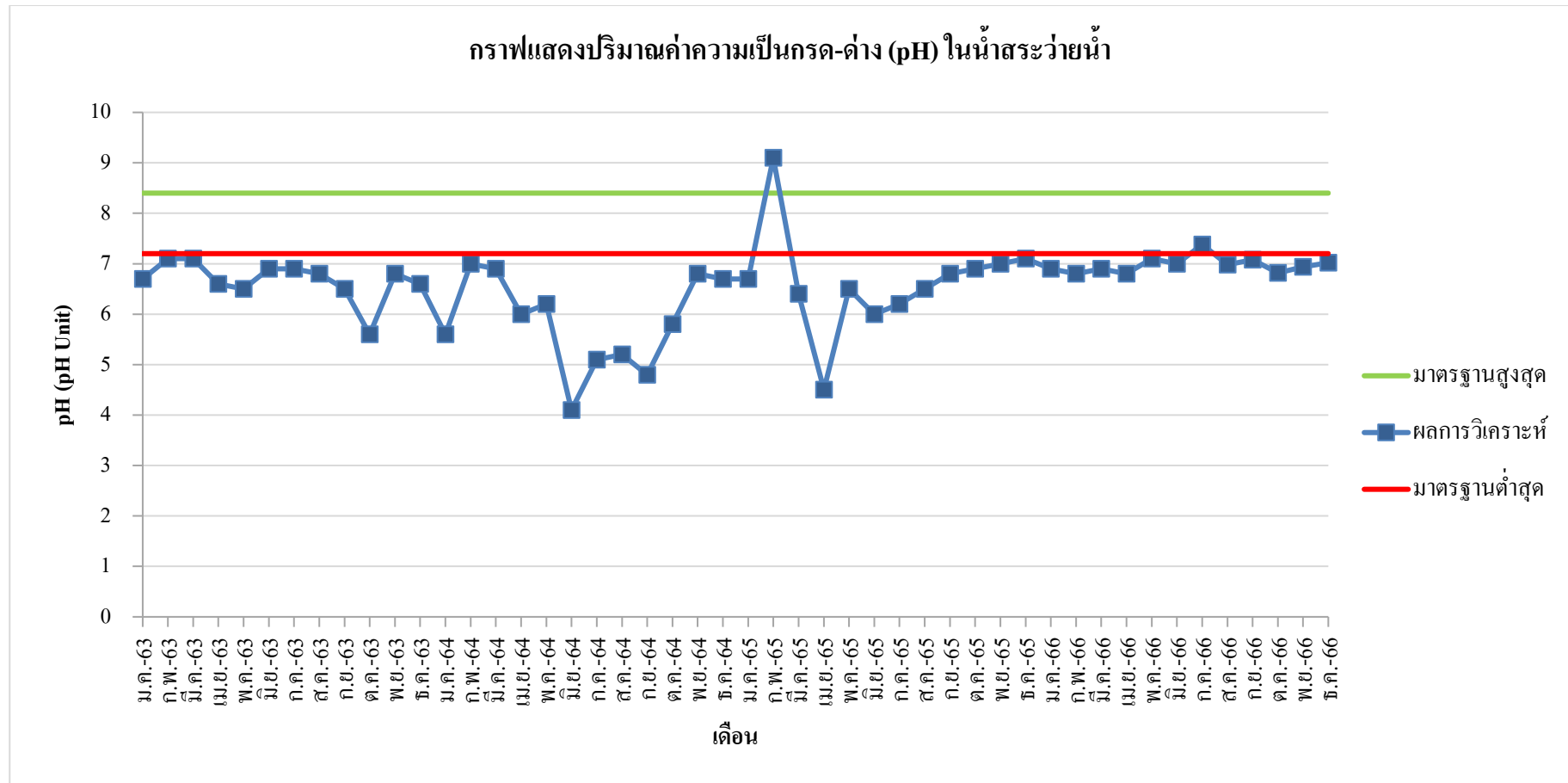
หมายเหตุ

1. วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017
2. มาตรฐาน : ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
3. ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ
4. ** หมายถึง พารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
5. ND (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ

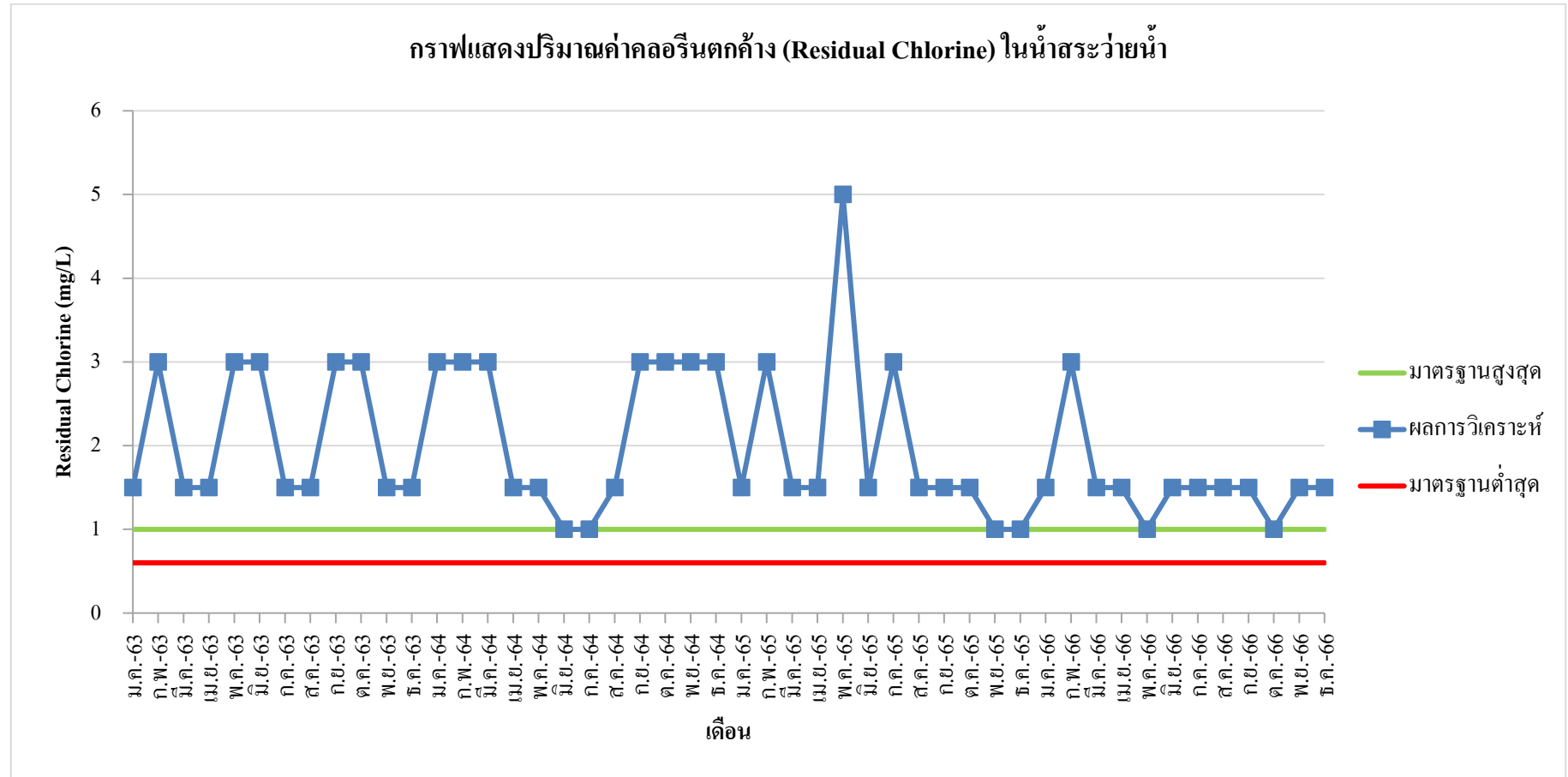
ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (ว-298)

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ เลอเมอริเดียน เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ประจำปีงบประมาณ-ชันวาคม 2566 จากตารางที่ 4-4 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระ 2 ของโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

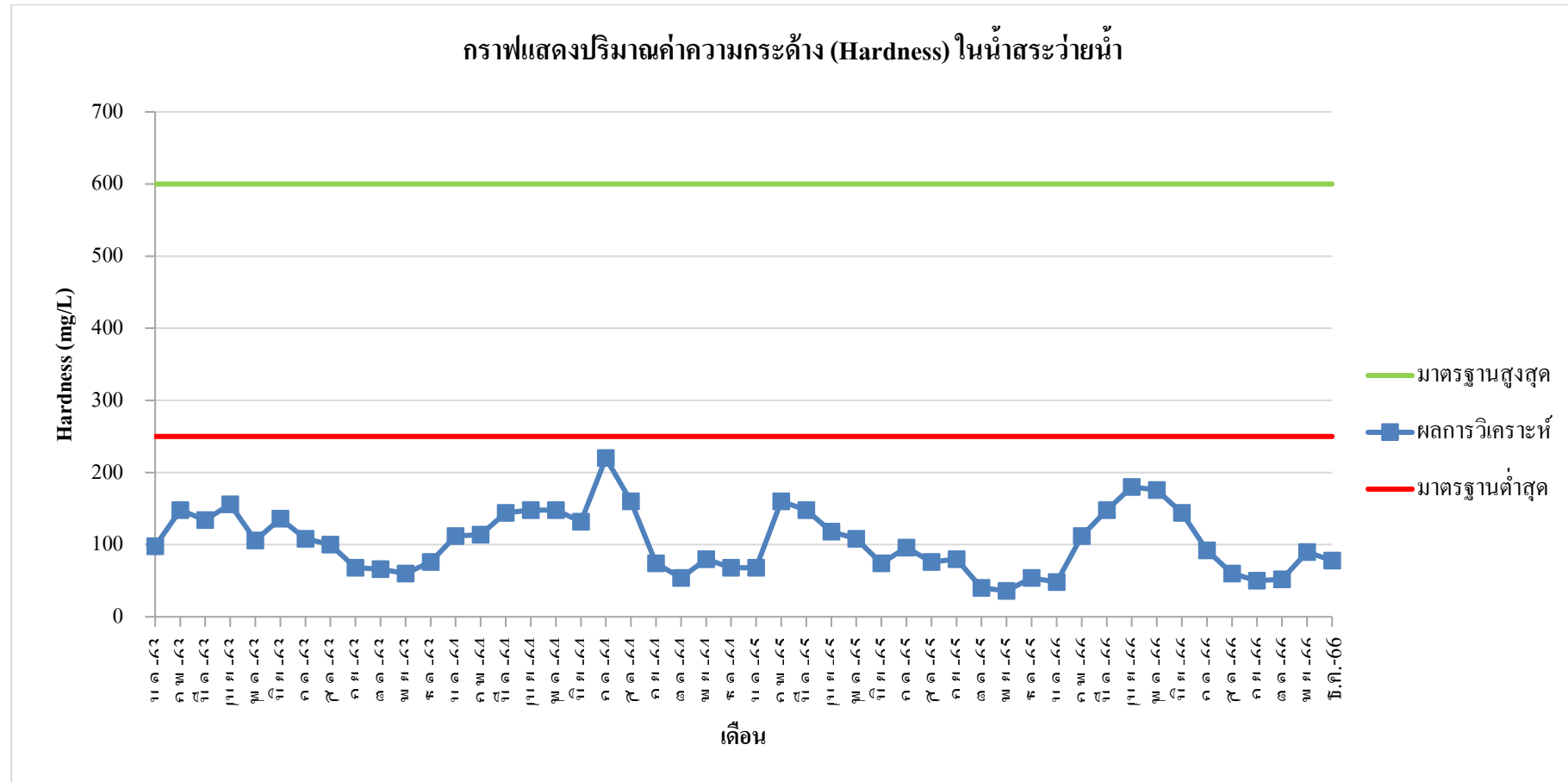
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 6.8 - 7.4 pH Unit (มาตรฐาน 6.9 - 7.8 pH Unit) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-14)
2. ปริมาณค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chloride) อยู่ในช่วง 1.0 - 1.5 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน 0.6 - 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำมีปริมาณค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chloride) สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-15)
3. ปริมาณค่าความกระด้าง (Hardness) อยู่ในช่วง 50.0 - 92.0 มิลลิกรัม/ลิตร ของ CaCO_3 (มาตรฐาน 250 - 600 มิลลิกรัม/ลิตร ของ CaCO_3) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการปริมาณค่าความกระด้างมีปริมาณต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-16)
4. ปริมาณค่าความเป็นด่าง (Alkaline) อยู่ในช่วง 40.0 - 57.0 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน 80 - 100 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการมีปริมาณค่าความเป็นด่างต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-17)
5. ปริมาณค่าคลอไรด์ (Chloride) อยู่ในช่วง 85.3 - 232 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 600 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการมีปริมาณค่าคลอไรด์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-18)



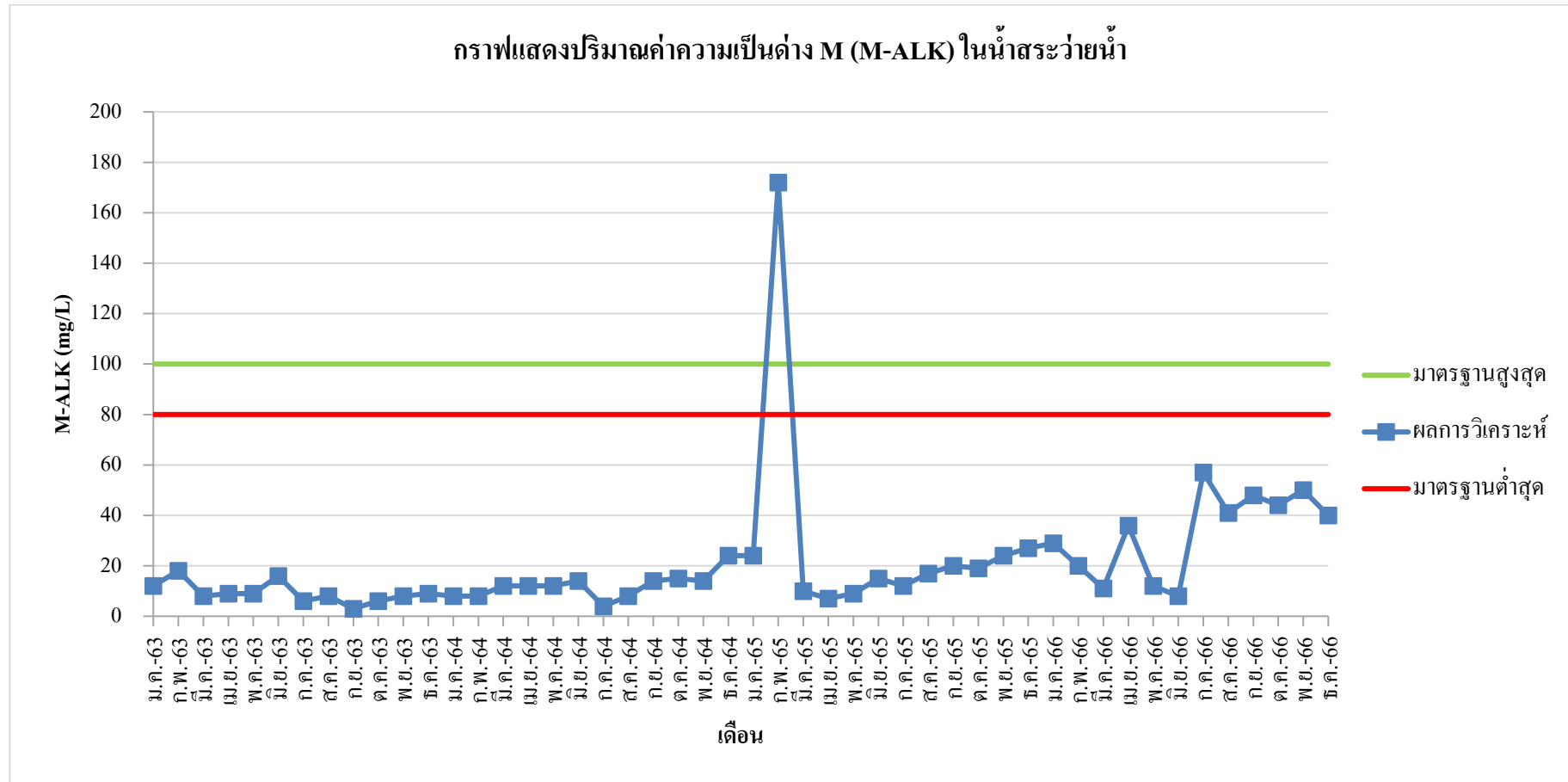
ภาพที่ 4-14 แสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำ สระ 2



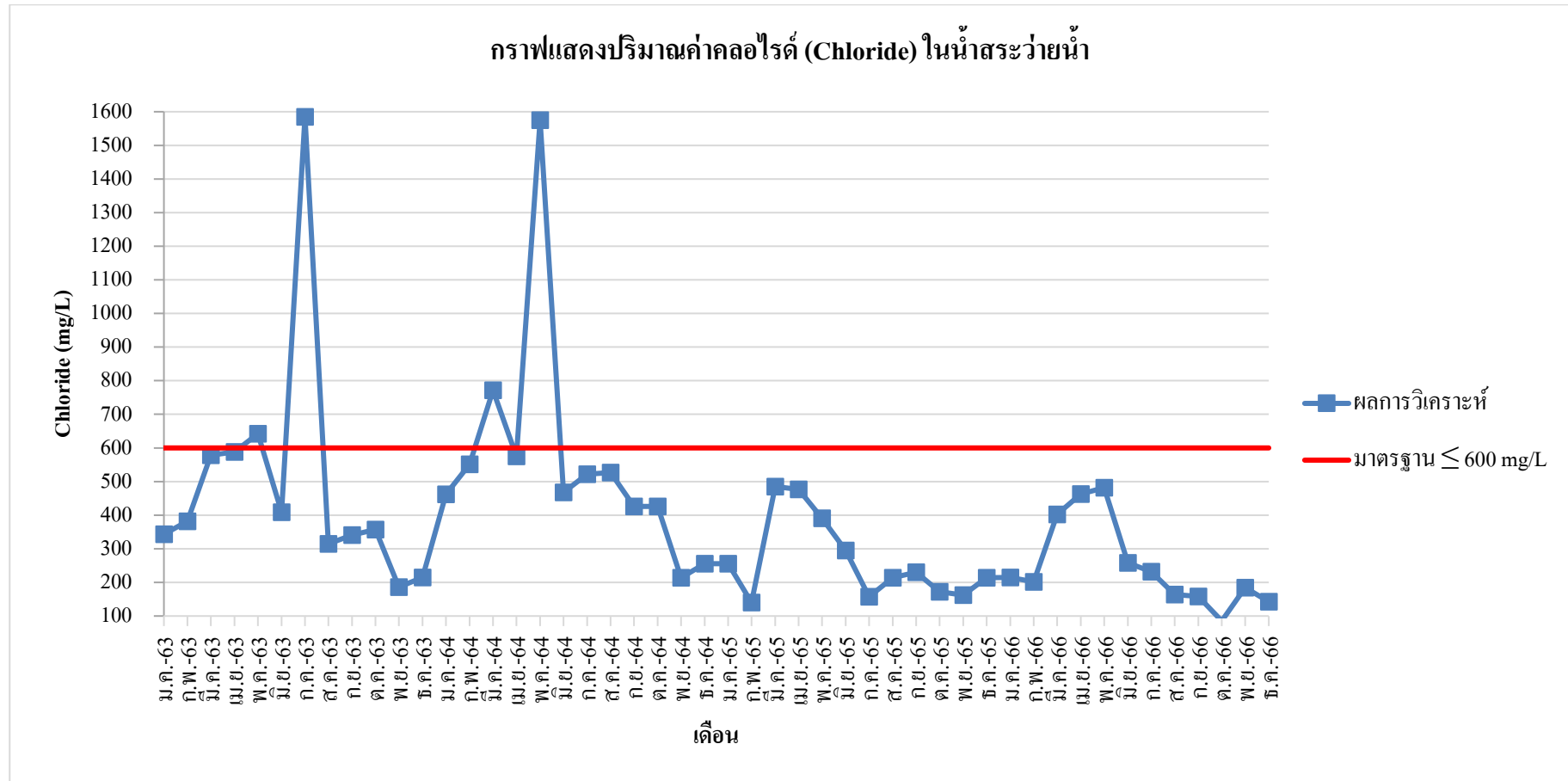
ภาพที่ 4-15 แสดงปริมาณค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) ในสระว่ายน้ำ สระ 2



ภาพที่ 4-16 แสดงปริมาณค่าความกระด้าง (Hardness) ในสระว่ายน้ำ สระ 2



ภาพที่ 4-17 แสดงปริมาณค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ในสระว่ายน้ำ สระ 2



ภาพที่ 4-18 แสดงปริมาณค่าคลอไรด์ (Chloride) ในสระว่ายน้ำ สระ 2

ตารางที่ 4-5 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อในน้ำสระว่ายน้ำ สระ 2

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด				
	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	<i>E.coli</i> (MPN/100 mL)	<i>S.auresu</i> (MPN/100 mL)	<i>Pseudomnnas</i> (MPN/100 mL)
17/1/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ
7/2/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/3/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
15/4/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
13/5/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
24/6/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
3/7/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
11/8/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
30/9/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
15/10/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
20/11/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
10/12/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/1/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ
11/2/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
5/3/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
7/4/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/5/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/6/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
9/7/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
9/8/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
9/9/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
15/10/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
12/11/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
10/12/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/1/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ
มาตรฐาน	≤ 10.0	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ

ตารางที่ 4-5 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อในน้ำสระว่ายน้ำ สระ 2 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด				
	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	<i>E.coli</i> (MPN/100 mL)	<i>S.auresu</i> (MPN/100 mL)	<i>Pseudommonas</i> (MPN/100 mL)
25/2/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/3/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
18/4/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/5/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
6/6/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
5/7/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
5/8/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
12/9/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
10/10/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
3/11/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
21/12/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
17/1/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ
13/2/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/3/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
11/4/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
18/5/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
16/6/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
11/7/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/8/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
13/9/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
10/10/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/11/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/12/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
มาตรฐาน	≤ 10.0	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ

หมายเหตุ

1. วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017
 2. มาตรฐานอ้างอิง : ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการระบายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
- ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (ว-298)
- จากตารางที่ 4-5 สรุปได้ว่าน้ำสระว่ายน้ำ จากสระ 2 ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อ Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, *E.coli*, *S.auresu* และ *Pseudomonas* ซึ่งเป็นเชื้อ จลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรค

ตารางที่ 4-6 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระ 3

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
	Turbidity (NUT)	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Conductivity (umohs/cm)	Alkalinity (mg/L)	Chloride (mg/L)	Iron (mg/L)	Cyanuric Acid (mg/L)	Nitrate (mg/LNO ₃ ⁻ N)	Ammonia (mg/L)
17/1/2563	0.1	6.8**	3.0**	68.0**	3826	7807	10.0**	289	<0.1	14.0	ND	ND
7/2/2563	0.2	6.7**	1.5**	132**	4413	9004	10.0**	300	<0.1	-	-	-
14/3/2563	0.1	6.9**	1.5**	108**	5059	10320	11.0**	471	<0.1	-	-	-
15/4/2563	0.2	7.0**	1.5**	112**	5635	11500	51.0**	374	<0.1	-	-	-
13/5/2563	0.1	6.3**	3.0**	74.0**	4439	9058	6.0**	374	<0.1	-	-	-
24/6/2563	0.3	6.8**	1.5**	172**	3181	6491	18.0**	357	<0.1	-	-	-
3/7/2563	0.2	6.2**	1.5**	86.0**	3534	7212	7.0**	396	<0.1	-	-	-
11/8/2563	0.1	6.9**	1.5**	60.0**	3569	7282	24.0**	315	<0.1	-	-	-
30/9/2563	0.1	6.8**	1.0	46.0**	2478	5055	4.0**	315	<0.1	-	-	-
15/10/2563	0.2	5.0**	3.0**	44.0**	1374	2804	6.0**	409	<0.1	-	-	-
20/11/2563	0.1	6.1**	1.5**	54.0**	2257	4604	6.0**	171	<0.1	-	-	-
10/12/2563	0.2	7.0**	1.5**	60.0**	2810	5734	8.0**	197	<0.1	-	-	-
14/1/2564	0.2	6.7**	1.0	108**	4091	8348	6.0**	357	<0.1	17.9	14.6	8.7
11/2/2564	0.3	7.2	1.5**	108**	4894	9986	10.0**	446	<0.1	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	-	7.2-8.4	0.6-1.0	250-600	-	-	80-100	≤ 600	-	30-60	≤ 50	≤ 20

ตารางที่ 4-6 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระ 3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
	Turbidity (NUT)	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Conductivity (umohs/cm)	Alkalinity (mg/L)	Chloride (mg/L)	Iron (mg/L)	Cyanuric Acid (mg/L)	Nitrate (mg/LNO ₃ ⁻ N)	Ammonia (mg/L)
5/3/2564	0.1	6.7**	3.0**	128**	5747	11730	12.0**	692*	<0.1	-	-	-
7/4/2564	0.1	6.8**	1.5**	140**	5787	11810	14.0**	468	<0.1	-	-	-
14/5/2564	0.3	6.3**	3.0**	192**	5118	10440	18.0**	666*	<0.1	-	-	-
8/6/2564	0.1	4.3**	1.5**	188**	4414	8975	10.0**	522	<0.1	-	-	-
9/7/2564	0.2	5.5**	1.5**	208**	3740	7632	6.0**	468	<0.1	-	-	-
9/8/2564	0.4	6.6**	3.0**	16.0**	3633	7414	12.0**	361	<0.1	-	-	-
9/9/2564	0.2	6.3**	3.0**	54.0**	2487	5073	12.0**	293	<0.1	-	-	-
15/10/2564	0.3	5.8**	1.5**	46.0**	1937	3953	9.0**	319	<0.1	-	-	-
12/11/2564	0.3	6.6**	3.0**	88.0**	2374	4844	13.0**	173	<0.1	-	-	-
10/12/2564	0.2	6.6**	1.5**	54.0**	2851	5817	16.0**	218	<0.1	-	-	-
14/1/2565	0.2	6.6**	1.5**	54.0**	2851	5817	16.0**	218	<0.1	5.0	1.4	ND
25/2/2565	0.1	5.8**	1.5**	74.0**	640	1305	10.0**	330	<0.1	-	-	-
8/3/2565	0.2	7.0**	3.0**	148**	5040	10280	28.0**	485	<0.1	-	-	-
18/4/2565	0.2	7.3	1.5**	102**	577	1177	18.0**	367	<0.1	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	-	7.2-8.4	0.6-1.0	250-600	-	-	80-100	≤ 600	-	30-60	≤ 50	≤ 20

ตารางที่ 4-6 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระ 3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
	Turbidity (NUT)	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Conductivity (umohs/cm)	Alkalinity (mg/L)	Chloride (mg/L)	Iron (mg/L)	Cyanuric Acid (mg/L)	Nitrate (mg/LNO ₃ ⁻ N)	Ammonia (mg/L)
14/5/2565	0.2	5.6**	5.0**	98.0**	463	943	5.0**	302	<0.1	14/5/2565	0.2	5.6**
6/6/2565	0.2	4.6**	1.5**	72.0**	768	1350	16.0**	287	<0.1	6/6/2565	0.2	4.6**
5/7/2565	0.4	7.9	3.0**	98.0**	879	1793	56.0**	313	<0.1	5/7/2565	0.4	7.9
5/8/2565	0.1	6.5**	1.0	44.0**	218	443	12.0**	154	<0.1	5/8/2565	0.1	6.5**
12/9/2565	0.2	6.6**	1.5**	52.0**	242	430	14.0**	170	<0.1	12/9/2565	0.2	6.6**
10/10/2565	0.3	7.7	1.5**	96.0**	260	530	84.0	136	<0.1	10/10/2565	0.3	7.7
3/11/2565	0.2	7.1**	1.0	72.0**	193	393	24.0**	131	<0.1	3/11/2565	0.2	7.1**
21/12/2565	0.3	7.3	1.0	56.0**	245	425	22.0**	175	<0.1	21/12/2565	0.3	7.3
17/1/2566	0.1	7.1**	1.5**	58.0**	353	719	28.0**	136	<0.1	17/1/2566	0.1	7.1**
13/2/2566	0.2	7.4	1.0	86.0**	393	800	20.0**	151	<0.1	13/2/2566	0.2	7.4
14/3/2566	0.2	7.0**	1.5**	116**	490	999	20.0**	180	<0.1	14/3/2566	0.2	7.0**
11/4/2566	0.2	6.9**	1.5**	162**	600	1224	19.0**	366	<0.1	11/4/2566	0.2	6.9**
18/5/2566	0.2	7.1**	3.0**	140**	612	1247	12.0**	376	<0.1	18/5/2566	0.2	7.1**
16/6/2566	0.1	6.5**	1.5**	196**	349	712	15.0**	141	<0.1	16/6/2566	0.1	6.5**
ค่ามาตรฐาน	-	7.2-8.4	0.6-1.0	250-600	-	-	80-100	≤ 600	-	30-60	≤ 50	≤ 20

ตารางที่ 4-6 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระ 3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
	Turbidity (NUT)	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Conductivity (umohs/cm)	Alkalinity (mg/L)	Chloride (mg/L)	Iron (mg/L)	Cyanuric Acid (mg/L)	Nitrate (mg/LNO ₃ ⁻ N)	Ammonia (mg/L)
24/7/2566	0.1	7.3	1.5**	78.0**	396	807	56.0**	242	<0.1	-	-	-
17/8/2566	0.1	7.0**	1.5**	70.0**	325	662	35.0**	186	<0.1	-	-	-
13/9/2566	0.1	7.3	1.5**	58.0**	336	684	38.0**	185	<0.1	-	-	-
16/10/2566	0.1	7.0**	1.5**	62.0**	228	566	37.0**	94.9	<0.1	-	-	-
8/11/2566	0.1	7.0**	1.5**	106**	351	715	50.0**	223	<0.1	-	-	-
8/12/2566	0.1	7.2	1.5**	78.0**	407	829	44.0**	242	<0.1	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	-	7.2-8.4	0.6-1.0	250-600	-	-	80-100	≤ 600	-	30-60	≤ 50	≤ 20

หมายเหตุ

1. วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017
2. มาตรฐาน : ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
3. ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ
4. ** หมายถึง พารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
5. ND (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (ว-298)

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ เลอเมอริเดียน เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ประจำปีงบประมาณ-ชั้นวาคม 2566 จากตารางที่ 4-6 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระ 3 สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามข้อแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

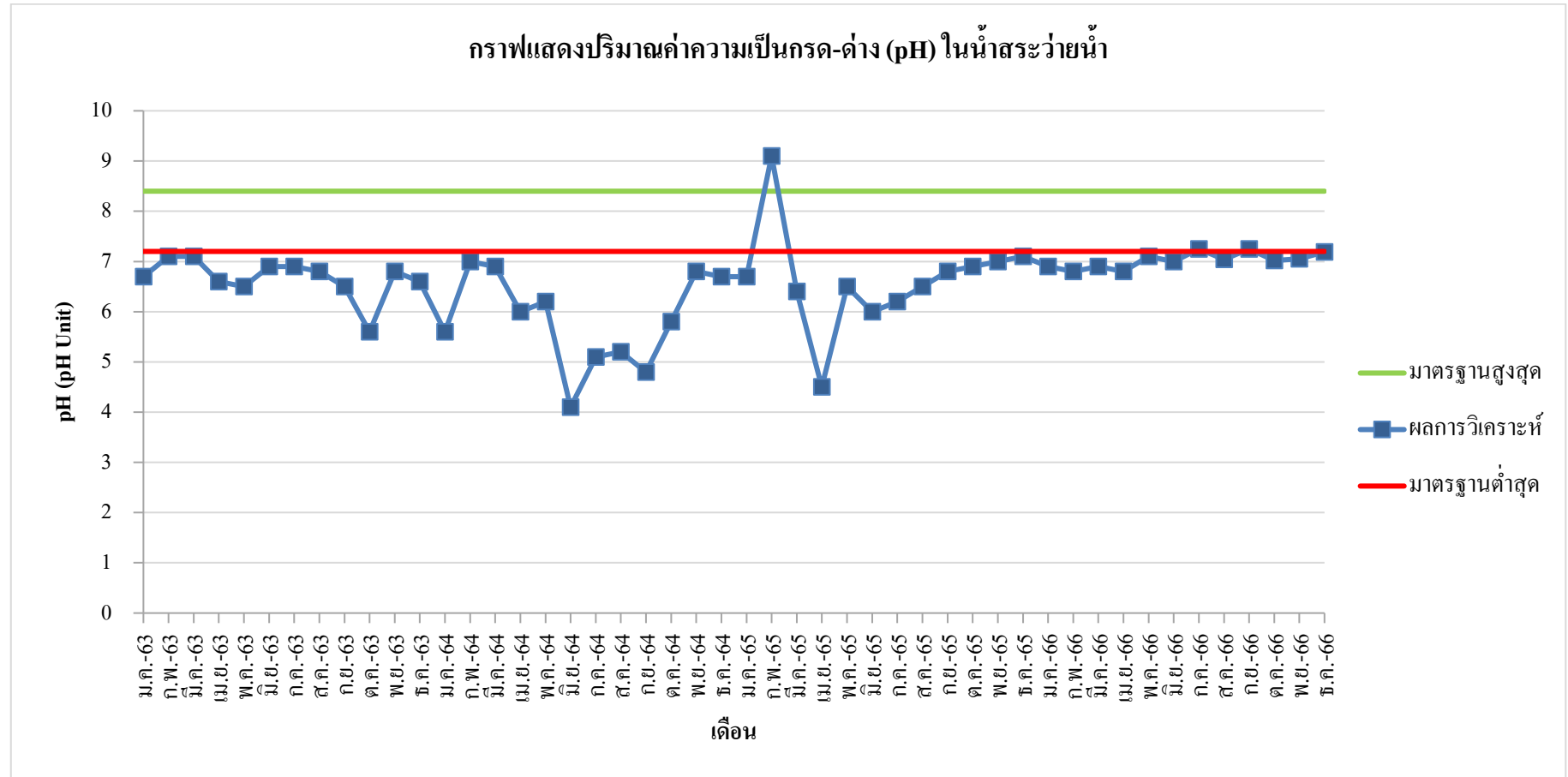
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.0 - 7.3 pH Unit (มาตรฐาน 6.9 - 7.8 pH Unit) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ในเดือนสิงหาคม ตุลาคม และพฤศจิกายน มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน(ภาพที่ 4-19)

2. ปริมาณค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chloride) มีค่า 1.5 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน 0.6 - 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำมีปริมาณค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chloride) สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-20)

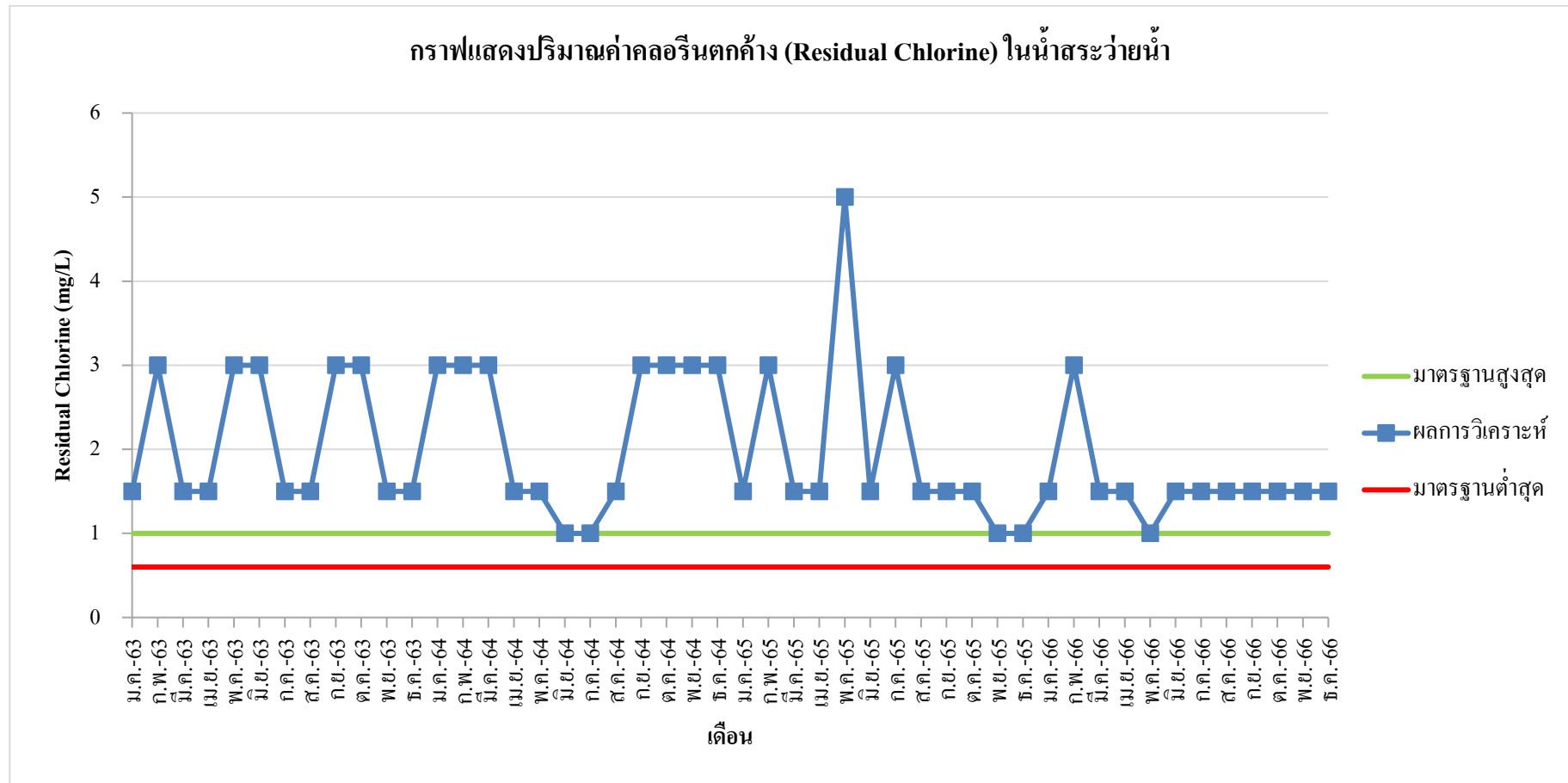
3. ปริมาณค่าความกระด้าง (Hardness) อยู่ในช่วง 58.0 - 106 มิลลิกรัม/ลิตร ของ CaCO_3 (มาตรฐาน 250 - 600 มิลลิกรัม/ลิตร ของ CaCO_3) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการปริมาณค่าความกระด้างมีปริมาณต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-21)

4. ปริมาณค่าความเป็นด่าง (Alkaline) อยู่ในช่วง 35.0 - 56.0 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน 80 -100 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการมีปริมาณค่าความเป็นด่างต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-22)

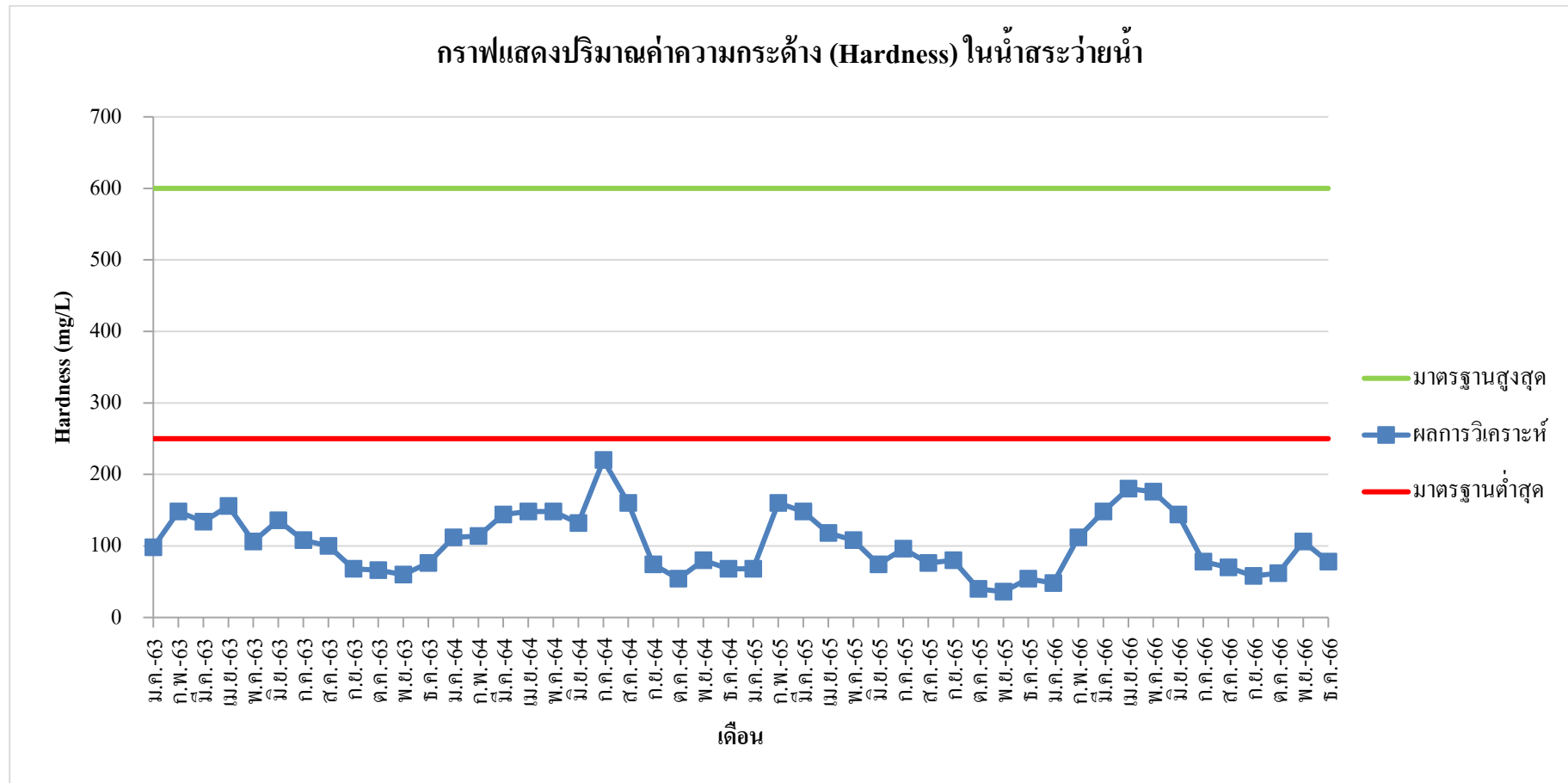
5. ปริมาณค่าคลอไรด์ (Chloride) อยู่ในช่วง 94.9 - 242 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 600 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการมีปริมาณค่าคลอไรด์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-23)



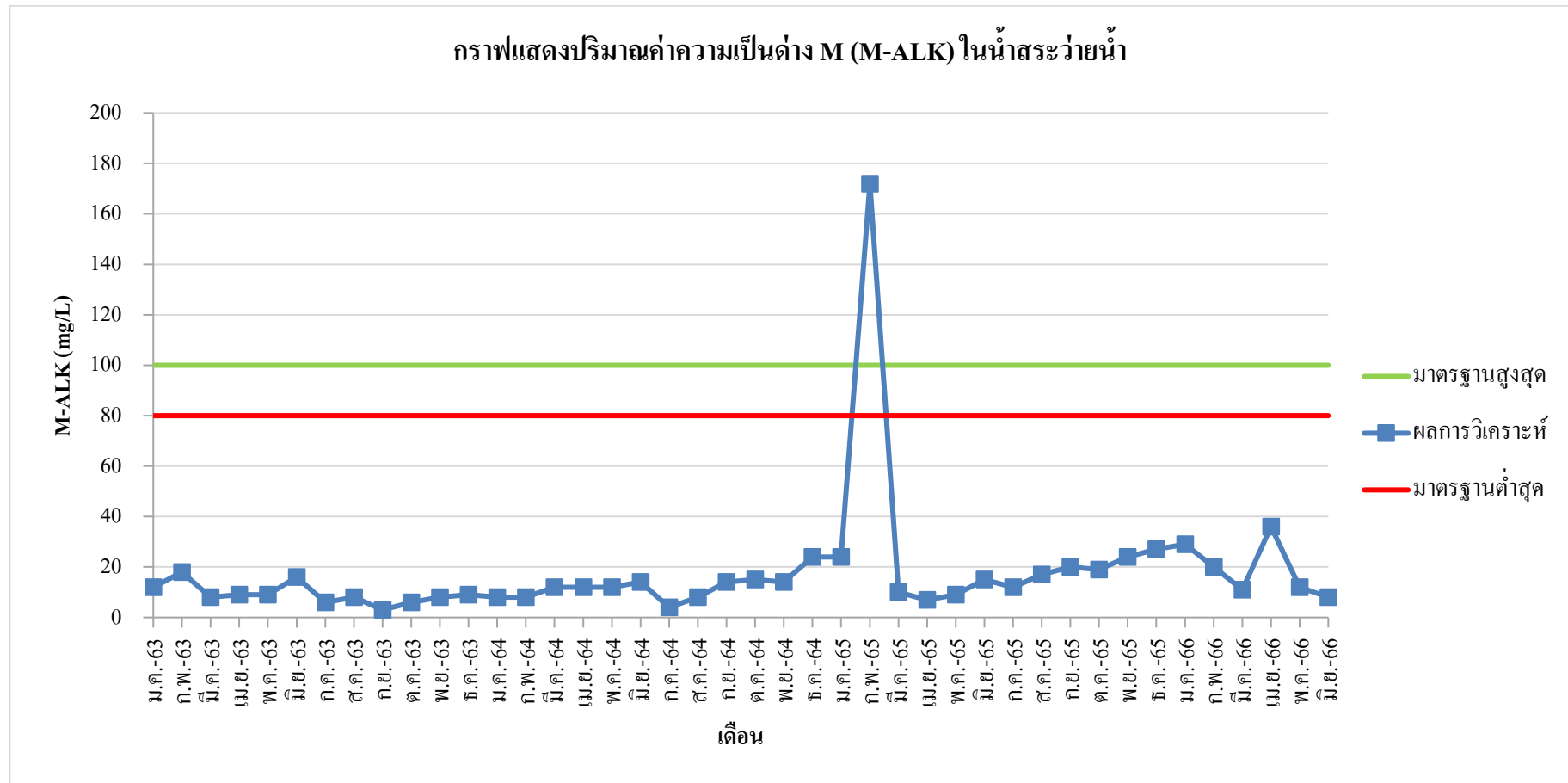
ภาพที่ 4-19 แสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำ สระ 3



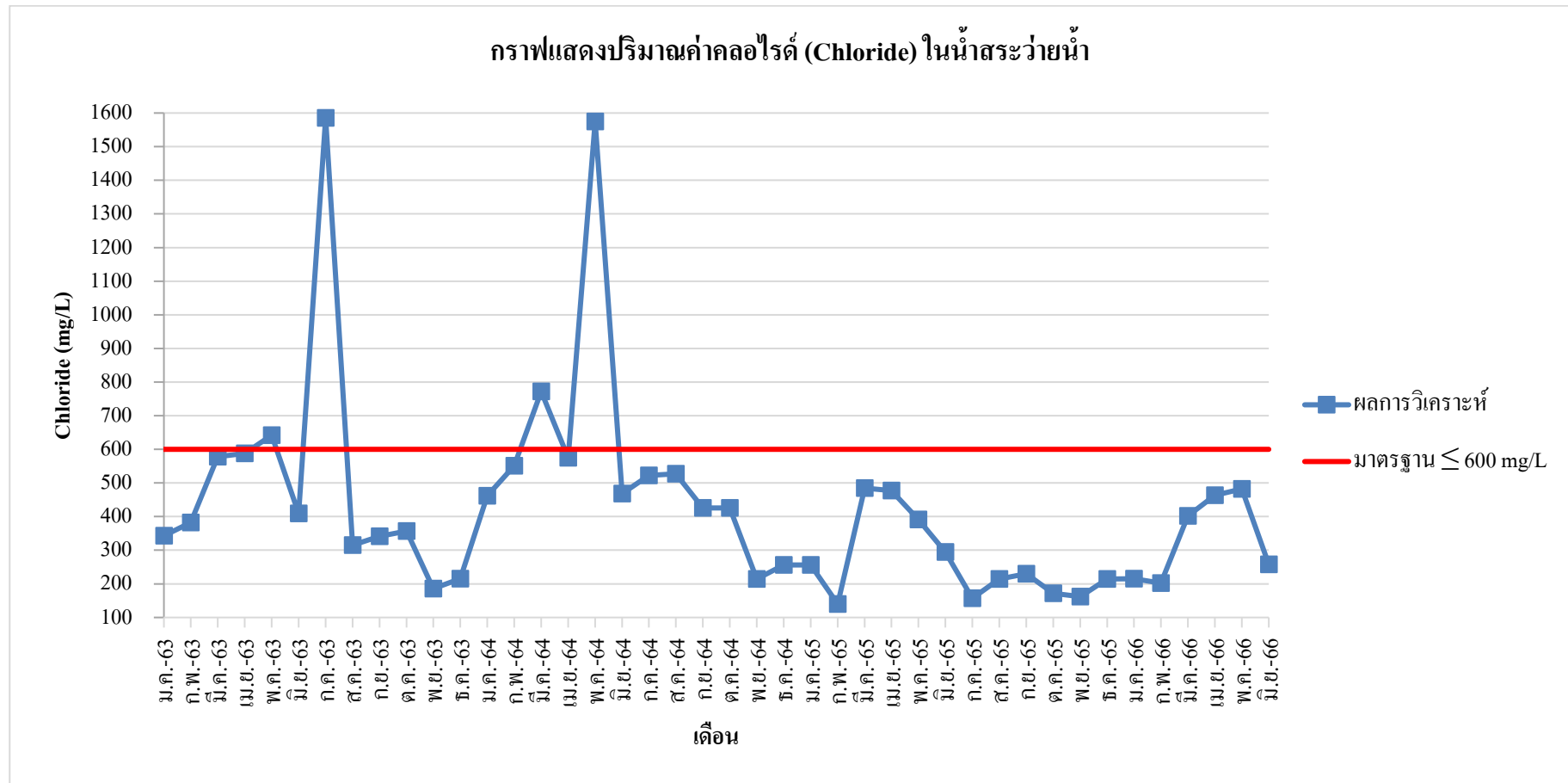
ภาพที่ 4-20 แสดงปริมาณค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) ในสระว่ายน้ำ สระ 3



ภาพที่ 4-21 แสดงปริมาณค่าความกระด้าง (Hardness) ในสระว่ายน้ำ สระ 3



ภาพที่ 4-22 แสดงปริมาณค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ในสระว่ายน้ำ สระ 3



ภาพที่ 4-23 แสดงปริมาณค่าคลอไรด์ (Chloride) ในสระว่ายน้ำ สระ 3

ตารางที่ 4-7 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อในน้ำสระว่ายน้ำ สระ 3

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด				
	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	<i>E.coli</i> (MPN/100 mL)	<i>S.auresu</i> (MPN/100 mL)	<i>Pseudomnnas</i> (MPN/100 mL)
17/1/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ
7/2/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/3/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
15/4/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
13/5/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
24/6/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
3/7/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
11/8/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
30/9/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
15/10/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
20/11/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
10/12/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/1/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ
11/2/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
5/3/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
7/4/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/5/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/6/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
9/7/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
9/8/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
9/9/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
15/10/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
12/11/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
10/12/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/1/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ
มาตรฐาน	≤ 10.0	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ

ตารางที่ 4-7 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อในน้ำสระว่ายน้ำ สระ 3 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด				
	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	<i>E.coli</i> (MPN/100 mL)	<i>S.auresu</i> (MPN/100 mL)	<i>Pseudomnnas</i> (MPN/100 mL)
25/2/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/3/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
18/4/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/5/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
6/6/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
5/7/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
5/8/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
12/9/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
10/10/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
3/11/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
21/12/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
17/1/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ
13/2/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/3/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
11/4/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
18/5/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
16/6/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
11/7/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/8/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
13/9/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
10/10/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/11/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/12/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
มาตรฐาน	≤ 10.0	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ

หมายเหตุ

1. วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017
 2. มาตรฐานอ้างอิง : ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการ
ส้วมสาธารณะหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
- ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (ว-298)
- จากตารางที่ 4-7 สรุปได้ว่าน้ำส้วมจากสระ 3 ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อ Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, *E.coli*, *S.auresu* และ *Pseudomonas* ซึ่งเป็นเชื้อ จลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรค

ตารางที่ 4-8 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระวิลล่า

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
	Turbidity (NUT)	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Conductivity (umohs/cm)	Alkalinity (mg/L)	Chloride (mg/L)	Iron (mg/L)	Cyanuric Acid (mg/L)	Nitrate (mg/LNO ₃ - N)	Ammonia (mg/L)
17/1/2563	0.3	8.1	1.5*	52.0**	7035	14360	24.0**	522	<0.1	14.0	ND	ND
7/2/2563	0.3	8.0	1.0	114**	6895	14070	30.0**	888**	<0.1	-	-	-
14/3/2563	0.1	8.4	1.0	74.0**	6983	14250	45.0**	1112**	<0.1	-	-	-
15/4/2563	0.1	8.4	1.5*	42.0**	6393	13050	58.0**	1123**	<0.1	-	-	-
13/5/2563	0.1	8.3	1.5*	30.0**	6606	13480	41.0**	481	<0.1	-	-	-
24/6/2563	0.2	8.0	1.5*	138**	6528	13320	14.0**	1407**	<0.1	-	-	-
3/7/2563	0.3	7.8	1.0	72.0**	7108	14500	28.0**	1690**	<0.1	-	-	-
11/8/2563	0.1	8.2	1.5*	40.0**	3232	6595	15.0**	289	<0.1	-	-	-
30/9/2563	0.1	8.2	5.0*	38.0**	6745	13760	52.0**	1470**	<0.1	-	-	-
15/10/2563	0.3	8.0	3.0*	68.0**	6971	14230	28.0**	934**	<0.1	-	-	-
20/11/2563	0.3	8.5**	1.5**	40.0**	7046	14380	42.0**	724**	<0.1	-	-	-
10/12/2563	0.3	8.3	1.5**	120**	5801	11840	53.0**	323	<0.1	-	-	-
14/1/2564	0.2	8.4	1.0	140**	6204	12660	60.0**	567	<0.1	15.6	12.3	10.6
11/2/2564	0.3	8.3	3.0**	148**	6077	12400	57.0**	472	<0.1	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	-	7.2-8.4	0.6-1.0	250-600	-	-	80-100	≤ 600	-	30-60	≤ 50	≤ 20

ตารางที่ 4-8 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระวิลล่า (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
	Turbidity (NUT)	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Conductivity (umohs/cm)	Alkalinity (mg/L)	Chloride (mg/L)	Iron (mg/L)	Cyanuric Acid (mg/L)	Nitrate (mg/LNO ₃ - N)	Ammonia (mg/L)
5/3/2564	0.1	8.6**	3.0**	162**	6219	12690	74.0**	506	<0.1	-	-	-
7/4/2564	0.2	8.6**	3.0**	158**	7181	14650	56.0**	1001**	<0.1	-	-	-
14/5/2564	0.4	6.4**	0.6	188**	6066	12380	140**	1831**	<0.1	-	-	-
8/6/2564	0.2	8.4	3.0**	144**	6948	14180	110**	1001**	<0.1	-	-	-
9/7/2564	0.1	8.4	1.5**	236**	3474	7089	122**	309	<0.1	-	-	-
9/8/2564	0.4	8.4	3.0**	178**	5753	11740	104**	468	<0.1	-	-	-
9/9/2564	0.2	8.3	3.0**	100**	4832	9861	88.0	399	<0.1	-	-	-
15/10/2564	0.1	6.9**	1.5**	110**	4200	8571	96.0	373	<0.1	-	-	-
12/11/2564	0.1	8.4	3.0**	92.0**	6724	13720	86.0	615**	<0.1	-	-	-
10/12/2564	0.3	8.6**	1.5**	140**	4437	9054	122**	253	<0.1	-	-	-
14/1/2565	0.3	8.6**	1.5**	140**	4437	9054	122**	253	<0.1	2.6	1.5	ND
25/2/2565	0.2	9.1**	3.0**	160**	1100	2244	172**	405	<0.1	-	-	-
8/3/2565	0.3	9.2**	3.0**	208**	7211	14720	176**	693**	<0.1	-	-	-
18/4/2565	0.1	8.9**	3.0**	84.0**	2242	4574	150**	1347**	<0.1	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	-	7.2-8.4	0.6-1.0	250-600	-	-	80-100	≤ 600	-	30-60	≤ 50	≤ 20

ตารางที่ 4-8 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระวิลล่า (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
	Turbidity (NUT)	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Conductivity (umohs/cm)	Alkalinity (mg/L)	Chloride (mg/L)	Iron (mg/L)	Cyanuric Acid (mg/L)	Nitrate (mg/LNO ₃ - N)	Ammonia (mg/L)
14/5/2565	0.6	9.0**	5.0**	78.0**	3274	6681	117**	1167**	<0.1	-	-	-
6/6/2565	0.3	8.8**	1.0	120**	662	1280	122**	391	<0.1	-	-	-
5/7/2565	0.3	9.3**	3.0**	156**	378	770	197**	170	<0.1	-	-	-
5/8/2565	0.1	8.3	1.0	36.0**	939	1914	80.0	590	<0.1	-	-	-
12/9/2565	0.3	7.6	1.5**	48.0**	857	1747	78.0**	496	<0.1	-	-	-
10/10/2565	0.2	7.7	1.5**	96.0**	411	838	84.0	136	<0.1	-	-	-
3/11/2565	0.4	7.4	1.5**	46.0**	733	1496	50.0**	470	<0.1	-	-	-
21/12/2565	0.2	7.4	1.0	144**	566	1001	19.0**	193	<0.1	-	-	-
17/1/2566	0.2	7.7	1.5**	122**	606	1236	26.0**	301	<0.1	28.0	1.6	ND
13/2/2566	0.2	8.0	1.0	190**	737	1503	240**	283	<0.1	-	-	-
14/3/2566	0.2	7.6	3.0**	156**	1288	2628	181**	308	<0.1	-	-	-
11/4/2566	0.2	8.6**	1.5**	158**	1658	3383	210**	1017**	<0.1	-	-	-
18/5/2566	0.1	8.4	1.5**	144**	1622	3310	206**	914**	<0.1	-	-	-
16/6/2566	0.3	8.5**	3.0**	136**	766	1563	145**	288	<0.1	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	-	7.2-8.4	0.6-1.0	250-600	-	-	80-100	≤ 600	-	30-60	≤ 50	≤ 20

ตารางที่ 4-8 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระวิลล่า (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
	Turbidity (NUT)	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Conductivity (umohs/cm)	Alkalinity (mg/L)	Chloride (mg/L)	Iron (mg/L)	Cyanuric Acid (mg/L)	Nitrate (mg/LNO ₃ - N)	Ammonia (mg/L)
24/7/2566	0.2	8.2	3.0**	80.0**	1063	2166	111**	643**	<0.1	-	-	-
17/8/2566	0.3	8.2	1.0	128**	311	634	124**	133	<0.1	-	-	-
13/9/2566	0.1	8.4	1.5**	132**	411	838	115**	180	<0.1	-	-	-
16/10/2566	0.1	7.9	1.5**	58.0**	710	1449	56.0**	273	<0.1	-	-	-
8/11/2566	0.1	7.9	3.0**	76.0**	908	1851	80.0	525	<0.1	-	-	-
8/12/2566	0.2	8.3	0.6	68.0**	1239	2528	98.0	714**	<0.1	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	-	7.2-8.4	0.6-1.0	250-600	-	-	80-100	≤ 600	-	30-60	≤ 50	≤ 20

หมายเหตุ

1. วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017
2. มาตรฐาน : ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
3. ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ
4. ** หมายถึง พารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
5. ND (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (ว-298)

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ เลอมอริเดียน เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จากตารางที่ 4-8 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระวิลล่า สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามข้อแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

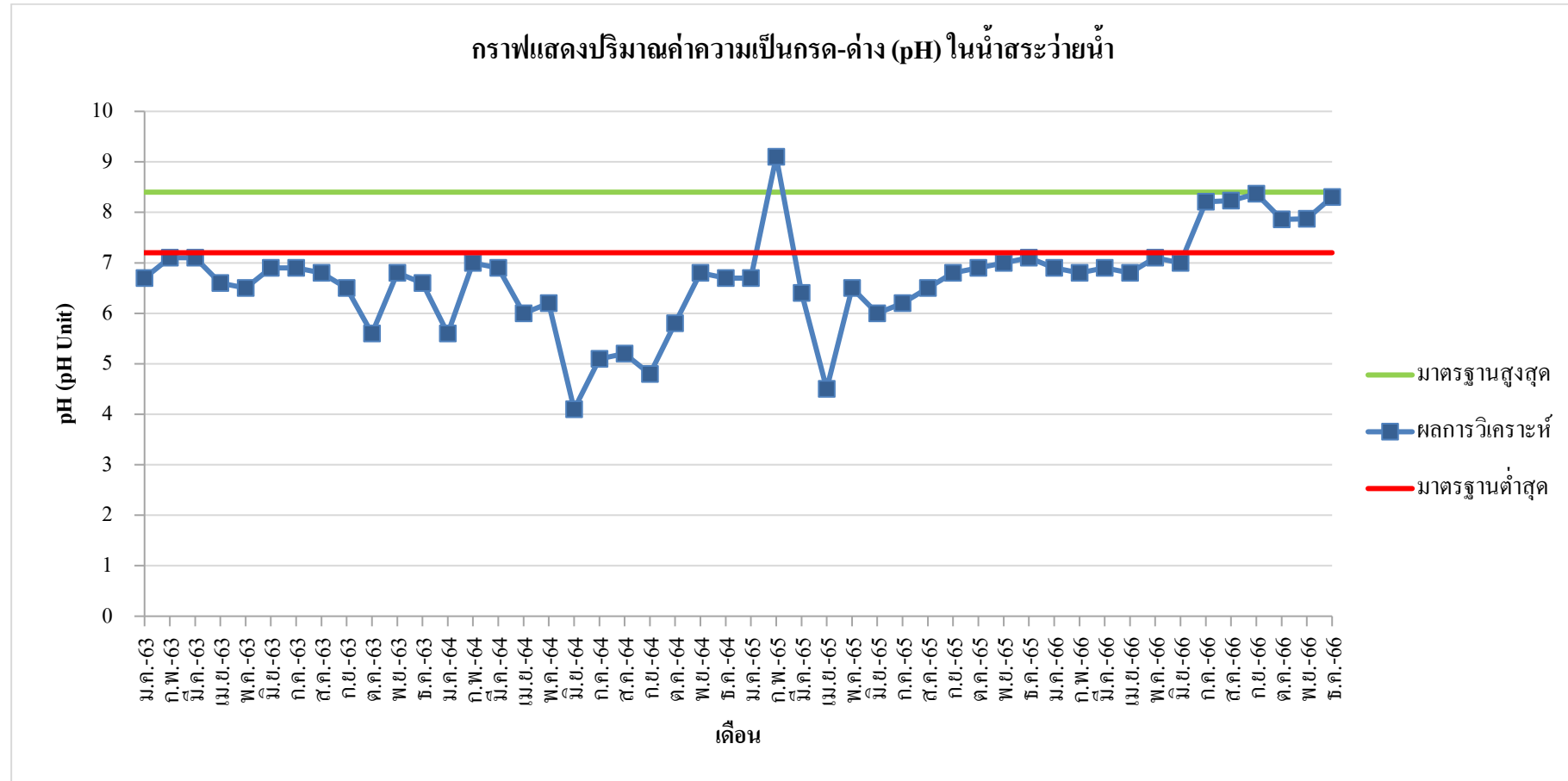
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.9 - 8.4 pH Unit (มาตรฐาน 6.9 - 7.8 pH Unit) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-24)

2. ปริมาณค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chloride) อยู่ในช่วง 0.6 - 3.0 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน 0.6 - 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำมีปริมาณค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chloride) สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน แต่ในเดือนสิงหาคม และเดือนธันวาคมมีปริมาณค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chloride) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-25)

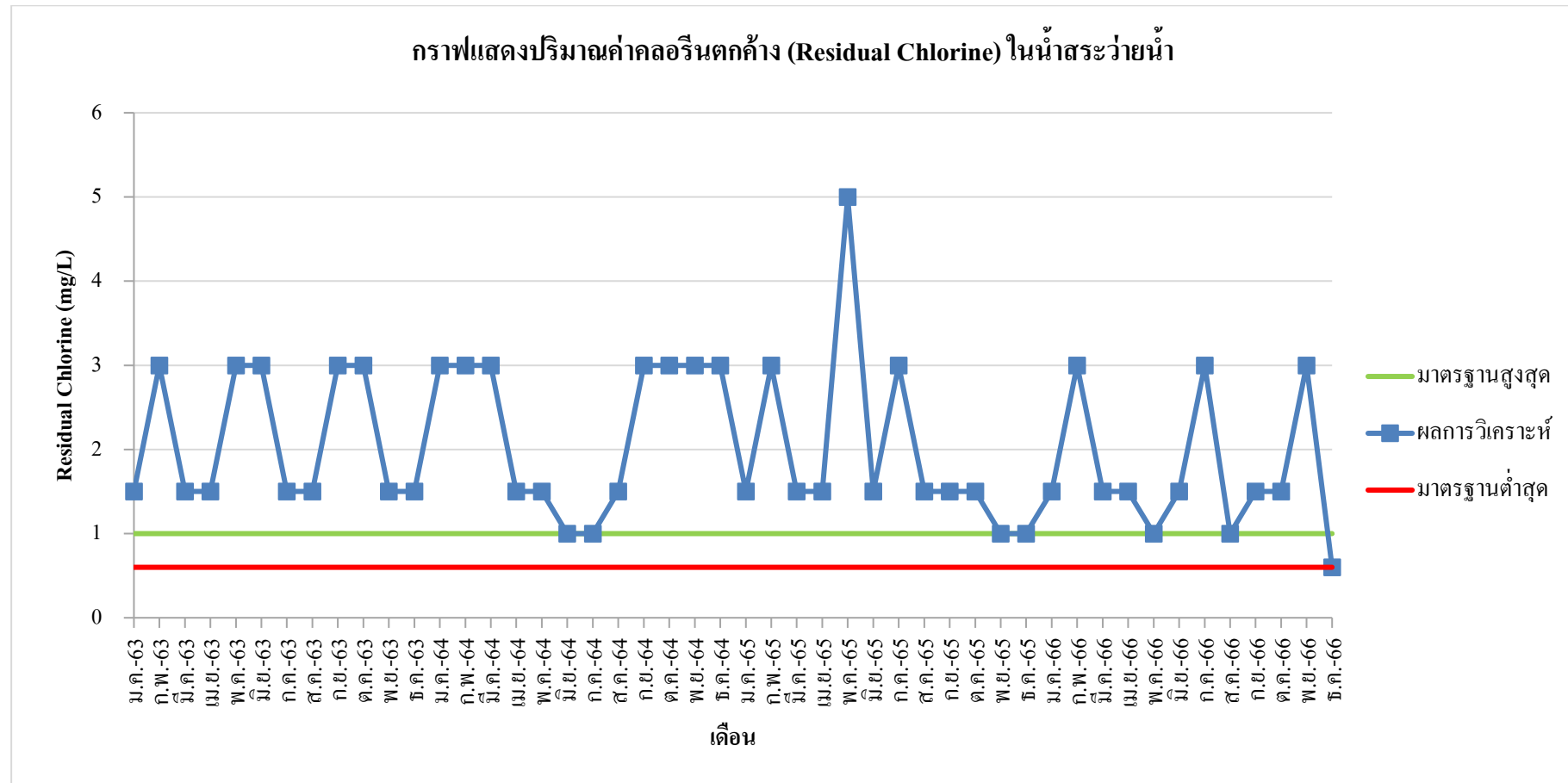
3. ปริมาณค่าความกระด้าง (Hardness) อยู่ในช่วง 58.0 – 132 มิลลิกรัม/ลิตร ของ CaCO_3 (มาตรฐาน 250 - 600 มิลลิกรัม/ลิตร ของ CaCO_3) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการปริมาณค่าความกระด้างมีปริมาณต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-26)

4. ปริมาณค่าความเป็นด่าง (Alkaline) อยู่ในช่วง 56.0 – 124 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน 80 - 100 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการมีปริมาณค่าความเป็นด่างสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน แต่ในเดือนพฤศจิกายนและเดือนธันวาคมมีปริมาณค่าความเป็นด่าง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-27)

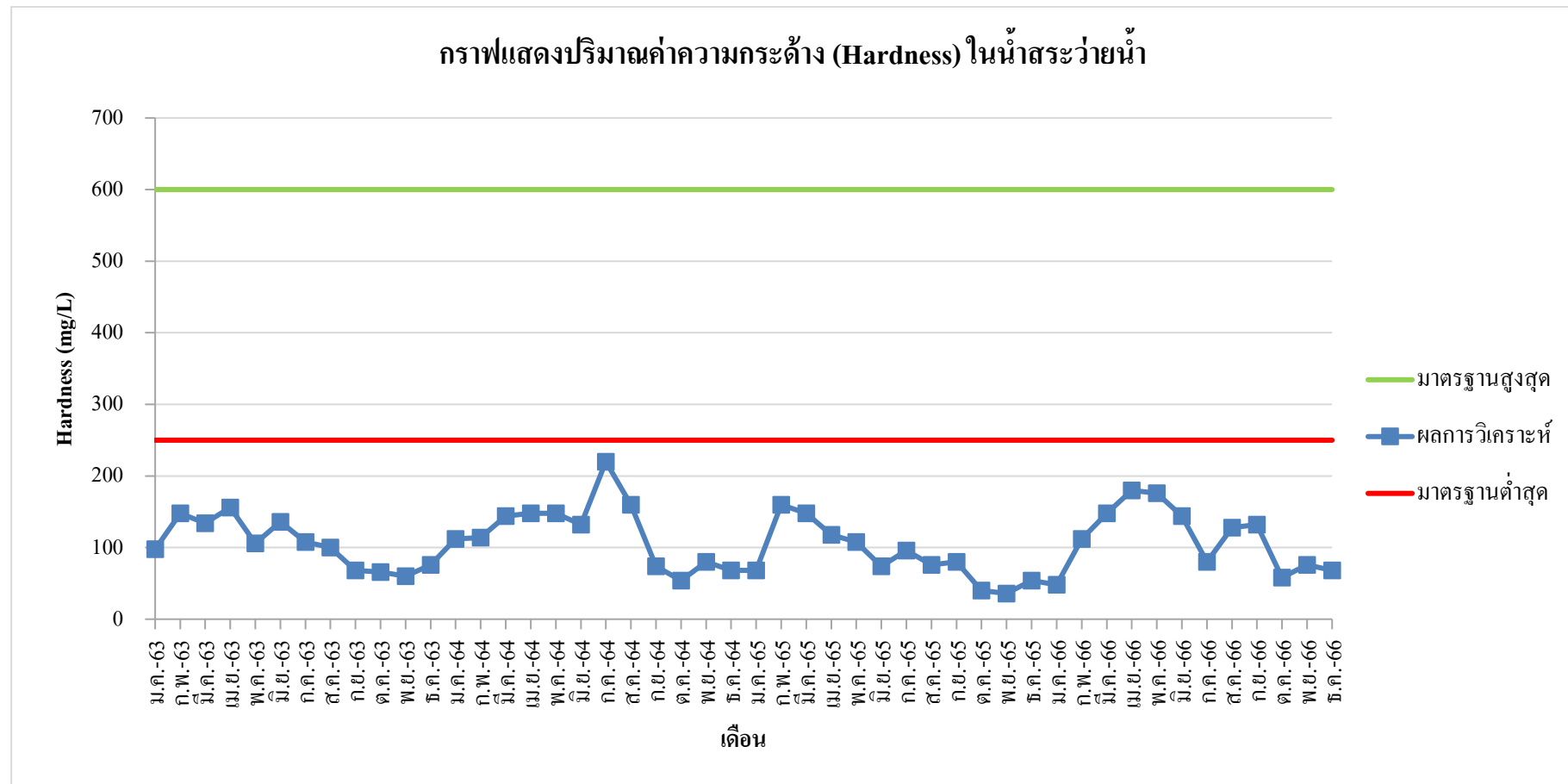
5. ปริมาณค่าคลอไรด์ (Chloride) อยู่ในช่วง 133 – 714 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 600 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการมีปริมาณค่าคลอไรด์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ในเดือนกรกฎาคมและเดือนธันวาคมมีปริมาณค่าคลอไรด์สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-28)



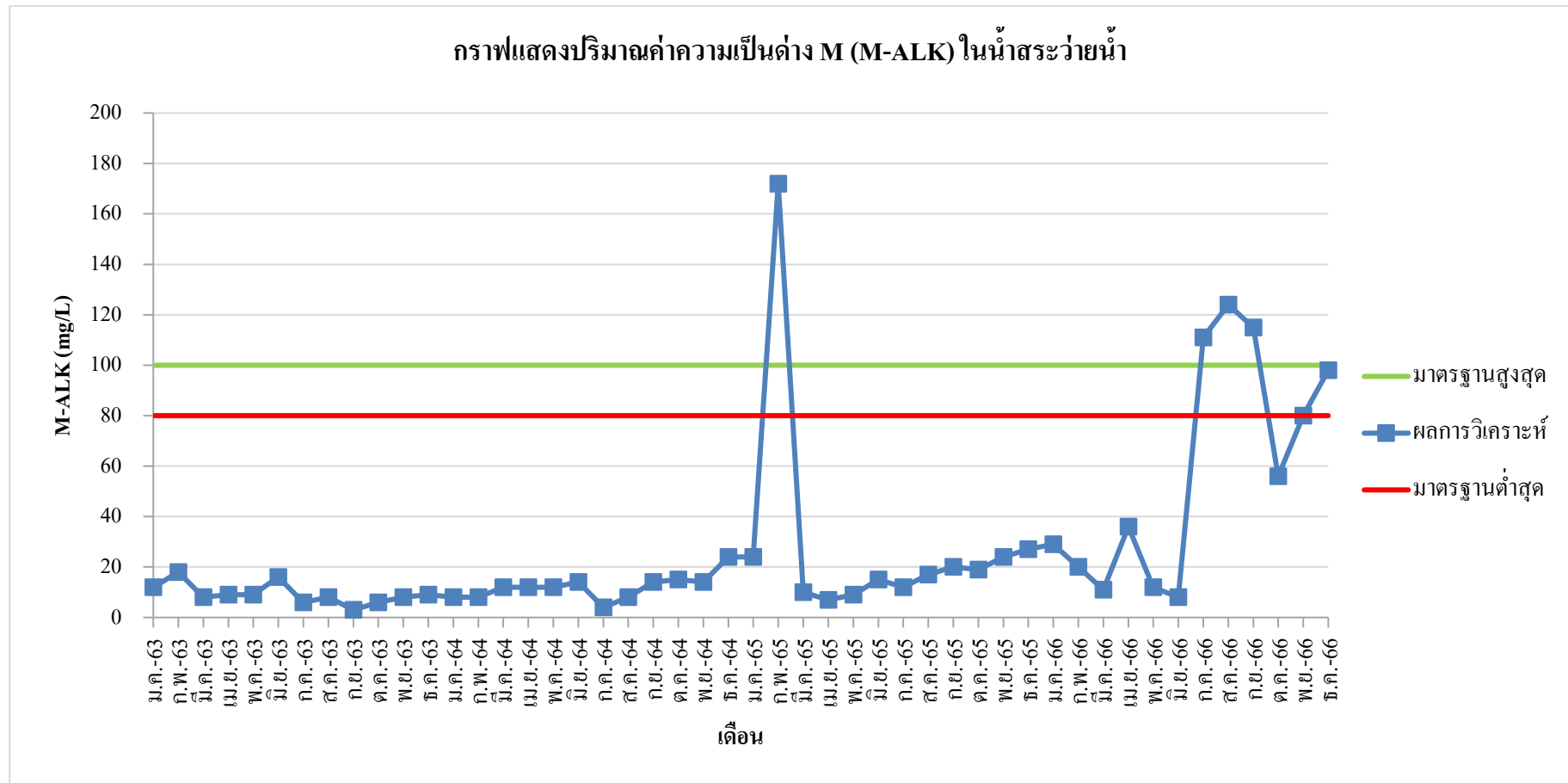
ภาพที่ 4-24 แสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำ สระวิลล่า



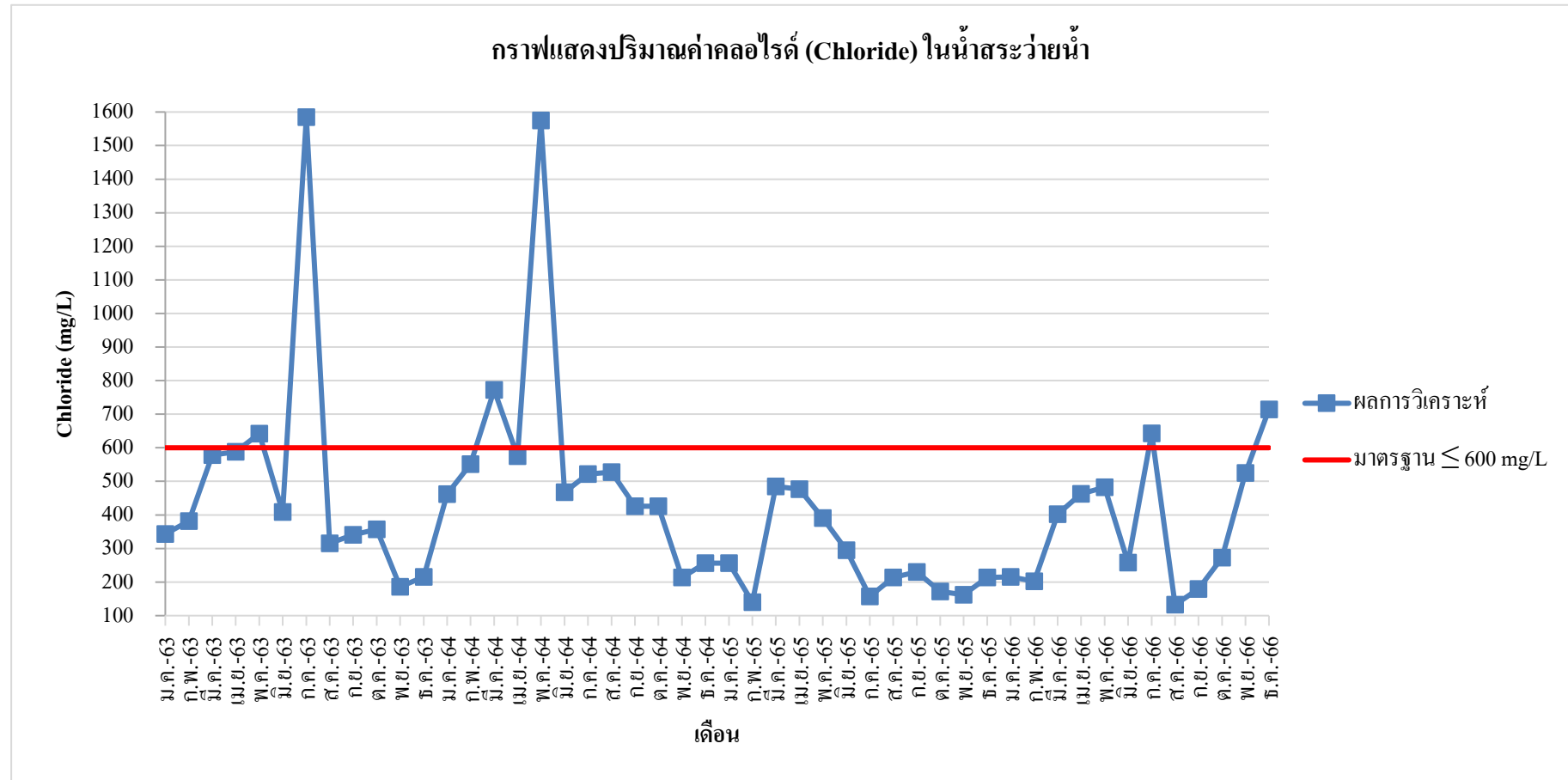
ภาพที่ 4-25 แสดงปริมาณค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) ในสระว่ายน้ำ สระวิลล่า



ภาพที่ 4-26 แสดงปริมาณค่าความกระด้าง (Hardness) ในสระว่ายน้ำ สระวิลล่า



ภาพที่ 4-27 แสดงปริมาณค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ในสระว่ายน้ำ สระวิลล่า



ภาพที่ 4-28 แสดงปริมาณค่าคลอไรด์ (Chloride) ในสระว่ายน้ำ สระวิลล่า

ตารางที่ 4-9 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อในน้ำสระว่ายน้ำ สระวิลล่า

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด				
	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	<i>E.coli</i> (MPN/100 mL)	<i>S.auresu</i> (MPN/100 mL)	<i>Pseudomnnas</i> (MPN/100 mL)
17/1/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ
7/2/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/3/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
15/4/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
13/5/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
24/6/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
3/7/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
11/8/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
30/9/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
15/10/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
20/11/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
10/12/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/1/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ
11/2/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
5/3/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
7/4/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/5/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/6/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
9/7/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
9/8/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
9/9/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
15/10/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
12/11/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
10/12/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/1/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ
มาตรฐาน	≤ 10.0	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ

ตารางที่ 4-9 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อในน้ำสระว่ายน้ำ สระวิลล่า (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด				
	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	<i>E.coli</i> (MPN/100 mL)	<i>S.auresu</i> (MPN/100 mL)	<i>Pseudomnnas</i> (MPN/100 mL)
25/2/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/3/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
18/4/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/5/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
6/6/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
5/7/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
5/8/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
12/9/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
10/10/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
3/11/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
21/12/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
17/1/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ
13/2/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
14/3/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
11/4/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
18/5/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
16/6/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
11/7/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/8/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
13/9/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
10/10/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/11/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
8/12/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	-	-
มาตรฐาน	≤ 10.0	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ

หมายเหตุ

1. วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017
2. มาตรฐานอ้างอิง : ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการ
ส้วมสาธารณะหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ที่มา : บริษัท เบสท์ ช้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (ว-298)

จากตารางที่ 4-9 สรุปได้ว่าน้ำส้วมจากส้วมสาธารณะ ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อ Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, *E.coli*, *S.auresu* และ *Pseudomonas* ซึ่งเป็นเชื้อ จลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรค

4.3 น้ำใช้

ตารางที่ 4-10 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด										
	Turbidity (NUT)	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Total Chlorine (mg/L)	Hardness (mg/L as CaCO ₃)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Conductivity (umohs/cm)	Alkalinity (mg/L)	Chloride (mg/L)	Iron (mg/L)	Color (mg/L)
24/7/2566	0.4	8.0	0.6	1.0	188	303	617	228	83.1	<0.1	ตรวจไม่พบ
17/8/2566	0.4	7.8	1.0	1.5	190	331	675	148	55.0	<0.1	ตรวจไม่พบ
13/9/2566	0.1	8.4	1.5	1.8	176	298	606	214	82.6	<0.1	ตรวจไม่พบ
16/10/2566	0.3	8.4	1.0	1.3	184	299	610	155	111	<0.1	ตรวจไม่พบ
8/11/2566	0.2	7.6	0.6	1.0	160	318	647	71.0	170	<0.1	ตรวจไม่พบ
8/12/2566	0.1	7.7	0.2	0.6	212	334	681	94.0	168	<0.1	ตรวจไม่พบ
ค่ามาตรฐาน	≤ 4.0	6.5 - 8.5	> 0.2	-	≤ 300	≤ 600	-	-	< 250	≤ 0.30	≤ 15

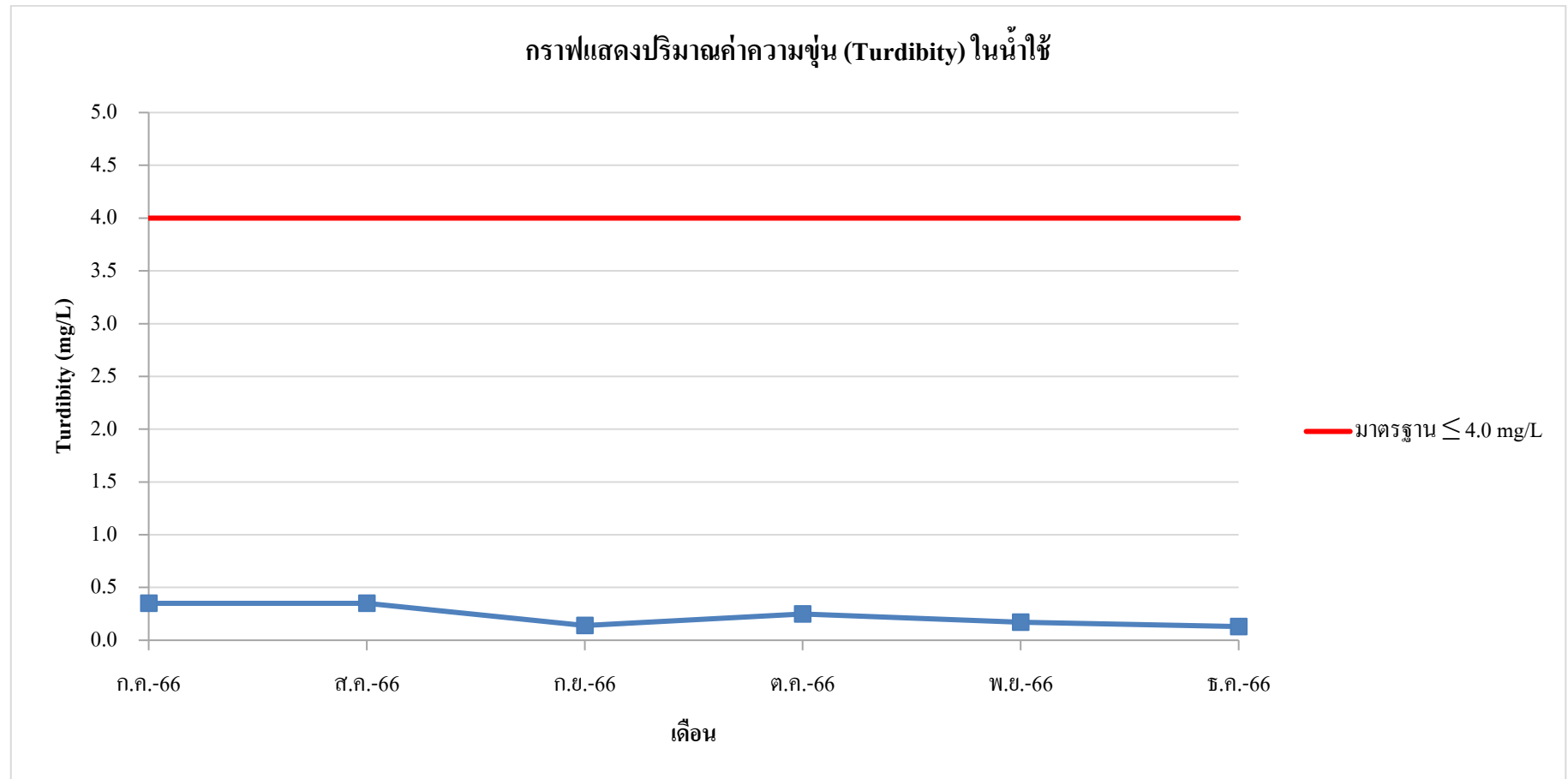
หมายเหตุ

1. วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017
2. มาตรฐาน : ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011
3. ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ
4. > หมายถึง มากกว่า

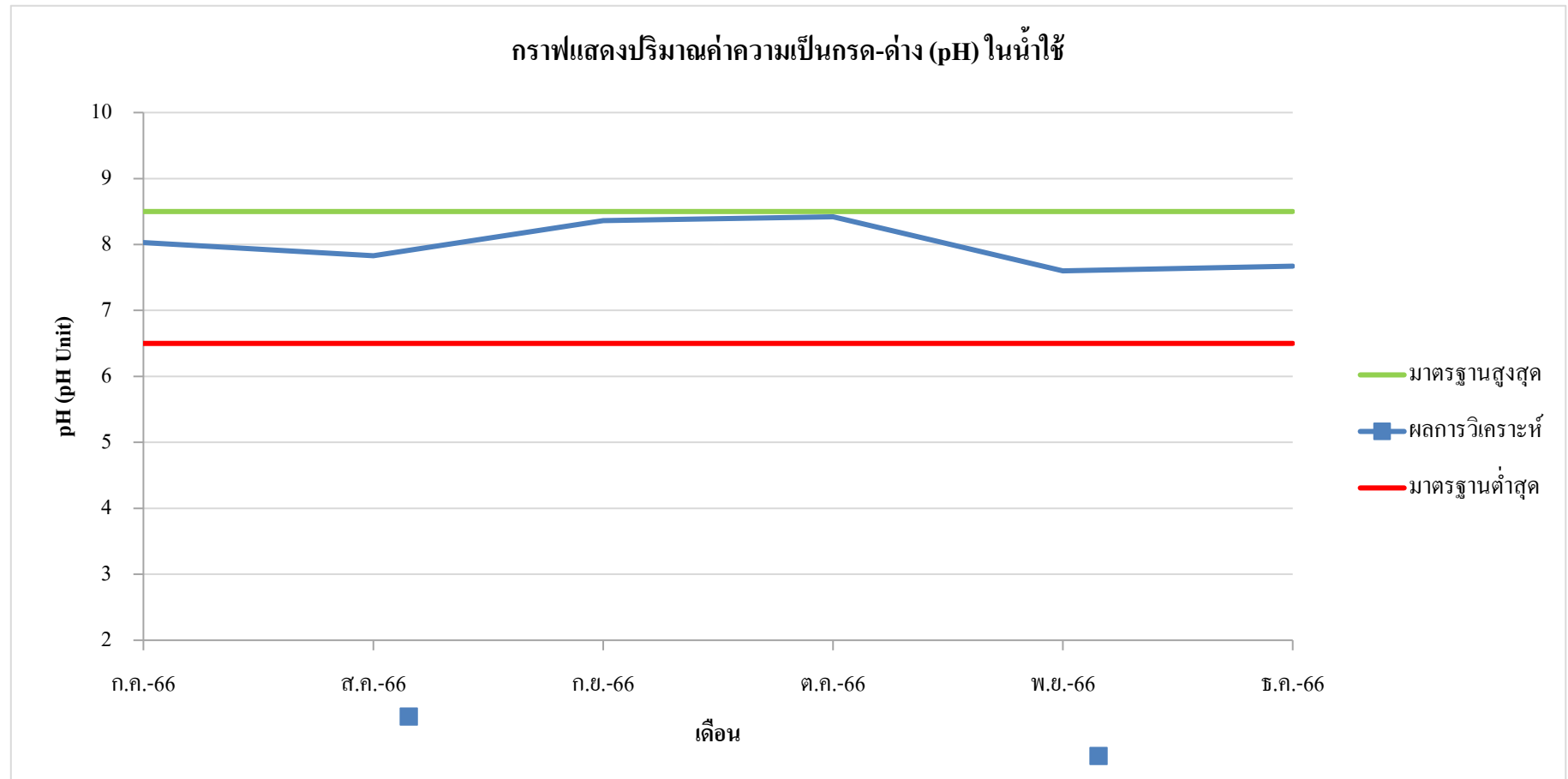
ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมิคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (ว-298)

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของโครงการ เลอเมอริเดียน เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จากตารางที่ 4-10 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำประปา ของโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

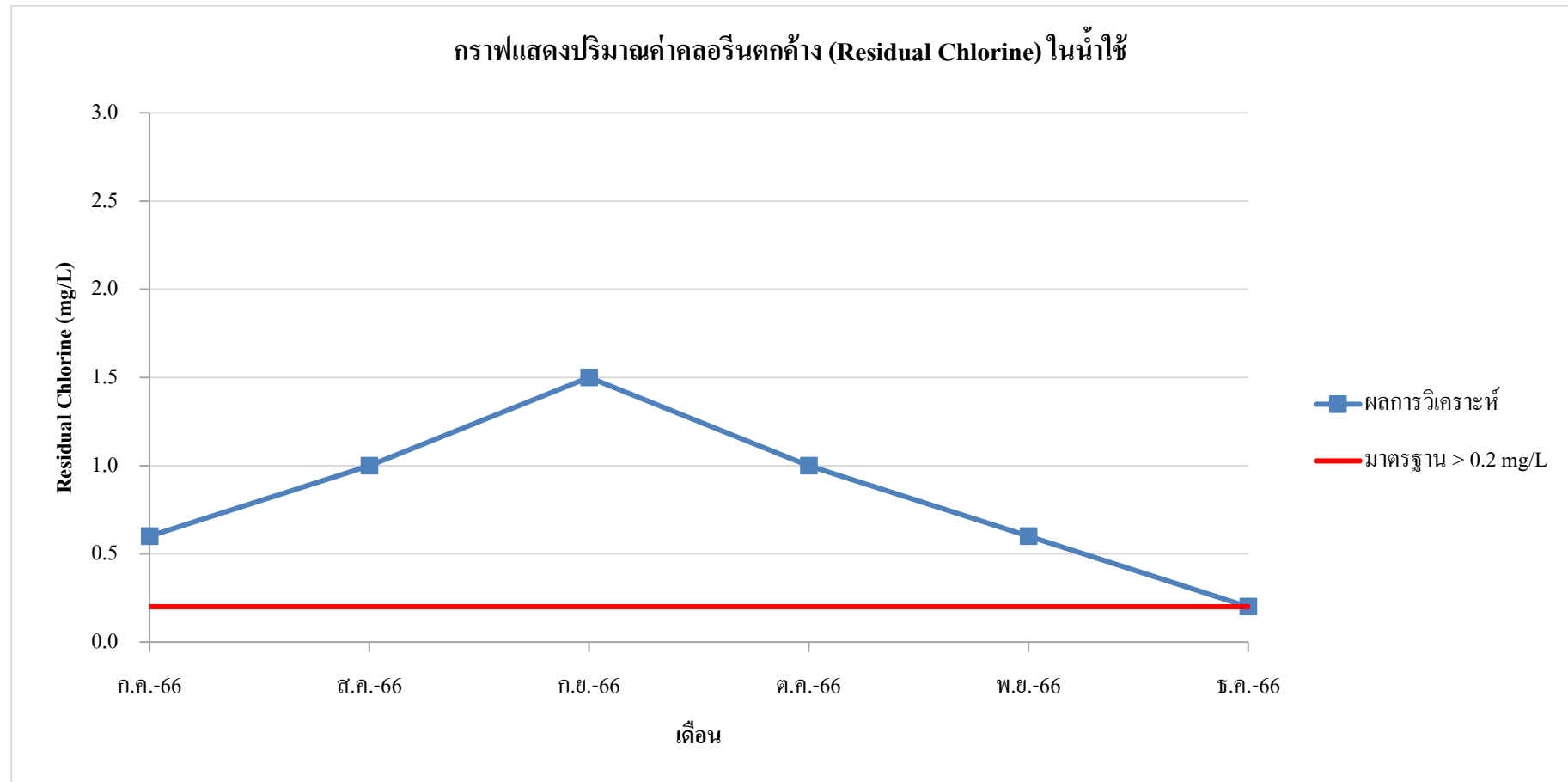
1. ปริมาณค่าความขุ่น (Turbidity) อยู่ในช่วง 0.1 - 0.4 NTU (มาตรฐาน ≤ 4.0 NTU) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำใช้ของโครงการมีค่าความขุ่น (Turbidity) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-29)
2. ปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.6 - 8.4 pH Unit (มาตรฐาน 6.5 - 8.5 pH Unit) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำใช้ของโครงการมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-30)
3. ปริมาณค่าคลอไรด์ตกค้าง (Residual Chloride) อยู่ในช่วง 0.2 - 1.5 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน < 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำใช้มีปริมาณค่าคลอไรด์ตกค้าง (Residual Chloride) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-31)
4. ปริมาณค่าความกระด้าง (Hardness) อยู่ในช่วง 160 - 212 มิลลิกรัม/ลิตร ของ CaCO_3 (มาตรฐาน ≤ 300 มิลลิกรัม/ลิตร ของ CaCO_3) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำใช้ของโครงการปริมาณค่าความกระด้าง (Hardness) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-32)
5. ปริมาณค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids) อยู่ในช่วง 298 - 334 มิลลิกรัม/ลิตร ของ CaCO_3 (มาตรฐาน ≤ 600 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำใช้ของโครงการปริมาณค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-33)
6. ปริมาณค่าคลอไรด์ (Chloride) อยู่ในช่วง 55.0 – 170 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 250 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำใช้ของโครงการมีปริมาณค่าคลอไรด์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-34)
7. ปริมาณค่าเหล็ก (Iron) มีค่า < 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 0.3 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำใช้ของโครงการมีปริมาณค่าเหล็ก (Iron) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-35)
8. ปริมาณค่าสี (Color) ตรวจไม่พบ (มาตรฐาน ≤ 15 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำประปาของโครงการมีปริมาณค่าสี (Color) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-36)



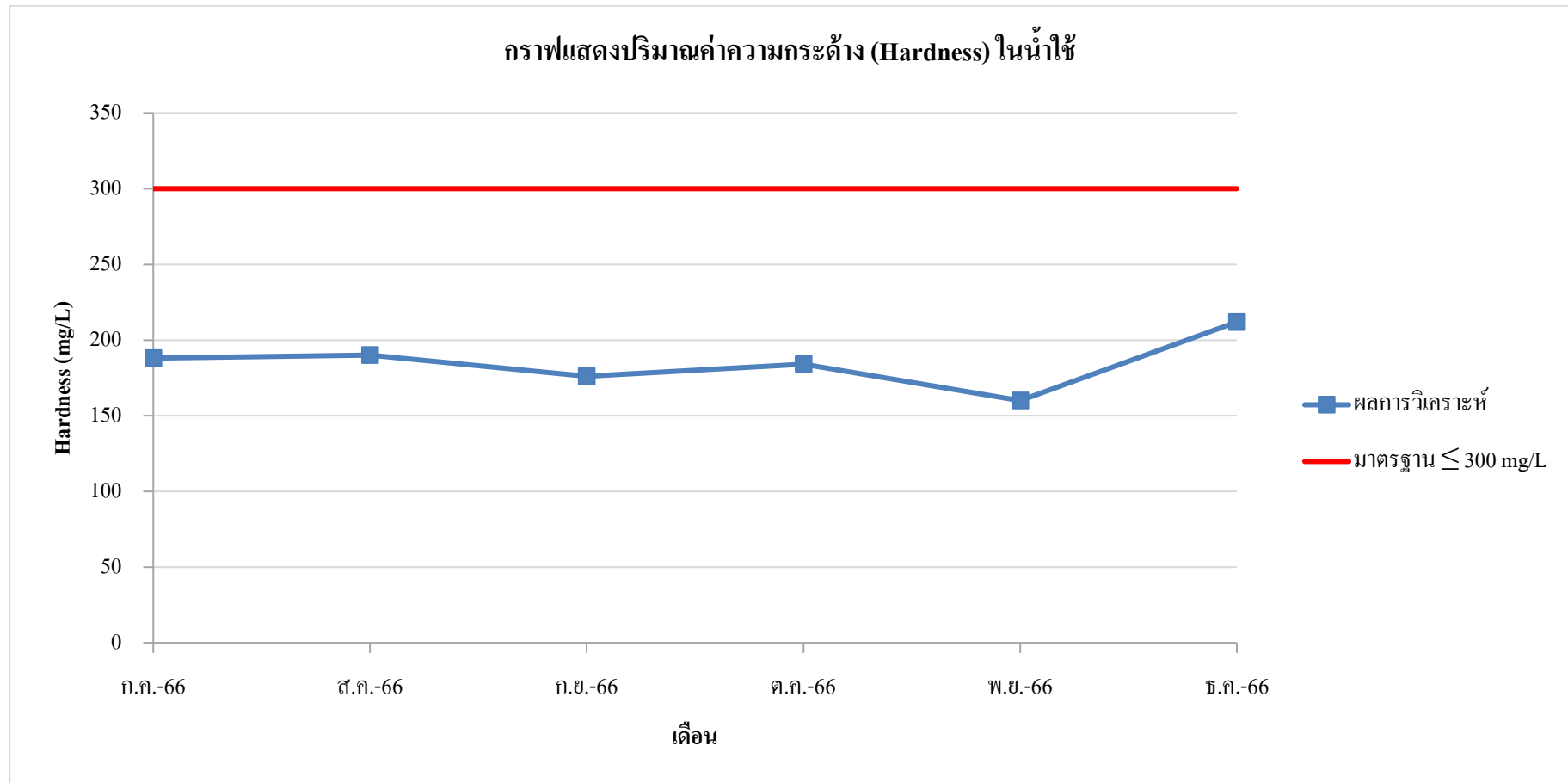
ภาพที่ 4-29 แสดงปริมาณค่าความขุ่น (Turbidity) ในน้ำใช้



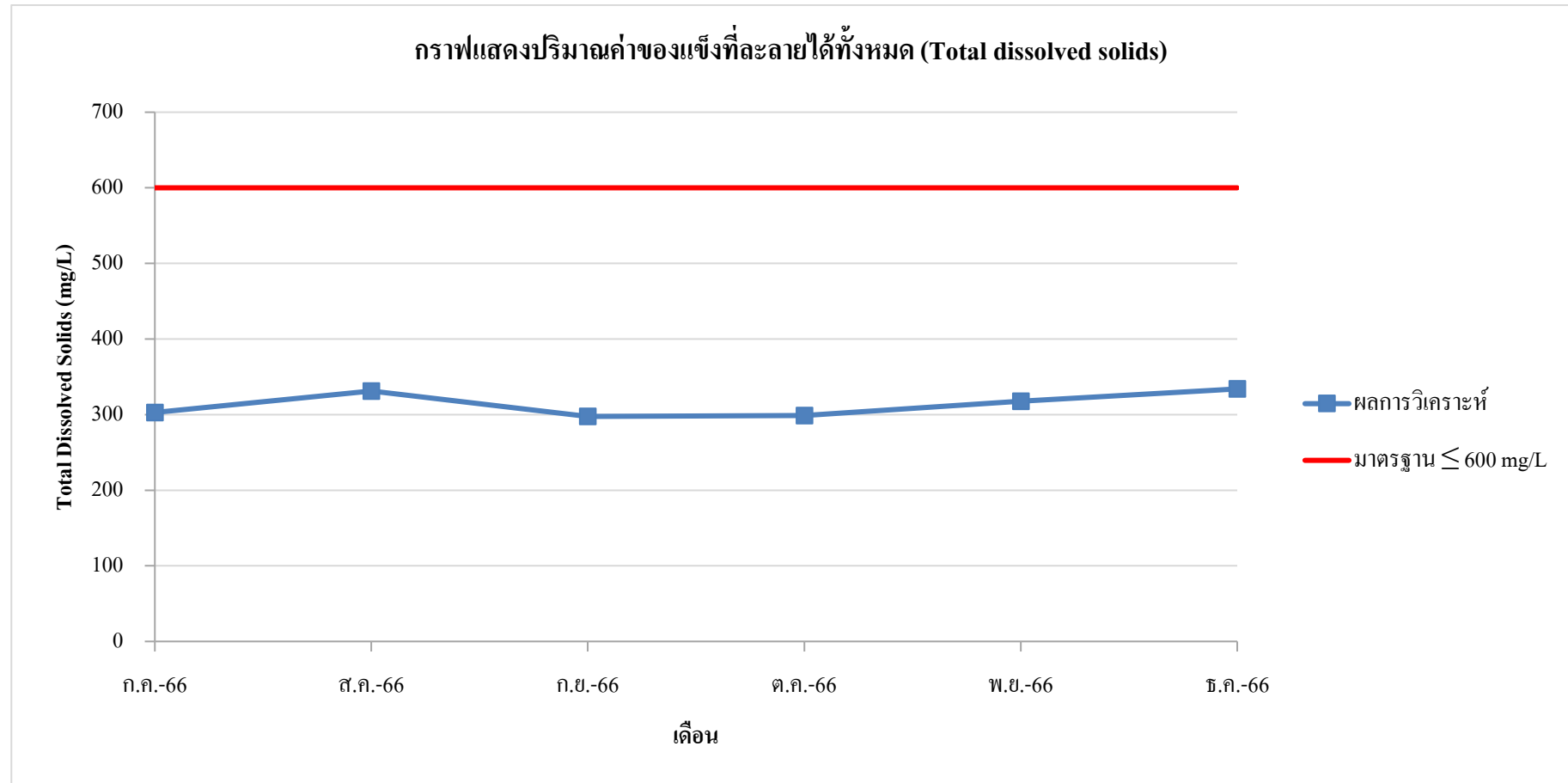
ภาพที่ 4-30 แสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำใช้



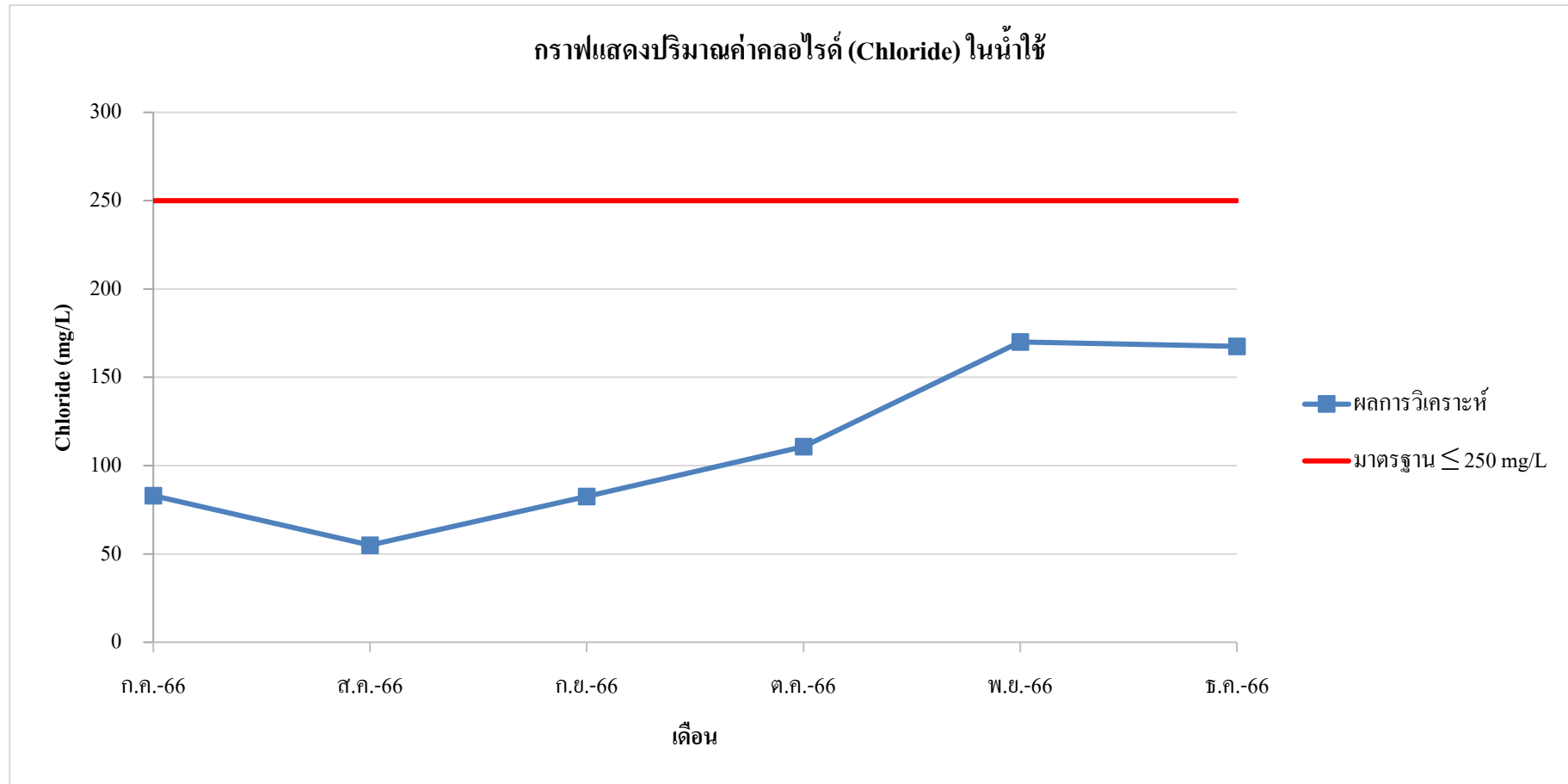
ภาพที่ 4-31 แสดงปริมาณค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) ในน้ำใช้



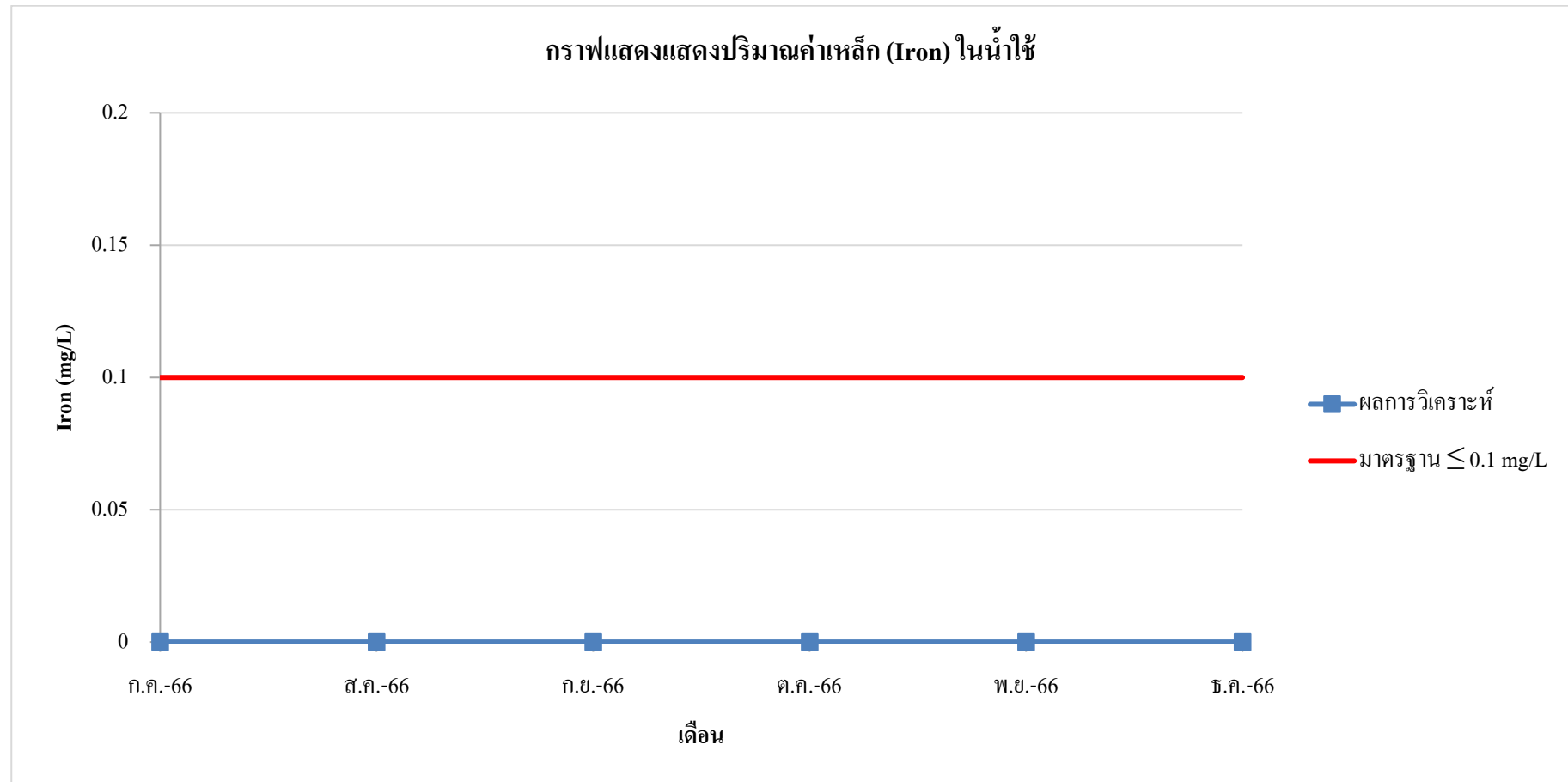
ภาพที่ 4-32 แสดงปริมาณค่าความกระด้าง (Hardness) ในน้ำใช้



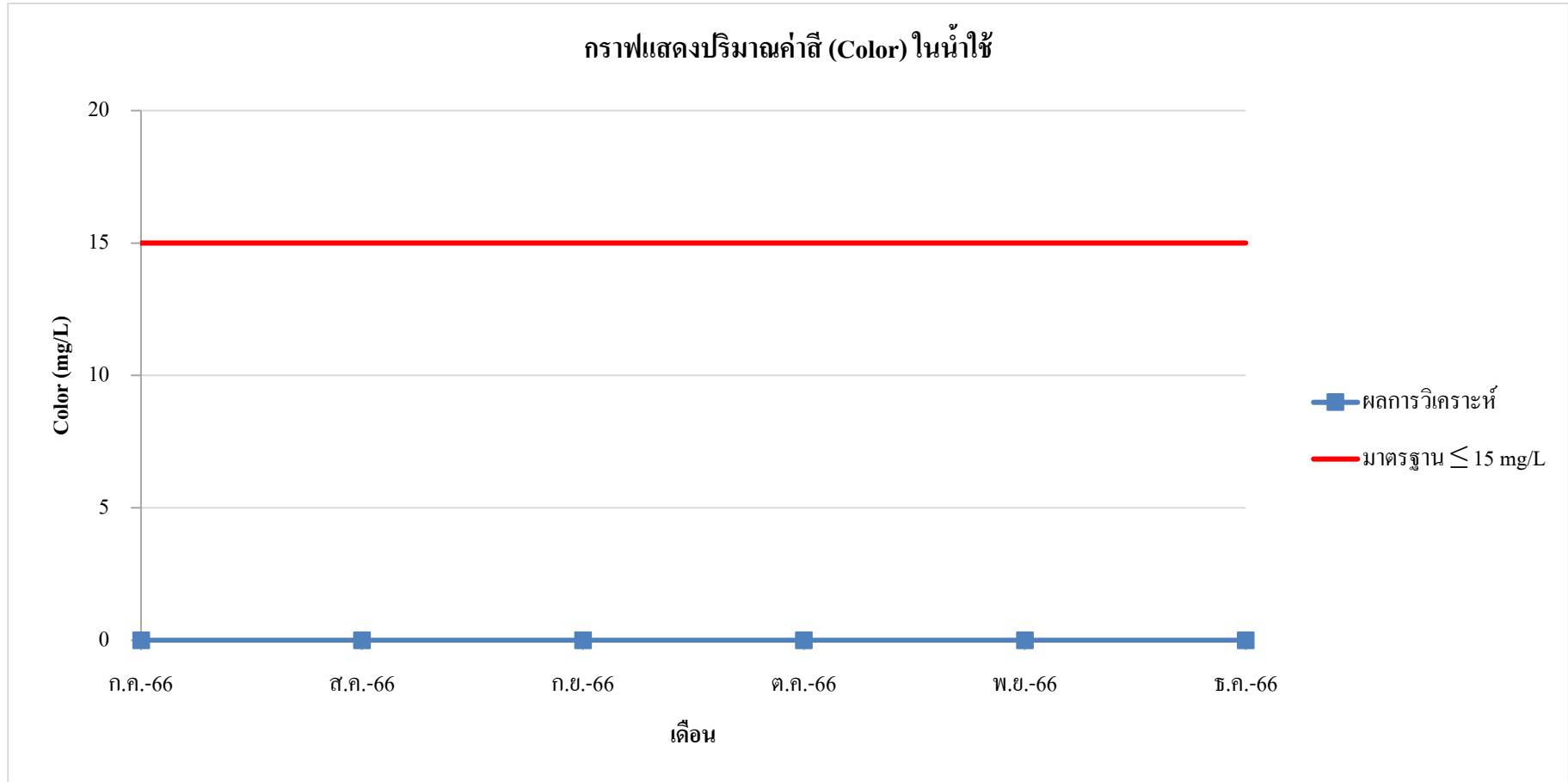
ภาพที่ 4-33 แสดงปริมาณค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids) ในน้ำใช้



ภาพที่ 4-34 แสดงปริมาณค่าคลอไรด์ (Chloride) ในน้ำใช้



ภาพที่ 4-35 แสดงปริมาณค่าเหล็ก (Iron) ในน้ำใช้



ภาพที่ 4-36 แสดงปริมาณค่าสี (Color) ในน้ำใช้

ตารางที่ 4-11 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อในน้ำใช้

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด
		<i>E.coli</i>
น้ำใช้	17/1/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ
	3/7/2563	ตรวจไม่พบเชื้อ
	13/1/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ
	5/7/2564	ตรวจไม่พบเชื้อ
	10/1/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ
	5/7/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ
	7/1/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ
ค่ามาตรฐาน		ตรวจไม่พบเชื้อ

หมายเหตุ

1. วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017
2. มาตรฐานอ้างอิง : ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (ว-298)

จากตารางที่ 4-11 สรุปได้ว่าน้ำประปา ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อ *E.coli* ซึ่งเป็นเชื้อ จุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรค

ตารางที่ 4-12 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.* ในน้ำใช้

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด
		<i>Legionella spp.</i> (CFU/L)
5/2/2563	ห้องพักแขกหมายเลข 2106 (ฝักบัว)	ตรวจไม่พบเชื้อ
5/2/2563	ห้องพักแขกหมายเลข 2106 (ก๊อกน้ำร้อน)	ตรวจไม่พบเชื้อ
19/6/2563	ห้องพักแขกหมายเลข 2121 (ฝักบัว)	ตรวจไม่พบเชื้อ
19/6/2563	ห้องพักแขกหมายเลข 2121 (ก๊อกน้ำร้อน)	ตรวจไม่พบเชื้อ
19/10/2563	ห้องพักแขกหมายเลข 1031 (ฝักบัว)	ตรวจไม่พบเชื้อ
19/10/2563	ห้องพักแขกหมายเลข 1210 (ก๊อกน้ำร้อน)	ตรวจไม่พบเชื้อ
27/1/2564	ห้องพักแขกหมายเลข 2115 (ฝักบัว)	ตรวจไม่พบเชื้อ
27/1/2564	ห้องพักแขกหมายเลข 2213 (ก๊อกน้ำร้อน)	ตรวจไม่พบเชื้อ
5/7/2564	ห้องพักแขกหมายเลข 2205 (ฝักบัว)	ตรวจไม่พบเชื้อ
5/7/2564	ห้องพักแขกหมายเลข 2205 (ก๊อกน้ำร้อน)	ตรวจไม่พบเชื้อ
11/10/2564	ห้องพักแขกหมายเลข 2302 (ฝักบัว)	ตรวจไม่พบเชื้อ
11/10/2564	ห้องพักแขกหมายเลข 2302 (ก๊อกน้ำร้อน)	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/1/2565	ห้องพักแขกหมายเลข 8004 (ฝักบัว)	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/1/2565	ห้องพักแขกหมายเลข 8004 (ก๊อกน้ำร้อน)	ตรวจไม่พบเชื้อ
5/4/2565	ห้องพักแขกหมายเลข 4126 (ฝักบัว)	ตรวจไม่พบเชื้อ
5/4/2565	ห้องพักแขกหมายเลข 4126 (ก๊อกน้ำร้อน)	ตรวจไม่พบเชื้อ
5/7/2565	ห้องพักแขกหมายเลข 1105 (ฝักบัว)	ตรวจไม่พบเชื้อ
5/7/2565	ห้องพักแขกหมายเลข 1105 (ก๊อกน้ำร้อน)	ตรวจไม่พบเชื้อ
5/10/2565	ห้องพักแขกหมายเลข 2104 (ฝักบัว)	ตรวจไม่พบเชื้อ
5/10/2565	ห้องพักแขกหมายเลข 2118 (ก๊อกน้ำร้อน)	ตรวจไม่พบเชื้อ
18/4/2566	ห้องพักแขกหมายเลข 2104 (ฝักบัว)	ตรวจไม่พบเชื้อ
18/4/2566	ห้องพักแขกหมายเลข 2104 (ก๊อกน้ำร้อน)	ตรวจไม่พบเชื้อ
11/7/2566	ห้องพักแขกหมายเลข 2107 (ฝักบัว)	ตรวจไม่พบเชื้อ
11/7/2566	ห้องพักแขกหมายเลข 2107 (ก๊อกน้ำร้อน)	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/10/2566	ห้องพักแขกหมายเลข 4114 (ฝักบัว)	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/10/2566	ห้องพักแขกหมายเลข 4114 (ก๊อกน้ำร้อน)	ตรวจไม่พบเชื้อ
ค่ามาตรฐาน		ตรวจไม่พบเชื้อ

หมายเหตุ

1. มาตรฐานอ้างอิง : European Working Group for Legionella Infections (EWGLI)

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมิคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (ว-298)

จากตารางที่ 4-12 สรุปได้ว่าน้ำใช้ของโครงการไม่มีการปนเปื้อนของ *Legionella spp.* ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ให้บริการ

4.4 น้ำพุ

ตารางที่ 4-13 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.* ในน้ำพุ

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด
		<i>Legionella spp.</i> (CFU/L)
5/2/2563	น้ำพุ	ตรวจไม่พบเชื้อ
19/6/2563	น้ำพุ	ตรวจไม่พบเชื้อ
19/10/2563	น้ำพุ	ตรวจไม่พบเชื้อ
27/1/2564	น้ำพุ	ตรวจไม่พบเชื้อ
5/7/2564	น้ำพุ	ตรวจไม่พบเชื้อ
11/10/2564	น้ำพุ	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/1/2565	น้ำพุ	ตรวจไม่พบเชื้อ
5/4/2565	น้ำพุ	ตรวจไม่พบเชื้อ
5/7/2565	น้ำพุ	ตรวจไม่พบเชื้อ
5/10/2565	น้ำพุ	ตรวจไม่พบเชื้อ
18/4/2566	น้ำพุ	ตรวจไม่พบเชื้อ
11/7/2566	น้ำพุ	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/10/2566	น้ำพุ	ตรวจไม่พบเชื้อ
ค่ามาตรฐาน		ตรวจไม่พบเชื้อ

หมายเหตุ

1. มาตรฐานอ้างอิง : European Working Group for Legionella Infections (EWGLI)

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมิคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (ว-298)

จากตารางที่ 4-13 สรุปได้ว่าน้ำพุของโครงการไม่มีการปนเปื้อนของ *Legionella spp.* ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ให้บริการ

4.5 คุณภาพน้ำทิ้งถาดแอร์

ตารางที่ 4-14 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.* ในน้ำทิ้งถาดแอร์

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด
		<i>Legionella spp.</i> (CFU/L)
5/2/2563	ห้องพักแขกหมายเลข 2104	ตรวจไม่พบเชื้อ
19/6/2563	ห้องพักแขกหมายเลข 2301	ตรวจไม่พบเชื้อ
19/10/2563	ห้องพักแขกหมายเลข 2303	ตรวจไม่พบเชื้อ
27/1/2564	ห้องพักแขกหมายเลข 2115	ตรวจไม่พบเชื้อ
5/7/2564	ห้องพักแขกหมายเลข 2105	ตรวจไม่พบเชื้อ
11/10/2564	ห้องพักแขกหมายเลข 2303	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/1/2565	ห้องพักแขกหมายเลข 2303	ตรวจไม่พบเชื้อ
5/4/2565	อาคาร 1	ตรวจไม่พบเชื้อ
5/7/2565	ห้องพักแขกหมายเลข 1105	ตรวจไม่พบเชื้อ
5/10/2565	ห้องพักแขกหมายเลข 2109	ตรวจไม่พบเชื้อ
18/4/2566	ห้องพักแขกหมายเลข 2104	ตรวจไม่พบเชื้อ
11/7/2566	ห้องพักแขกหมายเลข 2109	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/10/2566	ห้องพักแขกหมายเลข 4414	ตรวจไม่พบเชื้อ
ค่ามาตรฐาน		ตรวจไม่พบเชื้อ

หมายเหตุ

1. มาตรฐานอ้างอิง : European Working Group for Legionella Infections (EWGLI)

ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสอีโอเนลลาในหอพักความเย็นของอาคารในประเทศไทย โดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ลงวันที่ 8 มกราคม 2544

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (ว-298)

จากตารางที่ 4-14 สรุปได้ว่าในน้ำทิ้งถาดแอร์ของโครงการไม่มีการปนเปื้อนของ *Legionella spp.* ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ให้บริการ

4.6 คุณภาพอากาศ

4.6.1 ฝุ่นละอองรวม (TSP)

ตารางที่ 4-15 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์ฝุ่นละอองรวม (TSP)

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่างอากาศ	ดัชนีตรวจวัด
		TSP (mg/m ³)
12-13 ก.พ.63	พื้นที่โครงการ	0.0063
18-19 ส.ค.63	พื้นที่โครงการ	0.0420
18-19 ก.ย.64	พื้นที่โครงการ	0.0400
31 มี.ค.-1 เม.ย.65	พื้นที่โครงการ	0.0300
22-23 ส.ค.65	พื้นที่โครงการ	0.0500
7-11 มี.ค.66	พื้นที่โครงการ	0.1040
2-3 ส.ค.66	พื้นที่โครงการ	0.1670
ค่ามาตรฐาน		0.3300

หมายเหตุ

1. มาตรฐานอ้างอิง : Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

ที่มา : บริษัท เบสท์ ช้อยส์ เคมิคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (ว-298)

จากตารางที่ 4-15 สรุปได้ว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.1670 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (มาตรฐาน 0.3300 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) สรุปได้ว่าคุณภาพอากาศของโครงการมีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้บริการ

4.6.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)

ตารางที่ 4-16 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่างอากาศ	ดัชนีตรวจวัด
		PM-10 (mg/m ³)
12-13 ก.พ.63	พื้นที่โครงการ	0.032
18-19 ส.ค.63	พื้นที่โครงการ	0.024
18-19 ก.ย.64	พื้นที่โครงการ	0.023
31 มี.ค.-1 เม.ย.65	พื้นที่โครงการ	0.022
22-23 ส.ค.65	พื้นที่โครงการ	0.029
7-11 มี.ค.66	พื้นที่โครงการ	0.060
2-3 ส.ค.66	พื้นที่โครงการ	0.086
ค่ามาตรฐาน		0.120

หมายเหตุ

1. มาตรฐานอ้างอิง : Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (ว-298)

จากตารางที่ 4-16 สรุปได้ว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) มีค่าเท่ากับ 0.086 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (มาตรฐาน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) สรุปได้ว่าคุณภาพอากาศของโครงการมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้บริการ

4.6.3 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ตารางที่ 4-17 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่างอากาศ	ดัชนีตรวจวัด
		CO (ppm)
12-13 ก.พ.63	พื้นที่โครงการ	0.4
18-19 ส.ค.63	พื้นที่โครงการ	0.3
18-19 ก.ย.64	พื้นที่โครงการ	0.4
31 มี.ค.-1 เม.ย.65	พื้นที่โครงการ	0.3
22-23 ส.ค.65	พื้นที่โครงการ	0.4
7-11 มี.ค.66	พื้นที่โครงการ	0.6
2-3 ส.ค.66	พื้นที่โครงการ	0.3
ค่ามาตรฐาน		9.0

หมายเหตุ

1. มาตรฐานอ้างอิง : Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No. 112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมิคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (ว-298)

จากตารางที่ 4-17 สรุปได้ว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าเท่ากับ 0.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (มาตรฐาน 9.0 มิลลิกรัมต่อลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพอากาศของโครงการมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้บริการ

4.6.4 ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

ตารางที่ 4-18 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่างอากาศ	ดัชนีตรวจวัด
		NO ₂ (ppm)
12-13 ก.พ.63	พื้นที่โครงการ	0.0074
18-19 ส.ค.63	พื้นที่โครงการ	0.0075
18-19 ก.ย.64	พื้นที่โครงการ	0.0038
31 มี.ค.-1 เม.ย.65	พื้นที่โครงการ	0.0112
22-23 ส.ค.65	พื้นที่โครงการ	0.0066
7-11 มี.ค.66	พื้นที่โครงการ	0.0102
2-3 ส.ค.66	พื้นที่โครงการ	0.0040
ค่ามาตรฐาน		≤ 0.17

หมายเหตุ

1. มาตรฐานอ้างอิง : Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (ว-298)

จากตารางที่ 4-18 สรุปได้ว่าปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าเท่ากับ 0.0040 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (มาตรฐาน 0.17 มิลลิกรัมต่อลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพอากาศของโครงการมีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ให้บริการ

4.6.5 ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

ตารางที่ 4-19 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่างอากาศ	ดัชนีตรวจวัด
		THC (ppm)
12-13 ก.พ.63	พื้นที่โครงการ	3.17
18-19 ส.ค.63	พื้นที่โครงการ	3.53
18-19 ก.ย.64	พื้นที่โครงการ	3.11
31 มี.ค.-1 เม.ย.65	พื้นที่โครงการ	3.58
22-23 ส.ค.65	พื้นที่โครงการ	3.42
7-11 มี.ค.66	พื้นที่โครงการ	2.41
2-3 ส.ค.66	พื้นที่โครงการ	2.98
ค่ามาตรฐาน		-

หมายเหตุ

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมิคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (ว-298)

จากตารางที่ 4-19 สรุปได้ว่าปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) มีค่าเท่ากับ 2.98 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

4.6.6 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

ตารางที่ 4-20 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่างอากาศ	ดัชนีตรวจวัด
		SO ₂ (ppm)
12-13 ก.พ.63	พื้นที่โครงการ	0.0023
18-19 ส.ค.63	พื้นที่โครงการ	0.0014
18-19 ก.ย.64	พื้นที่โครงการ	0.0019
31 มี.ค.-1 เม.ย.65	พื้นที่โครงการ	0.0016
22-23 ส.ค.65	พื้นที่โครงการ	0.0011
7-11 มี.ค.66	พื้นที่โครงการ	0.0015
2-3 ส.ค.66	พื้นที่โครงการ	0.0017
ค่ามาตรฐาน		≤ 0.3

หมายเหตุ

1. มาตรฐานอ้างอิง : Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No. 24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (ว-298)

จากตารางที่ 4-20 สรุปได้ว่าปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าเท่ากับ 0.0017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (มาตรฐาน 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพอากาศของโครงการมีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้บริการ