

บทที่ 4

ผลการตรวจวัดเพื่อตรวจติดตาม คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการตรวจวัดเพื่อตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม เรด แพลนเน็ต สุรวงศ์ ในระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2568 ซึ่งทางสถานประกอบการได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด เป็นประจำทุกเดือน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

4.1 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 4-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (Effluents)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด							
	pH	BOD	TSS	Nitrogen (TKN)	Oil & Grease	TDS	Settleable Solids	Sulfide
13/1/2565	7.0	4.5	10	2.2	0.5	307	ตรวจไม่พบ	0.3
1/2/2565	6.4	6.5	25.8	5.3	3.3	358	0.2	0.4
5/3/2565	6.7	7.2	21.1	2.4	0.2	331	ตรวจไม่พบ	0.3
22/4/2565	7.3	5.4	18.6	1.3	1.6	327	ตรวจไม่พบ	0.1
13/5/2565	7.2	5.9	14.3	2.0	1.8	312	ตรวจไม่พบ	0.2
22/6/2565	6.8	13	10.9	4.3	10.3	292	ตรวจไม่พบ	0.6
29/7/2565	7.5	5.5	16.3	2.9	2.8	259	ตรวจไม่พบ	0.9
13/1/2565	7.0	4.5	10	2.2	0.5	307	ตรวจไม่พบ	0.3
26/8/2565	7.0	21.4*	18.2	14.8	3.5	257	ตรวจไม่พบ	1.1*
27/9/2565	7.0	17.5	25.9	9.9	5.0	233	ตรวจไม่พบ	0.8
18/10/2565	7.5	28.5*	26.8	25.8	1.4	254	ตรวจไม่พบ	0.9
4/11/2565	7.4	11.3	6.8	7.1	0.4	263	ตรวจไม่พบ	0.6
9/12/2565	7.2	17.5	8.3	6.7	1.3	261	ตรวจไม่พบ	0.7
14/1/2566	6.4	12.0	5.2	4.2	0.5	300	ตรวจไม่พบ	0.9
7/2/2566	6.6	28.5*	14.0	16.5	3.9	292	ตรวจไม่พบ	0.8
3/3/2566	7.5	30.5*	3.7	17.9	ตรวจไม่พบ	247	ตรวจไม่พบ	0.3
4/4/2566	6.7	27.8*	30.0	6.0	ตรวจไม่พบ	295	ตรวจไม่พบ	0.9
4/5/2566	6.8	41.3*	9.6	8.5	0.1	296	ตรวจไม่พบ	0.1
6/6/2566	6.4	26.3*	19.0	4.8	1.3	280	ตรวจไม่พบ	0.4

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด							
	pH	BOD	TSS	Nitrogen (TKN)	Oil & Grease	TDS	Settleable Solids	Sulfide
4/7/2566	6.7	18	20.6	8.2	0.2	303	ตรวจไม่พบ	0.4
3/8/2566	7.1	28.5*	19	19	5.4	382	ตรวจไม่พบ	0.2
5/9/2566	7.0	23.4*	21.7	11.8	4.5	348	ตรวจไม่พบ	0.5
3/10/2566	6.8	12	13	11.9	11.9	248	ตรวจไม่พบ	0.6
11/11/2566	7.2	15	20.5	16.5	5.6	296	ตรวจไม่พบ	0.7
1/12/2566	6.6	12.5	20.9	12.5	0.7	262	ตรวจไม่พบ	1.0
4/7/2566	6.7	18	20.6	8.2	0.2	303	ตรวจไม่พบ	0.4
6/1/2567	7.0	3.0	20	14.0	0.7	355	ตรวจไม่พบ	0.5
5/2/2567	6.9	8.3	20	7.9	1.2	363	0.1	0.3
2/3/2567	6.9	16.5	11.2	14.3	0.7	338	ตรวจไม่พบ	0.2
3/4/2567	6.7	34.5*	16.7	8.2	1.1	343	ตรวจไม่พบ	0.7
4/5/2567	7.2	20.0	5.0	7.3	ตรวจไม่พบ	384	ตรวจไม่พบ	0.3
1/6/2567	6.7	21	13.3	8.6	7.9	338	ตรวจไม่พบ	0.3
6/1/2567	7.0	3.0	20	14.0	0.7	355	ตรวจไม่พบ	0.5
1/7/2567	7.2	31.5*	19.3	17.9	2.6	336	ตรวจไม่พบ	0.1
3/8/2567	6.4	29.3*	15.4	13.6	0.3	279	ตรวจไม่พบ	0.1
2/9/2567	6.2	31.5*	23.6	9.2	8.7	252	ตรวจไม่พบ	
ค่ามาตรฐาน	5.0 -9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 35	≤ 20	≤ 1000	≤ 0.5	≤ 1.0

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด							
	pH	BOD	TSS	Nitrogen (TKN)	Oil & Grease	TDS	Settleable Solids	Sulfide
4/10/2567	6.9	15.0	20.4	6.1	0.9	304	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
6/11/2567	6.3	15.8	6.0	4.4	1.2	322	ตรวจไม่พบ	0.5
4/12/2567	6.5	13.2	20.7	8.2	7.3	322	ตรวจไม่พบ	0.2
6/1/2568	7.5	33.3*	30.6*	12.2	5.0	317	ตรวจไม่พบ	0.9
6/2/2568	6.3	23.7*	26.8	9.2	5.2	119	ตรวจไม่พบ	0.4
14/3/2568	7.0	39.0*	65.0*	5.7	5.2	300	ตรวจไม่พบ	2.4*
23/4/2568	6.1	10.8	5.6	14.4	2.2	292	ตรวจไม่พบ	0.4
15/5/2568	6.0	4.5	13.0	5.3	2.8	322	0.1	0.2
20/6/2568	5.7	20.7*	7.2	7.2	0.3	285	0.1	0.5
ค่ามาตรฐาน	5.0 -9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 35	≤ 20	≤ 1000	≤ 0.5	≤ 1.0

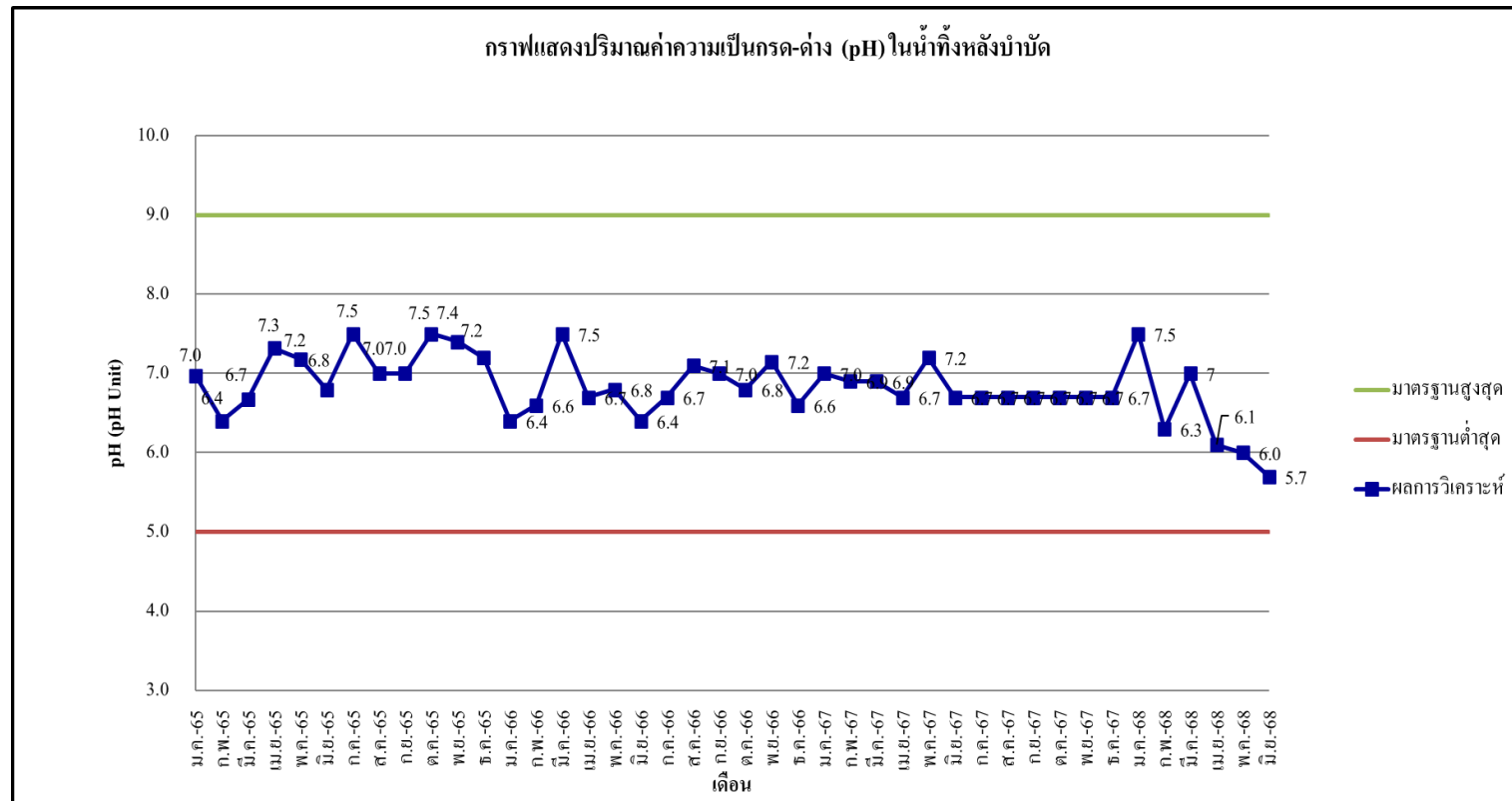
หมายเหตุ

- (1) วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 24th Edition 2023
- (2) มาตรฐาน : ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก) ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567
- (3) ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ
- (4) * หมายถึง พารามิเตอร์ที่ไม่ได้ตามมาตรฐาน

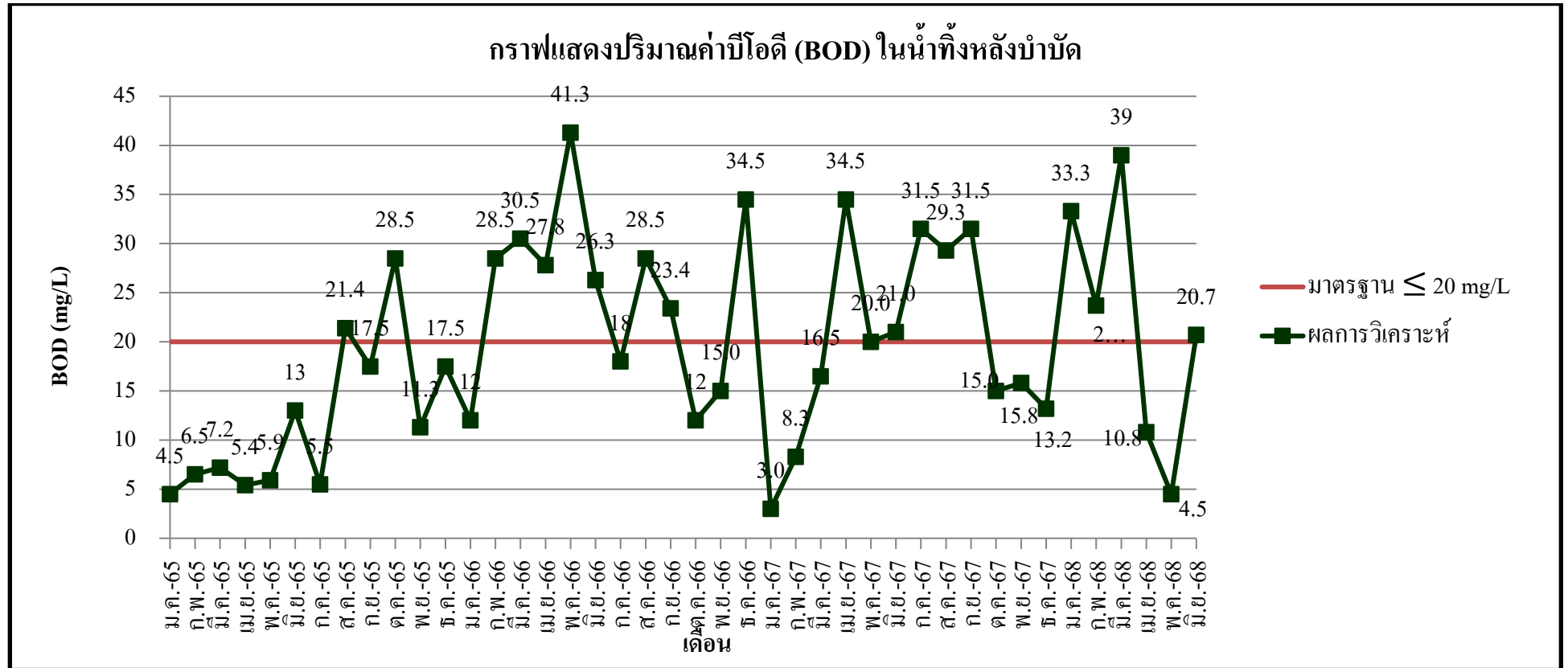
ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการ โรงแรม เรด แพลนเน็ต สุรวงศ์ ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2568 (จากตารางที่ 4-1) พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก), ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

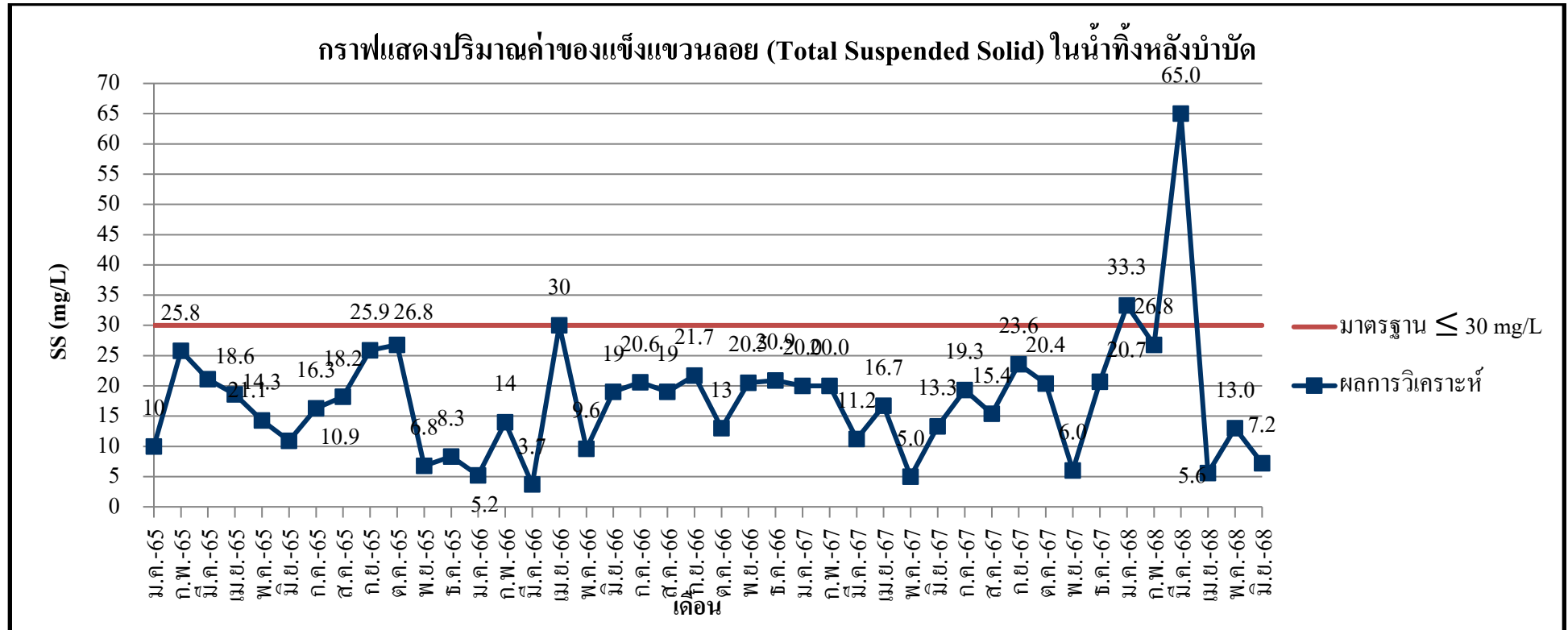
1. ปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 5.7-7.5 (มาตรฐาน 5.0-9.0 pH Unit) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-1)
2. ปริมาณค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand: BOD) อยู่ในช่วง 4.5-39.0 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่า BOD อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่พบว่ามีในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม และ มิถุนายน มีปริมาณค่า BOD เกินมาตรฐาน (ภาพที่ 4-2)
3. ปริมาณค่าของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids: TSS) อยู่ในช่วง 5.6-65.0 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 30 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่า TSS อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่พบว่ามีในเดือนมกราคม และ มิถุนายน (ภาพที่ 4-3)
4. ปริมาณค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen: TKN) อยู่ในช่วง 5.3-14.4 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 35 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่า TKN อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-4)
5. ปริมาณค่าไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) อยู่ในช่วง 0.5-5.2 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่าไขมันและน้ำมันอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-5)
6. ปริมาณค่าของแข็งละลายในน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solids; TDS) อยู่ในช่วง 119-322 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ ≤ 1000 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่าของแข็งละลายในน้ำทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-6)
7. ปริมาณค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) ตรวจไม่พบ (ไม่มีมาตรฐานกำหนด) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณตะกอนหนัก (ภาพที่ 4-7)
8. ปริมาณค่าซัลไฟด์ (Sulfide) อยู่ในช่วง 0.2-2.4 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่าซัลไฟด์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-8)



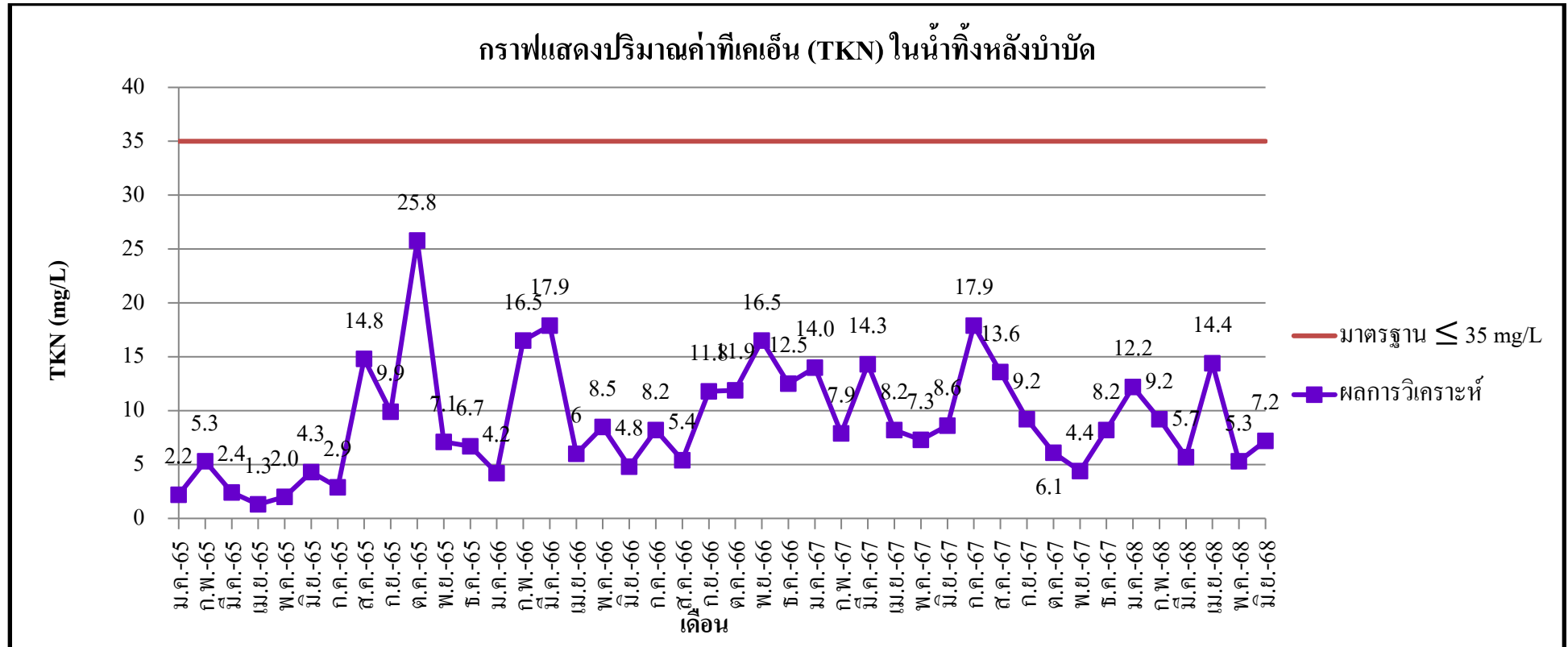
ภาพที่ 4-1 กราฟแสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



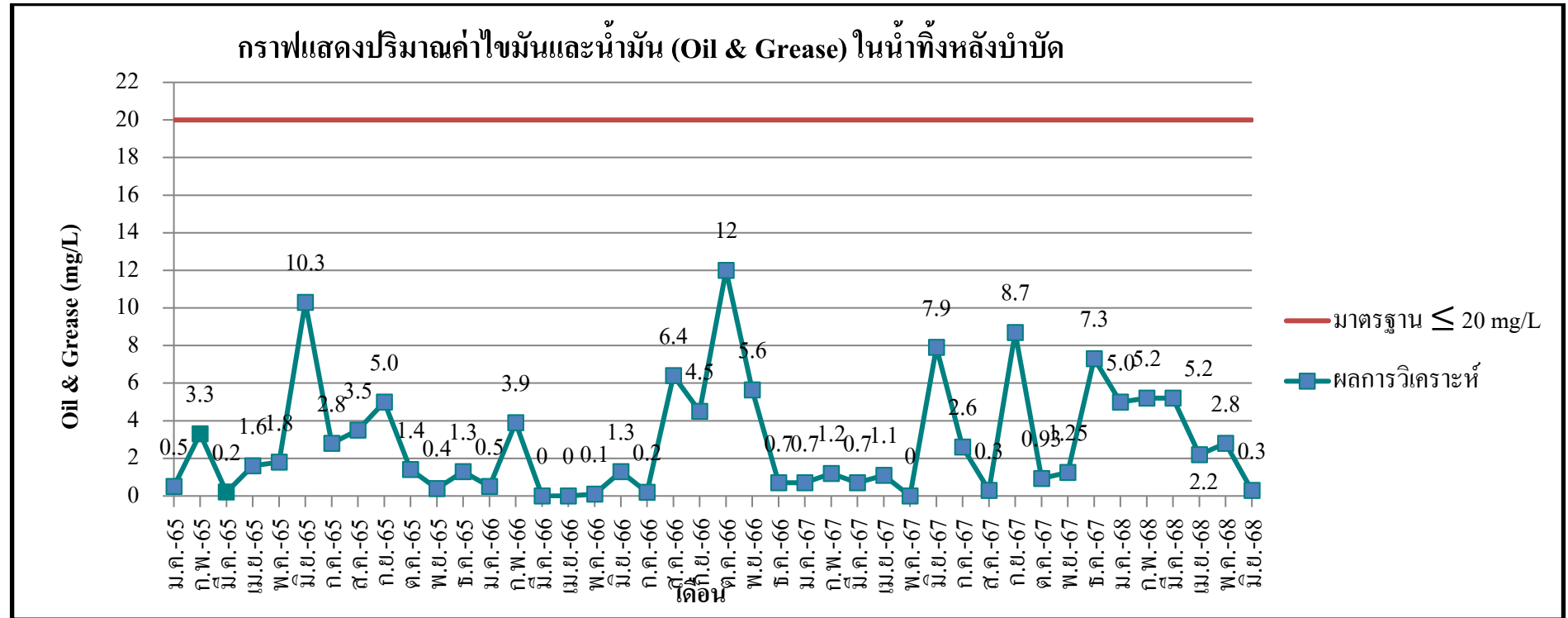
ภาพที่ 4-2 กราฟแสดงปริมาณบีโอดี (BOD) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



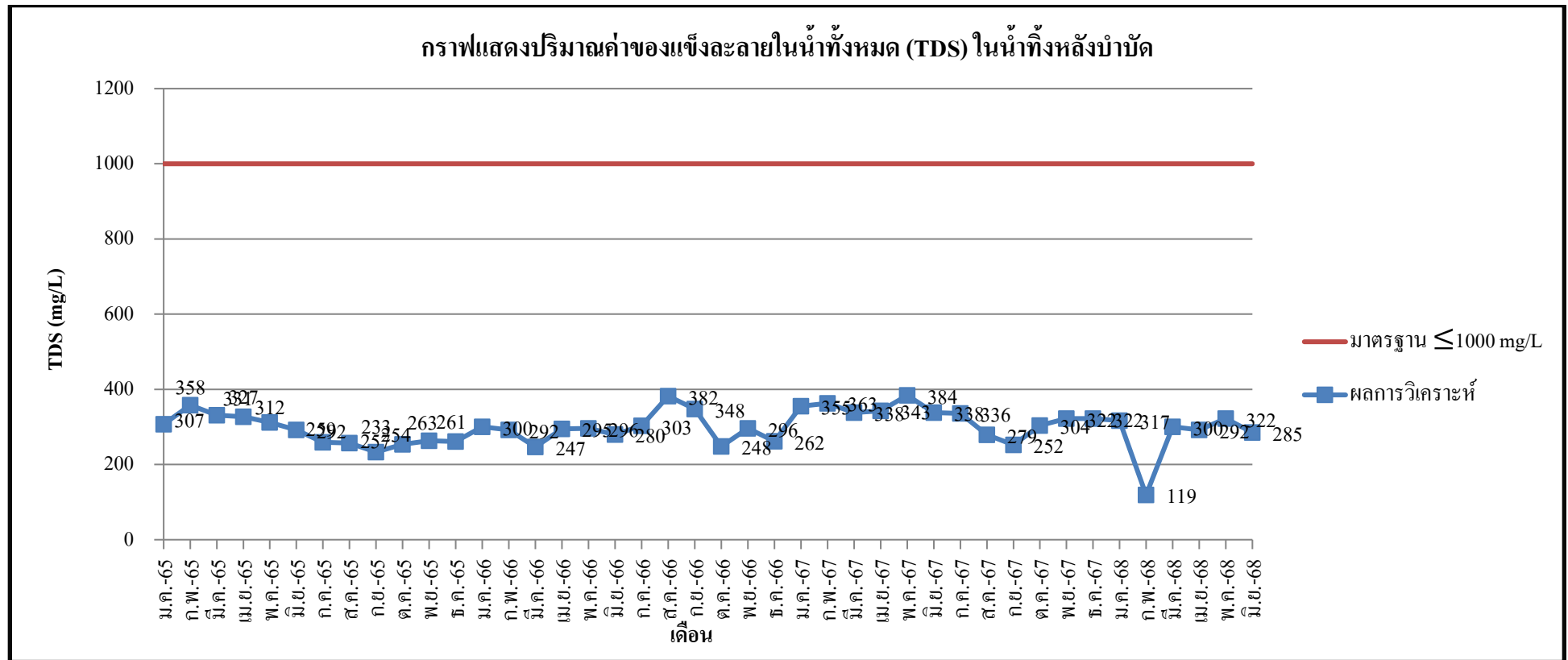
ภาพที่ 4-3 กราฟแสดงค่าของแข็งแขวนลอย (TSS) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



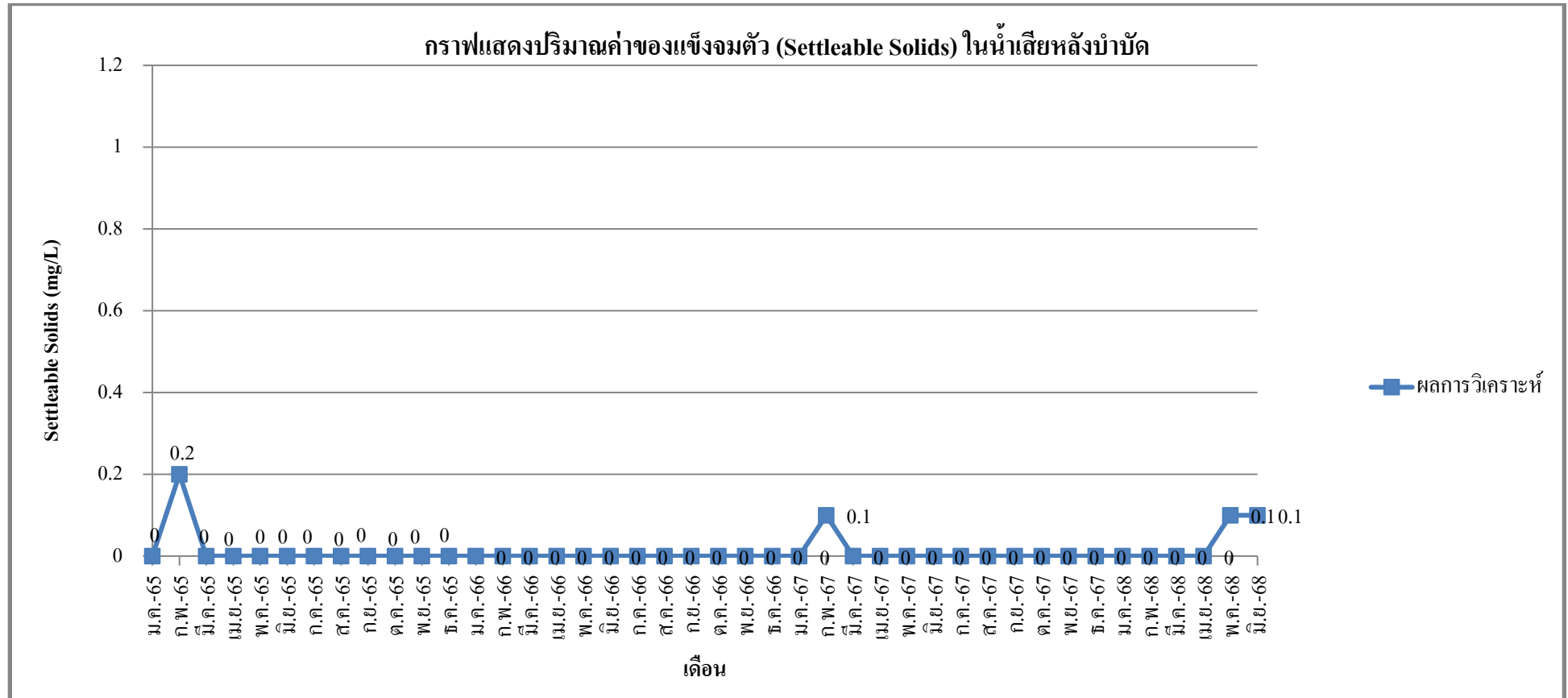
ภาพที่ 4-4 กราฟแสดงค่าที่เคเอ็น (TKN) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



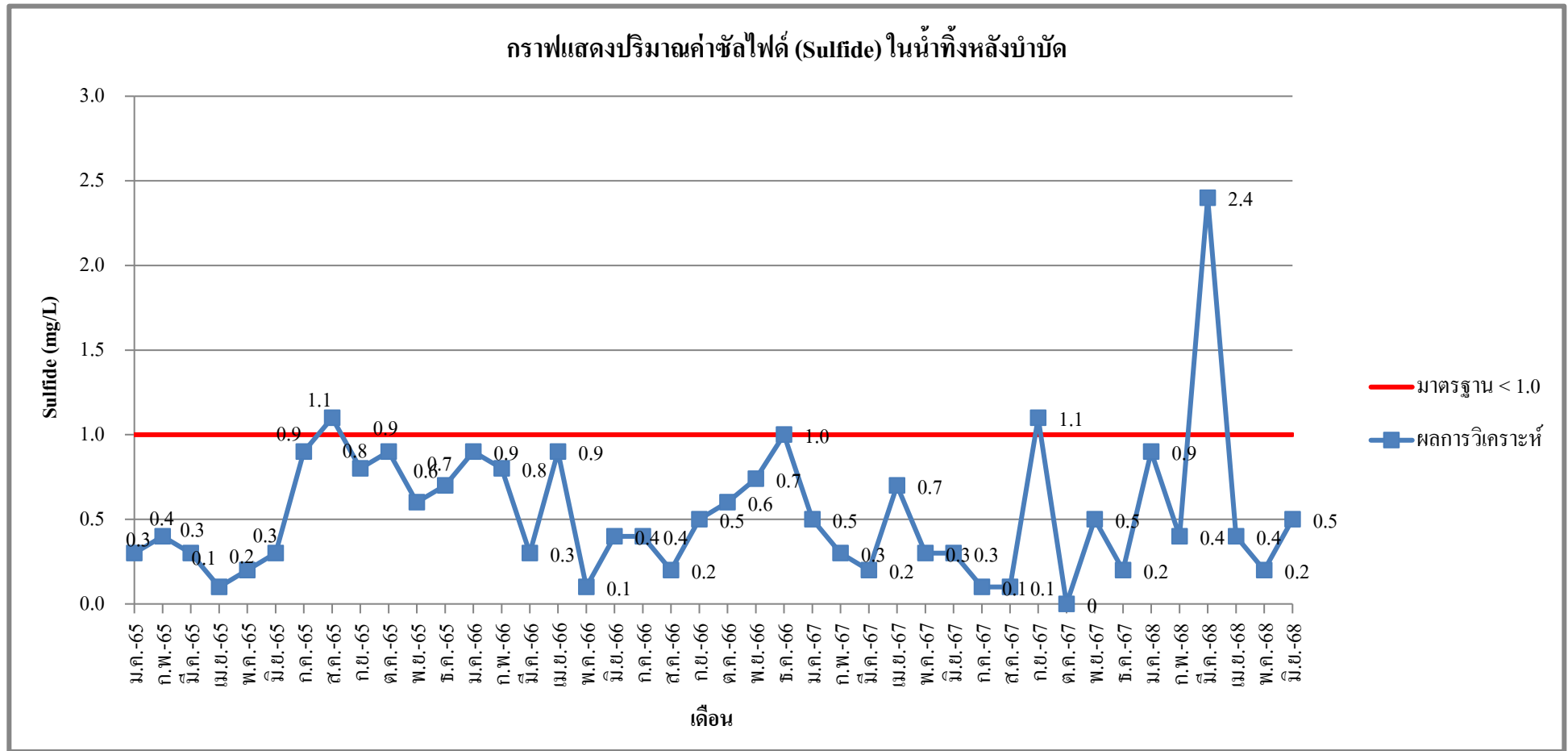
ภาพที่ 4-5 กราฟแสดงค่าไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-6 กราฟแสดงค่าของแข็งละลายในน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-7 กราฟแสดงค่าของแข็งจมตัว (Settleable Solids) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-8 กราฟแสดงค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด