

บทที่ 4

ผลการตรวจวัดเพื่อตรวจติดตาม คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการตรวจวัดเพื่อตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านพักอาศัยให้เช่าระยะยาวมาลัยวนา เอสเตท วิลล่า ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทางโครงการได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งหลังบำบัดน้ำใช้ และน้ำดิบ ทุก 6 เดือน/ครั้ง ซึ่งผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

4.1 ระบบบำบัดน้ำเสีย

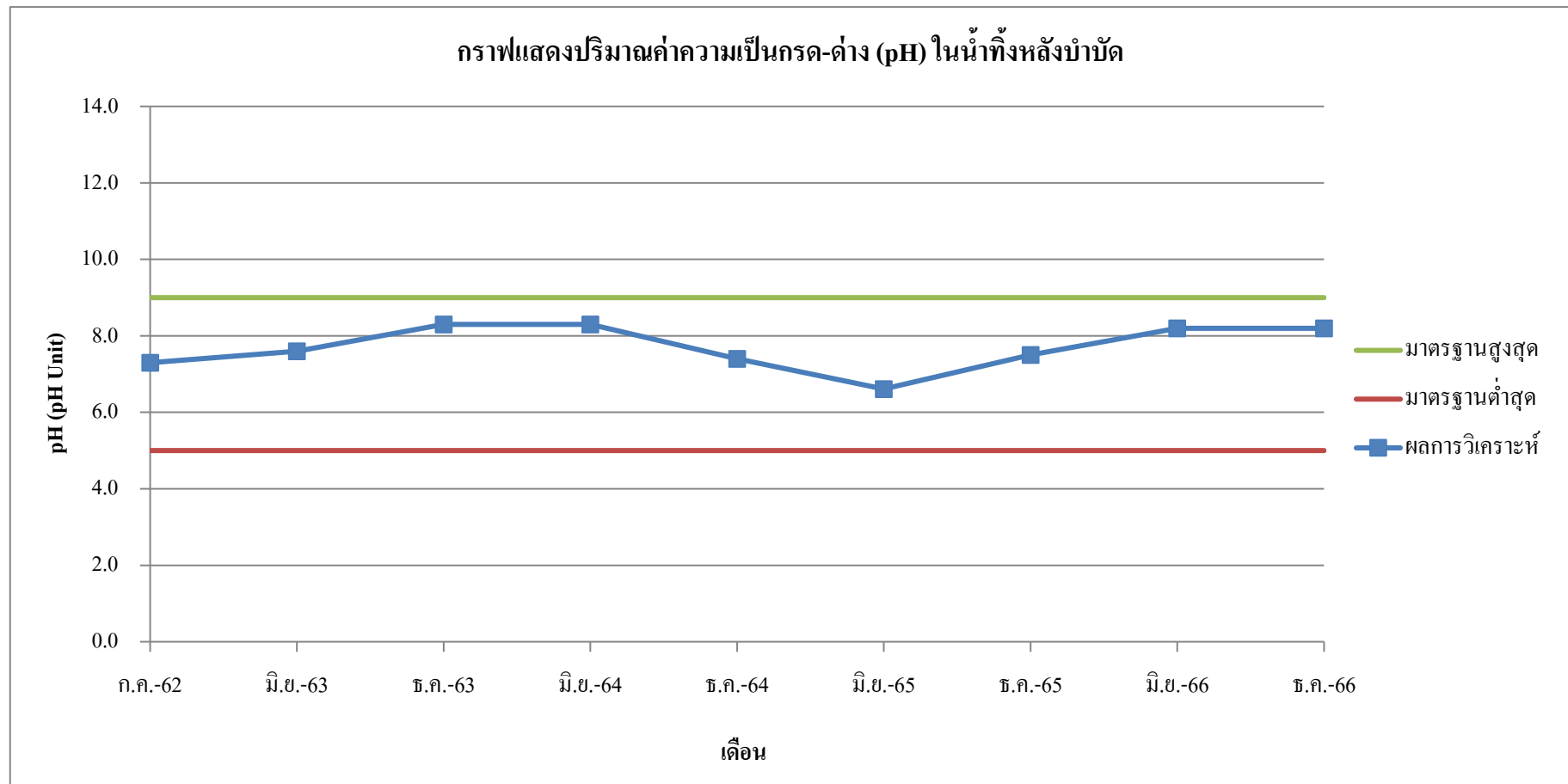
ตารางที่ 4-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (Effluents)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด									
	pH	BOD	Suspended Solids	TKN	Oil & Grease	TDS	Settleable Solids	Sulfide	Ammonia-Nitrogen	Organic-Nitrogen
24/06/2563	7.6	8.9	3.1	6.1	0.5	433	ND	0.9	5.4	0.7
28/12/2563	8.3	4.8	7.4	1.3	2.0	202	ND	0.4	0.9	0.4
09/06/2564	8.3	17.5	16.8	11.4	3.3	333	0.1	0.7	10.9	0.5
14/12/2564	7.4	7.0	8.0	6.2	1.6	1294**	ND	0.3	5.4	0.8
09/06/2565	6.61	14.3	17.3	7.8	3.0	1118**	ND	0.6	6.3	1.5
15/12/2565	7.5	6.8	4.9	4.6	0.6	124	ND	1.0	3.0	2.5
28/06/2566	8.2	6.6	20.9	3.7	0.1	213	ND	1.2	2.9	0.8
11/12/2566	8.2	2.0	4.0	2.4	ND	973**	ND	0.4	1.9	0.5
ค่ามาตรฐาน	5.0 -9.0	≤40.0	≤50.0	≤40.0	≤20.0	≤500	≤0.5	≤3.0	≤25.0	≤15.0

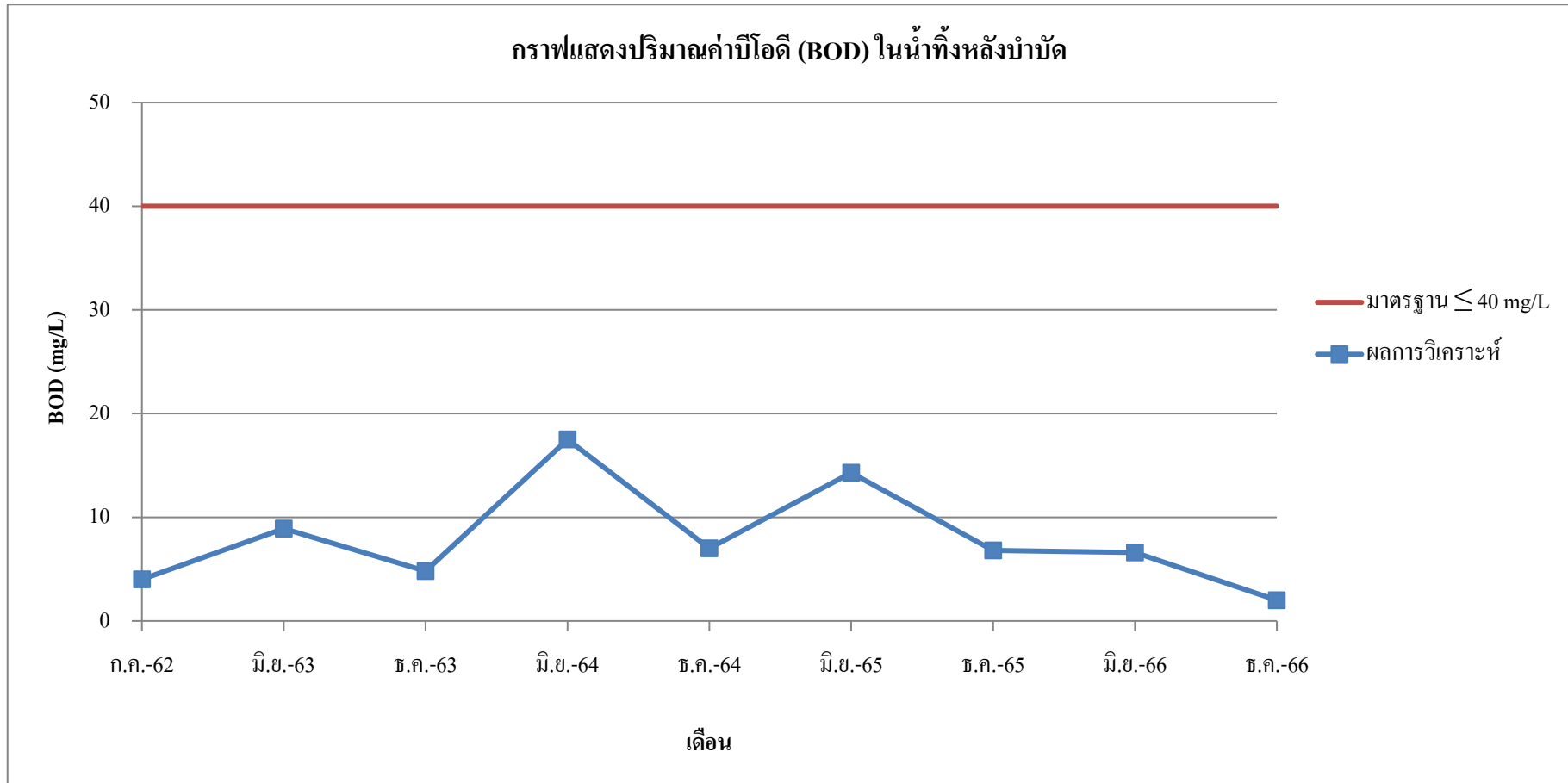
หมายเหตุ

- (1) วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017
- (2) มาตรฐาน : ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค จากกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522
- (3) ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ
- (4) ** พารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
- (5) ND (Not Detected) หมายถึง ตรวจแล้วไม่พบค่า

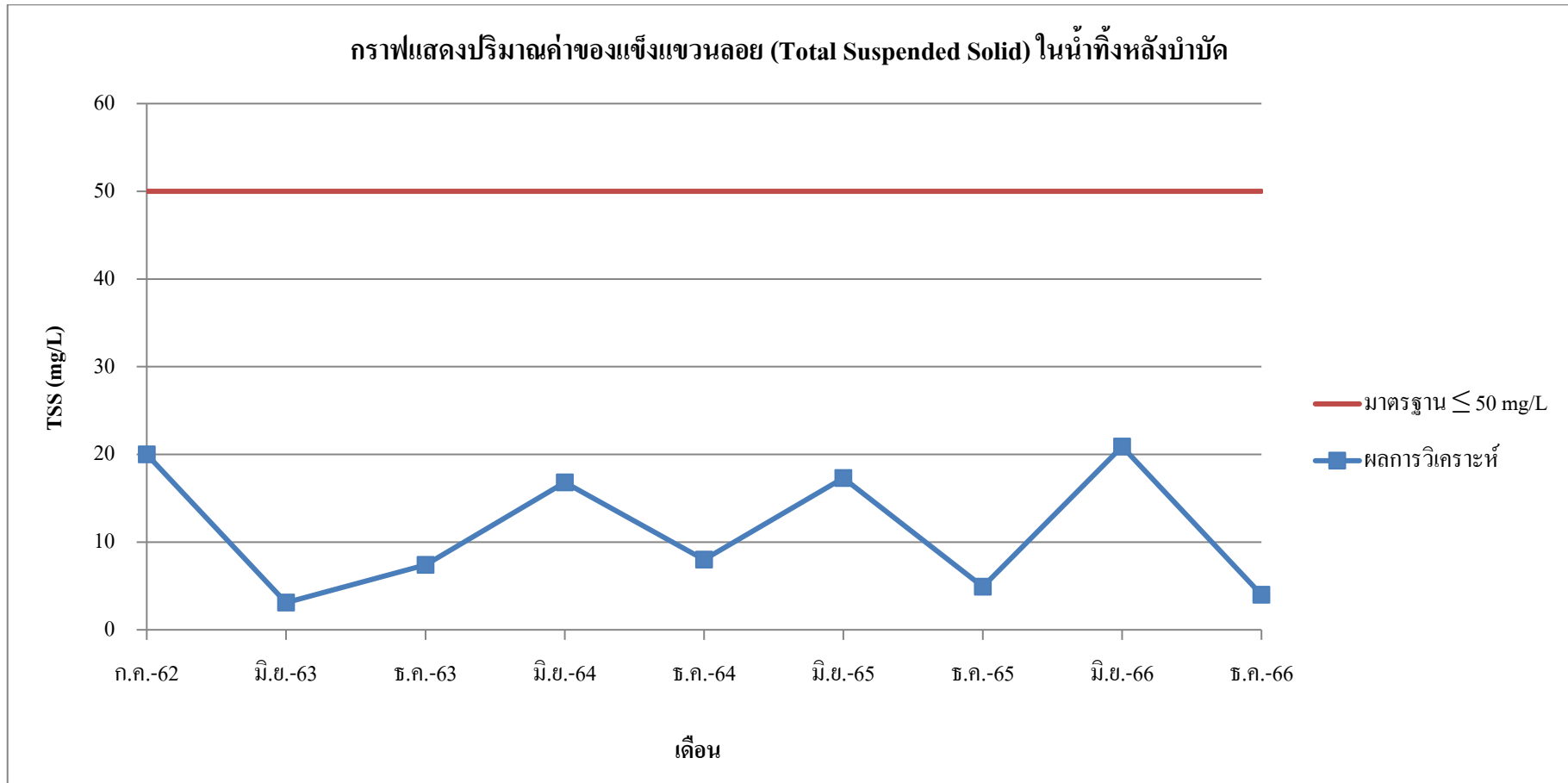
ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมิคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด



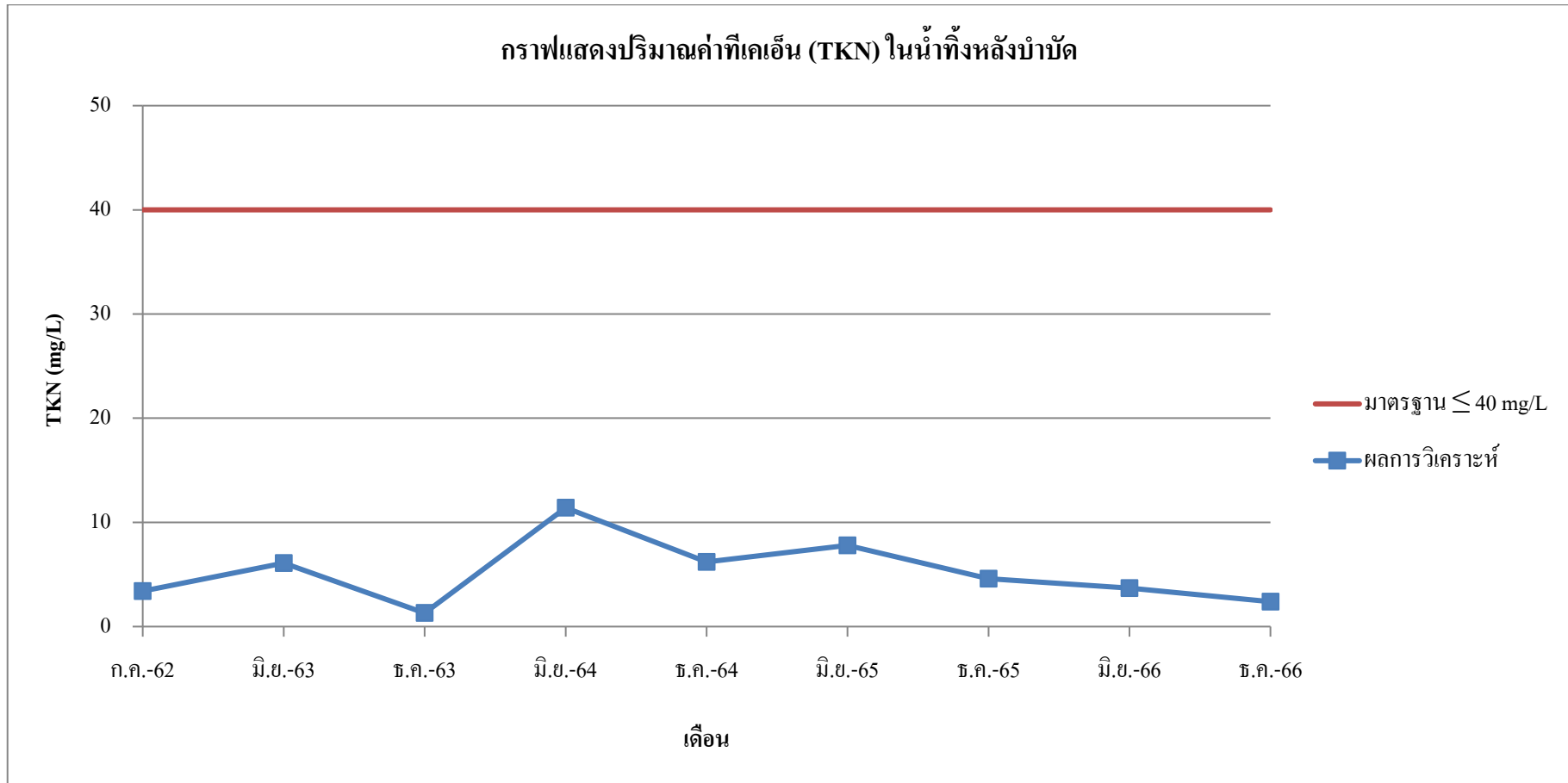
ภาพที่ 4-1 กราฟแสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



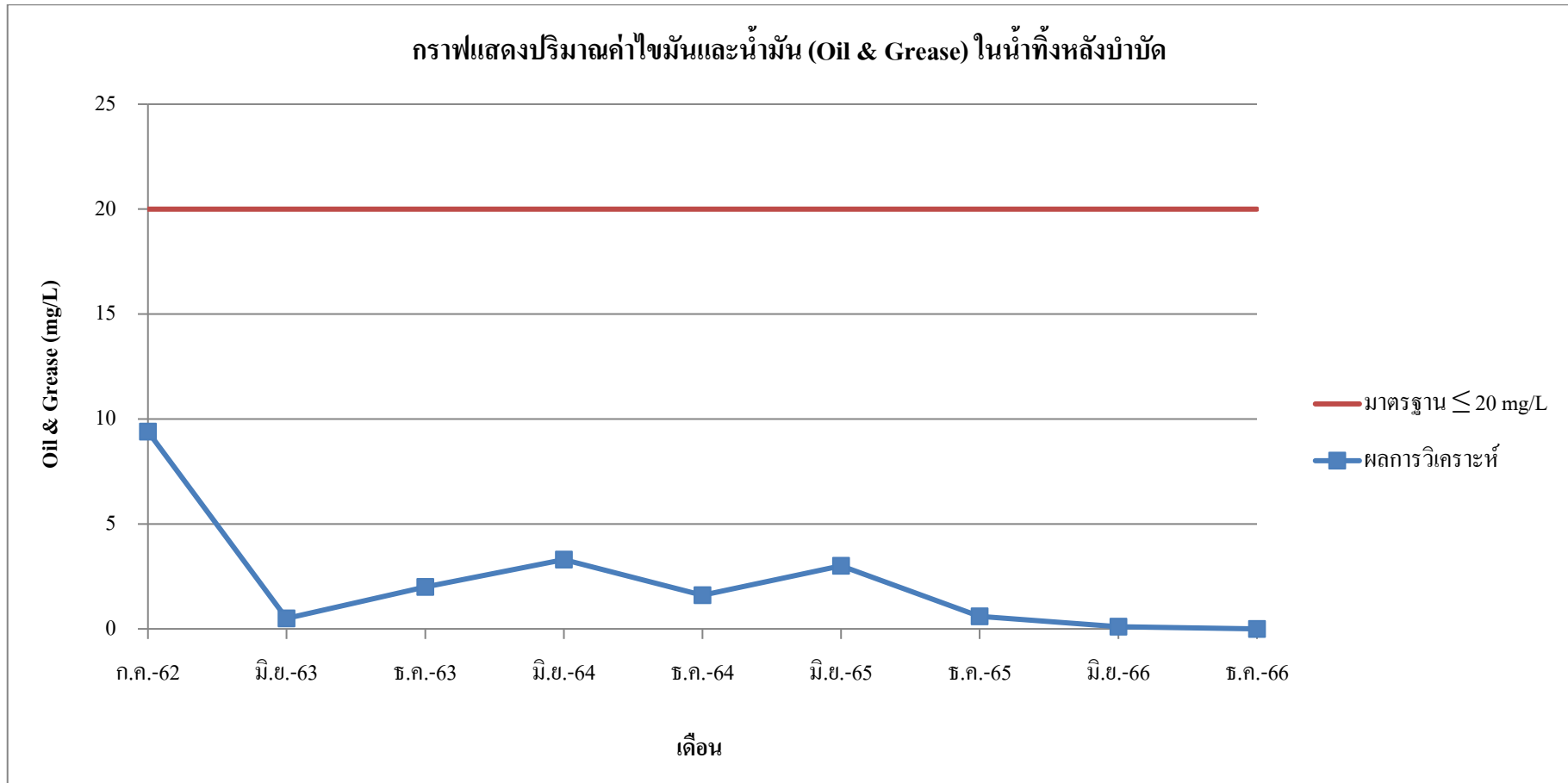
ภาพที่ 4-2 กราฟแสดงปริมาณบีโอดี (BOD) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



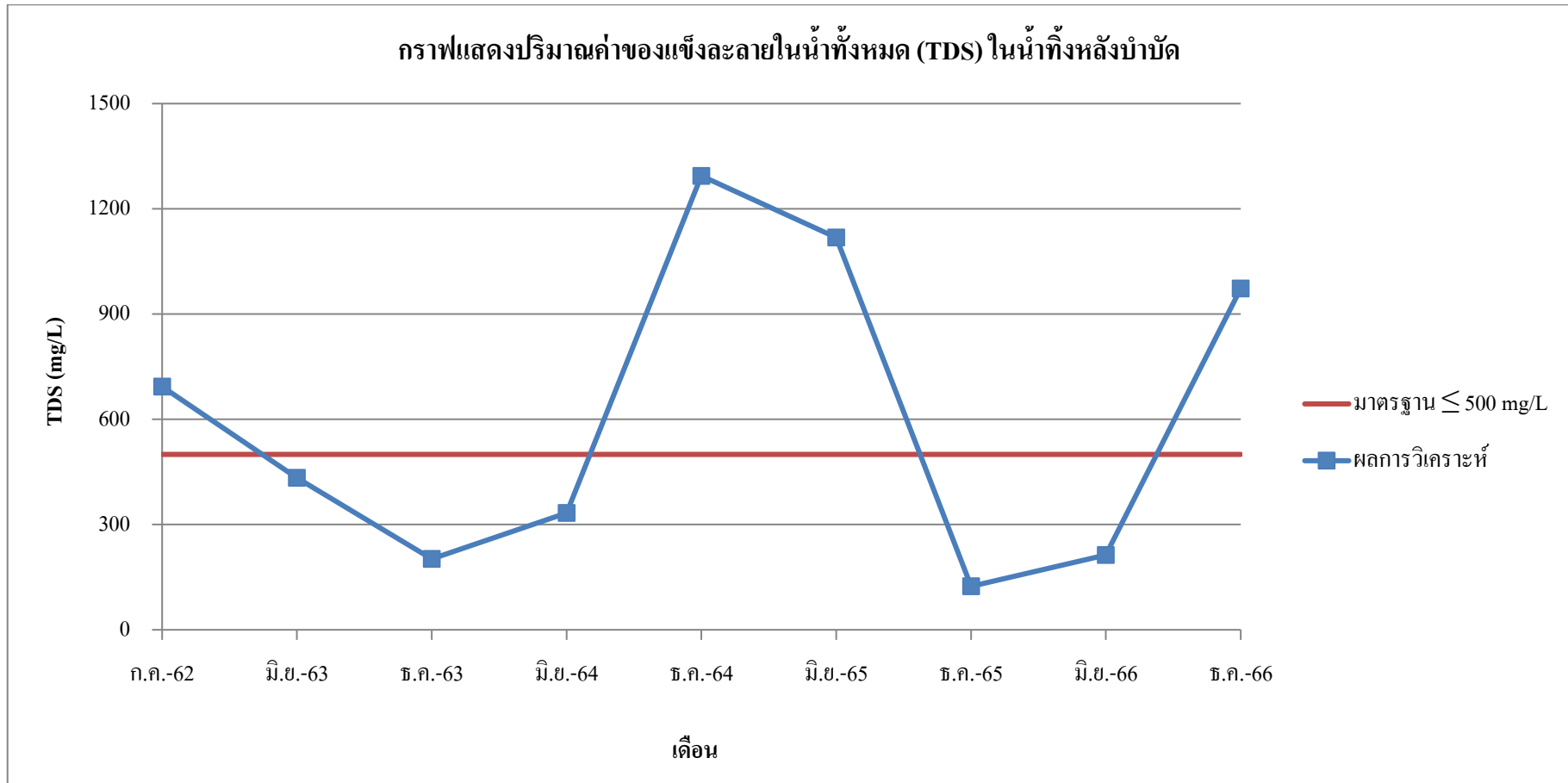
ภาพที่ 4-3 กราฟแสดงค่าของแข็งแขวนลอย (TSS) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



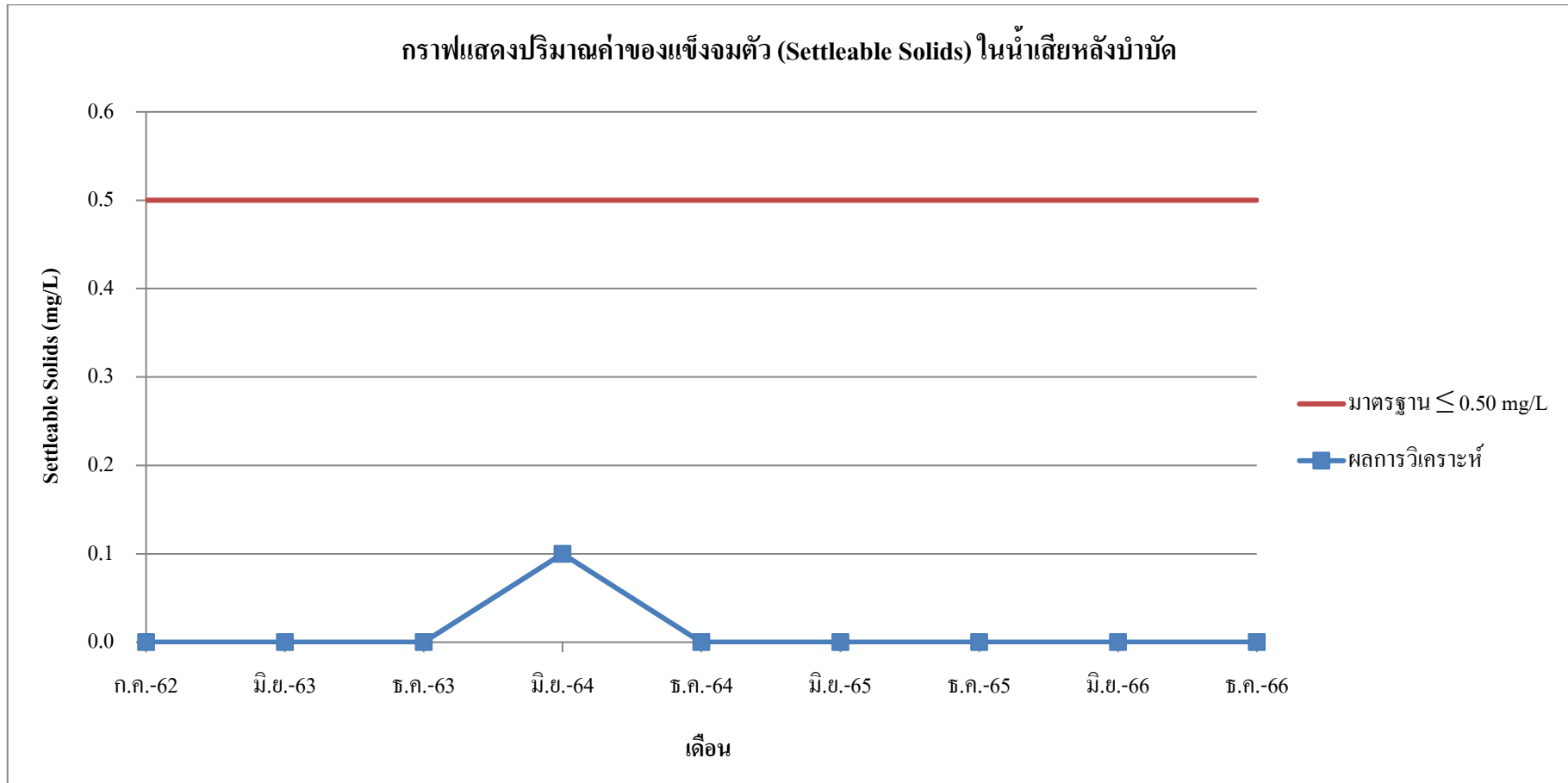
ภาพที่ 4-4 กราฟแสดงค่าทีเคเอ็น (TKN) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



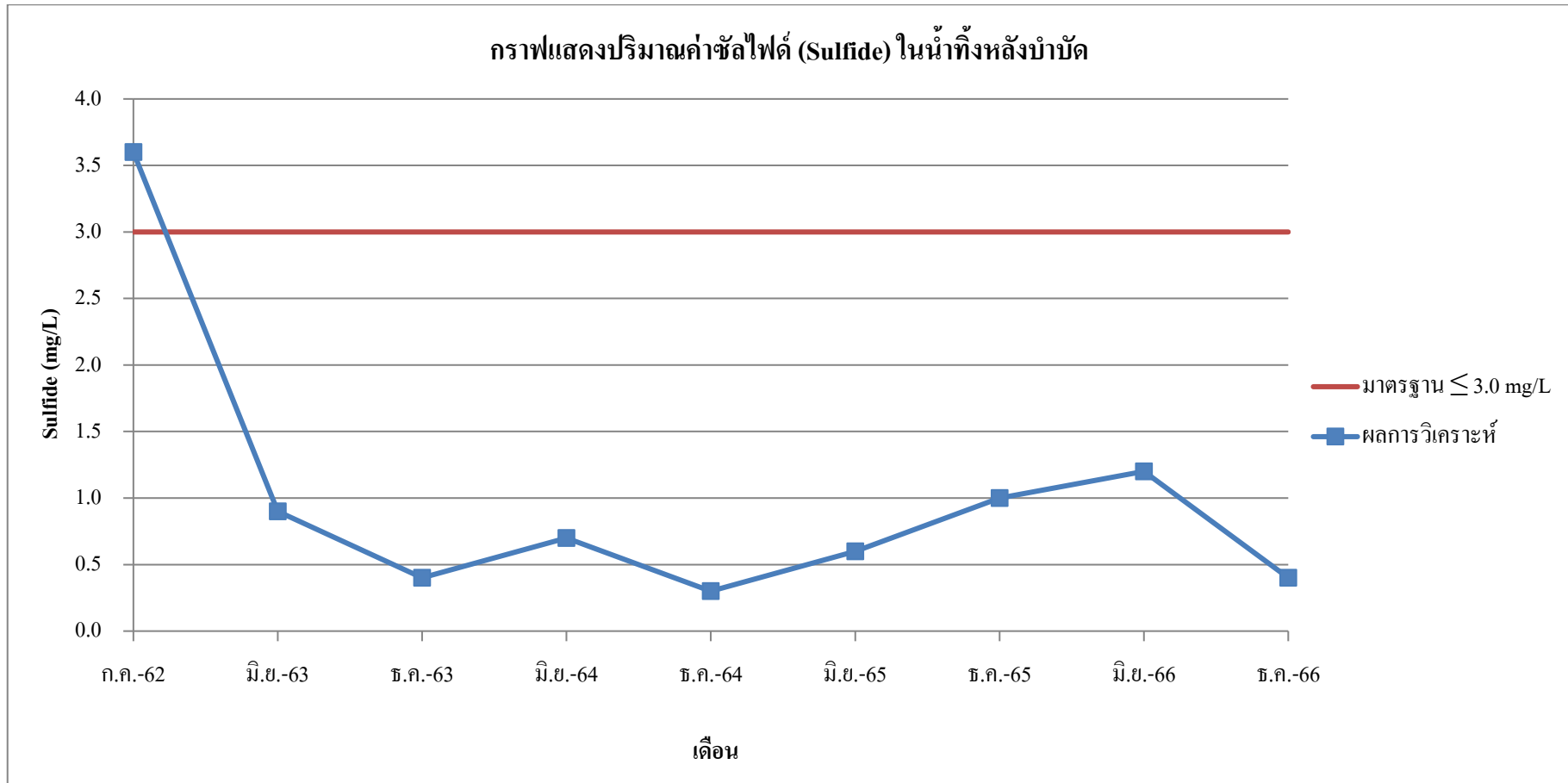
ภาพที่ 4-5 กราฟแสดงค่าไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



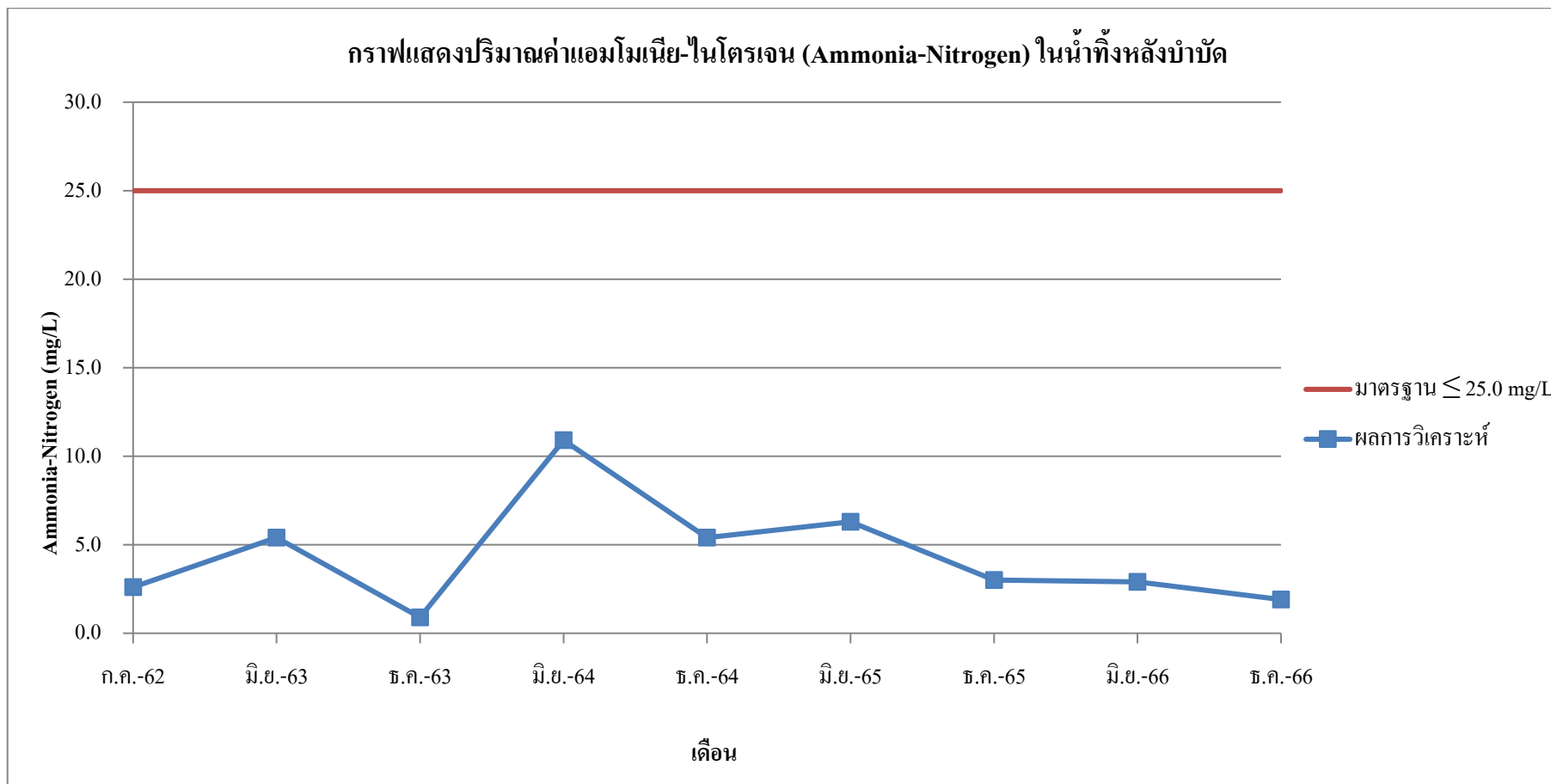
ภาพที่ 4-6 กราฟแสดงค่าของแข็งละลายในน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



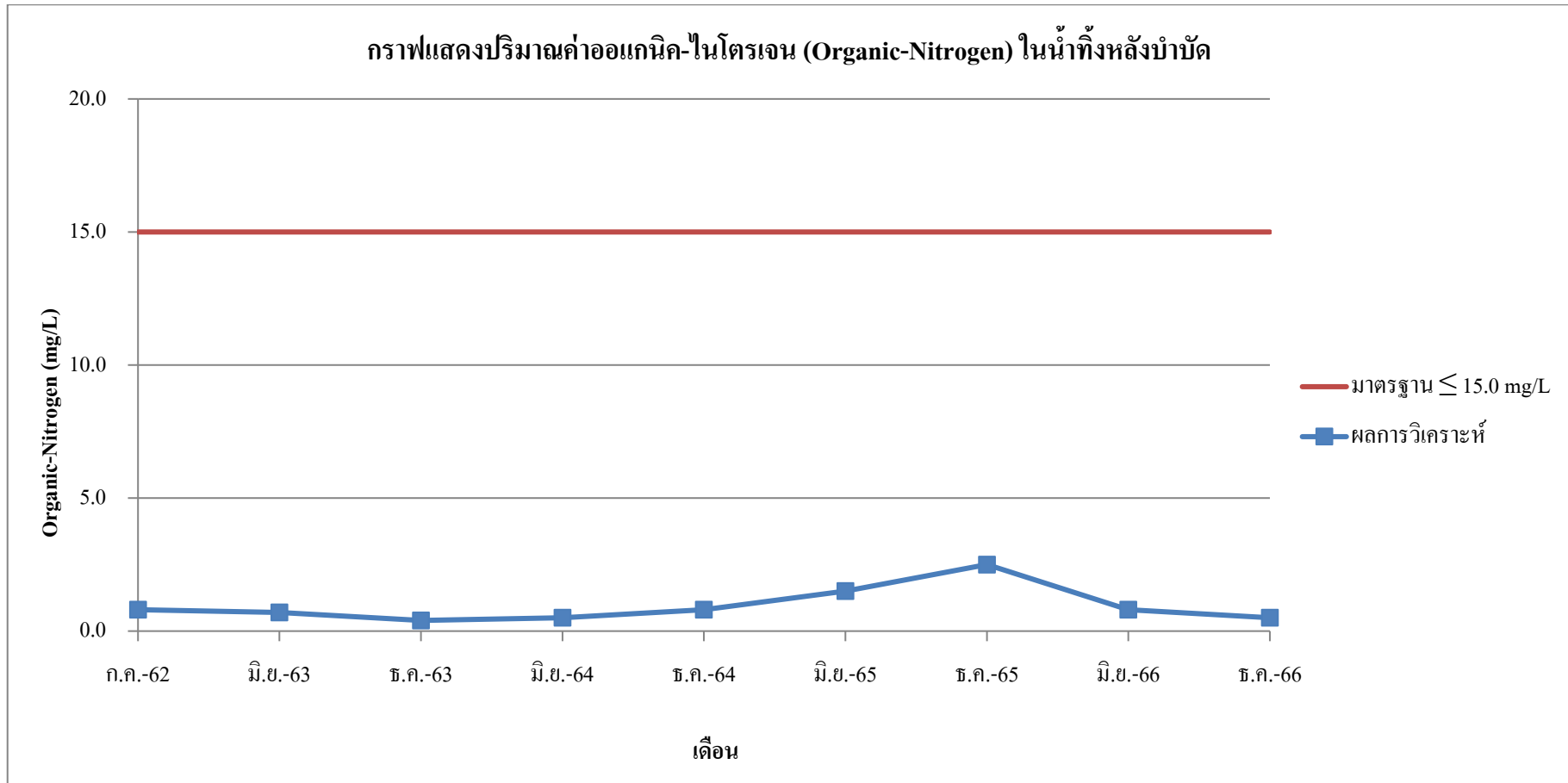
ภาพที่ 4-7 กราฟแสดงค่าของแข็งจมตัว (Settleable Solids) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-8 กราฟแสดงค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-9 กราฟแสดงค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-10 กราฟแสดงค่าออกแกนิก-ไนโตรเจน (Organic-Nitrogen) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด

4.2 ระบบน้ำใช้

ตารางที่ 4-2 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

จุดเก็บ ตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด										
		Turbidity	pH	Non-Carbonate Hardness	Chloride	Iron	Color	Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria	E.coli	Standard Plate Count	Copper
ถังเก็บน้ำ	24/06/2563	0.2	6.6	49.0	26.2	ND	ND	ND	ND	ND	<100	ND
	28/12/2563	0.1	6.9	68.5	47.5	ND	ND	ND	ND	ND	<100	ND
	09/06/2564	0.3	6.8	153	68.5	ND	ND	ND	ND	ND	<100	ND
	14/12/2564	0.3	6.7	122	26.1	ND	ND	ND	ND	ND	<100	ND
	09/06/2565	0.3	6.59	11.0	20.5	ND	ND	ND	ND	ND	<100	<100
	15/12/2565	0.3	7.1	39.0	30.8	ND	3.0	ND	ND	ND	<100	ND
	28/06/2566	0.3	6.6	39.0	39.4	ND	7.0	<1.8	<1.8	ND	<1.0	ND
ค่ามาตรฐาน		≤4.0	6.5-8.5	≤300	≤250	≤0.3	≤15.0	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	≤2.0

จุดเก็บ ตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
		Manganese	Zinc	Lead	Cadmium	Arsenic	Mercury	Selenium	Fluoride	Nitrate	Cyanide	Sulfate	Total Solids
ถังเก็บน้ำ	24/06/2563	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	7.1	ND	19.0	136
	28/12/2563	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13.1	129	ND	8.0	185
	09/06/2564	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12.4	ND	24.0	164
	14/12/2564	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.7	11.2	ND	22.0	118
	09/06/2565	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	ND	14.0	104
	15/12/2565	ND	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	2.7	ND	28.0	120
	28/06/2566	ND	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.1	ND	23.0	134
ค่ามาตรฐาน		≤0.3	≤0.3	≤0.01	≤0.003	≤0.01	≤0.001	≤0.01	≤0.7	≤50.0	≤0.07	≤250	-

ตารางที่ 4-2 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ (ต่อ)

จุดเก็บ ตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด										
		Turbidity	pH	Non-Carbonate Hardness	Chloride	Iron	Color	Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria	E.coli	Standard Plate Count	Copper
ถังเก็บน้ำ	11/12/2566	0.3	6.3	56.0	33.8	ND	7.0	<1.8	<1.8	ND	<1.0	ND
ค่ามาตรฐาน		≤4.0	6.5-8.5	≤300	≤250	≤0.3	≤15.0	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ	-	≤2.0

จุดเก็บ ตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
		Manganese	Zinc	Lead	Cadmium	Arsenic	Mercury	Selenium	Fluoride	Nitrate	Cyanide	Sulfate	Total Solids
ถังเก็บน้ำ	11/12/2566	ND	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	ND	0.5	138
ค่ามาตรฐาน		≤0.3	≤0.3	≤0.01	≤0.003	≤0.01	≤0.001	≤0.01	≤0.7	≤50.0	≤0.07	≤250	-

หมายเหตุ

- (1) วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017
- (2) มาตรฐาน : ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011
- (3) ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ
- (4) <1.0 และ < 1.8 หมายถึง ตรวจไม่พบตามวิธีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- (5) ND (Not Detected) หมายถึง ตรวจแล้วไม่พบค่า

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ตารางที่ 4-3 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบ

จุดเก็บ ตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด											
		Turbidity	pH	Hardness	TDS	Chloride	Iron	Color	Manganese	Sulfate	Nitrate	Fluoride	Non-Carbonate Hardness
ถังเก็บน้ำ	24/06/2563	0.2	6.3	172	106	ND	ND	ND	ND	21.0	14.2	0.6	110
	28/12/2563	0.6	6.5	112	140	55.4	ND	ND	0.10	21.0	133**	8.8**	59.0
	09/06/2564	0.4	6.5	52.0	98.0	7.6	ND	ND	0.04	25.0	36.6	ND	14.0
	14/12/2564	0.5	5.9**	122	128	26.1	ND	6.0	0.4**	20.0	11.3	1.1**	40.0
	09/06/2565	0.2	6.38	48.0	100	23.1	ND	3.0	0.3	16.0	2.8	ND	13.0
	15/12/2565	0.4	6.9	100	98.0	20.6	ND	4.0	ND	26.0	5.2	ND	2.0
	28/06/2566	0.4	6.6	100	100	34.5	ND	ND	ND	21.0	3.6	0.4	67.0
	11/12/2566	0.5	6.2	92.0	127	28.9	ND	ND	ND	0.6	3.2	0.4	46.0
ค่ามาตรฐาน		≤4.0	6.5-8.5	≤300	≤300	≤250	≤0.3	≤15.0	≤0.3	≤250	≤50.0	≤0.7	-

หมายเหตุ

- (1) วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017
- (2) มาตรฐาน : ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011
- (3) ** พารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
- (4) ND (Not Detected) หมายถึง ตรวจแล้วไม่พบค่า

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด