

บทที่ 4

ผลการตรวจวัดเพื่อตรวจติดตาม คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการตรวจวัดเพื่อตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดมาลัยนา เรสซิเดนส์ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทางโครงการได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งหลังบำบัด น้ำใช้ และน้ำดิบ ทุก 6 เดือน/ครั้ง ซึ่งผลการวิเคราะห์ สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

4.1 ระบบบำบัดน้ำเสีย

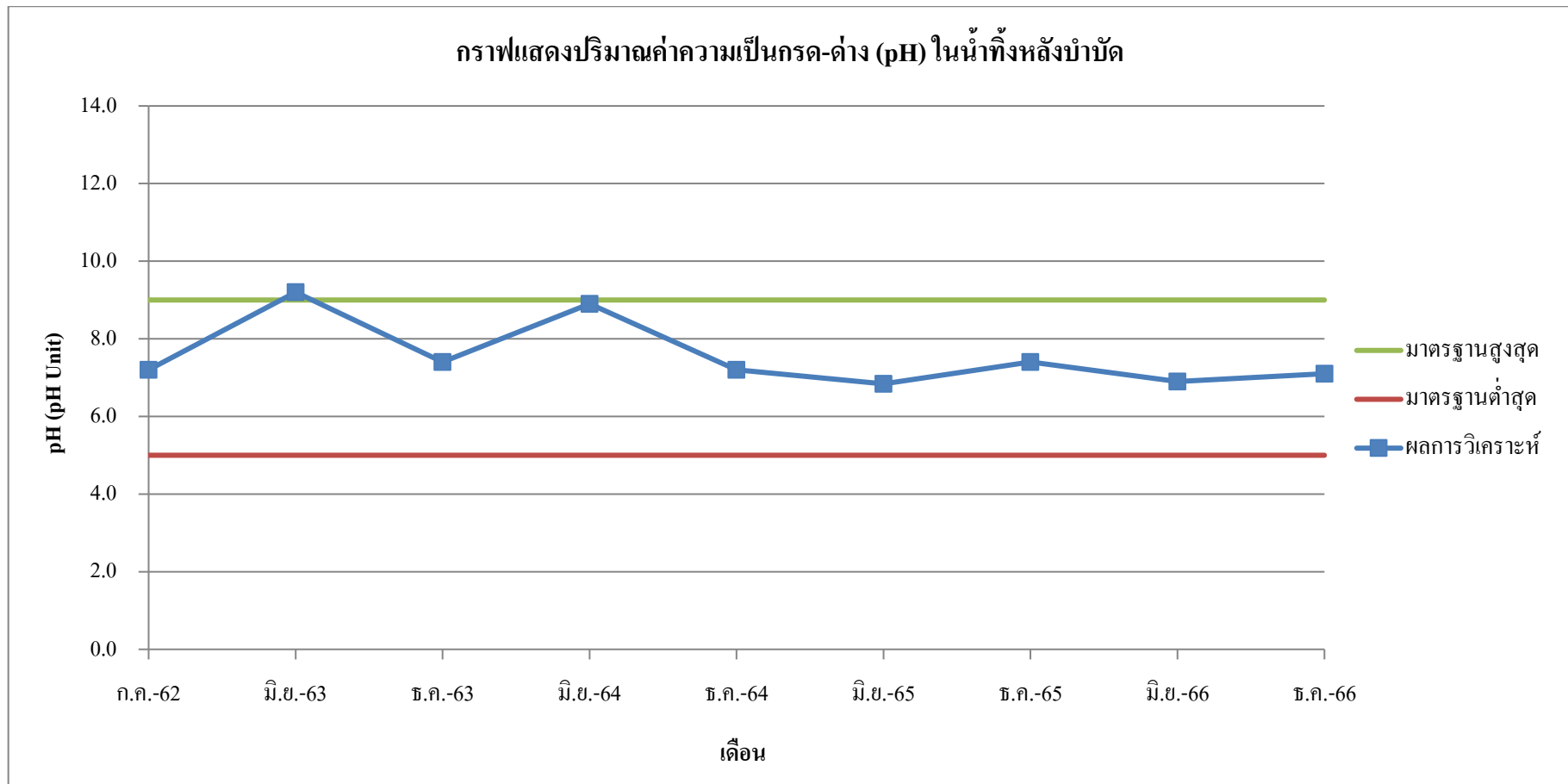
ตารางที่ 4-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (Effluents)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด									
	pH	BOD	TSS	TKN	Oil & Grease	TDS	Settleable Solids	Sulfide	Ammonia-Nitrogen	Organic-Nitrogen
24/06/2563	9.2	11.1	50.0	7.3	0.6	293	ND	0.5	5.4	0.7
28/12/2563	7.4	2.5	8.0	0.7	1.2	1270	ND	0.2	0.5	0.2
09/06/2564	8.9	10.9	1.2	4.9	ND	373	ND	0.3	4.7	0.3
14/12/2564	7.2	5.8	17.6	3.3	0.6	252	2.4	0.3	2.4	0.9
09/06/2565	6.84	12.0	8.4	6.7	1.6	243	ND	0.6	5.4	1.2
15/12/2565	7.4	5.1	3.8	4.8	0.5	140	ND	0.6	2.8	2.0
28/06/2566	6.9	69.0**	83.0**	46.5**	1.2	338	0.1	1.6	35.7**	10.9
11/12/2566	7.1	11.3	11.5	24.8	ND	285	ND	0.8	24.0	0.8
ค่ามาตรฐาน	5.0 -9.0	≤40.0	≤50.0	≤40.0	≤20.0	≤500	≤0.5	≤3.0	≤25.0	≤15.0

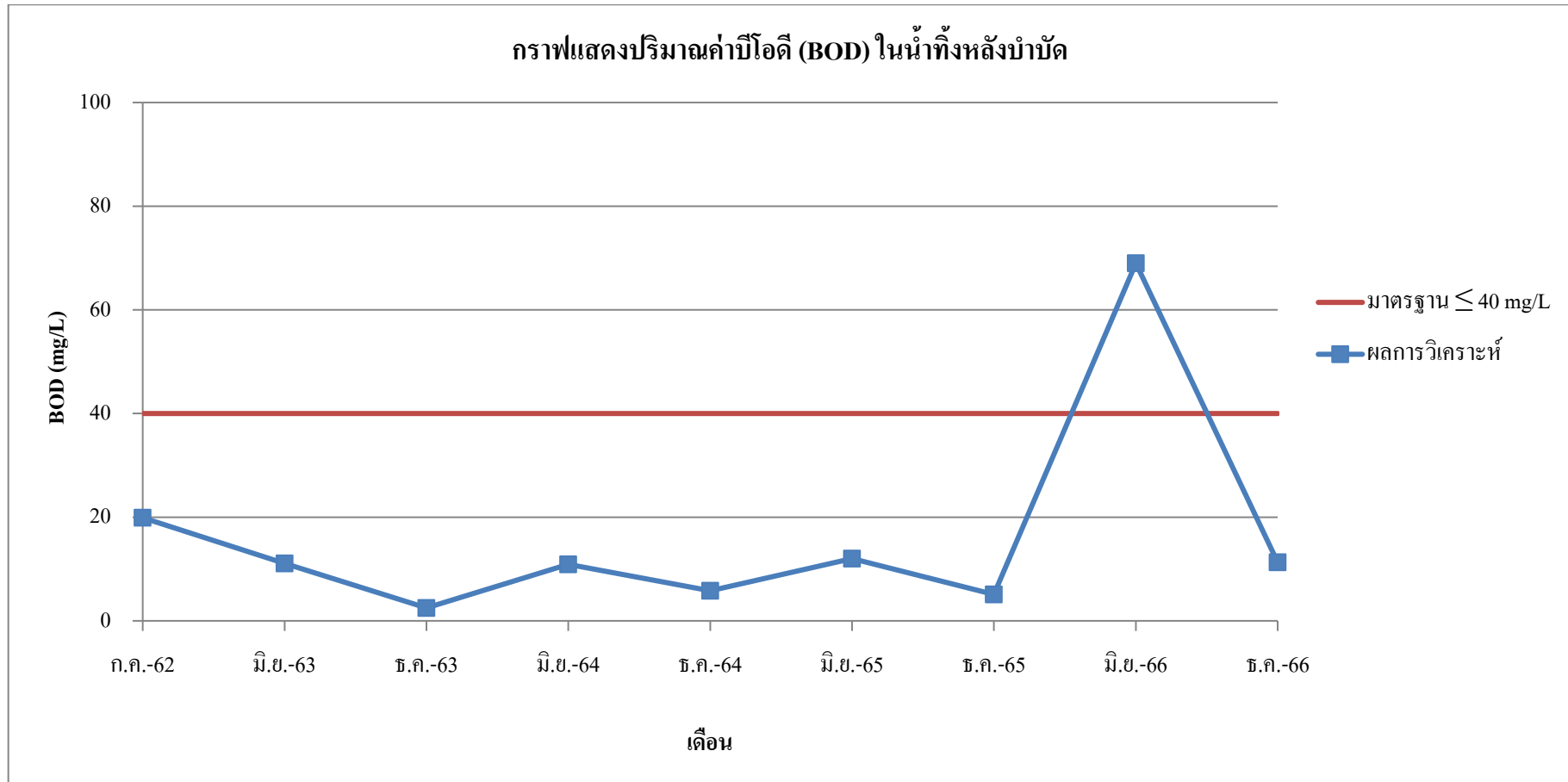
หมายเหตุ

- (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) ** ค่าที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
- (5) ND (Not Detected) หมายถึง ตรวจแล้วไม่พบค่า

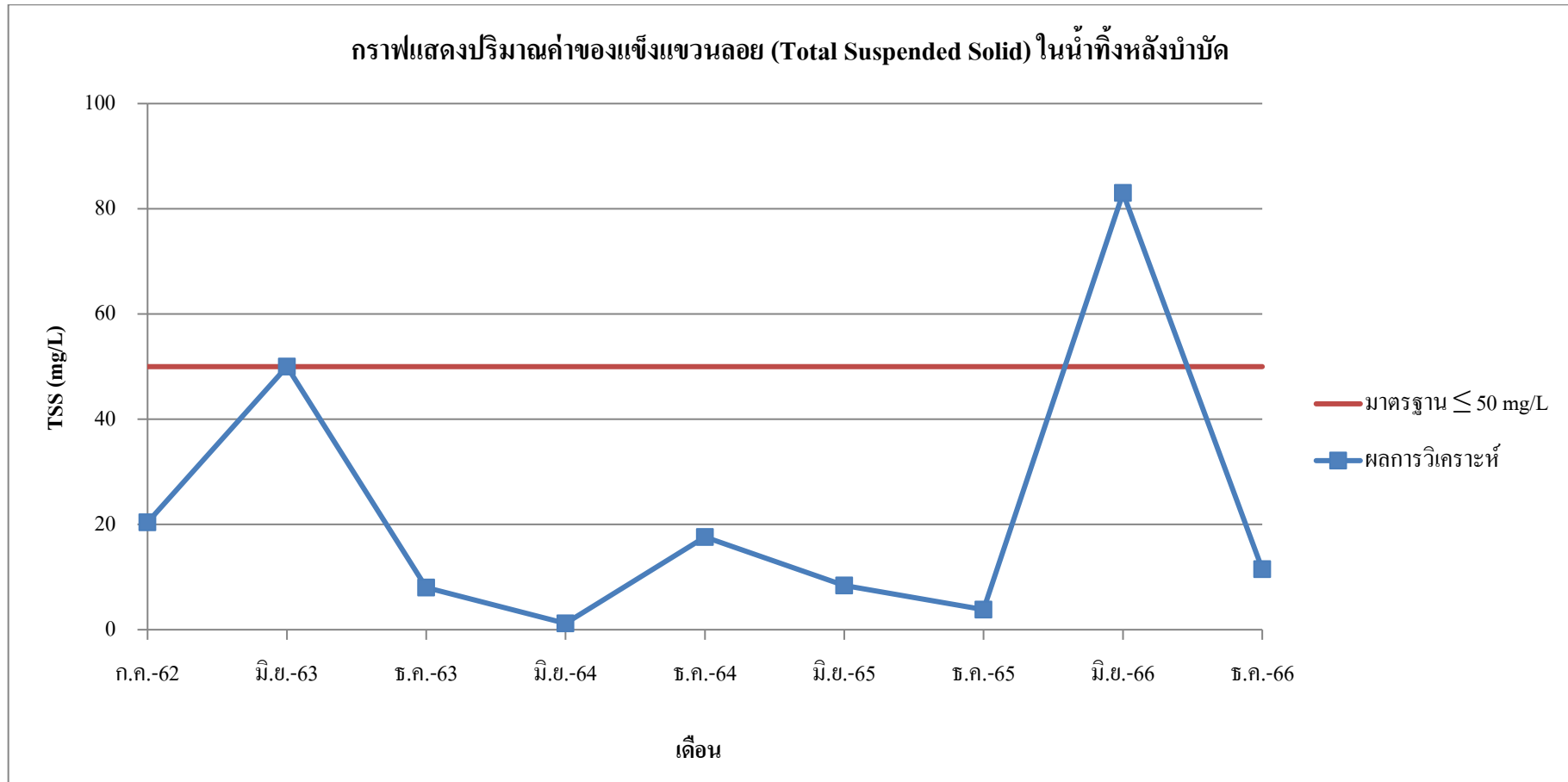
ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด



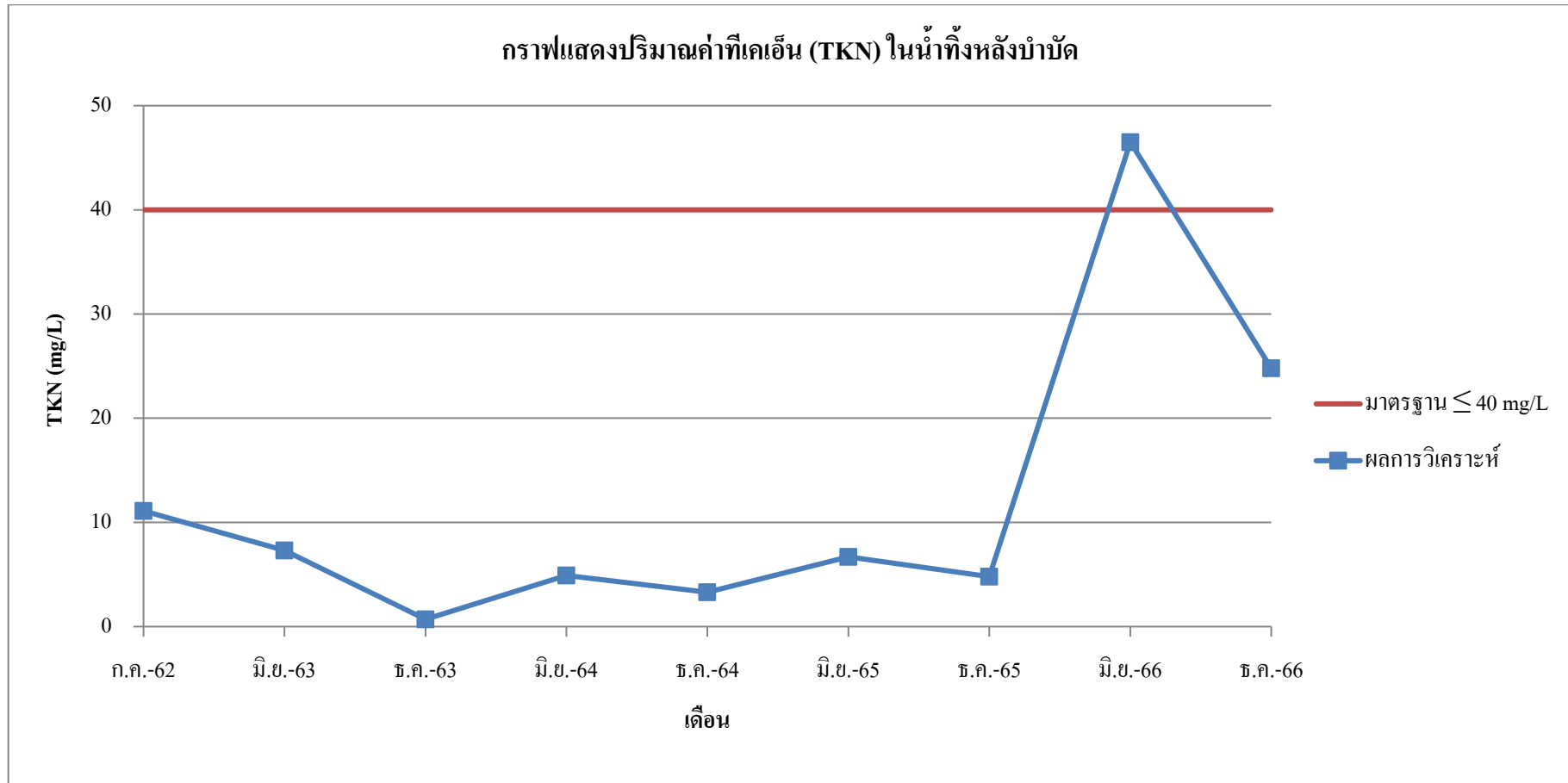
ภาพที่ 4-1 กราฟแสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



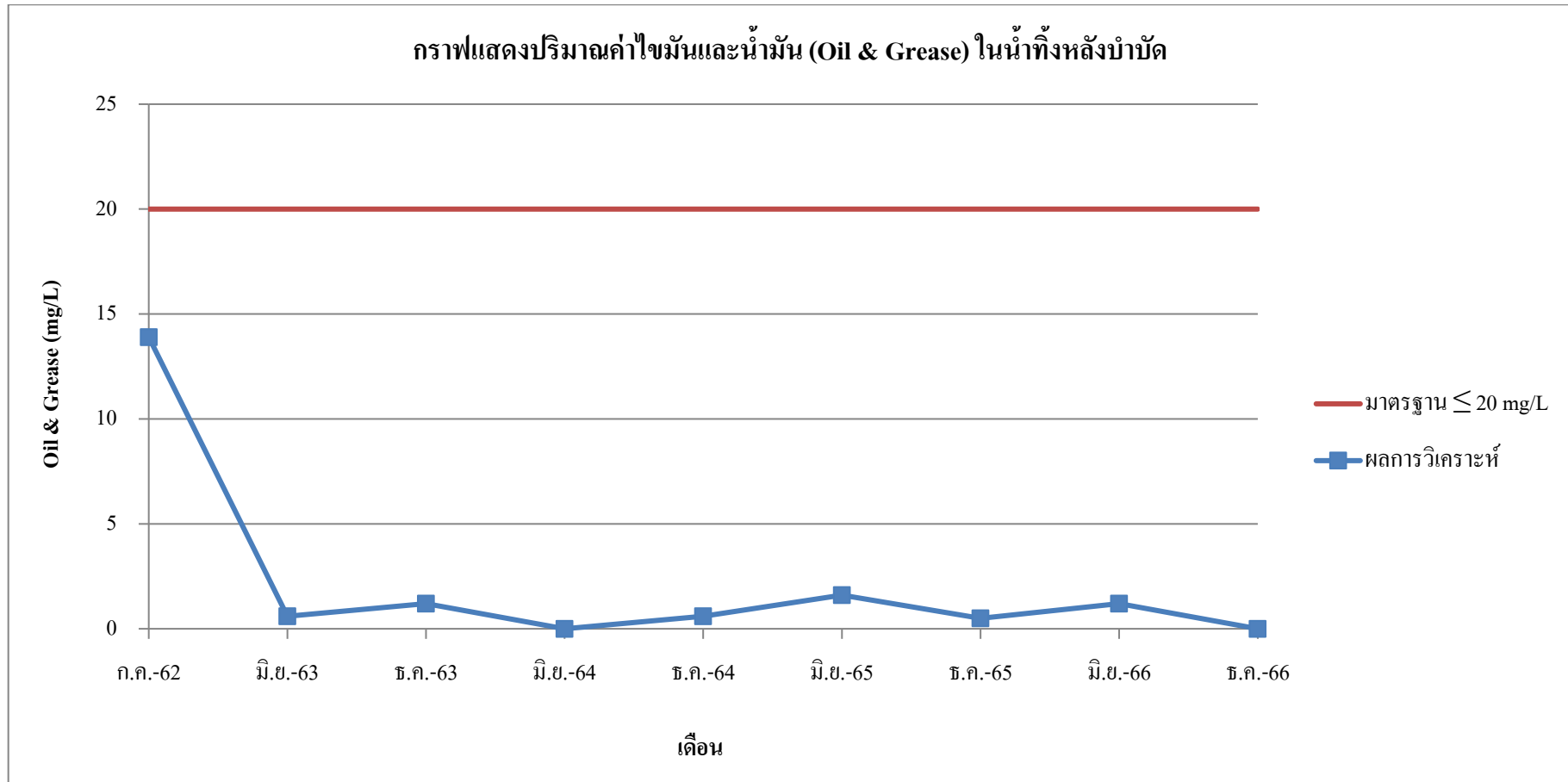
ภาพที่ 4-2 กราฟแสดงปริมาณบีโอดี (BOD) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



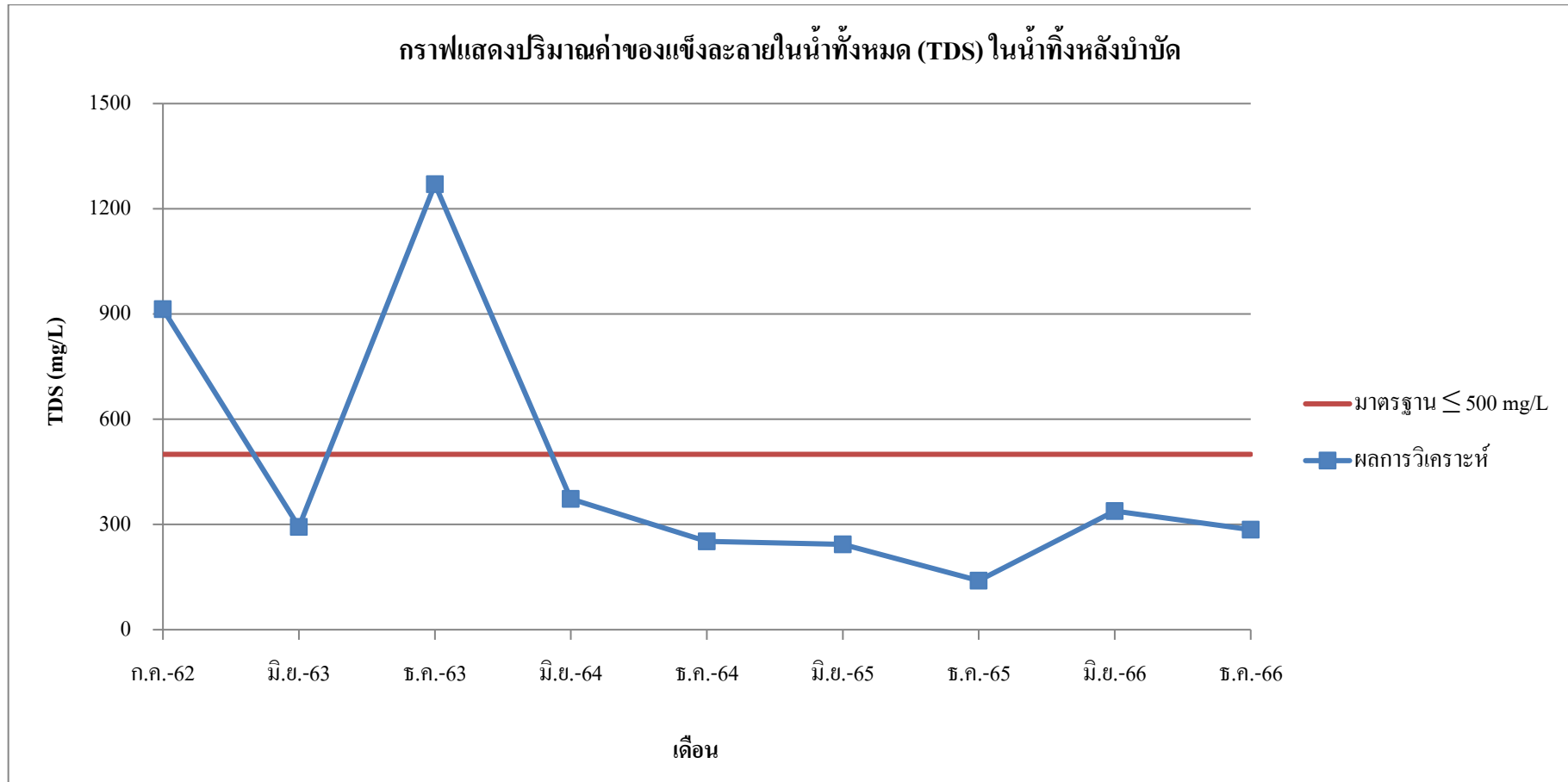
ภาพที่ 4-3 กราฟแสดงค่าของแข็งแขวนลอย (TSS) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



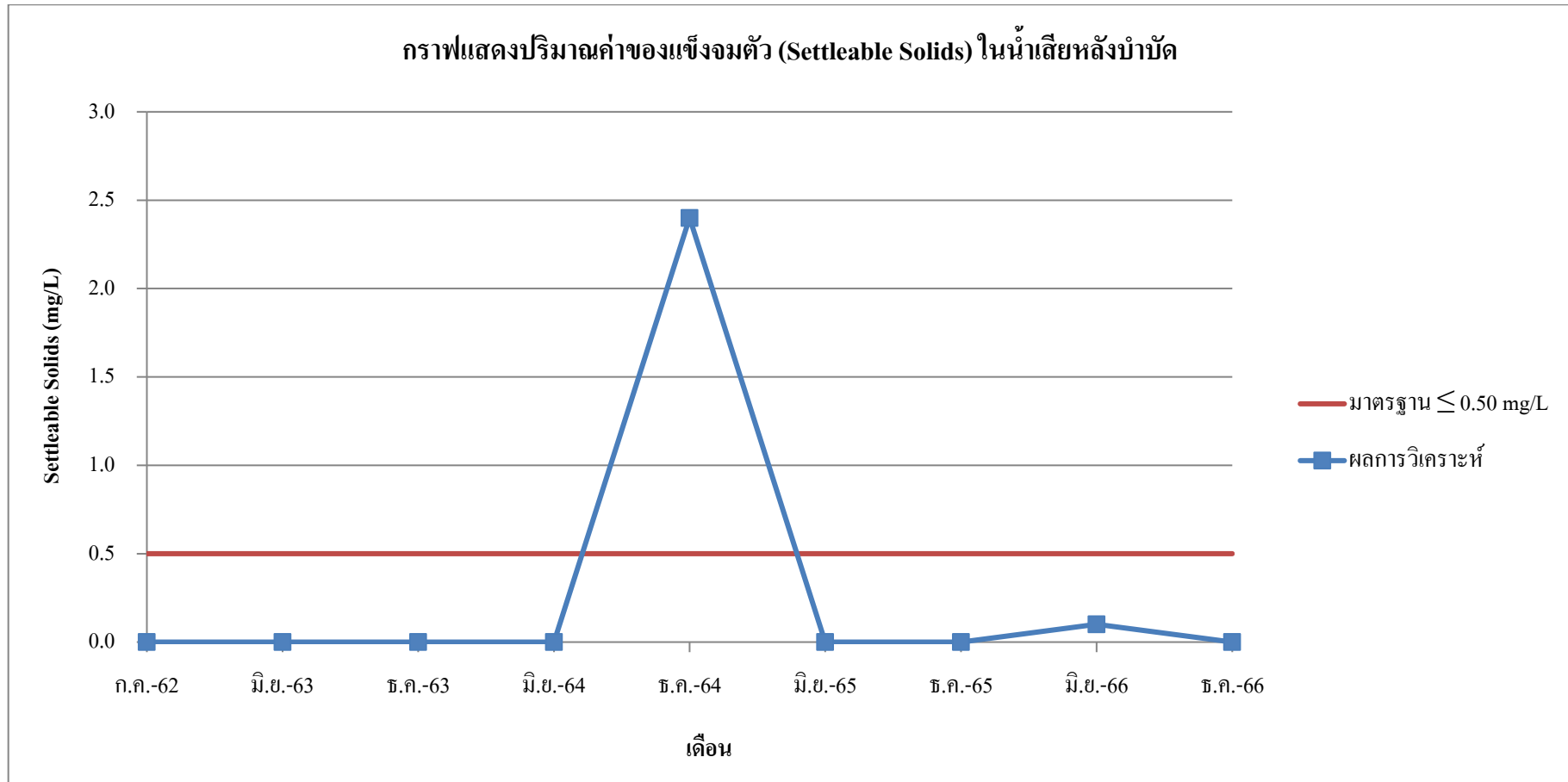
ภาพที่ 4-4 กราฟแสดงค่าทีเคเอ็น (TKN) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



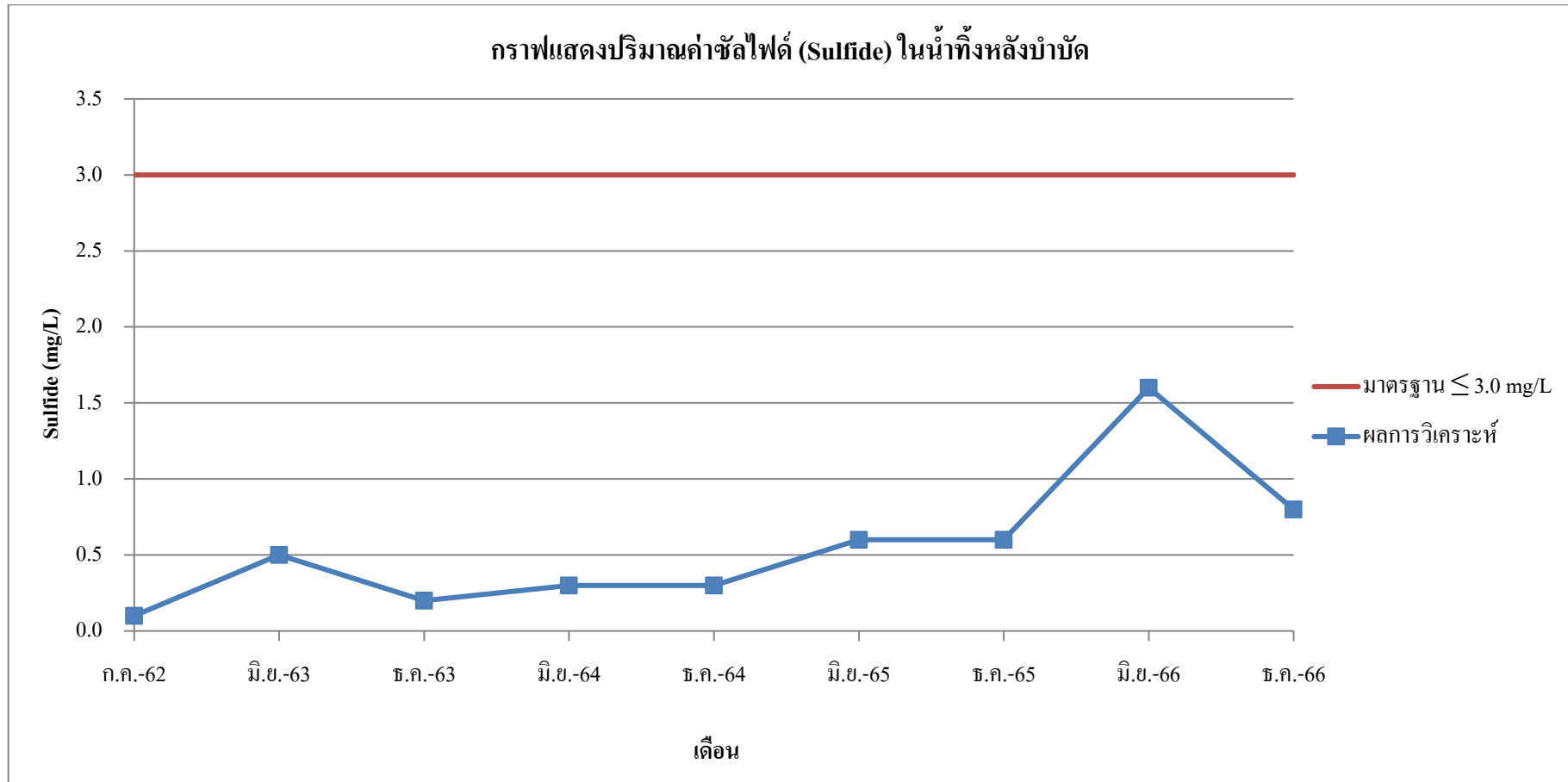
ภาพที่ 4-5 กราฟแสดงค่าไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



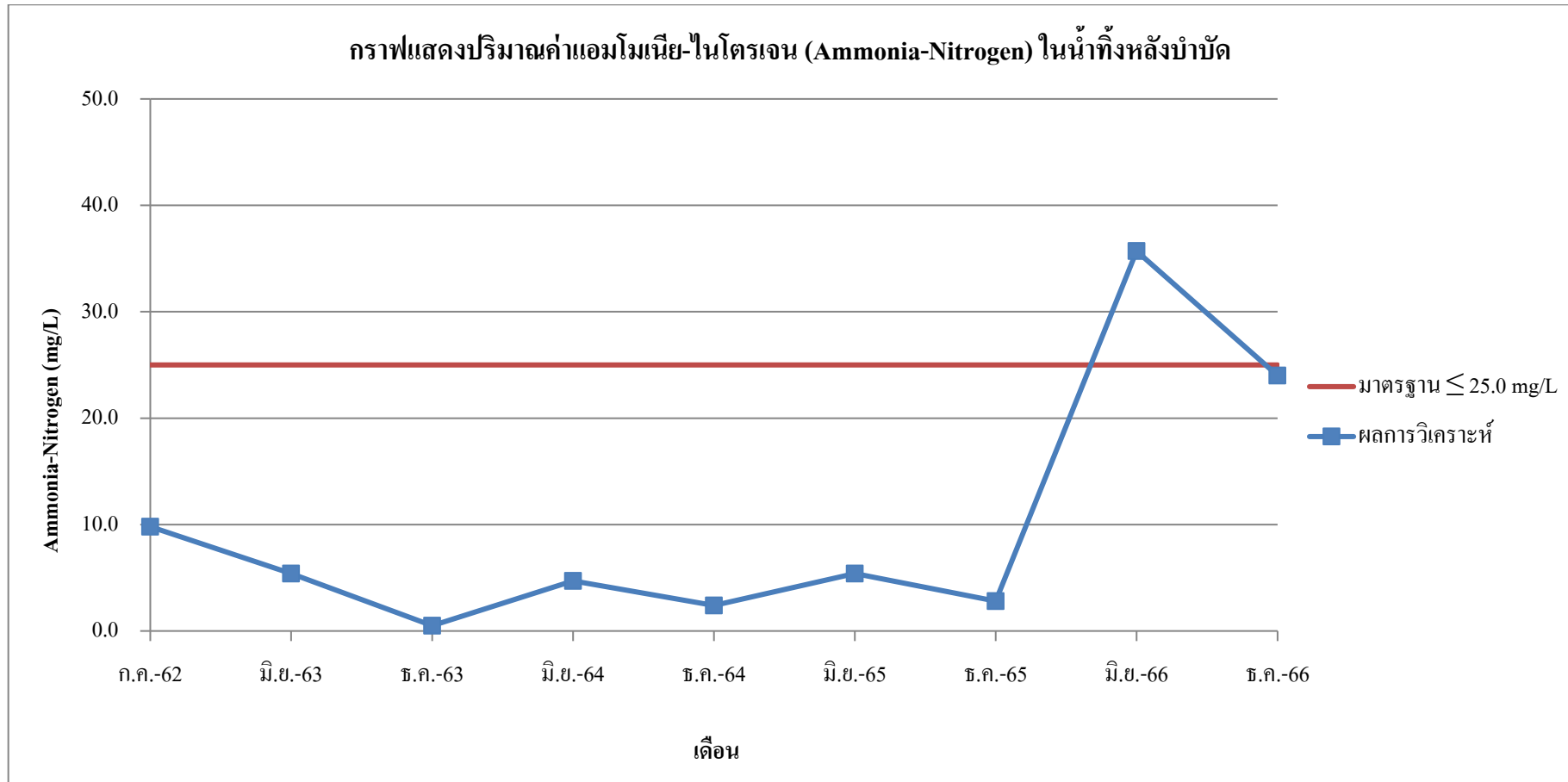
ภาพที่ 4-6 กราฟแสดงค่าของแข็งละลายในน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



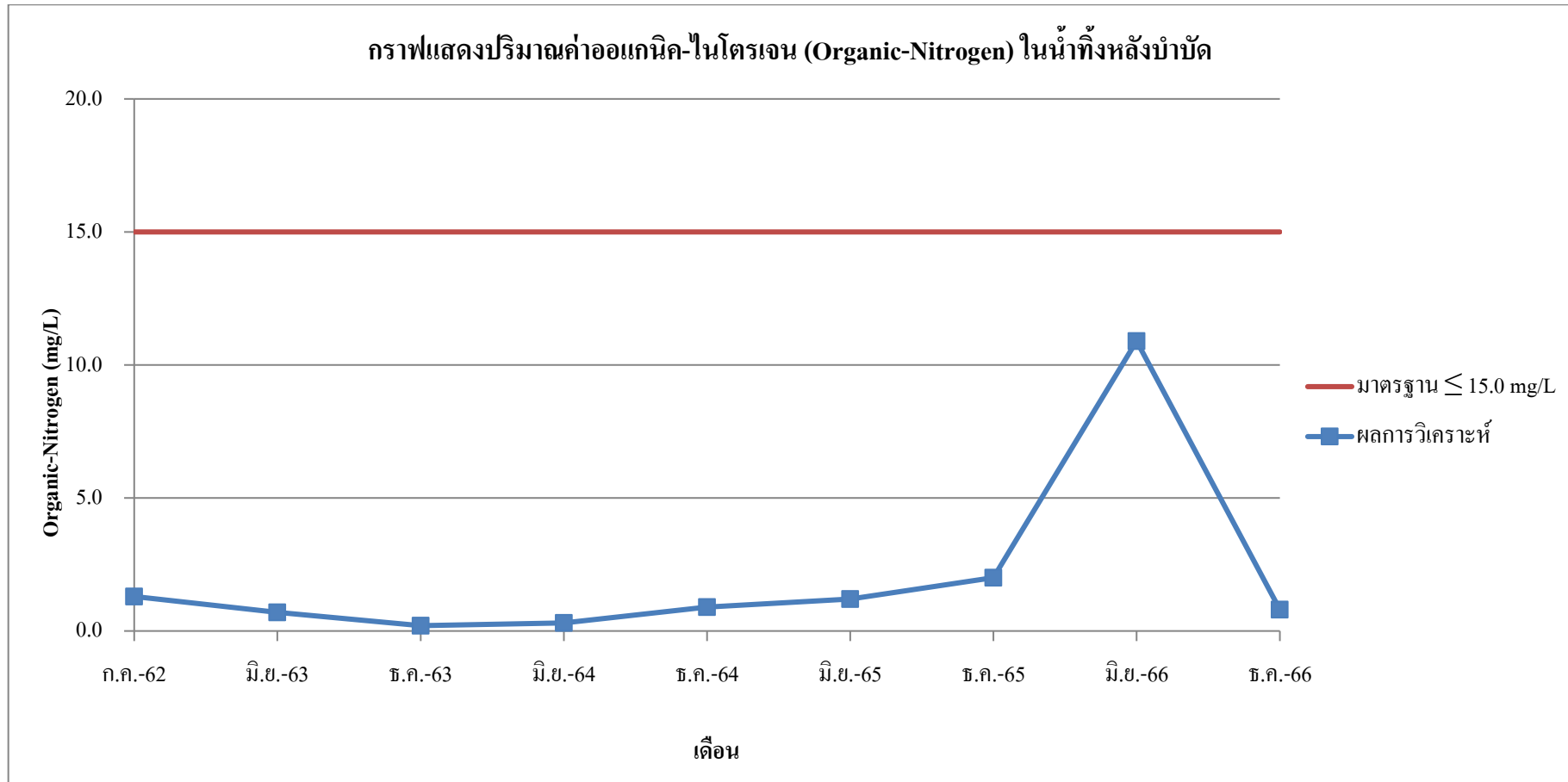
ภาพที่ 4-7 กราฟแสดงค่าของแข็งจมตัว (Settleable Solids) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



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	7.0	74.0	55.0	ND	ND	ND	ND	ND	<100	ND
	28/12/2563	0.3	7.0	65.0	190	ND	ND	ND	ND	ND	<100	ND
	09/06/2564	0.9	7.5	82.0	112	0.1	ND	ND	ND	ND	<100	ND
	14/12/2564	0.4	6.7	46.0	91.4	ND	ND	ND	ND	ND	<100	ND
	09/06/2565	0.6	6.55	16.0	51.4	0.1	ND	ND	ND	ND	<100	ND
	15/12/2565	0.5	7.1	16.0	90.0	ND	7.0	ND	ND	ND	<100	ND
	28/06/2566	1.8	6.5	11.0	41.9	0.1	11.0	<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	06/06/2563	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	15.6	ND	20.0	155
	28/12/2563	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	128	ND	14.0	434
	09/06/2564	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	11.6	ND	21.0	164
	14/12/2564	0.4	ND	ND	ND	ND	0.0001	ND	1.6	9.2	ND	16.0	164
	09/06/2565	0.2	ND	ND	ND	ND	0.0001	ND	ND	ND	ND	17.0	178
	15/12/2565	ND	0.6**	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10.5	ND	19.0	196
	28/06/2566	0.1	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	ND	ND	17.0	168
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	1.2	6.3	30.0	36.2	0.1	6.0	<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	0.4	ND	ND	0.2	130
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) ** ค่าที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
- (4) ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ
- (5) <1.0 และ < 1.8 หมายถึง ตรวจไม่พบตามวิธีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- (6) 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	0.7	6.1	108	77.4	15.7	ND	ND	ND	10.0	13.2	0.5	68.0
	28/12/2563	0.6	6.6	156	340	195	0.1	5.0	0.2	14.0	65.3	0.7	29.0
	09/06/2564	1.7	6.6	156	226	98.9	0.04	5.0	0.1	20.0	13.2	0.2	69.0
	14/12/2564	0.4	7.0	116	237	94.0	ND	ND	0.5	20.0	5.9	1.1	48.0
	09/06/2565	1.4	6.24	64.0	168	51.4	0.1	8.0	0.5	18.0	ND	ND	15.0
	15/12/2565	0.7	6.7	72.0	186	90.0	ND	8.0	0.1	23.0	2.1	ND	13.0
	28/06/2566	3.5	7.0	44.0	100	34.5	0.2	15.0	0.1	17.0	13.9	0.5	3.0
	11/12/2566	0.6	6.0	88.0	160	50.6	ND	3.0	ND	0.4	2.4	0.5	30.0
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) ND (Not Detected) หมายถึง ตรวจแล้วไม่พบค่า

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมิคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด