

บทที่ 4

ผลการตรวจวัดเพื่อติดตาม คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการตรวจวัดเพื่อติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อติดตามติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 โครงการ ซี วิลล่า (Cae Villa) ของบริษัท ซีดีดี จำกัด ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ให้ความเห็นชอบ ซึ่งรายละเอียดการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

4.1 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวิเคราะห์

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ ตามที่ระบุในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ โดยกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง จำนวน 1 จุด ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

4.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 4-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (Effluents)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด								
	pH	BOD (mg/L)	Suspended Solids (mg/L)	TKN (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (ml/L)	Sulfide (mg/L)	Fecal coliform Bacteria (MPN/100 mL)
3 ก.ค.-67	7.69	44	200	22	7	1120	7	1	ตรวจไม่พบเชื้อ (<1.8)
6 ส.ค.-67	7.25	32	47	20	7	500	0.2	1	ตรวจไม่พบเชื้อ (<1.8)
3 ก.ย.-67	7.19	6	255	29.1	0	900	40	1.7	ตรวจไม่พบเชื้อ (<1.8)
11 ต.ค.-67	7.19	18	180	24	0	400	0.4	1.7	ตรวจไม่พบเชื้อ (<1.8)
7 พ.ย.-67	7.80	14.6	120	24	0	200	0	1.4	ตรวจไม่พบเชื้อ (<1.8)
3 ธ.ค.-67	7.12	14	120	18	0	400	6	1	ตรวจพบเชื้อ (>1600)
ค่ามาตรฐาน	5.0 - 9.0	≤ 40	≤ 50	≤ 40	≤ 20	≤ 500 *	≤ 0.5	≤ 3.0	ตรวจไม่พบเชื้อ
ค่ามาตรฐาน	5.0 - 9.0	≤ 40	≤ 50	≤ 40	≤ 20	≤ 1300		≤ 1.0	

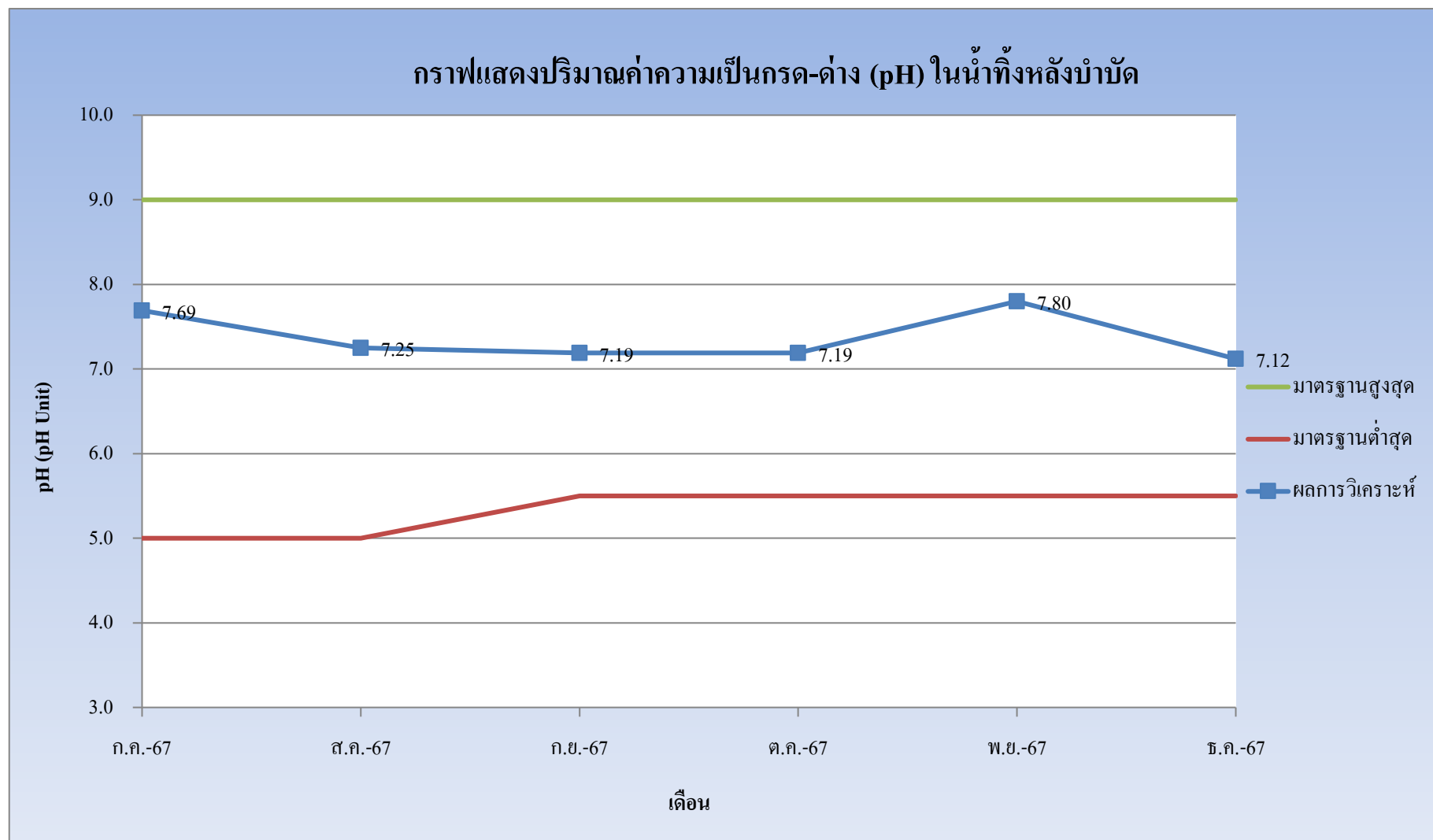
หมายเหตุ

- (1) วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 24th Edition 2024
- (2) มาตรฐาน : ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคาร ประเภท ค) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548
- (3) มาตรฐาน : ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคาร ประเภท ค) ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567
- (4) < หมายถึง น้อยกว่า
- (5) > หมายถึง มากกว่า
- (6) ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ
- (7) * หมายถึง ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติ
- (8) ** หมายถึง พารามิเตอร์ที่ไม่ได้ตามมาตรฐาน
- (9) ND (Not Detected) หมายถึง ตรวจแล้วไม่พบ

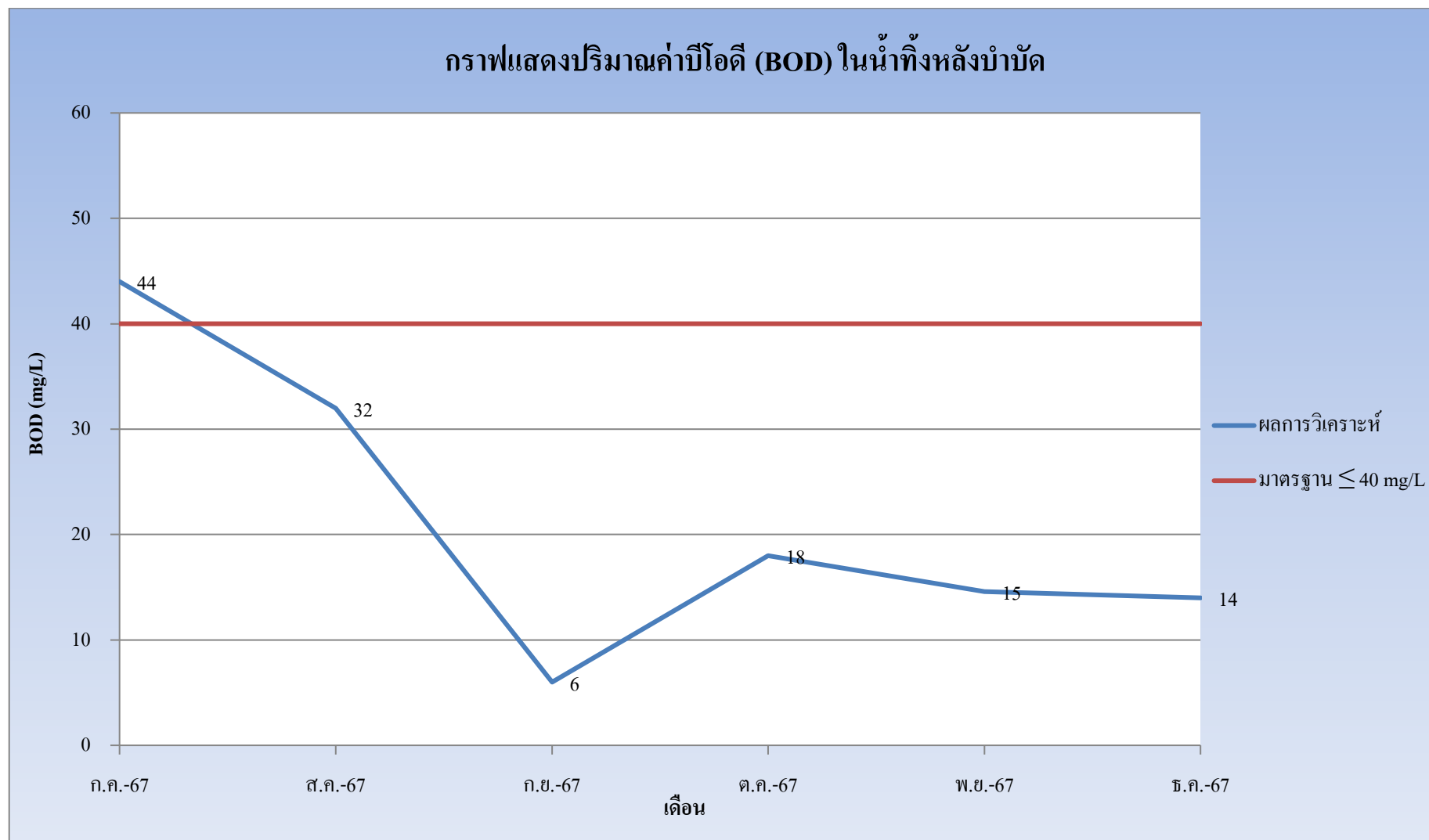
ที่มา : เดือนกรกฎาคม – เดือนธันวาคม ตรวจวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขที่ ว-250 บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการ โรงแรม ซี วิลล่า (Cae Villa) ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2567 (จากตารางที่ 4-3) พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการ ตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (ประเภท ค.), ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548, ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค) ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

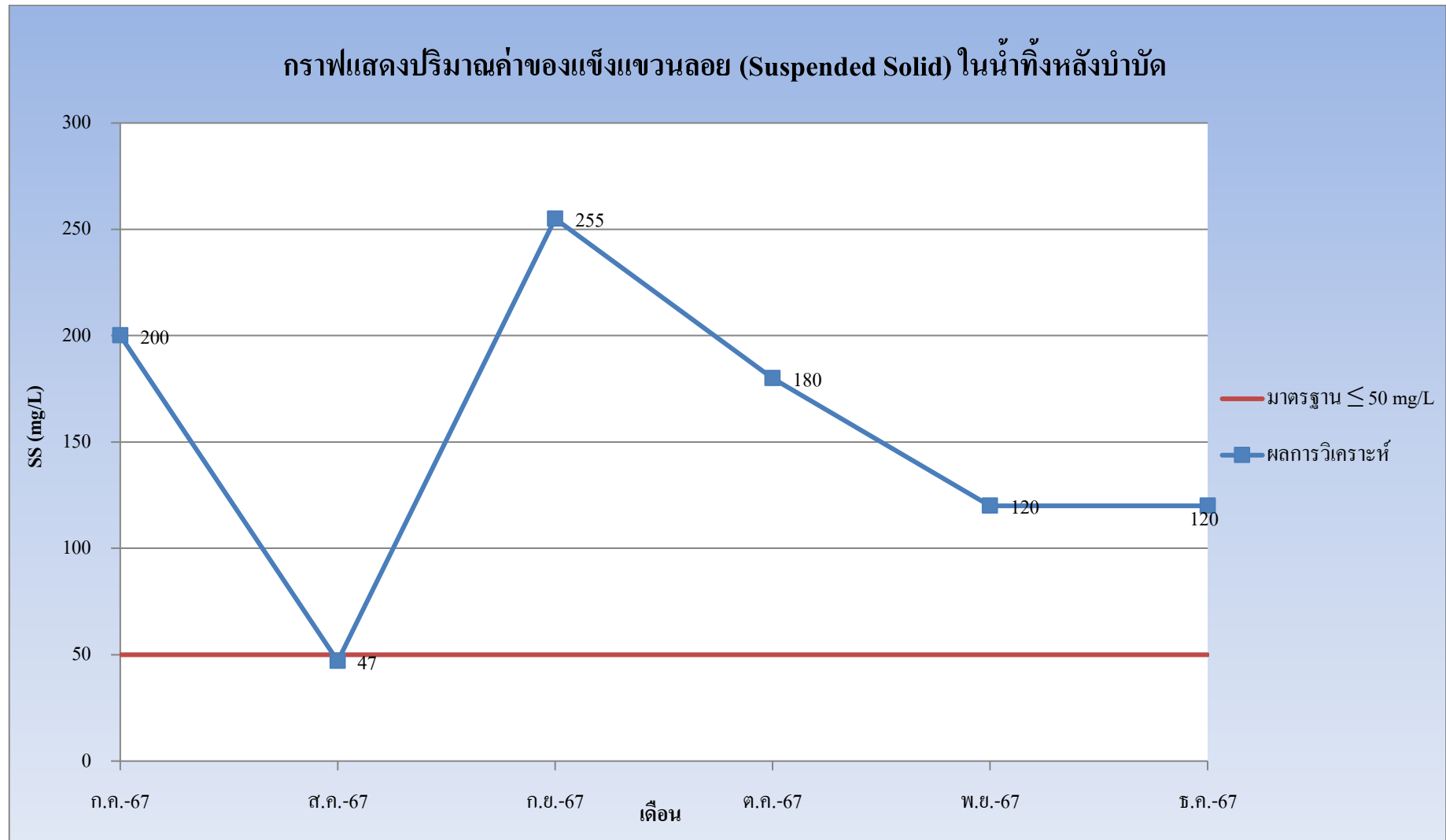
1. ปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.12-7.80 (มาตรฐาน 5.0 - 9.0 pH Unit) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดเดือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ภาพที่ 4-1)
2. ปริมาณค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand : BOD) อยู่ในช่วง 6 – 44 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤40 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่า BOD เดือนกรกฎาคม สูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด นอกนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-2)
3. ปริมาณค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids : SS) อยู่ในช่วง 47 - 255 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤50 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่า SS เดือน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม สูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด นอกนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-3)
4. ปริมาณค่าไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN) อยู่ในช่วง 18-29.1 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤40 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่า TKN อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ภาพที่ 4-4)
5. ปริมาณค่าไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) อยู่ในช่วง 0-7 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤20 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่าไขมันและน้ำมันอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-5)
6. ปริมาณค่าของแข็งละลายในน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solids : TDS) อยู่ในช่วง 200 - 1120 มิลลิกรัม/ลิตร สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่า TDS เดือนกรกฎาคม สูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (มาตรฐาน ≤500 มิลลิกรัม/ลิตร) นอกนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (มาตรฐาน ≤1300 มิลลิกรัม/ลิตร) (ภาพที่ 4-6)
7. ปริมาณค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) เดือนกรกฎาคม - สิงหาคม อยู่ในช่วง อยู่ในช่วง 0.2-7 มิลลิกรัม/ลิตร สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่าตะกอนหนัก เดือนกรกฎาคมสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (มาตรฐาน ≤0.5 มิลลิกรัม/ลิตร) เดือนกันยายน - ธันวาคม มีค่า 0-40 (ไม่มีมาตรฐาน) (ภาพที่ 4-7)
8. ปริมาณค่าซัลไฟด์ (Sulfide) อยู่ในช่วง 1- 1.7 มิลลิกรัม/ลิตร เดือนกรกฎาคม และสิงหาคมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (มาตรฐาน ≤3.0 มิลลิกรัม/ลิตร) เดือนกันยายน ตุลาคม และพฤศจิกายนมีปริมาณค่าซัลไฟด์สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (มาตรฐาน ≤1.0 มิลลิกรัม/ลิตร) (ภาพที่ 4-8)
9. ปริมาณ *Fecal Coliform Bacteria* เดือนกรกฎาคม และสิงหาคม ตรวจไม่พบเชื้อ ≤ 1.8 MPN/1000 mL (มาตรฐาน ตรวจไม่พบเชื้อ) ปริมาณ *Fecal Coliform Bacteria* เดือนธันวาคม ตรวจพบเชื้อ (>1600) (ไม่มีมาตรฐาน) (ภาพที่ 4.9)



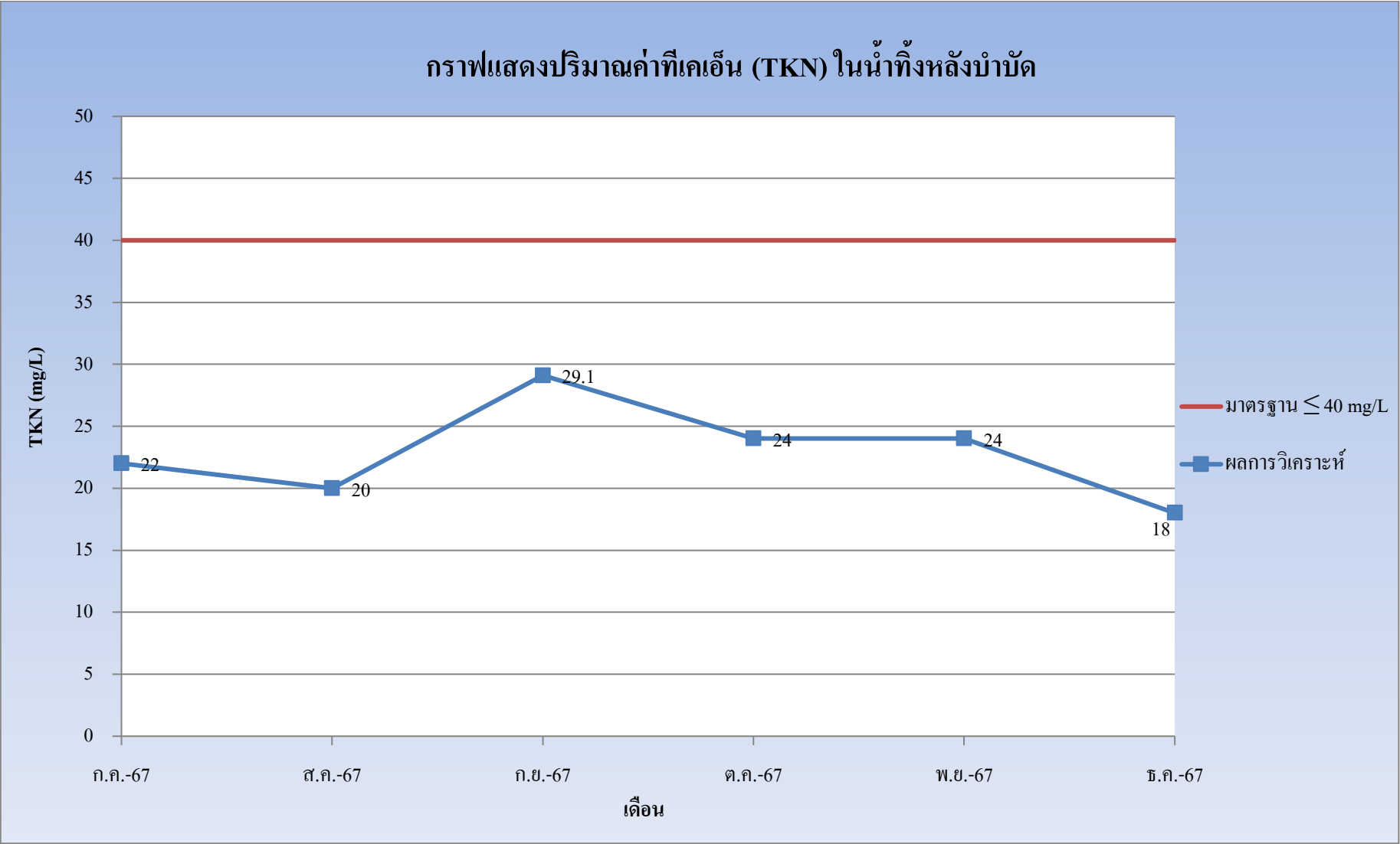
ภาพที่ 4-1 กราฟแสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-2 กราฟแสดงปริมาณบีโอดี (BOD) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



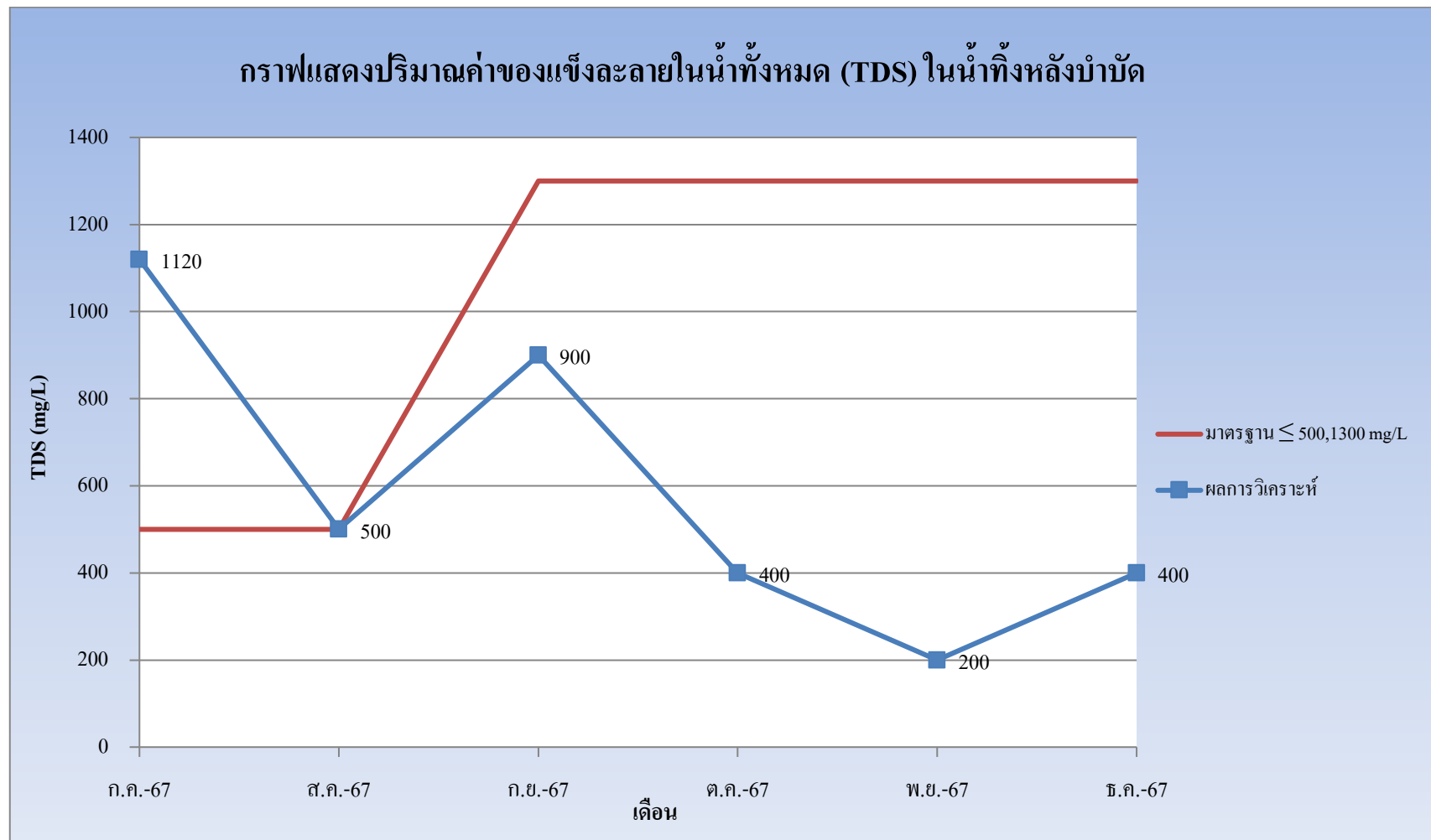
ภาพที่ 4-3 กราฟแสดงค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



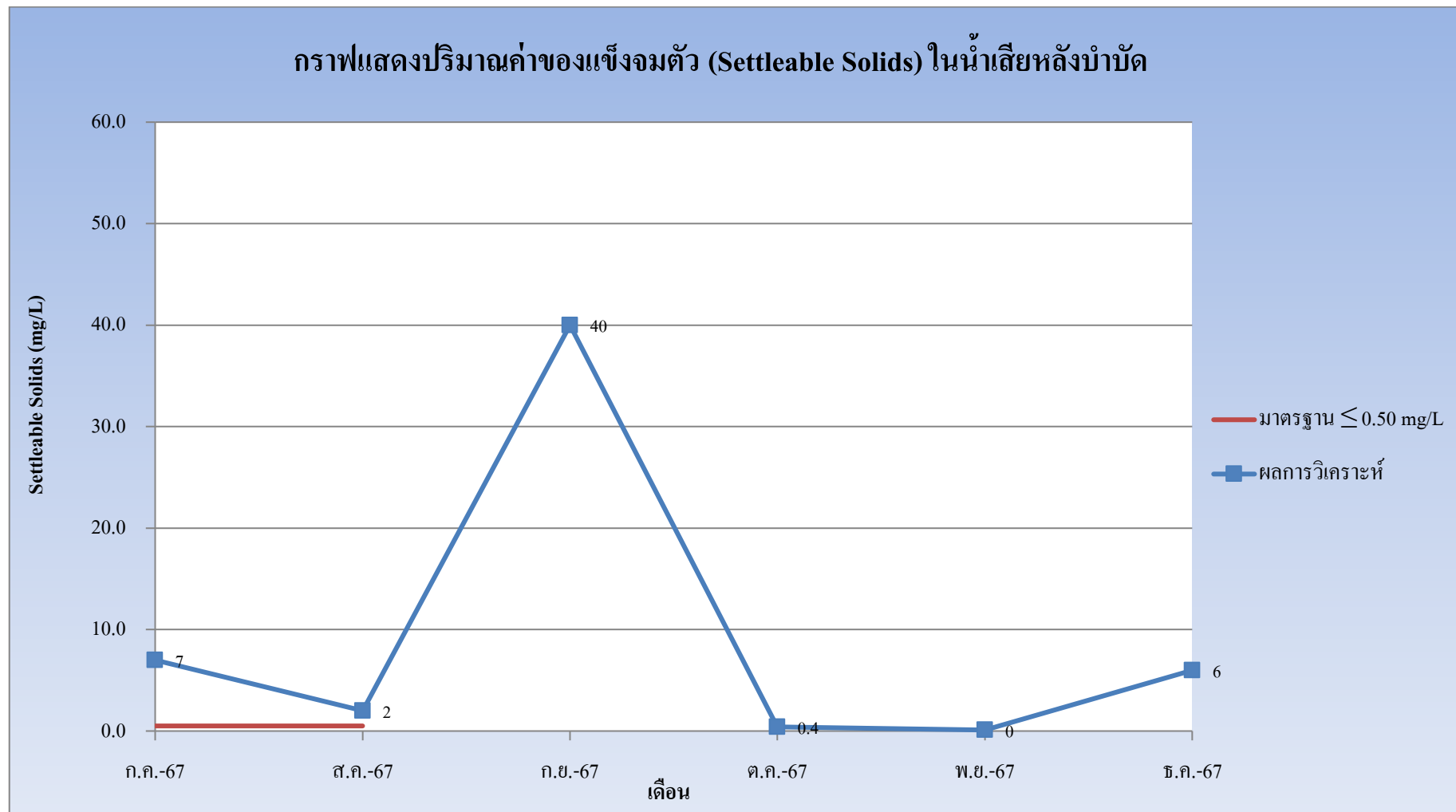
ภาพที่ 4-4 กราฟแสดงค่าที่เคเอ็น (TKN) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



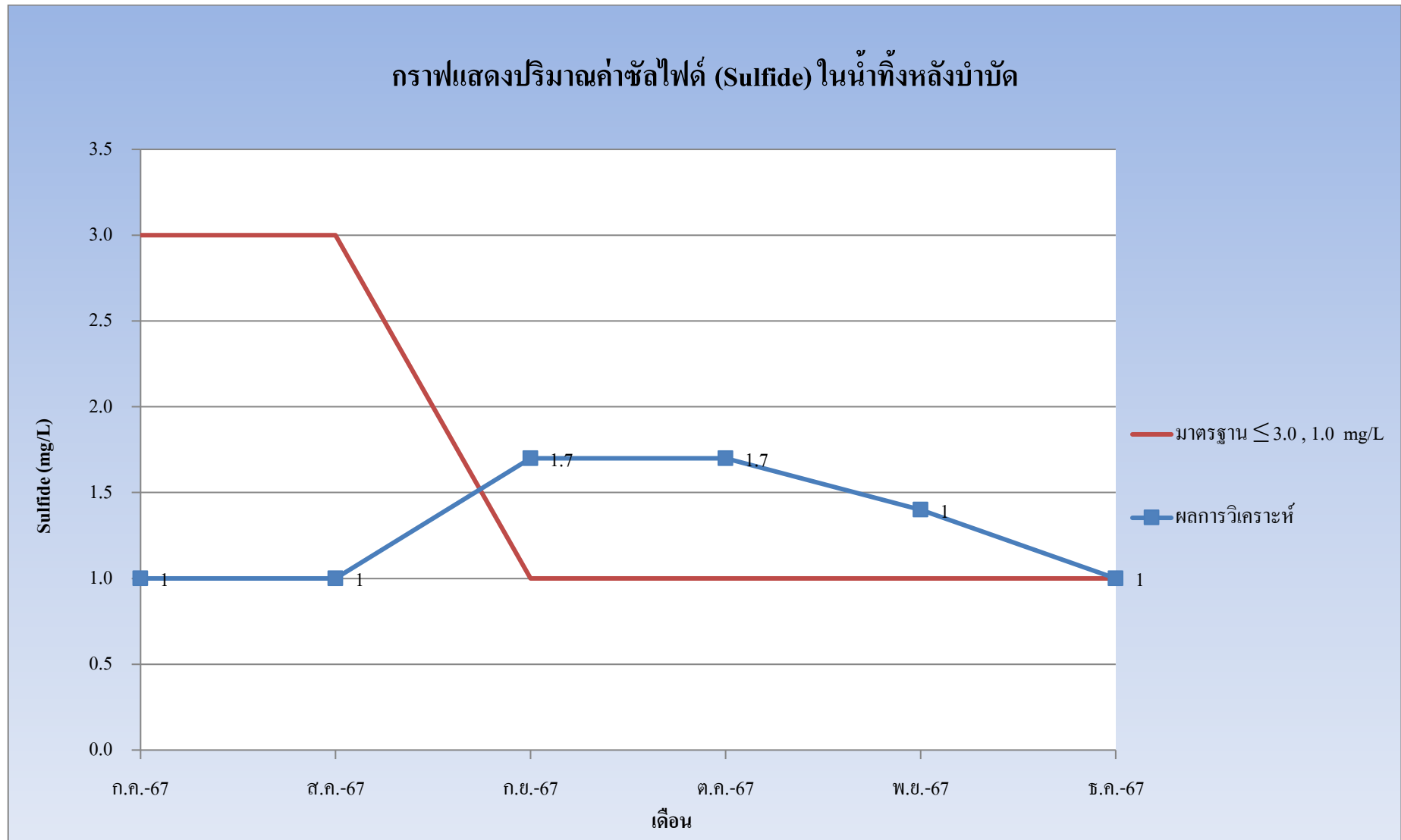
ภาพที่ 4-5 กราฟแสดงค่าไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-6 กราฟแสดงค่าของแข็งละลายในน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-7 กราฟแสดงค่าของแข็งจมตัว (Settleable Solids) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-8 กราฟแสดงค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด

