

6. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

6.1 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

1) บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการสินธร ต้นสน ระยะเปิดดำเนินการ ที่จุดเก็บตัวอย่าง บ่อเกรอะ และบ่อตรวจคุณภาพน้ำ วิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐาน ดังตารางที่ 4 โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ วันที่ 12 มกราคม 2567 , 8 กุมภาพันธ์ 2567 , 7 มีนาคม 2567 , 11 เมษายน 2567 , 9 พฤษภาคม 2567 , 13 มิถุนายน 2567 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังตารางที่ 5 ถึง ตารางที่ 6

ตารางที่ 4 วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีวิเคราะห์
pH	-	Base on APHA(2017),4500-H(B)
Suspended Solids	mg/l	Base on APHA(2017),2540-D
Total Dissolved Solids	mg/l	Base on APHA(2017),2540C
Settleable Solids	mg/l	Base on APHA(2017),2540F
BOD	mg/l	Base on APHA(2017),5210B
Oil & Grease	mg/l	Base on APHA(2017),5520B
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Base on US EPA Method 351.2
Sulfide	mg/l	Base on APHA(2017),4500-S2(C),(F)
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml.	APHA(2017),9221B
Escherichia Coli	CFU/100ml.	APHA(2017),9221F
Pseudomonas aeruginosa	CFU/100ml.	In-house method base on APHA(2017),9213F
Staphylococcus aureus	CFU/100ml.	In-house method STM No.01-054 in connection with : - APHA(2017),4500-H(B) - APHA(2017),4500-C(F)

ตารางที่ 5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อเกรอะของโครงการ

ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						
	12 ม.ค.67	8 ก.พ.67	7 มี.ค.67	11 เม.ย.67	9 พ.ค.67	13 มิ.ย.67	ค่า มาตรฐาน*
pH	7.7	7.9	7.6	7.3	7.8	7.4	5-9
SS (mg/l)	22.0	20.0	20.0	24.0	24	58	≤50
BOD (mg/l)	29.0	17.6	20.2	25.7	21.9	34.1	≤40
TKN (mg/l)	26.3	16.4	21.1	24.9	26.9	31.1	≤40

หมายเหตุ : *กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 10 มกราคม 2537 (อาคารประเภท ค.)

ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ

ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						
	12 ม.ค.67	8 ก.พ.67	7 มี.ค.67	11 เม.ย.67	9 พ.ค.67	13 มิ.ย.67	ค่า มาตรฐาน*
pH	7.4	7.7	7.3	6.9	7.0	6.9	5-9
TDS (mg/l)	424	448	460	444	436	468	≤500
SS (mg/l)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤50
Settleable Solids (mg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤0.5
BOD (mg/l)	3.0	2.6	2.9	<2.0	2.3	<2.0	≤40
Sulfide (mg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤3.0
TKN (mg/l)	<1.0	<1.0	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤40
Oil & Grease (mg/l)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤20
Total Coliform Bacteria(MPN/100 ml.)	1,300	17,000	3,300	17,000	4,900	4,900	-

หมายเหตุ : *กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 10 มกราคม 2537 (อาคารประเภท ค.)

ND.= Not Detect

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อเกรอะของโครงการปี 2566-2567

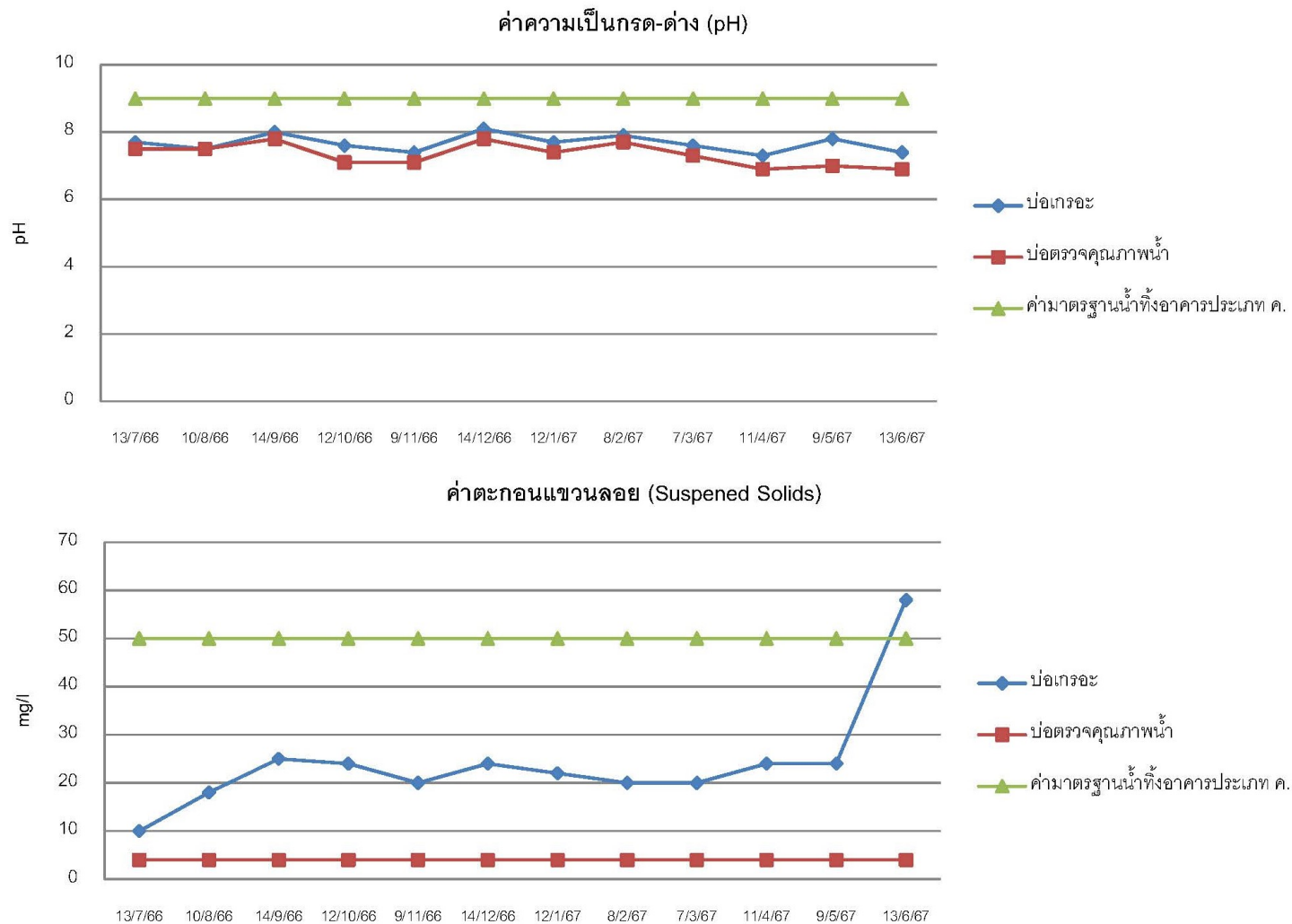
ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ												
	13 ก.ค.66	10 ส.ค.66	14 ก.ย.66	12 ต.ค.66	9 พ.ย.66	14 ธ.ค.66	12 ม.ค.67	8 ก.พ.67	7 มี.ค.67	11 เม.ย.67	9 พ.ค.67	13 มิ.ย.67	ค่า มาตรฐาน*
pH	7.7	7.5	8.0	7.6	7.4	8.1	7.7	7.9	7.6	7.3	7.8	7.4	5-9
SS (mg/l)	10	18	25	24	20	24	22.0	20.0	20.0	24.0	24	58	≤50
BOD (mg/l)	10.3	9	42	21	22	50	29.0	17.6	20.2	25.7	21.9	34.1	≤40
TKN (mg/l)	18	13.9	23.8	22.4	22.8	24.7	26.3	16.4	21.1	24.9	26.9	31.1	≤40

หมายเหตุ : *กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 10 มกราคม 2537 (อาคารประเภท ค.)

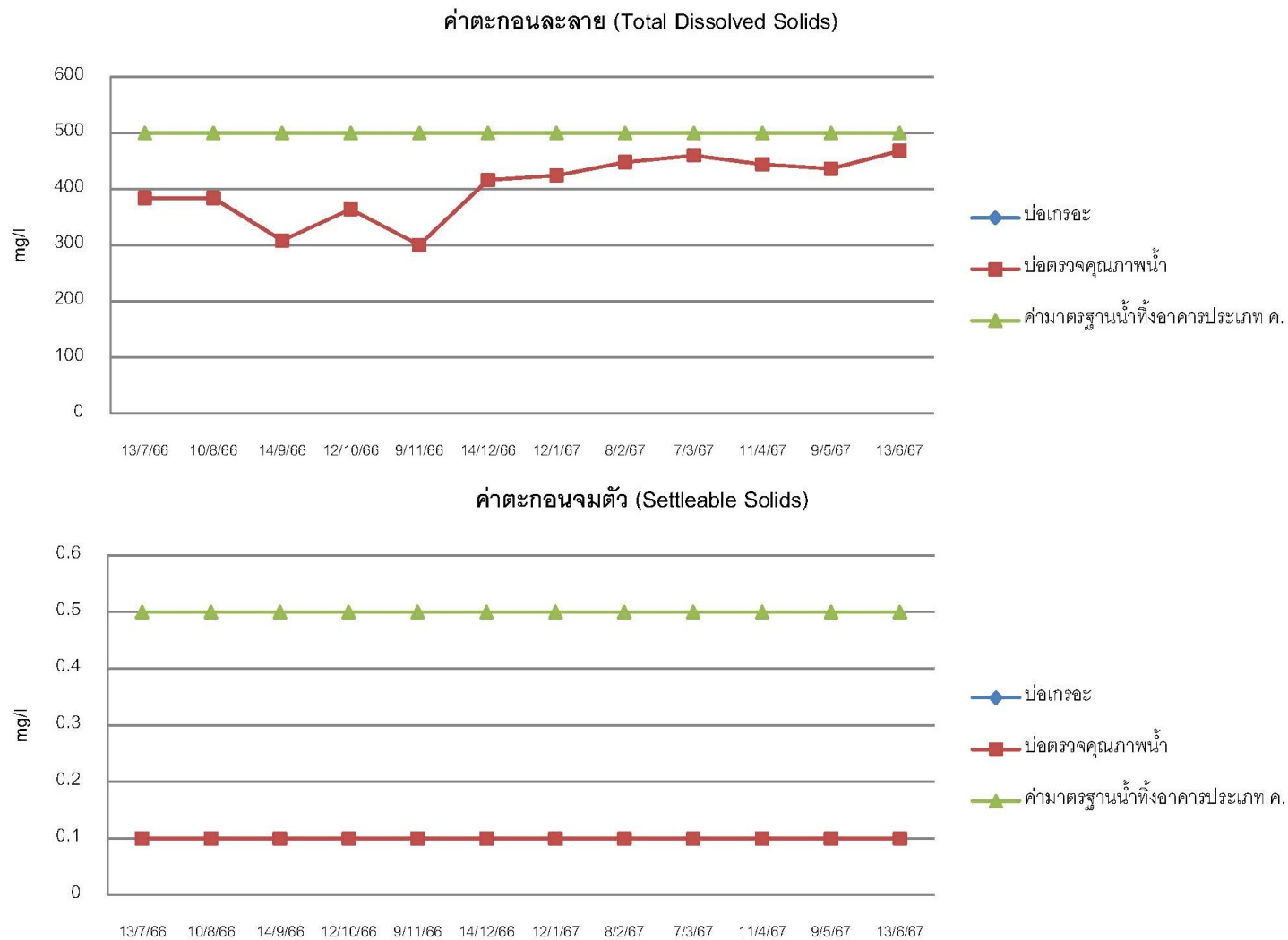
ตารางที่ 8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ ปี 2566-2567

ดัชนีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ												
	13 ก.ค.66	10 ส.ค.66	14 ก.ย.66	12 ต.ค.66	9 พ.ย.66	14 ธ.ค.66	12 ม.ค.67	8 ก.พ.67	7 มี.ค.67	11 เม.ย.67	9 พ.ค.67	13 มิ.ย.67	ค่า มาตรฐาน*
pH	7.5	7.5	7.8	7.1	7.1	7.8	7.4	7.7	7.3	6.9	7.0	6.9	5-9
TDS (mg/l)	384	384	308	364	300	416	424	448	460	444	436	468	≤500
SS (mg/l)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤50
Settleable Solids (mg/l)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤0.5
BOD (mg/l)	<2.0	2	2	<2.0	<2.0	2	3.0	2.6	2.9	<2.0	2.3	<2.0	≤40
Sulfide (mg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤3.0
TKN (mg/l)	ND.	<1.0	<0.1	<0.1	ND.	ND.	<1.0	<1.0	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤40
Oil & Grease (mg/l)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤20
Total Coliform Bacteria(MPN/100 ml.)	13,000	24,000	4,900	2,400	1,300	49,000	1,300	17,000	3,300	17,000	4,900	4,900	-

หมายเหตุ : *กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 10 มกราคม 2537 (อาคารประเภท ค.)

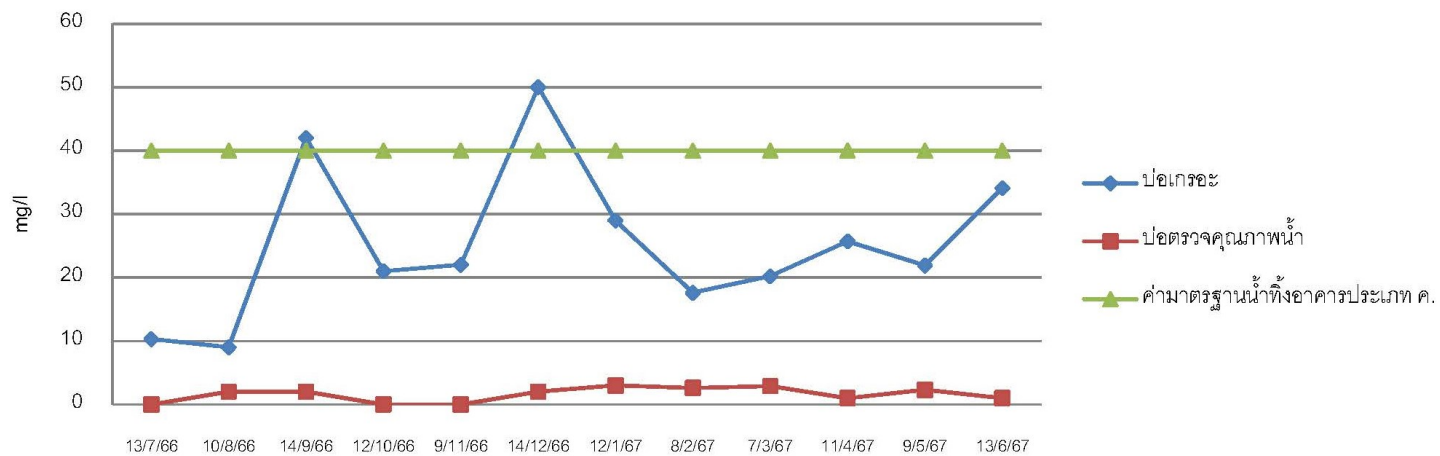


ภาพที่ 5 เปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

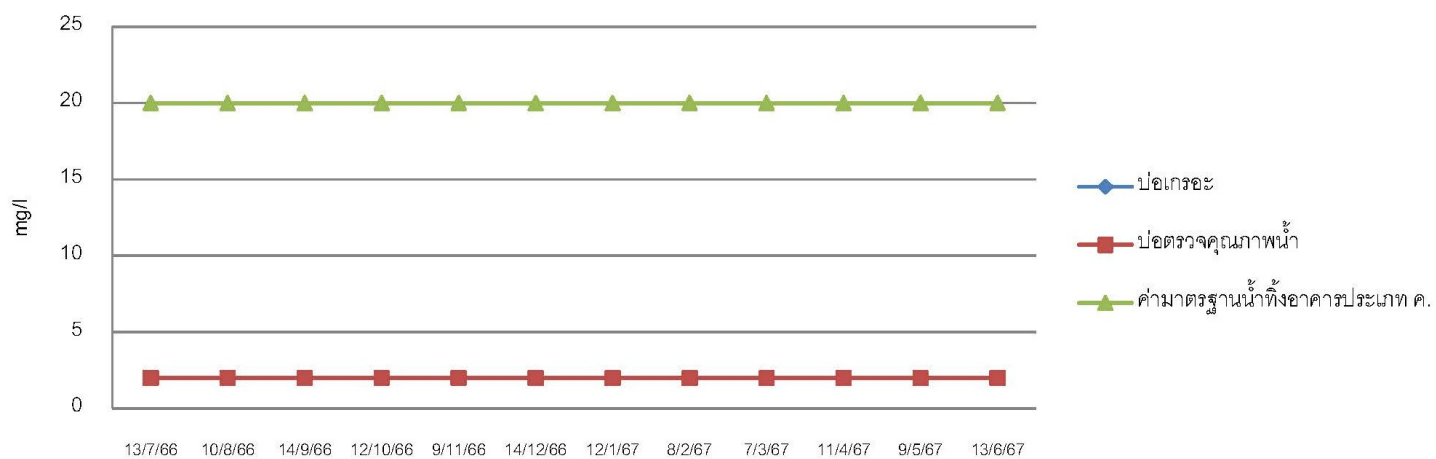


ภาพที่ 5 (ต่อ)

ค่าความสกปรก (BOD)

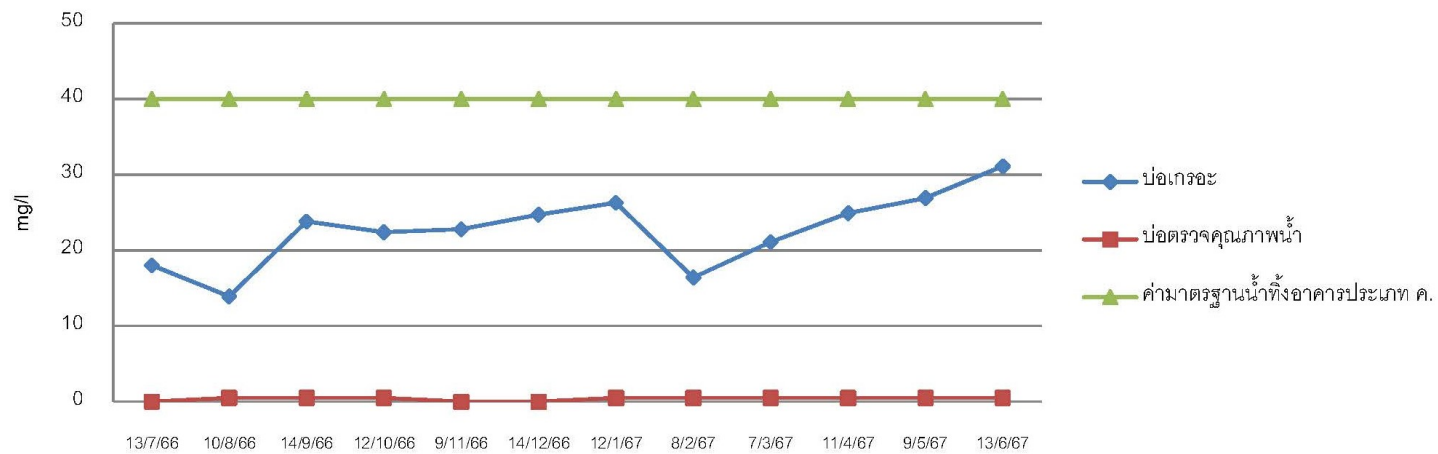


ค่าไขมันและน้ำมัน (Fat Oil&Grease)

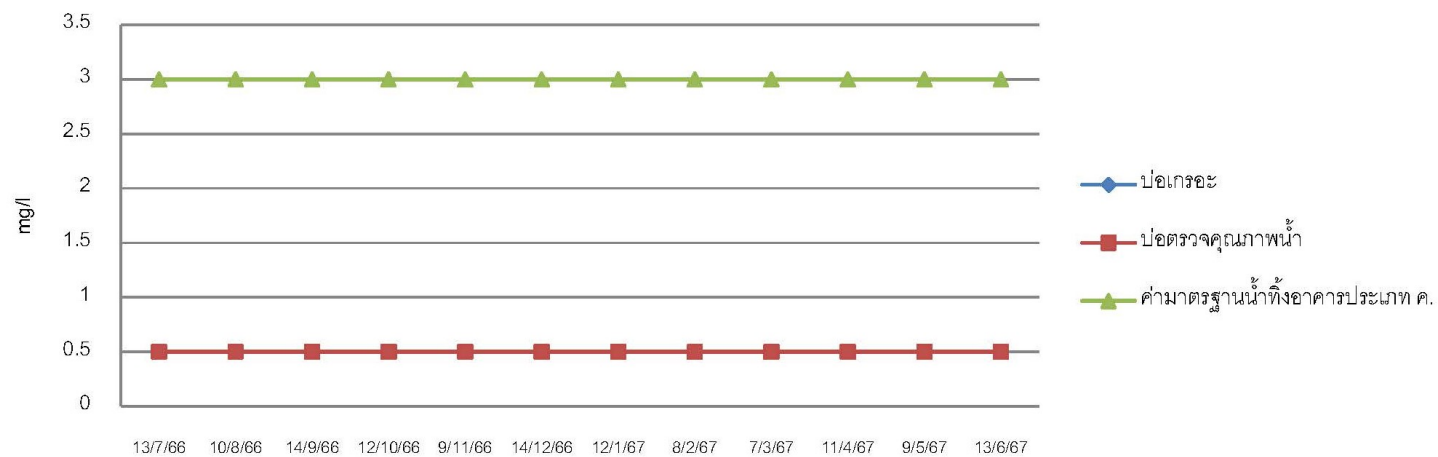


ภาพที่ 5 (ต่อ)

ค่าไนโตรเจน (TKN)



ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)



ภาพที่ 5 (ต่อ)

6.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ สระว่ายน้ำของ โครงการสินธร ต้นสน ระยะเปิดดำเนินการ ที่จุดเก็บตัวอย่าง สระว่ายน้ำ โดยห้องปฏิบัติการ และ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ดำเนินการเก็บวันที่ 12 มกราคม 2567 , 8 กุมภาพันธ์ 2567 , 7 มีนาคม 2567 , 11 เมษายน 2567 , 9 พฤษภาคม 2567 , 13 มิถุนายน 2567 เดือนละ 1 ครั้ง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังตารางที่ 9 ถึงตารางที่ 10

ตารางที่ 9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำส่วนลึก

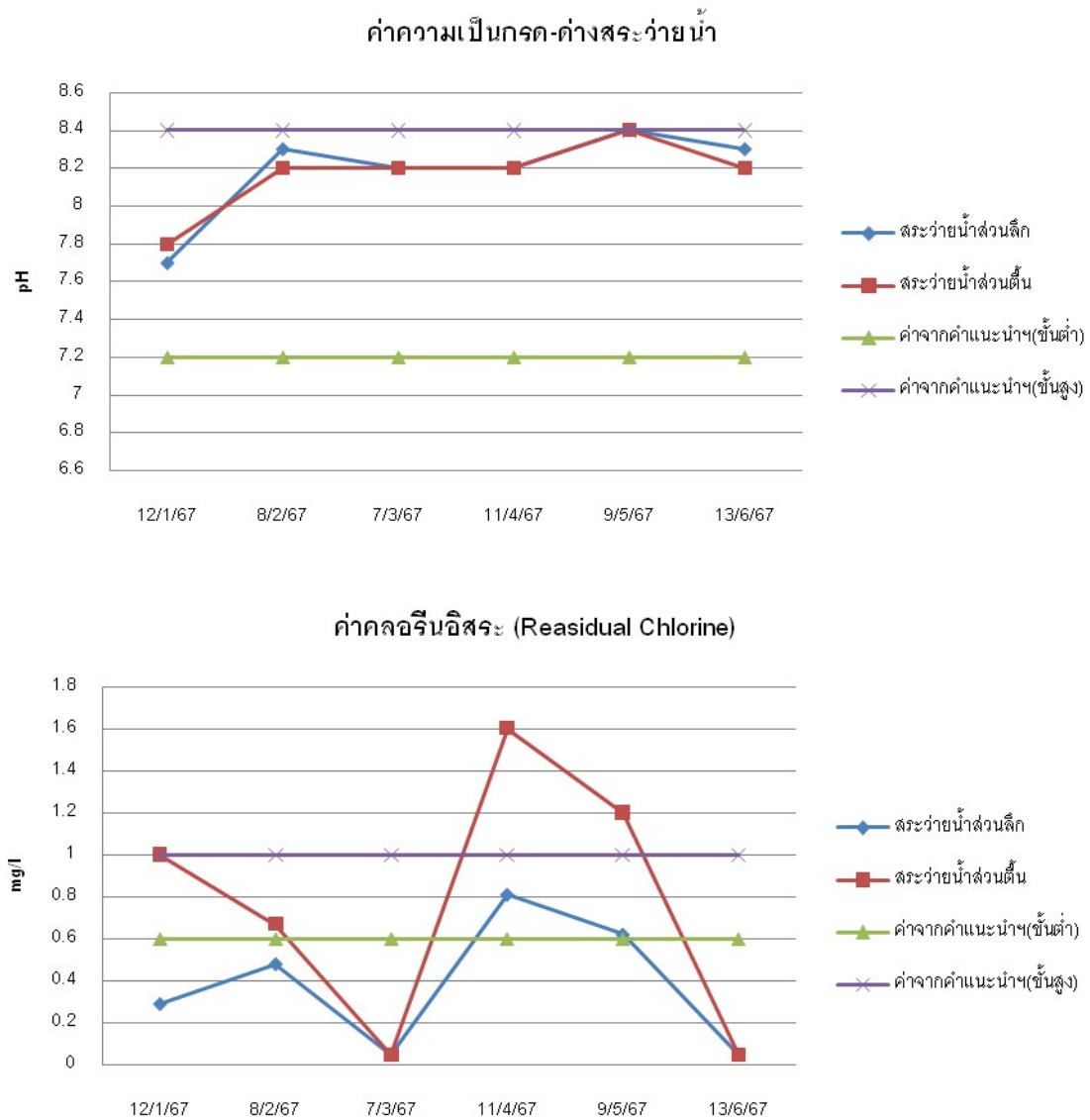
ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						ค่าจาก คำแนะนำ*
	12 ม.ค.67	8 ก.พ.67	7 มี.ค.67	11 เม.ย.67	9 พ.ค.67	13 มิ.ย.67	
Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml.)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<10
Escherichia.coli(CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Staphylococcus aureus (CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa (CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
pH	7.7	8.3	8.2	8.2	8.4	8.3	7.2-8.4
Residual Chlorine (mg/l.)	0.29	0.48	<0.1	0.81	0.62	<0.1	0.6-1.0

หมายเหตุ : *คำแนะนำ ของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
(20 มกราคม 2550)

ตารางที่ 10 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำส่วนตื้น

ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ						ค่าจาก คำแนะนำ*
	12 ม.ค.67	8 ก.พ.67	7 มี.ค.67	11 เม.ย.67	9 พ.ค.67	13 มิ.ย.67	
Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml.)	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<10
Escherichia.coli(CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Staphylococcus aureus (CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa (CFU/100ml.)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
pH	7.8	8.2	8.2	8.2	8.4	8.2	7.2-8.4
Residual Chlorine (mg/l.)	1.0	0.67	<0.1	1.6	1.2	<0.1	0.6-1.0

หมายเหตุ : *คำแนะนำ ของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
(20 มกราคม 2550)



ภาพที่ 6 เปรียบเทียบคุณภาพของน้ำสระว่ายน้ำที่ส่วนเล็กและส่วนต้น