

บทที่ 3 (ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

3.1 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ รามคำแหง (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท บางกอกเจน ฮอสปิทอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ที่ถนนรามคำแหง แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร โดยทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง โดยโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัดเป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงาน ในครั้งนี้เป็นรายงานฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569

3.2 คุณภาพน้ำทั้ง

3.2.1 การดำเนินการ

ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง โดยทำการตรวจวิเคราะห์ในดัชนีต่างๆ ตามวิธีมาตรฐานดังรายละเอียดในตารางที่ 3-1 และภาพที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง วิธีการวิเคราะห์และการรักษาสภาพน้ำตัวอย่าง

ดัชนีการตรวจวัด	การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	วิธีวิเคราะห์
- pH	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Electrometric Method
- Total Suspended Solids (TSS)	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
- Total Dissolved Solids (TDS)	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at 180°C
- Settleable Solids	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Volumetric Method
- Biochemical Oxygen Demand (BOD)	แช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Azide Modification Method
- Sulfide	เติม 2N Zinc Acetate 4 หยด ต่อ 100 mL และเติม NaOH ให้ pH > 9 และแช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Iodometric Method
- Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	เติม H_2SO_4 ให้ pH < 2 และแช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Macro-Kjeldahl Method
- Oil & Grease	เติม H_2SO_4 ให้ pH < 2 และแช่เย็น $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Partition-Gravimetric Method



ประจำเดือนมกราคม 2569



ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569



ประจำเดือนมีนาคม 2569



ประจำเดือนเมษายน 2569



ประจำเดือนพฤษภาคม 2569



ประจำเดือนธันวาคม 2568



ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

3.2.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ฉบับปรับปรุงข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569 สรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 3-2 และ รูปที่ 3-1

3.2.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569 เมื่อนำค่าไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก. คือโรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น เดือนกุมภาพันธ์ 2569 ที่มีปริมาณสารละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.2.4 ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่ามีปริมาณสารละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ค่อนข้างสูง และมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากลักษณะน้ำเสียของโครงการเป็นน้ำเสียที่มีสารละลายปนเปื้อนค่อนข้างมาก ดังนั้น ในเบื้องต้นทางโครงการควรตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก หรือจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อเป็นการเฝ้าระวังการทำงานระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดี และทำให้คุณภาพน้ำให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

นอกจากนี้ โครงการควรมีแผนการชุดลอกตะกอนที่สะสมอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง เพื่อลดภาระค่าตะกอนที่สะสมอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสีย และการดำเนินการดังกล่าวสามารถลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่างๆ ได้อย่างมีนัยสำคัญ

หน้าที่ 3-4

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569 (ต่อ)

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	น้ำทิ้ง			ค่ามาตรฐาน
			เมษายน 2569	พฤษภาคม 2569	มิถุนายน 2569	
pH	-	Electrometric Method	7.3 at 26 °C	6.9 at 26 °C	7.1 at 24 °C	5.5-9.0
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	21	<3 ^{2/}	10	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	290*	600**	580***	ไม่เกิน 1,000
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method	<0.1	<0.1	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/L	Azide Modification Method	5	9	9	ไม่เกิน 20
Sulfide	mg/L	Iodometric Method	0.27	0.67	<0.05	ไม่เกิน 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L	Macro-Kjeldahl Method	5	6	25	ไม่เกิน 35
Oil & Grease	mg/L	Partition-Gravimetric Method	<5 ^{1/}	<5 ^{3/}	<5 ^{4/}	ไม่เกิน 20

คำมาตรฐาน = มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก. คือโรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป)

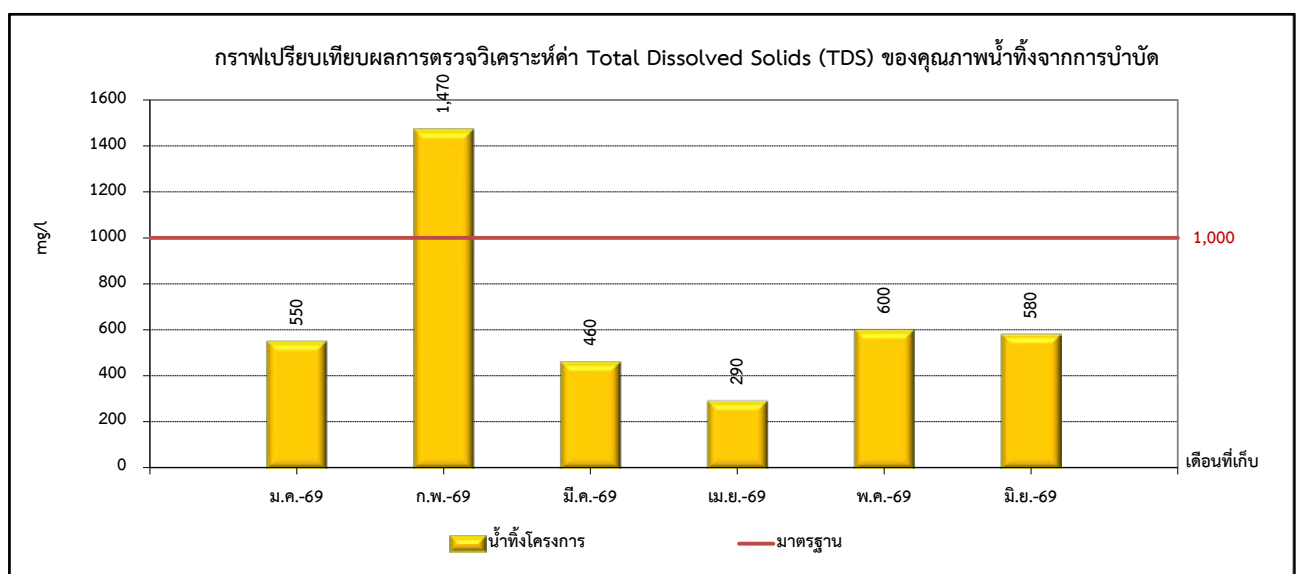
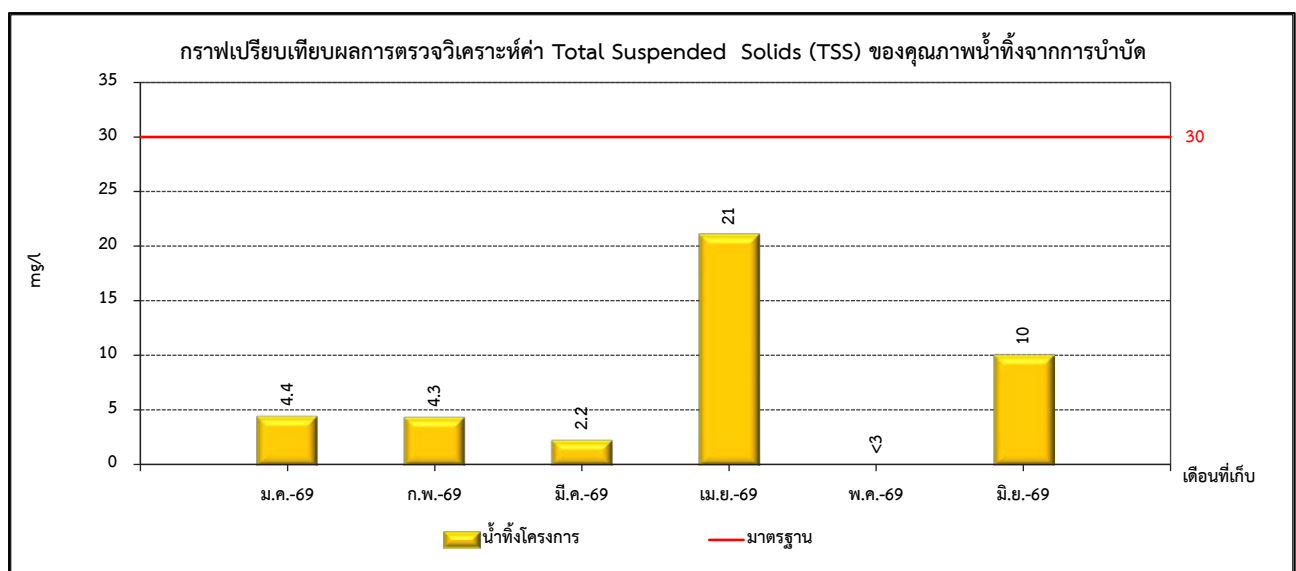
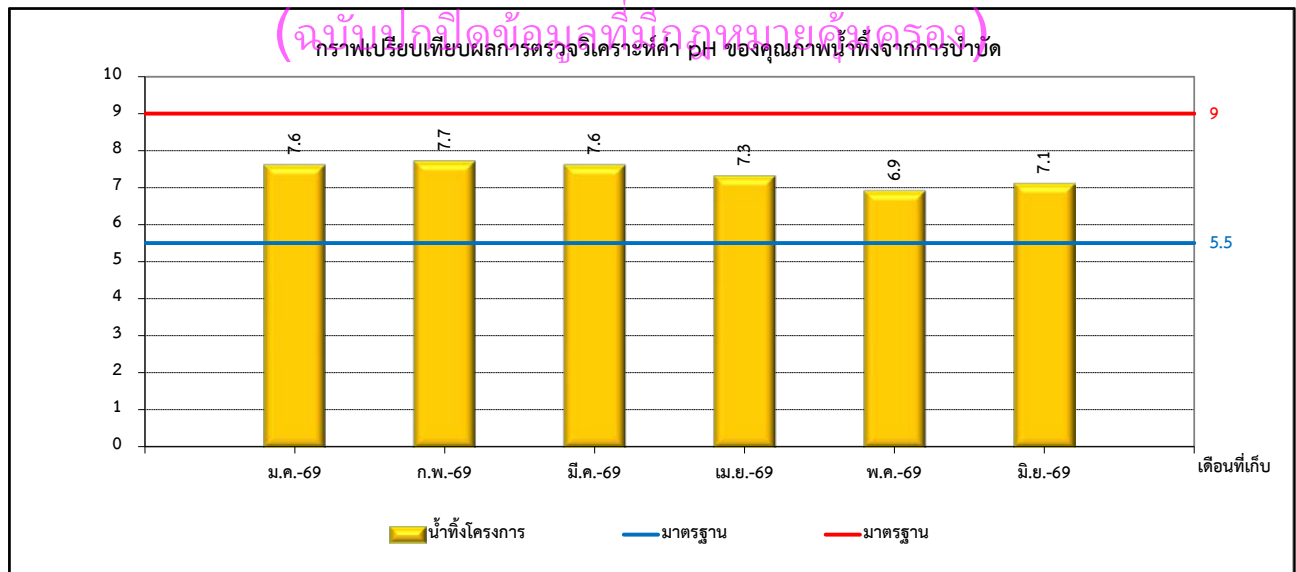
- * = ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่ได้หักลบกับค่า TDS ของน้ำประปาแล้ว (TDS ของน้ำประปามีค่าเท่ากับ 140 mg/l)
= ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่วิเคราะห์ได้ก่อนหักค่า TDS ของน้ำประปา มีค่าเท่ากับ 430 mg/l
- ** = ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่ได้หักลบกับค่า TDS ของน้ำประปาแล้ว (TDS ของน้ำประปามีค่าเท่ากับ 140 mg/l)
= ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่วิเคราะห์ได้ก่อนหักค่า TDS ของน้ำประปา มีค่าเท่ากับ 740 mg/l
- *** = ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่ได้หักลบกับค่า TDS ของน้ำประปาแล้ว (TDS ของน้ำประปามีค่าเท่ากับ 160 mg/l)
= ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่วิเคราะห์ได้ก่อนหักค่า TDS ของน้ำประปา มีค่าเท่ากับ 740 mg/l

หมายเหตุ * 1/ = Oil & Grease ตรวจพบ 1.7 mg/L

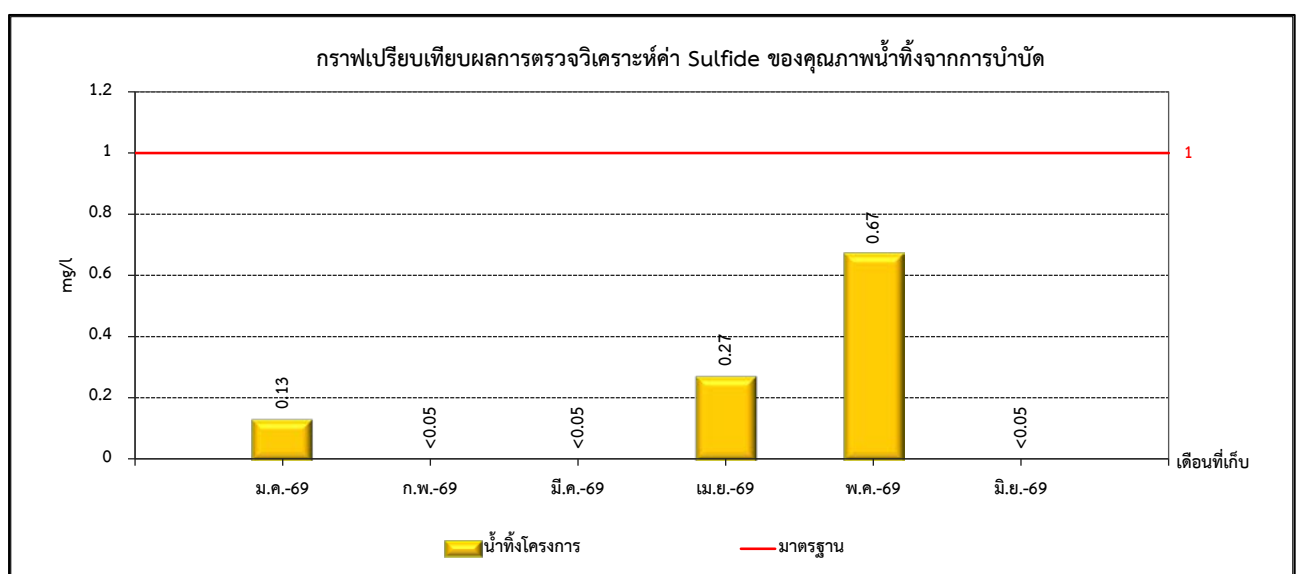
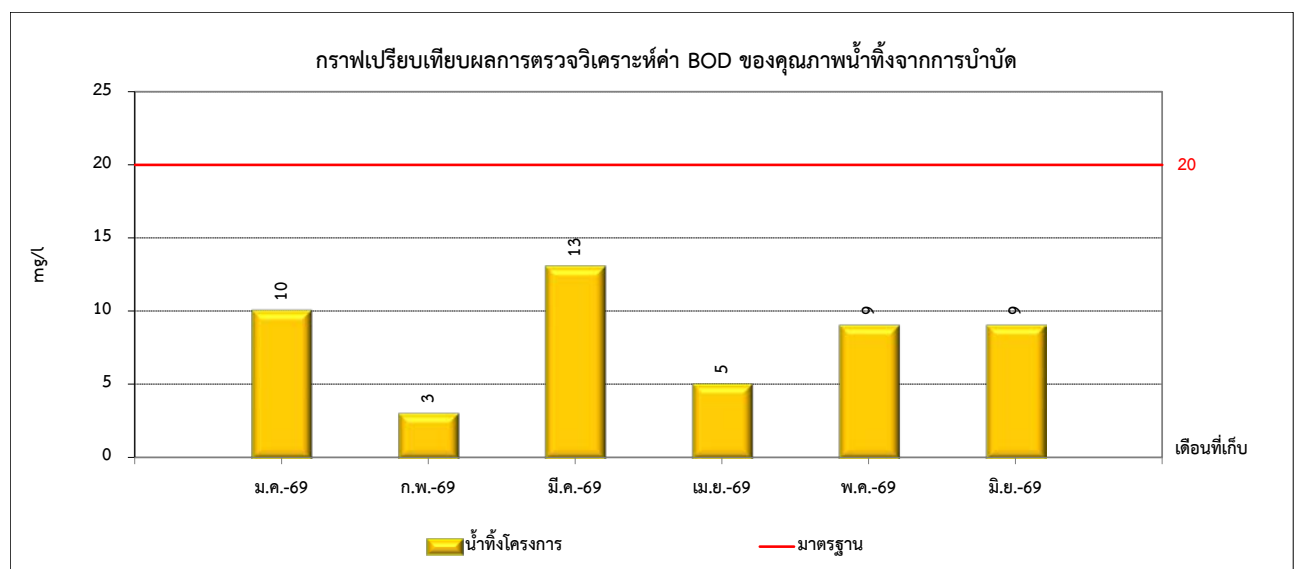
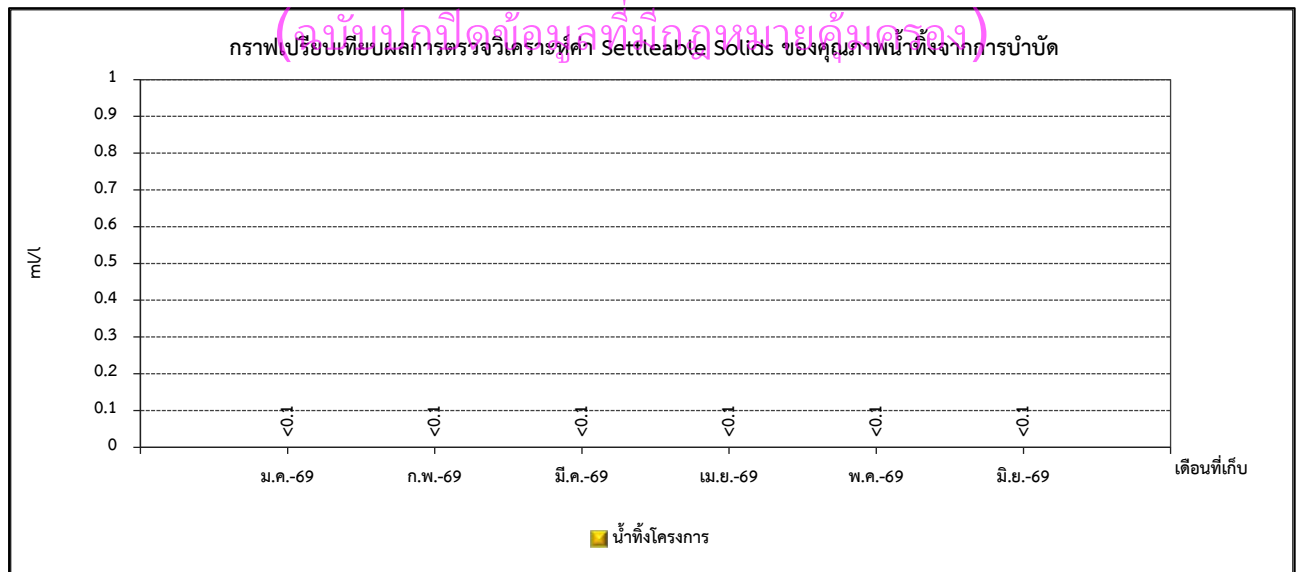
^{2/} = Total Suspended Solids (TSS) ตรวจพบ 2.6 mg/L

^{4/} = Oil & Grease ตรวจพบ 1.1 mg/L

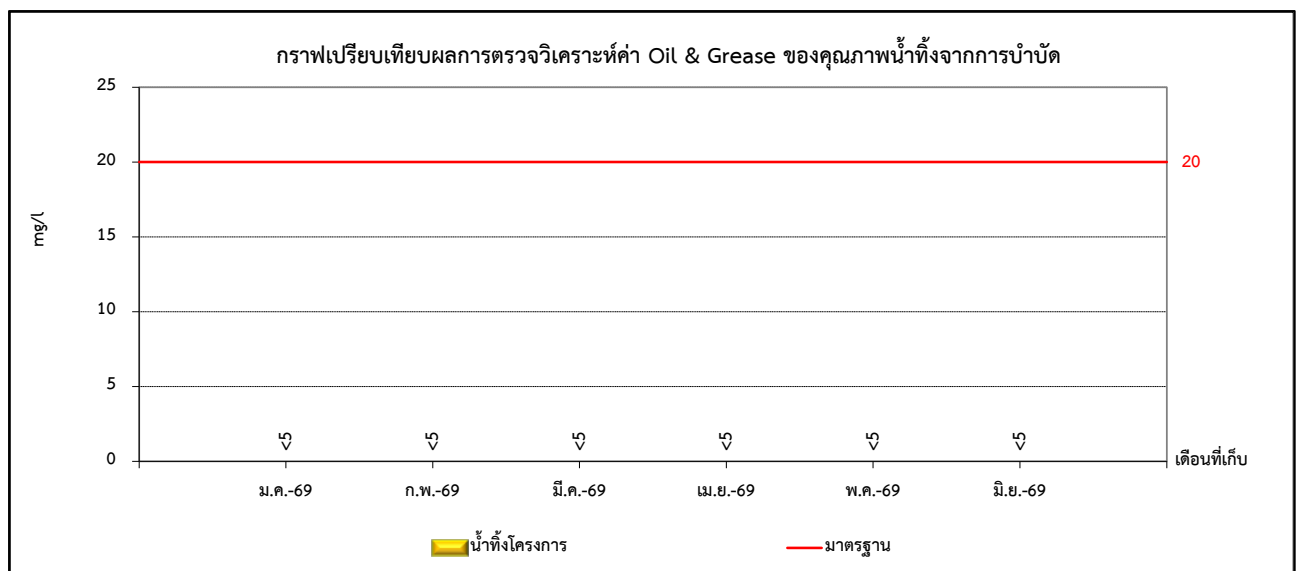
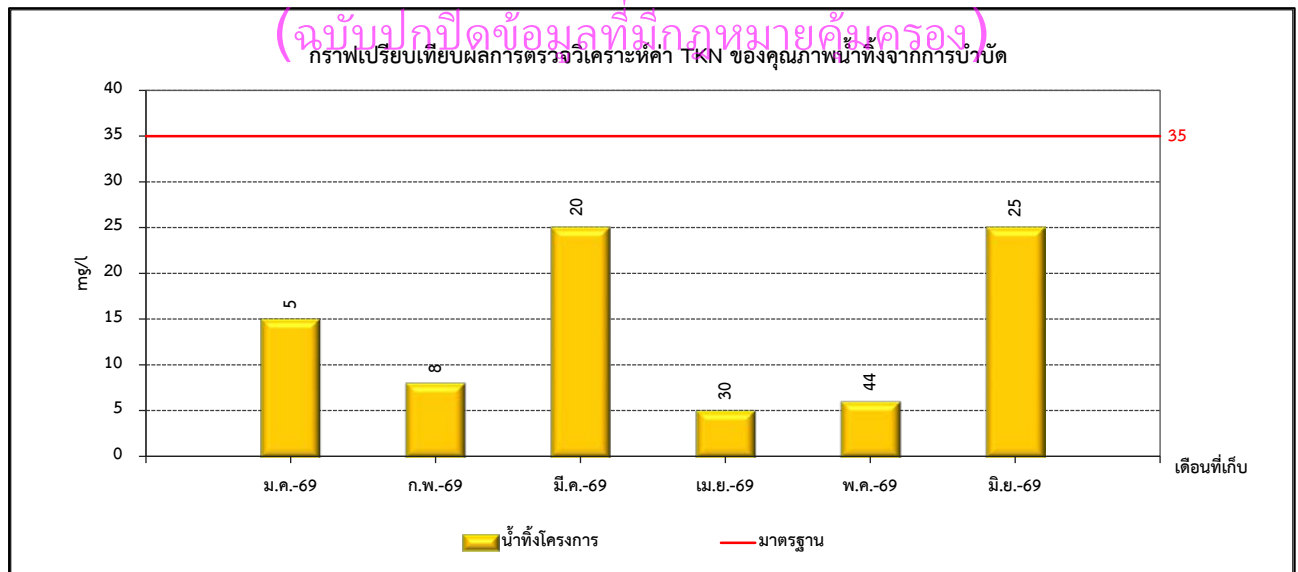
^{3/} = Oil & Grease ตรวจพบ 1.4 mg/L



รูปที่ 3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569



รูปที่ 3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569 (ต่อ)



รูปที่ 3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569 (ต่อ)