

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

3.1 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ รามคำแหง (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท บางกอกเจน ฮอสปิทอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ที่ถนนรามคำแหง แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร โดยทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง โดยโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงาน ในครั้งนี้เป็นรายงานฉบับประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

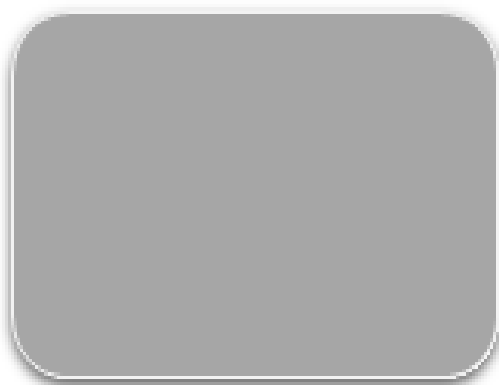
3.2 คุณภาพน้ำทั้ง

3.2.1 การดำเนินการ

ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง โดยทำการตรวจวิเคราะห์ในดัชนีต่างๆ ตามวิธีมาตรฐานดังรายละเอียดในตารางที่ 3-1 และภาพที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง วิธีการวิเคราะห์และการรักษาสภาพน้ำตัวอย่าง

ดัชนีการตรวจวัด	การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	วิธีวิเคราะห์
pH	แช่เย็น 4 °C	pH Meter
BOD <sub>5</sub>	แช่เย็น 4 °C	Azide Modification
Suspended Solids (SS)	แช่เย็น 4 °C	Dried at 103-105°C
Total Dissolved Solids (TDS)	แช่เย็น 4 °C	Dried at 103-105°C
Settleable Solids	แช่เย็น 4 °C	Volumetric Method
Oil & Grease	เติม H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ให้ pH <2 และแช่เย็น 4 °C	Partition & Gravimetric
TKN	เติม H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ให้ pH <2 และแช่เย็น 4 °C	Macro-Kjeldahl
Sulfide	1. เติม 40 มิลลิกรัม HgCl <sub>2</sub> 2/ ลิตร 2. เติม 2 N Zinc acetate 2 หยดต่อตัวอย่าง 100 มิลลิลิตร และแช่เย็น 4 °C	Iodometric Method



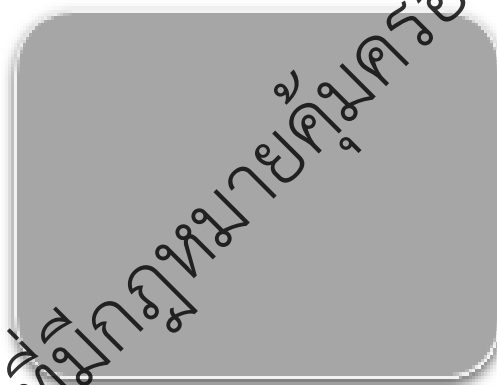
ประจำเดือนกรกฎาคม 2566



ประจำเดือนสิงหาคม 2566



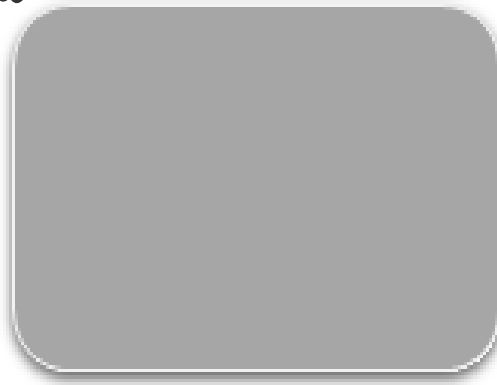
ประจำเดือนกันยายน 2566



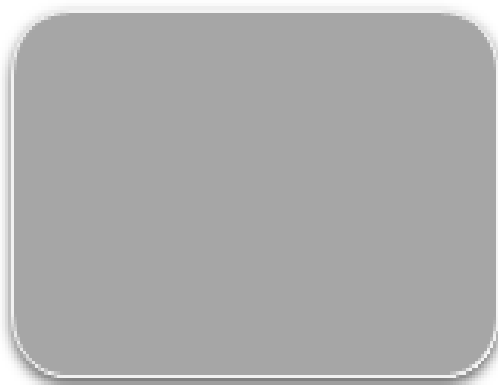
ประจำเดือนตุลาคม 2566



ประจำเดือนพฤศจิกายน 2566



ประจำเดือนธันวาคม 2566



ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

### 3.2.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566  
สรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 3-2 และ รูปที่ 3-1

### 3.2.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566 เมื่อนำค่าไป  
เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม  
การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (อาคาร  
ประเภท ก. คือ สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30  
เตียงขึ้นไป) พบว่า น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

(รายงานฉบับปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	น้ำทิ้ง			ค่ามาตรฐาน
			กรกฎาคม 2566	สิงหาคม 2566	กันยายน 2566	
pH	-	pH Meter	7.1	7.0	7.2	5.0-9.0
BOD <sub>5</sub>	mg/l	Azide Modification	16	8	7	20
Suspended Solids (SS)	mg/l	Dried at 103-105 °C	22	4.0	3.2	30
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 103-105 °C	480*	660**	440***	500
Settleable Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	<0.1	<0.1	0.5
Oil & Grease	mg/l	Partition & Gravimetric	<5 <sup>1/</sup>	<5 <sup>2/</sup>	<5 <sup>3/</sup>	20
TKN	mg/l	Macro-Kjeldahl	2	2	3	35
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	0.13	0.13	0.27	1.0

**ค่ามาตรฐาน** = ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (อาคารประเภท ก. คือ สถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป)

- \* = ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่ได้หักลบกับค่า TDS ของน้ำประปาแล้ว (TDS ของน้ำประปามีค่าเท่ากับ 270 mg/l)
- = ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่วิเคราะห์ได้ก่อนหักค่า TDS ของน้ำประปา มีค่าเท่ากับ 750 mg/l
- \*\* = ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่ได้หักลบกับค่า TDS ของน้ำประปาแล้ว (TDS ของน้ำประปามีค่าเท่ากับ 270mg/l)
- = ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่วิเคราะห์ได้ก่อนหักค่า TDS ของน้ำประปา มีค่าเท่ากับ 730 mg/l
- \*\*\* = ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่ได้หักลบกับค่า TDS ของน้ำประปาแล้ว (TDS ของน้ำประปามีค่าเท่ากับ 210 mg/l)
- = ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่วิเคราะห์ได้ก่อนหักค่า TDS ของน้ำประปา มีค่าเท่ากับ 650 mg/l

**หมายเหตุ**

- <sup>1/</sup> = Oil & Grease ตรวจพบ 0.9 mg/l
- <sup>2/</sup> = Oil & Grease ตรวจพบ 0.9 mg/l
- <sup>3/</sup> = Oil & Grease ตรวจพบ 1.7 mg/l

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

ดัชนี/PARAMETERS	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	น้ำทิ้ง			ค่ามาตรฐาน
			ตุลาคม 2566	พฤศจิกายน 2566	ธันวาคม 2566	
pH	-	pH Meter	7.4	7.7	6.7	5.0-9.0
BOD <sub>5</sub>	mg/l	Azide Modification	20	4	12	20
Suspended Solids (SS)	mg/l	Dried at 103-105 °C	4.4	2.2 <sup>2/</sup>	4.2	30
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 103-105 °C	450*	470**	490***	500
Settleable Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	<0.1	<0.1	0.5
Oil & Grease	mg/l	Partition & Gravimetric	<5 <sup>1/</sup>	<5 <sup>3/</sup>	<5 <sup>4/</sup>	20
TKN	mg/l	Macro-Kjeldahl	8	4	1	35
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	0.40	0.13	0.67	1.0

**ค่ามาตรฐาน** = ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (อาคารประเภท ก. คือ สถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป)

\* = ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่ได้หักลบกับค่า TDS ของน้ำประปาแล้ว (TDS ของน้ำประปามีค่าเท่ากับ 140 mg/l)

= ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่วิเคราะห์ได้ก่อนหักค่า TDS ของน้ำประปา มีค่าเท่ากับ 590 mg/l

\*\* = ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่ได้หักลบกับค่า TDS ของน้ำประปาแล้ว (TDS ของน้ำประปามีค่าเท่ากับ 150 mg/l)

= ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่วิเคราะห์ได้ก่อนหักค่า TDS ของน้ำประปา มีค่าเท่ากับ 590 mg/l

\*\*\* = ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่ได้หักลบกับค่า TDS ของน้ำประปาแล้ว (TDS ของน้ำประปามีค่าเท่ากับ 180 mg/l)

= ค่าปริมาณสารละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำเสียที่วิเคราะห์ได้ก่อนหักค่า TDS ของน้ำประปา มีค่าเท่ากับ 670 mg/l

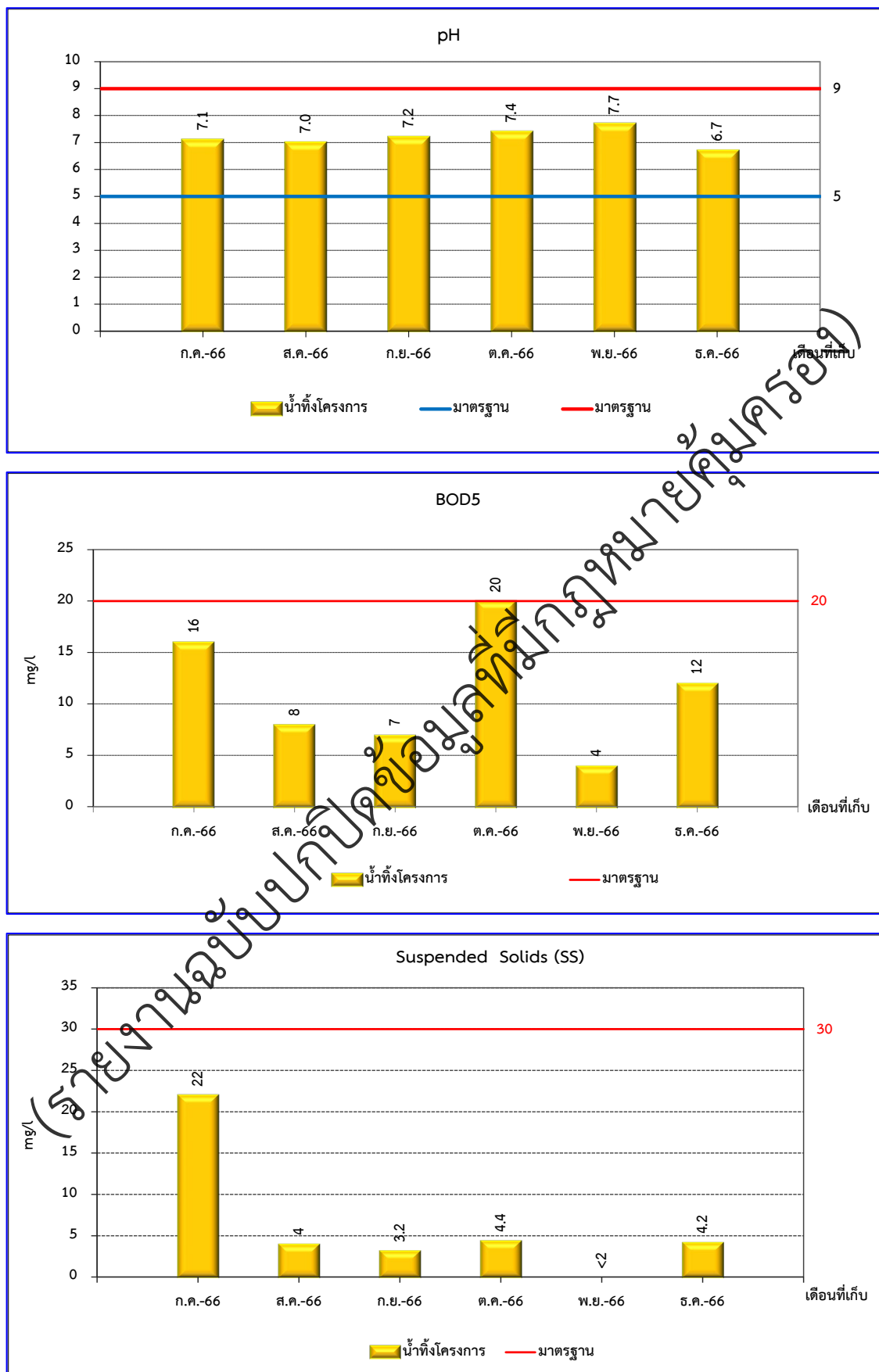
**หมายเหตุ**

<sup>1/</sup> = Oil & Grease ตรวจพบ 0.2 mg/l

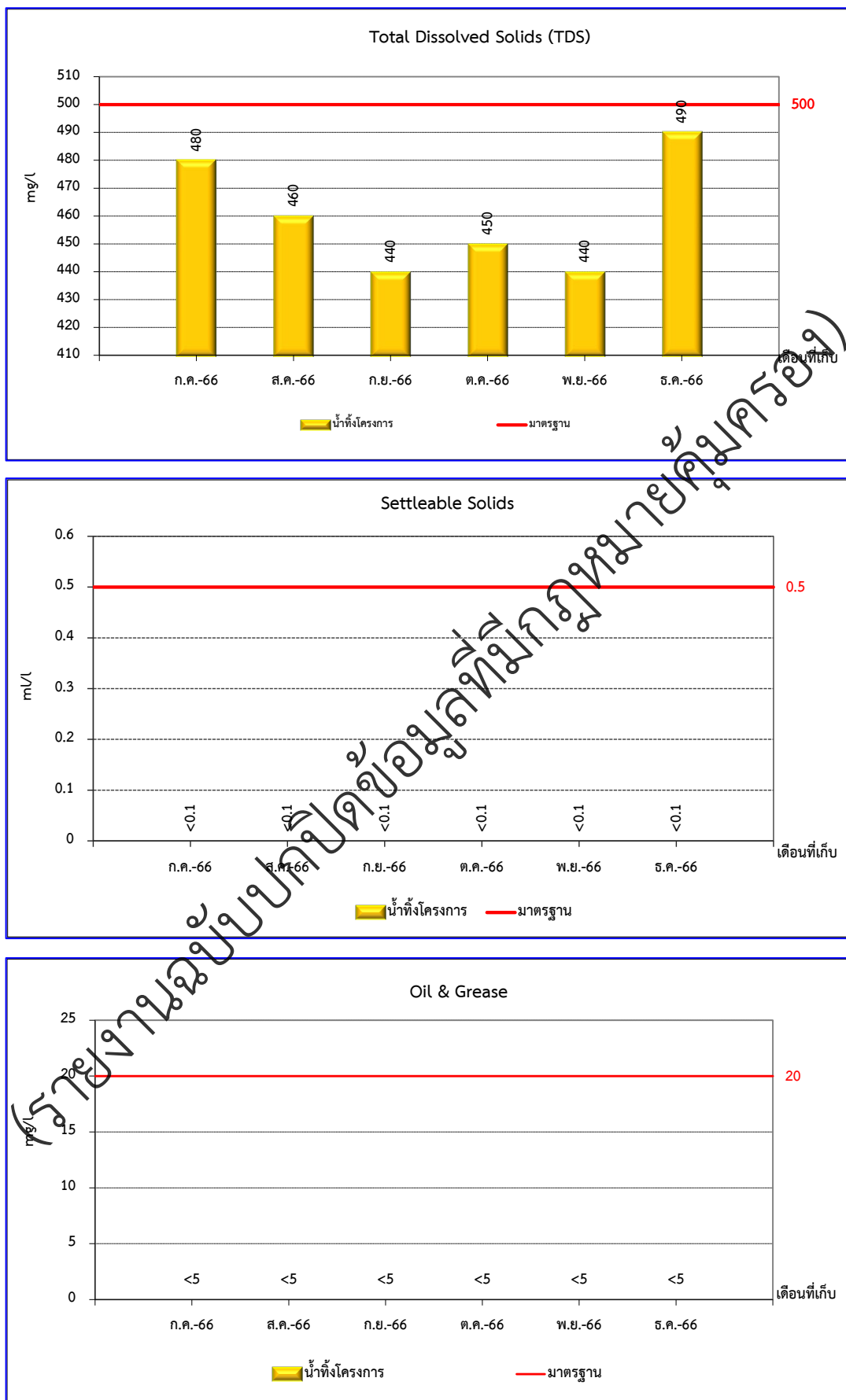
<sup>3/</sup> = Oil & Grease ตรวจพบ 2.1 mg/l

<sup>2/</sup> = Suspended Solids ตรวจพบ 0.1mg/l

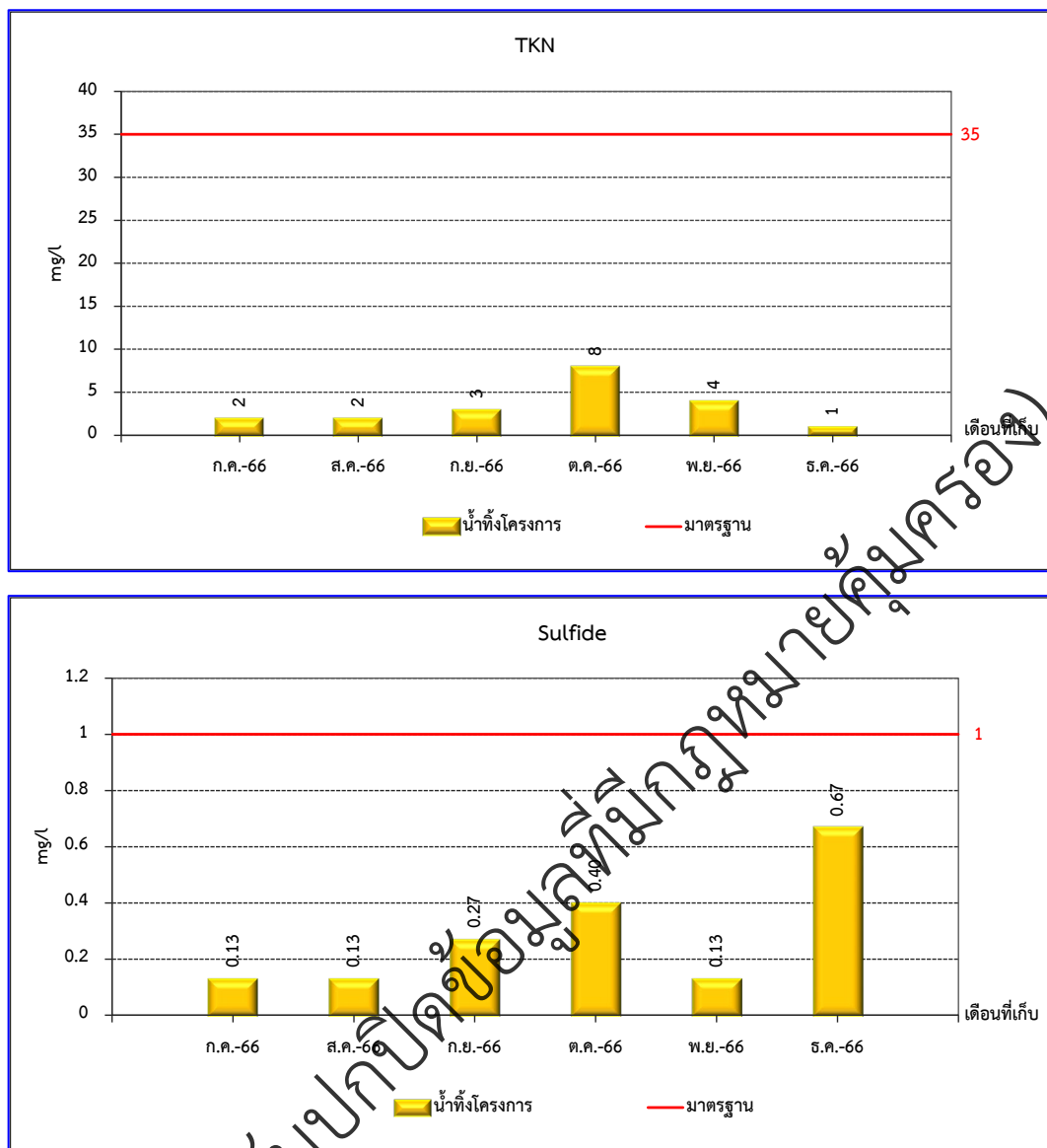
<sup>4/</sup> = Oil & Grease ตรวจพบ 1.5 mg/l



รูปที่ 3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566



รูปที่ 3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566 (ต่อ)



รูปที่ 3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566 (ต่อ)