



รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ศิริรินทร์ กรุงเทพฯ อาคาร 3 (ระยะดำเนินการ) ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงพยาบาลศิริรินทร์ (ส่วนขยาย) ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อ้างถึงหนังสือ ที่ทส.1009.5/4249 ลงวันที่ 21 เมษายน 2557 (ตงภาคผนวก1) ทั้งนี้โครงการได้มอบหมายให้บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2568 โดยมีรายละเอียดต่างๆซึ่งจะกล่าวในหัวข้อต่อไป

3.2 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ศิริรินทร์ กรุงเทพฯ อาคาร 3 (ระยะดำเนินการ) ในเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.2.1-1

3.2.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ศิริรินทร์ กรุงเทพฯ อาคาร 3 (ระยะดำเนินการ) ได้มีการกำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยรายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.2.2-1

3.2.3 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่างๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.1-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ในการตรวจวัด | สรุปผลการดำเนินงาน | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|---|--|---|--------------------------|----------------------------|
| 1. การบำบัดน้ำเสีย | - น้ำเสียก่อนเข้าระบบ - น้ำทิ้งหลังบำบัด | - pH - Suspended Solids - settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide -TKN - Oil and Grease - Fecal Coliform Bacteria | เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ | - โรงพยาบาลมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด | - | ภาคผนวก 13 |
| 2. การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย | - มิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย | - การใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย | เดือนละ 1 ครั้ง | - โรงพยาบาลได้มีการจัดทำข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย | - | ภาคผนวก 10 |
| 3. การเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติฯ พ.ศ.2555 | - ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ | - ข้อมูล และสถิติผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย แบบทส.1 - ข้อมูล และสถิติผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย แบบทส.2 | ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ | - โรงพยาบาลได้มีการจัดทำข้อมูลและสถิติผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.1) ทุกวัน และรายงานสรุปการทำงาน (ทส.2) เสนอต่อผู้อำนวยการสำนักงานเขตบางนา | - | ภาคผนวก 5 และ ภาคผนวก 6 |
| 4. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม | - ท่อระบายน้ำฝน - เครื่องสูบน้ำภายในพื้นที่โครงการ | - ท่อระบายน้ำฝน - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ | ช่วงฤดูฝน เดือนละ 1 ครั้ง | - โรงพยาบาลมีการตรวจสอบท่อระบายน้ำฝนและการทำงานของเครื่องสูบน้ำ | - | - |

ตารางที่ 3.2.1-1(ต่อ)ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ในการตรวจวัด | สรุปผลการดำเนินงาน | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|---|--|---|--------------------------|---------------|
| 5. การกำจัดมูลฝอย | - ตรวจสอบถังรองรับขยะประจำแต่ละจุด - ตรวจสอบห้องพักขยะรวม | - ถังรองรับขยะประจำแต่ละจุด - ห้องพักขยะรวม | สัปดาห์ละ 1 ครั้ง | - โรงพยาบาลดำเนินการทำความสะอาดห้องพักขยะเป็นประจำทุกวัน | - | ภาคผนวก 8 |
| 6. ไฟฟ้า | - จุดติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ | - จุดติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโรงพยาบาล | 3 เดือน / ครั้ง | - โรงพยาบาลดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ | - | - |
| 7. การระบายอากาศ - คุณภาพน้ำจากหอผึ่งน้ำระบายความร้อนของโครงการ | หอผึ่งน้ำระบายความร้อน จำนวน 3 จุด - จุดที่ 1 CT-1 - จุดที่ 2 CT-2 - จุดที่ 3 CT-3 | - เชื้อลิจิโอเนลลา | ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง | - โรงพยาบาลดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2568 พบว่าไม่พบเชื้อลิจิโอเนลลา | - | ภาคผนวก 13 |
| 8. การอนุรักษ์พลังงาน | - จุดติดตั้งอุปกรณ์ Chiller ช่วยลดอัตราการไหลของน้ำเย็น - อุปกรณ์ควบคุมความเร็วรอบการทำงานของ Cilled Water Pump - Electronic Ballast - หลอด Fluorescent - Capacitor Bank | - Chiller - Electronic Ballast - หลอด Fluorescent - Capacitor Bank | ปีละ 1 ครั้ง | - โรงพยาบาลดำเนินการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าอยู่เป็นประจำ | - | - |
| 9. การป้องกันและระงับอัคคีภัย | - ภายในอาคารโรงพยาบาล | - ระบบป้องกันอัคคีภัย | ทุก 6 เดือน/ครั้ง หรือตามข้อกำหนดของแต่ละระบบหรืออุปกรณ์นั้น | - ทางโรงพยาบาลมีการตรวจสอบระบบอัคคีภัยเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งทางโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเป็นที่เรียบร้อยแล้ว | - | ภาคผนวก 12 |
| | - การอบรมและซ้อมแผนอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | - บันทึกการอบรม - บันทึกการซ้อมอพยพหนีไฟ | ปีละ 1 ครั้ง | | - | |



ตารางที่ 3.2.2-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่
ศิริรินทร์ กรุงเทพมหานคร 3 (ระยะดำเนินการ) เดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2568

| มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม | พารามิเตอร์ | ความถี่ | ช่วงเวลา ที่ทำการตรวจวัด | | | | | |
|---|--|-----------------|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | ก.ค. 68 | ส.ค. 68 | ก.ย. 68 | ต.ค. 68 | พ.ย. 68 | ธ.ค. 68 |
| 1. คุณภาพน้ำทิ้ง | | | | | | | | |
| - น้ำเสียก่อนเข้าระบบ | pH, TSS, Sulfide, TDS, Settleable Solids, Oil and Grease, TKNและ FCB | เดือนละ 1 ครั้ง | - | - | - | - | - | - |
| - น้ำเสียหลังบำบัด | | เดือนละ 1 ครั้ง | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2. คุณภาพน้ำจากท่อผิวน้ำระบายความร้อน | | | | | | | | |
| - จุดที่ 1 CT-1 | Legionella ssp. | เดือนละ 1 ครั้ง | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| - จุดที่ 2 CT-2 | | | | | | | | |
| - จุดที่ 3 CT-3 | | | | | | | | |

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

| พารามิเตอร์ | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์ |
|--|---------------------|--|
| 1. คุณภาพน้ำทิ้ง | | |
| - ความเป็นกรด – ด่าง (pH) | Grab Sampling | APHA : 4500-H (B) |
| - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) | | APHA : 2540 D |
| - ซัลไฟด์ (Sulfide) | | APHA : 4500-S (F) |
| - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) | | Dried 103-105 C |
| - ของแข็งจมตัว (Settleable Solids) | | APHA : 2540 D |
| - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) | | APHA : 5520 B |
| - ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) | | APHA : 4500-Norg (B) |
| - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) | | APHA : 9221 E |
| 2. คุณภาพน้ำหล่อเลี้ยงระบายความร้อน | | |
| - เชื้อก่อโรค (<i>Legionella</i> spp.) | Grab Sampling | เพาะเชื้อ, ทดสอบคุณสมบัติทางชีวเคมี พร้อม รายงานชนิดเชื้อระดับ genus และจำนวนที่พบ |

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบโครงการโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ศิริรินทร์ กรุงเทพมหานคร 3 (ระยะดำเนินการ)
แสดงดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำ
ทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอน
พิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

3.3.2 คุณภาพน้ำห่อฝังน้ำระบายความร้อน

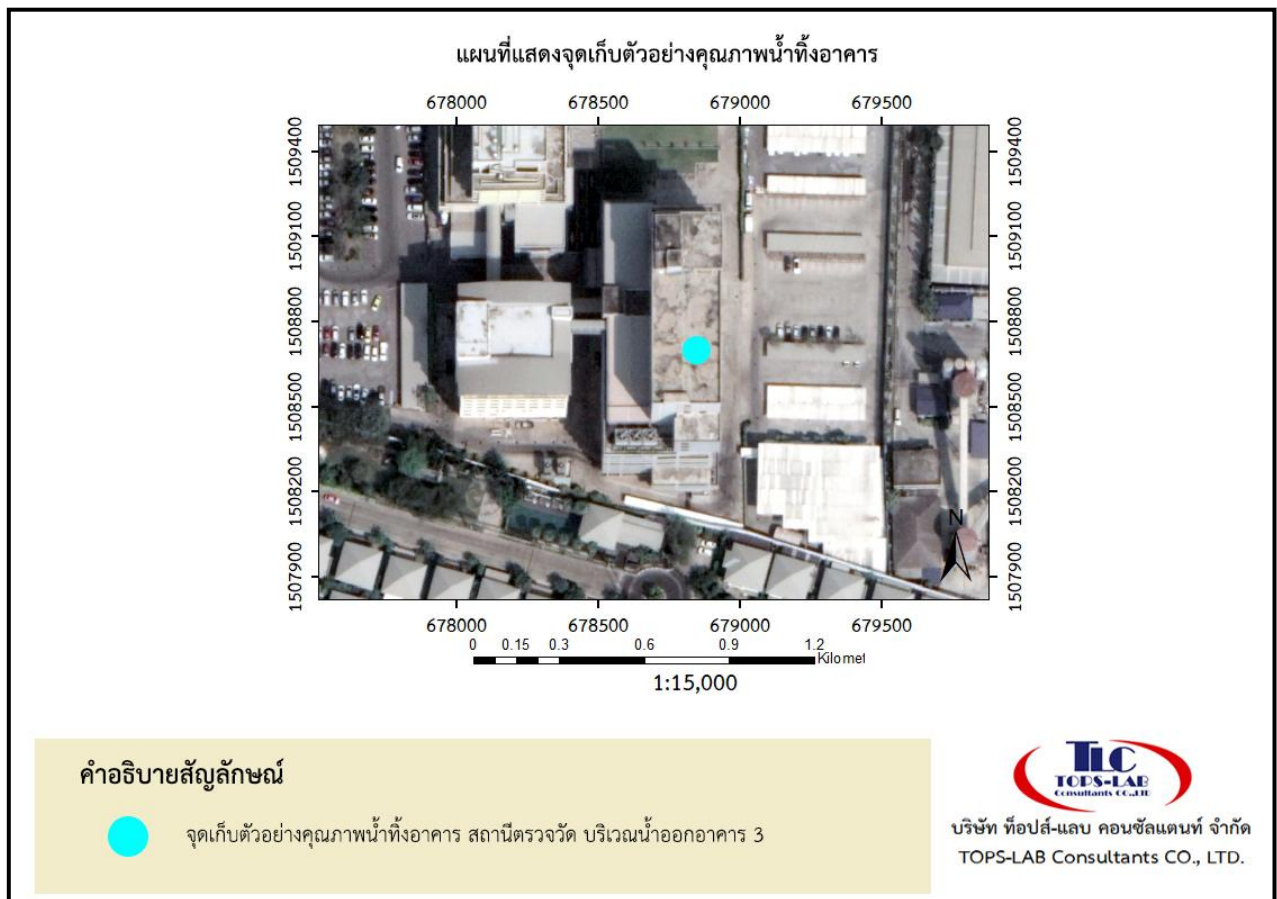
- ประกาศกรมอนามัย เรื่องข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อสิจิโอนเผลลาในห่อฝังเย็นของอาคารในประเทศไทย

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ศิริรินทร์ กรุงเทพ อาคาร 3 (ระยะดำเนินการ) เดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2568 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.4.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ศิริรินทร์ กรุงเทพ อาคาร 3 (ระยะดำเนินการ) ตรวจวัดเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2568 จำนวน 1 บริเวณ ได้แก่ น้ำออกอาคาร 3 ดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย ความเป็นกรด – ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของแข็งจมตัว (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) และทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) และแบคทีเรียกลุ่มฟิโคคอลลีฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) แสดงดังรูปที่ 3.4.1-1

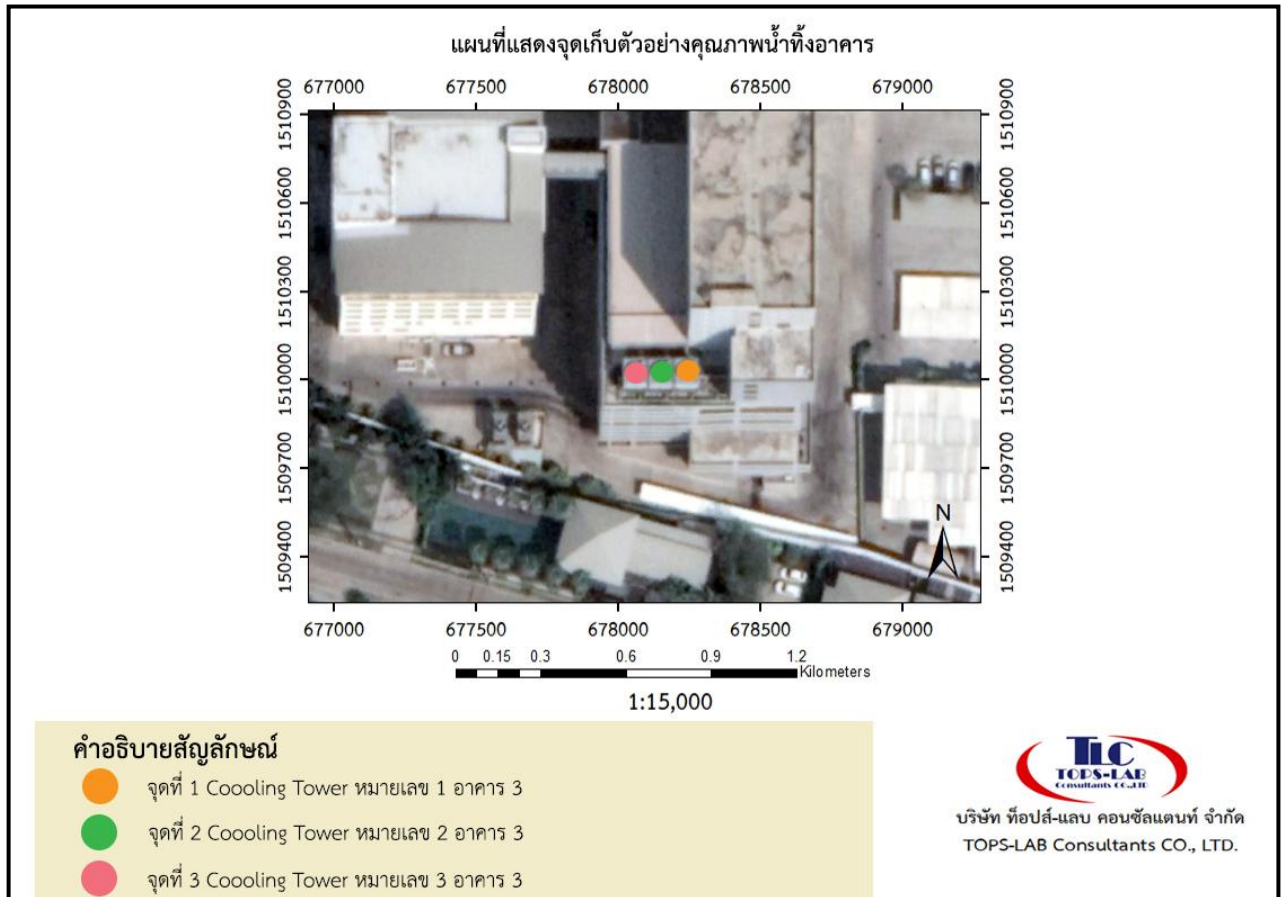


รูปที่ 3.4.1-1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งอาคาร
บริเวณน้ำออกอาคาร 3



3.4.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณหอผึ่งน้ำระบายความร้อน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพน้ำบริเวณหอผึ่งน้ำระบายความร้อนโครงการโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ศิรินครินทร์ กรุงเทพฯ อาคาร 3 (ระยะดำเนินการ) ตรวจวัดเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2568 จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ จุดที่ 1 Cooling Tower หมายเลข 1 อาคาร 3 จุดที่ 2 Cooling Tower หมายเลข 2 อาคาร 3 และจุดที่ 3 Cooling Tower หมายเลข 3 อาคาร 3 ดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย เชื้อก่อโรค (*Legionella* spp.) แสดงดังรูปที่ 3.4.2-1



รูปที่ 3.4.2-1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากหอผึ่งน้ำระบายความร้อน

3.4.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งโครงการโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ศิริรินทร์ กรุงเทพ อาคาร 3 (ระยะดำเนินการ) ดำเนินการเก็บตัวอย่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2568 จำนวน 1 บริเวณ ได้แก่ บริเวณน้ำออกจากอาคาร 3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังตารางที่ 3.4.3-1 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 13

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณน้ำออกอาคาร 3

| รายการวิเคราะห์ | หน่วย | ผลการวิเคราะห์ ²⁾ | | | | | | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ |
|---|------------|------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| | | ก.ค. 68 | ส.ค. 68 | ก.ย. 68 | ต.ค. 68 | พ.ย. 68 | ธ.ค. 68 | |
| 1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH) | - | 7.3 ที่ 25 °C | 7.4 ที่ 25 °C | 7.5 ที่ 25 °C | 7.3 ที่ 25 °C | 7.2 ที่ 25 °C | 7.5 ที่ 25 °C | 5.5-9.0 |
| 2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) | mg/L | 13 | 20 | <5.0 | 25 | <5.0 | <5.0 | ไม่เกิน 30 |
| 3. ซัลไฟด์ (Sulfide) | mg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | 1.0 | 1.0 | <1.0 | ไม่เกิน 1.0 |
| 4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) | mg/L | 67 | 31 | 19 | 58 | <5 | 180 | ไม่เกิน 1,000 |
| 5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) | mg/L | 2.2 | 1.5 | <0.5 | 4.6 | 1.3 | 8.3 | ไม่เกิน 20 |
| 6. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) | mg/L | 7.8 | 5.6 | <0.28 | 6.7 | 6.2 | 6.4 | ไม่เกิน 35 |
| 7. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) | MPN/100 mL | ND ³⁾ | ND ³⁾ | ND ³⁾ | ND ³⁾ | ND ³⁾ | ND ³⁾ | ไม่เกิน 1,000 |
| 8. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids) | mL/L | - | - | - | - | - | - | - |
| ลักษณะสภาพตัวอย่างน้ำที่วิเคราะห์ | | ใส สีเหลือง มีตะกอน | ใส สีเหลือง มีตะกอน | ใส สีเหลือง มีตะกอน | ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน | ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน | ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน | - |

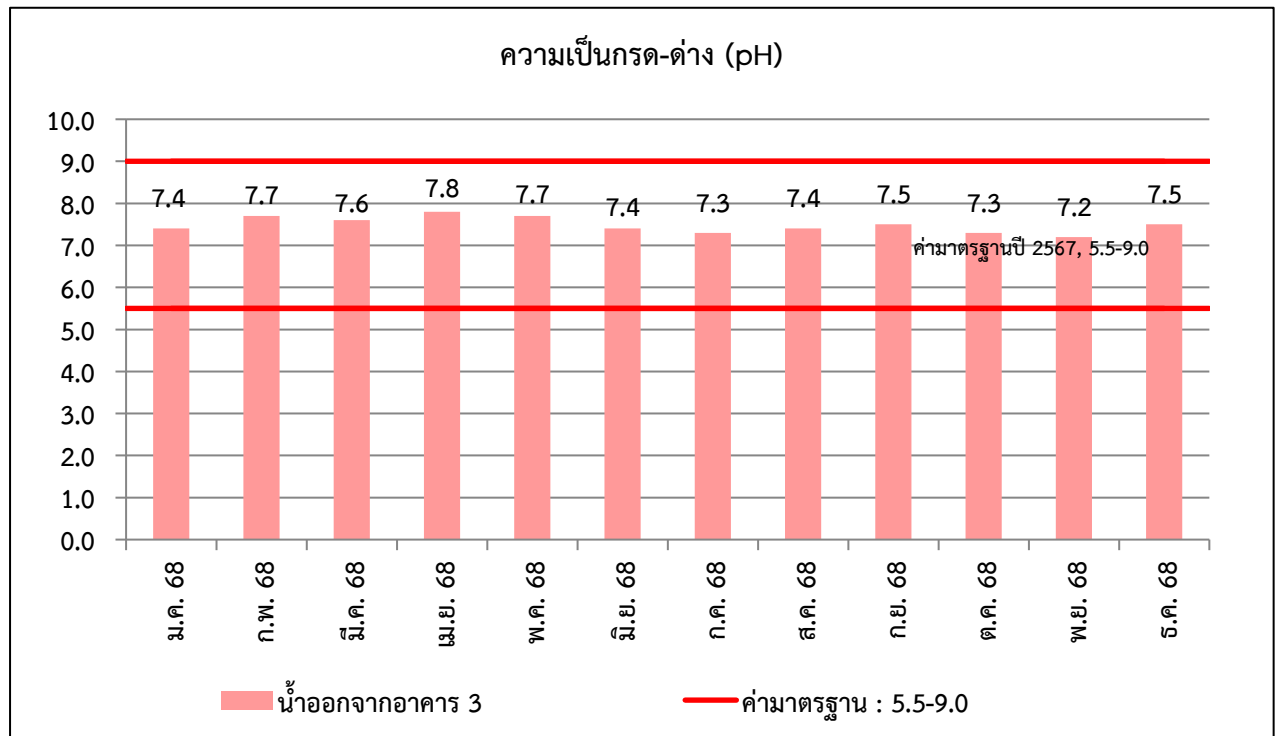
- ค่ามาตรฐาน :
- 1) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)
 - 2) วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบบอราตอรี จำกัด
 - 3) ND : Not Detected



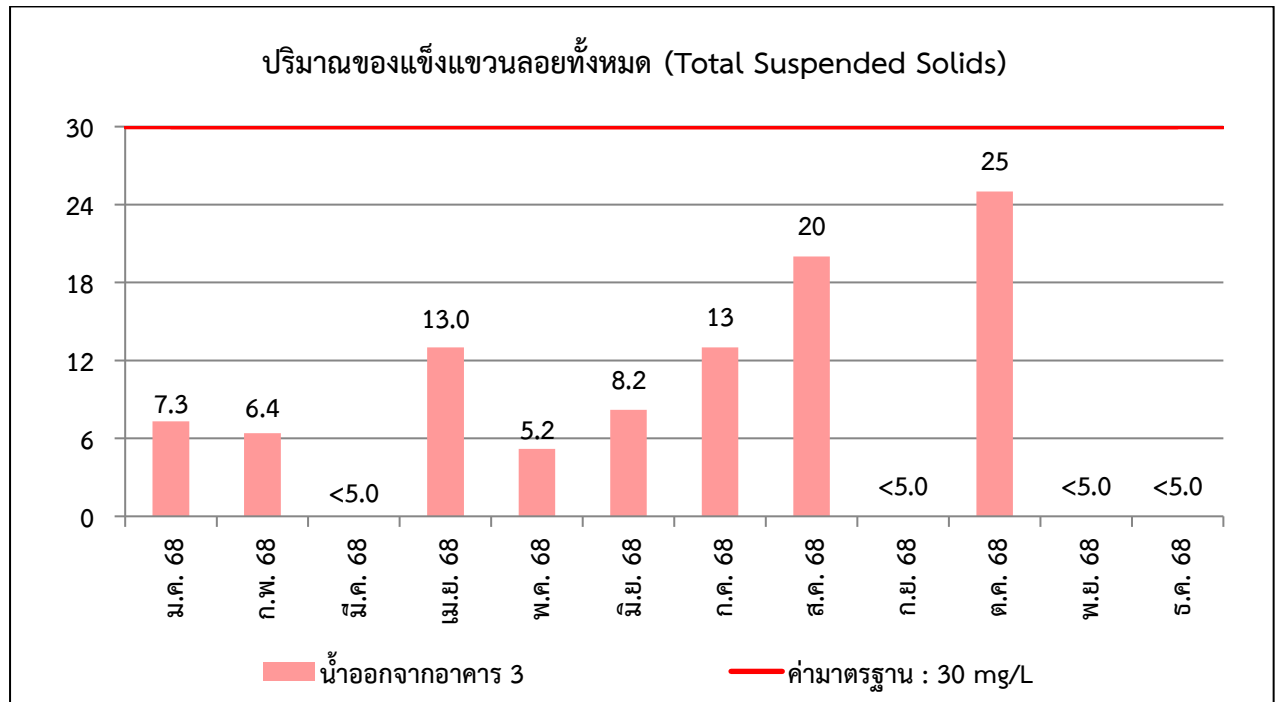
- สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากตารางที่ 3.4.3-1 ถึงตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก) แสดงดังรูปที่ 3.4.3-1 ถึงรูปที่ 3.4.3-7

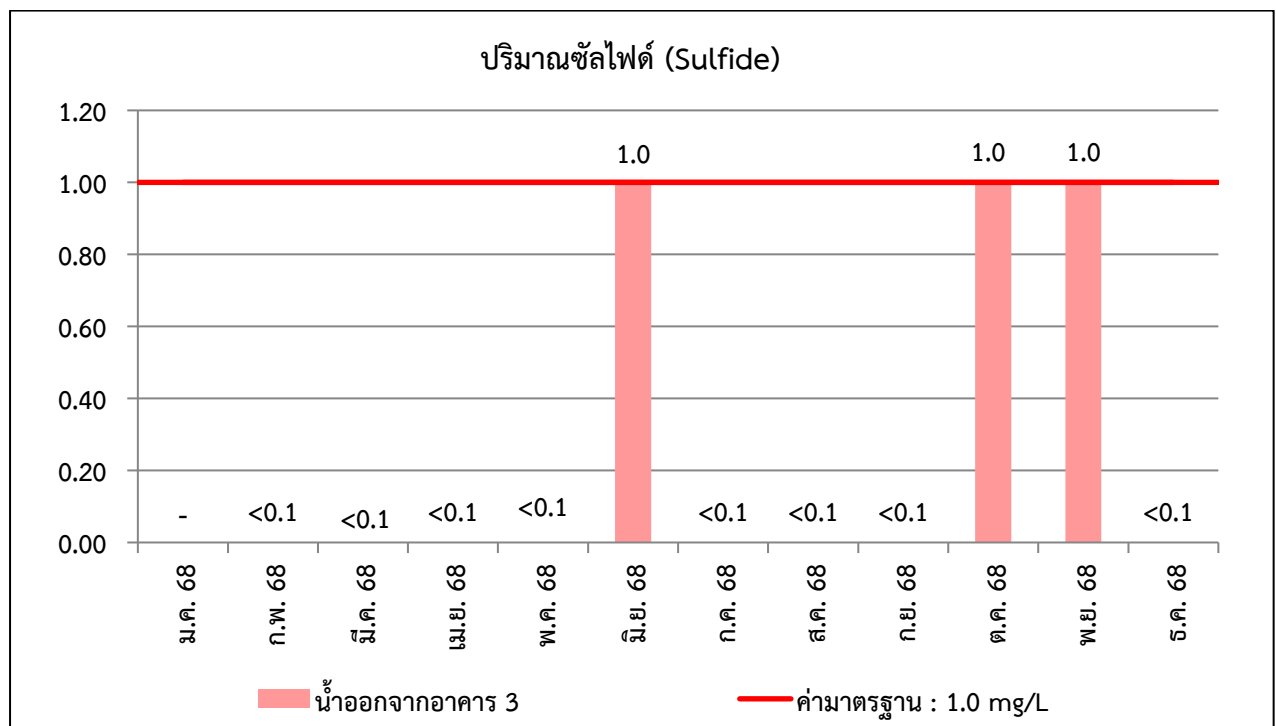
➤ กราฟแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำออกอาคาร 3



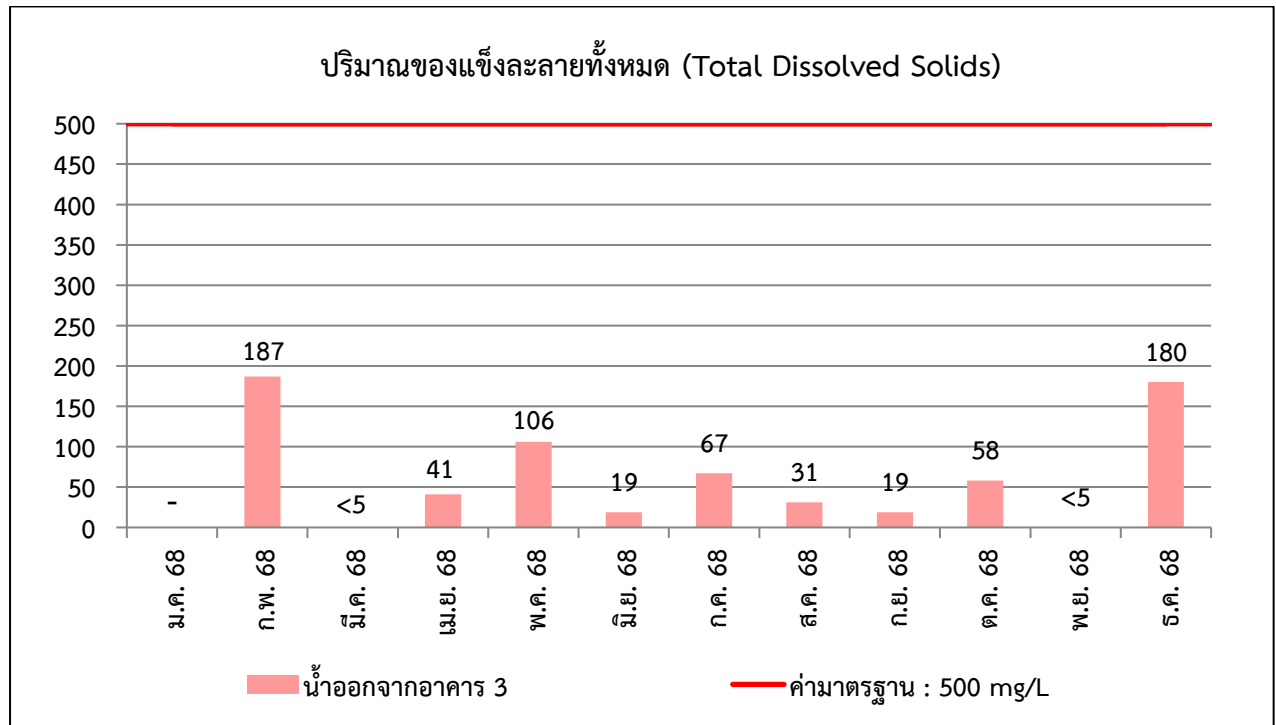
รูปที่ 3.4.3-1 กราฟผลการตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
เดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม 2568



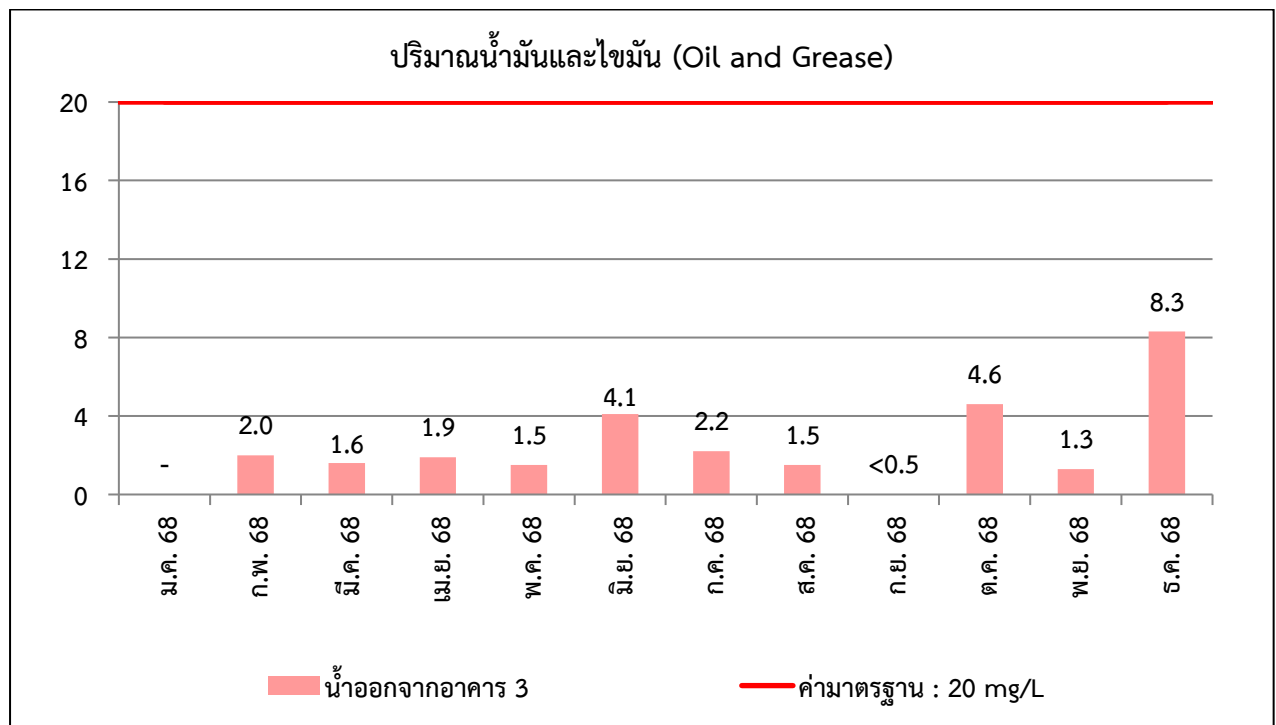
รูปที่ 3.4.3-2 กราฟผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solid)
เดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม 2568



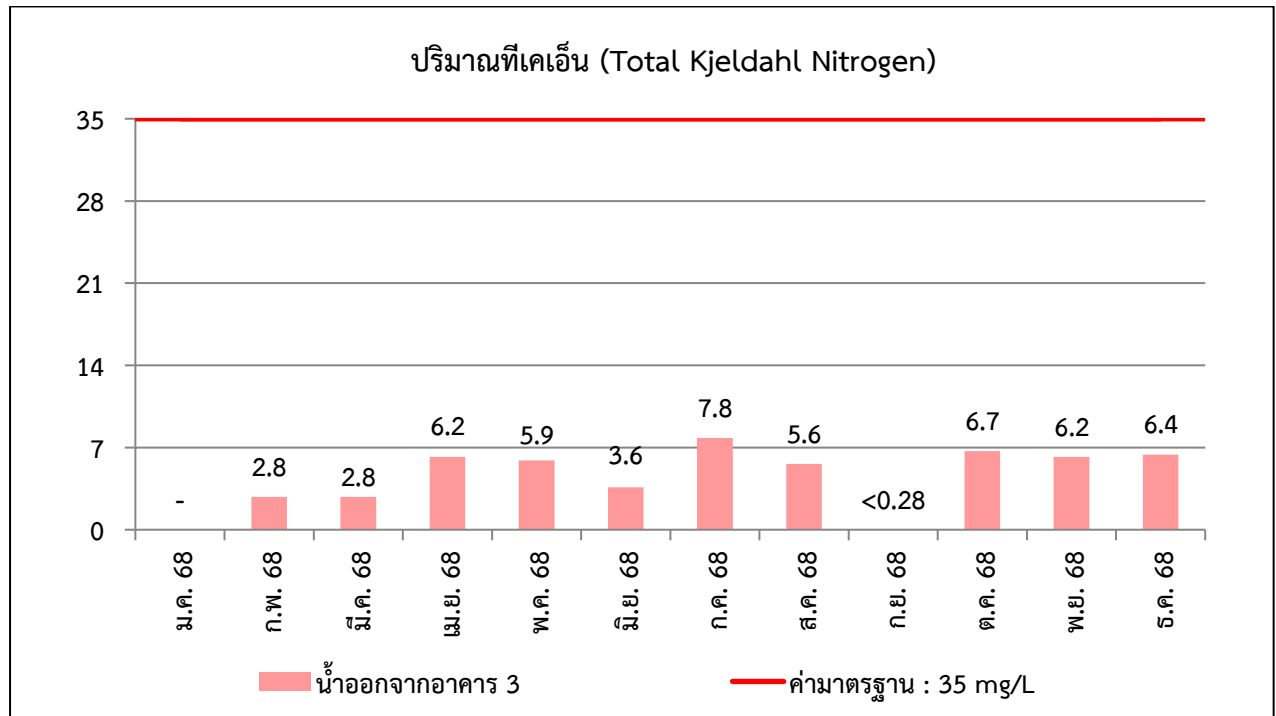
รูปที่ 3.4.3-3 กราฟผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
เดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม 2568



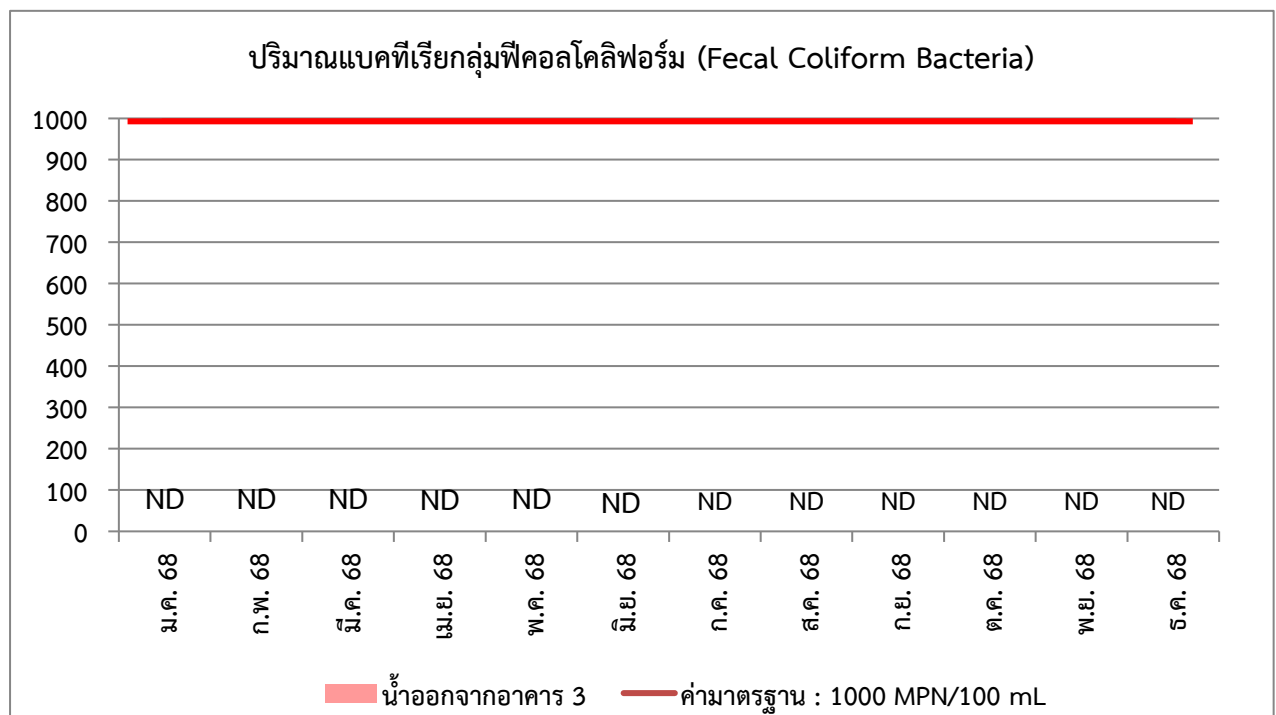
รูปที่ 3.4.3-4 กราฟผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solid)
เดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม 2568



รูปที่ 3.4.3-5 กราฟผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
เดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม 2568



รูปที่ 3.4.3-6 กราฟผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)
เดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม 2568



รูปที่ 3.4.3-7 กราฟผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)
เดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม 2568

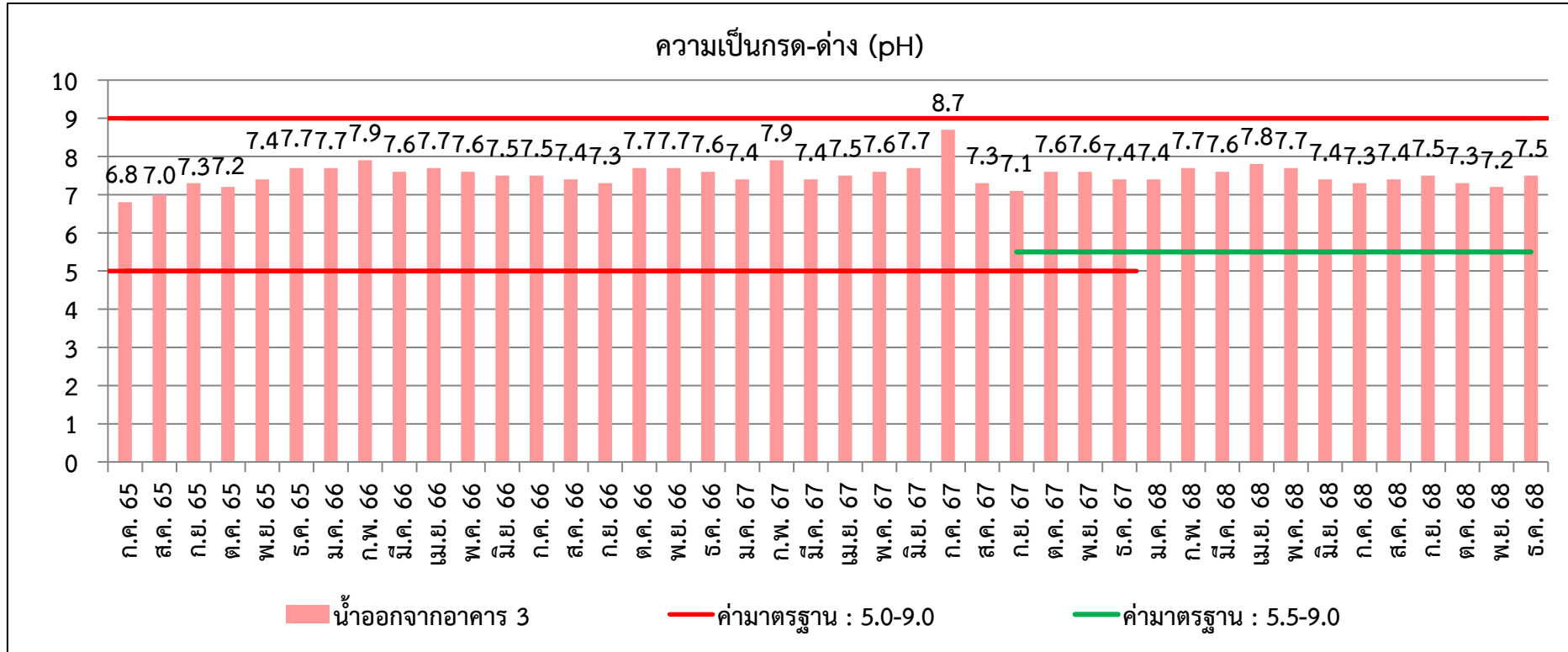


3.4.3.1 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทิ้ง

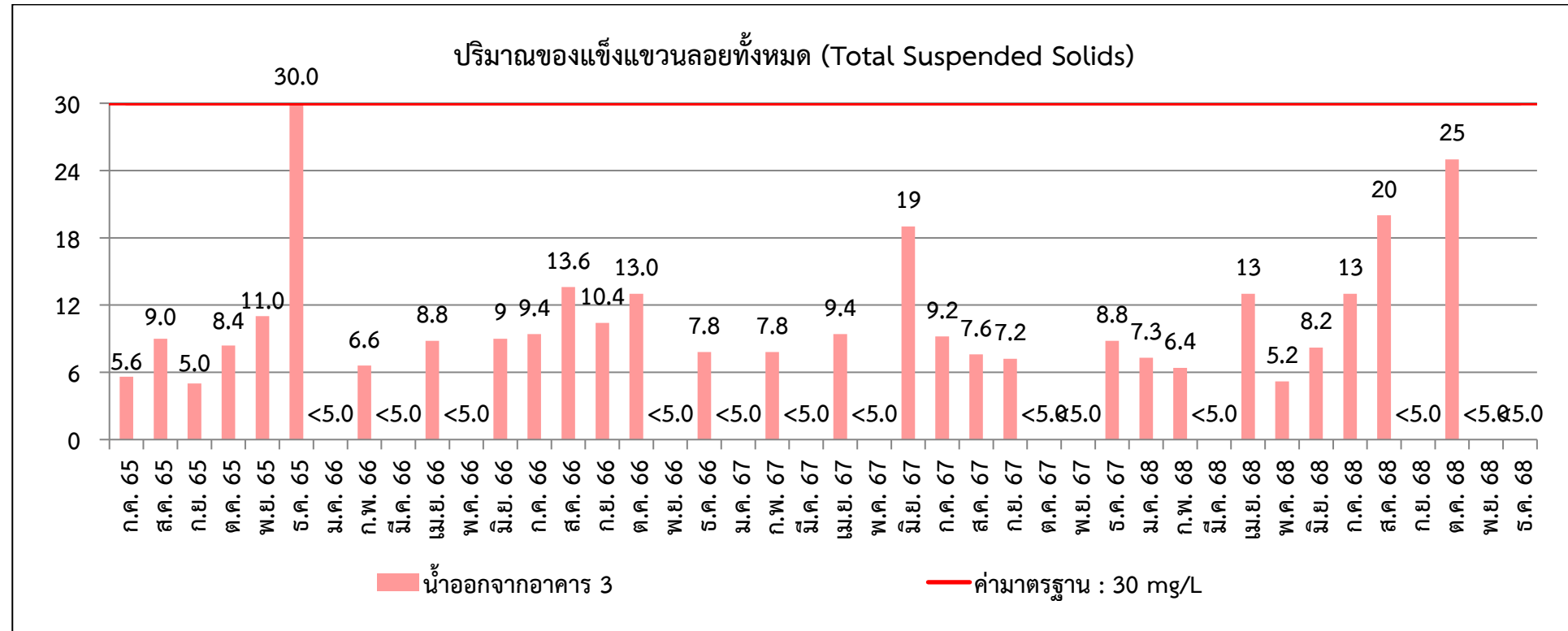
ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ศิริรินทร์ กรุงเทพฯ อาคาร 3 (ระยะดำเนินการ) ดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งรายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3.4.3.1-1 ถึงรูปที่ 3.4.3.1-8 ดังนี้



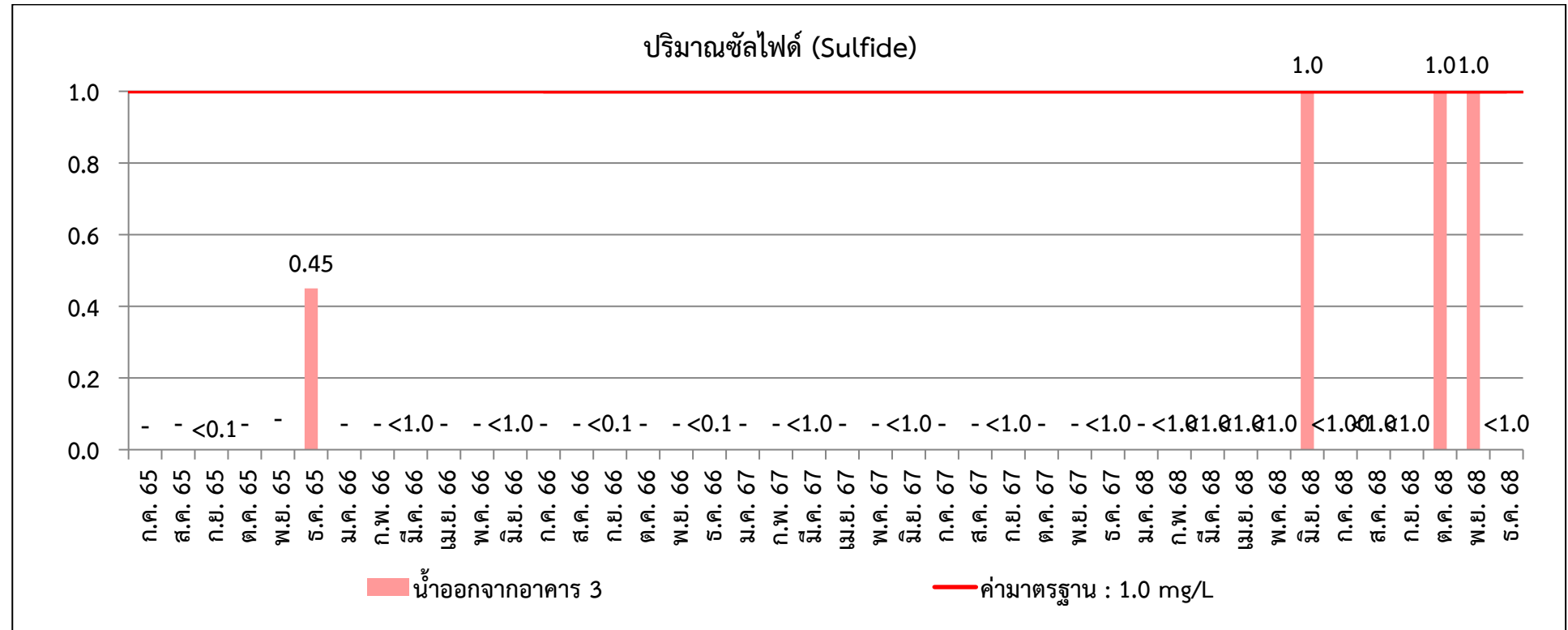
➤ กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



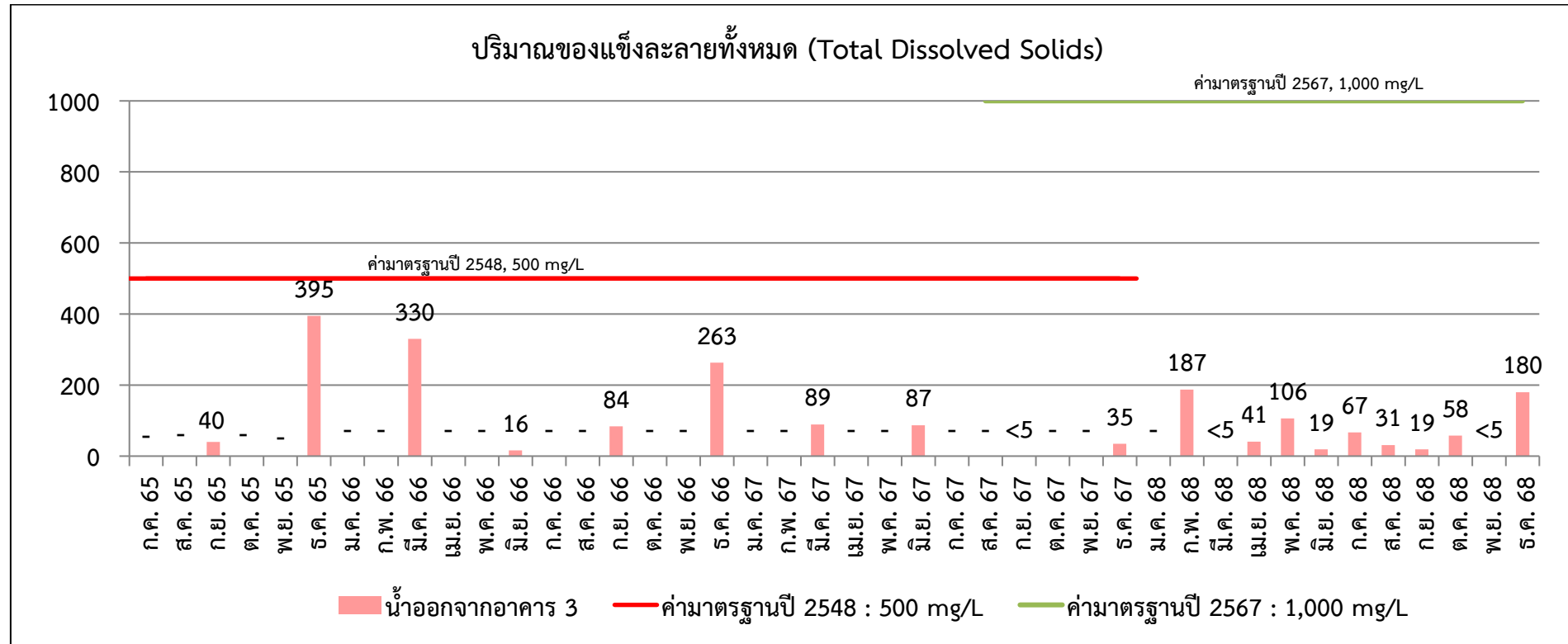
รูปที่ 3.4.3.1-1 กราฟผลการตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
เดือนกรกฎาคม 2565 ถึงเดือนธันวาคม 2568



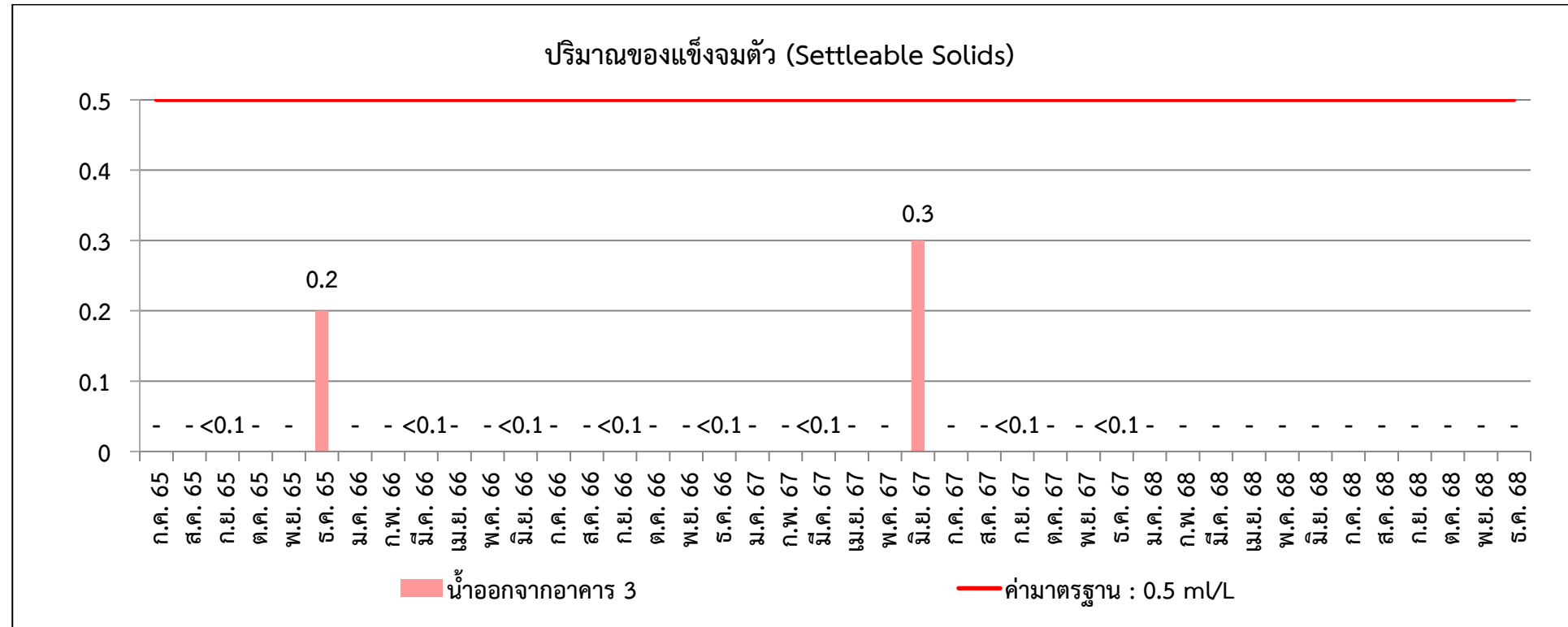
รูปที่ 3.4.3.1-2 กราฟผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solid)
เดือนกรกฎาคม 2565 ถึงเดือนธันวาคม 2568



รูปที่ 3.4.3.1-3 กราฟผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
เดือนกรกฎาคม 2565 ถึงเดือนธันวาคม 2568

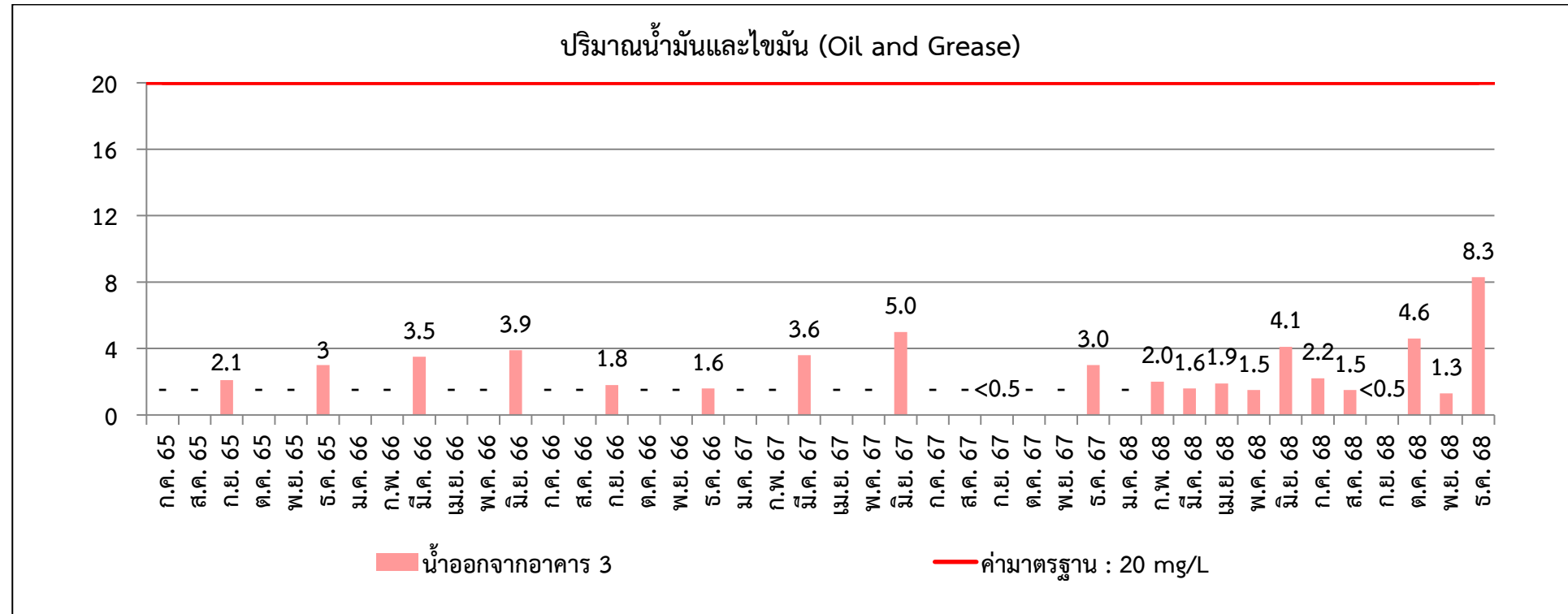


รูปที่ 3.4.3.1-4 กราฟผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solid)
เดือนกรกฎาคม 2565 ถึงเดือนธันวาคม 2568



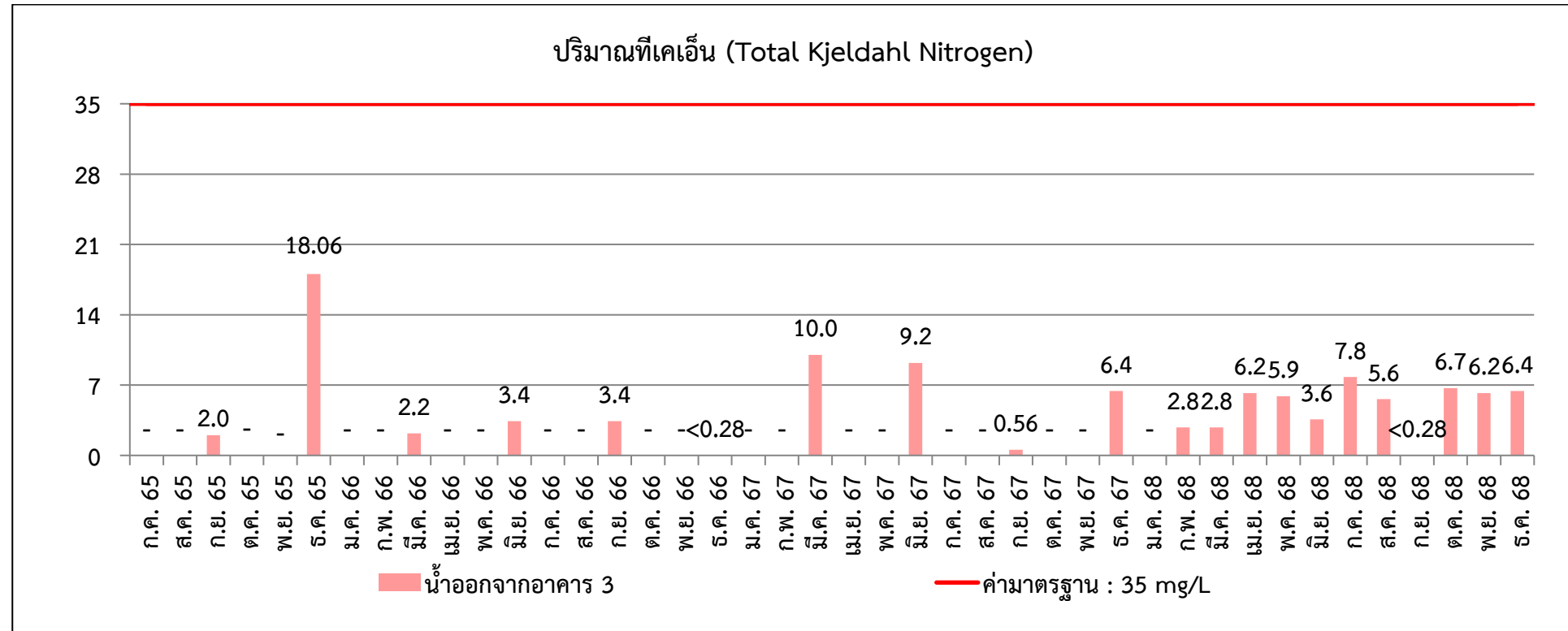
รูปที่ 3.4.3.1-5 กราฟผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solid)

เดือนกรกฎาคม 2565 ถึงเดือนธันวาคม 2568

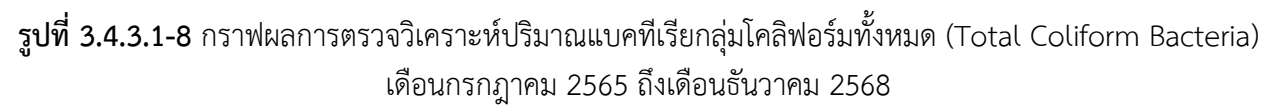


รูปที่ 3.4.3.1-6 กราฟผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)

เดือนกรกฎาคม 2565 ถึงเดือนธันวาคม 2568



รูปที่ 3.4.3.1-7 กราฟผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)
เดือนกรกฎาคม 2565 ถึงเดือนธันวาคม 2568



3.4.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณหอผึ่งน้ำระบายความร้อน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณหอผึ่งน้ำระบายความร้อนโครงการโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ศิรินครินทร์ กรุงเทพฯ อาคาร 3 (ระยะดำเนินการ) ดำเนินการเก็บตัวอย่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2568 จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ จุดที่ 1 Cooling Tower หมายเลข 1 อาคาร 3 จุดที่ 2 Cooling Tower หมายเลข 2 อาคาร 3 และจุดที่ 3 Cooling Tower หมายเลข 3 อาคาร 3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณหอผึ่งน้ำระบายความร้อนแสดงดังตารางที่ 3.4.4-1 ถึงตารางที่ 3.4.4-3 และใบรายงานผลแสดงดังภาคผนวก 13

ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณหอผึ่งน้ำระบายความร้อน

| รายการวิเคราะห์ | หน่วย | ผลการวิเคราะห์ | | | | | | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ |
|--|--------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------|
| | | จุดที่ 1 Cooling Tower หมายเลข 1 อาคาร 3 | | | | | | |
| | | ก.ค. 68 | ส.ค. 68 | ก.ย. 68 | ต.ค. 68 | พ.ย. 68 | ธ.ค. 68 | |
| 1. เชื้อก่อโรค (<i>Legionella</i> spp.) ²⁾ | CFU/1,000 mL | ไม่พบเชื้อ | ไม่พบเชื้อ | ไม่พบเชื้อ | ไม่พบเชื้อ | ไม่พบเชื้อ | ไม่พบเชื้อ | - |

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ปฏิบัติตามคำแนะนำประกาศกรมอนามัย เรื่องข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อสลิโมเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย

²⁾ วิเคราะห์โดย ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

ตารางที่ 3.4.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณหอผึ่งน้ำระบายความร้อน

| รายการวิเคราะห์ | หน่วย | ผลการวิเคราะห์ | | | | | | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ |
|--|--------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------|
| | | จุดที่ 2 Cooling Tower หมายเลข 2 อาคาร 3 | | | | | | |
| | | ก.ค. 68 | ส.ค. 68 | ก.ย. 68 | ต.ค. 68 | พ.ย. 68 | ธ.ค. 68 | |
| 1. เชื้อก่อโรค (<i>Legionella</i> spp.) ²⁾ | CFU/1,000 mL | ไม่พบเชื้อ | ไม่พบเชื้อ | ไม่พบเชื้อ | ไม่พบเชื้อ | ไม่พบเชื้อ | ไม่พบเชื้อ | - |

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ปฏิบัติตามคำแนะนำประกาศกรมอนามัย เรื่องข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อสลิโมเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย

²⁾ วิเคราะห์โดย ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

ตารางที่ 3.4.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณหอผึ่งน้ำระบายความร้อน

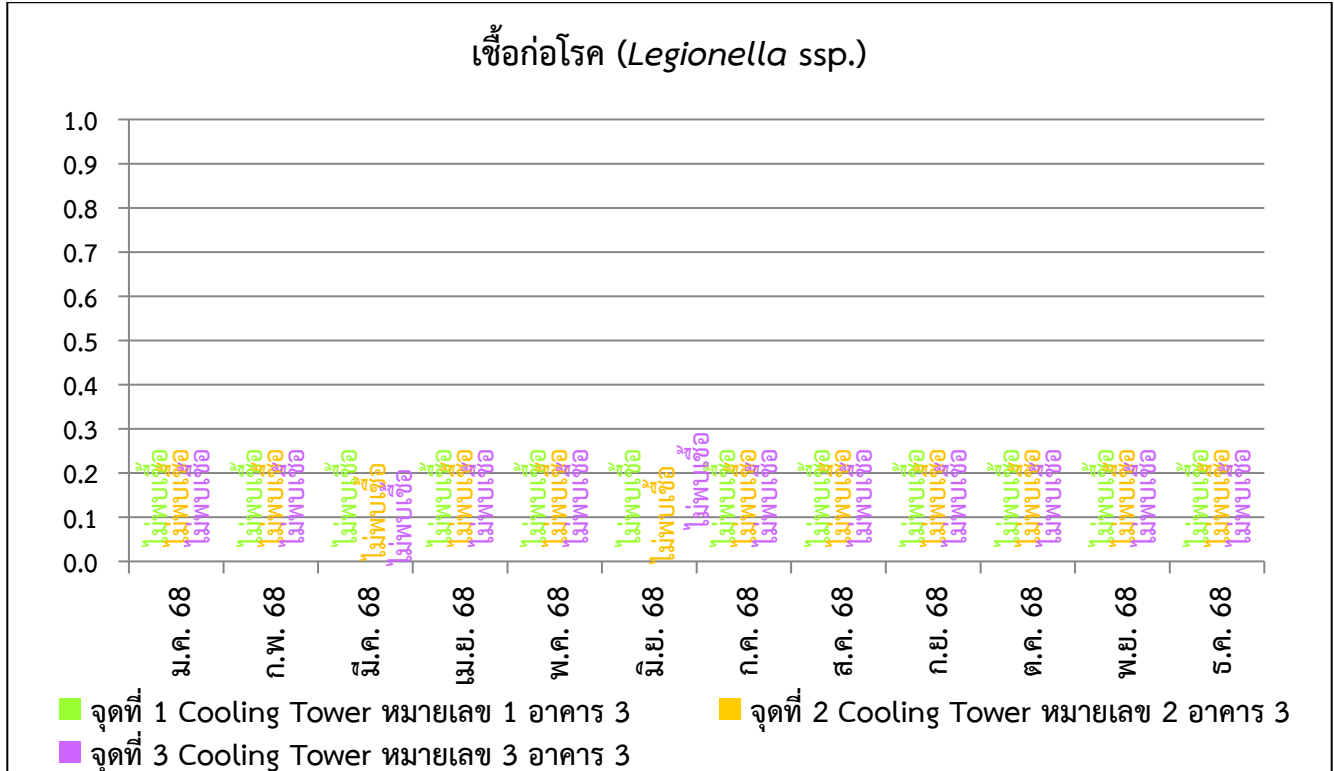
| รายการวิเคราะห์ | หน่วย | ผลการวิเคราะห์ | | | | | | ค่ามาตรฐาน ¹⁾ |
|--|--------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------|
| | | จุดที่ 3 Cooling Tower หมายเลข 3 อาคาร 3 | | | | | | |
| | | ก.ค. 68 | ส.ค. 68 | ก.ย. 68 | ต.ค. 68 | พ.ย. 68 | ธ.ค. 68 | |
| 1. เชื้อก่อโรค (<i>Legionella</i> spp.) ²⁾ | CFU/1,000 mL | ไม่พบเชื้อ | ไม่พบเชื้อ | ไม่พบเชื้อ | ไม่พบเชื้อ | ไม่พบเชื้อ | ไม่พบเชื้อ | - |

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ปฏิบัติตามคำแนะนำประกาศกรมอนามัย เรื่องข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อสลิโมเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย

²⁾ วิเคราะห์โดย ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

- สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณหอผึ่งน้ำระบายความร้อน

จากตารางที่ 3.4.4-1 ถึงตารางที่ 3.4.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณหอผึ่งน้ำระบายความร้อนพบว่าสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำประกาศกรมอนามัย เรื่องข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสี่โอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทยแสดงดังรูปที่ 3.4.4-1

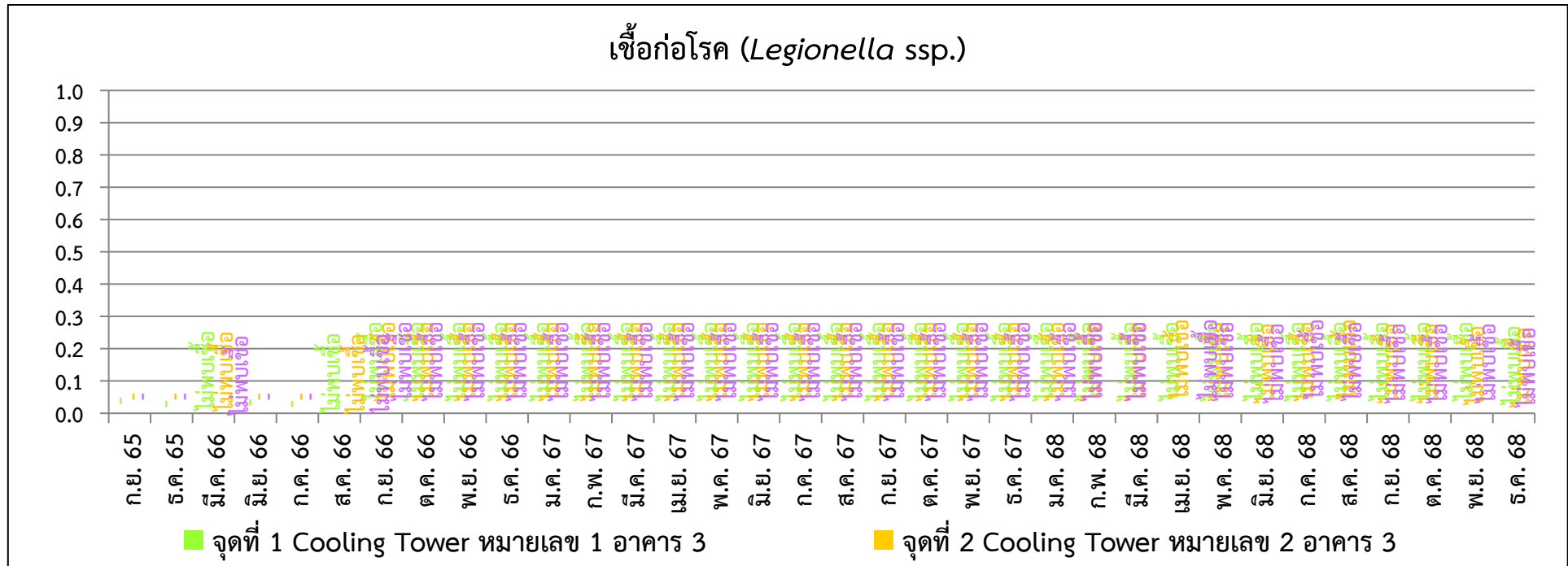


รูปที่ 3.4.4-1 กราฟผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อก่อโรค (*Legionella* spp.)

เดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม 2568

3.4.4.1 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำบริเวณหอผึ่งน้ำระบายความร้อน

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำบริเวณหอผึ่งน้ำระบายความร้อนของโครงการโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ศิริรินทร์ กรุงเทพ อาคาร 3 (ระยะดำเนินการ) ดำเนินการตรวจวัดระหว่าง เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งรายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3.4.4.1-1 ดังนี้



รูปที่ 3.4.4.1-1 กราฟผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อก่อโรค (*Legionella* spp.)
เดือนกันยายน 2565 ถึงเดือนธันวาคม 2568