

## บทที่ 4

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารสำนักงานและพาณิชยกรรม TRR Office Building ของบริษัท ทีอาร์อาร์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารสำนักงานและพาณิชยกรรม TRR Office Building  
(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด                                    | จุดเก็บตัวอย่าง  | ความถี่ของการตรวจวัด                            | ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด  | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|-------------------|--|------------------|---|---|-------------------------|
| 1.คุณภาพอากาศ     | - ลักษณะของดิน ไม้                                 | - พื้นที่จัดสวน  | - วันละ 1 ครั้ง                                 | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดและสวยงามของไม้ยืนต้นและพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกวัน (ดังรายงานบทที่ 3)               | -                       |
| 2. แหล่งน้ำใช้    | - ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา                      | - พื้นที่โครงการ | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด<br>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งน้ำและระบบจ่ายน้ำประปาเป็นประจำทุกเดือน (ดังภาคผนวกที่ 19)              | -                       |
|                   | - โครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และคาน้ำ<br>รอยแตกร้าว | - พื้นที่โครงการ | - ทุก ๆ 3 เดือน ตลอด<br>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ   | - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบโครงสร้างของถังเก็บน้ำใต้ดิน และคาน้ำเป็นประจำ (ดังรายงานบทที่ 3)                                    | -                       |
|                   | - ลักษณะทางกายภาพ เช่น กลิ่น สี และ<br>ความขุ่น    | - พื้นที่โครงการ | - ทุก ๆ 3 เดือน ตลอด<br>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ   | - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบกลิ่น สี และความขุ่นของแหล่งน้ำใช้เป็นประจำ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีผลการผลิตปกติของแหล่งน้ำใช้ดังกล่าว  | -                       |
|                   | - ปริมาณ E.Coli ในถังเก็บน้ำ                       | - พื้นที่โครงการ | - ทุก ๆ 3 เดือน ตลอด<br>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ   | - โครงการได้จ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดปริมาณ E.Coli ในถังเก็บน้ำของโครงการทุก ๆ 3 เดือน (ดังรายงานบทที่ 3) | -                       |

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารสำนักงานและพาณิชยกรรม TRR Office Building  
(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                      | ดัชนีที่ตรวจวัด                                    | จุดเก็บตัวอย่าง  | ความถี่ของการตรวจวัด                              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด   | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|--|--|------------------|---|--|-------------------------|
| 3. การใช้ไฟฟ้า                         | - การผุกร่อนหรือสายไฟชำรุด                         | - พื้นที่โครงการ | - ทุก ๆ 3 เดือน ตลอด<br>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ     | - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบการผุกร่อน<br>รั่วไหล หรือลัดวงจรของหม้อแปลงไฟฟ้า<br>ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (ดังภาคผนวกที่ 16) | -                       |
|  | - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า                               | - พื้นที่โครงการ | - ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอด<br>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของ<br>เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และระบบไฟฟ้าตาม<br>คู่มือแนะนำผลิตภัณฑ์ (ดังภาคผนวกที่ 16)    | -                       |
| 4. การจัดการขยะมูลฝอย<br>และสิ่งปฏิกูล | - ความสามารถในการรองรับขยะ<br>มูลฝอย และสภาพทั่วไป | - พื้นที่โครงการ | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด<br>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ   | - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบถังขยะ<br>และห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ<br>(ดังรายงานบทที่ 3)                         | -                       |
|  | - ขยะตกค้าง  | - พื้นที่โครงการ | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด<br>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ<br>ปริมาณขยะบริเวณห้องพักขยะเป็นประจำ<br>ไม่ให้มีการตกค้าง (ดังรายงานบทที่ 3)      | -                       |

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารสำนักงานและพาณิชยกรรม TRR Office Building  
(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม      | ดัชนีที่ตรวจวัด   | จุดเก็บตัวอย่าง  | ความถี่ของการตรวจวัด  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด   | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|------------------------|---|--|---|--|-------------------------|
| 5. การระบายน้ำ         | - เศษขยะ และตะกอนดินทราย<br><br>- เครื่องสูบน้ำ<br><br>- ร้ว คสล. | - พื้นที่โครงการ<br><br>- พื้นที่โครงการ<br><br>- พื้นที่โครงการ | - ทุก ๆ 6 เดือน ตลอด<br>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br><br>- ทุก ๆ 1 เดือน ตลอด<br>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br><br>- ทุก ๆ 1 เดือน ตลอด<br>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบบ่อพัก/<br>รางระบายน้ำรอบโครงการ เป็นประจำ<br>(ดังรายงานบทที่ 3)<br><br>- โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพ<br>ของเครื่องสูบน้ำใช้เป็นประจำสม่ำเสมอ<br>(ดังภาคผนวกที่ 22)<br><br>- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบร้ว คสล.<br>โดยรอบโครงการให้อยู่ในสภาพดี ไม่<br>ชำรุดเสียหายอยู่เสมอ | -<br><br>-<br><br>-     |
| 6. ระบบบำบัดน้ำเสียรวม | - ตะกอนไขมัน<br><br>- ตะกอนหนักในบ่อย่อยตะกอน                     | - บ่อดักไขมัน<br><br>- บ่อย่อยตะกอน                              | - ทุก ๆ 1 เดือน ตลอด<br>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br><br>- ทุก 20 วันตลอดระยะเวลา<br>เปิดดำเนินการ  | - โครงการจัดให้มีการดักกากไขมัน<br>บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียออกเป็นประจำ<br>(ดังรายงานบทที่ 3)<br><br>- โครงการจัดให้มีการดักกากไขมัน<br>บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียออกเป็นประจำ<br>(ดังรายงานบทที่ 3)   | -<br><br>-              |

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารสำนักงานและพาณิชยกรรม TRR Office Building  
(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม               | ดัชนีที่ตรวจวัด  | จุดเก็บตัวอย่าง  | ความถี่ของการตรวจวัด  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด   | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|---------------------------------|--|--|---|--|-------------------------|
| 6. ระบบบำบัดน้ำเสียรวม<br>(ต่อ) | - pH, BOD, SS, Settleable Solids, TDS, Sulfide, TKN และ Fat Oil and Grease<br><br>- ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย | - บ่อสูบน้ำทิ้ง จำนวน 1 จุด<br><br>- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br><br>- ทุกวัน และสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 และ ทส.2 ของกรมควบคุมมลพิษเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการตามกฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด ปลายรายงานสรุปผลการทำงาน | - โครงการได้จัดจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ดังภาคผนวกที่ 25)<br><br>- โครงการจัดให้มีการเก็บสถิติ และข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ดังภาคผนวกที่ 17) | -<br><br>-              |

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารสำนักงานและพาณิชยกรรม TRR Office Building

(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด  | จุดเก็บตัวอย่าง  | ความถี่ของการตรวจวัด   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด   | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข  |
|-------------------|--|--|--|--|--|
| 7. การคมนาคม      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมหรือสิ่งกีดขวางบริเวณที่จอดรถ</li> <li>- ป้ายหรือสัญลักษณ์การจราจรภายในโครงการ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> <li>- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีนโยบายมิให้ประกอบกิจกรรมใด ๆ ในบริเวณที่จัดไว้สำหรับเป็นพื้นที่จอดรถยนต์ อันจะทำให้พื้นที่จอดรถยนต์ลดลง (ดังรายงานบทที่ 3)</li> <li>- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบป้าย หรือสัญลักษณ์การจราจรภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี และสามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา (ดังรายงานบทที่ 3)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |
| 8. ระบบปรับอากาศ  | <p><u>ระบบหอผึ่งเย็น</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง</li> <li>- แคลท์รีทั้งหมด</li> <li>- เชื้อลิจิโอเนลลา</li> <li>- ปริมาณคลอรีนอิสระ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ</li> <li>- ในอ่างรองรับน้ำ</li> <li>- ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง</li> <li>- หอผึ่งเย็น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> <li>- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดจ้างให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากหอผึ่งเย็นตามมาตรการที่กำหนด (ดังภาคผนวกที่ 25)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>            |

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารสำนักงานและพาณิชยกรรม TRR Office Building

(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม            | ดัชนีที่ตรวจวัด   | จุดเก็บตัวอย่าง  | ความถี่ของการตรวจวัด                                  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด   | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|------------------------------|---|--|---|--|-------------------------|
| 9. การสื่อสารและการโทรคมนาคม | - การบดบังสัญญาณโทรศัพท์และวิทยุจากตัวอาคาร กับบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในระยะ 100 เมตร   | - บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะ 100 เมตร                 | - ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดการใช้อาคาร           | - ปัจจุบันบ้านพักอาศัยโดยรอบอาคารโครงการ ในระยะ 100 เมตร ไม่มีการได้รับความเดือดร้อนจากการบดบังสัญญาณโทรศัพท์และวิทยุจากตัวอาคารโครงการ  | -                       |
| 10. การป้องกันอัคคีภัย       | - การใช้งานได้ของ Fire Alarm Bell, Manual Station, FHC, ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง, ถังดับเพลิง แผงควบคุมสัญญาณ และประตูหนีไฟระบบ Re-entry | - พื้นที่โครงการ   | - ตรวจสอบตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตแนะนำในแต่ละชนิดอุปกรณ์ | - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้ใช้งานได้อยู่เสมอ และหากพบว่าชำรุดหรือใช้การไม่ได้ให้รีบแก้ไขทันที (ดังภาคผนวกที่ 21)   | -                       |
| 11. ทัศนียภาพ                | - การเติบโตของต้นไม้<br><br>- ความชุ่มชื้นของพื้นดินในบริเวณสวน และรอบต้นไม้  | - พื้นที่สีเขียวของโครงการ<br><br>- พื้นที่สีเขียวของโครงการ | - เดือนละ 2 ครั้ง<br><br>- วันละ 1 ครั้ง              | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาไม้ยืนต้นและพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ (ดังรายงานบทที่ 3)<br><br>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาไม้ยืนต้นและพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ (ดังรายงานบทที่ 3) | -<br><br>-              |

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารสำนักงานและพาณิชยกรรม TRR Office Building  
(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม   | ดัชนีที่ตรวจวัด  | จุดเก็บตัวอย่าง                              | ความถี่ของการตรวจวัด                     | ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด   | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข |
|---------------------|--|--|--|--|-------------------------|
| 11. ทัศนียภาพ (ต่อ) | - ขนาดการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้และความสูงของต้นไม้                                   | - พื้นที่สีเขียวของโครงการ                   | - ปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ  | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลไม้ยืนต้น และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ไม่ให้แผ่เรือนยอดออกนอกพื้นที่โครงการ (ดังรายงานบทที่ 3) | -                       |
|                     | - หนังสือแจ้ง เรื่องบดบังทัศนียภาพจากโครงการ และการชดเชยเยียวยาต่อผู้ได้รับผลกระทบ | - บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะ 100 เมตร | - ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดใช้อาคาร | - โครงการจัดทำหนังสือแจ้ง เรื่องบดบังทัศนียภาพจากโครงการ และการชดเชยเยียวยาต่อผู้ได้รับผลกระทบ (ดังภาคผนวกที่ 8)                 | -                       |
|                     | - หนังสือแจ้ง เรื่องการบดบังทิวทิวจากโครงการ และชดเชยเยียวยาต่อผู้ได้รับผลกระทบ    | - บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะ 100 เมตร | - ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดใช้อาคาร | - โครงการจัดทำหนังสือแจ้ง เรื่องบดบังทิวทิวจากโครงการ และการชดเชยเยียวยาต่อผู้ได้รับผลกระทบ (ดังภาคผนวกที่ 8)                    | -                       |
|                     | - หนังสือแจ้ง เรื่องการบดบังแสงแดดจากโครงการ และชดเชยเยียวยาต่อผู้ได้รับผลกระทบ    | - บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะ 100 เมตร | - ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดใช้อาคาร | - โครงการจัดทำหนังสือแจ้ง เรื่องบดบังแสงแดดจากโครงการ และการชดเชยเยียวยาต่อผู้ได้รับผลกระทบ (ดังภาคผนวกที่ 8)                    | -                       |



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารสำนักงานและพาณิชยกรรม TRR Office Building

(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม         | ดัชนีที่ตรวจวัด   | จุดเก็บตัวอย่าง  | ความถี่ของการตรวจวัด   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด   | ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข  |
|---------------------------|---|--|--|--|--|
| 12. สังคมและการมีส่วนร่วม | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเดือดร้อนหรือข้อร้องเรียนของผู้พักอาศัยหรือบ้านพักอาศัยใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ข้อห่วงกังวล และความเดือดร้อนของพนักงานและผู้ให้บริการในโครงการ และผู้ที่อยู่ระยะประชิดกับอาคารโครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กล้องรับความคิดเห็นของโครงการ</li> <li>- พนักงาน และผู้ให้บริการในโครงการ และผู้ที่อยู่ระยะประชิดกับอาคารโครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ และจัดทำรายงานผลการรับเรื่องร้องเรียนทุก 6 เดือน และจัดส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีป้อมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นจุดร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกรร้องเรียนจากบ้านพักอาศัยหรืออาคารข้างเคียงแต่อย่างใด</li> <li>- ปัจจุบัน โครงการยังไม่มีการสอบถามผลกระทบที่ได้รับ ทั้งนี้ยังไม่มีข้อร้องเรียนหรือการได้รับความเดือดร้อนจากผู้พักอาศัยใกล้เคียงอาคารโครงการแต่อย่างใด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |

## 4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงตำแหน่งตรวจวัดและวิธีการตรวจวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด         | ดัชนีที่วิเคราะห์              | วิธีการตรวจวิเคราะห์                          | ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 |      |       |       |      |       |
|----------------------------------|--------------------------------|---|------------------------------------|------|-------|-------|------|-------|
|                                  |                                |   | ม.ค.                               | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. |
| คุณภาพน้ำทิ้ง<br>- บ่อสูบน้ำทิ้ง | - pH                           | - Electrometric Method                        | ✓                                  | ✓    | ✓     | ✓     | ✓    | ✓     |
|                                  | - BOD                          | - 5-Day BOD Test Method                       | ✓                                  | ✓    | ✓     | ✓     | ✓    | ✓     |
|                                  | - Total Suspended Solids (TSS) | - Dried at 103 – 105 °C Method                | ✓                                  | ✓    | ✓     | ✓     | ✓    | ✓     |
|                                  | - sulfide                      | - Iodometric Method                           | ✓                                  | ✓    | ✓     | ✓     | ✓    | ✓     |
|                                  | - Total Dissolved Solids (TDS) | - Dried at 103-105 °C Method                  | ✓                                  | ✓    | ✓     | ✓     | ✓    | ✓     |
|                                  | - Settleable Solids            | - Imhoff cone Method                          | ✓                                  | ✓    | ✓     | ✓     | ✓    | ✓     |
|                                  | - Fat Oil and Grease           | - Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method | ✓                                  | ✓    | ✓     | ✓     | ✓    | ✓     |
|                                  | - TKN                          | - Semi Micro and Macro Kjeldahl, Titrimetric  | ✓                                  | ✓    | ✓     | ✓     | ✓    | ✓     |
| - ดึงเก็บน้ำ                     | - <i>Escherichia Coli</i> *    | - MPN Test                                    | -                                  | -    | ✓     | -     | -    | ✓     |
| - หอผึ่งเย็น                     | - pH**                         | - Electrometric Method                        | -                                  | -    | -     | -     | ✓    | -     |
|                                  | - Total Bacteria**             | - MPN Test                                    | -                                  | -    | -     | -     | ✓    | -     |
|                                  | - <i>Legionella</i> spp.**     | - Membrane Filter Technique                   | -                                  | -    | -     | -     | ✓    | -     |

หมายเหตุ ✓ มีการดำเนินการตรวจสอบตามมาตรการตรวจติดตามสิ่งแวดล้อม

\* ดำเนินการตรวจวัด 3 เดือน/ครั้ง

\*\* ดำเนินการตรวจวัด 6 เดือน/ครั้ง

#### 4.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

##### 4.3.1 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water) โดยใช้วิธีการดักจับเก็บตรงจุดที่กลางที่ระดับความลึกประมาณครึ่งหนึ่งของบ่อที่ต้องการเก็บตัวอย่าง (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจับดักได้ง่าย (เอื้อมไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกดักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องดักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้การดักน้ำ) เก็บรักษาภาชนะด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

#### 4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

##### 4.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อสูบน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่าง ๆ ดังนี้ คือ pH BOD TSS TDS Sulfide TKN Fat Oil and Grease และ Settleable Solids พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.4-1 และรูปที่ 4.4-1 ถึง รูปที่ 4.4-8

ตารางที่ 4.4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อสูบน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

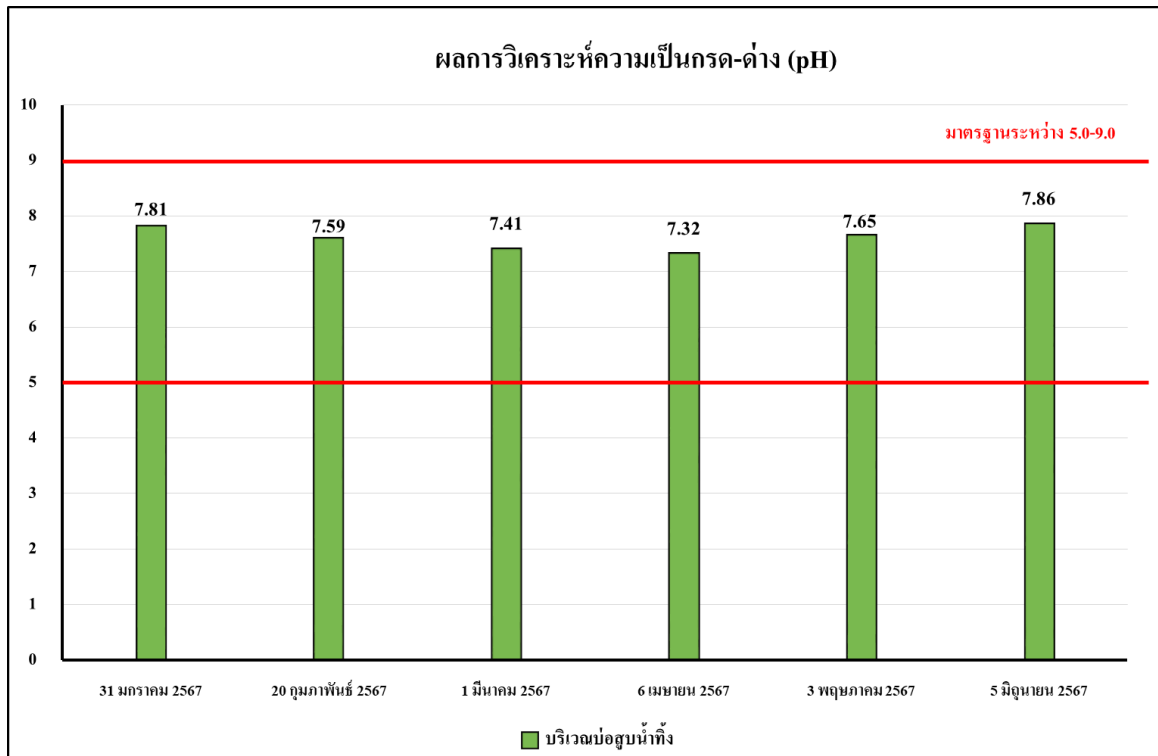
| ดัชนีตรวจวัด                        | หน่วย          | ผลการวิเคราะห์    |                    |                   |                   |                    |                    | มาตรฐาน             |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
|                                     |                | 31 มกราคม 2567    | 20 กุมภาพันธ์ 2567 | 1 มีนาคม 2567     | 6 เมษายน 2567     | 3 พฤษภาคม 2567     | 5 มิถุนายน 2567    |                     |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)            | -              | 7.81              | 7.59               | 7.41              | 7.32              | 7.65               | 7.86               | 5-9                 |
| บีโอดี (BOD)                        | มิลลิกรัม/ลิตร | 4                 | 7                  | 5                 | 6                 | 3                  | 1                  | ≤ 30                |
| สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)             | มิลลิกรัม/ลิตร | <5*               | 6                  | 5                 | <5*               | <5*                | <5*                | ≤ 40                |
| สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)         | มิลลิกรัม/ลิตร | 142 <sup>2/</sup> | 117 <sup>2/</sup>  | 174 <sup>2/</sup> | 436 <sup>2/</sup> | <50* <sup>2/</sup> | <50* <sup>2/</sup> | ≤ 500 <sup>1/</sup> |
| ตะกอนหนัก (Settleable Solids )      | มิลลิลิตร/ลิตร | <0.1*             | <0.1*              | <0.1*             | <0.1*             | <0.1*              | <0.1*              | ≤ 0.5               |
| ซัลไฟด์ (Sulfide)                   | มิลลิกรัม/ลิตร | <0.2*             | 0.6                | 0.4               | 0.7               | 0.4                | <0.2*              | ≤ 1.0               |
| ทีเคเอ็น (TKN)                      | มิลลิกรัม/ลิตร | 1.70              | 1.58               | 0.63              | 0.62              | <0.20*             | <0.20*             | ≤ 35                |
| น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) | มิลลิกรัม/ลิตร | 2.0               | 2.0                | 1.4               | 1.5               | 1.6                | 1.5                | ≤ 20                |

มาตรฐาน กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548

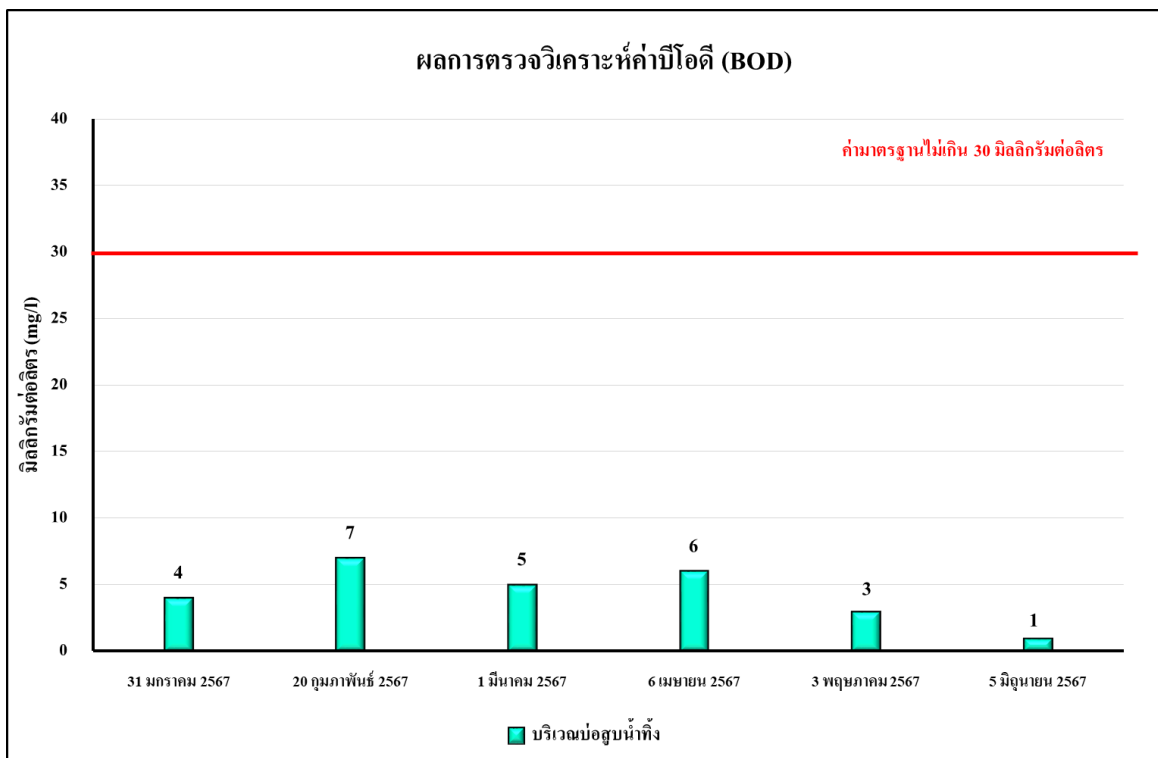
หมายเหตุ \* Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวัดได้

<sup>1/</sup> สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

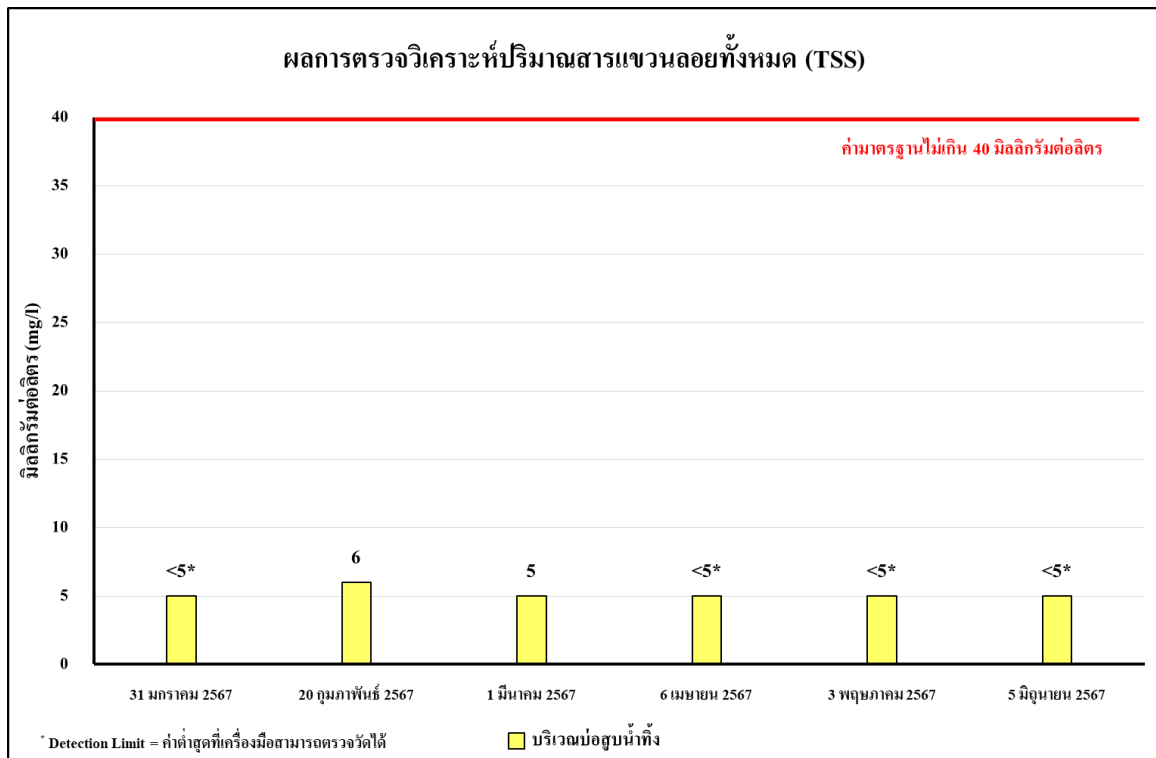
<sup>2/</sup> TDS =ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา) โดย TDS (น้ำเสีย) และ TDS (น้ำประปา)



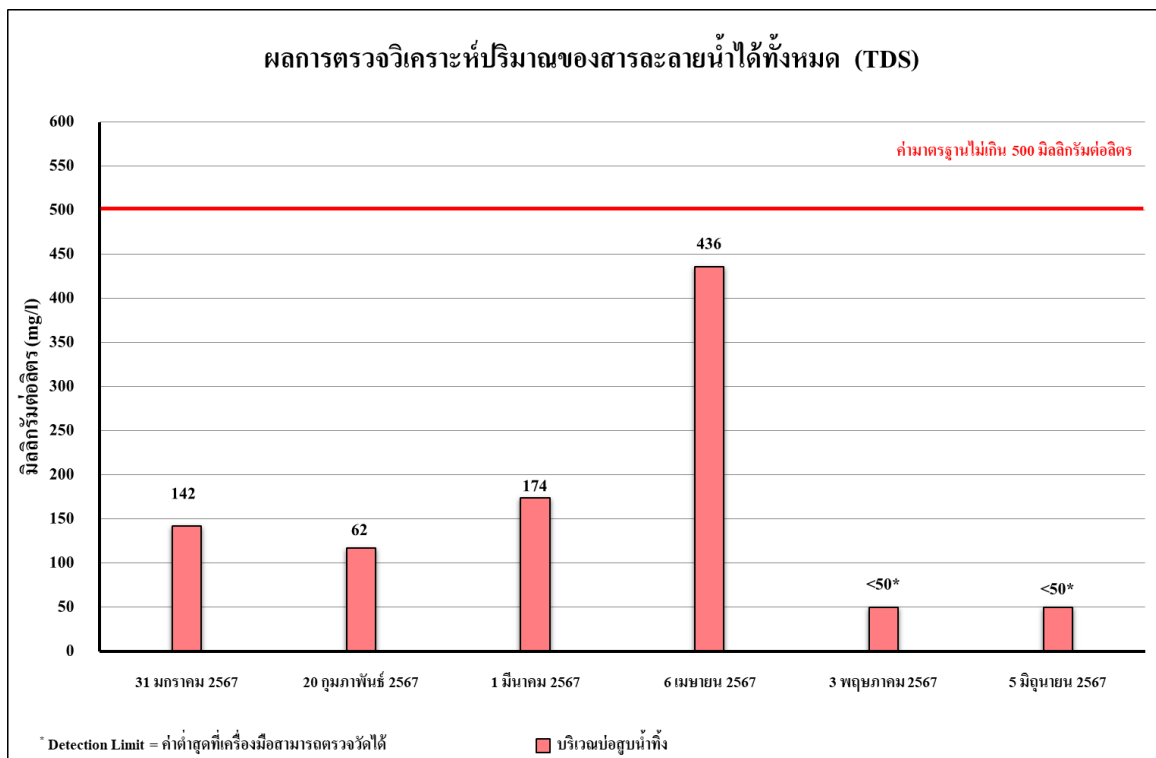
**รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)**  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567



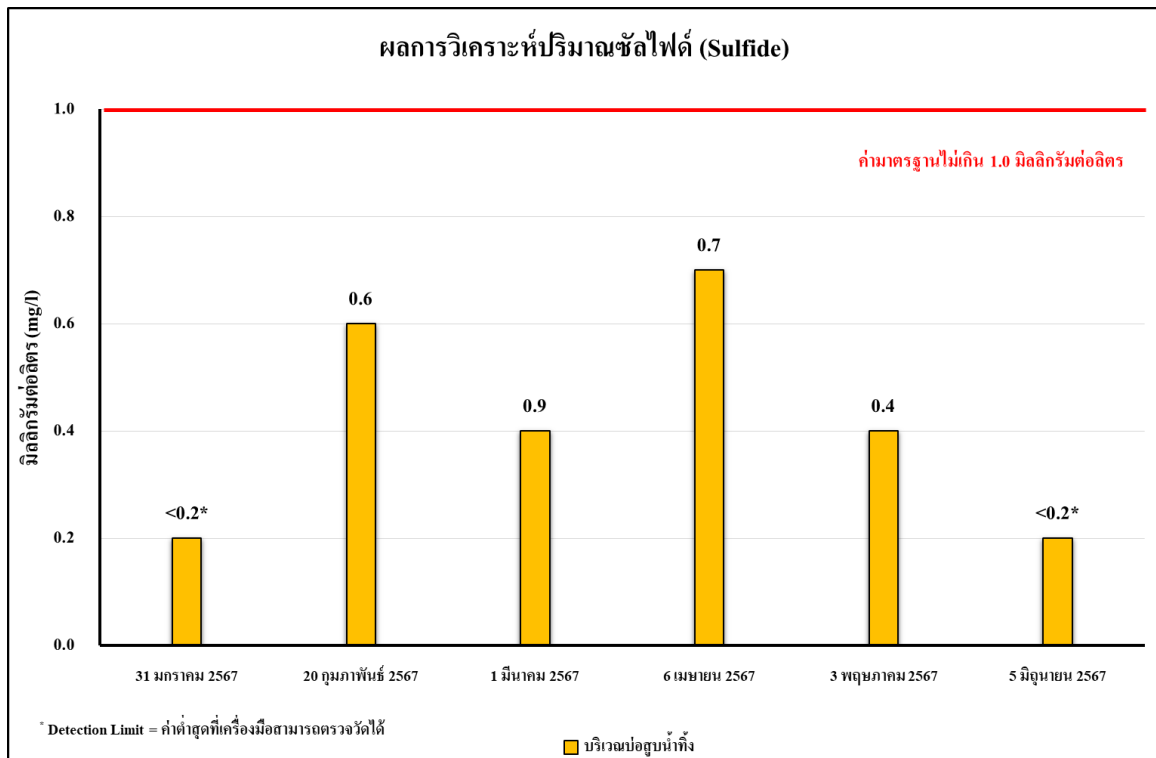
**รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)**  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567



**รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)**  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

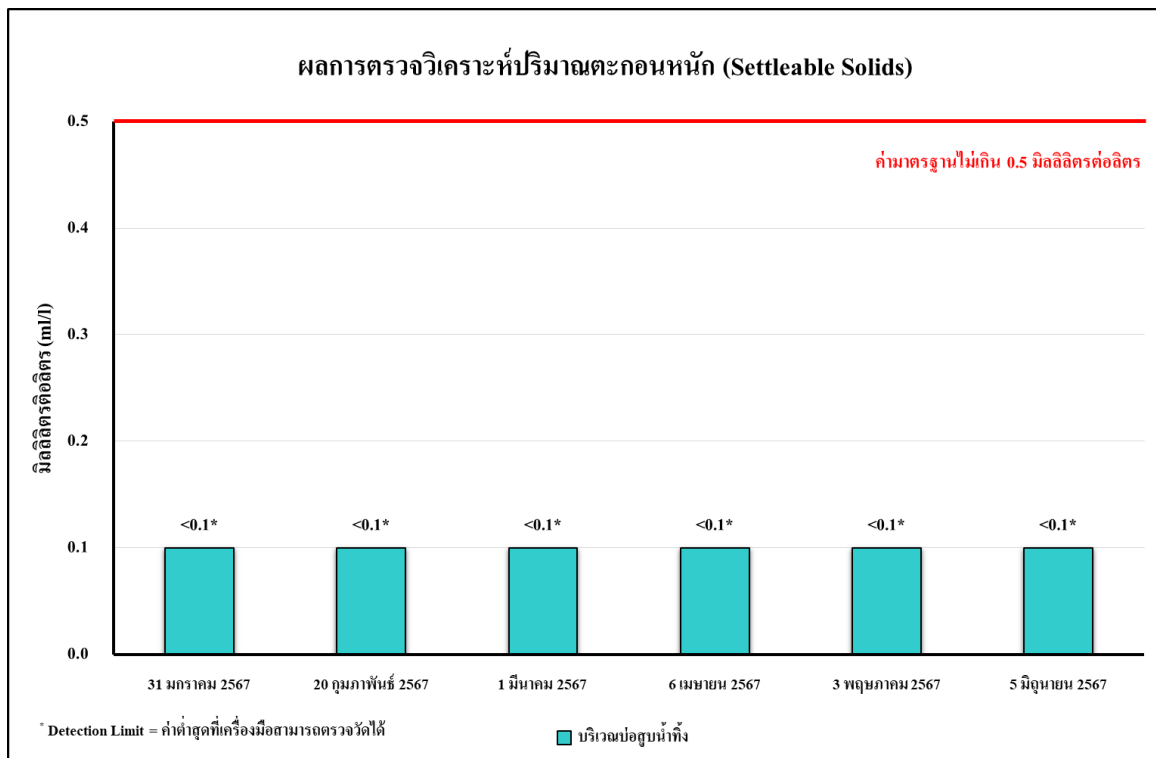


**รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)**  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567



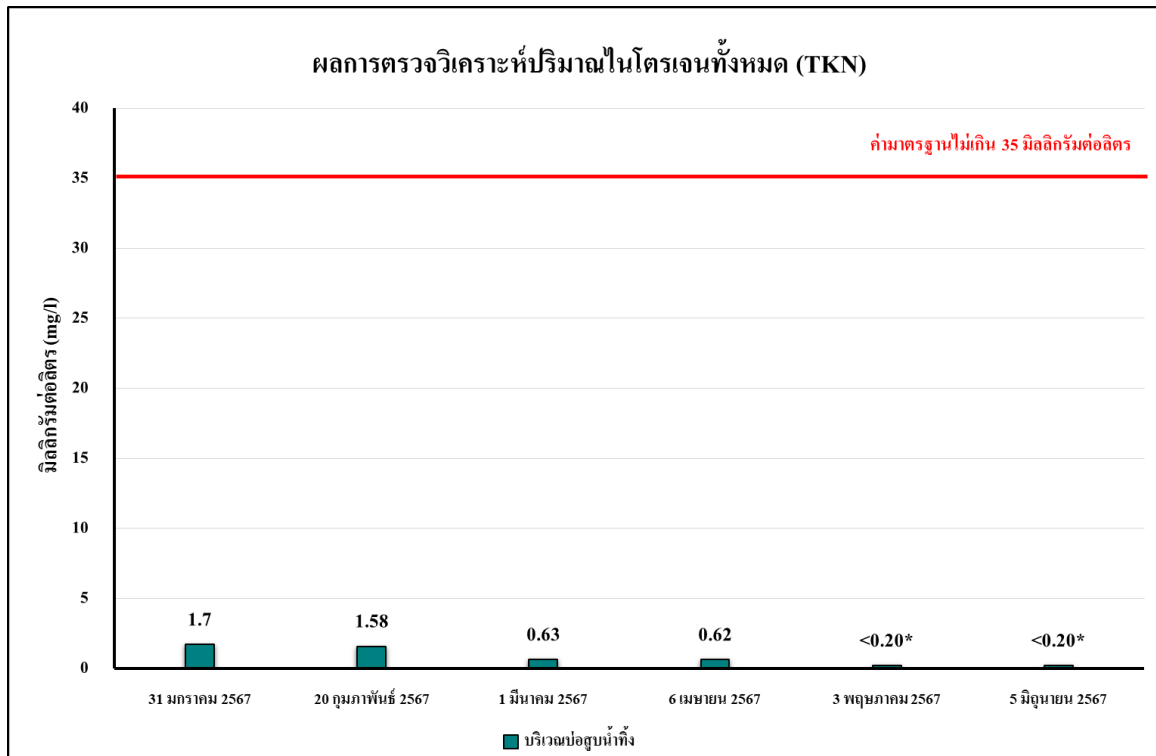
รูปที่ 4.4-5 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide)

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

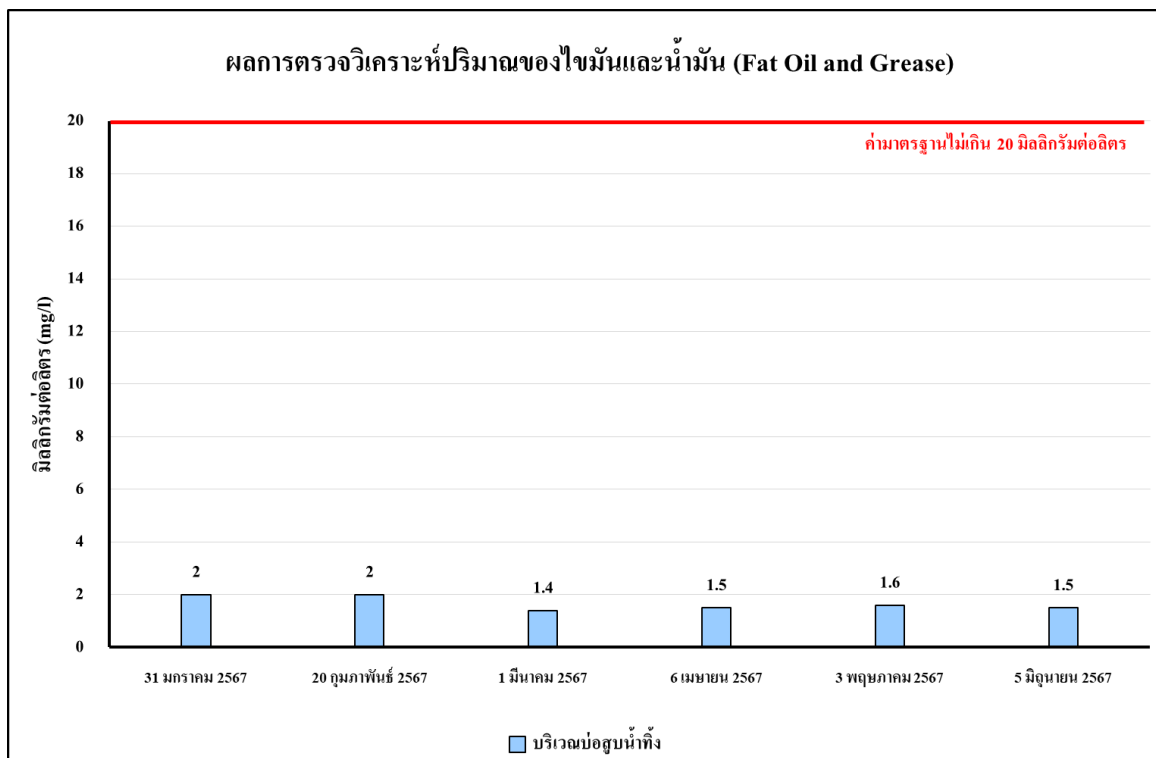


รูปที่ 4.4-6 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567



รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567



รูปที่ 4.4-8 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease)  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567



#### 4.4.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อสูบน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2567 โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่าง ๆ ดังนี้ คือ pH BOD TSS TDS Sulfide TKN Fat Oil and Grease และ Settleable Solids พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) แสดงผลการวิเคราะห์ดัง ตารางที่ 4.4-2 และรูปที่ 4.4-9 ถึงรูปที่ 4.4-16

ตารางที่ 4.4-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่บริเวณบ่อสูบน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2567

| ดัชนีตรวจวัด                        | หน่วย          | ผลการวิเคราะห์    |                    |                    |                    |                   |                  | มาตรฐาน             |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|------------------|---------------------|
|                                     |                | 19 มกราคม 2564    | 24 กุมภาพันธ์ 2564 | 8 มีนาคม 2564      | 27 เมษายน 2564     | 12 พฤษภาคม 2564   | 4 มิถุนายน 2564  |                     |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)            | -              | 7.54              | 8.10               | 8.86               | 8.47               | 7.66              | 8.31             | 5-9                 |
| บีโอดี (BOD)                        | มิลลิกรัม/ลิตร | 30                | 2                  | 2                  | 2                  | 4                 | 1                | ≤ 30                |
| สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)             | มิลลิกรัม/ลิตร | 9                 | 6                  | <5*                | <5*                | <5*               | 6                | ≤ 40                |
| สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)         | มิลลิกรัม/ลิตร | 128 <sup>2/</sup> | 397 <sup>2/</sup>  | <50* <sup>2/</sup> | <50* <sup>2/</sup> | 396 <sup>2/</sup> | 84 <sup>2/</sup> | ≤ 500 <sup>1/</sup> |
| ตะกอนหนัก (Settleable Solids )      | มิลลิลิตร/ลิตร | <0.1*             | <0.1*              | <0.1*              | <0.1*              | <0.1*             | <0.1*            | ≤ 0.5               |
| ซัลไฟด์ (Sulfide)                   | มิลลิกรัม/ลิตร | <0.2*             | 0.64               | <0.20*             | <0.2*              | <0.2*             | <0.2*            | ≤ 1.0               |
| ทีเคเอ็น (TKN)                      | มิลลิกรัม/ลิตร | 33.60             | 1.18               | 0.60               | 1.09               | 4.51              | 1.31             | ≤ 35                |
| น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) | มิลลิกรัม/ลิตร | 5.3               | 15.0               | 2.80               | <0.5*              | 0.70              | 2.3              | ≤ 20                |

มาตรฐาน กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548

หมายเหตุ: \* Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวัดได้

<sup>1/</sup> สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

<sup>2/</sup> TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา) โดย TDS (น้ำเสีย) และ TDS (น้ำประปา)

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อสูบน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2567

| ดัชนีตรวจวัด                        | หน่วย          | ผลการวิเคราะห์     |                    |                   |                    |                   |                   | มาตรฐาน             |
|-------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
|                                     |                | 8 กรกฎาคม 2564     | 30 สิงหาคม 2564    | 30 กันยายน 2564   | 7 ตุลาคม 2564      | 17 พฤศจิกายน 2564 | 8 ธันวาคม 2564    |                     |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)            | -              | 7.87               | 8.12               | 8.29              | 8.07               | 7.44              | 7.97              | 5-9                 |
| บีโอดี (BOD)                        | มิลลิกรัม/ลิตร | 2                  | 1                  | 1                 | 2                  | 1                 | 1                 | ≤ 30                |
| สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)             | มิลลิกรัม/ลิตร | <5*                | 14                 | <5*               | 19                 | <5*               | <5*               | ≤ 40                |
| สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)         | มิลลิกรัม/ลิตร | <50* <sup>2/</sup> | <50* <sup>2/</sup> | 126 <sup>2/</sup> | <50* <sup>2/</sup> | 57 <sup>2/</sup>  | 142 <sup>2/</sup> | ≤ 500 <sup>1/</sup> |
| ตะกอนหนัก (Settleable Solids )      | มิลลิลิตร/ลิตร | <0.1*              | <0.1*              | <0.1*             | <0.1*              | <0.1*             | <0.1*             | ≤ 0.5               |
| ซัลไฟด์ (Sulfide)                   | มิลลิกรัม/ลิตร | <0.2*              | 0.2                | <0.2*             | <0.2*              | <0.2*             | <0.2*             | ≤ 1.0               |
| ทีเคเอ็น (TKN)                      | มิลลิกรัม/ลิตร | <0.20*             | <0.20*             | <0.20*            | 0.46               | 0.92              | 0.45              | ≤ 35                |
| น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) | มิลลิกรัม/ลิตร | 1.6                | 0.8                | <0.5*             | 1.0                | 1.1               | 0.9               | ≤ 20                |

มาตรฐาน กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548

หมายเหตุ: \* Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวัดได้

<sup>1/</sup>สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

<sup>2/</sup>TDS =ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา) โดย TDS (น้ำเสีย) และ TDS (น้ำประปา)

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อสูบน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2567

| ดัชนีตรวจวัด                        | หน่วย          | ผลการวิเคราะห์     |                    |                    |                   |                  |                   | มาตรฐาน             |
|-------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
|                                     |                | 31 มกราคม 2565     | 13 กุมภาพันธ์ 2565 | 28 มีนาคม 2565     | 21 เมษายน 2565    | 18 พฤษภาคม 2565  | 13 มิถุนายน 2565  |                     |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)            | -              | 7.64               | 7.64               | 8.38               | 7.91              | 8.34             | 7.88              | 5-9                 |
| บีโอดี (BOD)                        | มิลลิกรัม/ลิตร | 1                  | 1                  | 4                  | 6                 | 4                | 2                 | ≤ 30                |
| สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)             | มิลลิกรัม/ลิตร | 5                  | <5*                | <5*                | 6                 | 5                | <5*               | ≤ 40                |
| สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)         | มิลลิกรัม/ลิตร | <50* <sup>2/</sup> | <50* <sup>2/</sup> | <50* <sup>2/</sup> | 143 <sup>2/</sup> | 66 <sup>2/</sup> | 318 <sup>2/</sup> | ≤ 500 <sup>1/</sup> |
| ตะกอนหนัก (Settleable Solids )      | มิลลิลิตร/ลิตร | <0.1*              | <0.1*              | <0.1*              | <0.1*             | <0.1*            | <0.1*             | ≤ 0.5               |
| ซัลไฟด์ (Sulfide)                   | มิลลิกรัม/ลิตร | 0.3                | <0.2*              | <0.2*              | <0.2*             | <0.2*            | <0.2*             | ≤ 1.0               |
| ทีเคเอ็น (TKN)                      | มิลลิกรัม/ลิตร | 0.24               | 0.61               | 1.22               | 4.51              | 1.33             | 1.64              | ≤ 35                |
| น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) | มิลลิกรัม/ลิตร | 1.0                | <0.5*              | 0.8                | 1.7               | 1.7              | 1.0               | ≤ 20                |

มาตรฐาน กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548

หมายเหตุ: \* Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวัดได้

<sup>1/</sup>สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

<sup>2/</sup>TDS =ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา) โดย TDS (น้ำเสีย) และ TDS (น้ำประปา)

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อสูบน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2567

| ดัชนีตรวจวัด                        | หน่วย          | ผลการวิเคราะห์     |                  |                    |                  |                   |                   | มาตรฐาน             |
|-------------------------------------|----------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
|                                     |                | 11 กรกฎาคม 2565    | 9 สิงหาคม 2565   | 7 กันยายน 2565     | 12 ตุลาคม 2565   | 22 พฤศจิกายน 2565 | 19 ธันวาคม 2565   |                     |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)            | -              | 8.75               | 8.12             | 8.83               | 7.06             | 7.60              | 7.51              | 5-9                 |
| บีโอดี (BOD)                        | มิลลิกรัม/ลิตร | 1                  | 1                | 3                  | 2                | 3                 | 1                 | ≤ 30                |
| สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)             | มิลลิกรัม/ลิตร | <5*                | <5*              | 5                  | <5*              | <5*               | <5*               | ≤ 40                |
| สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)         | มิลลิกรัม/ลิตร | <50* <sup>2/</sup> | 62 <sup>2/</sup> | <50* <sup>2/</sup> | 74 <sup>2/</sup> | 416 <sup>2/</sup> | 219 <sup>2/</sup> | ≤ 500 <sup>1/</sup> |
| ตะกอนหนัก (Settleable Solids )      | มิลลิลิตร/ลิตร | <0.1*              | <0.1*            | <0.1*              | <0.1*            | <0.1*             | <0.1*             | ≤ 0.5               |
| ซัลไฟด์ (Sulfide)                   | มิลลิกรัม/ลิตร | 0.2                | <0.2*            | <0.2*              | <0.2*            | <0.2*             | <0.2*             | ≤ 1.0               |
| ทีเคเอ็น (TKN)                      | มิลลิกรัม/ลิตร | 0.83               | 0.82             | 0.86               | 1.08             | 1.10              | 0.62              | ≤ 35                |
| น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) | มิลลิกรัม/ลิตร | 0.6                | 1.0              | 2.0                | 1.4              | 1.6               | 1.3               | ≤ 20                |

มาตรฐาน กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548

หมายเหตุ: \* Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวัดได้

<sup>1/</sup>สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

<sup>2/</sup> TDS =ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา) โดย TDS (น้ำเสีย) และ TDS (น้ำประปา)

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อสูบน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2567

| ดัชนีตรวจวัด                        | หน่วย          | ผลการวิเคราะห์    |                    |                   |                   |                   |                   | มาตรฐาน             |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
|                                     |                | 31 มกราคม 2566    | 21 กุมภาพันธ์ 2566 | 3 มีนาคม 2566     | 4 เมษายน 2566     | 16 พฤษภาคม 2566   | 6 มิถุนายน 2566   |                     |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)            | -              | 7.76              | 7.35               | 7.95              | 7.10              | 7.07              | 8.59              | 5-9                 |
| บีโอดี (BOD)                        | มิลลิกรัม/ลิตร | 2                 | 1                  | 3                 | 1                 | 1                 | 4                 | ≤ 30                |
| สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)             | มิลลิกรัม/ลิตร | 11                | <5*                | <5*               | 8                 | <5*               | <5*               | ≤ 40                |
| สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)         | มิลลิกรัม/ลิตร | 334 <sup>2/</sup> | <50* <sup>2/</sup> | 258 <sup>2/</sup> | 184 <sup>2/</sup> | 264 <sup>2/</sup> | 382 <sup>2/</sup> | ≤ 500 <sup>1/</sup> |
| ตะกอนหนัก (Settleable Solids )      | มิลลิลิตร/ลิตร | <0.1*             | <0.1*              | <0.1*             | <0.1*             | <0.1*             | <0.1*             | ≤ 0.5               |
| ซัลไฟด์ (Sulfide)                   | มิลลิกรัม/ลิตร | <0.2*             | <0.2*              | <0.2*             | <0.2*             | <0.2*             | <0.2*             | ≤ 1.0               |
| ทีเคเอ็น (TKN)                      | มิลลิกรัม/ลิตร | 0.48              | 0.64               | 0.80              | 0.80              | 2.22              | 2.18              | ≤ 35                |
| น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) | มิลลิกรัม/ลิตร | 1.1               | 0.9                | 0.9               | 1.4               | 1.7               | 0.7               | ≤ 20                |

มาตรฐาน กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548

หมายเหตุ: \* Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวัดได้

<sup>1/</sup>สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

<sup>2/</sup> TDS =ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา) โดย TDS (น้ำเสีย) และ TDS (น้ำประปา)

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อสูบน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2567

| ดัชนีตรวจวัด                        | หน่วย          | ผลการวิเคราะห์    |                   |                   |                  |                  |                   | มาตรฐาน             |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|---------------------|
|                                     |                | 13 กรกฎาคม 2566   | 16 สิงหาคม 2566   | 13 กันยายน 2566   | 18 ตุลาคม 2566   | 8 พฤศจิกายน 2566 | 22 ธันวาคม 2566   |                     |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)            | -              | 5.48              | 5.84              | 7.25              | 7.42             | 7.72             | 7.95              | 5-9                 |
| บีโอดี (BOD)                        | มิลลิกรัม/ลิตร | 11                | 2                 | 6                 | 4                | 5                | 3                 | ≤ 30                |
| สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)             | มิลลิกรัม/ลิตร | 10                | 20                | <5*               | <5*              | <5*              | <5*               | ≤ 40                |
| สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)         | มิลลิกรัม/ลิตร | 380 <sup>2/</sup> | 384 <sup>2/</sup> | <50 <sup>2/</sup> | 84 <sup>2/</sup> | 87 <sup>2/</sup> | 496 <sup>2/</sup> | ≤ 500 <sup>1/</sup> |
| ตะกอนหนัก (Settleable Solids )      | มิลลิลิตร/ลิตร | 0.2               | 0.4               | <0.1*             | <0.1*            | <0.1*            | <0.1*             | ≤ 0.5               |
| ซัลไฟด์ (Sulfide)                   | มิลลิกรัม/ลิตร | <0.2*             | <0.2*             | 0.9               | <0.2*            | <0.2*            | <0.2*             | ≤ 1.0               |
| ทีเคเอ็น (TKN)                      | มิลลิกรัม/ลิตร | 22.39             | 23.62             | 1.28              | 1.92             | 1.88             | 1.65              | ≤ 35                |
| น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) | มิลลิกรัม/ลิตร | 1.7               | 2.5               | 1.8               | 1.3              | 1.6              | 1.9               | ≤ 20                |

มาตรฐาน กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548

หมายเหตุ \* Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวัดได้

<sup>1/</sup>สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

<sup>2/</sup>TDS =ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา) โดย TDS (น้ำเสีย) และ TDS (น้ำประปา)

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อสูบน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม 2564 - มิถุนายน 2567

| ดัชนีตรวจวัด                        | หน่วย          | ผลการวิเคราะห์    |                    |                   |                   |                    |                    | มาตรฐาน             |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
|                                     |                | 31 มกราคม 2567    | 20 กุมภาพันธ์ 2567 | 1 มีนาคม 2567     | 6 เมษายน 2567     | 3 พฤษภาคม 2567     | 5 มิถุนายน 2567    |                     |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)            | -              | 7.81              | 7.59               | 7.41              | 7.32              | 7.65               | 7.86               | 5-9                 |
| บีโอดี (BOD)                        | มิลลิกรัม/ลิตร | 4                 | 7                  | 5                 | 6                 | 3                  | 1                  | ≤ 30                |
| สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)             | มิลลิกรัม/ลิตร | <5*               | 6                  | 5                 | <5*               | <5*                | <5*                | ≤ 40                |
| สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)         | มิลลิกรัม/ลิตร | 142 <sup>2/</sup> | 117 <sup>2/</sup>  | 174 <sup>2/</sup> | 436 <sup>2/</sup> | <50* <sup>2/</sup> | <50* <sup>2/</sup> | ≤ 500 <sup>1/</sup> |
| ตะกอนหนัก (Settleable Solids )      | มิลลิลิตร/ลิตร | <0.1*             | <0.1*              | <0.1*             | <0.1*             | <0.1*              | <0.1*              | ≤ 0.5               |
| ซัลไฟด์ (Sulfide)                   | มิลลิกรัม/ลิตร | <0.2*             | 0.6                | 0.4               | 0.7               | 0.4                | <0.2*              | ≤ 1.0               |
| ทีเคเอ็น (TKN)                      | มิลลิกรัม/ลิตร | 1.70              | 1.58               | 0.63              | 0.62              | <0.20*             | <0.20*             | ≤ 35                |
| น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) | มิลลิกรัม/ลิตร | 2.0               | 2.0                | 1.4               | 1.5               | 1.6                | 1.5                | ≤ 20                |

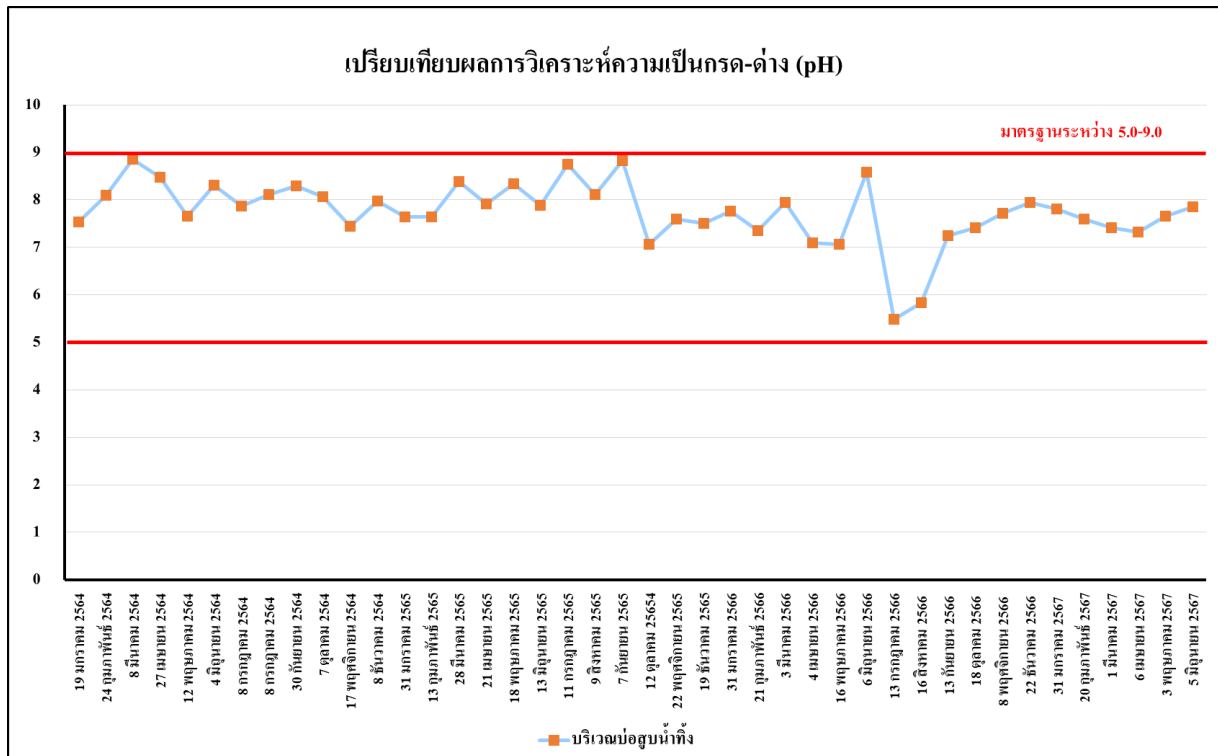
มาตรฐาน กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548

หมายเหตุ \* Detection Limit = ค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจวัดได้

<sup>1/</sup>สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

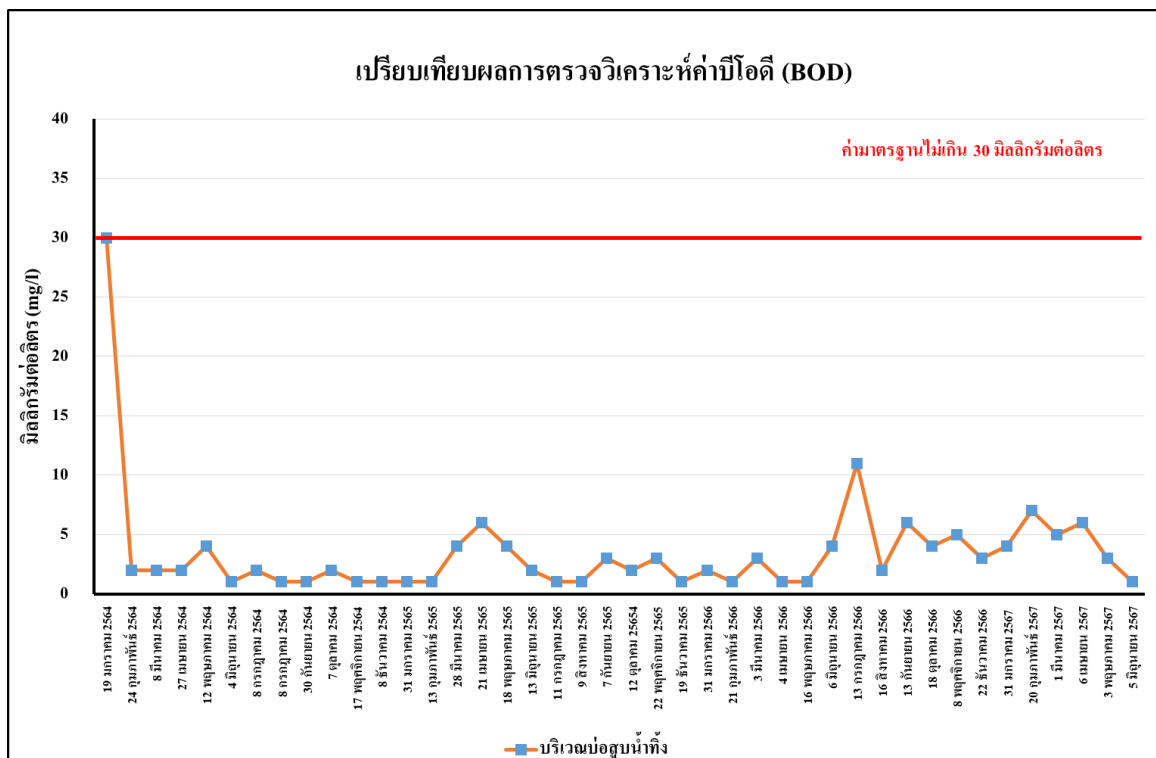
<sup>2/</sup>TDS =ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) - TDS (น้ำประปา) โดย TDS (น้ำเสีย) และ TDS (น้ำประปา)





รูปที่ 4.4-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)

ระหว่างเดือนมกราคม 2564-มิถุนายน 2567

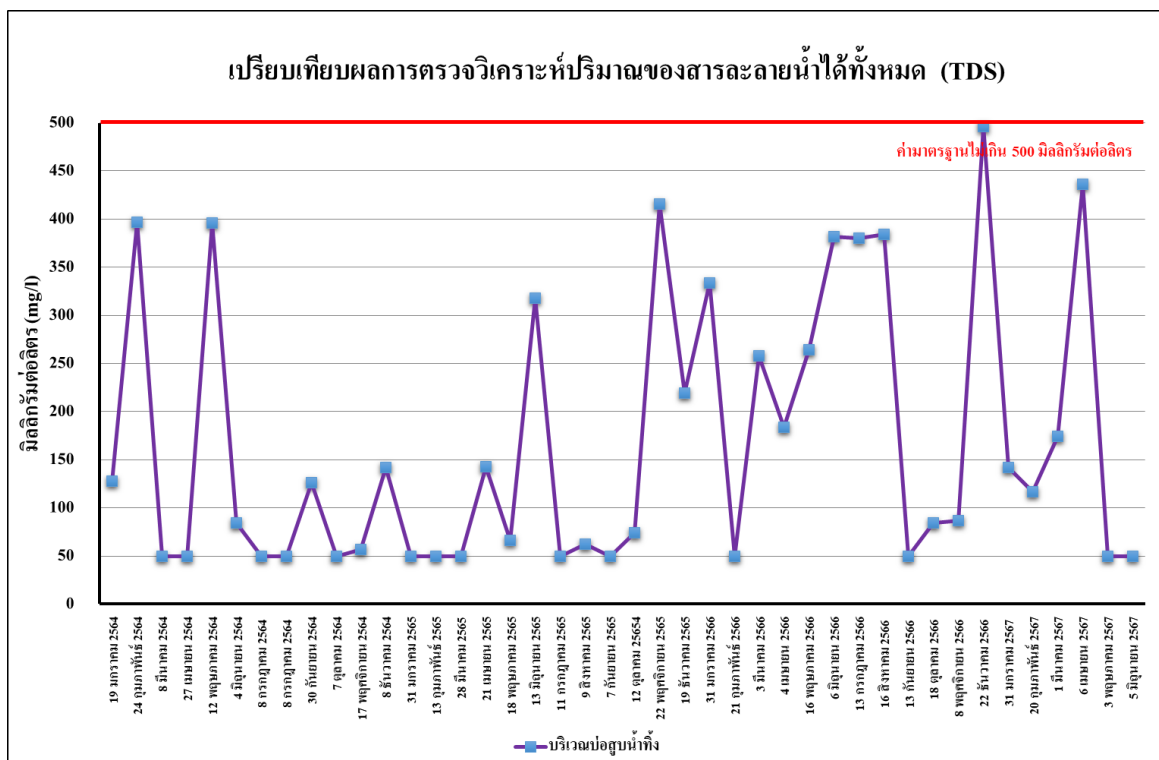


รูปที่ 4.4-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)

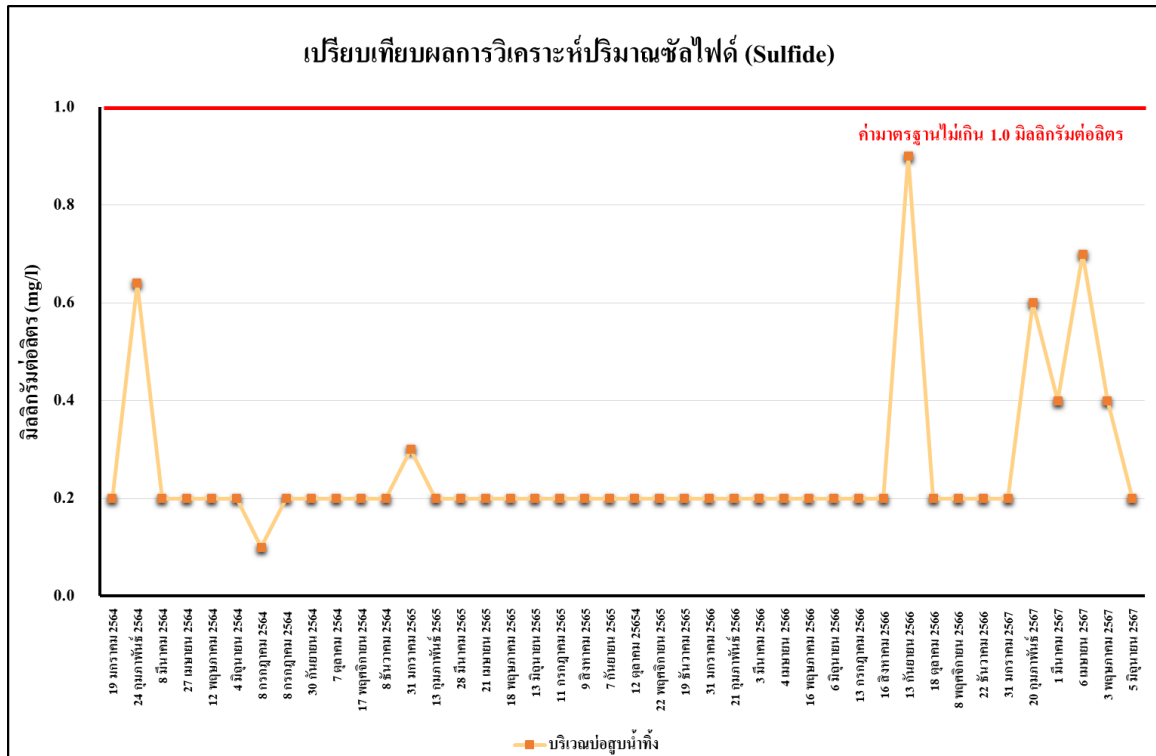
ระหว่างเดือนมกราคม 2564-มิถุนายน 2567



รูปที่ 4.4-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)  
ระหว่างเดือนมกราคม 2564-มิถุนายน 2567



รูปที่ 4.4-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)  
ระหว่างเดือนมกราคม 2564-มิถุนายน 2567



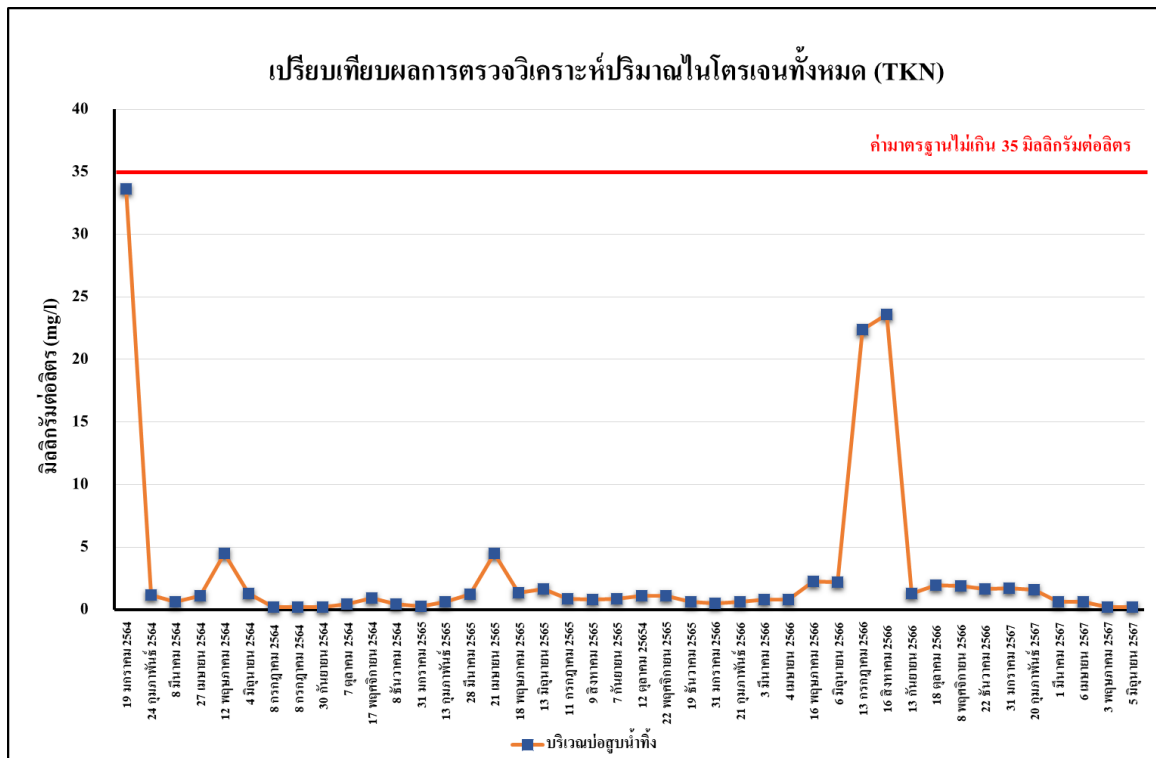
รูปที่ 4.4-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide)

ระหว่างเดือนมกราคม 2564-มิถุนายน 2567

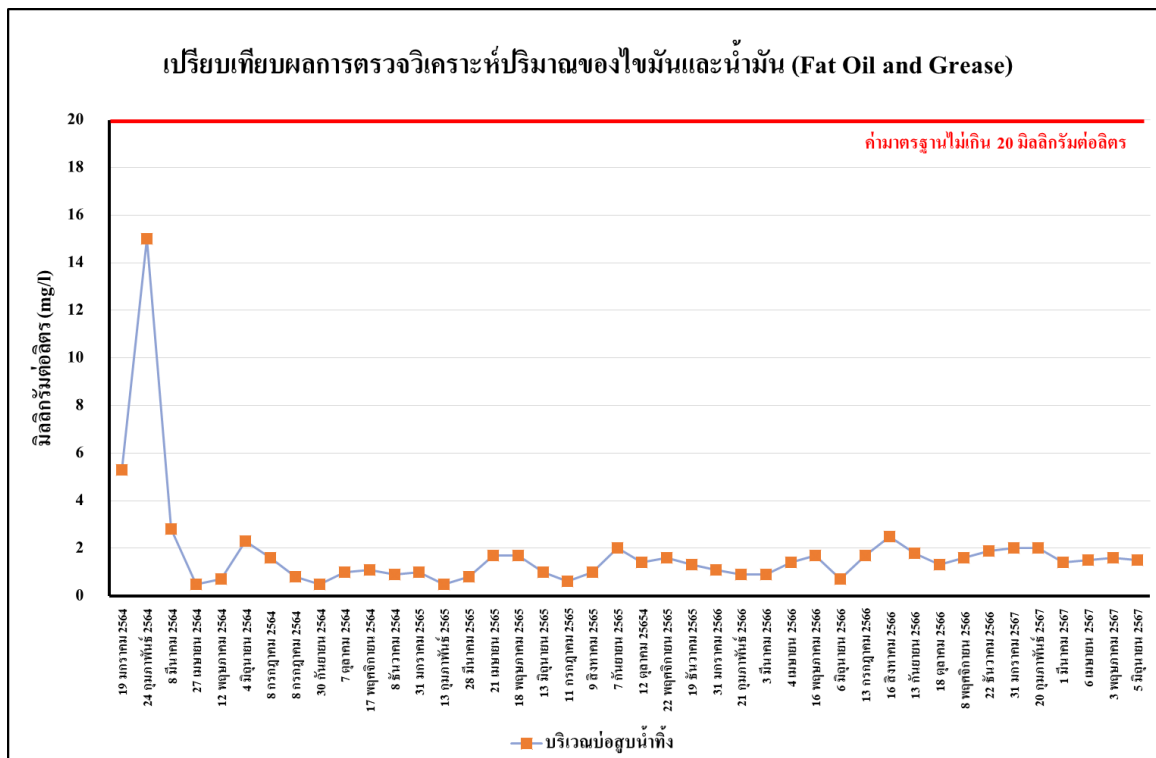


รูปที่ 4.4-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)

ระหว่างเดือนมกราคม 2564-มิถุนายน 2567



รูปที่ 4.4-15 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)  
ระหว่างเดือนมกราคม 2564-มิถุนายน 2567



รูปที่ 4.4-16 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease)  
ระหว่างเดือนมกราคม 2564-มิถุนายน 2567

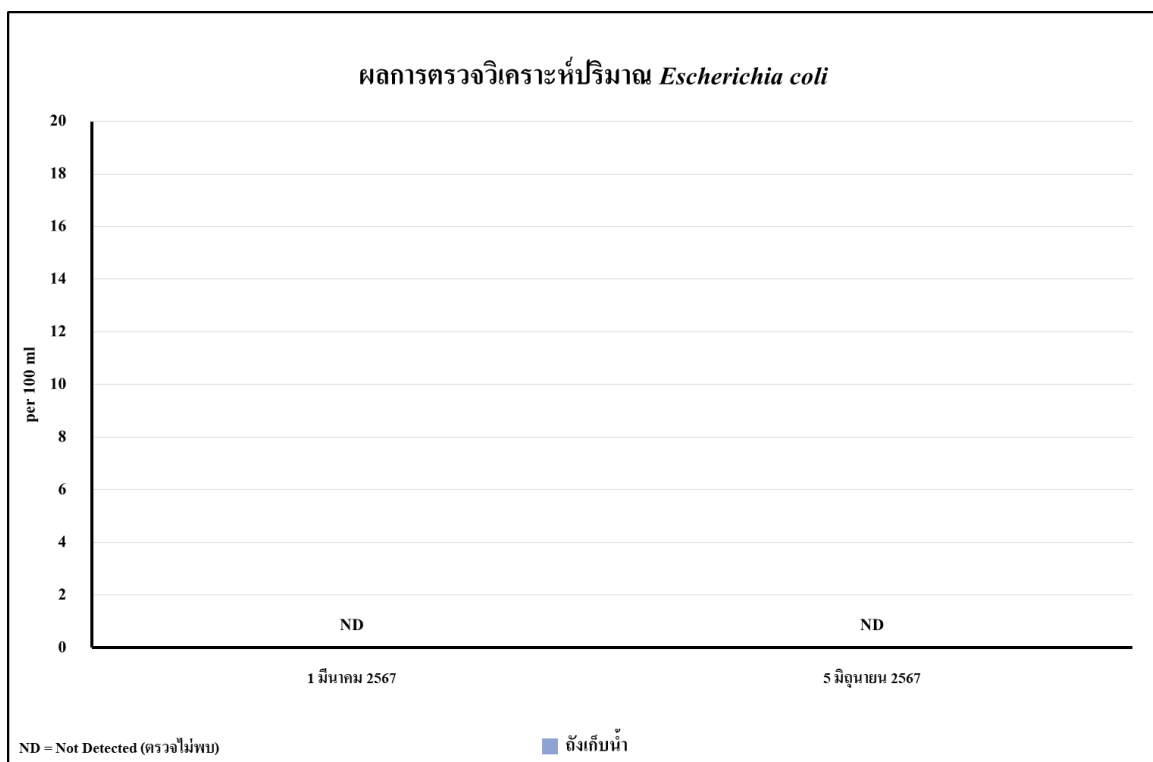
#### 4.4.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในถังเก็บน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณถังเก็บน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัด 3 เดือน/ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำในดัชนี *Escherichia Coli* ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า ไม่มีการปนเปื้อนของเชื้อ *Escherichia coli* ในถังเก็บน้ำของโครงการ แสดงผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.4-3 และรูปที่ 4.4-17

ตารางที่ 4.4-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณถังเก็บน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

| วัน/เดือน/ปี    | ดัชนีตรวจวัด            | หน่วย      | ผลการวิเคราะห์ |
|-----------------|-------------------------|------------|----------------|
| 1 มีนาคม 2567   | <i>Escherichia Coli</i> | per 100 ml | ND             |
| 5 มิถุนายน 2567 | <i>Escherichia Coli</i> | per 100 ml | ND             |

หมายเหตุ ND = (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบเชื้อ



รูปที่ 4.4-17 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณ *Escherichia Coli* ในถังเก็บน้ำ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

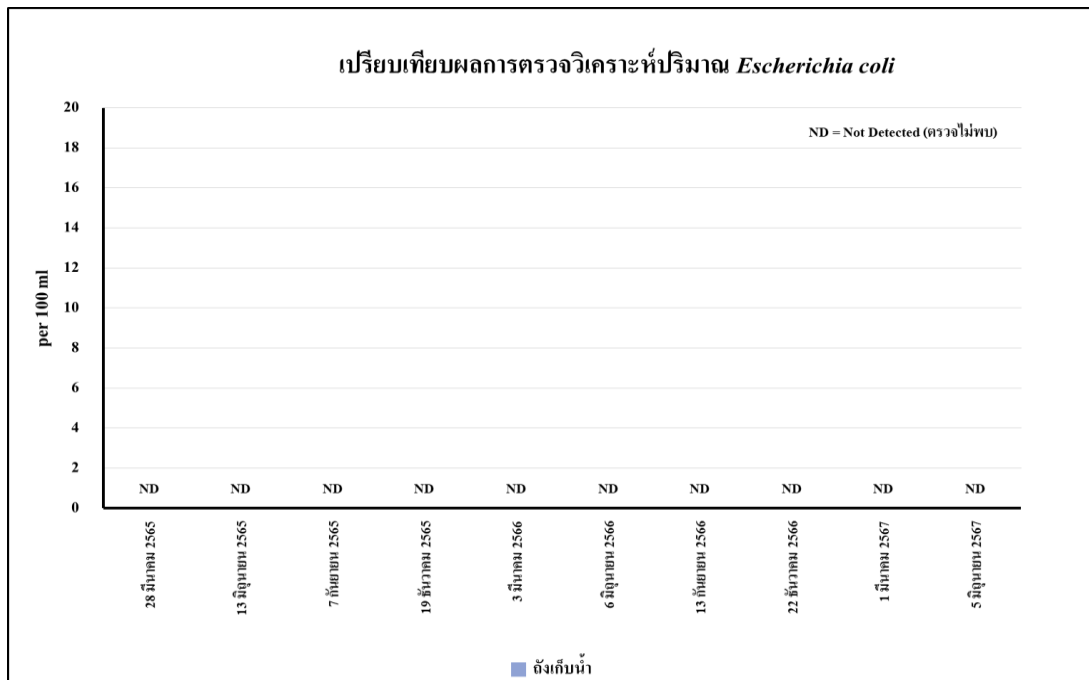
#### 4.4.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในถังเก็บน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณถังเก็บน้ำ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2565-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัด 3 เดือน/ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำในดัชนี *Escherichia Coli* ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า ไม่มีการปนเปื้อนของเชื้อ *Escherichia Coli* ในถังเก็บน้ำของโครงการ แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.4-4 และรูปที่ 4.4-18

ตารางที่ 4.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณถังเก็บน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม 2565-มิถุนายน 2567

| ดัชนีตรวจวัด            | วัน/เดือน/ปี     | หน่วย      | ผลการวิเคราะห์ |
|-------------------------|------------------|------------|----------------|
| <i>Escherichia coli</i> | 28 มีนาคม 2565   | MPN/100ml  | ND             |
|                         | 13 มิถุนายน 2565 | MPN/100ml  | ND             |
|                         | 7 กันยายน 2565   | MPN/100ml  | ND             |
|                         | 19 ธันวาคม 2565  | per 100 ml | ND             |
|                         | 3 มีนาคม 2566    | per 100 ml | ND             |
|                         | 6 มิถุนายน 2566  | per 100 ml | ND             |
|                         | 13 กันยายน 2566  | per 100 ml | ND             |
|                         | 22 ธันวาคม 2566  | per 100 ml | ND             |
|                         | 1 มีนาคม 2567    | per 100 ml | ND             |
|                         | 5 มิถุนายน 2567  | per 100 ml | ND             |

หมายเหตุ ND = (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบเชื้อ



รูปที่ 4.4-18 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณ *Escherichia coli* ในถังเก็บน้ำ

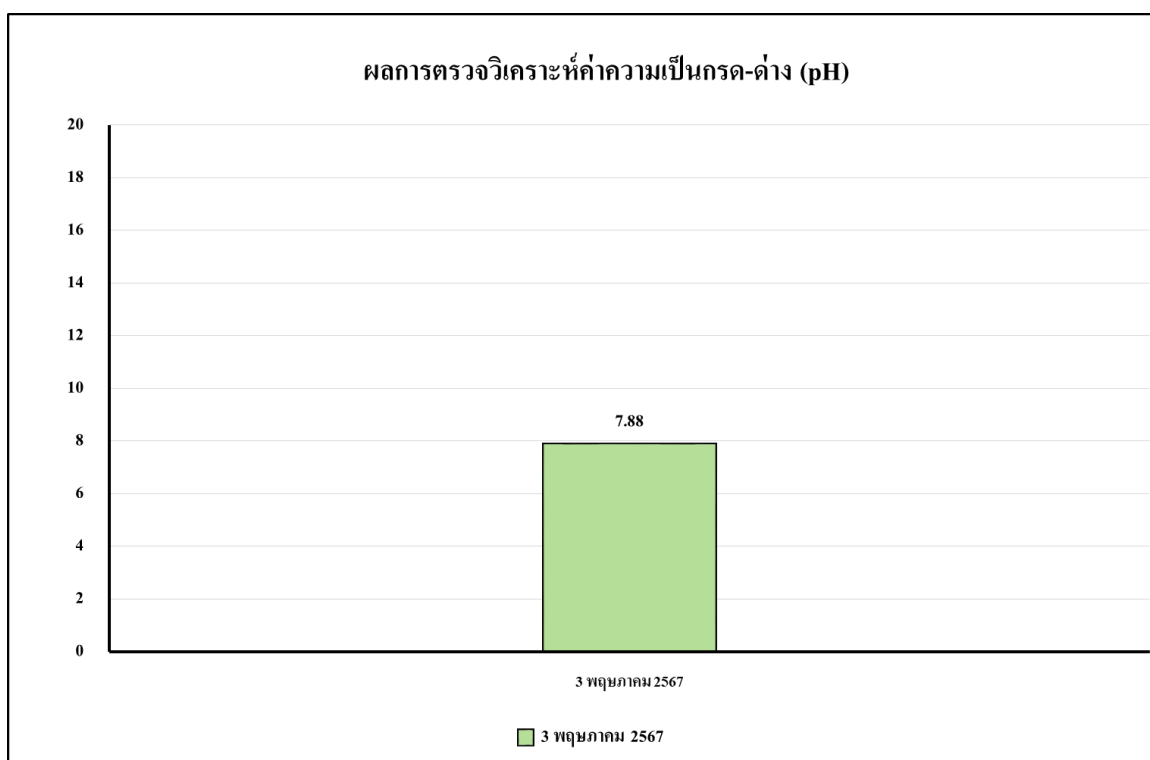
ระหว่างเดือนมกราคม 2565-มิถุนายน 2567

#### 4.4.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น

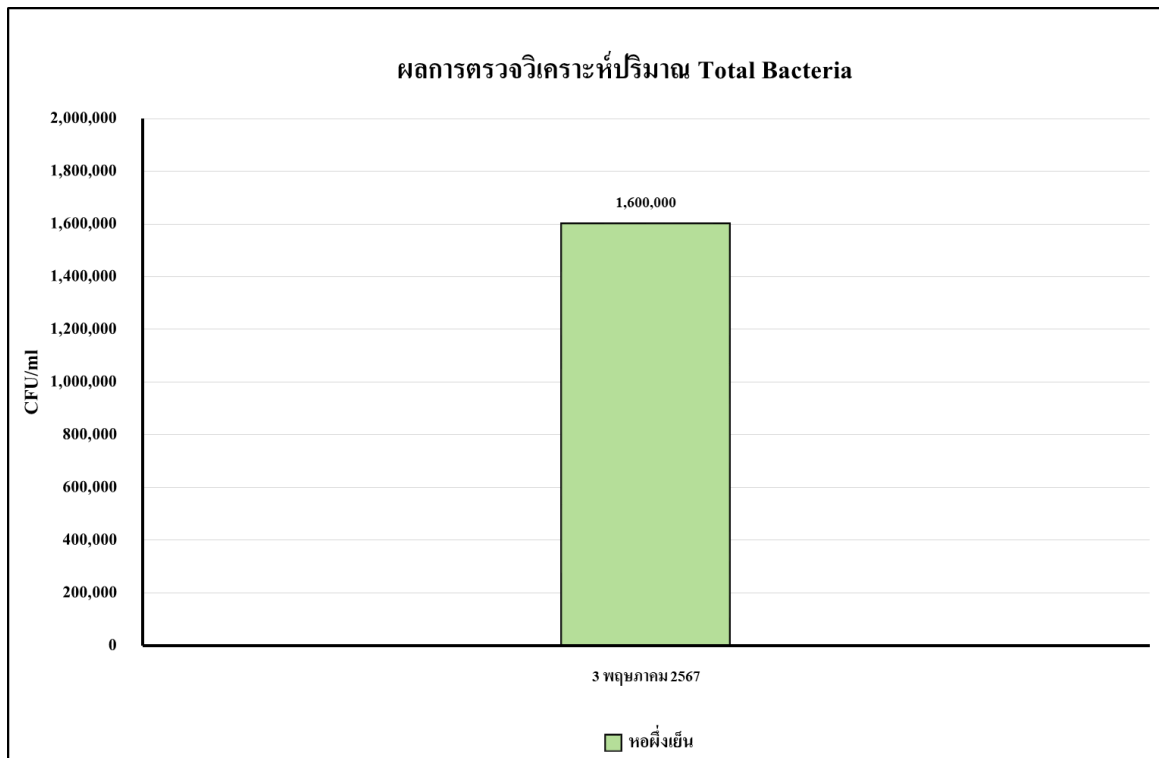
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัด 6 เดือน/ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำในดัชนีต่าง ๆ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) แบคทีเรียทั้งหมด (Total Bacteria) และ เชื้อลี้จิ โอเนลลา (*Legionella* spp.) แสดงผลการวิเคราะห์ดัง ตารางที่ 4.4-5 และ รูปที่ 4.4-19 ถึง รูปที่ 4.4-21

ตารางที่ 4.4-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

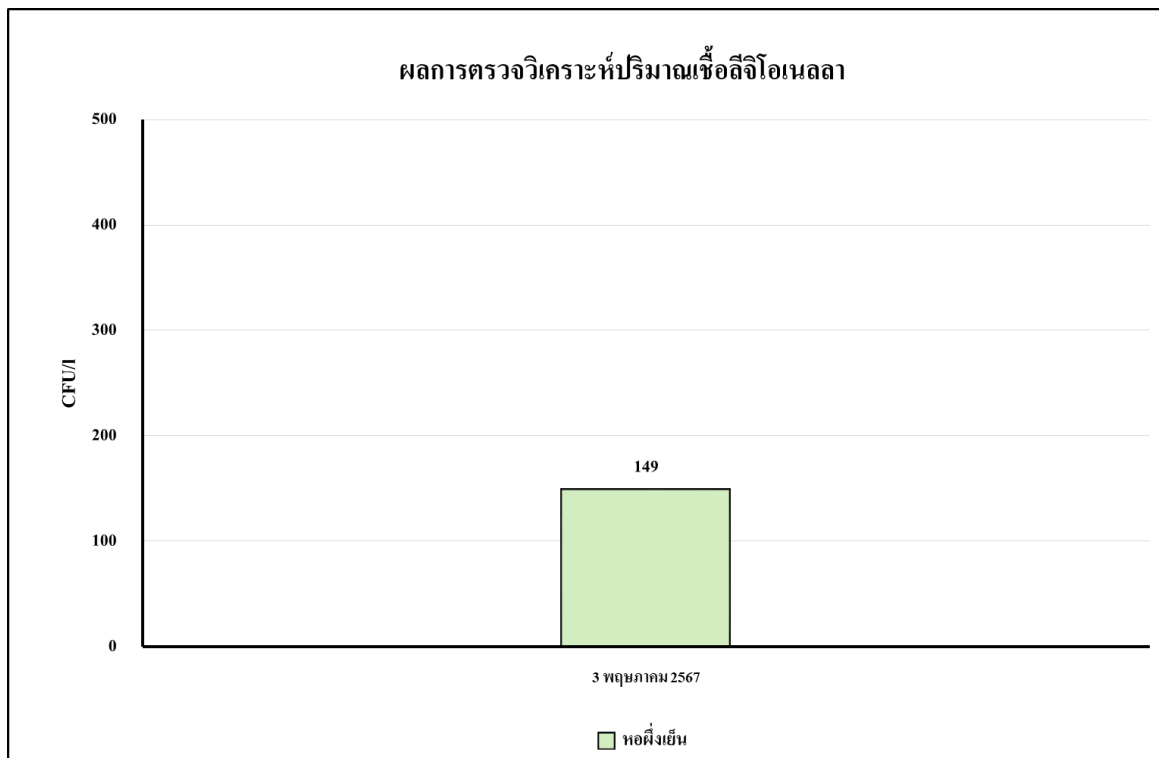
| ดัชนีตรวจวัด           | หน่วย  | ผลการวิเคราะห์    |
|------------------------|--------|-------------------|
|                        |        | 3 พฤษภาคม 2567    |
| pH                     | -      | 7.88              |
| Total Bacteria         | CFU/ml | $1.6 \times 10^6$ |
| <i>Legionella</i> spp. | CFU/l  | 149               |



รูปที่ 4.4-19 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บริเวณหอผึ่งเย็น  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567



รูปที่ 4.4-20 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด (Total Bacteria)  
บริเวณหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567



รูปที่ 4.4-21 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณลีจิโอเนลลา (*Legionella* spp.)  
บริเวณหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567



#### 4.3.6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น

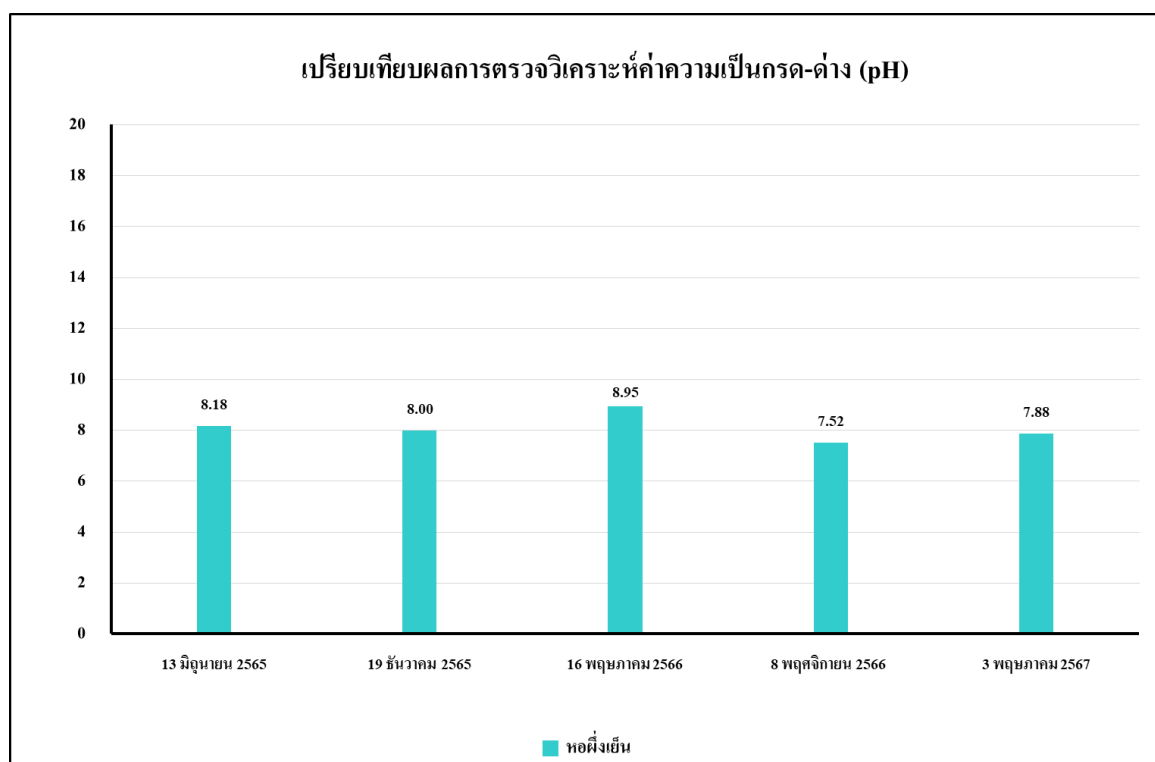
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณหอผึ่งเย็น ตั้งแต่เดือนมกราคม 2565-มิถุนายน 2567 ดำเนินการตรวจวัด 6 เดือน/ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำในดัชนีต่าง ๆ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) แบคทีเรียทั้งหมด (Total Bacteria) และ เชื้อลีสอีโอเนลลา (*Legionella* spp.) แสดงผลการวิเคราะห์ดัง ตารางที่ 4.4-6 และ รูปที่ 4.4-22 ถึง รูปที่ 4.4-24

ตารางที่ 4.4-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณหอผึ่งเย็น

ระหว่างเดือนมกราคม 2565-มิถุนายน 2567

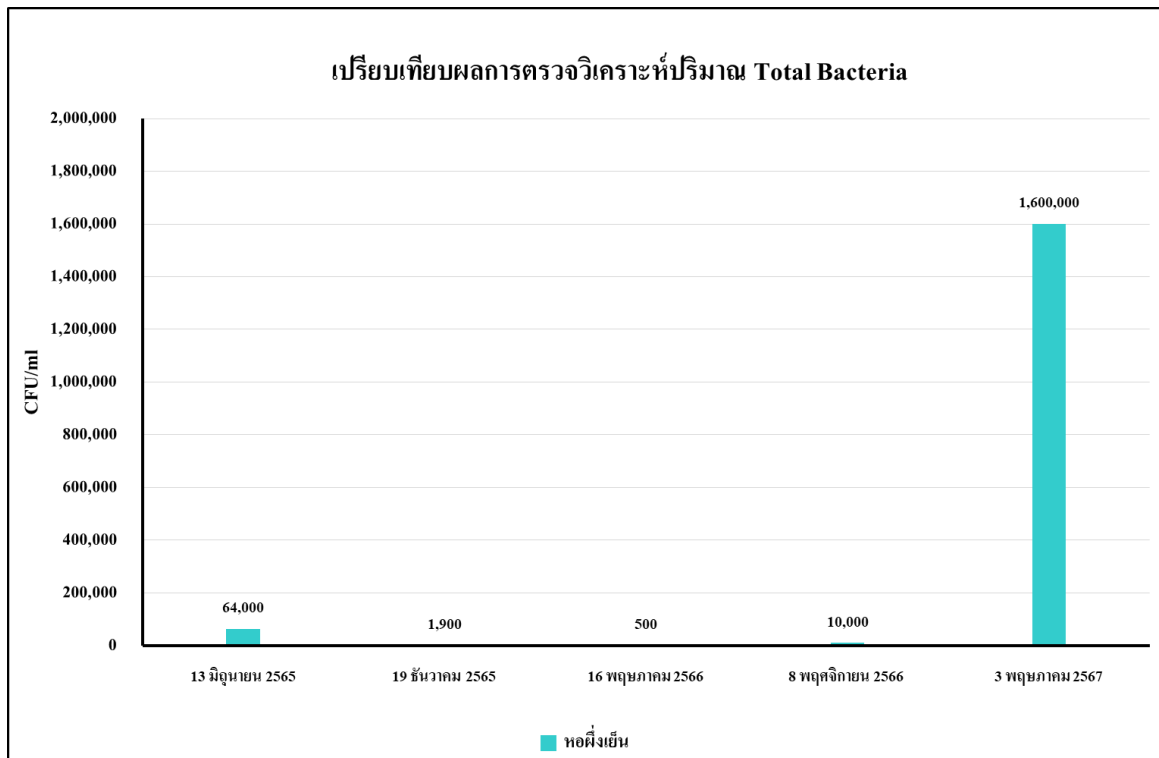
| ดัชนีตรวจวัด            | หน่วย  | ผลการวิเคราะห์    |                   |                   |                   |                   |
|-------------------------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                         |        | 13 มิถุนายน 2565  | 19 ธันวาคม 2565   | 16 พฤษภาคม 2566   | 8 พฤศจิกายน 2566  | 3 พฤษภาคม 2567    |
| pH                      | -      | 8.18              | 8.00              | 8.95              | 7.52              | 7.88              |
| Total Bacteria*         | CFU/ml | $6.4 \times 10^4$ | $1.9 \times 10^3$ | $5.0 \times 10^2$ | $1.0 \times 10^4$ | $1.6 \times 10^6$ |
| <i>Legionella</i> spp.* | CFU/l  | $2.9 \times 10^3$ | ND                | 5,000             | 25,000            | 149               |

หมายเหตุ ND = (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบเชื้อ

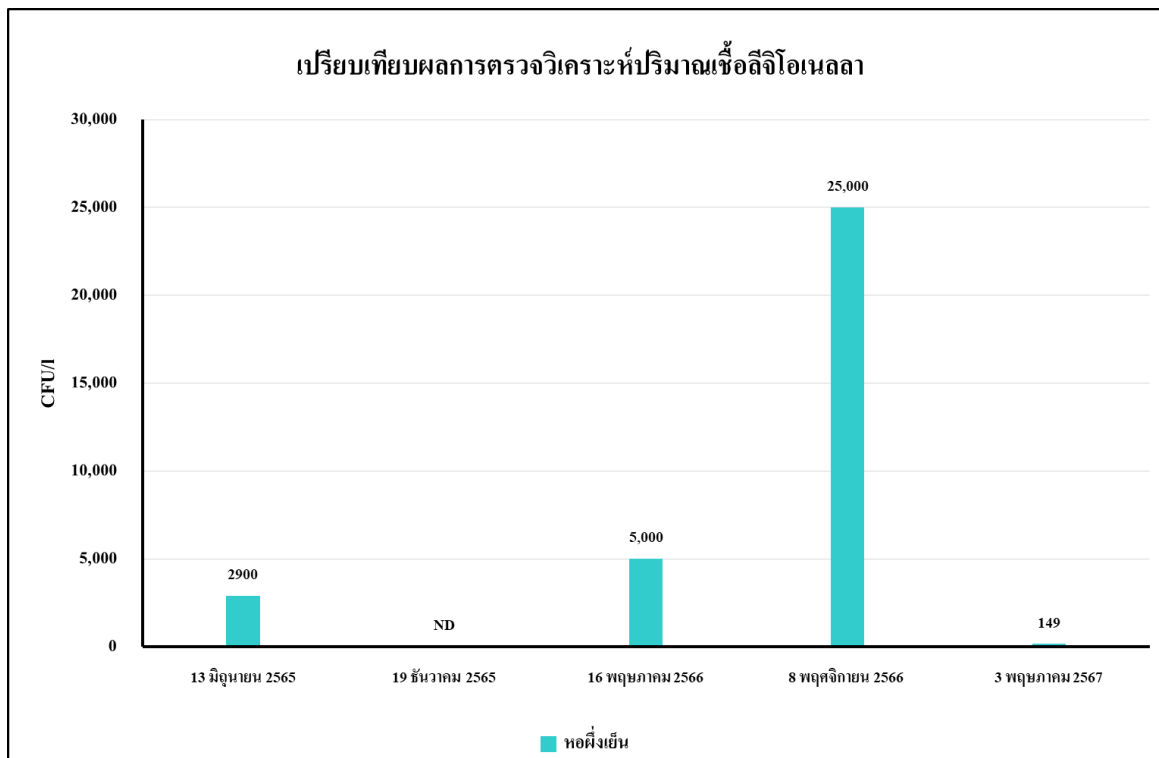


รูปที่ 4.4-22 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บริเวณหอผึ่งเย็น

ระหว่างเดือนมกราคม 2565-มิถุนายน 2567



รูปที่ 4.4-23 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด (Total Bacteria)  
บริเวณหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม 2565-มิถุนายน 2567






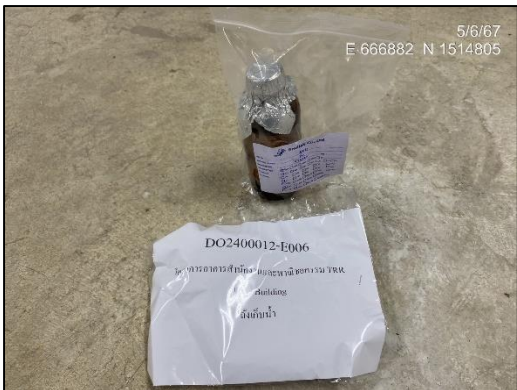


รูปที่ 4.4-24 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณลิจิโอนেলা (*Legionella* spp.)  
บริเวณหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม 2565-มิถุนายน 2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอาคารสำนักงานและพาณิชยกรรม TRR Office Building (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

|   |  |
|---|--|
|    |    |
| เดือนมกราคม 2567  | เดือนกุมภาพันธ์ 2567   |
|   |   |
| เดือนมีนาคม 2567  | เดือนเมษายน 2567   |
|  |  |
| เดือนพฤษภาคม 2567   | เดือนมิถุนายน 2567   |
| น้ำทิ้งบริเวณบ่อสูบน้ำทิ้ง  |  |
| ภาพที่ 4.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง   |  |



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการอาคารสำนักงานและพาณิชยกรรม TRR Office Building (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

|   |  |
|---|--|
|    |    |
| เดือนมีนาคม 2567  |  |
|   |   |
| เดือนมิถุนายน 2567  |  |
| ภาพที่ 4.4-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในถังเก็บน้ำ                                   |  |
|  |  |
| เดือนพฤษภาคม 2567   |  |
| ภาพที่ 4.4-3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น                                   |  |