

## บทที่ 3

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ESCENT Chiangmai ระยะดำเนินการ ได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ CPN CHIANGMAI CONDOMINIUM ของบริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) ซึ่งผลการพิจารณาได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2559 โดยวางขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2565 รายละเอียดของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3-1 และวิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
<p><b>1. สภาพภูมิประเทศ/ทรัพยากรดิน/การใช้ที่ดิน/สุนทรียภาพ</b></p> <p>1.1 จัดทำพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,379.46 ตร.ม. และจัดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 540.87 ตร.ม.</p> <p>1.2 ความสมบูรณ์ของต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว</p>	<p>- ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียว และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น</p> <p>- ความสมบูรณ์ของต้นไม้ การดูแลรักษา</p>	- ทุก 6 เดือน	ตลอดช่วงดำเนินการ	<p>โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการ และมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>ดังภาคผนวก ข-4 และภาคผนวก ข-5</p>
<p><b>2. คุณภาพน้ำผิวดิน/การบำบัดน้ำเสีย/การระบายน้ำ</b></p> <p>2.1 น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ 1 ตัวอย่าง/ระบบ รวมทั้งหมด 1 ตัวอย่าง</p> <p>2.2 น้ำจากบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออก ระบบระบายน้ำทั้งสาธารณะ 1 ตัวอย่าง/ระบบ รวมทั้งหมด 2 ตัวอย่าง</p>	<p>- ตรวจวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- สารแขวนลอยได้ทั้งหมด (TDS)</li> <li>- ซัลไฟด์ (Sulfide)</li> <li>- ทีเคเอ็น (TKN)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)</li> </ul>	<p>- การวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำเดือนละ 1 ครั้ง โดยรวบรวมผลรายงานต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และเทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม ทุก 6 เดือน</p>	ก.ค.-ธ.ค. 65	<p>ในเดือน ก.ค.-ธ.ค. 65 โครงการได้มีซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังภาคผนวก ข-19</p>

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
<p><b>2. คุณภาพน้ำผิวดิน/การบำบัดน้ำเสีย/การระบายน้ำ (ต่อ)</b></p> <p>2.3 บ่อตกตะกอนและรางระบายน้ำของโครงการ</p> <p>2.4 จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผ่านการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อตกตะกอนและรางระบายน้ำ</li> <li>- บันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดเสียของโครงการ ตามแบบ ทส. 1 เป็นประจำทุกวัน และสรุปผลตามแบบ ทส.2 ส่งต่อจังหวัดเชียงใหม่ เป็นประจำทุกเดือน (ภายในวันที่ 15 เดือนถัดไป)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบอย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง</li> <li>- การจัดเก็บสถิติ ตามแบบ ทส.1 จัดทำทุกวัน</li> <li>- การสรุปรายงานตามแบบ ทส.2 จัดทำเดือนละ 1 ครั้ง และส่งรายงานต่อจังหวัดเชียงใหม่ ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป</li> </ul>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>โครงการดำเนินการบันทึกรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ รวมทั้งได้นำส่งแบบ ทส.1 และแบบ ทส.2 ดัง <b>ภาคผนวก ข-18</b></p>
<p><b>3. คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ</b></p> <p>3.1 น้ำในสระว่ายน้ำจากผิวน้ำสระ 1 ตัวอย่าง</p> <p>3.2 น้ำในสระว่ายน้ำ ความลึกกึ่งกลางสระ 1 ตัวอย่าง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำสำหรับสระว่ายน้ำของโครงการที่ใช้เกลือในการฆ่าเชื้อโรค ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- คลอรีนอิสระคงเหลือ</li> <li>- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย</li> <li>- ฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย</li> <li>- อี.โคไล (<i>E.Coli</i>)</li> <li>- <i>Staphylococcus aureus</i></li> <li>- <i>Pseudomonas aeruginosa</i></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH ดำเนินการตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้งในช่วงเช้า และช่วงบ่าย</li> <li>- ค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) ดำเนินการตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง</li> <li>- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย, ฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย, อี.โคไล</li> </ul>	<p>ก.ค.-ธ.ค. 65</p>	<p>โครงการได้มีการตรวจวัด pH และคลอรีน เป็นประจำทุกวัน</p>

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
3. <u>คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ</u> (ต่อ)		(E.Coli), <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>		
<b>4. <u>ความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ</u></b> 4.1 กระเบื้องปูพื้น และผนังสระว่ายน้ำ ราวจับบันได และฝาปิดรางน้ำล้นรอบสระ 4.2 อุปกรณ์เครื่องกรองน้ำ และปั้มน้ำ 4.3 อุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ โฟมช่วยชีวิต 2 อัน ห่วงชูชีพ 2 อัน ไม้ช่วยชีวิต 1 อัน และชุดปฐมพยาบาล 4.4 ไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบความสมบูรณ์ขององค์ประกอบสระว่ายน้ำ กระเบื้องปูสระว่ายน้ำ ราวจับ และอุปกรณ์ส่วนควบของสระว่ายน้ำ เช่น ไฟส่องสว่างเป็นประจำทุกวัน หากพบอุปกรณ์ชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว	- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	โครงการมีบันทึกและตรวจสอบสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน <b>ดังภาคผนวก ข-13</b>
<b>5. <u>การจัดการมูลฝอย</u></b> 5.1 บริเวณห้องพักมูลฝอยชั่วคราวแต่ละชั้นของอาคาร และห้องพักมูลฝอยที่ชั้นพื้น	- ความสะอาดของห้องพักมูลฝอย - กลิ่นมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอย	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	โครงการทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยชั่วคราวและห้องพักมูลฝอยชั้นพื้น โดยไม่ก่อให้เกิดกลิ่น

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
<p><b>6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการ</b> <b>ทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย</b></p> <p>6.1 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทั้งระบบแจ้งเตือนและระบบดับเพลิง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</li> <li>- จัดให้มีการอบรม/ทบทวนความเข้าใจ วิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และแผนอพยพหนีฉุกเฉินต่อพนักงานโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยประมาณ 2 ครั้ง/ปี</li> <li>- อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยและแผนอพยพหนีฉุกเฉิน ต่อพนักงานโครงการปีละครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</li> </ul>	ตลอดช่วงดำเนินการ	<p>โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และมีการฝึกซ้อมอพยพหนีฉุกเฉิน เกิดเหตุเพลิงไหม้ ดัง</p> <p><b>ภาคผนวก ข-15</b> <b>และภาคผนวก ข-16</b></p>
<p><b>7. การจราจร</b></p> <p>7.1 สถิติอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออก</p> <p>7.2 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกการจราจรภายในโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกสถิติอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการ</li> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น ป้ายเตือนต่างๆ การจราจรภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกอุบัติเหตุสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</li> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์อำนวยความสะดวกประมาณ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยรวบรวมผลรายงานต่อ สผ. และเทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม ทุก 6 เดือน</li> </ul>	ตลอดช่วงดำเนินการ	<p>โครงการมีการตรวจสอบสภาพการใช้งานของสัญญาณและป้ายจราจรทุกวัน เป็นประจำทุกวัน ดัง</p> <p><b>ภาคผนวก ข-13</b></p>

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
<b>8. การระบายอากาศ</b> 8.1 ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง ประตู บันได	- ตรวจสอบว่าไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณช่องระบายอากาศ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	โครงการตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางบริเวณช่องระบายอากาศ
<b>9. คุณภาพและพื้นที่สีเขียว</b> 9.1 ขนาดพื้นที่สีเขียว และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 9.2 ความสมบูรณ์ของต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียว และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น - ความสมบูรณ์ของต้นไม้ การดูแลรักษา	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการ และมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ ดังภาคผนวก ข-4 และภาคผนวก ข-5
<b>10. ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน</b> 10.1 อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เช่น หลอดไฟ หม้อแปลง ฯลฯ	- ตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าประมาณ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	โครงการมีตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ ดังภาคผนวก ข-11

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	หมายเหตุ
<p>11. การรับส่งแสงแดดทิศทางลม และ</p> <p><u>สัญญาณวิทยุโทรทัศน์</u></p> <p>11.1 การรับส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์</p>	- ห้ามก่อสร้างป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ หรือต่อเติมอาคาร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	โครงการไม่ได้มีการก่อสร้างป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ หรือต่อเติมอาคาร

หมายเหตุ : โครงการ CPN CHIANGMAI CONDOMINIUM ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/839 ลงวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2559



ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทิ้ง		
- BOD (5 days at 20 degree C)	5 - day BOD test, Azide Modification	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, 4500 - O (C)
- Oil & Grease	Partition Gravimetric Method	In-house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B
- Total Dissolved Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C
- Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D
- pH	Electrometric Method	- Based on APHA (2017), 4500-H (B) - In - house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
- Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)
- Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์
2. คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ		
- Total Coliform	Multiple - Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B
- <i>Escherichia coli</i>	Membrane Filtration Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, F
- <i>Staphylococcus aureus</i>	Membrane Filtration Technique	In-house method : STM No. 01-054 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9213 B and FDA Bacteriological Analytical Manual online, Chapter 12, 2016
- Fecal Coliform	Membrane Filtration Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E
- <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Membrane Filtration Technique	In-house method based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9213 E

### 3.1 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ESCENT Chiangmai อ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังต่อไปนี้

#### 3.1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548

#### 3.1.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

### 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ESCENT Chiangmai ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ได้ดังนี้

#### 3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ มาตรการได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ และบริเวณน้ำจากบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ของโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการโดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอยได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS), ซัลไฟด์ (Sulfide), ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN) และน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ในเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2565 เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างอาคารพบว่าปั๊มเติมอากาศของบ่อดักตะกอนของโครงการเกิดชำรุด จึงได้ดำเนินการส่งซ่อมแซมและจัดซื้อปั๊มเติมอากาศชุดใหม่และติดตั้งแล้วเสร็จในวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 และแจ้งไปยังผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 1 (เชียงใหม่) เพื่อทราบ ดังภาคผนวก ข-19

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำจากบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออก ระบบระบายน้ำทิ้งสาธารณะ เดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับภาพแสดงการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3-1 ถึงภาพที่ 3-2 ผลการตรวจวัดดังแสดงดังตารางที่ 3-3 ถึงตารางที่ 3-4

## 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำจากบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออก ระบบระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่ในเดือนเดือน ตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-1



วันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2565



วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

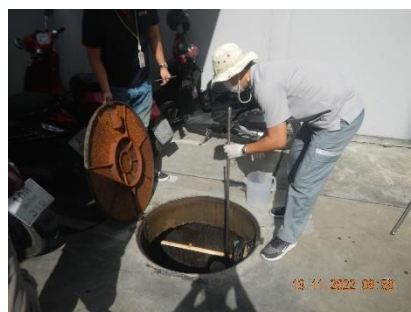


วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ภาพที่ 3-1 เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ



วันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2565



วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ภาพที่ 3-2 เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณน้ำจากบ่อกักน้ำสุดท้าย  
ก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำทิ้งสาธารณะ

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ เดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน
		27 ต.ค. 65	25 พ.ย. 65	21 ธ.ค. 65	
Water Tesing					
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	60	74	93	≤20
Oil & Grease	mg/L	13	10	13	≤20
pH	-	7.5	7.4	7.6	5.0-9.0
Sulfide	mg/L	1.8	6.3	7.6	≤1
Total Dissolved Solids	mg/L	312	312	384	≤500*
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	62.4	58.0	67.8	≤35
Total Suspended Solids	mg/L	26	28	26	≤30

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548

\* มาตรฐานกำหนดให้สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายธนกร อินสุตา ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7838
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720
เบอร์โทรศัพท์	0-3368-4940

**ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณน้ำจากบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำทั้งสาธารณะ เดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565**

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน
		27 ต.ค. 65	25 พ.ย. 65	21 ธ.ค. 65	
Water Tesing					
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	4	9	19	$\leq 20$
Oil & Grease	mg/L	5	<3	5	$\leq 20$
pH	-	7.4	6.5	6.2	5.0-9.0
Sulfide	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	$\leq 1$
Total Dissolved Solids	mg/L	444	568	612	$\leq 500^*$
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	27.6	16.3	2.8	$\leq 35$
Total Suspended Solids	mg/L	13	16	23	$\leq 30$

**มาตรฐาน :** ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548

\* มาตรฐานกำหนดให้สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม      บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง      นายธนกร อินสุตา      ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7838  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม      นางสาวกนกกร เอนก      ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111  
ชื่อผู้วิเคราะห์      นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง      ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720  
เบอร์โทรศัพท์      0-3368-4940

ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณน้ำจากบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกระบบระบายน้ำทั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์										มาตรฐาน
		30 ก.ย. 64	29 ต.ค. 64	29 พ.ย. 64	22 ธ.ค. 64	28 ม.ค. 65	27 พ.ค. 65	24 มิ.ย. 65	27 ต.ค. 65	25 พ.ย. 65	21 ธ.ค. 65	
Water Tesing												
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	3	2	2	4	4	<2	16	4	9	19	≤20
Oil & Grease	mg/L	3	3	<3	3	3	3	3	5	<3	5	≤20
pH	-	6.9	6.7	4.4*	6.7	6.9	3.8*	7.1	7.4	6.5	6.2	5.0-9.0
Sulfide	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤1
Total Dissolved Solids	mg/L	576	528	632	648	604	644	600	444	568	612	≤500**
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	2.6	20.3	ND	3.7	4.0	10.8	16.7	27.6	16.3	2.8	≤35
Total Suspended Solids	mg/L	<5	7	12	10	17	20	33*	13	16	23	≤30

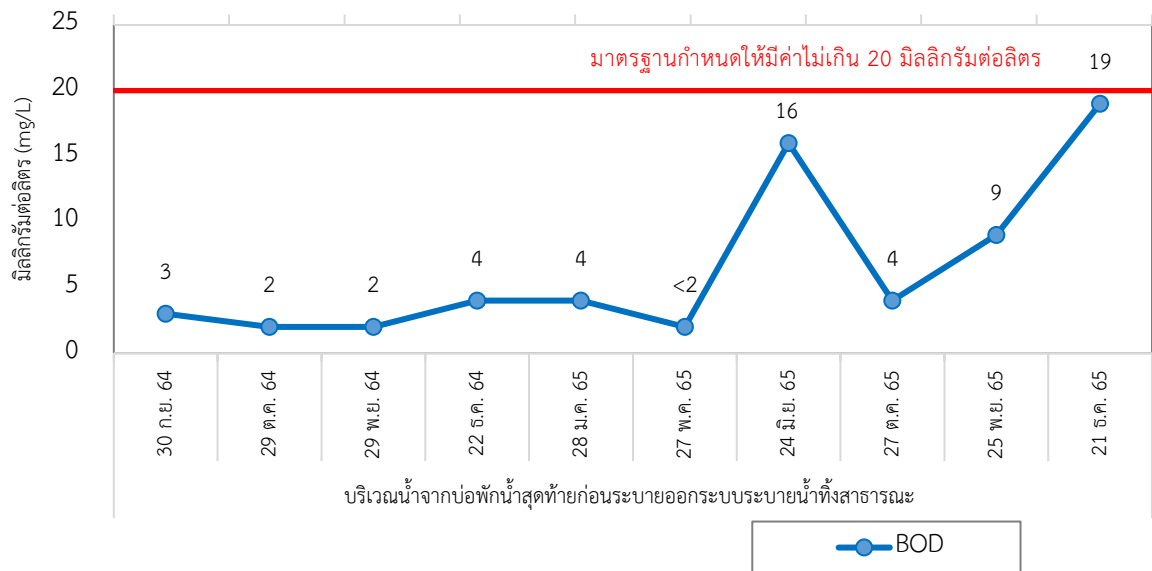
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548

หมายเหตุ : \* มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวกำหนด

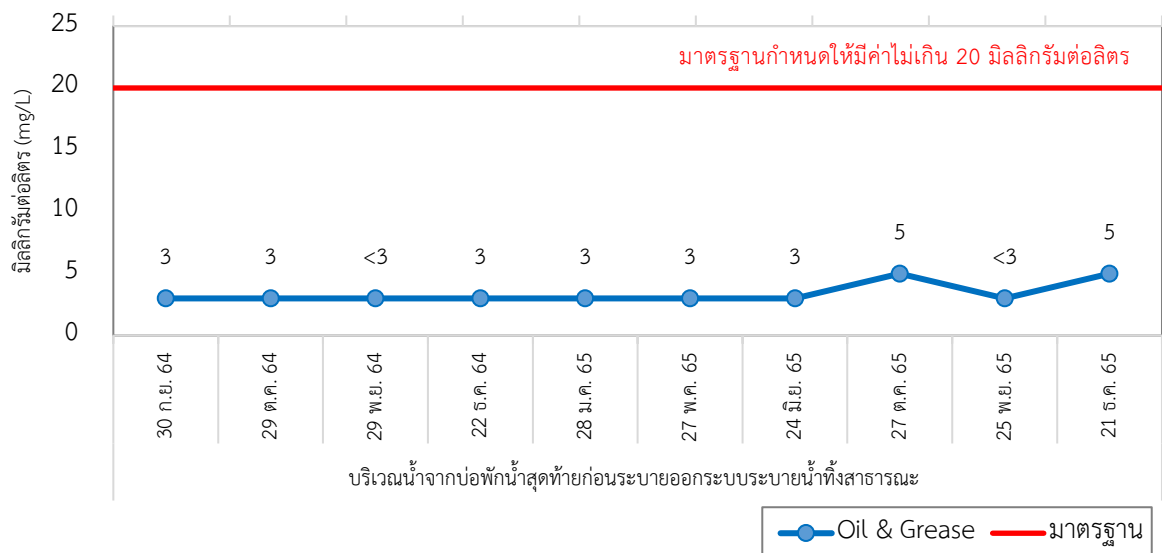
\*\* มาตรฐานกำหนดให้สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร



### บีโอดี (BOD)



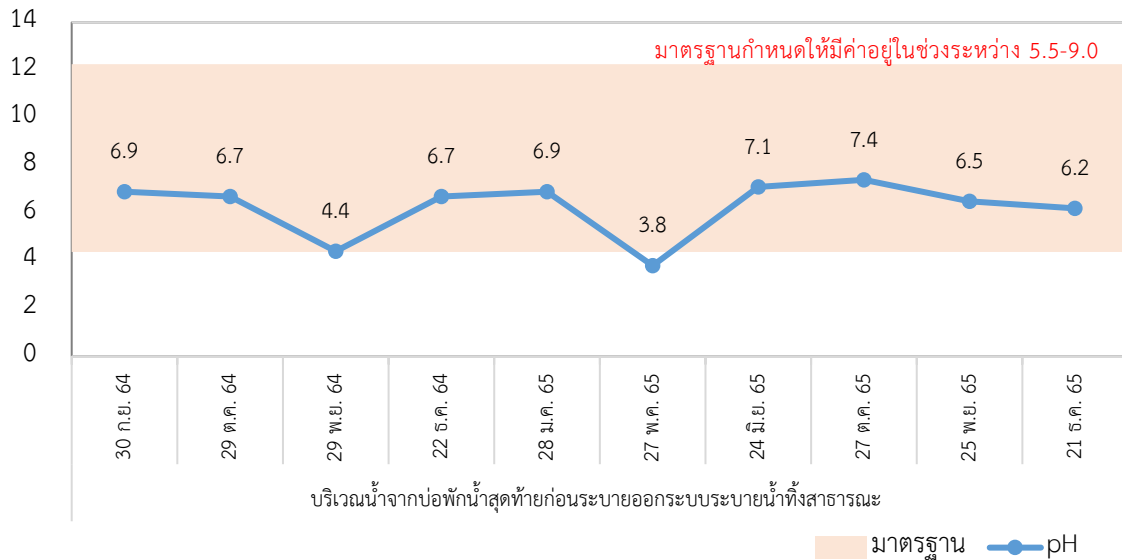
### น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)



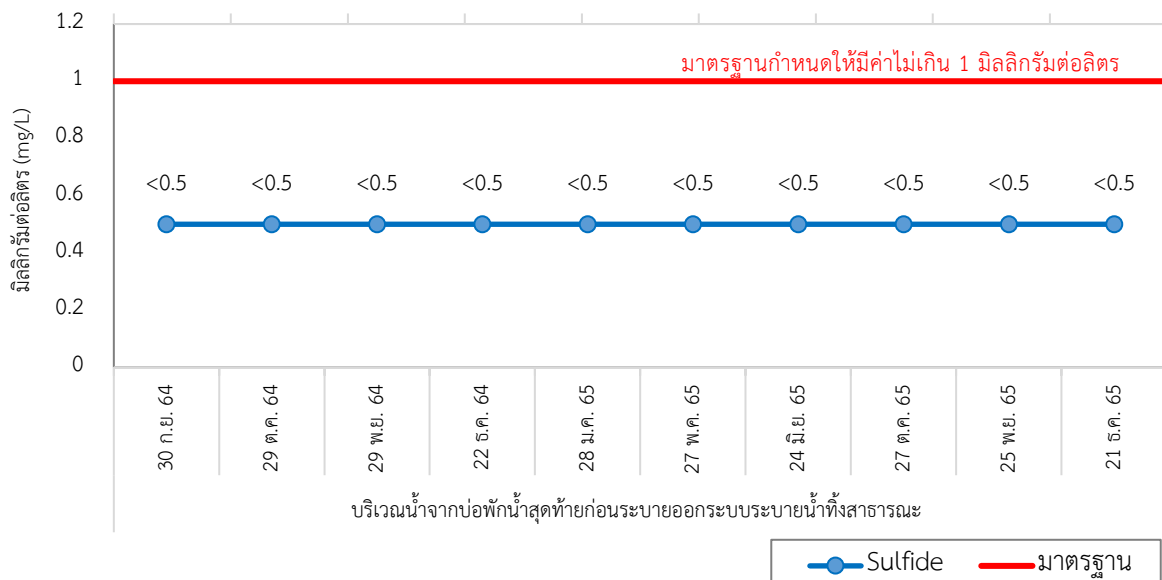
### รูปที่ 3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

บริเวณน้ำจากบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

### ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)



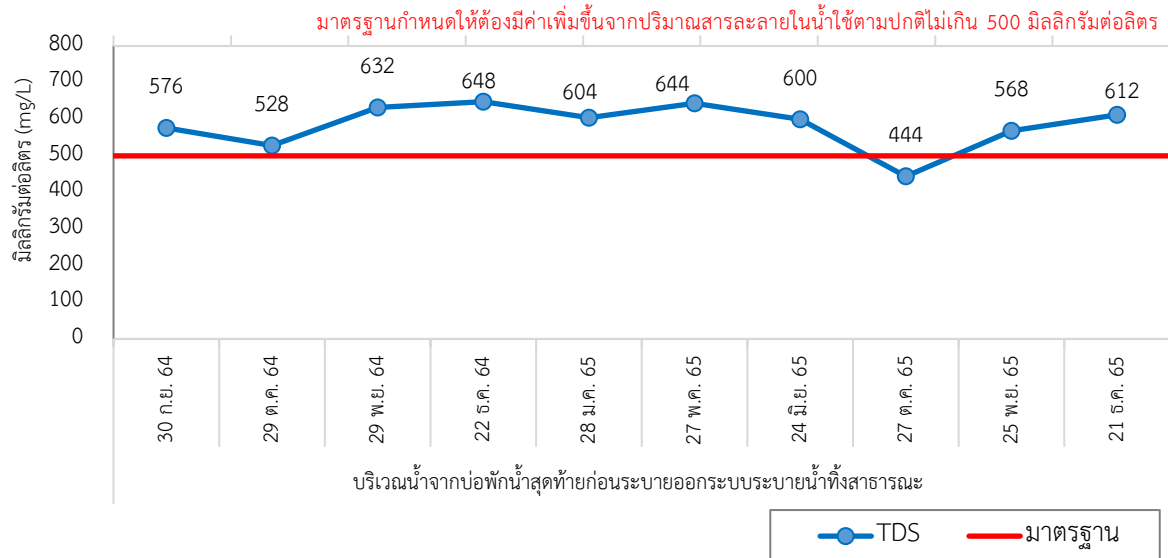
### ซัลไฟด์ (Sulfide)



### รูปที่ 3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

บริเวณน้ำจากบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกระบบระบายน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

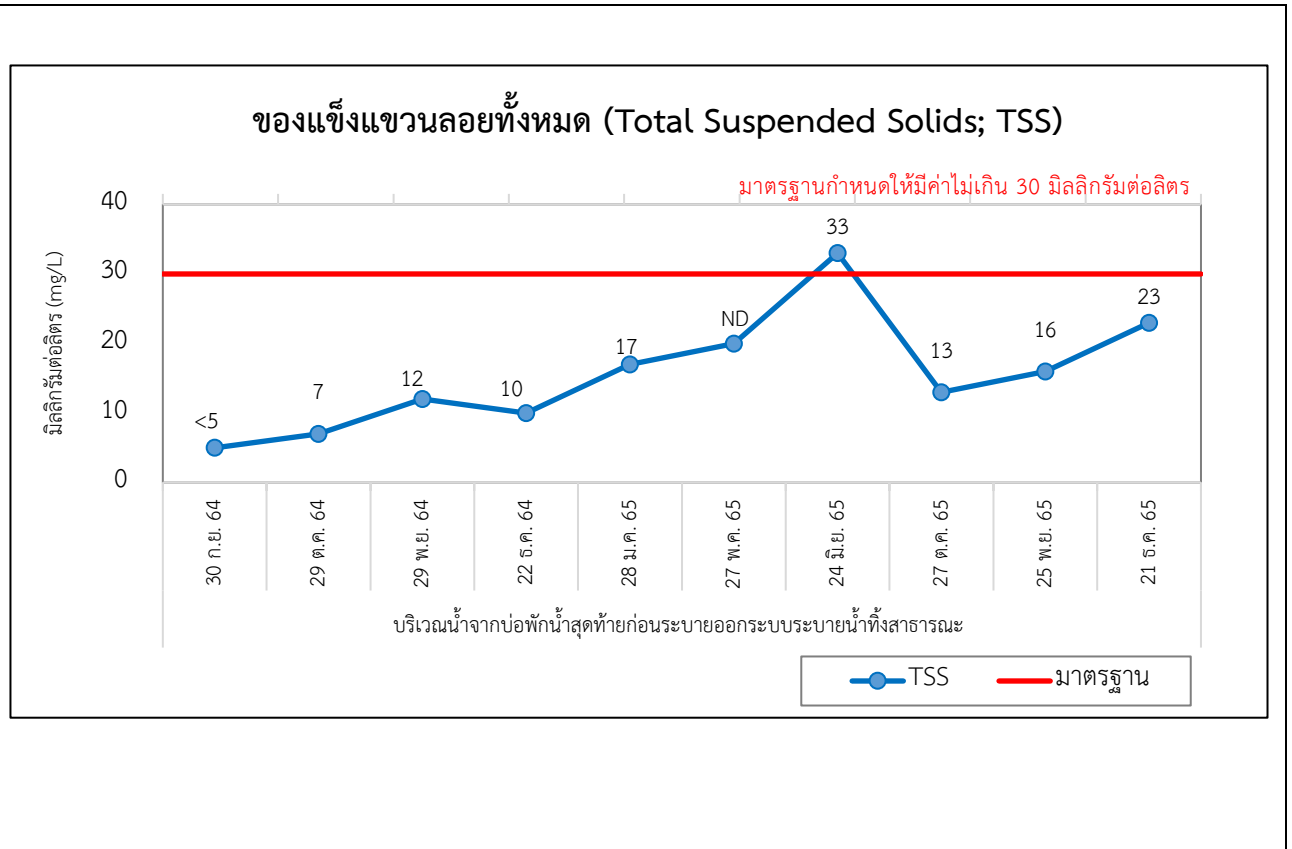
### ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS)



### ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN)



รูปที่ 3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง  
บริเวณน้ำจากบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565



**รูปที่ 3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง**  
บริเวณน้ำจากบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

### 3.2.2 คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ

ทางโครงการได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ โดยมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำบริเวณน้ำในสระว่ายน้ำจากฝั้วน้ำสระ และบริเวณน้ำในสระว่ายน้ำความลึกกึ่งกลางสระ ทุก 1 เดือน โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform), ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform), *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* และ *Staphylococcus aureus* โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ บริเวณน้ำในสระว่ายน้ำจากฝั้วน้ำสระ และบริเวณน้ำในสระว่ายน้ำความลึกกึ่งกลางสระ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์คำแนะนำ ยกเว้น Total Coliform ตรวจพบเชื้อ เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2565 บริเวณน้ำในสระว่ายน้ำจากฝั้วน้ำสระ และ *Pseudomonas aeruginosa* ตรวจพบเชื้อ เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2565 บริเวณน้ำในสระว่ายน้ำความลึกกึ่งกลางสระ ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการเพิ่มความถี่ในการเติมคลอรีนเพื่อกำจัดเชื้อก่อโรค โดยในเดือนถัดไปพบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ Total Coliform และ *Pseudomonas aeruginosa* มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์คำแนะนำ โดยภาพแสดงการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.3 ถึงภาพที่ 3-4 ผลการตรวจวัดดังแสดงดังตารางที่ 3-6 ถึงตารางที่ 3-7

#### 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณน้ำในสระว่ายน้ำจากฝั้วน้ำสระ และบริเวณน้ำในสระว่ายน้ำความลึกกึ่งกลางสระ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์คำแนะนำ Total Coliform ตรวจพบเชื้อ เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2565 บริเวณน้ำในสระว่ายน้ำจากฝั้วน้ำสระ และ *Pseudomonas aeruginosa* ตรวจพบเชื้อ เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2565 บริเวณน้ำในสระว่ายน้ำความลึกกึ่งกลางสระ และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 3-8 ถึงตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-2



วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2565



วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2565



วันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2565



วันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2565



วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ภาพที่ 3-3 เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำบริเวณน้ำในสระว่ายน้ำจากฝั้วน้ำสระ





วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2565



วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2565



วันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2565



วันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2565



วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ภาพที่ 3-4 เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำบริเวณน้ำในสระว่ายน้ำความลึกกึ่งกลางสระ

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำบริเวณน้ำในสระว่ายน้ำจากฝั้วน้ำสระ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		27 ก.ค. 65	26 ส.ค. 65	27 ก.ย. 65	27 ต.ค. 65	25 พ.ย. 65	21 ธ.ค. 65	
Microbiological Testing <i>Escherichia coli</i>	In 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
Fecal Coliform	In 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	In 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
<i>Staphylococcus aureus</i>	In 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
Total Coliform	MPN/100mL	<1	<1	>23*	<1	<1	<1	<10

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

\* มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวกำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม      บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง      นายธนกร อินสุตา      ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7838  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม      นางสาวกนกกร เอนก      ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111  
ชื่อผู้วิเคราะห์      นางสาวเตือนใจ ทางกลาง      ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7080  
เบอร์โทรศัพท์      0-3368-4940



ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำบริเวณน้ำในสระว่ายน้ำความลึกกึ่งกลางสระ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		27 ก.ค. 65	26 ส.ค. 65	27ก.ย. 65	27 ต.ค. 65	25 พ.ย. 65	21 ธ.ค. 65	
Microbiological Testing <i>Escherichia coli</i> .	In 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
Fecal Coliform	In 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	In 100 mL	Not Detected	Detected*	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
<i>Staphylococcus aureus</i>	In 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
Total Coliform	MPN/100mL	<1	<1	6.9	<1	<1	<1	<10

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

\* มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวกำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายธนกร อินสุตา ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7838
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวเตือนใจ ทางกลาง ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7080
เบอร์โทรศัพท์	0-3368-4940

**ตารางที่ 3-8** เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำบริเวณน้ำในสระว่ายน้ำจากผิวน้ำสระ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์									มาตรฐาน
		30 ก.ย. 64	29 ต.ค. 64	29 พ.ย. 64	22 ธ.ค. 64	28 ม.ค. 65	28 มี.ค. 65	27 เม.ย. 65	27 พ.ค. 65	24 มิ.ย. 65	
Microbiological Testing <i>Escherichia coli</i> .	In 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not Detected
Fecal Coliform	In 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not Detected
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	In 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not Detected
<i>Staphylococcus aureus</i>	In 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not Detected
Total Coliform	MPN/100mL	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<10

**มาตรฐาน :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

**หมายเหตุ :** ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

**ตารางที่ 3-8 (ต่อ)** เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำบริเวณน้ำในสระว่ายน้ำจากผิวน้ำสระ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		27 ก.ค. 65	26 ส.ค. 65	27ก.ย. 65	27 ต.ค. 65	25 พ.ย. 65	21 ธ.ค. 65	
Microbiological Testing <i>Escherichia coli</i> .	In 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not Detected
Fecal Coliform	In 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not Detected
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	In 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not Detected
<i>Staphylococcus aureus</i>	In 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not Detected
Total Coliform	MPN/100mL	<1	<1	>23*	<1	<1	<1	<10

**มาตรฐาน :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

**หมายเหตุ :** ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

\* มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวกำหนด

**ตารางที่ 3-9** เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำบริเวณน้ำในสระว่ายน้ำความลึกกึ่งกลางสระ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์									มาตรฐาน
		30 ก.ย. 64	29 ต.ค. 64	29 พ.ย. 64	22 ธ.ค. 64	28 ม.ค. 65	28 มี.ค. 65	27 เม.ย. 65	27 พ.ค. 65	24 มิ.ย. 65	
Microbiological Testing <i>Escherichia coli</i> .	In 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not Detected
Fecal Coliform	In 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not Detected
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	In 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Detected*	ND	ND	Not Detected
<i>Staphylococcus aureus</i>	In 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not Detected
Total Coliform	MPN/100mL	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<10

**มาตรฐาน :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

**หมายเหตุ :** ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: \*มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์คำแนะนำ

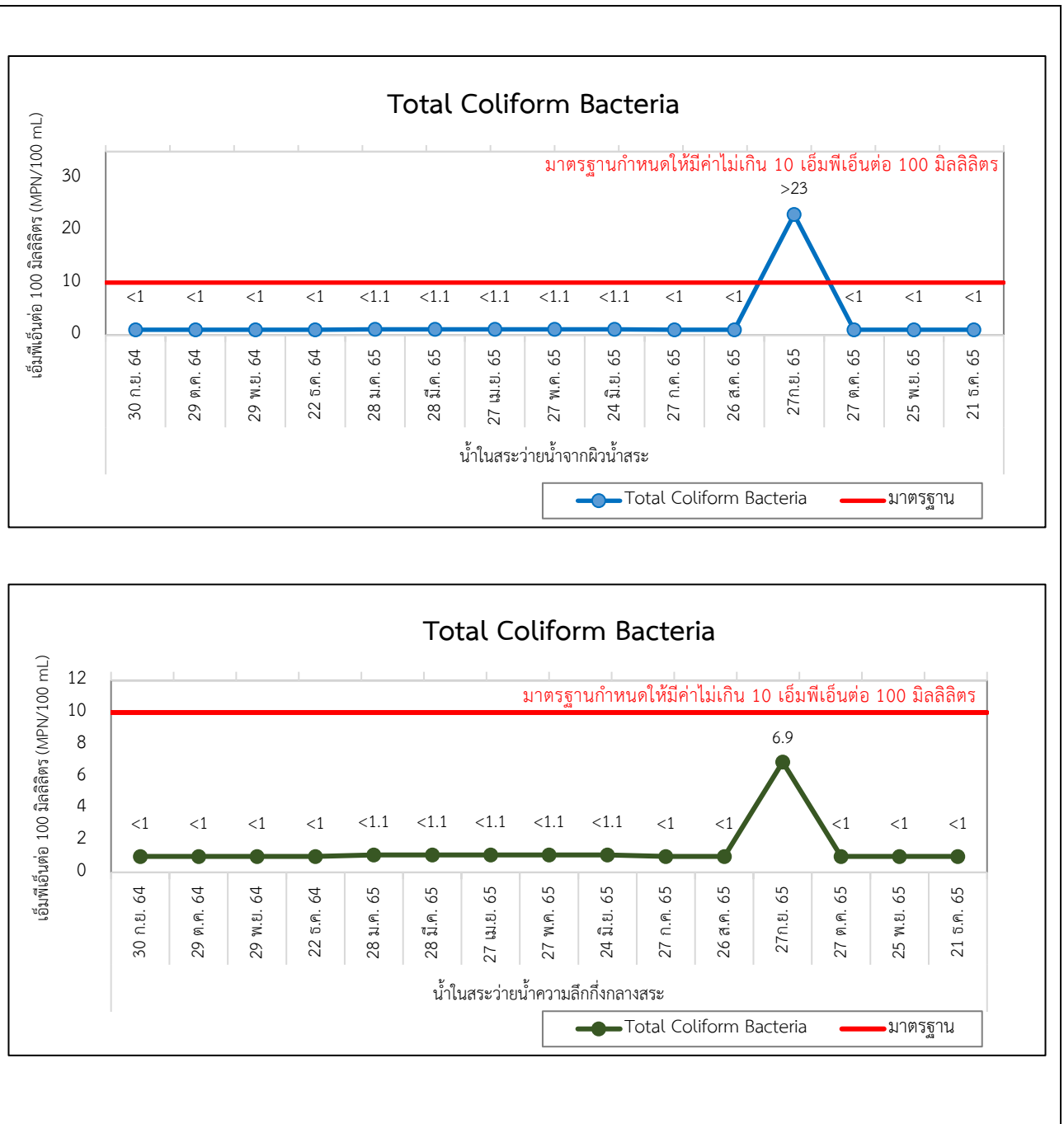
**ตารางที่ 3-9 (ต่อ)** เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำบริเวณน้ำในสระว่ายน้ำความลึกกึ่งกลางสระ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		27 ก.ค. 65	26 ส.ค. 65	27ก.ย. 65	27 ต.ค. 65	25 พ.ย. 65	21 ธ.ค. 65	
Microbiological Testing <i>Escherichia coli</i> .	In 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not Detected
Fecal Coliform	In 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not Detected
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	In 100 mL	ND	Detected*	ND	ND	ND	ND	Not Detected
<i>Staphylococcus aureus</i>	In 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not Detected
Total Coliform	MPN/100mL	<1	<1	6.9	<1	<1	<1	<10

**มาตรฐาน :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

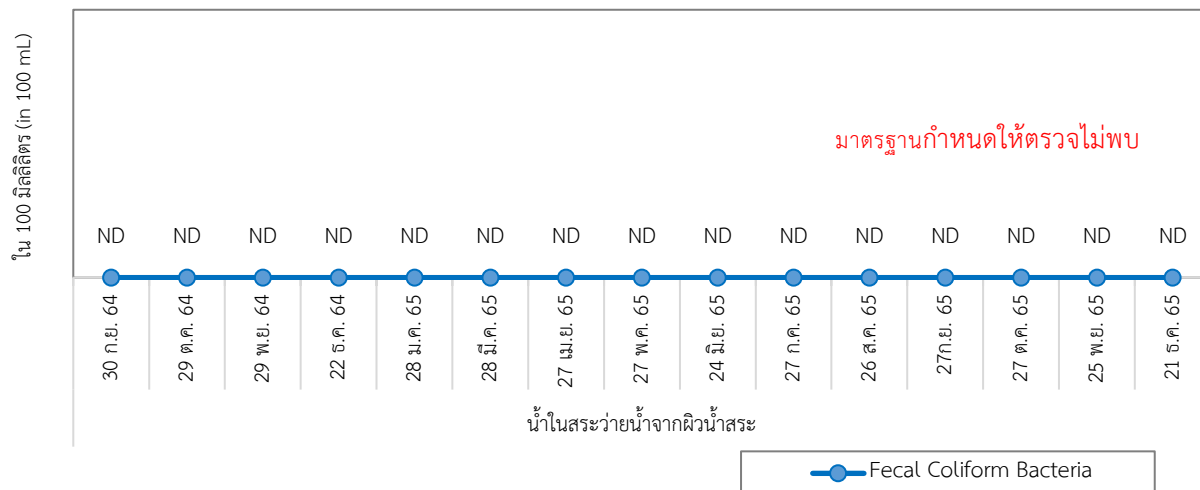
**หมายเหตุ :** ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: \*มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์คำแนะนำ

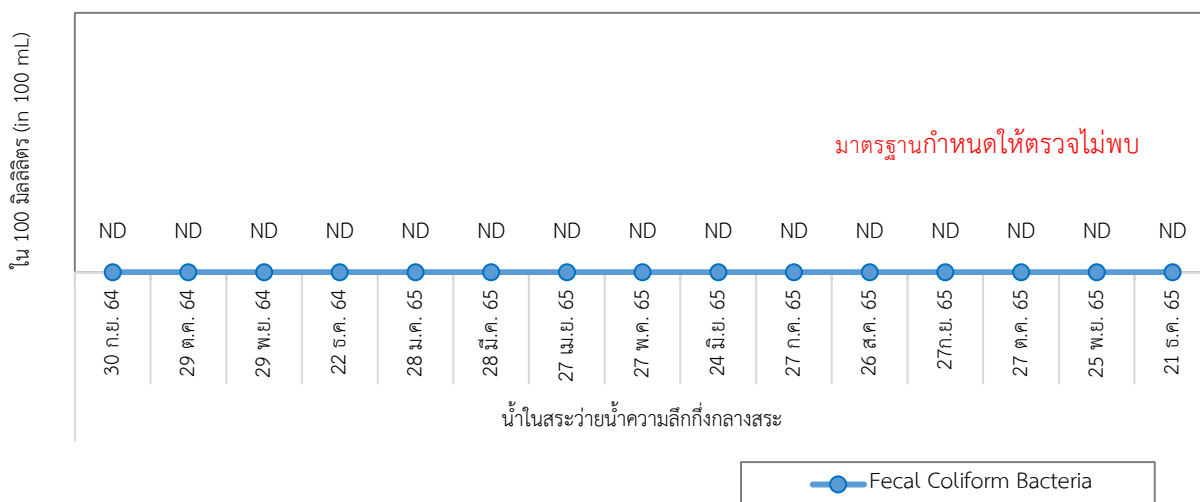


รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

### Fecal Coliform Bacteria

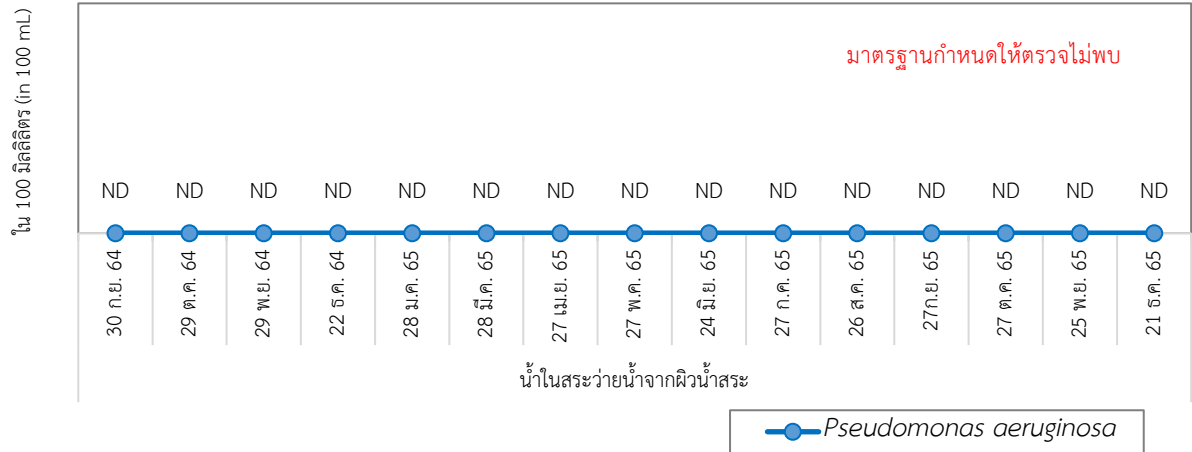


### Fecal Coliform Bacteria

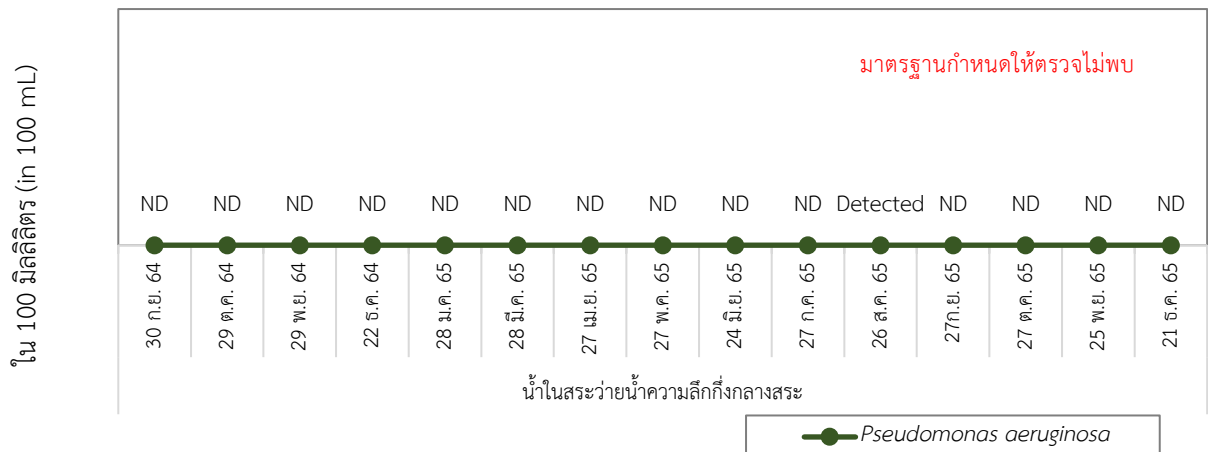


รูปที่ 3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

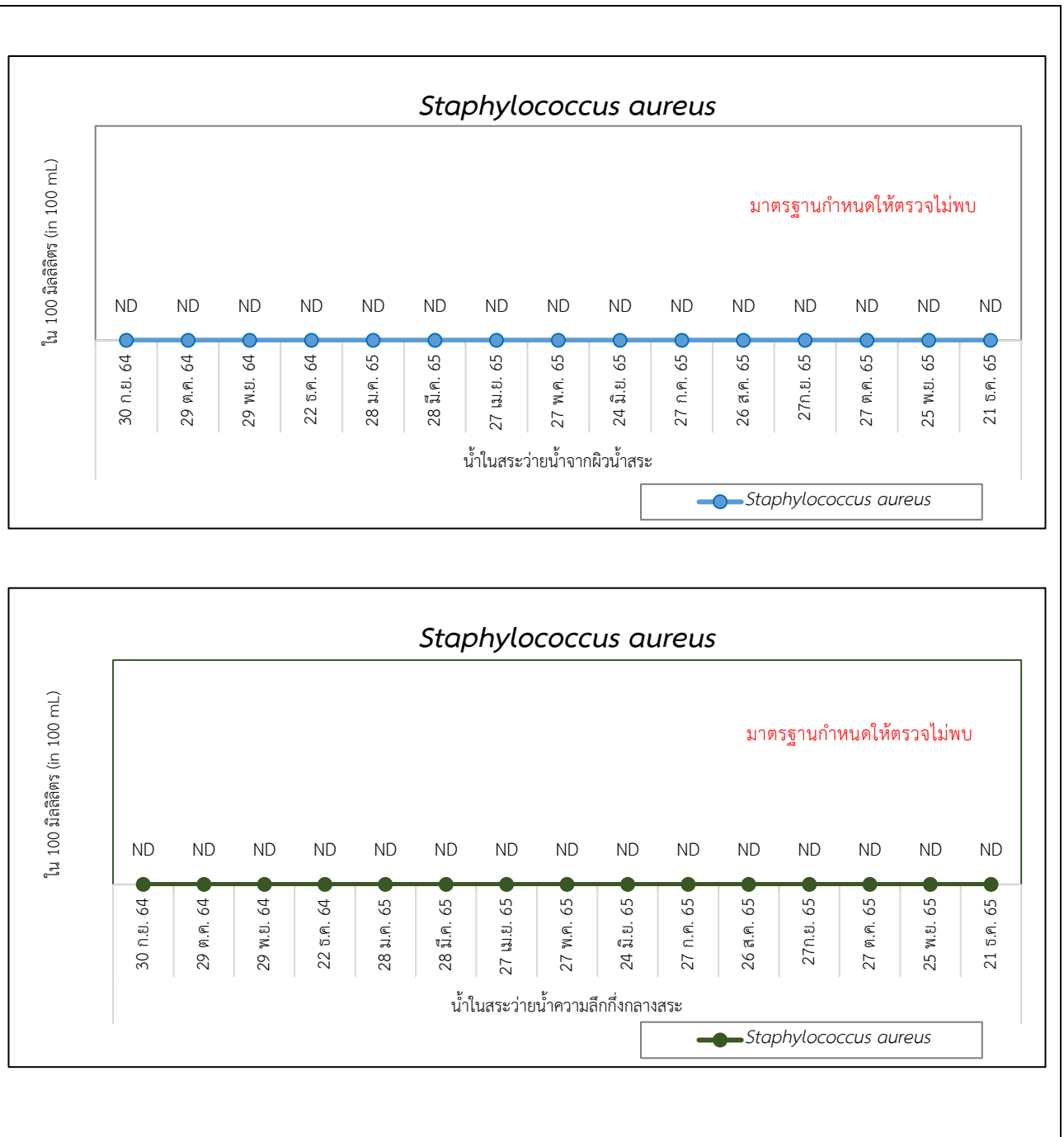
### *Pseudomonas aeruginosa*



### *Pseudomonas aeruginosa*

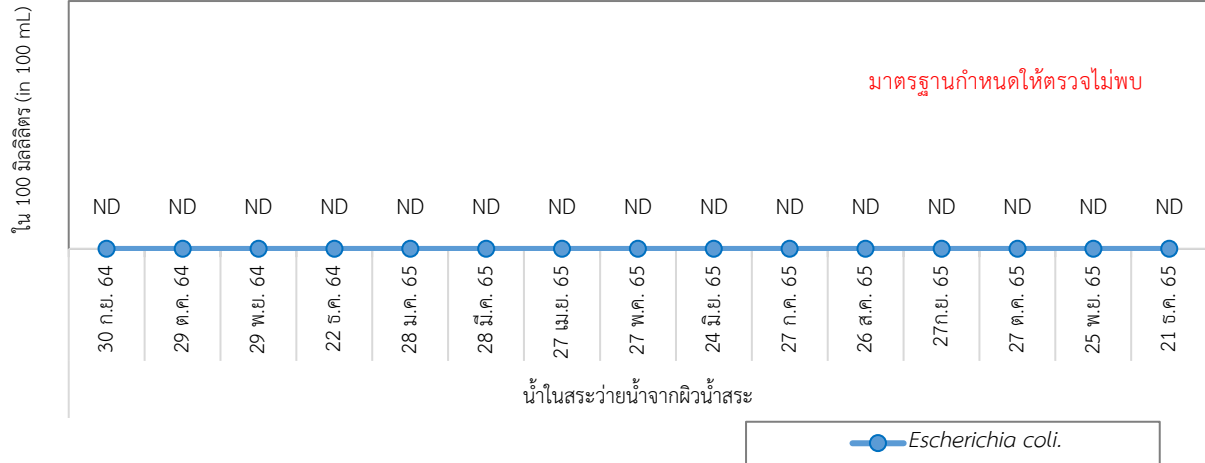


รูปที่ 3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

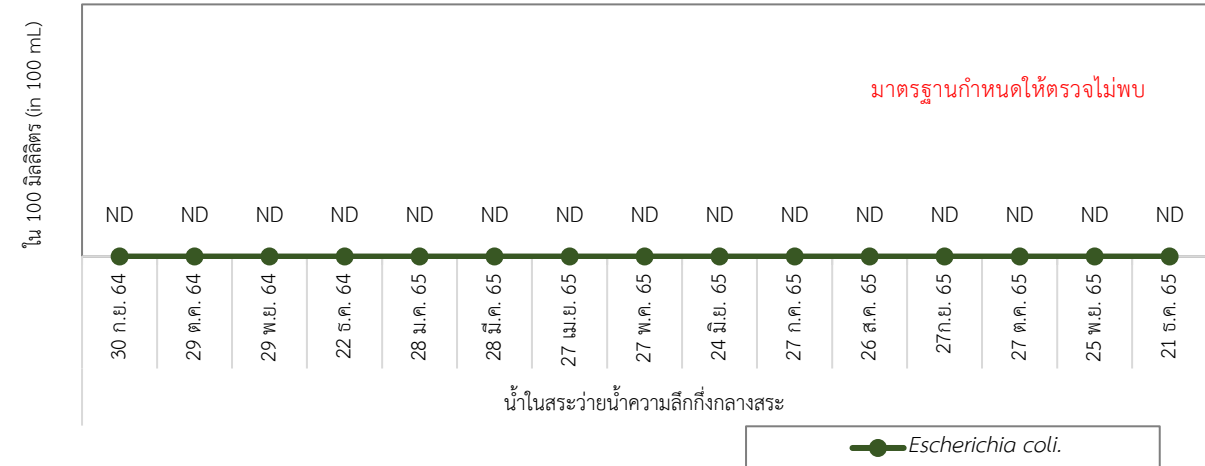


รูปที่ 3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565

### *Escherichia coli.*



### *Escherichia coli.*



รูปที่ 3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565



### 3.2.3 ความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ

ทางโครงการตรวจสอบความสมบูรณ์ขององค์ประกอบสระว่ายน้ำกระเบื้องปูสระว่ายน้ำ ราวจับ และอุปกรณ์ส่วนควบของสระว่ายน้ำ เช่น ไฟส่องสว่างเป็นประจำทุกวัน ดังภาคผนวก ข-13

### 3.2.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย

ทางโครงการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และจัดให้มีการอบรม/ทบทวนความเข้าใจ วิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และแผนอพยพหนีฉุกเฉินต่อพนักงานโครงการปีละ 1 ครั้ง ดังภาคผนวก ข-15 และภาคผนวก ข-16

### 3.2.5 การจราจร

ทางโครงการบันทึกสถิติอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการ พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุดังกล่าว และตรวจสอบอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น ป้ายเตือนต่างๆ การจราจรภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ดังภาคผนวก ข-13

### 3.2.6 สุนทรียภาพและพื้นที่สีเขียว

ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการ และมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ ดังภาคผนวก ข-4 และภาคผนวก ข-5

### 3.2.7 ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน

ทางโครงการตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เช่น หม้อแปลงไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ดังภาคผนวก ข-11