

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษารายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบผลการดำเนินงานตามที่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตรวจสอบพื้นที่โครงการ ช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ดังนี้

4.1 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวิเคราะห์

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ แสดงตำแหน่งตรวจวัดตลอดจนเทคนิคและวิธีการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.1-1 และ ตารางที่ 4.1-2 และรูปที่ 4.1-1 โดยโครงการดำเนินการตรวจวัดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

ตารางที่ 4.1-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/ จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
1. คุณภาพน้ำทิ้ง ภายในพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - - ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) - ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) - ค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Electrometric Method - Dried at 180 °C - Dried at 103-105 °C - Volumetric Test - Iodometric Method - Soxhlet Extraction Method - 5-Day BOD Test & Azide Modification - Macro-Kjeldahl Method 	ก.ค. - ธ.ค. 67

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)

รายการตรวจวัด/ จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
2. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ - ตรวจวัดทุกวัน (เช้า-เย็น)	- ใส สะอาด ไม่มีเศษขยะ หรือเศษใบไม้ในสระว่ายน้ำ - ความเป็นกรด-ด่าง pH	-	ก.ค. – ธ.ค. 67
- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	SM 2023 (9221 B)	ก.ค. – ธ.ค. 67
- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรต (Nitrate) - ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ค่าแบคทีเรีย <i>Escherichia. Coli</i> , <i>Staphylococcus</i> <i>aureus</i> , <i>Pseudomonas</i> <i>aeruginosa</i>	Electrometric Method Titration EDTA Titrimetric Colorimetric Nesslerization SM 2023 (4500-NO ₃ E) SM 2023 (9221 B) SM 2023 (9221F ,D etection) SM 2023 (9213 B) SM 2023 (9213 E)	ม.ค. 67

ตารางที่ 4.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทาง แก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ		
1. ติดตามตรวจสอบความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่จัด ภูมิทัศน์ภายในโครงการ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	✓ - โครงการมีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย	-
2. มลพิษทางอากาศ		
1. ตรวจสอบไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ใน สภาพสมบูรณ์แข็งแรง บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ หากพบว่าไม้ต้นไม้ตาย ให้รีบปลูกต้นใหม่ทดแทน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	✓ - โครงการมีไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวให้ อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง	-
3. คุณภาพน้ำ		
1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังการบำบัดให้มีค่าเป็นไป ตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ดังนี้ - pH (ค่าระหว่าง 5-9) - BOD (ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) - Suspended Solids (ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) - Sulfide (ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร) - Total Dissolved Solids (ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร) - Settleable Solids (ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร)	✓ - โครงการมีการตรวจวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพน้ำให้มีค่า เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 4.1-2 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทาง แก้ไข
- Fat Oil and Grease (ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) - TKN (ไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร)			
2.เก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี	✗	- โครงการยังไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	โครงการอยู่ระหว่างจัดเตรียมข้อมูล และจะนำเสนอในรอบถัดไป
3.จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเทศบาลตำบลนาจอมเทียนภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปหรือรายงาน	✗	- โครงการยังไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	โครงการอยู่ระหว่างจัดเตรียมข้อมูล และจะนำเสนอในรอบถัดไป
4. น้ำใช้			
1.ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปาของเส้นท่อประปา เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	✓	- โครงการยังไม่มีแตกหรือรั่วซึมของท่อประปาของเส้นท่อประปา	-
2.ตรวจสอบรอยแตกร้าวโครงสร้างของถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินและชั้นหลังคา ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	✓	- โครงการยังไม่มีรอยแตกร้าวโครงสร้างของถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และชั้นหลังคา	-
3.ตรวจสอบสภาพพื้นผิวของเสา และสีที่ทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่หลุดกร่อน บริเวณถังเก็บน้ำใต้ดินและชั้นหลังคา ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ	✓	- โครงการมีถังเก็บน้ำใต้ดินและชั้นหลังคาที่มีสภาพพื้นผิวของเสา และสีที่ทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่หลุดกร่อน	-
4.ตรวจสอบการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการบริเวณถังเก็บน้ำใต้ดินและชั้นหลังคา ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	✓	- โครงการเพิ่งเปิดดำเนินการจึงยังไม่ถึงช่วงเวลาการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ	-

ตารางที่ 4.1-2 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทาง แก้ไข
5.ระบบระบายน้ำ		
1.ตรวจสอบสิ่งอุดตัน/กีดขวางทางไหลของน้ำภายในท่อระบายน้ำทุกๆ 6 เดือน หรือช่วงก่อนและหลังฤดูฝนตลอดระยะ ดำเนินการ	✓ - โครงการไม่มีสิ่งอุดตัน/กีดขวางทางไหลของน้ำภายในท่อระบาย น้ำ	-
6. การจัดการมูลฝอย		
1.ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ บริเวณถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	✓ - โครงการมีถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดี	-
2.ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยในอาคาร บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำวัน ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	✓ - โครงการไม่มีปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยใน อาคาร	-
7. ไฟฟ้า		
1.ตรวจสอบไฟส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆ ให้อยู่ ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที และ ตรวจสอบการจดบันทึกสถิติการใช้ไฟฟ้า	✓ - โครงการมีไฟส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุด ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี	-
8. ระบบระบายอากาศ		
1.ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่มีวัตถุ หรือสิ่งกีดขวางเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	✓ - โครงการไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวางบริเวณช่องระบายอากาศ ธรรมชาติ	-

ตารางที่ 4.1-2 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทาง แก้ไข
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย		
1.ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ในระบบป้องกันและ สัญญาณเตือนอัคคีภัยทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	✓ - โครงการมีสภาพพร้อมใช้งาน	-
2.ตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองมีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมี สภาพพร้อมใช้งานทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	✓ - โครงการมีระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-
3.ตรวจสอบป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทาง หนีไฟ อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ	✓ - โครงการป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟและแผนผัง เส้นทางหนีไฟ อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน	-
4.ตรวจสอบสภาพพร้อมความใช้งานและอายุการใช้งานของเครื่องดับเพลิง แบบหิ้วได้ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	✓ - โครงการมีเครื่องดับเพลิงแบบหิ้วอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-
5.ตรวจสอบสภาพพร้อมความใช้งานและอายุการใช้งาน หัวรับน้ำดับเพลิง ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	✓ - โครงการมีหัวรับน้ำดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-
6.ตรวจสอบการเข้าถึงได้สะดวก สภาพของถัง และระดับน้ำในถัง ของถัง เก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิง ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	✓ - โครงการมีถังเก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน มีระดับน้ำในถังปกติ และเข้าถึงได้สะดวก	-
7.ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	✓ - โครงการมีสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งาน	-
8.ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานบันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟไม่ มีสิ่งกีดขวาง ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	✓ - โครงการมีบันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟอยู่ในสภาพ พร้อมใช้งาน	-

ตารางที่ 4.1-2 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทาง แก้ไข
10. การจราจร		
1. ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ มีสภาพดี พร้อมใช้งานทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	✓ - โครงการมีป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ มีสภาพดี อยู่ในสภาพพร้อม ใช้งาน	-
11. การจัดการสระว่ายน้ำ		
โครงสร้างและความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ		
1. ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอย ร้าวซึม หากพบ สภาพสระว่ายน้ำ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบ ซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	✓ - โครงการสภาพสระว่ายน้ำพร้อมใช้งาน	-
- ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำ	✓ - โครงการมีป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-
- ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ	✓ - โครงการแสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ	-
- ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณ สระว่ายน้ำ	✓ - โครงการมีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ใน บริเวณสระว่ายน้ำ	-
- ตรวจสอบความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ	✓ - ห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำมีความสะอาด	-
- ตรวจสอบการเลือกใช้กระเบื้องขนาดมาตรฐานของสระว่ายน้ำ	✓ - โครงการมีสระว่ายน้ำที่มีกระเบื้องขนาดมาตรฐาน	-
- ตรวจสอบจุดที่กระเบื้องแตก ร้าว หรือหลุด นั้นให้เป็นจุดอันตราย แสดงตำแหน่งให้ชัดเจน เช่น ทุ่นลอย เป็นต้น และห้ามว่ายน้ำเข้าไป บริเวณนั้น	✓ - โครงการยังไม่มีกระเบื้องแตก ร้าว หรือหลุด	-

ตารางที่ 4.1-2 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทาง แก้ไข
อุบัติเหตุจากการจมน้ำ 1.ตรวจสอบระดับความลึกหรือเลขบอกต้วระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีสระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	✓	- โครงการมีป้ายบอกระดับความลึกของสระว่ายน้ำอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-
2.ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตหากพบสภาพและอุปกรณ์ต่างๆอยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที ดังนี้ - โปมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก. ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน - ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใดมีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ - เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด - ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	✓	- โครงการมีอุปกรณ์ต่างๆอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-

ตารางที่ 4.1-2 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทาง แก้ไข
3.ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่นเพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	✓	- โครงการมีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-
คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในสระว่ายน้ำ			
1.ตรวจสอบความใส สะอาด ไม่มีเศษขยะหรือเศษใบไม้ในสระว่ายน้ำวันละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนเปิด และหลังปิดบริการ ตลอดระยะดำเนินการ	✓	- โครงการมีสระว่ายน้ำที่ใส สะอาด ไม่มีเศษขยะหรือเศษใบไม้	-
2.ตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง (pH) วันละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนเปิด และหลังปิดบริการ ตลอดระยะดำเนินการ	✓	- โครงการมีการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-
3.ตรวจวัดปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform Bacteria) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	✓	- โครงการมีการตรวจวัดปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform Bacteria) เดือนละ 1 ครั้ง	-
4.ตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ดังนี้ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) - แอมโมเนีย (Ammonia)	✓	- โครงการมีการตรวจวัดตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ปีละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 4.1-2 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทาง แก้ไข
- ไนเตรต (Nitrate) - ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ค่าแบคทีเรีย <i>Escherichia. Coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> โดยตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ			
12. ทศนิยภาพ			
1.ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	✓	- โครงการมีต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวอยู่ในสภาพดี	-

หมายเหตุ : * ผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ทะเบียนเลขที่ ว-299 และบริษัท เทสท์ เทค จำกัด ทะเบียนเลขที่ ว-245

- ✓ หมายถึง ปฏิบัติตามมาตรการฯ ● หมายถึง มาตรการที่ปฏิบัติผ่านไปแล้ว
 ✕ หมายถึง ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ ○ หมายถึง มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ
 - หมายถึง ไม่มีข้อมูล

4.2 ผลการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียและน้ำทิ้ง ซึ่งจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ไทย บัว ทาวเวอร์ ส่วนขยาย (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และเปลี่ยนการใช้ประโยชน์อาคาร) (รายงานฉบับสมบูรณ์, ฉบับเดือนธันวาคม 2565) ระบุให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.) โดยกำหนดให้มีจุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งหมด 3 จุด

สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดในกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 โดยผลตรวจวัดคุณภาพน้ำ มีดังนี้

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยดำเนินการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 ผลตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 6.5-8.2, ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าระหว่าง 196.0-996.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าระหว่าง 10.0-93.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) คำน้อยกว่า 0.1-1.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.0-3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าระหว่าง 2.0-18.5 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าระหว่าง 11.4-39.8 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าระหว่าง 26.6-132.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังแสดงในตารางที่ 4.2-1-1 ถึง ตารางที่ 4.2-1-3 รูปที่ 4.2.1-2 ถึง รูปที่ 4.2.1-17 และภาคผนวก จ

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยดำเนินการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 ผลตรวจวัด พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 6.1-8.6, ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าระหว่าง 270.0-912.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าระหว่าง 4.0-58.3 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) คำน้อยกว่า 0.1-3.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าระหว่าง 1.0-1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร, น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าระหว่าง 0.2-15.6 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าระหว่าง 6.0-28.4 มิลลิกรัมต่อลิตร, ค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าระหว่าง 24.5-153.0 มิลลิกรัมต่อลิตร พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง (อาคารประเภท ก.) และตามประกาศเมืองพัทยา เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา พ.ศ. 2545 ดังแสดงในตารางที่ 4.2-1-1 ถึง ตารางที่ 4.2-1-3 รูปที่ 4.2.1-2 ถึง รูปที่ 4.2.1-17 และภาคผนวก จ

ทั้งนี้ มีพารามิเตอร์น้ำทั้งบางส่วน ที่มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนดในบางเดือน ดังนี้

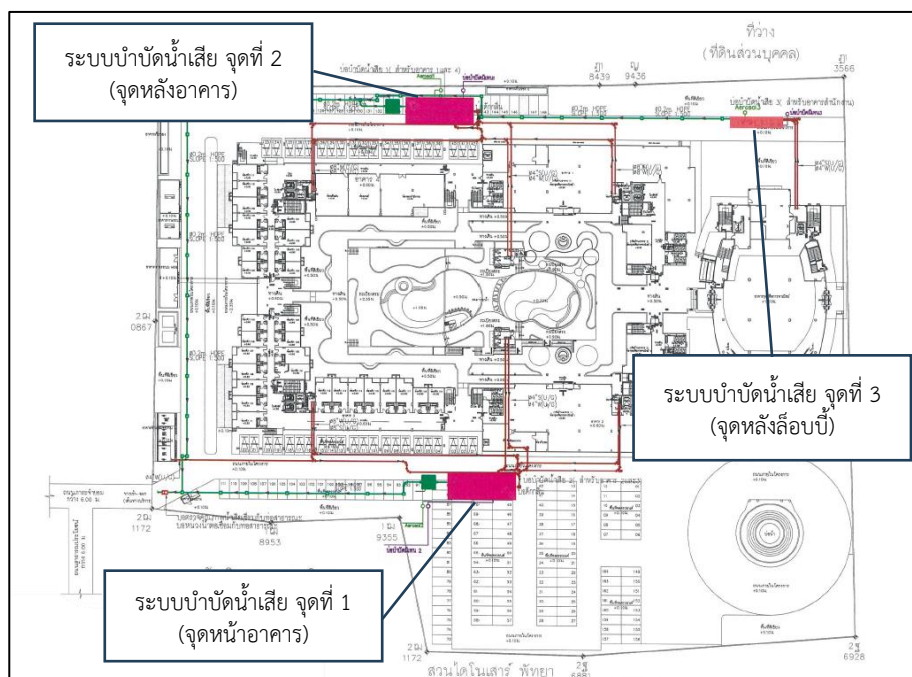
- ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1 : ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids), และค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ค่าที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)

- ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 : ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids), ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids), ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ค่าที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) และค่าปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)

- ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 3 : ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids), ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ค่าที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) และค่าปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)



รูปที่ 4.2.1-1 ตัวอย่างแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 4.2.1-2 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 4.2.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 1

พารามิเตอร์ (ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 1)	หน่วย		ค่ามาตรฐาน	ปี 2566		ปี 2567													
				พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ค่ามาตรฐาน ^{2/}
1.ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	pH Unit	ก่อน	-	ได้ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานในโครงการตั้งแต่เริ่มโครงการจนกระทั่งปัจจุบันนี้ ได้ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานในโครงการตั้งแต่เริ่มโครงการจนกระทั่งปัจจุบันนี้	7.4	7.5	7.1	7.2	7.5	8.6	7.5	7.4	8.0	-	7.3	7.3	7.1	8.1	-
		หลัง	5.0 - 9.0		7.4	6.5	7.2	7.2	7	7.3	7.3	7.1	7.8	5.0 - 9.0	7.4	7.1	7.1	7.9	5.5 - 9.0
2.ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	ก่อน	-		227	304	4.23	490	534	516	360	406	370	-	296	384	367	434	-
		หลัง	≤500		155	312	407	318	510	227	366	385	309	≤500	282	404	356	427	≤1,000
3.ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	ก่อน	-		10	14	46	59	31	43	18	36	45	-	28	31	40	38	-
		หลัง	≤30		3	6	42	42	27	25	29	36	32	≤30	39	24	36	58.3	≤30
4.ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	ก่อน	-		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	0.1	0.1	0.1	0.1	-
		หลัง	≤0.5		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	≤0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	-
5.ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	ก่อน	-		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-	1.2	1.0	1.0	1.0	-
		หลัง	≤1.0		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.2	≤1.0	1.6	1.0	1.0	1.0	≤1.0
6.น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/l	ก่อน	-		4.4	2.9	12.2	4.4	16.7	22.7	18.6	10.3	14.4	-	10.3	17.0	15.7	15.1	-
		หลัง	≤20		2	2.8	11.1	4.3	9.7	13.2	7.1	8.9	10.4	≤20	15.5	15.6	8.5	8.4	≤20
7.ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	ก่อน	-		2.6	23.4	34.8	31.9	32.9	12.1	17.0	11.9	26.2	-	11.4	17.6	27.4	39.8	-
		หลัง	≤20		1.5	2.5	45.8	29.9	31.9	9.2	19.6	17.9	24.5	≤20	22.8	6.0	16.9	24.9	≤20
8.ค่าที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l as N	ก่อน	-		11.9	18.6	16.8	30.1	42.7	11.2	37.1	34.3	43.4	-	42.7	31.5	35.7	36.4	-
		หลัง	≤35		2.0	4.9	38.5	32.9	30.1	30.8	28.7	30.8	37.1	≤35	33.6	37.1	30.8	42.0	≤35

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2547 (อาคารประเภท ก.)

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

- ไม่ได้ตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างการปรับปรุง/ก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ตารางที่ 4.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 2

พารามิเตอร์ (ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 2)	หน่วย		ปี 2566		ปี 2567													
			พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ค่ามาตรฐาน ^{2/}
1.ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	pH Unit	ก่อน	ยังมีการเปิดใช้งานในส่วนนี้ โครงการจึงยังมีการตรวจวัด	7.6	7.5	7.2	7.1	7	7.2	7.1	7.4	8.2	-	7	6.5	6.9	7.7	-
		หลัง		7.6	7.5	7	7.4	7.2	7.2	7.4	7.3	7.6	5.0 - 9.0	7	7.2	7.2	8.6	5.5 - 9.0
2.ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	ก่อน		252	264	377	416	435	446	381	380	419	-	351	414	474	570	-
		หลัง		233	309	496	469	485	323	425	375	309	≤500	362	387	372	716	≤1,000
3.ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	ก่อน		4	6	19	22	22	15	22.7	45	93	-	28	47	46	11	-
		หลัง		1	2.5	98	16	16	9	14.9	38	30	≤30	30	18	27	25	≤30
4.ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	ก่อน		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.2	-	0.1	0.1	0.1	0.1	-
		หลัง		0.1	0.1	3	0.1	0.1	0.1	0.4	3.5	0.1	≤0.5	0.5	0.1	0.1	0.1	-
5.ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	ก่อน		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.8	-	1.6	1.0	3.0	1.0	-
		หลัง		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.2	≤1.0	1.6	1.0	1.0	1.0	≤1.0
6.น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/l	ก่อน		5.8	4	9.9	7.6	10.1	14.7	14.2	9.3	16.8	-	16.7	17.2	6.6	5.7	-
		หลัง		0.2	2	14.3	3.7	6.2	8.2	14.6	7.6	7.4	≤20	6.7	14.9	6.0	6.6	≤20
7.ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	ก่อน		1.3	7.2	28.8	22.4	40.9	11.0	21.2	26.4	13.2	-	22.8	13.6	30.9	30.9	-
		หลัง		7.1	1.6	57.7	17.4	13.5	9.2	5.9	18.6	8.2	≤20	13.4	10.1	19.9	26.9	≤20
8.ค่าที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l as N	ก่อน		2.8	6.6	7.7	11.2	39.9	10.5	36.4	60.9	132.0	-	36.4	41.3	42.7	44.8	-
		หลัง		4.9	2	56.7	51.8	35.7	49.0	32.9	45.5	44.8	≤35	47.6	39.9	37.1	42.0	≤35

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2547 (อาคารประเภท ก.)

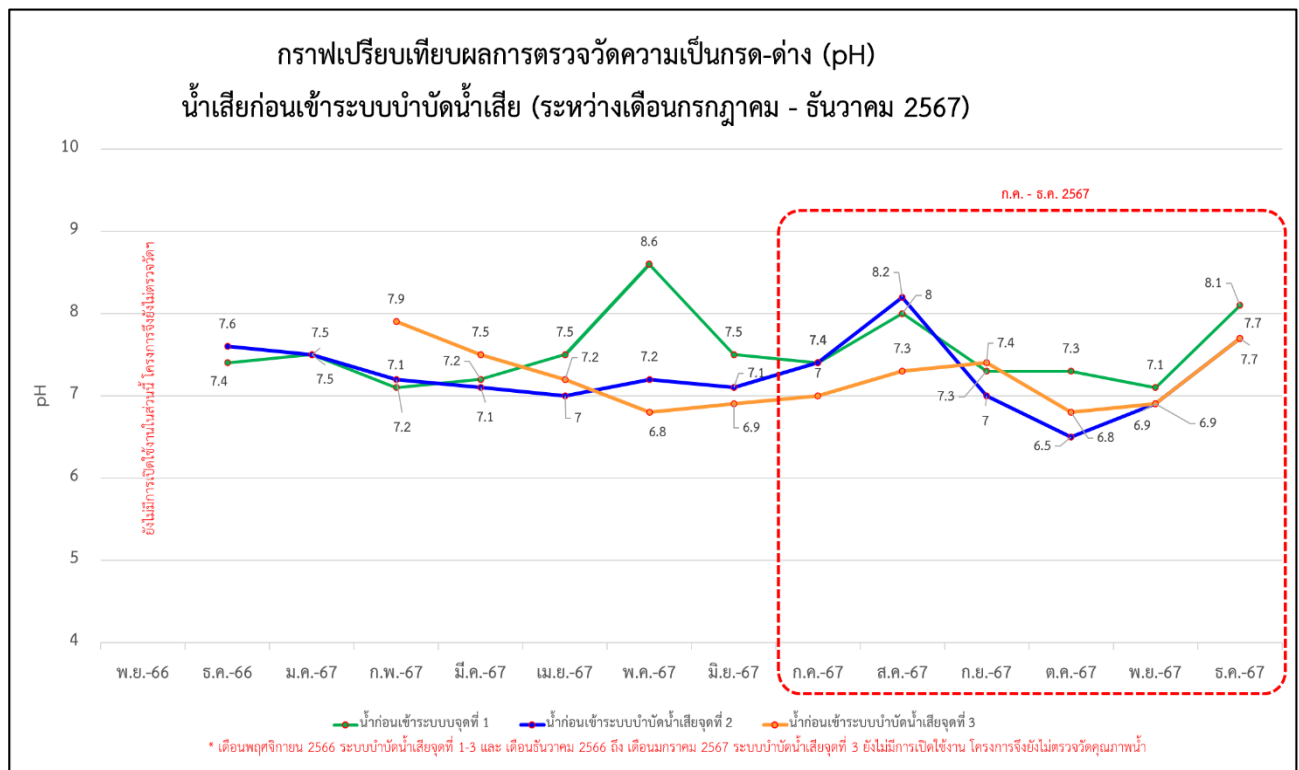
^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

- ไม่ได้ตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างการปรับปรุง/ก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

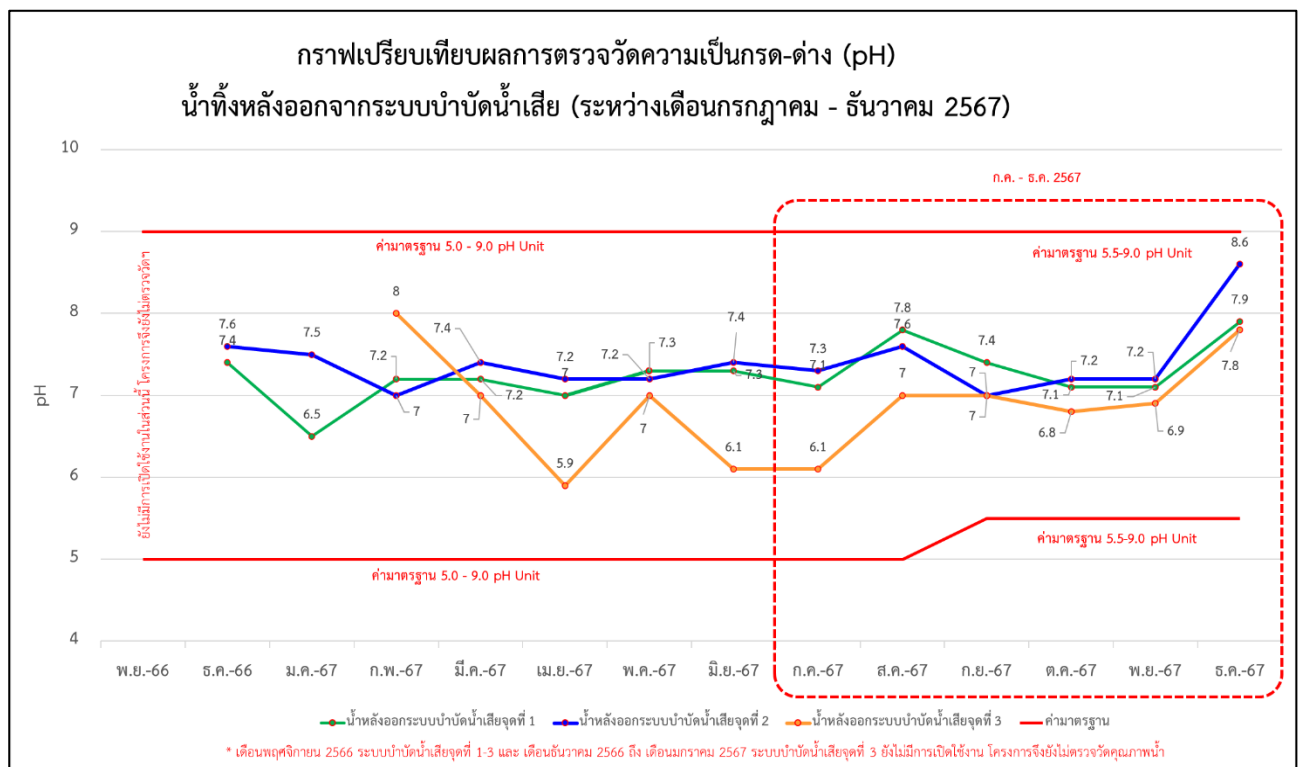
ตารางที่ 4.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 3

พารามิเตอร์ (ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 3)	หน่วย		ปี 2566		ปี 2567													
			พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ค่ามาตรฐาน ^{2/}
1.ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	pH Unit	ก่อน	ยังไม่ได้มีการเปิดใช้งานในส่วนนี้ โครงการจึงยังไม่ได้ตรวจวัด															
		หลัง																
2.ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	ก่อน																
		หลัง																
3.ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	ก่อน																
		หลัง																
4.ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	ก่อน																
		หลัง																
5.ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	ก่อน																
		หลัง																
6.น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/l	ก่อน																
		หลัง																
7.ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	ก่อน																
		หลัง																
8.ค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l as N	ก่อน																
		หลัง																

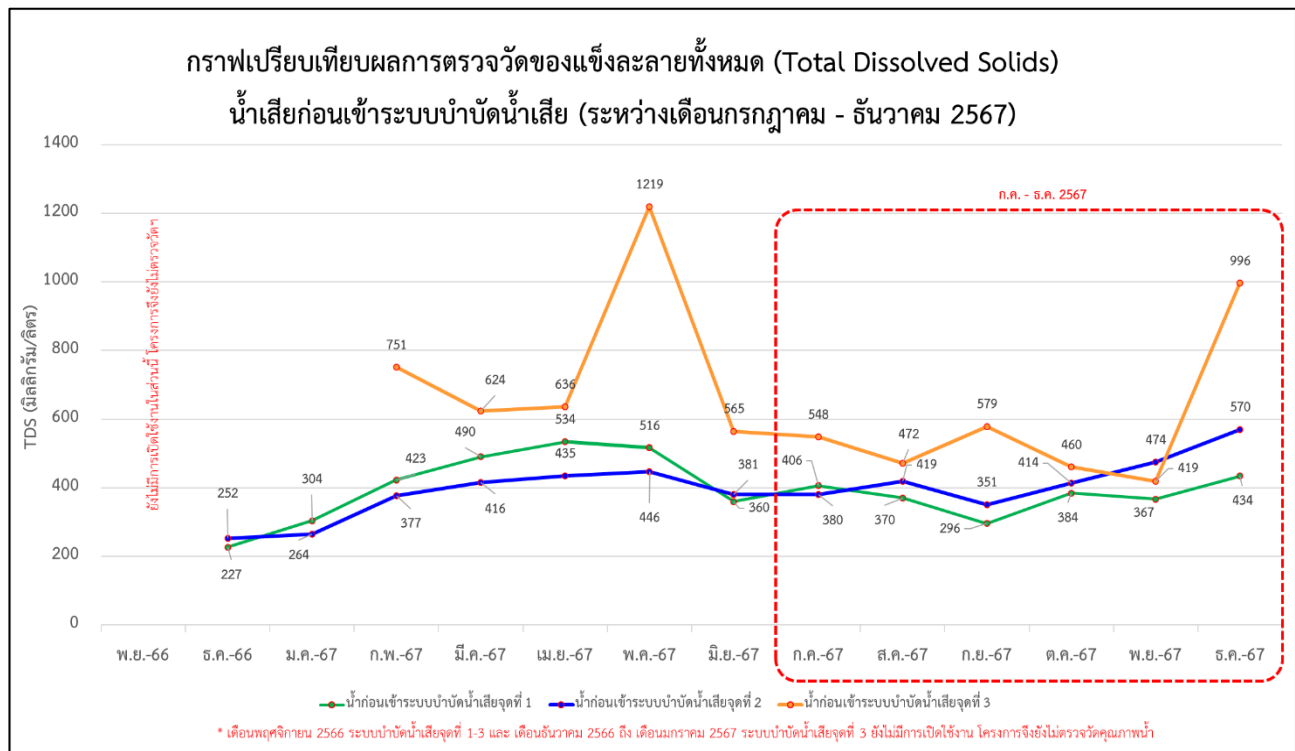
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2547 (อาคารประเภท ก.)
^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)
- ไม่ได้ตรวจวัด เนื่องจากอยู่ระหว่างการปรับปรุง/ก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



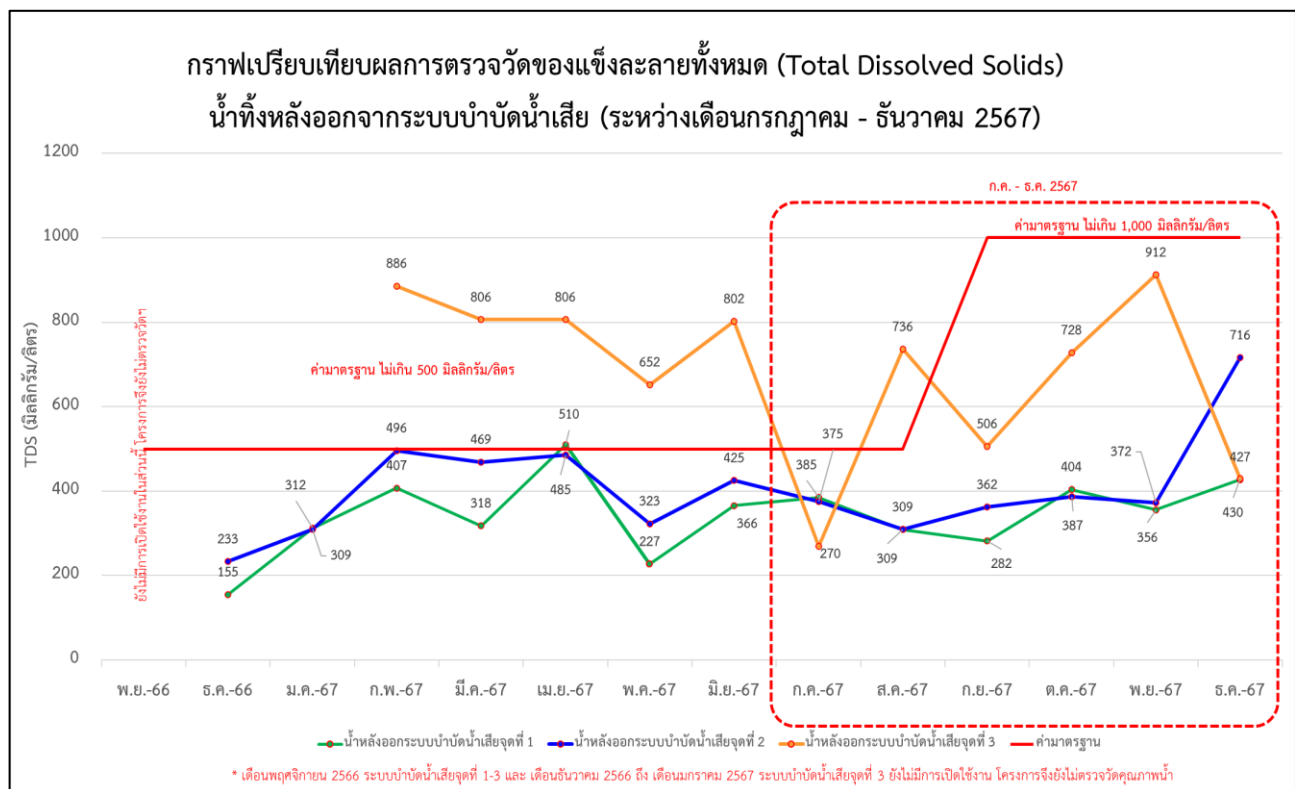
รูปที่ 4.2.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH)
น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



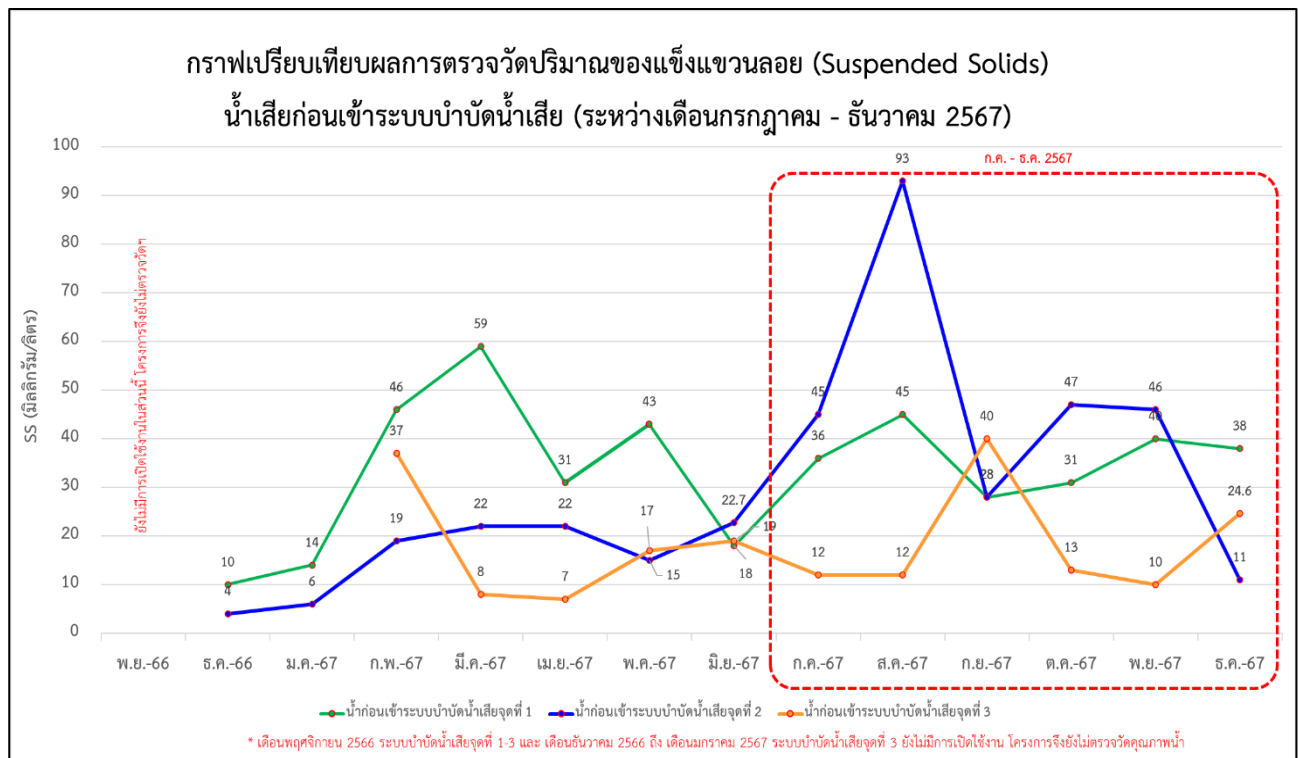
รูปที่ 4.2.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH)
น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย



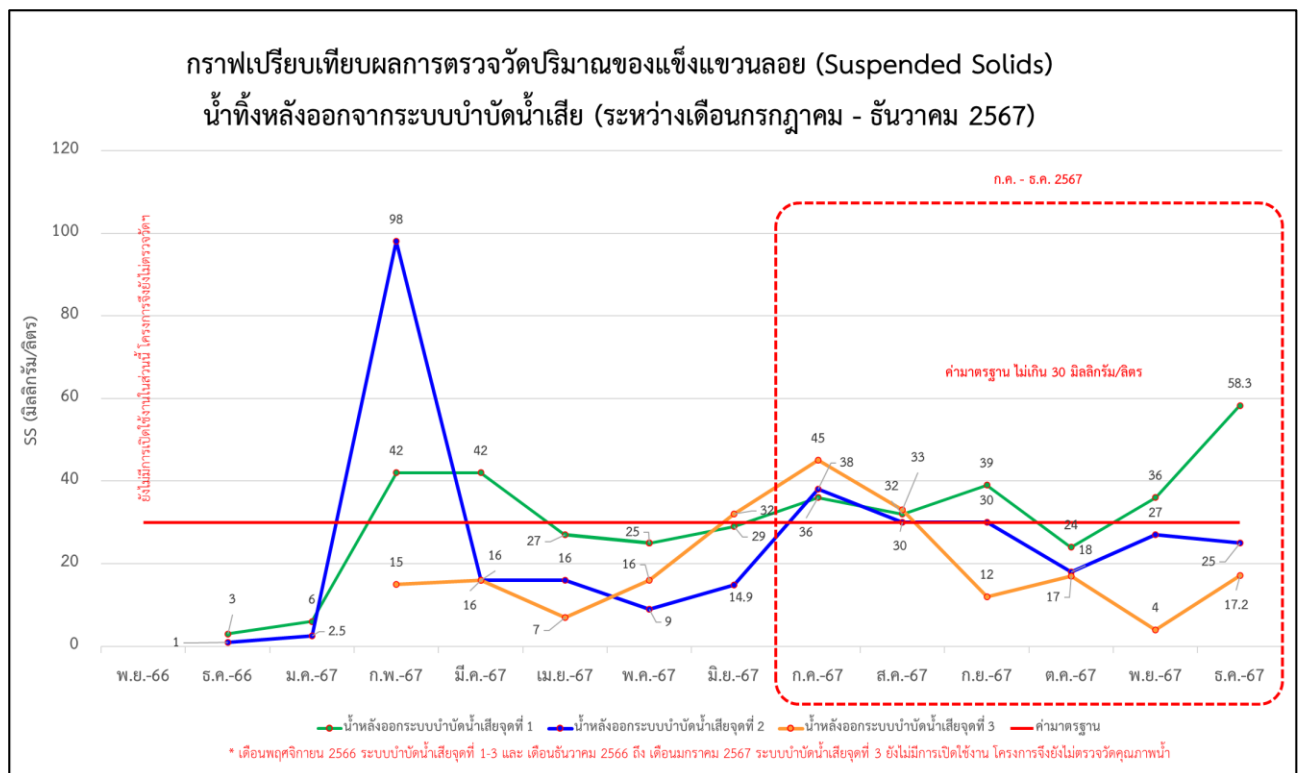
รูปที่ 4.2.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



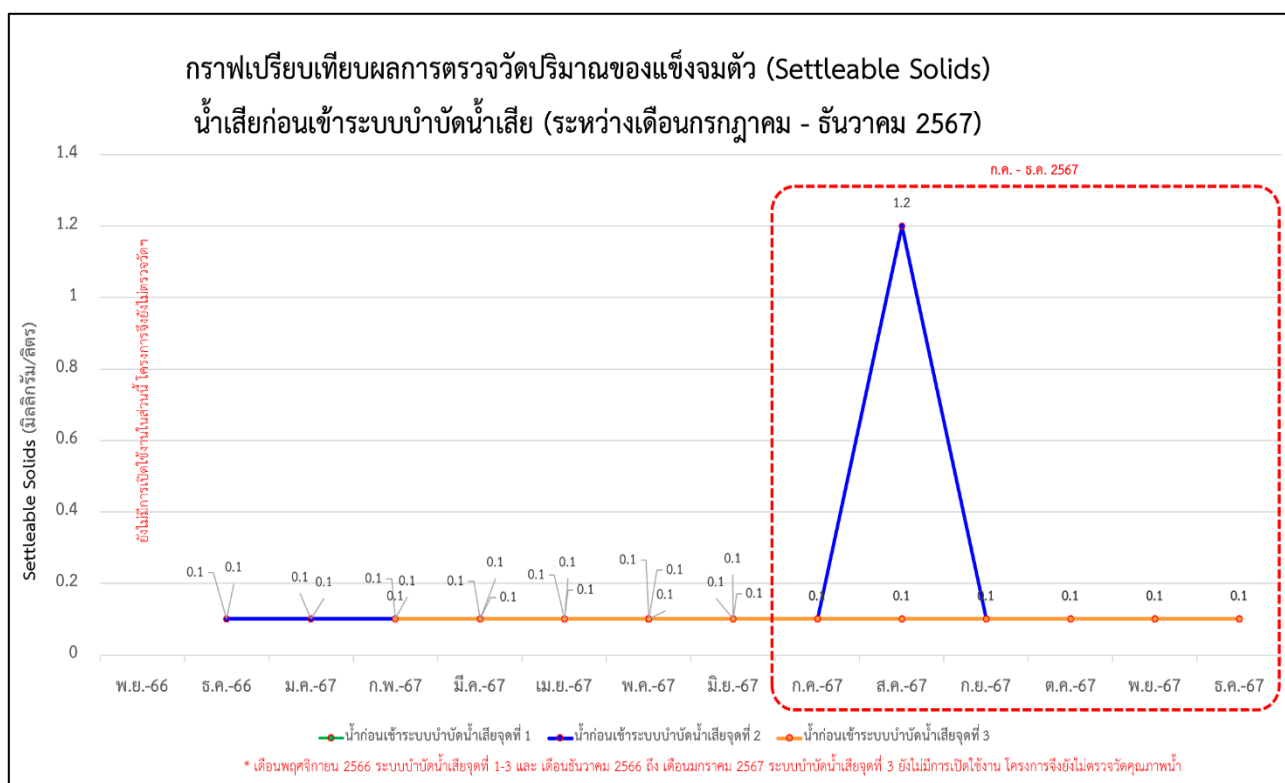
รูปที่ 4.2.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย



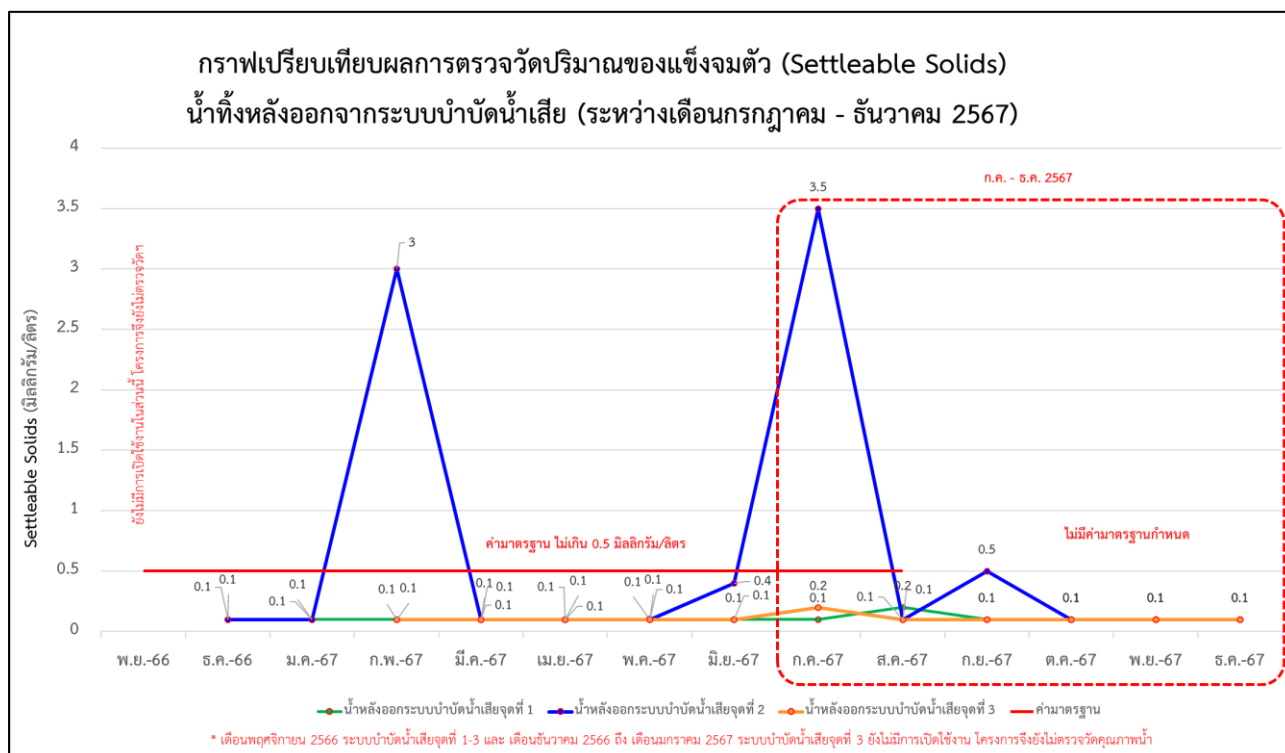
รูปที่ 4.2.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



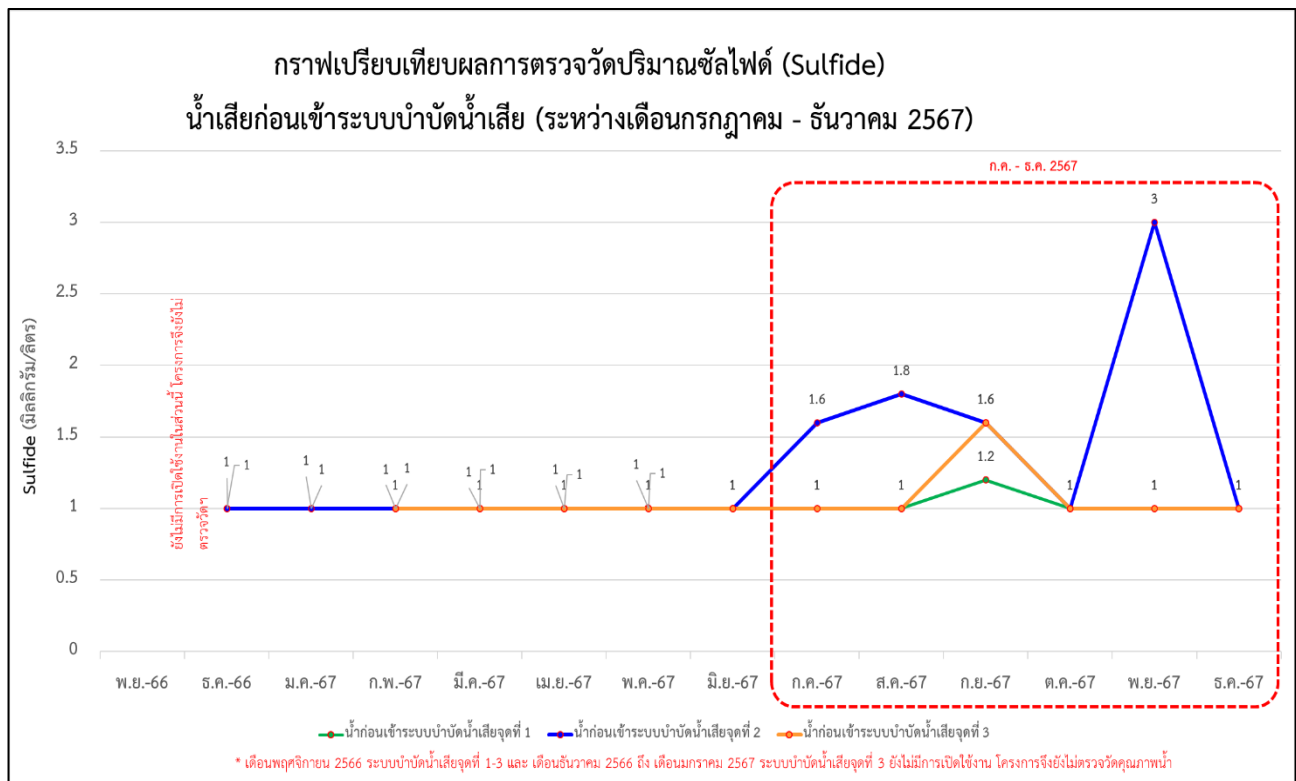
รูปที่ 4.2.1-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
น้ำทิ้งหลังจากออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย



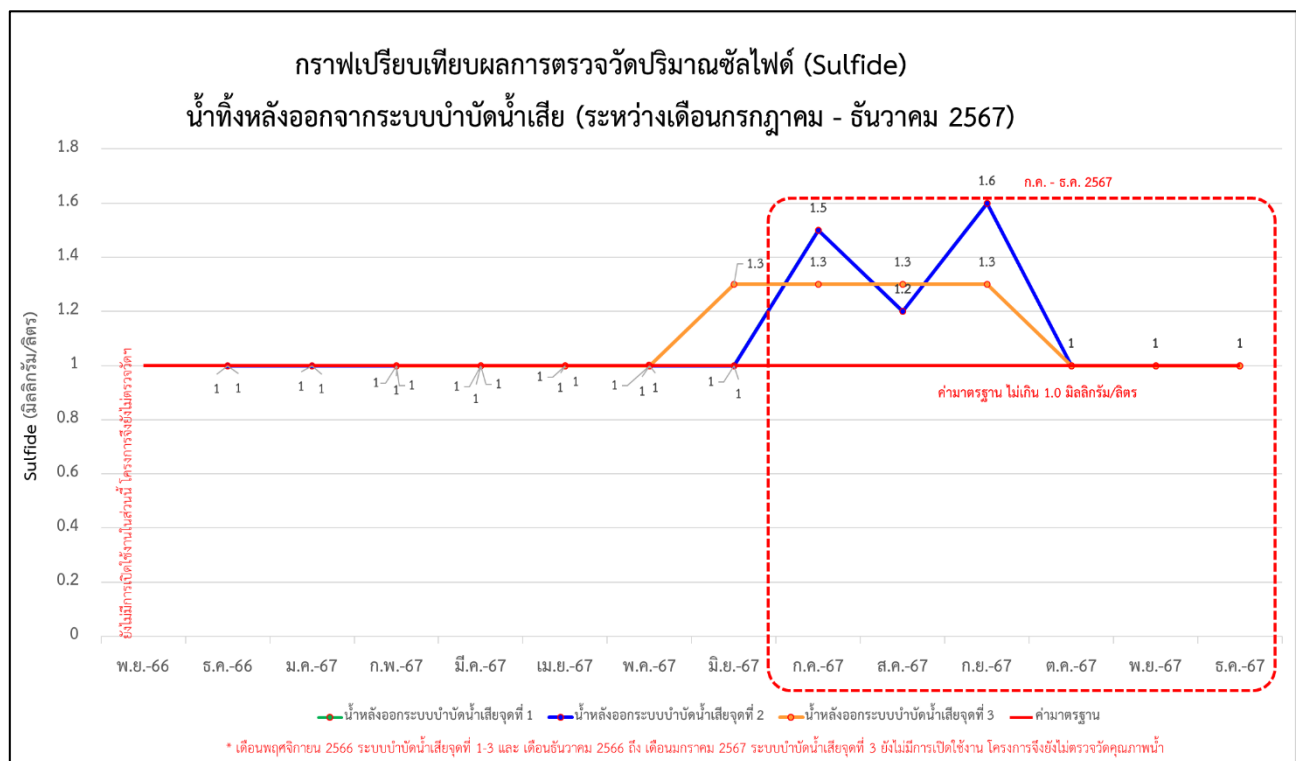
รูปที่ 4.2.1-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



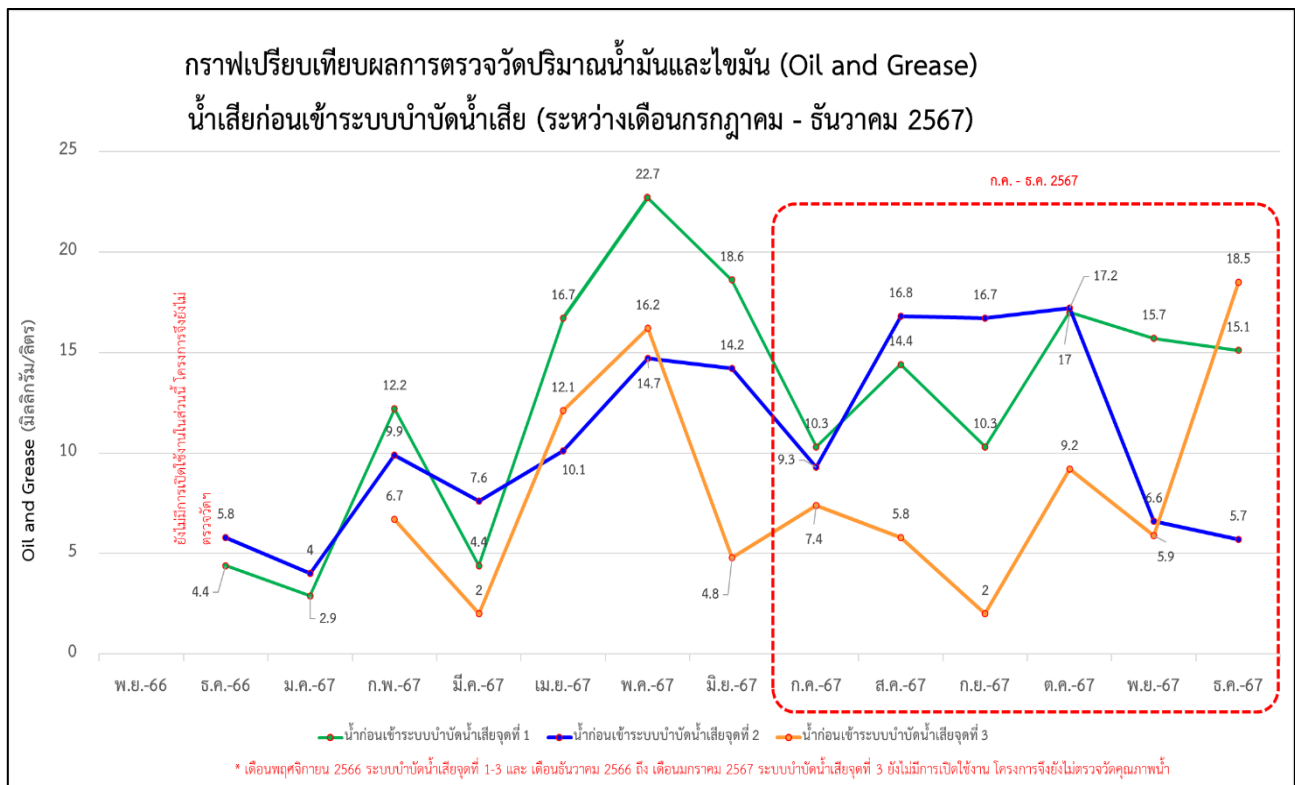
รูปที่ 4.2.1-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)
น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย



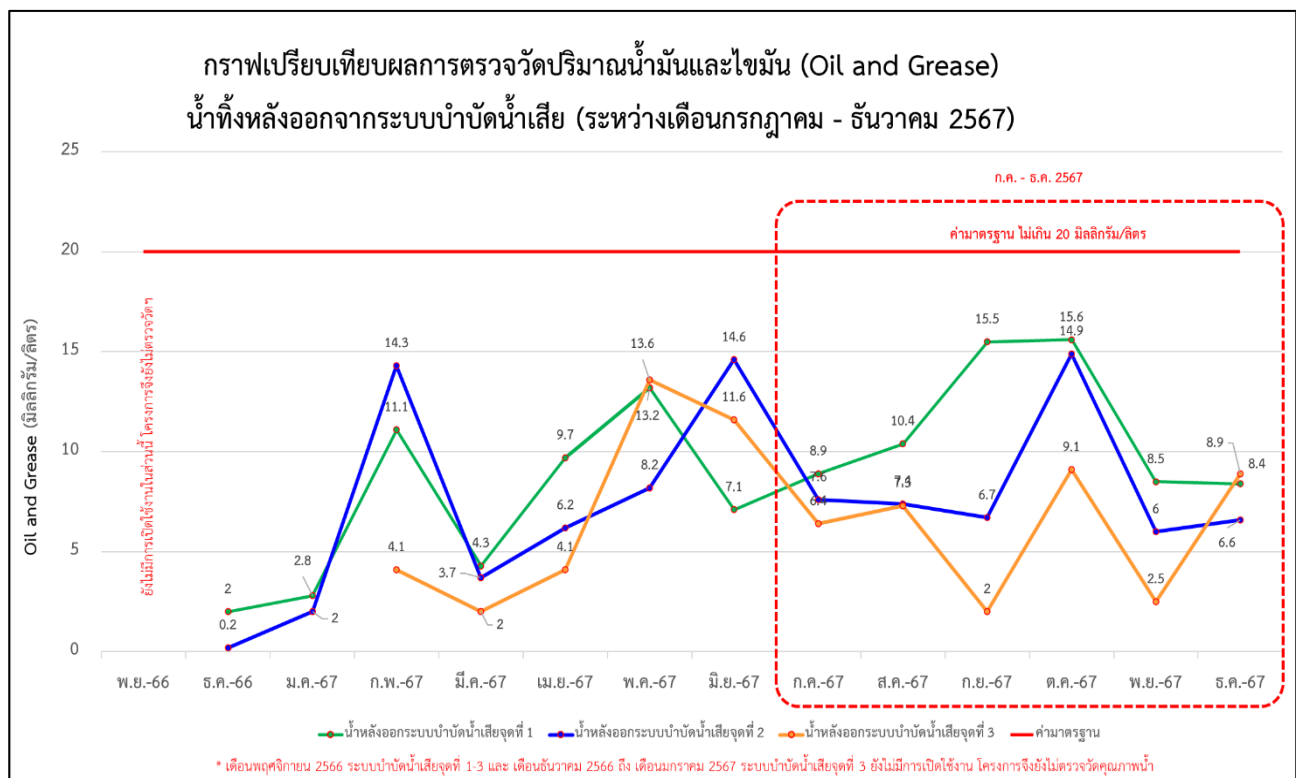
รูปที่ 4.2.1-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



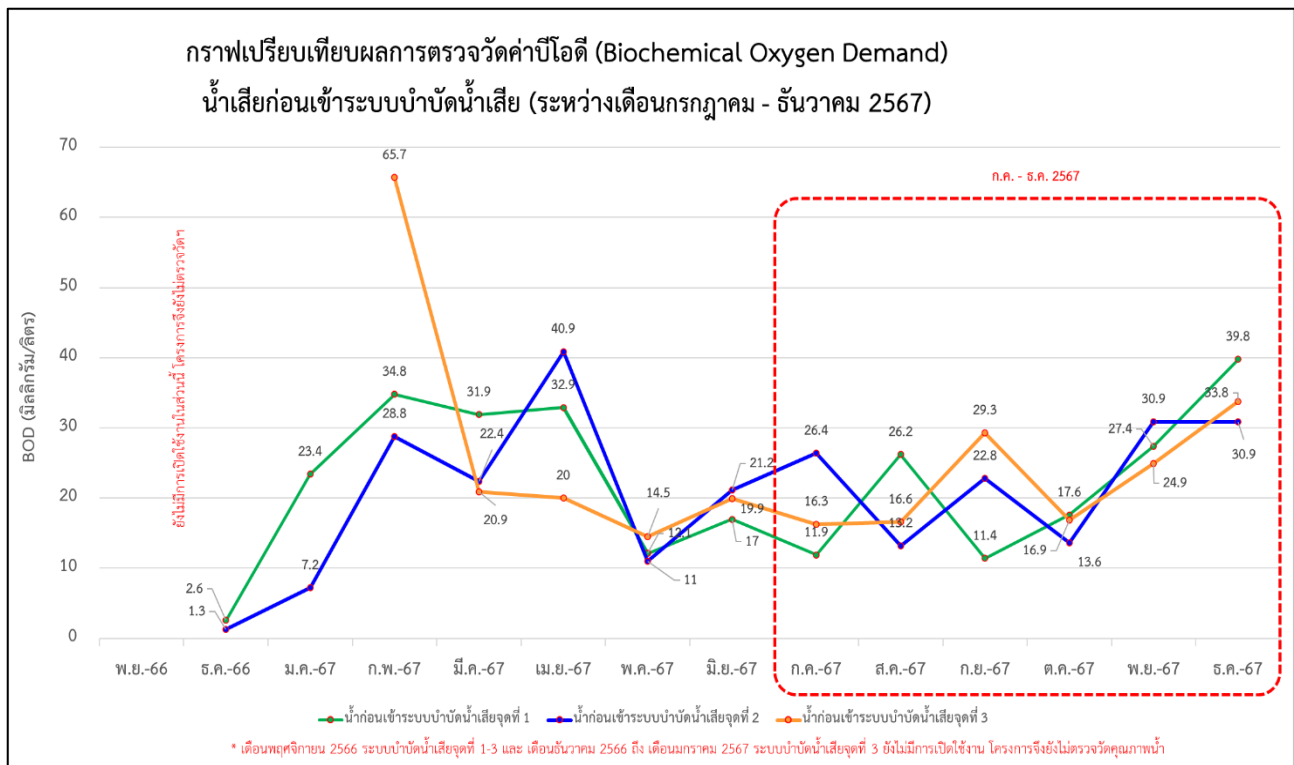
รูปที่ 4.2.1-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
น้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย



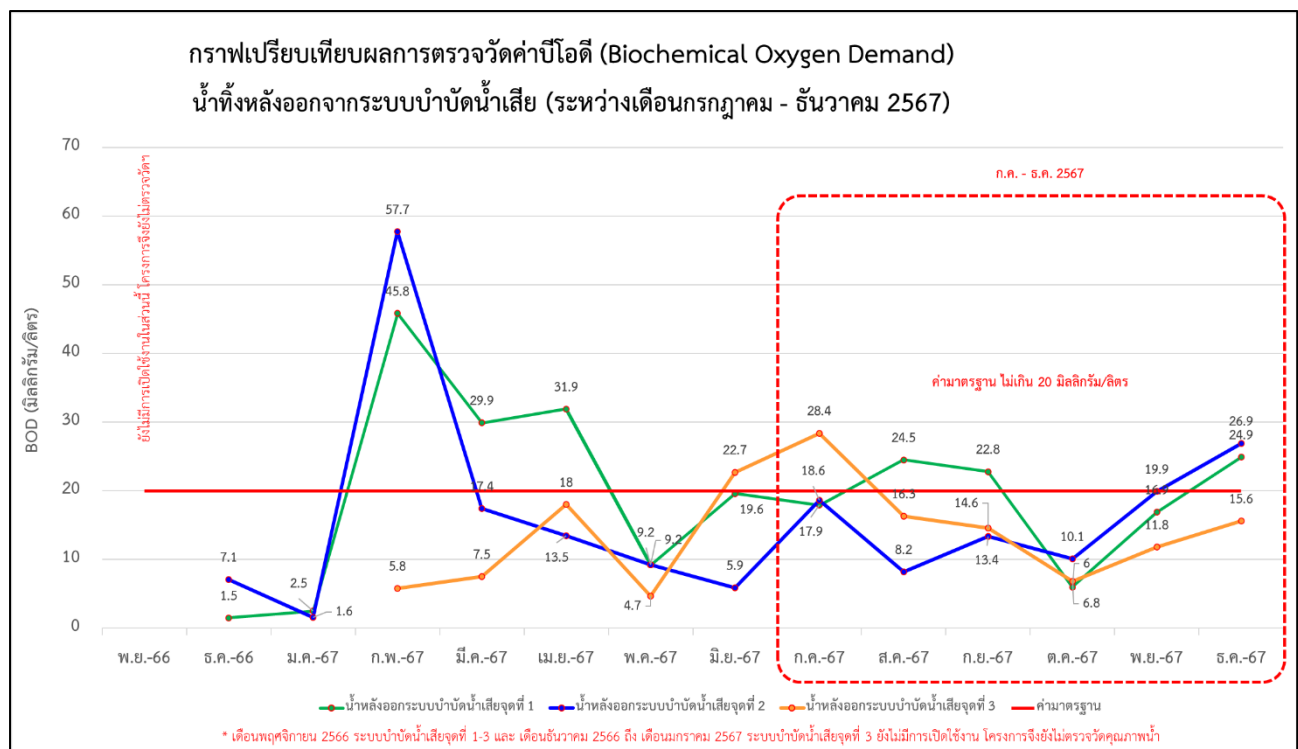
รูปที่ 4.2.1-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



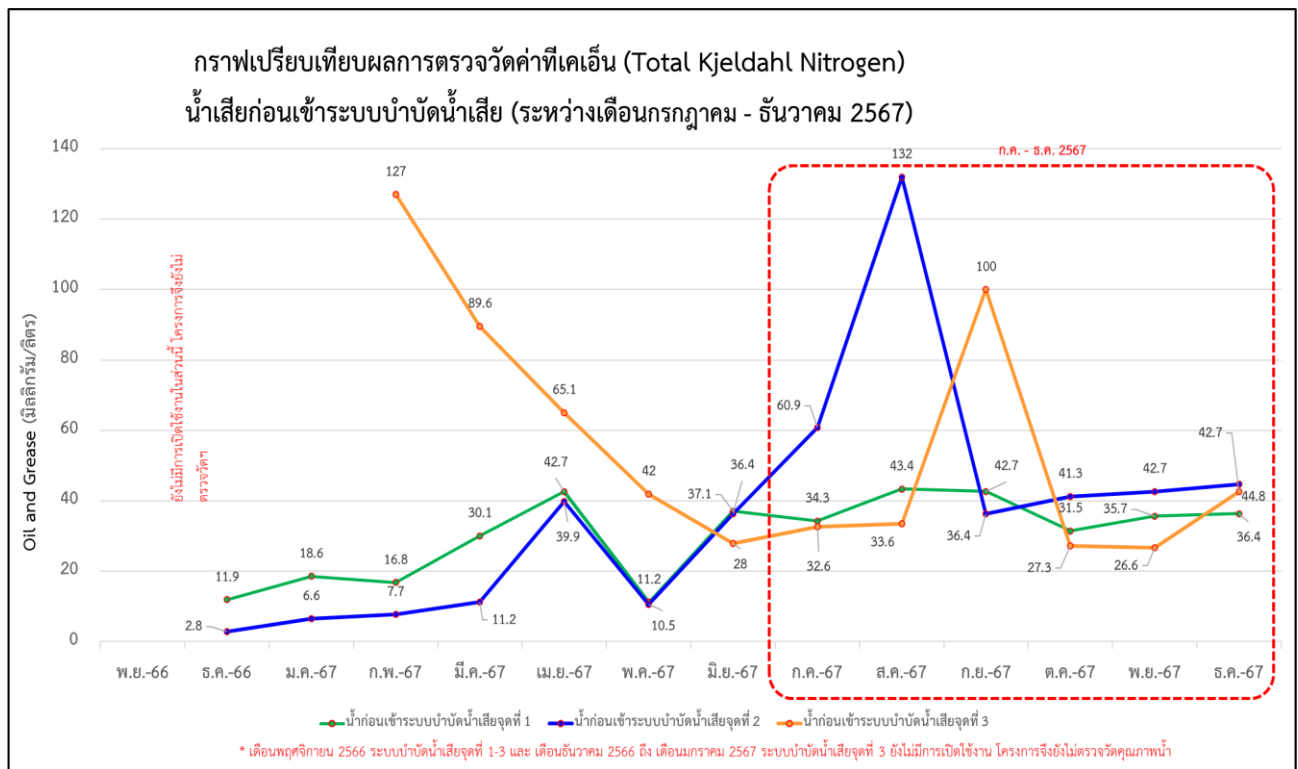
รูปที่ 4.2.1-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
น้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย



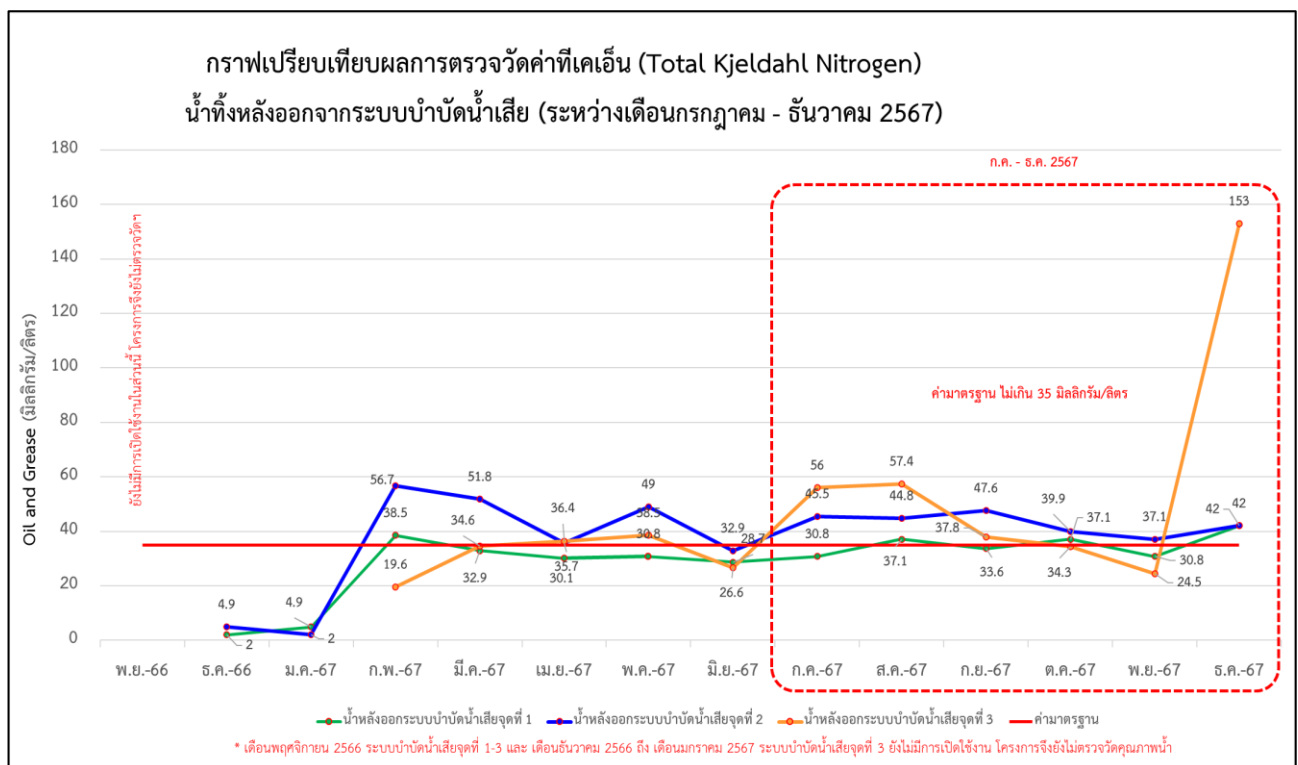
รูปที่ 4.2.1-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าบีโอดี
(Biochemical Oxygen Demand) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 4.2.1-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าบีโอดี
(Biochemical Oxygen Demand) น้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 4.2.1-17 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าที่เคเอ็น
(Total Kjeldahl Nitrogen) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 4.2.1-18 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าที่เคเอ็น
(Total Kjeldahl Nitrogen) น้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย

4.2.2 คุณภาพสระว่ายน้ำ

- ความเป็นกรด ต่าง (pH)

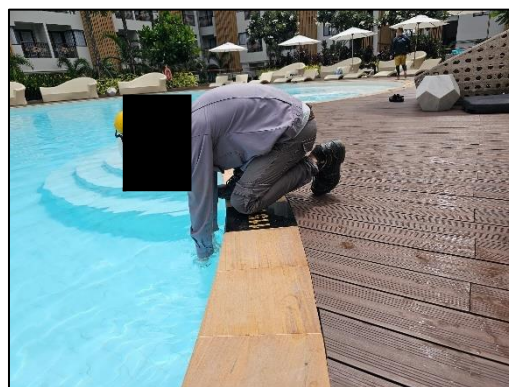
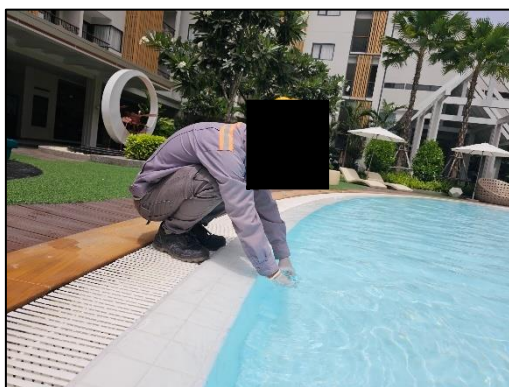
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวัน พบว่า ความเป็นกรด-ต่าง (pH) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงในภาคผนวก ง-10

- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้โครงการได้ตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 ผลการตรวจวัด พบว่า แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 1.8-1,600 MPN/100 mL แสดงดังตารางที่ 4.2.2-1

- การตรวจวัดทางเคมีและชีวภาพ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ โครงการได้ตรวจวัดใน เดือนมกราคม 2567 ผลการตรวจวัดพบว่า ความเป็นด่าง (Alkalinity) มีค่ากับ 60-65 ppm, ความกระด้าง (Calcium hardness) มีค่าเท่ากับ 108-110 ppm, คลอไรด์ (Chloride) มีค่าเท่ากับ 1,879-1,919 ppm, ไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 5.46-5.63 ppm, แอมโมเนีย (Ammonia) มีค่าเท่ากับ 0.17 ppm, คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) มีค่าเท่ากับ 1.16-1.24 ppm, คลอรีนรวม (Combined Chlorine)) มีค่าเท่ากับ 0.3-0.42 ppm, แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าน้อยกว่า 1.8 MPN/100 ml, *Escherichia coli* ตรวจไม่พบ, *Staphylococcus aureus* ตรวจไม่พบ และ *Pseudomonas aeruginosa* ตรวจไม่พบ จากการสรุปผลตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามข้อกำหนดตามการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ฉบับที่ 1/2550 มีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ได้แก่ ปริมาณคลอไรด์ (Chloride) ปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ปริมาณคลอรีนรวม (Combined Chlorine) และปริมาณกรดไซยานูริก (Cyanuric acid) แสดงดังตารางที่ 4.2.2-1 และภาคผนวก จ



รูปที่ 4.2.2-1 ตัวอย่างแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 4.2.2-1 ผลการตรวจวัดค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ในน้ำจากสระว่ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง

พารามิเตอร์	หน่วย		ค่ามาตรฐาน ^{1/}	ปี 2566*		ปี 2567											
				พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100mL	เบาบาง	≤10	-		<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	13	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
		หนาแน่น				<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	1,600	<1.8	<1.8	<1.8

หมายเหตุ : *เดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2566 ยังไม่มีการเปิดใช้งานสระว่ายน้ำ โครงการจึงยังไม่มีผลการตรวจวัด

ตารางที่ 4.2.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ปีละ 1 ครั้ง

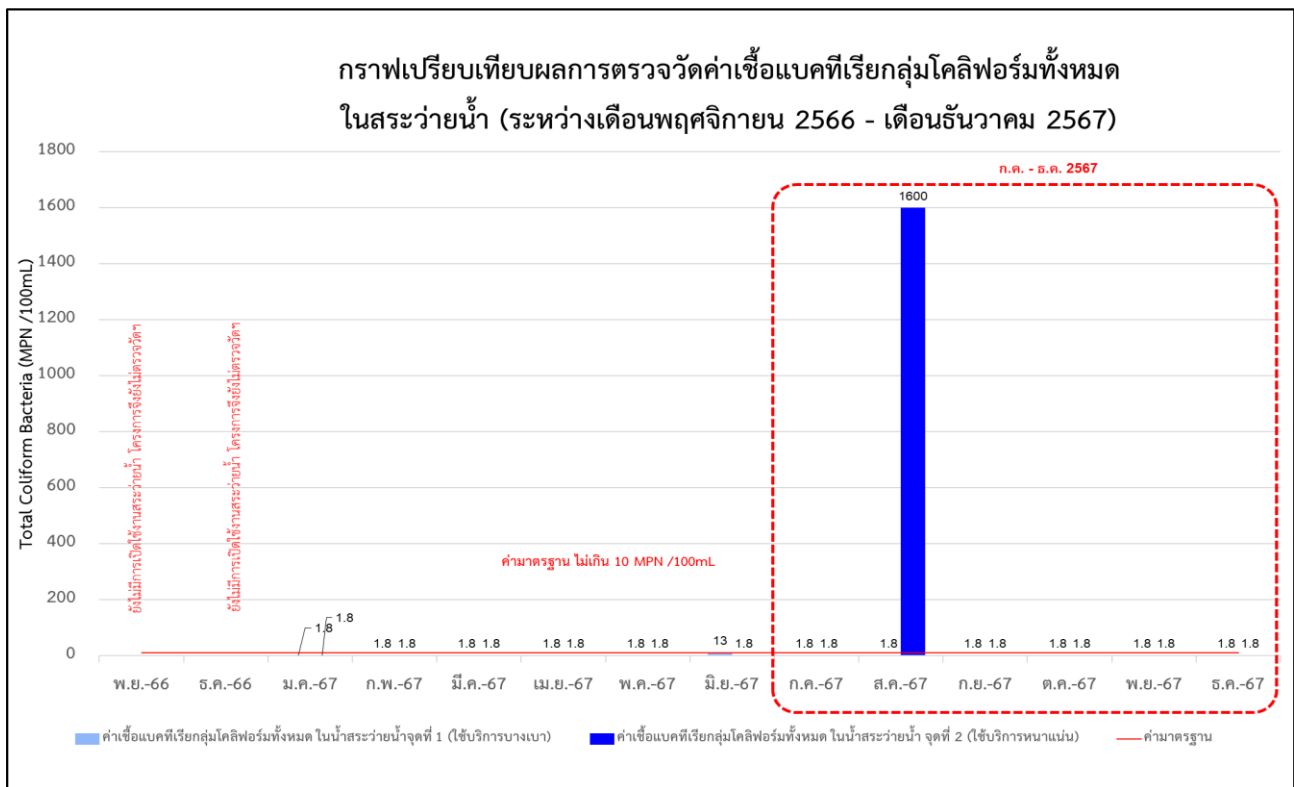
พารามิเตอร์ *	หน่วย	บริเวณ	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	ปี 2567
				ม.ค.
1.ความเป็นกรด-ด่าง pH	pH Unit	เบาบาง	7.2-8.4	7.4
		หนาแน่น		7.5
2.ความเป็นด่าง (Alkalinity)	ppm	เบาบาง	80-100	60
		หนาแน่น		65
3.ความกระด้าง (Calcium hardness)	ppm	เบาบาง	250-600	110
		หนาแน่น		108
4.คลอไรด์ (Chloride)	ppm	เบาบาง	<600	1,879
		หนาแน่น		1,919
5.ไนเตรท (Nitrate)	ppm	เบาบาง	≤50	5.46
		หนาแน่น		5.63
6.แอมโมเนีย (Ammonia)	ppm	เบาบาง	≤20	0.17
		หนาแน่น		0.17
7.คลอรีนอิสระ Free Chlorine	ppm	เบาบาง	0.6-1.0	1.16
		หนาแน่น		1.24
8.คลอรีนรวม (Combined Chlorine)	ppm	เบาบาง	0.5-1.0	0.3
		หนาแน่น		0.42

ตารางที่ 4.2.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ปีละ 1 ครั้ง

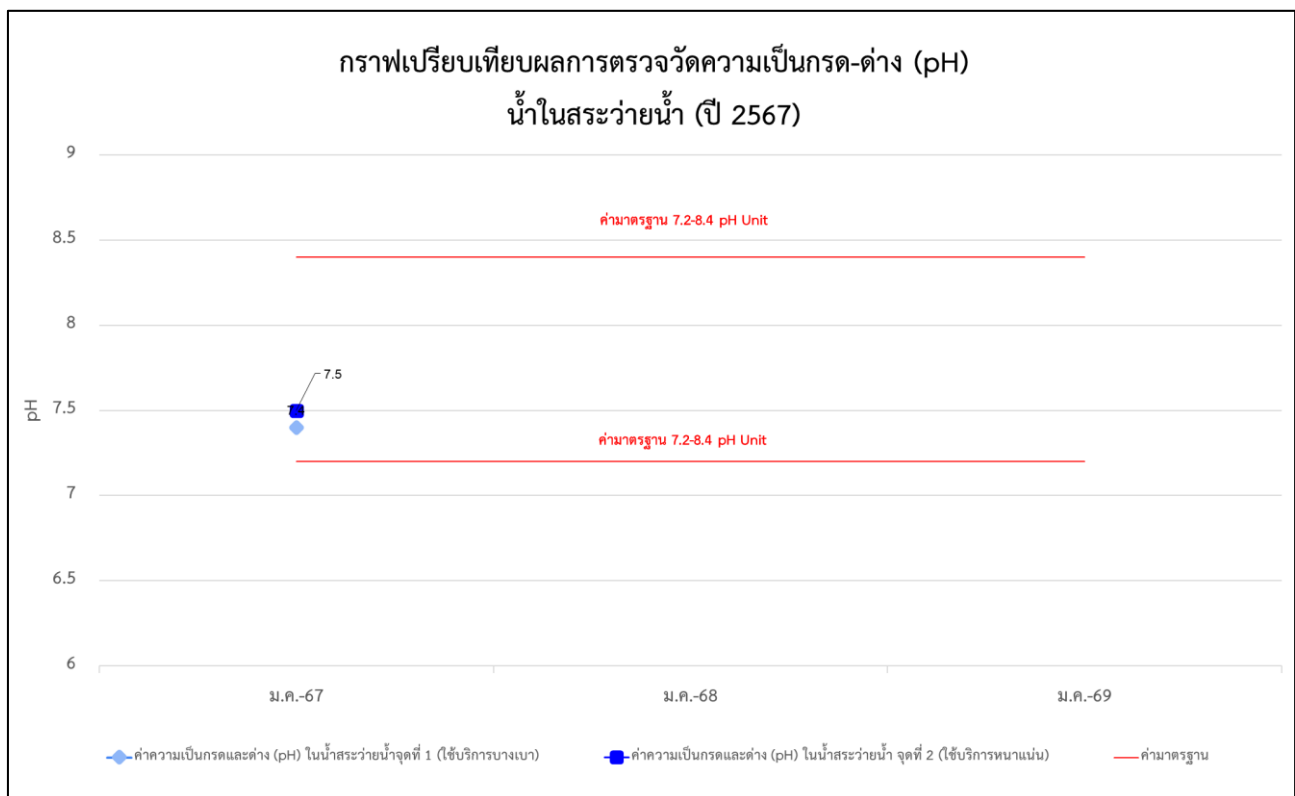
พารามิเตอร์ *	หน่วย	บริเวณ	ค่ามาตรฐาน ^{1/}	ปี 2567
				ม.ค.
9.แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100mL	เบาบาง	≤10	<1.8
		หนาแน่น		<1.8
10. <i>Escherichia coli</i>	MPN /100mL	เบาบาง	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
		หนาแน่น		ตรวจไม่พบ
11. <i>Staphylococcus aureus</i>	MPN /100mL	เบาบาง	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
		หนาแน่น		ตรวจไม่พบ
12. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	MPN /100mL	เบาบาง	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
		หนาแน่น		ตรวจไม่พบ
13.กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	ppm	เบาบาง	30-60	80
		หนาแน่น		79

หมายเหตุ : ^{1/} การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ฉบับที่ 1/2550

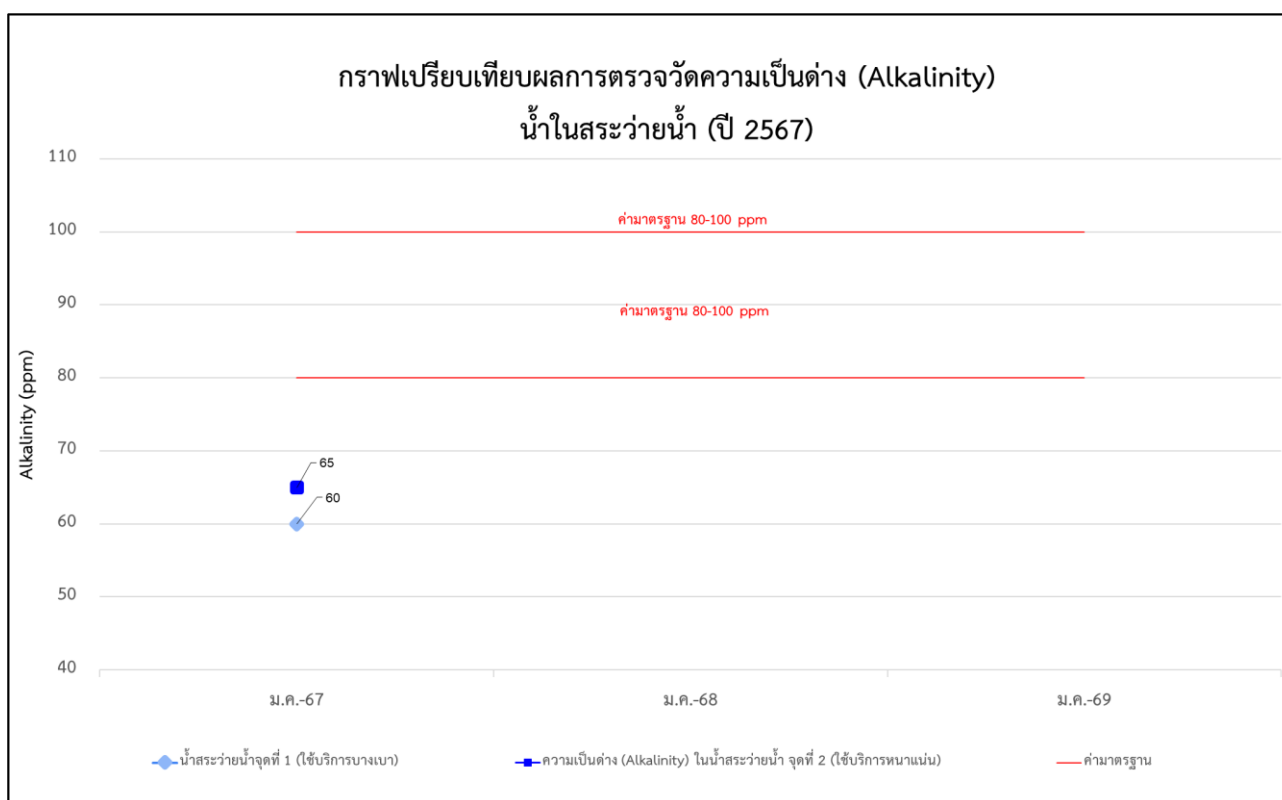
* ตรวจวิเคราะห์ปีละ 1 ครั้ง (ตรวจวัดในเดือนมกราคม 2567)



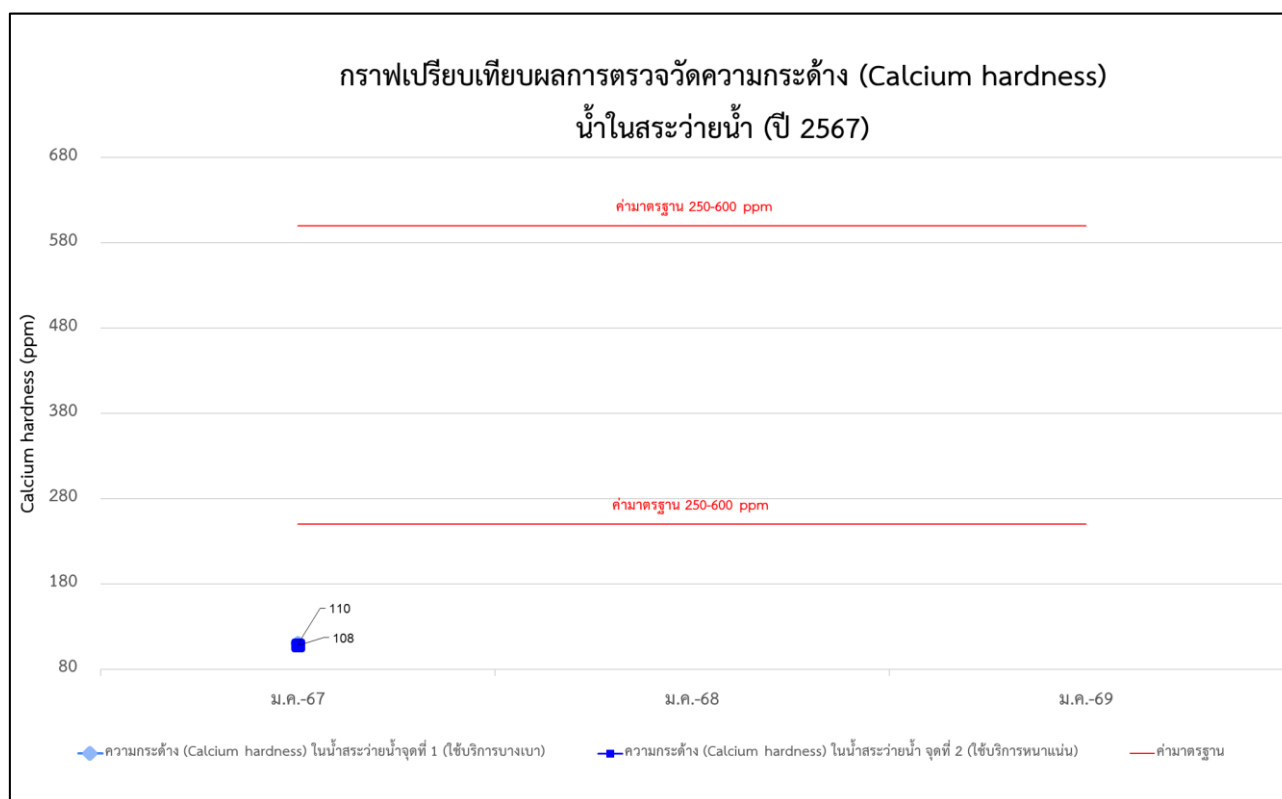
รูปที่ 4.2.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าเชื้อแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดในสระว่ายน้ำ
(เดือนละ 1 ครั้ง)



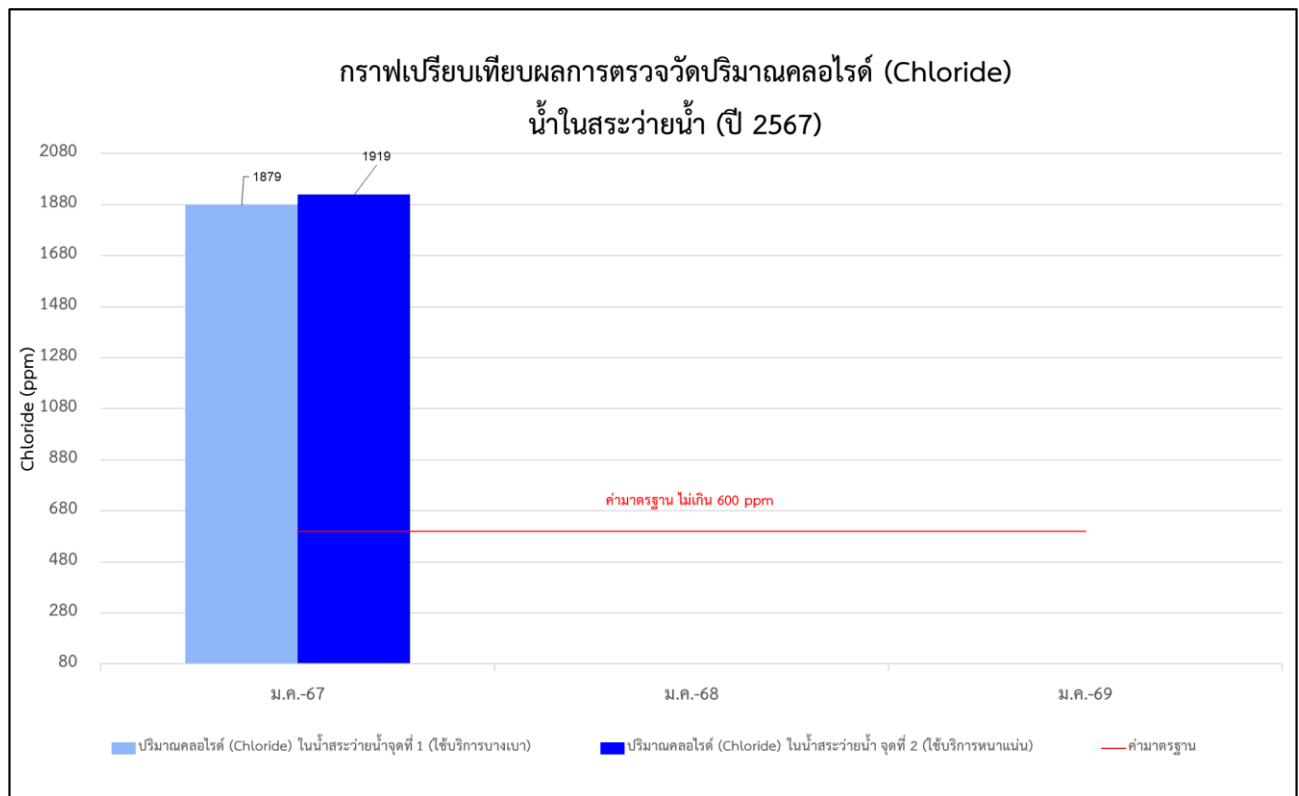
รูปที่ 4.2.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) (ปีละ 1 ครั้ง)



รูปที่ 4.2.2-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นด่าง (Alkalinity) (ปีละ 1 ครั้ง)



รูปที่ 4.2.2-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความกระด้าง (Calcium hardness) (ปีละ 1 ครั้ง)



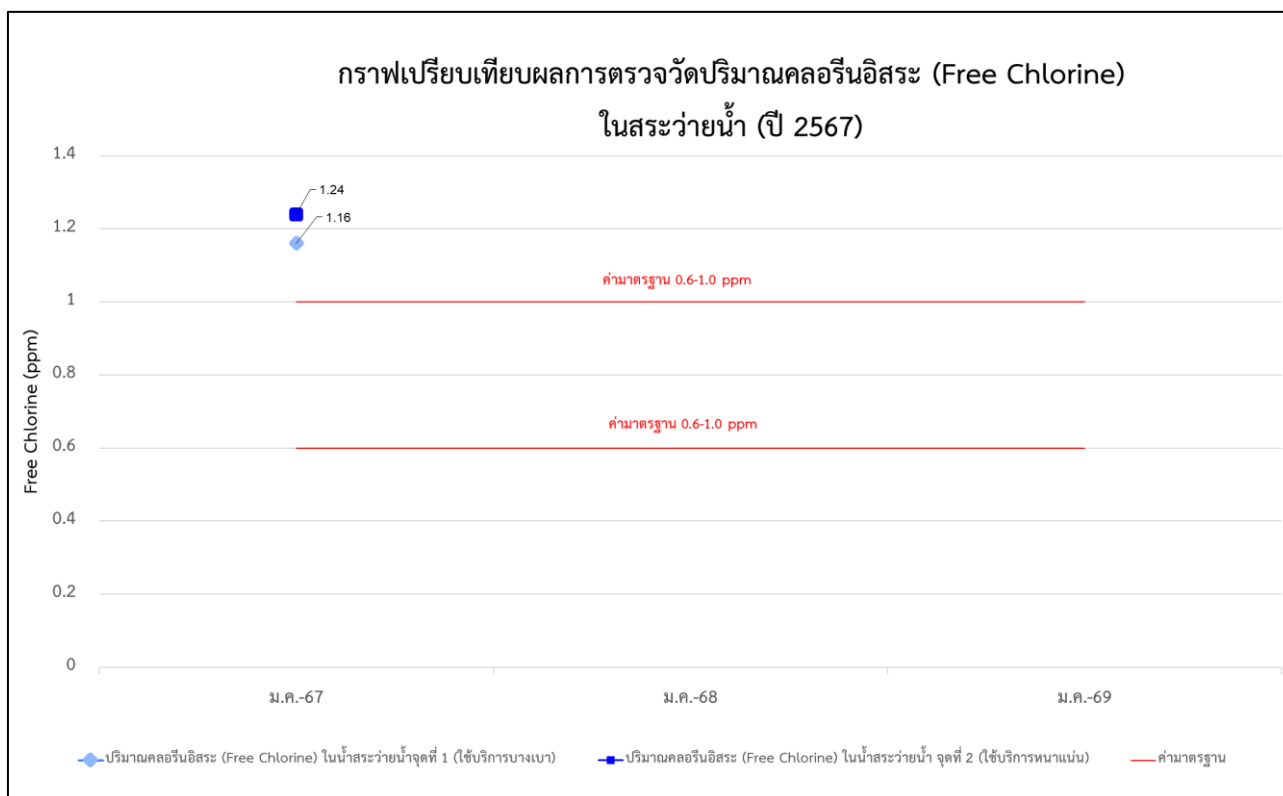
รูปที่ 4.2.2-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคลอไรด์ (Chloride) (ปีละ 1 ครั้ง)



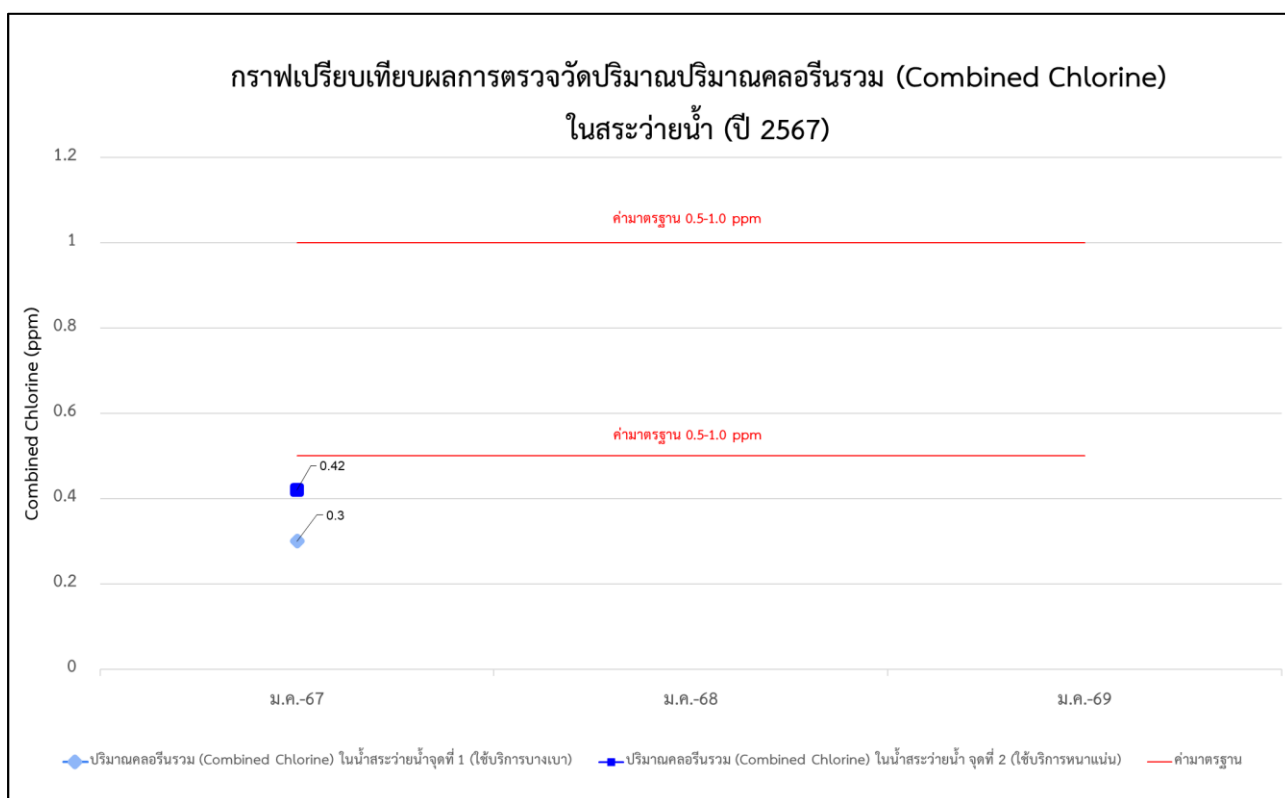
รูปที่ 4.2.2-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไนเตรท (Nitrate) (ปีละ 1 ครั้ง)



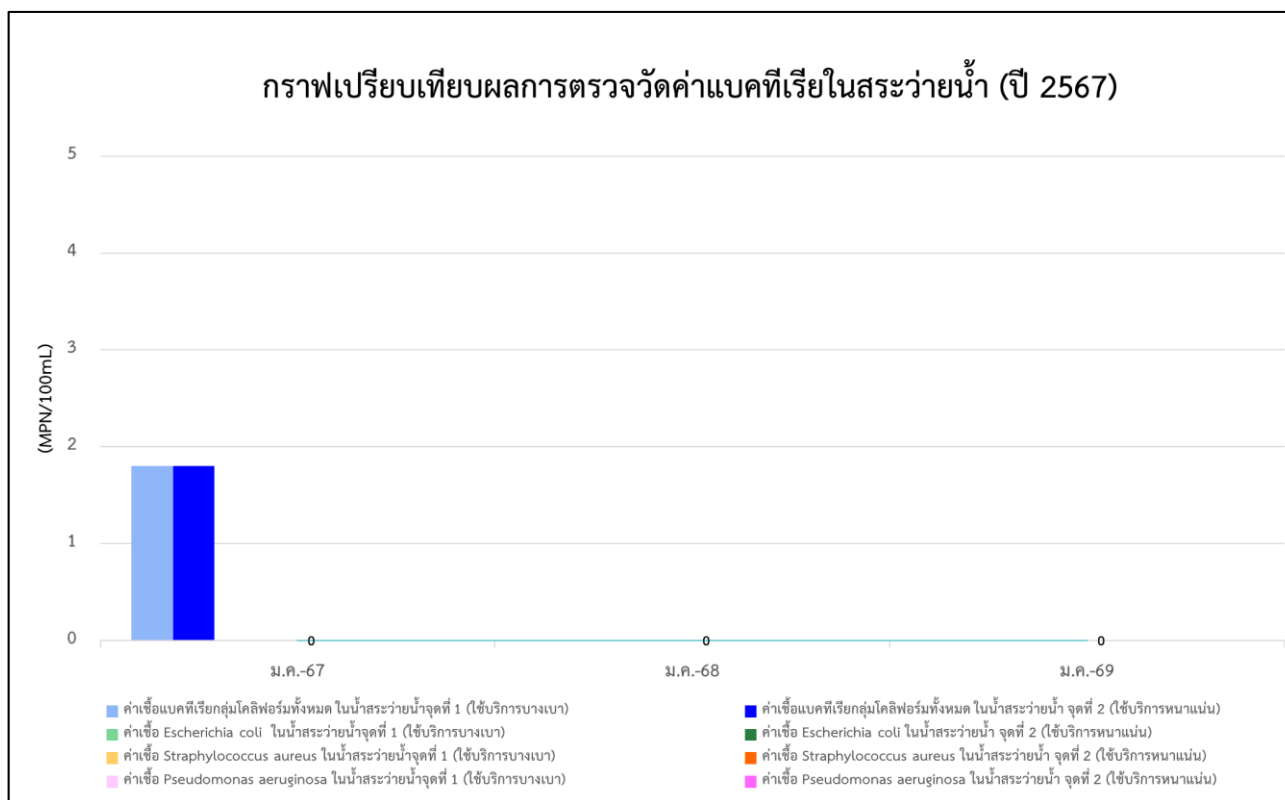
รูปที่ 4.2.2-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแอมโมเนีย (Ammonia) (ปีละ 1 ครั้ง)



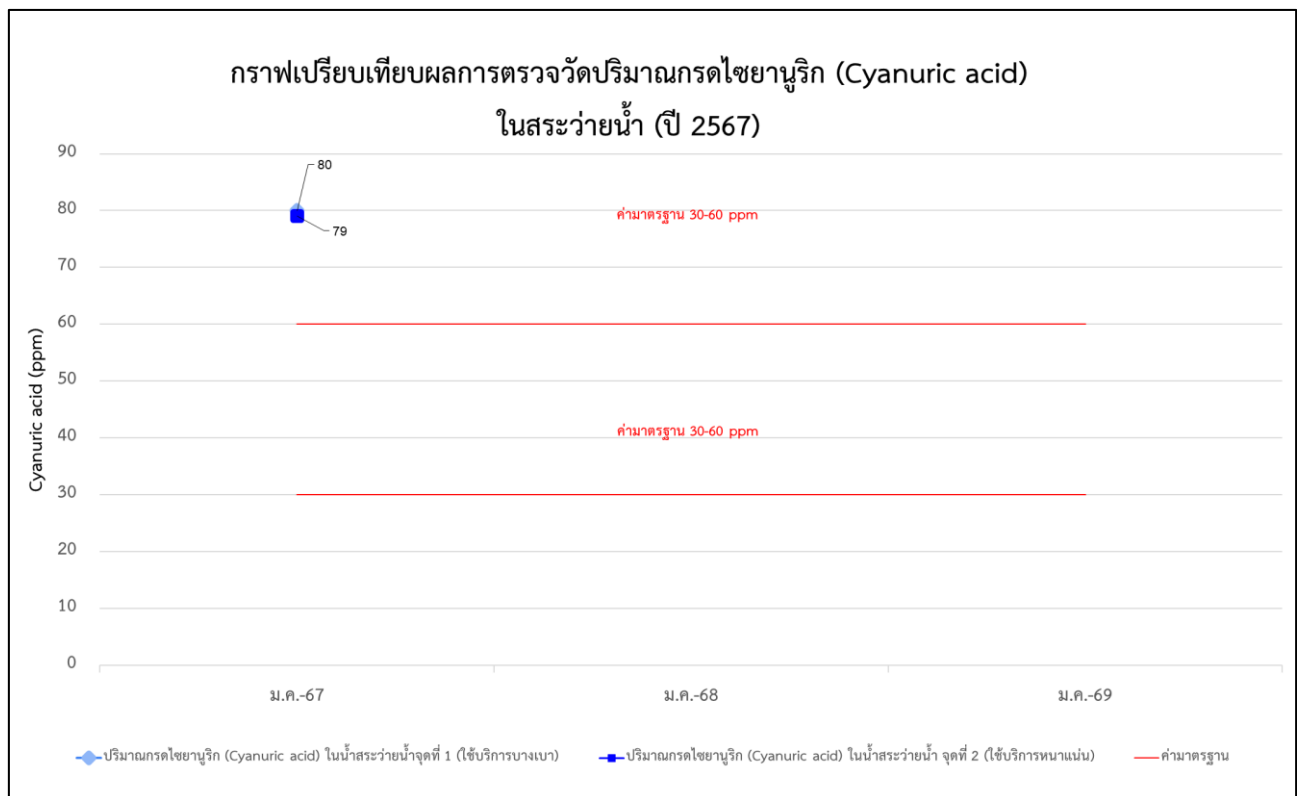
รูปที่ 4.2.2-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (ปีละ 1 ครั้ง)



รูปที่ 4.2.2-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณคลอรีนรวม (Combined Chlorine) (ปีละ 1 ครั้ง)



รูปที่ 4.2.2-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าแบคทีเรีย (ปีละ 1 ครั้ง)



รูปที่ 4.2.2-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณกรดไซยานูริก (Cyanuric acid) (ปีละ 1 ครั้ง)