

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ดีคอนโด ซายน์ ของ ระยะดำเนินการ ได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดีคอนโด ซายน์ โดยวางขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 รายละเอียดของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3-1 และวิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่
1. คุณภาพน้ำทิ้ง 1.1 ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 บ่อ ก่อนระบายออกจากโครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล Fecal Coliform Bacteria - TKN - Sulfide	- ทุก 1 เดือน - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
1.2 จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลระบบบำบัดน้ำเสีย ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบ การเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย 2. ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของโครงการ (ลบ.ม.) 3. ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 4. การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) 5. ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ 6. การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องสูบละออง (ปกติ/ผิดปกติ) 7. ปริมาณส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และรายงานผลทุกเดือน
1.3 บ่อเก็บตะกอน ระบบท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะ	- ปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน หากมีการสะสมเกินกว่า 2 ใน 3 ของถัง ให้สูบน้ำออกทันที - สภาพการใช้งานและรอบรั้วบริเวณแนวท่อระบายน้ำ - ปริมาณขยะและเศษดินหินบริเวณบ่อดักขยะ หากพบว่ามีขยะหรือดิน อดตันให้ดำเนินการตักออกทันที	- เดือนละ 1 ครั้ง - ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง - ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง - ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่
2. การระบายน้ำ - ความสามารถในการระบายน้ำของท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำ - ตรวจสอบการอุดตัน และความชำรุดของท่อระบายน้ำ โดยตรวจสอบความเร็วน้ำในท่อ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
3. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย 3.1 บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัย	1. สภาพการใช้งาน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
3.2 อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าของโครงการ	2. การชำรุด	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
3.3 จุดรวมพล และการฝึกซ้อมการอพยพกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	3. ตรวจสอบจุดรวมพลให้สามารถรวมพลได้	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
4. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล 4.1 ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	1. ความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอย และสภาพทั่วไป	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
4.2 ตรวจสอบปริมาณตักถังภายในโครงการบริเวณที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ	2. ขยะตกค้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
5. ทัศนียภาพ - สวนหย่อมของโครงการ	- การเติบโตของต้นไม้ - ความชุ่มชื้นของพื้นดินในบริเวณสวน และรอบต้นไม้ - ขนาดการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้ และความสูงของต้นไม้	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
6. สุขภาพจากสระว่ายน้ำ 6.1 ด้านโครงสร้างและความปลอดภัย - บริเวณพื้นที่สระว่ายน้ำโครงการ	- ความแข็งแรงของโครงสร้างและพื้น - การรั่วซึมบริเวณตัวสระ - ป้ายบอกระดับความลึก	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่
6. สุขภาพจากสระว่ายน้ำ (ต่อ) 6.2 ด้านคุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ - จุดที่ลึกสุด 1 จุด และช่วงที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด - จุดที่ตื้น 1 จุด และช่วงที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด	- pH - Free Chlorine - Combine Chlorine - Alkalinity - Calcium hardness - Cyanuric acid	- วันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
6.2 ด้านคุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ - จุดที่ลึกสุด 1 จุด และช่วงที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด - จุดที่ตื้น 1 จุด และช่วงที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด	- Chloride - Ammonia - Nitrate - <i>Escherichia coli, staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa</i> - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่
6. สุขภาพจากสระว่ายน้ำ (ต่อ) 6.3 ด้านอุปกรณ์ช่วยชีวิตและป้ายเตือนต่างๆ - อุปกรณ์ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ช่วยชีวิตและป้ายเตือนต่างๆ	สภาพการพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ต่างๆ ดังนี้ - ไม่ช่วยชีวิต - ห่วงชูชีพ - โฟมช่วยชีวิต - เครื่องช่วยหายใจ - ป้ายเตือนภายในพื้นที่สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ	ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
7. การใช้ไฟฟ้า - อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าสำรองและสายไฟ	- ตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเสมอ ตามคู่มือของผู้ผลิต	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ
8. การจราจร - สัญลักษณ์การจราจร - ช่องจราจรยนต์	- ตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและมองเห็นได้ชัดเจนเสมอ - ตรวจสอบเส้นแบ่งช่องจราจรให้ชัดเจน - ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางช่องจราจรยนต์	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

หมายเหตุ : โครงการ ดีคอนโด ชายน์ ได้รับเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/2075 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2557

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
คุณภาพน้ำทิ้ง			
BOD (5 days at 20°C)	EN0044	5 - day BOD test	Department of Industrial Works (DIW)
COD	EN0046	Close Reflux, Colorimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 D
Oil & Grease	EN0048	Partition Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 B
pH at 25°C	EN0021	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500 - H (B)
Sulfides	EN0032	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500 - S ₂ (C, F)
Total Kjeldahl Nitrogen as N	EN0035	Digestion, Colorimetric Method	Department of Industrial Works (DIW)
Settleable Solids	EN0093	Imhoff Cone	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F
Total Dissolved Solids at 180°C	EN0100	Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C
Total Suspended Solids	EN0102	Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ) Coliforms (MPN/100mL)	MC072C	Multiple - Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023. Part 9221 B
Fecal Coliforms (MPN/100mL)	MC075D	Multiple - Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023. Part 9221 E
คุณภาพน้ำระเหยน้ำ Calcium Hardness as CaCO ₃	EN0039	EDTA Titrimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500 - Ca (B)
Chloride as Cl	EN0002	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4110 B
Combined Chlorine	EN0028	Titration Method	Calculation
Cyanuric Acid	EN0007	Colorimetric Method	Colorimetric Method
Nitrate as NO ₃	EN0002	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4110 B
Residual Free Chlorine	EN0026	DPD Ferrous Titrimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - Cl (F)
Total Alkalinity as CaCO ₃	EN0077	Titration Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2320 B
Coliforms (MPN/100mL)	MC072B	Multiple - Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023. Part 9221 B

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
<u>คุณภาพน้ำระวยน้ำ</u> (ต่อ) <i>Escherichia coli</i> (100mL)	MC073A	Multiple - Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023. Part 9221 F
Fecal Coliforms (100mL)	MC075A	Multiple - Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023. Part 9221 E
<i>Ps. aeruginosa</i> (100 ml)	MC080A	Multiple - Tube Fermentation Technique	In-house method based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, Part 9213 F
<i>S. aureus</i> (100ml)	MC081A	Multiple - Tube Fermentation Technique	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
<i>Escherichia coli</i> (100mL)	MC073A	Membrane Filtration Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023. Part 9221 F

3.1 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ดีคอนโด ชายน์ อ้างอิงกับ มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังต่อไปนี้

3.1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก อาคารบางประเภทและบางขนาด ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (อาคารประเภท ก)

มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)

3.1.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบ กิจกรรมสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ดีคอนโด ชายน์ ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ได้ดังนี้

3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

3.2.1.1 ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ มาตรการได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล Fecal Coliform Bacteria ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) และซัลไฟด์ (Sulfide) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โดยได้ทำการเก็บตัวอย่างในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับภาพแสดงการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดดังแสดงดังตารางที่ 3.2-1



27 ม.ค. 69



3 ก.พ. 69



11 มี.ค. 69



9 เม.ย. 69



5 พ.ค. 69



2 มิ.ย. 69

ภาพที่ 3.2-1 ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	สถานีเก็บตัวอย่าง						มาตรฐาน
		น้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ						
		27 ม.ค. 69	3 ก.พ. 69	11 มี.ค. 69	9 เม.ย. 69	5 พ.ค. 69	2 มิ.ย. 69	
Microbiological Testing								
Total Coliform	MPN/100mL	170,000	140,000	330,000	490,000	240,000	170,000	-
Fecal Coliform	MPN/100mL	130,000	140,000	330,000	110,000	240,000	110,000	-
Water Tesing								
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	19.9	92.2*	43.6*	73.0*	19.5	20.0	≤20
COD	mg/L	116	137	108	143	100	117	-
Oil & Grease	mg/L	<3	4	<3	<3	<3	<3	≤20
pH at 25 degree C	-	7.7	7.8	8.3	7.6	6.8	7.7	5.5-9.0
Sulfide	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤1
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	66.0*	63.7*	40.4*	26.2	16.2	44.5*	≤35
Settleable Solid	mL/L/hr	<0.1	1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
Total Dissolved Solids	mg/L	304	312	340	276	328	300	≤1,000
Total Suspended Solids	mg/L	49*	72*	23	49*	21	62*	≤30

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)

หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด			
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายเฉลิมเกียรติ อมรศรีเสริม	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-0033	นายสิทธิโชค ทาสีดา
	นายภาณุเดช เพชรอุด	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-0169	นายณัฐกฤษณ์ สะพานแก้ว
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก	ทะเบียนเลขที่	ว-204-ค-0004	
	นายสิทธิโชค ธงเงิน	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-0063	นางสาวศิริลักษณ์ บุนนาค
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวเตือนใจ ทางกลาง	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-0039	ทะเบียนเลขที่
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000			

2) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ น้ำทิ้งก่อนระบาย ออกนอกโครงการ ในปัจจุบันมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ในปีที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่ มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงมากนักและส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (ml/L)	COD (ml/L)	Fecal Coliform (MPN/100mL)	Total Coliform (MPN/100mL)
9 ม.ค. 66	8.2	<2	<5	336	4	<1.0	<0.5	<0.1	8	490	700
28 ก.พ. 66	7.9	95*	44*	348	6	67*	0.6	<0.1	167	33,000	240,000
7 มี.ค. 66	7.8	72*	57*	312	9	67.7*	<0.5	<0.1	158	2,400,000	3,300,000
4 เม.ย. 66	6.6	<2.0	<5	316	3	Not Detected	<0.5	<0.1	<25	24,000	33,000
8 พ.ค. 66	8.1	68*	48*	304	8	90*	<0.5	<0.1	147	490,000	790,000
6 มิ.ย. 66	8.2	13	16	236	<3	43.4*	<0.5	<0.1	78	13,000	17,000
4 ก.ค. 66	7.9	24*	66*	296	7	52.3*	<0.5	<0.1	155	790,000	1,100,000
4 ส.ค. 66	7.8	39*	38*	220	5	40.7*	<0.5	<0.1	91	790,000	1,300,000
5 ก.ย. 66	7.8	29*	45*	284	6	53.4*	<0.5	<0.1	150	790,000	1,300,000
3 ต.ค. 66	7.5	12	6	212	<3	10.3	<0.5	<0.1	65	33,000	130,000
6 พ.ย. 66	7.4	4	7	216	7	3.6	<0.5	<0.1	42	3,300	13,000
6 ธ.ค. 66	7.8	15	15	232	<3	7.1	<0.5	<0.1	76	24,000	33,000
มาตรฐาน	5.0-9.0 ^[1] , 5.5-9.0 ^[2]	≤20 ^{[1], [2]}	≤30 ^{[1], [2]}	≤500 ^{1/[1]} , 1,000 ^[2]	≤20 ^{[1], [2]}	≤35 ^{[1], [2]}	≤1 ^{[1], [2]}	≤0.5 ^[1]	-	-	-

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (mg/L)	COD (mg/L)	Fecal Coliform (MPN/100mL)	Total Coliform (MPN/100mL)
4 ม.ค. 67	7.4	5	26	312	<3	5.7	0.6	<0.1	45	130,000	240,000
5 ก.พ. 67	7.6	12.5	22	224	<3	7.9	<0.5	0.1	62	17,000	49,000
4 มี.ค. 67	7.9	3.6	<5	268	<3	3.5	<0.5	<0.1	38	2,200	24,000
2 เม.ย. 67	7.6	<2.0	<5	328	<3	<1.0	<0.5	<0.1	33	79	130
6 พ.ค. 67	7.4	3.0	<5	424	<3	Not Detected	<0.5	<0.1	36	790	3,300
7 มิ.ย. 67	6.4	<2.0	<5	460	<3	Not Detected	<0.5	<0.1	<25	490,000	790,000
2 ก.ค. 67	7.7	94.8*	54*	240	3	52.6*	<0.5	<0.1	149	490,000	790,000
5 ส.ค. 67	7.8	8.2	44*	236	3	39.4*	<0.5	<0.1	76	790,000	1,300,000
3 ก.ย. 67	7.3	19.2	74*	216	4	39.2*	<0.5	<0.1	113	330,000	490,000
23 ต.ค. 67	7.4	18.9	32*	168	3	28.1	<0.5	<0.1	66	130,000	240,000
6 พ.ย. 67	7.7	20.0	35*	300	<3	58.8*	0.8	<0.1	104	130,000	240,000
20 ธ.ค. 67	7.5	12.3	38*	240	<3	26.7	<0.5	<0.1	83	330,000	790,000
มาตรฐาน	5.0-9.0 ^[1] , 5.5-9.0 ^[2]	≤20 ^{[1], [2]}	≤30 ^{[1], [2]}	≤500 ^{1/ [1]} , 1,000 ^[2]	≤20 ^{[1], [2]}	≤35 ^{[1], [2]}	≤1 ^{[1], [2]}	≤0.5 ^[1]	-	-	-

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (mg/L)	COD (mg/L)	Fecal Coliform (MPN/100mL)	Total Coliform (MPN/100mL)
7 ม.ค. 68	8.1	19.5	23	248	<3	32.9	<0.5	<0.1	74	170,000	330,000
4 ก.พ. 68	7.7	87.4*	62*	316	6	97.9*	2.0*	<0.1	191	130,000	240,000
4 มี.ค. 68	7.4	40.3*	14	284	6	74.0*	5.2*	<0.1	127	110,000	110,000
3 เม.ย. 68	6.8	16.8	42*	324	5	18.4	<0.5	<0.1	92	49,000	79,000
8 พ.ค. 68	7.8	12.3	37*	236	3	39.5*	<0.5	<0.1	85	330,000	330,000
6 มิ.ย. 68	6.9	19.1	53*	344	3	13.4	<0.5	0.8	113	13,000	24,000
3 ก.ค. 68	7.3	19.0	49*	272	3	13.1	<0.5	<0.1	149	490,000	790,000
5 ส.ค. 68	7.9	20.0	48*	288	3	52.4*	<0.5	<0.1	76	790,000	1,300,000
8 ก.ย. 68	8.2	19.7	32*	240	<3	39.5*	<0.5	0.1	113	330,000	490,000
6 ต.ค. 68	6.8	18.6	44*	228	<3	14.1	<0.5	0.1	66	130,000	240,000
7 พ.ย. 68	7.4	18.4	48*	312	<3	22.1	<0.5	<0.1	104	130,000	240,000
1 ธ.ค. 68	7.5	37.0*	23	156	7	49.7*	1.2*	<0.1	83	330,000	790,000
มาตรฐาน	5.0-9.0 ^[1] , 5.5-9.0 ^[2]	≤20 ^{[1], [2]}	≤30 ^{[1], [2]}	≤500 ^{1/ [1]} , 1,000 ^[2]	≤20 ^{[1], [2]}	≤35 ^{[1], [2]}	≤1 ^{[1], [2]}	≤0.5 ^[1]	-	-	-

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (mL/L)	COD (mL/L)	Fecal Coliform (MPN/100mL)	Total Coliform (MPN/100mL)
27 ม.ค. 69	7.7	19.9	49*	304	<3	66.0*	<0.5	<0.1	116	130,000	170,000
3 ก.พ. 69	7.8	92.2*	72*	312	4	63.7*	<0.5	1	137	140,000	140,000
11 มี.ค. 69	8.3	43.6*	23	340	<3	40.4*	<0.5	<0.1	108	330,000	330,000
9 เม.ย. 69	7.6	73.0*	49*	276	<3	26.2	<0.5	<0.1	143	110,000	490,000
5 พ.ค. 69	6.8	19.5	21	328	<3	16.2	<0.5	<0.1	100	240,000	240,000
2 มิ.ย. 69	7.7	20	62*	300	<3	44.5*	<0.5	<0.1	117	110,000	170,000
มาตรฐาน	5.0-9.0 ^[1] , 5.5-9.0 ^[2]	≤20 ^{[1], [2]}	≤30 ^{[1], [2]}	≤500 ^{1/ [1]} , 1,000 ^[2]	≤20 ^{[1], [2]}	≤35 ^{[1], [2]}	≤1 ^{[1], [2]}	≤0.5 ^[1]	-	-	-

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.) พ.ศ. 2548

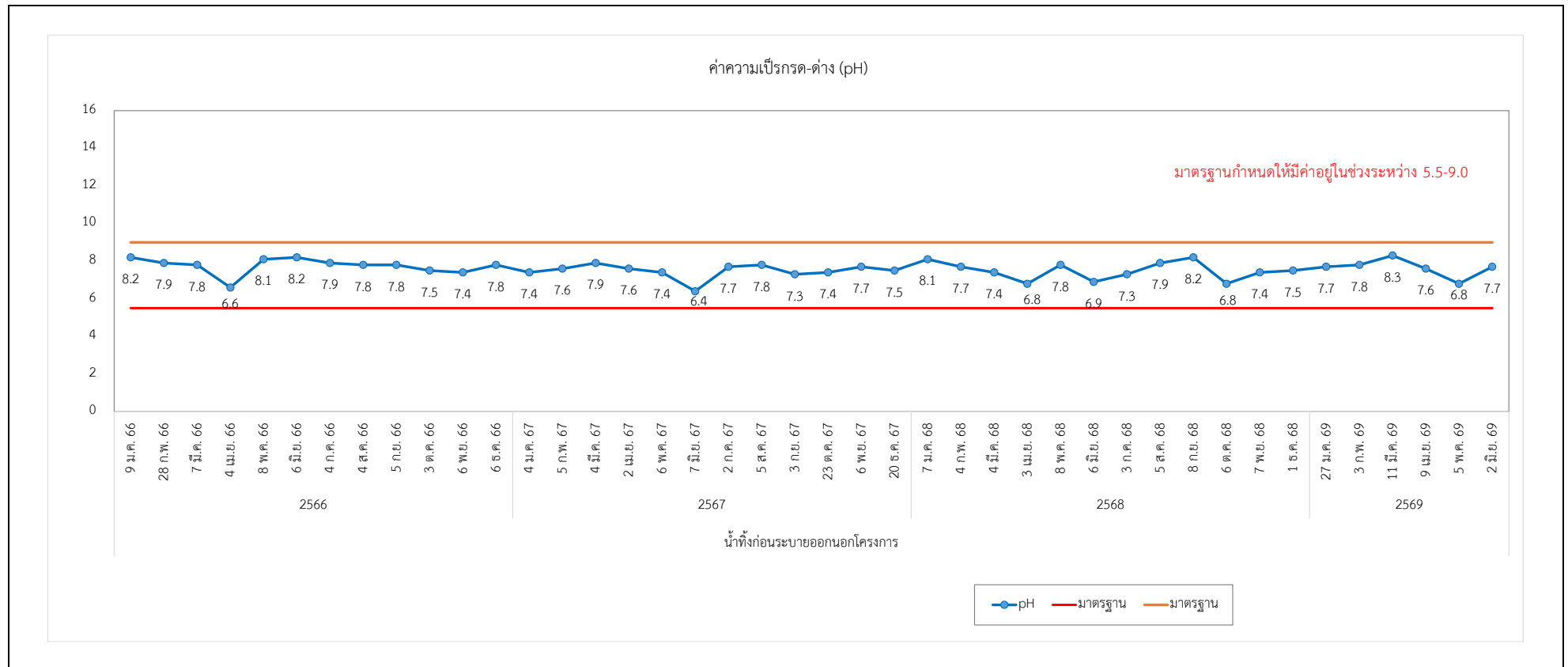
: ^[2] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)

หมายเหตุ : ^{1/} สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

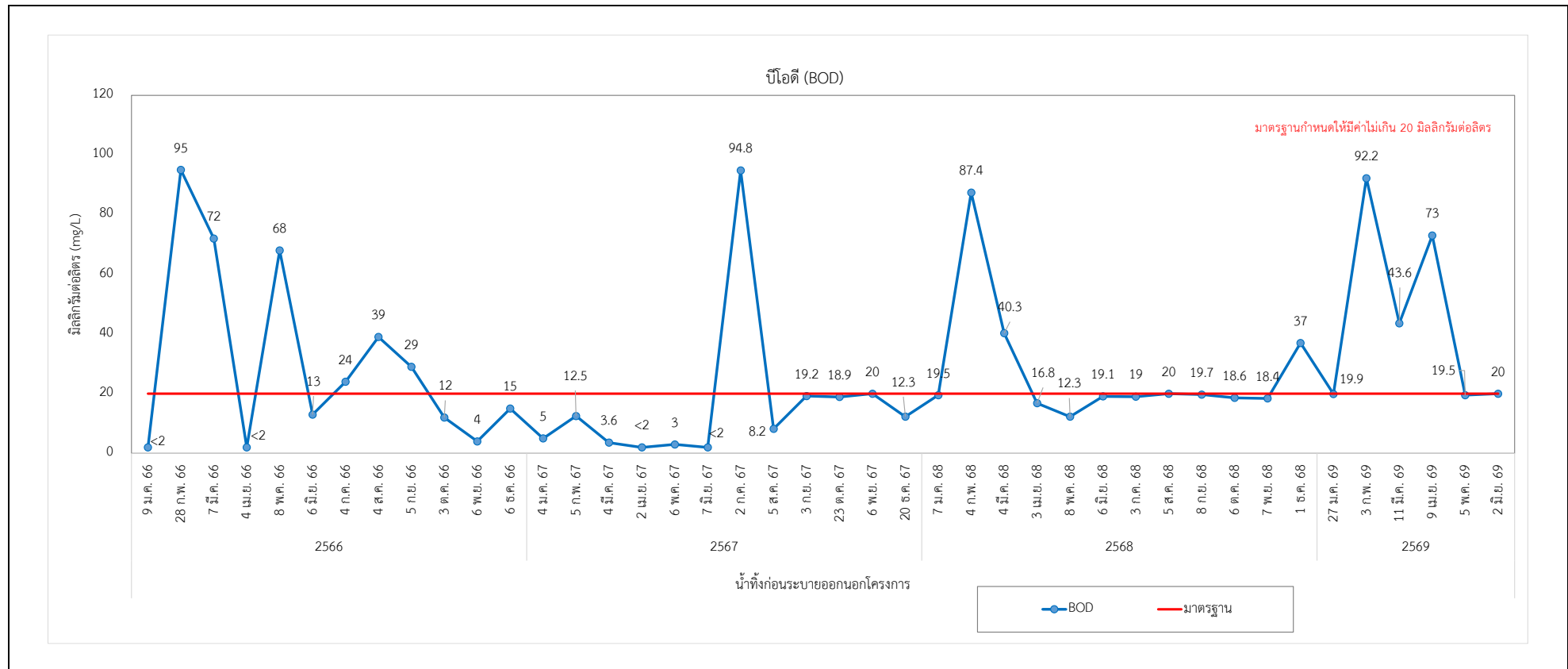
: ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป เทียบประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)

: Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

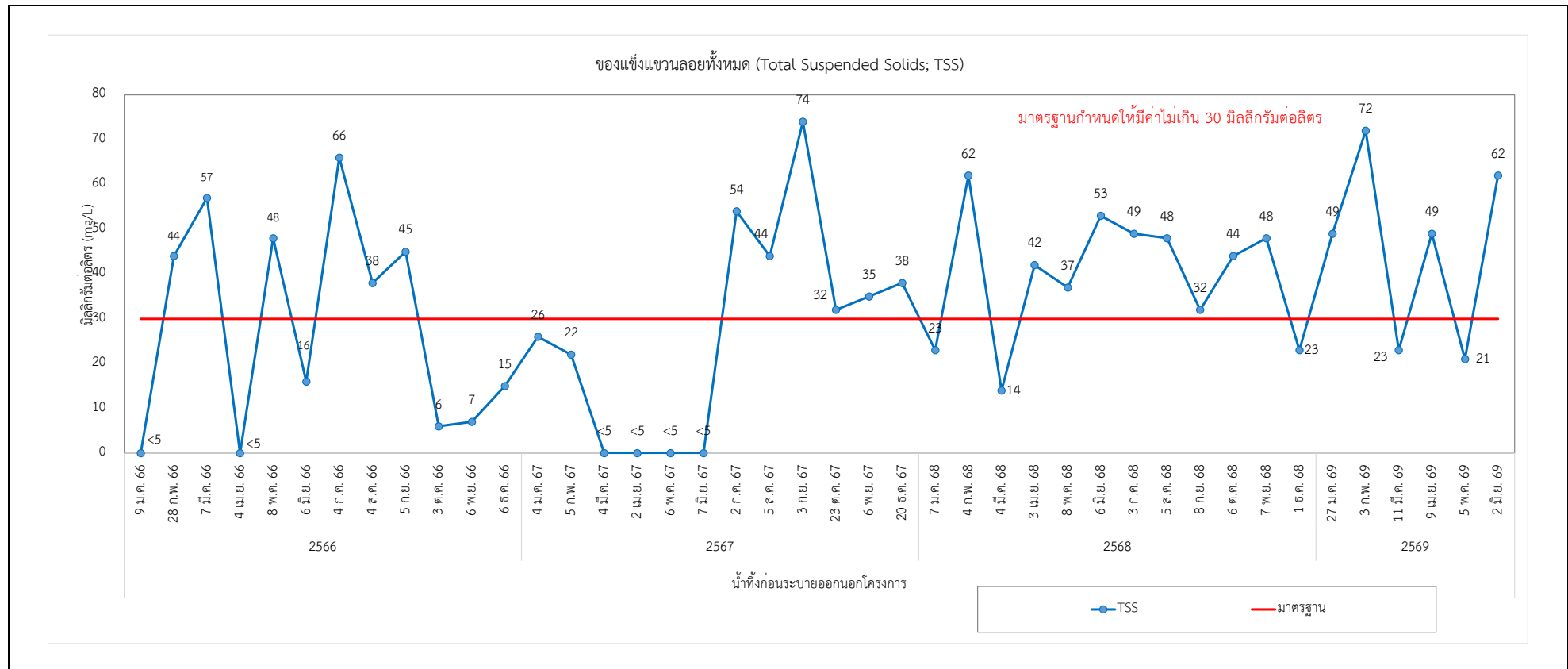
: * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



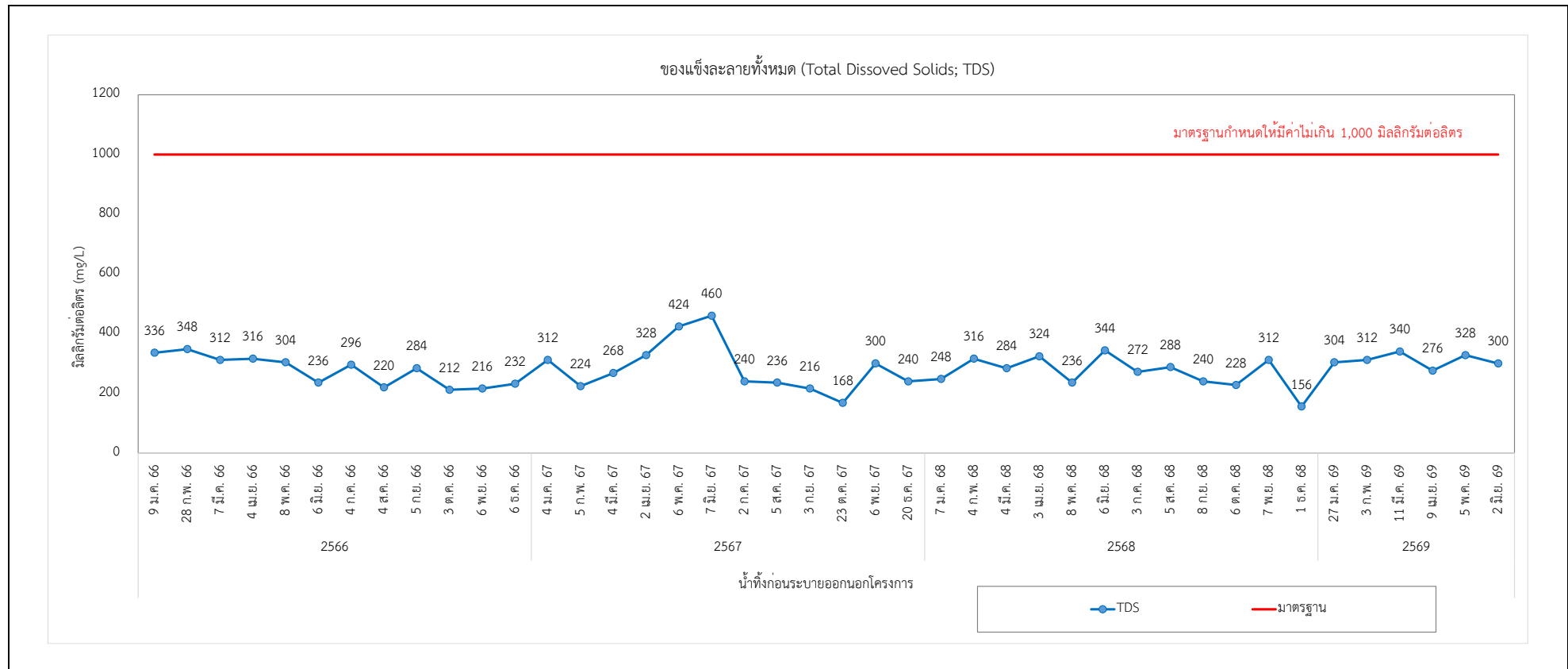
รูปที่ 3.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



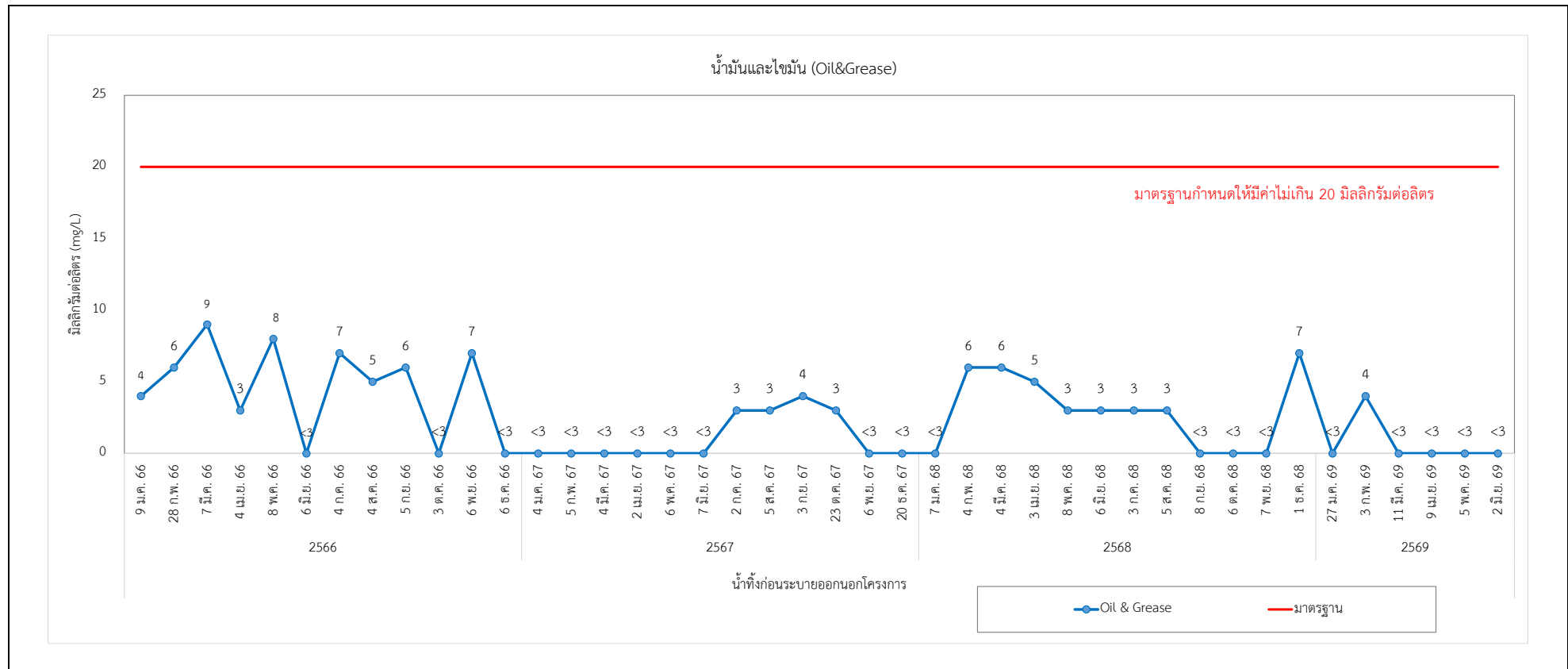
รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



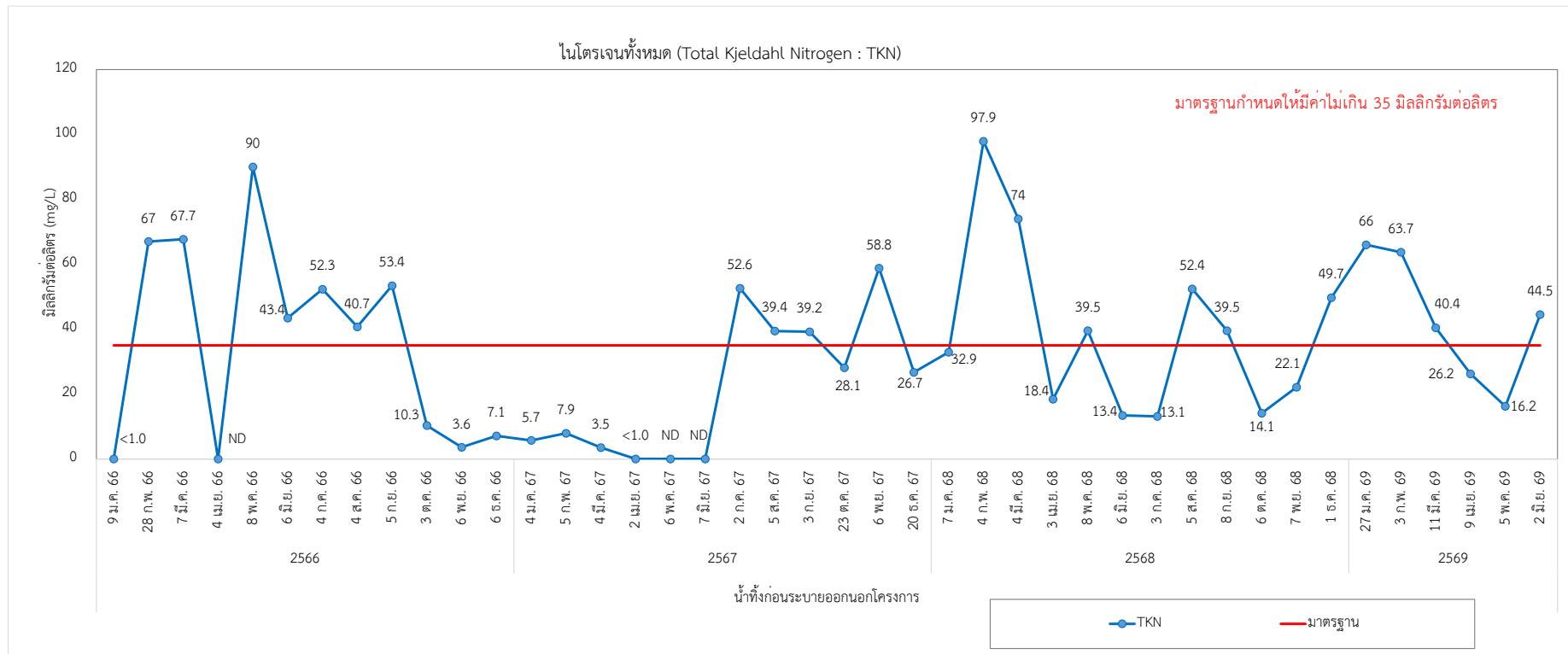
รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



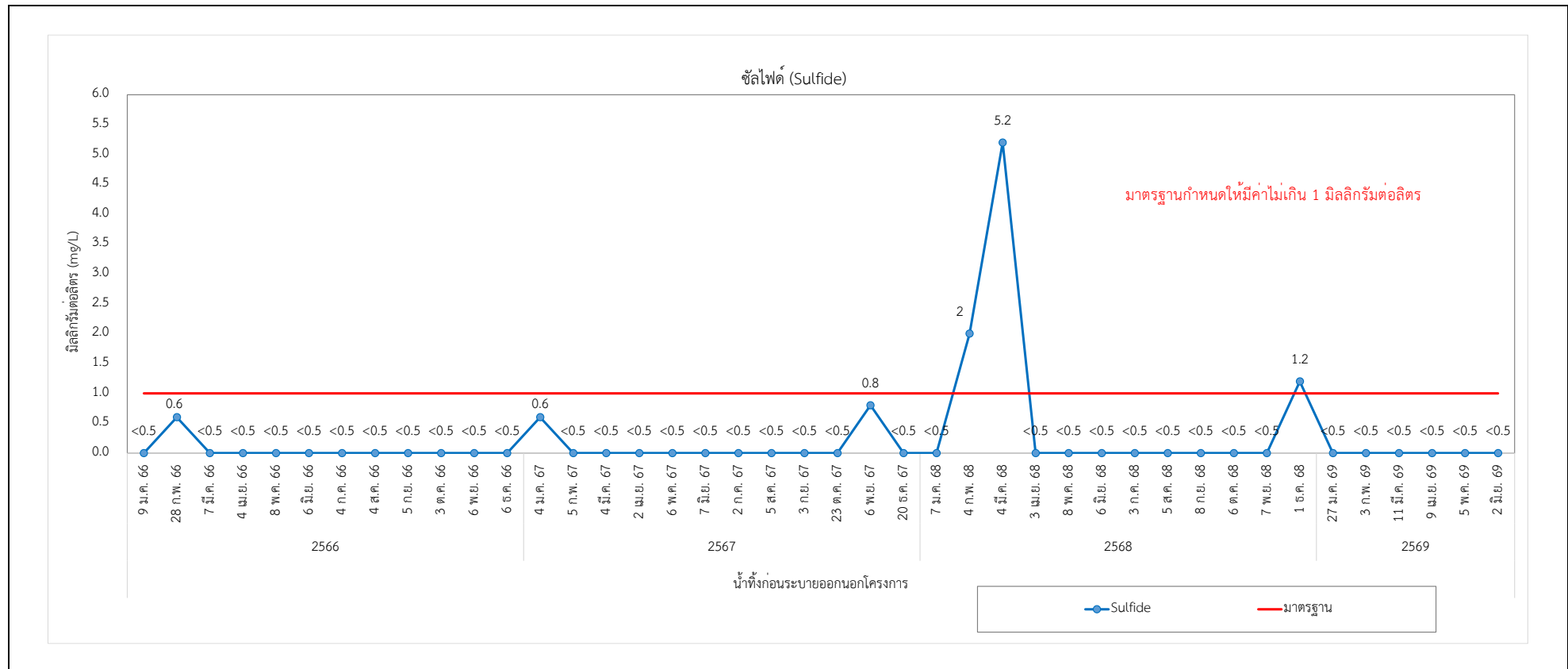
รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



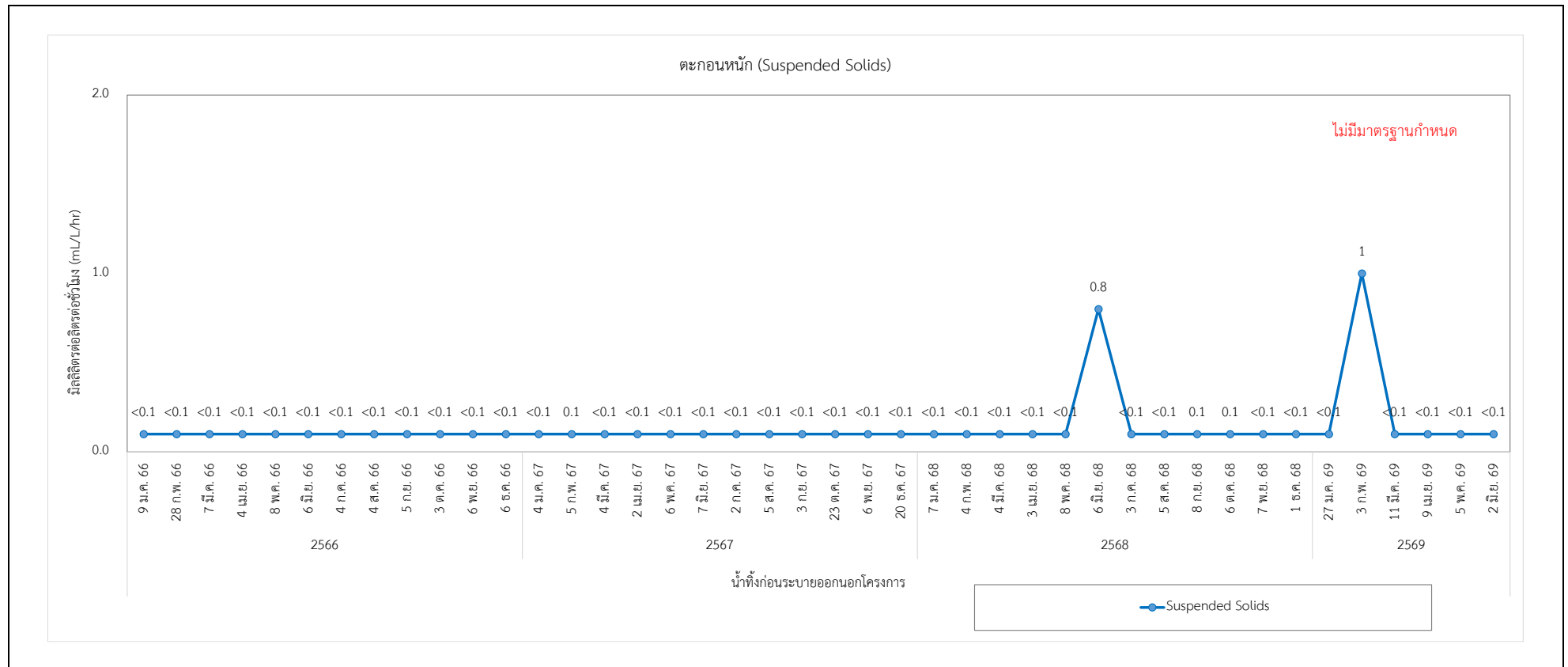
รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



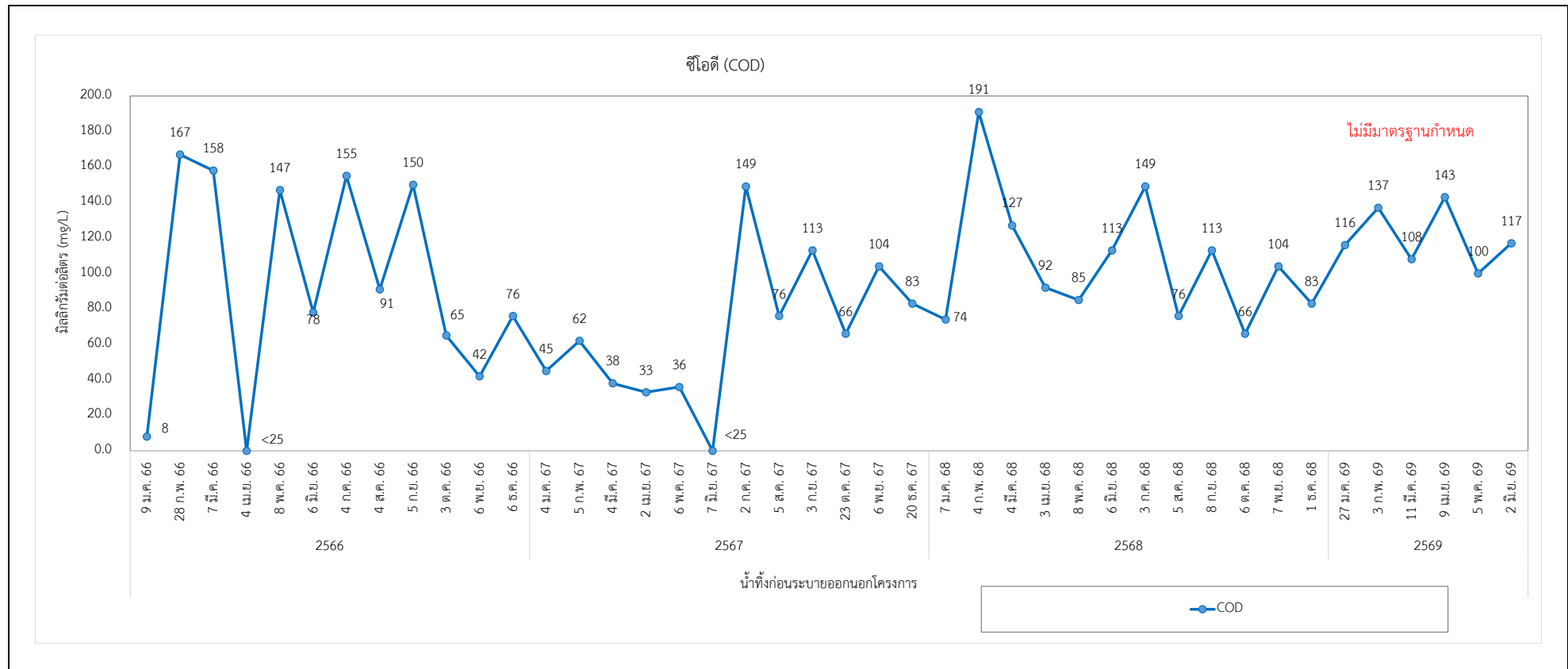
รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

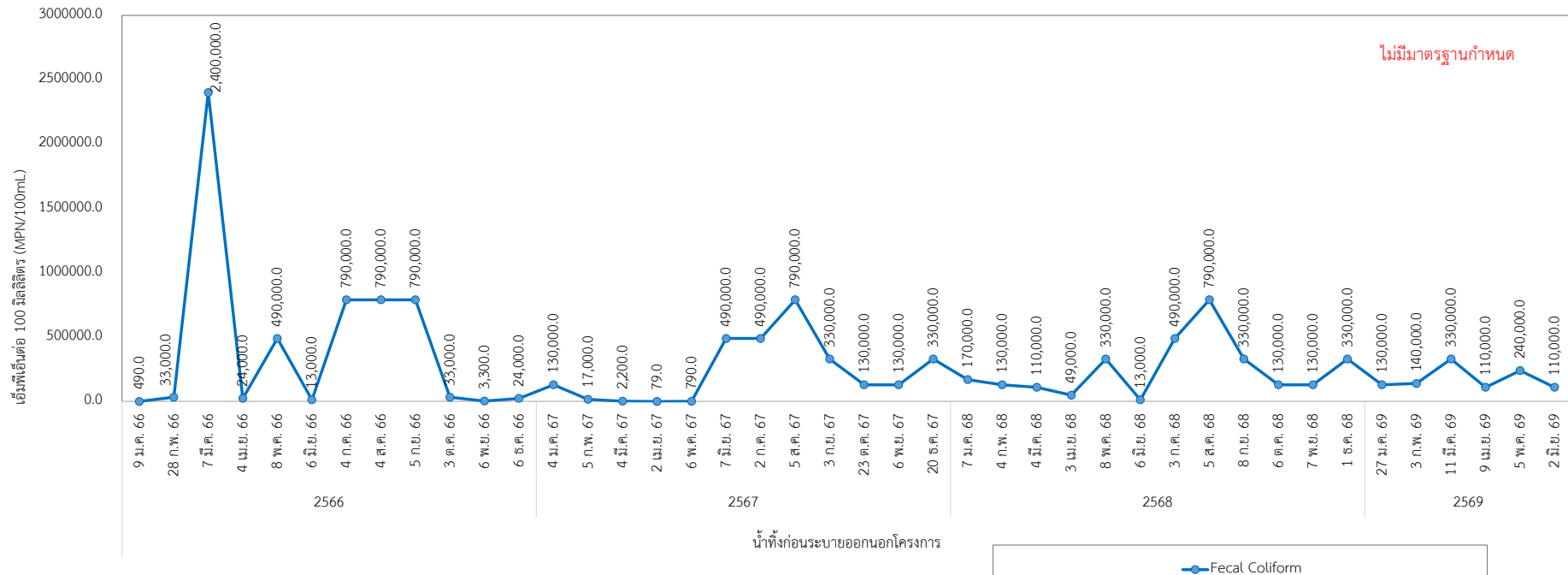


รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

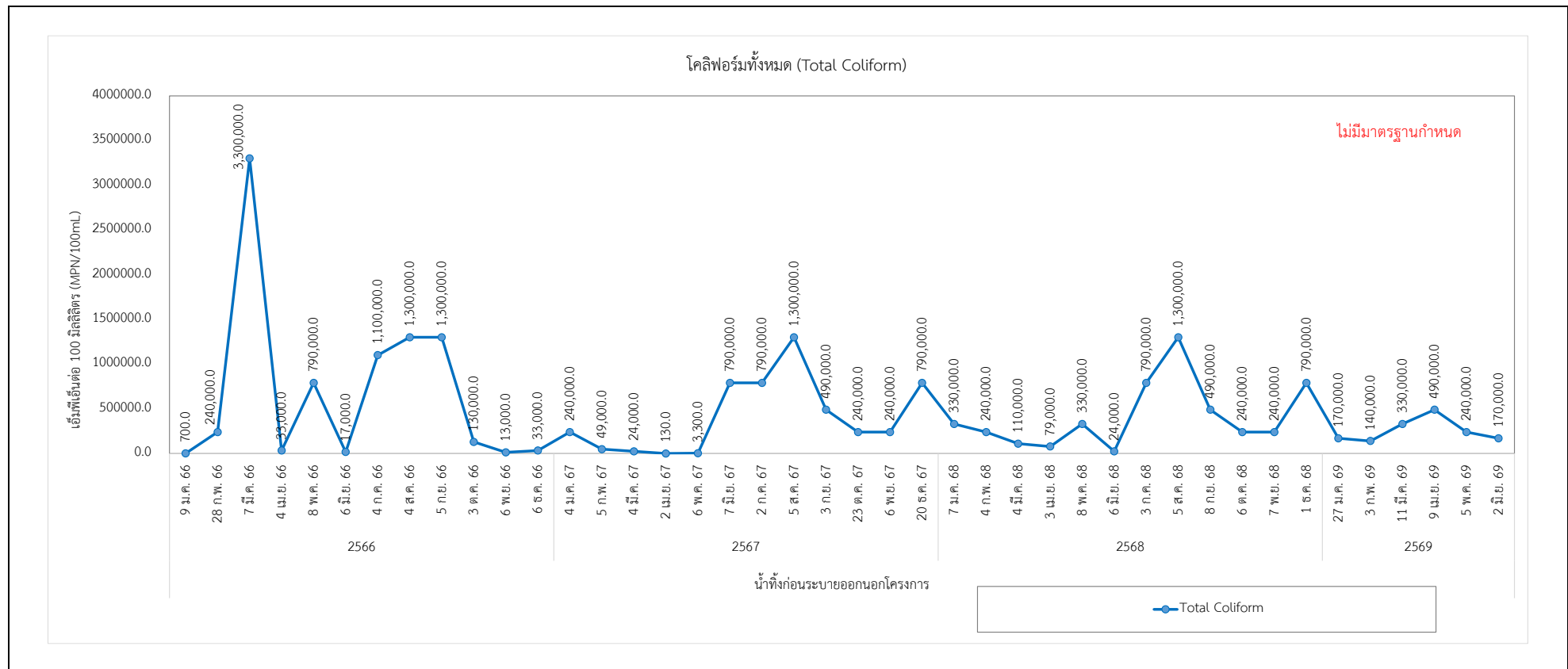


รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ฟิคอล โคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)



รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

3.2.1.2 จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลระบบบำบัดน้ำเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการจัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลระบบบำบัดน้ำเสีย ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และรายงานผลทุกเดือน

โครงการมีการจัดเก็บสถิติข้อมูลและจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังภาคผนวก ข-5 แบบการเก็บสถิติและข้อมูลการบันทึกของระบบบำบัดน้ำเสีย ตามแบบ ทส 1 และเอกสารการรายงานผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตามแบบ ทส 2

3.2.1.3 บ่อเก็บตะกอน ระบบท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน หากมีการสะสมเกินกว่า 2 ใน 3 ของถังให้สูบน้ำออกทันที ตรวจสอบสภาพการใช้งานและรอบรั้วบริเวณแนวท่อระบายน้ำ และปริมาณขยะและเศษดินหินบริเวณบ่อดักขยะ หากพบว่ามีขยะหรือดินอุดตันให้ดำเนินการตักออกทันที

โครงการมีการสูบน้ำจากตะกอนออกจากบ่อดักตะกอนและมีการตรวจสอบแนวท่อระบายน้ำไม่ให้อุดตันเป็นประจำทุกเดือน โดยมีแผนงานการตรวจสอบระบบระบายน้ำและท่อน้ำ ดังภาคผนวก ข-4 แผนงานการตรวจสอบระบบระบายน้ำและท่อน้ำประจำเดือน

3.2.2 การระบายน้ำ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบความสามารถในการระบายน้ำของท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการ ปริมาณตะกอนในบ่อดักน้ำ ตรวจสอบการอุดตัน และความชำรุดของท่อระบายน้ำ โดยตรวจสอบความเร็วน้ำในท่อ

โครงการมีการตรวจสอบความสามารถในการระบายน้ำของท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการ ตรวจสอบการอุดตัน และความชำรุดของท่อระบายน้ำไม่ให้อุดตันเป็นประจำทุกเดือน โดยมีแผนงานการตรวจสอบระบบระบายน้ำและท่อน้ำ ดังภาคผนวก ข-4 แผนงานการตรวจสอบระบบระบายน้ำและท่อน้ำประจำเดือน

3.2.3 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพการใช้งาน บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัย ตรวจสอบการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าของโครงการ และตรวจสอบจุดรวมพลให้สามารถรวมพลได้ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพการใช้งาน บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัย ตรวจสอบการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าของโครงการ และตรวจสอบจุดรวมพลให้สามารถรวมพลได้อย่างเพียงพอและไม่มีสิ่งกีดขวาง ดังภาคผนวก ข-9 การตรวจสอบอุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์แจ้งเตือน และอุปกรณ์ดับเพลิง

3.2.4 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และตรวจสอบปริมาณตักค้างภายในโครงการบริเวณที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ

โครงการจัดให้มีการดูแลตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และตรวจสอบปริมาณตักค้างภายในโครงการบริเวณที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการให้พร้อมใช้งานอย่างเพียงพอเป็นประจำทุกวัน

3.2.5 ทักษะนิยภาพ

มาตรการกำหนดให้มีการดูแลสวนหย่อมของโครงการ การเติบโตของต้นไม้ ความชุ่มชื้นของพื้นดินในบริเวณสวน และรอบต้นไม้ ขนาดการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้ และความสูงของต้นไม้

โครงการจัดให้มีคนดูแลสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกวัน ดังภาคผนวก ข-1 เอกสารสัญญาบริการดูแลสวน และบริการทำความสะอาดโครงการ

3.2.6 สุขภาพจากสระว่ายน้ำ

3.2.6.1 ด้านโครงสร้างและความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบความแข็งแรงของโครงสร้างและพื้น การรั่วซึมบริเวณตัวสระ ป้ายบอกระดับความลึกบริเวณพื้นที่สระว่ายน้ำโครงการ

โครงการจัดให้มีการดูแลตรวจสอบความแข็งแรงของโครงสร้างและพื้น การรั่วซึมบริเวณตัวสระ และติดป้ายบอกระดับความลึกบริเวณพื้นที่สระว่ายน้ำโครงการไว้อย่างชัดเจน

3.2.6.2 ด้านคุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2569

ทางโครงการได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2569 โดยมีการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำบริเวณจุดที่ลึกที่สุดและมีผู้ใช้บริการมากที่สุด และบริเวณจุดที่ตื้นที่สุดและมีผู้ใช้บริการมากที่สุดของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นด่างทั้งหมด (Total Alkalinity) คลอไรด์ (Chloride) คลอรีนคงเหลือที่ รวมกับสารอื่น (Combined Residual Chlorine) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) ความกระด้าง (Calcium hardness) แอมโมเนียไนโตรเจน (Ammonia Nitrogen) ไนเตรท (Nitrate) คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Free Chlorine) *Escherichia coli*, *staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2569

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2569 ในวันที่ 5 พฤษภาคม ปี พ.ศ. 2569 เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยภาพแสดงการเก็บ ตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงดังตารางที่ 3.2-3



จุดที่ตื้นที่สุดและมีผู้ใช้บริการมากที่สุด



จุดที่ลึกที่สุดและมีผู้ใช้บริการมากที่สุด

ภาพที่ 3.2-2 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2569

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	สถานีเก็บตัวอย่าง		มาตรฐาน
		จุดที่ตื้นที่สุดและมี ผู้ใช้บริการมากที่สุด	จุดที่ลึกที่สุดและมี ผู้ใช้บริการมากที่สุด	
		5 พ.ค. 69	5 พ.ค. 69	
<u>Microbiological Testing</u>				
Total Coliform	MPN/100mL	<1.1	<1.1	<10
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected
Fecal Coliform	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected
<u>Water Testing</u>				
Calcium Hardness	mg/L	171*	172*	250-600
Chloride	mg/L	164	165	≤600
Combined residual chlorine	mg/L	<0.1*	<0.1*	0.5-1
Cyanuric acid	mg/L	138*	155*	30-60
Nitrate	mg/L	23.0	22.9	≤50
Residual Free Chlorine	mg/L	3.0*	3.0*	0.6-1
Total Alkalinity	mg/L	<1*	<1*	80-100

มาตรฐาน : ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือ กิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง นายสิทธิโชค ทาสีดา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวกนกกร เอนก

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวศิริลักษณ์ บุนนาค

เบอร์โทรศัพท์ 0-2760-3000

2) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

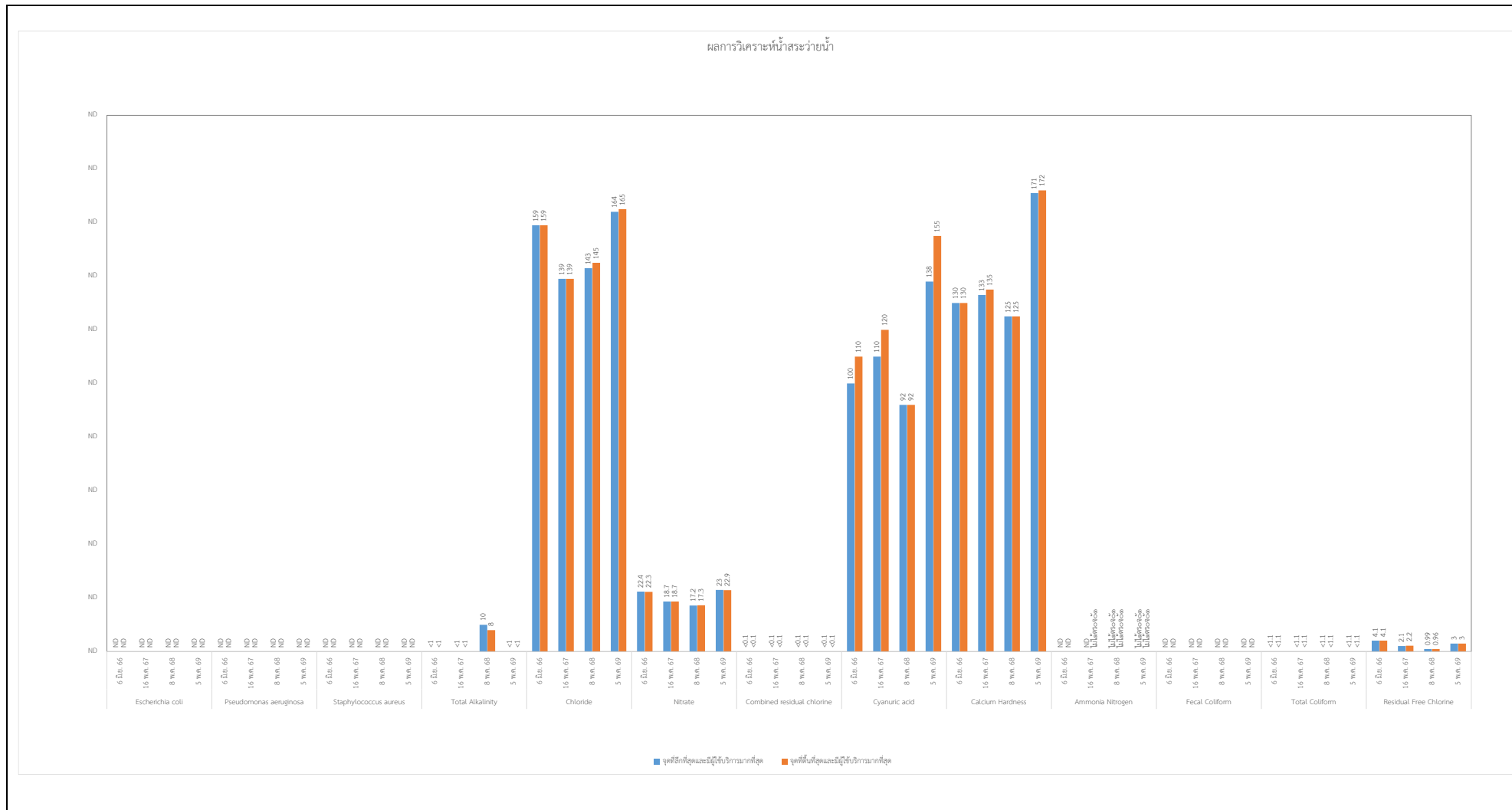
เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำในพื้นที่โครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดที่ลึกที่สุดและมีผู้ใช้บริการมากที่สุด และบริเวณจุดตื้นที่สุดและมีผู้ใช้บริการมากที่สุดของโครงการ ในปัจจุบันมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ในปีที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-4 และรูปที่ 3.2-2

ตารางที่ 3.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

สถานีเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลวิเคราะห์												
		<i>Escherichia coli</i> (in 100 mL)	Fecal Coliform (in 100 mL)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (in 100 mL)	<i>Staphylococcus aureus</i> (in 100 mL)	Total Coliform (MPN/100mL)	Ammonia Nitrogen (mg/L)	Calcium Hardness (mg/L)	Chloride (mg/L)	Combined residual chlorine (mg/L)	Cyanuric acid (mg/L)	Nitrate (mg/L)	Residual Free Chlorine (mg/L)	Total Alkalinity (mg/L)
จุดที่ลึกที่สุดและมีผู้ใช้บริการมากที่สุด	6 มิ.ย. 66	ND	ND	ND	ND	<1.1	ND	130	159	<0.1	100	22.4	4.1	<1
	16 พ.ค. 67	ND	ND	ND	ND	<1.1	ND	133	139	<0.1	110	18.7	2.1	<1
	8 พ.ค. 68	ND	ND	ND	ND	<1.1	-	125	143	<0.1	92	17.2	0.99	10
	5 พ.ค. 69	ND	ND	ND	ND	<1.1	-	171	164	<0.1	138	23	3	<1
จุดตื้นที่สุดและมีผู้ใช้บริการมากที่สุด	6 มิ.ย. 66	ND	ND	ND	ND	<1.1	ND	130	159	<0.1	110	22.3	4.1	<1
	16 พ.ค. 67	ND	ND	ND	ND	<1.1	-	135	139	<0.1	120	18.7	2.2	<1
	8 พ.ค. 68	ND	ND	ND	ND	<1.1	-	125	145	<0.1	92	17.3	0.96	8
	5 พ.ค. 69	ND	ND	ND	ND	<1.1	-	172	165	<0.1	155	22.9	3	<1
มาตรฐาน		ND	ND	ND	ND	<10	≤20	-	≤600	-	30-60	-	0.6-1.0	80-100

มาตรฐาน : ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด



รูปที่ 3.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ (รายปี) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

3.2.6.3 ด้านคุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ทางโครงการได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสระว่ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินโครงการ โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) และ ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) โดยมีรายละเอียดดังนี้

2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ โดยทำการเก็บตัวอย่างในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยภาพแสดงการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2-3 ผลการตรวจวัดดังแสดงดังตารางที่ 3.2-5



27 ม.ค. 69



3 ก.พ. 69



11 มี.ค. 69



9 เม.ย. 69



5 พ.ค. 69



2 มิ.ย. 69

จุดที่ลึกที่สุดและมีผู้ใช้บริการมากที่สุด

ภาพที่ 3.2-3 การตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569



27 ม.ค. 69



3 ก.พ. 69



11 มี.ค. 69



9 เม.ย. 69



5 พ.ค. 69



2 มิ.ย. 69

จุดที่ตื้นที่สุดและมีผู้ใช้บริการมากที่สุด

ภาพที่ 3.2-3 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.2-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

สถานีเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	
		Fecal Coliform (in 100mL)	Total Coliform (MPN/100mL)
จุดที่ลึกที่สุดและมีผู้ใช้บริการมากที่สุด	27 ม.ค. 69	Not Detected	<1.1
	3 ก.พ. 69	Not Detected	<1.1
	11 มี.ค. 69	Not Detected	<1.1
	9 เม.ย. 69	Not Detected	<1.1
	5 พ.ค. 69	Not Detected	<1.1
	2 มิ.ย. 69	Not Detected	<1.1
จุดตื้นที่สุดและมีผู้ใช้บริการมากที่สุด	27 ม.ค. 69	Not Detected	<1.1
	3 ก.พ. 69	Not Detected	<1.1
	11 มี.ค. 69	Not Detected	<1.1
	9 เม.ย. 69	Not Detected	<1.1
	5 พ.ค. 69	Not Detected	<1.1
	2 มิ.ย. 69	Not Detected	<1.1
มาตรฐาน		Not Detected	<10

มาตรฐาน : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการ
ส้วมสาธารณะ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: ผลการตรวจวิเคราะห์จุลชีวินวิทยา <1.1 MPN/100 mL หมายถึง ตรวจไม่พบ ด้วยวิธี MPN Technique

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง นายสิทธิโชค ทาสีดา

นายเฉลิมเกียรติ อมรศรีเสริม

นายภาณุเดช เพชรอุด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวกนกกร เอนก

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวศิริลักษณ์ บุนนาค

นางสาวเตือนใจ ทางกลาง

นายสิทธิโชค ธงเงิน

เบอร์โทรศัพท์ 0-2760-3000

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำในพื้นที่โครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ จุดที่ลึกที่สุดและมีผู้ใช้บริการมากที่สุด และจุดที่ตื้นที่สุดและมีผู้ใช้บริการมากที่สุด ในปัจจุบันมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ในปีที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและมีแนวโน้มคงเดิม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-6 และรูปที่ 3.2-3

ตารางที่ 3.2-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

สถานีเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	
		Fecal Coliform (MPN/100mL)	Total Coliform (MPN/100mL)
จุดที่ลึกที่สุดและมีผู้ใช้บริการมากที่สุด	9 ม.ค. 66	Not Detected	<1.1
	28 ก.พ. 66	Not Detected	<1.1
	7 มี.ค. 66	Not Detected	<1.1
	4 เม.ย. 66	Not Detected	<1.1
	8 พ.ค. 66	Not Detected	<1.1
	6 มิ.ย. 66	Not Detected	<1.1
	4 ก.ค. 66	Not Detected	<1.1
	4 ส.ค. 66	Not Detected	<1.1
	5 ก.ย. 66	Not Detected	<1.1
	3 ต.ค. 66	Not Detected	<1.1
	6 พ.ย. 66	Not Detected	<1.1
	6 ธ.ค. 66	Not Detected	<1.1
	4 ม.ค. 67	Not Detected	<1.1
	5 ก.พ. 67	Not Detected	<1.1
	4 มี.ค. 67	Not Detected	<1.1
	2 เม.ย. 67	Not Detected	<1.1
	6 พ.ค. 67	Not Detected	<1.1
	7 มิ.ย. 67	Not Detected	<1.1
	2 ก.ค. 67	Not Detected	<1.1
	5 ส.ค. 67	Not Detected	<1.1
	3 ก.ย. 67	Not Detected	<1.1
	23 ต.ค. 67	Not Detected	<1.1
	6 พ.ย. 67	Not Detected	<1.1
	20 ธ.ค. 67	Not Detected	<1.1
มาตรฐาน		Not Detected	<10

มาตรฐาน : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: ผลการตรวจวิเคราะห์จุลชีววิทยา <1.1 MPN/100 mL หมายถึง ตรวจไม่พบ ด้วยวิธี MPN Technique

ตารางที่ 3.2-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

สถานีเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	
		Fecal Coliform (MPN/100mL)	Total Coliform (MPN/100mL)
จุดที่ลึกที่สุดและมีผู้ใช้บริการมากที่สุด	7 ม.ค. 68	Not Detected	<1.1
	4 ก.พ. 68	Not Detected	<1.1
	4 มี.ค. 68	Not Detected	<1.1
	3 เม.ย. 68	Not Detected	<1.1
	8 พ.ค. 68	Not Detected	<1.1
	6 มิ.ย. 68	Not Detected	<1.1
	3 ก.ค. 68	Not Detected	<1.1
	5 ส.ค. 68	Not Detected	<1.1
	8 ก.ย. 68	Not Detected	<1.1
	6 ต.ค. 68	Not Detected	<1.1
	7 พ.ย. 68	Not Detected	<1.1
	1 ธ.ค. 68	Not Detected	<1.1
	27 ม.ค. 69	Not Detected	<1.1
	3 ก.พ. 69	Not Detected	<1.1
	11 มี.ค. 69	Not Detected	<1.1
	9 เม.ย. 69	Not Detected	<1.1
	5 พ.ค. 69	Not Detected	<1.1
	2 มิ.ย. 69	Not Detected	<1.1
มาตรฐาน		Not Detected	<10

มาตรฐาน : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: ผลการตรวจวิเคราะห์จุลชีววิทยา <1.1 MPN/100 mL หมายถึง ตรวจไม่พบ ด้วยวิธี MPN Technique

ตารางที่ 3.2-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

สถานีเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	
		Fecal Coliform (MPN/100mL)	Total Coliform (MPN/100mL)
จุดที่ตื้นที่สุดและมีผู้ใช้บริการมากที่สุด	9 ม.ค. 66	Not Detected	<1.1
	28 ก.พ. 66	Not Detected	<1.1
	7 มี.ค. 66	Not Detected	<1.1
	4 เม.ย. 66	Not Detected	<1.1
	8 พ.ค. 66	Not Detected	<1.1
	6 มิ.ย. 66	Not Detected	<1.1
	4 ก.ค. 66	Not Detected	<1.1
	4 ส.ค. 66	Not Detected	<1.1
	5 ก.ย. 66	Not Detected	<1.1
	3 ต.ค. 66	Not Detected	<1.1
	6 พ.ย. 66	Not Detected	<1.1
	6 ธ.ค. 66	Not Detected	<1.1
	4 ม.ค. 67	Not Detected	<1.1
	5 ก.พ. 67	Not Detected	<1.1
	4 มี.ค. 67	Not Detected	<1.1
	2 เม.ย. 67	Not Detected	<1.1
	6 พ.ค. 67	Not Detected	<1.1
	7 มิ.ย. 67	Not Detected	<1.1
	2 ก.ค. 67	Not Detected	<1.1
	5 ส.ค. 67	Not Detected	<1.1
	3 ก.ย. 67	Not Detected	<1.1
	23 ต.ค. 67	Not Detected	<1.1
	6 พ.ย. 67	Not Detected	<1.1
	20 ธ.ค. 67	Not Detected	<1.1
	7 ม.ค. 68	Not Detected	<1.1
	4 ก.พ. 68	Not Detected	<1.1
	4 มี.ค. 68	Not Detected	<1.1
	3 เม.ย. 68	Not Detected	<1.1
	8 พ.ค. 68	Not Detected	<1.1
	6 มิ.ย. 68	Not Detected	<1.1
มาตรฐาน		Not Detected	<10

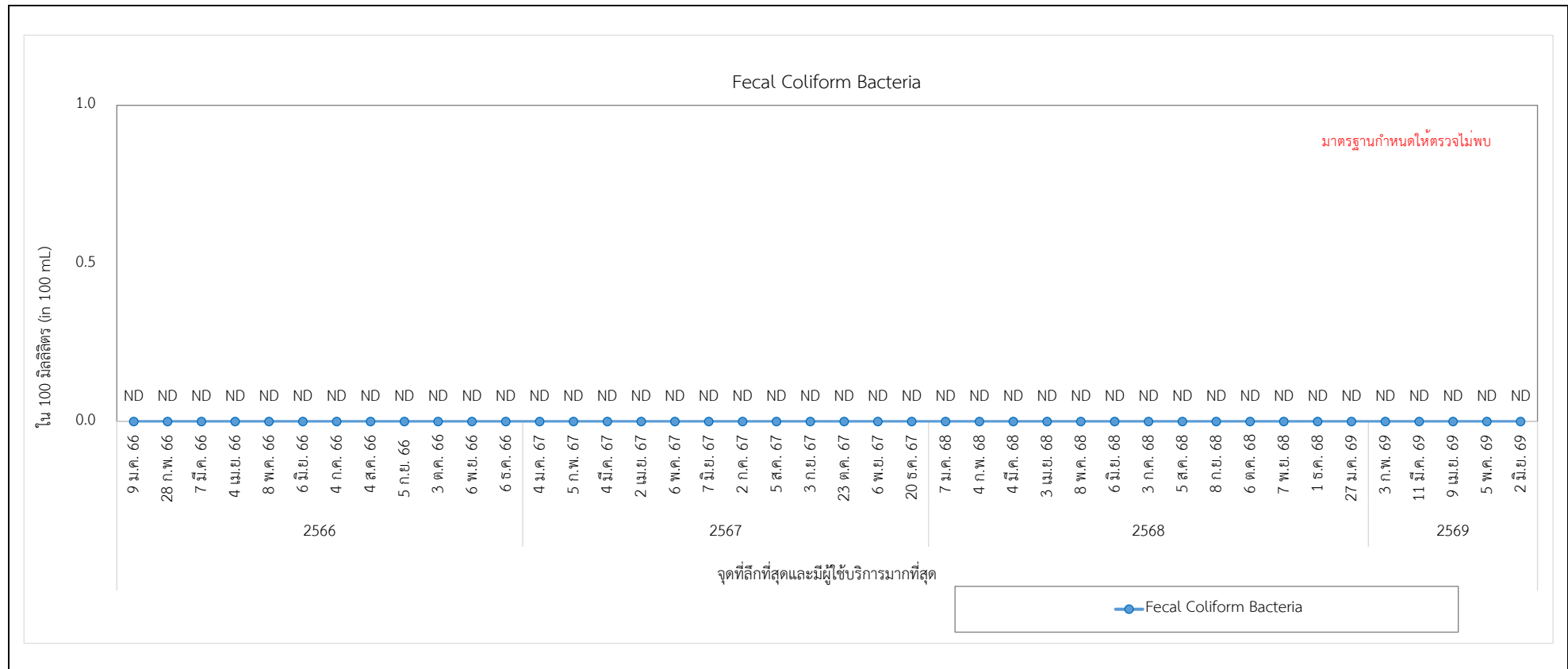
ตารางที่ 3.2-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

สถานีเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	
		Fecal Coliform (MPN/100mL)	Total Coliform (MPN/100mL)
จุดที่ตื้นที่สุดและมีผู้ใช้บริการมากที่สุด	3 ก.ค. 68	Not Detected	<1.1
	5 ส.ค. 68	Not Detected	<1.1
	8 ก.ย. 68	Not Detected	<1.1
	6 ต.ค. 68	Not Detected	<1.1
	7 พ.ย. 68	Not Detected	<1.1
	1 ธ.ค. 68	Not Detected	<1.1
	27 ม.ค. 69	Not Detected	<1.1
	3 ก.พ. 69	Not Detected	<1.1
	11 มี.ค. 69	Not Detected	<1.1
	9 เม.ย. 69	Not Detected	<1.1
	5 พ.ค. 69	Not Detected	<1.1
	2 มิ.ย. 69	Not Detected	<1.1
มาตรฐาน		Not Detected	<10

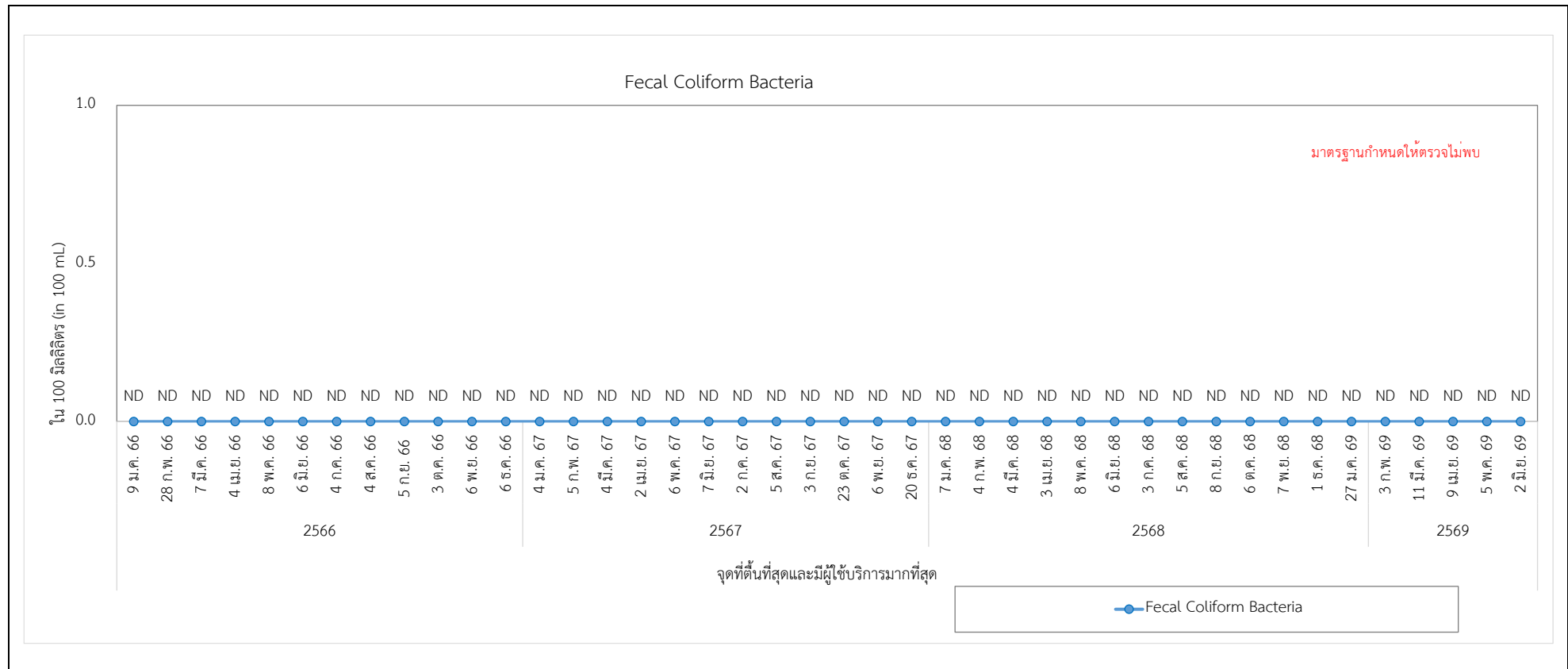
มาตรฐาน : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

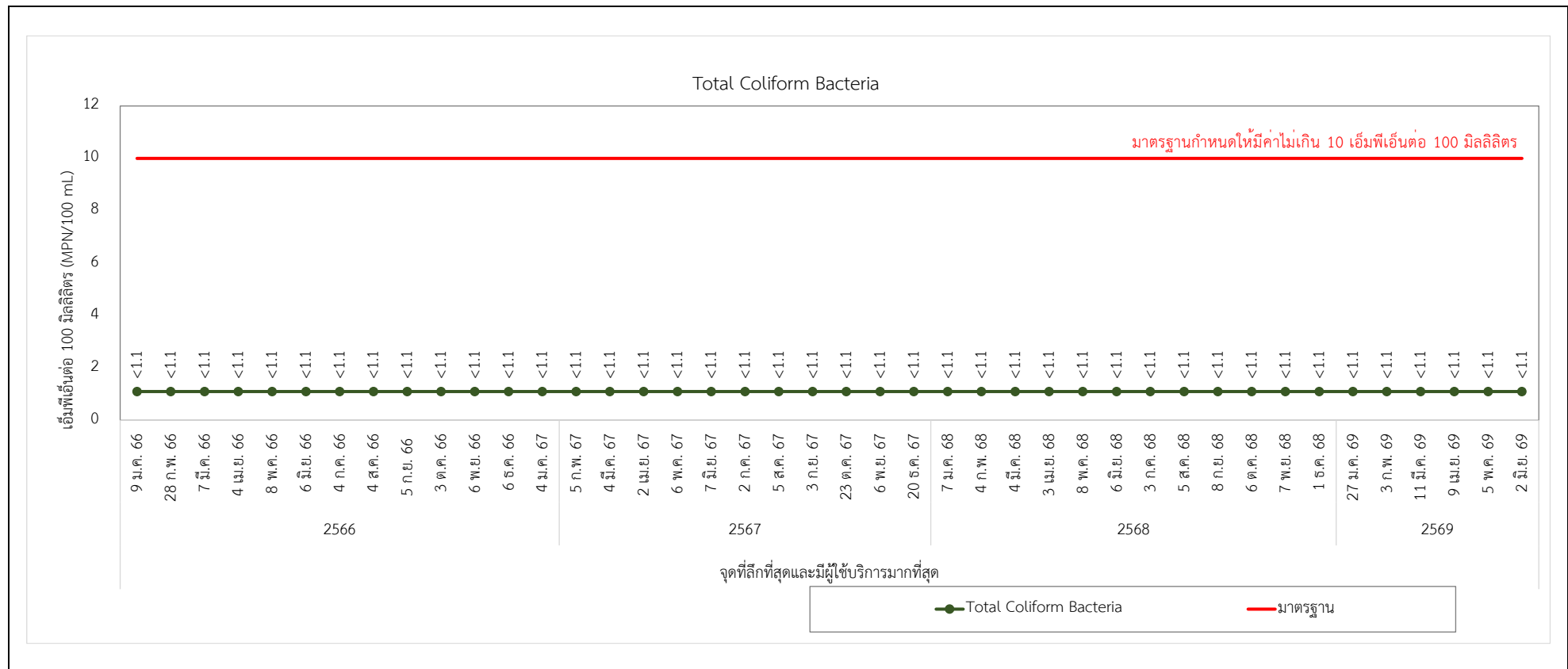
: ผลการตรวจวิเคราะห์จุลชีววิทยา <1.1 MPN/100 mL หมายถึง ตรวจไม่พบ ด้วยวิธี MPN Technique



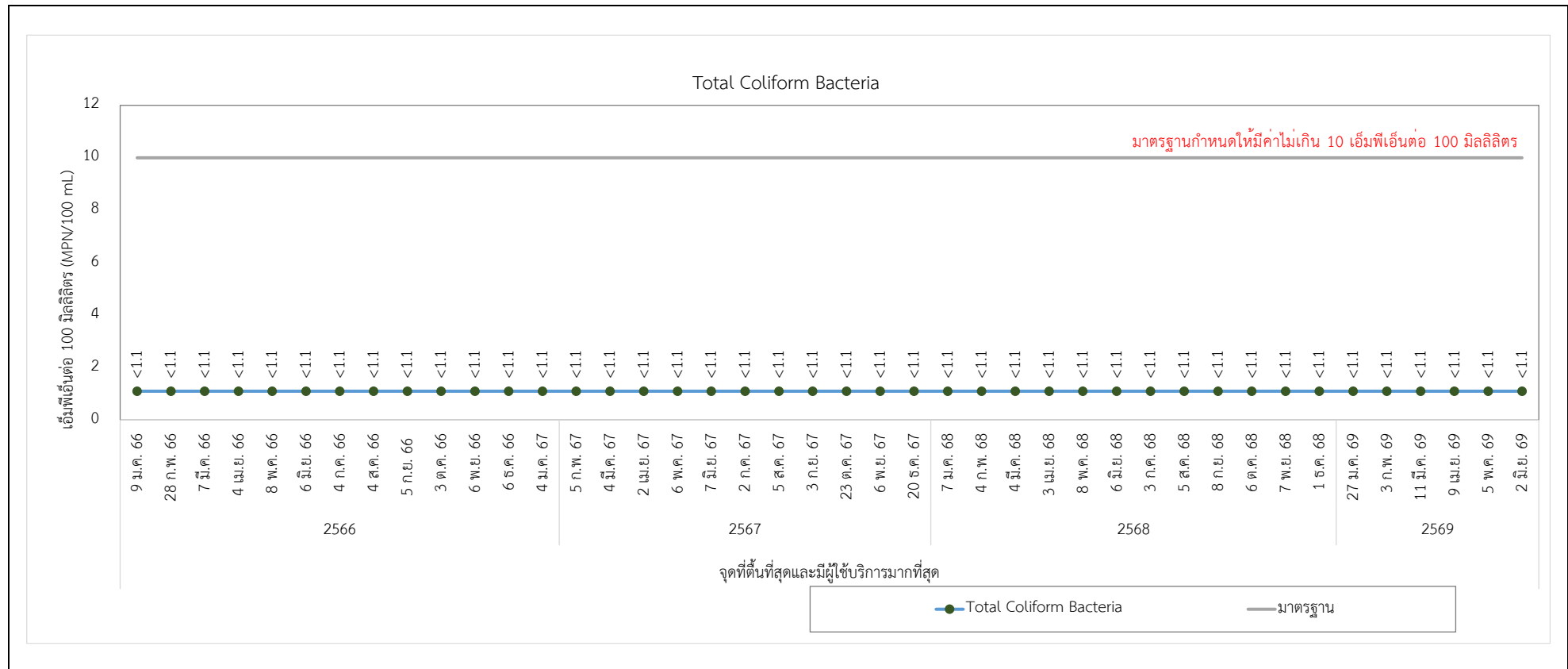
รูปที่ 3.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



รูปที่ 3.2-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



รูปที่ 3.2-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



รูปที่ 3.2-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

3.2.6.4 ด้านอุปกรณ์ช่วยชีวิตและป้ายเตือนต่างๆ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพการพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ช่วยชีวิตและป้ายเตือนต่างๆ

โครงการจัดให้มีการดูแลตรวจสอบสภาพการพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ช่วยชีวิตและป้ายเตือนต่างๆ และมีเจ้าหน้าที่ประจำสรวายน้ำคอยดูแลและทำการตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตและป้ายเตือนต่างๆ เป็นประจำทุกวัน

3.2.7 การใช้ไฟฟ้า

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าสำรองและสายไฟ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเสมอ ตามคู่มือของผู้ผลิต

โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่าชำรุด จะรีบทำการซ่อมแซมทันที

3.2.8 การจราจร

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสัญลักษณ์การจราจรช่องจราจรช่องจราจรให้ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและมองเห็นได้ชัดเจนเสมอ ตรวจสอบเส้นแบ่งช่องจราจรให้ชัดเจนไม่ให้มีสิ่งกีดขวางช่องจราจร

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสัญลักษณ์การจราจรช่องจราจรให้ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำทุกวัน และตรวจสอบเส้นแบ่งช่องจราจรให้ชัดเจนไม่ลบเลือน ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางช่องจราจร