



## บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 มีรายละเอียดการดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 3-1

### ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติ
1. คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปากคลองบางจาก</li> <li>- ปากคลองบางอ้อ</li> <li>- ท้ายน้ำของโครงการ</li> <li>- หน้าโรงกลั่นบางจากบริเวณระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณน้ำมันและไขมัน</li> <li>- ปริมาณสารแขวนลอย (SS)</li> <li>- ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (TDS)</li> <li>- ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)</li> <li>- ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD<sub>5</sub>)</li> <li>- ตะกั่ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 3 ครั้งในเดือน เมษายน, สิงหาคม และธันวาคมของทุกปี โดยเก็บในช่วงน้ำลงต่ำสุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ติดตามตรวจสอบโดย ยูเออี เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2568 7 สิงหาคม พ.ศ. 2568 4 ธันวาคม พ.ศ. 2568 รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.2</li> </ul>
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
2.1 ตรวจพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณส่วนขนถ่ายน้ำมัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณสารตะกั่วในเลือดและปัสสาวะของพนักงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ครั้ง/ปี โดยรับบริการจากโรงพยาบาลพญาไท 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ติดตามตรวจสอบ เมื่อวันที่ 16, 18, 20 และ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.3.1</li> </ul>
2.2 ตรวจอุปกรณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์ที่ใช้บริเวณท่าเทียบเรือ</li> <li>- อุปกรณ์ที่ใช้บริเวณท่าเทียบเรือ</li> <li>- บริเวณท่าเทียบเรือ</li> <li>- ทุกดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจเช็คสภาพของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น ชูชีพ เครื่องช่วยหายใจ</li> <li>- ตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงทั้งแบบมือถือและแบบติดล้อ</li> <li>- ตรวจสอบระบบดับเพลิง การทำงานของ Fire Pump</li> <li>- จัดทำบันทึกผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติตามเงื่อนไขปัญหา อุปสรรค การแก้ไขหรือ การดำเนินการปรับปรุงพร้อมข้อเสนอแนะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกเดือน</li> <li>- ตามข้อกำหนดเฉพาะของอุปกรณ์แต่ละชนิด</li> <li>- ทุกเดือน</li> <li>- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ติดตามตรวจสอบโดย บางจาก รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.3.2</li> </ul>

### 3.2 คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 มีรายละเอียดดำเนินการแสดงดังตารางที่ 3-2 และตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา แสดงดังรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

ดัชนี	สถานีติดตามตรวจสอบ	ระยะดำเนินงาน
1. ปริมาณน้ำมันและไขมัน	- ปากคลองบางจาก	3 เมษายน พ.ศ. 2568
2. ปริมาณสารแขวนลอย (SS)	- ปากคลองบางอ้อ	7 สิงหาคม พ.ศ. 2568
3. ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (TDS)	- ท้ายน้ำของโครงการ	4 ธันวาคม พ.ศ. 2568
4. ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	- หน้าโรงกลั่นบางจากบริเวณ ระหว่างท่าเทียบเรือ	
5. ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD <sub>5</sub> )	หมายเลข 18C กับ 18D	
6. ตะกั่ว		



### 3.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

วิธีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินจะเก็บแบบตัวอย่างแยก (Grab Sampling) ด้วยอุปกรณ์ Kemmerer Sampler หรือ Stainless Sampler ที่ผ่านการล้างทำความสะอาดในห้องปฏิบัติการแล้ว ในการเลือกใช้อุปกรณ์การเก็บตัวอย่างน้ำจะขึ้นอยู่กับประเภทและความลึกของแหล่งน้ำเป็นหลัก สำหรับแหล่งน้ำไหลจะเก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ ดังนั้นจึงต้องมีการวัดระดับความลึกของจุดเก็บตัวอย่างทุกครั้งก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยจุดตรวจสอบที่ระดับน้ำลึกมากกว่า 1 เมตร จะใช้ Kemmerer Sampler เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำ และที่ระดับกึ่งกลางความลึกของจุดเก็บตัวอย่าง และน้ำมันและไขมันแยกเก็บที่ระดับผิวน้ำ สำหรับจุดตรวจสอบที่ลึกน้อยกว่า 1 เมตร จะใช้ Stainless Sampler จ้วงตัวอย่างน้ำจากบริเวณกึ่งกลางจุดเก็บตัวอย่างโดยตรง ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดตรวจสอบทุกจุด เจ้าหน้าที่จะสวมถุงมือสะอาดชนิดไม่มีแป้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างน้ำ ทั้งนี้ วิธีเก็บตัวอย่างน้ำที่จะดำเนินการทั้งหมดจะเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย Standard Methods for Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA and WEF) ร่วมกันกำหนดไว้ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แสดงดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 รายละเอียดวิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวิเคราะห์	วิธีการอ้างอิง
Dissolved Oxygen	Azide Modification Method at Site	Based on APHA (2023), 4500-O (C)
BOD <sub>5</sub>	Azide Modification Method	Based on APHA (2023), 5210 B And 4500-O (C)
Total Suspended Solids	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	Based on APHA (2023), 2540 D
Total Dissolved Solids	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C	Based on APHA (2023), 2540 C
Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	Based on APHA (2023), 5520 B
Lead	UAE.TP.HEM.005	Based on APHA (2023), 3030 E and 3111 B



บริเวณปากคลองบางจาก



บริเวณปากคลองบางอ้อ



บริเวณท้ายน้ำของโครงการ



หน้าโรงกลั่นบางจาก

บริเวณระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D

### รูปที่ 3-2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

#### 3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 ดำเนินการโดย บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2568, 7 สิงหาคม พ.ศ. 2568 และ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ปากคลองบางจาก, ปากคลองบางอ้อ, ท้ายน้ำของโครงการ และหน้าโรงกลั่นบางจาก บริเวณระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D โดยมีดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ประกอบด้วย ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen ; DO) ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (Biochemical Oxygen Demand ; BOD<sub>5</sub>) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids ; SS) ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids ; TDS) ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และปริมาณตะกั่ว (Lead ; Pb) จากผลการติดตามตรวจสอบพบว่า

##### 1) คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณปากคลองบางจาก

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางจาก พบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าอยู่ในช่วง 3.6 – 5.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD<sub>5</sub>) มีค่าอยู่ในช่วง 2.6 – 6.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 31.7 – 71.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 154 – 8,920 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.007 มิลลิกรัมต่อลิตร

## 2) คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณปากคลองบางอ้อ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางอ้อ พบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าอยู่ในช่วง 2.6 – 4.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD<sub>5</sub>) มีค่าอยู่ในช่วง 1.9 – 6.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 37.6 – 71.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 151 – 9,060 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.007 มิลลิกรัมต่อลิตร

## 3) คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณท้ายน้ำของโครงการ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณท้ายโครงการ พบว่า ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าอยู่ในช่วง 3.6 – 5.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD<sub>5</sub>) มีค่าอยู่ในช่วง 2.3 – 6.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 38.2 – 83.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 132 – 8,180 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.007 มิลลิกรัมต่อลิตร

## 4) คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณหน้าโรงกลั่นบางจาก บริเวณระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าอยู่ในช่วง 2.8 – 5.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD<sub>5</sub>) มีค่าอยู่ในช่วง 3.0 – 5.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 37.6 – 63.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 152 – 7,240 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.007 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อพิจารณาจุดที่ตั้งของโครงการฯ กับประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 62 ง วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2537 ที่แบ่งแม่น้ำเจ้าพระยาออกเป็น 3 ช่วง พบว่าโครงการฯ ตั้งอยู่ในช่วงที่ 1 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4 และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537 พบว่า ดัชนีที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานฯ กำหนด ผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-4

ทั้งนี้ค่า BOD<sub>5</sub> ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานฯ กำหนดนั้น เนื่องจากปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกโครงการที่เป็นชุมชนเมือง โดยค่า BOD<sub>5</sub> มีค่าเกินมาตรฐานตั้งแต่ตำแหน่งปากคลองบางจาก ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำ และค่า BOD<sub>5</sub> ที่ตำแหน่งหน้าโรงกลั่นบางจาก บริเวณระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D ซึ่งเป็นพื้นที่ปลายน้ำ ก็มีค่าสูงเกินมาตรฐานเช่นเดียวกัน ดังนั้น จึงไม่สามารถสรุปได้ว่าการที่ค่า BOD<sub>5</sub> สูงเกินค่ามาตรฐานนั้น เป็นผลกระทบมาจากโครงการฯ เป็นสำคัญ



### ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา โครงการทำแท็บเรือ (ระยะดำเนินการ)

โครงการ : ทำแท็บเรือ (ระยะดำเนินการ) บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)  
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ระหว่างเดือน : มกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา					
		DO	BOD <sub>5</sub>	SS	TDS	Oil & Grease	Pb
1. ปากคลองบางจาก	3 เม.ย. 68	3.6	4.2 <sup>2/</sup>	31.7	8,920	< 3	< 0.007
	7 ส.ค. 68	3.9	6.0	71.6	154	< 3	< 0.007
	4 ธ.ค. 68	5.2	2.6	36.8	157	< 3	< 0.007
2. ปากคลองบางอ้อ	3 เม.ย. 68	2.6	4.9 <sup>2/</sup>	59.3	9,060	< 3	< 0.007
	7 ส.ค. 68	4.4	6.1	71.6	151	< 3	< 0.007
	4 ธ.ค. 68	4.9	1.9	37.6	152	< 3	< 0.007
3. ท้ายน้ำของโครงการ	3 เม.ย. 68	3.6	4.9 <sup>2/</sup>	83.2	8,180	< 3	< 0.007
	7 ส.ค. 68	4.4	6.2	67.6	164	< 3	< 0.007
	4 ธ.ค. 68	5.6	2.3	38.2	132	< 3	< 0.007
4. หน้าโรงกลั่นบางจาก บริเวณระหว่างทำแท็บเรือหมายเลข 18C กับ 18D	3 เม.ย. 68	2.8	3.8 <sup>2/</sup>	48.7	7,240	< 3	< 0.007
	7 ส.ค. 68	4.4	5.1	63.4	168	< 3	< 0.007
	4 ธ.ค. 68	5.1	3.0	37.6	152	< 3	< 0.007
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		≥ 2.0	≤ 4.0	-	-	-	≤ 0.05
หน่วย		มิลลิกรัมต่อลิตร					

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

<sup>2/</sup> ติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2568

ผู้เก็บตัวอย่างและผู้บันทึก : นายพรชวุฒิ โกวสกุล เลขที่ทะเบียนผู้เก็บตัวอย่าง : ว-145-จ-0043  
: นายกฤษพงษ์ นามทิพย์ : ว-145-จ-0011  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนุกุ้ม เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-จ-0114  
ผู้ควบคุมและผู้ตรวจสอบ : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์ เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-145-ค-0004  
: นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข : ว-145-ค-0012  
บริษัทผู้ติดตามตรวจสอบ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
โทรศัพท์ : 0-2763-2828

### 3.2.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2568

โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาเพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการฯ ต่อคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา โดยดำเนินการติดตามตรวจสอบปีละ 3 ครั้ง ในช่วงน้ำลงต่ำสุดของเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคมของทุกปี และเมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งดำเนินการติดตามตรวจสอบ ระหว่างวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2568, 7 สิงหาคม พ.ศ. 2568 และ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2568 กับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านๆ มา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2568) พบว่าความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ ( $BOD_5$ ), ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS), ปริมาณน้ำมันและไขมัน และปริมาณตะกั่ว (Pb) ของทุกจุดติดตามตรวจสอบมีแนวโน้มใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา ในขณะที่ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ ( $DO$ ) มีแนวโน้มสูงขึ้น และปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีแนวโน้มลดลง

อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2568 กับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด ยกเว้น

- ค่าความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ ( $BOD_5$ ) ที่สถานีปากคลองบางจาก วันที่ 20 เมษายน, 31 สิงหาคม พ.ศ. 2566, 2 เมษายน พ.ศ. 2567, วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2568 และวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2568 สถานีปากคลองบางอ้อ วันที่ 20 เมษายน, 31 สิงหาคม พ.ศ. 2566, วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2567, วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2568 และวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2568 สถานีท้ายน้ำของโครงการ และวันที่ 20 เมษายน, 31 สิงหาคม พ.ศ. 2566, วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2568 และวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2568 และสถานีหน้าโรงกลั่นบางจาก บริเวณระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D วันที่ 20 เมษายน, 31 สิงหาคม พ.ศ. 2566, วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2567 และวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2568

ทั้งนี้ค่า  $BOD_5$  ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานฯ กำหนดนั้น เป็นผลมาจากปัจจัยภายนอก และสภาพแวดล้อมโครงการฯ ที่เป็นชุมชนเมือง โดยค่า  $BOD_5$  มีค่าสูงเกินมาตรฐานตั้งแต่ตำแหน่งปากคลองบางจาก ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำ และค่า  $BOD_5$  ที่ตำแหน่งหน้าโรงกลั่นบางจาก บริเวณระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D ซึ่งเป็นพื้นที่ปลายน้ำ ก็มีค่าสูงเกินมาตรฐานเช่นกัน ดังนั้น จึงไม่สามารถสรุปได้ว่าค่า  $BOD_5$  สูงเกินค่ามาตรฐานนั้น เป็นผลกระทบมาจากโครงการฯ เป็นสำคัญ อย่างไรก็ตาม โครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งจากโครงการอย่างต่อเนื่องตามหลักวิชาการ และคุณภาพน้ำทั้งเป็นไปตามกฎหมายกรมโรงงานรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-5 ถึง ตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-5 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา สถานีปากคลองบางจาก ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2568

ดัชนี	ปากคลองบางจาก									มาตรฐาน <sup>1/</sup>
วันที่เก็บตัวอย่าง	20 เม.ย. 66	31 ส.ค. 66	7 ธ.ค. 66	2 เม.ย. 67	15 ส.ค. 67	4 ธ.ค. 67	3 เม.ย. 68	7 ส.ค. 68	4 ธ.ค. 68	
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	4.4	3.2	4.1	4.7	4.2	5.0	3.6	3.9	5.2	≥ 2.0
ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD <sub>5</sub> )	5.6	8.0	1.7	5.3	1.8	1.7	4.2 <sup>3/</sup>	6.0	2.6	≤ 4.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)	83.2	101	11.8	21.5	58.2	32.8	31.7	71.6	36.8	≤ <sup>2/</sup>
ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	6,536	1,173	1,870	9,922	200	4,880	8,920	154	157	≤ <sup>2/</sup>
ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	≤ <sup>2/</sup>
ปริมาณตะกั่ว (Pb)	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.007	< 0.007	< 0.007	≤ 0.05
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลิตร									

- หมายเหตุ :
- 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537
  - 2/ ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน
  - 3/ ติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา สถานีปากคลองบางอ้อ ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – 2568

ดัชนี	ปากคลองบางอ้อ									มาตรฐาน <sup>1/</sup>
วันที่เก็บตัวอย่าง	20 เม.ย. 66	31 ส.ค. 66	7 ธ.ค. 66	2 เม.ย. 67	15 ส.ค. 67	4 ธ.ค. 67	3 เม.ย. 68	7 ส.ค. 68	4 ธ.ค. 68	
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	4.4	2.5	4.3	4.4	4.3	4.5	2.6	4.4	4.9	≥ 2.0
ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD <sub>5</sub> )	5.8	9.9	1.6	4.6	1.9	3.9 <sup>3/</sup>	4.9 <sup>3/</sup>	6.1	1.9	≤ 4.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)	99.3	89.9	11.7	20.8	47.6	27.6	59.3	71.6	37.6	≤ <sup>2/</sup>
ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	7,010	1,222	1,630	9,820	191	3,780	9,060	151	152	≤ <sup>2/</sup>
ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	≤ <sup>2/</sup>
ปริมาณตะกั่ว (Pb)	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.007	< 0.007	< 0.007	≤ 0.05
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลิตร									

- หมายเหตุ :
- 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537
  - 2/ ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน
  - 3/ ติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3-7 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา สถานีทำynnน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – 2568

ดัชนี	ทำynnน้ำของโครงการ									มาตรฐาน <sup>1/</sup>
วันที่เก็บตัวอย่าง	20 เม.ย. 66	31 ส.ค. 66	7 ธ.ค. 66	2 เม.ย. 67	15 ส.ค. 67	4 ธ.ค. 67	3 เม.ย. 68	7 ส.ค. 68	4 ธ.ค. 68	
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	4.6	3.2	4.4	4.3	4.6	5.1	3.6	4.4	5.6	≥ 2.0
ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD <sub>5</sub> )	6.0	17.1	1.7	3.5	2.2	2.6	4.9 <sup>3/</sup>	6.2	2.3	≤ 4.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)	137	58.6	14.4	21.6	39.8	19.9	83.2	67.6	38.2	≤ 2/
ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	5,770	1,233	1,520	10,620	180	5,080	8,180	164	132	≤ 2/
ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	≤ 2/
ปริมาณตะกั่ว (Pb)	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.007	< 0.007	< 0.007	≤ 0.05
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลิตร									

- หมายเหตุ :
- 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537
  - 2/ ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน
  - 3/ ติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2568

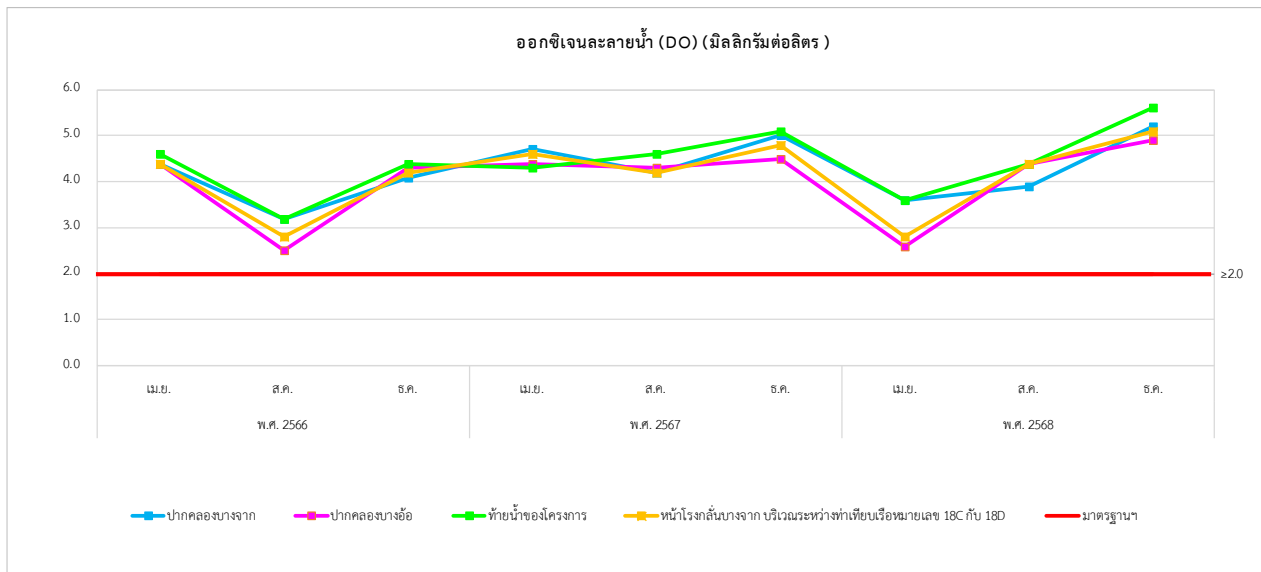
ตารางที่ 3-8 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา สถานีหน้าโรงกลั่นบางจากบริเวณระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D  
ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – 2568

ดัชนี	หน้าโรงกลั่นบางจากบริเวณระหว่างท่าเทียบเรือหมายเลข 18C กับ 18D									มาตรฐาน <sup>1/</sup>
วันที่เก็บตัวอย่าง	20 เม.ย. 66	31 ส.ค. 66	7 ธ.ค. 66	2 เม.ย. 67	15 ส.ค. 67	4 ธ.ค. 67	3 เม.ย. 68	7 ส.ค. 68	4 ธ.ค. 68	
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	4.4	2.8	4.2	4.6	4.2	4.8	2.8	4.4	5.1	≥ 2.0
ความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD <sub>5</sub> )	5.5	10.8	1.7	4.9	1.8	2.0	3.8 <sup>3/</sup>	5.1	3.0	≤ 4.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)	117	55.5	12.5	19.6	51.6	32.1	48.7	63.4	37.6	<sup>2/</sup>
ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	6,492	1,162	1,590	9,680	198	5,120	7,240	168	152	<sup>2/</sup>
ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	<sup>2/</sup>
ปริมาณตะกั่ว (Pb)	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.007	< 0.007	< 0.007	≤ 0.05
หน่วย	มิลลิกรัมต่อลิตร									

หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

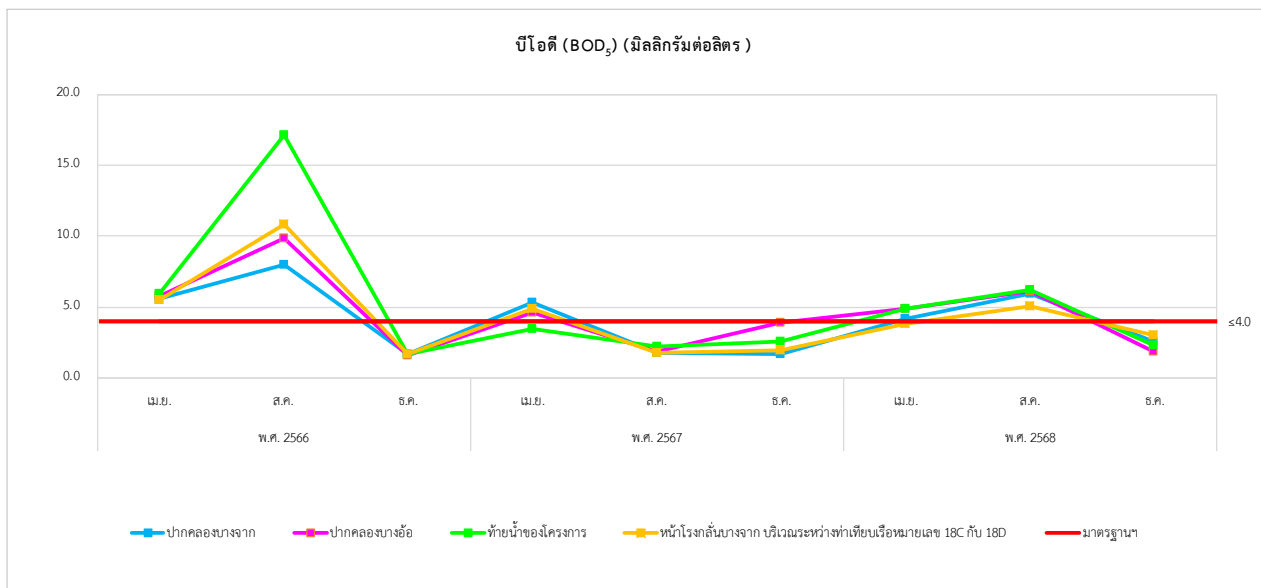
2/ ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

3/ ติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2568



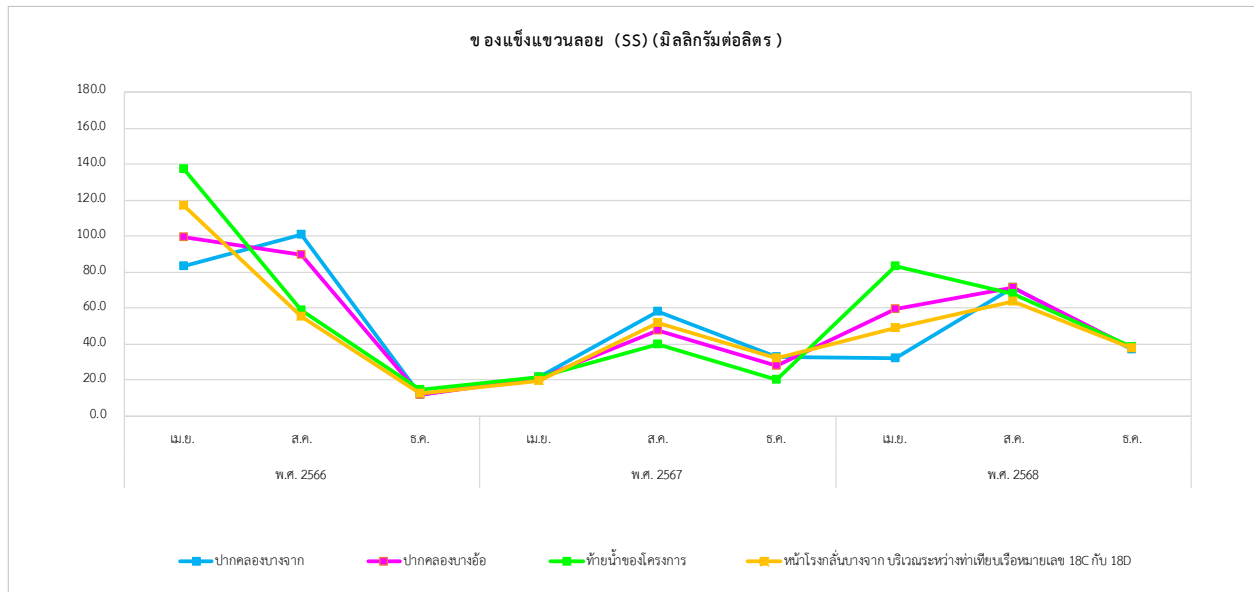
**หมายเหตุ :** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

### รูปที่ 3-3 การเปรียบเทียบปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2568

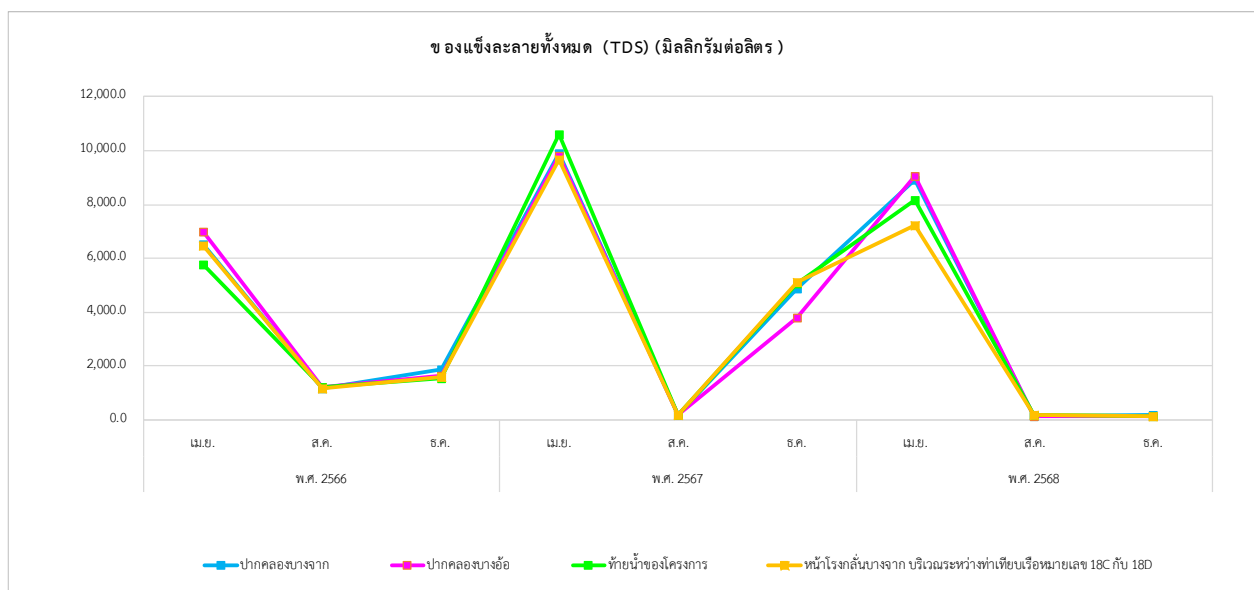


**หมายเหตุ :** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

### รูปที่ 3-4 การเปรียบเทียบความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ (BOD<sub>5</sub>) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2568

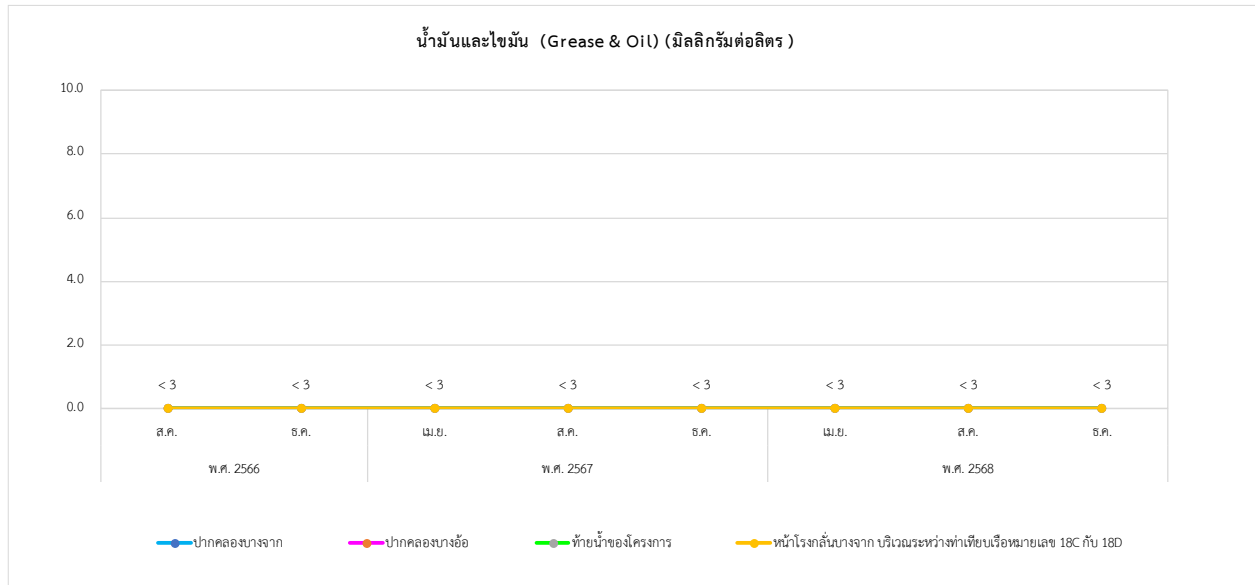


รูปที่ 3-5 การเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2568

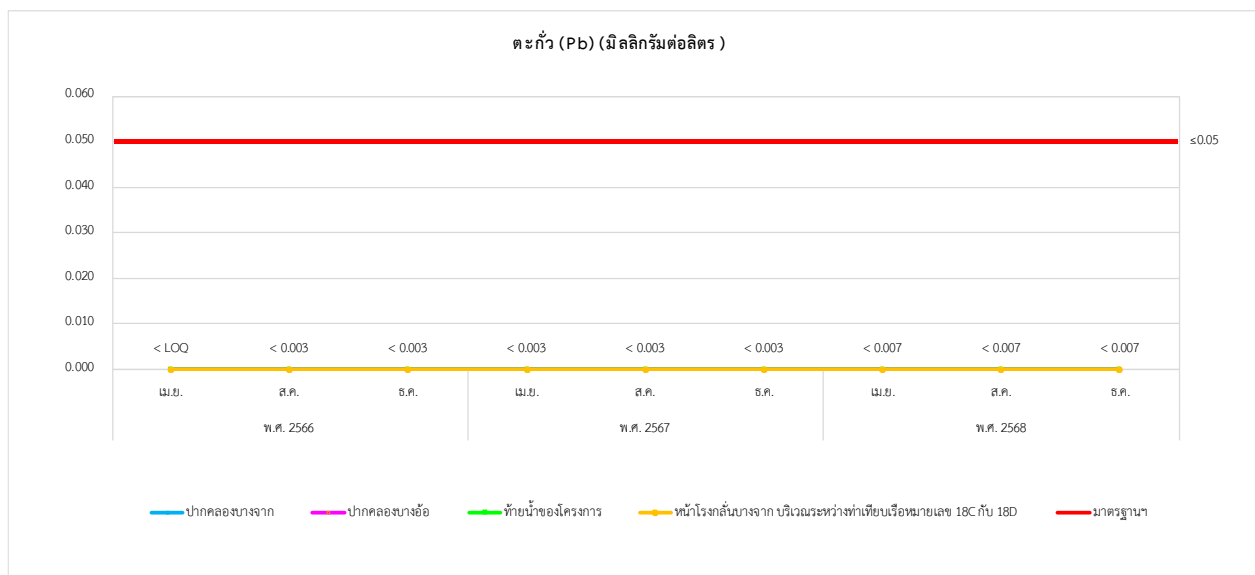


รูปที่ 3-6 การเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2568





รูปที่ 3-7 การเปรียบเทียบปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2568



หมายเหตุ : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

รูปที่ 3-8 การเปรียบเทียบปริมาณตะกั่ว (Pb) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2568

### 3.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 3.3.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน โดยให้ทำการตรวจปริมาณสารตะกั่วในเลือด และปริมาณสารตะกั่วในปัสสาวะของพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณส่วนขนถ่ายน้ำมัน โดยใช้บริการจากโรงพยาบาลสำโรงการแพทย์ เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

สำหรับปี พ.ศ. 2568 โครงการทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานระหว่างวันที่ 16, 18, 20 และ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 โดยใช้บริการจากโรงพยาบาลพญาไท 1 (แทนโรงพยาบาลสำโรงการแพทย์) เนื่องจากโรงพยาบาลพญาไท 1 มีศักยภาพและมาตรฐานการตรวจสารตะกั่วในเลือดและในปัสสาวะ ได้เทียบเท่า โรงพยาบาลสำโรงการแพทย์ และผลตรวจสุขภาพมีความน่าเชื่อถือเหมือนกัน จากผลการตรวจสุขภาพ พบว่าสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณส่วนขนถ่ายน้ำมันทุกคนอยู่ในเกณฑ์ปกติ รายละเอียดดังภาคผนวก ค-13 แผนและผลตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2568

#### 3.3.2 การตรวจสอบอุปกรณ์

มาตรการกำหนดให้มีการเช็คสภาพอุปกรณ์ บริเวณท่าเทียบเรือ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ตรวจเช็คสภาพของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น ชูชีพ เครื่องช่วยหายใจ โดยทำการตรวจเช็คทุกเดือน ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 โครงการได้ทำการตรวจเช็คสภาพของอุปกรณ์ชูชีพ และเครื่องช่วยหายใจ ทุกเดือน ดังแสดงในภาคผนวก ค-8 ตัวอย่างเอกสารการตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ช่วยชีวิต

2) ตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงทั้งแบบมือถือและแบบติดล้อ โดยมีความถี่ตามข้อกำหนดเฉพาะของอุปกรณ์แต่ละชนิด ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 โครงการได้ทำการตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิง ทั้งแบบมือถือ และแบบติดล้อทุกเดือน ดังแสดงในรูปที่ 3-9 รูปที่ 3-10 และภาคผนวก ค-11 แผนการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง ประจำปี พ.ศ. 2568



รูปที่ 3-9 การตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ  
บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ



รูปที่ 3-10 การตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงแบบติดล้อ  
บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ

3) ตรวจสอบระบบดับเพลิงการทำงานของ Fire Pump โดยทำการตรวจสอบทุกเดือน ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 โครงการได้ทำการตรวจสอบระบบดับเพลิงการทำงานของ Fire Pump พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลลงในเอกสารตารางการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำมอเตอร์ไฟฟ้า และตารางการตรวจสอบเครื่องยนต์สูบน้ำ ดังแสดงในภาคผนวก ค-9 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และภาคผนวก ค-11 แผนการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง ประจำปี พ.ศ. 2568

4) จัดทำบันทึกผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในทุกดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติตามเงื่อนไข ปัญหา อุปสรรค การแก้ไขหรือการดำเนินการปรับปรุง พร้อมข้อเสนอแนะอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งทางโครงการฯ มีการจัดทำรายงานการพัฒนาความยั่งยืนเป็นประจำทุกปี (ภาคผนวก ค-10 รายงานการพัฒนาความยั่งยืนประจำปี) และเผยแพร่ผ่าน Web Site ของบริษัทฯ [www.bangchak.co.th](http://www.bangchak.co.th)