

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับการเห็นชอบแล้วจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ได้วางแผนและแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้วจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยรายละเอียดของขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือแสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ขอบเขตและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2569

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม														
	ดัชนี	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ช่วงที่ทำการติดตามตรวจสอบ											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพน้ำและ นิเวศวิทยาทางทะเล ^{1/} (1) คุณภาพน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ของแข็งทั้งหมด (TS)	- จุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (CPI (API Inlet)) - จุดออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (OP Outlet)	- 3 เดือน/ครั้ง			x			x			x			x
	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- จดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix)	- ทุก 2 สัปดาห์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	- ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO ₃ as N) - ซีโอดี (COD) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ความเค็ม (Salinity)	- จดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix)	- ทุกเดือน	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	- ออกซิเจนละลาย (DO) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- จดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix) ^{4/}	- 3 เดือน/ครั้ง ^{4/}			x			x			x			x

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ขอบเขตและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2569

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม														
	ดัชนี	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ช่วงที่ทำการติดตามตรวจสอบ											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพน้ำและ นิเวศวิทยาทางทะเล ^{1/} (ต่อ) (2) คุณภาพน้ำทะเล	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิม และท่าใหม่ (Berth Island) - ท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty)	- ทุกเดือน	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
			- ทุก 2 สัปดาห์	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	- ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO ₃ as N) - ซีโอดี (COD) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ความเค็ม (Salinity)	- ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิม และท่าใหม่ (Berth Island) - ท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty)	- ทุกเดือน	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	- ออกซิเจนละลาย (DO) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - บีโอดี (BOD)	- ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิม และท่าใหม่ (Berth Island) ^{4/} - ท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) ^{4/}	- 3 เดือน/ครั้ง ^{4/}			x			x			x			x
						x			x			x			x

บริษัท ยูนิค แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001
รางวัลใบไม้ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับดีเด่น ประจำปี 2564 จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ขอบเขตและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2569

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม														
	ดัชนี	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ช่วงที่ทำการติดตามตรวจสอบ											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางทะเล^{1/} (ต่อ) (3) นิเวศวิทยาทางทะเล	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	- ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ท่าเดิม และท่าใหม่ (Berth Island) - ท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty)	- 1 ครั้ง/ปี (ช่วงฤดูแล้ง)				x								
2. ขยะและของเสียอันตราย	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - Total Organic Carbon	- ใต้น้ำเก็บน้ำฝนที่ไหลตามผิวดินที่ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์และท่าเทียบเรือ	- ทุกเดือน (ในช่วง 3 เดือนแรก) และเมื่อมีน้ำเสียในบ่อ - 1 ครั้ง/ปี (ฤดูฝน)								x				
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย^{2/}	- ไฮโดรคาร์บอนรวม - เบนซีน	- หน่วยผลิต (อุปกรณ์เดือนกึ่งส่วนบุคคลหรือเครื่องตรวจจับไฮโดรคาร์บอนส่วนบุคคล)	- ทุก 3 เดือน สำหรับเบนซีน (ทั้งในระหว่างการขนถ่าย และเมื่อมีการทำงานเกิน 8 ชั่วโมง)			x			x			x			x

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ขอบเขตและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2569

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม												
	ดัชนี	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ช่วงที่ทำการติดตามตรวจสอบ									
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
4. การเดินเรือ ^{3/}	- การติดตามตรวจสอบและบำรุงรักษาพื้นที่ทะเล	- เส้นทางเดินเรือ	- ทุกปี	มีการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่า ในเรื่องการปรับเปลี่ยนเส้นทางเดินเรือซึ่งจะเป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่องกำหนดเขตท่าเรือศรีราชา พ.ศ. 2545 โดยมีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการสัญจรและเป็นการบำรุงรักษาพื้นที่ท้องทะเลในบริเวณเส้นทางเดินเรือด้วย ทั้งนี้โครงการมีแผนการเดินเรือเข้าเทียบท่าอย่างปลอดภัย โดยมีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่บนฝั่งรวมทั้งมีตารางเวลาในการเดินเรือ ทำให้สามารถติดตามและตรวจสอบได้ และสำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมของเรือที่มาเทียบท่า เจ้าของเรือจะต้องดำเนินการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่ทะเล									

หมายเหตุ : ^{1/} ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
^{2/} ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย Bureau Veritas Laboratories
^{3/} ดำเนินการติดตามตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลโดย บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
^{4/} ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือ (ลงวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2567)

3.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

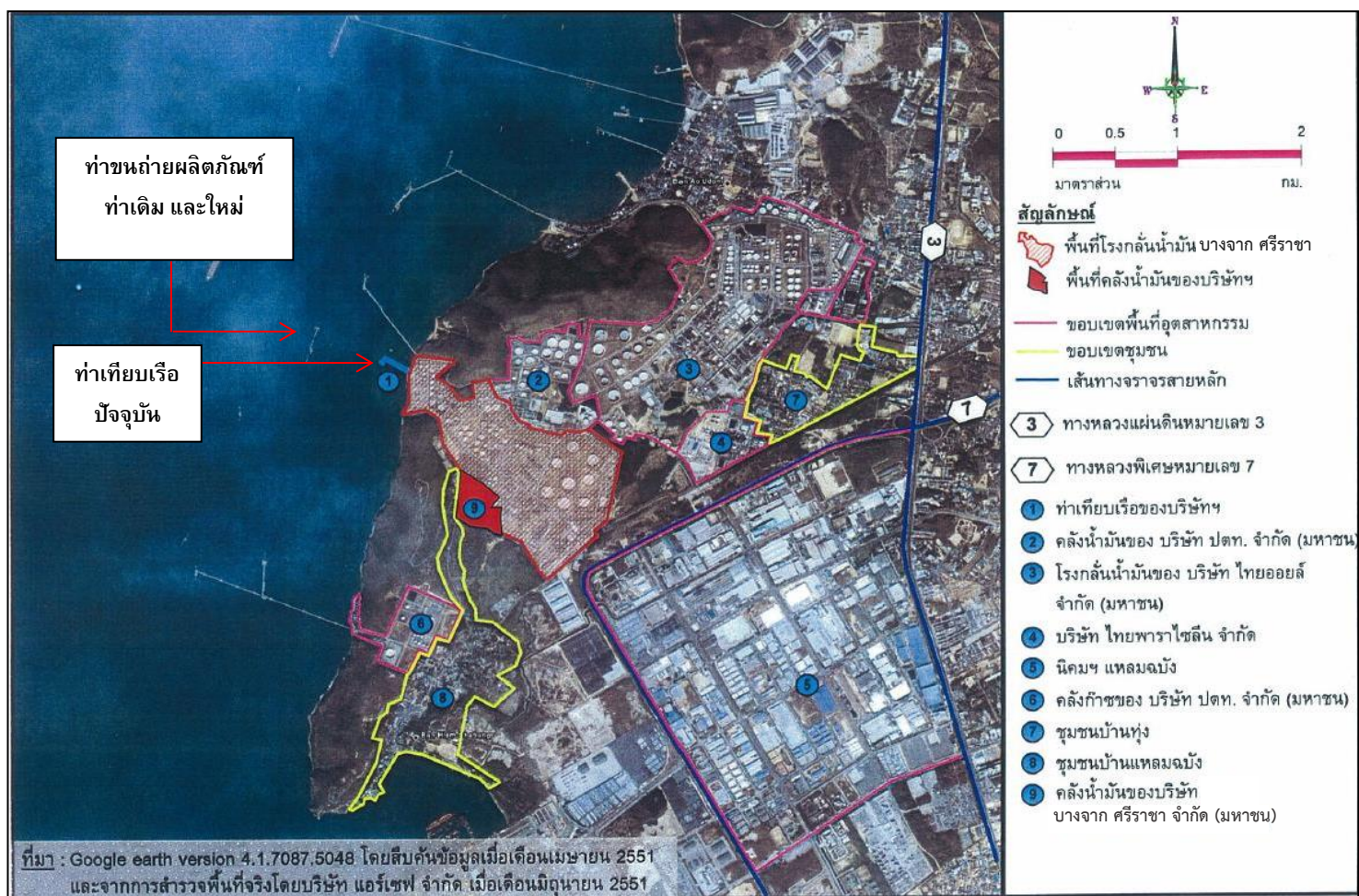
วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละดัชนี อ้างอิงตามวิธีมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้รับ การยอมรับจากหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ และกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของดัชนี และวิธีการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	
- อุณหภูมิ (Temperature)	Thermometer at Site (SM: Part 2550 B)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (SM: Part 4500-H ⁺ B)
- ซีโอดี (COD)	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM: Part 5520 C)
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: Part 2540 C)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM: Part 5520 B)
- ซัลไฟด์ (Sulfide)	Methylene Blue Method (SM: Part 4500-S ²⁻ D)
- ค่าความเค็ม (Salinity)	Electrical Conductivity Method at Site (SM: Part 2520 B and 1060 B)
- ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO ₃ as N)	Cadmium Reduction Method (SM: Part 4500-NO ₃ ⁻ E)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: Part 2540 D)
- ของแข็งทั้งหมด (TS)	Total Solid Dried at 103-105 °C (SM: Part 2540 B)
- ออกซิเจนละลาย (DO)	Membrane Electric Method at Site (SM: Part 4500-O G)
- บีโอดี (BOD)	Membrane Electrode Method (SM: Part 5210 B and Part 4500-O G)
2. คุณภาพน้ำทะเล	
- อุณหภูมิ (Temperature)	Electrometric Method at Site (SM: Part 2550 B)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (SM: Part 4500-H ⁺ B)
- ซีโอดี (COD)	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM: Part 5220 C)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM: Part 5520 B)
- ซัลไฟด์ (Sulfide)	Methylene Blue Colourimetric Method (Method of Seawater analysis, Grasshoff, 1999, Chapter 5)
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: Part 2540 C)
- ค่าความเค็ม (Salinity)	Electrical Conductivity Method at Site (SM: Part 2520 B and 1060 B)
- ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO ₃ as N)	Cadmium Reduction and Colourimetric Method (Base on Practical Handbook of Seawater Analysis (Strickland and Parson, 1972 II.6))
- ของแข็งแขวนลอย (SS)	Gravimetric Method (SM: Part 2540 D)
- ออกซิเจนละลาย (DO)	Membrane Electric Method at Site (SM: Part 4500-O G)
- บีโอดี (BOD)	Membrane Electrode Method (SM: Part 5210 B and Part 4500-O G)

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง
3. ปริมาณและความหลากหลายของแพลงก์ตอน	
- แพลงก์ตอนพืช	Phytoplankton Counting Techniques
- แพลงก์ตอนสัตว์	Zooplankton Counting Techniques
- สัตว์หน้าดิน	Benthic Macro-invertebrates Counting Techniques
4. ขยะและของเสียอันตราย	
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM: Part 5520 B)
- Total Organic Carbon	High-Temperature Combustion Method (SM: Part 5310 B)
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	
- เบนซีน	Gas Chromatography (GC)
- ไฮโดรคาร์บอนรวม	Gas Chromatography (GC)



ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากพื้นที่โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยมาตรการได้กำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (CPI (API Inlet)) จุดออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (OP Outlet) ประกอบด้วยความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และของแข็งทั้งหมด (TS) ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง สำหรับจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix) ประกอบด้วยความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ความถี่ทุก 2 สัปดาห์ ซีโอดี (COD) ซัลไฟด์ (Sulfide) ค่าความเค็ม (Salinity) และไนเตรท-ไนโตรเจน (NO_3 as N) ความถี่ทุกเดือน และออกซิเจนละลาย (DO) ของแข็งแขวนลอย (SS) และบีโอดี (BOD) ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง โดยทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยมีรายละเอียดของผลการติดตามตรวจสอบ ดังต่อไปนี้

จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งทั้ง 2 จุด ได้แก่ จุดออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (OP Outlet) และจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix) มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559 และมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 158 ง วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560 แสดงดังตารางที่ 3-3 ถึงตารางที่ 3-6

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย CPI (API Inlet) ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณจุดติดตามตรวจสอบดังกล่าวยังอยู่ในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งไม่ได้มีการระบายน้ำออกนอกโครงการ แสดงดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย CPI (API Inlet)
ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
	บริเวณจุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย CPI (API Inlet)			
	pH	SS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Total Solids (mg/L)
5 มี.ค. 69	7.3 (25 °C)	155	70	3,822
4 มี.ย. 69	7.1 (25 °C)	74	46	5,780
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.1-7.3	74-155	46-70	3,822-5,780
ค่ามาตรฐาน*	-	-	-	-

หมายเหตุ : * ผลการติดตามตรวจสอบไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเนื่องจากน้ำทิ้งจากสถานีตรวจวัดตามตรวจสอบดังกล่าวยังอยู่ในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำและไม่ได้มีการระบายออก

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธนเดช หวานเสนาะ เลขทะเบียน : ว-145-จ-0056

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนกขุ่ม เลขทะเบียน : ว-145-จ-0114

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : วิไลลักษณ์ ศรีสุข เลขทะเบียน : ว-145-ค-0145

บริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (OP Outlet)
ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
	บริเวณจุดออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (OP Outlet)			
	pH	SS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Total Solids (mg/L)
5 มี.ค. 69	7.7 (25 °C)	6.8	0.8	40,900
4 มี.ย. 69	7.7 (25 °C)	15.5	0.7	43,725
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.7	6.8-15.5	0.7-0.8	40,900-43,725
ค่ามาตรฐาน^{1/, 2/}	5.5-9.0	≤50	≤5	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

- Total Solids ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธนเดช หวานเสนาะ เลขทะเบียน : ว-145-จ-0056

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนกขุ่ม เลขทะเบียน : ว-145-จ-0114

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : วิไลลักษณ์ ศรีสุข เลขทะเบียน : ว-145-ค-0145

บริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix) ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

วันที่ทำการติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix)										
	pH	Temperature (°C)	Oil & Grease (mg/L)	TDS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	Salinity (ppt)	Sulfide (mg/L)	NO ₃ as N (mg/L)
8 ม.ค. 69	7.8 (25°C)	30.1	0.5	39,800	52.3	-	-	-	35.8	<0.06	<0.50
22 ม.ค. 69	7.8 (25°C)	34.5	0.7	39,660	-	-	-	-	-	-	-
5 ก.พ. 69	7.5 (25°C)	32.4	0.4	43,100	71.7	-	-	-	32.4	<0.06	<0.50
19 ก.พ. 69	7.7 (25°C)	34.1	1.4	36,620	-	-	-	-	-	-	-
5 มี.ค. 69	7.7 (25°C)	33.1	0.7	39,240	79.0	<2.0	4.2	<5.0	35.4	<0.06	<0.50
19 มี.ค. 69	7.7 (25°C)	33.8	0.5	38,980	-	-	-	-	-	-	-
2 เม.ย. 69	7.8 (25°C)	34.2	1.0	37,850	95.0	-	-	-	30.4	<0.06	<0.50
16 เม.ย. 69	7.7 (25°C)	35.2	0.8	31,480	-	-	-	-	-	-	-
7 พ.ค. 69	7.6 (25°C)	36.2	1.0	36,200	67.1	-	-	-	27.6	<0.06	<0.09
21 พ.ค. 69	7.8 (25°C)	34.6	0.6	33,820	-	-	-	-	-	-	-
4 มิ.ย. 69	7.9 (25°C)	35.3	0.6	39,660	59.8	<2.0	4.2	25.9	28.7	<0.06	0.71
18 มิ.ย. 69	7.9 (25°C)	36.3	0.7	35,740	-	-	-	-	-	-	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.5-7.9	30.1-36.3	0.4-1.4	31,480-43,100	59.8-95.0	<2.0	4.2	<5.0-25.9	27.6-35.8	<0.06	<0.09-0.71
ค่ามาตรฐาน ^{1/2/}	5.5-9.0	≤40	≤5	^{3/}	≤120	≤20	^{4/}	≤50	^{4/}	≤1	^{4/}

หมายเหตุ : - ออกซิเจนละลาย (DO) ของแข็งแขวนลอย (SS) และบีโอดี (BOD) ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง

^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

^{3/} ค่าควบคุม TDS จากระบบบำบัดอากาศ (OP Outlet) มีค่าไม่เกิน TDS ในน้ำทะเลบริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) ซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้ง + 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ผลการติดตามตรวจสอบ TDS ในน้ำทะเลแสดงภาคผนวก ข และแสดงดังตารางที่ 3-6

^{4/} ปัจจุบันไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธนเดช หวานเสนาะ เลขทะเบียน : ว-145-จ-0056

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนุกชุม เลขทะเบียน : ว-145-จ-0114

: นางสาวกรรณิการ์ สำลีทา เลขทะเบียน : ว-145-จ-0074

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : วิไลลักษณ์ ศรีสุข เลขทะเบียน : ว-145-ค-0145

บริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ TDS ในน้ำทะเล

และค่ากำหนดของ TDS ที่ใช้เป็นค่าควบคุมบริเวณระบบบำบัดอากาศ (OP Outlet)

และจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix)

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	
	บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) (47P 703381 m E 1449948 m N)	
	TDS ที่ติดตามตรวจสอบได้ในน้ำทะเล (Jetty) (mg/L)	TDS ที่ใช้เป็นค่าควบคุม (TDS ในน้ำทะเลบริเวณ Jetty + 5,000) (mg/L) ^{1/}
8 ม.ค. 69	37,040	42,040
22 ม.ค. 69	35,740	40,740
5 ก.พ. 69	38,800	43,800
19 ก.พ. 69	33,300	38,300
5 มี.ค. 69	34,500	39,500
19 มี.ค. 69	34,620	39,620
2 เม.ย. 69	39,275	44,275
16 เม.ย. 69	37,180	42,180
7 พ.ค. 69	35,080	40,080
21 พ.ค. 69	33,100	36,100
4 มิ.ย. 69	35,360	40,360
18 มิ.ย. 69	38,420	43,420

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าควบคุม TDS ในน้ำทิ้งจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix) ต้องมีค่าไม่เกิน TDS ในน้ำทะเลบริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) ซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้ง+5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธนเดช ทวนแสนะ เลขทะเบียน : ว-145-จ-0056
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนุกข์ม เลขทะเบียน : ว-145-จ-0114
ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : วิไลลักษณ์ ศรีสุข เลขทะเบียน : ว-145-ค-0145
บริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 มาตรการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) ประกอบด้วยความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เดือนละ 2 ครั้ง ซีโอดี (COD) ซัลไฟด์ (Sulfide) ค่าความเค็ม (Salinity) และไนเตรท-ไนโตรเจน (NO_3 as N) ความถี่ทุกเดือน และออกซิเจนละลาย (DO) ของแข็งแขวนลอย (SS) และบีโอดี (BOD) ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง และบริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island) กำหนดให้ติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ซีโอดี (COD) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ค่าความเค็ม (Salinity) และไนเตรท-ไนโตรเจน (NO_3 as N) ความถี่ทุกเดือน และออกซิเจนละลาย (DO) ของแข็งแขวนลอย (SS) และบีโอดี (BOD) ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง

จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 (กรณีคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) แสดงดังตารางที่ 3-7 และตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty)

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) (47P 703381 m E 1449948 m N)										
	pH	Temperature (°C)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Sulfide (µg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Salinity (ppt)	NO ₃ as N (µg/L)
8 ม.ค. 69	8.0 (25°C)	26.3	80.8	-	-	-	37,040	<10	0.7	32.1	5.44
22 ม.ค. 69	7.9 (25°C)	28.2	-	-	-	-	35,740	-	0.6	-	-
5 ก.พ. 69	7.6 (25°C)	28.3	57.4	-	-	-	38,800	<10	0.5	30.2	8.28
19 ก.พ. 69	7.8 (25°C)	29.6	-	-	-	-	33,300	-	0.7	-	-
5 มี.ค. 69	7.8 (25°C)	30.6	72.6	1.2	5.0	10.2	34,500	<10	0.7	30.2	9.31
19 มี.ค. 69	7.9 (25°C)	30.2	-	-	-	-	34,620	-	0.5	-	-
2 เม.ย. 69	7.9 (25°C)	30.5	88.5	-	-	-	39,275	<10	1.4	28.2	6.82
16 เม.ย. 69	7.8 (25°C)	31.8	-	-	-	-	37,180	-	0.4	-	-
7 พ.ค. 69	7.6 (25°C)	32.0	81.4	-	-	-	35,080	<10	0.4	27.6	2.55
21 พ.ค. 69	8.1 (25°C)	32.4	-	-	-	-	33,100	-	0.8	-	-
4 มิ.ย. 69	8.0 (25°C)	31.3	77.6	1.3	6.0	16.2	35,360	<10	0.4	28.6	5.99
18 มิ.ย. 69	8.0 (25°C)	32.2	-	-	-	-	38,420	-	0.9	-	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.6-8.1	26.3-32.4	57.4-88.5	1.2-1.3	5.0-6.0	10.2-16.2	33,100-39,275	<10	0.4-1.4	27.6-32.1	2.55-9.31
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	7.0-8.5	2/ ^{2/}	5/ ^{3/}	5/ ^{4/}	≥4	4/ ^{5/}	5/ ^{6/}	≤10	5/ ^{7/}	3/ ^{8/}	≤60

- หมายเหตุ :
- 1/

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 (กรณีคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)
- 2/

อุณหภูมิ มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ
- 3/

ความเค็ม มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
- 4/

สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ
โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวัน หรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน
- 5/

ปัจจุบันไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ
- ผู้ติดตามตรวจสอบ

: นายธนเดช หวานเสนาะ

เลขทะเบียน

: ว-145-จ-0056
- ผู้วิเคราะห์

: นางสาวนภาพร ชื่นนุกชุม

เลขทะเบียน

: ว-145-จ-0114
- : นายกรวิทย์ เจียศิริสกุล

เลขทะเบียน

: ว-145-ค-0030
- ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

: วิไลลักษณ์ ศรีสุข

เลขทะเบียน

: ว-145-ค-0145
- บริษัทผู้วิเคราะห์

: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- เบอร์โทรศัพท์

: 0 2763 2828

โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)

วันที่ทำการติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island) (47P 703215 m E 1450013 m N)										
	Temperature (°C)	pH	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Sulfide (µg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Salinity (ppt)	NO ₃ as N (µg/l)
8 ม.ค. 69	26.4	7.9 (25°C)	65.0	-	-	-	35,080	<10	0.7	32.0	4.81
5 ก.พ. 69	28.0	7.7 (25°C)	43.0	-	-	-	35,820	<10	0.6	30.3	2.52
5 มี.ค. 69	30.5	7.9 (25°C)	71.0	1.0	5.2	8.9	34,640	<10	0.6	29.5	10.0
2 เม.ย. 69	30.7	7.9 (25°C)	53.1	-	-	-	31,500	<10	1.2	28.2	8.95
7 พ.ค. 69	32.0	7.6 (25°C)	81.4	-	-	-	35,080	<10	0.4	27.6	2.55
4 มิ.ย. 69	31.0	8.0 (25°C)	63.0	1.3	5.9	9.1	36,080	<10	0.7	27.7	3.50
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	26.4-32.0	7.6-8.0	43.0-81.4	1.0-1.3	5.2-5.9	8.9-9.1	31,500-36,080	<10	0.4-1.2	27.6-32.0	2.52-10.0
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	^{2/}	7.0-8.5	^{5/}	^{5/}	≥4	^{4/}	^{5/}	≤10	^{5/}	^{3/}	≤60

- หมายเหตุ :
- ออกซิเจนละลาย (DO) ของแข็งแขวนลอย (SS) และบีโอดี (BOD) ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง
- ^{1/}

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 (กรณีคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)
- ^{2/}

อุณหภูมิ มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ
- ^{3/}

ความเค็ม มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
- ^{4/}

สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวัน หรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน
- ^{5/}

ปัจจุบันไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ
- ผู้ติดตามตรวจสอบ

: นายธนเดช หวานเสนาะ

เลขทะเบียน

: ว-145-จ-0056
- ผู้วิเคราะห์

: นางสาวนภาพร ชื่นนุกข์ม

เลขทะเบียน

: ว-145-จ-0114
- ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

: วิไลลักษณ์ ศรีสุข

เลขทะเบียน

: ว-145-ค-0145
- บริษัทผู้วิเคราะห์

: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- เบอร์โทรศัพท์

: 0 2763 2828

3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการศึกษานิเวศวิทยาทางทะเลบริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island) และบริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) ความถี่ปีละ 1 ครั้ง ประกอบด้วยการศึกษาแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สรุปรายละเอียดได้ดังนี้

(1) แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

• บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty)

จากการติดตามตรวจสอบพบจำนวนแพลงก์ตอนพืช 21 ชนิด โดยปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบมีทั้งหมด 533,618,592 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Chromophyta (ไดอะตอม) โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. 1 จำนวน 533,618,592 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร และเมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (Diversity Index) พบว่า แพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.06 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (Evenness Index) มีค่าเท่ากับ 0.35 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีมากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) และ Trivedi (1979) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9

• บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)

จากการติดตามตรวจสอบพบจำนวนแพลงก์ตอนพืช 32 ชนิด โดยปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบมีทั้งหมด 264,307,068 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Chromophyta (ไดอะตอม) โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. 1 จำนวน 126,377,428 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร และเมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (Diversity Index) พบว่า แพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.10 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (Evenness Index) มีค่าเท่ากับ 0.32 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีมากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) และ Trivedi (1979) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-10

(2) แพลงก์ตอนสัตว์

• บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty)

จากการติดตามตรวจสอบพบจำนวนแพลงก์ตอนสัตว์ 9 ชนิด โดยปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมีทั้งหมด 2,291 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Chaetognatha, Arthropoda, Mollusca, Echinodermata และ Chordata โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Order Calanoida ในไฟลัม Arthropoda จำนวน 900 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร และเมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (Diversity Index) พบว่า แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.67 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (Evenness Index) มีค่าเท่ากับ 0.76 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) และ Trivedi (1979) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-11

- **บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)**

จากการติดตามตรวจสอบพบจำนวนแพลงก์ตอนสัตว์ 11 ชนิด โดยปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมีทั้งหมด 5,001 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Protozoa, Chaetognatha, Arthropoda, Mollusca, Echinodermata และ Chordata โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Calanoida ในไฟลัม Arthropoda จำนวน 1,774 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร และเมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (Diversity Index) พบว่า แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.84 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (Evenness Index) มีค่าเท่ากับ 0.77 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) และ Trivedi (1979) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-12

(3) สัตว์หน้าดิน

- **บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty)**

จากการติดตามตรวจสอบพบจำนวนสัตว์หน้าดิน 1 ชนิด โดยพบความหนาแน่นทั้งหมด 8 ตัวต่อตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Annelida โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Family Glyceridae จำนวน 8 ตัวต่อตารางเมตร เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (Diversity Index) พบว่า สัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (Evenness Index) มีค่าเท่ากับ 0.00 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต (ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีน้อยกว่า 1) อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) และ Trivedi (1979) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-13

- **บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)**

จากการติดตามตรวจสอบพบจำนวนสัตว์หน้าดิน 2 ชนิด โดยพบความหนาแน่นทั้งหมด 16 ตัวต่อตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca และ Annelida โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Family Pilargidae จำนวน 8 ตัวต่อตารางเมตร และ Family Tellinidae จำนวน 8 ตัวต่อตารางเมตร เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (Diversity Index) พบว่า สัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.69 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (Evenness Index) มีค่าเท่ากับ 1.00 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต (ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีน้อยกว่า 1) อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) และ Trivedi (1979) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-14

ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดของแพลงก์ตอนพืช บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty)
วันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2569

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)
		บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty)
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Family Thalassiosiraceae		
<i>Thalassiosira</i> sp.	CELLS/m ³	181,754
Family Coscinodiscaceae		
<i>Coscinodiscus</i> sp.	CELLS/m ³	139,986
Family Rhizosoleniaceae		
<i>Dactyliosolen</i> sp.	CELLS/m ³	96,254
<i>Proboscia alata</i>	CELLS/m ³	759,320
Family Chaetocerotaceae		
<i>Bacteriastrum</i> sp.	CELLS/m ³	174,753,600
<i>Chaetoceros</i> sp. 1	CELLS/m ³	311,517,540
<i>Chaetoceros</i> sp. 2	CELLS/m ³	13,680,880
<i>Chaetoceros</i> sp. 3	CELLS/m ³	11,598,000
<i>Chaetoceros</i> sp. 4	CELLS/m ³	1,315,274
Family Eupodiscaceae		
<i>Odontella</i> sp.	CELLS/m ³	28,906
Family Thalassionemataceae		
<i>Thalassionema frauenfeldii</i>	CELLS/m ³	1,253,480
Family Naviculaceae		
<i>Amphora</i> sp.	CELLS/m ³	30,946
<i>Pleurosigma</i> sp.	CELLS/m ³	10,728,260
Family Bacillariaceae		
<i>Bacillaria paxillifer</i>	CELLS/m ³	349,366
<i>Nitzschia</i> sp.	CELLS/m ³	473,920
<i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	CELLS/m ³	3,352,640
Family Surirellaceae		
<i>Surirella</i> sp.	CELLS/m ³	3,242,066

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดของแพลงก์ตอนพืช บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty)
วันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2569

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)
		บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty)
Division Chromophyta		
Class Dinophyceae		
Family Ceratiaceae		
<i>Ceratium</i> sp. 1	CELLS/m ³	10,086
<i>Ceratium</i> sp. 2	CELLS/m ³	9,414
<i>C. furca</i>	CELLS/m ³	9,400
Family Peridiniaceae		
<i>Peridinium</i> sp.	CELLS/m ³	87,500
รวมแพลงก์ตอนพืช (CELLS/m³)		533,618,592
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช (GENUS/SPECIES)		21
ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (H)		1.06
ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (J)		0.35

หมายเหตุ : อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) และ Trivedi (1979)

ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ

H<1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

1≤H≤3 แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

H>3 แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธนเดช หวานเสนาะ

ผู้วิเคราะห์ : นายอรเทพ มือเสือ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

บริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดของแพลงก์ตอนพืช
บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)
วันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2569

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)
		บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Family Thalassiosiraceae		
<i>Lauderia annulata</i>	CELLS/m ³	57,388
<i>Thalassiosira</i> sp.	CELLS/m ³	339,048
Family Coscinodiscaceae		
<i>Coscinodiscus</i> sp.	CELLS/m ³	59,388
Family Rhizosoleniaceae		
<i>Dactyliosolen</i> sp.	CELLS/m ³	51,548
<i>Guinardia</i> sp. 1	CELLS/m ³	150,728
<i>Guinardia</i> sp. 2	CELLS/m ³	186,668
<i>Proboscia alata</i>	CELLS/m ³	888,520
Family Chaetocerotaceae		
<i>Bacteriastrum</i> sp.	CELLS/m ³	115,691,520
<i>Chaetoceros</i> sp. 1	CELLS/m ³	126,377,428
<i>Chaetoceros</i> sp. 2	CELLS/m ³	2,561,600
<i>Chaetoceros</i> sp. 3	CELLS/m ³	7,252,800
<i>Chaetoceros</i> sp. 4	CELLS/m ³	1,090,468
Family Eupodiscaceae		
<i>Odontella</i> sp.	CELLS/m ³	16,268
Family Thalassionemataceae		
<i>Thalassionema frauenfeldii</i>	CELLS/m ³	346,014
Family Naviculaceae		
<i>Meuniera membranacea</i>	CELLS/m ³	44,994
<i>Navicula</i> sp.	CELLS/m ³	146,120
<i>Pleurosigma</i> sp.	CELLS/m ³	4,401,828
Family Bacillariaceae		
<i>Bacillaria paxillifer</i>	CELLS/m ³	478,340
<i>Nitzschia</i> sp.	CELLS/m ³	240,120
<i>N. longissima</i>	CELLS/m ³	29,314
<i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	CELLS/m ³	2,716,114
Family Surirellaceae		
<i>Entomoneis</i> sp.	CELLS/m ³	60,674
<i>Surirella</i> sp.	CELLS/m ³	783,608

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดของแพลงก์ตอนพืช

บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)

วันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2569

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)
		บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)
Division Chromophyta		
Class Dinophyceae		
Family Dinophysiaceae		
<i>Dinophysis</i> sp. 1	CELLS/m ³	15,000
<i>Dinophysis</i> sp. 2	CELLS/m ³	60,040
<i>Phalacroma</i> sp.	CELLS/m ³	28,654
Family Noctilucaeae		
<i>Noctiluca</i> sp.	CELLS/m ³	43,700
Family Ceratiaceae		
<i>Ceratium</i> sp. 1	CELLS/m ³	16,314
<i>Ceratium</i> sp. 2	CELLS/m ³	30,654
<i>C. furca</i>	CELLS/m ³	3,840
Family Peridiniaceae		
<i>Peridinium</i> sp.	CELLS/m ³	64,014
Family Protoperidiniaceae		
<i>Protoperidinium</i> sp.	CELLS/m ³	74,354
รวมแพลงก์ตอนพืช (CELLS/m ³)		264,307,068
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช (GENUS/SPECIES)		32
ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (H)		1.10
ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (J)		0.32

หมายเหตุ : อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) และ Trivedi (1979)

ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ

H<1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

1≤H≤3 แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

H>3 แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายณเดช หวานเสนาะ

ผู้วิเคราะห์ : นายอรเทพ มือเสือ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาววิวรรณ บุญลา

บริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์

บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty)

วันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2569

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)
		บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty)
Phylum Chaetognatha		
Class Sagittoidea		
Family Sagittidae		
<i>Sagitta</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	400
Phylum Arthropoda		
Class Crustacea		
Subclass Copepoda (Nauplius)	INDIVIDUALS/m ³	42
Subclass Copepoda	INDIVIDUALS/m ³	33
Order Cyclopoida	INDIVIDUALS/m ³	500
Order Calanoida	INDIVIDUALS/m ³	900
Subclass Cirripedia		
Subclass Malacostraca		
Order Decapoda	INDIVIDUALS/m ³	108
Phylum Mollusca		
Class Bivalvia	INDIVIDUALS/m ³	25
Phylum Echinodermata		
Class Echinoidea	INDIVIDUALS/m ³	175
Phylum Chordata		
Class Larvacea		
Family Oikopleuridae		
<i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	108
รวมแพลงก์ตอนสัตว์ (INDIVIDUALS/m ³)		2,291
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์		9
ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (H)		1.67
ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (J)		0.76

หมายเหตุ : อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) และ Trivedi (1979)

ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ

H<1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

1≤H<3 แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

H>3 แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธนเดช หวานเสนาะ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสิรินพร ขวัญบุญจันทร์

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวอวิวรรณ บุญลา

บริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์

บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)

วันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2569

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)
		บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)
Phylum Protozoa		
Class Sarcodina		
Subclass Rhizopoda		
Order Foraminiferida	INDIVIDUALS/m ³	87
Class Ciliata		
Family Codonellidae		
<i>Tintinnopsis</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	146
Family Cyttarocylindae		
<i>Favella</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	87
Phylum Chaetognatha		
Class Sagittoidea		
Family Sagittidae		
<i>Sagitta</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	465
Phylum Arthropoda		
Class Crustacea		
Subclass Copepoda (Nauplius)	INDIVIDUALS/m ³	378
Subclass Copepoda		
Order Cyclopoida	INDIVIDUALS/m ³	87
Order Calanoida	INDIVIDUALS/m ³	1,774
Subclass Cirripedia	INDIVIDUALS/m ³	1,309
Phylum Mollusca		
Class Bivalvia	INDIVIDUALS/m ³	87
Phylum Echinodermata		
Class Echinoidea	INDIVIDUALS/m ³	378

ตารางที่ 3-12 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบชนิดและความหนาแน่นเฉลี่ยของแพลงก์ตอนสัตว์

บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)

วันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2569

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)
		บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)
Phylum Chordata Class Larvacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	203
รวมแพลงก์ตอนสัตว์ (INDIVIDUALS/m ³)		5,001
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์		11
ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (H)		1.84
ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (J)		0.77

หมายเหตุ : อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) และ Trivedi (1979)

ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ

H<1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

1≤H≤3 แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

H>3 แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธนเดช หวานเสนาะ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวสิรินพร ขวัญบุญจันทร์

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

บริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบชนิดและความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน

บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty)

วันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2569

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ผลการติดตามตรวจสอบ (ตัวต่อตารางเมตร)
	บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty)
Phylum Annelida Class Polychaeta Family Glyceridae	8
รวมสัตว์หน้าดิน (INDIVIDUALS/m ²)	8
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน	1
ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (H)	0.00
ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (J)	0.00

หมายเหตุ : อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) และ Trivedi (1979)

ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ

H<1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

1≤H≤3 แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

H>3 แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธนเดช หวานเสนาะ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาววรัญญา ชูนาม

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

บริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบชนิดและความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน

บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)

วันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2569

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ผลการติดตามตรวจสอบ (ตัวต่อตารางเมตร)
	บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)
Phylum Annelida Class Polychaeta Family Pilargidae	8
Phylum Mollusca Class Bivalvia Family Tellinidae <i>Tellina</i> sp.	8
รวมสัตว์หน้าดิน (INDIVIDUALS/m ³)	16
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน	2
ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (H)	0.69
ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (J)	1.00

หมายเหตุ : อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) และ Trivedi (1979)

ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ

H<1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

1<H<3 แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

H>3 แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธนเดช หวานแสนะ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาววรัญญา ชูนาม

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

บริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

3.2.4 ขยะและของเสียอันตราย

มาตรการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และ Total Organic Carbon เดือนละ 1 ครั้งในช่วง 3 เดือนแรก และเมื่อมีน้ำเสียในบ่อบริเวณใต้บ่อกักเก็บน้ำฝนที่ไหลตามผิวดินที่ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์และท่าเทียบเรือ

เนื่องจากการทำงานของบ่อกักเก็บน้ำฝนถูกออกแบบให้น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนถูกส่งไปยัง Slop Tank บนฝั่ง เพื่อดำเนินการแยกน้ำมันเข้าสู่กระบวนการผลิต ส่วนน้ำเสียที่เหลือจากการกระบวนการแยกน้ำมันจะส่งเข้าสู่ระบบ API Separator IAF Unit ระบบ AS และบ่อเติมอากาศ อย่างไรก็ตามตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 เป็นต้นไป มีการกำหนดแผนการติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน ระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายน เพื่อตรวจสอบปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และ Total Organic Carbon โดยในปี พ.ศ. 2568 ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2568 รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-15 โดยในปี พ.ศ. 2569 มีแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2569 และจะรายงานผลการติดตามตรวจสอบในเล่มรายงานถัดไป

**ตารางที่ 3-15 ผลการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณได้บ่อกักเก็บน้ำฝนที่ไหลตามผิวดินที่ท่าขนถ่าย
ผลิตภัณฑ์และท่าเทียบเรือ โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
ระยะดำเนินการ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)**

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	
		Oil & Grease (mg/L)	Total Organic Carbon (mg/L)
BI-1,2	25 ส.ค. 68	0.4	6.01
BI-3	25 ส.ค. 68	0.5	6.13
ค่ามาตรฐาน		1/	1/

หมายเหตุ : ในปี พ.ศ. 2569 มีแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2569 และจะรายงานผลการติดตามตรวจสอบในเล่มรายงานถัดไป

1/ ปัจจุบันไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธนเดช หวานเสนาะ เลขทะเบียน : ว-145-จ-0056

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวลักขิกา จันทรสุข เลขทะเบียน : ว-145-จ-0086

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์ เลขทะเบียน : ว-145-ค-0004

บริษัทผู้วิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3.2.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบปริมาณเบนซีน และไฮโดรคาร์บอนรวม โดยใช้อุปกรณ์เตือนภัยส่วนบุคคลหรือเครื่องตรวจจับไฮโดรคาร์บอนส่วนบุคคลโดยความถี่ 3 เดือน/ครั้ง (ทั้งในระหว่างการขนถ่าย และเมื่อมีการทำงานเกิน 8 ชั่วโมง) สำหรับการติดตามตรวจสอบปริมาณสารเบนซีน มาตรการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบทั้งในระหว่างการขนถ่าย และเมื่อมีการทำงานเกิน 8 ชั่วโมง

โครงการได้ทำการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอนรวม และเบนซีน โดยใช้แผ่นตรวจวัดแบบติดตัวพนักงานหมุนเวียนกันตามแต่ละหน่วยผลิตทุก 3 เดือน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดำเนินการตรวจวัดในเดือนมีนาคม และเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

โครงการได้ทำการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอนรวม และเบนซีน โดยใช้แผ่นตรวจวัดแบบติดตัวพนักงาน ซึ่งดำเนินการติดตามตรวจสอบในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2569 และวันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของสารเบนซีนมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.045-0.054 ส่วนในล้านส่วน และไฮโดรคาร์บอนรวมมีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 2.4-2.9 ส่วนในล้านส่วน ผลการติดตามตรวจสอบเบนซีนมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2560 สำหรับไฮโดรคาร์บอนรวม ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-16

ตารางที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบสารเบนซีน และไฮโดรคาร์บอนรวม

โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ระยะดำเนินการ

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
			เบนซีน (ppm)	ไฮโดรคาร์บอน (ppm)
พนักงานฝ่ายปฏิบัติการ	12 มี.ค. 69	02:00-07:00 น.	<0.045	<2.4
	19 มิ.ย. 69	02:00-07:00 น.	<0.054	<2.9
มาตรฐาน ^{2/}			≤1	^{3/}

หมายเหตุ : ^{1/} ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย Bureau Veritas Laboratories

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2560

^{3/} ปัจจุบันไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ

3.2.6 การเดินเรือ

มาตรการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบและบำรุงรักษาพื้นที่ทะเล ตามเส้นทางการเดินเรือของโครงการทุกปี ทางโครงการมีการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่า ในเรื่องการปรับเปลี่ยนเส้นทางเดินเรือ ซึ่งจะเป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่องกำหนดเขตท่าเรือศรีราชา พ.ศ. 2545 โดยมีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการสัญจรและเป็นการบำรุงรักษาพื้นที่ท้องทะเลในบริเวณเส้นทางการเดินเรือด้วย ทั้งนี้โครงการยังมีแผนในการเดินเรือเข้าเทียบท่าอย่างปลอดภัย โดยมีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่บนฝั่งรวมทั้งมีตารางเวลาในการเดินเรือ ทำให้สามารถติดตามและตรวจสอบได้ และสำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมของเรือที่มาเทียบท่าเจ้าของเรือจะต้องนำไปบำบัดก่อนปล่อยลงสู่ทะเล

3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3.1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 จุด ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ของ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) โดยระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 เปรียบเทียบ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix) ระหว่างเดือนมีนาคม และ มิถุนายน พ.ศ. 2566-2569 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย CPI (API Inlet) และบริเวณจุดออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (OP Outlet)

1) บริเวณจุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย CPI (API Inlet)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย CPI (API Inlet) ในระหว่างเดือน มีนาคม และมิถุนายน พ.ศ. 2566-2569 ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากสถานีติดตามตรวจสอบดังกล่าว ยังอยู่ในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำและไม่ได้มีการระบายออก แสดงดังตารางที่ 3-17 และรูปที่ 3-2

2) บริเวณจุดออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (OP Outlet)

เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (OP Outlet) ในระหว่าง เดือนมีนาคม และมิถุนายน พ.ศ. 2566-2569 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 158 ง วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559 พบว่า น้ำทิ้งบริเวณจุดออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (OP Outlet) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ แสดงดังตารางที่ 3-18 และรูปที่ 3-3

3) บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix)

เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 158 ง วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560 และประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559 พบว่า น้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทุกดัชนีที่ติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-19 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย CPI (API Inlet) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
	pH	SS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TS (mg/L)
2 มี.ค. 66	8.4 (25 °C)	60.4	13	11,260
1 มี.ย. 66	7.7 (25 °C)	35.9	22	8,900
7 ก.ย. 66	7.1 (25 °C)	57.9	13	9,550
7 ธ.ค. 66	7.5 (25 °C)	373	65	5,462
7 มี.ค. 67	7.1 (25 °C)	137	71	19,625
6 มี.ย. 67	6.5 (25 °C)	64.0	39	2,712
12 ก.ย. 67	6.9 (25 °C)	140	50	8,316
6 ธ.ค. 67	7.1 (25 °C)	83.5	23	13,640
6 มี.ค. 68	6.8 (25 °C)	97.1	25	6,533
16 มี.ย. 68	7.2 (25 °C)	292	142	5,280
4 ก.ย. 68	7.4 (25 °C)	313	210	4,220
4 ธ.ค. 68	7.3 (25 °C)	284	148	11,370
5 มี.ค. 69	7.3 (25 °C)	155	70	3,822
4 มี.ย. 69	7.1 (25 °C)	74	46	5,780
ค่ามาตรฐาน^{1/}	1/	1/	1/	1/

หมายเหตุ : ^{1/} ผลการติดตามตรวจสอบไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานเนื่องจากน้ำทิ้งจากสถานีตรวจวัดดังกล่าวยังอยู่ในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ และไม่ได้มีการระบายออก

ตารางที่ 3-18 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (OP Outlet)
โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
	pH	SS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TS (mg/L)
2 มี.ค. 66	7.6 (25 °C)	5.1	0.7	42,200
1 มี.ย. 66	7.8 (25 °C)	<5.0	0.7	39,720
7 ก.ย. 66	7.7 (25 °C)	8.1	0.6	42,800
7 ธ.ค. 66	7.5 (25 °C)	10.4	0.4	41,933
7 มี.ค. 67	7.3 (25 °C)	7.4	0.9	42,975
6 มิ.ย. 67	7.7 (25 °C)	9.7	0.6	43,600
12 ก.ย. 67	7.6 (25 °C)	10.6	0.5	32,820
6 ธ.ค. 67	7.8 (25 °C)	8.3	0.7	43,350
6 มี.ค. 68	7.8 (25 °C)	24.5	0.8	40,820
16 มิ.ย. 68	7.7 (25 °C)	11.5	1.2	35,880
4 ก.ย. 68	7.4 (25 °C)	14.5	2.1	12,820
4 ธ.ค. 68	7.8 (25 °C)	6.5	0.7	40,120
5 มี.ค. 69	7.7 (25 °C)	6.8	0.8	40,900
4 มิ.ย. 69	7.7 (25 °C)	15.5	0.7	43,725
ค่ามาตรฐาน^{1/, 2/}	5.5-9.0	≤50	≤5	^{3/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 158 ง วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

^{3/} ปัจจุบันไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 3-19 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	pH	Temperature (°C)	Oil & Grease (mg/L)	TDS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	Salinity (ppt)	Sulfide (mg/L)	NO ₃ as N (mg/L)
4 ม.ค. 66	7.9 (25°C)	32	0.8	36,701	78.4	-	-	-	32.0	<0.02	3.01
11 ม.ค. 66	7.8 (25°C)	30	0.8	36,190	-	-	-	-	-	-	-
1 ก.พ. 66	7.9 (25°C)	31	0.6	36,820	44.8	-	-	-	30.0	<0.02	7.09
8 ก.พ. 66	7.9 (25°C)	33	0.6	36,520	-	-	-	-	-	-	-
2 มี.ค. 66	7.7 (25°C)	33	0.7	37,920	53.3	<2.0	5.0	6.3	31.8	<0.02	0.71
9 มี.ค. 66	7.6 (25°C)	33	0.7	38,550	-	-	-	-	-	-	-
6 เม.ย. 66	8.1 (25°C)	35	0.6	44,094	59.2	-	-	-	36.6	<0.02	0.75
12 เม.ย. 66	8.0 (25°C)	36	0.8	38,303	-	-	-	-	-	-	-
4 พ.ค. 66	7.8 (25°C)	35	1.1	36,000	76.0	-	-	-	34.8	<0.02	17.3
11 พ.ค. 66	7.9 (25°C)	34	0.6	36,062	-	-	-	-	-	-	-
1 มิ.ย. 66	7.9 (25°C)	35	1.0	38,300	54.4	<2.0	4.4	12.9	35.5	<0.02	5.09
8 มิ.ย. 66	7.9 (25°C)	34	0.9	37,829	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤40	≤5	^{2/}	≤120	≤20	^{3/}	≤50	^{3/}	≤1	^{3/}

บริษัท ยูนิค แอนด์ แอนด เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

รางวัลโปธี (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับดีเลิศ ประเภทธุรกิจบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	pH	Temperature (°C)	Oil & Grease (mg/L)	TDS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	Salinity (ppt)	Sulfide (mg/L)	NO ₃ as N (mg/L)
6 ก.ค. 66	7.7 (25°C)	35	0.6	36,625	80.8	-	-	-	27.1	0.04	11.6
13 ก.ค. 66	7.8 (25°C)	35	0.9	37,700	-	-	-	-	-	-	-
3 ส.ค. 66	7.6 (25°C)	34	1.0	38,200	59.2	-	-	-	29.5	<0.02	5.89
10 ส.ค. 66	7.7 (25°C)	36	0.8	38,180	-	-	-	-	-	-	-
7 ก.ย. 66	7.5 (25°C)	34	0.6	36,700	74.4	<2.0	5.4	8.9	29.7	<0.02	5.58
14 ก.ย. 66	7.5 (25°C)	34	2.9	39,100	-	-	-	-	-	-	-
12 ต.ค. 66	7.7 (25°C)	33	0.8	37,333	-	-	-	-	-	-	-
19 ต.ค. 66	7.7 (25°C)	32	0.7	39,567	92.1	-	-	-	33.8	<0.02	5.14
2 พ.ย. 66	7.9 (25°C)	33	0.7	31,040	85.5	-	-	-	25.4	<0.02	5.58
9 พ.ย. 66	7.6 (25°C)	35	0.7	22,850	-	-	-	-	-	-	-
7 ธ.ค. 66	7.7 (25°C)	34	0.4	38,467	57.6	<2.0	4.8	7.1	35.8	<0.02	14.2
14 ธ.ค. 66	7.4 (25°C)	34	0.8	37,788	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤40	≤5	^{2/}	≤120	≤20	^{3/}	≤50	^{3/}	≤1	^{3/}

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณจุดระบายน้ำทั้งของโครงการ (Refinery Mix)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	pH	Temperature (°C)	Oil & Grease (mg/L)	TDS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	Salinity (ppt)	Sulfide (mg/L)	NO ₃ as N (mg/L)
4 ม.ค. 67	7.5 (25°C)	31	2.0	36,675	81.9	-	-	-	35.1	<0.02	15.2
11 ม.ค. 67	7.5 (25°C)	35	0.6	38,520	-	-	-	-	-	-	-
1 ก.พ. 67	7.6 (25°C)	34	0.6	38,030	88.0	-	-	-	34.9	<0.02	11.8
7 ก.พ. 67	7.9 (25°C)	35	1.4	39,333	-	-	-	-	-	-	-
7 มี.ค. 67	7.5 (25°C)	35	0.7	37,700	75.2	<2.0	4.2	6.1	32.4	<0.02	10.0
14 มี.ค. 67	7.2 (25°C)	34	1.1	41,750	-	-	-	-	-	-	-
4 เม.ย. 67	7.6 (25°C)	36	0.6	40,075	80.0	-	-	-	34.3	<0.02	2.92
11 เม.ย. 67	7.8 (25°C)	36	0.8	39,800	-	-	-	-	-	-	-
2 พ.ค. 67	7.8 (25°C)	36	0.6	41,075	85.5	-	-	-	34.2	<0.02	23.4
9 พ.ค. 67	7.9 (25°C)	38	0.8	38,600	-	-	-	-	-	-	-
6 มิ.ย. 67	7.4 (25°C)	35	0.8	39,440	81.6	2.6	3.7	7.9	26.5	<0.02	15.4
13 มิ.ย. 67	8.0 (25°C)	35	0.6	38,520	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤40	≤5	^{2/}	≤120	≤20	^{3/}	≤50	^{3/}	≤1	^{3/}

บริษัท ยูนิค แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

รางวัลโปโล (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน อุตสาหกรรมกลางและย่อม ระดับดีเลิศ ประเภทธุรกิจบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	pH	Temperature (°C)	Oil & Grease (mg/L)	TDS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	Salinity (ppt)	Sulfide (mg/L)	NO ₃ as N (mg/L)
4 ก.ค. 67	7.6 (25°C)	33	1.4	36,840	95.4	-	-	-	28.8	0.02	16.0
12 ก.ค. 67	7.9 (25°C)	34	0.8	34,840	-	-	-	-	-	-	-
1 ส.ค. 67	7.8 (25°C)	34	1.3	37,300	87.1	-	-	-	29.3	<0.02	23.6
8 ส.ค. 67	7.8 (25°C)	36	0.8	30,300	-	-	-	-	-	-	-
12 ก.ย. 67	7.8 (25°C)	33.8	0.4	30,080	52.8	2.7	4.0	8.8	24.2	<0.02	33.7
20 ก.ย. 67	7.6 (25°C)	34.4	2.8	22,060	-	-	-	-	-	-	-
3 ต.ค. 67	7.5 (25°C)	35.3	2.1	33,961	52.8	-	-	-	29.5	<0.02	20.2
10 ต.ค. 67	7.8 (25°C)	35.0	3.0	36,240	-	-	-	-	-	-	-
7 พ.ย. 67	7.7 (25°C)	34.5	0.6	36,800	62.4	-	-	-	31.8	<0.02	18.8
21 พ.ย. 67	7.7 (25°C)	34.4	0.8	32,440	-	-	-	-	-	-	-
6 ธ.ค. 67	7.9 (25°C)	33.7	0.6	37,160	49.6	<2.0	4.2	10.7	29.6	<0.02	2.26
12 ธ.ค. 67	7.9 (25°C)	33.5	0.8	36,160	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤40	≤5	^{2/}	≤120	≤20	^{3/}	≤50	^{3/}	≤1	^{3/}

บริษัท ยูนิเทค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

รางวัลใบโพธิ์ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน อุตสาหกรรมกลางและย่อม ระดับดีเลิศ ประเภทธุรกิจบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	pH	Temperature (°C)	Oil & Grease (mg/L)	TDS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	Salinity (ppt)	Sulfide (mg/L)	NO ₃ as N (mg/L)
2 ม.ค. 68	7.7(25°C)	31.6	0.7	35,960	80.3	-	-	-	34.0	<0.2	3.90
9 ม.ค. 68	7.8 (25°C)	32.2	0.8	34,900	-	-	-	-	-	-	-
6 ก.พ. 68	7.8 (25°C)	33.3	0.5	38,940	80.5	-	-	-	35.6	<0.02	16.7
13 ก.พ. 68	7.6 (25°C)	33.2	0.4	38,840	-	-	-	-	-	-	-
6 มี.ค. 68	7.8 (25°C)	33.9	0.8	40,480	81.6	<2.0	4.1	10.4	27.8	0.02	10.2
13 มี.ค. 68	7.4 (25°C)	32.9	0.5	35,560	-	-	-	-	-	-	-
3 เม.ย. 68	8.0 (25°C)	36.8	0.5	36,260	65.0	-	-	-	36.3	0.02	20.1
10 เม.ย. 68	7.9 (25°C)	33.9	0.7	39,720	-	-	-	-	-	-	-
2 พ.ค. 68	7.8 (25°C)	33.8	0.4	38,800	85.3	-	-	-	34.4	<0.02	2.39
13 พ.ค. 68	7.6 (25°C)	32.4	0.5	35,420	-	-	-	-	-	-	-
16 มิ.ย. 68	7.8 (25°C)	34.7	1.4	32,700	78.4	<2.0	-	7.5	26.4	<0.02	<0.50
19 มิ.ย. 68	7.6 (25°C)	36.0	0.7	30,520	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤40	≤5	^{2/}	≤120	≤20	^{3/}	≤50	^{3/}	≤1	^{3/}

บริษัท ยูนิค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

รางวัลใบไม้ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับดีเด่น ประเภทธุรกิจบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	pH	Temperature (°C)	Oil & Grease (mg/L)	TDS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	Salinity (ppt)	Sulfide (mg/L)	NO ₃ as N (mg/L)
3 ก.ค. 68	7.9 (25°C)	34.0	0.8	32,440	88.0	-	-	-	27.8	<0.02	<0.50
10 ก.ค. 68	8.0 (25°C)	34.9	1.2	32,340	-	-	-	-	-	-	-
7 ส.ค. 68	7.9 (25°C)	34.6	1.4	36,380	72.0	-	-	-	25.8	<0.02	<0.50
14 ส.ค. 68	7.8 (25°C)	34.8	0.6	31,120	-	-	-	-	-	-	-
4 ก.ย. 68	7.2 (25°C)	31.0	1.31	12,360	91.6	2.5	5.2	16.8	9.6	0.03	0.66
18 ก.ย. 68	7.7 (25°C)	31.6	0.9	20,580	-	-	-	-	-	-	-
2 ต.ค. 68	7.8 (25°C)	34.8	0.5	28,940	65.6	-	-	-	18.1	0.03	1.06
20 ต.ค. 68	7.8 (25°C)	35.1	3	36,280	-	-	-	-	-	-	-
6 พ.ย. 68	7.7 (25°C)	34.0	0.6	39,020	59.2	-	-	-	32.0	0.02	0.58
20 พ.ย. 68	7.8 (25°C)	30.4	1.1	35,120	-	-	-	-	-	-	-
4 ธ.ค. 68	7.8 (25°C)	32.6	0.6	38,140	88.0	2.6	4.4	11.8	32.2	<0.02	1.59
18 ธ.ค. 68	7.7 (25°C)	31.9	0.7	37,960	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน^{1/}	5.5-9.0	≤40	≤5	^{2/}	≤120	≤20	^{3/}	≤50	^{3/}	≤1	^{3/}

บริษัท ยูนิค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

รางวัลใบโพธิ์ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับดีเลิศ ประเภทธุรกิจบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณจุดระบายน้ำทั้งของโครงการ (Refinery Mix)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

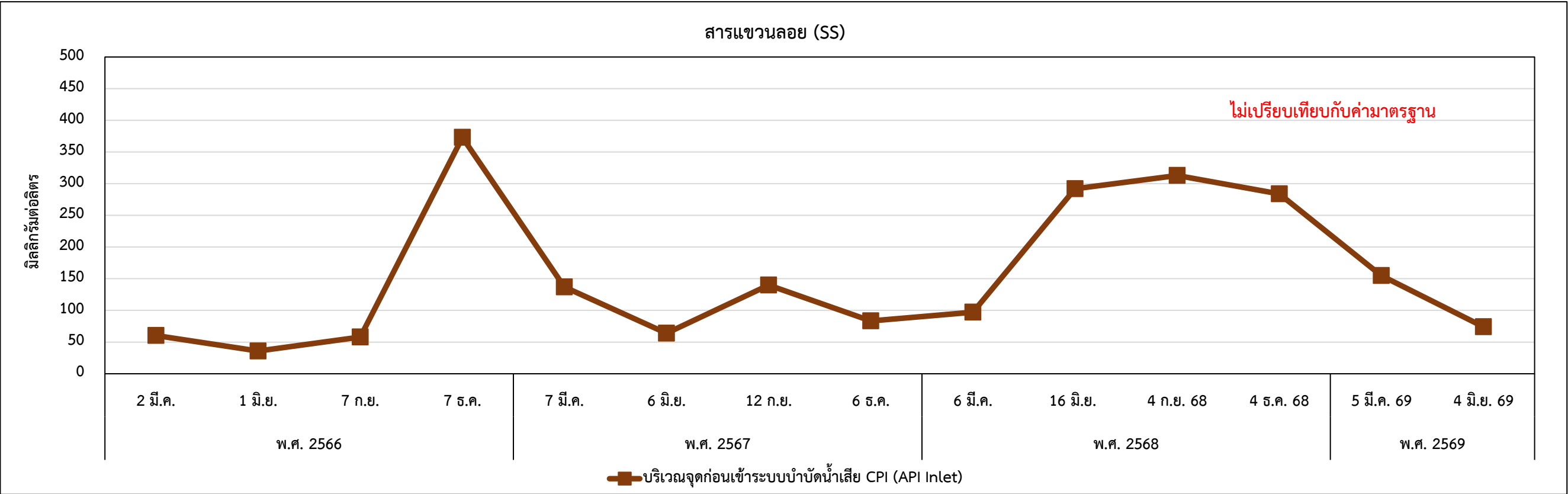
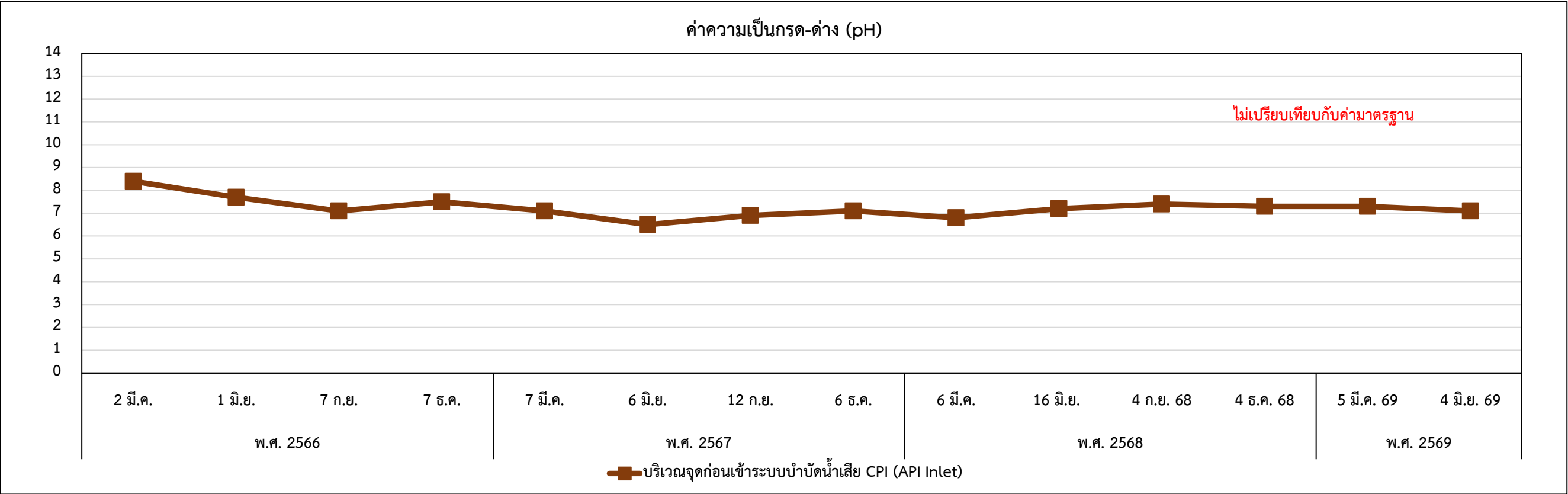
วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	pH	Temperature (°C)	Oil & Grease (mg/L)	TDS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	Salinity (ppt)	Sulfide (mg/L)	NO ₃ as N (mg/L)
8 ม.ค. 69	7.8 (25°C)	30.1	0.5	39,800	52.3	-	-	-	35.8	<0.06	<0.50
22 ม.ค. 69	7.8 (25°C)	34.5	0.7	39,660	-	-	-	-	-	-	-
5 ก.พ. 69	7.5 (25°C)	32.4	0.4	43,100	71.7	-	-	-	32.4	<0.06	<0.50
19 ก.พ. 69	7.7 (25°C)	34.1	1.4	36,620	-	-	-	-	-	-	-
5 มี.ค. 69	7.7 (25°C)	33.1	0.7	39,240	79.0	<2.0	4.2	<5.0	35.4	<0.06	<0.50
19 มี.ค. 69	7.7 (25°C)	33.8	0.5	38,980	-	-	-	-	-	-	-
2 เม.ย. 69	7.8 (25°C)	34.2	1.0	37,850	95.0	-	-	-	30.4	<0.06	<0.50
16 เม.ย. 69	7.7 (25°C)	35.2	0.8	31,480	-	-	-	-	-	-	-
7 พ.ค. 69	7.6 (25°C)	36.2	1.0	36,200	67.1	-	-	-	27.6	<0.06	<0.09
21 พ.ค. 69	7.8 (25°C)	34.6	0.6	33,820	-	-	-	-	-	-	-
4 มิ.ย. 69	7.9 (25°C)	35.3	0.6	39,660	59.8	<2.0	4.2	25.9	28.7	<0.06	0.71
18 มิ.ย. 69	7.9 (25°C)	36.3	0.7	35,740	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.5-9.0	≤40	≤5	^{2/}	≤120	≤20	^{3/}	≤50	^{3/}	≤1	^{3/}

หมายเหตุ : - ออกซิเจนละลาย (DO) ของแข็งแขวนลอย (SS) และบีโอดี (BOD) ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง

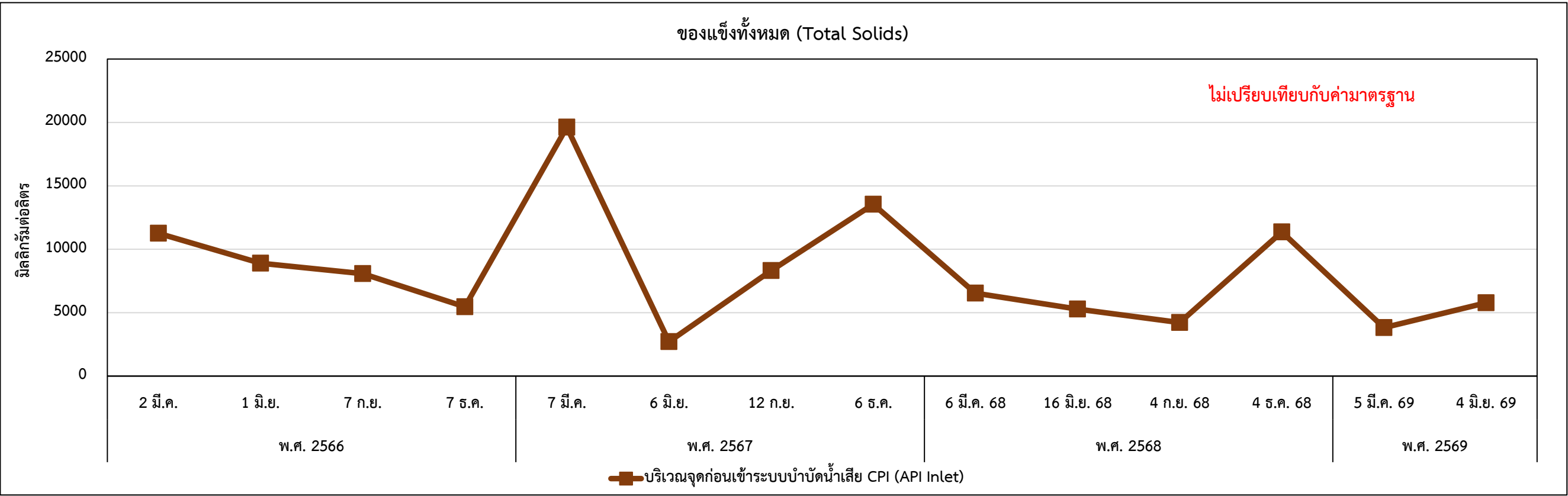
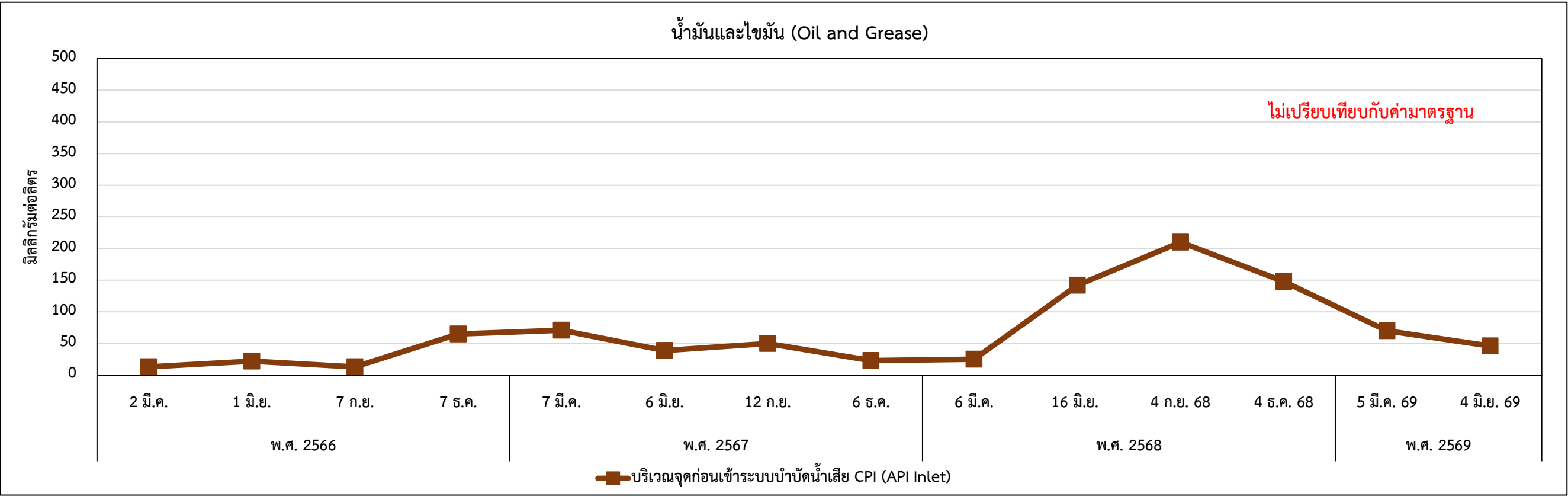
^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 158 ง วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

^{2/} มีค่ามากกว่าค่า TDS ที่มีอยู่ในน้ำทะเลไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

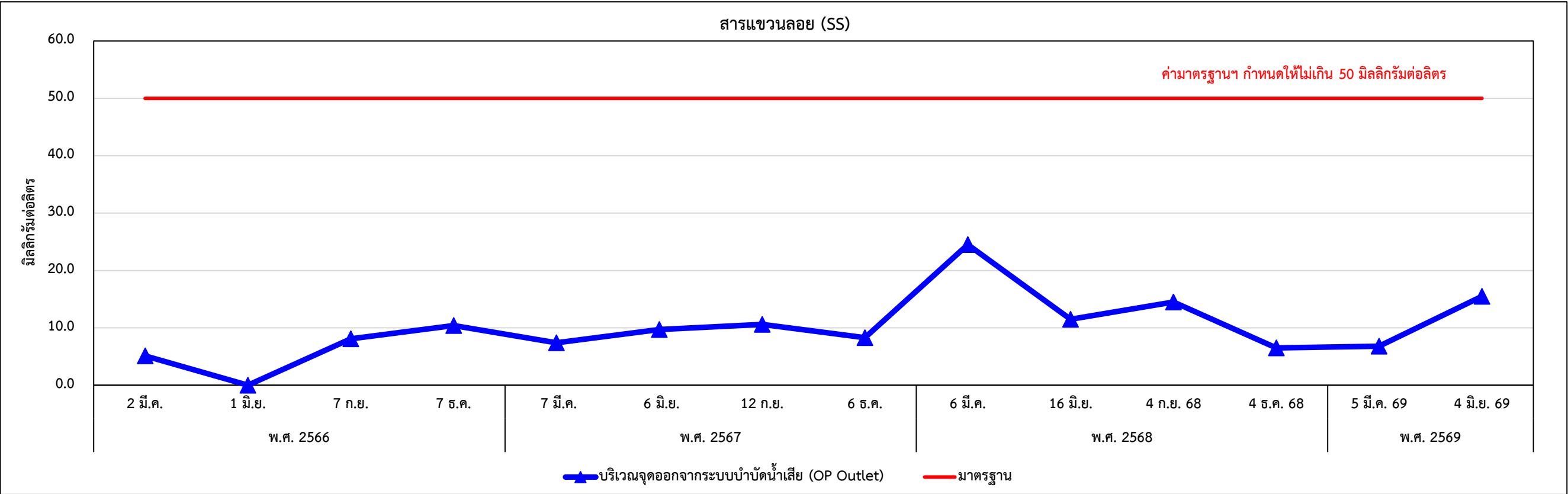
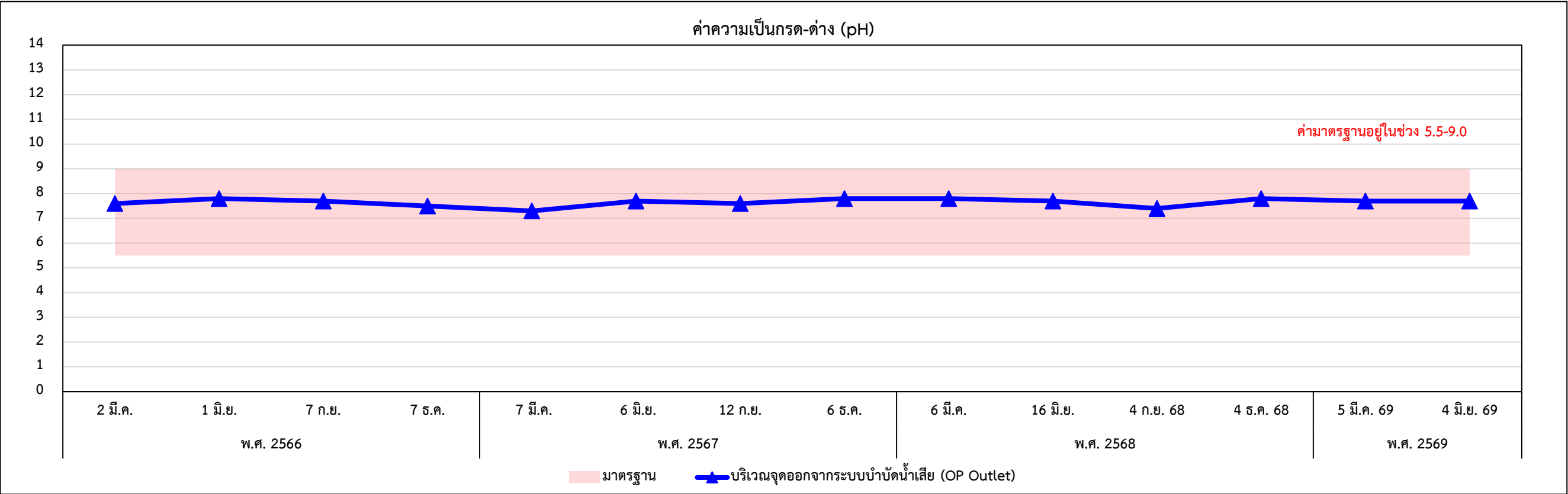
^{3/} ปัจจุบันไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ



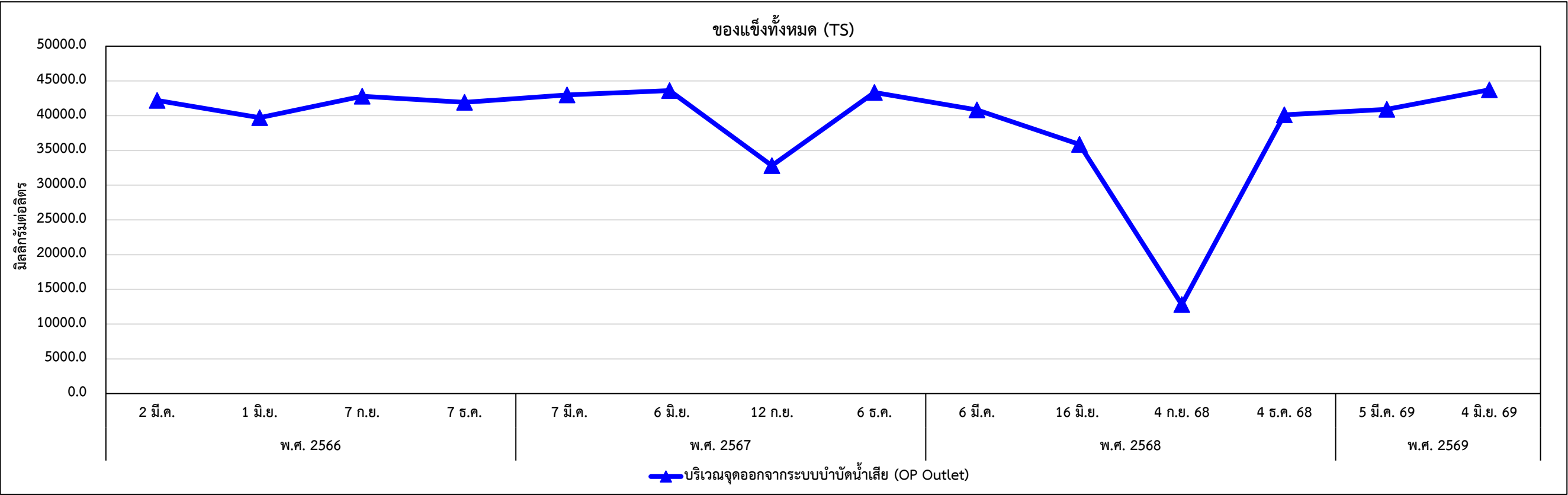
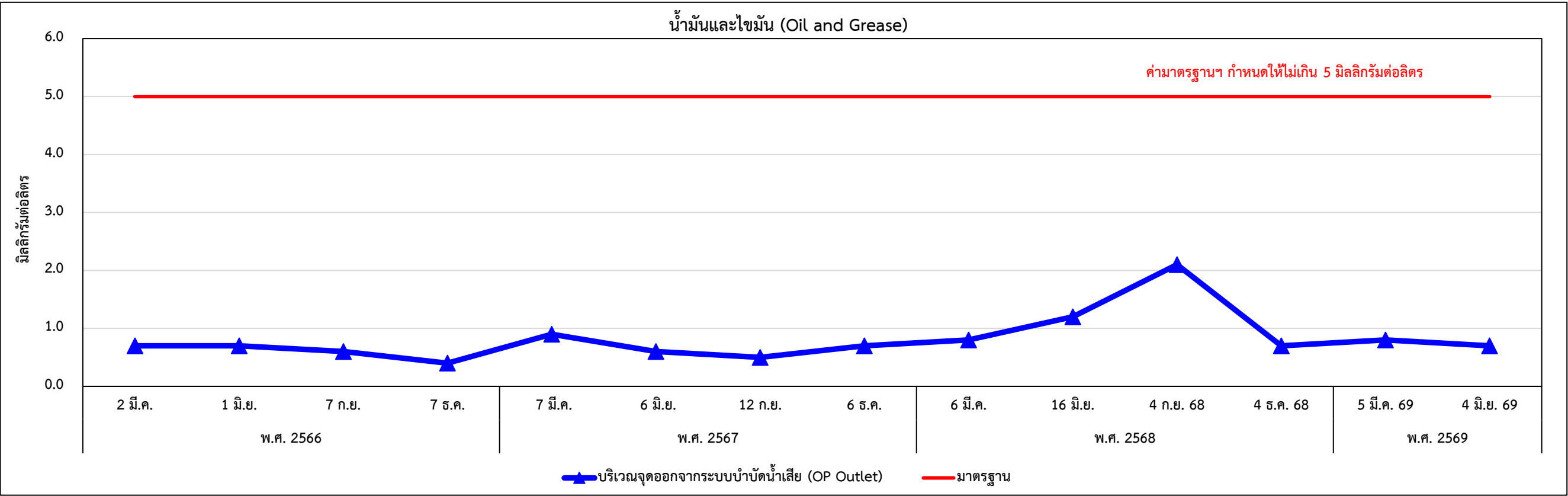
รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย CPI (API Inlet) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



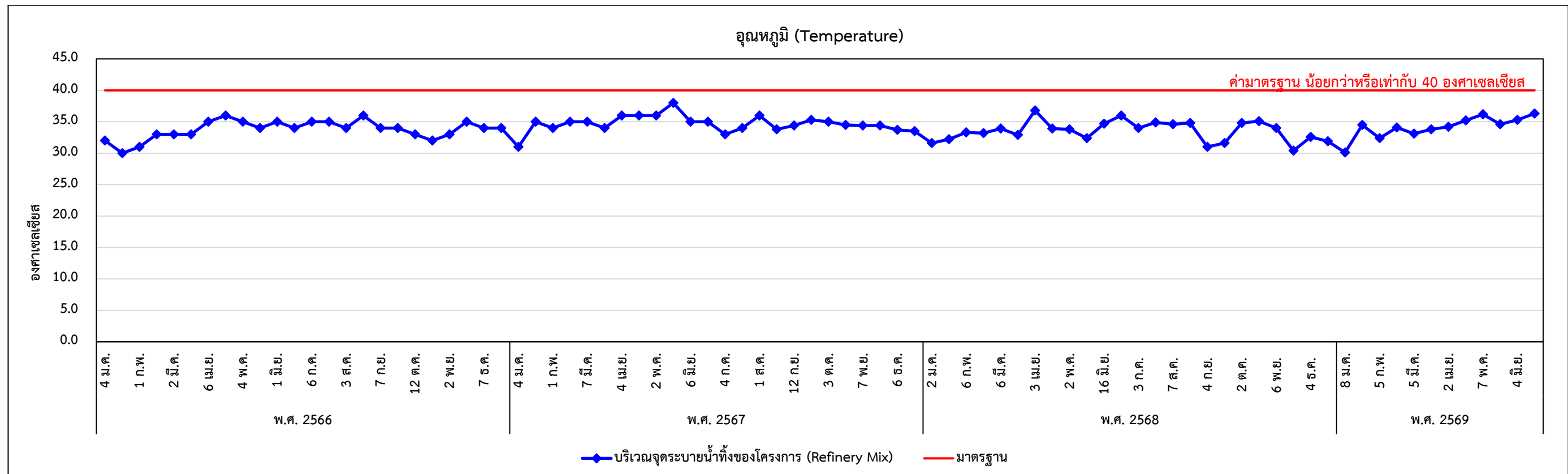
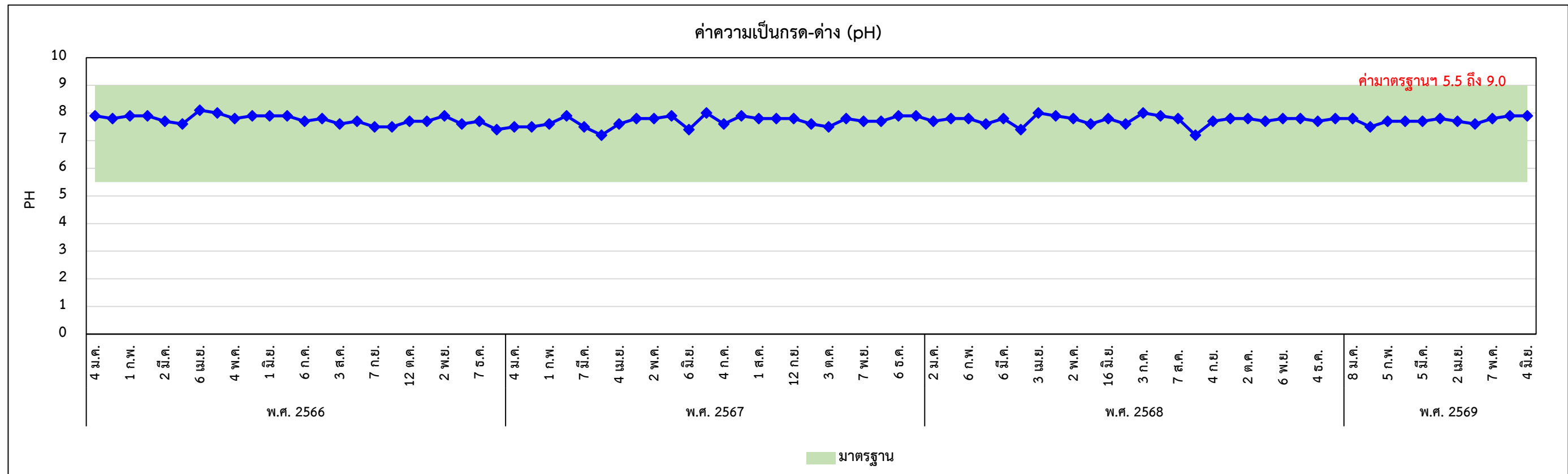
รูปที่ 3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย CPI (API Inlet) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



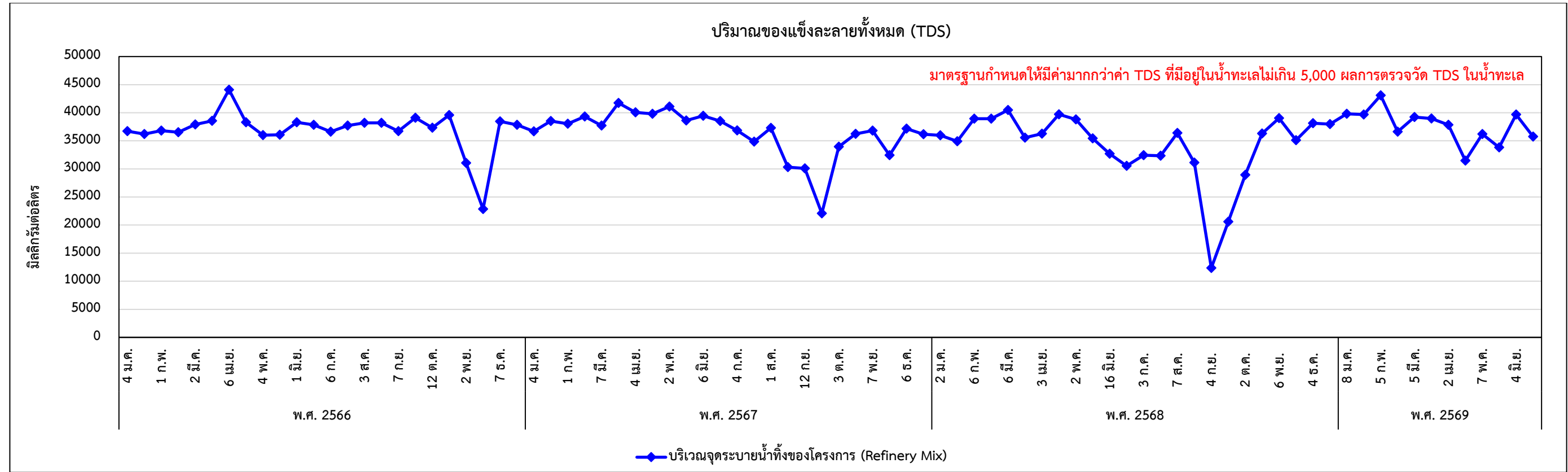
รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (OP Outlet) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



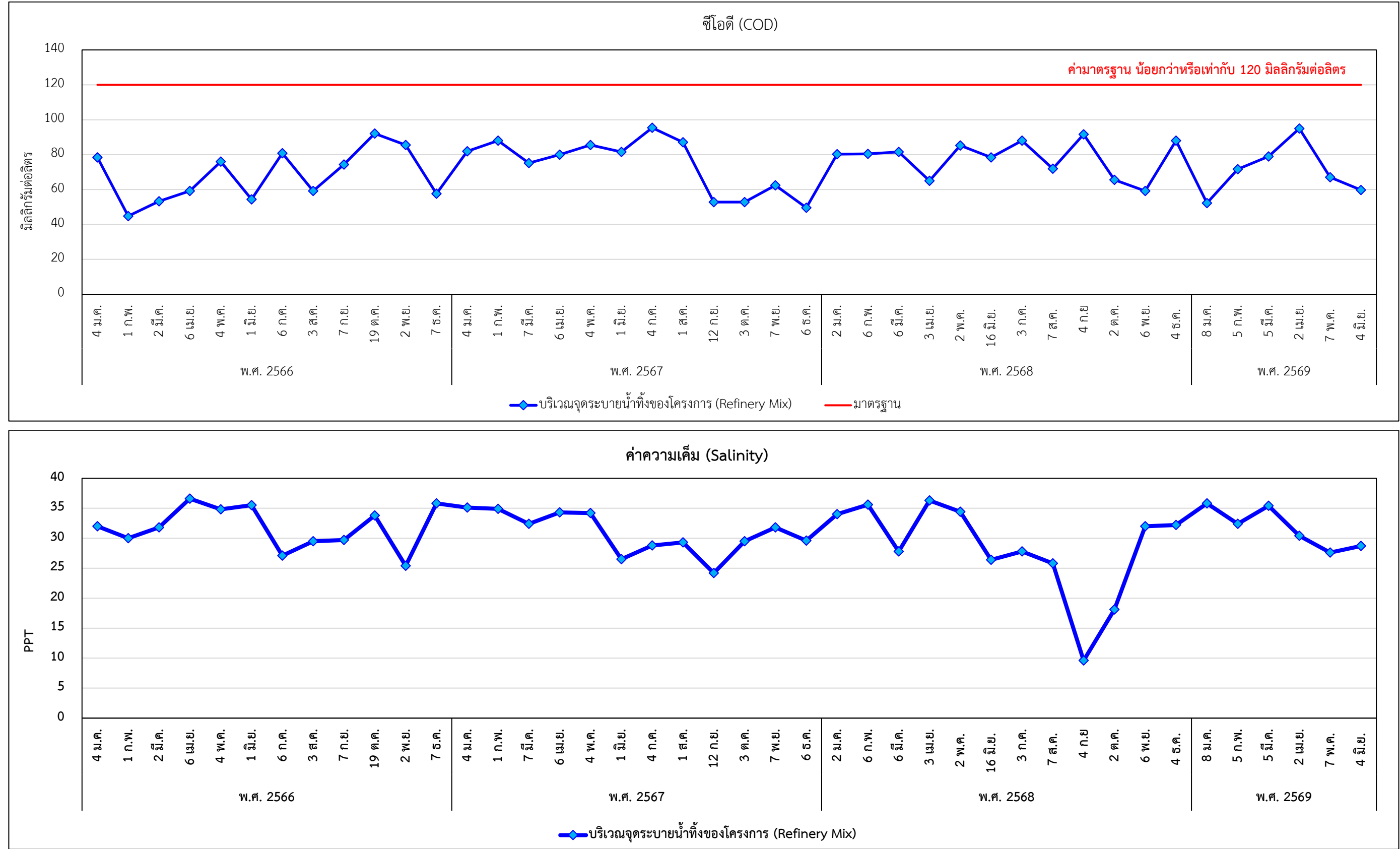
รูปที่ 3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (OP Outlet) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

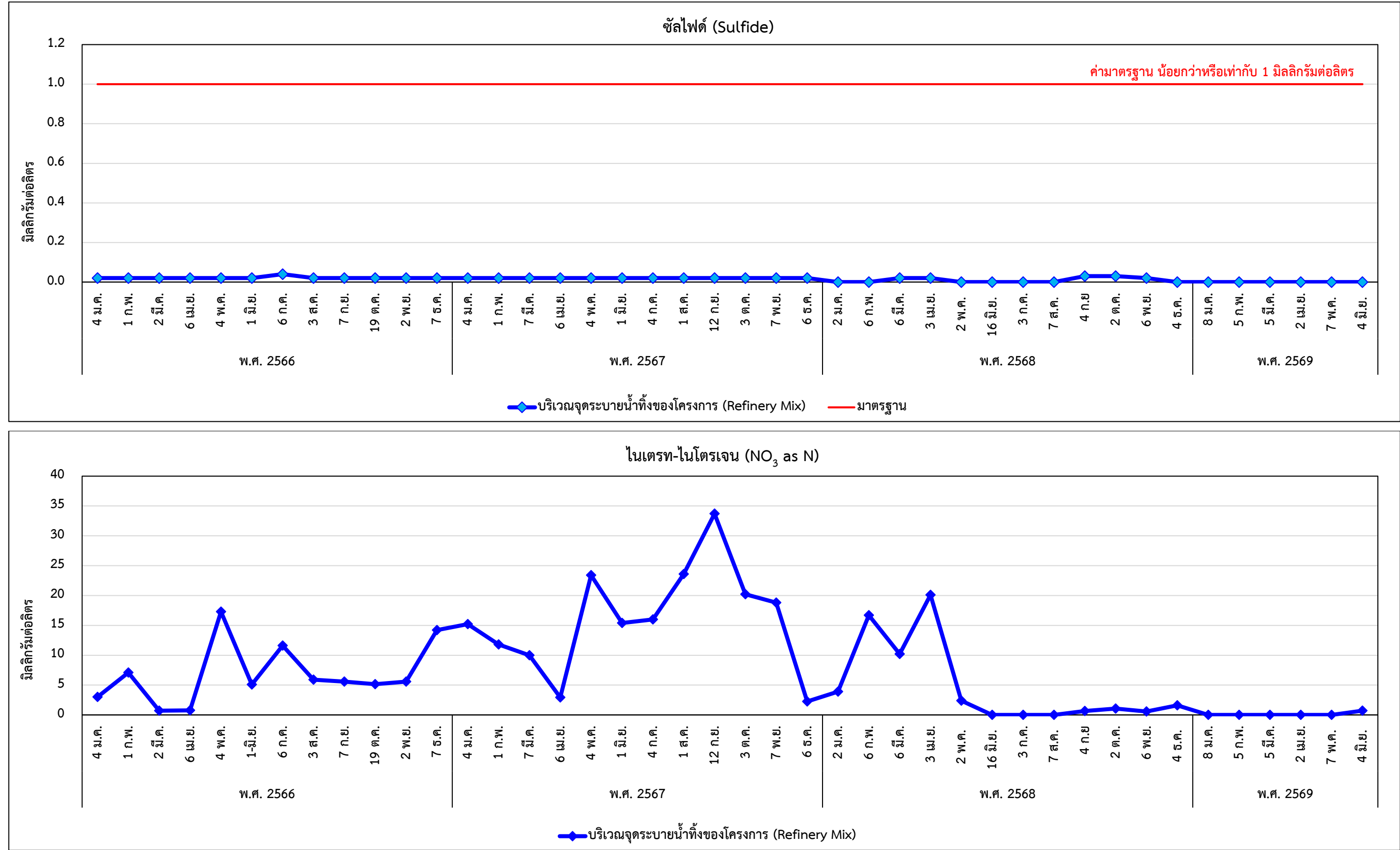


รูปที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

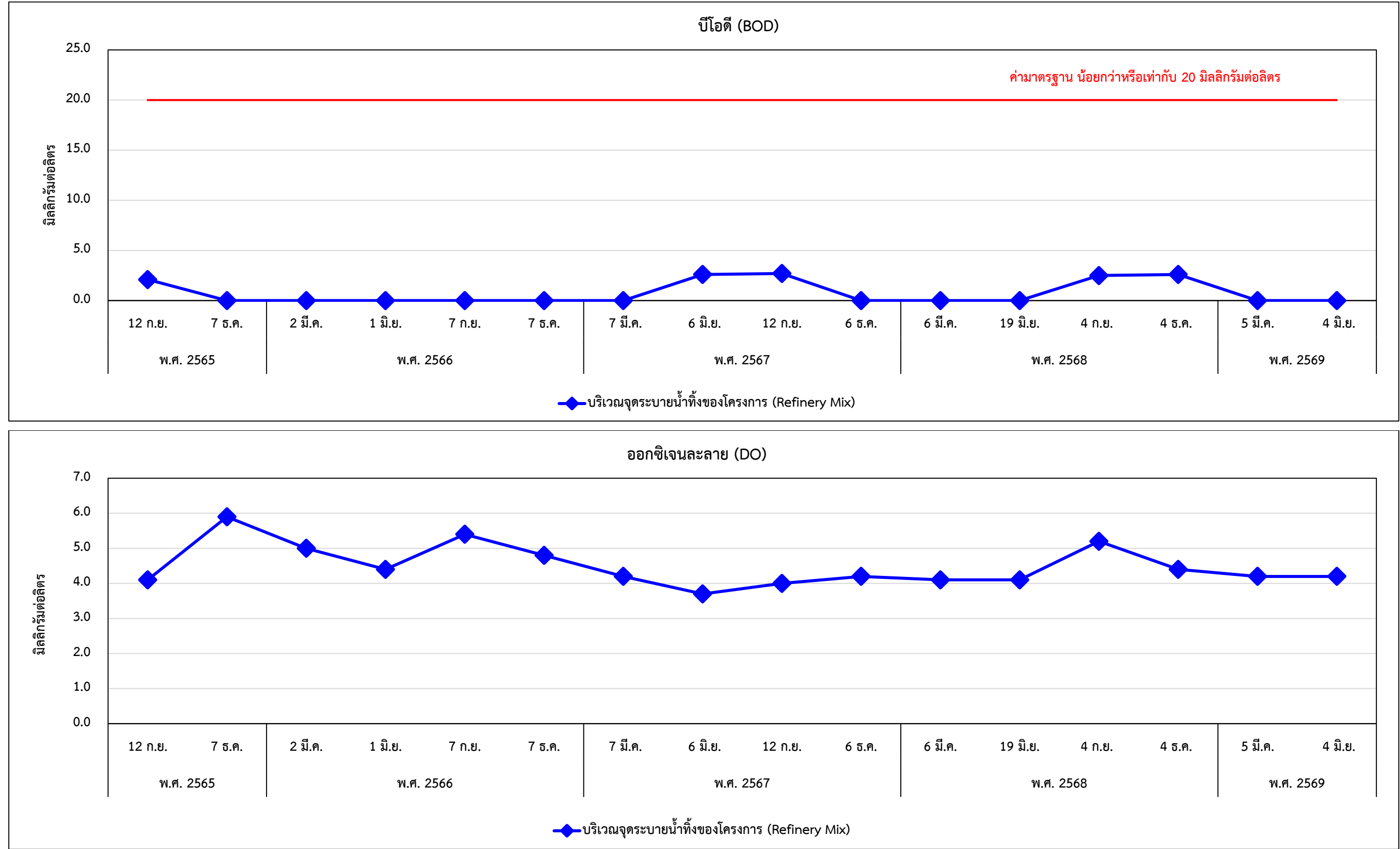


รูปที่ 3-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

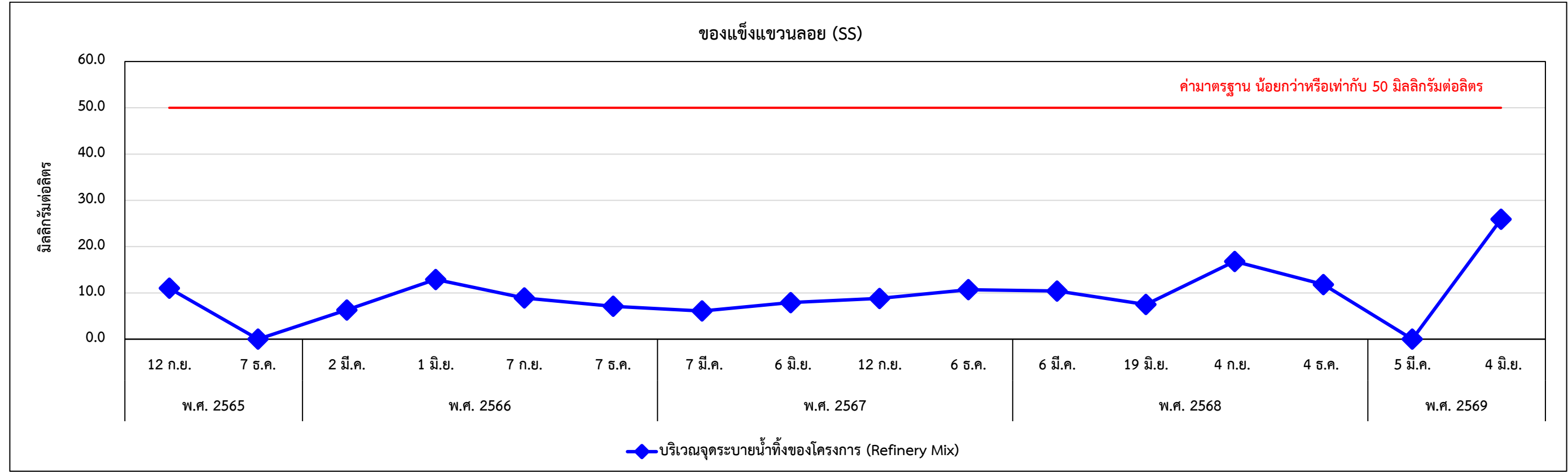




รูปที่ 3-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



รูปที่ 3-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



รูปที่ 3-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

3.3.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 ดำเนินการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ซัลไฟด์ (Sulfide) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ซีโอดี (COD) ค่าความเค็ม (Salinity) ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO_3 as N) และออกซิเจนละลาย (DO) ของแข็งแขวนลอย (SS) และบีโอดี (BOD)

เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 (กรณีคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) พบว่า คุณภาพน้ำทะเลมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ แสดงดังตารางที่ 3-20 ถึงตารางที่ 3-21 และรูปที่ 3-5 ถึงรูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	pH	Temperature (°C)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Sulfide (µg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Salinity (ppt)	NO ₃ as N (µg/L)
4 ม.ค. 66	8.0 (25°C)	26	86.2	-	-	-	34,000	<10	0.8	27.9	3.71
1 ก.พ. 66	8.0 (25°C)	26	56.0	-	-	-	35,032	<10	0.4	27.8	4.31
2 มี.ค. 66	7.8 (25°C)	28	48.5	1.4	5.7	3.7	36,940	<10	0.7	27.3	3.71
6 เม.ย. 66	8.1 (25°C)	31	38.4	-	-	-	45,767	<10	0.7	32.6	5.03
4 พ.ค. 66	8.1 (25°C)	32	47.5	-	-	-	36,500	<10	0.8	31.4	6.53
1 มิ.ย. 66	8.1 (25°C)	32	38.4	0.8	4.8	4.8	33,140	<10	1.1	30.4	6.47
6 ก.ค. 66	8.0 (25°C)	31	69.7	-	-	-	34,188	<10	0.5	24.4	6.11
3 ส.ค. 66	7.9 (25°C)	30	88.0	-	-	-	34,230	<10	2.1	27.6	1.53
7 ก.ย. 66	7.9 (25°C)	32	85.5	0.9	5.0	4.8	35,560	<10	0.5	29.3	7.20
19 ต.ค. 66	7.9 (25°C)	30	85.6	-	-	-	36,488	<10	0.6	31.1	4.04
2 พ.ย. 66	8.1 (25°C)	30	66.5	-	-	-	33,720	<10	0.4	28.6	5.06
7 ธ.ค. 66	7.8 (25°C)	30	52.8	0.9	5.3	2.6	33,840	<10	2.6	30.0	1.24
ค่ามาตรฐาน^{1/}	7.0-8.5	2/	5/	5/	≥4	4/	5/	≤10	5/	3/	≤60

บริษัท ยูนิค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

รางวัลใบโพธิ์ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน จุริยจักขณกลางและย่อม ระดับดีเลิศ ประเภทธุรกิจบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-20 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	pH	Temperature (°C)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Sulfide (µg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Salinity (ppt)	NO ₃ as N (µg/L)
4 ม.ค. 67	7.8 (25°C)	29	62.6	-	-	-	38,333	<10	0.8	31.4	2.73
1 ก.พ. 67	7.7 (25°C)	30	80.0	-	-	-	35,100	<10	0.4	29.5	4.32
7 มี.ค. 67	7.6 (25°C)	31	56.0	0.8	5.1	5.0	35,880	<10	0.8	28.4	4.47
4 เม.ย. 67	8.0 (25°C)	32	84.8	-	-	-	36,365	<10	0.6	28.1	3.60
2 พ.ค. 67	8.0 (25°C)	32	60.2	-	-	-	38,675	<10	0.8	27.5	3.77
6 มิ.ย. 67	7.8 (25°C)	32	81.6	1.5	5.0	6.2	34,380	<10	0.4	24.9	4.15
4 ก.ค. 67	8.1 (25°C)	28	85.6	-	-	-	33,720	<10	1.3	27.8	5.66
1 ส.ค. 67	8.0 (25°C)	30	85.5	-	-	-	34,260	<10	0.8	27.5	6.26
12 ก.ย. 67	7.8 (25°C)	31.5	49.6	0.7	4.8	4.3	31,190	<10	0.6	25.1	8.30
3 ต.ค. 67	7.9 (25°C)	30.8	52.8	-	-	-	32,160	<10	1.3	26.7	10.80
7 พ.ย. 67	8.0 (25°C)	30.1	48.0	-	-	-	33,980	<10	0.8	29.0	11.50
6 ธ.ค. 67	8.0 (25°C)	29.8	56.0	0.9	5.1	2.7	34,120	<10	0.4	27.3	5.79
ค่ามาตรฐาน^{1/}	7.0-8.5	2/	5/	5/	≥4	4/	5/	≤10	5/	3/	≤60

บริษัท ยูนิค แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

รางวัลใบโพธิ์ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน อุดมคุณคุณกลางและย่อม ระดับดีเลิศ ประเภทธุรกิจบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-20 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	pH	Temperature (°C)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Sulfide (µg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Salinity (ppt)	NO ₃ as N (µg/L)
2 ม.ค. 68	7.9 (25°C)	27.1	59.8	-	-	-	33,190	<10	0.5	31.0	12.6
6 ก.พ. 68	7.9 (25°C)	28.4	67.6	-	-	-	35,814	<10	0.4	30.5	9.51
6 มี.ค. 68	7.8 (25°C)	27.0	60.8	0.7	4.8	4.3	34,980	<10	0.6	27.0	8.17
3 เม.ย. 68	8.0 (25°C)	31.0	66.5	-	-	-	36,180	<10	0.6	31.8	<2.00
2 พ.ค. 68	8.0 (25°C)	30.4	83.7	-	-	-	34,540	<10	0.4	29.1	<2.00
16 มิ.ย. 68	8.1 (25°C)	31.9	67.2	1.3	4.9	-	30,240	<10	0.8	26.1	17.1
3 ก.ค. 68	8.2 (25°C)	30.0	84.8	-	-	-	28,940	<10	0.7	25.8	12.7
7 ส.ค. 68	8.1 (25°C)	30.5	52.8	-	-	-	32,250	<10	0.7	24.8	2.47
4 ก.ย. 68	8.2 (25°C)	30.5	49.8	1.3	5.4	3.9	27,940	<10	0.8	19.6	11.0
2 ต.ค. 68	8.0 (25°C)	29.9	49.6	-	-	-	30,040	<10	0.5	23.4	3.67
6 พ.ย. 68	7.9 (25°C)	29.2	68.8	-	-	-	34,274	<10	0.4	27.5	<2.00
4 ธ.ค. 68	7.9 (25°C)	27.4	68.8	0.8	5.1	5.0	34,370	<10	0.5	26.5	6.58
ค่ามาตรฐาน^{1/}	7.0-8.5	2/	5/	5/	≥4	4/	5/	≤10	5/	3/	≤60

^{1/} บริษัท ยูนิค แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

รางวัลโปธี (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน อุตสาหกรรมกลางและย่อม ระดับดีเลิศ ประเภทธุรกิจบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-20 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	pH	Temperature (°C)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Sulfide (µg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Salinity (ppt)	NO ₃ as N (µg/L)
8 ม.ค. 69	26.4 (25°C)	7.9	65.0	-	-	-	35,080	<10	0.7	32.0	4.81
5 ก.พ. 69	28.0 (25°C)	7.7	43.0	-	-	-	35,820	<10	0.6	30.3	2.52
5 มี.ค. 69	30.5 (25°C)	7.9	71.0	1.0	5.2	8.9	34,640	<10	0.6	29.5	10.0
2 เม.ย. 69	30.7 (25°C)	7.9	53.1	-	-	-	31,500	<10	1.2	28.2	8.95
7 พ.ค. 69	32.0 (25°C)	7.6	81.4	-	-	-	35,080	<10	0.4	27.6	2.55
4 มิ.ย. 69	31.0 (25°C)	8.0	63.0	1.3	5.9	9.1	36,080	<10	0.7	27.7	3.50
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	7.0-8.5	2/	5/	5/	≥4	4/	5/	≤10	5/	3/	≤60

- หมายเหตุ :
- ออกซิเจนละลาย (DO) ของแข็งแขวนลอย (SS) และบีโอดี (BOD) ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง
 - 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 (กรณีคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)
 - 2/ อุณหภูมิ มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ
 - 3/ ความเค็ม มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
 - 4/ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรือ อย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวัน หรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน
 - 5/ ปัจจุบันไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 3-21 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	pH	Temperature (°C)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Sulfide (µg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Salinity (ppt)	NO ₃ as N (µg/L)
4 ม.ค. 66	7.9 (25°C)	27	73.7	-	-	-	35,748	<10	0.4	28.3	18.8
11 ม.ค. 66	7.8 (25°C)	27	-	-	-	-	33,880	-	0.9	-	-
1 ก.พ. 66	7.9 (25°C)	26	41.6	-	-	-	33,720	<10	0.5	27.6	30.6
8 ก.พ. 66	8.0 (25°C)	28	-	-	-	-	34,220	-	0.7	-	-
2 มี.ค. 66	7.7 (25°C)	28	51.7	2.2	5.2	8.0	36,300	<10	0.6	27.3	3.41
9 มี.ค. 66	7.8 (25°C)	29	-	-	-	-	34,400	-	0.8	-	-
6 เม.ย. 66	8.0 (25°C)	31	62.4	-	-	-	45,444	<10	0.6	32.2	5.33
12 เม.ย. 66	8.1 (25°C)	31	-	-	-	-	34,409	-	1.5	-	-
4 พ.ค. 66	8.0 (25°C)	32	55.4	-	-	-	34,700	<10	0.8	32.0	5.63
11 พ.ค. 66	7.9 (25°C)	32	-	-	-	-	35,833	-	0.9	-	-
1 มิ.ย. 66	8.1 (25°C)	33	46.4	1.2	4.8	13.8	34,120	<10	0.4	31.1	6.41
8 มิ.ย. 66	8.0 (25°C)	31	-	-	-	-	35,562	-	0.5	-	-
ค่ามาตรฐาน^{1/}	7.0-8.5	2/	5/	5/	≥4	4/	5/	≤10	5/	3/	≤60

บริษัท ยูนิค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

รางวัลไฮโก้ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน จุริยจักขนาถกลางและเยาว์ม ระดับดีเลิศ ประเภทธุรกิจบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-21 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	pH	Temperature (°C)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Sulfide (µg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Salinity (ppt)	NO ₃ as N (µg/L)
6 ก.ค. 66	7.7 (25°C)	32	82.4	-	-	-	35,744	<10	0.8	24.5	6.65
13 ก.ค. 66	8.0 (25°C)	32	-	-	-	-	33,409	-	0.5	-	-
3 ส.ค. 66	7.6 (25°C)	30	65.6	-	-	-	33,947	<10	1.2	27.5	10.3
10 ส.ค. 66	7.9 (25°C)	32	-	-	-	-	34,670	-	0.7	-	-
7 ก.ย. 66	7.7 (25°C)	31	84.0	0.9	5.0	4.7	35,080	<10	0.8	28.1	12.2
14 ก.ย. 66	7.7 (25°C)	30	-	-	-	-	35,860	-	0.6	-	-
12 ต.ค. 66	7.8 (25°C)	30	-	-	-	-	33,300	-	0.5	-	-
19 ต.ค. 66	7.8 (25°C)	30	88.9	-	-	-	35,750	<10	0.6	31.1	0.50
2 พ.ย. 66	7.8 (25°C)	30	57.0	-	-	-	33,980	<10	0.5	28.5	4.78
9 พ.ย. 66	7.7 (25°C)	31	-	-	-	-	38,525	-	0.8	-	-
7 ธ.ค. 66	7.7 (25°C)	29	44.8	1.1	5.0	3.7	35,433	<10	0.4	30.0	2.42
14 ธ.ค. 66	7.6 (25°C)	30	-	-	-	-	34,488	-	0.6	-	-
ค่ามาตรฐาน^{1/}	7.0-8.5	2/	5/	5/	≥4	4/	5/	≤10	5/	3/	≤60

บริษัท ยูนิค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

รางวัลไฮโก้ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน อุตสาหกรรมกลางและย่อม ระดับดีเลิศ ประเภทธุรกิจบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-21 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	pH	Temperature (°C)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Sulfide (µg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Salinity (ppt)	NO ₃ as N (µg/L)
4 ม.ค. 67	7.7 (25°C)	28	77.1	-	-	-	34,125	<10	0.7	31.3	8.22
11 ม.ค. 67	7.6 (25°C)	30	-	-	-	-	35,860	-	0.8	-	-
1 ก.พ. 67	7.6 (25°C)	30	75.2	-	-	-	35,700	<10	0.4	29.5	3.54
7 ก.พ. 67	8.1 (25°C)	30	-	-	-	-	34,267	-	0.7	-	-
7 มี.ค. 67	7.4 (25°C)	32	56.0	0.7	4.8	7.3	35,940	<10	1.0	28.1	5.22
14 มี.ค. 67	7.4 (25°C)	31	-	-	-	-	36,200	-	0.9	-	-
4 เม.ย. 67	7.9 (25°C)	32	88.0	-	-	-	36,460	<10	0.4	27.8	3.91
11 เม.ย. 67	7.9 (25°C)	33	-	-	-	-	37,500	-	0.4	-	-
2 พ.ค. 67	7.9 (25°C)	33	66.5	-	-	-	37,450	<10	0.8	31.8	4.97
9 พ.ค. 67	7.9 (25°C)	33	-	-	-	-	34,540	-	0.7	-	-
6 มิ.ย. 67	7.9 (25°C)	32	74.8	1.7	4.9	10.6	35,140	<10	0.7	24.1	5.03
13 มิ.ย. 67	8.0 (25°C)	32	-	-	-	-	34,600	-	0.6	-	-
ค่ามาตรฐาน^{1/}	7.0-8.5	2/	5/	5/	≥4	4/	5/	≤10	5/	3/	≤60

^{1/} บริษัท ยูนิค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

รางวัลไฮโก้ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน จุริยจักขุกลางและเยี่ยม ระดับดีเลิศ ประเภทธุรกิจบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-21 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	pH	Temperature (°C)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Sulfide (µg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Salinity (ppt)	NO ₃ as N (µg/L)
4 ก.ค. 67	7.9 (25°C)	30	88.9	-	-	-	34,380	<10	0.7	27.6	5.03
12 ก.ค. 67	8.0 (25°C)	30	-	-	-	-	34,520	-	0.8	-	-
1 ส.ค. 67	7.9 (25°C)	30	84.0	-	-	-	34,600	<10	0.7	26.9	6.79
8 ส.ค. 67	8.0 (25°C)	32	-	-	-	-	30,700	-	0.7	-	-
12 ก.ย. 67	7.7 (25°C)	30.8	46.4	0.8	4.5	5.2	30,800	<10	0.4	24.2	9.18
20 ก.ย. 67	7.9 (25°C)	30.7	-	-	-	-	25,520	-	0.4	-	-
3 ต.ค. 67	7.8 (25°C)	30.8	64.0	-	-	-	31,830	<10	1.7	25.9	10.1
10 ต.ค. 67	7.8 (25°C)	30.4	-	-	-	-	34,220	-	2.0	-	-
7 พ.ย. 67	7.8 (25°C)	29.4	49.6	-	-	-	34,540	<10	0.6	28.9	12.2
21 พ.ย. 67	7.8 (25°C)	29.6	-	-	-	-	35,240	-	0.5	-	-
6 ธ.ค. 67	7.9 (25°C)	28.5	48.0	1.1	4.8	5.3	33,060	<10	0.5	27.2	5.35
12 ธ.ค. 67	8.0 (25°C)	28.7	-	-	-	-	32,260	-	0.6	-	-
ค่ามาตรฐาน^{1/}	7.0-8.5	2/	5/	5/	≥4	4/	5/	≤10	5/	3/	≤60

บริษัท ยูนิค แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

รางวัลไฮโก้ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับดีเด่น ประจำปี 2564 จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-21 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	pH	Temperature (°C)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Sulfide (µg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Salinity (ppt)	NO ₃ as N (µg/L)
2 ม.ค. 68	7.7 (25°C)	26.8	52.0	-	-	-	32,660	<10	0.6	30.7	14.6
9 ม.ค. 68	7.9 (25°C)	27.1	-	-	-	-	31,840	-	0.7	-	-
6 ก.พ. 68	7.8 (25°C)	27.4	74.0	-	-	-	35,200	<10	0.6	30.3	15.9
13 ก.พ. 68	8.0 (25°C)	29.5	-	-	-	-	35,860	-	0.4	-	-
6 มี.ค. 68	7.9 (25°C)	30.9	65.6	1.2	4.8	8.6	37,160	<10	0.8	27.4	10.2
13 มี.ค. 68	7.9 (25°C)	29.5	-	-	-	-	34,660	-	0.4	-	-
3 เม.ย. 68	7.9 (25°C)	30.2	63.4	-	-	-	35,620	<10	0.4	30.2	2.30
10 เม.ย. 68	8.0 (25°C)	30.6	-	-	-	-	35,960	-	0.7	-	-
2 พ.ค. 68	7.8 (25°C)	31.6	85.3	-	-	-	34,740	<10	0.4	28.8	3.66
13 พ.ค. 68	7.9 (25°C)	31.1	-	-	-	-	37,240	-	0.6	-	-
16 มิ.ย. 68	7.7 (25°C)	30.8	68.8	2.9	5.0	6.3	29,720	<10	2.7	25.0	15.0
19 มิ.ย. 68	7.9 (25°C)	31.3	-	-	-	-	29,620	-	0.5	-	-
ค่ามาตรฐาน^{1/}	7.0-8.5	2/	5/	5/	≥4	4/	5/	≤10	5/	3/	≤60

บริษัท ยูนิค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

รางวัลไฮโก้ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน อุตสาหกรรมกลางและย่อม ระดับดีเลิศ ประเภทธุรกิจบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-21 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	pH	Temperature (°C)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Sulfide (µg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Salinity (ppt)	NO ₃ as N (µg/L)
3 ก.ค. 68	8.1 (25°C)	30.2	68.8	-	-	-	30,180	<10	0.5	26.4	14.2
10 ก.ค. 68	8.1 (25°C)	30.6	-	-	-	-	30,070	-	0.9	-	-
7 ส.ค. 68	8.0 (25°C)	31.0	56.0	-	-	-	32,980	<10	0.6	24.4	13.7
14 ส.ค. 68	8.0 (25°C)	31.3	-	-	-	-	28,830	-	0.7	-	-
4 ก.ย. 68	7.8 (25°C)	30.5	56.2	1.6	5.5	5.6	24,880	<10	0.6	18.7	8.86
18 ก.ย. 68	8.0 (25°C)	31.5	-	-	-	-	28,500	-	0.6	-	-
2 ต.ค. 68	7.9 (25°C)	30.2	51.2	-	-	-	28,660	<10	0.6	23.6	3.29
20 ต.ค. 68	7.8 (25°C)	30.3	-	-	-	-	33,810	-	0.7	-	-
6 พ.ย. 68	7.7 (25°C)	29.5	73.6	-	-	-	34,460	<10	0.4	27.2	<2.00
20 พ.ย. 68	7.9 (25°C)	26.5	-	-	-	-	33,960	-	0.8	-	-
4 ธ.ค. 68	8.0 (25°C)	27.5	81.6	0.9	5.6	5.5	34,160	<10	0.5	26.7	5.57
18 ธ.ค. 68	7.9 (25°C)	27.3	-	-	-	-	35,230	-	2.0	-	-
ค่ามาตรฐาน^{1/}	7.0-8.5	2/	5/	5/	≥4	4/	5/	≤10	5/	3/	≤60

^{1/} บริษัท ยูนิค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

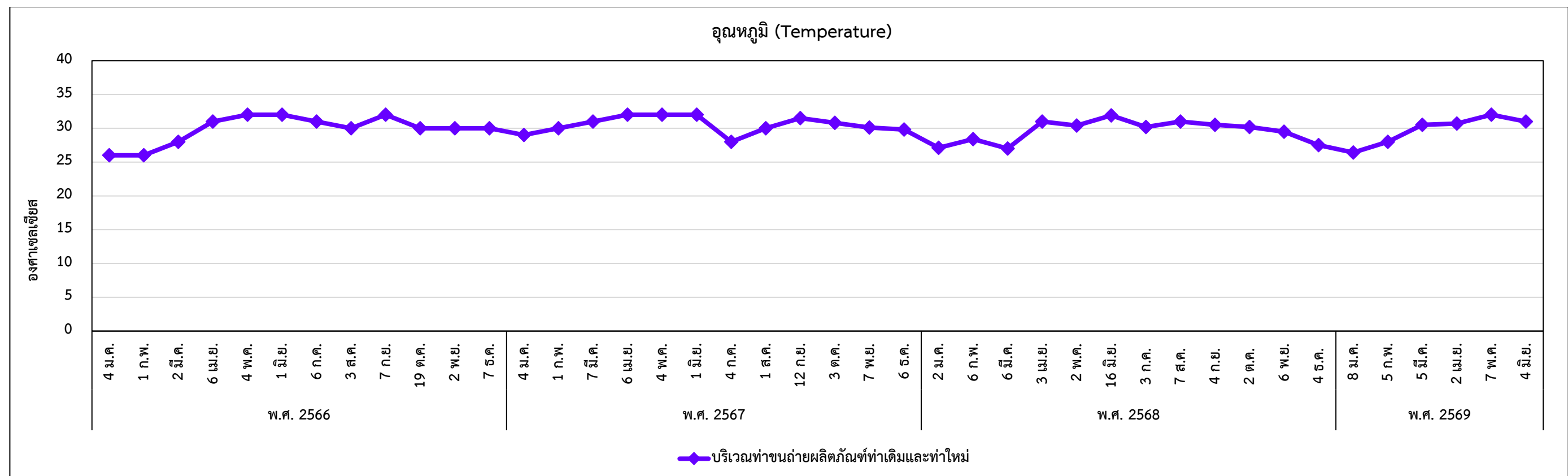
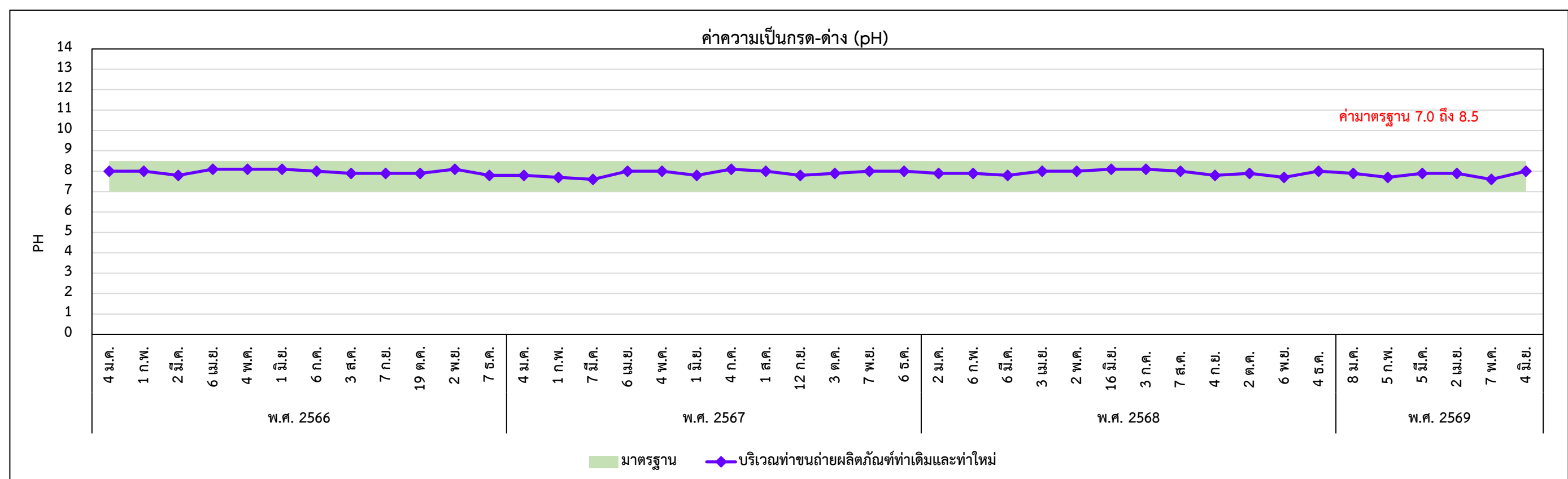
รางวัลไฮโก้ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน จุริยจักสานกลางและย่อย ระดับดีเลิศ ประเภทธุรกิจบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-21 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์

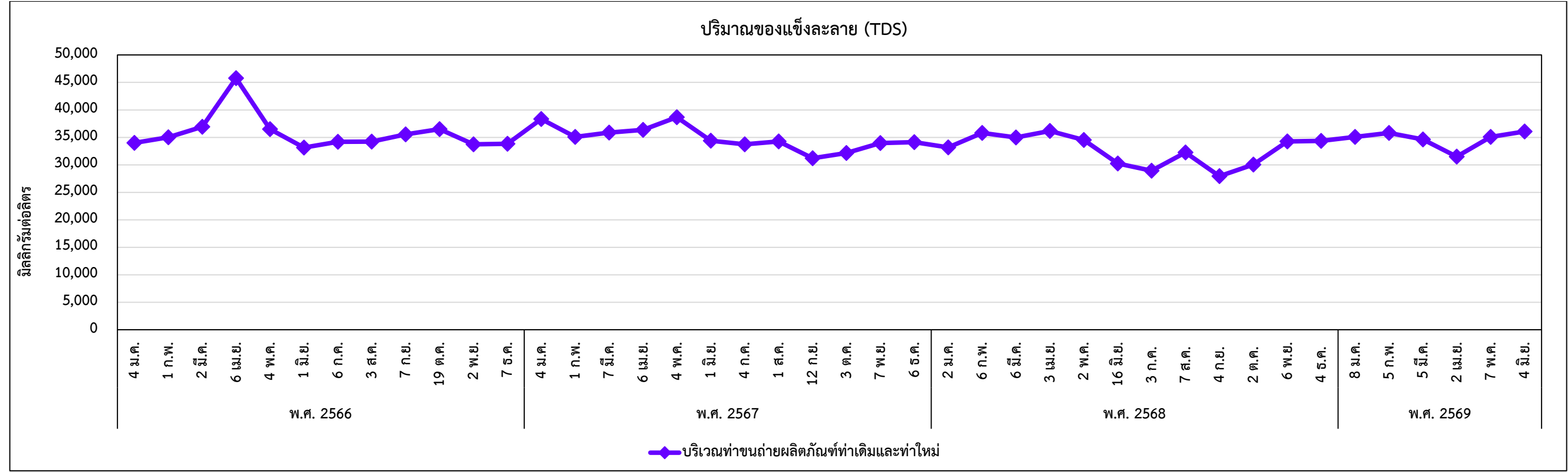
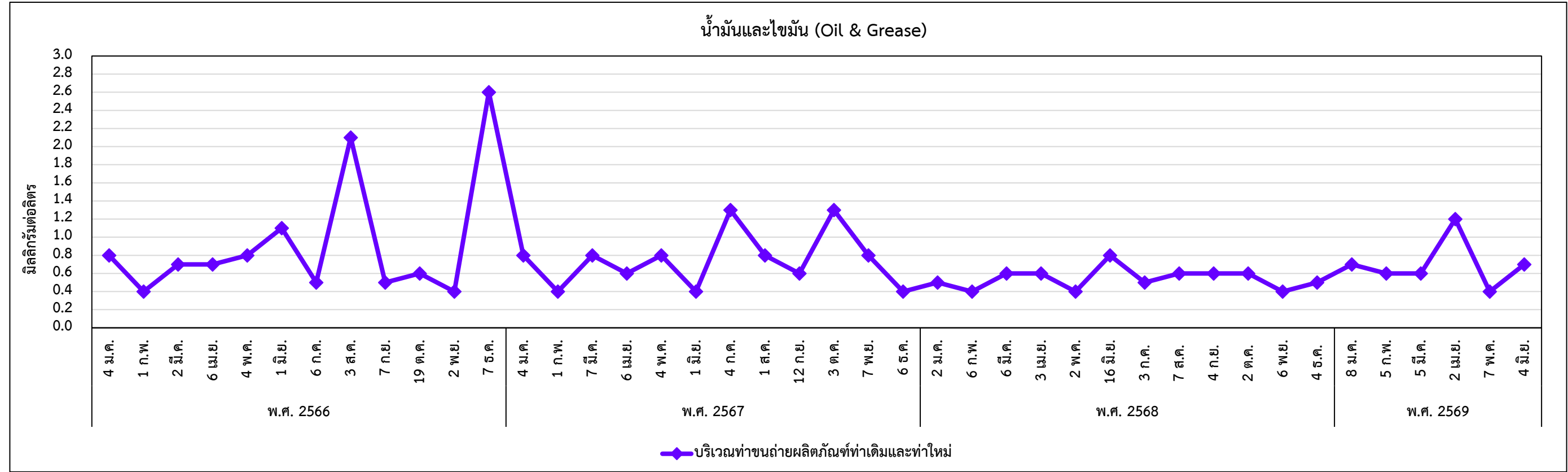
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ										
	pH	Temperature (°C)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Sulfide (µg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Salinity (ppt)	NO ₃ as N (µg/L)
8 ม.ค. 69	8.0 (25°C)	26.3	80.8	-	-	-	37,040	<10	0.7	32.1	5.44
22 ม.ค. 69	7.9 (25°C)	28.2	-	-	-	-	35,740	-	0.6	-	-
5 ก.พ. 69	7.6 (25°C)	28.3	57.4	-	-	-	38,800	<10	0.5	30.2	8.28
19 ก.พ. 69	7.8 (25°C)	29.6	-	-	-	-	33,300	-	0.7	-	-
5 มี.ค. 69	7.8 (25°C)	30.6	72.6	1.2	5.0	10.2	34,500	<10	0.7	30.2	9.31
19 มี.ค. 69	7.9 (25°C)	30.2	-	-	-	-	34,620	-	0.5	-	-
2 เม.ย. 69	7.9 (25°C)	30.5	88.5	-	-	-	39,275	<10	1.4	28.2	6.82
16 เม.ย. 69	7.8 (25°C)	31.8	-	-	-	-	37,180	-	0.4	-	-
7 พ.ค. 69	7.6 (25°C)	32.0	81.4	-	-	-	35,080	<10	0.4	27.6	2.55
21 พ.ค. 69	8.1 (25°C)	32.4	-	-	-	-	33,100	-	0.8	-	-
4 มิ.ย. 69	8.0 (25°C)	31.3	77.6	1.3	6.0	16.2	35,360	<10	0.4	28.6	5.99
18 มิ.ย. 69	8.0 (25°C)	32.2	-	-	-	-	38,420	-	0.9	-	-
ค่ามาตรฐาน^{1/}	7.0-8.5	2/	5/	5/	≥4	4/	5/	≤10	5/	3/	≤60

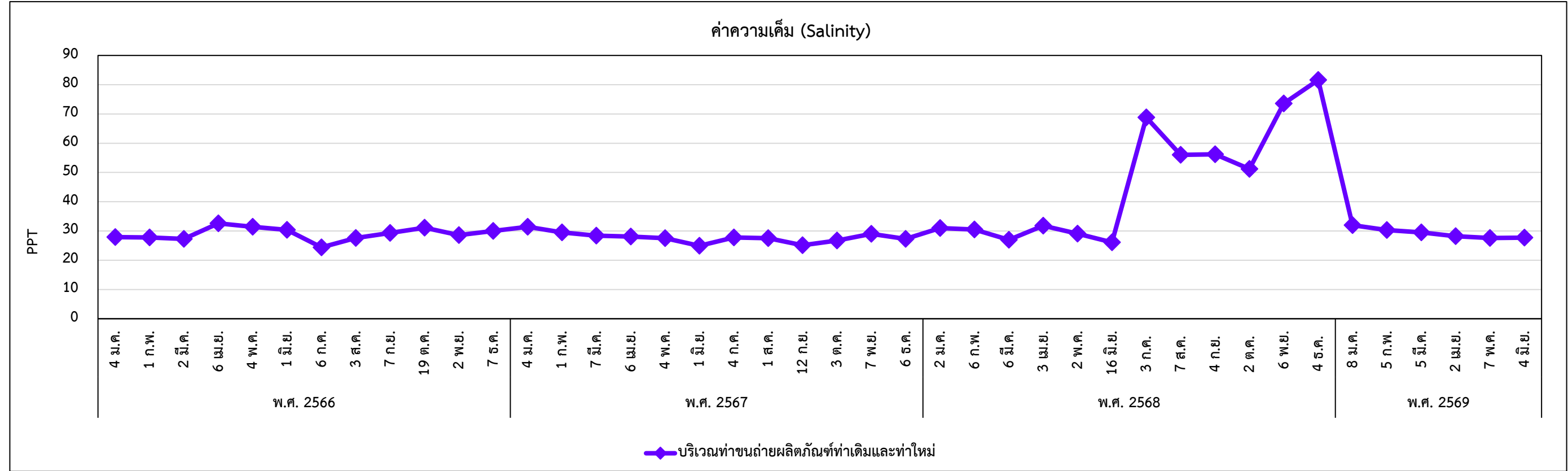
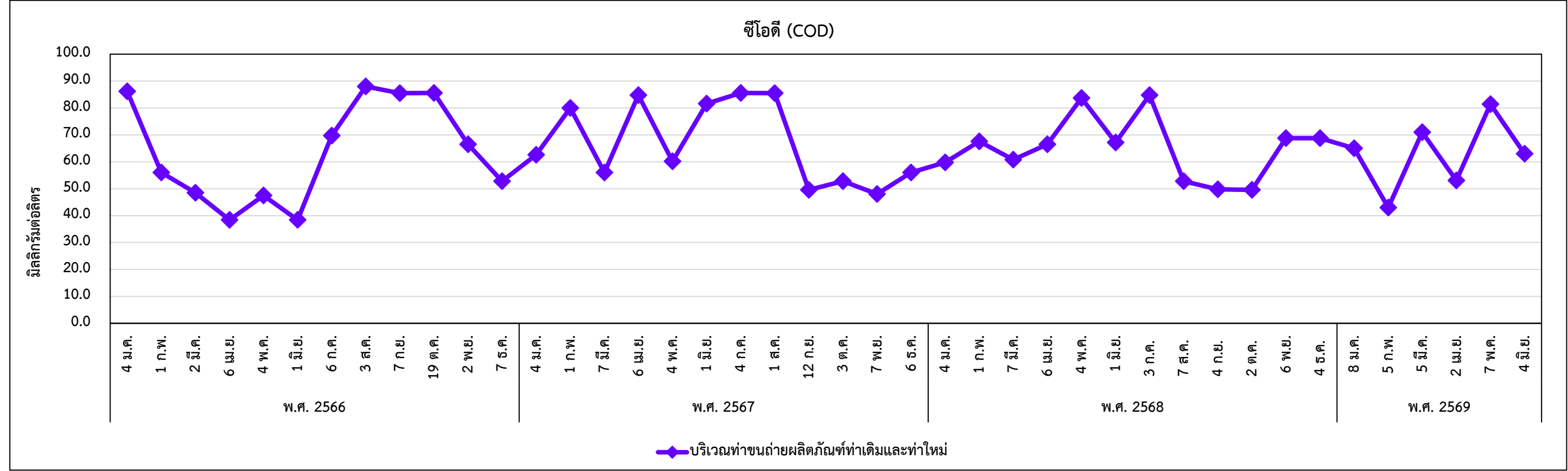
- หมายเหตุ :**
- ออกซิเจนละลาย (DO) ของแข็งแขวนลอย (SS) และบีโอดี (BOD) ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง
 - ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 (กรณีคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)
 - ^{2/} อุณหภูมิ มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ
 - ^{3/} ความเค็ม มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
 - ^{4/} สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวัน หรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน
 - ^{5/} ปัจจุบันไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ



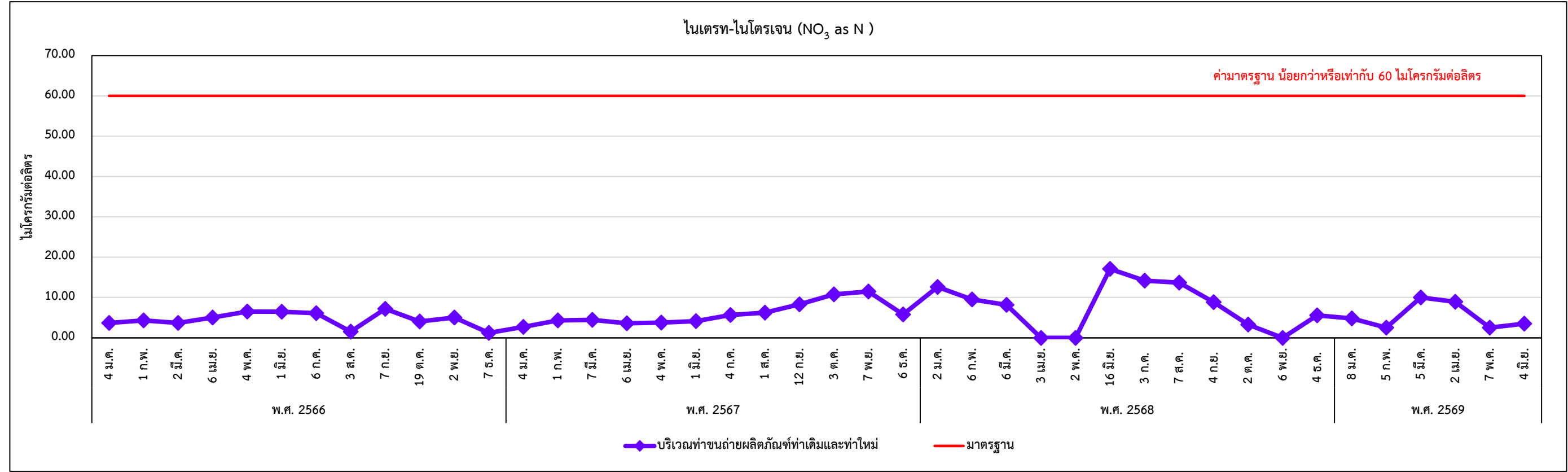
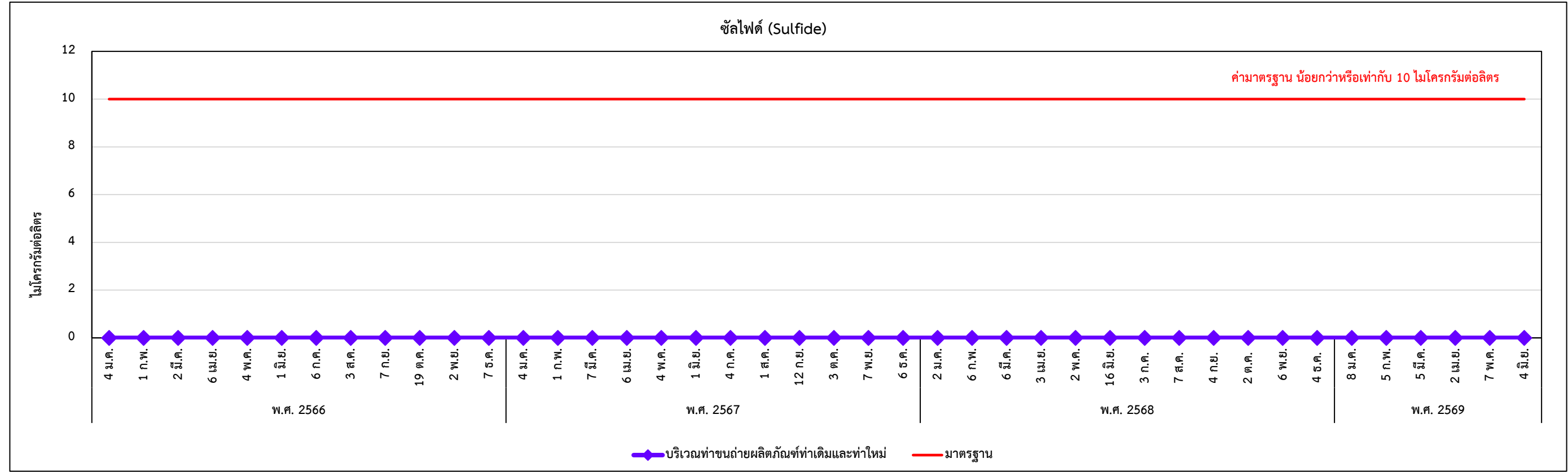
บริษัท ยูนิแม็ค แอวนาวิคส์ แอนด์ เอโรเนียเรียส คอร์ปอเรชั่น จำกัด
การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถทั้งเชิงปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001
รางวัลโบว์tie (พิเศษ 2563) และรางวัลพระราชทาน อวอร์ดจากศาลากลางและอื่น ระดับดีเลิศ ประเภทธุรกิจบริการ (พิเศษ 2564) จากสมเด็จพรเจ้านิยามิชิโรราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



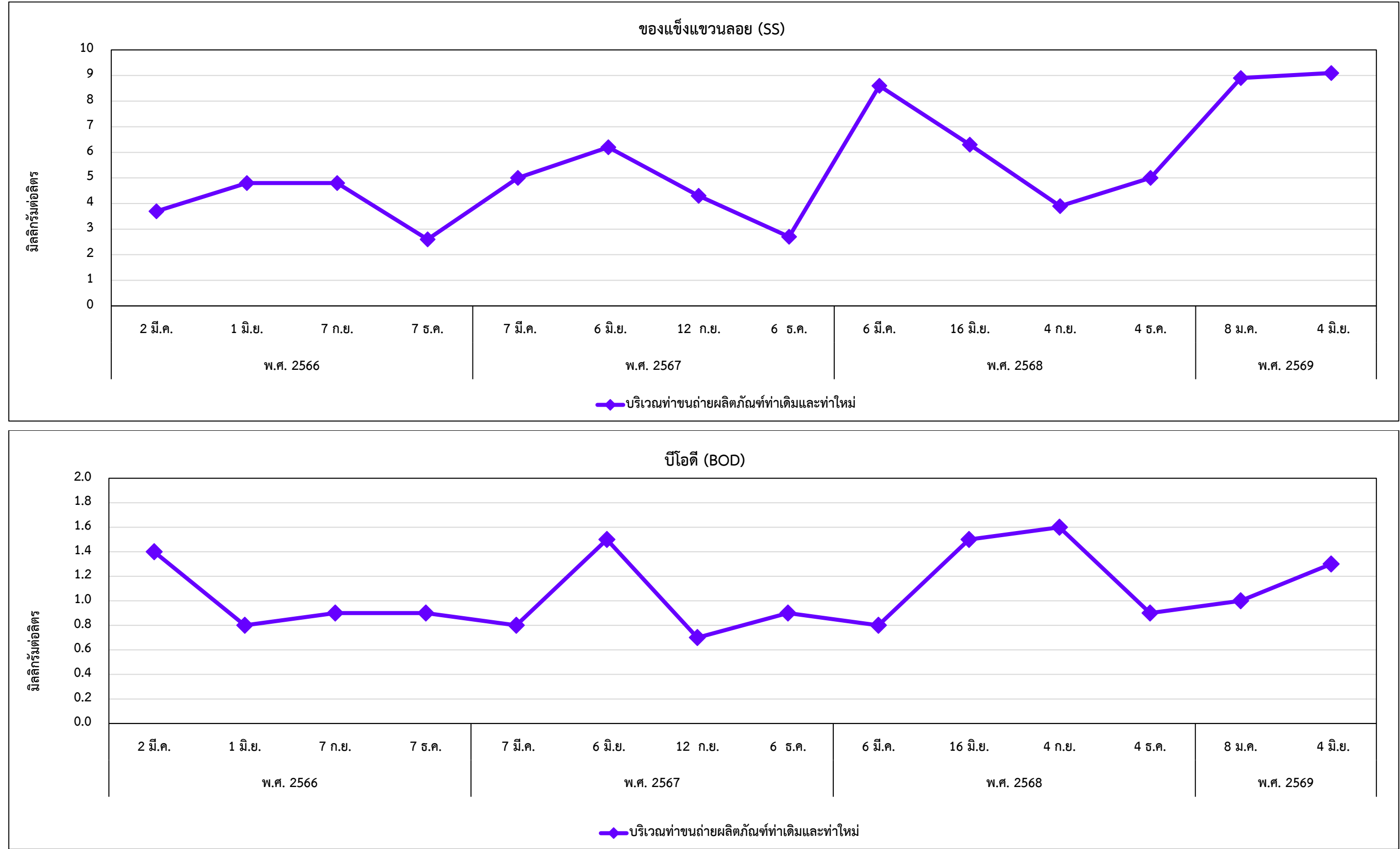
รูปที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569



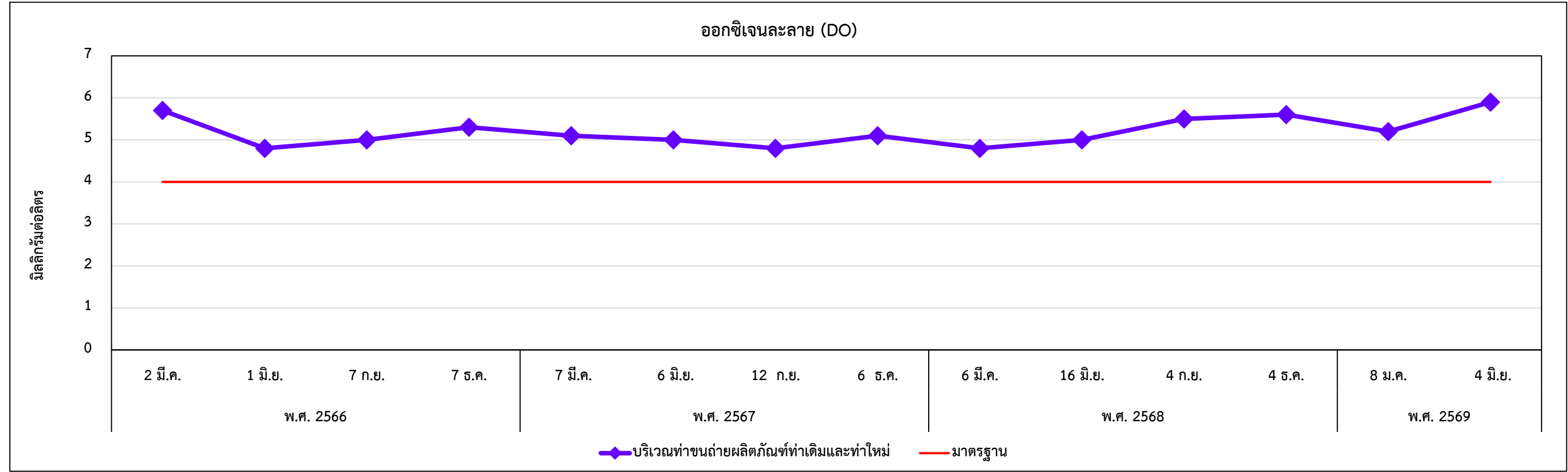
รูปที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569



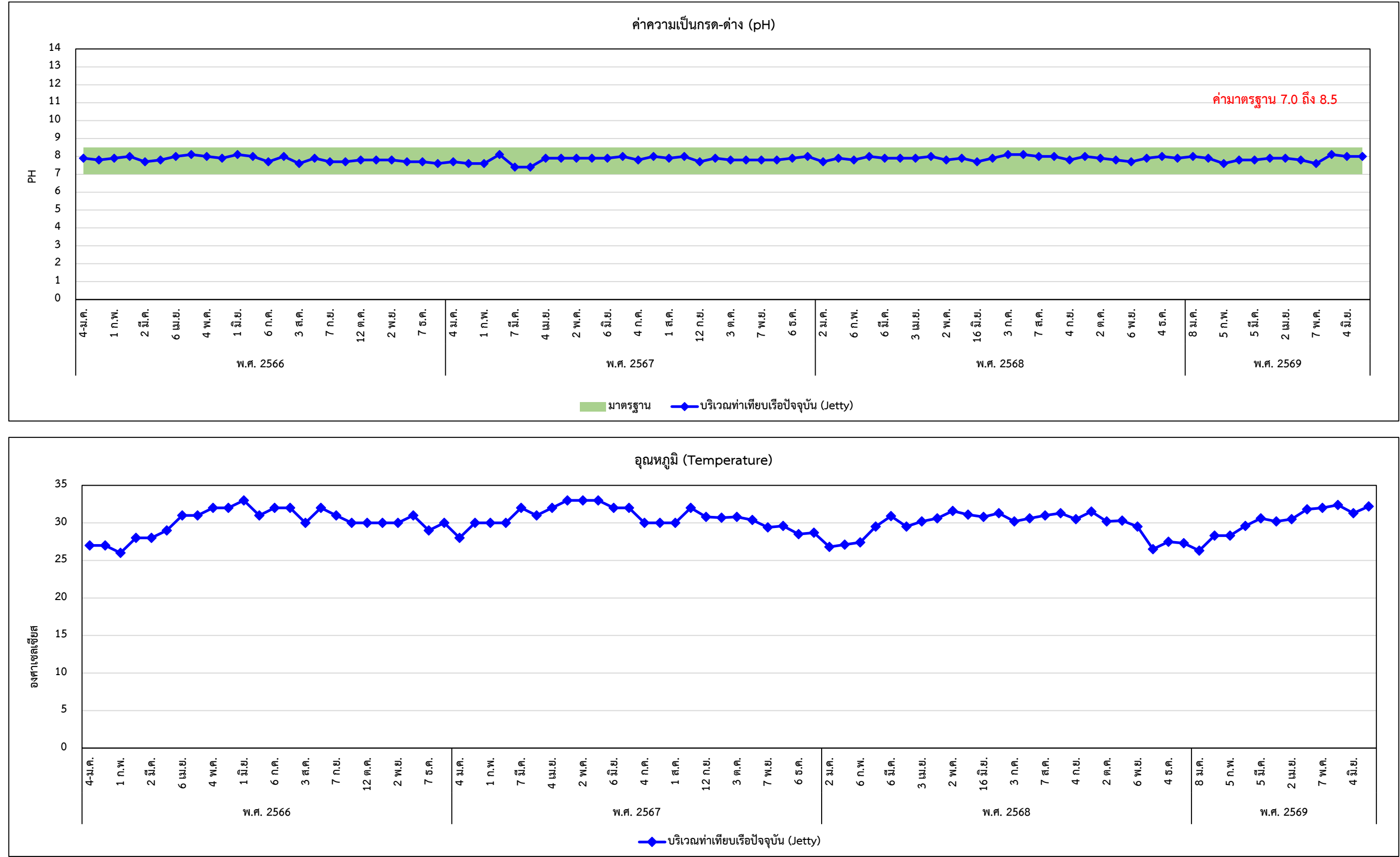
รูปที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569



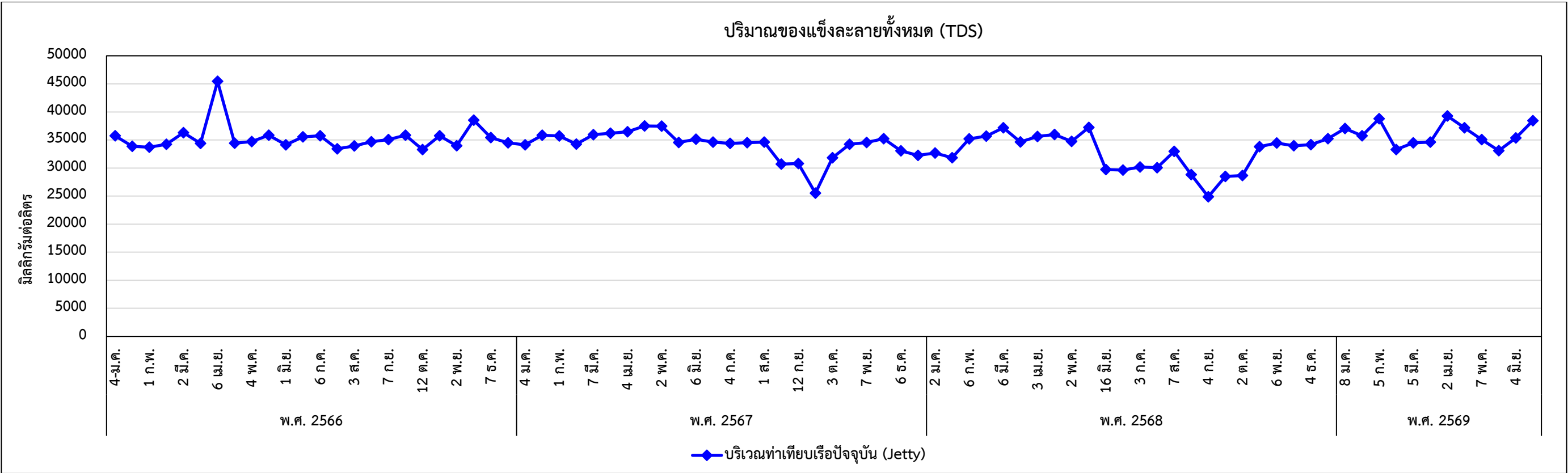
รูปที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569



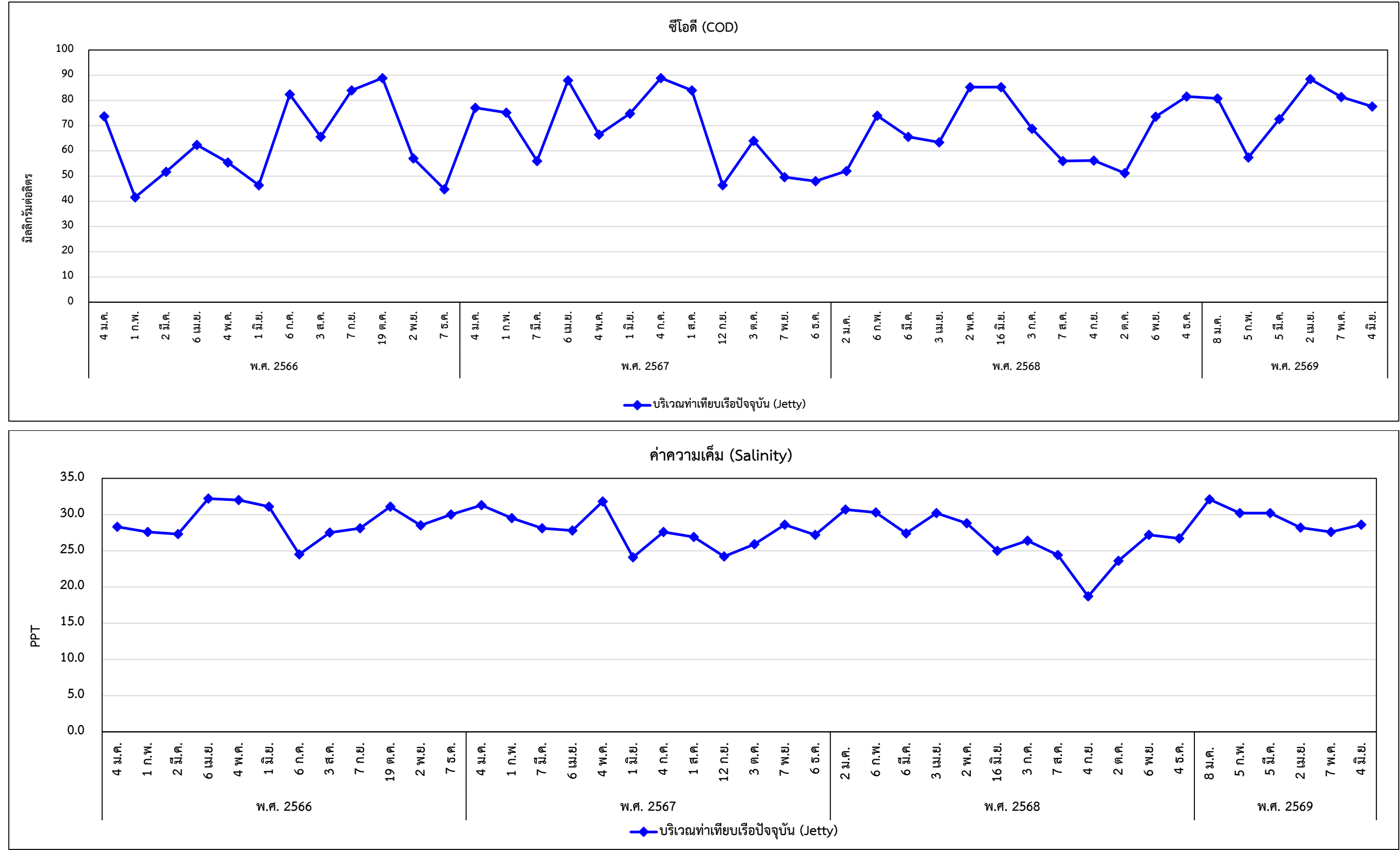
รูปที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569



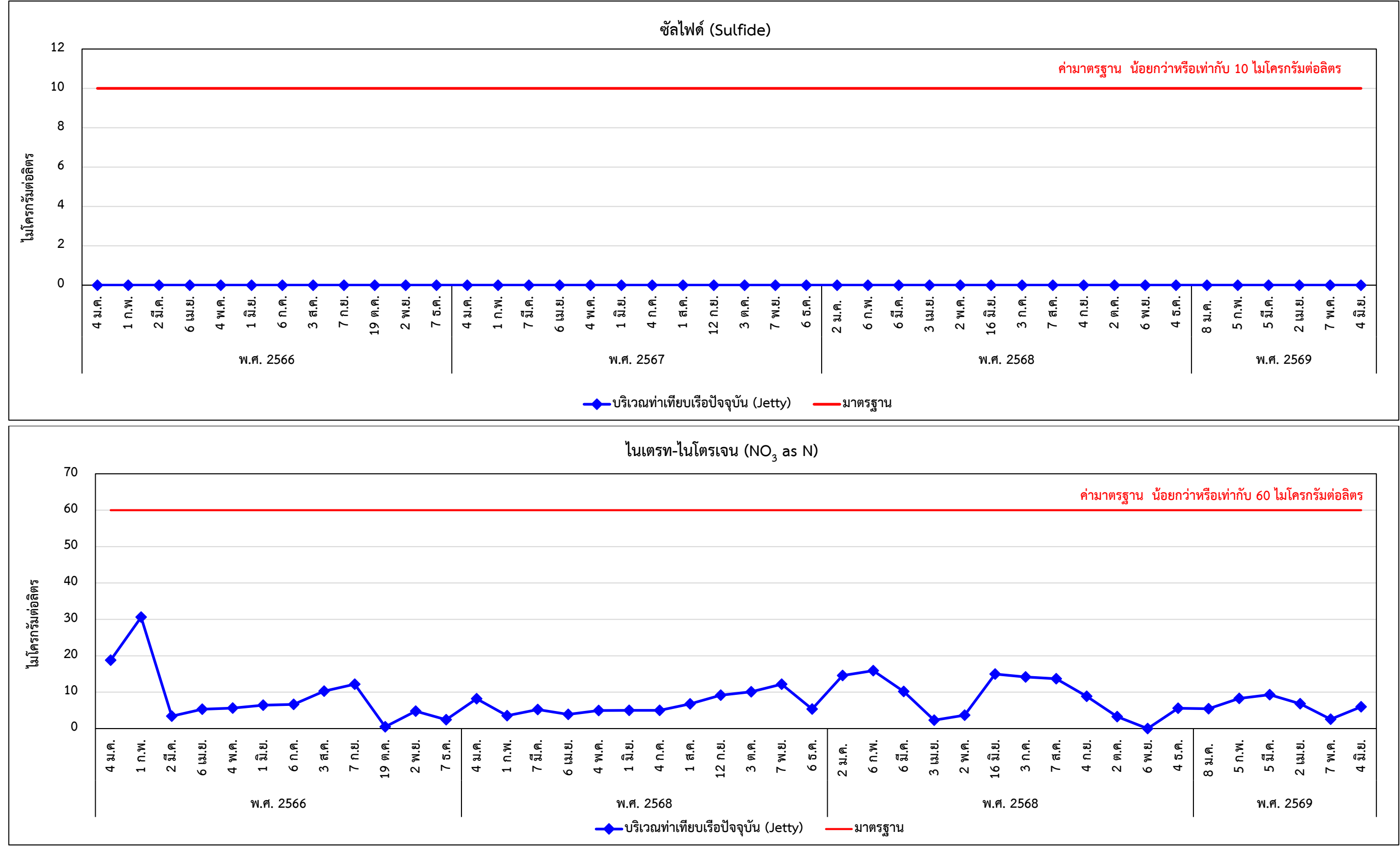
รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569



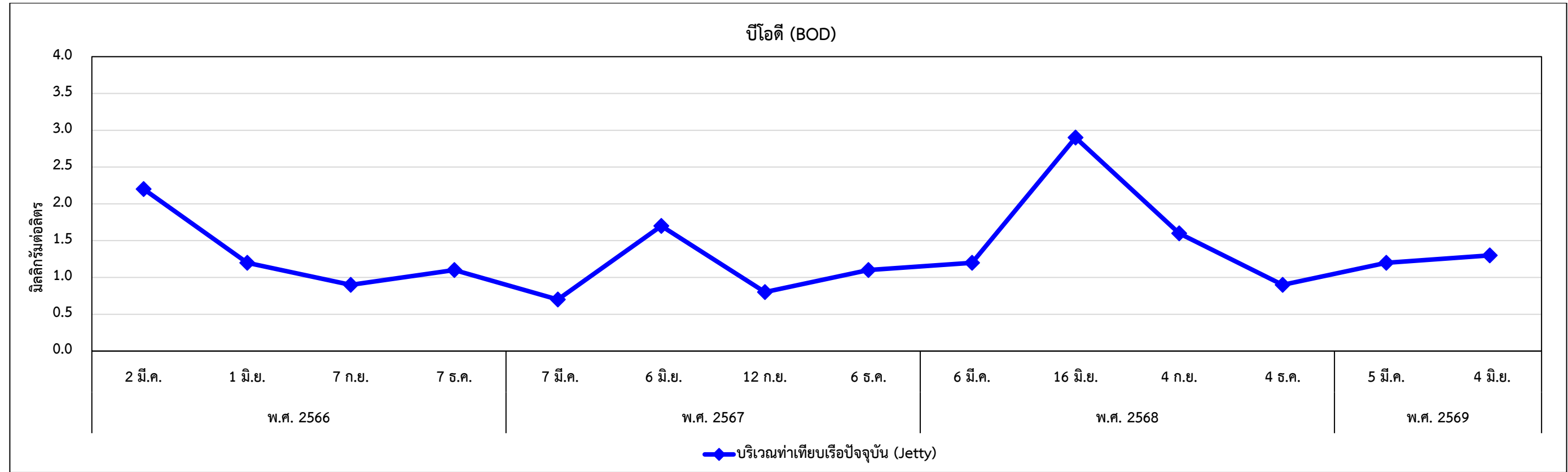
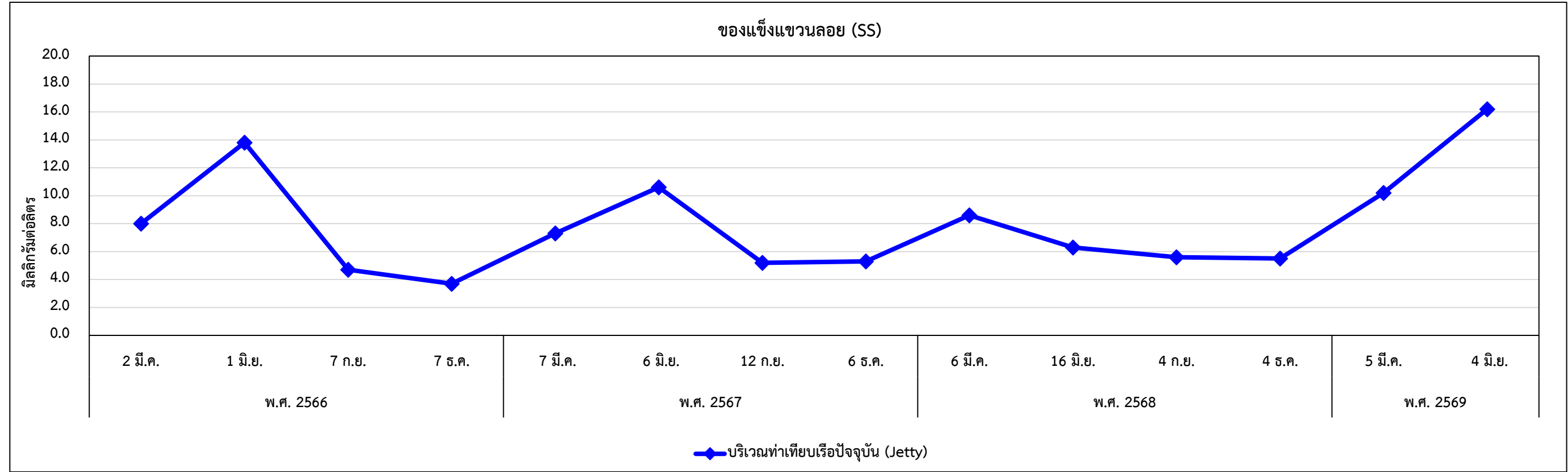
รูปที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569



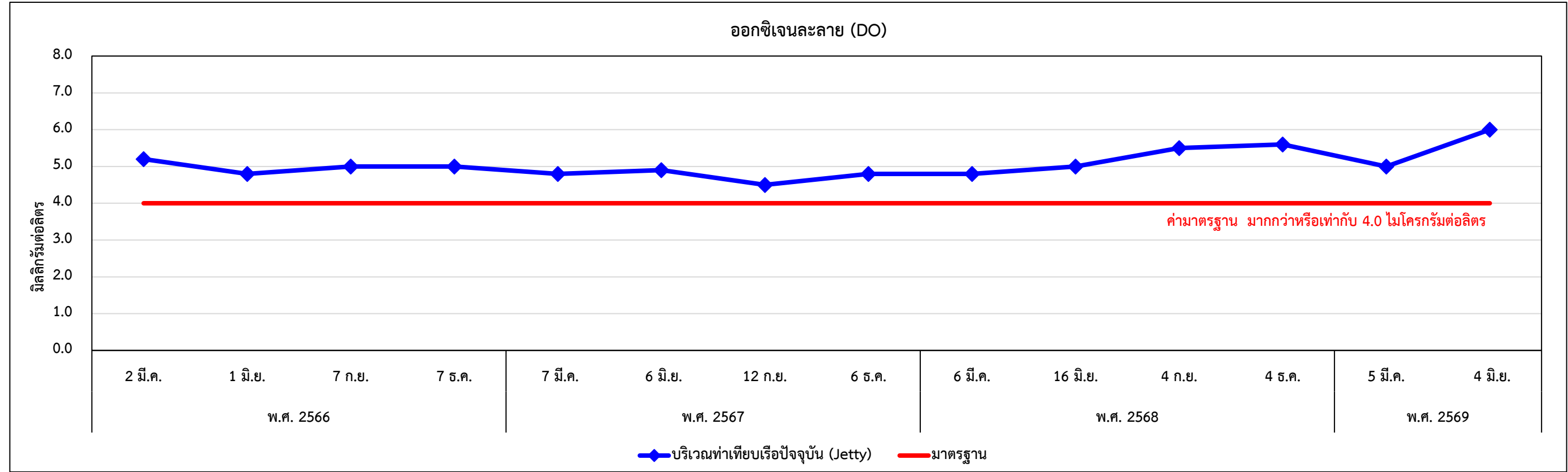
รูปที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569



รูปที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569



รูปที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569



รูปที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569

3.3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island) และบริเวณท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 แสดงดังตารางที่ 3-22 ถึงตารางที่ 3-23 และรูปที่ 3-7 ถึงรูปที่ 3-9

ตารางที่ 3-22 เปรียบเทียบผลการสำรวจปริมาณแพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

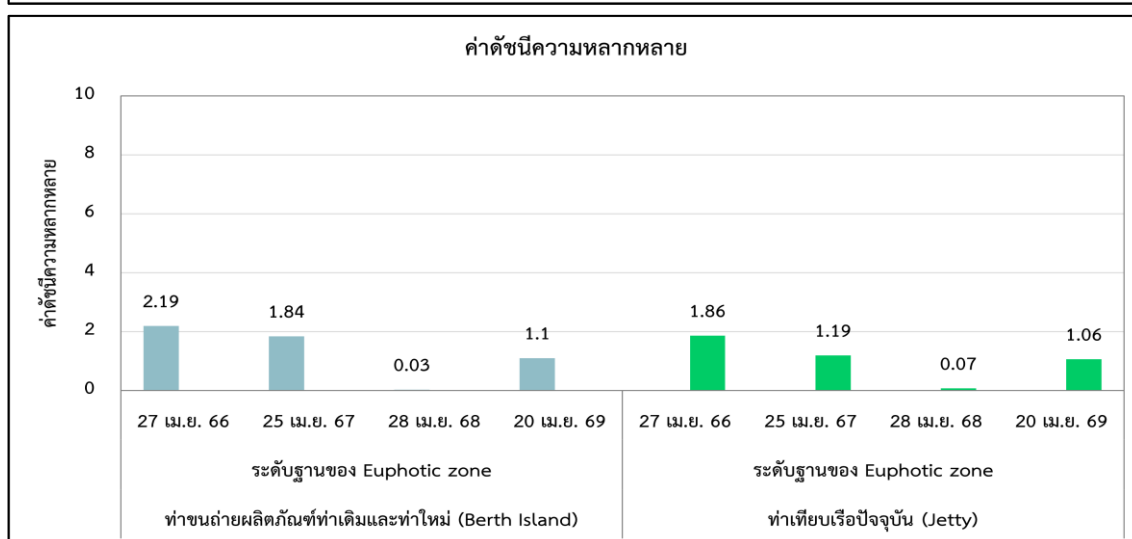
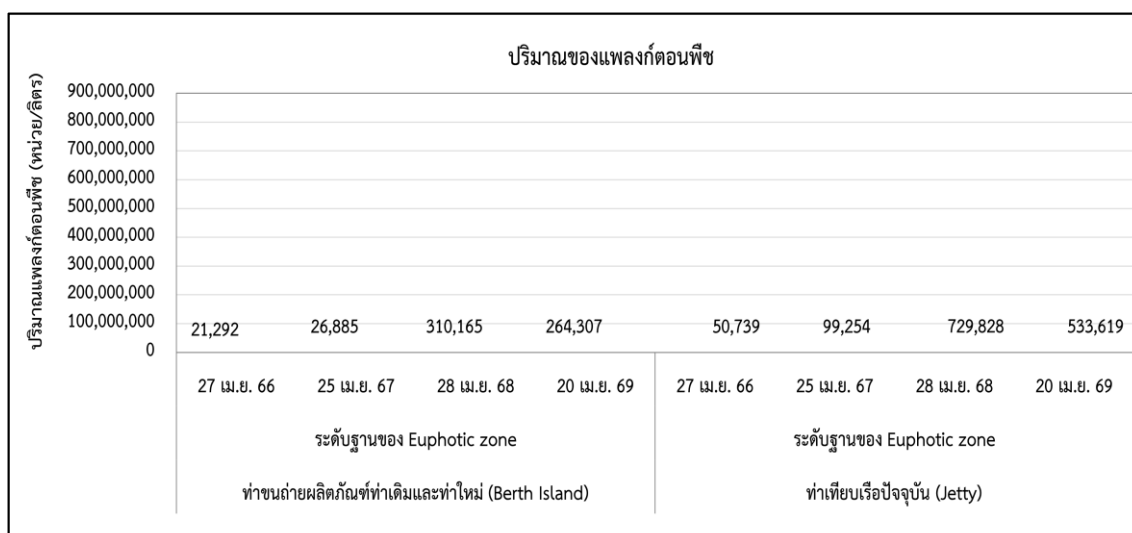
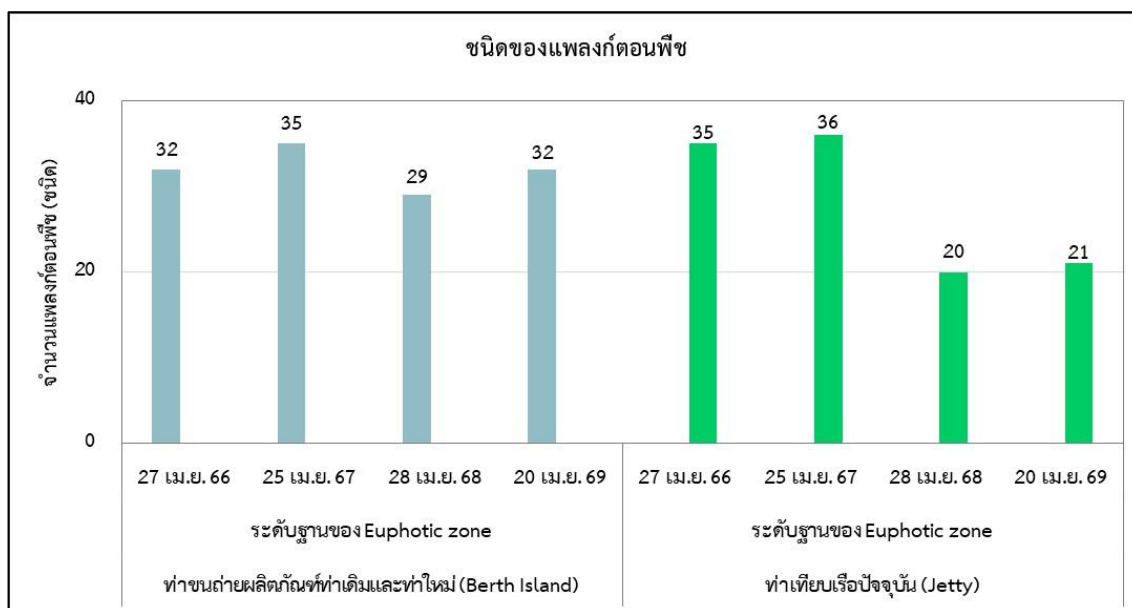
วันที่ติดตามตรวจสอบ	แพลงก์ตอนพืช					
	ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)			ท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty)		
	ระดับฐานของ Euphotic zone			ระดับฐานของ Euphotic zone		
	จำนวนชนิด	ปริมาณ (หน่วย/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย	จำนวนชนิด	ปริมาณ (หน่วย/ลิตร)	ค่าดัชนีความหลากหลาย
27 เม.ย. 66 ^{1/}	32	21,292	2.19	35	50,739	1.86
25 เม.ย. 67 ^{1/}	35	26,885	1.84	36	99,254	1.19
28 เม.ย. 68 ^{1/}	29	310,165	0.03	20	729,828	0.07
20 เม.ย. 69 ^{1/}	32	264,307	1.10	21	533,619	1.06

หมายเหตุ : ^{1/} ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพอ้างอิงจาก Shannon and Weaver¹ ในปี 1963 และ Trivedi² (1979)

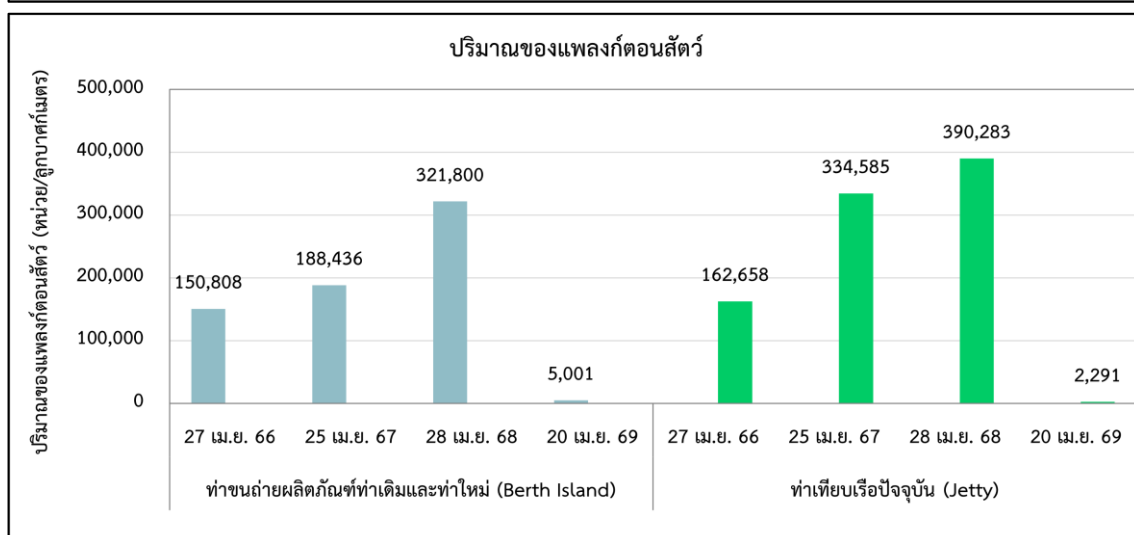
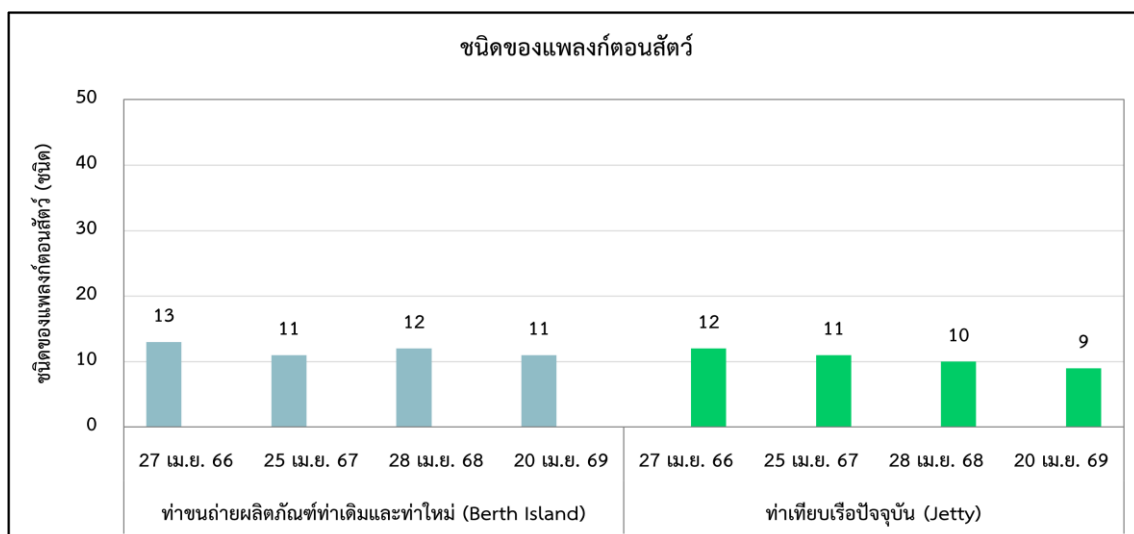
- <1 หมายถึง แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต
- 1-3 หมายถึง แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
- >3 หมายถึง แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3-23 เปรียบเทียบผลการสำรวจปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569
โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

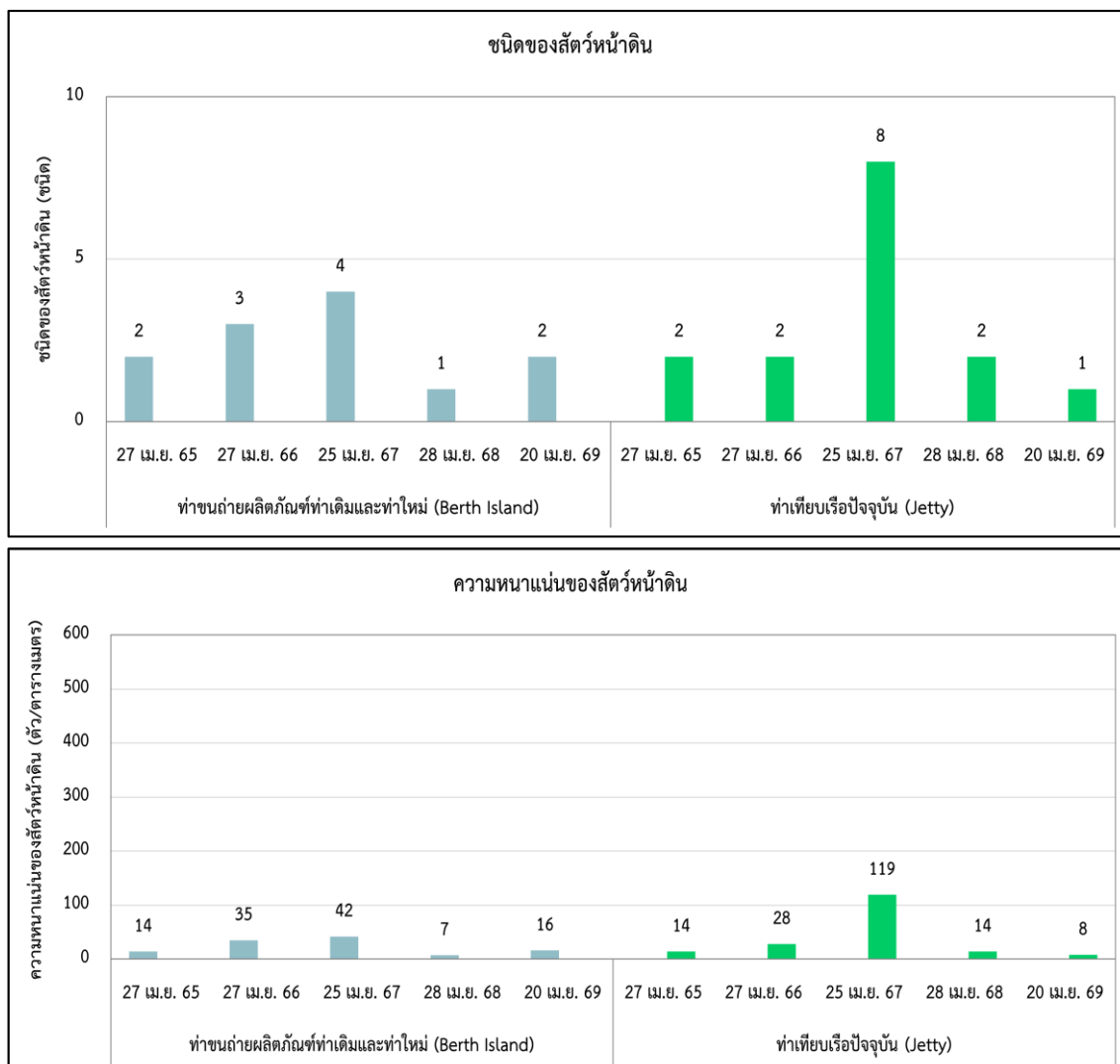
วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	แพลงก์ตอนสัตว์				สัตว์หน้าดิน			
	ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)		ท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty)		ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ท่าเดิมและท่าใหม่ (Berth Island)		ท่าเทียบเรือปัจจุบัน (Jetty)	
	จำนวนชนิด	ปริมาณ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	จำนวนชนิด	ปริมาณ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	จำนวนชนิด	ความหนาแน่น สัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)	จำนวนชนิด	ความหนาแน่น สัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)
27 เม.ย. 66	13	150,808	12	162,658	3	35	2	28
25 เม.ย. 67	11	188,436	11	334,585	4	42	8	119
28 เม.ย. 68	12	321,800	10	390,283	1	7	2	14
20 เม.ย. 69	11	5,001	9	2,291	2	16	1	8



รูปที่ 3-7 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569
โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569
โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 3-9 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569
โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

3.3.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (ขยะและของเสียอันตราย)

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (ขยะและของเสียอันตราย) โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง Oil & Grease และ Total Organic Carbon บริเวณใต้บ่อพักเก็บน้ำฝนที่ไหลตามผิวดินที่ทำขนถ่ายผลิตภัณฑ์ และท่าเทียบเรือ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-24 และรูปที่ 3-10

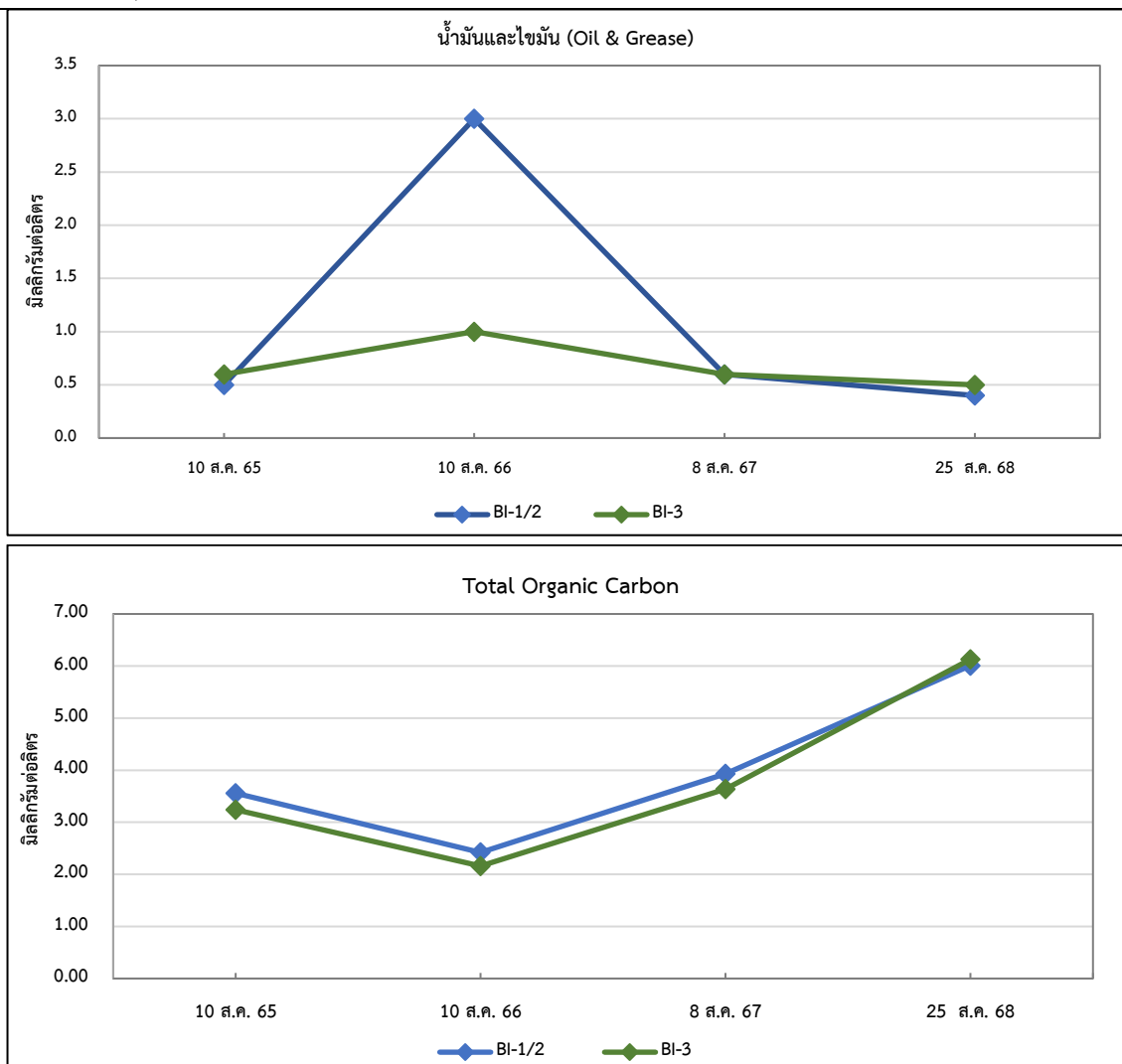
ตารางที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณใต้บ่อพักเก็บน้ำฝนที่ไหลตามผิวดินที่ทำขนถ่ายผลิตภัณฑ์และท่าเทียบเรือ โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ระยะดำเนินการ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2568

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ทำการติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}	
		Oil & Grease (mg/L)	Total Organic Carbon (mg/L)
BI-1/2	10 ส.ค. 65 ^{2/}	0.5	3.56
	10 ส.ค. 66 ^{2/}	3.0	2.42
	8 ส.ค. 67 ^{2/}	0.6	3.93
	25 ส.ค. 68 ^{2/}	0.4	6.01
BI-3	10 ส.ค. 65 ^{2/}	0.6	3.24
	10 ส.ค. 66 ^{2/}	1.0	2.16
	8 ส.ค. 67 ^{2/}	0.6	3.64
	25 ส.ค. 68 ^{2/}	0.5	6.13

หมายเหตุ : โดยในปี พ.ศ. 2569 มีแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2569 และจะรายงานผลการติดตามตรวจสอบในเล่มรายงานถัดไป

^{1/} ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

^{2/} ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2568
โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)