

## บทที่ 4

---

---

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

### การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ) โดยทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล นิเวศวิทยาทางทะเล คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ สามารถเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

#### 4.1 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล จำนวน 5 สถานี เพื่อตรวจวิเคราะห์ค่า pH, Transparency, Salinity, ปริมาณ SS, DO, BOD<sub>5</sub>, COD, Oil & Grease, Total Nitrogen, Zinc และ Total Coliform Bacteria เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นปริมาณค่าความเค็ม (Salinity) และ ค่าความโปร่งใส (Transparency) ในบางช่วงของการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากการหมุนเวียนของมวลน้ำทะเลแปรปรวนตามธรรมชาติ ประกอบกับสารละลายต่างๆ ที่ไหลจากชายฝั่งไหลไปสะสมไว้ในทะเลเกิดการระเหย อาจทำให้น้ำทะเลมีค่าความเค็ม (Salinity) สูงขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา รวมทั้งบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมท่าเทียบเรือ และชุมชนใกล้เคียง สำหรับปริมาณ BOD<sub>5</sub>, COD, Total Phosphate และ Total Nitrogen ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2565-2568) พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ระหว่างปี 2565-2568

ดัชนีที่ตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการติดตามตรวจสอบ					มาตรฐาน
		สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	
1. pH	23 ก.พ. 65 <sup>1/</sup>	8.2	8.2	8.2	8.1	7.7	7.0-8.5
	20 พ.ค. 65 <sup>1/</sup>	8.3	8.3	8.3	8.2	8.0	
	24 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	8.3	8.20	8.50	8.20	8.20	
	07 พ.ย. 65 <sup>2/</sup>	7.58	7.75	7.84	7.92	7.96	
	13 ก.พ. 66 <sup>2/</sup>	7.98	8.04	8.08	8.04	8.05	
	15 พ.ค. 66 <sup>2/</sup>	8.2	8.22	8.24	8.22	8.25	
	21 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	8.15	8.10	8.14	8.14	8.14	
	27 พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	8.1	8.0	8.2	8.1	8.1	
	21 ก.พ. 67 <sup>1/</sup>	8.3	8.3	8.4	8.3	8.3	
	31 พ.ค. 67 <sup>1/</sup>	8.1	8.0	8.0	8.0	8.0	
	20 ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	8.4	8.3	8.4	8.3	8.2	
	28 พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	8.05	8.01	8.04	8.02	8.04	
	06 ก.พ. 68 <sup>2/</sup>	8.1	8.0	8.2	8.1	8.1	
	27 พ.ค. 68 <sup>2/</sup>	8.0	7.9	7.9	7.8	7.9	
2. Transparency	23 ก.พ. 65 <sup>1/</sup>	4.0	3.0	2.0	3.0	3.0	๓'
	20 พ.ค. 65 <sup>1/</sup>	2.0	3.5	2.0	3.0	2.0	
	24 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	5.0	4.0	4.0	4.5	4.5	
	07 พ.ย. 65 <sup>2/</sup>	2.3	2.0	2.1	3.3	2.5	
	13 ก.พ. 66 <sup>2/</sup>	2.0	2.0	1.8	2.3	2.2	
	15 พ.ค. 66 <sup>2/</sup>	3.7	2.3	1.5	2.2	2.5	
	21 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	1.8*	1.8*	1.0*	2.0*	2.0*	
	27 พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	2.5	2.0	1.5*	2.0*	1.5*	
	21 ก.พ. 67 <sup>1/</sup>	2.0	1.5*	0.5*	1.2*	3.0	
	31 พ.ค. 67 <sup>1/</sup>	2.0*	2.0*	1.0*	1.0*	2.0*	
	20 ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	2.5	1.5*	0.8*	1.0*	1.5*	
	28 พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	2.1*	2.3	1.1*	2.2	2.1	
	06 ก.พ. 68 <sup>2/</sup>	2.2	1.5	1.7	2.8	3.2	
	27 พ.ค. 68 <sup>2/</sup>	2.0	1.5*	1.0	1.5	1.5*	
3. Salinity	23 ก.พ. 65 <sup>1/</sup>	32.5	32.5	32.3	32.4	32.5	Δ10%
	20 พ.ค. 65 <sup>1/</sup>	31.3	31.4	31.4	31.4	31.4	
	24 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	24.3	26.2	24.2	26.7	26.7	
	07 พ.ย. 65 <sup>2/</sup>	24.9	24.8	24.6	24.8	24.8	
	13 ก.พ. 66 <sup>2/</sup>	31	31	31	31	31	
	15 พ.ค. 66 <sup>2/</sup>	32	31	31	32	32	
	21 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	31*	31*	30*	32*	32*	
	27 พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	32.1*	32.1*	31.9*	31.9*	31.6	
	21 ก.พ. 67 <sup>1/</sup>	29.4	29.5	29.3	29.3	29.4	
	31 พ.ค. 67 <sup>1/</sup>	34.4	34.4*	34.2*	34.1	34.1	
	20 ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	29.9	30.5	28.4	30.1	31.5	
	28 พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	31.6	31.7	31.4	31.5	31.5	
	06 ก.พ. 68 <sup>2/</sup>	32.4*	32.4	32.4*	32.4*	32.4*	
	27 พ.ค. 68 <sup>2/</sup>	31.6	32.0	31.5	31.6	32.4	

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ระหว่างปี 2565-2568

ดัชนีที่ตรวจวัด	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการติดตามตรวจสอบ					มาตรฐาน
		สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	
4. SS (mg/L)	23 ก.พ. 65 <sup>1/</sup>	4.0	3.8	5.7	4.0	4.8	[2]
	20 พ.ค. 65 <sup>1/</sup>	5.8	4.6	7.7	5.9	6.4	
	24 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	3.9	3.6	2.4	2.5	3.3	
	07 พ.ย. 65 <sup>2/</sup>	20.6	22.3	24.9	23.6	21.6	
	13 ก.พ. 66 <sup>2/</sup>	14.6	14.6	13.8	12.6	11.4	
	15 พ.ค. 66 <sup>2/</sup>	12.1	14.8	15.9	12.9	13.2	
	21 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	17.4	11.5	19.8	12.7	10.6	
	27 พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	6.0	9.2	9.0	3.4	7.1	
	21 ก.พ. 67 <sup>1/</sup>	6.0	8.7	14.0	7.7	49.0	
	31 พ.ค. 67 <sup>1/</sup>	10.5	8.2	17.7	14.5	11.4	
	20 ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	5.4	10.3	65.0*	15.4*	8.6	
	28 พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	17.9	15.9	28.8	20.8	17.9	
	06 ก.พ. 68 <sup>2/</sup>	20.0	24.0	21.3	22.5	22.7	
	27 พ.ค. 68 <sup>2/</sup>	21.6	24.6	32.6	24.1	26.4	
5. DO (mg/L)	23 ก.พ. 65 <sup>1/</sup>	5.0	4.8	5.2	5.1	5.2	ไม่น้อยกว่า 4
	20 พ.ค. 65 <sup>1/</sup>	4.2	3.7	4.3	4.3	4.2	
	24 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	5.1	4.3	5.9	5.0	6.7	
	07 พ.ย. 65 <sup>2/</sup>	6.3	6.7	6.2	6.5	6.5	
	13 ก.พ. 66 <sup>2/</sup>	7.5	8.3	8.5	9.6	8.1	
	15 พ.ค. 66 <sup>2/</sup>	5.4	5.2	5.7	5.1	5.2	
	21 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	5.0	4.5	5.3	4.7	5.2	
	27 พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	5.4	5.3	5.4	5.1	5.3	
	21 ก.พ. 67 <sup>1/</sup>	4.6	4.3	4.3	4.5	4.4	
	31 พ.ค. 67 <sup>1/</sup>	4.4	4.3	4.4	4.4	4.5	
	20 ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	4.3	4.4	4.3	4.4	4.6	
	28 พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	6.3	5.8	6.8	6.4	6.1	
	06 ก.พ. 68 <sup>2/</sup>	6.1	5.8	6.1	5.8	6.0	
	27 พ.ค. 68 <sup>2/</sup>	4.6	5.1	4.1	5.9	5.4	
6. BOD <sub>5</sub> (mg/L)	23 ก.พ. 65 <sup>1/</sup>	0.7	1.0	2.4	1.5	1.1	-
	20 พ.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.8	2.6	1.1	1.0	1.0	
	24 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	1.2	1.6	1.2	0.9	0.7	
	07 พ.ย. 65 <sup>2/</sup>	<2	<2	<2	<2	<2	
	13 ก.พ. 66 <sup>2/</sup>	<2	<2	<2	<2	<2	
	15 พ.ค. 66 <sup>2/</sup>	2	2	3	2	2	
	21 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	3	2	5.3	<2	2	
	27 พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	0.8	0.8	5.4	0.8	0.9	
	21 ก.พ. 67 <sup>1/</sup>	0.6	0.6	4.3	0.8	0.7	
	31 พ.ค. 67 <sup>1/</sup>	2.0	1.8	4.4	1.4	1.8	
	20 ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	1.2	1.0	2.3	1.3	1.7	
	28 พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	3	2	2	3	2	
	06 ก.พ. 68 <sup>2/</sup>	2	2	2	3	2	
	27 พ.ค. 68 <sup>2/</sup>	3	2	2	3	4	

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ระหว่างปี 2565-2568

ดัชนีที่ตรวจวัด	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการติดตามตรวจสอบ					มาตรฐาน
		สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	
7. COD (mg/L)	23 ก.พ. 65 <sup>1/</sup>	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	-
	20 พ.ค. 65 <sup>1/</sup>	94.4	84.8	92.8	89.6	97.6	
	24 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	58.6	65	69.7	77.6	76	
	07 พ.ย. 65 <sup>2/</sup>	32	25	25	<20	25	
	13 ก.พ. 66 <sup>2/</sup>	<20	<20	25	27	<20	
	15 พ.ค. 66 <sup>2/</sup>	24	29	39	35	32	
	21 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	38	32	38	25	31	
	27 พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	94.4	60.8	56	80	88	
	21 ก.พ. 67 <sup>1/</sup>	75.8	77.4	69.4	83.9	71	
	31 พ.ค. 67 <sup>1/</sup>	69.7	66.5	72.9	90.3	68.1	
	20 ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	90.3	80.8	93.4	72.9	74.4	
	28 พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	38	32	29	32	32	
	06 ก.พ. 68 <sup>2/</sup>	32	38	25	38	32	
	27 พ.ค. 68 <sup>2/</sup>	32	25	29	32	38	
8. Grease & Oil (mg/L)	23 ก.พ. 65 <sup>1/</sup>	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกต ไม่เห็นด้วย ตาเปล่า
	20 พ.ค. 65 <sup>1/</sup>	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	
	24 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	
	07 พ.ย. 65 <sup>2/</sup>	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	
	13 ก.พ. 66 <sup>2/</sup>	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	
	15 พ.ค. 66 <sup>2/</sup>	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	
	21 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	
	27 พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	
	21 ก.พ. 67 <sup>1/</sup>	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	
	31 พ.ค. 67 <sup>1/</sup>	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	
	20 ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	
	28 พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	
	06 ก.พ. 68 <sup>2/</sup>	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	
	27 พ.ค. 68 <sup>2/</sup>	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ระหว่างปี 2565-2568

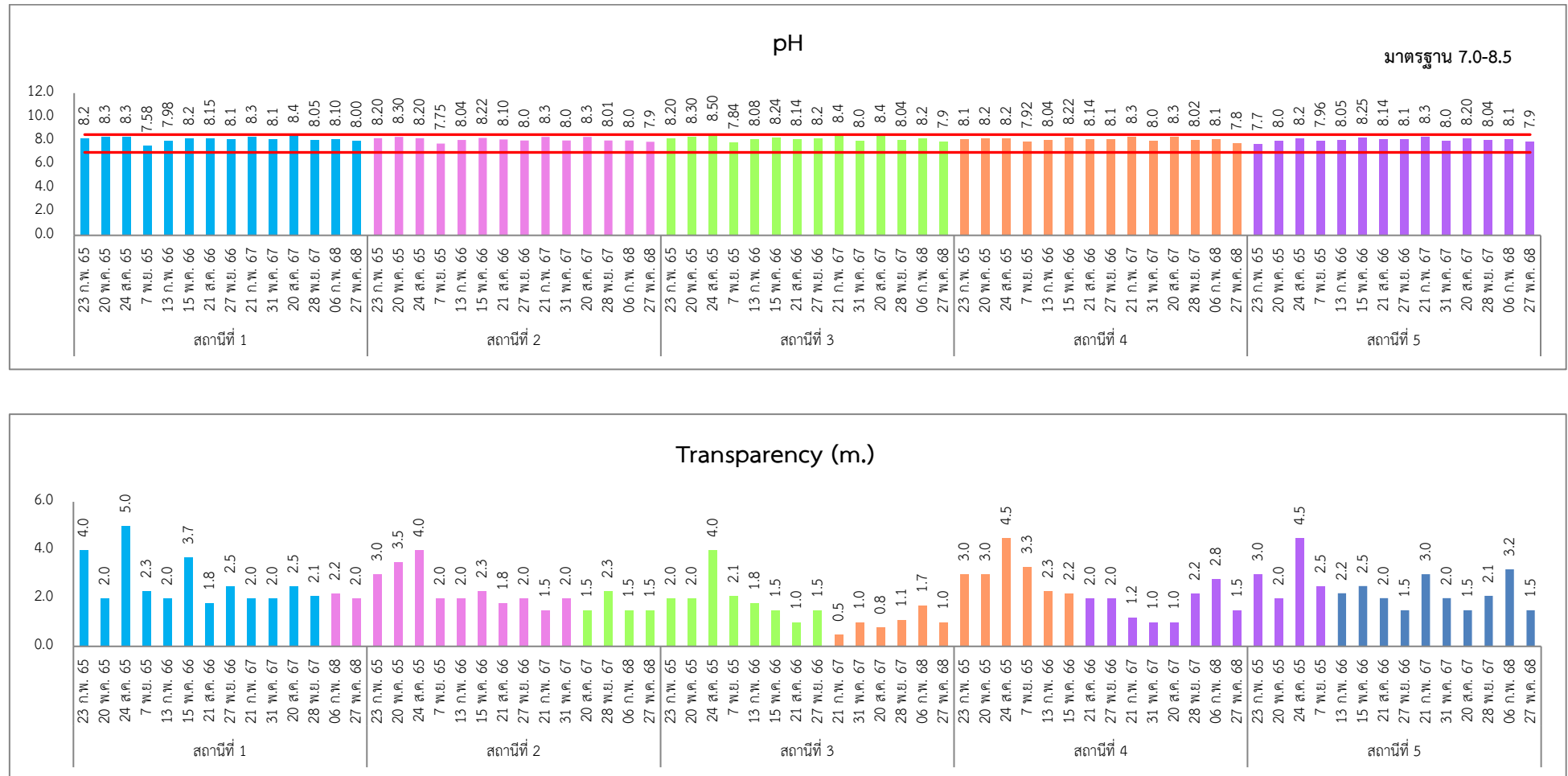
ดัชนีที่ตรวจวัด	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการติดตามตรวจสอบ					มาตรฐาน
		สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	
9. Total Phosphate (µg/L)	23 ก.พ. 65 <sup>1/</sup>	<30	<30	<30	<30	<30	-
	20 พ.ค. 65 <sup>1/</sup>	90	80	90	120	110	
	24 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	150	110	100	90	100	
	07 พ.ย. 65 <sup>2/</sup>	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.38	
	13 ก.พ. 66 <sup>2/</sup>	0.18	0.35	0.15	0.16	0.14	
	15 พ.ค. 66 <sup>2/</sup>	0.23	0.52	<0.1	<0.1	0.28	
	21 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	27 พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	50	50	60	50	80	
	21 ก.พ. 67 <sup>1/</sup>	40	90	50	40	<30	
	31 พ.ค. 67 <sup>1/</sup>	50	<30	30	40	30	
	20 ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	30	<30	70	90	60	
	28 พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	06 ก.พ. 68 <sup>2/</sup>	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.5	
	27 พ.ค. 68 <sup>2/</sup>	<0.1	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	
10. Total Nitrogen (mg-N/L)	23 ก.พ. 65 <sup>1/</sup>	3.7	2.4	2.4	2.0	2.0	-
	20 พ.ค. 65 <sup>1/</sup>	3.0	2.2	2.6	2.8	2.4	
	24 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	5.4	2.1	4.2	2.3	2.8	
	07 พ.ย. 65 <sup>2/</sup>	7.4	9.4	5.8	8.2	12.8	
	13 ก.พ. 66 <sup>2/</sup>	7.4	3.8	2.6	3.2	3.9	
	15 พ.ค. 66 <sup>2/</sup>	28	23	23	29	26	
	21 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	29	20	21	19	19	
	27 พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	2.01	2.5	2.01	0.68	1.4	
	21 ก.พ. 67 <sup>1/</sup>	0.23	0.46	0.46	0.23	0.23	
	31 พ.ค. 67 <sup>1/</sup>	0.95	0.48	0.24	0.48	0.72	
	20 ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	1.6	1.1	1.6	1.3	1.1	
	28 พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	1.4	1.4	1.1	0.6	1.4	
	06 ก.พ. 68 <sup>2/</sup>	4.1	2.4	11	5.1	6.4	
	27 พ.ค. 68 <sup>2/</sup>	7.4	3.9	3.0	3.4	3.3	

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ระหว่างปี 2565-2568

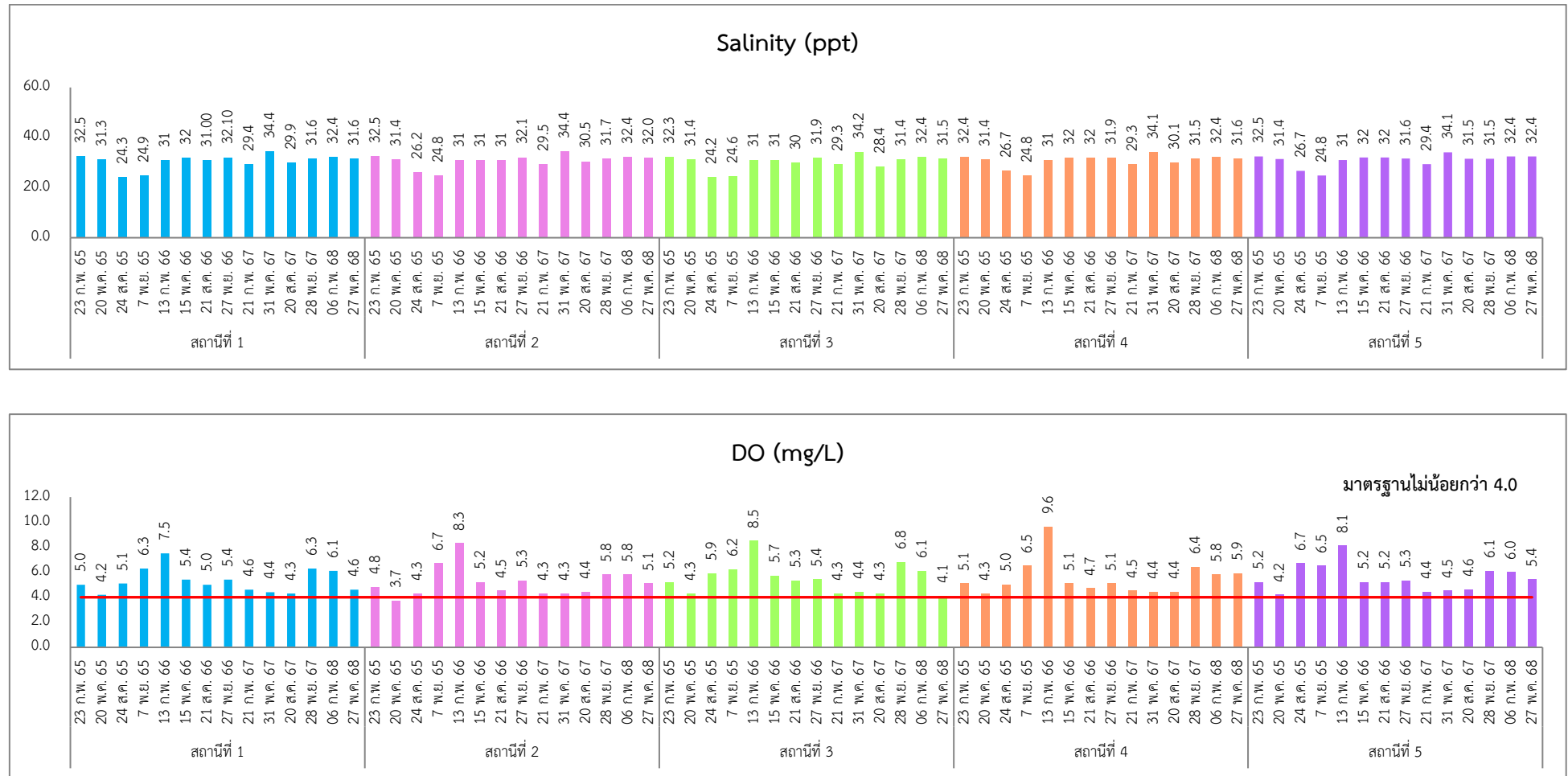
ดัชนีที่ตรวจวัด	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการติดตามตรวจสอบ					มาตรฐาน
		สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	
11. Zinc (µg/L)	23 ก.พ. 65 <sup>1/</sup>	1.73	0.84	0.73	0.68	1.04	ไม่เกิน 50
	20 พ.ค. 65 <sup>1/</sup>	2.64	8.31	2.08	2.79	4.71	
	24 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	0.55	4.49	0.17	0.87	9.60	
	07 พ.ย. 65 <sup>2/</sup>	11	19	14	32	16	
	13 ก.พ. 66 <sup>2/</sup>	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
	15 พ.ค. 66 <sup>2/</sup>	1.2	2.5	2.8	2.4	1.6	
	21 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	5.6	7.0	9.6	9.3	6.8	
	27 พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	3.17	1.69	1.73	2.38	2.86	
	21 ก.พ. 67 <sup>1/</sup>	<0.100	0.380	0.380	2.56	1.86	
	31 พ.ค. 67 <sup>1/</sup>	3.57	3.19	4.80	3.93	7.24	
	20 ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	1.66	1.33	1.70	1.94	1.25	
	28 พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	6.2	7.5	7.8	5.3	6.4	
	06 ก.พ. 68 <sup>2/</sup>	20	23	18	16	14	
	27 พ.ค. 68 <sup>2/</sup>	13	18	13	12	17	
12. Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	23 ก.พ. 65 <sup>1/</sup>	<1.8	<1.8	4.0	13	<1.8	ไม่เกิน 1,000
	20 พ.ค. 65 <sup>1/</sup>	<1.8	49	<1.8	<1.8	<1.8	
	24 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	
	07 พ.ย. 65 <sup>2/</sup>	7.8	170	2	13	330	
	13 ก.พ. 66 <sup>2/</sup>	14	7.8	<1.8	3.7	<1.8	
	15 พ.ค. 66 <sup>2/</sup>	33	790	<1.8	<1.8	2.0	
	21 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	<1.8	<1.8	33	<1.8	24	
	27 พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	<1.8	1.8	<1.8	<1.8	46	
	21 ก.พ. 67 <sup>1/</sup>	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	4.5	
	31 พ.ค. 67 <sup>1/</sup>	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	
	20 ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	4.5	2.0	260	21	49	
	28 พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	<1.8	<1.8	<1.8	2.0	2.0	
	06 ก.พ. 68 <sup>2/</sup>	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	5	
	27 พ.ค. 68 <sup>2/</sup>	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	

- มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)
- หมายเหตุ : สถานีที่ 1 พิกัด 703284E 1445689N  
                  สถานีที่ 2 พิกัด 705790E 1445638N  
                  สถานีที่ 3 พิกัด 705116E 1440500N  
                  สถานีที่ 4 พิกัด 703305E 1440089N  
                  สถานีที่ 5 พิกัด 703246E 1432340N
- :  $\Delta 2$  = อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ
- :  $\tau'$  = ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด
- :  $\Delta 10\%$  = ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
- :  $^{[2]}$  = สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้ค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 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 (ค่าที่นำมาใช้เป็นค่ามาตรฐานของโครงการ คือ ค่าเฉลี่ย 1 วัน จากดำเนินการตรวจวัด 5 ครั้ง)
- : \* = มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- :  $^{1/}$  ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- :  $^{2/}$  ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

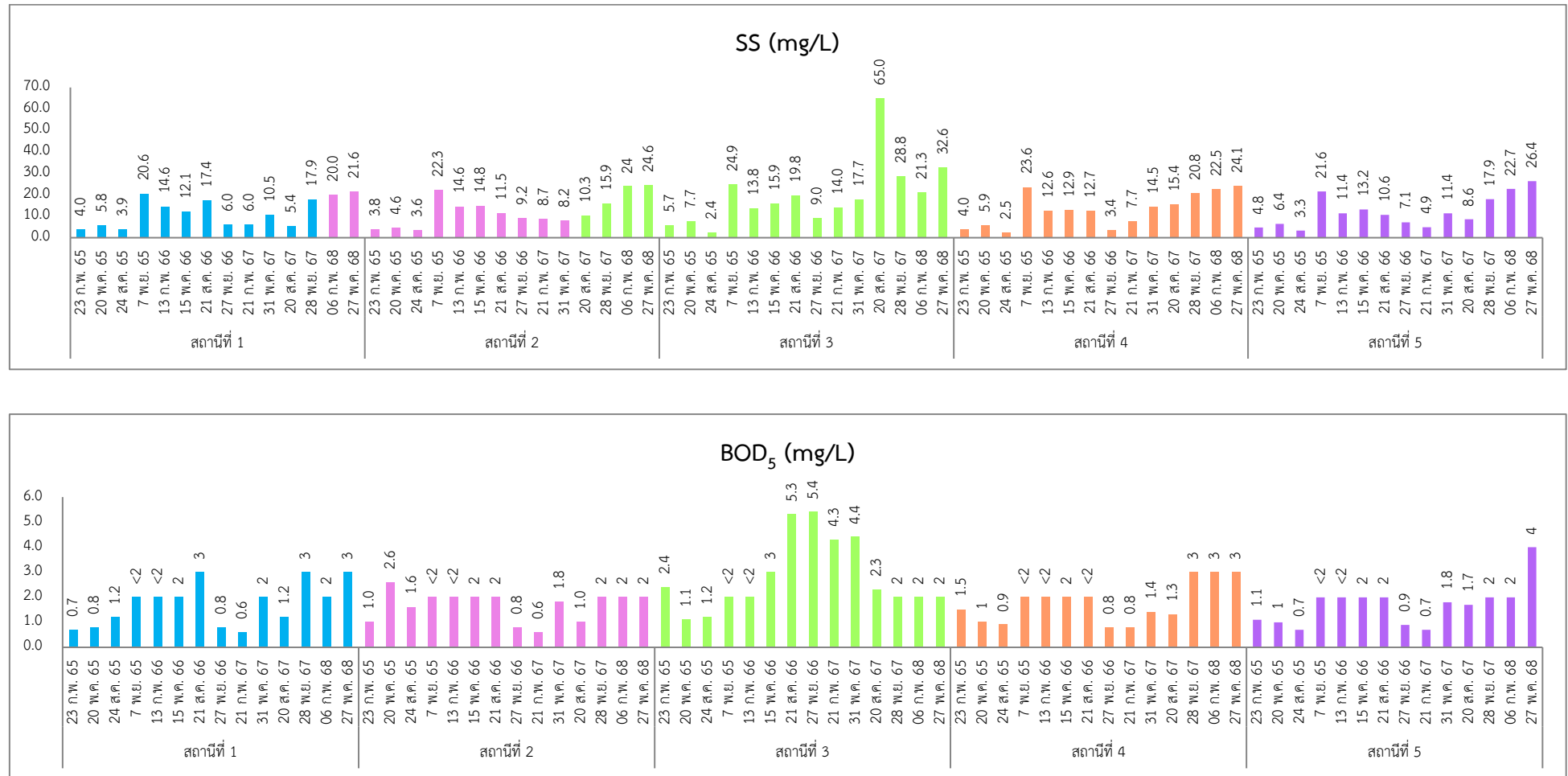




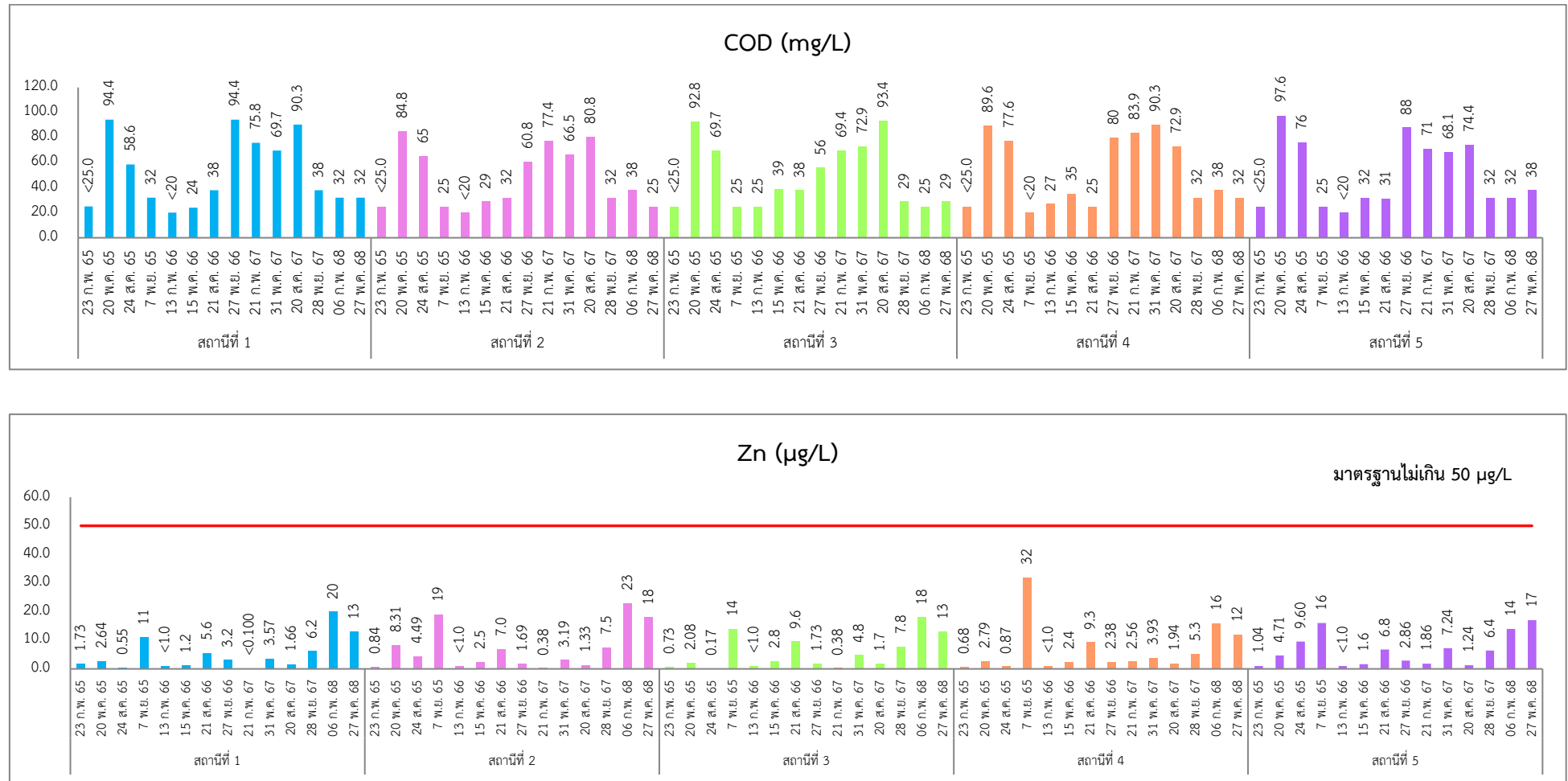
รูปที่ 4.1-1 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2565-2568



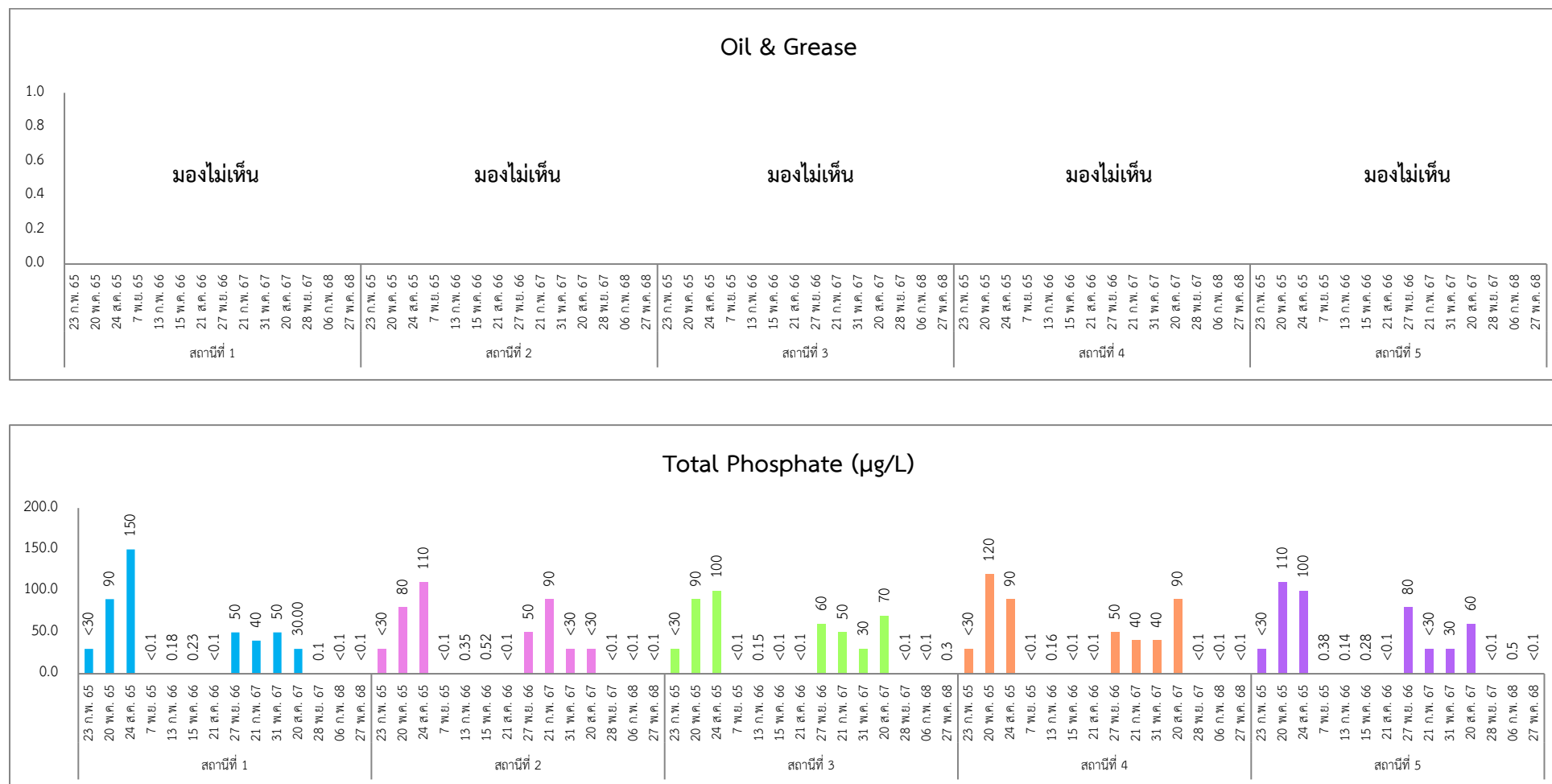
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2565-2568



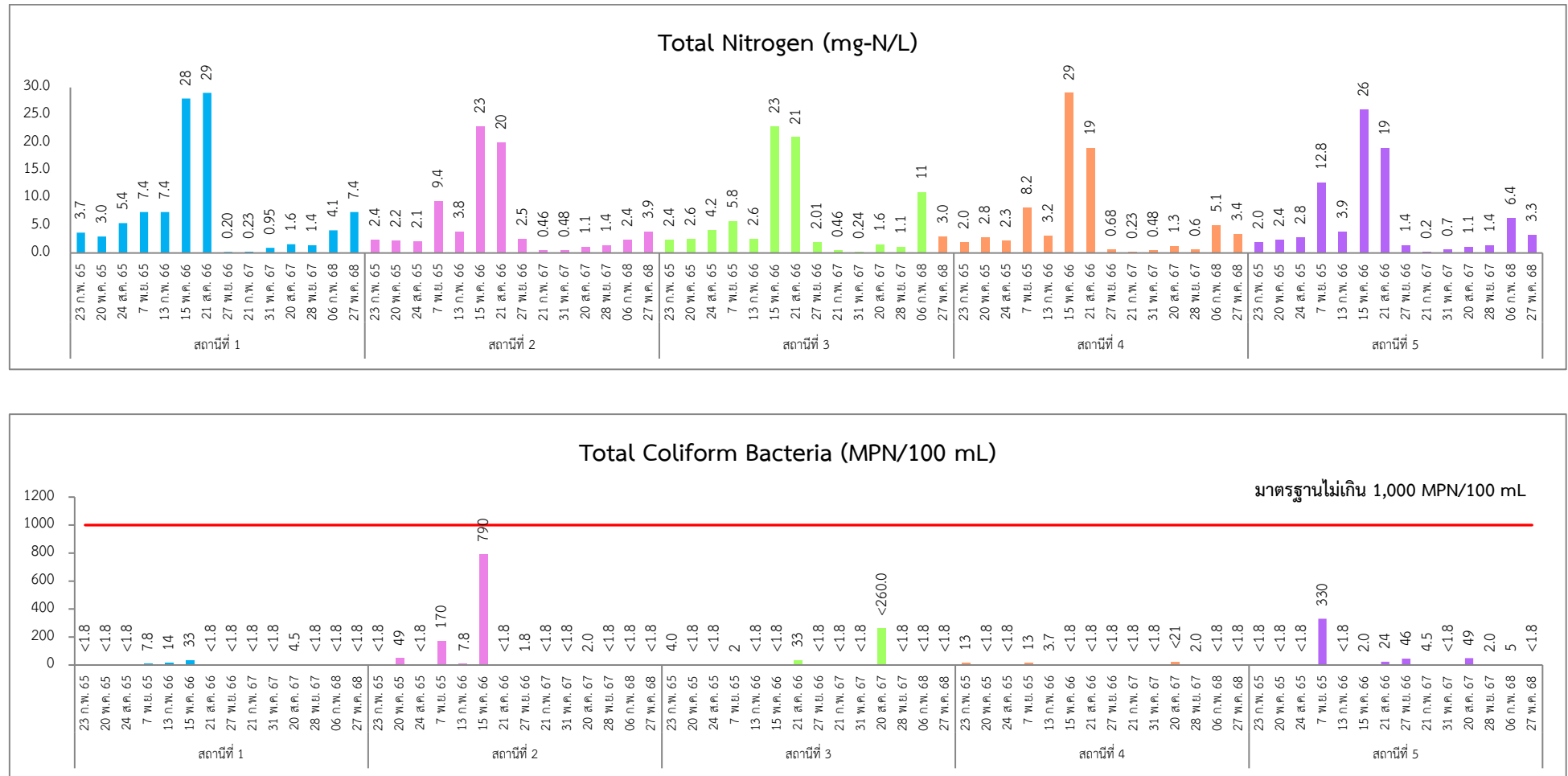
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2565-2568



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2565-2568



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2565-2568



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2565-2568

## 4.2 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล

การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล จำนวน 5 สถานี ซึ่งเป็นจุดเดียวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568) พบว่าปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยจะมีความผันแปรตามฤดูกาล เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลาย แพลงก์ตอนพืช มีค่าอยู่ในช่วง 0.2519-2.7653 แพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.7521-2.1057 และสัตว์หน้าดิน มีค่าอยู่ในช่วง 0.0000-2.3517 โดยการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2-1 และรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ระหว่างปี 2565-2568

รายละเอียด	ผลการติดตามตรวจสอบ							ค่าต่ำสุด-สูงสุด
	สถานีที่ 1 พิกัด 703284E 1445689N							
วันที่ติดตามตรวจสอบ	23 ก.พ. 65 <sup>1/</sup>	24 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	13 ก.พ. 66 <sup>2/</sup>	21 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	21 ก.พ. 67 <sup>1/</sup>	20 ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	6 ก.พ. 68 <sup>2/</sup>	-
แพลงก์ตอนพืช								
จำนวนชนิด	39	30	42	34	36	33	35	30-42
ปริมาณความหนาแน่น (เซลล์/ลิตร)	17,372	15,973,000	186,144	274,131	2,129*	61,333*	4,194	2,129-15,973,000
ดัชนีความหลากหลาย	1.9620	1.9596	1.4519	0.6509	2.7653	0.5369	2.4433	0.5369-2.7653
ชนิดเด่น	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Guinardia</i> spp.	<i>Skeletonema</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Pleurosigma</i> spp.	<i>Chaetoceros</i> spp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	-
แพลงก์ตอนสัตว์								
จำนวนชนิด	10	12	7	11	11	8	6	7-12
ปริมาณความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)	66	435	360	862	515	129	285	66-862
ดัชนีความหลากหลาย	1.6038	1.3417	1.0085	1.8305	1.3891	1.3990	1.2924	1.0085-1.8305
ชนิดเด่น	Nauplius of Copepod	Calanoid copepod	<i>Tendinosis</i> sp.	Copepod Nauplius	<i>Vorticella</i> sp.	Nauplius of Copeood	<i>Vorticella</i> sp.	-
สัตว์หน้าดิน								
จำนวนชนิด	2	2	7	4	2	1	4	1-7
ปริมาณความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	14	14	135	120	14	7	105	7-135
ดัชนีความหลากหลาย	0.6931	0.6931	1.8892	1.3209	0.6931	0.0000	1.1537	0.0000-1.8892
ชนิดเด่น	<i>Ophiocoma</i> sp., Tanaid	<i>Ophiocoma</i> sp.,	<i>Glycera</i> sp., <i>Leptochelia</i> sp.	<i>Marphysa</i> sp.	วงศ์ Opheliidae, <i>Paratapes undulatus</i>	วงศ์ Nereididae	<i>Nuculana</i> sp.	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
: <sup>2/</sup> ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
: \* หน่วยเซลล์/มิลลิลิตร



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ระหว่างปี 2565-2568

รายละเอียด	ผลการติดตามตรวจสอบ							ค่าต่ำสุด-สูงสุด
	สถานีที่ 2 พิกัด 705790E 1445638N							
วันที่ติดตามตรวจสอบ	23 ก.พ. 65 <sup>1/</sup>	24 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	13 ก.พ. 66 <sup>2/</sup>	21 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	21 ก.พ. 67 <sup>1/</sup>	20 ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	6 ก.พ. 68 <sup>2/</sup>	-
แพลงก์ตอนพืช								
จำนวนชนิด	37	31	44	36	29	31	30	29-44
ปริมาณความหนาแน่น (เซลล์/ลิตร)	30,351	8,086,000	137,543	207,308	2,649*	48,789*	3,328	2,649-8,086,000
ดัชนีความหลากหลาย	1.8272	2.2329	1.2496	0.7371	1.8112	0.2519	2.7562	0.2519-2.7562
ชนิดเด่น	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Coscinodiscus</i> sp.	<i>Skeletonema</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Skeletonema</i> spp.	<i>Chaetoceros</i> spp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	-
แพลงก์ตอนสัตว์								
จำนวนชนิด	15	7	14	20	9	9	5	7-20
ปริมาณความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)	160	232	731	1,705	459	522	172	160-1,705
ดัชนีความหลากหลาย	1.5960	1.1712	2.1057	2.0204	0.9390	1.1722	1.1955	0.9390-2.1057
ชนิดเด่น	Nauplius of Copepod	Calanoid copepod	Copepod nauplii	Copepod Nauplius	<i>Vorticella</i> sp.	Calanoid copepod	<i>Tintinnopsis</i> sp.	-
สัตว์หน้าดิน								
จำนวนชนิด	3	1	1	3	1	1	1	1-3
ปริมาณความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	28	7	30	75	7	7	30	7-75
ดัชนีความหลากหลาย	1.0397	0.0000	0.0000	1.0549	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000-1.0549
ชนิดเด่น	Donacidae	วงศ์ Capitellidae	<i>Nuculana</i> sp.	<i>Alpheus</i> sp., <i>Anadara</i> sp.	วงศ์ Opheliidae	วงศ์ Capitellidae	<i>Tellina</i> sp.	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
: <sup>2/</sup> ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
: \* หน่วยเซลล์/มิลลิลิตร

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ระหว่างปี 2565-2568

รายละเอียด	ผลการติดตามตรวจสอบ							ค่าต่ำสุด-สูงสุด
	สถานีที่ 3 พิกัด 705116E 1440500N							
วันที่ติดตามตรวจสอบ	23 ก.พ. 65 <sup>1/</sup>	24 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	13 ก.พ. 66 <sup>2/</sup>	21 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	21 ก.พ. 67 <sup>1/</sup>	20 ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	6 ก.พ. 68 <sup>2/</sup>	-
แพลงก์ตอนพืช								
จำนวนชนิด	40	30	44	37	40	24	27	24-44
ปริมาณความหนาแน่น (เซลล์/ลิตร)	51,509	15,434,000	339,754	451,556	9,044*	212,376*	39,166	9,044-15,434,000
ดัชนีความหลากหลาย	1.9212	1.7481	0.9247	0.4846	2.0643	0.8503	0.5574	0.4846-2.0643
ชนิดเด่น	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Coscinodiscus</i> spp.	<i>Skeletonema</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Skeletonema</i> spp.	<i>Skeletonema</i> spp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	-
แพลงก์ตอนสัตว์								
จำนวนชนิด	11	10	7	10	9	8	5	7-11
ปริมาณความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)	283	223	252	1,952	1,057	474	198	198-1,952
ดัชนีความหลากหลาย	1.7380	1.2968	1.7111	1.5125	1.2725	1.4911	1.4855	1.2725-1.7380
ชนิดเด่น	Nauplius of Copepod	Calanoid copepod	<i>Tendinosis</i> sp.	<i>Oikopleura</i> sp.	<i>Vorticella</i> sp.	<i>Favella</i> sp.	Copepod nauplius	-
สัตว์หน้าดิน								
จำนวนชนิด	11	7	6	3	2	1	2	1-11
ปริมาณความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	91	77	150	105	14	7	45	7-105
ดัชนีความหลากหลาย	2.3517	1.6683	1.6957	1.0790	0.6931	0.0000	0.6365	0.0000-2.3517
ชนิดเด่น	Glyceridae, Pylumnidae	วงศ์ Ampithoidae	<i>Ophelina</i> sp.	<i>Nuculana</i> sp.	วงศ์ Cirratulidae, วงศ์ Spionidae	วงศ์ Nereididae	<i>Armandia</i> sp.	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
: <sup>2/</sup> ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
: \* หน่วยเซลล์/มิลลิลิตร

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ระหว่างปี 2565-2568

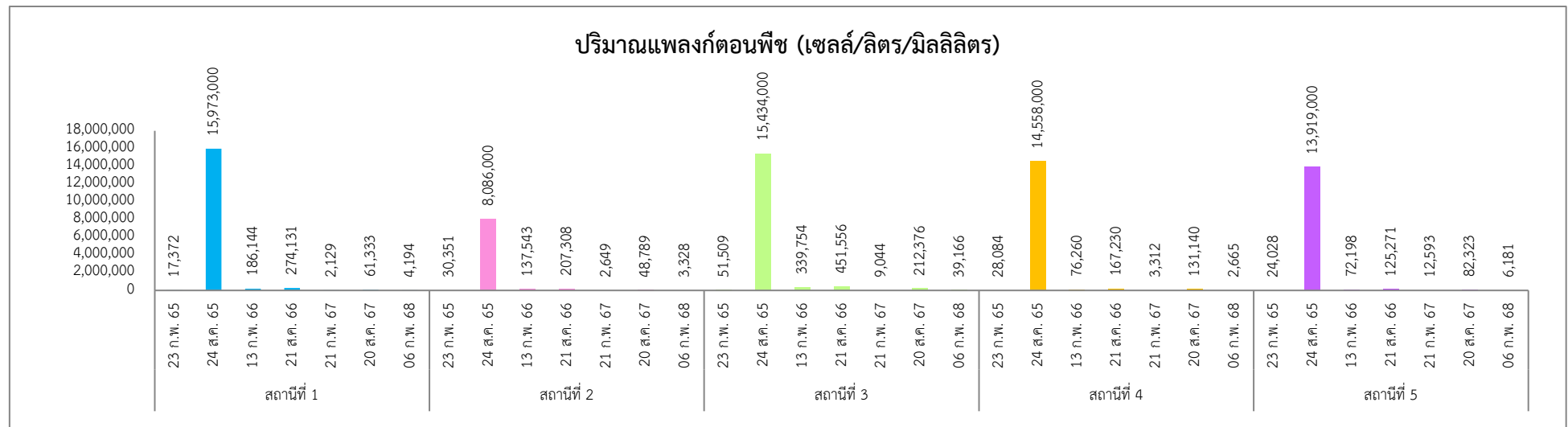
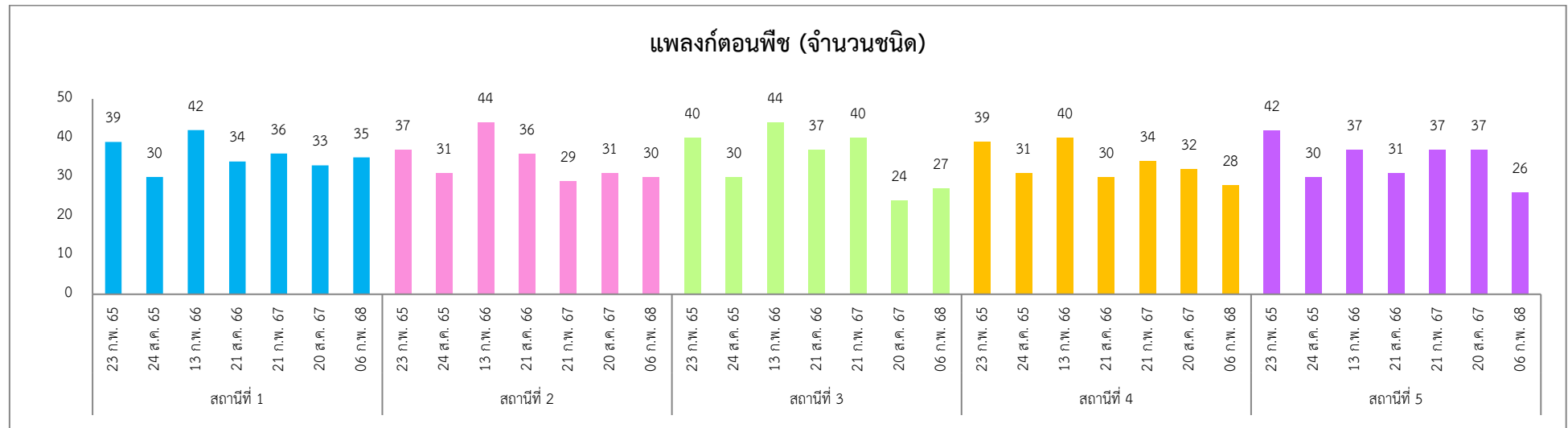
รายละเอียด	ผลการติดตามตรวจสอบ							ค่าต่ำสุด-สูงสุด
	สถานีที่ 4 พิกัด 703305E 1440089N							
วันที่ติดตามตรวจสอบ	23 ก.พ. 65 <sup>1/</sup>	24 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	13 ก.พ. 66 <sup>2/</sup>	21 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	21 ก.พ. 67 <sup>1/</sup>	20 ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	6 ก.พ. 68 <sup>2/</sup>	-
แพลงก์ตอนพืช								
จำนวนชนิด	39	31	40	30	34	32	28	31-40
ปริมาณความหนาแน่น (เซลล์/ลิตร)	28,084	14,558,000	76,260	167,230	3,312*	131,140*	2,665	2,665-14,558,000
ดัชนีความหลากหลาย	2.0071	1.7835	1.8119	0.9633	2.6157	0.8219	2.7287	0.8219-2.7287
ชนิดเด่น	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Guinardia</i> spp.	<i>Skeletonema</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	<i>Skeletonema</i> spp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	-
แพลงก์ตอนสัตว์								
จำนวนชนิด	7	10	8	8	12	10	6	7-12
ปริมาณความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)	150	184	216	640	815	140	333	140-815
ดัชนีความหลากหลาย	1.5710	1.4870	1.5236	1.5741	1.2658	1.8336	1.1845	1.2658-1.8336
ชนิดเด่น	Nauplius of Copepod	Calanoid copepod	<i>Tendinosis</i> sp.	Copepod Nauplius	<i>Vorticella</i> sp.	Calanoid copepod	<i>Vorticella</i> sp.	-
สัตว์หน้าดิน								
จำนวนชนิด	4	4	3	1	1	2	3	2-4
ปริมาณความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	49	35	134	45	7	35	75	7-134
ดัชนีความหลากหลาย	1.2770	1.3322	0.8520	0.0000	0.0000	0.5004	0.9503	0.0000-1.3322
ชนิดเด่น	Aoridae	วงศ์ Maldanidae	<i>Nuculana</i> sp.	<i>Nuculana</i> sp.	วงศ์ Capitellidae	วงศ์ Nereididae	<i>Nuculana</i> sp.	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
: <sup>2/</sup> ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
: \* หน่วยเซลล์/มิลลิลิตร

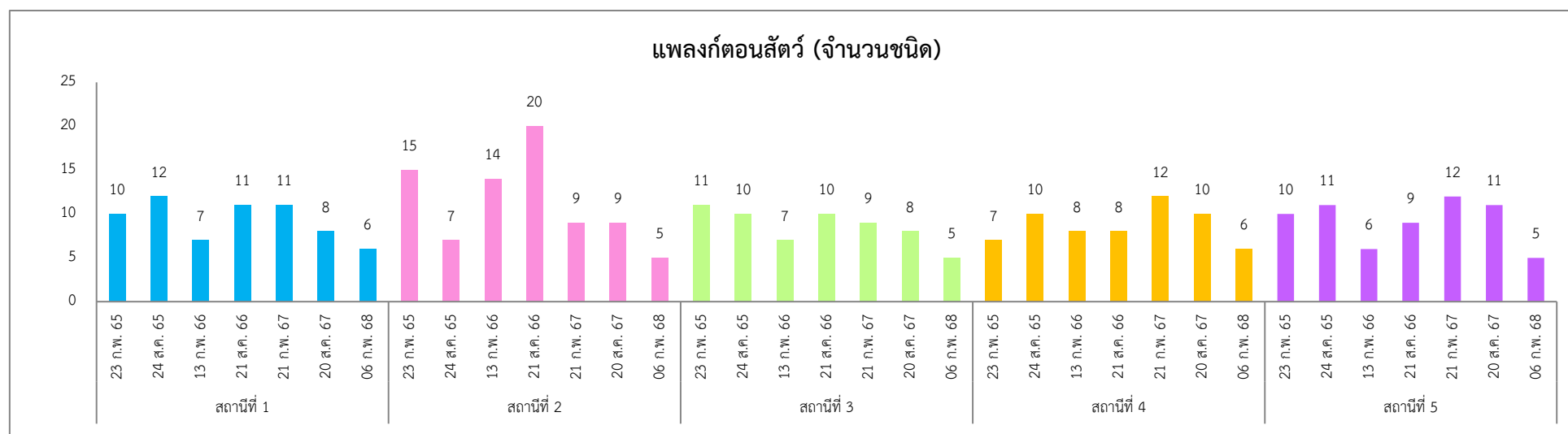
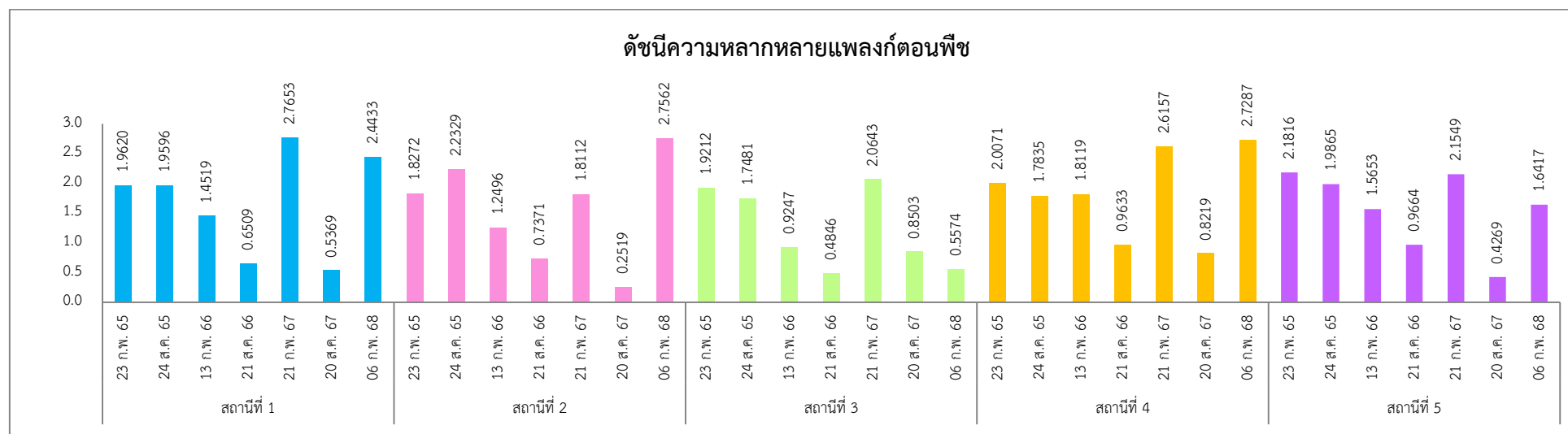
ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ระหว่างปี 2565-2568

รายละเอียด	ผลการติดตามตรวจสอบ							ค่าต่ำสุด-สูงสุด
	สถานีที่ 5 พิกัด 703246E 1432340N							
วันที่ติดตามตรวจสอบ	23 ก.พ. 65 <sup>1/</sup>	24 ส.ค. 65 <sup>1/</sup>	13 ก.พ. 66 <sup>2/</sup>	21 ส.ค. 66 <sup>2/</sup>	21 ก.พ. 67 <sup>1/</sup>	20 ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	6 ก.พ. 68 <sup>2/</sup>	-
แพลงก์ตอนพืช								
จำนวนชนิด	42	30	37	31	37	37	26	26-42
ปริมาณความหนาแน่น (เซลล์/ลิตร)	24,028	13,919,000	72,198	125,271	12,593*	82,323*	6,181	6,181-13,919,000
ดัชนีความหลากหลาย	2.1816	1.9865	1.5653	0.9664	2.1549	0.4269	1.6417	0.4269-2.1816
ชนิดเด่น	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Oscillatoria</i> spp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> spp.	<i>Chaetoceros</i> spp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	-
แพลงก์ตอนสัตว์								
จำนวนชนิด	10	11	6	9	12	11	5	6-12
ปริมาณความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)	159	397	301	2,793	144	399	131	131-2,793
ดัชนีความหลากหลาย	1.6168	1.1161	1.3649	0.7521	1.8778	1.3895	1.5150	0.7521-1.8778
ชนิดเด่น	Nauplius of Copepod	Calanoid copepod	<i>Stenose Ella</i> sp.	<i>Vorticella</i> sp.	Nauplius of Copepod	Calanoid copepod	<i>Tintinnopsis</i> sp.	-
สัตว์หน้าดิน								
จำนวนชนิด	9	5	6	6	5	4	3	3-9
ปริมาณความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	77	84	105	105	49	35	75	35-105
ดัชนีความหลากหลาย	2.1458	1.3144	1.7479	1.7479	1.5498	1.3322	1.0549	1.0549-2.1458
ชนิดเด่น	Lumbrineridae, Aoridae	วงศ์ Ampithoidae	<i>Heteromastus</i> sp.	<i>Sternaspis</i> sp.	วงศ์ Capitellidae, วงศ์ Ampeliscidae	วงศ์ Spionidae	<i>Heteromastus</i> sp., <i>Galene</i> sp.	-

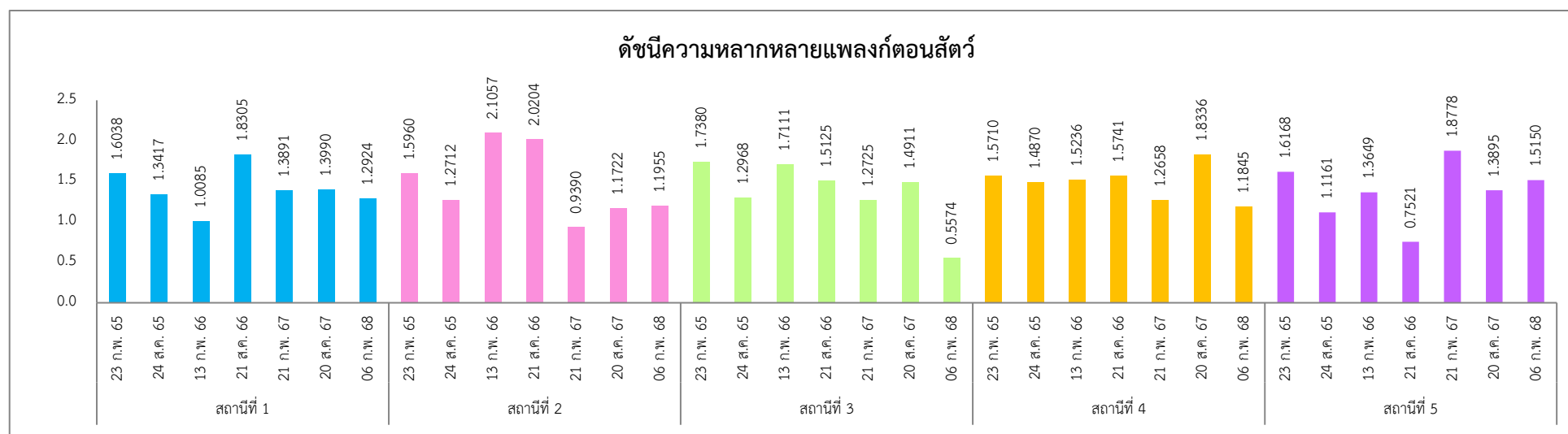
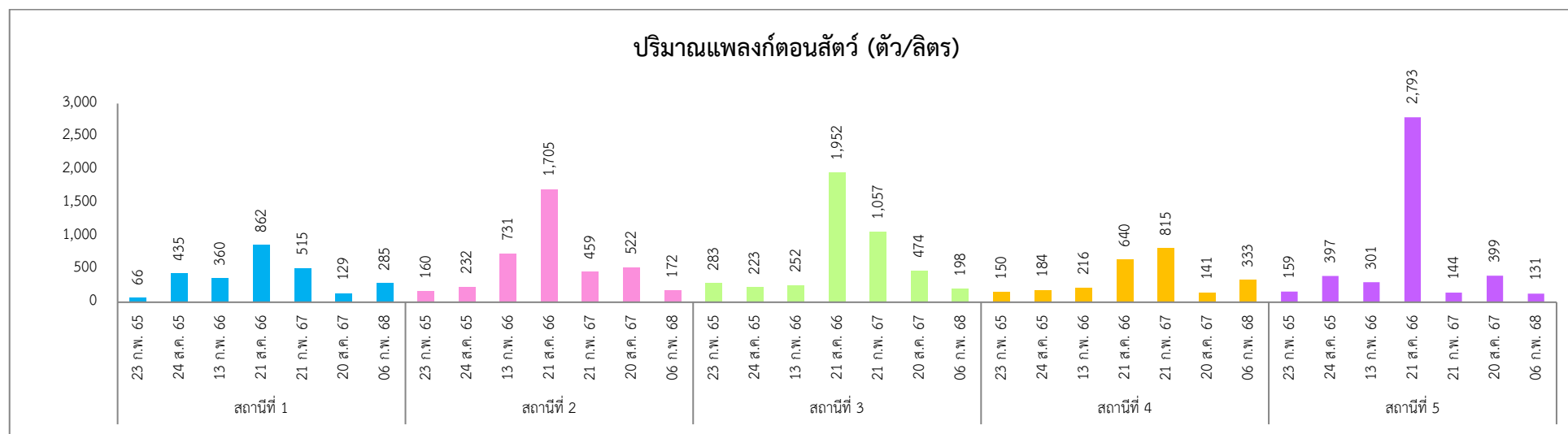
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
: <sup>2/</sup> ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
: \* หน่วยเซลล์/มิลลิลิตร



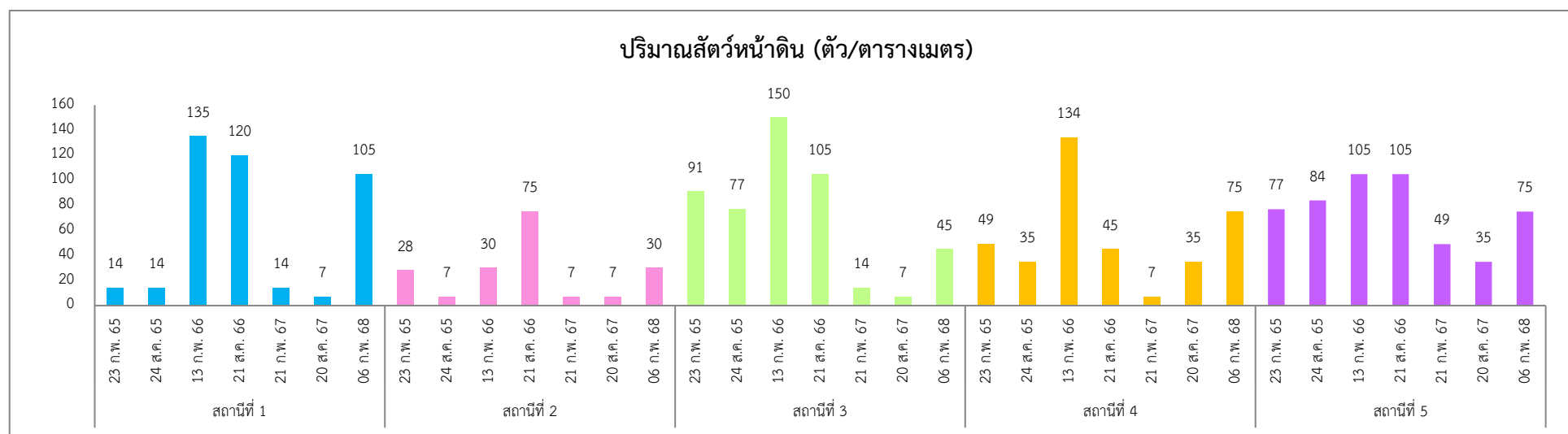
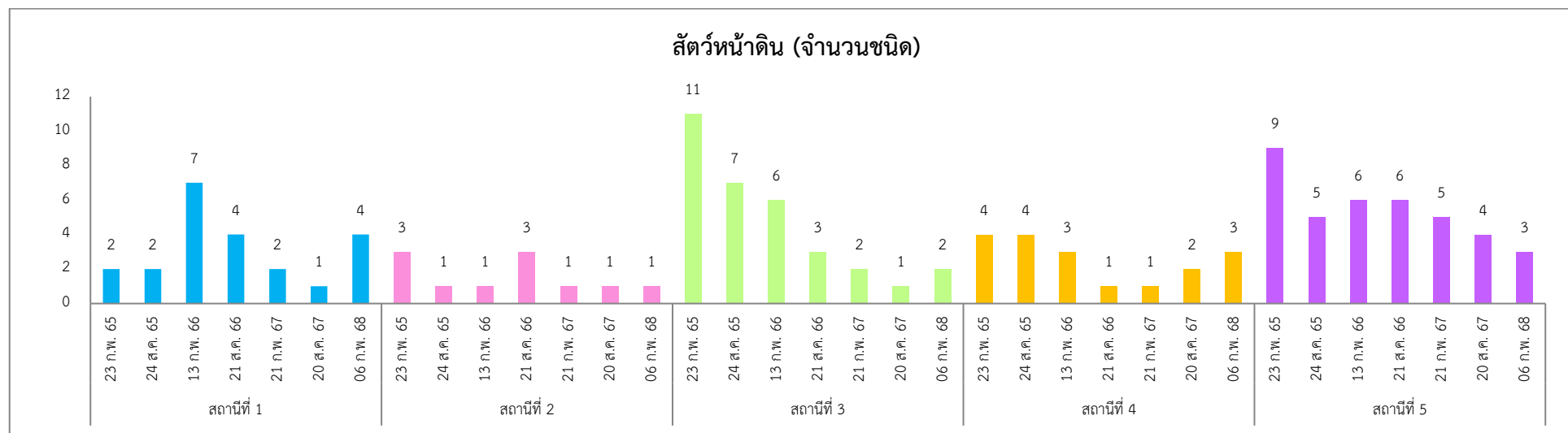
รูปที่ 4.2-1 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล ระหว่างปี 2565-2568



รูปที่ 4-2-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล ระหว่างปี 2565-2568

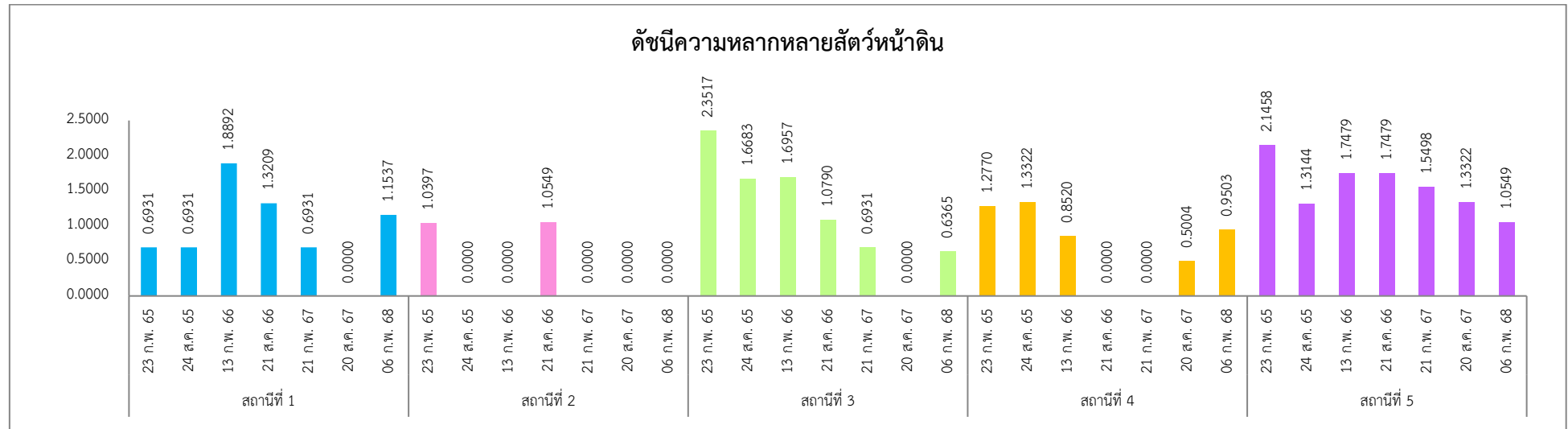


รูปที่ 4-2-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล ระหว่างปี 2565-2568



รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล ระหว่างปี 2565-2568





รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล ระหว่างปี 2565-2568

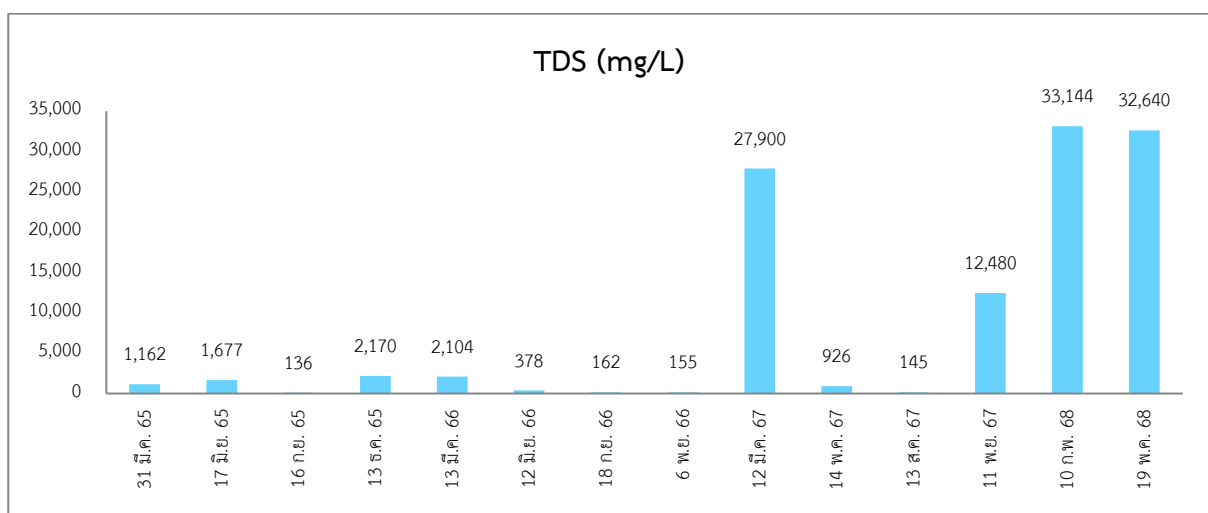
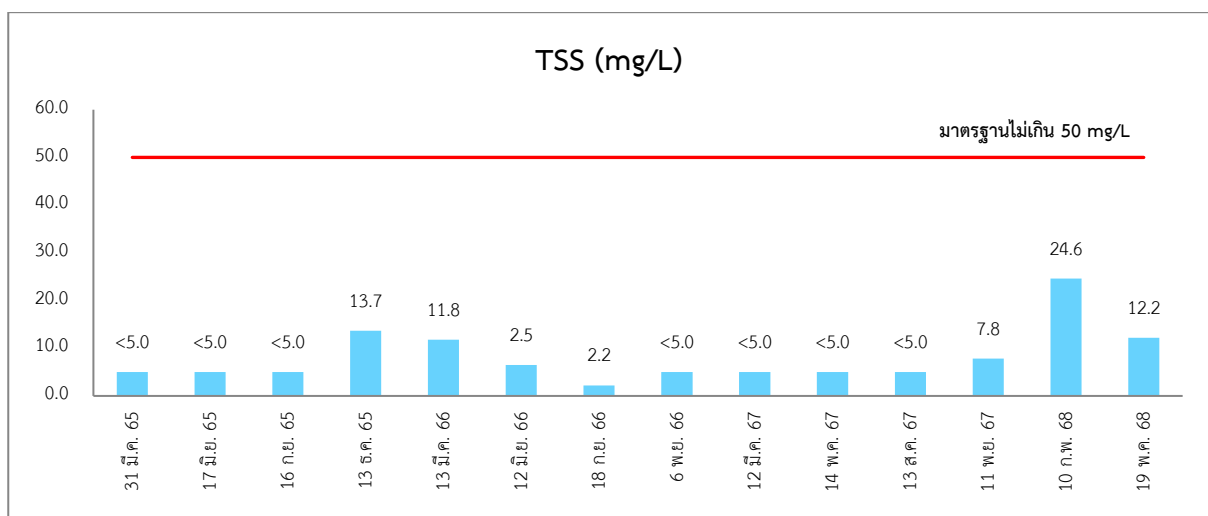
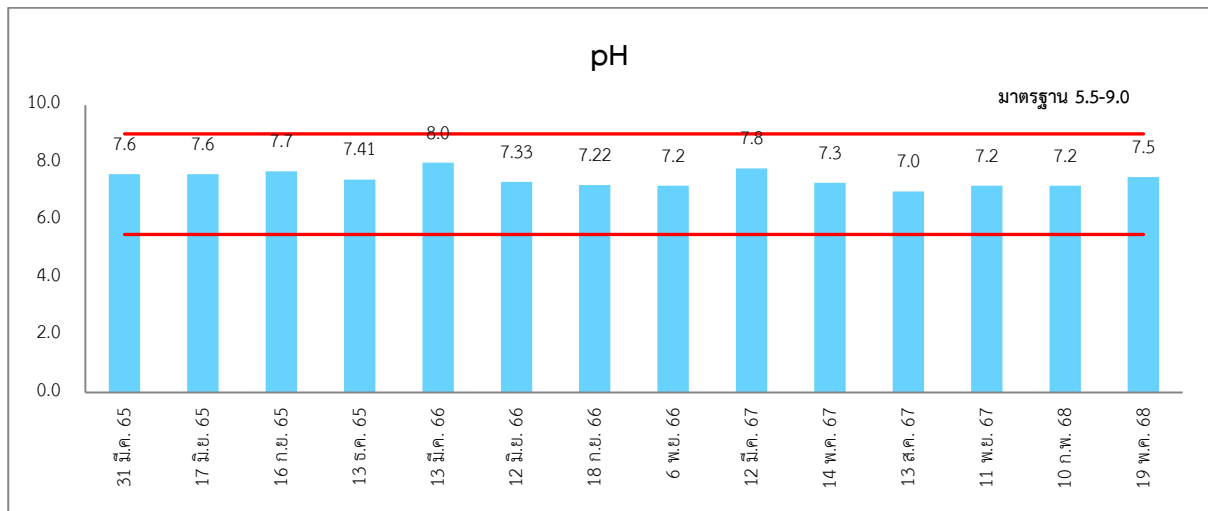
### 4.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) จำนวน 1 สถานี เพื่อวิเคราะห์หาค่า pH, DO, Flow Rate, TSS, TDS, Oil & Grease และ Total Coliform Bacteria เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 สำหรับปริมาณ DO, Fecal Coliform Bacteria และ Flow Rate ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 และ รูปที่ 4.3-1

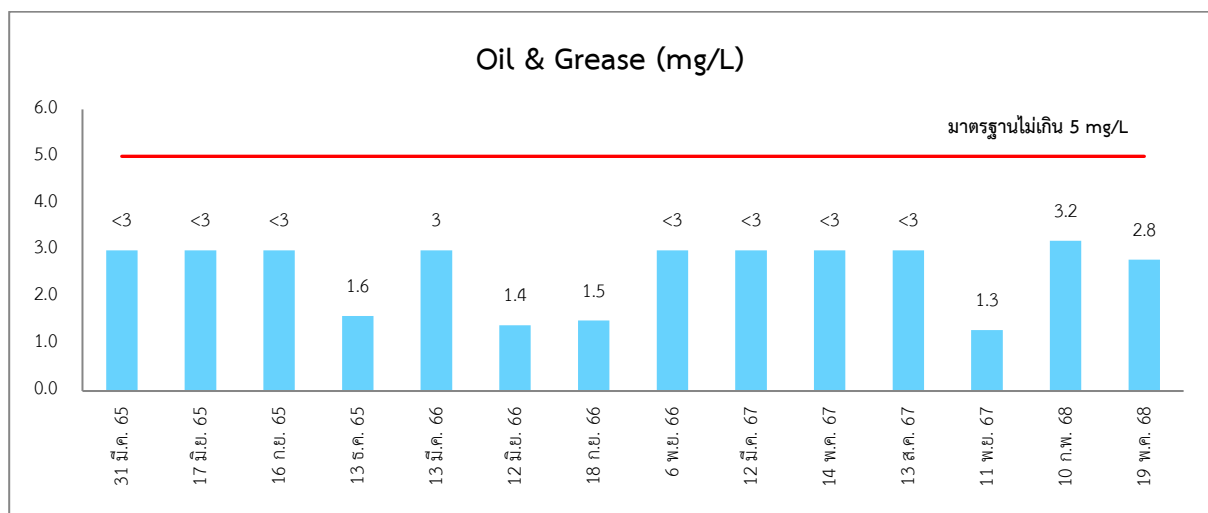
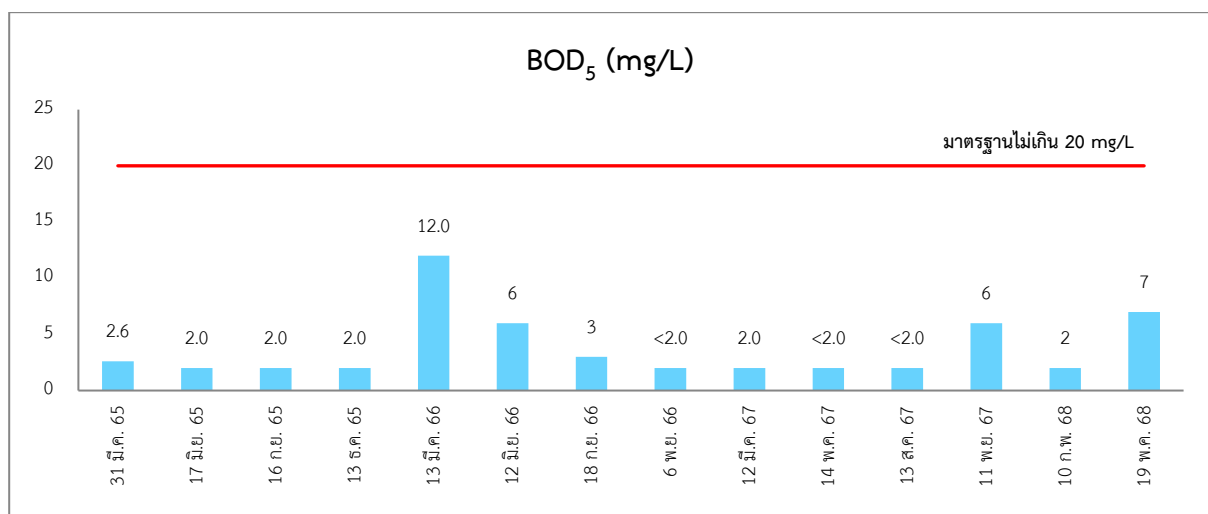
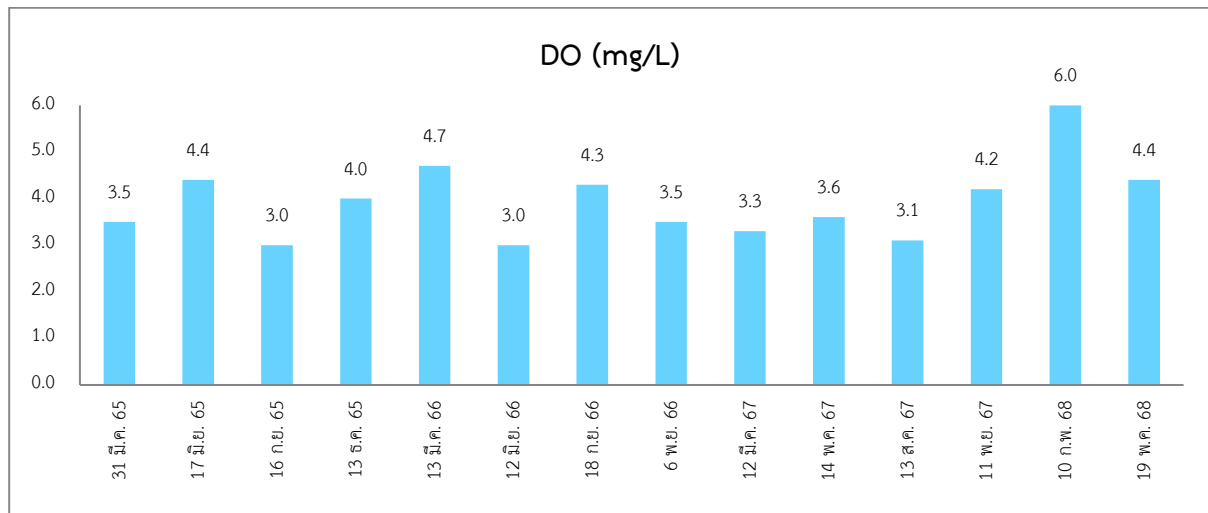
ตารางที่ 4.3-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ระหว่างปี 2565-2568

สถานีเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการติดตามตรวจสอบ							
		pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	DO (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Flow Rate (m <sup>3</sup> /day)
น้ำทิ้งที่ระบายออกจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย	31 มี.ค. 65 <sup>1/</sup>	7.6	<5.0	1,162	3.5	2.6	<3	33	1,063.2
	17 มิ.ย. 65 <sup>1/</sup>	7.6	<5.0	1,677	4.4	<2.0	<3	330	816.8
	16 ก.ย. 65 <sup>1/</sup>	7.7	<5.0	136	3.0	<2.0	<3	22	884
	13 ธ.ค. 65 <sup>2/</sup>	7.41	13.7	2,170	4.0	2.0	1.6	2,400	71.2
	13 มี.ค. 66 <sup>2/</sup>	8.0	11.8	2,104	4.7	12	3	54,000	15.2
	12 มิ.ย. 66 <sup>2/</sup>	7.33	6.5	378	3.0	6	1.4	22,000	200.0
	18 ก.ย. 66 <sup>2/</sup>	7.22	2.2	162	4.3	3	1.5	7,900	58.4
	6 พ.ย. 66 <sup>1/</sup>	7.2	<5.0	155	3.5	<2.0	<3	49	20.8
	12 มี.ค. 67 <sup>1/</sup>	7.8	<5.0	27,900	3.3	<2.0	<3	2,400	274.4
	14 พ.ค. 67 <sup>1/</sup>	7.3	<5.0	926	3.6	<2.0	<3	1,300	340.8
	13 ส.ค. 67 <sup>1/</sup>	7.0	<5.0	145	3.1	<2.0	<3	54,000	17.29
	11 พ.ย. 67 <sup>2/</sup>	7.2	7.8	12,480	4.2	6	1.3	1,300	344
	10 ก.พ. 68 <sup>2/</sup>	7.2	24.6	33,144	6.0	2	3.2	14,000	7.97
	19 พ.ค. 68 <sup>2/</sup>	7.5	12.2	32,640	4.4	7	2.8	4,900	20
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.0-8.0	<5.0-24.6	136-33,144	3.0-4.7	<2.0-12	1.3-3.2	22-54,000	7.97-1,063.2
ค่ามาตรฐาน		5.5-9.0	ไม่เกิน 50	**	-	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 5	-	-

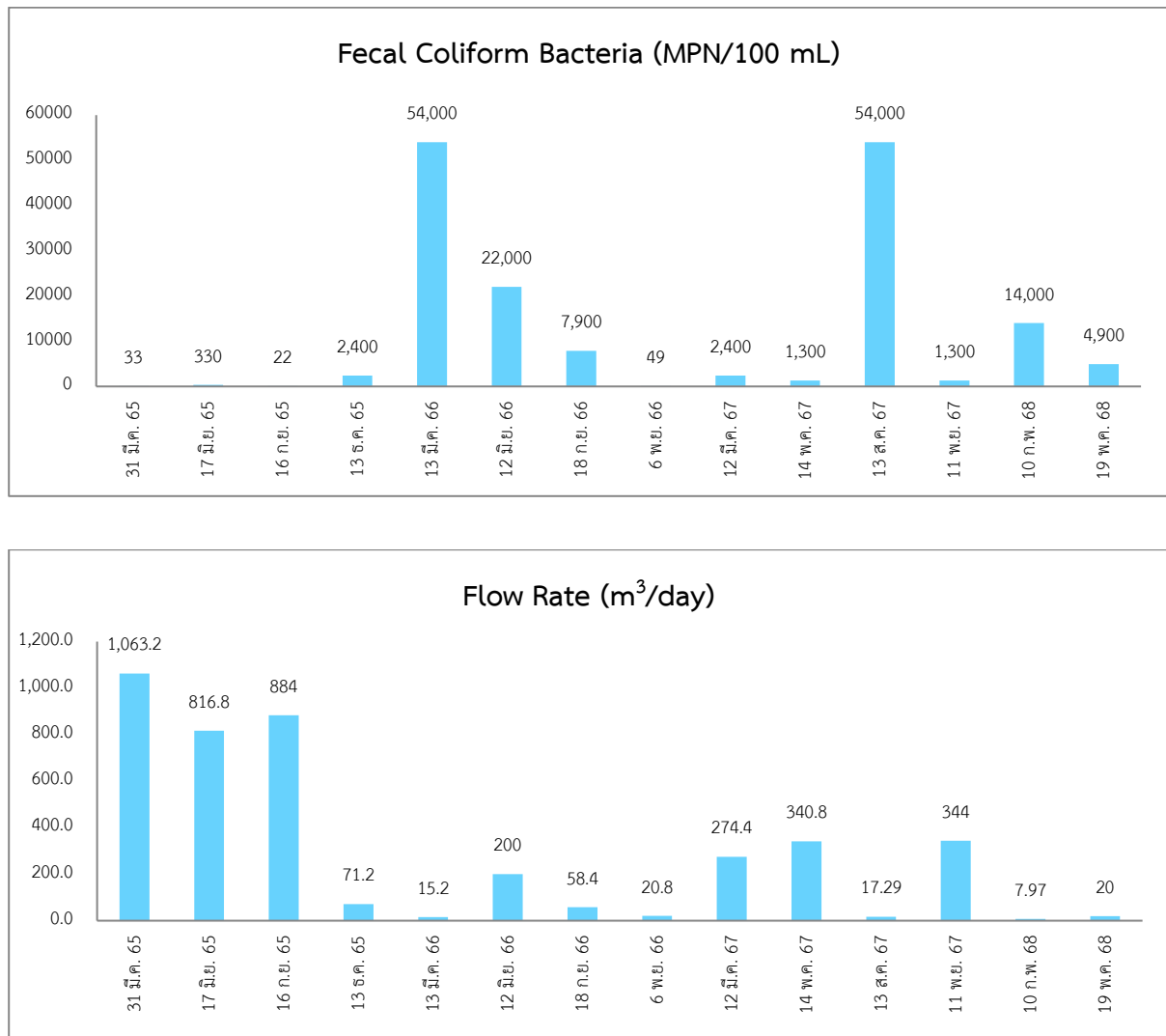
- คำมาตรฐาน** : <sup>[1]</sup> ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
- <sup>[2]</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
- <sup>[3]</sup> ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ<sup>[2]</sup> “ข้อ 4.4 กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร”
- TDS น้ำทะเลบริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2568 มีค่าเท่ากับ 31,690 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น มาตรฐาน TDS (31,690+5,000) มีค่าเท่ากับ 36,690 มิลลิกรัมต่อลิตร
  - TDS น้ำทะเลบริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2568 มีค่าเท่ากับ 30,554 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น มาตรฐาน TDS (30,554+5,000) มีค่าเท่ากับ 35,554 มิลลิกรัมต่อลิตร
- หมายเหตุ** : \* ตรวจวัดโดยการท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
- : <sup>1/</sup> ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- : <sup>2/</sup> ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รูปที่ 4.3-1 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2568



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2568



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2568

#### 4.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

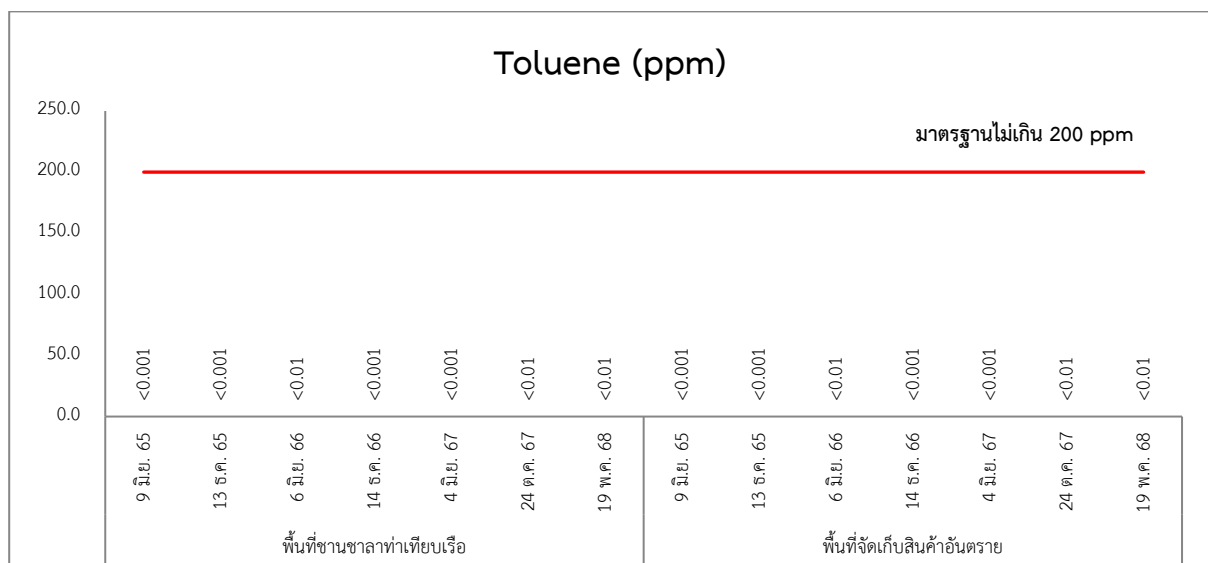
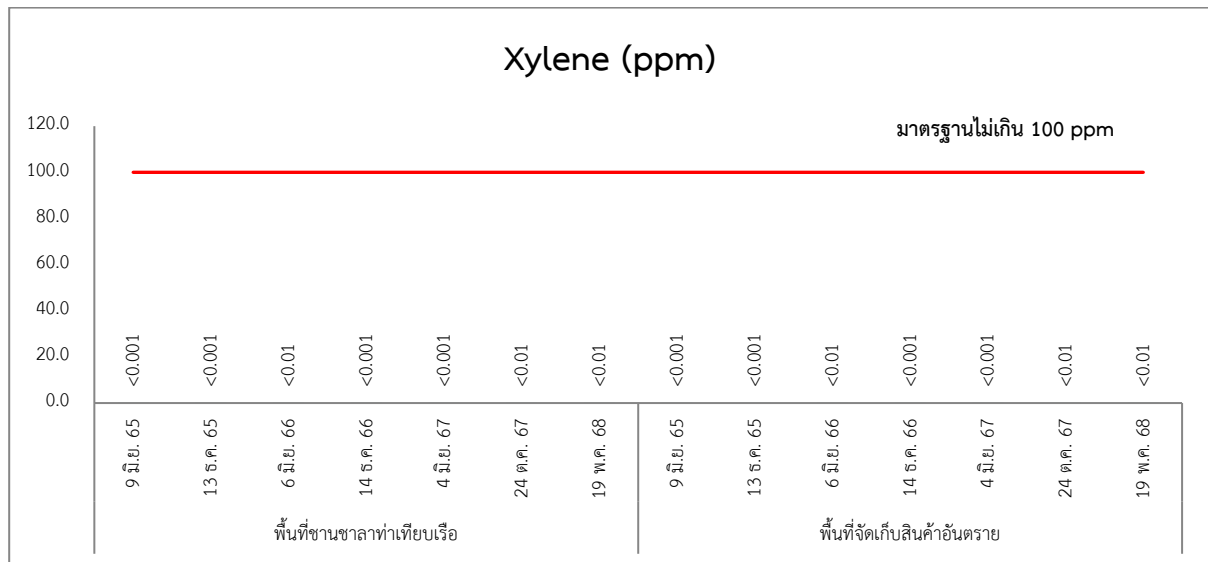
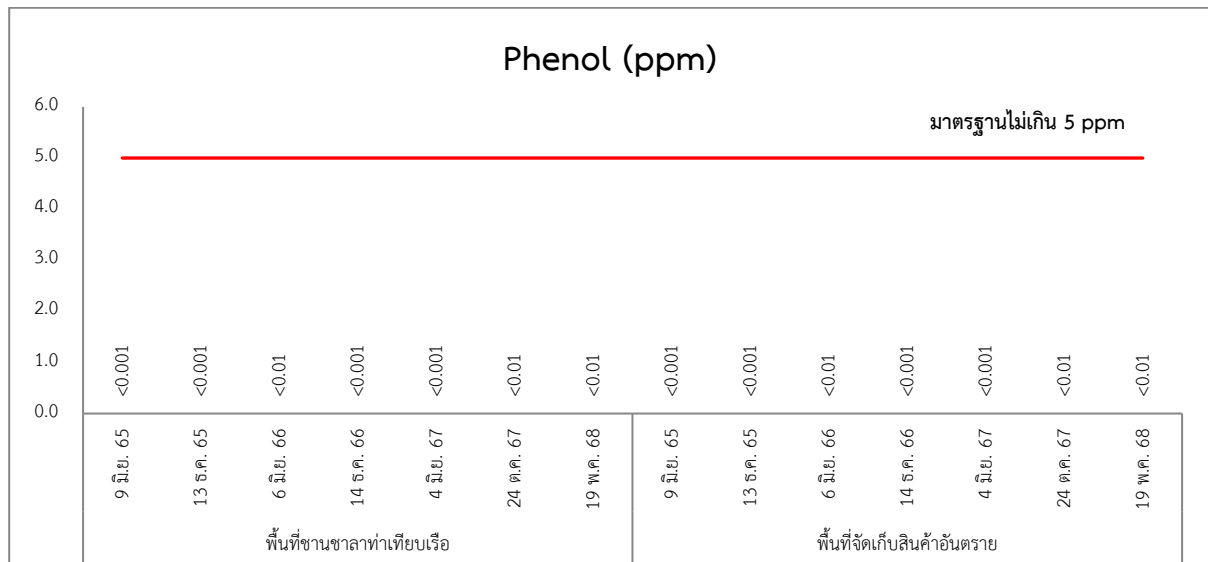
จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ขานชาลาเทียบเรือ และพื้นที่จัดเก็บสินค้าอันตราย เพื่อวิเคราะห์หาค่า Phenol, Xylene และ Toluene พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และเมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568) พบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีแนวโน้มคงที่ โดยการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ระหว่างปี 2565-2568

ดัชนีที่ตรวจวัด/ วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
	Phenol (ppm)	Xylene (ppm)	Toluene (ppm)
<b>บริเวณพื้นที่ขานชาลาท่าเทียบเรือ</b>			
9 มิ.ย. 65	<0.001	<0.001	<0.001
13 ธ.ค. 65	<0.001	<0.001	<0.001
6 มิ.ย. 66	<0.01	<0.01	<0.01
14 ธ.ค. 66	<0.001	<0.001	<0.001
4 มิ.ย. 67	<0.001	<0.001	<0.001
24 ต.ค. 67	<0.01	<0.01	<0.01
19 พ.ค. 68	<0.01	<0.01	<0.01
<b>บริเวณพื้นที่จัดเก็บตู้สินค้าอันตราย</b>			
9 มิ.ย. 65	<0.001	<0.001	<0.001
13 ธ.ค. 65	<0.001	<0.001	<0.001
6 มิ.ย. 66	<0.01	<0.01	<0.01
14 ธ.ค. 66	<0.001	<0.001	<0.001
4 มิ.ย. 67	<0.001	<0.001	<0.001
24 ต.ค. 67	<0.01	<0.01	<0.01
19 พ.ค. 68	<0.01	<0.01	<0.01
<b>ค่ามาตรฐาน</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>200</b>

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560  
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน)





รูปที่ 4.4-1 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2568