

## บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

### การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 : การพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ที่ท่าเรือแหลมฉบัง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพอากาศ ระดับเสียง นิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพตะกอนดิน และคุณภาพน้ำทิ้ง อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี ซึ่งสามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างปี 2563-2565 ได้ดังนี้

#### 4.1 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบังชั้นที่ 1 จำนวน 5 สถานี และบริเวณท่าเรือแหลมฉบังชั้นที่ 2 จำนวน 5 สถานี ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า pH, Temperature, Color, Transparency, Salinity, SS, DO, BOD, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, Oil & Grease, Phosphate-P ( $\text{PO}_4\text{-P}$ ), Nitrate-Nitrogen ( $\text{NO}_3\text{-N}$ ), Total Ammonia, Pb, Hg, Cu, Total Cr,  $\text{Cr}^{+6}$ , Mn, Zn และ Sn ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเล เพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นปริมาณ SS, DO,  $\text{PO}_4\text{-P}$ ,  $\text{NO}_3\text{-N}$ , Zn, Hg, Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria ในบางสถานีมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากสภาพการหมุนเวียนของมวลน้ำทะเลตามธรรมชาติ

สำหรับปริมาณ Conductivity, BOD และ Sn ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเล็กน้อย ยกเว้น DO และ Total Coliform Bacteria มีแนวโน้มคงที่ ซึ่งมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 ถึงตารางที่ 4.1-2 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.1-1 และรูปที่ 4.1-2

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง ดัชนี	ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)										ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
	สถานีที่ 1 (พิกัด 703284E 1445689N)											
	23 มี.ค. 63	14 ส.ค. 63	10 พ.ย. 63	15 ก.พ. 64	16 ส.ค. 64	29 พ.ย. 64	23 ก.พ. 65	24 ส.ค. 65	7 พ.ย. 65			
Transparency ; m.	1.80	1.20	2.00	1.60	1.70	5.00	4.0	5.0	2.3	1.20-5.00	Δ10% <sup>[1]</sup>	
Conductivity ; μmhos/cm	53,580	53,340	44,050	52,890	53,560	49,600	50,700	43,000	50,200	43,000-53,580	-	
pH ; -	8.47	8.08	8.15	8.25	8.01	8.10	8.20	8.3	7.58	7.58-8.47	7.0-8.5	
Salinity ; ppt	32.07	31.46	30.70	32.56	31.74	32.70	32.50	24.3	24.9	24.3-32.70	Δ10% <sup>[1]</sup>	
SS ; mg/L	3.76	2.99	2.46	4.60	3.90	3.00	4.00	3.9	20.6	2.46-20.6	<sup>[2]</sup>	
DO ; mg/L	6.39	6.93	8.24	6.00	7.00	5.00	5.00	5.1	6.3	5.00-8.24	≥4	
BOD ; mg/L	1	<1	<1	<1	2	0.8	0.7	1.2	<2	0.7-2	-	
Oil & Grease ; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็นด้วยตาเปล่า	
Total Coliform Bacteria ; MPN/100 mL	33.0	<1.8	7.8	2.0	240	<1.8	<1.8	<1.8	7.8	<1.8-240	≤1,000	
Pb ; μg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	0.360	<0.100	0.180	2.9	<0.100-2.9	≤8.5	
Hg ; μg/L	0.04	<0.01	0.02	0.05	<0.01	<0.020	<0.020	<0.020	<0.05	<0.01-0.05	≤0.1	

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง  ดัชนี	ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)										ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
	สถานีที่ 2 (พิกัด 705790E 1445638N)											
	23 มี.ค. 63	14 ส.ค. 63	10 พ.ย. 63	15 ก.พ. 64	16 ส.ค. 64	29 พ.ย. 64	23 ก.พ. 65	24 ส.ค. 65	7 พ.ย. 65			
Transparency ; m.	2.70	2.80	1.50	2.10	2.00	4.00	3.00	4.0	2.0	1.50-4.00	Δ10% <sup>[1]</sup>	
Conductivity ; μmhos/cm	53,170	53,650	44,100	52,780	53,450	49,700	50,400	45,800	49,540	44,100-53,650	-	
pH ; -	8.49	8.30	8.16	8.44	8.13	8.10	8.20	8.2	7.75	7.75-8.49	7.0-8.5	
Salinity ; ppt	32.11	31.78	29.70	32.59	31.81	32.80	32.50	26.2	24.8	24.8-32.80	Δ10% <sup>[1]</sup>	
SS ; mg/L	1.87	1.30	2.24	4.70	2.90	3.50	3.80	3.6	22.3	1.30-22.3	<sup>[2]</sup>	
DO ; mg/L	6.72	6.87	8.01	5.84	6.94	5.00	4.80	4.3	6.7	4.3-8.01	≥4	
BOD ; mg/L	1	<1	<1	<1	1	1.2	1.0	1.6	<2	<1-<2	-	
Oil & Grease ; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็นด้วยตาเปล่า	
Total Coliform Bacteria ; MPN/100 mL	23.0	<1.8	13.0	14.0	23.0	4.5	<1.8	<1.8	170	<1.8-170	≤1,000	
Pb ; μg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	0.150	<0.100	<0.100	3.5	<0.100-3.5	≤8.5	
Hg ; μg/L	0.03	0.01	0.03	0.02	0.08	<0.020	<0.020	<0.020	<0.05	<0.020-0.08	≤0.1	

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง  ดัชนี	ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)										ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
	สถานีที่ 3 (พิกัด 705116E 1440500N)											
	23 มี.ค. 63	14 ส.ค. 63	10 พ.ย. 63	15 ก.พ. 64	16 ส.ค. 64	29 พ.ย. 64	23 ก.พ. 65	24 ส.ค. 65	7 พ.ย. 65			
Transparency ; m.	1.80	0.80	1.00	1.60	1.80	1.50	2.00	4.0	2.1	0.80-4.0	Δ10% <sup>[1]</sup>	
Conductivity ; μmhos/cm	53,120	54,010	43,700	53,170	53,410	49,500	50,300	42,400	49,410	42,400-54,010	-	
pH ; -	8.49	8.30	8.22	8.23	8.07	8.10	8.20	8.5	7.84	7.84-8.50	7.0-8.5	
Salinity ; ppt	32.11	31.86	30.40	32.60	31.82	32.30	32.30	24.2	24.6	24.2-32.60	Δ10% <sup>[1]</sup>	
SS ; mg/L	4.30	6.31	3.25	5.00	3.00	7.90	5.70	2.4	24.9	3.00-24.9	<sup>[2]</sup>	
DO ; mg/L	6.82	7.12	9.12	6.09	6.46	5.10	5.20	5.9	6.2	4.72-9.12	≥4	
BOD ; mg/L	<1	1	<1	<1	2	1.5	2.4	1.2	<2	<1-2.4	-	
Oil & Grease ; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็นด้วยตาเปล่า	
Total Coliform Bacteria ; MPN/100 mL	23.0	<1.8	2.0	49.0	49.0	7.8	4.0	<1.8	2	<1.8-49.0	≤1,000	
Pb ; μg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	0.480	<0.100	0.210	2.6	<0.100-2.6	≤8.5	
Total Hg ; μg/L	0.02	<0.01	0.03	0.02	0.02	<0.020	<0.020	<0.020	<0.05	<0.01-<0.05	≤0.1	

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง  ดัชนี	ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)										ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
	สถานีที่ 4 (พิกัด 703305E 1440089N)											
	23 มี.ค. 63	14 ส.ค. 63	10 พ.ย. 63	15 ก.พ. 64	16 ส.ค. 64	29 พ.ย. 64	23 ก.พ. 65	24 ส.ค. 65	7 พ.ย. 65			
Transparency ; m.	2.40	2.30	1.10	2.60	4.20	4.00	3.00	4.5	3.3	1.10-4.5	Δ10% <sup>[1]</sup>	
Conductivity ; μmhos/cm	53,080	54,410	43,650	52,780	53,720	49,700	50,600	46,400	49,850	43,650-54,410	-	
pH ; -	8.46	8.32	8.23	8.45	8.18	8.10	8.10	8.2	7.92	7.92-8.46	7.0-8.5	
Salinity ; ppt	32.12	32.27	30.50	32.62	31.93	32.70	32.40	26.7	24.8	24.8-32.70	Δ10% <sup>[1]</sup>	
SS ; mg/L	2.31	2.03	3.03	3.60	1.80	6.20	4.00	2.5	23.6	1.80-23.6	<sup>[2]</sup>	
DO ; mg/L	6.75	6.83	9.43	6.00	7.10	5.20	5.10	5.0	6.5	5.0-9.43	≥4	
BOD ; mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	1.2	1.5	0.9	<2	<1-<2	-	
Oil & Grease ; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็นด้วยตาเปล่า	
Total Coliform Bacteria ; MPN/100 mL	920	<1.8	13.0	7.8	49.0	<1.8	13	<1.8	13	<1.8-920	≤1,000	
Pb ; μg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	0.280	<0.100	0.550	3.0	<0.100-3.0	≤8.5	
Total Hg ; μg/L	0.09	0.03	0.01	<0.01	0.02	<0.020	<0.020	<0.020	<0.05	<0.01-0.09	≤0.1	

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง  ดัชนี	ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)										ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
	สถานีที่ 5 (พิกัด 703246E 1432340N)											
	23 มี.ค. 63	14 ส.ค. 63	10 พ.ย. 63	15 ก.พ. 64	16 ส.ค. 64	29 พ.ย. 64	23 ก.พ. 65	24 ส.ค. 65	7 พ.ย. 65			
Transparency ; m.	3.10	2.80	1.20	2.70	4.20	3.00	3.00	4.5	2.5	1.20-4.5	Δ10% <sup>[1]</sup>	
Conductivity ; μmhos/cm	53,000	54,660	43,850	52,800	53,870	49,500	50,800	46,500	49,660	43,850-54,660	-	
pH ; -	8.46	8.35	8.23	8.44	8.17	8.10	7.70	8.2	7.96	7.70-8.46	7.0-8.5	
Salinity ; ppt	32.11	32.43	29.70	32.62	31.99	32.40	32.50	26.7	24.8	26.7-32.62	Δ10% <sup>[1]</sup>	
SS ; mg/L	1.34	1.86	2.85	4.20	1.80	5.10	4.80	3.3	21.6	1.34-21.6	<sup>[2]</sup>	
DO ; mg/L	6.31	6.85	8.25	6.07	6.97	5.20	5.20	6.7	6.5	5.20-8.25	≥4	
BOD ; mg/L	<1	1	<1	<1	2	1.6	1.1	0.7	<2	<1-2	-	
Oil & Grease ; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็นด้วยตาเปล่า	
Total Coliform Bacteria ; MPN/100 mL	7.8	<1.8	2.0	23.0	33.0	13.0	<1.8	<1.8	330	<1.8-330	≤1,000	
Pb ; μg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	0.415	<0.100	0.420	5.1	<0.100-5.1	≤8.5	
Total Hg ; μg/L	0.05	0.05	0.01	0.03	0.02	<0.020	<0.020	<0.020	<0.05	0.01-0.05	≤0.1	

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

ตารางที่ 4.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง  ดัชนี	ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)													มาตรฐาน
	สถานีที่ 1 (พิกัด 702750E 1446500N)													
	8 ม.ค. 63	12 ก.พ. 63	23 มี.ค. 63	10 เม.ย. 63	30 พ.ค. 63	9 มิ.ย. 63	14 ก.ค. 63	14 ส.ค. 63	22 ก.ย. 63	12 ต.ค. 63	10 พ.ย. 63	8 ธ.ค. 63		
pH ; -	8.09	8.18	8.41	8.07	8.06	8.11	8.46	8.32	8.30	8.10	8.14	8.23	7.0-8.5	
Temperature ; °C	28.5	30.2	30.1	34.2	30.8	31.1	33.1	30.2	30.5	29.4	29.8	27.9	Δ <sub>2</sub>	
Color ; Scale of Forel-Ule	4	5	4	5	3	4	13	7	8	3	6	8	1-22	
Transparency ; m.	2.7	2.4	2.00	3.0	1.00	1.6	0.30	2.20	1.90	1.80	1.50	1.20	Δ10% <sup>[1]</sup>	
Salinity ; ppt	25.60	31.80	32.11	32.60	29.80	28.10	29.50	31.62	31.55	26.30	30.10	33.10	Δ10% <sup>[1]</sup>	
SS ; mg/L	1.66	2.40	4.82	1.53	4.05	6.89	4.33	2.29	2.63	1.69	2.09	2.20	<sup>[2]</sup>	
DO ; mg/L	5.61	5.55	6.85	5.62	7.48	6.49	9.25	6.52	6.16	5.08	8.34	6.62	≥4	
BOD ; mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	
Total Coliform Bacteria ; MPN/100 mL	27.0	33.0	4.5	<1.8	17.0	<1.8	33.0	<1.8	<1.8	23.0	11.0	14.0	≤1,000	
Fecal Coliform Bacteria ; CFU/100 mL	5	5	2	<1	5	<1	2	<1	<1	2	<1	<1	≤100	
Oil & Grease ; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็นด้วยตาเปล่า	
PO <sub>4</sub> -P ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	≤45	
NO <sub>3</sub> -N ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	≤60	
NH <sub>3</sub> -N ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	
Pb ; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤8.5	
Hg ; µg/L	0.09	0.09	0.06	0.08	0.02	<0.01	0.03	0.03	0.01	0.05	0.07	0.06	≤0.1	
Cu ; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤8	
Cr <sup>+6</sup> ; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤50	
Mn ; µg/L	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	≤100	
Zn ; µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	≤50	
Sn ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ



ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง  ดัชนี	ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)													มาตรฐาน
	สถานีที่ 1 (พิกัด 702750E 1446500N) (ต่อ)													
	12 ม.ค. 64	15 ก.พ. 64	9 มี.ค. 64	27 เม.ย. 64	18 พ.ค. 64	8 มิ.ย. 64	13 ก.ค. 64	17 ส.ค. 64	14 ก.ย. 64	28 ต.ค. 64	29 พ.ย. 64	27 ธ.ค. 64		
pH ; -	8.18	8.43	8.10	8.12	8.16	8.15	8.06	7.87	8.26	8.20	8.20	8.10	7.0-8.5	
Temperature ; °C	25.2	27.8	30.4	31.3	32.2	31.6	31.7	30.1	30.1	29.0	28.0	28.0	Δ <sub>2</sub>	
Color ; Scale of Forel-Ule	6	14	6	9	13	20	20	5	7	7	6	8	1-22	
Transparency ; m.	1.1	1.80	1.4	1.80	1.50	1.80	1.50	1.80	1.20	2.50	5.00	3.00	Δ10% <sup>[1]</sup>	
Salinity ; ppt	33.50	32.56	32.20	31.60	30.50	29.60	28.80	31.45	27.05	33.40	32.80	28.80	Δ10% <sup>[1]</sup>	
SS ; mg/L	7.30	5.6	3.3	3.6	6.7	3.7	2.6	4.1	2.4	3.3	2.1	9.4	<sup>[2]</sup>	
DO ; mg/L	5.64	6.00	8.51	5.11	7.44	6.76	6.31	5.66	5.99	5.00	5.00	5.6	≥4	
BOD ; mg/L	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	0.8	1.1	1.1	-	
Total Coliform Bacteria ; MPN/100 mL	79.0	<1.8	34.0	4.5	34	79	330	33	<1.8	23	<1.8	<1.8	≤1,000	
Fecal Coliform Bacteria ; CFU/100 mL	<1	<1	11	<1	4	1	23	13	<1	<1	<1	<1	≤100	
Oil & Grease ; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็นด้วยตาเปล่า	
PO <sub>4</sub> -P ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	24.30	6.06	13.5	≤45	
NO <sub>3</sub> -N ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20.4	3.57	<10	≤60	
NH <sub>3</sub> -N ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	
Total Ammonia ; µg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	183	187	244	≤950	
Pb ; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	0.220	0.300	0.190	≤8.5	
Hg ; µg/L	0.01	<0.01	0.03	(*)	(*)	(*)	0.82	0.04	0.03	<0.020	<0.020	<0.020	≤0.1	
Cu ; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.03	0.590	<1.0	≤8	
Cr <sup>+6</sup> ; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.100	<0.100	<0.100	≤50	
Mn ; µg/L	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<0.100	<0.100	<0.100	≤100	
Zn ; µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	3.57	1.70	3.57	≤50	
Sn ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	0.920	<0.100	0.920	-	

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

(\*) ปริมาณ Hg วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

ดัชนี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)												ค่าต่ำสุด- ค่าสูงสุด	มาตรฐาน
		สถานีที่ 1 (พิกัด 702750E 1446500N) (ต่อ)													
		27 ม.ค. 65	24 ก.พ. 65	31 มี.ค. 65	29 เม.ย. 65	20 พ.ค. 65	17 มิ.ย. 65	25 ก.ค. 65	26 ส.ค. 65	16 ก.ย. 65	12 ต.ค. 65	7 พ.ย. 65	19 ธ.ค. 65		
pH	; -	8.2	8.2	8.1	8.2	8.3	8.2	8.5	8.2	8.2	7.75	7.98	8.04	7.87-8.5	7.0-8.5
Temperature	; °C	29	28	30	31	31	31	30	30	30	29.7	28.1	27.4	25.2-32.9	Δ <sub>2</sub>
Color	; Scale of Forel-Ule	8	8	12	14	11	8	7	8	12	5	13	4	1-20	1-22
Transparency	; m.	3.5	5.0	2.5	1.5	2.0	3.0	1.0	4.0	2.5	2.10	2.2	4.5	0.3-5.0	Δ <sub>10%</sub> <sup>[1]</sup>
Salinity	; ppt	28.8	32.6	33.5	31.7	31.5	30.6	31.4	27.8	27.2	23.4	25.0	25	23.4-33.50	Δ <sub>10%</sub> <sup>[1]</sup>
Conductivity	; μS/cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46,700	49,700	51,100	46,700-51,100	-
SS	; mg/L	4.9	2.4	6.0	10.0	7.2	10.1	3.5	5.2	9.0	21.8	18.3	16.4	1.53-21.8	<sup>[2]</sup>
DO	; mg/L	5.6	5.2	4.6	5.2	4.2	5.6	4.1	4.4	4.8	7.6	6.8	8.1	4.20-9.25	≥4
BOD	; mg/L	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.6	1.3	1.1	<2	<2	2	<0.5-2	-
Total Coliform Bacteria	; MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	4.5	2.0	13	1,300	3.7	49	490	4.5	<1.8-1,300	≤1,000
Fecal Coliform Bacteria	; CFU/100 mL	<1	<1	1	<1	7	15	5	190	1	2	3	<1	<1-190	≤100
Oil & Grease	; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็น ด้วยตาเปล่า
PO <sub>4</sub> -P	; μg/L	10.2	2.27	6.06	10.9	11.5	19.7	12.0	12.6	12.6	2.0	<0.1	<0.1	<0.1-24.30	≤45
NO <sub>3</sub> -N	; μg/L	8.65	1.31	6.86	1.68	3.14	11.1	6.83	18.3	33.6	14	9.6	3.6	1.31-33.6	≤60
NH <sub>3</sub> -N	; μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	<0.1	2.9	<0.1-2.9	-
Total Ammonia	; μg /L	<10	149	660	71.8	88.2	135	102	119	124	34	<0.1	42	<0.1-660	≤950
Pb	; μg/L	0.170	0.110	0.130	0.270	<0.100	0.110	<0.100	<0.100	0.110	2.9	2.2	2.5	<0.100-2.9	≤8.5
Hg	; μg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01-0.82	≤0.1
Cu	; μg/L	0.500	0.210	0.520	0.570	0.960	0.430	0.560	0.290	0.420	<3.0	<3.0	<3.0	<0.1-<3.0	≤8
Total Cr	; μg /L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.4	1.2	2.1	1.2-2.4	≤100
Cr <sup>+6</sup>	; μg/L	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.1	<1.0	<1.0	<0.100-<1.0	≤50
Mn	; μg/L	0.100	<0.100	0.270	<0.100	<0.100	1.03	<0.100	<0.100	0.180	11	13	9.8	<0.100-<30	≤100
Zn	; μg/L	22.3	2.74	1.67	2.15	3.12	1.56	0.270	0.220	1.83	28	27	<1.0	1.56-28	≤50
Sn	; μg/L	<0.100	1.26	<0.100	3.07	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<10	60	18	<0.100-60	-

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง  ดัชนี	ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)													มาตรฐาน
	สถานีที่ 2 (พิกัด 704400E 1444400N)													
	8 ม.ค. 63	12 ก.พ. 63	23 มี.ค. 63	10 เม.ย. 63	30 พ.ค. 63	9 มิ.ย. 63	14 ก.ค. 63	14 ส.ค. 63	22 ก.ย. 63	12 ต.ค. 63	10 พ.ย. 63	8 ธ.ค. 63		
pH ; -	8.09	8.16	8.44	8.09	7.85	8.12	8.39	8.08	8.14	8.15	8.20	8.18	7.0-8.5	
Temperature ; °C	28.6	29.8	30.7	32.9	31.5	31.4	32.1	30.3	30.8	29.7	29.0	27.6	Δ2	
Color ; Scale of Forel-Ule	4	4	5	5	3	4	13	7	9	3	6	10	1-22	
Transparency ; m.	1.8	2.0	1.80	3.4	1.1	1.8	0.25	1.00	0.95	1.60	1.50	1.30	Δ10% <sup>[1]</sup>	
Salinity ; ppt	29.60	31.50	32.11	32.20	30.20	30.40	30.20	31.48	31.63	27.20	30.20	33.00	Δ10% <sup>[1]</sup>	
SS ; mg/L	1.44	1.87	3.82	1.84	2.66	4.97	4.56	3.84	3.64	2.44	1.95	2.02	<sup>[2]</sup>	
DO ; mg/L	5.53	5.63	6.78	5.52	7.77	6.25	7.75	6.54	6.38	5.10	8.01	6.10	≥4	
BOD ; mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	1	<1	<1	<1	<1	-	
Total Coliform Bacteria ; MPN/100 mL	13.0	13.0	2.0	<1.8	920	17.0	7.8	<1.8	17.0	13.0	33.0	49.0	≤1,000	
Fecal Coliform Bacteria ; CFU/100 mL	3	2	1	<1	20	<1	1	<1	1	<1	<1	4	≤100	
Oil & Grease ; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็นด้วยตาเปล่า	
PO <sub>4</sub> -P ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	≤45	
NO <sub>3</sub> -N ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	≤60	
NH <sub>3</sub> -N ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	
Pb ; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤8.5	
Hg ; µg/L	0.07	0.10	0.01	0.06	<0.01	<0.01	0.02	0.04	<0.01	0.06	0.05	0.07	≤0.1	
Cu ; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤8	
Cr <sup>+6</sup> ; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤50	
Mn ; µg/L	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	≤100	
Zn ; µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	≤50	
Sn ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้ค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

ดัชนี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)												มาตรฐาน
		สถานีที่ 2 (พิกัด 704400E 1444400N) (ต่อ)												
		12 ม.ค. 64	15 ก.พ. 64	9 มี.ค. 64	27 เม.ย. 64	18 พ.ค. 64	8 มิ.ย. 64	13 ก.ค. 64	17 ส.ค. 64	14 ก.ย. 64	28 ต.ค. 64	29 พ.ย. 64	27 ธ.ค. 64	
pH	; -	8.20	8.35	8.06	8.20	8.14	8.19	8.06	7.89	8.17	8.20	8.10	8.20	7.0-8.5
Temperature	; °C	24.8	28.2	30.1	31.7	32.5	31.3	31.7	30.1	30.4	29.0	28.0	28.0	Δ <sub>2</sub>
Color	; Scale of Forel-Ule	6	17	10	22	12	20	22	5	7	7	10	12	1-22
Transparency	; m.	1.3	1.70	1.3	1.70	1.50	1.80	1.40	1.40	1.40	2.50	4.00	2.00	Δ10% <sup>[1]</sup>
Salinity	; ppt	33.30	32.60	32.10	30.30	30.70	30.30	29.00	31.55	27.50	32.90	32.80	29.00	Δ10% <sup>[1]</sup>
SS	; mg/L	8.15	4.9	2.5	6.4	5.2	4.1	1.5	3.7	4.2	3.5	3.6	11.3	<sup>[2]</sup>
DO	; mg/L	5.35	6.45	6.19	7.20	7.06	7.00	6.00	5.61	5.86	4.80	5.40	5.50	≥4
BOD	; mg/L	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	0.7	1.2	1.2	-
Total Coliform Bacteria	; MPN/100 mL	240	4.5	14.0	7.8	14	240	310	6.8	7.8	17	<1.8	110	≤1,000
Fecal Coliform Bacteria	; CFU/100 mL	2	1	7	<1	2	2	21	<1	1	7	1	2	≤100
Oil & Grease	; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็นด้วยตาเปล่า
PO <sub>4</sub> -P	; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	27.90	8.79	12.7	≤45
NO <sub>3</sub> -N	; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	21.00	3.48	16.0	≤60
NH <sub>3</sub> -N	; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-
Total Ammonia	; µg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195	173	114	≤950
Pb	; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.100	0.370	0.280	≤8.5
Hg	; µg/L	0.03	0.02	0.04	(*)	(*)	(*)	0.16	0.03	0.18	<0.020	<0.020	<0.020	≤0.1
Cu	; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	0.330	1.18	0.540	≤8
Cr <sup>+6</sup>	; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.100	<0.100	<0.100	≤50
Mn	; µg/L	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	0.120	<0.100	<0.100	≤100
Zn	; µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	4.54	1.82	3.20	≤50
Sn	; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	0.600	<0.100	<0.100	-

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

(\*) ปริมาณ Hg วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง  ดัชนี		ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)												ค่าต่ำสุด- ค่าสูงสุด	มาตรฐาน
		สถานีที่ 2 (พิกัด 704400E 1444400N) (ต่อ)													
		27 ม.ค. 65	24 ก.พ. 65	31 มี.ค. 65	29 เม.ย. 65	20 พ.ค. 65	17 มิ.ย. 65	25 ก.ค. 65	26 ส.ค. 65	16 ก.ย. 65	12 ต.ค. 65	7 พ.ย. 65	19 ธ.ค. 65		
pH	; -	8.2	8.2	8.1	8.2	8.3	8.2	8.4	8.2	8.2	7.90	7.91	8.14	7.89-8.44	7.0-8.5
Temperature	; °C	29	28	30	31	31	31	30	30	30	29.8	28.1	27.5	27.5-32.9	Δ <sub>2</sub>
Color	; Scale of Forel-Ule	10	8	12	10	7	10	8	8	12	3	7	6	3-22	1-22
Transparency	; m.	3.0	5.0	4.5	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	2.0	1.60	2.2	1.8	0.25-5.0	Δ10% <sup>[1]</sup>
Salinity	; ppt	28.4	32.3	33.7	32.1	31.3	30.8	31.1	27.6	27.1	23.3	25.0	25	27.2-33.7	Δ10% <sup>[1]</sup>
Conductivity	; μS/cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46,570	49,790	50,890	46,570-50,890	-
SS	; mg/L	7.4	3.6	4.5	8.0	6.2	8.6	4.7	4.2	6.5	25.9	19.1	13.7	1.44-19.1	<sup>[2]</sup>
DO	; mg/L	5.5	5.0	4.5	5.1	3.9	4.6	4.6	5.0	4.6	6.6	6.7	7.5	3.9-8.01	≥4
BOD	; mg/L	1.0	0.9	1.2	1.2	0.9	<0.5	1.6	1.2	0.9	<2	<2	2	<0-5-2	-
Total Coliform Bacteria	; MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	6.1	3,300	<1.8	170	2	2.0	<1.8-920	≤1,000
Fecal Coliform Bacteria	; CFU/100 mL	1	<1	1	<1	5	1	3	140	4	13	<1	<1	<1-21	≤100
Oil & Grease	; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็น ด้วยตาเปล่า
PO <sub>4</sub> -P	; μg/L	20.2	2.42	6.06	11.1	11.2	15.8	16.7	12.9	12.0	0.35	<0.1	<0.1	<0.1-27.9	≤45
NO <sub>3</sub> -N	; μg/L	11.6	1.39	5.23	3.23	7.25	8.79	8.08	16.7	36.3	3.1	8.2	11	1.39-36.3	≤60
NH <sub>3</sub> -N	; μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5.5	0.4	0.4-5.5	-
Total Ammonia	; μg/L	57.4	88.5	112	77.4	82.0	130	115	127	125	36	102	4.6	4.6-195	≤950
Pb	; μg/L	<0.100	<0.100	<0.100	0.410	<0.100	0.250	<0.100	0.260	<0.100	2.6	2.6	3.8	<0.100-3.8	≤8.5
Hg	; μg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01-0.18	≤0.1
Cu	; μg/L	<0.100	0.290	0.570	0.950	4.87	0.460	0.670	0.450	0.560	<3.0	<3.0	<3.0	<0.100-4.87	≤8
Total Cr	; μg /L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	1.1	1.4	<1.0-1.4	≤100
Cr <sup>+6</sup>	; μg/L	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<1.0	<1.0	<1.0	<0.100-<1.0	≤50
Mn	; μg/L	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	0.400	<0.100	<0.100	0.130	14	13	11	<0.100-<30	≤100
Zn	; μg/L	3.48	1.49	1.09	2.14	1.99	0.520	<0.100	1.83	2.91	8.5	19	<1.0	0.520-<20	≤50
Sn	; μg/L	<0.100	<0.100	<0.100	4.01	<0.100	<0.100	0.250	<0.100	<0.100	<10	<10	25	<0.100-25	-

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

ดัชนี วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)													มาตรฐาน
	สถานีที่ 3 (พิกัด 705400E 1442400N)													
	8 ม.ค. 63	12 ก.พ. 63	23 มี.ค. 63	10 เม.ย. 63	30 พ.ค. 63	9 มิ.ย. 63	14 ก.ค. 63	14 ส.ค. 63	22 ก.ย. 63	12 ต.ค. 63	10 พ.ย. 63	8 ธ.ค. 63		
pH ; -	8.05	8.16	8.45	8.08	8.05	8.13	8.36	8.17	8.22	8.13	8.14	8.21	7.0-8.5	
Temperature ; °C	28.5	29.2	30.5	33.5	31.3	32.0	31.9	30.1	30.4	29.6	29.1	27.7	Δ <sub>2</sub>	
Color ; Scale of Forel-Ule	4	4	5	4	3	5	13	7	8	3	6	7	1-22	
Transparency ; m.	3.7	2.9	2.10	3.1	1.2	2.0	0.30	1.20	1.00	1.20	2.10	1.40	Δ10% <sup>[1]</sup>	
Salinity ; ppt	30.00	32.30	32.08	32.70	29.00	30.50	30.00	31.50	31.28	26.80	29.80	33.30	Δ10% <sup>[1]</sup>	
SS ; mg/L	2.19	4.47	2.36	1.94	1.77	4.75	5.41	2.03	2.81	3.21	2.21	2.31	<sup>[2]</sup>	
DO ; mg/L	6.00	4.95	6.86	5.85	7.13	7.05	7.53	6.60	6.45	4.82	8.15	5.64	≥4	
BOD ; mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	-	
Total Coliform Bacteria ; MPN/100 mL	7.8	4.5	<1.8	130	<1.8	4.5	2.0	<1.8	2.0	23.0	13.0	27.0	≤1,000	
Fecal Coliform Bacteria ; CFU/100 mL	2	2	<1	15	<1	1	<1	<1	<1	1	<1	2	≤100	
Oil & Grease ; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็นด้วยตาเปล่า	
PO <sub>4</sub> -P ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	≤45	
NO <sub>3</sub> -N ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	≤60	
NH <sub>3</sub> -N ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	
Pb ; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤8.5	
Hg ; µg/L	0.10	0.05	0.06	0.08	0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.07	0.08	0.05	≤0.1	
Cu ; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤8	
Cr <sup>+6</sup> ; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤50	
Mn ; µg/L	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	≤100	
Zn ; µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	≤50	
Sn ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้ค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

ดัชนี วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)													มาตรฐาน
	สถานีที่ 3 (พิกัด 705400E 1442400N) (ต่อ)													
	12 ม.ค. 64	15 ก.พ. 64	9 มี.ค. 64	27 เม.ย. 64	18 พ.ค. 64	8 มิ.ย. 64	13 ก.ค. 64	17 ส.ค. 64	14 ก.ย. 64	28 ต.ค. 64	29 พ.ย. 64	27 ธ.ค. 64		
pH ; -	8.22	8.40	8.14	8.14	8.13	8.16	7.97	7.92	8.22	8.20	8.20	8.20	7.0-8.5	
Temperature ; °C	24.4	28.1	29.9	31.2	32.6	31.6	31.5	30.1	30.1	29.0	28.0	28.0	Δ <sub>2</sub>	
Color ; Scale of Forel-Ule	6	16	7	20	14	20	21	6	14	8	10	10	1-22	
Transparency ; m.	1.2	2.50	1.4	1.10	1.20	1.70	1.50	1.30	1.50	2.50	4.00	2.00	Δ10% <sup>[1]</sup>	
Salinity ; ppt	33.30	32.60	32.00	30.40	27.50	30.20	27.80	31.66	26.90	33.0	32.70	28.90	Δ10% <sup>[1]</sup>	
SS ; mg/L	6.11	4.2	2.6	6.7	5.4	2.9	3.0	4.1	5.0	4.2	3.5	7.8	<sup>[2]</sup>	
DO ; mg/L	5.51	6.37	6.65	7.03	7.59	6.88	6.09	6.58	6.02	5.00	5.30	5.80	≥4	
BOD ; mg/L	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	1	0.5	1.3	1.4	-	
Total Coliform Bacteria ; MPN/100 mL	130	<1.8	13.0	4.0	11	170	23	17	<1.8	16	<1	170	≤1,000	
Fecal Coliform Bacteria ; CFU/100 mL	3	<1	2	<1	2	2	19	4	<1	33	<1.8	17	≤100	
Oil & Grease ; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็นด้วยตาเปล่า	
PO <sub>4</sub> -P ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	32.30	7.88	13.9	≤45	
NO <sub>3</sub> -N ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	28.60	1.34	27.4	≤60	
NH <sub>3</sub> -N ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	
Total Ammonia ; µg /L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	192	239	64.8	≤950	
Pb ; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	0.260	<0.100	0.190	≤8.5	
Hg ; µg/L	0.02	0.02	0.03	(*)	(*)	(*)	0.19	0.05	0.06	<0.020	<0.020	<0.020	≤0.1	
Cu ; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	0.240	0.360	0.630	≤8	
Cr <sup>+6</sup> ; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.100	<0.100	<0.100	≤50	
Mn ; µg/L	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<0.100	<0.100	<0.100	≤100	
Zn ; µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	2.06	1.16	10.00	≤50	
Sn ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	0.300	<0.100	<0.100	-	

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

(\*) ปริมาณ Hg วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง  ดัชนี		ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)												ค่าต่ำสุด- ค่าสูงสุด	มาตรฐาน
		สถานีที่ 3 (พิกัด 705400E 1442400N) (ต่อ)													
		27 ม.ค. 65	24 ก.พ. 65	31 มี.ค. 65	29 เม.ย. 65	20 พ.ค. 65	17 มิ.ย. 65	25 ก.ค. 65	26 ส.ค. 65	16 ก.ย. 65	12 ต.ค. 65	7 พ.ย. 65	19 ธ.ค. 65		
pH	; -	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.3	8.2	8.1	7.98	7.96	8.15	7.96-8.45	7.0-8.5
Temperature	; °C	29	28	31	30	31	31	31	30	30	29.8	28.0	27.1	24.4-33.5	Δ <sub>2</sub>
Color	; Scale of Forel-Ule	8	12	7	15	7	7	8	11	12	7	9	7	2-21	1-22
Transparency	; m.	3.0	4.0	3.0	1.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	1.60	1.7	1.8	0.3-4.0	Δ <sub>10%</sub> <sup>[1]</sup>
Salinity	; ppt	28.3	32.2	33.7	31.9	31.2	30.8	31.2	26.9	28.5	22.9	25.0	25	25-33.7	Δ <sub>10%</sub> <sup>[1]</sup>
Conductivity	; μS/cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,820	49,110	50,650	45,820-50,650	-
SS	; mg/L	7.1	3.8	4.3	13.2	6.6	7.2	7.7	3.6	10.6	28.5	22.2	12.9	1.77-28.5	<sup>[2]</sup>
DO	; mg/L	5.8	4.9	4.7	5.2	4.2	5.9	4.8	5.2	4.4	7.0	6.4	8.1	4.20-8.15	≥4
BOD	; mg/L	1.1	1.1	1.2	1.5	1.0	<0.5	1.6	1.5	1.0	<2	<2	<2	<0.5-<2	-
Total Coliform Bacteria	; MPN/100 mL	2.0	<1.8	4.0	<1.8	<1.8	<1.8	700	13,000	1.8	790	4.5	<1.8	<1.8-13,000	≤1,000
Fecal Coliform Bacteria	; CFU/100 mL	<1	1	4	<1	1	4	20	500	3	14	<1	<1	<1-500	≤100
Oil & Grease	; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็น ด้วยตาเปล่า
PO <sub>4</sub> -P	; μg/L	17.7	1.82	3.18	16.7	11.7	17.9	22.9	22.0	17.0	0.80	<0.1	<0.1	<0.1-32.30	≤45
NO <sub>3</sub> -N	; μg/L	11.0	1.10	6.85	3.29	6.11	7.15	7.25	25.4	52.5	24	6.8	5.2	1.10-52.5	≤60
NH <sub>3</sub> -N	; μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1.5	0.2	0.2-4	-
Total Ammonia	; μg /L	74.6	116	166	58.7	66.1	100	93.4	187	137	55	25	2.6	2.6-239	≤950
Pb	; μg/L	1.40	<0.100	0.300	0.950	<0.100	<0.100	<0.100	0.190	<0.100	3.4	3.8	3.2	<0.100-3.8	≤8.5
Hg	; μg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01-0.19	≤0.1
Cu	; μg/L	2.25	<0.100	0.400	0.590	0.370	2.36	1.00	0.790	0.550	<3.0	<3.0	<3.0	0.24-<3.0	≤8
Total Cr	; μg /L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	1.0	1.2	<1.0-1.2	≤100
Cr <sup>+6</sup>	; μg/L	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<1.0	<1.0	<1.0	<0.100-<1.0	≤50
Mn	; μg/L	0.180	<0.100	0.160	0.150	<0.100	0.270	0.790	<0.100	0.150	12	16	10	<0.100-<30	≤100
Zn	; μg/L	37.5	0.630	2.10	6.38	4.97	<0.100	0.910	2.55	1.78	2.3	17	<1.0	<0.100-37.5	≤50
Sn	; μg/L	<0.100	0.590	<0.100	3.89	<0.100	<0.100	<0.100	0.180	<0.100	<10	<10	22	<0.100-22	-

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้ค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ



ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง  ดัชนี		ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)												มาตรฐาน
		สถานีที่ 4 (พิกัด 707300E 1442100N)												
		8 ม.ค. 63	12 ก.พ. 63	23 มี.ค. 63	10 เม.ย. 63	30 พ.ค. 63	9 มิ.ย. 63	14 ก.ค. 63	14 ส.ค. 63	22 ก.ย. 63	12 ต.ค. 63	10 พ.ย. 63	8 ธ.ค. 63	
pH	; -	8.09	8.18	8.47	8.04	7.82	8.10	8.39	8.11	8.23	8.11	8.12	8.20	7.0-8.5
Temperature	; °C	29.1	29.2	30.7	31.7	30.9	32.1	32.0	30.8	30.7	28.5	29.8	27.9	Δ <sub>2</sub>
Color	; Scale of Forel-Ule	8	7	5	4	16	6	14	8	7	3	6	7	1-22
Transparency	; m.	2.3	1.6	0.50	1.9	0.3	1.5	0.20	0.60	0.45	1.50	2.20	1.30	Δ10% <sup>[1]</sup>
Salinity	; ppt	30.50	31.30	32.10	32.60	29.30	29.30	28.50	30.25	30.11	26.50	29.90	32.70	Δ10% <sup>[1]</sup>
SS	; mg/L	3.18	2.04	40.31	2.98	25.85	5.16	7.56	8.87	8.31	2.29	1.57	2.08	<sup>[2]</sup>
DO	; mg/L	4.86	5.61	6.72	5.92	6.23	6.47	6.79	6.48	6.24	5.17	8.01	5.81	≥4
BOD	; mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	1	<1	<1	-
Total Coliform Bacteria	; MPN/100 mL	4.5	4.5	2.0	4.5	13.0	13.0	13.0	<1.8	2.0	23.0	17.0	33.0	≤1,000
Fecal Coliform Bacteria	; CFU/100 mL	<1	<1	1	<1	4	2	2	<1	1	2	3	2	≤100
Oil & Grease	; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็นด้วยตาเปล่า
PO <sub>4</sub> -P	; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	≤45
NO <sub>3</sub> -N	; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	≤60
NH <sub>3</sub> -N	; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
Pb	; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤8.5
Hg	; µg/L	0.10	0.17	0.06	0.06	0.01	<0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.06	0.04	≤0.1
Cu	; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤8
Cr <sup>+6</sup>	; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤50
Mn	; µg/L	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	≤100
Zn	; µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	≤50
Sn	; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้ค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง  ดัชนี	ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)													มาตรฐาน
	สถานีที่ 4 (พิกัด 707300E 1442100N) (ต่อ)													
	12 ม.ค. 64	15 ก.พ. 64	9 มี.ค. 64	27 เม.ย. 64	18 พ.ค. 64	8 มิ.ย. 64	13 ก.ค. 64	17 ส.ค. 64	14 ก.ย. 64	28 ต.ค. 64	29 พ.ย. 64	27 ธ.ค. 64		
pH ; -	8.23	8.37	8.07	8.16	8.12	8.18	7.84	7.96	8.22	8.20	8.20	8.20	7.0-8.5	
Temperature ; °C	24.9	29.0	30.4	31.3	32.9	31.3	31.8	30.2	30.1	29.0	28.0	28.0	Δ <sub>2</sub>	
Color ; Scale of Forel-Ule	6	20	6	20	16	20	21	6	7	8	10	16	1-22	
Transparency ; m.	1.0	0.90	1.6	1.30	1.20	1.30	1.10	1.00	1.10	2.50	1.00	1.00	Δ10% <sup>[1]</sup>	
Salinity ; ppt	33.30	32.50	31.20	30.40	26.60	29.80	28.00	31.58	27.90	32.80	32.10	28.40	Δ10% <sup>[1]</sup>	
SS ; mg/L	9.37	7.9	4.5	4.9	6.0	4.6	2.7	6.8	7.4	5.2	7.0	9.4	<sup>[2]</sup>	
DO ; mg/L	5.53	6.29	6.98	6.59	8.74	6.41	5.50	5.23	5.24	5.00	5.20	5.00	≥4	
BOD ; mg/L	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	1	1.0	2.1	2.1	-	
Total Coliform Bacteria ; MPN/100 mL	17.0	23.0	11.0	6.8	6.8	11	33	130	<1.8	11	2.0	4.0	≤1,000	
Fecal Coliform Bacteria ; CFU/100 mL	<1	6	2	<1	<1	1	20	2	<1	<1	<1	4	≤100	
Oil & Grease ; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็นด้วยตาเปล่า	
PO <sub>4</sub> -P ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	28.9	29.1	30.3	≤45	
NO <sub>3</sub> -N ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	25.90	2.84	11.00	≤60	
NH <sub>3</sub> -N ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	
Total Ammonia ; µg /L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172	219	94.7	≤950	
Pb ; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	0.130	0.160	0.080	≤8.5	
Hg ; µg/L	<0.01	0.02	0.04	(*)	(*)	(*)	0.06	0.02	0.09	<0.020	<0.020	<0.020	≤0.1	
Cu ; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	0.320	0.360	0.680	≤8	
Cr <sup>+6</sup> ; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.100	<0.100	<0.100	≤50	
Mn ; µg/L	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<0.100	<0.100	<0.100	≤100	
Zn ; µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	3.77	1.97	<0.100	≤50	
Sn ; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	1.24	<0.100	<0.100	-	

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้ค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

(\*) ปริมาณ Hg วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง  ดัชนี		ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)												ค่าต่ำสุด- ค่าสูงสุด	มาตรฐาน
		สถานีที่ 4 (พิกัด 707300E 1442100N) (ต่อ)													
		27 ม.ค. 65	24 ก.พ. 65	31 มี.ค. 65	29 เม.ย. 65	20 พ.ค. 65	17 มิ.ย. 65	25 ก.ค. 65	26 ส.ค. 65	16 ก.ย. 65	12 ต.ค. 65	7 พ.ย. 65	19 ธ.ค. 65		
pH	; -	8.3	8.2	8.0	8.2	8.3	8.2	8.2	8.4	8.4	7.90	7.94	8.14	7.82-8.47	7.0-8.5
Temperature	; °C	30	28	31	31	31	31	31	30	29	30.0	28.3	26.6	24.9-32.9	Δ <sub>2</sub>
Color	; Scale of Forel-Ule	10	17	14	18	21	15	12	16	12	9	6	5	3-21	1-22
Transparency	; m.	2.0	2.0	1.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	2.0	0.70	1.0	1.3	0.2-2.5	Δ10% <sup>[1]</sup>
Salinity	; ppt	28.6	31.8	33.7	29.6	28.5	26.9	31.0	21.9	23.3	21.0	24.6	25	21.0-33.7	Δ10% <sup>[1]</sup>
Conductivity	; μS/cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,640	49,290	51,020	41,640-51,020	-
SS	; mg/L	5.7	6.1	4.5	31.0	77.0	10.7	10.9	8.2	3.1	27.0	23.6	16.6	1.57-77.0	<sup>[2]</sup>
DO	; mg/L	6.0	5.3	4.6	5.2	4.2	5.3	4.3	5.6	5.5	6.9	6.8	7.5	4.2-8.74	≥4
BOD	; mg/L	2.1	1.9	1.3	2.6	3.0	<0.5	1.6	2.3	1.2	<2	<2	3	<0.5-3.0	-
Total Coliform Bacteria	; MPN/100 mL	<1.8	<1.8	15	330	3,300	2,200	4,900	54,000	6.1	2,400	4.5	2.0	<1.8-3,300	≤1,000
Fecal Coliform Bacteria	; CFU/100 mL	<1	3	5	320	160	27	330	4,800	2	111	<1	<1	<1-4,800	≤100
Oil & Grease	; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น ด้วยตาเปล่า
PO <sub>4</sub> -P	; μg/L	34.2	4.39	15.8	127	265	93.2	34.1	49.4	7.12	2.3	0.86	<0.1	0.86-265	≤45
NO <sub>3</sub> -N	; μg/L	9.25	1.21	4.42	105	66.8	55.1	7.13	51.7	6.74	37	9.6	12	1.21-105	≤60
NH <sub>3</sub> -N	; μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5.6	3.0	3.0-5.6	-
Total Ammonia	; μg /L	90.2	100	165	1,300	1,550	856	113	319	133	88	95	37	37-1,550	≤950
Pb	; μg/L	<0.100	0.260	0.270	0.690	0.910	0.150	<0.100	0.280	<0.100	3.3	4.0	3.1	0.08-4.0	≤8.5
Hg	; μg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01-0.17	≤0.1
Cu	; μg/L	0.140	0.410	0.360	1.17	4.22	0.460	0.650	1.52	0.360	<3.0	<3.0	<3.0	0.14-4.22	≤8
Total Cr	; μg /L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	1.3	1.5	<1.0-1.5	≤100
Cr <sup>+6</sup>	; μg/L	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<1.0	<1.0	<1.0	<0.100-<1.0	≤50
Mn	; μg/L	<0.100	0.180	<0.100	1.07	2.55	2.02	2.24	0.300	1.12	45	21	13	<0.100-45	≤100
Zn	; μg/L	6.91	4.12	1.96	5.06	6.90	1.70	1.08	1.06	1.16	8.5	15	<1.0	1.70-<20	≤50
Sn	; μg/L	<0.100	0.470	<0.100	1.20	0.690	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<10	50	21	<0.100-50	-

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

ดัชนี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)												มาตรฐาน
		สถานีที่ 6 (พิกัด 702750E 1439800N)												
		8 ม.ค. 63	12 ก.พ. 63	23 มี.ค. 63	10 เม.ย. 63	30 พ.ค. 63	9 มิ.ย. 63	14 ก.ค. 63	14 ส.ค. 63	22 ก.ย. 63	12 ต.ค. 63	10 พ.ย. 63	8 ธ.ค. 63	
pH	; -	8.15	8.17	8.42	8.07	8.02	8.09	8.38	8.12	8.21	8.09	8.18	8.24	7.0-8.5
Temperature	; °C	28.9	29.9	30.7	32.5	31.1	33.4	31.8	30.8	30.3	28.6	27.4	27.4	Δ <sub>2</sub>
Color	; Scale of Forel-Ule	5	4	6	4	15	6	14	8	8	3	6	10	1-22
Transparency	; m.	2.3	2.2	0.60	3.2	0.5	1.2	0.35	0.60	0.50	1.20	2.00	1.40	Δ10% <sup>[1]</sup>
Salinity	; ppt	29.40	31.00	32.11	32.50	29.40	28.00	30.30	31.47	31.07	27.10	30.40	33.10	Δ10% <sup>[1]</sup>
SS	; mg/L	2.92	1.91	30.69	1.35	10.06	11.62	5.40	19.23	6.02	2.39	3.01	4.79	<sup>[2]</sup>
DO	; mg/L	6.51	5.15	6.67	5.45	7.04	7.07	6.84	7.10	7.08	5.45	8.81	6.78	≥4
BOD	; mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-
Total Coliform Bacteria	; MPN/100 mL	2.0	2.0	7.8	<1.8	<1.8	2.0	<1.8	<1.8	<1.8	23.0	7.8	7.8	≤1,000
Fecal Coliform Bacteria	; CFU/100 mL	<1	<1	3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	<1	<1	≤100
Oil & Grease	; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็นด้วยตาเปล่า
PO <sub>4</sub> -P	; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	≤45
NO <sub>3</sub> -N	; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	≤60
NH <sub>3</sub> -N	; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
Pb	; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤8.5
Hg	; µg/L	0.04	0.08	<0.01	0.06	0.02	<0.01	0.01	0.04	0.01	0.02	0.07	0.06	≤0.1
Cu	; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤8
Cr <sup>+6</sup>	; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤50
Mn	; µg/L	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	≤100
Zn	; µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	≤50
Sn	; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

ดัชนี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)												มาตรฐาน
		สถานีที่ 6 (พิกัด 702750E 1439800N) (ต่อ)												
		12 ม.ค. 64	15 ก.พ. 64	9 มี.ค. 64	27 เม.ย. 64	18 พ.ค. 64	8 มิ.ย. 64	13 ก.ค. 64	17 ส.ค. 64	14 ก.ย. 64	28 ต.ค. 64	29 พ.ย. 64	27 ธ.ค. 64	
pH	; -	8.19	8.41	8.06	8.12	8.22	8.19	8.07	7.91	8.28	8.00	8.10	8.10	7.0-8.5
Temperature	; °C	25.2	28.4	29.9	31.2	32.5	31.1	32.4	29.9	29.7	29.0	28.0	28.0	Δ <sub>2</sub>
Color	; Scale of Forel-Ule	5	16	10	20	15	20	22	5	6	8	10	7	1-22
Transparency	; m.	1.5	1.80	1.5	1.80	1.40	1.10	1.10	2.00	1.30	3.50	2.0	7.00	Δ10% <sup>[1]</sup>
Salinity	; ppt	33.40	32.62	31.80	30.70	29.70	30.20	26.00	31.84	27.30	32.70	32.50	28.50	Δ10% <sup>[1]</sup>
SS	; mg/L	5.64	4.7	3.3	4.5	5.8	4.4	6.4	10.7	6.4	3.0	6.1	6.0	<sup>[2]</sup>
DO	; mg/L	5.73	6.47	6.03	7.35	8.46	7.68	6.42	6.71	5.85	4.80	5.10	6.20	≥4
BOD	; mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	1.0	1.4	1.6	-
Total Coliform Bacteria	; MPN/100 mL	7.8	<1.8	4.5	<1.8	4.5	4.5	490	170	<1.8	17	<1.8	<1.8	≤1,000
Fecal Coliform Bacteria	; CFU/100 mL	1	<1	<1	<1	<1	<1	53	37	<1	<1	1	<1	≤100
Oil & Grease	; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็นด้วยตาเปล่า
PO <sub>4</sub> -P	; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	30.8	10.8	8.03	≤45
NO <sub>3</sub> -N	; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	33.2	2.69	19.0	≤60
NH <sub>3</sub> -N	; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-
Total Ammonia	; µg /L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	169	146	118	≤950
Pb	; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.100	0.470	<0.100	≤8.5
Hg	; µg/L	0.06	0.03	0.01	(*)	(*)	(*)	0.54	0.05	0.06	<0.020	<0.020	<0.020	≤0.1
Cu	; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.050	1.18	0.600	≤8
Cr <sup>+6</sup>	; µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.100	<0.100	<0.100	≤50
Mn	; µg/L	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<0.100	<0.100	<0.100	≤100
Zn	; µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	3.84	1.60	9.70	≤50
Sn	; µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	1.25	<0.100	<0.100	-

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ

<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

(\*) ปริมาณ Hg วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

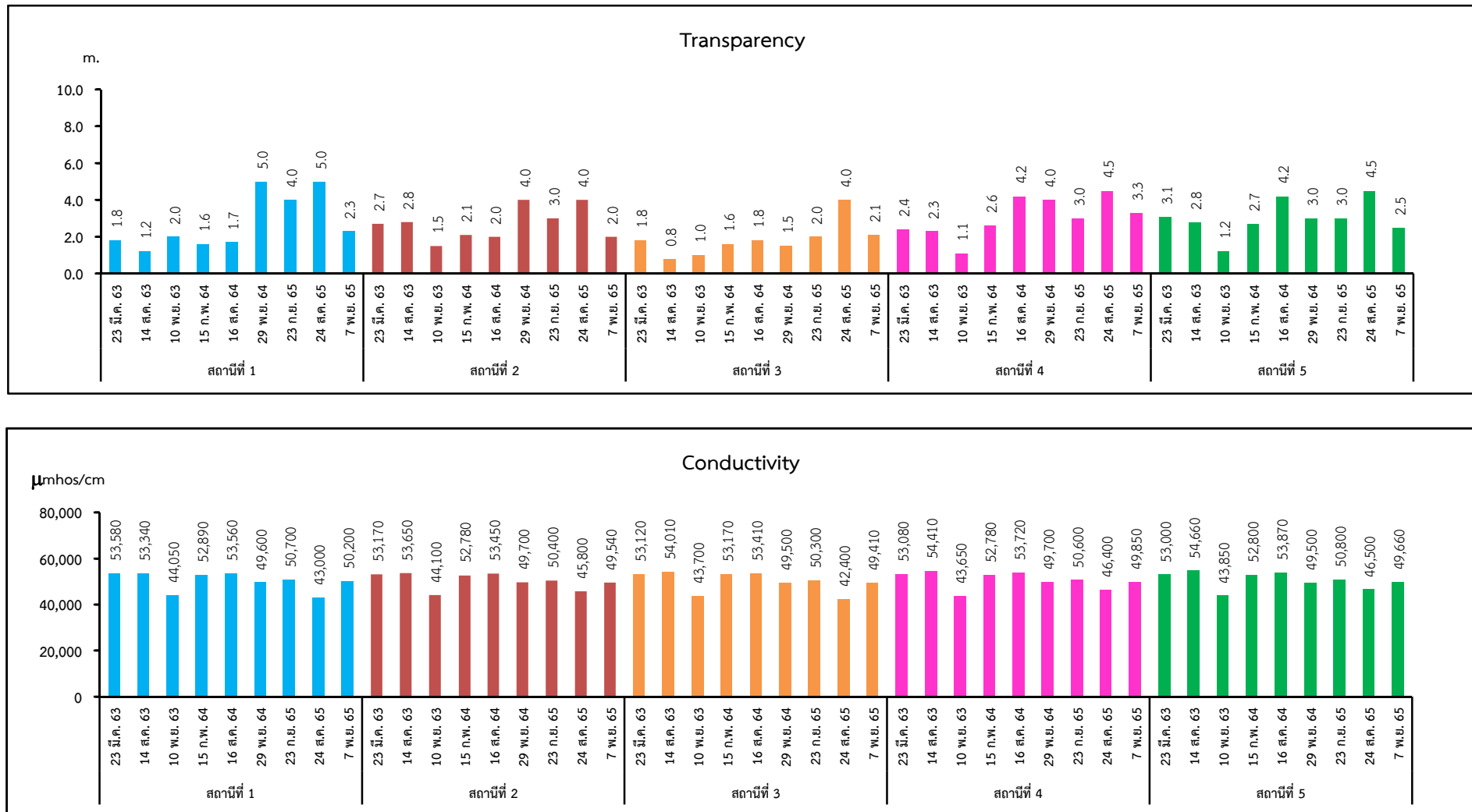
ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

ดัชนี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)												ค่าต่ำสุด- ค่าสูงสุด	มาตรฐาน
		สถานีที่ 6 (พิกัด 702750E 1439800N) (ต่อ)													
		27 ม.ค. 65	24 ก.พ. 65	31 มี.ค. 65	29 เม.ย. 65	20 พ.ค. 65	17 มิ.ย. 65	25 ก.ค. 65	26 ส.ค. 65	16 ก.ย. 65	12 ต.ค. 65	7 พ.ย. 65	19 ธ.ค. 65		
pH	; -	8.2	8.3	8.0	8.1	8.3	8.0	7.7	8.4	8.5	7.92	8.00	8.14	7.91-8.42	7.0-8.5
Temperature	; °C	29	28	30	31	31	31	31	30	30	29.9	28.0	27.0	25.2-33.4	Δ <sub>2</sub>
Color	; Scale of Forel-Ule	8	12	7	12	7	8	7	12	12	3	8	8	3-22	1-22
Transparency	; m.	4.0	3.0	4.5	3.0	1.0	3.0	2.0	2.0	3.0	1.10	2.3	1.5	0.35-7.0	Δ10% <sup>[1]</sup>
Salinity	; ppt	28.5	32.3	33.6	31.4	31.2	30.8	31.4	23.1	23.5	21.9	24.6	25	25-33.6	Δ10% <sup>[1]</sup>
Conductivity	; μS/cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44,150	49,060	50,720	44,150-50,720	-
SS	; mg/L	4.6	4.3	4.2	8.4	8.1	5.3	6.3	3.2	1.8	20.2	23.2	13.2	1.35-30.69	<sup>[2]</sup>
DO	; mg/L	5.8	5.1	4.8	5.4	4.6	6.2	4.4	5.5	4.8	6.6	6.7	8.3	4.60-8.81	≥4
BOD	; mg/L	1.2	1.6	0.8	1.4	1.2	0.8	1.5	1.7	1.2	<2	<2	<2	0.8-<2	-
Total Coliform Bacteria	; MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	4.0	<1.8	49	12	2,400	7.8	2.0	<1.8-2,400	≤1,000
Fecal Coliform Bacteria	; CFU/100 mL	<1	<1	<1	<1	1	36	<1	78	4	78	<1	<1	<1-78	≤100
Oil & Grease	; -	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	สังเกตไม่เห็น ด้วยตาเปล่า
PO <sub>4</sub> -P	; μg/L	14.8	2.27	15.6	19.2	10.8	22.9	23.7	12.9	7.42	1.2	<0.1	<0.1	<0.1-30.80	≤45
NO <sub>3</sub> -N	; μg/L	11.6	1.24	4.46	5.43	10.1	6.64	7.72	6.67	1.68	11	6.1	12	1.24-33.2	≤60
NH <sub>3</sub> -N	; μg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3.8	1.9	1.9-<10	-
Total Ammonia	; μg /L	77.0	122	59.6	66.4	58.8	82.4	98.5	164	106	95	58	23	23-169	≤950
Pb	; μg/L	0.100	0.150	0.415	0.500	<0.100	0.230	<0.100	0.310	0.270	3.6	3.5	2.3	<0.1-3.5	≤8.5
Hg	; μg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01-0.54	≤0.1
Cu	; μg/L	0.260	0.350	0.385	0.690	0.400	0.320	0.570	0.390	0.640	<3.0	<3.0	<3.0	0.26-<3.0	≤8
Total Cr	; μg /L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	3.5	2.0	<1.0-3.5	≤100
Cr <sup>+6</sup>	; μg/L	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<1.0	<1.0	<1.0	<0.100-<1.0	≤50
Mn	; μg/L	<0.100	<0.100	0.725	<0.100	<0.100	0.170	<0.100	<0.100	<0.100	19	14	12	<0.100-<30	≤100
Zn	; μg/L	128	<0.100	1.97	12.7	2.25	2.58	1.98	1.86	2.58	7.7	14	<1.0	1.60-128	≤50
Sn	; μg/L	<0.100	7.79	<0.100	0.350	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<10	<10	15	<0.100-15	-

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ

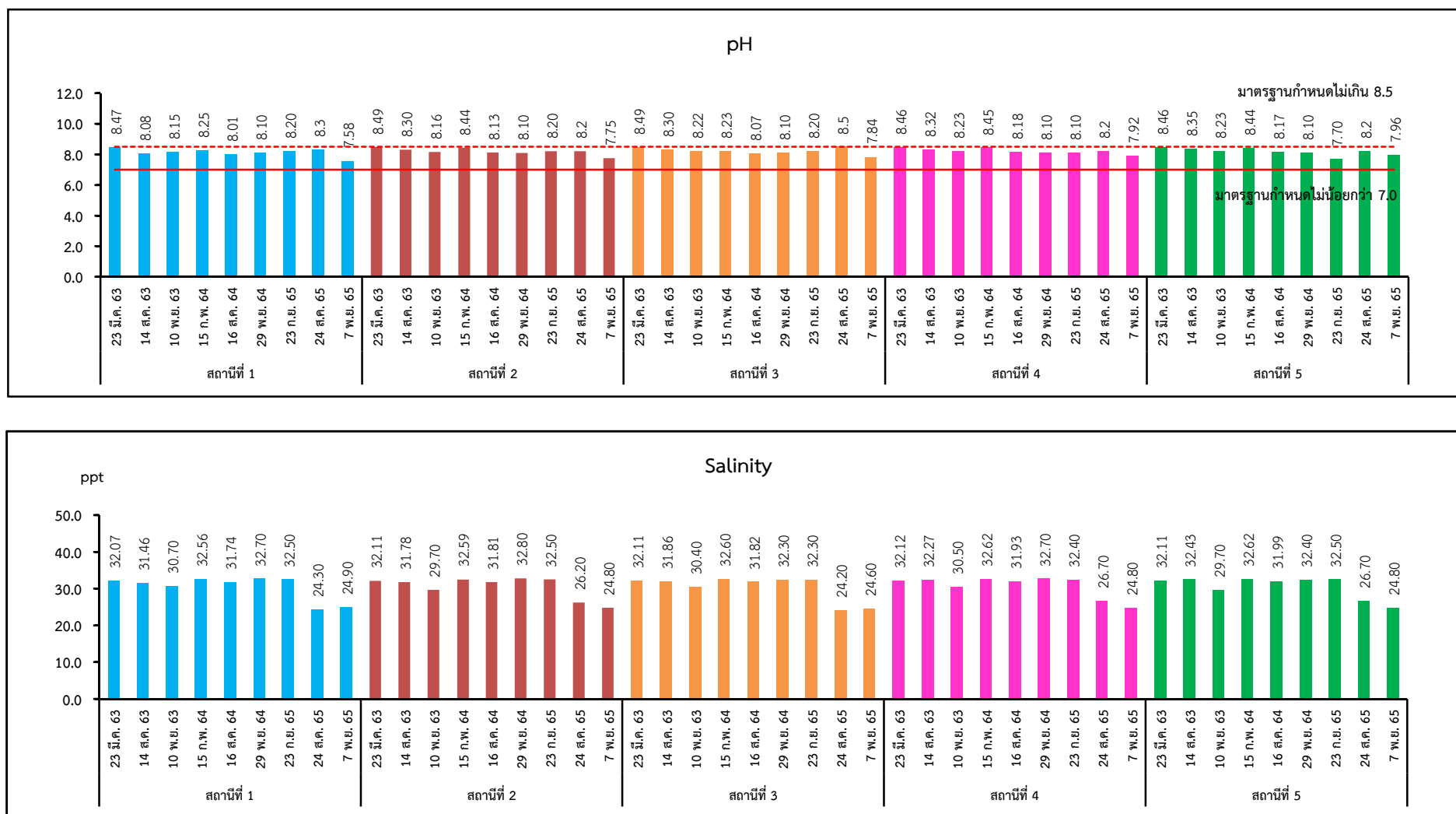
<sup>[1]</sup> ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด และความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความเค็มต่ำสุด

<sup>[2]</sup> สารแขวนลอย (SS) กำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ



รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1

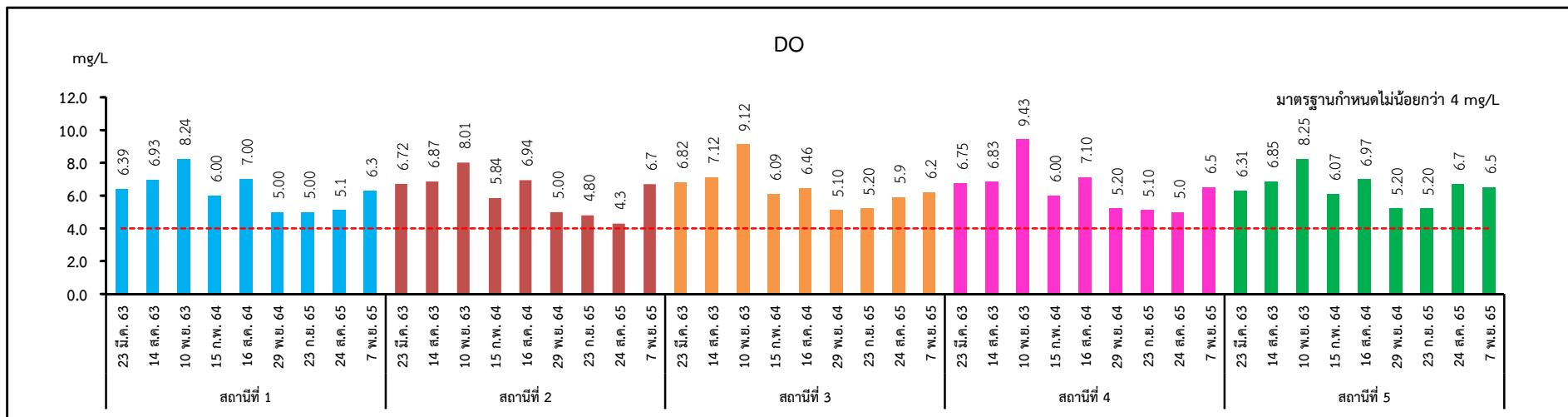
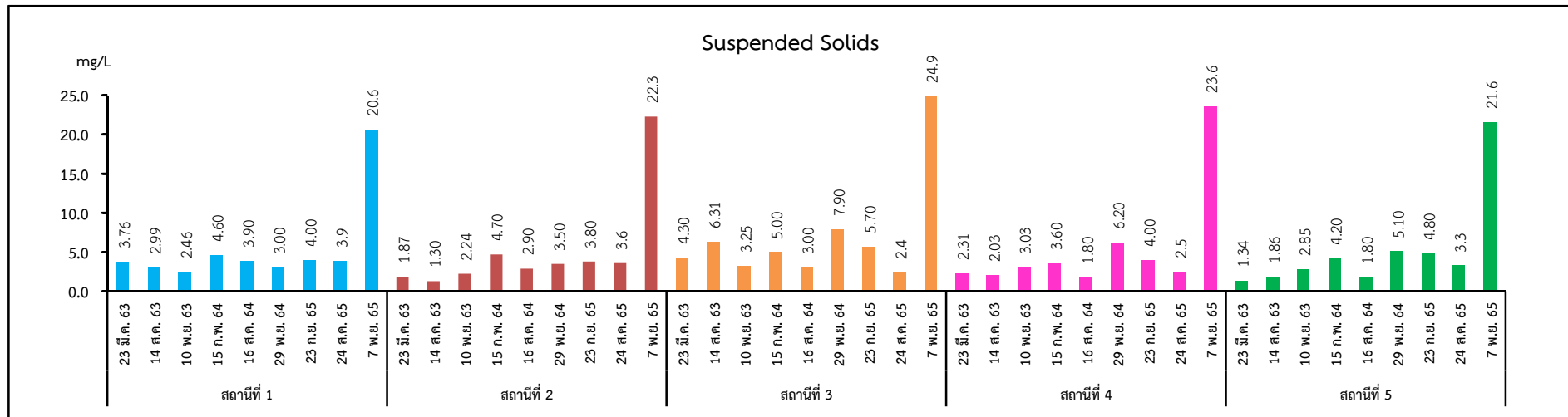
ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1

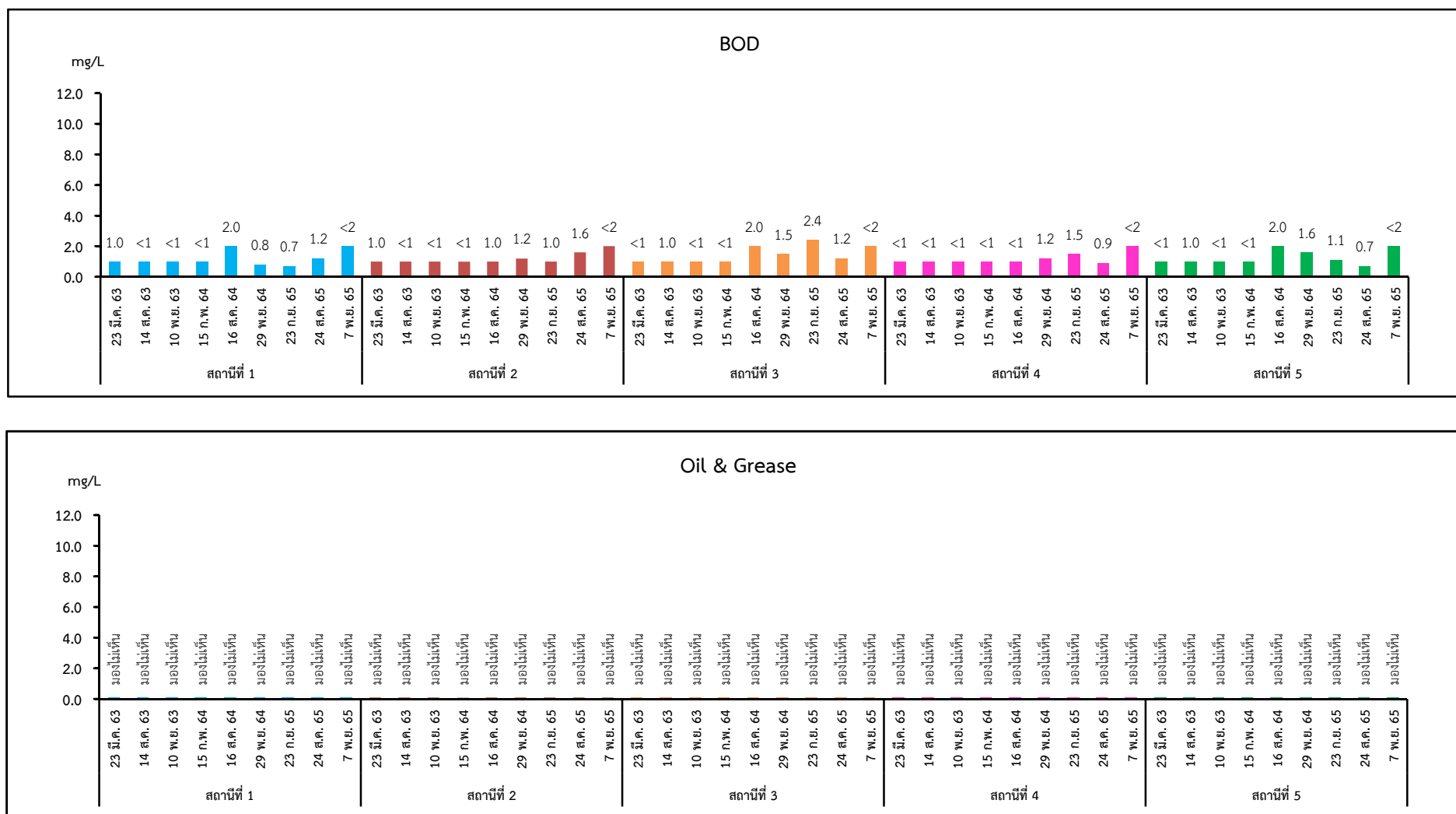
ระหว่างปี 2563-2565





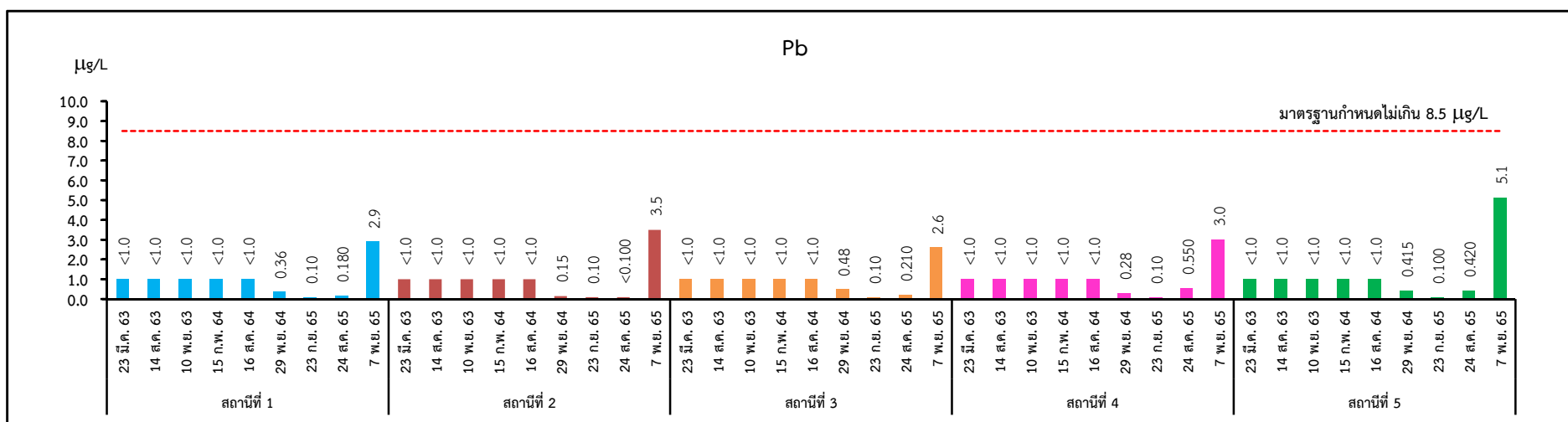
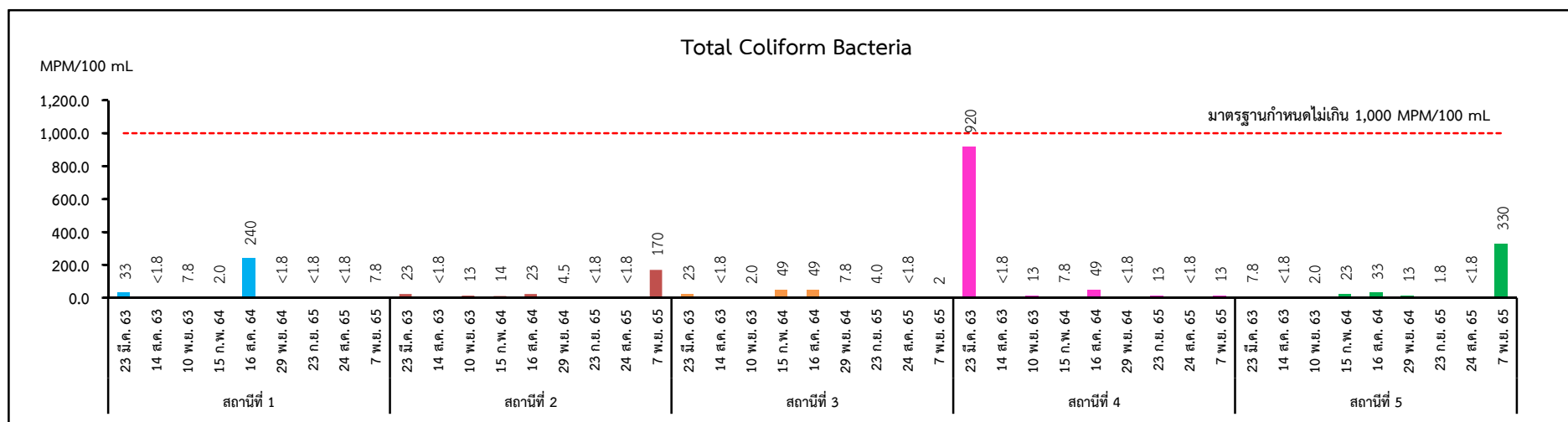
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1

ระหว่างปี 2563-2565



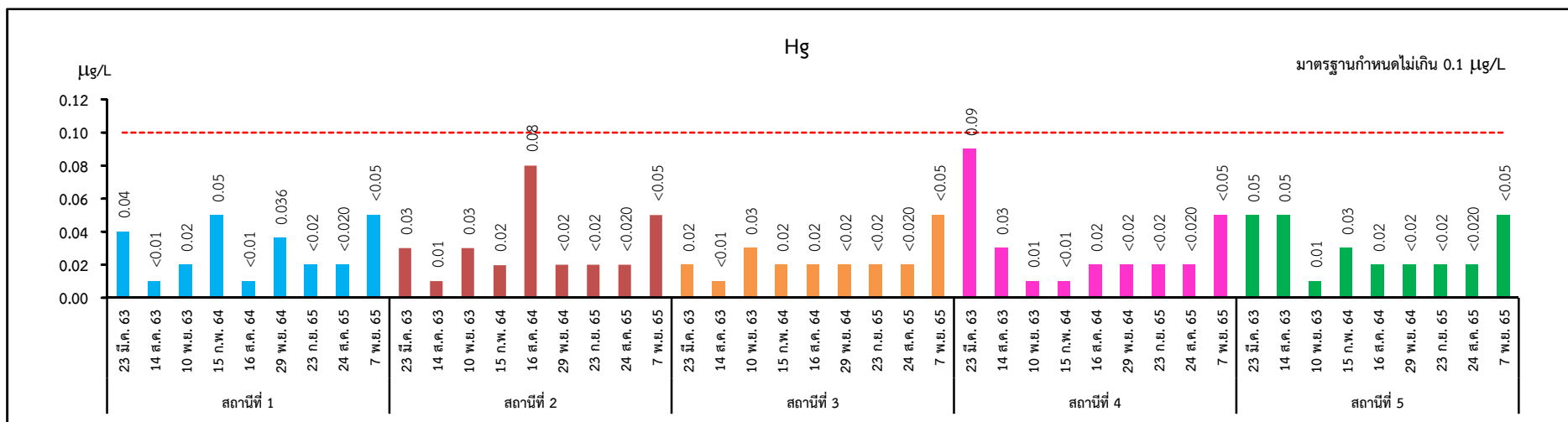
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1

ระหว่างปี 2563-2565



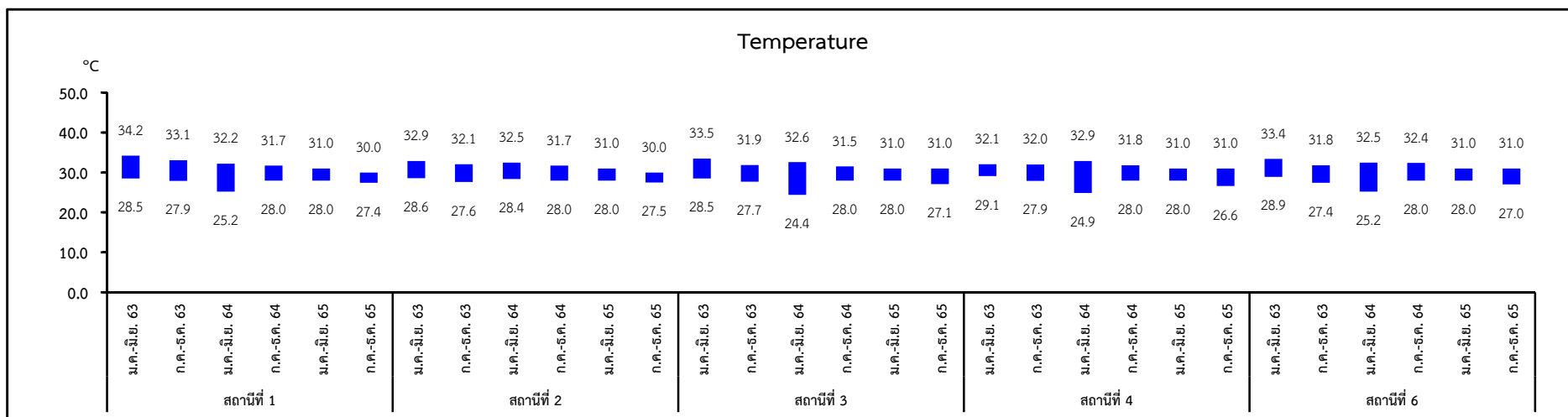
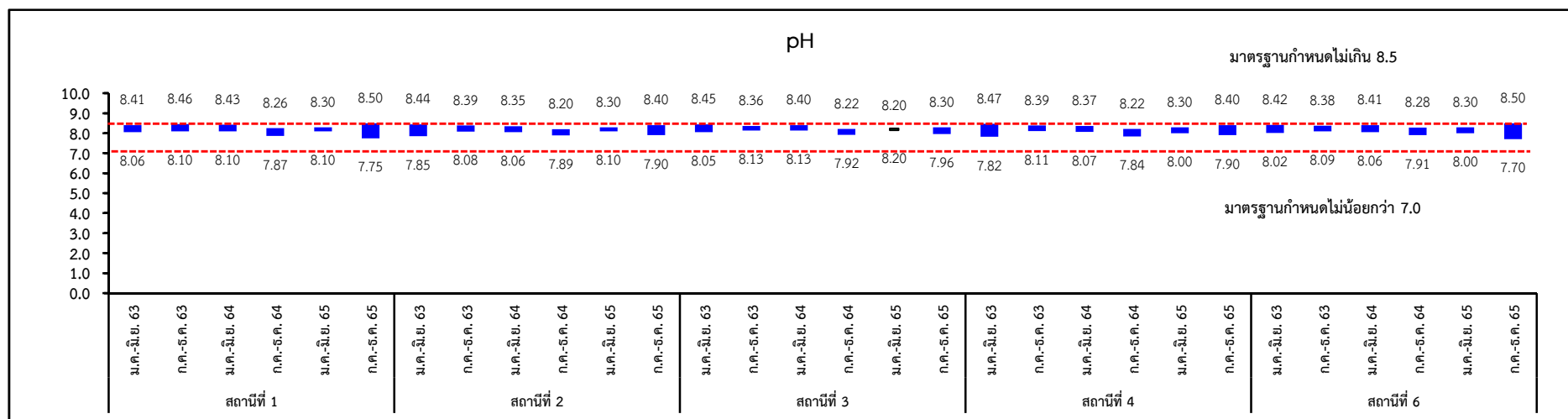
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1

ระหว่างปี 2563-2565

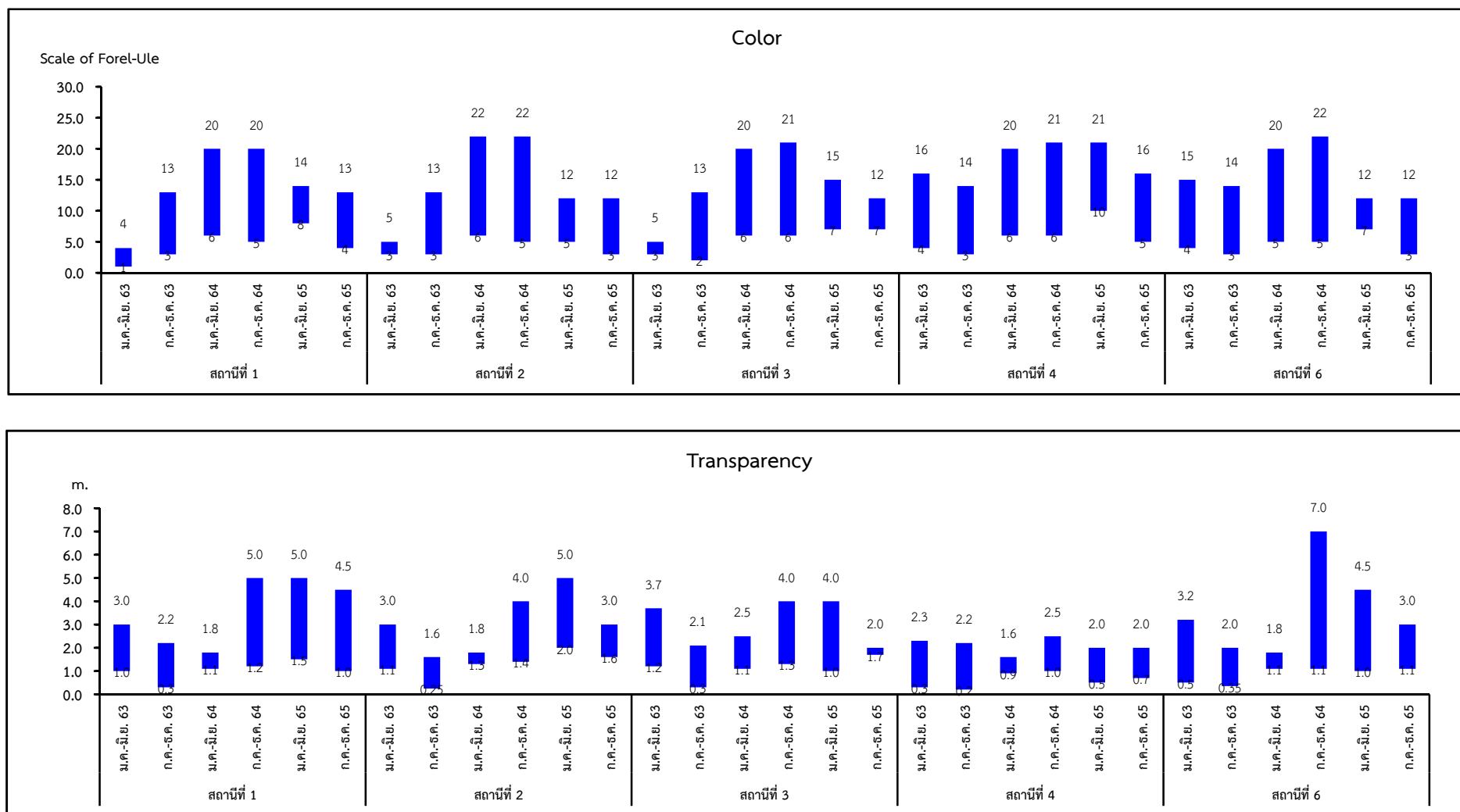


รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1

ระหว่างปี 2563-2565

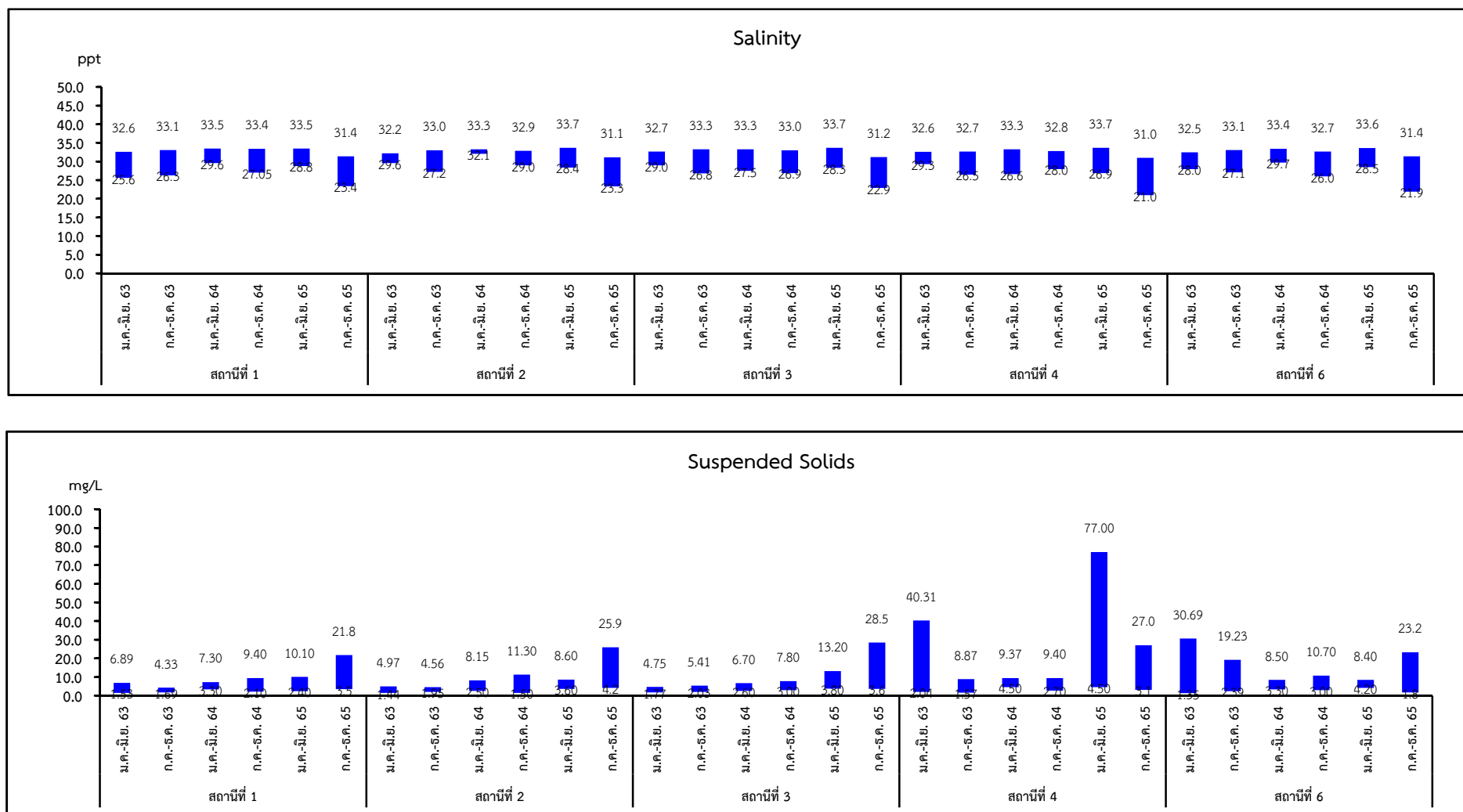


รูปที่ 4.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2  
ระหว่างปี 2563-2565



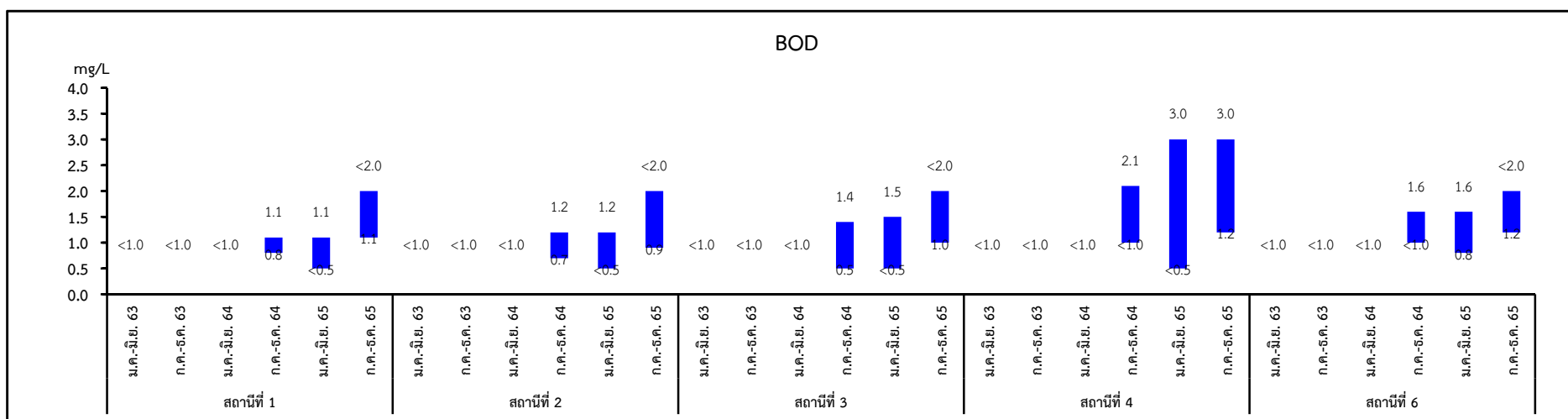
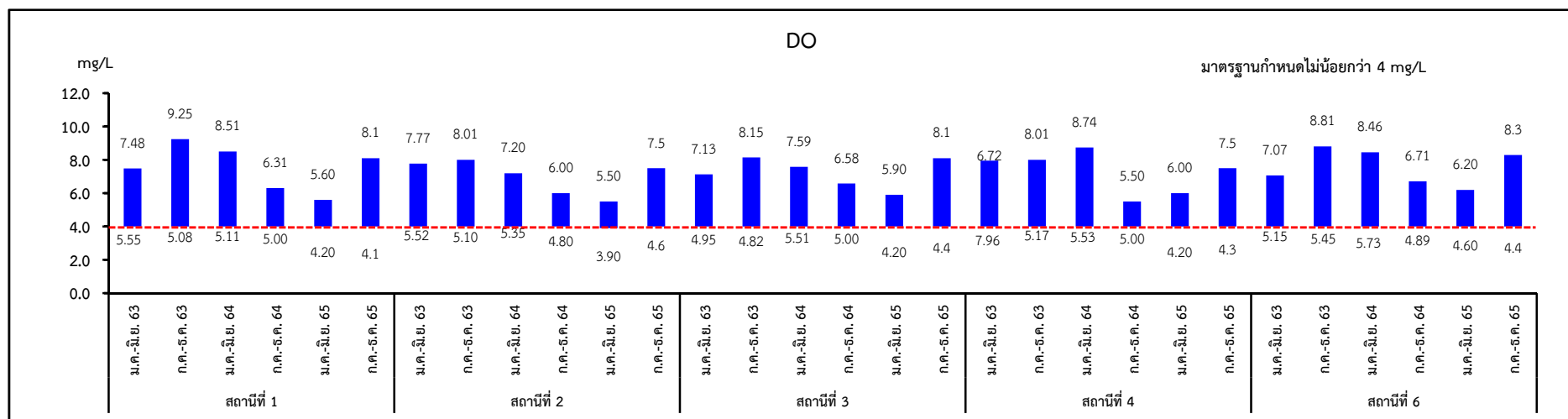
รูปที่ 4.1-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2

ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.1-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2

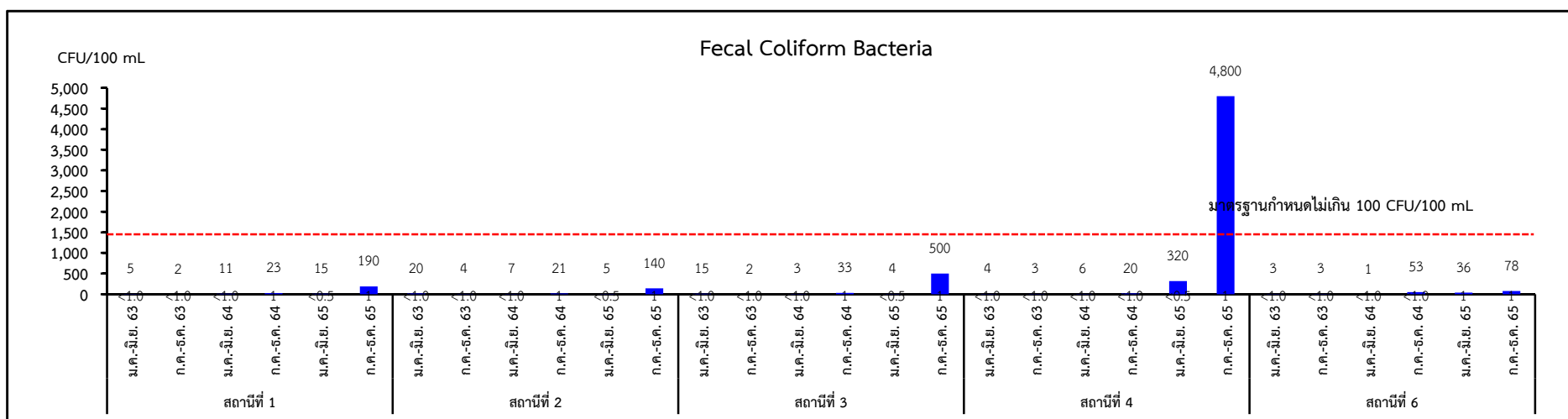
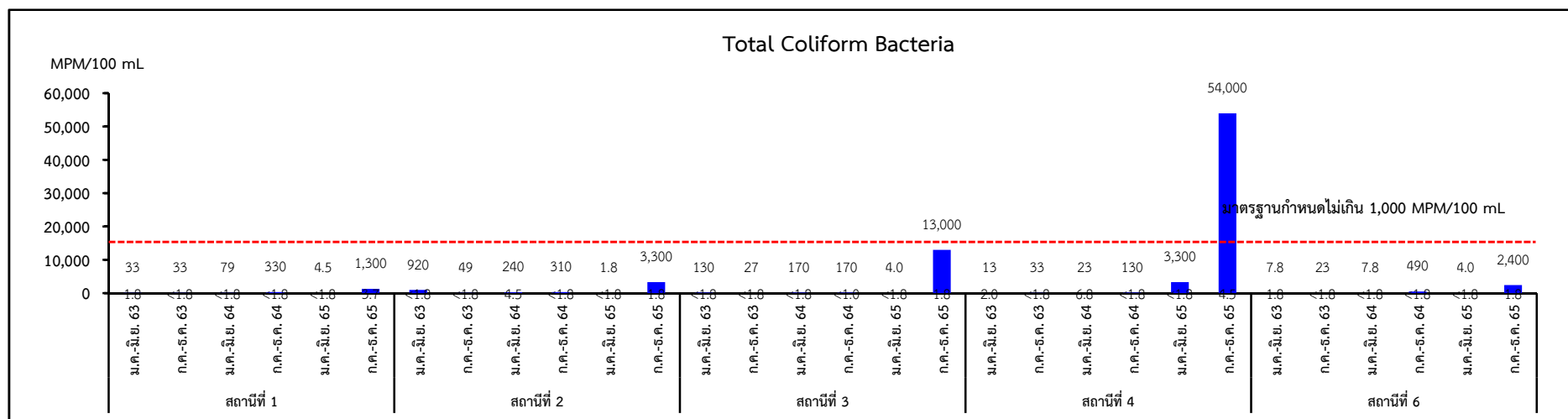
ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.1-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2

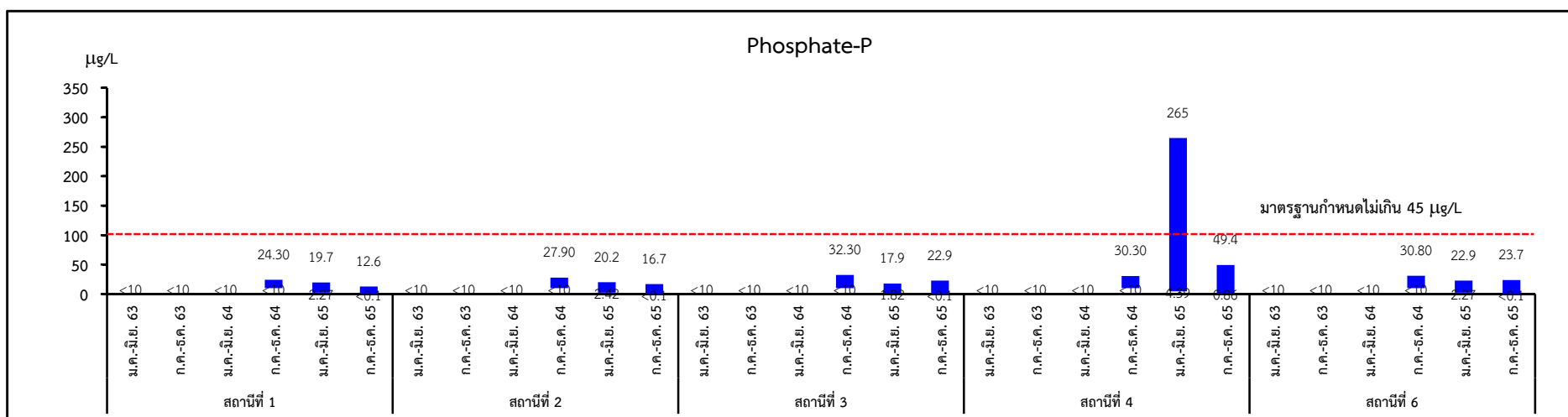
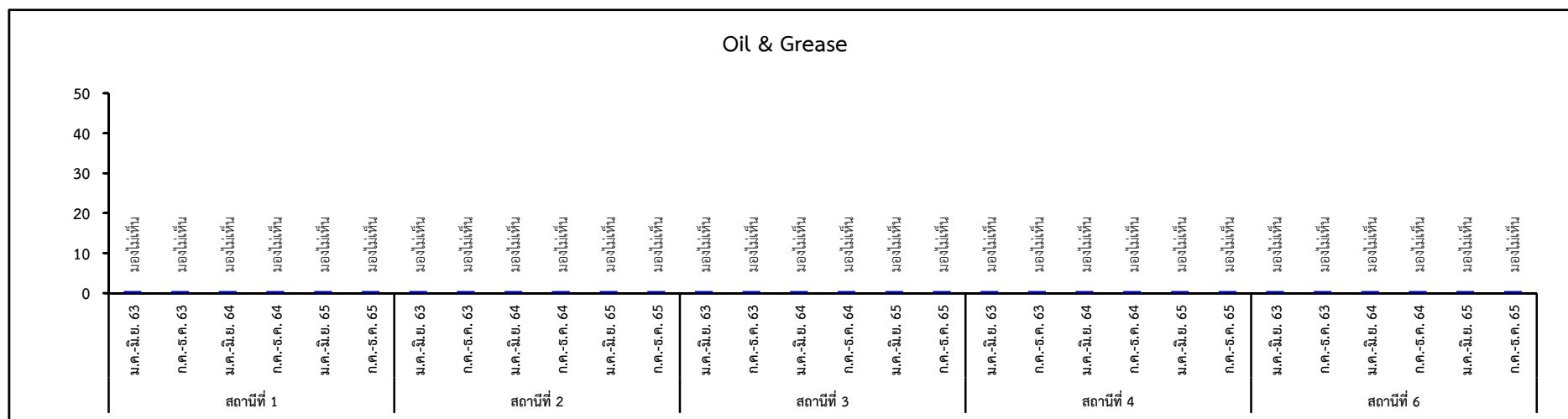
ระหว่างปี 2563-2565





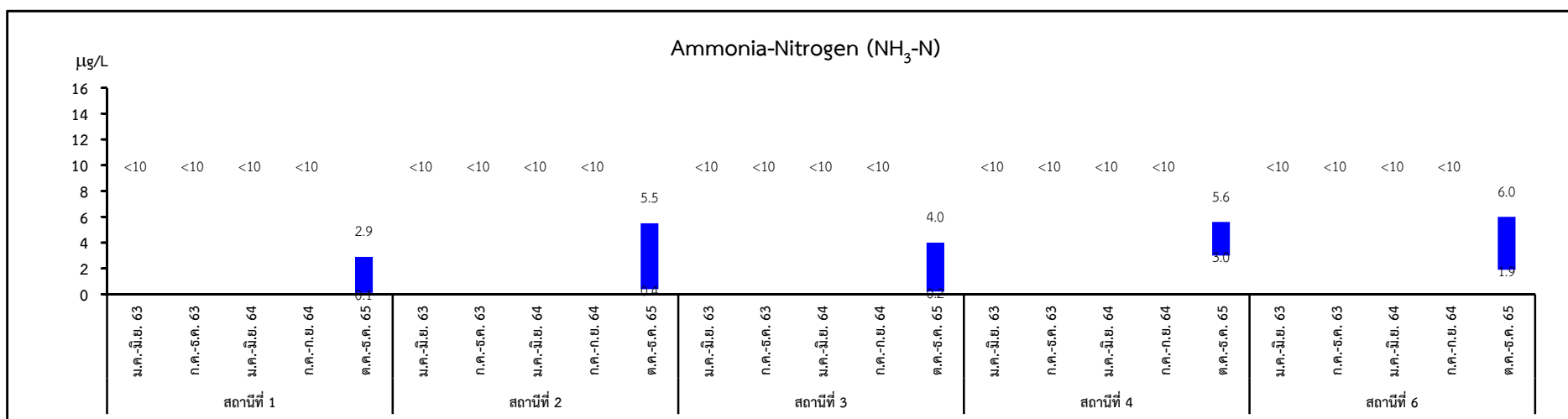
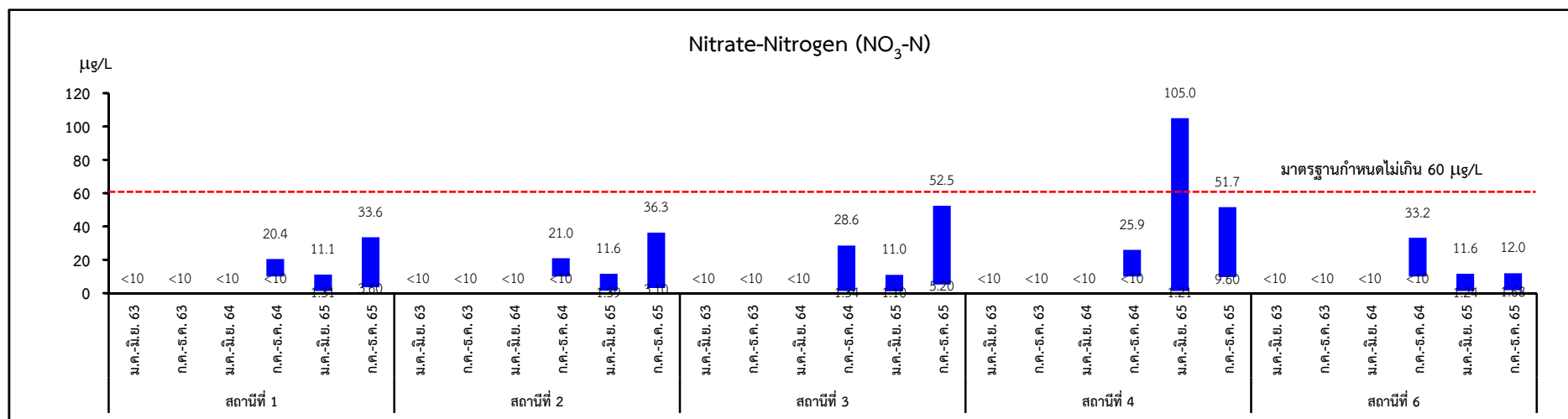
รูปที่ 4.1-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2

ระหว่างปี 2563-2565



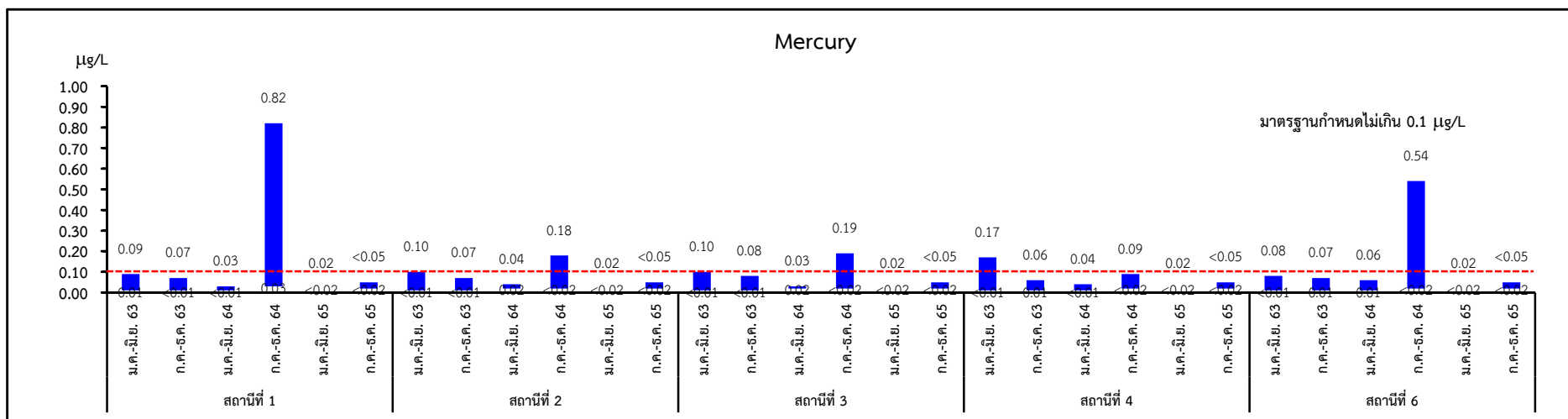
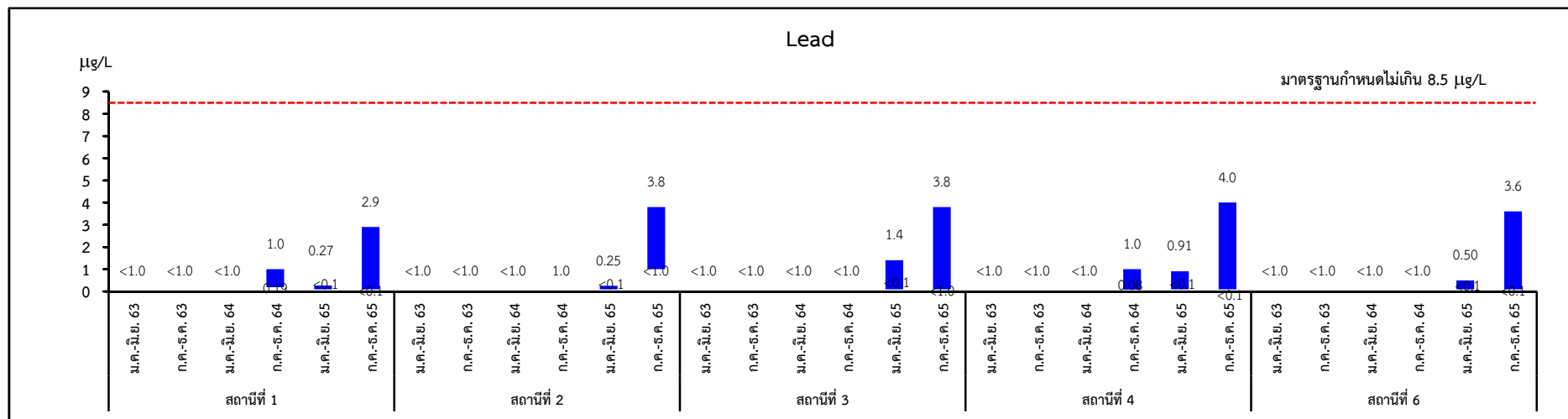
รูปที่ 4.1-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2

ระหว่างปี 2563-2565



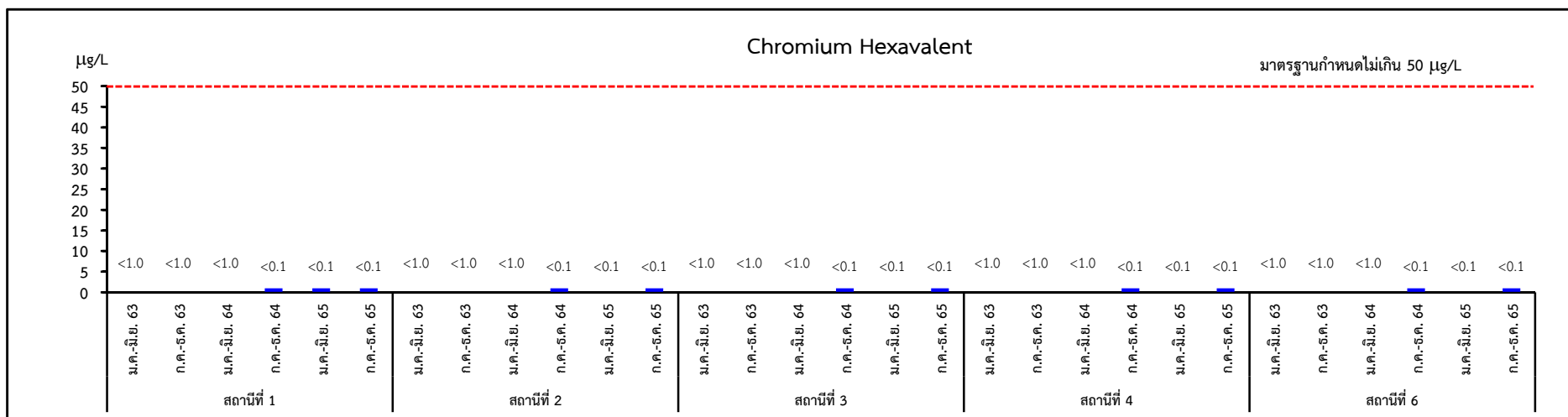
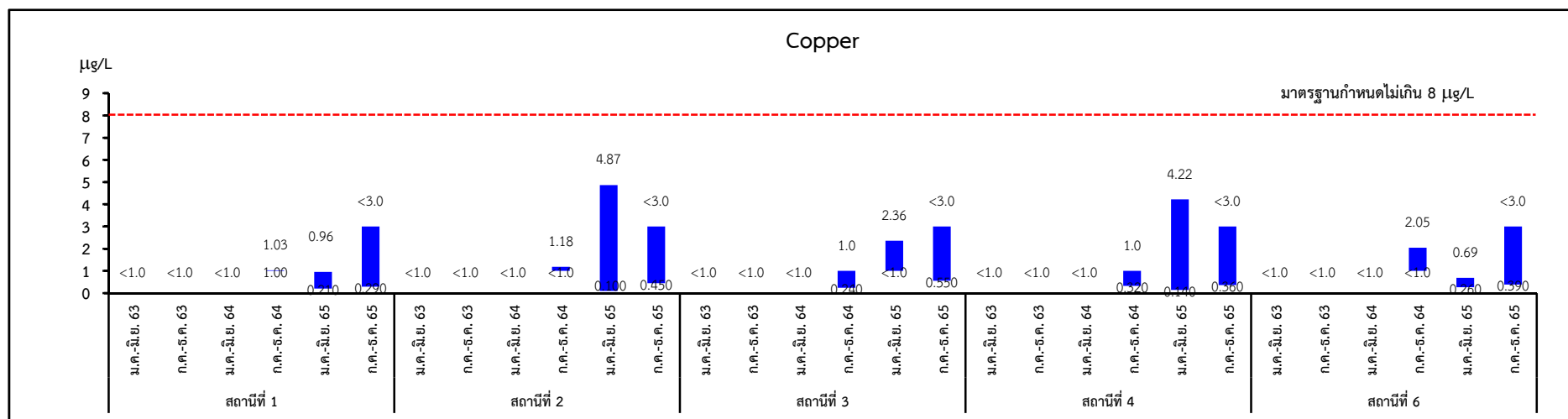
รูปที่ 4.1-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2

ระหว่างปี 2563-2565



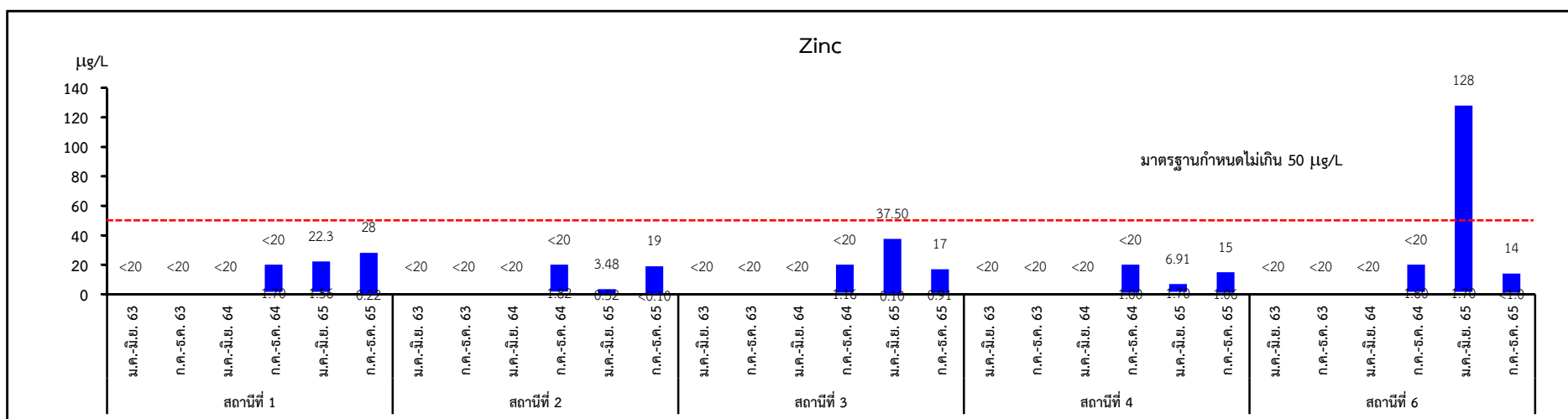
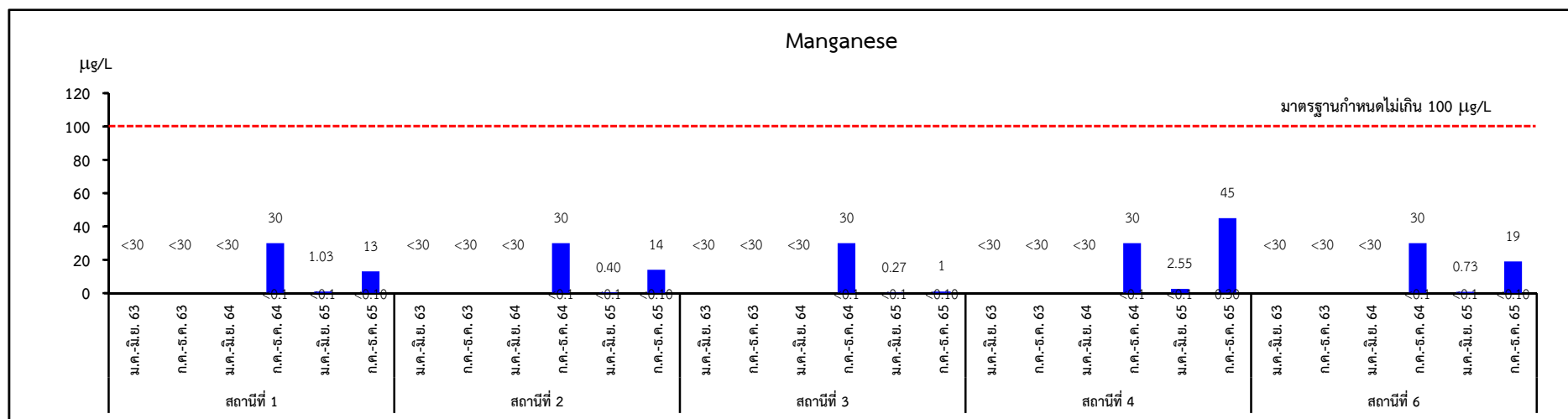
รูปที่ 4.1-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2

ระหว่างปี 2563-2565



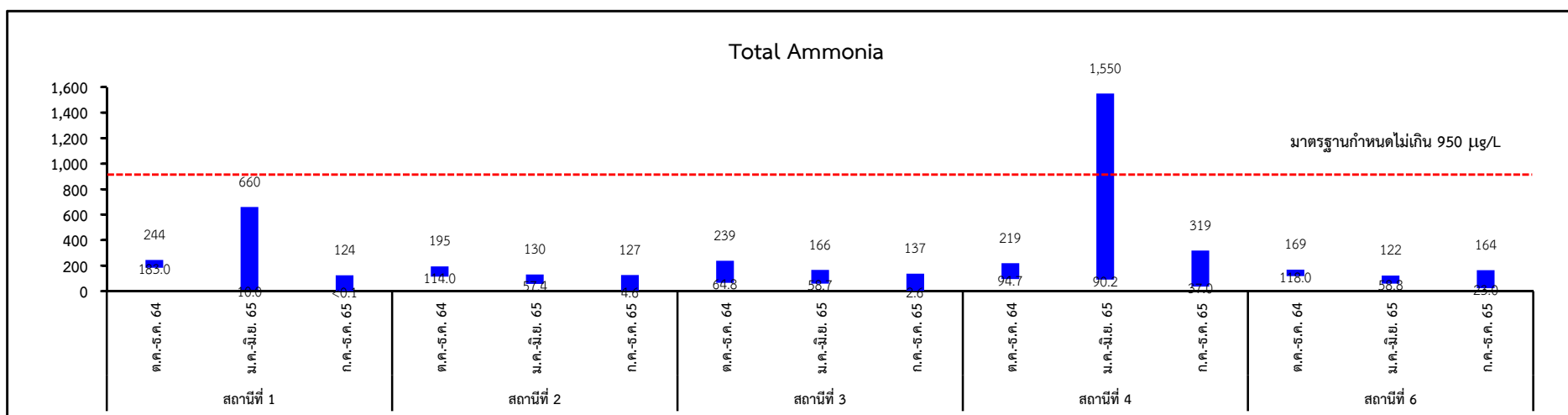
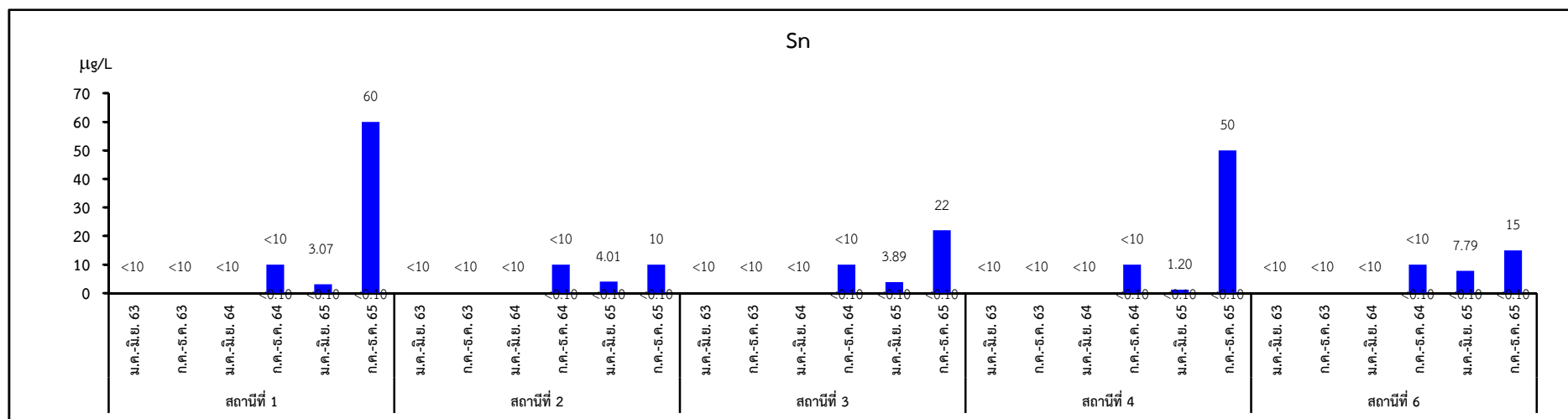
รูปที่ 4.1-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2

ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.1-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.1-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2

ระหว่างปี 2563-2565

## 4.2 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองแหลมฉะบั้ง จำนวน 3 สถานี ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า pH, DO, SS, TDS, BOD, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ยกเว้นค่า BOD และ DO ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากคลองแหลมฉะบั้งเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชน ใกล้เคียง ประกอบกับน้ำในคลองบางช่วงเวลาค่อนข้างนิ่ง ทำให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำมีค่าลดลง และค่า BOD สูงขึ้น สำหรับปริมาณ SS, TDS, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria ไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีแนวโน้ม ไม่คงที่ ซึ่งมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดง ดังรูปที่ 4.2-1

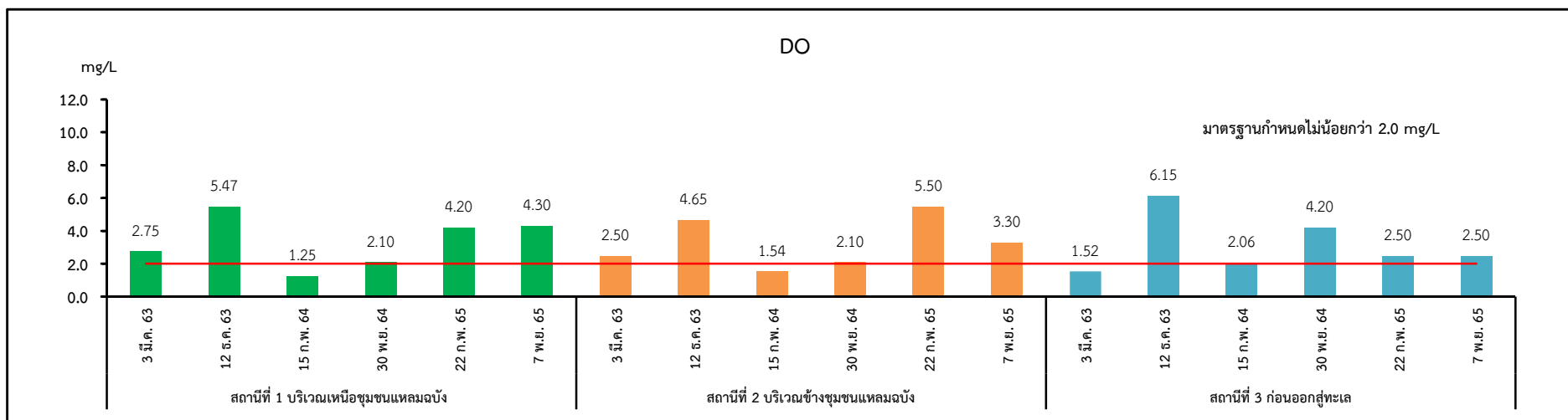
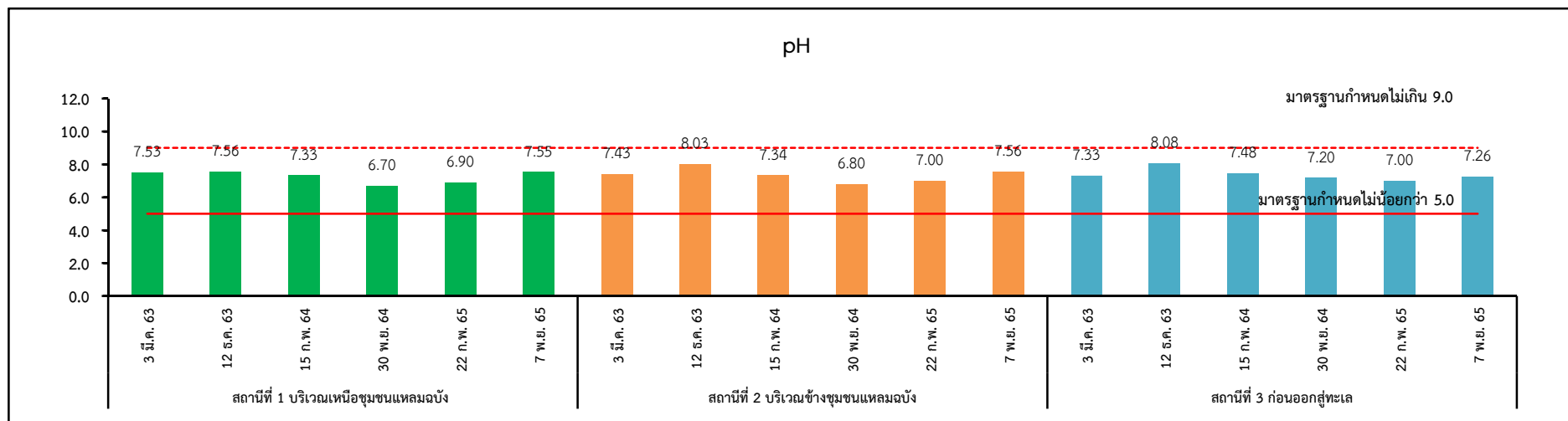


ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (คลองแหลมฉะ) ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ (คลองแหลมฉะ)						
		pH	DO (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	Oil & Grease	Fecal Coliform Bacteria (CFU/100 mL)
สถานีที่ 1 บริเวณเหนือชุมชนแหลมฉะ (พิกัด 704991E 1446990N)	3 มี.ค. 63	7.53	2.75	11.16	2,744	6	0.6	>160,000
	12 ธ.ค. 63	7.56	5.47	4.83	7,021	2	0.5	>160,000
	15 ก.พ. 64	7.33	1.25	5.2	4,298	2	0.6	4,600
	30 พ.ย. 64	6.70	2.10	<5.0	2,069	4	<3	11,000
	22 ก.พ. 65	6.90	4.20	42.6	9,450	2.4	<3	11,000
	7 พ.ย. 65	7.55	4.3	6.0	2,902	1.6	<2	2,400
สถานีที่ 2 บริเวณข้างชุมชนแหลมฉะ (พิกัด 703969E 1446652N)	3 มี.ค. 63	7.43	2.50	8.90	10,110	4	0.5	54,000
	12 ธ.ค. 63	8.03	4.65	7.71	29,935	<1	0.6	1,700
	15 ก.พ. 64	7.34	1.54	7.2	19,400	2	0.7	3,300
	30 พ.ย. 64	6.80	2.10	<5.0	14,360	2	<3	7,900
	22 ก.พ. 65	7.00	5.50	7.7	16,900	1.8	<3	11,000
	7 พ.ย. 65	7.56	3.3	4.0	3,866	2.3	<2	220
สถานีที่ 3 ก่อนออกสู่ทะเล (พิกัด 703560E 1445891N)	3 มี.ค. 63	7.33	1.52	10.36	18,721	3	0.5	54,000
	12 ธ.ค. 63	8.08	6.15	7.02	31,394	<1	0.5	22,000
	15 ก.พ. 64	7.48	2.06	12.0	22,900	2	0.7	2,300
	30 พ.ย. 64	7.20	4.20	<5.0	35,000	<1	<3	1,300
	22 ก.พ. 65	7.00	2.50	13.0	18,460	2.1	<3	13,000
	7 พ.ย. 65	7.26	2.5	11.5	3,652	1.3	<2	680
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		6.70-8.08	1.25-6.15	<0.5-42.6	2,069-35,000	<1-6	0.5-<3	220->160,000
มาตรฐาน		5.0-9.0	≥2.0	-	-	≤4.0	-	-

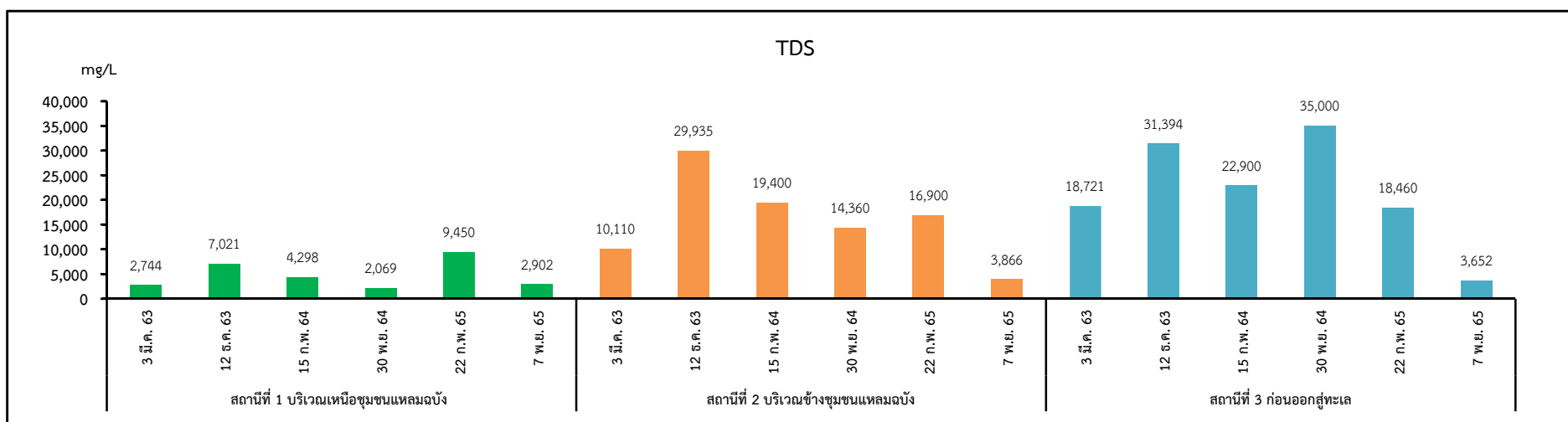
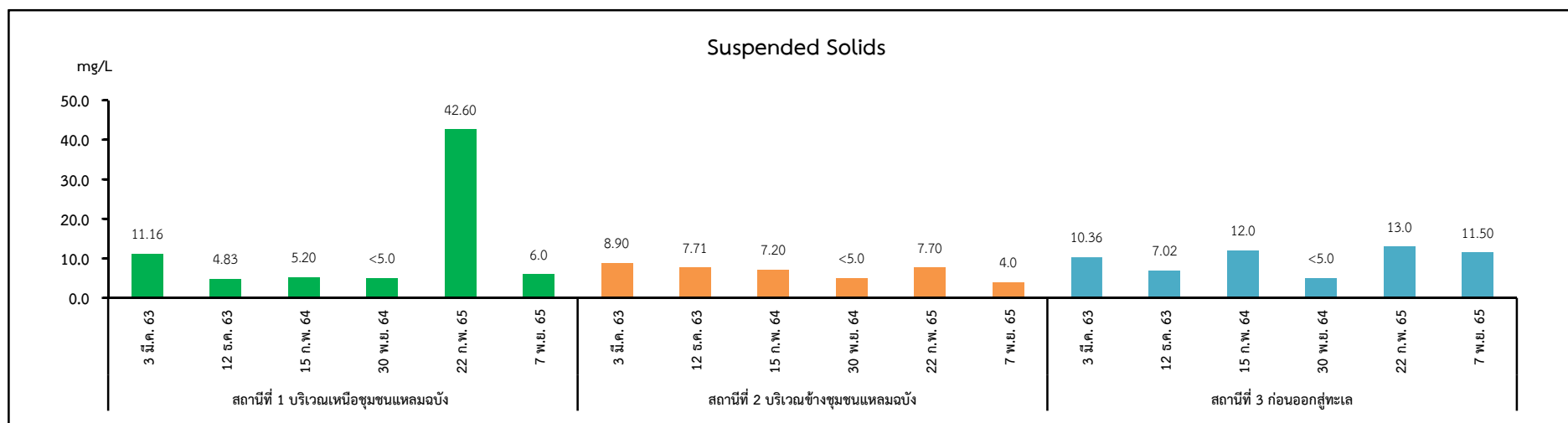
หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 แหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
- 2) การอุตสาหกรรม



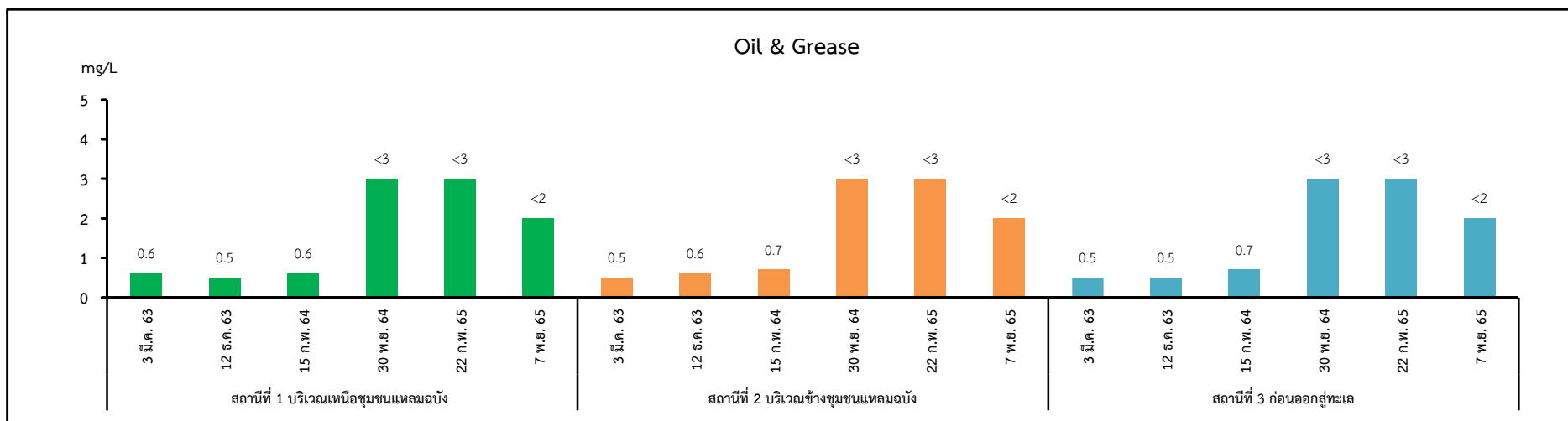
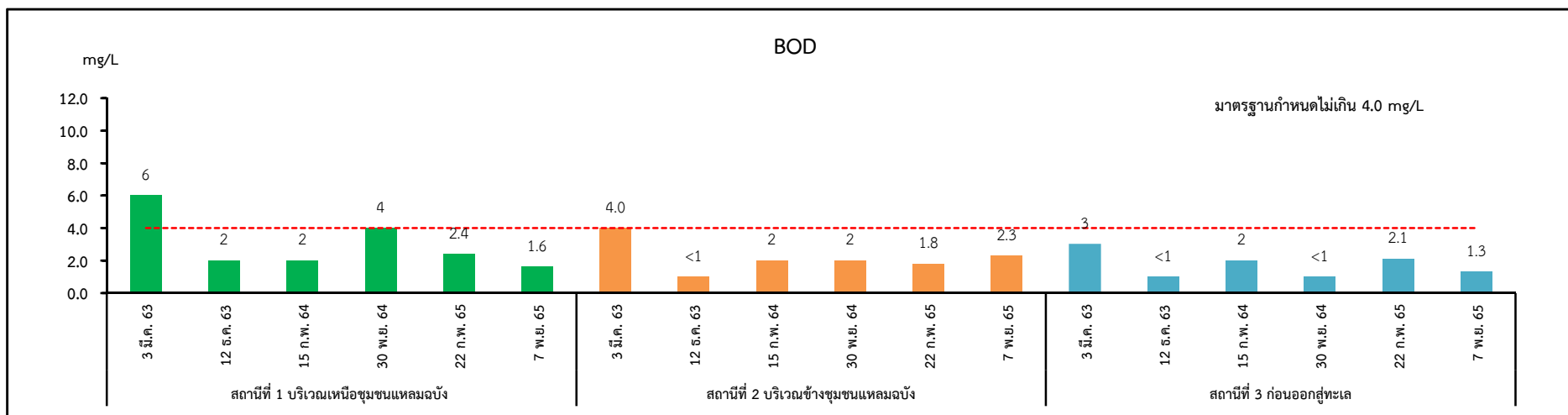
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองแหลมฉะบั้ง

ระหว่างปี 2563-2565



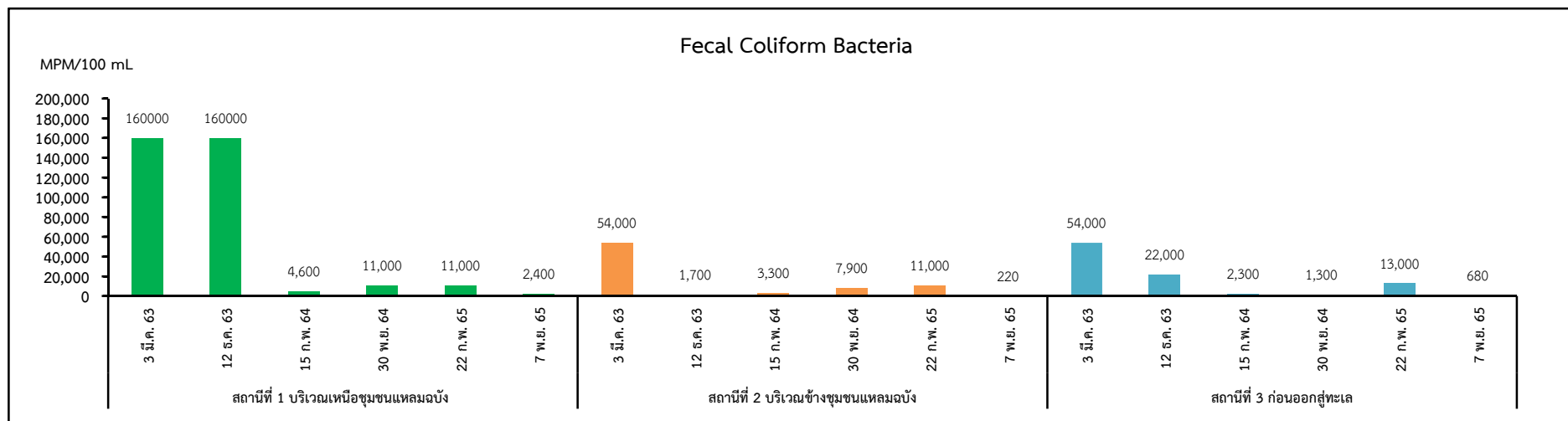
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองแหลมฉบัง

ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองแหลมฉบัง

ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองแหลมฉะบั้ง  
ระหว่างปี 2563-2565

### 4.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565 รวมทั้งหมด 18 สถานี ประกอบด้วย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 จำนวน 13 สถานี ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 จำนวน 4 สถานี และพื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ จำนวน 1 สถานี พบว่า

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 hr และปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เฉลี่ย 24 hr ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ยกเว้น ปริมาณ TSP บริเวณปากทางเข้า ทลฉ. ท่าเทียบเรือ A4 ท่าเทียบเรือ B4 และปริมาณ  $PM_{10}$  บริเวณ ท่าเทียบเรือ B4 ในเดือนพฤษภาคม 2564 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ เกิดจากการสัญจรของ รถบรรทุกและรถยนต์ในบริเวณดังกล่าว

- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) เฉลี่ย 24 hr มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) เฉลี่ย 1 hr มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) เฉลี่ย 1 hr มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 hr และเฉลี่ย 8 hr มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC) ปัจจุบันไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีแนวโน้ม ไม่คงที่ ซึ่งมีค่าเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมและกิจกรรมในแต่ละพื้นที่ โดยมีรายละเอียดผลการ ตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)						
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)	SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	CO (8 hr) (ppm)	HC (3 hr) (ppm)
1. สถานีตรวจสอบสินค้า 1 (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	9-10 เม.ย. 63	0.138	0.041	0.0025	-	0.0084	0.27	1.44
	10-11 เม.ย. 63	0.130	0.036	0.0033	-	0.0083	0.24	1.24
	11-12 เม.ย. 63	0.111	0.029	0.0036	-	0.0072	0.47	1.18
	6-7 พ.ย. 63	0.046	0.030	0.0040	0.0059	0.0116	0.61	1.44
	7-8 พ.ย. 63	0.072	0.039	0.0039	0.0055	0.0103	0.57	1.25
	8-9 พ.ย. 63	0.097	0.043	0.0041	0.0054	0.0118	0.58	1.21
	13-14 พ.ค. 64	0.106	0.029	0.0104	0.0139	0.0149	0.61	1.18
	14-15 พ.ค. 64	0.095	0.029	0.0111	0.0141	0.0157	0.67	1.29
	15-16 พ.ค. 64	0.083	0.024	0.0104	0.0130	0.0239	0.86	1.16
	20-21 พ.ย. 64	0.173	0.090	0.0048	0.0087	0.0374	2.71	3.65
	21-22 พ.ย. 64	0.117	0.044	0.0051	0.0081	0.0451	2.94	3.24
	22-23 พ.ย. 64	0.134	0.058	0.0054	0.0068	0.0374	2.39	3.66
	15-16 พ.ค. 65	0.098	0.050	0.0032	0.0042	0.0340	2.42	3.43
	16-17 พ.ค. 65	0.086	0.050	0.0031	0.0043	0.0329	3.06	3.14
	17-18 พ.ค. 65	0.083	0.064	0.0028	0.0039	0.0345	2.24	3.81
	17-18 พ.ย. 65	0.088	0.037	<0.001	-	0.0315	0.94	3.43
	18-19 พ.ย. 65	0.066	0.029	0.001	-	0.0346	0.95	3.47
	19-20 พ.ย. 65	0.046	0.019	<0.001	-	0.0339	0.91	3.45
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.046-0.173	0.024-0.090	0.0025-0.0111	0.0039-0.0141	0.0072-0.0451	0.24-3.06	1.16-3.81
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.30 <sup>[2]</sup>	≤0.17 <sup>[3]</sup>	≤9 <sup>[4]</sup>	-

- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)						
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)	SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	CO (8 hr) (ppm)	HC (3 hr) (ppm)
2. สถานีตรวจสอบสินค้า 2 (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	9-10 เม.ย. 63	0.090	0.039	0.0023	-	0.0067	0.25	1.44
	10-11 เม.ย. 63	0.111	0.044	0.0027	-	0.0043	0.23	1.42
	11-12 เม.ย. 63	0.055	0.024	0.0043	-	0.0046	0.31	1.38
	6-7 พ.ย. 63	0.049	0.011	0.0027	0.0040	0.0118	0.65	1.37
	7-8 พ.ย. 63	0.067	0.033	0.0022	0.0044	0.0041	0.52	1.23
	8-9 พ.ย. 63	0.057	0.024	0.0030	0.0048	0.0108	0.46	1.23
	13-14 พ.ค. 64	0.086	0.040	0.0082	0.0093	0.0044	0.78	1.11
	14-15 พ.ค. 64	0.075	0.040	0.0069	0.0093	0.0034	0.86	1.06
	15-16 พ.ค. 64	0.055	0.029	0.0069	0.0093	0.0040	0.85	1.11
	20-21 พ.ย. 64	0.069	0.028	0.0049	0.0062	0.0244	1.96	3.58
	21-22 พ.ย. 64	0.071	0.038	0.0037	0.0047	0.0275	2.45	3.04
	22-23 พ.ย. 64	0.082	0.043	0.0039	0.0046	0.0266	2.14	3.48
	15-16 พ.ค. 65	0.056	0.043	0.0034	0.0043	0.0357	2.76	3.57
	16-17 พ.ค. 65	0.048	0.036	0.0039	0.0049	0.0354	2.78	3.20
	17-18 พ.ค. 65	0.053	0.042	0.0032	0.0039	0.0366	2.71	3.55
	17-18 พ.ย. 65	0.083	0.037	0.001	-	0.0262	0.72	3.15
	18-19 พ.ย. 65	0.075	0.033	<0.001	-	0.0258	0.73	3.13
	19-20 พ.ย. 65	0.055	0.025	<0.001	-	0.0245	0.76	3.18
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.048-0.111	0.011-0.044	0.0022-0.0082	0.00039-0.0093	0.0034-0.0366	0.23-2.78	1.06-3.58
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.30 <sup>[2]</sup>	≤0.17 <sup>[3]</sup>	≤9 <sup>[4]</sup>	-

- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)						
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)	SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	CO (8 hr) (ppm)	HC (3 hr) (ppm)
3. ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	9-10 เม.ย. 63	0.081	0.037	0.0035	-	0.0038	0.27	1.28
	10-11 เม.ย. 63	0.080	0.035	0.0034	-	0.0037	0.27	1.30
	11-12 เม.ย. 63	0.044	0.022	0.0024	-	0.0059	0.21	1.04
	6-7 พ.ย. 63	0.119	0.060	0.0048	0.0059	0.0109	0.63	1.23
	7-8 พ.ย. 63	0.068	0.041	0.0045	0.0059	0.0119	0.55	1.24
	8-9 พ.ย. 63	0.079	0.044	0.0042	0.0058	0.0116	0.44	1.24
	13-14 พ.ค. 64	0.219	0.053	0.0099	0.0103	0.0076	0.63	1.17
	14-15 พ.ค. 64	0.583	0.041	0.0098	0.0102	0.0075	0.65	1.06
	15-16 พ.ค. 64	0.341	0.058	0.0097	0.0103	0.0078	0.55	1.12
	20-21 พ.ย. 64	0.316	0.118	0.0064	0.0097	0.0511	3.56	2.08
	21-22 พ.ย. 64	0.312	0.091	0.0044	0.0059	0.0567	3.63	2.99
	22-23 พ.ย. 64	0.195	0.080	0.0065	0.0093	0.0690	3.51	2.94
	15-16 พ.ค. 65	0.156	0.072	0.0032	0.0046	0.0295	1.56	2.85
	16-17 พ.ค. 65	0.154	0.068	0.0028	0.0046	0.0309	1.37	2.68
	17-18 พ.ค. 65	0.307	0.083	0.0028	0.0048	0.0358	1.08	2.98
	17-18 พ.ย. 65	0.177	0.078	<0.001	-	0.0297	0.71	3.27
	18-19 พ.ย. 65	0.205	0.092	0.001	-	0.0306	0.78	3.29
	19-20 พ.ย. 65	0.187	0.081	0.001	-	0.0285	0.77	3.31
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.044-0.583	0.022-0.118	0.0024-0.0099	0.0046-0.0103	0.0037-0.0690	0.21-3.63	1.04-2.99
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.30 <sup>[2]</sup>	≤0.17 <sup>[3]</sup>	≤9 <sup>[4]</sup>	-

- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)						
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)	SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	CO (8 hr) (ppm)	HC (3 hr) (ppm)
4. ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัย ท่าเรือแหลมฉบัง (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	9-10 เม.ย. 63	0.084	0.039	0.0033	-	0.0054	0.29	1.44
	10-11 เม.ย. 63	0.070	0.031	0.0043	-	0.0047	0.28	1.32
	11-12 เม.ย. 63	0.019	0.007	0.0025	-	0.0053	0.22	1.09
	6-7 พ.ย. 63	0.096	0.050	0.0017	0.0025	0.0032	0.41	1.25
	7-8 พ.ย. 63	0.072	0.030	0.0019	0.0026	0.0058	0.57	1.40
	8-9 พ.ย. 63	0.109	0.060	0.0018	0.0027	0.0052	0.61	1.28
	13-14 พ.ค. 64	0.080	0.035	0.0056	0.0074	0.0065	0.57	1.07
	14-15 พ.ค. 64	0.069	0.027	0.0043	0.0057	0.0059	0.92	1.18
	15-16 พ.ค. 64	0.077	0.032	0.0048	0.0060	0.0084	0.38	1.20
	20-21 พ.ย. 64	0.053	0.040	0.0031	0.0034	0.0231	1.48	2.64
	21-22 พ.ย. 64	0.050	0.034	0.0036	0.0041	0.0226	1.34	3.63
	22-23 พ.ย. 64	0.027	0.017	0.0035	0.0043	0.0220	1.59	2.70
	15-16 พ.ค. 65	0.032	0.021	0.0027	0.0036	0.0236	2.80	2.87
	16-17 พ.ค. 65	0.037	0.024	0.0028	0.0036	0.0253	2.61	3.22
	17-18 พ.ค. 65	0.031	0.021	0.0028	0.0036	0.0278	2.91	3.18
	17-18 พ.ย. 65	0.081	0.036	<0.001	-	0.0189	0.63	3.17
	18-19 พ.ย. 65	0.044	0.020	<0.001	-	0.0185	0.64	3.16
	19-20 พ.ย. 65	0.033	0.014	<0.001	-	0.0190	0.67	3.18
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.019-0.109	0.007-0.060	0.0017-0.0056	0.0025-0.0074	0.0032-0.0278	0.22-2.91	1.07-3.63
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.30 <sup>[2]</sup>	≤0.17 <sup>[3]</sup>	≤9 <sup>[4]</sup>	-

- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)						
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)	SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	CO (8 hr) (ppm)	HC (3 hr) (ppm)
5. โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	9-10 เม.ย. 63	0.045	0.033	0.0024	-	0.0053	0.20	1.17
	10-11 เม.ย. 63	0.030	0.019	0.0027	-	0.0043	0.24	1.55
	11-12 เม.ย. 63	0.038	0.026	0.0031	-	0.0054	0.24	1.01
	6-7 พ.ย. 63	0.084	0.041	0.0022	0.0029	0.0092	0.48	1.23
	7-8 พ.ย. 63	0.053	0.038	0.0019	0.0032	0.0105	0.41	1.39
	8-9 พ.ย. 63	0.088	0.053	0.0021	0.0021	0.0079	0.41	1.19
	13-14 พ.ค. 64	0.124	0.030	0.0065	0.0092	0.0039	0.52	1.05
	14-15 พ.ค. 64	0.069	0.026	0.0074	0.0094	0.0039	0.46	1.09
	15-16 พ.ค. 64	0.080	0.021	0.0077	0.0093	0.0036	0.68	1.13
	20-21 พ.ย. 64	0.080	0.058	0.0030	0.0042	0.0338	2.31	2.81
	21-22 พ.ย. 64	0.073	0.047	0.0031	0.0036	0.0282	2.05	3.68
	22-23 พ.ย. 64	0.086	0.038	0.0035	0.0049	0.0355	2.12	2.56
	15-16 พ.ค. 65	0.047	0.037	0.0026	0.0035	0.0344	2.29	2.58
	16-17 พ.ค. 65	0.046	0.034	0.0028	0.0041	0.0344	1.76	3.85
	17-18 พ.ค. 65	0.067	0.039	0.0026	0.0030	0.0333	1.79	2.65
	17-18 พ.ย. 65	0.114	0.049	<0.001	-	0.0198	0.58	2.85
	18-19 พ.ย. 65	0.078	0.033	<0.001	-	0.0206	0.55	2.81
	19-20 พ.ย. 65	0.055	0.024	<0.001	-	0.0187	0.56	2.83
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.030-0.124	0.019-0.058	0.0019-0.0077	0.0021-0.0094	0.0036-0.0355	0.20-2.31	1.01-3.85
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.30 <sup>[2]</sup>	≤0.17 <sup>[3]</sup>	≤9 <sup>[4]</sup>	-

- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)						
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)	SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	CO (8 hr) (ppm)	HC (3 hr) (ppm)
6. โรงเรียนทนาพรวิทยา (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	12-13 เม.ย. 63	0.044	0.031	0.0024	-	0.0046	0.28	2.46
	13-14 เม.ย. 63	0.058	0.042	0.0029	-	0.0057	0.30	1.68
	14-15 เม.ย. 63	0.055	0.044	0.0038	-	0.0064	0.24	1.47
	9-10 พ.ย. 63	0.075	0.030	0.0017	0.0042	0.0027	0.19	1.29
	10-11 พ.ย. 63	0.053	0.017	0.0028	0.0046	0.0032	0.88	1.19
	11-12 พ.ย. 63	0.063	0.029	0.0023	0.0036	0.0033	0.51	1.21
	16-17 พ.ค. 64	0.034	0.017	0.0039	0.0050	0.0049	0.38	1.20
	17-18 พ.ค. 64	0.029	0.015	0.0034	0.0050	0.0047	0.57	1.17
	18-19 พ.ค. 64	0.029	0.018	0.0039	0.0051	0.0053	0.36	1.25
	20-21 พ.ย. 64	0.077	0.037	0.0013	0.0021	0.0245	1.54	2.01
	21-22 พ.ย. 64	0.063	0.032	0.0016	0.0022	0.0378	1.44	1.97
	22-23 พ.ย. 64	0.062	0.042	0.0019	0.0021	0.0347	1.50	1.97
	15-16 พ.ค. 65	0.026	0.016	0.0012	0.0020	0.0215	1.70	2.74
	16-17 พ.ค. 65	0.027	0.011	0.0016	0.0028	0.0221	1.69	3.05
	17-18 พ.ค. 65	0.023	0.010	0.0010	0.0018	0.0208	2.28	3.08
	17-18 พ.ย. 65	0.081	0.036	<0.001	-	0.0214	0.50	2.32
	18-19 พ.ย. 65	0.056	0.025	<0.001	-	0.0202	0.51	2.34
	19-20 พ.ย. 65	0.074	0.031	<0.001	-	0.0223	0.53	2.35
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.023-0.077	0.010-0.044	0.0010-0.0039	0.0018-0.0051	0.0027-0.0378	0.19-2.28	1.19-3.08
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.30 <sup>[2]</sup>	≤0.17 <sup>[3]</sup>	≤9 <sup>[4]</sup>	-

- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)						
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)	SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	CO (8 hr) (ppm)	HC (3 hr) (ppm)
7. ท่าเทียบเรือ A4 (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	9-10 เม.ย. 63	0.036	0.016	0.0027	-	0.0068	0.22	1.58
	10-11 เม.ย. 63	0.032	0.021	0.0030	-	0.0050	0.28	1.29
	11-12 เม.ย. 63	0.034	0.022	0.0021	-	0.0051	0.24	1.55
	6-7 พ.ย. 63	0.077	0.036	0.0036	0.0045	0.0094	0.44	1.27
	7-8 พ.ย. 63	0.063	0.029	0.0034	0.0046	0.0064	0.59	1.24
	8-9 พ.ย. 63	0.084	0.038	0.0032	0.0038	0.0060	0.68	1.36
	13-14 พ.ค. 64	0.072	0.020	0.0077	0.0081	0.0052	0.72	1.20
	14-15 พ.ค. 64	0.485	0.064	0.0076	0.0080	0.0058	0.88	1.08
	15-16 พ.ค. 64	0.139	0.028	0.0075	0.0081	0.0061	0.92	1.11
	20-21 พ.ย. 64	0.090	0.040	0.0044	0.0054	0.0398	2.55	2.67
	21-22 พ.ย. 64	0.070	0.035	0.0046	0.0067	0.0404	2.60	3.70
	22-23 พ.ย. 64	0.096	0.055	0.0047	0.0063	0.0408	2.55	2.65
	15-16 พ.ค. 65	0.027	0.013	0.0045	0.0057	0.0289	2.39	2.36
	16-17 พ.ค. 65	0.036	0.019	0.0038	0.0062	0.0283	2.50	2.57
	17-18 พ.ค. 65	0.025	0.014	0.0038	0.0063	0.0253	2.17	2.24
	17-18 พ.ย. 65	0.099	0.044	<0.001	-	0.0261	0.73	2.68
	18-19 พ.ย. 65	0.104	0.046	<0.001	-	0.0249	0.78	2.69
	19-20 พ.ย. 65	0.064	0.028	<0.001	-	0.0256	0.71	2.64
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.025-0.485	0.013-0.064	0.0021-0.0077	0.0038-0.0081	0.0050-0.0408	0.22-2.60	1.08-3.70
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.30 <sup>[2]</sup>	≤0.17 <sup>[3]</sup>	≤9 <sup>[4]</sup>	-

- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)						
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)	SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	CO (8 hr) (ppm)	HC (3 hr) (ppm)
8. ท่าเทียบเรือ B4 (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	12-13 เม.ย. 63	0.125	0.034	0.0027	-	0.0079	0.23	1.45
	13-14 เม.ย. 63	0.243	0.052	0.0042	-	0.0063	0.31	2.27
	14-15 เม.ย. 63	0.283	0.104	0.0035	-	0.0053	0.22	2.14
	9-10 พ.ย. 63	0.292	0.094	0.0040	0.0051	0.0245	0.26	1.28
	10-11 พ.ย. 63	0.227	0.057	0.0044	0.0058	0.0211	0.82	1.28
	11-12 พ.ย. 63	0.111	0.034	0.0042	0.0064	0.0180	0.84	1.29
	13-14 พ.ค. 64	0.461	0.227	0.0084	0.0088	0.0057	0.41	1.40
	14-15 พ.ค. 64	0.525	0.200	0.0083	0.0087	0.0058	0.83	1.36
	15-16 พ.ค. 64	0.351	0.131	0.0082	0.0088	0.0060	0.96	1.16
	20-21 พ.ย. 64	0.208	0.113	0.0053	0.0072	0.0372	2.89	3.93
	21-22 พ.ย. 64	0.198	0.110	0.0052	0.0062	0.0347	3.13	3.31
	22-23 พ.ย. 64	0.294	0.114	0.0053	0.0075	0.0335	3.28	3.62
	15-16 พ.ค. 65	0.277	0.104	0.0064	0.0077	0.0215	2.91	3.27
	16-17 พ.ค. 65	0.178	0.095	0.0057	0.0082	0.0259	3.10	3.01
	17-18 พ.ค. 65	0.236	0.111	0.0057	0.0082	0.0274	3.12	4.01
	17-18 พ.ย. 65	0.251	0.108	0.001	-	0.0247	0.85	3.44
	18-19 พ.ย. 65	0.234	0.101	0.001	-	0.0256	0.81	3.40
	19-20 พ.ย. 65	0.192	0.085	<0.001	-	0.0232	0.82	3.42
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.111-0.525	0.034-0.227	0.0027-0.0084	0.0051-0.0088	0.0053-0.0372	0.22-3.28	1.16-4.01
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.30 <sup>[2]</sup>	≤0.17 <sup>[3]</sup>	≤9 <sup>[4]</sup>	-

- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)						
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)	SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	CO (8 hr) (ppm)	HC (3 hr) (ppm)
9. ท่าเทียบเรือ A1 (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	12-13 เม.ย. 63	0.048	0.029	0.0024	-	0.0070	0.23	2.02
	13-14 เม.ย. 63	0.069	0.044	0.0029	-	0.0076	0.34	1.71
	14-15 เม.ย. 63	0.061	0.043	0.0033	-	0.0061	0.25	2.43
	9-10 พ.ย. 63	0.123	0.073	0.0031	0.0038	0.0096	0.34	1.28
	10-11 พ.ย. 63	0.161	0.113	0.0029	0.0045	0.0067	0.88	1.21
	11-12 พ.ย. 63	0.150	0.086	0.0032	0.0046	0.0089	0.78	1.36
	16-17 พ.ค. 64	0.157	0.044	0.0062	0.0072	0.0038	0.83	1.17
	17-18 พ.ค. 64	0.104	0.017	0.0059	0.0080	0.0043	0.73	1.21
	18-19 พ.ค. 64	0.187	0.046	0.0059	0.0080	0.0046	0.71	1.13
	20-21 พ.ย. 64	0.187	0.092	0.0062	0.0078	0.0376	2.94	3.69
	21-22 พ.ย. 64	0.148	0.112	0.0043	0.0060	0.0417	2.79	3.50
	22-23 พ.ย. 64	0.184	0.109	0.0042	0.0062	0.0422	2.52	2.85
	15-16 พ.ค. 65	0.036	0.026	0.0059	0.0074	0.0197	2.70	2.73
	16-17 พ.ค. 65	0.041	0.031	0.0046	0.0067	0.0241	2.51	3.08
	17-18 พ.ค. 65	0.045	0.033	0.0044	0.0063	0.0258	2.38	2.42
	17-18 พ.ย. 65	0.132	0.058	<0.001	-	0.0211	0.72	3.39
	18-19 พ.ย. 65	0.190	0.084	0.001	-	0.0225	0.73	3.38
	19-20 พ.ย. 65	0.185	0.081	<0.001	-	0.0231	0.78	3.35
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.036-0.187	0.017-0.113	0.0024-0.0062	0.0038-0.0080	0.0038-0.0422	0.23-2.94	1.13-3.69
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.30 <sup>[2]</sup>	≤0.17 <sup>[3]</sup>	≤9 <sup>[4]</sup>	-

- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)						
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)	SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	CO (8 hr) (ppm)	HC (3 hr) (ppm)
10. ท่าเทียบเรือ B1 (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	12-13 เม.ย. 63	0.088	0.031	0.0034	-	0.0065	0.27	1.42
	13-14 เม.ย. 63	0.218	0.059	0.0031	-	0.0057	0.34	1.14
	14-15 เม.ย. 63	0.170	0.056	0.0042	-	0.0069	0.23	2.21
	9-10 พ.ย. 63	0.163	0.056	0.0021	0.0028	0.0115	0.25	1.53
	10-11 พ.ย. 63	0.194	0.075	0.0018	0.0035	0.0118	0.63	1.17
	11-12 พ.ย. 63	0.163	0.057	0.0018	0.0027	0.0176	0.83	1.50
	16-17 พ.ค. 64	0.135	0.049	0.0060	0.0080	0.0054	0.76	1.16
	17-18 พ.ค. 64	0.181	0.046	0.0062	0.0080	0.0063	0.87	1.10
	18-19 พ.ค. 64	0.293	0.098	0.0056	0.0073	0.0067	0.88	1.16
	20-21 พ.ย. 64	0.265	0.088	0.0058	0.0069	0.0308	2.76	3.59
	21-22 พ.ย. 64	0.251	0.086	0.0052	0.0064	0.0297	3.00	3.13
	22-23 พ.ย. 64	0.310	0.119	0.0055	0.0070	0.0297	2.70	3.44
	15-16 พ.ค. 65	0.165	0.058	0.0050	0.0062	0.0299	2.89	2.94
	16-17 พ.ค. 65	0.062	0.049	0.0044	0.0067	0.0299	2.71	3.00
	17-18 พ.ค. 65	0.087	0.064	0.0044	0.0069	0.0272	2.88	3.13
	17-18 พ.ย. 65	0.245	0.104	0.001	-	0.0269	0.65	3.39
	18-19 พ.ย. 65	0.215	0.091	0.001	-	0.0282	0.61	3.33
	19-20 พ.ย. 65	0.162	0.071	<0.001	-	0.0262	0.62	3.35
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.088-0.310	0.031-0.119	0.0018-0.0062	0.0027-0.0080	0.0054-0.0308	0.23-3.00	1.10-3.59
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.30 <sup>[2]</sup>	≤0.17 <sup>[3]</sup>	≤9 <sup>[4]</sup>	-

- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)						
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)	SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	CO (8 hr) (ppm)	HC (3 hr) (ppm)
11. ชุมชนบ้านนาใหม่ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	12-13 เม.ย. 63	0.094	0.043	0.0031	-	0.0032	0.24	2.12
	13-14 เม.ย. 63	0.175	0.057	0.0033	-	0.0036	0.29	1.22
	14-15 เม.ย. 63	0.131	0.063	0.0040	-	0.0036	0.22	1.46
	9-10 พ.ย. 63	0.131	0.045	0.0010	0.0015	0.0044	0.23	1.24
	10-11 พ.ย. 63	0.140	0.049	0.0013	0.0039	0.0045	0.76	1.17
	11-12 พ.ย. 63	0.102	0.033	0.0012	0.0018	0.0031	0.39	1.19
	16-17 พ.ค. 64	0.085	0.033	0.0046	0.0060	0.0033	0.27	1.15
	17-18 พ.ค. 64	0.072	0.032	0.0045	0.0065	0.0029	0.56	1.13
	18-19 พ.ค. 64	0.128	0.034	0.0042	0.0060	0.0020	0.53	1.13
	20-21 พ.ย. 64	0.116	0.085	0.0015	0.0019	0.0325	1.51	1.98
	21-22 พ.ย. 64	0.155	0.102	0.0019	0.0021	0.0354	1.51	1.98
	22-23 พ.ย. 64	0.119	0.109	0.0013	0.0020	0.0312	1.47	1.99
	15-16 พ.ค. 65	0.078	0.041	0.0015	0.0024	0.0304	1.55	2.87
	16-17 พ.ค. 65	0.083	0.034	0.0014	0.0023	0.0277	1.63	2.95
	17-18 พ.ค. 65	0.093	0.033	0.0018	0.0032	0.0366	1.86	2.86
	17-18 พ.ย. 65	0.076	0.033	<0.001	-	0.0262	0.64	3.10
	18-19 พ.ย. 65	0.067	0.029	<0.001	-	0.0242	0.65	3.12
	19-20 พ.ย. 65	0.056	0.024	<0.001	-	0.0257	0.61	3.14
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.072-0.175	0.032-0.109	0.0010-0.0046	0.0015-0.0065	0.0020-0.0366	0.22-1.86	1.13-2.95
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.30 <sup>[2]</sup>	≤0.17 <sup>[3]</sup>	≤9 <sup>[4]</sup>	-

- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)						
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)	SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	CO (8 hr) (ppm)	HC (3 hr) (ppm)
12. ชุมชนบ้านทุ่งกรด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	12-13 เม.ย. 63	0.090	0.035	0.0028	-	0.0032	0.25	1.55
	13-14 เม.ย. 63	0.081	0.035	0.0035	-	0.0028	0.30	1.68
	14-15 เม.ย. 63	0.073	0.021	0.0036	-	0.0034	0.20	1.84
	9-10 พ.ย. 63	0.172	0.089	0.0015	0.0025	0.0191	0.18	1.31
	10-11 พ.ย. 63	0.116	0.081	0.0012	0.0024	0.0196	0.55	1.18
	11-12 พ.ย. 63	0.098	0.078	0.0010	0.0017	0.0261	0.41	1.22
	16-17 พ.ค. 64	0.038	0.017	0.0028	0.0047	0.0047	0.35	1.31
	17-18 พ.ค. 64	0.040	0.009	0.0029	0.0041	0.0044	0.38	1.11
	18-19 พ.ค. 64	0.051	0.007	0.0029	0.0041	0.0050	0.22	1.16
	20-21 พ.ย. 64	0.060	0.044	0.0015	0.0021	0.0238	1.51	1.97
	21-22 พ.ย. 64	0.061	0.040	0.0022	0.0033	0.0192	1.50	2.00
	22-23 พ.ย. 64	0.063	0.050	0.0021	0.0031	0.0307	1.52	1.89
	15-16 พ.ค. 65	0.046	0.036	0.0013	0.0026	0.0204	1.70	2.71
	16-17 พ.ค. 65	0.042	0.025	0.0019	0.0024	0.0217	1.56	2.95
	17-18 พ.ค. 65	0.025	0.014	0.0018	0.0032	0.0205	1.53	2.83
	17-18 พ.ย. 65	0.084	0.037	<0.001	-	0.0242	0.57	2.19
	18-19 พ.ย. 65	0.079	0.035	<0.001	-	0.0237	0.55	2.13
	19-20 พ.ย. 65	0.086	0.037	<0.001	-	0.0234	0.54	2.11
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.025-0.172	0.007-0.089	0.0010-0.0036	0.0017-0.0047	0.0028-0.0307	0.18-1.70	1.11-2.95
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.30 <sup>[2]</sup>	≤0.17 <sup>[3]</sup>	≤9 <sup>[4]</sup>	-

- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)						
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)	SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	CO (8 hr) (ppm)	HC (3 hr) (ppm)
13. ชุมชนบ้านทุ่ง (ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	12-13 เม.ย. 63	0.130	0.032	0.0027	-	0.0056	0.26	2.30
	13-14 เม.ย. 63	0.059	0.022	0.0036	-	0.0076	0.33	1.23
	14-15 เม.ย. 63	0.067	0.031	0.0028	-	0.0053	0.24	2.39
	9-10 พ.ย. 63	0.096	0.036	0.0021	0.0035	0.0105	0.17	1.30
	10-11 พ.ย. 63	0.088	0.032	0.0015	0.0028	0.0112	0.60	1.19
	11-12 พ.ย. 63	0.053	0.018	0.0014	0.0027	0.0115	0.33	1.23
	16-17 พ.ค. 64	0.039	0.036	0.0031	0.0042	0.0047	0.35	1.30
	17-18 พ.ค. 64	0.047	0.024	0.0028	0.0040	0.0045	0.39	1.16
	18-19 พ.ค. 64	0.044	0.025	0.0034	0.0051	0.0049	0.56	1.21
	20-21 พ.ย. 64	0.056	0.044	0.0021	0.0029	0.0224	1.77	2.67
	21-22 พ.ย. 64	0.065	0.055	0.0021	0.0026	0.0225	1.85	3.65
	22-23 พ.ย. 64	0.071	0.061	0.0020	0.0025	0.0222	1.82	2.58
	15-16 พ.ค. 65	0.050	0.040	0.0022	0.0031	0.0178	2.67	2.63
	16-17 พ.ค. 65	0.049	0.033	0.0028	0.0039	0.0176	2.29	3.79
	17-18 พ.ค. 65	0.039	0.024	0.0030	0.0036	0.0205	2.52	2.74
	17-18 พ.ย. 65	0.061	0.027	<0.001	-	0.0185	0.51	2.11
	18-19 พ.ย. 65	0.050	0.022	<0.001	-	0.0175	0.50	2.14
	19-20 พ.ย. 65	0.024	0.011	<0.001	-	0.0192	0.53	2.13
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.039-0.130	0.018-0.061	0.0015-0.0036	0.0025-0.0051	0.0045-0.0225	0.17-2.67	1.16-3.79
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.30 <sup>[2]</sup>	≤0.17 <sup>[3]</sup>	≤9 <sup>[4]</sup>	-

- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)						
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)	SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	CO (8 hr) (ppm)	HC (3 hr) (ppm)
14. ท่าเทียบเรือ C0 (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)	9-10 เม.ย. 63	0.052	0.035	0.0032	-	0.0047	0.29	1.26
	10-11 เม.ย. 63	0.042	0.016	0.0073	-	0.0051	0.69	1.21
	11-12 เม.ย. 63	0.045	0.022	0.0032	-	0.0054	0.20	1.60
	6-7 พ.ย. 63	0.108	0.048	0.0039	0.0060	0.0091	0.56	1.54
	7-8 พ.ย. 63	0.073	0.025	0.0042	0.0054	0.0058	0.58	1.25
	8-9 พ.ย. 63	0.201	0.099	0.0032	0.0041	0.0046	0.58	1.45
	13-14 พ.ค. 64	0.044	0.022	0.0061	0.0084	0.0040	0.77	1.48
	14-15 พ.ค. 64	0.053	0.015	0.0068	0.0101	0.0036	0.46	1.31
	15-16 พ.ค. 64	0.052	0.016	0.0068	0.0101	0.0025	0.57	1.28
	25-26 พ.ย. 64	0.182	0.051	0.0050	0.0086	0.0710	3.68	2.12
	26-27 พ.ย. 64	0.151	0.081	0.0035	0.0044	0.0491	3.25	2.63
	27-28 พ.ย. 64	0.140	0.046	0.0037	0.0049	0.0426	3.44	2.31
	19-20 พ.ค. 65	0.035	0.025	0.0047	0.0060	0.0286	2.75	2.12
	20-21 พ.ค. 65	0.030	0.019	0.0042	0.0068	0.0271	2.88	2.10
	21-22 พ.ค. 65	0.027	0.017	0.0042	0.0069	0.0344	2.59	1.98
	24-25 พ.ย. 65	0.150	0.066	<0.001	-	0.0265	0.64	3.32
	25-26 พ.ย. 65	0.207	0.089	0.001	-	0.0253	0.68	3.34
	26-27 พ.ย. 65	0.137	0.057	<0.001	-	0.0232	0.62	3.38
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.027-0.201	0.015-0.099	0.0032-0.0073	0.0041-0.0101	0.0025-0.0710	0.20-3.68	1.21-2.63
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.30 <sup>[2]</sup>	≤0.17 <sup>[3]</sup>	≤9 <sup>[4]</sup>	-

- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)						
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)	SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	CO (8 hr) (ppm)	HC (3 hr) (ppm)
15. ท่าเทียบเรือ C3 (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)	9-10 เม.ย. 63	0.110	0.038	0.0029	-	0.0072	0.26	1.58
	10-11 เม.ย. 63	0.085	0.028	0.0034	-	0.0064	0.28	1.46
	11-12 เม.ย. 63	0.024	0.014	0.0024	-	0.0062	0.24	1.46
	6-7 พ.ย. 63	0.319	0.104	0.0040	0.0053	0.0301	0.26	1.60
	7-8 พ.ย. 63	0.178	0.072	0.0045	0.0059	0.0256	0.53	1.36
	8-9 พ.ย. 63	0.111	0.031	0.0043	0.0065	0.0186	0.66	1.29
	13-14 พ.ค. 64	0.035	0.009	0.0061	0.0092	0.0043	0.65	1.22
	14-15 พ.ค. 64	0.041	0.008	0.0066	0.0100	0.0050	0.75	1.38
	15-16 พ.ค. 64	0.031	0.010	0.0065	0.0090	0.0053	0.65	1.14
	25-26 พ.ย. 64	0.306	0.109	0.0065	0.0086	0.0486	3.10	2.02
	26-27 พ.ย. 64	0.313	0.116	0.0066	0.0088	0.0560	3.08	1.97
	27-28 พ.ย. 64	0.160	0.115	0.0069	0.0094	0.0608	2.87	1.91
	19-20 พ.ค. 65	0.046	0.013	0.0061	0.0089	0.0298	2.94	3.54
	20-21 พ.ค. 65	0.029	0.009	0.0063	0.0087	0.0276	3.04	3.61
	21-22 พ.ค. 65	0.062	0.024	0.0064	0.0097	0.0353	2.75	3.19
	24-25 พ.ย. 65	0.193	0.085	<0.001	-	0.0262	0.72	3.60
	25-26 พ.ย. 65	0.207	0.102	0.001	-	0.0258	0.75	3.59
	26-27 พ.ย. 65	0.184	0.081	<0.001	-	0.0245	0.73	3.62
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.024-0.319	0.008-0.116	0.0024-0.0069	0.0053-0.0100	0.0043-0.0608	0.24-3.10	1.14-3.61
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.30 <sup>[2]</sup>	≤0.17 <sup>[3]</sup>	≤9 <sup>[4]</sup>	-

- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)						
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)	SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	CO (8 hr) (ppm)	HC (3 hr) (ppm)
16. วิทยาลัยการพัฒนาคูมาขุม (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)	9-10 เม.ย. 63	0.042	0.031	0.0026	-	0.0061	0.24	1.37
	10-11 เม.ย. 63	0.047	0.033	0.0027	-	0.0052	0.26	1.20
	11-12 เม.ย. 63	0.037	0.026	0.0028	-	0.0034	0.23	1.23
	6-7 พ.ย. 63	0.039	0.026	0.0024	0.0038	0.0142	0.50	1.48
	7-8 พ.ย. 63	0.036	0.018	0.0018	0.0025	0.0137	0.37	1.26
	8-9 พ.ย. 63	0.042	0.029	0.0020	0.0045	0.0132	0.52	1.28
	13-14 พ.ค. 64	0.015	0.007	0.0018	0.0029	0.0039	0.24	1.07
	14-15 พ.ค. 64	0.021	0.008	0.0016	0.0029	0.0037	0.38	1.10
	15-16 พ.ค. 64	0.024	0.010	0.0021	0.0034	0.0042	0.42	1.11
	25-26 พ.ย. 64	0.047	0.029	0.0024	0.0033	0.0344	2.79	2.87
	26-27 พ.ย. 64	0.050	0.028	0.0030	0.0034	0.0355	2.69	2.16
	27-28 พ.ย. 64	0.071	0.035	0.0023	0.0034	0.0317	2.77	2.33
	19-20 พ.ค. 65	0.029	0.015	0.0025	0.0043	0.0349	1.42	2.45
	20-21 พ.ค. 65	0.060	0.032	0.0023	0.0030	0.0293	1.45	2.95
	21-22 พ.ค. 65	0.039	0.021	0.0020	0.0023	0.0245	1.18	2.12
	24-25 พ.ย. 65	0.033	0.014	<0.001	-	0.0236	0.55	2.57
	25-26 พ.ย. 65	0.027	0.011	<0.001	-	0.0228	0.53	2.54
	26-27 พ.ย. 65	0.051	0.021	0.001	-	0.0212	0.51	2.52
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.015-0.071	0.007-0.035	0.0016-0.0030	0.0023-0.0045	0.0034-0.0355	0.23-2.79	1.07-2.95
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.30 <sup>[2]</sup>	≤0.17 <sup>[3]</sup>	≤9 <sup>[4]</sup>	-

- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)						
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)	SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	CO (8 hr) (ppm)	HC (3 hr) (ppm)
17. โรงเรียนบ้านบางละมุง (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)	9-10 เม.ย. 63	0.082	0.055	0.0031	-	0.0051	0.27	1.29
	10-11 เม.ย. 63	0.051	0.039	0.0020	-	0.0071	0.23	1.16
	11-12 เม.ย. 63	0.044	0.029	0.0038	-	0.0050	0.22	1.39
	6-7 พ.ย. 63	0.039	0.015	0.0013	0.0015	0.0232	0.53	1.34
	7-8 พ.ย. 63	0.033	0.013	0.0023	0.0055	0.0197	0.56	1.31
	8-9 พ.ย. 63	0.074	0.029	0.0042	0.0058	0.0232	0.48	1.35
	13-14 พ.ค. 64	0.026	0.010	0.0024	0.0034	0.0030	0.37	1.31
	14-15 พ.ค. 64	0.028	0.014	0.0020	0.0034	0.0035	0.34	1.30
	15-16 พ.ค. 64	0.033	0.017	0.0020	0.0034	0.0037	0.29	1.08
	25-26 พ.ย. 64	0.048	0.033	0.0024	0.0030	0.0320	2.62	2.69
	26-27 พ.ย. 64	0.084	0.054	0.0025	0.0033	0.0337	2.92	2.06
	27-28 พ.ย. 64	0.078	0.058	0.0031	0.0035	0.0303	2.52	2.48
	19-20 พ.ค. 65	0.022	0.012	0.0018	0.0032	0.0326	2.06	2.51
	20-21 พ.ค. 65	0.024	0.011	0.0014	0.0021	0.0283	1.43	2.71
	21-22 พ.ค. 65	0.027	0.016	0.0015	0.0019	0.0313	1.81	2.18
	24-25 พ.ย. 65	0.045	0.019	<0.001	-	0.0235	0.49	2.22
	25-26 พ.ย. 65	0.054	0.023	0.001	-	0.0218	0.53	2.20
	26-27 พ.ย. 65	0.085	0.035	<0.001	-	0.0206	0.56	2.17
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.022-0.084	0.010-0.058	0.0013-0.0042	0.0015-0.0058	0.0030-0.0337	0.22-2.92	1.08-2.71
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.30 <sup>[2]</sup>	≤0.17 <sup>[3]</sup>	≤9 <sup>[4]</sup>	-

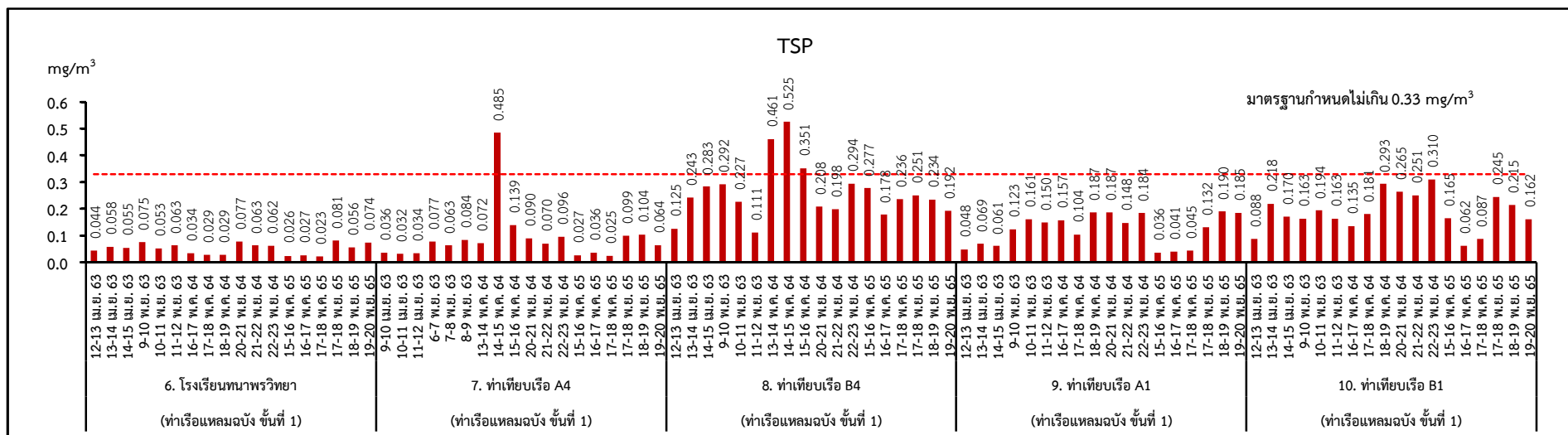
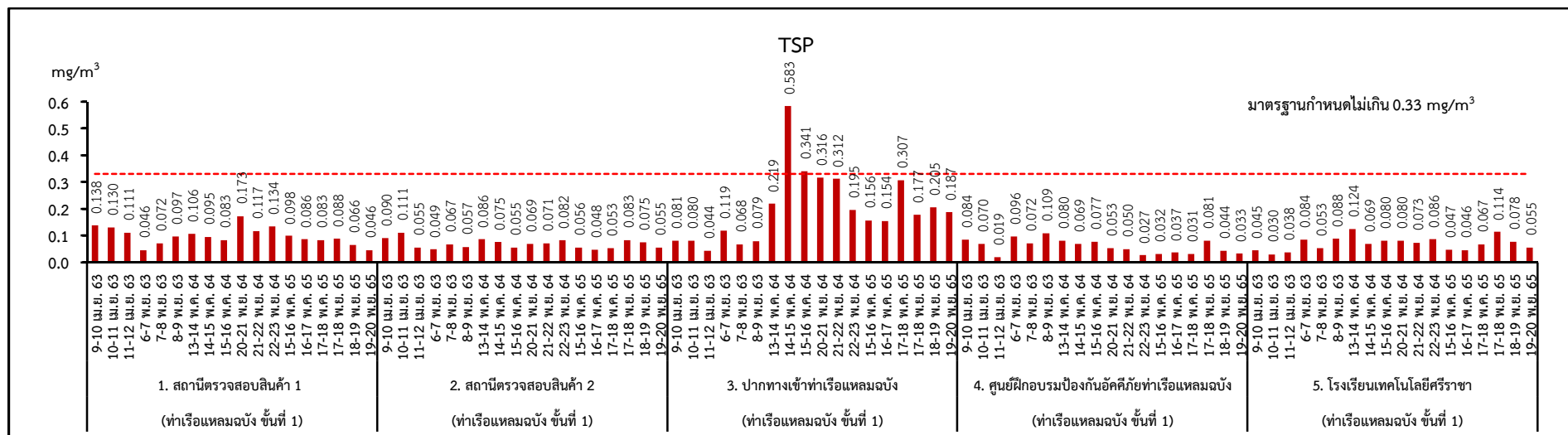
- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

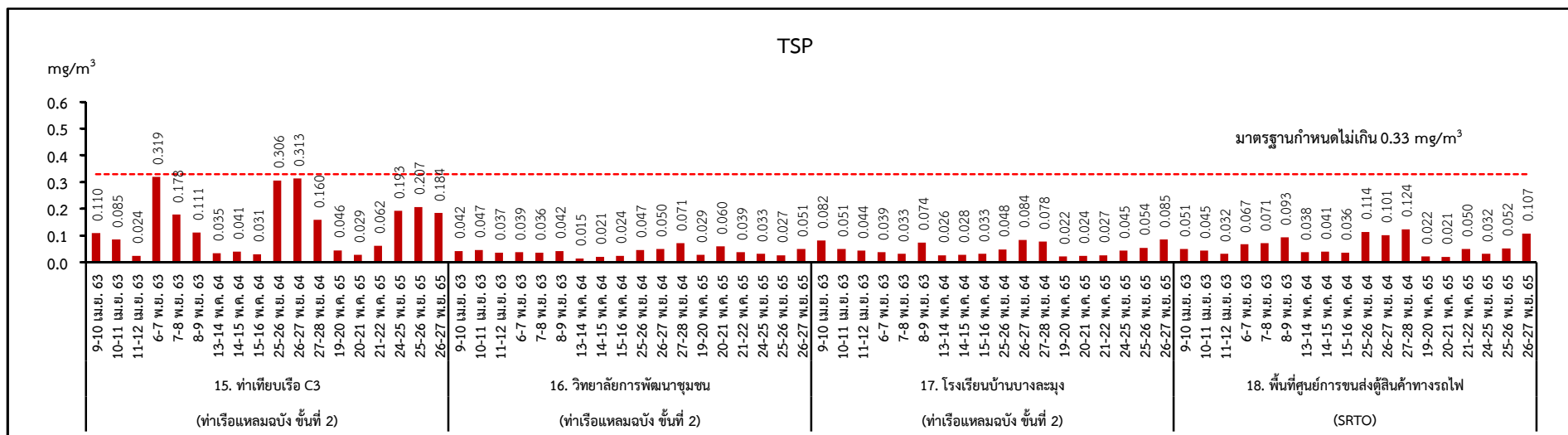
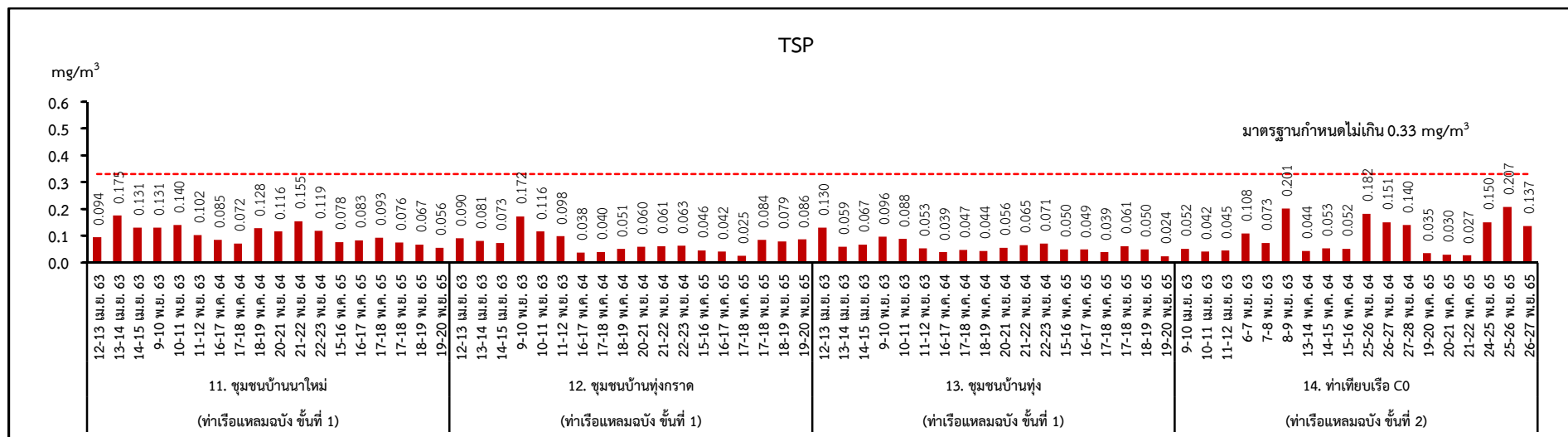
สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด						
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (24 hr) (ppm)	SO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	NO <sub>2</sub> (1 hr) (ppm)	CO (8 hr) (ppm)	HC (3 hr) (ppm)
18. พื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ	9-10 เม.ย. 63	0.051	0.015	0.0038	-	0.0057	0.34	1.73
	10-11 เม.ย. 63	0.045	0.025	0.0048	-	0.0060	0.32	1.61
	11-12 เม.ย. 63	0.032	0.018	0.0031	-	0.0045	0.20	1.74
	6-7 พ.ย. 63	0.067	0.020	0.0012	0.0027	0.0068	0.71	1.25
	7-8 พ.ย. 63	0.071	0.021	0.0020	0.0034	0.0095	0.63	1.29
	8-9 พ.ย. 63	0.093	0.028	0.0015	0.0023	0.0084	0.64	1.28
	13-14 พ.ค. 64	0.038	0.008	0.0068	0.0089	0.0083	0.66	1.11
	14-15 พ.ค. 64	0.041	0.012	0.0072	0.0096	0.0096	0.81	1.20
	15-16 พ.ค. 64	0.036	0.014	0.0058	0.0084	0.0098	0.81	1.12
	25-26 พ.ย. 64	0.114	0.046	0.0048	0.0084	0.0526	2.60	2.95
	26-27 พ.ย. 64	0.101	0.050	0.0058	0.0075	0.0632	3.10	2.92
	27-28 พ.ย. 64	0.124	0.052	0.0044	0.0083	0.0644	2.69	2.97
	19-20 พ.ค. 65	0.022	0.011	0.0042	0.0061	0.0196	2.35	2.10
	20-21 พ.ค. 65	0.021	0.011	0.0036	0.0055	0.0249	2.42	2.04
	21-22 พ.ค. 65	0.050	0.024	0.0036	0.0060	0.0319	2.22	2.21
	24-25 พ.ย. 65	0.032	0.013	<0.001	-	0.0237	0.63	2.51
	25-26 พ.ย. 65	0.052	0.022	<0.001	-	0.0246	0.61	2.59
	26-27 พ.ย. 65	0.107	0.044	<0.001	-	0.0253	0.68	2.53
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.021-0.124	0.008-0.050	0.0012-0.0072	0.0023-0.0096	0.0045-0.0644	0.20-3.10	1.11-2.97
มาตรฐาน		≤0.33 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.12 <sup>[1]</sup>	≤0.30 <sup>[2]</sup>	≤0.17 <sup>[3]</sup>	≤9 <sup>[4]</sup>	-

- มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- มาตรฐาน<sup>[4]</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

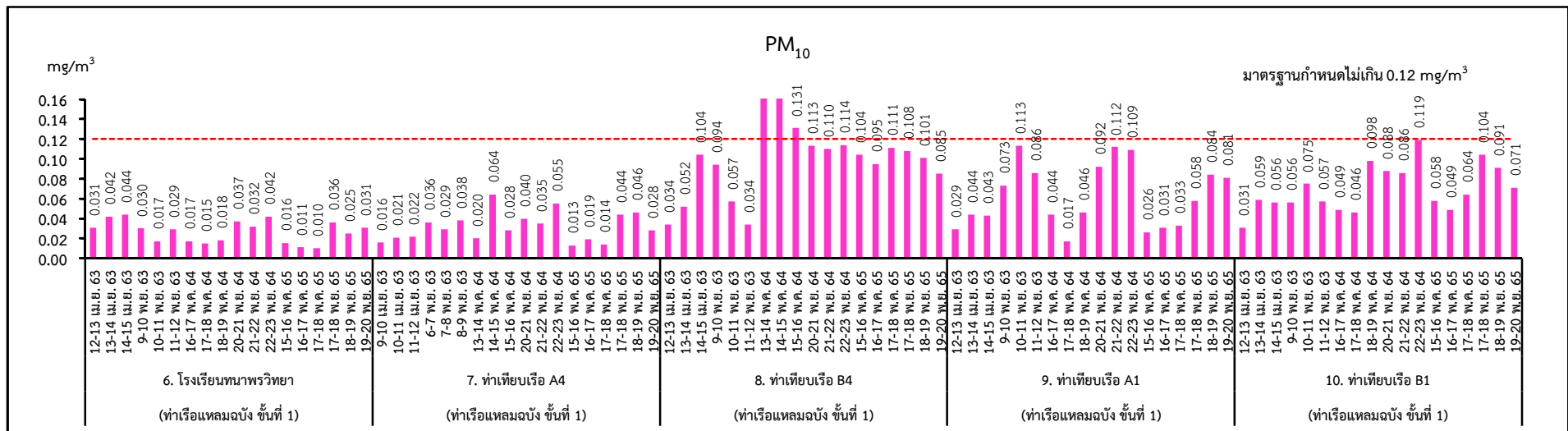
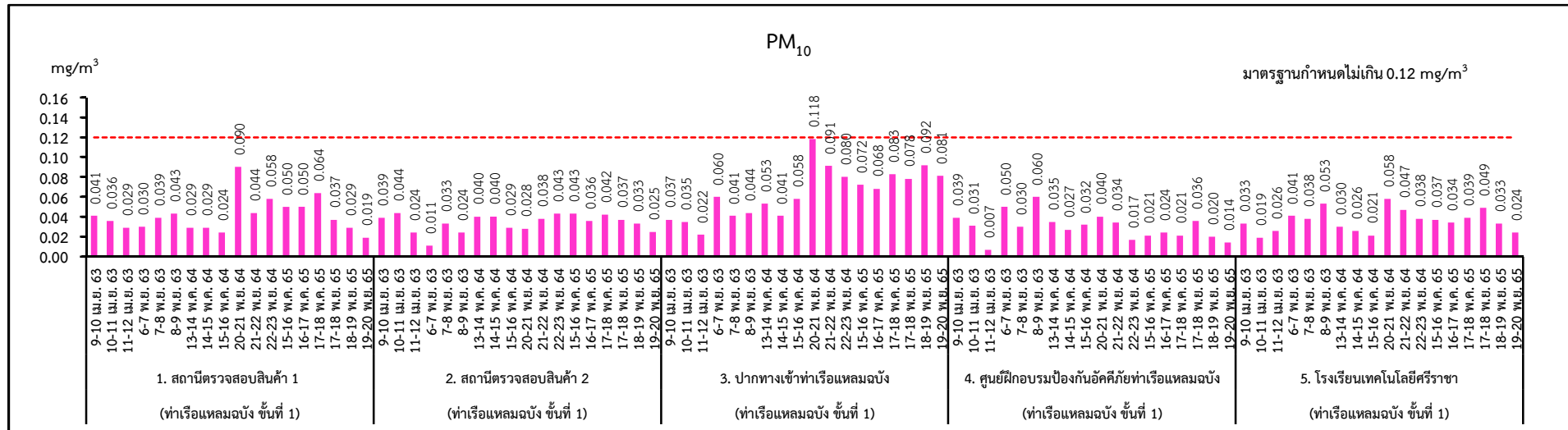




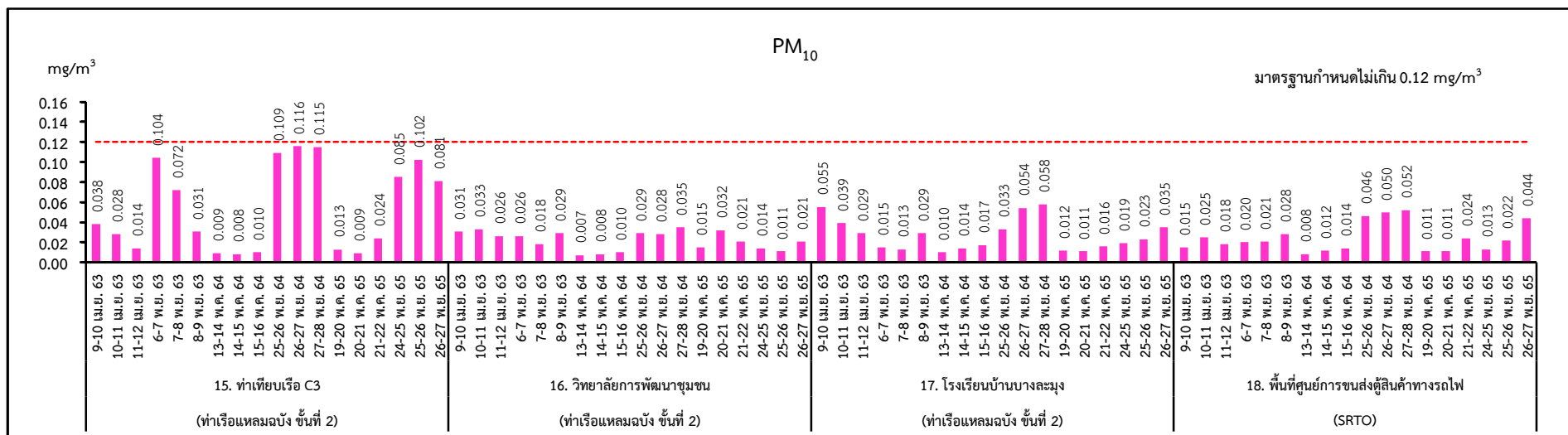
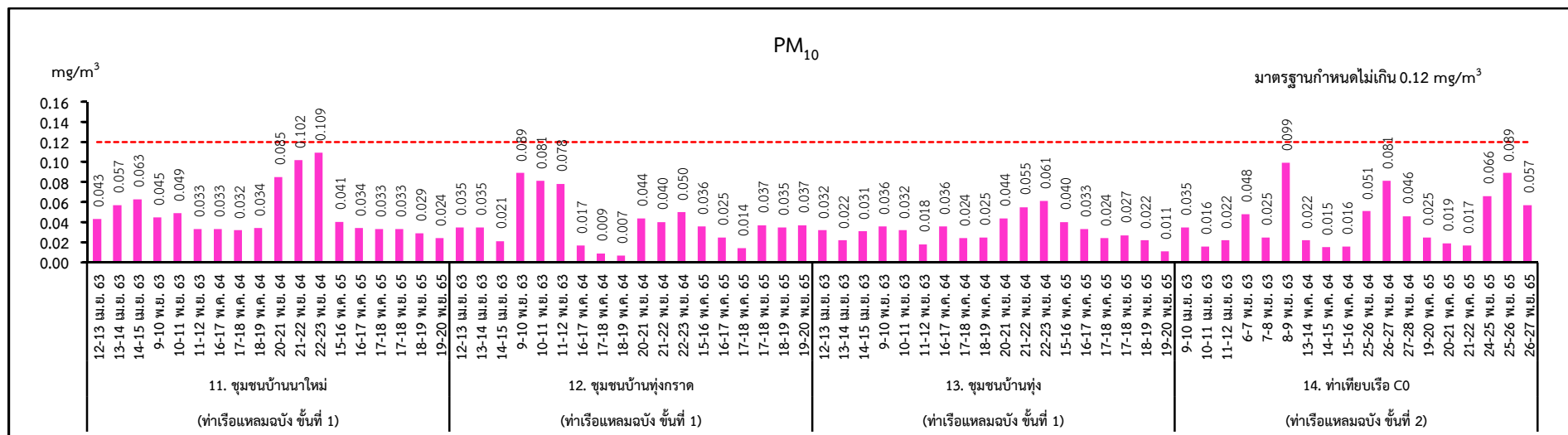
รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



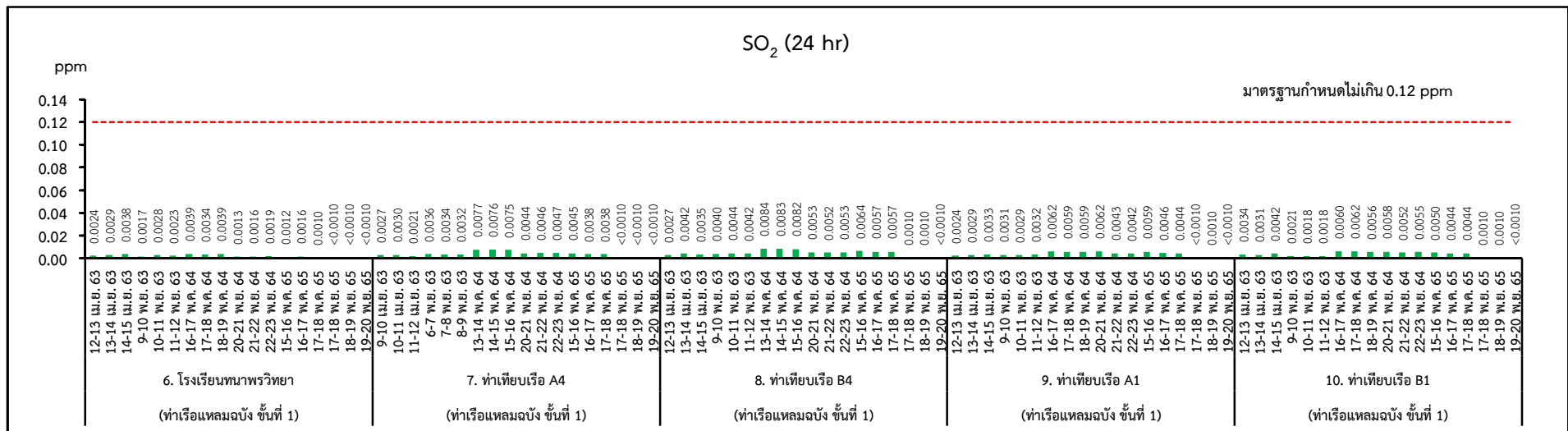
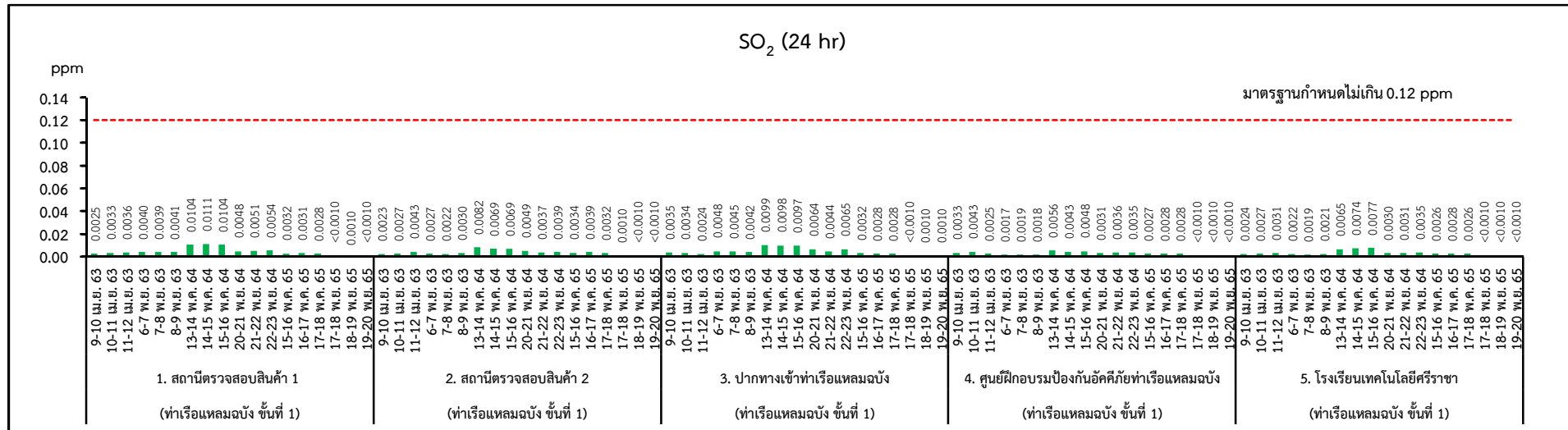
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

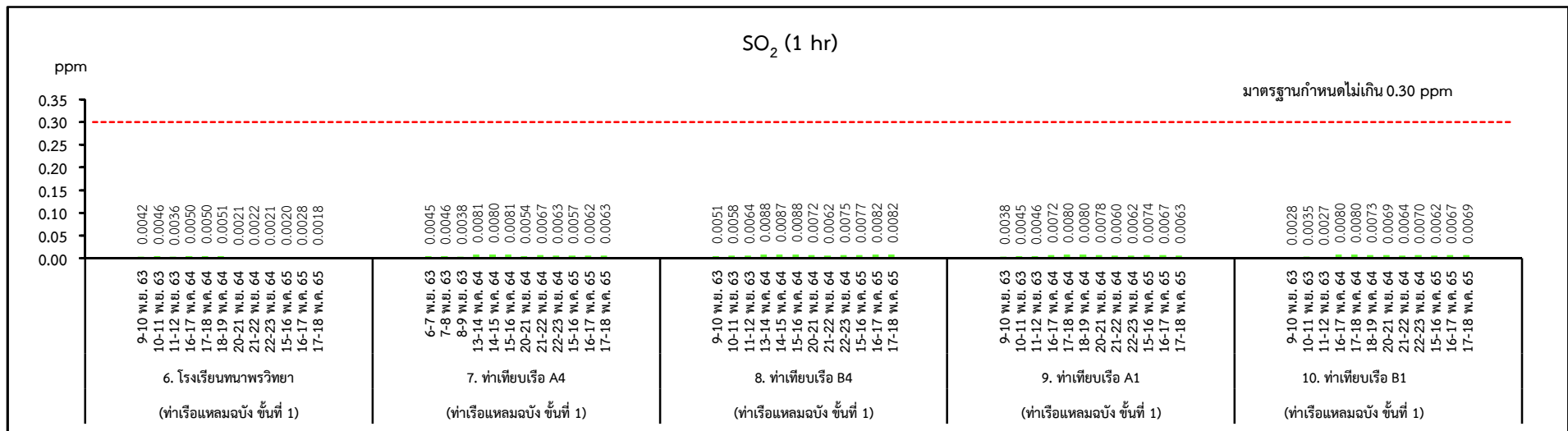
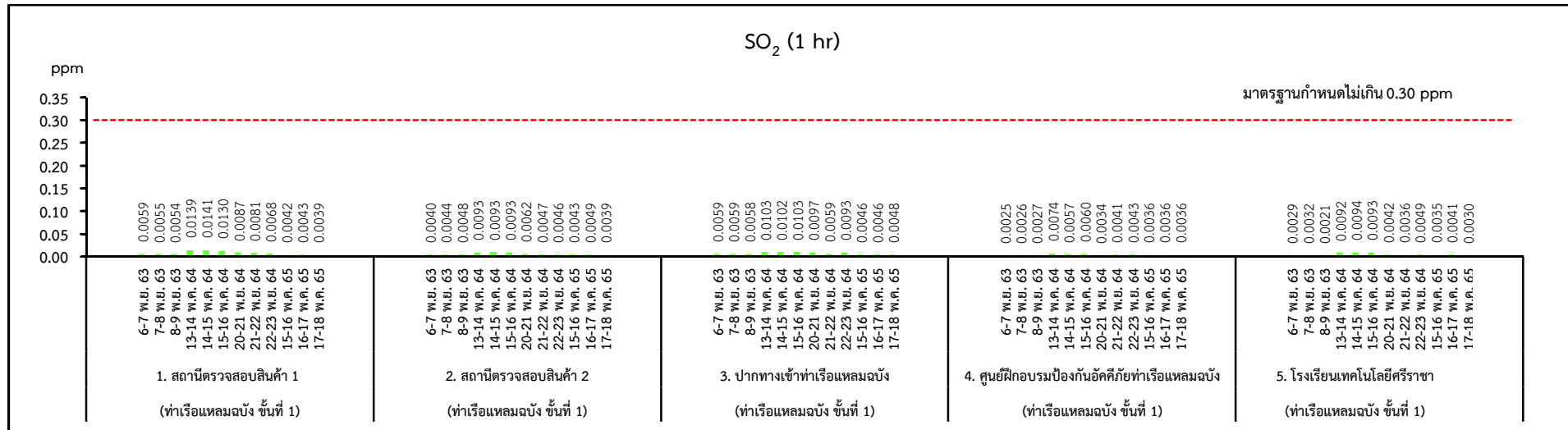


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

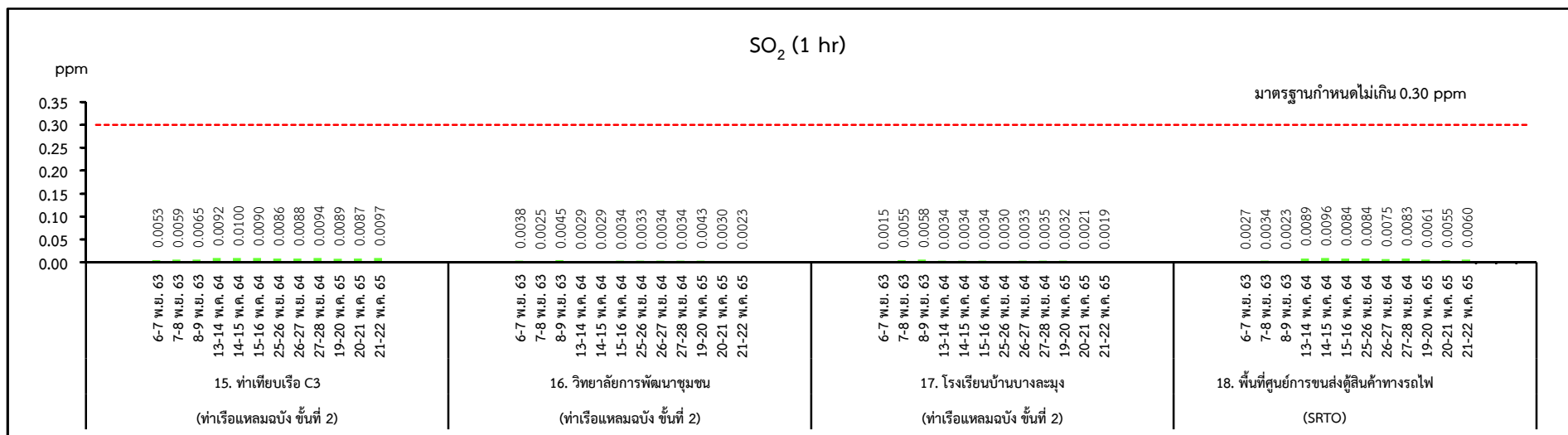
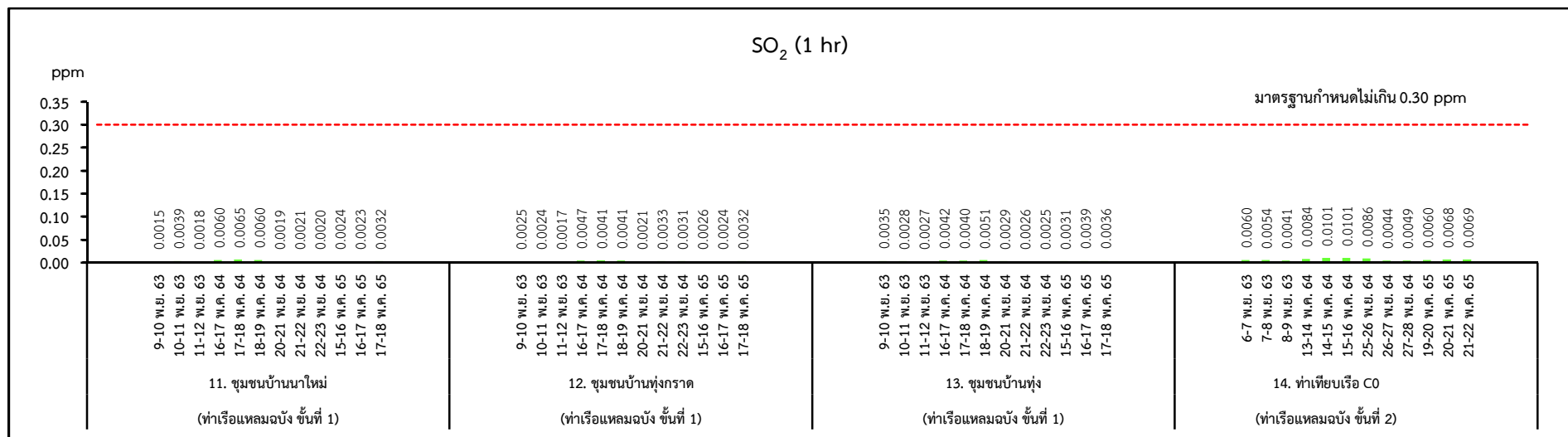


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



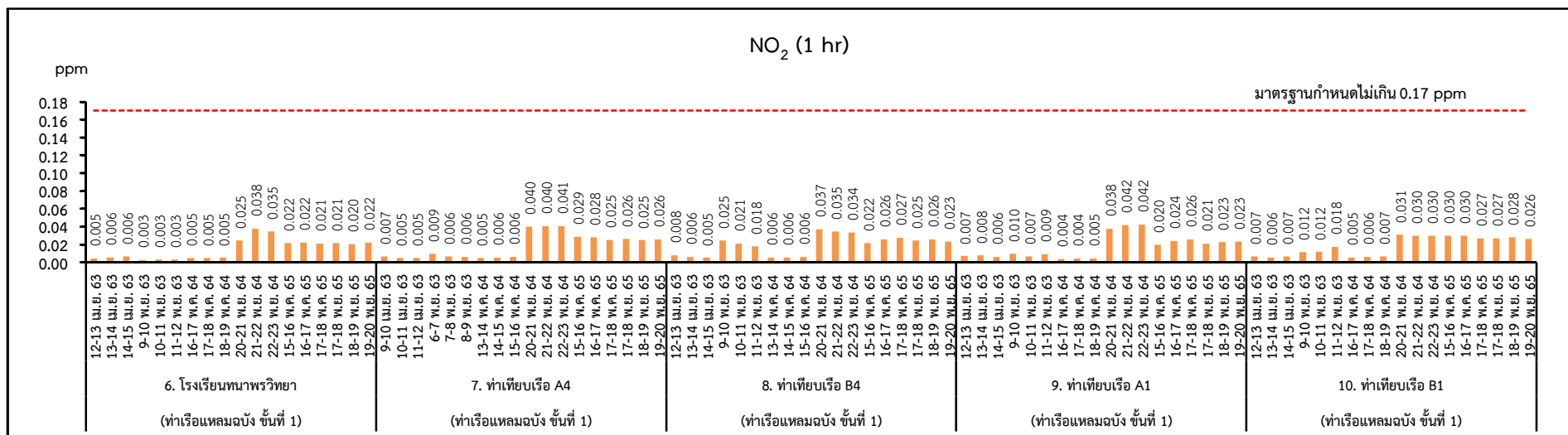
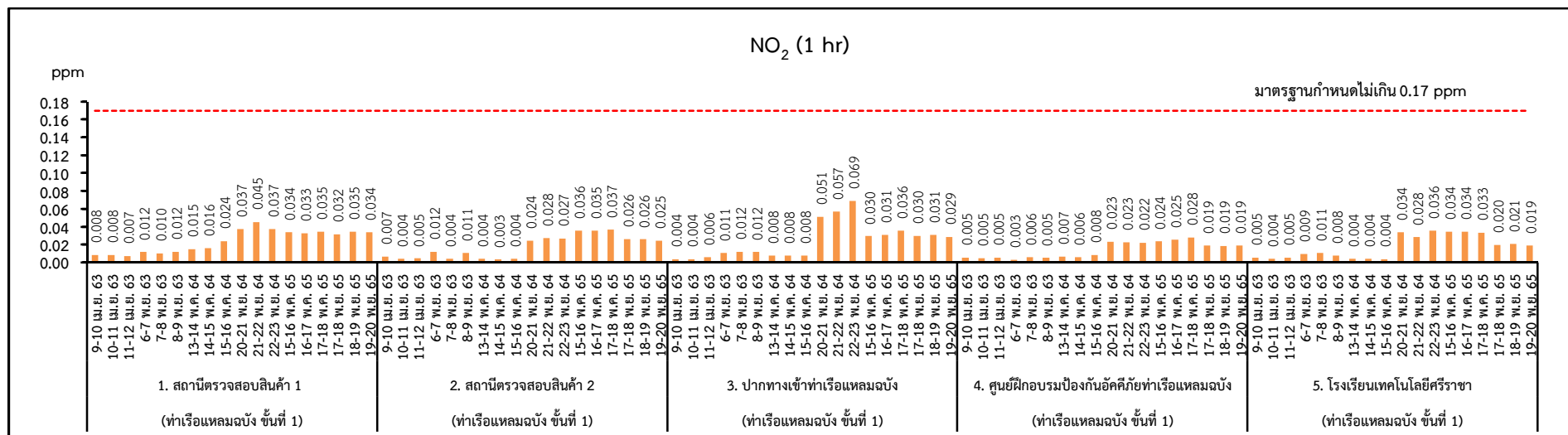


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

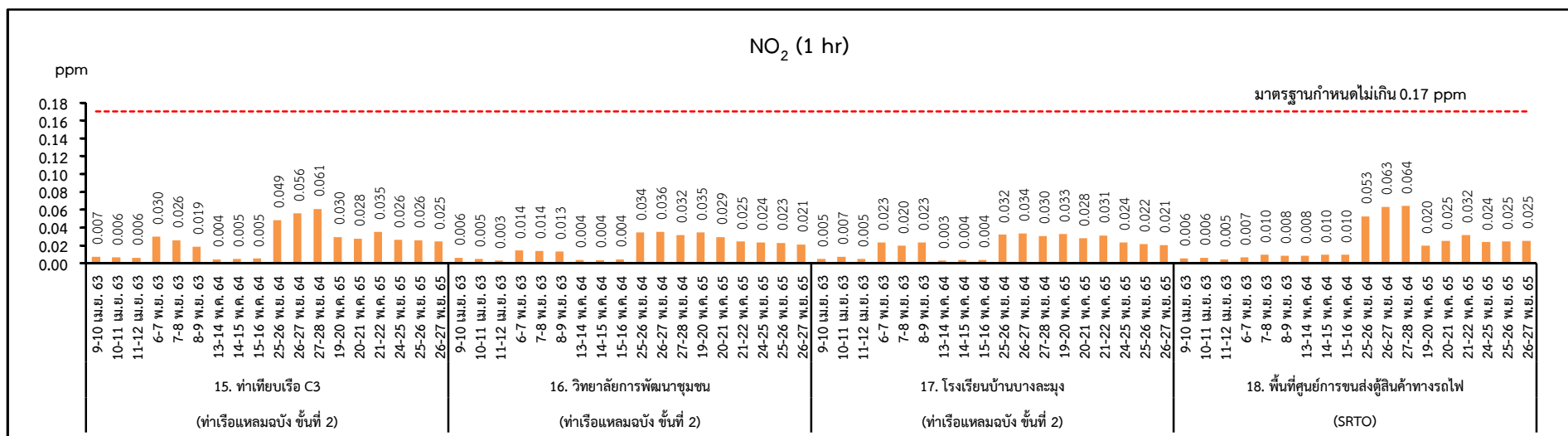
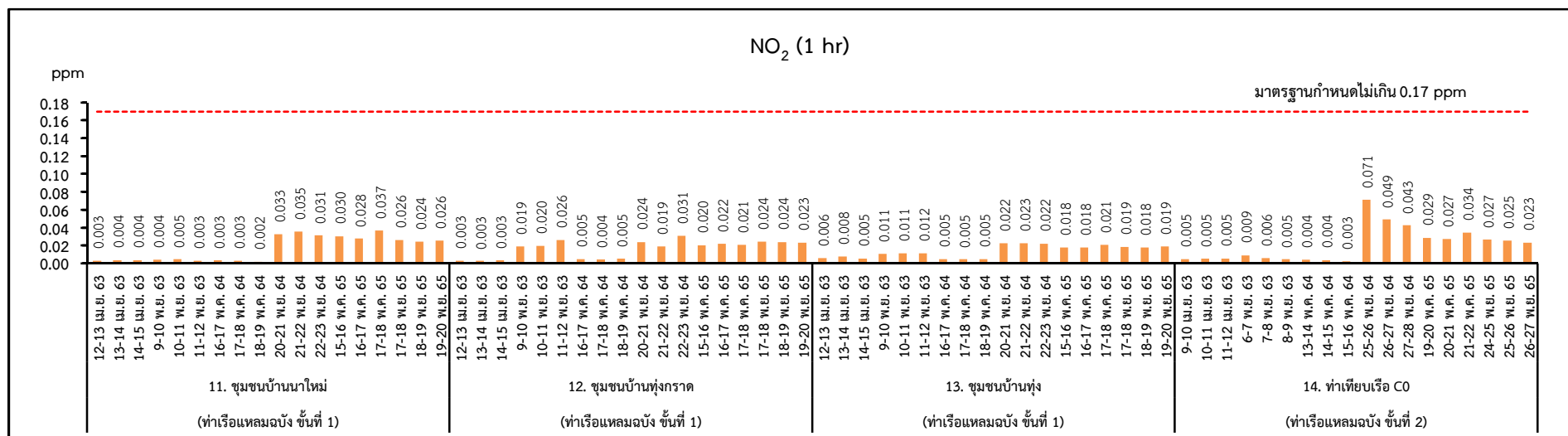


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

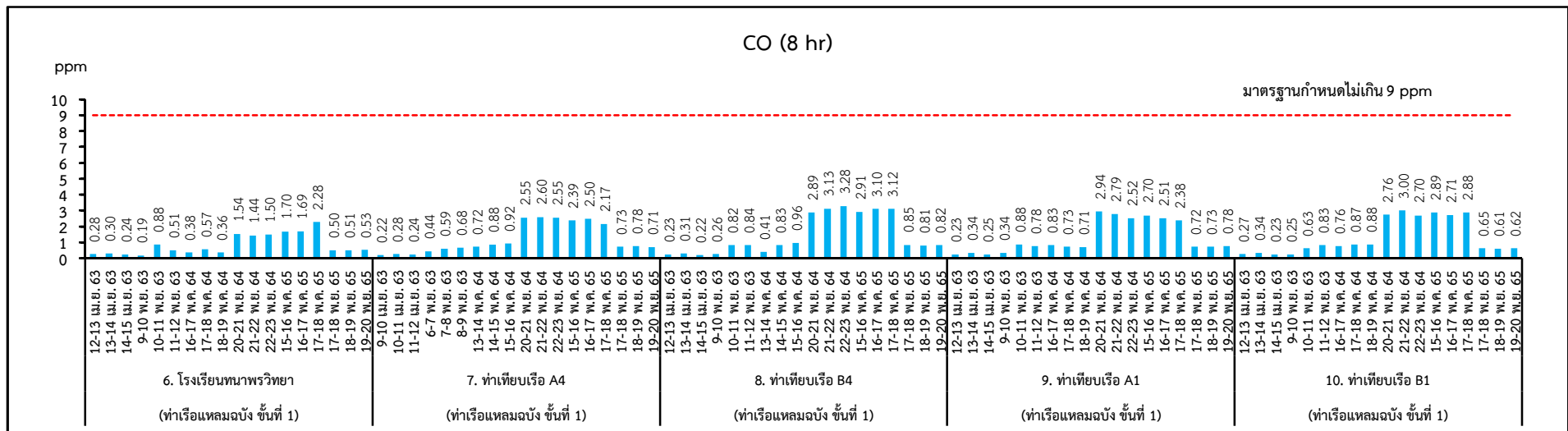
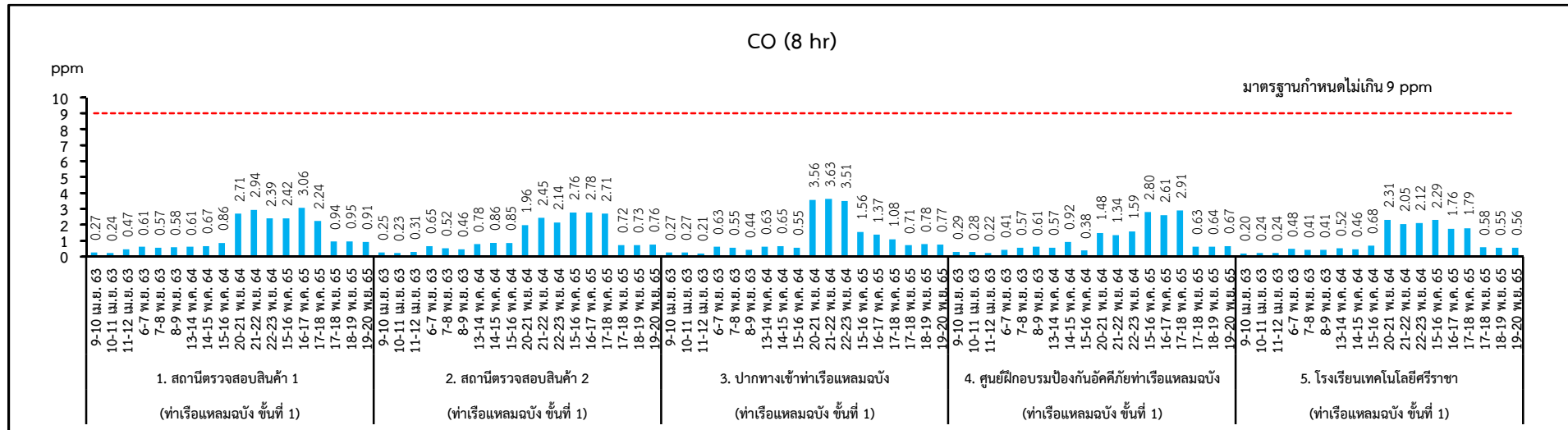




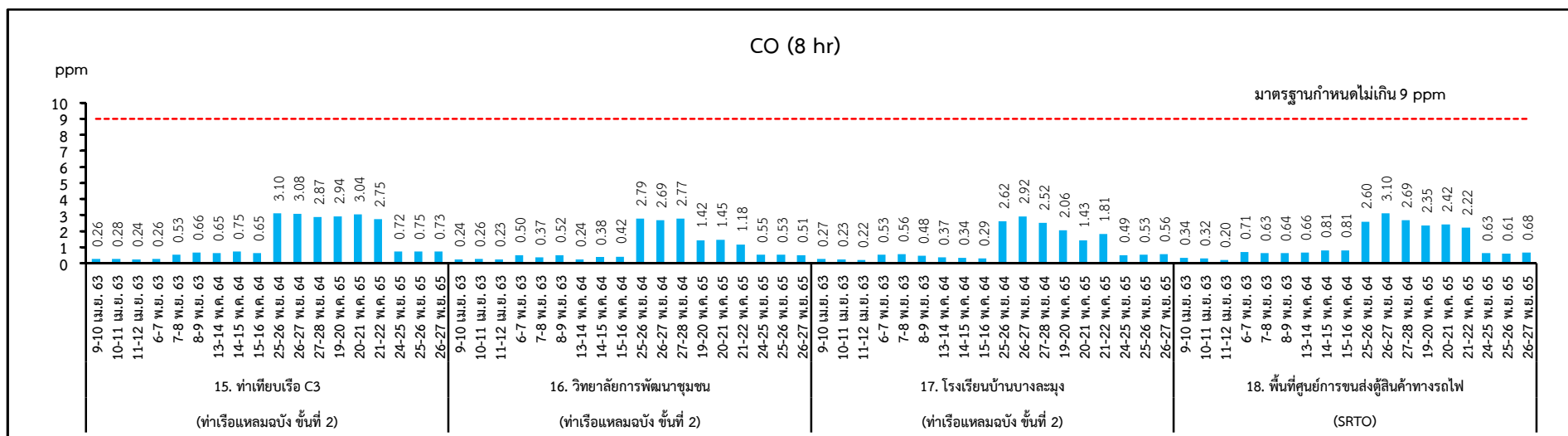
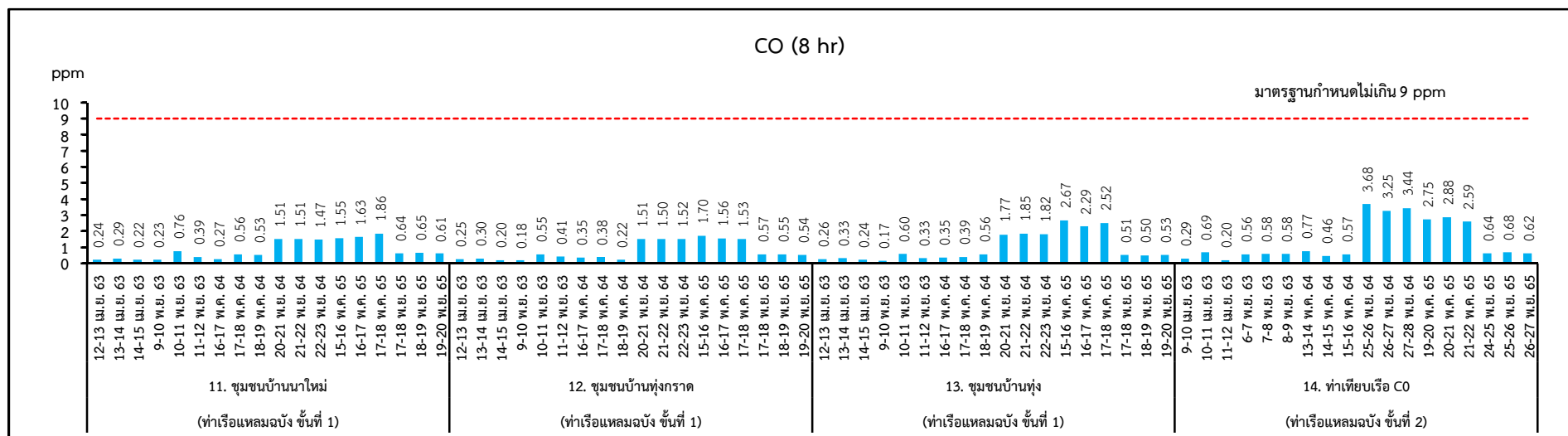
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



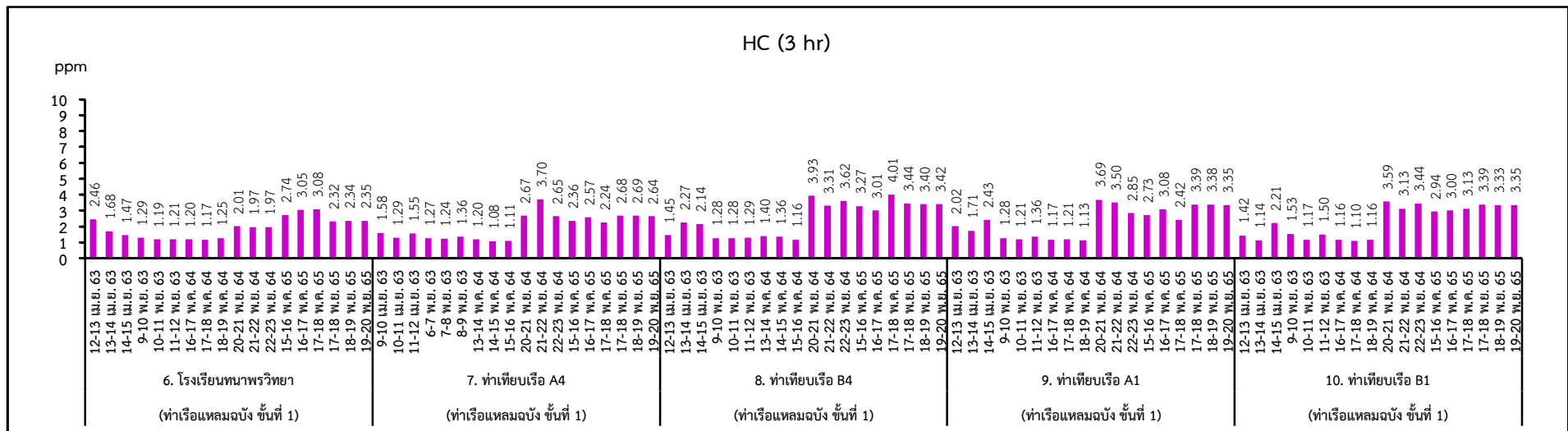
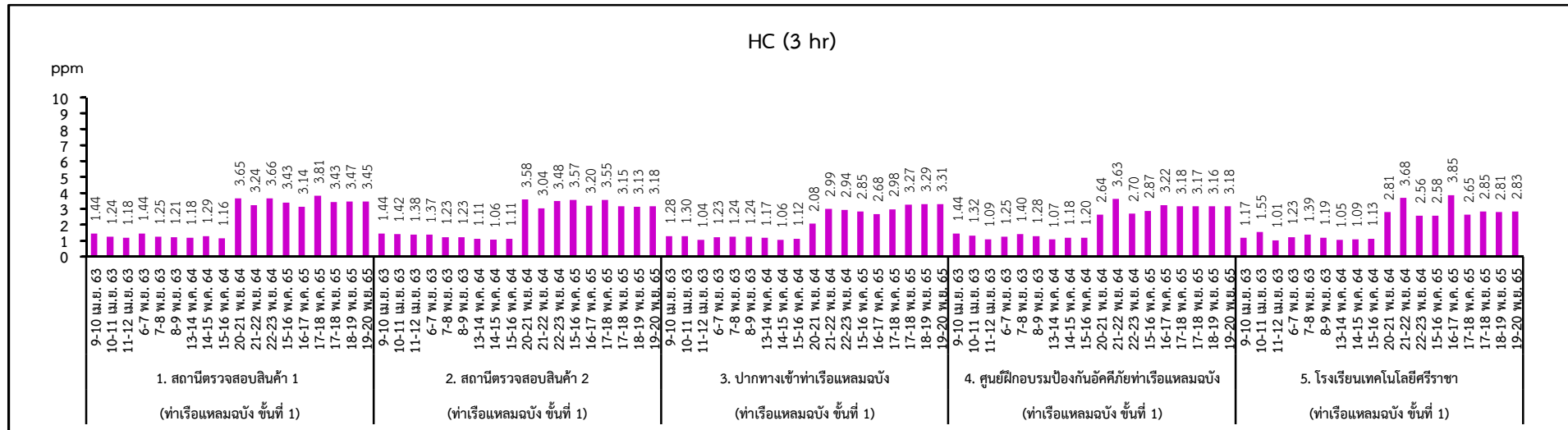
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



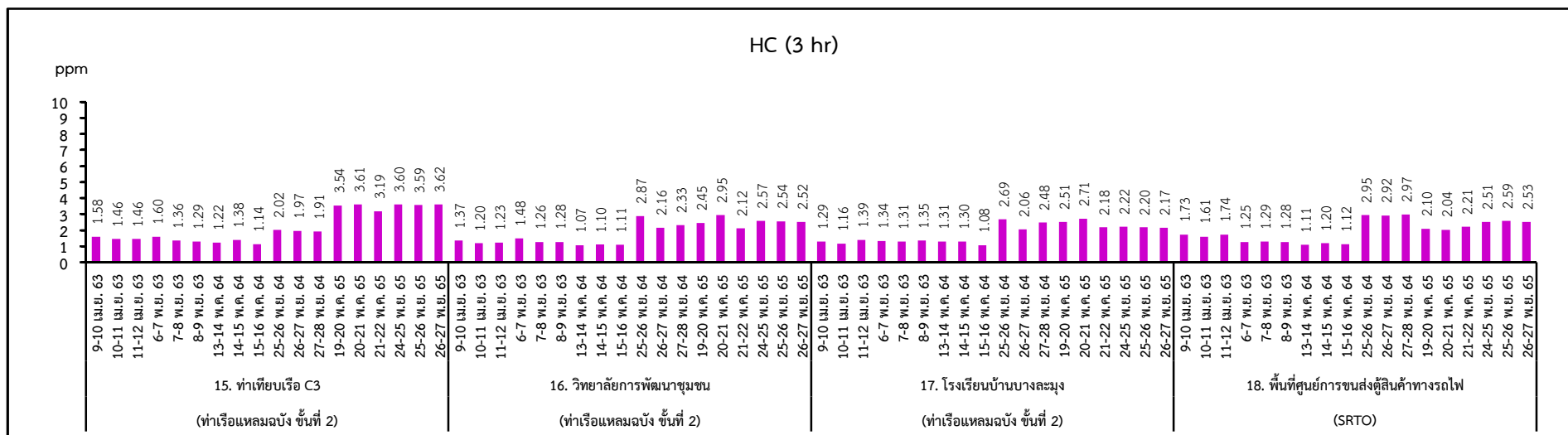
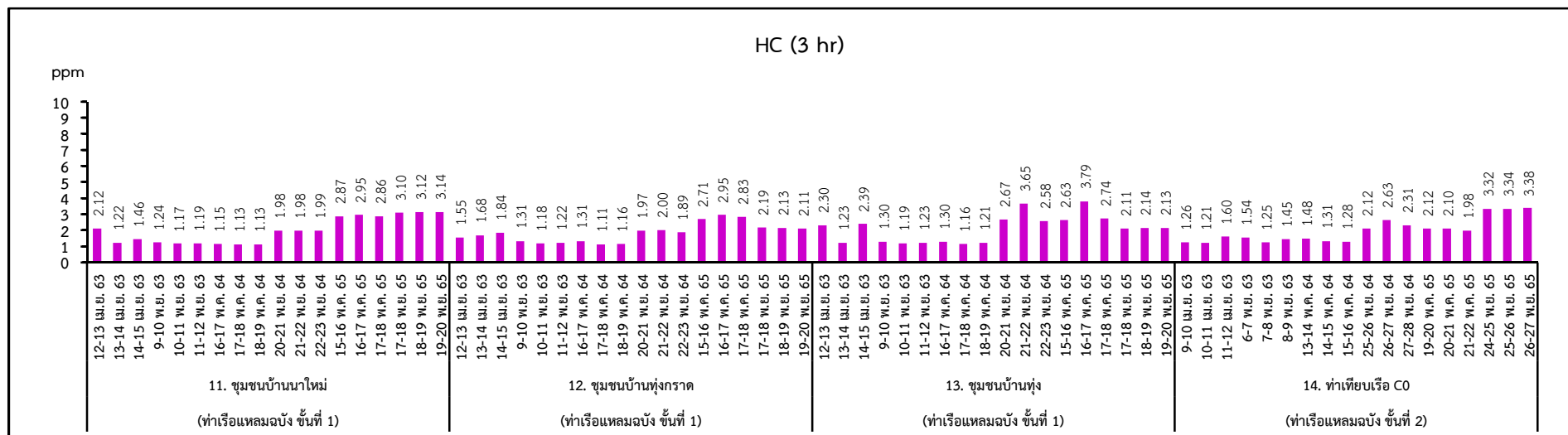
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

#### 4.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างปี 2563-2565 รวมทั้งหมด 18 สถานี ประกอบด้วย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 จำนวน 13 สถานี ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 จำนวน 4 สถานี และพื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ จำนวน 1 สถานี พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)

ยกเว้นบริเวณสถานีตรวจสอบสินค้า 1 ที่มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) ค่อนข้างสูง และเกินมาตรฐานที่กำหนด เนื่องจากบริเวณสถานีตรวจสอบสินค้า 1 ทางท่าเรือแหลมฉบังได้กำหนดเป็นเส้นทางเดินรถผ่านเข้า-ออกท่าเรือแหลมฉบัง โดยกำหนดให้รถบรรทุกรับ-ส่งสินค้าให้ผ่านเข้า-ออกประตูตรวจสอบสินค้า 1 เท่านั้น ทำให้บริเวณดังกล่าวมีรถบรรทุกตู้สินค้าผ่านไป-มาตลอดทั้งวัน จึงส่งผลให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าค่อนข้างสูง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ภายในท่าเรือแหลมฉบังมีแนวโน้มไม่คงที่ ส่วนบริเวณชุมชนใกล้เคียงโดยรอบพบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)	
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>
1. สถานีตรวจสอบสินค้า 1 (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	9-10 เม.ย. 63	72.2	98.7
	10-11 เม.ย. 63	71.5	99.1
	11-12 เม.ย. 63	71.4	97.5
	6-7 พ.ย. 63	72.4	97.2
	7-8 พ.ย. 63	71.9	95.8
	8-9 พ.ย. 63	67.8	95.9
	13-14 พ.ค. 64	70.9	94.6
	14-15 พ.ค. 64	70.8	93.4
	15-16 พ.ค. 64	71.2	95.9
	20-21 พ.ย. 64	69.9	96.0
	21-22 พ.ย. 64	70.7	94.3
	22-23 พ.ย. 64	70.8	95.8
	15-16 พ.ค. 65	68.8	93.7
	16-17 พ.ค. 65	69.2	97.9
	17-18 พ.ค. 65	68.7	97.6
	17-18 พ.ย. 65	72.2	99.3
	18-19 พ.ย. 65	72.8	99.7
	19-20 พ.ย. 65	71.8	97.6
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		67.8-72.4	93.4-99.1
2. สถานีตรวจสอบสินค้า 2 (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	9-10 เม.ย. 63	55.5	85.7
	10-11 เม.ย. 63	55.2	81.5
	11-12 เม.ย. 63	55.4	97.7
	6-7 พ.ย. 63	57.4	97.8
	7-8 พ.ย. 63	55.1	85.3
	8-9 พ.ย. 63	54.3	82.1
	13-14 พ.ค. 64	58.5	88.9
	14-15 พ.ค. 64	59.3	89.6
	15-16 พ.ค. 64	59.5	90.2
	20-21 พ.ย. 64	62.5	101.7
	21-22 พ.ย. 64	64.3	94.2
	22-23 พ.ย. 64	64.2	94.3
	15-16 พ.ค. 65	62.9	92.6
	16-17 พ.ค. 65	62.7	90.6
	17-18 พ.ค. 65	63.2	92.8
	17-18 พ.ย. 65	58.8	93.6
	18-19 พ.ย. 65	57.9	96.6
	19-20 พ.ย. 65	56.6	89.4
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		54.3-64.3	81.5-101.7
มาตรฐาน		≤70	≤115

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ  
โรงงาน พ.ศ. 2548



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)	
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>
3. ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	9-10 เม.ย. 63	63.5	91.8
	10-11 เม.ย. 63	63.1	99.1
	11-12 เม.ย. 63	61.9	98.0
	6-7 พ.ย. 63	66.0	96.2
	7-8 พ.ย. 63	55.0	92.3
	8-9 พ.ย. 63	65.2	93.6
	13-14 พ.ค. 64	67.5	109.4
	14-15 พ.ค. 64	67.9	105.2
	15-16 พ.ค. 64	68.1	108.9
	25-26 พ.ย. 64	68.9	92.7
	26-27 พ.ย. 64	69.0	93.8
	27-28 พ.ย. 64	68.3	91.9
	15-16 พ.ค. 65	61.3	89.1
	16-17 พ.ค. 65	58.4	91.7
	17-18 พ.ค. 65	60.3	88.9
	17-18 พ.ย. 65	59.7	83.5
	18-19 พ.ย. 65	60.5	84.2
	19-20 พ.ย. 65	60.3	91.2
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		55.0-69.0	88.9-109.4
4. ศูนย์ฝึกอบรมป้องกัน อัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	9-10 เม.ย. 63	57.6	86.4
	10-11 เม.ย. 63	56.6	84.3
	11-12 เม.ย. 63	56.7	86.0
	6-7 พ.ย. 63	53.7	93.4
	7-8 พ.ย. 63	53.2	84.6
	8-9 พ.ย. 63	51.8	77.6
	13-14 พ.ค. 64	54.1	83.0
	14-15 พ.ค. 64	55.4	86.9
	15-16 พ.ค. 64	56.0	83.3
	20-21 พ.ย. 64	49.2	78.6
	21-22 พ.ย. 64	51.1	86.3
	22-23 พ.ย. 64	52.1	80.4
	15-16 พ.ค. 65	53.5	83.9
	16-17 พ.ค. 65	54.2	84.5
	17-18 พ.ค. 65	56.4	95.9
	17-18 พ.ย. 65	56.4	91.2
	18-19 พ.ย. 65	55.6	84.4
	19-20 พ.ย. 65	55.7	90.2
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		49.2-57.6	77.6-95.9
มาตรฐาน		≤70	≤115

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ  
โรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)	
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>
5. โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	9-10 เม.ย. 63	64.8	84.6
	10-11 เม.ย. 63	60.4	88.0
	11-12 เม.ย. 63	59.5	83.0
	6-7 พ.ย. 63	60.3	85.5
	7-8 พ.ย. 63	58.2	76.6
	8-9 พ.ย. 63	57.3	82.1
	13-14 พ.ค. 64	61.5	90.1
	14-15 พ.ค. 64	61.7	90.9
	15-16 พ.ค. 64	61.8	88.3
	20-21 พ.ย. 64	59.0	95.2
	21-22 พ.ย. 64	58.9	87.9
	22-23 พ.ย. 64	59.5	91.3
	15-16 พ.ค. 65	60.4	90.8
	16-17 พ.ค. 65	62.4	84.3
	17-18 พ.ค. 65	62.7	83.8
	17-18 พ.ย. 65	60.5	82.4
	18-19 พ.ย. 65	59.0	83.2
	19-20 พ.ย. 65	56.1	77.6
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		57.3-64.8	76.6-95.2
6. โรงเรียนนาพรวิทยา (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	12-13 เม.ย. 63	48.9	79.6
	13-14 เม.ย. 63	49.2	74.0
	14-15 เม.ย. 63	50.5	87.5
	9-10 พ.ย. 63	57.9	92.4
	10-11 พ.ย. 63	55.3	77.1
	11-12 พ.ย. 63	53.9	80.5
	16-17 พ.ค. 64	51.2	83.8
	17-18 พ.ค. 64	51.4	79.0
	18-19 พ.ค. 64	49.9	82.1
	20-21 พ.ย. 64	51.0	75.7
	21-22 พ.ย. 64	50.9	80.3
	22-23 พ.ย. 64	52.4	80.2
	15-16 พ.ค. 65	47.7	67.0
	16-17 พ.ค. 65	48.5	71.8
	17-18 พ.ค. 65	47.6	69.9
	17-18 พ.ย. 65	55.3	90.8
	18-19 พ.ย. 65	55.5	89.4
	19-20 พ.ย. 65	55.2	91.3
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		47.6-57.9	67.0-92.4
มาตรฐาน		≤70	≤115

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ  
โรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)	
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>
7. ท่าเทียบเรือ A4 (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	9-10 เม.ย. 63	60.9	81.3
	10-11 เม.ย. 63	55.6	89.8
	11-12 เม.ย. 63	57.6	79.5
	6-7 พ.ย. 63	64.8	99.7
	7-8 พ.ย. 63	64.0	96.9
	8-9 พ.ย. 63	65.5	97.3
	13-14 พ.ค. 64	68.4	98.5
	14-15 พ.ค. 64	68.2	97.2
	15-16 พ.ค. 64	68.2	108.0
	20-21 พ.ย. 64	60.7	90.7
	21-22 พ.ย. 64	60.9	89.6
	22-23 พ.ย. 64	59.6	88.8
	15-16 พ.ค. 65	59.1	91.6
	16-17 พ.ค. 65	59.3	92.5
	17-18 พ.ค. 65	57.6	91.6
	17-18 พ.ย. 65	59.9	89.4
	18-19 พ.ย. 65	59.8	90.4
	19-20 พ.ย. 65	60.1	95.9
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		55.6-68.4	79.5-108.0
8. ท่าเทียบเรือ B4 (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	9-10 เม.ย. 63	67.1	97.0
	10-11 เม.ย. 63	67.3	97.5
	11-12 เม.ย. 63	68.6	99.8
	6-7 พ.ย. 63	65.7	97.3
	7-8 พ.ย. 63	65.2	97.1
	8-9 พ.ย. 63	66.5	99.6
	13-14 พ.ค. 64	62.9	94.7
	14-15 พ.ค. 64	62.9	99.6
	15-16 พ.ค. 64	62.0	90.6
	20-21 พ.ย. 64	68.6	97.9
	21-22 พ.ย. 64	68.4	97.9
	22-23 พ.ย. 64	68.7	97.9
	15-16 พ.ค. 65	65.9	97.1
	16-17 พ.ค. 65	66.6	98.1
	17-18 พ.ค. 65	66.7	99.3
	17-18 พ.ย. 65	68.8	99.5
	18-19 พ.ย. 65	66.6	91.8
	19-20 พ.ย. 65	65.7	93.0
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		62.0-68.8	90.6-99.8
มาตรฐาน		≤70	≤115

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ  
โรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)	
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>
9. ท่าเทียบเรือ A1 (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	12-13 เม.ย. 63	55.8	91.7
	13-14 เม.ย. 63	56.0	79.2
	14-15 เม.ย. 63	55.2	98.2
	9-10 พ.ย. 63	60.3	94.9
	10-11 พ.ย. 63	62.2	93.1
	11-12 พ.ย. 63	58.0	92.1
	16-17 พ.ค. 64	61.9	88.0
	17-18 พ.ค. 64	64.3	96.7
	18-19 พ.ค. 64	63.3	93.4
	20-21 พ.ย. 64	57.4	84.5
	21-22 พ.ย. 64	58.9	83.7
	22-23 พ.ย. 64	55.6	84.6
	15-16 พ.ค. 65	56.0	90.6
	16-17 พ.ค. 65	56.1	92.8
	17-18 พ.ค. 65	55.2	89.1
	17-18 พ.ย. 65	58.7	88.2
	18-19 พ.ย. 65	59.9	87.5
	19-20 พ.ย. 65	57.3	89.2
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		55.2-64.3	79.2-98.2
10. ท่าเทียบเรือ B1 (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	12-13 เม.ย. 63	56.6	91.8
	13-14 เม.ย. 63	55.6	91.7
	14-15 เม.ย. 63	55.4	98.2
	9-10 พ.ย. 63	68.4	99.7
	10-11 พ.ย. 63	68.4	91.9
	11-12 พ.ย. 63	68.8	96.0
	16-17 พ.ค. 64	62.9	94.9
	17-18 พ.ค. 64	62.2	96.2
	18-19 พ.ค. 64	63.6	96.9
	20-21 พ.ย. 64	67.9	96.8
	21-22 พ.ย. 64	67.2	95.8
	22-23 พ.ย. 64	68.3	95.6
	15-16 พ.ค. 65	65.2	97.2
	16-17 พ.ค. 65	65.5	96.7
	17-18 พ.ค. 65	65.7	96.3
	17-18 พ.ย. 65	68.2	98.6
	18-19 พ.ย. 65	67.9	95.8
	19-20 พ.ย. 65	66.6	97.4
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		55.4-68.8	91.7-99.7
มาตรฐาน		≤70	≤115

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ  
โรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)	
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>
11. ชุมชนบ้านนาใหม่ (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	12-13 เม.ย. 63	61.4	86.1
	13-14 เม.ย. 63	61.6	91.1
	14-15 เม.ย. 63	62.1	84.1
	9-10 พ.ย. 63	66.9	92.0
	10-11 พ.ย. 63	65.1	89.2
	11-12 พ.ย. 63	67.5	86.1
	16-17 พ.ค. 64	66.3	94.8
	17-18 พ.ค. 64	59.6	84.7
	18-19 พ.ค. 64	63.5	92.6
	20-21 พ.ย. 64	58.2	88.4
	21-22 พ.ย. 64	50.3	80.0
	22-23 พ.ย. 64	51.3	82.4
	15-16 พ.ค. 65	60.3	93.5
	16-17 พ.ค. 65	55.7	76.1
	17-18 พ.ค. 65	56.2	77.0
	17-18 พ.ย. 65	67.6	97.3
	18-19 พ.ย. 65	68.9	99.0
	19-20 พ.ย. 65	68.3	95.8
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		50.3-68.9	76.1-99.0
12. ชุมชนบ้านทุ่งกรด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	12-13 เม.ย. 63	53.0	84.4
	13-14 เม.ย. 63	52.0	93.2
	14-15 เม.ย. 63	52.2	81.4
	9-10 พ.ย. 63	61.8	98.9
	10-11 พ.ย. 63	60.7	87.3
	11-12 พ.ย. 63	62.2	89.1
	16-17 พ.ค. 64	61.3	83.4
	17-18 พ.ค. 64	57.9	80.2
	18-19 พ.ค. 64	55.3	82.3
	20-21 พ.ย. 64	49.8	76.6
	21-22 พ.ย. 64	51.4	84.2
	22-23 พ.ย. 64	51.4	79.6
	15-16 พ.ค. 65	52.1	78.1
	16-17 พ.ค. 65	56.4	78.5
	17-18 พ.ค. 65	54.6	75.6
	17-18 พ.ย. 65	54.1	83.6
	18-19 พ.ย. 65	54.6	84.2
	19-20 พ.ย. 65	55.6	91.4
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		49.8-62.2	75.6-98.9
มาตรฐาน		≤70	≤115

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ  
โรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2563-2565

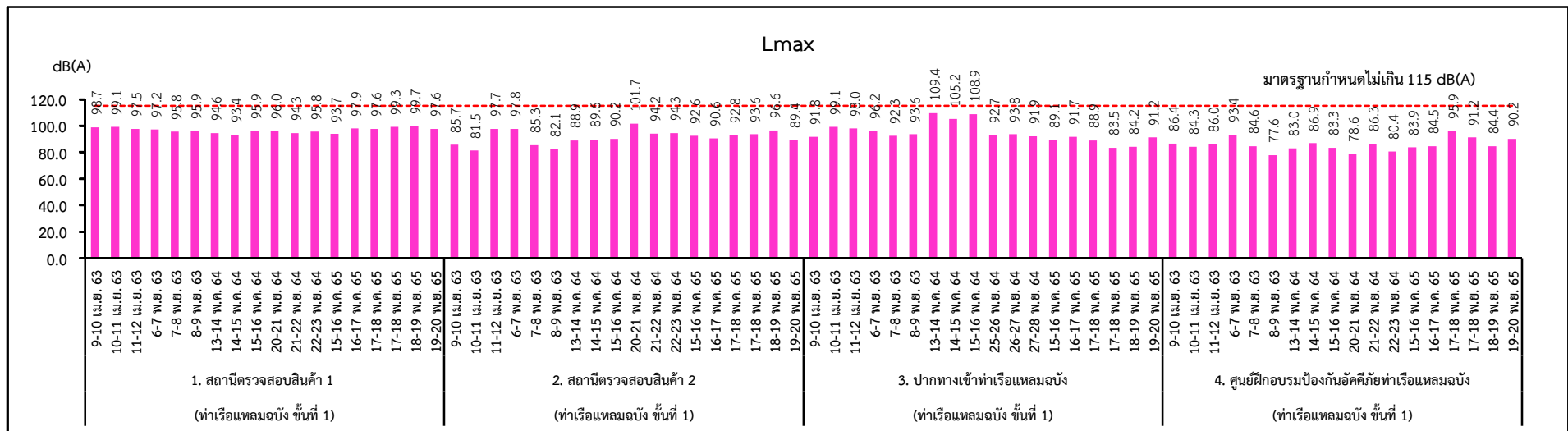
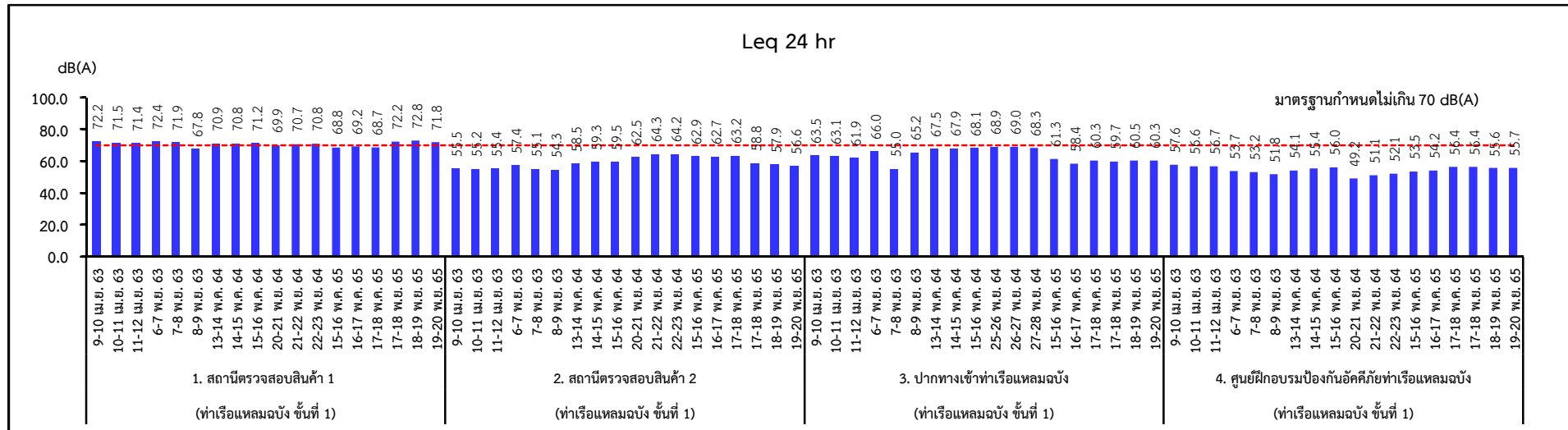
สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)	
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>
13. ชุมชนบ้านทุ่ง (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	12-13 เม.ย. 63	58.7	95.0
	13-14 เม.ย. 63	58.3	99.9
	14-15 เม.ย. 63	58.1	93.3
	9-10 พ.ย. 63	54.8	88.3
	10-11 พ.ย. 63	56.7	98.1
	11-12 พ.ย. 63	55.2	89.6
	16-17 พ.ค. 64	56.1	95.5
	17-18 พ.ค. 64	56.8	98.4
	18-19 พ.ค. 64	56.1	96.7
	20-21 พ.ย. 64	54.1	75.2
	21-22 พ.ย. 64	51.3	74.5
	22-23 พ.ย. 64	49.8	79.5
	15-16 พ.ค. 65	56.5	99.7
	16-17 พ.ค. 65	57.7	90.3
	17-18 พ.ค. 65	55.4	85.1
	17-18 พ.ย. 65	56.0	94.6
	18-19 พ.ย. 65	55.1	93.1
	19-20 พ.ย. 65	55.4	89.4
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		49.8-58.7	74.5-99.9
14. ท่าเทียบเรือ C0 (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)	9-10 เม.ย. 63	59.2	-
	10-11 เม.ย. 63	57.2	-
	11-12 เม.ย. 63	56.4	-
	13-14 พ.ค. 64	54.2	-
	14-15 พ.ค. 64	54.6	-
	15-16 พ.ค. 64	54.2	-
	19-20 พ.ค. 65	61.6	-
	20-21 พ.ค. 65	61.5	-
	21-22 พ.ค. 65	61.8	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		54.2-61.8	-
15. ท่าเทียบเรือ C3 (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)	9-10 เม.ย. 63	66.8	-
	10-11 เม.ย. 63	64.8	-
	11-12 เม.ย. 63	63.6	-
	13-14 พ.ค. 64	65.2	-
	14-15 พ.ค. 64	66.0	-
	15-16 พ.ค. 64	64.9	-
	19-20 พ.ค. 65	66.7	-
	20-21 พ.ค. 65	64.8	-
	21-22 พ.ค. 65	63.8	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		63.6-66.8	-
มาตรฐาน		≤70	≤115

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2563-2565

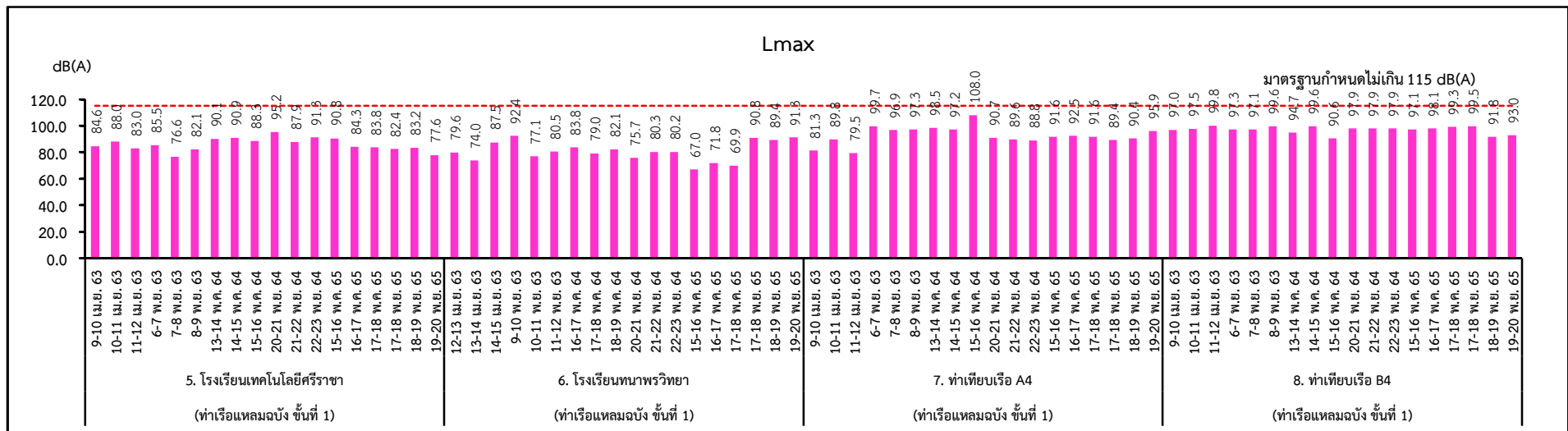
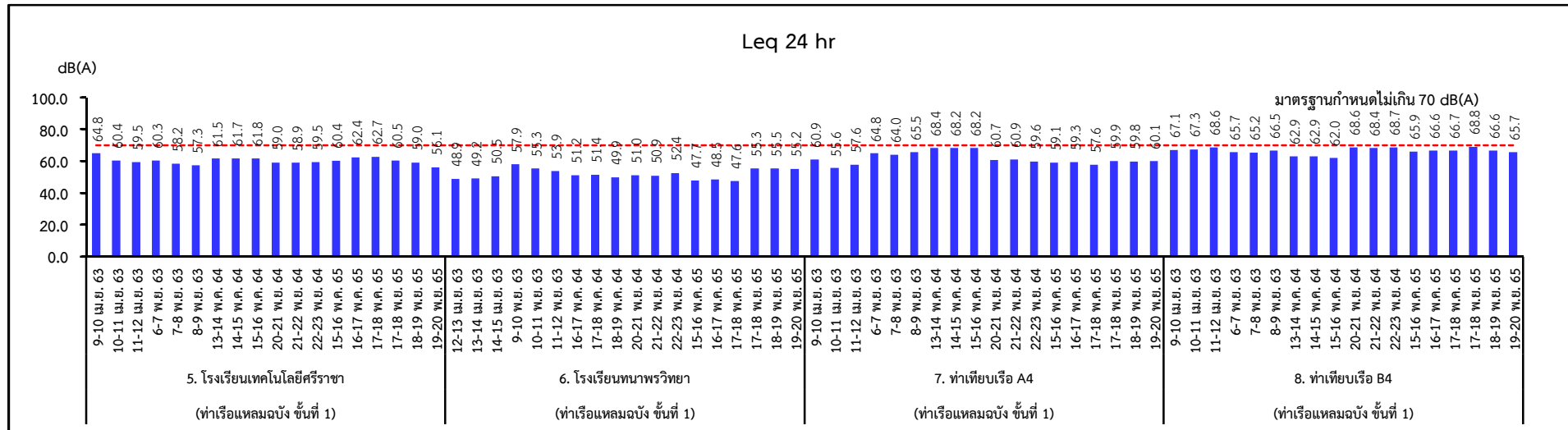
สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด dB(A)	
		$L_{eq}24\text{ hr}$	$L_{max}$
16. วิทยาลัยการพัฒนชุมชน (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)	9-10 เม.ย. 63	48.8	-
	10-11 เม.ย. 63	48.4	-
	11-12 เม.ย. 63	48.7	-
	13-14 พ.ค. 64	60.7	-
	14-15 พ.ค. 64	59.9	-
	15-16 พ.ค. 64	58.1	-
	19-20 พ.ค. 65	46.2	-
	20-21 พ.ค. 65	48.6	-
	21-22 พ.ค. 65	50.0	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		46.2-60.7	-
17. โรงเรียนบ้านบางละมุง (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)	10-11 เม.ย. 63	48.7	-
	11-12 เม.ย. 63	47.8	-
	13-14 พ.ค. 64	52.2	-
	14-15 พ.ค. 64	52.6	-
	15-16 พ.ค. 64	50.9	-
	19-20 พ.ค. 65	48.1	-
	20-21 พ.ค. 65	47.8	-
	21-22 พ.ค. 65	51.3	-
	9-10 เม.ย. 63	49.2	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		47.8-52.6	-
18. พื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ	9-10 เม.ย. 63	56.8	82.4
	10-11 เม.ย. 63	56.8	81.1
	11-12 เม.ย. 63	58.0	80.9
	6-7 พ.ย. 63	60.6	106.3
	7-8 พ.ย. 63	58.0	93.6
	8-9 พ.ย. 63	57.1	84.4
	13-14 พ.ค. 64	56.5	93.3
	14-15 พ.ค. 64	55.8	82.0
	15-16 พ.ค. 64	56.1	77.7
	25-26 พ.ย. 64	58.4	96.3
	26-27 พ.ย. 64	59.5	95.9
	27-28 พ.ย. 64	58.6	94.6
	19-20 พ.ค. 65	57.9	88.3
	20-21 พ.ค. 65	58.0	88.4
	21-22 พ.ค. 65	57.8	87.5
	24-25 พ.ย. 65	61.8	85.0
	25-26 พ.ย. 65	60.8	87.6
	26-27 พ.ย. 65	58.9	86.7
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		55.8-61.8	77.7-106.3
มาตรฐาน		≤70	≤115

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

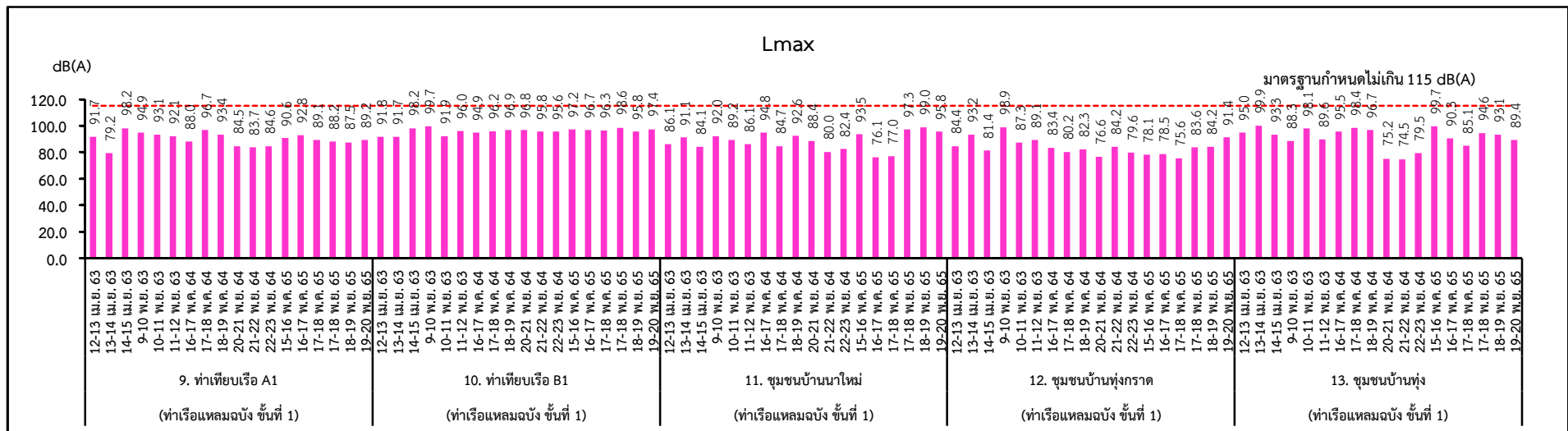
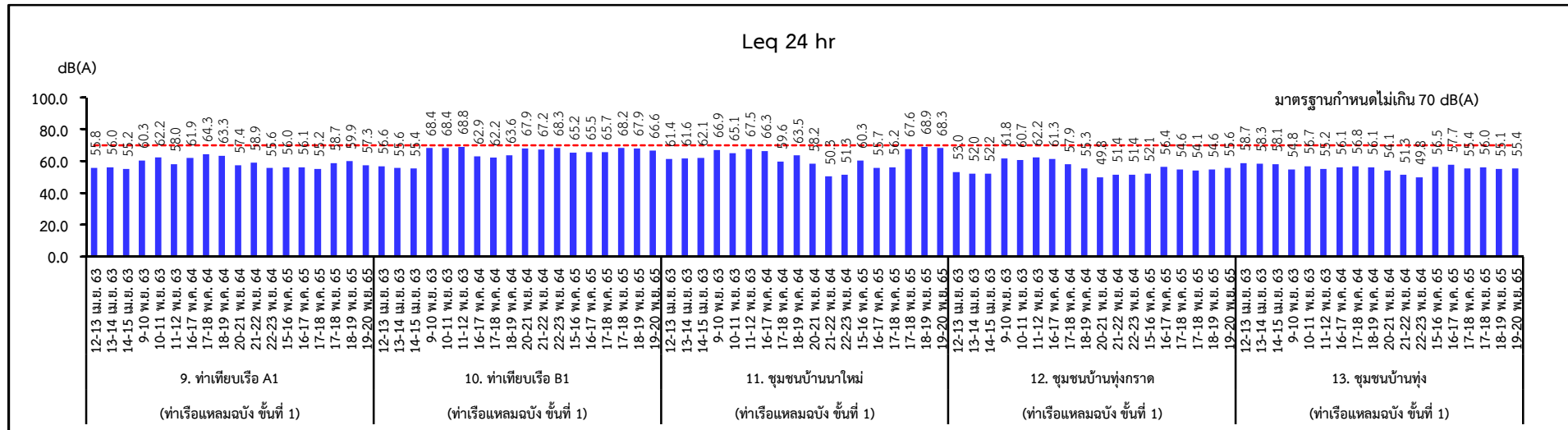


รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2563-2565

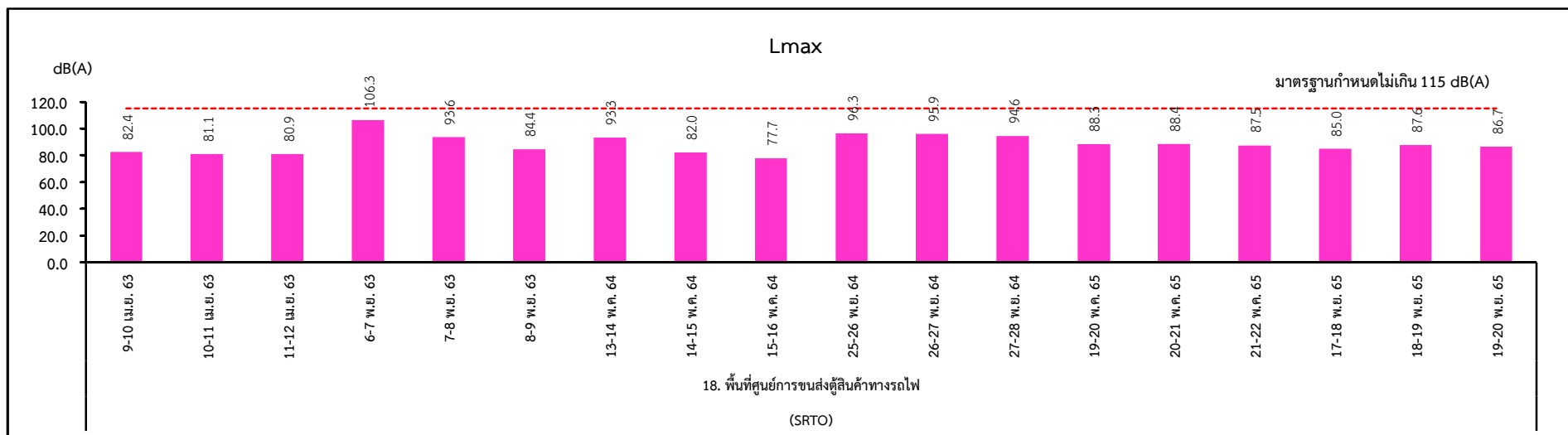
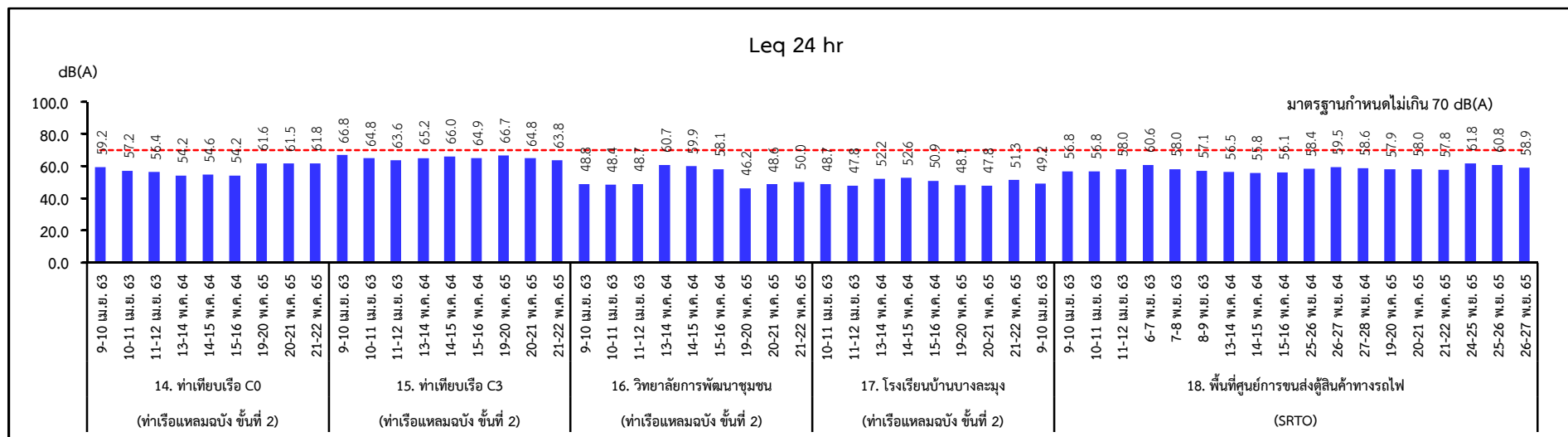




รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2563-2565

#### 4.5 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

จากผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 จำนวน 4 สถานี ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากอาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนของทุกสถานี ตรวจวัดมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างปี 2563-2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ความเร็วของอนุภาคสูงสุด
		X (แนวแกนนอน)		Y (แนวแกนนอน)		Z (แนวแกนตั้ง)		
		ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	
1. ท่าเทียบเรือ C0	9 เม.ย. 63	0.323	18	0.977	15	0.449	15	22.5
	10 เม.ย. 63	0.544	>100	0.646	>100	0.859	>100	50.0
	11 เม.ย. 63	<0.500	<1.0	<0.500	<1.0	<0.500	<1.0	20.0
	12 เม.ย. 63	<0.500	<1.0	<0.500	<1.0	<0.500	<1.0	20.0
	13 พ.ค. 64	5.94	64	3.03	85	6.15	>100	16.4
	14 พ.ค. 64	1.15	64	3.03	85	>100	5.94	20.0
	15 พ.ค. 64	0.631	32	6.23	51	0.527	1.3	15.1
	19 พ.ค. 65	0.150	2.2	0.701	3.3	0.307	2.1	20.0
	20 พ.ค. 65	0.273	1.8	0.946	3.1	0.173	1.6	20.0
	21 พ.ค. 65	0.126	1.6	0.709	3.0	0.323	2.0	20.0
	22 พ.ค. 65	0.244	2.0	0.686	2.9	0.146	1.6	20.0
2. ท่าเทียบเรือ C3	9 เม.ย. 63	0.252	6.2	0.670	8.3	0.292	5.6	20.0
	10 เม.ย. 63	0.292	9.0	0.504	7.8	0.284	6.7	20.0
	11 เม.ย. 63	0.378	10	0.749	9.8	0.457	10	20.0
	12 เม.ย. 63	0.189	11	0.512	8.1	0.205	8.3	20.0
	13 พ.ค. 64	0.899	>100	0.539	39	0.957	>100	20.0
	14 พ.ค. 64	0.725	13	1.08	11	0.513	10	2.25
	15 พ.ค. 64	0.712	>100	0.649	26	0.526	20	20.0
	19 พ.ค. 65	0.709	6.2	0.315	1.7	0.244	3.1	20.0
	20 พ.ค. 65	0.655	6.1	0.158	2.3	0.371	4.2	20.0
	21 พ.ค. 65	0.686	7.8	0.213	1.8	0.244	3.0	20.0
	22 พ.ค. 65	0.394	7.3	0.163	1.6	0.284	3.5	20.0

มาตรฐาน : อาคารประเภทที่ 1 และอาคารประเภทที่ 2 มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากอาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)

ตารางที่ 4.5-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างปี 2563-2565

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
		X (แนวแกนนอน)		Y (แนวแกนนอน)		Z (แนวแกนตั้ง)		มาตรฐาน ความเร็วของอนุภาคสูงสุด
		ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	
3. วิทยาลัยการพัฒนชุมชน	9 เม.ย. 63	<0.500	<1.0	<0.500	<1.0	<0.500	<1.0	5.0
	10 เม.ย. 63	<0.500	<1.0	<0.500	<1.0	<0.500	<1.0	5.0
	11 เม.ย. 63	8.43	51	10.9	51	10.8	51	15.1
	12 เม.ย. 63	<0.500	<1.0	<0.500	<1.0	<0.500	<1.0	5.0
	13 พ.ค. 64	0.173	1.0	0.946	22	2.34	43	13.25
	14 พ.ค. 64	3.26	15	1.47	19	0.615	4.5	6.25
	15 พ.ค. 64	3.26	15	1.47	22	0.615	4.3	6.25
	19 พ.ค. 65	0.142	3.8	0.071	5.0	0.694	3.6	5.0
	20 พ.ค. 65	0.079	7.8	0.087	8.7	0.560	4.8	5.0
	21 พ.ค. 65	0.071	7.2	0.071	8.3	0.481	4.5	5.0
	22 พ.ค. 65	0.063	14.6	0.039	85.3	0.221	8.1	5.0
4. โรงเรียนบ้านบางละมุง	9 เม.ย. 63	0.906	>100	2.57	>100	0.205	<1.0	20.0
	10 เม.ย. 63	0.0394	>100	1.56	15	0.0552	18	6.25
	11 เม.ย. 63	<0.500	<1.0	<0.500	<1.0	<0.500	<1.0	5.0
	12 เม.ย. 63	<0.500	<1.0	<0.500	<1.0	<0.500	<1.0	5.0
	13 พ.ค. 64	2.38	>100	2.17	21	1.91	85	20.0
	14 พ.ค. 64	2.38	>100	2.17	21	1.91	85	20.0
	15 พ.ค. 64	2.96	>100	1.28	85	1.40	>100	20.0
	19 พ.ค. 65	0.859	1.6	0.410	2.9	0.142	N/A	5.0
	20 พ.ค. 65	1.320	7.8	0.701	14.6	0.276	1.0	5.0
	21 พ.ค. 65	0.142	12.2	0.079	36.6	0.292	1.9	5.0
	22 พ.ค. 65	0.544	2.7	0.229	3.1	0.150	N/A	5.0

มาตรฐาน : อาคารประเภทที่ 1 และอาคารประเภทที่ 2 มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากอาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)

หมายเหตุ : N/A: NOT APPLICABLE เกิดความถี่ไม่ต่อเนื่อง (NONEXISTENT ZC FREQUENCY)

## 4.6 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ

จากผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 จำนวน 5 สถานี ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 จำนวน 5 สถานี และบริเวณคลองแหลมฉบัง จำนวน 3 สถานี ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยจะมีความผันแปรตามฤดูกาล

ส่วนผลการสำรวจสัตว์น้ำในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) บริเวณท่าเรือแหลมฉบังชั้นที่ 1 จำนวน 5 สถานี โดยสัตว์น้ำที่สำรวจเป็นจำพวกปลา โดยแต่ละสถานีมีจำนวนชนิดของปลาที่พบใกล้เคียงกัน และมีจำนวนชนิดต่างกันไม่มากนัก ซึ่งบริเวณสถานีที่ 3 สำรวจพบชนิดของปลามากที่สุด เนื่องจากบริเวณดังกล่าวอยู่ใกล้กับบริเวณที่มีการเลี้ยงหอยแมลงภู่มักมีแบบปักไม้และแบบแพเชือก ทำให้วนลากไม่สามารถเข้าไปทำการประมงในบริเวณนี้ได้ ทำให้มีสัตว์น้ำเป็นจำนวนมาก

สำหรับผลการสำรวจปะการังในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 จำนวน 5 สถานี พบว่า บริเวณสถานีที่ 2 ถึงสถานีที่ 4 ไม่เคยพบปะการังแต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณพื้นที่ทะเลทั้ง 3 สถานีดังกล่าว มีลักษณะเป็นดินเลนและดินเลนปนทราย มีระดับความลึกของน้ำทะเลค่อนข้างมากแสงไม่สามารถส่องถึง จึงไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของปะการังหรือสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่ต้องการแสงในกระบวนการเจริญเติบโต ส่วนบริเวณที่สำรวจพบปะการัง คือ บริเวณสถานีที่ 1 ซึ่งพื้นที่สำรวจตามพิกัดอ้างอิงใกล้เคียงร่องเดินเรือหรือเส้นทางสัญจรเข้าออกของเรือขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ที่เข้ามาเทียบท่า บริเวณนี้จึงค่อนข้างยากและเป็นอุปสรรคต่อการลงสำรวจ และจากการประเมินสภาพแวดล้อมของพื้นที่ใกล้เคียงจุดสำรวจสถานีที่ 1 พบว่า ในระยะรัศมีสำรวจ 550-560 เมตร มีพื้นที่บริเวณหัวเขาแหลมฉบังซึ่งมีลักษณะพื้นที่เป็นแนวกองหินกระจายตัวออกมาจากแนวชายฝั่ง ซึ่งมีแนวโน้มที่อาจจะพบกลุ่มปะการังในบริเวณดังกล่าว ดังนั้น ทีมสำรวจจึงเลือกบริเวณนี้เป็นพื้นที่สำรวจในเดือนกุมภาพันธ์ 2565 จากการสำรวจ พบว่า มีระดับความลึกอยู่ในช่วง 2.0-7.6 เมตร พื้นที่ที่มีลักษณะคล้ายอ่าวและมีแนวหาดยื่นออกไปในทะเลตามแนวลาดชันลงไปจนถึงพื้นทะเล จึงพบกลุ่มปะการังกระจายตัวเป็นระยะ โดยกลุ่มปะการังที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ ดอกไม้ทะเล วงแหวน สมอรองใหญ่ โขด ช่องเหลี่ยม จาน สมอรองเล็ก และเคลือบ และสถานีที่ 5 เป็นจุดที่พบปะการังบ่อยครั้ง ซึ่งมีระดับความลึกอยู่ในช่วง 1.5-4.5 เมตร พื้นทะเลส่วนใหญ่เป็นดินทรายและแสงแดดสามารถส่องถึงได้ จึงมีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตจำพวกปะการัง ฟองน้ำ และพรมทะเล นอกจากนี้ ยังสำรวจพบสัตว์ทะเลอื่นๆ ที่อาศัยอยู่ในแนวปะการัง เช่น เม่นทะเล ทากทะเล ปลาสลิทิน เป็นต้น

โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.6-1 ถึงตารางที่ 4.6-3 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.6-1 ถึงรูปที่ 4.6-3

ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช				แพลงก์ตอนสัตว์				สัตว์หน้าดิน			
	จำนวนชนิด	ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น	จำนวน ชนิด	ปริมาณ (ตัว/ตาราง เมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น
สถานีที่ 1 พิกัด 703284E 1445689N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)												
23 มี.ค. 63	29	1,207,640	0.6788	<i>Chaetoceros</i> sp.	5	3,990	1.4347	<i>Verticella</i> sp.	2	45	0.6365	<i>Nereis</i> sp.
14 ส.ค. 63	25	88,730	2.2049	<i>Peridinium</i> sp.	5	3,990	1.3419	<i>Verticella</i> sp.	1	15	0.0000	<i>Nuculana</i> sp.
15 ก.พ. 64	48	1,163,090	0.9078	<i>Chaetoceros</i> sp.	15	15,870	1.5956	<i>Tintinnopsis</i> sp.	1	30	0.0000	<i>Nuculana</i> sp.
16, 17 ส.ค. 64	41	895,200	0.9005	<i>Chaetoceros</i> sp.	9	9,090	0.9400	Copepod nauplii	1	15	0.0000	<i>Nuculana</i> sp.
23, 24 ก.พ. 65	39	17,372	1.9620	<i>Chaetoceros</i> sp.	10	66	1.6038	Nauplius of Copepod	2	14	0.6931	<i>Ophiocoma</i> sp., Tanaid
24 ส.ค. 65	30	15,973,000	1.9596	<i>Oscillatoria</i> spp.	12	435	1.3417	Calanoid copepod	2	14	0.6931	<i>Ophiocoma</i> sp., Spionidae
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	25-48	88,730- 15,973,000	0.6788- 2.2049	-	5-15	66-15,870	0.9400- 1.6038	-	1-2	14-45	0.0000- 0.6365	-



ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช				แพลงก์ตอนสัตว์				สัตว์หน้าดิน			
	จำนวนชนิด	ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น	จำนวน ชนิด	ปริมาณ (ตัว/ ตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น
สถานีที่ 2 พิกัด 705790E 1445638N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)												
23 มี.ค. 63	32	952,200	0.5546	<i>Chaetoceros</i> sp.	4	6,660	1.089	<i>Verticella</i> sp.	4	60	1.3863	<i>Nephtys</i> sp., <i>Ampelisca</i> sp., <i>Neverita</i> sp., <i>Tellina</i> sp.
14 ส.ค. 63	25	104,550	2.1163	<i>Chaetoceros</i> sp.	4	6,150	0.8123	<i>Verticella</i> sp.	4	60	1.3863	<i>Diplopoda</i> sp., <i>Stomatopoda</i> sp., <i>Galathea</i> sp., <i>Nuculanella</i> sp.
15 ก.พ. 64	44	2,415,550	0.7307	<i>Chaetoceros</i> sp.	11	3,770	2.0593	Pelecypod larvae	2	30	0.6932	<i>Heteromastus</i> sp., <i>Laevigaster</i> sp.
16, 17 ส.ค. 64	41	534,450	0.9225	<i>Chaetoceros</i> sp.	12	5,370	1.4549	Copepod nauplii	1	15	0.0000	<i>Pinctada</i> sp.
23, 24 ก.พ. 65	37	30,351	1.8272	<i>Chaetoceros</i> spp.	15	160	1.5960	Nauplius of Copepod	3	28	1.0397	Donacidae
24 ส.ค. 65	31	8,086,000	2.2329	<i>Coscinodiscus</i> spp.	7	232	1.2712	Calanoid copepod	1	7	0.0000	Capitellidae
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	25-44	30,351- 8,086,000	0.5546- 2.1163	-	4-15	160-6,660	0.8123- 2.0593	-	1-4	7-60	0.0000- 1.3863	-

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช				แพลงก์ตอนสัตว์				สัตว์หน้าดิน			
	จำนวนชนิด	ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น	จำนวน ชนิด	ปริมาณ (ตัว/ ตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น
สถานีที่ 3 พิกัด 705116E 1440500N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)												
23 มี.ค. 63	24	220,970	1.5099	<i>Chaetoceros</i> sp.	5	3,610	1.5161	Copepod nauplii	8	343	1.5834	<i>Nuculans</i> sp.
14 ส.ค. 63	31	896,280	1.8369	<i>Chaetoceros</i> sp.	6	8,140	1.4685	<i>Verticella</i> sp.	7	165	1.8462	<i>Magelona</i> sp.
15 ก.พ. 64	42	1,792,760	0.4681	<i>Chaetoceros</i> sp.	11	11,080	1.6397	Copepod nauplii	6	150	1.6957	<i>Ophelina</i> sp.
16, 17 ส.ค. 64	35	154,680	2.5673	<i>Chaetoceros</i> sp.	7	4,370	1.2540	Copepod nauplii	2	30	0.6931	<i>Nuculana</i> sp., <i>Tellina</i> sp.
23, 24 ก.พ. 65	40	51,509	1.9212	<i>Chaetoceros</i> spp.	11	283	1.7380	Nauplius of Copepod	11	91	2.3517	Glyceridae, Pilumnidae
24 ส.ค. 65	30	15,434,000	1.7481	<i>Oscillatoria</i> spp.	10	223	1.2968	Calanoid copepod	7	77	1.6663	Ampithoidae
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	24-42	51,509- 15,434,000	0.4681- 2.5673	-	5-11	223-11,080	1.2540- 1.7380	-	2-11	30-343	0.6931- 2.3517	-
สถานีที่ 4 พิกัด 703305E 1440089N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)												
23 มี.ค. 63	36	777,240	1.0311	<i>Chaetoceros</i> sp.	4	4,140	1.2544	<i>Verticella</i> sp.	1	15	0.0000	<i>Varuna</i> sp.
14 ส.ค. 63	32	82,110	2.6081	<i>Chaetoceros</i> sp.	7	2,550	1.7141	<i>Verticella</i> sp.	5	105	1.5498	<i>Magelona</i> sp., <i>Stemaspis</i> sp.
15 ก.พ. 64	40	929,340	1.0533	<i>Chaetoceros</i> sp.	8	5,670	1.3068	<i>Tintinnopsis</i> sp.	3	60	1.0397	<i>Magelona</i> sp.
16, 17 ส.ค. 64	39	69,820	2.4814	<i>Chaetoceros</i> sp.	5	1,800	0.9703	Copepod nauplii	2	45	0.6365	<i>Magelona</i> sp.
23, 24 ก.พ. 65	39	28,084	2.0071	<i>Chaetoceros</i> spp.	7	150	1.5710	Nauplius of Copepod	4	49	1.2770	Aoridae
24 ส.ค. 65	31	14,558,000	1.7835	<i>Oscillatoria</i> spp.	10	184	1.4870	Calanoid copepod	4	35	1.3322	Maldanidae
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	31-40	28,084- 14,558,000	1.0311- 2.6081	-	4-8	150-5,670	0.9703- 1.7141	-	1-5	15-105	0.0000- 1.5498	-

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช				แพลงก์ตอนสัตว์				สัตว์หน้าดิน			
	จำนวนชนิด	ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น	จำนวน ชนิด	ปริมาณ (ตัว/ ตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น
สถานีที่ 5 พิกัด 703246E 1432340N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)												
23 มี.ค. 63	29	98,650	2.2899	<i>Chaetoceros</i> sp.	4	1,330	1.277	<i>Diffugia</i> sp.	2	30	0.6932	Varuna sp., Timoclea sp.
14 ส.ค. 63	28	103,020	2.1159	<i>Chaetoceros</i> sp.	5	2,040	1.4241	Copepod nauplii	2	60	0.5623	<i>Dentatum</i> sp.
15 ก.พ. 64	39	2,490,490	0.4608	<i>Chaetoceros</i> sp.	10	7,110	1.617	<i>Tintinnopsis</i> sp.	5	120	1.3863	<i>Nuculana</i> sp.
16, 17 ส.ค. 64	37	148,130	2.4473	<i>Chaetoceros</i> sp.	5	1,460	0.8297	Copepod nauplii	3	60	1.0397	Tellina sp.
23, 24 ก.พ. 65	42	24,028	2.1816	<i>Chaetoceros</i> spp.	10	159	1.6168	Nauplius of Copepod	9	77	2.1458	Lumbrineridae, Aoridae
24 ส.ค. 65	30	13,919,000	1.9865	<i>Oscillatoria</i> spp.	11	397	1.1161	Calanoid copepod	5	84	1.3144	Ampithoidae, Spionidae
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	28-39	24,028- 13,919,000	0.4608- 2.4473	-	4-11	159-7,110	0.8297- 1.6168	-	2-9	30-120	0.5623- 2.1458	-
สถานีที่ 1 พิกัด 702750E 1446500N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)												
23 มี.ค. 63	28	1,503,920	0.3337	<i>Chaetoceros</i> sp.	5	3,740	1.0878	<i>Verticella</i> sp.	6	105	1.7479	<i>Ophelina</i> sp.
14 ส.ค. 63	33	90,950	2.3255	<i>Chaetoceros</i> sp.	5	1,360	1.3863	<i>Verticella</i> sp.	4	120	1.3209	<i>Galone</i> sp.
15 ก.พ. 64	44	1,577,410	0.9916	<i>Chaetoceros</i> sp.	12	8,470	1.4906	<i>Tintinnopsis</i> sp.	8	135	2.0432	<i>Musculista</i> sp.
16, 17 ส.ค. 64	44	1,215,540	0.5270	<i>Chaetoceros</i> sp.	11	7,730	1.4956	Copepod nauplii	7	492	1.6263	<i>Ampelisca</i> sp.
23, 24 ก.พ. 65	36	9,562	1.2108	<i>Chaetoceros</i> spp.	15	221	1.7108	Nauplius of Copepod	2	14	0.6931	Spionidae, Pilargidae
26 ส.ค. 65	30	15,943,000	1.7646	<i>Oscillatoria</i> spp.	11	394	1.5866	Nauplius of Copepod	11	364	1.8817	Aoridae
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	28-44	9,562- 15,943,000	0.3337- 2.3255	-	5-15	221-8,470	1.0878- 1.7108	-	2-11	14-492	0.6931- 2.0432	-

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช				แพลงก์ตอนสัตว์				สัตว์หน้าดิน			
	จำนวนชนิด	ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น	จำนวน ชนิด	ปริมาณ (ตัว/ ตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น
สถานีที่ 2 พิกัด 704400E 1444400N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)												
23 มี.ค. 63	25	1,214,170	0.2409	<i>Chaetoceros</i> sp.	8	5,980	1.7875	<i>Verticella</i> sp.	1	15	0.0000	<i>Alphenus</i> sp.
14 ส.ค. 63	33	163,910	2.5235	<i>Peridinium</i> sp.	5	3,040	1.5154	Copepod nauplii	-	-	-	-
15 ก.พ. 64	46	1,841,300	0.7932	<i>Chaetoceros</i> sp.	10	8,010	1.6111	<i>Tintinnopsis</i> sp.	-	-	-	-
16, 17 ส.ค. 64	40	1,500,000	0.6010	<i>Chaetoceros</i> sp.	9	4,400	1.4871	Copepod nauplii	-	-	-	-
23, 24 ก.พ. 65	37	12,092	1.0397	<i>Chaetoceros</i> spp.	12	130	1.6965	Nauplius of Copepod	2	14	0.6931	Cepitellidae, Portunidae
26 ส.ค. 65	32	16,926,000	1.6723	<i>Oscillatoria</i> spp.	9	267	1.5319	Nauplius of Copepod	2	35	0.6730	Aoridae
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	25-46	12,092- 16,926,000	0.2409- 2.5235	-	5-12	130-5,980	1.4871- 1.7875	-	1-2	14-35	0.0000- 0.6931	-
สถานีที่ 3 พิกัด 705400E 1442400N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)												
23 มี.ค. 63	30	1,432,320	0.3548	<i>Chaetoceros</i> sp.	5	1,920	1.3522	<i>Verticella</i> sp	4	60	1.3863	<i>Marphysa</i> sp. <i>Nereis</i> sp., <i>Onuphis</i> sp., <i>Paraoris</i> sp.
14 ส.ค. 63	26	145,540	2.1637	<i>Chaetoceros</i> sp.	7	4,180	1.5795	<i>Verticella</i> sp	2	45	0.6365	<i>Diopatra</i> sp.
15 ก.พ. 64	49	3,632,410	0.5199	<i>Chaetoceros</i> sp.	13	12,630	1.5118	<i>Tintinnopsis</i> sp	9	240	2.1007	<i>Glycera</i> sp., <i>Tellina</i> sp.
16, 17 ส.ค. 64	37	1,672,720	0.7709	<i>Chaetoceros</i> sp.	9	6,550	1.2257	Copepod nauplii	7	180	1.8201	<i>Euclymene</i> sp.
23, 24 ก.พ. 65	41	15,835	1.1713	<i>Chaetoceros</i> spp.	15	213	1.3463	Nauplius of Copepod	9	140	1.9900	Mytilidae
26 ส.ค. 65	31	15,870,000	1.7268	<i>Coscinodiscus</i> spp.	11	333	1.5402	Nauplius of Copepod	1	14	0.0000	Maldanidae
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	26-49	15,835- 15,870,000	0.3548- 2.1637	-	5-15	213-12,630	1.2257- 1.5795	-	2-9	45-240	0.0000- 2.1007	-

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช				แพลงก์ตอนสัตว์				สัตว์หน้าดิน			
	จำนวนชนิด	ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น	จำนวน ชนิด	ปริมาณ (ตัว/ ตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น
สถานีที่ 4 พิกัด 707300E 1442100N (ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2)												
23 มี.ค. 63	16	4,235,700	0.0213	<i>Chaetoceros</i> sp.	4	2,730	1.2048	Copepod nauplii	-	-	-	-
14 ส.ค. 63	29	530,460	1.3921	<i>Peridinium</i> sp.	8	4,320	1.8390	Copepod nauplii	-	-	-	-
15 ก.พ. 64	35	3,571,740	0.1489	<i>Chaetoceros</i> sp.	9	11,730	1.2933	Copepod nauplii	4	105	1.2770	Mytilidae
16, 17 ส.ค. 64	33	2,975,200	1.0240	<i>Chaetoceros</i> sp.	8	4,810	1.8860	Copepod nauplii	2	45	0.6365	Mytilidae
23, 24 ก.พ. 65	35	54,192	0.9682	<i>Chaetoceros</i> spp.	10	349	1.7401	Nauplius of Copepod	5	42	1.5607	Cepitellidae
26 ส.ค. 65	32	21,219,000	1.6261	<i>Skeletonema</i> spp.	12	1,144	1.6877	Nauplius of Copepod	3	35	1.0549	Ischyroceridae, Ampeliscidae
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	16-35	54,192- 21,219,000	0.0213- 1.6261	-	4-12	349-11,730	1.2048- 1.8860	-	2-5	42-105	0.6365- 1.5607	-
สถานีที่ 6 พิกัด 702750E 1439800N (ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2)												
23 มี.ค. 63	15	191,930	0.1831	<i>Chaetoceros</i> sp.	4	850	1.3322	Calanoid Copepod	-	-	-	-
14 ส.ค. 63	32	139,650	2.3987	<i>Lauderia</i> sp.	6	3,230	1.6111	<i>Diffugia</i> sp., Copepod nauplii	4	149	0.9444	<i>Magelona</i> sp.
15 ก.พ. 64	43	5,175,180	0.2915	<i>Chaetoceros</i> sp.	8	7,920	1.4233	<i>Diffugia</i> sp., Copepod nauplii	11	330	2.1974	<i>Nuculana</i> sp.
16,17 ส.ค. 64	34	850,070	1.2237	<i>Chaetoceros</i> sp.	7	3,250	1.6999	Copepod nauplii	2	90	0.4506	<i>Nuculana</i> sp.
23, 24 ก.พ. 65	39	17,797	1.3162	<i>Chaetoceros</i> spp.	9	139	1.8282	Nauplius of Copepod	11	301	2.2336	Ampithoidae
26 ส.ค. 65	30	4,331,000	1.8737	<i>Coscinodiscus</i> spp.	9	303	1.5289	Nauplius of Copepod	1	14	0.0000	Capitellidae
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	15-43	17,797- 5,175,180	0.1831- 2.3987	-	4-9	139-7,920	1.3322- 1.8282	-	2-11	14-330	0.4506- 2.2336	-

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช				แพลงก์ตอนสัตว์				สัตว์หน้าดิน			
	จำนวนชนิด	ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น	จำนวน ชนิด	ปริมาณ (ตัว/ ตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น
สถานีที่ 1 บริเวณเหนือชุมชนแหลมฉะบัง พิกัด 704911E 1446990N (คลองแหลมฉะบัง)												
23 มี.ค. 63	25	5,075,700	0.0838	<i>Chaetoceros</i> sp.	5	2,100	1.5571	Copepod nauplii	1	30	0.0000	<i>Diopatra</i> sp.
14 ส.ค. 63	23	13,618,980	0.0621	<i>Chaetoceros</i> sp.	4	900	1.3322	<i>Verticella</i> sp.	-	-	-	-
15 ก.พ. 64	46	4,933,970	0.4383	<i>Chaetoceros</i> sp.	13	17,150	1.6626	<i>Tintinnopsis</i> sp.	-	-	-	-
16, 17 ส.ค. 64	39	1,992,430	0.2259	<i>Chaetoceros</i> sp.	7	2,740	1.3698	Copepod nauplii	-	-	-	-
23, 24 ก.พ. 65	21	2,037	2.1547	<i>Chaetoceros</i> spp.	5	16	1.0070	<i>Verticella</i> sp.	1	7	0.0000	Ostracod
25 ส.ค. 65	25	6,728,000	1.3734	<i>Oscillatoria</i> spp.	8	242	0.9096	<i>Rotaria</i> sp.	3	63	0.6837	Amphipod
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	21-46	2,037- 13,618,980	0.0621- 2.1547	-	4-13	16-17,150	1.0070- 1.6626	-	1-3	7-63	0.0000- 0.6837	-
สถานีที่ 2 บริเวณข้างชุมชนแหลมฉะบัง พิกัด 703969E 1446652N (คลองแหลมฉะบัง)												
23 มี.ค. 63	25	2,167,560	0.4929	<i>Chaetoceros</i> sp.	6	5,400	1.4380	<i>Verticella</i> sp.	-	-	-	-
14 ส.ค. 63	29	108,800	2.5098	<i>Chaetoceros</i> sp.	4	2,720	1.1627	<i>Verticella</i> sp.	1	30	0.0000	<i>Tellina</i> sp.
15 ก.พ. 64	45	3,499,700	0.3823	<i>Chaetoceros</i> sp.	10	11,240	1.4871	<i>Tintinnopsis</i> sp.	4	75	1.3322	<i>Umbonium</i> sp.
16,17 ส.ค. 64	38	2,431,570	0.2747	<i>Chaetoceros</i> sp.	12	9,580	1.7799	Copepod nauplii	1	89	0.0000	<i>ophelina</i> sp.
23, 24 ก.พ. 65	23	19,797	2.0914	<i>Chaetoceros</i> spp.	10	71	1.5152	Nauplius of Copepod	1	77	0.0000	Orbiniidae
25 ส.ค. 65	23	5,308,000	1.6029	<i>Oscillatoria</i> spp.	9	214	0.7046	<i>Rotaria</i> sp.	4	42	1.2425	Neritidae
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	23-45	19,797- 3,499,700	0.2747- 2.5098	-	4-12	71-11,240	0.7046- 1.7799	-	1-4	30-89	0.0000- 1.3322	-

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	แพลงก์ตอนพืช				แพลงก์ตอนสัตว์				สัตว์หน้าดิน			
	จำนวนชนิด	ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น	จำนวนชนิด	ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น	จำนวน ชนิด	ปริมาณ (ตัว/ ตารางเมตร)	ดัชนีความ หลากหลาย	ชนิดเด่น
สถานีที่ 3 ก่อนออกสู่ทะเล พิกัด 703560E 1445891N (คลองแหลมฉะบั้ง)												
23 มี.ค. 63	29	686,800	0.9957	<i>Chaetoceros</i> sp.	4	3,400	1.0710	<i>Verticella</i> sp.	3	386	0.3270	<i>Lucina</i> sp.
14 ส.ค. 63	24	88,920	2.2980	<i>Chaetoceros</i> sp.	5	1,980	1.5157	Copepod nauplii	3	45	1.0986	<i>Nereis</i> sp., <i>Galene</i> sp., <i>Metapenaeus</i> sp.
15 ก.พ. 64	49	2,600,010	0.6208	<i>Chaetoceros</i> sp.	12	5,040	1.7541	<i>Tintinnopsis</i> sp.	1	15	0.0000	<i>Ophelina</i> sp.
16, 17 ส.ค. 64	37	1,130,510	0.5461	<i>Chaetoceros</i> sp.	9	9,220	1.0261	Copepod nauplii	1	15	0.0000	<i>Diogenes</i> sp.
23, 24 ก.พ. 65	22	19,847	2.1444	<i>Chaetoceros</i> spp.	9	70	1.2490	Nauplius of Copepod	2	315	0.1066	Naididae
25 ส.ค. 65	22	3,717,000	1.9188	<i>Oscillatoria</i> spp.	11	364	1.3173	<i>Vorticella</i> sp.	3	462	0.5273	Amphipod
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	22-49	19,847- 3,717,000	0.5461- 2.2980	-	4-12	70-9,220	1.0261- 1.7541	-	1-3	15-462	0.0000- 1.0986	-

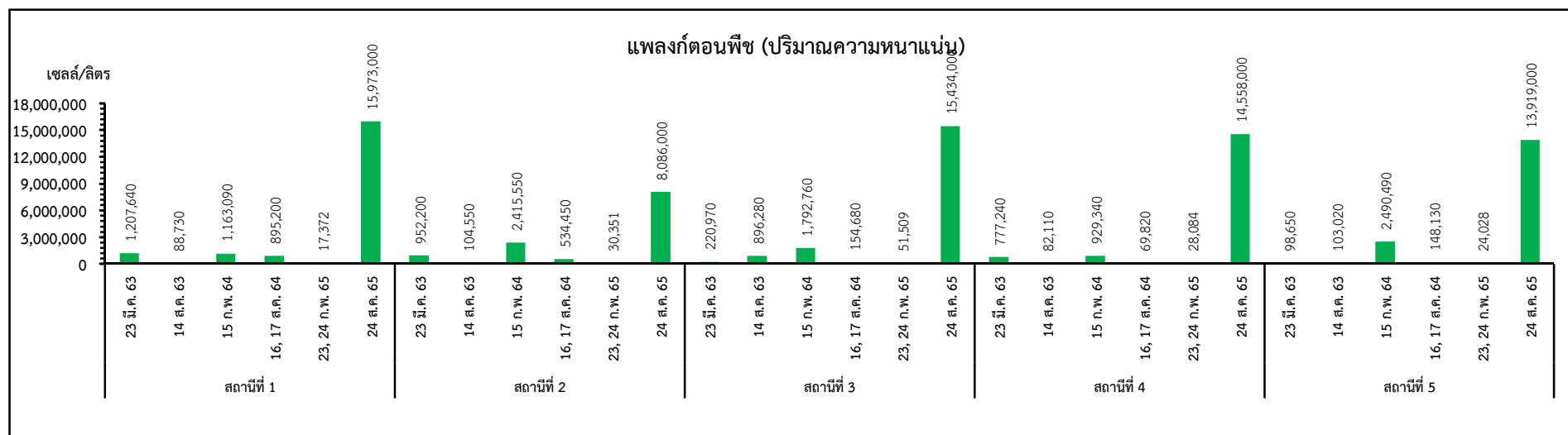
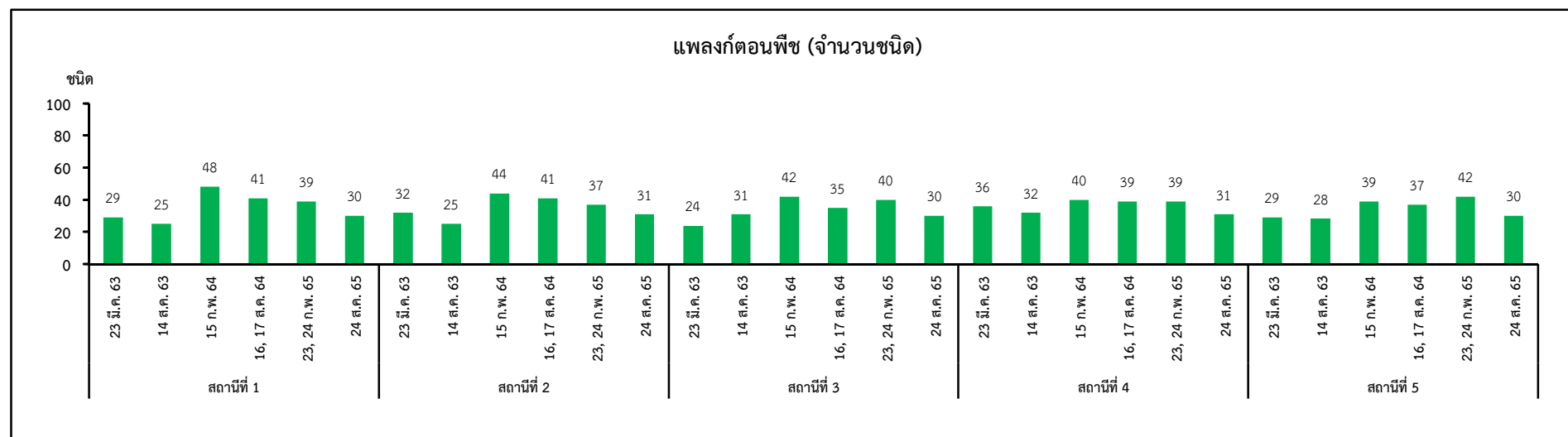
ตารางที่ 4.6-2 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสัตว์น้ำ (ปลา) บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1  
ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่สำรวจ	จำนวน (ชนิดปลา)
สถานีที่ 1 พิกัด 703284E 1445689N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	23 มี.ค. 63	4
	14 ส.ค. 63	4
	16 ก.พ. 64	4
	23 ก.พ. 65	10
สถานีที่ 2 พิกัด 705790E 1445638N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	23 มี.ค. 63	6
	14 ส.ค. 63	7
	16 ก.พ. 64	5
	23 ก.พ. 65	8
สถานีที่ 3 พิกัด 705116E 1440500N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	23 มี.ค. 63	12
	14 ส.ค. 63	19
	16 ก.พ. 64	11
	23 ก.พ. 65	7
สถานีที่ 4 พิกัด 703305E 1440089N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	23 มี.ค. 63	6
	14 ส.ค. 63	5
	16 ก.พ. 64	3
	23 ก.พ. 65	10
สถานีที่ 5 พิกัด 703246E 1432340N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	23 มี.ค. 63	9
	14 ส.ค. 63	17
	16 ก.พ. 64	8
	25 ก.พ. 65	19

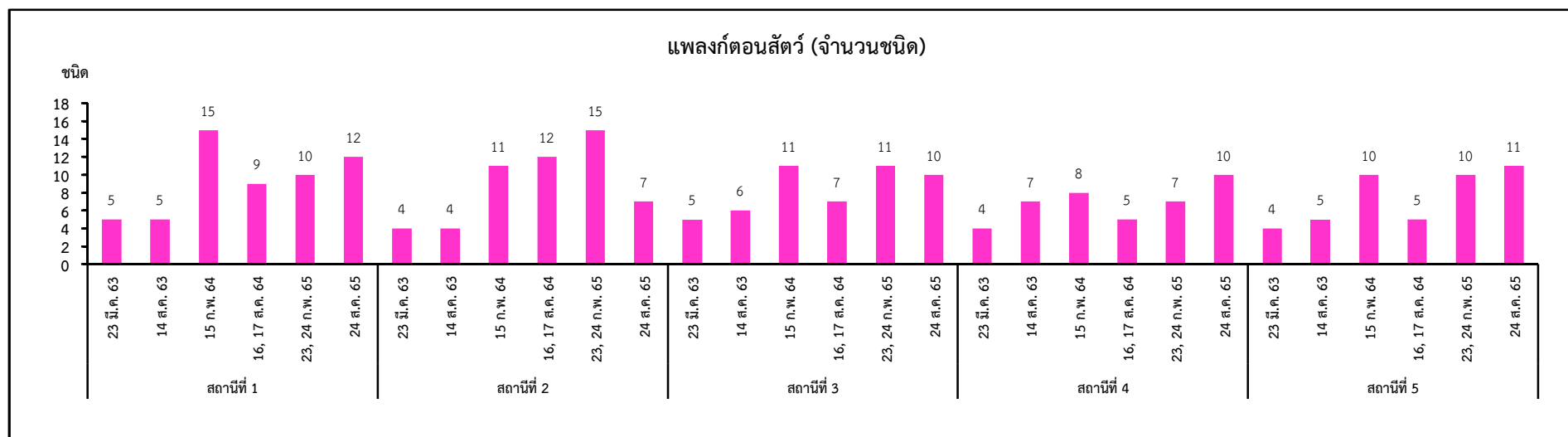
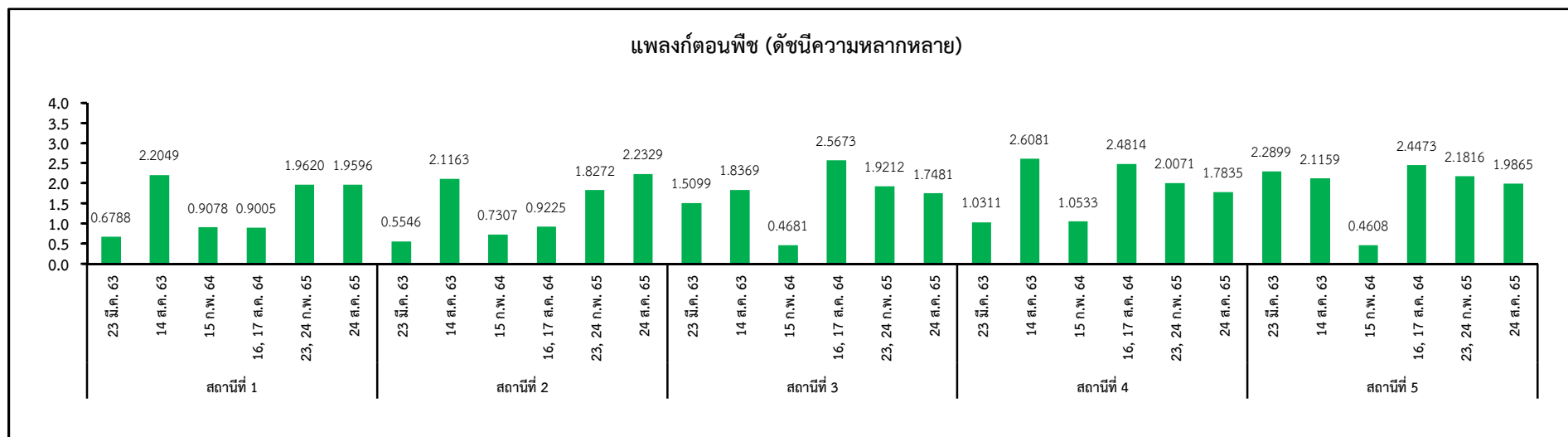


ตารางที่ 4.6-3 เปรียบเทียบผลการสำรวจแนวปะการัง บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1  
ระหว่างปี 2563-2565

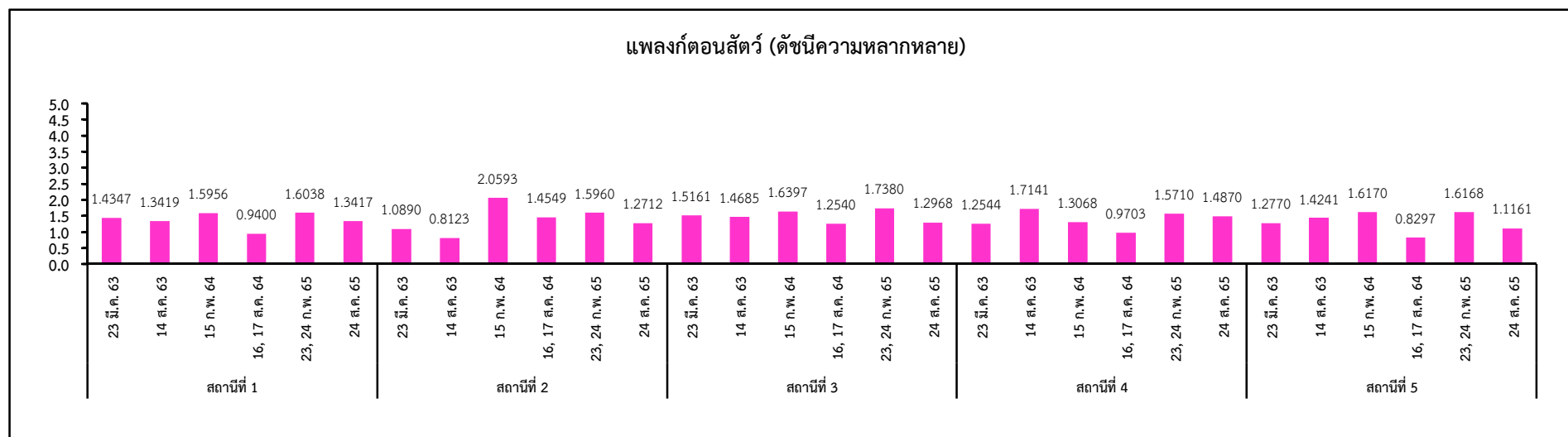
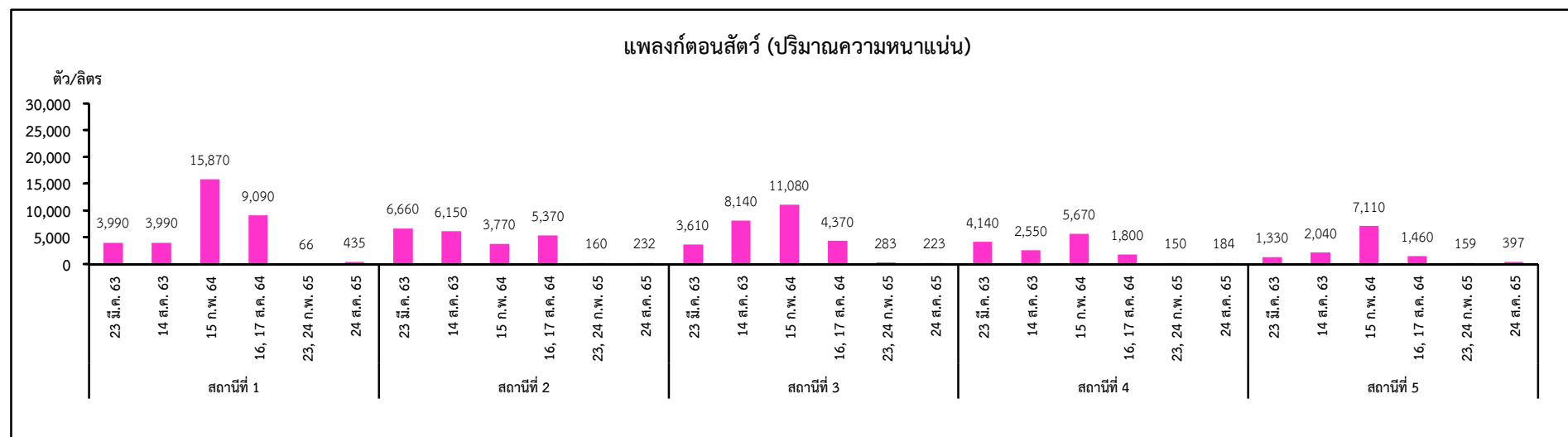
สถานีตรวจวัด	วันที่สำรวจ	กลุ่มปะการัง	กลุ่มฟองน้ำ	กลุ่มพรุนทะเล	ดอกไม้พรมใหญ่	ดอกไม้ชูแอนทิก	พังผืดทะเล	ปากกาทะเล	กัลปังหา	กลุ่มอื่นๆ (หิน, ทราย, ซากปะการัง)
สถานีที่ 1 พิกัด 703284E 1445689N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	24 มี.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	27 ส.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	16 ก.พ. 64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	26 ก.พ. 65	23.85	8.75	4.75	-	-	-	-	-	62.65
สถานีที่ 2 พิกัด 705790E 1445638N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	24 มี.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	27 ส.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	16 ก.พ. 64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	26 ก.พ. 65	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สถานีที่ 3 พิกัด 705116E 1440500N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	24 มี.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	27 ส.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	16 ก.พ. 64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	26 ก.พ. 65	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สถานีที่ 4 พิกัด 703305E 1440089N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	24 มี.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	27 ส.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	16 ก.พ. 64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	26 ก.พ. 65	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สถานีที่ 5 พิกัด 703246E 1432340N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	24 มี.ค. 63	31.4	5.00	3.00	1.50	2.50	-	-	-	56.60
	27 ส.ค. 63	33.60	5.75	3.00	1.75	2.75	-	-	-	53.15
	16 ก.พ. 64	29.45	5.50	3.50	2.50	2.50	-	-	-	56.55
	26 ก.พ. 65	-	-	-	-	-	-	-	-	-



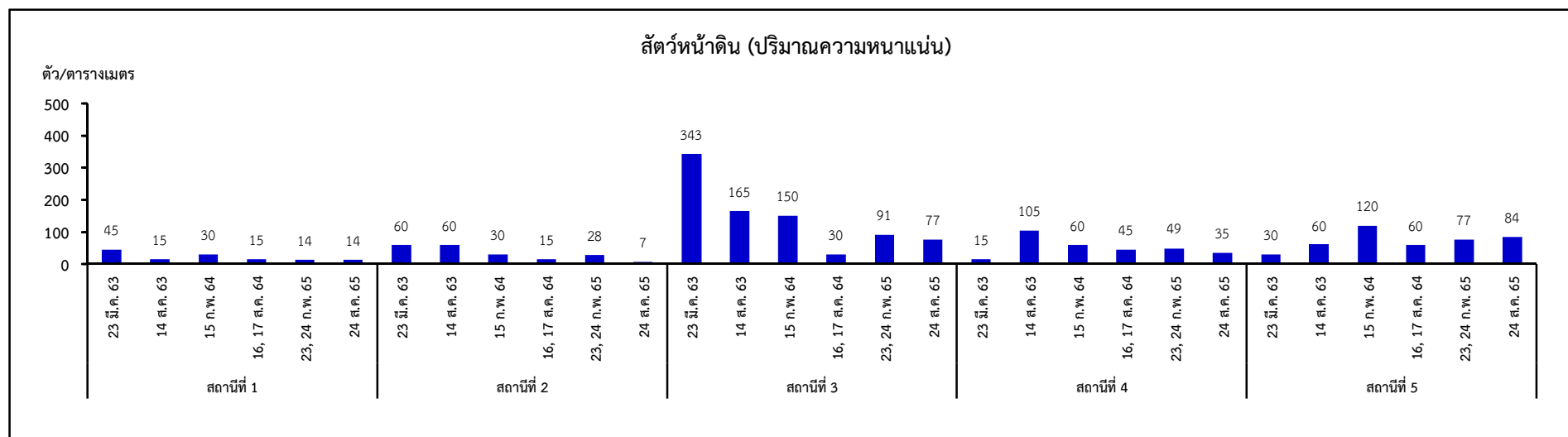
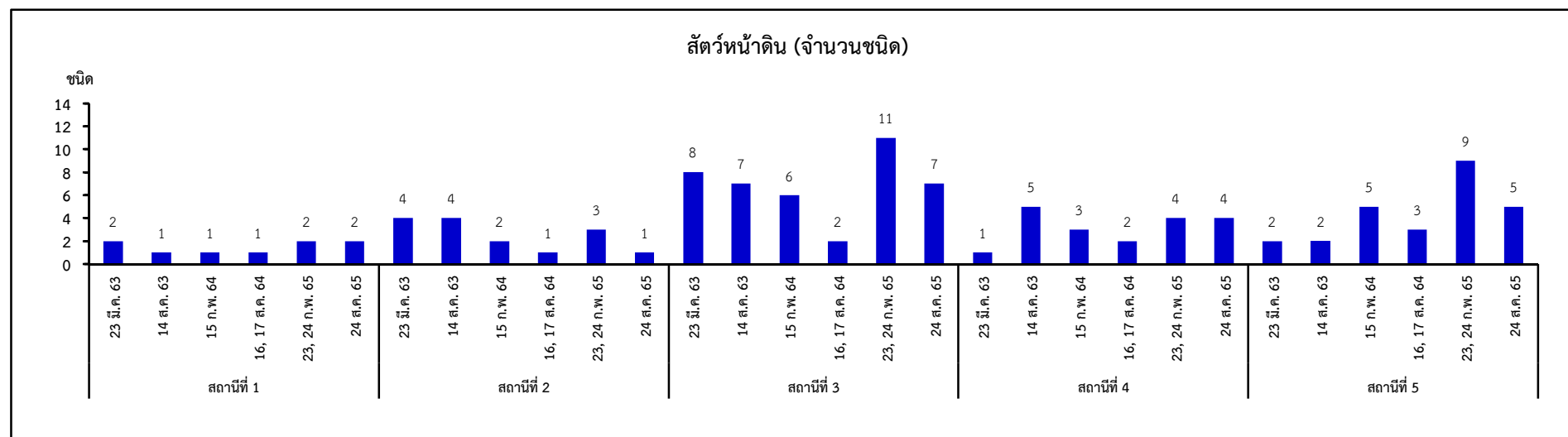
รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565



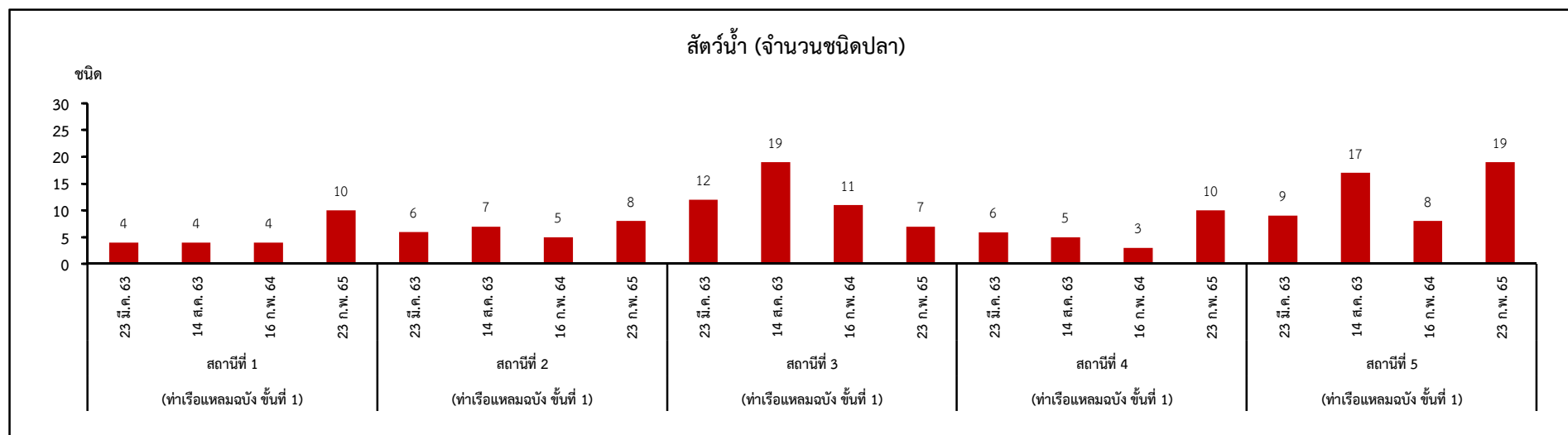
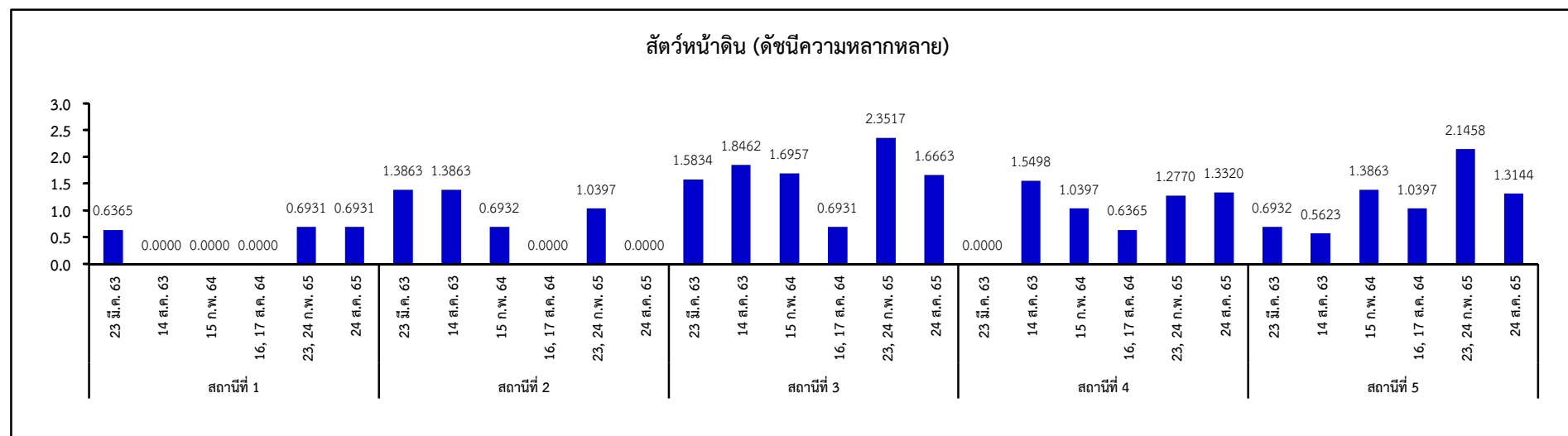
รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565



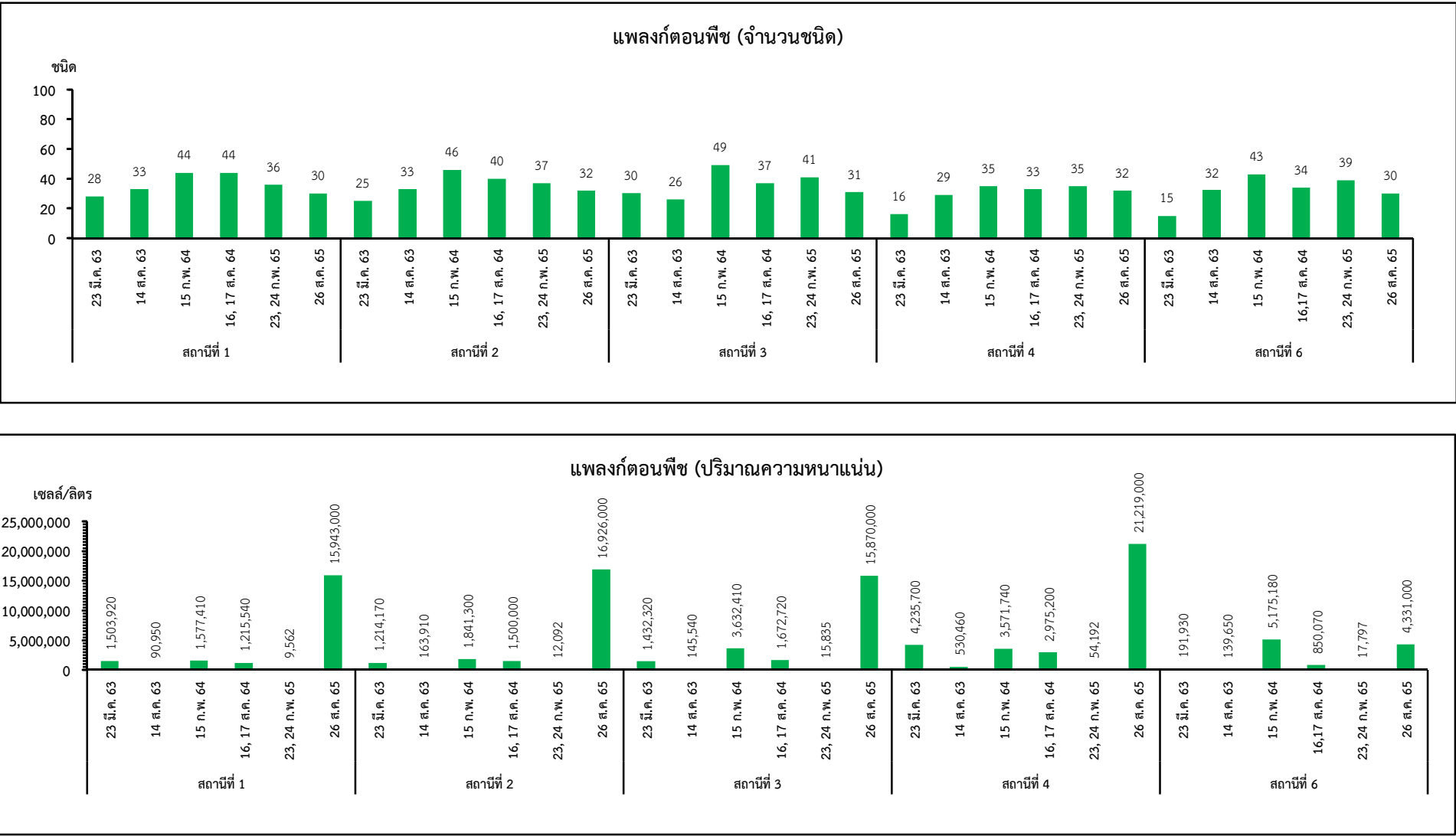
รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565



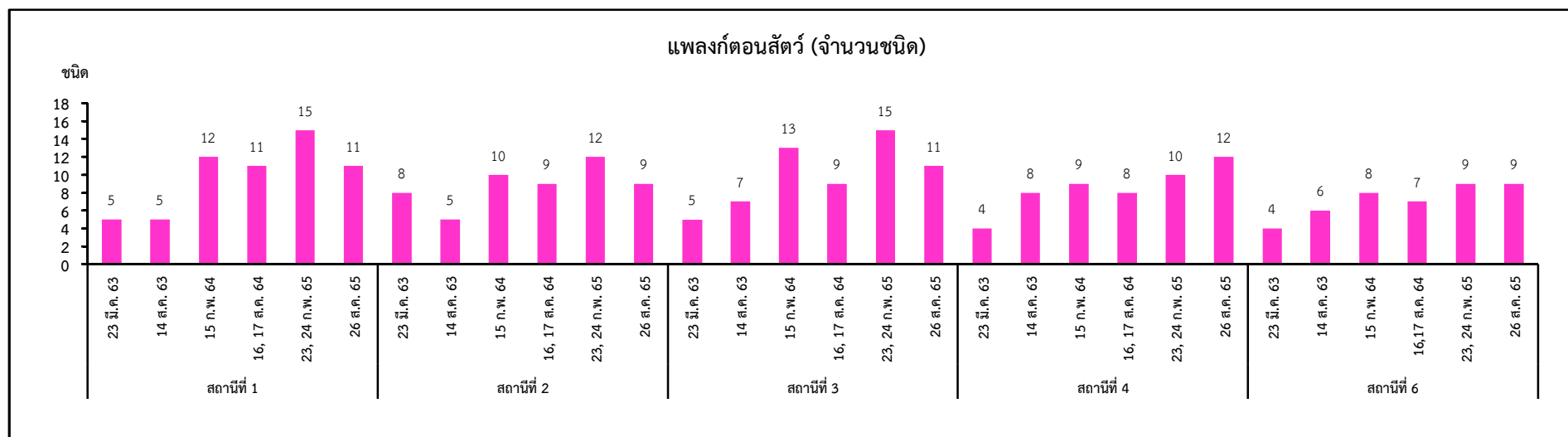
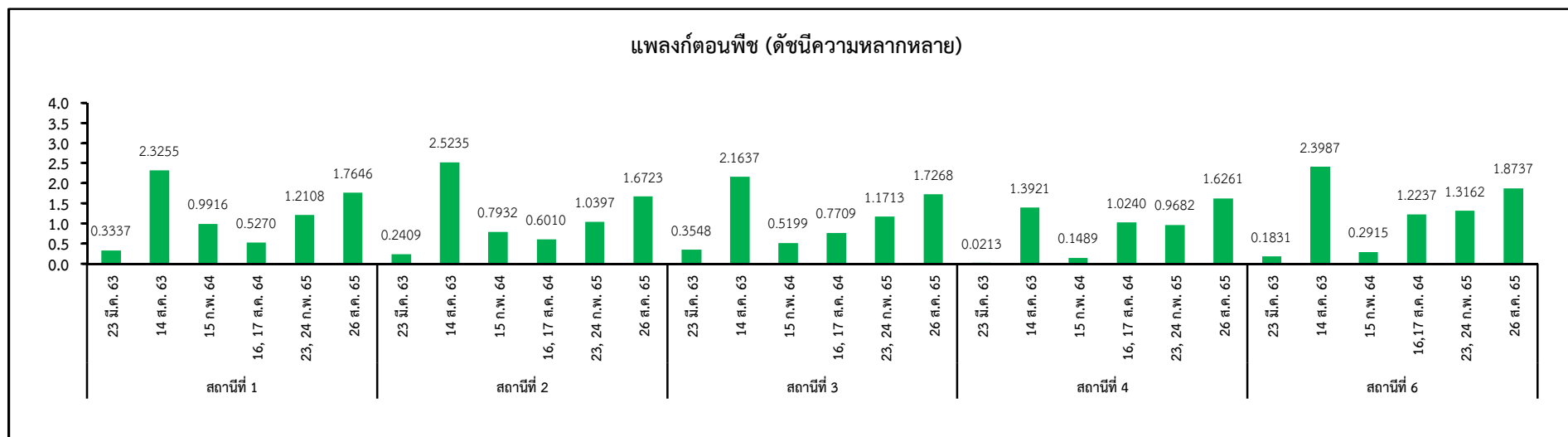
รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565

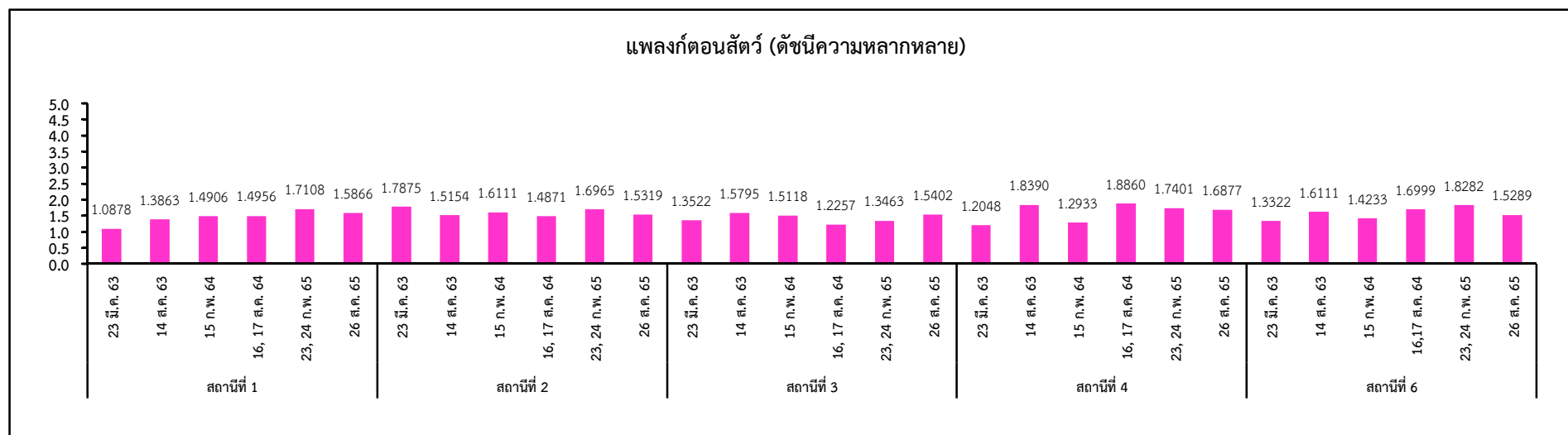
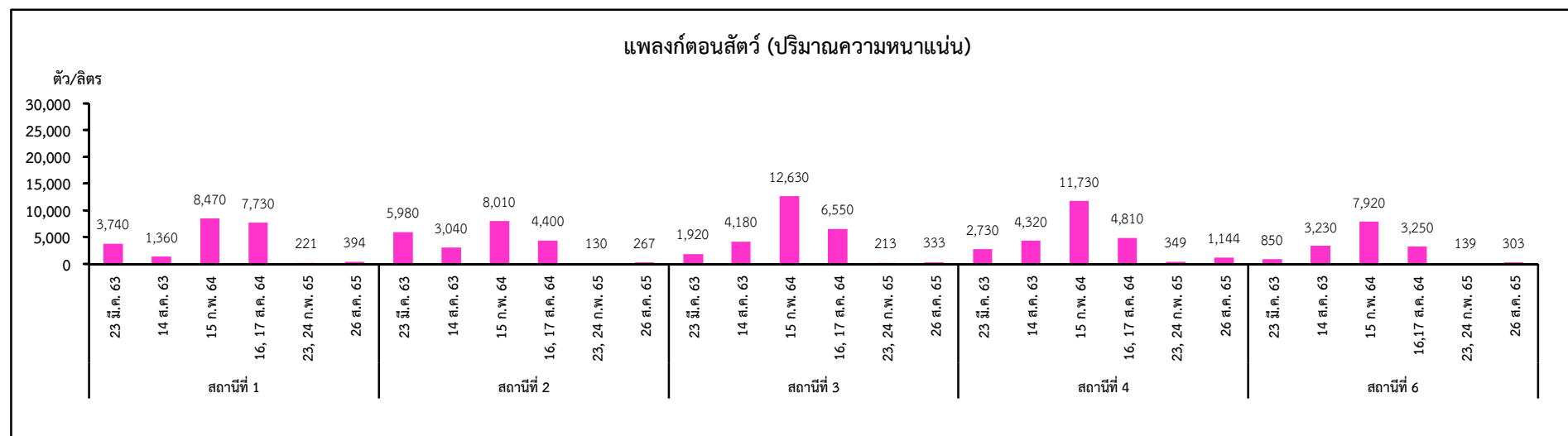


รูปที่ 4.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

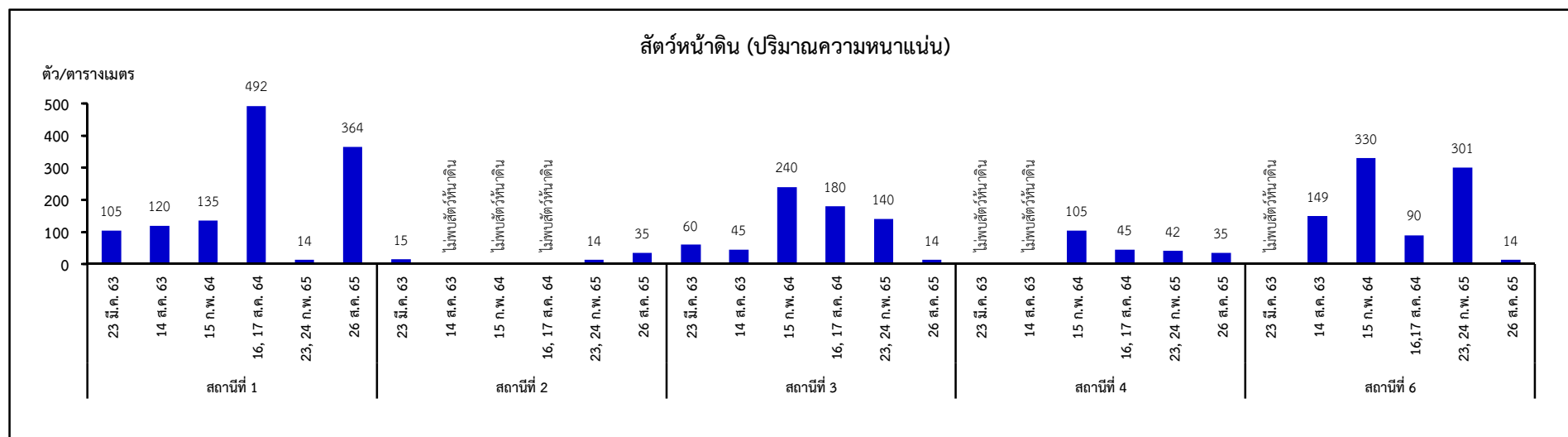
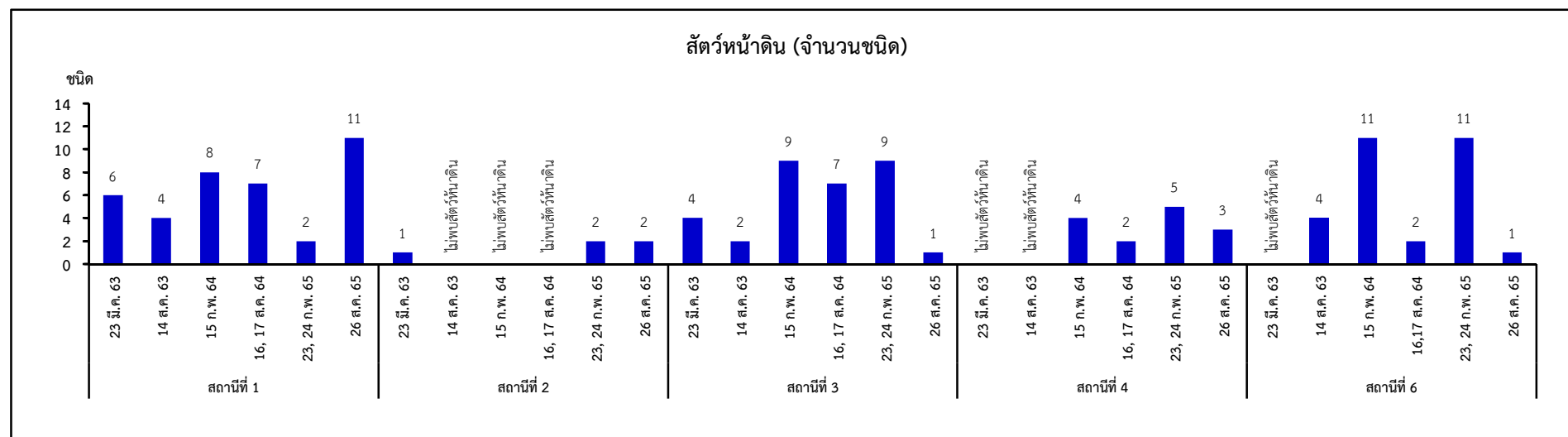


รูปที่ 4.6-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

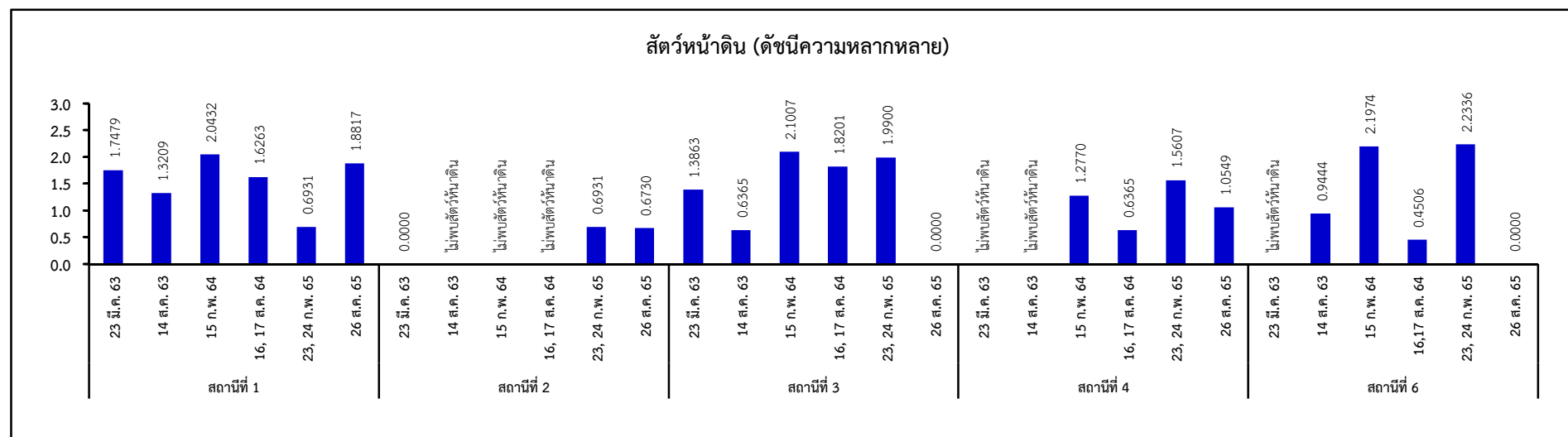




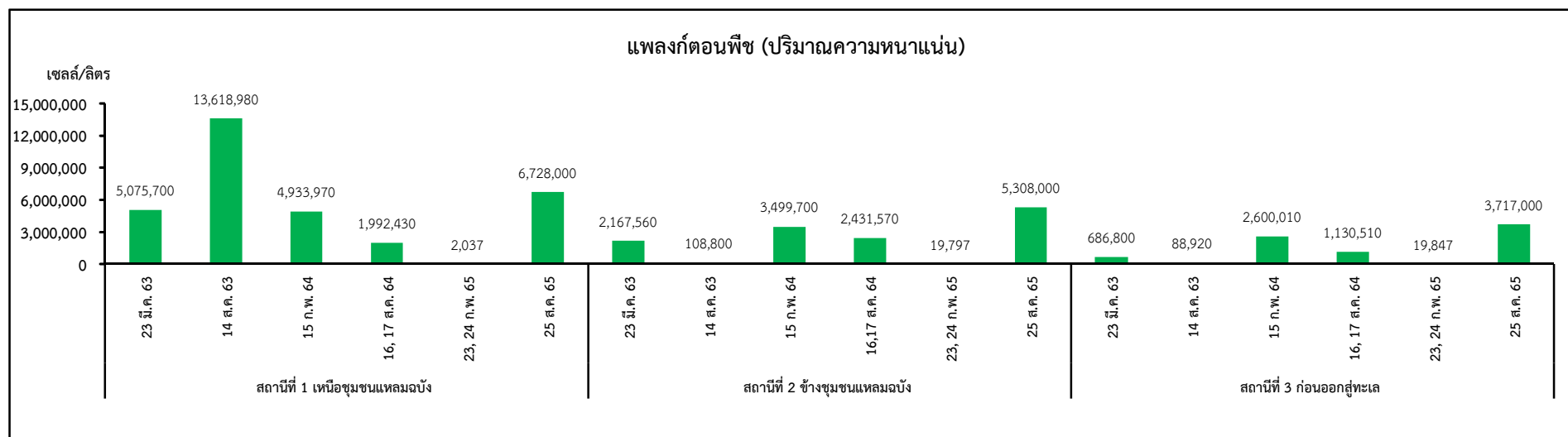
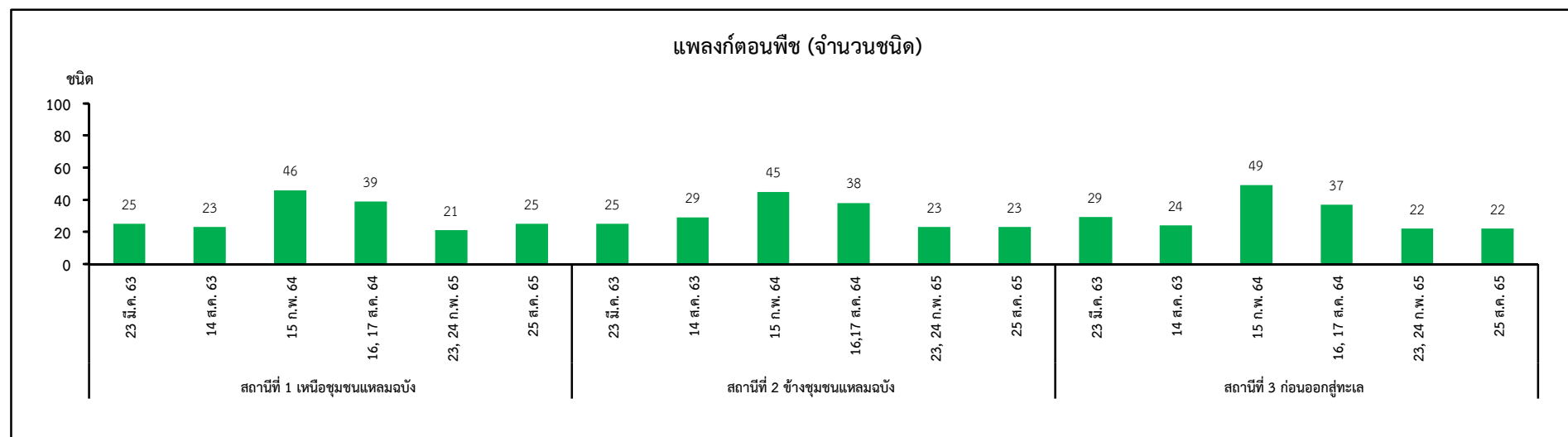
รูปที่ 4.6-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565



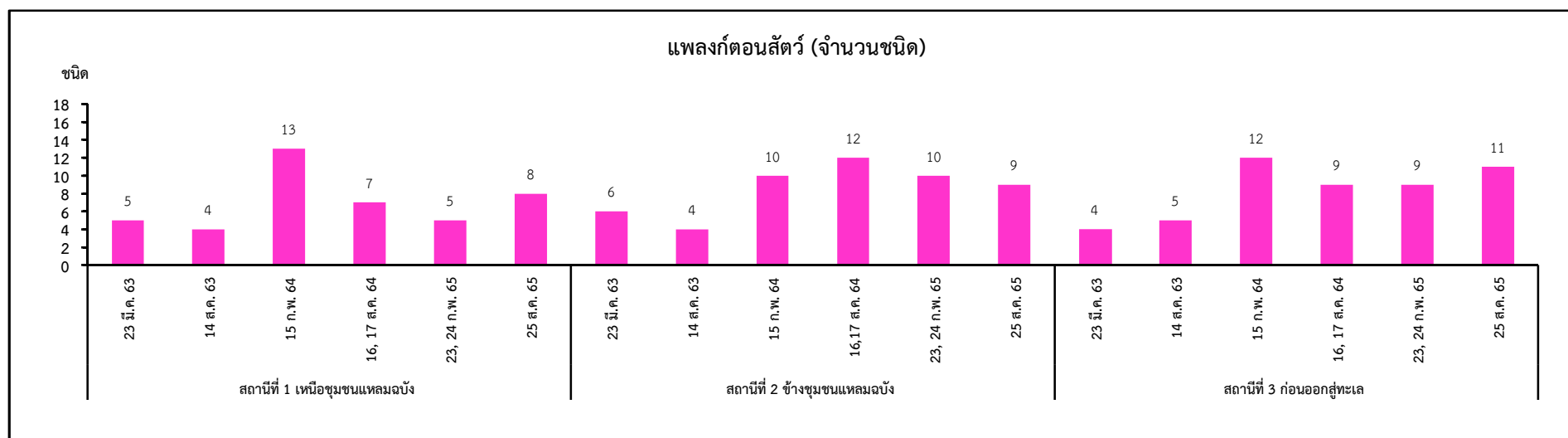
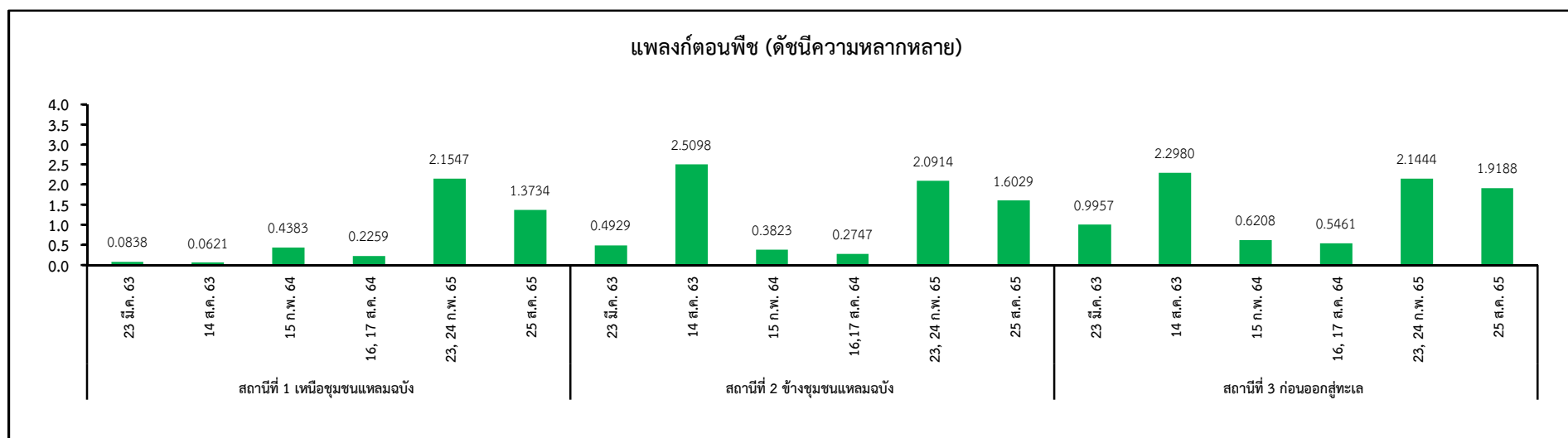
รูปที่ 4.6-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565



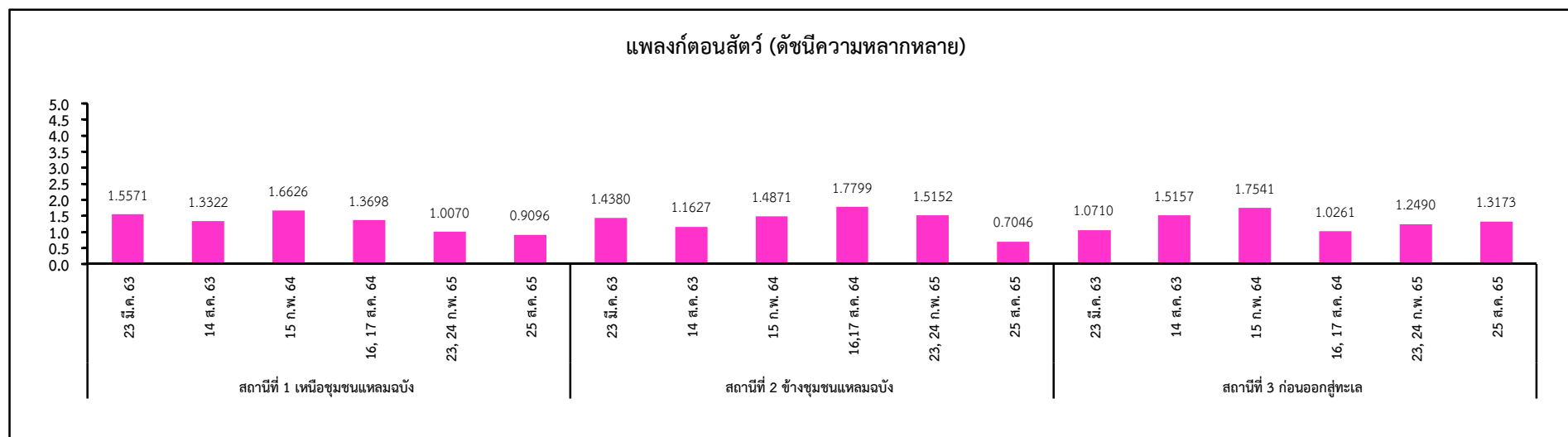
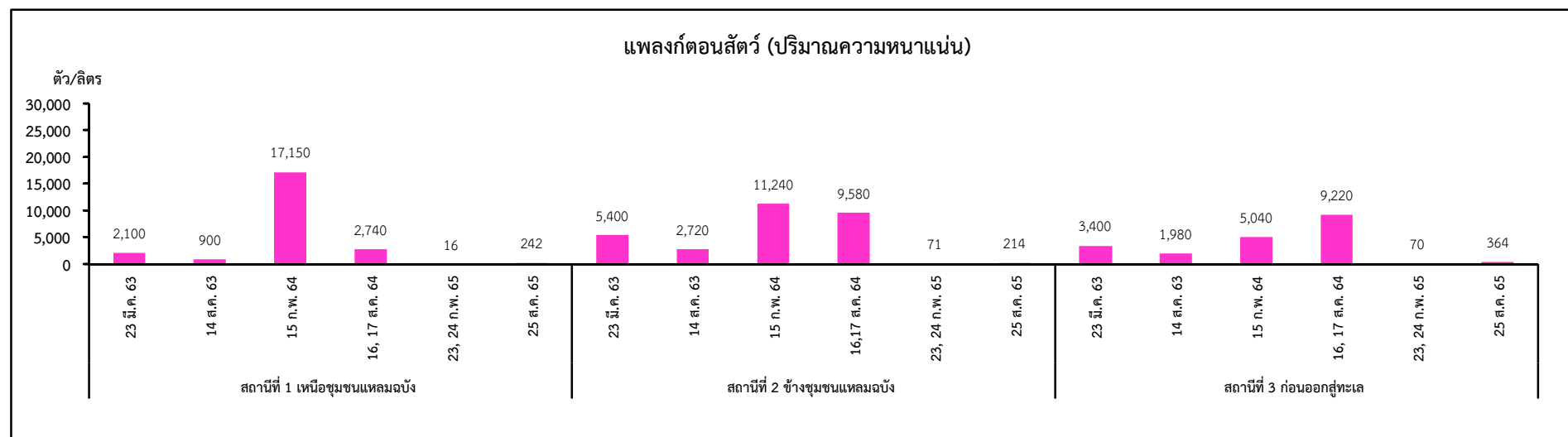
รูปที่ 4.6-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565



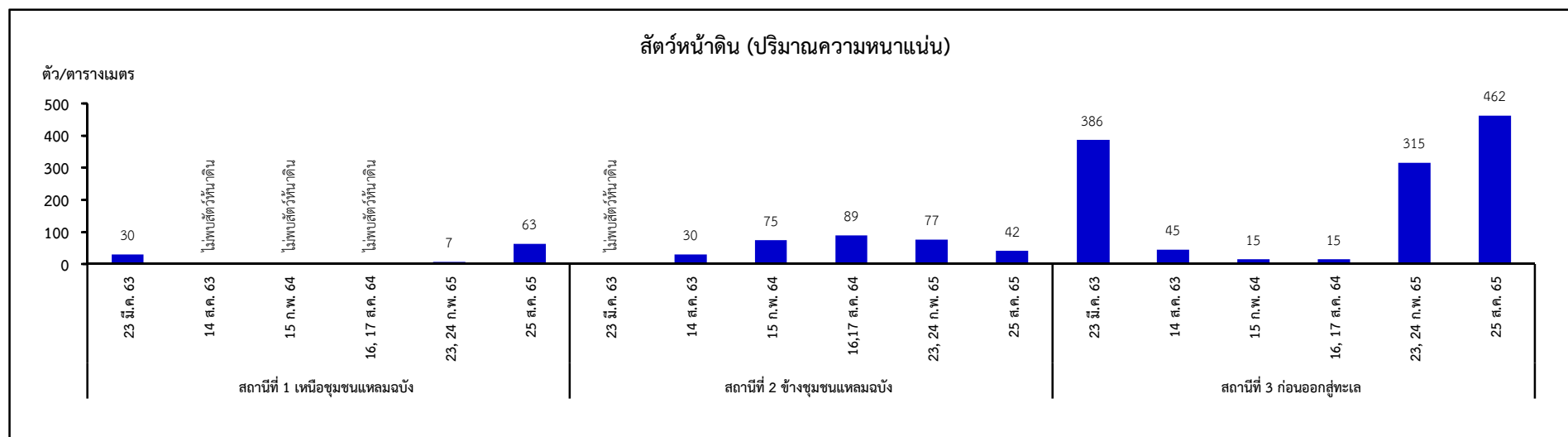
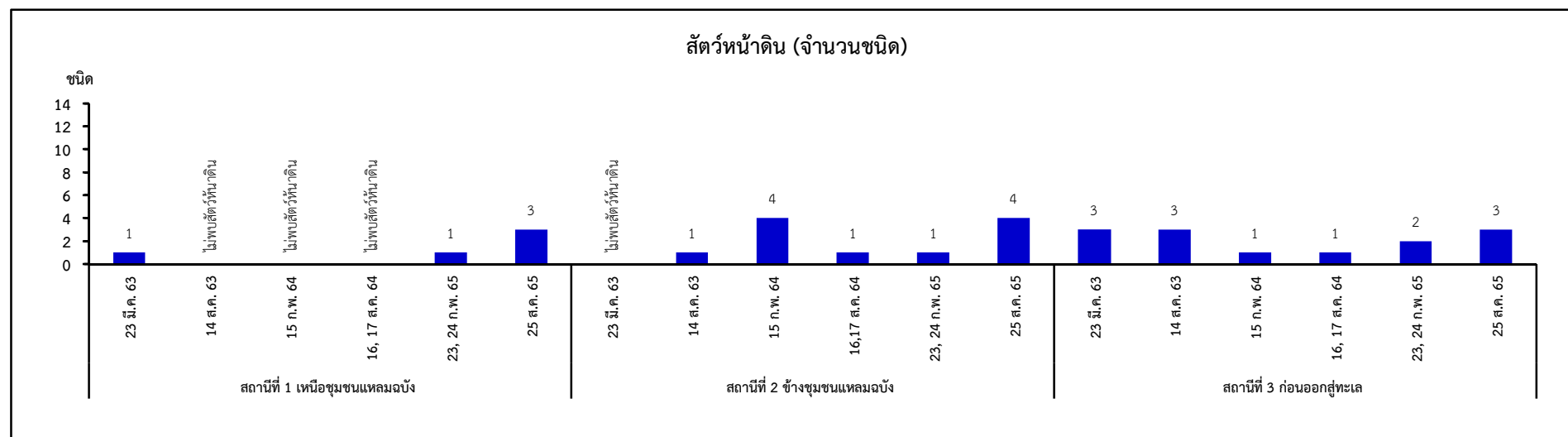
รูปที่ 4.6-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำบริเวณคลองแหลมฉะบั้ง ระหว่างปี 2563-2565



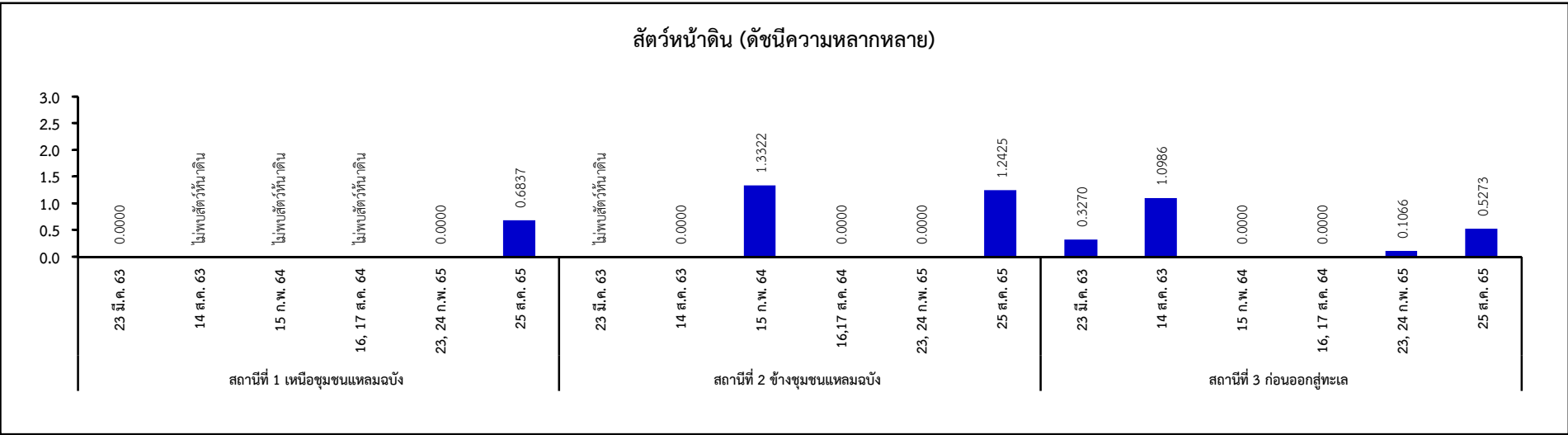
รูปที่ 4.6-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำบริเวณคลองแหลมฉะบั้ง ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.6-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำบริเวณคลองแหลมฉะบั้ง ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.6-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณคลองแหลมฉะบั้ง ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.6-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์หินเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณคลองแหลมฉับัง ระหว่างปี 2563-2565



#### 4.7 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 จำนวน 5 สถานี และบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 จำนวน 5 สถานี ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า Pb, Hg, Cu, Cd, Ni, Cr, Petroleum Hydrocarbon และ TOC บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และ Pb และ Hg บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล พ.ศ. 2558 ยกเว้นค่า Hg, Cu, Cd และ Cr ในบางสถานีที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนี้

ปริมาณ Hg บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 (สถานีที่ 1 วันที่ 23 มีนาคม 2563, สถานีที่ 2 วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565 และวันที่ 24 สิงหาคม 2565, สถานีที่ 4 วันที่ 23 มีนาคม 2563) และบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 (สถานีที่ 6 วันที่ 23 มีนาคม 2563)

ปริมาณ Cu บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 (สถานีที่ 1 วันที่ 23 มีนาคม 2563 และวันที่ 16 สิงหาคม 2564, สถานีที่ 2 วันที่ 23 มีนาคม 2563 และวันที่ 24 สิงหาคม 2565)

ปริมาณ Cd บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 (สถานีที่ 2 วันที่ 24 สิงหาคม 2565)

ปริมาณ Cr บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 (สถานีที่ 2 วันที่ 24 สิงหาคม 2565, สถานีที่ 5 วันที่ 23 มีนาคม 2563)

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) พบว่า ดัชนีที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.7-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.7-1

ตารางที่ 4.7-1 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ [mg/kg (dry weight)]										
	Pb	Hg	Cu	Cd	Ni	Cr	Petroleum Hydrocarbons	Petroleum Hydrocarbons (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Petroleum Hydrocarbons (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Petroleum Hydrocarbons (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	TOC
สถานีที่ 1 พิกัด 703284E 1445689N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)											
23 มี.ค. 63	24.2	0.485	28.9	<0.4	<0.6	13.0	<0.01	-	-	-	919.06
14 ส.ค. 63	18.4	0.340	22.8	<0.4	10.4	15.6	<0.4	-	-	-	755.04
15 ก.พ. 64	7.4	0.357	3.7	<0.4	4.5	2.4	-	<0.001	<0.01	<0.01	913.64
16 ส.ค. 64	20.0	0.392	36.1	<0.4	14.0	11.8	<0.4	-	-	-	1,190.50
23 ก.พ. 65	8.82	<0.100	9.70	0.882	14.4	20.6	378	-	-	-	6,294
24 ส.ค. 65	13.6	0.207	5.26	0.927	16.7	21.7	<100	-	-	-	11,130
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.4-24.2	<0.100-0.485	3.7-36.1	<0.4-0.927	<0.6-16.7	2.4-20.6	<0.01-378	<0.001	<0.01	<0.01	755.04-11,130
สถานีที่ 2 พิกัด 705790E 1445638N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)											
23 มี.ค. 63	22.8	0.399	35.4	<0.4	16.9	12.30	<0.01	-	-	-	782.54
14 ส.ค. 63	21.6	0.391	13.9	<0.4	14.9	24.6	<0.4	-	-	-	219.90
15 ก.พ. 64	9.9	0.316	3.2	<0.4	3.9	3.8	-	<0.001	<0.01	<0.01	154.17
16 ส.ค. 64	10.6	0.329	6.8	<0.4	9.0	6.5	<0.4	-	-	-	297.37
23 ก.พ. 65	45.0	4.18	1.15	0.692	5.77	8.53	683	-	-	-	3,364
24 ส.ค. 65	31.5	0.830	39.9	2.57	125	149	240	-	-	-	39,498
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	9.9-45.0	0.316-4.18	3.2-39.9	<0.4-2.57	3.9-125	3.8-149	<0.01-683	<0.001	<0.01	<0.01	154.17-39,498
มาตรฐาน	≤52	≤0.4	≤25	≤2	-	≤42	-	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4.7-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ [mg/kg (dry weight)]										
	Pb	Hg	Cu	Cd	Ni	Cr	Petroleum Hydrocarbons	Petroleum Hydrocarbons (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Petroleum Hydrocarbons (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Petroleum Hydrocarbons (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	TOC
สถานีที่ 3 พิกัด 705116E 1440500N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)											
23 มี.ค. 63	14.2	0.280	3.5	<0.4	<0.6	5.2	<0.01	-	-	-	332.14
14 ส.ค. 63	21.0	0.251	20.6	<0.4	13.8	19.3	<0.4	-	-	-	370.85
15 ก.พ. 64	11.6	0.273	5.2	<0.4	5.5	4.4	-	<0.001	0.02	<0.01	384.86
16 ส.ค. 64	12.9	0.361	7.7	<0.4	9.6	6.3	<0.4	-	-	-	439.14
23 ก.พ. 65	14.1	<0.100	8.41	<0.200	12.2	19.9	599	-	-	-	19,742
24 ส.ค. 65	11.6	0.195	7.41	0.889	19.3	21.1	758	-	-	-	11,422
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	11.6-21.0	<0.100-0.361	3.5-20.6	<0.200-0.889	<0.6-19.3	4.4-21.1	<0.01-758	<0.001	0.02	<0.01	332.14-19,742
สถานีที่ 4 พิกัด 703305E 1440089N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)											
23 มี.ค. 63	23.8	0.489	7.3	<0.4	13.2	14.6	<0.01	-	-	-	543.82
14 ส.ค. 63	6.4	0.380	3.9	<0.4	2.9	3.6	<0.4	-	-	-	487.39
15 ก.พ. 64	23.6	0.347	7.9	<0.4	11.5	9.3	-	<0.001	<0.01	<0.01	507.50
16 ส.ค. 64	18.6	0.269	10.2	<0.4	17.0	9.7	<0.4	-	-	-	691.02
23 ก.พ. 65	11.0	<0.100	12.1	<0.200	23.6	33.1	753	-	-	-	11,851
24 ส.ค. 65	7.55	0.326	12.1	1.51	18.6	22.7	260	-	-	-	29,588
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	6.4-23.8	<0.100-0.489	3.9-12.1	<0.200-<0.4	2.9-23.6	3.6-33.1	<0.01-753	<0.001	<0.01	<0.01	487.39-29,588
มาตรฐาน	≤52	≤0.4	≤25	≤2	-	≤42	-	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4.7-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ [mg/kg (dry weight)]										
	Pb	Hg	Cu	Cd	Ni	Cr	Petroleum Hydrocarbons	Petroleum Hydrocarbons (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Petroleum Hydrocarbons (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Petroleum Hydrocarbons (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	TOC
สถานีที่ 5 พิกัด 703246E 1432340N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)											
23 มี.ค. 63	26.3	0.127	7.1	<0.4	93.6	128.6	<0.01	-	-	-	510.99
14 ส.ค. 63	9.3	0.236	6.2	<0.4	4.4	5.3	<0.4	-	-	-	403.83
15 ก.พ. 64	14.3	0.261	5.9	<0.4	5.9	5.0	-	<0.001	0.01	<0.01	448.84
16 ส.ค. 64	14.3	0.315	6.5	<0.4	13.5	8.9	<0.4	-	-	-	393.21
23 ก.พ. 65	9.14	<0.100	6.64	<0.200	12.6	16.2	658	-	-	-	4,590
24 ส.ค. 65	4.01	0.174	1.88	0.804	18.2	5.09	129	-	-	-	8,258
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	4.01-26.3	<0.100-0.315	1.88-7.1	<0.200-0.804	4.4-93.6	5.0-128.6	<0.01-658	<0.001	0.01	<0.01	393.21-8,258
สถานีที่ 1 พิกัด 702750E 1446500N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)											
23 มี.ค. 63	22.3	0.211	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 ส.ค. 63	18.6	0.146	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15 ก.พ. 64	44.0	0.222	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17 ส.ค. 64	21.6	0.213	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 ก.พ. 65	13.2	<0.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26 ส.ค. 65	18.0	<0.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	13.2-44.0	<0.100-0.222	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน	≤52	≤0.4	≤25	≤2	-	≤42	-	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4.7-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน ระหว่างปี 2563-2565

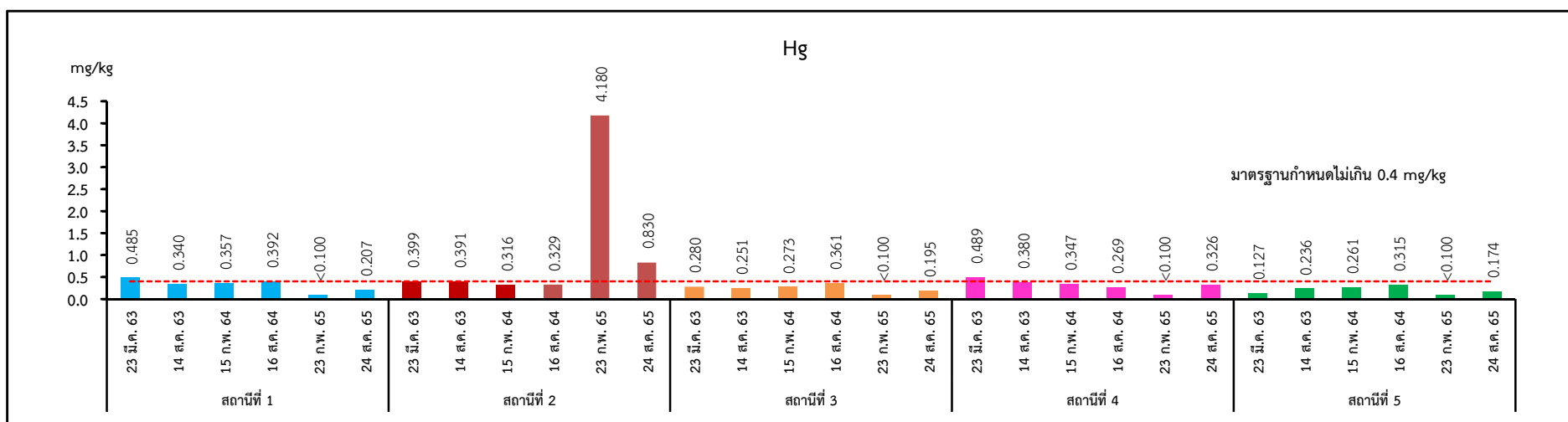
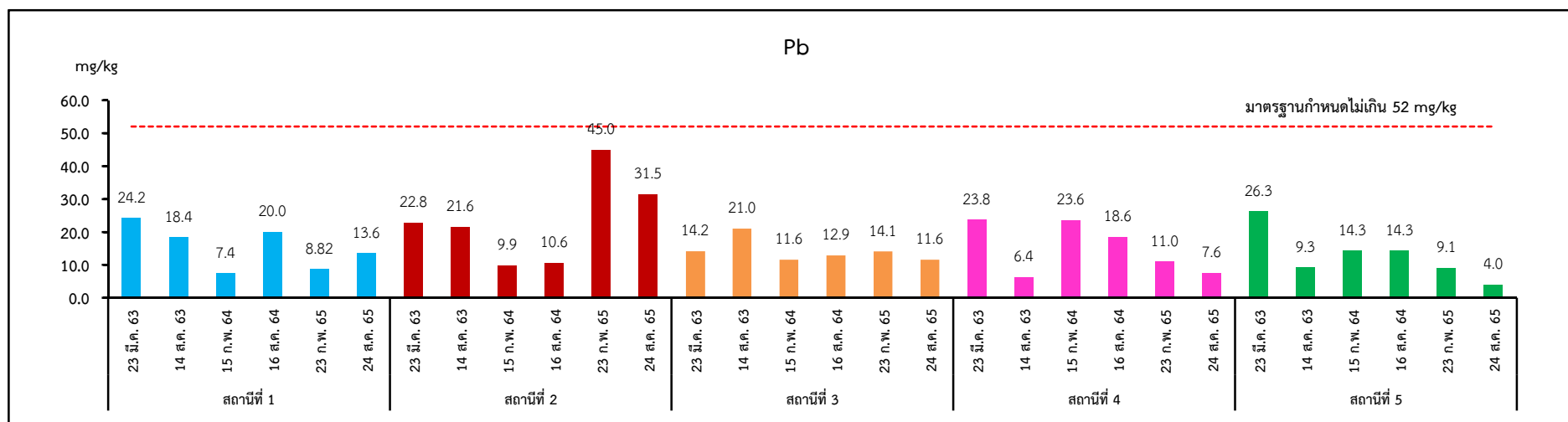
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ [mg/kg (dry weight)]										
	Pb	Hg	Cu	Cd	Ni	Cr	Petroleum Hydrocarbons	Petroleum Hydrocarbons (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Petroleum Hydrocarbons (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Petroleum Hydrocarbons (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	TOC
สถานีที่ 2 พิกัด 704400E 1444400N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)											
23 มี.ค. 63	11.1	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 ส.ค. 63	15.2	0.131	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15 ก.พ. 64	23.9	0.232	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17 ส.ค. 64	9.7	0.275	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 ก.พ. 65	24.2	<0.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26 ส.ค. 65	14.4	<0.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	9.7-24.2	<0.001-0.275	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สถานีที่ 3 พิกัด 705400E 1442400N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)											
23 มี.ค. 63	13.8	0.240	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 ส.ค. 63	25.6	0.290	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15 ก.พ. 64	11.6	0.268	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17 ส.ค. 64	<0.4	0.226	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 ก.พ. 65	11.8	<0.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26 ส.ค. 65	33.1	<0.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	<0.4-33.1	<0.100-0.290	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน	≤52	≤0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล พ.ศ. 2558

ตารางที่ 4.7-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน ระหว่างปี 2563-2565

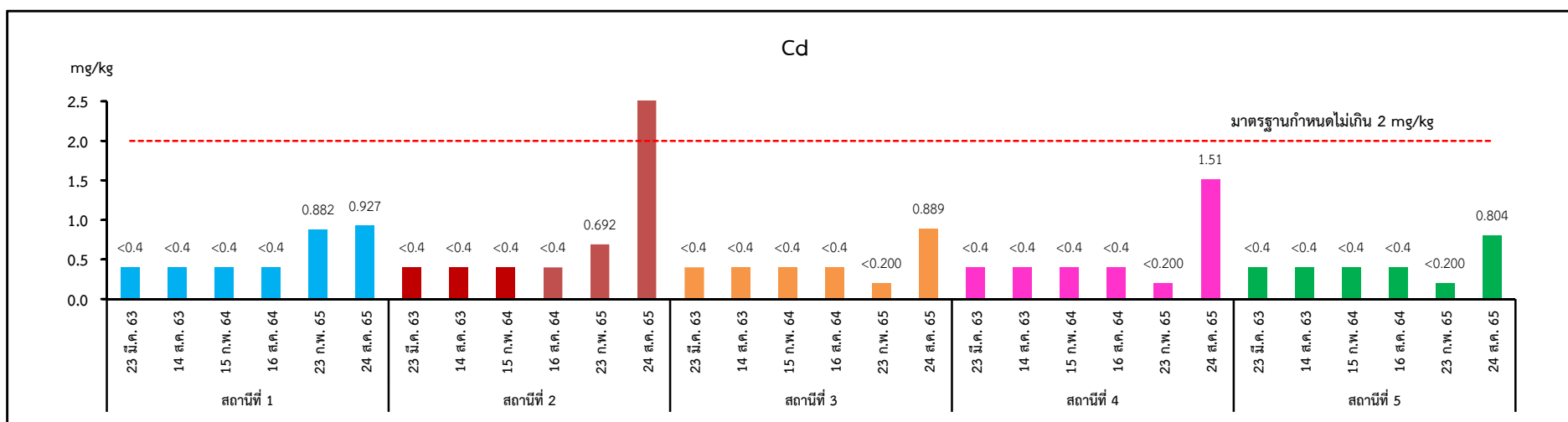
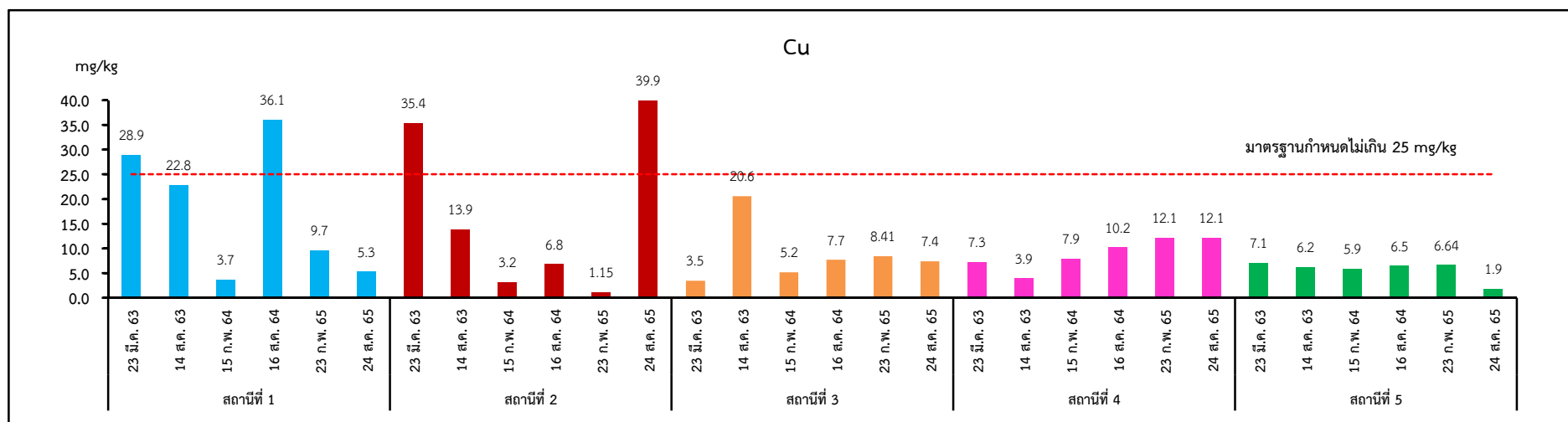
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ [mg/kg (dry weight)]										
	Pb	Hg	Cu	Cd	Ni	Cr	Petroleum Hydrocarbons	Petroleum Hydrocarbons (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Petroleum Hydrocarbons (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Petroleum Hydrocarbons (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	TOC
สถานีที่ 4 พิกัด 707300E 1442100N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)											
23 มี.ค. 63	22.1	0.298	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 ส.ค. 63	19.9	0.227	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15 ก.พ. 64	20.8	0.298	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17 ส.ค. 64	21.7	0.281	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 ก.พ. 65	35.9	<0.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26 ส.ค. 65	13.3	<0.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	19.9-35.9	<0.100-0.298	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สถานีที่ 6 พิกัด 702750E 1439800N (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)											
23 มี.ค. 63	21.1	0.478	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 ส.ค. 63	7.2	0.380	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15 ก.พ. 64	19.8	0.206	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17 ส.ค. 64	9.1	0.250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 ก.พ. 65	10.5	<0.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26 ส.ค. 65	9.30	<0.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.2-21.1	<0.100-0.478	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน	≤52	≤0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล พ.ศ. 2558



### บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1

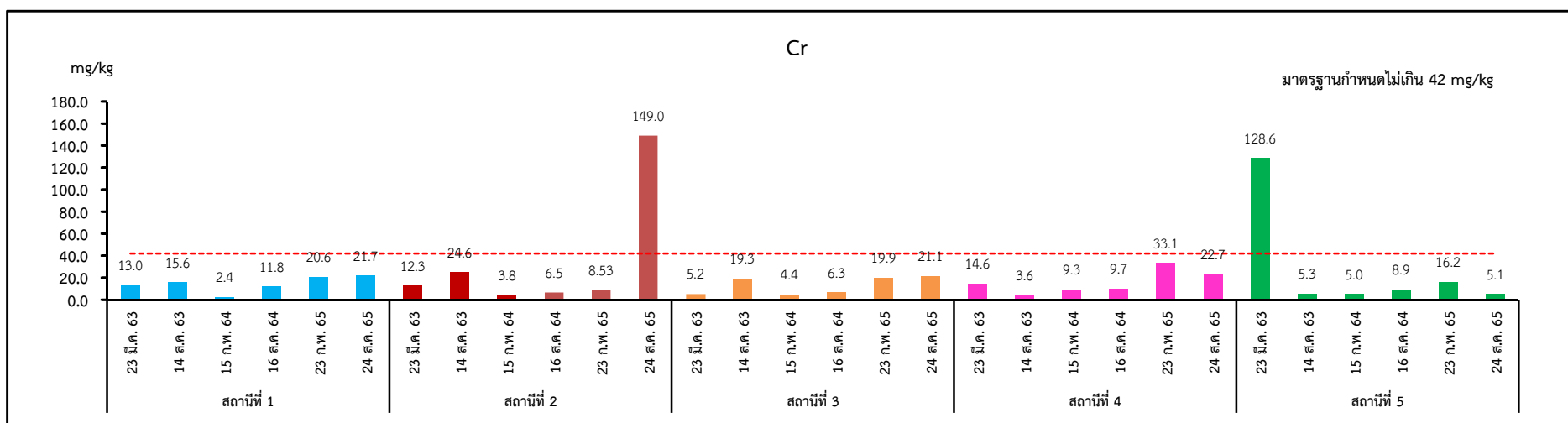
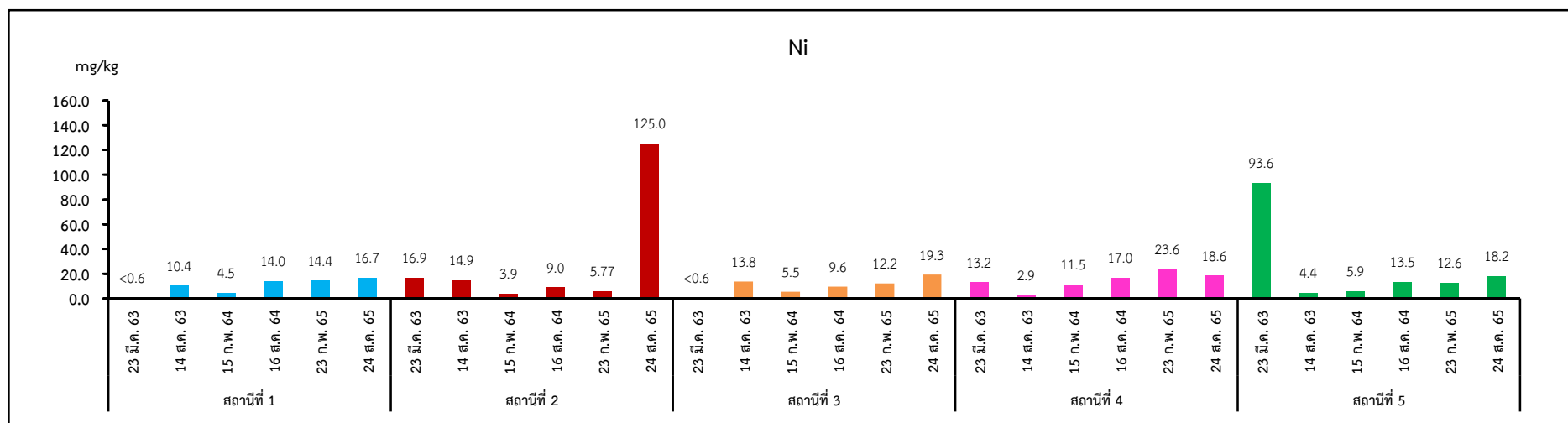
รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน ระหว่างปี 2563-2565



### บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1

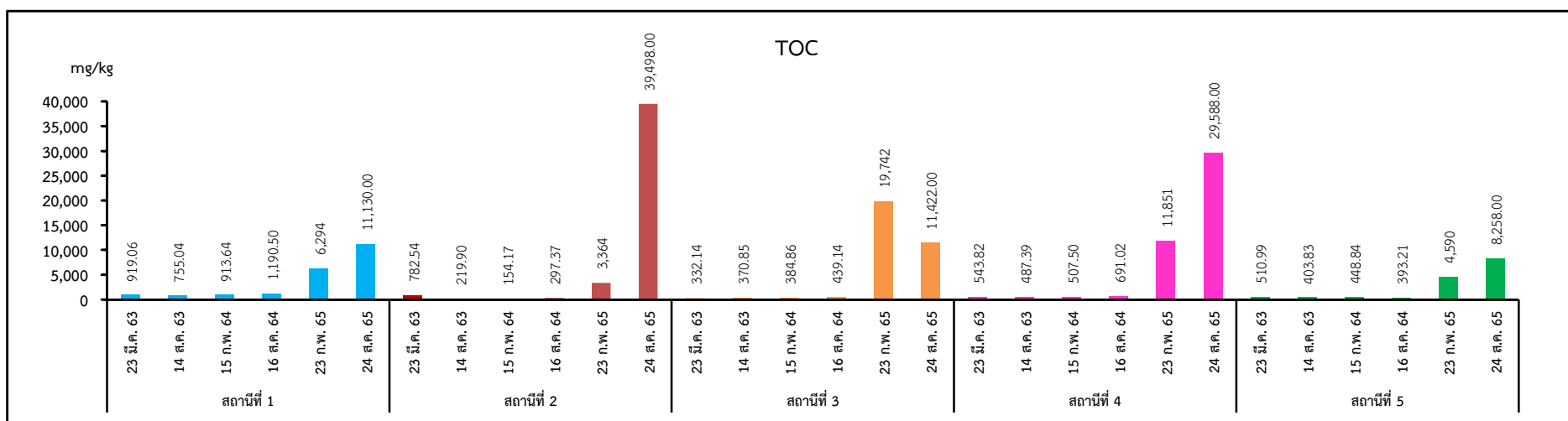
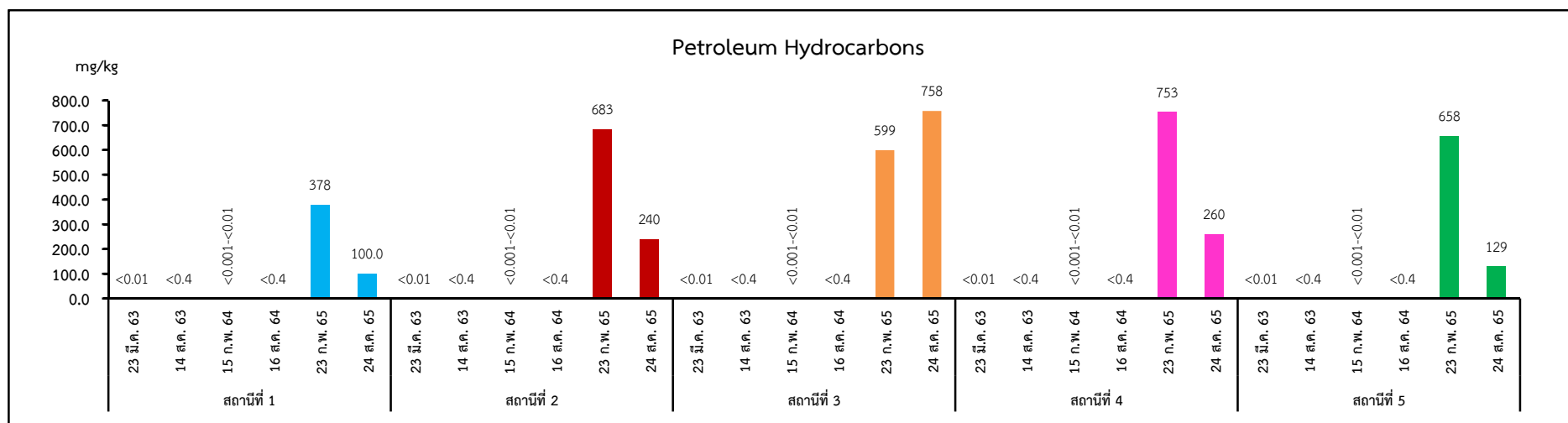
รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน ระหว่างปี 2563-2565





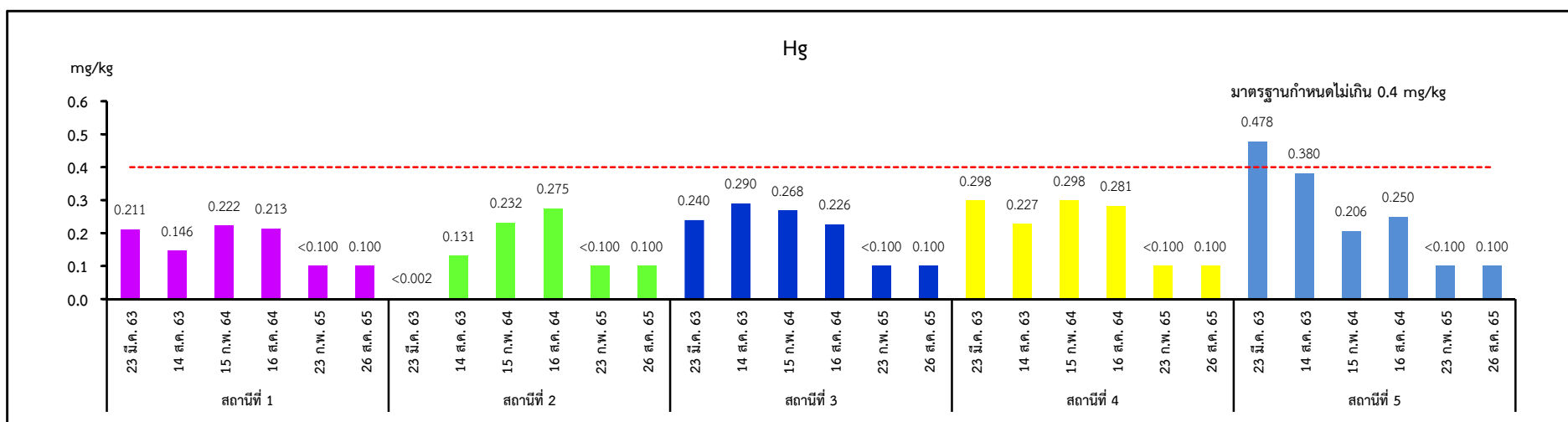
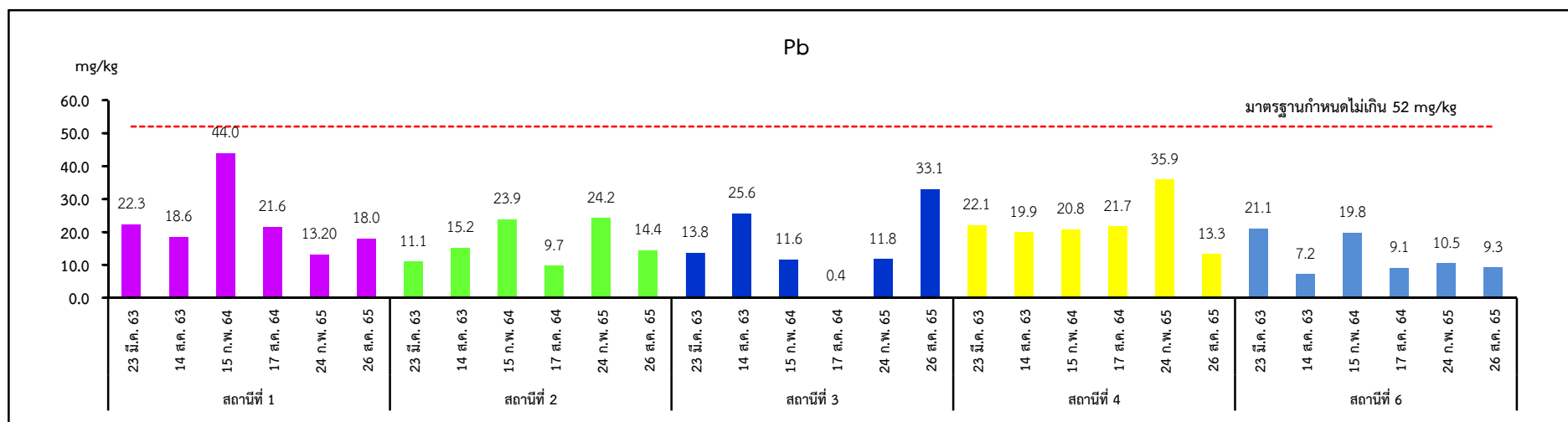
### บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1

รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน ระหว่างปี 2563-2565



### บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน ระหว่างปี 2563-2565



## บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2

รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดิน ระหว่างปี 2563-2565

## 4.8 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 จำนวน 2 สถานี และบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 จำนวน 2 สถานี ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า pH, Conductivity, Turbidity, DO, SS, TDS, BOD, COD, Total N, Total K, Oil & Grease, TKN และ Total Coliform Bacteria ของน้ำหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม สำหรับปริมาณ Turbidity, DO และ Total Coliform Bacteria ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

นอกจากนี้ ค่า SS และ BOD ของน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มเติมและปรับปรุง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ ท่าเรือแหลมฉบังชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 (รายงานฉบับสมบูรณ์, 2556) ยกเว้นปริมาณ SS ในวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2563 และวันที่ 3 มีนาคม 2563 ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ EIA แต่ยังมีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.8-1 และกราฟเปรียบเทียบ ผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.8-1 และรูปที่ 4.8-2

ตารางที่ 4.8-1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	DO (mg/L)	SS (mg/L)	Turbidity (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
1. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	3 ม.ค. 63	7.34	0.51	9.41	9.3	18	120	1.8	20.66	>160,000
	4 ก.พ. 63	7.52	0.42	229.64	88	127	478	58	79.76	>160,000
	3 มี.ค. 63	7.25	0.2	55.75	84.2	115	476	19.7	101.24	>160,000
	7 เม.ย. 63	7.15	0.09	312.63	142.5	276	680	55.8	73.32	>160,000
	7 พ.ค. 63	7.42	0.32	13.2	25.8	17	118	4.9	28.03	>160,000
	2 มิ.ย. 63	7.14	0.65	22.89	20.8	24	120	1.5	32.05	>160,000
	7 ก.ค. 63	7.24	0.09	4.47	7.6	6	64	0.6	12.10	>160,000
	5 ส.ค. 63	7.72	1.08	32.77	33.1	33	171	5.8	53.87	>160,000
	1 ก.ย. 63	7.64	0.67	36.56	32.7	32	134	4.7	58.53	>160,000
	12 ต.ค. 63	7.14	0.97	14.03	15.1	7	67	1.2	18.52	>160,000
	10 พ.ย. 63	7.03	0.44	105.85	84.5	169	401	17.5	67.62	>160,000
	8 ธ.ค. 63	7.46	0.4	373.25	149.5	239	592	16.2	102.29	>160,000
	12 ม.ค. 64	7.62	0.33	21.13	30.6	27	127	2.4	40.38	>160,000
	9 ก.พ. 64	7.98	0.82	40.4	22.1	60	175	2.0	89.21	>160,000
	9 มี.ค. 64	7.07	0.13	16.7	24.5	67	265	4.2	35.08	>160,000
	16 เม.ย. 64	7.19	2.96	11.2	11.3	17	113	1.8	13.63	>160,000
	11 พ.ค. 64	6.98	0.39	134.9	51.5	94	349	28.9	46.80	>160,000
	8 มิ.ย. 64	7.32	0.51	17.8	10.3	35	126	2.6	24.21	>160,000
	13 ก.ค. 64	7.11	0.30	32.9	14.4	65	169	6.5	34.03	>160,000
	10 ส.ค. 64	7.24	0.62	12.2	11.9	19	93	3.4	21.92	>160,000
	14 ก.ย. 64	7.03	0.10	30.9	24.8	32	94	9.8	19.59	>160,000
	28 ต.ค. 64	7.00	1.4	34.8	80	89.1	178	<3	35.10	>160,000
	29 พ.ย. 64	6.90	1.0	28.3	34	13.7	106	<3	30.80	>160,000
	27 ธ.ค. 64	6.90	2.5	2.5	8.7	16.6	59.2	3	17.2	>160,000

หมายเหตุ : ไม่มีมาตรฐานเปรียบเทียบ

ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	DO (mg/L)	SS (mg/L)	Turbidity (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
1. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1) (ต่อ)	27 ม.ค. 65	7.2	1.2	307	160	123	398	6	53.1	>160,000
	22 ก.พ. 65	6.5	1.5	148	130	179	368	13	44.1	>160,000
	31 มี.ค. 65	7.1	0.6	573	310	390	1,239	82	87.5	>160,000
	29 เม.ย. 65	7.1	1.4	48.5	160	108	229	19	<1.5	>160,000
	20 พ.ค. 65	7.4	1.4	271	180	212	550	18	77.4	>160,000
	17 มิ.ย. 65	7.3	2.1	18.1	4.5	16.0	47.8	<3	38.5	92,000
	25 ก.ค. 65	8.4	2.0	19.7	9.6	15.6	59.0	<3	19.1	>160,000
	24 ส.ค. 65	7.4	0.8	19.8	13	33.4	58.5	<3	21.9	>160,000
	16 ก.ย. 65	7.6	0.9	35.5	22	27.2	96.8	<3	19.1	>160,000
	10 ต.ค. 65	7.67	1.4	14.8	8.0	10	95	3	37	>160,000
	14 พ.ย. 65	7.20	1.8	14.7	16	9	44	1.9	13	>160,000
	13 ธ.ค. 65	7.42	<0.5	46	20.5	26	70	1.4	36	160,000
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		6.5-7.67	0.09-2.96	0.09-573	4.5-310	6-390	47.8-1,239	1.4-82	<5.0-102.29	92,000->160,000

หมายเหตุ : ไม่มีมาตรฐานเปรียบเทียบ

ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	DO (mg/L)	SS (mg/L)	Turbidity (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
2. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1)	3 ม.ค. 63	7.38	2.32	6.11	6.0	6	56	0.5	12.05	17,000
	4 ก.พ. 63	7.35	2.06	32.4	13.9	8	84	0.9	40.53	92,000
	3 มี.ค. 63	7.38	1.42	34.8	20.6	7	98	0.6	34.53	<1.8
	7 เม.ย. 63	7.48	2.02	21.94	20.7	6	63	0.7	15.69	<1.8
	7 พ.ค. 63	7.69	3.11	8.26	9.5	3	33	0.7	17.53	330
	2 มิ.ย. 63	8.34	1.53	5.48	7.9	2	26	0.6	10.77	13
	7 ก.ค. 63	7.32	1.92	<0.50	0.9	3	42	0.5	2.78	790
	5 ส.ค. 63	7.36	3.42	6.24	6.4	3	35	0.8	13.63	7.8
	1 ก.ย. 63	7.30	3.18	14.5	10.3	3	33	0.7	6.76	>160,000
	12 ต.ค. 63	7.61	1.89	6.61	8.8	3	28	0.8	9.2	23
	10 พ.ย. 63	7.47	2.80	6.23	8.8	4	42	0.5	2.7	2
	8 ธ.ค. 63	7.36	2.11	11.57	8.9	3	40	0.7	6.99	78
	12 ม.ค. 64	7.34	1.16	1.50	2.3	2	23	0.6	4.27	7,900
	9 ก.พ. 64	6.97	2.02	17.1	11.6	5	51	0.6	10.04	>160,000
	9 มี.ค. 64	7.23	3.03	9.8	13.2	10	113	0.8	9.80	23.0
	16 เม.ย. 64	7.38	3.29	26.4	20.4	4	56	0.8	2.58	4.5
	11 พ.ค. 64	7.31	1.18	5.5	4.4	3	36	0.6	6.35	92,000
	8 มิ.ย. 64	7.73	3.76	8.9	6.6	1	22	0.9	7.87	<1.8
	13 ก.ค. 64	7.79	5.02	7.6	10.4	2	23	0.8	1.38	<1.8
	10 ส.ค. 64	7.67	4.47	3.0	3.9	2	20	0.7	0.81	330
	14 ก.ย. 64	8.30	3.08	16.0	23.4	2	35	0.6	5.58	<1.8
	28 ต.ค. 64	8.00	3.10	7.0	13.0	<2.0	<25.0	<3	<1.5	<1.8
	29 พ.ย. 64	7.60	4.60	<5.0	2.5	2.2	<25.0	<3	<1.5	790
	27 ธ.ค. 64	8.00	4.10	7.7	12	<2.0	<25.0	<3	<1.5	<1.8
มาตรฐาน <sup>[1]</sup>		-	-	≤30	-	≤15	-	-	-	-
มาตรฐาน <sup>[2]</sup>		5.5-9.0	-	≤50	-	≤20	≤120	≤5	≤100	-

ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	DO (mg/L)	SS (mg/L)	Turbidity (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
2. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1) (ต่อ)	27 ม.ค. 65	7.2	2.7	14.4	10	14.4	60.3	<3	19.2	11,000
	22 ก.พ. 65	8.6	5.1	20.2	28	<2.0	<25.0	<3	<1.5	<1.8
	31 มี.ค. 65	8.5	4.1	5.9	4.8	<2.0	<25.0	<3	<1.5	<1.8
	29 เม.ย. 65	8.5	5.3	<5.0	3.3	<2.0	<25.0	<3	58.2	130
	20 พ.ค. 65	8.8	4.6	<5.0	1.7	2.4	<25.0	<3	<1.5	3.7
	17 มิ.ย. 65	8.2	4.4	<5.0	3.1	2.5	31	<3	<1.5	1,100
	25 ก.ค. 65	8.9	5.1	<5.0	4.7	2.7	<25.0	<3	<1.5	<1.8
	24 ส.ค. 65	9.2	4.1	17.3	22	<2.0	<25.0	<3	<1.5	<1.8
	16 ก.ย. 65	8.2	4.2	6.5	7.3	<2.0	<25.0	<3	<1.5	3,300
	10 ต.ค. 65	7.90	5.4	4.4	1.9	3	<20	1.0	7.4	110
	14 พ.ย. 65	8.29	6.6	9.5	5.8	2	<20	1.6	2.2	490
	13 ธ.ค. 65	7.28	6.2	11.3	9.8	5	<20	0.2	4.4	790
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		6.97-9.2	1.16-6.2	<5.0-34.8	0.9-28	<2.0-14.4	<20-113	0.2-<3	<1.5-58.2	<1.8->160,000
มาตรฐาน <sup>[1]</sup>		-	-	≤30	-	≤15	-	-	-	-
มาตรฐาน <sup>[2]/ [3]</sup>		5.5-9.0	-	≤50	-	≤20	≤120	≤5	≤100	-

มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : เกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (รายงานฉบับสมบูรณ์, 2556)

มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

มาตรฐาน<sup>[3]</sup> : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559



ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	Conductivity (µmho/cm)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Total N (mg/L)	Total K (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
1. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)	3 มี.ค. 63	7.25	995	0.80	9.14	425	6	62	51.63	22.38	0.6	>160,000
	5 ส.ค. 63	7.96	938	1.71	3.48	445	4	39	51.36	18.55	1.2	>160,000
	10 พ.ย. 63	7.89	1,146	0.24	6.42	496	6	61	70.99	22.85	2.1	>160,000
	9 มี.ค. 64	7.42	914	4.00	4.40	519	9	106	48.36	25.02	0.8	>160,000
	10 ส.ค. 64	7.53	691	1.56	2.80	380	4	28	24.64	19.30	0.8	>160,000
	27 ธ.ค. 64	7.80	813	2.20	<5.0	344	8	55.4	69.10	15.80	<3	92,000
	31 มี.ค. 65	7.70	791	2.80	5.2	1,452	7.0	56.0	57.20	15.10	<3	>160,000
	24 ส.ค. 65	7.0	564	0.8	<5.0	286	2.0	34.2	23.0	8.86	<3	1,700
	13 ธ.ค. 65	7.86	769	2.7	2.8	306	9	44	65	15.4	1.0	>160,000
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		7.00-7.95	564-1,146	0.24-4.00	2.80-9.14	344-1,452	2.0-9	28-106	24.64-70.99	15.10-25.02	0.6-<3	92,000->160,000

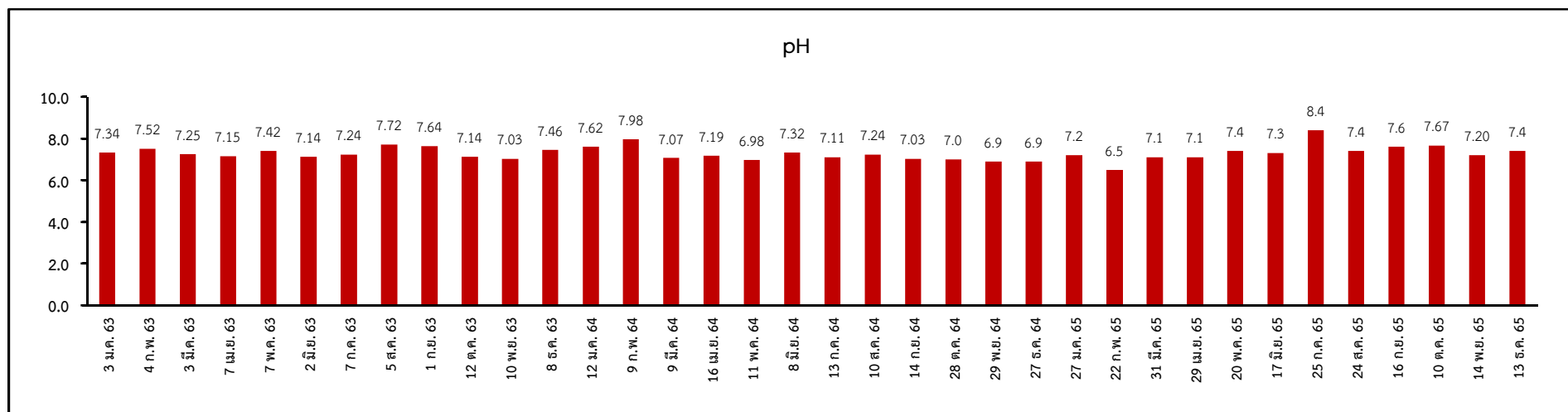
หมายเหตุ : ไม่มีมาตรฐานเปรียบเทียบ

ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

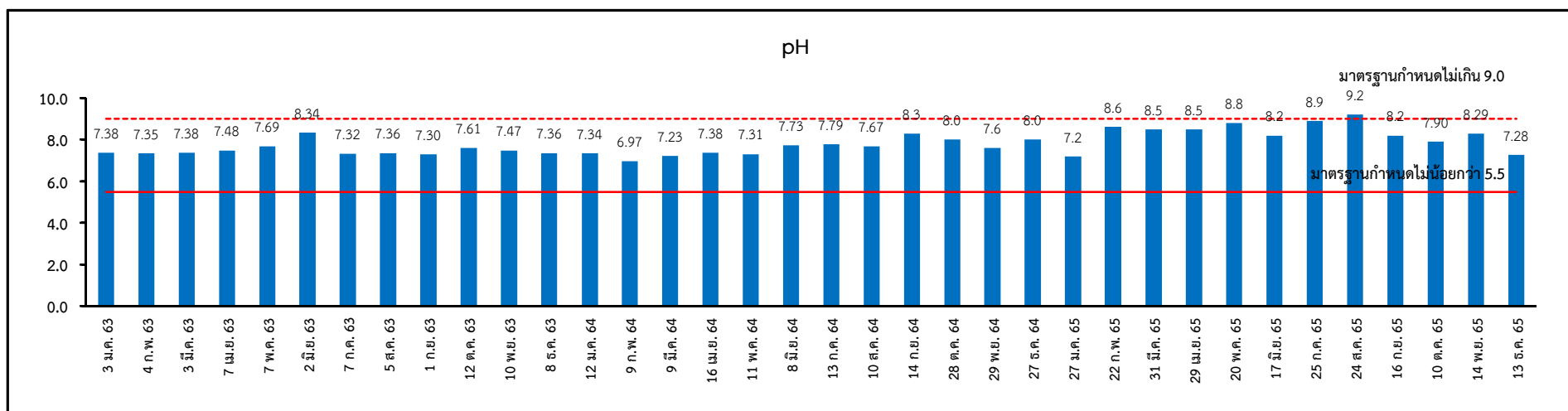
สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	Conductivity (µmho/cm)	DO (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Total N (mg/L)	Total K (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
2. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่ทะเล (ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2)	3 มี.ค. 63	7.66	904	1.70	8.31	306	4	30	36.21	16.78	0.5	54,000
	5 ส.ค. 63	7.33	711	3.67	3.27	407	2	28	20.59	21.68	0.7	35,000
	10 พ.ย. 63	7.34	602	3.05	2.05	294	2	26	14.49	19.65	0.5	24,000
	9 มี.ค. 64	7.21	714	5.40	2.6	363	6	81	16.45	24.77	0.7	49.0
	10 ส.ค. 64	8.57	593	3.14	4.0	300	1	14	9.49	20.96	0.6	7,000
	27 ธ.ค. 64	7.00	533	2.60	<5.0	428	<2.0	37.2	14.90	16.20	<3	2,200
	31 มี.ค. 65	7.60	511	3.60	<5.0	404	<2.0	28.9	14.30	12.20	<3	330
	24 ส.ค. 65	7.6	253	5.9	6.3	163	<2.0	<25.0	4.33	3.73	<3	14
	13 ธ.ค. 65	7.20	396	3.6	2.0	246	2	<20	11	8.37	0.8	330
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		7.00-8.57	253-904	1.70-5.9	2.0-8.31	163-444	1-6	14-81	4.33-36.21	3.73-24.77	0.5-<3	14-54,000
มาตรฐาน <sup>[1]/[2]</sup>		5.5-9.0	-	-	≤50	≤3,000	≤20	≤120	-	-	≤5	-

มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

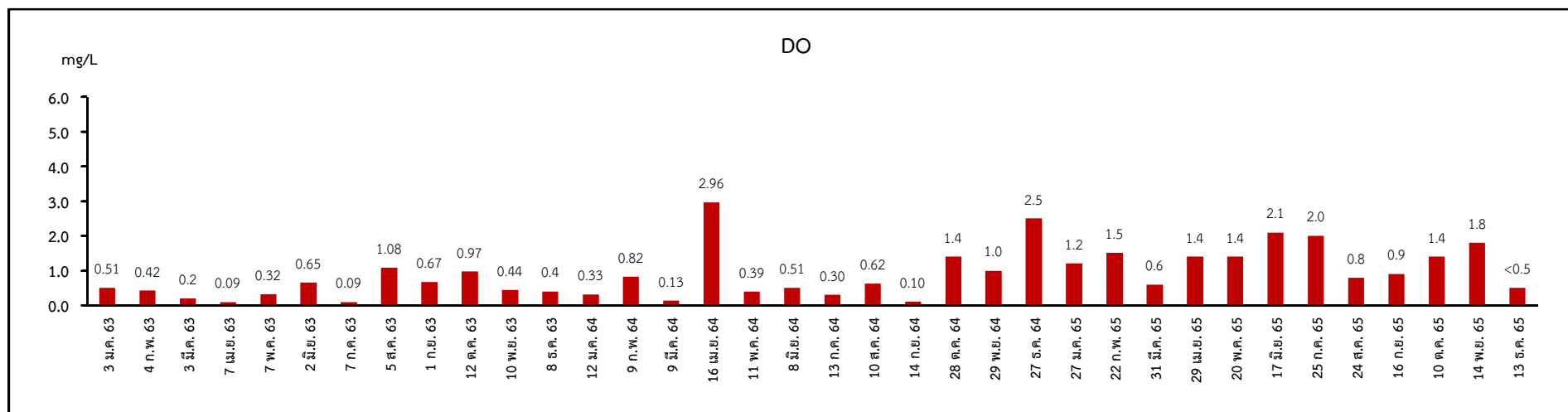


น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

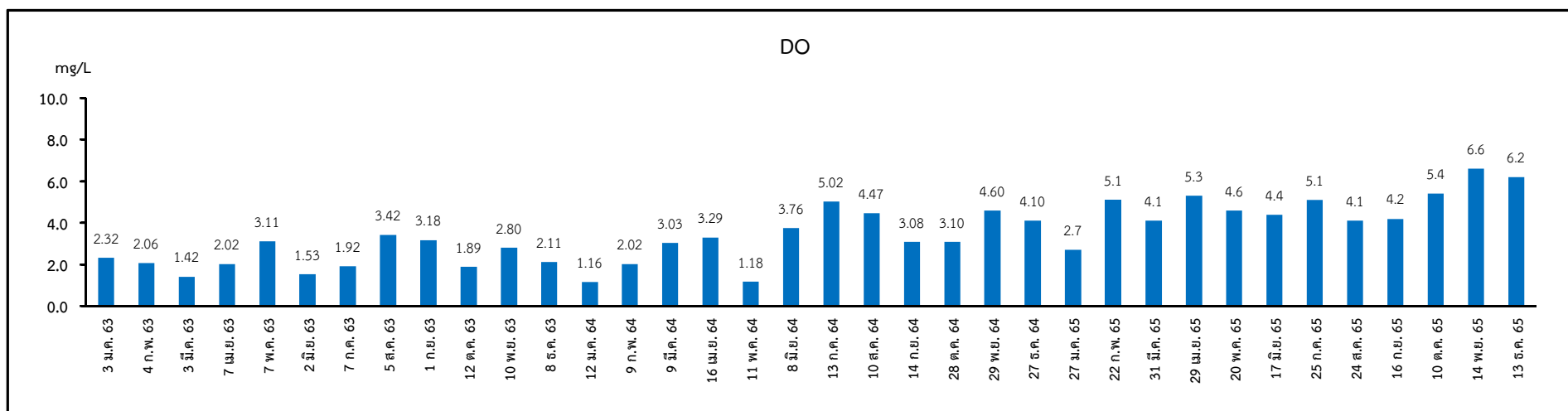


น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว

รูปที่ 4.8-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565

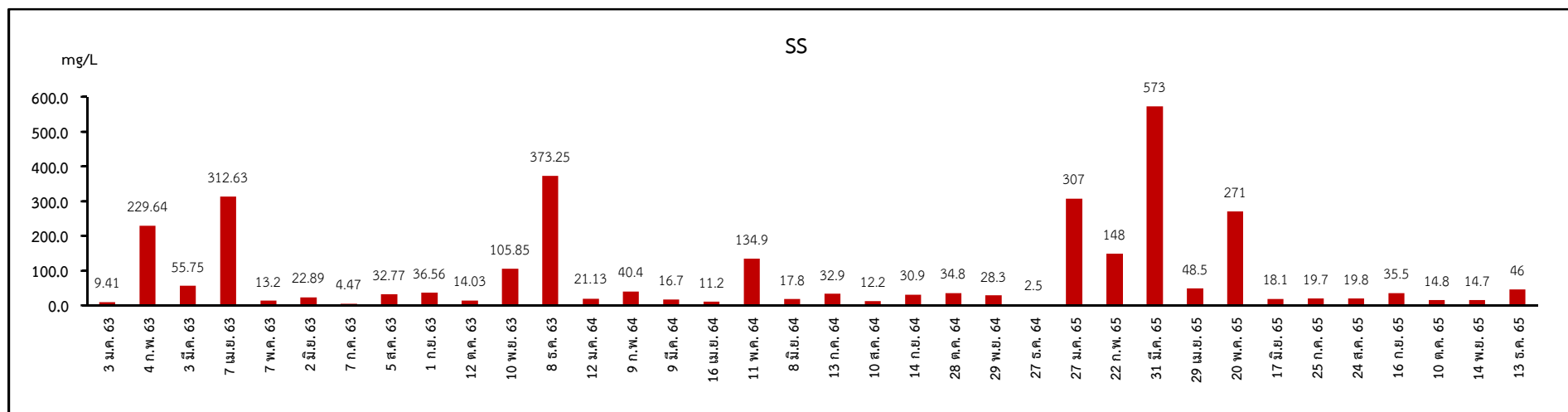


น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

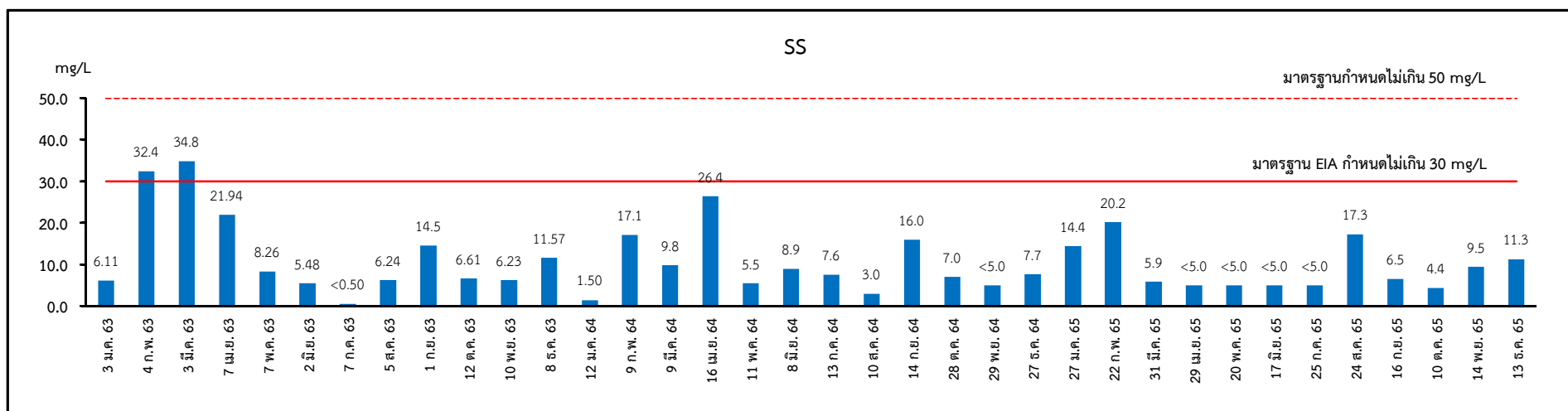


น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว

รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565

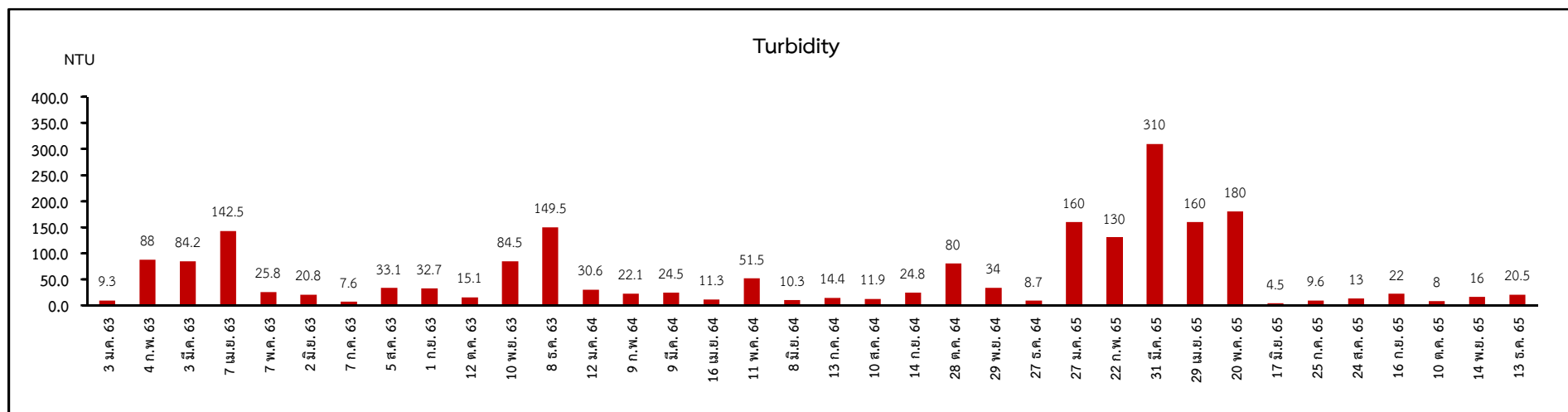


น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

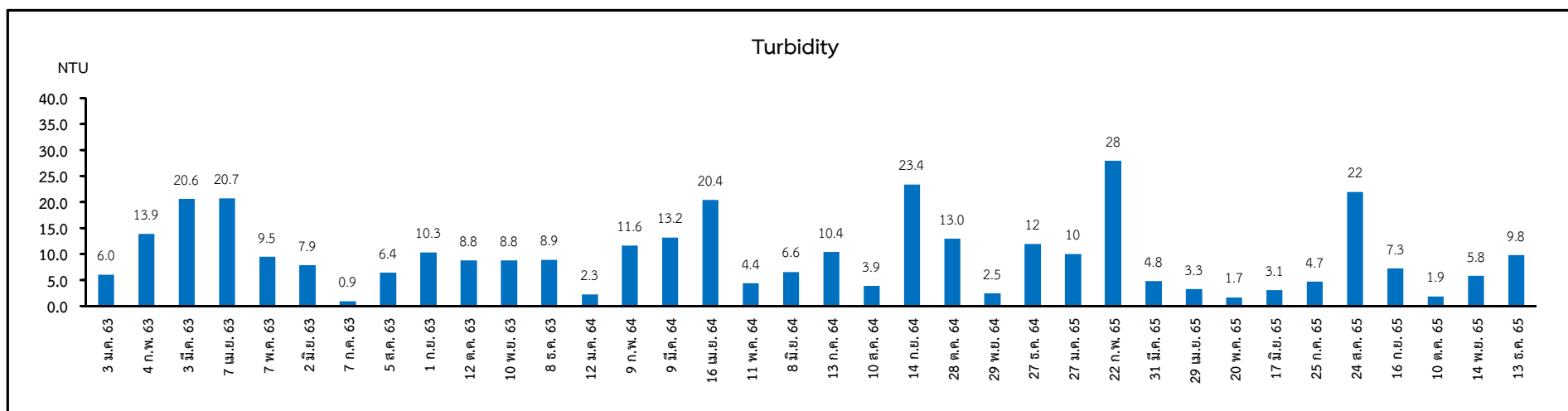


น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว

รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565

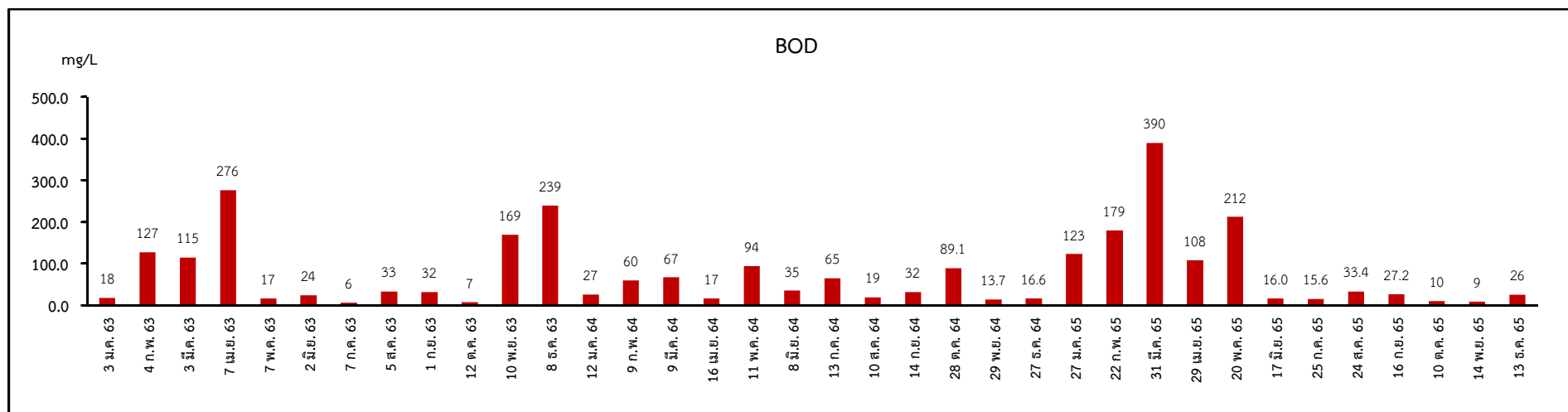


น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

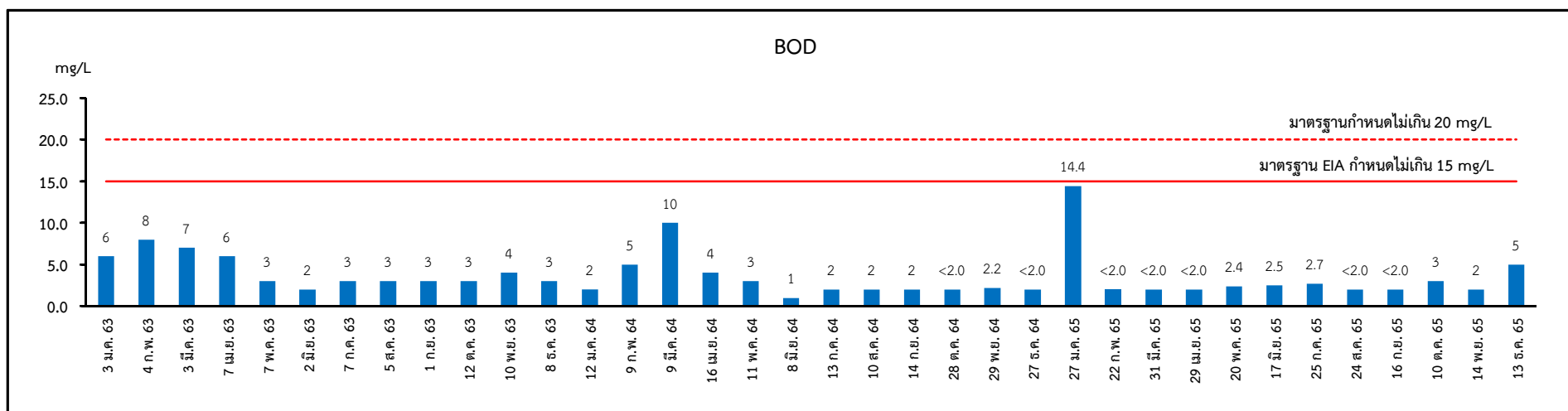


น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว

รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565

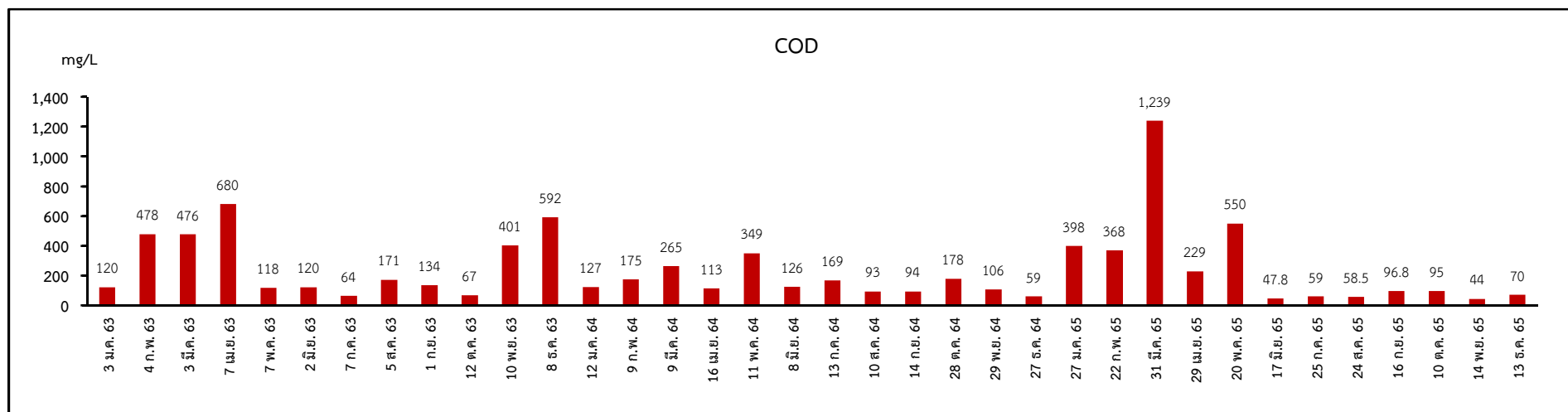


น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

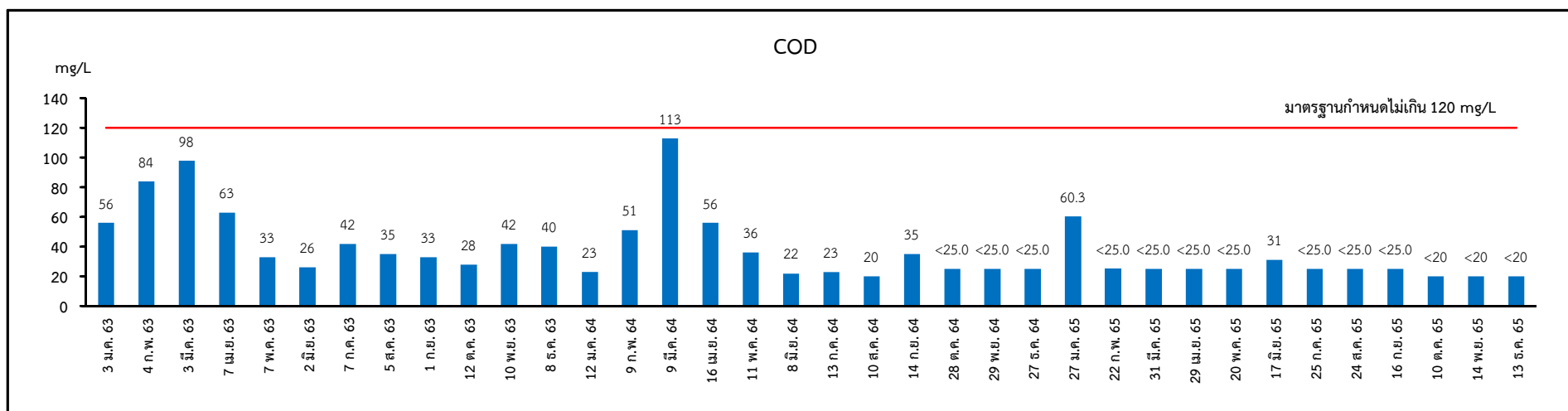


น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว

รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565



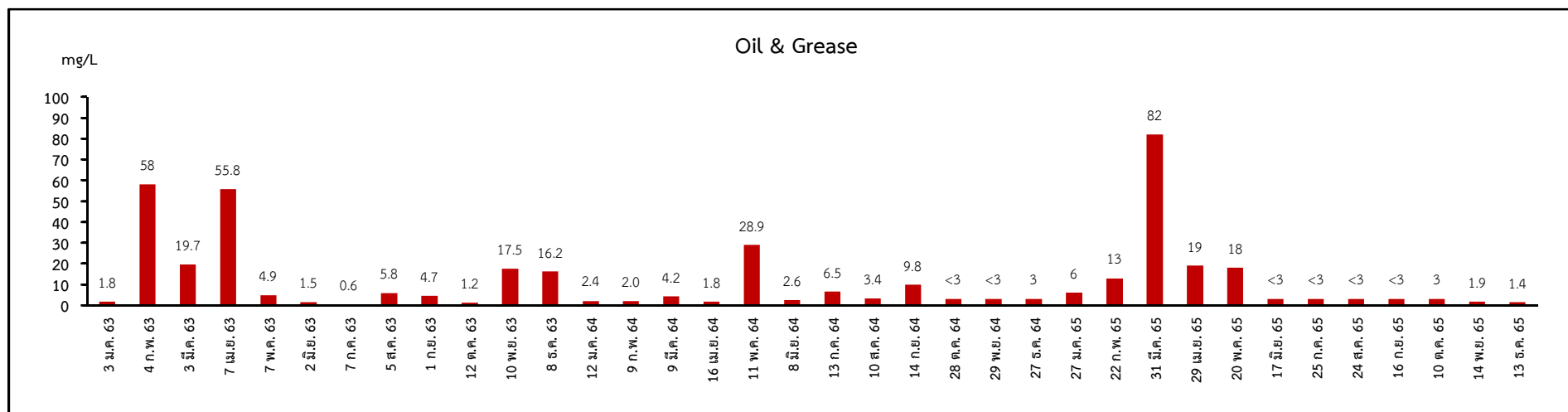
น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



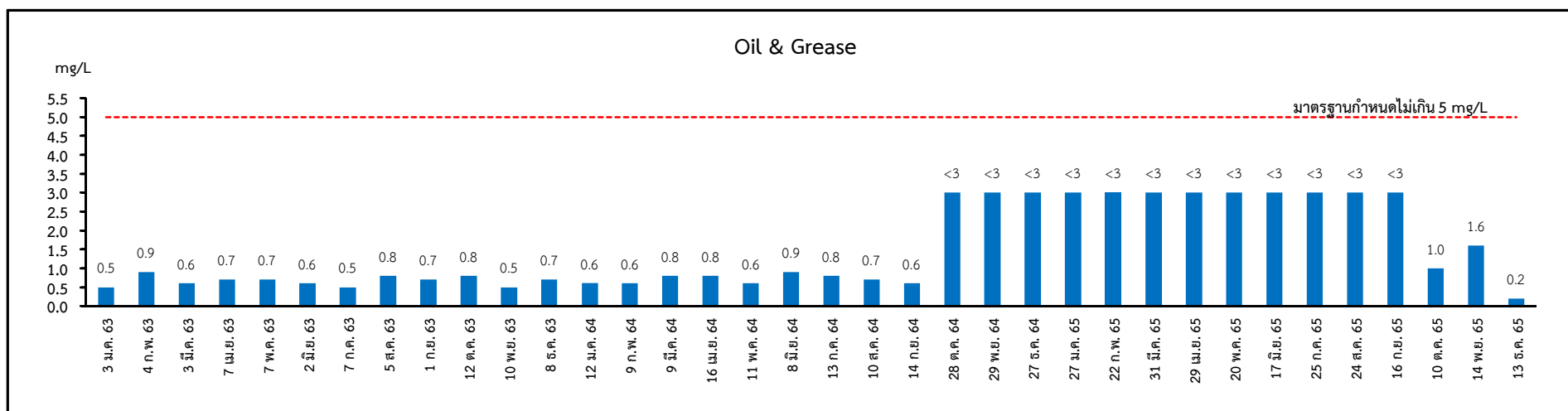
น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว

รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565



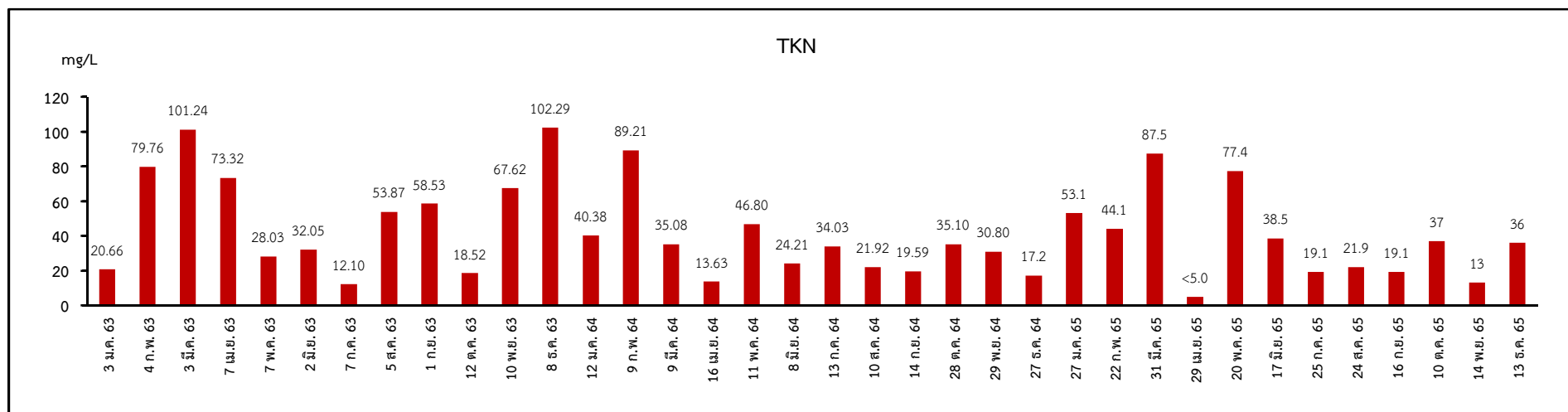


น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

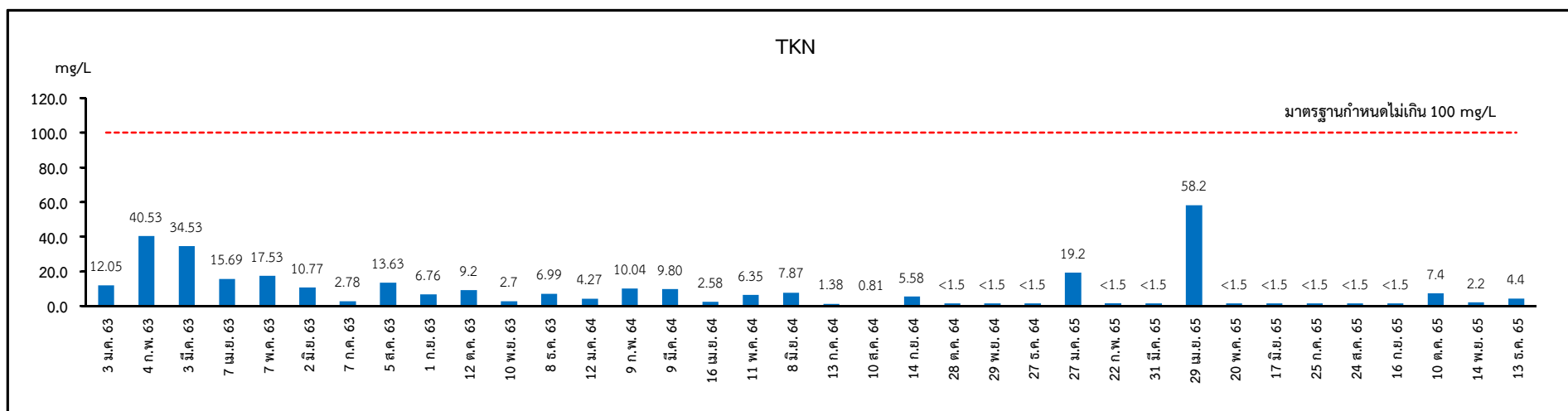


น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว

รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565

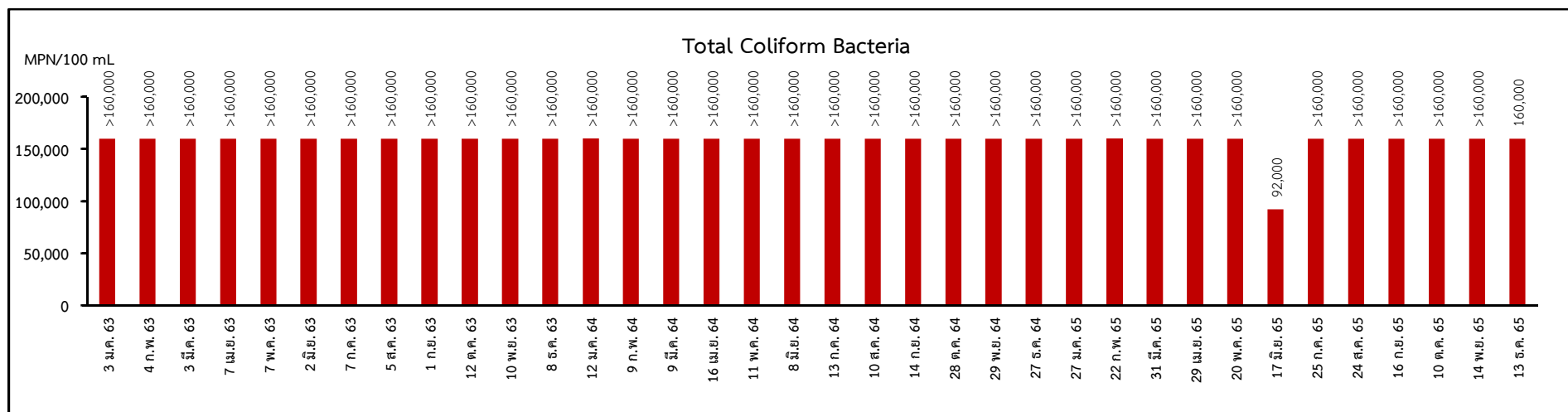


น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

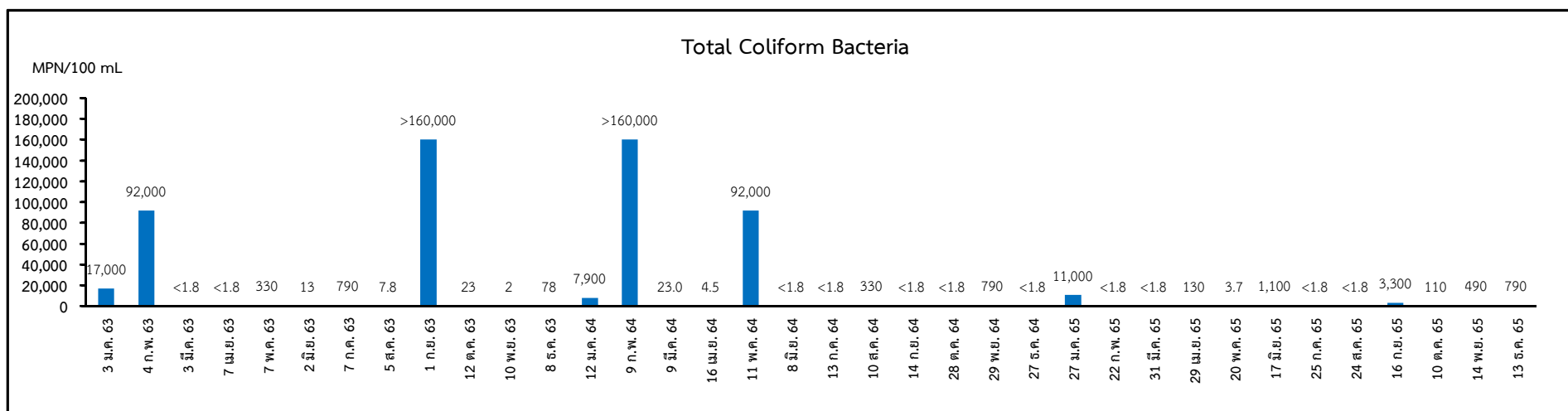


น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว

รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565

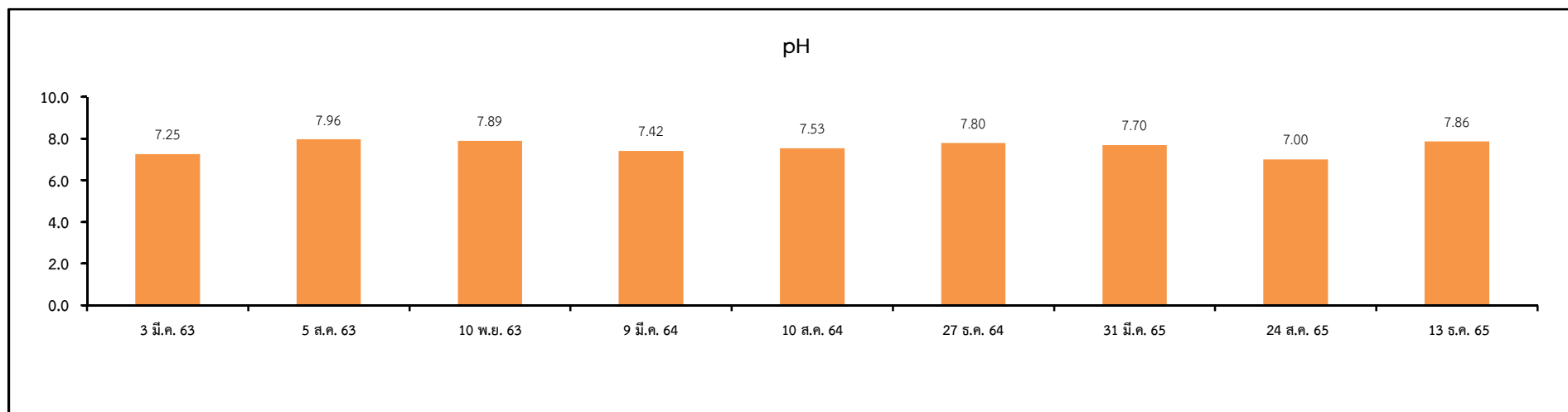


น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

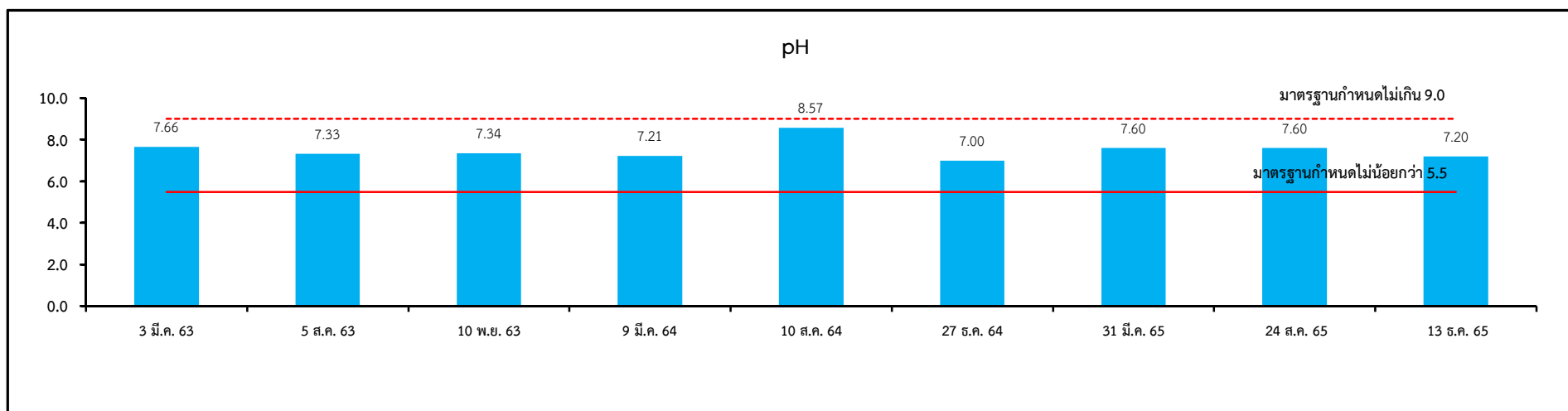


น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว

รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 ระหว่างปี 2563-2565

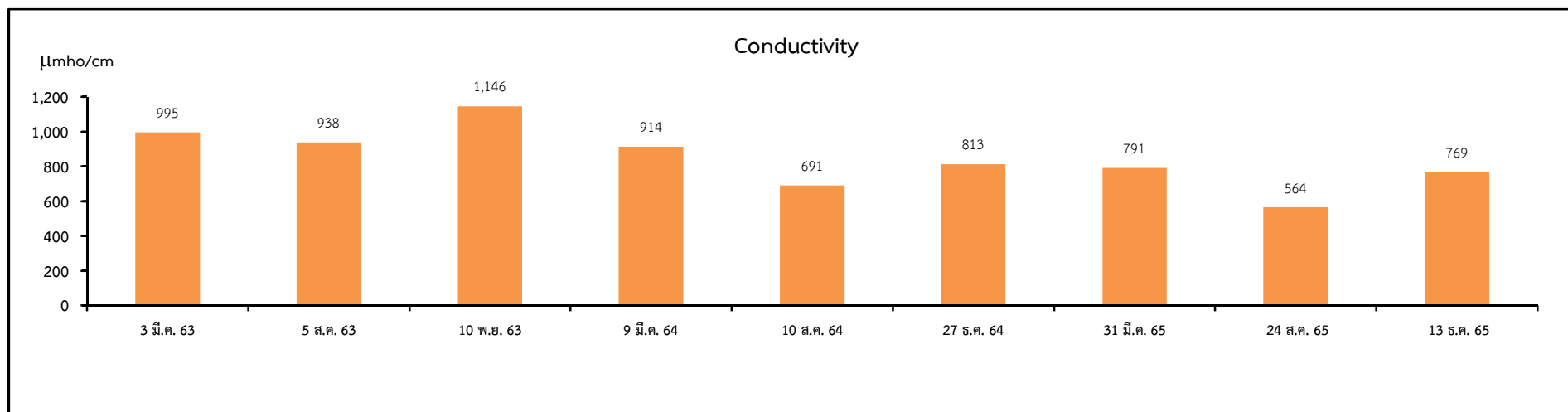


น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

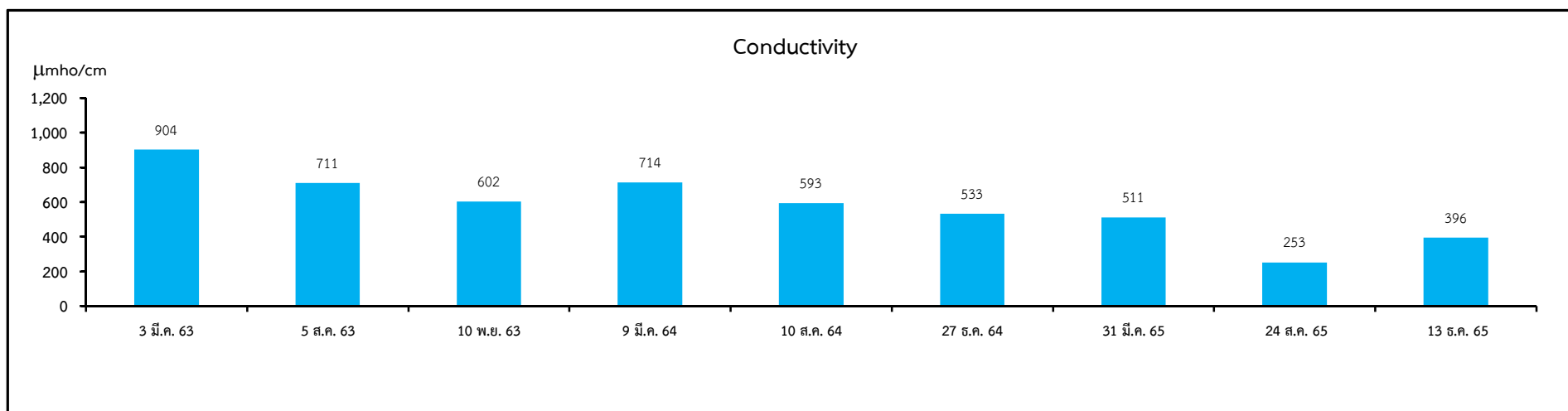


น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่ทะเล

รูปที่ 4.8-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

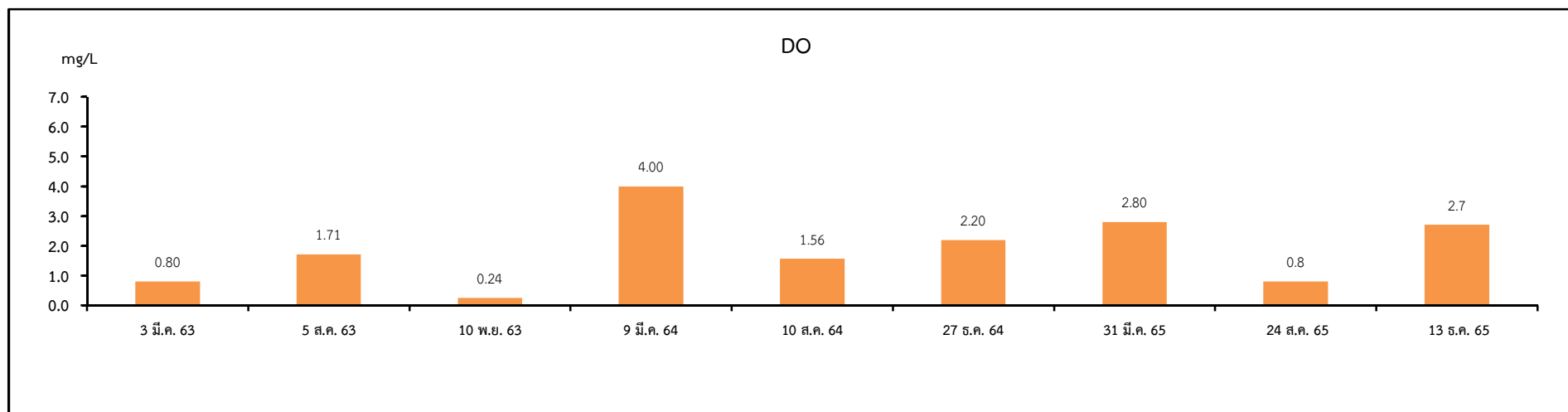


น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

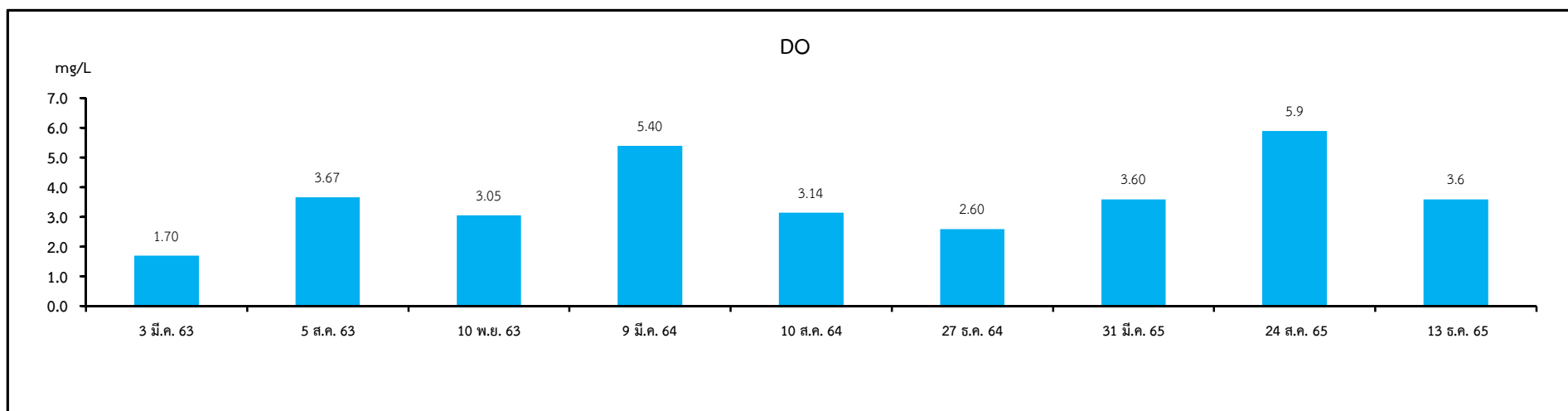


น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่ทะเล

รูปที่ 4.8-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

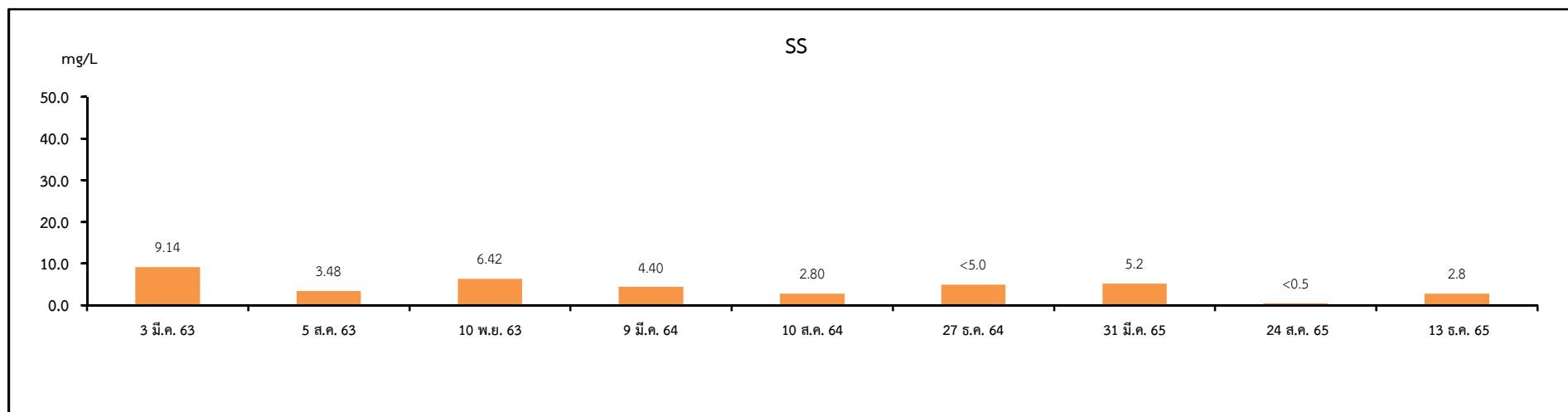


น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

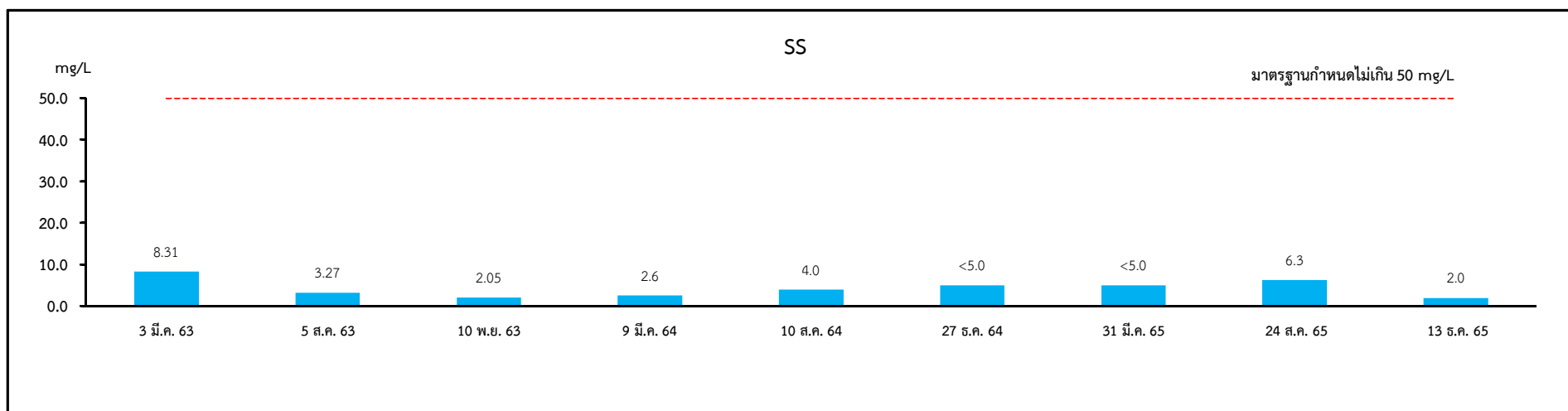


น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่ทะเล

รูปที่ 4.8-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

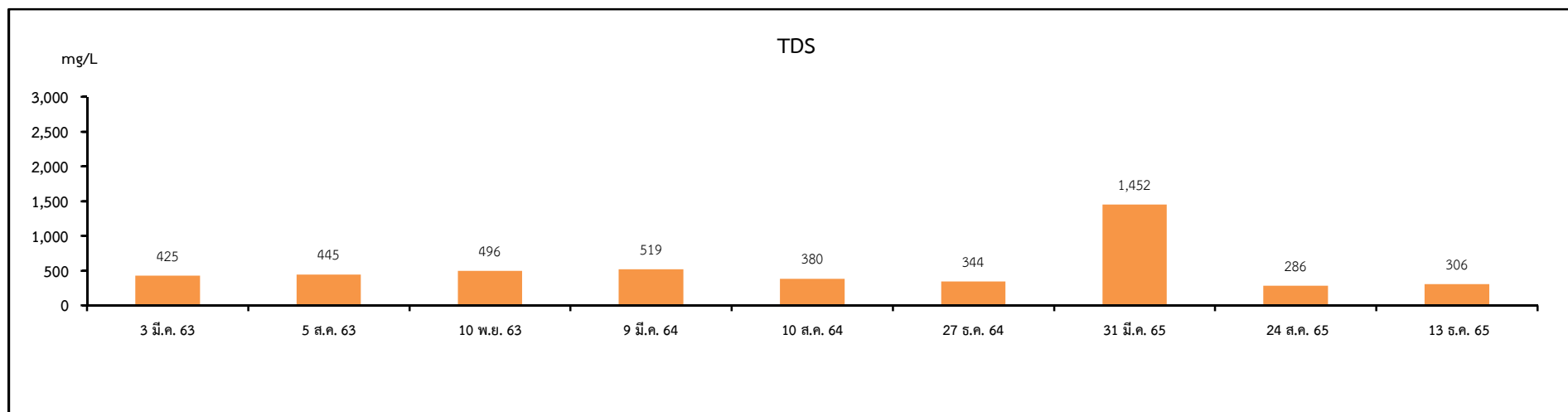


น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

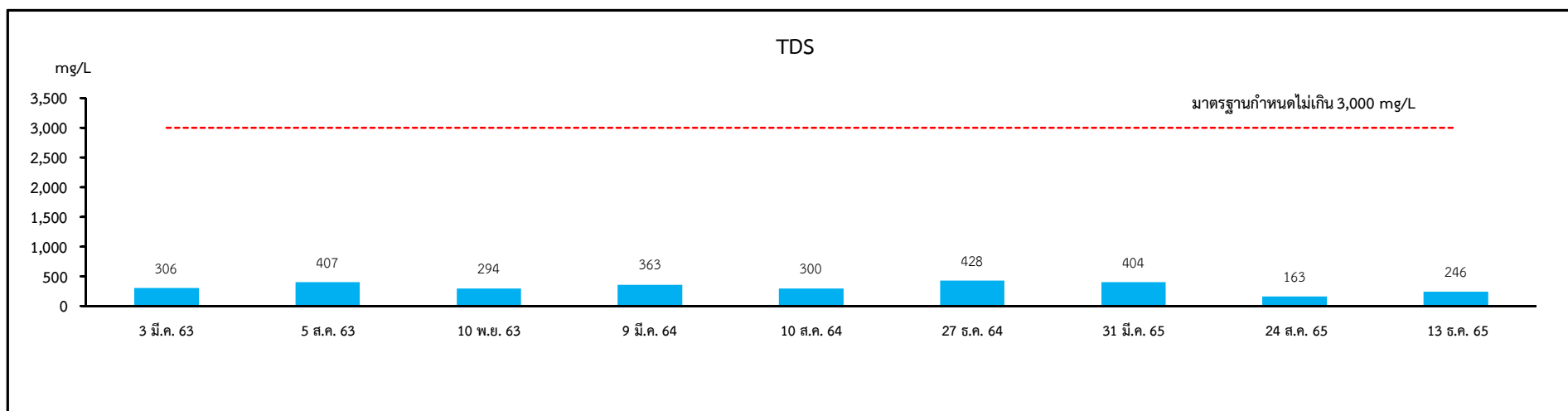


น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่ทะเล

รูปที่ 4.8-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565



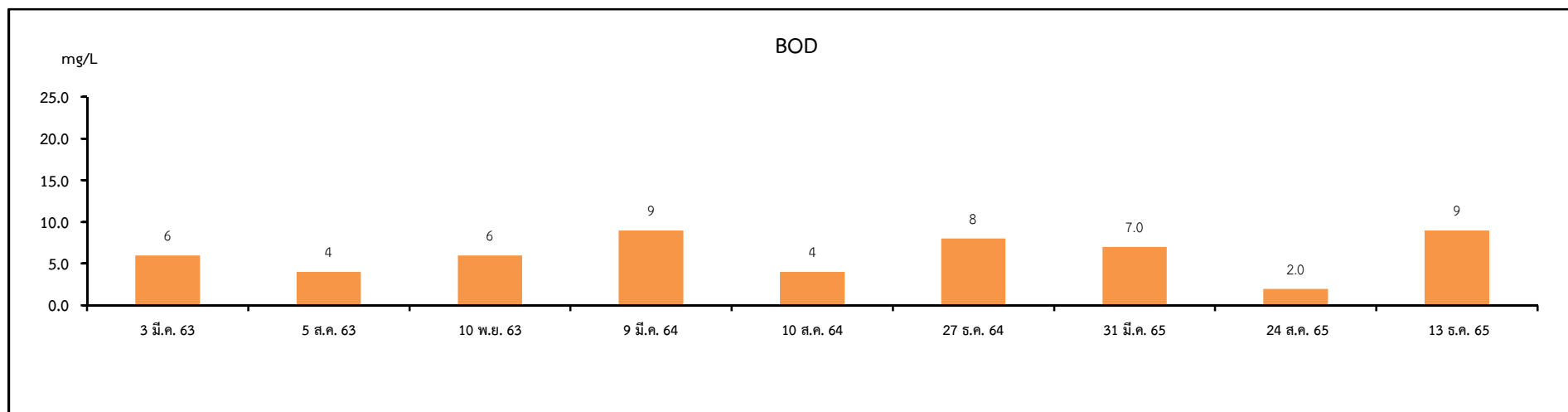
น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



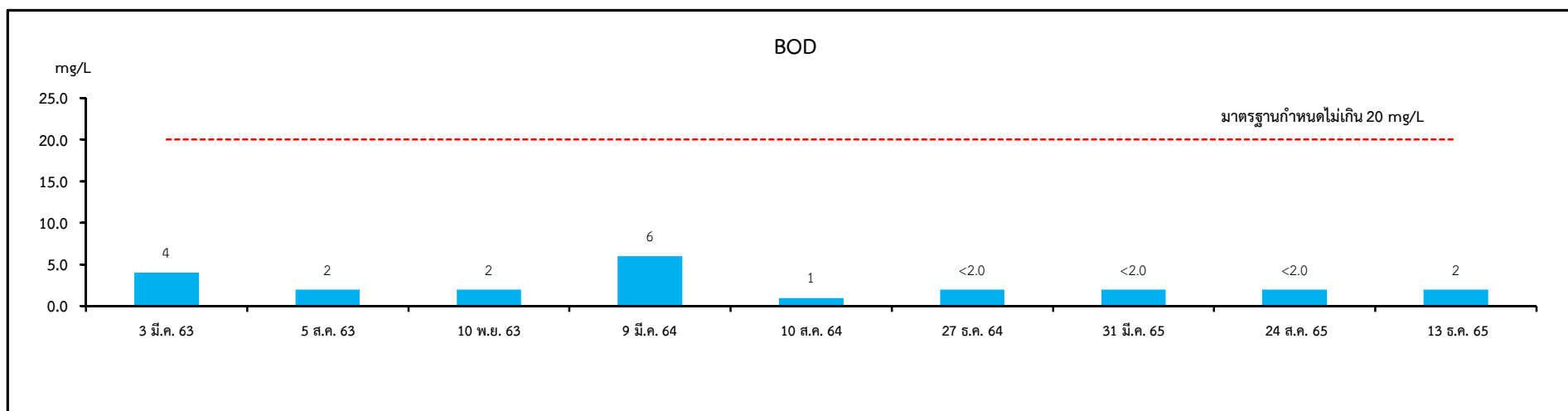
น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่ทะเล

รูปที่ 4.8-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565



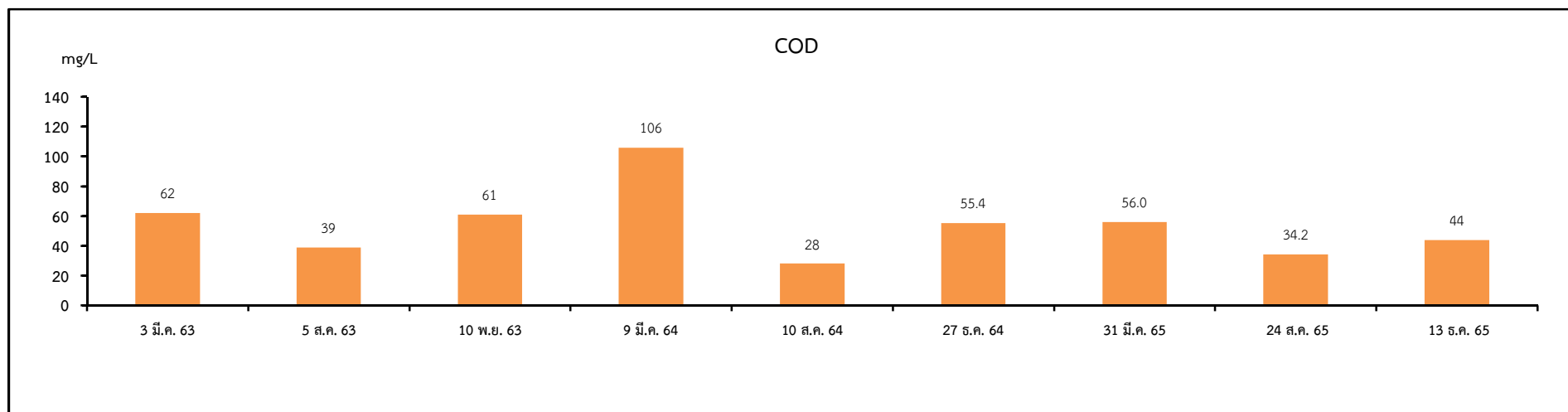


น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

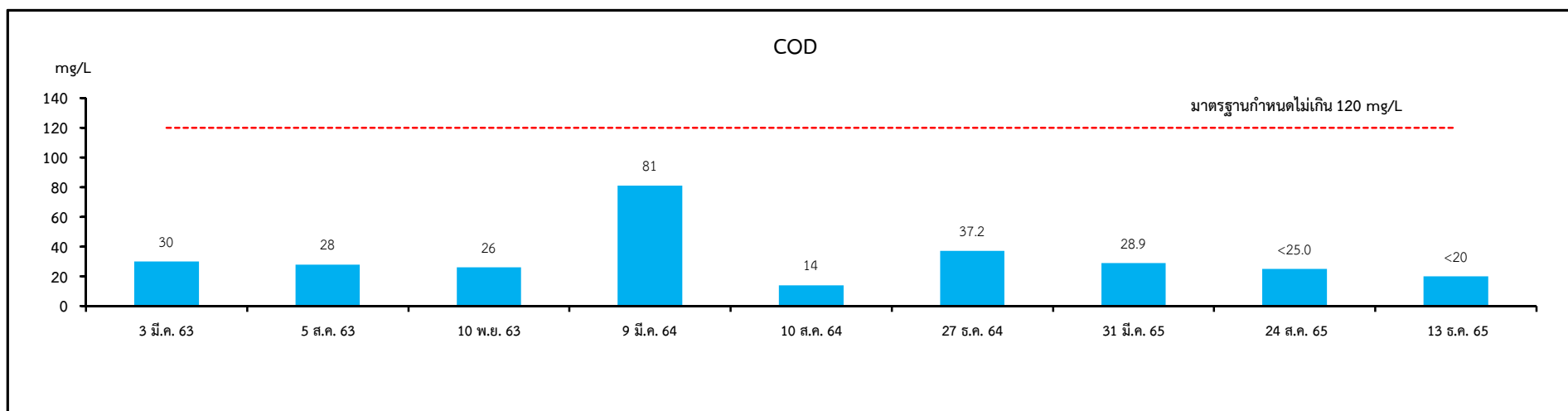


น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่ทะเล

รูปที่ 4.8-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

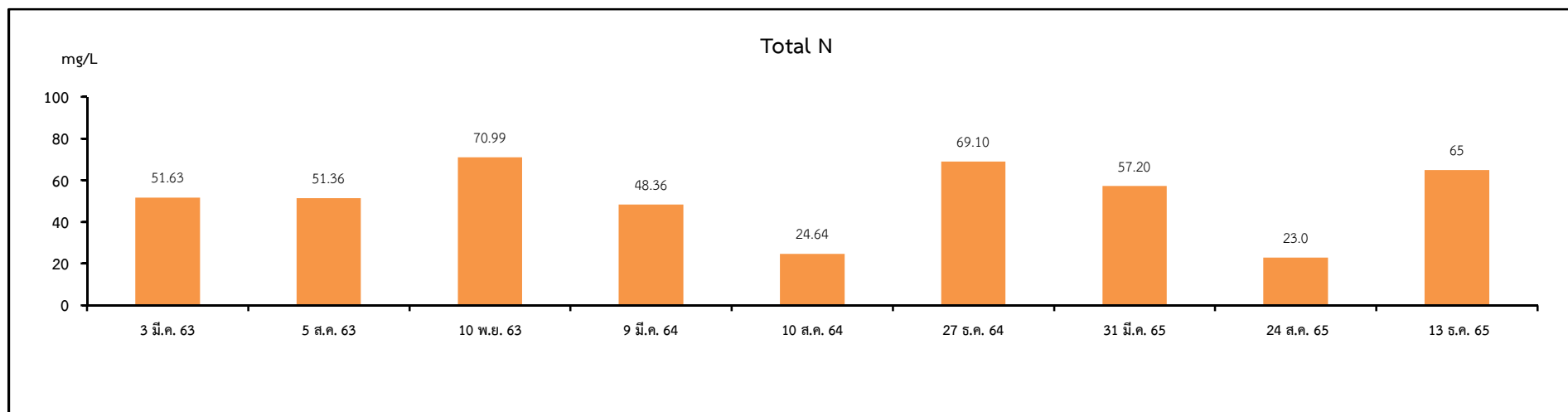


น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

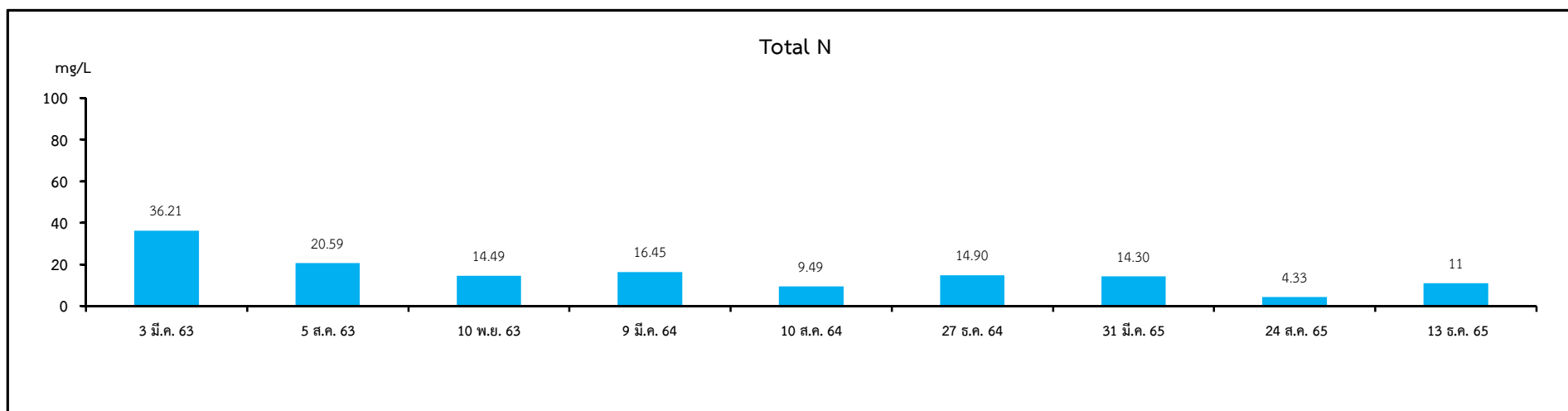


น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่ทะเล

รูปที่ 4.8-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

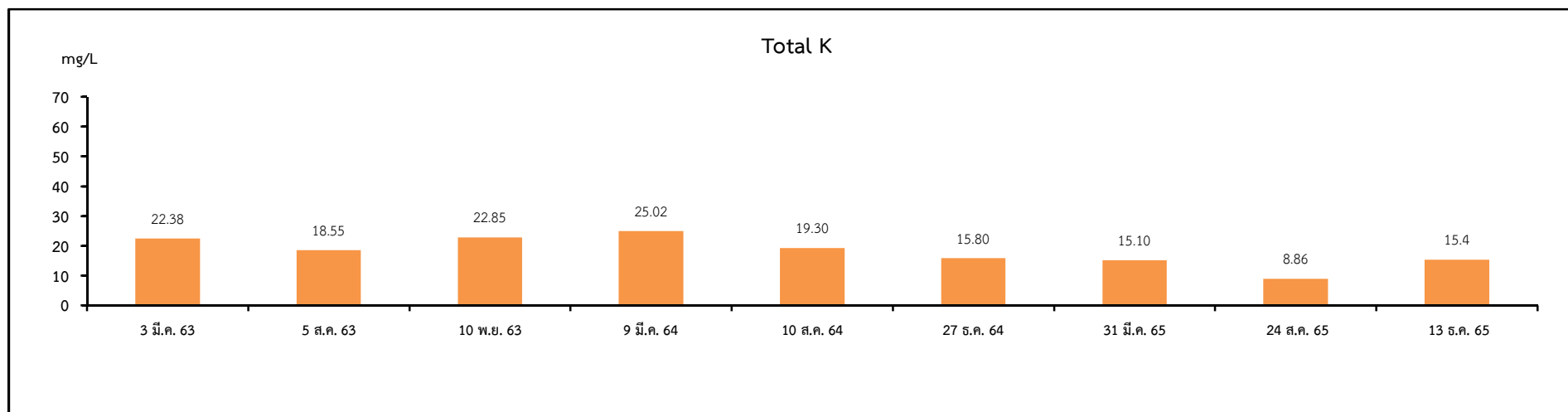


น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

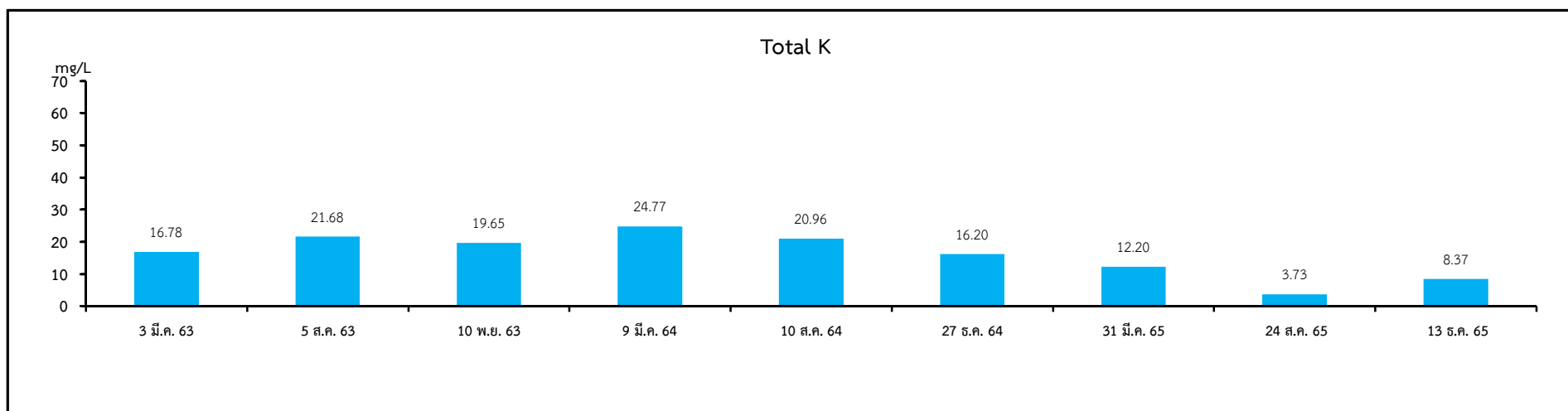


น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่ทะเล

รูปที่ 4.8-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

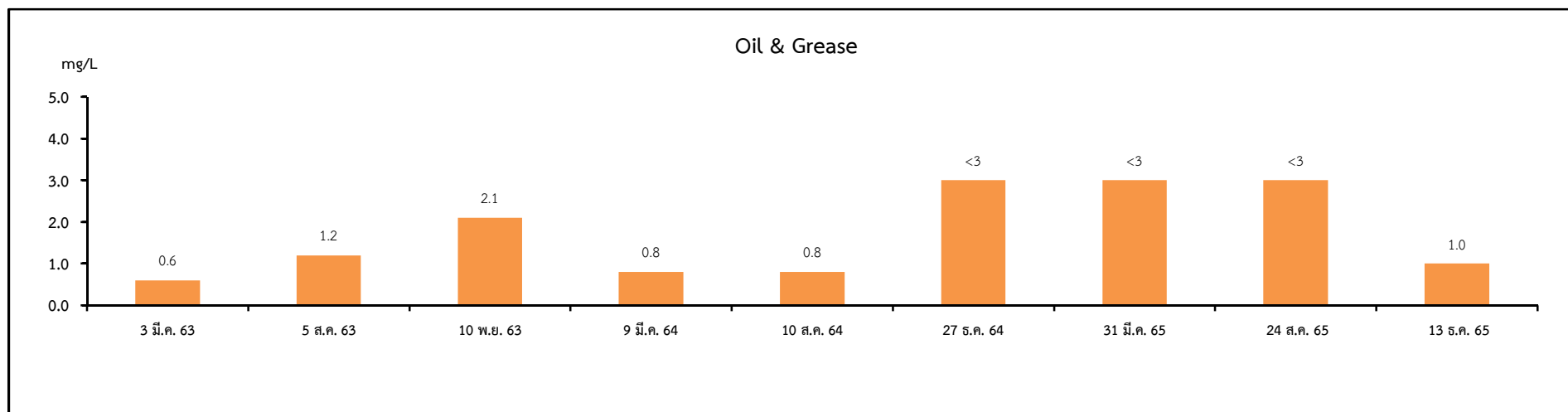


น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

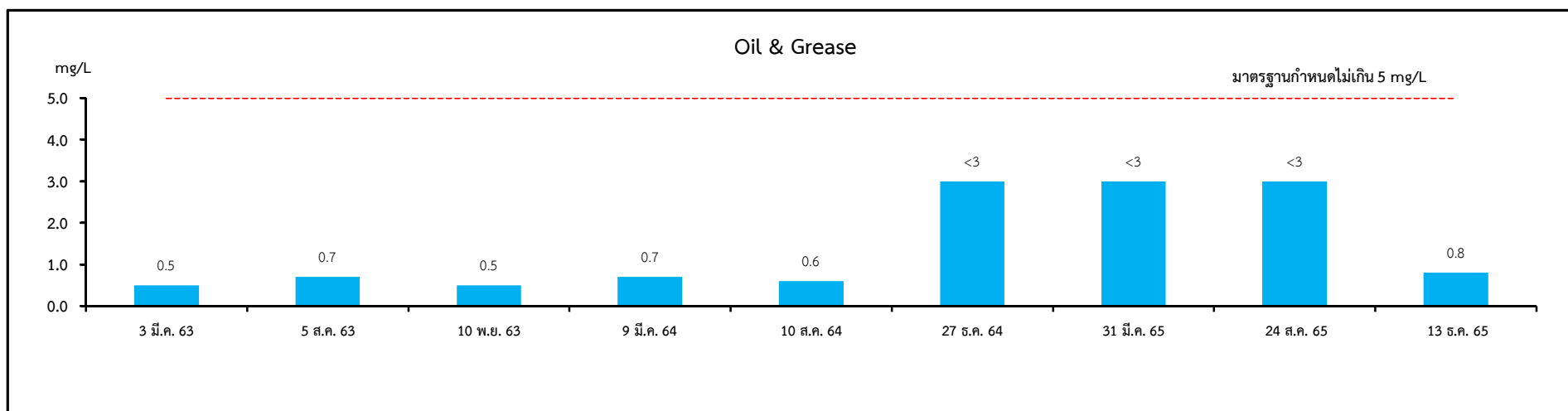


น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่ทะเล

รูปที่ 4.8-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565

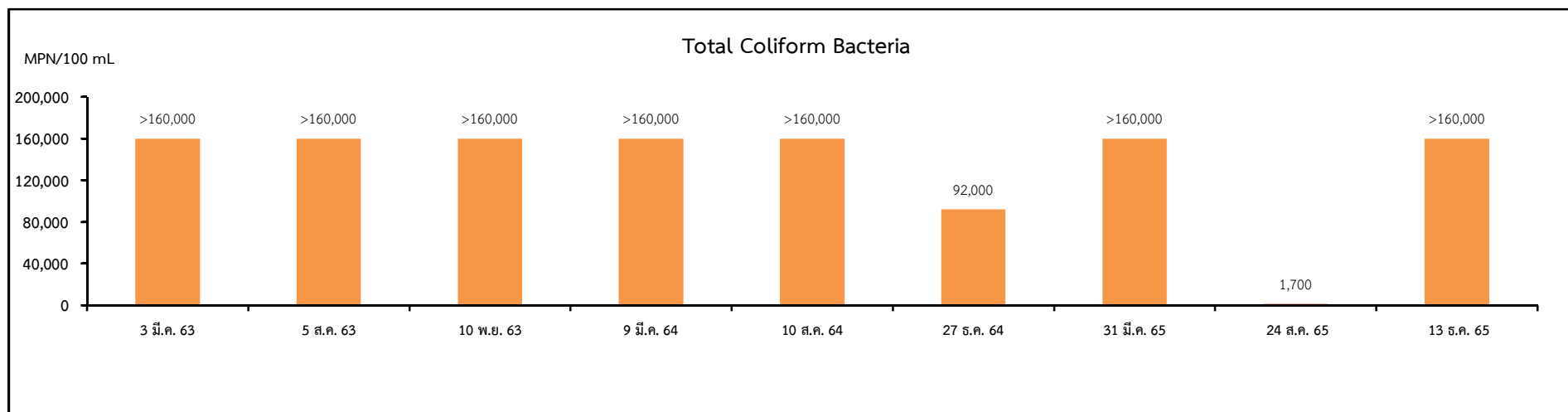


น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

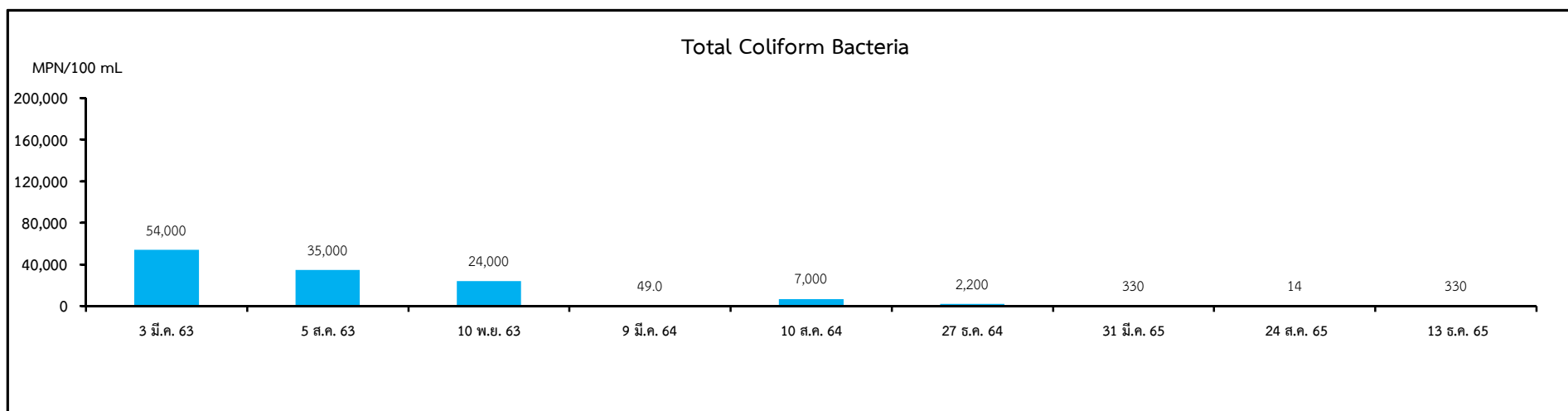


น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่ทะเล

รูปที่ 4.8-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่ทะเล

รูปที่ 4.8-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ระหว่างปี 2563-2565