



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566



เลขที่ 1 ถนนไ-หนึ่ง ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ 038 683 305-8

จัดทำโดย



TET

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0 2373 7799 โทรสาร 0 2373 7979

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

วันที่ 27 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนน ไอ-หนึ่ง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง ของ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.....

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง



ผู้จัดการโครงการ

ผู้จัดการฝ่ายห้องปฏิบัติการ

หัวหน้าแผนกห้องปฏิบัติการ

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการ

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-2
1.2	ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.3	รายละเอียดโครงการ	1-5
1.4	มลพิษและการควบคุม	1-9
1.5	ระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก	1-12
1.6	สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ	1-14
1.7	แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-16

บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1	การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2	ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามสอผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1	วัตถุประสงค์	3-1
3.2	การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.3	วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-7
3.4	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-9

บทที่ 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-1
4.2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	4-18
4.3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล	4-33
4.4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล	4-124

บทที่ 5 การติดตามผลการตรวจสอบลักษณะการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง บริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

5.1	บทนำ	5-1
5.2	วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของลักษณะชายฝั่ง	5-1
5.3	ขอบเขตการศึกษา	5-2
5.4	ผลการดำเนินการสำรวจข้อมูลสมุทรศาสตร์เบื้องต้น	5-3
5.5	ผลการดำเนินการสำรวจข้อมูลลักษณะพื้นฐานของชายฝั่ง	5-9

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 6 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	6-1
6.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	6-2
6.3	สรุปประเด็นหรือมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการดำเนินงานที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป	6-3

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/16699 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2539
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค	วิเคราะห์การเคลื่อนที่ของคลื่นเข้าสู่ฝั่ง และกระแสน้ำชายฝั่ง บริเวณท่าเรือมาบตาพุด ด้วยแบบจำลอง MIKE 21
ภาคผนวก ง	การประกันคุณภาพและควบคุมคุณภาพ
ภาคผนวก จ	ผลวิเคราะห์
ภาคผนวก ฉ	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ช	เอกสารสอบเทียบ
ภาคผนวก ซ	หนังสือทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขทะเบียน ว-236

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.4-1	ปริมาณของเสียรวมและจำนวนการขออนุญาตนำของเสียจากเรือมากำจัด	1-11
1.4-2	ปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีการขออนุญาตออกนอกบริเวณโรงงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566	1-12
1.5-1	ปริมาณการใช้น้ำในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566	1-12
1.6-1	สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ	1-14
1.7-1	แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ประจำปี 2566	1-16
2.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566	2-3
3.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566	3-2
3.3-1	วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐาน	3-7

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-14
3.4-2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม	3-24
3.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	3-35
3.4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล	3-51
3.4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย (SS) ในน้ำทะเล	3-69
3.4-6 ผลการวิเคราะห์ผลผลิตเบื้องต้น ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 วันที่ 20-21 มิถุนายน 2566	3-82
3.4-7 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 วันที่ 20-21 มิถุนายน 2566	3-83
3.4-8 ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 วันที่ 20-21 มิถุนายน 2566	3-88
3.4-9 ผลการวิเคราะห์ไข่และตัวอ่อน ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 วันที่ 20-21 มิถุนายน 2566	3-90
3.4-10 ผลการวิเคราะห์ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	3-93
3.4-11 ผลการสำรวจกลุ่มของปะการังและเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ของปะการัง บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด	3-97
3.4-12 ผลการสำรวจกลุ่มของปะการังและเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ของปะการัง บริเวณทิศเหนือของเกาะหินใหญ่	3-97
3.4-13 ผลการสำรวจกลุ่มของปะการังและเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ของปะการัง บริเวณทิศตะวันออกของเกาะหินใหญ่	3-98
3.4-14 ผลการสำรวจกลุ่มของปะการังและเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ของปะการัง บริเวณทิศใต้ของเกาะหินใหญ่	3-99
3.4-15 ผลการสำรวจกลุ่มของปะการังและเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ของปะการัง บริเวณทิศตะวันตกของเกาะหินใหญ่	3-100
3.4-16 ผลการสำรวจเปอร์เซ็นต์ของปะการังที่ตายและปะการังที่มีชีวิต บริเวณเกาะสะเก็ดและเกาะหินใหญ่	3-101
4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566	4-2
4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2566	4-13
4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566	4-34
4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณแนวทะเลโดยรอบท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระหว่างปี 2563-2566	4-125
4.4-2 เปรียบเทียบผลการสำรวจเปอร์เซ็นต์ของปะการังที่ตายและปะการังที่มีชีวิต บริเวณเกาะสะเก็ดและเกาะหินใหญ่ ระหว่างปี 2563-2566	4-139
5.3-1 ขอบเขตการสำรวจลักษณะการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่ง	5-2
5.3-2 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง	5-2
5.4-1 ผลการตรวจวัดกระแสน้ำชายฝั่งทะเล บริเวณมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง จุดที่ 1 พิกัด N =1397332 E = 741150 ตรวจเมื่อวันที่ 21-22 พฤษภาคม 2566	5-4

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
5.4-2	ผลการตรวจวัดกระแสไฟฟ้าขั้วทะเล บริเวณมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง จุดที่ 2 พิกัด N = 1380253 E = 730944 ตรวจเมื่อวันที่ 22-23 พฤษภาคม 2566	5-6
5.5-1	ตัวอย่างตะกอนทรายพื้นที่ด้านตะวันออกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	5-10
5.5-2	ตัวอย่างตะกอนทรายพื้นที่ด้านตะวันตกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	5-11
5.5-3	ผลการตรวจวิเคราะห์ขนาดของเม็ดทรายผ่านตะแกรงขนาดต่างๆ บริเวณด้านทิศตะวันตก ของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	5-12
5.5-4	ผลการตรวจวิเคราะห์ขนาดของเม็ดทรายผ่านตะแกรงขนาดต่างๆ บริเวณด้านทิศตะวันออก ของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	5-13
5.5-5	แสดงค่าพิกัดอ้างอิงในระบบ WGS84	5-16
5.5-6	การเปรียบเทียบการเคลื่อนย้ายมวลทรายพื้นที่ด้านตะวันตก	5-18
5.5-7	การเปรียบเทียบการเคลื่อนย้ายมวลทรายพื้นที่ด้านตะวันออก	5-23
5.5-8	แนวสำรวจทางด้านตะวันตกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	5-36
5.5-9	แนวสำรวจด้านตะวันออกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	5-37

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.2-1	ที่ตั้งโครงการ	1-4
1.3-1	ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ท่าเรือ	1-8
1.4-1	ระบบบำบัดน้ำเสีย	1-10
3.4-1	ผังแสดงความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	3-28
3.4-2	ผังแสดงความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดโสภณวนาราม	3-28
3.4-3	ตำแหน่งและการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	3-29
3.4-4	ตำแหน่งและการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	3-43
3.4-5	ตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลบริเวณแนวชายฝั่งของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	3-71
3.4-6	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล	3-72
3.4-7	ตำแหน่งเก็บตัวอย่างชีวภาพทางทะเล บริเวณแนวชายฝั่งของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	3-91
3.4-8	การเก็บตัวอย่างชีวภาพทางทะเล	3-92
3.4-9	แสดงแนวการสำรวจปะการังด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด และบริเวณเกาะหินใหญ่	3-101
3.4-10	การสำรวจปะการัง	3-102
4.1-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566	4-10
4.2-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2566	4-31
4.3-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566	4-52
4.4-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล ระหว่างปี 2563-2566	4-136

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
5.4-1	การขึ้น-ลงของระดับน้ำทะเล	5-8
5.5-1	การเก็บตัวอย่างตะกอนพื้นท้องทะเล	5-9
5.5-2	ขอบเขตพื้นที่สำรวจ	5-15
5.5-3	หมุดอ้างอิงทางแผนที่ (GPS 816 และ MTP 816-2)	5-17
5.5-4	การสำรวจพื้นที่ด้านตะวันตกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	5-20
5.5-5	การสำรวจพื้นที่ด้านตะวันออกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	5-24

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

การติดตามตรวจสอบ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด - วัดสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทำเรื่อง ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 9-16 พฤษภาคม และ 12-19 มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัด พบว่าปริมาณ TSP, SO₂ (24 hr) และ CO มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับปริมาณ NO₂ พบว่า ทุกตำแหน่งตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และปริมาณ SO₂ (1 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง 	-
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ถนนเลี้ยวทิศตะวันออก - พื้นที่ถนนเลี้ยวทิศตะวันตก - สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด - บริษัท ไทยแทงค์เทอรันิล จำกัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 4 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทำเรื่อง ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 9-16 พฤษภาคม และ 12-19 มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) 	-

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

การติดตามตรวจสอบ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
3. คุณภาพน้ำทะเล	- จำนวน 18 สถานี ได้แก่ A, B, C, D, G, H, J, K, L, P, 5KM, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- ปีละ 4 ครั้ง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ท่าเรือฯ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล จำนวน 2 ครั้ง ระหว่างวันที่ 13-14 พฤษภาคม และ 20-21 มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นค่าความเค็ม, ค่าความโปร่งใส, ปริมาณ DO, Hg, Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria บางสถานี มีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ เนื่องมาจากการหมุนเวียนของมวลน้ำตามธรรมชาติของน้ำทะเล ตลอดจนการพัดพาของตะกอนในน้ำทำให้ปริมาณมลสารมีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์กำหนด	-

**สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566**

การติดตามตรวจสอบ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
4. ทรัพยากรชีวภาพ	- จำนวน 11 สถานี ได้แก่ A, B, C, D, G, H, J, K, L, P, 5km	- ปีละ 2 ครั้ง	- ทำเรือฯ ดำเนินการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 20-21 มิถุนายน 2566 จำนวน 11 สถานี ผลการตรวจวัดพบว่า ผลผลิตเบื้องต้น มีค่าระหว่าง 105.36-301.04 mgC/m ³ /hr อัตราการหายใจ มีค่าระหว่าง 43.57-280.89 mgC/m ³ /hr และผลผลิตเบื้องต้นสุทธิ มีค่าระหว่าง 27.37-164.20 mgC/m ³ /hr	-
5. ปะการัง	- บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ด - เกาะหินใหญ่	- ปีละ 2 ครั้ง	- ทำเรือฯ ดำเนินการตรวจวัดปะการัง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 22 มิถุนายน 2566 จำนวน 2 สถานี ผลการตรวจวัดบริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด พบว่า ปะการังมีชีวิตคิดเป็นร้อยละ 2.75 และบริเวณเกาะหินใหญ่ ปะการังมีชีวิต ด้านทิศเหนือคิดเป็นร้อยละ 16.15 ทิศตะวันออกคิดเป็นร้อยละ 21.35 ทิศใต้คิดเป็นร้อยละ 14.10 และทิศตะวันตกคิดเป็นร้อยละ 18.75	-

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

การติดตามตรวจสอบ	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	หมายเหตุ
6. ลักษณะการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง	<ul style="list-style-type: none"> - ทิศตะวันตก - ทิศตะวันออก 	- ปีละ 2 ครั้ง	<p>- ท่าเรือฯ มีการสำรวจลักษณะการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง โดยผลการสำรวจในช่วงเดือนพฤษภาคม 2566 พบว่า แนวชายหาดได้ปรับตัวเกือบเข้าสู่สมดุลแล้ว และถึงแม้ว่าการสร้างเขื่อนกันคลื่นนอกฝั่งทางทิศตะวันออกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ตลอดทั้งแนวไปจนถึงปากแม่น้ำระยอง แต่เนื่องจากทิศทางการเคลื่อนที่ของตะกอนตามแนวชายฝั่งสุทธิจะเคลื่อนจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ทางทิศตะวันตกจึงไม่ได้รับผลกระทบจากท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ส่วนทางฝั่งตะวันออกของท่าเรือแม้จะไม่มีเขื่อนกันคลื่นนอกฝั่งการเปลี่ยนแปลงแนวชายหาดทางฝั่งตะวันออกของท่าเรือก็ถือว่าใกล้เคียงสมดุลอยู่แล้ว อย่างไรก็ตามแนวชายหาดฝั่งตะวันออกจะมีการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ย่อยโดยตัวโครงสร้างจะบังคับให้เกิดการเสียวเบนของคลื่น และทำให้ทรายมีการเคลื่อนที่จากช่องเปิดไปอยู่ด้านหลังเขื่อนกันคลื่นก่อให้เกิดสมดุลง่ายของชายหาดระหว่างเขื่อนกันคลื่นนอกฝั่ง ทั้งนี้ยังถือว่าแนวหาดฝั่งตะวันออกจะไม่มีการกัดเซาะรุนแรง</p> <p>- ท่าเรือฯ มีการตรวจวัดลักษณะการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง และรายงานผลการสำรวจตามมาตรการกำหนด ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2566 ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า พื้นที่ด้านตะวันออกมีปริมาณตะกอนลดลง จำนวน -5,940 ลูกบาศก์เมตร ระดับความสูงของตะกอนเฉลี่ย 0.00 เมตร สำหรับบริเวณพื้นที่ด้านตะวันตก มีปริมาณตะกอนลดลง จำนวน -12,224 ลูกบาศก์เมตร ระดับความสูงของตะกอนเฉลี่ยลดลง -0.01 เมตร</p>	-

บทที่ 1
บทนำ





บทที่ 1

บทนำ

ชื่อโครงการ	โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
สถานที่ตั้ง	เลขที่ 1 ถนนไอ-หนึ่ง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อเจ้าของโครงการ	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
สถานที่ติดต่อ	เลขที่ 1 ถนนไอ-หนึ่ง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ (038) 683 305-8
จัดทำโดย	บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือเห็นชอบที่ วว 0804/16699 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2539

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย คือรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 นำส่งให้กับหน่วยงานอนุญาตของโครงการ ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อเดือนมกราคม 2566

รายละเอียดโครงการ ดังนี้





1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ได้ถูกพัฒนาขึ้นตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2524) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแผนระยะยาวของโครงการอีสเทิร์น ซีบอร์ด (Eastern Seaboard) โดยรัฐบาลได้มอบหมายให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ควบคุมดูแลเป็นศูนย์รวมแห่งอุตสาหกรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดเริ่มก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 หลังจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ วพ 0804/7555 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2532 และปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2565) การพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดดำเนินงานมาถึงระยะที่ 2 ซึ่งผ่านความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/16699 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2539 เพื่อก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจด้านอุตสาหกรรมของประเทศ ซึ่งประกอบด้วยอุตสาหกรรมหลัก 3 ประเภท คือ กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ปูน และโซดาแอช (Soda Ash) โดยในการพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดระยะที่ 2 ยังได้รวมอุตสาหกรรมหลัก โรงไฟฟ้า และคลังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ทั้งนี้เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ต้องอาศัยท่าเรือในเขตพื้นที่จังหวัดระยอง ซึ่งการดำเนินกิจกรรมท่าเรือขนถ่ายสินค้า และท่าเรืออุตสาหกรรม อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยของผู้ประกอบการภายในท่าเรืออุตสาหกรรมหรือชุมชนใกล้เคียง ดังนั้นการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ให้ความสำคัญและตระหนักถึงผลกระทบดังกล่าว จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-236 และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มอก. 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน ซึ่งรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 1 ประจำปี 2566 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566)



1.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนน I-1 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง อยู่บนชายฝั่งทะเลของอ่าวไทย ช่วงระหว่างอำเภอสัตหีบ และบ้านเพ มีระยะห่างจากกรุงเทพฯ 185 กิโลเมตร จากเส้นทางหลวงหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) แยกเข้าสู่เส้นทางหลวงหมายเลข 3192 เข้าสู่ถนน I-1 ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แสดงที่ตั้งโครงการ ดังรูปที่ 1.2-1 และมีอาณาเขตติดต่อพื้นที่โดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินบนฝั่งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บ้านอ่าวประดู่
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บ้านหนองแพปล
ทิศใต้	ติดกับ	อ่าวระยอง (อ่าวไทย)



รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



1.3 รายละเอียดโครงการ

การพัฒนาของโครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 : การพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2531 ดำเนินการถมที่ในทะเลได้พื้นที่เพื่อการอุตสาหกรรม 1,400 ไร่ ก่อสร้างท่าเทียบเรือสำหรับสินค้าเหลว 2 ท่า และท่าเทียบเรือ สำหรับสินค้าทั่วไป 1 ท่า มีเรือเข้าเทียบท่าลำแรก เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2535

ระยะที่ 2 : การพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2535 ดำเนินการขุดลอกร่องน้ำเดินเรือ และพื้นที่กลับเรือให้เหมาะสมกับขนาดและจำนวนเรือ ตลอดจนเพิ่มความปลอดภัยในการเดินเรือภายในท่า วัสดุที่ขุดได้นำไปถมให้เกิดพื้นที่ประกอบการอุตสาหกรรม ประมาณ 1,470 ไร่ แล้วเสร็จในเดือนเมษายน 2542

ทั้งนี้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้มีการทบทวนแผนแม่บทการพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป และสอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในพื้นที่อุตสาหกรรมมาบตาพุด ทาง กนอ. จึงมีการพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3 เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้น โดย กนอ. ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง (EHIA) โครงการพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3 และได้รับเห็นชอบรายงานฯ เรียบร้อยแล้ว ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้าง

ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด มีหน้าที่หลักในการจัดสรรพื้นที่พร้อมระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ เรือลากจูง เรือนำร่อง เรือตรวจการณ์ ท่อหลัก ไฟนำร่อง ไฟส่องท่าเทียบเรือ ระบบสื่อสาร และการอำนวยความสะดวกในการจราจรทางน้ำ องค์ประกอบของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด คือ บริเวณพื้นที่ถมทะเลทั้งหมด รวมทั้งพื้นที่ทะเลที่ถูกประกาศเป็นเขตท่าเรือ แบ่งการใช้พื้นที่เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. พื้นที่ตั้งโรงงาน และคลังสินค้า
2. พื้นที่บริเวณหน้าท่าเรือ
3. ท่าเรือที่ยื่นออกไปในทะเล



1.3.1 กลุ่มท่าเรือ การดำเนินงานของท่าเรือ สามารถรองรับเรือสินค้าระวาง ตั้งแต่ 40,000 ถึง 140,000 DWT โดยการดำเนินงานของท่าเรือ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

ประเภทที่ 1 ท่าเรือสาธารณะ (Public Berths) หมายถึง ท่าเรือที่ไม่จำกัดจำนวนผู้ที่จะเข้ามาขอใช้บริการ (Non-Rival in Consumption) โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นผู้ลงทุนก่อสร้างท่าเทียบเรือ และสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน ได้แก่ ท่าเทียบเรือ โกดังเก็บสินค้า พื้นที่หน้าท่า และอุปกรณ์หน้าท่า สำหรับบริษัทเอกชนจะลงทุนอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น รถยก รถหัวลาก ท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์เหลว ถึงเก็บเคมีภัณฑ์เหลว ซึ่งบริเวณท่าเรือสาธารณะ ประกอบด้วย

1) ท่าเทียบเรือทั่วไป (General Cargo Berth) จำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วย (1) ท่าเทียบเรือของบริษัท ไทยคอนเนคทีวิตีเทอมินอล จำกัด (TCT) ที่ให้บริการขนถ่ายสินค้าประเภททั่วไป และประเภทเทกอง เช่น เศษเหล็ก เหล็กแผ่น เหล็กโครงสร้าง และสินค้าอื่นๆ มีท่าเทียบเรือจำนวน 3 ท่า โดยความยาวหน้าท่า 1 และ 2 ยาวท่าละ 330 เมตร และท่า 3 ยาว 150 เมตร ชัดความสามารถของท่าเรือสามารถรองรับเรือสินค้าขนาดไม่เกิน 60,000 เดทเวทตัน ที่ความลึกหน้าท่า 12.5 เมตร และ 6.0 เมตร โดยให้บริการท่าเทียบเรือสินค้าประเภททั่วไป และ (2) ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด-MIT ที่ปัจจุบันบริหารจัดการโดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ให้บริการขนถ่ายสินค้าประเภททั่วไป และประเภทเทกอง เช่นกัน มีท่าเทียบเรือจำนวน 4 ท่า มีความยาวหน้าท่ารวม 1,024 เมตร โดยมีลักษณะโครงสร้างเป็นแบบขนานกับแนวชายฝั่ง (Quay) จึงสามารถรับเรือขนาดใหญ่เข้าเทียบท่า จำนวน 4 ลำ ในเวลาเดียวกัน ทั้งนี้ขีดความสามารถของท่าเรือสามารถรองรับเรือสินค้าขนาดไม่เกิน 60,000 เดทเวทตัน ที่ความลึกหน้าท่า 12.5 เมตร

2) ท่าเทียบเรือสินค้าเหลว (Liquid Cargo Berth) มีจำนวน 1 แห่ง ดำเนินการโดยบริษัท ไทยแทงค์ เทอร์มินัล จำกัด (TTT) มีท่าเทียบเรือจำนวน 4 ท่า ที่มีลักษณะการให้บริการกักเก็บในคลังผลิตภัณฑ์และขนถ่ายสินค้าประเภทของเหลวผ่านระบบท่อลงสู่รถบรรทุก หรือเข้าสู่โรงงานโดยตรง สามารถรับเรือขนาด 80,000 DWT และรองรับสินค้า ได้ประมาณ 6 ล้านตันต่อปี

ประเภทที่ 2 ท่าเรือเฉพาะกิจ (Dedicated Berths) หมายถึง ท่าเรือที่จำกัดจำนวนผู้ที่จะเข้ามาขอใช้บริการ (Rival in Consumption) เฉพาะในกลุ่มของผู้ที่ได้รับสัมปทานเท่านั้น โดยผู้ขอสัมปทานจะต้องลงทุนก่อสร้างท่าเทียบเรือ และสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานเองทั้งหมด ปัจจุบันมีผู้ประกอบการเอกชนรวม 9 ราย ดังนี้

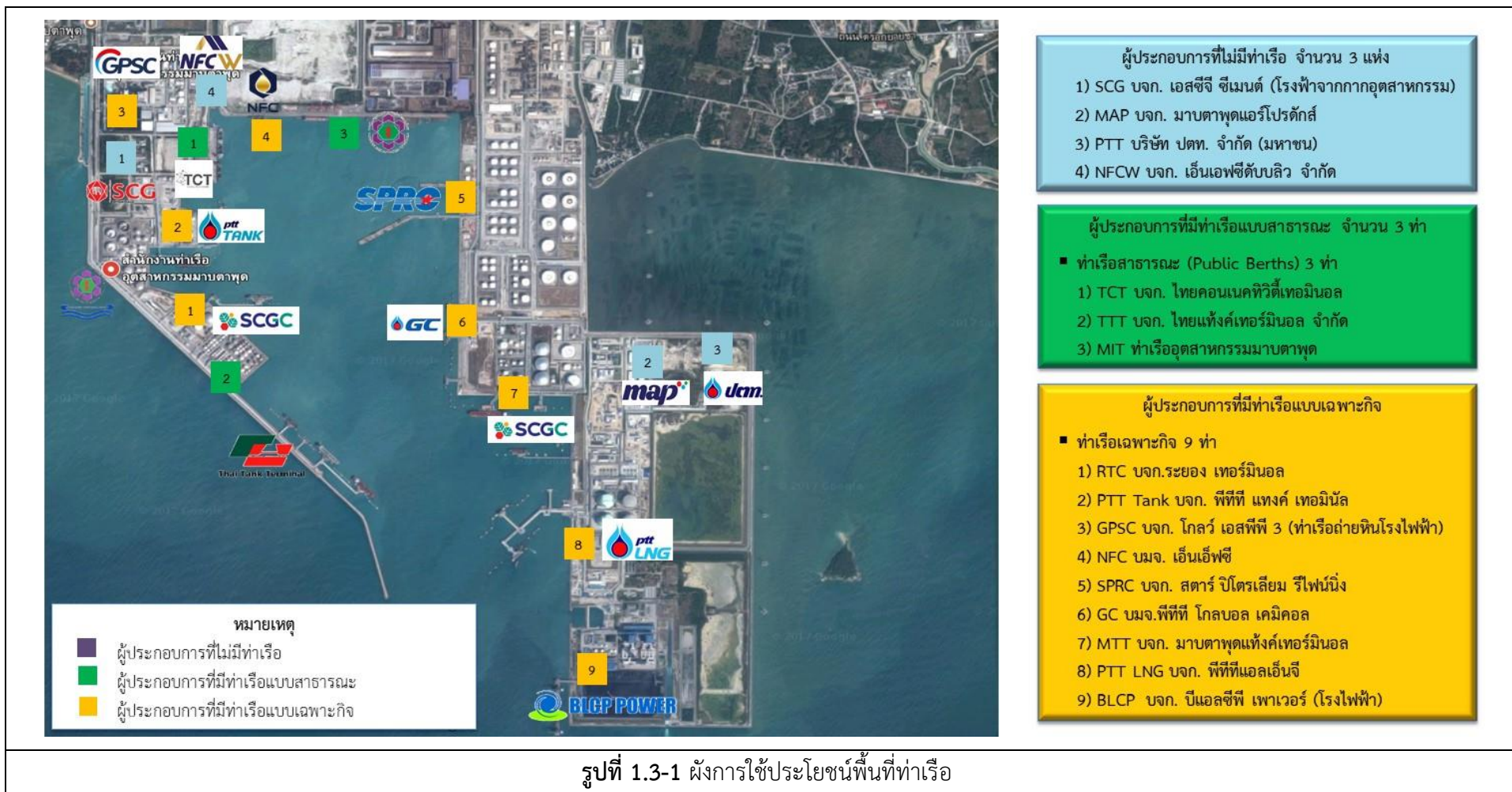
- ท่าเทียบเรือ NFC (บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน))
- ท่าเทียบเรือ SPRC (บริษัท สตาร์ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน))
- ท่าเทียบเรือ PTTGC (บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6)
- ท่าเทียบเรือ MTT (บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินอล จำกัด)



- ท่าเทียบเรือ Glow SPP3 (บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด)
- ท่าเทียบเรือ BLCP (บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด)
- ท่าเทียบเรือ PTT LNG (บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด)
- ท่าเทียบเรือ PTT TANK (บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด)
- ท่าเทียบเรือ RTC (บริษัท ระยองเทอร์มินัล จำกัด)

1.3.2 กลุ่มผู้ประกอบการที่ไม่มีท่าเทียบเรือ โรงงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งอยู่ในการกำกับดูแลของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จำนวน 4 ราย ได้แก่

- บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด : โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมและหน่วยผลิตไฟฟ้า ตั้งอยู่ในพื้นที่ถมทะเล ระยะที่ 1 เป็นโรงงานที่ไม่มีท่าเทียบเรือ เปิดดำเนินการเมื่อเดือนธันวาคม 2562
- บริษัท มาบตาพุด แอร์โปรดักส์ จำกัด : เปิดดำเนินการเมื่อเดือนตุลาคม 2564
- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) : โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 7 ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างก่อสร้างโรงงาน
- บริษัท เอ็นเอฟซีดับบลิว จำกัด : โครงการพัฒนาสถานที่จัดเก็บ ซ่อมบำรุง ล้างทำความสะอาดเรือและตัดแยกสิ่งติดตัง อุปกรณ์ ท่อขนส่ง วัสดุและสิ่งอำนวยความสะดวก จากการรื้อถอนในการประกอบกิจการปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างก่อสร้างโรงงาน





1.4 มลพิษและการควบคุม

1.4.1 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.) รองรับน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน โรงอาหาร และอาคารซ่อมบำรุงภายในพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพที่อาศัยจุลินทรีย์ในการย่อยสลายความสกปรกที่อยู่ในรูปสารอินทรีย์ที่สามารถย่อยสลายได้ (Biodegradable) โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ซึ่งประกอบด้วยหน่วยบำบัดน้ำเสียต่างๆ ดังนี้

1) สถานีสูบน้ำเสีย (PUMPING STATION) เป็นบ่อรวบรวมน้ำเสียเบื้องต้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นใน สทร. จะไหลมายังระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยในขั้นแรกเศษขยะที่มีขนาดใหญ่จะถูกแยกออกจากน้ำเสียโดย Bar Screen ก่อนทำการสูบน้ำเสียเข้าสู่บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank) ต่อไป โดยน้ำเสียที่เก็บจากหน่วยบำบัดน้ำเสียนี้ เป็นน้ำเสียดิบที่ยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัด

2) บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (EQUALIZING TANK) เป็นบ่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับสภาพน้ำเสียเบื้องต้น เพื่อให้น้ำเสียในแต่ละช่วงเวลา กวนผสมกันอย่างทั่วถึงจนมีความแปรปรวนน้อยที่สุด หรือไม่เกิดความแปรปรวนก่อนเข้าสู่บ่อเติมอากาศ และส่งน้ำเสียต่อไปยังบ่อเติมอากาศเพื่อทำการบำบัดต่อไป

3) บ่อเติมอากาศ (AERATION TANK) เป็นบ่อบำบัดน้ำเสียในระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ซึ่งทำหน้าที่ในการกวนผสมและเติมออกซิเจนให้แก่จุลินทรีย์เพื่อให้จุลินทรีย์สัมผัสกับน้ำเสียและออกซิเจนได้อย่างทั่วถึง และย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียที่อยู่ในรูปต่างๆ ให้กลายเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำ โดยจุลินทรีย์ที่เจริญเติบโตในระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นจุลินทรีย์ประเภทที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย (Suspended Growth)

4) บ่อตกตะกอน (FINAL SETTLING TANK) ทำหน้าที่ในการแยกตะกอนจุลชีพ (Biological Floc) ออกจากน้ำเสียและตกลงสู่ก้นบ่อตกตะกอน ตะกอนจุลชีพที่ตกตะกอนแยกตัวอยู่ที่ก้นบ่อ บางส่วนจะถูกสูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศหรือที่เรียกว่าตะกอนหมุนเวียน (Return Sludge) และตะกอนบางส่วนจะถูกสูบออกไปยังบ่อเก็บตะกอน (Sludge Tank) โดยตะกอนส่วนนี้จะเรียกว่าตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge) สำหรับน้ำใสส่วนบนจะไหลล้นออกจากบ่อตะกอนเข้าสู่บ่อเติมคลอรีน (ปัจจุบันไม่มีการเติมคลอรีน)



5) บ่อเติมคลอรีน (CONTACT TANK) ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการไม่มีการเติมคลอรีนในน้ำทิ้ง บ่อเติมคลอรีนจึงทำหน้าที่เป็นบ่อรับน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ทะเลต่อไป สำหรับคุณภาพของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

6) บ่อเก็บตะกอน (SLUDGE TANK) ทำหน้าที่ในการรวบรวมตะกอนส่วนเกินจากบ่อตกตะกอน ก่อนส่งไปยังลานตากตะกอน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีการระบายการส่งตะกอนไปยังบ่อเก็บตะกอนเนื่องจากตะกอนในบ่อเก็บตะกอนมีปริมาณน้อย

7) ลานตากตะกอน (SLUDGE DRYING BED) ทำหน้าที่ในการเพิ่มความเข้มข้นของตะกอนส่วนเกิน โดยอาศัยหลักการระเหยของน้ำในบรรยากาศ และการซึมผ่านของชั้นกรองทราย โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีการใช้งานลานตากตะกอนเนื่องจากปริมาณตะกอนจากบ่อตกตะกอนมีปริมาณน้อย

ทั้งนี้สำนักงานทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากกิจกรรมอาคารสำนักงานและโรงอาหารหลังผ่านการบำบัดเป็นประจำทุกเดือน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 6ข)



รูปที่ 1.4-1 ระบบบำบัดน้ำเสีย



1.4.2 น้ำเสียและของเสียจากเรือ

น้ำเสียจากการล้างถังน้ำมัน น้ำถ่วงท้องเรือ และของเสียจากเรือ ทางการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้มีประกาศสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ที่ 005/2555 เรื่อง วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2555 เพื่อให้เรือที่เข้าเทียบท่ามีความเข้าใจ และปฏิบัติอย่างถูกต้องและสอดคล้องตามข้อบังคับของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และมีการดำเนินการโดยผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติครบถ้วนและถูกต้องตามที่ระบุในประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 329/2545 โดยท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดมีการรวบรวมข้อมูลการขออนุญาตนำของเสียจากเรือมากำจัดทุกครั้ง แสดงดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 ปริมาณของเสียรวมและจำนวนการขออนุญาตนำของเสียจากเรือมากำจัด

ปี พ.ศ.	การขออนุญาตนำของเสียจากเรือมากำจัด จำนวน (ครั้ง)	ปริมาณของเสียรวม (ลูกบาศก์เมตร)
2562	2	45
2563	3	120
2564	5	205
2565	10	106
2566	5	54.3

หมายเหตุ : ข้อมูลโดยท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด, เดือนมิถุนายน 2566

1.4.3 การกำจัดของเสีย

ขยะทั่วไป และขยะไม่เป็นพิษ ทางท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดติดต่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดเข้ามาทำการจัดเก็บทุกๆ 3-4 วัน แล้วนำไปฝังกลบตามหลักรูขี้นกยูงที่บ้านเนินพยอม โดยมีพื้นที่ 30 ไร่

สำหรับขยะอันตราย กำจัดโดยวิธีทางเคมี ซึ่งผู้ประกอบการหรือโรงงานต้องติดต่อให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดกากอุตสาหกรรมตามกฎหมายเป็นผู้รับไปกำจัดและรายงานให้ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดรับทราบ โดยการยื่นผ่าน MTPPORTNET (www.maptaphutport.com) มีการบันทึกรวบรวมปริมาณของเสียต่างๆ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.4-2



ตารางที่ 1.4-2 ปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีการขออนุญาตออกนอกบริเวณโรงงาน
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

อันดับ	รายละเอียด	ปริมาณ (ตัน)
1.	ของเสียอันตราย	5,645.61
2.	ของเสียไม่อันตราย	231,046.57
3.	ปริมาณมูลฝอย	219.18
4.	ขยะติดเชื้อ	0.01002
รวม		236,911.37

หมายเหตุ : ข้อมูลโดยทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด, เดือนมิถุนายน 2566

1.5 ระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก

1.5.1 ระบบน้ำประปา

ทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดใช้น้ำประปาที่ได้รับจากระบบประปาส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ด้วยระบบท่อถึงบริเวณท่าเรือ ซึ่งจากการออกแบบรองรับปริมาณการใช้น้ำสูงสุดในปี พ.ศ. 2538 เท่ากับ 600 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีปริมาณการใช้น้ำรวม 5,961.88 หน่วย หรือเฉลี่ยประมาณ 1,192.38 หน่วยต่อเดือน

ตารางที่ 1.5-1 ปริมาณการใช้น้ำในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

เดือน/2566	ปริมาณการใช้น้ำ (หน่วย)
มกราคม	1,671.15
กุมภาพันธ์	1,150.98
มีนาคม	981.26
เมษายน	1,187.15
พฤษภาคม	971.34
มิถุนายน	-
ปริมาณรวม	5,961.88
เฉลี่ย (ต่อเดือน)	1,192.38

หมายเหตุ : ข้อมูลโดยทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด, เดือนมิถุนายน 2566



1.5.2 ระบบป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำ

ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด มีระบบการระบายน้ำแบบแยก คือ มีท่อระบายน้ำผิวน้ำยาว 17 กิโลเมตร รองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้น เพื่อระบายลงอ่าวบริเวณท่าเรือ นอกจากนี้ได้กำหนดแผนงานสำหรับตรวจสอบ และลอกวางระบายน้ำเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในส่วนของระบบระบายน้ำเสียในพื้นที่มีท่อระบายน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

1.5.3 ระบบคมนาคม

ถนนภายในพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด แบ่งถนนสายหลักเป็น 4 ช่องจราจร ขนาดกว้าง 18 เมตร และถนนสายรองเป็น 2 ช่องทางจราจร ขนาดกว้าง 6 เมตร โดยโครงสร้างของถนนเป็นชนิดแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

1.5.4 ระบบไฟฟ้า

ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด รับกระแสไฟฟ้าจากสถานีย่อยของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในอัตรา 3.6 MW ทั้งนี้ในปัจจุบันมีการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาอาคารสำนักงานเพื่อลดการใช้พลังงานจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยเป็นระบบสนับสนุนการใช้ในอาคารสำนักงานเท่านั้น

1.5.5 ศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ (Vessel Traffic Monitoring System : VTMS)

ศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ (Vessel Traffic Monitoring System : VTMS) มีเจ้าหน้าที่ช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวกในการนำเรือสินค้าเข้า-ออกในร่องน้ำตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เช่น ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าเรือมาบตาพุด เจ้าหน้าที่นำร่อง และสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาระยอง เป็นต้น



1.6 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เทียบกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/16699 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2539 แสดงดังตารางที่ 1.6-1

ตารางที่ 1.6-1 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

รายละเอียด	EIA	ข้อมูลในช่วง ม.ค.-มิ.ย. 2566
1. พื้นที่โครงการ	ระยะที่ 1 : 1,400 ไร่ ระยะที่ 2 : 1,470 ไร่	ระยะที่ 1 : 1,400 ไร่ ระยะที่ 2 : 1,470 ไร่
2. ประเภทท่าเรือ	- ท่าเรือสาธารณะ (Public Berths) - ท่าเรือเฉพาะกิจ (Dedicated Berths)	- ท่าเรือสาธารณะ (Public Berths) - ท่าเรือเฉพาะกิจ (Dedicated Berths) นอกจากนี้ยังมีกลุ่มโรงงานที่ไม่มีท่าเทียบเรือในพื้นที่โครงการ
3. มลพิษและการควบคุม	ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge)	ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ทั้งนี้เนื่องจากที่ผ่านมาปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดปริมาณน้อยทำให้เกิดปริมาณตะกอนน้อยเช่นกัน โครงการจึงเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียโดยการเติมอากาศและทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งซึ่งมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภาคผนวก 8ข)
	น้ำเสียและของเสียจากเรือ ระบบรองรับและกำจัดน้ำมันจากการล้างถังน้ำถ่วงเรือและของเสียจากเรือ (Reception Facility System) ขนาด 10,000 ตัน/ปี	น้ำเสียและของเสียจากเรือ ทาง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้มีประกาศสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ที่ 005/2555 เรื่องวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากของเสียมูลฝอย และสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วในเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อให้เรือที่เข้าเทียบท่ามีความเข้าใจและปฏิบัติตามถูกต้องและสอดคล้องตามข้อบังคับของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และมีการดำเนินการโดยผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติครบถ้วนและถูกต้องตามที่ระบุในประกาศกรมเจ้าท่าที่ 329/2545

หมายเหตุ : ข้อมูลโดยท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด, เดือนมิถุนายน 2566



ตารางที่ 1.6-1 (ต่อ) สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

รายละเอียด	EIA	ข้อมูลในช่วง ม.ค.-มิ.ย. 2566
4. การกำจัดของเสีย	- ขยะทั่วไป และขยะไม่เป็นพิษ ติดต่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด นำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล	- ขยะทั่วไปและขยะไม่เป็นพิษ โครงการดำเนินการประสานงานไปยังเทศบาลเมืองมาบตาพุดเพื่อนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล
	- ขยะอันตราย กำจัดโดยวิธีทางเคมี โดยติดต่อด้านศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	- ขยะอันตราย กำจัดโดยวิธีทางเคมี โดยผู้ประกอบการต้องประสานงานไปยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดกากอุตสาหกรรมตามกฎหมายให้เป็นผู้รับไปกำจัด และผู้ประกอบการต้องรายงานให้ทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดรับทราบผ่านระบบ MTP Port Net ทุกครั้ง
5. ระบบน้ำประปา	ได้รับจากระบบประปาส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	สำนักงานทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด รับน้ำใช้จากระบบประปาส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

หมายเหตุ : ข้อมูลโดยทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด, เดือนมิถุนายน 2566



1.7 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.7-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2566)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด - วัดโสภณวนาราม	- TSP - NO ₂ - SO ₂ - CO (8 hr) - THC as Methane (3 hr) - WS&WD	4 ครั้ง/ปี					●	●		○			○	
2. ระดับเสียง - พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันออก - พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันตก - สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด - บริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินัล จำกัด	- Leq 24 hr	4 ครั้ง/ปี					●	●		○			○	
3. คุณภาพน้ำทะเล - บริเวณชายฝั่งโดยรอบท่าเรือ จำนวน 18 จุด ได้แก่ จุด A, B, C, D, G, H, J, K, L, P, 5 km, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- Depth - Transparency - Turbidity - Temperature	4 ครั้ง/ปี					●	●		○			○	

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตามแผนงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด

○ แผนงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2566)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ) - บริเวณชายฝั่งโดยรอบท่าเรือ จำนวน 18 จุด ได้แก่ จุด A, B, C, D, G, H, J, K, L, P, 5 km, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- SS - DO - Phosphate (PO ₄) - Nitrate (NO ₃) - Cyanide - Conductivity - pH - Salinity - TDS - BOD - COD - Oil & Grease - Phenol - Sulfide - Mercury (Hg) - Calcium (Ca) - Lead (Pb) - Zinc (Zn) - Petroleum Hydrocarbon - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	4 ครั้ง/ปี					●	●		○			○	

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตามแผนงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด

○ แผนงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ประจำปี 2566

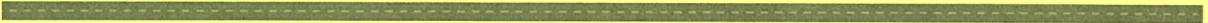
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2566)												
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
4. ชีวภาพทางทะเล - บริเวณชายฝั่งโดยรอบท่าเรือ จำนวน 11 จุด ได้แก่ จุด A, B, C, D, G, H, J, K, L, P, 5 km	- ผลผลิตเบื้องต้น (Primary Productivity) - แพลงก์ตอน (Plankton) - สัตว์หน้าดิน (Benthos) - ไข่และตัวอ่อน (Egg and Larva)	2 ครั้ง/ปี							●					○	
5. ปะการัง - ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ด - เกาะหินใหญ่	- ปะการัง (Coral)	2 ครั้ง/ปี							●					○	
6. การเปลี่ยนแปลงของชายฝั่ง - บริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด 1 สถานี	- ข้อมูลสมุทรศาสตร์เบื้องต้น - ทิศทางและความเร็วของกระแสลม - การเคลื่อนที่ของกระแสน้ำชายฝั่ง - ลักษณะของคลื่นในทะเล - ข้อมูลลักษณะสัณฐานของชายฝั่ง	2 ครั้ง/ปี						●					○		
- สถานีตรวจวัดแต่ละสถานีห่างกันช่วงละไม่เกิน 500 เมตร เป็นระยะห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกและตะวันออกของท่าเรือไม่น้อยกว่า 4 กม. และ 7 กม. ตามลำดับ	- การเคลื่อนย้ายมวลทราย - ลักษณะสัญญาณของชายหาด	2 ครั้ง/ปี						●					○		
- สถานีตรวจวัดแต่ละสถานีห่างกันช่วงละไม่เกิน 100 เมตร เป็นระยะห่างจากโครงการออกไปทางด้านทิศตะวันตกและตะวันออกของท่าเรือไม่น้อยกว่า 4 กม. และ 7 กม.ตามลำดับ	- การทับถม การกรอก และการกัดเซาะของมวลทราย - การเคลื่อนย้าย	2 ครั้ง/ปี						●					○		

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตามแผนงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด

○ แผนงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม





บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2566 เป็นการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ และสำรวจสภาพพื้นที่โครงการ การตรวจสอบเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดำเนินงาน และการดำเนินการแก้ไขปัญหาคืออุปสรรคที่เกิดขึ้นดังกล่าว พร้อมทั้งทำการถ่ายภาพเพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/16699 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2539 ทั้งนี้ทางโครงการมอบหมายให้ บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ มีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. การรวบรวมและทบทวนข้อมูลของโครงการ

- 1) การทบทวนข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการปัจจุบัน
- 2) การทบทวนรายละเอียดโครงการจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- 3) การทบทวนรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2. บุคลากรร่วมติดตามตรวจสอบพื้นที่โครงการ (Walk Through Survey)

- 1) ผู้นำติดตามตรวจสอบของโครงการ
- 2) คณะผู้ติดตามตรวจสอบของบริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและรวบรวมข้อมูล

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



2.2 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/16699 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2539 สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดังตารางที่ 2.2-1 มีรายละเอียด ดังนี้

1. มาตรการทั่วไป
2. ขยายหาด-แนวชายฝั่งทะเลภูมิทัศน์
3. การเคลื่อนตัวของทราย
4. คุณภาพน้ำทะเล
5. ชีวภาพทางทะเลและปะการัง
6. การประชาสัมพันธ์



ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป 1. ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนออย่างเคร่งครัด หากมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ให้เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสร้างพื้นฐานพิจารณาก่อนดำเนินการด้วย	- ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-	- ภาคผนวก ก
2. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว	- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดจะดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่พบกรณีดังกล่าว	-	-
3. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมเจ้าท่าทราบโดยเร็วเพื่อจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดจะแจ้งต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และกรมเจ้าท่า เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่พบกรณีดังกล่าว	-	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
4. การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กรมเจ้าท่าและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบตามกำหนดเวลาที่เสนอในรายงานฯ ทุกครั้ง พร้อมทั้งสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในรอบปีให้ทราบทุกปี	- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเจ้าท่าเป็นประจำทุก 6 เดือน ซึ่งล่าสุดนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เมื่อเดือนมกราคม 2566	-	- ภาคผนวก 1ข
5. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ กิจกรรม ต่อเนื่องและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างไปจากรายละเอียดในด้านเนื้อหา รายงานฯ ที่ให้ความเห็นชอบ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการยังไม่มีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดใดๆ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการจะเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต่อ สผ. ให้พิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	-	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
1. ชายหาด-แนวชายฝั่งทะเลภูมิทัศน์ - สร้างเขื่อนกันคลื่น (Sea Wall) บริเวณหาดทรายทองยาวประมาณ 1,500 เมตร และบริเวณปากแม่น้ำระยองยาวประมาณ 200 เมตร	- ท่าเรือฯ ได้มีการจัดสร้างเขื่อนกันคลื่นบริเวณหาดทรายทองยาวประมาณ 1,500 เมตร พร้อมถนน และสร้างเขื่อนหินเพิ่มขึ้นจนถึงปากอ่าวตากวน (ปากแม่น้ำระยอง) สร้างเสร็จเมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2539 และวันที่ 28 มกราคม 2541 รวมระยะทาง 1,790 เมตร สำหรับบริเวณปากแม่น้ำระยองได้มีการสร้างเขื่อนกันคลื่นโดยจังหวัดระยองแล้ว ซึ่งอยู่ห่างจากท่าเรือฯ ประมาณ 10 กิโลเมตร	-	- รูปที่ 1 เขื่อนกันคลื่น (Sea Wall)
- การซื้อที่ดินบริเวณตรงกันข้ามเพื่อชดเชยค่าเสียหายทางภูมิทัศน์	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อยู่ระหว่างดำเนินการหาแนวทางแก้ไขปัญหาการซื้อที่ดิน	-	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
2. การเคลื่อนตัวของทราย - สร้างเขื่อนกันคลื่น (Sea Wall)	- ท่าเรือฯ ได้มีการจัดสร้างเขื่อนกันคลื่นบริเวณหาดทรายทองยาวประมาณ 1,500 เมตร พร้อมถนนและสร้างเขื่อนหินเพิ่มขึ้นจนถึงปากอ่าวตากวน (ปากแม่น้ำระยอง) สร้างเสร็จเมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2539 และวันที่ 28 มกราคม 2541 รวมระยะทาง 1,790 เมตร สำหรับบริเวณปากแม่น้ำระยองได้มีการสร้างเขื่อนกันคลื่นโดยจังหวัดระยองแล้ว ซึ่งอยู่ห่างจากท่าเรือฯ ประมาณ 10 กิโลเมตร	-	- รูปที่ 1 เขื่อนกันคลื่น (Sea Wall)
- ดำเนินการถมทรายบริเวณที่มีการพังทลาย	- ท่าเรือฯ ได้มีการดำเนินการถมทรายบริเวณที่มีการพังทลายตามมาตรการกำหนด	-	-
- บำรุงรักษาเขื่อนกันคลื่นให้มีสภาพดี	- ท่าเรือฯ มอบเขื่อนกันคลื่นและถนนที่ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จให้กับเทศบาลเมืองมาบตาพุดเป็นผู้รับผิดชอบดูแล โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เขื่อนกันคลื่นและถนนยังมีสภาพดี	-	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำทะเล 3.1 การบำบัดน้ำเสียจากเรือ - จัดให้มีระบบรองรับและกำจัดน้ำมันจากการล้างถังน้ำถ่วงเรือและของเสียจากเรือ (Reception Facility System) ขนาด 10,000 ตัน/ปี	- กนอ. ได้มีประกาศสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ที่ 005/2555 เรื่องวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2555 เพื่อให้เรือที่เข้าเทียบท่ามีความเข้าใจ และปฏิบัติอย่างถูกต้องและสอดคล้องตามข้อบังคับของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และมีการดำเนินการโดยผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติครบถ้วนและถูกต้องตามที่ระบุในประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 329/2545	-	- ภาคผนวก 2ข - ภาคผนวก 3ข



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
3.2 น้ำทิ้งจากนิคมอุตสาหกรรม - จัดให้มีสถานีสูบน้ำและปล่อยออกกลางทะเล Outfall เพื่อป้องกันมลภาวะสะสม บริเวณท่าเรือ	- กนอ. ได้ทำการศึกษาและทบทวนรายงาน EIA และมาตรการที่เกี่ยวข้องกับโครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เมื่อปี 2555 (ศึกษาโดยบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด) ได้ข้อสรุปว่าการสร้างสถานีสูบน้ำและทางระบายน้ำ Outfall จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการประกอบอาชีพของชาวประมง จึงเสนอให้สร้างฝายน้ำล้นตักตะกอนบริเวณต้นคลองและปลายคลองซากหมากแทน โดยรายละเอียดการดำเนินการเป็นไปตามรายงาน EHIA ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เรียบร้อยแล้ว	-	- ภาคผนวก 4ข



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
3.3 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล - เพิ่มจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดทรายด้าน ทิศตะวันออก ประมาณ 5 กิโลเมตร	- กนอ. ได้มอบหมายให้บริษัทเอกชนที่ได้รับการรับรอง ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทำ การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งอย่างต่อเนื่อง บริเวณด้านทิศตะวันออกของท่าเรือห่างออกไปอีก 7 กิโลเมตร โดยสถานีตรวจวัดแต่ละจุดห่างกันประมาณ 1 กิโลเมตร (บริเวณ 1-7) แสดงรายละเอียดในบทที่ 3 หัวข้อ 3.4.3	-	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและ แนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<p>4. ชีวภาพทางทะเลและปะการัง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการจัดตั้งมูลนิธิเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูปะการังและชายหาดแห่งประเทศไทย โดยจะจดทะเบียนองค์กรด้านคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อไป รายละเอียดสามารถสรุปได้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • รูปแบบการบริหารงานมูลนิธิจะมี กนอ. เป็นผู้บริหารงานในรูปแบบของคณะกรรมการมูลนิธิ ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูงของ กนอ. และผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง • แผนงานระยะ 5 ปีแรก (2540-2544) จะดำเนินการในบริเวณชายฝั่งทะเลโดยเฉพาะด้านตะวันออกของอ่าวไทย โดยสรุปแผนงานดังนี้ - จัดตั้งกองทุนเพื่อให้การสนับสนุนในการศึกษาวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูปะการังแก่สถาบันทางวิชาการและองค์กร ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง - กิจกรรมเชิงปฏิบัติการ ได้แก่ การเคลื่อนย้ายปะการังในส่วนที่ยังสมบูรณ์ การวางทุ่นจอดเรือ การวางทุ่นกำหนดเขตปะการัง และทุ่นดำน้ำ เป็นต้น - เผยแพร่ประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูปะการังด้วยวิธีการและสื่อต่าง ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้มีการจัดตั้งมูลนิธิเพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟูปะการังและชายหาด โดยมี กนอ. เป็นผู้บริหารงานในรูปแบบของคณะกรรมการมูลนิธิ ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูงของ กนอ. และผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นต้น สำหรับกิจกรรมโครงการต่าง ๆ ของมูลนิธิส่วนใหญ่เป็นการดำเนินงานต่อเนื่องจากโครงการที่ทำอยู่เดิม เช่น <ul style="list-style-type: none"> • โครงการเกาะสะเก็ด : เกาะเกือกกุล (Symbiosis Island) • โครงการมีการมอบทุนให้แก่สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี • โครงการทัศนศึกษา "เยาวชนไทย ร่วมใจอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (ทางทะเล)" • โครงการทัศนศึกษา "เยาวชนไทย ร่วมใจอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (ด้านภัยโลกร้อน)" <p>นอกจากนี้ทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดยังจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมและอนุรักษ์ธรรมชาติทางทะเลเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปี</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก 5ข - ภาคผนวก 6ข



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
5. การประชาสัมพันธ์ - ให้ทำการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบให้ประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการทราบ เช่น การติดป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	- ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด มีการจัดทำผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมผ่านช่องทาง Website ของสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (http://www.maptaphutport.com) และการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง	-	- ภาคผนวก 6ข - ภาคผนวก 7ข



รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้



รูปที่ 1 เขื่อนกันคลื่น (Sea Wall)



รูปที่ 2 บริเวณทางเข้า-ออกท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด



รูปที่ 3 บริเวณสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด



รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)



รูปที่ 4 บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ



รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)



รูปที่ 5 ระบบระบายน้ำภายในโครงการ



รูปที่ 6 ป้ายและสัญลักษณ์จราจรภายในพื้นที่โครงการ



รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)



รูปที่ 6 ป้ายและสัญลักษณ์จราจรภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)



รูปที่ 7 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย



รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)





รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)



รูปที่ 7 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)



รูปที่ 8 ศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ

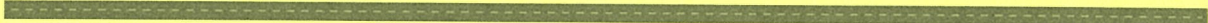


รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้ (ต่อ)



บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม





บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำทะเล ชีวภาพทางทะเล และปะการัง ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานและชุมชนโดยรอบโครงการ

3.2 การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/16699 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2539 ของโครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 สามารถสรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดังตารางที่ 3.2-1 มีรายละเอียด ดังนี้

- 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- 2) ระดับเสียง
- 3) คุณภาพน้ำทะเล
- 4) ทรัพยากรนิเวศวิทยา
- 5) ปะการัง
- 6) ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่ง



ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด - วัดโสภณวนาราม	- TSP - NO ₂ - SO ₂ - CO - THC - WS & WD	- ปีละ 4 ครั้ง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทำเรือฯ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 9-16 พฤษภาคม และ 12-19 มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP, SO ₂ ^(24 hr) และ CO มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับปริมาณ NO ₂ พบว่าทุกตำแหน่งตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และปริมาณ SO ₂ ^(1 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง	-
2. ระดับเสียง - พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันออก - พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันตก - สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด - บริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินัล จำกัด	- Leq 24 hr	- ปีละ 4 ครั้ง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทำเรือฯ ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 9-16 พฤษภาคม และ 12-19 มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)	-



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำทะเล - จำนวน 18 สถานี ได้แก่ A, B, C, D, G, H, J, K, L, P, 5km, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- Depth - pH - Temperature - Transparency - Turbidity - Salinity - Conductivity - SS - TDS - DO - BOD - COD - Oil & Grease - NO ₃ -N - PO ₄ -P - Sulfide - Cyanide - Phenol	- ปีละ 4 ครั้ง	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ท่าเรือฯ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล จำนวน 2 ครั้ง ระหว่างวันที่ 13-14 พฤษภาคม และ 20-21 มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัดพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นค่าความเค็ม, ค่าความโปร่งใส, ปริมาณ DO, Hg, Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria บางสถานีมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้เนื่องมาจากการหมุนเวียนของมวลน้ำตามธรรมชาติของน้ำทะเล ตลอดจนการพัดพาของตะกอนในน้ำทำให้ปริมาณมลสารมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด	-



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ) - จำนวน 18 สถานี ได้แก่ A, B, C, D, G, H, J, K, L, P, 5km, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- Petroleum Hydrocarbon - Zn - Hg - Pb - Fecal Coliform Bacteria - Total Coliform Bacteria			
4. ทรัพยากรนิเวศวิทยา - จำนวน 11 สถานี ได้แก่ A, B, C, D, G, H, J, K, L, P, 5km	- ผลผลิตเบื้องต้น - ทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ	- ปีละ 2 ครั้ง	- ทำเรือฯ ดำเนินการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 20-21 มิถุนายน 2566 จำนวน 11 สถานี ผลการตรวจวัด พบว่า ผลผลิตเบื้องต้น มีค่าระหว่าง 105.36-301.04 mgC/m ³ /hr อัตราการหายใจ มีค่าระหว่าง 43.57-280.89 mgC/m ³ /hr และ ผลผลิตเบื้องต้นสุทธิ มีค่าระหว่าง 27.37-164.20 mgC/m ³ /hr	-
5. ปะการัง - แนวปะการังบริเวณที่ปลูกใหม่	- ปะการัง - SS	- ปีละ 2 ครั้ง	- ทำเรือฯ ดำเนินการตรวจวัดปะการัง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 22 มิถุนายน 2566 จำนวน 2 สถานี ผลการตรวจวัดบริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด พบว่า ปะการังมีชีวิตคิดเป็นร้อยละ 2.75 และบริเวณเกาะหินใหญ่ ปะการังมีชีวิต ด้านทิศเหนือคิดเป็นร้อยละ 16.15 ทิศตะวันออกคิดเป็นร้อยละ 21.35 ทิศใต้คิดเป็นร้อยละ 14.10 และทิศตะวันตกคิดเป็นร้อยละ 18.75	-



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
6. ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่ง - บริเวณท่าเรือฯ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ด้านทิศตะวันตก • ด้านทิศตะวันออก 	- ข้อมูลสมุทรศาสตร์เบื้องต้น ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ • การเคลื่อนที่ของกระแสน้ำชายฝั่ง • ลักษณะของคลื่นในทะเล • ข้อมูลลักษณะพื้นฐานของชายฝั่ง 	- ปีละ 2 ครั้ง	- ท่าเรือฯ มีการสำรวจลักษณะการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง โดยผลการสำรวจในช่วงเดือนพฤษภาคม 2566 พบว่า แนวชายหาดได้ปรับตัวเกือบเข้าสู่สมดุลแล้ว และถึงแม้จะมีการสร้างเขื่อนกันคลื่นนอกฝั่งทางทิศตะวันออกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ตลอดทั้งแนวไปจนถึงปากแม่น้ำระยอง แต่เนื่องจากทิศทางการเคลื่อนที่ของตะกอนตามแนวชายฝั่งสุทธิจะเคลื่อนจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ทางทิศตะวันตกจึงไม่ได้รับผลกระทบจากท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ส่วนทางฝั่งตะวันออกของท่าเรือแม้จะไม่มีเขื่อนกันคลื่นนอกฝั่ง การเปลี่ยนแปลงแนวชายหาดทางฝั่งตะวันออกของท่าเรือก็ถือว่าใกล้เคียงสมดุลอยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม แนวชายหาดฝั่งตะวันออกจะมีการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ย่อยโดยตัวโครงสร้างจะบังคับให้เกิดการเลี้ยวเบนของคลื่น และทำให้ทรายมีการเคลื่อนที่จากช่องเปิดไปอยู่ด้านหลังเขื่อนกันคลื่นก่อให้เกิดสมดุลย่อยของชายหาดระหว่างเขื่อนกันคลื่นนอกฝั่ง ทั้งนี้ยังถือว่าแนวหาดฝั่งตะวันออกจะไม่มีการกัดเซาะรุนแรง	-



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
6. ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่ง (ต่อ) - สถานีตรวจวัดแต่ละสถานีห่างกันช่วงละไม่เกิน 500 เมตร เป็นระยะทางห่างจากโครงการออกไปทางด้านทิศตะวันตก และทิศตะวันออกของท่าเรือไม่น้อยกว่า 4 กม. และ 6 กม. ตามลำดับ - สถานีตรวจวัดแต่ละสถานีห่างกันช่วงละไม่เกิน 100 เมตร เป็นระยะทางห่างจากโครงการออกไปทางด้านทิศตะวันตก และทิศตะวันออกของท่าเรือไม่น้อยกว่า 4 กม. และ 7 กม. ตามลำดับ	- การเคลื่อนย้ายของมวลทราย - ลักษณะพื้นฐานของชายหาด - การทับถม การรอก และการกัดเซาะของมวลทราย	- ปีละ 2 ครั้ง	- ท่าเรือฯ มีการตรวจวัดลักษณะการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง และรายงานผลการสำรวจตามมาตรการกำหนด ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2566 ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า พื้นที่ด้านตะวันออกมีปริมาณตะกอนลดลง จำนวน -5,940 ลูกบาศก์เมตร ระดับความสูงของตะกอนเฉลี่ย 0.00 เมตร สำหรับบริเวณพื้นที่ด้านตะวันตกมีปริมาณตะกอนลดลง จำนวน -12,224 ลูกบาศก์เมตร ระดับความสูงของตะกอนเฉลี่ยลดลง -0.01 เมตร	-



3.3 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐานแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐาน

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการเก็บและวิเคราะห์/เปรียบเทียบมาตรฐาน
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	TSP SO ₂ (1 hr & 24 hr) NO ₂ CO THC as Methane Wind Speed & Wind Direct	US. EPA 40 CFR/Gravimetric Method UV-Fluorescence Chemiluminescence Non-Dispersive Infrared Method Flame Ionization Detection Method Cup Anemometer and Anodized Aluminum Vane อ้างอิง : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป	Leq 24 hr Lmax Ldn	IEC 61672/Integrated Sound Level Method IEC 61672/Integrated Sound Level Method IEC 61672/Integrated Sound Level Method อ้างอิง : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
3. คุณภาพน้ำทะเล	Depth Transparency pH Temperature Salinity Turbidity Conductivity SS TDS DO BOD	Depth Meter Secchi Disc Electrometric Method Laboratory and Field Methods Electrical Conductivity Method Nephelometric Method Laboratory Method Dried at 103-105 °C Dried at 180°C Membrane Electrode Method 5-Days BOD Test, Azide Modification Method



ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐาน

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการเก็บและวิเคราะห์/เปรียบเทียบมาตรฐาน
3. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	COD	Closed Reflux, Titrimetric Method
	Oil & Grease	Partition-Gravimetric Method
	Sulfide	Methylene Blue Colorimetric Method
	Phosphate (PO ₄)	Ascorbic Acid, Colorimetric Method
	Nitrate (NO ₃)	Cadmium Reduction Method
	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method
	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method
	Petroleum Hydrocarbon	Solvent Extraction/Fluorescence Spectrometer (IOC, 1984)
	Cd	Digestion, Electrothermal AAS Method
	Pb	Digestion, Electrothermal AAS Method
	Hg	Cold-Vapor Fluorescence
	Ca	EDTA Titrimetric Method
	Zn	Digestion, ICP Method
	Fecal Coliform Bacteria	Membrane Filter Method
	Total Coliform Bacteria	Multiple-Tube Fermentation Technique Method
		อ้างอิง : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)
4. ชีวภาพทางทะเล	Primary Productivity	Productivity Oxygen Method
	Plankton	Counting Technic
	Benthos	Counting Technic
	Egg and Larva	Counting Technic
5. ปะการัง	Coral	Counting Technic



3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงาน นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และบริเวณวัดโสภณวนาราม จำนวน 2 ครั้ง ระหว่างวันที่ 9-16 พฤษภาคม 2566 และระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-1 ถึง 3.4-2 และตำแหน่งตรวจวัด ดังรูปที่ 3.4-1 ถึง 3.4-3

ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 9-16 พฤษภาคม 2566

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (A1)

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.029-0.056 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.040 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.0003-0.0299 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.0042 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.0017-0.0083 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.0057 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.0052-0.0064 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.0057 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.51-0.82 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.72 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน



ปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในรูปมีเทน (เฉลี่ย 3 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 1.42-1.46 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 1.45 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ความเร็วลมและทิศทางลม พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-3.1 เมตรต่อวินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.6 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 73.21 ลมเบาคิดเป็นร้อยละ 26.19 และลมเฉื่อยคิดเป็นร้อยละ 0.60 ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

วัดโสภณวาราม (A2)

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.030-0.050 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.037 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.0006-0.0045 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.0018 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.0048-0.0072 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.0056 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.0052-0.0061 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.0056 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.50-0.58 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.54 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน



ปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในรูปมีเทน (เฉลี่ย 3 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 1.40-1.44 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 1.42 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ความเร็วลมและทิศทางลม พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-3.1 เมตรต่อวินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.6 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 73.81 ลมเบาคิดเป็นร้อยละ 23.81 และลมเฉื่อยคิดเป็นร้อยละ 2.38 ทิศทางลมค่อนข้างแปรปรวน โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก และทิศตะวันออกเฉียงใต้

ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (A1)

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.007-0.045 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.034 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.0025-0.0062 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.0037 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.0008-0.0041 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.0017 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.0014-0.0025 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.0017 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน



ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.41-0.80 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.60 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในรูปมีเทน (เฉลี่ย 3 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 1.42-1.63 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 1.49 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ความเร็วลมและทิศทางลม พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-0.9 เมตรต่อวินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.4 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 66.07 และลมเบาคิดเป็นร้อยละ 33.93 ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก

วัดโสภณวราราม (A2)

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.026-0.038 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.030 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.0033-0.0097 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.0059 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.0011-0.0039 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.0023 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.0019-0.0027 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.0023 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 0.12 ส่วนในล้านส่วน



ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 0.44-0.63 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.54 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน

ปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในรูปมีเทน (เฉลี่ย 3 ชั่วโมง) พบว่า มีค่าระหว่าง 1.39-1.42 ส่วนในล้านส่วน โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 1.40 ส่วนในล้านส่วน ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ความเร็วลมและทิศทางลม พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.1-2.7 เมตรต่อวินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 1.5 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 3.57 และลมเบาคิดเป็นร้อยละ 96.23 ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก



ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)	CO ^(8 hr) (ppm)	THC as Methane ^(3 hr) (ppm)
1.	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด	09-10/05/66	0.040	0.0059	0.63	1.42
		10-11/05/66	0.049	0.0056	0.51	1.44
		11-12/05/66	0.029	0.0064	0.81	1.46
		12-13/05/66	0.038	0.0064	0.79	1.45
		13-14/05/66	0.032	0.0053	0.77	1.45
		14-15/05/66	0.037	0.0054	0.82	1.45
		15-16/05/66	0.056	0.0052	0.73	1.45
		12-13/06/66	0.039	0.0025	0.41	1.43
		13-14/06/66	0.007	0.0019	0.80	1.42
		14-15/06/66	0.043	0.0014	0.64	1.48
		15-16/06/66	0.026	0.0015	0.67	1.43
		16-17/06/66	0.034	0.0014	0.52	1.63
		17-18/06/66	0.041	0.0016	0.57	1.61
		18-19/06/66	0.045	0.0016	0.62	1.42
ค่าต่ำสุด			0.007	0.0014	0.41	1.42
ค่าสูงสุด			0.045	0.0064	0.80	1.63
ค่าเฉลี่ย			0.034	0.0037	0.60	1.49
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12*	9 ⁽²⁾	-

พิกัด : 47P 0731533 UTM 1402603

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

สภาพแวดล้อมตำแหน่งตรวจวัด

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด : พื้นที่ตรวจวัดเป็นสนามหญ้า มีต้นไม้ทรงสูงล้อมรอบใกล้เคียงมีที่จอดรถของ

สำนักงานและโรงงาน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)	CO ^(8 hr) (ppm)	THC as Methane ^(3 hr) (ppm)
2.	วัดโสมณาราม	09-10/05/66	0.033	0.0054	0.58	1.40
		10-11/05/66	0.039	0.0061	0.53	1.40
		11-12/05/66	0.032	0.0057	0.53	1.43
		12-13/05/66	0.038	0.0052	0.56	1.44
		13-14/05/66	0.030	0.0054	0.50	1.44
		14-15/05/66	0.035	0.0056	0.53	1.40
		15-16/05/66	0.050	0.0058	0.58	1.41
		12-13/06/66	0.030	0.0024	0.44	1.41
		13-14/06/66	0.028	0.0027	0.58	1.39
		14-15/06/66	0.038	0.0026	0.52	1.41
		15-16/06/66	0.026	0.0022	0.63	1.40
		16-17/06/66	0.031	0.0019	0.47	1.42
		17-18/06/66	0.032	0.0021	0.55	1.40
		18-19/06/66	0.028	0.0020	0.58	1.40
ค่าต่ำสุด			0.026	0.0019	0.44	1.39
ค่าสูงสุด			0.038	0.0061	0.63	1.42
ค่าเฉลี่ย			0.030	0.0039	0.54	1.40
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12*	9 ⁽²⁾	-

พิกัด : 47P 0735041 UTM 1405838

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

สภาพแวดล้อมตำแหน่งตรวจวัด

วัดโสมณาราม : พื้นที่ตรวจวัดอยู่ใกล้อาคารเอนกประสงค์ของวัดและใกล้กับเมรุ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด						
		NO ₂ (ppm)						
		09-10/05/66	10-11/05/66	11-12/05/66	12-13/05/66	13-14/05/66	14-15/05/66	15-16/05/66
1.	10:00	0.0101	0.0031	0.0112	0.0021	0.0060	0.0015	0.0014
2.	11:00	0.0019	0.0028	0.0037	0.0034	0.0037	0.0022	0.0026
3.	12:00	0.0014	0.0021	0.0021	0.0016	0.0012	0.0011	0.0009
4.	13:00	0.0011	0.0012	0.0026	0.0015	0.0010	0.0003	0.0007
5.	14:00	0.0026	0.0006	0.0016	0.0009	0.0015	0.0010	0.0011
6.	15:00	0.0267	0.0005	0.0013	0.0008	0.0006	0.0225	0.0006
7.	16:00	0.0299	0.0009	0.0077	0.0008	0.0008	0.0142	0.0083
8.	17:00	0.0279	0.0040	0.0027	0.0021	0.0162	0.0062	0.0051
9.	18:00	0.0246	0.0147	0.0230	0.0023	0.0168	0.0017	0.0012
10.	19:00	0.0012	0.0013	0.0133	0.0008	0.0017	0.0022	0.0010
11.	20:00	0.0014	0.0007	0.0026	0.0011	0.0006	0.0009	0.0012
12.	21:00	0.0015	0.0006	0.0009	0.0012	0.0008	0.0009	0.0016
13.	22:00	0.0013	0.0005	0.0010	0.0012	0.0008	0.0010	0.0017
14.	23:00	0.0012	0.0006	0.0025	0.0014	0.0010	0.0012	0.0016
15.	00:00	0.0021	0.0011	0.0055	0.0014	0.0009	0.0054	0.0016
16.	01:00	0.0035	0.0019	0.0029	0.0017	0.0018	0.0024	0.0016
17.	02:00	0.0060	0.0022	0.0023	0.0015	0.0023	0.0020	0.0030
18.	03:00	0.0038	0.0022	0.0018	0.0014	0.0024	0.0022	0.0087
19.	04:00	0.0121	0.0027	0.0018	0.0014	0.0030	0.0026	0.0052
20.	05:00	0.0107	0.0021	0.0019	0.0012	0.0029	0.0027	0.0029
21.	06:00	0.0075	0.0031	0.0019	0.0014	0.0071	0.0018	0.0025
22.	07:00	0.0047	0.0047	0.0019	0.0020	0.0106	0.0020	0.0028
23.	08:00	0.0056	0.0070	0.0028	0.0024	0.0225	0.0018	0.0033
24.	09:00	0.0123	0.0117	0.0034	0.0057	0.0224	0.0033	0.0110
ค่าต่ำสุด		0.0011	0.0005	0.0009	0.0008	0.0006	0.0003	0.0006
ค่าสูงสุด		0.0299	0.0147	0.0230	0.0057	0.0225	0.0225	0.0110
ค่าเฉลี่ย		0.0084	0.0030	0.0043	0.0017	0.0054	0.0035	0.0030
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.17						

พิกัด : 47P 0731533 UTM 1402603

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างมลพิษไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด						
		NO ₂ (ppm)						
		12-13/06/66	13-14/06/66	14-15/06/66	15-16/06/66	16-17/06/66	17-18/06/66	18-19/06/66
1.	14:00	0.0028	0.0028	0.0029	0.0052	0.0055	0.0031	0.0026
2.	15:00	0.0028	0.0028	0.0030	0.0053	0.0051	0.0031	0.0026
3.	16:00	0.0027	0.0027	0.0036	0.0054	0.0048	0.0030	0.0026
4.	17:00	0.0028	0.0027	0.0047	0.0055	0.0048	0.0030	0.0027
5.	18:00	0.0028	0.0027	0.0057	0.0053	0.0049	0.0030	0.0026
6.	19:00	0.0028	0.0027	0.0062	0.0053	0.0049	0.0030	0.0026
7.	20:00	0.0028	0.0027	0.0060	0.0056	0.0051	0.0030	0.0025
8.	21:00	0.0028	0.0028	0.0056	0.0058	0.0052	0.0030	0.0025
9.	22:00	0.0028	0.0028	0.0054	0.0053	0.0053	0.0029	0.0025
10.	23:00	0.0028	0.0028	0.0054	0.0051	0.0052	0.0029	0.0025
11.	00:00	0.0028	0.0028	0.0055	0.0049	0.0048	0.0029	0.0025
12.	01:00	0.0028	0.0029	0.0055	0.0046	0.0048	0.0028	0.0025
13.	02:00	0.0028	0.0029	0.0056	0.0048	0.0050	0.0028	0.0026
14.	03:00	0.0028	0.0027	0.0055	0.0053	0.0057	0.0028	0.0026
15.	04:00	0.0028	0.0027	0.0054	0.0054	0.0058	0.0028	0.0027
16.	05:00	0.0028	0.0028	0.0055	0.0051	0.0054	0.0027	0.0027
17.	06:00	0.0028	0.0029	0.0055	0.0048	0.0047	0.0027	0.0026
18.	07:00	0.0028	0.0029	0.0055	0.0047	0.0042	0.0027	0.0026
19.	08:00	0.0027	0.0031	0.0055	0.0048	0.0038	0.0026	0.0026
20.	09:00	0.0028	0.0031	0.0055	0.0050	0.0035	0.0027	0.0027
21.	10:00	0.0028	0.0030	0.0055	0.0055	0.0033	0.0027	0.0027
22.	11:00	0.0028	0.0029	0.0055	0.0058	0.0032	0.0027	0.0028
23.	12:00	0.0028	0.0029	0.0054	0.0059	0.0031	0.0027	0.0027
24.	13:00	0.0028	0.0029	0.0052	0.0057	0.0030	0.0026	0.0028
ค่าต่ำสุด		0.0027	0.0027	0.0029	0.0046	0.0030	0.0026	0.0025
ค่าสูงสุด		0.0028	0.0031	0.0062	0.0059	0.0058	0.0031	0.0028
ค่าเฉลี่ย		0.0028	0.0028	0.0052	0.0052	0.0046	0.0028	0.0026
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.17						

พิกัด : 47P 0731533 UTM 1402603

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		วัดโสมนาราม						
		NO ₂ (ppm)						
		09-10/05/66	10-11/05/66	11-12/05/66	12-13/05/66	13-14/05/66	14-15/05/66	15-16/05/66
1.	13:00	0.0038	0.0027	0.0016	0.0026	0.0017	0.0019	0.0018
2.	14:00	0.0044	0.0020	0.0021	0.0022	0.0023	0.0021	0.0009
3.	15:00	0.0032	0.0017	0.0012	0.0018	0.0029	0.0018	0.0013
4.	16:00	0.0025	0.0026	0.0011	0.0017	0.0023	0.0011	0.0016
5.	17:00	0.0044	0.0018	0.0022	0.0013	0.0021	0.0007	0.0016
6.	18:00	0.0024	0.0023	0.0021	0.0015	0.0030	0.0007	0.0007
7.	19:00	0.0045	0.0016	0.0015	0.0023	0.0017	0.0009	0.0008
8.	20:00	0.0036	0.0028	0.0015	0.0024	0.0008	0.0024	0.0007
9.	21:00	0.0042	0.0027	0.0014	0.0027	0.0008	0.0017	0.0009
10.	22:00	0.0031	0.0016	0.0012	0.0017	0.0013	0.0008	0.0016
11.	23:00	0.0024	0.0021	0.0023	0.0015	0.0018	0.0010	0.0028
12.	00:00	0.0032	0.0022	0.0017	0.0013	0.0008	0.0007	0.0023
13.	01:00	0.0032	0.0021	0.0022	0.0018	0.0009	0.0007	0.0030
14.	02:00	0.0031	0.0028	0.0030	0.0011	0.0008	0.0011	0.0024
15.	03:00	0.0024	0.0041	0.0024	0.0008	0.0008	0.0006	0.0013
16.	04:00	0.0024	0.0022	0.0017	0.0009	0.0008	0.0006	0.0014
17.	05:00	0.0038	0.0022	0.0009	0.0018	0.0008	0.0011	0.0009
18.	06:00	0.0019	0.0027	0.0008	0.0013	0.0008	0.0007	0.0009
19.	07:00	0.0025	0.0035	0.0007	0.0012	0.0013	0.0007	0.0006
20.	08:00	0.0031	0.0021	0.0012	0.0016	0.0007	0.0007	0.0007
21.	09:00	0.0025	0.0028	0.0011	0.0023	0.0008	0.0011	0.0013
22.	10:00	0.0018	0.0028	0.0008	0.0016	0.0008	0.0018	0.0007
23.	11:00	0.0012	0.0021	0.0018	0.0012	0.0022	0.0006	0.0023
24.	12:00	0.0025	0.0016	0.0022	0.0017	0.0022	0.0019	0.0017
ค่าต่ำสุด		0.0012	0.0016	0.0007	0.0008	0.0007	0.0006	0.0006
ค่าสูงสุด		0.0045	0.0041	0.0030	0.0027	0.0030	0.0024	0.0030
ค่าเฉลี่ย		0.0030	0.0024	0.0016	0.0017	0.0014	0.0011	0.0014
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.17						

พิกัด : 47P 0735041 UTM 1405838

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างมลพิษไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		วัดโสมนาราม						
		NO ₂ (ppm)						
		12-13/06/66	13-14/06/66	14-15/06/66	15-16/06/66	16-17/06/66	17-18/06/66	18-19/06/66
1.	13:00	0.0075	0.0043	0.0054	0.0064	0.0052	0.0048	0.0033
2.	14:00	0.0086	0.0057	0.0046	0.0074	0.0050	0.0046	0.0038
3.	15:00	0.0069	0.0048	0.0052	0.0093	0.0045	0.0043	0.0034
4.	16:00	0.0085	0.0050	0.0046	0.0049	0.0044	0.0043	0.0034
5.	17:00	0.0058	0.0058	0.0060	0.0046	0.0039	0.0048	0.0036
6.	18:00	0.0076	0.0061	0.0058	0.0050	0.0051	0.0043	0.0036
7.	19:00	0.0058	0.0068	0.0057	0.0054	0.0050	0.0045	0.0051
8.	20:00	0.0057	0.0050	0.0049	0.0070	0.0043	0.0073	0.0097
9.	21:00	0.0060	0.0045	0.0044	0.0073	0.0050	0.0060	0.0078
10.	22:00	0.0052	0.0052	0.0046	0.0086	0.0064	0.0072	0.0097
11.	23:00	0.0055	0.0056	0.0045	0.0076	0.0067	0.0078	0.0073
12.	00:00	0.0051	0.0051	0.0038	0.0064	0.0088	0.0049	0.0045
13.	01:00	0.0048	0.0052	0.0038	0.0085	0.0096	0.0069	0.0076
14.	02:00	0.0040	0.0050	0.0039	0.0067	0.0091	0.0050	0.0082
15.	03:00	0.0044	0.0039	0.0040	0.0076	0.0070	0.0063	0.0074
16.	04:00	0.0040	0.0040	0.0052	0.0078	0.0066	0.0073	0.0055
17.	05:00	0.0043	0.0039	0.0046	0.0067	0.0069	0.0081	0.0076
18.	06:00	0.0045	0.0042	0.0048	0.0069	0.0063	0.0084	0.0093
19.	07:00	0.0076	0.0038	0.0037	0.0058	0.0069	0.0078	0.0064
20.	08:00	0.0067	0.0043	0.0064	0.0073	0.0082	0.0057	0.0074
21.	09:00	0.0085	0.0039	0.0068	0.0094	0.0061	0.0048	0.0072
22.	10:00	0.0088	0.0061	0.0064	0.0050	0.0050	0.0060	0.0062
23.	11:00	0.0096	0.0083	0.0073	0.0048	0.0060	0.0051	0.0052
24.	12:00	0.0064	0.0066	0.0069	0.0060	0.0050	0.0034	0.0045
ค่าต่ำสุด		0.0040	0.0038	0.0037	0.0046	0.0039	0.0034	0.0033
ค่าสูงสุด		0.0096	0.0083	0.0073	0.0093	0.0096	0.0084	0.0097
ค่าเฉลี่ย		0.0063	0.0051	0.0051	0.0068	0.0061	0.0058	0.0062
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.17						

พิกัด : 47P 0735041 UTM 1405838

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด						
		SO ₂ (1 hr) (ppm)						
		09-10/05/66	10-11/05/66	11-12/05/66	12-13/05/66	13-14/05/66	14-15/05/66	15-16/05/66
1.	10:00	0.0066	0.0054	0.0078	0.0062	0.0048	0.0047	0.0044
2.	11:00	0.0058	0.0054	0.0063	0.0059	0.0051	0.0045	0.0048
3.	12:00	0.0059	0.0054	0.0060	0.0064	0.0070	0.0043	0.0063
4.	13:00	0.0062	0.0052	0.0058	0.0062	0.0054	0.0056	0.0065
5.	14:00	0.0062	0.0059	0.0056	0.0061	0.0051	0.0060	0.0049
6.	15:00	0.0062	0.0046	0.0069	0.0050	0.0056	0.0043	0.0046
7.	16:00	0.0060	0.0068	0.0073	0.0051	0.0054	0.0043	0.0051
8.	17:00	0.0067	0.0053	0.0056	0.0072	0.0053	0.0045	0.0049
9.	18:00	0.0054	0.0050	0.0056	0.0059	0.0045	0.0048	0.0051
10.	19:00	0.0076	0.0048	0.0058	0.0081	0.0046	0.0057	0.0051
11.	20:00	0.0061	0.0046	0.0080	0.0066	0.0049	0.0058	0.0053
12.	21:00	0.0058	0.0059	0.0064	0.0063	0.0049	0.0061	0.0055
13.	22:00	0.0056	0.0063	0.0061	0.0061	0.0049	0.0056	0.0059
14.	23:00	0.0054	0.0046	0.0066	0.0059	0.0047	0.0059	0.0056
15.	00:00	0.0067	0.0046	0.0064	0.0072	0.0054	0.0059	0.0061
16.	01:00	0.0067	0.0048	0.0063	0.0076	0.0061	0.0059	0.0059
17.	02:00	0.0065	0.0067	0.0064	0.0059	0.0063	0.0057	0.0058
18.	03:00	0.0067	0.0061	0.0067	0.0059	0.0051	0.0064	0.0059
19.	04:00	0.0051	0.0064	0.0067	0.0061	0.0051	0.0051	0.0048
20.	05:00	0.0048	0.0064	0.0071	0.0083	0.0049	0.0056	0.0045
21.	06:00	0.0053	0.0064	0.0054	0.0067	0.0056	0.0058	0.0043
22.	07:00	0.0051	0.0062	0.0054	0.0064	0.0043	0.0055	0.0061
23.	08:00	0.0050	0.0069	0.0056	0.0069	0.0065	0.0053	0.0054
24.	09:00	0.0051	0.0056	0.0078	0.0054	0.0050	0.0051	0.0017
ค่าต่ำสุด		0.0048	0.0046	0.0054	0.0050	0.0043	0.0043	0.0017
ค่าสูงสุด		0.0076	0.0069	0.0080	0.0083	0.0070	0.0064	0.0065
ค่าเฉลี่ย		0.0059	0.0056	0.0064	0.0064	0.0053	0.0054	0.0052
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.30						

พิกัด : 47P 0731533 UTM 1402603

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด						
		SO ₂ ^(1 hr) (ppm)						
		12-13/06/66	13-14/06/66	14-15/06/66	15-16/06/66	16-17/06/66	17-18/06/66	18-19/06/66
1.	14:00	0.0034	0.0033	0.0026	0.0016	0.0022	0.0024	0.0023
2.	15:00	0.0041	0.0034	0.0028	0.0023	0.0021	0.0026	0.0026
3.	16:00	0.0035	0.0035	0.0028	0.0027	0.0022	0.0027	0.0027
4.	17:00	0.0037	0.0033	0.0026	0.0027	0.0022	0.0024	0.0026
5.	18:00	0.0034	0.0027	0.0020	0.0022	0.0018	0.0020	0.0021
6.	19:00	0.0034	0.0023	0.0018	0.0018	0.0016	0.0018	0.0018
7.	20:00	0.0030	0.0020	0.0015	0.0016	0.0014	0.0016	0.0016
8.	21:00	0.0026	0.0018	0.0011	0.0015	0.0011	0.0012	0.0014
9.	22:00	0.0024	0.0016	0.0010	0.0014	0.0010	0.0012	0.0012
10.	23:00	0.0022	0.0014	0.0010	0.0012	0.0010	0.0011	0.0013
11.	00:00	0.0021	0.0015	0.0009	0.0012	0.0011	0.0012	0.0012
12.	01:00	0.0021	0.0014	0.0009	0.0013	0.0011	0.0013	0.0012
13.	02:00	0.0022	0.0013	0.0009	0.0011	0.0012	0.0012	0.0012
14.	03:00	0.0022	0.0012	0.0008	0.0011	0.0012	0.0013	0.0012
15.	04:00	0.0018	0.0012	0.0008	0.0010	0.0012	0.0013	0.0012
16.	05:00	0.0019	0.0013	0.0009	0.0011	0.0010	0.0013	0.0011
17.	06:00	0.0019	0.0013	0.0009	0.0011	0.0011	0.0014	0.0011
18.	07:00	0.0019	0.0013	0.0010	0.0011	0.0011	0.0014	0.0011
19.	08:00	0.0017	0.0012	0.0009	0.0010	0.0012	0.0013	0.0010
20.	09:00	0.0017	0.0011	0.0009	0.0012	0.0011	0.0013	0.0010
21.	10:00	0.0019	0.0012	0.0010	0.0012	0.0013	0.0013	0.0012
22.	11:00	0.0022	0.0013	0.0012	0.0015	0.0015	0.0015	0.0013
23.	12:00	0.0026	0.0018	0.0015	0.0018	0.0018	0.0017	0.0016
24.	13:00	0.0032	0.0023	0.0016	0.0021	0.0021	0.0023	0.0021
ค่าต่ำสุด		0.0017	0.0011	0.0008	0.0010	0.0010	0.0011	0.0010
ค่าสูงสุด		0.0041	0.0035	0.0028	0.0027	0.0022	0.0027	0.0027
ค่าเฉลี่ย		0.0025	0.0019	0.0014	0.0015	0.0014	0.0016	0.0016
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.30						

พิกัด : 47P 0731533 UTM 1402603

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001)
 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างมลพิษไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		วัดโสมวนาราม						
		SO ₂ ^(1 hr) (ppm)						
		09-10/05/66	10-11/05/66	11-12/05/66	12-13/05/66	13-14/05/66	14-15/05/66	15-16/05/66
1.	13:00	0.0051	0.0050	0.0059	0.0051	0.0062	0.0055	0.0056
2.	14:00	0.0051	0.0050	0.0054	0.0053	0.0058	0.0054	0.0054
3.	15:00	0.0051	0.0049	0.0054	0.0055	0.0051	0.0055	0.0057
4.	16:00	0.0051	0.0067	0.0056	0.0050	0.0052	0.0055	0.0059
5.	17:00	0.0051	0.0067	0.0058	0.0049	0.0052	0.0053	0.0058
6.	18:00	0.0051	0.0071	0.0056	0.0052	0.0053	0.0054	0.0063
7.	19:00	0.0051	0.0070	0.0060	0.0048	0.0054	0.0054	0.0057
8.	20:00	0.0049	0.0071	0.0059	0.0048	0.0051	0.0056	0.0055
9.	21:00	0.0053	0.0065	0.0061	0.0048	0.0052	0.0054	0.0054
10.	22:00	0.0055	0.0064	0.0059	0.0048	0.0050	0.0052	0.0055
11.	23:00	0.0056	0.0062	0.0058	0.0050	0.0049	0.0055	0.0056
12.	00:00	0.0054	0.0060	0.0059	0.0049	0.0049	0.0056	0.0055
13.	01:00	0.0051	0.0050	0.0059	0.0049	0.0050	0.0056	0.0055
14.	02:00	0.0052	0.0054	0.0057	0.0050	0.0051	0.0052	0.0055
15.	03:00	0.0051	0.0056	0.0059	0.0048	0.0050	0.0056	0.0057
16.	04:00	0.0058	0.0056	0.0061	0.0053	0.0051	0.0063	0.0057
17.	05:00	0.0055	0.0057	0.0060	0.0055	0.0055	0.0060	0.0060
18.	06:00	0.0060	0.0054	0.0057	0.0054	0.0057	0.0057	0.0061
19.	07:00	0.0069	0.0056	0.0066	0.0059	0.0057	0.0059	0.0058
20.	08:00	0.0065	0.0065	0.0051	0.0055	0.0058	0.0060	0.0060
21.	09:00	0.0050	0.0069	0.0051	0.0057	0.0056	0.0058	0.0063
22.	10:00	0.0050	0.0072	0.0050	0.0056	0.0056	0.0058	0.0060
23.	11:00	0.0049	0.0069	0.0054	0.0058	0.0056	0.0058	0.0061
24.	12:00	0.0049	0.0064	0.0052	0.0057	0.0055	0.0057	0.0059
ค่าต่ำสุด		0.0049	0.0049	0.0050	0.0048	0.0049	0.0052	0.0054
ค่าสูงสุด		0.0069	0.0072	0.0066	0.0059	0.0062	0.0063	0.0063
ค่าเฉลี่ย		0.0054	0.0061	0.0057	0.0052	0.0054	0.0056	0.0058
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.30						

พิกัด : 47P 0735041 UTM 1405838

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างมลพิษไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		วัดโสมนาราม						
		SO ₂ (1 hr) (ppm)						
		12-13/06/66	13-14/06/66	14-15/06/66	15-16/06/66	16-17/06/66	17-18/06/66	18-19/06/66
1.	13:00	0.0024	0.0019	0.0033	0.0022	0.0017	0.0018	0.0019
2.	14:00	0.0025	0.0017	0.0035	0.0021	0.0016	0.0021	0.0022
3.	15:00	0.0030	0.0017	0.0033	0.0022	0.0017	0.0019	0.0022
4.	16:00	0.0032	0.0019	0.0035	0.0026	0.0016	0.0017	0.0021
5.	17:00	0.0027	0.0023	0.0039	0.0023	0.0016	0.0017	0.0021
6.	18:00	0.0017	0.0026	0.0027	0.0022	0.0017	0.0019	0.0021
7.	19:00	0.0026	0.0031	0.0024	0.0020	0.0019	0.0021	0.0020
8.	20:00	0.0016	0.0034	0.0024	0.0023	0.0022	0.0026	0.0020
9.	21:00	0.0011	0.0028	0.0025	0.0022	0.0025	0.0031	0.0022
10.	22:00	0.0022	0.0032	0.0026	0.0025	0.0030	0.0030	0.0023
11.	23:00	0.0023	0.0032	0.0022	0.0022	0.0026	0.0028	0.0021
12.	00:00	0.0022	0.0033	0.0023	0.0023	0.0025	0.0021	0.0022
13.	01:00	0.0025	0.0035	0.0017	0.0021	0.0019	0.0020	0.0019
14.	02:00	0.0028	0.0032	0.0020	0.0026	0.0017	0.0019	0.0018
15.	03:00	0.0024	0.0035	0.0021	0.0021	0.0017	0.0018	0.0020
16.	04:00	0.0027	0.0032	0.0026	0.0023	0.0016	0.0021	0.0020
17.	05:00	0.0028	0.0031	0.0025	0.0022	0.0020	0.0020	0.0021
18.	06:00	0.0028	0.0031	0.0025	0.0021	0.0016	0.0020	0.0020
19.	07:00	0.0024	0.0029	0.0022	0.0020	0.0019	0.0019	0.0020
20.	08:00	0.0024	0.0023	0.0021	0.0021	0.0018	0.0020	0.0020
21.	09:00	0.0019	0.0017	0.0020	0.0022	0.0017	0.0017	0.0020
22.	10:00	0.0025	0.0018	0.0026	0.0021	0.0017	0.0019	0.0020
23.	11:00	0.0025	0.0017	0.0023	0.0017	0.0015	0.0021	0.0020
24.	12:00	0.0029	0.0027	0.0022	0.0016	0.0022	0.0019	0.0020
ค่าต่ำสุด		0.0011	0.0017	0.0017	0.0016	0.0015	0.0017	0.0018
ค่าสูงสุด		0.0032	0.0035	0.0039	0.0026	0.0030	0.0031	0.0023
ค่าเฉลี่ย		0.0024	0.0027	0.0026	0.0022	0.0019	0.0021	0.0020
มาตรฐาน ⁽¹⁾		0.30						

พิกัด : 47P 0735041 UTM 1405838

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด													
		สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด													
		09-10/05/66		10-11/05/66		11-12/05/66		12-13/05/66		13-14/05/66		14-15/05/66		15-16/05/66	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	10:00	0.4	NNW	1.3	NE	0.4	NE	0.0	NNE	0.0	NE	0.4	NE	0.4	NE
2.	11:00	0.4	N	0.9	NNE	0.4	NE	0.4	NW	0.4	NE	0.4	NE	0.4	NE
3.	12:00	0.4	NNE	1.8	NNE	0.4	NE	1.3	N	0.4	NE	0.4	NE	0.4	NE
4.	13:00	0.4	N	1.8	NNE	0.4	NE	1.8	N	0.4	NE	0.4	NE	0.4	NE
5.	14:00	0.4	NE	2.2	NE	0.4	NE	1.8	N	0.4	NE	0.4	NE	0.4	NE
6.	15:00	0.4	NE	2.2	NE	0.4	NE	1.3	N	0.4	NE	0.4	NE	0.0	NE
7.	16:00	0.4	NE	1.3	NNE	0.0	NE	2.2	NNW	0.4	NNW	0.4	N	0.0	N
8.	17:00	0.4	NNE	1.8	N	0.0	NE	1.8	NE	0.4	NNW	0.4	NNW	0.0	NNE
9.	18:00	2.2	NE	1.3	NE	1.8	NE	1.3	NNE	0.4	NNE	0.4	N	0.0	NE
10.	19:00	1.8	NE	1.3	NNE	0.9	N	1.8	NNE	0.4	N	0.4	N	0.0	NNE
11.	20:00	2.2	NE	0.9	NNE	1.8	N	1.3	NNE	0.4	N	0.4	N	0.0	NNW
12.	21:00	1.8	NNE	0.9	NE	1.3	NNE	1.8	NNE	0.4	N	0.4	N	1.3	NNE
13.	22:00	3.1	NE	0.9	N	1.3	NE	1.3	N	0.0	NNE	0.0	N	1.8	NNE
14.	23:00	1.3	NE	0.4	NNW	2.7	NE	0.0	N	0.0	NNE	0.0	NE	1.8	NE
15.	00:00	1.8	NE	0.9	NNW	1.8	N	0.0	N	0.4	N	0.0	NE	0.4	NE
16.	01:00	0.4	NE	0.4	NNW	2.2	NE	0.0	NNE	0.0	NE	0.0	NE	0.4	NE
17.	02:00	0.0	NE	0.0	NNW	2.2	NNE	0.0	NE	0.0	NE	0.0	NE	0.0	WNW
18.	03:00	0.0	NE	0.0	NNW	1.8	NE	0.0	NE	0.0	NNE	0.4	ENE	0.0	E
19.	04:00	0.4	NE	0.0	NNW	0.0	NE	0.0	NE	0.0	NE	0.0	ENE	0.0	NW
20.	05:00	0.0	NE	0.0	NNW	0.0	NE	0.0	NE	0.0	NE	0.0	NE	0.4	NW
21.	06:00	0.0	NNE	0.0	NNW	0.4	NE	0.0	NE	0.0	NE	0.0	NE	0.4	NNW
22.	07:00	0.0	NNE	0.0	NNW	0.0	NE	0.4	NE	0.0	NE	0.0	NE	0.4	NE
23.	08:00	0.0	NNE	0.0	NNE	0.4	ESE	0.0	NE	0.0	NE	0.0	NE	0.0	NNE
24.	09:00	0.4	NNE	0.0	N	0.0	NE	0.0	NE	0.0	NE	0.0	NE	0.0	NNW
ค่าเฉลี่ย		0.8	-	0.8	-	0.9	-	0.8	-	0.2	-	0.2	-	0.4	-

พิกัด : 47P 0731533 UTM 1402603

หมายเหตุ : WS = ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD = ทิศทางลม

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด													
		สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด													
		12-13/06/66		13-14/06/66		14-15/06/66		15-16/06/66		16-17/06/66		17-18/06/66		18-19/06/66	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	14:00	0.4	E	0.8	E	0.2	E	0.5	E	0.1	ENE	0.3	ENE	0.1	ENE
2.	15:00	0.7	E	0.7	E	0.3	E	0.4	E	0.1	NNE	0.2	ENE	0.3	ENE
3.	16:00	0.2	E	0.8	E	0.2	E	0.3	E	0.2	NE	0.1	ENE	0.3	ENE
4.	17:00	0.2	E	0.8	E	0.2	E	0.2	E	0.1	ENE	0.0	ENE	0.5	ENE
5.	18:00	0.4	E	0.7	E	0.4	E	0.5	E	0.2	ENE	0.0	ENE	0.3	ENE
6.	19:00	0.3	E	0.4	E	0.5	E	0.3	E	0.1	ENE	0.0	ENE	0.5	ENE
7.	20:00	0.4	E	0.5	E	0.4	E	0.3	E	0.1	ENE	0.1	ENE	0.4	ENE
8.	21:00	0.5	E	0.4	E	0.3	E	0.2	E	0.1	ENE	0.1	ENE	0.2	ENE
9.	22:00	0.6	E	0.6	E	0.6	E	0.2	E	0.0	ENE	0.2	ENE	0.1	ENE
10.	23:00	0.7	E	0.5	E	0.6	E	0.2	E	0.2	ENE	0.2	ENE	0.1	ENE
11.	00:00	0.6	E	0.7	E	0.5	E	0.4	E	0.4	ENE	0.2	ENE	0.2	ENE
12.	01:00	0.5	E	0.5	E	0.2	E	0.5	E	0.2	ENE	0.3	ENE	0.1	ENE
13.	02:00	0.7	E	0.4	E	0.3	E	0.3	E	0.2	ENE	0.2	ENE	0.1	ENE
14.	03:00	0.6	E	0.4	E	0.2	E	0.3	E	0.3	ENE	0.3	E	0.1	ENE
15.	04:00	0.5	E	0.7	E	0.2	E	0.4	E	0.6	ENE	0.2	E	0.1	ENE
16.	05:00	0.5	E	0.8	E	0.3	E	0.3	E	0.8	ENE	0.3	ENE	0.3	ENE
17.	06:00	0.4	E	0.7	E	0.6	E	0.3	E	0.8	ENE	0.4	ENE	0.2	ENE
18.	07:00	0.5	E	0.4	E	0.8	E	0.3	E	0.7	ENE	0.3	ENE	0.1	ENE
19.	08:00	0.7	E	0.4	E	0.6	E	0.1	E	0.5	ENE	0.2	ENE	0.4	ENE
20.	09:00	0.8	E	0.3	E	0.4	E	0.3	E	0.4	ENE	0.4	ENE	0.4	ENE
21.	10:00	0.7	E	0.5	E	0.6	E	0.3	E	0.5	ENE	0.3	ENE	0.5	ENE
22.	11:00	0.8	E	0.3	E	0.7	E	0.3	E	0.5	ENE	0.3	ENE	0.4	ENE
23.	12:00	0.8	E	0.4	E	0.7	E	0.3	E	0.6	ENE	0.1	ENE	0.3	ENE
24.	13:00	0.9	E	0.4	E	0.7	E	0.2	ENE	0.6	ENE	0.1	ENE	0.3	ENE
ค่าเฉลี่ย		0.6	-	0.5	-	0.4	-	0.3	-	0.3	-	0.2	-	0.3	-

พิกัด : 47P 0731533 UTM 1402603

หมายเหตุ : WS = ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD = ทิศทางลม

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด													
		วัดโศกณวาราม													
		09-10/05/66		10-11/05/66		11-12/05/66		12-13/05/66		13-14/05/66		14-15/05/66		15-16/05/66	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	14:00	0.0	NNE	0.4	SE	0.4	SSE	0.4	WSW	0.4	WSW	0.0	ENE	3.1	SE
2.	15:00	0.0	SE	0.4	SSE	0.4	SE	1.3	WSW	0.4	SE	0.0	NNE	2.7	SE
3.	16:00	0.0	SE	0.4	SE	0.4	ESE	1.3	WSW	0.9	N	0.0	SE	1.8	SSE
4.	17:00	0.0	SE	0.0	ESE	0.4	SW	0.9	SW	0.0	NW	0.0	SE	2.2	SE
5.	18:00	0.0	SSE	0.0	SW	0.4	WSW	0.4	WSW	0.9	NW	0.0	SE	2.7	ESE
6.	19:00	0.0	SE	0.0	WSW	0.4	WSW	0.0	SE	0.4	NNE	0.0	SSE	2.2	SW
7.	20:00	0.0	ESE	0.0	WSW	0.0	WSW	0.0	SE	0.0	SE	0.4	SE	1.3	WSW
8.	21:00	0.0	SW	0.0	WSW	0.0	WSW	0.0	SE	0.0	SE	0.0	ESE	1.8	WSW
9.	22:00	0.0	WSW	0.0	WSW	1.8	WSW	0.0	SE	0.0	SE	0.0	SW	2.2	WSW
10.	23:00	0.0	WSW	0.0	WSW	1.3	WSW	0.0	NNE	0.0	SSE	0.0	WSW	1.8	WSW
11.	00:00	0.0	WSW	0.0	WSW	0.4	SW	0.0	SE	0.0	SE	0.0	WSW	1.3	WSW
12.	01:00	0.0	WSW	0.0	SW	2.2	WSW	0.0	SE	0.0	ESE	0.0	WSW	1.3	WSW
13.	02:00	0.0	WSW	0.0	WSW	1.3	SE	0.0	SE	0.0	SW	0.0	WSW	1.8	SW
14.	03:00	0.0	WSW	0.0	SE	0.9	NNE	0.0	SSE	0.0	WSW	0.0	WSW	2.2	WSW
15.	04:00	0.0	SW	0.0	SE	0.4	SE	0.0	SE	0.0	WSW	0.0	WSW	2.2	SE
16.	05:00	0.0	WSW	0.0	SW	0.4	SE	0.0	ESE	0.0	WSW	0.0	SW	2.2	NNE
17.	06:00	0.0	SE	0.0	SW	0.9	SE	0.0	SW	0.0	WSW	0.0	WSW	2.2	NNE
18.	07:00	0.0	SE	0.0	SW	0.4	SSE	0.0	WSW	1.3	WSW	0.0	SE	2.2	SE
19.	08:00	0.0	SE	0.0	SW	0.4	SE	0.0	WSW	0.4	WSW	2.2	ENE	2.2	SE
20.	09:00	0.0	SE	0.0	SW	1.3	ESE	0.0	WSW	0.0	SW	2.2	ENE	2.7	SE
21.	10:00	0.0	SE	0.0	NNE	0.9	SW	0.4	WSW	0.0	WSW	1.3	E	3.1	SSE
22.	11:00	0.0	NNE	0.0	SE	0.4	WSW	0.0	WSW	0.0	SE	1.3	E	3.6	SE
23.	12:00	0.4	SE	0.0	SE	0.0	WSW	0.4	WSW	0.0	ENE	1.8	NNE	2.7	ESE
24.	13:00	0.0	SE	0.0	SE	0.4	WSW	0.4	SW	0.0	ENE	2.7	SE	3.1	SW
ค่าเฉลี่ย		0.0	-	0.1	-	0.7	-	0.2	-	0.2	-	0.5	-	2.3	-

พิกัด : 47P 0735041 UTM 1405838

หมายเหตุ : WS = ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD = ทิศทางลม

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

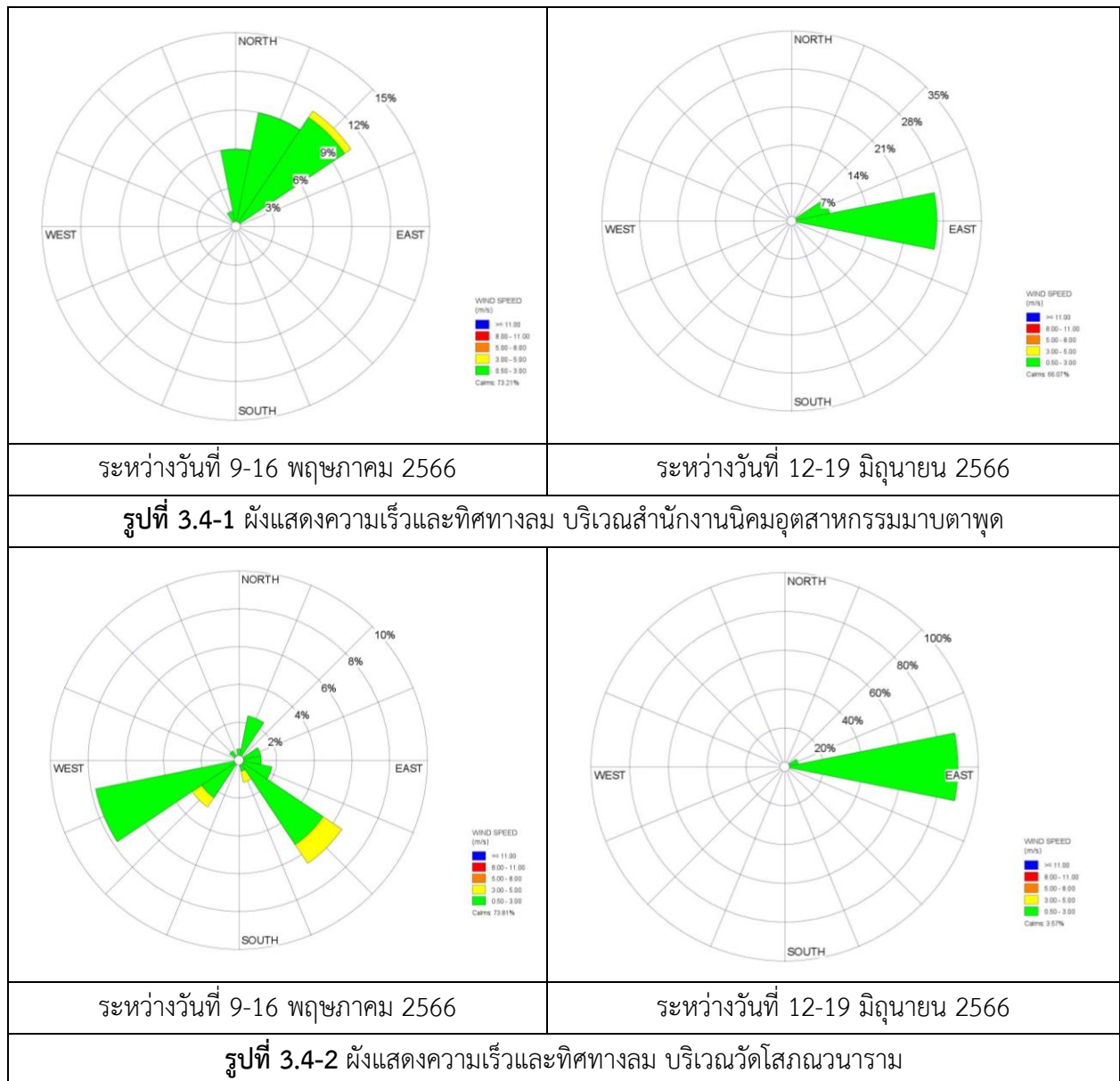
อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด													
		วัดโสภณวนาราม													
		12-13/06/66		13-14/06/66		14-15/06/66		15-16/06/66		16-17/06/66		17-18/06/66		18-19/06/66	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	13:00	1.9	E	1.5	E	1.2	E	1.2	E	1.8	E	2.0	E	2.4	E
2.	14:00	2.3	E	1.3	E	1.4	E	1.4	E	1.7	E	2.0	E	2.2	E
3.	15:00	1.7	E	1.1	E	1.5	E	1.7	E	1.8	E	2.0	E	2.3	E
4.	16:00	1.4	E	0.8	E	1.2	E	1.5	E	1.5	E	1.6	E	2.3	E
5.	17:00	1.1	E	1.1	E	1.4	E	1.5	E	1.4	E	1.6	E	2.1	E
6.	18:00	1.0	ENE	1.3	E	1.5	E	1.4	E	1.4	E	1.5	E	1.9	E
7.	19:00	1.1	ENE	1.5	E	1.4	E	1.1	E	1.4	E	1.7	E	1.5	E
8.	20:00	2.0	ENE	1.6	E	1.5	E	1.0	E	1.1	E	1.8	E	1.7	E
9.	21:00	1.8	ENE	1.8	E	2.0	E	1.2	E	1.1	E	2.3	E	1.2	E
10.	22:00	1.2	ENE	2.0	E	2.0	E	1.7	E	1.1	E	1.9	E	0.4	E
11.	23:00	1.1	ENE	1.5	E	1.8	E	2.0	E	0.7	E	1.4	E	0.4	E
12.	00:00	1.0	ENE	1.3	E	1.9	E	1.6	E	1.2	E	1.6	E	0.4	E
13.	01:00	1.1	ENE	1.8	E	1.4	E	1.6	E	1.0	E	1.4	E	0.4	E
14.	02:00	1.2	ENE	1.7	E	1.1	E	1.8	E	1.8	E	1.4	E	0.1	E
15.	03:00	1.3	ENE	1.2	E	0.5	E	1.4	E	1.8	E	1.0	E	0.2	E
16.	04:00	1.6	ENE	1.5	E	1.2	E	1.6	E	1.7	E	1.2	E	0.9	E
17.	05:00	1.7	ENE	1.4	E	1.6	E	1.6	E	1.4	E	1.3	E	1.1	E
18.	06:00	1.8	E	1.6	E	1.1	E	1.5	E	1.6	E	1.4	E	1.1	E
19.	07:00	1.7	E	1.3	E	1.4	E	1.6	E	1.5	E	1.1	E	1.4	E
20.	08:00	2.0	E	0.9	E	1.5	E	1.6	E	1.6	E	1.6	E	1.5	E
21.	09:00	2.2	E	1.6	E	1.8	E	1.6	E	1.5	E	1.6	E	1.3	E
22.	10:00	1.9	E	1.6	E	1.7	E	1.9	E	1.6	E	1.8	E	1.3	E
23.	11:00	1.9	E	1.5	E	1.8	E	1.9	E	2.0	E	2.7	E	1.5	E
24.	12:00	1.9	E	1.1	E	1.5	E	1.9	E	2.0	E	2.2	E	1.2	E
ค่าเฉลี่ย		1.6	-	1.4	-	1.5	-	1.6	-	1.5	-	1.7	-	1.3	-

พิกัด : 47P 0735041 UTM 1405838

หมายเหตุ : WS = ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD = ทิศทางลม

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด





- สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
A1 สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
A2 วัดโสภณวนาราม





3.4.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันออก, พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันตก, สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และบริษัท ไทยแพนค์ เทอร์มินัล จำกัด จำนวน 2 ครั้ง ระหว่างวันที่ 9-16 พฤษภาคม และระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-3 และตำแหน่งตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-4

ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 9-16 พฤษภาคม 2566

พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันออก (N1)

ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 54.0-66.8 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 55.3-57.9 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 55.9 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

ระดับเสียงสูงสุดในแต่ละวัน มีค่าระหว่าง 79.8-93.3 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 85.8 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 61.3-63.3 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 61.9 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันตก (N2)

ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 53.5-64.3 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 57.1-58.9 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 57.8 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)



ระดับเสียงสูงสุดในแต่ละวัน มีค่าระหว่าง 84.1-96.5 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 90.3 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 63.1-65.0 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 63.9 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (N3)

ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 43.5-65.2 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 52.5-57.1 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 54.6 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

ระดับเสียงสูงสุดในแต่ละวัน มีค่าระหว่าง 75.8-99.4 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 86.1 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 58.3-65.3 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 61.4 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

Tank Farm (N4)

ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 50.1-61.5 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 52.8-54.8 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 53.5 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)



ระดับเสียงสูงสุดในแต่ละวัน มีค่าระหว่าง 75.0-92.0 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 79.0 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 58.8-60.5 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 59.9 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 12-19 มิถุนายน 2566

พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันออก (N1)

ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 46.7-67.7 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 57.5-62.6 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 61.4 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

ระดับเสียงสูงสุดในแต่ละวัน มีค่าระหว่าง 83.4-93.9 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 89.7 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 60.5-69.2 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 67.2 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันตก (N2)

ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 52.0-69.5 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 57.1-63.6 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 61.4 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

ระดับเสียงสูงสุดในแต่ละวัน มีค่าระหว่าง 94.2-104.4 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 100.3 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 61.2-70.3 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 67.2 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (N3)

ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 47.7-62.8 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 54.1-56.1 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 55.2 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

ระดับเสียงสูงสุดในแต่ละวัน มีค่าระหว่าง 86.1-104.7 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 92.1 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 59.1-62.3 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 60.7 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



Tank Farm (N4)

ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 58.7-66.8 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 62.5-64.5 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 63.6 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

ระดับเสียงสูงสุดในแต่ละวัน มีค่าระหว่าง 80.8-87.1 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 83.1 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) ซึ่งกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 69.4-70.5 เดซิเบล (เอ) โดยมีค่าเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 70.0 เดซิเบล (เอ) ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

เวลา (นาฬิกา)	ผลวิเคราะห์ (dB(A))													
	พื้นที่ถมทะเลด้านตะวันออก													
	09-10/05/66		10-11/05/66		11-12/05/66		12-13/05/66		13-14/05/66		14-15/05/66		15-16/05/66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
08.00-09.00	55.6	69.5	55.2	76.2	56.0	82.7	56.6	84.4	55.7	60.8	55.6	59.1	54.6	58.8
09.00-10.00	57.8	85.8	54.9	78.9	55.3	79.7	56.1	84.2	56.1	69.2	55.3	63.8	56.0	78.4
10.00-11.00	55.2	65.4	54.4	78.2	54.6	71.6	56.5	80.9	56.5	75.6	55.8	63.7	57.1	85.8
11.00-12.00	54.9	73.5	54.1	68.2	55.4	80.5	55.1	73.0	56.2	73.4	56.2	66.2	56.3	77.8
12.00-13.00	66.8	93.3	54.4	79.8	55.2	80.8	56.0	83.0	56.6	79.5	57.6	83.5	55.5	69.8
13.00-14.00	60.7	84.1	54.4	73.8	55.9	84.1	56.5	81.6	56.1	82.8	56.7	84.5	54.7	61.8
14.00-15.00	58.0	75.5	57.4	71.0	55.5	74.5	55.2	81.3	55.4	79.8	56.2	84.3	59.2	73.8
15.00-16.00	56.0	80.2	54.0	65.0	56.0	82.3	56.4	79.6	54.7	71.7	56.6	81.0	58.9	90.6
16.00-17.00	55.0	83.4	54.4	65.4	55.6	81.8	55.0	78.7	55.5	80.6	55.2	73.1	56.4	69.5
17.00-18.00	54.9	75.0	54.8	67.4	54.8	75.3	54.7	68.1	55.3	80.9	56.1	83.1	58.3	73.4
18.00-19.00	54.6	66.9	54.9	63.2	54.3	76.3	54.6	69.4	56.0	84.2	56.6	81.7	57.1	76.0
19.00-20.00	54.5	61.2	55.0	72.5	55.3	59.8	54.9	58.1	55.6	74.6	55.3	81.4	56.0	79.2
20.00-21.00	54.4	64.9	56.5	63.5	54.6	60.6	54.8	64.2	56.1	82.4	56.5	79.7	55.3	77.2
21.00-22.00	55.2	63.9	54.8	60.1	54.7	58.9	54.5	58.0	55.7	81.9	55.1	78.8	55.2	64.1
22.00-23.00	58.5	61.9	55.0	59.0	55.0	58.6	54.7	59.5	54.9	75.4	54.8	68.2	54.7	81.1
23.00-00.00	57.1	66.4	54.9	61.5	55.1	58.9	54.3	59.3	54.4	76.4	54.7	69.5	54.4	61.3
00.00-01.00	56.4	64.3	54.8	58.5	55.2	64.1	54.6	58.4	55.4	59.9	55.0	58.2	55.3	69.7
01.00-02.00	55.5	62.0	55.3	59.0	55.5	62.0	54.3	58.4	54.7	60.7	54.9	64.3	54.6	61.7
02.00-03.00	55.6	58.9	55.4	59.4	56.0	66.6	54.1	58.2	54.8	59.0	54.6	58.1	54.7	58.9
03.00-04.00	55.3	59.3	55.6	60.7	55.5	59.0	54.5	58.7	55.1	58.7	54.8	59.6	55.0	61.7
04.00-05.00	55.4	59.3	56.0	69.1	55.2	63.7	55.9	78.3	55.2	59.0	54.4	59.4	54.9	61.1
05.00-06.00	57.5	75.0	56.4	75.5	55.7	63.6	56.2	77.7	55.3	64.2	54.7	58.5	54.9	58.3
06.00-07.00	56.8	72.9	56.1	73.3	56.1	66.1	55.4	69.7	55.6	62.1	54.4	58.5	55.6	72.1
07.00-08.00	55.8	69.2	56.5	79.4	57.5	83.4	59.1	73.7	56.1	66.7	54.2	58.3	55.5	73.3
Leq 24 hr	57.9	-	55.3	-	55.5	-	55.6	-	55.6	-	55.6	-	56.1	-
Lmax	-	93.3	-	79.8	-	84.1	-	84.4	-	84.2	-	84.5	-	90.6
Ldn	63.3	-	61.9	-	61.9	-	61.5	-	61.6	-	61.3	-	61.6	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115
ค่าเฉลี่ย Leq 24 hr	55.9													
ค่าเฉลี่ย Lmax	85.8													
ค่าเฉลี่ย Ldn	61.9													

พิกัด : 47P 0734381 UTM 1400667

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ค.ศ.2005)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

เวลา (นาฬิกา)	ผลวิเคราะห์ (dB(A))													
	พื้นที่ถนนทะเลด้านตะวันออก													
	12-13/06/66		13-14/06/66		14-15/06/66		15-16/06/66		16-17/06/66		17-18/06/66		18-19/06/66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
08.00-09.00	65.2	83.0	57.3	72.3	61.4	83.7	61.1	80.5	62.5	83.6	59.4	93.0	48.0	66.5
09.00-10.00	64.8	84.2	63.5	83.2	64.9	85.1	62.5	81.4	60.0	81.6	58.1	81.7	48.3	68.2
10.00-11.00	65.3	90.7	63.3	82.3	63.3	84.0	62.3	79.9	62.2	83.2	60.7	73.9	50.3	73.0
11.00-12.00	61.4	70.7	63.0	82.0	63.5	93.9	63.6	88.9	62.2	82.1	60.8	80.1	51.1	78.4
12.00-13.00	61.0	73.6	64.0	80.4	62.1	79.5	64.1	80.7	63.7	83.9	58.9	76.3	49.1	70.4
13.00-14.00	60.5	64.2	63.8	88.6	62.9	80.6	64.8	86.1	64.8	85.6	67.7	79.0	46.7	65.5
14.00-15.00	59.3	65.8	64.3	78.2	63.4	76.7	60.1	78.8	63.3	75.2	54.0	70.3	49.7	71.0
15.00-16.00	62.8	77.6	63.3	67.5	63.8	82.5	63.7	91.0	65.3	86.9	52.7	75.7	60.7	78.7
16.00-17.00	61.2	77.6	62.8	82.3	61.0	86.7	63.0	83.6	62.4	87.2	53.3	77.0	63.4	81.2
17.00-18.00	63.7	87.1	63.0	82.3	61.3	83.4	59.5	87.8	63.8	85.2	52.4	73.7	62.5	82.2
18.00-19.00	61.3	86.3	64.2	80.7	62.6	85.9	60.4	86.7	62.7	84.2	50.9	67.4	61.9	83.1
19.00-20.00	62.5	86.7	63.0	79.7	60.8	81.4	58.8	75.1	59.3	78.3	47.6	56.3	63.3	83.0
20.00-21.00	60.8	78.6	56.6	77.5	61.7	70.3	62.3	68.8	61.7	80.5	51.8	58.5	63.4	80.6
21.00-22.00	61.1	80.7	59.1	86.1	60.7	74.6	62.9	81.4	60.8	78.4	52.2	69.7	60.6	79.8
22.00-23.00	63.5	79.7	61.3	85.8	60.6	71.6	62.8	80.0	62.6	71.3	55.5	61.9	61.3	69.1
23.00-00.00	64.2	78.0	62.9	89.0	62.5	66.9	64.3	78.7	63.0	76.3	54.7	57.4	62.8	72.1
00.00-01.00	64.2	71.1	63.7	81.3	62.4	77.0	63.2	73.6	62.7	84.0	54.6	63.1	62.4	75.0
01.00-02.00	63.2	78.2	61.6	71.2	60.8	73.4	63.1	72.3	62.5	70.9	47.0	59.9	61.9	65.6
02.00-03.00	63.2	76.8	62.1	70.7	60.7	70.6	62.5	76.8	62.6	72.0	47.5	59.5	60.7	67.2
03.00-04.00	62.4	68.7	60.7	66.1	60.0	71.3	63.2	82.5	61.5	68.5	49.0	56.0	64.2	79.0
04.00-05.00	60.6	74.4	61.9	68.2	57.4	64.1	59.3	77.0	61.2	65.3	47.4	56.4	62.6	79.0
05.00-06.00	61.2	79.4	58.9	77.3	61.2	74.1	58.0	65.2	59.8	63.3	53.2	59.8	59.3	66.8
06.00-07.00	60.8	76.5	61.7	79.6	60.0	84.7	59.1	73.1	58.2	72.8	51.0	72.8	58.4	79.2
07.00-08.00	61.0	83.1	55.4	79.4	61.2	85.7	58.5	75.9	61.3	82.0	52.6	68.0	62.6	83.4
Leq 24 hr	62.6	-	62.3	-	61.9	-	62.2	-	62.4	-	57.5	-	60.7	-
Lmax	-	90.7	-	89.0	-	93.9	-	91.0	-	87.2	-	93.0	-	83.4
Ldn	69.2	-	68.3	-	67.5	-	68.6	-	68.3	-	60.5	-	68.0	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115
ค่าเฉลี่ย Leq 24 hr	61.4													
ค่าเฉลี่ย Lmax	89.7													
ค่าเฉลี่ย Ldn	67.2													

พิกัด : 47P 0734381 UTM 1400667

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ค.ศ.2005)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างมลพิษไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

เวลา (นาฬิกา)	ผลวิเคราะห์ (dB(A))													
	พื้นที่ถมทะเลด้านตะวันตก													
	09-10/05/66		10-11/05/66		11-12/05/66		12-13/05/66		13-14/05/66		14-15/05/66		15-16/05/66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
08.00-09.00	58.0	77.9	57.7	83.1	60.4	83.1	57.4	79.3	58.1	83.6	61.5	86.5	56.2	75.1
09.00-10.00	57.2	79.1	57.8	77.7	58.9	81.4	60.6	85.7	59.3	84.1	56.3	74.1	56.9	77.8
10.00-11.00	60.4	85.5	59.5	81.5	58.4	82.3	57.9	83.7	59.0	82.8	56.0	74.9	56.6	77.1
11.00-12.00	57.7	83.5	57.0	78.9	57.9	83.4	62.9	96.5	59.2	82.5	56.7	77.6	57.2	74.9
12.00-13.00	62.7	96.3	56.7	73.9	59.1	83.9	64.3	84.0	57.5	78.9	56.4	76.9	58.1	85.7
13.00-14.00	64.1	83.8	56.9	73.8	58.8	82.6	58.4	82.4	56.9	76.7	57.0	74.7	56.0	72.0
14.00-15.00	58.2	82.2	59.0	81.6	59.0	82.3	58.9	83.7	56.4	77.9	57.9	85.5	58.9	83.7
15.00-16.00	58.7	83.5	57.1	79.0	56.7	88.9	58.6	82.4	56.4	70.6	55.8	71.8	58.6	82.4
16.00-17.00	58.4	82.2	56.4	83.8	57.5	80.0	58.8	82.1	59.3	82.2	59.2	80.1	58.8	82.1
17.00-18.00	58.6	81.9	56.1	75.5	56.9	73.9	56.0	73.8	57.1	75.5	57.5	90.9	56.5	88.7
18.00-19.00	56.3	88.5	56.5	82.0	56.3	67.2	55.0	71.1	58.0	73.7	55.3	74.6	57.3	79.8
19.00-20.00	57.1	79.6	56.3	83.6	58.6	67.2	55.4	72.3	55.4	72.7	54.7	76.9	56.7	73.7
20.00-21.00	56.5	73.5	55.8	73.6	57.2	74.5	55.1	73.0	55.9	75.1	54.9	77.5	56.1	67.0
21.00-22.00	55.9	66.8	54.8	70.9	54.4	65.7	54.7	60.2	56.7	71.6	55.7	65.6	58.4	67.0
22.00-23.00	58.2	66.8	55.2	72.1	54.1	62.3	54.8	66.3	57.0	72.0	54.9	65.1	57.0	74.3
23.00-00.00	56.8	74.1	54.9	72.8	53.9	59.1	54.9	66.5	55.5	65.4	55.2	60.2	54.2	65.5
00.00-01.00	54.0	65.3	54.5	60.0	54.2	69.8	55.2	69.1	54.7	64.9	55.7	66.3	53.9	62.1
01.00-02.00	53.7	61.9	54.6	66.1	60.5	83.5	57.9	77.2	55.0	60.0	55.0	66.6	53.7	58.9
02.00-03.00	53.5	58.7	54.7	66.3	58.9	82.5	60.5	86.7	55.5	66.1	55.8	70.2	54.0	69.6
03.00-04.00	53.8	69.4	55.0	68.9	59.0	77.4	60.3	84.8	54.8	66.4	59.1	78.7	60.3	83.3
04.00-05.00	60.1	83.1	57.7	77.0	58.9	79.2	58.3	80.8	55.6	70.0	58.7	73.8	58.7	82.3
05.00-06.00	58.5	82.1	60.3	86.5	58.1	83.5	60.6	83.3	58.9	78.5	58.8	73.9	58.8	77.2
06.00-07.00	58.6	77.0	60.1	84.6	58.2	78.1	59.1	81.6	58.5	73.6	61.7	86.7	58.7	79.0
07.00-08.00	58.5	78.8	58.1	80.6	59.9	81.9	58.6	82.5	58.6	73.7	56.5	74.3	57.9	83.3
Leq 24 hr	58.5	-	57.1	-	58.1	-	58.9	-	57.3	-	57.4	-	57.4	-
Lmax	-	96.3	-	86.5	-	88.9	-	96.5	-	84.1	-	90.9	-	88.7
Ldn	63.8	-	63.4	-	64.4	-	65.0	-	63.1	-	64.2	-	63.7	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115
ค่าเฉลี่ย Leq 24 hr	57.8													
ค่าเฉลี่ย Lmax	90.3													
ค่าเฉลี่ย Ldn	63.9													

พิกัด : 47P 0731640 UTM 1402017

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ค.ศ.2005)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

เวลา (นาฬิกา)	ผลวิเคราะห์ (dB(A))													
	พื้นที่ถมทะเลด้านตะวันตก													
	12-13/06/66		13-14/06/66		14-15/06/66		15-16/06/66		16-17/06/66		17-18/06/66		18-19/06/66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
08.00-09.00	60.0	95.7	62.4	98.0	57.8	82.6	59.2	84.1	65.3	101.0	59.3	94.9	53.3	89.0
09.00-10.00	60.8	96.4	64.9	100.6	58.4	83.3	59.9	84.9	64.3	99.9	67.1	102.9	57.0	92.7
10.00-11.00	59.7	95.3	65.9	90.8	59.8	84.7	60.2	85.1	65.5	101.1	57.2	92.9	57.5	93.1
11.00-12.00	59.3	95.0	65.7	90.6	61.9	86.7	59.2	84.1	64.9	100.5	58.6	94.2	56.5	92.1
12.00-13.00	59.8	95.5	69.5	94.3	58.7	83.6	59.7	84.6	64.3	99.9	54.0	89.7	52.0	87.6
13.00-14.00	57.5	93.2	62.6	87.4	62.0	86.8	59.9	84.8	66.6	102.3	53.7	89.4	57.2	92.8
14.00-15.00	53.8	89.5	64.4	89.2	69.4	94.2	59.8	84.7	64.3	99.9	53.6	89.2	63.0	98.7
15.00-16.00	60.6	96.2	65.6	90.4	66.4	91.2	60.9	85.8	59.2	94.9	57.5	93.1	64.4	100.1
16.00-17.00	60.9	96.5	60.1	85.0	58.5	83.4	60.4	85.3	63.2	98.9	53.5	89.2	62.5	98.1
17.00-18.00	62.0	97.7	59.3	84.2	57.8	82.7	60.2	85.1	62.2	97.9	54.5	90.1	59.3	95.0
18.00-19.00	60.8	96.5	60.4	85.3	59.2	84.1	60.6	85.5	60.9	96.6	53.1	88.7	63.6	99.3
19.00-20.00	61.3	97.0	60.1	85.0	57.7	82.6	60.2	85.1	63.4	99.1	53.2	88.9	63.9	99.6
20.00-21.00	58.5	94.1	60.6	85.5	57.5	82.4	57.9	82.8	62.8	98.5	53.0	88.7	64.3	100.0
21.00-22.00	60.8	96.4	61.4	86.2	59.1	84.0	68.7	104.4	64.4	100.0	52.2	87.9	63.6	99.2
22.00-23.00	61.0	96.7	59.5	84.4	59.9	84.8	66.4	102.0	63.1	98.8	52.6	88.2	63.6	99.2
23.00-00.00	60.0	95.7	59.8	84.7	58.7	83.5	61.3	97.0	62.7	98.3	53.3	88.9	64.1	99.8
00.00-01.00	60.9	96.6	59.5	84.4	57.9	82.8	65.3	101.0	65.0	100.7	53.6	89.3	62.6	98.2
01.00-02.00	60.3	96.0	60.6	85.5	58.1	83.0	64.3	100.0	64.0	99.6	54.2	89.8	61.8	97.5
02.00-03.00	58.6	94.3	60.3	85.2	60.0	84.9	63.0	98.7	65.2	100.8	54.2	89.8	58.9	94.5
03.00-04.00	59.7	95.4	63.9	88.7	58.9	83.8	63.7	99.4	64.6	100.2	53.3	88.9	63.6	99.2
04.00-05.00	60.9	96.5	60.1	85.0	57.6	82.5	63.1	98.8	61.6	97.2	53.2	88.8	63.5	99.1
05.00-06.00	60.2	95.9	60.1	85.0	59.1	84.0	64.7	100.3	60.6	96.3	54.8	90.4	63.1	98.7
06.00-07.00	61.0	96.6	58.2	83.1	58.6	83.5	63.4	99.1	60.5	96.2	54.4	90.0	62.5	98.1
07.00-08.00	61.0	96.6	58.3	83.2	59.3	84.2	63.0	98.6	57.5	93.1	54.0	89.7	60.1	95.7
Leq 24 hr	60.2	-	62.9	-	61.1	-	62.8	-	63.6	-	57.1	-	62.0	-
Lmax	-	97.7	-	100.6	-	94.2	-	104.4	-	102.3	-	102.9	-	100.1
Ldn	66.7	-	67.6	-	65.9	-	70.3	-	69.8	-	61.2	-	69.1	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115
ค่าเฉลี่ย Leq 24 hr	61.4													
ค่าเฉลี่ย Lmax	100.3													
ค่าเฉลี่ย Ldn	67.2													

พิกัด : 47P 0731640 UTM 1402017

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ค.ศ.2005)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างมลพิษไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

เวลา (นาฬิกา)	ผลวิเคราะห์ (dB(A))													
	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด													
	09-10/05/66		10-11/05/66		11-12/05/66		12-13/05/66		13-14/05/66		14-15/05/66		15-16/05/66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
08.00-09.00	48.1	70.1	45.7	63.3	46.6	64.6	47.8	73.4	52.1	64.1	49.7	64.9	46.2	55.0
09.00-10.00	44.9	70.7	47.6	64.6	47.4	72.0	49.6	70.2	53.2	62.9	58.1	65.8	51.8	60.6
10.00-11.00	46.0	71.6	44.9	65.8	46.3	60.4	45.4	60.0	53.1	62.6	53.4	65.3	55.8	65.9
11.00-12.00	49.0	81.6	43.5	67.3	48.0	80.8	50.4	73.9	49.7	57.9	52.6	65.2	60.7	65.5
12.00-13.00	62.9	80.6	44.6	65.2	48.9	70.0	51.8	75.8	53.7	60.3	56.6	64.0	56.0	64.9
13.00-14.00	59.9	69.9	45.4	62.5	49.9	73.3	48.0	65.6	52.3	62.8	50.7	69.8	48.7	68.5
14.00-15.00	50.6	65.5	46.3	72.0	50.0	66.7	50.0	73.5	48.3	70.3	46.1	63.2	53.3	73.8
15.00-16.00	49.1	78.4	59.3	99.4	52.4	89.2	48.4	70.7	52.7	75.7	45.1	64.6	51.5	76.7
16.00-17.00	47.7	69.6	55.7	95.4	62.5	87.3	48.7	67.1	49.5	70.2	45.9	63.5	52.0	70.8
17.00-18.00	51.9	78.2	52.4	94.0	45.3	65.8	51.3	69.5	45.1	70.9	47.8	64.8	51.3	76.5
18.00-19.00	47.2	64.7	47.6	59.8	48.3	62.9	59.3	68.1	46.2	71.8	45.1	66.0	51.8	70.6
19.00-20.00	57.2	76.0	51.4	63.9	49.0	58.1	62.9	68.8	49.2	81.8	43.7	67.5	48.1	63.5
20.00-21.00	54.6	78.9	54.3	66.3	49.4	58.3	63.1	67.6	62.4	80.8	44.8	65.4	45.3	62.6
21.00-22.00	57.6	66.8	48.1	65.3	53.5	63.5	64.1	67.1	60.1	70.1	45.6	62.7	46.6	63.8
22.00-23.00	59.5	68.7	46.6	62.2	53.9	60.6	61.8	69.8	50.8	65.7	46.5	72.2	50.4	64.0
23.00-00.00	56.3	67.4	47.0	61.3	51.3	60.3	53.4	69.0	49.3	78.6	59.5	91.6	49.8	62.3
00.00-01.00	49.5	64.7	46.0	54.8	49.1	68.2	62.4	69.9	47.9	69.8	56.9	98.0	50.3	61.1
01.00-02.00	57.9	65.6	51.6	60.4	59.7	68.3	48.3	63.7	52.1	78.4	52.6	96.2	51.1	64.8
02.00-03.00	53.2	65.1	55.6	65.7	65.2	69.8	45.5	62.8	47.4	64.9	47.8	60.0	51.9	63.9
03.00-04.00	52.4	65.0	60.5	65.3	64.1	74.9	46.8	64.0	57.4	76.2	51.6	64.1	53.0	62.7
04.00-05.00	56.4	63.8	55.8	64.7	54.4	64.1	50.6	64.2	54.8	79.1	54.5	66.5	52.9	62.4
05.00-06.00	50.5	69.6	48.5	68.3	46.8	65.0	50.0	62.5	57.8	67.0	48.3	65.5	49.5	57.7
06.00-07.00	45.9	63.0	53.1	73.6	53.9	72.1	50.5	61.3	59.7	68.9	46.8	62.4	53.5	60.1
07.00-08.00	44.9	64.4	50.2	79.8	46.5	63.0	51.3	65.0	56.5	67.6	47.2	61.5	52.1	62.6
Leq 24 hr	55.2	-	52.9	-	56.5	-	57.1	-	55.0	-	52.5	-	52.9	-
Lmax	-	81.6	-	99.4	-	89.2	-	75.8	-	81.8	-	98.0	-	76.7
Ldn	61.6	-	60.4	-	65.3	-	63.0	-	61.4	-	60.0	-	58.3	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115
ค่าเฉลี่ย Leq 24 hr	54.6													
ค่าเฉลี่ย Lmax	86.1													
ค่าเฉลี่ย Ldn	61.4													

พิกัด : 47P 0731542 UTM 1402623

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ค.ศ.2005)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างมลพิษไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

เวลา (นาฬิกา)	ผลวิเคราะห์ (dB(A))													
	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด													
	12-13/06/66		13-14/06/66		14-15/06/66		15-16/06/66		16-17/06/66		17-18/06/66		18-19/06/66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
08.00-09.00	52.9	67.3	56.6	77.2	58.4	83.8	55.9	79.2	55.0	80.0	53.5	69.7	53.9	75.8
09.00-10.00	53.2	65.7	57.2	82.7	55.4	79.8	55.8	79.8	55.5	78.1	54.6	70.0	51.3	59.2
10.00-11.00	54.8	75.6	58.5	80.7	58.8	82.9	56.4	76.4	57.9	84.8	58.7	88.5	55.9	75.8
11.00-12.00	54.3	66.0	57.0	74.5	56.8	82.1	55.9	78.9	57.5	82.8	55.9	73.0	51.3	62.2
12.00-13.00	53.8	56.4	60.0	84.0	58.4	83.7	58.2	86.1	58.2	79.3	55.0	70.3	52.2	66.3
13.00-14.00	58.1	64.2	57.3	78.4	53.3	75.6	54.9	78.7	59.5	104.7	54.2	66.1	50.1	57.9
14.00-15.00	56.6	60.4	52.1	64.7	58.2	86.1	52.9	77.3	59.4	79.0	53.6	64.3	54.4	73.2
15.00-16.00	53.8	60.0	59.3	86.7	62.8	82.7	55.9	76.6	56.7	79.4	55.6	77.8	50.6	62.2
16.00-17.00	55.5	69.9	57.8	84.9	61.8	79.5	55.5	79.0	58.3	80.1	54.7	68.9	52.5	66.2
17.00-18.00	59.3	92.5	57.4	80.4	53.1	77.7	55.7	77.4	57.1	79.8	55.6	75.4	49.6	59.3
18.00-19.00	57.4	81.2	57.6	79.1	51.0	75.4	52.4	77.0	52.4	78.2	53.5	65.2	54.1	80.7
19.00-20.00	50.9	68.7	50.1	76.1	51.0	62.5	51.8	62.3	49.7	60.5	52.3	67.7	52.4	67.3
20.00-21.00	57.8	68.2	50.6	62.5	51.1	63.5	52.2	68.9	50.9	58.7	53.2	68.6	53.4	67.8
21.00-22.00	58.4	67.1	51.8	68.1	51.3	64.8	52.5	72.3	51.8	70.6	56.8	76.0	53.7	66.2
22.00-23.00	55.1	73.7	52.4	67.7	52.2	61.3	53.7	70.9	51.3	69.1	55.4	70.8	55.3	76.1
23.00-00.00	54.6	63.1	52.0	61.0	51.2	67.3	54.5	77.3	59.0	75.7	55.1	69.4	54.8	66.5
00.00-01.00	59.7	94.6	51.5	68.7	49.6	58.9	53.6	67.3	51.0	78.0	57.4	76.6	54.3	56.9
01.00-02.00	55.4	78.8	51.4	67.3	49.2	54.0	52.3	69.2	54.4	83.0	56.8	76.4	58.6	64.7
02.00-03.00	53.0	70.4	52.8	73.1	48.8	65.8	53.3	78.8	56.3	72.4	51.3	65.0	57.1	60.9
03.00-04.00	53.9	81.9	50.7	67.1	48.2	61.8	52.1	59.8	53.1	61.6	52.5	64.9	54.3	60.5
04.00-05.00	52.8	68.1	50.7	77.6	49.1	65.9	50.2	57.9	54.3	68.0	55.1	68.3	54.7	58.9
05.00-06.00	55.9	89.8	51.4	75.2	53.4	90.8	49.7	72.2	53.1	67.9	51.5	65.6	55.3	93.6
06.00-07.00	57.2	88.5	48.9	76.7	57.9	85.0	47.7	61.0	53.9	68.1	51.1	65.9	53.6	80.2
07.00-08.00	53.9	81.1	52.3	77.3	55.2	78.4	54.5	79.4	55.1	66.7	55.6	72.0	51.9	66.8
Leq 24 hr	55.9	-	55.4	-	56.1	-	54.2	-	56.0	-	55.0	-	54.1	-
Lmax	-	94.6	-	86.7	-	90.8	-	86.1	-	104.7	-	88.5	-	93.6
Ldn	62.3	-	59.1	-	59.9	-	59.3	-	61.5	-	61.1	-	61.7	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115
ค่าเฉลี่ย Leq 24 hr	55.2													
ค่าเฉลี่ย Lmax	92.1													
ค่าเฉลี่ย Ldn	60.7													

พิกัด : 47P 0731542 UTM 1402623

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ค.ศ.2005)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างมลพิษไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

เวลา (นาฬิกา)	ผลวิเคราะห์ (dB(A))													
	Tank Farm													
	09-10/05/66		10-11/05/66		11-12/05/66		12-13/05/66		13-14/05/66		14-15/05/66		15-16/05/66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
08.00-09.00	53.6	66.4	53.2	72.4	51.7	67.5	51.4	58.0	51.5	62.9	51.5	67.0	51.9	63.2
09.00-10.00	52.1	65.6	52.2	68.3	52.0	77.1	51.3	66.7	54.7	64.4	51.6	57.1	54.9	64.7
10.00-11.00	53.1	66.7	52.7	63.5	51.7	65.8	51.1	56.8	51.1	56.0	51.1	55.7	51.7	74.2
11.00-12.00	53.7	68.0	53.1	72.1	51.4	70.1	50.5	54.7	51.1	59.5	51.0	65.7	51.9	67.7
12.00-13.00	51.9	63.1	51.6	59.0	51.5	66.5	50.8	65.4	51.8	58.1	50.8	56.5	54.0	77.8
13.00-14.00	53.6	63.7	51.7	61.5	50.6	65.8	56.9	67.2	58.5	69.9	57.4	67.5	52.7	66.3
14.00-15.00	52.0	69.8	52.7	71.2	50.8	63.6	51.6	65.4	52.5	69.7	51.7	65.7	52.9	63.9
15.00-16.00	52.8	64.2	53.4	67.5	50.4	62.6	52.4	68.1	53.5	75.3	53.4	68.4	52.7	72.0
16.00-17.00	52.2	61.1	53.0	63.5	51.0	67.0	53.9	66.7	54.5	69.3	54.5	76.0	52.7	65.9
17.00-18.00	54.3	67.1	61.5	68.4	57.4	71.7	53.7	75.7	53.1	72.7	53.2	74.1	52.0	65.0
18.00-19.00	57.1	67.5	52.7	62.2	52.1	74.5	52.1	67.0	52.9	68.4	53.1	67.3	50.9	65.3
19.00-20.00	52.7	65.9	56.2	87.3	52.2	68.0	53.9	65.1	52.8	68.3	54.1	65.4	57.2	68.9
20.00-21.00	51.6	59.8	60.4	92.0	54.3	78.1	53.5	68.3	54.8	78.4	53.1	68.6	50.9	58.4
21.00-22.00	52.8	72.3	55.2	86.6	53.1	66.6	52.7	63.4	53.2	66.9	53.9	64.3	52.4	72.6
22.00-23.00	53.3	67.4	53.8	71.5	53.1	64.2	53.6	64.7	53.4	72.6	53.2	65.0	50.8	55.0
23.00-00.00	50.9	62.6	53.1	74.2	53.0	72.3	52.6	70.1	52.9	67.5	53.4	70.4	53.1	62.3
00.00-01.00	54.3	64.1	53.0	71.6	53.2	66.2	53.2	64.5	53.6	66.5	53.0	62.8	51.1	57.7
01.00-02.00	51.1	56.0	52.8	60.0	51.9	65.0	52.5	67.4	51.7	65.9	52.8	67.7	51.1	66.4
02.00-03.00	50.7	59.2	51.3	54.9	51.3	65.6	58.0	67.4	57.7	69.5	58.4	68.1	50.8	56.5
03.00-04.00	51.5	57.8	51.3	55.9	57.5	69.2	53.1	67.8	52.0	59.0	53.3	67.7	50.1	54.4
04.00-05.00	58.2	69.6	57.3	74.0	53.0	72.9	53.0	66.2	53.1	73.2	53.1	66.5	50.5	65.1
05.00-06.00	51.3	69.4	52.0	65.1	50.7	62.9	53.2	72.6	50.9	63.2	53.3	72.9	53.6	66.3
06.00-07.00	53.4	75.0	52.8	69.4	51.2	55.4	52.9	65.2	52.0	62.9	53.9	65.6	55.6	66.9
07.00-08.00	54.1	68.9	53.6	67.3	53.4	62.6	52.3	67.7	53.6	62.0	51.8	68.0	51.9	67.8
Leq 24 hr	53.4	-	54.8	-	52.9	-	53.3	-	53.7	-	53.6	-	52.8	-
Lmax	-	75.0	-	92.0	-	78.1	-	75.7	-	78.4	-	76.0	-	77.8
Ldn	59.9	-	60.2	-	59.6	-	60.2	-	60.0	-	60.5	-	58.8	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115
ค่าเฉลี่ย Leq 24 hr	53.5													
ค่าเฉลี่ย Lmax	79.0													
ค่าเฉลี่ย Ldn	59.9													

พิกัด : 47P 0731720 UTM 1401647

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ค.ศ.2005)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

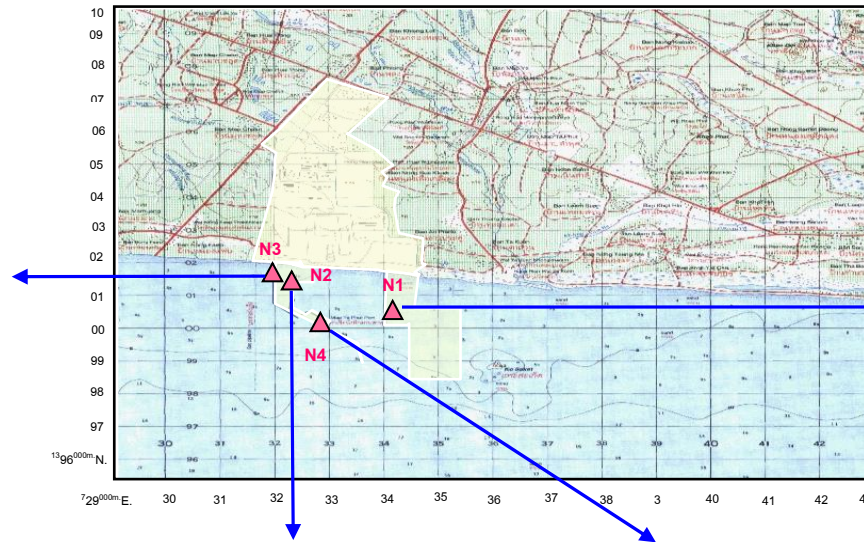
เวลา (นาฬิกา)	ผลวิเคราะห์ (dB(A))													
	Tank Farm													
	12-13/06/66		13-14/06/66		14-15/06/66		15-16/06/66		16-17/06/66		17-18/06/66		18-19/06/66	
	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax
08.00-09.00	63.2	72.1	63.0	79.6	63.5	78.1	64.1	77.7	62.0	71.4	59.8	73.9	62.6	84.8
09.00-10.00	65.2	79.5	66.1	81.4	63.2	77.2	64.2	77.4	62.1	72.0	61.3	73.6	61.4	80.0
10.00-11.00	64.3	75.1	65.0	80.6	62.8	76.4	66.0	81.5	60.3	74.1	62.4	77.4	63.1	80.6
11.00-12.00	65.2	82.3	66.6	78.5	64.4	77.0	64.2	80.6	62.6	71.6	59.0	77.1	63.9	83.3
12.00-13.00	62.7	78.7	66.8	80.4	65.5	76.2	62.9	80.7	64.9	69.1	58.7	75.3	64.4	77.1
13.00-14.00	60.3	69.3	65.9	79.2	64.5	77.7	61.5	79.1	66.2	73.4	63.0	73.0	59.5	80.9
14.00-15.00	63.8	71.4	65.3	78.9	61.1	80.3	63.1	78.9	65.6	80.8	60.3	63.0	62.9	76.1
15.00-16.00	61.3	71.9	65.4	77.7	63.0	80.0	62.0	81.1	65.0	78.8	61.1	67.2	63.3	73.2
16.00-17.00	62.1	80.3	65.5	80.4	63.1	73.8	60.8	78.1	64.4	74.9	61.3	72.0	65.4	71.6
17.00-18.00	64.3	74.4	61.6	77.0	64.5	72.3	61.7	72.8	63.0	75.0	61.4	67.4	62.2	69.6
18.00-19.00	62.2	78.8	61.6	71.9	64.4	76.3	65.1	73.2	62.0	72.2	61.0	67.8	65.7	86.2
19.00-20.00	65.3	80.6	60.5	76.3	64.7	72.1	64.5	74.0	62.2	72.3	61.7	69.3	63.6	79.6
20.00-21.00	64.2	79.8	62.7	78.1	63.9	72.1	64.2	74.9	63.2	73.5	62.5	68.7	65.2	87.1
21.00-22.00	65.8	77.7	65.9	75.8	65.1	76.3	65.5	73.8	64.9	75.1	62.0	69.5	62.6	79.5
22.00-23.00	66.0	79.6	65.5	75.3	63.4	72.2	65.6	73.0	65.3	74.3	60.9	69.4	63.4	85.1
23.00-00.00	65.1	78.4	65.1	72.1	62.6	74.0	65.4	73.2	65.1	79.8	62.2	73.3	63.1	86.3
00.00-01.00	64.5	78.1	64.8	73.5	62.7	72.2	64.4	73.7	65.0	72.9	62.9	71.9	59.4	81.6
01.00-02.00	64.6	76.9	64.2	72.6	60.9	72.0	66.1	73.8	63.9	73.9	62.7	80.2	61.7	74.1
02.00-03.00	64.7	79.6	63.5	72.0	62.1	72.1	63.0	73.3	63.1	72.8	59.3	75.0	63.5	73.1
03.00-04.00	60.8	76.2	62.8	72.2	63.4	84.7	61.9	72.5	62.6	73.1	64.0	73.9	63.0	73.2
04.00-05.00	64.6	72.2	62.9	72.8	62.2	74.5	61.9	75.3	61.8	73.1	64.5	74.0	61.9	74.3
05.00-06.00	62.1	72.7	61.1	74.9	63.1	79.7	60.4	72.0	60.6	73.0	66.4	81.8	63.4	73.5
06.00-07.00	62.9	81.1	63.4	72.4	64.2	79.1	63.4	71.8	61.5	74.1	64.8	83.2	65.1	74.1
07.00-08.00	65.1	75.2	65.5	82.1	63.6	81.3	62.7	71.2	59.6	74.1	65.2	79.3	62.0	69.1
Leq 24 hr	64.0	-	64.5	-	63.6	-	63.8	-	63.6	-	62.5	-	63.3	-
Lmax	-	82.3	-	82.1	-	84.7	-	81.5	-	80.8	-	83.2	-	87.1
Ldn	70.5	-	70.5	-	69.4	-	70.3	-	69.9	-	69.7	-	69.4	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115	70	115
ค่าเฉลี่ย Leq 24 hr	63.6													
ค่าเฉลี่ย Lmax	83.1													
ค่าเฉลี่ย Ldn	70.0													

พิกัด : 47P 0731720 UTM 1401647

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ.1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ค.ศ.2005)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างมลพิษไทย จำกัด



▲ สถานีตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

N1 พื้นที่ถมทะเลด้านตะวันออก

N2 พื้นที่ถมทะเลด้านตะวันตก

N3 สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

N4 บริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินัล จำกัด





3.4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล จำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ในวันที่ 13-14 พฤษภาคม 2566 และครั้งที่ 2 ในวันที่ 20-21 มิถุนายน 2566 จำนวน 18 สถานี ได้แก่ สถานี A, สถานี B, สถานี C, สถานี D, สถานี G, สถานี H, สถานี J, สถานี K, สถานี L, สถานี P, สถานี 5KM, สถานี 1, สถานี 2, สถานี 3, สถานี 4, สถานี 5, สถานี 6 และสถานี 7 โดยทำการตรวจวัดค่าความลึก ค่าความโปร่งใส ความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ ค่าความเค็ม ค่าความขุ่น ค่าการนำไฟฟ้า สารแขวนลอย สารละลายทั้งหมด ออกซิเจนละลาย บีโอดี ซีโอดี น้ำมัน และไขมัน ซัลไฟด์ ฟอสเฟต ไนเตรท ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโไตรเลียมไฮโดรคาร์บอน แคลเซียม โปรท ตะกั่ว สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-4 ตำแหน่งและการเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 3.4-5 และ 3.4-6 โดยมีรายละเอียดดังนี้

สถานี A

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณสถานี A พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณออกซิเจนละลาย ซัลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโไตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ตะกั่ว โปรท สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นปริมาณออกซิเจนละลาย, โปรท และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด บางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด อาจเนื่องจากกิจกรรมการถมทะเล การขุดลอก จึงทำให้เกิดการกระจายของตะกอนในน้ำ มีผลทำให้พบปริมาณมลสารในน้ำมีปริมาณสูงขึ้น

สถานี B

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณสถานี B พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณออกซิเจนละลาย ซัลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโไตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ตะกั่ว โปรท สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นปริมาณแบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด บางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด อาจเนื่องจากกิจกรรมการถมทะเล การขุดลอก จึงทำให้เกิดการกระจายของตะกอนในน้ำ มีผลทำให้พบปริมาณมลสารในน้ำมีปริมาณสูงขึ้น



สถานี C

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณสถานี C พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณออกซิเจนละลาย ซัลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ตะกั่ว พรอท สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นปริมาณพรอท บางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของมวลน้ำตามธรรมชาติ และเนื่องจากกิจกรรมการถมทะเล การขุดลอก จึงทำให้เกิดการกระจายของตะกอนในน้ำ มีผลทำให้พบปริมาณพรอทสูงขึ้น

สถานี D

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณสถานี D พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณออกซิเจนละลาย ซัลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ตะกั่ว พรอท สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นปริมาณพรอท บางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของมวลน้ำตามธรรมชาติ และเนื่องจากกิจกรรมการถมทะเล การขุดลอก จึงทำให้เกิดการกระจายของตะกอนในน้ำ มีผลทำให้พบปริมาณพรอทสูงขึ้น

สถานี G

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณสถานี G พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณออกซิเจนละลาย ซัลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ตะกั่ว พรอท สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)



สถานี H

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณสถานี H พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณออกซิเจนละลาย ซัลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ตะกั่ว พรอท สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

สถานี J

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณสถานี J พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณออกซิเจนละลาย ซัลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ตะกั่ว พรอท สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นค่าความโปร่งใส และปริมาณพรอท บางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของมวลน้ำตามธรรมชาติ และเนื่องจากกิจกรรมการถมทะเล การขุดลอก จึงทำให้เกิดการกระจายของตะกอนในน้ำ มีผลทำให้พบปริมาณพรอทสูงขึ้น

สถานี K

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณสถานี K พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณออกซิเจนละลาย ซัลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ตะกั่ว พรอท สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นปริมาณพรอท บางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของมวลน้ำตามธรรมชาติ และเนื่องจากกิจกรรมการถมทะเล การขุดลอก จึงทำให้เกิดการกระจายของตะกอนในน้ำ มีผลทำให้พบปริมาณพรอทสูงขึ้น



สถานี L

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณสถานี L พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณออกซิเจนละลาย ซัลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ตะกั่ว พรอท สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นค่าความโปร่งใส บางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของมวลน้ำตามธรรมชาติ และเนื่องจากกิจกรรมการถมทะเล การขุดลอก จึงทำให้เกิดการกระจายของตะกอนในน้ำ มีผลทำให้พบค่าความโปร่งใสต่ำ

สถานี P

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณสถานี P พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณออกซิเจนละลาย ซัลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ตะกั่ว พรอท สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นค่าความโปร่งใส บางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของมวลน้ำตามธรรมชาติ และเนื่องจากกิจกรรมการถมทะเล การขุดลอก จึงทำให้เกิดการกระจายของตะกอนในน้ำ มีผลทำให้พบค่าความโปร่งใสต่ำ

สถานี 5 KM

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณสถานี 5KM พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณออกซิเจนละลาย ซัลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ตะกั่ว พรอท สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นค่าความโปร่งใส บางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของมวลน้ำตามธรรมชาติ และเนื่องจากกิจกรรมการถมทะเล การขุดลอก จึงทำให้เกิดการกระจายของตะกอนในน้ำ มีผลทำให้พบค่าความโปร่งใสต่ำ



สถานี 1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณสถานี 1 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณออกซิเจนละลาย ซัลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ตะกั่ว พรอท สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นปริมาณแบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด บางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากอาจเนื่องมาจากกิจกรรมการถมทะเล การขุดลอก จึงทำให้เกิดการกระจายของตะกอนในน้ำ มีผลทำให้พบปริมาณมลสารในน้ำมีปริมาณสูงขึ้น

สถานี 2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณสถานี 2 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณออกซิเจนละลาย ซัลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ตะกั่ว พรอท สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นปริมาณพรอท และปริมาณแบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม บางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากอาจเนื่องมาจากกิจกรรมการถมทะเล การขุดลอก จึงทำให้เกิดการกระจายของตะกอนในน้ำ มีผลทำให้พบปริมาณมลสารในน้ำมีปริมาณสูงขึ้น

สถานี 3

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณสถานี 3 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณออกซิเจนละลาย ซัลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ตะกั่ว พรอท สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นค่าความโปร่งใส บางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของมวลน้ำตามธรรมชาติ และเนื่องมาจากกิจกรรมการถมทะเล การขุดลอก จึงทำให้เกิดการกระจายของตะกอนในน้ำ มีผลทำให้พบค่าความโปร่งใสต่ำ



สถานี 4

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณสถานี 4 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณออกซิเจนละลาย ซัลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ตะกั่ว พรอท สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นค่าความโปร่งใส, ปริมาณแบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด บางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากอาจเนื่องมาจากกิจกรรมการถมทะเล การขุดลอก จึงทำให้เกิดการกระจายของตะกอนในน้ำ มีผลทำให้พบปริมาณมลสารในน้ำมีปริมาณสูงขึ้น

สถานี 5

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณสถานี 5 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณออกซิเจนละลาย ซัลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ตะกั่ว พรอท สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นค่าความโปร่งใส บางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของมวลน้ำตามธรรมชาติ และเนื่องมาจากกิจกรรมการถมทะเล การขุดลอก จึงทำให้เกิดการกระจายของตะกอนในน้ำ มีผลทำให้พบค่าความโปร่งใสต่ำ

สถานี 6

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณสถานี 6 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณออกซิเจนละลาย ซัลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ตะกั่ว พรอท สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นค่าความโปร่งใส บางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของมวลน้ำตามธรรมชาติ และเนื่องมาจากกิจกรรมการถมทะเล การขุดลอก จึงทำให้เกิดการกระจายของตะกอนในน้ำ มีผลทำให้พบค่าความโปร่งใสต่ำ



สถานี 7

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณสถานี 7 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณออกซิเจนละลาย ซัลไฟด์ ไซยาไนต์ ฟีนอล บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ตะกั่ว พรอท สังกะสี แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นค่าความโปร่งใส บางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของมวลน้ำตามธรรมชาติ และเนื่องจากกิจกรรมการถมทะเล การขุดลอก จึงทำให้เกิดการกระจายของตะกอนในน้ำ มีผลทำให้พบค่าความโปร่งใสต่ำ



ตารางที่ 3.4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			A		
			14/05/66	21/06/66	
1.	Depth	m.	2.40	2.90	-
2.	Transparency	m.	0.80	1.50	(2)
3.	Temperature	°C	33.1	32.2	*
4.	pH	-	8.11	8.28	7.0-8.5
5.	Salinity	ppt	25.80	31.18	(3)
6.	Turbidity	NTU	8.6	15.5	-
7.	Conductivity	µs/cm	38,900	54,800	-
8.	SS	mg/L	8.8	14.2	(4)
9.	TDS	mg/L	30,176	17,000	-
10.	DO	mg/L	9.43	3.73	≥4
11.	BOD	mg/L	<1	2	-
12.	COD	mg/L	22	35	-
13.	Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14.	NO ₃	µg/L	<10	<10	-
15.	PO ₄	µg/L	<10	<10	-
16.	Cyanide	µg/L	<1	<1	7
17.	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	0.03
18.	Sulfide	µg/L	<10	<10	10
19.	Petroleum Hydrocarbon	µg/L	<0.05	0.33	5
20.	Pb	µg/L	0.3	<0.1	8.5
21.	Cd	µg/L	<0.1	<0.1	5
22.	Hg	µg/L	0.12	0.13	0.1
23.	Ca	mg/L	436.9	300.6	-
24.	Zn	µg/L	10	<2	50
25.	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	100	100
26.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	1,600	1,000

พิกัด : 47P 0734705 UTM 1401213

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021)
(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽²⁾ Transparency มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

⁽³⁾ Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

สถานี A : ตรวจวัด 04/65; มีค่า Salinity = 28.89 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 28.89 ± 2.89 ppt

Transparency = 0.50 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 0.45 m.

ตรวจวัด 06/65; มีค่า Salinity = 31.59 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 31.59 ± 3.16 ppt

Transparency = 0.80 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 0.72 m.

⁽⁴⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน; วันที่ 14/05/66 = 8.8 mg/L, วันที่ 21/06/66 = 15.0 mg/L

* Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			B		
			14/05/66	21/06/66	
1.	Depth	m.	3.60	2.20	-
2.	Transparency	m.	1.20	1.50	(2)
3.	Temperature	°C	33.0	32.1	*
4.	pH	-	8.08	8.26	7.0-8.5
5.	Salinity	ppt	25.90	31.48	(3)
6.	Turbidity	NTU	9.2	6.6	-
7.	Conductivity	µs/cm	39,250	55,120	-
8.	SS	mg/L	9.4	5.3	(4)
9.	TDS	mg/L	29,200	19,000	-
10.	DO	mg/L	8.32	4.05	≥4
11.	BOD	mg/L	<1	<1	-
12.	COD	mg/L	20	33	-
13.	Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14.	NO ₃	µg/L	<10	<10	-
15.	PO ₄	µg/L	<10	<10	-
16.	Cyanide	µg/L	<1	<1	7
17.	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	0.03
18.	Sulfide	µg/L	<10	<10	10
19.	Petroleum Hydrocarbon	µg/L	<0.05	0.28	5
20.	Pb	µg/L	0.2	<0.1	8.5
21.	Cd	µg/L	<0.1	<0.1	5
22.	Hg	µg/L	0.07	0.08	0.1
23.	Ca	mg/L	425.9	323.6	-
24.	Zn	µg/L	6	<2	50
25.	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	150	100
26.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	7,300	1,000

พิกัด : 47P 0735318 UTM 1400777

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽²⁾ Transparency มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

⁽³⁾ Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

สถานี B : ตรวจวัด 04/65; มีค่า Salinity = 29.09 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 29.09 ± 2.91 ppt

Transparency = 0.80 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 0.72 m.

ตรวจวัด 06/65; มีค่า Salinity = 31.31 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 31.31 ± 3.13 ppt

Transparency = 1.00 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 0.90 m.

⁽⁴⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน; วันที่ 14/05/66 = 9.8 mg/L, วันที่ 21/06/66 = 5.4 mg/L

* Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			C		
			13/05/66	20/06/66	
1.	Depth	m.	6.90	5.40	-
2.	Transparency	m.	3.80	4.50	(2)
3.	Temperature	°C	32.8	31.5	*
4.	pH	-	7.92	8.17	7.0-8.5
5.	Salinity	ppt	25.80	32.15	(3)
6.	Turbidity	NTU	1.3	<0.5	-
7.	Conductivity	µs/cm	41,150	55,620	-
8.	SS	mg/L	2.7	1.0	(4)
9.	TDS	mg/L	30,285	29,210	-
10.	DO	mg/L	8.74	5.89	≥4
11.	BOD	mg/L	<1	<1	-
12.	COD	mg/L	27	25	-
13.	Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14.	NO ₃	µg/L	<10	<10	-
15.	PO ₄	µg/L	<10	<10	-
16.	Cyanide	µg/L	<1	<1	7
17.	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	0.03
18.	Sulfide	µg/L	<10	<10	10
19.	Petroleum Hydrocarbon	µg/L	<0.05	<0.05	5
20.	Pb	µg/L	0.3	<0.1	8.5
21.	Cd	µg/L	<0.1	<0.1	5
22.	Hg	µg/L	0.14	0.13	0.1
23.	Ca	mg/L	397.8	437.9	-
24.	Zn	µg/L	12	<2	50
25.	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	<1	100
26.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	1,000

พิกัด : 47P 0731069 UTM 1399117

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽²⁾ Transparency มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

⁽³⁾ Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

สถานี C : ตรวจวัด 04/65; มีค่า Salinity = 30.72 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 30.72 ± 3.07 ppt

Transparency = 2.00 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 1.80 m.

ตรวจวัด 06/65; มีค่า Salinity = 31.41 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 31.41 ± 3.14 ppt

Transparency = 4.20 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 3.78 m.

⁽⁴⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน; วันที่ 13/05/66 = 3.0 mg/L, วันที่ 20/06/66 = 1.4 mg/L

* Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			D		
			13/05/66	21/06/66	
1.	Depth	m.	12.40	10.00	-
2.	Transparency	m.	5.30	4.20	(2)
3.	Temperature	°C	32.8	31.5	*
4.	pH	-	7.87	8.21	7.0-8.5
5.	Salinity	ppt	26.50	32.05	(3)
6.	Turbidity	NTU	1.0	<0.5	-
7.	Conductivity	µs/cm	40,250	55,440	-
8.	SS	mg/L	2.7	2.0	(4)
9.	TDS	mg/L	29,993	23,220	-
10.	DO	mg/L	8.45	5.42	≥4
11.	BOD	mg/L	<1	<1	-
12.	COD	mg/L	29	25	-
13.	Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14.	NO ₃	µg/L	<10	<10	-
15.	PO ₄	µg/L	<10	<10	-
16.	Cyanide	µg/L	<1	<1	7
17.	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	0.03
18.	Sulfide	µg/L	<10	<10	10
19.	Petroleum Hydrocarbon	µg/L	<0.05	0.05	5
20.	Pb	µg/L	0.6	<0.1	8.5
21.	Cd	µg/L	<0.1	<0.1	5
22.	Hg	µg/L	0.11	0.10	0.1
23.	Ca	mg/L	441.9	441.9	-
24.	Zn	µg/L	12	<2	50
25.	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	7	100
26.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	23	1,000

พิกัด : 47P 0737136 UTM 1397887

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021)
(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽²⁾ Transparency มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

⁽³⁾ Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

สถานี D : ตรวจวัด 04/65; มีค่า Salinity = 30.75 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 30.75 ± 3.08 ppt

Transparency = 3.00 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 2.70 m.

ตรวจวัด 06/65; มีค่า Salinity = 31.80 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 31.80 ± 3.18 ppt

Transparency = 3.00 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 2.70 m.

⁽⁴⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน; วันที่ 13/05/66 = 2.7 mg/L, วันที่ 21/06/66 = 2.1 mg/L

* Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			G		
			13/05/66	21/06/66	
1.	Depth	m.	3.00	2.60	-
2.	Transparency	m.	1.30	1.50	(2)
3.	Temperature	°C	31.4	31.5	*
4.	pH	-	7.90	8.19	7.0-8.5
5.	Salinity	ppt	26.50	31.76	(3)
6.	Turbidity	NTU	2.6	2.6	-
7.	Conductivity	µs/cm	40,500	55,040	-
8.	SS	mg/L	5.3	4.5	(4)
9.	TDS	mg/L	28,962	24,000	-
10.	DO	mg/L	8.04	5.30	≥4
11.	BOD	mg/L	<1	<1	-
12.	COD	mg/L	31	23	-
13.	Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14.	NO ₃	µg/L	<10	<10	-
15.	PO ₄	µg/L	<10	<10	-
16.	Cyanide	µg/L	<1	<1	7
17.	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	0.03
18.	Sulfide	µg/L	<10	<10	10
19.	Petroleum Hydrocarbon	µg/L	<0.05	0.09	5
20.	Pb	µg/L	0.2	<0.1	8.5
21.	Cd	µg/L	<0.1	<0.1	5
22.	Hg	µg/L	0.09	0.08	0.1
23.	Ca	mg/L	413.8	404.8	-
24.	Zn	µg/L	13	<2	50
25.	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	1	<1	100
26.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.0	<1.8	1,000

พิกัด : 47P 0735522 UTM 1399944

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021)
(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽²⁾ Transparency มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

⁽³⁾ Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

สถานี G : ตรวจวัด 04/65; มีค่า Salinity = 29.16 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 29.16 ± 2.92 ppt

Transparency = 1.00 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 0.90 m.

ตรวจวัด 06/65; มีค่า Salinity = 32.02 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 32.02 ± 3.20 ppt

Transparency = 0.80 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 0.72 m.

⁽⁴⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน; วันที่ 13/05/66 = 5.5 mg/L, วันที่ 21/06/66 = 4.7 mg/L

* Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			H		
			13/05/66	21/06/66	
1.	Depth	m.	3.90	4.70	-
2.	Transparency	m.	2.10	2.80	(2)
3.	Temperature	°C	33.4	31.4	*
4.	pH	-	7.87	8.22	7.0-8.5
5.	Salinity	ppt	26.50	32.02	(3)
6.	Turbidity	NTU	1.6	<0.5	-
7.	Conductivity	µs/cm	40,600	55,310	-
8.	SS	mg/L	4.5	1.5	(4)
9.	TDS	mg/L	30,808	27,010	-
10.	DO	mg/L	8.74	5.47	≥4
11.	BOD	mg/L	<1	<1	-
12.	COD	mg/L	16	25	-
13.	Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14.	NO ₃	µg/L	<10	<10	-
15.	PO ₄	µg/L	<10	<10	-
16.	Cyanide	µg/L	<1	<1	7
17.	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	0.03
18.	Sulfide	µg/L	<10	<10	10
19.	Petroleum Hydrocarbon	µg/L	<0.05	0.05	5
20.	Pb	µg/L	0.5	<0.1	8.5
21.	Cd	µg/L	<0.1	<0.1	5
22.	Hg	µg/L	0.08	0.10	0.1
23.	Ca	mg/L	478.0	441.9	-
24.	Zn	µg/L	8	<2	50
25.	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	7	100
26.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	23	1,000

พิกัด : 47P 0736273 UTM 1399042

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021)
(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽²⁾ Transparency มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

⁽³⁾ Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

สถานี H : ตรวจวัด 04/65; มีค่า Salinity = 29.52 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 29.52 ± 2.95 ppt

Transparency = 1.80 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 1.62 m.

ตรวจวัด 06/65; มีค่า Salinity = 32.01 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 32.01 ± 3.20 ppt

Transparency = 2.30 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 2.07 m.

⁽⁴⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน; วันที่ 13/05/66 = 4.8 mg/L, วันที่ 21/06/66 = 2.1 mg/L

* Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			J		
			13/05/66	20/06/66	
1.	Depth	m.	15.60	13.50	-
2.	Transparency	m.	3.90	1.40	(2)
3.	Temperature	°C	32.3	31.5	*
4.	pH	-	7.88	8.27	7.0-8.5
5.	Salinity	ppt	25.80	32.09	(3)
6.	Turbidity	NTU	1.2	1.9	-
7.	Conductivity	µs/cm	41,300	55,470	-
8.	SS	mg/L	3.2	5.8	(4)
9.	TDS	mg/L	30,800	28,050	-
10.	DO	mg/L	7.02	5.30	≥4
11.	BOD	mg/L	<1	<1	-
12.	COD	mg/L	25	29	-
13.	Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14.	NO ₃	µg/L	<10	<10	-
15.	PO ₄	µg/L	<10	<10	-
16.	Cyanide	µg/L	<1	<1	7
17.	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	0.03
18.	Sulfide	µg/L	<10	<10	10
19.	Petroleum Hydrocarbon	µg/L	0.06	0.15	5
20.	Pb	µg/L	0.5	<0.1	8.5
21.	Cd	µg/L	<0.1	<0.1	5
22.	Hg	µg/L	0.13	0.16	0.1
23.	Ca	mg/L	458.9	458.9	-
24.	Zn	µg/L	9	<2	50
25.	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	<1	100
26.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.0	<1.8	1,000

พิกัด : 47P 0733700 UTM 1399786

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021)
(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽²⁾ Transparency มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

⁽³⁾ Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

สถานี J : ตรวจวัด 04/65; มีค่า Salinity = 29.94 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 29.94 ± 2.99 ppt

Transparency = 2.00 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 1.80 m.

ตรวจวัด 06/65; มีค่า Salinity = 31.65 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 31.65 ± 3.17 ppt

Transparency = 1.60 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 1.44 m.

⁽⁴⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน; วันที่ 13/05/66 = 3.3 mg/L, วันที่ 20/06/66 = 5.7 mg/L

* Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			K		
			13/05/66	20/06/66	
1.	Depth	m.	14.00	13.10	-
2.	Transparency	m.	4.10	2.20	(2)
3.	Temperature	°C	32.5	31.4	*
4.	pH	-	7.92	8.22	7.0-8.5
5.	Salinity	ppt	25.70	32.09	(3)
6.	Turbidity	NTU	2.0	0.8	-
7.	Conductivity	µs/cm	38,200	55,420	-
8.	SS	mg/L	7.3	2.1	(4)
9.	TDS	mg/L	27,330	28,560	-
10.	DO	mg/L	7.62	5.41	≥4
11.	BOD	mg/L	<1	1	-
12.	COD	mg/L	18	27	-
13.	Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14.	NO ₃	µg/L	<10	<10	-
15.	PO ₄	µg/L	<10	<10	-
16.	Cyanide	µg/L	<1	<1	7
17.	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	0.03
18.	Sulfide	µg/L	<10	<10	10
19.	Petroleum Hydrocarbon	µg/L	0.07	0.07	5
20.	Pb	µg/L	0.3	<0.1	8.5
21.	Cd	µg/L	<0.1	<0.1	5
22.	Hg	µg/L	0.17	0.15	0.1
23.	Ca	mg/L	299.6	363.7	-
24.	Zn	µg/L	6	<2	50
25.	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	<1	100
26.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	1,000

พิกัด : 47P 0733995 UTM 1398685

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021)
(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽²⁾ Transparency มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

⁽³⁾ Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

สถานี K : ตรวจวัด 04/65; มีค่า Salinity = 29.83 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 29.83 ± 2.98 ppt

Transparency = 1.70 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 1.53 m.

ตรวจวัด 06/65; มีค่า Salinity = 31.72 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 31.72 ± 3.17 ppt

Transparency = 1.50 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 1.35 m.

⁽⁴⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน; วันที่ 13/05/66 = 7.5 mg/L, วันที่ 20/06/66 = 2.5 mg/L

* Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			L		
			13/05/66	20/06/66	
1.	Depth	m.	13.70	15.30	-
2.	Transparency	m.	4.90	2.00	(2)
3.	Temperature	°C	33.0	30.9	*
4.	pH	-	8.04	8.25	7.0-8.5
5.	Salinity	ppt	25.60	32.02	(3)
6.	Turbidity	NTU	1.7	2.2	-
7.	Conductivity	µs/cm	40,900	54,800	-
8.	SS	mg/L	4.7	4.3	(4)
9.	TDS	mg/L	27,917	28,500	-
10.	DO	mg/L	8.53	5.50	≥4
11.	BOD	mg/L	<1	<1	-
12.	COD	mg/L	23	21	-
13.	Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14.	NO ₃	µg/L	<10	<10	-
15.	PO ₄	µg/L	<10	<10	-
16.	Cyanide	µg/L	<1	<1	7
17.	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	0.03
18.	Sulfide	µg/L	<10	<10	10
19.	Petroleum Hydrocarbon	µg/L	<0.05	0.12	5
20.	Pb	µg/L	0.2	<0.1	8.5
21.	Cd	µg/L	<0.1	<0.1	5
22.	Hg	µg/L	0.09	0.08	0.1
23.	Ca	mg/L	474.9	454.9	-
24.	Zn	µg/L	6	<2	50
25.	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	<1	100
26.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.0	<1.8	1,000

พิกัด : 47P 0735495 UTM 1396894

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021)
(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽²⁾ Transparency มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

⁽³⁾ Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

สถานี L : ตรวจวัด 04/65; มีค่า Salinity = 30.44 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 30.44 ± 3.04 ppt

Transparency = 2.00 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 1.80 m.

ตรวจวัด 06/65; มีค่า Salinity = 31.77 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 31.77 ± 3.18 ppt

Transparency = 2.30 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 2.07 m.

⁽⁴⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน; วันที่ 13/05/66 = 5.0 mg/L, วันที่ 20/06/66 = 4.5 mg/L

* Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			P		
			13/05/66	20/06/66	
1.	Depth	m.	3.40	2.80	-
2.	Transparency	m.	2.00	0.80	(2)
3.	Temperature	°C	32.6	32.2	*
4.	pH	-	7.83	8.19	7.0-8.5
5.	Salinity	ppt	26.50	31.85	(3)
6.	Turbidity	NTU	1.2	3.1	-
7.	Conductivity	µs/cm	40,700	55,880	-
8.	SS	mg/L	3.3	5.2	(4)
9.	TDS	mg/L	25,740	29,180	-
10.	DO	mg/L	9.54	6.73	≥4
11.	BOD	mg/L	<1	1	-
12.	COD	mg/L	16	36	-
13.	Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14.	NO ₃	µg/L	<10	<10	-
15.	PO ₄	µg/L	<10	<10	-
16.	Cyanide	µg/L	<1	<1	7
17.	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	0.03
18.	Sulfide	µg/L	<10	<10	10
19.	Petroleum Hydrocarbon	µg/L	0.07	0.08	5
20.	Pb	µg/L	0.3	<0.1	8.5
21.	Cd	µg/L	<0.1	<0.1	5
22.	Hg	µg/L	0.08	0.09	0.1
23.	Ca	mg/L	449.9	443.9	-
24.	Zn	µg/L	10	<2	50
25.	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	1	<1	100
26.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	4.5	<1.8	1,000

พิกัด : 47P 0730911 UTM 1402093

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021)
(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽²⁾ Transparency มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

⁽³⁾ Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

สถานี P : ตรวจวัด 04/65; มีค่า Salinity = 28.94 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 28.94 ± 2.89 ppt

Transparency = 1.20 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 1.08 m.

ตรวจวัด 06/65; มีค่า Salinity = 31.20 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 31.20 ± 3.12 ppt

Transparency = 1.00 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 0.90 m.

⁽⁴⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน; วันที่ 13/05/66 = 3.5 mg/L, วันที่ 20/06/66 = 5.4 mg/L

* Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			5KM		
			14/05/66	21/06/66	
1.	Depth	m.	14.30	6.90	-
2.	Transparency	m.	5.60	4.80	(2)
3.	Temperature	°C	32.1	31.3	*
4.	pH	-	8.03	8.28	7.0-8.5
5.	Salinity	ppt	26.10	32.02	(3)
6.	Turbidity	NTU	1.6	<0.5	-
7.	Conductivity	µs/cm	39,550	55,250	-
8.	SS	mg/L	5.0	1.3	(4)
9.	TDS	mg/L	27,650	29,850	-
10.	DO	mg/L	9.51	5.65	≥4
11.	BOD	mg/L	<1	<1	-
12.	COD	mg/L	27	23	-
13.	Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14.	NO ₃	µg/L	<10	<10	-
15.	PO ₄	µg/L	<10	<10	-
16.	Cyanide	µg/L	<1	<1	7
17.	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	0.03
18.	Sulfide	µg/L	<10	<10	10
19.	Petroleum Hydrocarbon	µg/L	0.05	0.18	5
20.	Pb	µg/L	0.2	<0.1	8.5
21.	Cd	µg/L	<0.1	<0.1	5
22.	Hg	µg/L	0.08	0.07	0.1
23.	Ca	mg/L	437.9	409.8	-
24.	Zn	µg/L	8	<2	50
25.	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	10	100
26.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.0	33	1,000

พิกัด : 47P 0740442 UTM 1397369

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021)
(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽²⁾ Transparency มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

⁽³⁾ Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

สถานี 5KM ตรวจวัด 04/65; มีค่า Salinity = 31.18 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 31.18 ± 3.12 ppt

Transparency = 5.00 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 4.50 m.

ตรวจวัด 06/65; มีค่า Salinity = 31.14 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 31.14 ± 3.11 ppt

Transparency = 5.80 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 5.22 m.

⁽⁴⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน; วันที่ 14/05/66 = 5.0 mg/L, วันที่ 21/06/66 = 1.7 mg/L

* Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			1		
			14/05/66	21/06/66	
1.	Depth	m.	3.70	3.20	-
2.	Transparency	m.	1.10	1.50	(2)
3.	Temperature	°C	32.2	31.8	*
4.	pH	-	7.98	8.26	7.0-8.5
5.	Salinity	ppt	25.50	31.86	(3)
6.	Turbidity	NTU	2.1	4.3	-
7.	Conductivity	µs/cm	38,850	55,450	-
8.	SS	mg/L	4.3	2.3	(4)
9.	TDS	mg/L	31,080	17,010	-
10.	DO	mg/L	8.93	6.04	≥4
11.	BOD	mg/L	<1	2	-
12.	COD	mg/L	20	36	-
13.	Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14.	NO ₃	µg/L	<10	<10	-
15.	PO ₄	µg/L	<10	<10	-
16.	Cyanide	µg/L	<1	<1	7
17.	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	0.03
18.	Sulfide	µg/L	<10	<10	10
19.	Petroleum Hydrocarbon	µg/L	<0.05	0.17	5
20.	Pb	µg/L	0.2	<0.1	8.5
21.	Cd	µg/L	<0.1	<0.1	5
22.	Hg	µg/L	0.08	0.09	0.1
23.	Ca	mg/L	401.8	438.9	-
24.	Zn	µg/L	18	<2	50
25.	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	120	100
26.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	7.8	9.2 x 10 ²	1,000

พิกัด : 47P 0735756 UTM 1401088

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021)
(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽²⁾ Transparency มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

⁽³⁾ Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

สถานี 1 : ตรวจวัด 04/65; มีค่า Salinity = 28.77 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 28.77 ± 2.88 ppt

Transparency = 0.80 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 0.72 m.

ตรวจวัด 06/65; มีค่า Salinity = 31.92 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 31.92 ± 3.19 ppt

Transparency = 1.00 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 0.90 m.

⁽⁴⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน; วันที่ 14/05/66 = 4.5 mg/L, วันที่ 21/06/66 = 2.5 mg/L

* Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			2		
			14/05/66	21/06/66	
1.	Depth	m.	4.00	3.50	-
2.	Transparency	m.	1.20	1.50	(2)
3.	Temperature	°C	31.4	31.8	*
4.	pH	-	8.01	8.21	7.0-8.5
5.	Salinity	ppt	25.80	31.86	(3)
6.	Turbidity	NTU	4.6	3.0	-
7.	Conductivity	µs/cm	38,650	55,440	-
8.	SS	mg/L	6.4	3.4	(4)
9.	TDS	mg/L	25,430	19,000	-
10.	DO	mg/L	9.15	6.11	≥4
11.	BOD	mg/L	<1	<1	-
12.	COD	mg/L	16	35	-
13.	Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14.	NO ₃	µg/L	<10	<10	-
15.	PO ₄	µg/L	<10	<10	-
16.	Cyanide	µg/L	<1	<1	7
17.	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	0.03
18.	Sulfide	µg/L	<10	<10	10
19.	Petroleum Hydrocarbon	µg/L	<0.05	0.33	5
20.	Pb	µg/L	0.2	<0.1	8.5
21.	Cd	µg/L	<0.1	<0.1	5
22.	Hg	µg/L	0.11	0.09	0.1
23.	Ca	mg/L	477.0	438.9	-
24.	Zn	µg/L	9	<2	50
25.	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	110	100
26.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	4.5	540	1,000

พิกัด : 47P 0736601 UTM 1400925

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021)
(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽²⁾ Transparency มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

⁽³⁾ Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

สถานี 2 : ตรวจวัด 04/65; มีค่า Salinity = 29.33 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 29.33 ± 2.93 ppt

Transparency = 1.00 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 0.90 m.

ตรวจวัด 06/65; มีค่า Salinity = 31.95 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 31.95 ± 3.20 ppt

Transparency = 0.80 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 0.72 m.

⁽⁴⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน; วันที่ 14/05/66 = 6.4 mg/L, วันที่ 21/06/66 = 3.5 mg/L

* Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			3		
			14/05/66	21/06/66	
1.	Depth	m.	4.60	3.40	-
2.	Transparency	m.	4.10	1.00	(2)
3.	Temperature	°C	32.2	31.8	*
4.	pH	-	8.05	8.21	7.0-8.5
5.	Salinity	ppt	25.60	31.68	(3)
6.	Turbidity	NTU	3.3	1.3	-
7.	Conductivity	µs/cm	39,300	55,220	-
8.	SS	mg/L	6.0	2.1	(4)
9.	TDS	mg/L	27,555	19,450	-
10.	DO	mg/L	9.87	5.52	≥4
11.	BOD	mg/L	<1	<1	-
12.	COD	mg/L	22	33	-
13.	Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14.	NO ₃	µg/L	<10	<10	-
15.	PO ₄	µg/L	<10	<10	-
16.	Cyanide	µg/L	<1	<1	7
17.	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	0.03
18.	Sulfide	µg/L	<10	<10	10
19.	Petroleum Hydrocarbon	µg/L	0.05	0.19	5
20.	Pb	µg/L	0.2	<0.1	8.5
21.	Cd	µg/L	<0.1	<0.1	5
22.	Hg	µg/L	0.10	0.09	0.1
23.	Ca	mg/L	479.0	333.7	-
24.	Zn	µg/L	6	12	50
25.	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	17	100
26.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	240	1,000

พิกัด : 47P 0737428 UTM 1401007

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021)
(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽²⁾ Transparency มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

⁽³⁾ Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

สถานี 3 : ตรวจวัด 04/65; มีค่า Salinity = 29.33 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 29.33 ± 2.93 ppt

Transparency = 1.00 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 1.62 m.

ตรวจวัด 06/65; มีค่า Salinity = 31.96 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 31.96 ± 3.20 ppt

Transparency = 1.50 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 1.35 m.

⁽⁴⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน; วันที่ 14/05/66 = 6.4 mg/L, วันที่ 21/06/66 = 2.8 mg/L

* Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			4		
			14/05/66	21/06/66	
1.	Depth	m.	4.20	3.80	-
2.	Transparency	m.	3.20	1.50	(2)
3.	Temperature	°C	32.2	31.8	*
4.	pH	-	8.12	8.20	7.0-8.5
5.	Salinity	ppt	25.60	31.59	(3)
6.	Turbidity	NTU	1.9	3.5	-
7.	Conductivity	µs/cm	39,200	55,060	-
8.	SS	mg/L	5.0	2.6	(4)
9.	TDS	mg/L	28,336	19,950	-
10.	DO	mg/L	8.50	5.68	≥4
11.	BOD	mg/L	<1	<1	-
12.	COD	mg/L	18	31	-
13.	Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14.	NO ₃	µg/L	<10	<10	-
15.	PO ₄	µg/L	<10	<10	-
16.	Cyanide	µg/L	<1	<1	7
17.	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	0.03
18.	Sulfide	µg/L	<10	<10	10
19.	Petroleum Hydrocarbon	µg/L	<0.05	0.16	5
20.	Pb	µg/L	0.2	<0.1	8.5
21.	Cd	µg/L	<0.1	<0.1	5
22.	Hg	µg/L	0.07	0.08	0.1
23.	Ca	mg/L	413.8	438.9	-
24.	Zn	µg/L	12	<2	50
25.	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	1	140	100
26.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	4.5	5.4 × 10 ³	1,000

พิกัด : 47P 0738242 UTM 1400917

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021)
(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽²⁾ Transparency มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

⁽³⁾ Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

สถานี 4 : ตรวจวัด 04/65; มีค่า Salinity = 29.69 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 29.69 ± 2.97 ppt

Transparency = 2.20 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 1.98 m.

ตรวจวัด 06/65; มีค่า Salinity = 31.93 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 31.93 ± 3.19 ppt

Transparency = 2.20 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 1.98 m.

⁽⁴⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน; วันที่ 14/05/66 = 5.5 mg/L, วันที่ 21/06/66 = 3.1 mg/L

* Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			5		
			14/05/66	21/06/66	
1.	Depth	m.	5.10	3.80	-
2.	Transparency	m.	3.10	1.50	(2)
3.	Temperature	°C	33.4	31.7	*
4.	pH	-	8.12	8.24	7.0-8.5
5.	Salinity	ppt	25.30	31.66	(3)
6.	Turbidity	NTU	2.0	1.6	-
7.	Conductivity	µs/cm	38,600	55,050	-
8.	SS	mg/L	4.2	2.8	(4)
9.	TDS	mg/L	26,180	20,030	-
10.	DO	mg/L	8.53	5.75	≥4
11.	BOD	mg/L	<1	<1	-
12.	COD	mg/L	23	27	-
13.	Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14.	NO ₃	µg/L	<10	<10	-
15.	PO ₄	µg/L	<10	<10	-
16.	Cyanide	µg/L	<1	<1	7
17.	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	0.03
18.	Sulfide	µg/L	<10	<10	10
19.	Petroleum Hydrocarbon	µg/L	<0.05	0.12	5
20.	Pb	µg/L	0.1	<0.1	8.5
21.	Cd	µg/L	<0.1	<0.1	5
22.	Hg	µg/L	0.08	0.09	0.1
23.	Ca	mg/L	425.9	403.8	-
24.	Zn	µg/L	5	<2	50
25.	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	7	100
26.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	11	1,000

พิกัด : 47P 0739066 UTM 1400880

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021)
(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽²⁾ Transparency มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

⁽³⁾ Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

สถานี 5 : ตรวจวัด 04/65; มีค่า Salinity = 29.58 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 29.58 ± 2.96 ppt

Transparency = 3.00 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 2.70 m.

ตรวจวัด 06/65; มีค่า Salinity = 31.81 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 31.81 ± 3.18 ppt

Transparency = 2.80 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 2.52 m.

⁽⁴⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน; วันที่ 14/05/66 = 4.4 mg/L, วันที่ 21/06/66 = 2.8 mg/L

* Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			6		
			14/05/66	21/06/66	
1.	Depth	m.	5.60	3.90	-
2.	Transparency	m.	4.00	2.00	(2)
3.	Temperature	°C	32.0	31.5	*
4.	pH	-	8.13	8.19	7.0-8.5
5.	Salinity	ppt	25.30	31.74	(3)
6.	Turbidity	NTU	1.9	1.2	-
7.	Conductivity	µs/cm	39,050	54,980	-
8.	SS	mg/L	4.6	2.7	(4)
9.	TDS	mg/L	28,183	20,350	-
10.	DO	mg/L	9.71	6.28	≥4
11.	BOD	mg/L	<1	<1	-
12.	COD	mg/L	27	23	-
13.	Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14.	NO ₃	µg/L	<10	<10	-
15.	PO ₄	µg/L	<10	<10	-
16.	Cyanide	µg/L	<1	<1	7
17.	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	0.03
18.	Sulfide	µg/L	<10	<10	10
19.	Petroleum Hydrocarbon	µg/L	<0.05	0.20	5
20.	Pb	µg/L	<0.1	<0.1	8.5
21.	Cd	µg/L	<0.1	<0.1	5
22.	Hg	µg/L	0.05	0.08	0.1
23.	Ca	mg/L	436.9	410.8	-
24.	Zn	µg/L	<2	5	50
25.	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	1	<1	100
26.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.0	<1.8	1,000

พิกัด : 47P 0739878 UTM 1400878

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021)
(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽²⁾ Transparency มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

⁽³⁾ Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

สถานี 6 : ตรวจวัด 04/65; มีค่า Salinity = 29.51 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 29.51 ± 2.95 ppt

Transparency = 3.00 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 2.70 m.

ตรวจวัด 06/65; มีค่า Salinity = 32.00 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 32.00 ± 3.20 ppt

Transparency = 3.80 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 3.42 m.

⁽⁴⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน; วันที่ 14/05/66 = 4.7 mg/L, วันที่ 21/06/66 = 2.9 mg/L

* Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			7		
			14/05/66	21/06/66	
1.	Depth	m.	6.90	4.10	-
2.	Transparency	m.	4.50	1.70	(2)
3.	Temperature	°C	32.1	31.5	*
g.	pH	-	8.10	8.19	7.0-8.5
5.	Salinity	ppt	25.30	31.75	(3)
6.	Turbidity	NTU	1.8	0.9	-
7.	Conductivity	µs/cm	38,850	54,990	-
8.	SS	mg/L	4.5	2.2	(4)
9.	TDS	mg/L	27,740	22,950	-
10.	DO	mg/L	9.21	6.27	≥4
11.	BOD	mg/L	<1	<1	-
12.	COD	mg/L	33	25	-
13.	Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14.	NO ₃	µg/L	<10	<10	-
15.	PO ₄	µg/L	<10	<10	-
16.	Cyanide	µg/L	<1	<1	7
17.	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	0.03
18.	Sulfide	µg/L	<10	<10	10
19.	Petroleum Hydrocarbon	µg/L	<0.05	0.21	5
20.	Pb	µg/L	0.1	<0.1	8.5
21.	Cd	µg/L	<0.1	<0.1	5
22.	Hg	µg/L	0.07	0.06	0.1
23.	Ca	mg/L	361.7	362.7	-
24.	Zn	µg/L	7	<2	50
25.	Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	2	<1	100
26.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	13	<1.8	1,000

พิกัด : 47P 0740661 UTM 1400638

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021)
(ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽²⁾ Transparency มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

⁽³⁾ Salinity มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

สถานี 7 : ตรวจวัด 04/65; มีค่า Salinity = 29.68 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 29.68 ± 2.97 ppt

Transparency = 2.20 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 1.98 m.

ตรวจวัด 06/65; มีค่า Salinity = 32.02 ppt ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 32.02 ± 3.20 ppt

Transparency = 3.80 m. ดังนั้น มาตรฐานในปี 2566 = 1.98 m.

⁽⁴⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน; วันที่ 14/05/66 = 4.6 mg/L, วันที่ 21/06/66 = 2.7 mg/L

* Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย (SS) ในน้ำทะเล

อันดับ	รายละเอียด	ผลวิเคราะห์					ผลรวมของ ค่าเฉลี่ย 1 วัน	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานของ ค่าเฉลี่ย	มาตรฐาน
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5			
1.	สถานี A								
	14/05/66	8.4	8.8	8.7	8.6	8.5	8.6	0.2	8.8
	21/06/66	15.0	14.8	14.3	14.1	14.9	14.6	0.4	15.0
2.	สถานี B								
	14/05/66	9.9	9.9	9.6	9.5	9.4	9.7	0.2	9.8
	21/06/66	5.3	5.3	5.1	5.5	5.2	5.3	0.1	5.4
3.	สถานี C								
	13/05/66	2.9	3.1	2.9	2.8	3.0	2.9	0.1	3.0
	20/06/66	1.4	0.9	1.2	1.3	1.0	1.2	0.2	1.4
4.	สถานี D								
	13/05/66	2.6	2.7	2.6	2.5	2.8	2.6	0.1	2.7
	21/06/66	2.0	1.7	1.9	2.1	1.8	1.9	0.2	2.1
5.	สถานี G								
	13/05/66	5.0	5.5	5.5	5.2	5.3	5.3	0.2	5.5
	21/06/66	4.8	4.2	4.4	4.6	4.2	4.4	0.3	4.7
6.	สถานี H								
	13/05/66	4.8	4.5	4.3	4.7	4.7	4.6	0.2	4.8
	21/06/66	1.7	2.0	2.1	1.9	1.7	1.9	0.2	2.1
7.	สถานี J								
	13/05/66	3.1	3.2	3.1	3.2	3.2	3.2	0.1	3.3
	20/06/66	5.5	5.6	5.3	5.4	5.8	5.5	0.2	5.7
8.	สถานี K								
	13/05/66	7.5	7.2	7.4	7.5	7.3	7.4	0.1	7.5
	20/06/66	2.5	2.1	2.0	2.3	2.4	2.3	0.2	2.5
9.	สถานี L								
	13/05/66	5.0	4.7	4.8	4.9	5.0	4.9	0.1	5.0
	20/06/66	4.1	4.4	4.2	4.5	4.1	4.3	0.2	4.5
10.	สถานี P								
	13/05/66	3.5	3.1	3.2	3.5	3.2	3.3	0.2	3.5
	20/06/66	4.9	5.3	5.1	4.8	5.4	5.1	0.3	5.4
11.	สถานี 5KM								
	14/05/66	4.8	5.1	4.9	4.9	5.0	4.9	0.1	5.0
	21/06/66	1.5	1.7	1.8	1.6	1.5	1.6	0.1	1.7

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้



ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย (SS) ในน้ำทะเล

อันดับ	รายละเอียด	ผลวิเคราะห์					ผลรวมของ ค่าเฉลี่ย 1 วัน	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานของ ค่าเฉลี่ย	มาตรฐาน
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5			
12.	สถานี 1								
	14/05/66	4.4	4.5	4.5	4.3	4.3	4.4	0.1	4.5
	21/06/66	2.5	2.3	2.1	2.3	2.1	2.3	0.2	2.5
13.	สถานี 2								
	14/05/66	6.1	6.3	6.0	6.5	6.1	6.2	0.2	6.4
	21/06/66	3.0	3.4	3.3	3.6	3.2	3.3	0.2	3.5
14.	สถานี 3								
	14/05/66	6.4	6.0	6.1	6.2	6.4	6.2	0.2	6.4
	21/06/66	2.9	2.1	2.5	2.5	2.3	2.5	0.3	2.8
15.	สถานี 4								
	14/05/66	5.3	5.4	5.4	5.5	5.2	5.4	0.1	5.5
	21/06/66	2.9	3.1	3.0	2.8	2.6	2.9	0.2	3.1
16.	สถานี 5								
	14/05/66	4.5	4.0	4.1	4.2	4.4	4.2	0.2	4.4
	21/06/66	2.7	2.6	2.4	2.9	2.6	2.6	0.2	2.8
17.	สถานี 6								
	14/05/66	4.8	4.5	4.7	4.5	4.5	4.6	0.1	4.7
	21/06/66	2.8	2.4	2.6	2.6	2.9	2.7	0.2	2.9
18.	สถานี 7								
	14/05/66	4.1	4.3	4.5	4.6	4.3	4.4	0.2	4.6
	21/06/66	2.3	2.3	2.4	2.8	2.5	2.5	0.2	2.7

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้



● สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล



รูปที่ 3.4-5 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลบริเวณแนวชายฝั่งของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด



	
การตรวจวัดความลึกของน้ำทะเล	การตรวจวัดความโปร่งใสของน้ำทะเล
	
การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลโดยใช้เครื่องมือวัด คุณภาพน้ำทะเลแบบหลายพารามิเตอร์	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล
รูปที่ 3.4-6 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล	



3.4.4 ผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล

การติดตามตรวจวัดชีวภาพทางทะเล โดยรอบพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 20-21 มิถุนายน 2566 จำนวน 11 สถานี ได้แก่ สถานี A, สถานี B, สถานี C, สถานี D, สถานี G, สถานี H, สถานี J, สถานี K, สถานี L, สถานี P และสถานี 5KM โดยทำการตรวจวัด ผลผลิตเบื้องต้น ชีวภาพทางทะเล ได้แก่ แพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน ไข่และตัวอ่อน ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-6 ถึง 3.4-9 และตำแหน่งและการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-7 ถึง 3.4-8 โดยมีรายละเอียดดังนี้

สถานี A

การตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณ A พิกัดจุดตรวจวัด 47P 0734727 UTM 1401423 ผลการตรวจวัด พบว่า ผลผลิตเบื้องต้น ในรูปค่าของ Gross production มีค่าเท่ากับ $301.04 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$ ค่า Respiration เท่ากับ $197.04 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$ และค่า Net production เท่ากับ $136.84 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$

แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 9 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 9 สกุล รวมทั้งหมด 20 สกุล มีปริมาณ 4,577 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Peridinium* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 1.7310 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.5778

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 1 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 4 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ 79 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Euglypha* sp. และ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.5421 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 0.9582

สัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Mollusca พบ 3 สกุล ได้แก่ *Meretrix* sp. (หอยตลับ), *Soletellina* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) และ *Tellina* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวนสกุลละ 119, 89 และ 15 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 0.8833

ตัวอ่อน ประกอบด้วย Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) จำนวน 23 ตัวต่อลิตร



สถานี B

การตรวจวัดชีวมวลทางทะเล บริเวณ B พิกัดจุดตรวจวัด 47P 0735337 UTM 1400736 ผลการตรวจวัด พบว่า ผลผลิตเบื้องต้น ในรูปค่าของ Gross production มีค่าเท่ากับ $218.94 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$ ค่า Respiration เท่ากับ $65.68 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$ และค่า Net production เท่ากับ $164.20 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$

แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 1 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 1 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 18 สกุล รวมทั้งหมด 20 สกุล มีปริมาณ 5,164 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Peridinium* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.9357 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.6462

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 4 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ 200 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Tintinnopsis* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.3521 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8401

สัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 2 สกุล ได้แก่ *Diopatra* sp. (ไส้เดือนทะเล) และ *Scoloplos* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 15 และ 134 ตัวต่อตารางเมตรตามลำดับ และ Phylum Mollusca พบ 6 สกุล ได้แก่ *Marcia* sp. (หอยแครง), *Modiolus* sp. (หอยกะพง), *Musculista* sp. (หอยกะพง), *Nassarius* sp. (หอยปากกระจาด), *Strombus* sp. (หอยชักตีน) และ *Tellina* sp. (หอยสองฝา ชนิดหนึ่ง) จำนวนสกุลละ 15, 15, 89, 15, 15 และ 15 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 1.5944

ตัวอ่อนประกอบด้วย Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนาอเพลียส) จำนวน 42 ตัวต่อลิตร

สถานี C

การตรวจวัดชีวมวลทางทะเล บริเวณ C พิกัดจุดตรวจวัด 47P 0730889 UTM 1399162 ผลการตรวจวัด พบว่า ผลผลิตเบื้องต้น ในรูปค่าของ Gross production เท่ากับ $136.84 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$ ค่า Respiration $51.09 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$ และค่า Net production เท่ากับ $94.27 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$

แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 29 สกุล รวมทั้งหมด 31 สกุล มีปริมาณ 22,974 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Chaetoceros* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.1685 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.6315



แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 สกุล ใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม และใน Phylum Chordata จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 4 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ 241 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.4739 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9158

สัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 3 สกุล ได้แก่ *Euclymene* sp. (ไส้เดือนทะเล), *Paraonis* sp. (ไส้เดือนทะเล) และ *Scoloplos* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 15, 15 และ 45 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ และ Phylum Chordata พบ 1 สกุล ได้แก่ *Branchiostoma* sp. (แอมฟิออกซัส) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.2425

ตัวอ่อนประกอบด้วย Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) จำนวน 96 ตัวต่อลิตร

สถานี D

การตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณ D พิกัดจุดตรวจวัด 47P 0737142 UTM 1397874 ผลการตรวจวัด พบว่า ผลผลิตเบื้องต้น ในรูปค่าของ Gross production เท่ากับ 202.52 mgC/m³/hr ค่า Respiration เท่ากับ 157.64 mgC/m³/hr และ ค่า Net production เท่ากับ 71.15 mgC/m³/hr

แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 38 สกุล รวมทั้งหมด 40 สกุล มีปริมาณ 23,250 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Guinardia* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.3848 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.6465

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 สกุล ใน Phylum Arthropoda จำนวน 2 กลุ่ม ใน Phylum Mollusca จำนวน 1 กลุ่ม และใน Phylum Chordata จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 4 สกุล และ 3 กลุ่ม มีปริมาณ 262 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.1527 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.5924

สัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Scoloplos* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวน 45 ตัวต่อตารางเมตร Phylum Mollusca พบ 2 สกุล ได้แก่ *Pillucina* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) และ *Timoclea* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวนสกุลละ 15 และ 89 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.9005



ไข่และตัวอ่อนประกอบด้วย Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) จำนวน 179 ตัวต่อลิตร Miscellaneous egg (โดยไข่ที่พบส่วนใหญ่เป็นไข่ของพวกโคพีพอด) จำนวน 9 ฟองต่อลิตร และ Pelecypod larvae (ตัวอ่อนหอยสองฝา) จำนวน 9 ตัวต่อลิตร รวมพบไข่และตัวอ่อนทั้งหมด 197 ตัว, ฟองต่อลิตร

สถานี G

การตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณ G พิกัดจุดตรวจวัด 47P 0735471 UTM 1399857 ผลการตรวจวัด พบว่า ผลผลิตเบื้องต้น ในรูปค่าของ Gross production เท่ากับ $246.31 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$ ค่า Respiration เท่ากับ $164.20 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$ และค่า Net production เท่ากับ $109.47 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$

แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 37 สกุล รวมทั้งหมด 39 สกุล มีปริมาณ 354,593 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Skeletonema* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.3790 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.1035

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 สกุล ใน Phylum Arthropoda จำนวน 3 กลุ่ม และใน Phylum Chordata จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 5 สกุล และ 3 กลุ่ม มีปริมาณ 638 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.5482 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.7745

สัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Nephtys* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Pitar* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวน 45 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 0.5623

ไข่และตัวอ่อนประกอบด้วย Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) จำนวน 261 ตัวต่อลิตร Miscellaneous egg (โดยไข่ที่พบส่วนใหญ่เป็นไข่ของพวกโคพีพอด) จำนวน 10 ฟองต่อลิตร และ Young shrimp (ลูกกุ้ง) จำนวน 10 ตัวต่อลิตร รวมพบไข่และตัวอ่อนทั้งหมด 281 ตัว, ฟองต่อลิตร



สถานี H

การตรวจวัดชีวมวลทางทะเล บริเวณ H พิกัดจุดตรวจวัด 47P 0736316 UTM 1399251 ผลการตรวจวัด พบว่า ผลผลิตเบื้องต้น ในรูปค่าของ Gross production เท่ากับ $261.44 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$ ค่า Respiration เท่ากับ $280.89 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$ และค่า Net production เท่ากับ $27.37 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$

แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 33 สกุล รวมทั้งหมด 35 สกุล มีปริมาณ 28,412 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Thalassionema* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.3732 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.6675

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 8 สกุล ใน Phylum Arthropoda จำนวน 3 กลุ่ม ใน Phylum Mollusca จำนวน 1 กลุ่ม และใน Phylum Chordata จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 9 สกุล และ 4 กลุ่ม มีปริมาณ 281 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.2005 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8579

สัตว์หน้าดินจำนวน 3 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Heteromastus* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวน 60 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Tellina* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวน 89 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Echinodermata พบ 1 สกุล ได้แก่ *Temnopleurus* sp. (เม่นทะเล) จำนวน 134 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 1.0466

ตัวอ่อนประกอบด้วย Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) จำนวน 91 ตัวต่อลิตร และ Pelecypod larvae (ตัวอ่อนหอยสองฝา) จำนวน 8 ตัวต่อลิตร รวมพบตัวอ่อนทั้งหมด 99 ตัวต่อลิตร

สถานี J

การตรวจวัดชีวมวลทางทะเล บริเวณ J พิกัดจุดตรวจวัด 47P 0733598 UTM 1399845 ผลการตรวจวัด พบว่า ผลผลิตเบื้องต้น ในรูปค่าของ Gross production เท่ากับ $126.70 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$ ค่า Respiration เท่ากับ $65.68 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$ และค่า Net production เท่ากับ $71.97 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$



แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 33 สกุล รวมทั้งหมด 35 สกุล มีปริมาณ 10,044 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Thalassionema* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.6817 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.7543

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 สกุล ใน Phylum Arthropoda จำนวน 3 กลุ่ม ใน Phylum Mollusca จำนวน 1 กลุ่ม และใน Phylum Chordata จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 5 สกุล และ 4 กลุ่ม มีปริมาณ 242 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.5818 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.7199

สัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 2 สกุลได้แก่ *Magelona* sp. (ไส้เดือนทะเล) และ *Nereis* sp. (แม่เพรียง) จำนวนสกุลละ 15 และ 30 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Macrinula* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.0397

ไข่และตัวอ่อนประกอบด้วย Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) จำนวน 125 ตัวต่อลิตร Miscellaneous egg (โดยไข่ที่พบส่วนใหญ่เป็นไข่ของพวกโคพีพอด) จำนวน 9 ฟองต่อลิตร และ Pelecypod larvae (ตัวอ่อนหอยสองฝา) จำนวน 9 ตัวต่อลิตร รวมพบไข่และตัวอ่อนทั้งหมด 143 ตัว, ฟองต่อลิตร

สถานี K

การตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณ K พิกัดจุดตรวจวัด 47P 0733882 UTM 1398783 ผลการตรวจวัด พบว่า ผลผลิตเบื้องต้นในรูปค่าของ Gross production เท่ากับ 122.00 mgC/m³/hr ค่า Respiration เท่ากับ 101.03 mgC/m³/hr และค่า Net production เท่ากับ 37.81 mgC/m³/hr

แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 32 สกุล รวมทั้งหมด 34 สกุล มีปริมาณ 8,650 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Thalassionema* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.6066 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.7392



แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 4 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ 254 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.0459 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.6499

สัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุลได้แก่ *Scoloplos* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.0000

ไข่และตัวอ่อนประกอบด้วย Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) จำนวน 164 ตัวต่อลิตร Miscellaneous egg (โดยไข่ที่พบส่วนใหญ่เป็นไข่ของพวกโคพีพอด) จำนวน 8 ฟองต่อลิตร และ Fish egg (ไข่ปลา) จำนวน 8 ฟองต่อลิตร รวมพบไข่และตัวอ่อนทั้งหมด 180 ตัว, ฟองต่อลิตร

สถานี L

การตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณ L พิกัดจุดตรวจวัด 47P 0735182 UTM 1397046 ผลการตรวจวัด พบว่า ผลผลิตเบื้องต้น ในรูปค่าของ Gross production เท่ากับ 105.36 mgC/m³/hr ค่า Respiration เท่ากับ 43.57 mgC/m³/hr และค่า Net production เท่ากับ 69.04 mgC/m³/hr

แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 30 สกุล รวมทั้งหมด 33 สกุล มีปริมาณ 92,101 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Chaetoceros* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.3782 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.3942

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 สกุล ใน Phylum Arthropoda จำนวน 2 กลุ่ม และใน Phylum Chordata จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 4 สกุล และ 2 กลุ่ม มีปริมาณ 288 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Tintinnopsis* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.3904 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.7760

สัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 4 สกุลได้แก่ *Glycera* sp. (ไส้เดือนทะเล), *Neanthes* sp. (ไส้เดือนทะเล), *Nereis* sp. (แม่เพรียง) และ *Scoloplos* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 15, 15, 15 และ 30 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ และ Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Ampelisca* sp. (แอมพิพอด) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.5607



ตัวอ่อนประกอบด้วย Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) จำนวน 62 ตัวต่อลิตร

สถานี P

การตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณ P พิกัดจุดตรวจวัด 47P 0730693 UTM 1401988 ผลการตรวจวัด พบว่า ผลผลิตเบื้องต้น ในรูปค่าของ Gross production เท่ากับ 191.57 mgC/m³/hr ค่า Respiration เท่ากับ 98.52 mgC/m³/hr และค่า Net production เท่ากับ 109.47 mgC/m³/hr

แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 1 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 1 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 28 สกุล รวมทั้งหมด 30 สกุล มีปริมาณ 256,865 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Chaetoceros* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 0.4517 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.1328

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 7 สกุล ใน Phylum Annelida จำนวน 1 กลุ่ม ใน Phylum Arthropoda จำนวน 4 กลุ่ม ใน Phylum Mollusca จำนวน 1 กลุ่ม และใน Phylum Chordata จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 8 สกุล และ 6 กลุ่ม มีปริมาณ 589 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.1547 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8165

สัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Marphysa* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวน 89 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 3 สกุล ได้แก่ *Euchelus* sp. (หอยฝาเดียวชนิดหนึ่ง), *Meretrix* sp. (หอยตลับ) และ *Solen* sp. (หอยหลอด) จำนวนสกุลละ 15, 15 และ 30 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 1.0928

ไข่และตัวอ่อนประกอบด้วย Polychaete larvae (ตัวอ่อนไส้เดือนทะเล) จำนวน 11 ตัวต่อลิตร Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) จำนวน 171 ตัวต่อลิตร Miscellaneous egg (โดยไข่ที่พบส่วนใหญ่เป็นไข่ของพวกโคพีพอด) จำนวน 11 ฟองต่อลิตร Pelecypod larvae (ตัวอ่อนหอยสองฝา) จำนวน 11 ตัวต่อลิตร และ Fish egg (ไข่ปลา) จำนวน 11 ฟองต่อลิตร รวมพบไข่และตัวอ่อนทั้งหมด 215 ตัว, ฟองต่อลิตร



สถานี 5 KM

การตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณ 5KM พิกัดจุดตรวจวัด 47P 0740249 UTM 1397613 ผลการตรวจวัด พบว่า ผลผลิตเบื้องต้น ในรูปค่าของ Gross production เท่ากับ $168.57 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$ ค่า Respiration เท่ากับ $103.28 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$ และค่า Net production เท่ากับ $82.50 \text{ mgC/m}^3/\text{hr}$

แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 32 สกุล รวมทั้งหมด 35 สกุล มีปริมาณ 45,442 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Chaetoceros* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.0464 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.5756

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 7 สกุล ใน Phylum Arthropoda จำนวน 4 กลุ่ม และใน Phylum Chordata จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 8 สกุล และ 4 กลุ่ม มีปริมาณ 269 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Vorticella* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.9904 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8010

สัตว์หน้าดินจำนวน 3 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 2 สกุล ได้แก่ *Nephtys* sp. (ไส้เดือนทะเล) และ *Scoloplos* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 30 ตัวต่อตารางเมตร Phylum Arthropoda พบ 2 กลุ่ม ได้แก่ Cumacean (คูมาเซียน) และ Isopod (ไอโซพอด) จำนวนกลุ่มละ 15 และ 89 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Mactra* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวน 45 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 1.4405

ไข่และตัวอ่อนประกอบด้วย Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนาอูเพลียส) จำนวน 57 ตัวต่อลิตร และ Miscellaneous egg (โดยไข่ที่พบส่วนใหญ่เป็นไข่ของพวกโคพีพอด) จำนวน 8 ฟองต่อลิตร รวมพบไข่และตัวอ่อนทั้งหมด 65 ตัว, ฟองต่อลิตร



ตารางที่ 3.4-6 ผลการวิเคราะห์ผลผลิตเบื้องต้น ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 วันที่ 20-21 มิถุนายน 2566

สถานีตรวจวัด	ปริมาณผลผลิตเบื้องต้น		
	Gross production (mgC/m ³ /hr)	Respiration (mgC/m ³ /hr)	Net production (mgC/m ³ /hr)
สถานี A	301.04	197.04	136.84
สถานี B	218.94	65.68	164.20
สถานี C	136.84	51.09	94.27
สถานี D	202.52	157.64	71.15
สถานี G	246.31	164.20	109.47
สถานี H	261.44	280.89	27.37
สถานี J	126.70	65.68	71.97
สถานี K	122.00	101.03	37.81
สถานี L	105.36	43.57	69.04
สถานี P	191.57	98.52	109.47
สถานี 5 KM	168.57	103.28	82.50

หมายเหตุ : วิเคราะห์โดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา



ตารางที่ 3.4-7 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 วันที่ 20-21 มิถุนายน 2566

ดิวิชั่น/ไฟลัม	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน										
		A	B	C	D	G	H	J	K	L	P	5KM
แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลิตร)												
Cyanophyta	Anabaena sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
	Oscillatoria sp.	497	166	3,264	658	39	931	1,432	1,476	2,665	642	4,860
	Pseudanabaena sp.	11	-	29	66	68	664	27	90	103	-	89
	Richelia sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	31	-	
Chlorophyta	Euglena sp.	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Geminella sp.	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Gonium sp.	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lepocinclis sp.	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pediastrum sp.	124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Scenedesmus sp.	147	266	-	-	-	-	-	-	-	11	-
	Staurastrum sp.	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tetraedron sp.	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Trachelomonas sp.	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chromophyta	Actinocyclus sp.	-	-	-	47	58	25	36	-	10	-	41
	Actinoptychus sp.	-	-	10	28	19	-	-	16	-	-	8
	Alexandrium sp.	-	-	-	-	-	-	116	33	-	-	
	Amphora sp.	-	8	-	188	-	149	81	123	113	11	32
	Asterolampra sp.	-	-	38	9	-	-	-	-	-	-	-
	Asteromphalus sp.	-	-	-	-	19	-	18	-	10	-	-
	Aulacoseira sp.	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bacillaria sp.	-	33	-	-	3,860	66	294	-	-	32	32
	Bacteriastrium sp.	-	-	3,072	611	579	1,245	98	295	5,330	888	2,106



ตารางที่ 3.4-7 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์แหล่งกักตุนพืชและแหล่งกักตุนสัตว์ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 วันที่ 20-21 มิถุนายน 2566

คิวชั้น/ไฟล์	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน										
		A	B	C	D	G	H	J	K	L	P	5KM
แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลิตร) (ต่อ)												
Chromophyta (ต่อ)	<i>Cerataulina</i> sp.	-	-	1,152	2,632	2,702	3,486	662	262	246	107	12,474
	<i>Ceratium</i> sp.	-	-	10	56	87	133	90	66	92	96	292
	<i>Chaetoceros</i> sp.	-	33	7,872	5,264	4,439	3,154	421	689	53,526	235,400	12,636
	<i>Climacodium</i> sp.	-	-	67	-	-	-	-	-	62	-	-
	<i>Corethron</i> sp.	-	-	38	75	77	166	45	16	21	43	89
	<i>Coscinodiscus</i> sp.	-	-	77	85	48	83	107	33	82	86	73
	<i>Cyclotella</i> sp.	136	91	-	113	19	75	54	41	-	-	24
	<i>Cylindrotheca</i> sp.	-	50	-	75	68	133	72	-	31	535	24
	<i>Dactyliosolen</i> sp.	-	-	451	470	-	-	-	98	72	21	194
	<i>Dictyocha</i> sp.	-	-	-	-	-	33	-	25	-	-	8
	<i>Diploneis</i> sp.	-	-	29	56	10	-	45	25	10	11	-
	<i>Ditylum</i> sp.	-	-	-	19	10	66	36	57	-	107	-
	<i>Entomoneis</i> sp.	-	-	67	19	-	25	63	8	10	32	8
	<i>Eucampia</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	49	-	-	-
	<i>Gonyaulax</i> sp.	-	-	19	-	-	17	-	-	-	-	-
	<i>Guinardia</i> sp.	-	17	2,688	5,640	869	1,992	286	820	236	300	2,592
	<i>Gyrodinium</i> sp.	34	100	-	-	-	-	-	-	-	64	-
	<i>Haslea</i> sp.	-	-	48	28	-	8	-	-	-	-	24
	<i>Helicotheca</i> sp.	-	25	-	470	222	913	224	74	164	96	648
	<i>Hemiaulus</i> sp.	-	-	1,037	686	39	2,822	474	230	923	856	810
	<i>Lauderia</i> sp.	-	-	115	766	58	747	215	246	974	193	446



ตารางที่ 3.4-7 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์แฟลงก์ตอนพืชและแฟลงก์ตอนสัตว์ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 วันที่ 20-21 มิถุนายน 2566

ดิวิชั่น/ไฟลัม	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน										
		A	B	C	D	G	H	J	K	L	P	5KM
แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลิตร) (ต่อ)												
Chromophyt (ต่อ)	Lyrella sp.	-	-	-	9	232	-	-	-	-	-	-
	Meunier sp.	-	-	-	66	-	-	-	115	-	-	16
	Navicula sp.	45	42	10	-	29	-	-	-	10	-	-
	Neidium sp.	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-
	Nitzschia sp.	90	42	-	66	29	66	143	33	-	-	41
	Odontella sp.	-	-	-	38	39	58	54	16	31	32	-
	Paralia sp.	-	-	-	-	58	-	54	-	-	-	-
	Peridinium sp.	2,305	1,693	-	-	29	-	-	-	-	-	-
	Phalacroma sp.	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-
	Pinnularia sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-
	Pleurosigma sp.	-	-	154	235	483	75	537	57	21	54	73
	Proboscia sp.	-	-	346	414	154	100	448	123	154	21	405
	Prorocentrum sp.	-	8	29	9	19	-	27	33	144		32
	Protoperidinium sp.	-	25	230	19	145	25	-	131	205	342	32
	Pseudo-nitzschia sp.	-	-	19	38	68	158	152	410	164	257	486
	Pseudosolenia sp.	-	-	480	75	29	25	-	41	-	-	97
	Pyrophacus sp.	-	-	-	28	-	8	-	-	-	-	-
	Rhizosolenia sp.	-	58	1,056	752	772	415	627	574	1,128	1,070	729
	Skeletonema sp.	859	996	77	94	331,313	830	90	131	21,628	10,454	100
	Striatella sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	503	-
	Surirella sp.	-	17	-	-	39	-	27	-	-	-	-
	Synedra sp.	57	-	-	28	-	-	-	-	-	-	-



ตารางที่ 3.4-7 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 วันที่ 20-21 มิถุนายน 2566

คิวชั้น/ไฟล์	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน										
		A	B	C	D	G	H	J	K	L	P	5KM
แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลิตร) (ต่อ)												
	<i>Thalassionema</i> sp.	68	1,228	422	3,008	7,720	9,130	2,864	2,214	2,460	2,033	5,832
	<i>Thalassiosira</i> sp.	-	266	58	301	125	581	116	-	1,435	2,568	81
	<i>Trachyneis</i> sp.	-	-	10	-	10	8	-	-	-	-	-
	<i>Triceratium</i> sp.	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-
แพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร)												
Protozoa	<i>Acanthometron</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	-
	<i>Amphorella</i> sp.	-	-	29	9	-	17	-	8	10	11	8
	<i>Arcella</i> sp.	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Codonellopsis</i> sp.	-	-	29	-	10	-	-	-	-	-	-
	<i>Euglypha</i> sp.	23	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Eutintinnus</i> sp.	-	-	-	-	-	8	9	-	-	21	-
	<i>Favella</i> sp.	-	8	-	-	10	17	9	-	31	21	8
	<i>Globorotalia</i> sp.	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-
	<i>Leprotintinnus</i> sp.	-	-	-	-	58	8	18	49	-	43	8
	<i>Metacylis</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	8
	<i>Rhabdonella</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
	<i>Stenosemella</i> sp.	-	-	-	-	-	17	-	8	-	-	-
	<i>Tintinnidium</i> sp.	-	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Tintinnopsis</i> sp.	11	91	58	9	116	33	45	25	144	139	24
	<i>Vorticella</i> sp.	-	-	-	28	-	25	-	-	-	-	97



ตารางที่ 3.4-7 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 วันที่ 20-21 มิถุนายน 2566

คิวชั้น/ไฟล์	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน										
		A	B	C	D	G	H	J	K	L	P	5KM
แพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร) (ต่อ)												
Rotifera	Anuraeopsis sp.	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Annelida	Polychaete larvae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-
Arthropoda	Calanoid copepod	-	-	-	-	29	8	9	-	10	11	8
	Copepod nauplii	23	42	96	179	261	91	125	164	62	171	57
	Cyclopoid copepod	-	-	-	9	19	33	9	-	-	21	8
	Harpacticoid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	8
	copepod	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mollusca	Pelecypod larvae	-	-	-	9	-	8	9	-	-	11	-
Chordata	Oikopleura sp.	-	-	29	19	48	8	9	-	31	54	24
สกุลแพลงก์ตอนพืช		20	20	31	40	39	35	35	34	33	30	35
สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนสัตว์		5	5	5	7	8	13	9	5	6	14	12
สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนรวม		25	25	36	47	47	48	44	39	39	44	47
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช		4,577	5,164	22,974	23,250	354,593	28,412	10,044	8,650	92,101	256,865	45,442
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์		79	200	241	262	551	281	242	254	288	589	269
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม		4,656	5,364	23,215	23,512	355,144	28,693	10,286	8,904	92,389	257,454	45,711
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช		1.7310	1.9357	2.1685	2.3848	0.3790	2.3732	2.6817	2.6066	1.3782	0.4517	2.0464
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์		1.5421	1.3521	1.4739	1.1527	1.5482	2.2005	1.5818	1.0459	1.3904	2.1547	1.9904
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช		0.5778	0.6462	0.6315	0.6465	0.1035	0.6675	0.7543	0.7392	0.3942	0.1328	0.5756
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์		0.9582	0.8401	0.9158	0.5924	0.7745	0.8579	0.7199	0.6499	0.7760	0.8165	0.8010

หมายเหตุ : วิเคราะห์โดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา



ตารางที่ 3.4-8 ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 วันที่ 20-21 มิถุนายน 2566

ไฟล์ล์ม	สกุล (Genus)	ปริมาณสัตว์หน้าดิน										
		A	B	C	D	G	H	J	K	L	P	5KM
สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)												
Annelida	Diopatra sp.	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Euclymene sp.	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-
	Glycera sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-
	Heteromastus sp.	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-
	Magelona sp.	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-
	Marphysa sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	-
	Neanthes sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-
	Nereis sp.	-	-	-	-	-	-	30	-	15	-	-
	Nephtys sp.	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	30
	Paraonis sp.	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-
	Scoloplos sp.	-	134	45	45	-	-	-	30	30	-	30
Arthropoda	Ampelisca sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-
	Cumacean	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
	Isopod	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89
Mollusca	Euchelus sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-
	Mactrinula sp.	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-
	Marcia sp.	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mactra sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45
	Meretrix sp.	119	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-



ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 วันที่ 20-21 มิถุนายน 2566

ไฟล์ล์ม	สกุล (Genus)	ปริมาณสัตว์หน้าดิน										
		A	B	C	D	G	H	J	K	L	P	5KM
สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)												
Mollusca (ต่อ)	Modiolus sp.	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Musculista sp.	-	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nassarius sp.	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pillucina sp.	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-
	Pitar sp.	-	-	-	-	45	-	-	-	-	-	-
	Solen sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-
	Soletellina sp.	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Strombus sp.	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tellina sp.	15	15	-	-	-	89	-	-	-	-	-
	Timoclea sp.	-	-	-	89	-	-	-	-	-	-	-
Echinodermata	Temnopleurus sp.	-	-	-	-	-	134	-	-	-	-	-
Chordata	Branchiostoma sp.	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-
สกุลสัตว์หน้าดิน		3	8	4	3	2	3	3	1	5	4	5
ปริมาณสัตว์หน้าดิน		223	313	90	149	60	283	60	30	90	149	209
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน		0.8833	1.5944	1.2425	0.9005	0.5623	1.0466	1.0397	0.0000	1.5607	1.0928	1.4405

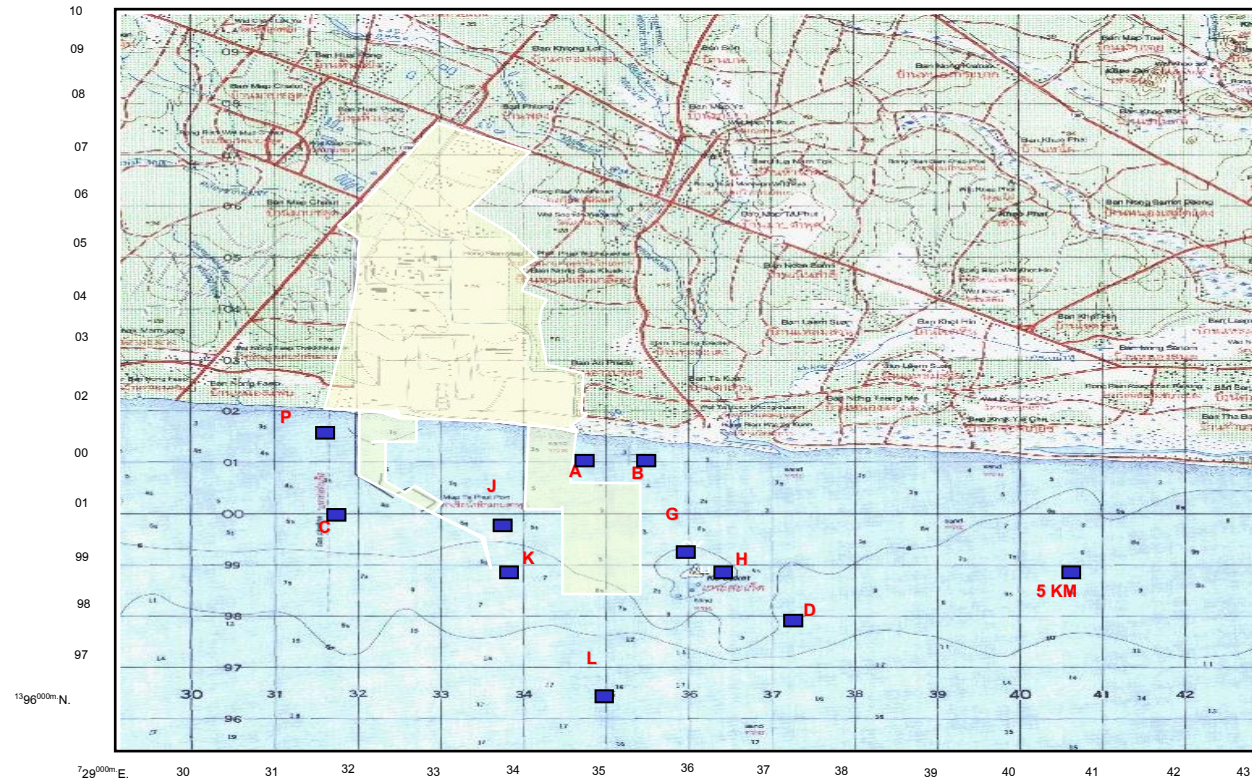
หมายเหตุ : วิเคราะห์โดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา



ตารางที่ 3.4-9 ผลการวิเคราะห์ไข่และตัวอ่อน ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 วันที่ 20-21 มิถุนายน 2566

คิวชั้น/ไฟล์ล์ม	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน										
		A	B	C	D	G	H	J	K	L	P	5KM
ไข่และตัวอ่อน (ตัว, ฟองต่อลิตร)												
Annelida	Polychaete larvae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-
Arthropoda	Copepod nauplii	23	42	96	179	261	91	125	164	62	171	57
	Miscellaneous egg	-	-	-	9	10	-	9	8	-	11	8
	Young shrimp	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-
Mollusca	Pelecypod larvae	-	-	-	9	-	8	9	-	-	11	-
Chordata	Fish egg	-	-	-	-	-	-	-	8	-	11	-
กลุ่มไข่และตัวอ่อน		1	1	1	3	3	2	3	3	1	5	2
ปริมาณไข่และตัวอ่อน		23	42	96	197	281	99	143	180	62	215	65

หมายเหตุ : วิเคราะห์โดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา



■ สถานีตรวจวัดชีวะภาพทางทะเล



รูปที่ 3.4-7 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างชีวะภาพทางทะเล บริเวณแนวชายฝั่งของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด



	
การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน	การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน
	
การวางทุ่นลอยเพื่อบ่งชี้จุดเก็บตัวอย่างในการศึกษาปริมาณผลผลิตเบื้องต้น	
รูปที่ 3.4-8 การเก็บตัวอย่างชีวภาพทางทะเล	



3.4.5 การสำรวจแนวปะการังและตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)

การสำรวจแนวปะการัง และตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ในวันที่ 22 มิถุนายน 2566 บริเวณทิศตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ด และบริเวณเกาะหินใหญ่ (ทั้ง 4 ทิศ)

1) ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)

ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ได้แก่ สิ่งสกปรกต่างๆ ที่อยู่ในรูปของแข็งที่ไม่ละลายน้ำ และอยู่ในรูปตะกอนแขวนลอย เช่น ตะกอนของเศษเยื่อกระดาษ ตะกอนดินทราย เป็นต้น จากการวิเคราะห์ปริมาณของตะกอนแขวนลอยบริเวณที่ทำการสำรวจแนวปะการัง พบว่าบริเวณแนวหินด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ด มีค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย 18.97 ± 0.91 มิลลิกรัมต่อลิตร และบริเวณเกาะหินใหญ่ มีค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย 15.63 ± 0.83 มิลลิกรัมต่อลิตร แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-10

ตารางที่ 3.4-10 ผลการวิเคราะห์ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

สถานี	ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) (มิลลิกรัมต่อลิตร)
บริเวณทิศตะวันตกเฉียงเหนือเกาะสะเก็ด	18.97+0.91
บริเวณเกาะหินใหญ่	15.63+0.83

2) การสำรวจแนวปะการัง

การสำรวจแนวปะการังทำโดยวิธี Line Intercept Transect (English *et al.* 1997) ซึ่งใช้อุปกรณ์ในการสำรวจ ได้แก่ ทุ่นบอกตำแหน่ง เส้นเชือกที่มีจุดบอกระยะ และสายพลาสติกเทปวัดระยะ โดยจะวางแนวสำรวจซึ่งเป็นเส้นเชือกที่มีจุดบอกระยะในแนวตั้งฉากกับชายฝั่งของเกาะสะเก็ดตรงบริเวณจุดอ้างอิงที่กำหนดไว้ ทั้งทุ่นบอกตำแหน่งและวางแนวเส้นเชือกในการสำรวจออกไปเป็นระยะทางยาว 100 เมตร จากนั้นดำน้ำแบบ Scuba ลงสำรวจสภาพแนวปะการังตามแนวเส้นเชือกที่วางไว้ และใช้สายพลาสติกเทปซึ่งในแนวตั้งฉากกับแนวเส้นเชือกเป็นระยะทางประมาณ 20 เมตร (ทางด้านซ้ายและด้านขวาของแนวเส้นเชือกด้านละ 10 เมตร) ในบริเวณที่พบปะการังกระจายตัวอยู่หนาแน่น แล้วบันทึกชนิด สกุล หรือกลุ่มของปะการังที่พบทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต รวมทั้งสิ่งมีชีวิตบริเวณพื้นทะเลที่สำรวจพบ พร้อมบันทึกระยะทางที่พบเพื่อใช้ในการคำนวณหาเปอร์เซ็นต์การครอบคลุม ดังนี้



- บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด วางแนวเส้นเชือกในแนวตั้งฉากกับเกาะสะเก็ด ห่างจากแนวชายฝั่งประมาณ 5-10 เมตร ออกไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ดเป็นระยะทางยาว 100 เมตร โดยปลายเชือกทั้งสองด้านมีทุ่นบอกตำแหน่งไว้ และบนเส้นเชือกจะมีจุดบอกระยะทางกำกับไว้เพื่อใช้ในการบอกตำแหน่งที่พบปะการัง ในบริเวณที่พบปะการังกระจายตัวอยู่หนาแน่นจะศึกษาการแพร่กระจายของปะการังโดยใช้สายพลาสติกเทปซึ่งในแนวตั้งฉากกับแนวเส้นเชือกเป็นระยะทางประมาณ 20 เมตร (ทางด้านซ้ายและด้านขวาของแนวเส้นเชือกด้านละ 10 เมตร) จากนั้นบันทึกกลุ่มของปะการังที่พบทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต รวมทั้งสิ่งมีชีวิตบริเวณพื้นทะเลที่สำรวจพบ พร้อมบันทึกระยะทางที่พบเพื่อใช้ในการคำนวณหาเปอร์เซ็นต์การครอบคลุม

- บริเวณแนวกองหินด้านทิศตะวันออกของเกาะสะเก็ด (กองหินใหญ่) ทั้งสี่ทิศ วางแนวเส้นเชือกในแนวตั้งฉากกับแนวกองหินด้านทิศตะวันออกของเกาะสะเก็ด ห่างจากแนวชายฝั่งประมาณ 0-5 เมตร ออกไปทางทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ทิศละหนึ่งแนว โดยแต่ละแนววางแนวเส้นเชือกออกไปเป็นระยะทาง 100 เมตร จากนั้นทำการสำรวจและศึกษาเช่นเดียวกับวิธีการศึกษาแนวปะการังบริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด

จากการสำรวจแนวปะการัง เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2566 แสดงผลการสำรวจดังตารางที่ 3.4-11 ถึง 3.4-15 และรูปที่ 3.4-9 ถึง 3.4-10 ผลการสำรวจสามารถอธิบายได้ ดังนี้

บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้เกาะสะเก็ด

ลักษณะพื้นทะเลในบริเวณนี้มีลักษณะเป็นทรายและกองหินใต้น้ำ มีเศษก้อนหินขนาดเล็กและซากปะการังกระจายปะปนอยู่บ้างพอสมควร ระดับความลึกของน้ำทะเลอยู่ในช่วง 3.5-4.2 เมตร ทิศนวิสัยในการมองเห็นใต้น้ำประมาณ 0.0-0.5 เมตร น้ำทะเลค่อนข้างขุ่นมาก ปะการังที่พบในบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นปะการังที่พบในบริเวณน้ำตื้นทั่วไป ได้แก่ ปะการังดอกไม้ทะเล ปะการังรังผึ้ง และปะการังช่องเหลี่ยม นอกจากนี้ยังพบฟองน้ำและดอกไม้พรมเล็ก ดำรงชีวิตครอบคลุมอยู่ในบริเวณนี้ด้วย โดยพบว่าการกระจายตัวของปะการังอยู่เป็นระยะๆ บริเวณที่พบปะการังกระจายตัวอยู่ค่อนข้างหนาแน่นกว่าบริเวณอื่นๆ คือ ที่ระยะ 20-35 เมตร จากแนวชายฝั่ง

บริเวณแนวกองหินด้านทิศตะวันออกของเกาะสะเก็ด (กองหินใหญ่)

แนวที่ 1 ทิศเหนือ ลักษณะพื้นทะเลบริเวณนี้เป็นหินและทราย มีเศษซากปะการังกระจายปะปนอยู่พอสมควร มีระดับความลึกของน้ำทะเลอยู่ในช่วง 1.5-3.0 เมตร ทิศนวิสัยในการมองเห็นใต้น้ำประมาณ 0.3-1.0 เมตร การศึกษาปะการังในแนวตั้งฉากกับเกาะหินใหญ่ออกไปทางทิศเหนือ พบว่า มีปะการังกระจายตัวอยู่เป็นระยะๆ แต่พบปะการังกระจายตัวอยู่ค่อนข้างหนาแน่นที่ระยะประมาณ 0-5 เมตร จากแนวฝั่งของเกาะหินใหญ่ออกมา โดยปะการังที่พบบริเวณนี้ประกอบด้วย ปะการังเคลือบ ปะการังโขด ปะการังวงแหวน ปะการังช่อง



เหลื่อม ปะการังจาน ปะการังดอกไม้ทะเล และปะการังรังผึ้ง นอกจากนี้ยังพบฟองน้ำ และกัลปังหา ดำรงชีวิตครอบคลุมอยู่บริเวณนี้ด้วย

แนวที่ 2 ทิศตะวันออก ลักษณะพื้นทะเลบริเวณนี้เป็นหินและทราย มีเศษซากปะการังกระจายปะปนอยู่พอสมควร มีระดับความลึกของน้ำทะเลอยู่ในช่วง 1.8-3.5 เมตร ทักษะวิสัยในการมองเห็นได้น้ำประมาณ 0.3-1.0 เมตร การศึกษาปะการังในแนวตั้งฉากกับแนวเกาะหินใหญ่ออกไปทางทิศตะวันออก พบว่า มีปะการังกระจายตัว อยู่เป็นระยะๆ แต่พบปะการังกระจายตัวอยู่ค่อนข้างหนาแน่นที่ระยะประมาณ 0-5 เมตร จากแนวชายฝั่งของเกาะหินใหญ่ออกมา โดยปะการังที่พบบริเวณนี้ประกอบด้วย ปะการังเคลือบ ปะการังดอกไม้ทะเล ปะการังโขด ปะการังช่องเหลี่ยม ปะการังจาน ปะการังวงแหวน และปะการังรังผึ้ง นอกจากนี้ยังพบฟองน้ำ ครอบคลุมอยู่บริเวณนี้ด้วย

แนวที่ 3 ทิศใต้ ลักษณะพื้นทะเลบริเวณนี้เป็นหินและทราย มีเศษซากปะการังกระจายปะปนอยู่พอสมควร มีระดับความลึกของน้ำทะเลอยู่ในช่วง 2.5-4.5 เมตร ทักษะวิสัยในการมองเห็นได้น้ำประมาณ 0.3-1.0 เมตร การศึกษาปะการังในแนวตั้งฉากกับแนวเกาะหินใหญ่ออกไปทางทิศใต้ พบว่า มีปะการังกระจายตัวอยู่เป็นระยะๆ แต่พบปะการังกระจายตัวอยู่ค่อนข้างหนาแน่นที่ประมาณ 0-5 เมตร จากแนวชายฝั่งของเกาะหินใหญ่ออกมา โดยปะการังที่พบบริเวณนี้ประกอบด้วยปะการังเคลือบ ปะการังดอกไม้ทะเล ปะการังช่องเหลี่ยม ปะการังโขด ปะการังรังผึ้ง ปะการังวงแหวน และปะการังจาน นอกจากนี้ยังพบฟองน้ำ กัลปังหา และดอกไม้พรมใหญ่ ดำรงชีวิตครอบคลุมอยู่ด้วย

แนวที่ 4 ทิศตะวันตก ลักษณะพื้นทะเลบริเวณนี้เป็นหินและทราย มีเศษซากปะการังกระจายปะปนอยู่พอสมควร มีระดับความลึกของน้ำทะเลอยู่ในช่วง 2.5-4.3 เมตร ทักษะวิสัยในการมองเห็นได้น้ำประมาณ 0.3-1.0 เมตร การศึกษาปะการังในแนวตั้งฉากกับแนวเกาะหินใหญ่ออกไปทางทิศตะวันตก พบว่ามีปะการังกระจายตัวอยู่เป็นระยะๆ แต่พบปะการังกระจายตัวอยู่ค่อนข้างหนาแน่นที่ประมาณ 0-5 เมตร จากแนวชายฝั่งของเกาะหินใหญ่ออกมา โดยปะการังที่พบบริเวณนี้ประกอบด้วย ปะการังโขด ปะการังเคลือบ ปะการังดอกไม้ทะเล ปะการังช่องเหลี่ยม ปะการังจาน ปะการังวงแหวน และปะการังรังผึ้ง นอกจากนี้ยังพบฟองน้ำ ดำรงชีวิตครอบคลุมอยู่บริเวณนี้ด้วย

จากผลการสำรวจแนวปะการัง สามารถสรุปผลการสำรวจแสดงดังตารางที่ 3.4-16 และรายละเอียดสรุปผลการสำรวจอธิบายได้ ดังนี้



การศึกษาปะการังบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด

ช่วงที่ศึกษาสำรวจสภาพแนวปะการังบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด เป็นช่วงน้ำกำลังขึ้น น้ำทะเลค่อนข้างขุ่นมาก ทะเลมีคลื่นและลมแรง เนื่องจากเป็นช่วงที่มีมรสุมจัด และมีฝนตกก่อนหน้านี้ ทำให้มีมวลน้ำจืดจากพื้นที่ปากคลองระบายน้ำบริเวณชายฝั่งไหลลงมารวมกับน้ำทะเลจนน้ำทะเลขุ่น นอกจากนี้คลื่นลมมรสุมที่แรงยังพัดพาตะกอนบริเวณพื้นขึ้นมาฟุ้งกระจายในมวลน้ำจนขุ่น จากการสำรวจปะการังที่พบในบริเวณนี้ได้แก่ ปะการังดอกไม้ทะเล ปะการังรังผึ้ง และปะการังช่องเหลี่ยม นอกจากนี้ยังพบฟองน้ำ และดอกไม้พรมเล็ก อาศัยดำรงชีวิตรวมอยู่ด้วย โดยบริเวณแนวที่ปะการังมีการแพร่กระจายอยู่ค่อนข้างหนาแน่นกว่าบริเวณอื่น คือ ที่ระยะ 30 เมตร จากแนวชายฝั่ง สำหรับสิ่งมีชีวิตที่พบอาศัยอยู่ในบริเวณนี้ ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ทะเลที่พบอาศัยอยู่บนพื้นทะเลในบริเวณแนวปะการัง ได้แก่ เม่นทะเล ปลิงทะเล และหอยจอบๆ เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบปะการังบางส่วนเกิดการฟอกขาว และพบเศษซากของปะการังที่ตายกระจายปะปนอยู่ในบริเวณที่ทำการศึกษาร่วมด้วย โดยมีสภาพการทับถมของตะกอนอย่างหนาแน่นบนตัวปะการัง

การศึกษาปะการังบริเวณแนวกองหินด้านทิศตะวันออกของเกาะสะเก็ด (กองหินใหญ่)

ช่วงที่ศึกษาสำรวจสภาพแนวปะการังบริเวณรอบๆเกาะหินใหญ่ทั้งสี่ทิศทางเป็นช่วงน้ำกำลังขึ้น น้ำทะเลค่อนข้างขุ่นมาก ทะเลมีคลื่นและลมแรง เนื่องจากเป็นช่วงที่มีมรสุมจัดและมีฝนตกก่อนหน้านี้ ทำให้มีมวลน้ำจืดจากพื้นที่ปากคลองระบายน้ำบริเวณชายฝั่งไหลลงมารวมกับน้ำทะเลจนน้ำทะเลขุ่น นอกจากนี้คลื่นลมมรสุมที่แรงยังพัดพาตะกอนบริเวณพื้นขึ้นมาฟุ้งกระจายในมวลน้ำจนขุ่น ปะการังที่พบในบริเวณนี้ได้แก่ ปะการังเคลือบ ปะการังดอกไม้ทะเล ปะการังโขด ปะการังช่องเหลี่ยม ปะการังจาน ปะการังวงแหวน และปะการังรังผึ้ง โดยแนวที่ปะการังมีการแพร่กระจายอยู่ค่อนข้างหนาแน่นกว่าบริเวณอื่นจะพบที่ระยะรอบๆเกาะหินใหญ่ ตั้งแต่ 0-10 เมตร จากแนวชายฝั่งของเกาะหินใหญ่ในทุกๆ ทิศทาง ในบริเวณนี้ยังพบฟองน้ำ กัลปังหา และดอกไม้พรมใหญ่ดำรงชีวิตรวมอยู่ด้วย สำหรับสิ่งมีชีวิตที่พบอาศัยอยู่ในบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นพวกสัตว์ทะเลที่พบอาศัยอยู่บนพื้นทะเลในบริเวณแนวปะการัง ได้แก่ เม่นทะเล ปลิงทะเล และหอยจอบ เป็นต้น โดยบริเวณที่ทำการศึกษาร่วมพบปะการังบางส่วนที่เกิดการฟอกขาว และเศษซากของปะการังที่ตายแล้วมีการทับถมอยู่บริเวณพื้นและมีตะกอนปกคลุมหนาแน่น ทั้งด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก



ตารางที่ 3.4-11 ผลการสำรวจกลุ่มของปะการังและเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ของปะการัง
บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด

จุดสำรวจ	ชนิด, กลุ่มของปะการัง	สกุล (Genus)	เปอร์เซ็นต์ครอบคลุมพื้นที่
ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ของเกาะสะเก็ด	ปะการังดอกไม้ทะเล	<i>Goniopora</i> sp.	1.85%
	ปะการังรังผึ้ง	<i>Favites</i> sp.	0.75%
	ปะการังช่องเหลี่ยม	<i>Goniastrea</i> sp.	0.15%
	ฟองน้ำ	(Class) Demospongiae	6.00%
	ดอกไม้พรมเล็ก	<i>Zoanthus</i> sp.	3.00%
	อื่นๆ (หิน, ทราย, ซากปะการัง)	-	88.25%

หมายเหตุ : สำรวจโดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 3.4-12 ผลการสำรวจกลุ่มของปะการังและเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ของปะการัง
บริเวณทิศเหนือของเกาะหินใหญ่

จุดสำรวจ	ชนิด, กลุ่มของปะการัง	สกุล (Genus)	เปอร์เซ็นต์ครอบคลุมพื้นที่
ทิศเหนือ ของเกาะหินใหญ่	ปะการังเคลือบ	(Family) Faviidae	6.50%
	ปะการังโขด	<i>Porites</i> sp.	2.15%
	ปะการังวงแหวน	<i>Favia</i> sp.	1.25%
	ปะการังจาน	<i>Turbinaria</i> sp.	1.25%
	ปะการังดอกไม้ทะเล	<i>Goniopora</i> sp.	2.50%
	ปะการังช่องเหลี่ยม	<i>Goniastrea</i> sp.	1.50%
	ปะการังรังผึ้ง	<i>Favites</i> sp.	1.00%
	ฟองน้ำ	(Class) Demospongiae	5.00%
	กัลปังหา	<i>Paramuricea</i> sp.	0.15%
	อื่นๆ (หิน, ทราย, ซากปะการัง)	-	78.70%

หมายเหตุ : สำรวจโดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา



ตารางที่ 3.4-13 ผลการสำรวจกลุ่มของปะการังและเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ของปะการัง
บริเวณทิศตะวันออกของเกาะหินใหญ่

จุดสำรวจ	ชนิด, กลุ่มของปะการัง	สกุล (Genus)	เปอร์เซ็นต์ ครอบคลุมพื้นที่
ทิศตะวันออก ของเกาะหินใหญ่	ปะการังเคลือบ	(Family) Faviidae	8.00%
	ปะการังดอกไม้ทะเล	<i>Goniopora</i> sp.	5.00%
	ปะการังโขด	<i>Porites</i> sp.	3.00%
	ปะการังจาน	<i>Turbinaria</i> sp.	1.85%
	ปะการังช่องเหลี่ยม	<i>Goniastrea</i> sp.	2.00%
	ปะการังรังผึ้ง	<i>Favites</i> sp.	0.50%
	ปะการังวงแหวน	<i>Favia</i> sp.	1.00%
	ฟองน้ำ	(Class) Demospongiae	5.50%
	อื่นๆ (หิน, ทราย, ซากปะการัง)	-	73.15%

หมายเหตุ : สำรวจโดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา



ตารางที่ 3.4-14 ผลการสำรวจกลุ่มของปะการังและเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ของปะการัง
บริเวณทิศใต้ของเกาะหินใหญ่

จุดสำรวจ	ชนิด, กลุ่มของปะการัง	สกุล (Genus)	เปอร์เซ็นต์ ครอบคลุมพื้นที่
ทิศใต้ ของเกาะหินใหญ่	ปะการังเคลือบ	(Family) Faviidae	5.00%
	ปะการังดอกไม้ทะเล	<i>Goniopora</i> sp.	3.00%
	ปะการังช่องเหลี่ยม	<i>Goniastrea</i> sp.	2.00%
	ปะการังโขด	<i>Porites</i> sp.	1.00%
	ปะการังรังผึ้ง	<i>Favites</i> sp.	1.85%
	ปะการังจาน	<i>Turbinaria</i> sp.	0.75 %
	ปะการังวงแหวน	<i>Favia</i> sp.	0.50%
	กัลปังหา	<i>Paramuricea</i> sp.	1.75%
	ฟองน้ำ	(Class) Demospongiae	7.00%
	ดอกไม้พรมใหญ่	<i>Palythoa</i> sp.	0.50%
	อื่นๆ (หิน, ทราย, ซากปะการัง)	-	78.40%

หมายเหตุ : สำรวจโดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา



ตารางที่ 3.4-15 ผลการสำรวจกลุ่มของปะการังและเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ของปะการัง
บริเวณทิศตะวันตกของเกาะหินใหญ่

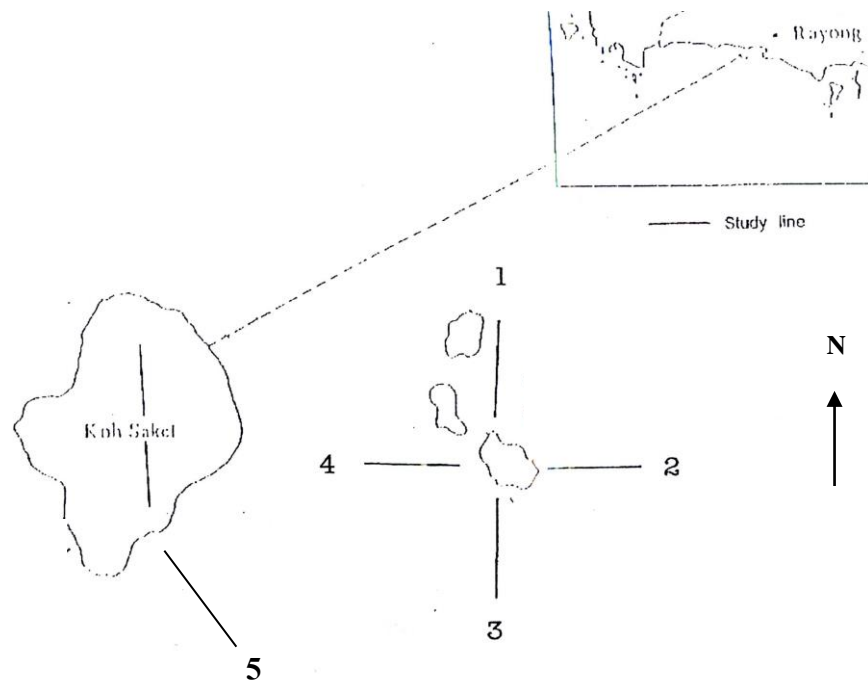
จุดสำรวจ	ชนิด, กลุ่มของปะการัง	สกุล (Genus)	เปอร์เซ็นต์ ครอบคลุมพื้นที่
ทิศตะวันตก ของเกาะหินใหญ่	ปะการังเคลือบ	(Family) Faviidae	7.00%
	ปะการังดอกไม้ทะเล	<i>Goniopora</i> sp.	4.00%
	ปะการังโขด	<i>Porites</i> sp.	2.50%
	ปะการังช่องเหลี่ยม	<i>Goniastrea</i> sp.	2.00%
	ปะการังจาน	<i>Turbinaria</i> sp.	1.75%
	ปะการังวงแหวน	<i>Favia</i> sp.	0.75%
	ปะการังรังผึ้ง	<i>Favites</i> sp.	0.75%
	ฟองน้ำ	(Class) Demospongiae	6.50%
	อื่นๆ (หิน, ทราย, ซากปะการัง)	-	74.75%

หมายเหตุ : สำรวจโดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 3.4-16 ผลการสำรวจเปอร์เซ็นต์ของปะการังที่ตายและปะการังมีชีวิต บริเวณเกาะสะเก็ด
และเกาะหินใหญ่

แหล่งที่สำรวจ	เปอร์เซ็นต์ ปะการังตาย	เปอร์เซ็นต์ ปะการังมีชีวิต	เปอร์เซ็นต์ ปะการังรวม	อื่นๆ
เกาะสะเก็ด ทิศตะวันออกเฉียงใต้	15.00%	2.75%	17.75%	82.25%
แนวกองหินด้านทิศตะวันออกของเกาะสะเก็ด (เกาะหินใหญ่) ทิศเหนือ	16.00%	16.15%	32.15%	67.85%
ทิศตะวันออก	17.00%	21.35%	38.35%	61.65%
ทิศใต้	15.50%	14.10%	29.60%	70.40%
ทิศตะวันตก	18.50%	18.75%	37.25%	62.75%





หมายเหตุ : สำรวจโดยสถานีวิจัยประมงศรีราชา





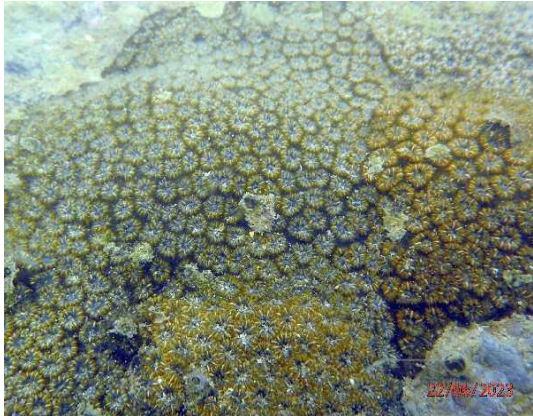



- 1 - ทิศเหนือ ของเกาะหินใหญ่
- 2 - ทิศตะวันออก ของเกาะหินใหญ่
- 3 - ทิศใต้ ของเกาะหินใหญ่
- 4 - ทิศตะวันตก ของเกาะหินใหญ่
- 5 - ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ของเกาะสะเก็ด

รูปที่ 3.4-9 แสดงแนวการสำรวจปะการังทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด และบริเวณเกาะหินใหญ่









	
แนวสำรวจที่ 1	แนวสำรวจที่ 2
พื้นที่สำรวจบริเวณทิศเหนือของเกาะหินใหญ่	พื้นที่สำรวจบริเวณทิศตะวันออกของเกาะหินใหญ่
	
แนวสำรวจที่ 3	แนวสำรวจที่ 4
พื้นที่สำรวจบริเวณทิศใต้ของเกาะหินใหญ่	พื้นที่สำรวจบริเวณทิศตะวันตกของเกาะหินใหญ่
	
แนวสำรวจที่ 5	
พื้นที่สำรวจบริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด	
รูปที่ 3.4-10 การสำรวจปะการัง	









บริเวณแนวสำรวจที่ 1 (บริเวณทิศเหนือของเกาะหินใหญ่)	
	
พื้นที่สำรวจบริเวณทิศเหนือของเกาะหินใหญ่	ลักษณะพื้นทะเลที่เป็นทรายและเศษซากปะการัง
	
ปะการังเคลือบ	ปะการังดอกไม้ทะเล
	
ปะการังโขด	ปะการังวงแหวน
รูปที่ 3.4-10 (ต่อ) การสำรวจปะการัง	




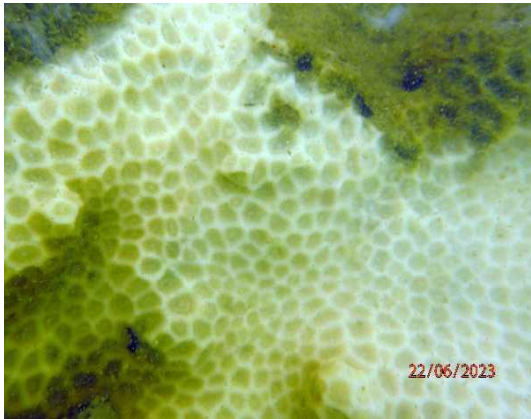


บริเวณแนวสำรวจที่ 1 (บริเวณทิศเหนือของเกาะหินใหญ่) (ต่อ)	
	
ปะการังจานและฟองน้ำ	ปะการังช่องเหลี่ยม
	
ปะการังรังผึ้ง	ฟองน้ำ กัลปังหา และเม่นทะเล
	
ปะการังดอกไม้ทะเลที่เกิดการฟอกขาว	ปลิงทะเลและเม่นทะเล
รูปที่ 3.4-10 (ต่อ) การสำรวจปะการัง	









บริเวณแนวสำรวจที่ 2 (บริเวณทิศตะวันออกของเกาะหินใหญ่)	
	
พื้นที่สำรวจบริเวณทิศตะวันออกของเกาะหินใหญ่	ลักษณะพื้นทะเลและซากปะการังที่ทับถมกันอยู่ บริเวณแนวสำรวจ
	
ปะการังเคลือบ	ปะการังดอกไม้ทะเล
	
ปะการังโขด	ปะการังช่องเหลี่ยมและฟองน้ำ
รูปที่ 3.4-10 (ต่อ) การสำรวจปะการัง	









บริเวณแนวสำรวจที่ 2 (บริเวณทิศตะวันออกของเกาะหินใหญ่) (ต่อ)	
	
ปะการังจานและแผ่นทะเล	ปะการังวงแหวน
	
ปะการังรังผึ้ง	ปะการังช่องเหลี่ยมที่เกิดการฟอกขาว
รูปที่ 3.4-10 (ต่อ) การสำรวจปะการัง	






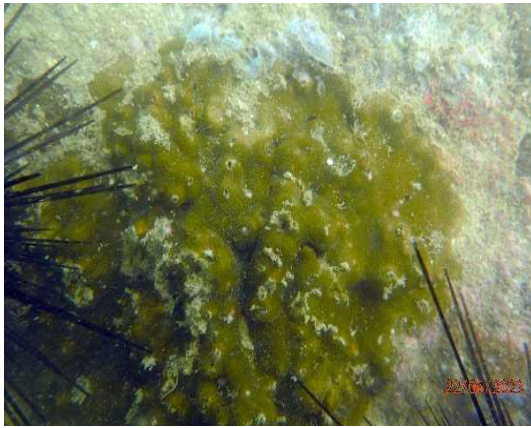


บริเวณแนวสำรวจที่ 3 (ทิศใต้ของเกาะหินใหญ่)	
	
พื้นที่สำรวจบริเวณทิศใต้ของเกาะหินใหญ่	ลักษณะพื้นทะเลที่เป็นทราย เศษหิน และซากปะการังที่พบบริเวณแนวสำรวจ
	
ปะการังดอกไม้ทะเล	ปะการังเคลือบ
	
ปะการังโขด	ปะการังช่องเหลี่ยมและแผ่นทะเล
รูปที่ 3.4-10 (ต่อ) การสำรวจปะการัง	






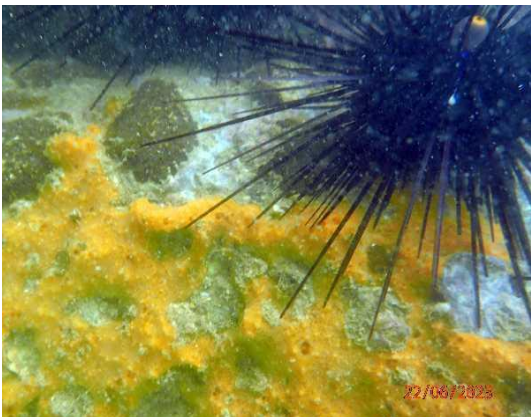


บริเวณแนวสำรวจที่ 3 (ทิศใต้ของเกาะหินใหญ่) (ต่อ)	
	
ปะการังวงแหวน	ปะการังรังผึ้ง
	
ปะการังจาน	ปะการังดอกไม้ทะเลและกัลปังหา
	
ฟองน้ำและเม่นทะเล	ดอกไม้พรมใหญ่
รูปที่ 3.4-10 (ต่อ) การสำรวจปะการัง	









บริเวณแนวสำรวจที่ 4 (บริเวณทิศตะวันตกของเกาะหินใหญ่)	
	
พื้นที่สำรวจบริเวณทิศตะวันตกของเกาะหินใหญ่	ลักษณะพื้นทะเลที่เป็นทราย เศษหิน ซากปะการัง และเม่นทะเลที่พบบริเวณแนวสำรวจ
	
ปะการังเคลือบ	ปะการังดอกไม้ทะเล
	
ปะการังช่องเหลี่ยม	ปะการังโขดและเม่นทะเล
รูปที่ 3.4-10 (ต่อ) การสำรวจปะการัง	




บริเวณแนวสำรวจที่ 4 (บริเวณทิศตะวันตกของเกาะหินใหญ่) (ต่อ)	
	
ปะการังรังผึ้งและเม่นทะเล	ปะการังวงแหวน
	
ปะการังจาน	ปะการังโขดที่บางส่วนเริ่มเกิดการฟอกขาว
	
ปะการังจานที่เกิดการฟอกขาวและเม่นทะเล	ปะการังเคลือบ ฟองน้ำ และเม่นทะเล
รูปที่ 3.4-10 (ต่อ) การสำรวจปะการัง	



บริเวณแนวสำรวจที่ 5 (บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด)	
	
พื้นที่สำรวจบริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด	ลักษณะพื้นทะเลที่เป็นทราย เศษหิน และซากปะการัง
	
ปะการังดอกไม้ทะเลที่บางส่วนเกิดการฟอกขาว	ปะการังรังผึ้ง
	
ปะการังช่องเหลี่ยม	ฟองน้ำและเม่นทะเล
รูปที่ 3.4-10 (ต่อ) การสำรวจปะการัง	



บริเวณแนวสำรวจที่ 5 (บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ด) (ต่อ)	
	
ซากปะการังและดอกไม้พรมเล็ก	ปลิงทะเลและหอยจอบ
รูปที่ 3.4-10 (ต่อ) การสำรวจปะการัง	

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม





บทที่ 4

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำทะเล ทรัพยากรชีวภาพ และปะการัง เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดตั้งแต่ปี 2563-2566 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี บริเวณพื้นที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และวัดโสภณวนาราม โดยทำการตรวจวัดปริมาณมลสาร ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในรูปมีเทน (THC as Methane) ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP, $\text{SO}_2^{(24 \text{ hr})}$ และ CO มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และปริมาณ NO_2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และปริมาณ $\text{SO}_2^{(1 \text{ hr})}$ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง สำหรับปริมาณ THC as Methane ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปี 2563-2566 พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.1-1



ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	CO ^(8 hr) (ppm)	THC as Methane ^(3 hr) (ppm)
1.	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	27-28/02/63	0.048	<0.001	0.0025-0.0064	0.54	1.51
		28-29/02/63	0.058	<0.001	0.0015-0.0066	0.48	1.46
		29/02-01/03/63	0.034	<0.001	0.0013-0.0084	0.56	1.47
		21-22/05/63	0.036	<0.001	0.0018-0.0032	0.96	1.27
		22-23/05/63	0.052	<0.001	0.0017-0.0031	0.99	1.43
		23-24/05/63	0.042	<0.001	0.0014-0.0032	0.95	1.27
		06-07/08/63	0.018	<0.001	0.0031-0.0091	0.58	1.21
		07-08/08/63	0.015	<0.001	0.0047-0.0061	0.53	1.23
		08-09/08/63	0.021	<0.001	0.0031-0.0057	0.46	1.28
		19-20/11/63	0.066	<0.001	0.0016-0.0063	0.71	1.31
		20-21/11/63	0.042	<0.001	0.0010-0.0057	0.66	1.54
		21-22/11/63	0.033	<0.001	0.0006-0.0047	0.47	1.46
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.30	0.17 ⁽³⁾	9 ⁽²⁾	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	CO ^(8 hr) (ppm)	THC as Methane ^(3 hr) (ppm)
1.	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ต่อ)	25-26/03/64	0.037	<0.001	0.0002-0.0071	1.20	1.19
		26-27/03/64	0.037	<0.001	0.0001-0.0072	0.74	1.37
		27-28/03/64	0.035	<0.001	0.0004-0.0085	0.71	1.33
		28-29/03/64	0.042	<0.001	0.0003-0.0059	0.87	1.20
		29-30/03/64	0.035	<0.001	0.0001-0.0054	0.67	1.18
		30-31/03/64	0.020	<0.001	0.0002-0.0076	0.72	1.36
		31/03-01/04/64	0.025	<0.001	0.0002-0.0099	0.63	1.39
		05-06/05/64	0.041	<0.001	0.0011-0.0024	0.67	1.51
		06-07/05/64	0.044	<0.001	0.0012-0.0044	0.44	1.37
		07-08/05/64	0.022	<0.001	0.0013-0.0036	0.77	1.63
		08-09/05/64	0.024	<0.001	0.0015-0.0036	0.41	1.55
		09-10/05/64	0.024	<0.001	0.0007-0.0025	0.68	1.20
		10-11/05/64	0.014	<0.001	0.0007-0.0023	0.55	1.14
		11-12/05/64	0.010	<0.001	0.0004-0.0031	0.81	1.35
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.30	0.17 ⁽³⁾	9 ⁽²⁾	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	CO ^(8 hr) (ppm)	THC as Methane ^(3 hr) (ppm)
1.	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ต่อ)	09-10/08/64	0.021	<0.001	0.0016-0.0026	0.74	1.28
		10-11/08/64	0.030	<0.001	0.0020-0.0031	0.62	1.26
		11-12/08/64	0.027	<0.001	0.0010-0.0032	0.79	1.16
		12-13/08/64	0.029	<0.001	0.0010-0.0038	0.88	1.49
		13-14/08/64	0.028	<0.001	0.0018-0.0041	0.76	1.09
		14-15/08/64	0.029	<0.001	0.0017-0.0034	0.69	1.53
		15-16/08/64	0.027	<0.001	0.0014-0.0031	0.81	1.48
		08-09/11/64	0.035	<0.001	0.0015-0.0091	0.68	1.50
		09-10/11/64	0.033	<0.001	0.0009-0.0051	0.66	1.40
		10-11/11/64	0.042	<0.001	0.0017-0.0095	0.73	1.32
		11-12/11/64	0.031	<0.001	0.0025-0.0092	0.71	1.37
		12-13/11/64	0.035	<0.001	0.0018-0.0078	0.67	1.32
		13-14/11/64	0.017	<0.001	0.0014-0.0060	0.69	1.34
		14-15/11/64	0.028	<0.001	0.0003-0.0043	0.69	1.34
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.30	0.17 ⁽³⁾	9 ⁽²⁾	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
			TSP (mg/m ³)	CO (ppm)	Total HC as Methane (ppm)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ ^(1 hr) (ppm)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)
1.	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ต่อ)	05-06/04/65	0.117	0.66	2.12	0.0028-0.0096	0.0045-0.0058	0.0050
		06-07/04/65	0.045	0.56	2.12	0.0032-0.0097	0.0047-0.0078	0.0055
		07-08/04/65	0.037	0.61	1.77	0.0031-0.0089	0.0047-0.0070	0.0056
		08-09/04/65	0.060	0.66	1.78	0.0038-0.0094	0.0052-0.0070	0.0059
		09-10/04/65	0.086	0.69	1.33	0.0039-0.0096	0.0047-0.0065	0.0057
		10-11/04/65	0.048	0.61	1.46	0.0041-0.0096	0.0047-0.0062	0.0056
		11-12/04/65	0.039	0.69	1.38	0.0038-0.0089	0.0044-0.0070	0.0054
		16-17/06/65	0.019	0.66	1.50	0.0023-0.0048	0.0032-0.0045	0.0036
		17-18/06/65	0.027	0.65	1.63	0.0019-0.0054	0.0031-0.0042	0.0036
		18-19/06/65	0.033	0.60	2.03	0.0018-0.0058	0.0036-0.0041	0.0038
		19-20/06/65	0.032	0.64	1.71	0.0024-0.0053	0.0033-0.0039	0.0036
		20-21/06/65	0.036	0.57	1.88	0.0024-0.0046	0.0031-0.0043	0.0036
		21-22/06/65	0.033	0.56	1.80	0.0028-0.0065	0.0034-0.0039	0.0036
		22-23/06/65	0.032	0.58	18.3	0.0022-0.0051	0.0034-0.0039	0.0036
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	9	-	0.17 ⁽²⁾	0.30 ⁽³⁾	0.12*

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางคืน 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
			TSP (mg/m ³)	CO (ppm)	Total HC as Methane (ppm)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ ^(1 hr) (ppm)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)
1.	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ต่อ)	23-24/08/65	0.039	0.49	2.42	0.0006-0.0049	0.0007-0.0024	0.0013
		24-25/08/65	0.036	0.40	2.08	0.0001-0.0033	0.0008-0.0017	0.0012
		25-26/08/65	0.026	0.52	1.92	0.0003-0.0047	0.0005-0.0017	0.0013
		26-27/08/65	0.042	0.55	3.34	0.0004-0.0031	0.0009-0.0024	0.0015
		27-28/08/65	0.014	0.50	2.59	0.0011-0.0034	0.0010-0.0018	0.0014
		28-29/08/65	0.025	0.52	2.16	0.0004-0.0037	0.0007-0.0016	0.0012
		29-30/08/65	0.054	0.50	2.11	0.0006-0.0044	0.0007-0.0019	0.0013
		01-02/11/65	0.071	0.53	1.77	0.0022-0.0053	0.0067-0.0092	0.0076
		02-03/11/65	0.066	0.65	1.76	0.0021-0.0051	0.0070-0.0095	0.0078
		03-04/11/65	0.034	0.77	1.73	0.0024-0.0056	0.0062-0.0090	0.0073
		04-05/11/65	0.049	0.76	1.41	0.0024-0.0053	0.0054-0.0079	0.0063
		05-06/11/65	0.082	0.68	1.51	0.0022-0.0051	0.0057-0.0082	0.0065
		06-07/11/65	0.049	0.71	1.46	0.0021-0.0056	0.0055-0.0077	0.0065
		07-08/11/65	0.095	0.54	1.38	0.0027-0.0069	0.0056-0.0076	0.0067
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	9	-	0.17 ⁽²⁾	0.30 ⁽³⁾	0.12*

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปเป็นเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
			TSP (mg/m ³)	CO (ppm)	Total HC as Methane (ppm)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ ^(1 hr) (ppm)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)
1.	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ต่อ)	09-10/05/66	0.040	0.63	1.42	0.0011-0.0299	0.0048-0.0076	0.0059
		10-11/05/66	0.049	0.51	1.44	0.0005-0.0147	0.0046-0.0069	0.0056
		11-12/05/66	0.029	0.81	1.46	0.0009-0.0230	0.0054-0.0080	0.0064
		12-13/05/66	0.038	0.79	1.45	0.0008-0.0057	0.0050-0.0083	0.0064
		13-14/05/66	0.032	0.77	1.45	0.0006-0.0225	0.0043-0.0070	0.0053
		14-15/05/66	0.037	0.82	1.45	0.0003-0.0225	0.0043-0.0064	0.0054
		15-16/05/66	0.056	0.73	1.45	0.0006-0.0110	0.0017-0.0065	0.0052
		12-13/06/66	0.039	0.41	1.43	0.0027-0.0028	0.0017-0.0041	0.0025
		13-14/06/66	0.007	0.80	1.42	0.0027-0.0031	0.0011-0.0035	0.0019
		14-15/06/66	0.043	0.64	1.48	0.0029-0.0062	0.0008-0.0028	0.0014
		15-16/06/66	0.026	0.67	1.43	0.0046-0.0059	0.0010-0.0027	0.0015
		16-17/06/66	0.034	0.52	1.63	0.0030-0.0058	0.0010-0.0022	0.0014
		17-18/06/66	0.041	0.57	1.61	0.0026-0.0031	0.0011-0.0027	0.0016
		18-19/06/66	0.045	0.62	1.42	0.0025-0.0028	0.0010-0.0027	0.0016
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	9	-	0.17 ⁽²⁾	0.30 ⁽³⁾	0.12*

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางคืน 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	CO (ppm)	THC as Methane ^(3 hr) (ppm)
2.	วัดโสภณวาราม	27-28/02/63	0.067	<0.001	0.0017-0.0058	0.43	1.34
		28-29/02/63	0.052	<0.001	0.0017-0.0067	0.41	1.24
		29/02-01/03/63	0.040	<0.001	0.0015-0.0055	0.47	1.27
		21-22/05/63	0.044	<0.001	0.0013-0.0029	0.92	1.12
		22-23/05/63	0.047	<0.001	0.0010-0.0031	0.90	1.12
		23-24/05/63	0.048	<0.001	0.0011-0.0031	0.93	1.12
		06-07/08/63	0.019	<0.001	0.0020-0.0051	0.41	1.05
		07-08/08/63	0.024	<0.001	0.0013-0.0047	0.51	1.00
		08-09/08/63	0.019	0.001	0.0013-0.0055	0.43	1.04
		19-20/11/63	0.081	<0.001	0.0003-0.0066	0.44	1.21
		20-21/11/63	0.060	<0.001	0.0001-0.0048	0.60	1.45
		21-22/11/63	0.045	<0.001	0.0001-0.0052	0.32	1.32
		25-26/03/64	0.044	<0.001	0.0070-0.0158	0.33	1.16
		26-27/03/64	0.042	<0.001	0.0057-0.0183	0.28	1.22
		27-28/03/64	0.036	<0.001	0.0076-0.0243	0.24	1.08
		28-29/03/64	0.031	<0.001	0.0040-0.0178	0.42	1.18
		29-30/03/64	0.030	<0.001	0.0025-0.0072	0.31	1.09
		30-31/03/64	0.033	<0.001	0.0019-0.0094	0.30	1.17
		31/03-01/04/64	0.042	<0.001	0.0034-0.0101	0.29	1.29
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.3	0.17 ⁽³⁾	9 ⁽²⁾	-

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	CO (ppm)	THC as Methane ^(3 hr) (ppm)
2.	วัดโสมณวนาราม (ต่อ)	05-06/05/64	0.041	<0.001	0.0015-0.0040	0.42	1.34
		06-07/05/64	0.026	<0.001	0.0015-0.0041	0.32	1.31
		07-08/05/64	0.027	<0.001	0.0020-0.0028	0.23	1.26
		08-09/05/64	0.039	<0.001	0.0019-0.0027	0.62	1.36
		09-10/05/64	0.033	<0.001	0.0021-0.0041	0.24	1.22
		10-11/05/64	0.026	<0.001	0.0015-0.0039	0.38	1.12
		11-12/05/64	0.024	<0.001	0.0003-0.0038	0.33	1.11
		09-10/08/64	0.031	<0.001	0.0024-0.0037	0.44	1.22
		10-11/08/64	0.036	0.001	0.0025-0.0057	0.41	1.09
		11-12/08/64	0.026	<0.001	0.0026-0.0049	0.80	1.12
		12-13/08/64	0.026	<0.001	0.0028-0.0049	0.75	1.06
		13-14/08/64	0.023	<0.001	0.0020-0.0038	0.78	1.05
		14-15/08/64	0.026	<0.001	0.0020-0.0036	0.77	1.13
		15-16/08/64	0.027	<0.001	0.0017-0.0044	0.60	1.14
		08-09/11/64	0.061	<0.001	0.0005-0.0029	0.44	1.20
		09-10/11/64	0.011	<0.001	0.0007-0.0032	0.53	1.22
		10-11/11/64	0.017	<0.001	0.0004-0.0035	0.53	1.20
		11-12/11/64	0.025	<0.001	0.0003-0.0039	0.63	1.25
		12-13/11/64	0.041	<0.001	0.0008-0.0043	0.56	1.18
		13-14/11/64	0.018	<0.001	0.0009-0.0045	0.51	1.08
		14-15/11/64	0.041	<0.001	0.0006-0.0045	0.53	1.26
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.30	0.17 ⁽³⁾	9 ⁽²⁾	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
			TSP (mg/m ³)	CO (ppm)	Total HC as Methane (ppm)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ ^(1 hr) (ppm)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)
1.	วัดโสภณวนาราม (ต่อ)	05-06/04/65	0.053	0.47	1.80	0.0019-0.0036	0.0030-0.0052	0.0036
		06-07/04/65	0.047	0.47	2.48	0.0015-0.0034	0.0030-0.0053	0.0039
		07-08/04/65	0.082	0.48	1.51	0.0030-0.0037	0.0035-0.0042	0.0038
		08-09/04/65	0.070	0.48	1.26	0.0031-0.0056	0.0034-0.0041	0.0037
		09-10/04/65	0.033	0.46	1.27	0.0030-0.0041	0.0036-0.0053	0.0041
		10-11/04/65	0.034	0.47	1.03	0.0030-0.0043	0.0030-0.0052	0.0036
		11-12/04/65	0.048	0.43	1.24	0.0034-0.0047	0.0020-0.0051	0.0039
		16-17/06/65	0.033	0.48	1.38	0.0038-0.0070	0.0039-0.0043	0.0041
		17-18/06/65	0.026	0.44	1.47	0.0026-0.0070	0.0039-0.0042	0.0040
		18-19/06/65	0.028	0.41	1.73	0.0027-0.0082	0.0041-0.0045	0.0042
		19-20/06/65	0.033	0.45	1.66	0.0027-0.0090	0.0036-0.0042	0.0039
		20-21/06/65	0.012	0.46	1.59	0.0034-0.0075	0.0036-0.0043	0.0038
		21-22/06/65	0.027	0.48	1.57	0.0029-0.0080	0.0036-0.0040	0.0038
		22-23/06/65	0.044	0.47	1.57	0.0021-0.0080	0.0036-0.0043	0.0038
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	9	-	0.17 ⁽²⁾	0.30 ⁽³⁾	0.12*

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปเป็นเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
			TSP (mg/m ³)	CO (ppm)	Total HC as Methane (ppm)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ ^(1 hr) (ppm)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)
1.	วัดโสภณวนาราม (ต่อ)	23-24/08/65	0.043	0.32	2.44	0.0007-0.0038	0.0009-0.0026	0.0019
		24-25/08/65	0.033	0.31	2.05	0.0010-0.0045	0.0012-0.0039	0.0022
		25-26/08/65	0.025	0.32	2.29	0.0010-0.0043	0.0012-0.0040	0.0022
		26-27/08/65	0.026	0.36	2.24	0.0001-0.0052	0.0002-0.0021	0.0011
		27-28/08/65	0.028	0.42	2.44	0.0003-0.0036	0.0004-0.0036	0.0018
		28-29/08/65	0.033	0.30	2.35	0.0001-0.0052	0.0005-0.0029	0.0014
		29-30/08/65	0.040	0.35	2.84	0.0004-0.0038	0.0006-0.0033	0.0014
		01-02/11/65	0.039	0.39	1.50	0.0017-0.0048	0.0060-0.0078	0.0071
		02-03/11/65	0.037	0.38	1.55	0.0016-0.0046	0.0062-0.0073	0.0069
		03-04/11/65	0.041	0.31	1.58	0.0019-0.0051	0.0059-0.0083	0.0067
		04-05/11/65	0.069	0.34	1.06	0.0019-0.0048	0.0056-0.0081	0.0069
		05-06/11/65	0.035	0.41	1.09	0.0017-0.0046	0.0070-0.0101	0.0077
		06-07/11/65	0.038	0.45	1.28	0.0016-0.0051	0.0069-0.0094	0.0078
		07-08/11/65	0.042	0.36	1.11	0.0022-0.0053	0.0070-0.0093	0.0080
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	9	-	0.17 ⁽²⁾	0.30 ⁽³⁾	0.12*

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางคืน 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)



ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
			TSP (mg/m ³)	CO (ppm)	Total HC as Methane (ppm)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ ^(1 hr) (ppm)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)
1.	วัดโสภณวนาราม (ต่อ)	09-10/05/66	0.033	0.58	1.40	0.0012-0.0045	0.0049-0.0069	0.0054
		10-11/05/66	0.039	0.53	1.40	0.0016-0.0041	0.0049-0.0072	0.0061
		11-12/05/66	0.032	0.53	1.43	0.0007-0.0030	0.0050-0.0066	0.0057
		12-13/05/66	0.038	0.56	1.44	0.0008-0.0027	0.0048-0.0059	0.0052
		13-14/05/66	0.030	0.50	1.44	0.0007-0.0030	0.0049-0.0062	0.0054
		14-15/05/66	0.035	0.53	1.40	0.0006-0.0024	0.0052-0.0063	0.0056
		15-16/05/66	0.050	0.58	1.41	0.0006-0.0030	0.0054-0.0063	0.0058
		12-13/06/66	0.030	0.44	1.41	0.0040-0.0096	0.0011-0.0032	0.0024
		13-14/06/66	0.028	0.58	1.39	0.0038-0.0083	0.0017-0.0035	0.0027
		14-15/06/66	0.038	0.52	1.41	0.0037-0.0073	0.0017-0.0039	0.0026
		15-16/06/66	0.026	0.63	1.40	0.0046-0.0093	0.0016-0.0026	0.0022
		16-17/06/66	0.031	0.47	1.42	0.0039-0.0096	0.0015-0.0030	0.0019
		17-18/06/66	0.032	0.55	1.40	0.0034-0.0084	0.0017-0.00311	0.0021
		18-19/06/66	0.028	0.58	1.40	0.0033-0.0097	0.0018-0.0023	0.0020
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	9	-	0.17 ⁽²⁾	0.30 ⁽³⁾	0.12*

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

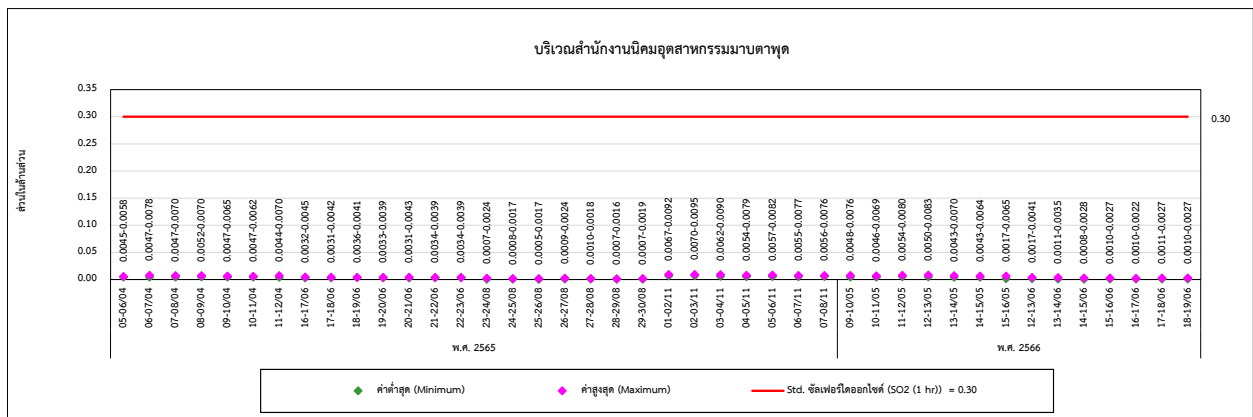
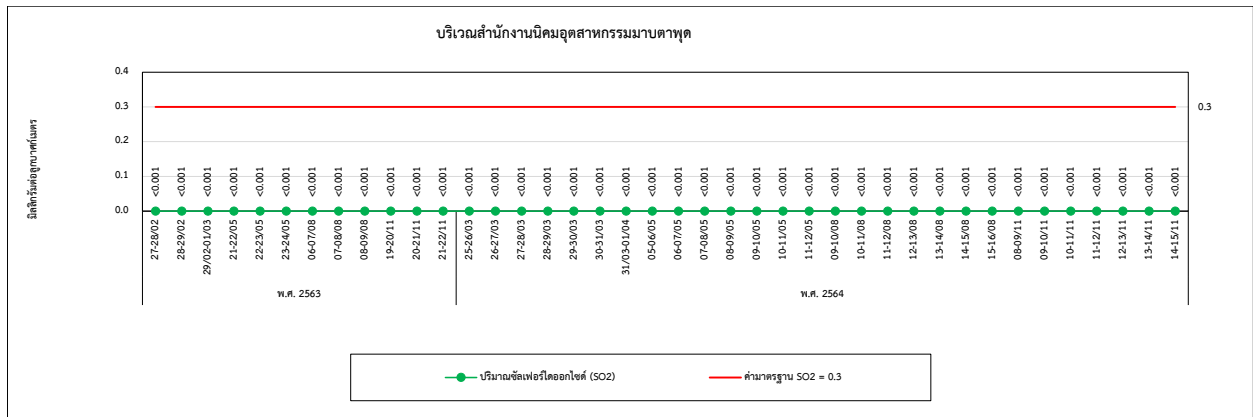
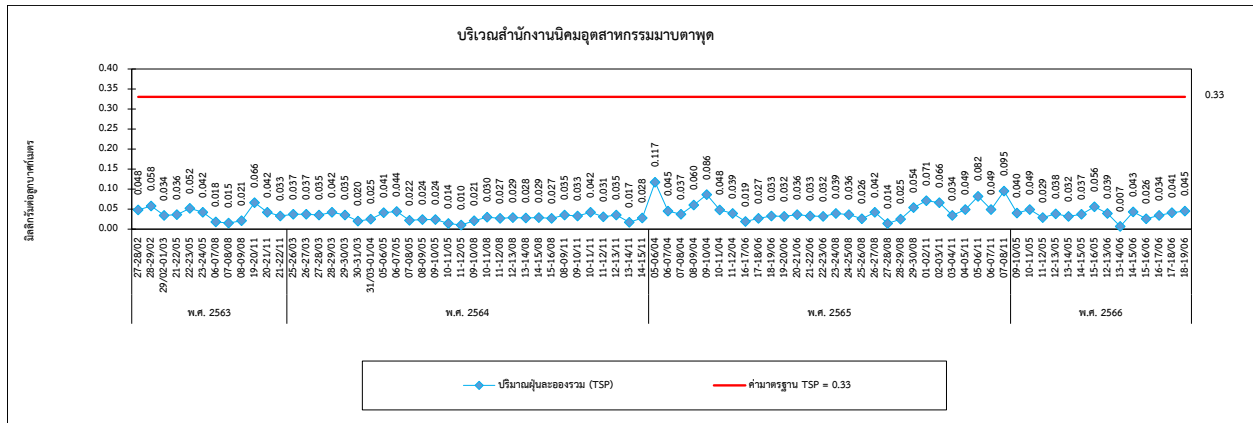
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

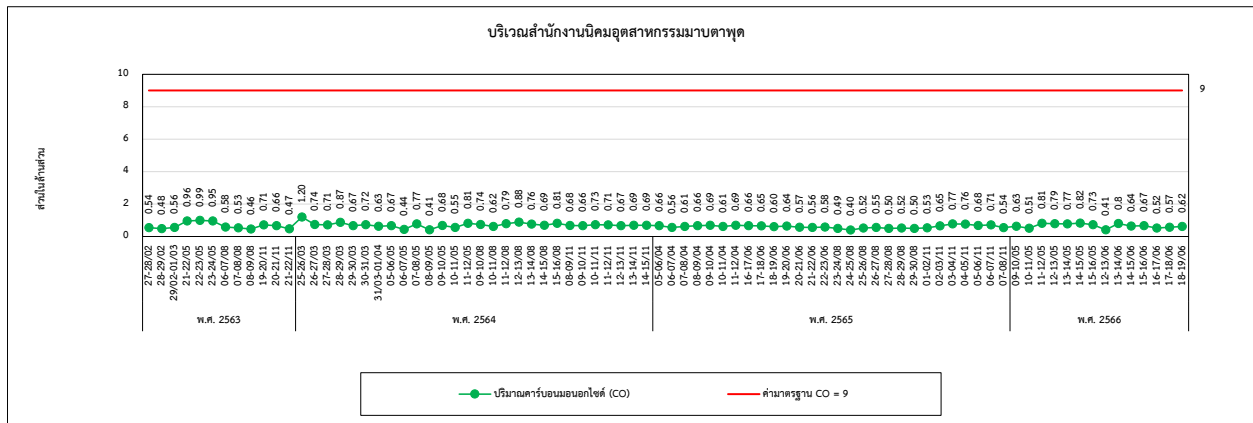
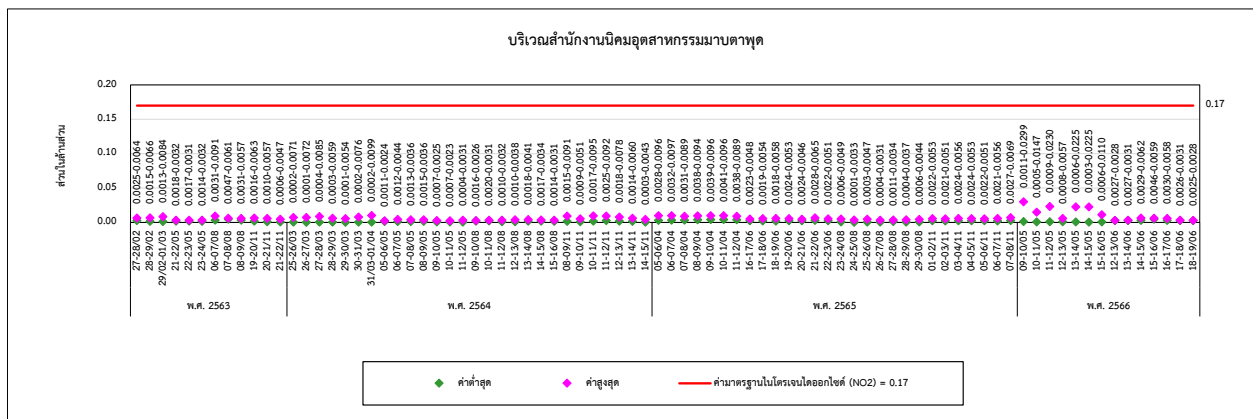
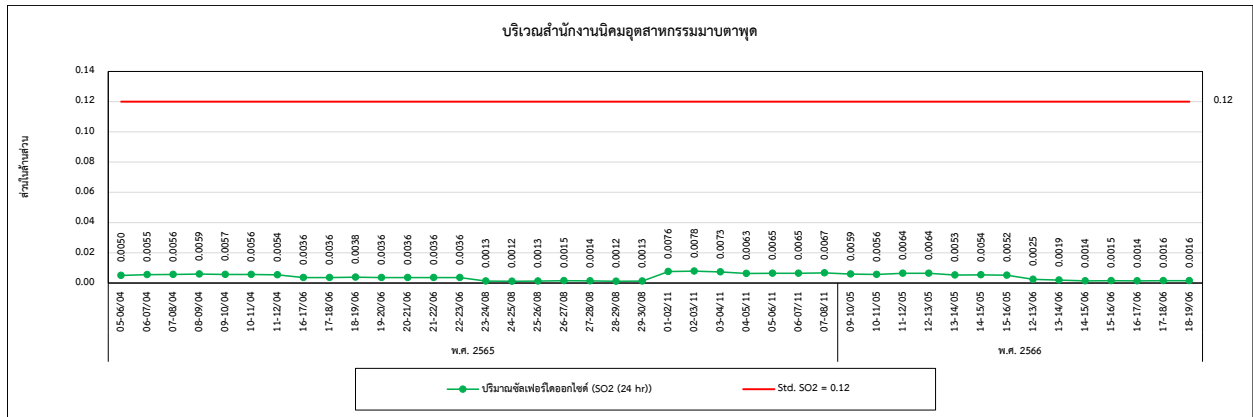


รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566



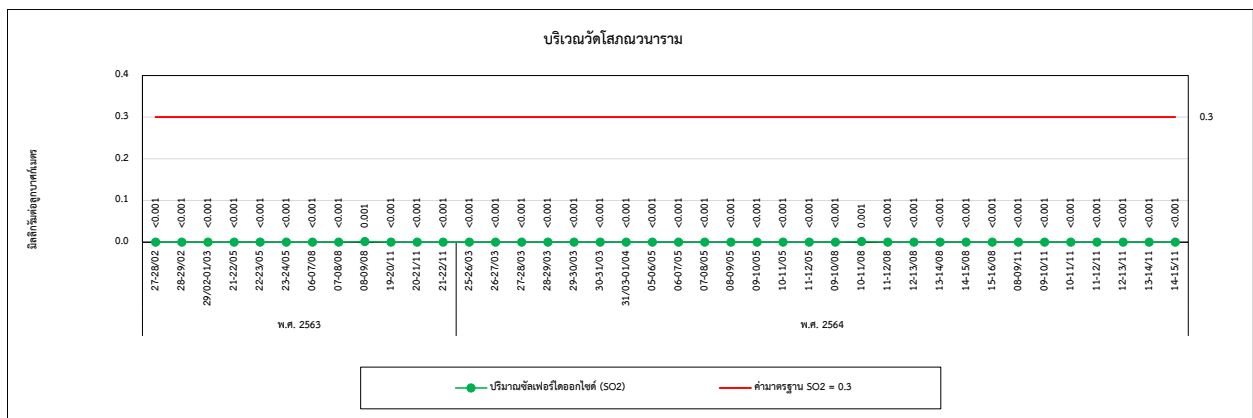
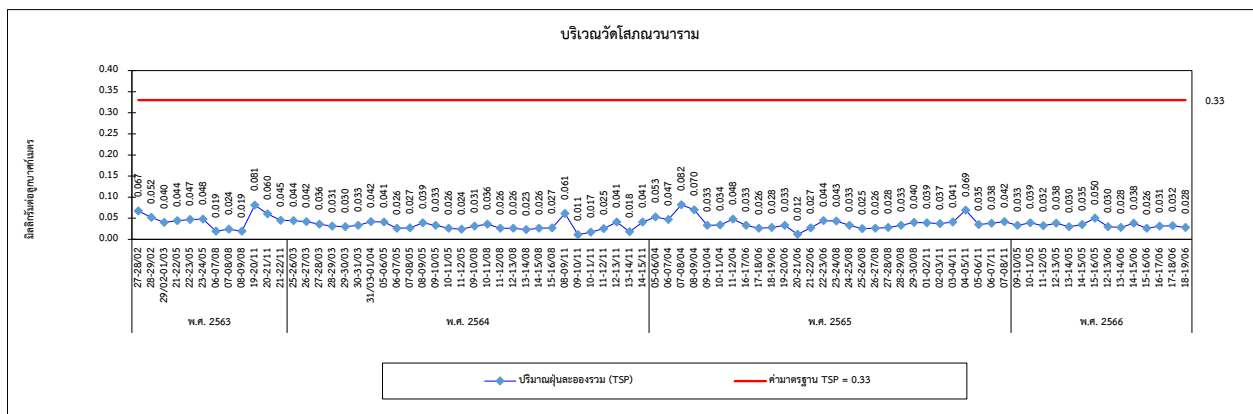
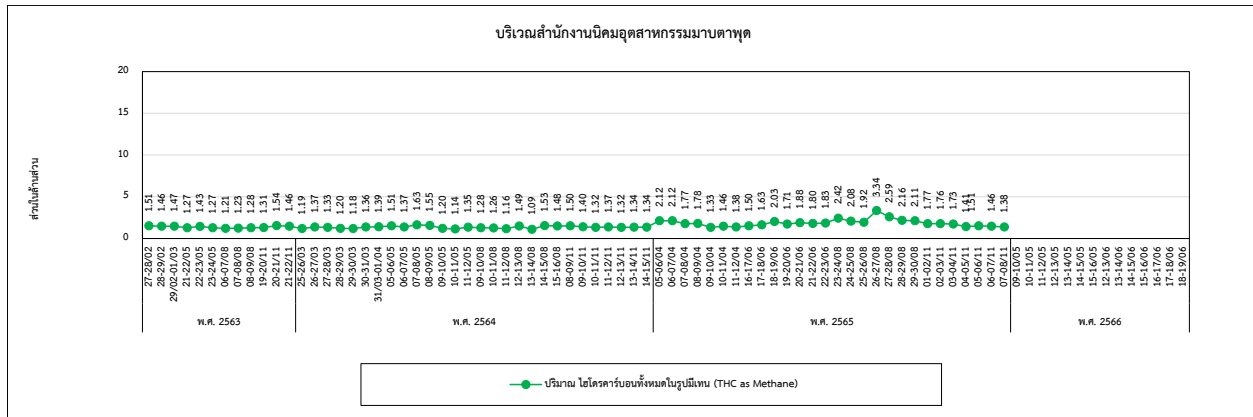


รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566



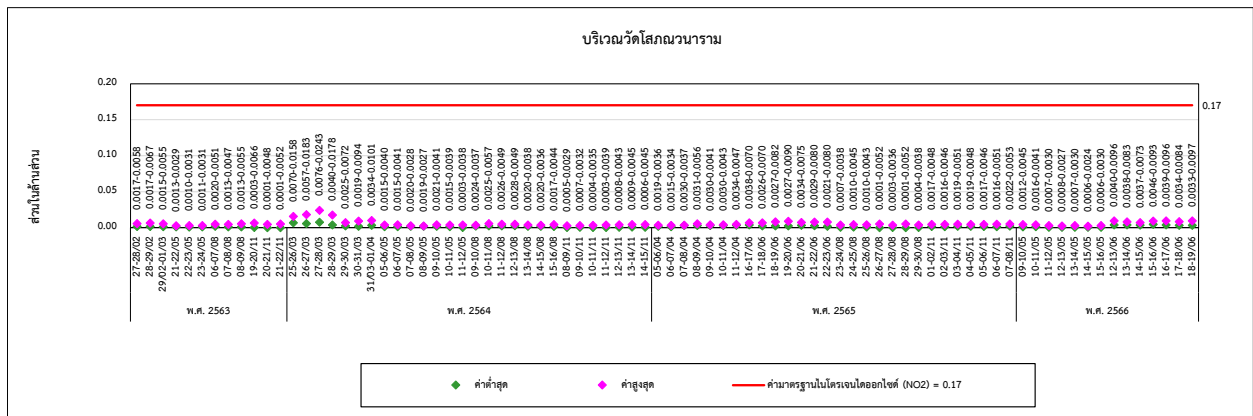
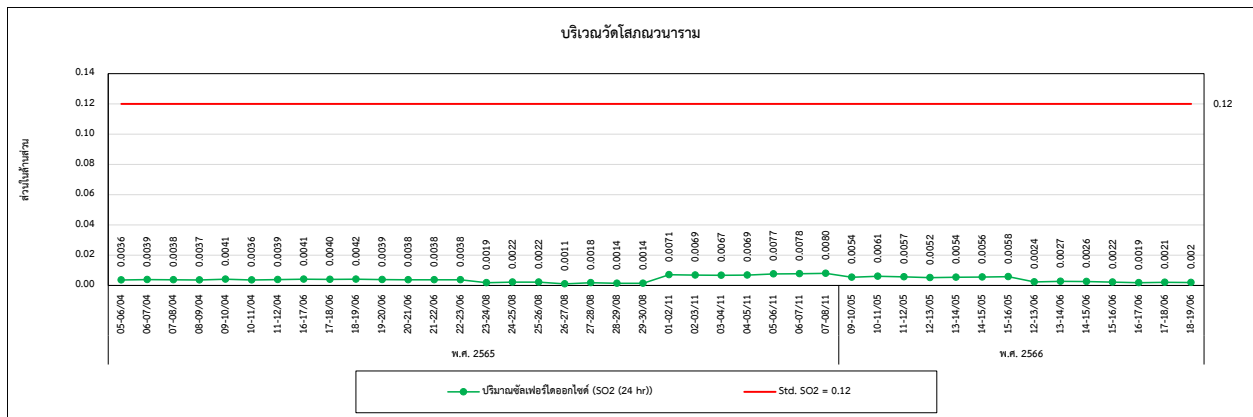
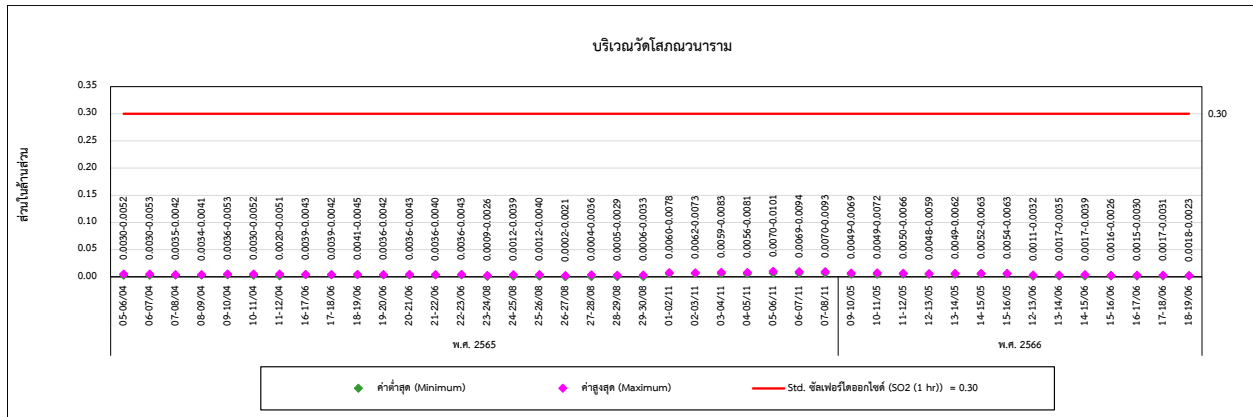


รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566



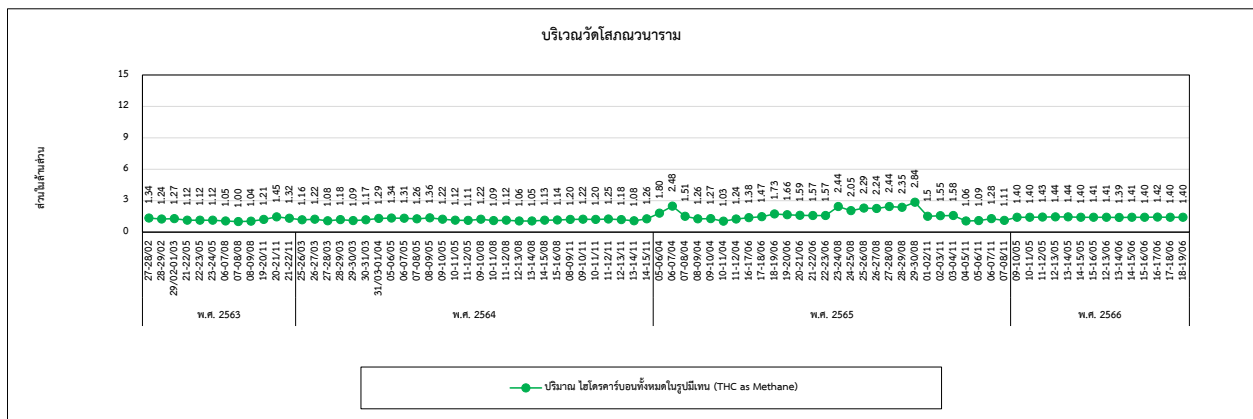
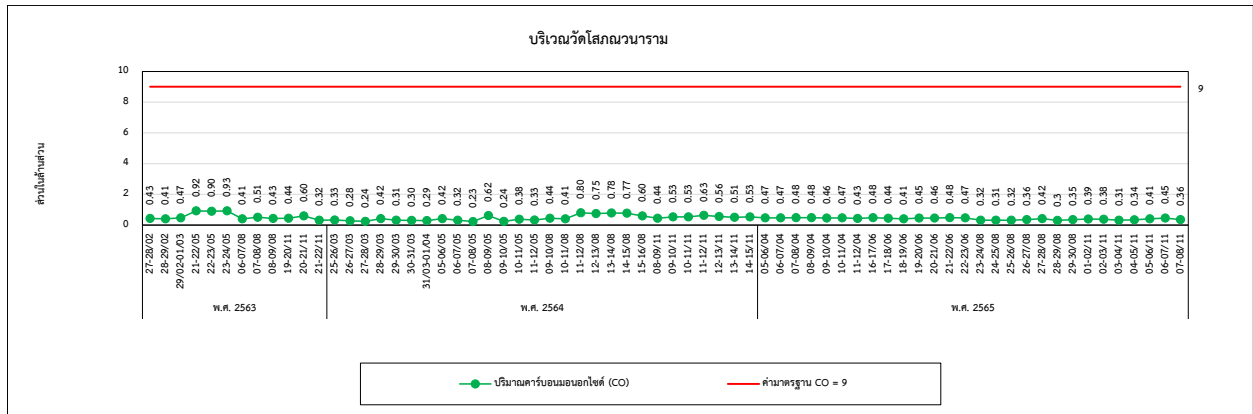


รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566





รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2566





4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 4 จุด ในบริเวณพื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันออก พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันตก สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาตาปุด และบริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินัล จำกัด โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปี 2563-2566 สามารถสรุปได้ดังนี้

- พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันออก พบว่า ระดับเสียงโดยทั่วไป (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อย ทั้งนี้ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2563 บริเวณพื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันออก มีกิจกรรมการปรับพื้นที่เพื่อวางท่อบริเวณดังกล่าวทำให้ผลการตรวจวัดมีค่าสูงขึ้นเล็กน้อย
- พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันตก พบว่า ระดับเสียงโดยทั่วไป (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อย
- สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาตาปุด พบว่า ระดับเสียงโดยทั่วไป (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อย
- บริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินัล จำกัด พบว่า ระดับเสียงโดยทั่วไป (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อย

รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.2-1



ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
			Leq 24 hr	Lmax
1.	พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันออก	27-28/02/63	54.1	96.0
		28-29/02/63	54.4	100.0
		29/02-01/03/63	51.6	79.4
		21-22/05/63	54.7	83.8
		22-23/05/63	53.7	79.5
		23-24/05/63	54.0	80.8
		06-07/08/63	48.9	84.7
		07-08/08/63	50.6	82.6
		08-09/08/63	48.8	60.0
		19-20/11/63	62.7	93.0
		20-21/11/63	64.1	102.9
		21-22/11/63	62.2	94.2
		25-26/03/64	57.1	81.1
		26-27/03/64	59.2	84.7
		27-28/03/64	59.5	74.2
		28-29/03/64	56.8	76.0
		29-30/03/64	57.2	79.0
		30-31/03/64	58.2	76.7
		31/03-01/04/64	57.6	80.4
		05-06/05/64	60.5	88.9
		06-07/05/64	60.6	81.1
		07-08/05/64	59.7	73.5
		08-09/05/64	57.9	81.6
		09-10/05/64	56.5	71.1
		10-11/05/64	54.7	80.8
		11-12/05/64	53.9	71.9
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
			Leq 24 hr	Lmax
1.	พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันออก	09-10/08/64	62.5	93.6
		10-11/08/64	58.6	92.9
		11-12/08/64	61.6	88.4
		12-13/08/64	58.8	88.4
		13-14/08/64	59.5	90.1
		14-15/08/64	59.9	97.4
		15-16/08/64	61.7	96.5
		08-09/11/64	53.3	82.9
		09-10/11/64	54.2	83.7
		10-11/11/64	53.1	82.0
		11-12/11/64	53.5	73.2
		12-13/11/64	55.5	69.2
		13-14/11/64	58.7	71.8
		14-15/11/64	53.8	72.1
		05-06/04/65	55.9	94.5
		06-07/04/65	56.2	98.4
		07-08/04/65	57.8	97.7
		08-09/04/65	54.4	82.8
		09-10/04/65	54.3	76.3
		10-11/04/65	54.0	78.3
		11-12/04/65	52.8	78.8
		16-17/06/65	62.4	93.6
		17-18/06/65	60.8	91.9
		18-19/06/65	60.9	97.7
		19-20/06/65	63.6	106.0
		20-21/06/65	62.2	103.1
		21-22/06/65	60.0	90.0
		22-23/06/65	60.2	84.1
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
			Leq 24 hr	Lmax
1.	พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันออก (ต่อ)	23-24/08/65	60.3	97.3
		24-25/08/65	61.1	91.1
		25-26/08/65	62.4	97.7
		26-27/08/65	65.0	98.0
		27-28/08/65	63.9	98.6
		28-29/08/65	63.2	99.8
		29-30/08/65	60.5	84.4
		01-02/11/65	61.6	75.0
		02-03/11/65	64.5	95.2
		03-04/11/65	64.8	86.9
		04-05/11/65	61.4	75.9
		05-06/11/65	61.8	80.4
		06-07/11/65	61.7	74.6
		07-08/11/65	62.0	75.8
		09-10/05/66	57.9	93.3
		10-11/05/66	55.3	79.8
		11-12/05/66	55.5	84.1
		12-13/05/66	55.6	84.4
		13-14/05/66	55.6	84.2
		14-15/05/66	55.6	84.5
		15-16/05/66	56.1	90.6
		12-13/06/66	62.6	90.7
		13-14/06/66	62.3	89.0
		14-15/06/66	61.9	93.9
		15-16/06/66	62.2	91.0
		16-17/06/66	62.4	87.2
		17-18/06/66	57.5	93.0
		18-19/06/66	60.7	83.4
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
			Leq 24 hr	Lmax
2.	พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันตก	27-28/02/63	61.6	87.5
		28-29/02/63	63.0	91.6
		29/02-01/03/63	61.6	86.7
		21-22/05/63	60.2	82.0
		22-23/05/63	61.0	86.9
		23-24/05/63	62.1	92.8
		06-07/08/63	61.5	87.7
		07-08/08/63	60.5	88.7
		08-09/08/63	58.0	79.1
		19-20/11/63	60.9	82.3
		20-21/11/63	59.4	83.1
		21-22/11/63	51.6	74.5
		25-26/03/64	62.5	86.7
		26-27/03/64	62.1	84.7
		27-28/03/64	62.1	81.3
		28-29/03/64	61.3	82.4
		29-30/03/64	61.4	82.3
		30-31/03/64	62.4	81.7
		31/03-01/04/64	62.1	84.5
		05-06/05/64	58.6	81.0
		06-07/05/64	59.4	81.2
		07-08/05/64	60.4	82.1
		08-09/05/64	58.8	78.6
		09-10/05/64	58.4	83.7
		10-11/05/64	55.3	82.4
		11-12/05/64	53.5	76.5
	มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
			Leq 24 hr	Lmax
2.	พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันตก (ต่อ)	09-10/08/64	60.9	83.8
		10-11/08/64	63.1	89.3
		11-12/08/64	60.2	82.6
		12-13/08/64	60.3	95.4
		13-14/08/64	60.8	89.0
		14-15/08/64	57.1	70.6
		15-16/08/64	53.4	67.6
		08-09/11/64	59.3	97.5
		09-10/11/64	58.4	92.5
		10-11/11/64	61.9	72.5
		11-12/11/64	58.5	78.4
		12-13/11/64	57.7	72.5
		13-14/11/64	58.2	71.5
		14-15/11/64	56.5	70.8
		05-06/04/65	60.5	87.4
		06-07/04/65	60.0	90.3
		07-08/04/65	62.1	85.7
		08-09/04/65	61.2	86.7
		09-10/04/65	60.7	84.6
		10-11/04/65	59.7	74.0
		11-12/04/65	60.5	81.2
		16-17/06/65	60.5	97.3
		17-18/06/65	61.3	97.7
		18-19/06/65	62.2	97.6
		19-20/06/65	64.9	98.0
		20-21/06/65	63.9	97.8
		21-22/06/65	63.2	99.1
		22-23/06/65	60.5	84.4
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
			Leq 24 hr	Lmax
2.	พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันตก (ต่อ)	23-24/08/65	59.3	81.9
		24-25/08/65	58.3	83.6
		25-26/08/65	59.7	77.0
		26-27/08/65	60.2	82.0
		27-28/08/65	62.6	77.4
		28-29/08/65	61.1	74.8
		29-30/08/65	59.1	77.3
		01-02/11/65	58.7	93.1
		02-03/11/65	52.8	77.4
		03-04/11/65	56.0	74.3
		04-05/11/65	57.6	76.2
		05-06/11/65	61.9	70.7
		06-07/11/65	62.8	68.0
		07-08/11/65	59.6	64.8
		09-10/05/66	58.5	96.3
		10-11/05/66	57.1	86.5
		11-12/05/66	58.1	88.9
		12-13/05/66	58.9	96.5
		13-14/05/66	57.3	84.1
		14-15/05/66	57.4	90.9
		15-16/05/66	57.4	88.7
		12-13/06/66	60.2	97.7
		13-14/06/66	62.9	100.6
		14-15/06/66	61.1	94.2
		15-16/06/66	62.8	104.4
		16-17/06/66	63.6	102.3
		17-18/06/66	57.1	102.9
		18-19/06/66	62.0	100.1
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
			Leq 24 hr	Lmax
3.	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด	27-28/02/63	59.1	81.7
		28-29/02/63	59.4	81.5
		29/02-01/03/63	60.5	77.8
		21-22/05/63	53.8	80.1
		22-23/05/63	53.8	81.2
		23-24/05/63	51.6	73.4
		06-07/08/63	58.0	98.9
		07-08/08/63	57.5	88.4
		08-09/08/63	57.3	78.7
		19-20/11/63	57.0	87.1
		20-21/11/63	58.0	84.6
		21-22/11/63	57.2	71.6
		25-26/03/64	60.3	79.1
		26-27/03/64	60.7	81.8
		27-28/03/64	60.9	79.0
		28-29/03/64	60.0	79.7
		29-30/03/64	59.9	74.1
		30-31/03/64	61.5	83.5
		31/03-01/04/64	59.4	79.4
		05-06/05/64	55.5	99.6
		06-07/05/64	58.9	96.8
		07-08/05/64	55.2	94.6
		08-09/05/64	57.3	99.6
		09-10/05/64	53.9	97.9
		10-11/05/64	55.9	98.5
		11-12/05/64	55.6	95.3
	มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
			Leq 24 hr	Lmax
3.	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด (ต่อ)	09-10/08/64	55.9	77.4
		10-11/08/64	55.9	81.3
		11-12/08/64	54.0	84.6
		12-13/08/64	53.3	77.8
		13-14/08/64	53.5	78.9
		14-15/08/64	57.1	78.4
		15-16/08/64	57.4	99.7
		08-09/11/64	58.6	76.6
		09-10/11/64	57.8	74.0
		10-11/11/64	61.3	73.6
		11-12/11/64	59.6	72.6
		12-13/11/64	61.6	73.0
		13-14/11/64	56.4	73.1
		14-15/11/64	57.7	73.3
		05-06/04/65	48.1	65.6
		06-07/04/65	48.4	66.9
		07-08/04/65	49.0	71.8
		08-09/04/65	53.2	87.4
		09-10/04/65	47.8	70.7
		10-11/04/65	51.9	88.6
		11-12/04/65	47.6	78.4
		16-17/06/65	54.1	91.5
		17-18/06/65	55.8	98.4
		18-19/06/65	47.3	86.3
		19-20/06/65	50.8	90.7
		20-21/06/65	61.8	104.0
		21-22/06/65	55.4	84.9
		22-23/06/65	54.1	73.6
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
			Leq 24 hr	Lmax
3.	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด (ต่อ)	23-24/08/65	60.4	89.2
		24-25/08/65	63.7	86.9
		25-26/08/65	58.6	74.8
		26-27/08/65	59.7	81.1
		27-28/08/65	58.4	76.1
		28-29/08/65	56.6	71.5
		29-30/08/65	56.8	82.4
		01-02/11/65	54.5	78.2
		02-03/11/65	54.7	83.6
		03-04/11/65	53.3	72.6
		04-05/11/65	52.6	70.8
		05-06/11/65	54.8	75.2
		06-07/11/65	54.8	74.8
		07-08/11/65	53.4	87.1
		09-10/05/66	55.2	81.6
		10-11/05/66	52.9	99.4
		11-12/05/66	56.5	89.2
		12-13/05/66	57.1	75.8
		13-14/05/66	55.0	81.8
		14-15/05/66	52.5	98.0
		15-16/05/66	52.9	76.7
		12-13/06/66	55.9	94.6
		13-14/06/66	55.4	86.7
		14-15/06/66	56.1	90.8
		15-16/06/66	54.2	86.1
		16-17/06/66	56.0	104.7
		17-18/06/66	55.0	88.5
		18-19/06/66	54.1	93.6
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
			Leq 24 hr	Lmax
4.	Tank Farm (เดิมใช้ชื่อบริษัท ไทยแทงค์ เทอร์มินัล จำกัด)	27-28/02/63	54.1	78.9
		28-29/02/63	56.2	88.8
		29/02-01/03/63	62.8	82.8
		21-22/05/63	56.0	76.8
		22-23/05/63	58.9	78.0
		23-24/05/63	55.4	75.9
		06-07/08/63	60.0	89.2
		07-08/08/63	59.9	76.8
		08-09/08/63	53.9	74.1
		19-20/11/63	55.1	85.7
		20-21/11/63	57.3	98.8
		21-22/11/63	56.9	100.4
		25-26/03/64	57.7	82.6
		26-27/03/64	59.1	75.3
		27-28/03/64	59.9	79.1
		28-29/03/64	57.2	76.5
		29-30/03/64	57.5	76.9
		30-31/03/64	58.7	79.7
		31/03-01/04/64	57.8	79.2
		05-06/05/64	58.3	98.7
		06-07/05/64	60.5	99.3
		07-08/05/64	59.6	98.8
		08-09/05/64	62.6	102.4
		09-10/05/64	56.3	98.2
		10-11/05/64	59.2	99.1
		11-12/05/64	57.3	99.6
	มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
			Leq 24 hr	Lmax
4.	Tank Farm (เดิมใช้ชื่อบริษัท ไทยแทงค์ เทอร์มินัล จำกัด) (ต่อ)	09-10/08/64	53.9	77.0
		10-11/08/64	53.5	76.0
		11-12/08/64	55.4	74.7
		12-13/08/64	54.0	72.0
		13-14/08/64	55.2	73.9
		14-15/08/64	56.6	97.2
		15-16/08/64	58.9	95.6
		08-09/11/64	55.7	107.9
		09-10/11/64	54.9	110.6
		10-11/11/64	58.5	109.5
		11-12/11/64	63.8	80.2
		12-13/11/64	60.1	71.0
		13-14/11/64	58.9	86.7
		14-15/11/64	60.8	105.2
		05-06/04/65	56.9	85.7
		06-07/04/65	56.4	87.1
		07-08/04/65	51.9	83.6
		08-09/04/65	57.4	85.7
		09-10/04/65	57.2	91.2
		10-11/04/65	55.1	83.7
		11-12/04/65	55.6	85.9
		16-17/06/65	60.1	84.6
		17-18/06/65	61.0	91.8
		18-19/06/65	54.0	82.1
		19-20/06/65	55.5	87.5
		20-21/06/65	61.9	99.3
		21-22/06/65	59.2	87.7
		22-23/06/65	57.1	83.2
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2566

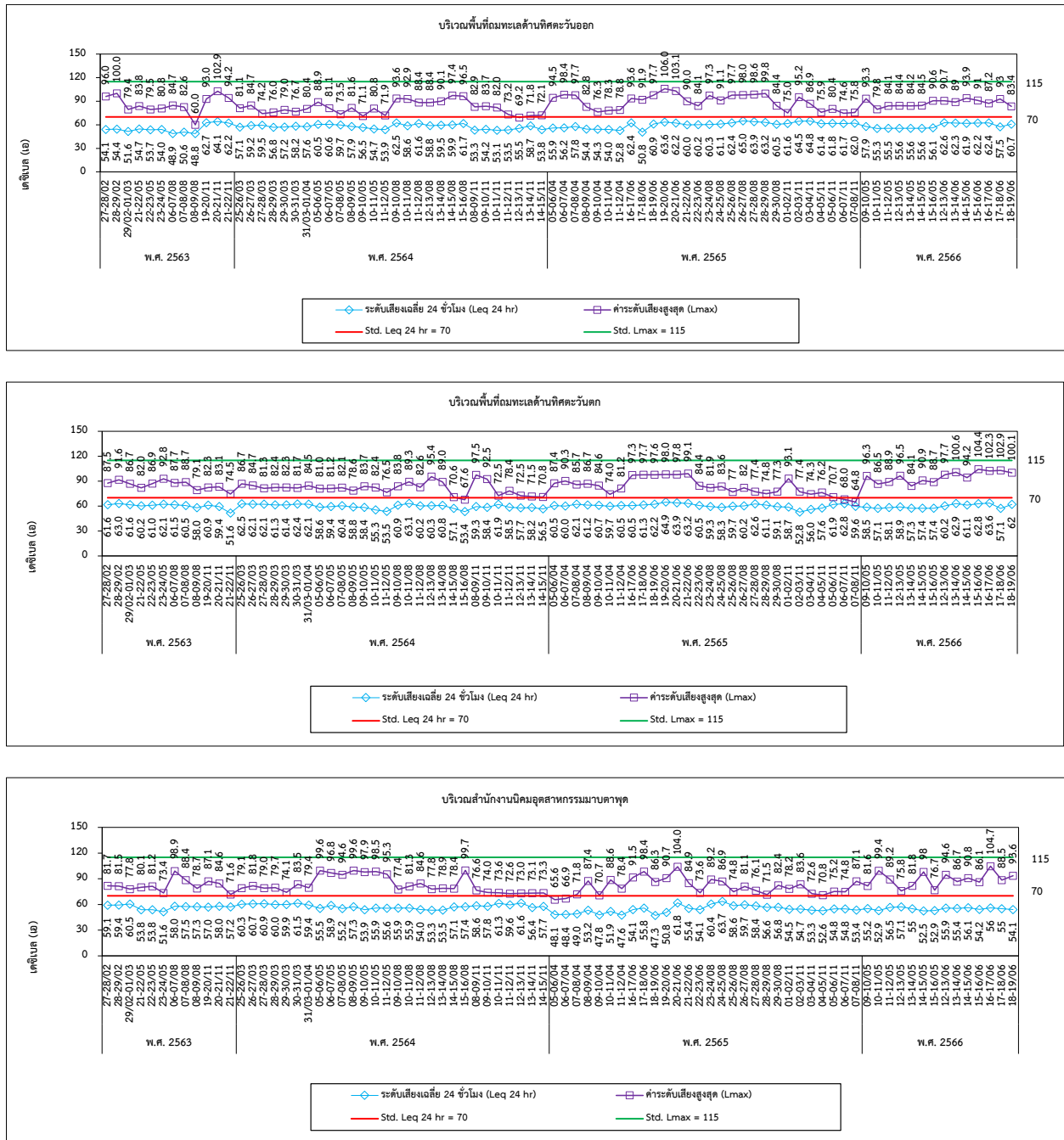
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
			Leq 24 hr	Lmax
4.	Tank Farm (เดิมใช้ชื่อบริษัท ไทยแทงค์ เทอร์มินัล จำกัด) (ต่อ)	23-24/08/65	54.1	65.5
		24-25/08/65	53.8	65.4
		25-26/08/65	54.1	68.7
		26-27/08/65	54.7	73.0
		27-28/08/65	55.4	70.6
		28-29/08/65	54.6	71.4
		29-30/08/65	55.4	85.1
		01-02/11/65	58.2	97.7
		02-03/11/65	58.8	96.8
		03-04/11/65	60.4	93.0
		04-05/11/65	58.2	99.0
		05-06/11/65	53.1	84.8
		06-07/11/65	50.1	79.1
		07-08/11/65	51.9	82.8
		09-10/05/66	53.4	75.0
		10-11/05/66	54.8	92.0
		11-12/05/66	52.9	78.1
		12-13/05/66	53.3	75.7
		13-14/05/66	53.7	78.4
		14-15/05/66	53.6	76.0
		15-16/05/66	52.8	77.8
		12-13/06/66	64.0	82.3
		13-14/06/66	64.5	82.1
		14-15/06/66	63.6	84.7
		15-16/06/66	63.8	81.5
		16-17/06/66	63.6	80.8
		17-18/06/66	62.5	83.2
		18-19/06/66	63.3	87.1
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

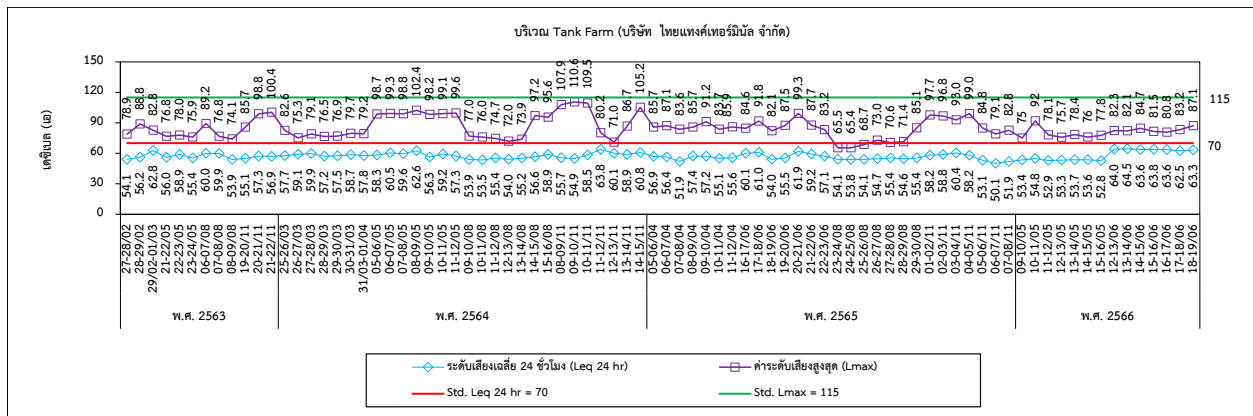


รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2566





รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2566





4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล จำนวน 18 จุด ได้แก่ บริเวณ A, B, C, D, G, H, J, K, L, P, 5KM, 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 โดยทำการตรวจวัดความลึก (Depth) ความโปร่งใส (Transparency) ความขุ่น (Turbidity) อุณหภูมิ (Temperature) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความเค็ม (Salinity) สารแขวนลอย (SS) สารละลายทั้งหมด (TDS) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ซัลไฟด์ (Sulfide) ฟอสเฟต (PO_4) ไนเตรท (NO_3) ไซยาไนด์ (Cyanide) ฟีนอล (Phenol) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) แคลเซียม (Ca) แคดเมียม (Cd)ปรอท (Hg) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) แบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปี 2563-2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) ยกเว้นค่าความเค็ม ค่าความโปร่งใส ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด ปริมาณแบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม ปริมาณสังกะสี และปริมาณปรอท ซึ่งพบว่าในบางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้อาจเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของมวลน้ำตามธรรมชาติ และเกิดจากตะกอนลอยในน้ำ ซึ่งอาจเกิดจากกิจกรรมการถมพื้นที่ทะเล การขุดลอก กิจกรรมการเดินเรือ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนในน้ำได้ อีกทั้งรองรับน้ำจากแหล่งผิวดิน ซึ่งเป็นน้ำที่มาจากกิจกรรมต่างๆ ทั้งอุตสาหกรรมและชุมชน อาจทำให้มีการปนเปื้อนของมลสารในน้ำได้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.3-1



ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์														มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		สถานี A														
		27/02/63	29/05/63	07/08/63	17/11/63	30/03/64	07/05/64	19/08/64	12/11/64	19/04/65	07/06/65	30/08/65	18/11/65	14/05/66	21/06/66	
1. Depth	m.	2.90	2.40	1.70	3.70	2.40	2.20	2.40	3.00	2.00	2.00	2.50	3.10	2.40	2.90	-
2. Transparency	m.	0.80	1.20	0.60	1.40	0.60	0.60	0.50	0.50	0.50	0.80	0.80	0.80	0.80	1.50	*
3. Temperature	°C	30.0	31.7	29.6	28.7	30.8	32.8	30.8	29.4	31.8	31.4	32.9	29.5	33.1	32.2	⁽³⁾
4. pH	-	8.35	8.02	8.26	8.05	7.50	8.02	7.79	7.87	7.74	7.95	8.17	8.17	8.11	8.28	7.0-8.5
5. Salinity	ppt	29.52	29.09	30.84	31.50	31.53	29.63	29.26	30.30	28.89	31.59	20.30	30.60	25.80	31.18	⁽⁴⁾
6. Turbidity	NTU	4.6	2.9	21.3	3.5	13.8	11.1	18.3	9.4	16.1	9.1	3.7	6.8	8.6	15.5	-
7. Conductivity	µs/cm	50,750	51,120	51,710	51,850	54,030	53,100	50,370	50,730	50,830	54,710	35,700	51,320	38,900	54,800	-
8. Suspended Solids	mg/L	6.63	4.89	24.92	5.49	8.8	8.7	6.8	11.9	19.0	12.0	5.4	8.0	8.8	14.2	⁽⁵⁾
9. Total Dissolved Solids	mg/L	27,969	34,585	28,480	40,348	25,780	33,775	26,500	35,825	23,730	35,065	26,900	31,819	30,176	17,000	-
10. DO	mg/L	6.71	4.21	5.78	6.71	4.49	6.56	5.66	4.97	5.34	6.68	6.77	5.47	9.43	3.73	≥4
11. BOD	mg/L	2	<1	1	<1	2	1	<1	1	<1	<1	<1	1	<1	2	-
12. COD	mg/L	20	24	16	33	31	21	12	24	28	31	18	23	22	35	-
13. Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14. Nitrate	µg-N/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
15. Phosphate	µg-P/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
16. Cyanide	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7
17. Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.03
18. Sulfide	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10
19. Petroluem HC	µg/L	0.23	0.07	0.18	0.08	0.72	0.10	0.17	0.10	0.35	<0.05	0.24	0.19	<0.05	0.33	5
20. Lead	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	0.3	<0.1	8.5
21. Cadmium	µg/L	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.1	<0.1	5
22. Mercury	µg/L	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.07	0.70	0.29	0.12	0.13	0.1
23. Calcium	mg/L	493.3	388.5	353.5	406.8	445.8	379.8	240.9	531.7	398.8	398.8	279.9	358.7	436.9	300.6	-
24. Zinc	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	10	<2	50
25. Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	<1	34	<1	7	8	31	8	52	<1	<1	<1	<1	100	100
26. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	7.8	<1.8	920	<1.8	79.0	23.0	4,900	33	79	2.0	<1.8	<1.8	<1.8	1,600	1,000

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

: ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽³⁾ Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

: ⁽⁴⁾ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

: ⁽⁵⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* = มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด - = ไม่ได้กำหนดค่า



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์														มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		สถานี B														
		27/02/63	29/05/63	07/08/63	17/11/63	30/03/64	07/05/64	19/08/64	12/11/64	19/04/65	06/06/65	30/08/65	18/11/65	14/05/66	21/06/66	
1. Depth	m.	3.90	2.70	2.60	4.40	3.60	3.30	3.60	4.10	3.00	3.10	3.00	4.10	3.60	2.20	-
2. Transparency	m.	0.80	2.00	0.80	2.40	2.00	1.20	1.00	1.20	0.80	1.00	1.00	1.00	1.20	1.50	*
3. Temperature	°C	29.5	32.1	30.0	28.6	30.6	31.4	30.6	29.3	31.7	31.0	32.2	29.9	33.0	32.1	(3)
4. pH	-	8.40	8.16	8.28	8.08	7.60	8.16	7.86	7.94	7.87	8.04	7.76	8.17	8.08	8.26	7.0-8.5
5. Salinity	ppt	31.49	29.12	31.45	31.59	32.34	30.45	30.03	30.03	29.09	31.31	21.30	30.67	25.90	31.48	(4)
6. Turbidity	NTU	5.1	1.4	18.0	2.6	4.4	2.4	4.0	1.9	8.3	2.6	2.0	2.8	9.2	6.6	-
7. Conductivity	µs/cm	52,470	51,670	53,010	51,950	55,090	52,860	51,730	50,560	51,070	53,770	37,800	51,760	39,250	55,120	-
8. Suspended Solids	mg/L	6.91	3.08	26.13	4.16	2.6	4.2	2.5	3.6	7.3	4.9	3.1	5.5	9.4	5.3	(5)
9. Total Dissolved Solids	mg/L	29,540	32,285	27,650	35,765	26,065	32,155	25,375	29,950	24,505	35,675	30,075	32,676	29,200	19,000	-
10. DO	mg/L	6.68	4.35	5.86	6.37	4.87	6.58	5.94	4.75	6.34	6.02	6.35	5.60	8.32	4.05	≥4
11. BOD	mg/L	1	<1	1	<1	1	1	1	1	<1	<1	<1	1	<1	<1	-
12. COD	mg/L	18	18	21	35	37	23	18	20	24	29	14	22	20	33	-
13. Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14. Nitrate	µg-N/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
15. Phosphate	µg-P/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
16. Cyanide	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7
17. Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.03
18. Sulfide	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10
19. Petroluem HC	µg/L	0.18	0.11	0.08	0.11	0.61	<0.05	0.06	0.10	0.33	<0.05	0.08	0.31	<0.05	0.28	5
20. Lead	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	0.2	<0.1	8.5
21. Cadmium	µg/L	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.1	<0.1	5
22. Mercury	µg/L	0.03	<0.01	0.01	0.06	0.10	0.03	<0.01	0.11	0.07	0.06	0.04	0.30	0.07	0.08	0.1
23. Calcium	mg/L	375.1	389.5	262.1	415.8	428.8	400.8	567.7	481.8	323.0	380.9	293.9	353.7	425.9	323.6	-
24. Zinc	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	6	<2	50
25. Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	8	23	<1	1	<1	27	6	5	<1	<1	<1	<1	150	100
26. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	4.5	49.0	240	<1.8	4.5	<1.8	2,400	23	6.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	7,900	1,000

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

: ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽³⁾ Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

: ⁽⁴⁾ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

: ⁽⁵⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* = มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด - = ไม่ได้กำหนดค่า



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์														มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		สถานี C														
		27/02/63	28/05/63	06/08/63	16/11/63	05/04/64	07/05/64	19/08/64	11/11/64	18/04/65	07/06/65	30/08/65	17/11/65	13/05/66	20/06/66	
1. Depth	m.	8.70	5.70	6.30	8.00	7.50	7.00	6.90	8.60	6.50	6.00	6.90	8.00	6.90	5.40	-
2. Transparency	m.	4.30	4.20	3.20	5.30	2.20	1.70	4.00	6.50	2.00	4.20	3.80	3.20	3.80	4.50	*
3. Temperature	°C	29.7	31.6	29.5	28.5	31.4	31.6	31.4	30.2	31.3	31.6	31.0	29.3	32.8	31.5	⁽³⁾
4. pH	-	8.43	8.28	8.37	8.00	8.00	8.28	8.00	8.15	8.07	8.11	8.09	8.14	7.92	8.17	7.0-8.5
5. Salinity	ppt	32.37	30.39	32.36	32.02	32.82	31.44	31.29	31.03	30.72	31.41	24.30	31.14	25.80	32.15	⁽⁴⁾
6. Turbidity	NTU	0.8	<0.5	3.9	0.8	1.6	2.0	0.5	0.8	0.6	2.4	0.7	2.0	1.3	<0.5	-
7. Conductivity	µs/cm	54,080	52,370	53,920	52,440	56,470	54,560	53,160	52,600	52,310	55,070	42,400	51,950	41,150	55,620	-
8. Suspended Solids	mg/L	0.71	<0.50	3.83	1.98	3.6	5.3	2.1	1.1	1.8	2.3	2.1	2.0	2.7	1.0	⁽⁵⁾
9. Total Dissolved Solids	mg/L	28,950	36,865	34,050	28,200	31,537	36,340	25,195	34,715	45,395	34,610	32,067	37,738	30,285	29,210	-
10. DO	mg/L	6.21	6.72	6.71	6.67	6.76	6.87	6.72	6.67	6.85	6.69	6.10	5.65	8.74	5.89	≥4
11. BOD	mg/L	2	<1	<1	<1	1	1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	-
12. COD	mg/L	20	24	14	31	37	23	16	18	16	27	16	23	27	25	-
13. Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.01	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14. Nitrate	µg-N/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
15. Phosphate	µg-P/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
16. Cyanide	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7
17. Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.03
18. Sulfide	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10
19. Petroluem HC	µg/L	0.29	<0.05	0.06	<0.05	0.06	1.54	<0.05	0.19	0.39	<0.05	0.20	0.34	<0.05	<0.05	5
20. Lead	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	0.3	<0.1	8.5
21. Cadmium	µg/L	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.1	<0.1	5
22. Mercury	µg/L	0.05	<0.01	0.03	0.07	<0.01	0.04	0.02	0.10	0.01	0.32	0.13	0.39	0.14	0.13	0.1
23. Calcium	mg/L	383.3	413.1	408.0	450.8	416.8	508.7	492.8	472.8	466.6	459.6	325.8	382.8	397.8	437.9	-
24. Zinc	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	40	<20	12	<2	50
25. Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100
26. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	7.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	23	2.0	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	1,000

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

: ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽³⁾ Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

: ⁽⁴⁾ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

: ⁽⁵⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* = มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด - = ไม่ได้กำหนดค่า



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์															มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		สถานี D															
		27/02/63	28/05/63	06/08/63	16/11/63	29/03/64	07/05/64	19/08/64	11/11/64	19/04/65	07/06/65	30/08/65	18/11/65	13/05/66	21/06/66		
1. Depth	m.	11.80	10.50	6.20	8.50	10.70	10.40	12.40	12.30	9.70	6.80	12.50	11.80	12.40	10.00	-	
2. Transparency	m.	2.40	4.00	2.60	2.50	3.20	3.20	5.20	5.80	3.00	3.00	4.50	5.00	5.30	4.20	*	
3. Temperature	°C	29.5	31.8	29.7	28.3	30.5	31.2	30.5	29.9	31.2	31.2	31.1	29.6	32.8	31.5	⁽³⁾	
4. pH	-	8.39	8.02	8.20	8.14	8.00	8.02	8.10	8.13	8.03	8.12	8.04	8.17	7.87	8.21	7.0-8.5	
5. Salinity	ppt	32.29	30.25	32.27	31.97	32.80	31.50	31.22	31.04	30.75	31.80	24.70	31.12	26.50	32.05	⁽⁴⁾	
6. Turbidity	NTU	2.3	<0.5	4.5	1.7	0.8	0.9	<0.5	0.5	1.6	1.8	< 0.5	< 0.5	1.0	<0.5	-	
7. Conductivity	µs/cm	53,860	52,370	53,930	52,200	55,620	54,310	53,210	52,310	51,550	55,450	41,100	52,200	40,250	55,440	-	
8. Suspended Solids	mg/L	1.40	0.94	5.23	2.72	<2.5	3.1	1.6	1.3	3.3	2.9	1.4	3.9	2.7	2.0	⁽⁵⁾	
9. Total Dissolved Solids	mg/L	29,625	36,120	33,485	30,311	28,110	36,595	25,145	31,875	45,325	34,585	33,887	32,707	29,993	23,220	-	
10. DO	mg/L	6.15	6.26	6.48	6.63	7.06	6.51	6.68	6.87	6.57	6.22	6.07	5.55	8.45	5.42	≥4	
11. BOD	mg/L	2	<1	<1	<1	<1	1	<1	1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	-	
12. COD	mg/L	22	18	25	22	34	25	20	20	20	28	14	22	29	25	-	
13. Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 0.1	< 0.1	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น	
14. Nitrate	µg-N/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-	
15. Phosphate	µg-P/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-	
16. Cyanide	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	7	
17. Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	< 0.001	< 0.001	<0.001	<0.001	0.03	
18. Sulfide	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	10	
19. Petroluem HC	µg/L	0.12	0.12	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.08	0.14	0.11	<0.05	0.18	0.73	<0.05	0.05	5	
20. Lead	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	0.6	<0.1	8.5	
21. Cadmium	µg/L	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	< 1.0	< 1.0	<0.1	<0.1	5	
22. Mercury	µg/L	0.03	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	0.03	0.02	0.10	0.03	0.04	0.25	0.29	0.11	0.10	0.1	
23. Calcium	mg/L	412.1	396.7	404.9	421.8	416.8	478.8	448.8	479.8	456.6	360.9	319.8	390.8	441.9	441.9	-	
24. Zinc	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	< 20	< 20	12	<2	50	
25. Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	< 1	< 1	<1	7	100	
26. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	4.5	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	7.8	<1.8	3.7	< 1.8	2.0	<1.8	23	1,000	

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ)

: ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ)

หมายเหตุ : ⁽³⁾ Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

: ⁽⁴⁾ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

: ⁽⁵⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* = มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด - = ไม่ได้กำหนดค่า



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์														มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		สถานี G														
		27/02/63	28/05/63	06/08/63	16/11/63	29/03/64	07/05/64	19/08/64	12/11/64	19/04/65	06/06/65	30/08/65	18/11/65	13/05/66	21/06/66	
1. Depth	m.	3.90	2.60	2.10	3.80	3.00	2.90	3.00	3.80	2.10	2.80	3.00	3.50	3.00	2.60	-
2. Transparency	m.	1.00	1.00	0.80	2.50	1.00	0.90	1.20	1.20	1.00	0.80	1.00	1.30	1.30	1.50	*
3. Temperature	°C	28.9	31.9	29.4	28.9	31.2	31.5	31.2	29.4	31.1	31.2	32.2	29.7	31.4	31.5	⁽³⁾
4. pH	-	8.43	7.97	8.27	8.14	7.60	7.97	8.01	7.94	7.83	8.07	7.85	8.17	7.90	8.19	7.0-8.5
5. Salinity	ppt	32.12	29.12	32.10	31.58	32.65	30.51	30.87	30.20	29.16	32.02	22.90	30.79	26.50	31.76	⁽⁴⁾
6. Turbidity	NTU	6.8	4.7	11.3	1.6	7.3	2.3	2.8	1.0	5.5	4.8	1.3	2.5	2.6	2.6	-
7. Conductivity	µs/cm	52,960	51,550	53,450	52,140	56,110	53,100	52,920	50,580	50,380	55,100	39,400	51,790	40,500	55,040	-
8. Suspended Solids	mg/L	8.73	7.56	12.86	3.07	3.5	6.4	2.5	4.0	4.5	5.7	2.7	3.7	5.3	4.5	⁽⁵⁾
9. Total Dissolved Solids	mg/L	29,608	36,345	36,880	30,504	29,145	31,390	26,400	30,890	35,190	36,820	29,400	31,331	28,962	24,000	-
10. DO	mg/L	6.10	5.85	5.95	6.78	6.87	6.75	6.22	5.35	6.36	5.33	6.36	5.48	8.04	5.30	≥4
11. BOD	mg/L	1	<1	1	<1	1	1	<1	<1	<1	<1	1	< 1	<1	<1	-
12. COD	mg/L	18	22	23	28	30	23	14	22	12	35	23	20	31	23	-
13. Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 0.1	< 0.1	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14. Nitrate	µg-N/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-
15. Phosphate	µg-P/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-
16. Cyanide	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	7
17. Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	< 0.001	< 0.001	<0.001	<0.001	0.03
18. Sulfide	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	10
19. Petroluem HC	µg/L	0.12	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	0.24	<0.05	0.28	< 0.05	<0.05	0.09	5
20. Lead	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	0.2	<0.1	8.5
21. Cadmium	µg/L	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	< 1.0	< 1.0	<0.1	<0.1	5
22. Mercury	µg/L	0.03	<0.01	0.02	0.06	0.02	<0.01	0.05	0.10	0.04	0.10	0.21	0.35	0.09	0.08	0.1
23. Calcium	mg/L	424.4	401.8	428.5	408.8	416.8	405.8	516.7	489.8	435.7	415.8	295.9	383.8	413.8	404.8	-
24. Zinc	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	< 20	< 20	13	<2	50
25. Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	9.5	<1	< 1	< 1	1	<1	100
26. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	7.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	22	330	<1.8	< 1.8	< 1.8	2.0	<1.8	1,000

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : (3) Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

(4) ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

(5) สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* = มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด - = ไม่ได้กำหนดค่า



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์															มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		สถานี H															
		27/02/63	28/05/63	06/08/63	16/11/63	29/03/64	07/05/64	19/08/64	12/11/64	19/04/65	06/06/65	30/08/65	18/11/65	13/05/66	21/06/66		
1. Depth	m.	6.30	3.40	3.80	4.90	4.10	4.00	3.90	5.10	3.60	3.90	4.00	5.50	3.90	4.70	-	
2. Transparency	m.	1.80	2.50	1.00	2.60	2.30	1.50	2.20	3.90	1.80	2.30	2.00	5.00	2.10	2.80	*	
3. Temperature	°C	29.7	32.0	29.8	28.3	31.0	31.3	31.0	29.6	30.7	31.1	32.1	29.7	33.4	31.4	(3)	
4. pH	-	8.24	8.05	8.14	8.14	7.80	8.05	8.01	8.07	7.98	7.92	7.92	8.16	7.87	8.22	7.0-8.5	
5. Salinity	ppt	32.29	30.13	32.31	31.88	32.81	31.01	31.28	30.95	29.52	32.01	24.50	31.10	26.50	32.02	(4)	
6. Turbidity	NTU	1.8	1.5	6.4	0.9	0.6	2.7	1.8	<0.5	1.9	1.6	1.1	1.1	1.6	<0.5	-	
7. Conductivity	µs/cm	54,010	52,130	54,140	52,030	56,190	53,540	53,190	51,930	50,450	54,990	41,200	52,230	40,600	55,310	-	
8. Suspended Solids	mg/L	6.37	2.71	8.67	2.68	<2.5	5.8	1.5	0.7	3.0	2.5	2.9	1.4	4.5	1.5	(5)	
9. Total Dissolved Solids	mg/L	30,360	35,865	36,050	35,360	27,800	32,845	26,535	30,345	40,835	35,955	31,817	33,383	30,808	27,010	-	
10. DO	mg/L	5.88	5.70	6.13	6.69	6.76	6.95	6.53	6.39	6.54	5.61	6.15	5.51	8.74	5.47	≥4	
11. BOD	mg/L	2	<1	<1	<1	<1	1	1	1	<1	<1	1	<1	<1	<1	-	
12. COD	mg/L	20	20	19	24	38	21	16	18	14	28	21	18	16	25	-	
13. Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น	
14. Nitrate	µg-N/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	
15. Phosphate	µg-P/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	
16. Cyanide	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7	
17. Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.03	
18. Sulfide	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	
19. Petroluem HC	µg/L	0.25	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	0.31	<0.05	0.36	0.08	<0.05	0.05	5	
20. Lead	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	0.5	<0.1	8.5	
21. Cadmium	µg/L	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.1	<0.1	5	
22. Mercury	µg/L	<0.01	<0.01	0.09	0.08	<0.01	0.07	<0.01	0.08	0.04	0.04	0.15	0.27	0.08	0.10	0.1	
23. Calcium	mg/L	416.2	403.9	397.7	419.8	404.8	408.8	525.7	599.7	438.7	438.7	327.8	380.8	478.0	441.9	-	
24. Zinc	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	8	<2	50	
25. Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	109	<1	<1	<1	<1	7	100	
26. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.0	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	2.0	<1.8	4.5	2,400	4.0	<1.8	<1.8	<1.8	23	1,000	

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ)

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ)

หมายเหตุ : ⁽³⁾ Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

⁽⁴⁾ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

⁽⁵⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* = มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด - = ไม่ได้กำหนดค่า



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์															มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		สถานี J															
		27/02/63	28/05/63	06/08/63	16/11/63	29/03/64	07/05/64	19/08/64	11/11/64	18/04/65	07/06/65	30/08/65	17/11/65	13/05/66	20/06/66		
1. Depth	m.	16.00	13.70	15.00	15.80	16.10	15.60	15.60	17.30	16.70	16.20	15.50	13.60	15.60	13.50	-	
2. Transparency	m.	2.00	2.10	1.60	4.10	2.60	2.10	4.00	4.00	2.00	1.60	4.00	4.30	3.90	1.40	*	
3. Temperature	°C	29.7	32.1	29.7	28.4	30.8	31.2	30.8	29.9	31.3	31.1	31.0	29.3	32.3	31.5	⁽³⁾	
4. pH	-	8.43	8.17	8.26	8.11	7.80	8.17	8.07	8.03	7.97	8.04	8.10	8.13	7.88	8.27	7.0-8.5	
5. Salinity	ppt	32.32	29.78	32.00	31.94	32.75	31.41	31.45	30.97	29.94	31.65	25.70	31.14	25.80	32.09	⁽⁴⁾	
6. Turbidity	NTU	1.6	1.8	3.8	1.4	1.1	1.3	0.7	0.7	1.4	5.3	< 0.5	1.6	1.2	1.9	-	
7. Conductivity	µs/cm	54,060	51,780	53,570	52,230	55,810	54,170	53,340	52,270	51,950	54,890	43,700	51,920	41,300	55,470	-	
8. Suspended Solids	mg/L	1.84	1.68	5.23	2.77	2.6	6.5	1.9	1.5	2.9	6.6	1.5	1.7	3.2	5.8	⁽⁵⁾	
9. Total Dissolved Solids	mg/L	28,632	36,330	36,780	38,865	27,135	34,585	26,245	35,250	45,720	33,990	31,760	32,120	30,800	28,050	-	
10. DO	mg/L	6.03	6.34	6.38	6.30	6.39	6.58	6.37	6.54	6.21	6.52	7.28	5.58	7.02	5.30	≥4	
11. BOD	mg/L	<1	<1	<1	<1	1	<1	1	<1	<1	<1	1	< 1	<1	<1	-	
12. COD	mg/L	16	18	17	29	39	21	18	16	18	24	21	20	25	29	-	
13. Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 0.1	< 0.1	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น	
14. Nitrate	µg-N/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-	
15. Phosphate	µg-P/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-	
16. Cyanide	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	7	
17. Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	< 0.001	< 0.001	<0.001	<0.001	0.03	
18. Sulfide	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	10	
19. Petroluem HC	µg/L	0.23	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	0.06	0.12	0.25	0.52	0.43	0.28	0.06	0.15	5	
20. Lead	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	0.5	<0.1	8.5	
21. Cadmium	µg/L	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	< 1.0	< 1.0	<0.1	<0.1	5	
22. Mercury	µg/L	0.04	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	0.19	0.04	0.27	0.02	0.69	0.13	0.16	0.1	
23. Calcium	mg/L	387.4	416.2	416.2	440.8	451.8	461.8	460.8	484.8	446.7	399.8	329.8	384.8	458.9	458.9	-	
24. Zinc	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	< 20	< 20	9	<2	50	
25. Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	2	<1	<1	<1	8	7	<1	4	<1	1	< 1	3	<1	<1	100	
26. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	13.0	<1.8	<1.8	<1.8	79.0	33.0	<1.8	23	1.8	9.3	< 1.8	7.8	2.0	<1.8	1,000	

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ)

: ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ)

หมายเหตุ : ⁽³⁾ Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

: ⁽⁴⁾ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

: ⁽⁵⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* = มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด - = ไม่ได้กำหนดค่า



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์														มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		สถานี K														
		27/02/63	28/05/63	06/08/63	16/11/63	29/03/64	07/05/64	19/08/64	11/11/64	18/04/65	07/06/65	30/08/65	17/11/65	13/05/66	20/06/66	
1. Depth	m.	16.00	8.70	13.80	15.30	14.50	14.10	14.00	8.50	14.30	14.50	14.00	15.20	14.00	13.10	-
2. Transparency	m.	2.00	2.10	2.00	4.10	2.00	1.80	4.00	4.00	1.70	1.50	4.00	4.00	4.10	2.20	*
3. Temperature	°C	29.7	32.1	29.6	28.4	30.8	31.1	30.8	30.0	31.2	31.2	31.3	29.2	32.5	31.4	⁽³⁾
4. pH	-	8.41	8.18	8.08	8.11	7.80	8.18	8.11	8.03	7.96	8.07	8.06	8.16	7.92	8.22	7.0-8.5
5. Salinity	ppt	32.31	29.85	31.55	31.94	32.77	31.46	31.26	30.98	29.83	31.72	25.60	31.15	25.70	32.09	⁽⁴⁾
6. Turbidity	NTU	3.0	1.3	3.3	1.1	2.2	2.0	1.0	0.8	2.1	2.2	0.9	3.6	2.0	0.8	-
7. Conductivity	µs/cm	53,920	51,890	53,430	52,200	55,860	54,200	52,990	52,340	51,770	55,020	43,900	51,870	38,200	55,420	-
8. Suspended Solids	mg/L	7.44	1.68	3.11	3.39	2.8	4.1	1.7	1.6	4.4	4.6	2.4	4.0	7.3	2.1	⁽⁵⁾
9. Total Dissolved Solids	mg/L	30,667	36,130	35,540	31,850	25,415	36,260	25,150	33,670	44,940	33,720	31,833	33,793	27,330	28,560	-
10. DO	mg/L	6.05	6.22	6.62	6.24	6.48	6.87	6.48	6.58	6.67	6.34	6.10	5.29	7.62	5.41	≥4
11. BOD	mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	1	1	1	<1	<1	1	<1	<1	1	-
12. COD	mg/L	16	22	16	33	30	19	16	16	26	30	19	20	18	27	-
13. Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14. Nitrate	µg-N/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
15. Phosphate	µg-P/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
16. Cyanide	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7
17. Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.03
18. Sulfide	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10
19. Petroluem HC	µg/L	0.11	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	0.09	0.20	0.38	0.09	0.19	0.07	0.07	5
20. Lead	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	0.3	<0.1	8.5
21. Cadmium	µg/L	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.1	<0.1	5
22. Mercury	µg/L	0.02	0.03	<0.01	0.08	0.09	<0.01	0.01	0.08	0.04	0.36	0.20	0.16	0.17	0.15	0.1
23. Calcium	mg/L	388.5	429.6	424.4	427.8	448.8	495.8	472.8	475.8	403.8	398.8	327.8	386.8	299.6	363.7	-
24. Zinc	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	6	<2	50
25. Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	<1	<1	<1	6	4	<1	3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100
26. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	33.0	22.0	<1.8	23	2.0	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	1,000

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

: ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽³⁾ Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

: ⁽⁴⁾ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

: ⁽⁵⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* = มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด - = ไม่ได้กำหนดค่า



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์														มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		สถานี L														
		27/02/63	28/05/63	06/08/63	16/11/63	29/03/64	07/05/64	19/08/64	11/11/64	18/04/65	06/06/65	30/08/65	17/11/65	13/05/66	20/06/66	
1. Depth	m.	15.60	13.30	13.30	14.50	14.50	14.00	13.70	15.30	11.00	12.80	13.50	15.30	13.70	15.30	-
2. Transparency	m.	3.80	4.00	2.20	4.60	2.00	1.50	5.00	6.00	2.00	2.30	3.40	5.20	4.90	2.00	*
3. Temperature	°C	29.3	32.1	29.8	28.4	31.0	31.3	31.0	30.0	31.6	31.3	31.2	29.2	33.0	30.9	⁽³⁾
4. pH	-	8.40	8.12	8.21	8.15	8.10	8.12	8.18	8.18	8.03	7.92	8.04	8.15	8.04	8.25	7.0-8.5
5. Salinity	ppt	32.30	30.47	32.21	32.00	32.85	31.50	31.39	31.02	30.44	31.77	24.80	31.16	25.60	32.02	⁽⁴⁾
6. Turbidity	NTU	1.0	<0.5	4.2	1.7	2.3	1.5	<0.5	<0.5	1.2	1.5	0.5	0.9	1.7	2.2	-
7. Conductivity	μs/cm	53,600	52,830	53,970	52,260	56,010	54,340	53,180	52,380	52,400	55,160	42,100	51,880	40,900	54,800	-
8. Suspended Solids	mg/L	1.43	<0.50	3.78	2.79	3.0	3.9	2.4	1.1	2.6	3.6	1.3	1.2	4.7	4.3	⁽⁵⁾
9. Total Dissolved Solids	mg/L	30,933	36,265	35,180	30,800	26,200	30,840	24,320	34,680	45,385	34,600	31,333	33,244	27,917	28,500	-
10. DO	mg/L	6.26	6.34	6.33	6.63	7.13	6.70	6.78	6.93	6.73	6.78	6.12	5.35	8.53	5.50	≥4
11. BOD	mg/L	1	<1	<1	<1	<1	<1	1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-
12. COD	mg/L	18	26	21	26	34	19	18	22	30	26	16	18	23	21	-
13. Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14. Nitrate	μg-N/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
15. Phosphate	μg-P/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
16. Cyanide	μg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7
17. Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.03
18. Sulfide	μg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10
19. Petroluem HC	μg/L	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	0.14	0.29	0.05	0.27	<0.05	<0.05	0.12	5
20. Lead	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	0.2	<0.1	8.5
21. Cadmium	μg/L	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.1	<0.1	5
22. Mercury	μg/L	0.05	<0.01	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.04	0.04	0.07	0.29	0.12	0.09	0.08	0.1
23. Calcium	mg/L	411.1	412.1	456.3	426.8	424.8	408.8	520.7	529.7	486.5	400.8	323.8	392.8	474.9	454.9	-
24. Zinc	μg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	6	<2	50
25. Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	<1	<1	<1	3	3	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	100
26. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	4.5	<1.8	<1.8	<1.8	13.0	4.5	<1.8	23	<1.8	4.0	<1.8	<1.8	2.0	<1.8	1,000

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽³⁾ Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

⁽⁴⁾ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

⁽⁵⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* = มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด - = ไม่ได้กำหนดค่า



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์														มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		สถานี P														
		27/02/63	28/05/63	06/08/63	16/11/63	05/04/64	07/05/64	19/08/64	11/11/64	18/04/65	07/06/65	30/08/65	17/11/65	13/05/66	20/06/66	
1. Depth	m.	4.60	3.00	2.70	4.50	7.00	4.20	3.40	5.50	3.80	3.20	3.40	4.80	3.40	2.80	-
2. Transparency	m.	1.40	1.00	0.60	1.50	4.00	0.90	1.80	3.00	1.20	1.00	1.80	2.00	2.00	0.80	*
3. Temperature	°C	31.0	32.7	29.3	29.2	31.5	31.9	31.5	30.5	31.8	31.5	31.5	30.1	32.6	32.2	(3)
4. pH	-	8.12	8.16	8.22	8.06	7.80	8.16	7.80	8.01	7.87	7.90	7.95	8.14	7.83	8.19	7.0-8.5
5. Salinity	ppt	32.32	29.61	32.08	31.91	32.75	31.02	31.04	30.94	28.94	31.20	25.60	31.06	26.50	31.85	(4)
6. Turbidity	NTU	3.8	3.4	24.7	4.2	3.2	4.9	0.9	0.8	1.1	7.6	1.2	2.0	1.2	3.1	-
7. Conductivity	µs/cm	55,270	51,670	53,300	52,040	56,580	54,700	53,750	52,700	50,900	54,550	43,500	52,530	40,700	55,880	-
8. Suspended Solids	mg/L	5.55	5.02	31.15	4.88	2.7	5.4	1.4	1.5	2.6	10.6	2.6	2.8	3.3	5.2	(5)
9. Total Dissolved Solids	mg/L	30,990	31,825	35,465	32,024	29,577	34,270	25,350	36,805	40,700	34,525	33,375	29,266	25,740	29,180	-
10. DO	mg/L	6.50	4.52	6.72	7.01	6.61	6.88	6.14	6.73	6.56	6.82	6.30	6.30	9.54	6.73	≥4
11. BOD	mg/L	2	<1	1	<1	<1	1	1	2	<1	<1	<1	1	<1	1	-
12. COD	mg/L	18	20	27	35	35	25	20	20	24	29	12	25	16	36	-
13. Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14. Nitrate	µg-N/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
15. Phosphate	µg-P/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
16. Cyanide	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7
17. Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.03
18. Sulfide	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10
19. Petroluem HC	µg/L	0.16	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	0.05	<0.05	0.19	0.40	0.06	0.22	0.06	0.07	0.08	5
20. Lead	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	0.3	<0.1	8.5
21. Cadmium	µg/L	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.1	<0.1	5
22. Mercury	µg/L	0.08	<0.01	0.03	0.07	0.04	0.04	0.01	0.05	0.02	0.18	0.06	0.13	0.08	0.09	0.1
23. Calcium	mg/L	416.2	459.4	469.7	380.8	404.8	460.8	483.8	443.8	446.7	402.8	435.8	380.8	449.9	443.9	-
24. Zinc	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	10	<2	50
25. Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	5	<1	<1	1	<1	100
26. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	4.5	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	78	<1.8	23	<1.8	<1.8	4.5	<1.8	1,000

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ)

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ)

หมายเหตุ : (3) Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

(4) ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

(5) สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* = มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด - = ไม่ได้กำหนดค่า



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์															มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		สถานี 5 KM															
		28/02/63	29/05/63	07/08/63	17/11/63	30/03/64	07/05/64	19/08/64	12/11/64	19/04/65	06/06/65	30/08/65	18/11/65	14/05/66	21/06/66		
1. Depth	m.	10.50	10.80	13.50	11.70	11.10	11.50	14.30	11.60	12.00	10.50	14.20	9.80	14.30	6.90	-	
2. Transparency	m.	3.60	7.40	6.20	6.00	5.00	3.90	5.80	6.20	5.00	5.80	5.00	6.20	5.60	4.80	*	
3. Temperature	°C	29.2	31.8	29.8	28.5	30.7	31.2	30.7	29.9	31.0	30.9	31.2	29.6	32.1	31.3	⁽³⁾	
4. pH	-	8.00	8.24	8.16	8.11	8.17	8.24	8.21	8.13	8.10	8.11	8.01	8.22	8.03	8.28	7.0-8.5	
5. Salinity	ppt	32.25	30.52	32.32	31.96	32.90	31.48	31.38	31.03	31.18	31.14	23.60	31.06	26.10	32.02	⁽⁴⁾	
6. Turbidity	NTU	0.7	<0.5	4.9	0.6	1.6	5.7	0.7	<0.5	0.9	0.7	< 0.5	0.5	1.6	<0.5	-	
7. Conductivity	µs/cm	53,430	52,780	54,210	52,290	55,980	54,300	53,300	52,130	51,730	54,720	41,000	52,070	39,550	55,250	-	
8. Suspended Solids	mg/L	1.78	<0.50	0.72	1.11	<2.5	4.8	2.1	1.0	2.9	1.9	1.0	3.0	5.0	1.3	⁽⁵⁾	
9. Total Dissolved Solids	mg/L	26,535	34,920	34,220	33,777	26,835	33,110	24,525	31,180	43,680	35,185	31,920	34,308	27,650	29,850	-	
10. DO	mg/L	6.19	5.86	6.52	6.30	6.93	6.78	6.75	6.65	6.77	5.80	6.29	5.30	9.51	5.65	≥4	
11. BOD	mg/L	2	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	< 1	1	<1	<1	-	
12. COD	mg/L	23	26	14	29	35	23	18	22	14	33	16	29	27	23	-	
13. Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 0.1	< 0.1	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น	
14. Nitrate	µg-N/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-	
15. Phosphate	µg-P/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-	
16. Cyanide	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	7	
17. Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	< 0.001	< 0.001	<0.001	<0.001	0.03	
18. Sulfide	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	10	
19. Petroluem HC	µg/L	0.13	<0.05	<0.05	<0.05	0.18	<0.05	0.09	0.05	0.12	<0.05	0.24	< 0.05	0.05	0.18	5	
20. Lead	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	0.2	<0.1	8.5	
21. Cadmium	µg/L	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	< 1.0	< 1.0	<0.1	<0.1	5	
22. Mercury	µg/L	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.05	0.04	0.01	0.08	0.05	0.04	0.15	0.26	0.08	0.07	0.1	
23. Calcium	mg/L	412.1	395.7	430.6	411.8	411.8	453.8	485.8	499.8	460.6	452.6	316.8	383.8	437.9	409.8	-	
24. Zinc	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	40	< 20	8	<2	50	
25. Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	< 1	< 1	<1	10	100	
26. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	7.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	4.5	4.0	<1.8	< 1.8	< 1.8	2.0	33	1,000	

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ)

: ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ)

หมายเหตุ : ⁽³⁾ Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

: ⁽⁴⁾ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

: ⁽⁵⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* = มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด - = ไม่ได้กำหนดค่า



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์														มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		สถานี 1														
		28/02/63	29/05/63	07/08/63	17/11/63	30/03/64	07/05/64	19/08/64	12/11/64	19/04/65	06/06/65	30/08/65	18/11/65	14/05/66	21/06/66	
1. Depth	m.	4.40	3.10	2.70	4.60	3.50	3.10	3.70	4.40	2.60	2.70	3.70	3.90	3.70	3.20	-
2. Transparency	m.	1.00	1.30	1.80	2.00	1.00	0.90	1.00	0.90	0.80	1.00	1.00	1.50	1.10	1.50	*
3. Temperature	°C	29.2	31.8	30.0	28.8	31.0	32.1	31.0	29.8	31.6	31.5	31.8	30.0	32.2	31.8	⁽³⁾
4. pH	-	8.06	8.16	8.13	8.00	7.50	8.16	7.93	7.87	7.83	7.85	8.01	8.17	7.98	8.26	7.0-8.5
5. Salinity	ppt	31.75	28.85	31.68	31.69	32.00	30.23	30.05	30.54	28.77	31.92	24.30	30.97	25.50	31.86	⁽⁴⁾
6. Turbidity	NTU	4.3	2.7	2.9	2.1	7.0	5.1	3.2	2.6	3.6	5.8	1.2	1.6	2.1	4.3	-
7. Conductivity	µs/cm	52,980	50,740	53,410	52,220	56,010	52,650	51,730	51,510	50,440	55,250	40,800	52,340	38,850	55,450	-
8. Suspended Solids	mg/L	5.72	3.01	1.35	2.97	2.6	7.6	1.8	5.6	4.2	7.9	2.6	3.7	4.3	2.3	⁽⁵⁾
9. Total Dissolved Solids	mg/L	28,082	34,200	33,560	36,675	27,830	30,525	25,665	25,690	33,275	35,600	31,370	31,661	31,080	17,010	-
10. DO	mg/L	6.01	5.25	6.32	6.20	5.41	6.98	6.04	6.15	5.79	6.23	5.90	5.49	8.93	6.04	≥4
11. BOD	mg/L	2	<1	<1	<1	1	<1	1	<1	<1	<1	<1	1	<1	2	-
12. COD	mg/L	22	22	23	31	23	19	16	18	22	26	18	25	20	36	-
13. Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14. Nitrate	µg-N/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
15. Phosphate	µg-P/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
16. Cyanide	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7
17. Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.03
18. Sulfide	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10
19. Petroluem HC	µg/L	0.28	0.06	<0.05	<0.05	0.09	0.10	0.31	0.07	0.11	<0.05	0.14	<0.05	<0.05	0.17	5
20. Lead	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	0.2	<0.1	8.5
21. Cadmium	µg/L	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.1	<0.1	5
22. Mercury	µg/L	0.06	<0.01	<0.01	0.01	0.04	0.01	0.07	0.02	0.01	0.06	0.21	0.34	0.08	0.09	0.1
23. Calcium	mg/L	435.7	398.7	382.8	412.8	408.8	444.8	456.8	479.8	444.7	440.7	328.8	361.7	401.8	438.9	-
24. Zinc	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	18	<2	50
25. Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	2	1	7	<1	15	6	22	3	2	2	<1	<1	<1	120	100
26. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	13.0	2.0	17.0	<1.8	350	13.0	170	17	4.0	6.8	<1.8	<1.8	7.8	920	1,000

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ)

: ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ)

หมายเหตุ : ⁽³⁾ Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

: ⁽⁴⁾ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

: ⁽⁵⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* = มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด - = ไม่ได้กำหนดค่า



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์														มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		สถานี 2														
		28/02/63	29/05/63	07/08/63	17/11/63	30/03/64	07/05/64	19/08/64	12/11/64	19/04/65	06/06/65	30/08/65	18/11/65	14/05/66	21/06/66	
1. Depth	m.	4.80	3.20	3.10	5.00	3.50	3.80	4.00	4.80	3.30	2.60	4.00	4.40	4.00	3.50	-
2. Transparency	m.	1.00	1.20	1.60	3.00	1.50	1.00	1.20	1.00	1.00	0.80	1.00	1.20	1.20	1.50	*
3. Temperature	°C	29.1	31.8	29.7	28.9	31.0	32.2	31.0	29.8	31.5	31.5	32.1	30.2	31.4	31.8	⁽³⁾
4. pH	-	8.14	8.19	8.24	8.00	7.60	8.19	7.96	7.89	7.84	7.88	8.02	8.16	8.01	8.21	7.0-8.5
5. Salinity	ppt	32.10	29.12	31.55	31.94	32.13	30.64	31.19	30.65	29.33	31.95	24.10	31.01	25.80	31.86	⁽⁴⁾
6. Turbidity	NTU	5.0	1.4	4.9	2.2	2.1	1.0	5.9	1.5	2.1	8.6	1.2	2.4	4.6	3.0	-
7. Conductivity	µs/cm	53,040	51,180	53,190	52,570	56,020	53,860	53,500	51,690	51,300	55,310	41,900	52,650	38,650	55,440	-
8. Suspended Solids	mg/L	5.58	4.19	5.31	2.22	3.0	3.9	1.2	3.8	6.0	10.3	2.8	5.1	6.4	3.4	⁽⁵⁾
9. Total Dissolved Solids	mg/L	29,260	34,005	27,680	30,680	27,350	33,250	24,200	34,150	32,130	34,020	36,725	33,251	25,430	19,000	-
10. DO	mg/L	6.93	5.28	6.40	6.68	5.63	7.07	6.22	6.17	6.13	6.10	5.95	5.50	9.15	6.11	≥4
11. BOD	mg/L	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	1	<1	<1	-
12. COD	mg/L	22	24	25	25	27	21	12	22	20	28	25	25	16	35	-
13. Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 0.1	< 0.1	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14. Nitrate	µg-N/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-
15. Phosphate	µg-P/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-
16. Cyanide	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	7
17. Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	< 0.001	< 0.001	<0.001	<0.001	0.03
18. Sulfide	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	10
19. Petroluem HC	µg/L	0.12	0.07	0.07	<0.05	0.05	0.05	<0.05	0.11	0.41	<0.05	0.40	< 0.05	<0.05	0.33	5
20. Lead	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	0.2	<0.1	8.5
21. Cadmium	µg/L	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	< 1.0	< 1.0	<0.1	<0.1	5
22. Mercury	µg/L	0.20	<0.01	0.01	0.01	0.42	<0.01	0.04	0.07	0.06	0.05	0.43	0.16	0.11	0.09	0.1
23. Calcium	mg/L	432.7	395.7	395.7	476.8	399.8	452.8	499.8	497.8	406.8	408.8	324.8	384.8	477.0	438.9	-
24. Zinc	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	< 20	< 20	9	<2	50
25. Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	19	14	5	9	4	26	8	12	4	< 1	< 1	<1	110	100
26. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	7.8	920	110	33.0	23.0	7.8	2,400	33	14	17	< 1.8	< 1.8	4.5	540	1,000

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽³⁾ Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

⁽⁴⁾ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

⁽⁵⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* = มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด - = ไม่ได้กำหนดค่า



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์														มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		สถานี 3														
		28/02/63	29/05/63	07/08/63	17/11/63	30/03/64	07/05/64	19/08/64	12/11/64	19/04/65	06/06/65	30/08/65	18/11/65	14/05/66	21/06/66	
1. Depth	m.	5.40	2.80	3.90	5.40	3.50	3.80	4.60	5.70	4.10	3.20	4.50	5.00	4.60	3.40	-
2. Transparency	m.	1.30	1.80	1.20	3.00	1.50	1.00	4.00	2.50	1.80	1.50	2.00	2.50	4.10	1.00	*
3. Temperature	°C	29.4	31.8	29.7	28.8	31.0	32.3	31.0	29.7	31.1	31.5	31.5	29.8	32.2	31.8	(3)
4. pH	-	8.12	8.12	8.22	8.00	7.80	8.12	8.01	8.05	7.86	8.01	8.09	8.16	8.05	8.21	7.0-8.5
5. Salinity	ppt	32.14	29.07	31.74	31.90	32.01	31.21	31.31	31.00	29.33	31.96	25.30	31.06	25.60	31.68	(4)
6. Turbidity	NTU	8.6	1.2	3.4	1.4	0.8	7.1	1.0	<0.5	4.9	2.6	< 0.5	< 0.5	3.3	1.3	-
7. Conductivity	µs/cm	53,220	51,070	53,290	52,600	56,230	54,890	53,640	52,130	50,910	55,330	42,100	52,300	39,300	55,220	-
8. Suspended Solids	mg/L	4.37	1.83	3.84	2.57	3.3	8.1	0.9	1.3	2.9	9.6	1.4	2.9	6.0	2.1	(5)
9. Total Dissolved Solids	mg/L	27,565	34,905	33,250	36,843	25,120	33,965	25,770	32,120	42,200	35,770	31,917	33,050	27,555	19,450	-
10. DO	mg/L	7.06	5.30	6.66	6.34	6.43	7.01	6.35	6.24	6.53	6.19	6.38	5.47	9.87	5.52	≥4
11. BOD	mg/L	1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	1	1	<1	<1	-
12. COD	mg/L	18	22	12	27	31	17	16	20	24	24	23	27	22	33	-
13. Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 0.1	< 0.1	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14. Nitrate	µg-N/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-
15. Phosphate	µg-P/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-
16. Cyanide	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	7
17. Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	< 0.001	< 0.001	<0.001	<0.001	0.03
18. Sulfide	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	10
19. Petroluem HC	µg/L	0.12	0.07	0.06	<0.05	0.97	<0.05	<0.05	0.15	0.75	<0.05	0.17	0.39	0.05	0.19	5
20. Lead	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	0.2	<0.1	8.5
21. Cadmium	µg/L	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	< 1.0	< 1.0	<0.1	<0.1	5
22. Mercury	µg/L	0.04	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.02	<0.01	0.05	0.02	0.08	0.27	0.30	0.10	0.09	0.1
23. Calcium	mg/L	386.4	380.2	381.3	427.8	396.8	481.8	559.7	487.8	451.6	398.8	403.8	391.8	479.0	333.7	-
24. Zinc	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	70	< 20	6	12	50
25. Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	1	15	6	<1	6	4	7	7	3	<1	< 1	< 1	<1	17	100
26. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	4.5	350	17.0	<1.8	13.0	7.8	33	23	6.8	<1.8	< 1.8	< 1.8	<1.8	240	1,000

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : (3) Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

(4) ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

(5) สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* = มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด - = ไม่ได้กำหนดค่า



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์														มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		สถานี 4														
		28/02/63	29/05/63	07/08/63	17/11/63	30/03/64	07/05/64	19/08/64	12/11/64	19/04/65	06/06/65	30/08/65	18/11/65	14/05/66	21/06/66	
1. Depth	m.	4.70	3.50	3.60	5.30	4.70	4.00	4.20	4.60	3.30	2.80	4.20	4.50	4.20	3.80	-
2. Transparency	m.	1.30	2.90	2.20	4.80	3.00	1.30	3.20	3.00	2.20	2.20	3.00	4.00	3.20	1.50	*
3. Temperature	°C	29.4	31.8	29.6	28.9	31.1	31.6	31.1	29.9	31.2	31.5	31.4	29.8	32.2	31.8	⁽³⁾
4. pH	-	8.11	8.19	8.27	8.01	7.90	8.19	8.01	8.05	7.96	7.98	8.04	8.18	8.12	8.20	7.0-8.5
5. Salinity	ppt	32.10	29.11	31.82	31.96	32.87	31.22	31.18	31.01	29.69	31.93	24.60	31.05	25.60	31.59	⁽⁴⁾
6. Turbidity	NTU	4.3	0.6	1.5	0.8	1.2	4.8	<0.5	<0.5	1.9	1.4	< 0.5	1.1	1.9	3.5	-
7. Conductivity	µs/cm	53,600	51,530	53,210	52,720	56,380	54,520	53,320	52,250	51,530	55,260	41,300	52,280	39,200	55,060	-
8. Suspended Solids	mg/L	6.08	1.44	1.70	1.37	<2.5	6.3	2.3	0.7	2.9	3.5	1.0	5.2	5.0	2.6	⁽⁵⁾
9. Total Dissolved Solids	mg/L	27,446	35,375	34,560	33,931	25,810	33,565	26,950	32,290	41,095	34,710	32,067	31,210	28,336	19,950	-
10. DO	mg/L	6.37	5.34	6.89	6.35	6.42	6.85	6.65	6.23	6.61	6.25	6.13	5.48	8.50	5.68	≥4
11. BOD	mg/L	2	<1	<1	<1	1	<1	1	<1	<1	<1	1	1	<1	<1	-
12. COD	mg/L	22	24	19	23	33	23	14	20	16	29	29	27	18	31	-
13. Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 0.1	< 0.1	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14. Nitrate	µg-N/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-
15. Phosphate	µg-P/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-
16. Cyanide	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	7
17. Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	< 0.001	< 0.001	<0.001	<0.001	0.03
18. Sulfide	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	10
19. Petroluem HC	µg/L	0.11	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	0.15	0.10	0.19	< 0.05	<0.05	0.16	5
20. Lead	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	0.2	<0.1	8.5
21. Cadmium	µg/L	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	< 1.0	< 1.0	<0.1	<0.1	5
22. Mercury	µg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.08	<0.01	0.01	0.02	0.04	0.14	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.1
23. Calcium	mg/L	411.1	389.5	424.4	398.8	400.8	456.8	508.7	492.8	440.7	420.7	324.8	386.8	413.8	438.9	-
24. Zinc	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	70	< 20	12	<2	50
25. Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	<1	<1	<1	<1	<1	6	7	1	<1	< 1	< 1	1	140	100
26. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	33	33	2.0	2.0	2.0	< 1.8	4.5	5,400	1,000

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ)

: ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ)

หมายเหตุ : ⁽³⁾ Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

: ⁽⁴⁾ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

: ⁽⁵⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* = มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด - = ไม่ได้กำหนดค่า



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์															มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		สถานี 5															
		28/02/63	29/05/63	07/08/63	17/11/63	30/03/64	07/05/64	19/08/64	12/11/64	19/04/65	06/06/65	30/08/65	18/11/65	14/05/66	21/06/66		
1. Depth	m.	5.30	3.80	4.60	6.00	4.60	4.20	5.10	5.50	4.00	5.30	5.00	5.70	5.10	3.80	-	
2. Transparency	m.	1.80	2.20	2.00	5.20	4.00	1.60	3.80	3.00	3.00	2.80	3.50	4.80	3.10	1.50	*	
3. Temperature	°C	29.4	31.7	29.6	28.8	31.1	31.8	31.1	29.9	31.2	31.4	31.3	29.9	33.4	31.7	(3)	
4. pH	-	8.10	8.17	8.24	8.02	8.00	8.17	8.01	8.07	7.95	8.11	8.08	8.16	8.12	8.24	7.0-8.5	
5. Salinity	ppt	32.20	29.13	31.79	31.96	32.32	31.58	31.43	31.05	29.58	31.81	24.20	31.09	25.30	31.66	(4)	
6. Turbidity	NTU	2.6	0.8	0.8	1.2	1.5	2.1	0.7	<0.5	1.4	1.2	< 0.5	0.7	2.0	1.6	-	
7. Conductivity	µs/cm	53,630	51,650	53,160	52,600	56,430	54,930	53,510	52,330	51,320	55,030	42,000	52,350	38,600	55,050	-	
8. Suspended Solids	mg/L	6.50	1.14	1.93	1.89	2.7	5.6	2.1	0.8	3.5	3.2	1.3	3.4	4.2	2.8	(5)	
9. Total Dissolved Solids	mg/L	28,425	34,460	35,050	34,067	26,875	34,275	25,410	29,650	42,825	33,880	30,800	31,857	26,180	20,030	-	
10. DO	mg/L	6.37	5.38	6.91	6.67	6.47	6.72	6.75	6.35	6.58	6.18	6.24	5.48	8.53	5.75	≥4	
11. BOD	mg/L	1	<1	<1	<1	<1	1	1	<1	<1	<1	1	1	<1	<1	-	
12. COD	mg/L	23	16	27	21	29	21	18	22	20	28	19	25	23	27	-	
13. Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 0.1	< 0.1	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น	
14. Nitrate	µg-N/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-	
15. Phosphate	µg-P/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-	
16. Cyanide	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	7	
17. Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	< 0.001	< 0.001	<0.001	<0.001	0.03	
18. Sulfide	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	10	
19. Petroluem HC	µg/L	0.28	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	0.37	0.30	0.33	0.32	<0.05	0.12	5	
20. Lead	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	0.1	<0.1	8.5	
21. Cadmium	µg/L	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	< 1.0	< 1.0	<0.1	<0.1	5	
22. Mercury	µg/L	0.08	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.03	0.19	0.67	0.08	0.09	0.1	
23. Calcium	mg/L	420.3	388.5	402.9	440.8	407.8	448.8	480.8	503.7	448.7	398.8	322.8	384.8	425.9	403.8	-	
24. Zinc	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	70	< 20	5	<2	50	
25. Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	2	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	1	< 1	< 1	<1	7	100	
26. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.0	4.5	23.0	<1.8	<1.8	<1.8	23	6.8	2.0	4.5	4.0	4.5	<1.8	11	1,000	

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ)

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและทำเรือ)

หมายเหตุ : ⁽³⁾ Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

⁽⁴⁾ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

⁽⁵⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* = มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด - = ไม่ได้กำหนดค่า



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์														มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		สถานี 6														
		28/02/63	29/05/63	07/08/63	17/11/63	30/03/64	07/05/64	19/08/64	12/11/64	19/04/65	06/06/65	30/08/65	18/11/65	14/05/66	21/06/66	
1. Depth	m.	6.20	5.00	4.80	7.10	5.00	5.20	5.60	6.20	4.80	4.00	5.50	6.90	5.60	3.90	-
2. Transparency	m.	1.80	3.00	2.00	5.20	4.00	1.80	4.20	3.20	3.00	3.80	4.00	5.00	4.00	2.00	*
3. Temperature	°C	29.5	31.7	29.6	28.7	31.2	31.2	31.2	29.8	31.1	31.4	31.6	29.8	32.0	31.5	(3)
4. pH	-	8.12	8.14	8.24	8.00	8.00	8.14	8.03	8.09	8.00	8.15	8.09	8.14	8.13	8.19	7.0-8.5
5. Salinity	ppt	32.10	29.34	31.76	31.94	32.90	31.79	31.48	31.03	29.51	32.00	25.20	31.11	25.30	31.74	(4)
6. Turbidity	NTU	4.0	0.7	1.1	1.1	0.7	1.7	<0.5	<0.5	0.9	0.7	< 0.5	0.7	1.9	1.2	-
7. Conductivity	µs/cm	53,490	51,730	53,120	52,550	56,500	54,720	53,560	52,250	51,140	55,300	42,000	52,390	39,050	54,980	-
8. Suspended Solids	mg/L	5.43	1.42	2.56	1.64	<2.5	5.6	2.8	0.9	3.0	1.7	1.3	3.5	4.6	2.7	(5)
9. Total Dissolved Solids	mg/L	28,665	34,640	34,990	39,670	27,420	33,560	25,925	31,305	43,295	34,105	30,340	33,969	28,183	20,350	-
10. DO	mg/L	6.53	5.56	6.81	6.84	6.56	6.88	6.71	6.32	6.56	6.02	5.73	5.48	9.71	6.28	≥4
11. BOD	mg/L	1	<1	<1	<1	<1	<1	1	1	<1	<1	< 1	1	<1	<1	-
12. COD	mg/L	23	24	29	23	33	25	16	20	22	32	16	27	27	23	-
13. Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 0.1	< 0.1	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14. Nitrate	µg-N/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-
15. Phosphate	µg-P/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-
16. Cyanide	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	7
17. Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	< 0.001	< 0.001	<0.001	<0.001	0.03
18. Sulfide	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	10
19. Petroluem HC	µg/L	0.17	<0.05	<0.05	<0.05	0.20	<0.05	0.08	0.13	0.44	<0.05	0.13	< 0.05	<0.05	0.20	5
20. Lead	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	<0.1	<0.1	8.5
21. Cadmium	µg/L	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	< 1.0	< 1.0	<0.1	<0.1	5
22. Mercury	µg/L	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.11	0.02	0.01	0.03	0.03	0.06	0.07	0.36	0.05	0.08	0.1
23. Calcium	mg/L	419.3	401.8	400.8	416.8	400.8	437.8	516.7	534.7	438.7	419.7	430.8	387.8	436.9	410.8	-
24. Zinc	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	< 20	< 20	<2	5	50
25. Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	1	<1	<1	<1	<1	<1	4	3	<1	<1	< 1	< 1	1	<1	100
26. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	4.5	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	23	13	<1.8	<1.8	2.0	< 1.8	2.0	<1.8	1,000

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : (3) Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

(4) ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

(5) สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* = มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด - = ไม่ได้กำหนดค่า



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์														มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
		สถานี 7														
		28/02/63	29/05/63	07/08/63	17/11/63	30/03/64	07/05/64	19/08/64	12/11/64	19/04/65	06/06/65	30/08/65	18/11/65	14/05/66	21/06/66	
1. Depth	m.	6.60	5.60	5.80	7.30	5.00	5.10	6.90	7.40	6.00	5.40	6.60	7.70	6.90	4.10	-
2. Transparency	m.	1.80	4.20	3.00	5.00	4.00	1.60	4.80	3.20	2.20	3.80	4.20	5.00	4.50	1.70	*
3. Temperature	°C	29.5	31.7	29.6	28.7	31.2	31.2	31.2	29.9	31.1	31.4	31.4	29.9	32.1	31.5	(3)
4. pH	-	8.14	8.14	8.23	8.10	8.00	8.14	8.08	8.09	8.00	8.00	8.10	8.15	8.10	8.19	7.0-8.5
5. Salinity	ppt	32.18	29.37	31.81	31.90	32.91	31.83	31.28	31.00	29.68	32.02	25.10	31.10	25.30	31.75	(4)
6. Turbidity	NTU	2.5	0.7	0.7	1.6	0.9	2.3	<0.5	<0.5	0.8	0.6	< 0.5	0.7	1.8	0.9	-
7. Conductivity	µs/cm	53,700	51,850	53,160	52,470	56,510	54,840	53,090	52,240	51,380	55,280	41,700	52,400	38,850	54,990	-
8. Suspended Solids	mg/L	5.72	1.02	2.06	1.47	<2.5	7.0	2.1	0.8	3.0	1.6	1.2	3.8	4.5	2.2	(5)
9. Total Dissolved Solids	mg/L	28,189	35,735	33,260	35,911	27,750	33,400	26,700	29,055	41,450	35,465	31,060	29,685	27,740	22,950	-
10. DO	mg/L	6.60	5.56	7.20	6.76	6.54	6.88	6.82	6.36	6.68	5.86	6.77	5.47	9.21	6.27	≥4
11. BOD	mg/L	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	1	<1	<1	1	< 1	<1	<1	-
12. COD	mg/L	18	22	18	19	31	17	14	18	26	34	21	23	33	25	-
13. Oil & Grease	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	< 0.1	< 0.1	<0.1	<0.1	มองไม่เห็น
14. Nitrate	µg-N/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-
15. Phosphate	µg-P/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	-
16. Cyanide	µg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	< 1	< 1	<1	<1	7
17. Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	< 0.001	< 0.001	<0.001	<0.001	0.03
18. Sulfide	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 10	<10	<10	10
19. Petroluem HC	µg/L	0.14	<0.05	<0.05	<0.05	0.18	<0.05	0.07	0.06	0.27	<0.05	0.10	0.16	<0.05	0.21	5
20. Lead	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	0.1	<0.1	8.5
21. Cadmium	µg/L	-	-	-	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	< 1.0	< 1.0	<0.1	<0.1	5
22. Mercury	µg/L	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.10	<0.01	0.02	0.05	0.03	0.08	0.13	0.33	0.07	0.06	0.1
23. Calcium	mg/L	416.2	419.3	389.5	411.8	447.8	447.8	458.6	499.8	432.7	408.8	426.8	390.8	361.7	362.7	-
24. Zinc	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	70	< 20	7	<2	50
25. Fecal Coliform Bacteria	CFU/100 mL	<1	<1	<1	<1	2	2	5	<1	<1	<1	< 1	< 1	2	<1	100
26. Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.0	<1.8	<1.8	<1.8	7.8	6.8	23	9.2	<1.8	2.0	2.0	< 1.8	13	<1.8	1,000

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

: ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ค.ศ. 2021) (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

หมายเหตุ : ⁽³⁾ Temperature มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

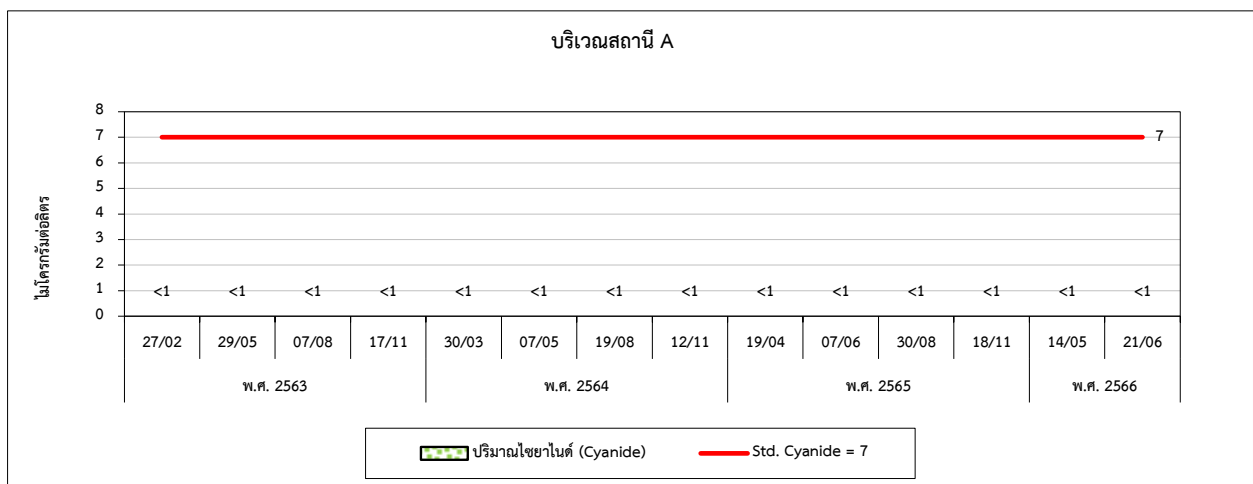
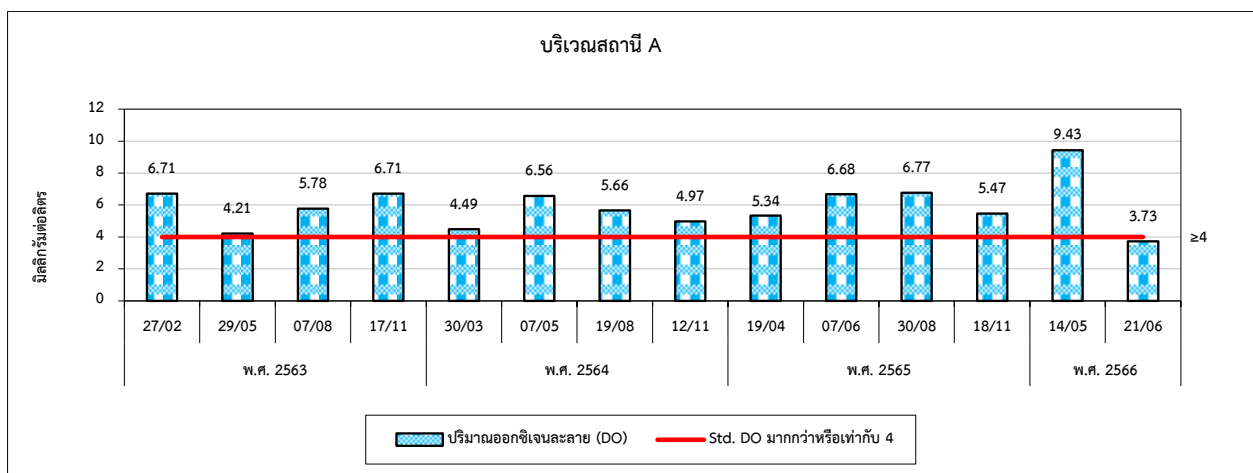
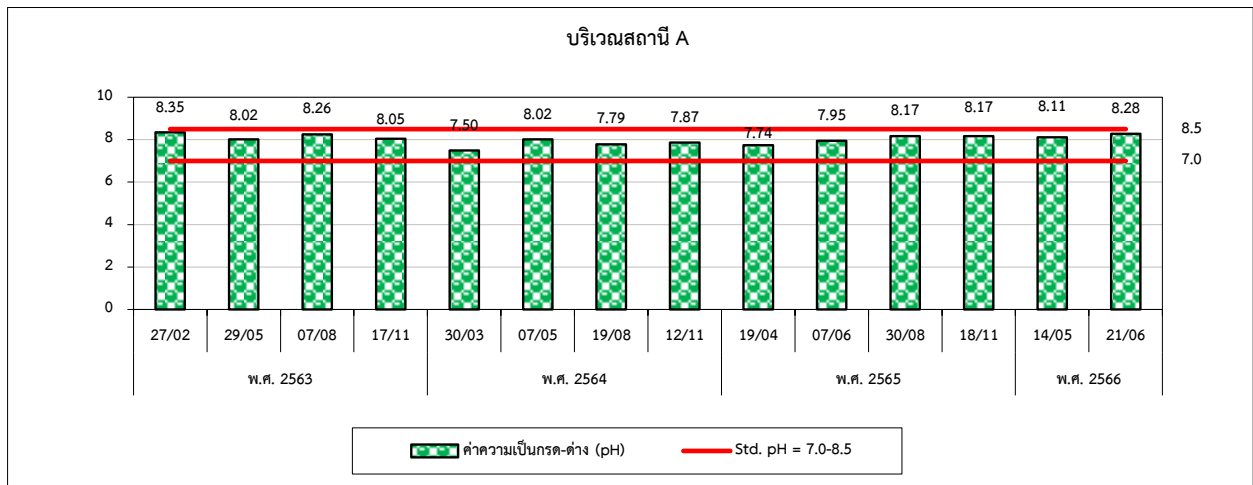
: ⁽⁴⁾ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

: ⁽⁵⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วันให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กันใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

* = มีค่าลดลงจากธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด - = ไม่ได้กำหนดค่า

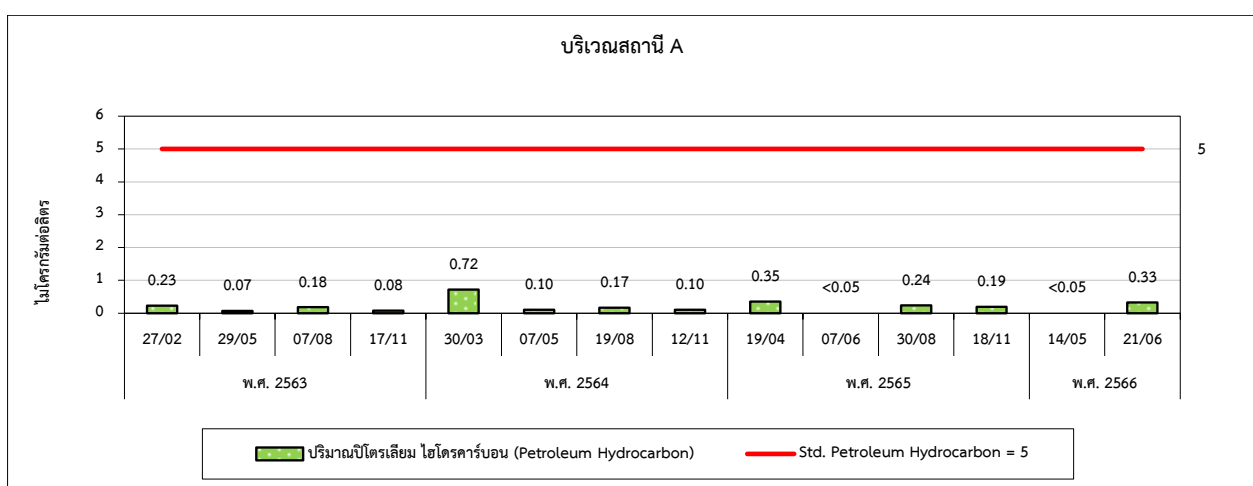
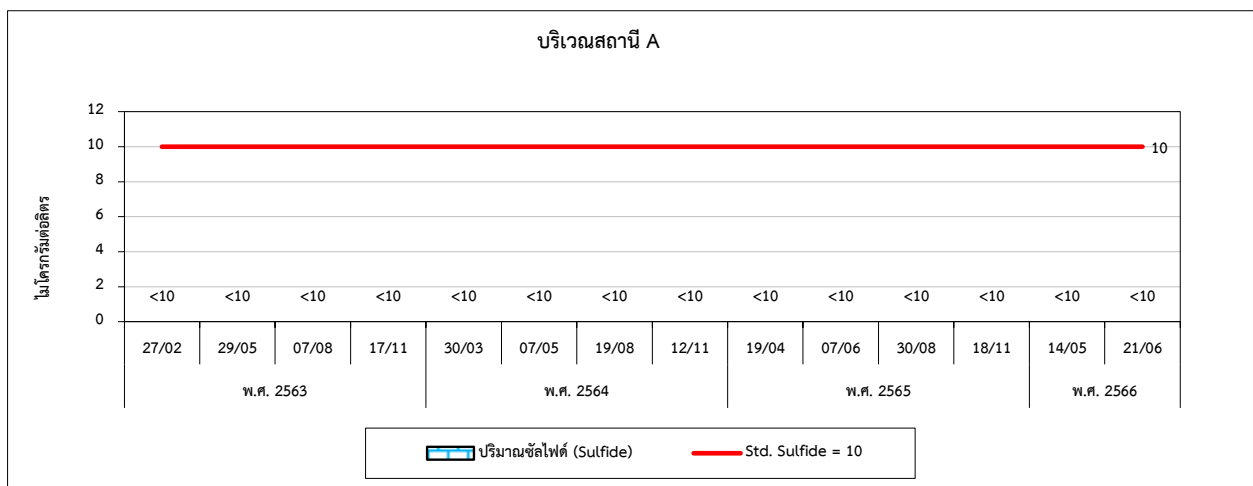
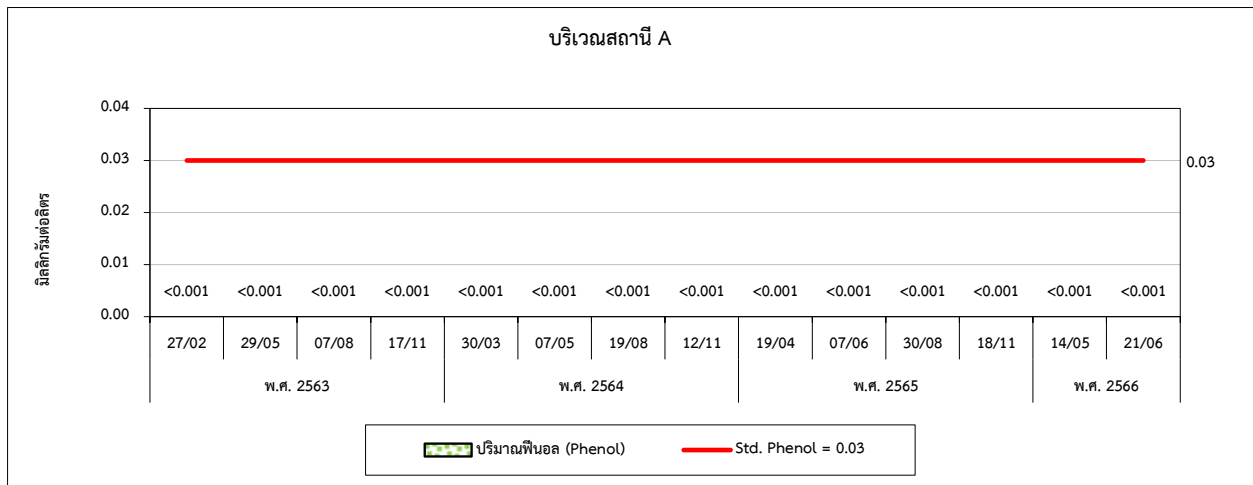


รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



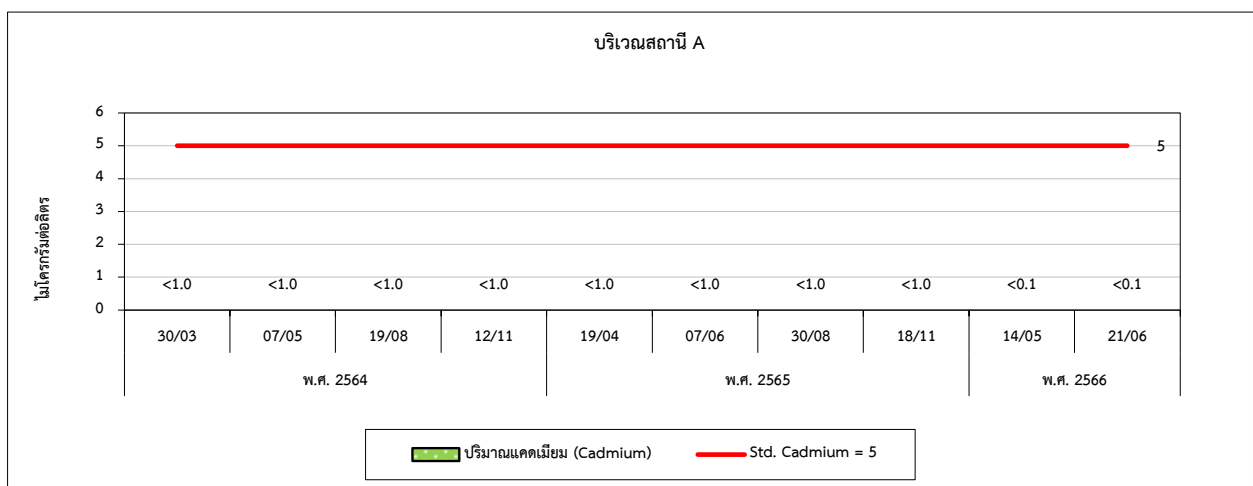
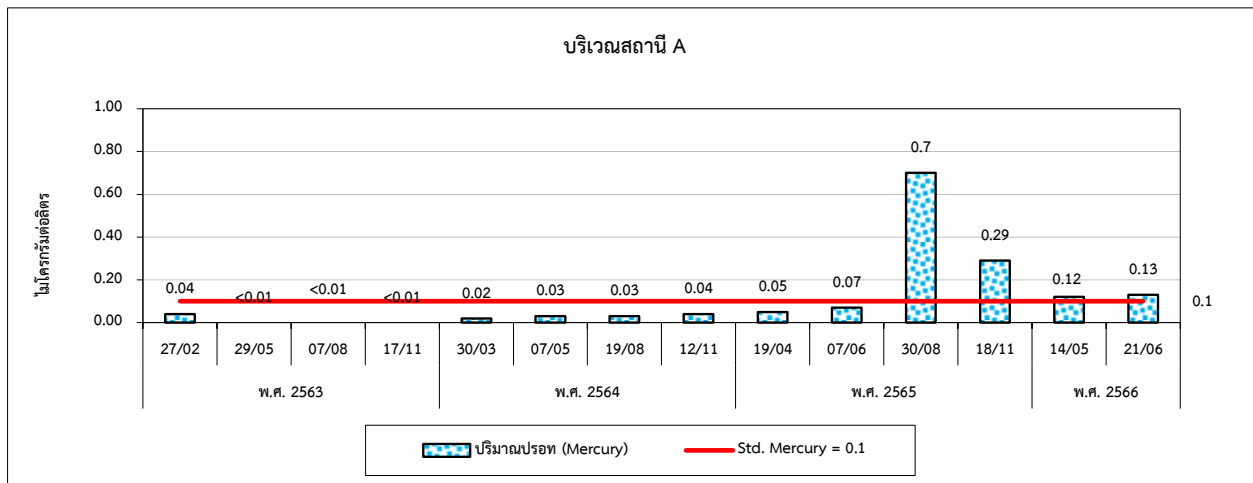
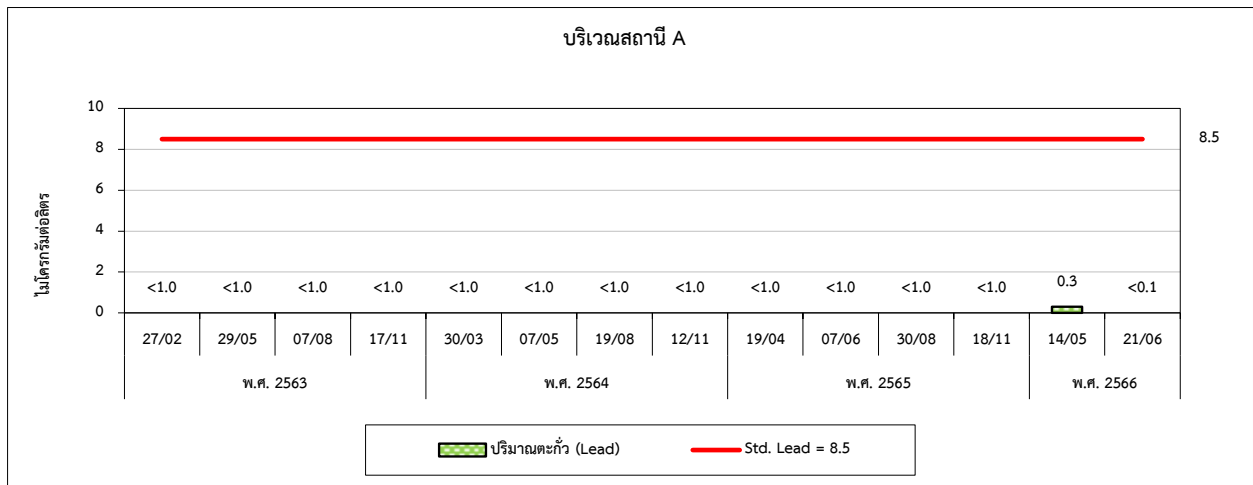


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



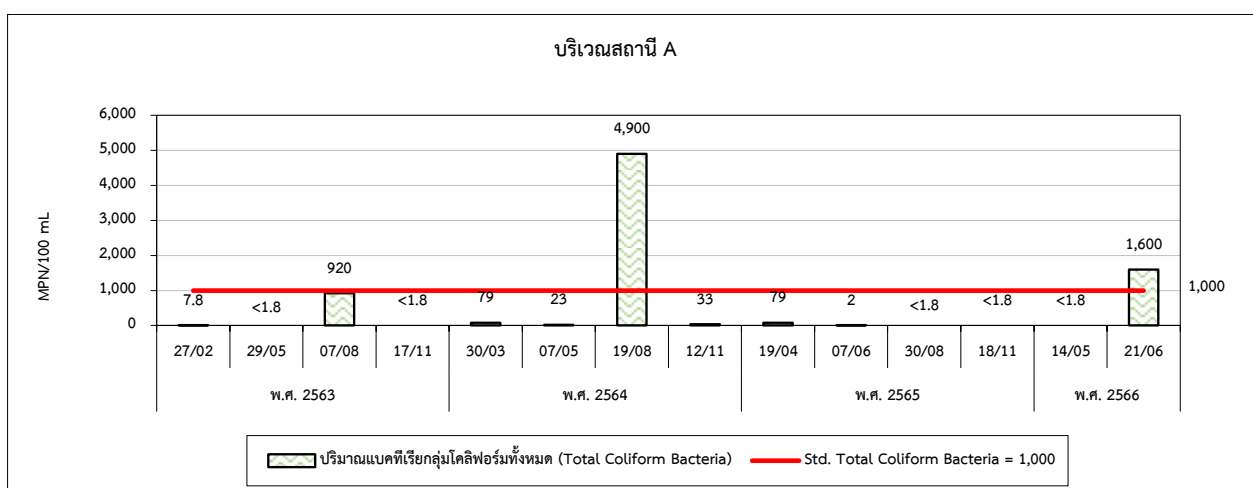
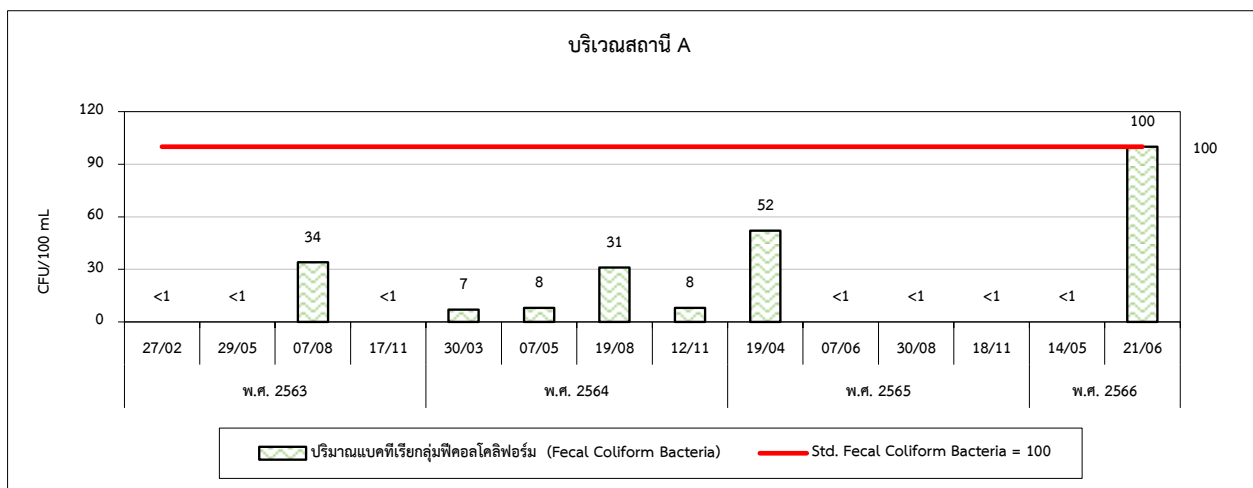
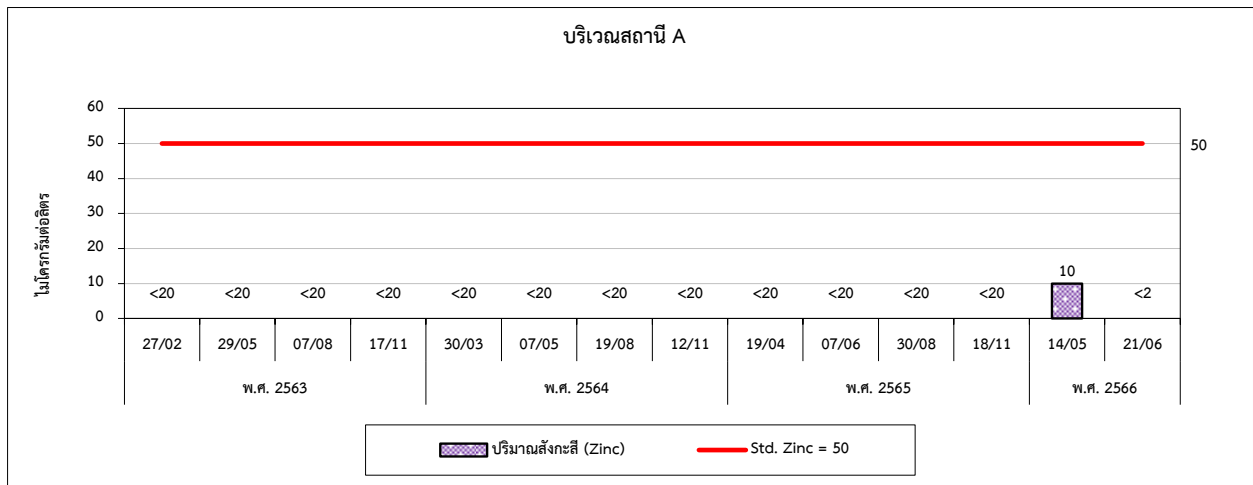


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



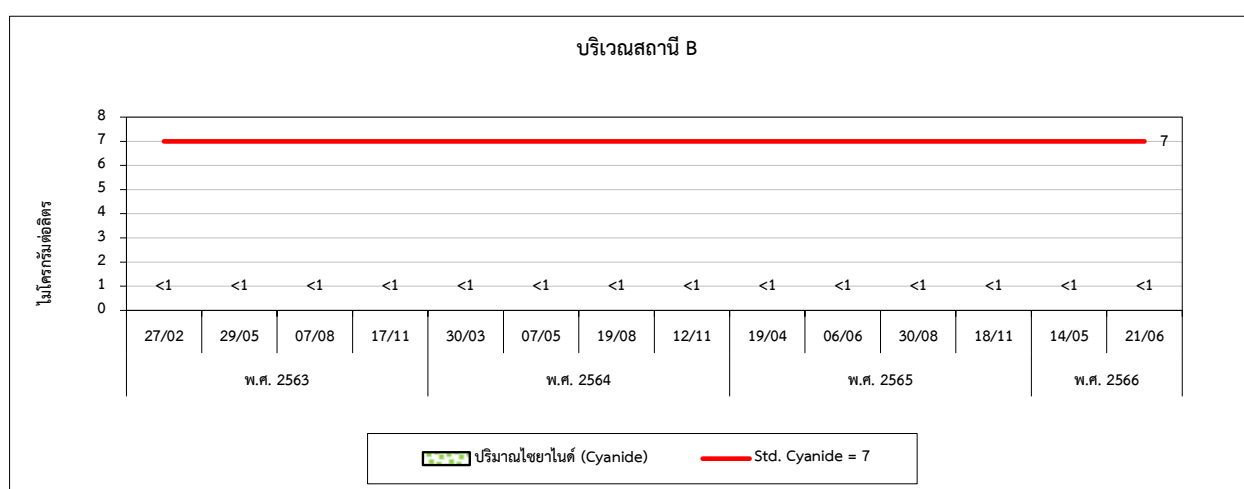
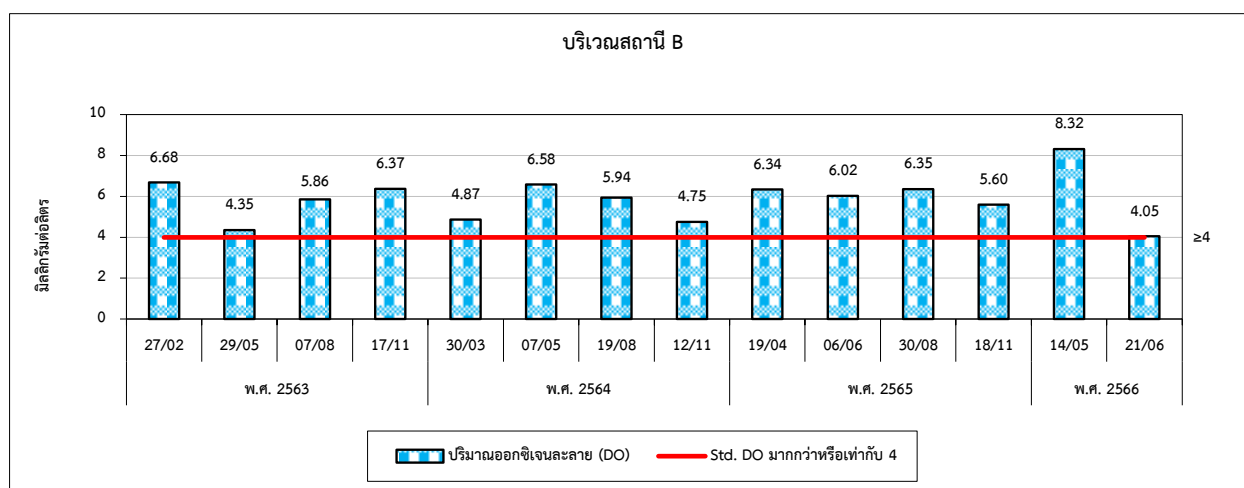
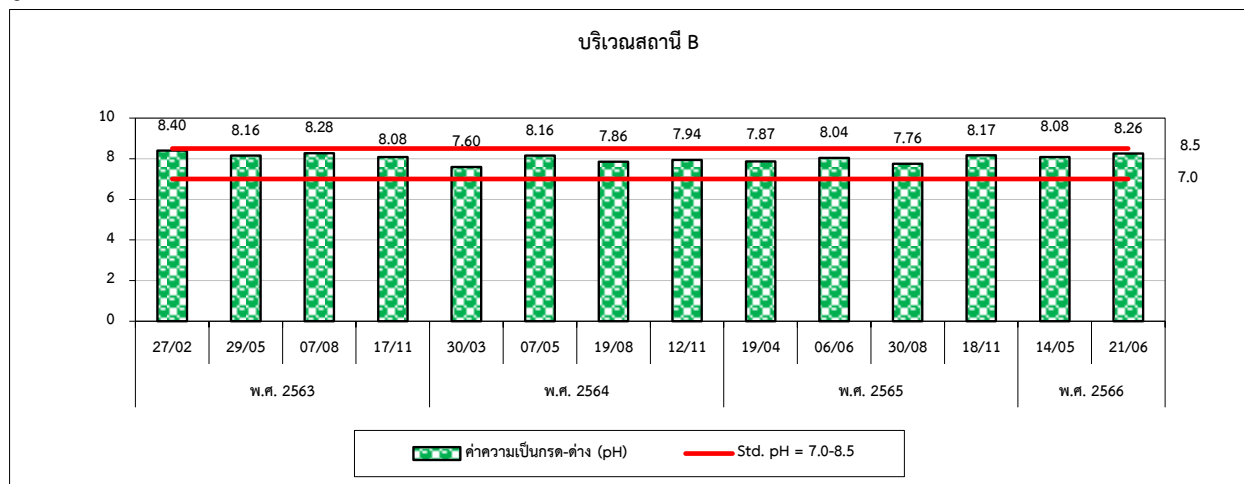


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



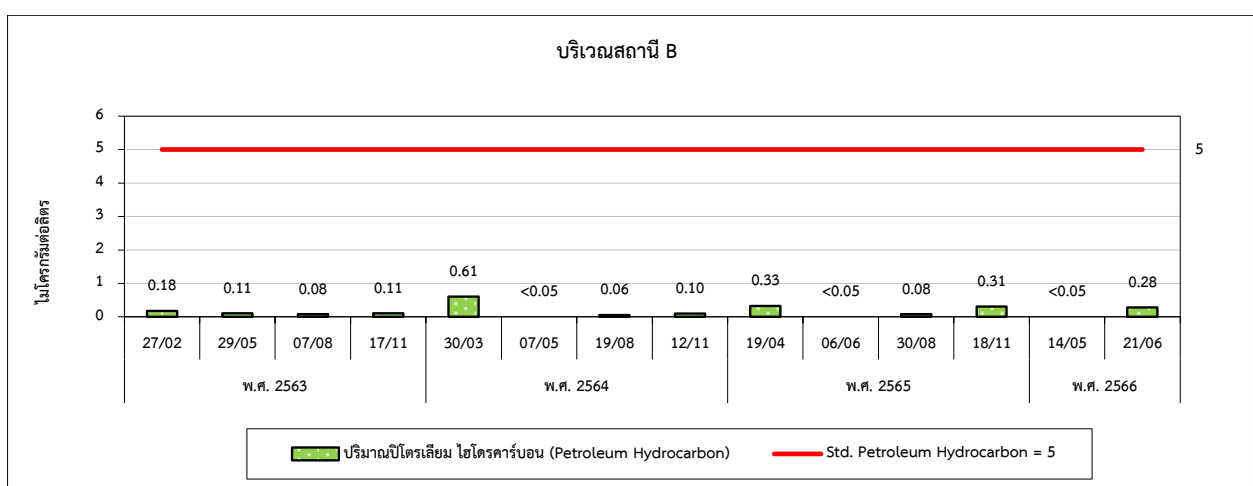
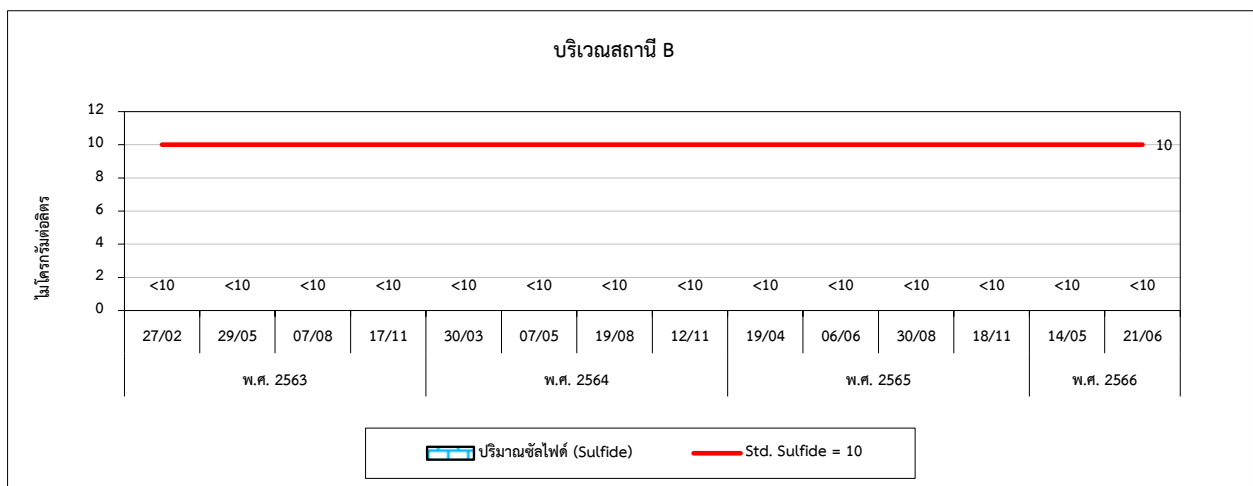
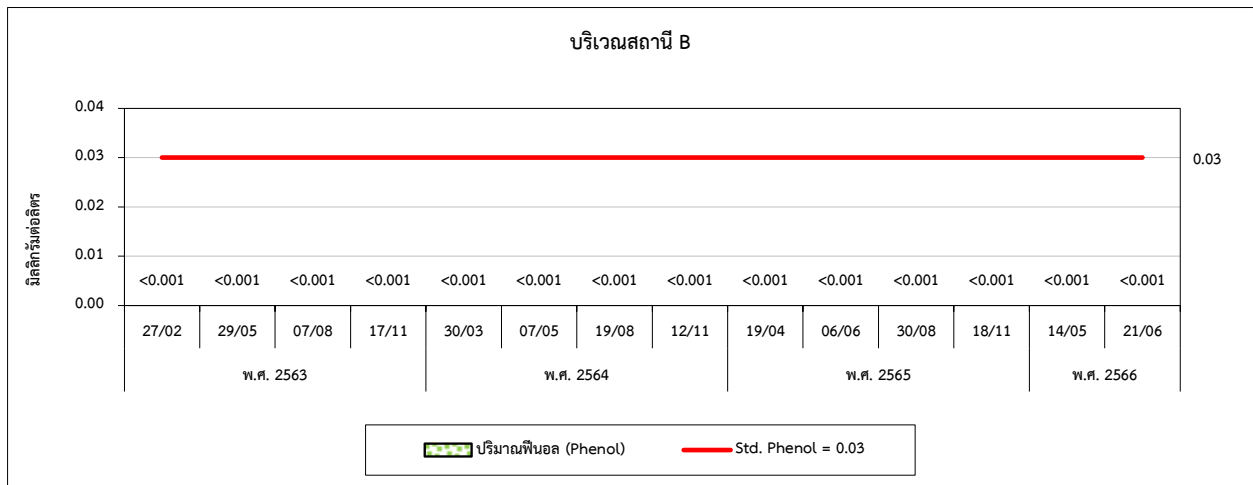


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



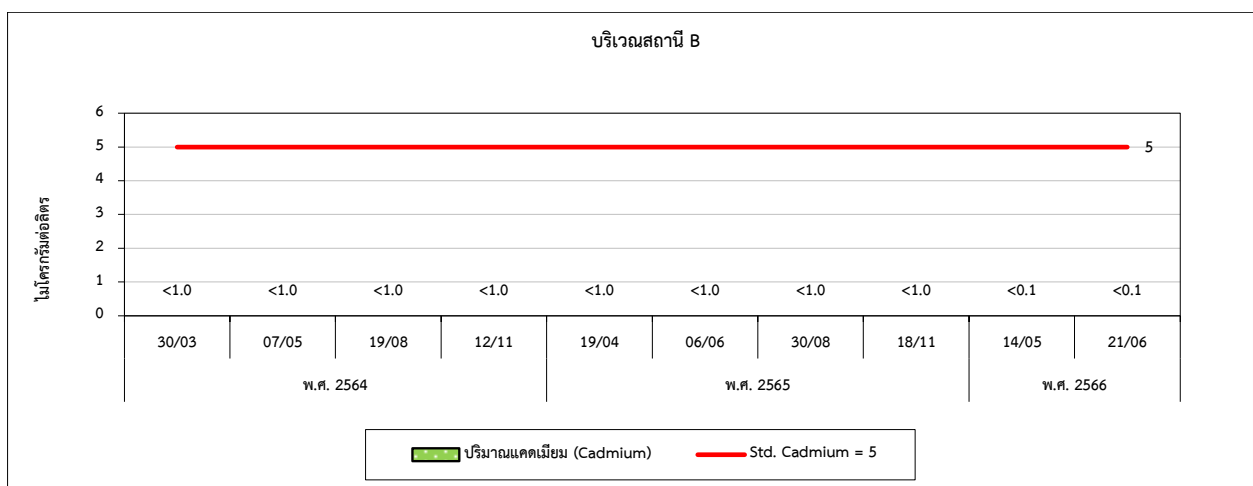
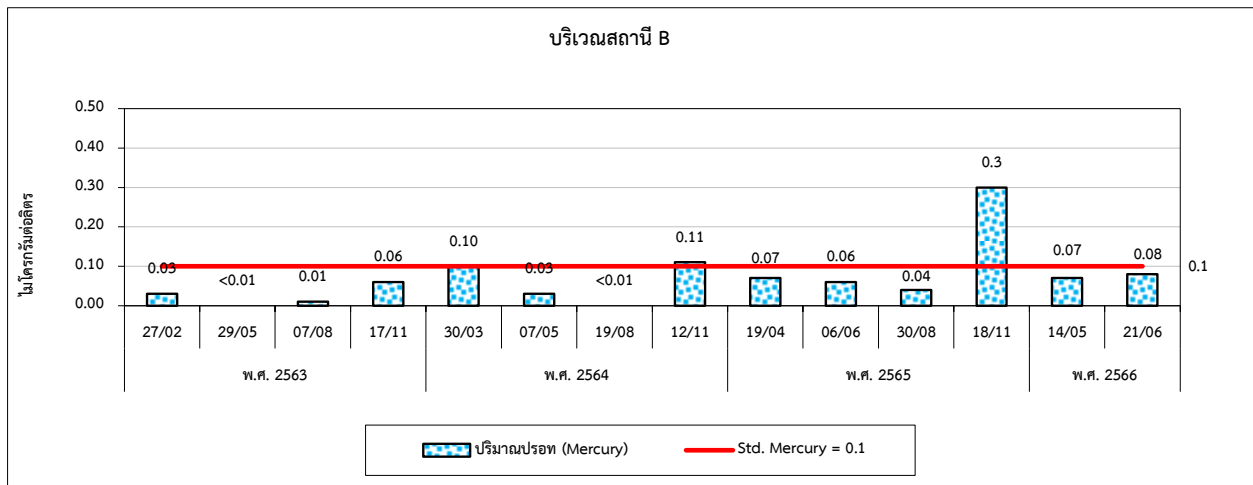
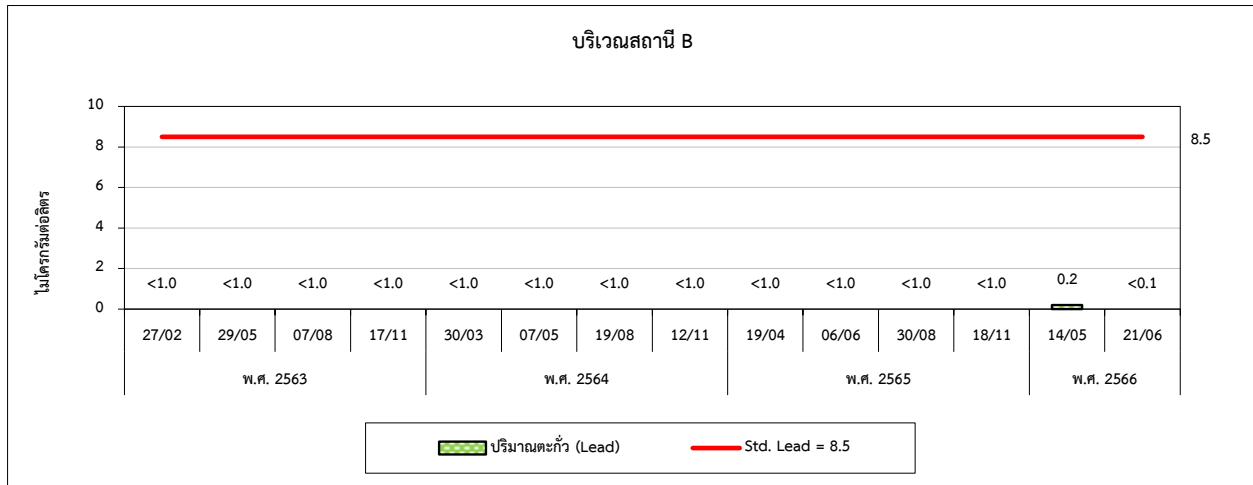


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



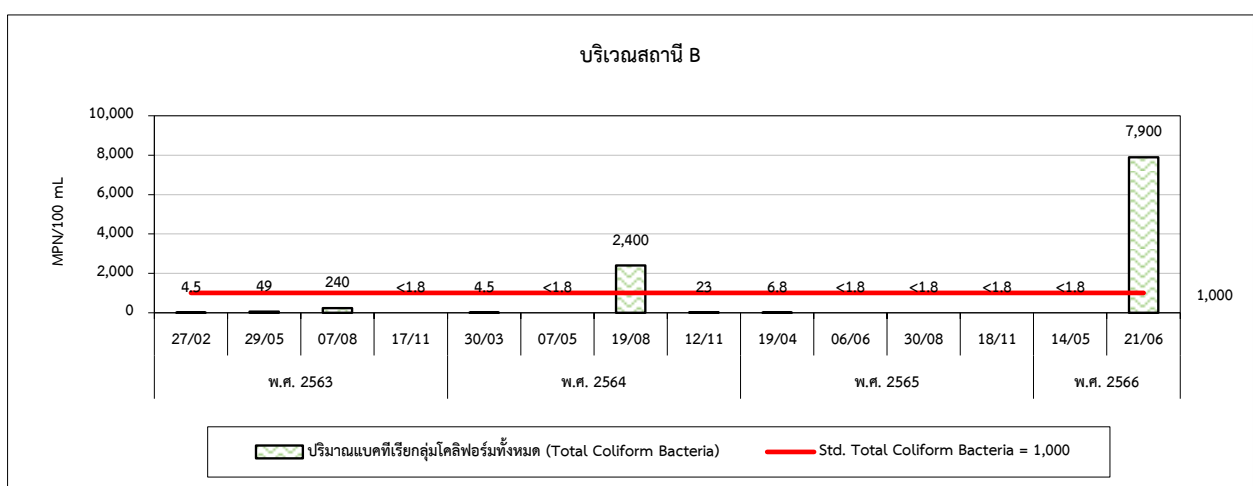
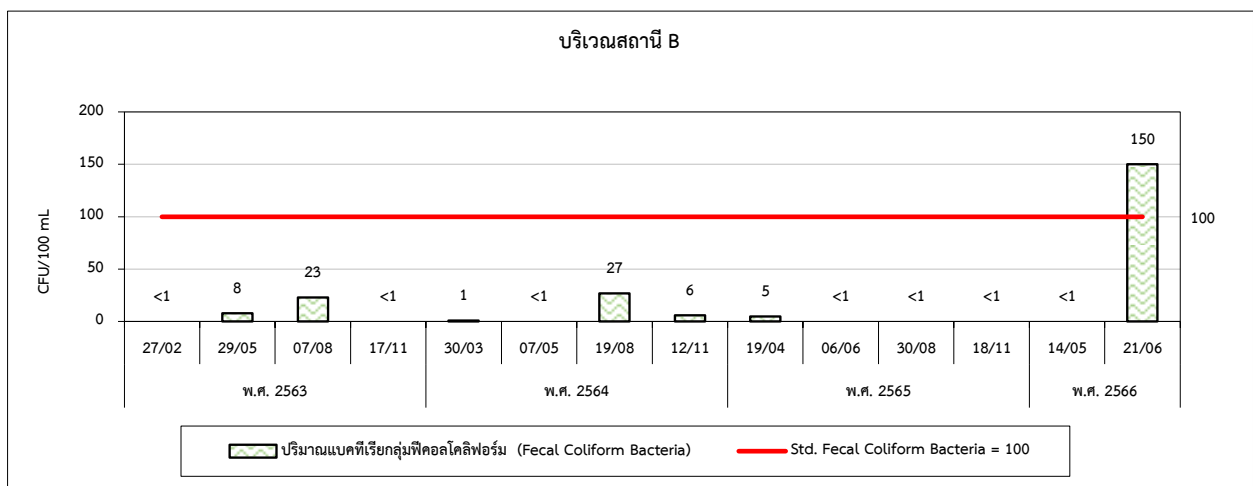
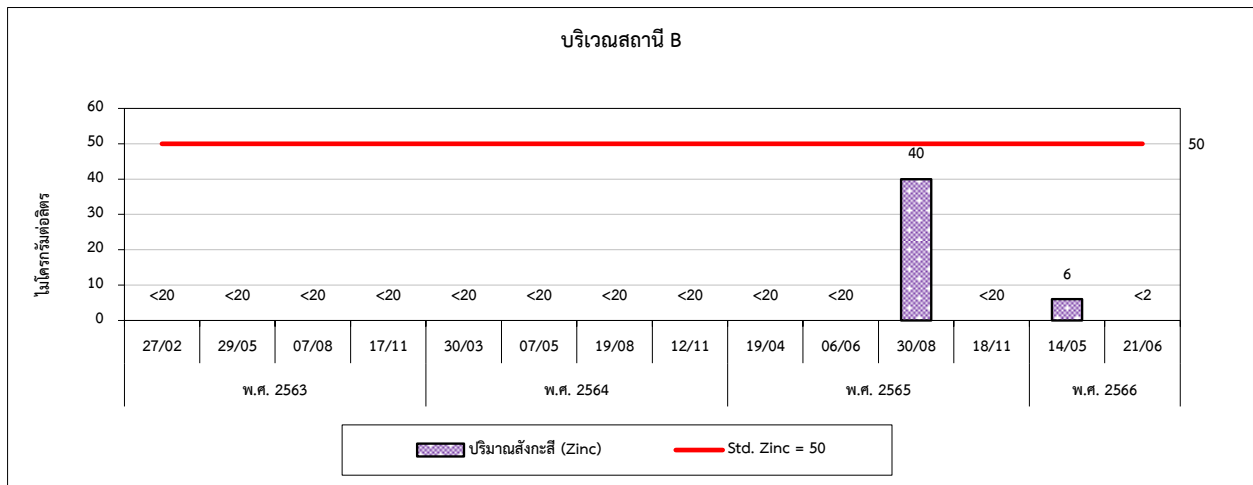


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



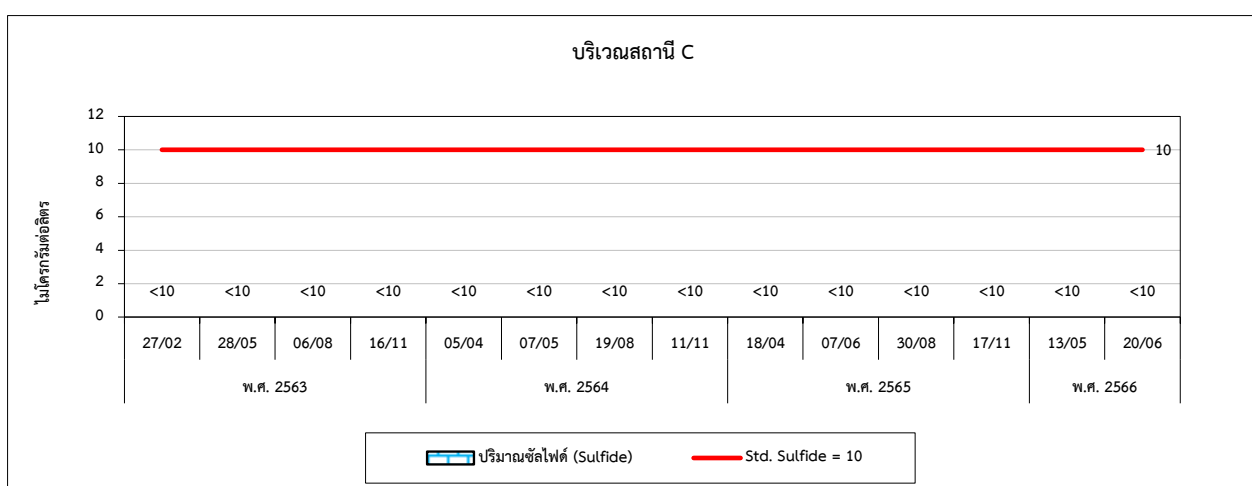
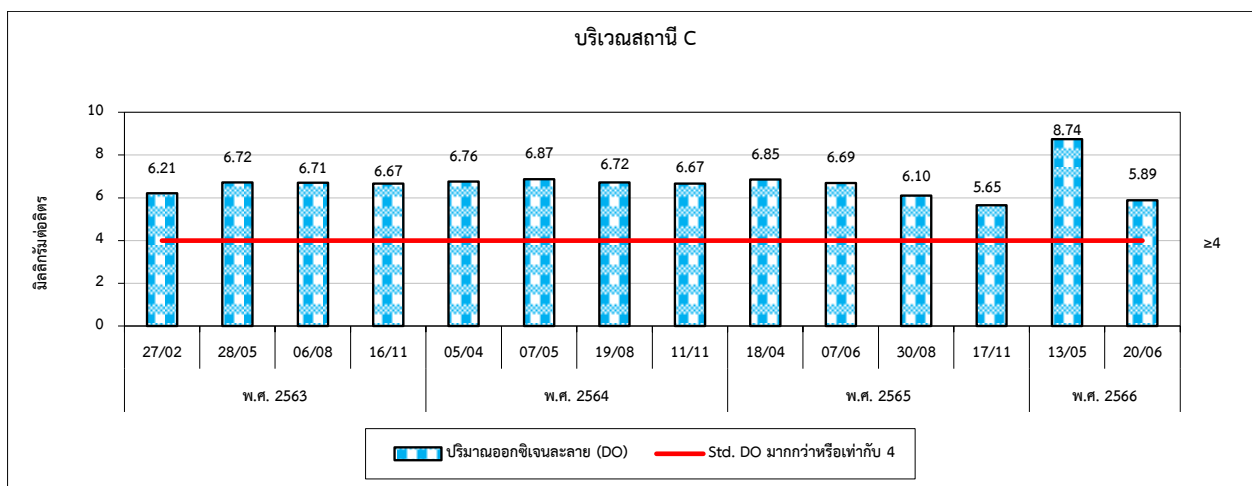
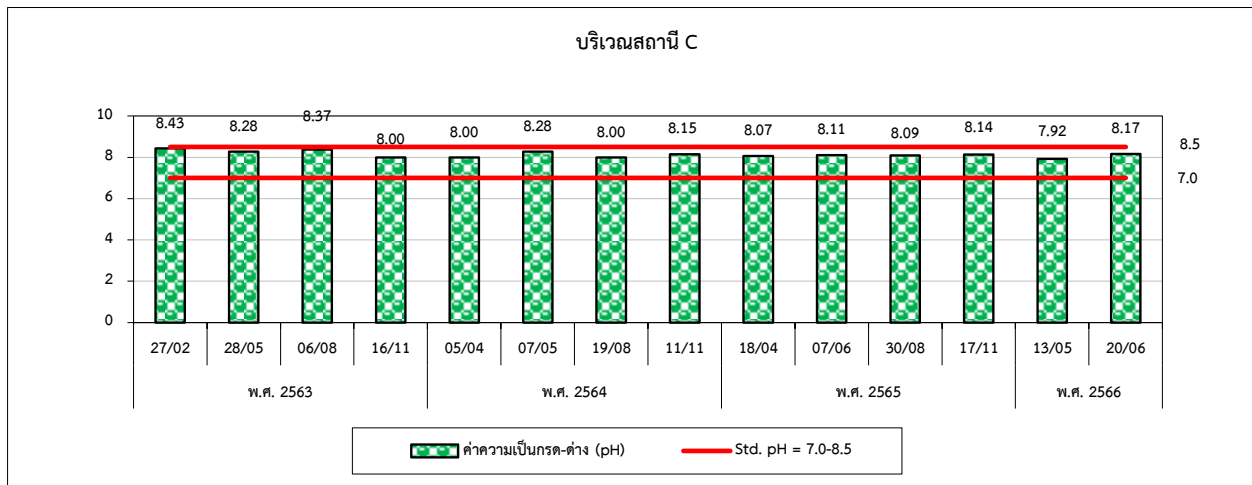


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



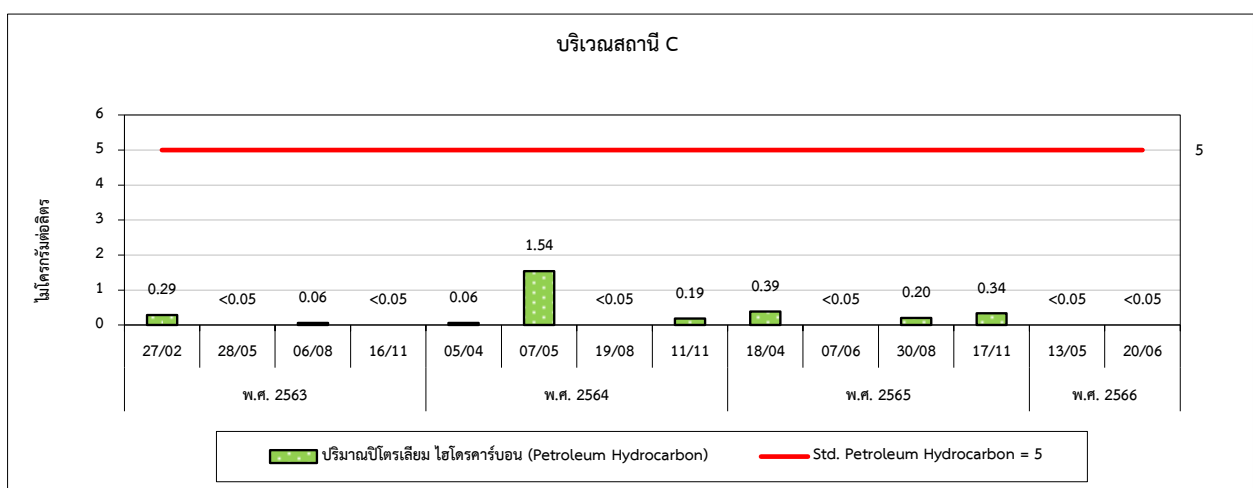
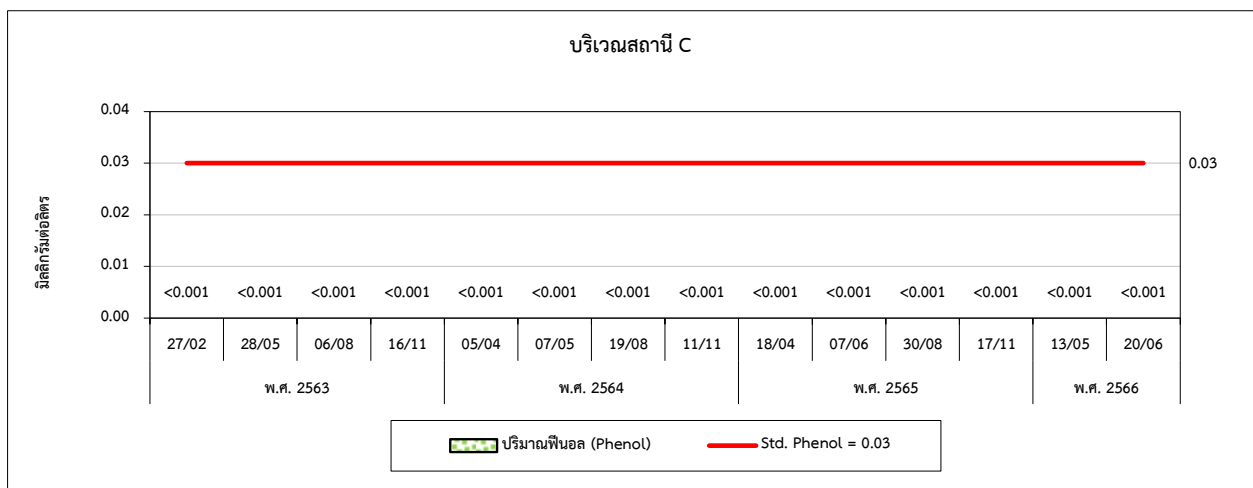
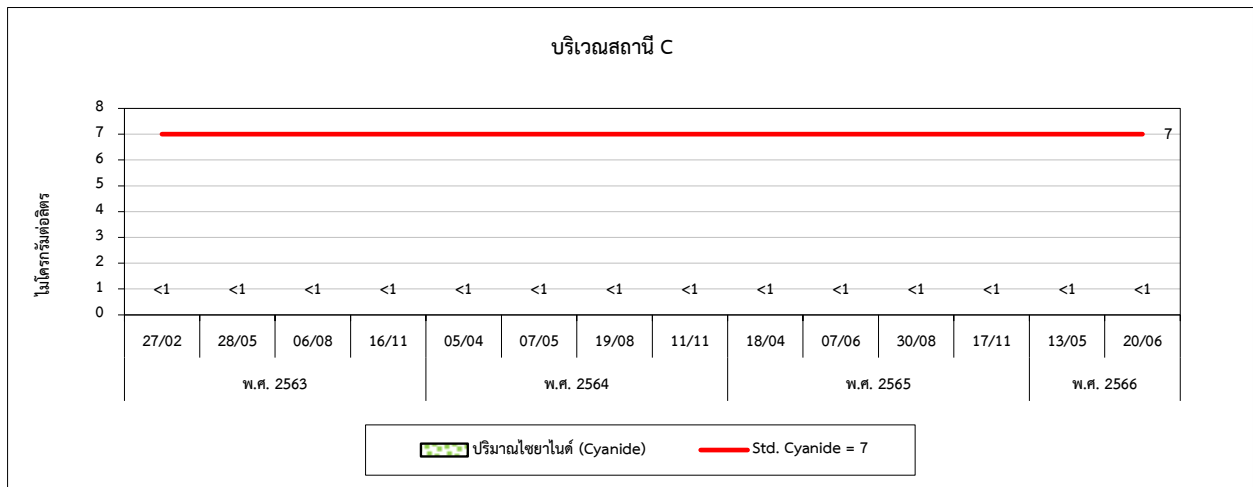


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



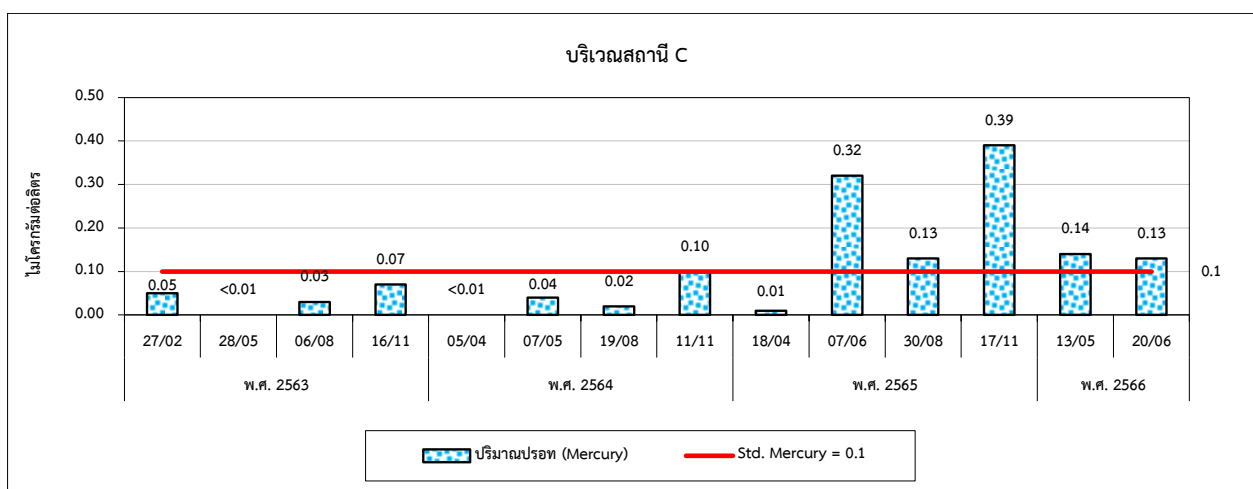
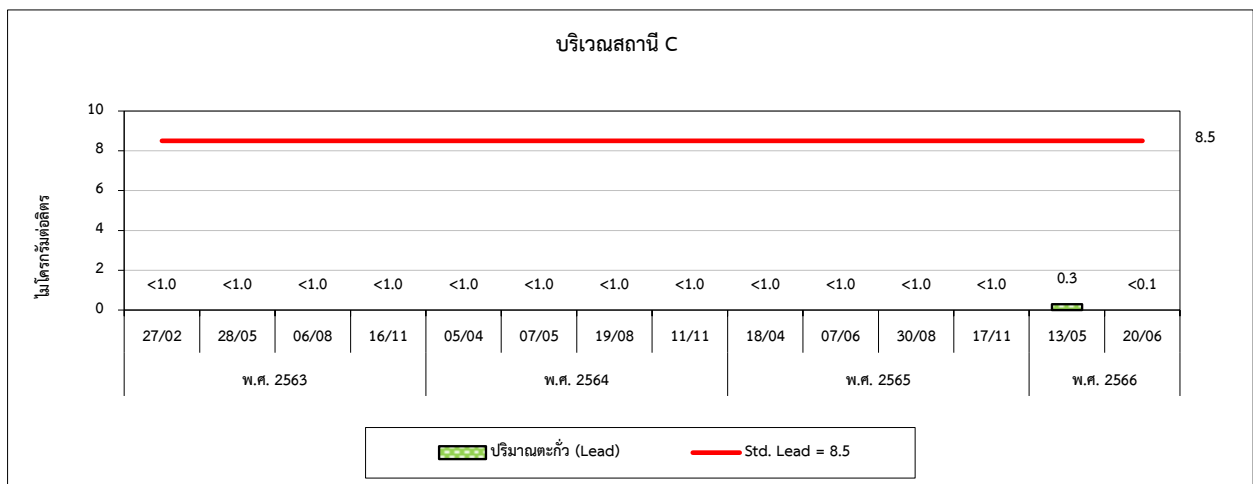
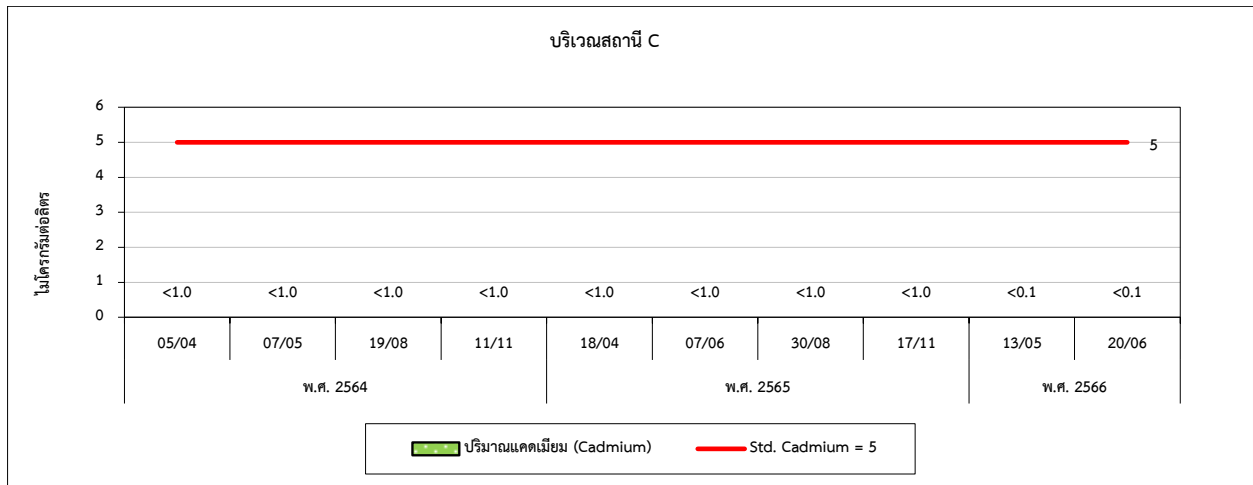


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



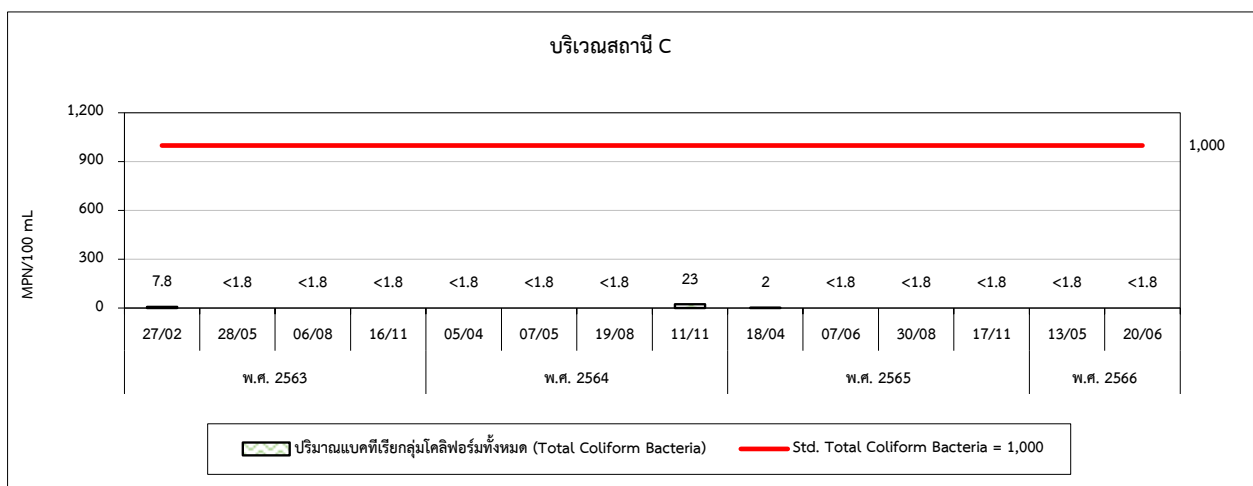
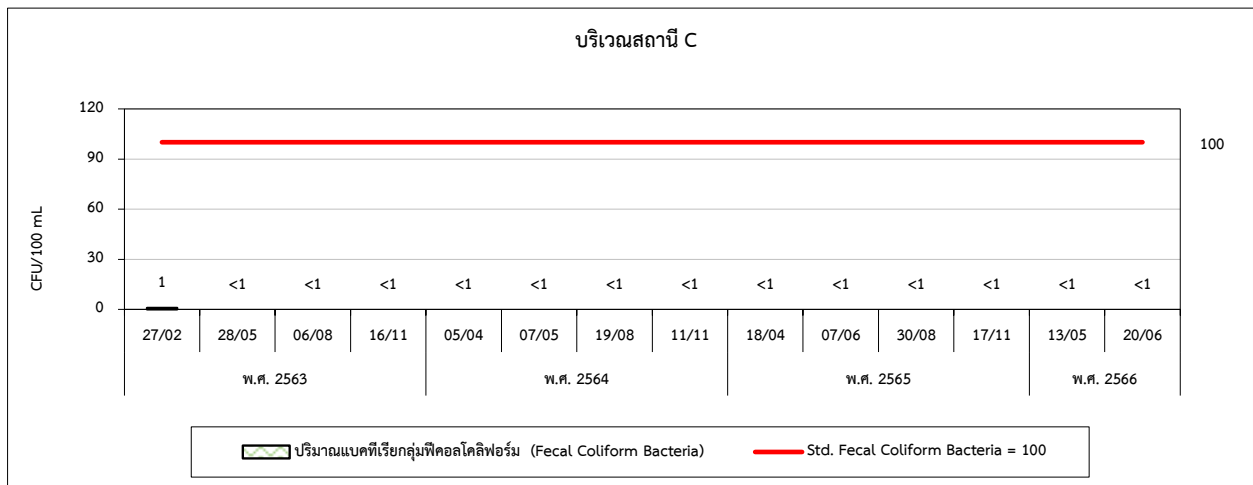
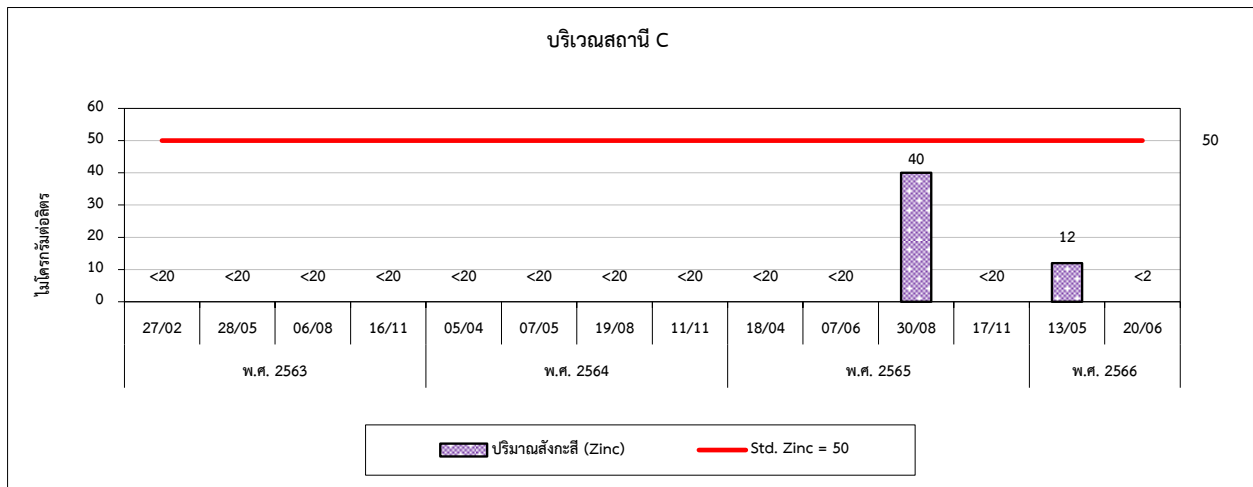


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



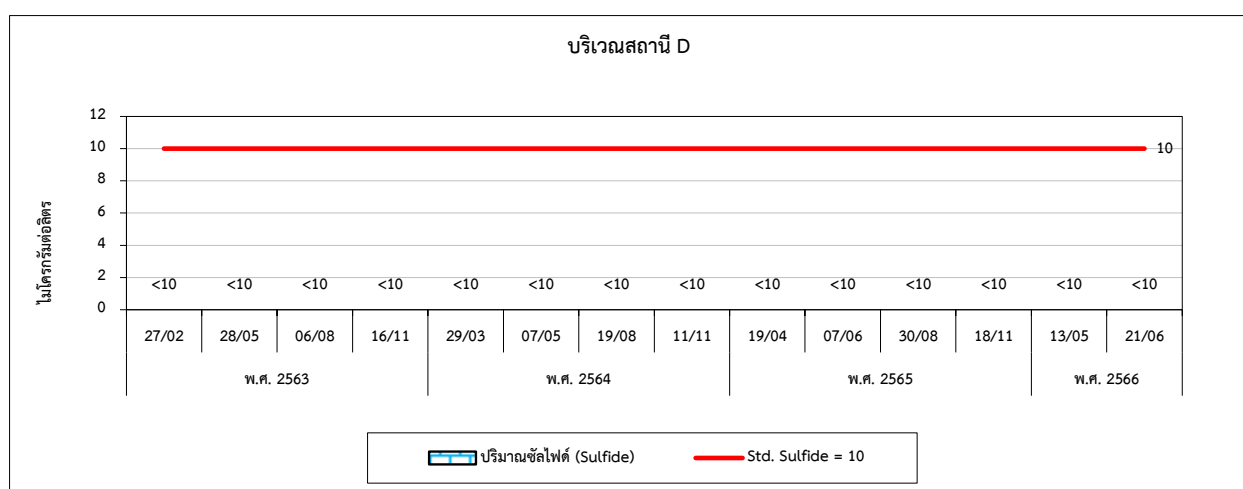
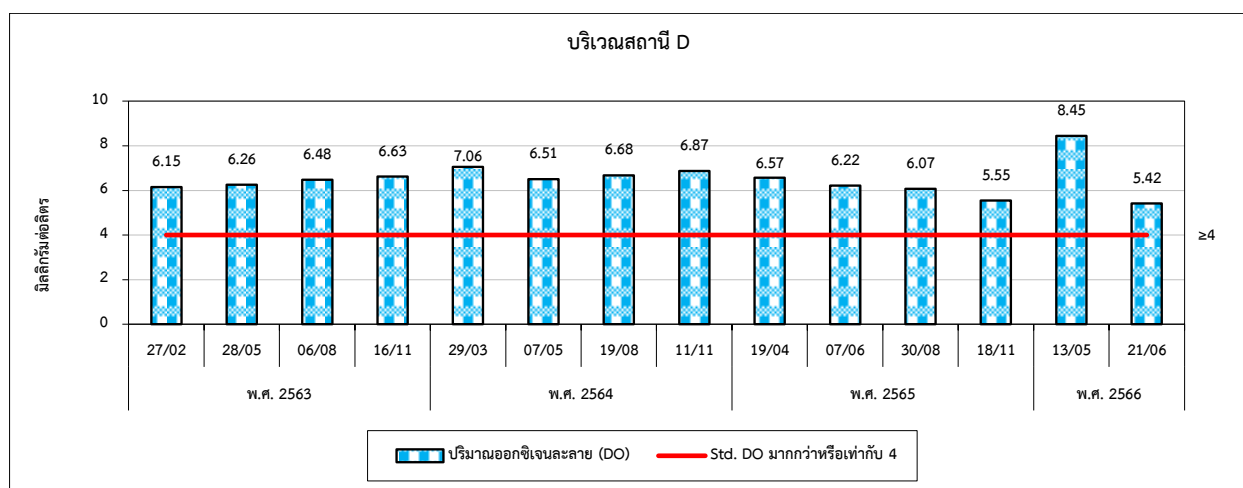
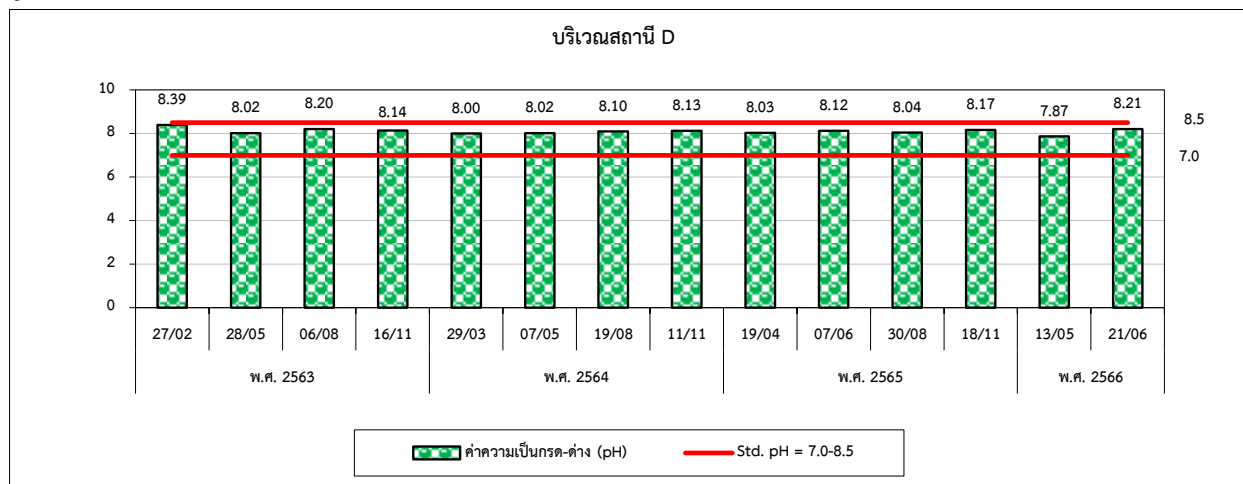


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



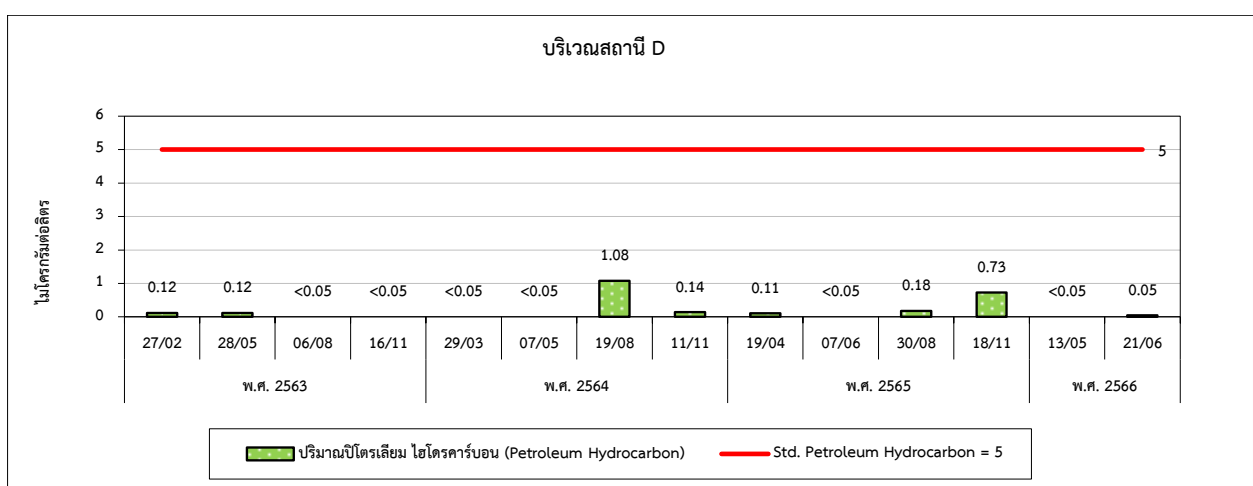
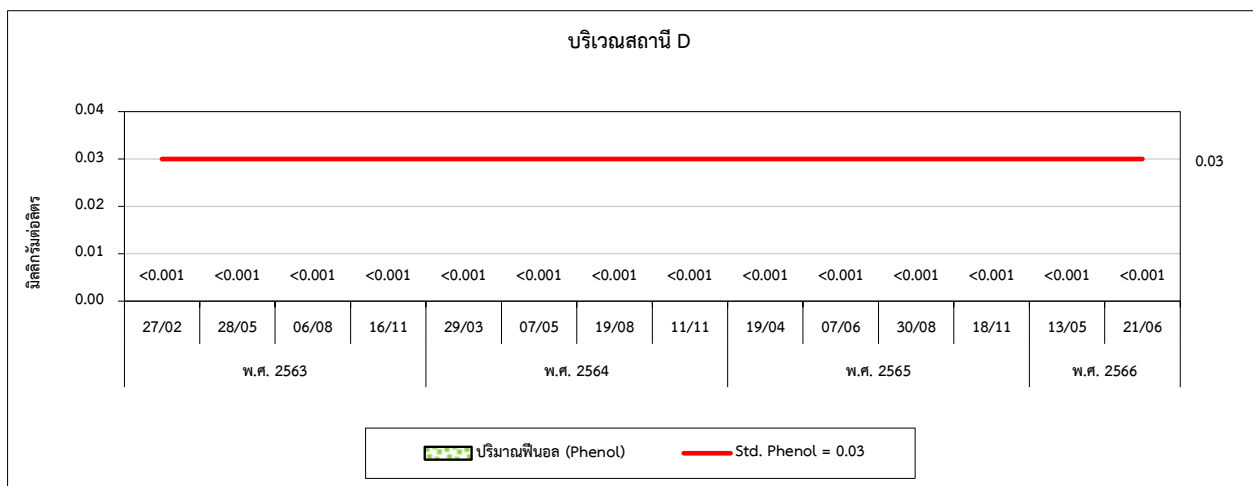
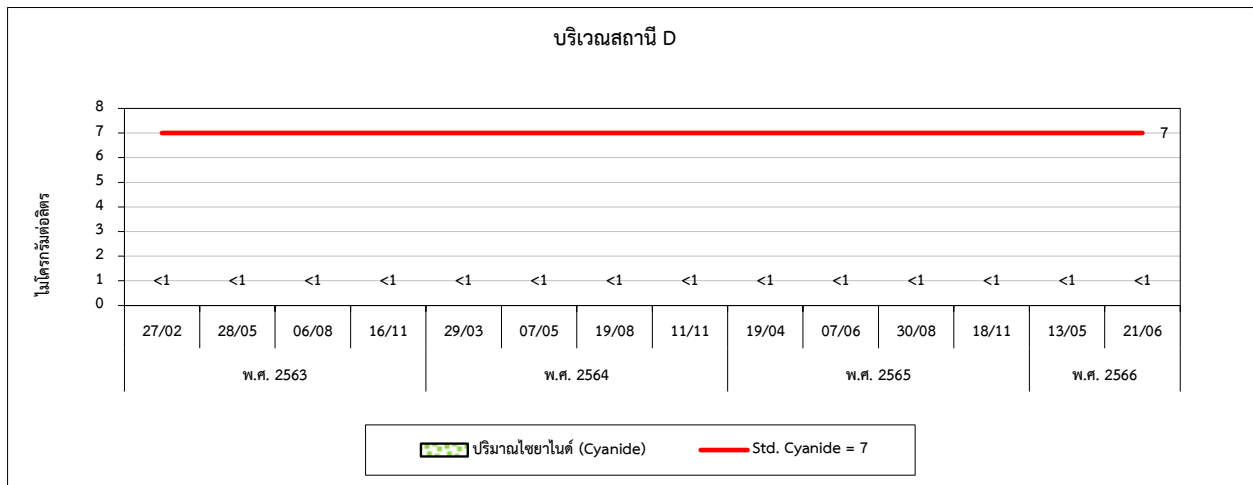


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



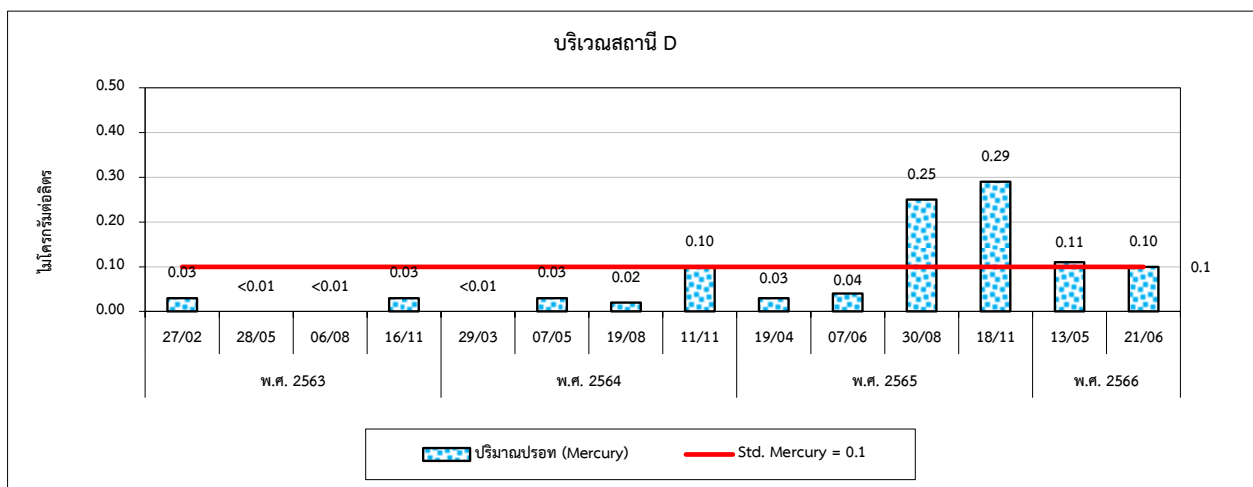
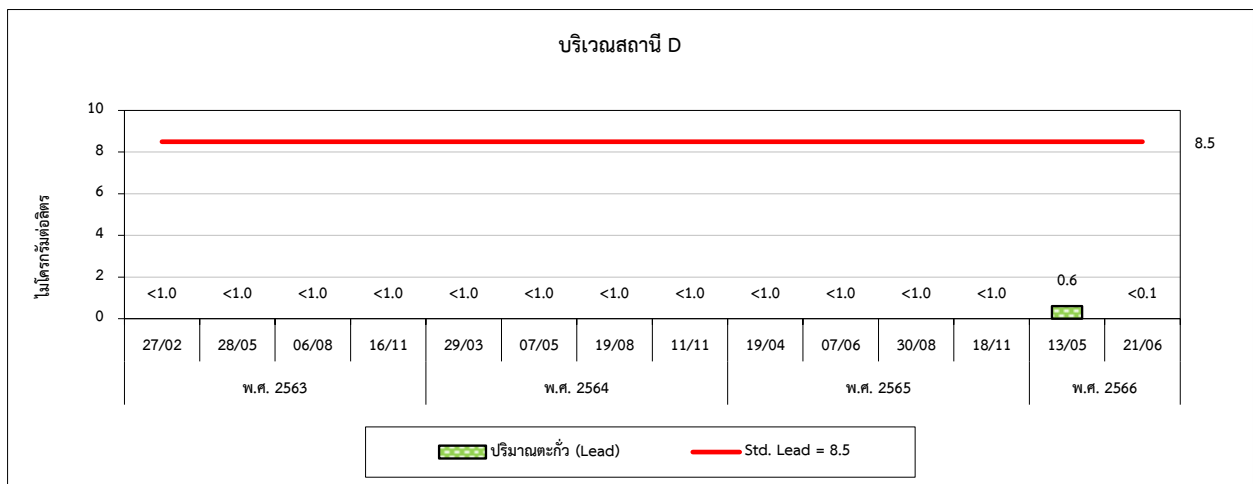
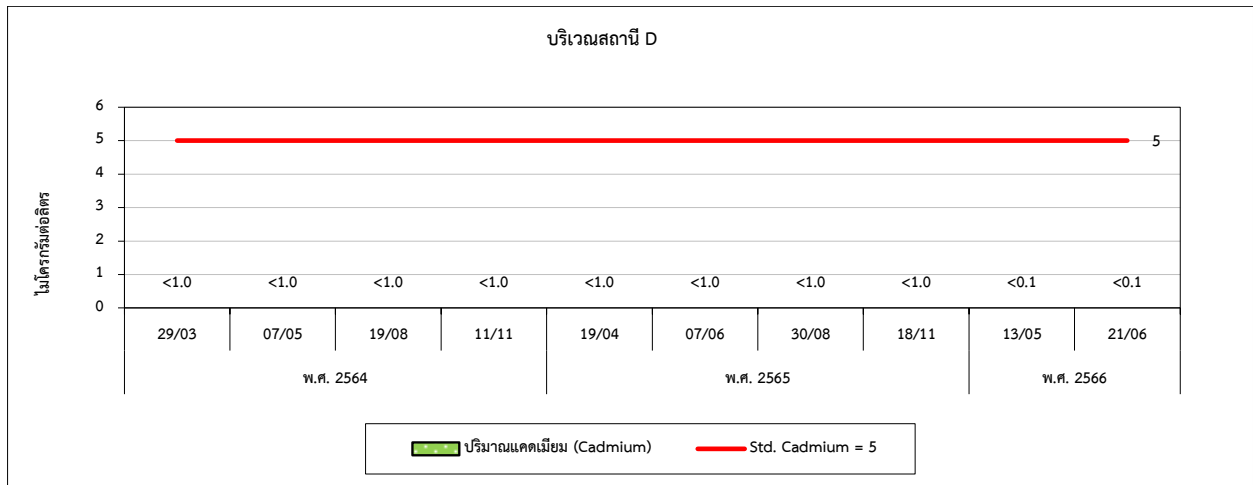


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



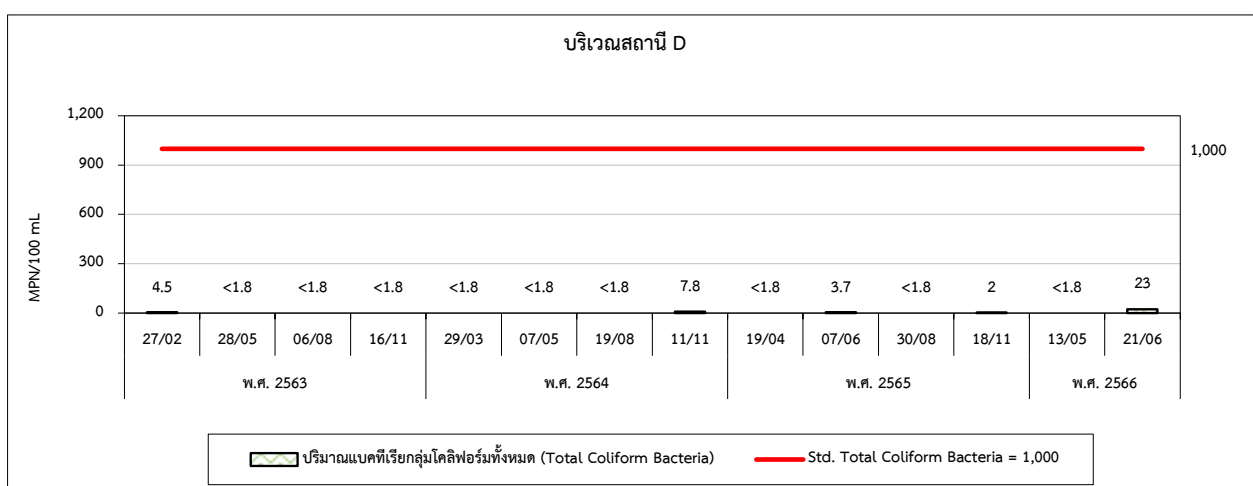
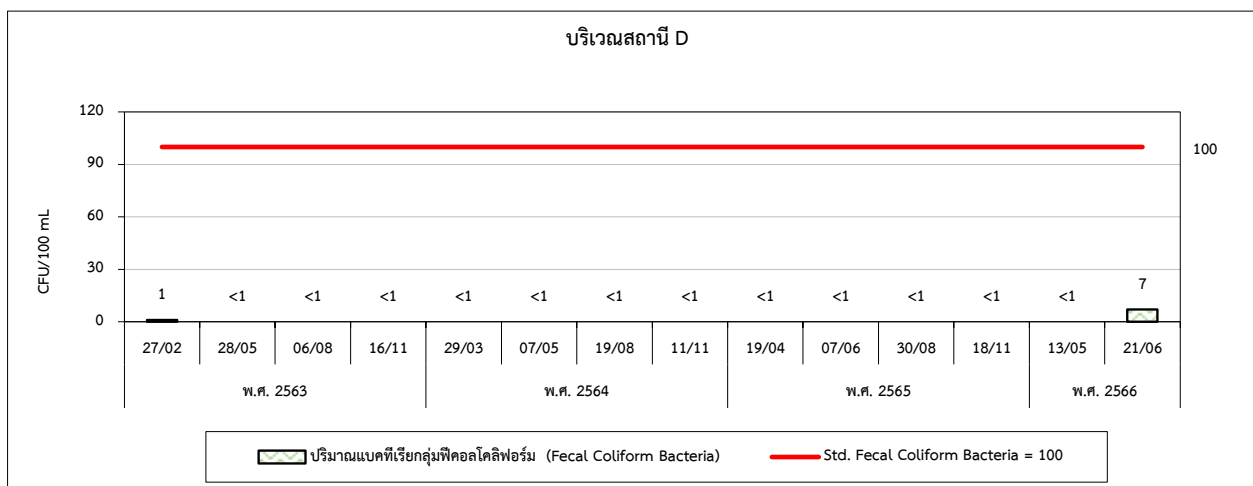
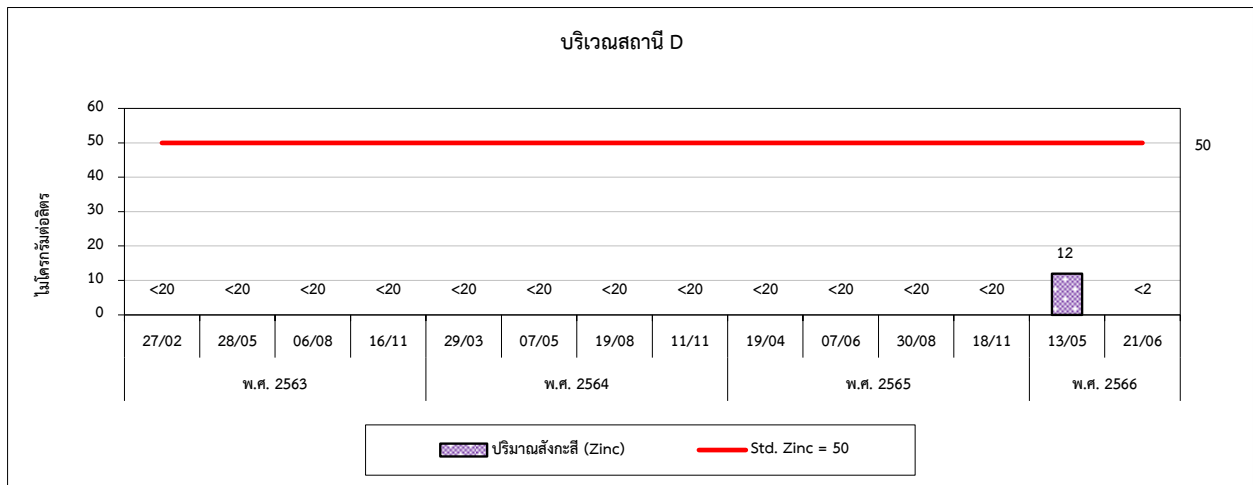


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



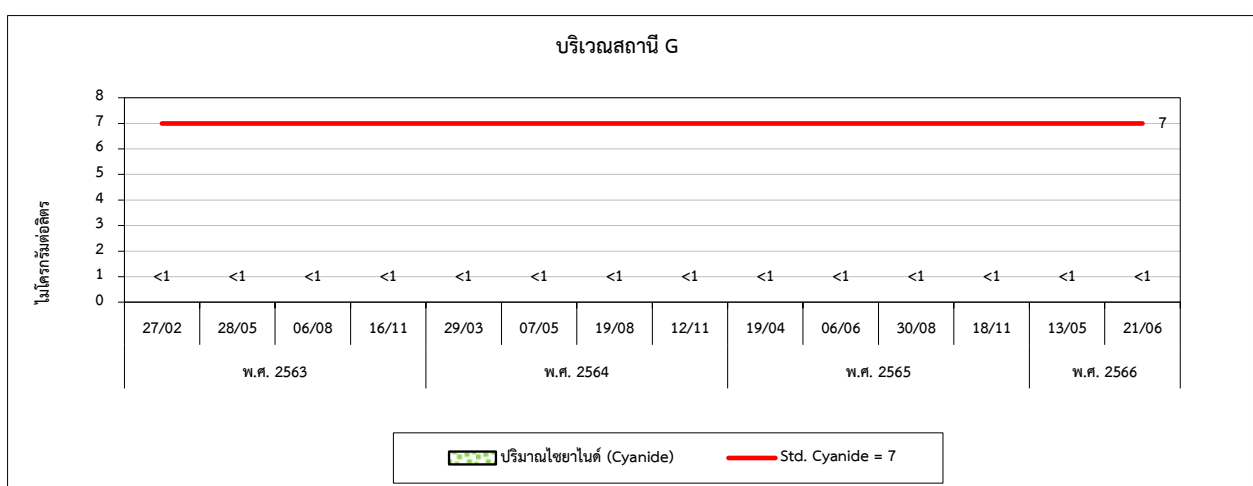
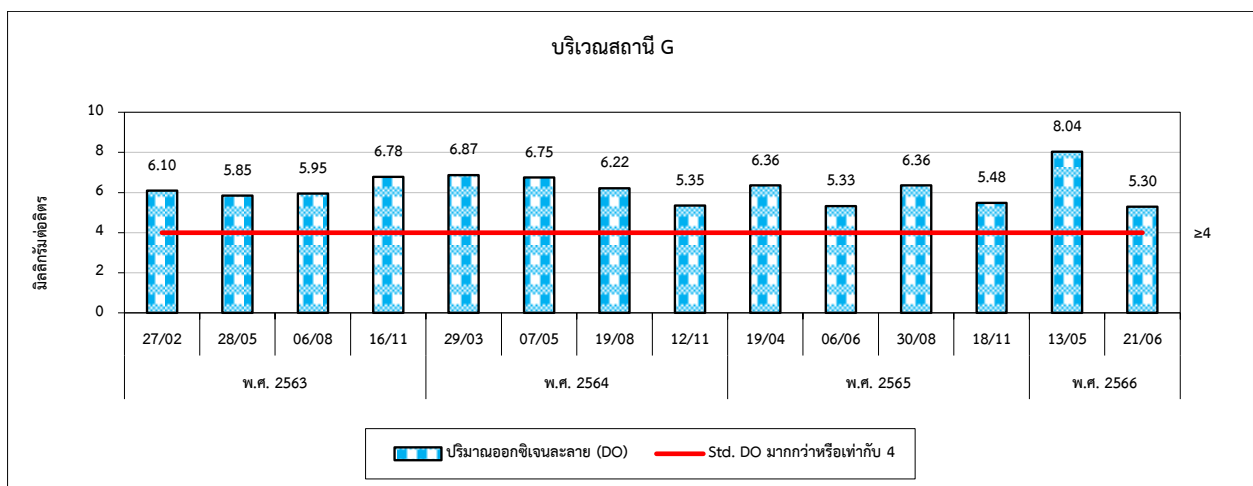
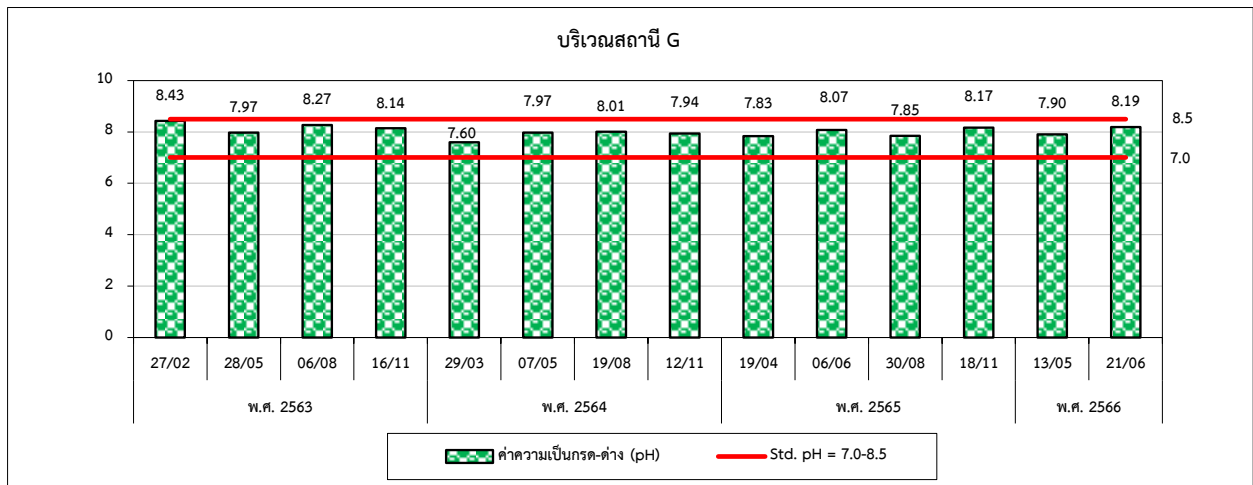


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



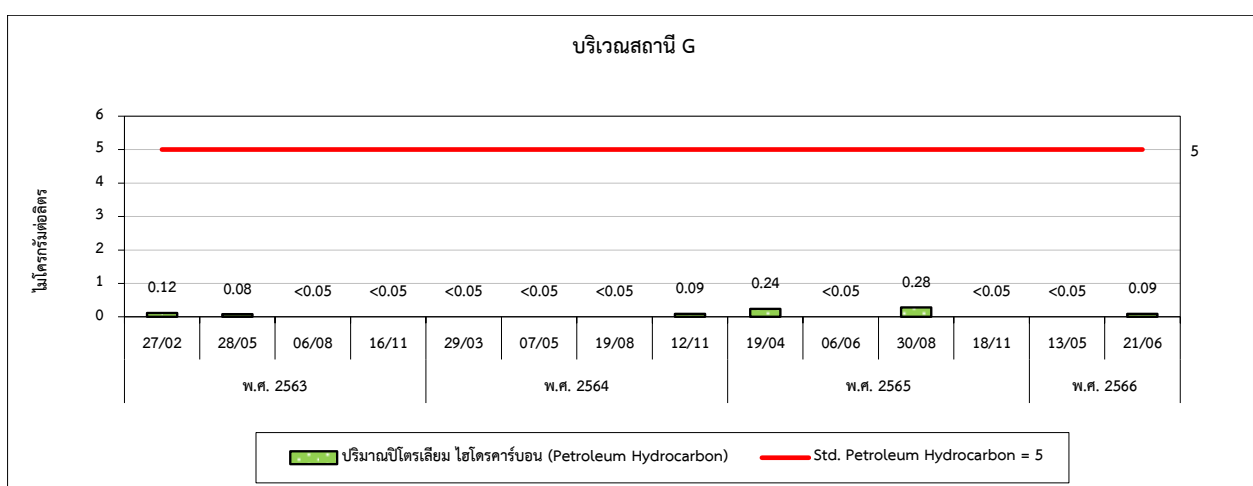
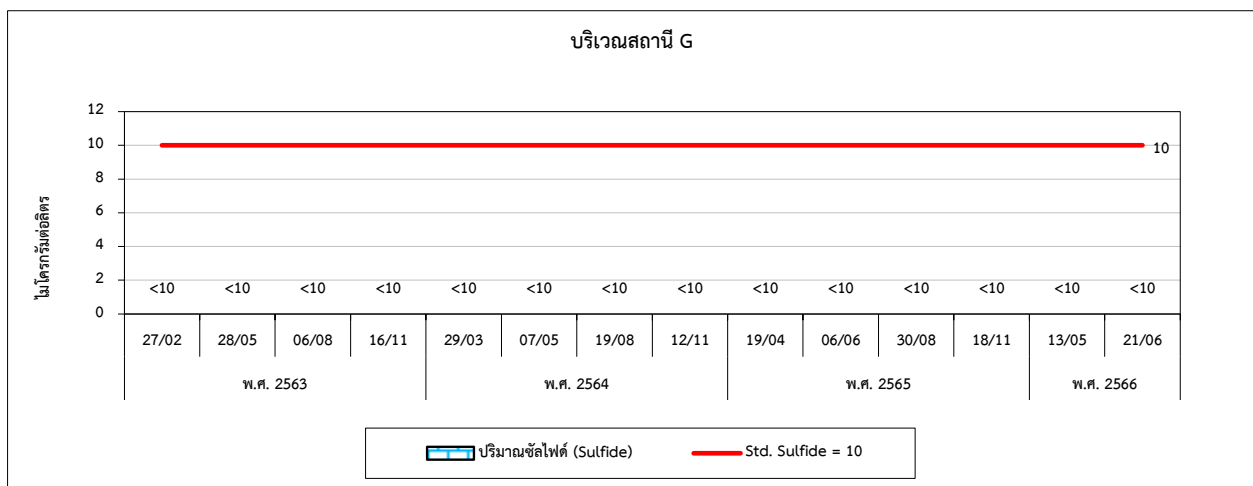
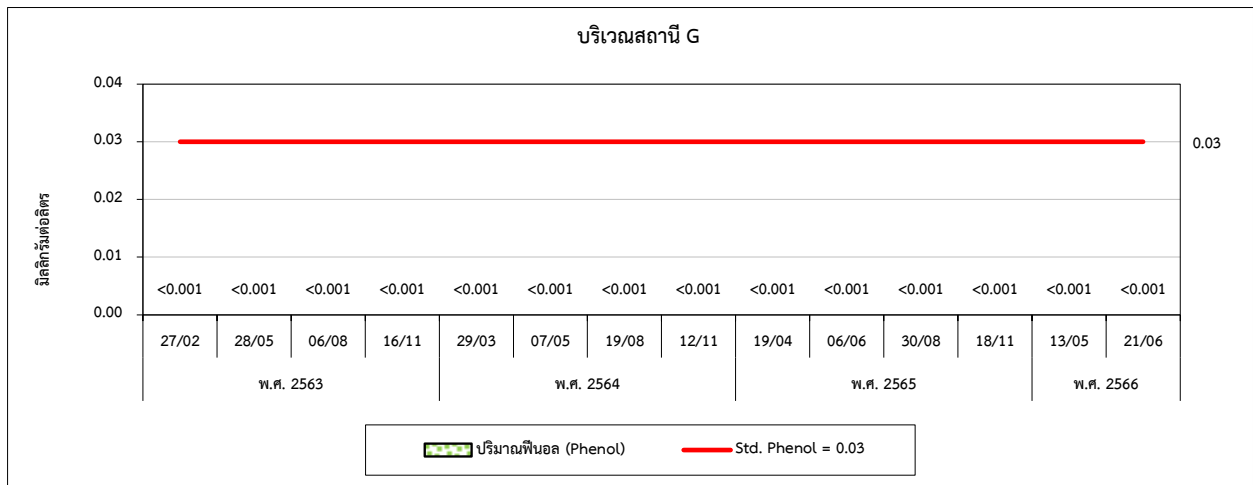


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



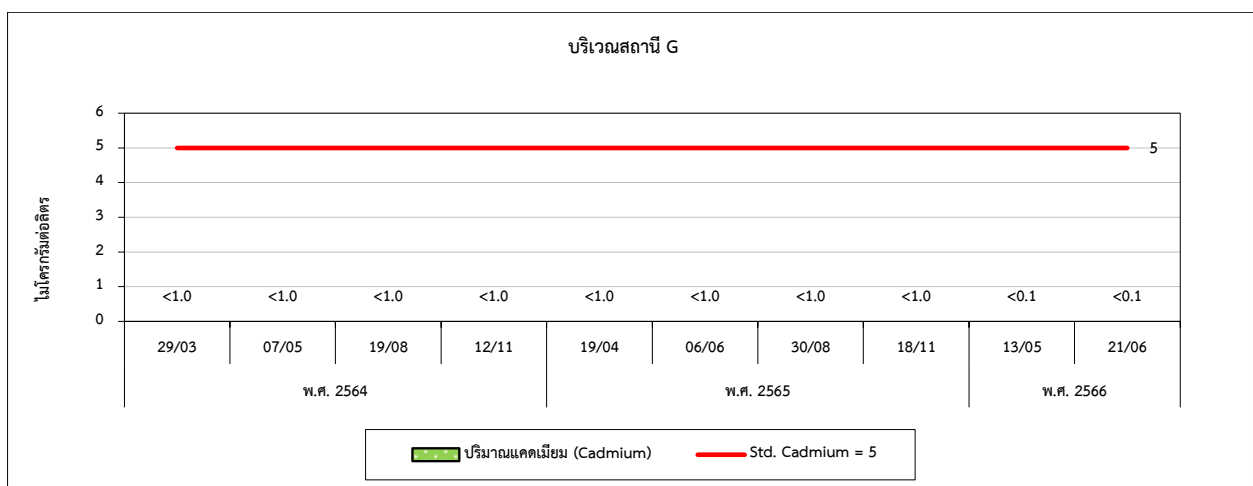
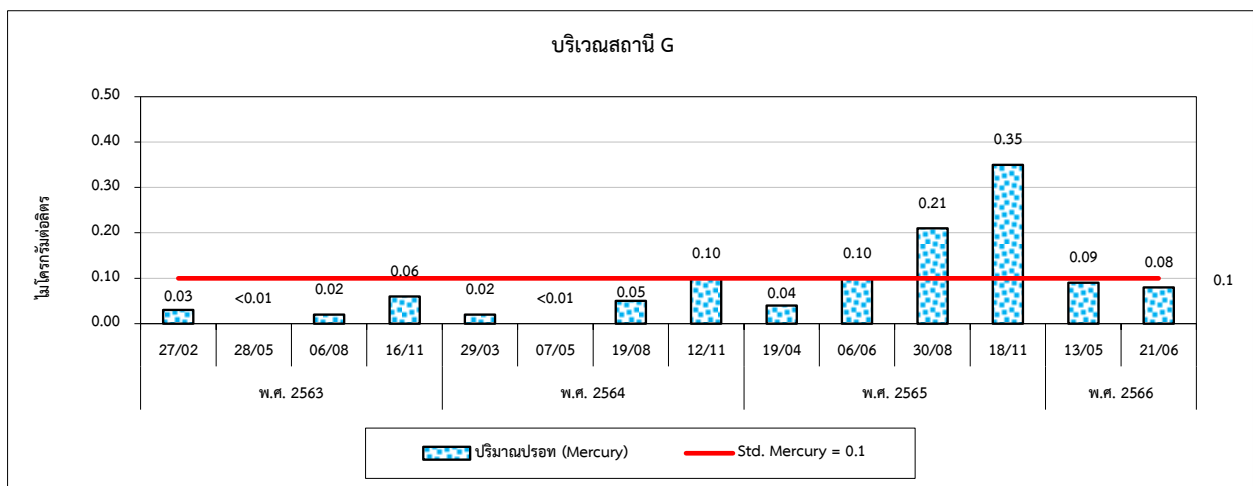
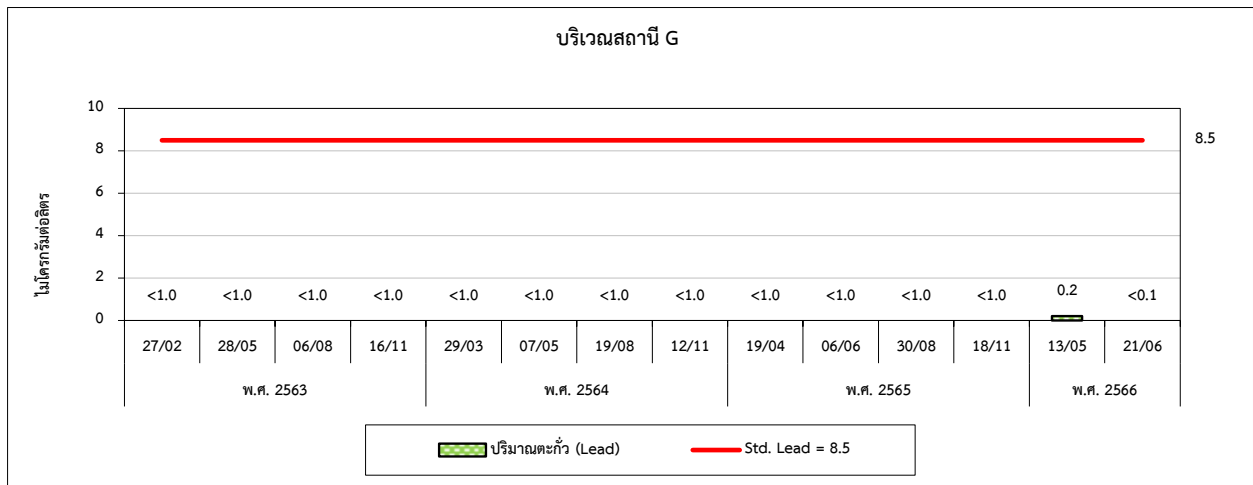


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



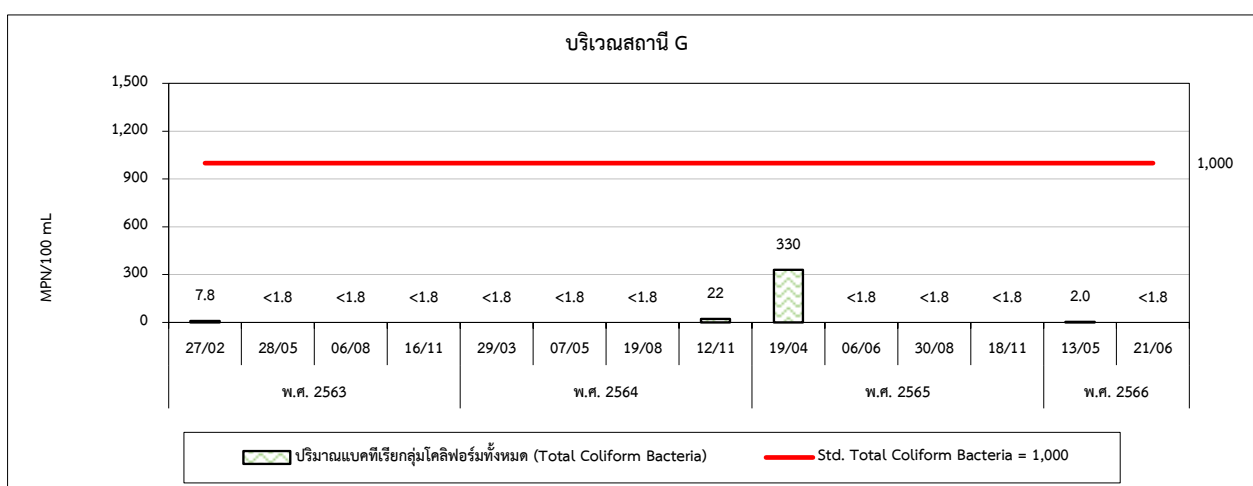
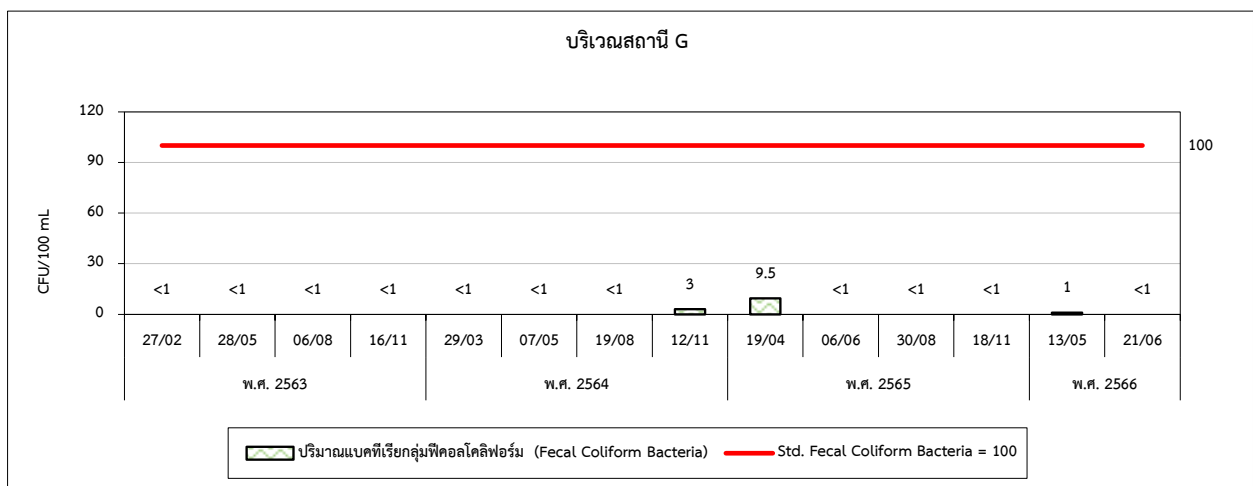
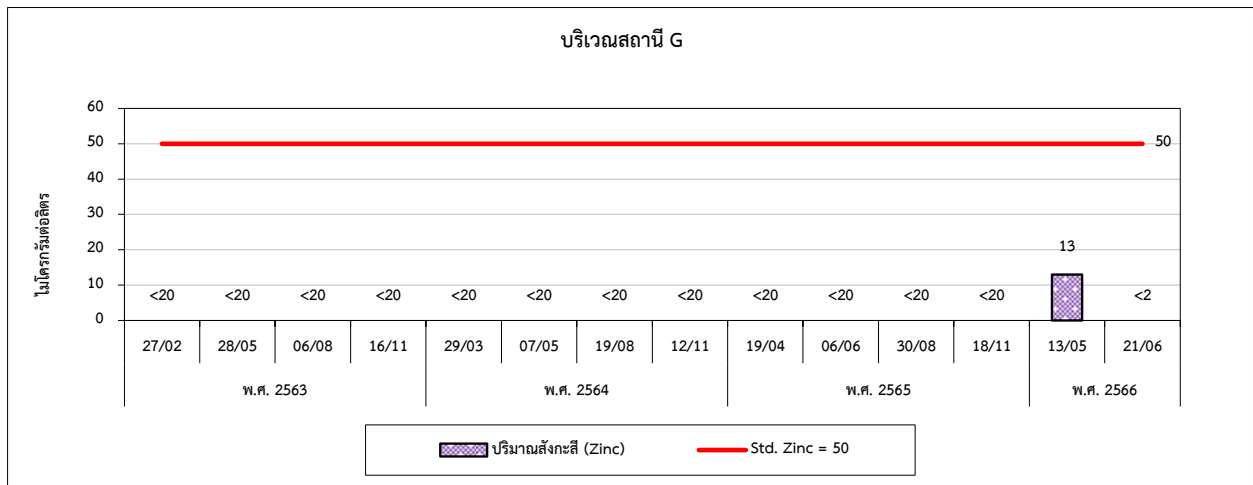


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



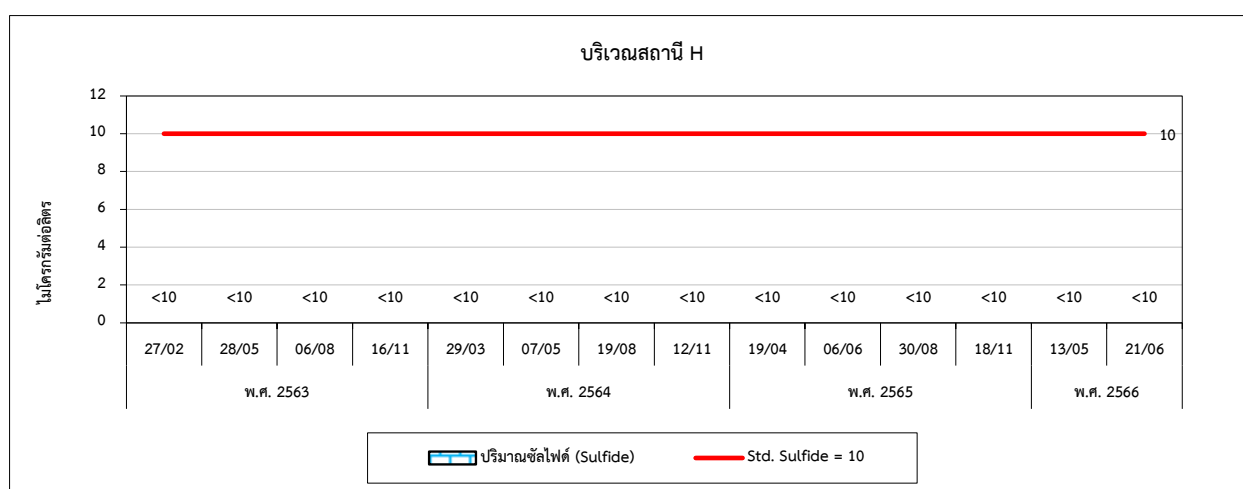
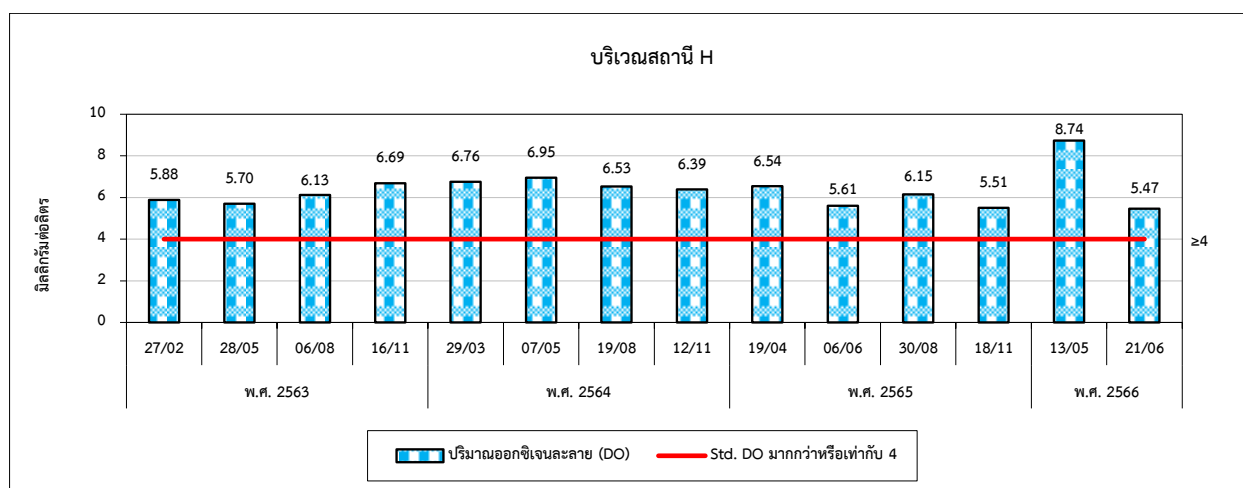
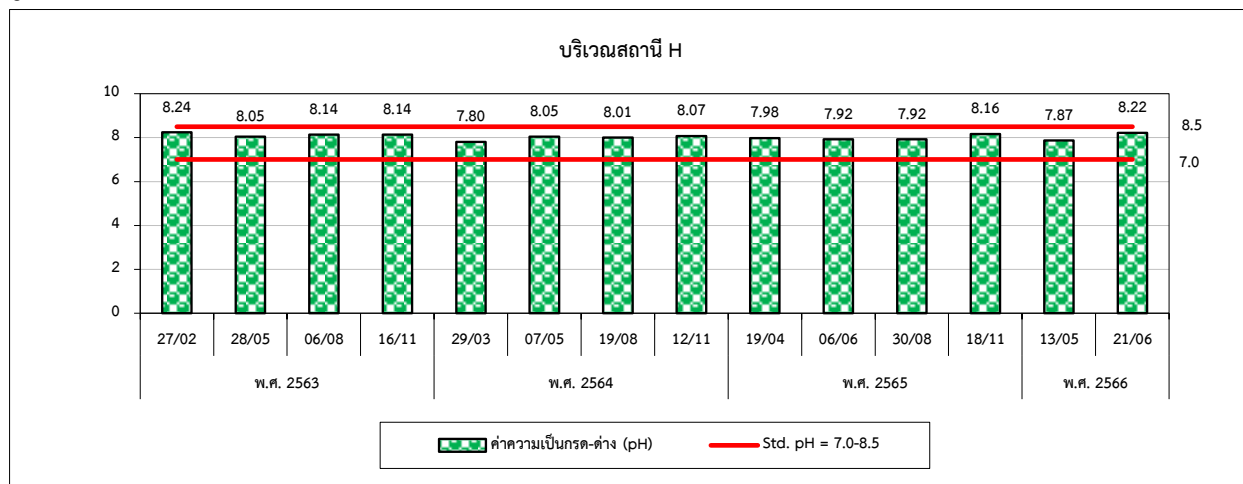


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



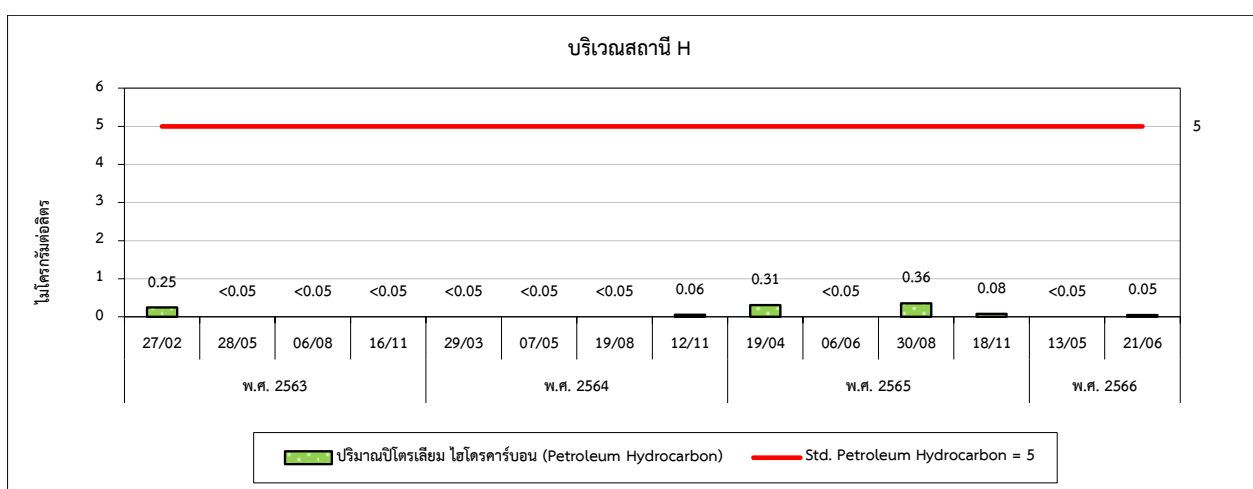
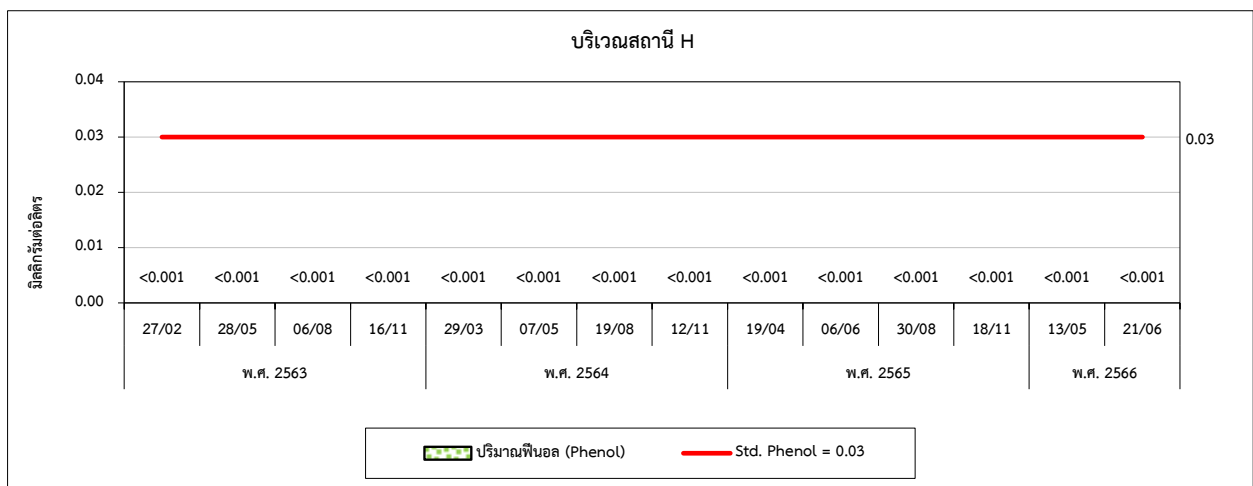
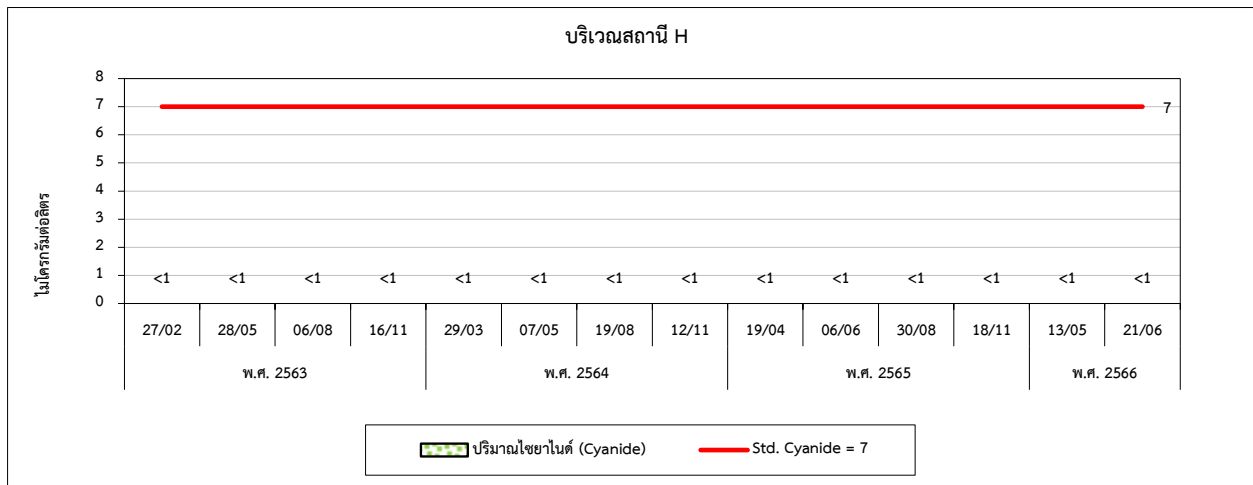


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



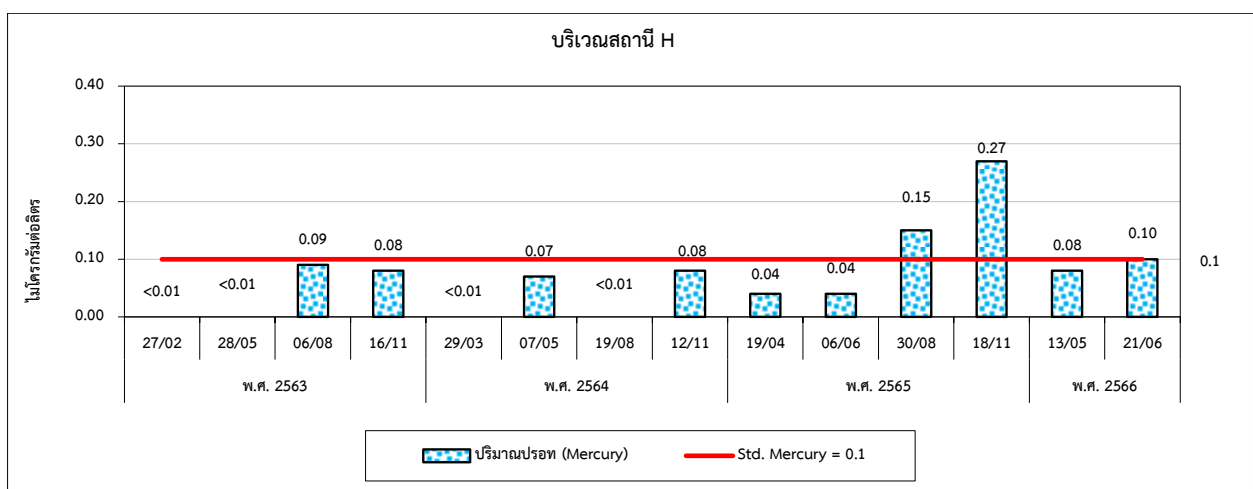
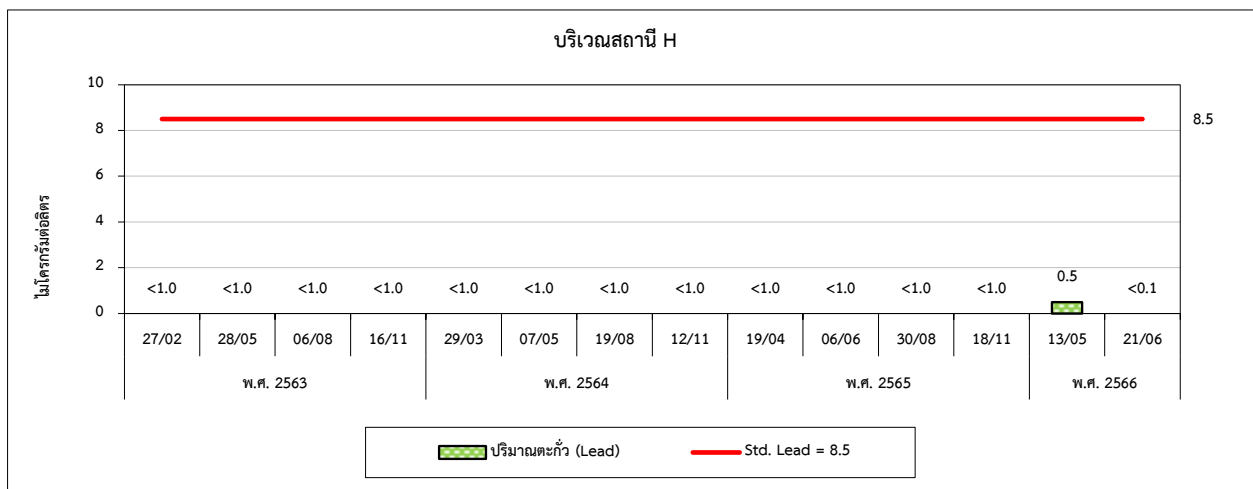
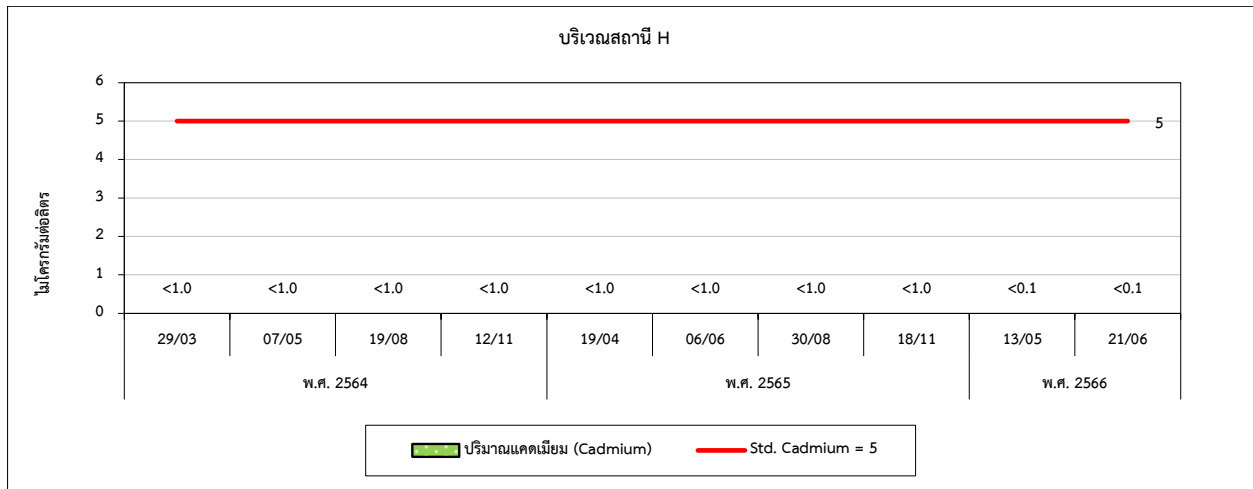


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



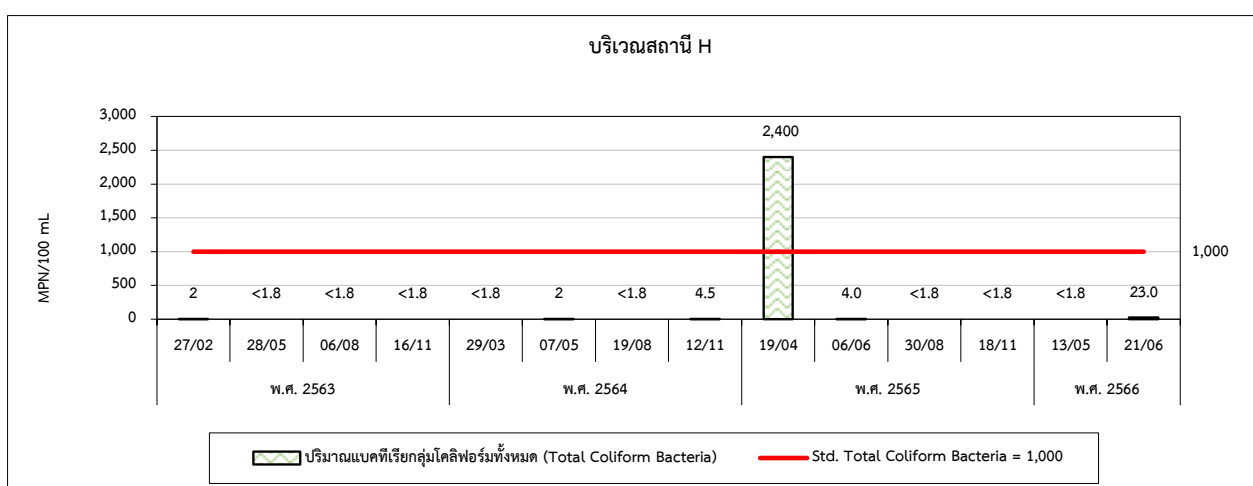
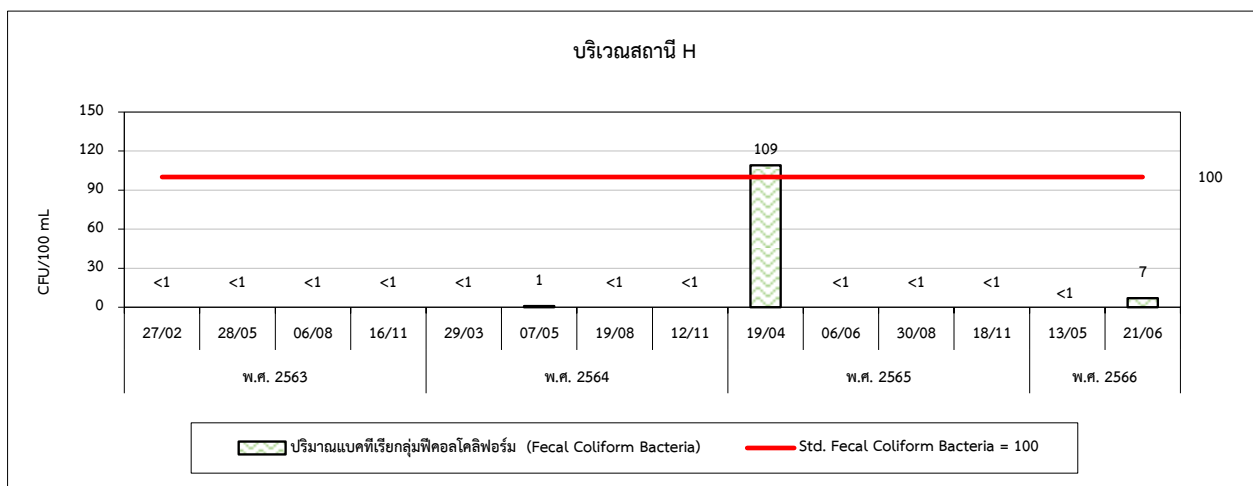
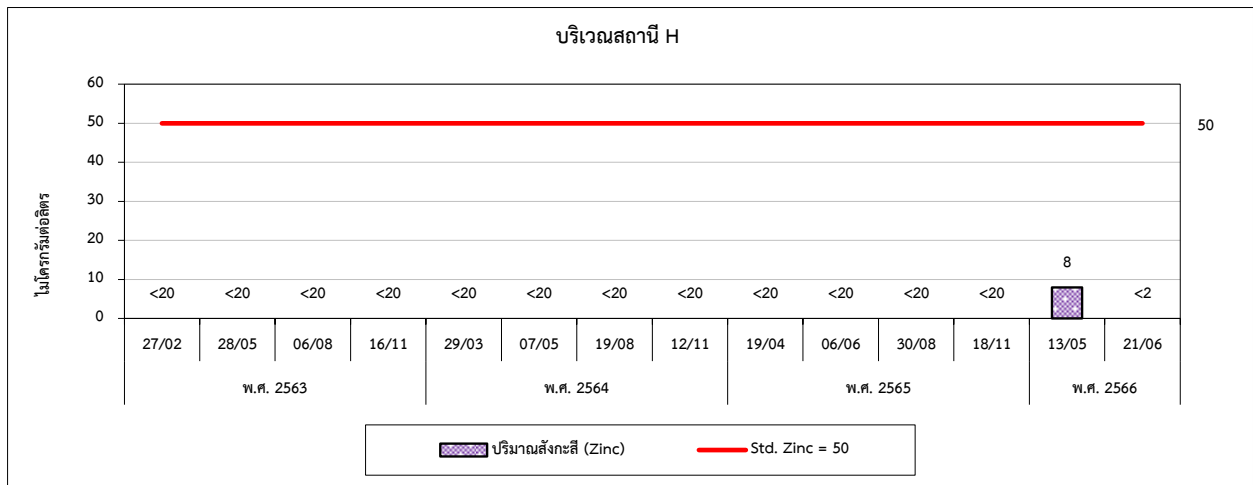


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



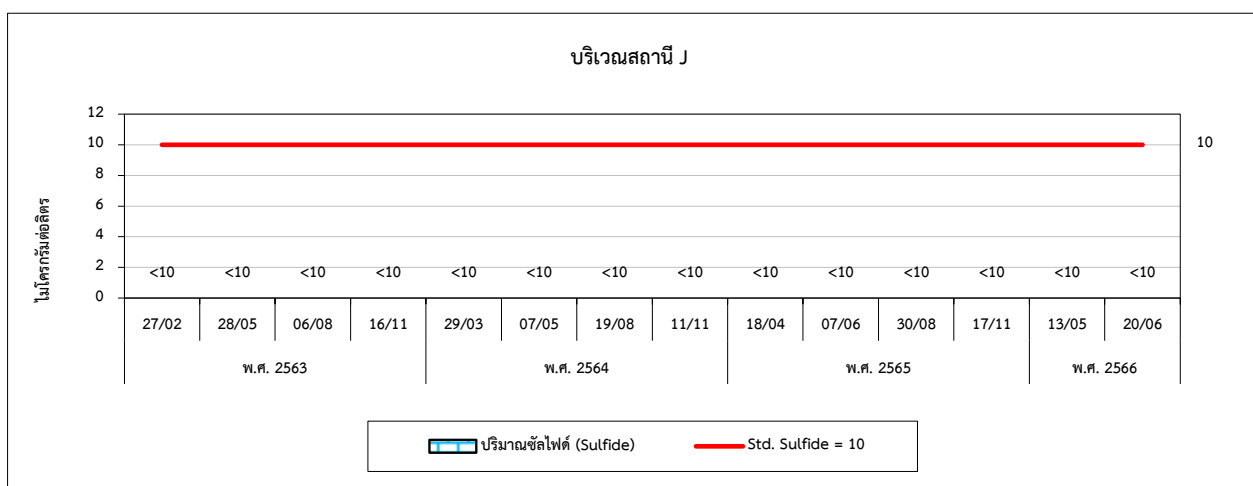
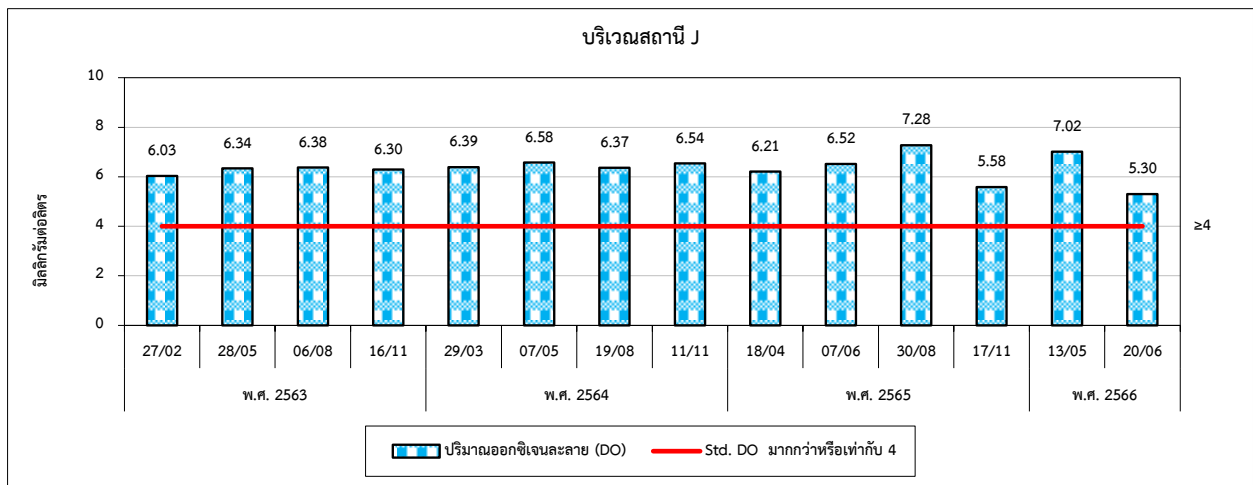
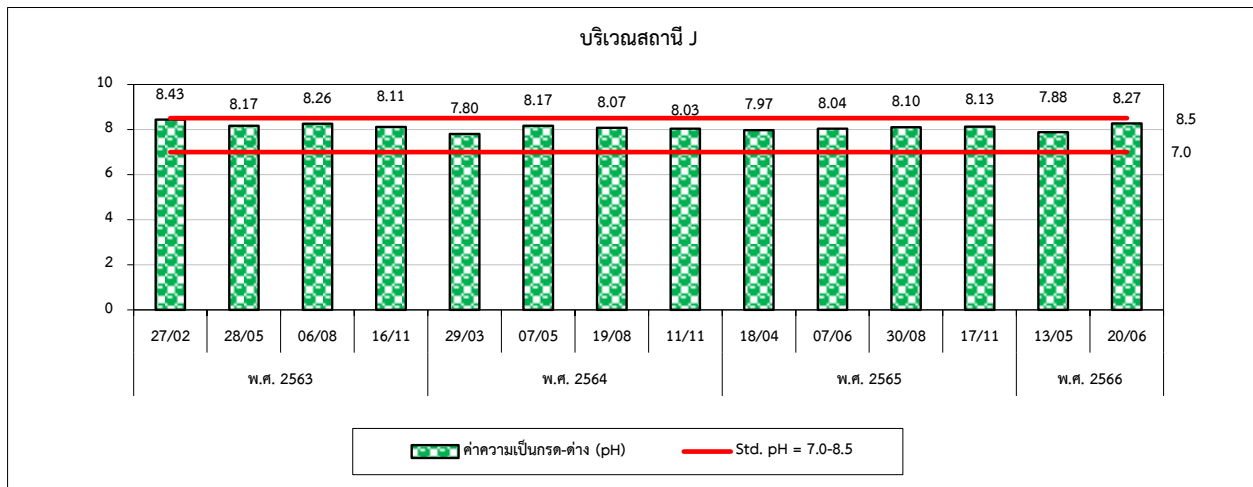


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



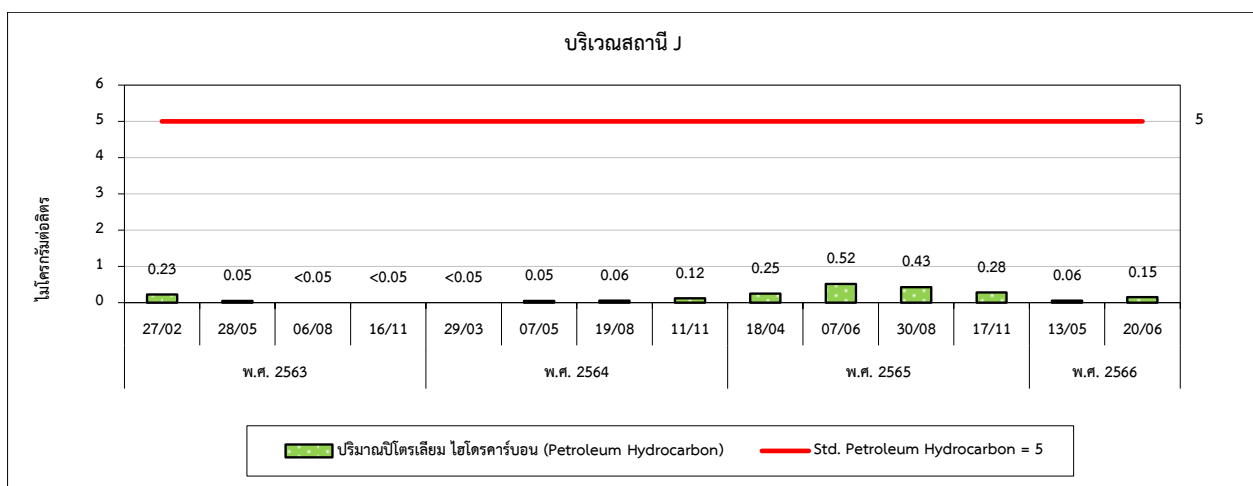
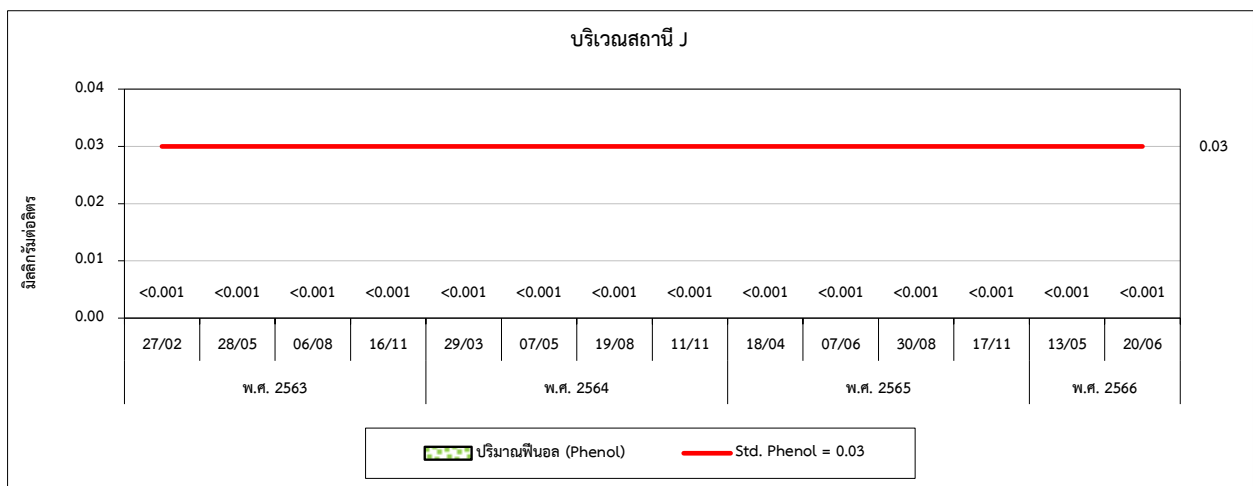
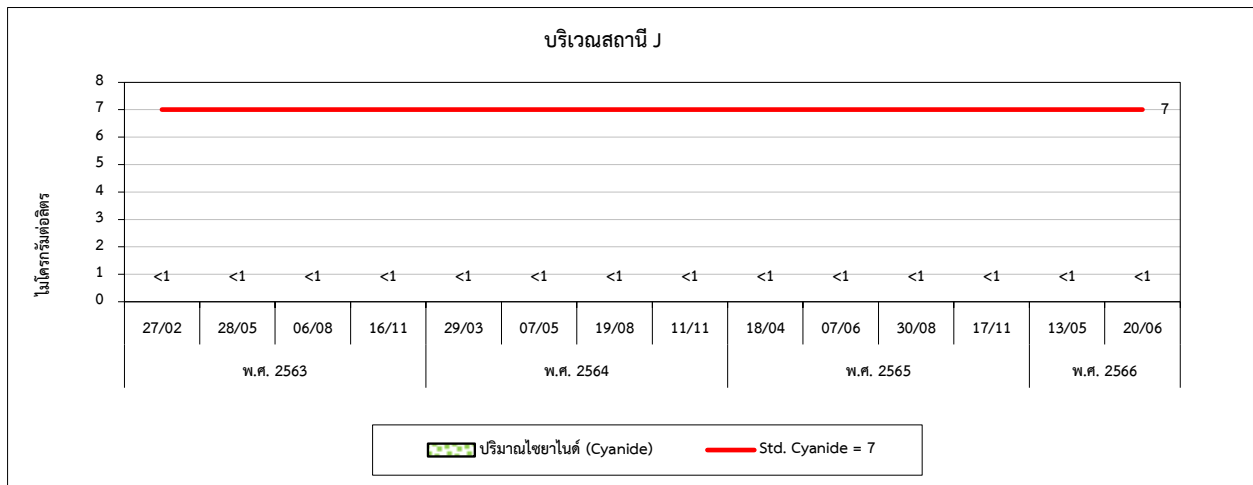


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



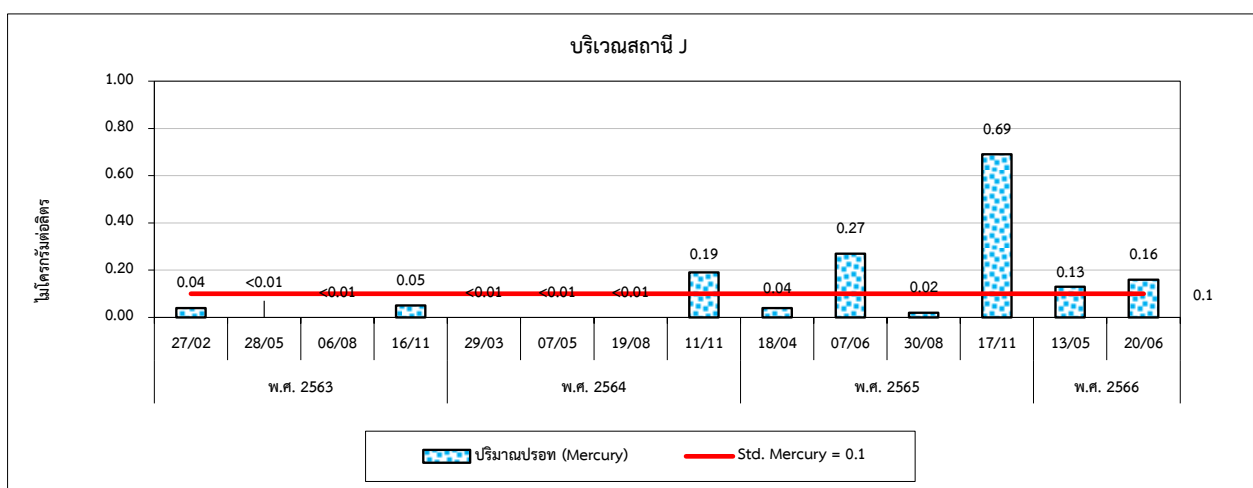
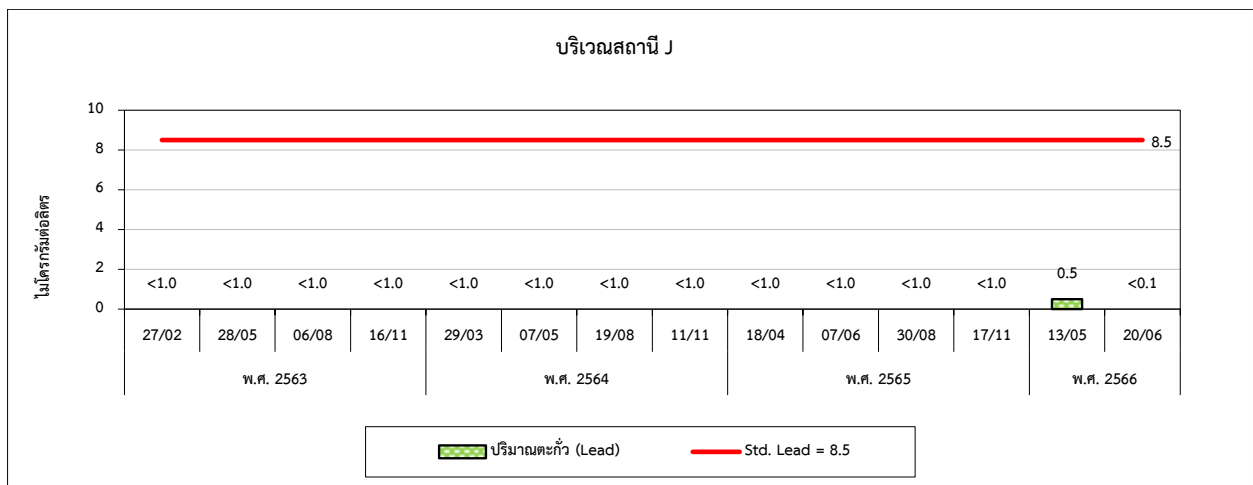
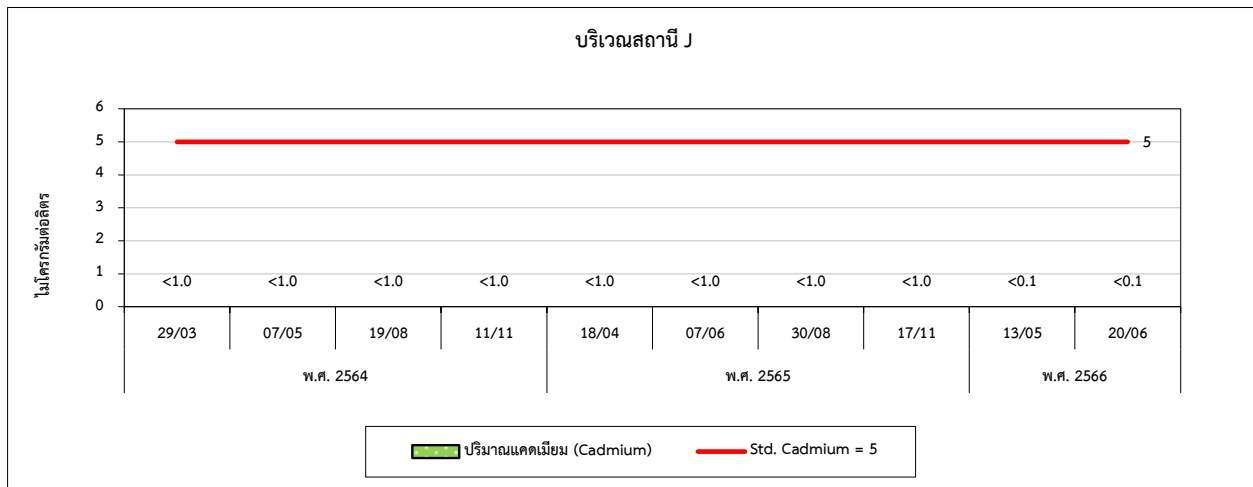


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



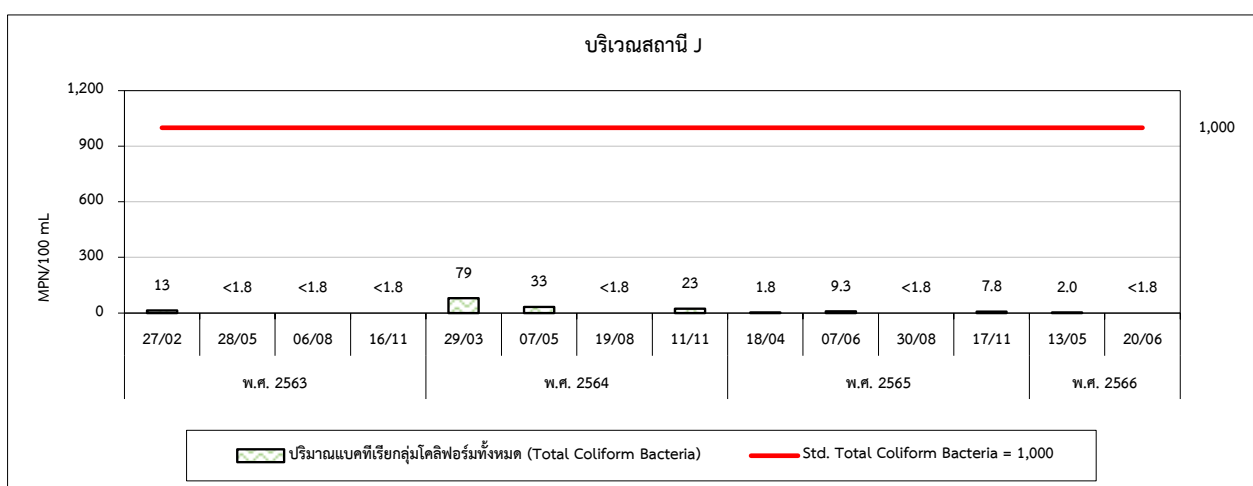
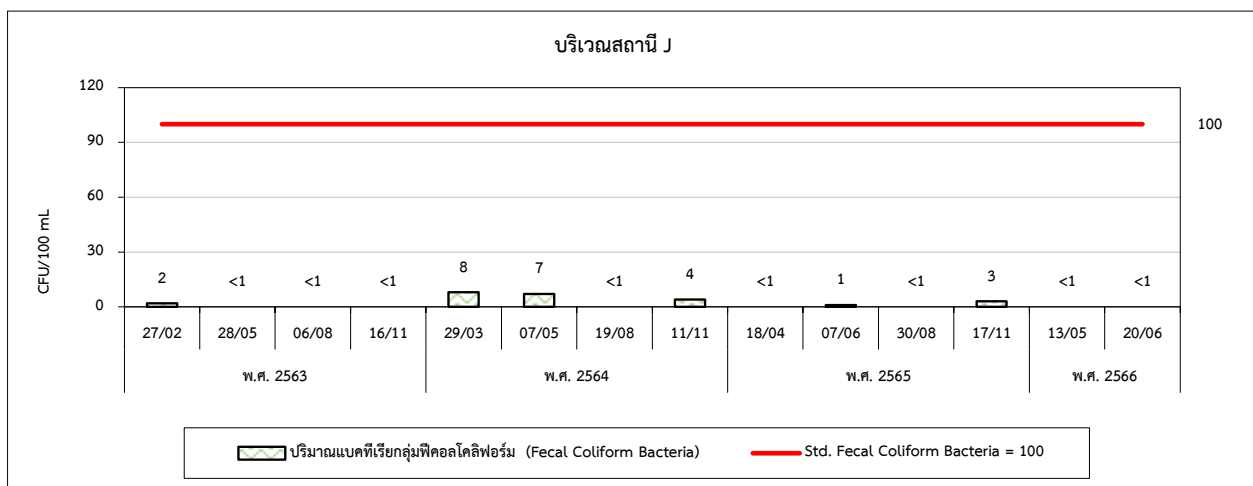
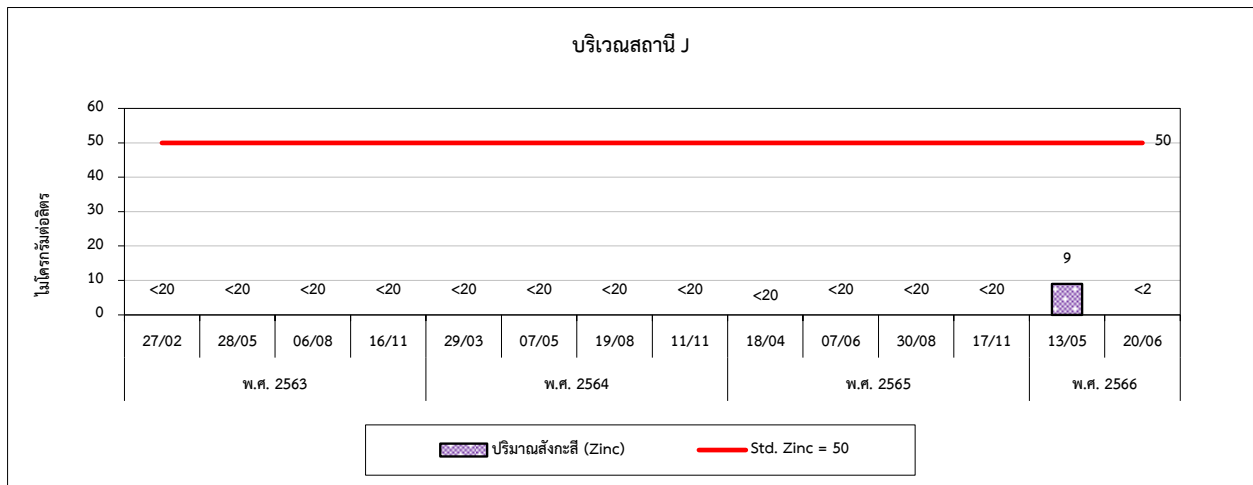


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



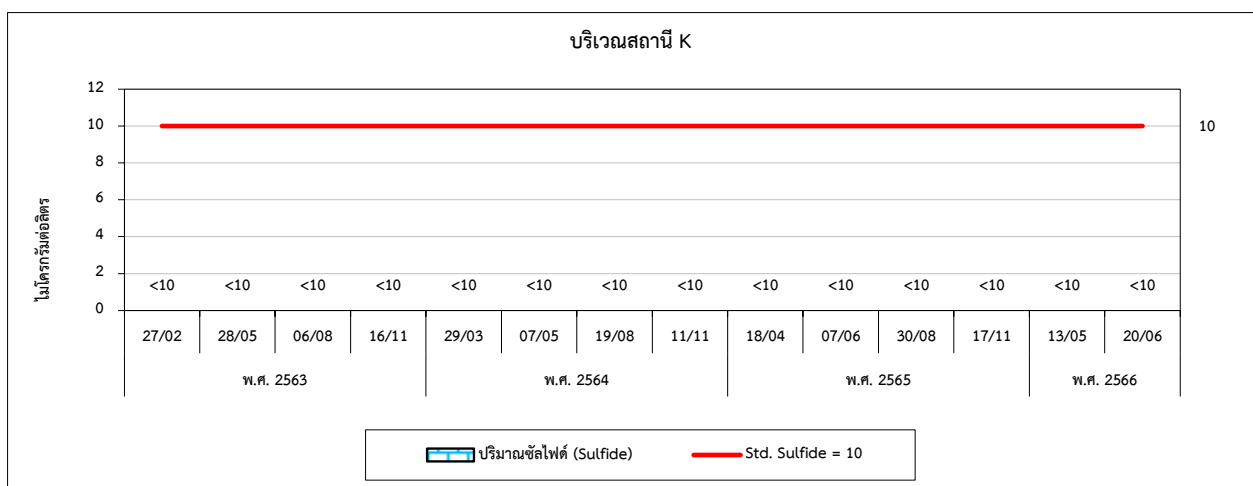
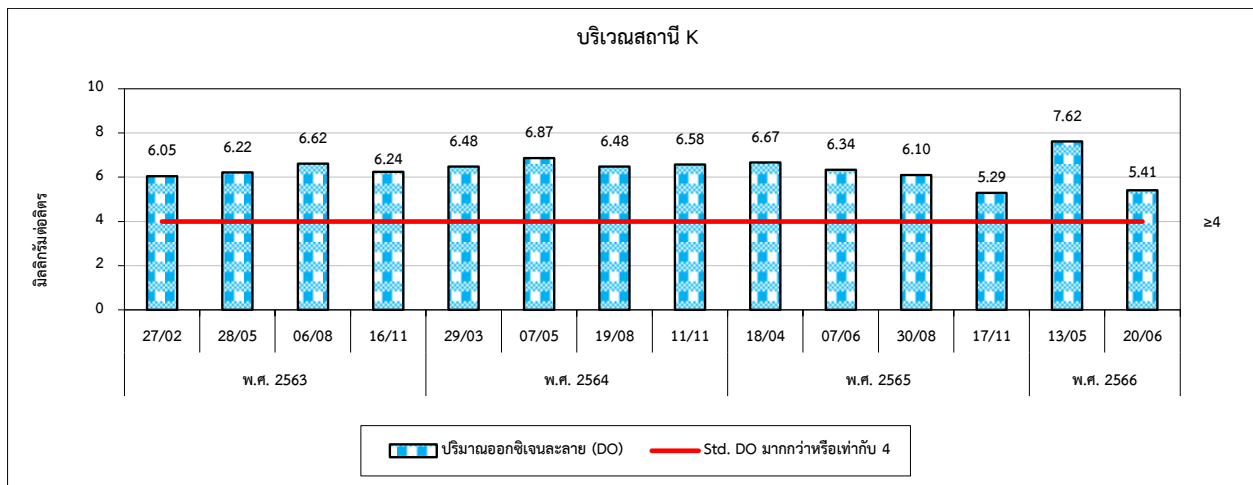
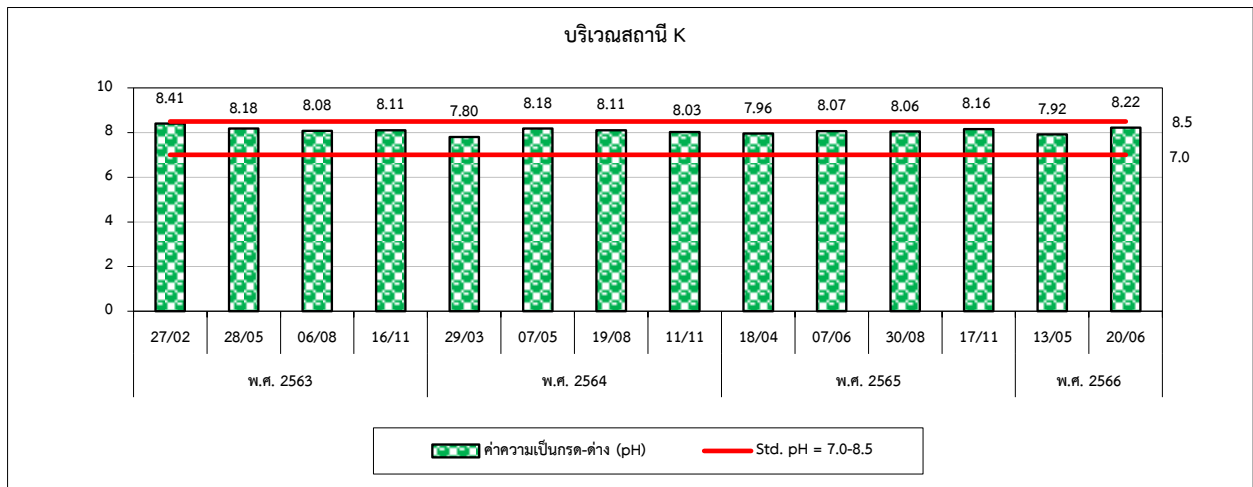


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



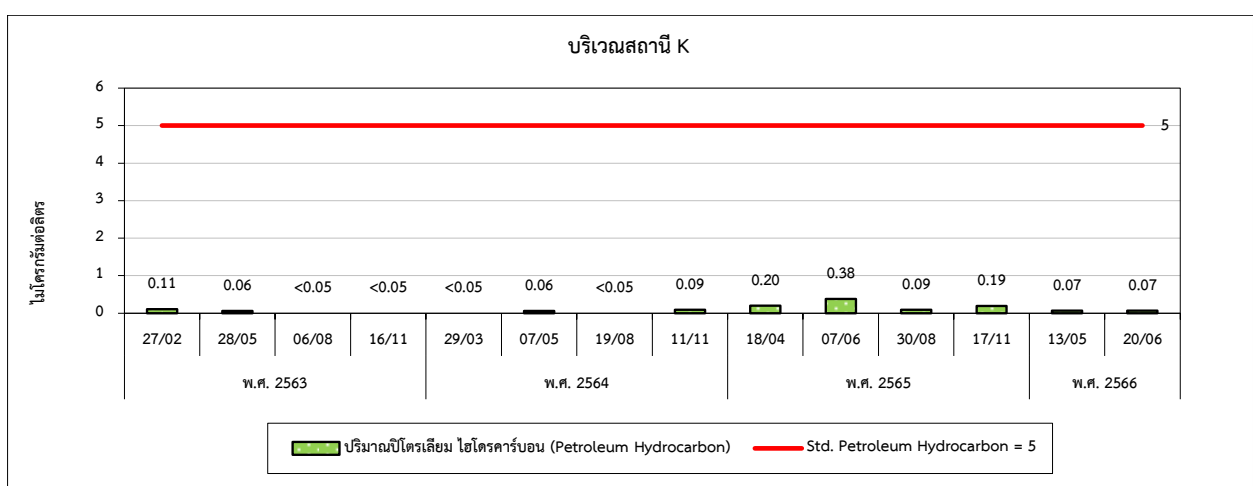
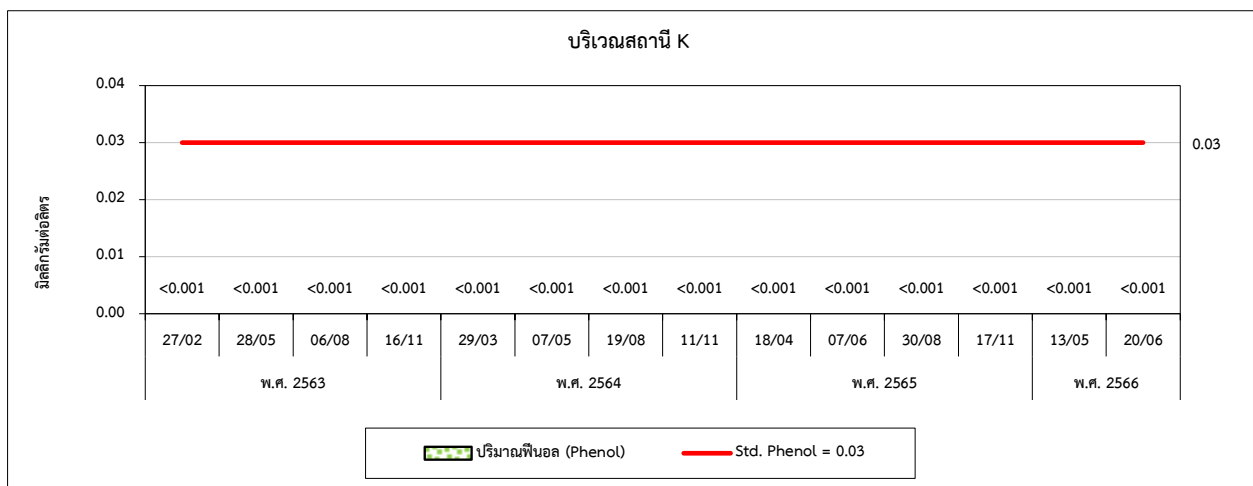
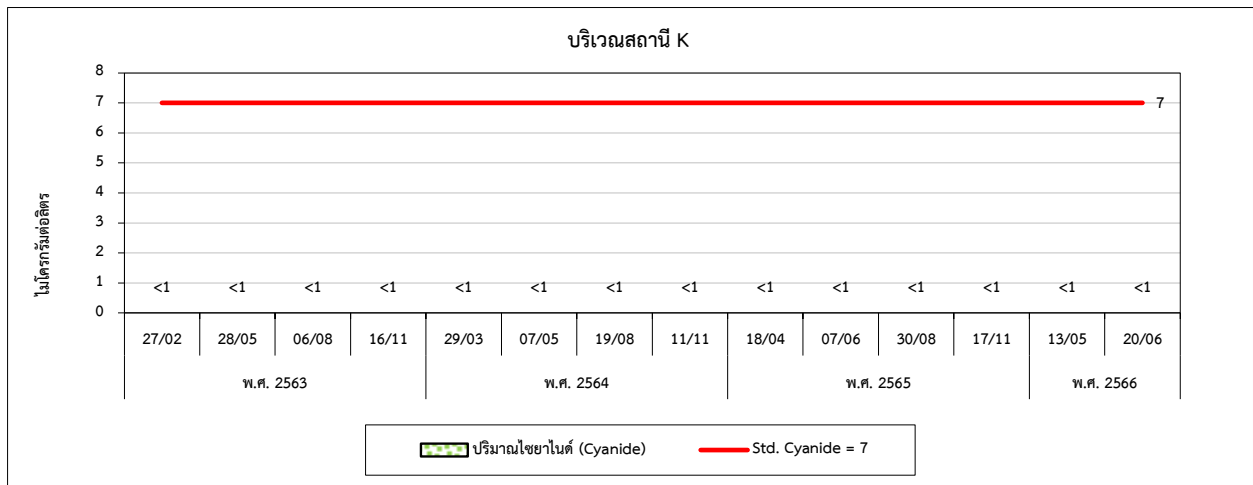


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



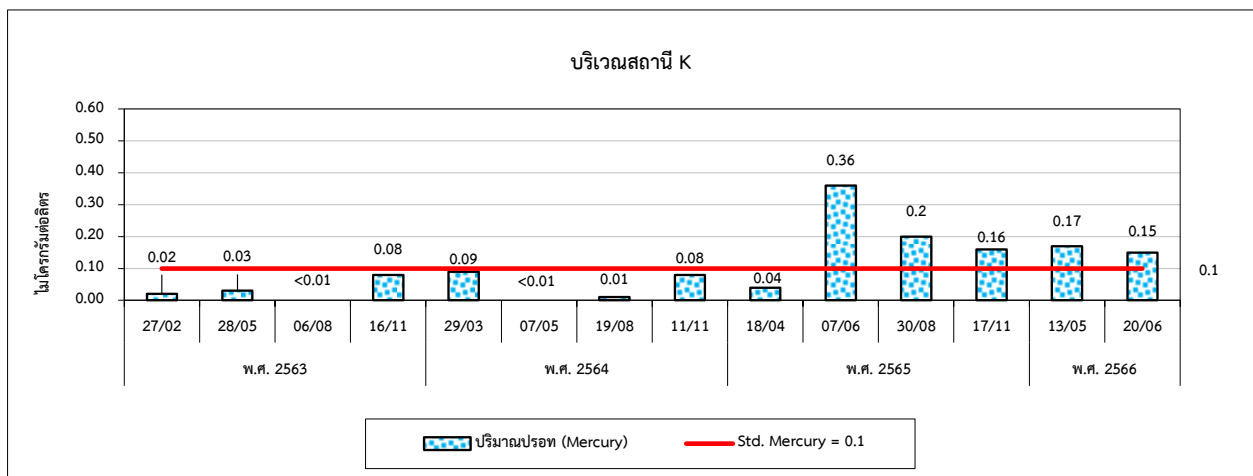
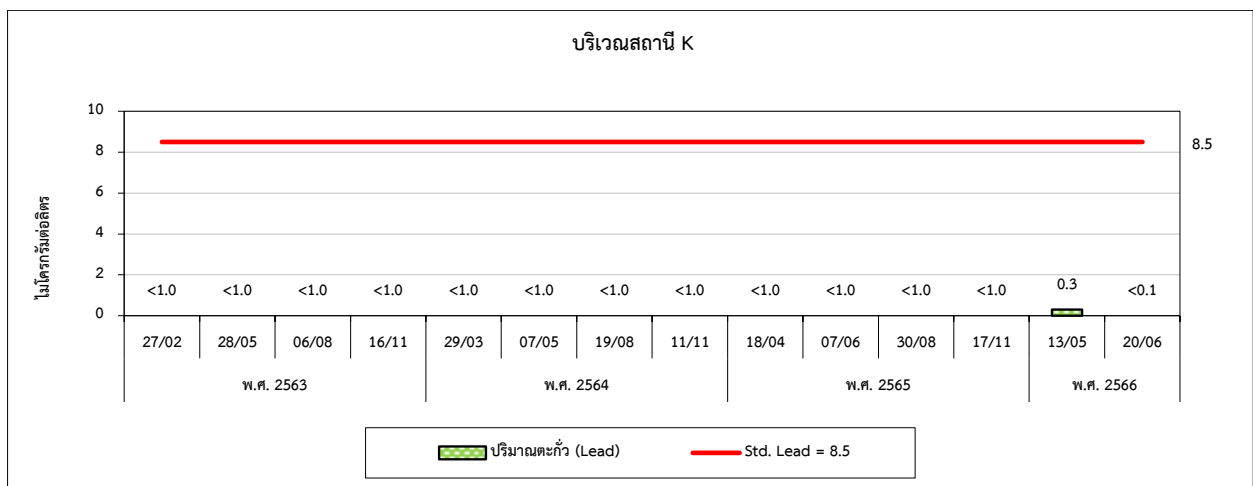
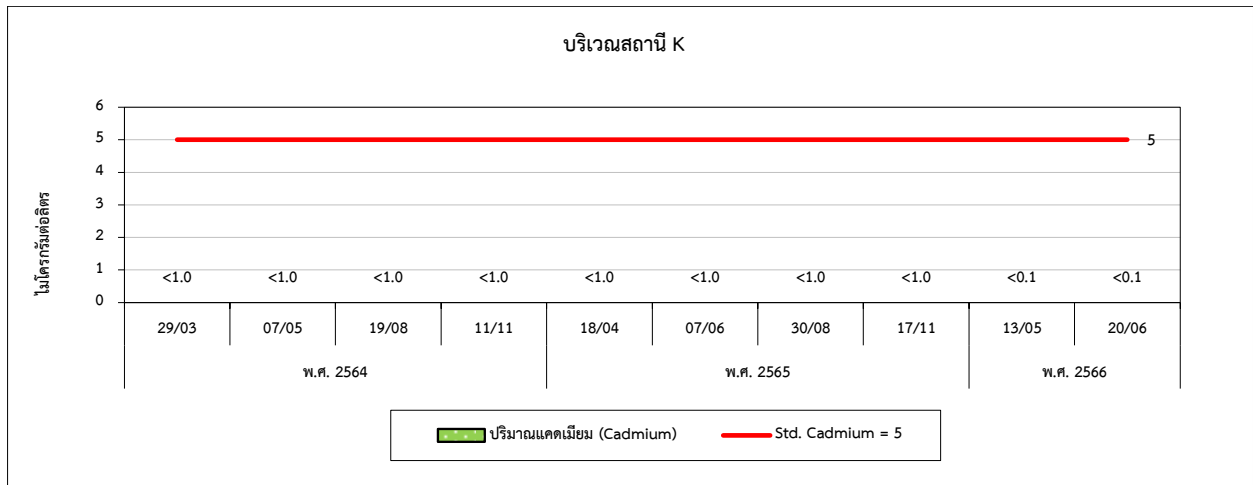


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



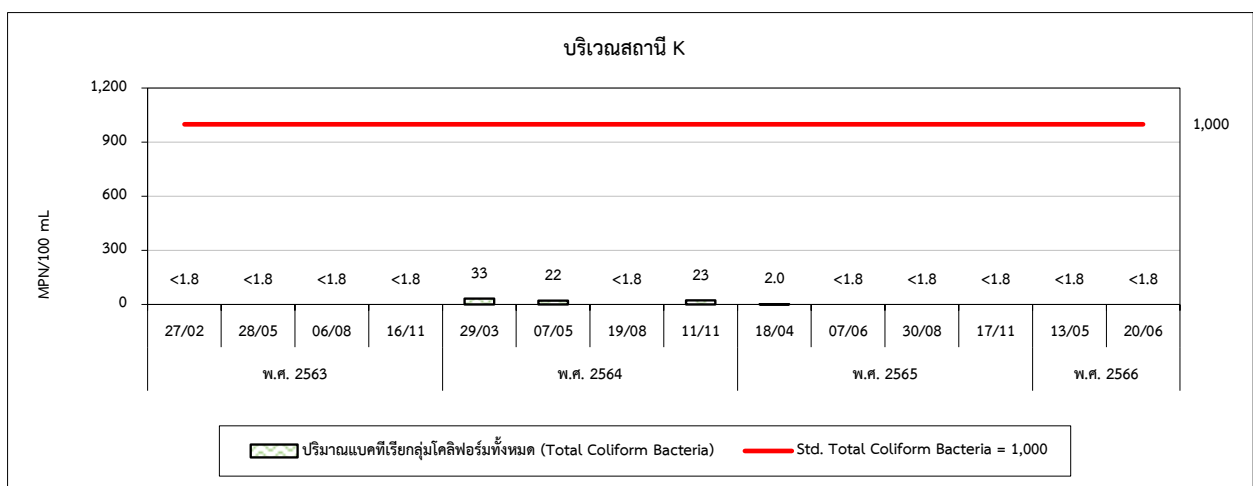
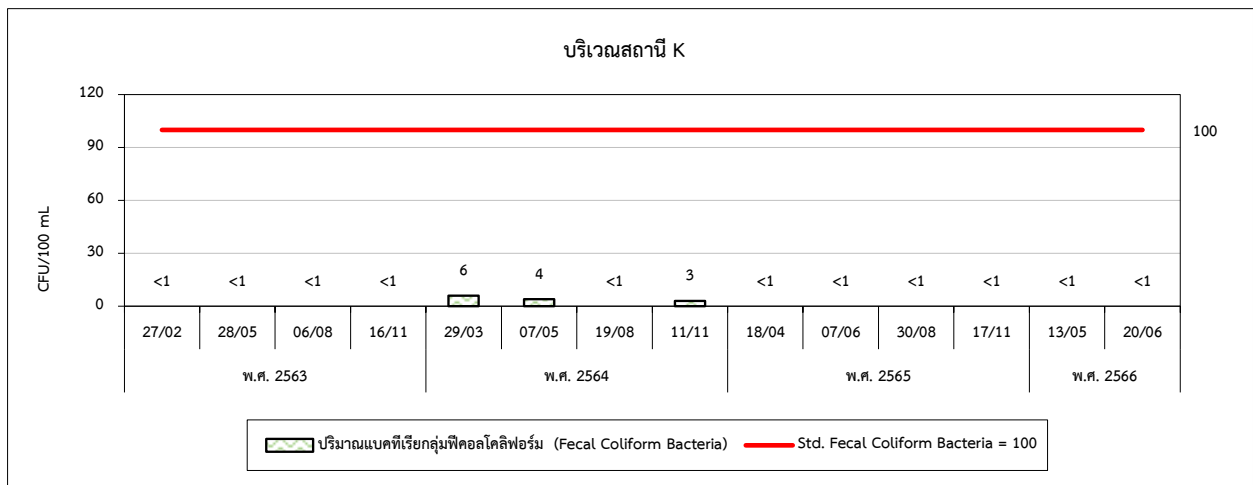
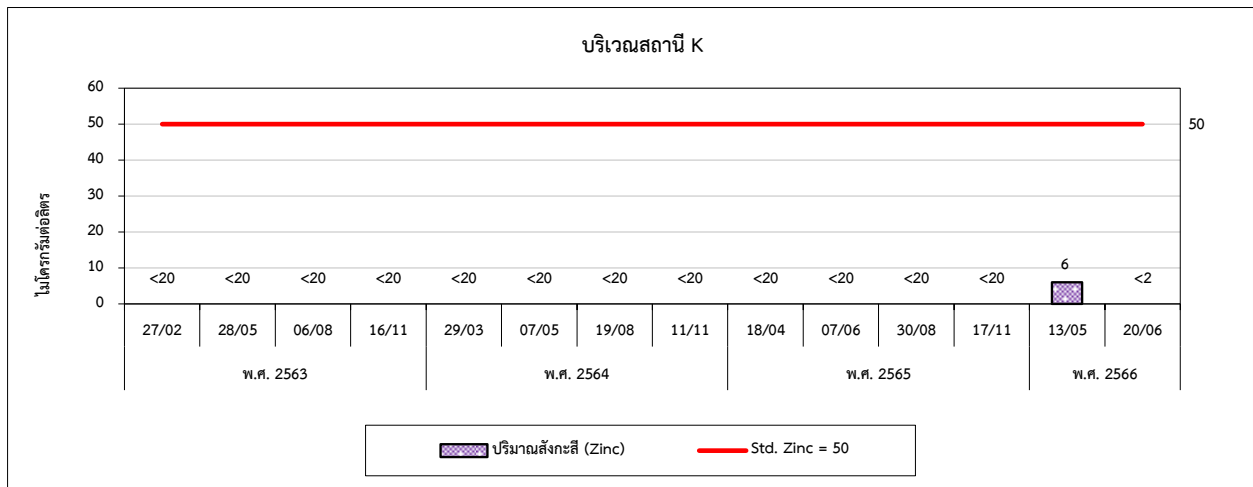


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



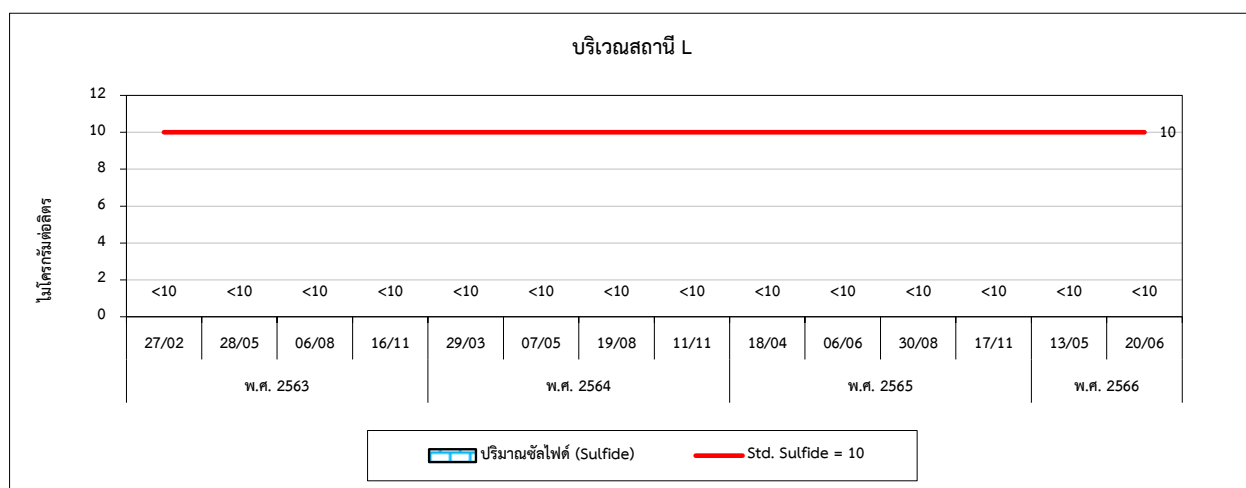
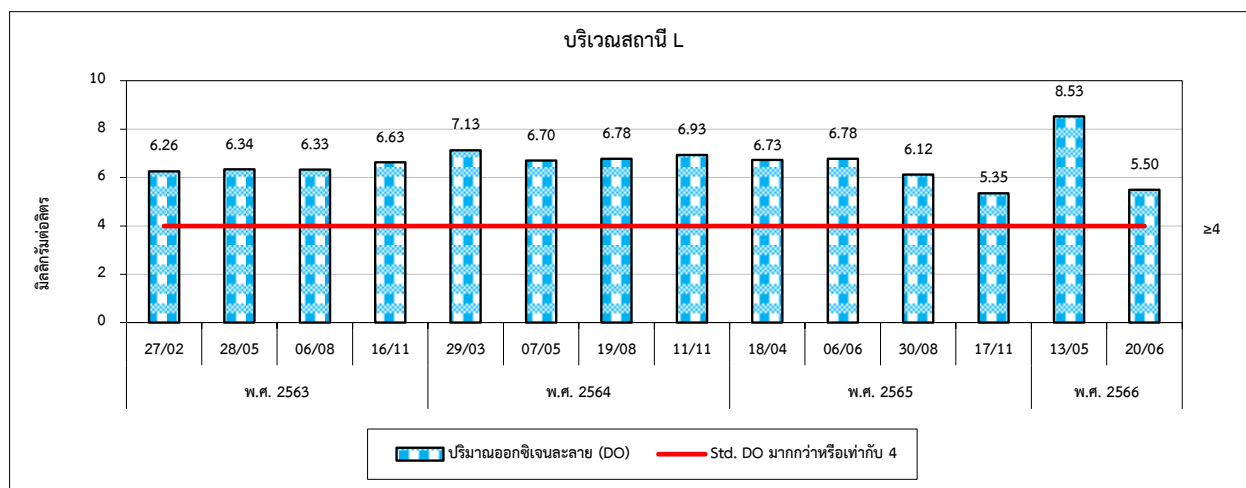
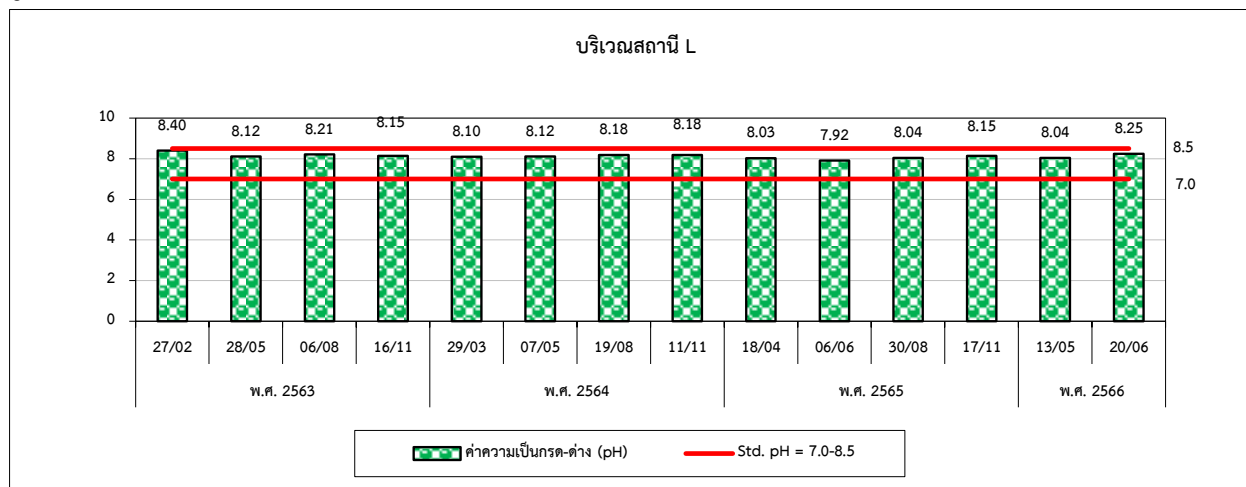


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



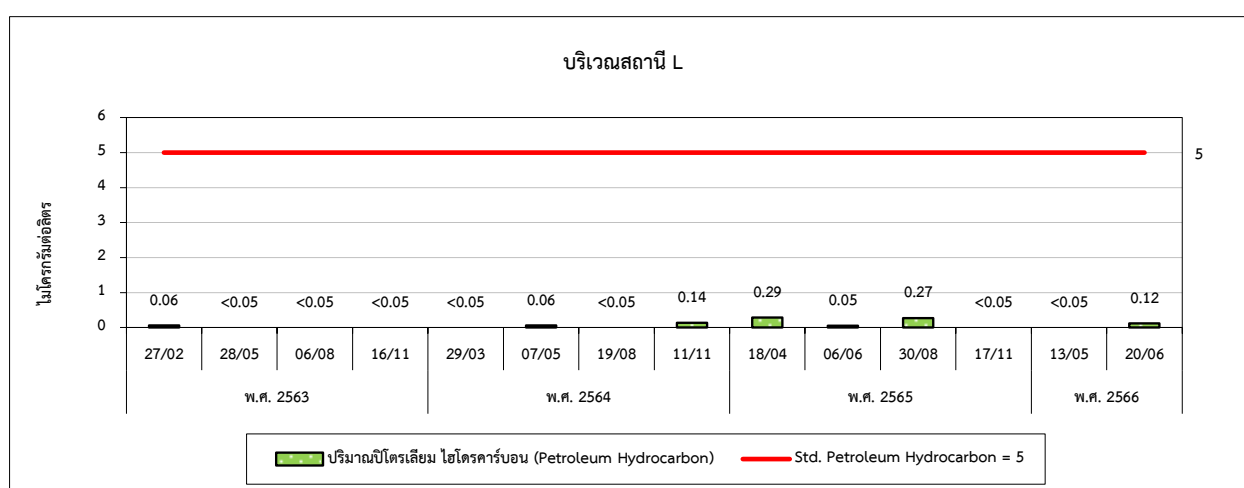
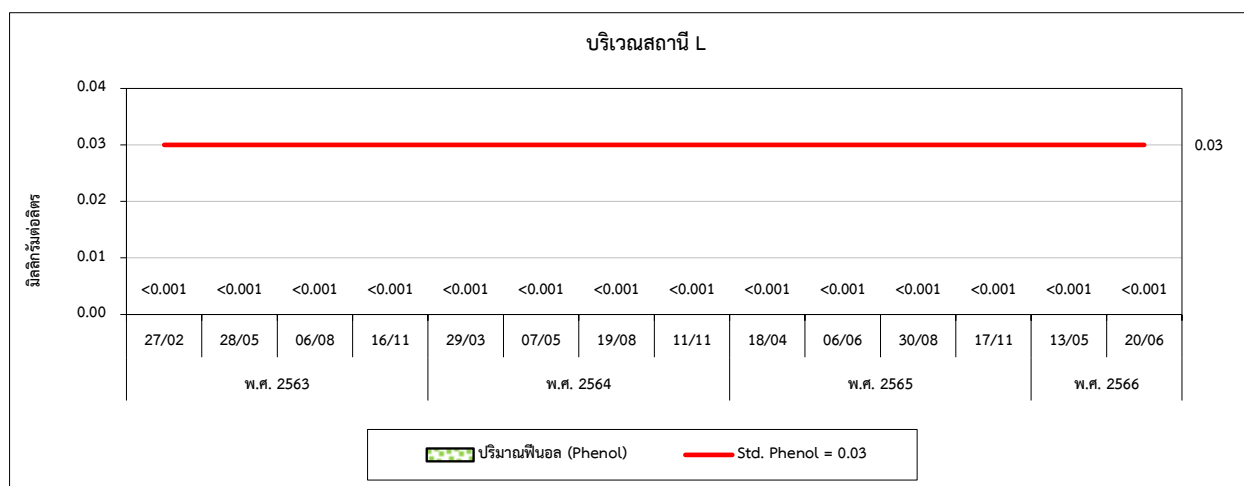
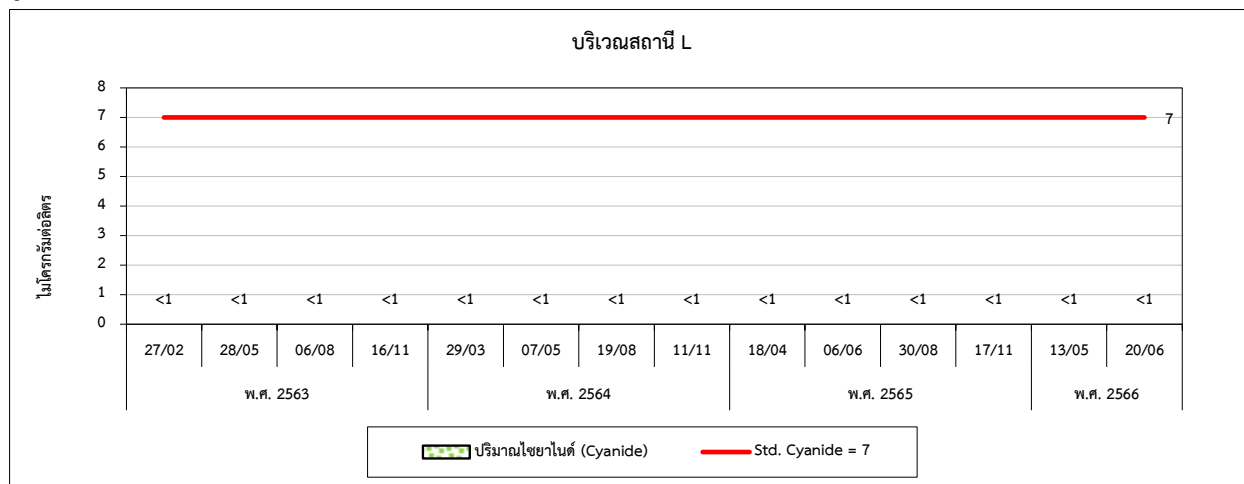


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



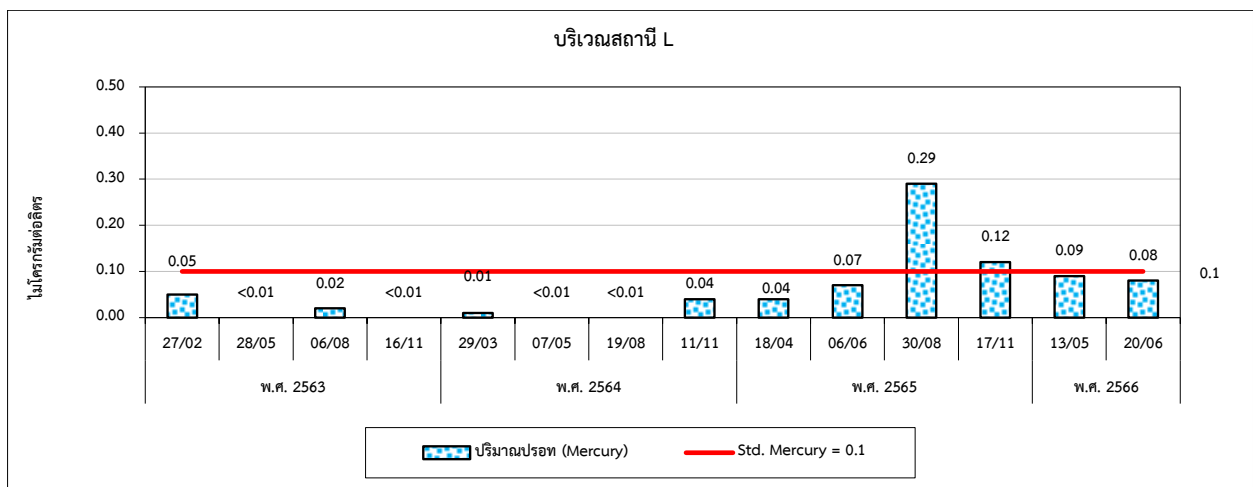
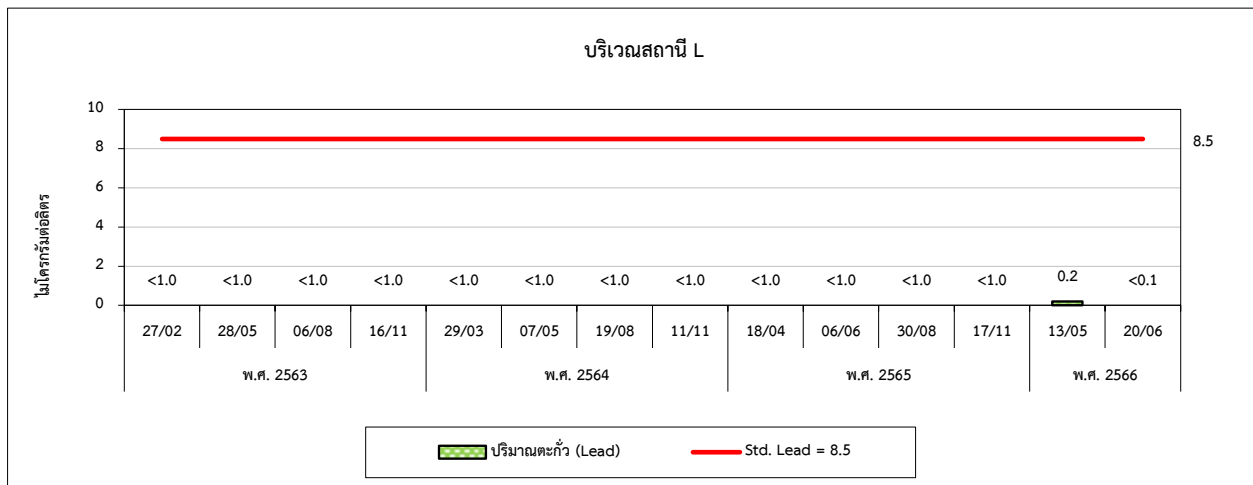
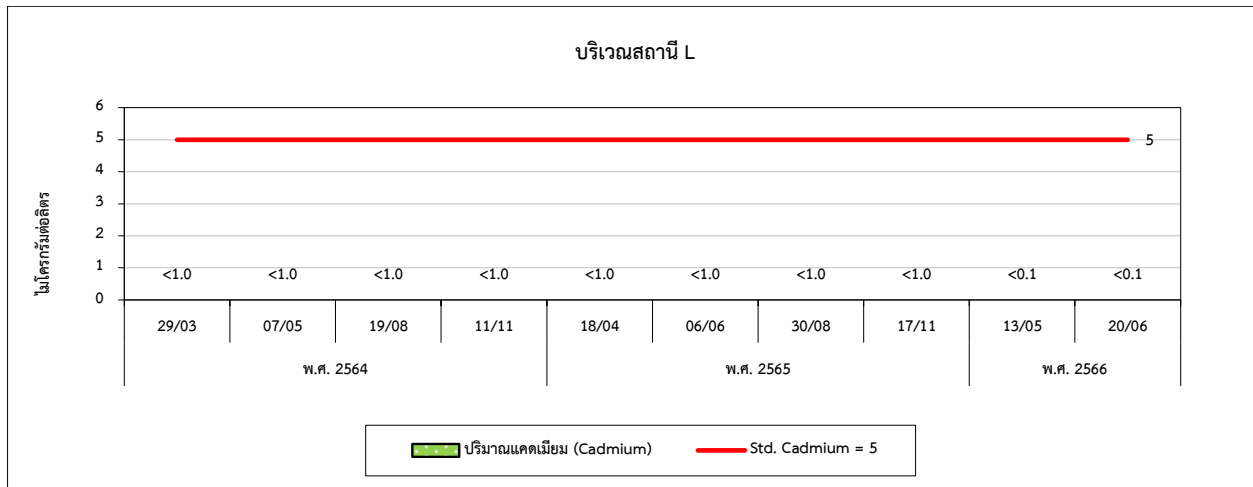


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



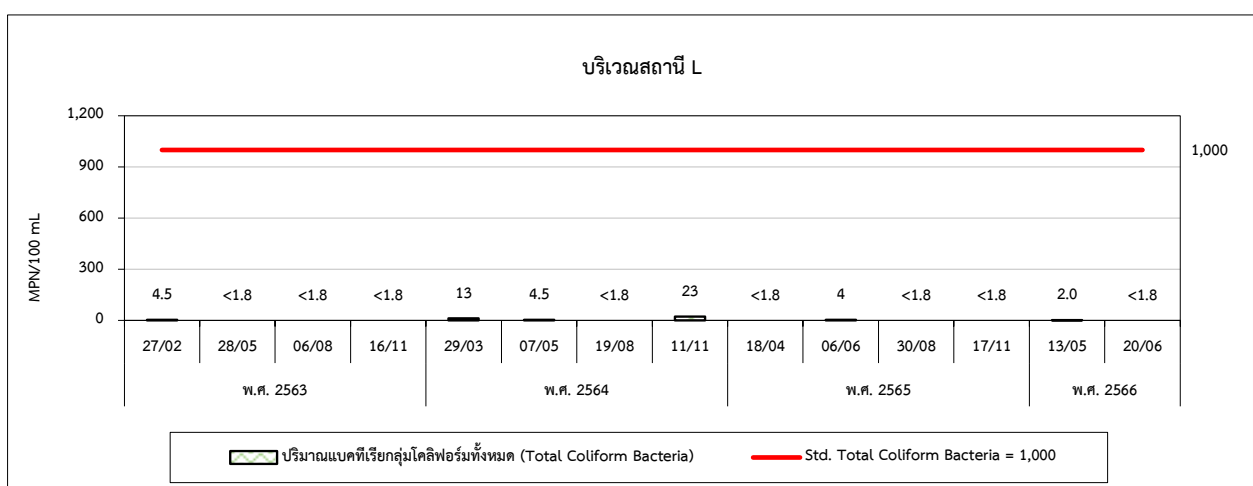
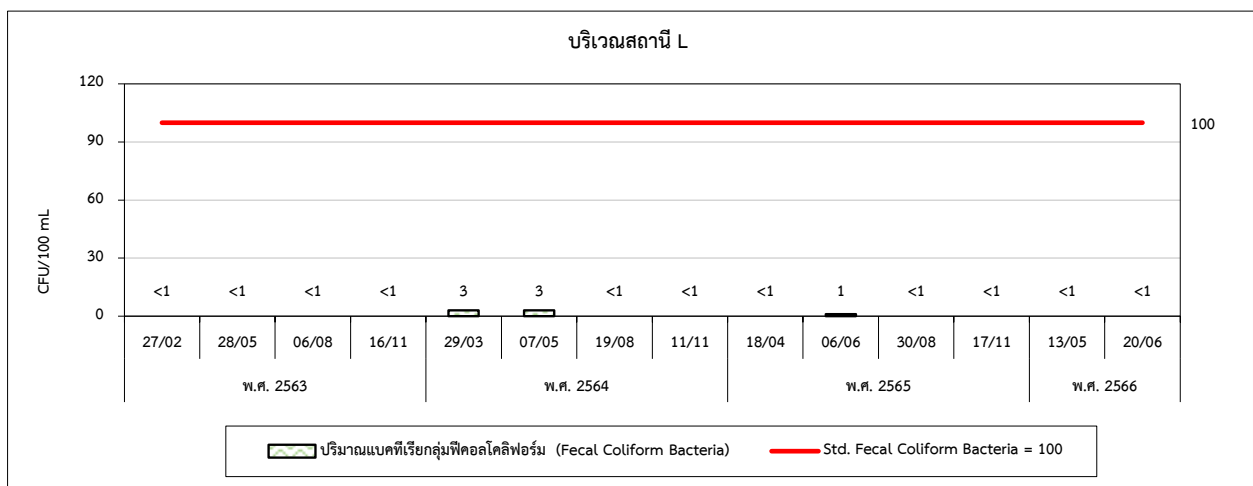
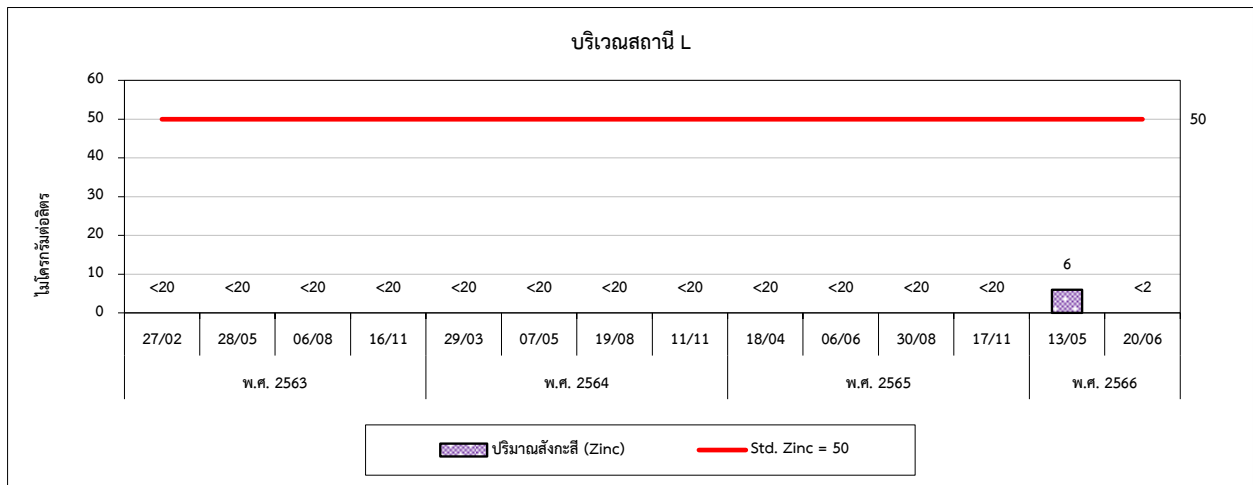


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



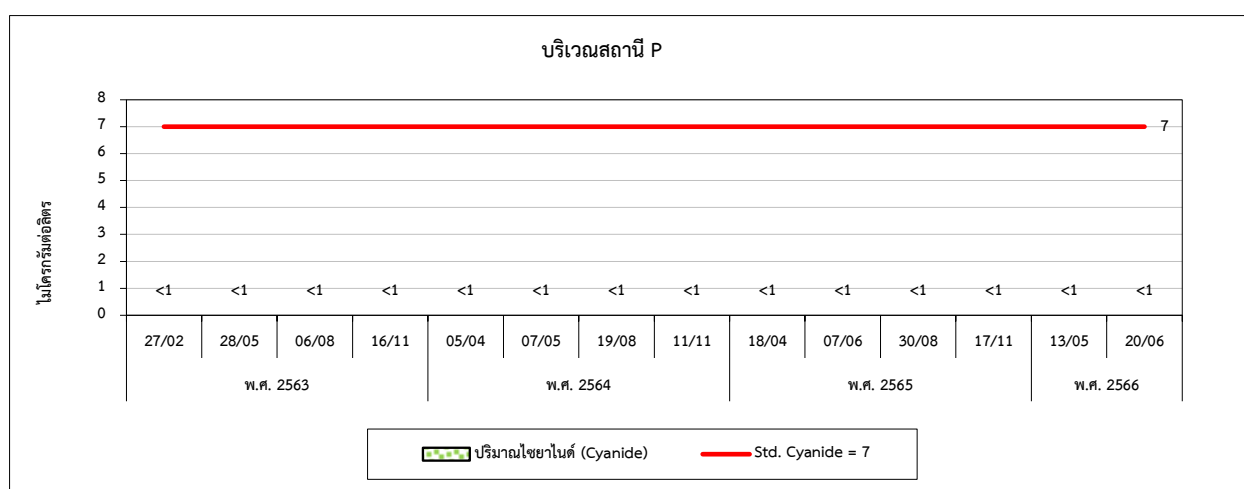
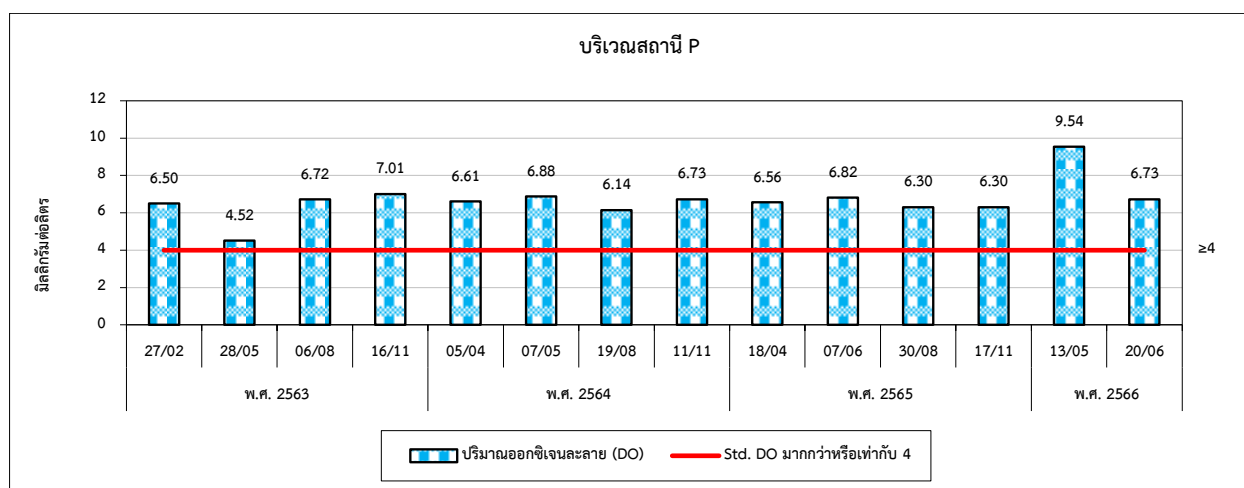
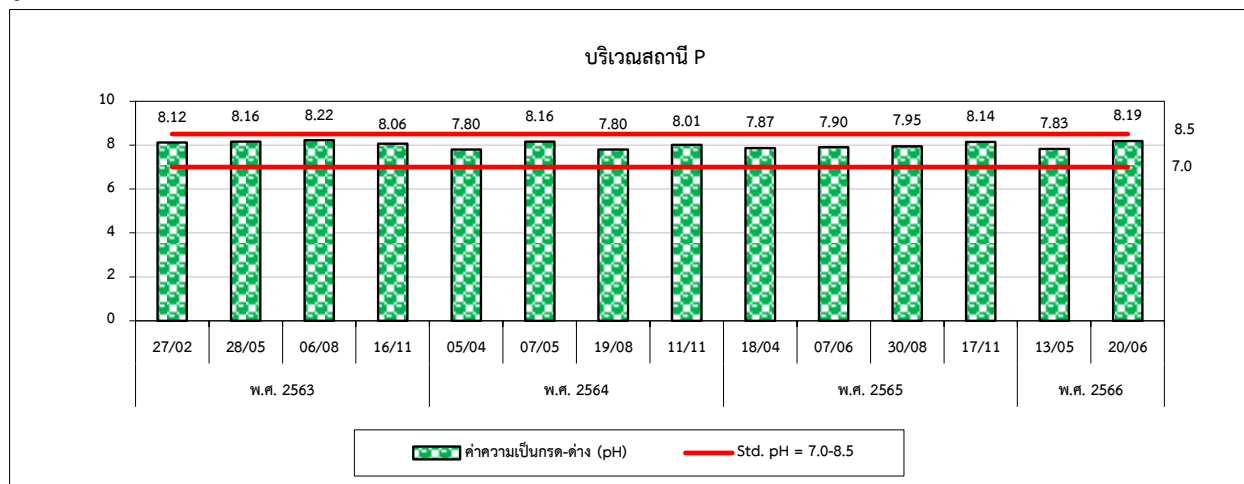


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



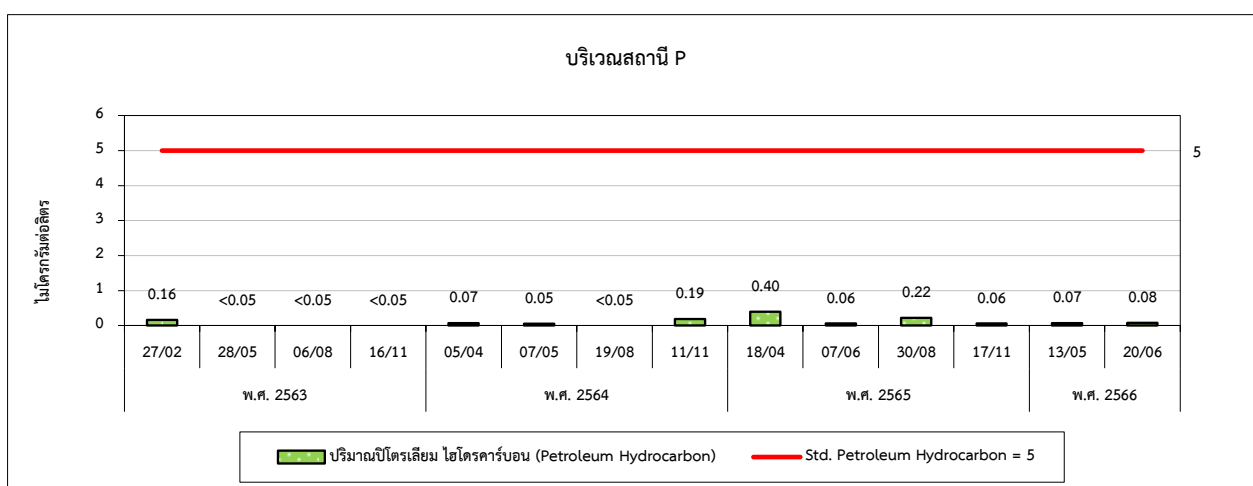
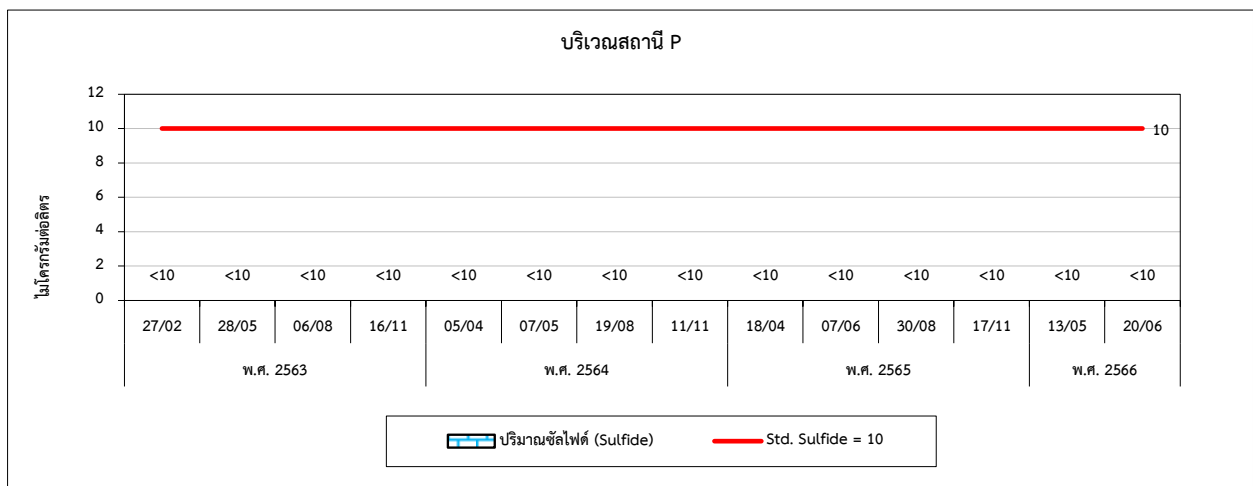
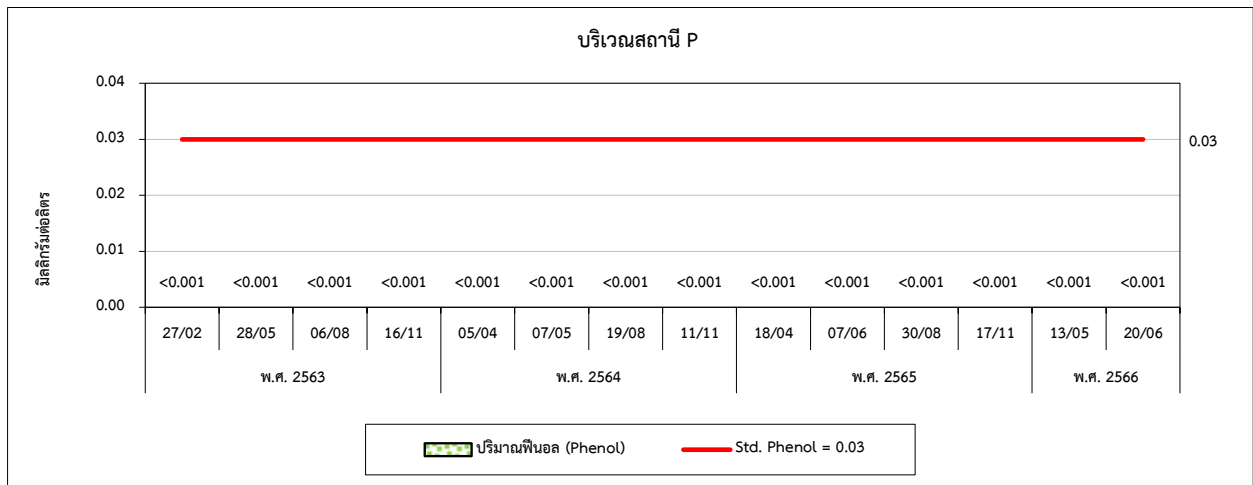


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



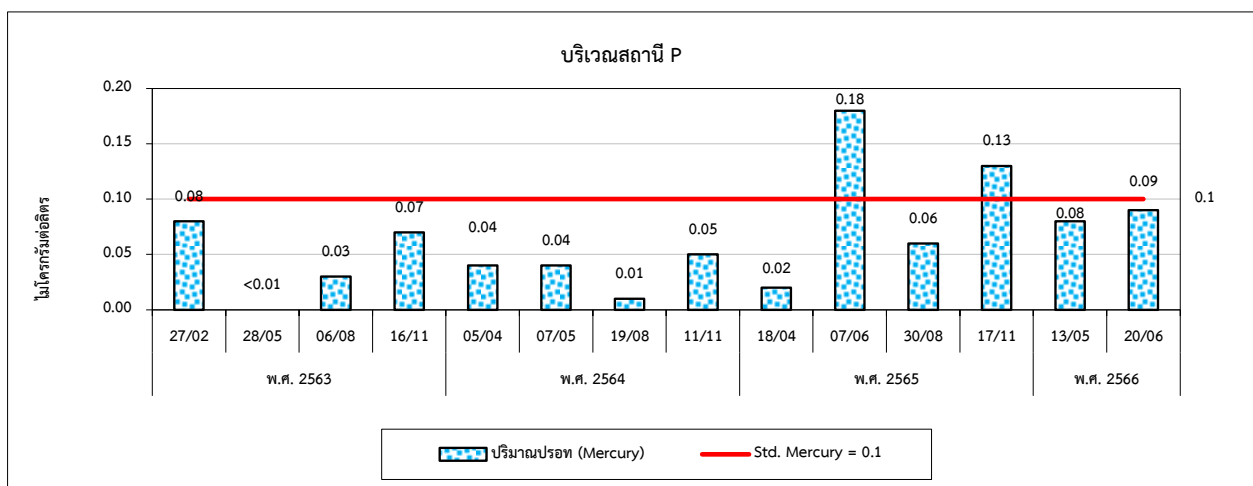
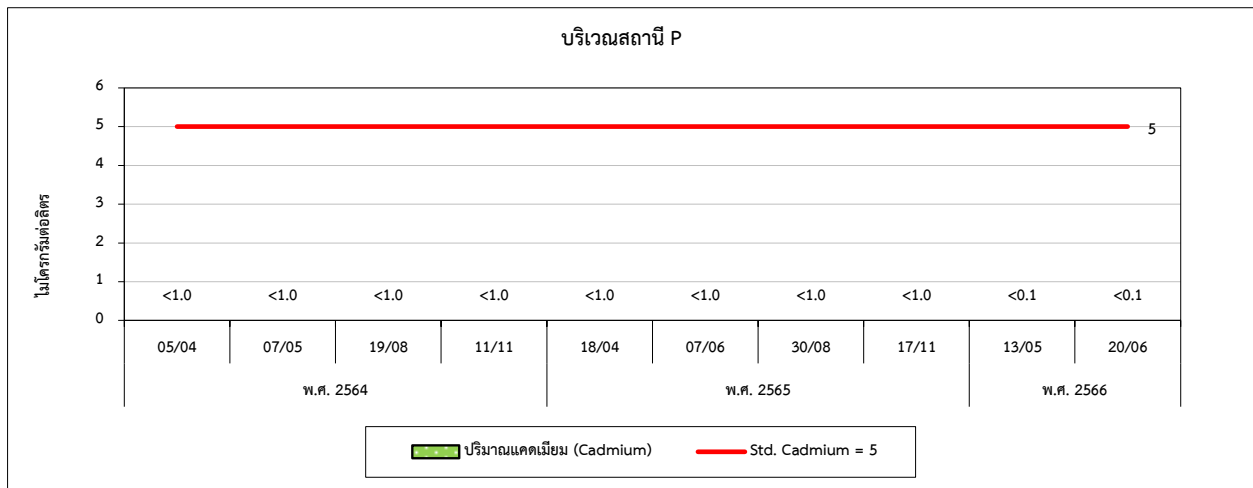
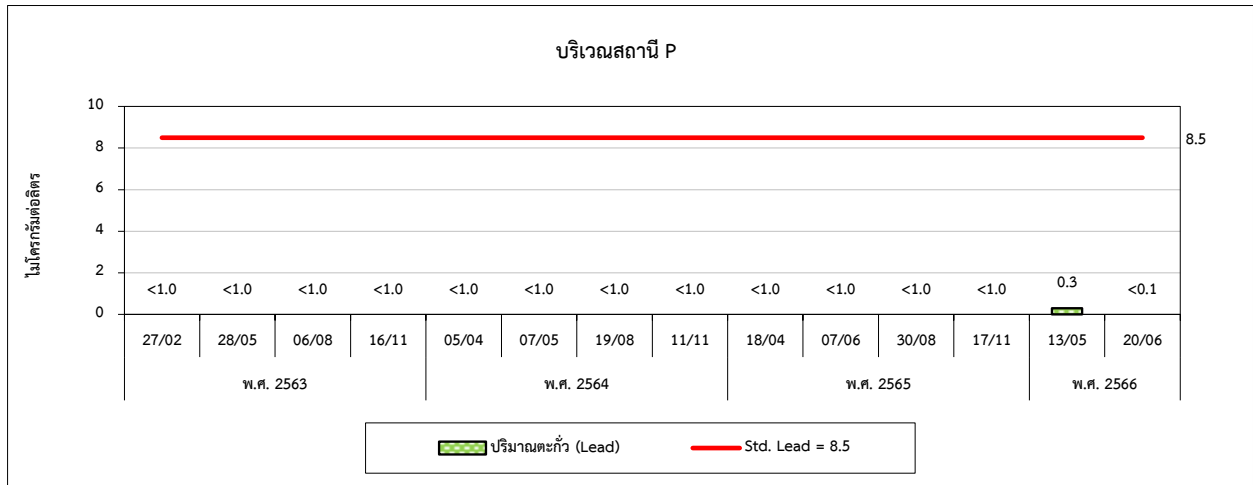


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



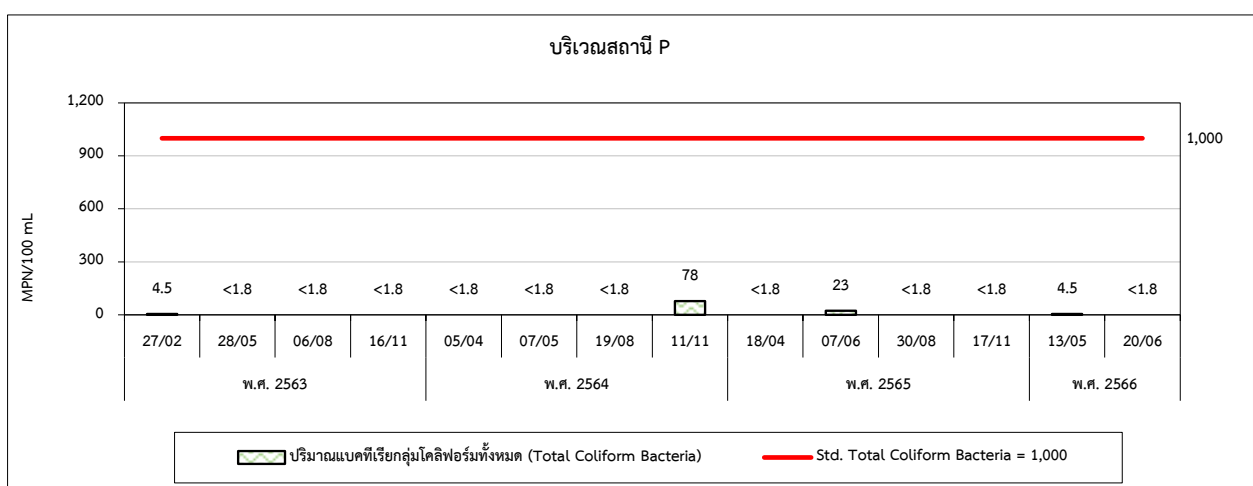
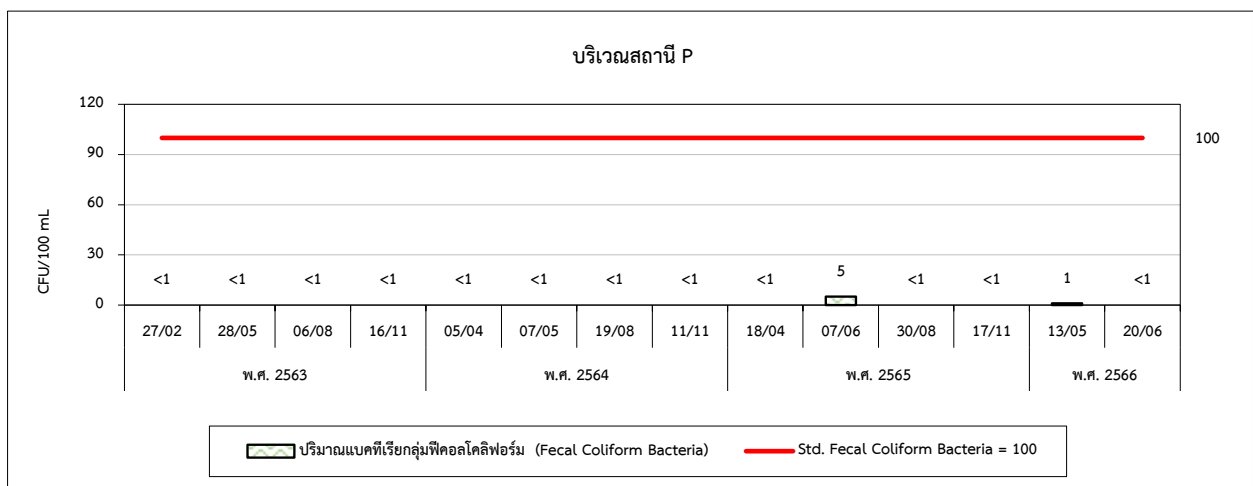
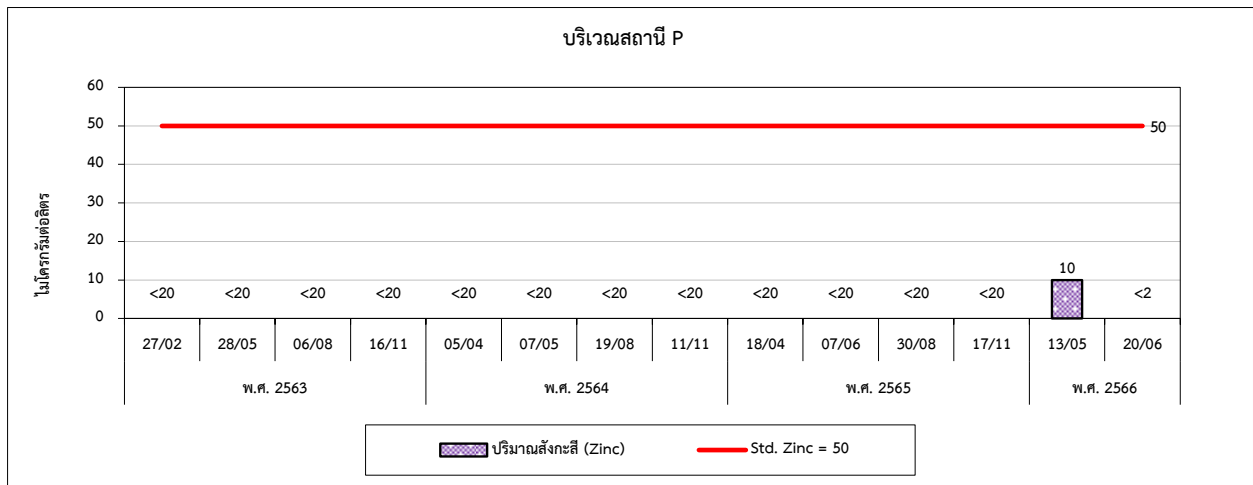


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



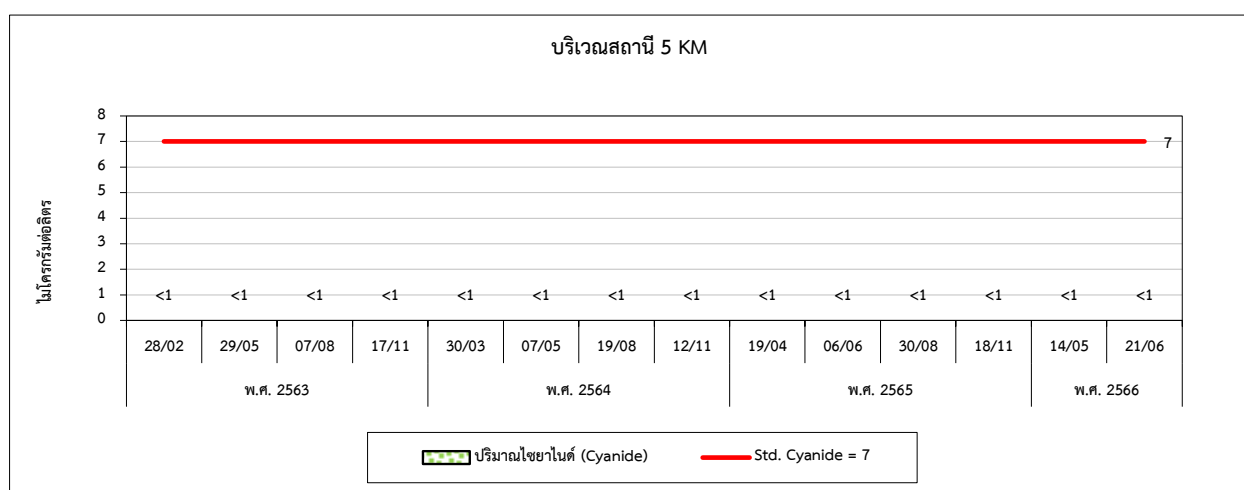
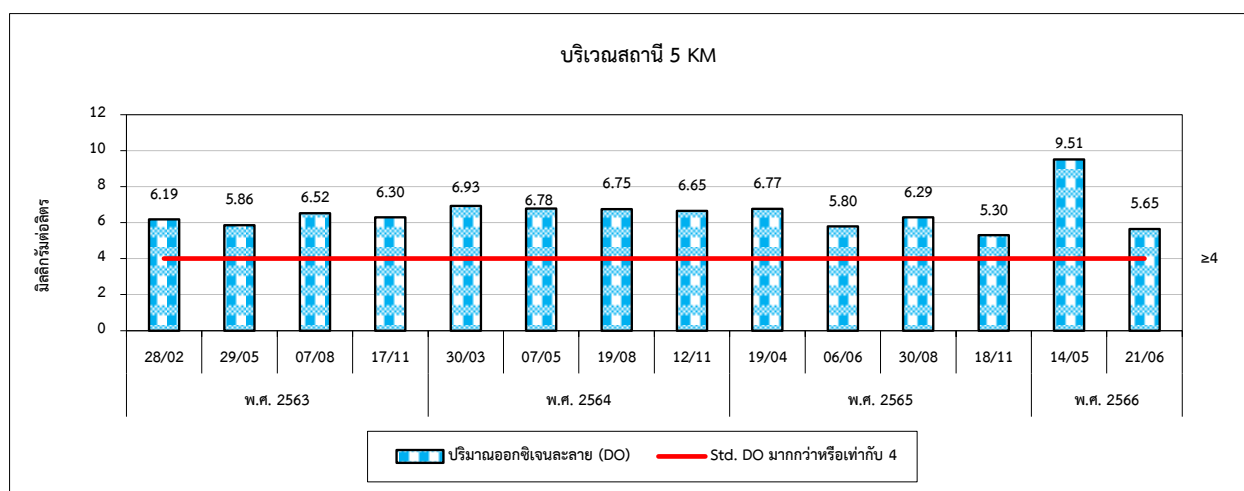
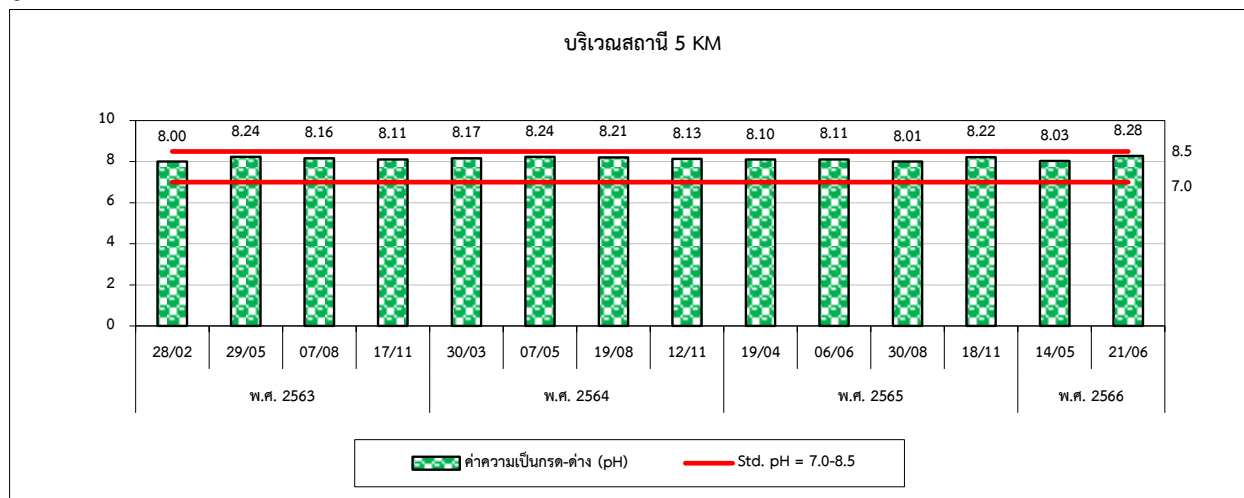


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



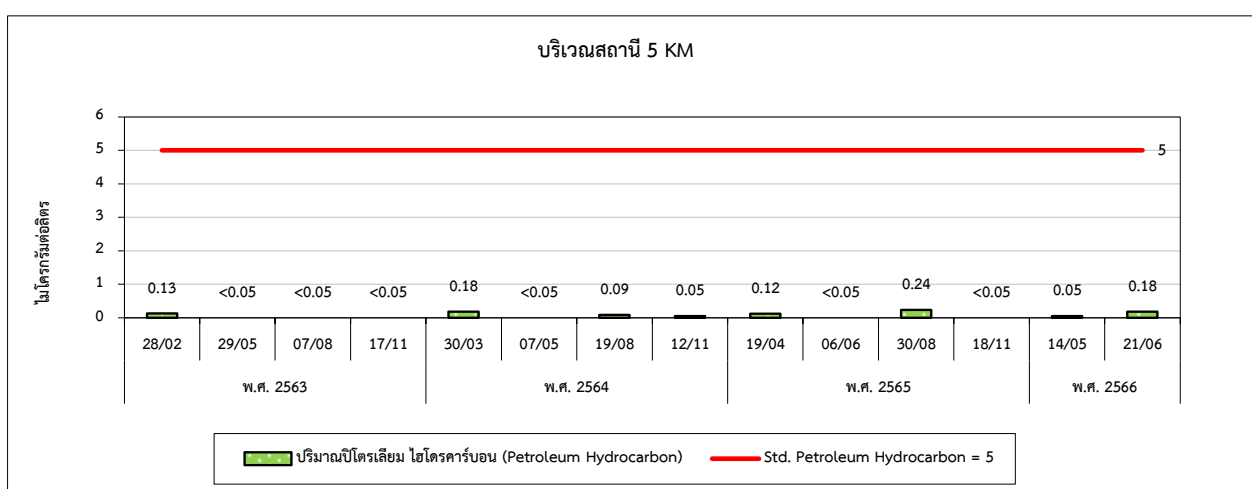
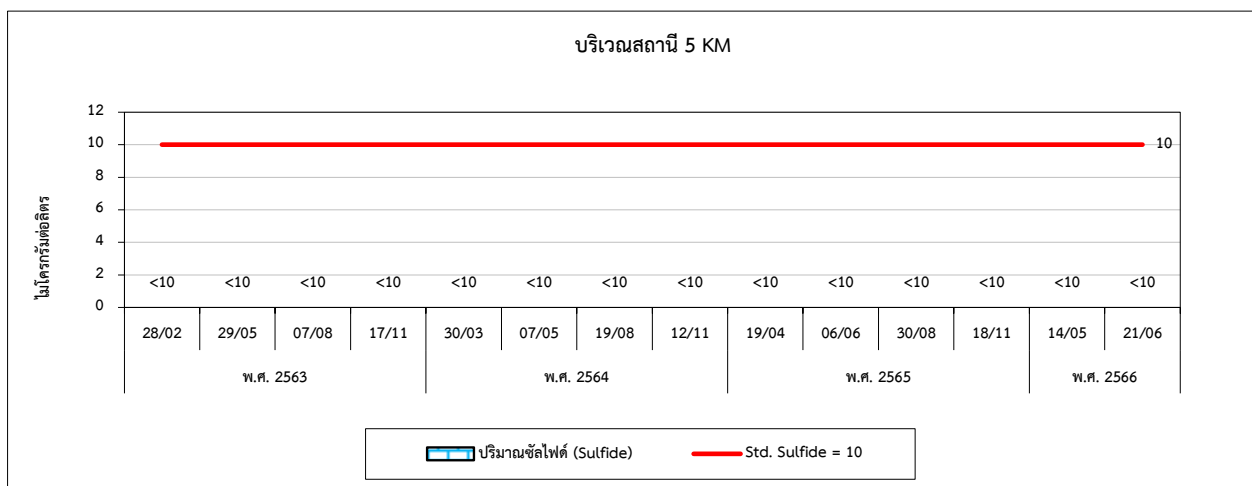
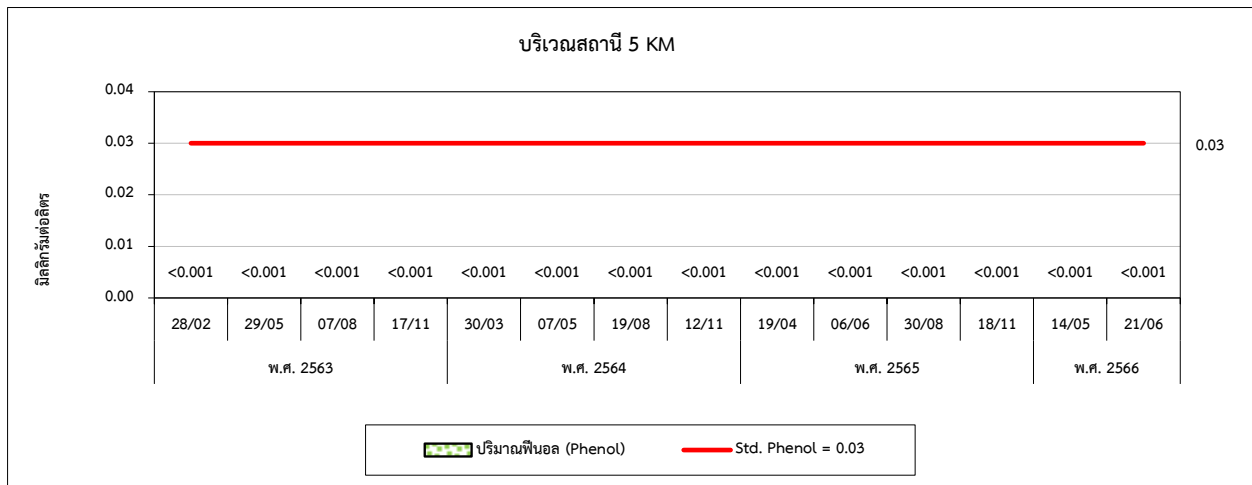


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



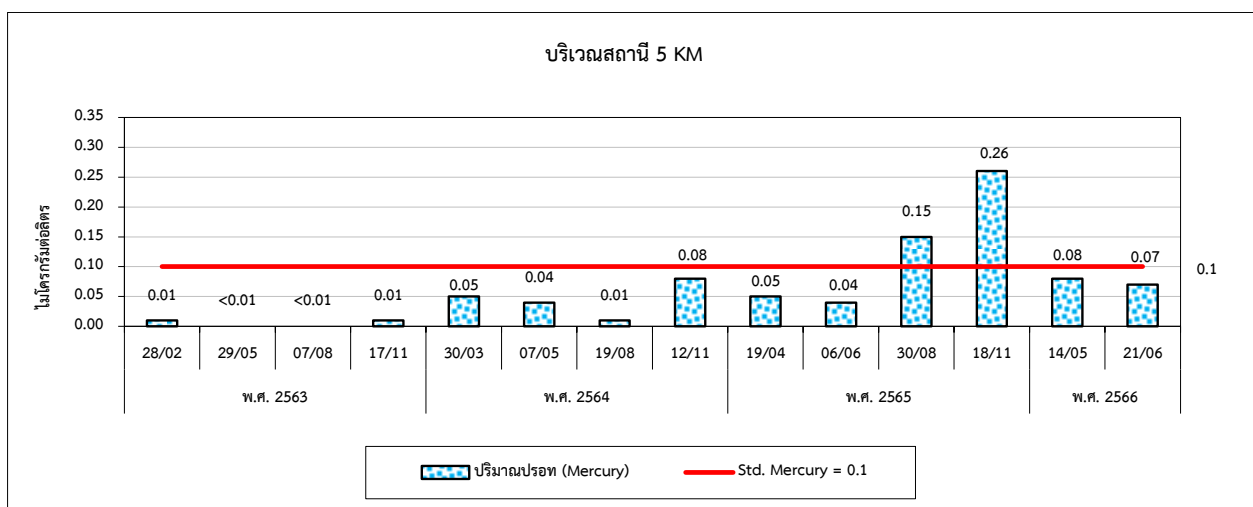
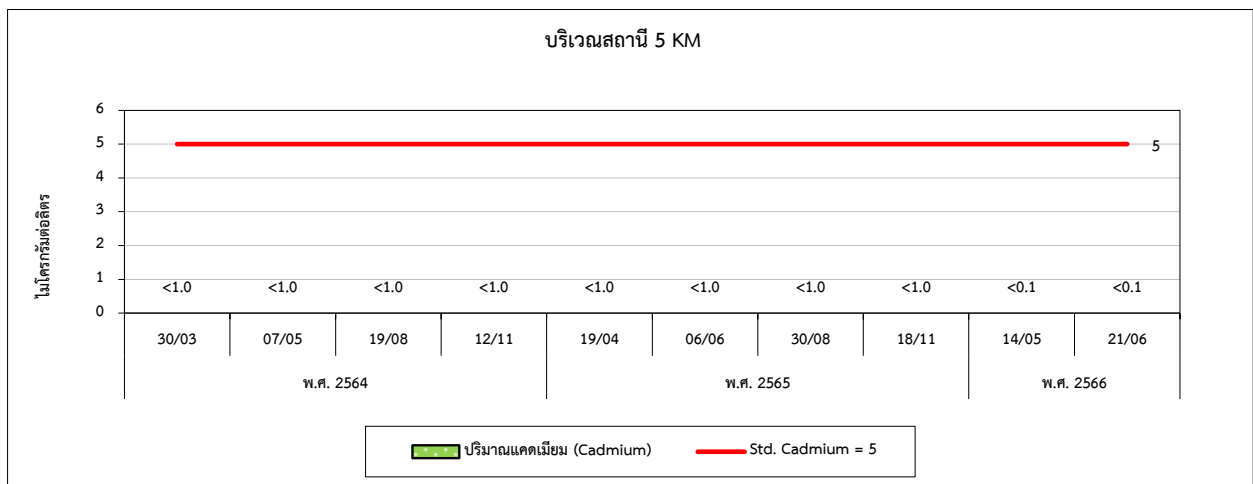
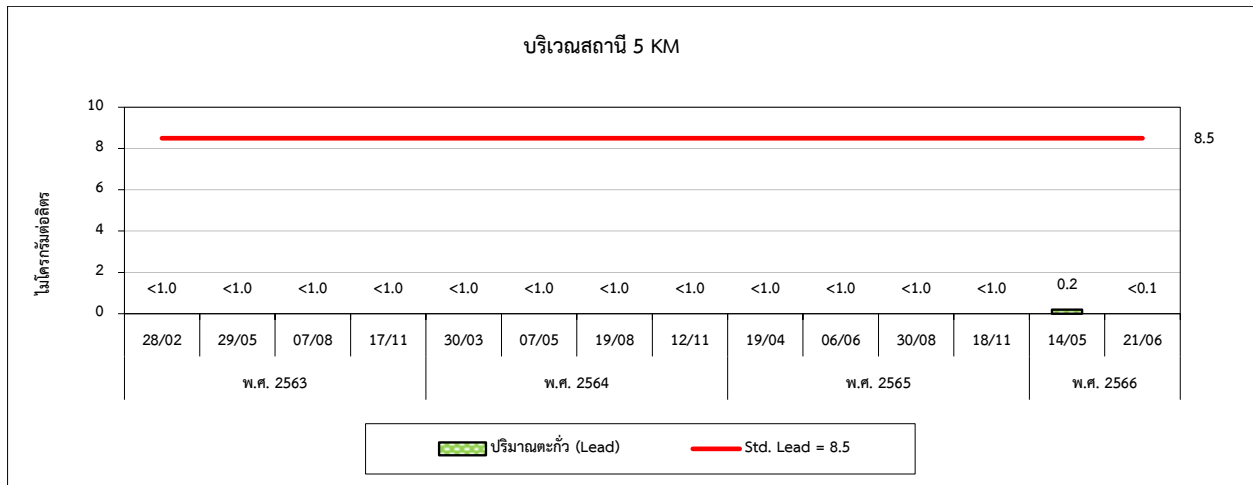


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



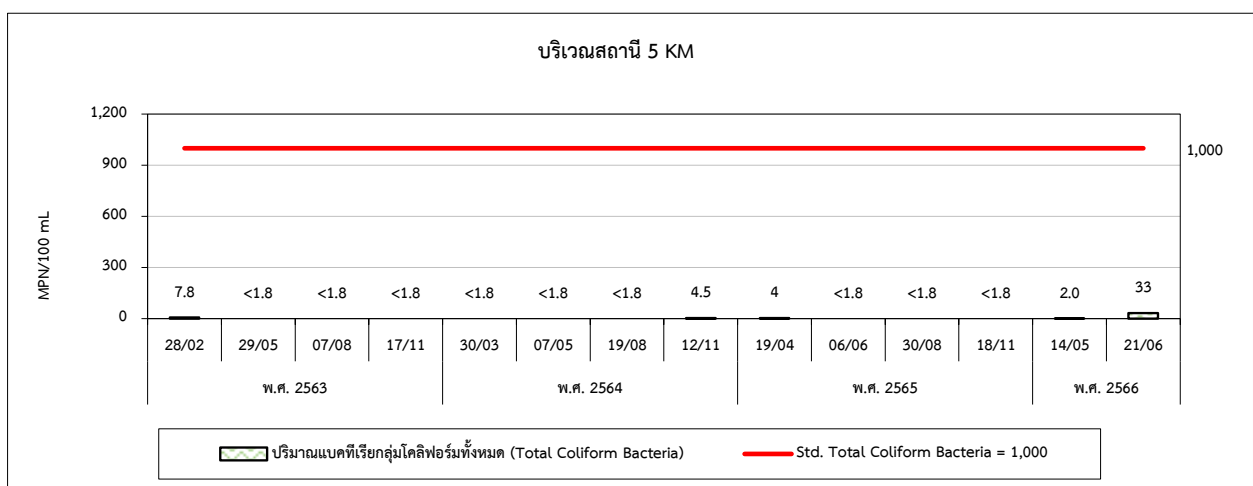
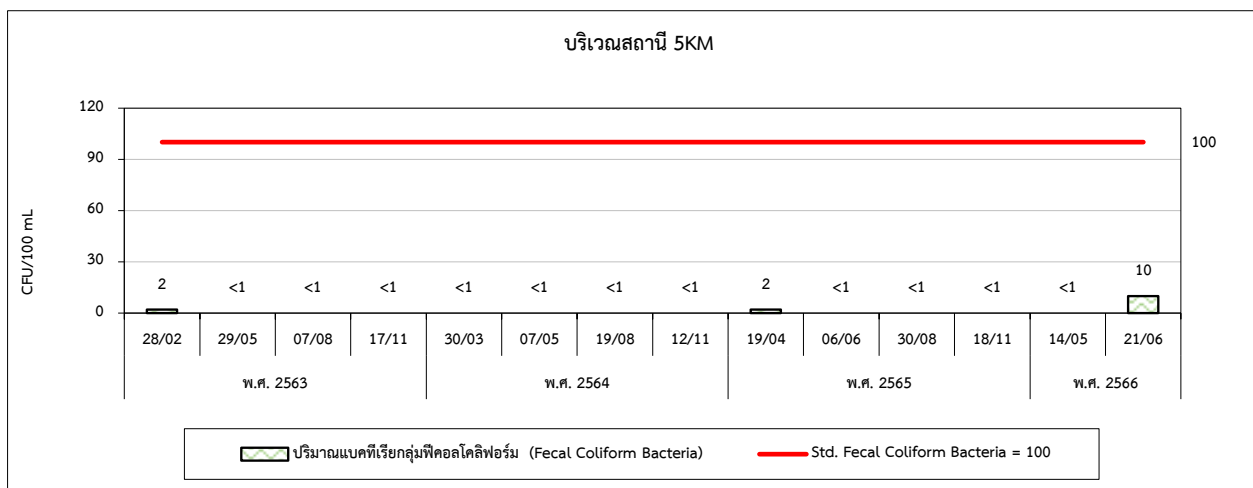
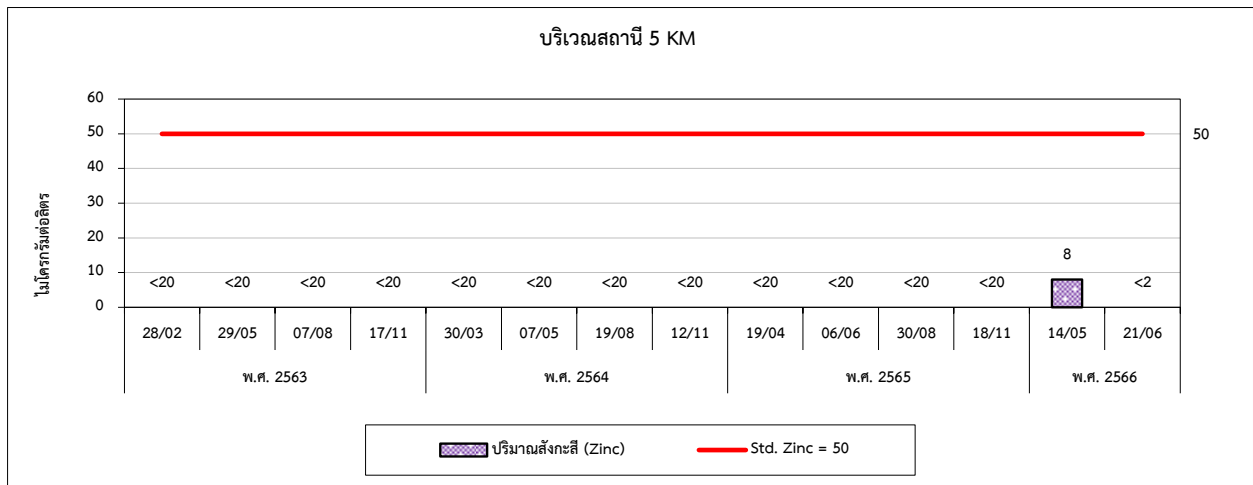


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



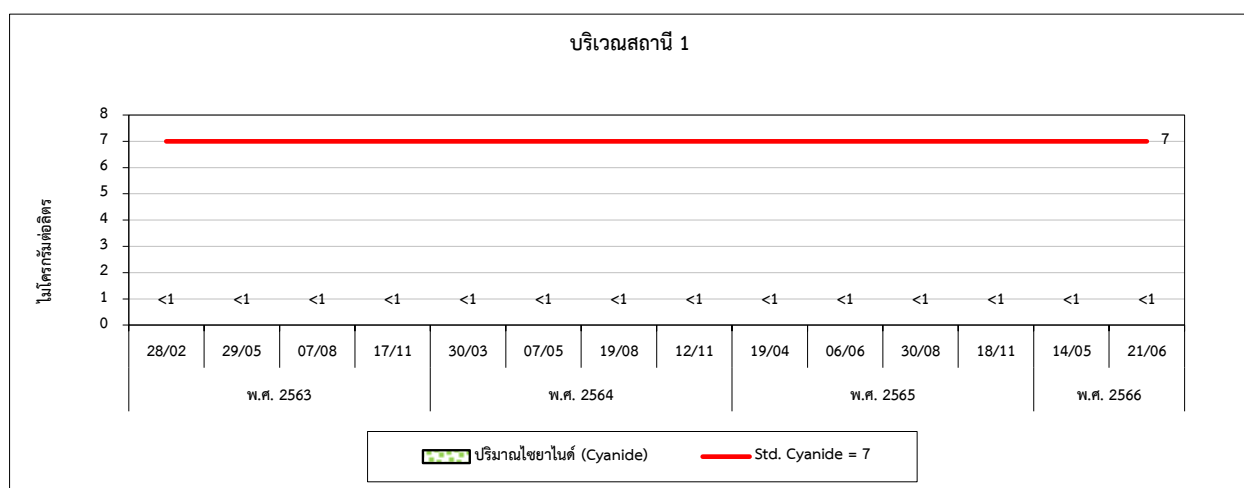
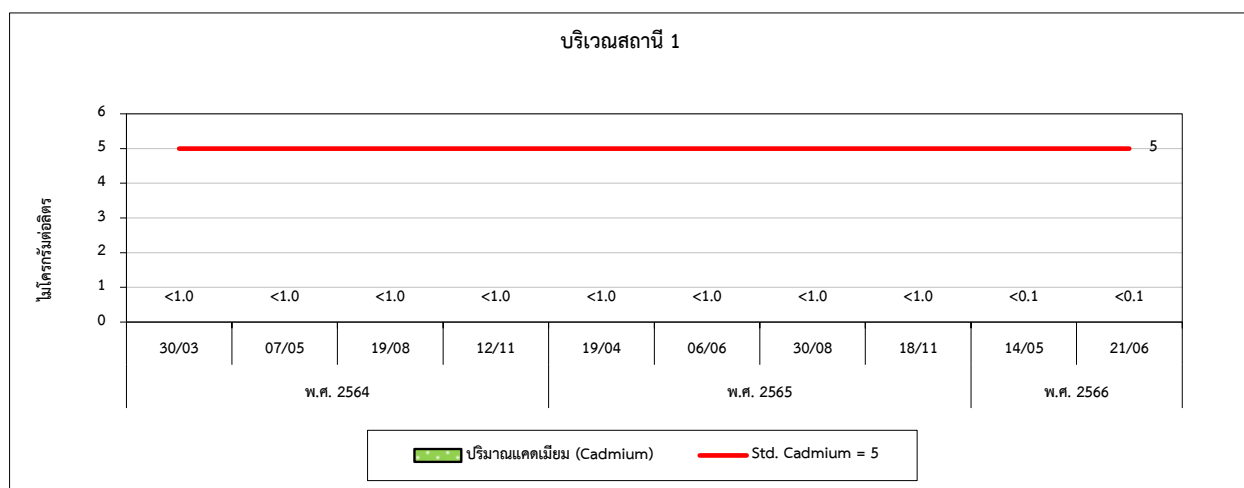
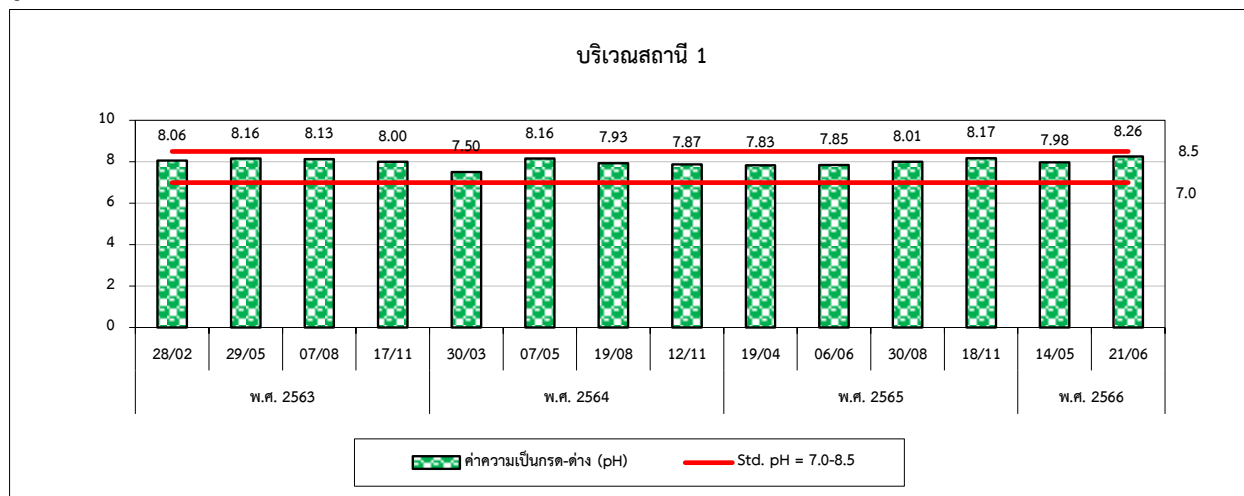


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



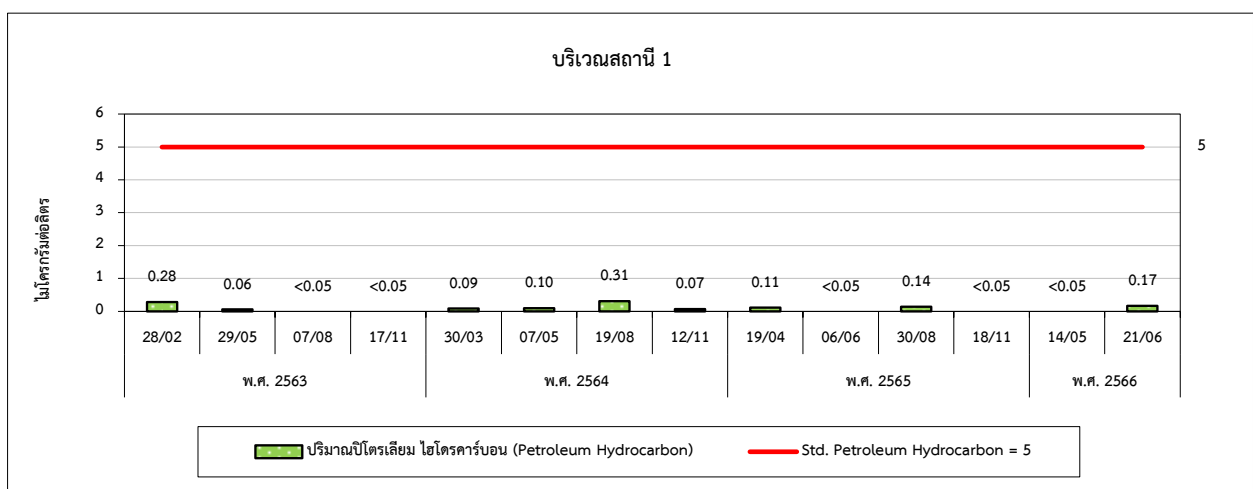
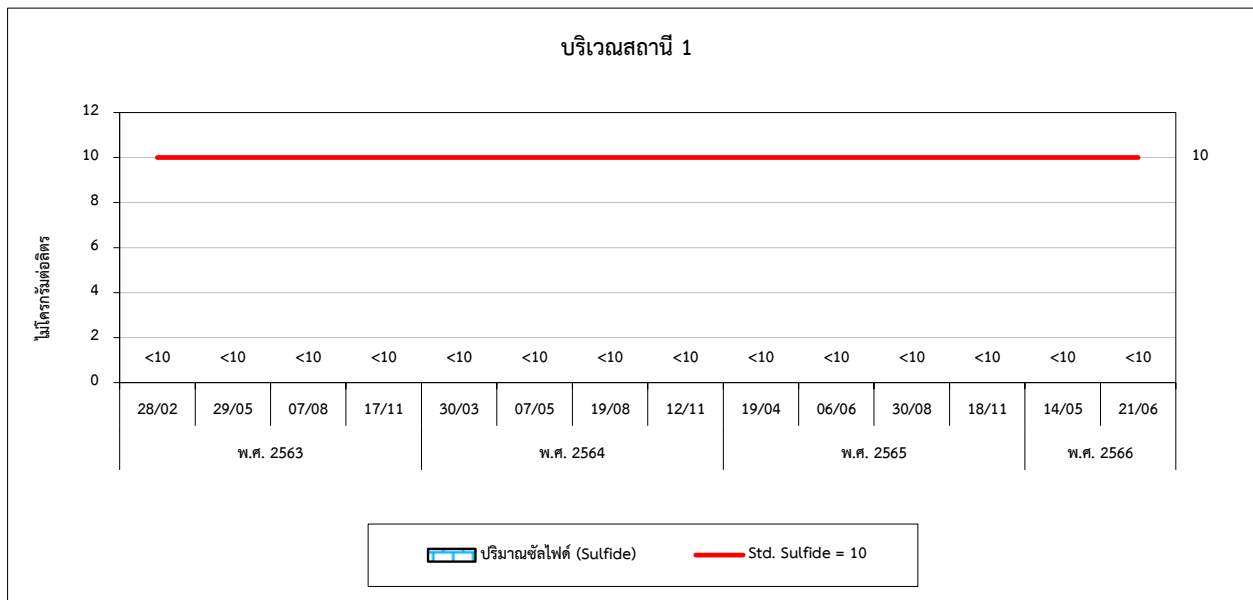
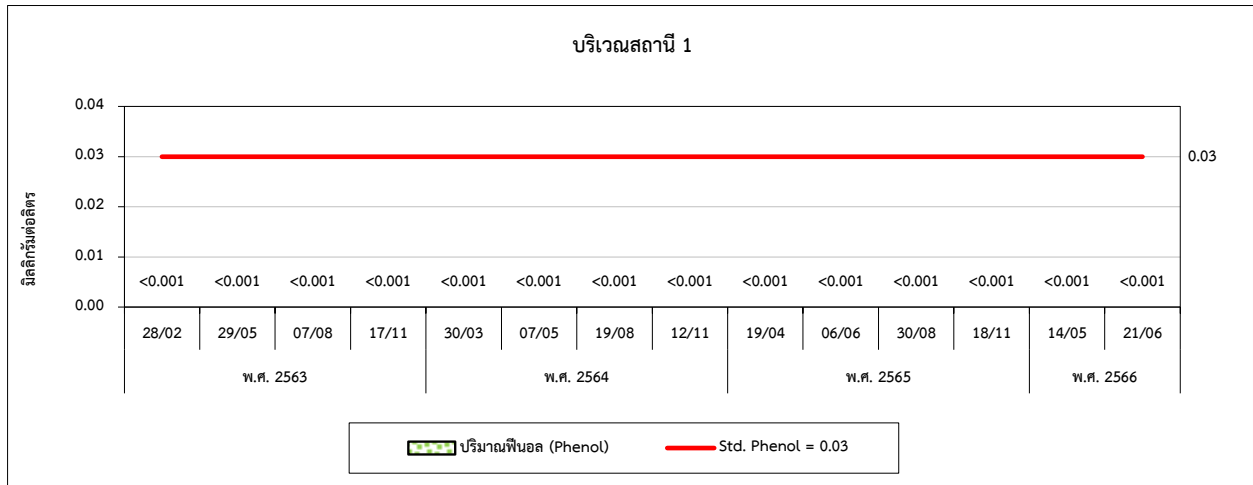


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



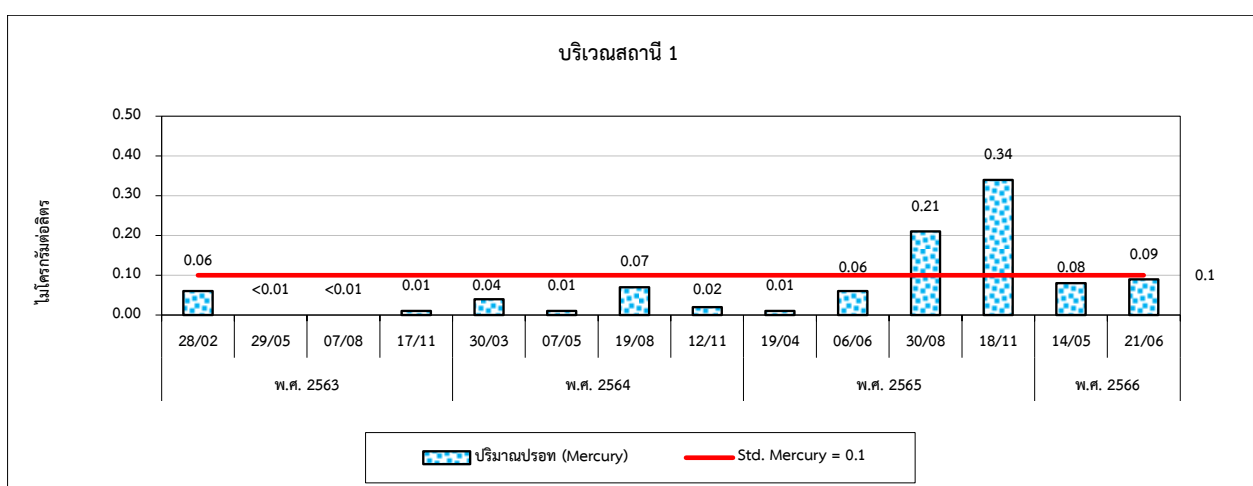
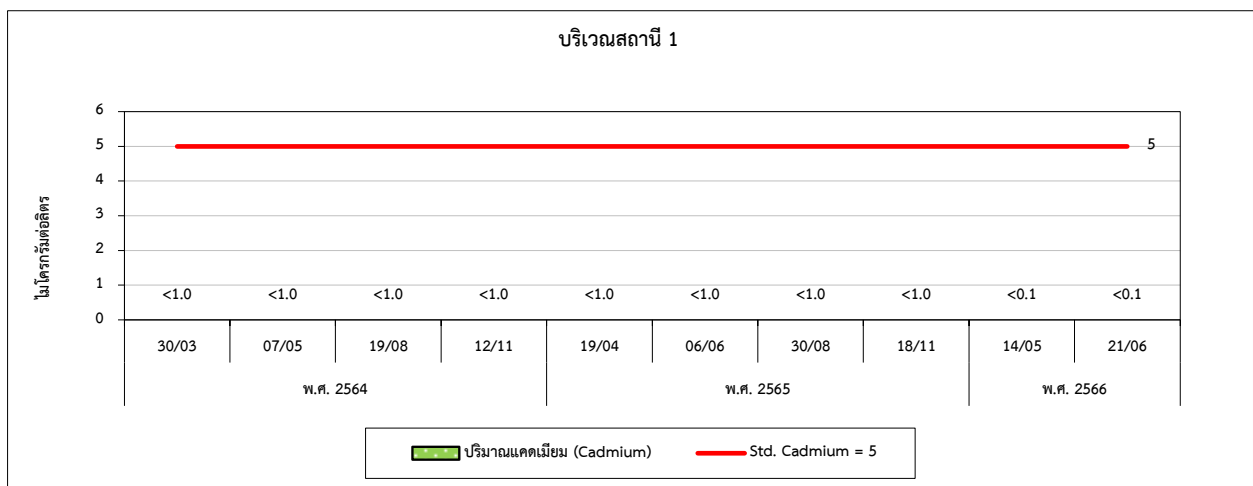
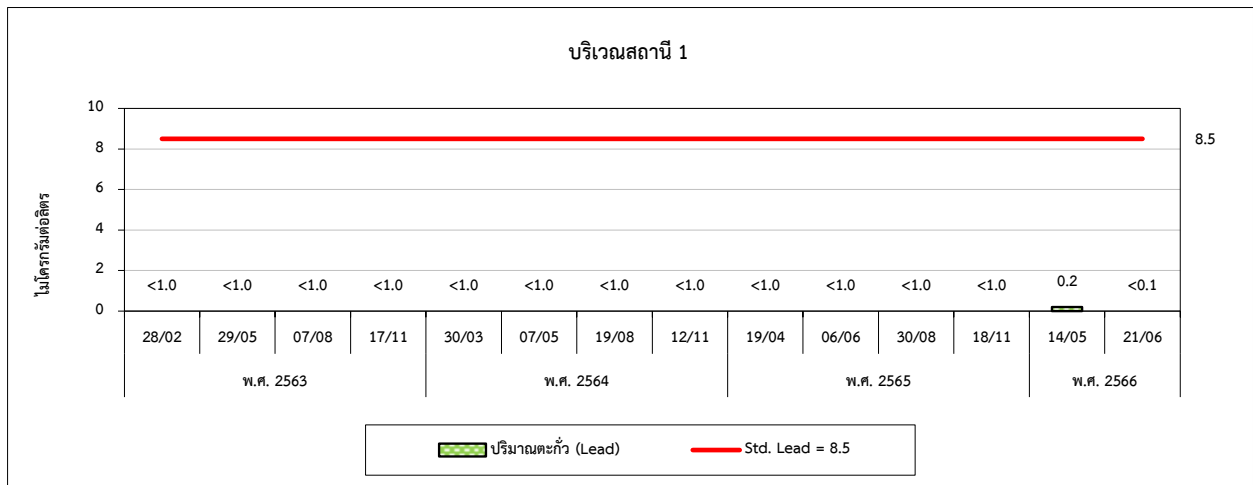


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



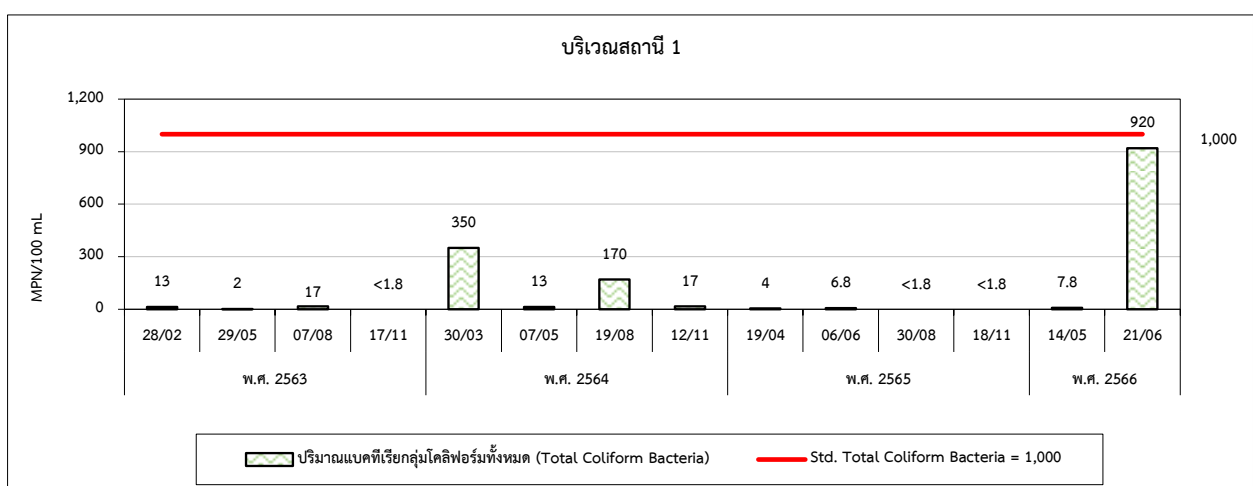
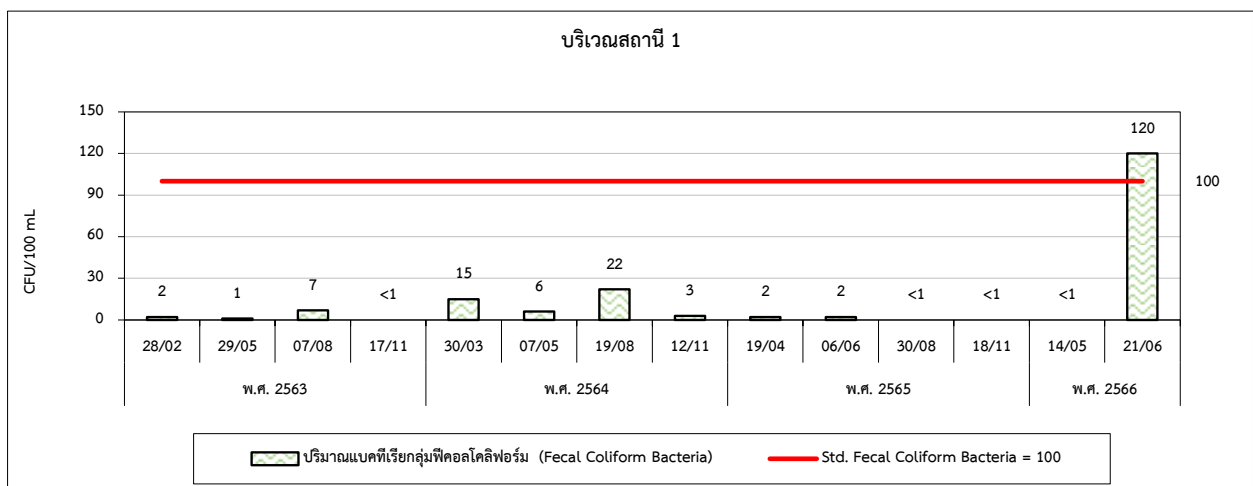
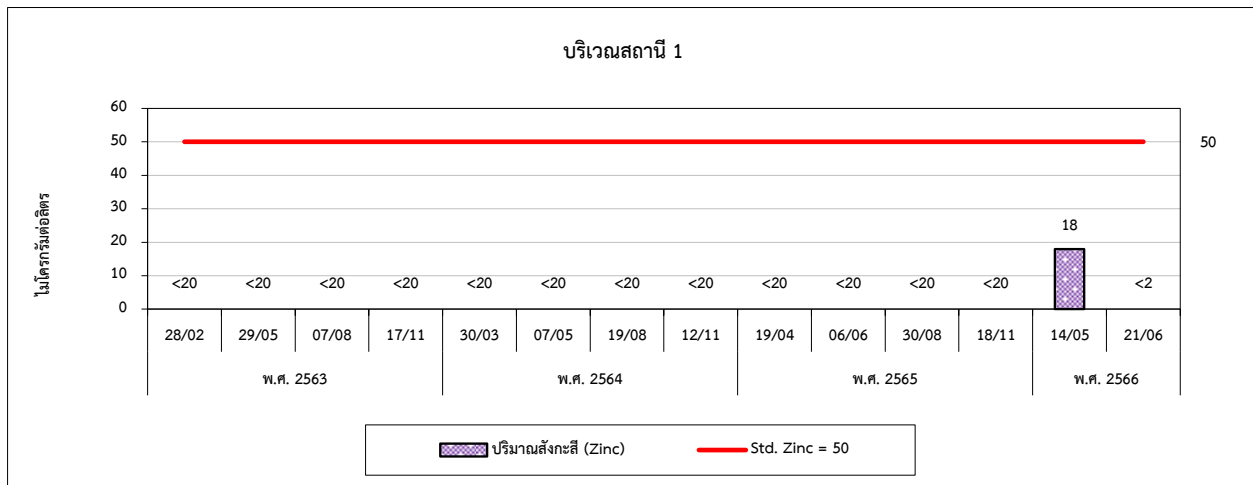


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



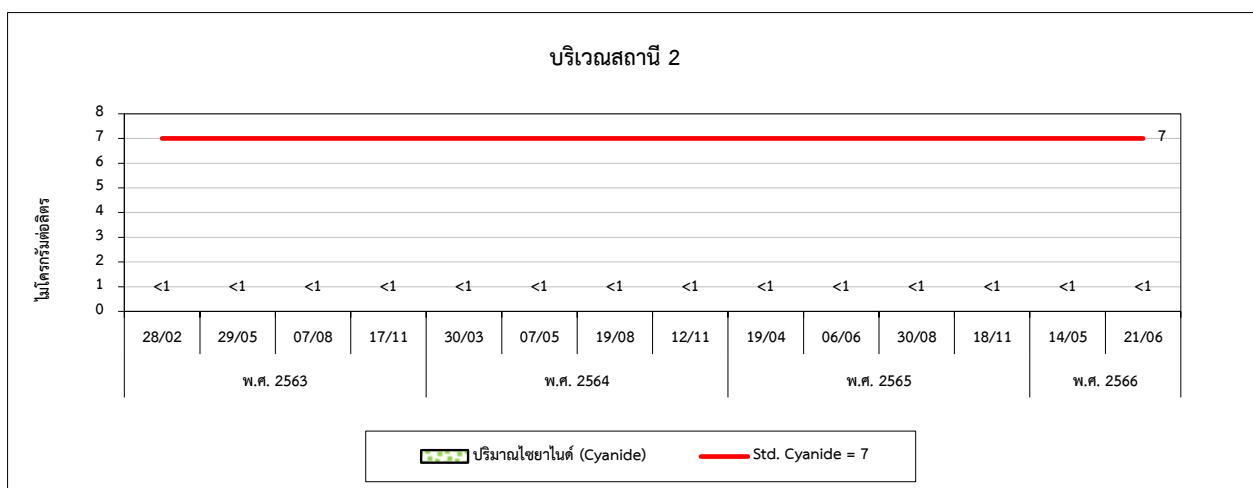
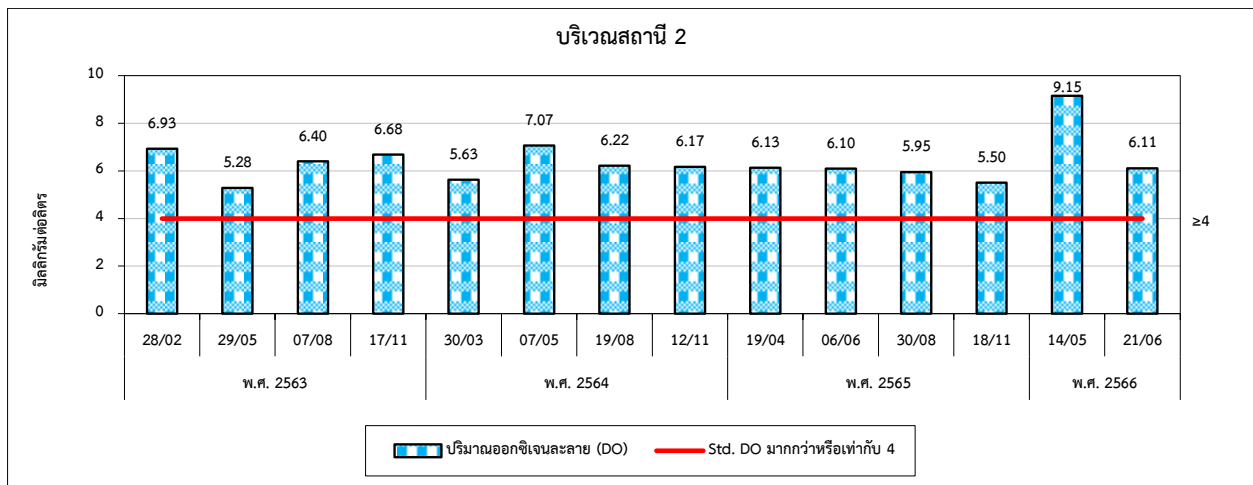
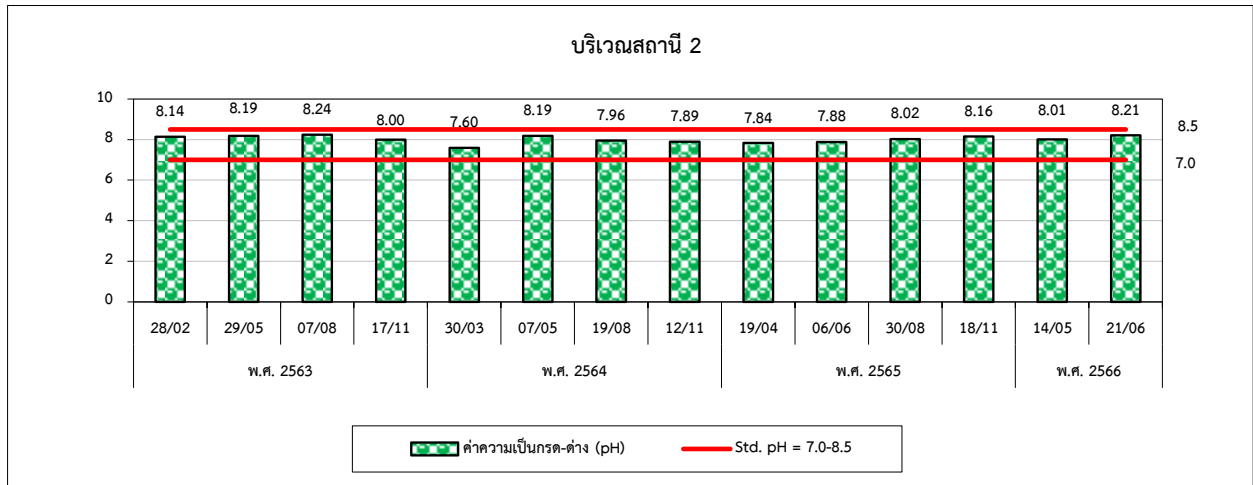


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



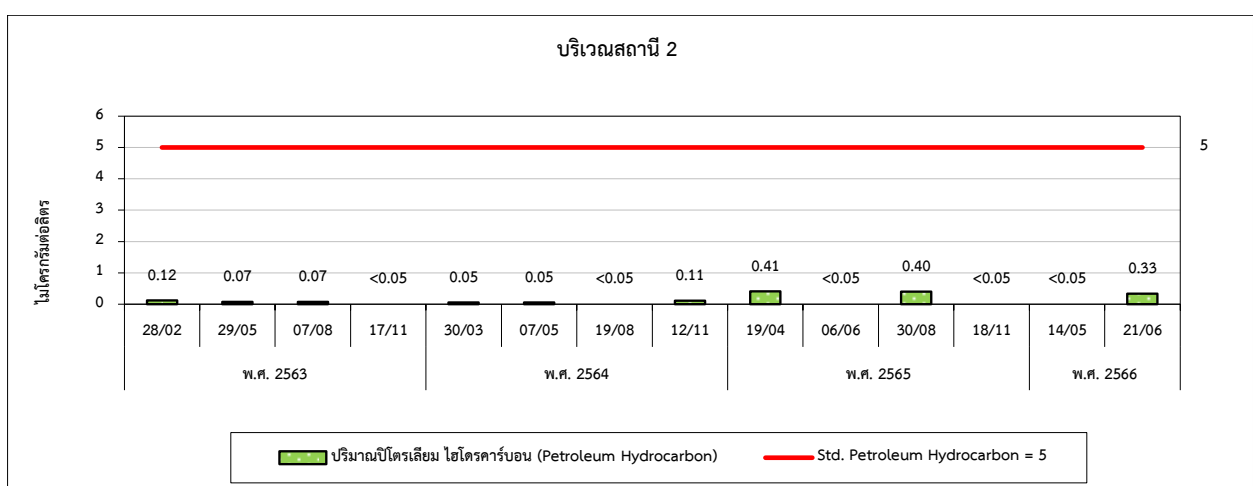
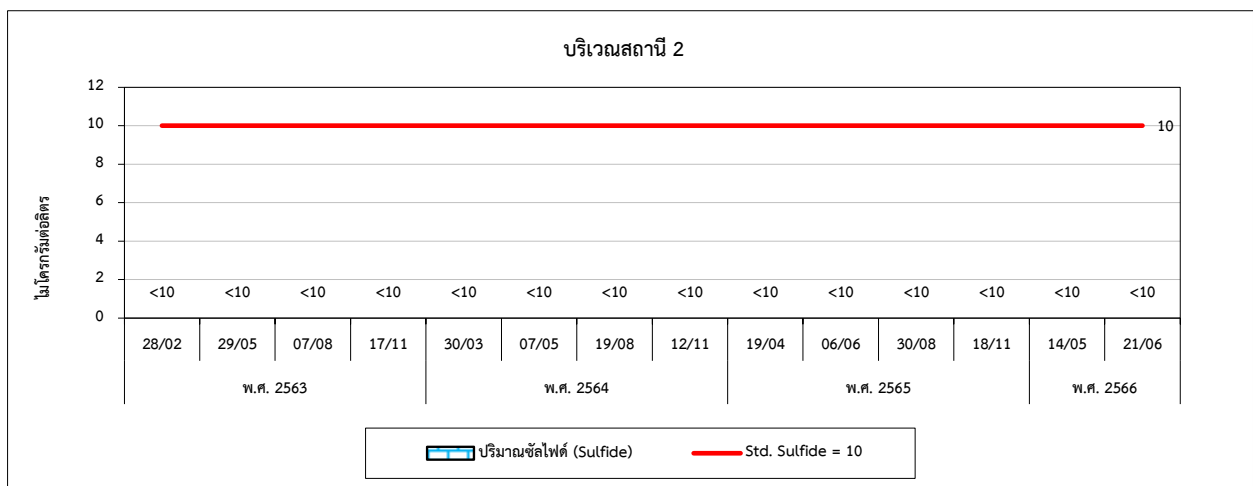
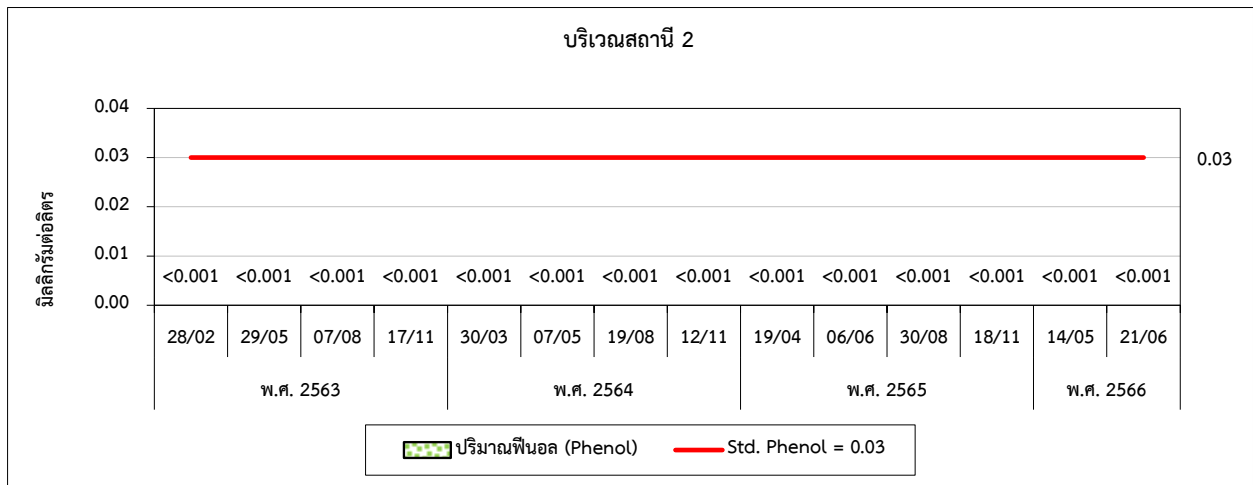


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



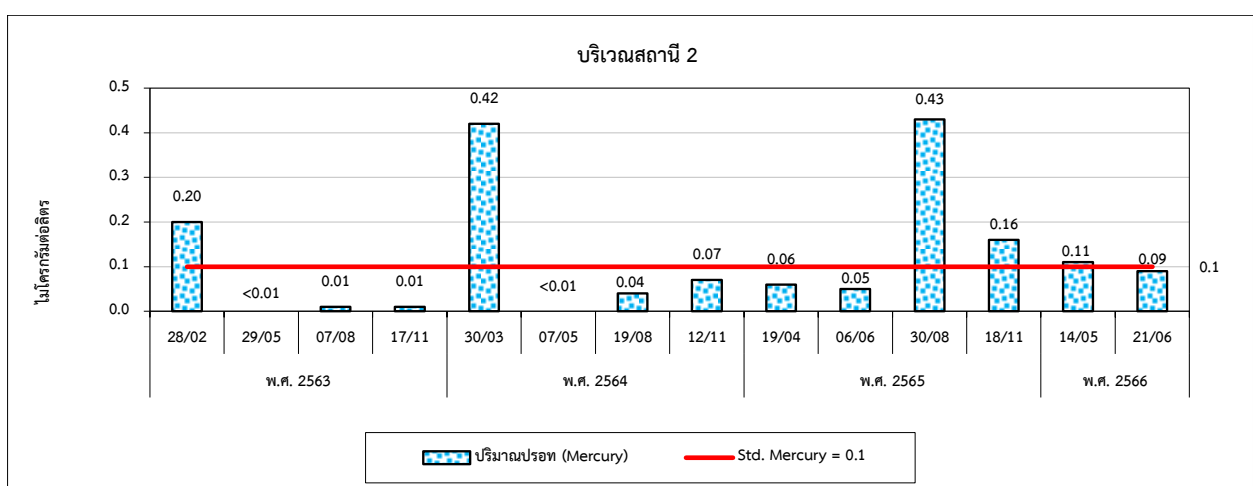
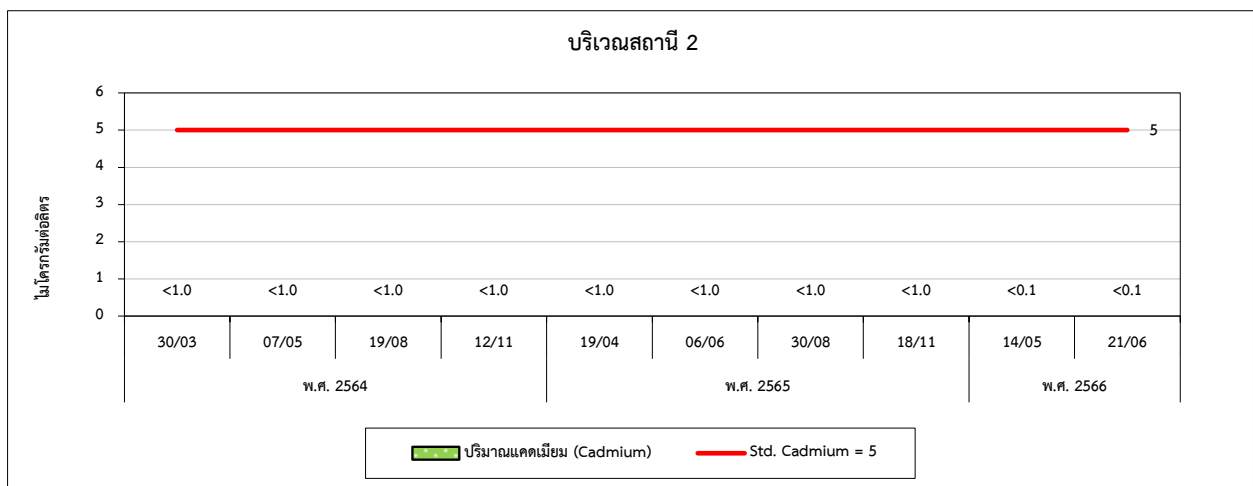
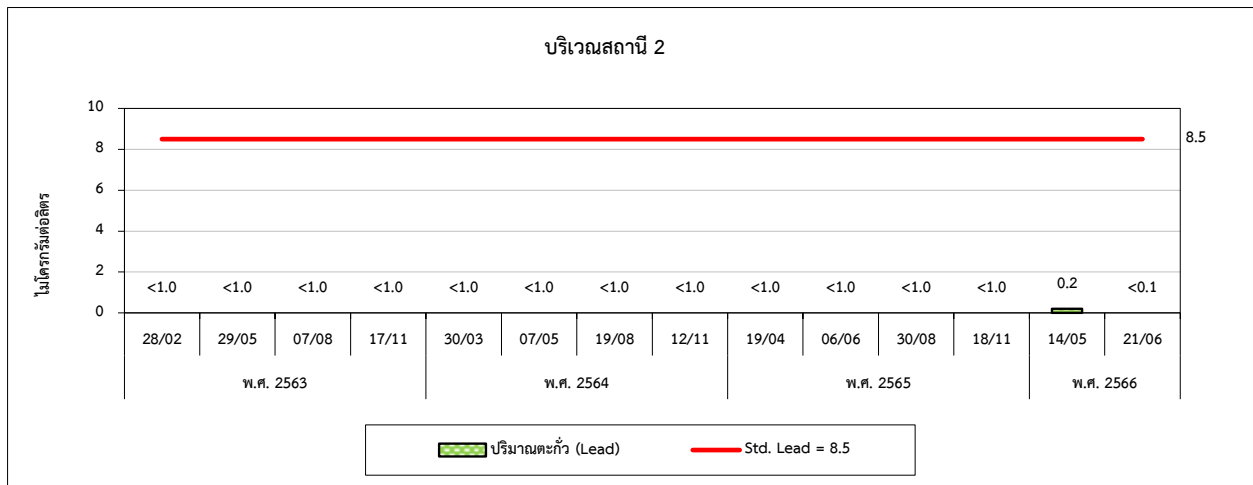


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



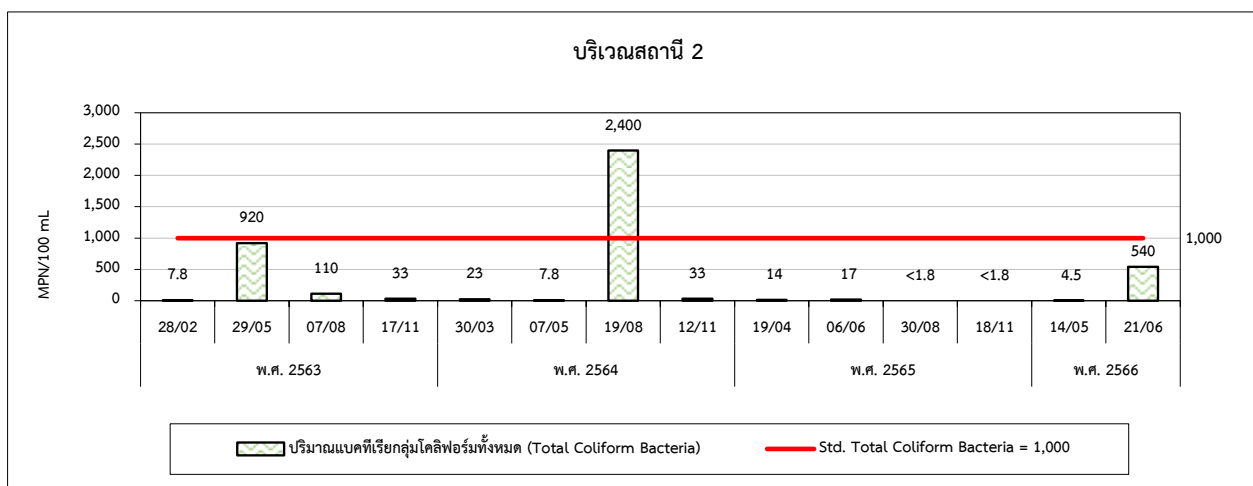
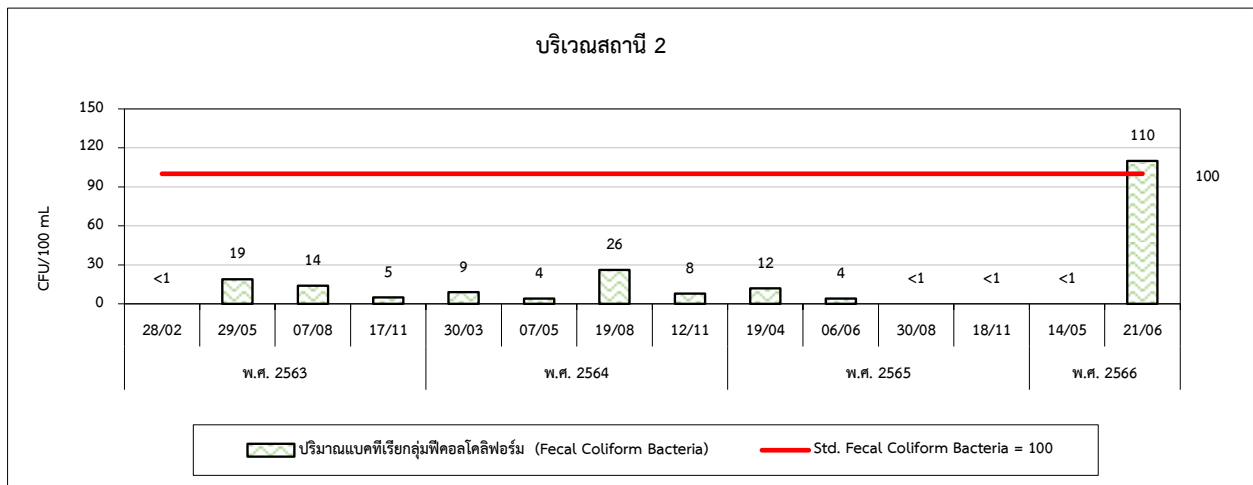
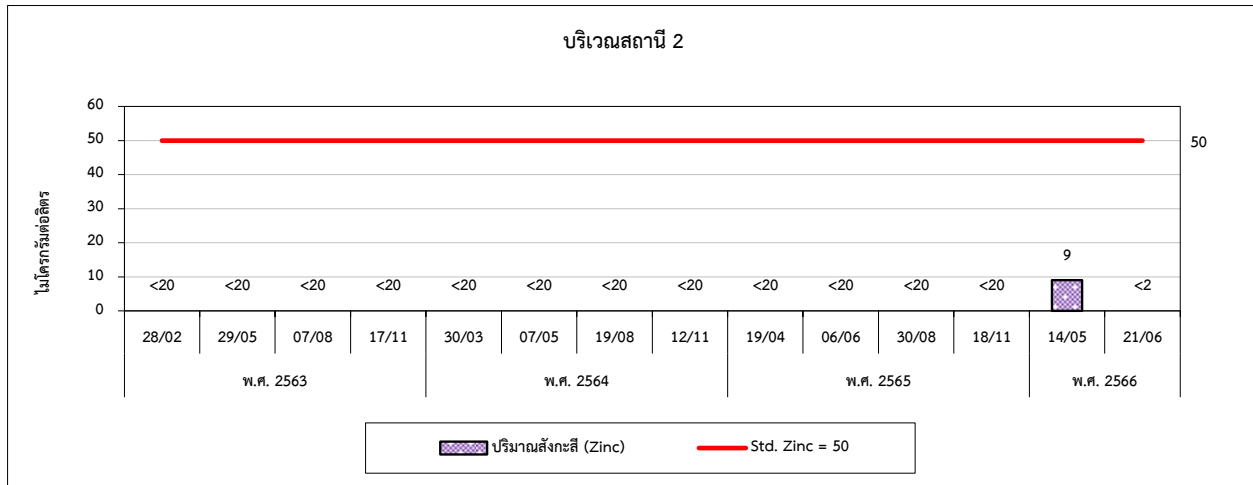


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



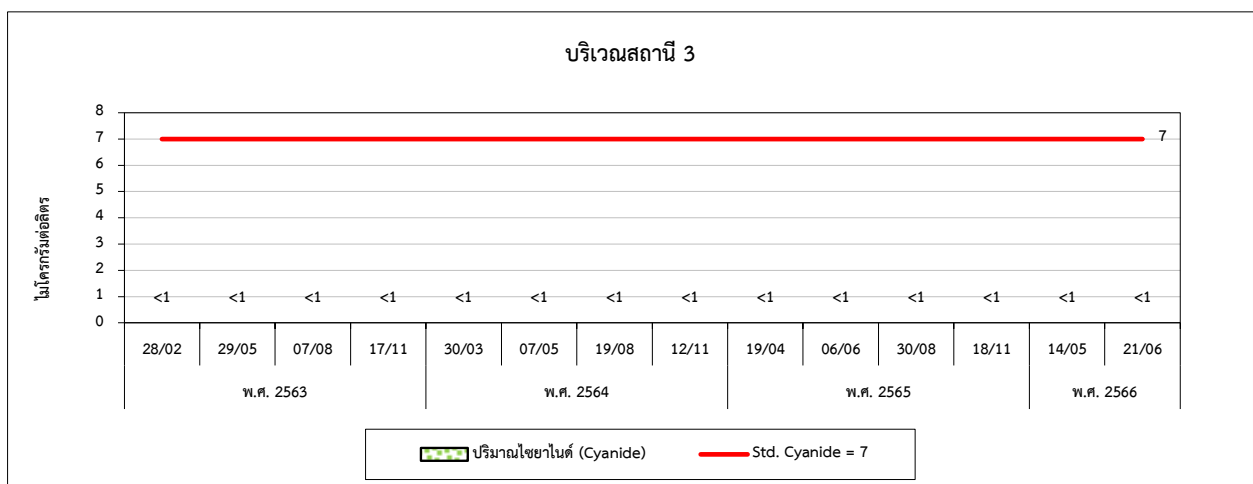
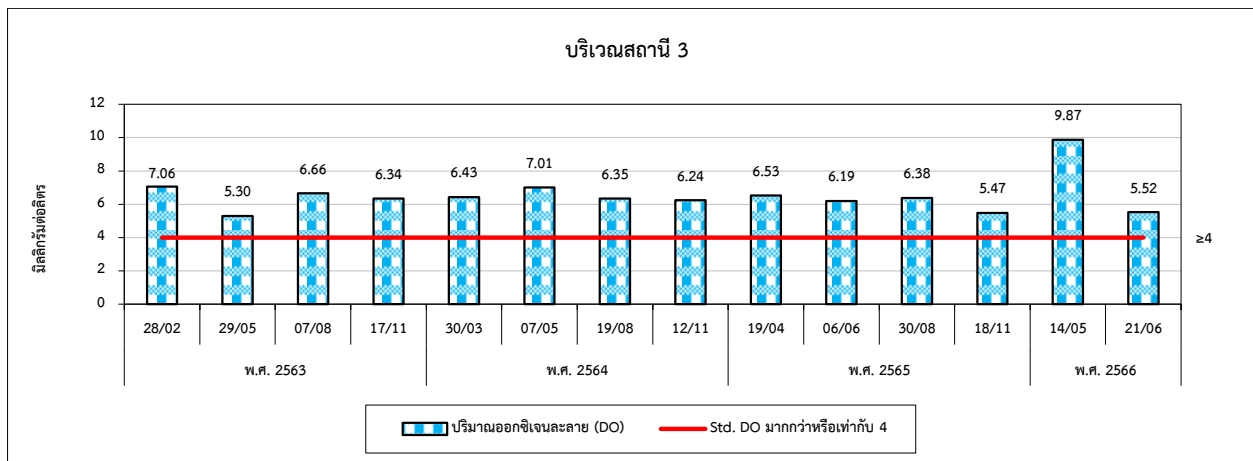
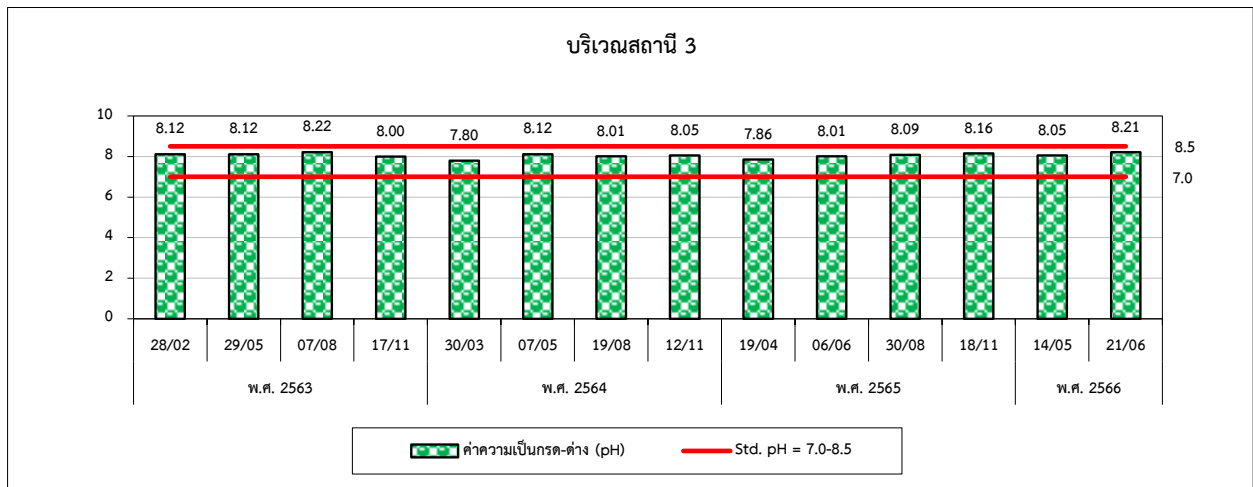


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



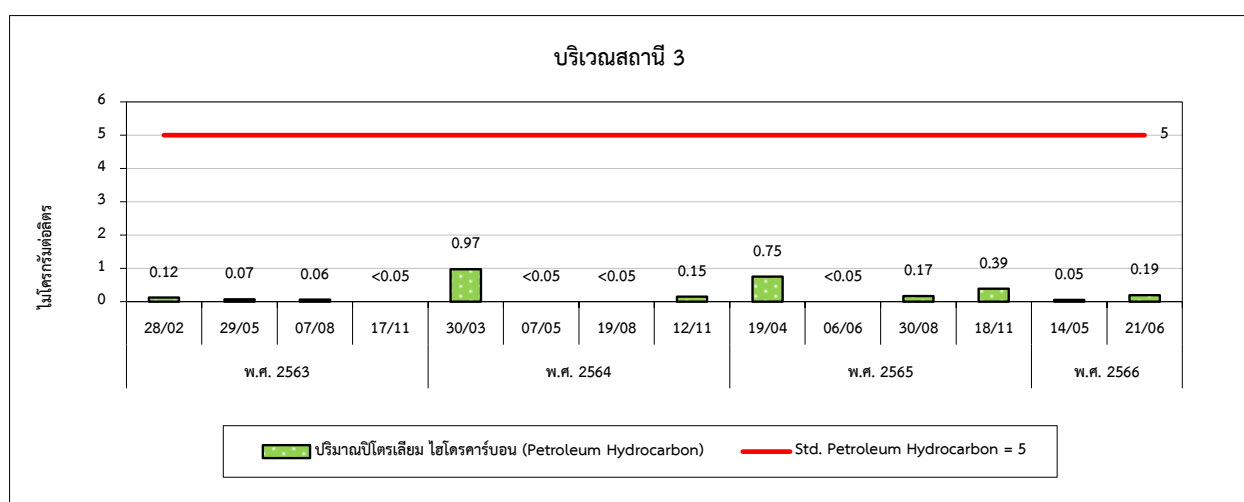
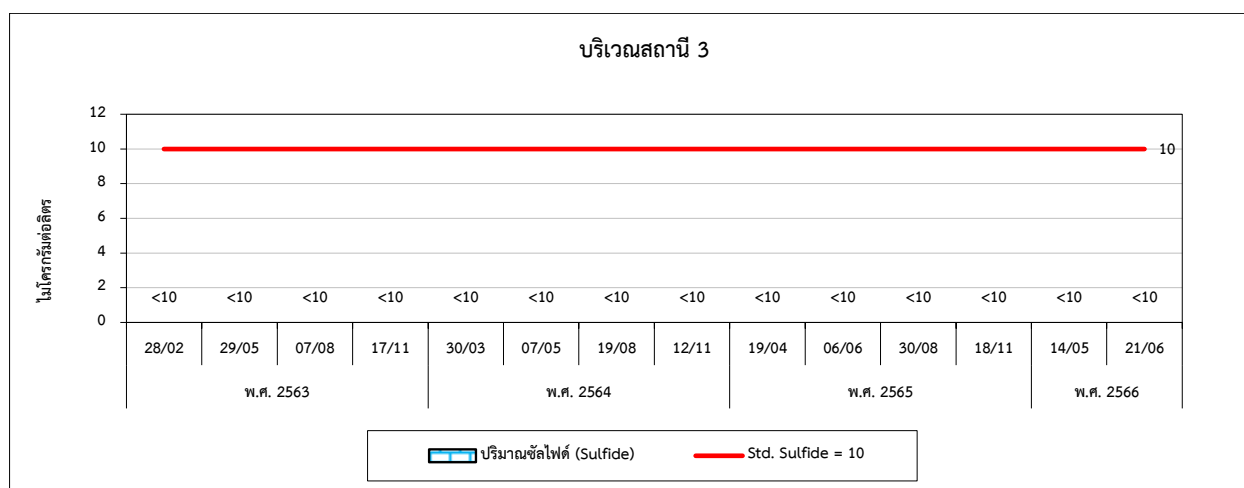
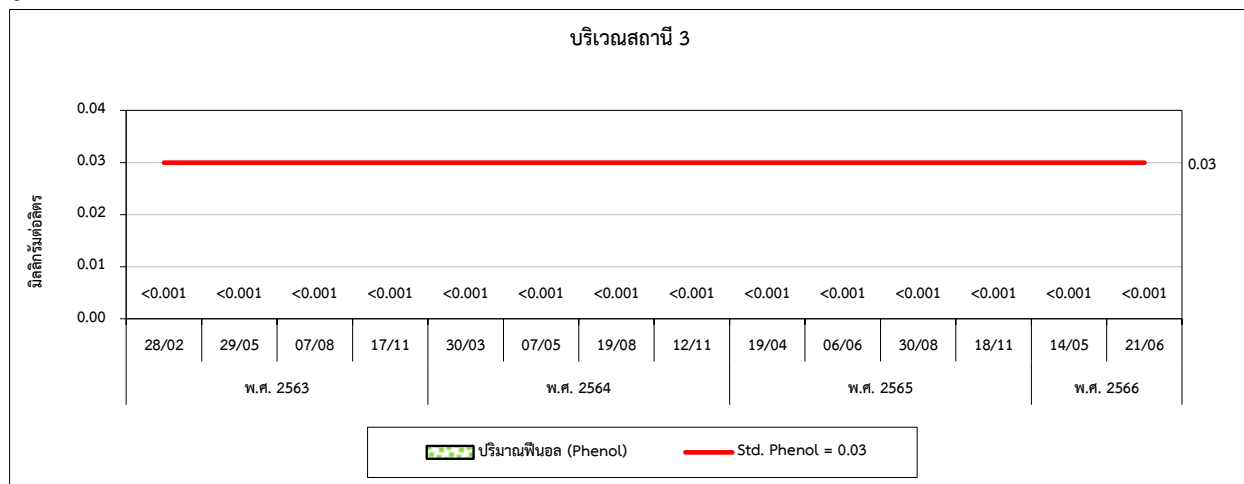


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



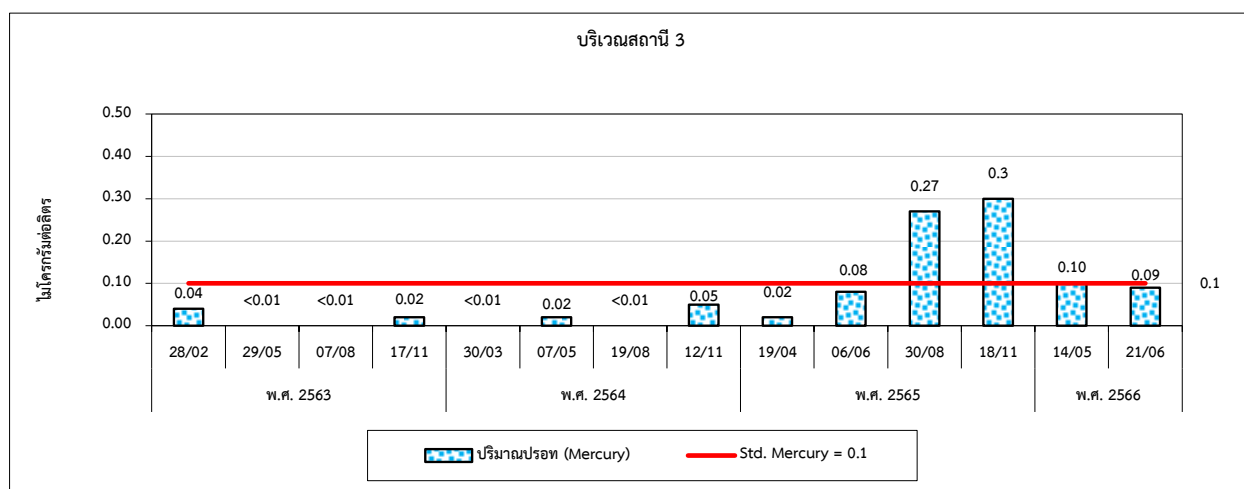
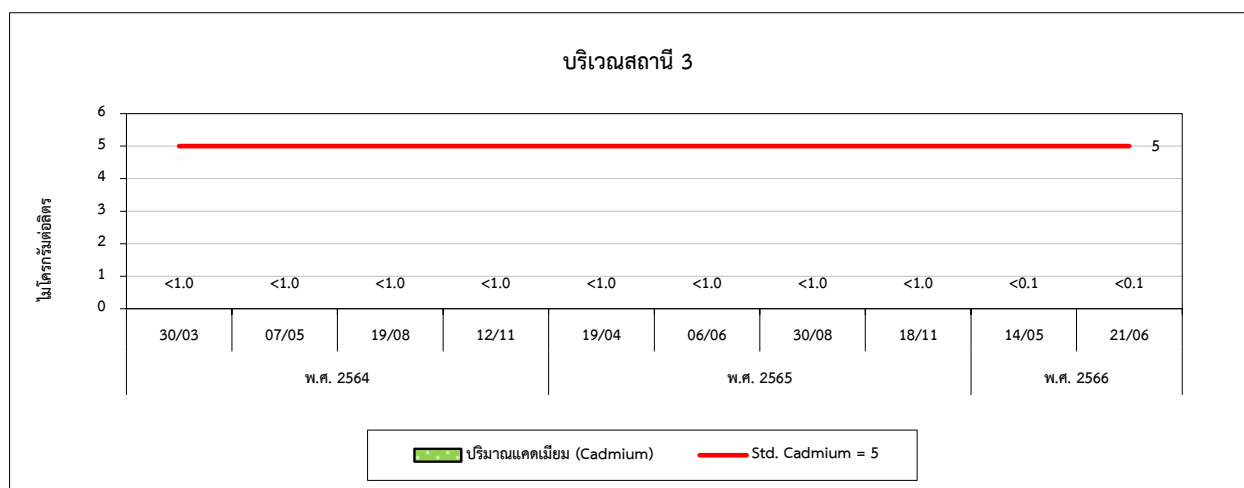
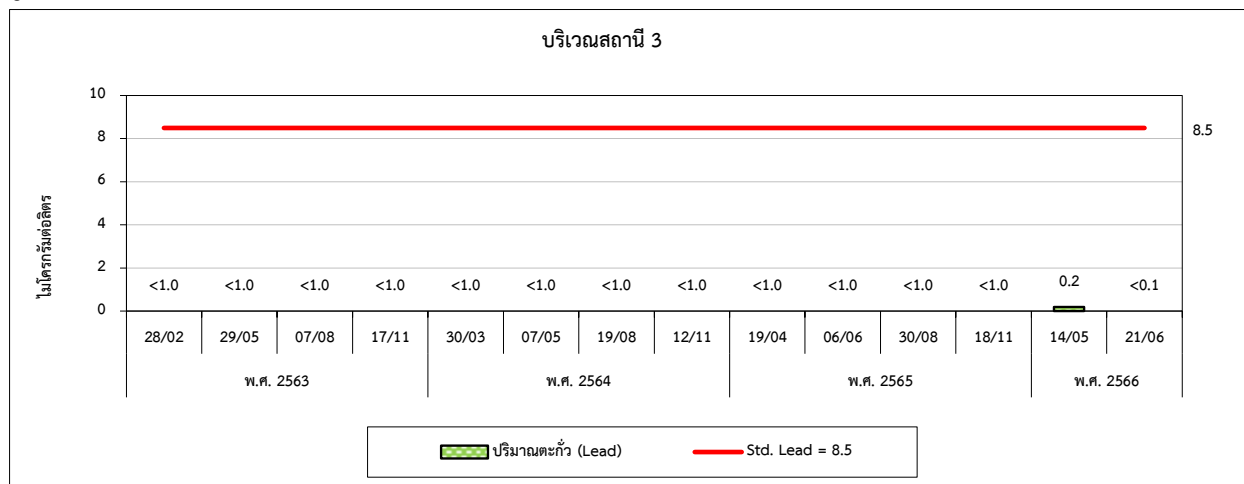


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



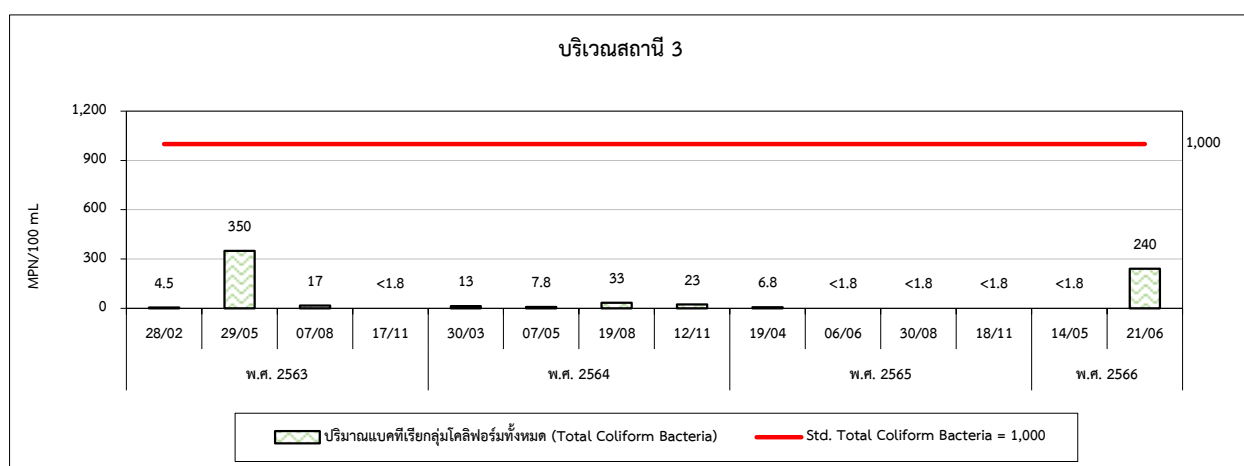
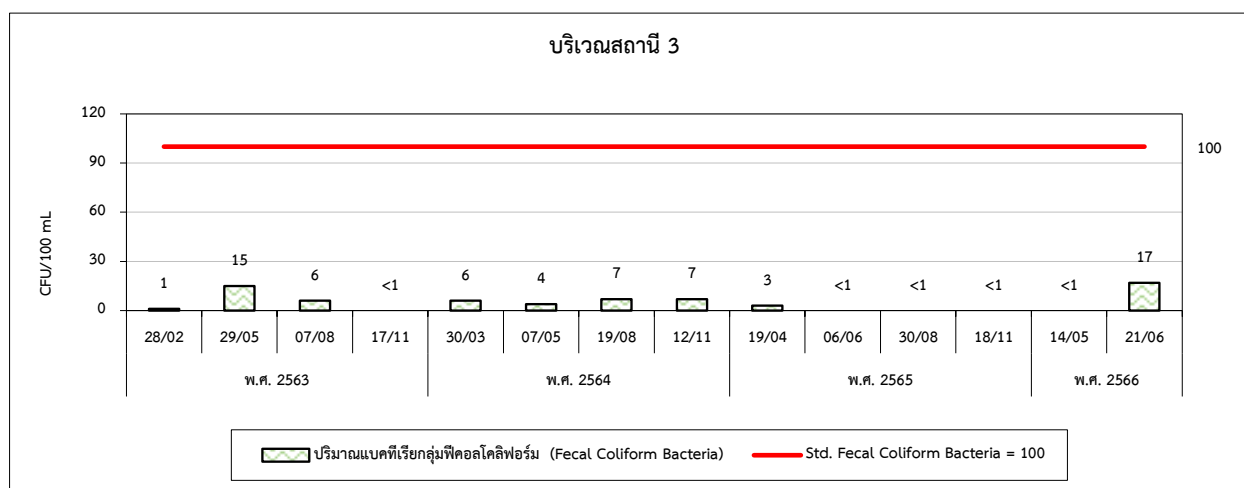
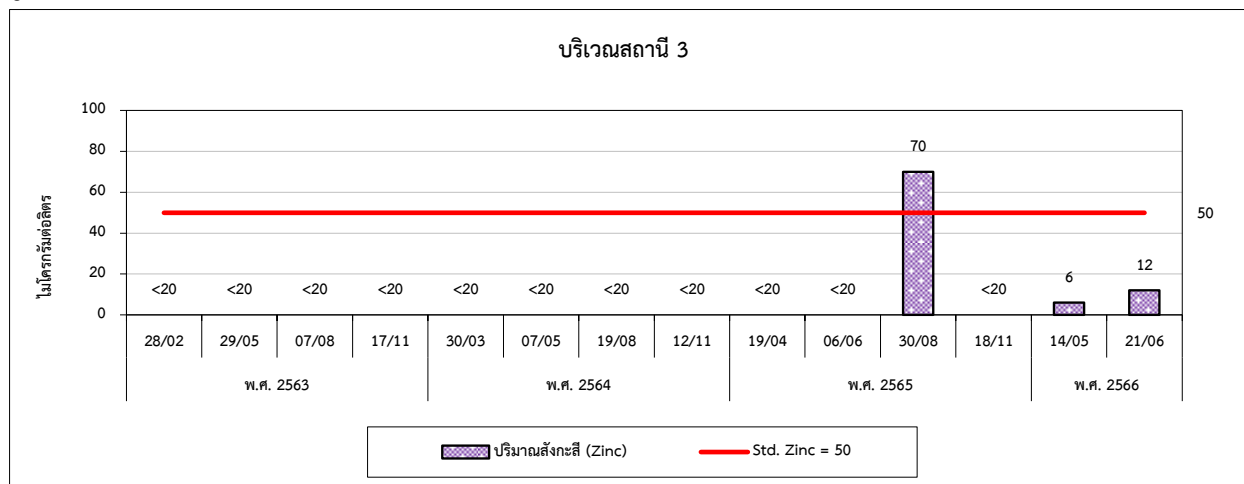


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



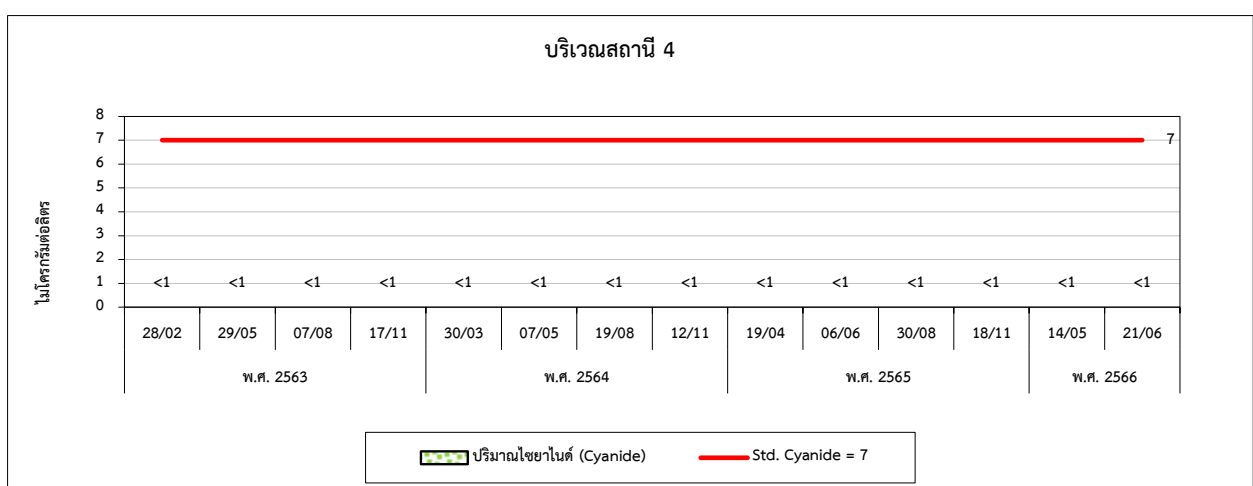
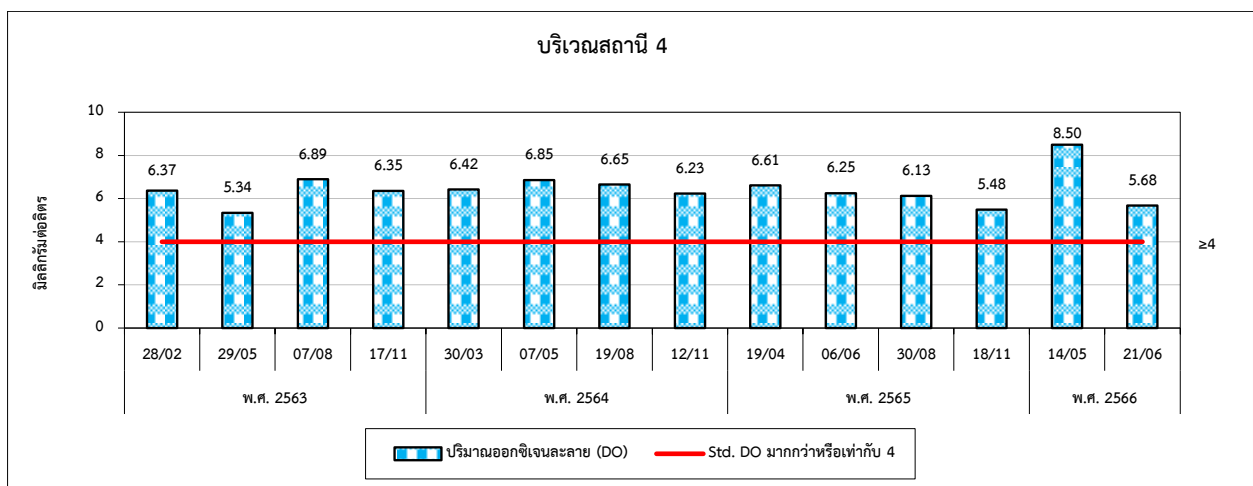
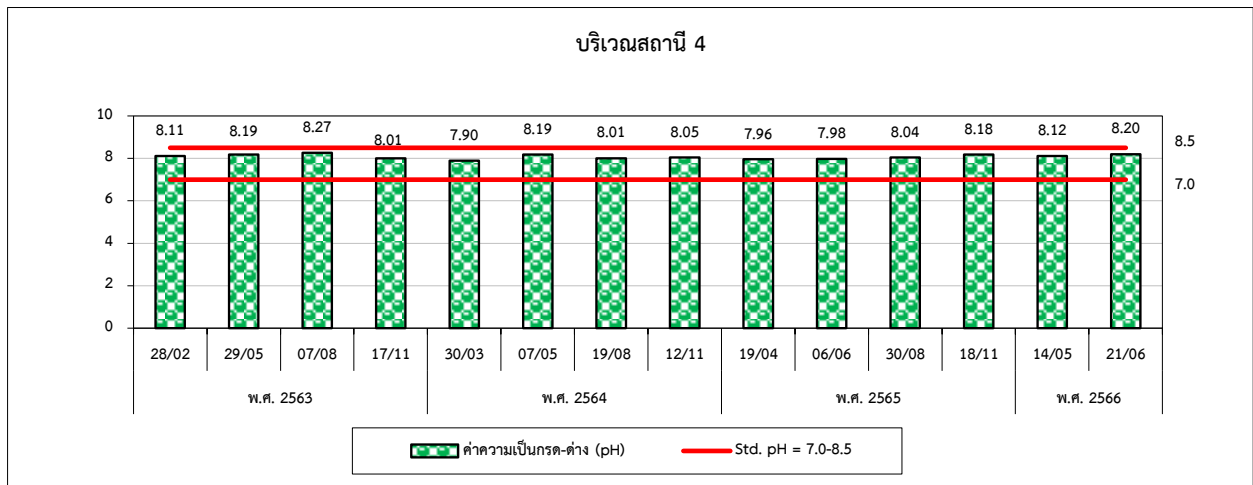


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



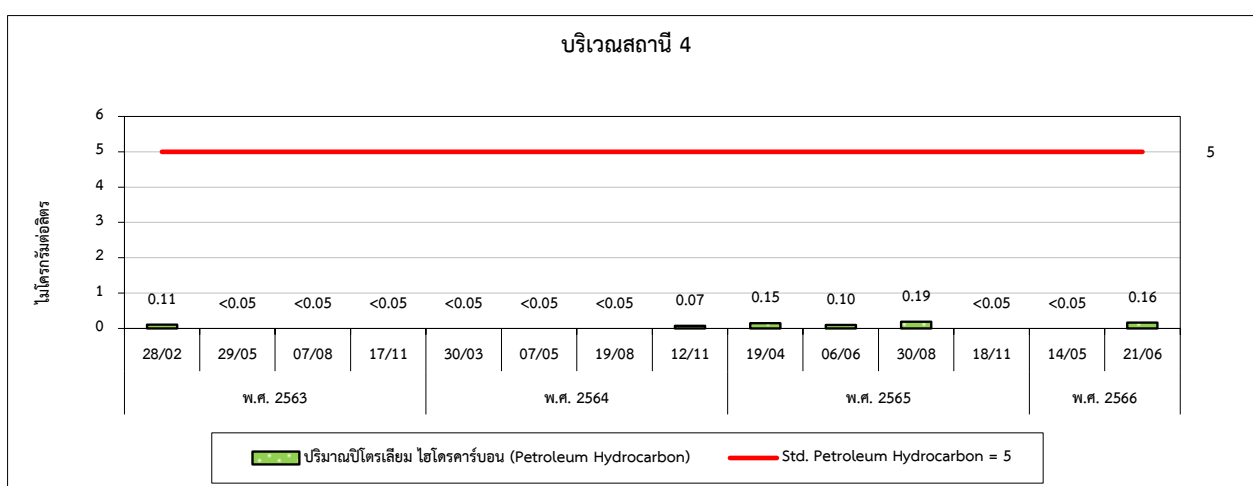
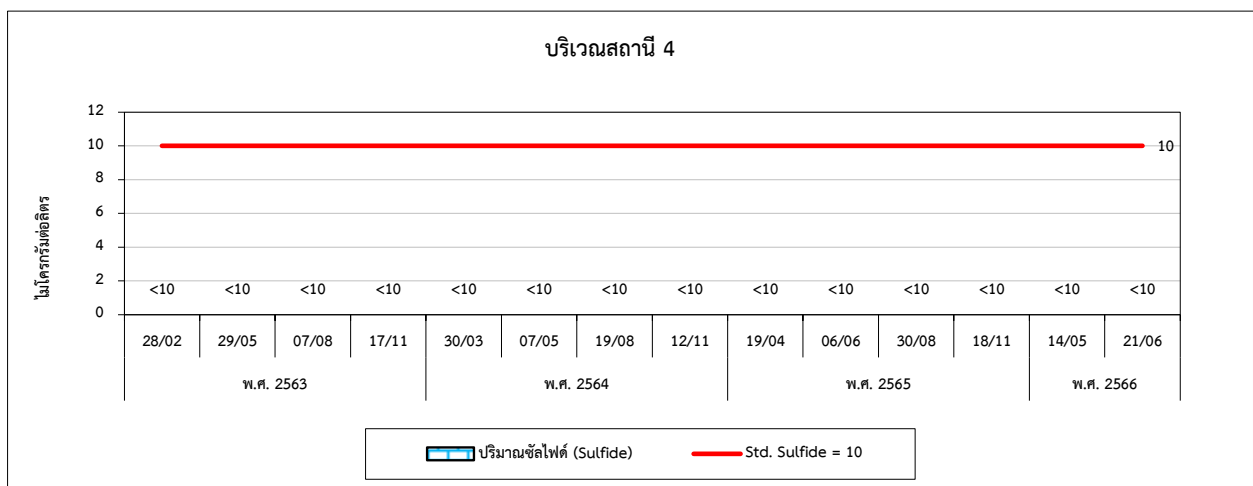
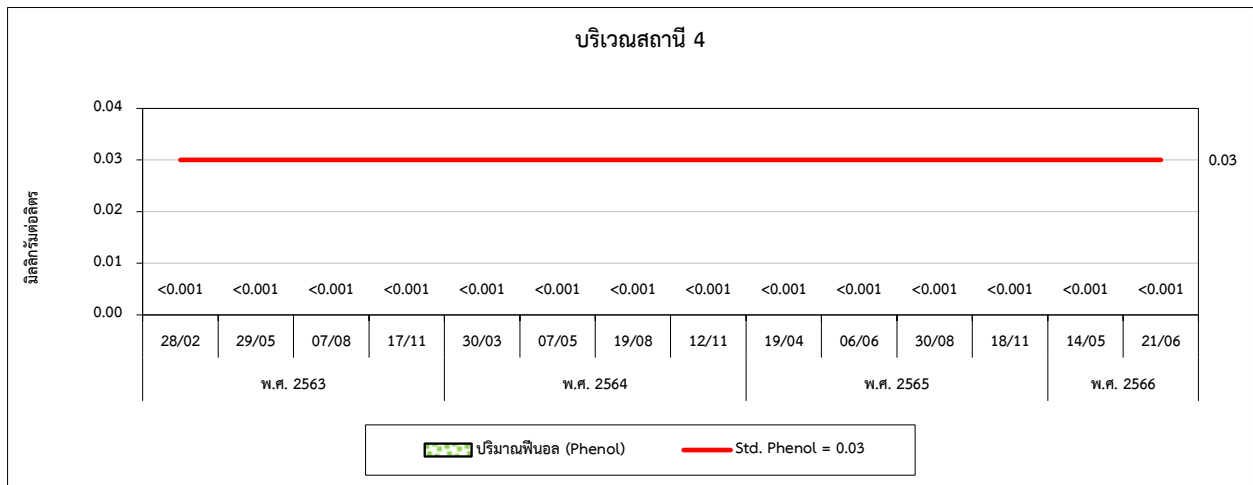


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



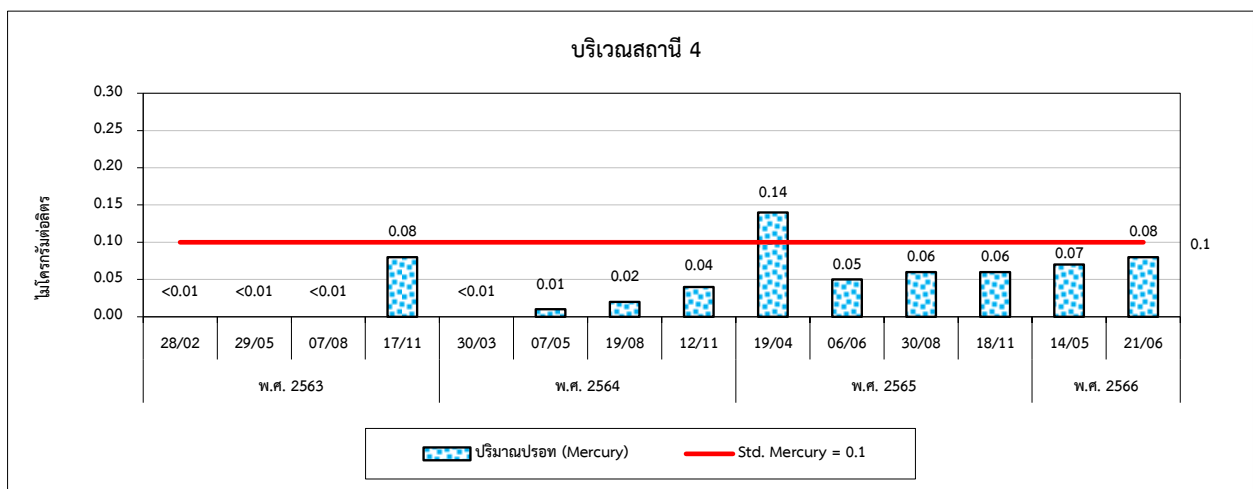
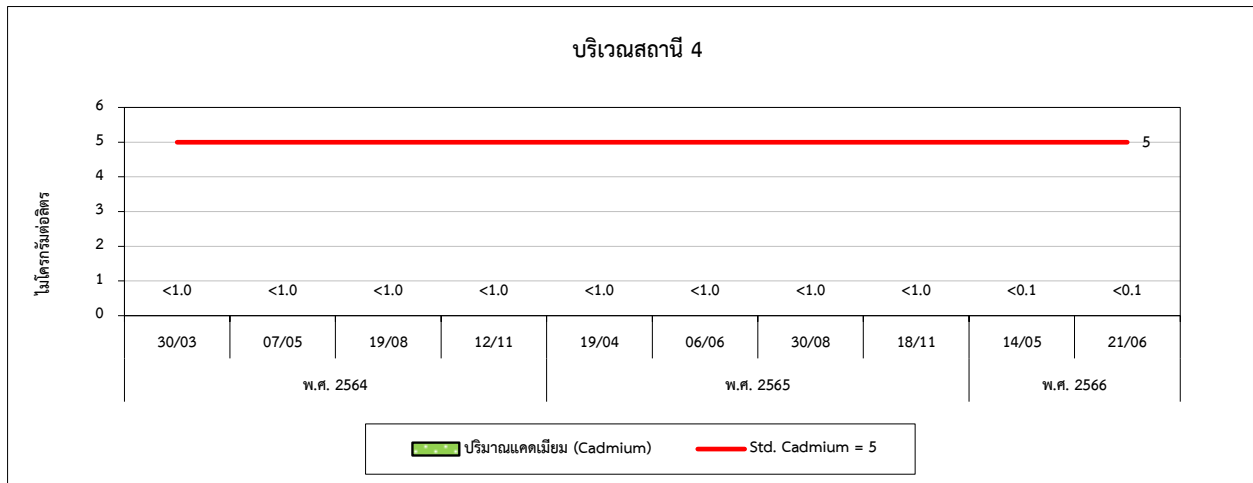
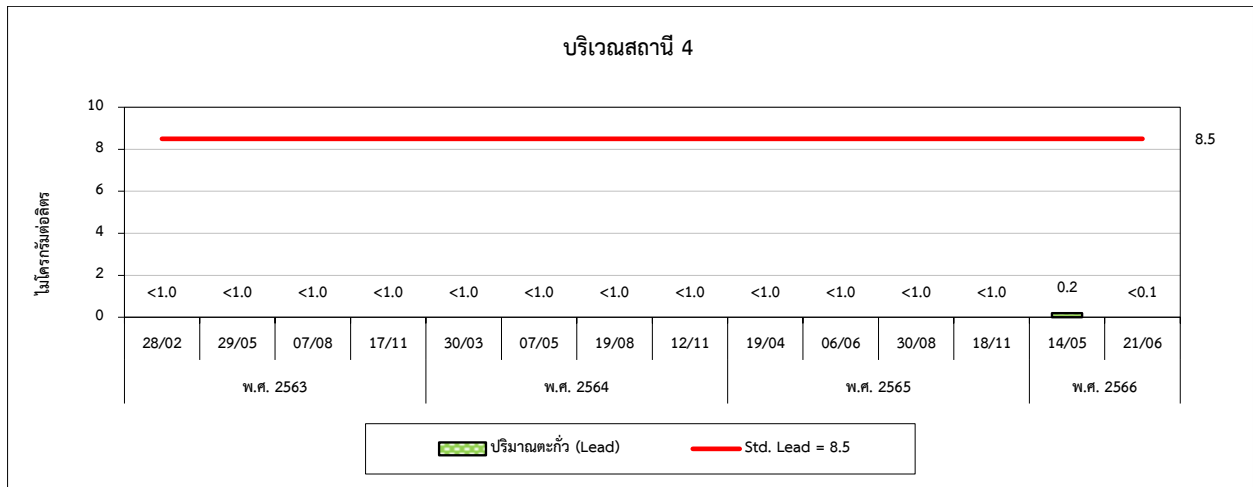


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



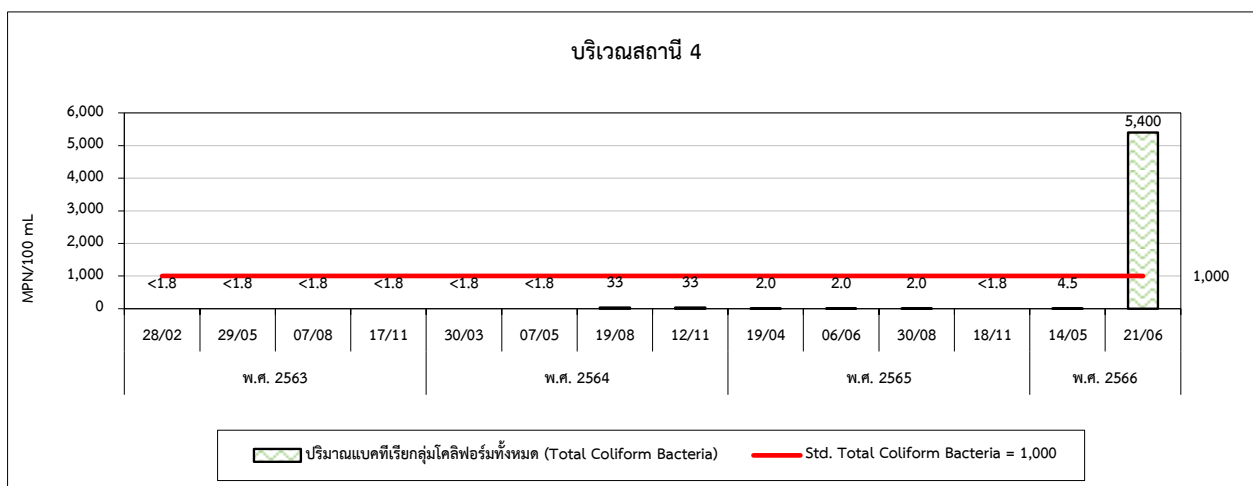
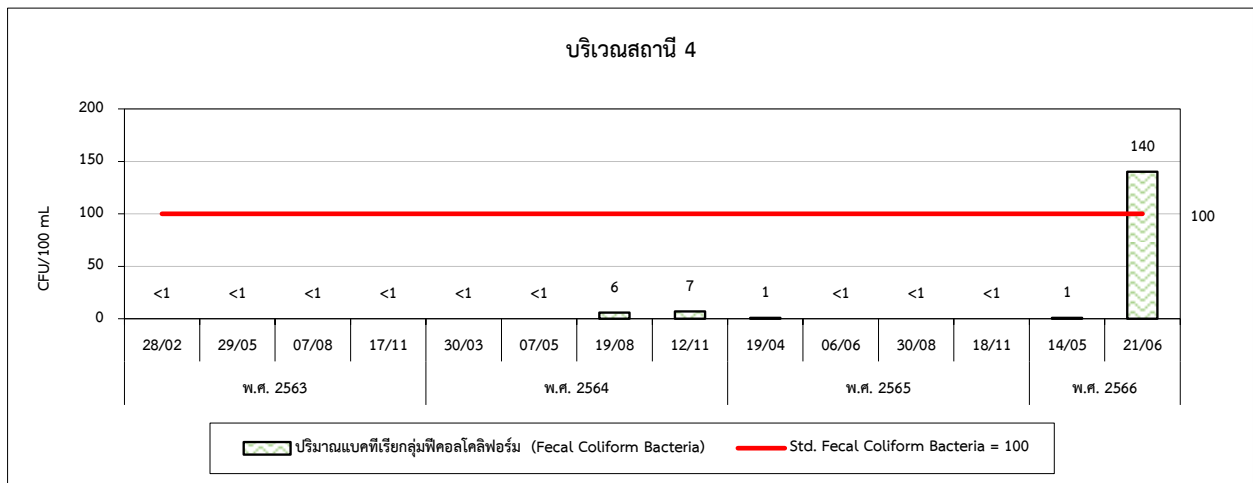
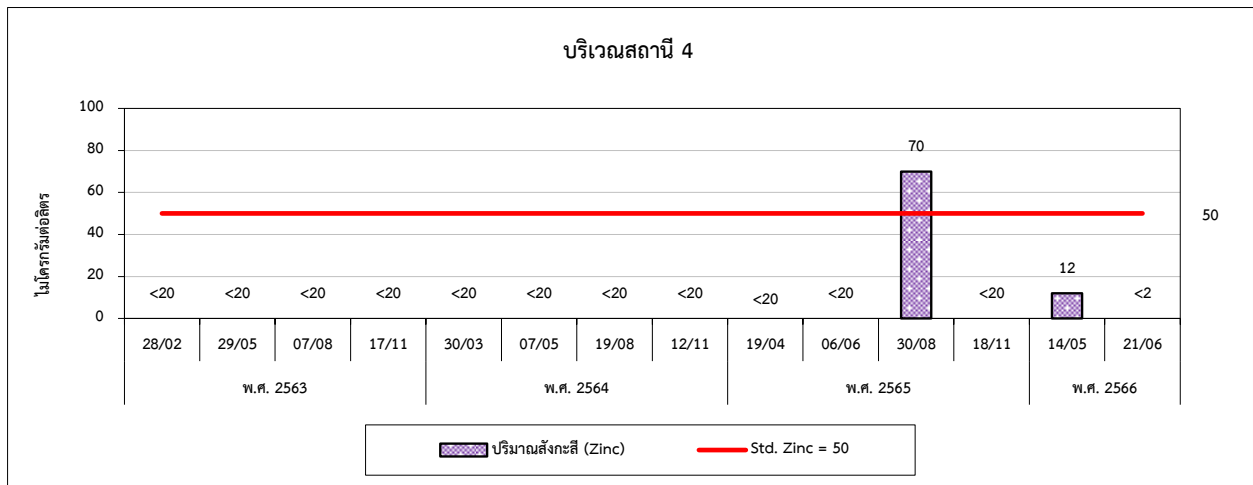


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



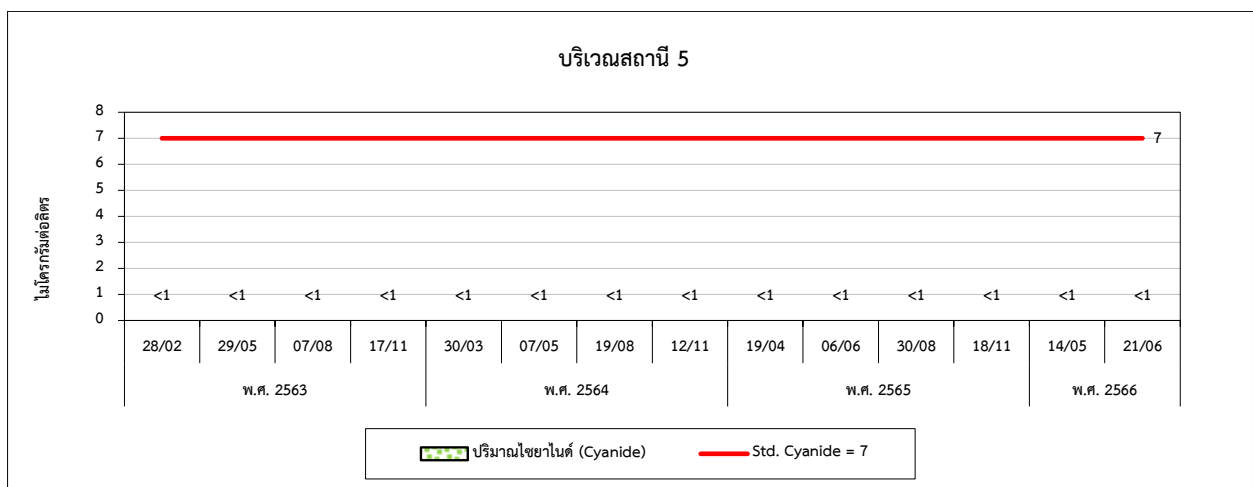
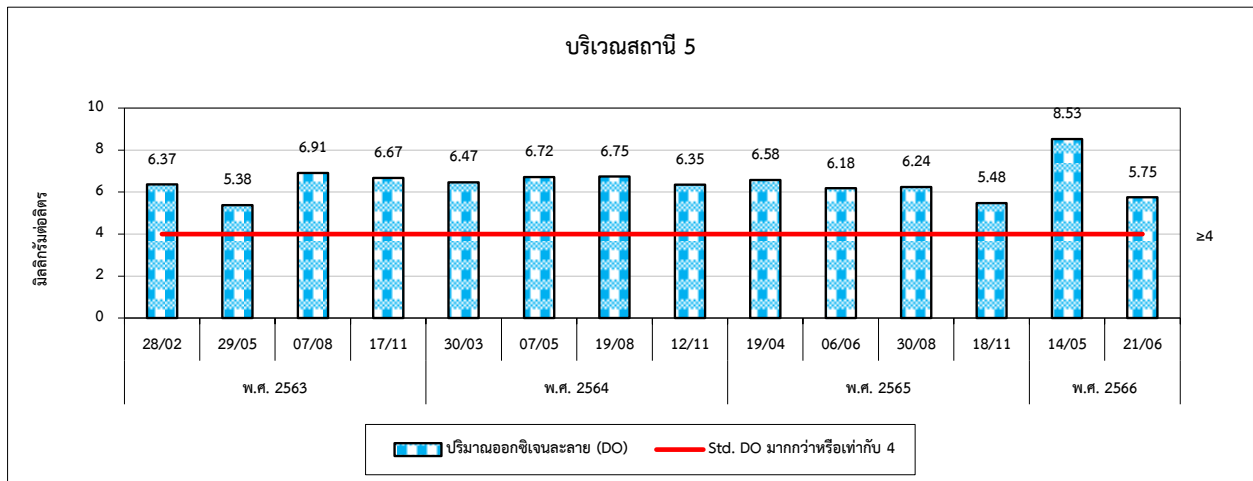
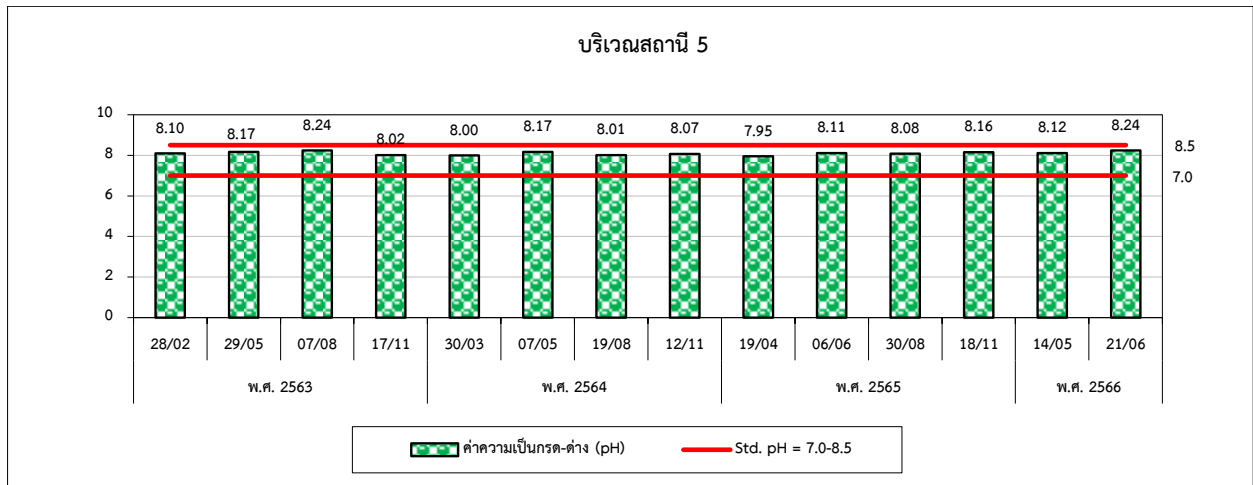


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



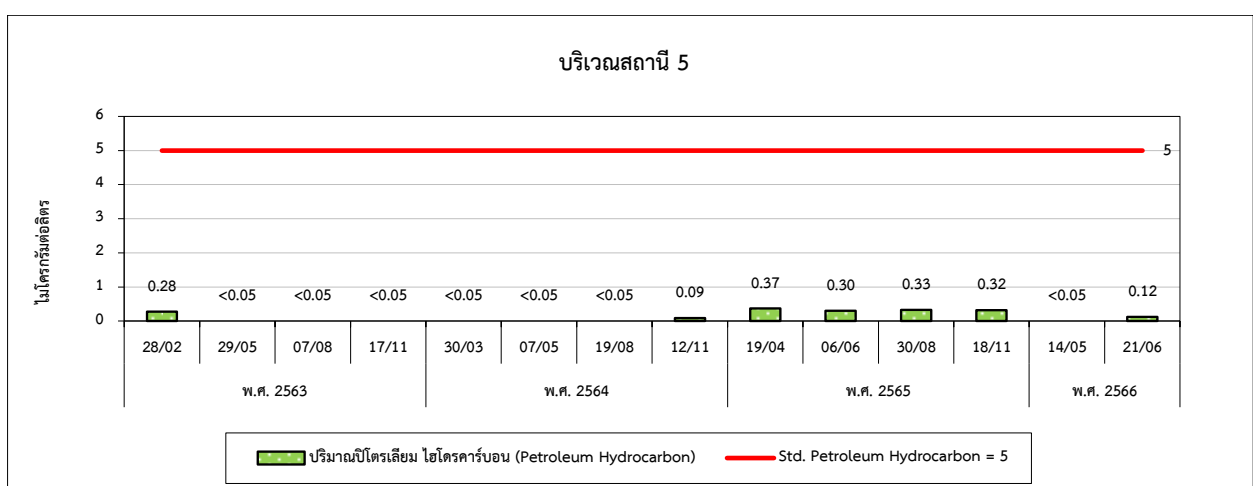
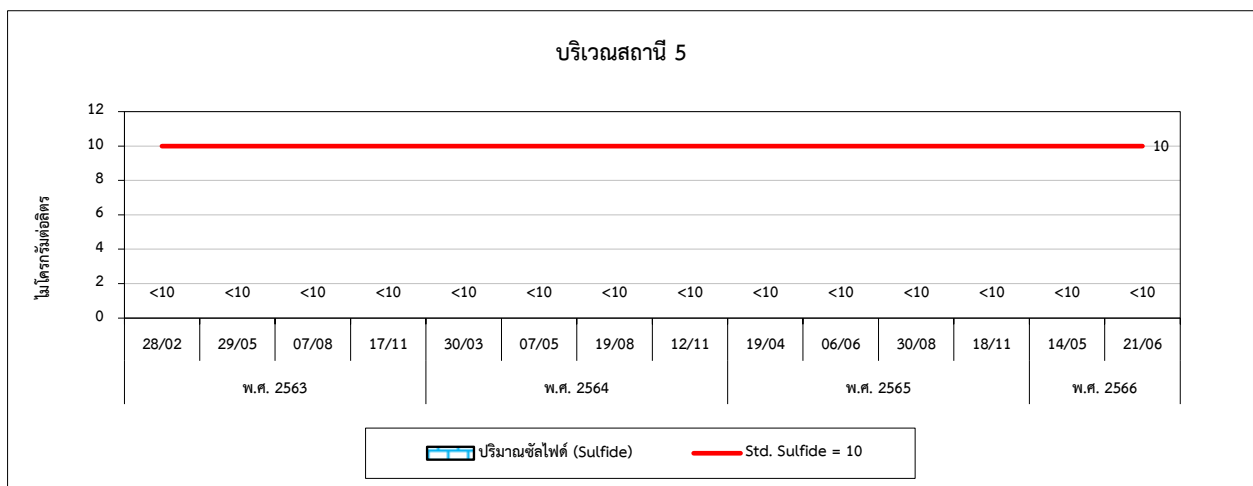
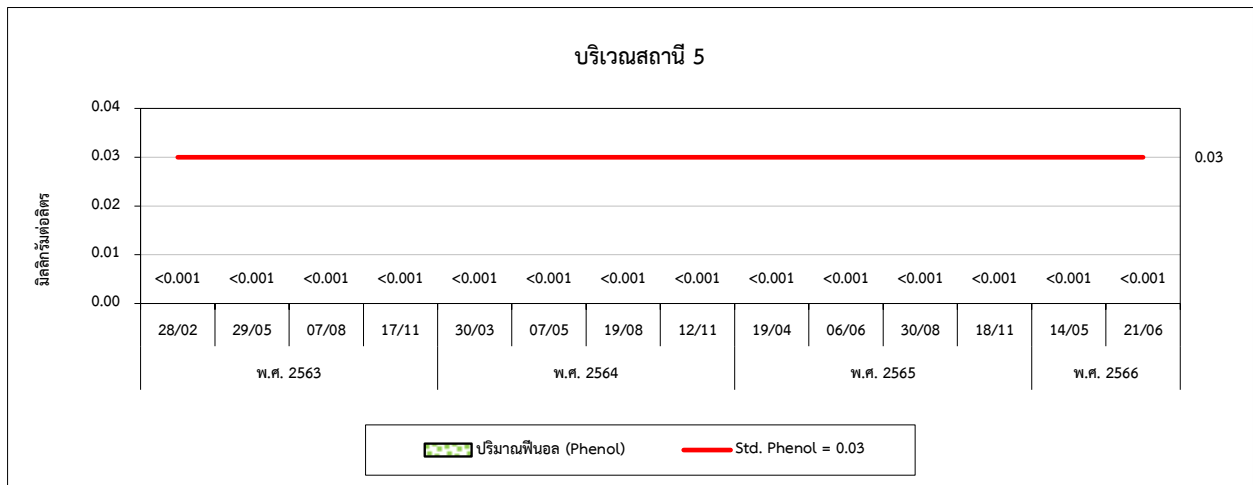


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



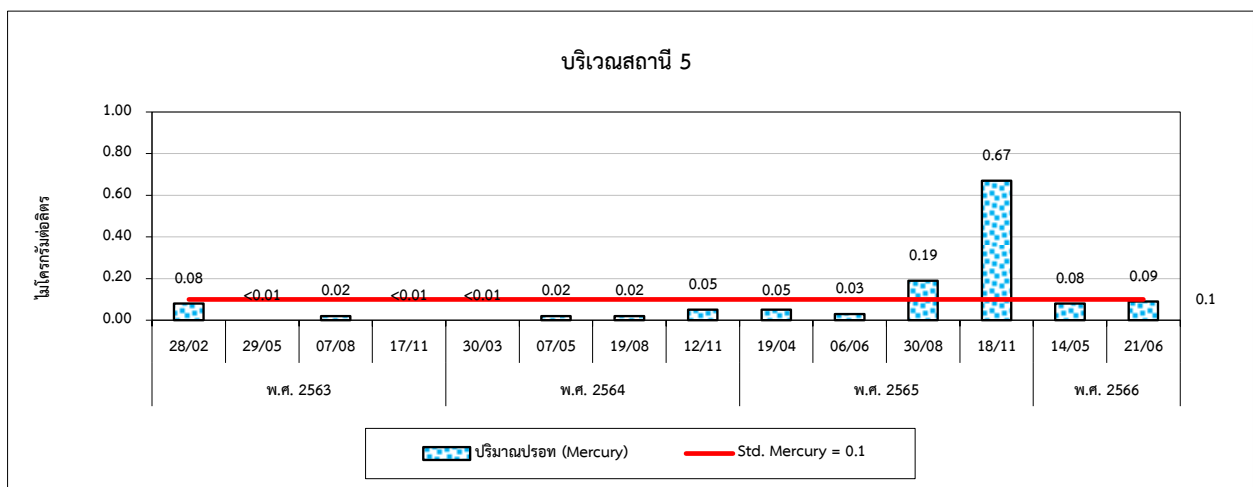
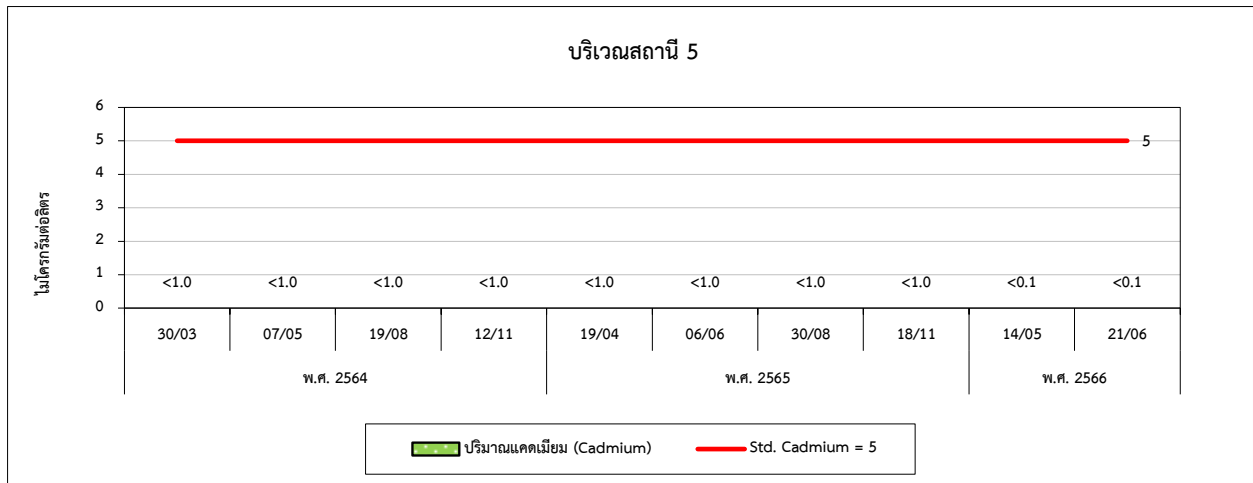
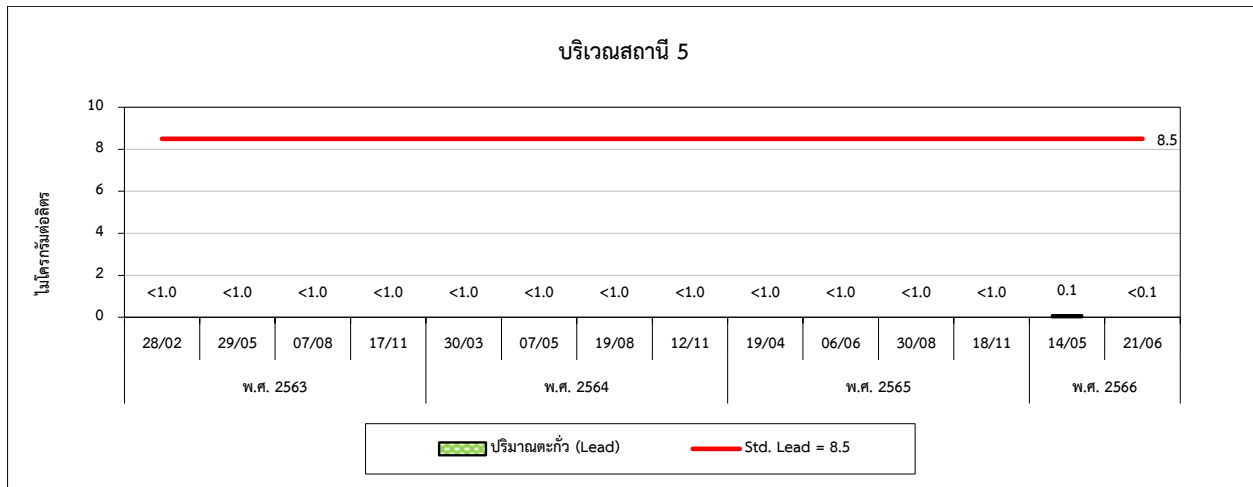


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



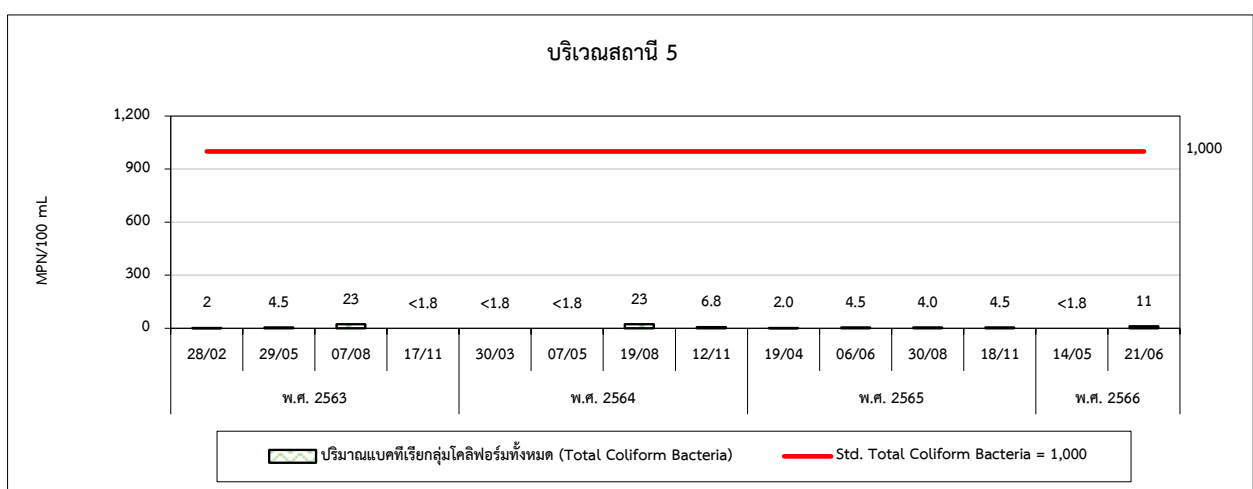
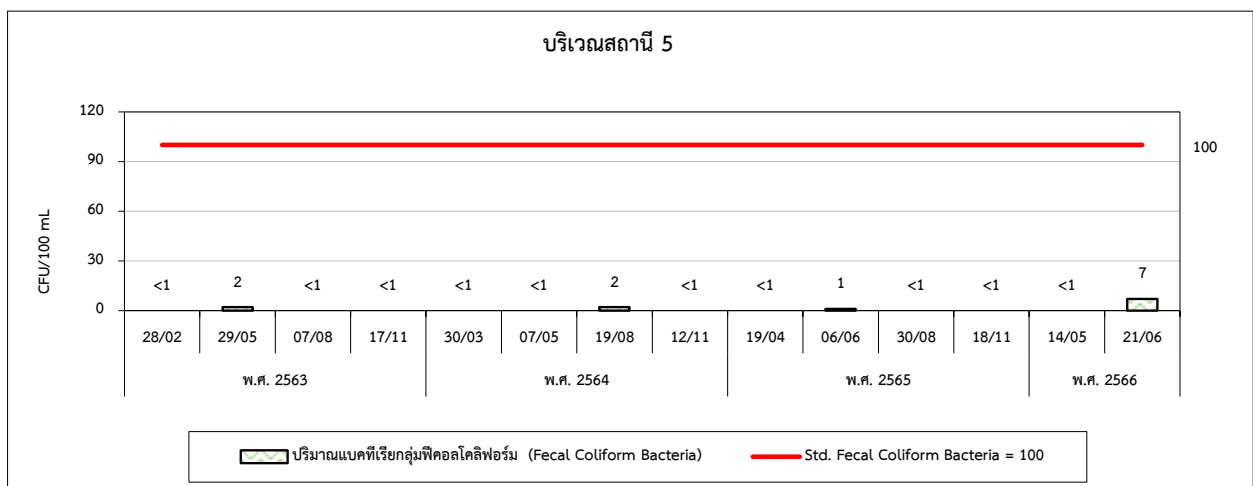
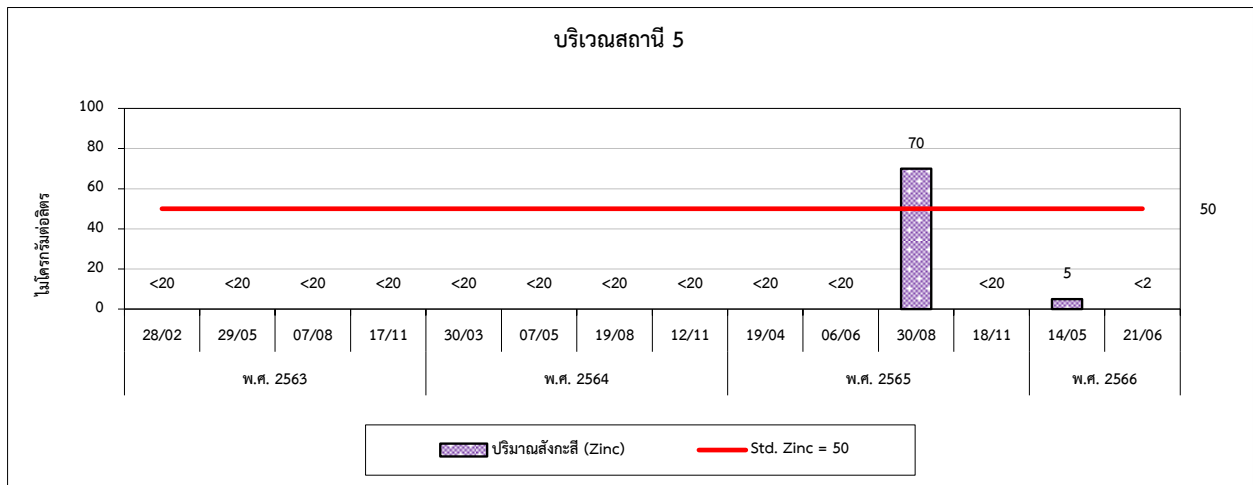


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



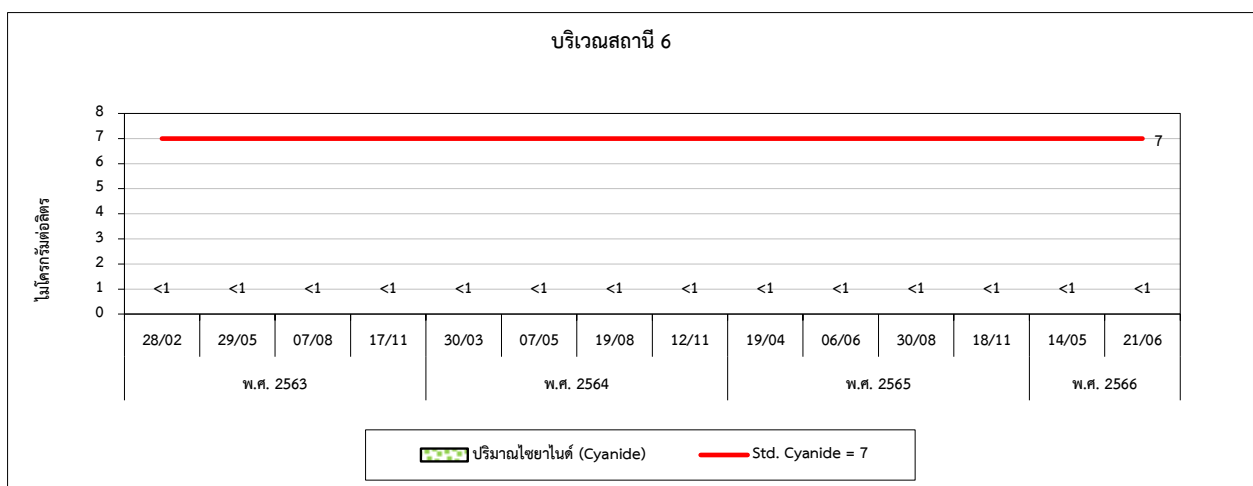
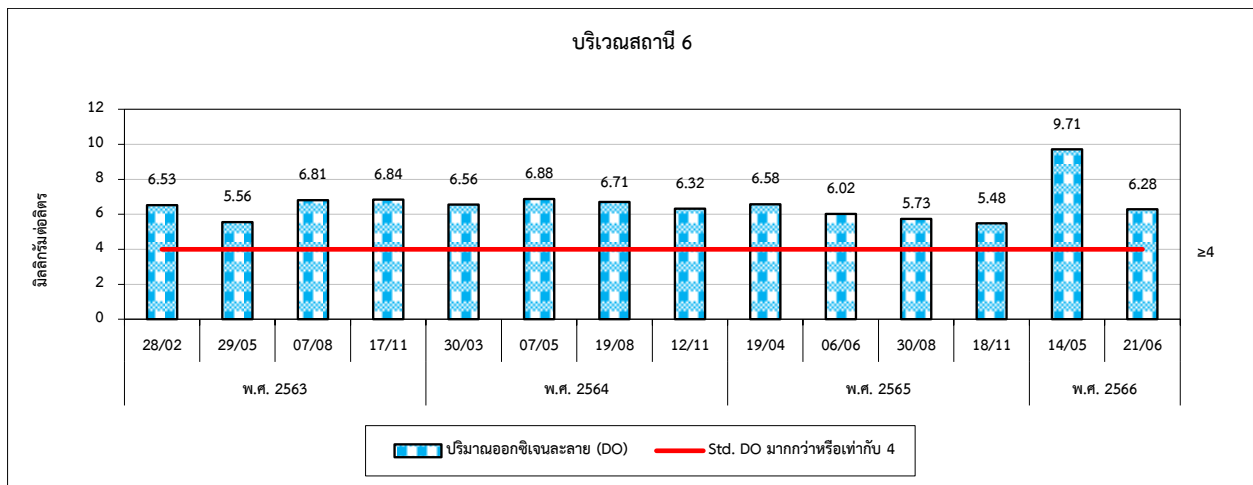
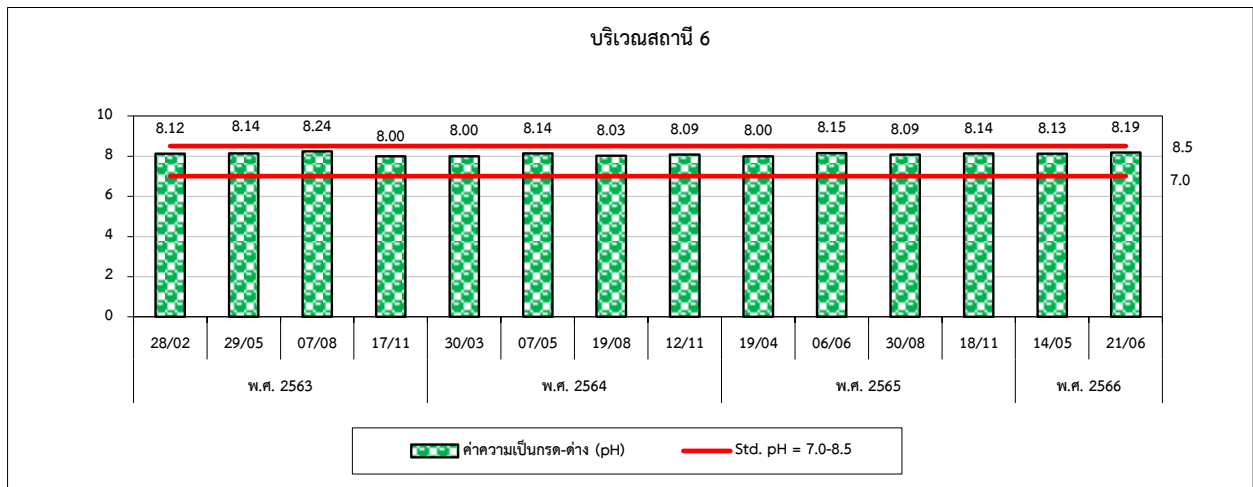


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



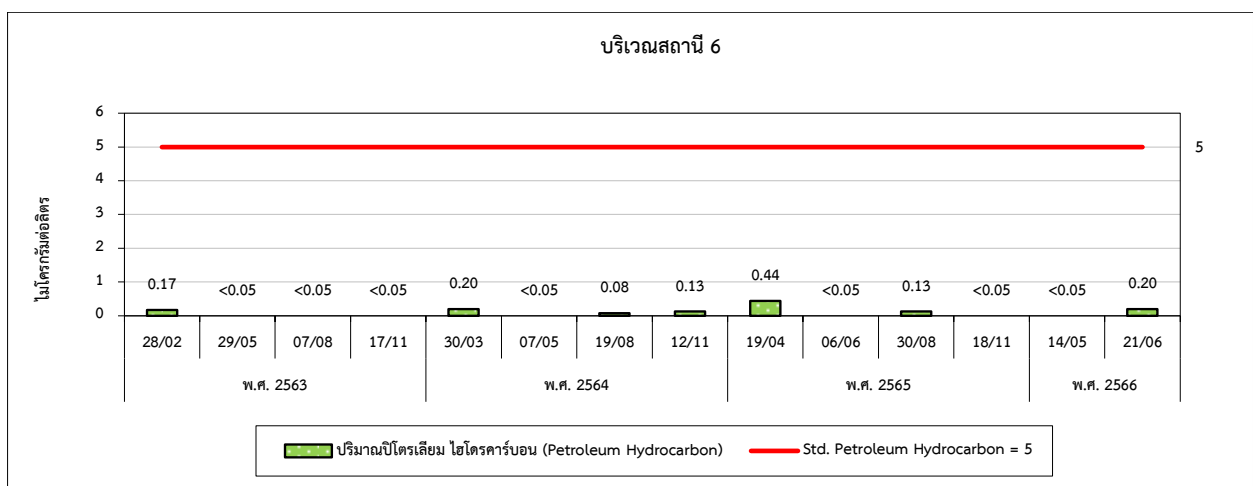
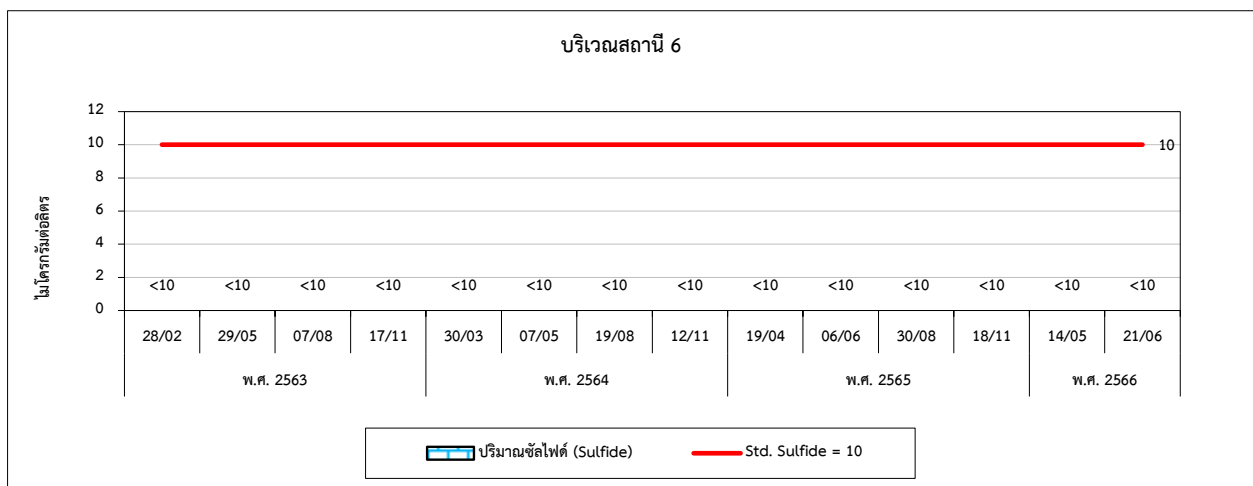
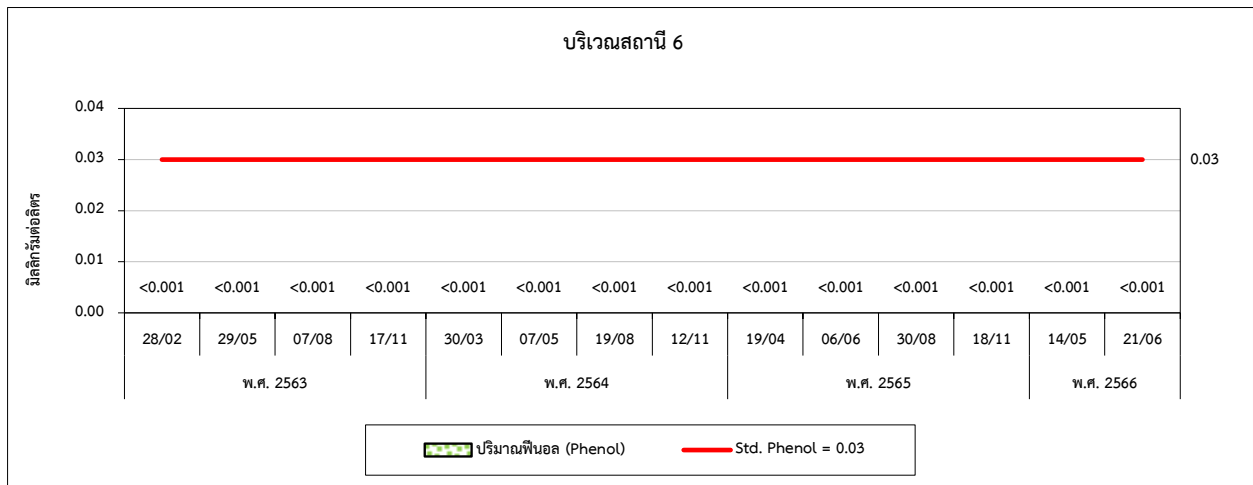


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



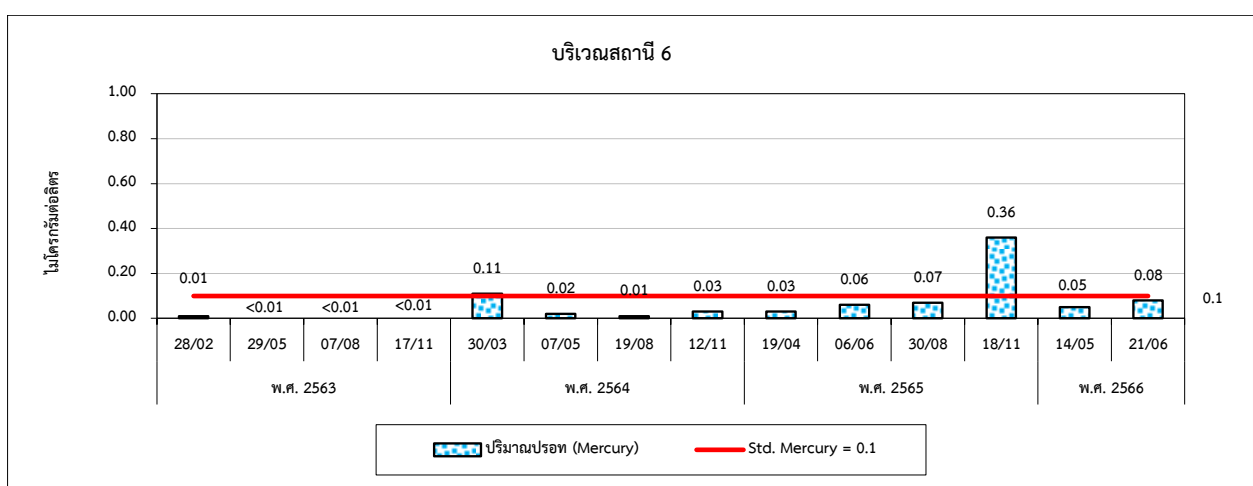
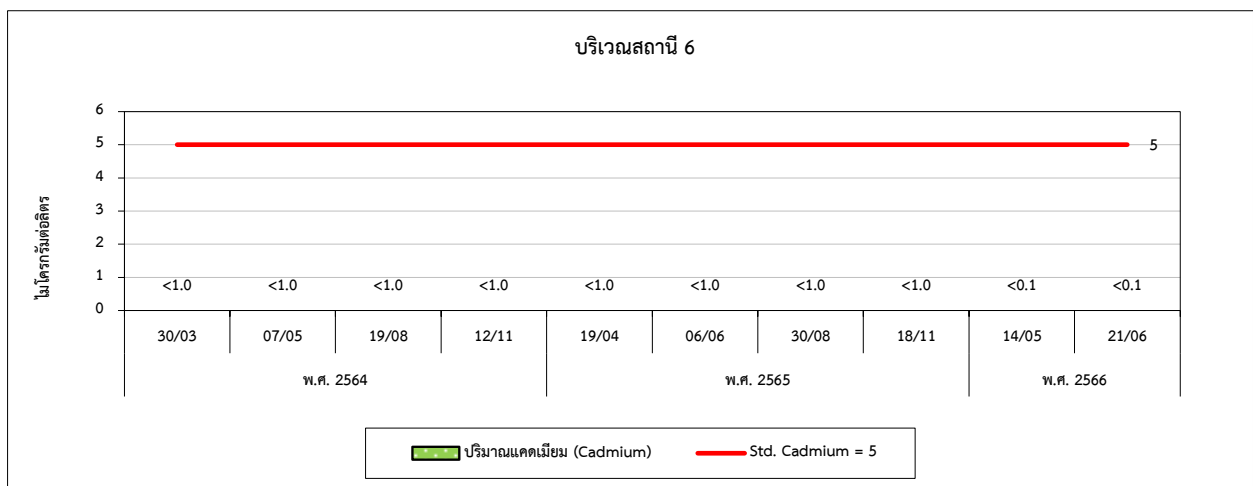
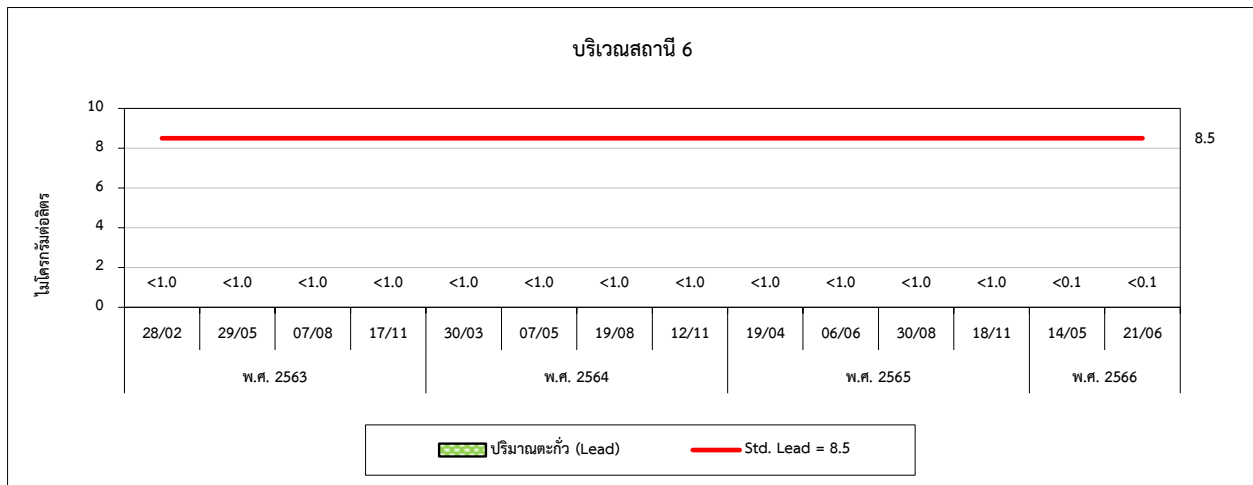


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



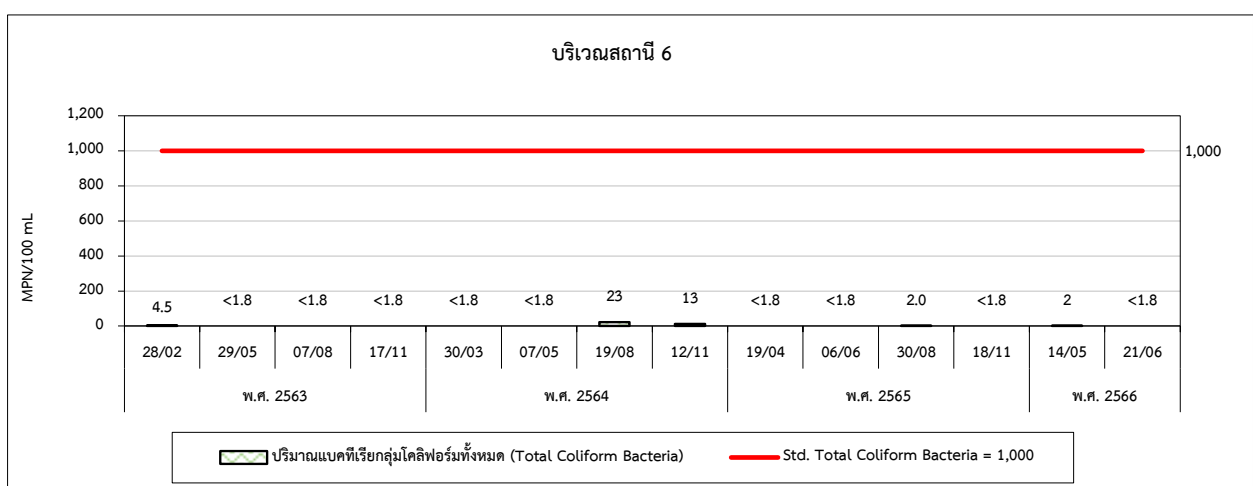
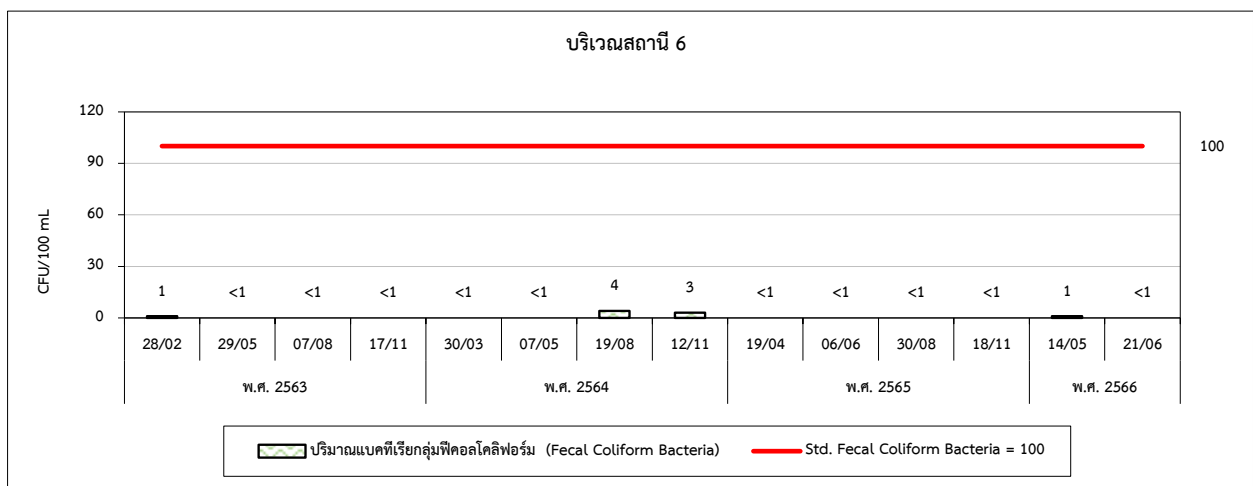
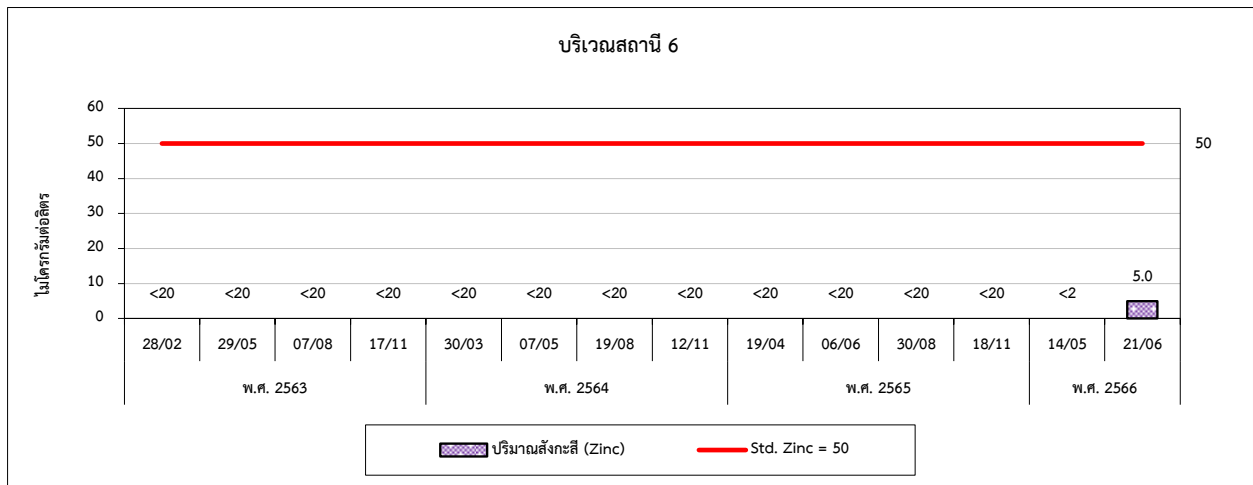


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



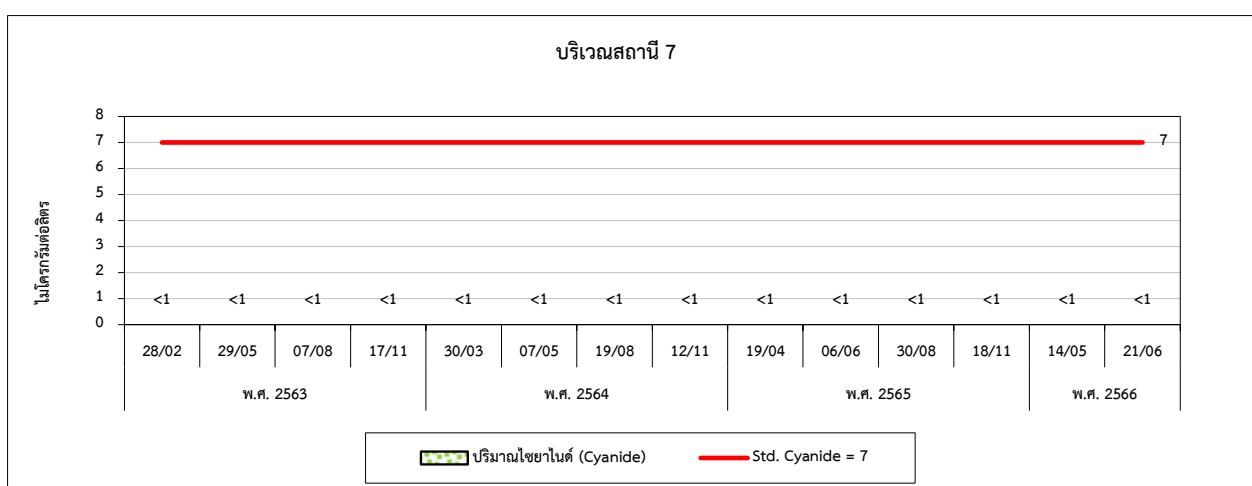
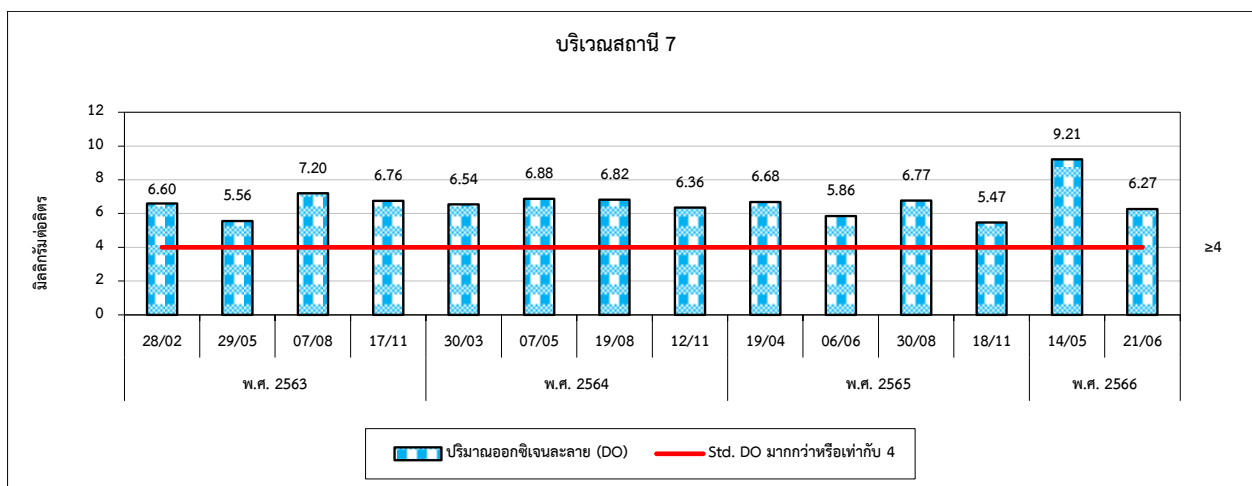
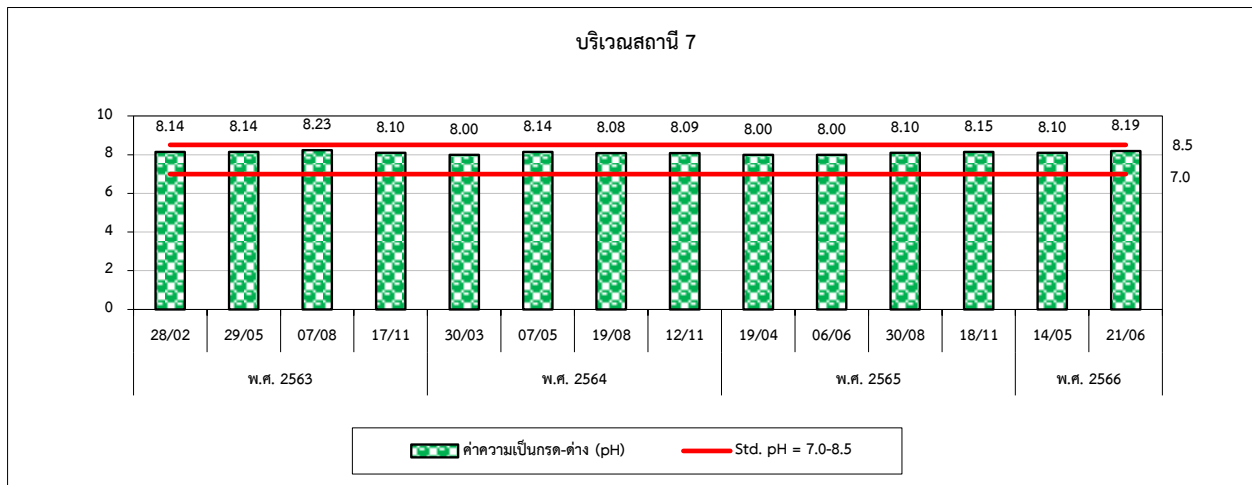


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



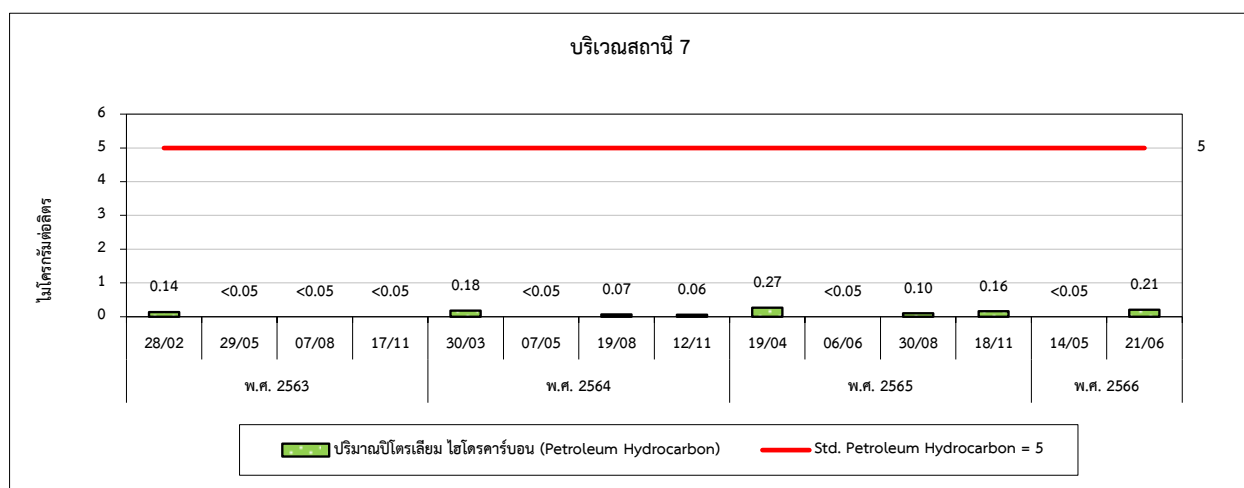
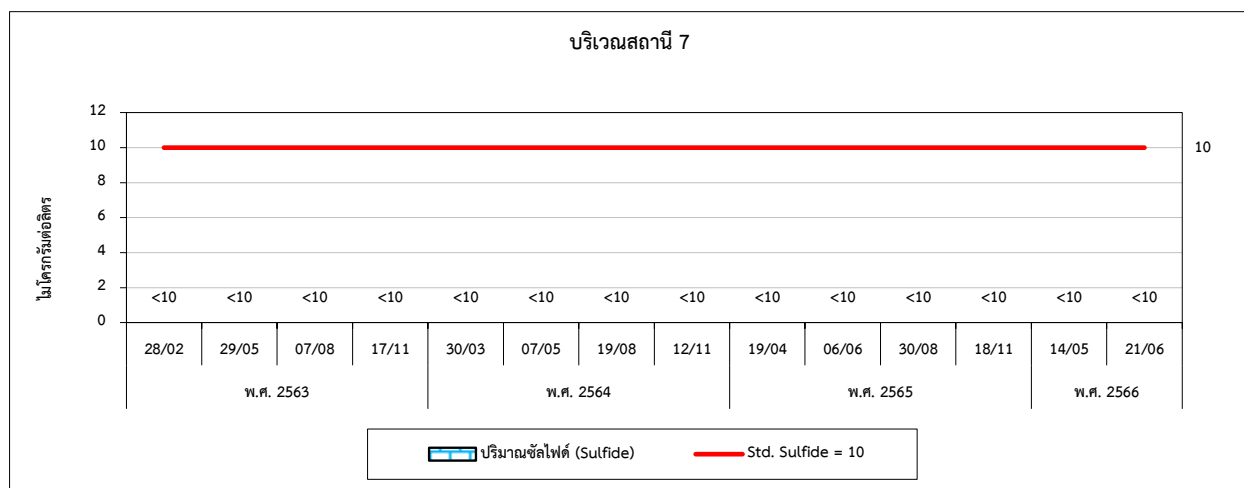
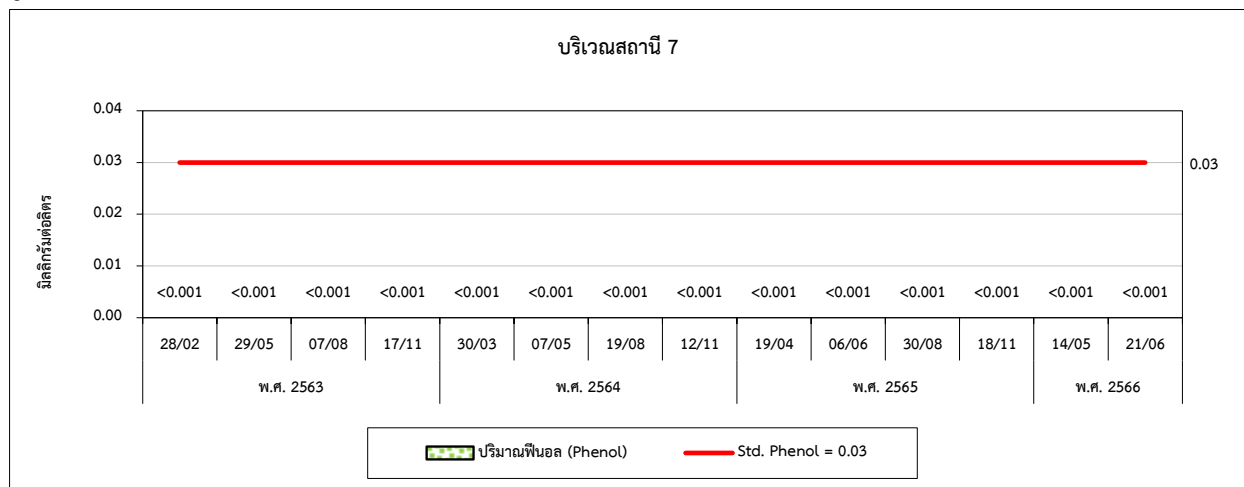


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



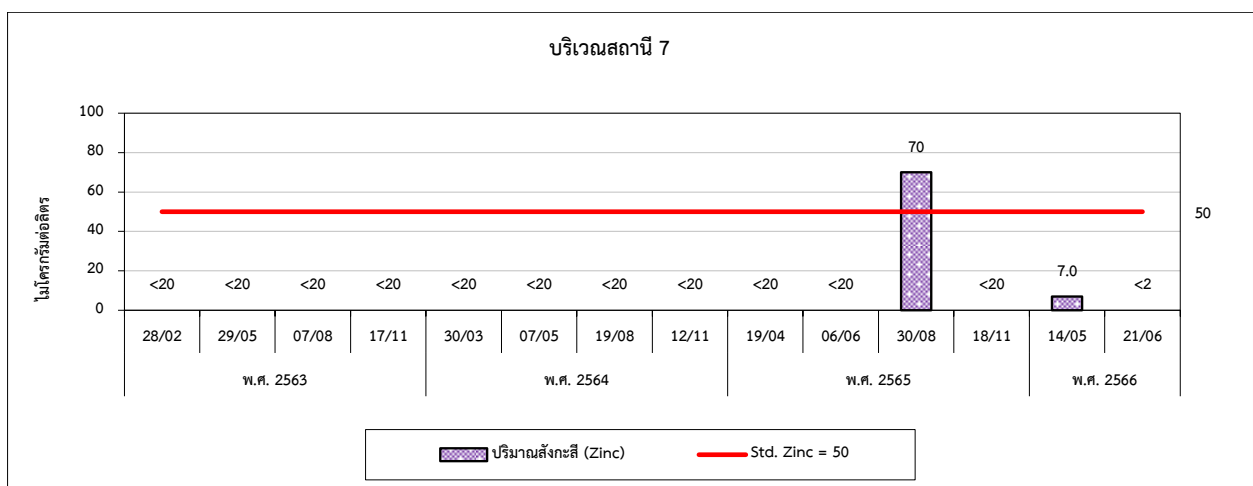
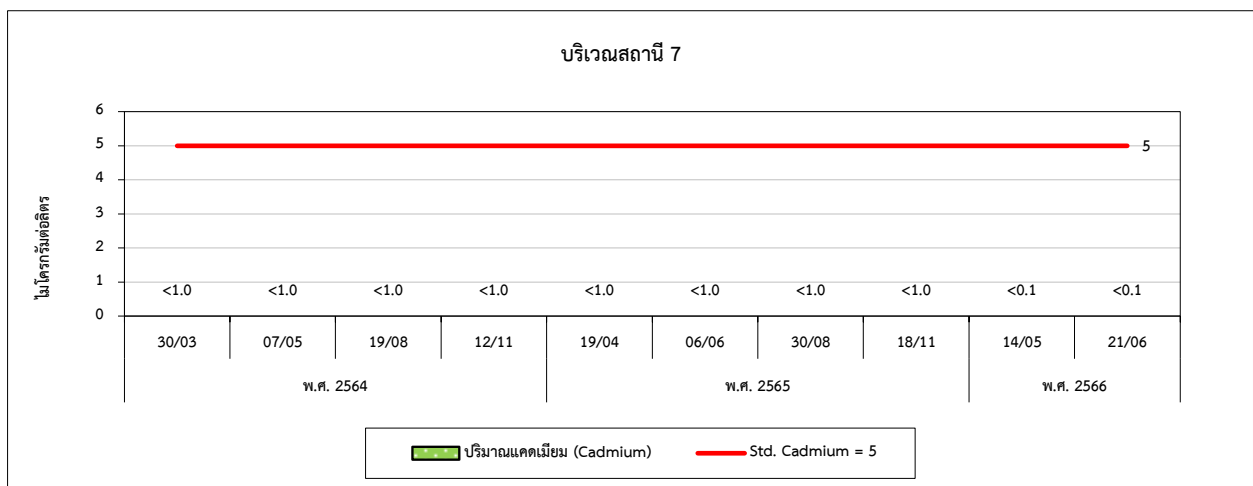
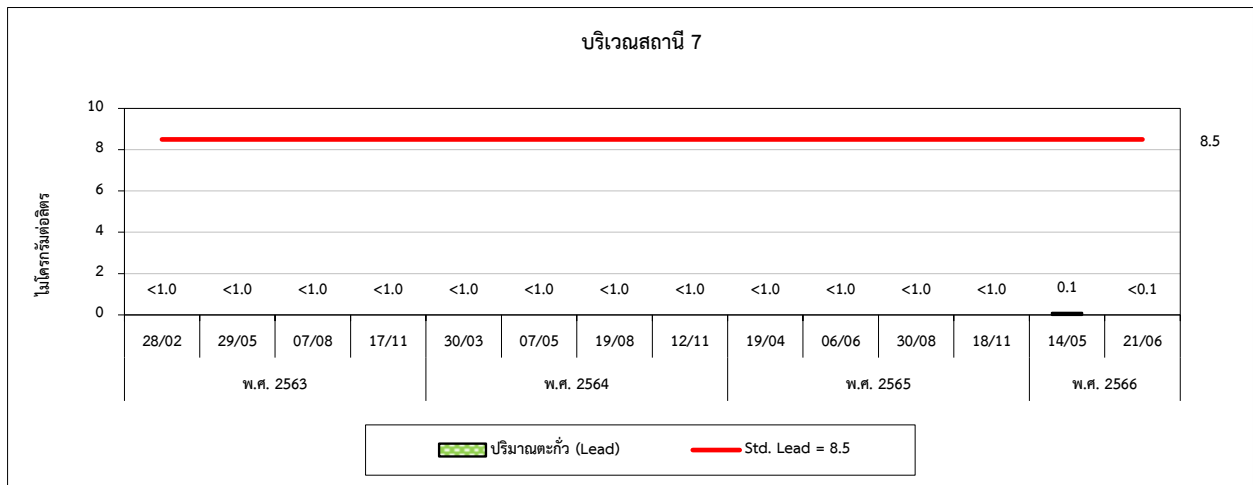


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566



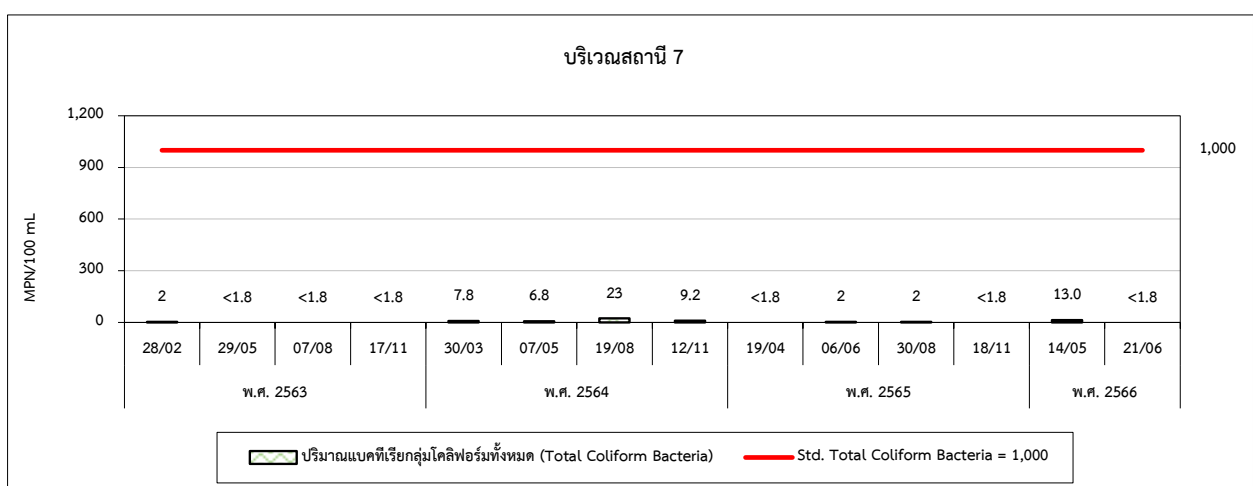
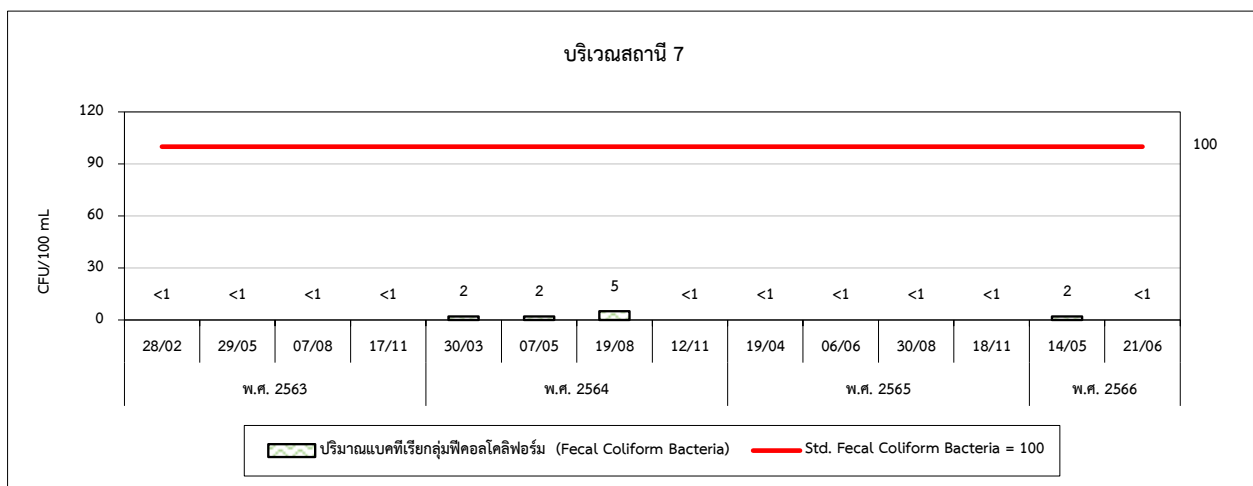
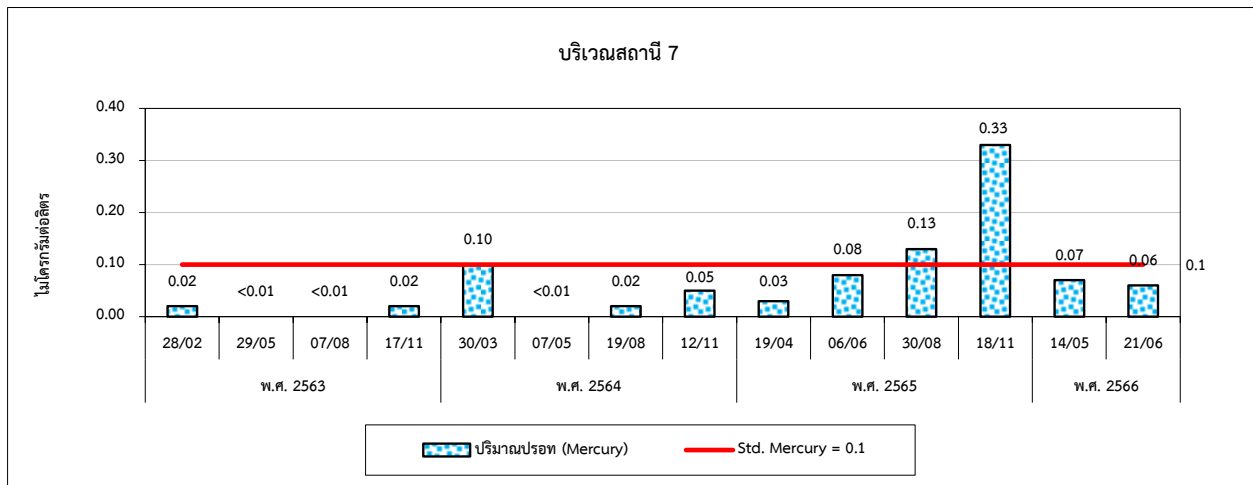


รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566





รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2563-2566





4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล

จากการตรวจวิเคราะห์ชีวภาพทางทะเล บริเวณแนวชายฝั่งทะเลโดยรอบท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด จำนวน 11 สถานี ได้แก่ A, B, C, D, G, H, J, K, L, P และ 5KM เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดตั้งแต่ปี 2563-2566 พบว่า ชีวภาพทางทะเลมีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากฤดูกาลและฤดูมรสุมที่มีอิทธิพลต่อวงจรชีวิตของชีวภาพทางทะเล อีกทั้งสภาพแวดล้อมและคุณภาพน้ำทะเลที่มีสภาพเปลี่ยนแปลงไปก็มีผลต่อการดำรงชีวิตของชีวภาพทางทะเลด้วยเช่นกัน และที่ผ่านมามีพบว่าบริเวณจุด A ไม่พบปริมาณสัตว์หน้าดิน ซึ่งอาจเกิดจากบริเวณดังกล่าวเป็นจุดระบายน้ำจากคลองขากหมาก ซึ่งจะมีกระแสน้ำพัดพาสัตว์หน้าดินในบริเวณดังกล่าวแต่อย่างไรก็ตามยังพบปริมาณไข่และตัวอ่อนในบริเวณดังกล่าว และนอกจากนี้ยังพบว่าบริเวณ K ไม่พบปริมาณสัตว์หน้าดิน ซึ่งอาจเกิดจากบริเวณดังกล่าวอยู่ในร่องน้ำเดินเรือเข้า-ออกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ทำให้มีผลกระทบต่อสัตว์หน้าดินบริเวณดังกล่าว รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และ 4.4-2 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.4-1



ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณแนวทะเลโดยรอบท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระหว่างปี 2563-2566

รายละเอียด	A						
วันที่ตรวจวัด	29/05/63	17/11/63	07-08/05/64	12/11/64	06/06/65	18/11/65	21/06/66
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวน Division	2	3	3	3	3	3	3
จำนวน Genus	13	35	22	25	29	20	20
จำนวนรวม (เซลล์/ลิตร)	6,930	2,746,296	561,220	17,262,630	879,522	74,849	4,577
ดัชนีความหลากหลาย	2.2450	0.8555	0.8217	0.1295	0.1517	0.7277	1.7310
พบมากที่สุด	<i>Nitzschia</i> sp.	<i>Helicotheca</i> sp.	<i>Skeletonema</i> sp.	<i>Skeletonema</i> sp.	<i>Skeletonema</i> sp.	<i>Thalassiosira</i> sp.	<i>Peridinium</i> sp.
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวน Phylum	3	7	5	5	3	4	3
จำนวน Genus/Group	5	13	9	8	7	8	5
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	2,940	14,360	23,880	14,030	376	112	79
ดัชนีความหลากหลาย	1.2964	1.5552	1.0759	1.2409	1.3329	1.8662	1.5421
พบมากที่สุด	Calanoid copepod	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	<i>Helicostomella</i> sp.	<i>Euglypha</i> sp. Copepod nauplii
สัตว์หน้าดิน							
จำนวน Phylum	1	ไม่พบ	5	2	2	1	1
จำนวน Genus/Group	1	-	5	4	2	1	3
จำนวนรวม (ตัว/ตร.ม)	193	-	165	90	30	15	223
ดัชนีความหลากหลาย	0.0000	-	1.4681	1.3297	0.6931	0.0000	0.8833
พบมากที่สุด	<i>Meretrix</i> sp.	-	<i>Glycera</i> sp.	<i>Magelona</i> sp, <i>Neanthes</i> sp.	<i>Magelona</i> sp., <i>Tellina</i> sp.	<i>Magelona</i> sp.	<i>Meretrix</i> sp.
ไข่และตัวอ่อน							
จำนวนชนิด	3	4	4	4	4	3	1
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	2,310	6,110	18,310	8,350	243	40	23
พบมากที่สุด	Copepod nauplii Miscellaneous egg	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii Miscellaneous egg	Copepod nauplii



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณแนวทะเลโดยรอบท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระหว่างปี 2563-2566

รายละเอียด	B						
วันที่ตรวจวัด	29/05/63	17/11/63	07-08/05/64	12/11/64	06/06/65	18/11/65	21/06/66
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวน Division	3	3	3	3	3	3	3
จำนวน Genus	18	33	31	24	26	25	20
จำนวนรวม (เซลล์/ลิตร)	20,000	687,780	36,560	670,890	109,738	277,485	5,164
ดัชนีความหลากหลาย	2.3258	0.7423	2.8369	0.6232	0.2383	0.7182	1.9357
พบมากที่สุด	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Helicotheca</i> sp.	<i>Skeletonema</i> sp.	<i>Skeletonema</i> sp.	<i>Skeletonema</i> sp.	<i>Thalassiosira</i> sp.	<i>Peridinium</i> sp.
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวน Phylum	2	4	4	4	5	5	2
จำนวน Genus/Group	3	6	7	7	7	1	5
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	1,400	1,810	5,990	8,690	138	423	200
ดัชนีความหลากหลาย	0.9557	0.9783	0.9397	0.4855	1.3785	1.9301	1.3521
พบมากที่สุด	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	<i>Leprotintinnus</i> sp.	<i>Tintinnopsis</i> Sp.
สัตว์หน้าดิน							
จำนวน Phylum	2	1	3	2	3	2	2
จำนวน Genus/Group	7	2	4	7	8	6	8
จำนวนรวม (ตัว/ตร.ม)	105	342	120	225	788	506	313
ดัชนีความหลากหลาย	1.9459	0.2972	1.2130	1.8414	1.1795	1.4703	1.5944
พบมากที่สุด	<i>Nereis</i> sp., <i>Nicolea</i> sp., <i>Nicomache</i> sp., <i>Notomastus</i> sp., <i>Onuphis</i> sp., <i>Paraonis</i> sp., <i>Metapenaeus</i> sp.	<i>Magelona</i> sp.	<i>Ampelisca</i> sp.	<i>Timoclea</i> sp.	<i>Arcuatula</i> sp.	<i>Modiolus</i> sp.	<i>Scoloplos</i> sp.
ไข่และตัวอ่อน							
จำนวนชนิด	2	2	2	3	3	2	1
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	2,000	1,410	4,670	8,380	96	44	42
พบมากที่สุด	Miscellaneous egg	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Pelecypod larvae	Copepod nauplii



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณแนวทะเลโดยรอบท่าเรืออุตสาหกรรมมาตาพุด ระหว่างปี 2563-2566

รายละเอียด	C						
วันที่ตรวจวัด	28/05/63	16/11/63	07-08/05/64	11/11/64	07/06/65	17/11/65	20/06/66
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวน Division	2	3	3	3	2	2	2
จำนวน Genus	18	39	30	29	34	44	31
จำนวนรวม (เซลล์/ลิตร)	9,450	887,320	32,230	49,310	50,086	60,964	22,974
ดัชนีความหลากหลาย	2.6719	1.7278	2.9629	2.4297	2.0666	1.7954	2.1685
พบมากที่สุด	<i>Oscillatoria</i> sp., <i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Guinardia</i> sp.	<i>Cyclotella</i> sp.	<i>Skeletonema</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Thalassiosira</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวน Phylum	3	3	3	3	5	3	3
จำนวน Genus/Group	5	8	8	4	12	10	5
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	3,150	3,840	6,480	840	300	686	241
ดัชนีความหลากหลาย	1.3605	1.6796	0.7639	1.1744	2.0264	1.6780	1.4739
พบมากที่สุด	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	<i>Tintinnopsis</i> sp.	Copepod nauplii
สัตว์หน้าดิน							
จำนวน Phylum	2	4	4	3	4	3	2
จำนวน Genus/Group	4	5	5	4	7	5	4
จำนวนรวม (ตัว/ตร.ม)	209	195	164	105	358	179	90
ดัชนีความหลากหลาย	1.1190	1.4127	1.1639	1.2770	1.5580	1.3178	1.2425
พบมากที่สุด	<i>Tellina</i> sp.	<i>Branchinostoma</i> sp.	<i>Tellina</i> sp.	<i>Tellina</i> sp.	<i>Temnopleurus</i> Sp.	<i>Branchinostoma</i> sp.	<i>Scoloplos</i> sp.
ไข่และตัวอ่อน							
จำนวนชนิด	1	1	3	1	3	2	1
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	1,470	1,390	6,000	380	117	146	96
พบมากที่สุด	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณแนวทะเลโดยรอบท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระหว่างปี 2563-2566

รายละเอียด	D						
วันที่ตรวจวัด	28/05/63	16/11/63	07-08/05/64	11/11/64	07/06/65	18/11/65	21/06/66
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวน Division	2	2	3	3	2	3	2
จำนวน Genus	18	41	25	30	35	38	40
จำนวนรวม (เซลล์/ลิตร)	47,600	1,648,480	10,430	97,250	33,774	23,960	23,250
ดัชนีความหลากหลาย	1.3967	1.2417	2.9018	1.3893	2.0714	1.7330	2.3848
พบมากที่สุด	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Guinardia</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Skeletonema</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Guinardia</i> sp.
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวน Phylum	3	3	2	2	5	3	4
จำนวน Genus/Group	4	5	3	10	11	6	7
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	1,600	2,510	610	3,790	462	332	262
ดัชนีความหลากหลาย	1.3209	1.3479	0.8112	1.3734	1.4955	1.3566	1.1527
พบมากที่สุด	Pelecypod larvae	Copepod nauplii	<i>Tintinnopsis</i> sp.	Copepod nauplii	Copepod nauplii	<i>Favella</i> sp.	Copepod nauplii
สัตว์หน้าดิน							
จำนวน Phylum	3	3	1	3	3	3	2
จำนวน Genus/Group	8	5	2	6	7	4	3
จำนวนรวม (ตัว/ตร.ม)	165	209	45	90	225	90	149
ดัชนีความหลากหลาย	1.9723	1.4030	0.6365	1.7918	1.7095	1.3297	0.9005
พบมากที่สุด	<i>Marphysa</i> sp.	<i>Tellina</i> sp.	<i>Euclymene</i> sp.	<i>Heteromastus</i> sp., <i>Scolophos</i> sp., <i>Iphinoe</i> sp., <i>Leptochelia</i> sp., <i>Metapenaeus</i> sp., <i>Branchiostoma</i> sp.	<i>Tellina</i> sp.	<i>Tellina</i> sp., <i>Halothuria</i> sp.	<i>Timoclea</i> sp.
ไข่และตัวอ่อน							
จำนวนชนิด	2	1	1	1	7	2	3
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	1,000	1,040	90	2,470	329	24	197
พบมากที่สุด	Polychaete larvae	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณแนวทะเลโดยรอบท่าเรืออุตสาหกรรมมาตาพุด ระหว่างปี 2563-2566

รายละเอียด	G						
วันที่ตรวจวัด	28/05/63	16/11/63	07-08/05/64	12/11/64	06/06/65	18/11/65	21/06/66
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวน Division	2	3	3	2	2	2	2
จำนวน Genus	18	35	33	36	34	34	39
จำนวนรวม (เซลล์/ลิตร)	55,760	757,820	18,550	642,350	9,397	209,473	354,593
ดัชนีความหลากหลาย	1.0639	2.0143	2.9083	0.5549	0.2284	0.6323	0.3790
พบมากที่สุด	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Guinardia</i> sp.	<i>Cyclotella</i> sp.	<i>Skeletonema</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Thalassiosira</i> sp.	<i>Skeletonema</i> sp.
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวน Phylum	3	4	4	4	5	4	3
จำนวน Genus/Group	6	6	9	6	11	11	8
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	5,330	6,750	13,900	3,620	239	638	551
ดัชนีความหลากหลาย	1.3821	1.4253	1.2658	0.5400	1.5523	1.8346	1.5482
พบมากที่สุด	Copepod nauplii	<i>Tintinnopsis</i> sp., Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	<i>Leprotintinnus</i> sp.	Copepod nauplii
สัตว์หน้าดิน							
จำนวน Phylum	2	3	1	2	3	2	2
จำนวน Genus/Group	8	5	2	6	15	3	2
จำนวนรวม (ตัว/ตร.ม)	285	75	149	418	420	179	60
ดัชนีความหลากหลาย	1.9408	1.6094	0.3266	1.3622	2.6017	1.0132	0.52623
พบมากที่สุด	<i>Ophelina</i> sp., <i>Lucina</i> sp.	<i>Harmothoe</i> sp., <i>Marphysa</i> sp., <i>Paraonis</i> sp., <i>Diogeness</i> sp., <i>Branchiostoma</i> sp.	<i>Arcuatala</i> sp.	<i>Arcuatala</i> sp.	<i>Scoloplos</i> sp.	<i>Ampelisca</i> sp.	<i>Pitar</i> sp.
ไข่และตัวอ่อน							
จำนวนชนิด	3	3	3	2	3	3	3
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	4,100	4,450	8,220	3,270	167	79	281
พบมากที่สุด	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii Pelcypod larvae	Copepod nauplii



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณแนวทะเลโดยรอบท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระหว่างปี 2563-2566

รายละเอียด	H						
วันที่ตรวจวัด	28/05/63	16/11/63	07-08/05/64	12/11/64	06/06/65	18/11/65	21/06/66
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวน Division	2	3	3	3	2	2	2
จำนวน Genus	22	42	39	35	40	34	35
จำนวนรวม (เซลล์/ลิตร)	63,800	742,950	42,390	56,660	60,248	19,615	28,412
ดัชนีความหลากหลาย	1.8233	2.0246	2.7559	2.8670	1.9472	1.8854	2.3732
พบมากที่สุด	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Guinardia</i> sp.	<i>Rhizosolenia</i> sp.	<i>Mennier</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Thalassionema</i> sp.
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวน Phylum	3	4	2	4	3	3	4
จำนวน Genus/Group	5	7	5	6	8	7	13
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	1,980	4,390	930	7,970	451	259	281
ดัชนีความหลากหลาย	1.4271	1.3053	1.4993	0.9035	1.4842	1.7311	2.2005
พบมากที่สุด	Copepod nauplii	Copepod nauplii	<i>Tintinnopsis</i> sp., Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii
สัตว์หน้าดิน							
จำนวน Phylum	3	2	3	5	4	3	3
จำนวน Genus/Group	6	3	5	6	6	5	3
จำนวนรวม (ตัว/ตร.ม)	699	416	727	269	180	210	283
ดัชนีความหลากหลาย	0.8803	0.8938	1.2907	1.4775	1.6762	1.3904	1.0466
พบมากที่สุด	<i>Tellina</i> sp.	<i>Branchiostoma</i> sp.	<i>Tellina</i> sp., <i>Branchiostoma</i> sp.	<i>Tellina</i> sp.	<i>Mactra</i> sp.	<i>Nephtys</i> sp., <i>Donax</i> sp.	<i>Temnopleurus</i> sp.
ไข่และตัวอ่อน							
จำนวนชนิด	2	3	2	3	5	2	2
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	1,100	3,330	560	6,800	309	117	99
พบมากที่สุด	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii, Miscellaneous egg	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณแนวทะเลโดยรอบท่าเรืออุตสาหกรรมมาตาพุด ระหว่างปี 2563-2566

รายละเอียด	J						
วันที่ตรวจวัด	28/05/63	16/11/63	07-08/05/64	11/11/64	07/06/65	17/11/65	20/06/66
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวน Division	2	3	3	2	2	2	2
จำนวน Genus	18	43	40	32	41	41	35
จำนวนรวม (เซลล์/ลิตร)	65,120	789,790	31,520	92,860	39,488	29,500	10,044
ดัชนีความหลากหลาย	1.6317	1.7730	2.8717	1.6185	2.0833	1.9202	2.6817
พบมากที่สุด	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Guinardia</i> sp.	<i>Rhizosolenia</i> sp.	<i>Skeletonema</i> Sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Thalassionema</i> sp.
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวน Phylum	3	3	3	3	3	3	4
จำนวน Genus/Group	5	6	8	7	5	10	9
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	2,420	4,640	1,880	5,190	309	454	242
ดัชนีความหลากหลาย	1.4681	1.4578	1.6007	1.1797	0.7325	1.5314	1.5818
พบมากที่สุด	Copepod nauplii	Copepod nauplii	<i>Tintinnopsis</i> sp.	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii
สัตว์หน้าดิน							
จำนวน Phylum	1	ไม่พบ	ไม่พบ	1	2	1	2
จำนวน Genus/Group	1	-	-	1	4	2	3
จำนวนรวม (ตัว/ตร.ม)	15	-	-	15	75	60	60
ดัชนีความหลากหลาย	0.0000	-	-	0.0000	1.3322	0.9808	1.0397
พบมากที่สุด	<i>Glycera</i> sp.	-	-	<i>Neoamphitrite</i> sp.	<i>Tellina</i> sp.	<i>Marphysa</i> sp.	<i>Nereis</i> sp.
ไข่และตัวอ่อน							
จำนวนชนิด	1	1	2	2	3	3	3
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	220	1,640	330	3,980	340	228	143
พบมากที่สุด	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณแนวทะเลโดยรอบท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระหว่างปี 2563-2566

รายละเอียด	K						
วันที่ตรวจวัด	28/05/63	16/11/63	07-08/05/64	11/11/64	07/06/65	17/11/65	20/06/66
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวน Division	2	3	3	3	2	2	2
จำนวน Genus	17	41	43	37	34	44	34
จำนวนรวม (เซลล์/ลิตร)	50,300	581,630	70,050	89,950	35,219	41,574	8,650
ดัชนีความหลากหลาย	1.4679	1.7970	2.4304	1.7918	2.1279	2.0749	2.6066
พบมากที่สุด	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Guinardia</i> sp.	<i>Rhizosolenia</i> sp.	<i>Skeletonema</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Thalassionema</i> sp.
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวน Phylum	2	2	2	4	6	4	2
จำนวน Genus/Group	4	6	8	9	12	12	5
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	1,600	3,360	2,160	4,720	740	500	254
ดัชนีความหลากหลาย	1.3209	1.1603	1.6621	1.2243	1.7715	1.8202	1.0459
พบมากที่สุด	Copepod nauplii	<i>Tintinnopsis</i> sp.	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	<i>Tintinnopsis</i> sp.	Copepod nauplii
สัตว์หน้าดิน							
จำนวน Phylum	2	1	1	ไม่พบ	2	1	1
จำนวน Genus/Group	5	1	1	-	2	2	1
จำนวนรวม (ตัว/ตร.ม)	135	30	15	-	60	45	30
ดัชนีความหลากหลาย	1.5811	0.0000	0.0000	-	0.5623	0.6365	0.0000
พบมากที่สุด	<i>Marphysa</i> sp., <i>Nereis</i> sp., <i>Orbinia</i> sp., <i>Scapharca</i> sp.	<i>Magelona</i> sp.	<i>Magelona</i> sp.	-	<i>Tellina</i> sp.	<i>Ophelina</i> sp.	<i>Scoloplos</i> sp.
ไข่และตัวอ่อน							
จำนวนชนิด	1	1	1	3	6	4	3
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	600	1,290	770	3,700	482	187	180
พบมากที่สุด	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณแนวทะเลโดยรอบท่าเรืออุตสาหกรรมมาตาพุด ระหว่างปี 2563-2566

รายละเอียด	L						
วันที่ตรวจวัด	28/05/63	16/11/63	07-08/05/64	11/11/64	07/06/65	17/11/65	20/06/66
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวน Division	2	3	3	3	3	2	2
จำนวน Genus	19	44	29	34	36	31	33
จำนวนรวม (เซลล์/ลิตร)	30,400	896,370	26,990	56,640	35,782	35,683	92,101
ดัชนีความหลากหลาย	2.0759	1.7421	1.6772	2.7749	1.8816	1.5212	1.3782
พบมากที่สุด	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Guinardia</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Skeletonema</i> Sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวน Phylum	3	5	1	3	3	2	3
จำนวน Genus/Group	5	9	4	8	8	5	6
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	2,090	4,050	520	4,760	482	203	288
ดัชนีความหลากหลาย	1.4681	1.4662	1.3458	1.1306	1.2160	0.8232	1.3904
พบมากที่สุด	Copepod nauplii	Copepod nauplii	<i>Helicostomella</i> sp., <i>Tintinnopsis</i> sp., Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	<i>Tintinnopsis</i> sp.	<i>Tintinnopsis</i> sp.
สัตว์หน้าดิน							
จำนวน Phylum	2	2	2	2	2	2	2
จำนวน Genus/Group	3	4	2	4	3	7	5
จำนวนรวม (ตัว/ตร.ม)	60	105	60	105	90	150	90
ดัชนีความหลากหลาย	1.0397	1.2770	0.5623	1.3518	1.0114	1.8867	1.5607
พบมากที่สุด	<i>Notomastus</i> sp.	<i>Magelona</i> sp.	<i>Metapenaeus</i> sp.	<i>Euchymene</i> sp. <i>Marphysa</i> sp. <i>Nereis</i> sp.	<i>Magelona</i> sp.	<i>Euchymene</i> sp., <i>Heteromastus</i> sp., <i>Nephtys</i> sp.	<i>Scoloplos</i> sp.
ไข่และตัวอ่อน							
จำนวนชนิด	1	3	1	2	2	2	1
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	760	3,260	150	3,370	332	22	62
พบมากที่สุด	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii, Miscellaneous egg	Copepod nauplii



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณแนวทะเลโดยรอบท่าเรืออุตสาหกรรมมาตาพุด ระหว่างปี 2563-2566

รายละเอียด	P						
วันที่ตรวจวัด	28/05/63	16/11/63	07-08/05/64	11/11/64	07/06/65	17/11/65	20/06/66
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวน Division	2	3	3	2	2	2	3
จำนวน Genus	18	40	32	26	33	45	30
จำนวนรวม (เซลล์/ลิตร)	9,720	2,551,940	37,660	36,350	24,089	101,282	256,865
ดัชนีความหลากหลาย	2.6673	1.4568	2.6692	2.6827	2.2249	1.5091	0.4517
พบมากที่สุด	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Helicotheca</i> sp.	<i>Cyclotella</i> sp.	<i>Meunier</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวน Phylum	2	4	2	5	5	4	5
จำนวน Genus/Group	4	11	3	8	10	10	14
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	2,880	8,760	5,100	3,520	361	793	589
ดัชนีความหลากหลาย	1.1574	1.7790	0.4859	0.9364	1.7768	1.4574	2.1547
พบมากที่สุด	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	<i>Tintinnopsis</i> sp.	<i>Tintinnopsis</i> sp.	Copepod nauplii
สัตว์หน้าดิน							
จำนวน Phylum	3	2	1	1	2	2	2
จำนวน Genus/Group	9	4	2	3	4	3	4
จำนวนรวม (ตัว/ตร.ม)	269	164	30	75	120	105	149
ดัชนีความหลากหลาย	1.9592	1.0371	0.6932	0.9503	1.2130	0.7963	1.0928
พบมากที่สุด	<i>Musculista</i> sp.	<i>Circe</i> sp.	<i>Marphysa</i> sp., <i>Nephtys</i> sp.	<i>Marphysa</i> sp.	<i>Scoloplos</i> sp.	<i>Scoloplos</i> sp.	<i>Marphysa</i> sp.
ไข่และตัวอ่อน							
จำนวนชนิด	2	3	2	2	3	5	5
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	2,700	6,680	4,940	2,810	74	161	215
พบมากที่สุด	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii

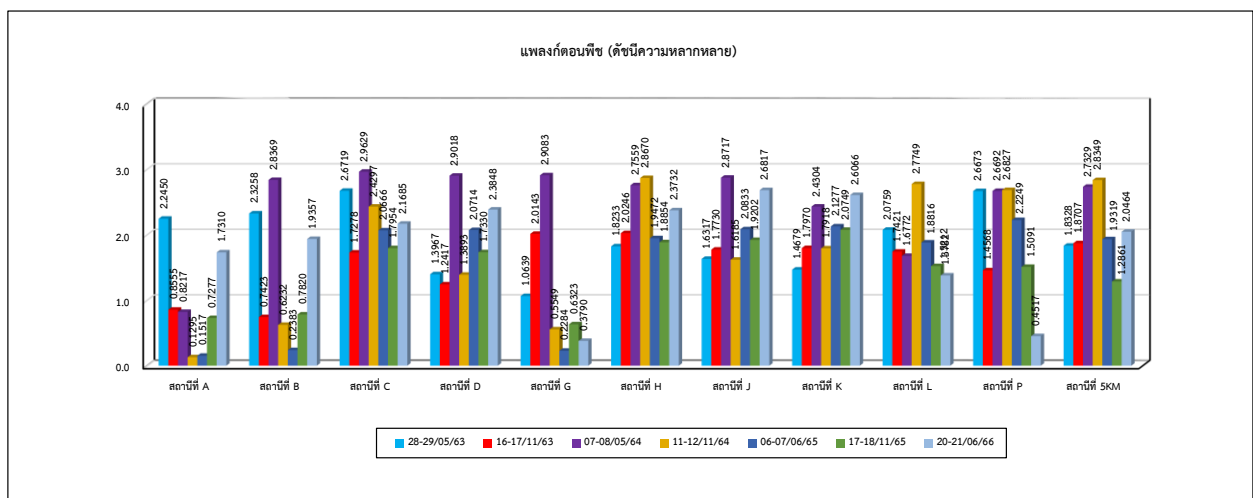
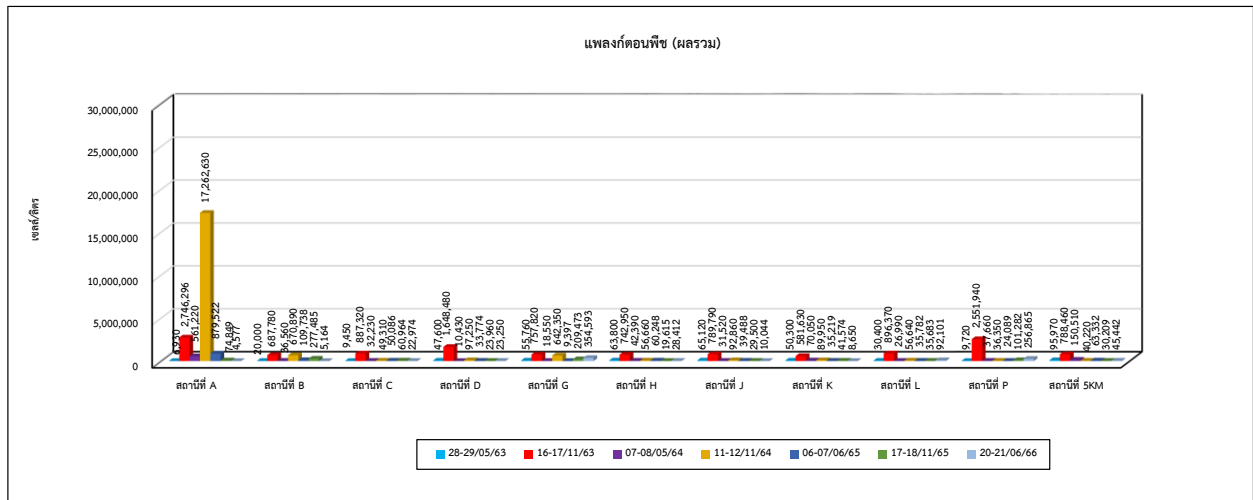
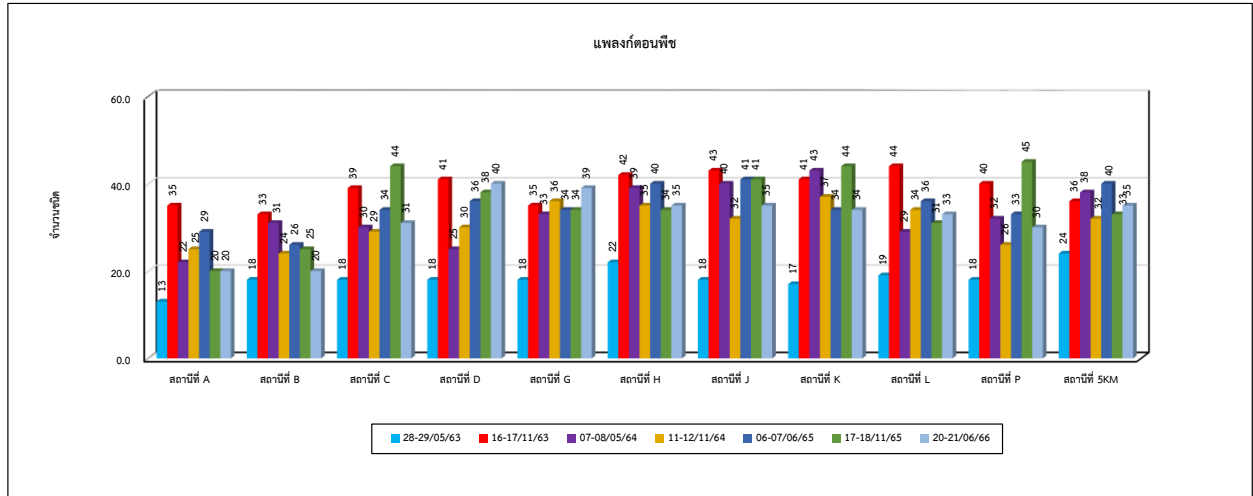


ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล บริเวณแนวทะเลโดยรอบท่าเรืออุตสาหกรรมมาตาพุด ระหว่างปี 2563-2566

รายละเอียด	5KM						
วันที่ตรวจวัด	29/05/63	17/11/63	07-08/05/64	12/11/64	06/06/65	18/11/65	21/06/66
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวน Division	2	2	3	3	2	2	2
จำนวน Genus	24	36	38	32	40	33	35
จำนวนรวม (เซลล์/ลิตร)	95,970	788,460	150,510	40,220	63,332	30,209	45,442
ดัชนีความหลากหลาย	1.8328	1.8707	2.7329	2.8349	1.9319	1.2861	2.0464
พบมากที่สุด	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Guinardia</i> sp.	<i>Rhizosolenia</i> sp.	<i>Guinardia</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.	<i>Chaetoceros</i> sp.
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวน Phylum	3	5	5	4	3	3	3
จำนวน Genus/Group	6	9	11	6	5	4	12
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	3,150	3,250	5,860	4,500	139	105	269
ดัชนีความหลากหลาย	1.6171	1.5133	1.3669	0.8817	1.1512	1.0319	1.9904
พบมากที่สุด	<i>Vorticella</i> sp.	Copepod nauplii	<i>Tintinnopsis</i> sp.	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	<i>Vorticella</i> sp.
สัตว์หน้าดิน							
จำนวน Phylum	1	2	2	3	2	5	3
จำนวน Genus/Group	2	2	2	3	5	9	5
จำนวนรวม (ตัว/ตร.ม)	45	75	60	60	120	410	209
ดัชนีความหลากหลาย	0.6365	0.5004	0.5623	1.0397	1.5596	1.7207	1.4405
พบมากที่สุด	<i>Ophelina</i> sp.	<i>Branchiostoma</i> sp.	<i>Cirolana</i> sp.	<i>Tellina</i> sp.	<i>Marphysa</i> sp., <i>Nephtys</i> sp., <i>Mactra</i> sp.	<i>Branchiostoma</i> sp.	Isopod
ไข่และตัวอ่อน							
จำนวนชนิด	2	3	4	3	3	2	2
จำนวนรวม (ตัว/ลิตร)	1,680	2,650	3,950	3,870	88	130	65
พบมากที่สุด	Copepod nauplii, Miscellaneous egg	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii	Copepod nauplii

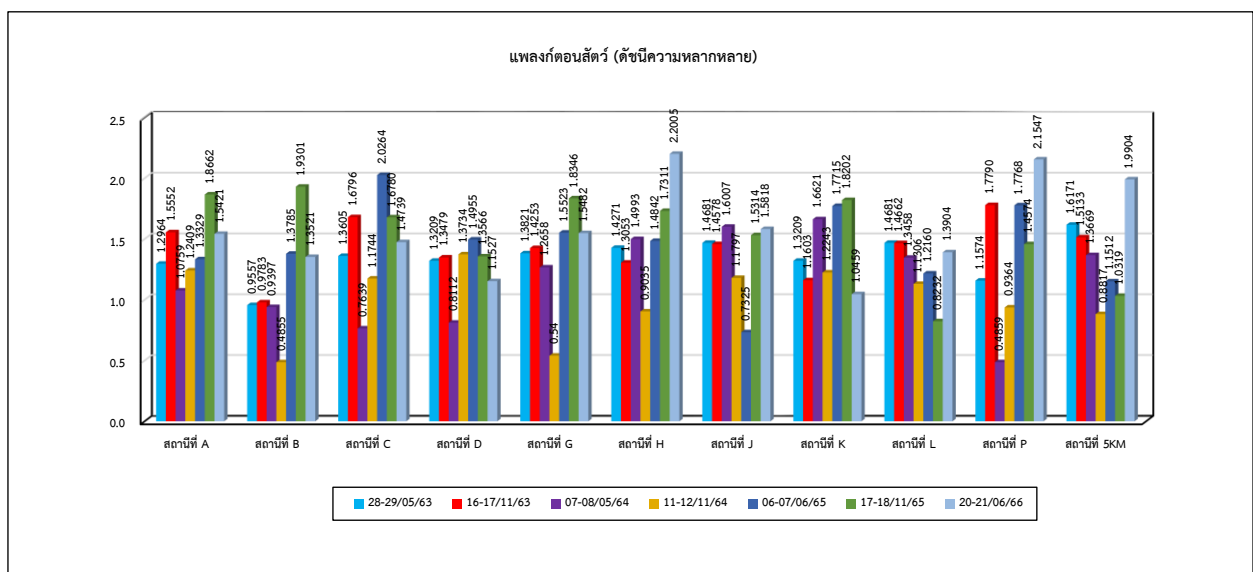
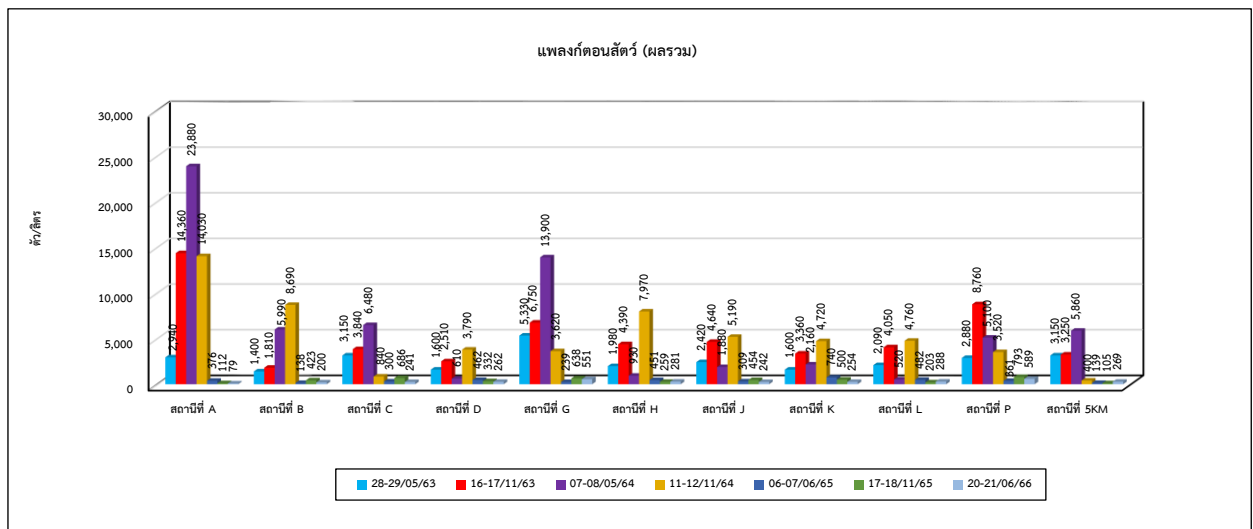
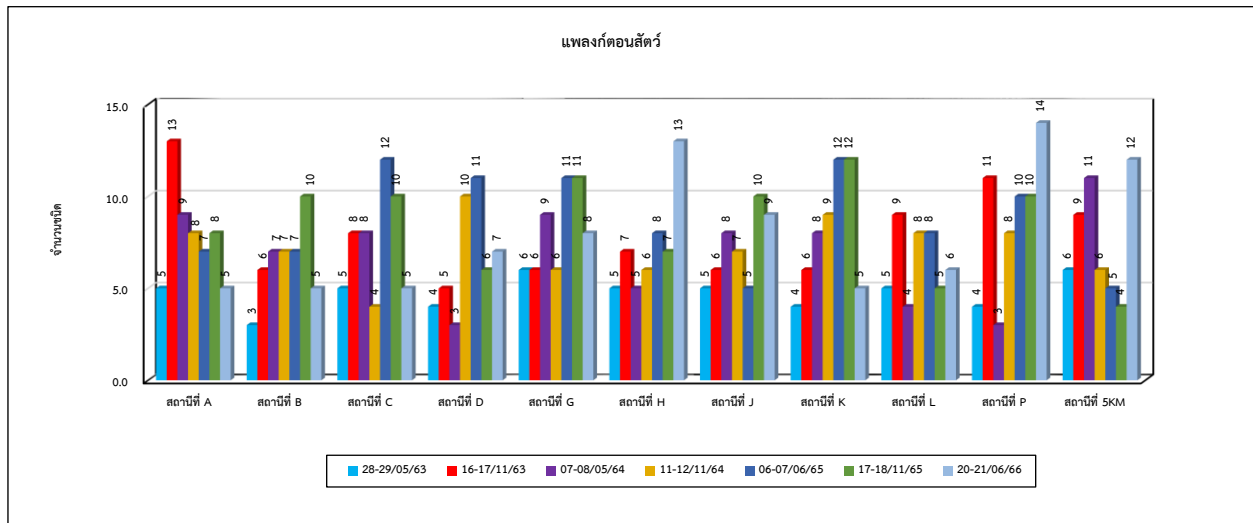


รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล ระหว่างปี 2563-2566



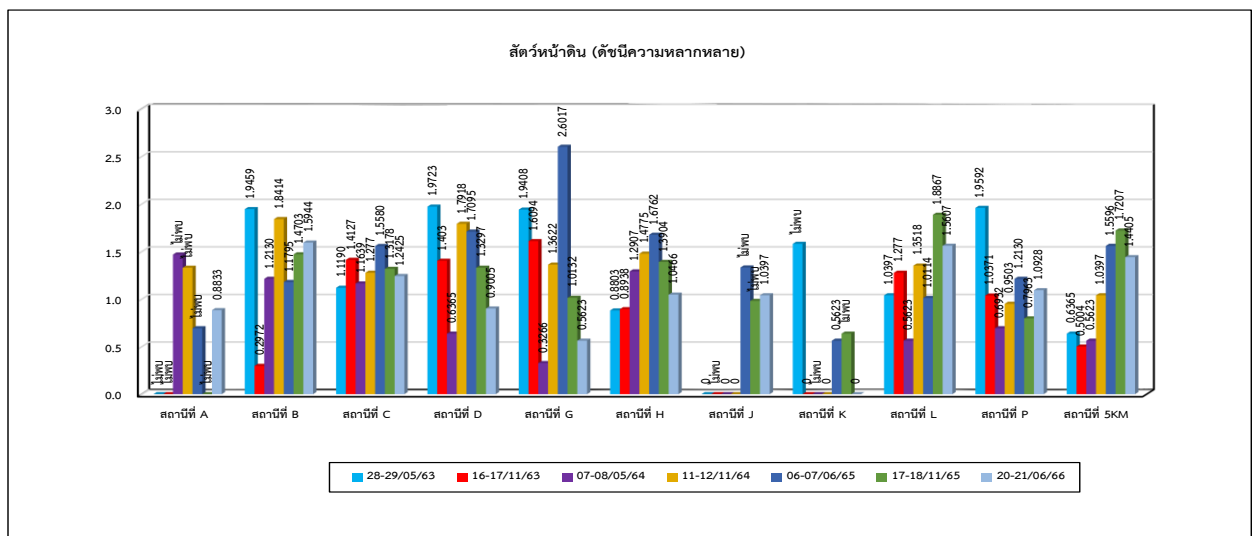
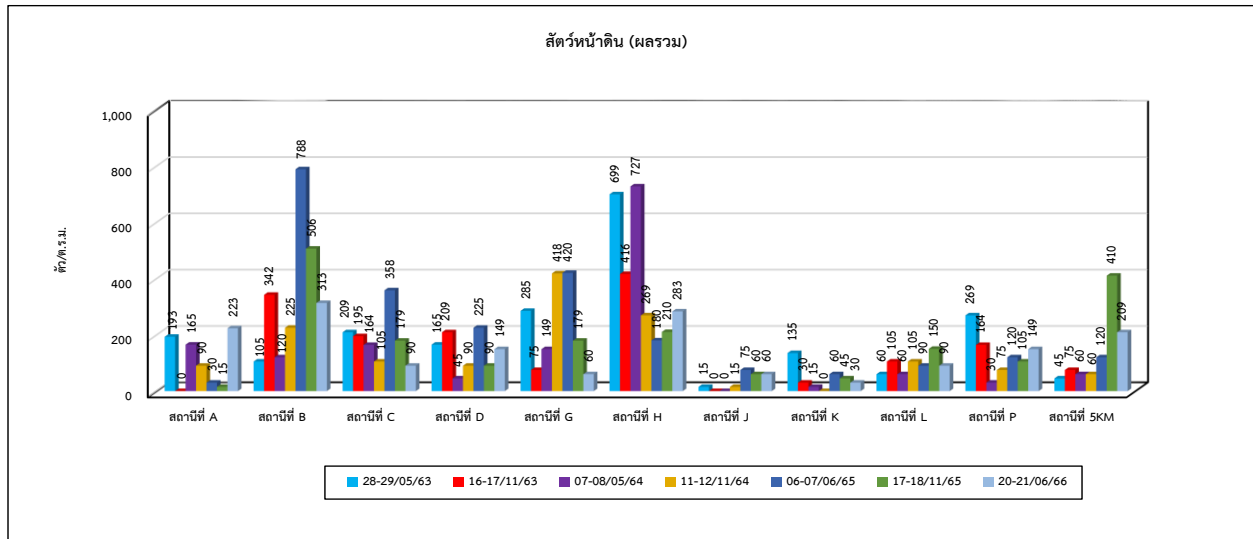
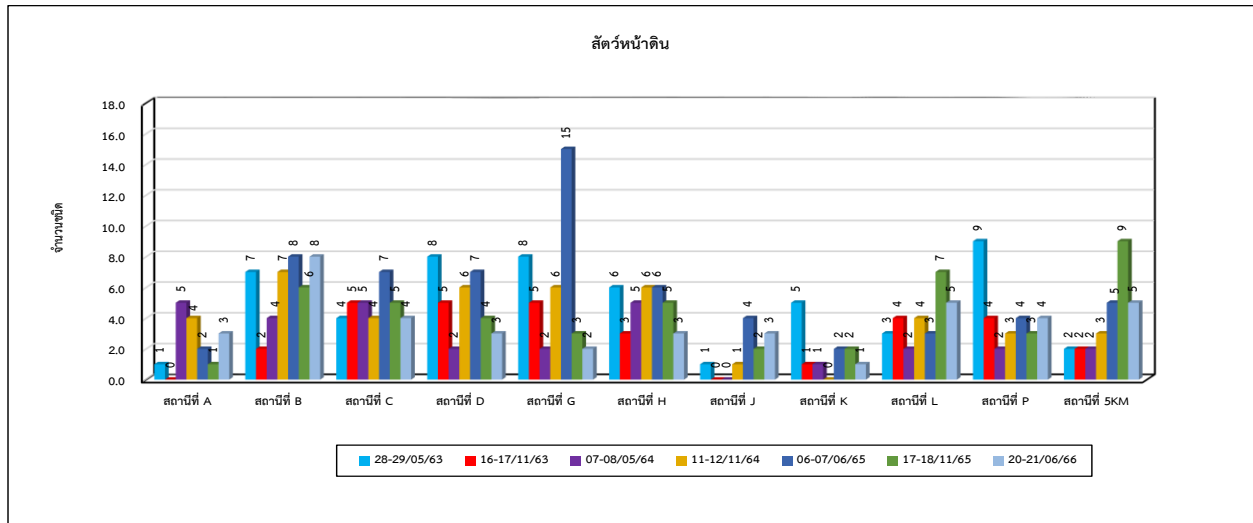


รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล ระหว่างปี 2563-2566





รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดชีวภาพทางทะเล ระหว่างปี 2563-2566





ตารางที่ 4.4-2 เปรียบเทียบผลการสำรวจเปอร์เซ็นต์ของปะการังที่ตายและปะการังที่มีชีวิตบริเวณเกาะสะเก็ดและเกาะหินใหญ่ ระหว่างปี 2563-2566

แหล่งที่สำรวจ	เดือน/ปี	เปอร์เซ็นต์ปะการังตาย	เปอร์เซ็นต์ปะการังมีชีวิต	เปอร์เซ็นต์ปะการังรวม	อื่นๆ
เกาะสะเก็ด					
ทิศตะวันออกเฉียงใต้	05/2563	14.75	3.50	18.25	81.75
	11/2563	14.00	4.90	18.90	81.10
	05/2564	14.00	4.65	18.65	81.35
	11/2564	14.00	5.75	19.75	80.25
	06/2565	14.00	5.05	19.05	80.95
	11/2565	14.00	5.30	19.30	80.70
	06/2566	15.00	2.75	17.75	82.25
เกาะหินใหญ่					
ทิศเหนือ	05/2563	17.00	17.75	34.75	62.25
	11/2563	16.50	21.15	37.65	62.35
	05/2564	15.00	20.45	35.45	64.55
	11/2564	15.00	20.70	35.70	64.30
	06/2565	15.00	20.00	35.00	65.00
	11/2565	15.00	21.00	36.00	64.00
	06/2566	16.00	16.15	32.15	67.85
ทิศตะวันออก	05/2563	18.75	25.25	44.00	56.00
	11/2563	17.25	29.75	47.00	53.00
	05/2564	16.75	27.75	44.50	55.50
	11/2564	16.25	30.05	46.30	53.70
	06/2565	16.75	27.20	43.95	56.05
	11/2565	16.75	28.55	45.30	54.70
	06/2566	17.00	21.35	38.35	61.65



ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการสำรวจเปอร์เซ็นต์ของปะการังที่ตายและปะการังที่มีชีวิตบริเวณเกาะสะเก็ดและเกาะหินใหญ่ ระหว่างปี 2563-2566

แหล่งที่สำรวจ	เดือน/ปี	เปอร์เซ็นต์ปะการังตาย	เปอร์เซ็นต์ปะการังมีชีวิต	เปอร์เซ็นต์ปะการังรวม	อื่นๆ
เกาะหินใหญ่					
ทิศใต้	05/2563	16.50	15.75	32.25	67.75
	11/2563	16.00	18.95	34.95	65.05
	05/2564	15.50	16.95	32.45	67.55
	11/2564	15.00	20.15	35.15	64.85
	06/2565	15.50	16.95	32.45	67.55
	11/2565	15.50	18.70	34.20	65.80
	06/2566	15.50	14.10	29.60	70.40
ทิศตะวันตก	05/2563	19.75	20.60	40.35	59.65
	11/2563	19.00	24.25	43.25	56.75
	05/2564	18.50	22.35	40.85	59.15
	11/2564	18.00	25.45	43.45	56.55
	06/2565	18.50	23.80	42.30	57.70
	11/2565	18.50	24.95	43.45	56.55
	06/2566	18.50	18.75	37.25	62.75

บทที่ 5

การติดตามผลการตรวจสอบลักษณะการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง
บริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด





บทที่ 5

การติดตามผลการตรวจสอบลักษณะการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง

บริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

5.1 บทนำ

การติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของลักษณะชายฝั่งของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดเป็นส่วนหนึ่งของโครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

สำหรับในส่วนงานติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงลักษณะชายฝั่งในปี พ.ศ. 2566 ทำการสำรวจลักษณะฐานของชายฝั่ง จำนวนทั้งสิ้น 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ในช่วงก่อนฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และครั้งที่ 2 ในช่วงหลังฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ระยะเวลาในการสำรวจศึกษาครอบคลุมระยะทางจากท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ไปทางทิศตะวันตกประมาณ 4 กิโลเมตร และไปทางทิศตะวันออกประมาณ 7 กิโลเมตร รวมระยะทาง 11 กิโลเมตร

5.2 วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของลักษณะชายฝั่ง

1) เพื่อรวบรวมข้อมูลสมุทรศาสตร์เบื้องต้น จากหุ่นสำรวจสมุทรศาสตร์ทางทะเลโดยใช้ข้อมูล SEA WATCH PROGRAM ของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติโดยลักษณะข้อมูล ได้แก่ ความสูง และคาบเวลาของคลื่น ความเร็วและทิศทางของคลื่นบริเวณอ่าวระยอง

2) ศึกษาสภาพการเปลี่ยนแปลงฐานของชายฝั่ง โดยสำรวจการเคลื่อนย้ายของมวลทราย ลักษณะฐานของชายหาด การทับถม การกรอก และการกัดเซาะของมวลทราย บริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดที่ได้รับผลกระทบของหลังฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เพื่อหาความแตกต่างซึ่งเป็นผลจากการกระทำของคลื่นมรสุม โดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ LITPACK ในการคาดการณ์ของปริมาณมวลทราย



5.3 ขอบเขตการศึกษา

การสำรวจลักษณะการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งโดยทำการตรวจวัดตัวแปร (Parameter) ต่างๆ แสดงขอบเขตการดำเนินงานดังตารางที่ 5.3-1 และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 5.3-2

ตารางที่ 5.3-1 ขอบเขตการสำรวจลักษณะการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่ง

อันดับ	ตัวแปร (Parameter)	ความถี่ในการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด (สถานี)
1.	ข้อมูลสมุทรศาสตร์เบื้องต้น (Basic Oceanographic Data) - การเคลื่อนที่ของกระแสน้ำชายฝั่ง - ลักษณะของคลื่นในทะเล	ปีละ 2 ครั้ง	2 สถานี
2.	ข้อมูลลักษณะสัณฐานของชายฝั่ง (Coastal Morphology Data) - การเคลื่อนย้ายของมวลทราย (Drifting of sand)	ปีละ 2 ครั้ง	สถานีตรวจวัดแต่ละสถานีห่างกันช่วงละไม่เกิน 500 เมตร เป็นระยะทางห่างจากโครงการออกไปทางด้านทิศตะวันตก และทิศตะวันออกของท่าเรือประมาณ 4 กิโลเมตร และ 7 กิโลเมตร ตามลำดับ
	- ลักษณะสัณฐานของชายหาด (Beach Profile) - การทับถม การกรอก และการกัดเซาะของมวลทราย	ปีละ 2 ครั้ง (ตามฤดูมรสุม)	สถานีตรวจวัดแต่ละสถานีห่างกันช่วงละไม่เกิน 100 เมตร เป็นระยะทางห่างจากโครงการออกไปทางด้านทิศตะวันตก และทิศตะวันออกของท่าเรือประมาณ 4 กิโลเมตร และ 7 กิโลเมตร ตามลำดับ

ตารางที่ 5.3-2 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง

อันดับ	คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปร	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
1.	ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่ง - ข้อมูลสมุทรศาสตร์เบื้องต้น - การเคลื่อนย้ายของมวลทราย - ลักษณะสัณฐานของมวลชายหาด - การทับถม การกรอก และการกัดเซาะของมวลทราย	- เครื่องวัดกระแสน้ำ (Valeport Model 106) เครื่องวัดระดับน้ำ HOBO และเครื่องหยั่งน้ำ (Echo Sounder) - การวิเคราะห์ขนาดของเม็ดทราย (Sieve Analyst) ASTM-D421 และ D422 - การสำรวจลักษณะสัณฐานของชายหาด (Beach Profile Survey) - ใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์แสดงการเคลื่อนที่และการกัดเซาะชายฝั่ง LITPACK (Mathematical Model "LITPACK")



5.4 ผลการดำเนินการสำรวจข้อมูลสมุทรศาสตร์เบื้องต้น

การตรวจกระแสน้ำแบบรายชั่วโมงสองระดับความลึก จำนวน 2 จุด ระยะเวลาในการตรวจจุดละ 25 ชั่วโมง โดยการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหลของกระแสน้ำบริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จำนวน 2 จุด ดังนี้

จุดที่หนึ่ง ห่างจากชายฝั่งทะเลหน้าโรงแรมพีเอ็มวาย อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ไปทางทิศใต้ประมาณ 5 กิโลเมตร ค่าพิกัดของจุดตรวจคือ N 1397332 E 741150 เริ่มทำการตรวจในวันที่ 21 พฤษภาคม 2566 เวลา 07.00 น. จนถึงวันที่ 22 พฤษภาคม 2566 เวลา 07.10 น. บันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางการไหลของกระแสน้ำแบบรายชั่วโมง 2 ระดับความลึกจากผิวน้ำ คือที่ระดับ 5 เมตร และ 8 เมตร แสดงดังตารางที่ 5.4-1

จุดที่สอง ห่างจากชายฝั่งทะเลบริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ไปทางทิศใต้ประมาณ 21 กิโลเมตร ค่าพิกัดของจุดตรวจคือ N 1380253 E 730944 เริ่มทำการตรวจในวันที่ 22 พฤษภาคม 2566 เวลา 13.00 น. จนถึงวันที่ 23 พฤษภาคม 2566 เวลา 13.15 น. บันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางการไหลของกระแสน้ำแบบรายชั่วโมง 2 ระดับความลึกจากผิวน้ำ คือที่ระดับ 5 เมตร และ 10 เมตร แสดงดังตารางที่ 5.4-2



ตารางที่ 5.4-1 ผลการตรวจวัดกระแสน้ำชายฝั่งทะเล บริเวณมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

จุดที่ 1 พิกัด N =1397332 E = 741150 ตรวจเมื่อวันที่ 21-22 พฤษภาคม 2566

Date	Time	Sensor Dept(m)	Velocity(m/s)	Direction (degree)	Remark
21/5/2023	7:00	5	0.147	113	EBB TIDE
21/5/2023	7:10	8	0.237	95	EBB TIDE
21/5/2023	8:00	5	0.084	43	EBB TIDE
21/5/2023	8:10	8	0.096	100	EBB TIDE
21/5/2023	9:00	5	0.290	68	EBB TIDE
21/5/2023	9:10	8	0.079	43	EBB TIDE
21/5/2023	10:00	5	0.091	345	-
21/5/2023	10:10	8	0.322	349	-
21/5/2023	11:00	5	0.121	255	FLOOD TIDE
21/5/2023	11:10	8	0.069	255	FLOOD TIDE
21/5/2023	12:00	5	0.195	263	FLOOD TIDE
21/5/2023	12:10	8	0.205	280	FLOOD TIDE
21/5/2023	13:00	5	0.096	282	FLOOD TIDE
21/5/2023	13:10	8	0.186	262	FLOOD TIDE
21/5/2023	14:00	5	0.090	278	FLOOD TIDE
21/5/2023	14:10	8	0.142	301	FLOOD TIDE
21/5/2023	15:00	5	0.128	273	FLOOD TIDE
21/5/2023	15:10	8	0.326	264	FLOOD TIDE
21/5/2023	16:00	5	0.152	267	FLOOD TIDE
21/5/2023	16:10	8	0.234	257	FLOOD TIDE
21/5/2023	17:00	5	0.322	268	FLOOD TIDE
21/5/2023	17:10	8	0.124	285	FLOOD TIDE



ตารางที่ 5.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดกระแสน้ำชายฝั่งทะเล บริเวณมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

จุดที่ 1 พิกัด N = 1397332 E = 741150 ตรวจเมื่อวันที่ 21-22 พฤษภาคม 2566

Date	Time	Sensor Dept(m)	Velocity(m/s)	Direction (degree)	Remark
21/5/2023	18:00	5	0.133	279	FLOOD TIDE
21/5/2023	18:10	8	0.226	296	FLOOD TIDE
21/5/2023	19:00	5	0.162	258	-
21/5/2023	19:10	8	0.076	233	-
21/5/2023	20:00	5	0.334	109	EBB TIDE
21/5/2023	20:10	8	0.133	82	EBB TIDE
21/5/2023	21:00	5	0.114	87	EBB TIDE
21/5/2023	21:10	8	0.159	77	EBB TIDE
21/5/2023	22:00	5	0.135	79	EBB TIDE
21/5/2023	22:10	8	0.151	122	EBB TIDE
21/5/2023	23:00	5	0.255	96	EBB TIDE
21/5/2023	23:10	8	0.209	68	EBB TIDE
22/5/2023	0:00	5	0.087	96	EBB TIDE
22/5/2023	0:10	8	0.217	135	EBB TIDE
22/5/2023	1:00	5	0.325	128	EBB TIDE
22/5/2023	1:10	8	0.413	141	EBB TIDE
22/5/2023	2:00	5	0.063	88	EBB TIDE
22/5/2023	2:10	8	0.295	61	EBB TIDE
22/5/2023	3:00	5	0.283	73	EBB TIDE
22/5/2023	3:10	8	0.796	77	EBB TIDE
22/5/2023	4:00	5	0.099	87	EBB TIDE
22/5/2023	4:10	8	0.073	103	EBB TIDE
22/5/2023	5:00	5	0.147	103	EBB TIDE
22/5/2023	5:10	8	0.069	109	EBB TIDE
22/5/2023	3:00	5	0.123	104	EBB TIDE
22/5/2023	6:10	8	0.151	101	EBB TIDE
22/5/2023	7:00	5	0.126	86	EBB TIDE
22/5/2023	7:10	8	0.192	82	EBB TIDE



ตารางที่ 5.4-2 ผลการตรวจวัดกระแสน้ำชายฝั่งทะเล บริเวณมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

จุดที่ 2 พิกัด N =1380253 E = 730944 ตรวจเมื่อวันที่ 22-23 พฤษภาคม 2566

Date	Time	Sensor Dept(m)	Velocity(m/s)	Direction (degree)	Remark
22/5/2023	9:00	5	0.135	107	EBB TIDE
22/5/2023	9:10	10	0.094	104	EBB TIDE
22/5/2023	10:00	5	0.229	110	EBB TIDE
22/5/2023	10:10	10	0.079	105	EBB TIDE
22/5/2023	11:00	5	0.081	97	EBB TIDE
22/5/2023	11:10	10	0.084	98	EBB TIDE
22/5/2023	12:00	5	0.093	325	-
22/5/2023	12:10	10	0.023	0	-
22/5/2023	13:00	5	0.082	294	FLOOD TIDE
22/5/2023	13:10	10	0.032	290	FLOOD TIDE
22/5/2023	14:00	5	0.125	300	FLOOD TIDE
22/5/2023	14:10	10	0.080	293	FLOOD TIDE
22/5/2023	15:00	5	0.156	264	FLOOD TIDE
22/5/2023	15:10	10	0.101	278	FLOOD TIDE
22/5/2023	16:00	5	0.179	273	FLOOD TIDE
22/5/2023	16:10	10	0.116	273	FLOOD TIDE
22/5/2023	17:00	5	0.197	268	FLOOD TIDE
22/5/2023	17:10	10	0.244	277	FLOOD TIDE
22/5/2023	18:00	5	0.204	279	FLOOD TIDE
22/5/2023	18:10	10	0.072	269	FLOOD TIDE
22/5/2023	19:00	5	0.281	287	FLOOD TIDE
22/5/2023	19:10	10	0.149	262	FLOOD TIDE



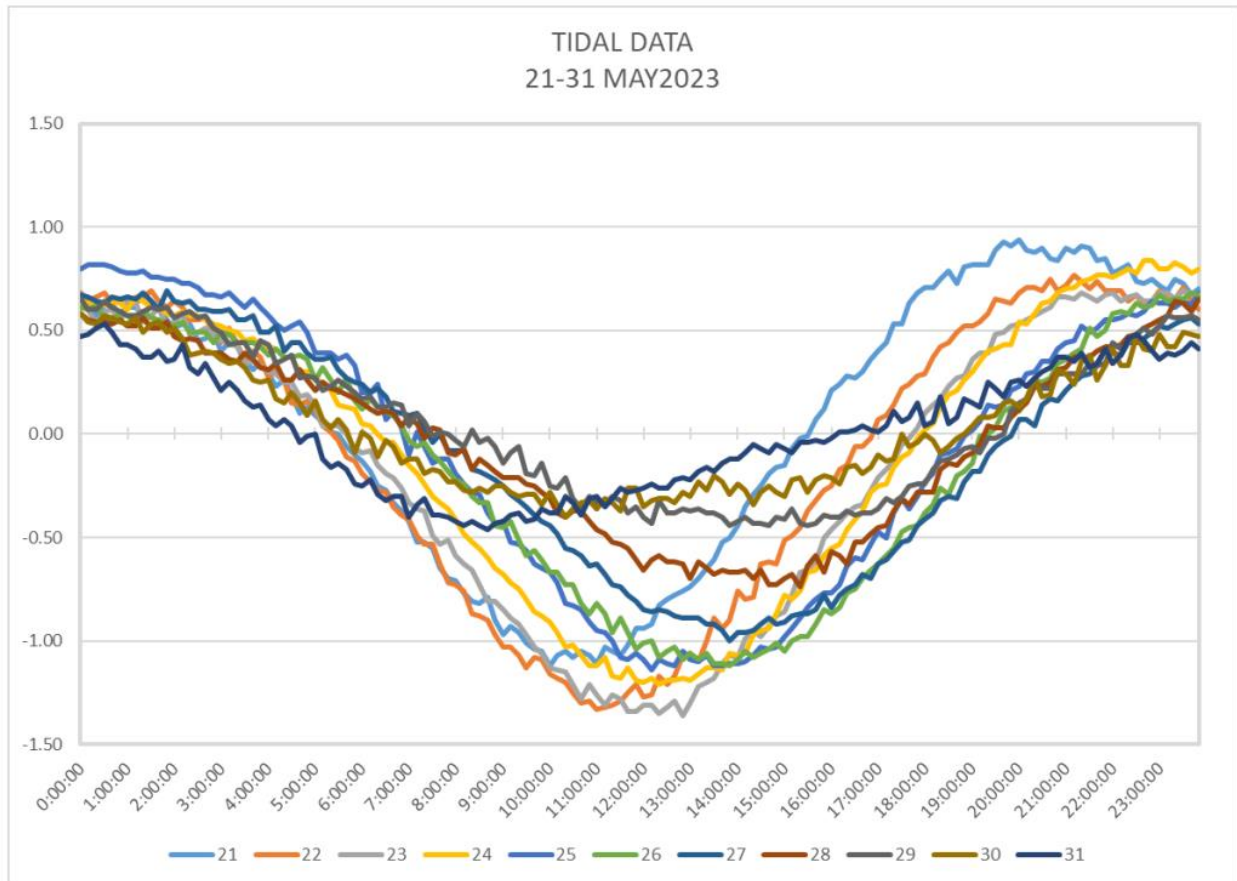
ตารางที่ 5.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดกระแสน้ำชายฝั่งทะเล บริเวณมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

จุดที่ 2 พิกัด N = 1380253 E = 730944 ตรวจเมื่อวันที่ 22-23 พฤษภาคม 2566

Date	Time	Sensor Dept(m)	Velocity(m/s)	Direction (degree)	Remark
22/5/2023	20:00	5	0.287	270	FLOOD TIDE
22/5/2023	20:10	10	0.121	264	FLOOD TIDE
22/5/2023	21:00	5	0.165	84	EBB TIDE
22/5/2023	21:10	10	0.230	87	EBB TIDE
23/5/2023	22:00	5	0.342	102	EBB TIDE
23/5/2023	22:10	10	0.198	101	EBB TIDE
23/5/2023	23:00	5	0.052	152	EBB TIDE
23/5/2023	23:10	10	0.096	92	EBB TIDE
23/5/2023	0:00	5	0.149	86	EBB TIDE
23/5/2023	0:10	10	0.129	77	EBB TIDE
23/5/2023	1:00	5	0.052	91	EBB TIDE
23/5/2023	1:10	10	0.138	91	EBB TIDE
23/5/2023	2:00	5	0.262	88	EBB TIDE
23/5/2023	2:10	10	0.095	83	EBB TIDE
23/5/2023	3:00	5	0.106	236	FLOOD TIDE
23/5/2023	3:10	10	0.098	261	FLOOD TIDE
23/5/2023	4:00	5	0.176	114	EBB TIDE
23/5/2023	4:10	10	0.055	100	EBB TIDE
23/5/2023	5:00	5	0.120	105	EBB TIDE
23/5/2023	5:10	10	0.095	103	EBB TIDE
23/5/2023	6:00	5	0.367	94	EBB TIDE
23/5/2023	6:10	10	0.240	88	EBB TIDE
23/5/2023	7:00	5	0.112	92	EBB TIDE
23/5/2023	7:10	10	0.073	95	EBB TIDE
23/5/2023	8:00	5	0.046	88	EBB TIDE
23/5/2023	8:10	10	0.066	75	EBB TIDE
23/5/2023	9:00	5	0.071	92	EBB TIDE
23/5/2023	9:10	10	0.084	71	EBB TIDE



นอกจากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหลของกระแสน้ำ มีการตรวจวัดระดับน้ำเพื่อบันทึกข้อมูลน้ำขึ้น-ลง ทุก ๆ 10 นาที ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่สำรวจ แสดงดังรูปที่ 5.4-1



รูปที่ 5.4-1 การขึ้น-ลงของระดับน้ำทะเล



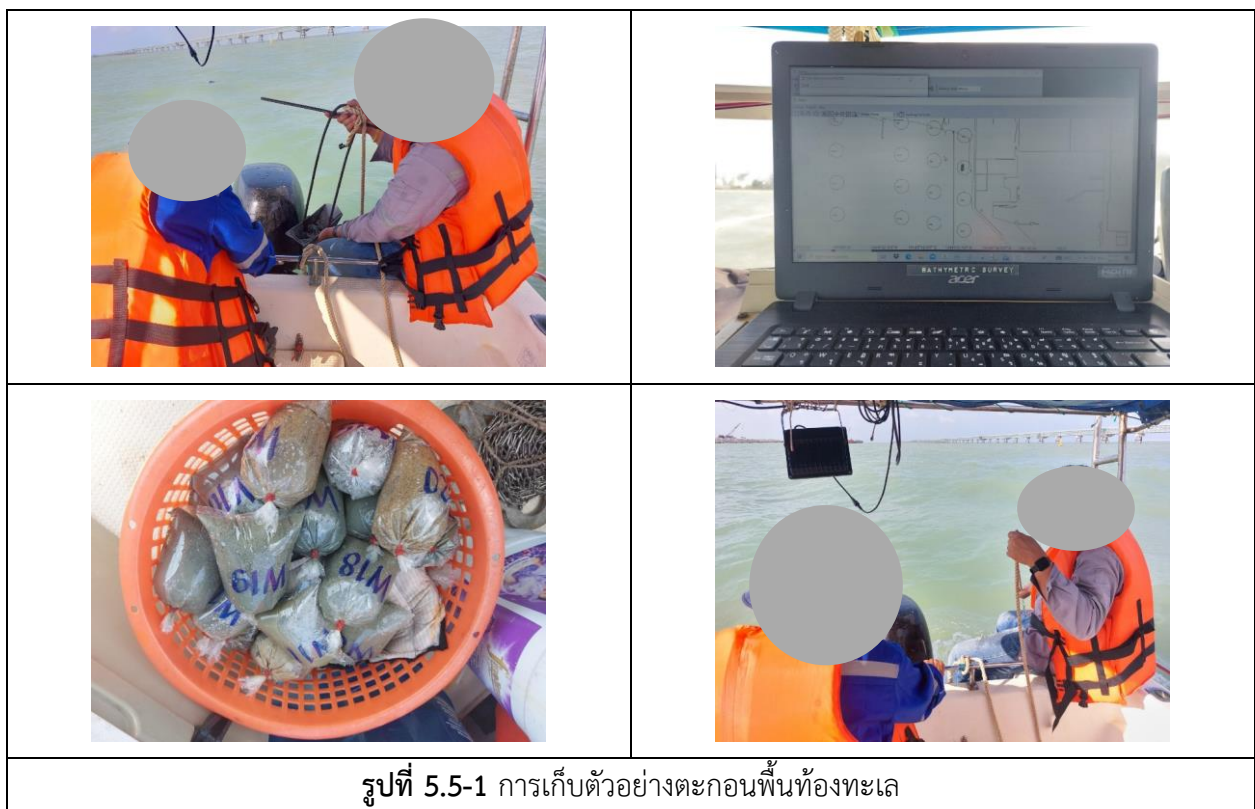
5.5 ผลการดำเนินการสำรวจข้อมูลลักษณะพื้นฐานของชายฝั่ง

5.5.1 ผลการศึกษาการเคลื่อนย้ายของมวลทราย (Drifting of Sand)

การเก็บตัวอย่างตะกอนทรายด้วยวิธี GAB SAMPLING เพื่อศึกษาการเคลื่อนย้ายของมวลทราย (Drifting of Sand) ในวันที่ 29-30 พฤษภาคม 2566 ทำการเก็บตัวอย่างจำนวน 54 ตัวอย่าง บริเวณพื้นที่ด้านตะวันออกและด้านตะวันตกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด แสดงการเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 5.5-1 โดยมีพื้นที่เก็บตัวอย่างดังนี้

1) พื้นที่ด้านตะวันออกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดเป็นระยะทาง 7 กิโลเมตร จำนวน 34 ตัวอย่าง เก็บตามแนวสำรวจที่ E01 E05 E10 E15 E20 E30 E40 E50 และ E60 แนวละ 4 ตัวอย่าง คือที่ระยะ 0 500 1,000 และ 1,500 เมตร เว้นแนว E00 มี 3 ตัวอย่าง คือระยะ 0 500 และ 1,500 เมตร ดังตารางที่ 5.5-1

2) พื้นที่ด้านตะวันตกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดเป็นระยะทาง 4 กิโลเมตร จำนวน 20 ตัวอย่าง เก็บตามแนวสำรวจที่ W00 W05 W10 W20 และ W40 แนวละ 4 ตัวอย่าง คือที่ระยะ 0 500 1,000 และ 1,500 เมตร ดังตารางที่ 5.5-2





ตารางที่ 5.5-1 ตัวอย่างตะกอนทรายพื้นที่ด้านตะวันออกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

Number	Station Name	Distance(m)	Northing	Easting	Elevation
E1	E01	0	1401250	734760	1.33
E2		500	1400750	734760	-0.51
E3		1000	1400250	734760	-1.28
E4	E05	0	1401500	735260	0.62
E5		500	1401000	735260	-1.65
E6		1000	14005000	735260	-2.2
E7	E10	0	1401430	735750	1.28
E8		500	1400930	735750	-1.59
E9		1000	1400430	735750	-1.87
E10		1500	1399930	735750	-1.92
E11	E15	0	1401360	736260	1.55
E12		500	1400860	736260	-1.72
E13		1000	1400360	736260	-2.03
E14		1500	1399860	736260	-2.78
E15	E20	0	1401290	736760	1.58
E16		500	1400790	736760	-1.43
E17		1000	1400290	736760	-1.95
E18		1500	1399790	736760	-3.07
E19	E30	0	1401250	737760	-0.26
E20		500	1400750	737760	-2.36
E21		1000	1400250	737760	-3.47
E22		1500	1399750	737760	-5.13
E23	E40	0	1401240	738750	0.35
E24		500	1400840	738750	-2.02
E25		1000	1400340	738750	-1.89
E26		1500	1399840	738750	-2.75
E27	E50	0	1401150	739760	0.29
E28		500	1400650	739760	-2.11
E29		1000	1400150	739760	-3.91
E30		1500	1399650	739760	-5.95
E31	E60	0	1401170	740760	0.55
E32		500	1400670	740760	-2.63
E33		1000	1400170	740760	-4.18
E34		1500	1399670	740760	-6.27



ตารางที่ 5.5-2 ตัวอย่างตะกอนทรายพื้นที่ด้านตะวันตกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

Number	Station Name	Distance (m)	Northing	Easting	Elevation
W1	W01	0	1401950	731830	3.50
W2		500	1401450	731830	-1.72
W3		1000	1400950	731830	-2.47
W4		1500	1400450	731830	-3.50
W5	W05	0	1402060	731350	3.70
W6		500	1401560	731350	-2.25
W7		1000	1401060	731350	-3.06
W8		1500	1400560	731350	-2.90
W9	W10	0	1402150	730840	4.70
W10		500	1401650	730840	-2.18
W11		1000	1401150	730840	-2.88
W12		1500	1400650	730840	-3.29
W13	W20	0	1402200	729830	3.35
W14		500	1401700	729830	-1.67
W15		1000	1401200	729830	-2.10
W16		1500	1400700	729830	-3.62
W17	W30	0	1402190	728800	3.10
W18		500	1401690	728800	-1.79
W19		1000	1401190	728850	-1.62
W20		1500	1400690	728850	-1.53

การศึกษาการเคลื่อนย้ายของมวลทราย (Drifting of Sand) โดยนำตัวอย่างตะกอนทรายไปร่อนผ่านตะแกรงเพื่อแยกขนาดของมวลทราย (Sieve Analyst) ตามวิธีมาตรฐานของ ASTM-D422

ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างทราย วันที่ 29-30 พฤษภาคม 2566 พบว่า ค่าเฉลี่ยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของทราย ที่ 50% Passing หรือ Media Grain Size Diameter D_{50} ในตัวอย่างตะกอนทรายทางด้านทิศตะวันออกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด มีค่าระหว่าง <0.001-1.1 มิลลิเมตร โดยมีค่าเฉลี่ยประมาณ 0.40 มิลลิเมตร สำหรับทางด้านทิศตะวันตกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด พบว่า มีค่าระหว่าง <0.001-1.3 มิลลิเมตร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.66 มิลลิเมตร แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดขนาดของทรายผ่านตะแกรงขนาดต่างๆ ดังตารางที่ 5.5-3 ถึง 5.5-4 และเมื่อตรวจสอบข้อมูลผลการสำรวจที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2562 จนถึงปี 2566 โดยสามารถเปรียบเทียบได้ดังนี้



ผลการเปรียบเทียบการวิเคราะห์ตัวอย่างทราย บริเวณด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระหว่างปี 2562-2566

ปีที่สำรวจ	ขนาดตะกอนทราย (มิลลิเมตร)		ค่าเฉลี่ย (มิลลิเมตร)	
	ทิศตะวันตก	ทิศตะวันออก	ทิศตะวันตก	ทิศตะวันออก
2562	<0.001-2.3	<0.001-1.6	0.75	0.46
2563	<0.001-2.5	<0.001-1.6	0.77	0.41
2564	<0.001-1.7	<0.001-1.4	0.70	0.47
2565	<0.001-1.5	<0.001-3.8	0.67	0.53
มิ.ย. 2566	<0.001-1.3	<0.001-1.1	0.66	0.40

ตารางที่ 5.5-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ขนาดของเม็ดทรายผ่านตะแกรงขนาดต่างๆ บริเวณด้านทิศตะวันตกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

Sieve No.	ผลการตรวจวัด (% Passing)																			
	W-1	W-2	W-3	W-4	W-5	W-6	W-7	W-8	W-9	W-10	W-11	W-12	W-13	W-14	W-15	W-16	W-17	W-18	W-19	W-20
3/8"	100.0			100.0				100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
No.4	98.6		100.0	97.0	100.0	100.0	100.0	99.4	99.0	99.7	95.5	97.2	100.0	86.5	95.3	98.7	98.1	99.3	98.9	100.0
No.10	86.7	100.0	97.2	76.7	91.0	99.1	99.1	89.8	87.0	95.7	65.9	81.6	89.7	67.9	78.1	91.3	86.3	94.4	90.5	94.1
No.40	14.4	96.7	81.6	39.2	14.2	87.8	74.8	38.6	14.4	86.5	21.9	17.9	14.0	26.8	30.7	33.7	17.0	64.2	28.0	29.4
No.100	0.8	90.7	65.3	15.3	1.1	15.2	10.6	5.9	1.1	76.2	8.5	3.2	1.1	8.3	5.0	8.0	2.5	6.3	7.4	2.0
NO.200	0.3	87.8	59.1	13.2	0.4	7.7	7.1	4.4	0.6	72.1	7.5	2.8	0.7	6.7	3.9	5.5	2.0	4.3	5.6	1.4

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เท็น คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 5.5-4 ผลการตรวจวิเคราะห์ขนาดของเม็ดทรายผ่านตะแกรงขนาดต่างๆ บริเวณด้านทิศตะวันออกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

Sieve No.	ผลการตรวจวัด (% Passing)																			
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18	E19	E20
3/8"	100.0										100.0		100.0		100.0		100.0			
No.4	97.9			100.0			100.0		100.0		99.8		98.8	100.0	99.0		98.1	100.0	100.0	100.0
No.10	86.4	100.0		99.1	100.0		98.3	100.0	98.7	100.0	98.1	100.0	85.3	94.8	84.6	100.0	78.5	99.6	92.4	86.8
No.40	15.8	95.3		84.8	97.7		82.3	83.7	95.3	98.8	83.4	93.3	58.9	30.3	18.7	95.8	47.6	85.3	36.8	31.8
No.100	1.3	93.7	100.0	67.0	97.1	100.0	57.8	75.6	90.8	97.4	62.0	86.5	5.3	2.9	11.8	93.9	10.9	4.6	26.4	10.4
NO.200	0.7	92.8	99.9	43.2	97.0	99.9	18.4	74.5	89.6	97.0	38.8	85.6	4.5	2.5	9.3	93.4	9.6	4.1	26.0	9.5

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เท็น คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.5-4 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์ขนาดของเม็ดทรายผ่านตะแกรงขนาดต่างๆ บริเวณด้านทิศตะวันออกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

Sieve No.	ผลการตรวจวัด (% Passing)													
	E21	E22	E23	E24	E25	E26	E27	E28	E29	E30	E31	E32	E33	E34
3/8"		100.0					100.0				100.0		100.0	
No.4	100.0	97.4	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0	98.5	100.0	99.1	100.0
No.10	95.4	82.3	91.2	98.9	99.0	96.2	90.4	95.7	99.1	97.7	87.5	99.4	91.5	98.1
No.40	30.4	42.1	16.4	76.4	26.1	45.0	12.6	55.3	37.8	30.8	14.3	73.4	44.6	35.0
No.100	5.9	3.1	2.4	2.5	1.3	1.7	1.4	3.9	2.4	1.8	1.4	4.4	3.5	4.2
NO.200	5.2	2.5	1.7	1.5	1.0	1.2	0.8	2.8	2.0	1.3	0.8	1.9	1.7	3.5

ที่มา : ตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เท็น คอนซัลแตนท์ จำกัด



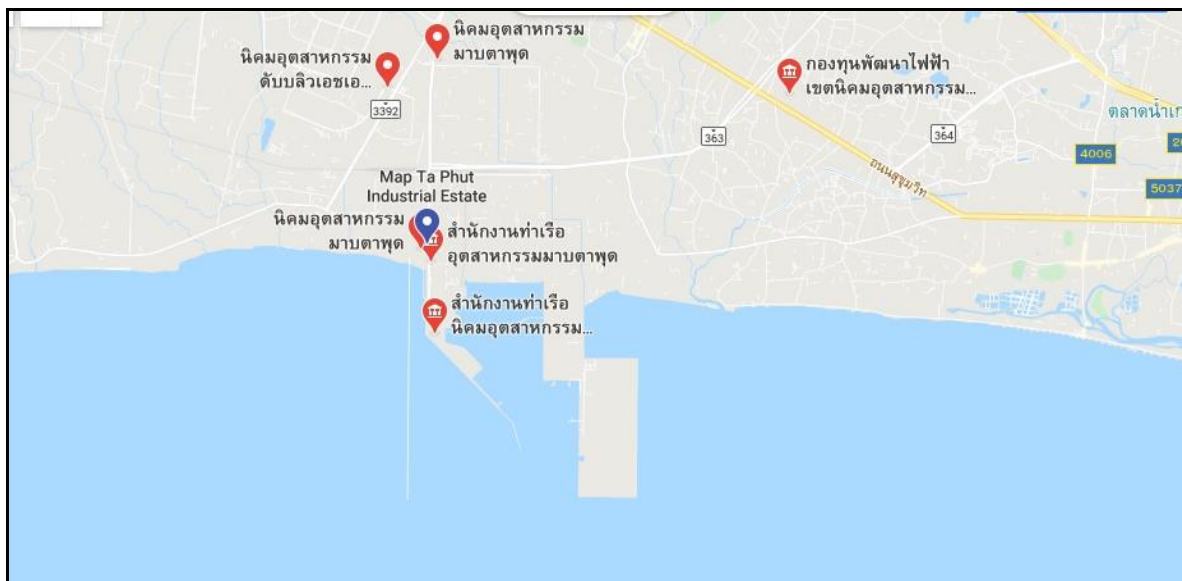
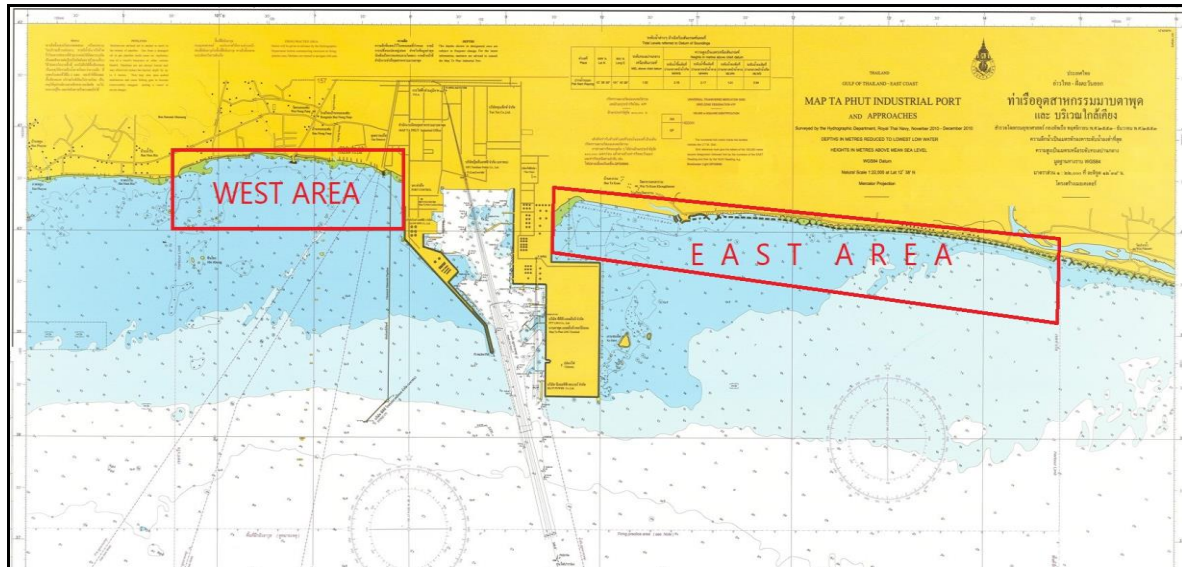
5.5.2 ผลการศึกษาลักษณะพื้นฐานของชายฝั่ง (Beach Profile)

1) ขอบเขตการศึกษา

ดำเนินการสำรวจระดับความลาดชันของชายหาด เพื่อนำข้อมูลไปจัดทำลักษณะ BEACH PROFILE และเปรียบเทียบกับข้อมูลสำรวจเมื่อเดือนพฤษภาคม 2566 พร้อมทั้งคำนวณหาปริมาณการเคลื่อนย้ายมวลทราย โดยทำการสำรวจตั้งแต่ชายฝั่งทะเลบริเวณแนวน้ำขึ้นสูงสุดลงไปในพื้นที่ในแนวเหนือ-ใต้ จนถึงระดับความลึกประมาณ -2 เมตร และต้องสำรวจข้อมูลระดับความลาดชันทุก ๆ ระยะทาง 5 เมตร

ขอบเขตของพื้นที่ที่จะต้องทำการสำรวจ คือ พื้นที่ด้านตะวันออก และด้านตะวันตกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง แสดงดังรูปที่ 5.5-2 โดยมีขอบเขตของพื้นที่ศึกษาดังนี้

1. พื้นที่ด้านตะวันออก จุดเริ่มต้นโครงการตั้งแต่ชายฝั่งทะเลที่เป็นเขตติดต่อกับท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (บริเวณปากคลองชากหมาก) ไปทางด้านตะวันออก ระยะทางตามแนวชายฝั่งทะเลประมาณ 7 กิโลเมตร จุดสิ้นสุดของโครงการอยู่ที่บริเวณหน้าโรงแรม พี.เอ็ม.วายุ.
2. พื้นที่ด้านตะวันตก จุดเริ่มต้นโครงการตั้งแต่ชายฝั่งทะเลที่เป็นเขตติดต่อกับท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (บริเวณสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) ไปทางด้านตะวันตก ระยะทางตามแนวชายฝั่งทะเลประมาณ 4 กิโลเมตร จุดสิ้นสุดของโครงการอยู่ที่บริเวณหาดน้ำริน



รูปที่ 5.5-2 ขอบเขตพื้นที่สำรวจ



2) ระบบพิกัดแผนที่

1. ระบบพิกัดทางราบ

ใช้ระบบพิกัดแผนที่ Universal Transverse Mercator Grid Zone 47 บนพื้นฐานของ World Geodetic System 1984 (WGS 84) โดยมีค่าพารามิเตอร์ทางยี่ห้อต่อไปนี้

Semi Major Axis(m) : 6378137.0000

Semi Minor Axis(m) : 6356752.3142

Flattening(1/f) : 298.2572

2. ระบบพิกัดทางตั้ง

อ้างอิงค่าระดับจากค่าระดับทะเลปานกลาง (MEAN SEA LEVEL)

3) หมุดอ้างอิงทางแผนที่

ใช้หมุดหลักฐานแผนที่หมายเลข GPS816, MTP 816-2 ตั้งอยู่ในบริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง มีค่าพิกัดอ้างอิงในระบบ WGS 84 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.5-5 และรูปที่ 5.5-3

ตารางที่ 5.5-5 แสดงค่าพิกัดอ้างอิงในระบบ WGS84

BENCH MARK	GRID NORTHING	GRID EASTING	ELEVATION (M.S.L)
GPS 816	1,402,024.824	732,271.104	3.262
MTP 816-2	1,401,570.015	732,117.232	3.300



รูปที่ 5.5-3 หมุดอ้างอิงทางแผนที่ (GPS 816 และ MTP 816-2)

4) ผลการสำรวจระดับความลาดชันของชายหาด

รายละเอียดผลการสำรวจแต่ละพื้นที่ของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดแสดงดังนี้

4.1) พื้นที่ด้านตะวันตกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เริ่มตั้งแต่ชายฝั่งทะเลบริเวณที่ติดต่อกับเขตท่าเรือด้านตะวันตก (W1) ไปทางด้านตะวันตกจนถึงหาดน้ำริน (W40) ระยะทางตามแนวชายฝั่งทะเลประมาณ 4,000 เมตร ภูมิประเทศชายฝั่งทะเลเป็นหาดทรายไม่มีเขื่อนป้องกันคลื่นมีถนนที่เชื่อมต่อระหว่างถนนสุขุมวิทกับบ้านหนองแพบ ซึ่งไปสุดทางที่ชายฝั่งทะเลบริเวณร้านอาหารแจ้วรสเด็ด บริเวณนี้มีท่าเทียบเรือประมงขนาดเล็ก สร้างโดยการนำหินถมยื่นไปในทะเลรูปตัวที (บริเวณแนว W20) ในการวิเคราะห์ข้อมูลการกัดเซาะ/การทับถมของตะกอนบริเวณชายฝั่งทะเล ได้แบ่งพื้นที่ตามแนวชายฝั่งออกเป็นดังนี้

พื้นที่ส่วนที่ 1 เริ่มตั้งแต่เขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดด้านตะวันตก (W1) ไปทางตะวันตกจนถึงปากคลอง (W12) ระยะทางตามแนวชายฝั่งทะเลประมาณ 1,200 เมตร ภูมิประเทศชายฝั่งทะเลบริเวณนี้เป็นหาดทราย ระดับความสูงของแนวชายฝั่ง ประมาณ 1.5-3 เมตร (รทก.) มีการสร้างแนวเขื่อนป้องกันการกัดเซาะด้วยหินแกรนิต (เอกชนทำเอง) เริ่มจากแนว W12 ไปตามชายฝั่งทางตะวันออกประมาณ 500 เมตร

พื้นที่ส่วนที่ 2 เป็นพื้นที่ต่อจากพื้นที่ส่วนที่หนึ่ง (W12) ไปทางด้านตะวันตกจนถึงท่าเรือประมงบ้านหนองแพบ (W20) ระยะทางประมาณ 800 เมตร ชายฝั่งทะเลบริเวณนี้เป็นดินร่วนปนทราย ลักษณะผาชัน ระดับความสูงประมาณ 6-8 เมตร (รทก.) ตลอดแนวชายฝั่งกำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้างท่าเทียบเรือ ซึ่งมีการก่อสร้างโครงสร้างป้องกันชายฝั่งไว้ตลอดแนว



พื้นที่ส่วนที่ 3 เริ่มตั้งแต่บริเวณท่าเทียบเรือประมงบ้านหนองแฟบ (W21) ไปทางด้านตะวันตกจนถึงบริเวณหาดสนกระชับ (W29) ระยะทางประมาณ 900 เมตร ชายฝั่งทะเลบริเวณนี้มีส่วนที่เป็นหาดทราย และส่วนที่เป็นหน้าผาซึ่งเป็นดินร่วนปนทราย ชายฝั่งบริเวณนี้ยังไม่มีโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะ มีเพียงท่าเรือประมงบ้านหนองแฟบที่เป็นหินถมยื่นออกไปจากชายฝั่งในแนวตั้งฉากระยะทางจากแนวชายฝั่งประมาณ 50 เมตร ที่ปลายด้านนอกทำเป็นลักษณะคล้ายตัวที

พื้นที่ส่วนที่ 4 เริ่มตั้งแต่บริเวณหาดสนกระชับ (W30) ไปทางด้านตะวันตกจนถึงหาดน้ำริน (W40) ระยะทางประมาณ 1,100 เมตร ชายฝั่งทะเลบริเวณนี้เป็นหาดทราย พื้นที่บริเวณนี้ได้พัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวรถยนต์สามารถเข้าถึงชายหาด และมีการปลูกต้นสนสำหรับเป็นที่พักผ่อน แนวชายฝั่งบริเวณนี้ยังไม่มีโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะ สภาพต้นสนบริเวณหาดทรายถูกกัดเซาะจนเห็นได้ชัดเจน ปัจจุบันกำลังมีการก่อสร้างโครงสร้างป้องกันชายฝั่งบริเวณหาดสนกระชับ

นำข้อมูลจากการสำรวจเมื่อเดือนตุลาคม 2565 (ในส่วนของพื้นที่ด้านตะวันตก) มาเปรียบเทียบกับข้อมูลสำรวจในครั้งนี โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างพื้นผิวจำลอง (DIGITAL TERRAIN MODEL) ของข้อมูลทั้งหมดสองครั้ง แล้วนำมาซ้อนทับกันโดยอาศัยระบบตำแหน่งพิกัดของข้อมูลทั้งสอง คำนวณหาอัตราการทับถมและการสูญเสียของตะกอน ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 5.5-6 โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 5.5-6 การเปรียบเทียบการเคลื่อนย้ายตะกอนทรายพื้นที่ด้านตะวันตก

พื้นที่	จำนวนพื้นที่ (ตารางเมตร)	ตะกอนเพิ่มขึ้น (ลูกบาศก์เมตร)	ตะกอนลดลง (ลูกบาศก์เมตร)	ตะกอนสุทธิ (ลูกบาศก์เมตร)	เฉลี่ย (ลบ.ม./ตร.ม.)
W1-W12 (1,200 เมตร)	531,493	11,219	15,061	-3,842	-0.01
W12-W20 (800 เมตร)	458,182	20,053	18,425	1,628	0.00
W20-W29 (900 เมตร)	586,120	19,195	26,915	-7,720	-0.01
W29-W40 (1,100 เมตร)	516,533	13,929	16,219	-2,290	0.00
รวม	2,092,328	64,396	76,620	-12,224	-0.01

พื้นที่ส่วนที่หนึ่ง เริ่มตั้งแต่ W1-W12 ระยะทางตามแนวชายฝั่งประมาณ 1,200 เมตร ห่างจากแนวชายฝั่งออกไปในทะเลประมาณ 500 เมตร จำนวนพื้นที่ที่นำมาคำนวณ 531,493 ตารางเมตร มีปริมาณตะกอนเพิ่มขึ้น (สะสม) จำนวน 11,219 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณตะกอนลดลง (สูญหาย) จำนวน 15,061 ลูกบาศก์เมตร ทำให้มีปริมาณตะกอนสุทธิลดลง จำนวน -3,842 ลูกบาศก์เมตร เฉลี่ย -0.01 ลูกบาศก์เมตรต่อพื้นที่หนึ่งตารางเมตร



พื้นที่ส่วนที่สอง เริ่มตั้งแต่ W12-W20 ระยะทางตามแนวชายฝั่งประมาณ 800 เมตร ห่างจากแนวชายฝั่งออกไปในทะเลประมาณ 500 เมตร จำนวนพื้นที่ที่นำมาคำนวณ 458,182 ตารางเมตร มีปริมาณตะกอนเพิ่มขึ้น (สะสม) จำนวน 20,053 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณตะกอนลดลง (สูญหาย) จำนวน 18,425 ลูกบาศก์เมตร ทำให้มีปริมาณตะกอนสุทธิเพิ่มขึ้น จำนวน +1,628 ลูกบาศก์เมตร เฉลี่ย 0.00 ลูกบาศก์เมตรต่อพื้นที่หนึ่งตารางเมตร

พื้นที่ส่วนที่สาม เริ่มตั้งแต่ W20-W29 ระยะทางตามแนวชายฝั่งประมาณ 900 เมตร ห่างจากแนวชายฝั่งออกไปในทะเลประมาณ 600 เมตร จำนวนพื้นที่ที่นำมาคำนวณ 586,120 ตารางเมตร มีปริมาณตะกอนเพิ่มขึ้น (สะสม) จำนวน 19,195 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณตะกอนลดลง (สูญหาย) จำนวน 26,915 ลูกบาศก์เมตร ทำให้มีปริมาณตะกอนสุทธิลดลง จำนวน -7,720 ลูกบาศก์เมตร เฉลี่ย -0.01 ลูกบาศก์เมตรต่อพื้นที่หนึ่งตารางเมตร

พื้นที่ส่วนที่สี่ เริ่มตั้งแต่ W30-W40 ระยะทางตามแนวชายฝั่งประมาณ 1,100 เมตร ห่างจากแนวชายฝั่งออกไปในทะเลประมาณ 500 เมตร จำนวนพื้นที่ที่นำมาคำนวณ 516,533 ตารางเมตร มีปริมาณตะกอนเพิ่มขึ้น (สะสม) จำนวน 13,929 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณตะกอนลดลง (สูญหาย) จำนวน 16,219 ลูกบาศก์เมตร ทำให้มีปริมาณตะกอนสุทธิลดลง จำนวน -2,290 ลูกบาศก์เมตร เฉลี่ย 0.00 ลูกบาศก์เมตรต่อพื้นที่หนึ่งตารางเมตร

แสดงการสำรวจพื้นที่ด้านตะวันตกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ดังรูปที่ 5.5-4



พื้นที่ด้านตะวันตกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด SECTION W1-W12



พื้นที่ด้านตะวันตกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด SECTION W13-W20

รูปที่ 5.5-4 การสำรวจพื้นที่ด้านตะวันตกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด



 <p>Google Earth Image © 2020 Maxar Technologies © 2020 Google</p>  
<p>พื้นที่ด้านตะวันตกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด SECTION W21-W29</p>
 <p>Google Earth Image © 2020 Maxar Technologies © 2020 Google</p>  
<p>ชายหาดสนกระชับที่พัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว SECTION W30-W40</p>
<p>รูปที่ 5.5-4 (ต่อ) การสำรวจพื้นที่ด้านตะวันตกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด</p>



4.2) พื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้แก่ พื้นที่ชายฝั่งทะเลตั้งแต่ปากคลองชักหมาก (E1) ซึ่งติดต่อกับเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดทางด้านตะวันออกไปจนถึงโรงแรมพีเอ็มวาย (E70) ระยะทางประมาณ 7,000 เมตร ตลอดแนวชายฝั่งทะเลได้มีการป้องกันการกัดเซาะโดยการสร้างแนวเขื่อนคอนกรีต สร้างแนวเบรกกั้นคลื่น รวมทั้งพื้นที่บางส่วนมีการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว โดยมีการก่อสร้างถนนเลียบชายฝั่งทะเลตลอดแนว ยกเว้นบริเวณที่ติดกับคลองชักหมากไปทางตะวันออกประมาณ 600 เมตร (ตั้งแต่ E1-E7) ที่ไม่มีการสร้างแนวเขื่อนป้องกันการกัดเซาะและไม่มีถนนเลียบชายฝั่ง การวิเคราะห์ข้อมูลการกัดเซาะ/การทับถมของตะกอนบริเวณชายฝั่งทะเลแบ่งพื้นที่ตามแนวชายฝั่งออกเป็นดังนี้

พื้นที่ส่วนที่ 1 บริเวณตั้งแต่ปากคลองชักหมากไปทางตะวันออกประมาณ 300 เมตร (E1 – E4) พื้นที่ชายฝั่งเป็นหาดทรายระดับความสูงประมาณ +1.5 เมตร รทก. มีการสร้างที่อยู่อาศัยของชาวประมงพื้นบ้านบริเวณชายหาด

พื้นที่ส่วนที่ 2 บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลตั้งแต่ E4 – E7 ระยะทางประมาณ 300 เมตร ชายฝั่งเป็นดินร่วนปนทราย ภูมิประเทศเป็นที่ราบสูง มีระดับความสูงประมาณ +3.5 เมตร รทก. พื้นที่ชายฝั่งทะเลบริเวณนี้ยังคงมีการกัดเซาะจนสามารถสังเกตเห็นได้ด้วยตาเปล่า

พื้นที่ส่วนที่ 3 บริเวณหาดทรายทองถึงปากคลองตากวน (E8-E24) ระยะทางประมาณ 1,600 เมตร เป็นพื้นที่ที่มีการสร้างแนวเขื่อนป้องกันการกัดเซาะไว้ตลอดแนวและมีถนนแอสฟัลต์เลียบตลอดแนวชายฝั่ง ปัจจุบันเขื่อนที่เป็นคอนกรีตมีสภาพชำรุดเสียหาย

พื้นที่ส่วนที่ 4 บริเวณตั้งแต่ปากคลองตากวนไปทางด้านตะวันออกจนสุดหาดสุชาดา (E25-E45) ระยะทางประมาณ 2,000 เมตร พื้นที่ส่วนนี้ชายฝั่งทะเลเป็นหาดทราย มีถนนคอนกรีตเลียบตลอดแนวชายฝั่ง และบริเวณนอกชายฝั่งระยะห่างจากฝั่งประมาณ 100 เมตร มีแนวเขื่อนหินป้องกันคลื่นวางตัวขนานกับแนวชายฝั่งเป็นช่วงๆ ตลอดแนวชายฝั่ง

พื้นที่ส่วนที่ 5 บริเวณหาดสุชาดาถึงหน้าโรงแรมพีเอ็มวาย (E45-E70) พื้นที่ส่วนนี้ชายฝั่งทะเลเป็นหาดทราย มีถนนเลียบชายฝั่งทะเลตลอดแนวชายฝั่ง และมีการนำหินมาถมในทะเลเพื่อเป็นแนวเขื่อนป้องกันคลื่น ลักษณะเดียวกับพื้นที่ส่วนที่ 4 แนวป้องกันการกัดเซาะบริเวณนี้ไปสิ้นสุดที่ปากน้ำระยอง

นำข้อมูลจากการสำรวจเมื่อเดือนตุลาคม 2565 (ในส่วนของพื้นที่ด้านตะวันออก) มาเปรียบเทียบกับข้อมูลสำรวจในครั้งนี้ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างพื้นผิวจำลอง (DIGITAL TERRAIN MODEL) ของข้อมูลทั้งสองครั้ง แล้วนำมาซ้อนทับกันโดยอาศัยระบบตำแหน่งพิกัดของข้อมูลทั้งสอง คำนวณหาอัตราการทับถมและการสูญเสียของตะกอน (แสดงดังตารางที่ 5.5-7) สรุปได้ดังนี้



ตารางที่ 5.5-7 การเปรียบเทียบการเคลื่อนย้ายตะกอนทรายพื้นที่ด้านตะวันออก

พื้นที่	จำนวนพื้นที่ (ตารางเมตร)	ตะกอนเพิ่มขึ้น (ลูกบาศก์เมตร)	ตะกอนลดลง (ลูกบาศก์เมตร)	ตะกอนสุทธิ (ลูกบาศก์เมตร)	เฉลี่ย (ลบ.ม./ตร.ม.)
E1 - E4(300 เมตร)	119,444	6,560	4,330	2,230	0.02
E4 - E7(300 เมตร)	159,961	3,354	10,789	-7,435	-0.05
E7 - E24(1,600 เมตร)	608,244	24,912	39,361	-14,449	-0.02
E24 - E45(2,100 เมตร)	1,380,800	54,997	46,306	8,691	0.01
E45 - E70(2,700 เมตร)	1,776,681	52,317	47,294	5,023	0.00
รวม	4,045,130	142,140	148,080	-5,940	0.00

พื้นที่ส่วนที่หนึ่ง เริ่มตั้งแต่ Section E1-E4 (บริเวณปากคลองชักหมาก) ระยะทางตามแนวชายฝั่งประมาณ 300 เมตร ห่างจากแนวชายฝั่งออกไปในทะเลประมาณ 400 เมตร จำนวนพื้นที่ที่นำมาคำนวณ 119,444 ตารางเมตร มีปริมาณตะกอนเพิ่มขึ้น (สะสม) จำนวน 6,560 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณตะกอนลดลง (สูญหาย) จำนวน 4,330 ลูกบาศก์เมตร ทำให้มีปริมาณตะกอนสุทธิเพิ่มขึ้น จำนวน +2,230 ลูกบาศก์เมตร เฉลี่ย 0.02 ลูกบาศก์เมตรต่อพื้นที่หนึ่งตารางเมตร

พื้นที่ส่วนที่สอง เริ่มตั้งแต่ Section E4-E7 ระยะทางตามแนวชายฝั่งประมาณ 300 เมตร ห่างจากแนวชายฝั่งออกไปในทะเลประมาณ 500 เมตร จำนวนพื้นที่ที่นำมาคำนวณ 159,961 ตารางเมตร มีปริมาณตะกอนเพิ่มขึ้น (สะสม) จำนวน 3,354 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณตะกอนลดลง (สูญหาย) จำนวน 10,789 ลูกบาศก์เมตร ทำให้มีปริมาณตะกอนสุทธิลดลง จำนวน -7,435 ลูกบาศก์เมตร เฉลี่ย -0.05 ลูกบาศก์เมตรต่อพื้นที่หนึ่งตารางเมตร

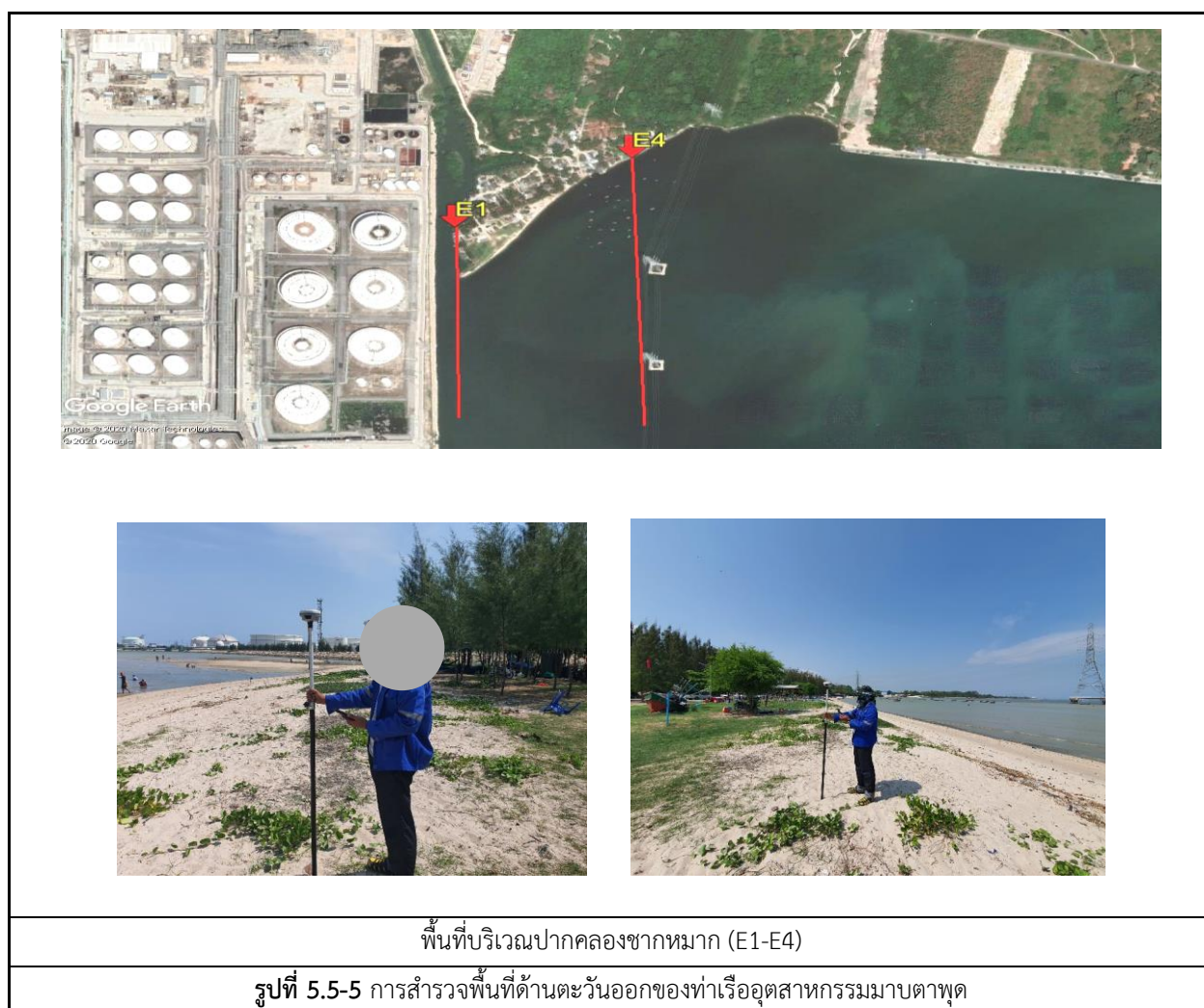
พื้นที่ส่วนที่สาม เริ่มตั้งแต่ Section E7-E24 (บริเวณหาดทรายทองถึงปากคลองตากวน) ระยะทางตามแนวชายฝั่งประมาณ 1,600 เมตร ห่างจากแนวชายฝั่งออกไปในทะเลประมาณ 400 เมตร จำนวนพื้นที่ที่นำมาคำนวณ 608,244 ตารางเมตร มีปริมาณตะกอนเพิ่มขึ้น (สะสม) จำนวน 24,912 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณตะกอนลดลง (สูญหาย) จำนวน 39,361 ลูกบาศก์เมตร ทำให้มีปริมาณตะกอนสุทธิลดลง จำนวน -14,449 ลูกบาศก์เมตร เฉลี่ย -0.02 ลูกบาศก์เมตรต่อพื้นที่หนึ่งตารางเมตร

พื้นที่ส่วนที่สี่ เริ่มตั้งแต่ Section E24-E45 (บริเวณปากคลองตากวนถึงหาดสุชาดา) ระยะทางตามแนวชายฝั่งประมาณ 2,100 เมตร ห่างจากแนวชายฝั่งออกไปในทะเลประมาณ 500 เมตร จำนวนพื้นที่ที่นำมาคำนวณ 1,380,800 ตารางเมตร มีปริมาณตะกอนเพิ่มขึ้น (สะสม) จำนวน 54,997 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณตะกอนลดลง (สูญหาย) จำนวน 46,306 ลูกบาศก์เมตร ทำให้มีปริมาณตะกอนสุทธิเพิ่มขึ้น จำนวน +8,691 ลูกบาศก์เมตร เฉลี่ย +0.01 ลูกบาศก์เมตรต่อพื้นที่หนึ่งตารางเมตร



พื้นที่ส่วนที่ห้า เริ่มตั้งแต่ Section E45-E70 (บริเวณหาดสุชาดาถึงหน้าโรงแรมพีเอ็มวาย) ระยะทางตามแนวชายฝั่งประมาณ 2,700 เมตร ห่างจากแนวชายฝั่งออกไปในทะเลประมาณ 500 เมตร จำนวนพื้นที่ที่นำมาคำนวณ 1,776,681 ตารางเมตร มีปริมาณตะกอนเพิ่มขึ้น (สะสม) จำนวน 52,317 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณตะกอนลดลง(สูญหาย) จำนวน 47,294 ลูกบาศก์เมตร ทำให้มีปริมาณตะกอนสุทธิเพิ่มขึ้น จำนวน +5,023 ลูกบาศก์เมตร เฉลี่ย 0.00 ลูกบาศก์เมตรต่อพื้นที่หนึ่งตารางเมตร

แสดงการสำรวจพื้นที่ด้านตะวันออกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ดังรูปที่ 5.5-5



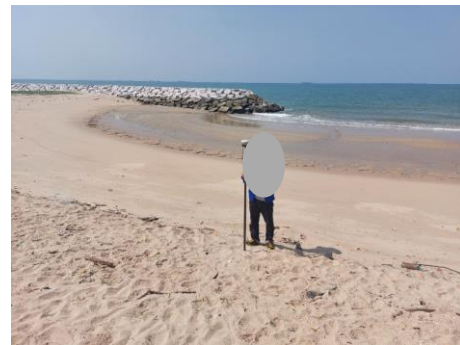


พื้นที่บริเวณ E4-E7 ที่ถูกกัดเซาะ



แนวเขื่อนป้องกันการกัดเซาะบริเวณหาดทรายทองถึงปากคลองตากวน

รูปที่ 5.5-5 (ต่อ) การสำรวจพื้นที่ด้านตะวันออกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด



พื้นที่บริเวณปากคลองตากวนถึงหาดสขลา



พื้นที่บริเวณหาดสขลาถึงหน้าโรงแรมพีเอ็มวาย

รูปที่ 5.5-5 (ต่อ) การสำรวจพื้นที่ด้านตะวันออกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด



สรุปผลการคำนวณอัตราการเคลื่อนย้ายมวลทรายตั้งแต่เดือนตุลาคม 2565 ถึงเดือนพฤษภาคม 2566 ระยะเวลาประมาณ 7 เดือน พบว่าพื้นที่ด้านตะวันออกของท่าเรือมาบตาพุดตั้งแต่ปากคลองซากหมาก (เขตติดต่อกับพื้นที่ท่าเรือ) จนถึงโรงแรม พี.เอ็ม.วาย. ระยะทางตามแนวชายฝั่งประมาณ 7 กิโลเมตร จำนวนพื้นที่ที่นำมาศึกษา รวม 4,045,130 ตารางเมตร มีปริมาณตะกอนเพิ่มขึ้น (สะสม) จำนวน 142,140 ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณตะกอนลดลง (สูญหาย) จำนวน 148,080 ลูกบาศก์เมตร ทำให้มีปริมาณตะกอนสุทธิลดลง จำนวน -5,940 ลูกบาศก์เมตร เฉลี่ย 0.00 ลูกบาศก์เมตรต่อพื้นที่หนึ่งตารางเมตร ส่วนพื้นที่ด้านตะวันตกของท่าเรือมาบตาพุดตั้งแต่เขตติดต่อกับเขตท่าเรือด้านตะวันตกไปทางด้านตะวันตกจนถึงหาดน้ำรินระยะทางตามแนวชายฝั่งประมาณ 4 กิโลเมตร จำนวนพื้นที่ที่นำมาศึกษา รวม 2,092,328 ตารางเมตร มีปริมาณตะกอนเพิ่มขึ้น (สะสม) จำนวน 64,696 ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณตะกอนลดลง (สูญหาย) จำนวน 76,620 ลูกบาศก์เมตร ทำให้มีปริมาณตะกอนสุทธิลดลง จำนวน -12,224 ลูกบาศก์เมตร เฉลี่ย -0.01 ลูกบาศก์เมตรต่อพื้นที่หนึ่งตารางเมตร

เมื่อตรวจสอบข้อมูลที่รวบรวมจากผลสำรวจตั้งแต่ปี 2561 จนถึงปัจจุบันพบว่าผลสำรวจในแต่ละครั้งมีการเปลี่ยนแปลงของตะกอนทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง โดยสามารถเปรียบเทียบจากค่าเฉลี่ยได้ดังนี้

ปีที่สำรวจ	พื้นที่ด้านตะวันตก (เฉลี่ย ลบ.ม./ตร.ม.)	พื้นที่ด้านตะวันออก (เฉลี่ย ลบ.ม./ตร.ม.)	หมายเหตุ
เมษายน 2561	-0.04	0.09	ค่าบวกหมายถึงการเพิ่มของตะกอน
ตุลาคม 2561	-0.06	-0.18	ค่าลบหมายถึงการลดลงของตะกอน
เมษายน 2562	-0.06	-0.15	
ตุลาคม 2562	0.09	0.12	
เมษายน 2563	0.08	0.03	
ตุลาคม 2563	0.02	0.00	
เมษายน 2564	0.00	0.05	
ตุลาคม 2564	0.11	0.01	
เมษายน 2565	-0.04	0.06	
ตุลาคม 2565	0.08	0.03	
พฤษภาคม 2566	-0.01	0.00	
รวม	0.17	0.06	



5.5.3 ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง

1) สาเหตุการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง

อ่าวระยองก่อนการก่อสร้างท่าเรือมาบตาพุดเกิดจากการกระทำของคลื่นจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึงเดือนกันยายน ทำให้มีลักษณะเป็นอ่าวเสี้ยววงพระจันทร์ระหว่างโขดหินของหมู่เกาะนอกอ่าวสัตหีบทางด้านทิศตะวันตกและโขดหินเขาแหลมหญ้านอกอ่าวบ้านเพทางทิศตะวันออก โดยคลื่นที่สำคัญเป็นคลื่นที่มาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ จะพามวลทรายเคลื่อนตัวจากทิศตะวันตกไปทางตะวันออก ลักษณะการเคลื่อนตัวของมวลทรายในอ่าวระยอง เป็นอิทธิพลจากคลื่นลมทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติ จากผลการศึกษา โดยการทดสอบจาก ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของสถาบัน AIT เมื่อเปรียบเทียบกับลักษณะสันฐานตามธรรมชาติของอ่าวระยอง จะเห็นได้ว่ามีสภาพเหมือนกันเมื่อมีคลื่นลมมากระทบชายหาดที่เป็นเส้นตรง เชื่อมต่อระหว่างโขดหินสองกอง จะเกิดปรากฏการณ์ที่เรียกว่าอ่าวเสี้ยววงพระจันทร์ (ดังแสดงไว้ในรูปที่ 2 และรูปที่ 3) อ่าวด้านตะวันตกมีลักษณะ เป็นส่วนโค้ง เกิดจากอิทธิพลของคลื่นจากทิศตะวันตกเฉียงใต้หักเห รอบหมู่เกาะนอกอ่าวสัตหีบ ส่วนปลายอ่าว ทางด้านตะวันออกเป็นเส้นตรง ตั้งฉากกับคลื่นจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ สภาพอ่าวระยองมีลักษณะ เข้าใกล้ สมดุล คือมีการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งน้อย เพราะคลื่นที่วิ่งเข้าหาฝั่งตั้งแต่สัตหีบถึงเขาแหลมหญ้า จะมีทิศทาง ตั้งฉากกับแนวชายฝั่ง ทำให้มีทรายเคลื่อนตัวไปตามชายฝั่งน้อยมาก ตัวอย่างของอ่าวเสี้ยววงพระจันทร์ ในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่อ่าวจอมเทียนที่อยู่ระหว่างโขดหินที่สัตหีบและเขาพิทยฯ อ่าวพิทยฯที่อยู่ระหว่างโขดหินที่พิทยฯเหนือและใต้ และอ่าวบางละมุงที่อยู่ระหว่างโขดหินที่พิทยฯใต้และเขาแหลมฉบัง ดังแสดง ไว้ในรูปที่ 4

เมื่อมีการสร้างท่าเรือมาบตาพุดในระยะที่ 1 จากเดือนตุลาคม พ.ศ. 2532 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2535 โครงสร้างท่าเรือจะปิดกั้นมวลทรายที่เคลื่อนตัวไปตามชายฝั่งจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก เป็นผลให้ ชายฝั่งอกทางตะวันตกของท่าเรือและชายฝั่งถูกกัดเซาะทางด้านตะวันออกของท่าเรือดังแสดงไว้ในรูปที่ 5 และเมื่อมีการขยายท่าเรือไปทางตะวันออกในระยะที่ 2 ดังแสดงไว้ในรูปที่ 1 ชายฝั่งถูกกัดเซาะทางด้านตะวันออกของท่าเรือเลื่อนไปตามแนวทางตะวันออกอีกประมาณ 1,500 เมตร โดยมีขนาดของการกัดเซาะเท่าเดิมดังแสดงไว้ในรูปที่ 6 ผลการศึกษาพบว่าชายหาดที่ไกลกว่า 8,000 เมตรจากท่าเรือปัจจุบันไม่ถูกผลกระทบของการสร้างท่าเรือ แต่ยังคงได้รับอิทธิพลของคลื่นเหมือนก่อนการสร้างท่าเรือ

จากภาพถ่ายดาวเทียมวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2533 และวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536 ระหว่างการก่อสร้างท่าเรือในรูปที่ 7 แสดงให้เห็นว่าเกาะสะเก็ดซึ่งอยู่ทางตะวันออกของท่าเรือสามารถช่วยยึดแนวชายหาดทางด้านตะวันออกไว้เป็นแนวเส้นตรง เมื่อพ้นอิทธิพลของเกาะสะเก็ดแล้ว ชายฝั่งทางตะวันออกจะถูกกัดเซาะมากขึ้น เว้าเข้าไปในแผ่นดิน อิทธิพลของกองหินนอกฝั่งหรือเกาะนอกฝั่งในการพอกพูนทรายด้านหลังกองหินหรือเกาะดูได้ในรูปที่ 8 และรูปที่ 9 คลื่นที่วิ่งผ่านกองหินนอกฝั่งหรือเกาะแล้วจะหักเหเข้าทางด้านหลังของ



เกาะทำให้ทรายมาทับถมบริเวณนี้เกิดการงอกของชายฝั่ง ลักษณะอิทธิพลของเกาะใกล้เคียงชายฝั่งแบบนี้เป็นเช่นเดียวกับอิทธิพลของเกาะสะเก็ดที่ช่วยป้องกันแนวชายฝั่งทางด้านฝั่งตะวันออกของเกาะ

อ่าวระยองดังแสดงไว้ในรูปที่ 2 มีลักษณะเป็นอ่าวเสี้ยววงพระจันทร์ขนาดใหญ่ จากสถิติถึงเขาแหลมหญ้าและมีอ่าวเสี้ยววงพระจันทร์ขนาดเล็กอีกด้วยจากหินโขงถึงเกาะสะเก็ด และบ้านพลึงหินโขงโดยอิทธิพลของโขดหินที่มีขนาดเล็กกว่า และหากสังเกตให้ดีจะเห็นอิทธิพลของเกาะสะเก็ดในการสะสมทรายให้ทับถมอยู่บริเวณสันตติบถึงเกาะสะเก็ด ทำให้เส้นความลึกของน้ำ 5 เมตร อยู่นอกชายฝั่งในบริเวณนี้ แต่อยู่ติดชายฝั่งทางตะวันออกของเกาะสะเก็ดถึงเขาแหลมหญ้า

การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งเมื่อมีการสร้างท่าเรือมาบตาพุดดังกล่าวแล้วข้างต้นพบว่าทำให้ชายฝั่งงอกทางตะวันตกของท่าเรือและชายฝั่งถูกกัดเซาะทางด้านตะวันออกของท่าเรือสามารถอธิบายได้อีกรูปแบบหนึ่งโดยการเปรียบเทียบการสร้างท่าเรือเป็นการก่อสร้างกองหินหรือโขดหินที่บริเวณท่าเรือ การปรับตัวของชายฝั่งใหม่ก็ได้ผลเหมือนเดิมดังแสดงไว้ในรูปที่ 5 คือทางด้านตะวันตกเกิดการสะสมของทรายทำให้แนวชายฝั่งบริเวณปลายอ่าวตั้งฉากกับคลื่นที่มาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ แต่การปรับตัวของชายฝั่งทางด้านตะวันตกของท่าเรือเป็นไปได้ไม่มากเพราะถูกบังคับโดยหินโขงซึ่งเป็นโขดหินของอ่าวเสี้ยววงพระจันทร์ขนาดเล็ก ส่วนทางด้านตะวันออกชายฝั่งจะปรับตัวใหม่โดยมีการทับถมบริเวณที่อยู่ติดท่าเรือโดยคลื่นที่หักเหจากปลายของโขดหินนำทรายมาบริเวณนี้ (Shadow zone) ส่วนชายฝั่งที่อยู่ทางตะวันออกของบริเวณนี้จะเกิดการกัดเซาะเพราะทรายตามชายฝั่งจะถูกกระแสน้ำจากคลื่นหัวแตกพัดพาออกไป

2) การดำเนินการติดตามและตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง

ในการติดตามและตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดประจำปี 2566 มีการดำเนินการต่างๆ ดังมีรายละเอียดดังนี้

- การสำรวจฐานชายฝั่งบริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยการทำสำรวจระดับชายหาดทั้งบนบกและใต้น้ำสองครั้ง โดยสำรวจออกไปจากแนวชายฝั่งจนถึงระดับความลึก 2.0 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ระยะสำรวจครอบคลุมแนวชายหาด 4 กิโลเมตรทางตะวันตกของท่าเรือ และ 7 กิโลเมตรทางตะวันออกของท่าเรือ โดยมีจุดสำรวจระดับท้องทะเลแสดงในรูปที่ 10 ซึ่งแสดงจุดสำรวจในเดือนตุลาคม 2565 และ พฤษภาคม 2566

- การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง โดยการใช้ข้อมูลสำรวจสองครั้งมาคำนวณการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งและสรุปการเปลี่ยนแปลงสภาพชายหาดอันเนื่องมาจากอิทธิพลของท่าเรือ และใช้ข้อมูลสำรวจทั้งสองครั้ง



ร่วมกับแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งในอนาคต เพื่อประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและหาแนวทางบรรเทาปัญหาไว้ล่วงหน้า

3) ผลการดำเนินการสำรวจฐานชายฝั่ง

ในการดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งบริเวณท่าเทียบเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดปี 2566 จะได้มีการสำรวจลักษณะฐานชายฝั่งสองครั้ง โดยในการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งครั้งแรกได้ทำการสำรวจแล้วเสร็จเมื่อเดือนพฤษภาคม 2566 รายละเอียดการสำรวจฐานชายฝั่ง แสดงในรายงานการสำรวจฐานชายฝั่งครั้งแรกประจำปี 2566

ทางด้านฝั่งตะวันตกของท่าเรือ ได้ทำการสำรวจครอบคลุมระยะทางตามแนวชายฝั่ง 4 กิโลเมตร โดยทำการสำรวจทุกระยะ 100 เมตร รวมทั้งหมด 41 แนวสำรวจ โดยตั้งชื่อเป็น W1-W41 แนวสำรวจจะวางตัวในแนวเหนือใต้ และตำแหน่งเส้นแนวสำรวจแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1 ส่วนทางด้านฝั่งตะวันออกของท่าเรือ ได้ทำการสำรวจครอบคลุมระยะทางตามแนวชายฝั่ง 7 กิโลเมตร โดยทำการสำรวจทุกระยะ 100 เมตร รวมทั้งหมด 70 แนวสำรวจ โดยตั้งชื่อเป็น E1-E70 แนวสำรวจจะวางตัวในแนวเหนือใต้ และตำแหน่งเส้นแนวสำรวจแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2

แผนที่ความลึกน้ำของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดสำรวจเมื่อเดือนพฤษภาคม 2566 แสดงไว้ในรูปที่ 11 ส่วนรูปที่ 12 แสดงผลสำรวจความลึกน้ำเมื่อเดือนเมษายน และตุลาคม 2565

4) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง

4.1) การวิเคราะห์เบื้องต้นจากข้อมูลการสำรวจฐานชายฝั่ง

จากการเปรียบเทียบผลการสำรวจสามครั้งล่าสุด มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยสลับไปมาระหว่างทับถมและกัดเซาะ รูปที่ 13 แสดงการเปลี่ยนแปลงระหว่างเมษายน 2565 ถึงตุลาคม 2565 ส่วนรูปที่ 14 แสดงการเปลี่ยนแปลงระหว่างตุลาคม 2565 ถึง พฤษภาคม 2566 ซึ่งพบว่าการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยและไม่ถือว่าเป็นผลกระทบมาจากการมีท่าเรือ ดังนั้นจากการสำรวจจึงสรุปได้ว่ายังไม่พบการเปลี่ยนแปลงของชายหาดอย่างชัดเจนอันเนื่องมาจากท่าเรือมาบตาพุด นอกจากนี้ทางด้านตะวันออกของท่าเรือได้มีการสร้างกองหินนอกฝั่งตลอดทั้งแนวต่อเนื่องไปจนถึงปากแม่น้ำระยอง ซึ่งจะช่วยในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งได้อีกชั้นหนึ่ง อย่างไรก็ตามในอดีตพบมีการกัดเซาะบริเวณด้านตะวันออกของท่าเรือระหว่างคลองขากหมากกับกำแพงกันคลื่น ดังแสดงในรูปที่ 15 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเลี้ยวเบนของคลื่นผ่านบริเวณท่าเรือและเกาะสะเก็ดทำให้ทิศทางการเคลื่อนที่ของคลื่นจะเปลี่ยนจากตะวันออกไปตะวันตกและพัดพาตะกอนไปในทิศทางเดียวกันประกอบกับมีกำแพงกันคลื่นอยู่ทางตะวันออกทำให้ไม่มีตะกอนเคลื่อนที่มาเติม มีแต่พัดพาออกไปจึงเกิดการกัดเซาะบริเวณนี้ โดยจะมีการ



ปรับเปลี่ยนแนวหาดที่บริเวณนี้ให้มีแนวรับกับลักษณะการเลี้ยวเบนของคลื่นจนกว่าจะเข้าสู่สมดุลงจึงจะไม่เกิดการกัดเซาะเพิ่มขึ้นอีก เมื่อปี พ.ศ. 2563 พบว่าแนวชายหาดบริเวณนี้ไม่เกิดการกัดเซาะเพิ่มเติมเมื่อเปรียบเทียบกับ การสำรวจก่อนหน้านี้ จึงมีความเห็นว่า แนวหาดบริเวณนี้เข้าใกล้สมดุลแล้ว อย่างไรก็ตาม จากรูปล่าสุดในรูปที่ 15 ถ่ายเมื่อ 21 ก.ค. 2565 พบว่าบริเวณจุดเริ่มต้นของกำแพงกันคลื่นมีการปรับปรุงเป็นทางลาดลงทะเล สำหรับการนำเรือขึ้นลงจากทะเลที่จุดนี้ อย่างไรก็ตามการวางตัวของทางลาด มีลักษณะสอดคล้องกับแนวชายหาดก่อนหน้านี้ที่ปรับตัวเข้าสู่สมดุมาก่อนแล้ว จากการประเมินเบื้องต้น คาดว่าจะไม่เกิดการกัดเซาะรุนแรงที่บริเวณข้างเคียง อย่างไรก็ตามบริเวณนี้ยังมีน้ำขึ้นน้ำลงหากตัวโครงสร้างทางลาดเองก่อสร้างไม่มั่นคง ช่วงที่น้ำขึ้นและลงก็อาจพัดพาเอาวัสดุถมใต้ทางลาดออกไป ทำให้ทางลาดพังเสียหายได้ แต่ทั้งนี้ เกิดจากการออกแบบตัวทางลาดเอง ไม่เกี่ยวกับแนวหาดสมดุลในบริเวณนี้

4.2) การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

การใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง จะทำให้สามารถทำนายการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งในอนาคตได้ และทำให้ประเมินสถานการณ์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ล่วงหน้า พร้อมทั้งสามารถหาแนวทางบรรเทาปัญหาได้ล่วงหน้าก่อนเหตุการณ์จริง

ในการศึกษานี้ ได้ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ LITPACK ที่พัฒนาขึ้นโดยสถาบันชลศาสตร์เดนมาร์ก (Danish Hydraulic Institute) เพื่อจุดประสงค์ ในการวิเคราะห์การเคลื่อนที่ของตะกอนทรายชายฝั่ง เนื่องจากการกระทำของคลื่นและกระแสน้ำ เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของแนวชายฝั่งในระยะยาว แบบจำลองชุดนี้ใช้หลักการวิเคราะห์การเคลื่อนที่ของคลื่นเข้าสู่ฝั่งด้วยสมการอย่างง่ายซึ่งสามารถวิเคราะห์การยกตัวของคลื่นเนื่องจากการเคลื่อนที่เข้าสู่ที่ตื้น (Wave Shallowing) การหักเหของคลื่น (Wave Refraction) ส่วนการวิเคราะห์การเลี้ยวเบนเมื่อคลื่นเคลื่อนที่ผ่านสิ่งกีดขวางเช่นกองหินนอกฝั่งจะแยกการคำนวณต่างหาก จากนั้นจะนำผลการคำนวณคลื่นที่ได้มาคำนวณการเคลื่อนที่ของตะกอนทรายฝั่ง และใช้วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง เนื่องจากแบบจำลองนี้ใช้วิธีการคำนวณคลื่นด้วยสมการพื้นฐานซึ่งใช้เวลาในการคำนวณน้อยดังนั้นแบบจำลองนี้จึงสามารถนำมาใช้คำนวณการเปลี่ยนแปลงชายหาดในระยะยาวได้ จากที่กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นว่าแบบจำลอง LITPACK มีคุณสมบัติและความสามารถในการคำนวณใกล้เคียงกับแบบจำลอง GENESIS แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากแบบจำลอง LITPACK ได้เพิ่มเติมให้มีการวิเคราะห์การเคลื่อนที่ของคลื่นผ่านหน้าตัดชายฝั่งได้มากกว่าหนึ่งหน้าตัดซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็นแบบจำลองแบบกึ่งสองมิติ (Quasi 2D) จึงทำให้แบบจำลอง LITPACK สามารถนำมาวิเคราะห์ในบริเวณที่มีหน้าตัดตามขวางชายฝั่งที่ไม่สม่ำเสมอได้เร็วกว่าเมื่อเทียบกับการใช้แบบจำลอง GENESIS ร่วมกับ RCPWAVE ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ใช้วิเคราะห์การเคลื่อนที่ของคลื่นเข้าสู่ฝั่งแบบ 2 มิติ



ข้อมูลที่ต้องใช้ในแบบจำลอง LITPACK เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงแนวชายหาด ประกอบไปด้วย

- 1 ตำแหน่งแนวชายฝั่งเริ่มต้น
- 2 ข้อมูลคลื่น
- 3 ข้อมูลหน้าตัดตามขวางแนวชายฝั่งที่ระยะต่างๆที่ถือเป็นตัวแทนของบริเวณใกล้เคียง
- 4 ข้อมูลตะกอนทรายในพื้นที่ ซึ่งข้อมูลที่สำคัญคือขนาดตะกอนทรายเฉลี่ย (D_{50})
- 5 ข้อมูลสิ่งก่อสร้างในพื้นที่ซึ่งจะประกอบไปด้วยตำแหน่ง ความทึบของโครงสร้าง

โดยข้อมูลทั้งหมด จะนำไปใช้ในแบบจำลองย่อย LITSTP และ LITLINE โดยที่ LITSTP จะคำนวณปริมาณการเคลื่อนที่ของตะกอนทรายในแต่ละแนวหน้าตัดตามขวางชายฝั่ง และเก็บผลการคำนวณไว้ในฐานข้อมูล และหลังจากนั้นแบบจำลอง LITLINE จะใช้ข้อมูลปริมาณตะกอนทรายที่ได้มาทำการวิเคราะห์ก่อนหน้าร่วมกับข้อมูลตำแหน่งของแนวชายฝั่งและตำแหน่งของสิ่งก่อสร้างต่างๆที่อยู่ในพื้นที่เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของชายหาด ทั้งนี้ความถูกต้องของแบบจำลองจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของข้อมูลที่น่าเข้าแบบจำลอง โดยต้องให้ความสำคัญกับหน้าตัดขวางชายฝั่งที่เลือกมาเป็นตัวแทนในแต่ละช่วงย่อยของแนวชายฝั่ง เพื่อให้หน้าตัดขวางชายฝั่งนั้นๆเป็นตัวแทนของแนวชายฝั่งในบริเวณนั้นอย่างแท้จริง และในแบบจำลองจะมีสัมประสิทธิ์เพื่อใช้ในการปรับเทียบแบบจำลองโดยจะเป็นสัมประสิทธิ์การเคลื่อนที่ของตะกอนทรายเนื่องจากคลื่น ทั้งนี้ค่าที่ปรับจะไม่แตกต่างจากค่ามาตรฐานมากนัก ดังนั้นการใช้งานแบบจำลองนี้จึงค่อนข้างที่จะไม่ต้องปรับเทียบมากนัก หากได้มีการเลือกข้อมูลนำเข้าแบบจำลองอย่างดีแล้ว



4.3) การใช้แบบจำลอง

ในการศึกษานี้ได้เตรียมข้อมูลแนวชายฝั่งที่สำรวจเมื่อตุลาคม 2547 มาใช้เป็นแนวชายฝั่งเริ่มต้นสำหรับการคำนวณซึ่งเป็นผลการสำรวจสองครั้งจากรายงานการติดตามการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งมาบตาพุด 2547-2548 เนื่องจากมีการสำรวจที่ครอบคลุมพื้นที่มากที่สุด มาทำการปรับเทียบแบบจำลอง และใช้ข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งที่สำรวจในปีอื่นๆ มาสอบทานแบบจำลองที่ได้ปรับเทียบไว้อีกรอบ ข้อมูลคลื่นได้จากการรวบรวมมาจากหุ่นสมุทรศาสตร์ระยะของสภาวิจัยแห่งชาติ ส่วนข้อมูลหน้าตัดตามขวางแนวชายฝั่งได้เลือกตัวแทนมา 7 แนว ซึ่งมีลักษณะเป็นตัวแทนของแต่ละพื้นที่ ตำแหน่งข้อมูลความลึกตามขวางแนวชายฝั่งในแบบจำลอง LITPACK แสดงในรูปที่ 16 โดยรูปตัดขวางชายฝั่งของฝั่งตะวันตกและตะวันออกของท่าเรือแสดงในรูปที่ 17 และรูปที่ 18 ตามลำดับ โดยทั้ง 7 แนวประกอบไปด้วย

W10500 m บ้านปลาเป็นตัวแทนที่ดีของสัณฐานชายฝั่งระหว่างสัดหีบและบ้านปลาซึ่งเป็นหมู่บ้านชาวประมง

W05500 m บ้านน้ำตกอยู่ใกล้หินโขง ซึ่งเป็นตัวแทนที่ดีของสัณฐานชายฝั่งบริเวณที่มีโขดหินและอ่าวเสี้ยววงพระจันทร์ขนาดเล็กระหว่างหินโขงและเกาะสะเก็ด

W00500 m บริเวณที่มีการรุกของชายฝั่งมากที่สุดจากการก่อสร้างท่าเรือมาบตาพุด

E00500 m หาดทรายทอง เป็นบริเวณที่มีการกัดเซาะของชายฝั่งมากที่สุด จากการก่อสร้างท่าเรือมาบตาพุด

E05500 m เป็นบริเวณที่ถูกผลกระทบจากการสร้างท่าเรือไม่มากนักเนื่องจากเกาะสะเก็ดเป็นตัวควบคุม อิทธิพลของคลื่นต่อชายฝั่งบริเวณนี้

E08000 m บริเวณ PMY Condominium บริเวณที่เลยจากผลกระทบของการก่อสร้างท่าเรือ

E13000 m บริเวณปากน้ำระยองที่ทีผลกระทบจากการสร้างท่าเรือน้อยมาก และเป็นบริเวณปลายอ่าวเสี้ยววงพระจันทร์ที่ชายฝั่งเป็นแนวเส้นตรงตั้งฉากกับคลื่นที่มาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้

เมื่อนำข้อมูลแนวชายฝั่งระหว่างปี 2547 และ 2548 ดังกล่าวข้างต้นประกอบกับข้อมูลสิ่งก่อสร้างกำบังคลื่นและขวางแนวการเคลื่อนที่ของทรายทำให้สามารถคำนวณแนวชายฝั่งในอนาคตของพื้นที่บริเวณนี้ได้ โดยผลการคำนวณแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของแนวชายฝั่งเพียงเล็กน้อย เป็นลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดในพื้นที่เป็นช่วงสั้นๆ และไม่ใช่ว่าผลกระทบอันเนื่องมาจากท่าเรือ โดยผลการปรับเทียบแบบจำลองแสดงไว้ในรูปที่ 19 ถึง รูปที่ 21 ส่วนรูปที่ 22 แสดงปริมาณการเคลื่อนที่ของตะกอนตามแนวชายฝั่งในช่วงเวลาเดียวกับการ



เปรียบเทียบแบบจำลอง ส่วนผลการสอบทานแบบจำลองเมื่อใช้แนวชายฝั่งจากการสำรวจในปี 2548 ถึง 2565 แสดงไว้ในรูปที่ 23 ถึงรูปที่ 70 ตามลำดับแสดงให้เห็นว่าแบบจำลองมีความถูกต้องสำหรับใช้ในการประเมินการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งในอนาคตในบริเวณนี้ได้

ผลจากแบบจำลองที่เปรียบเทียบแล้วสามารถคำนวณปริมาณการเคลื่อนที่ของตะกอนตามแนวชายฝั่ง และพบว่าการเคลื่อนที่ของทรายไปทางตะวันออกสูงสุดประมาณ 17,000 ลบ. ม. ต่อปี ปริมาณตะกอนชายฝั่งเฉลี่ยทั้งพื้นที่ศึกษาเคลื่อนที่ไปทางตะวันออกประมาณ 6,000 ลบ. ม.ต่อปี ปริมาณทรายที่เคลื่อนที่เข้ามาสะสมในบริเวณพื้นที่ศึกษาเฉลี่ยปีละ 14,000 ลบ.ม. ซึ่งจะทำให้แนวชายหาดในพื้นที่ศึกษามีการทับถมของตะกอนทรายเฉลี่ยปีละ 0.75 ลบ.ม. ต่อ ม.

ในส่วนของการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงแนวชายฝั่งที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ที่ปรึกษาใช้แบบจำลองที่เปรียบเทียบและสอบทานแล้วมาคำนวณแนวชายฝั่งในปี พ.ศ. 2585 (อนาคต 20 ปี) ในกรณีที่ไม่มีการสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเลเพิ่มเติม ผลการคำนวณแสดงในรูปที่ 71 ถึงรูปที่ 73 ซึ่งผลการคำนวณแสดงให้เห็นว่าในอีก 20 ปีข้างหน้าสำหรับฝั่งตะวันตก จะมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยในพื้นที่ที่มีสิ่งกีดขวางการเคลื่อนที่ของตะกอนทรายอยู่บ้าง แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงแนวชายหาดในภาพรวมเนื่องจากชายหาดฝั่งนี้จะอยู่ระหว่างเขตหินโขงบริเวณบ้านน้ำตก และเกาะสะเก็ด ทำให้แนวชายหาดอยู่ในภาวะสมดุลตั้งแต่ก่อนมีโครงสร้างท่าเรือมาบตาพุดอยู่แล้ว ส่วนฝั่งตะวันออกของท่าเรือ บริเวณคลองชักหาญถึงกำแพงกันคลื่นที่เคยมีปัญหาการกัดเซาะ จะพบว่าแนวชายหาดในปัจจุบันเป็นแนวชายหาดที่เข้าสู่สมดุลของหาดในบริเวณนี้แล้ว จึงไม่พบการกัดเซาะเพิ่มเติมจากปัจจุบันอีก ดังนั้นแนวชายหาดตลอดทั้งแนวฝั่งตะวันออกจึงอยู่ในภาวะสมดุลแล้ว

จากการมีโครงการสร้างแนวเขื่อนกันคลื่นนอกฝั่งตั้งแต่บริเวณฝั่งตะวันออกของคลองตากวน หรือที่ตำแหน่งละติจูด 737,200 เมตรตะวันออก เป็นต้นไปจนประจวบกับแนวเขื่อนกันคลื่นบริเวณหาดแสงจันทร์ ดังแสดงในรูปที่ 74 แนวเขื่อนกันคลื่นนอกฝั่งที่เพิ่มนี้ส่งผลให้แนวชายฝั่งด้านหลังเขื่อนมีการงอกของชายหาด โดยที่ยังยอมให้ตะกอนทรายมีการเคลื่อนที่ต่อไปได้ ประกอบกับด้านตะวันออกของเขื่อนกันคลื่นที่จะสร้างมีแนวเขื่อนป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอยู่แล้วโดยตลอดไปจนถึงบริเวณปากแม่น้ำระยองซึ่งจะมี Jetty ดักทรายไว้อีกชั้นหนึ่ง และทิศทางการเคลื่อนที่ของตะกอนทรายชายฝั่งสุทธิที่เคลื่อนที่ไปทางทิศตะวันออก ดังนั้นการสร้างเขื่อนกันคลื่นนอกฝั่งตั้งแต่คลองตากวนไปถึงหาดแสงจันทร์จะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่ทางฝั่งตะวันตกของคลองตากวน



จากผลการคำนวณที่กล่าวไว้ข้างต้น แสดงให้เห็นว่า แนวชายหาดในภาพรวมของบริเวณนี้มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยหรือเรียกได้ว่าแนวชายหาดได้ปรับตัวเกือบจะเข้าสู่สมดุลแล้ว โดยพบว่าหลังจากการสร้างท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดแล้วเสร็จ แนวชายหาดได้มีการปรับตัวเพื่อเข้าสู่สมดุลใหม่อย่างรวดเร็วในช่วงแรก และช้าลงเรื่อยๆ จนปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น และอนุมานได้ว่าในอนาคตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดจะไม่ส่งผลกระทบต่อแนวชายหาดบริเวณข้างเคียงอีก

5) สรุปผลการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง

ผลจากทั้งการสำรวจและแบบจำลองทางคณิตศาสตร์แสดงให้เห็นว่า มีการเปลี่ยนแปลงแนวชายหาดเพียงเล็กน้อยในบริเวณแคบๆ ทั้งนี้ไม่ใช่ผลกระทบอันเนื่องมาจากท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และเมื่อใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์คำนวณแนวชายหาดในปีพ.ศ. **Error! Reference source not found.** แสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงแนวชายหาดเพียงเล็กน้อยเช่นกัน ทั้งนี้สรุปจากภาพรวมการเปลี่ยนแปลงชายหาดบริเวณนี้ได้ว่าภายหลังจากมีท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด แนวชายหาดได้ปรับตัวเกือบเข้าสู่สมดุลแล้ว และถึงแม้จะมีการสร้างเขื่อนกันคลื่นนอกฝั่งทางทิศตะวันออกของท่าเรือมาบตาพุด ดังแสดงในรูปที่ 74 ตลอดทั้งแนวไปจนถึงปากแม่น้ำระยอง แต่เนื่องจากทิศทางการเคลื่อนที่ของตะกอนตามแนวชายฝั่งสุทธิจะเคลื่อนจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออกทางทิศตะวันตกจึงไม่ได้รับผลกระทบจากท่าเรือมาบตาพุด ส่วนทางฝั่งตะวันออกของท่าเรือแม้จะไม่มีเขื่อนกันคลื่นนอกฝั่งการเปลี่ยนแปลงแนวชายหาดทางฝั่งตะวันออกของท่าเรือก็ถือว่าใกล้เคียงสมดุลอยู่แล้ว แต่อย่างไรก็ตามแนวชายหาดในบริเวณนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ย่อยโดยตัวโครงสร้างจะบังคับให้เกิดการเลี้ยวเบนของคลื่นดังแสดงตัวอย่างคลื่นระหว่างเขื่อนกันคลื่นนอกฝั่งในภาคผนวก ค. และตัวอย่างการกระจายของคลื่นหลังเขื่อนกันคลื่นนอกฝั่งและการเคลื่อนที่ของกระแสน้ำเนื่องจากคลื่นในรูปที่ 75 และทำให้ทรายมีการเคลื่อนที่จากช่องเปิดไปอยู่ด้านหลังเขื่อนกันคลื่นก่อให้เกิดสมดุลย่อยของชายหาดระหว่างเขื่อนกันคลื่นนอกฝั่ง และจากภาพถ่ายทางอากาศจากโปรแกรม Google ก็แสดงให้เห็นแนวโค้งระหว่างเขื่อนกันคลื่นดังแสดงในรูปที่ 76 ทั้งนี้ยังถือว่าแนวหาดภาพรวมสำหรับพื้นที่นี้จะไม่มีการกัดเซาะรุนแรง



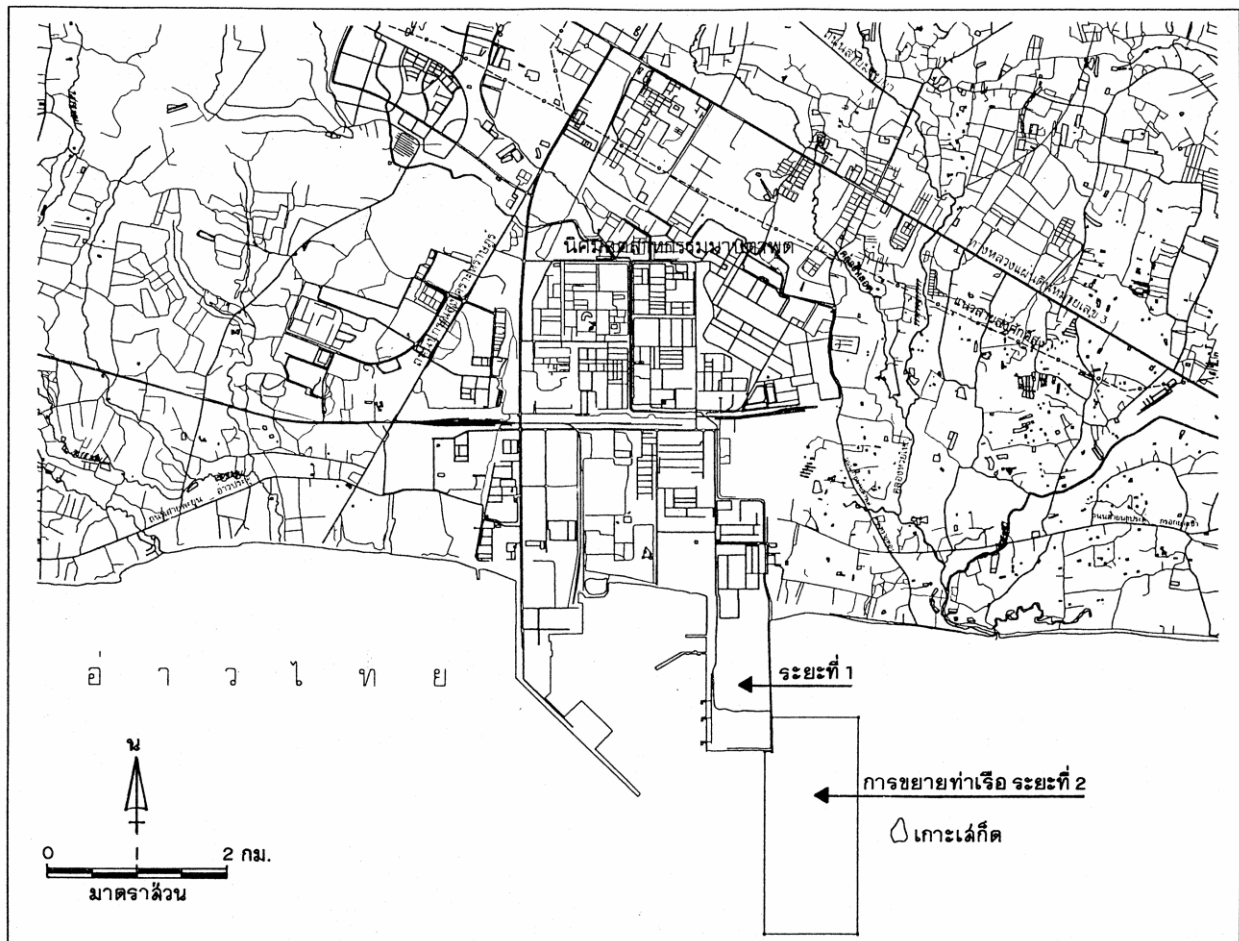
ตารางที่ 5.5-8 แนวสำรวจทางด้านตะวันตกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

แนวสำรวจ	ตะวันออก (ม.)	แนวสำรวจ	ตะวันออก (ม.)
W1	731,470	W22	729,368
W2	731,374	W23	729,268
W3	731,273	W24	729,167
W4	731,171	W25	729,052
W5	731,070	W26	728,964
W6	730,973	W27	728,860
W7	730,868	W28	728,748
W8	730,770	W29	728,665
W9	730,670	W30	728,565
W10	730,572	W31	728,465
W11	730,471	W32	728,361
W12	730,370	W33	728,260
W13	730,256	W34	728,163
W14	730,170	W35	728,058
W15	730,065	W36	727,961
W16	729,965	W37	727,861
W17	729,869	W38	727,759
W18	729,771	W39	727,667
W19	729,668	W40	727,566
W20	729,575	W41	727,466
W21	729,467		

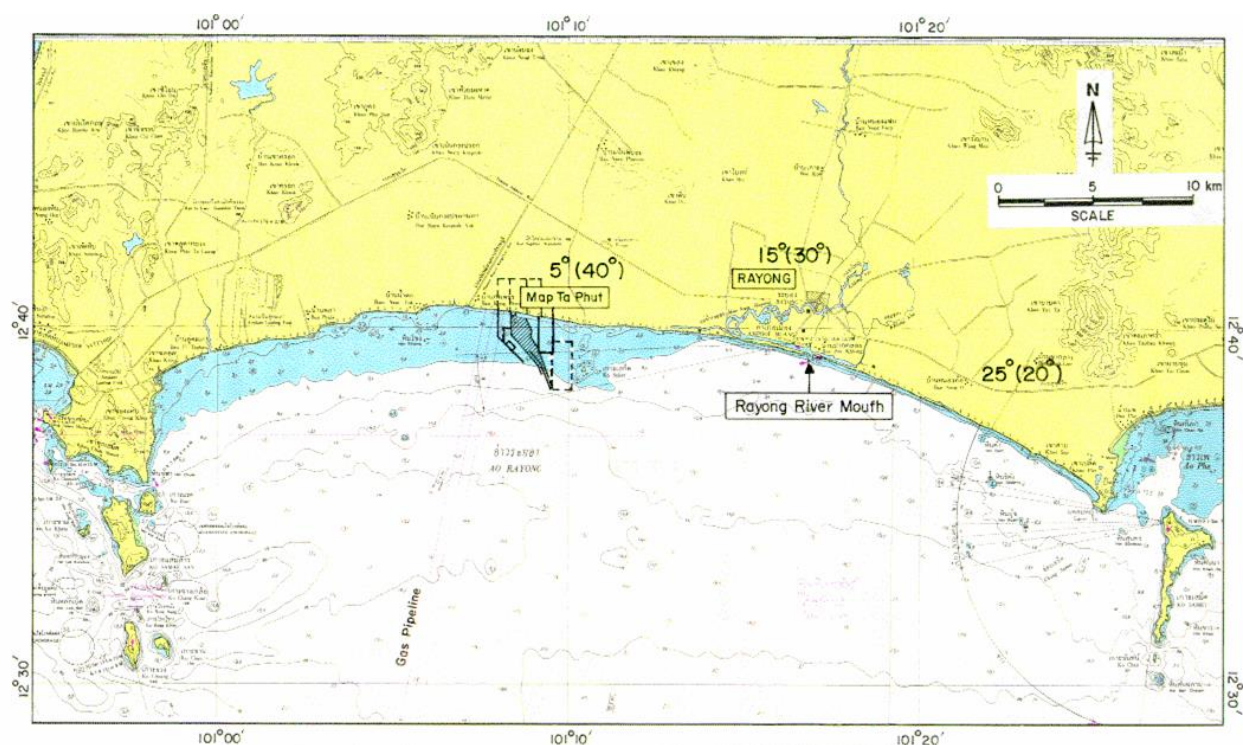


ตารางที่ 5.5-9 แนวสำรวจด้านตะวันออกของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

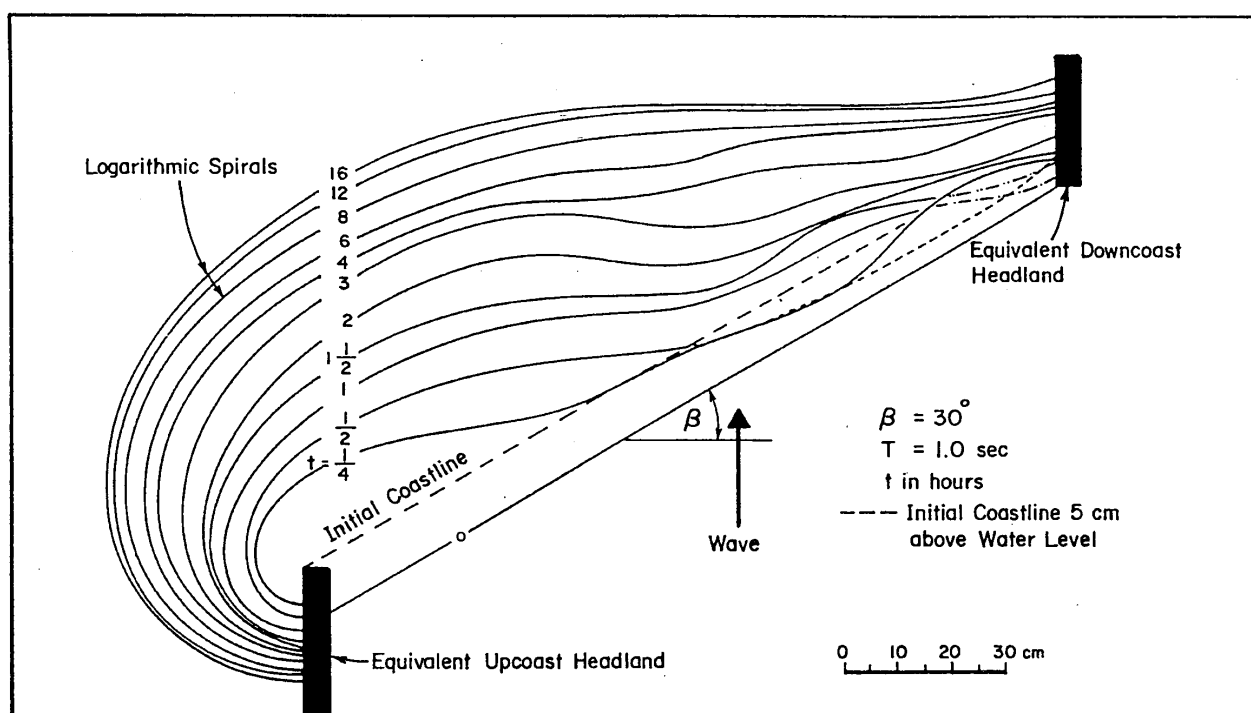
แนวสำรวจ	ตะวันออก (ม.)	แนวสำรวจ	ตะวันออก (ม.)	แนวสำรวจ	ตะวันออก (ม.)
E1	734,392	E25	736,823	E49	739,565
E2	734,473	E26	736,899	E50	739,657
E3	734,572	E27	737,063	E51	739,763
E4	734,670	E28	737,161	E52	739,870
E5	734,772	E29	737,251	E53	739,995
E6	734,857	E30	737,392	E54	740,103
E7	734,978	E31	737,468	E55	740,224
E8	735,072	E32	737,574	E56	740,347
E9	735,172	E33	737,663	E57	740,456
E10	735,272	E34	737,758	E58	740,580
E11	735,373	E35	737,843	E59	740,688
E12	735,472	E36	737,950	E60	740,811
E13	735,572	E37	738,066	E61	740,920
E14	735,671	E38	738,180	E62	741,037
E15	735,771	E39	738,291	E63	741,152
E16	735,872	E40	738,404	E64	741,268
E17	735,974	E41	738,513	E65	741,378
E18	736,076	E42	738,635	E66	741,495
E19	736,176	E43	738,742	E67	741,608
E20	736,275	E44	738,868	E68	741,725
E21	736,375	E45	738,961	E69	741,844
E22	736,474	E46	739,135	E70	741,956
E23	736,572	E47	739,307		
E24	736,676	E48	739,430		



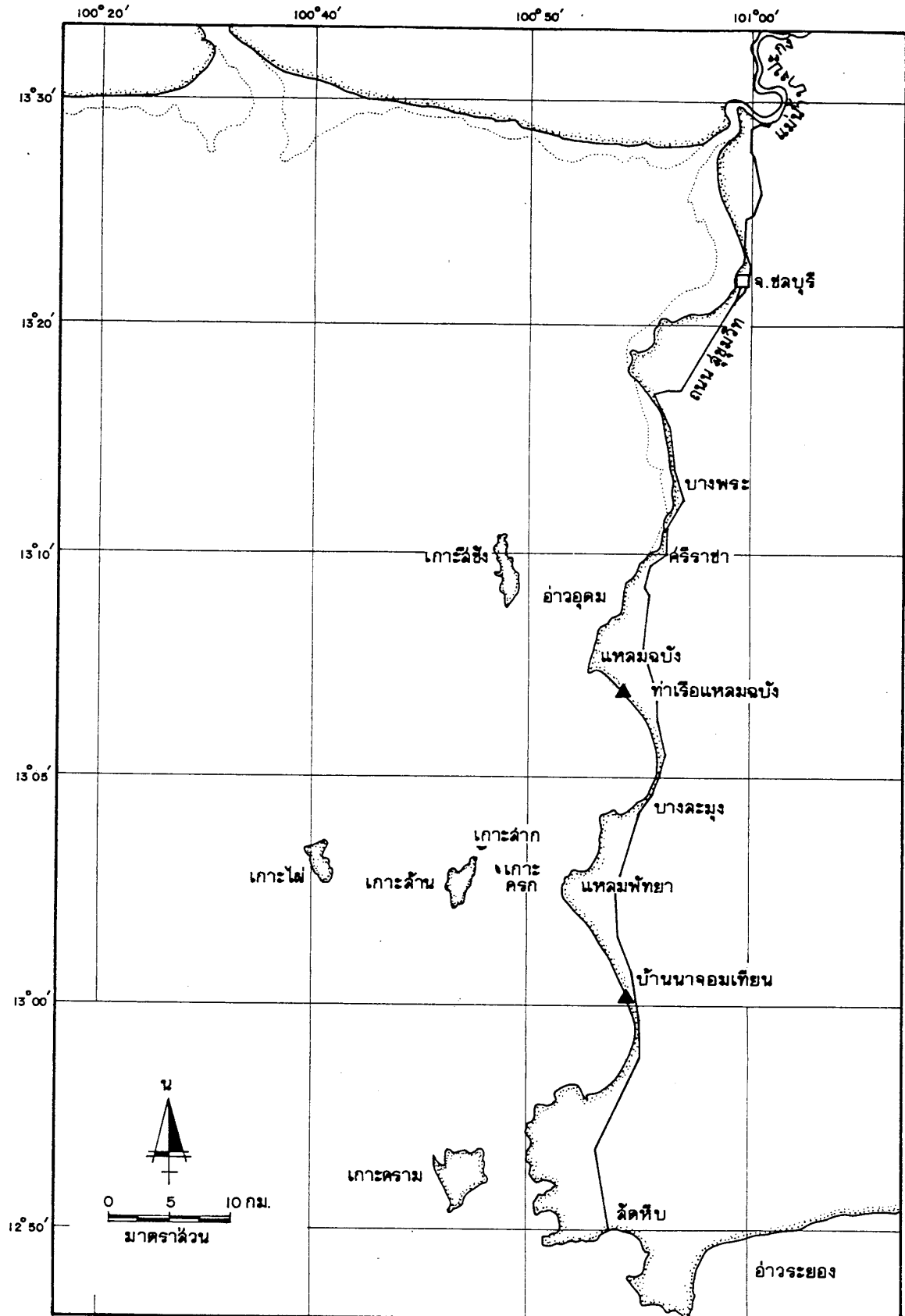
รูปที่ 1 แผนที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด



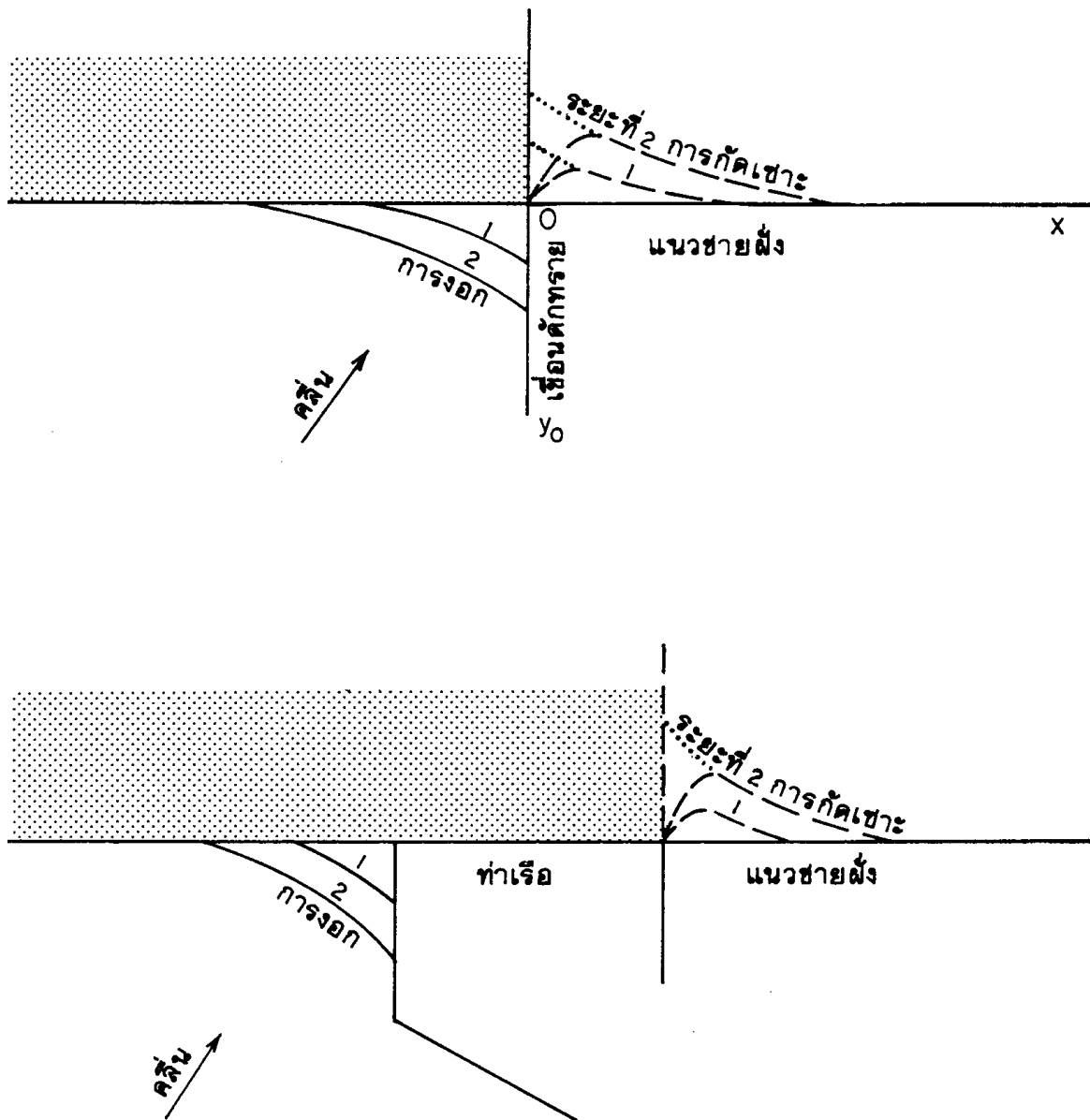
รูปที่ 2 อ่าวระยองรูปสี่เหลี่ยมพระจันทร์



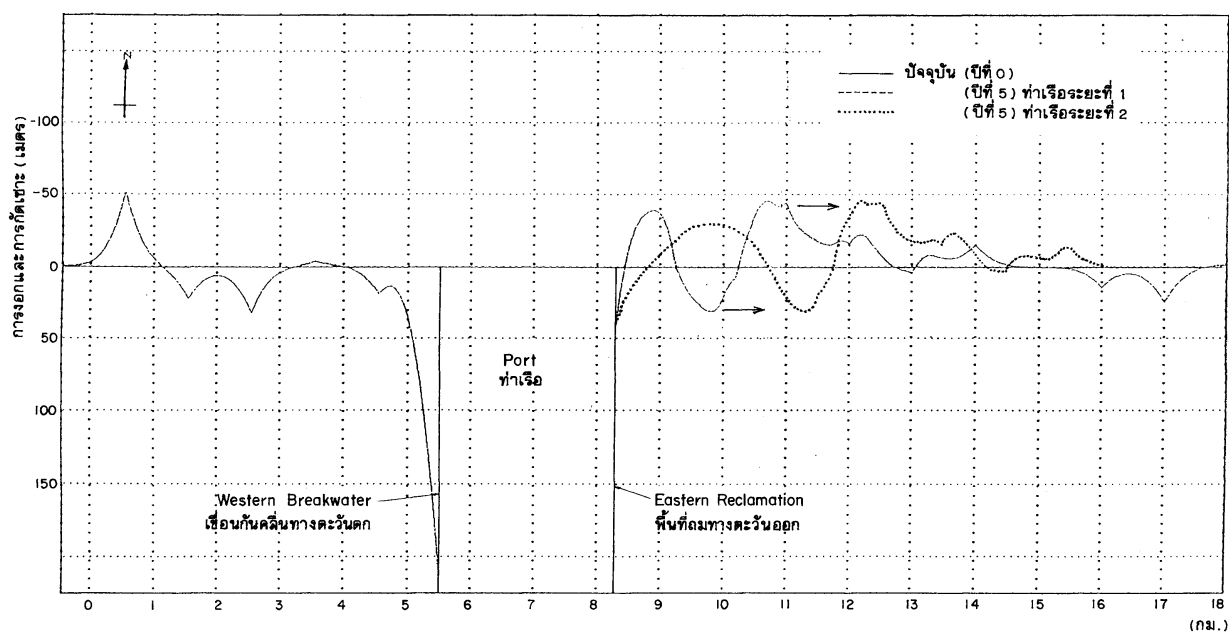
รูปที่ 3 การสร้างอ่าวสี่เหลี่ยมพระจันทร์ในชั่วโมงต่างๆ โดยใช้แบบจำลองทางชลศาสตร์



รูปที่ 4 รูปเสี้ยววงพระจันทร์ของอ่าวจอมเทียน อ่าวพัทยา และอ่าวบางละมุง

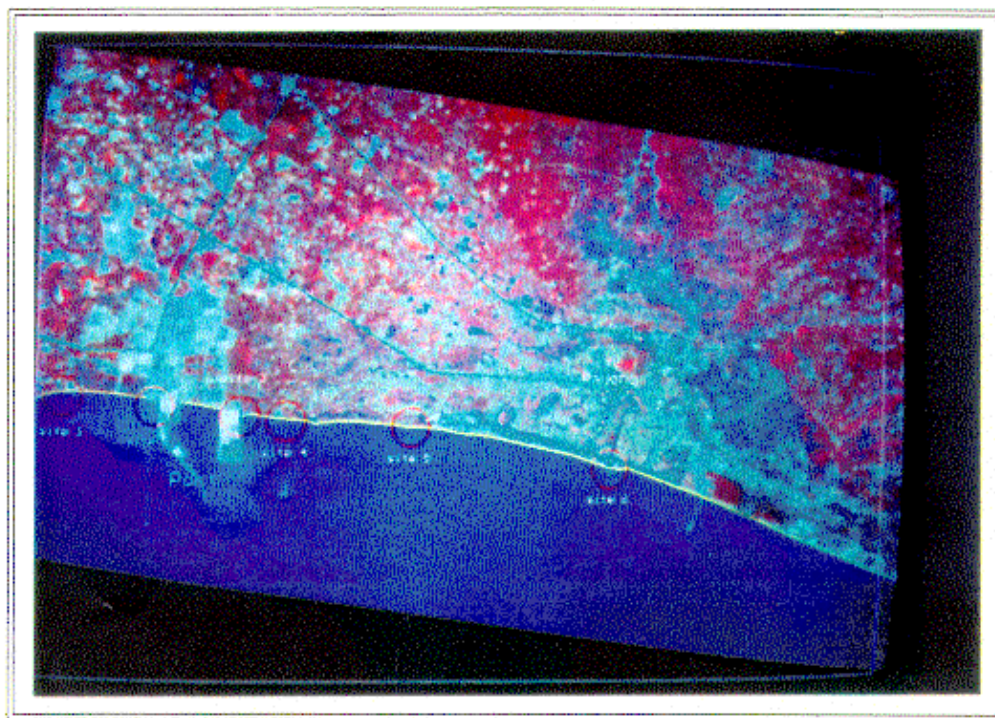


รูปที่ 5 การงอกและการกัดเซาะชายฝั่งจากการสร้างเขื่อนดักทรายและท่าเรือ

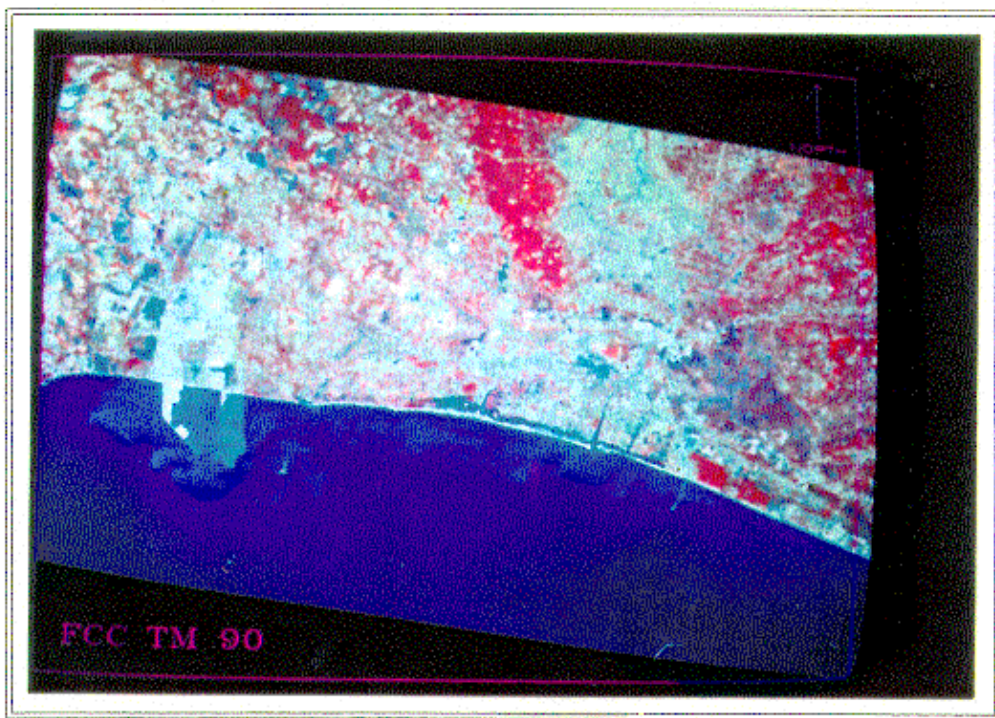


รูปที่ 6 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของสัณฐานชายฝั่งจากการก่อสร้างท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

(Mouchel, 1995)

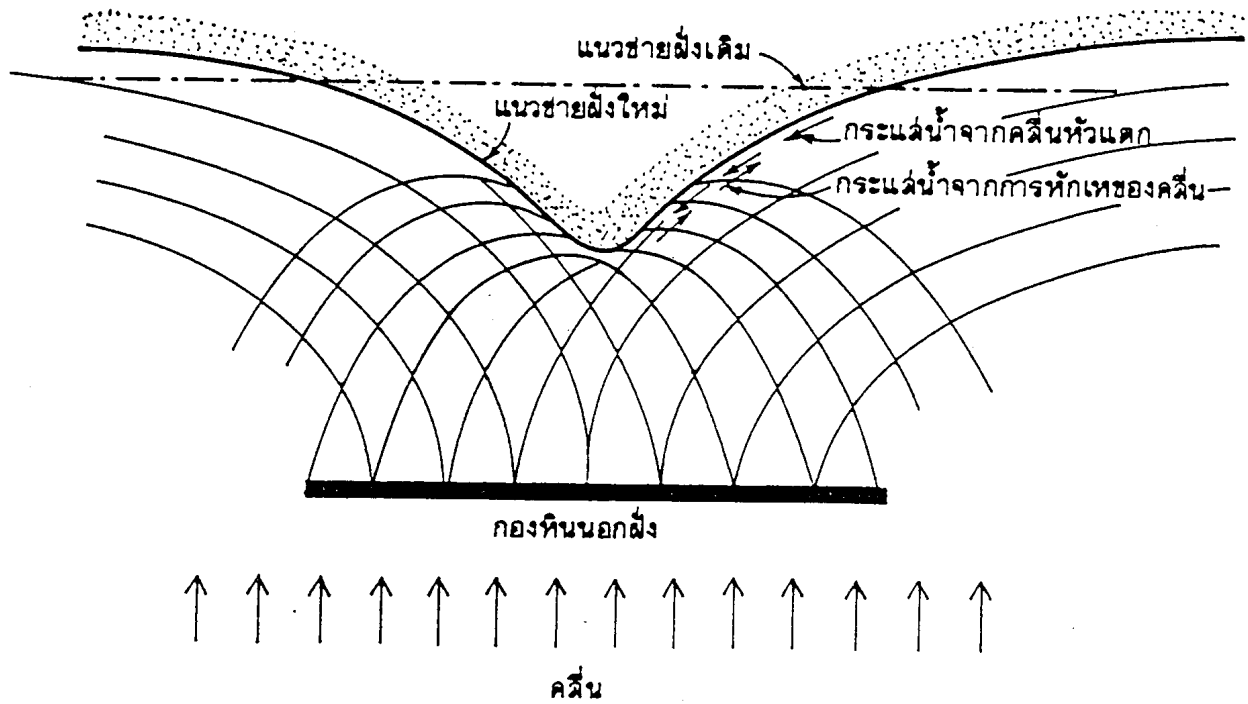


ถ่ายเมื่อพ.ศ. 2536

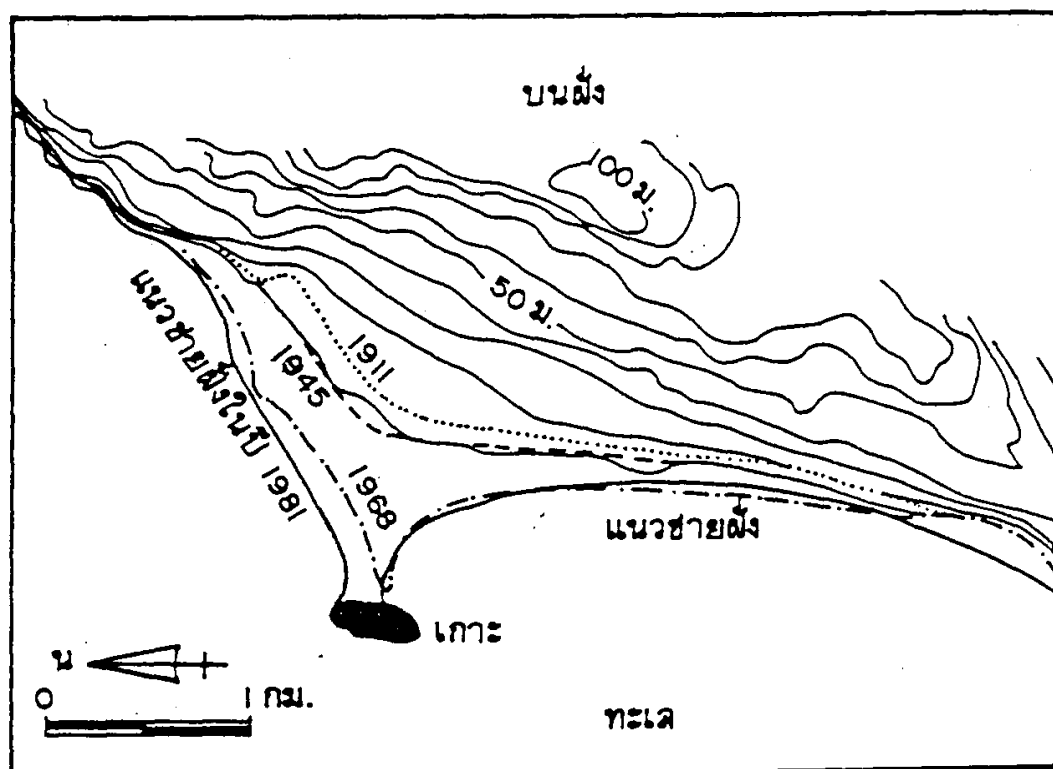


ถ่ายเมื่อพ.ศ. 2533

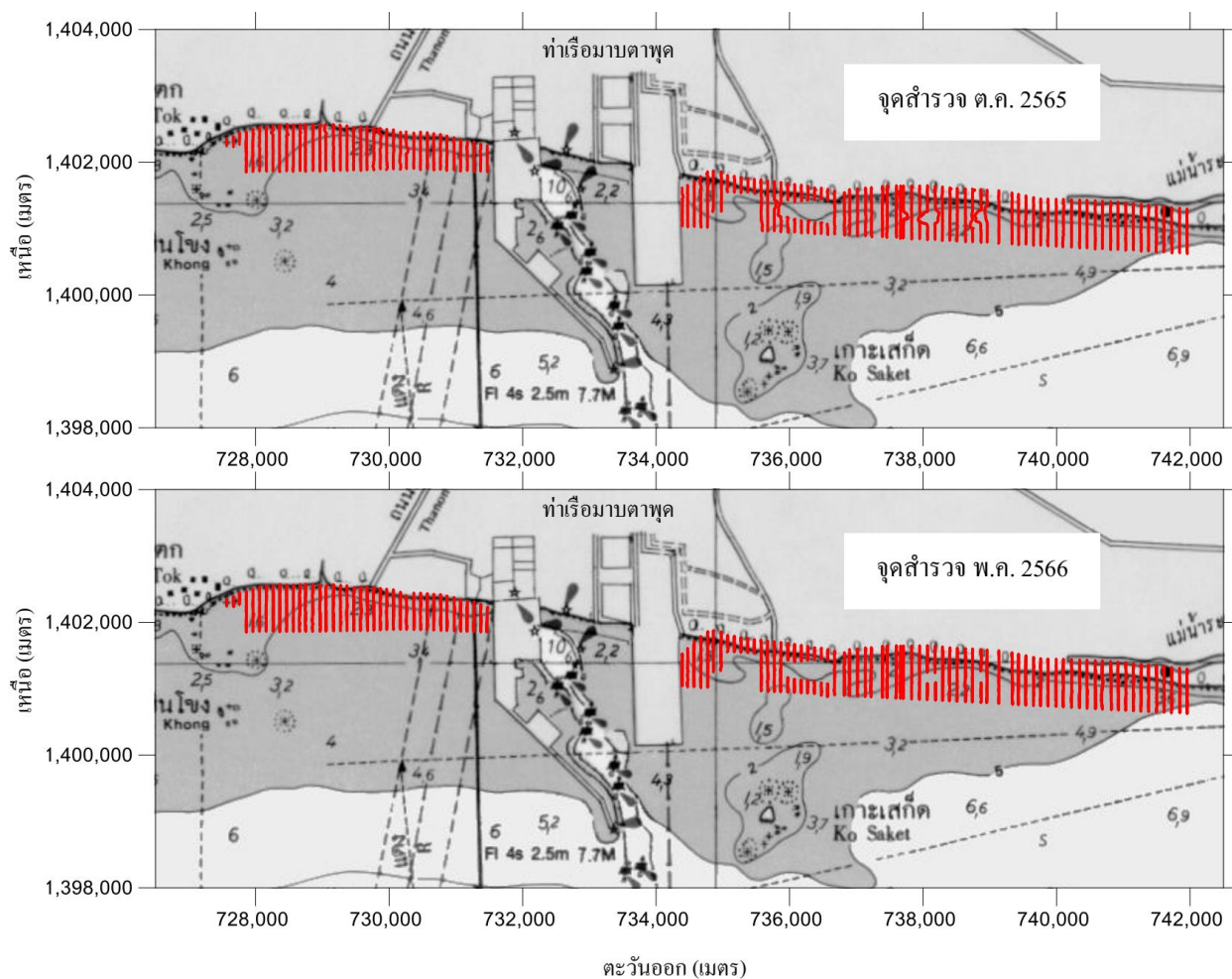
รูปที่ 7 ภาพถ่ายดาวเทียมระหว่างการก่อสร้างท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด



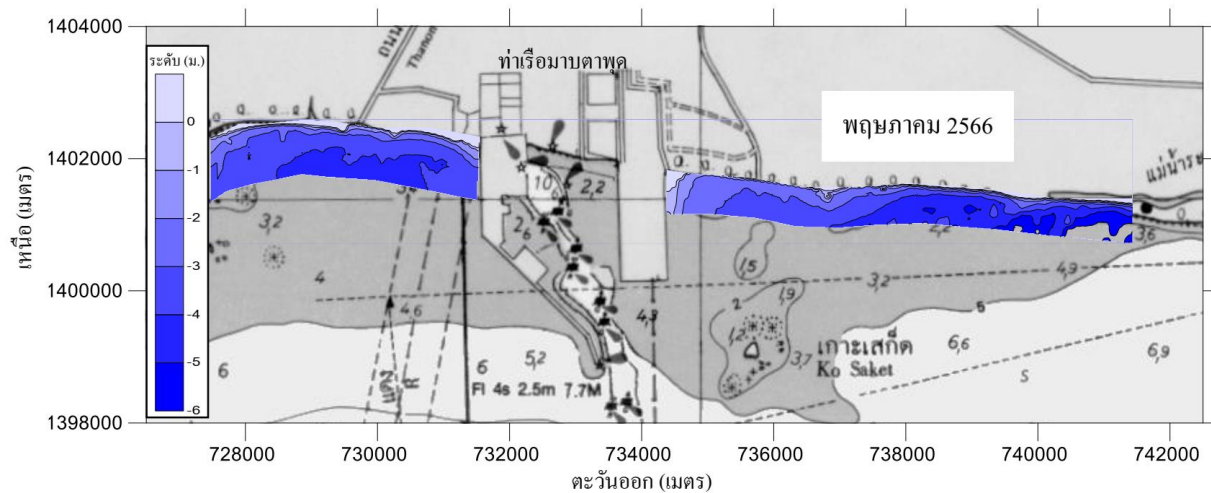
รูปที่ 8 การงอกของชายฝั่งบริเวณหลังกองหินนอกฝั่ง



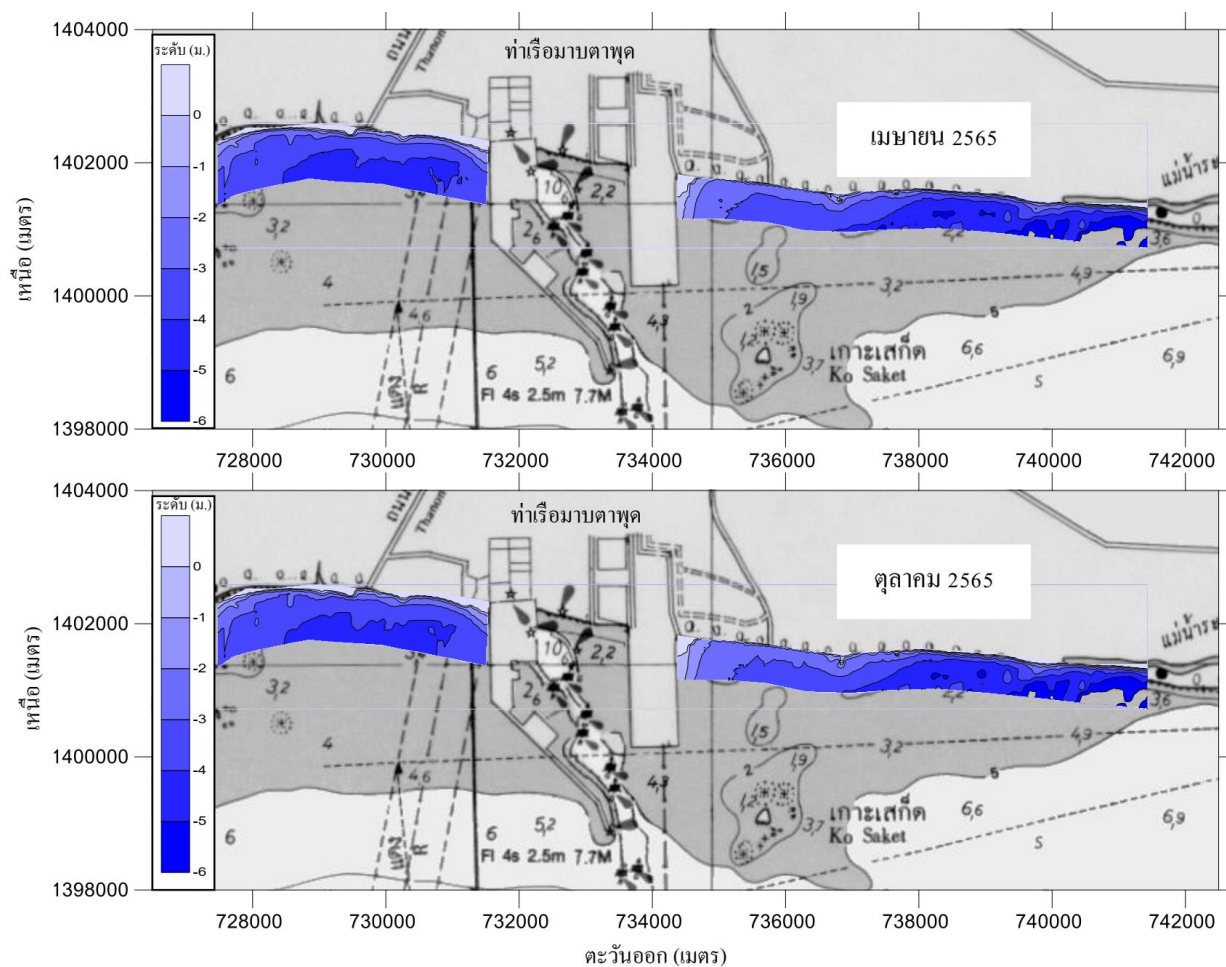
รูปที่ 9 การงอกของชายฝั่งบริเวณหลังเกาะไอโวจิมา ประเทศญี่ปุ่น (Shigemura et al. 1983)



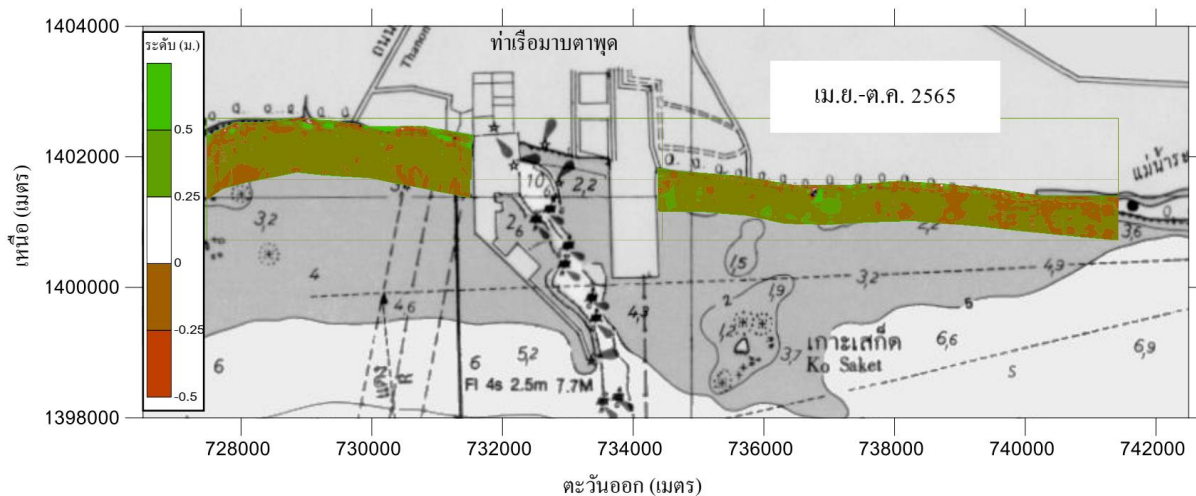
รูปที่ 10 แนวสำรวจระดับท้องทะเล



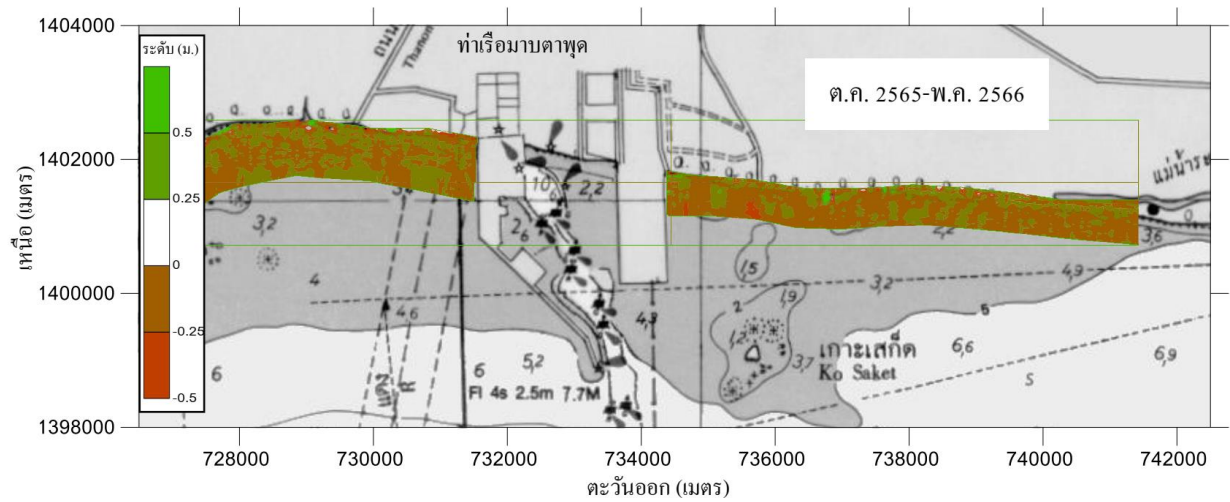
รูปที่ 11 แผนที่ความลึกน้ำทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เดือนพฤษภาคม 2566



รูปที่ 12 แผนที่ความลึกน้ำท่าเรืออุตสาหกรรมมาตาทุต เดือนเมษายน และตุลาคม 2565



รูปที่ 13 แผนที่การเปลี่ยนแปลงความลึกน้ำท่าเรืออุตสาหกรรมมาตาทุต
ระหว่างเดือนเมษายนและตุลาคม 2565

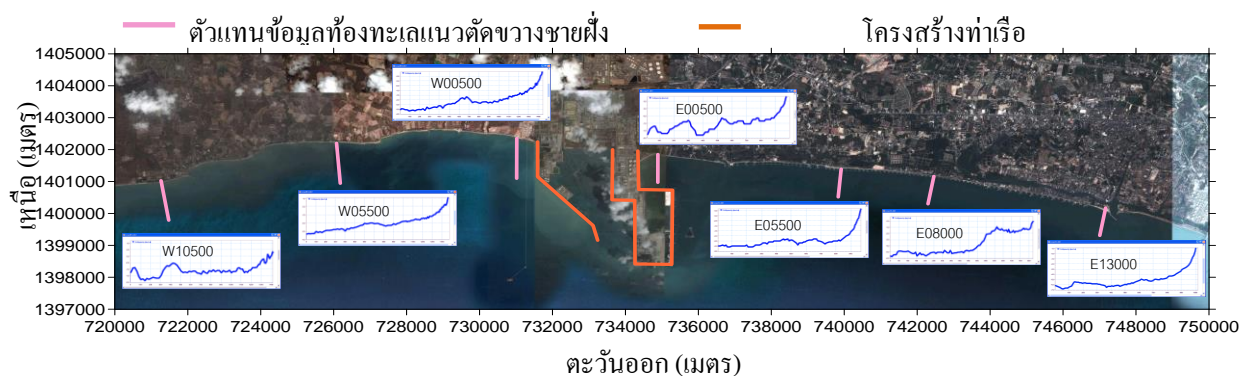


รูปที่ 14 แผนที่การเปลี่ยนแปลงความลึกน้ำท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

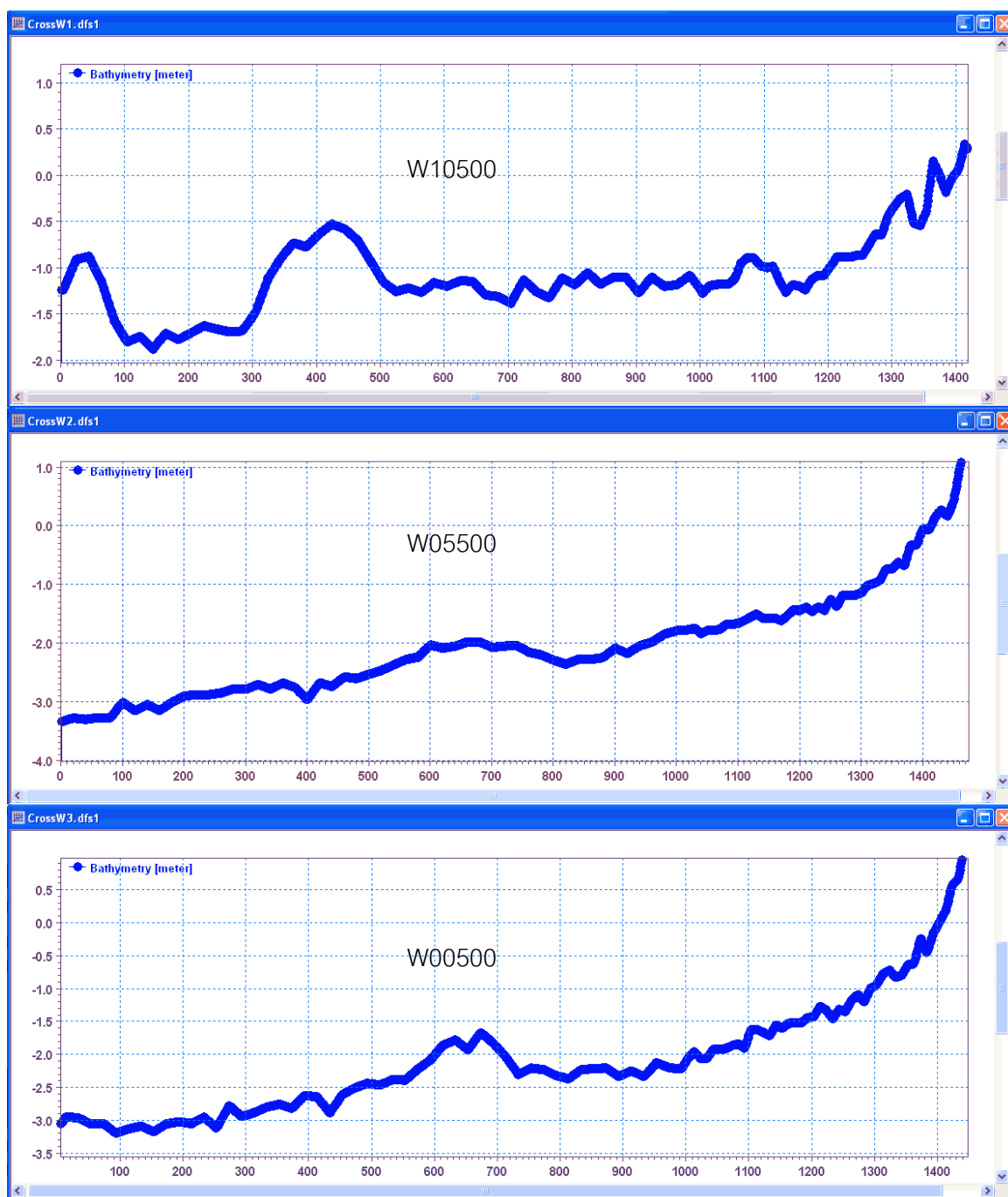
ระหว่างเดือนตุลาคม 2565 ถึง พฤษภาคม 2566



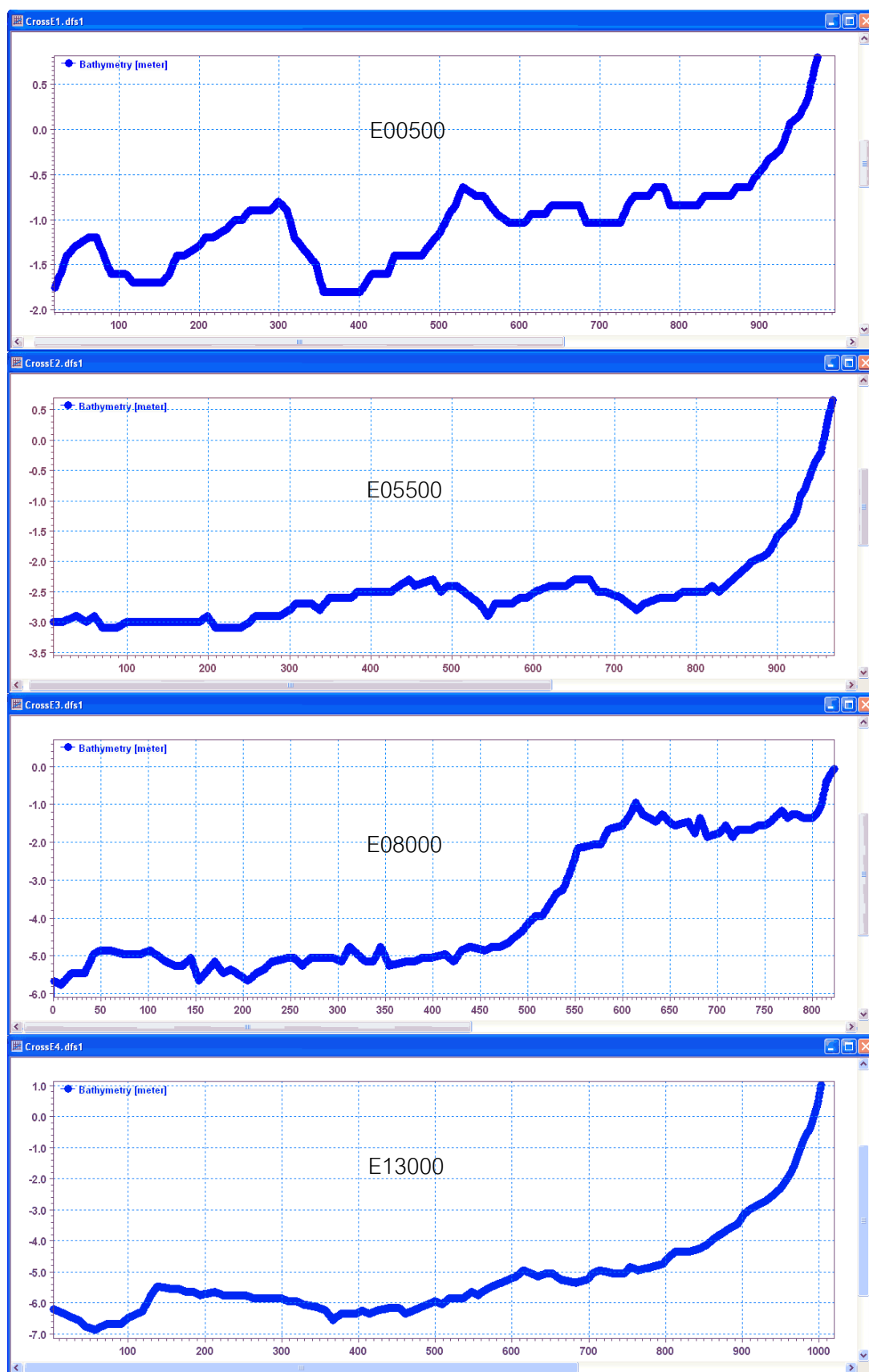
รูปที่ 15 ชายฝั่งด้านตะวันออกของท่าเรือมาบตาพุด ระหว่างคลองซากหมากและกำแพงกันคลื่น



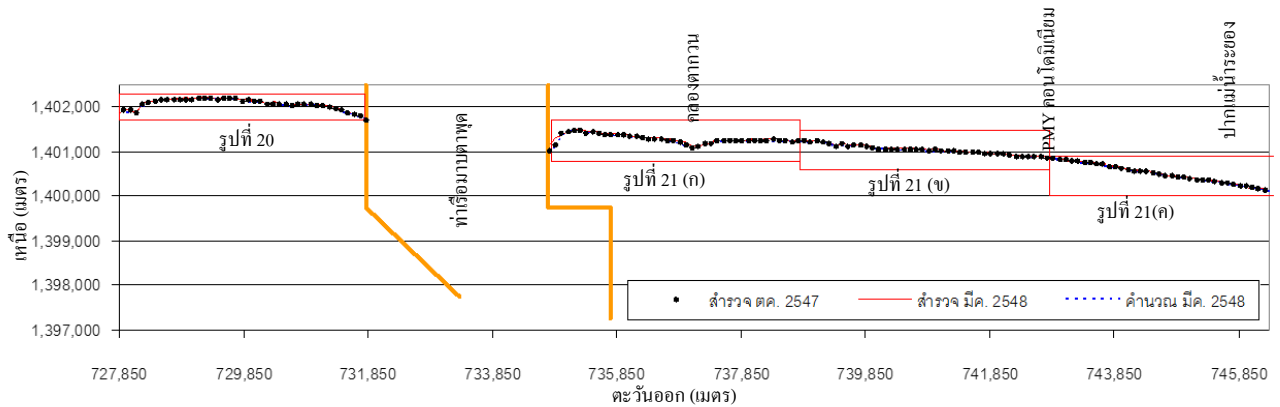
รูปที่ 16 แสดงตำแหน่งแนวตัดขวางชายฝั่งทั้ง 7 ที่เป็นตัวแทนความลึกน้ำในแบบจำลอง LITPACK



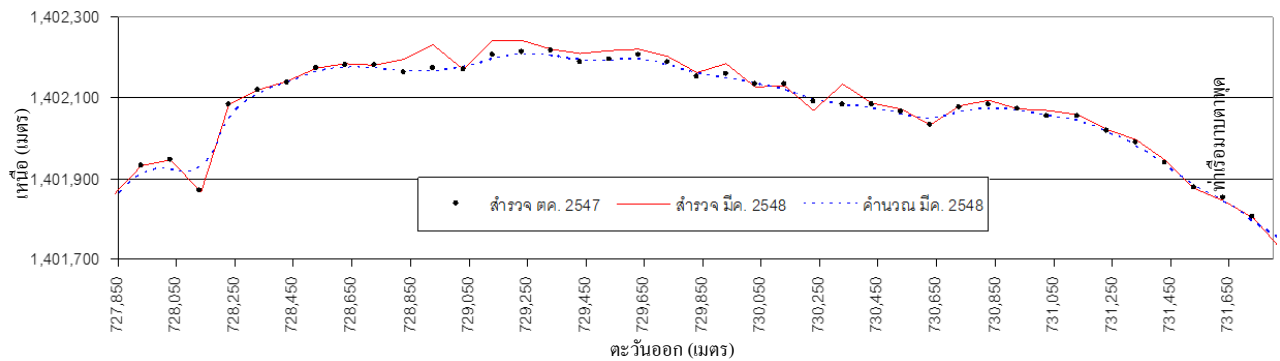
รูปที่ 17 แสดงแนวตัดขวางชายฝั่งทั้ง 3 ที่เป็นตัวแทนความลึกน้ำในแบบจำลอง LITPACK (ฝั่งตะวันตก)



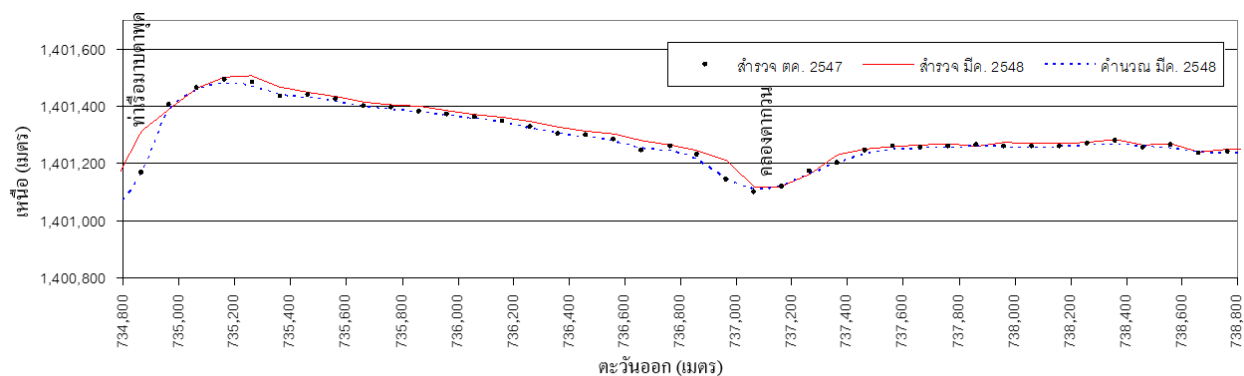
รูปที่ 18 แสดงแนวตัดขวางชายฝั่งทั้ง 4 ที่เป็นตัวแทนความลึกน้ำในแบบจำลอง LITPACK (ฝั่งตะวันออก)



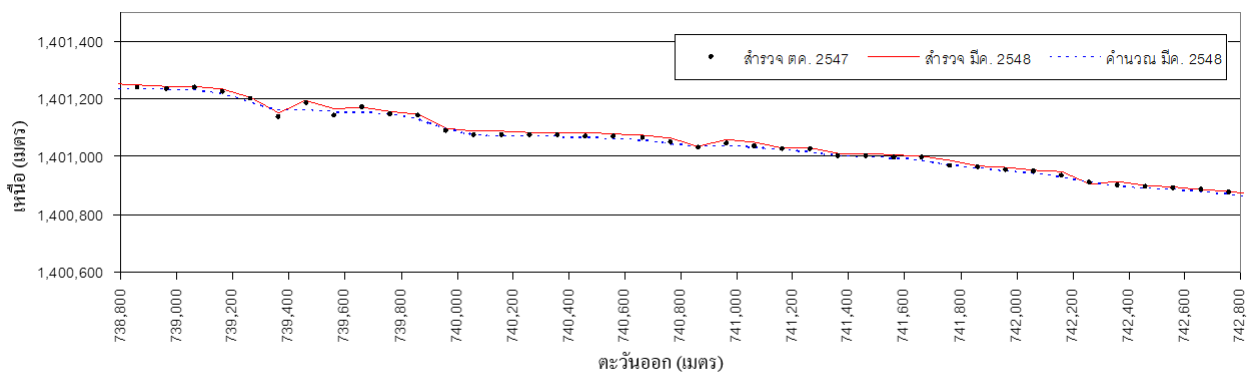
รูปที่ 19 ผลการเปรียบเทียบแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2547 ถึง 2548



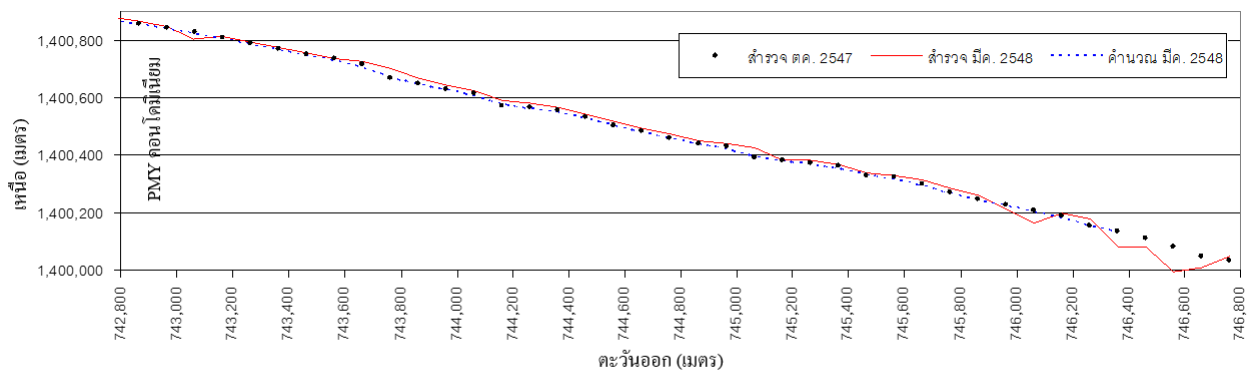
รูปที่ 20 ผลการเปรียบเทียบแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2547 ถึง 2548 (ฝั่งตะวันตก)



(ก)

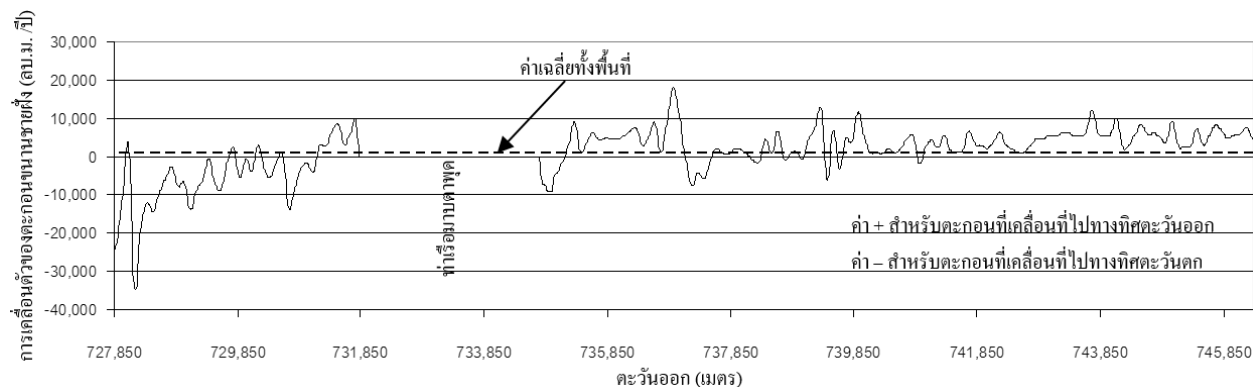


(ข)

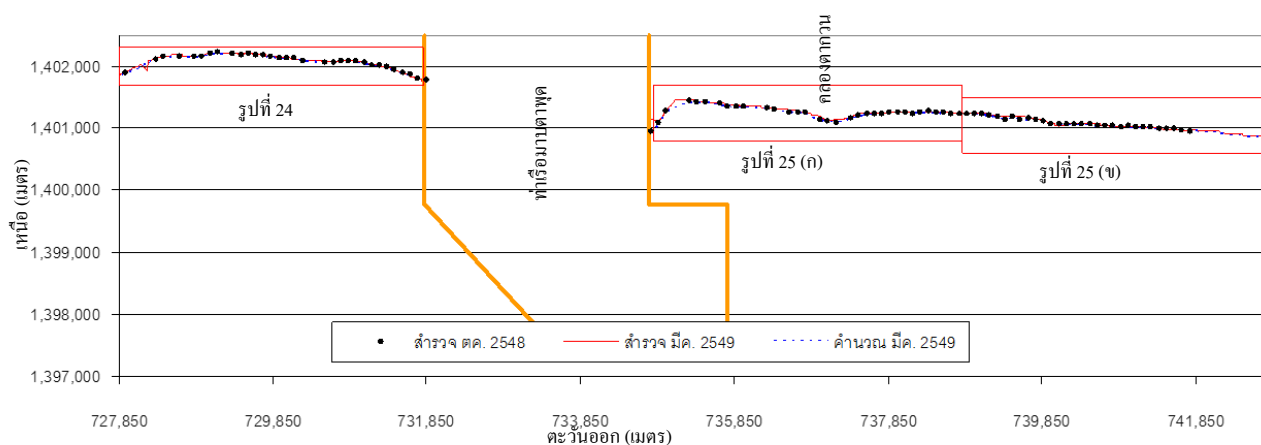


(ค)

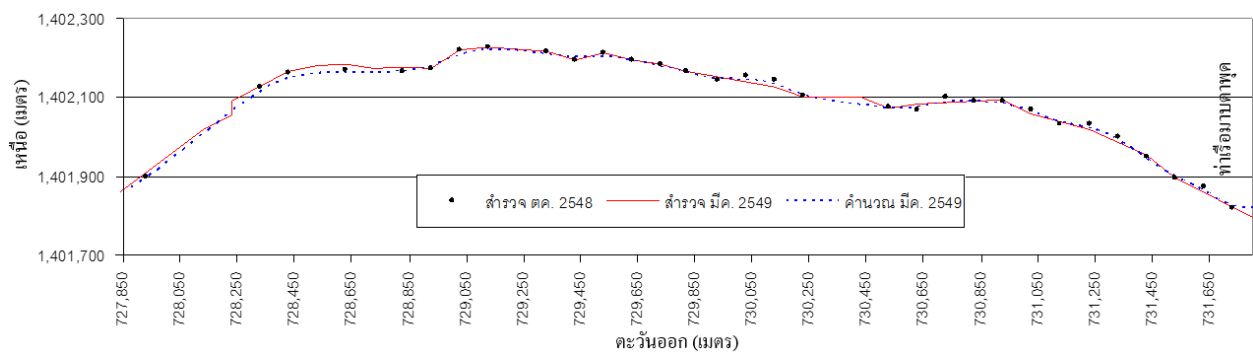
รูปที่ 21 ผลการเปรียบเทียบแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2547 ถึง 2548 (ฝั่งตะวันออก)



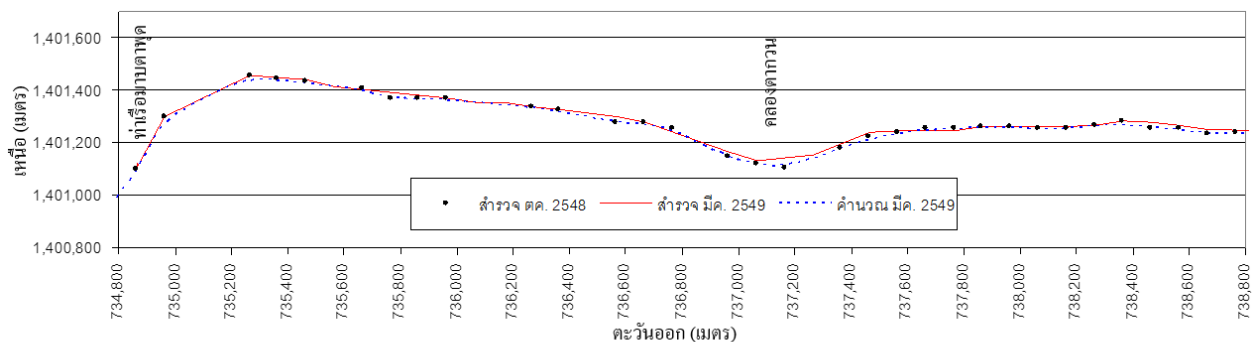
รูปที่ 22 ปริมาณการเคลื่อนตัวของตะกอนทรายขนานชายฝั่งรายปี ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่ง
ปีพ.ศ. 2547 ถึง 2548



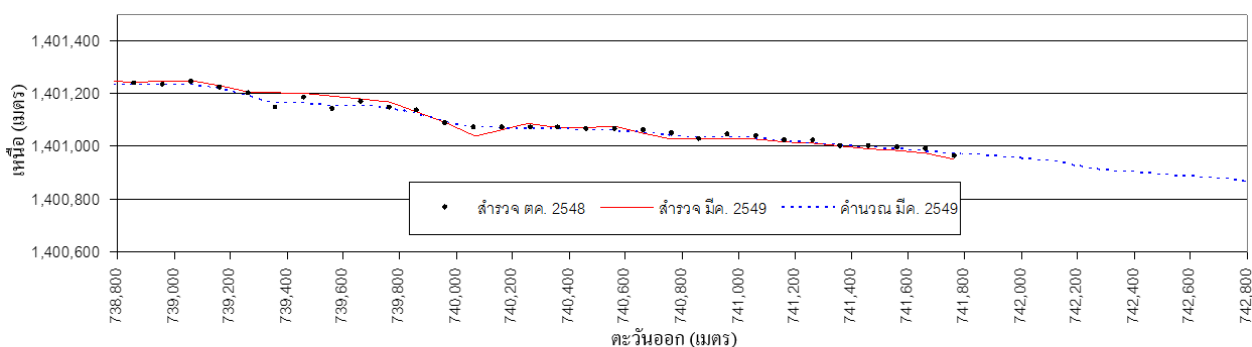
รูปที่ 23 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2548 ถึง 2549



รูปที่ 24 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2548 ถึง 2549 (ฝั่งตะวันตก)

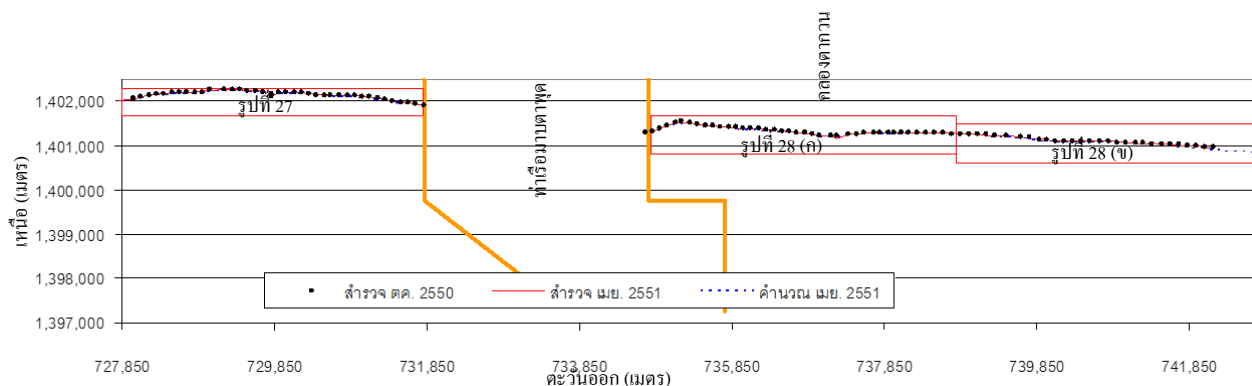


(ก)

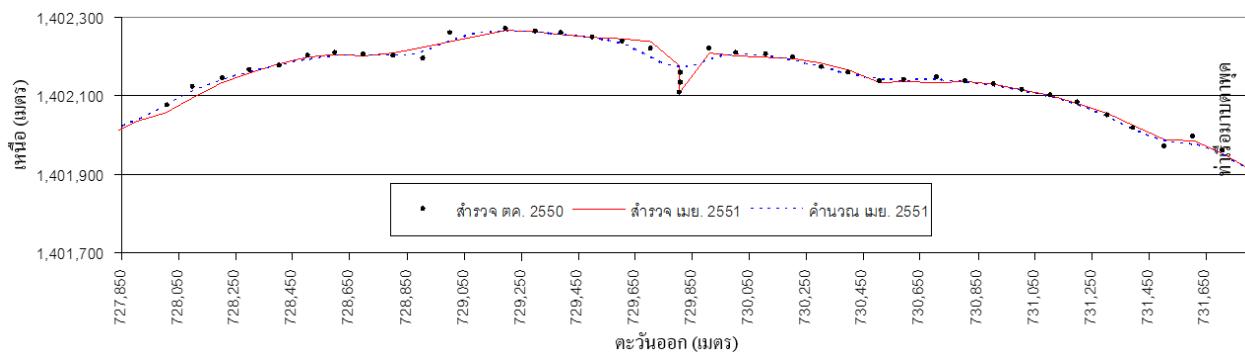


(ข)

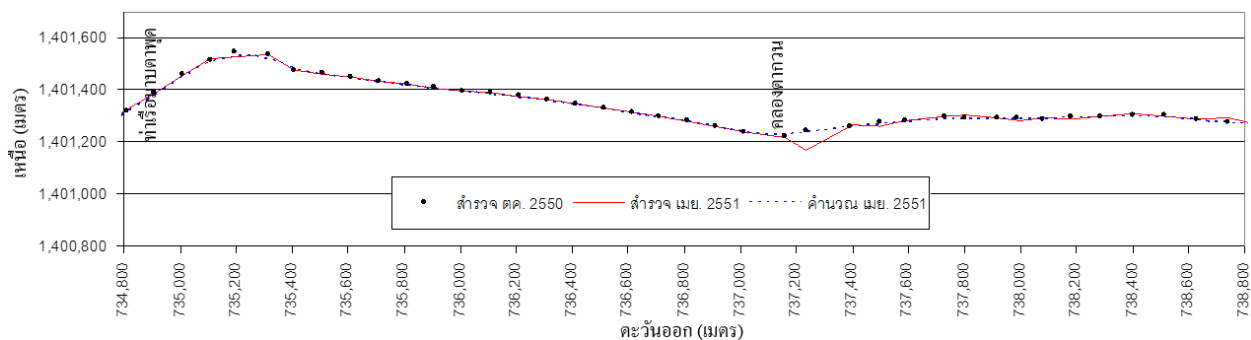
รูปที่ 25 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2548 ถึง 2549



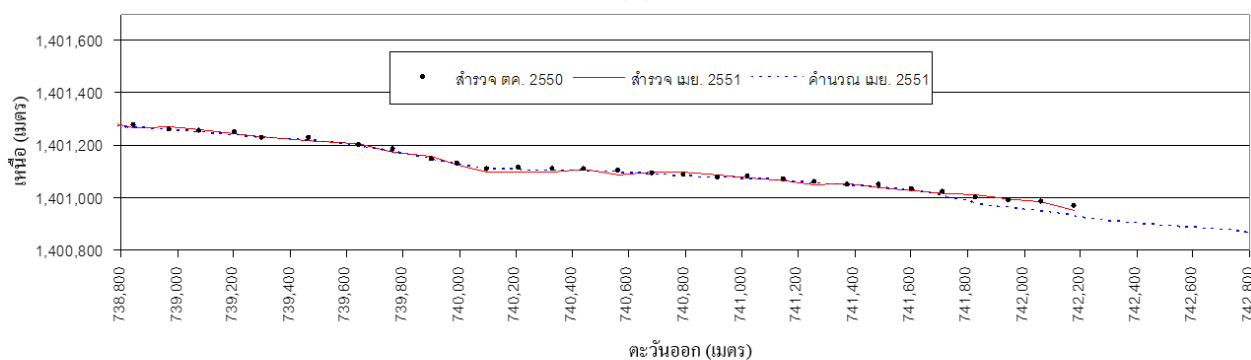
รูปที่ 26 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2550 ถึง 2551



รูปที่ 27 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2550 ถึง 2551 (ฝั่งตะวันตก)

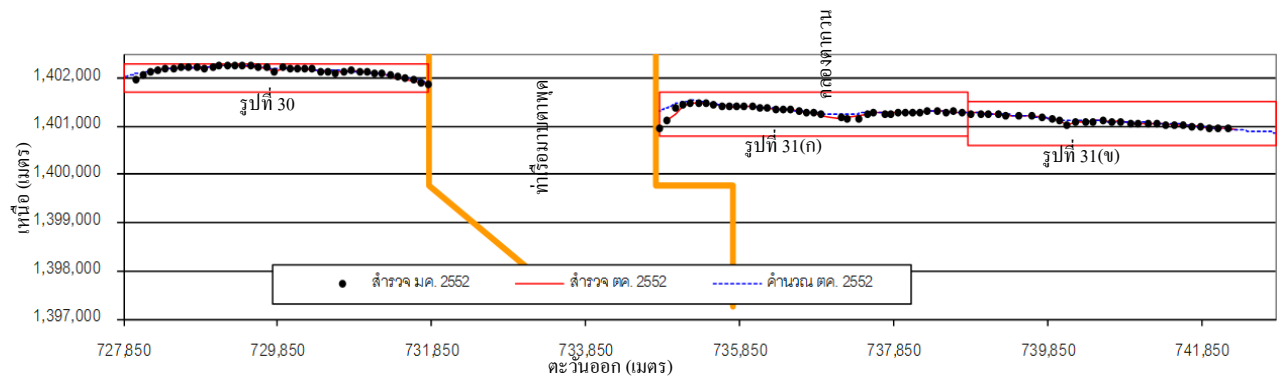


(ก)

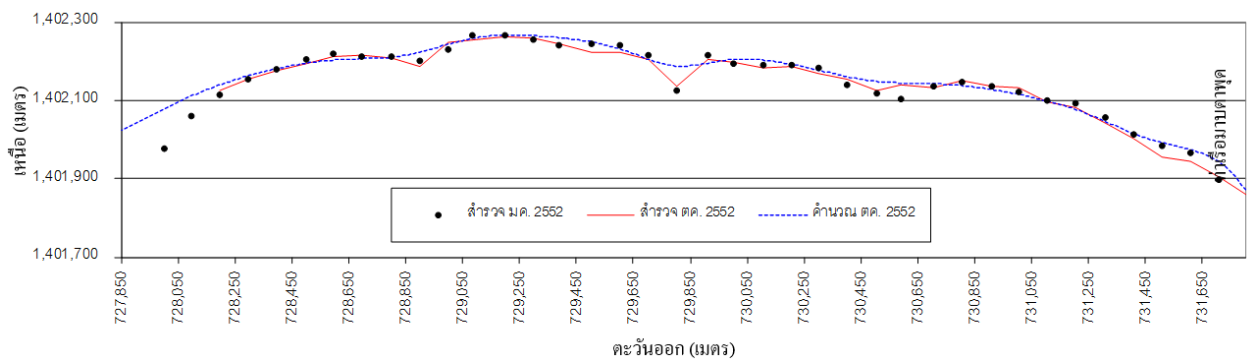


(ข)

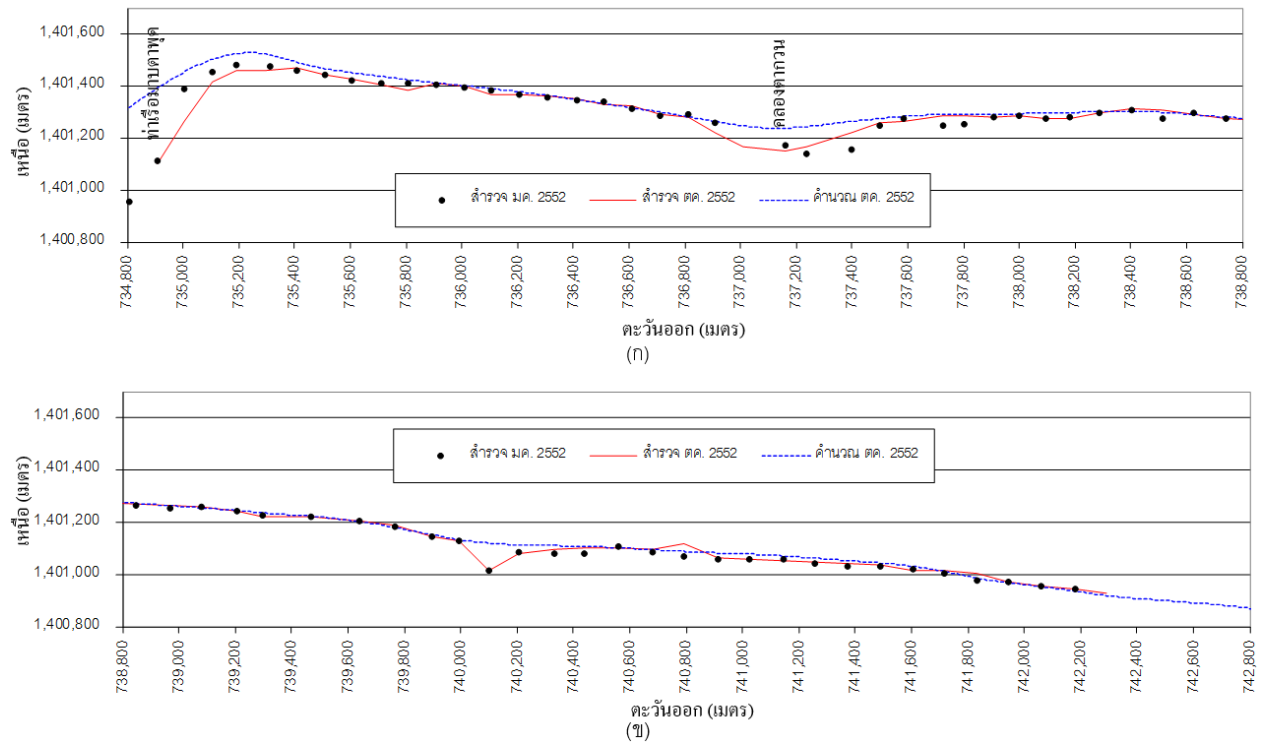
รูปที่ 28 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2550 ถึง 2551 (ฝั่งตะวันออก)



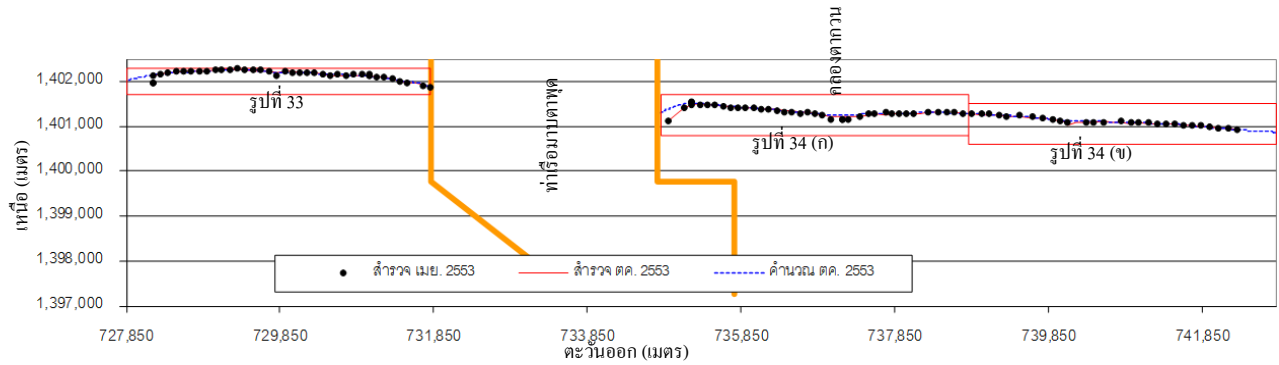
รูปที่ 29 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2552



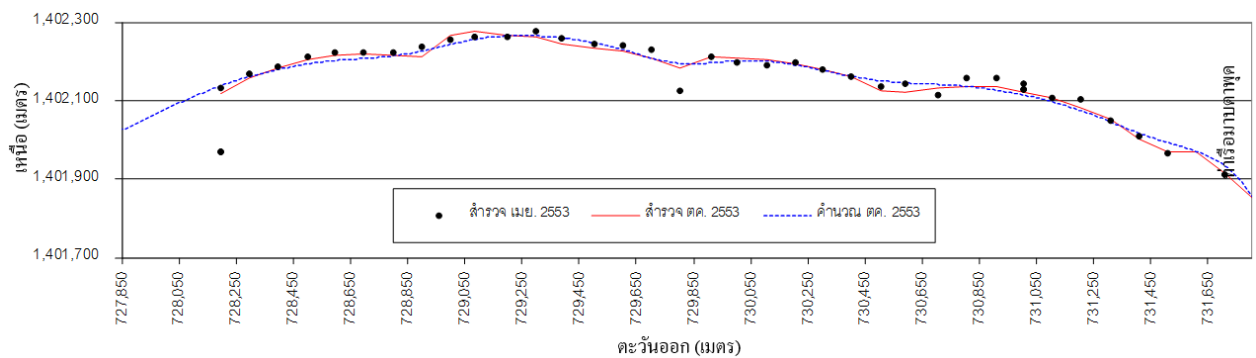
รูปที่ 30 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2552 (ฝั่งตะวันตก)



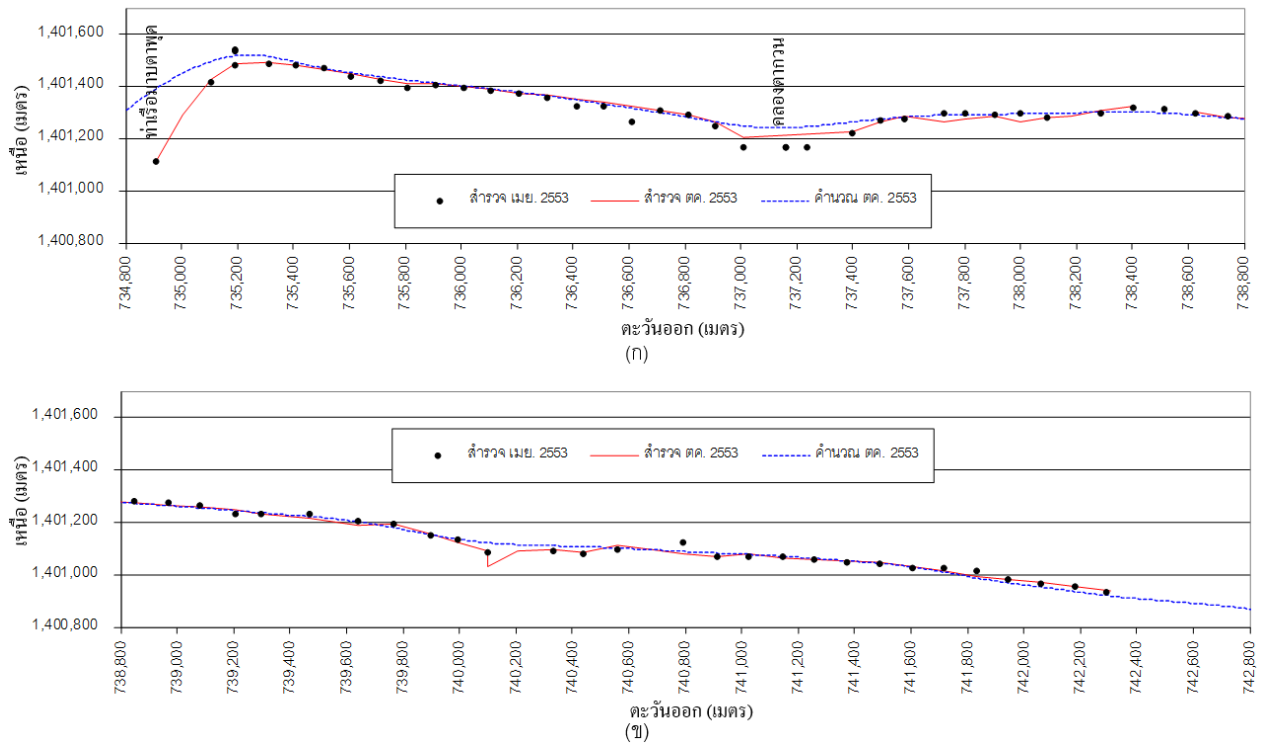
รูปที่ 31 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2552 (ฝั่งตะวันออก)



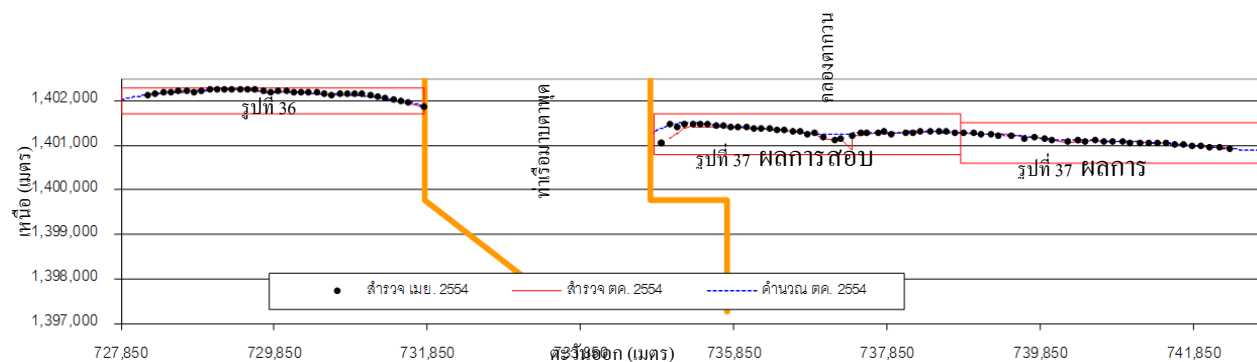
รูปที่ 32 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2553



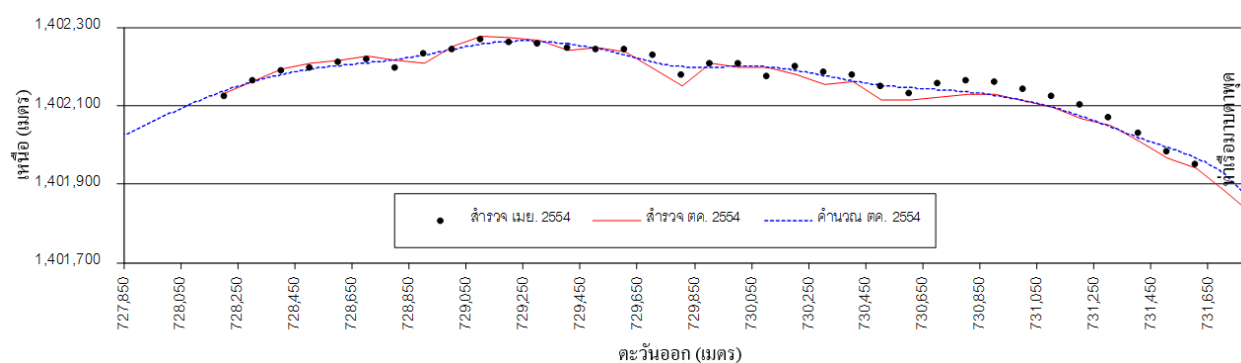
รูปที่ 33 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2553 (ฝั่งตะวันตก)



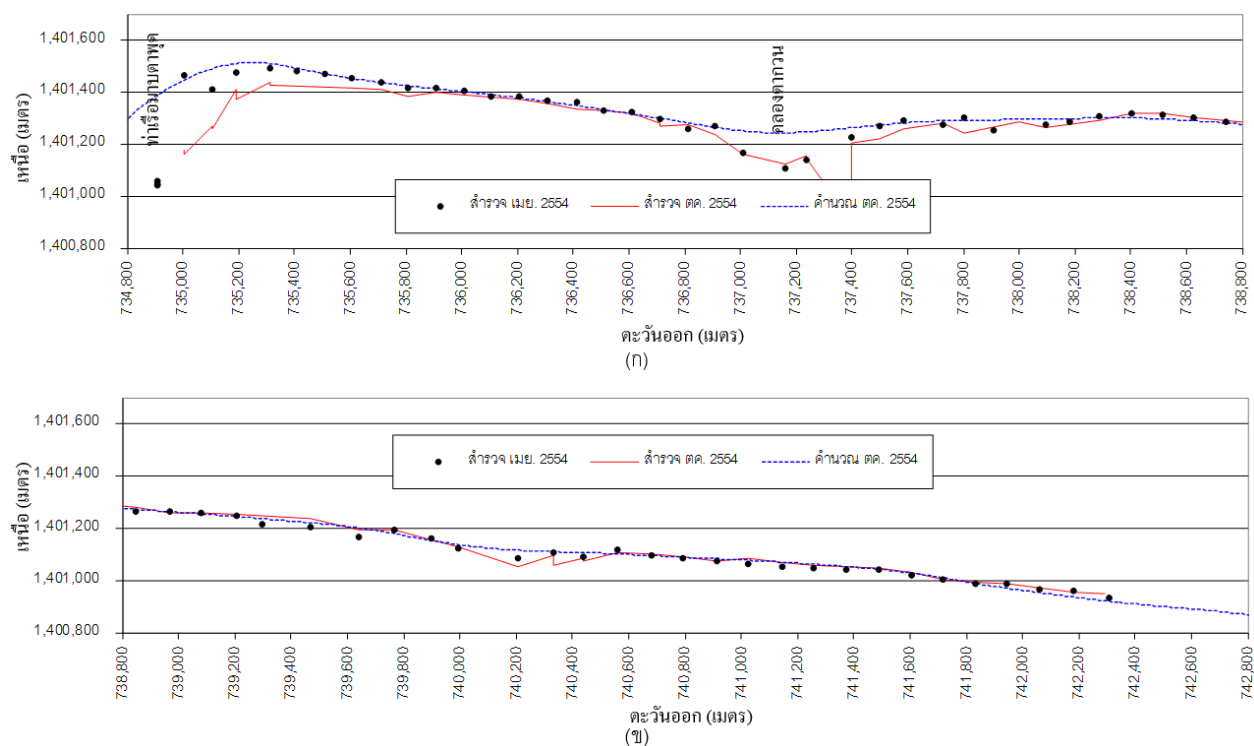
รูปที่ 34 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2553 (ฝั่งตะวันออก)



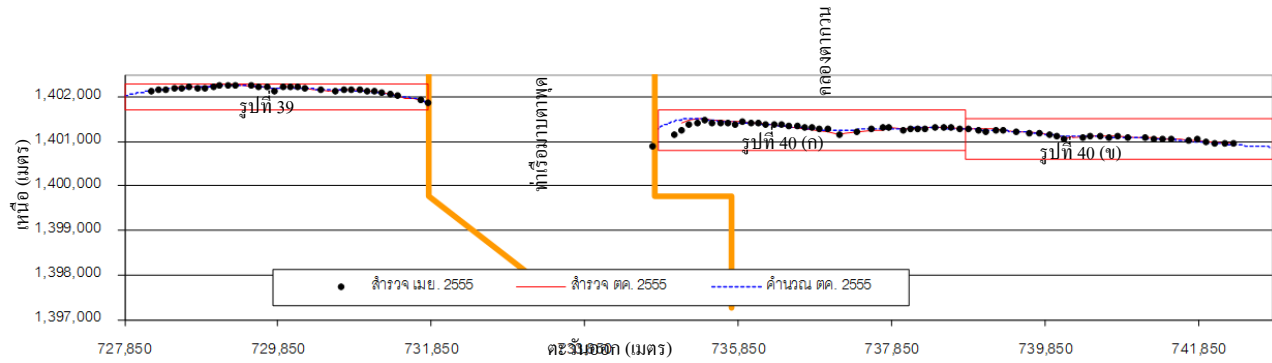
รูปที่ 35 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2554



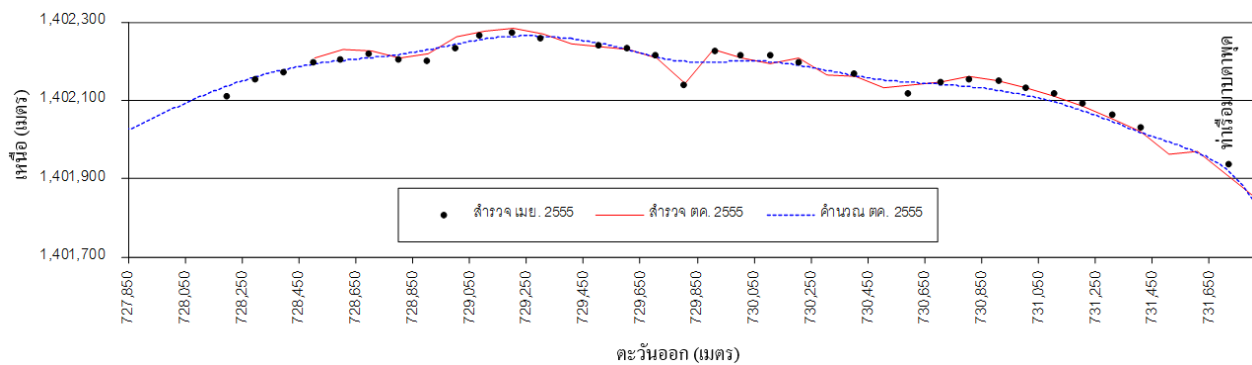
รูปที่ 36 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2554 (ฝั่งตะวันตก)



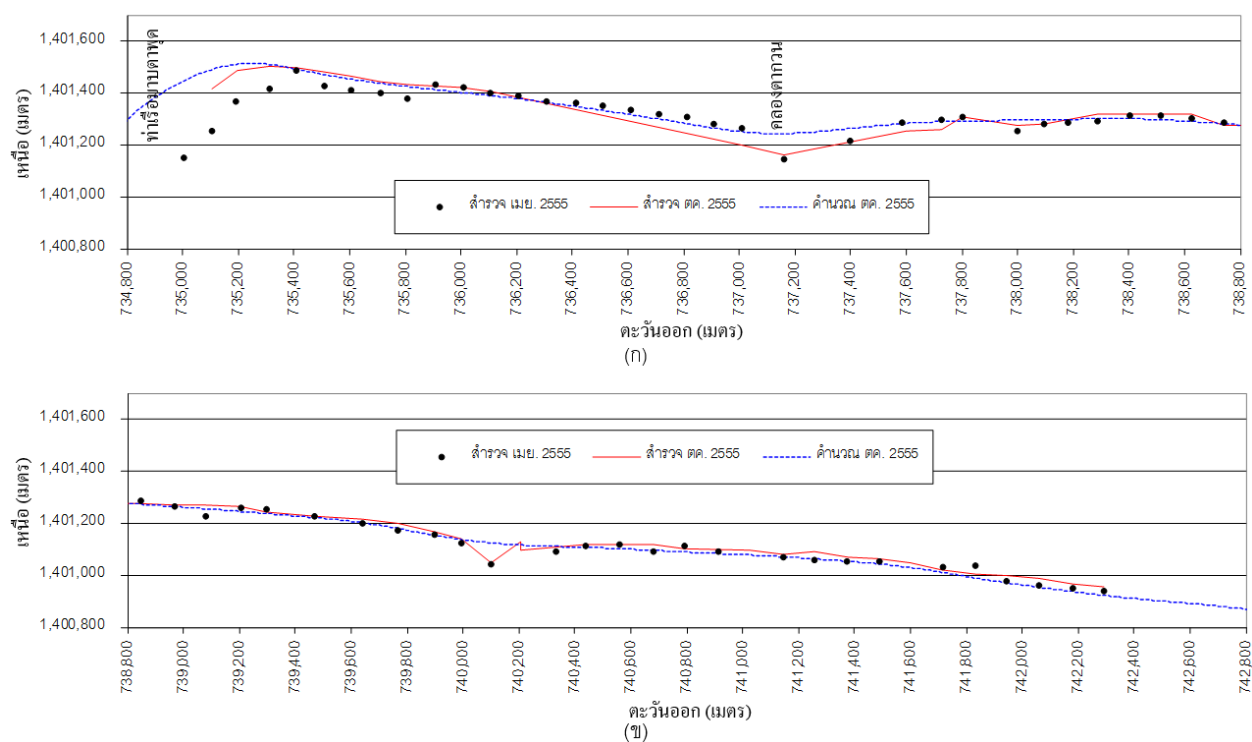
รูปที่ 37 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2554 (ฝั่งตะวันออก)



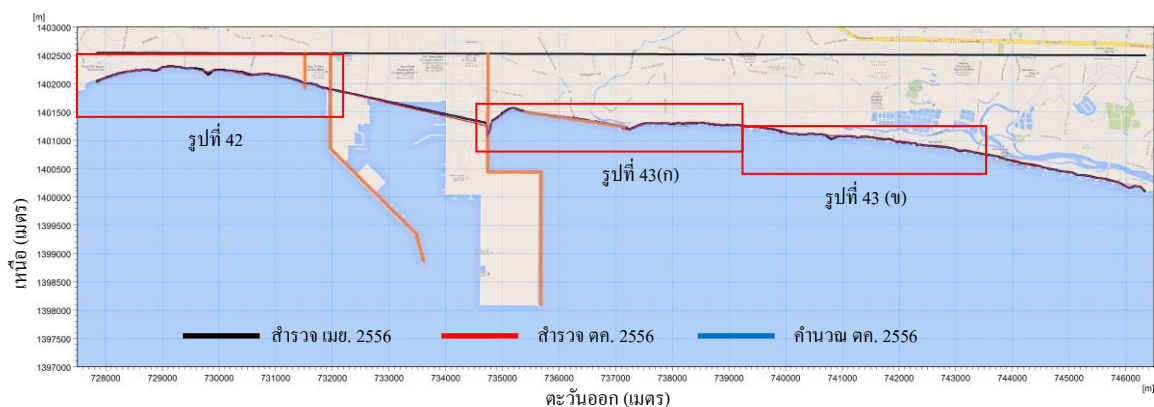
รูปที่ 38 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2555



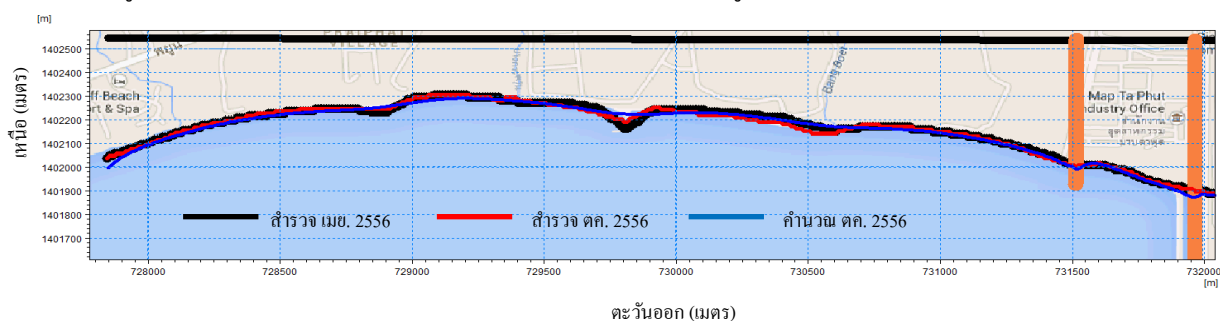
รูปที่ 39 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2555 (ฝั่งตะวันตก)



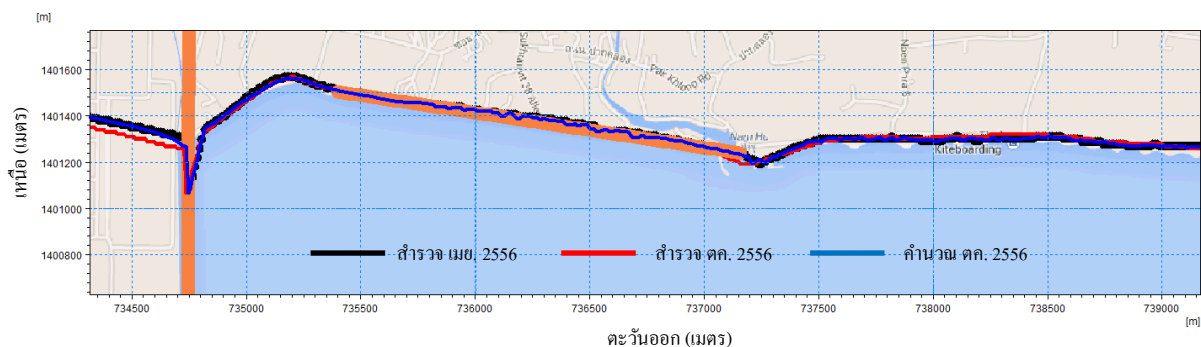
รูปที่ 40 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2555 (ฝั่งตะวันออก)



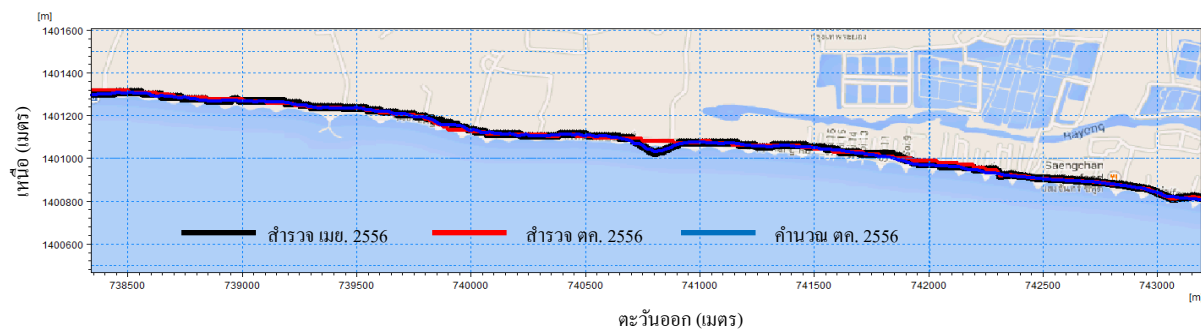
รูปที่ 41 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2556



รูปที่ 42 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2556 (ฝั่งตะวันตก)

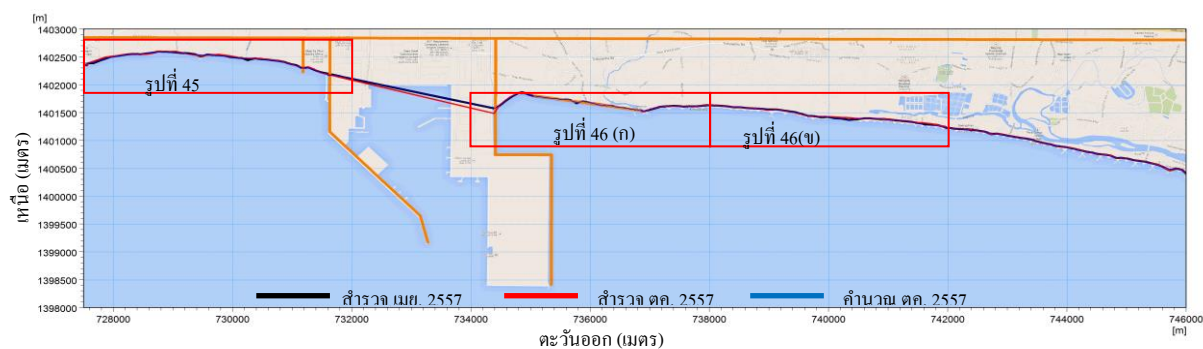


(ก)

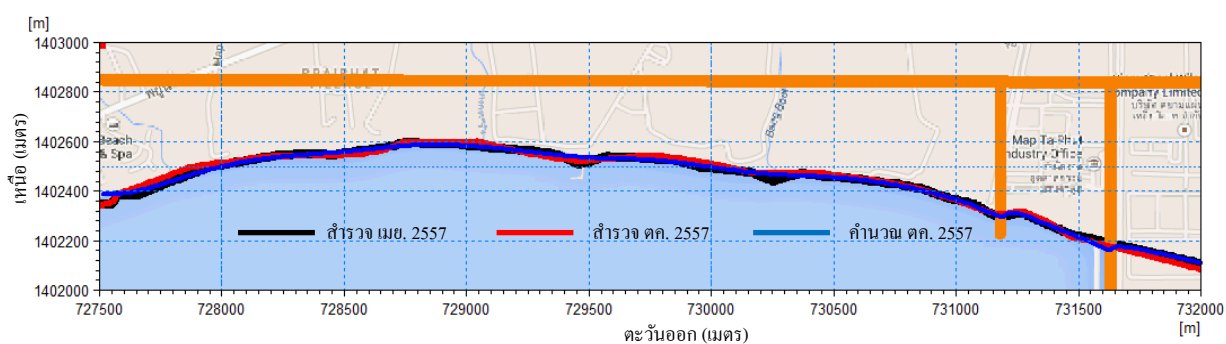


(ข)

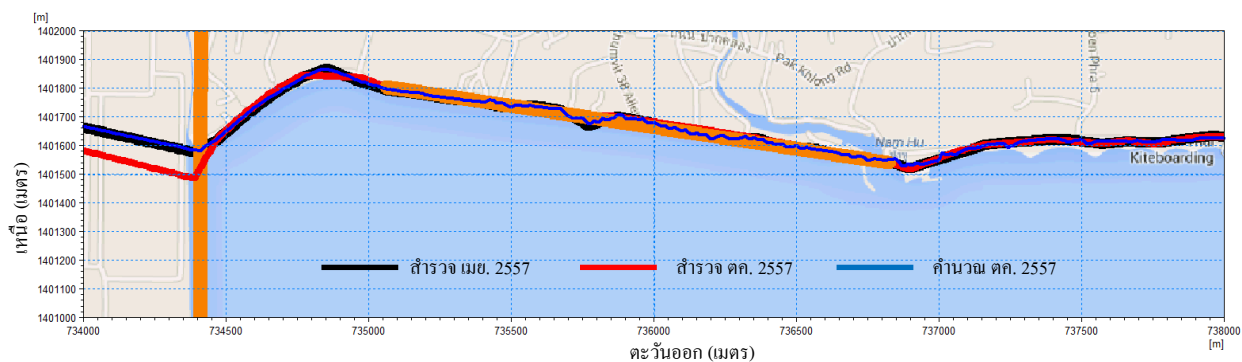
รูปที่ 43 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2556 (ฝั่งตะวันออก)



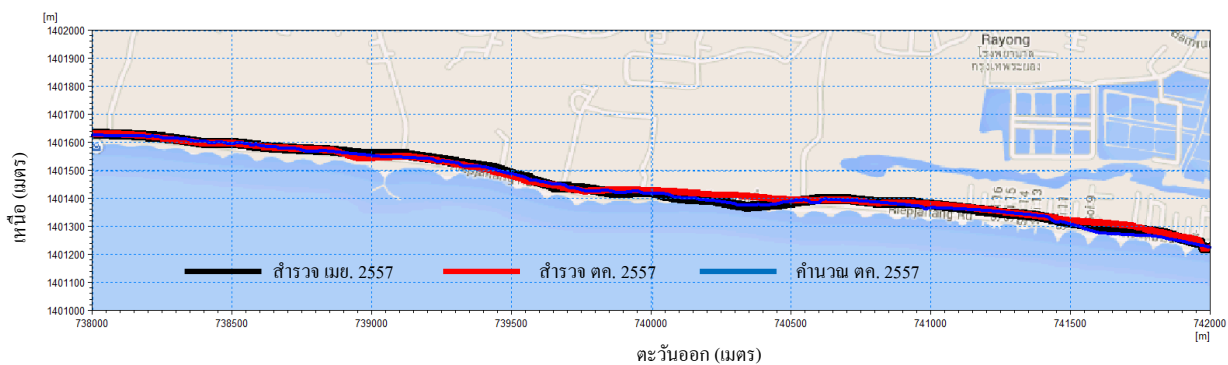
รูปที่ 44 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2557



รูปที่ 45 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2557 (ฝั่งตะวันตก)

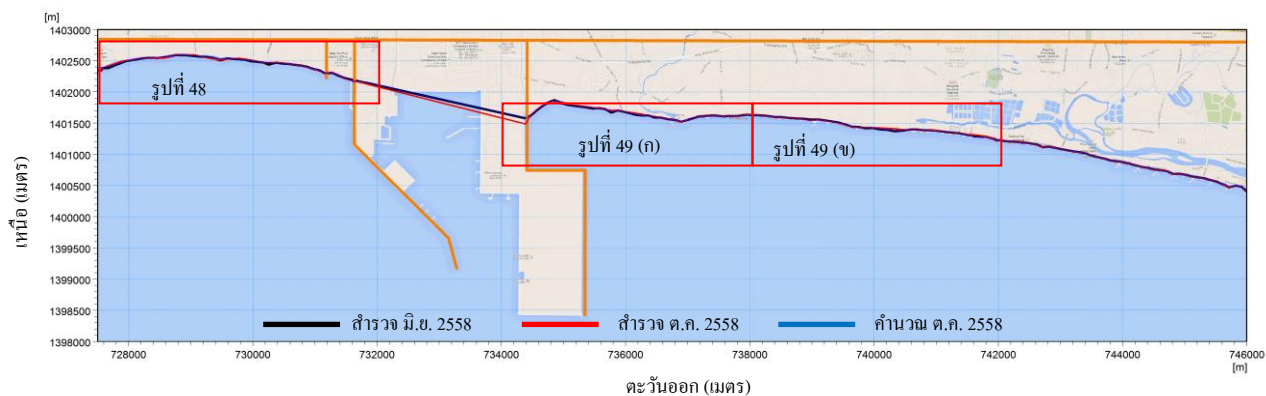


(ก)

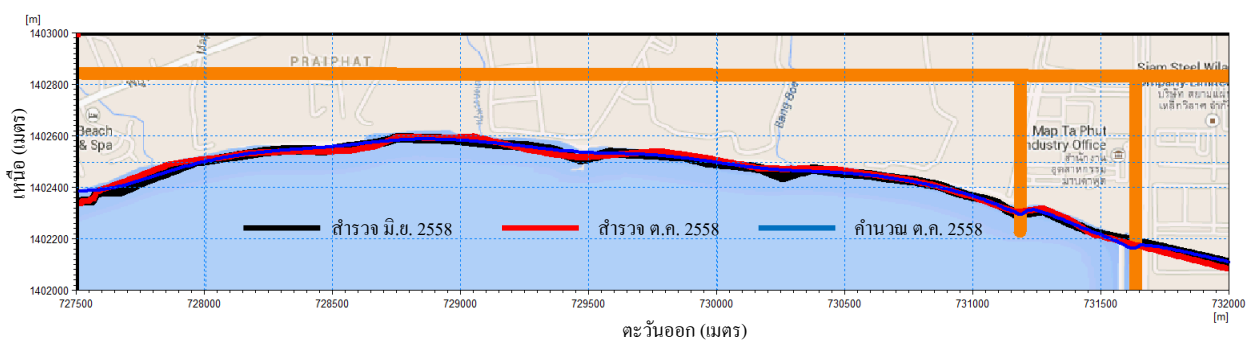


(ข)

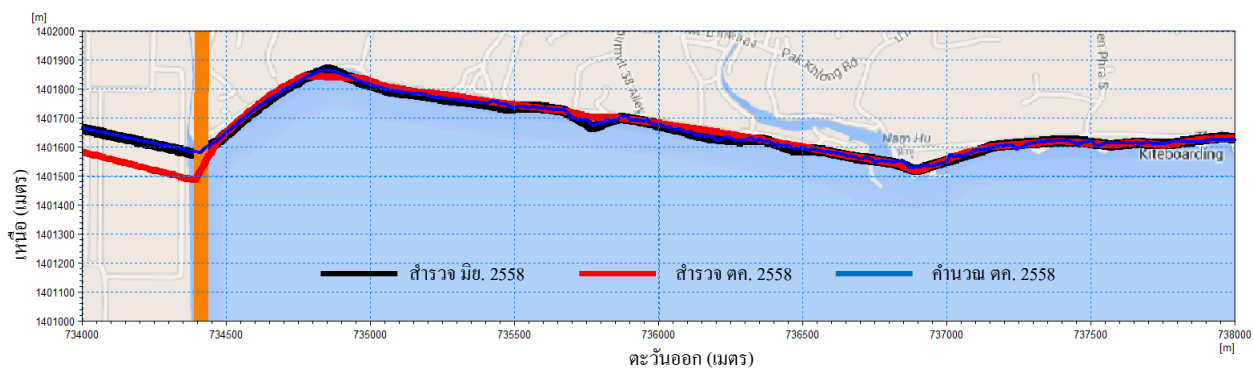
รูปที่ 46 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2557 (ฝั่งตะวันออก)



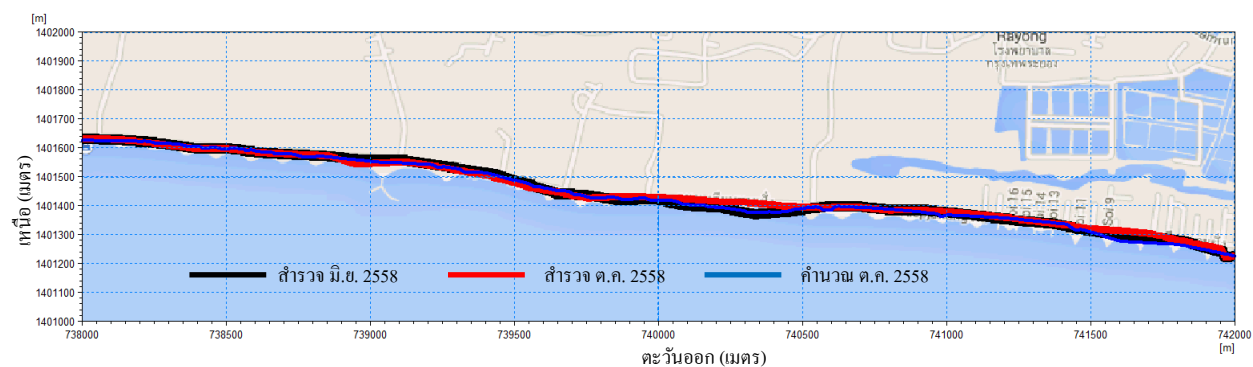
รูปที่ 47 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2558



รูปที่ 48 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2558 (ฝั่งตะวันตก)

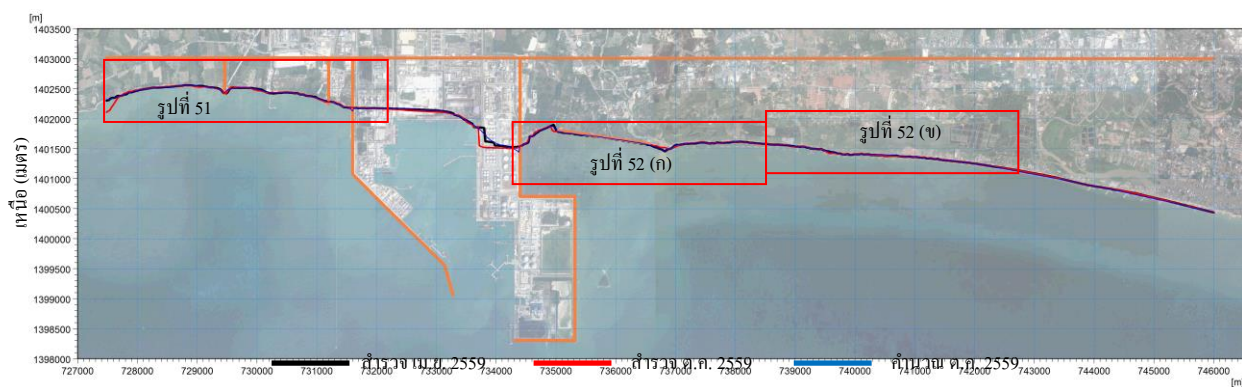


(ก)

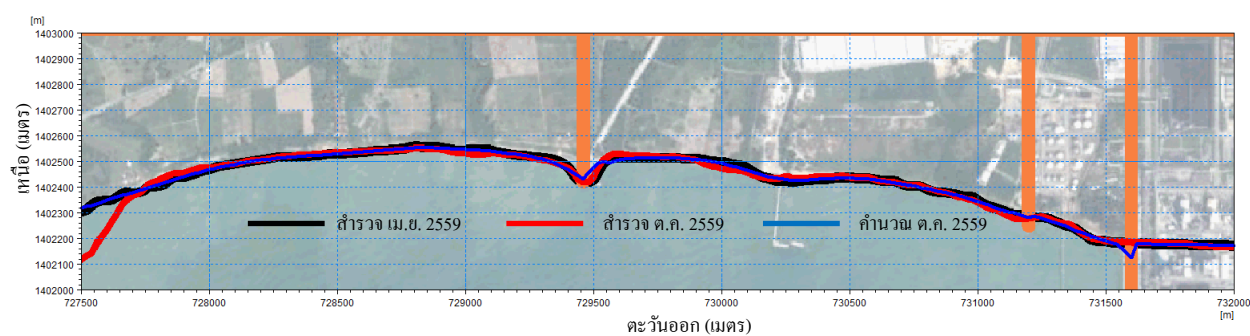


(ข)

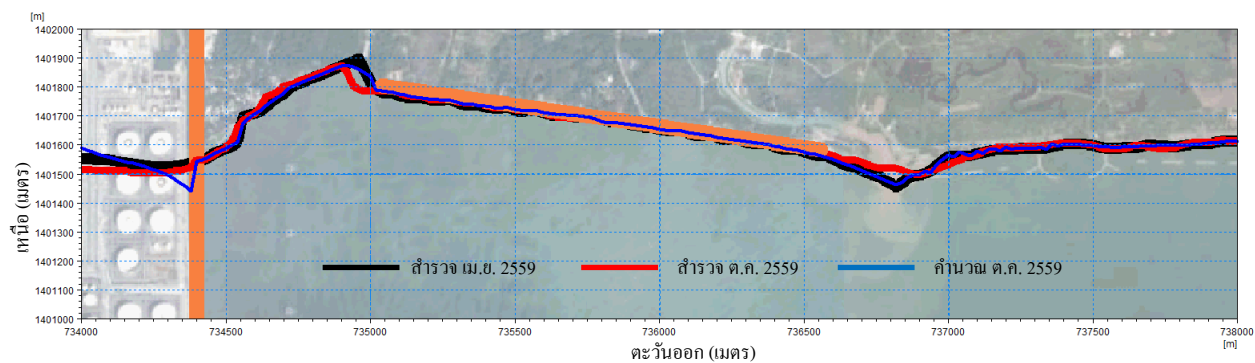
รูปที่ 49 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2558 (ฝั่งตะวันออก)



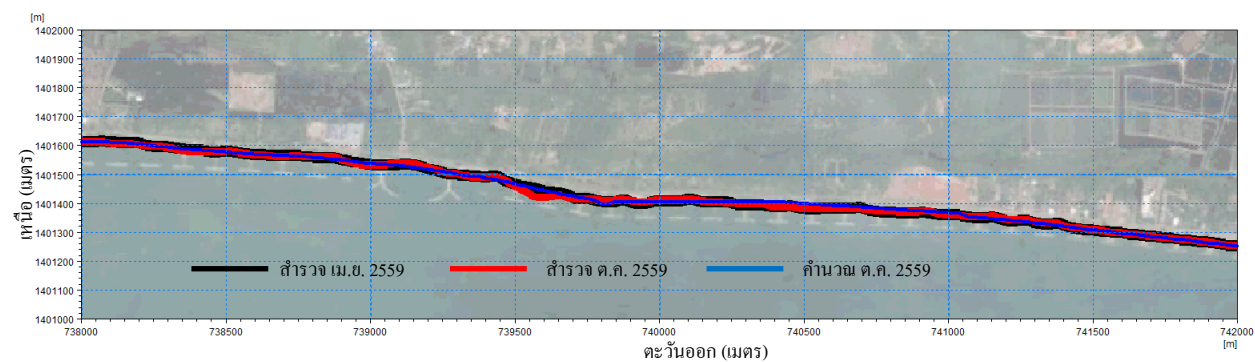
รูปที่ 50 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2559



รูปที่ 51 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2559 (ฝั่งตะวันตก)

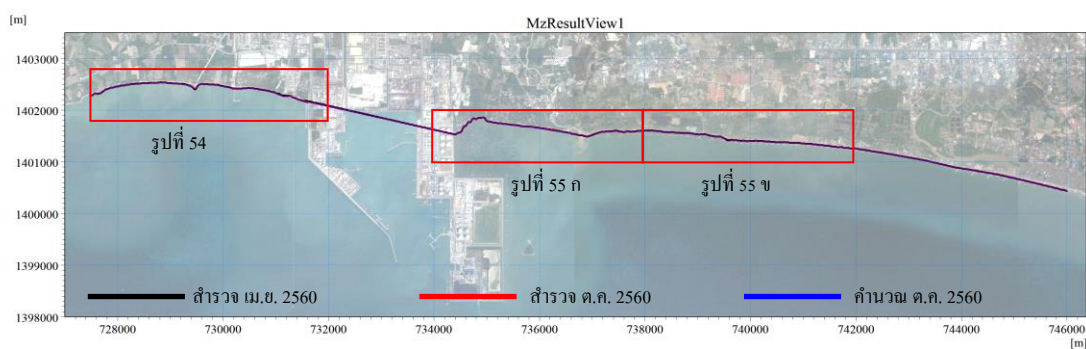


(ก)

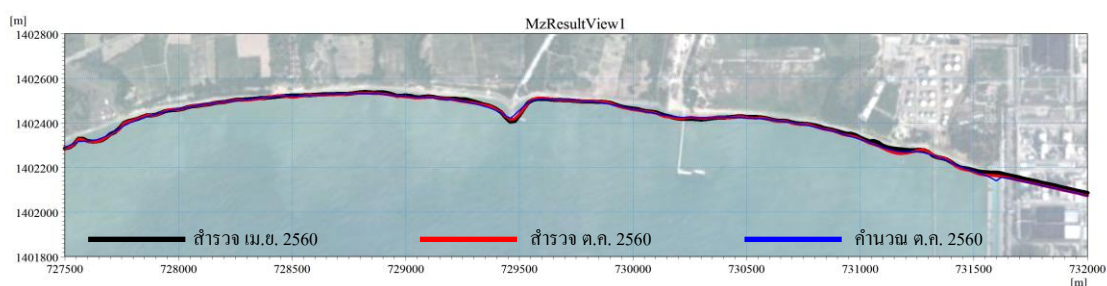


(ข)

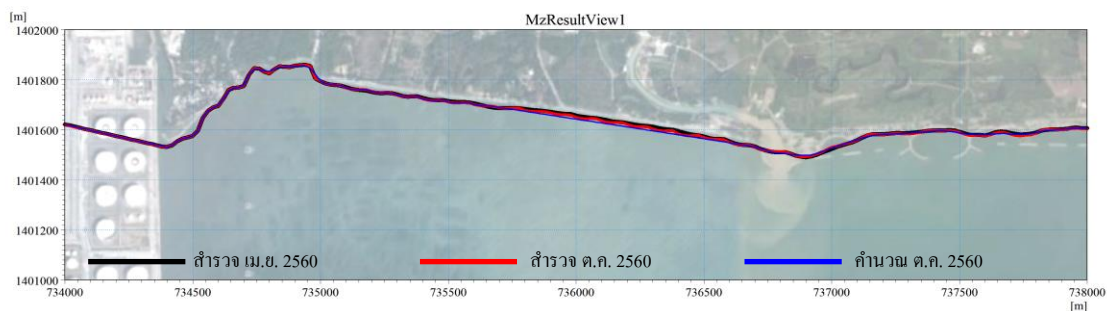
รูปที่ 52 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2559 (ฝั่งตะวันออก)



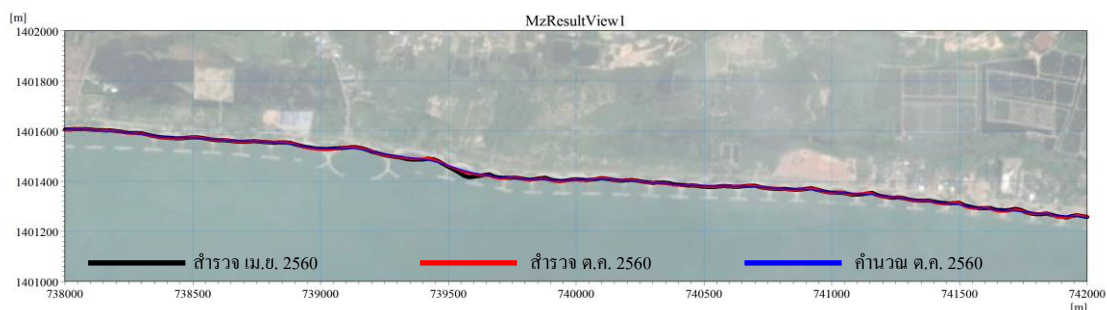
รูปที่ 53 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2560



รูปที่ 54 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2560 (ฝั่งตะวันตก)

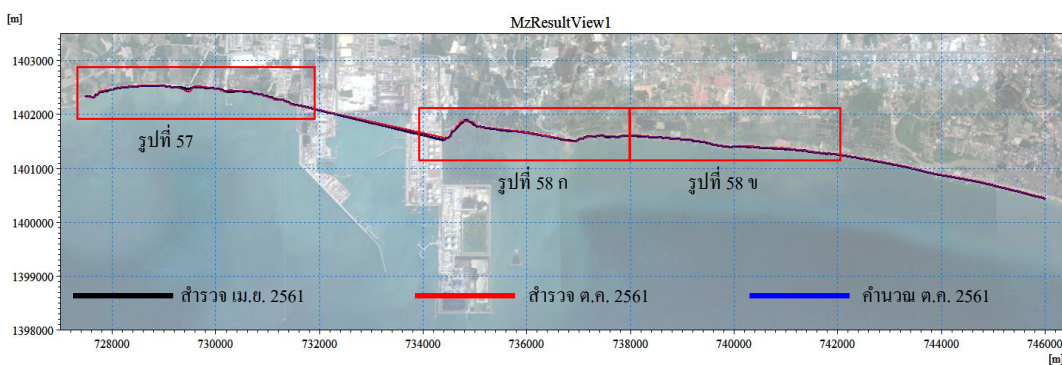


(ก)

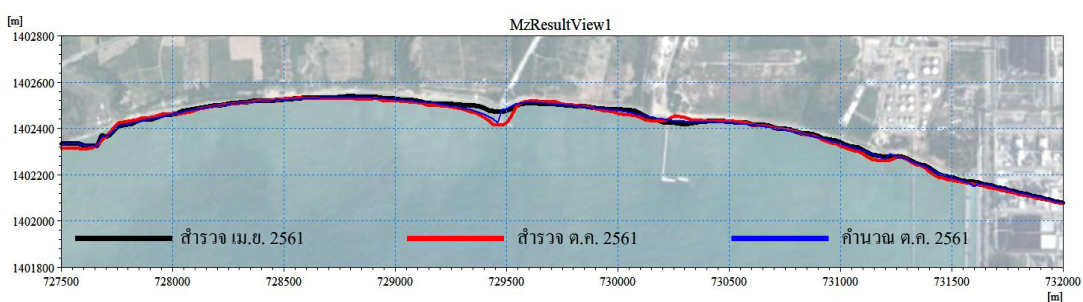


(ข)

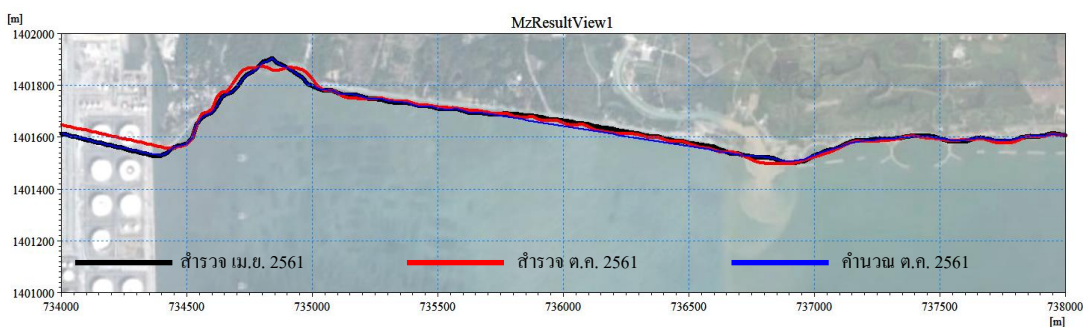
รูปที่ 55 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2560 (ฝั่งตะวันออก)



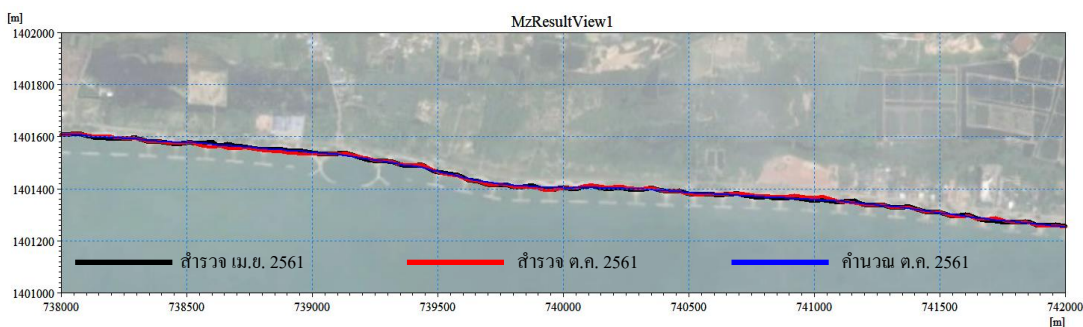
รูปที่ 56 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2561



รูปที่ 57 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2561 (ฝั่งตะวันตก)

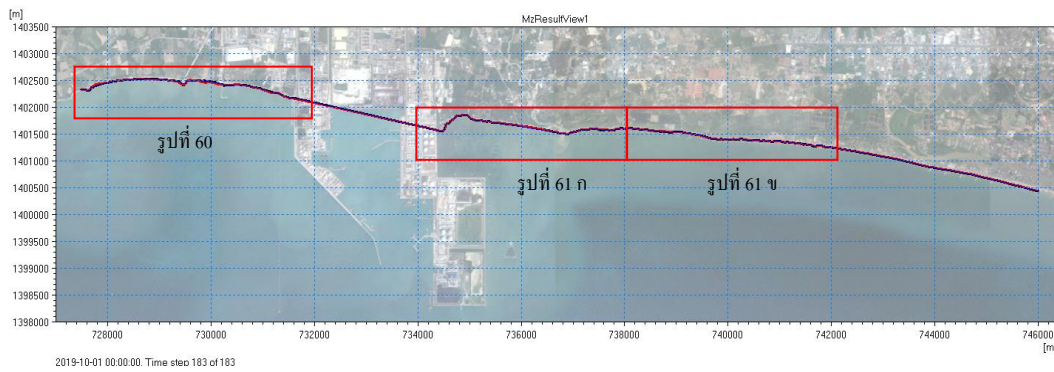


(ก)

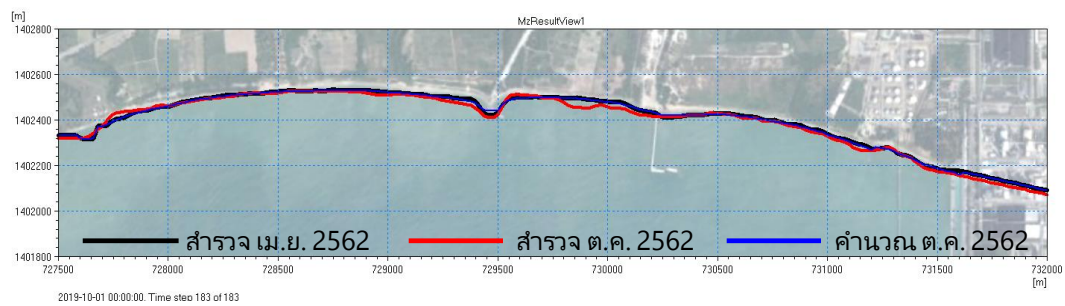


(ข)

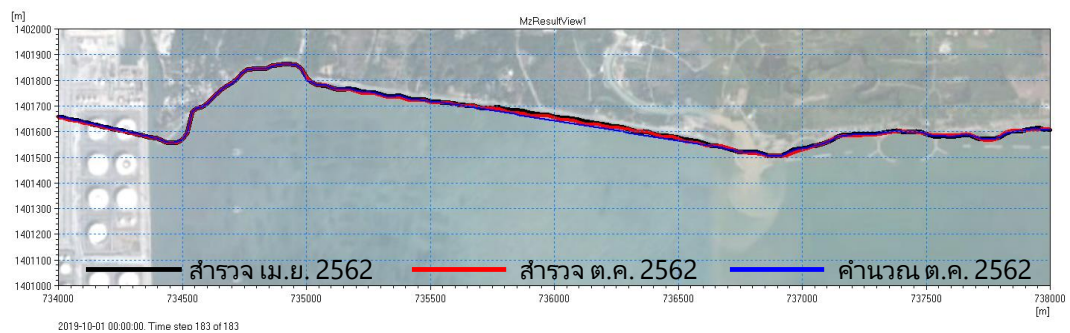
รูปที่ 58 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2561 (ฝั่งตะวันออก)



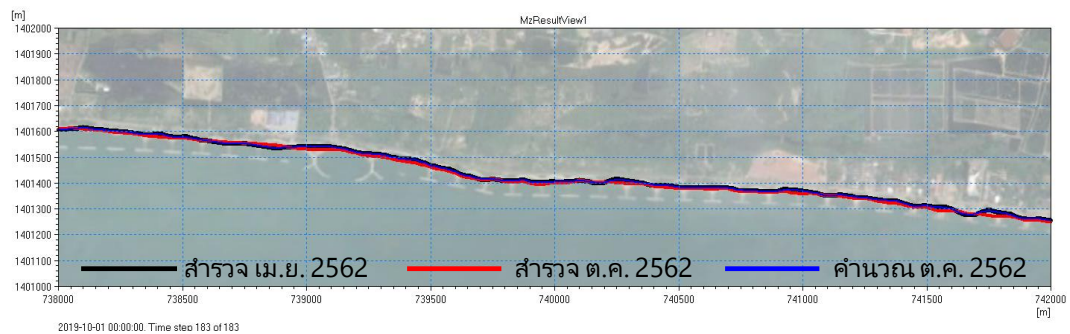
รูปที่ 59 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2562



รูปที่ 60 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2562 (ฝั่งตะวันตก)

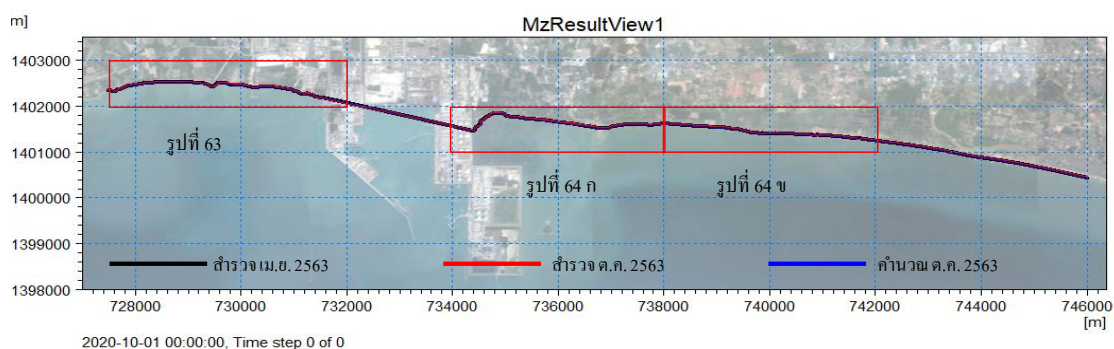


(ก)

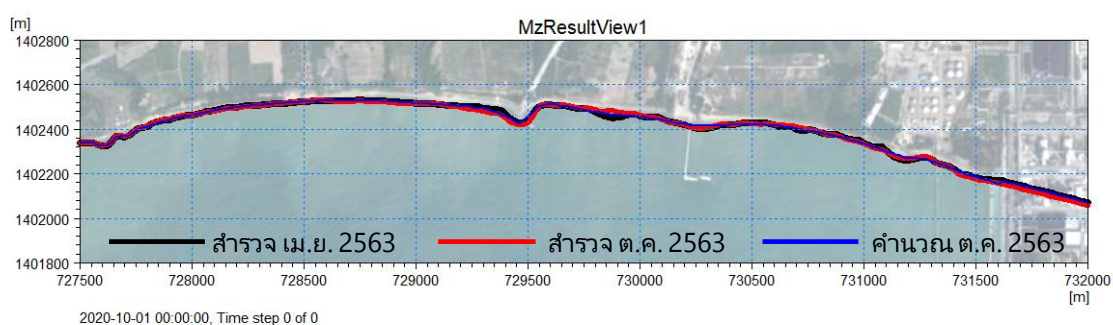


(ข)

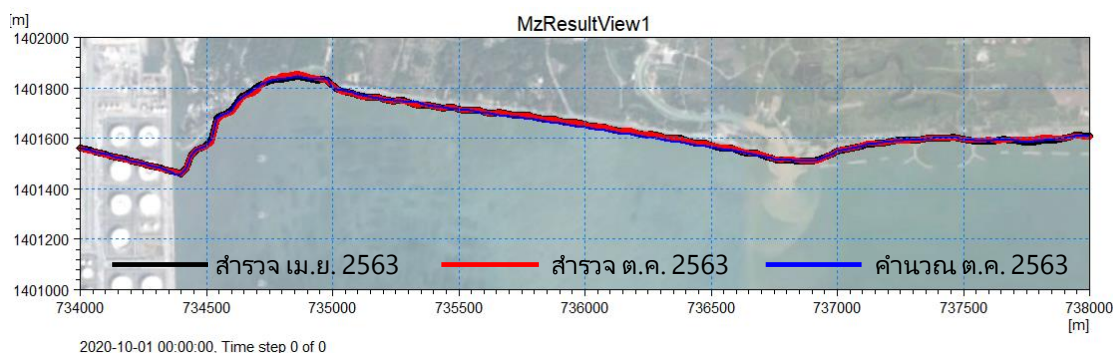
รูปที่ 61 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2562 (ฝั่งตะวันออก)



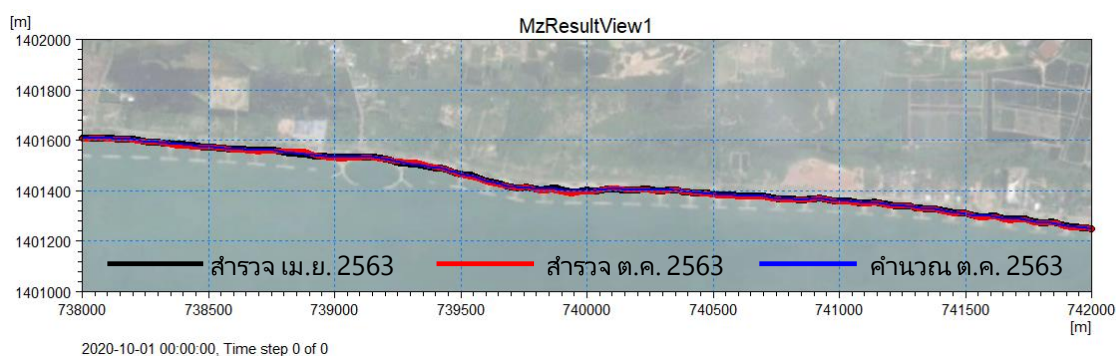
รูปที่ 62 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2563



รูปที่ 63 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2563 (ฝั่งตะวันตก)

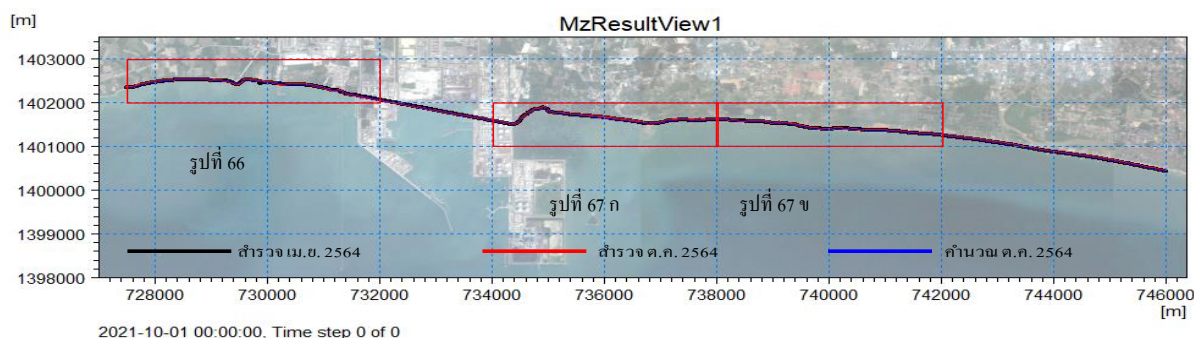


(ก)

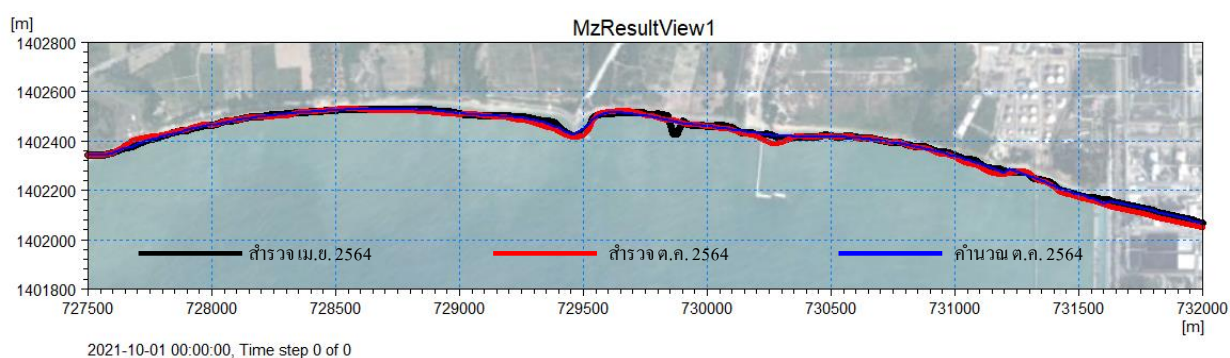


(ข)

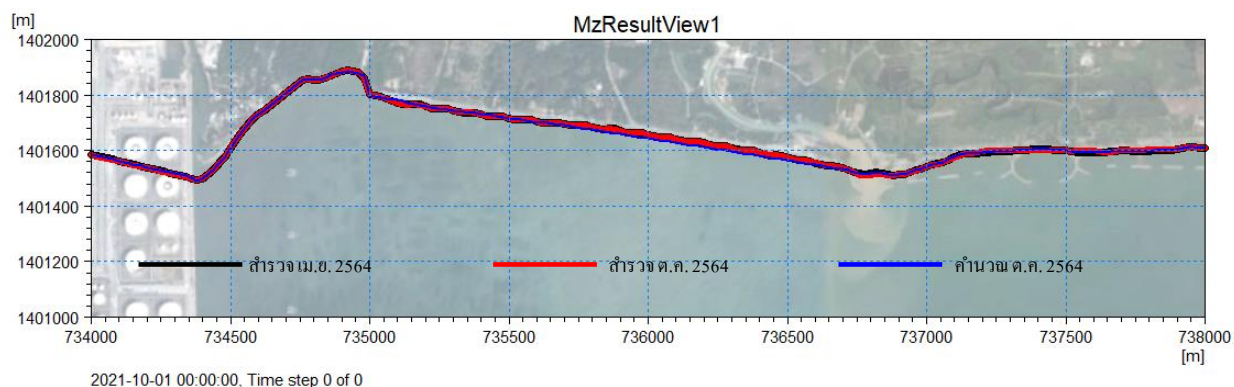
รูปที่ 64 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2563 (ฝั่งตะวันออก)



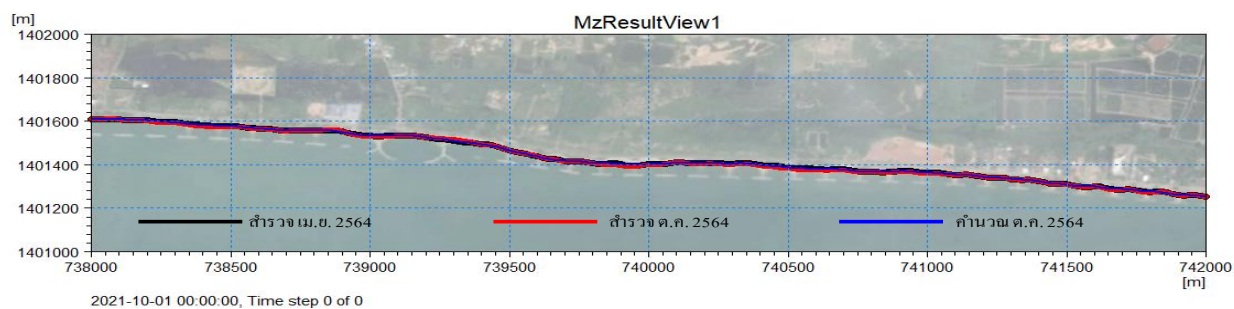
รูปที่ 65 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2564



รูปที่ 66 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2564 (ฝั่งตะวันตก)

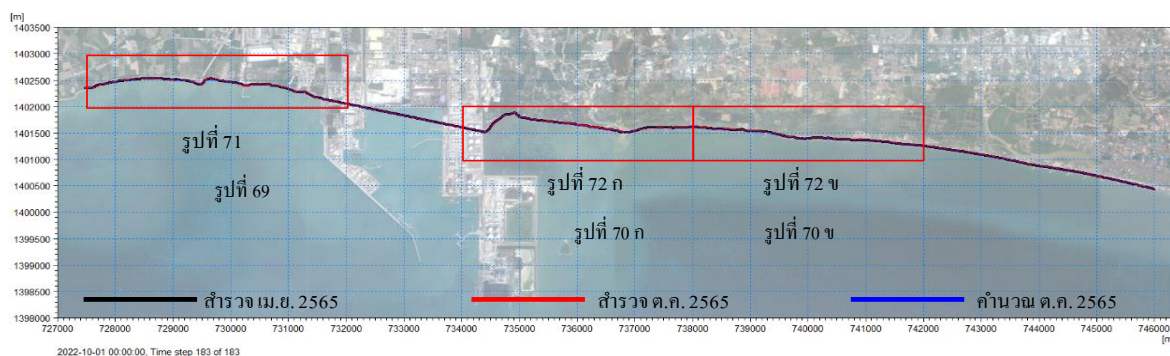


(ก)

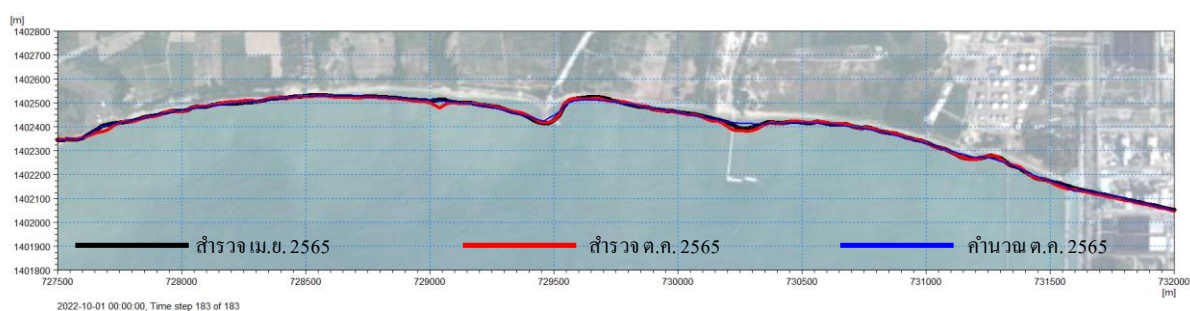


(ข)

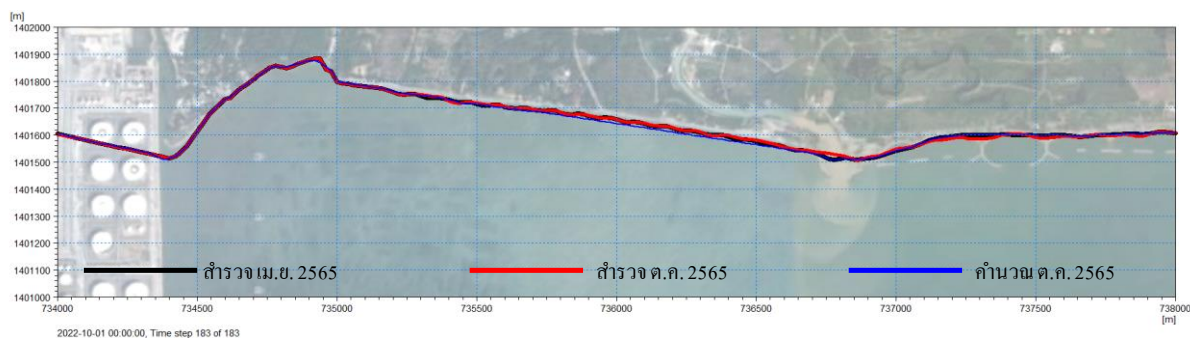
รูปที่ 67 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2564 (ฝั่งตะวันออก)



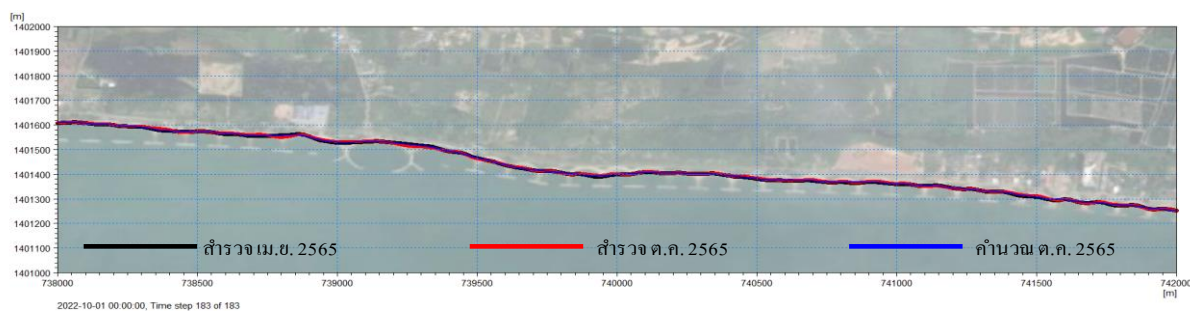
รูปที่ 68 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2565



รูปที่ 69 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2565 (ฝั่งตะวันตก)

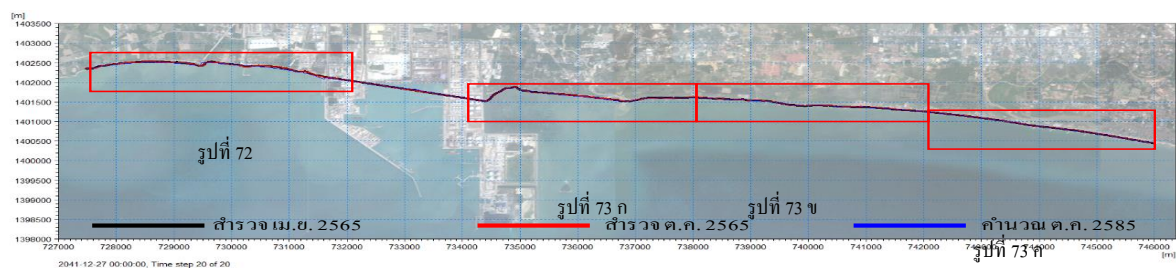


(ก)

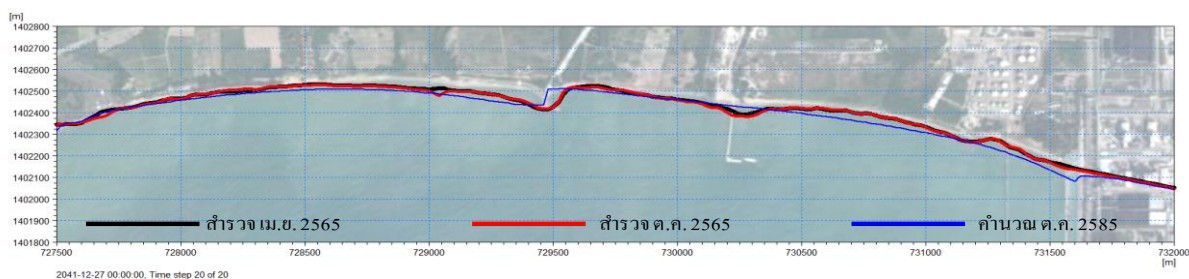


(ข)

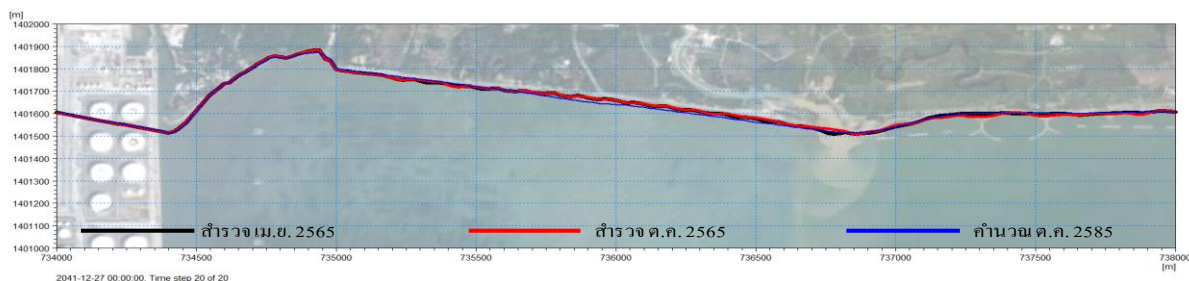
รูปที่ 70 ผลการสอบทานแบบจำลอง LITPACK ด้วยข้อมูลสำรวจแนวชายฝั่งปีพ.ศ. 2565 (ฝั่งตะวันออก)



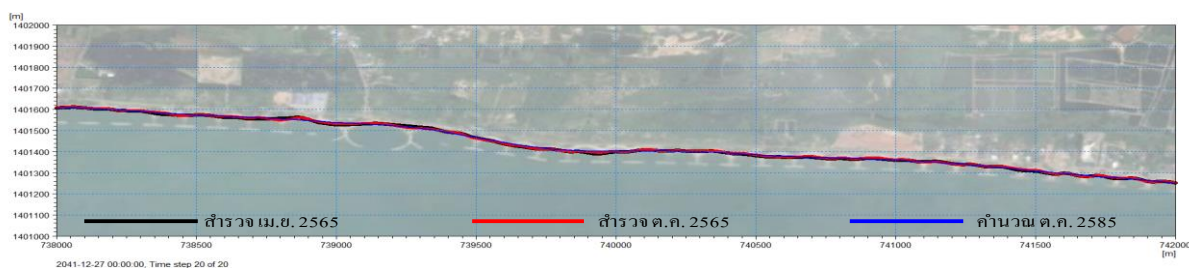
รูปที่ 71 ผลการใช้แบบจำลอง LITPACK คำนวณแนวชายฝั่งในปี พ.ศ. 2585



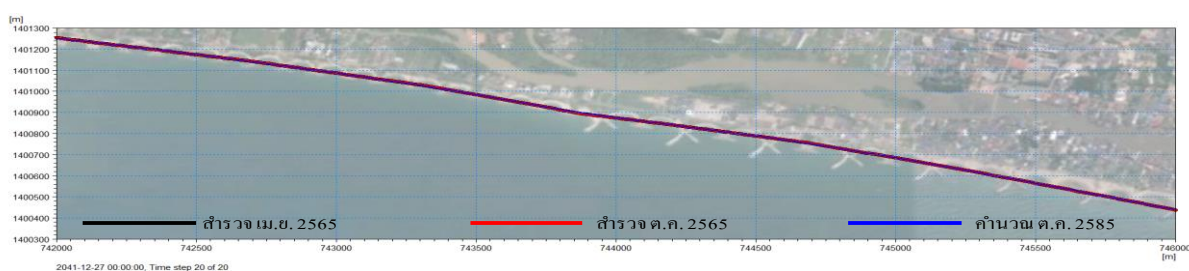
รูปที่ 72 ผลการใช้แบบจำลอง LITPACK คำนวณแนวชายฝั่งในปี พ.ศ. 2585 (ฝั่งตะวันตก)



(ก)

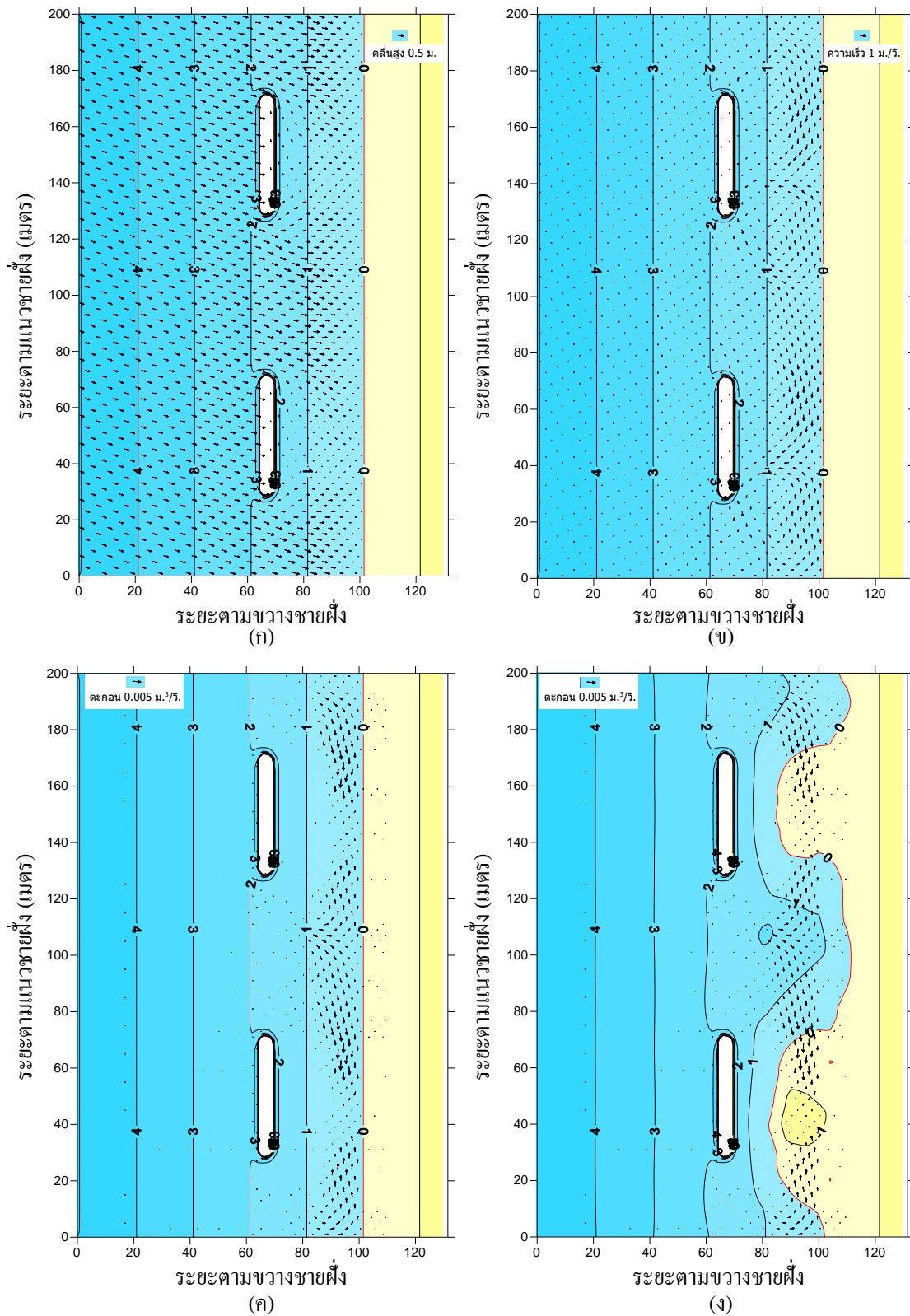


(ข)



(ค)

รูปที่ 73 ผลการใช้แบบจำลอง LITPACK คำนวณแนวชายฝั่งในปี พ.ศ. 2585 (ฝั่งตะวันออก)



รูปที่ 75 ตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงของชายหาดหลังเชื่อมกันคลื่นนอกฝั่ง

(ใช้ความสูงคลื่นน้ำลึก 0.5 ม. และคาบเวลา 6.5 วิ. ทำมุม 20 องศา เป็นเวลา 2 เดือน (ก) การเลี้ยวเบนของคลื่น (ข) กระแสน้ำชายฝั่งเนื่องจากคลื่น (ค) การเคลื่อนที่ของตะกอน (ง) ชายหาดที่เปลี่ยนแปลงเนื่องจากการมีเชื่อมกันคลื่น)



ก



ข



ค

รูปที่ 76 ผลจากแนวก่อสร้างเขื่อนป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลที่ชายหาดแสงจันทร์ จังหวัดระยอง
พร้อมปรับพื้นที่เพื่อสันทนาการ

บทที่ 6

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม





บทที่ 6

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ระยะดำเนินการ) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 จำนวนทั้งหมด 6 หัวข้อ ได้แก่ มาตรการทั่วไป, ขยายหาด-แนวชายฝั่งทะเลภูมิทัศน์, การเคลื่อนตัวของทราย, คุณภาพน้ำทะเล, ชีวภาพทางทะเลและปะการัง และการประชาสัมพันธ์ ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามครบถ้วนทุกหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ยกเว้นดังต่อไปนี้

1. มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ : ไม่พบมาตรการดังกล่าว

2. มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้ : ไม่พบมาตรการดังกล่าว

3. มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ

3.1 หัวข้อมาตรการ : ขยายหาด-แนวชายฝั่งทะเลภูมิทัศน์

รายละเอียดมาตรการ : การซื้อที่ดินบริเวณตรงกันข้ามเพื่อชดเชยค่าเสียหายทางภูมิทัศน์

เหตุผล : ปัจจุบัน กนอ. อยู่ระหว่างดำเนินการหาแนวทางแก้ไขปัญหาการซื้อที่ดิน

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดจะพิจารณาหาหรือเรื่องการซื้อที่ดินดังกล่าวร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

3.2 หัวข้อมาตรการ : คุณภาพน้ำทะเล/ น้ำทิ้งจากนิคมอุตสาหกรรม

รายละเอียดมาตรการ : จัดให้มีสถานีสูบน้ำและปล่อยออกกลางทะเล Outfall เพื่อป้องกันมลภาวะสะสมบริเวณท่าเรือ

เหตุผล : - ปัจจุบัน น้ำจากคลองชักหามาออกสู่ทะเลเป็นไปตามธรรมชาติ

- กนอ. ได้ทำการศึกษาและทบทวนรายงาน EIA และมาตรการที่เกี่ยวข้องกับโครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เมื่อปี 2555 (ศึกษาโดยบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด) ได้ข้อสรุปว่า การสร้างสถานีสูบน้ำและทางระบายน้ำ Outfall จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อ



คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการประกอบอาชีพของชาวประมง จึงเสนอให้สร้างฝายน้ำล้นดักตะกอนบริเวณต้นคลอง และปลายคลองซากหามากแทน

- ปัจจุบันทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดอยู่ระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงาน EHIA ซึ่งจะทำให้การทบทวนมาตรการดังกล่าว เพื่อให้เหมาะสมและมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณามาตรการดังกล่าวร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

4. มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : ไม่พบมาตรการดังกล่าว

6.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ระยะดำเนินการ) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จำนวนทั้งหมด 6 หัวข้อ ได้แก่ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ, ระดับเสียง, คุณภาพน้ำทะเล, ทรัพยากรนิเวศวิทยา, ปะการัง และลักษณะการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่ง ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามครบถ้วนทุกหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ยกเว้นดังต่อไปนี้

มาตรการ : คุณภาพน้ำทะเล

ดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด : ค่าความเค็ม (Salinity) ค่าความโปร่งใส (Transparency) ปริมาณปรอท (Hg) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) และปริมาณสังกะสี (Zn) ในบางสถานีมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เกณฑ์มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) (ประเภทที่ 5)

สาเหตุ : ทั้งนี้ค่าความเค็ม (Salinity) และค่าความโปร่งใส (Transparency) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อาจเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของมวลน้ำตามธรรมชาติของน้ำทะเล สำหรับปริมาณปรอท (Hg) สารแขวนลอย (SS) และสังกะสี (Zn) อาจเกิดจากการฟุ้งกระจายของตะกอนในน้ำทะเล ตลอดจนได้รับผลกระทบจากแหล่งน้ำผิวดินที่ไหลลงสู่ทะเล



แนวทางแก้ไข : โครงการมีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทะเล โดยการตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของมลสารในน้ำอย่างต่อเนื่อง

6.3 สรุปประเด็นหรือมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการดำเนินงานที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ระยะดำเนินการ) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทางโครงการไม่พบมาตรการที่ต้องดำเนินการดังกล่าว