



รูปที่ 2-67 : การจัดเตรียมน้ำบริโภค  
ภายในโครงการ



รูปที่ 2-68 : ถังเก็บน้ำใช้  
(ปริมาตรรวม 400 ลูกบาศก์เมตร)



รูปที่ 2-69 : ป้ายรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด



รูปที่ 2-70 : การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และให้ความรู้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน  
บนเรือที่ใช้ในการก่อสร้าง



รูปที่ 2-71 : ตะแกรงดักขยะ



รูปที่ 2-72 : ถังขยะมูลฝอยบริเวณพื้นที่  
ก่อสร้าง



รูปที่ 2-73 : ถังขยะมูลฝอยบริเวณบ้านพัก  
คนงาน



รูปที่ 2-74 : ถังขยะมูลฝอยบริเวณสำนักงาน  
โครงการ

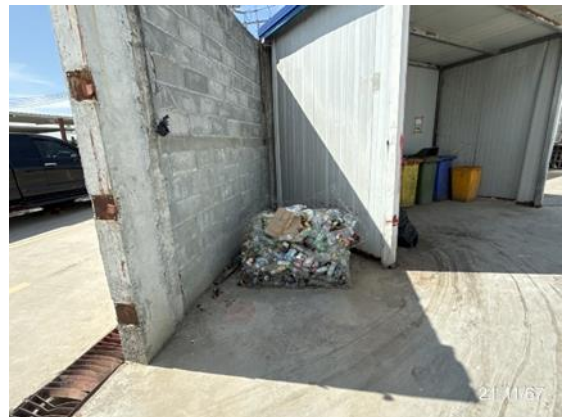


รูปที่ 2-75 : การเก็บรวบรวมมูลฝอยและส่งไป  
กำจัด



รูปที่ 2-76 : การเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อและ  
ส่งไปกำจัด





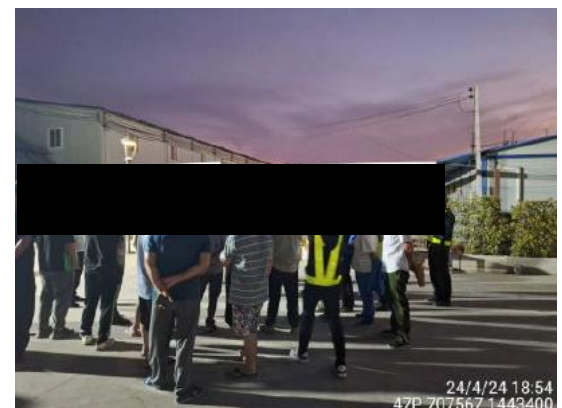
รูปที่ 2-77 : รถรงค์คัดแยกขยะ



รูปที่ 2-78 : ป้ายห้ามเผาขยะบริเวณพื้นที่  
ก่อสร้าง



รูปที่ 2-79 : ป้ายห้ามเผาขยะบริเวณพื้นที่  
สำนักงานโครงการ



รูปที่ 2-80 : การอบรมเรื่องสุขาภิบาลที่พักและโรคติดต่อ



รูปที่ 2-81 : เจ้าหน้าที่ดูแลคนงาน



รูปที่ 2-82 : เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณอาคารสำนักงานและบ้านพักคนงาน



รูปที่ 2-83 : ป้ายกฎระเบียบพนักงาน



รูปที่ 2-84 : การอบรมพนักงานใหม่

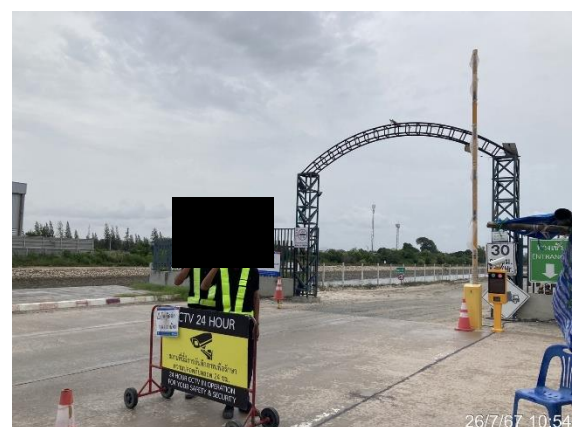




รูปที่ 2-85 : สภาพทั่วไปบ้านพักคนงานก่อสร้าง



รูปที่ 2-86 : เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย  
บ้านพักคนงาน และสำนักงานโครงการ



รูปที่ 2-87 : เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 2-88 : เวลาเปิด-ปิด ประตูพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน



รูปที่ 2-89 : การลงตรวจสอบดูแลพื้นที่

**กิจกรรมร่วมด้วยใจเงินเย็น**  
โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3  
(ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล

CNNC Joint Venture

**รับสมัครพนักงานประจำ**

**ตำแหน่ง**  
เจ้าหน้าที่บัญชี (ภาษาจีน)  
จำนวน 2 อัตรา

**คุณสมบัติ**

- เพศหญิง
- อายุ 21-30 ปี (ไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์)
- วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาที่เกี่ยวข้อง หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
- สามารถใช้โปรแกรม Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Outlook ได้ดี
- สามารถสื่อสารภาษาจีนได้ดี (HSK ระดับ 4-6)
- มีความละเอียดรอบคอบ มีความรับผิดชอบ ยึดมั่น และอดทน
- หากมีภูมิลำเนาและอาศัยอยู่ในจังหวัดชลบุรี **จะพิจารณาเป็นอันดับแรก**

**รายละเอียดงาน**

- ทำเอกสารเบิกจ่ายเงิน และจัดเก็บเอกสารทางบัญชี
- ทำหนังสือหัก ณ ที่จ่าย
- จัดเก็บเอกสารสำคัญ
- ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- งานอื่นๆที่เกี่ยวข้องและได้รับมอบหมาย

**สถานที่ปฏิบัติงาน**

- โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล (ผู้รับจ้างก่อสร้าง)

**ระยะเวลาการรับสมัคร**

- วันที่ - กุมภาพันธ์ 2567

**เงินเดือน**

- 22,000 บาทขึ้นไป (หรือตามตกลง)

**ปฏิบัติงาน**

- จันทร์ - เสาร์ เวลา 08.00-17.30 น. (พักกลางวัน เวลา 12.00-13.30 น.)

**สวัสดิการ**

- ประกันสังคม
- ค่าทำงานล่วงเวลา (OT)

สนใจสมัครสามารถติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่  
ติดต่อ โทรศัพท์ 094-932-4774 (ฝ่ายทรัพยากรบุคคล) LINE : 065-609-6973

**LCP 3**  
**EHIA&PR-CR**

27 ก.พ.

ข่าวประชาสัมพันธ์ ฉบับที่ 3  
ในเดือนกุมภาพันธ์ 2567

ฉบับที่ 3  
ลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ตามมาตรการ EHIA  
สามารถติดตามข่าวสารความคืบหน้าของโครงการได้ที่ <https://www.laemchabangport-phase3.com/>

**laemchabangport-phas...**  
+ (66) 3840-9399 [email protected] Mon - Fri 8:00 ...

8.41 น.

**ข่าวประชาสัมพันธ์**  
โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3

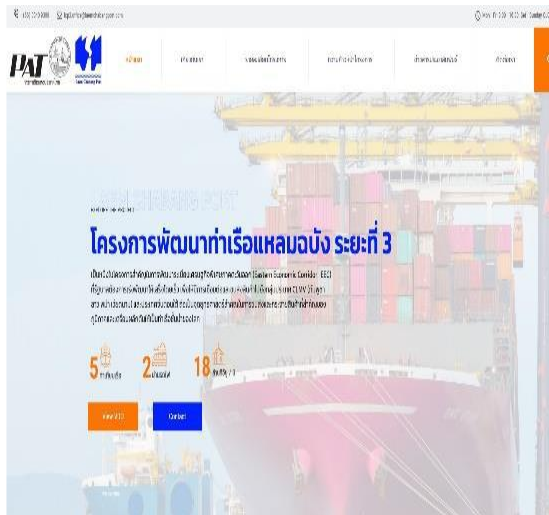
ฉบับที่ 3  
ประชาสัมพันธ์ฉบับที่ 2567

พื้นที่ประชาสัมพันธ์ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการตามมาตรการ EHIA

วันที่ 18 - 21 กุมภาพันธ์ 2567 โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 (ส่วนที่ 1) งานก่อสร้างงานทางทะเล (ผู้รับจ้างก่อสร้าง) ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการตามมาตรการ EHIA โดยมีการประชุมชี้แจงกับชุมชนในพื้นที่โครงการ จำนวน 4 ครั้ง และมีการแจกจ่ายเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน 1,000 ชุด และมีการแจกจ่ายเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน 1,000 ชุด และมีการแจกจ่ายเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน 1,000 ชุด

รูปที่ 2-90 : ช่องทางการประชาสัมพันธ์และติดต่อโครงการ





รูปที่ 2-90 : ช่องทางการประชาสัมพันธ์และ  
ติดต่อโครงการ (ต่อ)

รูปที่ 2-90 : ช่องทางการประชาสัมพันธ์และ  
ติดต่อโครงการ (ต่อ)



รูปที่ 2-91 : กิจกรรมเยี่ยมชมโครงการ



รูปที่ 2-92 ผู้รับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 2-93 : ตัวอย่างกิจกรรมสนับสนุนการพัฒนาชุมชนโดยรอบท่าเรือแหลมฉบัง



รูปที่ 2-94 : ห้องพยาบาลและเวชภัณฑ์



รูปที่ 2-95 : พยาบาลประจำโครงการ



รูปที่ 2-96 : แพทย์ประจำโครงการ





รูปที่ 2-97 : รถฉุกเฉินประจำโครงการ



รูปที่ 2-98 : ไฟส่องสว่างบริเวณบ้านพักคนงาน



รูปที่ 2-99 : ไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 2-100 การจัดเตรียมและสวมใส่อุปกรณ์  
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 2-100 การจัดเตรียมและสวมใส่อุปกรณ์  
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ต่อ)



รูปที่ 2-101 สัญญาณเตือนเพลิงไหม้



รูปที่ 2-102 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



รูปที่ 2-103 การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี พ.ศ. 2567



รูปที่ 2-104 การติดตั้งป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง





รูปที่ 2-104 : การติดตั้งป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)



รูปที่ 2-105 : ภาพกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ

## บทที่ 3

---

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## บทที่ 3

### การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 3 การท่าเรือแห่งประเทศไทย (กทท.) ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ประกอบด้วย การตรวจวัดและวิเคราะห์ตะกอนแขวนลอย การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพอากาศ การตรวจวัดระดับเสียง การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน การสำรวจและวิเคราะห์สิ่งมีชีวิตในทะเล การติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมวิทยาและชายฝั่ง และสมุทรศาสตร์ ด้านสาธารณสุข และการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ระบายจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงาน

#### 3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 3 ของท่าเรือแหลมฉบัง (ทลฉ.) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับค่ามาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงานราชการ หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำไปกำหนดแผนหรือแนวทางในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในอนาคต
- 3) เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการต่อผู้ปฏิบัติงานในโครงการ และชุมชนข้างเคียง

#### 3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีผลการติดตามฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2-1 ซึ่งประกอบด้วย

- 1) การตรวจวัดและวิเคราะห์ตะกอนแขวนลอย
- 2) การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพอากาศ
- 3) การตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับเสียง
- 4) การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล
- 5) การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
- 6) การตรวจวัดและวิเคราะห์สิ่งมีชีวิตในทะเล
- 7) สิ่งแวดล้อมวิทยาและชายฝั่งและสมุทรศาสตร์
- 8) ด้านสาธารณสุข
- 9) การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ระบายจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงาน
- 10) คนงานก่อสร้างและพนักงานโครงการ

ตารางที่ 3.2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3  
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางฯ	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
1. การตรวจวัดและ วิเคราะห์ตะกอน แขวนลอย	ตรวจวัดตะกอนแขวนลอยใน ระหว่างการก่อสร้างโดยตรวจวัด ทุก 1 ชั่วโมง (3 สถานี) และทุก 4 ชั่วโมง (2 สถานี)	ตลอด ระยะเวลาการ ขุดลอกและ ถมทะเล	ดำเนินการตรวจวัดตะกอนแขวนลอยตลอดระยะเวลาการ ขุดลอกและถมทะเล ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ปริมาณตะกอนแขวนลอยส่วน ใหญ่ไม่เกินเกณฑ์กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>จุดระบายน้ำ บริเวณจุดปล่อยน้ำ F2/ม่านกันตะกอน ด้านทิศใต้/บริเวณม่านกันตะกอนชั้นนอก และบริเวณ ปลายท่า E 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีที่ 1 มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดจำนวน 105 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 2.38</li> <li>สถานีที่ 2 มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดจำนวน 108 ชั่วโมงคิดเป็นร้อยละ 2.45</li> <li>สถานีที่ 3 มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดจำนวน 84 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 1.90</li> </ul> </li> <li>บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีที่ 1 มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดจำนวน 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 0.02</li> <li>สถานีที่ 2 มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดจำนวน 1 ชั่วโมงคิดเป็นร้อยละ 0.02</li> <li>สถานีที่ 3 มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดจำนวน 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 0.02</li> </ul> </li> </ul>	-	-



ตารางที่ 3.2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3  
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
1. การตรวจวัดและ วิเคราะห์ตะกอน แขวนลอย (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>อ่าวบางละมุง-นาเกลือ</li> <li>- สถานีที่ 1 มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดจำนวน 40 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 3.62</li> <li>- สถานีที่ 2 มีค่าเกินเกณฑ์กำหนดจำนวน 57 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 5.16</li> </ul>		
2. คุณภาพอากาศ ตรวจวัด 4 สถานี ได้แก่ (1) พื้นที่ก่อสร้าง (2) โรงเรียนบ้านทุ่งกรด (3) วิทยาลัยการ พัฒนา ชุมชน (4) วัดประชุมคงคา	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TSP</li> <li>• SO<sub>2</sub></li> <li>• NO<sub>2</sub></li> <li>• PM-2.5</li> <li>• CO</li> <li>• PM-10</li> <li>• WD/WS</li> </ul>	2 ครั้ง/ปี 5 วันต่อเนื่อง	<p>ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามสถานีและดัชนีที่กำหนด ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TSP มีค่าอยู่ระหว่าง 45-147 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> <li>• SO<sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 4.72-6.81 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> <li>• SO<sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 3.93-524 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> <li>• NO<sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 19.20-65.49 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> <li>• PM-2.5 มีค่าอยู่ระหว่าง 9.10-29.30 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> <li>• CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 572.60-1,374.23 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> </ul>	-	ภาคผนวก 3ข ภาคผนวก 3ค

โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3  
ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)  
กรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ตารางที่ 3.2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3  
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 572.60-1,030.67 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>PM-10 มีค่าอยู่ระหว่าง 24-77 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> </ul> <p>คุณภาพอากาศทุกดัชนี อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับที่ 112 ตอนที่ 42ง ลงวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538 และประกาศ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 ภายใต้การเสริมสร้างและอนุรักษ์ พระราชบัญญัติคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (พ.ศ. 2535) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับที่ 139 ตอนพิเศษ 163ง ลงวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ภายใต้บังคับ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (พ.ศ. 2535)</p>		



ตารางที่ 3.2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3  
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>3. เสียง</b> ตรวจวัด 4 สถานี ได้แก่ (1) พื้นที่ก่อสร้าง (2) โรงเรียนบ้านทุ่งกรด (3) วิทยาลัยการพัฒน ชุมชน (4) วัดประชุมคงคา	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>Leq_{24\text{ hr}}</math></li> <li>• <math>L_{\max}</math></li> <li>• <math>L_{90}</math></li> <li>• <math>L_{dn}</math></li> <li>• ระดับเสียงรบกวน</li> </ul>	2 ครั้ง/ปี 5 วันต่อเนื่อง	ดำเนินการตรวจวัดเสียงตามสถานี และดัชนีที่กำหนด ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>Leq_{24\text{ hr}}</math> มีค่าอยู่ระหว่าง 46.6-66.5 เดซิเบล (เอ)</li> <li>• <math>L_{\max}</math> มีค่าอยู่ระหว่าง 79.3-98.6 เดซิเบล (เอ)</li> <li>• <math>L_{90}</math> มีค่าอยู่ระหว่าง 43.4-61.8 เดซิเบล (เอ)</li> <li>• <math>L_{dn}</math> มีค่าอยู่ระหว่าง 52.0-71.0 เดซิเบล (เอ)</li> </ul> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม  ประกาศคณะกรรมการ ควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการ  ตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการ  รบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมี  การรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และ  แบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565  และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน</li> </ul>	-	ภาคผนวก 3ง

## ตารางที่ 3.2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3  
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>4. คุณภาพน้ำทะเล</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีที่ 1 : เขาแหลม ฉับัง (พิกัด 703272E, 1446056N)</li> <li>สถานีที่ 2 : เกาะนก (พิกัด 697504E, 1440081N)</li> <li>สถานีที่ 3 : ปากคลอง บางละมุง (พิกัด 708084E, 1442101N)</li> <li>สถานีที่ 4 : ห่างจาก หาดสีชมพู 1 กิโลเมตร (พิกัด 708084E, 1442101N)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความลึก</li> <li>อุณหภูมิ</li> <li>ความเค็ม</li> <li>ความโปร่งใส</li> <li>ความขุ่น</li> <li>ความนำไฟฟ้า</li> <li>น้ำมันและไขมัน</li> <li>ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>ออกซิเจนละลายน้ำ</li> <li>สารแขวนลอย</li> <li>ปิโตรเลียม</li> <li>ไฮโดรคาร์บอน</li> <li>ตะกั่ว</li> <li>แคดเมียม</li> <li>ปรอท</li> </ul>	4 ครั้งต่อปี	<p>ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลตามสถานีและดัชนีที่กำหนด ระหว่างวันที่ 13-14 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และ วันที่ 20-21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีที่ 1 : เขาแหลมฉับัง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 5</li> <li>สถานีที่ 2 : เกาะนก คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 1</li> <li>สถานีที่ 3 : ปากคลองบางละมุงคุณภาพน้ำ อยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 5</li> <li>สถานีที่ 4 : ห่างจากหาดสีชมพู 1 กิโลเมตร คุณภาพ น้ำอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 6</li> <li>สถานีที่ 5 : บริเวณที่ทิ้งตะกอนของโครงการ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 5</li> <li>สถานีที่ 6 : บริเวณร่องน้ำเดินเรือ คุณภาพน้ำ อยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 5</li> </ul>	-	ภาคผนวก 3จ

ตารางที่ 3.2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3  
 ของการทำเรือแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>4. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานีที่ 5 : บริเวณที่ทิ้งตะกอนของโครงการ (พิกัด 703731E, 1443660N)</li> <li>• สถานีที่ 6 : บริเวณร่องน้ำเดินเรือ (พิกัด 703034E, 1441379N)</li> <li>• สถานีที่ 7 : บริเวณท่าเรือ (พิกัด 705713E, 1440832N)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แบบที่เรียกกลุ่มพีคอลโคลิฟอร์ม</li> <li>• แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานีที่ 7 : บริเวณท่าเรือ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 5</li> <li>• สถานีที่ 8 : บริเวณสำนักสงฆ์จิตถาว์ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 6</li> <li>• สถานีที่ 9 : บริเวณอ่าวนาเกลือ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 6</li> <li>• สถานีที่ 10 : ห่างจากที่ทิ้งตะกอน 1 กิโลเมตร คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 5</li> </ul> <p>ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ดิพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2564</p>		



ตารางที่ 3.2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3  
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>4. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีที่ 8 : บริเวณ สำนักสงฆ์จิตตภาวัน (พิกัด 707983E, 1437824N)</li> <li>สถานีที่ 9 : บริเวณอ่าว นาเกลือ (พิกัด 707001E, 1436233N)</li> <li>สถานีที่ 10 : ห่างจากที่ ตั้งตะกอน 1 กิโลเมตร (พิกัด 702000E, 1442903N)</li> </ul>					

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3  
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 3.2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3  
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• พรอท</li> <li>• ตะกั่ว</li> <li>• แคดเมียม</li> <li>• สารหนู</li> </ul>		กลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่า 24,000-35,000 เอ็มพีเอ็น/100 มล.		
6. สิ่งมีชีวิตในทะเล 6.1 นิเวศวิทยาทางทะเล <ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานีที่ 1 : เขาแหลมฉบัง (พิกัด 703272E, 1446056N)</li> <li>• สถานีที่ 2 : เกาะนก (พิกัด 697504E, 1440081N)</li> <li>• สถานีที่ 3 : ปากคลองบางละมุง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แพลงก์ตอนพืช</li> <li>• แพลงก์ตอนสัตว์</li> <li>• สัตว์น้ำ</li> <li>• สัตว์หน้าดิน</li> <li>• ลูกปลาวัยอ่อน</li> </ul>	2 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สำรวจสิ่งมีชีวิตในทะเลตามสถานีและดัชนีที่กำหนด ระหว่างวันที่ 12-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า สิ่งมีชีวิตในทะเลมีชนิดและความหลากหลายปกติ เป็นลักษณะที่พบได้ทั่วไปในน้ำทะเล</li> </ul>	-	-



ตารางที่ 3.2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3  
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<p>6. สิ่งมีชีวิตในทะเล (ต่อ)</p> <p>6.1 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานีที่ 3 : ปากคลองบางละมุง (พิกัด 708084E, 1442101N)</li> <li>• สถานีที่ 4 : ห่างจาก หาดสีชมพู 1 กิโลเมตร (พิกัด 708084E, 1442101N)</li> <li>• สถานีที่ 5 : บริเวณที่ทิ้ง ตะกอนของโครงการ (พิกัด 703731E, 1443660N)</li> <li>• สถานีที่ 6 : บริเวณร่อง น้ำเดินเรือ (พิกัด 703034E, 1441379N)</li> </ul>					

ตารางที่ 3.2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3  
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<p>6. สิ่งมีชีวิตในทะเล (ต่อ)</p> <p>6.1 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานีที่ 7 : บริเวณท่าเรือ (พิกัด 705713E, 1440832N)</li> <li>• สถานีที่ 8 : บริเวณ สำนักสงฆ์จิตตภาวัน (พิกัด 707983E, 1437824N)</li> <li>• สถานีที่ 9 : บริเวณอ่าว นาเกลือ (พิกัด 707001E, 1436233N)</li> <li>• สถานีที่ 10 : ห่างจากที่ ตั้งตะกอน 1 กิโลเมตร (พิกัด 702000E, 1442903N)</li> </ul>					

ตารางที่ 3.2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3  
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
7. ด้านสิ่งแวดล้อมวิทยาและ ชายฝั่งและสมุทรศาสตร์ (1) การสำรวจค่าระดับ ชายหาด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของชายหาดบริเวณชายฝั่งอ่าวบางละมุง ด้านใต้ของท่าเรือแหลมฉบัง โดยเปรียบเทียบกับหมุดหลักฐาน 13 คูที่ติดตั้งไว้แล้ว</li> </ul>	1 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลการสำรวจระดับชายฝั่ง ตามแนวชายฝั่งบริเวณด้านทิศใต้ของท่าเรือแหลมฉบัง ตามแนวหมุดอ้างอิงของการสำรวจเดิมที่มีกำหนดหมุดอ้างอิงทั้งหมด 13 คู ตลอดแนวชายฝั่งอ่าวบางละมุงจนถึงแหลมบาลีฮาย พบว่า ชายฝั่งมีการเปลี่ยนแปลงค่าระดับทั้งในลักษณะการกัดเซาะและทับถมของตะกอน อยู่ในช่วง 0.1 – 0.4 เมตร</li> <li>จากข้อมูลสำรวจ พบบริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงชายหาด อยู่ในแนวสำรวจที่ 6 จนถึงแนวสำรวจที่ 13 ซึ่งอยู่ในบริเวณอ่าวพัทยา โดย พบการกัดเซาะของระดับชายหาดอย่างชัดเจน ในแนวสำรวจที่ 9 ที่ระยะ 65 เมตรจากแนวชายฝั่ง มีการกัดเซาะประมาณ 0.3 เมตร และในแนวสำรวจที่ 11 ที่ระยะ 40-45 เมตรจากแนวชายฝั่ง มีการกัดเซาะประมาณ 0.35-0.38 เมตร อย่างไรก็ตาม แนวสำรวจที่ 6-13 จะมีการเปลี่ยนแปลงชายหาด ทั้งการกัดเซาะและทับถม ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ</li> </ul> <p>สำหรับบริเวณอ่าวบางละมุง (แนวสำรวจที่ 1-5) ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงของชายหาดอย่างมีนัยสำคัญ</p>	-	ภาคผนวก 3ข



ตารางที่ 3.2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 3

ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<div>7. ด้านสิ่งแวดล้อมวิทยาและ</div> <div>ชายฝั่งและสมุทรศาสตร์</div> <div>(ต่อ)</div> <div>(2) กระแสน้ำ</div>	<div> <div>• ตรวจวัดความเร็วและ</div> <div>ทิศทางของกระแสน้ำ</div> <div>ด้านใต้ของ</div> <div>ท่าเรือแหลมฉบัง</div> <div>2 สถานี ได้แก่ บริเวณ</div> <div>ร่องน้ำท่าเรือแหลม</div> <div>ฉบัง และปากคลอง</div> <div>บางละมุง</div> </div>	<div>1 ครั้ง/ปี</div>	<div> <div>• สถานี A1 (บริเวณด้านนอกชายฝั่ง) สภาพการ</div> <div>ไหลด้านนอกชายฝั่งมีทิศทางการไหล และความเร็ว</div> <div>กระแสน้ำที่แตกต่างจากเดิม โดยความเร็วกระแสน้ำ</div> <div>ต่ำกว่าเดิม เนื่องจากการได้มีการก่อสร้างพื้นที่ถม</div> <div>ทะเลท่าเรือ F รวมถึงก่อสร้างคันล้อมพื้นที่พัฒนาใน</div> <div>อนาคต และตำแหน่งการตรวจวัดในปี พ.ศ. 2566</div> <div>และปี พ.ศ. 2567 มีตำแหน่งที่แตกต่างกัน</div> <div>• สถานี A2 (บริเวณปากคลองบางละมุง) สภาพ</div> <div>การไหลบริเวณปากคลองบางละมุง มีทิศทางการ</div> <div>ไหลตามรูปแบบการก่อสร้างของท่าเรือ ซึ่งได้มีการ</div> <div>ก่อสร้างคันล้อมของพื้นที่ท่าเรือ F ยาวออกมานอก</div> <div>ชายฝั่ง ทำให้มีการไหลในช่วงน้ำขึ้นที่ 350-35 องศา</div> <div>และในช่วงน้ำลงที่ 190-280 องศา และความเร็ว</div> <div>กระแสน้ำบริเวณปากคลองบางละมุง มีค่าต่ำ</div> <div>เช่นเดียวกับปีที่ผ่านมา</div> </div>	<div> <div>• ตำแหน่งตรวจวัด</div> <div>ในปี พ.ศ. 2567</div> <div>ไม่สามารถวางใน</div> <div>ตำแหน่งเดิมได้</div> <div>เนื่องจากน้ำขึ้น</div> <div>บดบัง Sensor</div> <div>ของเครื่องมือ</div> <div>ตรวจวัด จึงเลื่อน</div> <div>จุดตรวจวัดใน</div> <div>เดียวกันมาทางทิศ</div> <div>ใต้ของโครงการ</div> </div>	

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3  
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>8. สาธารณสุข</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>รวบรวมข้อมูลด้าน สาธารณสุข (สถิติผู้ป่วย) จาก สาธารณสุขอำเภอ ศรีราชา สาธารณสุขอำเภอ บางละมุง โรงพยาบาล แหลมฉบัง และ โรงพยาบาลบางละมุง</li> <li>รวบรวมข้อมูลด้านการ ตรวจสุขภาพให้ ประชาชน</li> <li>สำรวจความคิดเห็น เกี่ยวกับสถานะทาง สุขภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สถิติผู้ป่วยทั้งหมด สถิติผู้ป่วยโรคระบบ วิทยา (รง.506)</li> <li>สถิติผู้ป่วยนอกจำแนก ตาม 21 กลุ่มโรค (รง.504)</li> <li>สถิติผู้ป่วยใน (รง.505)</li> </ul>	รวบรวมข้อมูล ด้าน สาธารณสุข การเจ็บป่วย สุขภาพ และ สถิติอุบัติเหตุ 2 ครั้ง/ปี ตรวจสุขภาพ ประชาชน 1 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้านสถิติผู้ป่วยตามที มาตรการฯ กำหนด (รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.4.8)</li> </ul>	-	-

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3  
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
<b>8. สาธารณสุข (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>รวบรวมสถิติอุบัติเหตุ สถิติผู้ป่วย การตรวจ สุขภาพคนงานและ พนักงาน โดยรวบรวม จาก ทลณ.</li> </ul>					
<b>9. การตรวจวัดและวิเคราะห์ คุณภาพน้ำที่ระบายจาก ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณ บ้านพักคนงาน</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อุณหภูมิ</li> <li>ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>ของแข็งละลายทั้งหมด</li> <li>ค่าความสกปรกในรูปบี โอดี</li> <li>ค่าความสกปรกในรูปซี โอดี</li> <li>ไนโตรเจนทั้งหมด</li> <li>ไขมันและน้ำมัน</li> </ul>	12 ครั้ง/ปี	<p>ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 6 ครั้ง (ก.ค.-ธ.ค. 67) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>วันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2567</li> <li>วันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2567</li> <li>วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2567</li> <li>วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2567</li> <li>วันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567</li> <li>วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2567</li> </ul> <p>จากการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ระบาย จากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงาน บริเวณที่ 1 และ 2 พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์</p>	-	ภาคผนวก 3ข



ตารางที่ 3.2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3  
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
9. การตรวจวัดและวิเคราะห์ คุณภาพน้ำที่ระบายจาก ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณ บ้านพักคนงาน (ต่อ)			มาตรฐาน ทั้งนี้ ค่าบีโอดีในน้ำทิ้งจากบ้านพักคนงาน บริเวณที่ 2 ในเดือนสิงหาคม 2567 พบว่า ค่าบีโอดี ไม่อยู่ เกณฑ์กำหนด ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบาง ประเภทและบางขนาด ประกาศ ณ วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (กำหนดเป็นอาคารประเภท ข บ้านพักคนงาน บริเวณที่ 1 มีห้องพักจำนวน 122 ห้อง และบ้านพัก คนงาน บริเวณที่ 2 มีจำนวนห้องพัก 110 ห้อง) ซึ่ง ผรม.1 ได้หยุดการระบายน้ำทิ้ง และจัดให้มีรถสูบล้าง ปฏิภาณที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เข้ามาสูบน้ำ เสียไปบำบัดต่อไป		

ตารางที่ 3.2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3  
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและ แนวทางไข	หลักฐานและ เอกสารอ้างอิง
10. คนงาน ก่อสร้าง และ พนักงานโครงการ 10.1 สถิติผู้ป่วยจากการ ประกอบอาชีพ		2 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีพนักงานเจ็บป่วยด้วยโรกระบบกล้ามเนื้อ-โครง ร่าง 144 คน รองลงมาคือ โรกระบบทางเดินหายใจ 101 คน และโรกระบบทางเดินอาหาร 48 คน ตามลำดับ ดังนั้น สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 417 คน และรวม สะสมตั้งแต่เริ่มโครงการจนถึงปัจจุบัน 1,596 คน</li> </ul>	-	-
10.2 บันทึกอาการเจ็บป่วย หรือเสียชีวิตจากการ ก่อสร้าง	รวบรวมข้อมูลอาการ เจ็บป่วยหรือเสียชีวิตจาก การก่อสร้าง	3 เดือน/ครั้ง (เก็บสถิติทุก วันตลอด ระยะเวลา ก่อสร้าง)		-	-
10.3 ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	รวบรวมข้อมูลผลการตรวจ สุขภาพทั่วไป	1 ครั้ง/ปี	มีการรับสมัครเฉพาะคนงานก่อสร้างที่มีการตรวจสุขภาพ และมีใบรับรองแพทย์มายืนยันว่าไม่ป่วยด้วยโรคติดต่อ เท่านั้น และจัดให้มีการคัดกรองวัณโรคโดยพยาบาล วิชาชีพ	-	ภาคผนวก 2ณ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3  
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
10.4 ตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยงของลักษณะงาน	รวบรวมข้อมูลผลการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงของลักษณะงาน	1 ครั้ง/ปี	ผรม.1 ตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยงของลักษณะงาน โดยผลตรวจสุขภาพนักประดาน้ำอยู่ในเกณฑ์ปกติ	-	-
10.5 ตรวจสอบน้ำดื่มบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง	ตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่มบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง	12 ครั้ง/ปี	จากการตรวจวิเคราะห์น้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานพบว่า มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งกำหนดมาตรฐานค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดไม่เกิน 600 มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-
10.6 ตรวจสอบคุณภาพอาหารของหาบเร่แผงลอยและรถจำหน่ายอาหาร	ตรวจสอบคุณภาพอาหารของหาบเร่แผงลอยและรถจำหน่ายอาหาร	12 ครั้ง/ปี	โครงการกำหนดให้หาบเร่ แผงลอย และรถจำหน่ายอาหาร ที่เข้ามาขายอาหารบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารอย่างเคร่งครัด	-	-

ที่มา : บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

### 3.3 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3 มีวิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1  
วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
1. ตะกอนแขวนลอย	- ตรวจวัดตะกอนแขวนลอยในระหว่างการก่อสร้างโดยตรวจวัดทุก 1 ชั่วโมง (6 สถานี) และทุก 4 ชั่วโมง (2 สถานี) โดยดำเนินการจนถึงสิ้นสุดกิจกรรมการขุดลอกและถมทะเล	- ดำเนินการโดยใช้หุ่นลอยติดตั้งเครื่องตรวจวัดความขุ่น (Turbidity) และใช้สมการความสัมพันธ์เพื่อแปลงค่าความขุ่นให้เป็นค่าตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids : SS)
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- TSP  - PM-10  - SO <sub>2</sub>  - NO <sub>2</sub>  - CO (1 hr., 8 hrs., 24 hrs. Continuous) - WS/WD (24 hr. Continuous)	- High-Volume Air Sampler/ Gravimetric Method/ U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B - PM-10 Size Selective, High-Volume Air Sampler/Gravimetric Method/U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J - UV- Fluorescence Method/ASTM D2914-78 - Chemiluminescence Method/ U.S. EPA RFNA-1194-099 - Non Dispersive Infrared Method/Non Dispersive Infrared Method/U.S. EPA 088 - Wind Speed, Wind Direction Sensor Wind Vane and Rotating Anemometer/ ISO - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง



### ตารางที่ 3.3-1

#### วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>L_{eq} 1 \text{ hr}</math></li> <li>- <math>L_{eq} 24 \text{ hr}</math></li> <li>- <math>L_{10}</math></li> <li>- <math>L_{50}</math></li> <li>- <math>L_{90}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 1996/1/Integrated Sound Level Meter</li> <li>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป</li> <li>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)</li> </ul>
4. คุณภาพน้ำทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความลึก</li> <li>- อุณหภูมิ</li> <li>- ความเค็ม</li> <li>- ความโปร่งใส</li> <li>- ความขุ่น</li> <li>- ความนำไฟฟ้า</li> <li>- น้ำมันและไขมัน</li> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>- ออกซิเจนละลายน้ำ</li> <li>- สารแขวนลอย</li> <li>- บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน</li> <li>- ตะกั่ว</li> <li>- แคดเมียม</li> <li>-ปรอท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Composite Sampling/Depth Meter</li> <li>- Composite Sampling/Certified Thermometer</li> <li>- Composite Sampling/Electrical Conductivity</li> <li>- Composite Sampling/Visual Method</li> <li>- Composite Sampling/Nephelometric Method</li> <li>- Composite Sampling/Electrical Conductivity Method</li> <li>- Observation/Visual Comparison</li> <li>- Composite Sampling/Electrometric (pH Meter)</li> <li>- Composite Sampling/Membrane Electrode Method</li> <li>- Composite Sampling/Dried at 103–105°C, Gravimetric Method</li> <li>- Composite Sampling/Fluorescence Spectrophotometry</li> <li>- Composite Sampling/Pre-Concentration and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method</li> <li>- Composite Sampling/Pre-Concentration and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method</li> <li>- Composite Sampling/Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method</li> </ul>

### ตารางที่ 3.3-1

#### วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
4. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Composite Sampling/ Most Probable Number</li> <li>- Composite Sampling/ Membrane Filter Technique</li> <li>- APHA, AWWA, WEF Edition 24<sup>th</sup> 2023</li> <li>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ดิฟิมพ์ ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2564</li> </ul>
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อุณหภูมิ</li> <li>- ความโปร่งใส</li> <li>- ความเค็ม</li> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>- ออกซิเจนละลาย</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม</li> <li>- ไนเตรท-ไนโตรเจน</li> <li>- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส</li> <li>- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน</li> <li>- ของแข็งละลายทั้งหมด</li> <li>- ของแข็งแขวนลอย</li> <li>- น้ำมันและไขมัน</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด</li> <li>- บีโอดี</li> <li>- ตะกั่ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thermometer</li> <li>- Secchi Disc</li> <li>- Electrical Conductivity Method</li> <li>- Composite Sampling/ Electrometric (pH Meter)</li> <li>- Composite Sampling/ Membrane Electrode Method</li> <li>- Composite Sampling/ Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221 B)</li> <li>- Cadmium Reduction Method/ Colorimetric Method</li> <li>- Colorimetric Method</li> <li>- Flow Injection Analysis Method</li> <li>- Composite Sampling/ Dried at 103–105°C, Gravimetric Method</li> <li>- Composite Sampling/ Dried at 103–105°C, Gravimetric Method</li> <li>- Observation/ Visual Comparison</li> <li>- Composite Sampling/ Membrane Filtration Technique (SM:9222 D)</li> <li>- Composite Sampling/ 5-Days BOD Test, Membrane Electrode</li> <li>- Composite Sampling/ Pre-Concentration and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method</li> </ul>

### ตารางที่ 3.3-1

#### วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แคดเมียม</li> <li>- โปรท</li> <li>- สารหนู</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Composite Sampling/ Pre-Concentration and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method</li> <li>- Composite Sampling/ Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method</li> <li>- Composite Sampling/ Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric</li> <li>- APHA, AWWA, WEF Edition 24<sup>th</sup> 2023</li> <li>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ใน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537</li> </ul>
6. สิ่งมีชีวิตในทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แพลงก์ตอนพืช</li> <li>- แพลงก์ตอนสัตว์</li> <li>- สัตว์น้ำ</li> <li>- สัตว์หน้าดิน</li> <li>- ลูกปลาวัยอ่อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plankton Net/Counting Technique</li> <li>- Plankton Net/Counting Technique</li> <li>-</li> <li>- Grab Sampling/Counting Technique</li> <li>-</li> </ul>

ที่มา : บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, 2567

สำหรับเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการฯ และเอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด  
แสดงดังภาคผนวก 3ก

### 3.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 3

#### 3.4.1 การตรวจวัดและวิเคราะห์ตะกอนแขวนลอย

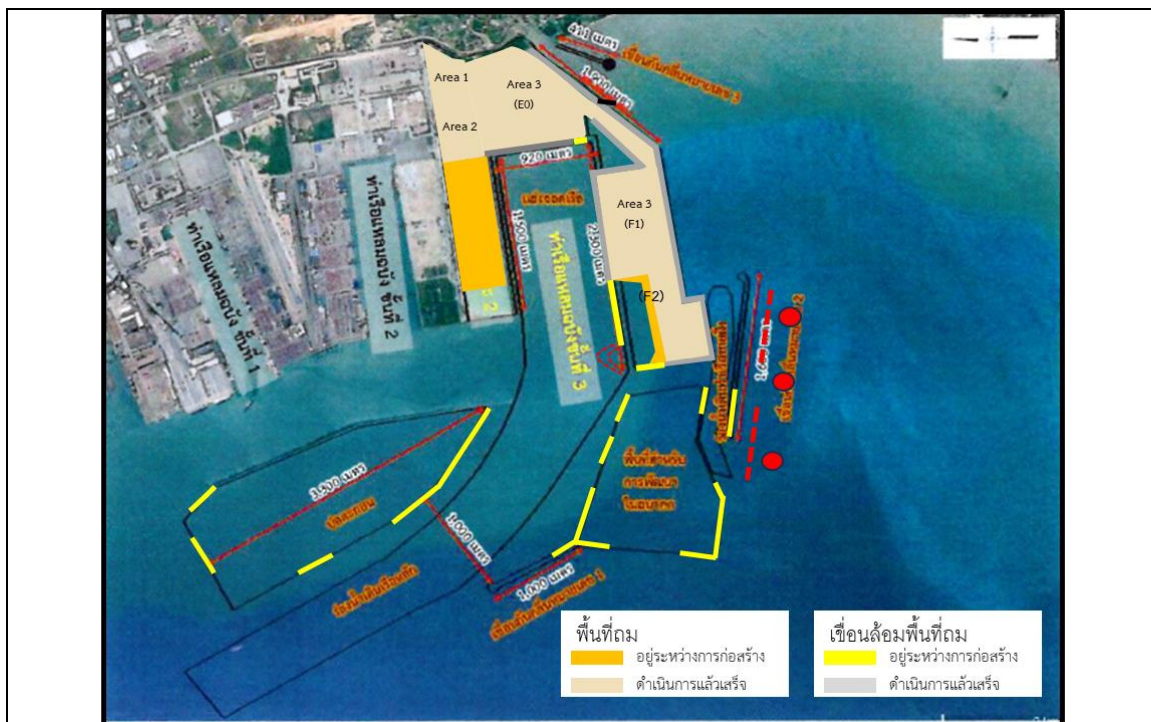
ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.4/3438 ลงวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2562 และหนังสือกรมเจ้าท่า ที่ คค 0310.6/2258 ลงวันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2566 (รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 2 : กำหนดจุดปล่อยน้ำจากพื้นที่ถม ตามกิจกรรมการก่อสร้าง) และหนังสือกรมเจ้าท่า ที่ คค 0310.6/2146 ลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2567 (รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 3 ปรับเปลี่ยนตำแหน่งม่านกันตะกอน และสถานีตรวจวัดตะกอนแขวนลอย) และหนังสือกรมเจ้าท่า ที่ คค 0310.6/4419 ลงวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2567 (รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 4 การเปลี่ยนแปลงวิธีการถมทะเลพื้นที่ท่าเรือในอนาคตและพื้นที่บ่อตกตะกอน) โดยการตรวจวัดและวิเคราะห์ตะกอนแขวนลอย ดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนที่อาจเกิดการฟุ้งกระจายบริเวณม่านกันตะกอน และเป็นการติดตามประสิทธิภาพของม่านกันตะกอนในการป้องกันการฟุ้งกระจายของตะกอน โดยบริเวณจุดปล่อยน้ำออกสู่ทะเลดำเนินการตรวจวัดทุกชั่วโมง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างบริเวณพื้นที่ถมทะเล E0 F1 F2 บริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ดำเนินการตรวจวัดทุกชั่วโมงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และบริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2 จำนวน 3 สถานี (ตรวจวัด 24 ชั่วโมง) ตำแหน่งตรวจวัดดังรูปที่ 3.4.1-1 มีรายละเอียดตำแหน่งของสถานีตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย ดังนี้

- สถานีที่ 1 นอกม่านกันตะกอนในระยะ 50 เมตร ใกล้กับจุดที่ตะกอนฟุ้งกระจายอยู่ในม่านกันตะกอนมากที่สุด
- สถานีที่ 2 ห่างจากสถานีที่ 1 ไปทางด้านซ้าย ประมาณ 100 เมตร ขนานกับแนวม่านกันตะกอน
- สถานีที่ 3 ห่างจากสถานีที่ 2 ไปทางด้านขวา ประมาณ 100 เมตร ขนานกับแนวม่านกันตะกอน

โดยบริเวณจุดปล่อยน้ำออกสู่ทะเลข้างต้น ดำเนินการควบคุมปริมาณตะกอนแขวนลอยให้มีค่าไม่เกิน 89 มิลลิกรัมต่อลิตร

นอกจากนี้ มีการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ จำนวน 2 สถานี ดังรูปที่ 3.4.1-2 ตรวจวัดทุก 4 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของม่านกันตะกอน และการฟุ้งกระจายของตะกอนแขวนลอยไปยังบริเวณข้างเคียง โดยสถานีที่ 1 ควบคุมปริมาณตะกอนแขวนลอยไม่เกิน 16.1 มิลลิกรัมต่อลิตร และสถานีที่ 2 ควบคุมปริมาณตะกอนแขวนลอยไม่เกิน 16.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอยระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม-31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดังตารางที่ 3.4.1-1 ถึงตารางที่ 3.4.1-7 และรูปที่ 3.4.1-1 ถึงรูปที่ 3.4.1-32 พบว่า ส่วนใหญ่ปริมาณตะกอนแขวนลอยมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนด มีรายละเอียดดังนี้



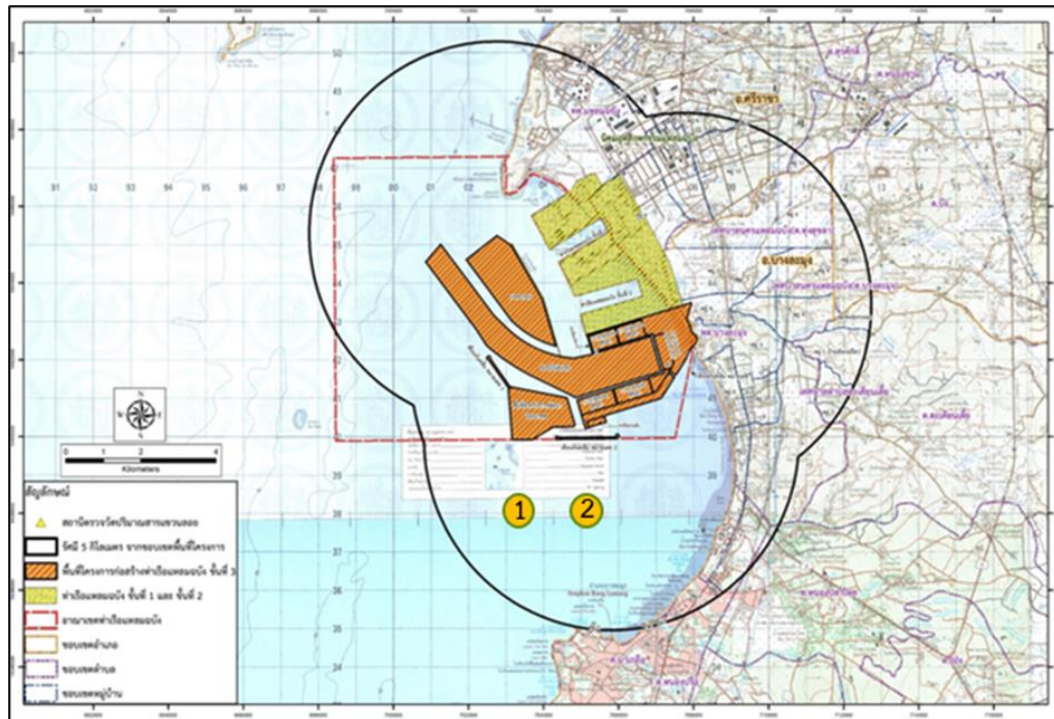


(ก) บริเวณमानกันตะกอนดานทิศใต้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2567



(ข) บริเวณमानกันตะกอนดานทิศใต้ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ. 2567

รูปที่ 3.4.1-1 : ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบปริมาณสารแขวนลอย  
และบริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2



รูปที่ 3.4.1-2 : ตำแหน่งติดตามตรวจสอบปริมาณสารแขวนลอย บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ

ตารางที่ 3.4.1-1  
จำนวนชั่วโมงที่ปริมาณตะกอนแขวนลอยมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

เวลา	ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) (มิลลิกรัมต่อลิตร) <sup>1/</sup>							
	บริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้			บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2			บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
<b>เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567</b>								
จำนวนชั่วโมงตรวจวัด (ชั่วโมง)	744	744	744	-	-	-	186	186
จำนวนชั่วโมงที่ปริมาณตะกอน แขวนลอย ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ)	105 (14.58)	103 (14.31)	84 (11.67)	-	-	-	27 (15.00)	47 (26.11)
<b>เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567</b>								
จำนวนชั่วโมงตรวจวัด (ชั่วโมง)	744	744	744	-	-	-	186	186
จำนวนชั่วโมงที่ปริมาณตะกอน แขวนลอย ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	-	-	-	9 (5.00)	2 (1.11)
<b>เดือนกันยายน พ.ศ. 2567</b>								
จำนวนชั่วโมงตรวจวัด (ชั่วโมง)	720	720	720	24	24	24	180	180
จำนวนชั่วโมงที่ปริมาณตะกอน แขวนลอย ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
<b>เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567</b>								
จำนวนชั่วโมงตรวจวัด (ชั่วโมง)	744	744	744	744	744	744	186	186
จำนวนชั่วโมงที่ปริมาณตะกอน แขวนลอย ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
<b>เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567</b>								
จำนวนชั่วโมงตรวจวัด (ชั่วโมง)	720	720	720	720	720	720	180	180
จำนวนชั่วโมงที่ปริมาณตะกอน แขวนลอย ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ)	0 (0.00)	5 (0.69)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.56)	2 (1.11)
<b>เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567</b>								
จำนวนชั่วโมงตรวจวัด (ชั่วโมง)	744	744	744	744	744	744	186	186
จำนวนชั่วโมงที่ปริมาณตะกอน แขวนลอย ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.13)	1 (0.13)	1 (0.13)	3 (1.61)	6 (3.23)

ตารางที่ 3.4.1-1

จำนวนชั่วโมงที่ปริมาณตะกอนแขวนลอยมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (ต่อ)

เวลา	ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) (มิลลิกรัมต่อลิตร) <sup>1/</sup>							
	บริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้			บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2			บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
(1 กรกฎาคม - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567)								
จำนวนชั่วโมงตรวจวัด (ชั่วโมง)	4,416	4,416	4,416	2,232	2,232	2,232	1,104	1,104
จำนวนชั่วโมงที่ปริมาณตะกอน แขวนลอย ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ)	105 (2.38)	108 (2.45)	84 (1.90)	1 (0.02)	1 (0.02)	1 (0.02)	40 (3.62)	57 (5.16)

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่าควบคุมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและ  
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.4/3438 ลงวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2562

ที่มา : บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.4.1-2

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอย เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567

(มิลลิกรัมต่อลิตร)

เวลา	ม่านกันตะกอนด้านทิศใต้						บริเวณ อ่าวบางละมุง-นาเกลือ			
	สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2	
	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด
1 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	6	21	19	48	9	59	9	<u>17</u>	14	<u>20</u>
2 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	22	<u>92</u>	27	83	55	<u>97</u>	7	<u>17</u>	9	<u>22</u>
3 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	47	<u>96</u>	37	83	36	89	7	<u>17</u>	10	<u>23</u>
4 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	56	<u>124</u>	48	<u>117</u>	62	<u>146</u>	10	<u>18</u>	12	<u>22</u>
5 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	36	<u>182</u>	14	<u>179</u>	41	<u>175</u>	14	<u>39</u>	15	<u>44</u>
6 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	11	56	7	62	12	51	4	14	5	16
7 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	13	51	8	43	9	52	7	14	10	16
8 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	15	56	10	26	11	67	8	14	10	15
9 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	47	<u>97</u>	15	<u>126</u>	20	86	8	<u>31</u>	12	<u>38</u>
10 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	17	66	14	60	20	<u>95</u>	6	14	9	16
11 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	20	<u>97</u>	16	<u>139</u>	18	<u>97</u>	7	12	8	16
12 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	21	76	18	76	11	75	7	13	11	16
13 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	28	77	17	62	12	<u>95</u>	7	11	9	15
14 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	33	78	25	66	25	<u>95</u>	8	13	11	16
15 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	33	<u>152</u>	12	<u>198</u>	26	<u>153</u>	7	<u>18</u>	11	<u>24</u>
16 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	21	84	12	76	29	<u>106</u>	8	14	10	16
17 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	27	95	20	85	20	<u>93</u>	7	13	10	16
18 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	41	84	25	78	17	82	6	12	8	16
19 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	47	<u>136</u>	51	<u>123</u>	22	87	9	<u>20</u>	12	<u>26</u>
20 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	52	<u>109</u>	43	<u>97</u>	22	<u>98</u>	8	<u>19</u>	14	<u>21</u>
21 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	47	<u>98</u>	36	<u>95</u>	21	<u>94</u>	7	12	11	16
22 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	51	<u>108</u>	64	<u>105</u>	33	<u>165</u>	8	14	10	<u>17</u>
23 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	56	<u>114</u>	62	<u>97</u>	21	<u>173</u>	7	15	9	<u>17</u>
24 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	65	<u>146</u>	71	<u>102</u>	31	<u>118</u>	11	<u>23</u>	12	<u>28</u>
25 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	61	<u>154</u>	84	<u>154</u>	45	<u>159</u>	10	<u>21</u>	14	<u>26</u>
26 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	64	<u>152</u>	78	<u>142</u>	51	<u>153</u>	14	<u>41</u>	<u>17</u>	<u>47</u>
27 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	74	<u>178</u>	69	<u>164</u>	46	<u>198</u>	16	<u>39</u>	<u>21</u>	<u>44</u>
28 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	16	<u>94</u>	15	89	22	<u>94</u>	6	14	9	<u>17</u>



### ตารางที่ 3.4.1-2

#### ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอย เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

(มิลลิกรัมต่อลิตร)

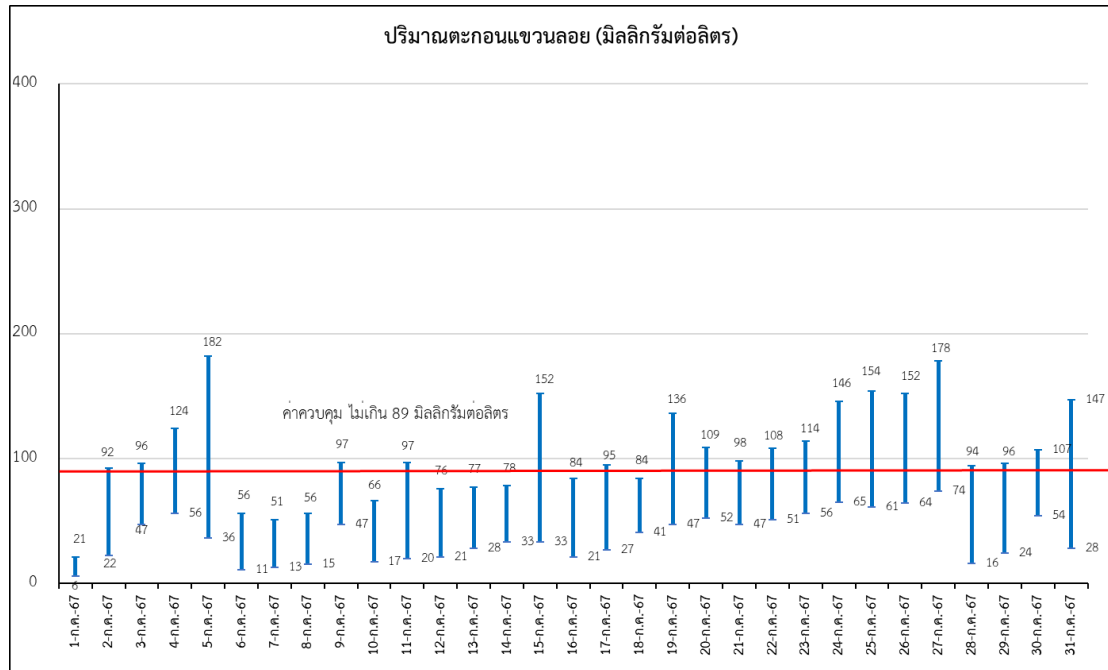
เวลา	ม่านกันตะกอนด้านทิศใต้						บริเวณ อ่าวบางละมุง-นาเกลือ			
	สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2	
	ค่าต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่า สูงสุด
29 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	24	96	19	93	19	72	6	12	9	15
30 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	54	107	43	95	30	119	7	13	11	17
31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	28	147	22	98	23	93	5	13	9	15
ค่าควบคุม <sup>1/</sup>	89						16.1		16.0	
จำนวนชั่วโมงตรวจวัด (ชั่วโมง)	744		744		744		186		186	
จำนวนชั่วโมงที่ปริมาณ ตะกอนแขวนลอย ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ)	105 (14.58)		103 (14.31)		84 (11.67)		27 (15.00)		47 (26.11)	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่าควบคุมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.4/3438 ลงวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2562

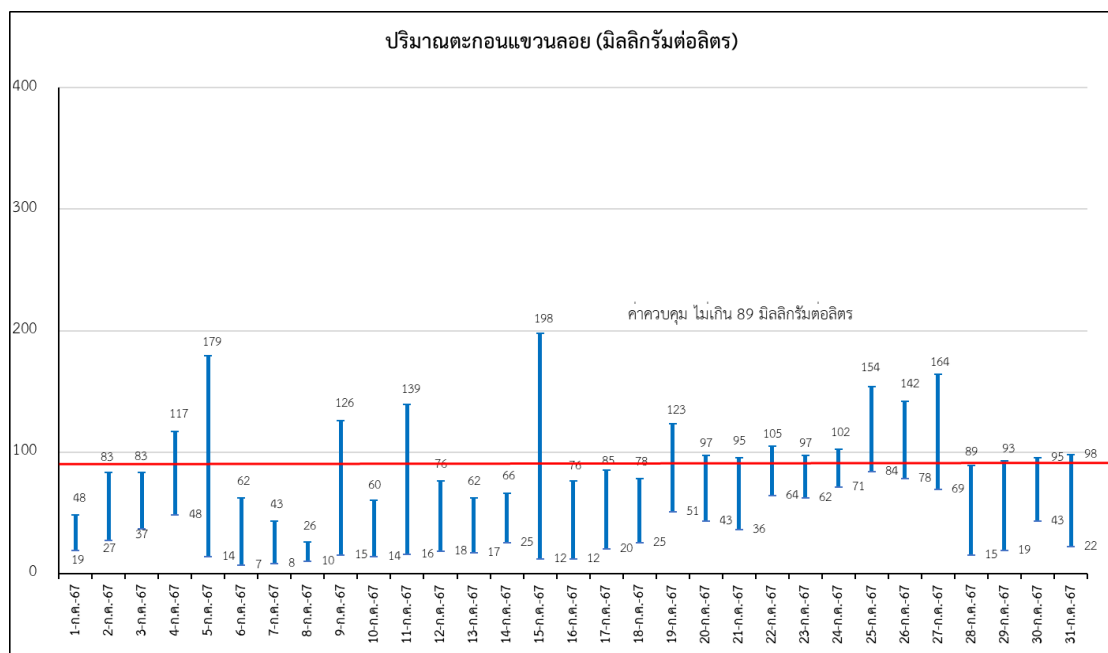
ที่มา : บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

สรุปผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอยในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 มีจำนวนวันที่มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ในแต่ละบริเวณดังนี้

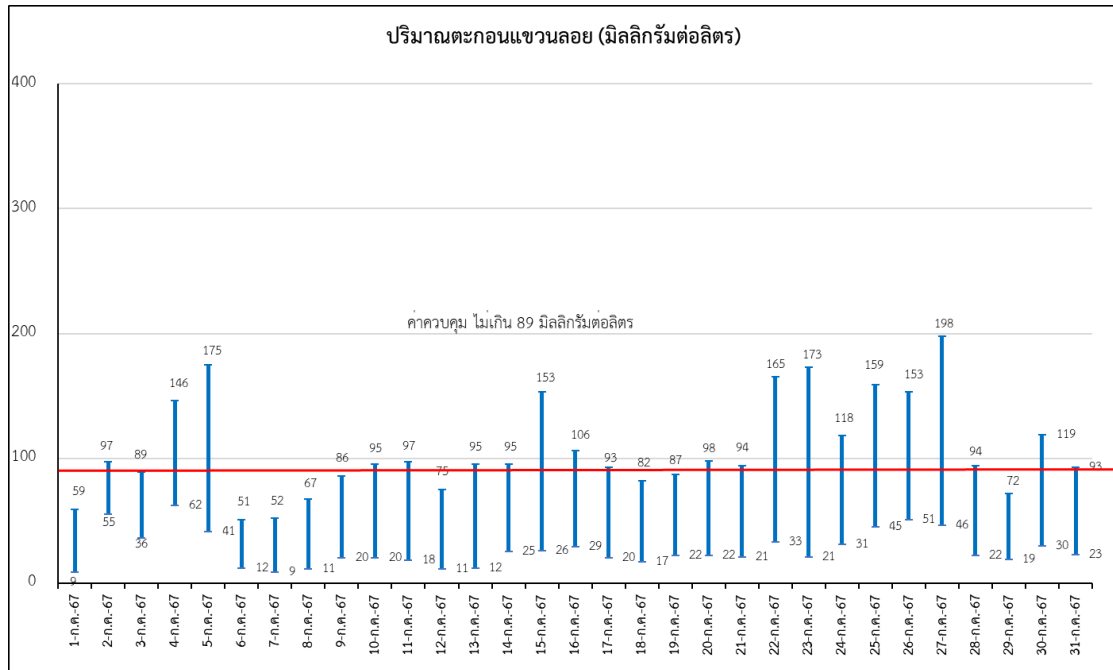
- **บริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้** ตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย ทุก 1 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี (ในระหว่างวันที่ 1-31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 มีจำนวนชั่วโมงตรวจวัด 744 ชั่วโมงต่อสถานี) พบว่า สถานีที่ 1 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 105 103 และ 84 ชั่วโมง ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 14.58 14.31 และ 11.67 ตามลำดับ
- **บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ** ตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย ทุก 4 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี (ในระหว่างวันที่ 1-31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 มีจำนวนชั่วโมงตรวจวัด 186 ชั่วโมง) พบว่า สถานีที่ 1 และ สถานีที่ 2 มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 27 และ 47 ชั่วโมง ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 15.00 และ 26.11 ตามลำดับ



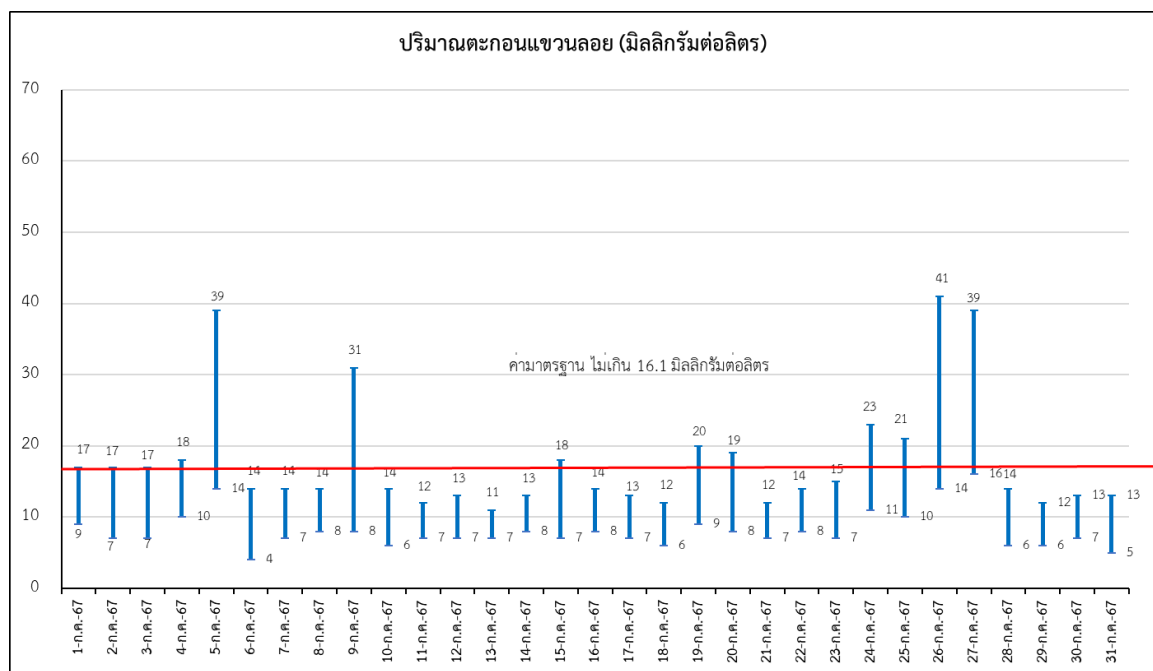
รูปที่ 3.4.1-3 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ สถานีที่ 1  
ระหว่างวันที่ 1-31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567



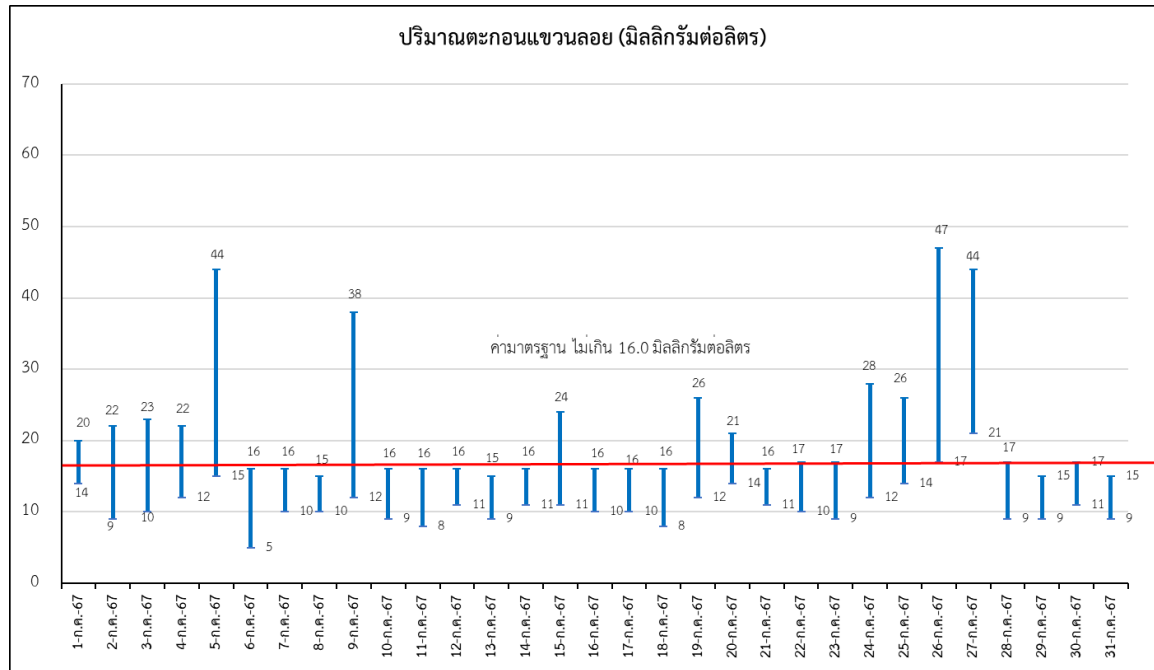
รูปที่ 3.4.1-4 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ สถานีที่ 2  
ระหว่างวันที่ 1-31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4.1-5 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ สถานีที่ 3  
ระหว่างวันที่ 1-31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4.1-6 : ปริมาณตะกอนแขวนลอย บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ สถานีที่ 1  
ระหว่างวันที่ 1-31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4.1-7 : ปริมาณตะกอนแขวนลอย บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ สถานีที่ 2  
ระหว่างวันที่ 1-31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.4.1-3

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอย เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567

(มิลลิกรัมต่อลิตร)

เวลา	บริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้						บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ			
	สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
1 สิงหาคม พ.ศ. 2567	14	32	19	48	20	42	4	17	3	11
2 สิงหาคม พ.ศ. 2567	19	28	26	56	16	43	7	11	5	10
3 สิงหาคม พ.ศ. 2567	8	23	17	67	19	45	5	13	3	10
4 สิงหาคม พ.ศ. 2567	9	33	20	59	15	56	13	19	9	12
5 สิงหาคม พ.ศ. 2567	9	19	11	26	18	62	8	13	5	11
6 สิงหาคม พ.ศ. 2567	5	16	6	18	4	25	5	13	3	11
7 สิงหาคม พ.ศ. 2567	5	14	10	21	8	28	8	14	5	12
8 สิงหาคม พ.ศ. 2567	4	15	8	17	11	21	8	11	6	10
9 สิงหาคม พ.ศ. 2567	4	11	7	21	10	26	12	16	8	14
10 สิงหาคม พ.ศ. 2567	5	20	7	27	9	32	8	28	7	10
11 สิงหาคม พ.ศ. 2567	6	18	9	24	12	30	8	13	6	10
12 สิงหาคม พ.ศ. 2567	6	16	9	19	11	25	9	15	6	14

ตารางที่ 3.4.1-3

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอย เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

(มิลลิกรัมต่อลิตร)

เวลา	บริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้						บริเวณ อ่าวบางละมุง-นาเกลือ			
	สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2	
	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่า สูงสุด
13 สิงหาคม พ.ศ. 2567	6	15	8	17	11	25	9	14	6	10
14 สิงหาคม พ.ศ. 2567	6	18	7	20	11	29	7	15	6	12
15 สิงหาคม พ.ศ. 2567	5	17	10	28	14	36	6	10	4	9
16 สิงหาคม พ.ศ. 2567	5	26	10	26	13	32	4	10	3	9
17 สิงหาคม พ.ศ. 2567	6	31	8	29	12	34	7	15	4	11
18 สิงหาคม พ.ศ. 2567	6	21	9	21	11	25	8	12	5	10
19 สิงหาคม พ.ศ. 2567	18	58	10	55	21	59	12	<u>19</u>	10	15
20 สิงหาคม พ.ศ. 2567	12	24	11	46	16	56	6	15	4	9
21 สิงหาคม พ.ศ. 2567	6	24	12	27	18	38	7	12	6	10
22 สิงหาคม พ.ศ. 2567	6	32	12	38	13	41	6	14	5	12
23 สิงหาคม พ.ศ. 2567	13	79	17	82	23	88	11	<u>20</u>	9	<u>17</u>
24 สิงหาคม พ.ศ. 2567	7	15	11	24	12	29	7	13	4	9
25 สิงหาคม พ.ศ. 2567	7	16	12	25	16	29	6	14	4	13
26 สิงหาคม พ.ศ. 2567	12	75	13	84	18	87	10	<u>21</u>	8	<u>18</u>
27 สิงหาคม พ.ศ. 2567	13	47	19	51	14	59	9	<u>18</u>	6	15
28 สิงหาคม พ.ศ. 2567	6	26	7	27	11	32	7	13	6	11
29 สิงหาคม พ.ศ. 2567	5	31	11	38	14	45	7	15	5	12
30 สิงหาคม พ.ศ. 2567	12	70	12	60	18	74	8	<u>17</u>	6	14
31 สิงหาคม พ.ศ. 2567	16	45	17	57	17	49	5	11	8	15
ค่าควบคุม <sup>1/</sup>	89						16.1		16.0	
จำนวนชั่วโมงตรวจวัด (ชั่วโมง)	744		744		744		186		186	
จำนวนชั่วโมงที่ปริมาณ ตะกอนแขวนลอย ไม่อยู่ใน เกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ)	0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)		9 (5.00)		2 (1.11)	

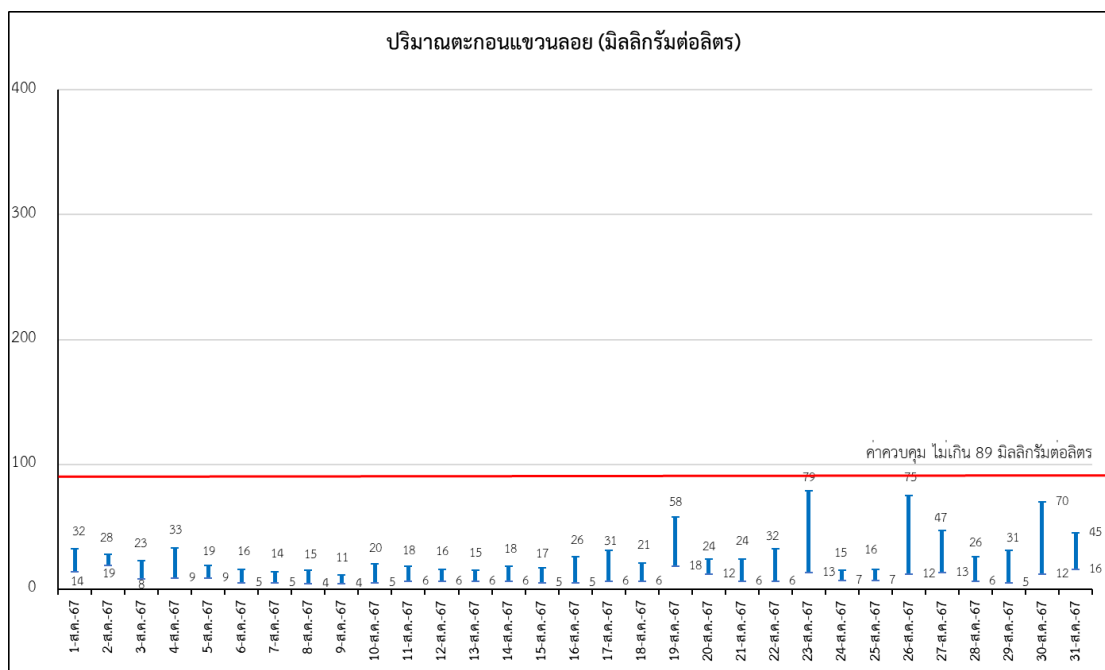
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่าควบคุมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.4/3438 ลงวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2562

ที่มา : บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

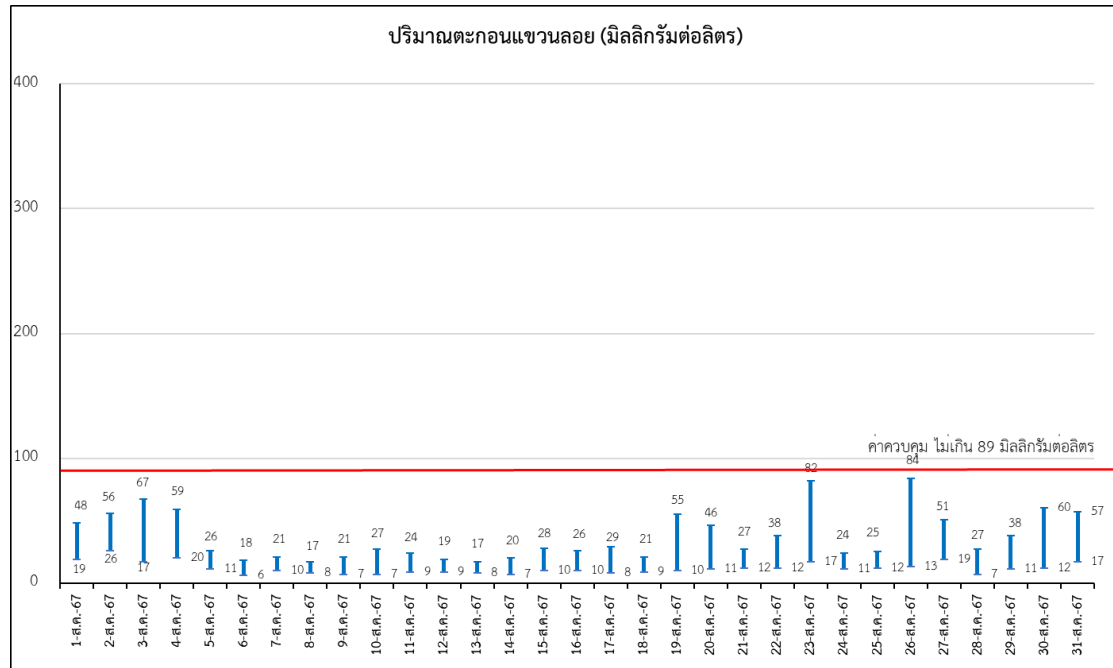


สรุปผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอยในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 มีจำนวนวันที่มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ในแต่ละบริเวณดังนี้

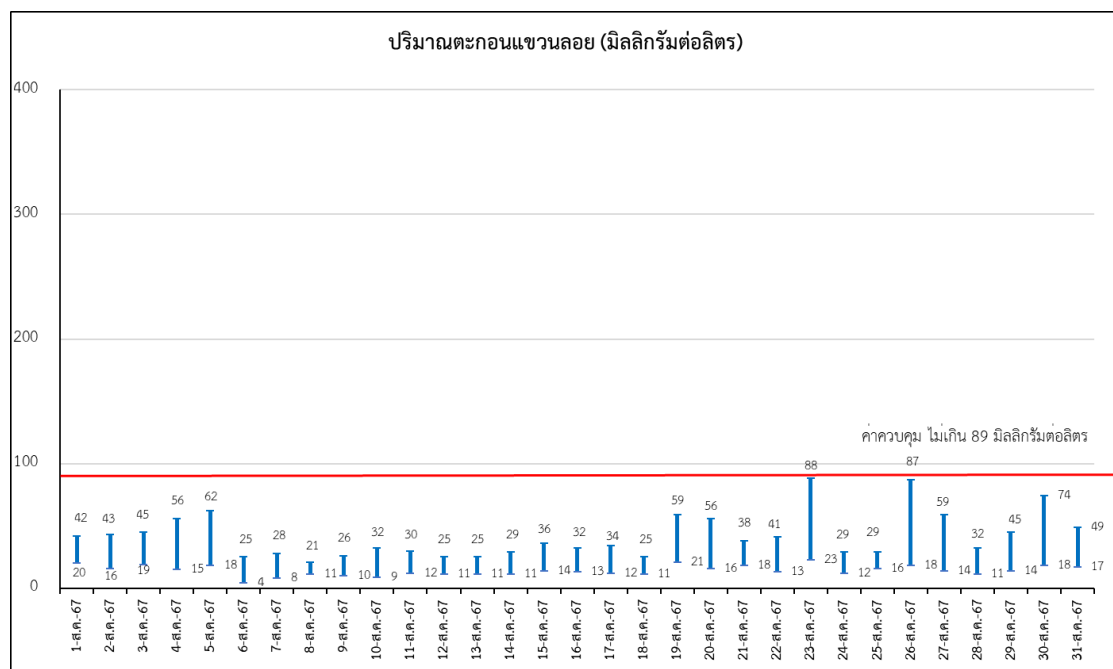
- **บริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้** ตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย ทุก 1 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี (ในระหว่างวันที่ 1-31 สิงหาคม พ.ศ. 2567 มีจำนวนชั่วโมงตรวจวัด 744 ชั่วโมงต่อสถานี) พบว่า สถานีที่ 1 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
- **บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ** ตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย ทุก 4 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี (ในระหว่างวันที่ 1-31 สิงหาคม พ.ศ. 2567 มีจำนวนชั่วโมงตรวจวัด 186 ชั่วโมง) พบว่า สถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 9 และ 2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 5.00 และ 1.11 ตามลำดับ



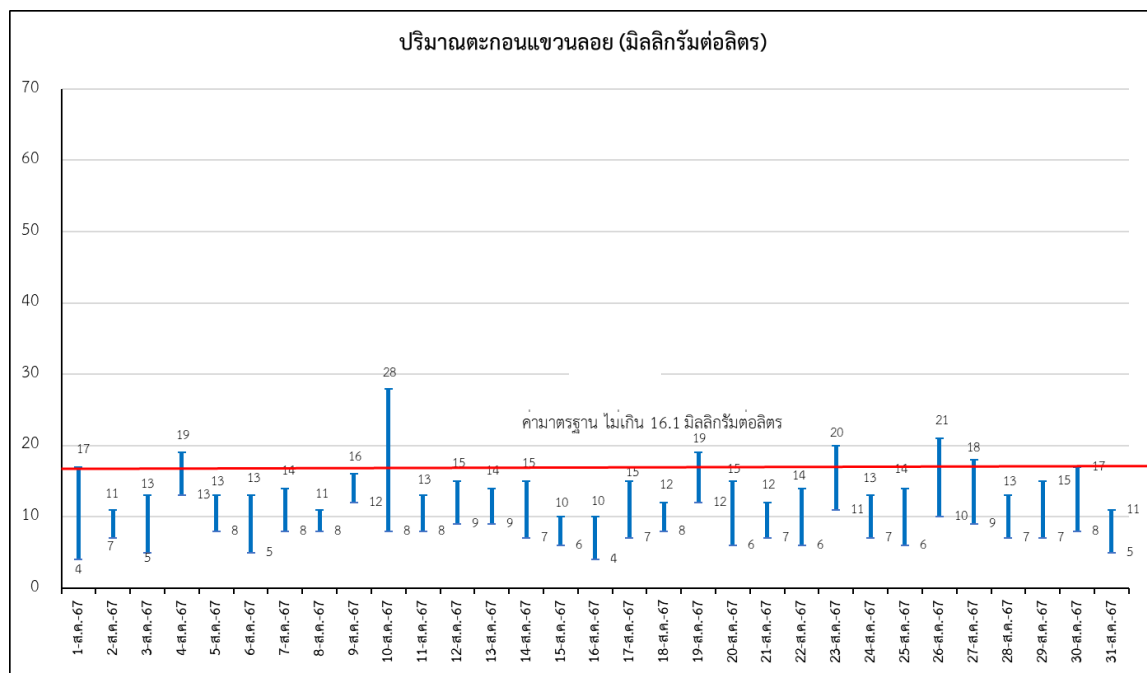
รูปที่ 3.4.1-8 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ สถานีที่ 1  
ระหว่างวันที่ 1-31 สิงหาคม พ.ศ. 2567



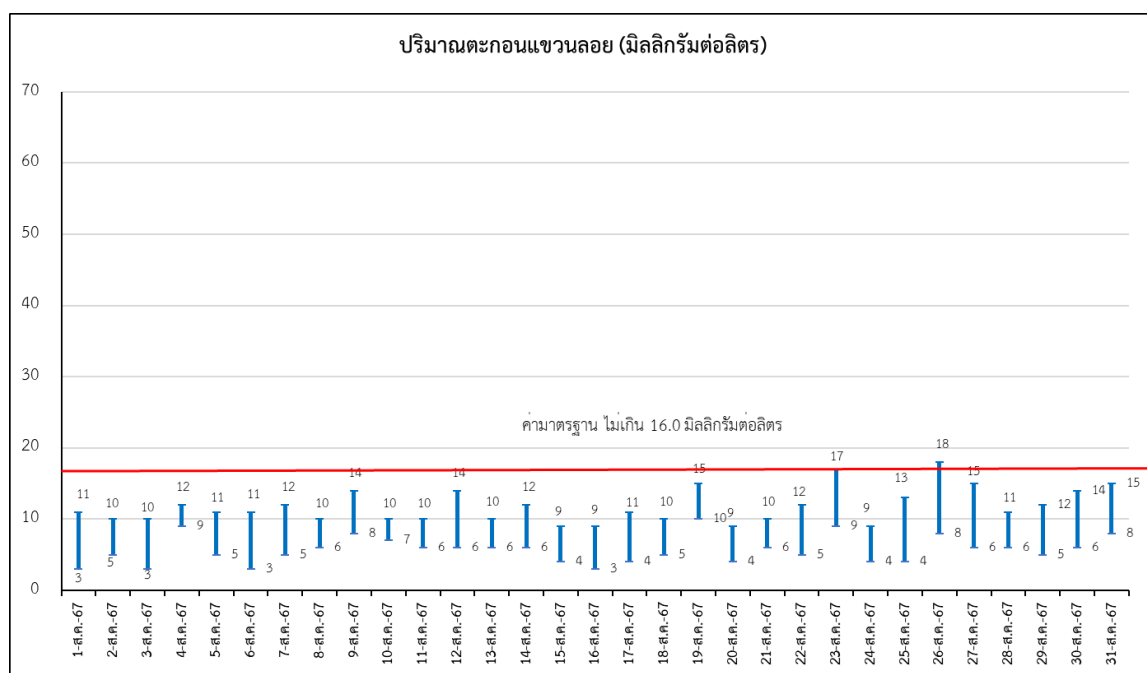
รูปที่ 3.4.1-9 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ สถานีที่ 2  
ระหว่างวันที่ 1-31 สิงหาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4.1-10 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ สถานีที่ 3  
ระหว่างวันที่ 1-31 สิงหาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4.1-11 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณ อ่าวบางละมุง-นาเกลือ สถานีที่ 1  
ระหว่างวันที่ 1-31 สิงหาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4.1-12 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณ อ่าวบางละมุง-นาเกลือ สถานีที่ 2  
ระหว่างวันที่ 1-31 สิงหาคม พ.ศ. 2567

### ตารางที่ 3.4.1-4

#### ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอย เดือนกันยายน พ.ศ. 2567

(มิลลิกรัมต่อลิตร)

เวลา	บริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้						บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2						บริเวณ อ่าวบางละมุง- นาเกลือ			
	สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2	
	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด
1 กันยายน พ.ศ. 2567	9	29	10	32	11	21	-	-	-	-	-	-	8	11	6	10
2 กันยายน พ.ศ. 2567	6	33	7	47	15	49	-	-	-	-	-	-	4	6	5	7
3 กันยายน พ.ศ. 2567	10	28	12	31	11	56	-	-	-	-	-	-	3	8	5	10
4 กันยายน พ.ศ. 2567	6	23	8	23	11	21	-	-	-	-	-	-	5	12	4	10
5 กันยายน พ.ศ. 2567	8	25	10	26	16	28	-	-	-	-	-	-	9	14	6	11
6 กันยายน พ.ศ. 2567	11	32	10	29	12	33	-	-	-	-	-	-	9	16	7	15
7 กันยายน พ.ศ. 2567	8	20	10	22	11	24	-	-	-	-	-	-	6	10	4	9
8 กันยายน พ.ศ. 2567	15	40	16	78	20	46	-	-	-	-	-	-	5	13	7	15
9 กันยายน พ.ศ. 2567	10	21	11	25	11	25	-	-	-	-	-	-	7	14	6	9
10 กันยายน พ.ศ. 2567	11	28	12	34	10	35	-	-	-	-	-	-	7	15	3	12
11 กันยายน พ.ศ. 2567	13	33	14	35	17	38	-	-	-	-	-	-	7	14	4	12
12 กันยายน พ.ศ. 2567	11	34	14	32	13	35	-	-	-	-	-	-	8	14	4	10
13 กันยายน พ.ศ. 2567	11	23	11	26	12	25	-	-	-	-	-	-	9	14	5	10
14 กันยายน พ.ศ. 2567	11	32	12	29	11	28	-	-	-	-	-	-	10	16	6	15

### ตารางที่ 3.4.1-4

#### ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอย เดือนกันยายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)

(มิลลิกรัมต่อลิตร)

เวลา	บริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้						บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2						บริเวณ อ่าวบางละมุง- นาเกลือ			
	สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2	
	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด
15 กันยายน พ.ศ. 2567	11	26	11	26	14	32	-	-	-	-	-	-	9	14	5	9
16 กันยายน พ.ศ. 2567	9	31	10	28	12	26	-	-	-	-	-	-	12	15	8	13
17 กันยายน พ.ศ. 2567	15	28	12	27	11	26	-	-	-	-	-	-	7	14	4	11
18 กันยายน พ.ศ. 2567	10	26	10	28	12	27	-	-	-	-	-	-	6	10	4	9
19 กันยายน พ.ศ. 2567	12	28	15	26	15	27	-	-	-	-	-	-	10	15	6	11
20 กันยายน พ.ศ. 2567	11	28	13	27	11	29	-	-	-	-	-	-	9	14	5	11
21 กันยายน พ.ศ. 2567	12	28	11	24	11	24	-	-	-	-	-	-	6	15	4	12
22 กันยายน พ.ศ. 2567	14	26	12	27	15	25	-	-	-	-	-	-	8	12	5	8
23 กันยายน พ.ศ. 2567	13	28	13	28	11	33	-	-	-	-	-	-	7	11	3	9
24 กันยายน พ.ศ. 2567	13	32	11	29	11	25	-	-	-	-	-	-	7	15	6	11
25 กันยายน พ.ศ. 2567	14	27	13	26	12	30	-	-	-	-	-	-	8	14	6	10
26 กันยายน พ.ศ. 2567	15	30	11	27	10	26	-	-	-	-	-	-	6	14	5	10
27 กันยายน พ.ศ. 2567	15	28	13	28	15	28	-	-	-	-	-	-	8	14	5	11
28 กันยายน พ.ศ. 2567	16	34	13	27	16	29	-	-	-	-	-	-	6	10	4	8

### ตารางที่ 3.4.1-4

#### ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอย เดือนกันยายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)

(มิลลิกรัมต่อลิตร)

เวลา	บริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้						บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2						บริเวณ อ่าวบางละมุง- นาเกลือ			
	สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2	
	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด
29 กันยายน พ.ศ. 2567	15	28	14	30	14	29	-	-	-	-	-	-	6	10	4	9
30 กันยายน พ.ศ. 2567 <sup>2/</sup>	14	27	14	29	17	28	21	65	12	63	12	62	7	15	4	13
ค่าควบคุม <sup>1/</sup>	89												16.1		16.0	
จำนวนชั่วโมง ตรวจวัด (ชั่วโมง)	720		720		720		24		24		24		180		180	
จำนวนชั่วโมงที่ ปริมาณตะกอน แขวนลอย ไม่อยู่ ในเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ)	0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่าควบคุมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.4/3438 ลงวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2562

<sup>2/</sup> เริ่มตรวจวัดบริเวณบริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2 เมื่อวันที่ 30 ก.ย. 67

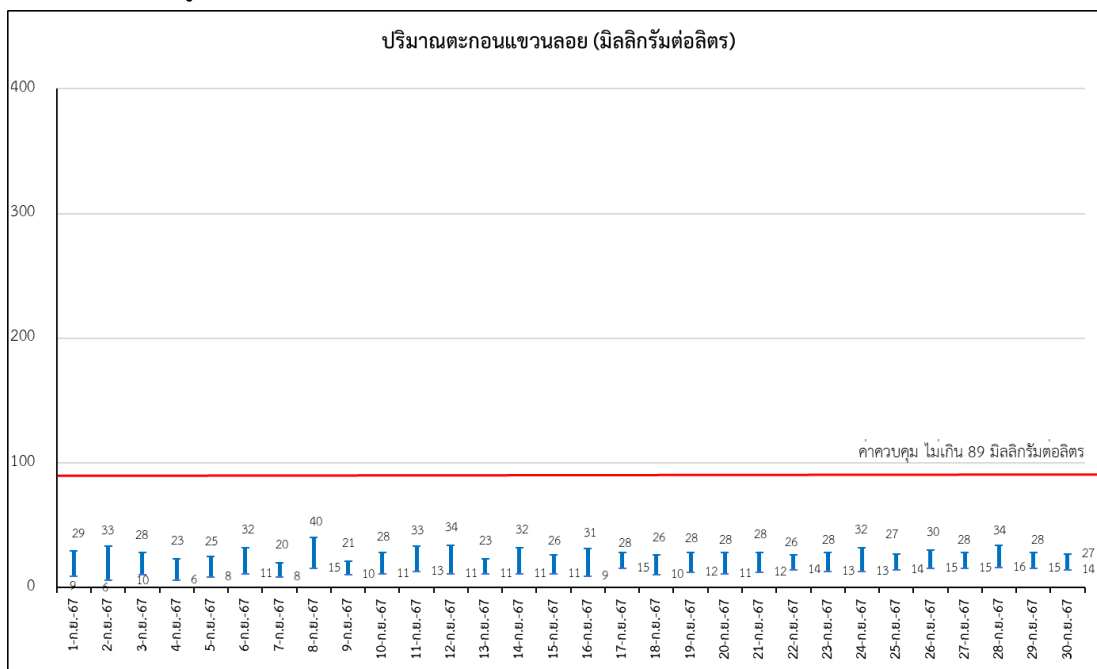
ที่มา : บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

สรุปผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอยในระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 มีจำนวนวันที่มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ในแต่ละบริเวณดังนี้

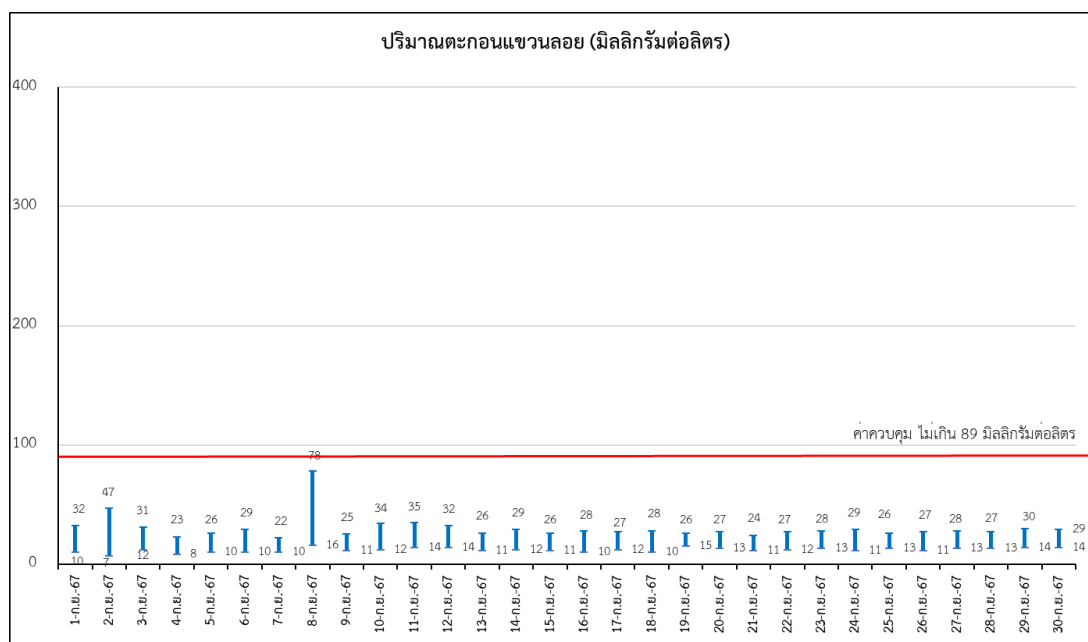
- **บริเวณม่านกันกันตะกอนด้านทิศใต้** ตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย ทุก 1 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี (ในระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน พ.ศ. 2567) มีจำนวนชั่วโมงตรวจวัด 720 ชั่วโมงต่อสถานี) พบว่า สถานีที่ 1 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
- **บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2** ตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย ทุก 1 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี (วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2567) มีจำนวนชั่วโมงตรวจวัด 24 ชั่วโมงต่อสถานี) พบว่า สถานีที่ 1 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด



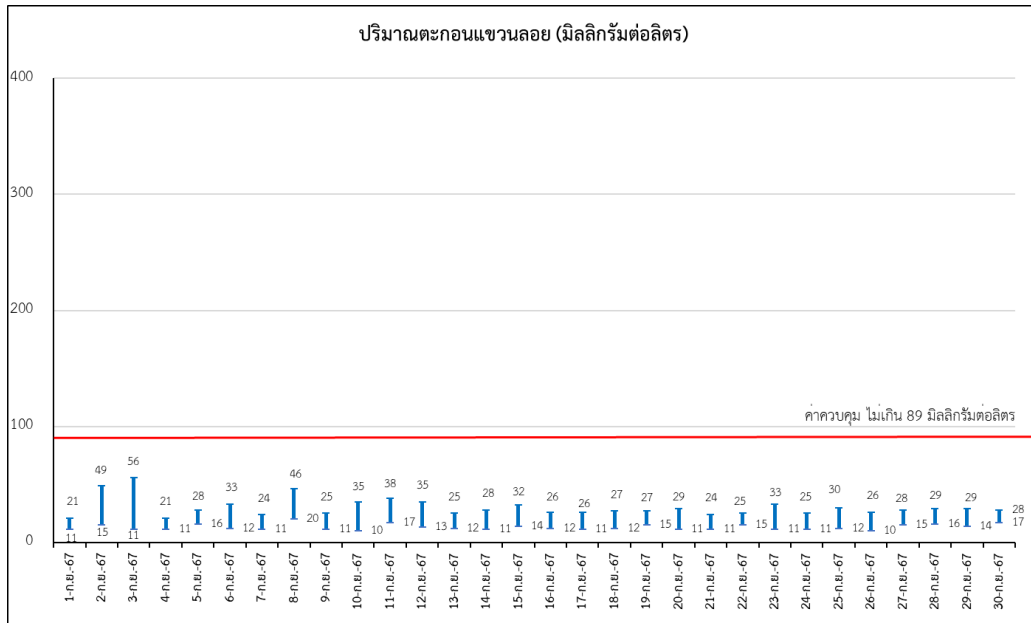
- บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ ตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย ทุก 4 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี (ในระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน พ.ศ. 2567) มีจำนวนชั่วโมงตรวจวัด 180 ชั่วโมง) พบว่า สถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอย อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด



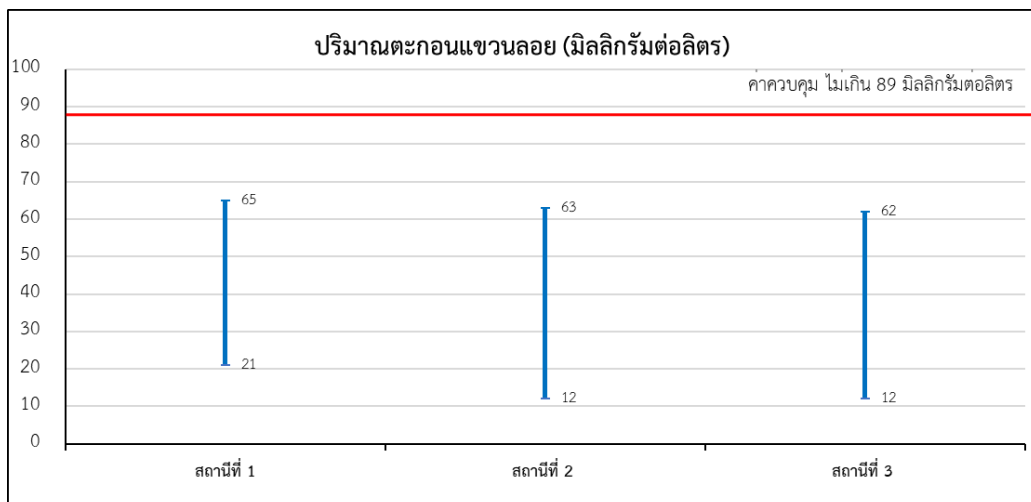
รูปที่ 3.4.1-13 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ สถานีที่ 1  
ระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน พ.ศ. 2567



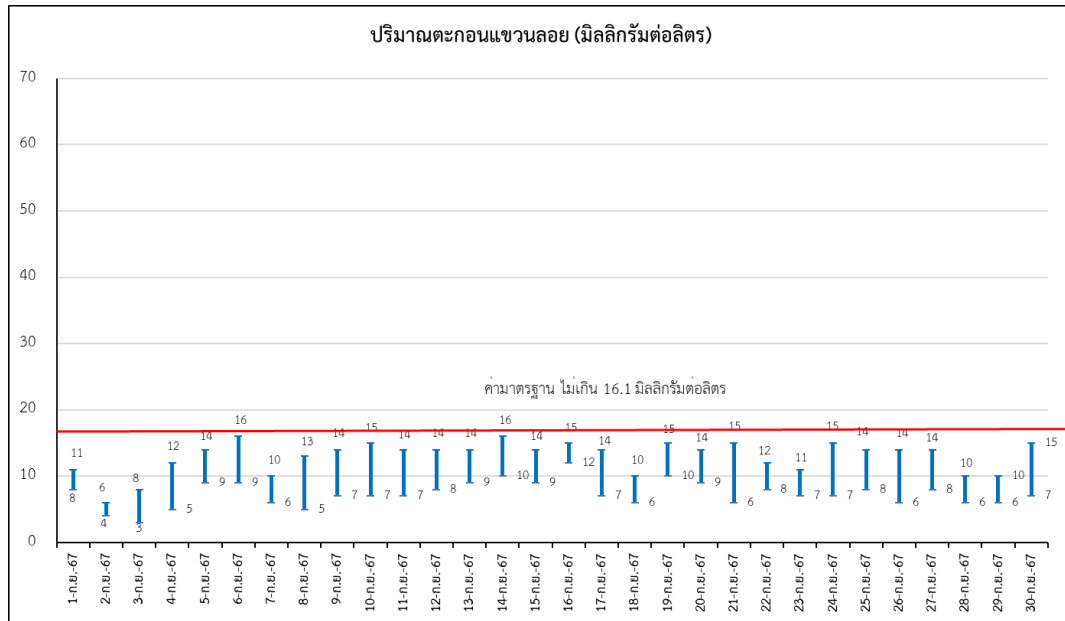
รูปที่ 3.4.1-14 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ สถานีที่ 2  
ระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน พ.ศ. 2567



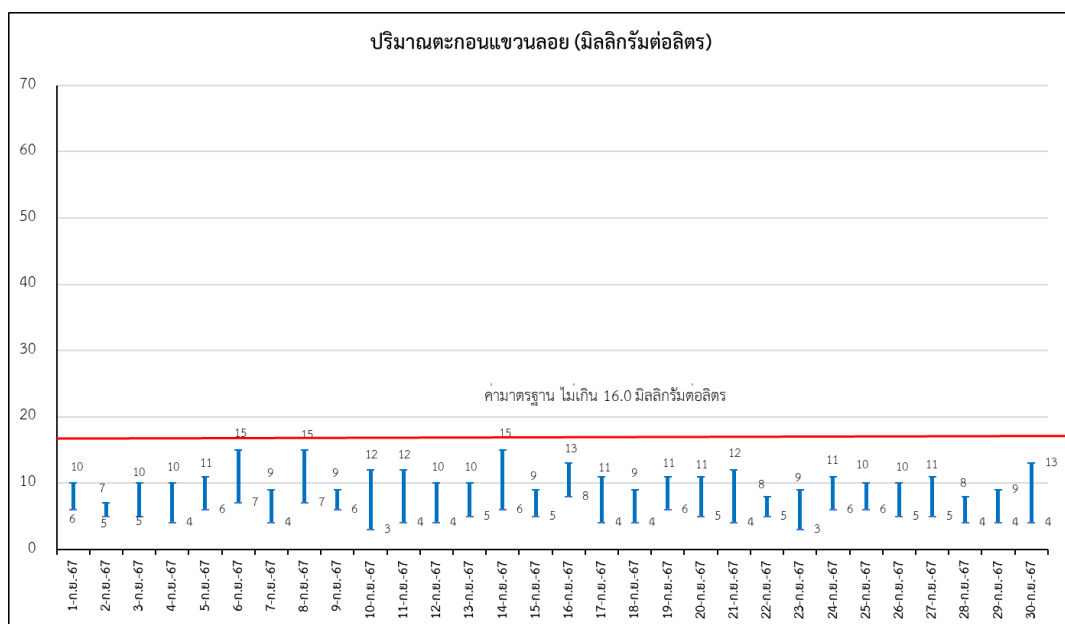
รูปที่ 3.4.1-15 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ สถานีที่ 3  
ระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4.1-16 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2  
สถานีที่ 1 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4.1-17 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณ อ่าวบางละมุง-นาเกลือ สถานีที่ 1  
ระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4.1-18 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณ อ่าวบางละมุง-นาเกลือ สถานีที่ 2  
ระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.4.1-5

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอย เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567

(มิลลิกรัมต่อลิตร)

เวลา	บริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้						บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2						บริเวณ อ่าวบางละมุง- นาเกลือ			
	สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2	
	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด
1 ตุลาคม พ.ศ. 2567	12	25	13	24	15	25	11	30	12	30	12	30	7	15	5	12
2 ตุลาคม พ.ศ. 2567	11	21	12	25	13	24	12	30	13	30	13	30	7	15	6	11
3 ตุลาคม พ.ศ. 2567	11	25	14	26	16	26	10	86	11	58	10	82	5	10	8	14
4 ตุลาคม พ.ศ. 2567	12	21	12	25	11	26	8	82	5	85	7	75	6	12	9	14
5 ตุลาคม พ.ศ. 2567	16	28	16	29	14	27	10	37	8	37	7	30	6	10	9	14
6 ตุลาคม พ.ศ. 2567	15	29	12	27	16	29	10	46	10	39	8	30	7	11	11	14
7 ตุลาคม พ.ศ. 2567	16	29	18	29	18	28	14	39	12	35	10	34	6	13	9	15
8 ตุลาคม พ.ศ. 2567	19	30	19	29	19	30	14	41	10	35	10	29	9	13	10	16
9 ตุลาคม พ.ศ. 2567	19	28	21	30	18	29	13	42	12	35	10	31	7	11	9	14
10 ตุลาคม พ.ศ. 2567	17	30	20	32	20	34	10	57	10	50	9	45	7	11	9	14
11 ตุลาคม พ.ศ. 2567	21	36	21	35	20	33	11	26	10	27	8	28	7	11	9	15
12 ตุลาคม พ.ศ. 2567	19	28	21	30	21	31	9	27	10	24	8	22	6	12	10	14
13 ตุลาคม พ.ศ. 2567	16	28	19	30	21	32	9	29	10	28	8	23	8	12	10	14
14 ตุลาคม พ.ศ. 2567	18	29	16	31	17	33	10	27	10	29	9	31	6	10	8	14
15 ตุลาคม พ.ศ. 2567	16	28	14	35	19	30	11	26	8	28	5	23	7	11	10	16

### ตารางที่ 3.4.1-5

#### ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอย เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

(มิลลิกรัมต่อลิตร)

เวลา	บริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้						บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2						บริเวณ อ่าวบางละมุง- นาเกลือ			
	สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2	
	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด
16 ตุลาคม พ.ศ. 2567	18	29	14	36	15	35	12	28	10	29	9	24	5	11	9	14
17 ตุลาคม พ.ศ. 2567	13	33	15	34	16	32	16	31	10	28	9	24	5	14	7	15
18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	16	35	18	36	20	39	16	29	11	32	10	29	6	11	8	13
19 ตุลาคม พ.ศ. 2567	14	33	16	36	19	31	16	29	14	27	14	28	6	11	9	13
20 ตุลาคม พ.ศ. 2567	18	37	16	33	21	29	16	29	14	28	14	28	7	10	9	12
21 ตุลาคม พ.ศ. 2567	19	36	22	35	20	33	17	29	14	28	14	28	8	12	11	15
22 ตุลาคม พ.ศ. 2567	20	30	20	33	21	36	17	29	9	28	14	28	7	12	9	14
23 ตุลาคม พ.ศ. 2567	13	25	15	26	16	29	18	28	14	28	16	28	6	11	8	16
24 ตุลาคม พ.ศ. 2567	14	27	13	26	14	27	18	28	16	28	14	24	7	12	9	14
25 ตุลาคม พ.ศ. 2567	17	26	12	25	15	24	12	28	16	28	13	22	6	10	7	13
26 ตุลาคม พ.ศ. 2567	12	25	12	23	14	24	14	28	16	28	15	22	8	11	10	15
27 ตุลาคม พ.ศ. 2567	14	25	12	24	16	25	16	28	16	27	15	27	6	10	8	12
28 ตุลาคม พ.ศ. 2567	15	25	15	27	17	30	16	33	17	29	17	25	8	12	12	16
29 ตุลาคม พ.ศ. 2567	14	23	15	22	15	25	17	32	19	33	18	31	6	11	9	14

### ตารางที่ 3.4.1-5

#### ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอย เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

(มิลลิกรัมต่อลิตร)

เวลา	บริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้						บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2						บริเวณ อ่าวบางละมุง- นาเกลือ			
	สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2	
	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด
30 ตุลาคม พ.ศ. 2567	10	26	9	22	14	24	7	31	5	45	7	34	3	6	3	7
31 ตุลาคม พ.ศ. 2567	11	26	10	23	9	24	7	19	7	17	6	19	5	7	6	8
ค่าควบคุม <sup>1/</sup>	89												16.1		16.0	
จำนวนชั่วโมง ตรวจวัด (ชั่วโมง)	744		744		744		744		744		744		186		186	
จำนวนชั่วโมงที่ ปริมาณตะกอน แขวนลอย ไม่อยู่ ในเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ)	0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)	

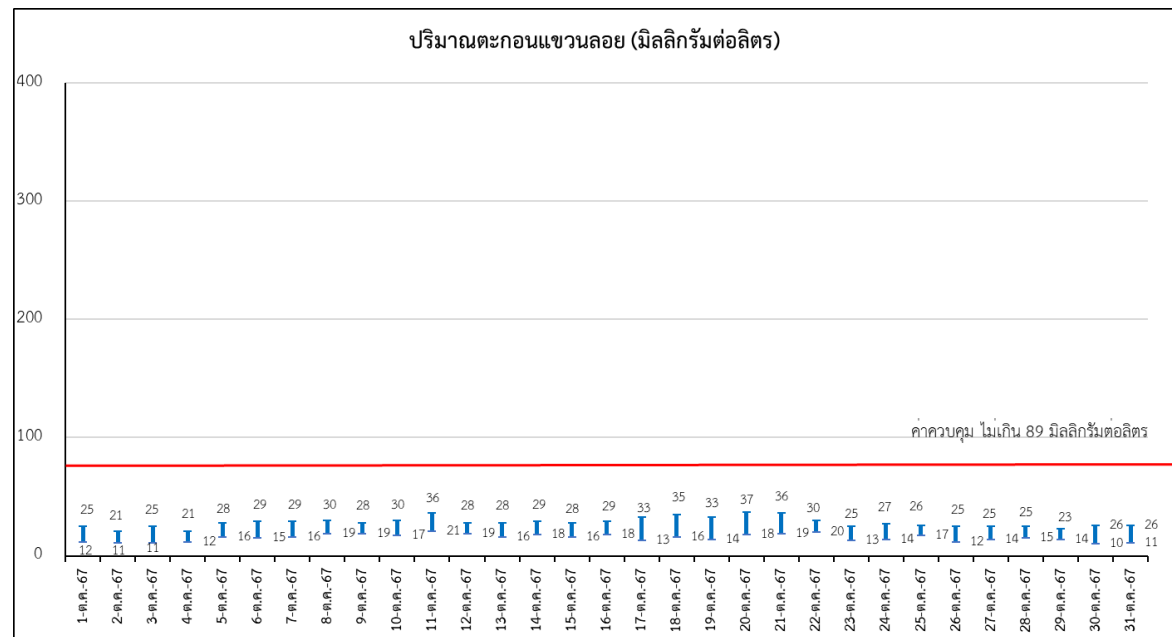
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่าควบคุมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.4/3438 ลงวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2562

ที่มา : บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

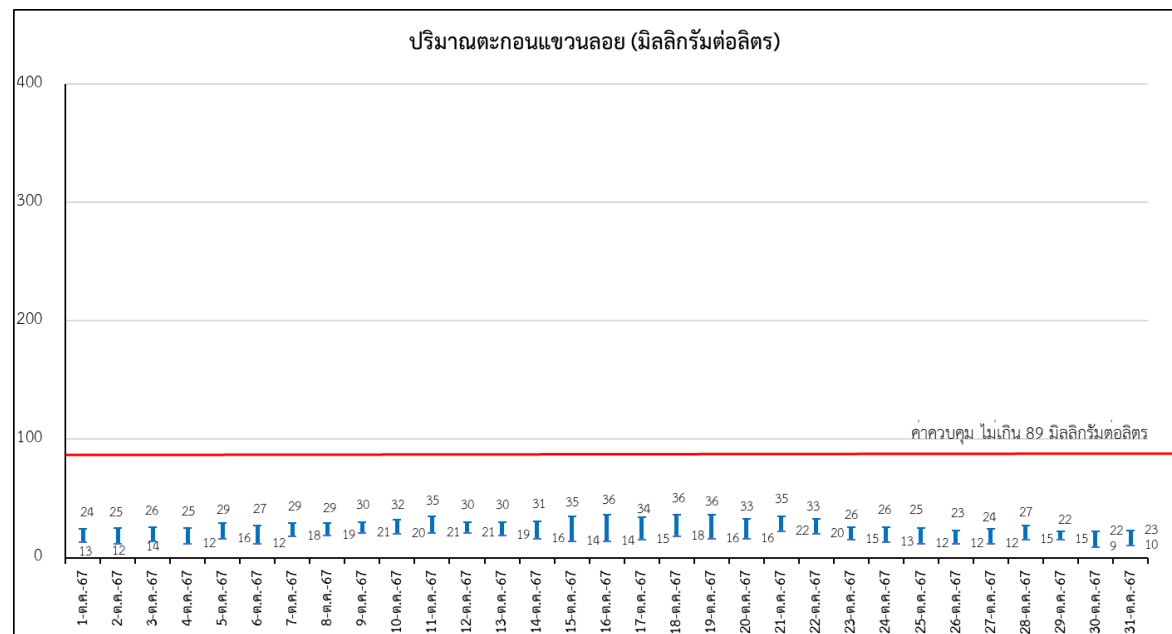
สรุปผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอยในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 มีจำนวนวันที่มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ในแต่ละบริเวณดังนี้

- **บริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้** ตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย ทุก 1 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี (ในระหว่างวันที่ 1-31 ตุลาคม พ.ศ. 2567) มีจำนวนชั่วโมงตรวจวัด 744 ชั่วโมงต่อสถานี) พบว่า สถานีที่ 1 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
- **บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2** ตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย ทุก 1 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี (ในระหว่างวันที่ 1-31 ตุลาคม พ.ศ. 2567) มีจำนวนชั่วโมงตรวจวัด 744 ชั่วโมงต่อสถานี) พบว่า สถานีที่ 1 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
- **บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ** ตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย ทุก 4 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี (ในระหว่างวันที่ 1-31 ตุลาคม พ.ศ. 2567) มีจำนวนชั่วโมงตรวจวัด 186 ชั่วโมง) พบว่า สถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

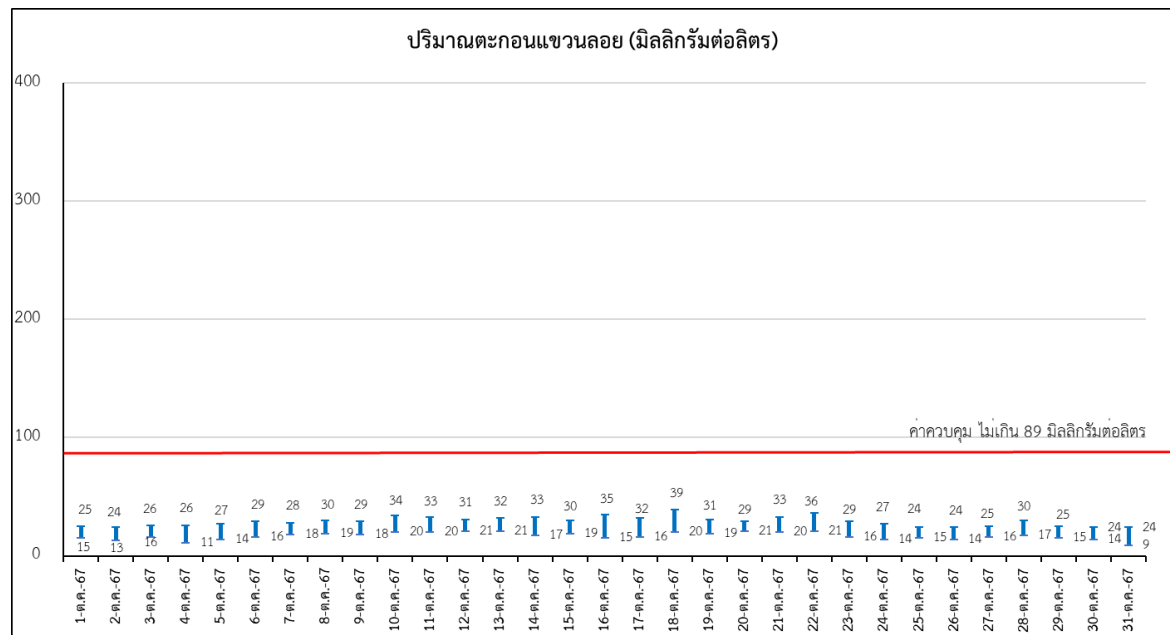




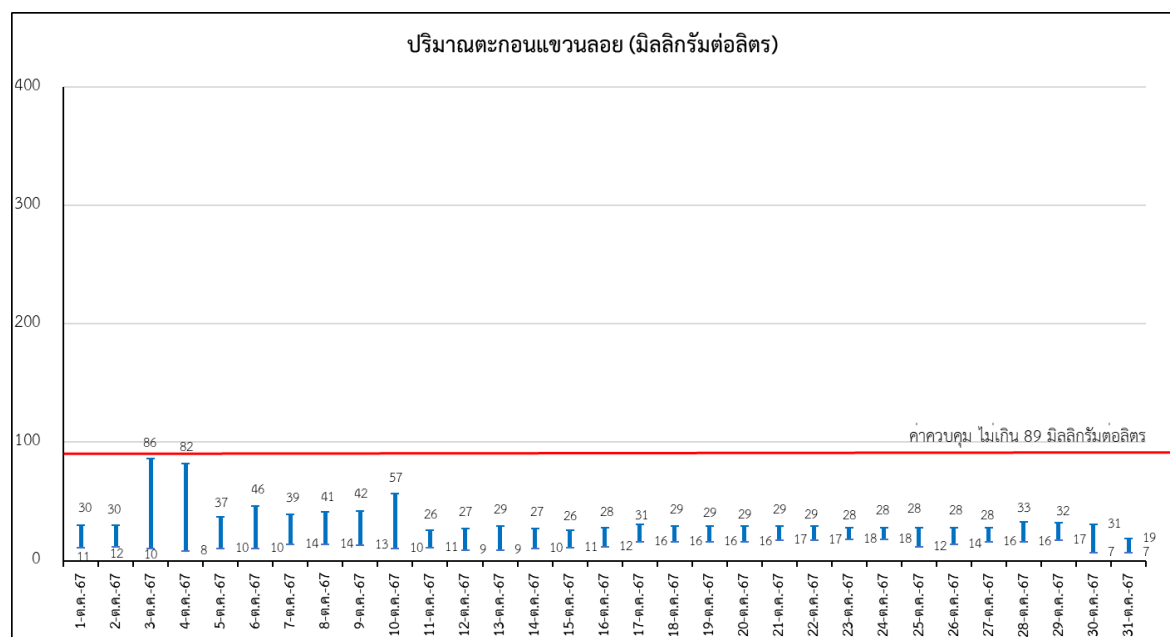
รูปที่ 3.4.1-19 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ สถานีที่ 1  
ระหว่างวันที่ 1-31 ตุลาคม พ.ศ. 2567



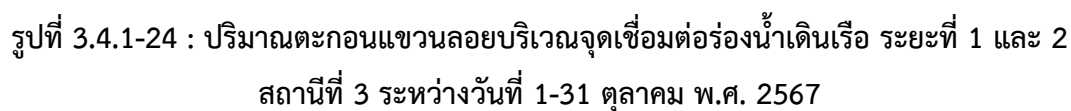
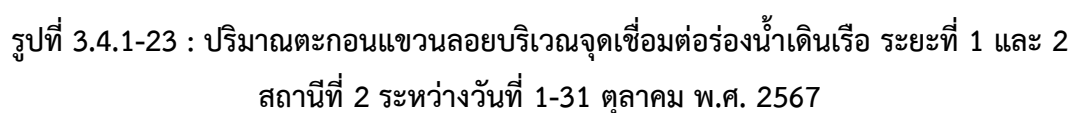
รูปที่ 3.4.1-20 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ สถานีที่ 2  
ระหว่างวันที่ 1-31 ตุลาคม พ.ศ. 2567

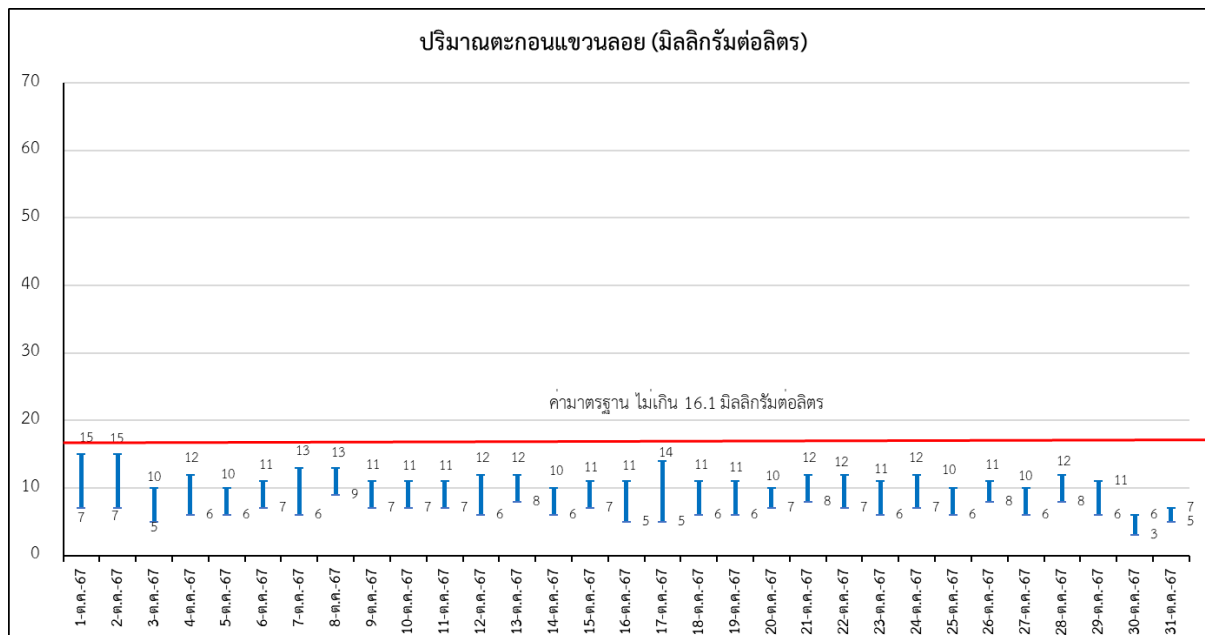


รูปที่ 3.4.1-21 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ สถานีที่ 3  
ระหว่างวันที่ 1-31 ตุลาคม พ.ศ. 2567

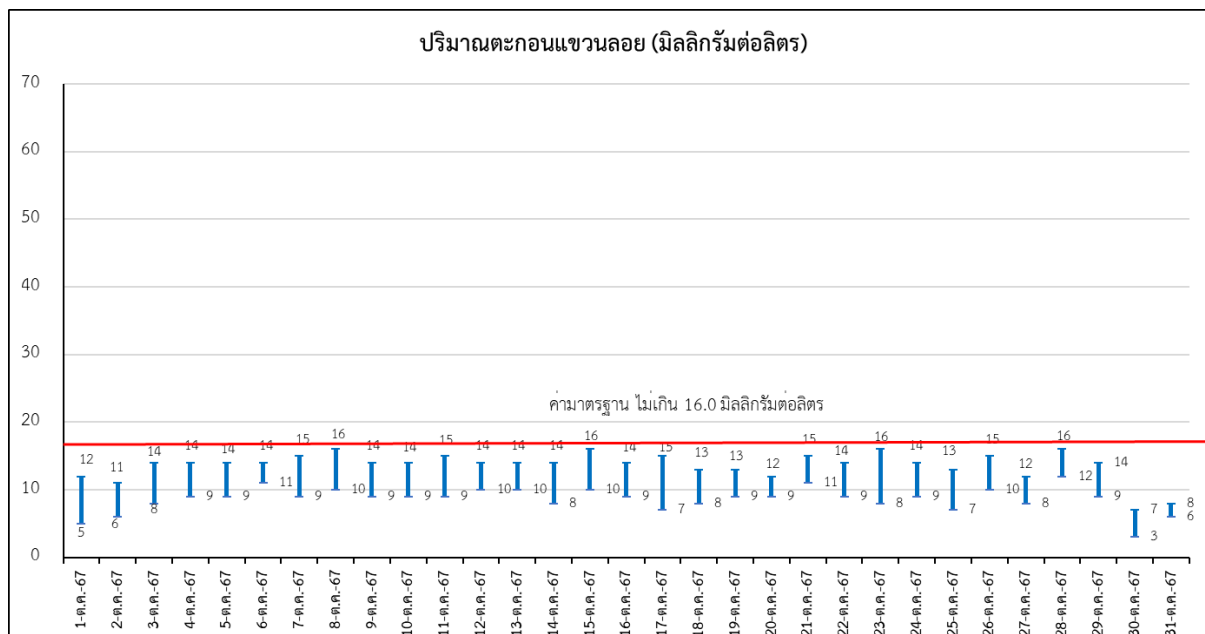


รูปที่ 3.4.1-22 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2  
สถานีที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-31 ตุลาคม พ.ศ. 2567





รูปที่ 3.4.1-25 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณ อ่าวบางละมุง-นาเกลือ สถานีที่ 1  
ระหว่างวันที่ 1-31 ตุลาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4.1-26 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณ อ่าวบางละมุง-นาเกลือ สถานีที่ 2  
ระหว่างวันที่ 1-31 ตุลาคม พ.ศ. 2567

### ตารางที่ 3.4.1-6

#### ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอย เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

(มิลลิกรัมต่อลิตร)

เวลา	บริเวณม่านกันตะกอนชั้นนอก (พื้นที่พัฒนาในอนาคต)						บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2						บริเวณ อ่าวบางละมุง-นา เกลือ			
	สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2	
	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด
1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	10	19	11	22	11	21	10	24	7	25	10	25	6	7	6	8
2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	11	28	10	29	12	27	10	25	9	25	10	27	2	7	2	10
3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	11	22	12	23	15	31	10	32	10	33	10	32	5	9	7	10
4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	10	25	11	24	13	22	10	60	10	55	10	48	7	12	8	11
5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	12	29	14	31	15	28	10	58	11	59	10	60	8	18	9	21
6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	11	22	9	27	14	36	12	50	12	58	11	52	4	10	7	12
7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	8	23	10	22	10	18	11	58	11	62	12	53	3	7	4	9
8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	6	20	10	19	8	19	13	55	10	61	12	49	6	9	8	11
9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	9	18	8	19	5	16	13	50	13	51	15	41	5	7	6	9
10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	8	16	7	23	5	18	12	86	11	85	10	82	2	6	2	7
11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	5	17	20	<u>90</u>	4	15	13	41	10	52	13	41	6	9	7	11
12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	6	27	21	<u>96</u>	3	15	10	35	10	42	10	41	2	3	2	3
13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	6	19	10	19	4	20	16	27	12	28	14	25	5	7	7	12
14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	9	19	10	25	5	20	13	36	13	27	10	29	2	4	2	5

### ตารางที่ 3.4.1-6

#### ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอย เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)

(มิลลิกรัมต่อลิตร)

เวลา	บริเวณม่านกันตะกอนชั้นนอก (พื้นที่พัฒนาในอนาคต)						บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2						บริเวณ อ่าวบางละมุง-นา เกลือ			
	สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2	
	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด
15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	5	19	11	43	5	18	13	42	12	35	10	31	3	9	3	10
16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	7	20	10	29	6	19	10	53	11	47	10	22	2	5	3	7
17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	11	26	19	57	6	22	11	22	12	27	11	26	2	5	4	7
18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	12	27	21	83	10	23	11	27	10	24	10	21	3	12	5	13
19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	10	21	11	180	9	25	11	26	10	23	10	22	5	8	7	9
20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	9	27	11	28	8	22	11	26	10	24	11	26	5	12	5	16
21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	9	18	14	31	8	24	11	22	10	29	9	19	3	7	5	9
22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	9	21	15	27	8	22	12	24	10	25	10	22	3	7	5	8
23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	9	21	20	48	5	24	16	27	13	26	11	23	3	7	4	10
24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	12	19	10	44	8	23	17	28	15	28	12	25	5	10	6	12
25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	13	33	15	61	5	17	16	28	15	25	14	26	3	6	4	8
26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	5	11	11	27	5	12	17	26	15	26	15	25	2	5	4	7
27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	6	15	14	63	4	18	17	24	13	24	13	26	5	8	7	12
28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	6	14	17	34	6	17	16	25	15	25	18	26	6	10	9	14

### ตารางที่ 3.4.1-5

#### ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอย เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)

(มิลลิกรัมต่อลิตร)

เวลา	บริเวณม่านกันตะกอนชั้นนอก (พื้นที่พัฒนาในอนาคต)						บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2						บริเวณ อ่าวบางละมุง- นาเกลือ			
	สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2	
	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด
29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	7	22	18	55	23	40	10	22	12	21	11	21	6	10	8	16
30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	14	42	10	21	4	10	11	21	11	21	10	21	8	13	12	16
ค่าควบคุม <sup>1/</sup>	89												16.1		16.0	
จำนวนชั่วโมง ตรวจวัด (ชั่วโมง)	720		720		720		720		720		720		180		180	
จำนวนชั่วโมงที่ ปริมาณตะกอน แขวนลอย ไม่อยู่ ในเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ)	0 (0.00)		5 (0.69)		0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)		1 (0.56)		2 (1.11)	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่าควบคุมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.4/3438 ลงวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2562

ที่มา : บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

สรุปผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอยในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 มีจำนวนวันที่มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ในแต่ละบริเวณดังนี้

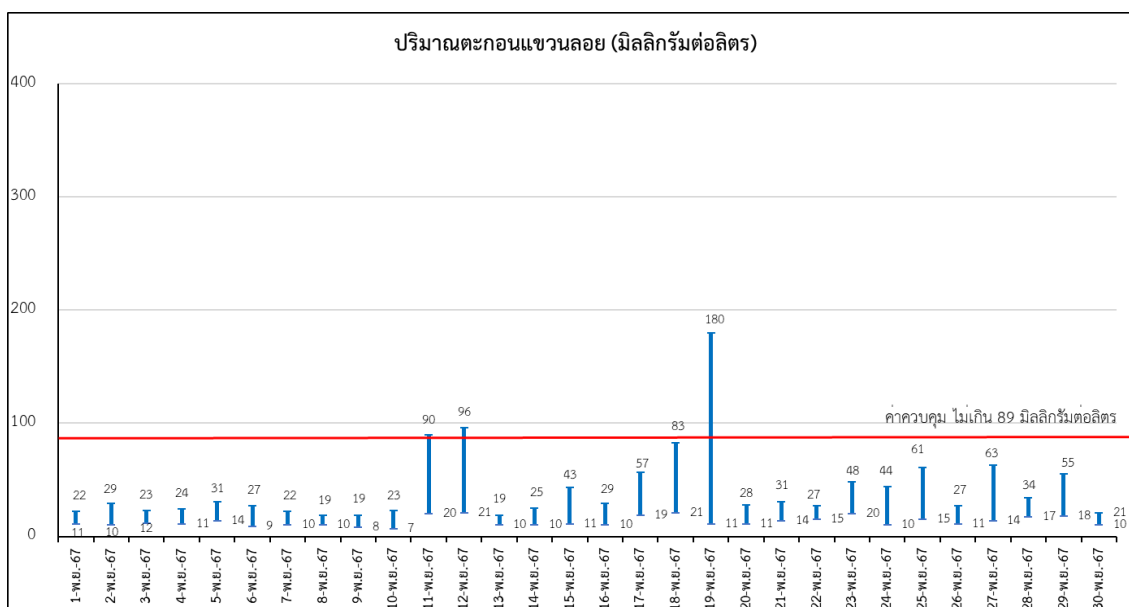
- **ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้** ตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย ทุก 1 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี (ในระหว่างวันที่ 1-30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567) มีจำนวนชั่วโมงตรวจวัด 720 ชั่วโมงต่อสถานี) พบว่า สถานีที่ 1 และสถานีที่ 3 มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนสถานีที่ 2 มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 5 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 0.69
- **บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2** ตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย ทุก 1 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี (ในระหว่างวันที่ 1-30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567) มีจำนวนชั่วโมงตรวจวัด 720 ชั่วโมงต่อสถานี) พบว่า สถานีที่ 1 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด



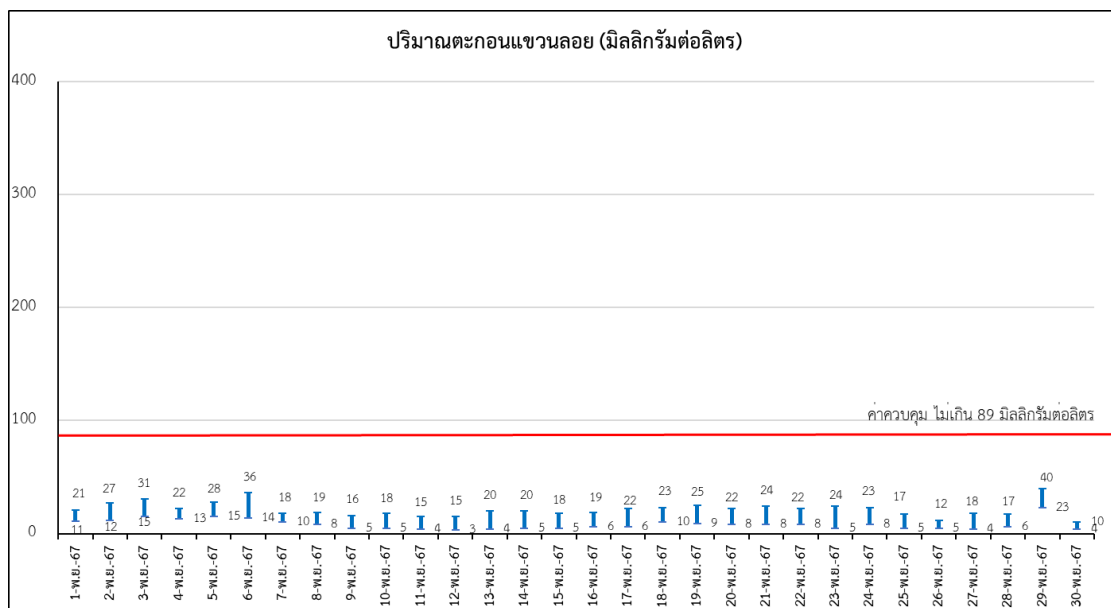
- บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ ตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย ทุก 4 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี (ในระหว่างวันที่ 1-30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567) มีจำนวนชั่วโมงตรวจวัด 186 ชั่วโมง) พบว่า สถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอย ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 1 และ 2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 0.56 และ 1.11 ตามลำดับ



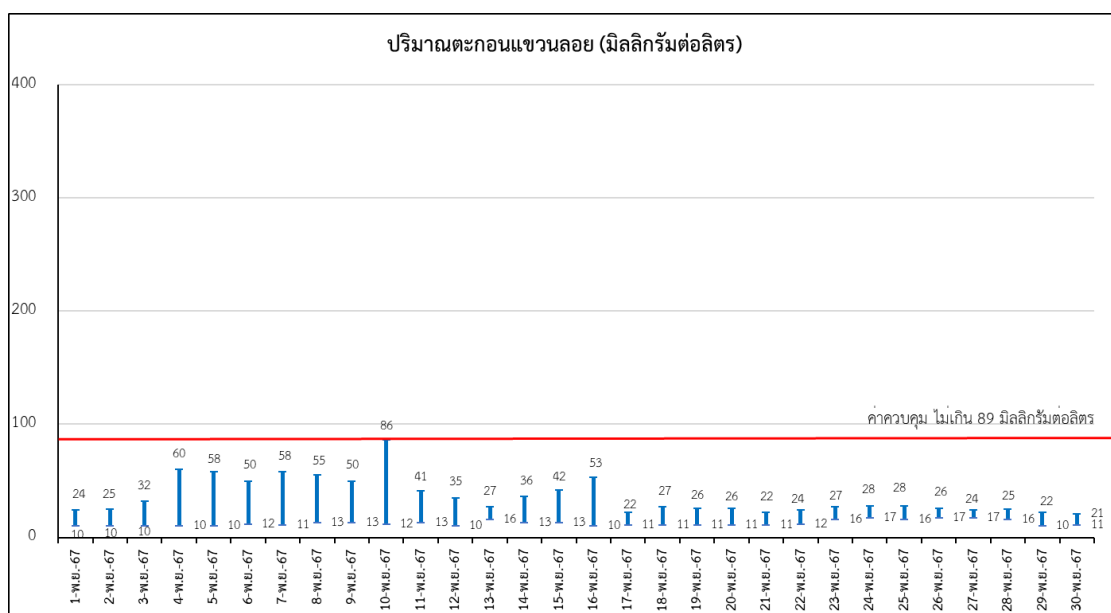
รูปที่ 3.4.1-27 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ สถานีที่ 1  
ระหว่างวันที่ 1-30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567



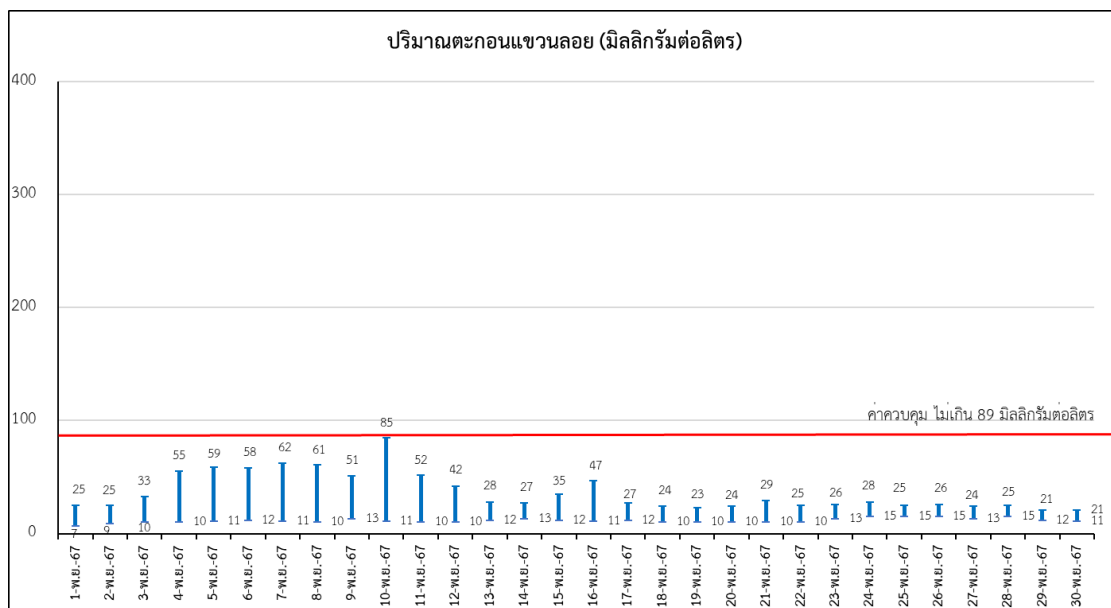
รูปที่ 3.4.1-28 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ สถานีที่ 2  
ระหว่างวันที่ 1-30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567



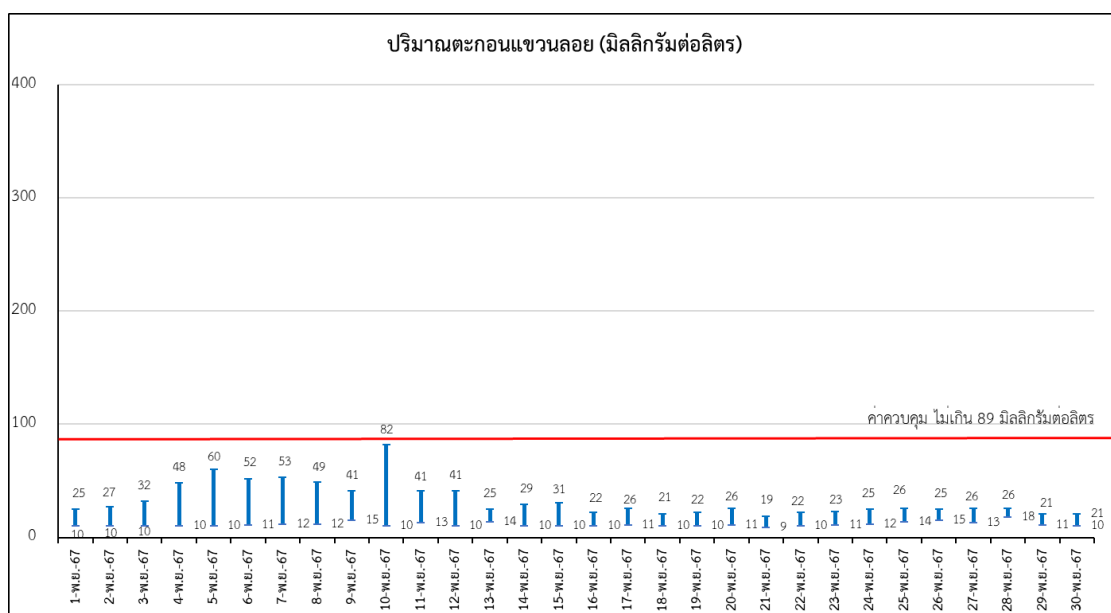
รูปที่ 3.4.1-29 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ สถานีที่ 3  
ระหว่างวันที่ 1-30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567



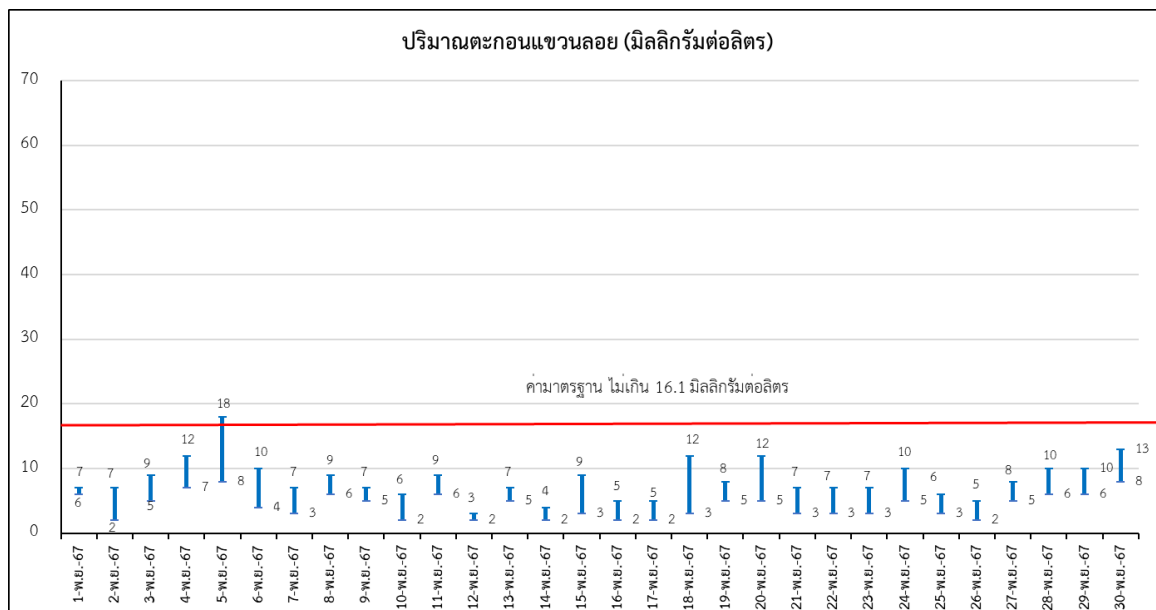
รูปที่ 3.4.1-30 : ปริมาณตะกอนแขวนลอย บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2  
สถานีที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567



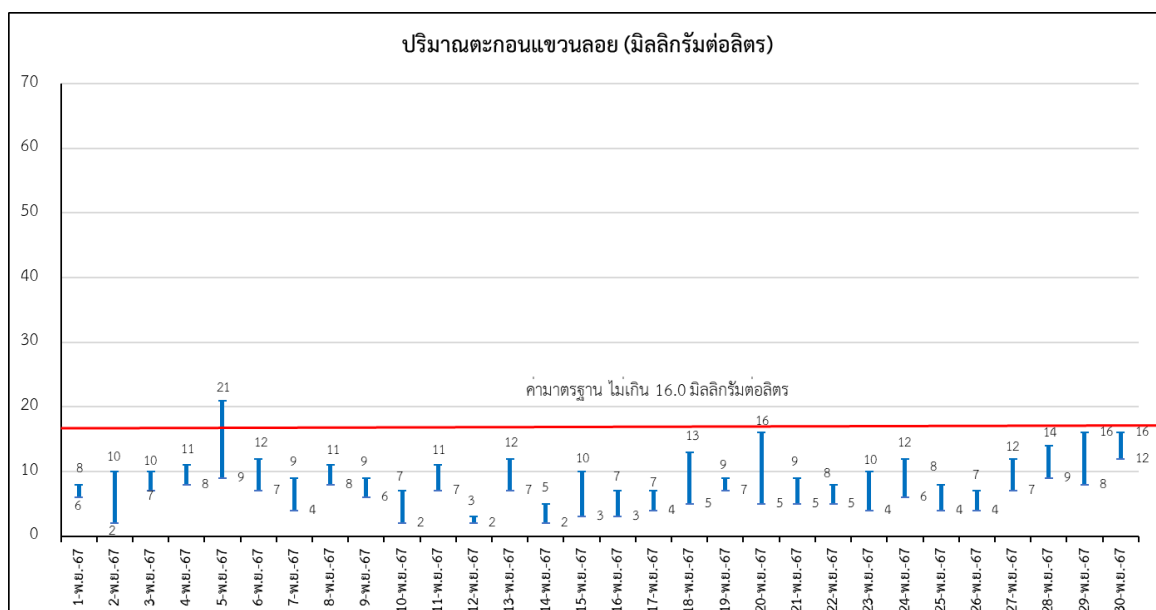
รูปที่ 3.4.1-31 : ปริมาณตะกอนแขวนลอย บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2  
สถานีที่ 2 ระหว่างวันที่ 1-30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4.1-32 : ปริมาณตะกอนแขวนลอย บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2  
สถานีที่ 3 ระหว่างวันที่ 1-30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4.1-33 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณ อ่าวบางละมุง-นาเกลือ สถานีที่ 1  
ระหว่างวันที่ 1-30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4.1-34 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณ อ่าวบางละมุง-นาเกลือ สถานีที่ 2  
ระหว่างวันที่ 1-30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

### ตารางที่ 3.4.1-7

#### ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอย เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

(มิลลิกรัมต่อลิตร)

เวลา	บริเวณม่านกันตะกอนชั้นนอก (พื้นที่พัฒนาในอนาคต)						บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2						บริเวณ อ่าวบางละมุง-นา เกลือ			
	สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2	
	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด
1 ธันวาคม พ.ศ. 2567	8	32	24	56	11	21	10	27	11	28	10	28	5	10	7	13
2 ธันวาคม พ.ศ. 2567	11	26	17	35	17	35	8	30	7	33	10	32	8	14	10	16
3 ธันวาคม พ.ศ. 2567	16	32	20	41	12	18	9	47	10	48	10	47	6	12	8	14
4 ธันวาคม พ.ศ. 2567	17	35	24	42	10	17	9	59	5	57	9	58	5	12	7	16
5 ธันวาคม พ.ศ. 2567	20	37	22	46	7	13	9	46	8	45	9	47	8	15	10	<u>17</u>
6 ธันวาคม พ.ศ. 2567	14	33	20	49	8	16	9	47	10	43	9	4	11	14	14	16
7 มิถุนายน พ.ศ. 2567	17	27	22	43	8	20	8	38	9	38	7	41	9	<u>23</u>	13	<u>29</u>
8 ธันวาคม พ.ศ. 2567	14	27	21	47	9	14	12	46	12	44	13	49	8	12	10	15
9 ธันวาคม พ.ศ. 2567	22	34	21	68	9	18	6	29	5	30	8	37	10	17	13	<u>25</u>
10 ธันวาคม พ.ศ. 2567	26	48	23	70	9	19	8	21	7	28	8	21	11	<u>19</u>	13	<u>21</u>
11 ธันวาคม พ.ศ. 2567	18	31	21	40	7	17	7	15	3	15	7	15	8	13	12	16
12 ธันวาคม พ.ศ. 2567	16	30	23	63	16	30	9	18	8	17	8	18	8	11	10	14
13 ธันวาคม พ.ศ. 2567	15	34	21	43	6	16	7	32	9	24	8	33	8	12	11	16
14 ธันวาคม พ.ศ. 2567	21	23	21	41	9	24	4	19	4	20	4	22	7	12	11	16

### ตารางที่ 3.4.1-7

#### ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอย เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

(มิลลิกรัมต่อลิตร)

เวลา	บริเวณม่านกันตะกอนชั้นนอก (พื้นที่พัฒนาในอนาคต)						บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2						บริเวณ อ่าวบางละมุง-นา เกลือ			
	สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2	
	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด
15 ธันวาคม พ.ศ. 2567	20	40	22	44	10	16	3	35	8	42	3	53	7	12	12	16
16 ธันวาคม พ.ศ. 2567	21	38	20	44	8	18	3	30	3	32	3	45	7	13	11	16
17 ธันวาคม พ.ศ. 2567	20	56	24	66	8	28	3	51	8	51	7	52	6	12	8	13
18 ธันวาคม พ.ศ. 2567	26	68	21	82	6	33	7	52	7	56	7	58	7	11	12	16
19 ธันวาคม พ.ศ. 2567	28	72	20	88	7	11	6	45	9	44	6	48	5	14	9	15
20 ธันวาคม พ.ศ. 2567	15	73	16	84	6	11	11	55	10	53	12	55	6	13	9	16
21 ธันวาคม พ.ศ. 2567	20	68	20	70	20	70	6	39	5	37	8	42	6	10	11	16
22 ธันวาคม พ.ศ. 2567	17	82	20	67	6	11	7	58	8	47	10	42	8	12	10	16
23 ธันวาคม พ.ศ. 2567	10	55	24	71	6	12	8	24	3	31	8	24	7	11	10	16
24 ธันวาคม พ.ศ. 2567	21	67	24	69	6	13	6	30	8	25	7	30	8	13	12	16
25 ธันวาคม พ.ศ. 2567	28	57	28	71	28	71	3	18	8	29	8	17	8	12	12	16
26 ธันวาคม พ.ศ. 2567	31	72	26	68	26	68	8	18	7	19	7	19	7	12	11	16
27 ธันวาคม พ.ศ. 2567	28	59	36	69	4	45	8	28	5	26	7	29	6	11	9	14
28 ธันวาคม พ.ศ. 2567	32	64	28	72	7	13	7	32	6	33	7	33	6	14	8	16

### ตารางที่ 3.4.1-7

#### ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนแขวนลอย เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

(มิลลิกรัมต่อลิตร)

13	บริเวณม่านกันตะกอนชั้นนอก (พื้นที่พัฒนาในอนาคต)						บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2						บริเวณ อ่าวบางละมุง- นาเกลือ			
	สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2		สถานี 3		สถานี 1		สถานี 2	
	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด
29 ธันวาคม พ.ศ. 2567	19	59	21	67	27	72	3	21	3	23	3	25	6	12	8	16
30 ธันวาคม พ.ศ. 2567	11	48	33	68	7	23	3	81	8	77	3	85	6	13	9	16
31 ธันวาคม พ.ศ. 2567	18	58	32	66	7	12	8	106	8	104	9	108	6	11	10	15
ค่าควบคุม <sup>1/</sup>	89												16.1		16.0	
จำนวนชั่วโมง ตรวจวัด (ชั่วโมง)	744		744		744		744		744		744		180		180	
จำนวนชั่วโมงที่ ปริมาณตะกอน แขวนลอย ไม่อยู่ ในเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ)	0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)		1 (0.14)		1 (0.14)		1 (0.14)		3 (1.67)		6 (3.33)	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่าควบคุมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.4/3438 ลงวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2562

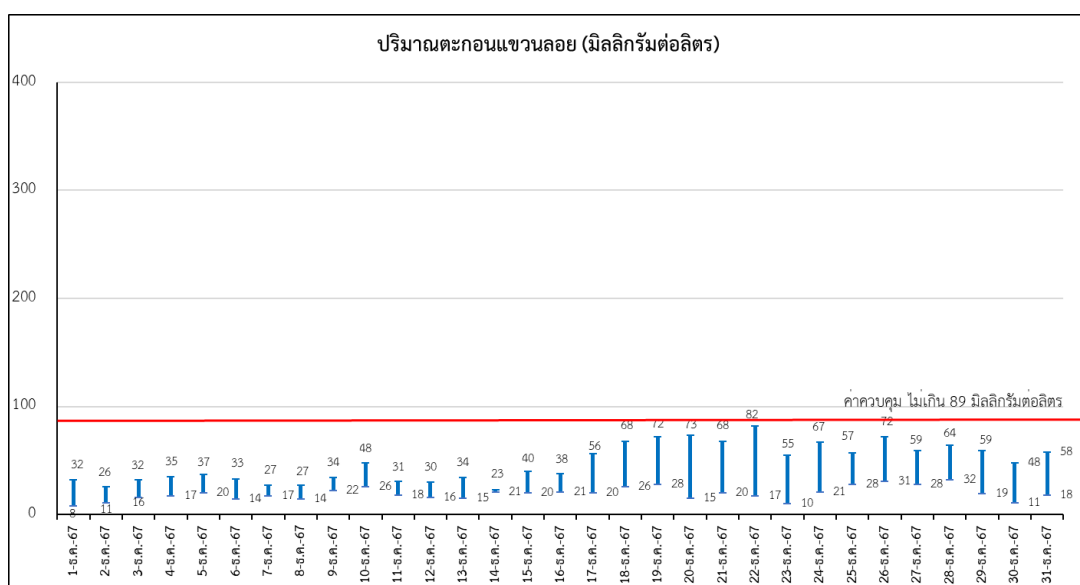
ที่มา : บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

สรุปผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอยในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 มีจำนวนวันที่มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ในแต่ละบริเวณดังนี้

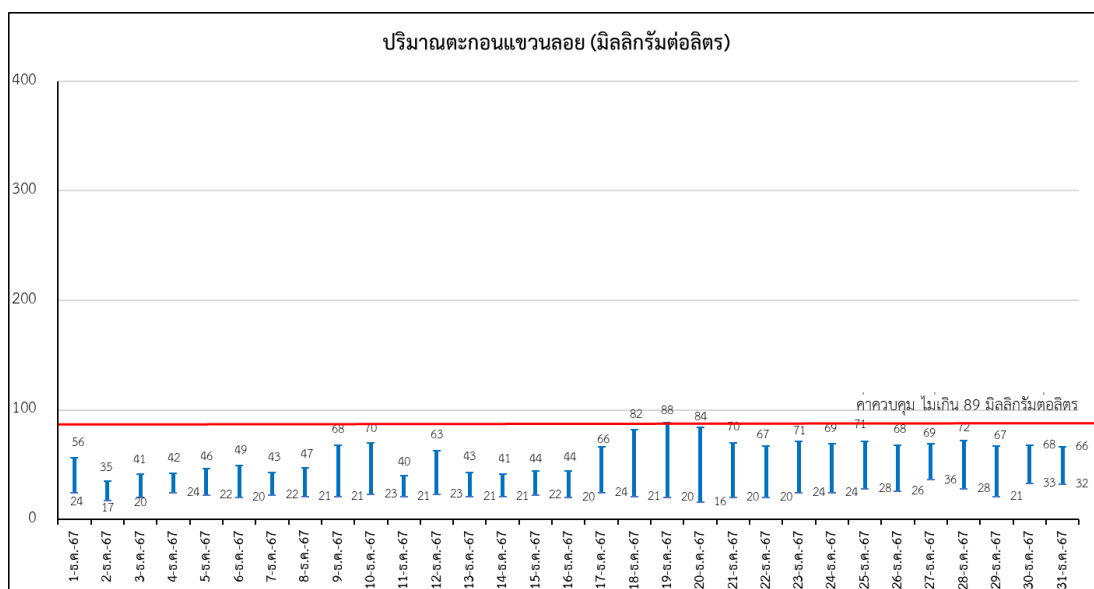
- **บริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้** ตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย ทุก 1 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี (ในระหว่างวันที่ 1-31 ธันวาคม พ.ศ. 2567) มีจำนวนชั่วโมงตรวจวัด 744 ชั่วโมงต่อสถานี) พบว่า สถานีที่ 1 สถานีที่ 2 และสถานีที่ 3 มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
- **บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2** ตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย ทุก 1 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี (ในระหว่างวันที่ 1-31 ธันวาคม พ.ศ. 2567) มีจำนวนชั่วโมงตรวจวัด 744 ชั่วโมงต่อสถานี) พบว่า ทั้ง 3 สถานี มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอยไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 0.14



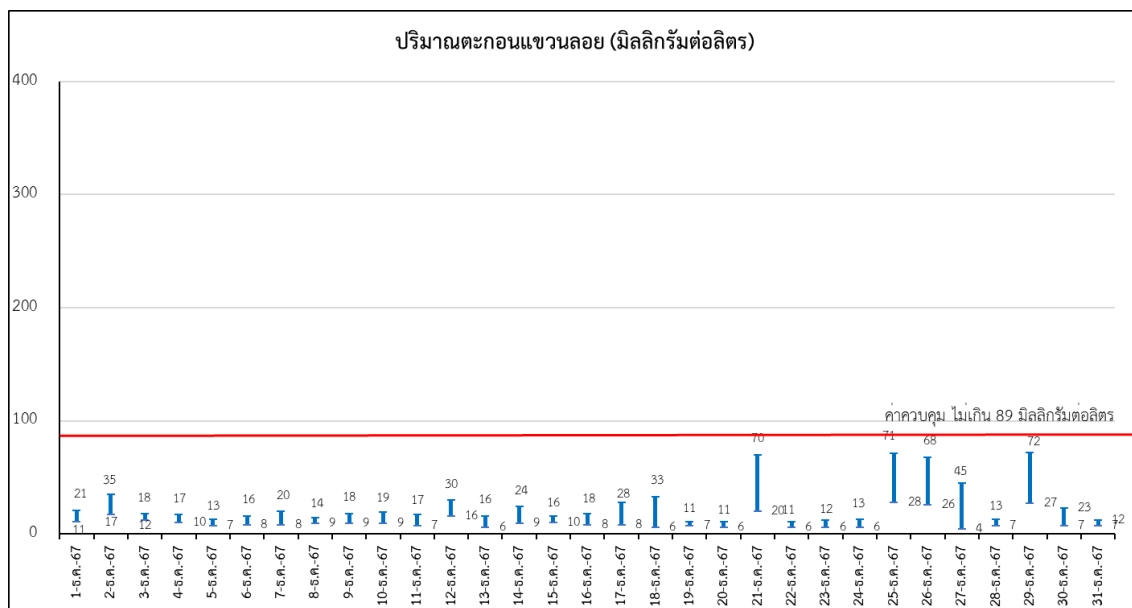
- บริเวณอ่าวบางละมุง-นาเกลือ ตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย ทุก 4 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี (ในระหว่างวันที่ 1-31 ธันวาคม พ.ศ. 2567) มีจำนวนชั่วโมงตรวจวัด 180 ชั่วโมง) พบว่า สถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 มีค่าความเข้มข้นของปริมาณตะกอนแขวนลอย ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 3 และ 6 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 1.67 และ 3.33 ตามลำดับ



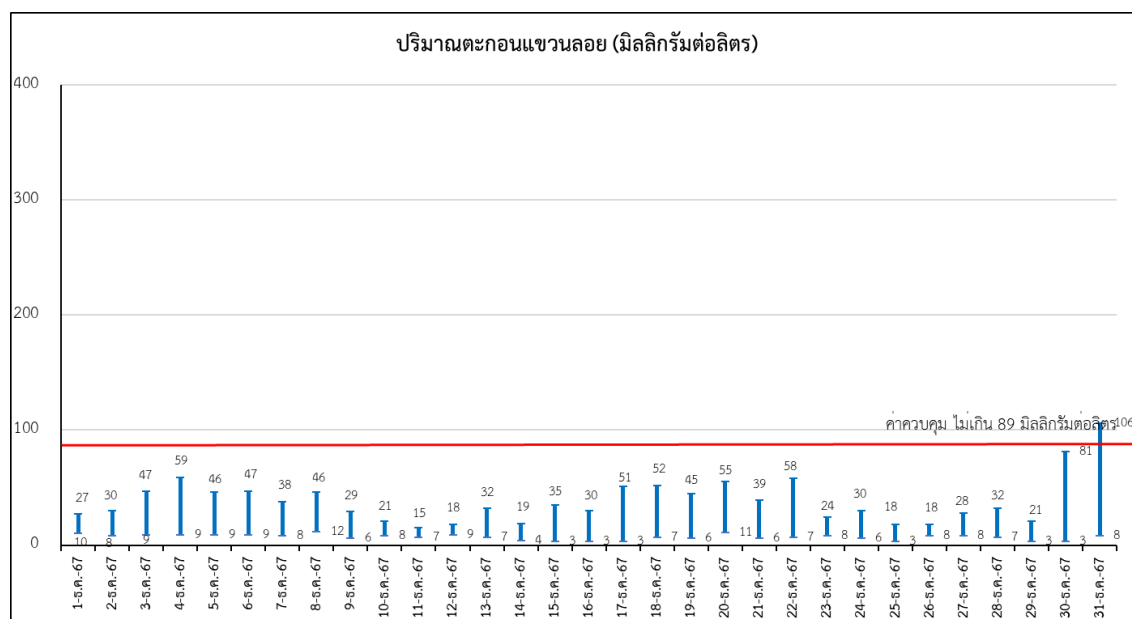
รูปที่ 3.4.1-35 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ สถานีที่ 1  
ระหว่างวันที่ 1-31 ธันวาคม พ.ศ. 2567



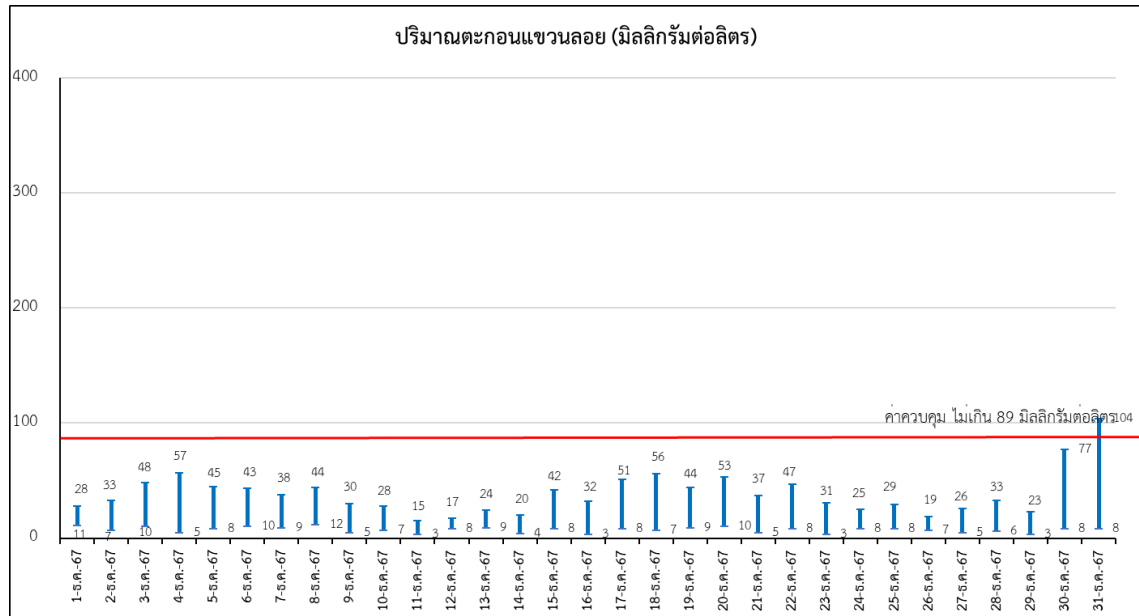
รูปที่ 3.4.1-36 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ สถานีที่ 2  
ระหว่างวันที่ 1-31 ธันวาคม พ.ศ. 2567



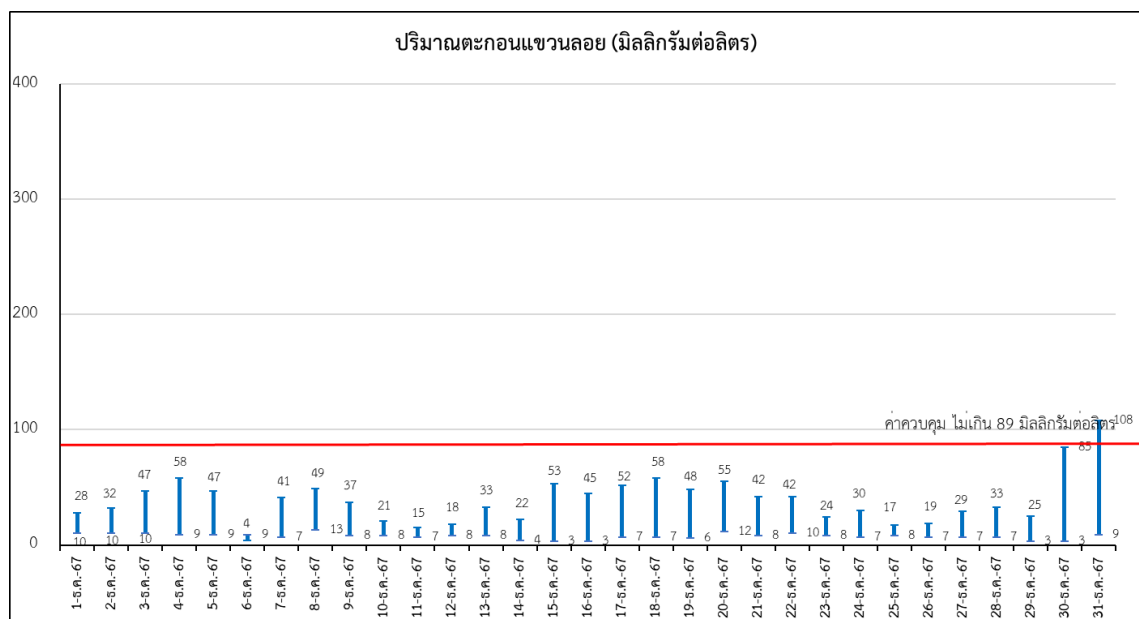
รูปที่ 3.4.1-37 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณม่านกันตะกอนด้านทิศใต้ สถานีที่ 3  
ระหว่างวันที่ 1-31 ธันวาคม พ.ศ. 2567



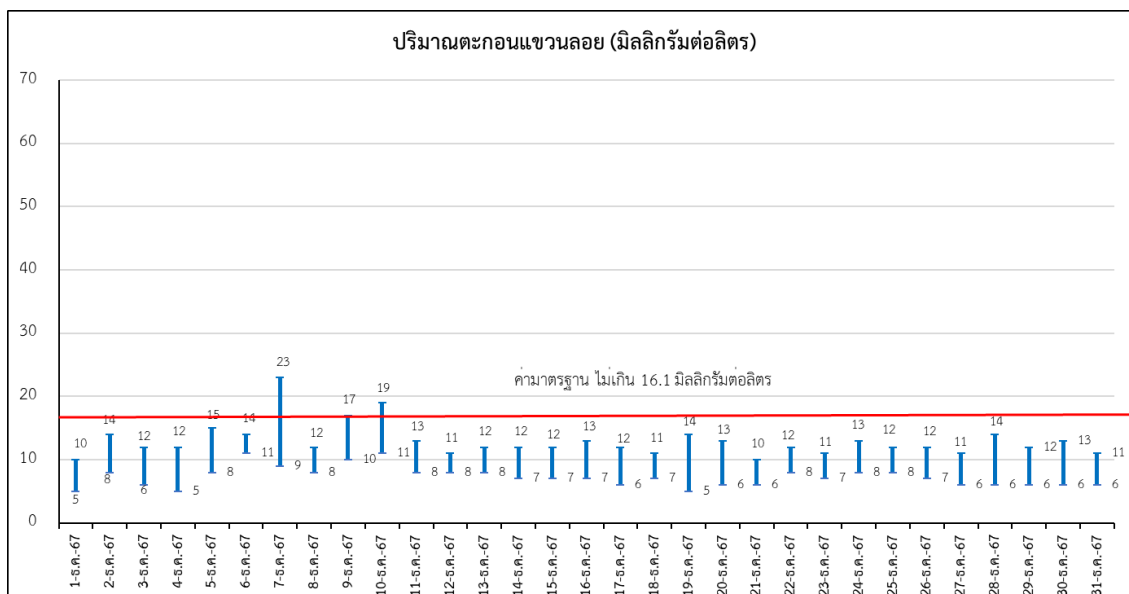
รูปที่ 3.4.1-38 : ปริมาณตะกอนแขวนลอย บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2  
สถานีที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-31 ธันวาคม พ.ศ. 2567



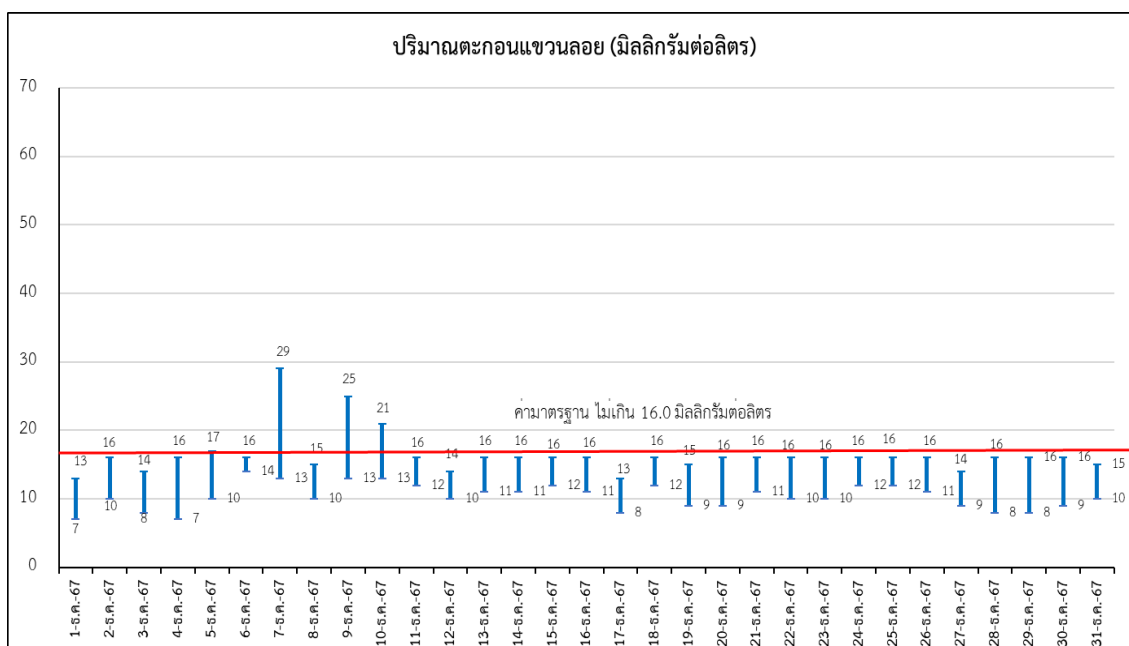
รูปที่ 3.4.1-39 : ปริมาณตะกอนแขวนลอย บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2  
สถานีที่ 2 ระหว่างวันที่ 1-31 ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4.1-40 : ปริมาณตะกอนแขวนลอย บริเวณจุดเชื่อมต่อร่องน้ำเดินเรือ ระยะที่ 1 และ 2  
สถานีที่ 3 ระหว่างวันที่ 1-31 ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4.1-41 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณ อ่าวบางละมุง-นาเกลือ สถานีที่ 1  
ระหว่างวันที่ 1-31 ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.4.1-42 : ปริมาณตะกอนแขวนลอยบริเวณ อ่าวบางละมุง-นาเกลือ สถานีที่ 2  
ระหว่างวันที่ 1-31 ธันวาคม พ.ศ. 2567

### 3.4.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

#### 1) การดำเนินการ

โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3 ของ ทลช. ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 3.4.2-1) ได้แก่ สถานีที่ 1 พื้นที่ก่อสร้างโครงการ สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านทุ่งกรด สถานีที่ 3 วิทยาลัยการพัฒนาคูชมน และสถานีที่ 4 วัดประชุมคงคาระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยดำเนินการตรวจสอบความเข้มข้นของมลสารที่เกี่ยวข้อง สถานีละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดราชการและวันทำการ ประกอบด้วย

1. ฝุ่นละอองรวม (TSP)
2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
3. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)
4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)
5. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)
6. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
7. ความเร็วและทิศทางลม

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดำเนินการระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ดังรูปที่ 3.4.2-1 ซึ่งผลที่ได้จะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และ พ.ศ.2565 ตามลำดับ

#### 2) ผลการตรวจวัด

##### 2.1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ในระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการจำนวน 4 จุด ได้แก่ สถานีที่ 1 : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ สถานีที่ 2 : โรงเรียนบ้านทุ่งกรด สถานีที่ 3 : วิทยาลัยการพัฒนาคูชมน และ สถานีที่ 4 : วัดประชุมคงคา โดยตัวแปรที่ตรวจวัดและวิเคราะห์ ได้แก่ TSP, PM-10, PM-2.5, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, ความเร็วลมและทิศทางลม สามารถสรุปผลได้ดังนี้

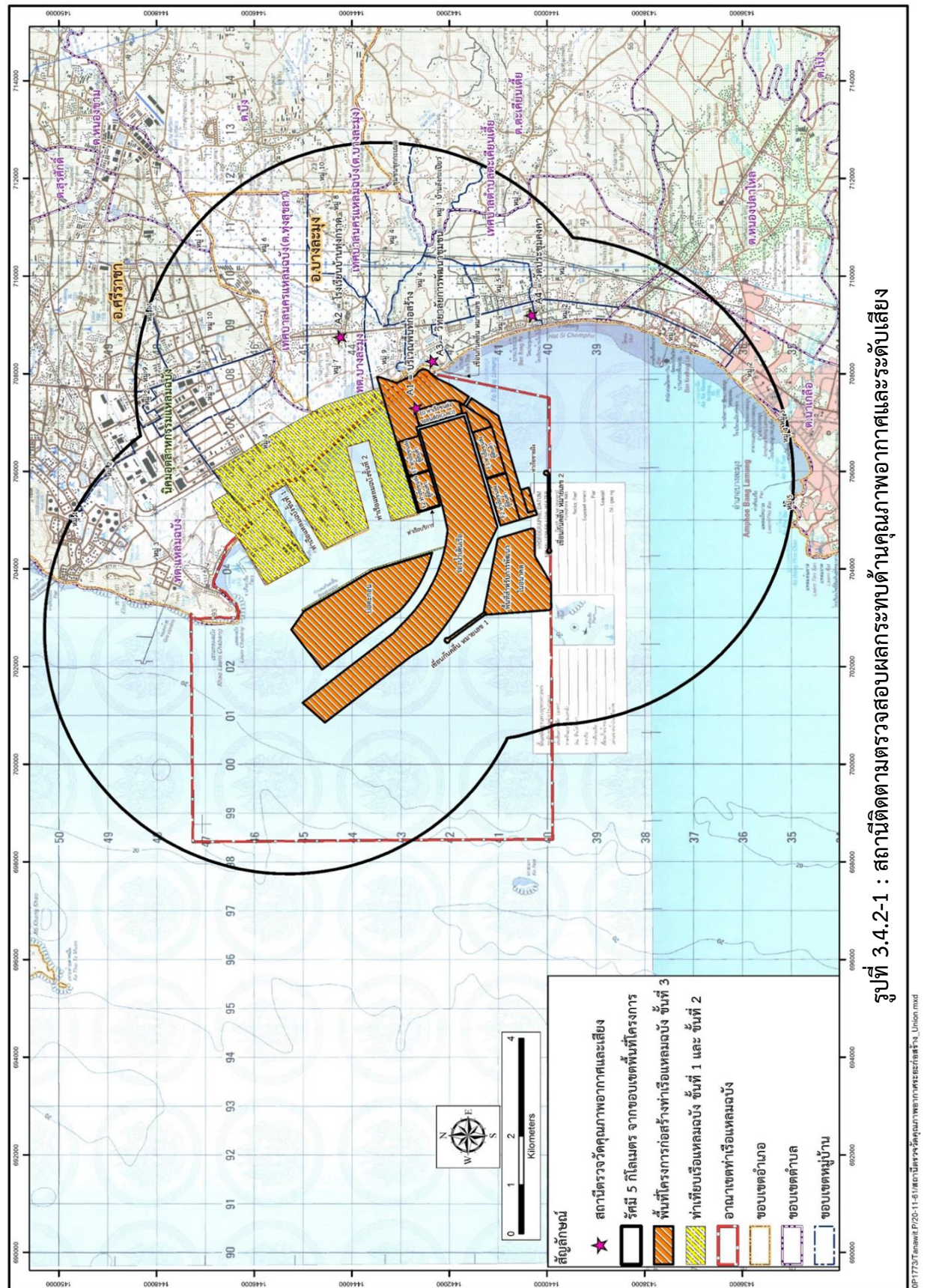
การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศในระยะก่อสร้างของโครงการ จำนวน 4 สถานี พบว่า ทุกสถานีมีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมีค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่น

ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139 ตอนที่ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

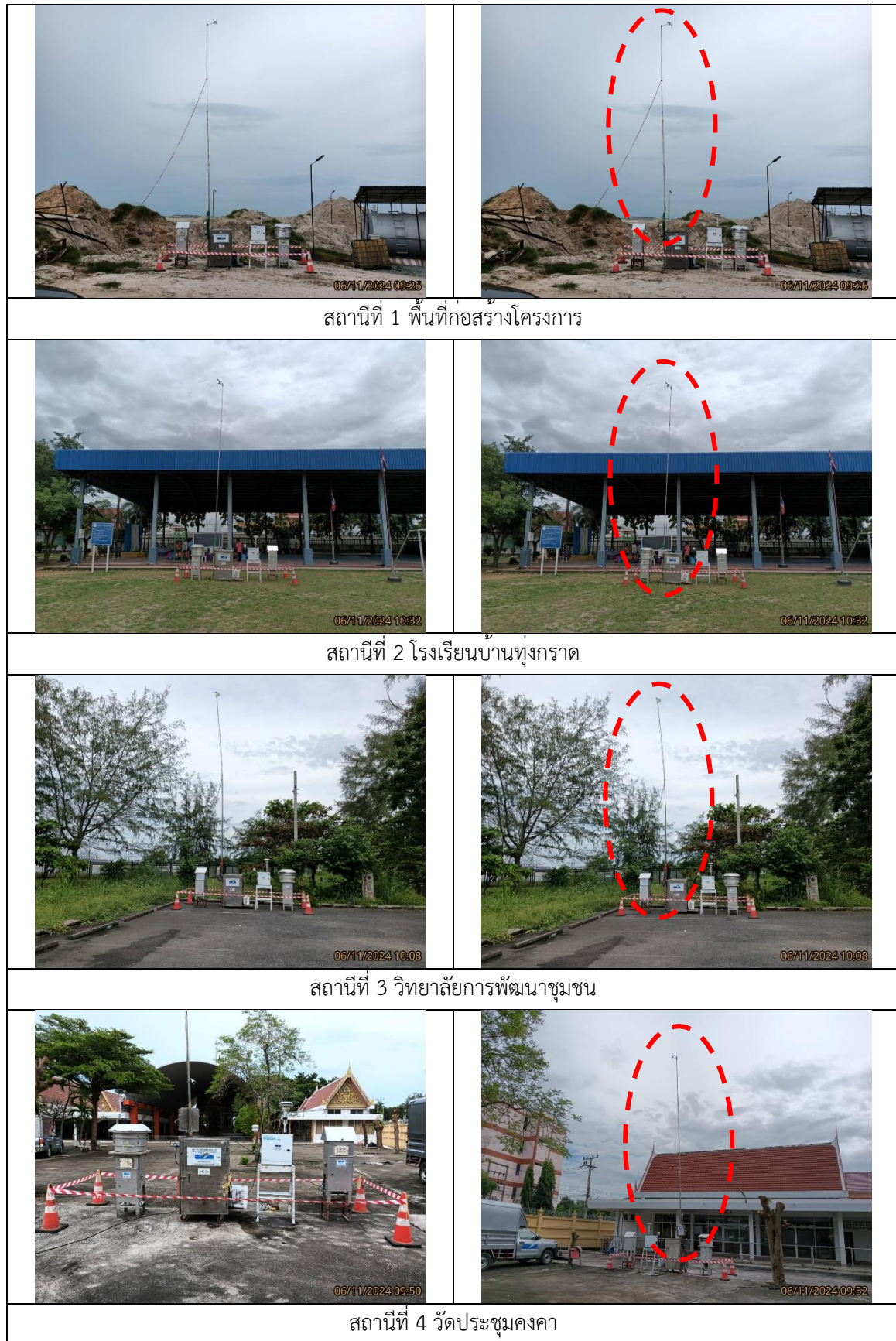
สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544 และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 780 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 300 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ส่วนก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 26 ตอนพิเศษ 114 วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และในขณะที่ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 34,200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 10,260 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ จำนวน 4 จุด ในระยะก่อสร้าง แสดงดังตารางที่ 3.4.2-1 (รายละเอียดดังภาคผนวก 3ข)









รูปที่ 3.4.2-2 : การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ระยงก่อสร้าง



ตารางที่ 3.4.2-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว ในระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)							
			TSP (เฉลี่ย 24 ชม.)	PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.)	PM-2.5 (เฉลี่ย 24 ชม.)	SO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 1 ชม.)	SO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 24 ชม.)	NO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 1 ชม.)	CO (เฉลี่ย 1 ชม.)	CO (เฉลี่ย 8 ชม.)
1.	พื้นที่ก่อสร้าง	6-7 พ.ย. 67	59	26	9.10	4.72	3.93	24.84	801.64	687.12
		7-8 พ.ย. 67	60	29	9.30	4.98	4.45	19.20	687.12	572.60
		8-9 พ.ย. 67	67	31	10.40	5.24	4.72	22.40	801.64	572.60
		9-10 พ.ย. 67	83	48	14.90	5.76	4.72	27.48	1,145.19	916.16
		10-11 พ.ย. 67	92	49	13.30	6.55	4.72	25.22	1,030.67	801.64
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	59-92	26-49	9.10-14.90	4.72-6.55	3.93-4.72	19.20-27.48	687.12-1,145.19	572.60-916.16
2	โรงเรียนบ้านทุ่งกรด	6-7 พ.ย. 67	107	62	22.90	5.50	4.98	52.70	1,030.67	801.64
		7-8 พ.ย. 67	120	74	29.30	6.03	5.24	43.66	916.16	687.12
		8-9 พ.ย. 67	129	66	23.60	5.76	5.24	54.39	1,030.67	801.64
		9-10 พ.ย. 67	101	58	19.70	5.24	4.72	65.49	1,259.71	1,030.67
		10-11 พ.ย. 67	147	77	25.60	6.81	4.72	52.32	1,030.67	916.16
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	101-147	58-77	19.70-29.30	5.24-6.81	4.72-5.24	43.66-65.49	916.16-1,259.71	687.12-1,030.67
3	วิทยาลัยการพัฒนชุมชน	6-7 พ.ย. 67	45	24	9.10	5.76	4.98	22.77	687.12	572.60
		7-8 พ.ย. 67	49	26	10.70	5.50	4.72	19.38	572.60	572.60
		8-9 พ.ย. 67	58	31	16.70	5.50	4.72	23.34	801.64	572.60
		9-10 พ.ย. 67	68	38	15.60	5.50	4.72	26.72	1,145.19	916.16
		10-11 พ.ย. 67	90	52	22.20	4.72	4.45	22.77	916.16	801.64
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	45-90	24-52	9.10-22.20	4.72-5.76	4.45-4.98	19.38-26.72	572.60-1,145.19	572.60-916.16

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว ในระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน 2567 (ต่อ)

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)							
			TSP (เฉลี่ย 24 ชม.)	PM-10 (เฉลี่ย 24 ชม.)	PM-2.5 (เฉลี่ย 24 ชม.)	SO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 1 ชม.)	SO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 24 ชม.)	NO <sub>2</sub> (เฉลี่ย 1 ชม.)	CO (เฉลี่ย 1 ชม.)	CO (เฉลี่ย 8 ชม.)
4.	วัดประชุมคงคา	6-7 พ.ย. 67	68	38	16.60	4.98	4.45	25.78	1,374.23	1,030.67
		7-8 พ.ย. 67	58	33	13.00	5.24	4.72	23.15	801.64	687.12
		8-9 พ.ย. 67	82	44	19.40	4.98	4.45	30.49	916.16	801.64
		9-10 พ.ย. 67	87	50	19.80	4.98	4.19	31.24	1,030.67	1,030.67
		10-11 พ.ย. 67	94	53	20.60	4.98	4.19	28.23	1,030.67	916.16
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	58-94	33-53	13.00-20.60	4.98-5.24	4.19-4.72	23.15-31.24	801.64-1,374.23	687.12-1,030.67
ค่าต่ำสุด-สูงสุด (4 สถานี)			45-147	24-77	9.10-29.30	4.72-6.81	3.93-5.24	19.20-65.49	572.60-1,374.23	572.60-1,030.67
มาตรฐาน			330 <sup>1/</sup>	120 <sup>1/</sup>	37.5 <sup>5/</sup>	780 <sup>2/</sup>	300 <sup>1/</sup>	320 <sup>3/</sup>	34,200 <sup>4/</sup>	10,260 <sup>4/</sup>

มาตรฐาน :	1/	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
	2/	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
	3/	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
	4/	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
	5/	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2565)
ที่มา :	จากการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เอนไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, วันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	

## 2.2) ความเร็วลมและทิศทางลม

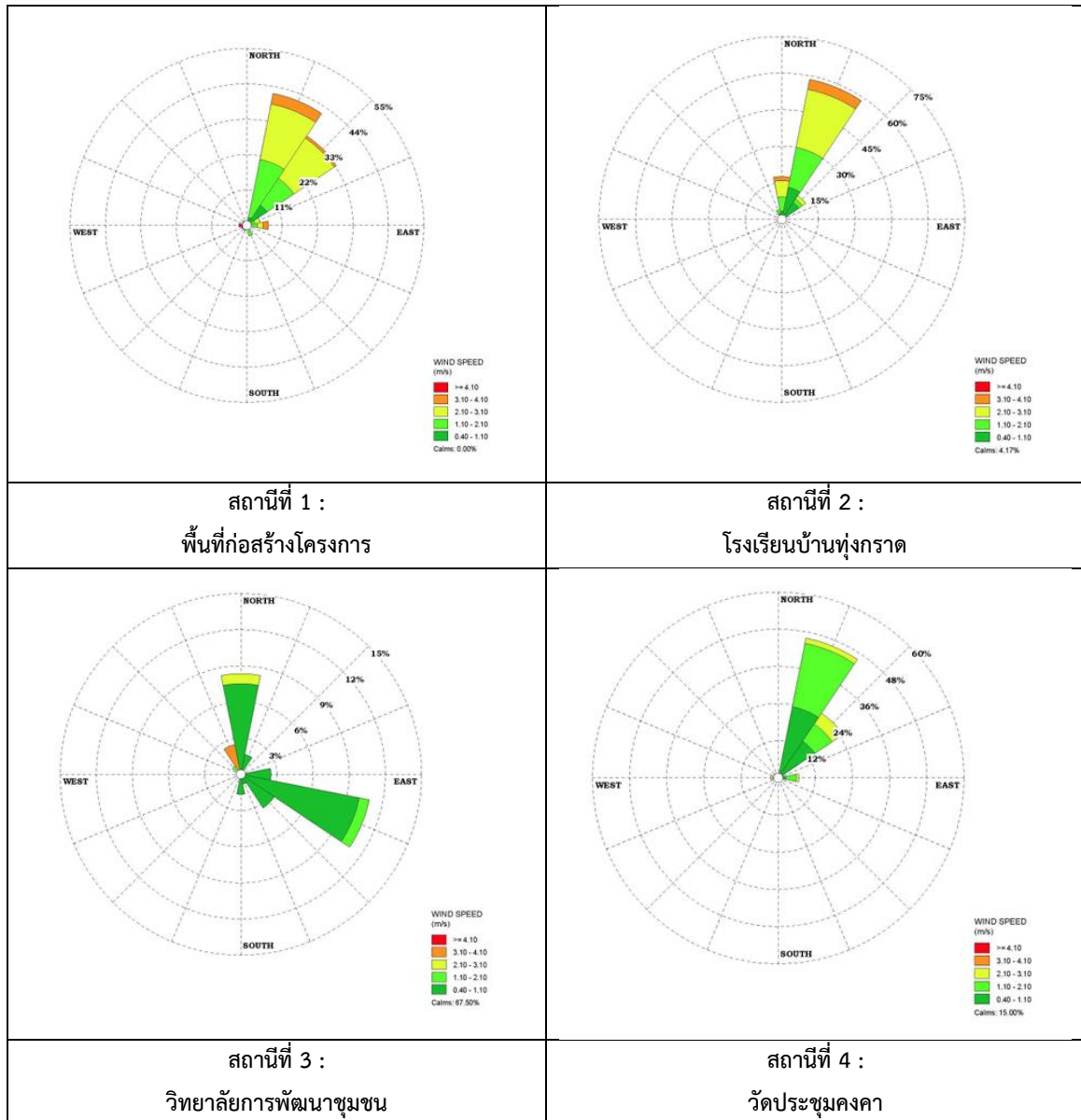
ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะก่อสร้าง ดำเนินการตรวจวัดระหว่าง วันที่ 6-11 พฤศจิกายน 2567 ได้แก่ สถานีที่ 1 : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ สถานีที่ 2 : โรงเรียนบ้านทุ่งกรด สถานีที่ 3 : วิทยาลัยการพัฒนชุมชน และสถานีที่ 4 : วัดประชุมคงคา ดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-2 และรูปที่ 3.4.2-2 (ภาคผนวก 3ค)

ตารางที่ 3.4.2-2

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของโครงการ บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ  
ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน 2567 ในระยะก่อสร้าง

ทิศทางลม	ร้อยละของทิศทางลม			
	สถานีที่ 1 : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	สถานีที่ 2 : โรงเรียนบ้านทุ่งกรด	สถานีที่ 3 : วิทยาลัยการพัฒน ชุมชน	สถานีที่ 4 : วัดประชุมคงคา
N	0.83	17.50	8.33	0.00
NNE	41.67	58.33	1.67	45.83
NE	33.33	11.67	0.00	25.00
ENE	4.17	0.00	0.00	1.67
E	6.67	0.00	2.50	6.67
ESE	0.00	0.00	10.83	0.00
SE	0.00	0.00	3.33	0.00
SSE	3.33	0.00	0.83	0.00
S	0.00	0.00	1.67	0.00
SSW	1.67	0.00	0.00	0.00
SW	1.67	0.00	0.00	0.00
WSW	1.67	1.67	0.00	0.83
W	2.50	0.00	0.00	2.50
WNW	0.00	1.67	0.00	0.00
NW	1.67	0.83	0.83	1.67
NNW	0.83	4.17	2.50	0.83
รวม	100.00	95.83	32.50	85.00
ลมสงบ (<0.4 m/s)	0.00	4.17	67.50	15.00

ที่มา : การตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เอนไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน 2567



รูปที่ 3.4.2-2 : ผังลมจากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ  
ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

### 3.4.3 การตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับเสียง

#### 1) การดำเนินการ

ตรวจสอบผลกระทบจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3 สถานีละ 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดราชการและวันทำการ ประกอบด้วย

- $L_{eq}$  24 hr
- $L_{max}$
- $L_{90}$
- $L_{dn}$
- ระดับเสียงรบกวน

ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ซึ่งเป็นตำแหน่งเดียวกันกับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ดังรูปที่ 3.4.2-1) ได้แก่

- สถานีที่ 1 : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- สถานีที่ 2 : โรงเรียนบ้านทุ่งกรด
- สถานีที่ 3 : วิทยาลัยการพัฒนาคูขี้หอม
- สถานีที่ 4 : วัดประชุมคงคา

การตรวจวัดเสียง ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (ดังรูปที่ 3.4.3-1) สำหรับวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับเสียงเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2540) เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

#### 2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) บริเวณจุดตรวจวัดระดับเสียง ทั้ง 4 สถานี มีรายละเอียดผลการตรวจวัดระดับเสียง ดังตารางที่ 3.4.3-1 ส่วนผลการคำนวณระดับเสียงรบกวนแสดงดังตารางที่ 3.4.3-2 (รายละเอียดดังภาคผนวก 3ง) สรุปได้ดังนี้

	
สถานที่ 1 : พื้นที่ก่อสร้าง	สถานที่ 2 : โรงเรียนบ้านทุ่งกรด
	
สถานที่ 3 : วัดพัฒนารามชุมชน	สถานที่ 4 : วัดประทุมคงคา
รูปที่ 3.4.3-1 : การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านระดับเสียง ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน 2567 ในระยะก่อสร้าง	

ตารางที่ 3.4.3-1  
ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว  
ในระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)			
			Leq <sub>24 hr</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>dn</sub>
1.	พื้นที่ก่อสร้าง	6-7 พ.ย. 67	50.5	82.7	46.6	54.1
		7-8 พ.ย. 67	52.3	85.7	47.2	54.5
		8-9 พ.ย. 67	55.8	94.1	51.6	57.2
		9-10 พ.ย. 67	53.3	94.6	49.5	55.8
		10-11 พ.ย. 67	49.8	94.2	46.5	54.6
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	49.8-55.8	82.7-94.6	46.5-51.6	54.1-57.2
2.	โรงเรียนบ้านทุ่งกรด	6-7 พ.ย. 67	66.5	90.3	61.8	71.0
		7-8 พ.ย. 67	66.3	98.6	61.6	70.5
		8-9 พ.ย. 67	65.8	92.8	61.1	70.6
		9-10 พ.ย. 67	65.2	91.6	59.9	70.4
		10-11 พ.ย. 67	65.4	92.3	60.5	70.7
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	65.2-66.5	90.3-98.6	59.9-61.8	70.4-71.0
3.	วิทยาลัยพัฒนาชุมชน	6-7 พ.ย. 67	46.9	82.2	43.8	53.2
		7-8 พ.ย. 67	48.0	79.9	43.9	55.1
		8-9 พ.ย. 67	46.6	81.2	43.4	52.0
		9-10 พ.ย. 67	47.9	79.3	45.0	54.6
		10-11 พ.ย. 67	47.2	81.1	44.4	53.5
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	46.6-48.0	79.3-82.2	43.4-45.0	52.0-55.1
4.	วัดประชุมคงคา	6-7 พ.ย. 67	56.2	85.5	51.4	60.1
		7-8 พ.ย. 67	56.2	82.4	52.3	59.6
		8-9 พ.ย. 67	57.4	85.2	53.2	60.8
		9-10 พ.ย. 67	60.6	92.4	54.5	62.7
		10-11 พ.ย. 67	56.7	86.1	52.0	60.5
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	56.2-60.6	82.4-92.4	51.4-54.5	59.6-62.7
ค่าต่ำสุด-สูงสุด (4 สถานี)			46.6-66.5	79.3-98.6	43.4-61.8	52.0-71.0
มาตรฐาน <sup>(1/)</sup>			70	115	-	-

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

ที่มา : การตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.4.3-11  
ผลการคำนวณระดับเสียงรบกวน

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน <sup>1/</sup>					ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (L <sub>Aeq,Ts</sub> ; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L <sub>Aeq,R</sub> ; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>A90</sub> ; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (L <sub>Aeq,Tr</sub> ; dB(A))	กรณีที่ 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน		
สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง													
7 พ.ย. 67	03:55-04:00	45.3	7 พ.ย. 67	03:55-04:00	41.3	40.0	5	43.1	46.1	-	6.1	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
8 พ.ย. 67	04:15-04:20	44.3	8 พ.ย. 67	04:35-04:40	41.7	40.3	5	40.8	43.8	-	3.5	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
8 พ.ย. 67	22:15-22:20	45.0	8 พ.ย. 67	22:45-22:50	42.6	40.8	5	41.3	44.3	-	3.5	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
10 พ.ย. 67	00:25-00:30	46.0	10 พ.ย. 67	00:00-00:05	44.1	42.4	5	41.5	44.5	-	2.1	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
11 พ.ย. 67	05:25-05:30	46.2	11 พ.ย. 67	05:05-05:10	44.0	42.3	5	42.2	45.2	-	2.9	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านทุ่งกรด													
6 พ.ย. 67	22:20-22:25	62.7	6 พ.ย. 67	22:40-22:45	59.3	56.5	5	60.0	63.0	-	6.5	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
8 พ.ย. 67	04:45-04:50	61.3	8 พ.ย. 67	04:30-04:35	55.4	53.5	5	60.0	63.0	-	9.5	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
9 พ.ย. 67	05:10-05:15	62.3	9 พ.ย. 67	05:50-05:55	58.6	55.6	5	59.9	62.9	-	7.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
9 พ.ย. 67	22:35-22:40	62.4	9 พ.ย. 67	22:35-22:40	57.7	54.6	5	60.6	63.6	-	9.0	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
10 พ.ย. 67	22:25-22:30	62.1	10 พ.ย. 67	22:45-22:50	60.0	54.8	5	57.9	60.9	-	6.1	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
สถานีที่ 3 วิทยาลัยการพัฒนารชุมชน													
7 พ.ย. 67	05:20-05:25	45.9	7 พ.ย. 67	05:15-05:20	44.1	42.9	5	41.2	44.2	-	1.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
8 พ.ย. 67	01:10-01:15	46.8	8 พ.ย. 67	01:00-01:05	43.0	41.3	5	44.5	47.5	-	6.2	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
8 พ.ย. 67	23:45-23:50	44.3	8 พ.ย. 67	23:35-23:40	42.4	41.5	5	39.8	42.8	-	1.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
10 พ.ย. 67	01:05-01:10	46.3	10 พ.ย. 67	01:00-01:05	44.6	42.4	5	41.4	44.4	-	2.0	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
11 พ.ย. 67	04:05-04:100	46.5	11 พ.ย. 67	04:10-04:15	43.7	42.0	5	43.3	46.3	-	4.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
สถานีที่ 4 วัดประชุมคงคา													
6 พ.ย. 67	23:45-23:50	51.1	6 พ.ย. 67	23:45-23:50	47.9	43.0	5	48.3	51.3	-	8.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
7 พ.ย. 67	22:35-22:40	50.5	7 พ.ย. 67	22:05-22:10	46.2	42.9	5	48.5	51.5	-	8.6	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
8 พ.ย. 67	22:00-22:05	51.3	8 พ.ย. 67	22:30-22:35	50.4	44.2	5	44.0	47.0	-	2.8	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
10 พ.ย. 67	05:00-05:05	51.3	10 พ.ย. 67	05:15-05:20	49.6	45.5	5	46.4	49.4	-	3.9	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
11 พ.ย. 67	00:15-00:20	51.3	11 พ.ย. 67	00:55-01:00	48.4	43.8	5	48.2	51.2	-	7.4	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ที่มา : การตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เอนไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567



ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) บริเวณจุดตรวจวัดระดับเสียงทั้ง 4 สถานี พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 46.66-66.5 และ 79.3-98.6 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ สำหรับระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง 1.3-9.5 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนที่กำหนดให้เสียงรบกวนจะต้องมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ)

#### 3.4.4 การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

##### 1) การดำเนินการ

ตรวจสอบมลภาวะทางน้ำที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ โดยการเก็บและรักษาสภาพทุกดัชนี เพื่อการวิเคราะห์เป็นไปตามคู่มือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF (23<sup>rd</sup> Edition, 2017) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำหรับการเก็บตัวอย่างปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Dissolved and Dispersed Petroleum Hydrocarbons (DDPHs)) ในน้ำทะเล ผู้ศึกษาจะดำเนินการตามคู่มือของกรมควบคุมมลพิษ และ สผ.

ในการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลในแต่ละสถานี ดำเนินการโดยใช้กระบอกเก็บตัวอย่างน้ำ (Teflon Water Sampler) เก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับความลึกต่าง ๆ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564

สำหรับดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่

1. ความลึก
2. อุณหภูมิ
3. ความเค็ม
4. ความโปร่งใส
5. ความขุ่น
6. ความนำไฟฟ้า
7. น้ำมันและไขมัน
8. ความเป็นกรด-ด่าง
9. ออกซิเจนละลายน้ำ
10. สารแขวนลอย
11. ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน

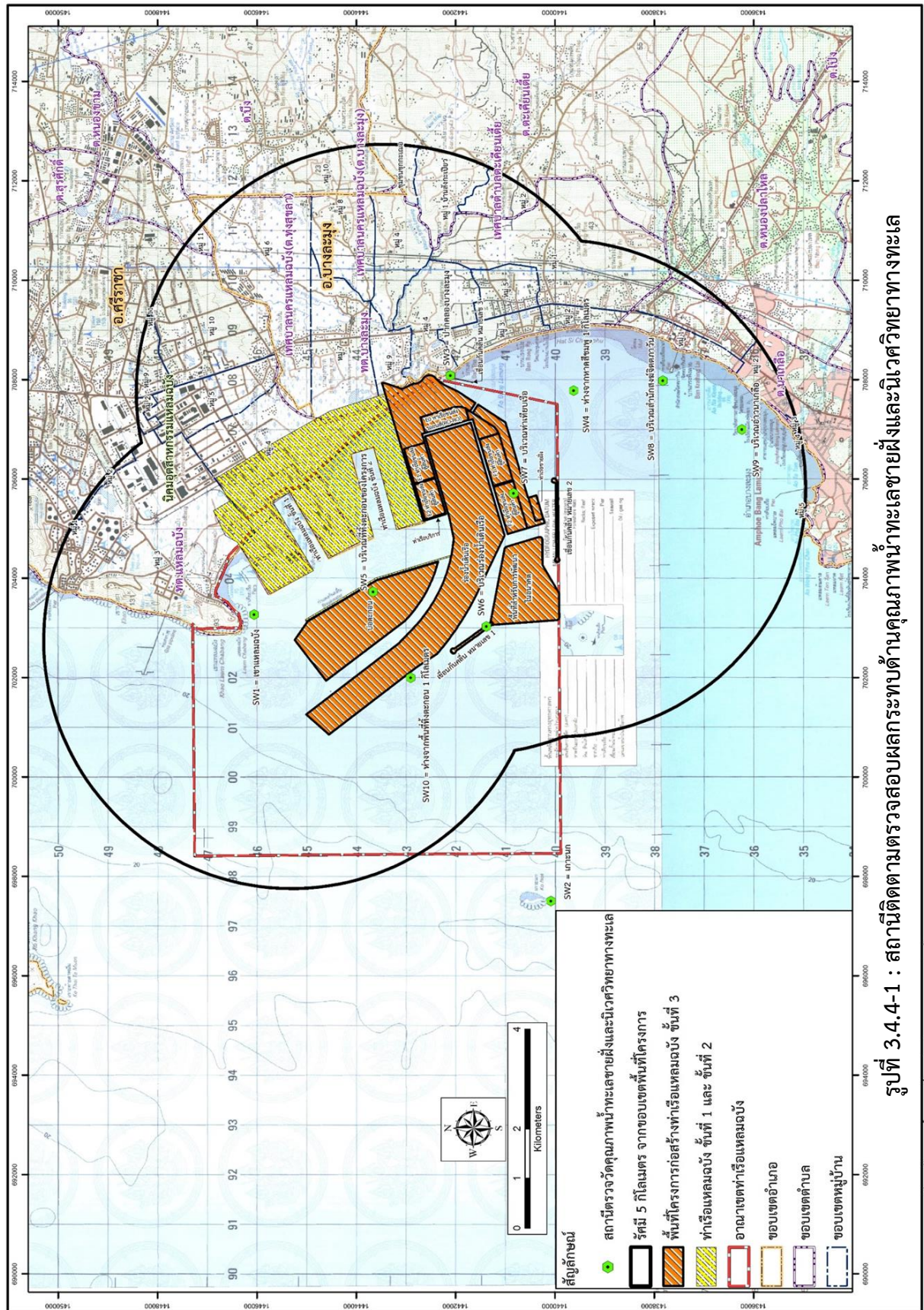
12. ตะกั่ว
13. แคดเมียม
- 14.ปรอท
15. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม
16. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลดำเนินการทั้งหมด 10 สถานี (ดังรูปที่ 3.4.4-1) ระหว่าง วันที่ 13-14 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และวันที่ 20-21 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 ประกอบด้วย

- สถานีที่ 1 : เขาแหลมฉบัง (พิกัด 703272E, 1446056N)
- สถานีที่ 2 : เกาะนก (พิกัด 697504E, 1440081N)
- สถานีที่ 3 : ปากคลองบางละมุง (พิกัด 708084E, 1442101N)
- สถานีที่ 4 : ห่างจากหาดสีชมพู่ 1 กิโลเมตร (พิกัด 708084E, 1442101N)
- สถานีที่ 5 : บริเวณที่ทิ้งตะกอนของโครงการ (พิกัด 703731E, 1443660N)
- สถานีที่ 6 : บริเวณร่องน้ำเดินเรือ (พิกัด 703034E, 1441379N)
- สถานีที่ 7 : บริเวณท่าเรือ (พิกัด 705713E, 1440832N)
- สถานีที่ 8 : บริเวณสำนักสงฆ์จิตตภาวัน (พิกัด 707983E, 1437824N)
- สถานีที่ 9 : บริเวณอ่าวนาเกลือ (พิกัด 707001E, 1436233N)
- สถานีที่ 10 : ห่างจากที่ทิ้งตะกอน 1 กิโลเมตร (พิกัด 702000E, 1442903N)

## (2) ผลการตรวจวัด

ทำการสำรวจและเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษา จำนวน 10 สถานี โดยทำการเก็บตัวอย่างระหว่างวันที่ 13-14 สิงหาคม พ.ศ.2567 และวันที่ 20-21 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล แสดงดังตารางที่ 3.4.4-2 และตารางที่ 3.4.4-3 สำหรับภาพการเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3.4.4-2 และรูปที่ 3.4.4-3 ตามลำดับ ซึ่งพบว่า คุณภาพน้ำทะเล มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (รายละเอียดดังภาคผนวก 3จ)



ตารางที่ 3.4.4-1  
ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ ระหว่างวันที่ 13-14 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานี										มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล <sup>1/</sup>						
		สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	สถานีที่ 7	สถานีที่ 8	สถานีที่ 9	สถานีที่ 10	ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ประเภทที่ 5	ประเภทที่ 6	
												อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ	การอนุรักษ์ปะการัง	การเพาะ เลี้ยงสัตว์น้ำ	การนันทนาการ	การอุตสาหกรรม และท่าเรือ	คุณภาพน้ำทะเล สำหรับเขตชุมชน	
ทางกายภาพ																		
ความลึก	ม.	8.1	12.9	0.8	2.1	12.6	9.1	6.4	1.7	2.3	12.4	-	-	-	-	-	-	
น้ำมันหรือไขมันบนผิวน้ำ	-	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่ เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	
อุณหภูมิน้ำ	°ซ	32.0	32.0	33.5	33.5	32.3	32.0	32.0	33.0	32.0	32.5	ห้ามมีค่า เปลี่ยนแปลง จากสภาพธรรมชาติ	ห้ามมีค่า เปลี่ยนแปลง จากสภาพธรรมชาติ	เปลี่ยนแปลง เพิ่มขึ้นไม่เกิน 1°C	เปลี่ยนแปลง เพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C	เปลี่ยนแปลง เพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C	เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกิน 2°C	
ความโปร่งใส	ม.	2.5	6.5	0.4	1.5	3.5	3.0	2.0	1.5	2.0	5.0	มีค่าลดลงไม่เกิน 10%	มีค่าลดลงไม่เกิน 10%	มีค่าลดลงไม่เกิน 10%	มีค่าลดลงไม่เกิน 10%	มีค่าลดลงไม่เกิน 10%	มีค่าลดลงไม่เกิน 10%	
ความขุ่น	เอ็นทียู	4.7	2.7	28	6.0	7.2	6.0	7.9	12.0	3.3	4.0	-	-	-	-	-	-	
ค่าการนำไฟฟ้า	มิลลิซีเมนต/ซม.	48,770	48,786	26,862	42,894	48,657	48,751	48,456	49,276	48,594	47,200	-	-	-	-	-	-	
ความเค็ม	สนพ.	30.7	31.6	16.1	26.3	31.1	30.9	30.9	31.2	30.9	30.7	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่ เกิน 10%	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่ เกิน 10%	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่ เกิน 10%	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่ เกิน 10%	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่ เกิน 10%	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่ เกิน 10%	
ทางเคมี																		
ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.7	8.7	8.5	8.9	8.8	8.7	8.8	8.8	8.8	8.8	7.0-8.5	7.0-8.5	7.0-8.5	7.0-8.5	7.0-8.5	7.0-8.5	
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	5.3	6.1	5.3	6.6	5.8	5.2	5.6	6.5	5.5	5.5	มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ล.	มีค่าไม่น้อยกว่า 6 มก./ล.	มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ล.	มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ล.	มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ล.	มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ล.	
สารแขวนลอย / (ค่าเฉลี่ยบวกค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	มก./ล.	<5.0 (7.3)	<5.0 (5.0)	8.7 (25)	5.6 (15)	<5.0 (5.0)	<5.0 (6.1)	<5.0 (5.0)	5.6 (7.9)	<5.0 (7.0)	<5.0 (7.3)	เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกินผลรวมของ ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>	เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกินผลรวมของ ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>	เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกินผลรวมของ ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>	เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกินผลรวมของ ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>	เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกินผลรวมของ ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>	เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกินผลรวมของ ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>	
ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	มคก./ล.	0.05	<0.02	0.42	0.35	<0.02	0.31	0.07	<0.02	<0.02	0.09	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 1	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5	
ปรอท	มคก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	
ตะกั่ว	มคก./ล.	0.11	0.41	0.13	ND	0.24	ND	0.26	ND	0.39	0.78	ไม่เกิน 8.5	ไม่เกิน 8.5	ไม่เกิน 8.5	ไม่เกิน 8.5	ไม่เกิน 8.5	ไม่เกิน 8.5	
แคดเมียม	มคก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5	
ทางชีวภาพ																		
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	23	<1.8	1,600	33	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	4.5	<1.8	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,000	
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลิโคลิฟอร์ม	ซีเอฟยู/100 มล.	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 100	
คุณภาพน้ำทะเลเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		5	1	5	6	5	5	5	6	6	5	-	-	-	-	-	-	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564

<sup>2/</sup> สารแขวนลอย 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 กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

ND หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ (Not Detected)

- Hg เท่ากับ 0.020 ไมโครกรัมต่อลิตร










- Cd เท่ากับ 0.100 ไมโครกรัมต่อลิตร

สถานีที่ 1 : เขาแหลมฉบัง สถานีที่ 2 : เกาะนก สถานีที่ 3 : ปากคลองบางละมุง สถานีที่ 4 : ห่างจากหาดสีชมพู 1 กิโลเมตร สถานีที่ 5 : บริเวณที่ทิ้งตะกอนของโครงการ สถานีที่ 6 : บริเวณร่องน้ำเดินเรือ สถานีที่ 7 : บริเวณท่าเทียบเรือ สถานีที่ 8 : บริเวณสำนักสงฆ์จิตตภาวัน สถานีที่ 9 : บริเวณอ่าวนาเกลือ

สถานีที่ 10 : ห่างจากพื้นที่ทิ้งตะกอน 1 กิโลเมตร

ที่มา : การสำรวจภาคสนามและการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เอนไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, สิงหาคม 2567



	
สถานีที่ 1 เขาแหลมฉบัง	สถานีที่ 2 เกาะนก
	
สถานีที่ 3 ปากคลองบางละมุง	สถานีที่ 4 ห่างจากหาดสีชมพู 1 กิโลเมตร
	
สถานีที่ 5 บริเวณพื้นที่ทิ้งตะกอนของโครงการ	สถานีที่ 6 ร่องน้ำเดินเรือ
	
สถานีที่ 7 บริเวณท่าเรือ	สถานีที่ 8 บริเวณสำนักสงฆ์จิตตภาวัน
	
สถานีที่ 9 อ่าวนาเกลือ	สถานีที่ 10 ห่างจากพื้นที่ทิ้งตะกอน 1 กิโลเมตร

รูปที่ 3.4.4-2 : การติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลระหว่างวันที่ 13-14 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.4.4-2

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ ระหว่างวันที่ 20-21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานี										มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล <sup>1/</sup>						
		สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	สถานีที่ 7	สถานีที่ 8	สถานีที่ 9	สถานีที่ 10	ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ประเภทที่ 5	ประเภทที่ 6	
												อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ	การอนุรักษ์ปะการัง	การเพาะ เลี้ยงสัตว์น้ำ	การนันทนาการ	การอุตสาหกรรม และท่าเรือ	คุณภาพน้ำทะเล สำหรับเขตชุมชน	
ทางกายภาพ																		
ความลึก	ม.	9.1	12.2	1.9	1.0	11.9	9.3	6.4	3.2	2.5	13.2	-	-	-	-	-	-	
น้ำมันหรือไขมันบนผิวน้ำ	-	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น	
อุณหภูมิ	°ซ	31.6	31.5	30.5	30.5	31.7	31.0	31.0	31.0	32.0	31.0	ห้ามมีค่า เปลี่ยนแปลง จากสภาพธรรมชาติ	ห้ามมีค่า เปลี่ยนแปลง จากสภาพธรรมชาติ	เปลี่ยนแปลง เพิ่มขึ้นไม่เกิน 1°C	เปลี่ยนแปลง เพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C	เปลี่ยนแปลง เพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C	เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกิน 2°C	
ความโปร่งใส	ม.	2.5	5.0	1.0	1.5	2.5	0.7	0.7	1.5	2.0	2.5	มีค่าลดลงไม่เกิน 10%	มีค่าลดลงไม่เกิน 10%	มีค่าลดลงไม่เกิน 10%	มีค่าลดลงไม่เกิน 10%	มีค่าลดลงไม่เกิน 10%	มีค่าลดลงไม่เกิน 10%	
ความขุ่น	เอ็นทียู	4.3	2.0	5.2	6.6	4.8	9.9	22	7.4	4.2	4.4	-	-	-	-	-	-	
ค่าการนำไฟฟ้า	มิลลิซีเมนต/ ซม.	58,063	58,069	54,988	57,138	58,529	57,823	57,759	56,700	56,175	58,347	-	-	-	-	-	-	
ความเค็ม	สนพ.	33.1	33.2	31.3	32.5	32.9	33.0	32.8	32.4	32.1	33.0	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่ เกิน 10%	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่ เกิน 10%	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่ เกิน 10%	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่ เกิน 10%	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่ เกิน 10%	มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่ เกิน 10%	
ทางเคมี																		
ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.6	8.6	8.4	8.5	8.6	8.6	8.5	8.5	8.6	8.6	7.0-8.5	7.0-8.5	7.0-8.5	7.0-8.5	7.0-8.5	7.0-8.5	
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	6.2	6.0	4.4	5.8	6.5	5.9	5.6	6.5	6.6	5.9	มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ล.	มีค่าไม่น้อยกว่า 6 มก./ล.	มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ล.	มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ล.	มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ล.	มีค่าไม่น้อยกว่า 4 มก./ล.	
สารแขวนลอย / (ค่าเฉลี่ยบวกค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	มก./ล.	<5.0	6.7	15	10	<5.0	<5.0	13	8.5	7.1	5.9	เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกินผลรวมของ ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>	เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกินผลรวมของ ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>	เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกินผลรวมของ ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>	เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกินผลรวมของ ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>	เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกินผลรวมของ ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>	เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกินผลรวมของ ค่าเฉลี่ย <sup>2/</sup>	
ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	มคก./ล.	0.05	0.25	0.31	0.30	0.30	0.09	0.30	0.18	0.16	0.22	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 1	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5	
ปรอท	มคก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	ไม่เกิน 0.1	
ตะกั่ว	มคก./ล.	ND	ND	ND	ND	0.22	0.51	0.72	ND	ND	ND	ไม่เกิน 8.5	ไม่เกิน 8.5	ไม่เกิน 8.5	ไม่เกิน 8.5	ไม่เกิน 8.5	ไม่เกิน 8.5	
แคดเมียม	มคก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5	
ทางชีวภาพ																		
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	<1.8	<1.8	27	920	33	<1.8	2.0	33	2.0	<1.8	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 1,000	
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	ซีเอฟยู/100 มล.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 100	
คุณภาพน้ำทะเลเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		5	1	5	6	5	5	5	6	6	5	-	-	-	-	-	-	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564  
<sup>2/</sup> สารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน  
ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน  
ND หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ (Not Detected)  
- Hg เท่ากับ 0.020 ไมโครกรัมต่อลิตร  
- Cd เท่ากับ 0.100 ไมโครกรัมต่อลิตร  
- Pd เท่ากับ 0.100 ไมโครกรัมต่อลิตร  
สถานีที่ 1 : เขาแหลมฉบัง สถานีที่ 2 : เกาะนก สถานีที่ 3 : ปากคลองบางละมุง สถานีที่ 4 : ห่างจากหาดสีชมพู 1 กิโลเมตร สถานีที่ 5 : บริเวณที่ทิ้งตะกอนของโครงการ สถานีที่ 6 : บริเวณร่อนน้ำเดินเรือ สถานีที่ 7 : บริเวณท่าเทียบเรือ สถานีที่ 8 : บริเวณสำนักสงฆ์จิตตภาวัน สถานีที่ 9 : บริเวณอ่าวนาเกลือ  
สถานีที่ 10 : ห่างจากพื้นที่ที่ทิ้งตะกอน 1 กิโลเมตร

ที่มา : การสำรวจภาคสนามและการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เอนไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2567

	
สถานีที่ 1 : เขาแหลมฉบัง	สถานีที่ 2 : เกาะนก
	
สถานีที่ 3 : ปากคลองบางละมุง	สถานีที่ 4 : ห่างจากหาดสีชมพู 1 กิโลเมตร
	
สถานีที่ 5 : บริเวณที่ทิ้งตะกอนของโครงการ	สถานีที่ 6 : บริเวณร่องน้ำเดินเรือ
	
สถานีที่ 7 : บริเวณท่าเรือ	สถานีที่ 8 : บริเวณสำนักสงฆ์จิตตภาวัน
	
สถานีที่ 9 : บริเวณอ่าวนาเกลือ	สถานีที่ 10 : ห่างจากที่ทิ้งตะกอน 1 กิโลเมตร

รูปที่ 3.4.4-3 : การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างวันที่ 20-21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

### 3.4.5 การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

#### 1) การดำเนินการ

การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ได้ดำเนินการตามคู่มือวิธีปฏิบัติสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำของกรมควบคุมมลพิษ การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในทุกสถานีจะเก็บที่กึ่งกลางลำน้ำ โดยใช้กระบอกเก็บตัวอย่างน้ำ แบบ Kemmerer ที่ทำจากเทฟลอน เก็บน้ำที่ระดับความลึกแตกต่างกันตามดัชนีคุณภาพน้ำ โดยดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า ความเค็ม และออกซิเจนละลายน้ำ ได้ตรวจวัดในภาคสนาม ส่วนดัชนีคุณภาพน้ำอื่น ๆ ได้เก็บรักษาสภาพตัวอย่างน้ำตามมาตรฐานและดำเนินการส่งห้องปฏิบัติการตามเวลาที่กำหนด เพื่อวิเคราะห์หาค่าดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินต่าง ๆ ซึ่งวิธีการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ และวิเคราะห์ใช้วิธีตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF (24<sup>th</sup> Edition, 2023) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

สำหรับดัชนีที่ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่

1. อุณหภูมิ
2. ความโปร่งใส
3. ความเค็ม
4. ค่าความเป็นกรด-ด่าง
5. ออกซิเจนละลาย
6. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม
7. ไนเตรท-ไนโตรเจน
8. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส
9. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน
10. ของแข็งละลายทั้งหมด
11. ของแขวนลอย
12. น้ำมันและไขมัน
13. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
14. บีโอดี
15. โปรท
16. ตะกั่ว
17. แคดเมียม
18. สารหนู



การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดำเนินการ 2 สถานี (ดังรูปที่ 3.4.5-1 และรูปที่ 3.4.5-2) เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินเมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 ได้แก่

- สถานีที่ 1 : คลองบางละมุง (พิกัด 0707804E, 1443967N)
- สถานีที่ 2 : คลองระบายน้ำแหลมฉบัง (พิกัด 0708964E, 1442864N)

	
สถานีที่ 1 : คลองบางละมุง	สถานีที่ 2 : คลองระบายน้ำแหลมฉบัง
รูปที่ 3.4.5-1 : การติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ในระยะก่อสร้าง	

## 2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการในระยะก่อสร้าง แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.4.5-1 พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม โดยค่าบีโอดี (BOD) มีค่าในช่วง 1.6-6.6 มิลลิกรัม/ลิตร (รายละเอียดดังภาคผนวก 3ฉ) อย่างไรก็ตาม ค่าความเข้มข้นของแอมโมเนียที่ตรวจวัดได้ทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ระหว่าง 3.4-6.1 มิลลิกรัมต่อลิตร (ไม่อยู่ในค่ามาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4) อาจมีสาเหตุจากการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณใกล้เคียง



ตารางที่ 3.4.5-1

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ

คุณลักษณะ	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน		มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน <sup>1/</sup>			
			คลองบางละมุง (SW1)	คลองระบายน้ำแหลมฉบัง (SW2)	ประเภทที่ 2 <sup>2/</sup>	ประเภทที่ 3 <sup>3/</sup>	ประเภทที่ 4 <sup>4/</sup>	ประเภทที่ 5 <sup>5/</sup>
ทางกายภาพ	อุณหภูมิ (Water Temperature)	องศาเซลเซียส	31.0	31.0	ธ'	ธ'	ธ'	ธ'
	ความโปร่งใส (Transparency)	เมตร	0.40	0.70	-	-	-	-
	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	261	4,330	-	-	-	-
	ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	52	8.5	-	-	-	-
ทางเคมี	ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.7	8.3	ธ	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0
	ความเค็ม (Salinity)	พีพีที	0.23	3.98	-	-	-	-
	ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	มิลลิกรัม/ลิตร	3.0	5.9	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-
	บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	4.6	1.6	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-
	ไนเตรท (Nitrate)	มิลลิกรัม/ลิตร	1.69	0.89	ธ	5.0	5.0	5.0
	ฟอสเฟต (Phosphate)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.683	1.4	-	-	-	-
	แอมโมเนีย (Ammonia-Nitrogen)	มิลลิกรัม/ลิตร	3.4	6.1	ธ	0.5	0.5	0.5
	ตะกั่ว (Lead)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.002	0.001	ธ	0.05	0.05	0.05
	ปรอท (Mercury)	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.0005	0.0006	ธ	0.002	0.002	0.002
	สารหนู (Arsenic)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.0006	0.0007	-	-	-	-
	แคดเมียม (Cadmium)	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.003	<0.003	-	-	-	-
	น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	มิลลิกรัม/ลิตร	1.1	<1.0	-	-	-	-
ทางชีวภาพ	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	92,000	54,000	<1,000	<4,000	-	-
	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	35,000	24,000	<5,000	20,000	-	-
สรุปประเภทแหล่งน้ำผิวดินตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน			5	5	-			

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

<sup>2/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ (3) การประมง (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

<sup>3/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร

<sup>4/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม

<sup>5/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

- มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่า

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ธ' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

SW1 สถานีที่ 1 : คลองบางละมุง (พิกัด 707804E, 1443967N)

SW2 สถานีที่ 2 : คลองระบายน้ำแหลมฉบัง (พิกัด 708964E, 1442864N)

ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤศจิกายน 2567

### 3.4.6 การตรวจวัดและวิเคราะห์สิ่งมีชีวิตในทะเล

#### 1) การดำเนินการ

การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณ รวมถึงความอุดมสมบูรณ์ของสิ่งมีชีวิตทางน้ำ ได้แก่ แพลงตอนพืช แพลงตอนสัตว์ สัตว์น้ำ สัตว์หน้าดิน และลูกปลาวัยอ่อน ในบริเวณพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3 และบริเวณใกล้เคียง ในระยะก่อสร้าง ได้ดำเนินการ ระหว่างวันที่ 13-15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 จำนวน 10 สถานี (สถานีเดียวกับคุณภาพน้ำผิวดิน ดังรูปที่ 3.4.6-1) ประกอบด้วย

- สถานีที่ 1 : เขาแหลมฉบัง (พิกัด 703272E, 1446056N)
- สถานีที่ 2 : เกาะนก (พิกัด 697504E, 1440081N)
- สถานีที่ 3 : ปากคลองบางละมุง (พิกัด 708084E, 1442101N)
- สถานีที่ 4 : ห่างจากหาดสีชมพู 1 กิโลเมตร (พิกัด 708084E, 1442101N)
- สถานีที่ 5 : บริเวณที่ทิ้งตะกอนของโครงการ (พิกัด 703731E, 1443660N)
- สถานีที่ 6 : บริเวณร่องน้ำเดินเรือ (พิกัด 703034E, 1441379N)
- สถานีที่ 7 : บริเวณท่าเรือ (พิกัด 705713E, 1440832N)
- สถานีที่ 8 : บริเวณสำนักสงฆ์จิตตภาวัน (พิกัด 707983E, 1437824N)
- สถานีที่ 9 : บริเวณอ่าวนาเกลือ (พิกัด 707001E, 1436233N)
- สถานีที่ 10 : ห่างจากที่ทิ้งตะกอน 1 กิโลเมตร (พิกัด 702000E, 1442903N)

#### 2) ผลการตรวจวัด

##### 2.1) แพลงก์ตอนพืช

ดำเนินการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 13-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 จำนวน 10 สถานี สรุปดังตารางที่ 3.4.6-1 ดังนี้

**สถานี 1 : เขาแหลมฉบัง (พิกัด 703272E, 1446056N)** พบตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช รวม 48 ชนิด ประกอบด้วย สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Phylum Cyanophyta) จำนวน 1 ชนิด ไดอะตอม (Phylum Bacillariophyta) จำนวน 39 ชนิด และไดโนแฟลกเจลเลต (Phylum Dinophyta Class Dinophyceae) จำนวน 8 ชนิด ความหนาแน่นรวม 42,972,817 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบเด่น คือ ไดอะตอม ชนิด *Lauderia annulata* และ ชนิด *Chaeticeros* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 18,747,734 และ 6,142,934 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 2.29

**สถานี 2 : เกาะนก (พิกัด 697504E, 1440051N)** พบตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช รวม 47 ชนิด ประกอบด้วย ประกอบด้วย สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Phylum Cyanophyta) จำนวน 2 ชนิด ไดอะตอม (Phylum Bacillariophyta, Class Bacillariophyceae) จำนวน 37 ชนิด ซิลิโคแฟลกเจลเลต (Phylum Ochrophyta, Class Dictyochophyceae) จำนวน 1 ชนิดและไดโนแฟลกเจลเลต (Phylum Dinophyta Class Dinophyceae) จำนวน 7 ชนิด ความหนาแน่นรวม 26,368,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบเด่น คือ ไดอะตอม ชนิด *Chaeticeros* sp. และ ชนิด *Lauderia annulata* มีความหนาแน่นเท่ากับ 5,808,000 และ 4,304,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 2.76

**สถานี 3 : ปากคลองบางละมุง (พิกัด 708084E, 1442101N)** พบตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช รวม 33 ชนิด ประกอบด้วย สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Phylum Cyanophyta) จำนวน 1 ชนิด สาหร่ายสีเขียว (Phylum Chlorophyta) จำนวน 2 ชนิด ไดอะตอม (Phylum Bacillariophyta) จำนวน 27 ชนิด และไดโนแฟลกเจลเลต (Phylum Dinophyta, Class Dinophyceae) จำนวน 3 ชนิด ความหนาแน่นรวม 72,588,010 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบเด่น คือ แพลงก์ตอนพืชที่พบเด่น คือ ไดอะตอม ชนิด *Thalassiosira* sp. และ ชนิด *Lauderia annulata* มีความหนาแน่นเท่ากับ 64,645,334 และ 3,864,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 0.58

**สถานี 4 : ห่างจากหาดสีชมพู 1 กิโลเมตร (พิกัด 708084E, 1442101N)** พบตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช รวม 42 ชนิด ประกอบด้วย สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Phylum Cyanophyta) จำนวน 1 ชนิด ไดอะตอม (Phylum Bacillariophyta) จำนวน 34 ชนิด ซิลิโคแฟลกเจลเลต (Phylum Ochrophyta, Class Dictyochophyceae) จำนวน 1 ชนิดและไดโนแฟลกเจลเลต (Phylum Dinophyta, Class Dinophyceae) จำนวน 6 ชนิด ความหนาแน่นรวม 50,805,346 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบเด่น คือ แพลงก์ตอนพืชที่พบเด่น คือ ไดอะตอม ชนิด *Lauderia annulata* และ ชนิด *Chaeticeros* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 23,966,334 และ 8,008,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 1.98

**สถานี 5 : บริเวณที่ทิ้งตะกอนของโครงการ (พิกัด 703731E, 1443660N)** พบตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช รวม 47 ชนิด ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Phylum Cyanophyta, Class Cyanophyceae) จำนวน 1 ชนิด ไดอะตอม (Phylum Bacillariophyta,) จำนวน 38 ชนิด ซิลิโคแฟลกเจลเลต (Phylum Ochrophyta, Class Dictyochophyceae) จำนวน 1 ชนิดและไดโนแฟลกเจลเลต (Phylum Dinophyta, Class Dinophyceae) จำนวน 7 ชนิด ความหนาแน่นรวม 35,604,283 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบเด่น คือ ไดอะตอม ชนิด *Lauderia annulata* และ ชนิด *Coscinodiscus* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 13,316,800 และ 5,629,867 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 2.41

### ตารางที่ 3.4.6-1

ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช ในแต่ละสถานี (เก็บตัวอย่างวันที่ 13-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567)

จุดสำรวจ	จำนวนชนิด แพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ แพลงก์ตอนพืช (หน่วย / ลบ.ม.)	ดัชนีความ หลากหลาย แพลงก์ตอน พืช
สถานีที่ 1 เขาแหลมฉบัง	48	42,972,817	2.29
สถานีที่ 2 เกาะนก	47	23,368,000	2.76
สถานีที่ 3 ปากคลองบางละมุง	33	72,588,010	0.58
สถานีที่ 4 ห่างจากหาดสีชมพู 1 กิโลเมตร	42	50,805,346	1.98
สถานีที่ 5 บริเวณที่ทิ้งตะกอนของโครงการ	47	35,604,283	2.41
สถานีที่ 6 บริเวณร่องน้ำเดินเรือ	43	19,324,800	2.06
สถานีที่ 7 บริเวณท่าเรือ	49	52,728,800	2.36
สถานีที่ 8 บริเวณสำนักสงฆ์จิตตภาวัน	23	5,708,800	2.04
สถานีที่ 9 บริเวณอ่าวนาเกลือ	22	2,706,809	1.66
สถานีที่ 10 ห่างจากที่ทิ้งตะกอน	44	23,549,213	2.38

ที่มา : การสำรวจภาคสนามโดย บมจ. ทิพย์ คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์, มิถุนายน พ.ศ. 2567

**สถานี 6 : บริเวณร่องน้ำเดินเรือ (พิกัด 703034E, 1441379N)** พบ ตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช รวม 43 ชนิด ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Phylum Cyanophyta, Class Cyanophyceae) จำนวน 2 ชนิด ไดอะตอม (Phylum Bacillariophyta) จำนวน 38 ชนิด และไดโนแฟลกเจลเลต (Phylum Dinophyta, Class Dinophyceae) จำนวน 3 ชนิด ความหนาแน่นรวม 19,324,800 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบเด่น คือ ไดอะตอม ชนิด *Lauderia annulata* และ ชนิด *Chaetoceros* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 6,137,600 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 2.06

**สถานี 7 : บริเวณท่าเรือ (พิกัด 705713E, 1440832N)** พบ ตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช รวม 49 ชนิด ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Phylum Cyanophyta, Class Cyanophyceae) จำนวน 2 ชนิด ไดอะตอม (Phylum Bacillariophyta) จำนวน 39 ชนิด ซิลิโคแฟลกเจลเลต (Phylum Ochrophyta, Class Dictyochophyceae) จำนวน 1 ชนิด และไดโนแฟลกเจลเลต (Phylum Dinophyta, Class Dinophyceae) จำนวน 7 ชนิด ความหนาแน่นรวม 52,728,800 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบเด่น คือ ไดอะตอม ไดอะตอม ชนิด *Lauderia annulata* และ ชนิด *Chaetoceros* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 22,131,200 และ 6,095,200 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 2.36



**สถานี 8 : บริเวณสำนักสงฆ์จิตตภาวัน (พิกัด 707983E, 1437824N)** พบตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช รวม 23 ชนิด ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Phylum Cyanophyta, Class Cyanophyceae) จำนวน 1 ชนิด ไดอะตอม (Phylum Bacillariophyta) จำนวน 18 ชนิด และไดโนแฟลกเจลเลต (Phylum Dinophyta, Class Dinophyceae) จำนวน 4 ชนิด ความหนาแน่นรวม 5,708,800 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบเด่น คือ ไดอะตอม ชนิด *Coscinodiscus* sp. และ ไดโนแฟลกเจลเลต ชนิด *Peridinium* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 2,688,000 และ 499,200 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 2.04

**สถานี 9 : บริเวณอ่าวนาเกลือ (พิกัด 707001E, 1436233N)** พบตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช รวม 18 ชนิด ประกอบด้วย ไดอะตอม (Phylum Bacillariophyta) จำนวน 18 ชนิด และไดโนแฟลกเจลเลต (Phylum Dinophyta, Class Dinophyceae) จำนวน 4 ชนิด ความหนาแน่นรวม 2,706,809 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบเด่น คือ ไดอะตอม ชนิด *Coscinodiscus* sp. และ ชนิด *Gyrosigma* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 1,656,400 และ 255,867 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 1.66

**สถานี 10 : ห่างจากที่ทิ้งตะกอน 1 กิโลเมตร (พิกัด 702000E, 1442903N)** พบตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช รวม 44 ชนิด ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Phylum Cyanophyta, Class Cyanophyceae) จำนวน 1 ชนิด ไดอะตอม (Phylum Bacillariophyta) จำนวน 37 ชนิด ซิลิโคแฟลกเจลเลต (Phylum Ochrophyta, Class Dictyochophyceae) จำนวน 1 ชนิด และไดโนแฟลกเจลเลต (Phylum Dinophyta, Class Dinophyceae) จำนวน 5 ชนิด ความหนาแน่นรวม 23,549,213 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบเด่น คือ ไดอะตอม ชนิด *Lauderia annulata* และ ชนิด *Coscinodiscus* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 8,316,800 และ 3,8570,067 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 2.38

## 2.2) แพลงก์ตอนสัตว์

ดำเนินการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ เมื่อวันที่ 13-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 จำนวน 10 สถานี สรุปดังตารางที่ 3.4.6-2 ดังนี้

**สถานีที่ 1 : เขาแหลมฉบัง (พิกัด 703272E, 1446056N)** พบตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ ในกลุ่มสัตว์ที่มีลำตัวเป็นข้อปล้อง (Phylum Arthropoda) ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ 2 กลุ่ม คือ ตัวอ่อนของโคพิพอด (Copepod nauplius) และตัวอ่อนปู (Brachyuran) ในระยะ Zoea มีความหนาแน่นเท่ากับ 22 และ 43 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของ แพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.64

**สถานีที่ 2 : เกาะนก (พิกัด 697504E, 1440051N)** พบตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ ในกลุ่มสัตว์ที่มีลำตัวเป็นข้อปล้อง (Phylum Arthropoda) 1 ชนิด คือ ลูซิเฟอร์ *Lucifer* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 32 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร และพบสัตว์ที่มีลำตัวเป็นข้อปล้องที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ 2 กลุ่ม คือ ตัวอ่อนของโคพิพอด (Copepod nauplius) และตัวอ่อนเพรียง (Cirripedia nauplius) มีความหนาแน่นเท่ากับ 21 และ 11 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของ แพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.01

**สถานีที่ 3 : ปากคลองบางละมุง (พิกัด 708084E, 1442101N)** พบตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ 4 จำพวก ประกอบด้วย ตัวอ่อนของเพรียง (Cirripedia nauplius) มีความหนาแน่นเท่ากับ 122 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนอีก 3 จำพวก ได้แก่ ตัวอ่อนของโคพิพอด (Copepod nauplius), คาลานอยด์โคพิพอด (Calanoid copepod), และ ตัวอ่อนของลูซิเฟอร์ (Lucifer) ในระยะ Protozoa มีความหนาแน่นเท่ากันที่ 41 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของ แพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.24

#### ตารางที่ 3.4.6-2

ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ ในแต่ละสถานี (เก็บตัวอย่างวันที่ 13-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567)

จุดสำรวจ	จำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัว/ลบ.ม.)	ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์
สถานีที่ 1 เขาแหลมฉบัง	2	65	0.64
สถานีที่ 2 เกาะนก	3	64	1.01
สถานีที่ 3 ปากคลองบางละมุง	2	45	0.64
สถานีที่ 4 ห่างจากหาดสีชมพู 1 กิโลเมตร	3	39	1.10
สถานีที่ 5 บริเวณที่ทิ้งตะกอนของโครงการ	2	40	0.69
สถานีที่ 6 บริเวณร่องน้ำเดินเรือ	3	94	0.96
สถานีที่ 7 บริเวณท่าเรือ	2	111	0.53
สถานีที่ 8 บริเวณสำนักสงฆ์จิตตภาวัน	2	62	0.64
สถานีที่ 9 บริเวณอ่าวนาเกลือ	3	69	1.10
สถานีที่ 10 ห่างจากที่ทิ้งตะกอน	3	66	1.10

ที่มา : การสำรวจภาคสนามโดย บมจ. ทีม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์, มิถุนายน พ.ศ. 2567



**สถานีที่ 4 : ห่างจากหาดสีชมพู 1 กิโลเมตร (พิกัด 708084E, 1442101N)** พบตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ 2 ชนิด คือ โปรโตซัวที่มีซิลิเคิล (Phylum Ciliophora) ชนิด *Favella* sp. และ ลาร์วาเชียน (สัตว์มีกระดูกสันหลัง, Phylum Chordata) ชนิด *Oikopleura* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 13 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร และพบตัวแพลงก์ตอนสัตว์ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ 1 จำพวก ในกลุ่มสัตว์ที่มีลำตัวเป็นข้อปล้อง (Phylum Arthropoda) คือ ตัวอ่อนปู (Brachyuran) ในระยะ Zoea มีความหนาแน่นเท่ากับ 13 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของ แพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.10

**สถานีที่ 5 : บริเวณที่ทิ้งตะกอนของโครงการ (พิกัด 703731E, 1443660N)** พบตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ ในกลุ่มสัตว์ที่มีลำตัวเป็นข้อปล้อง (Phylum Arthropoda) 1 ชนิด คือ ลูซิเฟอร์ *Lucifer* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 20 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร และพบสัตว์ที่มีลำตัวเป็นข้อปล้องที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ 1 กลุ่ม คือ ตัวอ่อนปู (Brachyuran) ในระยะ Zoea มีความหนาแน่นเท่ากับ 20 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของ แพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.69

**สถานีที่ 6 : บริเวณร่องน้ำเดินเรือ (พิกัด 703034E, 1441379N)** พบตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ ในกลุ่มสัตว์ที่มีลำตัวเป็นข้อปล้อง (Phylum Arthropoda) 1 ชนิด คือ ลูซิเฟอร์ *Lucifer* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 27 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร และพบสัตว์ที่มีลำตัวเป็นข้อปล้องที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ 1 กลุ่ม คือ ตัวอ่อนปู (Brachyuran) ในระยะ Zoea มีความหนาแน่นเท่ากับ 14 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ยังพบไข่ปลา มีความหนาแน่นเท่ากับ 53 ฟองต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของ แพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.96

**สถานีที่ 7 : บริเวณท่าเรือ (พิกัด 705713E, 1440832N)** พบตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ ในกลุ่มสัตว์ที่มีลำตัวเป็นข้อปล้อง (Phylum Arthropoda) 1 ชนิด คือ ลูซิเฟอร์ *Lucifer* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 25 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร และพบสัตว์ที่มีลำตัวเป็นข้อปล้องที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ 1 กลุ่ม คือ ตัวอ่อนปู (Brachyuran) ในระยะ Zoea มีความหนาแน่นเท่ากับ 86 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของ แพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.53

**สถานีที่ 8 : บริเวณสำนักสงฆ์จิตตภาวัน (พิกัด 707983E, 1437824N)** พบตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ 2 จำพวก ในกลุ่มสัตว์ที่มีลำตัวเป็นข้อปล้อง (Phylum Arthropoda) ประกอบด้วยตัวอ่อนของโคพิพอด (Copepod nauplius) และ ตัวอ่อนเพรียง (Cirripedia nauplius) มีความหนาแน่นเท่ากับ 21 และ 41 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของ แพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.64

**สถานีที่ 9 : บริเวณอ่าวนาเกลือ (พิกัด 707001E, 1436233N)** พบตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ 3 กลุ่ม คือ ตัวอ่อนของไส้เดือนทะเล (Phylum Annelida) มีความหนาแน่นเท่ากับ 86 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนอีกสองกลุ่มอยู่ในกลุ่มสัตว์ที่มีลำตัวเป็นข้อปล้อง (Phylum Arthropoda) คือ ตัวอ่อนของเพรียง (Cirripedia nauplius) และตัวอ่อนปู (Brachyuran) ในระยะ Zoea โดยทั้งสองกลุ่มมีความหนาแน่นเท่ากันที่ 23 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของ แพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.10

สถานีที่ 10 : ห่างจากที่ทิ้งตะกอน 1 กิโลเมตร (พิกัด 702000E, 1442903N) พบตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ ในกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง (Phylum Chordata) 1 ชนิด คือ ลาร์วาเซียน *Oikopleura* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 22 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร และพบตัวแพลงก์ตอนสัตว์ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ 1 จำพวก ในกลุ่มสัตว์ที่มีลำตัวเป็นข้อปล้อง (Phylum Arthropoda) คือ ตัวอ่อนของโคพิพอด (Copepod nauplius) มีความหนาแน่นเท่ากับ 22 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ยังพบไข่ปลา มีความหนาแน่นเท่ากับ 53 ฟองต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของ แพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.10

### 2.3) สัตว์น้ำ

ทำการสำรวจสัตว์น้ำ โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือทำการประมงประเภททวนปลา ขนาดตาอวน 2 นิ้ว โดยวางอวนไว้ในช่วงกลางคืน ของวันที่ 12-14 พฤศจิกายน 2567 ทั้งหมด 10 สถานี รายละเอียดการแพร่กระจายและปริมาณของสัตว์น้ำ ในแต่ละสถานีมีดังนี้

สถานีที่ 1 : เขาแหลมฉบัง (พิกัด 703272E, 1446056N) พบปลาทั้งหมด 19 ชนิด จำนวนรวมทั้งหมด 42 ตัว ปลาที่พบอยู่ใน วงศ์ปลากระเบน (Dasyatidae : 1 ชนิด คือ ปลากระเบน) วงศ์ปลาเกะตัก (Engraulidae : 1 ชนิด คือ ปลาแมว) วงศ์ปลาข้าวเม่าน้ำลึก (Holocentridae : 1 ชนิด คือ ปลากระรอกลายแดง) วงศ์ปลาคางคก (Batrachoididae : 1 ชนิด คือ ปลาคางคก หรือ ย่าไอ้ดุก) วงศ์ปลาแป้น (Leiognathidae : 2 ชนิด คือ ปลาแป้น และปลาแป้นข้างทอง) วงศ์ปลาดอกหมาก (Gerreidae : 1 ชนิด คือ ปลาดอกหมากกระโดง) วงศ์ปลาเกะพง (Lutjanidae : 1 ชนิด คือ ปลาเกะพงข้างปาน) วงศ์ปลาหมูสี (Lethrinidae : 1 ชนิด คือ ปลาหมูสีแก้มแดง) วงศ์ปลาสร้อยนกเขา (Haemulidae : 1 ชนิด คือ ปลาสร้อยนกเขา) วงศ์ปลาแพะ (Mullidae : 1 ชนิด คือ ปลาแพะลาย) วงศ์ปลาข้างตะเกา (Teraponidae : 1 ชนิด คือ ปลาข้างตะเกา) วงศ์ปลากระรัง (Serranidae : 1 ชนิด คือ ปลากระรังลายน้ำตาล) วงศ์ปลาสลิททะเล (Siganidae : 1 ชนิด คือ ปลาสลิททะเลแถบ) และ วงศ์ปลาจวด (Sciaenidae : 1 ชนิด คือ ปลาจวด ปลาจวดหน้าสั้น ปลาจวดบอร์เนียว) ปลาที่พบทั้งหมด มีมวลชีวภาพรวม 4,118 กรัม ดัชนีความหลากหลายของปลาที่พบ เท่ากับ 2.73

สัตว์น้ำชนิดอื่นที่พบในบริเวณนี้ ประกอบด้วย ปูม้า *Portunus pelagicus* มีมวลชีวภาพเท่ากับ 2,414 กรัม และกุ้งกุลาดำ *Penaeus monodon*, กุ้งแชบ๊วย *Fenneropenaeus merguensis*, กุ้งตกแตง *Erugosquilla woodmasoni* มีมวลชีวภาพเท่ากับ 60, 118 และ 45 กรัม ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบแมงดาจาน *Trachyleus gigas* และหมึกกะตอง *Sepia* sp. มีมวลชีวภาพเท่ากับ 225 และ 50 กรัม ตามลำดับ

สถานีที่ 2 : เกาะนก (พิกัด 697504E, 1440051N) พบปลาทั้งหมด 14 ชนิด จำนวนรวมทั้งหมด 238 ตัว ปลาที่พบอยู่ใน วงศ์ปลากระเบน (Dasyatidae : 1 ชนิด คือ ปลากระเบนแดง หรือปลากระเบนหางหวาย) วงศ์ปลาหางแข็ง (Carangidae : 1 ชนิด คือ ปลาสีกันทอง) วงศ์ปลาลิ้นหมา (Paralichthyidae : 1 ชนิด คือ ปลาลิ้นหมา) วงศ์ปลาดอกหมาก (Gerreidae : 2 ชนิด คือ ปลาดอกหมากกระโดง และปลาดอกหมากเรียว) วงศ์ปลาเกะพง (Lutjanidae : 1 ชนิด คือ ปลาเกะพงข้างลายเส้น) วงศ์ปลาแพะ (Mullidae : 1 ชนิด คือ ปลาแพะลาย) วงศ์ปลาข้างตะเกา (Teraponidae : 2

ชนิด คือ ปลาข้างตะเกายสีเส้น และปลาข้างตะเกา) วงศ์ปลาสลิททะเล (Siganidae : 1 ชนิด คือ ปลาสลิททะเลแถบ) วงศ์ปลาวัว (Monacanthidae : 1 ชนิด คือ ปลาวัวหางพัด) วงศ์ปลาทรายแดง (Nemipteridae : 2 ชนิด คือ ปลาทรายขาว และปลาทรายขาวคอขาว) และ วงศ์ปลาปักเป้า (Diodontidae : 1 ชนิด คือ ปลาปักเป้าหนามทุเรียนจุดดำ) ปลาที่พบทั้งหมด มีมวลชีวภาพรวม 21,988 กรัม ดัชนีความหลากหลายของปลาที่พบ เท่ากับ 1.31

สัตว์น้ำชนิดอื่นที่พบในบริเวณนี้ ประกอบด้วย ปูม้า *Portunus pelagicus* และกั้งกระดาน *Thenus orientalis* มีมวลชีวภาพเท่ากับ 4,450 และ 75 กรัม ตามลำดับ และพบหอยกระโจงโดง *Melo melo* มีมวลชีวภาพเท่ากับ 1,720 กรัม

**สถานีที่ 3 : ปากคลองบางละมุง (พิกัด 708084E, 1442101N)** พบปลาทั้งหมด 13 ชนิด จำนวนรวมทั้งหมด 481 ตัว วงศ์ปลาเกะตัก (Engraulidae : 1 ชนิด คือ ปลาแมว) วงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae : 2 ชนิด คือ ปลาหางโกย และปลาตะเพียนน้ำเค็มหรือปลาโคบ) วงศ์ปลาคางคก (Batrachoididae : 1 ชนิด คือ ปลาคางคก) วงศ์ปลากระบอก (Mugilidae : 1 ชนิด คือ ปลากระบอกหางฟ้า) วงศ์ปลาทุเร (Polynemidae : 1 ชนิด คือ ปลาทุเร) วงศ์ปลาหางแข็ง (Carangidae : 2 ชนิด คือ ปลาสีขนเกาะ และปลาสะละ) วงศ์ปลาแป้น (Leiognathidae : 3 ชนิด คือ ปลาแป้นข้างทอง ปลาแป้นกลมและปลาแป้นกระโดงสั้น) วงศ์ปลาดอกหมาก (Gerreidae : 1 ชนิด คือ ปลาดอกหมากเรียว) วงศ์ปลาเกะพง (Lutjanidae : 1 ชนิด คือ ปลาเกะพง) วงศ์ปลาข้างตะเกา (Teraponidae : 1 ชนิด คือ ปลาข้างตะเกา) วงศ์ปลาจวด (Sciaenidae : 5 ชนิด คือ ปลาจวด ปลาจวดหางตัด ปลาจวดบอร์เนียว และปลาจวดเตียนเขียว) และวงศ์ปลาวัว (Monacanthidae : 1 ชนิด คือ ปลาวัวจุกสัน) ปลาที่พบทั้งหมด มีมวลชีวภาพรวม 27,345 กรัม ดัชนีความหลากหลายของปลาที่พบ เท่ากับ 1.36

สัตว์น้ำชนิดอื่นที่พบในบริเวณนี้ ประกอบด้วย แมงดาจาน *Trachypleus gigas* และปูใบ *Myomenippe* sp. มีมวลชีวภาพเท่ากับ 985 และ 150 กรัม ตามลำดับ

**สถานีที่ 4 : ห่างจากหาดสีชมพู 1 กิโลเมตร (พิกัด 708084E, 1442101N)** พบปลาทั้งหมด 20 ชนิด จำนวนรวมทั้งหมด 162 ตัว ประกอบด้วย วงศ์ปลาอีปุด (Pristigasteridae : 1 ชนิด คือ ปลาอีปุด) วงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae : 3 ชนิด คือ ปลาหางโกย ปลาทุเร และปลาตะเพียนน้ำเค็มหรือปลาโคบ) วงศ์ปลาทุเร (Polynemidae : 1 ชนิด คือ ปลาทุเร) วงศ์ปลาหางแข็ง (Carangidae : 2 ชนิด คือ ปลาโหมงงามหน้าตั้ง ปลาสีขนหน้าอม) วงศ์ปลาแป้น (Leiognathidae : 5 ชนิด คือ ปลาแป้น ปลาแป้นเมือก ปลาแป้นกลม ปลาแป้นกระโดงสั้น และปลาแป้นข้างทอง) วงศ์ปลาหมูสี (Lethrinidae : 1 ชนิด คือ ปลาหมูสีแก้มแดง) วงศ์ปลาสร้อยนกเขา (Haemulidae : 1 ชนิด คือ ปลาสิกรุดเทา) วงศ์ปลาข้างตะเกา (Teraponidae : 1 ชนิด คือ ปลาข้างตะเกา) วงศ์ปลาใบปอ (Drepanidae : 1 ชนิด คือ ปลาใบปอ) และวงศ์ปลาจวด (Sciaenidae : 4 ชนิด คือ ปลาจวด ปลาจวดหน้าสั้น ปลาจวดหางตัด และปลาจวดเตียนเขียว) ปลาที่พบทั้งหมด มีมวลชีวภาพรวม 12,504 กรัม ดัชนีความหลากหลายของปลาที่พบ เท่ากับ 1.68

สัตว์น้ำชนิดอื่นที่พบในบริเวณนี้ คือ ปูม้า *Portunus pelagicus* มีมวลชีวภาพเท่ากับ 93 กรัม

#### สถานี 5 : บริเวณที่ทิ้งตะกอนของโครงการ (พิกัด 703731E, 1443660N)

พบปลาทั้งหมด 7 ชนิด จำนวนรวมทั้งหมด 47 ตัว ประกอบด้วย วงศ์ปลาหางแข็ง (Carangidae : 2 ชนิด คือ ปลาสิขนกาะ และปลาสิขนกหม่อม) วงศ์ปลาแป้น (Leiognathidae : 1 ชนิด คือ ปลาแป้นข้างทอง) วงศ์ปลาดอกหมาก (Gerreidae : 2 ชนิด คือ ปลาดอกหมากกระโดง และ ปลาดอกหมากเรียว) วงศ์ปลาข้างตะเกา (Teraponidae : 1 ชนิด คือ ปลาข้างตะเกา) และวงศ์ปลาทรายแดง (Nemipteridae : 1 ชนิด คือ ปลาทรายขาวหูแดง) ปลาที่พบทั้งหมด มีมวลชีวภาพรวม 2,506 กรัม ดัชนีความหลากหลายของปลาที่พบ เท่ากับ 1.33

สัตว์น้ำชนิดอื่นที่พบในบริเวณนี้ คือ ปูม้า *Portunus pelagicus* กุ้งกระดาน *Thenus orientalis* และหอยบิต *Trisidos semitorta* มีมวลชีวภาพเท่ากับ 325, 25 และ 100 กรัม ตามลำดับ

#### สถานี 6 : บริเวณร่องน้ำเดินเรือ (พิกัด 703034E, 1441379N) พบปลา

ทั้งหมด 15 ชนิด จำนวนรวมทั้งหมด 134 ตัว ปลาที่พบอยู่ใน วงศ์ปลากระเบน (Dasyatidae : 1 ชนิด คือ ปลากระเบน) วงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae : 1 ชนิด คือ ปลาตะเพียนน้ำเค็มหรือปลาโคบ) วงศ์ปลาข้าวเม่าน้ำลึก (Holocentridae : 1 ชนิด คือ ปลากระรอกลายแดง) วงศ์ปลาทุเร (Polynemidae : 1 ชนิด คือ ปลาทุเร) วงศ์ปลาทุ (Scombridae : 1 ชนิด คือ ปลาทุโมง หรือปลาลัง) วงศ์ปลาแป้น (Leiognathidae : 2 ชนิด คือ ปลาแป้นข้างทอง และปลาแป้น) วงศ์ปลาดอกหมาก (Gerreidae : 1 ชนิด คือ ปลาดอกหมากกระโดง) วงศ์ปลาหมูสี (Lethrinidae : 1 ชนิด คือ ปลาหมูสีแก้มแดง) วงศ์ปลาสร้อยนกเขา (Haemulidae : 1 ชนิด คือ ปลาสิกรุดเทา) วงศ์ปลาข้างตะเกา (Teraponidae : 1 ชนิด คือ ปลาข้างตะเกา) วงศ์ปลาเก๋า (Serranidae : 1 ชนิด คือ ปลากระรังลายน้ำตาล) วงศ์ปลาใบปอ (Drepanidae : 1 ชนิด คือ ปลาใบปอ) และและวงศ์ปลาจวด (Sciaenidae : 2 ชนิด คือ ปลาจวด และ ปลาจวดเตียนเขียว) ปลาที่พบทั้งหมด มีมวลชีวภาพรวม 13,103 กรัม ดัชนีความหลากหลายของปลาที่พบ เท่ากับ 1.73

สัตว์น้ำชนิดอื่นที่พบในบริเวณนี้ ประกอบด้วย ปูม้า *Portunus pelagicus* ปูใบ *Myomenippe* sp. มีมวลชีวภาพเท่ากับ 132 และ 459 กรัม ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบกุ้งแชบ๊วย *Fenneropenaeus merguensis* และ กุ้งตักแดน *Erugosquilla woodmasoni* มีมวลชีวภาพเท่ากับ 16 และ 218 กรัม ตามลำดับ

#### สถานี 7 : บริเวณท่าเรือ (พิกัด 705713E, 1440832N) พบปลาทั้งหมด 15

ชนิด จำนวนรวมทั้งหมด 78 ตัว ปลาที่พบอยู่ใน วงศ์ปลาอีปุด (Pristigasteridae : 1 ชนิด คือ ปลาอีปุด) วงศ์ปลากระทัก (Engraulidae : 1 ชนิด คือ ปลาแมว) วงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae : 3 ชนิด คือ ปลาหางไทย ปลาทุเร และปลาตะเพียนน้ำเค็มหรือปลาโคบ) วงศ์ปลาทุเร (Polynemidae : 1 ชนิด คือ ปลาทุเร) วงศ์ปลาหางแข็ง (Carangidae : 1 ชนิด คือ ปลาสิขนกหม่อม) วงศ์ปลาแป้น (Leiognathidae : 1 ชนิด คือ ปลาแป้นข้างทอง) วงศ์ปลาหมูสี (Lethrinidae : 1 ชนิด คือ ปลาหมูสีแก้มแดง) วงศ์ปลาสร้อยนกเขา (Haemulidae : 1 ชนิด คือ ปลาสิกรุดเทา) วงศ์ปลาเก๋า (Serranidae : 1 ชนิด คือ ปลากระรังลายน้ำตาล) วงศ์ปลาใบปอ (Drepanidae : 1 ชนิด คือ ปลาใบปอ) และวงศ์ปลาจวด (Sciaenidae : 3 ชนิด

คือ ปลาจวด ปลาจวดหางตัด และปลาจวดเตียนเขียว) ปลาที่พบทั้งหมด มีมวลชีวภาพรวม 13,721 กรัม ดัชนีความหลากหลายของปลาที่พบ เท่ากับ 2.10

สัตว์น้ำชนิดอื่นที่พบในบริเวณนี้ คือ ปูม้า *Portunus pelagicus* มีมวลชีวภาพเท่ากับ 69 กรัม

**สถานี 8 : บริเวณสำนักสงฆ์จิตตภาวัน (พิกัด 707983E, 1437824N)** พบปลาทั้งหมด 15 ชนิด จำนวนรวมทั้งหมด 137 ตัว ปลาที่พบอยู่ในวงศ์ปลาอืดปลุด (Pristigasteridae : 1 ชนิด คือ ปลาอืดปลุด) วงศ์ปลากระดัก (Engraulidae : 1 ชนิด คือ ปลาแมว) วงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae : 1 ชนิด คือ ปลาตะเพียนน้ำเค็มหรือปลาโคบ) วงศ์ปลาทุเร (Polynemidae : 1 ชนิด คือ ปลาทุเร) วงศ์ปลาทุ (Scombridae : 1 ชนิด คือ ปลาทุโม่ง และปลาอินทรี) วงศ์ปลาแป้น (Leiognathidae : 1 ชนิด คือ ปลาแป้นกระโดงยาว) วงศ์ปลาสร้อยนกเขา (Haemulidae : 1 ชนิด คือ ปลาสีกรุดเทา) วงศ์ปลาข้างตะเภา (Teraponidae : 1 ชนิด คือ ปลาข้างตะเภา) วงศ์ปลาใบปอ (Drepanidae : 1 ชนิด คือ ปลาใบปอ) วงศ์ปลาจวด (Sciaenidae : 3 ชนิด คือ ปลาจวด ปลาจวดหางตัด และปลาจวดเตียนเขียว) วงศ์ปลาวัว (Monacanthidae : 1 ชนิด คือ ปลาวัวจุมูกสัน) และวงศ์ปลาเห็ดโคน (Sillaginidae : 1 ชนิด คือ ปลาเห็ดโคนลาย) ปลาที่พบทั้งหมด มีมวลชีวภาพรวม 10,674 กรัม ดัชนีความหลากหลายของปลาที่พบ เท่ากับ 1.59

สัตว์น้ำชนิดอื่นที่พบในบริเวณนี้ ประกอบด้วย ปูม้า *Portunus pelagicus* กุ้งแชบ๊วย *Fenneropenaeus merguensis* และกิ้งกั้งเตตน *Erugosquilla woodmasoni* มีมวลชีวภาพเท่ากับ 351, 97 และ 159 กรัม ตามลำดับ

**สถานี 9 : บริเวณอ่าวนาเกลือ (พิกัด 707001E, 1436233N)** พบปลาทั้งหมด 18 ชนิด จำนวนรวมทั้งหมด 214 ตัว ปลาที่พบอยู่ใน วงศ์ปลากระดัก (Engraulidae : 1 ชนิด คือ ปลาแมว) วงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae : 3 ชนิด คือ ปลาหางโกย ปลาทุเร และปลาตะเพียนน้ำเค็มหรือปลาโคบ) วงศ์ปลาทุเร (Polynemidae : 1 ชนิด คือ ปลาทุเร) วงศ์ปลาหางแข็ง (Carangidae : 1 ชนิด คือ ปลาสีกุนหัวอ่อน) วงศ์ปลาแป้น (Leiognathidae : 4 ชนิด คือ ปลาแป้นข้างทอง ปลาแป้นกระโดงยาว ปลาแป้นกระโดงสั้นและปลาแป้นกลม) วงศ์ปลาดอกหมาก (Gerreidae : 1 ชนิด คือ ปลาดอกหมากกระโดง) วงศ์ปลาข้างตะเภา (Teraponidae : 2 ชนิด คือ ปลาข้างตะเภา และปลาข้างตะเภาสีเส้น) วงศ์ปลากระรัง (Serranidae : 1 ชนิด คือ ปลากระรังลายน้ำตาล) และวงศ์ปลาจวด (Sciaenidae : 4 ชนิด คือ ปลาจวด ปลาจวดหน้าสั้น ปลาจวดหางตัด และ ปลาจวดเตียนเขียว) ปลาที่พบทั้งหมด มีมวลชีวภาพรวม 14,240 กรัม ดัชนีความหลากหลายของปลาที่พบ เท่ากับ 1.20



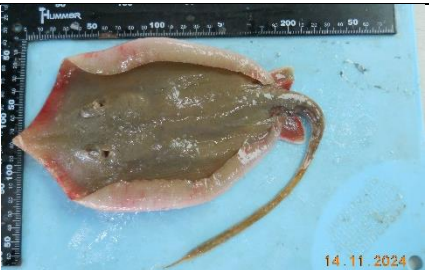


สัตว์น้ำชนิดอื่นที่พบในบริเวณนี้ คือ ปูม้า *Portunus pelagicus* และกิ้งกั้งเตตน *Erugosquilla woodmasoni* มีมวลชีวภาพเท่ากับ 75 และ 43 กรัม ตามลำดับ

**สถานี 10 : ห่างจากที่ทิ้งตะกอน 1 กิโลเมตร (พิกัด 702000E, 1442903N)** พบปลาทั้งหมด 19 ชนิด จำนวนรวมทั้งหมด 53 ตัว ปลาที่พบอยู่ใน วงศ์ปลากระเบน (Dasyatidae : 1 ชนิด คือ ปลากระเบนแดงหรือกระเบนหางหวาย) วงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae : 1 ชนิด คือ ปลาโคบ) วงศ์ปลาหางแข็ง (Carangidae : 4 ชนิด คือ ปลาสีขนเกาะ ปลาสีกุนทอง ปลาข้างเหลืองและปลาจ๋วยจิน







เหงือกยาว) วงศ์ปลาน้ำดอกไม้ (Sphyraenidae : 1 ชนิด คือ ปลาน้ำดอกไม้บั้ง) วงศ์ปลาอินทรี (Paralichthyidae : 1 ชนิด คือ ปลาอินทรี) วงศ์ปลาแป้น (Leiognathidae : 1 ชนิด คือ ปลาแป้นข้างทอง) วงศ์ปลาดอกหมาก (Gerreidae : 2 ชนิด คือ ปลาดอกหมากกระโดง ปลาดอกหมากเรียว) วงศ์ปลากระพง (Lutjanidae : 1 ชนิด คือ ปลากระพงข้างปาน) วงศ์ปลาหมูสี (Lethrinidae : 1 ชนิด คือ ปลาหมูสีแก้มแดง) วงศ์ปลาแพะ (Mullidae : 1 ชนิด คือ ปลาแพะลาย) วงศ์ปลาสร้อยนกเขา (Haemulidae : 1 ชนิด คือ ปลาสร้อยนกเขาทะเล) วงศ์ปลาข้างตะเภา (Teraponidae : 1 ชนิด คือ ปลาข้างตะเภา) วงศ์ปลาข้างเหี้ยบ (Platycephalidae : 1 ชนิด คือ ปลาหางควาย) และวงศ์ปลาทรายแดง (Nemipteridae : 3 ชนิด คือ ปลาทรายแดง ปลาทรายขาว และ ปลาทรายขาวหูแดง) ปลาที่พบทั้งหมด มีมวลชีวภาพรวม 7,012 กรัม ดัชนีความหลากหลายของปลาที่พบ เท่ากับ 2.49









สัตว์น้ำชนิดอื่นที่พบในบริเวณนี้ ประกอบด้วย ปูม้า *Portunus pelagicus* และกั้งกระดาน *Thenus orientalis* มีมวลชีวภาพเท่ากับ 1,280 และ 30 กรัม ตามลำดับ

ผลการสำรวจสัตว์น้ำทั้ง 10 สถานี พบปลารวมทั้งสิ้น 60 ชนิด จาก 29 วงศ์ โดยปลาในวงศ์ที่มีความหลากหลายชนิดมากที่สุด คือ วงศ์ปลาหางแข็ง (Carangidae) และวงศ์ปลาแป้น (Leiognathidae) พบรวม 8 และ 7 ชนิด ตามลำดับ พบสัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจจากการเก็บตัวอย่างในครั้งนี้ อาทิ เช่น ปลาหางโกย (*Hilsa kelee*) ปลาโหมงามหน้าตั้ง (*Alectis indicus*) ปลาสิขิน (*Alepes spp.*) ปลาสิขุนทอง (*Atule mate*) ปลาสละ (*Scomberoides commersonianus*) ปลาทุโหม่ง (*Rastrelliger kanagurta*) ปลาอินทรี (*Scomberomorus commerson*) และปลากระริงลายน้ำตาล *Epinephelus coioides* กลุ่มสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ที่พบประกอบด้วย กุ้งตักแตน *Erugosquilla woodmasoni* กุ้งกุลาดำ *Penaeus monodon* กุ้งแชบ๊วย *Fenneropenaeus merguensis* และปูม้า *Portunus pelagicus*









ปลาที่พบ จากการสำรวจในเดือนพฤศจิกายน 2567		
Family Hemiscylliidae		
		
<i>Chiloscyllium punctatum</i> ฉลามกบ		
Family Dasyatidae		
		
<i>Brevitrygon imbricata</i> กระบัง	<i>Brevitrygon heterura</i> กระเบนหางหนา	<i>Hemitrygon akajei</i> กระเบนแดง / กระเบนหาง หาวาย
		
<i>Maculabatis macrura</i> กระเบนจุดขาว		
Family Engraulidae		
		
<i>Thyssa hamiltonii</i> แมว		










Family Clupeidae		
		
<i>Hilsa kelee</i> หางโกย	<i>Anodontostoma chacunda</i> ตะเพียนน้ำเค็ม / โคบ	<i>Sardinella gibbosa</i> กูแรร
Family Synodontidae		
		
<i>Saurida micropectoralis</i> ปากคม		
Family Ariidae		
		
<i>Arius leptonotacanthus</i> กตทะเล		
Family Plotosidae		
		
<i>Plotosus canius</i> ดุกทะเล		





Family Holocentridae		
		
<i>Sargocentron rubrum</i> กระรอกลายแดง		
Family Polynemidae		
		
<i>Eleutheronema tetradactylum</i> กูเร่า		
Family Carangidae		
		
<i>Alepes melanopterus</i> สีกันหน้ามอม	<i>Alepes vari</i> สีขนเกาะ, สีขนผี	<i>Atule mate</i> สีกันทอง
		
<i>Scomberoides commersonianus</i> สละ, สีเสียด	<i>Scomberoides tol</i> ชานกยาง	<i>Selaroides leptolepis</i> ข้างเหลือง
















		
<p><i>Ulua mentalis</i> เป็ย</p>		
Family Sphyraenidae		
		
<p><i>Sphyraena obtusata</i> น้ำดอกไม้หางเหลือ้ง</p>	<p><i>Sphyraena putnamae</i> น้ำดอกไม้ขี้</p>	
Family Paralichthyidae		
		
<p><i>Pseudorhombus cinnamoni</i> ลิ้นหมา</p>	<p><i>Pseudorhombus diplospilus</i> ลิ้นหมา</p>	<p><i>Pseudorhombus arsius</i> ลิ้นควาย</p>
Family Scombridae		
		
<p><i>Rastrelliger kanagurta</i> ทูม่อง / ลัง</p>	<p><i>Scomberomorus commerson</i> อินทรี</p>	

Family Trichiuridae		
		
<i>Lepturacanthus savala</i> คาบเงิน		
Family Leiognathidae		
		
<i>Deveximentum megalolepis</i> แป้นเบี้ยเกล็ดใหญ่	<i>Eubleekeria splendens</i> แป้นข้างทอง	<i>Nuchequula erroides</i> แป้นกระโดงสั้น
Family Gerreidae		
		
<i>Gerres oyana</i> ดอกหมากเงี้ยว		
Family Lutjanidae		
		
<i>Lutjanus russelli</i> กะพงข้างปาน	<i>Lutjanus vitta</i> กะพงข้างลายเส้น	






Family Lethrinidae		
		
<i>Lethrinus lentjan</i> หมูสีแก้มแดง / ไช้ชะ		
Family Haemulidae		
		
<i>Diagramma pictum</i> สร้อยนกเขา / กะจี้		
Family Teraponidae		
		
<i>Terapon jarbua</i> ข้างตะเกา		
Family Scatophagidae		
		
<i>Scatophagus argus</i> ตะกรับ		

Family Siganidae		
		
<i>Siganus javus</i> สลิททะเลแถบ	<i>Siganus virgatus</i> สลิททะเลหน้าดำ	
Family Drepanidae		
		
<i>Drepane punctata</i> ใบปอ		
Family Sciaenidae		
		
<i>Johnius borneensis</i> จวดบอร์เนียว	<i>Johnius coiter</i> จวด	<i>Pennahia anea</i> จวดหางตัด
		
<i>Otholithes ruber</i> จวดเทียนเขียว		

Family Triacanthidae		
		
<i>Triacanthus biaculeatus</i> วัวจุมก้าน		
Family Monacanthidae		
		
<i>Monacanthus chinensis</i> วัวหางพัด	<i>Pseudomonacanthus macrurus</i> วัวจุด	
Family Platycephalidae		
		
<i>Platycephalus indicus</i> หางควาย		
Family Nemipteridae		
		
<i>Nemipterus hexodon</i> ทรายแดง	<i>Scolopsis monogramma</i> ทรายขาว	



Family Sillaginidae		
		
<i>Sillago Aeolus</i> เห็นโคนลาย	<i>Sillago sihama</i> เห็นโคน	
Family Ostraciidae		
		
<i>Ostracion nosus</i> กลองนอเล็ก		

## 2.4) สัตว์หน้าดิน

ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดินที่เก็บตัวอย่างจากบริเวณท่าเทียบเรือแหลมฉบัง จำนวน 10 สถานี โดยการเก็บตัวอย่างดำเนินการระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (จำนวน 10 สถานี) พบสัตว์หน้าดินจาก 4 ไฟลัม (Phylum) ประกอบด้วย ไฟลัมแอนนิลิดา (Phylum Annelida) หรือสัตว์ในกลุ่มไส้เดือนทะเล, ไฟลัมอาร์โทรพอดา (Phylum Arthropoda) หรือสัตว์ที่มีลำตัวเป็นข้อปล้อง, ไฟลัมมอลลัสกา (Phylum Mollusca) หรือสัตว์ในกลุ่มหอยและหมีก และไฟลัมคอร์ดาตา หรือสัตว์มีกระดูกสันหลัง จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบในแต่ละสถานีอยู่ระหว่าง 2 – 8 ชนิด และมีความชุกชุมอยู่ในช่วง 222 – 11,443 ตัวต่อตารางเมตร สรุปได้ดังตารางที่ 3.4.6-3

### ตารางที่ 3.4.6-3

#### ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน ระหว่างวันที่ 12-13 มิถุนายน พ.ศ. 2567

จุดสำรวจ		จำนวนชนิด สัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ลบ.ม.)	ดัชนีความหลากหลาย ทางชีวภาพ
สถานีที่ 1	เขาแหลมฉบัง	3	555	0.95
สถานีที่ 2	เกาะนก	5	555	1.61
สถานีที่ 3	ปากคลองบางละมุง	4	11,443	0.52
สถานีที่ 4	ห่างจากหาดสีชมพู 1 กิโลเมตร	4	1,110	1.28
สถานีที่ 5	บริเวณที่ทิ้งตะกอนของ โครงการ	3	333	1.10
สถานีที่ 6	บริเวณร่อนน้ำเดินเรือ	3	555	0.95
สถานีที่ 7	บริเวณท่าเรือ	3	333	1.10
สถานีที่ 8	บริเวณสำนักสงฆ์จิตตภาวัน	6	3,220	1.56
สถานีที่ 9	บริเวณอ่าวนาเกลือ	8	5,887	0.93
สถานีที่ 10	ห่างจากที่ทิ้งตะกอน	2	222	0.69

ที่มา : การสำรวจภาคสนามโดย บมจ. ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์, พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

**สถานีที่ 1 : เขาแหลมฉบัง (พิกัด 703272E, 1446056N)** พบสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด ประกอบด้วย หอยฝาเดียว (Phylum Mollusca, Class Gastropoda) 2 ชนิด คือ หอยพับทิมจาก *Umboium* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 112 ตัวต่อตารางเมตร และ หอยฝาเดียวที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ในวงศ์ Creseidae มีความหนาแน่นเท่ากับ 333 ตัวต่อตารางเมตร ส่วนอีก 1 ชนิด คือ หอยสองฝา (Phylum Mollusca, Class Bivalvia) ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ในวงศ์ Donacidae ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์ทะเลหน้าดินที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 0.95

**สถานีที่ 2 : เกาะนก (พิกัด 697504E, 1440051N)** พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 5 ชนิด ประกอบด้วย ไส้เดือนทะเล (Phylum Annelida) ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ 2 ชนิด ในวงศ์ Nereidiidae และวงศ์ Capitellidae และกลุ่มหอยฝาเดียว (Phylum Mollusca, Class Gastropoda) 2 ชนิด ได้แก่ หอยฝาเดียวที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ในวงศ์ Creseidae และหอยขี้นก *Cerithium* sp. สำหรับสัตว์หน้าดินอีกหนึ่งชนิดที่พบ คือ กุ้งเคย (Phylum Arthropoda) ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ในวงศ์ Euphausiidae สัตว์ทะเลหน้าดินที่พบทุกชนิดมีความหนาแน่นเท่ากันที่ 112 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์ทะเลหน้าดินที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 1.61

**สถานีที่ 3 : ปากคลองบางละมุง (พิกัด 708084E, 1442101N)** พบสัตว์หน้าดิน 4 ชนิด ประกอบด้วย เพรียงหิน (Phylum Arthropoda) ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ในวงศ์ Balanidae มีความหนาแน่นเท่ากับ 1,666 ตัวต่อตารางเมตร หอยฝาเดียว (Phylum Mollusca, Class Gastropoda) 2 ชนิด คือ หอยขี้นก *Cerithium* sp. และ หอยปากกระຈາด *Nassarius* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 9,555 และ 111 ตัวต่อตารางเมตรตามลำดับ สัตว์หน้าดินอีกหนึ่งชนิดที่พบ คือ หอยสองฝา (Phylum Mollusca, Class Bivalvia) ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ในวงศ์ Mytilidae มีความหนาแน่นเท่ากับ 111 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์ทะเลหน้าดินที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 0.52

**สถานีที่ 4 : ห่างจากหาดสีชมพู 1 กิโลเมตร (พิกัด 708084E, 1442101N)** พบสัตว์หน้าดิน 4 ชนิด ประกอบด้วย ไส้เดือนทะเล (Phylum Annelida) ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ในวงศ์ Capitellidae มีความหนาแน่นเท่ากับ 222 ตัวต่อตารางเมตร เพรียงหิน (Phylum Arthropoda) ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ในวงศ์ Balanidae มีความหนาแน่นเท่ากับ 111 ตัวต่อตารางเมตร ส่วนอีก 2 ชนิด คือ หอยฝาเดียว (Phylum Mollusca, Class Gastropoda) หอยขี้นก *Cerithium* sp. และหอยฝาเดียว ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ในวงศ์ Creseidae ความหนาแน่นเท่ากับที่ 444 และ 333 ตัวต่อตารางเมตรตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์ทะเลหน้าดินที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 1.28

**สถานีที่ 5 : บริเวณที่ทิ้งตะกอนของโครงการ (พิกัด 703731E, 1443660N)** พบสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด ประกอบด้วย ไส้เดือนทะเล (Phylum Annelida) ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ในวงศ์ Nereididae, หอยขี้นก *Cirrithium* sp., (Phylum Mollusca, Class Gastropoda) และ แอมฟิออกซัส *Branchiostoma* sp. (Phylum Chordata) โดยทุกชนิดมีความหนาแน่นเท่ากันที่ 111 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์ทะเลหน้าดินที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 1.10

**สถานีที่ 6 : บริเวณร่อนน้ำเดินเรือ (พิกัด 703034E, 1441379N)** พบสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด ประกอบด้วย เพรียงหิน (Phylum Arthropoda) ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ในวงศ์ Balanidae มีความหนาแน่นเท่ากับ 333 ตัวต่อตารางเมตร ส่วนอีก 2 ชนิด คือ หอยสองฝา (Phylum Mollusca, Class Bivalvia) ชนิด *Tellina* sp. และ มีความหนาแน่นเท่ากับ 334 และ 112 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์ทะเลหน้าดินที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 0.95

**สถานีที่ 7 : บริเวณท่าเรือ (พิกัด 705713E, 1440832N)** พบสัตว์หน้าดิน 3 ชนิดประกอบด้วย ไส้เดือนทะเล (Phylum Annelida) ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ในวงศ์ Nereididae และวงศ์ Capitellidae สัตว์หน้าดินอีก 1 ชนิด ที่พบ คือ กุ้งตืดชัน (Phylum Arthropoda) ชนิด *Pagurus* sp. โดยสัตว์หน้าดินที่พบมีความหนาแน่นเท่ากันที่ 111 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์ทะเลหน้าดินที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 1.10

**สถานีที่ 8 : บริเวณสำนักสงฆ์จิตตภาวัน (พิกัด 707983E, 1437824N)** พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 6 ชนิด ประกอบด้วย ไส้เดือนทะเล (Phylum Annelida) ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ในวงศ์ Nereididae ความหนาแน่นเท่ากับ 222 ตัวต่อตารางเมตร สัตว์ที่มีลำตัวเป็นข้อปล้อง (Phylum Arthropoda) 2 ชนิด คือ กุ้งดีดขัน *Pagurus* sp. และ เพรียงหิน ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ในวงศ์ Balanidae มีความหนาแน่นเท่ากับ 555 และ 1,111 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ สัตว์ทะเลหน้าดินอีก 3 ชนิด อยู่ในกลุ่มหอยฝาเดียว (Phylum Mollusca) ประกอบด้วย หอยขี้นก *Cirrithium* sp., หอยปากกระຈາด *Nassarius* sp. และหอยทับทิม *Umbonium* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 333, 111 และ 888 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ สำหรับสัตว์หน้าดินที่พบอีกหนึ่งชนิด คือ เพรียงหิน (Phylum Arthropoda) ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ในวงศ์ Balanidae มีความหนาแน่นเท่ากับ 112 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์ทะเลหน้าดินที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 1.56

**สถานีที่ 9 : บริเวณอ่าวนาเกลือ (พิกัด 707001E, 1436233N)** พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 8 ชนิด ประกอบด้วย หอยฝาเดียว (Phylum Mollusca) 4 ชนิด คือ หอยขี้นก *Cirrithium* sp. หอยปากกระຈາด *Nassarius* sp. , หอยทับทิม *Umbonium* sp. และหอยฝาเดียว ชนิด *Narita* sp. โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 4,555, 11, 11 และ 333 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ สำหรับสัตว์หน้าดินที่พบอีก 4 ชนิด สัตว์ที่มีลำตัวเป็นข้อปล้อง (ไฟลัมอาร์โธรพอด : Phylum Arthropoda) ประกอบด้วย กุ้งดีดขัน ชนิด *Pagurus* sp. และ เพรียงหิน ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ในวงศ์ Balanidae โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 444 และ 111 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ และพบไส้เดือนทะเล (Phylum Annelida) ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ในวงศ์ Nereididae และวงศ์ Capitellidae โดยทั้งสองชนิดมีความหนาแน่นเท่ากันที่ 111 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์ทะเลหน้าดินที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 0.93

**สถานีที่ 10 : ห่างจากที่ทิ้งตะกอน 1 กิโลเมตร (พิกัด 702000E, 1442903N)** พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 2 ชนิด คือ เพรียงหิน (Phylum Arthropoda) ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ในวงศ์ Balanidae และ หอยสองฝา (Phylum Mollusca, Class Bivalvia) ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ในวงศ์ Ostreidae โดยสัตว์หน้าดินทั้งสอง มีความหนาแน่นเท่ากันที่ 112 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์ทะเลหน้าดินที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 0.69

## 2.5) สัตว์น้ำวัยอ่อน

ผลการวิเคราะห์ปลาวัยอ่อนที่เก็บตัวอย่างจากบริเวณท่าเทียบเรือแหลมฉบัง จำนวน 10 สถานี โดยการเก็บตัวอย่างดำเนินการระหว่างวันที่ 12 – 14 มิถุนายน 2567 พบปลาวัยอ่อน 17 วงศ์ จำนวนชนิดของปลาวัยอ่อนที่พบในแต่ละสถานีอยู่ระหว่าง 2-7 ชนิด ความหนาแน่นของลูกปลาที่พบในแต่ละสถานีอยู่ระหว่าง 50 – 534 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลบ.ม. บริเวณที่พบปลาวัยอ่อนมีความหลากหลายสูงสุด คือ คือ สถานีที่ 5 (บริเวณที่ทิ้งตะกอนของโครงการ) ส่วนบริเวณที่พบปลาวัยอ่อนมีความหนาแน่นสูงสุด คือ สถานีที่ 9 (อ่าวนาเกลือ) สำหรับความหนาแน่นของไข่ปลาที่พบในแต่ละสถานีอยู่ระหว่าง 1,727 – 262,231 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลบ.ม. รายละเอียดของปลาวัยอ่อนที่พบในแต่ละสถานี (ตารางที่ 3.4.6-4) เป็นดังนี้

**สถานีที่ 1 : เขาแหลมฉบัง (พิกัด 703272E, 1446056N)** พบปลาวัยอ่อน จำนวน 4 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Engraulidae (ปลาเกะตัก), Apogonidae (ปลาอมไข่), Blennidae (ปลาตีนแถบ) และ Nemipteridae (ปลาทรายแดง) รวมทั้งปลาวัยอ่อนที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ความหนาแน่น รวม 68 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ปลาวัยอ่อนที่พบเป็นกลุ่มเด่น คือ วงศ์ Engraulidae (ปลาเกะตัก) ดัชนีความหลากหลายของปลาวัยอ่อนที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 0.92 พบไข่ปลาที่มีความหนาแน่นรวม 10,354 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

**สถานีที่ 2 : เกาะนก (พิกัด 697504E, 1440051N)** พบปลาวัยอ่อน จำนวน 4 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Engraulidae (ปลาเกะตัก), Gobiidae (ปลาปู), Ambassidae (ปลาเกล็ดขาวเม้า) Carangidae (ปลาหางแข็ง) และ Callionymidae (ปลามังกรน้อย) รวมทั้งปลาวัยอ่อนที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ความหนาแน่น รวม 62 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ปลาวัยอ่อนที่พบเป็นกลุ่มเด่น คือ วงศ์ Engraulidae (ปลาเกะตัก) ดัชนีความหลากหลายของปลาวัยอ่อนที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 1.27 พบไข่ปลาที่มีความหนาแน่นรวม 5,185 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

**สถานีที่ 3 : ปากคลองบางละมุง (พิกัด 708084E, 1442101N)** พบปลาวัยอ่อน จำนวน 2 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Engraulidae (ปลาเกะตัก) และ Blennidae (ปลาตีนแถบ) รวมทั้งปลาวัยอ่อนที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ความหนาแน่น รวม 250 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ปลาวัยอ่อนที่พบเป็นกลุ่มเด่น คือ วงศ์ Engraulidae (ปลาเกะตัก) ดัชนีความหลากหลายของปลาวัยอ่อนที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 0.26 พบไข่ปลาที่มีความหนาแน่นรวม 262,231 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

**สถานีที่ 4 : ห่างจากหาดสีชมพู 1 กิโลเมตร (พิกัด 708084E, 1442101N)** พบปลาวัยอ่อน จำนวน 7 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Engraulidae (ปลาเกะตัก), Clupeidae (ปลาหลังเขียว), Gobiidae (ปลาปู), Sillagonidae (ปลาเห็ดโคน), Leiognathidae (ปลาแป้น), Dragonettidae (ปลามังกรน้อยแก้มหนาม) และ Nemipteridae (ปลาทรายแดง) รวมทั้งปลาวัยอ่อนที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ความหนาแน่นรวม 95 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ปลาวัยอ่อนที่พบเป็นกลุ่มเด่น คือ วงศ์ Engraulidae (ปลาเกะตัก) ดัชนีความหลากหลายของปลาวัยอ่อนที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 0.41 พบไข่ปลาที่มีความหนาแน่นรวม 3,503 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

**สถานีที่ 5 : บริเวณที่ทิ้งตะกอนของโครงการ (พิกัด 703731E, 1443660N)** พบปลาวัยอ่อนจำนวน 5 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Engraulidae (ปลาเกะตัก), Mugilidae (ปลากระบอก), Gobiidae (ปลาปู), Pomacentridae (ปลาสลิททะเล) และ Nemipteridae (ปลาทรายแดง) รวมทั้งปลาวัยอ่อนที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ความหนาแน่นรวม 89 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ปลาวัยอ่อนที่พบเป็นกลุ่มเด่น คือ วงศ์ Pomacentridae (ปลาสลิททะเล) ดัชนีความหลากหลายของปลาวัยอ่อนที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 1.38 พบไข่ปลาที่มีความหนาแน่นรวม 1,727 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

**สถานีที่ 6 : บริเวณร่องน้ำเดินเรือ (พิกัด 703034E, 1441379N)** พบปลาวัยอ่อนจำนวน 4 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Engraulidae (ปลาเกะตัก), Carangidae (ปลาหางแข็ง), Blennidae (ปลาตีนแถบ) และ Nemipteridae (ปลาทรายแดง) รวมทั้งปลาวัยอ่อนที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ความหนาแน่น รวม 50 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ปลาวัยอ่อนที่พบเป็นกลุ่มเด่น คือ วงศ์

Blennidae (ปลาตีนแถบ) ดัชนีความหลากหลายของปลาวัยอ่อนที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 1.21 พบไข่ปลา มีความหนาแน่นรวม 3,983 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

**สถานีที่ 7 : บริเวณท่าเรือ (พิกัด 705713E, 1440832N)** พบปลาวัยอ่อน จำนวน 6 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Engraulidae (ปลาเกะตัก) Gobiidae (ปลาบู๋), Carangidae (ปลาหางแข็ง), Blennidae (ปลาตีนแถบ), Teraponidae (ปลาข้างตะเภา) และ Nemipteridae (ปลาทรายแดง) รวมทั้งปลาวัยอ่อนที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ความหนาแน่นรวม 2,600 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ปลาวัยอ่อนที่พบเป็นกลุ่มเด่น คือ วงศ์ Engraulidae (ปลาเกะตัก) ดัชนีความหลากหลายของปลาวัยอ่อนที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 1.35 พบไข่ปลาที่มีความหนาแน่นรวม 141 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

**สถานีที่ 8 : บริเวณสำนักสงฆ์จิตตภาวัน (พิกัด 707983E, 1437824N)** พบปลาวัยอ่อนจำนวน 5 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Engraulidae (ปลาเกะตัก), Gobiidae (ปลาบู๋), Leiognathidae (ปลาแป้น), Dragonettidae (ปลามังกรน้อยแก้มหนาม) และ Nemipteridae (ปลาทรายแดง) รวมทั้งปลาวัยอ่อนที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ความหนาแน่นรวม 259 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ปลาวัยอ่อนที่พบเป็นกลุ่มเด่น คือ วงศ์ Engraulidae (ปลาเกะตัก) ดัชนีความหลากหลายของปลาวัยอ่อนที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 1.31 พบไข่ปลาที่มีความหนาแน่นรวม 27,284 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

**สถานีที่ 9 : บริเวณอ่าวนาเกลือ (พิกัด 707001E, 1436233N)** พบปลาวัยอ่อนจำนวน 7 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Engraulidae (ปลาเกะตัก), Gobiidae (ปลาบู๋) Artherinidae (ปลาหัวตะกั่ว), Carangidae (ปลาหางแข็ง), Gerreidae (ปลาดอกหมาก), Blennidae (ปลาตีนแถบ) และ Nemipteridae (ปลาทรายแดง) รวมทั้งปลาวัยอ่อนที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ความหนาแน่นรวม 534 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ปลาวัยอ่อนที่พบเป็นกลุ่มเด่น คือ วงศ์ Engraulidae (ปลาเกะตัก) ดัชนีความหลากหลายของปลาวัยอ่อนที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 1.34 พบไข่ปลาที่มีความหนาแน่นรวม 19,448 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

**สถานี 10 : ห่างจากที่ทิ้งตะกอน 1 กิโลเมตร (พิกัด 702000E, 1442903N)** พบปลาวัยอ่อนจำนวน 6 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Engraulidae (ปลาเกะตัก), Artherinidae (ปลาหัวตะกั่ว), Carangidae (ปลาหางแข็ง), Callionymidae (ปลามังกรน้อย), Dragonettidae (ปลามังกรน้อยแก้มหนาม) และ Labridae (ปลานกขุนทอง) รวมทั้งปลาวัยอ่อนที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ความหนาแน่นรวม 135 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ปลาวัยอ่อนที่พบเป็นกลุ่มเด่น คือ วงศ์ Artherinidae (ปลาหัวตะกั่ว) และ วงศ์ Dragonettidae (ปลามังกรน้อยแก้มหนาม) ดัชนีความหลากหลายของปลาวัยอ่อนที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 1.67 พบไข่ปลาที่มีความหนาแน่นรวม 2,087 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3.4.6-4  
ปริมาณปลาวัยอ่อนจำแนกตามแต่ละวงศ์ และ ไข่ปลาที่พบในแต่ละสถานี ที่เก็บตัวอย่างระหว่างวันที่ 12-14 มิถุนายน พ.ศ. 2567

วงศ์	ชื่อไทย	สถานี									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Engraulidae	กะตัก	18	6	26	234	2	2	15	11	49	1
Clupeidae	หลังเขียว				10						
Mugilidae	กระบอก					1					
Apogonidae	อมไข่	1									
Gobiidae	ปู		2		4	1		2	4	6	
Pomacentridae	สลิดทะเล					6					
Atherinidae	หัวตะกั่วทะเล									5	4
Carangidae	หางแข็ง		2				1	2		2	3
Sillaginidae	เห็ดโคน				1						
Leiognathidae	แป้น				1				3		
Callionymidae	มังกรนอย		3								1
Dragonettidae	มังกรนอยแก้มหนาม				2				1		4
Gerreidae	ดอกหมาก									3	
Teraponidae	ข้างตะเภา							1			
Labridae	นกขุนทอง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Bleniidae	ตีนแถบ	3	-	2	-	-	4	2	-	5	-
Nemipteridae	ทรายแดง	4	-	-	3	3	1	6	14	13	-
Eggs & hatched larvae	ไข่และตัวอ่อนแรกฟัก	98	220	13	660	38	214	85	159	303	193
รวมจำนวนลูกปลา		26	13	28	255	10	8	28	33	83	15
รวมจำนวนไข่ปลา		1236	588	29400	409	196	479	240	3482	3026	232
รวมชนิด (ลูกปลา)		4	4	2	7	5	4	6	5	7	6
ค่าดัชนีความหลากหลาย		0.92	1.27	0.26	0.41	1.38	1.21	1.35	1.31	1.34	1.67
ความหนาแน่นของไข่ปลา (ฟอง/ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)		10,353.90	5,184.57	262,231.00	3,502.20	1,726.70	3,982.20	2,599.30	27,283.60	19,447.30	2,086.80
ความหนาแน่นของลูกปลา (ตัว/ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)		67.10	61.70	249.70	94.20	88.10	49.90	140.80	258.60	533.40	134.90

ที่มา : การสำรวจภาคสนามโดย บมจ. ทีม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์, พฤศจิกายน 2566



ผลการวิเคราะห์ปลาวัยอ่อนที่เก็บตัวอย่างจากบริเวณท่าเทียบเรือแหลมฉบัง จำนวน 10 สถานี โดยการเก็บตัวอย่างดำเนินการระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2567 พบปลาวัยอ่อน 15 วงศ์ จำนวนชนิดของปลาวัยอ่อนที่พบในแต่ละสถานีอยู่ระหว่าง 1-6 ชนิด ความหนาแน่นของลูกปลาที่พบในแต่ละสถานีอยู่ระหว่าง 7 – 145 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลบ.ม. บริเวณที่พบปลาวัยอ่อนมีความหลากหลายสูงสุด และ มีความหนาแน่นสูงสุด คือ สถานีที่ 5 (บริเวณที่ทิ้งตะกอนของโครงการ) สำหรับความหนาแน่นของไข่ปลาที่พบในแต่ละสถานีอยู่ระหว่าง 30 – 6,126 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลบ.ม. รายละเอียดของปลาวัยอ่อนที่พบในแต่ละสถานี (ตารางที่ 3.4.6-5) เป็นดังนี้

**สถานีที่ 1 : เขาแหลมฉบัง (พิกัด 703272E, 1446056N)** พบปลาวัยอ่อน 1 วงศ์ คือ วงศ์ Sciaenidae (ปลาจวด) มีความหนาแน่น รวม 15 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร สำหรับไข่ปลาพบมีความหนาแน่นรวม 30 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

**สถานีที่ 2 : เกาะนก (พิกัด 697504E, 1440051N)** พบปลาวัยอ่อนรวม 3 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Clupeidae (ปลาหลังเขียว), Carangidae (ปลาหางแข็ง) และ Scorpaenidae (ปลาสิงโต) รวมทั้งปลาวัยอ่อนที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ความหนาแน่น รวม 106 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ปลาวัยอ่อนที่พบเป็นกลุ่มเด่น คือ วงศ์ Carangidae (ปลาหางแข็ง) ดัชนีความหลากหลายของปลาวัยอ่อนที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 0.48 สำหรับไข่ปลาพบความหนาแน่นรวม 408 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

**สถานีที่ 3 : ปากคลองบางละมุง (พิกัด 708084E, 1442101N)** พบปลาวัยอ่อน 1 วงศ์ คือ วงศ์ Sciaenidae (ปลาจวด) มีความหนาแน่น รวม 6 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร สำหรับไข่ปลาพบมีความหนาแน่นรวม 60 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

**สถานีที่ 4 : ห่างจากหาดสีชมพู 1 กิโลเมตร (พิกัด 708084E, 1442101N)** พบปลาวัยอ่อน จำนวน 5 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Mugilidae (ปลากระบอก), Ambassidae (ปลาข้าวเม่า), Callionymidae (ปลามังกรน้อย), Blennidae (ปลาตีนแถบ) และ Gobiidae (ปลาบู๋) ความหนาแน่นรวม 99 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ปลาวัยอ่อนที่พบเป็นกลุ่มเด่น คือ วงศ์ Blennidae (ปลาตีนแถบ) ดัชนีความหลากหลายของปลาวัยอ่อนที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 1.52 สำหรับไข่ปลาพบความหนาแน่นรวม 209 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

**สถานีที่ 5 : บริเวณที่ทิ้งตะกอนของโครงการ (พิกัด 703731E, 1443660N)** พบปลาวัยอ่อนจำนวน 6 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Clupeidae (ปลาหลังเขียว), Carangidae (ปลาหางแข็ง), Platycephalidae (ปลาหัวแบน), Centriscidae (ปลาข้างใส), Cynoglossidae (ปลาลิ้นหมา) และ Monacanthidae (ปลาวัวหางพัด) ความหนาแน่นรวม 145 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ปลาวัยอ่อนที่พบเป็นกลุ่มเด่น คือ วงศ์ Clupeidae (ปลาหลังเขียว) ดัชนีความหลากหลายของปลาวัยอ่อนที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 1.51 สำหรับไข่ปลาพบความหนาแน่นรวม 6,126 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

**สถานีที่ 6 : บริเวณร่องน้ำเดินเรือ (พิกัด 703034E, 1441379N)** พบปลาวัยอ่อนจำนวน 2 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Clupeidae (ปลาหลังเขียว) และ Blennidae (ปลาตีนแถบ) ความหนาแน่น รวม 50 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ปลาวัยอ่อนที่พบเป็นกลุ่มเด่น คือ วงศ์ Clupeidae (ปลาหลังเขียว) ดัชนีความหลากหลายของปลาวัยอ่อนที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 0.64 สำหรับไข่ปลาพบความหนาแน่นรวม 1,082 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

**สถานีที่ 7 : บริเวณท่าเรือ (พิกัด 705713E, 1440832N)** พบปลาวัยอ่อน 1 วงศ์ คือ วงศ์ Clupeidae (ปลาหลังเขียว) มีความหนาแน่น รวม 9 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร สำหรับไข่ปลาพบความหนาแน่นรวม 1,605 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

**สถานีที่ 8 : บริเวณสำนักสงฆ์จิตตภาวัน (พิกัด 707983E, 1437824N)** พบปลาวัยอ่อนจำนวน 5 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Clupeidae (ปลาหลังเขียว), Mugilidae (ปลากระบอก), Gerreidae (ปลาดอกหมาก), Blennidae (ปลาตีนแถบ) และ Tetraodontidae (ปลาปักเป้า) ความหนาแน่นรวม 70 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ปลาวัยอ่อนที่พบเป็นกลุ่มเด่น คือ วงศ์ Clupeidae (ปลาหลังเขียว) และ วงศ์ Blennidae (ปลาตีนแถบ) ดัชนีความหลากหลายของปลาวัยอ่อนที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 1.33 สำหรับไข่ปลาพบความหนาแน่นรวม 445 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

**สถานีที่ 9 : บริเวณอ่าวนาเกลือ (พิกัด 707001E, 1436233N)** พบปลาวัยอ่อน 1 วงศ์ คือ วงศ์ Clupeidae (ปลาหลังเขียว) มีความหนาแน่น รวม 57 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร สำหรับไข่ปลาพบความหนาแน่นรวม 408 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

**สถานี 10 : ห่างจากที่ทิ้งตะกอน 1 กิโลเมตร (พิกัด 702000E, 1442903N)** พบปลาวัยอ่อนจำนวน 4 วงศ์ ประกอบด้วย วงศ์ Leiognathidae (ปลาแป้น), Sciaenidae (ปลาจวด), Centriscidae (ปลาข้างใส) และ Gobiidae (ปลาบู๋) ความหนาแน่นรวม 95 ตัวต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ปลาวัยอ่อนที่พบเป็นกลุ่มเด่น คือ วงศ์ Sciaenidae (ปลาจวด) ดัชนีความหลากหลายของปลาวัยอ่อนที่พบในบริเวณนี้เท่ากับ 1.20 สำหรับไข่ปลาพบความหนาแน่นรวม 1,099 ฟองต่อน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3.4.6-5

ปริมาณปลาวัยอ่อนจำแนกตามแต่ละวงศ์ และ ไข่ปลาที่พบในแต่ละสถานี ที่เก็บตัวอย่างระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

วงศ์	ชื่อไทย	สถานี									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Clupeidae	หลังเขียว		7			56	33	9	20	57	
Mugilidae	กระบอก				18				10		
Carangidae	หางแข็ง		92			45					
Ambasseidae	ขาวเมา				9						
Gerreidae	ตอกหมาก								10		
Leiognathidae	แป้น										29
Sciaenidae	จวด	15		7							44
Platycephalidae	หัวแบน					11					
Scorpaenidae	สิงโต		7								
Callionymidae	มังกรนอย				18						
Centrisidae	ข้างใส					11					15
Blenniidae	ตีนแถบ				36		17		20		
Gobiidae	ปู				18						7
Cyniglossidae	ลิ้นหมา					11					
Monacantidae	วัวหางพัด					11					
Tetraodontidae	ปักเป้า								10		
รวมจำนวนชนิด		1	3	1	5	6	2	1	5	1	4
ความหนาแน่นของลูกปลา (ตัว/ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)		15	106	7	99	145	50	9	70	57	95
ความหนาแน่นของไข่ปลา (ฟอง/ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)		30	408	60	209	6,126	1,082	1,605	445	468	1,099
ดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index)		0	0.482	0	1.516	1.513	0.641	0	1.330	0	1.202
ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index)		N/A	0.439	N/A	0.942	0.844	0.925	N/A	0.959	N/A	0.867
ดัชนีความมากของชนิด (Richness Index)		0	0.429	0	0.870	1.005	0.256	0	0.733	0	0.659

ที่มา : การสำรวจภาคสนามโดย บมจ. ทิพย์ คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์, พฤศจิกายน 2567

## 2.6) ปะการัง

การสำรวจครั้งนี้ใช้พิกัดดาวเทียมในการอ้างอิงบริเวณจุดสำรวจ ดังรูปที่ 3.4.6-1 และ ภาพจุดสำรวจ ดังรูปที่ 3.4.6-2 ซึ่งทางบริษัทฯ ที่ปรึกษาได้กำหนดพื้นที่จุดสำรวจในแต่ละบริเวณที่สำรวจไว้แล้ว จากนั้นจึงใช้วิธีการวางทุ่นตำแหน่งในการสำรวจ เพื่อตรวจสอบปะการังและกองปะการัง เทียมในแต่ละสถานีสำรวจตามวิธีการสำรวจแนวปะการัง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### พื้นที่สำรวจปะการังธรรมชาติ

สถานีที่ 1 บริเวณเขาแหลมฉบัง

พิกัด ละติจูด 13 องศา 4 ลิปดา 34.2 ฟิลิปดา เหนือ

ลองจิจูด 100 องศา 52 ลิปดา 24.4 ฟิลิปดา ตะวันออก

สถานีที่ 2 บริเวณเกาะนก

พิกัด ละติจูด 13 องศา 1 ลิปดา 20.5 ฟิลิปดา เหนือ

ลองจิจูด 100 องศา 49 ลิปดา 14.3 ฟิลิปดา ตะวันออก

### พื้นที่สำรวจกองปะการังเทียม

สถานีที่ 3 กองปะการังเทียมด้านทิศใต้ของโครงการฯ

กองที่ 1 พิกัด ละติจูด 13 องศา 1 ลิปดา 15.7 ฟิลิปดา เหนือ

ลองจิจูด 100 องศา 54 ลิปดา 16.5 ฟิลิปดา ตะวันออก

กองที่ 2 พิกัด ละติจูด 13 องศา 1 ลิปดา 5.9 ฟิลิปดา เหนือ

ลองจิจูด 100 องศา 54 ลิปดา 20.9 ฟิลิปดา ตะวันออก

กองที่ 3 พิกัด ละติจูด 13 องศา 1 ลิปดา 15.4 ฟิลิปดา เหนือ

ลองจิจูด 100 องศา 55 ลิปดา 2.7 ฟิลิปดา ตะวันออก

กองที่ 4 พิกัด ละติจูด 13 องศา 1 ลิปดา 31.3 ฟิลิปดา เหนือ

ลองจิจูด 100 องศา 54 ลิปดา 19.5 ฟิลิปดา ตะวันออก

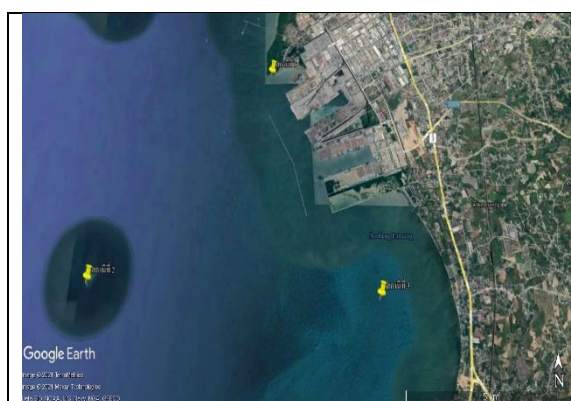
### (1) วิธีการสำรวจ

การสำรวจแนวปะการังทำโดยวิธี Line Intercept Transect (English et al. 1997) ใช้อุปกรณ์ในการสำรวจได้แก่ ทุ่นบอกตำแหน่ง แนวสำรวจที่เป็นเส้นเชือกมีจุดบอกระยะ และสายพลาสติกเทปสำหรับวัดระยะโดยการทิ้งทุ่นบอกตำแหน่งตรงบริเวณจุดที่กำหนดพิกัดในการสำรวจไว้ แล้ววางแนวสำรวจในแนวตั้งฉากกับชายฝั่งของพื้นที่ออกไปเป็นระยะทางยาว 100 เมตร จากนั้นลงดำน้ำแบบ Scuba ลงสำรวจสภาพแนวปะการังตามแนวเส้นเชือกสำรวจที่วางไว้ แล้วใช้สายพลาสติกเทปซึ่งในแนวตั้งฉากกับแนวสำรวจเป็นระยะทางประมาณ 60 เมตร (ทางด้านซ้ายและด้านขวาของแนวเส้นเชือกสำรวจด้านละ 30 เมตร) ตรงบริเวณที่พบปะการังกระจายตัวอยู่หนาแน่น โดยใช้เทคนิคการถ่ายภาพใต้น้ำ (Underwater Photographic Technique) ประกอบการศึกษาสำรวจ แล้วบันทึกชนิด สกุล หรือกลุ่ม

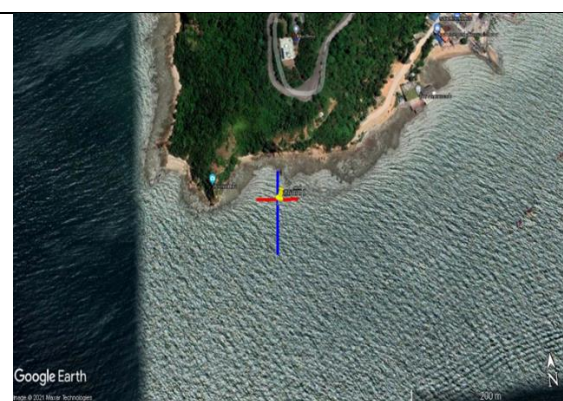
ของปะการังที่พบทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต รวมทั้งสิ่งมีชีวิตบริเวณพื้นทะเลที่สำรวจพบ พร้อมบันทึก  
ระยะทางที่พบเพื่อใช้ในการคำนวณหาเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่



(ก) แสดงพื้นที่จุดสำรวจปะการังธรรมชาติและปะการังเทียมของโครงการ



ภาพที่ 1 : พื้นที่บริเวณจุดสำรวจปะการังธรรมชาติ  
และกองปะการังเทียม

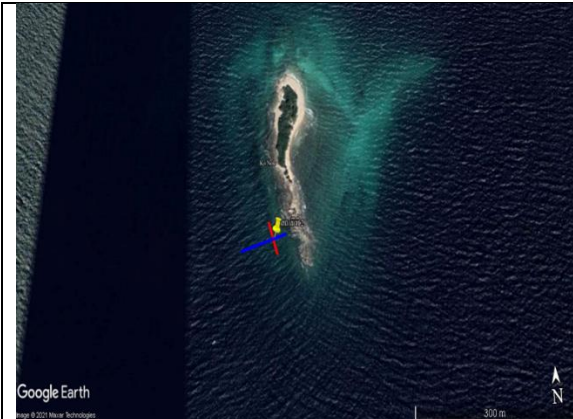


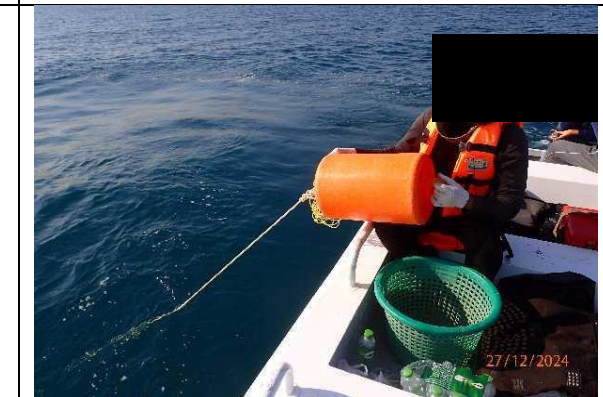









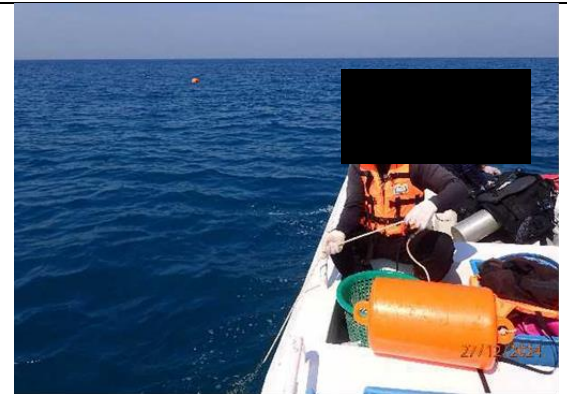
ภาพที่ 2 : พื้นที่สำรวจปะการังธรรมชาติ สถานีที่ 1  
บริเวณเขาแหลมฉบัง

(ข) แสดงภาพจุดสำรวจปะการัง



รูปที่ 3.4.6-1 แสดงพื้นที่จุดสำรวจปะการังธรรมชาติและปะการังเทียมของโครงการ

	
<p>ภาพที่ 3 : พื้นที่สำรวจปะการังธรรมชาติ สถานีที่ 2 บริเวณเกาะนก</p>	<p>ภาพที่ 4 : พื้นที่สำรวจกองปะการังเทียมด้านทิศใต้ของโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3</p>
	
<p>ภาพที่ 5 : ลักษณะการวางทุ่นสำรวจแนวปะการัง</p>	<p>ภาพที่ 6 : ลักษณะการวางแนวสำรวจปะการัง</p>
	
<p>ภาพที่ 7 : ลักษณะการเตรียมชุดและอุปกรณ์ในการลงสำรวจปะการัง</p>	<p>ภาพที่ 8 : ลักษณะการเตรียมความพร้อมของทีมสำรวจในการลงสำรวจปะการัง</p>
<p>รูปที่ 3.4.6-2 : การสำรวจปะการัง</p>	

	
<p>ภาพที่ 9 : ลักษณะการลงสำรวจปะการังตรงบริเวณ ทุ่นสำรวจปะการัง</p>	<p>ภาพที่ 10 : ลักษณะการวางแนวสำรวจใต้น้ำเพื่อศึกษา การครอบคลุมพื้นที่ของปะการัง</p>
	
<p>ภาพที่ 11 : ลักษณะการวัดระยะการครอบคลุมพื้นที่ ของปะการัง</p>	<p>ภาพที่ 12 : ลักษณะการสำรวจและการบันทึกข้อมูลตาม แนวสำรวจปะการัง</p>
	
<p>ภาพที่ 13 : ลักษณะการขึ้นสู่ผิวน้ำ บริเวณทุ่นสำรวจ แนวปะการัง</p>	<p>ภาพที่ 14 : ลักษณะการเก็บแนวสำรวจปะการัง</p>

รูปที่ 3.4.6-2 : การสำรวจปะการัง (ต่อ)



## (2) ผลการศึกษา

การสำรวจปะการังธรรมชาติและปะการังเทียมโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 3 บริเวณนิคมอุตสาหกรรมท่าเทียบเรือแหลมฉบัง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี ในครั้งนี้ ดำเนินการสำรวจ เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2567 ผลการศึกษาดังกล่าวปรากฏดังนี้

### 1. ปะการังธรรมชาติ







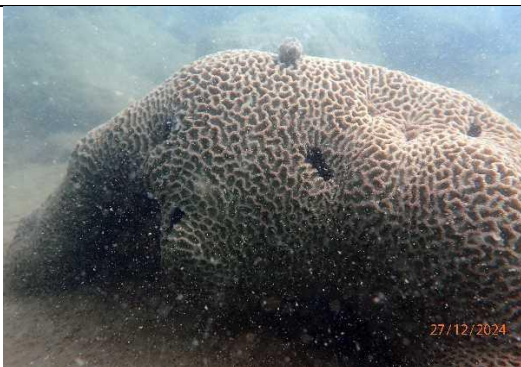

**สถานที่ที่ 1 บริเวณเขาแหลมฉบัง** บริเวณนี้ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของนิคมอุตสาหกรรมท่าเทียบเรือแหลมฉบัง ห่างจากบริเวณท่าเทียบเรือออกมาประมาณ 600-800 เมตร ลักษณะพื้นที่เป็นภูเขาที่มีส่วนปลายเป็นแหลมยื่นออกไปในทะเล ชาวบ้านเรียกบริเวณนี้ว่า “เขาแหลมฉบัง” จากการดำน้ำสำรวจเบื้องต้น ทีมสำรวจได้เลือกวางแนวสำรวจตรงบริเวณด้านในของเขาลแหลมฉบังซึ่งมีลักษณะคล้ายอ่าวและเป็นแนวหาดซึ่งอยู่ด้านในของหัวแหลมที่ยื่นออกไปในทะเล พื้นที่ของหาดมีลักษณะยื่นยาวออกมาประมาณ 70-80 เมตร จากแนวชายฝั่ง ถัดออกมาจากนั้นจึงค่อยๆ มีลักษณะเป็นแนวลาดชันลงไปจนถึงพื้นทะเล บริเวณนี้ทีมสำรวจได้วางแนวสำรวจปะการังในแนวตั้งฉากกับแนวชายฝั่งตรงบริเวณที่สำรวจพบกลุ่มปะการังกระจายตัวอยู่ค่อนข้างหนาแน่นกว่าที่บริเวณอื่นๆ ออกไปเป็นระยะทาง 100 เมตร แล้วดำน้ำสำรวจหาบริเวณที่พบกลุ่มปะการังมีการแพร่กระจายปกคลุมอยู่หนาแน่นและมีความหลากหลายกว่าบริเวณอื่นๆ บนแนวสำรวจหลักที่วางไว้ แล้วจึงวางแนวสำรวจพาดผ่านกับแนวสำรวจหลักตรงบริเวณนี้ออกไปทางด้านซ้ายและขวาของแนวสำรวจหลักด้านละ 30 เมตร เพื่อสำรวจกลุ่มของปะการังและการแพร่กระจายปกคลุมพื้นที่ในบริเวณนี้ ซึ่งจากการสำรวจในบริเวณนี้พบว่าพื้นทะเลด้านในใกล้แนวชายฝั่งมีลักษณะเป็นเศษก้อนหินและโขดหินเป็นส่วนใหญ่มากกว่าพื้นทราย ส่วนบริเวณด้านนอกก็ออกไปในทะเลมีลักษณะพื้นทะเลส่วนใหญ่เป็นทรายและเศษก้อนหิน ในขณะที่ดำเนินการสำรวจเป็นช่วงน้ำกำลังลง มีระดับความลึกของน้ำทะเลอยู่ในช่วงตั้งแต่ 1.0-6.5 เมตร ทิศนะวิสัยในการมองเห็นใต้น้ำประมาณ 0.3-1.5 เมตร น้ำทะเลค่อนข้างขุ่นบ้าง ทะเลมีคลื่นลมและกระแสน้ำแรงพอสมควร ท้องฟ้าโปร่งและมีแดดแรง จากการสำรวจบริเวณนี้พบว่ามีกลุ่มของปะการังกระจายตัวอยู่ทั่วไปเป็นระยะๆ แต่ที่พบกระจายตัวค่อนข้างหนาแน่นกว่าบริเวณอื่นๆ คือ ที่บริเวณระยะ 10-40 เมตร บนแนวสำรวจ กลุ่มของปะการังที่พบส่วนใหญ่ คือ ปะการังดอกไม้ทะเล ซึ่งพบเป็นปะการัง ชนิดเด่นในบริเวณนี้ รองลงมาเป็นพวกกลุ่มปะการังดอกไม้ทะเลจิ๋ว ปะการังรังผึ้ง ปะการังจาน ปะการังวงแหวน ปะการังสมอง ปะการังสมองร่องใหญ่ และปะการังโขด ตามลำดับ ซึ่งมีลักษณะการกระจายตัวเป็นหย่อมเล็กๆ นอกจากนี้ยังพบพวกฟองน้ำ พรุนทะเล ดอกไม้พรมใหญ่ ดอกไม้ชูแอนทิด และเห็ดทะเล แพร่กระจายปะปนรวมอยู่ด้วย ส่วนสัตว์ทะเลที่พบอาศัยอยู่ในบริเวณนี้ได้แก่ เม่นทะเล เป็นต้น ดังรูปที่ 3.4.6-3

**3.4.6-3** รายละเอียดกลุ่มของปะการังและเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ แสดงดังตารางที่ 3.4.6-6

### ตารางที่ 3.4.6-6

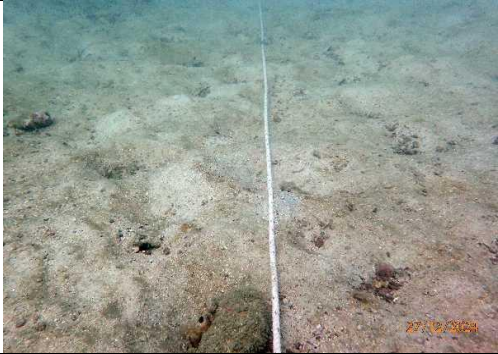
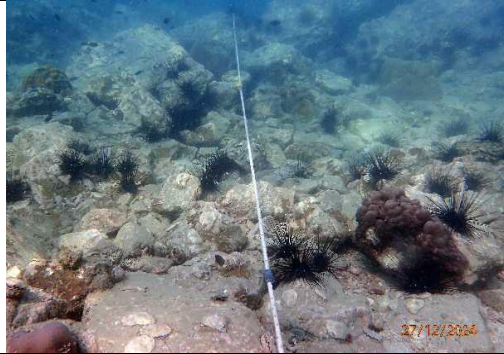




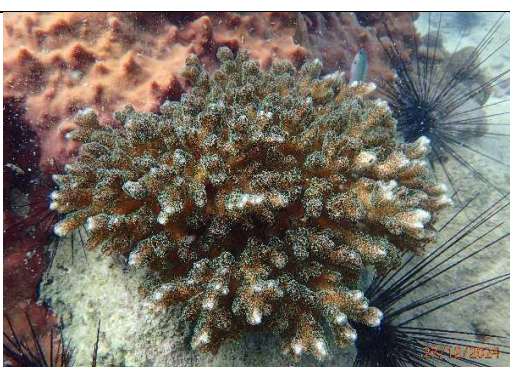

#### แสดงกลุ่มและเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่บนแนวสำรวจของปะการังธรรมชาติที่พบ

กลุ่มของปะการัง	สกุล (Genus)	เปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ของปะการัง (%)	
		สถานีที่ 1 เขาแหลมฉบัง	สถานีที่ 2 เกาะนก
ปะการังโขด	<i>Porites</i> sp.	0.05	12.00
ปะการังดอกไม้ทะเล	<i>Goniopora</i> sp.	5.00	0.25
ปะการังดอกไม้ทะเลจิ๋ว	<i>Bernardpora</i> sp.	3.00	-
ปะการังสมอง	<i>Platygyra</i> sp.	0.15	3.55
ปะการังสมองร่องใหญ่	<i>Symphyllia</i> sp.	0.15	2.75
ปะการังดอกกะหล่ำ	<i>Pocillopora</i> sp.	-	1.25
ปะการังเขากวาง	<i>Acropora</i> sp.	-	0.25
ปะการังวงแหวน	<i>Dipsastraea</i> sp.	0.15	1.80
ปะการังจาน	<i>Turbinaria</i> sp.	0.15	2.00
ปะการังช่องหนาม	<i>Echinopora</i> sp.	-	0.35
ปะการังหินอ่อนลายเส้น	<i>Leptoseris</i> sp.	-	0.35
ปะการังลายกึ่งดอกไม้วัว	<i>Psammocora</i> sp.	-	0.35
ปะการังลายดอกไม้	<i>Pavona</i> sp.	-	0.25
ปะการังรังผึ้ง	<i>Goniastrea</i> sp.	0.15	0.25
ปะการังช่องเหลี่ยม	<i>Favites</i> sp.	-	0.25
ปะการังกาแล็คซี่	<i>Galaxea</i> sp.	-	0.20
ปะการังมาลาย	<i>Oulastrea</i> sp.	-	0.15
ปะการังอ่อนรูปนิ้วมือ	<i>Alcyonium</i> sp.	-	8.00
ปะการังมีชีวิต	Live Coral	8.80	34.00
ปะการังตาย	Dead Coral	15.00	20.00
สิ่งมีชีวิตอื่นๆ หิน ทราย	Other	76.20	46.00
ฟองน้ำ	(Class) Demospongiae	6.00	7.50
พรมทะเล	<i>Palythoa</i> sp.	0.10	6.50
ดอกไม้ชูแวนทิด	(Family) Zoanthidae	0.15	1.50
ดอกไม้พรมใหญ่	<i>Palythoa</i> sp.	0.15	0.50
ดอกไม้ทะเล	<i>Radianthus</i> sp.	-	0.15
เห็ดทะเล	(Family) Discosomatidae	1.50	-
รวมทั้งหมด	Total	100.00	100.00

	
ลักษณะพื้นทะเลบริเวณจุดสำรวจด้านนอกที่เป็นทรายและเศษก้อนหิน	
	
ปะการังดอกไม้ทะเล	ปะการังดอกไม้ทะเลที่เจริญเติบโตปกคลุมโขดหิน
	
ปะการังจานและแผ่นทะเล	ปะการังวงแหวนฟองน้ำ
	
ปะการังสมอง	ฟองน้ำ ดอกไม้พรมใหญ่ และดอกไม้ชูแอนทิด

รูปที่ 3.4.6-3 : ตัวอย่างปะการังที่พบบริเวณสถานีที่ 1 เขาแหลมฉบัง



	
ลักษณะพื้นทะเลบริเวณจุดสำรวจด้านนอกที่เป็นทรายและเศษก้อนหิน	
	
ปะการังโขด	ปะการังอ่อนรูปนิ้วมือ
	
ปะการังสมองและแผ่นทะเล	ปะการังจานและแผ่นทะเล
	
ปะการังดอกกะหล่ำ ฟองน้ำ และแผ่นทะเล	ปะการังดอกไม้ทะเล

รูปที่ 3.4.6-3 : ปะการังที่พบบริเวณสถานีที่ 2 เกาะนก (ต่อ)

**สถานที่ที่ 2 บริเวณเกาะนก** บริเวณนี้ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของนิคมอุตสาหกรรมท่าเทียบเรือแหลมฉบัง อยู่ห่างจากท่าเทียบเรือออกมาประมาณ 7-8 กิโลเมตร มีลักษณะพื้นที่เป็นเกาะขนาดเล็กอยู่กลางทะเล ชาวบ้านเรียกบริเวณนี้ว่า “เกาะนก” ในบริเวณนี้ทีมสำรวจได้ลงดำน้ำสำรวจเบื้องต้นตรงบริเวณพื้นที่สำรวจซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของเกาะนก จากนั้นจึงวางแผนสำรวจปะการังในแนวตั้งฉากกับแนวชายฝั่งออกไปในทะเลเป็นระยะทาง 100 เมตร ตรงบริเวณที่พบ กลุ่มปะการังมีการกระจายตัวอยู่ค่อนข้างหนาแน่นกว่าบริเวณอื่นๆ แล้วจึงดำน้ำสำรวจหาบริเวณ ที่พบกลุ่มปะการังมีการแพร่กระจายปกคลุมอยู่หนาแน่นและมีความหลากหลายกว่าบริเวณอื่นๆ บนแนวสำรวจหลักที่วางไว้ แล้วจึงวางแผนสำรวจพาดผ่านกับแนวสำรวจหลักตรงบริเวณนี้ ออกไปทางด้านซ้ายและขวาของแนวสำรวจหลักด้านละ 30 เมตร เพื่อสำรวจกลุ่มของปะการังและการแพร่กระจายปกคลุมพื้นที่ในบริเวณนี้ ซึ่งจากการสำรวจบริเวณนี้พบว่าพื้นที่ตามแนวชายฝั่ง มีลักษณะเป็นแนวผาโขดหินที่มีความลาดชันเล็กน้อยทอดตัวยาวลงไปในทะเล พื้นทะเลบริเวณใกล้แนวชายฝั่งมีลักษณะเป็นโขดหินและกองหิน จากนั้นจึงเป็นกองโขดปะการังที่กระจายตัวเป็นกองย่อยๆ ต่อเนื่องลงไปเป็นระยะทางประมาณ 30-40 เมตร หลังจากนั้นพื้นทะเลส่วนใหญ่ จึงมีลักษณะเป็นพื้นทรายและมีความลาดชันเล็กน้อยเรื่อย ๆ ออกไปจนถึงพื้นทะเลลึก ในขณะที่ดำเนินการสำรวจเป็นช่วงน้ำกำลังขึ้น มีระดับความลึกของน้ำทะเลอยู่ในช่วงตั้งแต่ 3.5-11.0 เมตร ทักษะวิสัยในการมองเห็นใต้น้ำประมาณ 1.5-5.0 เมตร ทะเลมีคลื่นและลมแรงพอสมควร มีกระแสน้ำบ้างพอสมควร ท้องฟ้าโปร่งและมีแดดแรง จากการสำรวจพบว่ามีกลุ่มของปะการังกระจายตัวอยู่ค่อนข้างหนาแน่นที่บริเวณระยะ 10-40 เมตร บนแนวสำรวจกลุ่มของปะการังที่พบได้แก่ ปะการังโขดและปะการังอ่อนรูปนิ้วมือ ซึ่งพบว่าเป็นปะการังชนิดเด่นที่พบในบริเวณนี้ รองลงมาเป็นพวกกลุ่มปะการังสมอง ปะการังสมองร่องใหญ่ ปะการังจาน ปะการังดอกกะหล่ำ ปะการังวงแหวน ปะการังหินอ่อนลายเส้น ปะการังรังผึ้ง ปะการังช่องหนามปะการังลายกลีบดอกไม้จิ๋ว ปะการังลายดอกไม้ ปะการังช่องเหลี่ยม ปะการังเขากวางปะการังกาแล็คซี่ ปะการังดอกไม้ทะเล และปะการังมัลลัส นอกจากนี้ยังพบพวกฟองน้ำ พรุนทะเล ดอกไม้ พรุนใหญ่ ดอกไม้ชูแอนทิด และดอกไม้ทะเล แพร่กระจายปะปนรวมอยู่ด้วย ส่วนสัตว์ทะเลที่พบอาศัยอยู่ในบริเวณนี้ได้แก่ เม่นทะเล และพวกปลาทะเลที่อาศัยอยู่ในแนวปะการังชนิดต่างๆ เช่น ปลาสลิดหิน เป็นต้น ดังรูปที่ 3.4.6-4 รายละเอียดของกลุ่มของปะการังและเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ แสดงดังตารางที่ 3.4.6-6

การวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของแนวปะการังบริเวณพื้นที่สำรวจในโครงการก่อสร้าง ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3 จากการประเมินสภาพของปะการังโดยการนำข้อมูลมาคำนวณหาสัดส่วนเพื่อประเมินสภาพความสมบูรณ์ของแนวปะการัง ตามวิธีการของกรมประมง (2542) ซึ่งบ่งบอกสภาพของปะการังได้จากการคิดตามสัดส่วนของปะการังมีชีวิตต่อปะการังตาย ดังนี้

ระดับความสมบูรณ์	ปะการังมีชีวิต	ปะการังตาย	สถานภาพของปะการัง
1	3	:	แนวปะการังมีความสมบูรณ์มาก
2	2	:	แนวปะการังมีความสมบูรณ์
3	1	:	แนวปะการังมีความสมบูรณ์ปานกลาง
4	1	:	แนวปะการังเสื่อมโทรม
5	1	:	แนวปะการังเสื่อมโทรมมาก

จากการสำรวจปะการังธรรมชาติในพื้นที่สำรวจโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 3 บริเวณสถานีที่ 1 เขาแหลมฉบังและบริเวณสถานีที่ 2 เกาะนก พบว่าในบริเวณพื้นที่สถานีที่ 2 เกาะนก มีกลุ่มของปะการังแพร่กระจายเจริญเติบโตอยู่ค่อนข้างสมบูรณ์กว่าในบริเวณพื้นที่ สถานีที่ 1 เขาแหลมฉบัง เนื่องด้วยในบริเวณสถานีที่ 2 เกาะนกนี้มีลักษณะของคุณภาพน้ำและสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของแนวปะการังมากกว่าบริเวณสถานีที่ 1 เขาแหลมฉบัง อาทิเช่น พื้นที่มีระดับน้ำทะเลค่อนข้างลึกกว่า พื้นที่เป็นเกาะที่อยู่ห่างไกลจาก แนวชายฝั่งมากกว่า ดังนั้นระดับการขึ้นลงของน้ำทะเล ปริมาณตะกอน รวมทั้งคุณภาพน้ำจึงอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมและไม่มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของกลุ่มปะการังหรือมีผลกระทบน้อยกว่า เมื่อพิจารณาตามข้อมูลสถานภาพของปะการังจะพบว่าในบริเวณนี้ปะการัง อยู่ในสถานภาพระหว่างมีความสมบูรณ์ปานกลางจนถึงสมบูรณ์ได้เลยทีเดียว ในขณะที่พื้นที่บริเวณสถานีที่ 1 เขาแหลมฉบัง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้แนวชายฝั่ง และมีโอกาสได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ในบริเวณชายฝั่ง รวมทั้งปัจจัยทางสภาพแวดล้อม เช่น การขึ้นลงของน้ำทะเลในช่วงฤดูกาลต่างๆ หากเป็นช่วงฤดูแล้งน้ำทะเลลดต่ำพื้นที่บริเวณนี้จะได้รับอิทธิพลจากปรากฏการณ์น้ำทะเลมีอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้น หรืออิทธิพลจากคลื่นลมและกระแสน้ำพัดพาเอาตะกอนบริเวณชายฝั่งเข้ามาปกคลุมอย่างหนาแน่น จนทำให้น้ำทะเลบริเวณนี้ขุ่นมากได้ ซึ่งสภาพแวดล้อมเหล่านี้ไม่ค่อยเอื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของกลุ่มปะการัง ซึ่งเมื่อพิจารณาจากข้อมูลสถานภาพของปะการังในบริเวณนี้แล้วจะพบว่าปะการังอยู่ในสถานภาพที่ค่อนข้างเสื่อมโทรมแล้ว

ดังจะเห็นได้จากข้อมูลการสำรวจปะการังในบริเวณนี้ส่วนใหญ่จะพบกลุ่มปะการังน้ำตื้นเป็นชนิดเด่นที่มีการเจริญเติบโตและแพร่กระจายครอบคลุมบนโขดหินบริเวณน้ำตื้นและสามารถทนอยู่ในสภาพน้ำที่มีตะกอนหนาแน่นได้ดี เช่น พวกปะการังดอกไม้ทะเลและปะการังดอกไม้ทะเลจิ๋ว ในช่วงฤดูแล้งเมื่อระดับ น้ำทะเลลดลงมากก็อาจมีผลต่อการดำรงชีวิตของปะการังที่อาศัยอยู่ในบริเวณน้ำตื้นเหล่านี้ได้ แต่เมื่อถึงช่วงฤดูหนาวระดับน้ำค่อนข้างสูงต่อเนื่อง (ดังเช่นช่วงที่ดำเนินการสำรวจในครั้งนี้) ปะการังในบริเวณนี้ก็อาจฟื้นตัวคืนกลับมาได้ หากมีปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิต และไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ในบริเวณใกล้เคียงที่อาจส่งผลต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของปะการังพวกนี้ แต่อย่างไรก็ตามข้อมูลจากการสำรวจปะการังทั้งสองบริเวณนี้ สามารถบ่งบอกได้ว่าในพื้นที่ บริเวณนี้ยังพบกลุ่มของปะการังสามารถดำรงชีวิตและเจริญเติบโต



อยู่ได้และอาจมีแนวโน้ม การแพร่กระจายและเติบโตเพิ่มขึ้นได้หากสภาพแวดล้อมเอื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิตของปะการัง ดังนั้นหากมีมาตรการในการเฝ้าระวังและการดูแลปกป้องคุ้มครองพื้นที่เหล่านี้อย่างต่อเนื่อง บริเวณนี้ก็อาจมีความสมบูรณ์ของแนวปะการังให้เห็นคงอยู่ต่อไปได้อย่างยั่งยืน

## 2. ปะการังเทียม

### สถานที่ 3 กองปะการังเทียมด้านทิศใต้ของโครงการ

บริเวณนี้ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ของนิคมอุตสาหกรรมท่าเทียบเรือแหลมฉบังและด้านทิศใต้ของโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3 ด้วยเช่นเดียวกัน โดยอยู่ห่างจากท่าเทียบเรือออกมาประมาณ 2-3 กิโลเมตร บริเวณนี้ทีมสำรวจได้ลงพื้นที่ศึกษาสำรวจตามภาพพิกัดจุดสำรวจที่อ้างอิงไว้ในโครงการ โดยมีจุดสำรวจกองปะการังเทียมทั้งหมด 4 กองด้วยกัน คือ กองที่ 1 กองที่ 2 และกองที่ 4 ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ของโครงการ ส่วนกองที่ 3 อยู่เยื้องไปทางด้าน ทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งจากการลงพื้นที่ค้นหาและสำรวจกองปะการังเทียมตามจุดสำรวจ ที่อ้างอิงไว้ในโครงการ ในครั้งนี้ทีมสำรวจสามารถสำรวจและเก็บข้อมูลภาพใต้น้ำได้เพียงจุดเดียว คือ กองปะการังเทียมกองที่ 3 ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกและอยู่ห่างจากเขตที่กำลังดำเนินการก่อสร้างและกิจกรรมทางน้ำมากที่สุด ขณะที่กองปะการังเทียมซึ่ง ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ของโครงการ (ปะการังเทียมกองที่ 1 กองที่ 2 และกองที่ 4) ในการสำรวจครั้งนี้ไม่สามารถค้นหาและสำรวจเห็นกองปะการังเทียมได้ เนื่องจากทัศนวิสัยในการมองเห็นใต้น้ำเป็นศูนย์ น้ำทะเลขุ่นมาก ทัศนวิสัยไม่เอื้ออำนวยต่อการสำรวจ ทั้งนี้อาจสืบเนื่องจากในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงยังคงมีการดำเนินการก่อสร้างทางทะเล ตะกอนดินจากกระบวนการจึงถูกคลื่นลมพัดขึ้นมาฟุ้งกระจายอย่างต่อเนื่อง ทำให้ในบริเวณนี้น้ำทะเลขุ่นมาก จึงไม่สามารถมองเห็นใต้น้ำได้อย่างชัดเจน จึงไม่สามารถสำรวจพบกองปะการังเทียมและประเมินผลได้ รายละเอียดการลงสำรวจกองปะการังเทียมมีดังต่อไปนี้


**ปะการังเทียม กองที่ 1** บริเวณนี้มีระดับน้ำลึกประมาณ 6-7 เมตร พื้นทะเลมีลักษณะเป็นดินทรายปนเลนและมีเศษเปลือกหอยเล็กๆ ปนอยู่ ในขณะที่สำรวจเป็นช่วงน้ำกำลังลงทะเลมีคลื่นลมและกระแสน้ำแรงพอสมควร ท้องฟ้าโปร่งและมีแดดแรง ทัศนวิสัยในการมองเห็นใต้น้ำเป็นศูนย์ น้ำทะเลขุ่นมาก ทัศนวิสัยไม่เอื้ออำนวยต่อการสำรวจ จึงไม่สามารถสำรวจและประเมินผล

ดังรูปที่ 3.4.6-4

	
<p>ลักษณะพื้นที่บริเวณจุดสำรวจกองปะการังเทียม</p>	<p>ทัศนวิสัยในการมองเห็นใต้น้ำบริเวณผิวน้ำ ด้านบนของจุดสำรวจ</p>

รูปที่ 3.4.6-4 : ลักษณะพื้นที่บริเวณจุดสำรวจกองปะการังเทียม กองที่ 1

ปะการังเทียม กองที่ 2 บริเวณนี้มีระดับน้ำลึกประมาณ 6-7 เมตร พื้นทะเลมีลักษณะเป็นดินทรายปนเลนและมีเศษเปลือกหอยเล็กๆ ปนอยู่ ในขณะที่สำรวจเป็นช่วงน้ำกำลังลงทะเลมีคลื่นลมและกระแสน้ำแรงพอสมควร ท้องฟ้าโปร่งและมีแดดแรง ทัศนวิสัยในการมองเห็นใต้น้ำเป็นศูนย์ น้ำทะเลขุ่นมาก ทัศนวิสัยไม่เอื้ออำนวยต่อการสำรวจ จึงไม่สามารถสำรวจและประเมินผลได้เช่นเดียวกัน ดังรูปที่ 3.4.6-5

	
<p>ลักษณะพื้นที่บริเวณจุดสำรวจกองปะการังเทียม</p>	<p>ทัศนวิสัยในการมองเห็นใต้น้ำบริเวณผิวน้ำ ด้านบนของจุดสำรวจ</p>

รูปที่ 3.4.6-5 : ลักษณะพื้นที่บริเวณจุดสำรวจกองปะการังเทียม กองที่ 2

**ปะการังเทียม กองที่ 3** บริเวณนี้มีระดับน้ำลึกประมาณ 3-4 เมตร พื้นทะเลมีลักษณะเป็นดินทรายปนเลนและมีเศษเปลือกหอยเล็กๆ ปนอยู่ ขณะสำรวจเป็นช่วงน้ำกำลังลง ทะเลมีคลื่นลมและกระแสน้ำแรงพอสมควร ท้องฟ้าโปร่งและมีแดดแรง ทักษะวิสัยในการมองเห็นได้น้ำประมาณ 0-0.3 เมตร น้ำทะเลค่อนข้างขุ่นมาก ทักษะวิสัยไม่เอื้ออำนวยต่อการสำรวจ จึงไม่สามารถสำรวจและประเมินผลได้ ในการสำรวจพบเพียงโขดหินและลักษณะคล้ายซากปะการังเทียมอยู่กองเดียว มีสภาพถูกตะกอนปกคลุมหนาแน่น พบฟองน้ำและสิ่งมีชีวิตที่อาศัยบริเวณนี้ได้แก่ พวกเม่นทะเล หอยแมลงภู่ และหอยจอบ เป็นต้น ดังรูปที่ 3.4.6-6



รูปที่ 3.4.6-6 : ลักษณะพื้นที่บริเวณจุดสำรวจกองปะการังเทียม กองที่ 3

**ปะการังเทียม กองที่ 4** บริเวณนี้อยู่ด้านในใกล้แนวเขื่อนของโครงการมากที่สุด ซึ่งตัวคันเขื่อนได้ดำเนินการสร้างเสร็จแล้ว มีระดับน้ำลึกประมาณ 5-6 เมตร พื้นทะเลมีลักษณะเป็นดินทรายปนเลนและมีเศษเปลือกหอยเล็กๆ ปนอยู่ ในขณะสำรวจเป็นช่วงน้ำกำลังลง ทะเลมีคลื่นลมและกระแสน้ำแรงพอสมควร ท้องฟ้าโปร่งและมีแดดแรง ทักษะวิสัยในการมองเห็นได้น้ำเป็นศูนย์บริเวณนี้ น้ำทะเลขุ่นมาก เนื่องจากบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงยังมีการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในทะเลอยู่ ทักษะวิสัยไม่เอื้ออำนวยต่อการสำรวจ จึงไม่สามารถสำรวจและประเมินผลได้ ดังรูปที่ 3.4.6-7



รูปที่ 3.4.6-7 : ลักษณะพื้นที่บริเวณจุดสำรวจกองปะการังเทียม กองที่ 3

### สรุปผลการสำรวจปะการังธรรมชาติและปะการังเทียม

#### 1. ปะการังธรรมชาติ

การสำรวจปะการังธรรมชาติในพื้นที่สำรวจโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3 ครั้งนี้พบว่าบริเวณสถานีที่ 2 เกาะนก มีความหลากหลายชนิดของปะการัง 16 ชนิด มากกว่าบริเวณ สถานีที่ 1 เขาแหลมฉบัง ซึ่งมีความหลากหลายชนิดของปะการัง 8 ชนิด อีกทั้งยังมีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของแนวปะการังมากกว่าด้วย จึงทำให้พบกลุ่มของปะการังกระจายตัวอยู่ค่อนข้างหลากหลายชนิดและมีเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ตามบริเวณแนวที่สำรวจมากกว่าอีกด้วย โดยการสำรวจครั้งนี้บริเวณสถานีที่ 2 เกาะนก พบปะการังชนิดเด่น คือ ปะการังโขด (*Porites* sp.) และปะการังอ่อนรูปนิ้วมือ (*Alcyonium* sp.) ขณะที่บริเวณสถานีที่ 1 เขาแหลมฉบัง พบปะการังชนิดเด่น คือ ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* sp.) และปะการังดอกไม้ทะเลจิว (*Bernardpora* sp.)

##### 1.1 สถานีที่ 1 บริเวณเขาแหลมฉบัง

พื้นที่บริเวณนี้พบปะการังกระจายตัวอยู่ค่อนข้างหนาแน่นที่ระยะ 10-40 เมตร บนแนวสำรวจซึ่งห่างจากแนวชายฝั่งออกมาประมาณ 20 เมตร โดยพบกลุ่มของปะการังกระจายตัวอยู่ในบริเวณนี้ทั้งหมด 8 ชนิด มีเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ของกลุ่มปะการังที่พบบนแนวสำรวจรวมทั้งหมด 8.80 เปอร์เซ็นต์ ปะการังชนิดเด่นที่สำรวจพบในบริเวณนี้คือ ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* sp.) และปะการังดอกไม้ทะเลจิว (*Bernardpora* sp.) การประเมินสถานภาพความสมบูรณ์ของปะการังจัดว่าอยู่ในระดับที่เสื่อมโทรม

##### 1.2 สถานีที่ 2 บริเวณเกาะนก

พื้นที่บริเวณนี้พบปะการังกระจายตัวอยู่ค่อนข้างหนาแน่นที่ระยะ 10-40 เมตร บนแนวสำรวจซึ่งห่างจากแนวชายฝั่งออกมาประมาณ 10 เมตร โดยพบกลุ่มของปะการังกระจายตัวอยู่ในบริเวณนี้ทั้งหมด 17 ชนิด มีเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ของกลุ่มปะการังที่พบบนแนวสำรวจรวมทั้งหมด 34.00 เปอร์เซ็นต์ ปะการังชนิดเด่นที่สำรวจพบในบริเวณนี้คือ ปะการังโขด (*Porites* sp.)

sp.) และปะการังอ่อนรูปนิ้วมือ ( *Alcyonium* sp.) การประเมินสถานภาพความสมบูรณ์ของปะการังจัดว่าอยู่ในระดับที่สมบูรณ์ปานกลาง

## 2. ปะการังเทียม

การสำรวจปะการังเทียมในพื้นที่สำรวจโครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3 ครั้งนี้สามารถสำรวจเห็นกองปะการังเทียมได้เพียงจุดเดียว คือ ปะการังเทียมกองที่ 3 แต่ไม่สามารถประเมินผลได้ เช่นเดียวกันกับกองปะการังเทียมกองที่ 1 กองที่ 2 และกองที่ 4 ซึ่งครั้งนี้ไม่สามารถสำรวจเห็นและประเมินผลได้ เนื่องจากสภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวยต่อการสำรวจ น้ำทะเลขุ่นมากไม่สามารถมองเห็นใต้น้ำและถ่ายภาพใต้น้ำได้อย่างละเอียด ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจากปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่สำรวจ ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณอาณาเขตของพื้นที่ซึ่งยังคงมีกิจกรรมการก่อสร้างทางทะเล ซึ่งแน่นอนว่าทำให้เกิดตะกอนฟุ้งกระจายในมวลน้ำส่งผลให้น้ำทะเลขุ่นมาก ไม่สามารถสำรวจและประเมินผลการสำรวจได้อย่างแน่นอน

### 3.4.7 ด้านสัญญาณวิทยุและชายฝั่งและสมุทรศาสตร์

การตรวจวัดข้อมูลทางด้านสมุทรศาสตร์ ประกอบด้วย การสำรวจค่าระดับชายหาด การตรวจวัดกระแสน้ำ และการตรวจวัดระดับน้ำ ในพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) การสำรวจค่าระดับชายหาด (Beach Profile)

##### 1.1) เครื่องมือสำรวจ

#### (1) เครื่องหาพิกัดด้วยดาวเทียมระบบ GNSS (Global Navigation Satellite System)

เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ที่ใช้สำหรับหาตำแหน่งและค่าระดับเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลางที่ติดตั้งกับเรือหยั่งน้ำเป็นแบบสองความถี่ โดยรับสัญญาณดาวเทียม L1 และ L2 ซึ่งเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ประเภทนี้ต้องการตำแหน่งค่าพิกัดแบบทันทีทันใดเพื่อนำค่าพิกัดไปใช้กับระบบนำร่อง และเพื่อให้ได้ค่าความถูกต้องสูงขึ้น จึงใช้ระบบ RTK มาปรับแก้ค่าพิกัด โดยอ้างอิงหูดหลักฐานเป็นจุดตั้ง Base Station ซึ่งทำหน้าที่คอยตรวจสอบอัตราความคลาดเคลื่อนของคลื่นสัญญาณดาวเทียมแต่ละดวง โดยเปรียบเทียบตำแหน่งพิกัดกับค่าหูดหลักฐานแล้วจึงส่งค่าปรับแก้ไปยังเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ที่ติดตั้งบนเรือสำรวจผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ที่อยู่บนเรือจะนำค่าปรับแก้จาก Base Station ไปปรับแก้คลื่นสัญญาณดาวเทียม ทำให้สามารถคำนวณพิกัดตำแหน่งได้ละเอียดถึงระดับเซนติเมตร ดังแสดงในรูปที่ 3.4.7-1





รูปที่ 3.4.7-1 : เครื่องหาพิกัดด้วยดาวเทียมระบบ GNSS

#### (2) เครื่องมือสำรวจหยั่งน้ำ (Echo Sounder)

เครื่องหยั่งน้ำที่ใช้เป็นแบบความถี่เดียว ความถี่ของคลื่นเสียงที่ใช้อยู่ในย่าน 200 กิโลเฮิร์ต หัวรับ-ส่งสัญญาณเสียงใต้น้ำเป็นแบบ Shallow Water และมีสัญญาณส่งออกแบบดิจิทัล สำหรับเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ มีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 0.01 เมตร  $\pm$  10% ของความลึก ดังแสดงในรูปที่ 3.4.7-2

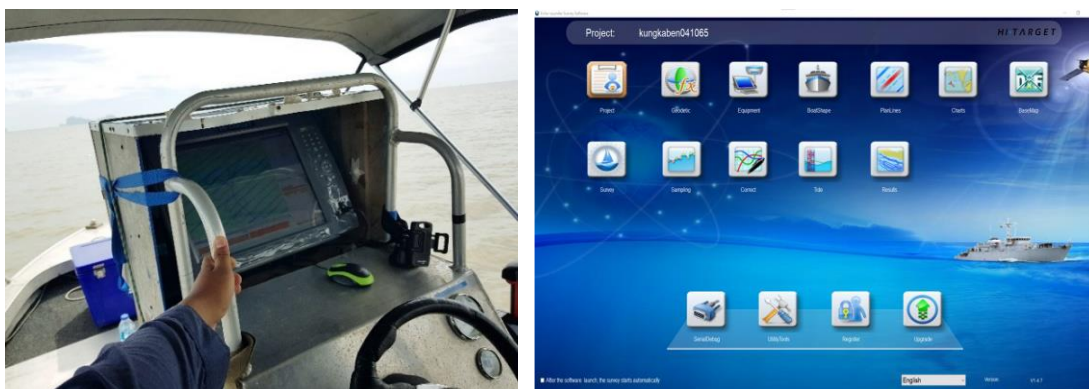


รูปที่ 3.4.7-2 : เครื่องหยั่งน้ำ HI-Target HD-MAX



### (3) คอมพิวเตอร์และโปรแกรม

คอมพิวเตอร์ที่มากับชุดเครื่องหยั่งน้ำ มีการติดตั้งโปรแกรม Hi-Max Sounder ใช้สำหรับควบคุมระบบงานสำรวจความลึก และใช้สำหรับการนำร่อง โดยเชื่อมต่ออุปกรณ์ดังกล่าวผ่านสายเคเบิลแบบ SERIAL สำหรับการประมวลผลข้อมูลระดับความลึกน้ำ จัดทำดิจิตอลเทอเรนโมเดล จัดทำคอนทัวร์ สร้างภาพพื้นท้องทะเลแบบสามมิติ คำนวณปริมาตร และเขียนแบบ จัดทำผ่านโปรแกรม Civil 3D ดังแสดงในรูปที่ 3.4.7-3



รูปที่ 3.4.7-3 : คอมพิวเตอร์และโปรแกรม Hi-Max

### (4) อุปกรณ์กล้อง Total Station

กล้องวัดมุม Total Station ยี่ห้อ SATLAB model Satlab: SLT2 เป็นกล้องประมวลผลที่สามารถวัดได้ทั้งมุมแนวราบและมุมแนวตั้ง พร้อมทั้งมีเครื่องวัดระยะทางอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบภายใน การตอบสนองละเอียดสูงทุก 1 วินาที ให้ความละเอียดในการวัดมุม 1 ฟิลิปดา ระดับความคลาดเคลื่อนระยะอยู่ที่ 1 มิลลิเมตร และได้รับการ Calibrate ทางเทคนิคเรียบร้อยแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 3.4.7-4



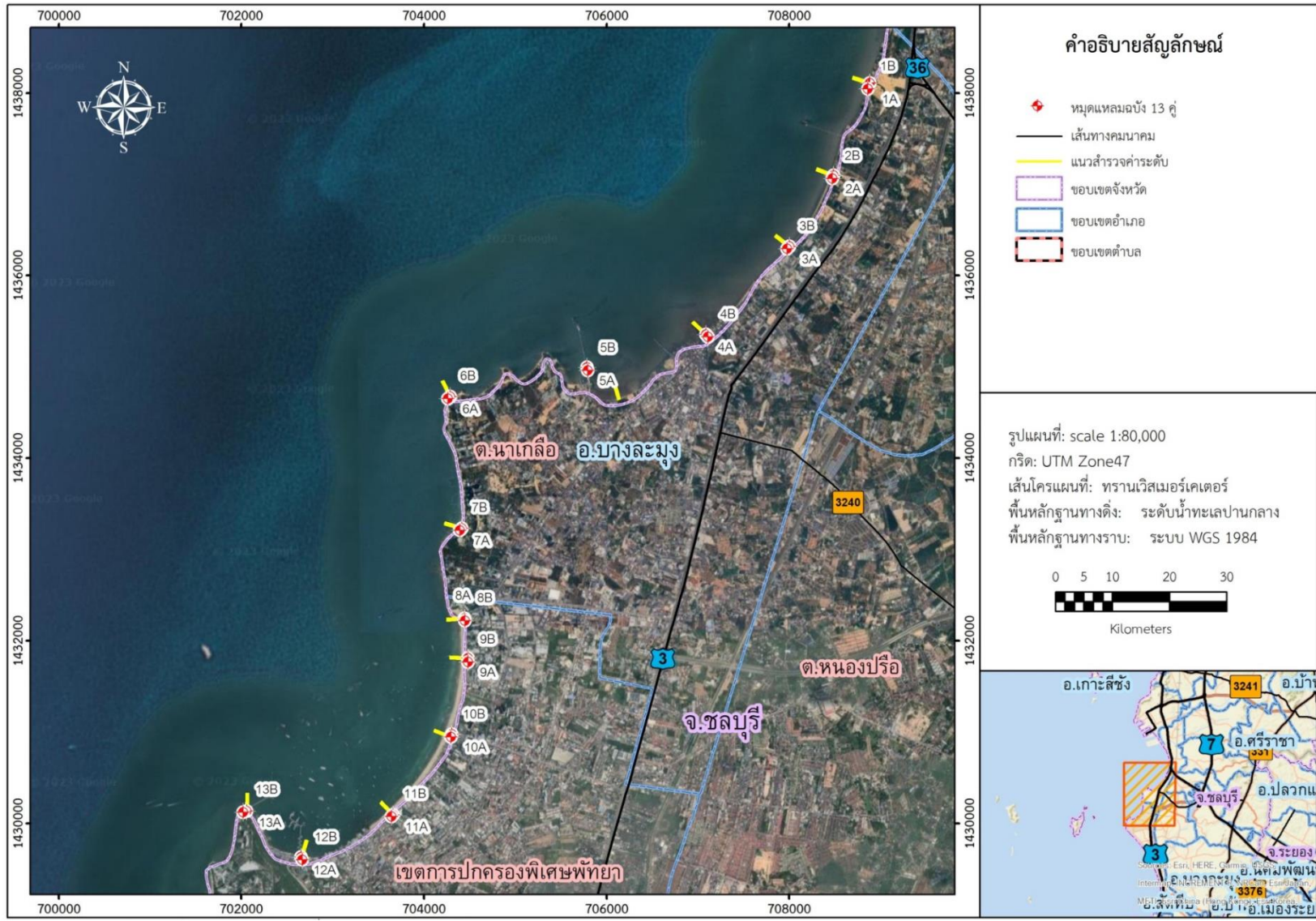
รูปที่ 3.4.7-4 : เครื่องวัดมุม Total Station ยี่ห้อ SATLAB model Satlab: SLT2

### 1.2) วิธีการสำรวจ

1) ค้นหาหมุดอ้างอิงตามแนวชายฝั่งทะเลบริเวณอ่าวบางละมุง  
รูปที่ 3.4.7-4 จำนวน 13 คู่ (A1-B1...A13-B13) โดยมีพิกัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.7-1 พบว่าหมุด  
อ้างอิงทั้งหมดตั้งอยู่ในสภาพมั่นคงแข็งแรง สามารถใช้อ้างอิงค่าพิกัดสำหรับงานสำรวจได้ดังแสดงใน  
รูปที่ 3.4.7-5 และรูปที่ 3.4.7-6

2) การสำรวจค่าระดับชายฝั่งทะเลด้วย GNSS-RTK ใช้หมุดควบคุม  
โครงการเป็นจุดอ้างอิงสำหรับสำรวจค่าระดับดินด้วยเครื่อง GNSS แบบ RTK สำรวจค่าระดับชายฝั่งตาม  
แนวที่กำหนด โดยใช้โปรแกรม AutoCAD เป็นเครื่องมือในการสร้างแนวสำรวจของแต่ละพื้นที่ไว้ใน  
รูปแบบ DXF File แล้วนำไปโหลดเข้ากับเครื่อง GNSS Controller เพื่อใช้เป็นเส้นทางในการเดินสำรวจ  
เก็บข้อมูลในแต่ละแนวสำรวจของแต่ละพื้นที่

3) การเก็บข้อมูลในแต่ละแนวสำรวจใช้กล้อง Total Station ในการเก็บ  
รายละเอียดค่าระดับชายฝั่ง โดยตั้งกล้องที่หมุดคู่ตัวใกล้แนวสำรวจแต่ละแนวจากนั้นส่องกลับหาหมุดอีก  
ตัวเพื่อทำการอ้างอิงพิกัดตรวจสอบค่าที่อ่านได้จากกล้อง ความคลาดเคลื่อนตามแนวราบและแนวตั้ง (ค่า  
น้อยกว่า 0.003 ม.) ก่อนทำการสำรวจ จากนั้นใช้เรือสำรวจที่ติดตั้งอุปกรณ์สำรวจความลึกน้ำ Echo  
Sounder สำรวจต่อจากทีมสำรวจบนบกจนถึงระดับความลึก -1.00 เมตร รทก. โดยมีระยะออกไปใน  
ทะเลไม่น้อยกว่า 200 เมตร จากแนวชายฝั่ง



รูปที่ 3.4.7-5 : แผนที่แนวสำรวจค่าระดับ





(ก) หมุด 1A และหมุด 1B



(ข) หมุด 2A และหมุด 2B



(ค) หมุด 3A และหมุด 3B



(ง) หมุด 4A และหมุด 4B

รูปที่ 3.4.7-6 : หมุดหลักฐานที่ใช้ในการสำรวจคูที่หนึ่งถึงคูที่สิบสาม





รูปที่ 3.4.7-6 : หมุดหลักฐานที่ใช้ในการสำรวจคูที่หนึ่งถึงคูที่สิบสาม (ต่อ)





รูปที่ 3.4.7-6 : หมดหลักฐานที่ใช้ในการสำรวจคูที่หนึ่งถึงคูที่สิบสาม (ต่อ)