
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด ได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานของเอกชน ให้ความเห็นชอบ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพอากาศ
- คุณภาพเสียง
- คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทางทะเล
- คุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1



ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	จุดตรวจวัด จำนวน 1 สถานี - บริเวณจุดขนถ่ายสินค้าหน้าท่าเทียบเรือปัจจุบันที่มี การขนถ่ายสินค้าเทกองด้วย Ship Loader	- TSP 24 hr.	- Gravimetric Method	25-28 ก.ย. 67
	จุดตรวจวัด จำนวน 2 สถานี - พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 - วัดใหม่เนินพยอม	- TSP 24 hr. - PM-10 24 hr. - WS/WD	- Gravimetric Method - Gravimetric Method - WS/WD Equipment	25-28 ก.ย. 67 และ 31 ต.ค.- 3 พ.ย. 67
	จุดตรวจวัด จำนวน 2 สถานี - บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่มีการขนถ่ายสินค้า เทกอง และบรรจุหีบห่อท่าเทียบเรือด้านทิศใต้ - บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่มีการขนถ่ายสินค้า เทกอง และบรรจุหีบห่อท่าเทียบเรือด้านทิศเหนือ	- Opacity	- Smoke Opacity Meter	26 ก.ย. 67
2. ระดับเสียง	จุดตรวจวัด จำนวน 3 สถานี - พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 - วัดใหม่เนินพยอม - บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ	- L_{eq} 8 hr. - L_{eq} 24 hr. - L_{dn} - L_{max} - L_{90}	- Integrated Sound Level Meter	25-28 ก.ย. 67 และ 18-23 ธ.ค. 67





ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทางทะเล	จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 6 สถานี - บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร - บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านใต้ - บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่า ส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่า ออกมา 50 เมตร - บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอก ประมาณ 50 เมตร - ห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร - บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร	คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง - pH - DO - Oil and Grease - Temperature - Salinity - Total Dissolved Solids - Total Suspended Solids	- ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24 rd Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	19 ก.ย. 67
		นิเวศวิทยาทางทะเล - Phytoplankton - Zooplankton - Benthos	- Counting Chamber Method	19 ก.ย. 67





ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง	จุดตรวจวัด จำนวน 2 สถานี - น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร สำนักงานบริหารท่าเรือและคลังสินค้าบนฝั่ง - บริเวณน้ำทิ้งจากกิจกรรมพนักงาน*	- BOD ₅ - Oil and Greas - pH - SS	- ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24 th Edition 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	19 ก.ย. 67 และ 13 ธ.ค. 67

หมายเหตุ : * = ตั้งแต่ปี 2563 เป็นต้นมา ทางโครงการได้ยกเลิกรับบริการ/การประกอบกิจการล้างตู้ Container ICD
ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะมีเพียงกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงานเท่านั้น (ภาคผนวกที่ 31)





3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของ โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จํานวน 5 สถานี คือ บริเวณจุดขนถ่ายสินค้าหน้าท่าเทียบเรือปัจจุบันที่มีการขนถ่ายเทกองด้วย Ship Loader บริเวณหน้าท่าเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกองด้านทิศใต้ บริเวณหน้าท่าเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกองด้านทิศเหนือ บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 และบริเวณวัดใหม่เนินพยอม แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาพที่ 3.1 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศแสดงดังรูปที่ 3.1-3.5

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

บริเวณ จุดขนถ่ายสินค้าหน้าท่าเทียบเรือปัจจุบันที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกองด้วย Ship Loader



รูปที่ 3.2 การตรวจวัดค่าความทึบแสง

บริเวณ หน้าท่าเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกองด้านทิศใต้



รูปที่ 3.3 การตรวจวัดค่าความทึบแสง

บริเวณ หน้าท่าเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกองด้านทิศเหนือ



รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)



รูปที่ 3.4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1



รูปที่ 3.5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ วัดใหม่เนินพยอม

3.1.1.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538, ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538, ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 และ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 และตามวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไปคือ U.S.EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sampling and Analysis รายละเอียดวิธีการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3.2



ตารางที่ 3.2 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับ ที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	Total Suspended Particulate; TSP	Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้ High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาดกรองชนิด Glass fiber filter ขนาด 8 x 10 นิ้ว ด้วย flow rate 1.1-1.7 ลบ.ม./นาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองตามวิธี Gravimetric Method
2	Particulate Matter diameter less than or equal 10 Micrometers ; PM 10	Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้ High Volume Air Sampler ใช้หัวเก็บตัวอย่างชนิด Size Selective Inlet ดูดตัวอย่างอากาศด้วย flow rate 1.13 ลบ.ม./นาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ผ่านกระดาดกรอง ขนาด 8 x 10 นิ้ว ซึ่งฝุ่นขนาดเล็กกว่าหรือเท่ากับ 10 ไมครอน จะถูกกรองไว้ ทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองตามวิธี Gravimetric Method
3	ค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง (Opacity)	Smoke Opacity Meter	วัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองโดยเครื่องมือตรวจวัด (Smoke Opacity Meter) รุ่น Wager Model 6500 โดยทำการอ่านค่าความทึบแสง จำนวน 10 ครั้ง และนำมาหาค่าเฉลี่ย โดยมีหน่วยวัดเป็นร้อยละ

3.1.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ในระหว่างวันที่ 25-28 กันยายน 2567 และ 31 ตุลาคม – 3 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณ จุดขนถ่ายสินค้าหน้าท่าเทียบเรือปัจจุบันที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกองด้วย Ship Loader บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 และบริเวณวัดใหม่เนินพยอม และในวันที่ 26 กันยายน 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกองด้านทิศใต้ และบริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกองด้านทิศเหนือ ดังตารางที่ 3.3 และผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.4



ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด จัดทำโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

UTM		จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			หมายเหตุ
X	Y			TSP (mg/m ³)	PM 10 (mg/m ³)	Opacity* (%)	
703254	1452711	จุดขนถ่ายสินค้าหน้าท่าเทียบเรือ ปัจจุบันที่มีการขนถ่ายเทกองด้วย Ship Loader	25-26 ก.ย. 67	0.056	-	-	แดดปานกลาง ลมเบา ไฟฟ้าโปร่ง เมฆมาก
			26-27 ก.ย. 67	0.065	-	-	แดดปานกลาง ลมเบา ไฟฟ้าโปร่ง เมฆน้อย
			27-28 ก.ย. 67	0.043	-	-	แดดปานกลาง ลมเบา ไฟฟ้าโปร่ง เมฆมาก มีร่องรอยฝนตก
706384	1451417	พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1	25-26 ก.ย. 67	0.459	0.179	-	แดดปานกลาง ลมเบา ไฟฟ้าโปร่ง เมฆมาก
			26-27 ก.ย. 67	0.348	0.144	-	แดด ลมนิ่ง ฟ้าครึ้ม เมฆมาก
			27-28 ก.ย. 67	0.095	0.058	-	แดดปานกลาง ลมเบา ไฟฟ้าโปร่ง เมฆมาก มีร่องรอยฝนตก
			31 ต.ค. – 1 พ.ย. 67 [#]	0.144	0.054	-	แดดปานกลาง ลมเบา ไฟฟ้าโปร่ง เมฆน้อย
			1-2 พ.ย. 67 [#]	0.136	0.079	-	แดดจัด ลมเบา เมฆน้อย ไฟฟ้าโปร่ง
			2-3 พ.ย. 67 [#]	0.117	0.061	-	แดดปานกลาง ลมปานกลาง เมฆน้อย ไฟฟ้าโปร่ง
0708154	1449331	วัดใหม่เนินพยอม	25-26 ก.ย. 67	0.075	0.048	-	ลมเบา ฟ้าครึ้ม เมฆมาก
			26-27 ก.ย. 67	0.060	0.045	-	ฟ้าครึ้ม เมฆมาก ลมเบา
			27-28 ก.ย. 67	0.032	0.028	-	แดด ลมเบา ฟ้าครึ้ม เมฆมาก มีร่องรอยฝนตก
703204	1452622	บริเวณหน้าท่าเรือที่มีการขนถ่าย สินค้าเทกอง และบรรจุหีบห่อ ท่าเทียบเรือด้านทิศใต้	26 ก.ย. 67	-	-	0.0	แดดปานกลาง ลมเบา ไฟฟ้าโปร่ง เมฆมาก
มาตรฐาน				0.33 ¹⁾	0.12 ¹⁾	5.0 ²⁾	-





ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด จัดทำโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

UTM		จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			หมายเหตุ
X	Y			TSP (mg/m ³)	PM 10 (mg/m ³)	Opacity* (%)	
703266	1452774	บริเวณหน้าท่าเรือที่มีการขนถ่าย สินค้าเทกอง และบรรจุหีบห่อ ท่าเทียบเรือด้านทิศใต้	26 ก.ย. 67	-	-	0.0	แดดปานกลาง ลมเบา ฟ้าโปร่ง เมฆมาก
มาตรฐาน				0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	5.0 ^{2/}	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ

* = ค่าความทึบแสงที่ระยะเดินแสง 7 นิ้ว

หมายเหตุ : # = ผลการตรวจวัดวันที่ 31 ตุลาคม – 3 พฤศจิกายน 2567 ตรวจวัดเพื่อติดตามผลหลังจากที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณจุดตรวจวัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง และชื่อผู้บันทึก : นายเสกสรรค์ ปลื้มวงศ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุราษฎร์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด : - จุดขนถ่ายสินค้าหน้าท่าเทียบเรือปัจจุบันที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกองด้วย Ship Loader : บริเวณจุดตรวจวัดมีการทำงานขนถ่ายสินค้ามีรถบรรทุก, เรือ เข้า-ออก มีรถยนต์จอดขนถ่ายสินค้า
- พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 : บริเวณจุดตรวจวัดอยู่ภายในพื้นที่เก็บอุปกรณ์ ท่อโลหะ มีกิจกรรมท่อบโลหะ ตัดเหล็ก มีรถเข้า-ออก บางช่วงเวลา และมีกิจกรรมการก่อสร้างถนน
- วัดใหม่เนินพยอม : บริเวณใกล้จุดตรวจวัดมีรถจอด
- บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกอง และบรรจุหีบห่อท่าเรือ ด้านทิศใต้ : บริเวณจุดตรวจวัดมีรถบรรทุกวิ่งผ่านไป-มา
- บริเวณหน้าท่าเทียบเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกอง และบรรจุหีบห่อท่าเรือ ด้านทิศเหนือ : บริเวณจุดตรวจวัดมีการทำงานถ่ายเทสินค้า





**ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา**

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด	
		TSP (mg/m ³)	PM 10 (mg/m ³)
จุดขนถ่ายสินค้าหน้าท่าเทียบเรือ ปัจจุบันที่การขนถ่ายเทกองด้วย Ship Loader	11-14 ธ.ค. 64	0.022-0.084	-
	2-5 มิ.ย. 65	0.027-0.033	-
	9-12 พ.ย. 65	0.057-0.071	-
	26-29 เม.ย. 66	0.059-0.095	-
	13-16 ก.ย. 66	0.038-0.054	-
	27-30 มี.ค. 67	0.023-0.047	-
	25-28 ก.ย. 67	0.043-0.065	-
พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1	11-14 ธ.ค. 64	0.192-0.201	0.049-0.065
	2-5 มิ.ย. 65	0.051-0.065	0.024-0.030
	9-12 พ.ย. 65	0.188-0.246	0.074-0.087
	26-29 เม.ย. 66	0.065-0.102	0.046-0.050
	13-16 ก.ย. 66	0.050-0.090	0.016-0.049
	27-30 มี.ค. 67	0.103-0.152	0.052-0.076
	25-28 ก.ย. 67	0.348-0.459	0.058-0.179
	30 ต.ค. – 3 พ.ย. 67 [#]	0.117-0.144	0.054-0.079
วัดใหม่เนินพยอม	11-14 ธ.ค. 64	0.080-0.101	0.060-0.089
	2-5 มิ.ย. 65	0.038-0.056	0.021-0.030
	9-12 พ.ย. 65	0.114-0.127	0.057-0.064
	26-29 เม.ย. 66	0.061-0.095	0.042-0.060
	13-16 ก.ย. 66	0.026-0.036	0.017-0.025
	27-30 มี.ค. 67	0.073-0.081	0.039-0.065
	25-28 ก.ย. 67	0.032-0.075	0.028-0.048
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}



**ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)**

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ค่าความทึบแสงสูงสุดที่อ่านได้ (ร้อยละ) [#]
บริเวณหน้าท่าเรือที่มีการขนถ่าย สินค้าเทกอง และบรรจุหีบห่อ ท่าเทียบเรือด้านทิศใต้	13 ธ.ค. 64	1.9
	10 พ.ค. 65	0.0
	3 พ.ย. 65	0.3
	26 เม.ย. 66	0.1
	14 ก.ย. 66	0.7
	28 มี.ค. 67	0.1
	26 ก.ย. 67	0.0
บริเวณหน้าท่าเรือที่มีการขนถ่าย สินค้าเทกอง และบรรจุหีบห่อ ท่าเทียบเรือด้านทิศเหนือ	13 ธ.ค. 64	0.8
	10 พ.ค. 65	0.0
	3 พ.ย. 65	0.4
	26 เม.ย. 66	0.1
	14 ก.ย. 66	0.5
	28 มี.ค. 67	0.1
	26 ก.ย. 67	0.0
มาตรฐาน		5.00 %^{2/}

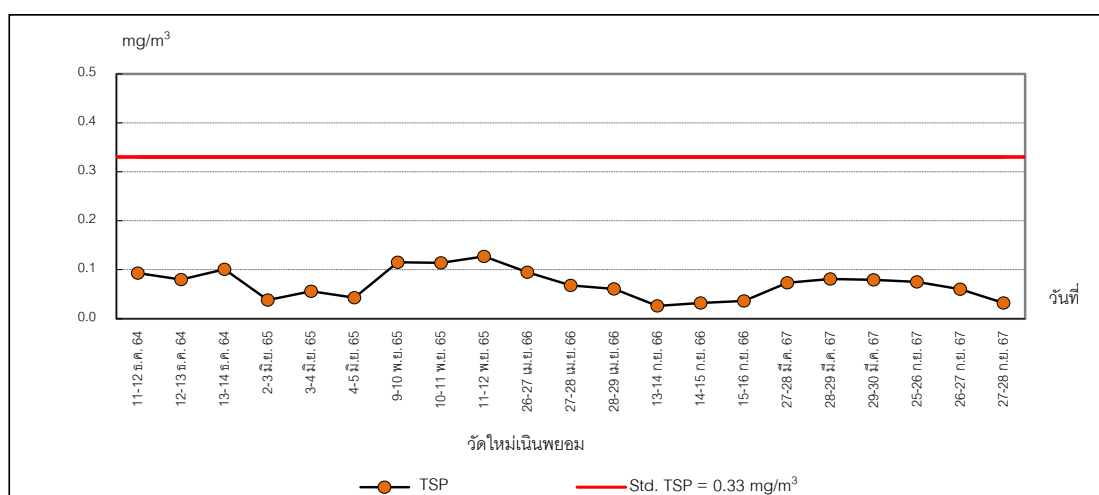
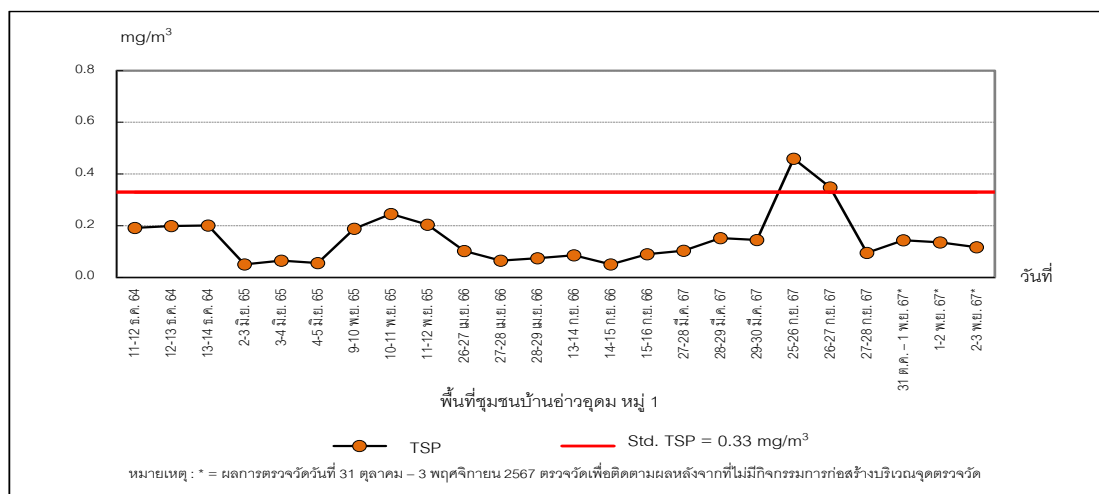
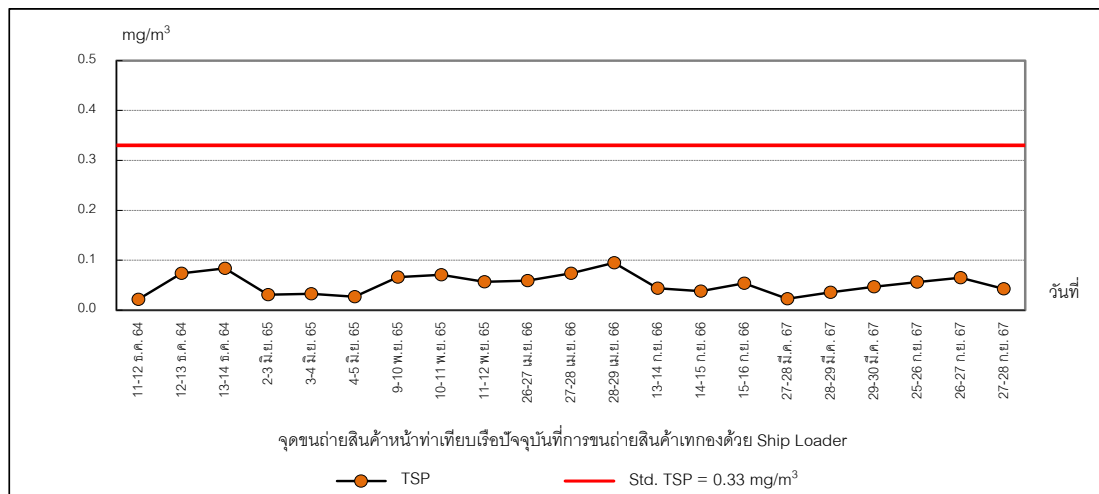
หมายเหตุ : * = ค่าความทึบแสงที่ระยะเดินแสง 7

= ผลการตรวจวัดวันที่ 31 ตุลาคม – 3 พฤศจิกายน 2567 ตรวจวัดเพื่อติดตามผลหลังจากที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณ
จุดตรวจวัด

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย
จากท่าเรือ



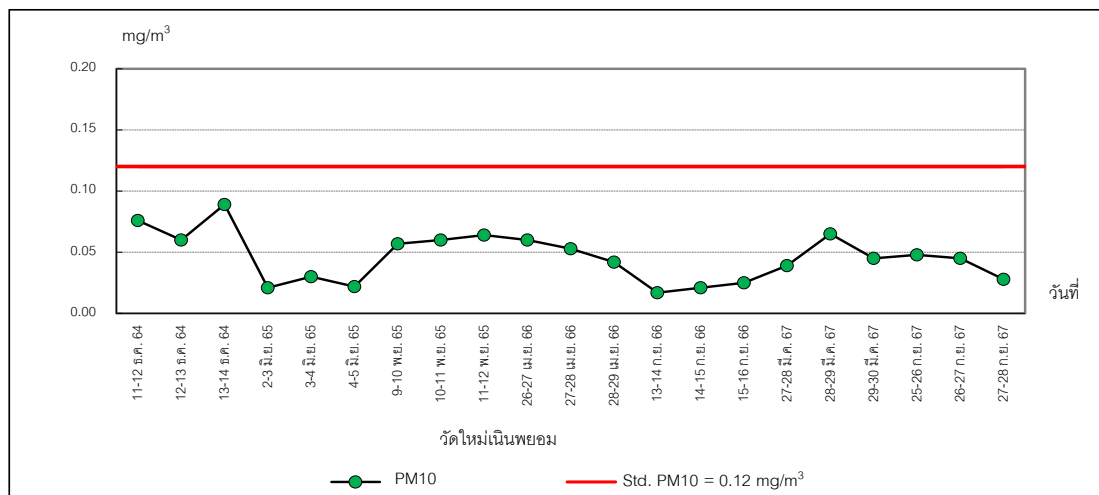
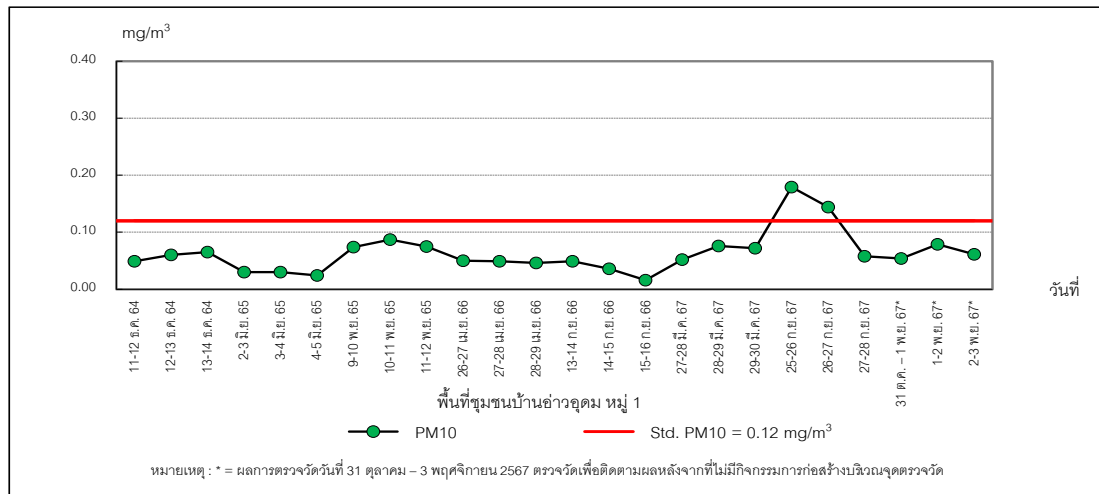
กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



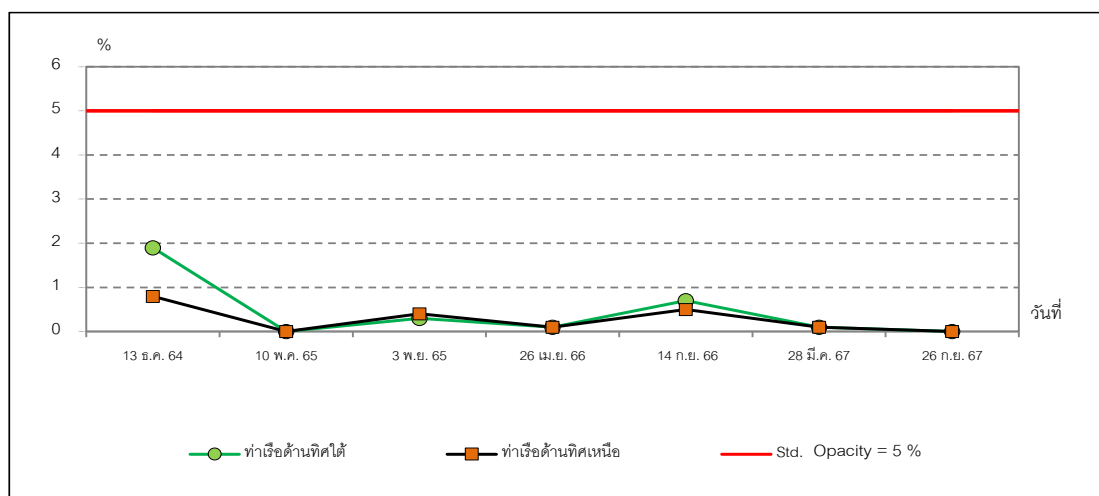
ภาพที่ 3.2 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP ในบรรยากาศ



กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)



ภาพที่ 3.3 กราฟแสดงผลการตรวจวัด PM10 ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.4 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Opacity ในบรรยากาศ



3.1.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ในระหว่าง วันที่ 25-28 กันยายน และ 31 ตุลาคม-3 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณ จุดขนถ่ายสินค้า หน้าท่าเทียบเรือปัจจุบันที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกองด้วย Ship Loader บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 และบริเวณวัดใหม่เนินพยอม และในวันที่ 26 กันยายน 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณหน้า ท่าเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกอง และบรรจุหีบห่อท่าเทียบเรือด้านทิศใต้ และบริเวณหน้าท่าเรือที่มีการ ขนถ่ายสินค้าเทกอง และบรรจุหีบห่อท่าเทียบเรือด้านทิศเหนือ พบว่า ผลการตรวจวัด TSP บริเวณ จุดขนถ่ายสินค้าหน้าท่าเทียบเรือปัจจุบันที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกองด้วย Ship Loader ผลการตรวจวัด TSP และ PM10 บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 และบริเวณวัดใหม่เนินพยอม ในระหว่าง วันที่ 25-28 กันยายน 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ยกเว้น ผลการตรวจวัด TSP และ PM10 บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 เมื่อวันที่ 25- 27 กันยายน 2567 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เนื่องจากมีกิจกรรมก่อสร้างถนน อย่างไรก็ดี ได้มีการ ติดตามผลอีกครั้ง หลังจากที่ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างบริเวณจุดตรวจวัด เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม-3 พฤศจิกายน 2567 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ ดังกล่าว และผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง (Opacity) บริเวณหน้าท่าเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกอง และบรรจุหีบห่อท่าเทียบเรือด้านทิศใต้ บริเวณหน้าท่าเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกอง และบรรจุหีบห่อท่าเทียบเรือด้านทิศเหนือ ในวันที่ 26 กันยายน 2567 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสง ของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากท่าเรือ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณจุดขนถ่ายสินค้าหน้าท่าเทียบเรือปัจจุบันที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกอง ด้วย Ship Loader ค่า TSP มีค่าเพิ่มขึ้น
- บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 ค่า TSP และ PM 10 มีค่าเพิ่มขึ้น
- บริเวณวัดใหม่เนินพยอม ค่า TSP และ PM10 มีค่าลดลง
- บริเวณหน้าท่าเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกอง และบรรจุหีบห่อท่าเทียบเรือ ด้านทิศใต้ ค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง (Opacity) มีค่าลดลง
- บริเวณหน้าท่าเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกอง และบรรจุหีบห่อท่าเทียบเรือ ด้านทิศเหนือ ค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง (Opacity) มีค่าลดลง

ทั้งนี้ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนดไว้



จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในวันที่ 25-27 กันยายน 2567 บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ที่ 1 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม 24 ชั่วโมง (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน 24 ชั่วโมง (PM10) มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

จากการตรวจสอบหน้างาน พบว่า จุดตรวจวัดอยู่ติดกับถนนที่มียานพาหนะขนส่งสัญจร ไป-มา และบริเวณที่ตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นดินทราย มีกิจกรรมการก่อสร้าง จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในช่วงที่มีลมพัดแรง จึงส่งผลให้ค่า TSP และ PM10 มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดได้

อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ตาม ได้มีการติดตามผลอีกครั้ง หลังจากที่ไม่มีการก่อสร้างบริเวณจุดตรวจวัด เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม-3 พฤศจิกายน 2567 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์



ภาพกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียงพื้นที่จุดตรวจวัด



3.1.2 การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

3.1.2.1 วิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction; WS / WD)	WS / WD Equipment	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางโดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction Equipment) เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง 3 วัน ต่อเนื่อง นำข้อมูลมาประมวลผลและจัดทำ Wind Rose Diagram.

3.1.2.2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณ พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 และ บริเวณวัดใหม่เนินพยอม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ในวันที่ 25-28 กันยายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.6 และภาพที่ 3.5



ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

สถานีตรวจวัด บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 พิกัดจุดตรวจวัด 47N 706384 UTM 1451417

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1					
	25-26 ก.ย. 67		26-27 ก.ย. 67		27-28 ก.ย. 67	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
12:00-13:00	0.4	WNW	0.9	SE	0.4	SE
13:00-14:00	0.4	W	0.9	ESE	0.9	ESE
14:00-15:00	0.4	ESE	0.9	ESE	0.9	ESE
15:00-16:00	0.9	SE	0.9	ESE	1.3	ENE
16:00-17:00	0.4	ENE	0.4	ESE	0.0	-
17:00-18:00	0.4	ENE	0.9	ESE	0.0	-
18:00-19:00	0.9	E	0.9	ENE	0.4	NNE
19:00-20:00	0.4	ESE	0.4	ESE	0.0	-
20:00-21:00	0.4	ESE	0.4	ESE	0.0	-
21:00-22:00	0.0	-	0.4	E	0.0	-
22:00-23:00	0.4	SE	0.4	ESE	0.0	-
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00-02:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00-04:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
04:00-05:00	0.0	-	0.0	-	0.4	SE
05:00-06:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00-07:00	0.4	W	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.4	W	0.4	WNW	0.0	-
08:00-09:00	0.4	W	0.0	-	0.0	-
09:00-10:00	0.4	W	0.0	-	0.4	ESE
10:00-11:00	0.4	SE	0.4	NNW	0.4	ESE
11:00-12:00	1.8	SE	1.3	S	0.0	-
ความเร็วต่ำสุด (เมตร/วินาที)	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (เมตร/วินาที)	1.8	-	1.3	-	1.3	-



ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

สถานีตรวจวัด บริเวณวัดใหม่เนินพยอม พิกัดจุดตรวจวัด 47N 0708154 UTM 1449331

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดบริเวณ วัดใหม่เนินพยอม					
	25-26 ก.ย. 67		26-27 ก.ย. 67		27-28 ก.ย. 67	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
15:00-16:00	1.8	WNW	2.2	W	1.8	W
16:00-17:00	1.8	W	0.9	WSW	1.8	W
17:00-18:00	1.8	W	0.4	NE	0.4	E
18:00-19:00	1.8	WSW	0.4	E	0.0	-
19:00-20:00	0.9	WSW	0.9	E	0.4	E
20:00-21:00	0.0	-	0.4	E	0.4	E
21:00-22:00	0.0	-	0.4	E	0.4	E
22:00-23:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
23:00-00:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
00:00-01:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
01:00-02:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
02:00-03:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
03:00-04:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
04:00-05:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
05:00-06:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
06:00-07:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00-08:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
08:00-09:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
09:00-10:00	0.0	-	0.0	-	0.0	-
10:00-11:00	0.4	W	0.4	WSW	0.0	-
11:00-12:00	0.9	W	0.9	WSW	0.0	-
12:00-13:00	1.8	W	1.3	WSW	0.9	SSW
13:00-14:00	1.8	WSW	1.8	W	0.9	SSW
14:00-15:00	2.2	W	1.3	W	0.4	NE
ความเร็วต่ำสุด (เมตร/วินาที)	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด (เมตร/วินาที)	2.2	-	2.2	-	1.8	-



หมายเหตุ	:	WS = Wind Speed (เมตร/วินาที), WD = Wind Direction					
		N	= 349-360-11	SE	= 124-146	W	= 259-270-281
		NNE	= 12-33	SSE	= 147-168	WNW	= 282-303
		NE	= 34-56	S	= 169-180-191	NW	= 304-326
		ENE	= 57-78	SSW	= 192-213	NNW	= 327-348
		E	= 79-90-101	SW	= 214-236		
		ESE	= 102-123	WSW	= 237-258		

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

ชื่อผู้บันทึก : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

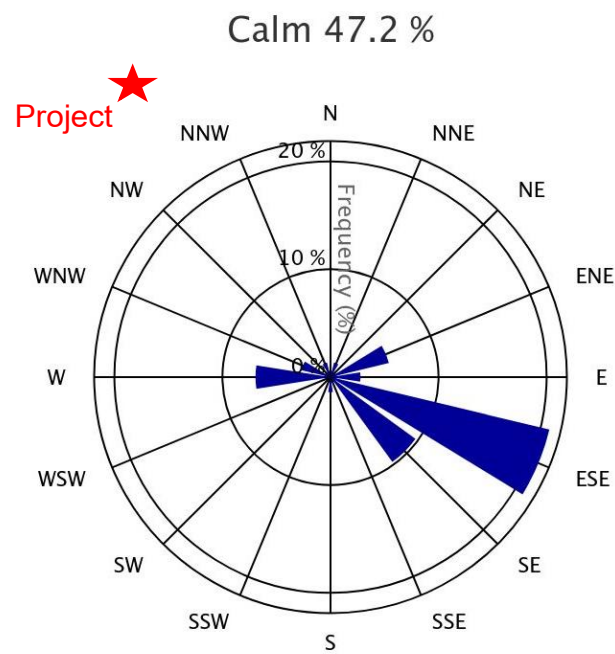
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

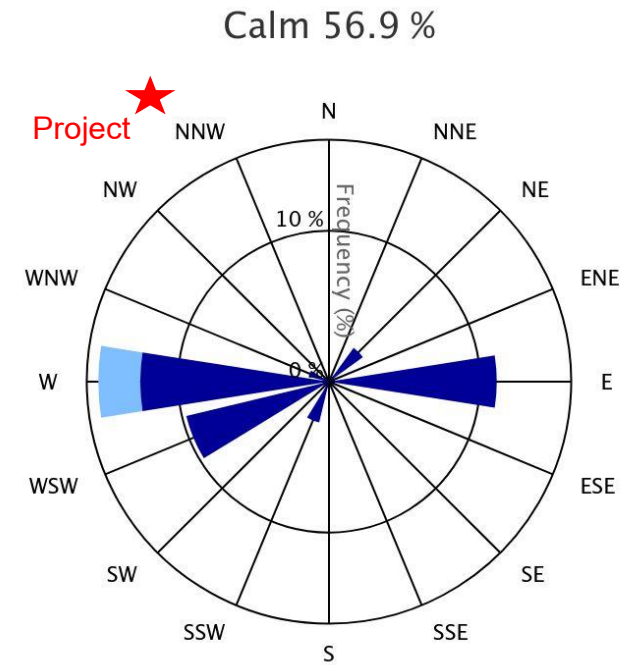
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

- ข้อสรุป
- บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.8 เมตร/วินาที ลมที่พัดส่วนใหญ่เป็นลมเบา และเป็นลมสงบ 47.2% โดยลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศตะวันออก ร้อยละ 20.8 รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ร้อยละ 9.7 ทิศตะวันตก ร้อยละ 6.9 และพัดมาจากทิศอื่นๆ บ้างประปราย
 - บริเวณวัดใหม่เนินพยอม พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-2.2 เมตร/วินาที ลมที่พัดส่วนใหญ่เป็นลมเบา และเป็นลมสงบ 56.9% โดยลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก ร้อยละ 15.3 รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ร้อยละ 11.1 ทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศตะวันตก ร้อยละ 9.7 และพัดมาจากทิศอื่นๆ บ้างประปราย



พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1



วัดใหม่เนินพยอม

ภาพที่ 3.5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด





3.1.2.3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของ โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ในระหว่าง วันที่ 27-30 มีนาคม 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 และบริเวณ วัดใหม่เนินพยอม

- บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-1.8 เมตร/วินาที ลมที่พัดส่วนใหญ่เป็นลมเบา และเป็นลมสงบ 47.2% โดยลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก ร้อยละ 20.8 รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ร้อยละ 9.7 ทิศตะวันตก ร้อยละ 6.9 และพัดมาจากทิศอื่นๆ บ้างประปราย ทั้งนี้โครงการตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW) ของจุดตรวจวัด และมีลมจากโครงการพัดผ่าน ประมาณร้อยละ 1.4 ซึ่งพัดผ่านบางช่วงเวลาเท่านั้น ดังนั้น บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 ส่วนใหญ่จึงไม่ได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ และจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณพื้นที่อ่าวอุดม หมู่ 1 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

- บริเวณวัดใหม่เนินพยอม พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-2.2 เมตร/วินาที ลมที่พัดส่วนใหญ่เป็นลมเบา และเป็นลมสงบ 56.9% โดยลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก ร้อยละ 15.3 รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก ร้อยละ 9.7 และพัดมาจากทิศอื่นๆ บ้างประปราย ทั้งนี้โครงการตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW) ของจุดตรวจวัด และไม่มีลมจากโครงการพัดผ่าน ดังนั้น บริเวณวัดใหม่เนินพยอม จึงไม่ได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการบางช่วงเวลา และจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณวัดใหม่เนินพยอม พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

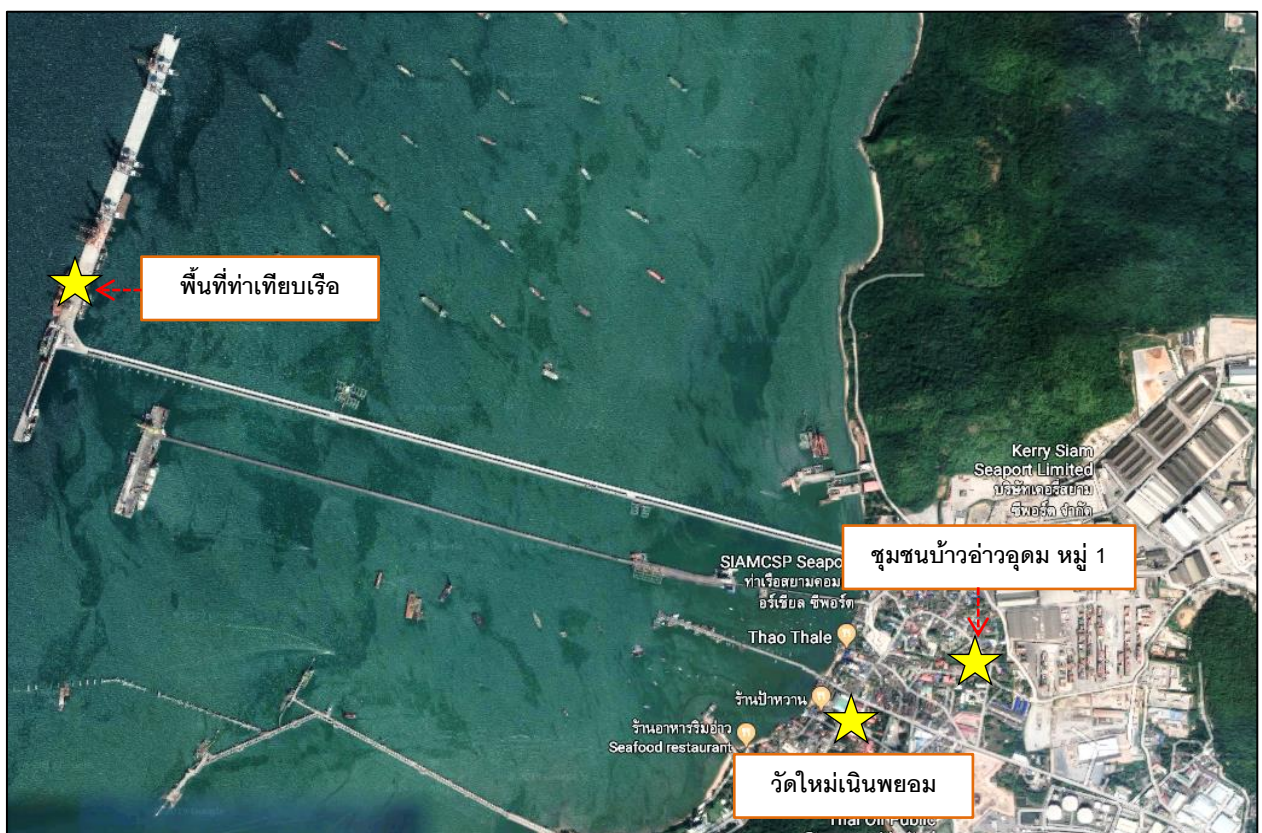


3.2 การตรวจวัดระดับเสียง

3.2.1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 บริเวณวัดใหม่เนินพยอม และบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังภาพที่ 3.6 และรูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงดังรูปที่ 3.6-3.8

แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.6 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



รูปที่ 3.6 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1



รูปที่ 3.7 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ วัดใหม่เนินพยอม



รูปที่ 3.8 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณ พื้นที่ท่าเทียบเรือ



3.2.1.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงจะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2567 เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
1	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) 5 วัน ต่อเนื่อง จากนั้นนำมาคำนวณเป็นระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
2	ระดับเสียงกลางวัน กลางคืน (L_{dn})	Integrated Sound Level Meter	ใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) จากนั้นนำมาคำนวณเป็นระดับเสียงกลางวัน กลางคืน (L_{dn}) ใน 1 วัน 5 วันต่อเนื่อง
3	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงสูงสุด เป็นเวลา 1 ชั่วโมง 5 วันต่อเนื่อง
4	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	Integrated Sound Level Meter	ตรวจวัดโดยเครื่องมือตรวจวัดเสียง Integrated Sound Level Meter ตาม International Standard ISO 1996 part 2 เครื่องมือจะทำการประมวลผลการตรวจวัดที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เป็นเวลา 1 ชั่วโมง 5 วันต่อเนื่อง

3.2.1.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 บริเวณวัดใหม่เนินพยอม และบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ ตรวจวัดในระหว่างวันที่ 25-30 กันยายน 2567 และ 18-23 ธันวาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.8 และผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านๆ มา แสดงดังตารางที่ 3.9



ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47N 706384 UTM 1451417

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N G301039 Class 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.97 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A)] 94.0 dB(A)

ตรวจรับรอง (Certified Date) : 26 กันยายน 2567 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert. No. : ACC24043

ผลการตรวจวัด บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 [dB(A)]									
เวลา	18-19 ธ.ค. 67			19-20 ธ.ค. 67			20-21 ธ.ค. 67		
	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀
09:00 - 10:00	59.9	79.3	52.8	57.9	76.3	49.9	58.1	80.4	50.1
10:00 - 11:00	59.5	80.6	52.0	57.4	78.7	48.5	59.8	75.5	52.4
11:00 - 12:00	58.8	76.7	50.8	57.9	76.2	49.3	60.7	75.9	52.4
12:00 - 13:00	58.6	76.5	48.3	56.2	74.2	48.2	59.2	76.9	52.0
13:00 - 14:00	62.6	87.5	52.4	59.2	79.1	51.1	65.7	85.7	52.6
14:00 - 15:00	58.9	76.6	51.7	58.9	77.0	51.6	60.3	83.0	52.1
15:00 - 16:00	58.2	75.8	50.3	59.7	78.3	51.2	61.0	79.8	52.3
16:00 - 17:00	57.6	74.9	49.3	59.9	81.3	51.5	59.4	78.4	51.2
17:00 - 18:00	58.9	81.2	50.3	56.8	74.3	49.8	61.0	81.3	53.1
18:00 - 19:00	57.9	76.6	50.0	60.4	81.7	52.0	62.7	89.4	51.8
19:00 - 20:00	62.5	82.3	51.2	57.7	75.3	51.3	59.5	78.7	50.5
20:00 - 21:00	58.8	78.2	50.8	57.8	77.9	50.1	56.5	76.8	49.0
21:00 - 22:00	57.2	77.6	53.8	58.2	76.8	51.8	57.6	74.7	51.2
22:00 - 23:00	60.6	87.5	53.2	58.2	76.6	51.6	58.9	77.9	50.3
23:00 - 00:00	57.9	77.1	50.0	53.7	73.9	48.8	56.0	76.5	49.0
00:00 - 01:00	57.2	82.4	47.9	58.7	72.4	52.4	50.8	66.6	45.7
01:00 - 02:00	56.6	79.3	48.5	58.9	72.1	52.7	54.5	72.6	47.9
02:00 - 03:00	53.8	73.1	46.9	56.4	71.9	50.2	58.2	74.2	50.1
03:00 - 04:00	53.7	75.5	46.6	57.7	74.1	50.8	56.2	77.3	48.4
04:00 - 05:00	55.0	74.0	44.4	55.9	71.6	50.4	52.2	71.4	45.7
05:00 - 06:00	51.2	77.3	44.5	55.8	76.7	48.5	51.8	73.0	45.4
06:00 - 07:00	53.4	73.1	45.4	54.9	75.1	49.3	52.7	67.1	47.6
07:00 - 08:00	57.2	77.2	47.2	60.5	81.2	53.5	54.9	75.3	46.2
08:00 - 09:00	58.0	77.5	49.6	57.8	75.6	50.9	58.2	77.3	49.8
L _{eq} 24 hr.	58.4	-	-	58.1	-	-	59.1	-	-
L _{dn}	63.3	-	-	63.7	-	-	63.0	-	-
Min-Max	-	73.1-87.5	44.4-53.8	-	71.6-81.7	48.2-53.5	-	66.6-89.4	45.4-53.1
มาตรฐาน	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-



ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47N 706384 UTM 1451417

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N G301039 : Class 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.97 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A)] 94.0 dB(A)

ตรวจรับรอง (Certified Date) : 26 กันยายน 2567 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert. No. : ACC24043

ผลการตรวจวัด บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 [dB(A)] (ต่อ)						
เวลา	21-22 ธ.ค. 67			22-23 ธ.ค. 67		
	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀
09:00 - 10:00	63.8	82.9	54.2	56.0	82.9	46.7
10:00 - 11:00	65.9	87.8	51.0	55.3	78.3	46.2
11:00 - 12:00	57.2	78.1	47.9	54.3	70.7	47.6
12:00 - 13:00	55.2	72.7	49.1	52.0	77.6	44.6
13:00 - 14:00	61.7	87.5	49.9	56.1	84.3	49.0
14:00 - 15:00	58.1	82.3	48.7	66.0	92.4	48.3
15:00 - 16:00	59.9	77.0	51.1	65.7	90.5	49.7
16:00 - 17:00	59.2	79.0	50.0	72.3	92.0	52.8
17:00 - 18:00	58.8	77.2	50.4	62.2	83.7	53.0
18:00 - 19:00	59.8	81.8	49.5	54.0	75.7	43.0
19:00 - 20:00	55.7	74.9	45.2	53.2	75.4	40.7
20:00 - 21:00	58.9	82.1	52.3	52.5	73.3	43.7
21:00 - 22:00	55.3	72.4	48.8	56.2	73.3	47.0
22:00 - 23:00	55.5	75.6	49.4	52.5	75.5	43.7
23:00 - 00:00	57.2	83.5	47.3	55.9	76.5	47.3
00:00 - 01:00	55.8	84.6	47.7	54.1	70.7	47.4
01:00 - 02:00	50.5	67.1	47.1	54.7	71.5	46.4
02:00 - 03:00	51.0	70.7	47.2	51.8	70.1	46.3
03:00 - 04:00	54.4	74.2	47.0	49.8	68.5	45.8
04:00 - 05:00	50.7	74.5	45.6	50.8	64.1	45.6
05:00 - 06:00	48.4	67.1	45.5	53.8	69.5	47.7
06:00 - 07:00	50.8	71.9	46.3	57.1	73.2	48.8
07:00 - 08:00	53.1	74.2	45.6	54.9	71.3	47.2
08:00 - 09:00	57.4	75.6	48.2	59.1	80.3	50.5
L _{eq} 24 hr.	58.5	-	-	61.3	-	-
L _{dn}	61.7	-	-	63.4	-	-
Min-Max	-	67.1-87.8	45.2-54.2	-	64.1-92.4	40.7-53.0
มาตรฐาน	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-





ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47N 0708154 UTM 1449331

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 00322752 : Class 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.94 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.00 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23037

ผลการตรวจวัด บริเวณวัดใหม่เนินพยอม [dB(A)]									
เวลา	25-26 ก.ย. 67			26-27 ก.ย. 67			27-28 ก.ย. 67		
	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀
15:00 - 16:00	57.9	83.1	49.8	57.7	80.7	50.6	71.7	97.6	67.3
16:00 - 17:00	58.9	81.0	52.0	60.3	81.1	51.7	61.0	86.7	55.7
17:00 - 18:00	61.9	88.4	53.7	61.0	83.3	53.5	60.3	84.0	54.4
18:00 - 19:00	61.2	82.8	52.5	60.8	82.8	52.9	64.8	89.6	59.5
19:00 - 20:00	62.5	88.9	51.1	59.1	82.3	51.2	61.7	79.2	59.6
20:00 - 21:00	56.6	76.9	50.2	61.2	93.1	50.1	57.1	78.2	50.2
21:00 - 22:00	57.6	83.1	47.6	54.5	75.9	48.5	55.5	82.1	48.8
22:00 - 23:00	62.1	88.6	47.1	59.3	85.3	47.5	55.9	78.4	47.9
23:00 - 00:00	56.2	80.2	45.9	59.1	81.2	44.8	54.7	78.1	46.4
00:00 - 01:00	57.4	81.5	47.0	56.4	82.1	44.3	60.7	89.5	50.1
01:00 - 02:00	56.2	82.3	45.9	52.9	78.3	43.1	55.8	79.6	44.9
02:00 - 03:00	59.5	90.7	44.6	49.0	79.7	42.3	54.1	78.5	44.0
03:00 - 04:00	55.6	81.8	43.0	57.2	81.9	42.9	55.8	83.3	43.7
04:00 - 05:00	58.8	87.7	45.0	55.8	77.4	43.1	60.0	80.6	44.5
05:00 - 06:00	54.2	75.3	47.2	54.9	75.2	47.6	54.6	77.4	48.3
06:00 - 07:00	56.9	77.1	51.1	59.2	81.7	53.1	61.4	86.7	53.3
07:00 - 08:00	57.1	77.4	51.3	62.1	81.4	58.3	59.1	75.4	53.2
08:00 - 09:00	58.6	82.6	52.8	60.0	75.7	54.8	59.1	87.8	54.3
09:00 - 10:00	59.5	80.1	53.1	61.4	85.0	52.3	63.3	81.9	53.1
10:00 - 11:00	59.6	81.7	51.4	57.9	78.6	51.8	59.4	88.7	53.5
11:00 - 12:00	61.1	82.7	51.4	60.4	77.5	56.3	57.6	79.1	51.1
12:00 - 13:00	60.0	83.7	51.5	59.8	79.2	55.0	58.2	78.0	51.7
13:00 - 14:00	57.5	72.7	51.4	57.0	77.3	50.6	58.0	81.6	51.1
14:00 - 15:00	57.9	78.0	50.4	79.2	105.7	72.4	57.6	85.2	48.5
L _{eq} 24 hr.	59.1	-	-	66.3	-	-	61.7	-	-
L _{dn}	65.0	-	-	68.5	-	-	66.6	-	-
Min-Max	-	72.7-90.7	43.0-53.7	-	75.2-93.1	42.3-58.3	-	75.4-97.6	43.7-67.3
มาตรฐาน	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-



ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47N 0708154 UTM 1449331

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 00322752 : Class 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.94 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.00 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23037

ผลการตรวจวัด บริเวณวัดใหม่เนินพยอม [dB(A)] (ต่อ)						
เวลา	28-29 ก.ย. 67			29-30 ก.ย. 67		
	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀
15:00 - 16:00	57.5	81.9	49.4	57.4	80.7	50.7
16:00 - 17:00	58.5	80.2	51.9	59.9	80.4	51.3
17:00 - 18:00	61.7	89.2	53.4	60.6	83.4	53.1
18:00 - 19:00	61.0	83.0	52.2	60.6	82.6	52.3
19:00 - 20:00	62.1	87.2	50.7	58.9	81.8	51.0
20:00 - 21:00	56.3	76.1	50.0	60.9	92.8	49.7
21:00 - 22:00	57.6	84.8	47.6	54.4	75.0	48.0
22:00 - 23:00	61.7	88.1	46.9	59.2	85.2	47.4
23:00 - 00:00	56.1	80.3	45.8	58.9	81.7	44.5
00:00 - 01:00	57.3	81.0	46.9	56.5	87.4	44.0
01:00 - 02:00	55.8	82.5	45.7	52.7	77.8	43.0
02:00 - 03:00	59.1	90.5	44.5	48.3	75.5	41.9
03:00 - 04:00	56.0	81.7	43.1	57.0	81.6	42.6
04:00 - 05:00	58.7	86.5	43.1	55.6	77.0	43.5
05:00 - 06:00	53.9	76.9	47.0	54.6	74.8	47.1
06:00 - 07:00	56.6	77.0	50.8	58.9	81.0	52.8
07:00 - 08:00	56.8	77.4	50.9	61.6	81.5	58.1
08:00 - 09:00	58.2	81.2	52.6	59.8	75.1	54.7
09:00 - 10:00	59.2	80.7	52.9	61.0	84.9	52.0
10:00 - 11:00	59.2	80.7	50.8	57.4	78.7	51.3
11:00 - 12:00	60.9	81.9	50.9	59.7	77.2	55.7
12:00 - 13:00	59.5	82.5	50.9	59.6	78.6	55.2
13:00 - 14:00	57.1	71.6	51.2	57.8	75.7	50.4
14:00 - 15:00	57.5	77.8	50.0	58.4	79.4	53.5
L _{eq} 24 hr.	58.8	-	-	58.7	-	-
L _{dn}	64.7	-	-	65.3	-	-
Min-Max	-	71.6-90.5	43.1-53.4	-	74.8-92.8	41.9-58.1
มาตรฐาน	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-



ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47N 704195 UTM 1452407

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 00222592 : Class 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.94 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.00 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23037

ผลการตรวจวัด บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ [dB(A)]									
เวลา	25-26 ก.ย. 67			26-27 ก.ย. 67			27-28 ก.ย. 67		
	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀
13:00 - 14:00	57.9	76.2	56.6	61.0	84.8	59.1	57.2	76.0	56.0
14:00 - 15:00	59.3	83.5	56.5	60.7	77.0	59.0	58.5	83.0	55.8
15:00 - 16:00	62.0	74.4	60.6	61.8	78.0	59.1	61.2	74.6	59.7
16:00 - 17:00	66.1	91.2	64.3	63.5	93.7	58.9	65.6	91.5	63.9
17:00 - 18:00	65.9	84.4	63.9	61.8	85.6	57.9	65.5	85.2	63.5
18:00 - 19:00	65.4	77.6	63.8	61.8	88.2	58.1	65.1	77.7	63.5
19:00 - 20:00	63.6	80.5	61.1	65.8	102.5	56.3	63.1	80.5	60.5
20:00 - 21:00	63.3	83.3	60.9	59.4	88.0	56.2	62.9	82.2	60.6
21:00 - 22:00	64.7	80.6	62.8	59.4	83.6	55.8	64.6	78.3	62.5
22:00 - 23:00	64.9	84.5	63.0	59.6	83.3	55.8	65.2	83.6	63.2
23:00 - 00:00	64.6	86.9	62.3	57.2	78.1	53.6	64.9	87.9	62.7
00:00 - 01:00	63.6	79.8	61.9	57.0	74.2	55.2	63.8	83.1	62.3
01:00 - 02:00	64.6	83.7	62.9	57.6	79.0	55.3	65.0	83.8	63.2
02:00 - 03:00	64.4	77.4	62.9	56.2	70.9	54.8	64.8	77.8	63.3
03:00 - 04:00	63.4	84.6	60.2	56.1	75.1	54.3	63.0	84.3	60.4
04:00 - 05:00	63.4	76.5	61.6	56.6	76.5	54.6	64.4	86.3	61.9
05:00 - 06:00	63.9	85.7	62.2	60.8	89.6	55.1	64.0	85.5	62.2
06:00 - 07:00	64.0	77.7	62.2	57.3	78.9	53.9	63.6	77.6	61.8
07:00 - 08:00	63.6	76.7	61.8	57.3	76.5	53.3	63.1	75.8	61.4
08:00 - 09:00	63.3	92.6	60.6	56.6	70.8	52.6	62.7	92.4	60.3
09:00 - 10:00	65.0	85.2	62.9	59.3	75.2	54.1	64.6	84.8	62.2
10:00 - 11:00	64.3	86.5	61.7	56.8	75.3	55.6	63.7	85.3	61.0
11:00 - 12:00	62.9	76.4	61.4	58.6	83.8	56.3	62.5	75.6	61.0
12:00 - 13:00	61.4	80.3	59.0	59.5	83.3	57.0	60.8	80.1	58.2
L _{eq} 24 hr.	63.9	-	-	60.0	-	-	63.7	-	-
L _{dn}	70.5	-	-	64.9	-	-	70.6	-	-
Min-Max	-	74.4-92.6	56.5-64.3	-	70.8-102.5	52.6-59.1	-	74.6-92.4	55.8-63.9
มาตรฐาน	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-



ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47N 704195 UTM 1452407

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N 00222592 : Class 2

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.94 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.00 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23037

ผลการตรวจวัด บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ [dB(A)] (ต่อ)						
เวลา	28-29 ก.ย. 67			29-30 ก.ย. 67		
	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀
13:00 - 14:00	60.4	84.1	58.4	60.0	82.7	53.7
14:00 - 15:00	60.2	77.4	58.4	57.6	74.0	53.0
15:00 - 16:00	61.2	76.8	58.6	57.2	76.0	53.6
16:00 - 17:00	62.9	93.9	58.3	61.3	81.7	56.1
17:00 - 18:00	61.0	85.0	57.5	60.6	85.0	56.7
18:00 - 19:00	61.6	87.6	57.5	61.2	87.6	57.5
19:00 - 20:00	68.3	105.8	56.3	65.2	101.9	55.7
20:00 - 21:00	59.4	91.7	55.6	58.8	87.4	55.6
21:00 - 22:00	59.8	82.8	56.3	59.5	83.0	56.1
22:00 - 23:00	60.4	84.2	56.7	60.1	83.8	56.3
23:00 - 00:00	58.0	79.3	54.3	57.7	78.6	54.1
00:00 - 01:00	57.7	74.7	55.8	57.5	74.7	55.7
01:00 - 02:00	58.4	79.7	56.1	58.1	79.5	55.8
02:00 - 03:00	57.0	71.6	55.5	56.7	71.4	55.3
03:00 - 04:00	56.9	72.5	55.0	56.6	75.6	54.8
04:00 - 05:00	57.4	77.1	55.2	57.1	77.0	55.1
05:00 - 06:00	61.6	90.5	55.9	61.3	90.1	55.6
06:00 - 07:00	58.0	79.6	54.6	57.8	79.4	54.4
07:00 - 08:00	58.0	77.4	54.0	57.8	77.0	53.8
08:00 - 09:00	57.3	71.4	54.0	57.1	71.3	53.1
09:00 - 10:00	59.9	75.8	55.5	59.8	75.7	54.6
10:00 - 11:00	57.3	81.1	53.3	57.0	81.0	53.1
11:00 - 12:00	57.5	79.2	53.3	57.5	79.7	53.3
12:00 - 13:00	58.5	83.9	53.5	58.4	84.1	53.6
L _{eq} 24 hr.	60.6	-	-	59.4	-	-
L _{dn}	65.6	-	-	65.1	-	-
Min-Max	-	71.4-105.8	53.3-58.6	-	71.3-101.9	53.0-57.5
มาตรฐาน	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-	70 ^{1/, 2/}	115 ^{1/, 2/}	-



มาตรฐาน	:	^{1/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
ชื่อผู้ตรวจวัด	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ และ นายเสกสรรค์ ปลื้มวงษ์
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ และ นายเสกสรรค์ ปลื้มวงษ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ฒน์
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197, 0-3876-3031-2



**ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา**

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	บ้านอ่าวอุดม หมู่ 1	วัดใหม่เนินพยอม	พื้นที่ท่าเทียบเรือ	มาตรฐาน
L _{eq} 24 hr.	dB(A)	11-16 ธ.ค. 64	48.8-53.8	57.5-58.0	56.9-59.5	70 ^{1/, 2/}
		2-7 มี.ย. 65	52.2-57.8	58.7-64.6	66.2-68.3	
		8-13 พ.ย. 65	52.0-54.6	58.4-60.5	64.9-69.9	
		24-29 เม.ย. 66	49.6-54.4	58.8-61.6	54.2-64.7	
		12-17 ก.ย. 66 และ 28 ก.ย.-3 ต.ค. 66	54.5-63.3	57.6-63.1	59.3-66.4	
		25-30 มี.ค. 67	61.2-63.6	57.9-58.6	54.4-60.7	
		25-30 ก.ย. 67 และ 18-23 ธ.ค. 67	58.1-61.3	58.7-66.3	59.4-63.9	
L _{dn}	dB(A)	11-16 ธ.ค. 64	53.7-59.6	62.5-64.0	62.0-65.7	-
		2-7 มี.ย. 65	57.4-61.6	62.9-71.2	71.4-75.4	
		8-13 พ.ย. 65	56.7-59.2	62.4-65.5	72.4-75.9	
		24-29 เม.ย. 66	55.7-58.8	64.0-67.0	58.7-70.8	
		12-17 ก.ย. 66 และ 28 ก.ย.-3 ต.ค. 66	57.9-69.4	62.8-69.7	64.9-74.6	
		25-30 มี.ค. 67	65.8-68.6	62.7-63.2	58.0-67.8	
		25-30 ก.ย. 67 และ 18-23 ธ.ค. 67	61.7-63.7	64.7-68.5	64.9-70.6	
L _{max}	dB(A)	11-16 ธ.ค. 64	54.0-95.4	68.7-93.5	62.4-85.3	115 ^{1/, 2/}
		2-7 มี.ย. 65	62.1-111.4	62.8-102.7	70.0-101.3	
		8-13 พ.ย. 65	57.3-92.1	66.9-95.3	74.8-99.9	
		24-29 เม.ย. 66	52.7-94.3	62.2-96.4	56.8-97.3	
		12-17 ก.ย. 66	58.4-95.6	63.3-100.0	60.8-98.1	
		25-30 มี.ค. 67	70.6-97.6	67.6-85.9	56.1-92.5	
		25-30 ก.ย. 67 และ 18-23 ธ.ค. 67	64.1-92.4	71.6-97.6	70.8-105.8	
L ₉₀	dB(A)	11-16 ธ.ค. 64	41.4-58.6	41.3-54.9	48.8-60.3	-
		2-7 มี.ย. 65	42.7-53.4	37.9-59.3	61.0-69.4	
		8-13 พ.ย. 65	41.4-53.1	39.6-52.2	47.6-69.5	
		24-29 เม.ย. 66	41.1-57.7	40.7-67.7	46.3-64.4	
		12-17 ก.ย. 66 และ 28 ก.ย.-3 ต.ค. 66	43.2-62.3	60.8-98.1	49.8-68.8	
		25-30 มี.ค. 67	45.9-68.3	40.5-55.7	38.9-59.4	
		25-30 ก.ย. 67 และ 18-23 ธ.ค. 67	40.7-54.2	41.9-67.3	52.6-64.3	

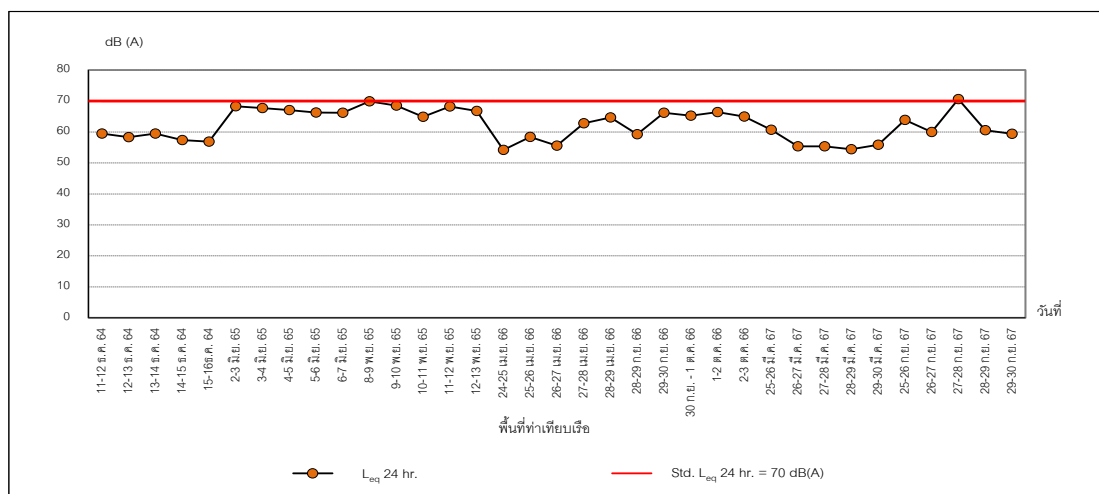
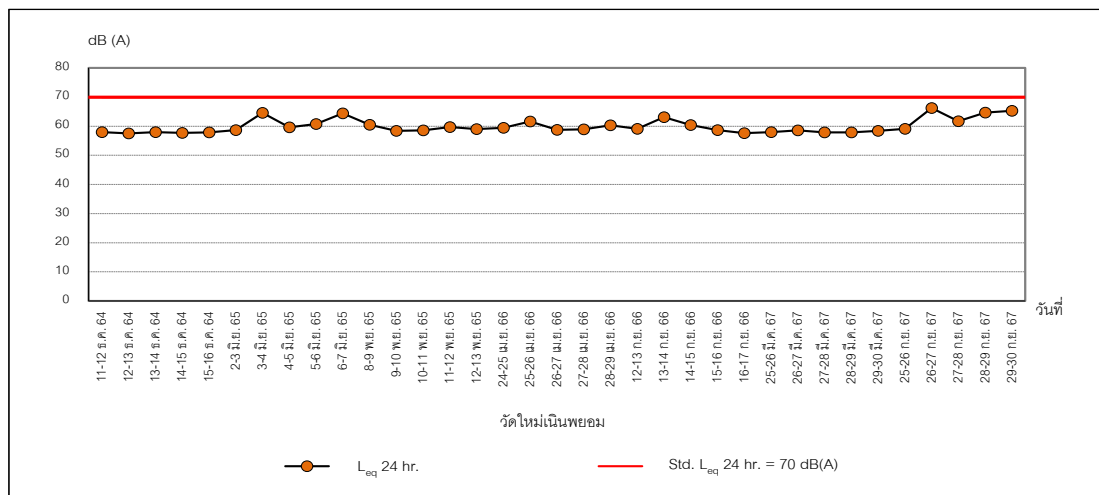
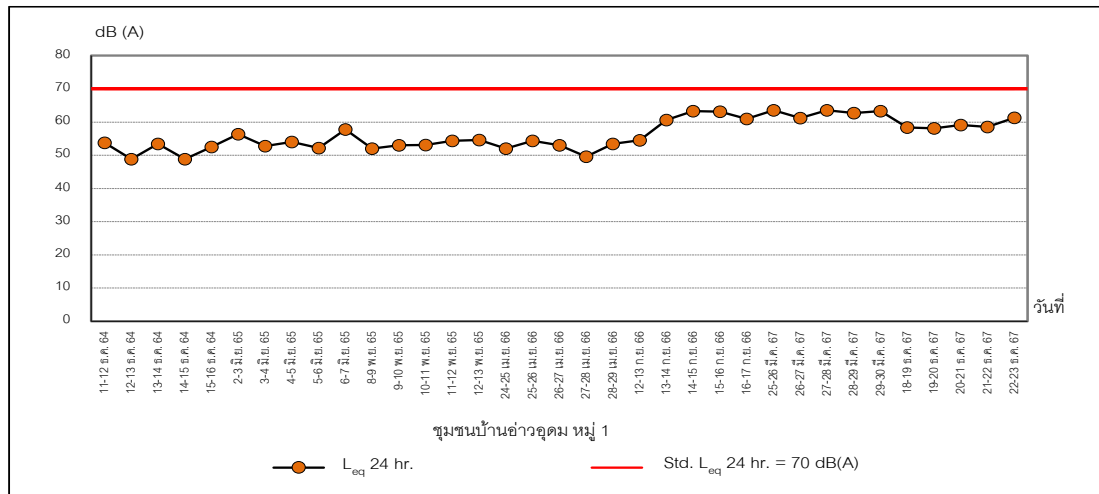
มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน





กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.7 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (L_{eq} 24 hr.)



3.2.1.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 บริเวณวัดใหม่เนินพยอม ตรวจวัดในระหว่างวันที่ 25-30 กันยายน และ 18-23 ธันวาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ที่กำหนดไว้

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า บริเวณชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 มีค่าลดลง ส่วนบริเวณวัดใหม่เนินพยอม และบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ มีค่าเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้
- ระดับเสียงกลางวัน กลางคืน (L_{dn}) เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า บริเวณชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 มีค่าลดลง บริเวณวัดใหม่เนินพยอม และบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ มีค่าเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า บริเวณชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 มีค่าลดลง บริเวณวัดใหม่เนินพยอม และบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ มีค่าเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า บริเวณชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 มีค่าลดลง บริเวณวัดใหม่เนินพยอม และบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ มีค่าเพิ่มขึ้น



3.2.2 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 บริเวณวัดใหม่เนินพยอม และบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ

3.2.2.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ

วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะจะดำเนินการตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ โดยมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดการตรวจวัด
ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr.)	Integrated Sound Level Meter	การตรวจวัดระดับเสียงจะทำการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrated Sound Level Meter โดยวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง 5 วันต่อเนื่อง จากนั้นนำค่ามาคำนวณเป็นระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

3.2.2.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 บริเวณวัดใหม่เนินพยอม ตรวจวัดในระหว่างวันที่ 25-30 กันยายน และ 18-23 ธันวาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.11 และผลการตรวจวัดประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.12



ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47N 706384 UTM 1451417

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N G301039

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34802645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.97 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) 94.0 dB(A)

ตรวจรับรอง (Certified Date) : 26 กันยายน 2567 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : Cert. No. : ACC24043

จุดตรวจวัด	รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Serial No.)	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
			เวลา	L _{eq} 8 hr.	
บริเวณพื้นที่ชุมชน บ้านอ่าวอุดม หมู่ 1	S/N G301039	18-19 ธ.ค. 67	09:00-17:00	59	59
			17:00-01:00	59	59
			01:00-09:00	55	55
		19-20 ธ.ค. 67	09:00-17:00	58	58
			17:00-01:00	57	57
			01:00-09:00	57	57
		20-21 ธ.ค. 67	09:00-17:00	61	60
			17:00-01:00	58	58
			01:00-09:00	55	55
		21-22 ธ.ค. 67	09:00-17:00	61	60
			17:00-01:00	57	57
			01:00-09:00	52	52
		22-23 ธ.ค. 67	09:00-17:00	65	63
			17:00-01:00	56	55
			01:00-09:00	54	54
มาตรฐาน			-	85 ^{1/}	90 ^{2/}



ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47N 0708154 UTM 1451417

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N G301638

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.94 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.00 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23037

จุดตรวจวัด	รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Serial No.)	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
			เวลา	L _{eq} 8 hr.	
บริเวณวัดใหม่ เนินพยอม	S/N G301638	25-26 ก.ย. 67	15:00-23:00	60	60
			23:00-07:00	57	57
			07:00-15:00	59	59
		26-27 ก.ย. 67	15:00-23:00	56	56
			23:00-07:00	56	56
			07:00-15:00	70	67
		27-28 ก.ย. 67	15:00-23:00	64	63
			23:00-07:00	58	57
			07:00-15:00	59	59
		28- 29 ก.ย. 67	15:00-23:00	59	59
			23:00-07:00	56	56
			07:00-15:00	58	58
		29-30 ก.ย. 67	15:00-23:00	59	59
			23:00-07:00	56	55
			07:00-15:00	59	59
มาตรฐาน			-	85 ^{1/}	90 ^{2/}



ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47N 704195 UTM 1452407

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Integrated Sound Level Meter S/N G30135

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-75, S/N 34302645

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.94 dB(A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter [SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)] : 94.00 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 16 ตุลาคม 2566 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : ACC23037

จุดตรวจวัด	รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Serial No.)	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]		
			เวลา	L _{eq} 8 hr.	
บริเวณพื้นที่ ท่าเทียบเรือ	S/N G301635	25-26 ก.ย. 67	13:00-21:00	63	63
			21:00-05:00	64	64
			05:00-13:00	63	63
		26-27 ก.ย. 67	13:00-21:00	62	62
			21:00-05:00	57	57
			05:00-13:00	58	58
		27-28 ก.ย. 67	13:00-21:00	63	62
			21:00-05:00	64	64
			05:00-13:00	63	63
		28- 29 ก.ย. 67	13:00-21:00	62	62
			21:00-05:00	58	58
			05:00-13:00	58	58
		29-30 ก.ย. 67	13:00-21:00	60	60
			21:00-05:00	57	58
			05:00-13:00	58	58
มาตรฐาน			-	85 ^{1/}	90 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บันทึก : นายเสกสรรค์ ปลื้มวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายเสกสรรค์ ปลื้มวงษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ : 0403-03-2564-0009

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2





**ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา**

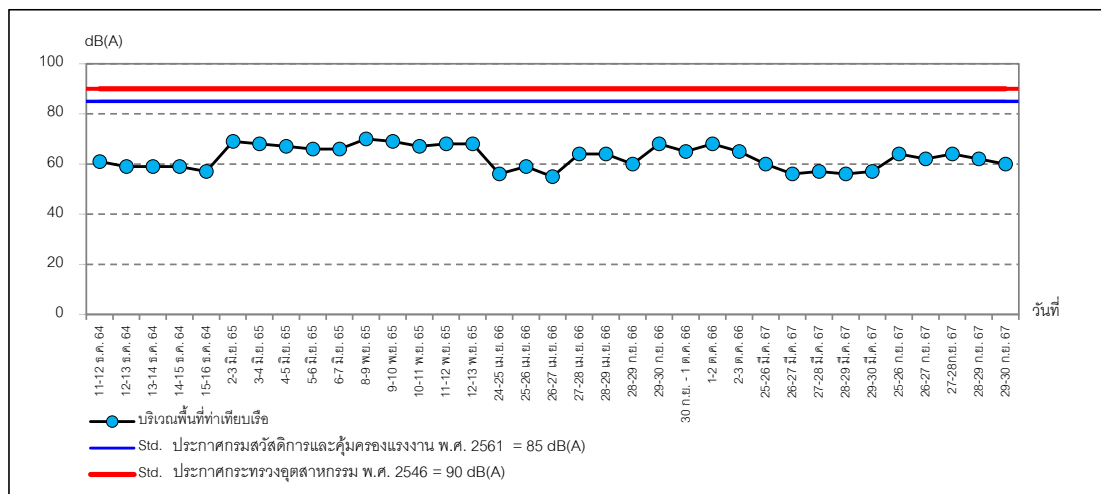
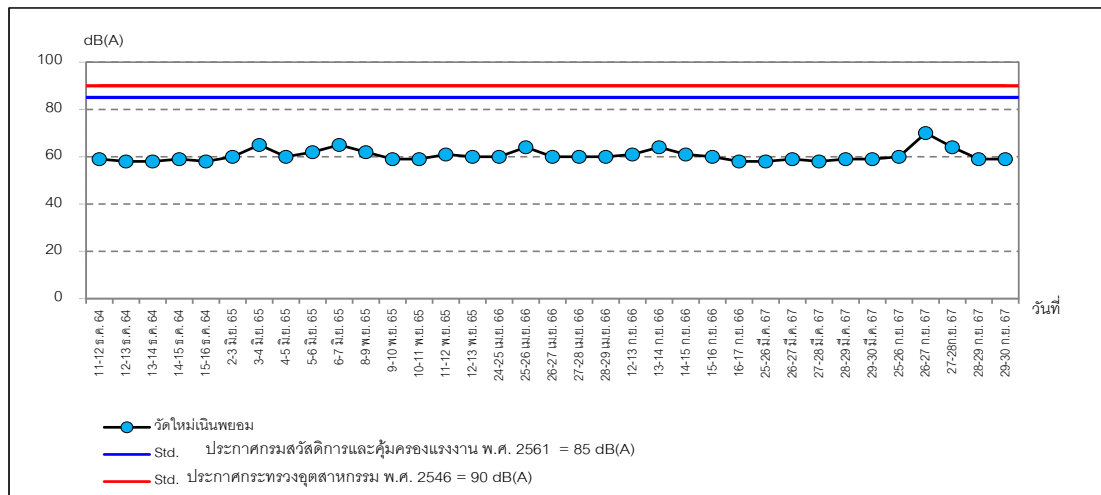
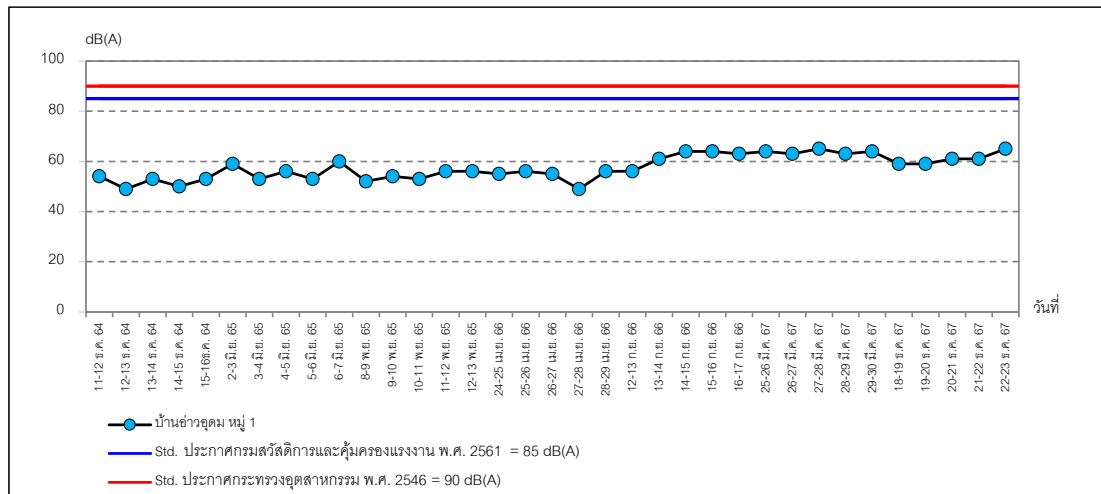
จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		L _{eq} 8 hr.	
พื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1	11-16 ธ.ค. 64	47-54	47-53
	2-7 มิ.ย. 65	49-60	49-57
	8-13 พ.ย. 65	50-56	50-56
	24-29 เม.ย. 66	48-56	48-55
	12-17 ก.ย. 66	51-64	51-64
	25-30 มี.ค. 67	58-65	58-65
	18-23 ธ.ค. 67	52-65	52-63
วัดใหม่เนินพยอม	11-16 ธ.ค. 64	55-59	55-59
	2-7 มิ.ย. 65	57-65	56-64
	8-13 พ.ย. 65	56-62	56-62
	24-29 เม.ย. 66	56-64	56-63
	12-17 ก.ย. 66	55-64	55-63
	25-30 มี.ค. 67	56-59	56-59
	25-31 ก.ย. 67	56-70	55-67
พื้นที่ท่าเทียบเรือ	11-16 ธ.ค. 64	54-60	54-61
	2-7 มิ.ย. 65	65-69	65-69
	8-13 พ.ย. 65	62-70	62-70
	24-29 เม.ย. 66	50-64	50-64
	28 ก.ย. - 3 ต.ค. 66	58-68	58-68
	25-30 มี.ค. 67	51-61	51-61
	25-31 ก.ย. 67	57-64	57-64
มาตรฐาน		85^{1/}	90^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

^{2/} = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน



กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ (L_{eq} 8 hr.)



ภาพที่ 3.8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ (L_{eq} 8 hr.)



3.2.2.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ในระหว่าง วันที่ 25-30 กันยายน และ 18-23 ธันวาคม 2567 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 บริเวณวัดใหม่เนินพะยอม และบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ที่ 1 บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ และบริเวณวัดใหม่เนินพะยอม มีค่าลดลง ทั้งนี้ยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้

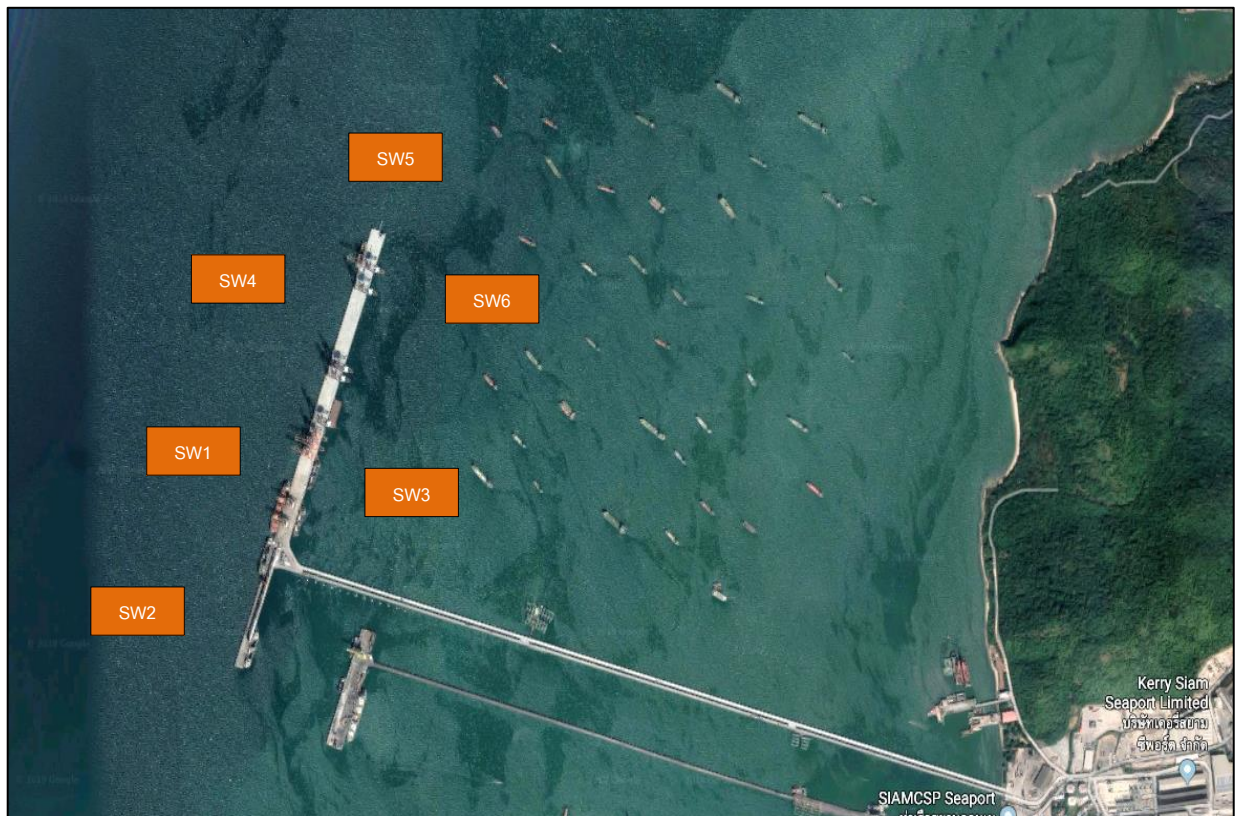


3.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน 6 สถานี คือ บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิมปีกท่าด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1) บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านใต้ (SW2) บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่า ส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3) บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอกประมาณ 50 เมตร (SW4) บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (SW5) และบริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่า ด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6) แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล แสดงดังภาพที่ 3.9 และ รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล แสดงดังรูปที่ 3.9-3.14

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล



ภาพที่ 3.9 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล



รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล



รูปที่ 3.9 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ จุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือ
ด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิมปีกท่าด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1)



รูปที่ 3.10 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ จุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านใต้ (SW2)



รูปที่ 3.11 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3
และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3)



รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)



รูปที่ 3.12 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ จุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยายระยะที่ 4
ห่างจากหน้าท่าด้านนอกประมาณ 50 เมตร (SW4)



รูปที่ 3.13 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4
ประมาณ 100 เมตร (SW5)



รูปที่ 3.14 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4
ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6)



3.3.1.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์น้ำทะเล

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023. โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.13 และรายละเอียดวิธีการตรวจคุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.14

ตารางที่ 3.13 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำทะเล

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling หรือ Composit โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้	
1. รายการทดสอบ Oil and Grease เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้วขนาด 1,000 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพโดยเติมกรดซัลฟูริก 1 : 1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตร ต่อตัวอย่าง 1,000 มิลลิลิตร	
2. ตัวอย่างวิเคราะห์พารามิเตอร์อื่นๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 ml ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับค่าพารามิเตอร์ ที่ตรวจวัดภาคสนามได้แก่ pH, DO, Temperature, Flow Rate, Depth และ Transparency	

ตารางที่ 3.14 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	Dissolved Oxygen	Membrane Electrode
2	pH	Electrometric
3	Sanlinity	Electric Conductivity
4	Temperature	Laboratory and Field
5	Total Dissolved Solids	Dried at 103-105 degree Celsius
6	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree Celsius
7	Oil & Grease	Observations



3.3.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ในวันที่ 19 กันยายน 2567 จำนวน 6 สถานี คือ บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1) บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิมปีกท่าด้านใต้ (SW2) บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3) บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยายระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอกประมาณ 50 เมตร (SW4) บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (SW5) และบริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6) แสดงดังตารางที่ 3.14 และผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.15



ตารางที่ 3.15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		SW1 (พิกัด : 47P 703035 UTM 1452436)	SW2 (พิกัด : 47P 703034 UTM 1452426)	SW3 (พิกัด : 47P 703433 UTM 1453609)	SW4 (พิกัด : 47P 703669 UTM 1453501)	SW5 (พิกัด : 47P 703474 UTM 1452983)	SW6 (พิกัด : 47P 703357 UTM 1450184)	
Dissolved Oxygen	mg/L	6.3	6.1	6.1	6.4	6.2	6.2	≥ 4
pH (on site)	-	8.2	8.3	8.3	8.2	8.1	8.1	7.0-8.5
Salinity	ppt	18.31	17.48	17.16	17.55	17.17	17.71	∇
Temperature	$^{\circ}\text{C}$	30	29	30	31	30	30	Δ
Total Dissolved Solids	mg/L	19,800	19,500	19,700	19,000	18,100	19,200	-
Total Suspended Solids	mg/L	< 5	5	< 5	< 5	< 5	5	$\Delta\Delta$
Oil and Grease	-	non	non	non	non	non	non	มองไม่เห็น

หมายเหตุ : \geq = มากกว่าหรือเท่ากับ

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 : คุณภาพน้ำทะเล เพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ

Δ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C จากสภาพธรรมชาติ

$\Delta\Delta$ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ย 1 วันหรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

∇ = เปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายทรงพล ผิวอ้วน

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงพล ผิวอ้วน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุทธิทรัพย์

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2





ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง SW1							มาตรฐาน
		ก.ค.-ธ.ค. 64	ม.ค.-มิ.ย. 65	ก.ค.-ธ.ค. 65	ม.ค.-มิ.ย. 66	ก.ค.-ธ.ค. 66	ม.ค.-มิ.ย. 67	ก.ค.-ธ.ค. 67	
Dissolved Oxygen	mg/L	4.5	5.3	5.1	6.1	5.1	5.8	6.3	≥4
pH (on site)	-	8.2	8.2	8.0	8.1	8.4	8.2	8.2	7.0-8.5
Salinity	ppt	23.94	31.86	20.24	26.26	24.78	29.56	18.31	▽
Temperature	°C	28	31	30	31	32	30	30	Δ
Total Dissolved Solids	mg/L	19,100	16,200	21,450	26,550	33,720	36,900	19,800	-
Total Suspended Solids	mg/L	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	ΔΔ
Oil and Grease	-	non	non	non	non	non	non	non	มองไม่เห็น
พารามิเตอร์	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง SW2							มาตรฐาน
		ก.ค.-ธ.ค. 64	ม.ค.-มิ.ย. 65	ก.ค.-ธ.ค. 65	ม.ค.-มิ.ย. 66	ก.ค.-ธ.ค. 66	ม.ค.-มิ.ย. 67	ก.ค.-ธ.ค. 67	
Dissolved Oxygen	mg/L	4.3	5.0	5.0	6.2	4.9	5.9	6.1	≥4
pH (on site)	-	8.2	8.2	8.0	8.1	8.4	8.2	8.3	7.0-8.5
Salinity	ppt	24.89	30.57	20.02	26.08	24.95	29.41	17.48	▽
Temperature	°C	30	31	30	30	32	29	29	Δ
Total Dissolved Solids	mg/L	22,400	22,400	22,200	25,100	35,160	37,300	19,500	-
Total Suspended Solids	mg/L	< 5	< 5	11	< 5	5	< 5	5	ΔΔ
Oil and Grease	-	non	non	non	non	non	non	non	มองไม่เห็น



ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง SW3							มาตรฐาน
		ก.ค.-ธ.ค. 64	ม.ค.-มิ.ย. 65	ก.ค.-ธ.ค. 65	ม.ค.-มิ.ย. 66	ก.ค.-ธ.ค. 66	ม.ค.-มิ.ย. 67	ก.ค.-ธ.ค. 67	
Dissolved Oxygen	mg/L	4.2	4.5	4.7	7.0	4.7	4.4	6.1	≥4
pH (on site)	-	8.3	8.2	7.8	8.2	8.4	8.2	8.3	7.0-8.5
Salinity	ppt	24.70	30.89	20.52	26.23	24.89	29.32	17.16	▽
Temperature	°C	31	31	30	30	32	29	30	Δ
Total Dissolved Solids	mg/L	23,100	16,300	22,625	26,519	35,020	37,800	19,700	-
Total Suspended Solids	mg/L	< 5	< 5	< 5	< 5	5	6	< 5	ΔΔ
Oil and Grease	-	non	non	non	non	non	non	non	มองไม่เห็น
พารามิเตอร์	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง SW4							มาตรฐาน
		ก.ค.-ธ.ค. 64	ม.ค.-มิ.ย. 65	ก.ค.-ธ.ค. 65	ม.ค.-มิ.ย. 66	ก.ค.-ธ.ค. 66	ม.ค.-มิ.ย. 67	ก.ค.-ธ.ค. 67	
Dissolved Oxygen	mg/L	4.4	4.5	5.2	6.5	4.7	5.6	6.4	≥4
pH (on site)	-	8.4	8.2	8.1	8.4	8.4	8.2	8.2	7.0-8.5
Salinity	ppt	23.57	30.57	20.56	26.50	25.63	29.71	17.55	▽
Temperature	°C	29	31	30	30	32	29	31	Δ
Total Dissolved Solids	mg/L	19,000	16,900	23,350	26,379	34,180	37,300	19,000	-
Total Suspended Solids	mg/L	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	5	< 5	ΔΔ
Oil and Grease	-	non	non	non	non	non	non	non	มองไม่เห็น



ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

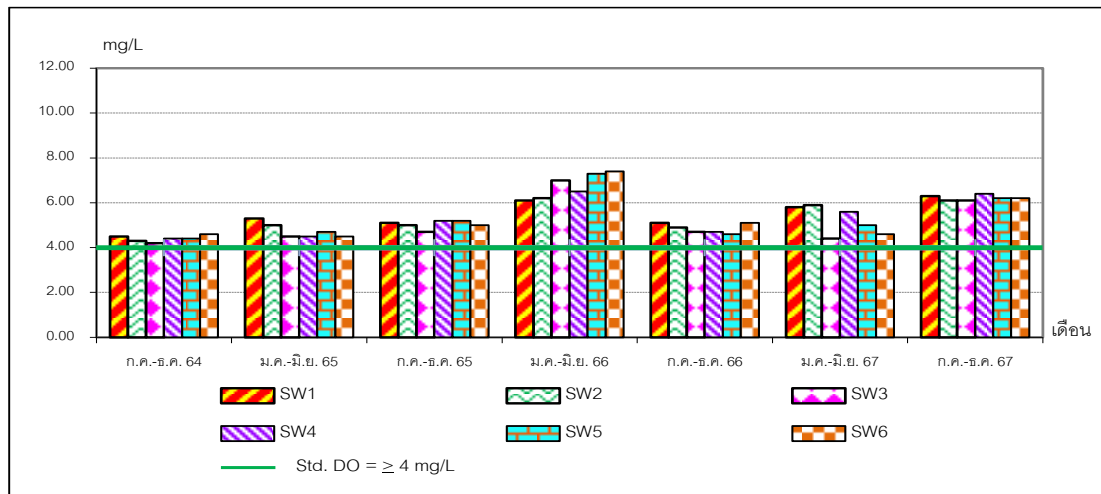
พารามิเตอร์	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง SW5							มาตรฐาน
		ก.ค.-ธ.ค. 64	ม.ค.-มิ.ย. 65	ก.ค.-ธ.ค. 65	ม.ค.-มิ.ย. 66	ก.ค.-ธ.ค. 66	ม.ค.-มิ.ย. 67	ก.ค.-ธ.ค. 67	
Dissolved Oxygen	mg/L	4.4	4.7	5.2	7.3	4.6	5.0	6.2	≥4
pH (on site)	-	8.4	8.2	8.2	8.3	8.4	8.2	8.1	7.0-8.5
Salinity	ppt	24.05	31.47	19.53	25.74	24.34	29.68	17.17	▽
Temperature	°C	30	32	28	30	32	30	30	Δ
Total Dissolved Solids	mg/L	19,300	19,000	22,200	25,720	34,240	38,000	18,100	-
Total Suspended Solids	mg/L	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	ΔΔ
Oil and Grease	-	non	non	non	non	non	non	non	มองไม่เห็น
พารามิเตอร์	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง SW6							มาตรฐาน
		ก.ค.-ธ.ค. 64	ม.ค.-มิ.ย. 65	ก.ค.-ธ.ค. 65	ม.ค.-มิ.ย. 66	ก.ค.-ธ.ค. 66	ม.ค.-มิ.ย. 67	ก.ค.-ธ.ค. 67	
Dissolved Oxygen	mg/L	4.6	4.5	5.0	7.4	5.1	4.6	6.2	≥4
pH (on site)	-	8.2	8.3	8.0	8.1	8.5	8.2	8.1	7.0-8.5
Salinity	ppt	23.11	29.89	20.27	26.29	24.41	29.78	17.71	▽
Temperature	°C	30	31	30	31	33	29	30	Δ
Total Dissolved Solids	mg/L	20,800	16,250	24,950	26,580	33,400	36,900	19,200	-
Total Suspended Solids	mg/L	< 5	< 5	< 5	< 5	6	6	5	ΔΔ
Oil and Grease	-	non	non	non	non	non	non	non	มองไม่เห็น



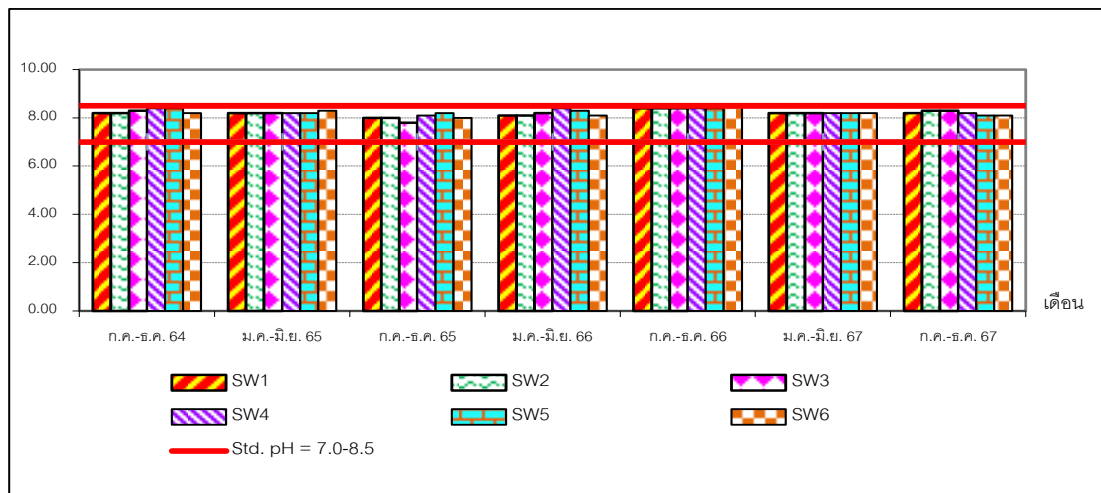
หมายเหตุ	: <ul style="list-style-type: none">- = มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัดND = Not Detected (ตรวจไม่พบค่า), < = น้อยกว่า\geq = มากกว่าหรือเท่ากับ
มาตรฐาน	: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 : คุณภาพน้ำทะเล เพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ <ul style="list-style-type: none">Δ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C จากสภาพธรรมชาติ$\Delta\Delta$ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ย 1 วันหรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ∇ = เปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด



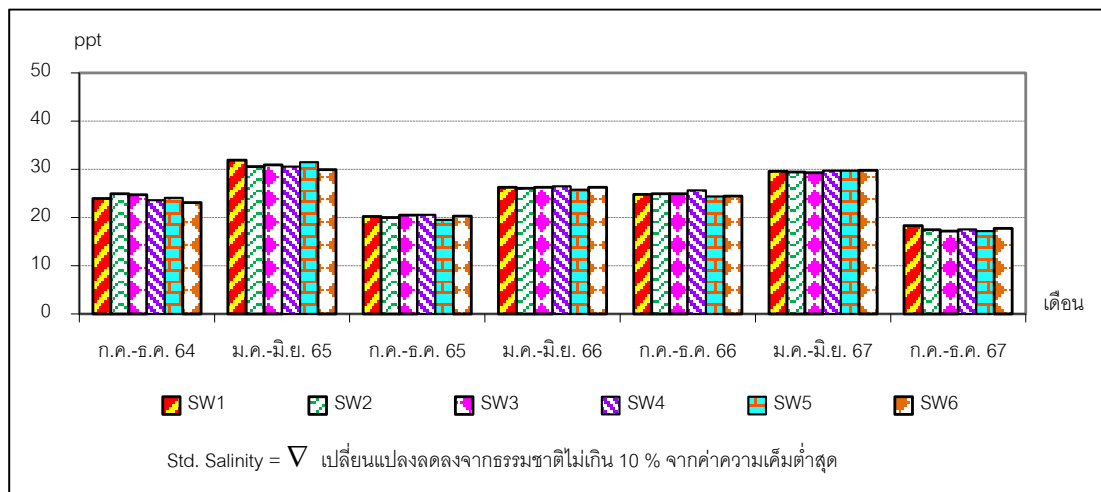
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล



ภาพที่ 3.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ DO ในน้ำทะเล



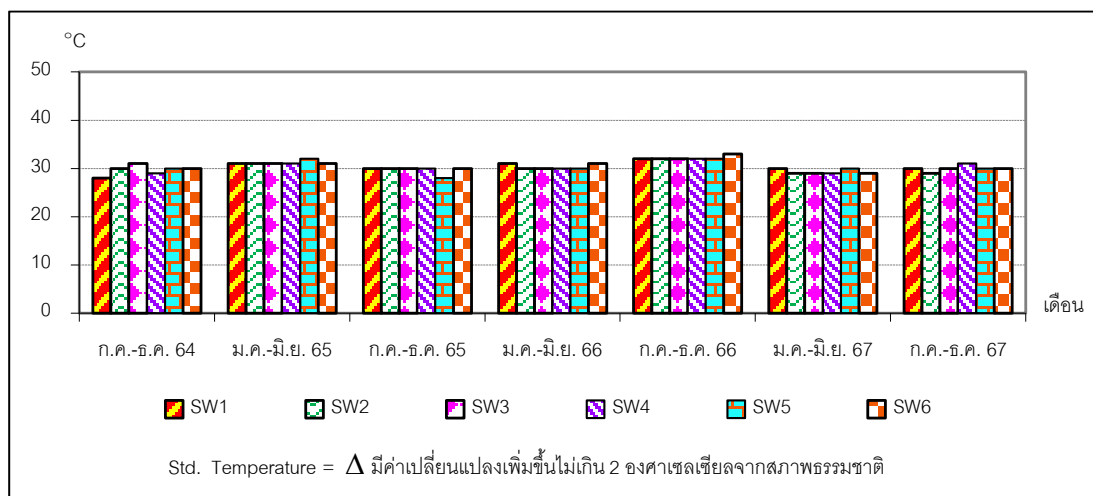
ภาพที่ 3.11 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในน้ำทะเล



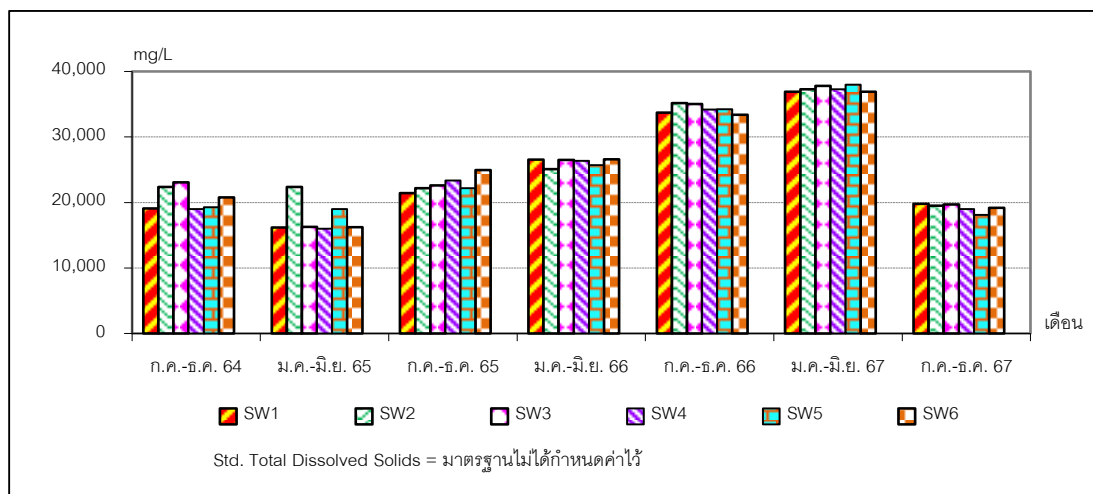
ภาพที่ 3.12 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Salinity ในน้ำทะเล



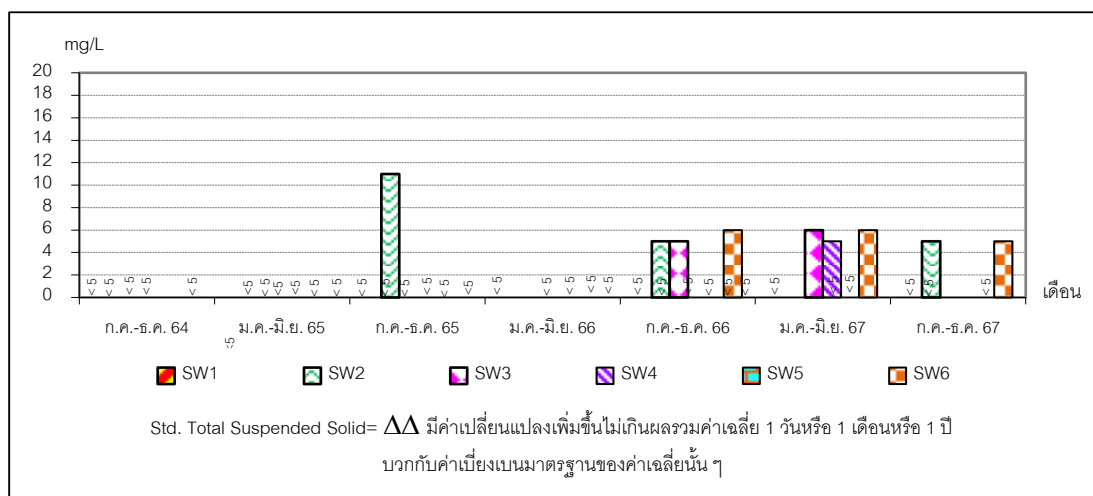
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)



ภาพที่ 3.13 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Temperature ในน้ำทะเล



ภาพที่ 3.14 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Total Dissolved Solids ในน้ำทะเล



ภาพที่ 3.15 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Total Suspended Solids ในน้ำทะเล



3.3.1.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ในวันที่ 19 กันยายน 2567 เมื่อนำผลการทดสอบเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 : คุณภาพ น้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ พบว่า จำนวน 6 สถานี คือ บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิมปีกท่าด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1) บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิมปีกท่าด้านใต้ (SW2) บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3) บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอกประมาณ 50 เมตร (SW4) บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (SW5) และบริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6) พบว่า ทุกรายการทดสอบมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 กับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (วันที่ 20 มิถุนายน 2567) พบว่า

- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิมปีกท่าด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1) รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง ยกเว้น รายการทดสอบ Salinity และ Total Dissolved Solids มีค่าลดลง ส่วนรายการทดสอบ Dissolved Oxygen มีค่าเพิ่มขึ้น
- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านใต้ (SW2) รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้น ยกเว้น รายการทดสอบ Salinity และ Total Dissolved Solids มีค่าลดลง ส่วนรายการทดสอบ Temperature และ Oil & Grease มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง
- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3) รายการทดสอบ pH (on site), Dissolved Oxygen และ Temperature มีค่าเพิ่มขึ้น รายการทดสอบ Salinity และ Total Dissolved Solids มีค่าลดลง ส่วนรายการทดสอบ Oil & Grease มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง



- บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอก ประมาณ 50 เมตร (SW4) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าลดลง ยกเว้น รายการทดสอบ Dissolved Oxygen และ Temperature มีค่าเพิ่มขึ้น ส่วนรายการทดสอบ Oil & Grease และ pH (on site) มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง
- บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (SW5) พบว่า รายการทดสอบ Dissolved Oxygen มีค่าเพิ่มขึ้น รายการทดสอบ pH (on site), Salinity และ Total Dissolved Solids มีค่าลดลง ส่วนรายการทดสอบ Temperature, Total Suspended Solids และ Oil & Grease มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง
- บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6) รายการทดสอบส่วนใหญ่ มีค่าลดลง ยกเว้น รายการทดสอบ Dissolved Oxygen และ Temperature มีค่าเพิ่มขึ้น ส่วนรายการทดสอบ Oil & Grease มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง

ข้อสังเกต

รายการทดสอบอุณหภูมิ (Temperature) มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 กำหนดว่า ต้องมีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกิน 2°C จากสภาพธรรมชาติ ทั้งนี้เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 กับผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (วันที่ 20 มีนาคม 2567) พบว่า

- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิมปีกท่าด้าน ทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1) ผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีค่า 30°C ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงจากผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (มีค่า 30°C) ซึ่งเป็นค่าที่เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 2°C ตามที่มาตรฐานกำหนด
- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านใต้ (SW2) ผลการตรวจวัดประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีค่า 29°C ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงจากผลการตรวจวัดช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2567 (มีค่า 29°C) ซึ่งเป็นค่าที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C ตามที่ มาตรฐานกำหนด
- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3) ผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีค่า 30°C ซึ่งเพิ่มขึ้น จากผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (มีค่า 29°C) เท่ากับ 1°C ซึ่งเป็น ค่าที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C ตามที่มาตรฐานกำหนด



- บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอกประมาณ 50 เมตร (SW4) ผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีค่า 31°C ซึ่งเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (มีค่า 29°C) เท่ากับ 2°C ซึ่งเป็นค่าที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C ตามที่มาตรฐานกำหนด
- บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (SW5) ผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีค่า 30°C ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงจากผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (มีค่า 30°C) ซึ่งเป็นค่าที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C ตามที่มาตรฐานกำหนด
- บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6) ผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีค่า 30°C ซึ่งเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (มีค่า 29°C) เท่ากับ 1°C ซึ่งเป็นค่าที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C ตามที่มาตรฐานกำหนด

รายการทดสอบค่าความเค็ม (Salinity) มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 กำหนดว่าต้องมีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของความเค็มต่ำสุด ทั้งนี้เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 กับผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (วันที่ 20 มีนาคม 2567) พบว่า

- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิมปีกท่าด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1) ผลการตรวจวัดมีค่า 18.31 ppt และผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีค่า 29.56 ppt ซึ่งเปลี่ยนแปลงลดลง 11.25 ppt หรือคิดเป็นร้อยละ 38.06 ของค่าความเค็ม
- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านใต้ (SW2) ผลการตรวจวัดมีค่า 17.48 ppt และผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีค่า 29.41 ppt ซึ่งเปลี่ยนแปลงลดลง 11.93 ppt หรือคิดเป็นร้อยละ 40.56 ของค่าความเค็ม
- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3) ผลการตรวจวัดมีค่า 17.16 ppt และผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ค่า 29.32 ppt ซึ่งเปลี่ยนแปลงลดลง 12.16 ppt หรือคิดเป็นร้อยละ 70.86 ของค่าความเค็ม



- บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอกประมาณ 50 เมตร (SW4) ผลการตรวจวัดมีค่า 17.55 ppt และผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีค่า 29.71 ppt ซึ่งเปลี่ยนแปลงลดลง 12.16 ppt หรือคิดเป็นร้อยละ 40.93 ของค่าความเค็ม
- บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (SW5) ผลการตรวจวัดมีค่า 17.17 ppt และผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีค่า 29.68 ppt ซึ่งเปลี่ยนแปลงลดลง 12.51 ppt หรือคิดเป็นร้อยละ 42.15 ของค่าความเค็ม
- บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6) ผลการตรวจวัดมีค่า 17.71 ppt และผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีค่า 29.78 ppt ซึ่งเปลี่ยนแปลงลดลง 12.07 ppt หรือคิดเป็นร้อยละ 40.53 ของค่าความเค็ม

ข้อสังเกต ปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลให้คุณภาพน้ำสูงขึ้น

ค่าอุณหภูมิ (Temperature) เป็นการวัดปริมาณพลังงานแสงอาทิตย์ที่น้ำรับได้ รวมทั้งดินและอากาศที่อยู่บริเวณโดยรอบด้วย ถ้าน้ำรับพลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์ได้มากก็จะทำให้อุณหภูมิของน้ำสูงขึ้นด้วย นอกจากนี้ น้ำจากโรงงานก็อาจทำให้อุณหภูมิของแหล่งน้ำสูงขึ้นได้อีกทางหนึ่ง การระเหยของน้ำที่ผิวโลกสามารถช่วยลดอุณหภูมิของน้ำในบริเวณผิวน้ำที่ไม่ลึกนัก การวัดอุณหภูมิของน้ำทำให้เข้าใจถึงรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในรอบปี ทั้งนี้เพราะอุณหภูมิของน้ำในแหล่งน้ำจะมีอิทธิพลสูงต่อปริมาณและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำนั้น

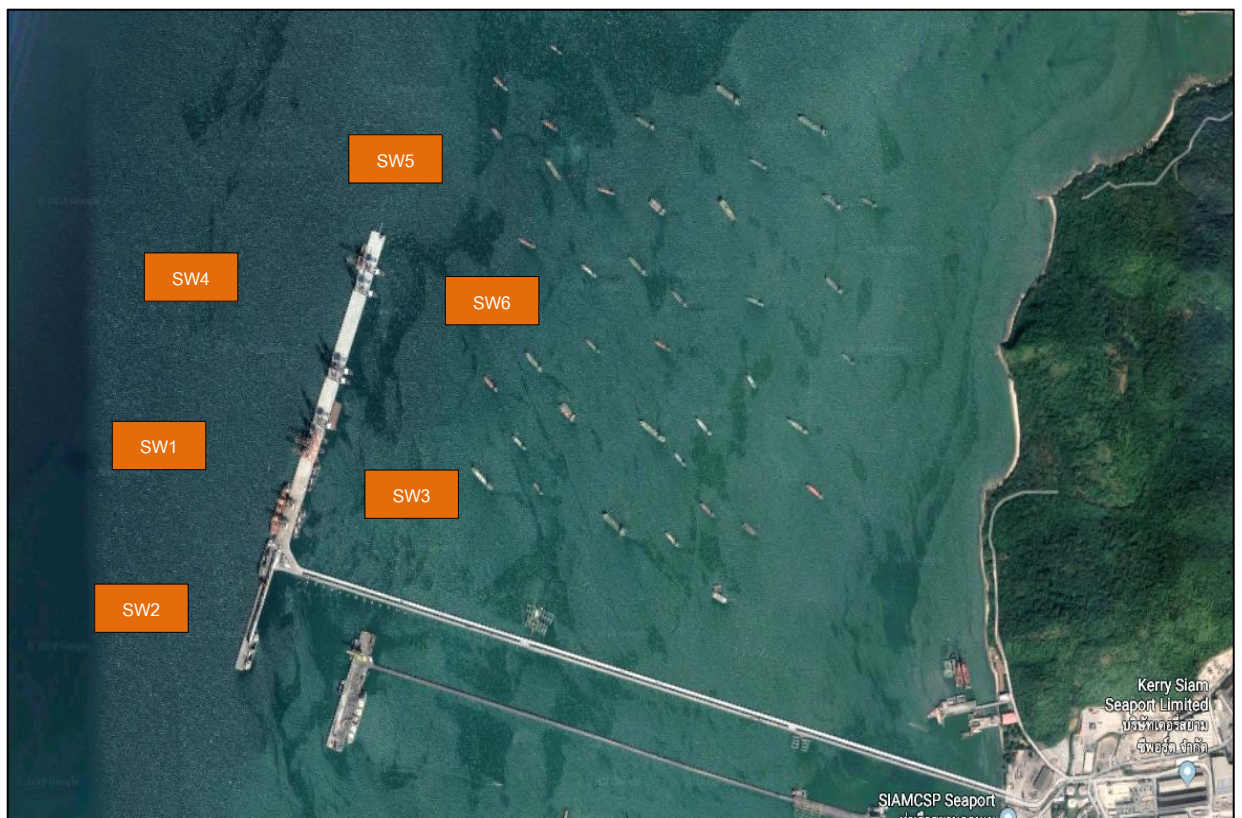
ค่าความเค็ม (Salinity) จะแสดงถึงปริมาณเกลือที่ละลายน้ำที่พบในน้ำเค็มหรือน้ำกร่อย ค่าความเค็มจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปริมาณหยาดน้ำฟ้า น้ำจากหิมะละลาย หรือบริเวณรอยต่อระหว่างน้ำเค็มกับน้ำจืด เช่น บริเวณปากแม่น้ำ ปริมาณของเกลือในน้ำเป็นตัวการสำคัญอย่างหนึ่งที่ใช้ชี้บ่งว่าจะพบสิ่งมีชีวิตชนิดใดในบริเวณแหล่งน้ำนั้น ดังนั้นชนิดสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำจืด และที่อาศัยในน้ำเค็มจึงแตกต่างกันมาก พืชหรือสัตว์ที่อาศัยในน้ำจืดจะมีเกลือในเซลล์มากกว่าในแหล่งน้ำที่อาศัยอยู่ สิ่งมีชีวิตเหล่านี้จะกำจัดเกลือออกมาเป็นของเสีย ส่วนพืชหรือสัตว์ที่อาศัยในน้ำทะเลมีปริมาณของเกลือเท่ากับหรือน้อยกว่าสิ่งแวดล้อมที่อาศัยอยู่และมีกลไกของร่างกายที่จะยังคงสภาพสมดุลของเกลือ นอกจากนี้ สิ่งมีชีวิตเหล่านี้ยังสามารถทนต่อการเปลี่ยนแปลงความเค็มในแหล่งน้ำที่อาศัยอยู่ได้



3.3.2 การตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางทะเล

การตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางทะเล ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน 6 สถานี คือ บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิมปีกทางด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1) บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกทางด้านใต้ (SW2) บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3) บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอกประมาณ 50 เมตร (SW4) บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (SW5) และบริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6) แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังภาพที่ 3.16 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังรูปที่ 3.15-3.20

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ



ภาพที่ 3.16 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ



รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ



รูปที่ 3.15 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณ จุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอก
ของท่าเทียบเรือเดิมปีกท่าด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1)



รูปที่ 3.16 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณ จุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านใต้ (SW2)



รูปที่ 3.17 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณ จุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3
และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3)



รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)



รูปที่ 3.18 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณ จุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4
ห่างจากหน้าท่าด้านนอกประมาณ 50 เมตร (SW4)



รูปที่ 3.19 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณ ห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4
ประมาณ 100 เมตร (SW5)



รูปที่ 3.20 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณ จุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4
ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6)



3.3.2.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

การตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บ และการรักษาตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.17 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.18

ตารางที่ 3.17 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

วิธีการเก็บ และรักษาตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ	
1. การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน (Plankton)	เก็บตัวอย่างโดยการเก็บน้ำจากระดับความลึกเท่ากับค่า Transparency+ 1/3 Transparency ด้วยเครื่อง Kemmerer มากรองผ่านถุงกรองแพลงก์ตอน (Plankton Net) ที่มีขนาดของรูกรอง 20 ไมครอนโดยให้มีปริมาตรน้ำผ่านถุง ไม่น้อยกว่า 60 ลิตร ตัวอย่างที่กรองได้จะแยกเก็บในขวดพลาสติกทึบแสงขนาด 505 มิลลิลิตร จากนั้นเก็บรักษาโดยการเติม Formaldehyde 40% ที่มีสภาพเป็นกลางลงไปให้น้ำตัวอย่าง ให้มีความเข้มข้น 5% ของน้ำตัวอย่าง และนำมาแช่เย็นในถังน้ำแข็ง ก่อนส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
2. การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน (Benthos)	เก็บตัวอย่างโดยใช้ Ekman Dredge ตักดินที่ระดับผิวดินขึ้นมาร่อนด้วยตะแกรง แช่ตัวอย่างที่ร่อนได้ในขวดพลาสติกทึบแสงขนาด 505 มิลลิลิตร จากนั้นเก็บรักษาตัวอย่างโดยเติม Formaldehyde 40% ที่มีสภาพเป็นกลางลงในตัวอย่างให้มีความเข้มข้น 5% ของน้ำตัวอย่าง แล้วนำมาแช่เย็นในถังน้ำแข็ง ก่อนส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.18 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

ลำดับที่	ดัชนีวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	Phytoplankton	Counting Chamber Method
2	Zooplankton	Counting Chamber Method
3	Benthos	Counting Chamber Method



3.3.2.2 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ในวันที่ 19 กันยายน 2567 จำนวน 6 สถานี คือ บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1) บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านใต้ (SW2) บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3) บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอกประมาณ 50 เมตร (SW4) บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (SW5) และบริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6) แสดงดังตารางที่ 3.18 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านๆ มา แสดงดังตารางที่ 3.19



ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
Phytoplankton							
Division Cyanophyta							
<i>Microcystis</i> sp.	cell/l	7	-	-	-	5	8
<i>Oscillatoria</i> sp.	cell/l	34	54	27	58	55	159
Division Chlorophyta							
<i>Scenedesmus</i> sp.	cell/l	-	-	3	-	3	-
Division Chromophyta							
<i>Achnanthes</i> sp.	cell/l	-	-	-	-	-	2,577
<i>Actinocyclus</i> sp.	cell/l	24	33	10	19	33	15
<i>Amphora</i> sp.	cell/l	-	-	3	-	-	-
<i>Bacillaria</i> sp.	cell/l	7	-	-	-	-	-
<i>Bacteriastrium</i> sp.	cell/l	-	22	-	4	-	-
<i>Cerataulina</i> sp.	cell/l	68,726	20,811	19,152	30,079	74,013	31,582
<i>Ceratium</i> sp.	cell/l	7	15	14	12	8	4
<i>Chaetoceros</i> sp.	cell/l	480	893	564	818	983	1,213
<i>Cocconeis</i> sp.	cell/l	-	-	-	-	3	-
<i>Corethron</i> sp.	cell/l	-	-	-	-	-	4
<i>Coscinodiscus</i> sp.	cell/l	10	22	-	15	16	205
<i>Cyclotella</i> sp.	cell/l	7	11	68	138	546	250
<i>Dictyocha</i> sp.	cell/l	-	-	3	-	-	-
<i>Dinophysis</i> sp.	cell/l	14	-	-	4	-	-
<i>Ditylum</i> sp.	cell/l	1,599	1,238	763	1,175	1,420	2,047
<i>Epithemia</i> sp.	cell/l	-	4	-	-	-	4
<i>Guinardia</i> sp.	cell/l	4	-	-	-	-	-
<i>Gymnodinium</i> sp.	cell/l	4	-	-	-	-	-
<i>Gyrodinium</i> sp.	cell/l	7	-	-	-	-	-
<i>Lauderia</i> sp.	cell/l	311	102	58	12	382	201
<i>Melosira</i> sp.	cell/l	-	-	-	-	-	45
<i>Noctiluca</i> sp.	cell/l	7	7	10	-	-	4
<i>Odontella</i> sp.	cell/l	568	559	181	326	328	243



ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
Phytoplankton (ต่อ)							
Division Chromophyta							
<i>Pinnularia</i> sp.	cell/l	-	-	-	-	-	4
<i>Planktoniella</i> sp.	cell/l	10	-	3	15	35	64
<i>Pleurosigma</i> sp.	cell/l	-	4	-	-	-	-
<i>Prorocentrum</i> sp.	cell/l	51	116	34	54	303	220
<i>Protoperdinium</i> sp.	cell/l	524	780	137	388	491	205
<i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	cell/l	270	247	516	330	819	364
<i>Pyrophacus</i> sp.	cell/l	-	-	-	-	5	4
<i>Rhizosolenia</i> sp.	cell/l	291	131	393	518	508	500
<i>Scrippsiella</i> sp.	cell/l	-	-	-	8	-	-
<i>Skeletonema</i> sp.	cell/l	37	51	96	184	710	985
<i>Stephanodiscus</i> sp.	cell/l	-	-	-	-	3	-
<i>Surirella</i> sp.	cell/l	4	-	-	-	-	-
<i>Thalassionema</i> sp.	cell/l	-	87	41	8	60	11
<i>Thalassiosira</i> sp.	cell/l	892	998	958	780	6,006	6,367
รวมจำนวนสกุลที่พบทั้งหมด	ชนิด	25	21	21	21	23	26
รวมปริมาณที่พบทั้งหมด	cell/l	73,895	26,185	23,034	34,945	86,735	47,285
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	0.40	0.95	0.81	0.71	0.70	1.29
ค่าดัชนีความมากชนิด	-	2.14	1.97	1.99	1.91	1.93	2.32
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ	-	0.12	0.31	0.27	0.23	0.22	0.40



ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
Zooplankton							
Phylum Protozoa							
<i>Amphorella</i> sp.	ind./l	4	4	-	-	-	8
<i>Arcella</i> sp.	ind./l	-	-	3	-	-	-
<i>Codonellopsis</i> sp.	ind./l	7	4	-	-	-	-
<i>Didinium</i> sp.	ind./l	7	29	3	12	14	11
<i>Euplotes</i> sp.	ind./l	1,602	1,329	1,026	960	1,474	1,137
<i>Favella</i> sp.	ind./l	-	-	-	4	-	-
<i>Leprotintinnus</i> sp.	ind./l	4	-	3	-	3	4
<i>Paramecium</i> sp.	ind./l	4	-	-	-	-	-
<i>Stylonychia</i> sp.	ind./l	10	11	-	4	5	11
<i>Tintinnidium</i> sp.	ind./l	-	-	-	4	-	-
<i>Tintinnopsis</i> sp.	ind./l	105	116	18	146	437	61
<i>Vorticella</i> sp.	ind./l	389	526	150	292	300	201
Phylum Rotifera							
<i>Asplanchna</i> sp.	ind./l	-	-	-	8	3	4
<i>Brachionus</i> sp.	ind./l	189	218	328	200	464	360
<i>Lecane</i> sp.	ind./l	-	-	-	4	-	-
Phylum Annelida							
Polychaete larvae	ind./l	-	-	-	4	-	-
Phylum Arthropoda							
Calanoid copepod	ind./l	44	29	7	15	14	34
Cirripede nauplius	ind./l	-	4	-	-	-	-
Copepod nauplius	ind./l	541	247	99	269	382	553
Cyclopoid copepod	ind./l	14	-	7	-	8	11
Harpacticoid copepod	ind./l	4	-	-	4	5	-
<i>Lucifer</i> sp.	ind./l	-	-	-	-	-	4
<i>Microsetella</i> sp.	ind./l	-	4	-	-	-	-



ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
Zooplankton							
Phylum Chordata							
<i>Amphorella</i> sp.	ind./l	108	189	41	88	131	91
รวมจำนวนสกุลที่พบทั้งหมด	ชนิด	15	13	11	15	13	14
รวมปริมาณที่พบทั้งหมด	ind./l	3,032	2,710	1,685	2,014	3,240	2,490
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	1.48	1.57	1.22	1.62	1.60	1.57
ค่าดัชนีความมากชนิด	-	1.75	1.52	1.35	1.84	1.48	1.66
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ	-	0.55	0.61	0.51	0.60	0.62	0.59



ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ต่อ)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ					
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
Benthos Phylum Annelida							
<i>Nereis</i> sp. Phylum Mollusca	ind./m ²	-	-	-	-	-	15
<i>Cerithium</i> sp.	ind./m ²	-	-	-	-	-	30
รวมจำนวนสกุลที่พบทั้งหมด	-	-	-	-	-	-	2
รวมปริมาณที่พบทั้งหมด	ind./m ²	-	-	-	-	-	45
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-	-	0.64
ค่าดัชนีความมากมาย	-	-	-	-	-	-	0.26
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ	-	-	-	-	-	-	0.92

หมายเหตุ : SW1 = บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิมปีกด้านทิศเหนือ ห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (พิกัด : 47P 703035 UTM 1452436)
SW2 = บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านใต้ (พิกัด : 47P 703034 UTM 1452466)
SW3 = บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (พิกัด : 47P 703433 UTM 1453609)
SW4 = บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอกประมาณ 50 เมตร (พิกัด : 47P 703669 UTM 1453501)
SW5 = บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (พิกัด : 47P 703474 UTM 1452983)
SW6 = บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (พิกัด : 47P 703357 UTM 1450184)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายทรงพล ผิวอ้วน
ชื่อผู้บันทึก : นายทรงพล ผิวอ้วน
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุธาทรัพย์
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2



ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ SW1					
	Phytoplankton		Zooplankton		Benthos	
	ความหนาแน่นรวม (Cell/l)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./l)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./m ²)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)
ก.ค.-ธ.ค. 64	62,749	33	5,008	13	ไม่พบ	ไม่พบ
ม.ค.-มิ.ย. 65	41,908	48	430	15	ไม่พบ	ไม่พบ
ก.ค.-ธ.ค. 65	42,017	29	1,441	7	90	2
ม.ค.-มิ.ย. 66	35,528	37	786	19	60	1
ก.ค.-ธ.ค. 66	40,747	26	508	12	ไม่พบ	ไม่พบ
ม.ค.-มิ.ย. 67	4,710	30	168	8	30	2
ก.ค.-ธ.ค. 67	73,895	25	3,032	15	ไม่พบ	ไม่พบ
ผลการตรวจวิเคราะห์ SW2						
ก.ค.-ธ.ค. 64	73,975	35	2,346	15	15	1
ม.ค.-มิ.ย. 65	34,729	39	422	14	75	3
ก.ค.-ธ.ค. 65	72,279	31	2,309	8	ไม่พบ	ไม่พบ
ม.ค.-มิ.ย. 66	10,956	47	192	10	ไม่พบ	ไม่พบ
ก.ค.-ธ.ค. 66	34,621	33	596	14	45	2
ม.ค.-มิ.ย. 67	2,044	29	44	8	30	2
ก.ค.-ธ.ค. 67	26,185	21	2,710	13	ไม่พบ	ไม่พบ
ผลการตรวจวิเคราะห์ SW3						
ก.ค.-ธ.ค. 64	99,677	32	4,758	11	ไม่พบ	ไม่พบ
ม.ค.-มิ.ย. 65	36,941	44	312	11	30	2
ก.ค.-ธ.ค. 65	70,169	29	1,656	12	90	6
ม.ค.-มิ.ย. 66	17,853	49	317	12	45	2
ก.ค.-ธ.ค. 66	74,038	32	2,732	13	ไม่พบ	ไม่พบ
ม.ค.-มิ.ย. 67	1,572	19	15	4	ไม่พบ	ไม่พบ
ก.ค.-ธ.ค. 67	23,034	21	1,685	11	ไม่พบ	ไม่พบ



ตารางที่ 3.20 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

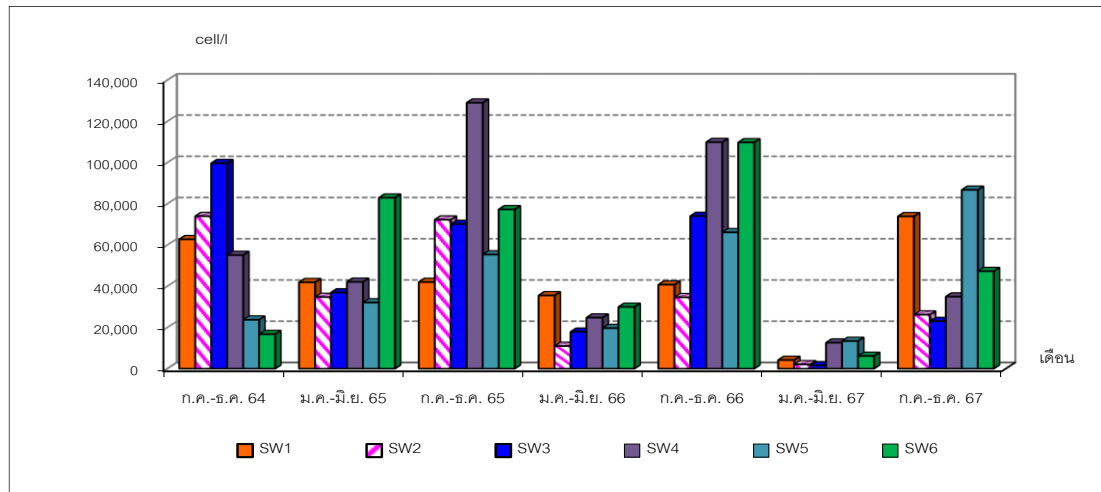
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ SW4					
	Phytoplankton		Zooplankton		Benthos	
	ความหนาแน่นรวม (Cell/l)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./l)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./m ²)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)
ก.ค.-ธ.ค. 64	55,108	31	3,108	12	ไม่พบ	ไม่พบ
ม.ค.-มิ.ย. 65	42,105	42	251	8	30	2
ก.ค.-ธ.ค. 65	129,027	33	1,965	12	ไม่พบ	ไม่พบ
ม.ค.-มิ.ย. 66	24,746	47	338	14	ไม่พบ	ไม่พบ
ก.ค.-ธ.ค. 66	109,885	34	3,371	15	60	3
ม.ค.-มิ.ย. 67	12,593	18	96	7	ไม่พบ	ไม่พบ
ก.ค.-ธ.ค. 67	34,945	21	2,014	15	ไม่พบ	ไม่พบ
ผลการตรวจวิเคราะห์ SW5						
ก.ค.-ธ.ค. 64	23,718	29	1,177	7	ไม่พบ	ไม่พบ
ม.ค.-มิ.ย. 65	32,079	46	225	10	ไม่พบ	ไม่พบ
ก.ค.-ธ.ค. 65	55,353	32	964	10	ไม่พบ	ไม่พบ
ม.ค.-มิ.ย. 66	19,652	47	271	13	ไม่พบ	ไม่พบ
ก.ค.-ธ.ค. 66	66,129	29	1,428	14	119	2
ม.ค.-มิ.ย. 67	13,380	15	54	5	ไม่พบ	ไม่พบ
ก.ค.-ธ.ค. 67	86,735	23	3,240	13	ไม่พบ	ไม่พบ
ผลการตรวจวิเคราะห์ SW6						
ก.ค.-ธ.ค. 64	16,714	25	1,201	4	ไม่พบ	ไม่พบ
ม.ค.-มิ.ย. 65	82,911	44	216	7	15	1
ก.ค.-ธ.ค. 65	77,255	27	1,437	7	ไม่พบ	ไม่พบ
ม.ค.-มิ.ย. 66	29,941	48	544	14	ไม่พบ	ไม่พบ
ก.ค.-ธ.ค. 66	109,749	30	1,072	11	ไม่พบ	ไม่พบ
ม.ค.-มิ.ย. 67	6,137	18	25	5	ไม่พบ	ไม่พบ
ก.ค.-ธ.ค. 67	47,285	26	2,490	14	45	2



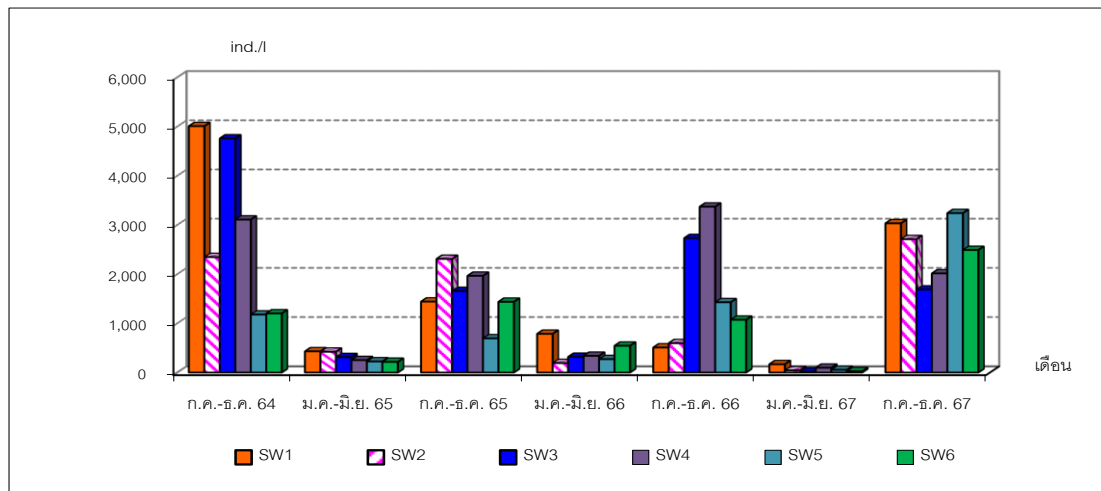
- หมายเหตุ :
- SW1 = บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิมปีกท่าด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร
 - SW2 = บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านใต้
 - SW3 = บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร
 - SW4 = บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอกประมาณ 50 เมตร
 - SW5 = บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร
 - SW6 = บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร



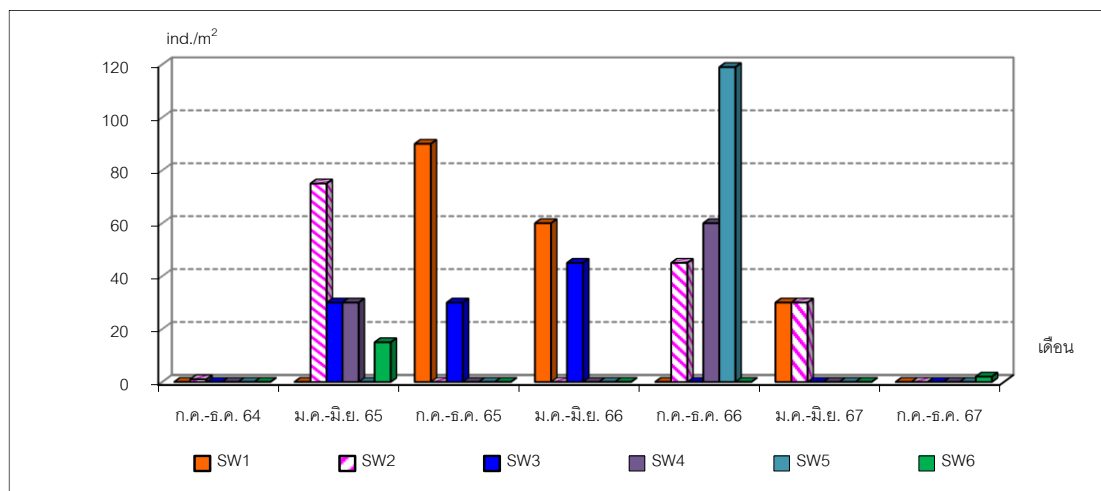
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ



ภาพที่ 3.17 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแพลงก์ตอนพืช



ภาพที่ 3.18 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์



ภาพที่ 3.19 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสัตว์หน้าดิน



3.3.2.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ในวันที่ 19 กันยายน 2567 จำนวน 6 สถานี คือ บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิมปีกท่าด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1) บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านใต้ (SW2) บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3) บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอกประมาณ 50 เมตร (SW4) บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (SW5) และบริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6) พบว่า

บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิมปีกท่าด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1)

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 73,895 cell/l พบทั้งสิ้น 25 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cerataulina* sp. มีความหนาแน่น 68,726 cell/l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.40
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 3,032 ind./l พบทั้งสิ้น 15 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Euplotes* sp. มีความหนาแน่น 1,602 ind./l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.48
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) วิเคราะห์ตัวอย่างจากการร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรง ผลปรากฏว่าไม่พบสัตว์หน้าดิน

บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านใต้ (SW2)

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 26,185 cell/l พบทั้งสิ้น 21 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cerataulina* sp. มีความหนาแน่น 20,811 cell/l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.95
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 2,710 ind./l พบทั้งสิ้น 13 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Euplotes* sp. มีความหนาแน่น 1,329 ind./l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.57
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) วิเคราะห์ตัวอย่างจากการร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรง ผลปรากฏว่าไม่พบสัตว์หน้าดิน



**บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่า
ออกมา 50 เมตร (SW3)**

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 23,034 cell/l พบทั้งสิ้น 21 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cerataulina* sp. มีความหนาแน่น 19,152 cell/l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.81
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 1,685 ind./l พบทั้งสิ้น 11 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Euplotes* sp. มีความหนาแน่น 1,026 ind./l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.22
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) วิเคราะห์ตัวอย่างจากการร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรง ผลปรากฏว่าไม่พบสัตว์หน้าดิน

**บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอกประมาณ
50 เมตร (SW4)**

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 30,079 cell/l พบทั้งสิ้น 21 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cerataulina* sp. มีความหนาแน่น 34,945 cell/l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.71
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 2,014 ind./l พบทั้งสิ้น 15 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Euplotes* sp. มีความหนาแน่น 960 ind./l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.62
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) วิเคราะห์ตัวอย่างจากการร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรง ผลปรากฏว่าไม่พบสัตว์หน้าดิน

บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (SW5)

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 74,013 cell/l พบทั้งสิ้น 23 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cerataulina* sp. มีความหนาแน่น 74,013 cell/l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.70
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 3,240 ind./l พบทั้งสิ้น 13 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Euplotes* sp. มีความหนาแน่น 1,474 ind./l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.60
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) วิเคราะห์ตัวอย่างจากการร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรง ผลปรากฏว่าไม่พบสัตว์หน้าดิน



บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6)

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 47,285 cell/l พบทั้งสิ้น 26 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cerataulina* sp. มีความหนาแน่น 31,582 cell/l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.29
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 2,490 ind./l พบทั้งสิ้น 14 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Euplotes* sp. มีความหนาแน่น 1,137 ind./l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.57
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) มีความหนาแน่น 45 ind/m² พบทั้งสิ้น 2 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cerithium* sp. มีความหนาแน่น 30 ind/m² และค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.64

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างสถานี พบว่า แต่ละสถานีมีค่าของความหนาแน่น และชนิดแพลงก์ตอนพืชแพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินแตกต่างกัน ดังนี้

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบความหนาแน่นมากที่สุดในสถานีที่ 5,1,6,4,2 และ 3 ตามลำดับ พบจำนวนชนิดมากที่สุดทั้ง 6 สถานี คือ *Cerataulina* sp.
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบความหนาแน่นมากที่สุดในสถานีที่ 5,1,2,6,4 และ 3 ตามลำดับ พบจำนวนชนิดมากที่สุดทั้ง 6 สถานี คือ *Euplotes* sp.
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบในสถานีที่ 6 โดยจำนวนชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cerithium* sp. ส่วนสถานีที่ 1,2,3,4 และ 5 ไม่พบสัตว์หน้าดิน

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (มกราคม-มิถุนายน 2567) พบว่า

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) ความหนาแน่น ทั้ง 6 สถานี ทั้งหมดมีจำนวนเพิ่มขึ้น
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) ความหนาแน่น ทั้ง 6 สถานี ทั้งหมดมีจำนวนเพิ่มขึ้น
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) ความหนาแน่น สถานีที่ 6 มีจำนวนเพิ่มขึ้น ส่วนสถานีที่ 1,2,3,4 และ 5 ไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา



เมื่อพิจารณาความหลากหลายทางชีวภาพ (H') พบว่า

- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิมปีกท่าด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1) มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีค่าเท่ากับ 0.40 และ 1.48 ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณภาพ อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้
- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านใต้ (SW2) มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีค่าเท่ากับ 0.95 และ 1.57 ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้
- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3) มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีค่าเท่ากับ 0.81 และ 1.22 ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้
- บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอกประมาณ 50 เมตร (SW4) มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีค่าเท่ากับ 0.71 และ 1.62 ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้
- บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (SW5) มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีค่าเท่ากับ 0.70 และ 1.60 ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้
- บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6) มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีค่าเท่ากับ 1.29 และ 1.57 ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้



การศึกษาแพลงก์ตอนพืชสามารถใช้เป็นดัชนีที่บ่งบอกความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำนั้นๆ ได้ เนื่องจากแพลงก์ตอนพืชเป็นกลุ่มผู้ผลิตขั้นต้นซึ่งจะเป็นแหล่งอาหารของแพลงก์ตอนสัตว์ ลูกสัตว์น้ำวัยอ่อน รวมทั้งสัตว์น้ำขนาดใหญ่ เช่น กุ้ง หอย ปู ปลา เป็นต้น การผันแปรขององค์ประกอบของชุมชนแพลงก์ตอนพืชสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมโดยเฉพาะปริมาณน้ำจืดที่ลงสู่ทะเล ปริมาณสารอาหารทั้งในรูปสารอาหารอินทรีย์และสารอาหาร อนินทรีย์ที่ละลายน้ำและปริมาณตะกอนแขวนลอยในน้ำ ซึ่งการเพิ่มปริมาณของน้ำจืดรวมทั้งปริมาณสารอาหารและตะกอนแขวนลอยจากแม่น้ำลงสู่ทะเลชายฝั่งจะมีผลให้แพลงก์ตอนพืชกลุ่มเด่นเปลี่ยนชนิดไป (ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน, 2549) โดยส่วนใหญ่แล้วแพลงก์ตอนพืชเป็นอาหารของแพลงก์ตอนสัตว์และสัตว์น้ำวัยอ่อนที่สำคัญ ปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืชจะเกี่ยวข้องกับการเพิ่มปริมาณสารอาหารลงในทะเล ซึ่งอาจเกิดจากน้ำจืดไหลลงสู่ทะเล หรือการทิ้งหรือระบายของเสียต่างๆ ทำให้แพลงก์ตอนพืชเกิดการเจริญเติบโตและมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วแล้วเกิดปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีหรือซีปาลาวาฟซึ่งจะมีผลเสียต่อคุณภาพน้ำทะเลทำให้ออกซิเจนละลายลดต่ำลงและอาจเข้าไปอุดตันในเหงือกหรืออวัยวะแลกเปลี่ยนออกซิเจนของสัตว์น้ำ

แพลงก์ตอนสัตว์เป็นกลุ่มมีชีวิตที่กินผู้ผลิตขั้นต้นอย่างแพลงก์ตอนพืช แล้วตัวของมันเองก็เป็นอาหารของสิ่งมีชีวิตขนาดใหญ่ต่ออีกที เช่น ปลา จึงนับได้ว่าแพลงก์ตอนสัตว์เป็นสิ่งมีชีวิตที่สำคัญในฐานะที่เป็นตัวเชื่อมโยงในสายใยอาหารของมวลน้ำ นอกจากนี้แพลงก์ตอนสัตว์บางกลุ่มยังเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อมนุษย์อีกด้วย เช่น กลุ่มของกุ้งเคย และลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนต่างๆ เช่น ลูกหอย ลูกปู ลูกกุ้งและลูกปลาวัยอ่อน ซึ่งการศึกษาค้นคว้าพบมากที่สุด คือ *Euplotes* sp. ซึ่งเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั่วไปบริเวณแหล่งน้ำ



3.3.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงานบริหารท่าเรือและคลังสินค้าบนฝั่ง และบริเวณน้ำทิ้งจากกิจกรรมพนักงานแผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังภาพที่ 3.20 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 3.21-3.22

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.20 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 3.21 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
บริเวณน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงานบริหารท่าเทียบเรือและคลังสินค้าบนฝั่ง



รูปที่ 3.22 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณน้ำทิ้งจากกิจกรรมพนักงาน



3.3.3.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.21 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงดังตารางที่ 3.22

ตารางที่ 3.21 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำทิ้ง

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีการแบบจ้วง (Grab Sampling) โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้	
1. รายการทดสอบ Oil and Grease เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้วขนาด 1,000 มิลลิลิตรและเติมสารเคมี เพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟูริก 1 : 1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 1,000 มิลลิลิตร	
2. รายการทดสอบอื่นๆ เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร	
ทั้งนี้ค่า Temperature และ pH จะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ส่วนรายการทดสอบอื่น ๆ จะนำกลับมาวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด โดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง	

ตารางที่ 3.22 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ลำดับ ที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	BOD ₅	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)
2	Oil & Grease	Partition-Gravimetric Method : (SM:5520B)
3	pH	Electrometric Method
4	Total Suspended Solid	Dried at 103-105 degree Celsius : (SM:2540D)
5	Temperature	Laboratory and Field Method

3.3.3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ในวันที่ 19 กันยายน 2567 และ 13 ธันวาคม 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงาน บริหารท่าเทียบเรือ และคลังสินค้าบนฝั่ง และบริเวณน้ำทิ้งจากกิจกรรมพนักงาน ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัด เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมาแสดงดังตารางที่ 3.19



ตารางที่ 3.23 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงาน บริหารท่าเทียบเรือและคลังสินค้าบนฝั่ง (พิกัด : 47P 705879 UTM 1451966)				
พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง		มาตรฐาน ^{1/}
		19 ก.ย. 67	13 ธ.ค. 67	
BOD ₅	mg/L	< 2.0	29.7	≤40
Oil & Grease	mg/L	< 3.0	3.0	≤20
pH	-	7.7	8.0	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	12	11	≤50
Temperature	°C	30	29	-
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากกิจกรรมพนักงาน (พิกัด : 47P 707120 UTM 1451948)				
พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง		มาตรฐาน ^{2/}
		19 ก.ย. 67	13 ธ.ค. 67	
BOD ₅	mg/L	2.4	3.0	≤20
Oil & Grease	mg/L	< 3.0	< 3.0	≤5
pH	-	7.1	7.1	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	< 5	< 5	≤50
Temperature	°C	30	32	≤40

มาตรฐาน : ^{1/} มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารที่ทำการของเอกชน (ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (พ.ศ. 2567)

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายทรงพล ผิวอ่อน

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงพล ผิวอ่อน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุทธทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-0004

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2



ตารางที่ 3.24 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงาน บริหารท่าเทียบเรือและคลังสินค้าบนฝั่ง (พิกัด : 47P 705879 UTM 1451966)					
พารามิเตอร์	BOD ₅ (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)	pH	Total Suspended Solids (mg/L)	Temperature (°C)
27 ก.ย. 64	4.5	< 3.0	7.8	17*	29
10 ธ.ค. 64	20.0	< 3.0	8.0	31	26
9 มี.ค. 65	5.4	< 3.0	7.4	20	27
14 มิ.ย. 65	19.9	< 3.0	7.5	14	30
22 ก.ย. 65	< 2.0	< 3.0	8.3	11	31
14 ธ.ค. 65	6.2	< 3.0	8.2	5	26
15 มี.ค. 66	22.6**	< 3.0	6.4	21	31
13 มิ.ย. 66	8.8	< 3.0	8.0	7	31
22 ก.ย. 66	9.4	< 3.0	7.9	5	34
11 ธ.ค. 66	8.4	< 3.0	7.7	< 5	30
20 มี.ค. 67	21.6	< 3.0	9.0	22	28
13 มิ.ย. 67	24.3	< 3.0	7.7	30	32
มาตรฐาน^{1/}	≤ 40	≤ 20	5.0-9.0	≤ 50	-
19 ก.ย. 67	< 2.0	< 3.0	7.7	12	30
13 ธ.ค. 67	< 2.0	3.0	8.0	11	29
มาตรฐาน^{2/}	≤ 40	≤ 20	5.5-9.0	≤ 50	-

หมายเหตุ : 1. * = เก็บตัวอย่างวันที่ 20 ธันวาคม 2564
2. ** = เก็บตัวอย่างวันที่ 24 เมษายน 2566

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548)
^{2/} มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารที่ทำการของเอกชน (ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (พ.ศ. 2567)



ตารางที่ 3.24 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

โครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อพักน้ำทิ้งจากกิจกรรมพนักงาน (พิกัด : 47P 707120 UTM 1451948)					
พารามิเตอร์	BOD ₅ (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)	pH	Total Suspended Solids (mg/L)	Temperature (°C)
27 ก.ย. 64	< 2.0	< 3.0	7.5	18	30
10 ธ.ค. 64	4.3	< 3.0	7.0	25	29
9 มี.ค. 65	7.0	< 3.0	7.2	< 5	31
14 มิ.ย. 65	< 2.0	< 3.0	7.6	9	31
22 ก.ย. 65	< 2.0	< 3.0	7.8	< 5	29
14 ธ.ค. 65	10.6	< 3.0	7.5	8	31
15 มี.ค. 66	< 2.0	< 3.0	7.6	6	33
29 มิ.ย. 66	< 2.0	< 3.0	7.6	< 5	31
22 ก.ย. 66	< 2.0	< 3.0	7.5	< 5	32
11 ธ.ค. 66	< 2.0	< 3.0	7.6	< 5	30
20 มี.ค. 67	12.5	< 3.0	7.5	9	31
13 มิ.ย. 67	< 2.0	< 3.0	7.1	< 5	32
19 ก.ย. 67	2.4	< 3.0	7.1	< 5	30
13 ธ.ค. 67	3.0	< 3.0	7.1	< 5	32
มาตรฐาน ^{2/}	≤ 20	≤ 5	5.5-9.0	≤ 50	≤ 40

หมายเหตุ

- : 1. ND = Not Detected
2. * = เก็บตัวอย่างวันที่ 20 ธันวาคม 2564
3.** = เก็บตัวอย่างวันที่ 24 เมษายน 2566
4. ตั้งแต่ปี 2563 เป็นต้นมา ทางโครงการได้ยกเลิกบริการ/การประกอบกิจการล้างตู้ Container ICD
ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะมีเพียงกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงานเท่านั้น

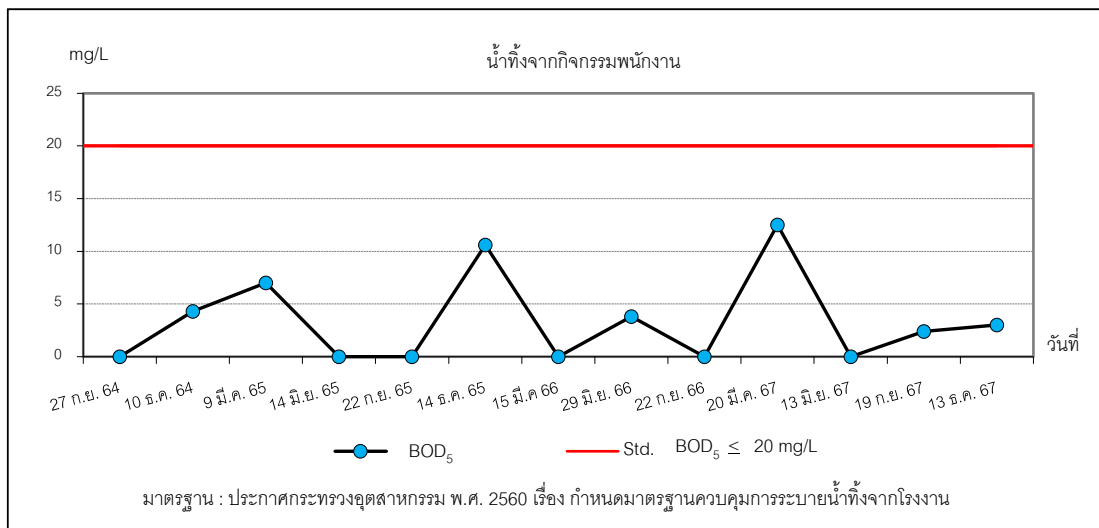
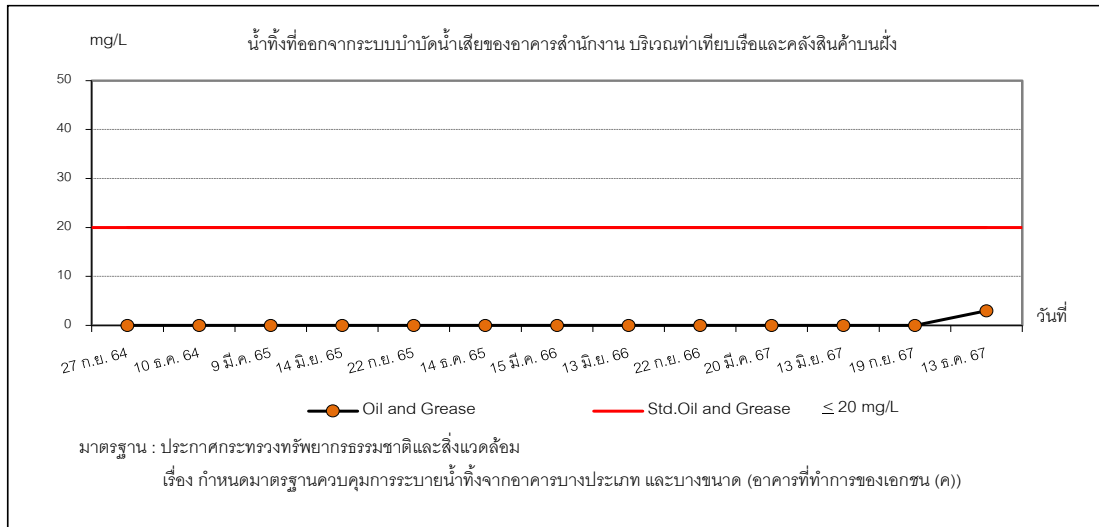
มาตรฐาน

- : ^{1/} มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารที่ทำการของเอกชน (ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (พ.ศ. 2567)
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

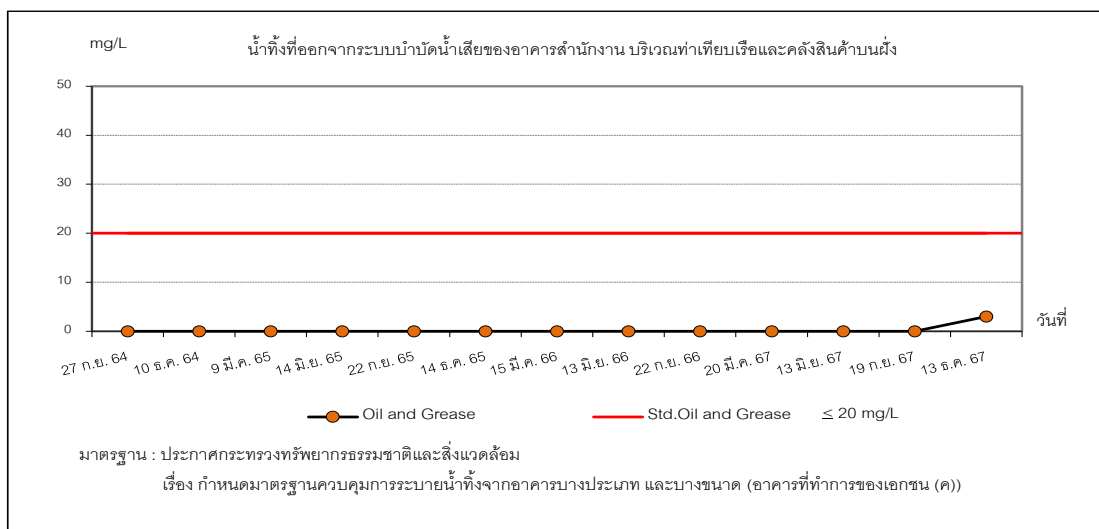




กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



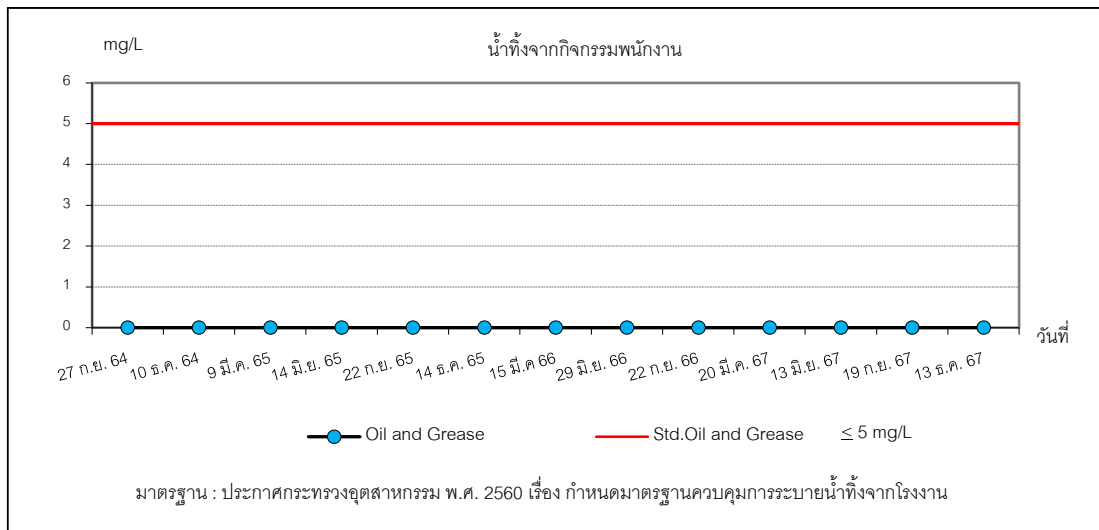
ภาพที่ 3.21 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD₅ ในน้ำทิ้ง



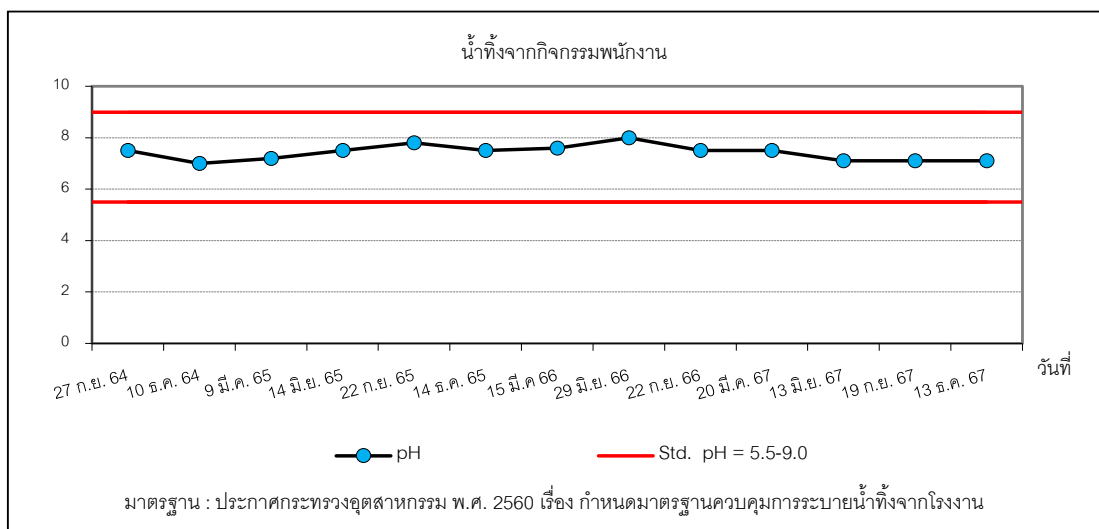
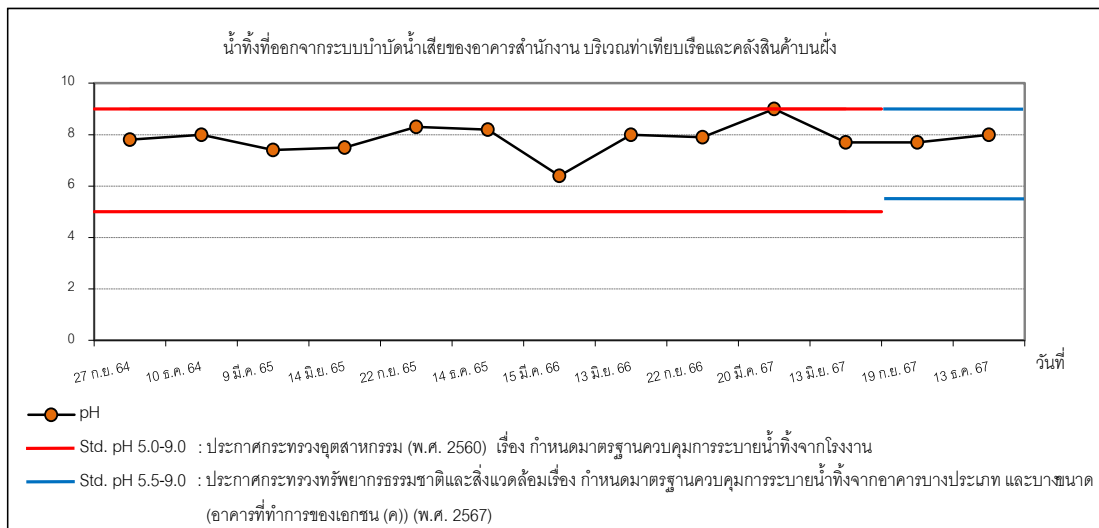
ภาพที่ 3.22 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease ในน้ำทิ้ง



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



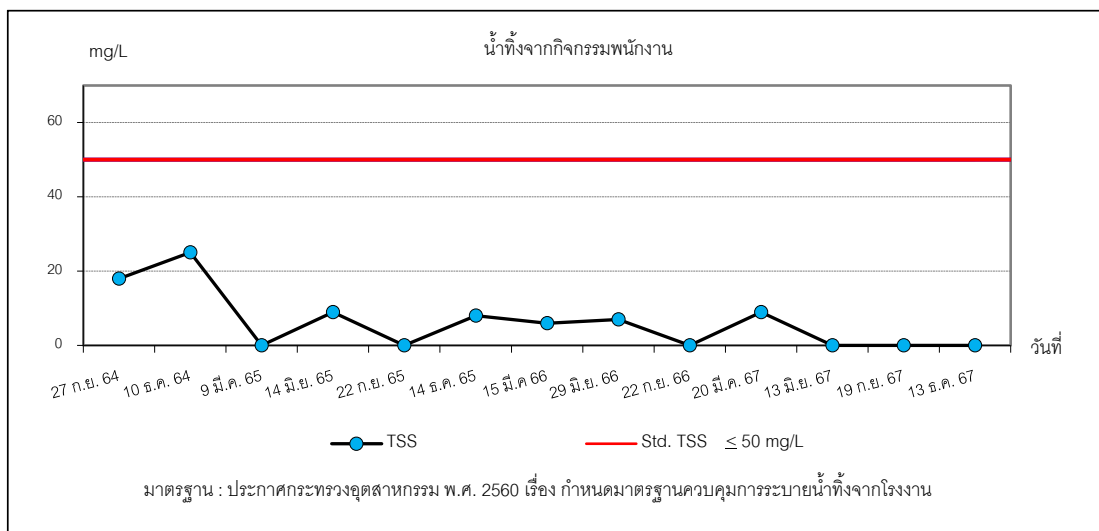
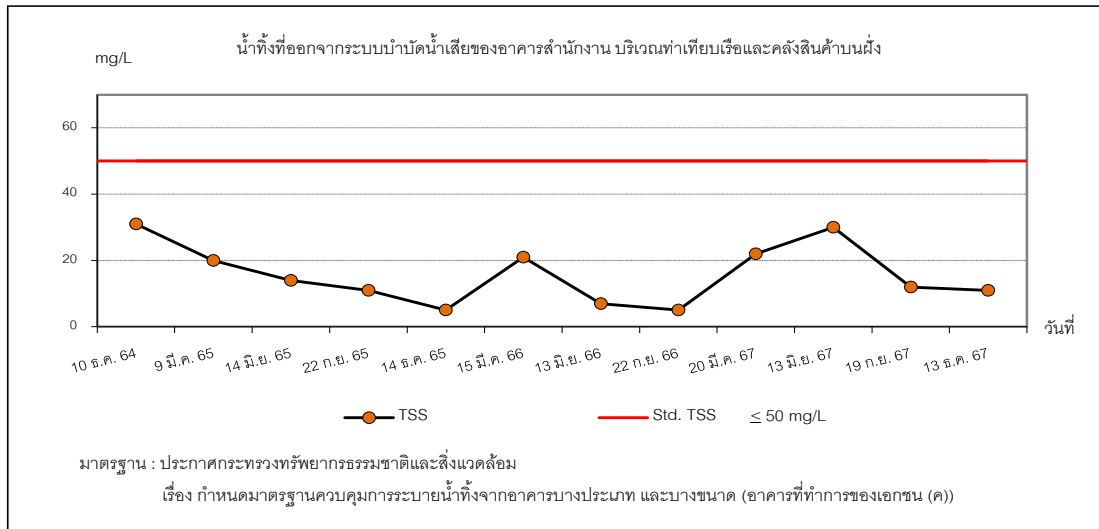
ภาพที่ 3.22 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil and Grease ในน้ำทิ้ง (ต่อ)



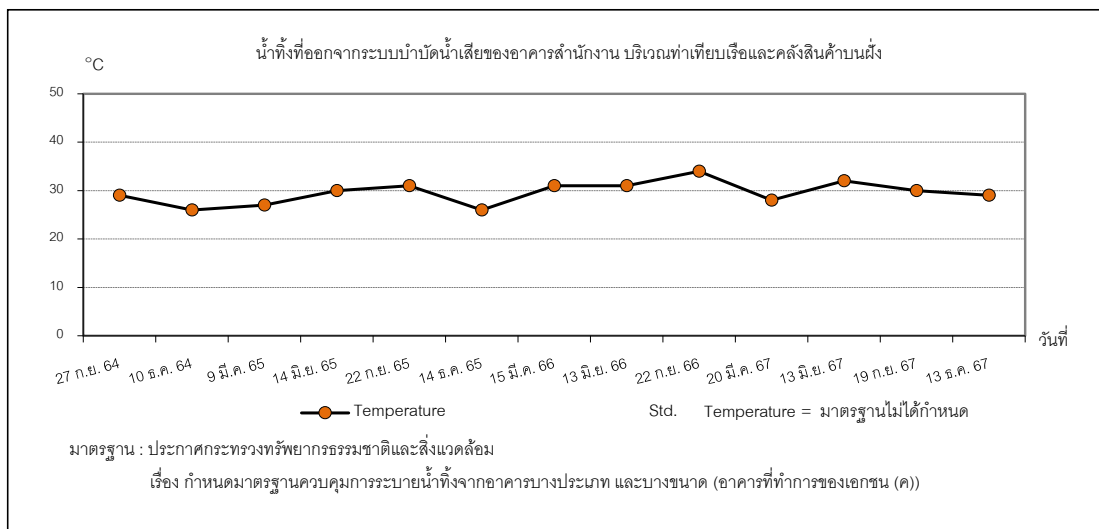
ภาพที่ 3.23 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ pH ในน้ำทิ้ง



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



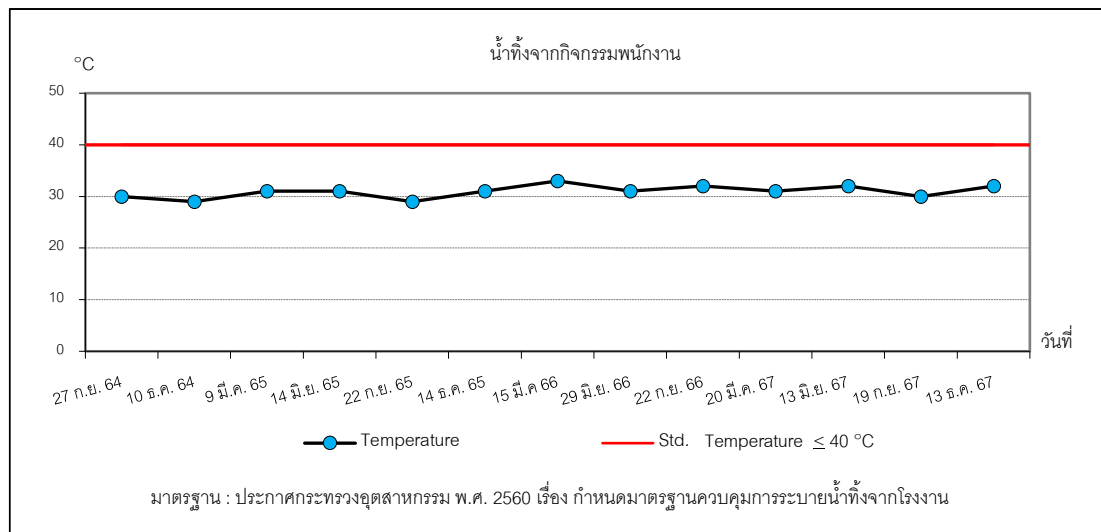
ภาพที่ 3.24 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Total Suspended Solids ในน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.25 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Temperature ในน้ำทิ้ง



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



ภาพที่ 3.25 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Temperature ในน้ำทิ้ง (ต่อ)

3.3.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ในวันที่ 19 กันยายน 2567 และ 13 ธันวาคม 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงานบริหาร ท่าเทียบเรือและคลังสินค้าบนฝั่ง และบริเวณน้ำทิ้งจากกิจกรรมพนักงาน พบว่า ทุกพารามิเตอร์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกประการ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า

- บริเวณน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงานบริหาร ท่าเทียบเรือและคลังสินค้าบนฝั่ง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าลดลง ยกเว้น รายการทดสอบ Oil and Grease มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มาเล็กน้อย

- บริเวณน้ำทิ้งจากกิจกรรมพนักงาน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าลดลง ส่วนรายการ ทดสอบ Oil and Grease และ Temperature มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา

ทั้งนี้ รายการทดสอบที่เพิ่มขึ้นยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ปี 2563 เป็นต้นมา ทางโครงการได้ยกเลิกบริการ/การประกอบ กิจการล้างตู้ Container ICD ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะมีเพียงกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงานเท่านั้น (ภาคผนวกที่ 31)

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ



บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานของโครงการ พบว่า สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครบทุกมาตรการส่วนผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและนิเวศวิทยาทางทะเล และคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของทางราชการกำหนดทุกประการ

ข้อเสนอแนะการปรับปรุง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการขยายท่าเทียบเรือระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ในระหว่างวันที่ 25-28 กันยายน และ 31 ตุลาคม-3 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณ จุดขนถ่ายสินค้าหน้าท่าเทียบเรือปัจจุบันที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกองด้วย Ship Loader บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 และบริเวณวัดใหม่เนินพะยอม และในวันที่ 26 กันยายน 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณหน้าท่าเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกอง และบรรจุหีบห่อท่าเทียบเรือด้านทิศใต้ และบริเวณหน้าท่าเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกอง และบรรจุหีบห่อท่าเทียบเรือด้านทิศเหนือ พบว่า ผลการตรวจวัด TSP บริเวณ จุดขนถ่ายสินค้าหน้าท่าเทียบเรือปัจจุบันที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกองด้วย Ship Loader ผลการตรวจวัด TSP และ PM10 บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 และบริเวณวัดใหม่เนินพะยอม ในระหว่างวันที่ 25-28 กันยายน 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ยกเว้น ผลการตรวจวัด TSP และ PM10 บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 เมื่อวันที่ 25-27 กันยายน 2567 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เนื่องจากมีกิจกรรมก่อสร้างถนน อย่างไรก็ตาม ได้มีการติดตามผลอีกครั้ง หลังจากที่ไม่มีการก่อสร้าง บริเวณจุดตรวจวัด เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม-3 พฤศจิกายน 2567 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ ดังกล่าว และผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง (Opacity) บริเวณหน้าท่าเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกอง และบรรจุหีบห่อท่าเทียบเรือด้านทิศใต้บริเวณหน้าท่าเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกอง และบรรจุหีบห่อท่าเทียบเรือด้านทิศเหนือในวันที่ 26 กันยายน 2567 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานประกาศ





กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองที่กระจายจากท่าเรือ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า

- บริเวณจุดขนถ่ายสินค้าหน้าท่าเทียบเรือปัจจุบันที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกองด้วย Ship Loader ค่า TSP มีค่าเพิ่มขึ้น
- บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 ค่า TSP และ PM 10 มีค่าเพิ่มขึ้น
- บริเวณวัดใหม่เนินพยอม ค่า TSP และ PM10 มีค่าลดลง
- บริเวณหน้าท่าเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกอง และบรรจุหีบห่อท่าเทียบเรือด้านทิศใต้ ค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง (Opacity) มีค่าลดลง
- บริเวณหน้าท่าเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าเทกอง และบรรจุหีบห่อท่าเทียบเรือด้านทิศค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง (Opacity) มีค่าลดลง

ทั้งนี้ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนดไว้

ข้อเสนอแนะ

- โครงการควรทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ

1. การตรวจวัดระดับเสียง

1.1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 บริเวณวัดใหม่เนินพยอม ตรวจวัดในระหว่างวันที่ 25-30 กันยายน และ 18-23 ธันวาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ที่กำหนดไว้

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า บริเวณชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 มีค่าลดลง ส่วนบริเวณวัดใหม่เนินพยอม และบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ มีค่าเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้





- ระดับเสียงกลางวัน กลางคืน (L_{dn}) เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า บริเวณชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 มีค่าลดลง บริเวณวัดใหม่เนินพยอม และบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ มีค่าเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า บริเวณชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 มีค่าลดลง บริเวณวัดใหม่เนินพยอม และบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ มีค่าเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า บริเวณชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 มีค่าลดลง บริเวณวัดใหม่เนินพยอม และบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ มีค่าเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

- เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบทางโครงการได้ทำการเฝ้าระวังและติดตามตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปอย่างต่อเนื่อง

1.2 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะ

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่เฉพาะของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ในระหว่างวันที่ 25-30 กันยายน และ 18-23 ธันวาคม 2567 จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ 1 บริเวณวัดใหม่เนินพยอม และบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านอ่าวอุดม หมู่ที่ 1 บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ และบริเวณวัดใหม่เนินพยอม มีค่าลดลง ทั้งนี้ ยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้



การปฏิบัติของโครงการ

- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น Ear Plug และ Ear Muff ไว้อย่างเพียงพอกับการใช้งาน
- โครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้งเมื่อเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง
- การซ่อมบำรุงเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ และติดตั้งวัสดุดูดซับเสียง เพื่อช่วยในการลดระดับเสียง



2. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทางทะเล

2.1 คุณภาพน้ำทะเล

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของ บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ในวันที่ 19 กันยายน 2567 เมื่อนำผลการทดสอบเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 : คุณภาพ น้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ พบว่า จำนวน 6 สถานี คือ บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิมปีกท่าด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1) บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านใต้ (SW2) บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3) บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอก ประมาณ 50 เมตร (SW4) บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (SW5) และบริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6) พบว่า ทุกรายการทดสอบมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 กับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (วันที่ 20 มิถุนายน 2567) พบว่า

- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1) รายการทดสอบส่วนใหญ่ มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง ยกเว้น รายการทดสอบ Salinity และ Total Dissolved Solids มีค่าลดลง ส่วนรายการทดสอบ Dissolved Oxygen มีค่าเพิ่มขึ้น
- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านใต้ (SW2) รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้น ยกเว้น รายการทดสอบ Salinity และ Total Dissolved Solids มีค่าลดลง ส่วนรายการทดสอบ Temperature และ Oil & Grease มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง
- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และ ห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3) pH (on site), Dissolved Oxygen และ Temperature มีค่าเพิ่มขึ้น รายการทดสอบ Salinity และ Total Dissolved Solids มีค่าลดลง ส่วนรายการทดสอบ Oil & Grease มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง



- บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอก ประมาณ 50 เมตร (SW4) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าลดลง ยกเว้น รายการทดสอบ Dissolved Oxygen และ Temperature มีค่าเพิ่มขึ้น ส่วนรายการทดสอบ Oil & Grease และ pH (on site) มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง
- บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (SW5) พบว่า รายการทดสอบ Dissolved Oxygen มีค่าเพิ่มขึ้น รายการทดสอบ pH (on site), Salinity และ Total Dissolved Solids มีค่าลดลง ส่วนรายการทดสอบ Temperature, Total Suspended Solids และ Oil & Grease มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง
- บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านใน ประมาณ 50 เมตร (SW6) พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่ มีค่าลดลง ยกเว้น รายการทดสอบ Dissolved Oxygen และ Temperature มีค่าเพิ่มขึ้น ส่วนรายการทดสอบ Oil & Grease มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง

ข้อสังเกต

รายการทดสอบอุณหภูมิ (Temperature) มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 กำหนดว่าต้องมีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกิน 2°C จากสภาพธรรมชาติ ทั้งนี้เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 กับผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (วันที่ 20 มีนาคม 2567) พบว่า

- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิมปีกทางด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1) ผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีค่า 30°C ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงจากผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (มีค่า 30°C) ซึ่งเป็นค่าที่เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 2°C ตามที่มาตรฐานกำหนด
- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านใต้ (SW2) ผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีค่า 29°C ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงจากผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (มีค่า 29°C) ซึ่งเป็นค่าที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C ตามที่มาตรฐานกำหนด



- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3) ผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีค่า 30°C ซึ่งเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (มีค่า 29°C) เท่ากับ 1°C ซึ่งเป็นค่าที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C ตามที่มาตรฐานกำหนด
- บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอกประมาณ 50 เมตร (SW4) ผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีค่า 31°C ซึ่งเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (มีค่า 29°C) เท่ากับ 2°C ซึ่งเป็นค่าที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C ตามที่มาตรฐานกำหนด
- บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (SW5) ผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีค่า 30°C ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงจากผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (มีค่า 30°C) ซึ่งเป็นค่าที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C ตามที่มาตรฐานกำหนด
- บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6) ผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีค่า 30°C ซึ่งเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (มีค่า 29°C) เท่ากับ 1°C ซึ่งเป็นค่าที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2°C ตามที่มาตรฐานกำหนด

รายการทดสอบค่าความเค็ม (Salinity) มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 กำหนดว่าต้องมีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของความเค็มต่ำสุด ทั้งนี้เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 กับผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (วันที่ 20 มีนาคม 2567) พบว่า

- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิมปีกทางด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1) ผลการตรวจวัดมีค่า 18.31 ppt และผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีค่า 29.56 ppt ซึ่งเปลี่ยนแปลงลดลง 11.25 ppt หรือคิดเป็นร้อยละ 38.06 ของค่าความเค็ม
- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกท่าด้านใต้ (SW2) ผลการตรวจวัดมีค่า 17.48 ppt และผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีค่า 29.41 ppt ซึ่งเปลี่ยนแปลงลดลง 11.93 ppt หรือคิดเป็นร้อยละ 40.56 ของค่าความเค็ม



- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3) ผลการตรวจวัดมีค่า 17.16 ppt และผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ค่า 29.32 ppt ซึ่งเปลี่ยนแปลงลดลง 12.16 ppt หรือคิดเป็นร้อยละ 70.86 ของค่าความเค็ม
- บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอกประมาณ 50 เมตร (SW4) ผลการตรวจวัดมีค่า 17.55 ppt และผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีค่า 29.71 ppt ซึ่งเปลี่ยนแปลงลดลง 12.16 ppt หรือคิดเป็นร้อยละ 40.93 ของค่าความเค็ม
- บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (SW5) ผลการตรวจวัดมีค่า 17.17 ppt และผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีค่า 29.68 ppt ซึ่งเปลี่ยนแปลงลดลง 12.51 ppt หรือคิดเป็นร้อยละ 42.15 ของค่าความเค็ม
- บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6) ผลการตรวจวัดมีค่า 17.71 ppt และผลการตรวจวัดช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีค่า 29.78 ppt ซึ่งเปลี่ยนแปลงลดลง 12.07 ppt หรือคิดเป็นร้อยละ 40.53 ของค่าความเค็ม

ข้อสังเกต ปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลให้คุณภาพน้ำสูงขึ้น

ค่าอุณหภูมิ (Temperature) เป็นการวัดปริมาณพลังงานแสงอาทิตย์ที่น้ำรับได้ รวมทั้งดินและอากาศที่อยู่บริเวณโดยรอบด้วย ถ้าน้ำรับพลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์ได้มากก็จะทำให้อุณหภูมิของน้ำสูงขึ้นด้วย นอกจากนี้ น้ำจากโรงงานก็อาจทำให้อุณหภูมิของแหล่งน้ำสูงขึ้นได้อีกทางหนึ่ง การระเหยของน้ำที่ผิวโลกสามารถช่วยลดอุณหภูมิของน้ำในบริเวณผิวน้ำที่ไม่ลึกนัก การวัดอุณหภูมิของน้ำทำให้เข้าใจถึงรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในรอบปี ทั้งนี้เพราะอุณหภูมิของน้ำในแหล่งน้ำจะมีอิทธิพลสูงต่อปริมาณและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำนั้น

ค่าความเค็ม (Salinity) จะแสดงถึงปริมาณเกลือที่ละลายน้ำที่พบในน้ำเค็มหรือน้ำกร่อย ค่าความเค็มจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปริมาณหยาดน้ำฟ้า น้ำจากหิมะละลาย หรือบริเวณรอยต่อระหว่างน้ำเค็มกับน้ำจืด เช่น บริเวณปากแม่น้ำ ปริมาณของเกลือในน้ำเป็นตัวการสำคัญอย่างหนึ่งที่ชี้บ่งว่าจะพบสิ่งมีชีวิตชนิดใดในบริเวณแหล่งน้ำนั้น ดังนั้นชนิดสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำจืด และที่อาศัยในน้ำเค็มจึงแตกต่างกันมาก พืชหรือสัตว์ที่อาศัยในน้ำจืดจะมีเกลือในเซลล์มากกว่าในแหล่งน้ำที่อาศัยอยู่ สิ่งมีชีวิตเหล่านี้จะกำจัดเกลือออกมาเป็นของเสีย ส่วนพืชหรือสัตว์ที่อาศัยในน้ำทะเลมีปริมาณของเกลือ



เท่ากับหรือน้อยกว่าสิ่งแวดล้อมที่อาศัยอยู่และมีกลไกของร่างกายที่จะยังคงสภาพสมดุลของเกลือ นอกจากนี้สิ่งมีชีวิตเหล่านี้ยังสามารถทนต่อการเปลี่ยนแปลงความเค็มในแหล่งน้ำที่อาศัยอยู่ได้

การปฏิบัติของโครงการ

- ทางโครงการได้ทำการเฝ้าระวังและตรวจติดตามคุณภาพน้ำทะเลอย่างต่อเนื่อง

2.2 นิเวศวิทยาทางทะเล

จากผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 ของบริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ในวันที่ 19 กันยายน 2567 จำนวน 6 สถานี คือ บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิมปีกทางด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1) บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกทางด้านใต้ (SW2) บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3) บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอกประมาณ 50 เมตร (SW4) บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (SW5) และบริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6) พบว่า

บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิมปีกทางด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1)

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 73,895 cell/l พบทั้งสิ้น 25 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cerataulina* sp. มีความหนาแน่น 68,726 cell/l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.40
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 3,032 ind./l พบทั้งสิ้น 15 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Euplotes* sp. มีความหนาแน่น 1,602 ind./l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.48
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) วิเคราะห์ตัวอย่างจากการร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรง ผลปรากฏว่าไม่พบสัตว์หน้าดิน



บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกทางด้านใต้ (SW2)

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 26,185 cell/l พบทั้งสิ้น 21 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cerataulina* sp. มีความหนาแน่น 20,811 cell/l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.95
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 2,710 ind./l พบทั้งสิ้น 13 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Euplotes* sp. มีความหนาแน่น 1,329 ind./l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.57
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) วิเคราะห์ตัวอย่างจากการร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรง ผลปรากฏว่าไม่พบสัตว์หน้าดิน

บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3)

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 23,034 cell/l พบทั้งสิ้น 21 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cerataulina* sp. มีความหนาแน่น 19,152 cell/l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.81
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 1,685 ind./l พบทั้งสิ้น 11 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Euplotes* sp. มีความหนาแน่น 1,026 ind./l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.22
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) วิเคราะห์ตัวอย่างจากการร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรง ผลปรากฏว่าไม่พบสัตว์หน้าดิน

บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอกประมาณ 50 เมตร (SW4)

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 30,079 cell/l พบทั้งสิ้น 21 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cerataulina* sp. มีความหนาแน่น 34,945 cell/l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.71
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 2,014 ind./l พบทั้งสิ้น 15 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Euplotes* sp. มีความหนาแน่น 960 ind./l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.62
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) วิเคราะห์ตัวอย่างจากการร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรง ผลปรากฏว่าไม่พบสัตว์หน้าดิน



บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (SW5)

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 74,013 cell/l พบทั้งสิ้น 23 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cerataulina* sp. มีความหนาแน่น 74,013 cell/l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.70
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 3,240 ind./l พบทั้งสิ้น 13 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Euplotes* sp. มีความหนาแน่น 1,474 ind./l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.60
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) วิเคราะห์ตัวอย่างจากการร่อนตัวอย่างดินผ่านตะแกรง ผลปรากฏว่าไม่พบสัตว์หน้าดิน

บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6)

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 47,285 cell/l พบทั้งสิ้น 26 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cerataulina* sp. มีความหนาแน่น 31,582 cell/l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.29
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 2,490 ind./l พบทั้งสิ้น 14 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Euplotes* sp. มีความหนาแน่น 1,137 ind./l และค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.57
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) มีความหนาแน่น 45 ind/m² พบทั้งสิ้น 2 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cerithium* sp. มีความหนาแน่น 30 ind/m² และค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.64

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างสถานี พบว่า แต่ละสถานีมีค่าของความหนาแน่น และชนิดแพลงก์ตอนพืชแพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินแตกต่างกัน ดังนี้

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบความหนาแน่นมากที่สุดในสถานีที่ 5,1,6,4,2 และ 3 ตามลำดับ พบจำนวนชนิดมากที่สุดทั้ง 6 สถานี คือ *Cerataulina* sp.
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบความหนาแน่นมากที่สุดในสถานีที่ 5,1,2,6,4 และ 3 ตามลำดับ พบจำนวนชนิดมากที่สุดทั้ง 6 สถานี คือ *Euplotes* sp.
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบในสถานีที่ 6 โดยจำนวนชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cerithium* sp. ส่วนสถานีที่ 1,2,3,4 และ 5 ไม่พบสัตว์หน้าดิน



เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (มกราคม-มิถุนายน 2567) พบว่า

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) ความหนาแน่น ทั้ง 6 สถานี ทั้งหมดมีจำนวนเพิ่มขึ้น
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) ความหนาแน่น ทั้ง 6 สถานี ทั้งหมดมีจำนวนเพิ่มขึ้น
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) ความหนาแน่น สถานีที่ 6 มีจำนวนเพิ่มขึ้น ส่วนสถานีที่ 1,2,3,4 และ5 ไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาความหลากหลายทางชีวภาพ (H') พบว่า

- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านนอกของท่าเทียบเรือด้านนอกของท่าเทียบเรือเดิมปีกทางด้านทิศเหนือห่างจากหน้าท่า 50 เมตร (SW1) มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีค่าเท่ากับ 0.40 และ 1.48 ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณภาพ อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้
- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าเทียบเรือเดิม ปีกทางด้านใต้ (SW2) มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีค่าเท่ากับ 0.95 และ 1.57 ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้
- บริเวณจุดกึ่งกลางหน้าท่าด้านในของท่าส่วนขยาย ระยะที่ 3 และห่างจากหน้าท่าออกมา 50 เมตร (SW3) มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีค่าเท่ากับ 0.81 และ 1.22 ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้
- บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านนอก ประมาณ 50 เมตร (SW4) มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีค่าเท่ากับ 0.71 และ 1.62 ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้
- บริเวณห่างจากปลายท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ประมาณ 100 เมตร (SW5) มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีค่าเท่ากับ 0.70 และ 1.60 ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้
- บริเวณจุดกึ่งกลางท่าเทียบเรือส่วนขยาย ระยะที่ 4 ห่างจากหน้าท่าด้านในประมาณ 50 เมตร (SW6) มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีค่าเท่ากับ 1.29 และ 1.57 ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้



3. คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ ระยะที่ 4 บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ในวันที่ 19 กันยายน 2567 และ 13 ธันวาคม 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงานบริหารท่าเทียบเรือและคลังสินค้าบนฝั่ง และ บริเวณน้ำทิ้งจากกิจกรรมพนักงาน พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกประการ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า

- บริเวณน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงานบริหารท่าเทียบเรือและคลังสินค้าบนฝั่ง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าลดลง ยกเว้น รายการทดสอบ Oil and Grease มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มาเล็กน้อย
 - บริเวณน้ำทิ้งจากกิจกรรมพนักงาน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าลดลง ส่วนรายการทดสอบ Oil and Grease และ Temperature มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา
- ทั้งนี้ รายการทดสอบที่เพิ่มขึ้นยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ปี 2563 เป็นต้นมา ทางโครงการได้ยกเลิกรับบริการ/การประกอบกิจการล้างตู้ Container ICD ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะมีเพียงกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงานเท่านั้น (ภาคผนวกที่ 31)

ข้อเสนอแนะ

- โครงการควรตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ค่าดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ