

## บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จังหวัดสงขลา (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะดำเนินการของบริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตชนันแนล จำกัดซึ่งเป็นโครงการที่ได้รับการเห็นชอบแล้วจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามหนังสือที่ สผ. 1009.4/5293 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ก) ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องและได้นำส่งผลการดำเนินงานต่างๆ ให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 สามารถสรุปรายละเอียดการดำเนินงานได้ดังนี้

#### 4.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จังหวัดสงขลา (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะดำเนินการของบริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตชนันแนล จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน ทั้งนี้ ได้ว่าจ้างให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบพร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่าย เพื่อใช้ในการประกอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ประกอบด้วย การดำเนินงานตามมาตรการทั่วไป มาตรการด้านคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำทะเล สมุทรศาสตร์ นิเวศวิทยาทางน้ำ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมการจัดการขยะและน้ำเสีย การประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เศรษฐกิจสังคมและทัศนคติ สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุขทรียภาพและการท่องเที่ยว การป้องกันน้ำมันหกรั่วไหล และความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง รายละเอียดดังแสดงในบทที่ 2 ตารางที่ 2.1-1

#### 4.2 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จังหวัดสงขลา (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ระยะดำเนินการของบริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตชนันแนล จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.2-1



ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จังหวัดสงขลา  
(กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ฝุ่นละอองรวม - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ - ไฮโดรคาร์บอนรวม	- ปีละ 2 ครั้ง	- 0.057 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - 0.022 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - 0.6-2.2 ส่วนในล้านส่วน - 5.0 ส่วนในล้านส่วน	ผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- บ้านพักเจ้าหน้าที่ ด้านบุคลากร	- ฝุ่นละอองรวม - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ - ไฮโดรคาร์บอนรวม		- 0.055 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - 0.025 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - 0.6-1.4 ส่วนในล้านส่วน - 3.2 ส่วนในล้านส่วน	
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	- ปีละ 2 ครั้ง	- 54.9 เดซิเบล (เอ)	ผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
		- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		- 54.3 เดซิเบล (เอ)	
		- ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน		- 50.8 เดซิเบล (เอ)	
	- ทางเข้าโครงการหน้า ธนาคารออมสิน	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		- 52.3 เดซิเบล (เอ)	
		- ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน		- 46.2 เดซิเบล (เอ)	
	- บ้านพักเจ้าหน้าที่ ด้านบุคลากร	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		- 59.5 เดซิเบล (เอ)	
		- ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน-กลางคืน		- 48.6 เดซิเบล (เอ)	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย  
จังหวัดสงขลา (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ		ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่			
3. คุณภาพน้ำทะเล	- สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่วางท่อน้ำมันด้านใกล้แนววางท่อน้ำมัน	- อุณหภูมิ - ความเป็นกรดและด่าง - ความโปร่งใส - ความเค็ม - ออกซิเจนละลาย - บีโอดี - ขอบแข็งแขวนลอย - ฟอสเฟตทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน - ความขุ่น - ไนเตรท-ไนโตรเจน - ซัลไฟด์ - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล	- ทุก 3 เดือน (ปีละ 4 ครั้ง)	- 29.9-31.7 องศาเซลเซียส - 8.0 - 0.9-1.2 เมตร - 29.5-30.4 ส่วนในพัน - 5.1-7.4 มิลลิกรัมต่อลิตร - <2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร - 10-49 มิลลิกรัมต่อลิตร - ND-<0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร - <3 มิลลิกรัมต่อลิตร - 8.38-49.9 เอ็นทียู - 0.03-0.04 มิลลิกรัมต่อลิตร - <0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร - 7.8-27 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร - 5-21 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร		ผลตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานฯ กำหนด <b>หมายเหตุ</b> สาเหตุที่อาจส่งผลต่อพารามิเตอร์ดังกล่าว ดังบทที่ 3 (ข้อ 3.2.3 )
	- สถานีที่ 2 บริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง ด้านชุมชนบ้านเล	- อุณหภูมิ - ความเป็นกรดและด่าง - ความโปร่งใส - ความเค็ม - ออกซิเจนละลาย - บีโอดี - ขอบแข็งแขวนลอย - ฟอสเฟตทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน - ความขุ่น - ไนเตรท-ไนโตรเจน - ซัลไฟด์ - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล	- ทุก 3 เดือน (ปีละ 4 ครั้ง)	- 29.6-31.3 องศาเซลเซียส - 8.0 - 0.6-1.3 เมตร - 29.0-30.2 ส่วนในพัน - 5.1-5.4 มิลลิกรัมต่อลิตร - <2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร - 8-17 มิลลิกรัมต่อลิตร - ND-<0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร - <3 มิลลิกรัมต่อลิตร - 9.17-17.8 เอ็นทียู - 0.04 มิลลิกรัมต่อลิตร - <0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร - 49-110 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร - 17-43 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร		ผลตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานฯ กำหนด <b>หมายเหตุ</b> สาเหตุที่อาจส่งผลต่อพารามิเตอร์ดังกล่าว ดังบทที่ 3 (ข้อ 3.2.3 )



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย  
จังหวัดสงขลา (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตชนันแนล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ		ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่			
3. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	- สถานีที่ 3 บริเวณแหล่งน้ำธรรมชาติด้านสะพานรับ-ส่งน้ำมันของ ปตท.	- อุณหภูมิ - ความเป็นกรดและด่าง - ความโปร่งใส - ความเค็ม - ออกซิเจนละลาย - บีโอดี - ของแข็งแขวนลอย - ฟอสเฟตทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน - ความขุ่น - ไนเตรท-ไนโตรเจน - ซัลไฟด์ - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล	- ทุก 3 เดือน (ปีละ 4 ครั้ง)	- 29.9-31.7 องศาเซลเซียส - 8.0-8.1 เมตร - 0.5 ส่วนในพัน - 29.8-30.0 มิลลิกรัมต่อลิตร - 5.2-7.0 มิลลิกรัมต่อลิตร - <2 มิลลิกรัมต่อลิตร - 20-49 มิลลิกรัมต่อลิตร - ND-<0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร - <3 มิลลิกรัมต่อลิตร - 20.6-44.1 เอ็นทียู - 0.03-0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร - <0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร - 17-27 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร - 15-25 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร		ผลตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานฯ กำหนด <b>หมายเหตุ</b> สาเหตุที่อาจส่งผลต่อพารามิเตอร์ดังกล่าว ดังบทที่ 3 (ข้อ 3.2.3 )
	- สถานีที่ 4 บริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำด้านชุมชนฝั่งคลังน้ำมัน ปตท.	- อุณหภูมิ - ความเป็นกรดและด่าง - ความโปร่งใส - ความเค็ม - ออกซิเจนละลาย - บีโอดี - ของแข็งแขวนลอย - ฟอสเฟตทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน - ความขุ่น - ไนเตรท-ไนโตรเจน - ซัลไฟด์ - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล	- ทุก 3 เดือน (ปีละ 4 ครั้ง)	- 29.8-32.3 องศาเซลเซียส - 7.9-8.0 เมตร - 0.5-1.0 ส่วนในพัน - 30.5-31.2 มิลลิกรัมต่อลิตร - 5.1-7.0 มิลลิกรัมต่อลิตร - <2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร - 13-16 มิลลิกรัมต่อลิตร - <0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร - <3 มิลลิกรัมต่อลิตร - 11.1-16.4 เอ็นทียู - 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร - <0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร - 27-170 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร - 22-43 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร		ผลตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานฯ กำหนด <b>หมายเหตุ</b> สาเหตุที่อาจส่งผลต่อพารามิเตอร์ดังกล่าว ดังบทที่ 3 (ข้อ 3.2.3 )

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จังหวัดสงขลา (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
4. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่วางท่อน้ำมันด้านใกล้แนววางท่อน้ำมัน	- แพลงก์ตอนพืช	- ทุก 3 เดือน (ปีละ 4 ครั้ง)	- วันที่ 4 มี.ค. 67 พบจำนวน 30 ชนิด มีปริมาณ 3,383,000 หน่วย/ลบ.ม. โดยพบ <i>Nitzschia acicularis</i> มากที่สุด และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.7948	ยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม
		- แพลงก์ตอนสัตว์		- วันที่ 3 มิ.ย. 67 พบจำนวน 48 ชนิด มีปริมาณ 26,432,000 หน่วย/ลบ.ม. โดยพบ <i>Chaetoceros lauderi</i> มากที่สุด และมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 3.0487	
		- สัตว์หน้าดิน		- วันที่ 4 มี.ค. 67 พบจำนวน 3 ชนิด มีปริมาณ 100,000 หน่วย/ลบ.ม. โดยพบ Copepod nauplii มากที่สุด และมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.0397	
				- วันที่ 3 มิ.ย. 67 พบจำนวน 6 ชนิด มีปริมาณ 1,126,000 หน่วย/ลบ.ม. โดยพบ <i>Stenosemella nivalis</i> มากที่สุด และมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.0514	
				- วันที่ 4 มี.ค. 67 พบ <i>Nephtys</i> sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวน 15 ตัว/ตร.ม.	
				- วันที่ 3 มิ.ย. 67 พบจำนวน 6 ชนิด โดยพบ <i>Diogenes</i> sp. (ปูเสฉวน) มากที่สุด จำนวน 238 ตัว/ตร.ม.	



ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จังหวัดสงขลา (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) บริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ตชั้นนำ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
4. นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	- สถานีที่ 2 บริเวณที่มี การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในกระชัง ด้านชุมชน บ้านเล	- แพลงก์ตอนพืช	- ทุก 3 เดือน (ปีละ 4 ครั้ง)	- วันที่ 4 มี.ค. 67 พบจำนวน 34 ชนิด มีปริมาณ 3,222,000 หน่วย/ลบ.ม. โดยพบ <i>Nitzschia acicularis</i> มากที่สุด และมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 3.0361 - วันที่ 3 มิ.ย. 67 พบจำนวน 52 ชนิด มีปริมาณ 11,867,000 หน่วย/ลบ.ม. โดยพบ <i>Chaetoceros compressus</i> และ <i>Chaetoceros didymus</i> มากที่สุด และมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 3.2529	ยังไม่มีกำหนดมาตรฐาน เพื่อควบคุม
		- แพลงก์ตอนสัตว์		- วันที่ 4 มี.ค. 67 พบจำนวน 4 ชนิด มีปริมาณ 397,000 หน่วย/ลบ.ม. โดยพบ Copepod nauplii ตัวอ่อนโคพีพอดระยะอเพลียส) มากที่สุด และมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.9527 - วันที่ 3 มิ.ย. 67 พบจำนวน 9 ชนิด มีปริมาณ 1,018,000 หน่วย/ลบ.ม. โดยพบ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะอเพลียส) มากที่สุด และมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.6041	
		- สัตว์หน้าดิน		- วันที่ 4 มี.ค. 67 ไม่พบสัตว์หน้าดินขนาดกลาง (meiofauna) และสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ (macrofauna) - วันที่ 3 มิ.ย. 67 พบจำนวน 2 ชนิด โดยพบ <i>Cerithium</i> sp. (หอยฝาเดียวชนิดหนึ่ง) และ <i>Cerithidea</i> sp. (หอยจับแฉก) มากที่สุด จำนวน 30 ตัว/ตร.ม. ทั้ง 2 ชนิด	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย  
จังหวัดสงขลา (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
34 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	- สถานีที่ 3 บริเวณ แหล่งน้ำธรรมชาติ ด้านสะพานรับ-ส่งน้ำมัน ของ ปตท.	- แพลงก์ตอนพืช	- ทุก 3 เดือน (ปีละ 4 ครั้ง)	- วันที่ 4 มี.ค. 67 พบจำนวน 69 ชนิด มีปริมาณ 12,333,000 หน่วย/ลบ.ม. โดยพบ <i>Chaetoceros didymus</i> มากที่สุด และ มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 3.284	ยังไม่มีกำหนดมาตรฐาน เพื่อควบคุม
		- แพลงก์ตอนสัตว์		- วันที่ 3 มิ.ย. 67 พบจำนวน 48 ชนิด มีปริมาณ 13,227,000 หน่วย/ลบ.ม. โดยพบ <i>Chaetoceros laciniosus</i> มากที่สุด และมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 3.0821	
		- สัตว์หน้าดิน		- วันที่ 4 มี.ค. 67 พบสัตว์หน้าดินขนาดกลาง (meiofauna) และสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ (macrofauna) - วันที่ 3 มิ.ย. 67 พบจำนวน 3 ชนิด โดยพบ <i>Nephtys sp.</i> (ไส้เดือนทะเล), <i>Arcuatula sp.</i> (หอยกะพง) และ <i>Nuculana sp.</i> (หอยสองฝา) มากที่สุด จำนวน 15 ตัว/ตร.ม. ทั้ง 3 ชนิด	



ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จังหวัดสงขลา (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
4. นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	- สถานีที่ 4 บริเวณที่มี การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ด้านชุมชนฝั่งคลองน้ำมัน ปตท	- แพลงก์ตอนพืช	- ทุก 3 เดือน (ปีละ 4 ครั้ง)	- วันที่ 4 มี.ค. 67 พบจำนวน 58 ชนิด มีปริมาณ 11,894,000 หน่วย/ลบ.ม. โดยพบ <i>Chaetoceros lauderi</i> มากที่สุด และมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 3.1076	ยังไม่มีกำหนดมาตรฐาน เพื่อควบคุม
		- แพลงก์ตอนสัตว์		- วันที่ 3 มิ.ย. 67 พบจำนวน 46 ชนิด มีปริมาณ 20,328,000 หน่วย/ลบ.ม. โดยพบ <i>Chaetoceros lauderi</i> มากที่สุด และมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 2.8707	
		- สัตว์หน้าดิน		- วันที่ 4 มี.ค. 67 พบจำนวน 9 ชนิด มีปริมาณ 1,242,000 หน่วย/ลบ.ม. โดยพบ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอด ระยะนอเพลียส) มากที่สุด และมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.5898 - วันที่ 3 มิ.ย. 67 พบจำนวน 7 ชนิด มีปริมาณ 756,000 หน่วย/ลบ.ม. โดยพบ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอด ระยะนอเพลียส) มากที่สุด และมีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.6147	
				- วันที่ 4 มี.ค. 67 พบ <i>Cerithium</i> sp. (หอยฝาเดียวชนิดหนึ่ง) จำนวน 104 ตัว/ตร.ม. - วันที่ 3 มิ.ย. 67 พบ <i>Cerithium</i> sp. (หอยฝาเดียวชนิดหนึ่ง) จำนวน 30 ตัว/ตร.ม.	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จังหวัดสงขลา (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
5. สมุทรศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ชายฝั่งทะเลเริ่มต้นทางโครงการขึ้นไปทางทิศเหนือ 5 กิโลเมตร และลงไปทางทิศใต้ 5 กิโลเมตร</li> <li>- พื้นที่ท้องน้ำต่อจากแนวรูปตัดชายหาดออกไปในทะเลจากฝั่งประมาณ 1 กิโลเมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพพื้นที่ชายฝั่งทะเลและค่าระดับความลึกของพื้นที่ท้องน้ำ</li> <li>- ความลึกของพื้นที่ท้องน้ำ</li> </ul>	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการสำรวจครอบคลุมพื้นที่อำเภอสิงหนคร และอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา เริ่มจากบริเวณท่าเทียบเรือของบริษัท ปตท.สผ.อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด โดยดำเนินการ เมื่อวันที่ 4-14 เมษายน พ.ศ. 2567 เรียบร้อยแล้ว และแสดงผลการสำรวจ ดังภาคผนวก ค.2 รายงานผลการสำรวจบริเวณชายฝั่งทะเล ประจำปี 2567	-
6. การคมนาคมทางบก	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถิติปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ได้แก่ ประเภทของยานพาหนะ และปริมาณการเข้า-ออก</li> <li>- สถิติอุบัติเหตุ หรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการจราจรทางบก ได้แก่ ตำแหน่งที่เกิดเวลา สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางการแก้ไขหรือระงับเหตุ</li> </ul>	- ดำเนินการติดตามอย่างต่อเนื่องตลอดการดำเนินการโครงการ	- โครงการได้มีการทำการบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกพื้นที่ พร้อมทั้งแยกประเภทของยานพาหนะ พร้อมทั้งสรุปจำนวนรถเข้าออกทุกๆ เดือน แสดงดังภาคผนวก ค-17 โดยจากการติดตามปริมาณยานพาหนะที่เข้าออกพื้นที่โครงการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ปริมาณยานพาหนะที่เข้าออกพื้นที่โครงการสูงสุดในเดือนพฤษภาคม ทั้งนี้ ไม่พบอุบัติเหตุที่เกิดจากการจราจรทางบกแต่อย่างใด	-



ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จังหวัดสงขลา (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
7. การคมนาคมทางน้ำ	- พื้นที่โครงการ	- สถิติปริมาณเรือที่เข้ามาเทียบท่าของโครงการ ได้แก่ ประเภทของเรือและสินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ขนถ่ายและเวลาที่เข้าเทียบท่าและออกจากท่า - สถิติอุบัติเหตุหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการขนถ่ายทางเรือของโครงการ ได้แก่ ตำแหน่งที่เกิดเวลาและสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางการแก้ไขหรือระงับเหตุ	- ดำเนินการติดตามอย่างต่อเนื่องตลอดการดำเนินการโครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ปริมาณเรือที่เข้าเทียบท่ามากที่สุดบริเวณท่าเรือ คือ เดือนมีนาคม ส่วนใหญ่บริเวณ Total PSB Berth 1-6 โดยโครงการจำแนกตามท่าเรือ ดังภาคผนวก ค-18 ทั้งนี้ ไม่พบอุบัติเหตุที่เกิดจากการจราจรทางน้ำแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย  
จังหวัดสงขลา (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
8. การจัดการขยะและน้ำเสีย	- บริเวณพื้นที่อำนวยการ จำนวน 2 จุด 1. อาคารบัญชาการ	- กรดและด่าง - บีโอดี - ซีโอดี - ของแข็งแขวนลอย - สารที่ละลายได้ทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- 7.9-8.2 - 11.2-103 มิลลิกรัมต่อลิตร - 90-210 มิลลิกรัมต่อลิตร - 17-36 มิลลิกรัมต่อลิตร - 344-524 มิลลิกรัมต่อลิตร - <3-8 มิลลิกรัมต่อลิตร	ผลตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่ มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานฯ กำหนด
	2. จุดรวมน้ำทิ้งจาก อาคารบัญชาการและ ห้องอาหารการ บัญชาการ	- กรดและด่าง - บีโอดี - ซีโอดี - ของแข็งแขวนลอย - สารที่ละลายได้ทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน		- 7.6-8 - 9.3-18.2 มิลลิกรัมต่อลิตร - 35-75 มิลลิกรัมต่อลิตร - <5-19 มิลลิกรัมต่อลิตร - 192-364 มิลลิกรัมต่อลิตร - <3-4 มิลลิกรัมต่อลิตร	ผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด
	- บริเวณท่าเทียบเรือ จำนวน 3 จุด 1. บ่อพักน้ำทิ้ง 1 (Manhole 1)	- กรดและด่าง - บีโอดี - ซีโอดี - ของแข็งแขวนลอย - สารที่ละลายได้ทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน		- 7.6-8.1 - <2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร - <25 มิลลิกรัมต่อลิตร - <5 มิลลิกรัมต่อลิตร - 66-132 มิลลิกรัมต่อลิตร - <3 มิลลิกรัมต่อลิตร	ผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด



ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จังหวัดสงขลา (กรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
8. การจัดการขยะและน้ำเสีย (ต่อ)	2. บ่อพักน้ำทิ้ง 2 (Manhole 2)	- กรดและด่าง - บีโอดี - ซีโอดี - ของแข็งแขวนลอย - สารที่ละลายได้ทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน		- 7.7-8.0 - <2.0-14.6 มิลลิกรัมต่อลิตร - <25-66 มิลลิกรัมต่อลิตร - <5-9 มิลลิกรัมต่อลิตร - 116-536 มิลลิกรัมต่อลิตร - <3 มิลลิกรัมต่อลิตร	ผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด
	3. บ่อพักน้ำทิ้ง 3 (Manhole 3)	- กรดและด่าง - บีโอดี - ซีโอดี - ของแข็งแขวนลอย - สารที่ละลายได้ทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน		- 7.5-7.8 - <2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร - <25 มิลลิกรัมต่อลิตร - <5 มิลลิกรัมต่อลิตร - 68-260 มิลลิกรัมต่อลิตร - <3 มิลลิกรัมต่อลิตร	ผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด