

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ในระยะดำเนินการ ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่

[illegible]

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ทรัพยากรป่าไม้ สถานีตรวจวัด พื้นที่ป่าชายเลนในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด สำรวจทรัพยากรป่าชายเลน ได้แก่ ชนิด จำนวน ความหนาแน่น ความ หลากหลาย และปริมาตร ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง	- ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ โดยรอบโครงการฯ โดยดำเนินการ สำรวจในช่วงเดือนพฤษภาคม 2567 พบว่า ปริมาณมวลชีวภาพของแปลง ตัวอย่างมีปริมาณเพิ่มขึ้นจากเดิมใน ทุกแปลง รายละเอียดดังข้อ 3.2.1	-
ทรัพยากรสัตว์ป่า สถานีตรวจวัด พื้นที่ป่าชายเลนในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด ชนิด ความชุกชุม และความ หลากหลายของสัตว์ป่า ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง	- ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ในการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในพื้นที่ โดยรอบโครงการฯ ในช่วงเดือนตุลาคม 2567 พบสัตว์ป่ารวม 85 ชนิด และมี แนวโน้มลดลง รายละเอียดดังข้อ 3.2.2	
ทรัพยากรนิเวศในน้ำ สำรวจผลผลิตมวลชีวภาพทางทะเล สถานีตรวจวัด - คลองศรีบอยาบริเวณท่าเทียบเรือ - ในทะเลบริเวณร่องน้ำเดินเรือ - ในทะเลบริเวณทิศตะวันตกของ เกาะศรีบอยา - ในทะเลบริเวณทิศตะวันตกของ ชายหาดแหลมหิน-บ้านหาดยาวใต้ ดัชนีที่ตรวจวัด - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - ลูกปลาวัยอ่อน - สัตว์หน้าดิน ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง หรือเป็นไปตามที่ สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเล เป็นผู้กำหนด แต่ไม่เกินปีละ 1 ครั้ง	- ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต ในการสำรวจ ทรัพยากรนิเวศในน้ำ ได้แก่ แพลงก์ ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ลูกปลาวัย อ่อน สัตว์หน้าดิน หญ้าทะเล ปะการัง และพะยูนในพื้นที่ที่กำหนด โดยทำ การสำรวจในช่วงเดือนกุมภาพันธ์- พฤษภาคม 2567 รายละเอียดดัง หัวข้อ 3.3	

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
แหล่งหล้าทะเล สถานีตรวจวัด ทำการสำรวจ 3 บริเวณ - แหล่งหล้าทะเลทางทิศตะวันตกของเกาะศรีบอยา - แหล่งหล้าทะเลทางทิศเหนือของเกาะปู - แหล่งหล้าทะเลทางทิศตะวันตกของชายหาดบ้านแหลมหิน ดัชนีที่ตรวจวัด สำรวจแหล่งหล้าทะเล ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง หรือเป็นไปตามที่สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเลเป็นผู้กำหนด แต่ไม่เกินปีละ 1 ครั้ง ปะการัง สถานีตรวจวัด ทำการสำรวจ 3 บริเวณ - ทิศตะวันตกของเกาะศรีบอยา - ทิศเหนือของเกาะปู - ทิศตะวันตกของชายหาดบ้านแหลมหิน-หาดยาวใต้ ดัชนีที่ตรวจวัด สำรวจปะการัง ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง หรือเป็นไปตามที่สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเลเป็นผู้กำหนด แต่ไม่เกินปีละ 1 ครั้ง พะยูน สถานีตรวจวัด ชายฝั่งทะเลจากปากน้ำกระบี่ถึงเกาะลันตาใหญ่ ดัชนีที่ตรวจวัด สำรวจพะยูน ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง หรือเป็นไปตามที่สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเลเป็นผู้กำหนด แต่ไม่เกินปีละ 1 ครั้ง		

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของโครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
การคมนาคม สถานีตรวจวัด บริเวณเส้นทางสัญจรของโครงการทั้ง ทางบกและทางน้ำ ดัชนีที่ตรวจวัด บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจาก ยานพาหนะของโครงการในบริเวณ เส้นทางสัญจรของโครงการทั้งทางบก และทางน้ำทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ โดย ระบุสาเหตุ ระดับความรุนแรง และ วิธีการแก้ไข ความถี่ ทุก 6 เดือน ตลอดช่วง ดำเนินการ	- ผลการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากยานพาหนะของโครงการ พบว่า ในช่วง เดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2567 ไม่เกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากยานพาหนะ ของโครงการทั้ง ทางบกและทางน้ำแต่อย่างใด รายละเอียดดังหัวข้อ 3.4	
สภาพสังคมเศรษฐกิจ พื้นที่สำรวจ ชุมชนโดยรอบโครงการที่คาดว่าจะ ได้รับผลกระทบจากการดำเนิน โครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด สอบถามความคิดเห็น สภาพความ เป็นอยู่ ทัศนคติ และปัญหาที่ ประชาชนได้รับอันเนื่องมาจากการ ดำเนินโครงการ รวมทั้งผลกระทบ จากการดำเนินโครงการต่อแหล่ง ท่องเที่ยวบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ ความถี่ ทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง ในปี 1, 3 และ 5 หลังจากเปิดดำเนินการ แต่ หากผลการสำรวจพบว่ายังมีชุมชนที่ ได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้ทำ การสำรวจเพิ่มขึ้นอีก 1 ครั้งในปีถัดไป จนกว่าผลการสำรวจจะไม่พบ ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชน	- การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของโครงการดำเนินการครั้งสุดท้ายใน ปี 2566 ผลการสำรวจพบว่า ครึ่งเรือน ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจต่อการ ดำเนินงานของโครงการฯ และไม่ได้รับ ผลกระทบจากการดำเนินการของ โครงการฯ	

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ดัชนีที่ตรวจวัด ตรวจติดตามการปฏิบัติตามแผนการ ประชาสัมพันธ์โครงการตามแผนงาน ที่กำหนดไว้ ความถี่ ทุก 6 เดือน	- โครงการฯ ได้มีการจัดทำแผนงาน ประชาสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อ สังคมและสิ่งแวดล้อม ท่าเทียบเรือ บ้านคลองรี้ว และระบบส่งน้ำมันทาง ท่อ ประจำปี 2567 และดำเนินงาน ตามแผนงานที่วางไว้ ดังรายละเอียด ในภาคผนวก ก	

3.1 คุณภาพน้ำ

ท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-
ธันวาคม 2567 ได้ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำทิ้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของท่าเทียบเรือฯ เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2567 ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูฝน
โดยตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองศรีบอยาบริเวณก่อนผ่านท่าเทียบเรือ 500 เมตร (W1)
คลองศรีบอยาบริเวณท่าเทียบเรือ (W2) น้ำทะเลบริเวณแหล่งหญ้าทะเลใกล้เกาะศรีบอยา (W3) และน้ำทะเลบริเวณ
แหล่งปะการังบ้านหาดยาว (W4) โดยรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดให้เปรียบเทียบ
คุณภาพน้ำผิวดินในคลองศรีบอยาจำนวน 2 สถานี (สถานี W1 และสถานี W2) กับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใน
แหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) และเปรียบเทียบ
คุณภาพน้ำทะเล (สถานี W3 และสถานี W4) กับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 2 ตามประกาศ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) โดยจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน
ดัชนีคุณภาพน้ำ และวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในภาคผนวก ค

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนสิงหาคม 2567 พบว่า สถานี W1 และสถานี W2 ทุกดัชนีตรวจวัดมี
ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) และสถานี W3 และสถานี W4 ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล
ประเภทที่ 2 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 และ 3.1-2

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ ทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
 จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
 วันที่ตรวจวัด 24 สิงหาคม 2567
 สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM
 W1 คลองศรีบอยาบริเวณก่อนผ่านท่าเทียบเรือ 500 ม. พิกัด UTM: 47 N 499479 E 876291 N
 W2 คลองศรีบอยาบริเวณท่าเทียบเรือ พิกัด UTM: 47 N 498504 E 877064 N

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน ¹
		W1	W2	
1. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29.2	29.0	ธ
2. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.18	8.21	5.0-9.0
3. ความเค็ม (Salinity)	ppt.	27.0	28.0	ไม่ได้กำหนด
4. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัมต่อลิตร	25	27	ไม่ได้กำหนด
5. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<1.0	<1.0	ไม่ได้กำหนด
6. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	มิลลิกรัมต่อลิตร	5.13	5.28	ไม่น้อยกว่า 2.0
7. บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.74	0.57	ไม่เกินกว่า 4.0
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	MPN/100 มล.	5	2	ไม่ได้กำหนด
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (FCB)	MPN/100 มล.	<2	<2	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ ¹ หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ตามประกาศ

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

ธ หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 °C

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต
 ชื่อผู้บันทึก คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต
 ชื่อผู้วิเคราะห์ คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต เลขทะเบียน -
 เบอร์โทรศัพท์ 02-436-0827

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ ทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

วันที่ตรวจวัด 24 สิงหาคม 2567

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

W3 คือ น้ำทะเลบริเวณแหล่งหล้าทะเลใกล้เกาะศรีบอยา พิกัด UTM: 47 N 495886 E 875173 N

W4 คือ น้ำทะเลบริเวณแหล่งปะการังบ้านหาดยาว พิกัด UTM: 47 N 495919 E 877968 N

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน ¹
		W3	W4	
1. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29.2	29.5	5
2. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.22	8.21	7.0-8.5
3. ความเค็ม (Sanility)	ppt.	29.0	29.0	Δ 10%
4. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัมต่อลิตร	4	4	1
5. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<1.0	<1.0	มองไม่เห็น
6. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	มิลลิกรัมต่อลิตร	6.04	6.12	ไม่น้อยกว่า 6.0
7. บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.63	0.92	ไม่ได้กำหนด
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	MPN/100 มล.	<2	<2	ไม่เกินกว่า 1,000
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (FCB)	CFU/100 มล.	<1	<1	ไม่เกินกว่า 70

หมายเหตุ : ¹ หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 2 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564)

Δ 10% หมายถึง เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มต่ำสุด

1 หมายถึง มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ยบวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5 หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องเปลี่ยนแปลงไม่เกิน 1 °C จากสภาพธรรมชาติ

— หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต

ชื่อผู้บันทึก คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต

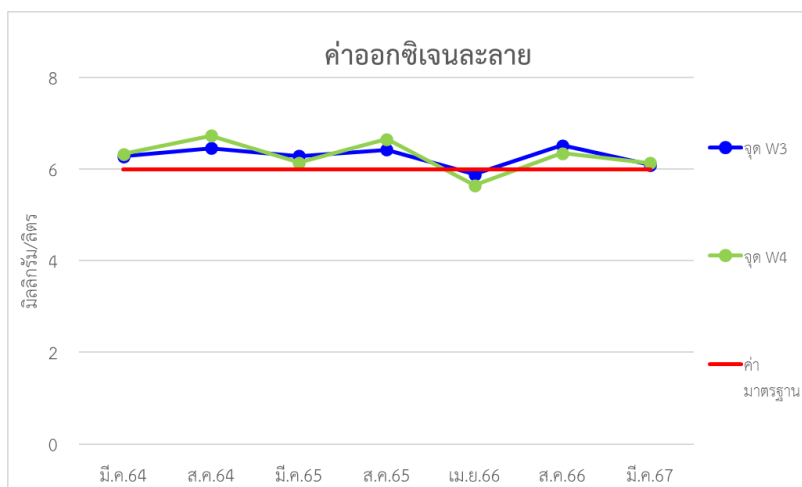
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต

ชื่อผู้วิเคราะห์ คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต เลขทะเบียน -

เบอร์โทรศัพท์ 02-436-0827

สรุปผลและเปรียบเทียบ

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (สถานี W1 และสถานี W2) ตั้งแต่ปี 2565-2567 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทุกดัชนีตรวจวัด สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (สถานี W3 และสถานี W4) พบว่า ดัชนีตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 2 ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลายมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ เล็กน้อย ใน เดือนเมษายน 2566 สันนิษฐานว่าเกิดจากสภาพตามธรรมชาติของน้ำทะเลในบริเวณนั้น เนื่องจากก่อนวันเก็บตัวอย่างมี ฝนตก ทำให้มีการพลิกตัวของมวลน้ำที่อยู่ชั้นล่างซึ่งมีออกซิเจนละลายน้อยกว่าขึ้นมาอยู่บนผิวน้ำแทน และอาจมีการ ชะล้างสารอินทรีย์จากบนฝั่งลงสู่แหล่งน้ำบริเวณที่ทำการศึกษา เกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยใช้ออกซิเจน ทำให้ค่า ออกซิเจนละลายมีค่าลดลง (รายละเอียดดังภาคผนวก ค)



รูปที่ 3.1-1 ค่าออกซิเจนละลาย (DO) ของน้ำทะเลบริเวณจุด W3 และ W4 ปี 2565-2567

3.1.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของท่าเทียบเรือฯ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ น้ำทิ้งบริเวณท่าเทียบเรือที่ผ่าน การบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่คลองศรีบอยา (สถานี W5) เป็นประจำทุกเดือนโดยฝ่ายเคมี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง ประเทศไทย โดยรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดให้เปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งกับ เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมที่กำหนดโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ สิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2539) ซึ่งปัจจุบันได้มีการยกเลิกและให้ใช้ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคม อุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 แทน โดยดัชนีคุณภาพน้ำและวิธีการวิเคราะห์ดังแสดง ในภาคผนวก ค

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณท่าเทียบเรือที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่คลองศรีบอยา (สถานี W5) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดใน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก แหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 แสดงดัง ตารางที่ 3.1-3

ตารางที่ 3.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ ท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ **ของ** การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2567
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM
W5 น้ำทิ้งบริเวณท่าเทียบเรือที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่คลองศรีบอยา
พิกัด UTM: 47 N 498340 E 877610 N

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ¹
		ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	28	28	29	26	28	28	ไม่เกิน 40 °C
2. ความเป็นกรดและ ด่าง (pH)	-	7.9	7.6	7.4	7.1	7.8	7.4	5.5-9.0
3. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	8.9	ND (<5.0)	ND (<5.0)	ND (<5.0)	<5.0	<5.0	ไม่เกิน 50
4. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	2.7	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	ไม่เกิน 20
5. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	มก./ล.	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	<3	<3	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ: ¹ หมายถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิด
ประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายวัชรวิศ ถนอมทรัพย์ (ว-312-จ-0005)
ชื่อผู้บันทึก นายวัชรวิศ ถนอมทรัพย์ (ว-312-จ-0005)
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นางพรพรรณ บุญจึงมงคล (ว-312-ค-0003)
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง ฝ่ายเคมี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ว-312), บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด (ว-145)
ชื่อผู้วิเคราะห์/เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ นายวัชรวิศ ถนอมทรัพย์ (ว-312-จ-0005), นางสาวอภิญญา มัคควาณิช (ว-312-จ-0002),
นางสาวจุฑิมา ธโนศวรรย์ (ว-312-จ-0004)
เบอร์โทรศัพท์ 02-436-8789

สรุปผลและเปรียบเทียบ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ตั้งแต่ปี 2565-2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ตามที่กฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด
ดังภาคผนวก ค

3.2 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า บริเวณท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ดำเนินการเป็นประจำทุกปีๆ ละ 1 ครั้ง โดยเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ช่วงก่อสร้างในปี 2545 - สิงหาคม 2547 จนถึงปัจจุบัน ยังคงดำเนินการตรวจสอบประเมินอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2567 ได้ร่วมมือกับคณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ และร่วมมือกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตในการสำรวจสัตว์ป่าพื้นที่โดยรอบโครงการฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ทรัพยากรป่าไม้

การติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรป่าไม้ บริเวณท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ เป็นการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมพืชในพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณโดยรอบท่าเทียบเรือในรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร (รูปที่ ง-1 ในภาคผนวก ง) ดำเนินการเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง การติดตามตรวจสอบทรัพยากรป่าไม้ในปี 2567 ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลในเดือนพฤษภาคม 2567 โดยคณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รายละเอียดวิธีการสำรวจทรัพยากรป่าไม้แสดงดังวิธีการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ในภาคผนวก ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรป่าไม้ บริเวณท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ได้ดำเนินการวางแผนตัวอย่างสังคมพืชอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินสภาพสังคมพืชป่าชายเลนซึ่งถือว่าการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสังคมพืช โดยพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณโดยรอบท่าเทียบเรือในรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร ประกอบด้วยป่าชายเลนบริเวณด้านซ้ายและขวาของท่าเทียบเรือและบริเวณแนวฝั่งของเกาะศรีบอยาบางส่วน สภาพโดยทั่วไปของป่าชายเลนบริเวณที่อยู่ติดกับท่าเทียบเรือด้านซ้ายและขวามีสภาพเป็นผืนเล็ก ๆ (patch) แม้ว่าไม้ที่ขึ้นอยู่จะเป็นไม้ที่ขนาดเล็ก แต่ยังคงมีสภาพที่สามารถเจริญเติบโตตามพัฒนาการของสังคมพืชที่ถูกควบคุมโดยปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่กระทำต่อสังคมพืชในแต่ละบริเวณ แต่ก็มีบางบริเวณที่มีปริมาณกรวดและก้อนหินที่ถูกพัดพามาเกยที่ริมป่าชายเลนซึ่งมีผลทำให้การเติบโตของไม้โกงกางใบเล็กโตในอัตราที่น้อยลงไป ในขณะที่แปลงตัวอย่างป่าชายเลนในบริเวณเกาะศรีบอยาเป็นแปลงตัวอย่างที่มีพื้นที่ป่าชายเลนปริมาณมากพอสมควร และมีการเติบโต และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

จากการวางแผนตัวอย่างตรวจวัดลักษณะทั่วไปของสังคมพืชป่าชายเลนบริเวณพื้นที่โดยรอบท่าเทียบเรือในรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร จำนวน 3 แปลงโดยวางแผนในบริเวณด้านซ้ายของท่าเทียบเรือจำนวน 1 แปลง ด้านขวาของท่าเทียบเรือจำนวน 1 แปลง และบริเวณแนวฝั่งของเกาะศรีบอยา จำนวน 1 แปลง มีรายละเอียดดังนี้

1. บริเวณพื้นที่ด้านขวาของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง

ป่าชายเลนบริเวณนี้เป็นสังคมที่มีไม้โกงกางใบเล็กขึ้นกระจายอยู่เป็นส่วนใหญ่ แต่ยังปรากฏไม้ชนิดอื่นขึ้นปะปนอยู่บ้าง ประกอบด้วย แสมขาว โกงกางใบใหญ่ ลำแพน ฝาดดอกแดง แสมทะเล โปรงแดง ตะบูนดำ และ ถั่วขาว จากการวางแผนตัวอย่างศึกษาสังคมพืช พบว่า โกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata* Bl.) เป็นชนิดไม้เด่น มีค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) สูงสุด เท่ากับ 202.594 รองลงมาคือ แสมขาว (*Avicennia alba* Bl.) โกงกางใบใหญ่ (*Rhizophora mucronata* Poir.) ลำแพน (*Sonneratia ovata* Baek.) ฝาดดอกแดง (*Lumnitzera littorea* (Jack) Voigt) แสมทะเล (*Avicennia marina* (Forssk) Vierh.) โปรงแดง (*Ceriops tagal* C.B.Robinson) ตะบูนดำ (*Xylocarpa moluccensis* Roem) และถั่วขาว (*Bruguiera cylindrica* Bl.)

มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 41.840, 24.635, 9.021, 6.430, 4.290, 4.154, 3.539 และ 3.496 ตามลำดับ ป่าชายเลนบริเวณนี้ไม่ใหญ่ (tree) มีเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 7.19 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ย 5.08 เมตร ความหนาแน่นเท่ากับ 193 ต้นต่อไร่ พื้นที่หน้าตัดรวม เท่ากับ 1.402 ตารางเมตรต่อไร่

ปริมาตรไม้และมวลชีวภาพของไม้ใหญ่ในบริเวณนี้มีลักษณะแนวโน้มไปในทางเดียวกันกับค่าดัชนีความสำคัญ คือ โกงกางใบเล็ก เป็นชนิดไม้ที่มีปริมาตรไม้ และมวลชีวภาพรวมมากที่สุด รองลงมา คือ แสมขาว โกงกางใบใหญ่ ลำแพน ฝาดดอกแดง แสมทะเล โปรงแดง ตะบูนดำ และถั่วขาว โดยปริมาตรไม้มีค่าเท่ากับ 4.690, 1.153, 0.211, 0.214, 0.170, 0.029, 0.015, 0.009 และ 0.007 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ตามลำดับ มวลชีวภาพรวม เท่ากับ 3,900.981, 838.604, 175.339, 149.475, 129.045, 22.603, 12.295, 7.440 และ 6.067 กิโลกรัมต่อไร่ ดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ข้อมูลป่าชายเลนที่เป็นไม้ใหญ่ (Tree) บริเวณพื้นที่ด้านขวาของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ปี 2567

ลำดับ	ชื่อสามัญ	พื้นที่หน้าตัดรวม (ตร.ม./ไร่)	ความถี่สัมพัทธ์ (F) (%)	ความเด่นสัมพัทธ์ (Do) (%)	ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (D) (%)	MI	ปริมาตรไม้ (ลบ.ม./ไร่)	มวลชีวภาพรวม (กก./ไร่)
1	โกงกางใบเล็ก	1.066	45.714	76.051	80.829	202.594	4.690	3,900.981
2	แสมขาว	0.208	17.143	14.852	9.845	41.840	1.153	838.604
3	โกงกางใบใหญ่	0.047	17.143	3.347	4.145	24.635	0.211	175.339
4	ลำแพน	0.032	5.714	2.270	1.036	9.021	0.214	149.475
5	ฝาดดอกแดง	0.036	2.857	2.537	1.036	6.430	0.170	129.045
6	แสมทะเล	0.006	2.857	0.396	1.036	4.290	0.029	22.603
7	โปรงแดง	0.004	2.857	0.261	1.036	4.154	0.015	12.295
8	ตะบูนดำ	0.002	2.857	0.164	0.518	3.539	0.009	7.440
9	ถั่วขาว	0.002	2.857	0.121	0.518	3.496	0.007	6.067
รวม		1.402	100.000	100.000	100.000	300.000	6.498	5,241.849

การสืบพันธุ์ตามธรรมชาติของป่าชายเลนบริเวณนี้อยู่ในระดับดี โดยสำรวจพบไม้หนุม (sapling) จำนวน 175 ต้นต่อไร่ ประกอบด้วย โกงกางใบเล็ก แสมขาว ตะบูนขาว และโปรงแดง ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ชนิดเดียวกันกับที่พบในไม้ใหญ่ (ภาคผนวก ง ตารางที่ ง-2) ส่วนกล้าไม้ (seedling) สำรวจพบจำนวน 700 ต้นต่อไร่ ประกอบด้วยโกงกางใบเล็ก และแสมขาว (ภาคผนวก ง ตารางที่ ง-3)

จากการสำรวจบริเวณพื้นที่ด้านขวาของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง พบไม้ใหญ่ ไม้หนุม และกล้าไม้ มีจำนวน 1,068 ต้นต่อไร่ พื้นที่หน้าตัดรวมของไม้ใหญ่และไม้หนุม เท่ากับ 1.489 ตารางเมตรต่อไร่ คิดเป็นปริมาตรไม้เท่ากับ 6.750 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และมีมวลชีวภาพรวมเท่ากับ 5,474.823 กิโลกรัมต่อไร่ (ภาคผนวก ง ตารางที่ ง-4)

พื้นที่ป่าบริเวณนี้มีความหลากหลายชนิดต่ำเนื่องจากเป็นสังคมพืชที่มีไม้เพียงไม่กี่ชนิดและมีจำนวนต้นที่โดดเด่นเฉพาะไม้โกงกางใบเล็กเท่านั้น ดังนั้นความหลากหลายของไม้ใหญ่และไม้หนุมรวมกัน ซึ่งประเมินโดยค่าดัชนีความหลากหลายโดยใช้ Shannon-Wiener's index และ Fisher's index เท่ากับ 0.752 และ 1.524 (ตารางที่ 3.2-2)

ในขณะที่พื้นที่ใกล้เคียงกับป่าชายเลนบริเวณนี้เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงไปโดยเฉพาะในบริเวณที่อยู่ใกล้กับแนวสะพานของท่าเทียบเรือ ปรากฏกล้าไม้ป่าชายเลนกระจายและตั้งตัวเติบโตขึ้นมาเป็นต้นไม้จำนวนมากขึ้นกว่าปีที่ผ่านมาอย่างต่อเนื่อง ชนิดที่มีปริมาณมาก ได้แก่ แสมขาว ซึ่งในช่วงนี้มีการเติบโตและขยายพื้นที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ และมีการสะสมดินเลนเพิ่มมากขึ้น พร้อมกับการขยายตัวออกไปจากชายฝั่งมากขึ้น บริเวณแปลงตัวอย่างพบว่า มีปริมาณการสะสมของกรวดและก้อนหินเพิ่มมากขึ้น ส่งผลกระทบทำให้การเติบโตของต้นไม้ โดยบางต้นมีการตายลง ส่วนร่องรอยการตัดไม้ยังคงมีอยู่บ้าง แต่ไม่มากนักเป็นการตัดไม้มาใช้ประโยชน์เพื่อทำอุปกรณ์การประมงเพื่อหาปลาเป็นหลัก

ตารางที่ 3.2-2 ข้อมูลค่า Shannon-Wiener Index และ Fisher's Index ของป่าชายเลนบริเวณพื้นที่ ด้านขวาของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ปี 2567

ประเภท	จำนวนต้นที่พบ (ต้น/ไร่)	Shannon- Wiener Index	Fisher's Index
ไม้ใหญ่ (Tree)	193	0.776	1.213
ไม้หนุม (Sapling)	175	0.633	0.672
กล้าไม้ (Seedling)	700	0.598	0.302
ไม้ใหญ่ (Tree)+ไม้หนุม (Sapling)	368	0.752	1.524
ไม้ใหญ่ (Tree)+ไม้หนุม (Sapling)+กล้าไม้ (Seedling)	1,068	0.702	1.054

2. บริเวณพื้นที่ด้านซ้ายของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง

ป่าชายเลนบริเวณนี้เป็นสังคมไม้แสม เนื่องจากไม้ใหญ่ (tree) ที่พบในพื้นที่มีไม้แสมขาว (*Avicennia alba* Bl.) เป็นชนิดไม้เด่น มีค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) สูงสุด เท่ากับ 165.092 พันธุ์ไม้ที่พบรองลงมาคือ ลำแพน (*Sonneratia ovata* Back) โกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata* Bl.) แสมทะเล (*Avicennia marina* Vierh.) และโกงกางใบใหญ่ (*Rhizophora mucronata* Poir.) มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 62.579, 56.889, 11.631 และ 3.809 ตามลำดับ ป่าชายเลนบริเวณนี้ไม้ใหญ่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 11.34 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ย 7.18 เมตร ความหนาแน่นเท่ากับ 82 ต้นต่อไร่ พื้นที่หน้าตัดรวม เท่ากับ 1.838 ตารางเมตรต่อไร่

แสมขาว เป็นชนิดไม้ที่มีปริมาตรไม้ และมวลชีวภาพรวมมากที่สุด รองลงมา คือ ลำแพน โกงกางใบเล็ก แสมทะเล และโกงกางใบใหญ่ โดยปริมาตรไม้ เท่ากับ 10.033, 2.110, 0.796, 0.516 และ 0.008 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ตามลำดับ และมวลชีวภาพรวม เท่ากับ 6,886.756, 1,444.654, 662.026, 371.985 และ 6.333 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 3.2-3)

**ตารางที่ 3.2-3 ข้อมูลป่าชายเลนที่เป็นไม้ใหญ่ (Tree) บริเวณพื้นที่ด้านซ้ายของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมัน
เชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ปี 2567**

ลำดับ	ชื่อสามัญ	พื้นที่หน้า ตัดรวม (ตร.ม./ไร่)	ความถี่ สัมพัทธ์ (F) (%)	ความเด่น สัมพัทธ์ (Do) (%)	ความ หนาแน่น สัมพัทธ์ (D) (%)	IVI	ปริมาตรไม้ (ลบ.ม./ไร่)	มวลชีวภาพ รวม (กก./ไร่)
1	แสมขาว	1.337	35.000	72.775	57.317	165.092	10.033	6,886.756
2	ลำแพน	0.282	37.500	15.323	9.756	62.579	2.110	1,444.654
3	โกงกางใบเล็ก	0.140	20.000	7.621	29.268	56.889	0.796	662.026
4	แสมทะเล	0.077	5.000	4.192	2.439	11.631	0.516	371.985
5	โกงกางใบใหญ่	0.002	2.500	0.090	1.220	3.809	0.008	6.333
รวม		1.838	100.000	100.000	100.000	300.000	13.463	9,371.755

การสืบพันธุ์ตามธรรมชาติของป่าชายเลนบริเวณนี้อยู่ในระดับดี สํารวจพบไม้หนุม (sapling) จำนวน 426 ต้นต่อไร่ ประกอบด้วย โกงกางใบเล็ก แสมขาว และแสมทะเล ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ชนิดเดียวกันกับที่พบใน ไม้ใหญ่ (ภาคผนวก ง ตารางที่ ง-6) ส่วนกล้าไม้ (seedling) สํารวจพบจำนวน 3,000 ต้นต่อไร่ ประกอบด้วย โกงกางใบเล็ก และแสมขาว (ภาคผนวก ง ตารางที่ ง-7) จากจำนวนต้นของไม้หนุม และกล้าไม้แล้ว คาดว่าใน อนาคตลักษณะของสังคมพืชมีแนวโน้มการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไป โดยมีไม้โกงกางใบเล็กและแสมขาวเพิ่มมากขึ้น

จากการสำรวจบริเวณพื้นที่ด้านซ้ายท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง พบไม้ใหญ่ ไม้หนุม และกล้าไม้ มีจำนวน 3,508 ต้นต่อไร่ พื้นที่หน้าตัดรวมของไม้ใหญ่และไม้หนุม เท่ากับ 2.181 ตารางเมตรต่อไร่ คิดเป็น ปริมาตรไม้เท่ากับ 14.481 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และมีมวลชีวภาพรวมเท่ากับ 10,281.361 กิโลกรัมต่อไร่ (ภาคผนวก ง ตารางที่ ง-8)

พื้นที่ป่าบริเวณนี้มีความหลากหลายชนิดต่ำเนื่องจากเป็นสังคมพืชที่มีไม้เพียงไม่กี่ชนิดและมีจำนวนต้นที่ โดดเด่นเฉพาะไม้แสมขาวเท่านั้น ดังนั้นความหลากหลายของไม้ใหญ่และไม้หนุมรวมกัน ซึ่งประเมินโดย ค่าดัชนีความหลากหลายโดยใช้ Shannon-Wiener's index และ Fisher's index เท่ากับ 0.837 และ 1.134 (ตารางที่ 3.2-4) เมื่อพิจารณาจากชนิดของไม้ใหญ่ ไม้หนุม และกล้าไม้ แล้วพบว่ามีชนิดไม้ที่ไม่แตกต่างกัน จึงคาดการณ์ได้ว่าพื้นที่บริเวณนี้ความหลากหลายทางชนิดพรรณไม้น่าจะไม่มีเปลี่ยนแปลงในระยะเวลาดังกล่าว

โดยสภาพทั่วไปของแปลงตัวอย่างนี้มีแนวโน้มของการพัฒนาการของหมู่ไม้ดีขึ้นตามลำดับ ทั้งนี้มีผล มาจากการเข้าไปปลูกไม้โกงกางเสริมในอดีตที่ผ่านมา ต้นไม้ที่ปลูกเริ่มเติบโตเป็นไม้หนุมตามลำดับ ในขณะที่กลุ่ม ไม้แสมขาวมีการเติบโตต่อเนื่องและขยายพันธุ์เพิ่มขึ้น ในพื้นที่ใกล้เคียงกับป่าชายเลนในบริเวณนี้ซึ่งอยู่นอกพื้นที่ แปลงตัวอย่างเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะในบริเวณที่อยู่ใกล้กับแนวสะพานของท่าเทียบเรือ ปรากฏกล้า ไม้ป่าชายเลนกระจายมางอก และตั้งตัวเติบโตขึ้นเป็นต้นไม้อายุมากขึ้น ชนิดที่มีปริมาณมาก ได้แก่ แสมขาว และแสมทะเล เช่นเดียวกับพื้นที่ด้านขวา ซึ่งในอนาคตน่าจะมีการเติบโตและขยายพื้นที่ เพิ่มขึ้นตามลำดับเช่นเดียวกับพื้นที่ด้านขวาท่าเทียบเรือ

ตารางที่ 3.2-4 ข้อมูลค่า Shannon-Wiener Index และ Fisher's Index ของป่าชายเลนบริเวณพื้นที่
ด้านซ้ายของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ปี 2567

ประเภท	จำนวนต้นที่พบ (ต้น/ไร่)	Shannon- Wiener Index	Fisher's Index
ไม้ใหญ่ (Tree)	82	1.050	1.261
ไม้หนุ่ม (Sapling)	426	0.699	0.626
กล้าไม้ (Seedling)	3,000	0.684	0.142
ไม้ใหญ่ (Tree)+ไม้หนุ่ม (Sapling)	508	0.837	1.134
ไม้ใหญ่ (Tree)+ไม้หนุ่ม (Sapling)+กล้าไม้ (Seedling)	3,508	0.728	0.492

3. บริเวณพื้นที่แนวฝั่งเกาะศรีบอยา

ป่าชายเลนบริเวณนี้เป็นสังคมไม้โกงกาง เนื่องจากไม้ใหญ่ (tree) ที่พบในพื้นที่มีโกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata* BL.) เป็นชนิดไม้เด่น มีค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) สูงสุดเท่ากับ 213.799 ชนิดไม้อื่นที่พบรองลงมาคือ โปรงแดง (*Ceriops tagal* C.B. Robinson) ถั่วขาว (*Bruguiera cylindrica* BL.) ตะบูนดำ (*Xylocarpa moluccensis* Roem) และตาตุ่มทะเล (*Excoecoria agallocha* Linn.) มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 52.689, 16.484, 13.782 และ 3.246 ตามลำดับ ไม้ใหญ่บริเวณป่าชายเลนนี้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 14.84 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ย 15.40 เมตร ความหนาแน่น เท่ากับ 177 ต้นต่อไร่ พื้นที่หน้าตัดรวม เท่ากับ 5.478 ตารางเมตรต่อไร่

ปริมาตรไม้และมวลชีวภาพในบริเวณนี้ คือ โกงกางใบเล็ก เป็นชนิดไม้ที่มีปริมาตรไม้ และมวลชีวภาพรวมมากที่สุด รองลงมา คือ โปรงแดง ถั่วขาว ตะบูนดำ และตาตุ่มทะเล โดยปริมาตรไม้ เท่ากับ 57.636, 2.441, 0.493, 0.293 และ 0.062 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ตามลำดับ มวลชีวภาพรวม เท่ากับ 48,861.363, 1,711.893, 348.283, 213.436 และ 44.949 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 3.2-5)

ตารางที่ 3.2-5 ข้อมูลป่าชายเลนที่เป็นไม้ใหญ่ (Tree) บริเวณพื้นที่แนวฝั่งเกาะศรีบอยา ปี 2567

ลำดับ	ชื่อสามัญ	พื้นที่หน้าตัด รวม (ตร.ม./ไร่)	ความถี่ สัมพัทธ์ (F) (%)	ความเด่น สัมพัทธ์ (Do) (%)	ความ หนาแน่น สัมพัทธ์ (D) (%)	IVI	ปริมาตร ไม้ (ลบ.ม./ ไร่)	มวลชีวภาพ รวม (กก./ไร่)
1	โกงกางใบเล็ก	5.132	41.026	93.677	79.096	213.799	57.636	48,861.363
2	โปรงแดง	0.256	33.333	4.666	14.689	52.689	2.441	1,711.893
3	ถั่วขาว	0.046	12.821	0.838	2.825	16.484	0.493	348.283
4	ตะบูนดำ	0.038	10.256	0.701	2.825	13.782	0.293	213.436
5	ตาตุ่มทะเล	0.006	2.564	0.117	0.565	3.246	0.062	44.949
รวม		5.478	100.000	100.000	100.000	300.000	60.926	51,179.923

การสืบพันธุ์ตามธรรมชาติของป่าชายเลนบริเวณนี้อยู่ในระดับปานกลาง โดยสำรวจพบไม้หนุม (sapling) จำนวน 31 ต้นต่อไร่ ประกอบด้วย โปรงแดง และโกงกางใบเล็ก ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ชนิดเดียวกับที่พบในไม้ใหญ่ (ภาคผนวก ง ตารางที่ ง-10) ส่วนกล้าไม้ (seedling) สำรวจพบจำนวน 3,200 ต้นต่อไร่ คือ โกงกางใบเล็ก (ภาคผนวก ง ตารางที่ ง-11) เมื่อเปรียบเทียบกับแปลงตัวอย่างอื่น แปลงตัวอย่างนี้ไม้หนุมอยู่ในปริมาณที่น้อยกว่า เนื่องจากสังคมพืชในแปลงตัวอย่างนี้ไม่มีโกงกางใบเล็กในปริมาณที่หนาแน่น จึงมีการปกคลุมของเรือนยอดอยู่อย่างหนาแน่นเช่นกัน ฉะนั้นปริมาณไม้หนุมจึงมีน้อย หากแต่ในบางพื้นที่ของแปลงตัวอย่างมีการตายลงของไม้ใหญ่ ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างเรือนยอดก็จะพบกล้าไม้เกิดขึ้นใหม่ในบริเวณนั้นจำนวนเพิ่มขึ้นและไม้หนุมบางชนิดก็พัฒนาเติบโตเป็นไม้ใหญ่จากปีที่ผ่านมา

จากการสำรวจบริเวณพื้นที่แนวฝั่งเกาะศรีบอยา พบไม้ใหญ่ ไม้หนุม และกล้าไม้ มีจำนวน 3,408 ต้นต่อไร่ พื้นที่หน้าตัดรวมของไม้ใหญ่และไม้หนุม เท่ากับ 5.499 ตารางเมตรต่อไร่ คิดเป็นปริมาตรไม้เท่ากับ 60.983 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และมีมวลชีวภาพรวมเท่ากับ 51,234.333 กิโลกรัมต่อไร่ (ภาคผนวก ง ตารางที่ ง-12)

พื้นที่ป่าบริเวณนี้มีความหลากหลายชนิดต่ำเนื่องจากเป็นสังคมพืชที่มีไม้เพียงไม่กี่ชนิดและมีจำนวนต้นที่โดดเด่นเฉพาะไม้โกงกางใบเล็กเท่านั้น ดังนั้นความหลากหลายของไม้ใหญ่และไม้หนุมรวมกัน ซึ่งประเมินโดยค่าดัชนีความหลากหลายโดยใช้ Shannon-Wiener's index และ Fisher's index เท่ากับ 0.798 และ 1.115 (ตารางที่ 3.2-6)

ตารางที่ 3.2-6 ข้อมูลค่า Shannon-Wiener Index และ Fisher's Index ของป่าชายเลนบริเวณพื้นที่แนวฝั่งเกาะศรีบอยา โครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ปี 2567

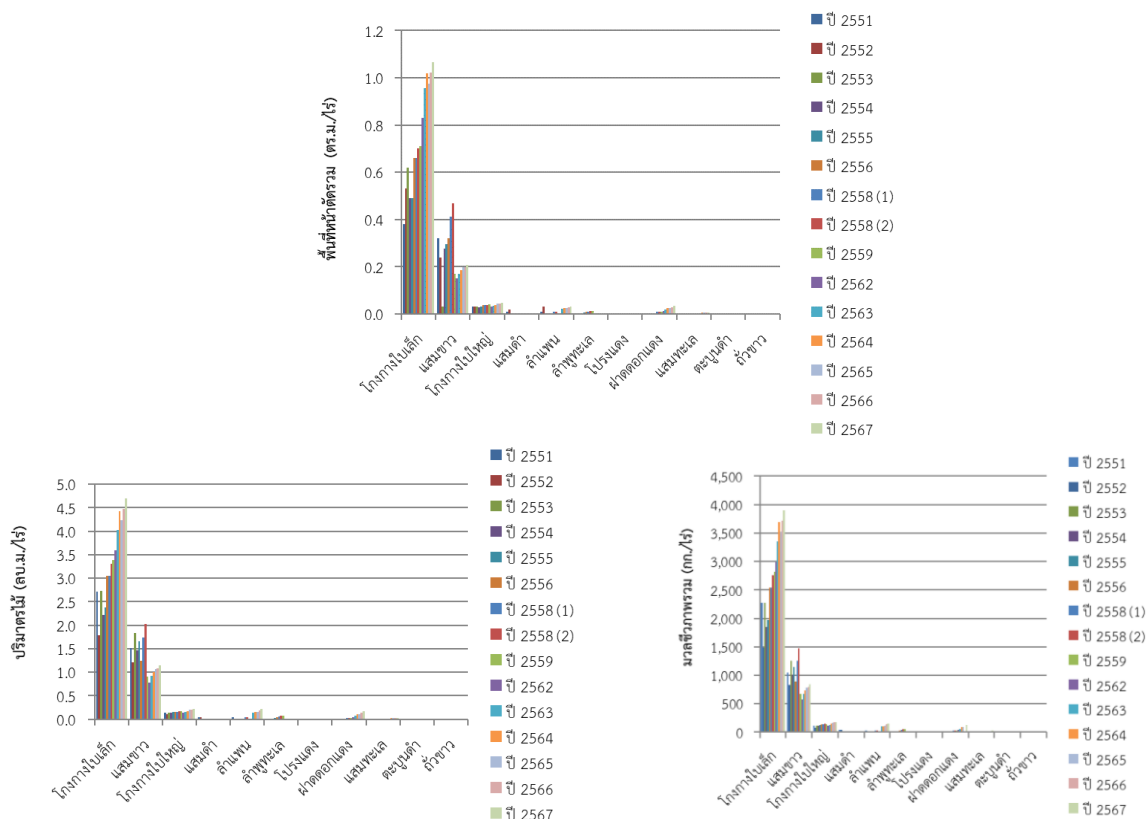
ประเภท	จำนวนต้นที่พบ (ต้น/ไร่)	Shannon- Wiener Index	Fisher's Index
ไม้ใหญ่ (Tree)	177	0.698	1.275
ไม้หนุม (Sapling)	31	0.491	0.809
กล้าไม้ (Seedling)	3,200	-	-
ไม้ใหญ่ (Tree)+ไม้หนุม (Sapling)	208	0.798	1.115
ไม้ใหญ่ (Tree)+ไม้หนุม (Sapling)+กล้าไม้ (Seedling)	3,408	0.102	0.476

ลักษณะสภาพของป่าชายเลนในบริเวณนี้มีการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่เริ่มดำเนินการตรวจประเมิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มพูนความเติบโตของโกงกางใบเล็กในพื้นที่แปลงตัวอย่างและพื้นที่ป่าชายเลนโดยทั่วไป ทั้งนี้ เนื่องจากมีการรบกวนจากกิจกรรมของประชาชนค่อนข้างน้อย มีการพัฒนาของสังคมหมู่ไม้ไปตามธรรมชาติ ตามการแก่งแย่งแสงแดดที่มีน้อยลงตามการปกคลุมของเรือนยอดต้นไม้ที่มากขึ้นตามลำดับ อย่างไรก็ตามในการตรวจประเมินในปีนี้ พบว่า เริ่มมีการเสื่อมสภาพของต้นโกงกางใบเล็กอย่างชัดเจนที่แสดงการล้มตายไปบางส่วนจนทำให้กระทบกับปริมาณการสะสมมวลชีวภาพของหมู่ไม้ในแปลงตัวอย่างที่มีการตรวจวัดที่เป็นลักษณะของสภาพตามธรรมชาติของหมู่ไม้ป่าชายเลน เมื่อมีการเติบโตเต็มที่แล้วจะเกิดสภาพเสื่อมโทรมขึ้นได้ จากการตรวจประเมินหมู่ไม้ในพื้นที่บริเวณอื่น ๆ ที่ใกล้เคียงพบว่า บริเวณด้านที่ติดกับชายฝั่งทะเลที่มีการเสื่อมโทรมของป่าชายเลนลงไป สาเหตุน่าจะมาจากความแรงของคลื่นลมพายุที่เกิดขึ้นในฤดูมรสุมเป็นหลัก ซึ่งเกิดมาอย่างต่อเนื่องจนในปัจจุบันบริเวณด้านที่ติดชายฝั่งหน้าเส้นทางเข้าตำบลศรีบอยา ยังคงมีสภาพที่เสื่อมโทรมลงไปจนแทบไม่เหลือสภาพป่าชายเลนเลย

การเปรียบเทียบสังคมพืชป่าชายเลน

1) ป่าชายเลนบริเวณพื้นที่ด้านขวาของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง

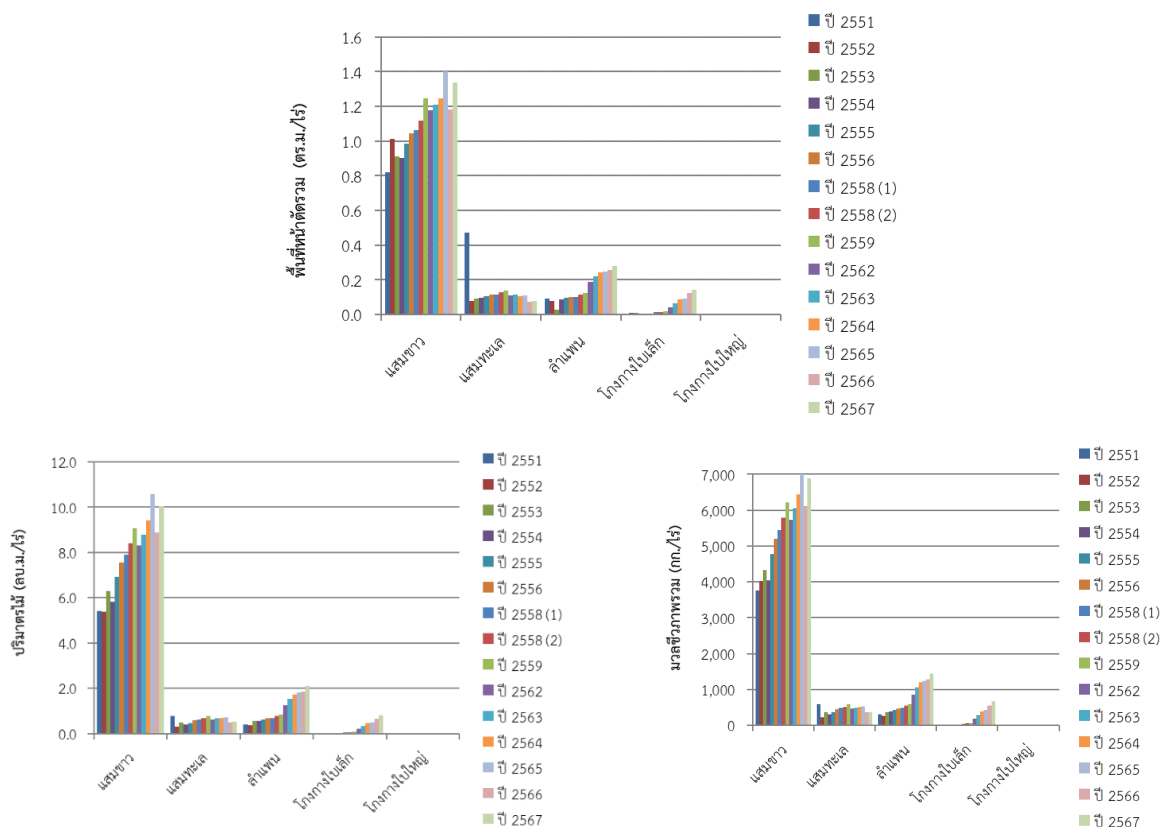
ในแปลงตัวอย่างป่าชายเลนบริเวณพื้นที่ด้านขวาของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงตลอดการตรวจวัดตั้งแต่ปี 2565 ถึง 2567 พบชนิดไม้จำนวน 9 ชนิด โดยในปี 2567 พบชนิดไม้จำนวน 9 ชนิด เช่นกัน (ภาคผนวก ง ตารางที่ ง-13) ในส่วนของลักษณะทางสังคมพืชอื่น ๆ ประกอบด้วย พื้นที่หน้าตัดรวมของต้นไม้ ปริมาตรไม้ มวลชีวภาพ รวมทั้งหมดของต้นไม้ในแปลงตัวอย่าง มีแนวโน้มไปในทางเดียวกันคือ ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับปี 2566 พบว่า พื้นที่หน้าตัดรวม ปริมาตรไม้ และมวลชีวภาพรวม มีแนวโน้มใกล้เคียงและเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากเดิม อาจเกิดจากต้นไม้ในบริเวณแปลงตัวอย่างนี้มีพัฒนาการด้านการเติบโตและสร้างผลผลิตได้ในระดับน้อย เนื่องจากปัจจัยทางกายภาพของพื้นที่ที่มีการพัฒนาตัวและสะสมอินทรีย์วัตถุในอัตราลดลง นอกจากนี้จากการสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ไม่ปรากฏสิ่งบ่งบอกใด ๆ ว่าต้นไม้ที่อยู่ในแปลงตัวอย่างถูกรบกวนหรือทำลายไปสำหรับในประเด็นผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ที่มีต่อการฟื้นฟูและพัฒนาของสังคมพืชป่าชายเลนในพื้นที่ของแปลงตัวอย่างนั้นก็ยังไม่พบสิ่งบ่งชี้ที่ชัดเจนแต่ประการใด ในภาพรวมสังคมพืชนั้นยังคงมีการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจะเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ แต่อย่างไรก็ตาม คงต้องมีการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมพืชอย่างต่อเนื่องต่อไป



รูปที่ 3.2-1 พื้นที่หน้าตัดรวม ปริมาตรไม้ และมวลชีวภาพ ในแต่ละชนิดไม้ของป่าชายเลนบริเวณพื้นที่ด้านขวาของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ปี 2551-2567

2) ป่าชายเลนบริเวณพื้นที่ด้านซ้ายของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง

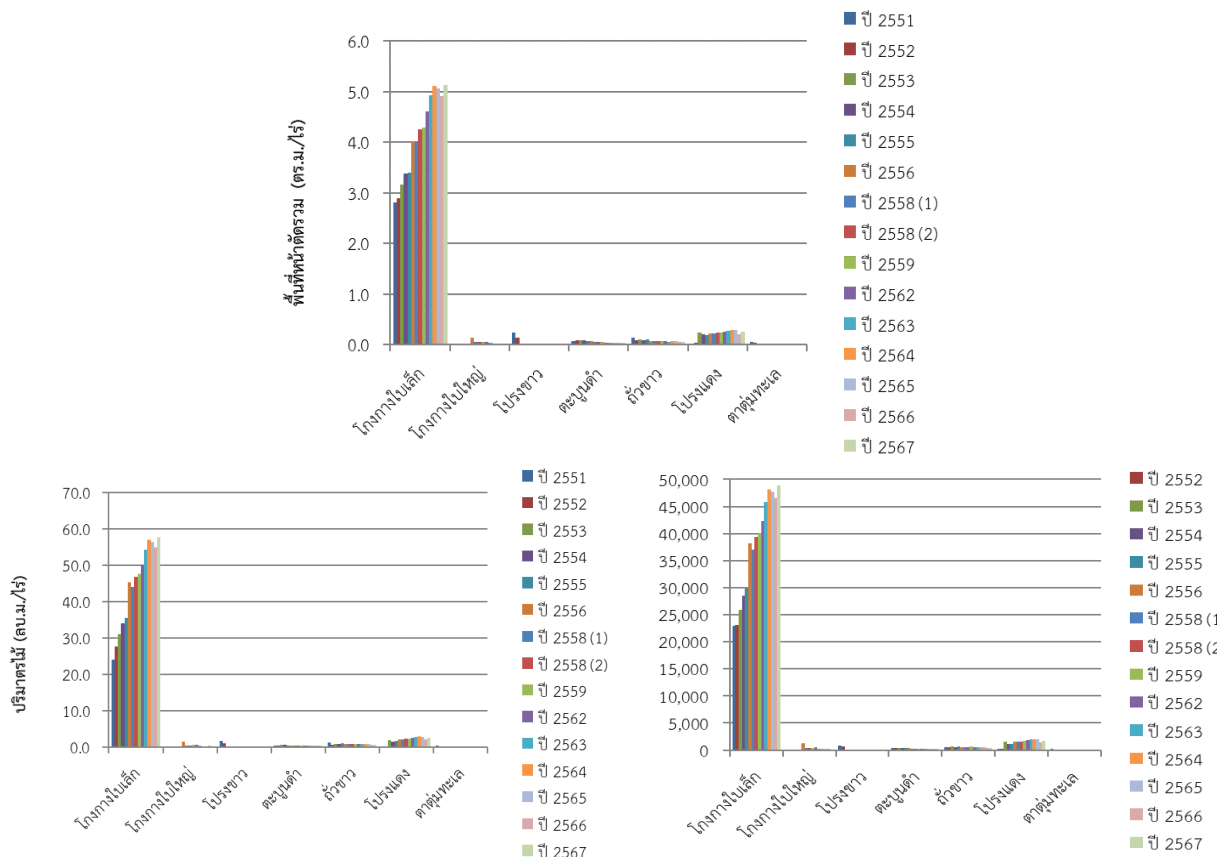
ในแปลงตัวอย่างป่าชายเลนบริเวณพื้นที่ด้านซ้ายของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงตลอดการตรวจวัดตั้งแต่ปี 2565-2567 พบชนิดไม้จำนวน 5 ชนิด (ภาคผนวก ง ตารางที่ ง-15) แสดงว่าชนิดไม้ที่ปรากฏอยู่ในแปลงมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ในส่วนของลักษณะทางสังคมพืชอื่น ๆ ประกอบด้วย พื้นที่หน้าตัดรวม ปริมาตรไม้ มวลชีวภาพ รวมทั้งหมดของต้นไม้ในแปลงตัวอย่าง มีแนวโน้มไปในทางเดียวกันคือ มีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปี 2566 เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาเปรียบเทียบกัน พบว่า ค่าของข้อมูลแต่ละชนิดไม้มีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นและลดลง อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงตามสภาพทางธรรมชาติของหมู่ไม้โดยตรง ไม้บางชนิดตายลง ไม้ที่เหลือมีการเติบโตขึ้น ทำให้มวลชีวภาพ ปริมาตรไม้ และพื้นที่หน้าตัดรวม มีค่าเพิ่มขึ้น อีกประการในแปลงตัวอย่างนี้คือ ไม้หนุ่มของสังคมพืชมีปริมาณที่ค่อนข้างมากเมื่อเปรียบเทียบกับแปลงตัวอย่างอื่น โดยเฉพาะชนิดไม้เด่นในพื้นที่แปลงตัวอย่างบริเวณนี้ คือ โกงกางใบเล็ก เป็นการสื่อให้เห็นแนวโน้มการพัฒนาของหมู่ไม้ในสังคมพืชบริเวณนี้ว่า ในอนาคตอันใกล้จะมีการเติบโตเพิ่มขึ้นของไม้โกงกางใบเล็กอย่างชัดเจน จากการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติเช่นเดียวกับไม้โกงกางใบเล็กที่พบว่ามีปริมาณปลูกในพื้นที่บริเวณนี้และกำลังเติบโตเพิ่มมากขึ้น ส่วนอีกชนิด คือ แสมขาว นั้น แม้จะมีค่าการเติบโตที่ลดลงเล็กน้อย แต่จากการสังเกตเห็นว่ามีลักษณะที่พร้อมจะมีการพัฒนาไปในทางที่ดี ซึ่งถ้าปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมยังคงเดิมเช่นนี้ คาดว่าสังคมป่าชายเลนในบริเวณแปลงตัวอย่างนี้จะมีลักษณะที่พัฒนามากขึ้นกว่าเดิม สำหรับในประเด็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนกระบี่ที่มีต่อการฟื้นฟูและพัฒนาของสังคมพืชป่าชายเลนในพื้นที่ของแปลงตัวอย่างนี้นั้นก็ยังไม่ถึงขั้นที่ชัดเจนแต่ประการใด คงต้องมีการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมพืชอย่างต่อเนื่องต่อไป



รูปที่ 3.2-2 พื้นที่หน้าตัดรวม ปริมาตรไม้ และมวลชีวภาพ ในแต่ละชนิดไม้ของป่าชายเลนบริเวณพื้นที่ด้านซ้ายของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ปี 2551-2567

3) ป่าชายเลนบริเวณเกาะศรีบอยา

ในแปลงตัวอย่างป่าชายเลนบริเวณพื้นที่บริเวณเกาะศรีบอยาระหว่างปี 2565-2567 พบชนิดไม้จำนวน 6 ชนิด ซึ่งในปี 2567 นี้พบชนิดไม้ลดลง 1 ชนิด คือ โกงกางใบใหญ่ (ภาคผนวก ง ตารางที่ ง-17) ในส่วนของลักษณะทางสังคมพืชอื่น ๆ ประกอบด้วย พื้นที่หน้าตัดรวมของต้นไม้ ปริมาตรไม้ มวลชีวภาพรวมทั้งหมดของต้นไม้ในแปลงตัวอย่าง มีแนวโน้มไปในทางเดียวกันคือ มีค่าใกล้เคียงกับการศึกษาในปีที่ผ่านมา ๆ มา เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาเปรียบเทียบกันพบว่าไม้ที่แตกต่างกันในปริมาณมากพอสมควร โดยเฉพาะปริมาณมวลชีวภาพของหมู่ไม้ในแปลงตัวอย่าง นั้นเป็นสิ่งที่บ่งบอกว่าสังคมพืชป่าชายเลนในบริเวณนี้ยังอยู่ในสถานภาพที่มีการฟื้นฟูให้ดีขึ้นอยู่ การตายหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการเติบโตของไม้บางชนิด เป็นลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดตามธรรมชาติ กำลังมีพัฒนาการในการฟื้นฟูให้มีลักษณะทางสังคมพืชของป่าชายเลนที่มีความสมบูรณ์มากขึ้นตามลำดับอย่างต่อเนื่อง ไม่ได้เกิดจากผลกระทบจากการโครงการฯ แต่อย่างใด แต่ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและเป็นข้อควรระวังในพื้นที่ป่าชายเลนในบริเวณนี้ คือ การสร้างถนนที่ใช้ในการคมนาคมของชุมชนในเกาะศรีบอยาที่ขยายถนนกว้างขึ้นแล้วปล่อยพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณริมฝั่งไว้ในปริมาณน้อยไม่เพียงพอต่อการต้านทานคลื่นลมที่เกิดขึ้น จึงทำให้แนวปะทะมีการตายลงและทำให้แนวต้นไม้บางลงเรื่อย ๆ ส่วนในพื้นที่สังคมพืชป่าชายเลนโดยทั่วไปพบว่า มีการตัดไม้ในพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์เกิดขึ้นบ้าง แต่มีการตัดฟันยังไม่มากนัก แต่ถ้ามีปริมาณการตัดที่มากเกินไป อาจส่งผลกระทบต่อป่าชายเลนได้ในระยะยาวได้ จึงควรต้องมีการตรวจวัดข้อมูลในเชิงปริมาณของสังคมพืชในปีต่อ ๆ ไป เพื่อจะได้นำไปใช้เปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้ตรวจวัดมาแล้วในปีนี้และปีที่ผ่านมา



รูปที่ 3.2-3 พื้นที่หน้าตัดรวม ปริมาตรไม้ และมวลชีวภาพ ในแต่ละชนิดไม้ของป่าชายเลนบริเวณพื้นที่แนวฝั่งเกาะศรีบอยา ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ปี 2551-2567

4) สรุปผลการสำรวจพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่

จากการติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสังคมพืชทั้ง 3 บริเวณที่เป็นแปลงตัวอย่างสังคมพืชตั้งแต่ปี 2551-2567 พบว่าลักษณะสังคมพืชบริเวณเกาะศรีบอยาโดยส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางพัฒนาดีมากขึ้นเรื่อย ๆ อาจมีบางพื้นที่ในแปลงมีการยืนต้นตายของต้นไม้ ในขณะที่บริเวณด้านขวาของท่าเทียบเรือในปีนี้มีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นทั้งในด้านพื้นที่หน้าตัด ปริมาตรไม้ และมวลชีวภาพ อย่างต่อเนื่องเช่นเดิม ส่วนบริเวณแปลงด้านซ้ายพบว่ามีปริมาณลดลงจากเดิมเล็กน้อย และเมื่อพิจารณาในภาพรวมของสังคมพืชในแปลงตัวอย่างทั้งสองนี้พบว่า มีความคล้ายคลึงกันกล่าวคือ เริ่มมีไม้หนุม และลูกไม้เพิ่มจำนวนและการเติบโตมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มปริมาณต้นไม้ ในขณะเดียวกันก็เกิดการทดแทนไม้เดิมที่กำลังจะตายไป จากข้อมูลทำการตรวจวัดต่อเนื่องลักษณะเช่นนี้ สามารถกล่าวโดยสรุปภายใต้กรอบของข้อมูลที่ตรวจวัดมาว่า สังคมพืชในแปลงตัวอย่างศึกษาสังคมพืชป่าชายเลนบริเวณโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ มีลักษณะที่กำลังพัฒนาให้มีลักษณะทางสังคมพืชที่ดีขึ้นกว่าเดิม แม้ว่าจะเกิดขึ้นในปริมาณที่ไม่มากนัก แต่ก็เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงของสังคมพืชที่ให้เห็นว่ากำลังจะมีการพัฒนาไปเป็นป่าที่ดีขึ้นต่อไปในอนาคต

3.2.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า

การติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่าโดยรอบท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ในปี 2567 ดำเนินการโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ได้ดำเนินการสำรวจช่วงเดือนตุลาคม 2567 โดยใช้ดัชนี คือ จำนวนและความหลากหลายชนิด และระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โดยรอบท่าเทียบเรือในรัศมี 1 กิโลเมตร รายละเอียดวิธีการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าแสดงในวิธีการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ภาคผนวก จ ผลการสำรวจสรุปได้ดังนี้

จากการสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โดยรอบท่าเทียบเรือในรัศมี 1 กิโลเมตร พบสัตว์ป่าไม่น้อยกว่า 85 ชนิด 45 วงศ์ 14 อันดับ โดยแบ่งประเภทของสัตว์ป่าที่ทำการสำรวจเป็น 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน กลุ่มนก และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม โดยจำแนกจำนวนกลุ่มชนิดสัตว์ป่า 4 กลุ่ม ดังนี้คือ กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 8 ชนิด กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน 3 ชนิด กลุ่มสัตว์จำพวกนก 69 ชนิดและกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 5 ชนิด และแจกแจงเป็นจำนวนชนิดในแต่ละพื้นที่มีสภาพนิเวศหรือแต่ละลักษณะที่กระจายในพื้นที่โดยรอบท่าเทียบเรือ ได้แก่ พื้นที่สวนปาล์ม จำนวน 26 ชนิด พื้นที่สวนยางพารา จำนวน 22 ชนิด พื้นที่สวนผลไม้ จำนวน 24 ชนิด พื้นที่รกร้างของป่าเสม็ด/นาข้าว จำนวน 34 ชนิด พื้นที่ป่าชายเลน จำนวน 50 ชนิด โดยมีรายละเอียดจำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่สำรวจพบแจกแจงตามสภาพนิเวศในบริเวณโดยรอบพื้นที่ท่าเทียบเรือ แสดงดังตารางที่ 3.2-1 รายละเอียดชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบบริเวณโดยรอบพื้นที่ท่าเทียบเรือ แสดงในภาคผนวก จ ตารางที่ จ-1 ถึง จ-4

**ตารางที่ 3.2-7 จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่สำรวจพบในพื้นที่โดยรอบท่าเทียบเรือนถ่านหิน
เชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ปี 2567**

กลุ่มสัตว์ป่า	จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิดบริเวณพื้นที่				
		1	2	3	4	5
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	8	2	1	4	4	3
สัตว์เลื้อยคลาน	3	1	1	1	1	1
นก	69	23	19	17	29	43
สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม	5	0	1	2	0	3
รวม	85	26	22	24	34	50

หมายเหตุ : 1 = สวนปาล์มน้ำมัน 2 = สวนยางพารา 3 = สวนผลไม้ 4 = ที่รกร้างของป่าเสม็ด/นาข้าว 5 = ป่าชาย

(1) ความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่า

- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สำรวจพบ 8 ชนิด 5 วงศ์ 1 อันดับ ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) กบน้ำเค็ม (*Fejervarya cancrivora*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) เขียดบัว (*Hylarana erythraea*) เขียดจะนา (*Occidozyga lima*) และปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*)
- สัตว์เลื้อยคลาน สำรวจพบ 3 ชนิด 2 วงศ์ 1 อันดับ ได้แก่ จิ้งจกบ้านหางแบน (*Hemidactylus platyurus*) จิ้งจกบ้านหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) และเหี้ย (*Varanus salvator*)
- นก สำรวจพบ 69 ชนิด 35 วงศ์ 10 อันดับ เช่น นกตีทอง (*Psilopogon haemacephalus*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias affinis*) นกเขาใหญ่, นกเขาหลวง (*Spilopelia chinensis*) นกเขาเปล้าธรรมดา (*Treron curvirostra*) นกอีโก้ยใหญ่ (*Numenius arquata*) นกอีโก้ยเล็ก (*Numenius phaeopus*) นกหัวโตทรายเล็ก (*Charadrius mongolus*) นกหัวโตหน้าขาว (*Charadrius dealbatus*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) เป็นต้น
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สำรวจพบ 5 ชนิด 4 วงศ์ 3 อันดับ ได้แก่ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*) กระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*) หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) นากใหญ่ขนเรียบ (*Lutrogale perspicillata*) และ ค้างคาวแม่ไก่เกาะ (*Pteropus hypomelanus*)

(2) ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

สามารถแบ่งชนิดของสัตว์ป่าตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าที่พบได้ดังนี้

สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์มาก : เป็นสัตว์ป่าที่สำรวจพบเห็นได้บ่อยมาก พบจำนวนทั้งสิ้น 11 ชนิด เป็นสัตว์ป่าจำพวกนก 11 ชนิด เช่น นกโพระดกธรรมดา (*Psilopogon lineatus*) ตะขาบทุ่ง (*Coracias affinis*) นกกระเต็นนอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกเขาใหญ่, นกเขาหลวง (*Spilopelia chinensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) เป็นต้น

สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง : เป็นสัตว์ป่าที่สำรวจพบเห็นได้บ่อย พบจำนวนทั้งสิ้น 30 ชนิด แบ่งได้ดังนี้ สัตว์ป่าจำพวกสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 4 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) เขียดจะนา (*Occidozyga lima*) และปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*)

จำพวกสัตว์เลื้อยคลาน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกบ้านหางแบน (*Hemidactylus platyurus*) และจิ้งจกบ้านหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) สัตว์ป่าจำพวกสัตว์ปีก 23 ชนิด เช่น ไก่ป่า (*Gallus gallus*) นกกระจ่างหัวขาว (*Upupa epops*) นกกินปลี (*Todiramphus chloris*) นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*) เป็นต้น และสัตว์ป่าจำพวกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1 ชนิด ได้แก่ กระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*)

สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์น้อย : เป็นสัตว์ป่าที่สำรวจพบเห็นได้น้อยมาก พบจำนวนทั้งสิ้น 44 ชนิด แบ่งได้ดังนี้ เป็นสัตว์ป่าจำพวกสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 4 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) กบน้ำเค็ม (*Fejervarya cancrivora*) และเขียดบัว (*Hylarana erythraea*) สัตว์ป่าจำพวกสัตว์เลื้อยคลาน 1 ชนิด ได้แก่ เหี้ย (*Varanus salvator*) สัตว์ป่าจำพวกสัตว์ปีก 35 ชนิด เช่น นกตีทอง (*Psilopogon haemacephalus*) นกตะขาบดวง (*Eurystomus orientalis*) นกกระเต็นน้อยธรรมดา (*Alcedo atthis*) นกบั้งรอกใหญ่ (*Phaenicophaeus tristis*) นกกาเหว่า (*Eudynamis scolopacea*) นกเค้ากู่ (*Otus lettia*) นกอีโก้งเล็ก (*Numenius phaeopus*) เป็นต้น และสัตว์ป่าจำพวกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 4 ชนิด ได้แก่ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*) หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) นากใหญ่ขนเรียบ (*Lutrogale perspicillata*) และ ค้างคาวแม่ไก่เกาะ (*Pteropus hypomelanus*)

ตารางที่ 3.2-8 ระดับความชุกชุม/สถานภาพของสัตว์ป่าในการศึกษาปี 2567

ประเภทของสัตว์ป่า	จำนวน ชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิดตามกฎหมายกระทรวง		จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม		
		สัตว์ป่า คุ้มครอง	สัตว์ป่าไม่ได้รับ การคุ้มครอง	ชุกชุม มาก	ชุกชุม ปานกลาง	ชุกชุม น้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	8	0	8	0	4	4
สัตว์เลื้อยคลาน	3	1	2	0	2	1
นก	69	66	3	11	23	35
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	5	3	2	0	1	4
รวม	85	70	15	11	30	44

(3) สถานภาพของสัตว์ป่า

เมื่อตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าที่สำรวจพบจำนวน 85 ชนิด มีรายละเอียดของสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มโดยสังเขป ดังนี้คือ

1. สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

สถานภาพที่สัตว์ป่าที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามกฎหมาย พ.ศ. 2562 พบทั้งสิ้น 70 ชนิด และสัตว์ป่าไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตามกฎหมาย พ.ศ. 2562 พบทั้งสิ้น 15 ชนิด สัตว์ป่าคุ้มครองและที่ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังนี้

1) สัตว์ป่าคุ้มครอง

สัตว์ป่าคุ้มครองตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ. 2562 พบทั้งสิ้น 70 ชนิด เป็นสัตว์ป่าจำพวกสัตว์เลื้อยคลาน 1 ชนิด ได้แก่ เหี้ย (*Varanus salvator*) นก 66 ชนิด เช่น นกเด้าดิน (*Actitis hypoleucos*) นกหัวโตทรายเล็ก (*Charadrius mongolus*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกนางนวลแกลบธรรมดา (*Sterna hirundo*) เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) เหยี่ยวดำ (*Milvus migrans*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) นกออก (*Haliaeetus leucogaster*) นกกาน้ำเล็ก (*Microcarbo niger*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) เป็นต้น และสัตว์ป่าจำพวกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 3 ชนิด ได้แก่ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*) นากใหญ่ขนเรียบ (*Lutrogale perspicillata*) ค้างคาวแม่ไก่เกาะ (*Pteropus hypomelanus*)

2) สัตว์ป่าไม่คุ้มครอง

สัตว์ป่าที่ไม่คุ้มครอง พบทั้งสิ้น 15 ชนิด เป็นสัตว์ป่าจำพวกสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 8 ชนิด เช่น คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) กบน้ำเค็ม (*Fejervarya cancrivora*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) เป็นต้น นก 3 ชนิด ได้แก่ นกเขาใหญ่, นกเขาหลวง (*Spilopelia chinensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) สัตว์เลื้อยคลาน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกบ้านหางแบน (*Hemidactylus platyurus*) จิ้งจกบ้านหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) และ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 2 ชนิด ได้แก่ กระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*) และหนูท้องขาว (*Rattus rattus*)

2. สถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์

สถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์: การตรวจสอบสถานภาพ Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (2021-2022) ของสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา อนุรักษ์สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ 85 ชนิด ดังนี้

- Least Concern (LC): เป็นกังวลน้อยที่สุด หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ยังไม่อยู่ในภาวะถูกคุกคาม และพบเห็นอยู่ทั่วไป มีทั้งสิ้น 76 ชนิด เป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 8 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 3 ชนิด นก 62 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 3 ชนิด

- Vulnerable (VU): มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่เข้าสู่ภาวะใกล้สูญพันธุ์ ในอนาคตอันใกล้ ถ้ายังคงมีปัจจัยต่าง ๆ อัน เป็นสาเหตุให้ชนิดพันธุ์นั้นสูญพันธุ์ มีทั้งสิ้น 3 ชนิด เป็นสัตว์ป่าจำพวกนก 2 ชนิด ได้แก่ นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกยางจีน (*Egretta eulophotes*) นกจับแมลงอกสีน้ำตาลอ่อน (*Rhinomyias brunneatus*) และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวแม่ไก่เกาะ (*Pteropus hypomelanus*)

- Near Threatened (NT): ใกล้ถูกคุกคาม หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มอาจถูกคุกคาม ในอนาคตอันใกล้ เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ ยังไม่มีผลกระทบมาก มีทั้งสิ้น 3 ชนิด เป็นสัตว์ป่าจำพวกนกทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ นกอีกร้อยใหญ่ (*Numenius arquata*) นกเอี้ยงควาย (*Acridotheres fuscus*) และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1 ชนิด ได้แก่ นากใหญ่ขนเรียบ (*Lutrogale perspicillata*)

- Endangered (EN): ใกล้สูญพันธุ์ หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่กำลังอยู่ในภาวะอันตรายที่ใกล้จะสูญพันธุ์ไปจากโลกหรือสูญพันธุ์ไปจาก แหล่งที่มีการกระจายพันธุ์อยู่ ถ้าปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการสูญพันธุ์ยังคงดำเนินต่อไป จากการสำรวจครั้งนี้ พบ 1 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวดำ (*Milvus migrans*)

สถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์: การตรวจสอบสถานภาพกับ องค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) (IUCN2024-2) ดังนี้

- Least Concern (LC) : เป็นกังวลน้อยที่สุด หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ยังไม่อยู่ในภาวะถูกคุกคาม และพบเห็นอยู่ทั่วไป มีทั้งสิ้น 79 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 8 ชนิด เป็นสัตว์เลื้อยคลาน 3 ชนิด จำพวกนก 65 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 3 ชนิด

- Vulnerable (VU) : มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่เข้าสู่ภาวะใกล้สูญพันธุ์ ในอนาคตอันใกล้ ถ้ายังคงมีปัจจัยต่าง ๆ อัน เป็นสาเหตุให้ชนิดพันธุ์นั้นสูญพันธุ์ มีทั้งสิ้น 2 ชนิด เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1 ชนิด ได้แก่ นากใหญ่ขนเรียบ (*Lutrogale perspicillata*) และ สัตว์จำพวกนก 1 ชนิด ได้แก่ นกจับแมลงอกสีน้ำตาลอ่อน (*Rhinomyias brunneatus*)

- Near Threatened (NT) : ใกล้ถูกคุกคาม หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มอาจถูกคุกคาม ในอนาคตอันใกล้ เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ ยังไม่มีผลกระทบมาก มีทั้งสิ้น 2 ชนิด เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวแม่ไก่เกาะ (*Pteropus hypomelanus*) และ สัตว์จำพวกนก 1 ชนิด ได้แก่ นกกอกยใหญ่ (*Numenius arquata*)

- Endangered (EN): มีความเสี่ยงสูงที่จะสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติ หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่กำลังอยู่ในภาวะอันตรายที่ใกล้จะสูญพันธุ์ไปจากโลกหรือสูญพันธุ์ไปจากแหล่งที่มีการกระจายพันธุ์อยู่ ถ้าปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการสูญพันธุ์ยังดำเนินต่อไป จากการสำรวจตรวจพบ มีทั้งสิ้น 1 ชนิด เป็นสัตว์จำพวกนก ได้แก่ นกหัวโตทรายเล็ก (*Charadrius mongolus*)

ตารางที่ 3.2-9 สถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์โดยตรวจสอบสถานภาพกับ Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (2021-2022) และ สถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์โดยตรวจสอบสถานภาพกับ International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN 2024-2)

กลุ่มสัตว์ป่า	จำนวน ชนิด	Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (2021-2022)				International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN 2024-2)			
		LC	EN	VU	NT	LC	EN	VU	NT
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	8	8	0	0	0	8	0	0	0
สัตว์เลื้อยคลาน	3	3	0	0	0	3	0	0	0
นก	69	62	1	2	2	65	1	1	1
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	5	3	0	1	1	3	0	1	1
รวม	85	76	1	3	3	79	1	2	2

การสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โดยรอบท่าเทียบเรือฯ ปี 2567 ได้ข้อมูลสัตว์ป่าทั้ง 4 กลุ่ม รวมกันเป็นจำนวน 85 ชนิด เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลที่มีรายงานไว้ตั้งแต่ปี 2540-2566 แล้วพบว่า จำนวนชนิดของสัตว์มีแนวโน้มลดลงในภาพรวม โดยพบสัตว์น้อยลงจากปีก่อน จำนวน 3 ชนิด พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกเพิ่มขึ้นจำนวน 2 ชนิด กลุ่มสัตว์เลื้อยคลานพบได้ลดลง จำนวน 4 ชนิด ขณะที่กลุ่มนกมีจำนวนชนิดที่ปรากฏน้อยลงจำนวน 2 ชนิด แต่เป็นชนิดที่ไม่เคยรายงานในพื้นที่ 5 ชนิด การเข้ามาใช้พื้นที่ของทั้งนกประจำถิ่นและนกอพยพน้อยลง แต่กลุ่มสัตว์ที่ลดลงอีกกลุ่ม คือ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ที่พบเพียง 4 ชนิด ในปีก่อน แต่ปีปัจจุบันพบเพิ่มเป็น 5 ชนิด ซึ่งสัตว์กลุ่มนี้ต้องใช้พื้นที่หากินกว้างกว่ากลุ่มสัตว์อื่น ๆ การลดลงของสัตว์กลุ่มนี้คาดว่าจะมีสาเหตุหลักมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพที่อยู่อาศัย อย่างไรก็ตาม การสำรวจครั้งนี้ได้พบนกใหญ่ขนเรียบและค้างคาวแม่ไก่เกาะที่เคยมีรายงานในพื้นที่ปรากฏอีกครั้งบริเวณลำคลองและบ่อปลาใกล้ป่าชายเลน ซึ่งสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทั้ง 2 ชนิดนี้เป็นสัตว์ที่มีสถานภาพทางอนุรักษทั้งในระดับชาติและระดับโลก

3.3 ทรัพยากรนิเวศในน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรนิเวศในน้ำและผลิตผลชีวภาพทางทะเลของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ในช่วงระยะดำเนินการ กำหนดให้ดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามเก็บข้อมูลพื้นฐานของทรัพยากรนิเวศทางทะเล ได้แก่ หญ้าทะเล ปะการัง พะยูน และผลิตผลชีวภาพทางทะเล (ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ลูกปลาวัยอ่อน และสัตว์พื้นทะเล) โดยได้ประสานงานขอความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต ในการทำการศึกษา ผลการศึกษาในปี 2567 สรุปได้ดังนี้

3.3.1 การสำรวจแหล่งหญ้าทะเล

สำรวจและติดตามการเปลี่ยนแปลงของแหล่งหญ้าทะเลบริเวณเกาะศรีบอยาและพื้นที่ใกล้เคียง ระหว่าง Latitude 07°46'-07°57' Longitude 98°55'-99°01' โดยการนำเรือออกสำรวจและเก็บตัวอย่างหญ้าทะเลตามสถานีสำรวจต่าง ๆ (รายละเอียดวิธีการสำรวจแสดงในวิธีการสำรวจติดตามการเปลี่ยนแปลงแหล่งหญ้าทะเล ภาคผนวก ฉ) ทำการศึกษาติดตามการเปลี่ยนแปลงของหญ้าทะเลในสถานีต่าง ๆ จำนวน 40 สถานี (ภาคผนวก ฉ รูปที่ ฉ-1) รายละเอียดตำแหน่งของสถานีศึกษาแสดงใน ภาคผนวก ฉ ตารางที่ ฉ-1 ครอบคลุมพื้นที่ชายฝั่งทะเลบริเวณน้ำตื้น ถึงนอกชายฝั่งทะเลบริเวณน้ำลึกประมาณ 10 เมตร และพื้นที่ใกล้เคียง ตั้งแต่บ้านแหลมหิน เกาะศรีบอยา เกาะกา ทางตอนเหนือของเกาะปู และด้านตะวันออกของเกาะโต๊ะ โดยแบ่งเส้นทางการสำรวจได้คร่าวๆ เป็นกลุ่มดังนี้

1. บ้านแหลมหิน (5 สถานี)
2. เกาะศรีบอยาด้านตะวันตก-เกาะกา (19 สถานี)
3. เกาะกาด้านทิศตะวันตก (3 สถานี)
4. เกาะกา-เกาะปูตอนเหนือ (11 สถานี)
5. เกาะโต๊ะทางด้านตะวันออก (2 สถานี)

ผลการสำรวจแหล่งหญ้าทะเล

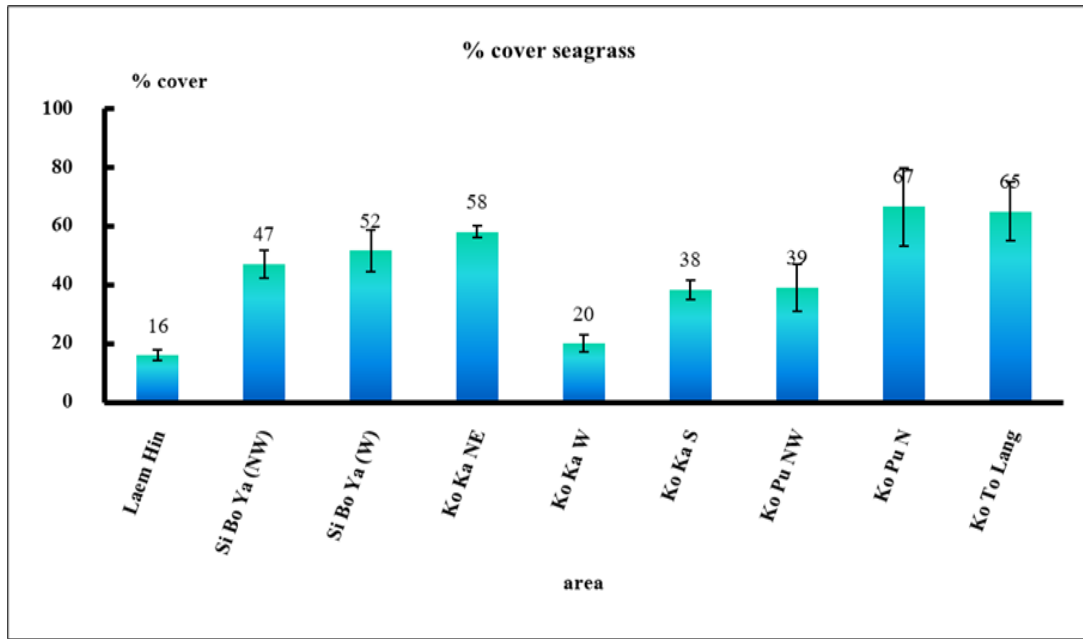
จากการศึกษาแหล่งหญ้าทะเลบริเวณเกาะศรีบอยาและพื้นที่ใกล้เคียง มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 17,435 ไร่ (28 ตารางกิโลเมตร) หญ้าทะเลโดยเฉลี่ยมีความสมบูรณ์ปานกลาง (การปกคลุมของหญ้าทะเล 44%) และยังมี ความหลากหลายทางชีวภาพสูง โดยเฉพาะบริเวณเกาะศรีบอยาด้านตะวันตกถึงเกาะกา และเกาะไต่ะลัง นับเป็น บริเวณที่มีความสมบูรณ์มากที่สุด ชนิดของหญ้าทะเลที่พบทั้งหมด 12 ชนิด (จาก 13 ชนิดที่พบในประเทศไทย) ซึ่ง หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย หญ้าใบมะกรูด และหญ้าคาทะเล ยังเป็นชนิดเด่นและมีการแพร่กระจายตัวอยู่ทั่วไป ส่วน หญ้าทะเลชนิดอื่นๆ ยังมีการกระจายตัวปะปนอยู่รวมทั่วไป สำหรับหญ้าเงาใบ ซึ่งชนิดที่ส่วนใหญ่จะพบบริเวณ ที่มีระดับความลึกของน้ำทะเลมากกว่า 5 เมตร โดยเฉพาะบริเวณเกาะกา สำหรับหญ้าเงาใบ และหญ้าอำพันใบ เล็ก ทั้งสองชนิดนี้ ยังพบอยู่นอกสถานีวิจัยการติดตามการเปลี่ยนแปลง โดยพบบริเวณพื้นที่เกาะปูด้านเหนือ เกาะศรี บอยาด้านใต้ เกาะศรีบอยาด้านตะวันออก และเกาะสิมา ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในฝั่งทะเลอันดามัน

เมื่อนำข้อมูลระยะยาวที่ดำเนินการศึกษาระหว่าง ปี 2543-2567 พบว่าในปี 2567 ระดับความสมบูรณ์ ของแหล่งหญ้าทะเลลดลงจากปีที่ผ่านมา แต่ในส่วนพื้นที่การปกคลุมของหญ้าทะเลยังไม่มีเปลี่ยนแปลงจากเดิม สำหรับแหล่งหญ้าทะเลที่ความหนาแน่นและความสมบูรณ์ของหญ้าทะเลลดลง ได้แก่ เกาะศรีบอยาด้านตะวันตก เกาะปูด้านตะวันตกเฉียงเหนือ และเกาะไต่ะลัง โดยเฉพาะหญ้าคาทะเลจะมีลักษณะใบขาด และเน่าเปื่อยบริเวณ ลำต้นและโคนใบ และหลุดออกจากลำต้น ทำให้มีต้นหญ้าคาทะเลมีลักษณะใบกุดสั้น ส่วนหญ้าทะเลชนิดอื่น ๆ ที่ ความหนาแน่นลดลง จะมีลักษณะหลุดหายทั้งลำต้น และหลุดหายเฉพาะก้านใบเหลือเฉพาะลำต้นใต้ดิน ซึ่งเมื่อไม่ มีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อหญ้าทะเล หญ้าทะเลก็จะกลับมาฟื้นตัวเองขึ้นปกคลุมกลับมาเหมือนเดิม โดยส่วนใหญ่จะ อยู่บริเวณขอบนอกของแหล่งหญ้าทะเล ซึ่งปกติหญ้าทะเลจะมีการเปลี่ยนแปลงของขอบเขตพื้นที่แหล่งหญ้าทะเล เองตามธรรมชาติอยู่แล้ว ขึ้นกับปัจจัยสภาพแวดล้อมในแต่ละพื้นที่

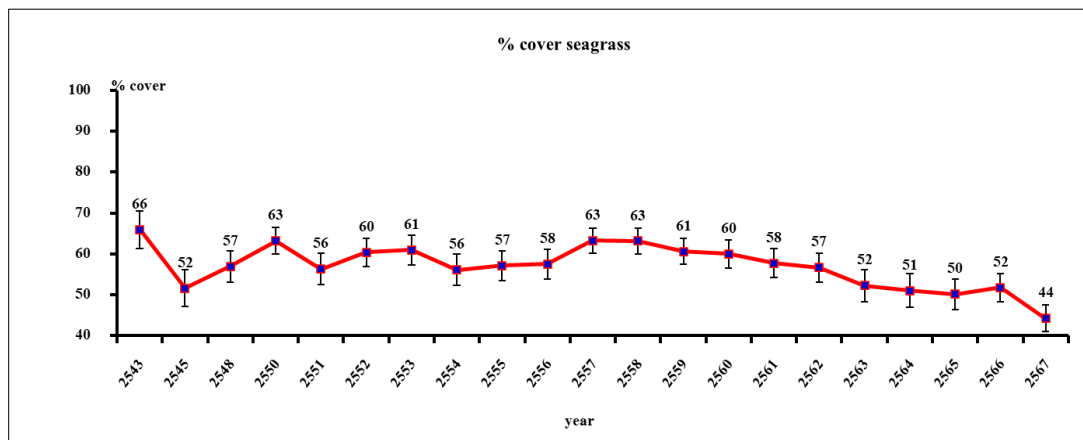
สำหรับสาเหตุที่ทำให้แหล่งหญ้าทะเลลดลงในพื้นที่ดังกล่าวโดยเฉพาะหญ้าคาทะเล (*Enhalus acoroides*) ยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่าเกิดจากสาเหตุใด โดยหลายฝ่ายทั้งหน่วยงานภาครัฐ อาจารย์มหาวิทยาลัย นักวิชาการต่าง ๆ ได้สันนิษฐานได้ว่าการหลุด และการเน่าเปื่อยของหญ้าคาทะเล อาจเกิดจากภาวะโลกร้อน ช่วงเวลาน้ำทะเลลงต่ำสุดมีเวลานานขึ้นทำให้ได้รับความร้อนจากอุณหภูมิอากาศที่สูงนานเกินไป การทับถมของ ตะกอนดินที่มีความหนาแน่นและทับถมเป็นเวลานาน ทำให้เกิดการเน่าเปื่อยของลำต้นและใบ นอกจากนี้ยังได้รับ ผลกระทบจากภัยธรรมชาติ เช่น พายุ คลื่นลม การเปลี่ยนแปลงของการแสน้ำทะเลที่มีความรุนแรงมากกว่าปกติ ทำให้พื้นที่ทะเลมีสภาพที่ไม่เหมาะสมในการเจริญเติบโตได้ในช่วงเวลานั้น ๆ แต่อย่างไรก็ตามหญ้าทะเลก็ยังสามารถ กลับมาสมบูรณ์เหมือนเดิมถ้าสภาพแวดล้อมต่าง ๆ กลับมาปกติเหมือนเดิม และมีความเหมาะสมต่อการ เจริญเติบโตของหญ้าทะเลต่อไป

ตารางที่ 3.3-1 ชนิดหญ้าทะเล สถานภาพหญ้าทะเล การปกคลุม และปริมาณมวลชีวภาพ ปี 2567

พื้นที่	ชนิดหญ้าทะเลที่พบ	สถานภาพ หญ้าทะเล	การปกคลุม (%)
บริเวณบ้านแหลมหิน	หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย หญ้าใบมะกรูด หญ้าเงาใส	สมบูรณ์ เล็กน้อย	16
เกาะศรีบอยา ด้านตะวันตกเฉียงเหนือ	หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย หญ้าเงาใส หญ้าใบมะกรูด หญ้ากุยช่ายเข็ม หญ้าคา ทะเล หญ้าเงาใบใหญ่	สมบูรณ์ดี	55
เกาะศรีบอยา ด้านตะวันตก	หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย หญ้าใบมะกรูด หญ้าเงาใบใหญ่ หญ้าคา ทะเล หญ้ากุยช่ายเข็ม หญ้ากุยช่ายทะเล	สมบูรณ์ ปานกลาง	48.9
เกาะกา -ด้านตะวันออกเฉียงเหนือ	หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย หญ้าใบมะกรูด หญ้าเงาใบใหญ่ หญ้า ต้นหอมทะเล หญ้าคาทะเล	สมบูรณ์ดี	55
เกาะกา -ด้านตะวันตก	หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย หญ้าใบมะกรูด หญ้าเงาใส	สมบูรณ์ เล็กน้อย	20
เกาะกา -ด้านใต้	หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย หญ้าใบมะกรูด หญ้าเงาใส	สมบูรณ์ เล็กน้อย	38.3
เกาะปู -ด้านตะวันตกเฉียงเหนือ	หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย หญ้าคาทะเล หญ้าต้นหอมทะเล หญ้าใบมะกรูด หญ้ากุยช่ายทะเล หญ้าเงา ใส	สมบูรณ์ เล็กน้อย	39
เกาะปู -ด้านเหนือ	หญ้าชะเงาใบมน หญ้าคาทะเล หญ้าใบ มะกรูด หญ้ากุยช่ายเข็ม หญ้าชะเงาใบฟัน เลื่อย หญ้ากุยช่ายทะเล หญ้าชะเงาเต่า หญ้าเงา ใบใหญ่	สมบูรณ์ดี	66.7
เกาะโต๊ะลังด้านตะวันออก	หญ้าชะเงาใบมน หญ้าคาทะเล หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย หญ้าใบมะกรูด หญ้ากุยช่ายเข็ม หญ้า กุยช่ายทะเล หญ้าชะเงาเต่า	สมบูรณ์ดี	65



รูปที่ 3.3-1 เปอร์เซ็นต์การปกคลุมของหญ้าทะเลของพื้นที่ต่าง ๆ ในปี 2567



รูปที่ 3.3-2 เปอร์เซ็นต์การปกคลุมของหญ้าทะเลโดยภาพรวม ปี 2543-2567

3.3.2 การสำรวจสภาพแนวปะการัง

การติดตามตรวจสอบสภาพระบบนิเวศของแนวปะการัง ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกับท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ โดยการศึกษาสังคมปะการัง ได้เลือกจุดที่ศึกษาตามสถานีต่าง ๆ ดังนี้ (แผนที่ประกอบแสดงดัง ภาคผนวก ข รูปที่ ข-1)

สถานีที่ 1 ฟังตะวันตกของชายฝั่งบ้านแหลมหิน (Lat. 7° 13.76'N Long. 98° 18.67'E)

สถานีที่ 2 ชายฝั่งตะวันตกของเกาะศรีบอยา (Lat. 7° 52.625'N Long. 98° 58.659'E)

สถานีที่ 3 ชายฝั่งตะวันตกของเกาะกา (Lat. 7° 52.908'N Long. 98° 56.956'E)

สถานีที่ 4 เกาะปู (Lat. 7° 50.195'N Long. 98° 56.314'E)

การติดตามตรวจสอบสภาพระบบนิเวศของแนวปะการังทำการศึกษาโดยวิธีการ Line Intercept Method ซึ่งใช้เส้นเทปวัดระยะยาว 30 เมตร จำนวน 3 เส้น วางเหนือพื้นแนวปะการัง โดยวางขนานกับแนวปะการัง และบันทึกระยะที่เส้นเทปตัดผ่านสิ่งต่าง ๆ บนพื้นทะเล เช่น ปะการัง สาหร่าย ฟองน้ำ เป็นต้น เพื่อนำมาแปรผลเป็นค่าปริมาณครอบคลุมพื้นที่ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าปะการังหรือสิ่งต่าง ๆ ที่พบนั้น กระจายอยู่หนาแน่นมากน้อยเพียงไร รายละเอียดของวิธีการศึกษาแสดงในภาคผนวก ข

ผลการสำรวจสภาพแนวปะการัง

ผลจากการศึกษาในสถานีชายฝั่งบ้านแหลมหิน (สถานีที่ 1) พบว่า สถานภาพของแนวปะการังบริเวณนี้มีความสมบูรณ์ปานกลาง โดยพบจำนวนปะการังแข็งทั้งหมด 10 ชนิด มีกลุ่มปะการังจาน (*Turbinaria* spp.) และปะการังโขด (*Porites lutea*) เป็นปะการังชนิดเด่นในพื้นที่ อีกทั้งพบองค์ประกอบสังคมแนวปะการังอื่น ๆ ในบริเวณนี้ได้แก่ สิ่งมีชีวิตกลุ่มกัลปังหา ปะการังอ่อน และฟองน้ำ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลก่อนหน้าในปี 2566 กับปี 2567 พบว่าปะการังมีชีวิตมีเปอร์เซ็นต์ปกคลุมพื้นที่ใกล้เคียงกับปีการศึกษาที่ผ่านมา และมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพค่อนข้างคงที่

ผลจากการศึกษาในสถานีเกาะศรีบอยา (สถานีที่ 2) พบว่า สถานภาพของแนวปะการังบริเวณนี้มีความสมบูรณ์ปานกลาง จำนวนชนิดปะการังในการศึกษานี้มีจำนวน 19 ชนิด โดยโครงสร้างของสังคมแนวปะการังบริเวณนี้ประกอบด้วยโครงสร้างที่เกิดจากปะการังรูปทรงก้อนเป็นโครงสร้างหลัก โดยมีปะการังแข็งกลุ่มปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea* spp.) กลุ่มปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) กลุ่มปะการังโขด (*Porites* spp.) และ กลุ่มปะการังสมองร่องเล็ก (*Platygyra* spp.) เป็นชนิดเด่นในพื้นที่ ในการเก็บข้อมูลช่วงต้นเดือนพฤษภาคมปี 2567 พบว่า โคลนปะการังมีการชิตจางและฟอกขาวแบบสมบูรณ์คิดเป็น 72.41 เปอร์เซ็นต์ของปะการังมีชีวิตทั้งหมด การฟอกขาวครั้งนี้เกิดขึ้นกับปะการังหลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea pectinata*) ปะการังสมองร่องสั้น (*Platygyra sinensis*) และ ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites abdita*) คาดการณ์ว่าการฟอกขาวในปีนี้จะส่งผลกระทบต่อปะการังในพื้นที่นี้เช่นเดียวกันกับที่เกิดขึ้นหลายครั้งก่อนหน้านี้

ผลจากการศึกษาในสถานีเกาะกา (สถานีที่ 3) พบว่า สถานภาพของแนวปะการังบริเวณนี้มีความสมบูรณ์ปานกลาง จำนวนชนิดของปะการังแข็งที่พบในแนวสำรวจมีทั้งสิ้นจำนวน 22 ชนิด โครงสร้างของแนวปะการังในบริเวณนี้ประกอบด้วยโครงสร้างหลักสองประเภทคือ โครงสร้างที่เกิดจากปะการังที่มีรูปทรงเป็นแผ่นใบไม้ โดยมีปะการังแข็งชนิดปะการังจาน (*Turbinaria* spp.) และ โครงสร้างแบบก้อนได้แก่ กลุ่มปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) และปะการังโขด (*Porites lutea*) แนวปะการังในบริเวณนี้มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตลอดระยะเวลาที่ศึกษา เนื่องจากการฟอกขาวของปะการัง โดยผลการศึกษาในปี 2567 มีการเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปีก่อนหน้า

ผลจากการศึกษาในสถานีเกาะปู (สถานีที่ 4) พบว่า สถานภาพของแนวปะการังบริเวณนี้อยู่ในสภาพเสื่อมโทรม เนื่องจากมีค่าสัดส่วนปะการังตายมากกว่าปะการังมีชีวิต จำนวนชนิดของปะการังแข็งที่พบในการศึกษานี้มีจำนวน 27 ชนิด โครงสร้างของแนวปะการังในบริเวณนี้ประกอบด้วยโครงสร้างจากปะการังก้อนเป็นโครงสร้างหลัก เกิดจากปะการังชนิดเด่นในพื้นที่คือ ปะการังโขด (*Porites lutea*) กลุ่มปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) และ กลุ่มปะการังสมองร่องสั้น (*Platygyra* spp.) กลุ่มปะการังเหล่านี้ยังคงมีสภาพเดียวตลอดระยะเวลาที่ศึกษา

ผลการศึกษาโดยสรุป

สถานภาพแนวปะการังบริเวณแหลมหิน เกาะศรีบอยา และเกาะกา จัดอยู่ในสถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง ในขณะที่แนวปะการังเกาะปูมีสถานภาพเสื่อมโทรม โดยสภาพการเปลี่ยนแปลงของแนวปะการังตลอดระยะเวลาการศึกษามีความแตกต่างกันในแต่ละสถานที่ศึกษา บริเวณแหลมหิน (ปี 2554-2567) มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเพิ่มขึ้นเล็กน้อย บริเวณเกาะศรีบอยา (ปี 2550-2567) มีแนวโน้มน้ำเพิ่มขึ้น บริเวณเกาะกา (ปี 2550 - 2567) แนวโน้มน้ำการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ ในขณะที่บริเวณเกาะปู (ปี 2552-2567) ปะการังมีชีวิตมีแนวโน้มน้ำลดลง สำหรับคุณภาพน้ำทะเลที่ตรวจวัดบริเวณแนวปะการังในทุกสถานที่ศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์ปะการัง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ยกเว้นอุณหภูมิ น้ำทะเลที่มีค่าสูงกว่าปกติ ส่งผลให้โคโลนีปะการังสีซีดและเกิดการฟอกขาว

ตารางที่ 3.3-2 ผลการสำรวจสภาพแนวปะการัง ปี 2567

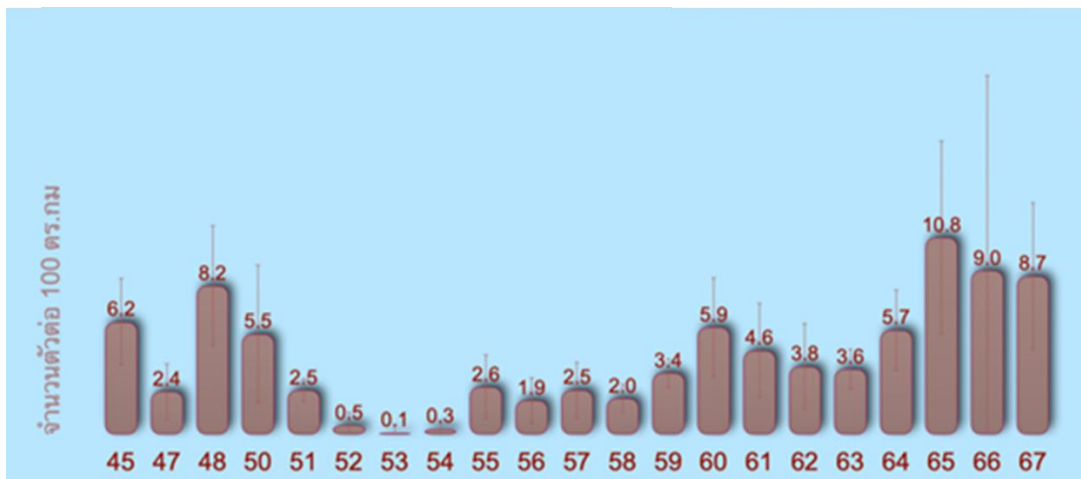
สถานี	สภาพแนวปะการัง	ปะการังชนิดเด่น	% ปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิต	ดัชนีความหลากหลาย
ชายฝั่งบ้านแหลมหิน	สมบูรณ์ปานกลาง	ปะการังโขด ปะการังจาน	16.57	2.17
เกาะศรีบอยา	สมบูรณ์ปานกลาง	กลุ่มปะการังรังผึ้ง ปะการังโขด ปะการังวงแหวน ปะการังสมองร่องเล็ก	29.61	2.45
เกาะกา	สมบูรณ์ปานกลาง	ปะการังโขด ปะการังจาน	41.78	2.31
เกาะปู	เสื่อมโทรม	ปะการังโขด ปะการังรังผึ้ง ปะการังดาวใหญ่	34.47	2.74

3.3.3 การสำรวจพะยูน

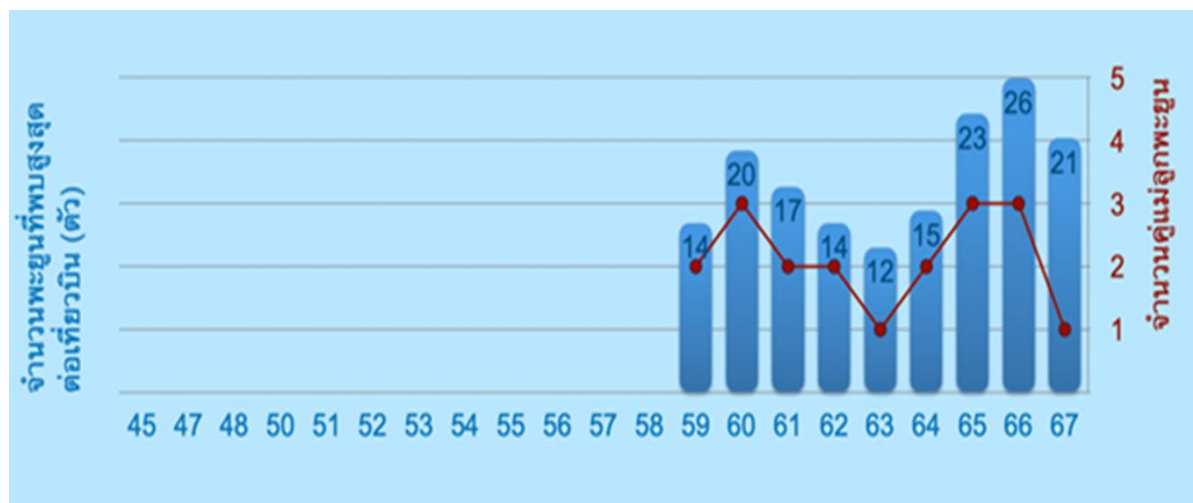
ทำการสำรวจความชุกชุมและการแพร่กระจายของพะยูนในพื้นที่ทะเลชายฝั่งของอ่าวกระบี่ บริเวณปากคลองบ้านแหลมหิน เกาะปู เกาะศรีบอยา เกาะจำ และพื้นที่สำรวจเพิ่มเติมบริเวณอ่าวนาง โดยการสำรวจทางอากาศ ใช้เครื่องบินปีกตรึงแบบสองที่นั่งชายขวา บินตั้งฉากจากฝั่งเป็นเส้นขนานมีระยะห่างระหว่างเส้นการบินประมาณ 1.5 กิโลเมตร บินสำรวจที่ความสูงระหว่าง 150-300 เมตร ความเร็วเฉลี่ย 150 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เก็บข้อมูลการพบเห็นพะยูน โลมา เต่าทะเล และฉลามวาฬ รายละเอียดของวิธีการสำรวจแสดงในภาคผนวก ซ พื้นที่ทำการสำรวจความชุกชุมและการแพร่กระจายของพะยูน แสดงดังภาคผนวก ซ รูปที่ ซ-2

การสำรวจทางอากาศปี 2567 บินสำรวจในพื้นที่ศึกษารวมจำนวน 5 เที่ยวบิน เที่ยวละ 3-4 ชั่วโมง ในพื้นที่สำรวจหลัก บริเวณปากคลอง บ้านแหลมหิน เกาะปู เกาะศรีบอยา และเกาะจำ พบจำนวนพะยูนไม่น้อยกว่า 21 ตัว ในจำนวนนี้พบเป็นพะยูนคู่แม่ลูก 1 คู่ พะยูนส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่แหล่งหญ้าทะเลร่อนน้ำระหว่างเกาะปูและเกาะอั้ง รวมไปถึงร่องน้ำฝั่งตะวันตกเฉียงใต้ของเกาะศรีบอยา

การแพร่กระจายพะยูนของปี 2566-2567 พบว่ามีพื้นที่น้อยลง มีแนวโน้มน้ำการกระจายตัวที่ค่อนข้างมีการกระจุกตัวในพื้นที่จำกัดมากขึ้นโดยกระจุกตัวอยู่บริเวณร่อนน้ำระหว่างเกาะศรีบอยา เกาะปู และเกาะอั้ง ซึ่งเป็นแหล่งอาศัยและหากินที่สำคัญ



รูปที่ 3.3-3 ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นของพะยูนที่สำรวจทางอากาศระหว่างปี 2545-2567



รูปที่ 3.3-4 จำนวนพะยูนที่พบสูงสุดต่อเที่ยวบินระหว่างปี 2545-2567

3.3.4. ผลผลิตชีวภาพทางทะเล

การสำรวจด้านผลิตผลทางชีวภาพทางทะเล ทำการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืชแพลงก์ตอนสัตว์ ลูกปลาวัยอ่อน และสัตว์พื้นทะเล ณ สถานีที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจำนวน 4 สถานี ดังแสดงในภาคผนวก ณ รูปที่ ณ-1 รายละเอียดวิธีการศึกษาแสดงในภาคผนวก ณ ผลการศึกษาในปี 2567 มีดังนี้

แพลงก์ตอนพืช

พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 3 ดิวิชัน 4 คลาส 34 สกุล ประกอบไปด้วย

1. Division Cyanophyta, Class Cyanophyceae (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) 1 สกุล
2. Division Chromophyta, Class Bacillariophyceae (กลุ่มไดอะตอม) 26 สกุล
Class Dinophyceae (กลุ่มไดโนแฟลกเจลเลต) 6 สกุล
3. Division Euglenophyta, Class Euglenophyceae (ยูกลีโนยด์) 1 สกุล

ความความหนาแน่นรวมเฉลี่ย 4,074,174 เซลล์/ลบ.ม. แพลงก์ตอนพืชสกุลเด่นที่พบได้ในบริเวณนี้คือ *Chaetoceros* spp. (กลุ่มไดอะตอม) รองลงมาคือ *Bacteriastrum* spp. (กลุ่มไดอะตอม) โดยสาเหตุที่พบแพลงก์ตอนพืชกลุ่มไดอะตอมเป็นกลุ่มเด่น เนื่องจากแพลงก์ตอนพืชกลุ่มนี้ สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดีกว่าแพลงก์ตอนพืชกลุ่มอื่น ๆ โดยเฉพาะบริเวณที่มีสารอาหารอุดมสมบูรณ์ ไดอะตอมมีผนังเซลล์ที่เป็นสารประกอบพวกซิลิกา ที่สามารถเก็บสะสมอาหารได้ดี มีระยะพักตัวจึงทำให้ตอบสนองอย่างรวดเร็ว และทนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมได้ดี ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช 4 สถานี มีค่าระหว่าง 1.98-2.30 จัดได้ว่ามีความอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อเปรียบเทียบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและค่าดัชนีความหลากหลายกับปีการศึกษาก่อนหน้านี้ พบว่า ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชที่พบในปี 2566 มีค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างปี 2564-2565 ทั้งนี้เนื่องจากการเก็บตัวอย่างในแต่ละปีมีสภาพคลื่นลม ภูมิอากาศ กระแสน้ำ และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลให้ความหนาแน่นหรือความชุกชุมของสิ่งมีชีวิตในน้ำในแต่ละปีมีความแปรปรวนสูงและมีค่าแตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่ยังมีความผันแปรในรอบวันสูง

ตารางที่ 3.3-3 การตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช

โครงการ ทำเทียบเรือนถ่านหินเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่

ตั้งอยู่ที่ หมู่ 1 ตำบล ตลิ่งชัน อำเภอ เหนือคลอง จังหวัด กระบี่

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567 วันที่ 16-17 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

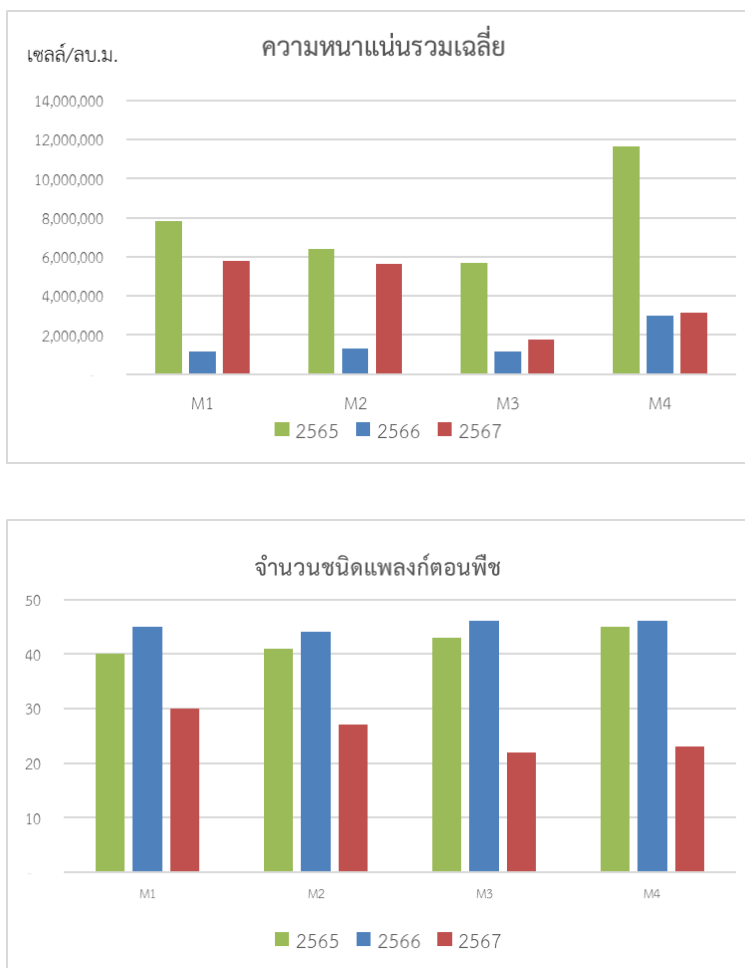
สถานีตรวจวัดและพิกัด UTM

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1. คลองศรีบอยา บริเวณทำเทียบเรือ | พิกัด 47N 497867 E 877201 N |
| 2. ชายฝั่งทะเลคลองศรีบอยา | พิกัด 47N 494888 E 875892 N |
| 3. ชายฝั่งทะเล ด้านทิศใต้ปากร่องน้ำ | พิกัด 47N 495495 E 874328 N |
| 4. ชายฝั่งทะเล ด้านทิศเหนือปากร่องน้ำ | พิกัด 47N 494905 E 877710 N |

ชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)			
	1	2	3	4
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
<i>Oscillatoria</i> sp.	0.00	7,500	23,417	25,500
Total Cyanophyceae	0.00	7,500	23,417	25,500
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
<i>Aulacoseira</i> sp.	16,042	0.00	0.00	0.00
<i>Bacillaria</i> spp.	58,333	65,583	25,500	127,500
<i>Bacteriastrium</i> spp.	1,173,750	697,000	414,750	179,917
<i>Chaetoceros</i> spp.	2,273,125	2,047,167	330,583	1,007,250
<i>Coscinodiscus</i> spp.	3,750	2,833	0.00	18,417
<i>Cyclotella</i> spp.	1,250	0.00	0.00	0.00
<i>Cylindrotheca</i> sp.	1,250	0.00	0.00	0.00
<i>Ditylum</i> spp.	11,250	0.00	1,250	12,750
<i>Diploneis</i> spp.	0.00	1,250	0.00	0.00
<i>Eucampia</i> sp.	11,667	6,250	10,000	0.00
<i>Guinadia</i> sp.	161,458	338,583	151,667	113,333
<i>Gyrosigma</i> sp.	0.00	0.00	0.00	2,833
<i>Hamiaulus</i> spp.	65,000	65,000	7,083	14,167
<i>Nitzschia</i> sp.	42,500	4,250	1,417	25,500
<i>Navicula</i> sp.	2,500	13,750	0.00	0.00
<i>Odontella</i> spp.	67,917	71,750	74,083	73,667
<i>Proboscia</i> sp.	322,083	365,417	59,500	119,000

ตารางที่ 3.3-3 การตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช (ต่อ)

ชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)			
	1	2	3	4
<i>Pleurosigma</i> sp.	25,417	28,333	6,971	28,333
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	150,417	251,083	232,667	102,000
<i>Pseudo-solinia</i> sp.	31,458	11,583	13,833	26,917
<i>Rhizosolenia</i> spp.	742,917	602,000	154,667	267,750
<i>Skeletonema</i> sp.	12,500	68,750	0.00	0.00
<i>Thalassionema</i> spp.	323,542	478,750	108,250	392,417
<i>Thalassiosira</i> spp.	12,917	3,917	1,250	0.00
<i>Thalassiothrix</i> spp.	193,542	425,750	116,750	559,583
<i>Triceratium</i> sp.	0.00	1,417	0.00	1,417
Total Bacillariophyceae	5,704,585	5,550,416	1,710,221	3,072,751
Class Dinophyceae				
<i>Alexandrium</i> spp.	2,500	0.00	0.00	0.00
<i>Ceratium</i> spp.	27,917	34,000	14,417	25,500
<i>Dinophysis</i> spp.	8,750	4,250	0.00	4,250
<i>Peridinium</i> sp.	6,667	8,000	9,583	1,417
<i>Protoperdinium</i> spp.	18,542	1,417	8,500	12,750
<i>Pyrophacus</i> sp.	4,167	1,250	6,971	0.00
Total Dinophyceae	68,543	48,917	39,471	43,917
Total Chromophyta	5,773,128	5,599,333	1,749,692	3,116,668
Division Euglenophyta				
Class Euglenophyceae				
<i>Strombomonas</i> sp.	1,458	0.00	0.00	0.00
Grand Total	5,774,586	5,606,833	1,773,109	3,142,168
Diversity Index	1.98	2.11	2.30	2.20



รูปที่ 3.3-5 ความหนาแน่นรวมเฉลี่ยและจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช ปี 2565-2567

แพลงก์ตอนสัตว์

พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 8 ไฟลัม 20 กลุ่ม มี ประกอบไปด้วย

1. Phylum Cnidaria, Class Hydrozoa
2. Phylum Arthropoda, Class Crustacea และ Class Maxillopoda
3. Phylum Chordata, Class Larvacea
4. Phylum Mollusca
5. Phylum Annelida, Class Polychaeta
6. Phylum Echinodermata
7. Phylum Bryozoa
8. Phylum Chaetognatha

จากการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ทั้ง 4 สถานี มีค่าดัชนีความหลากหลายระหว่าง 2.08-2.36 จัดว่ามีความอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นของทุกสถานีเท่ากับ 368 ตัว/ลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ คาลานอยด์ โคพีพอด (Calanoida copepod) มีความชุกชุมเฉลี่ย 85 ตัว/ลูกบาศก์เมตร และไข่ปลา มีความชุกชุมเฉลี่ย 47 ตัว/ลูกบาศก์เมตร โดยบริเวณนี้อุดมสมบูรณ์ไปด้วยแพลงก์ตอนสัตว์ถาวรตลอดปี แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda (กลุ่มกุ้งและปู) ส่วนมากเป็นตัวอ่อนในคลาส Crustacea โดยมีกลุ่มโคพีพอด เป็นกลุ่มเด่นเนื่องจากแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มนี้ สามารถทนต่อความเค็มได้ในช่วงกว้าง ทำให้ copepod สามารถเจริญเติบโต และเพิ่มจำนวนได้ดีกว่าแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มอื่น ๆ ที่ทนต่อความเค็มได้ในช่วงแคบ นอกจากนี้ โคพีพอดมีบทบาทต่อความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำโดยเป็นผู้บริโภคปฐมภูมิและทุติยภูมิ และเป็นแหล่งอาหารสำหรับสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังและมีกระดูกสันหลังหลายชนิดในแหล่งน้ำ ส่วนองค์ประกอบชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา

ตารางที่ 3.3-4 การตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์

โครงการ ท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่

ตั้งอยู่ที่ หมู่ 1 ตำบล ตลิ่งชัน อำเภอ เหนือคลอง จังหวัด กระบี่

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567 วันที่ 16-17 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัดและพิกัด UTM

1. คลองศรีบอยา บริเวณท่าเทียบเรือ	พิกัด 47N 497867 E 877201 N
2. ชายฝั่งทะเลคลองศรีบอยา	พิกัด 47N 494888 E 875892 N
3. ชายฝั่งทะเล ด้านทิศใต้ปากร่องน้ำ	พิกัด 47N 495495 E 874328 N
4. ชายฝั่งทะเล ด้านทิศเหนือปากร่องน้ำ	พิกัด 47N 494905 E 877710 N

ชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอน (ต่อลูกบาศก์เมตร)			
	1	2	3	4
Phylum Cnidaria				
Class Hydrozoa**	4	2	19	10
Order Siphonophorae*	0	4	4	2
Total Cnidaria	4	6	23	12
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Copepoda				
Order Calanoida*	89	76	100	73
Order Cyclopoida*	14	24	9	8
Order Harpacticoida*	0	3	0	8
Order Amphipoda*	0	0	0	2
Order Decapoda				
Crab zoea**	59	47	27	16
Lucifer sp. *	21	10	6	9

ตารางที่ 3.3-4 การตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ (ต่อ)

ชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอน (ต่อลูกบาศก์เมตร)			
	1	2	3	4
Protozoa of <i>Lucifer</i> *	22	29	62	18
Shrimp larvae**	3	5	9	8
Class Maxillopoda				
Cirripedia nauplius*	84	79	25	50
Total Arthropoda	292	273	238	192
Phylum Chordata				
Class Larvacea				
<i>Oikopleura</i> sp.*	7	12	29	12
Fish larva*	2	0	1	2
Fish egg**	65	40	34	50
Total Chordata	74	52	64	64
Phylum Mollusca				
Bivalvia larvae**	0	5	0	13
Gastropoda larvae**	5	25	5	23
Total Mollusca	5	30	5	36
Phylum Annelida				
Class Polychaeta				
Polychaete larvae**	3	8	12	2
Phylum Echinodermata				
Ophiopluteus larvae**	4	0	0	7
Phylum Bryozoa				
Cyphonautes larvae**	0	0	3	1
Phylum Chaetognatha				
<i>Sagitta</i> sp.*	17	8	15	22
Total	399	377	360	336
Diversity index	2.08	2.22	2.08	2.36

* แพลงก์ตอนสัตว์ถาวร (Holoplankton)

** แพลงก์ตอนสัตว์ชั่วคราว (Meroplankton)



รูปที่ 3.3-6 ความหนาแน่นรวมเฉลี่ยและจำนวนกลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ปี 2565-2567

ลูกปลาวัยอ่อน

พบลูกปลาวัยอ่อนทั้งหมด 15 วงศ์ รายละเอียดดังตารางที่ 3.3-5 วงศ์ที่พบปริมาณชุกชุมมากที่สุด คือวงศ์ปลาบู โดยพบจำนวนรวมเฉลี่ยในแต่ละสถานี จำนวน 296 ตัว/ปริมาตรน้ำทะเล 1,000 ลูกบาศก์เมตร รองลงมาคือวงศ์ปลาแป้นแก้ว พบจำนวนรวมเฉลี่ย 173 ตัว/ปริมาตรน้ำทะเล 1,000 ลูกบาศก์เมตร ส่วนลูกปลาวัยอ่อนที่เป็นกลุ่มปลาเศรษฐกิจ คิดเป็นร้อยละ 47 สามารถจำแนกชนิดได้ 7 วงศ์ ได้แก่ วงศ์ปลาเกะตัก (Engraulidae) วงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae) วงศ์ปลากระบอก (Mugilidae) วงศ์ปลาข้างเหยียบ (Platycephalidae) วงศ์ปลาสิğun (Carangidae) วงศ์ปลายอดม่วง (Cynoglossidae) และวงศ์ปลาเห็ดโคน (Sillaginidae)

ปริมาณความชุกชุมรวมของลูกปลาวัยอ่อนในแต่ละสถานี มีค่าอยู่ในช่วง 807-1,166 ตัว/ปริมาตรน้ำทะเล 1,000 ลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลาย มีค่าอยู่ในช่วง 0.27-0.34 จัดได้ว่ามีความอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับน้อย เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างปี 2565-2567 พบว่า ปี 2567 มีปริมาณความชุกชุมของลูกปลาวัยอ่อนเพิ่มมากขึ้น ส่วนความหลากหลายของลูกปลาวัยอ่อน พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 3.3-5 การตรวจวัดลูกปลาวัยอ่อน

โครงการ ทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่

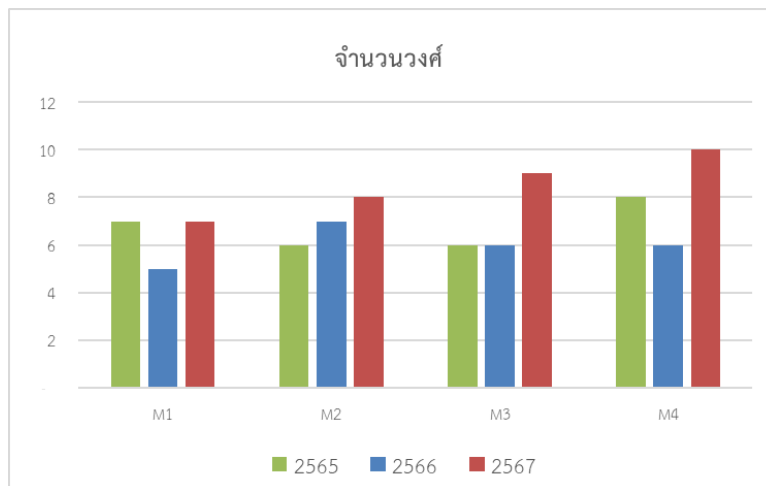
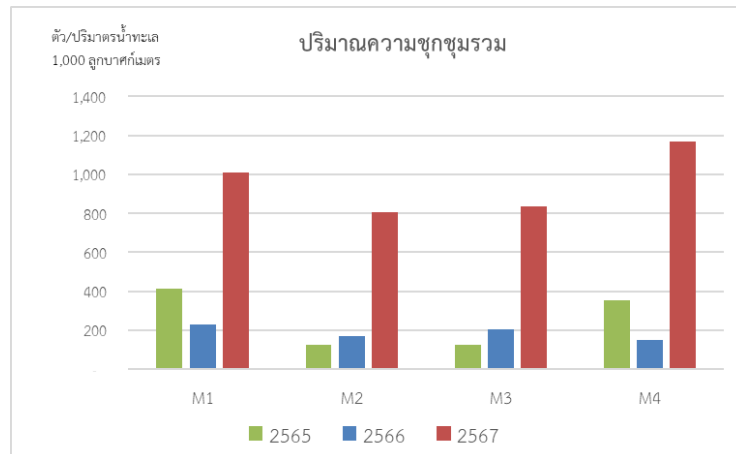
ตั้งอยู่ที่ หมู่ 1 ตำบล ตลิ่งชัน อำเภอ เหนือคลอง จังหวัด กระบี่

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567 วันที่ 16-17 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

สถานีวัดและพิกัด UTM

1. คลองศรีบอยา บริเวณท่าเทียบเรือ พิกัด 47N 497867 E 877201 N
2. ชายฝั่งทะเลคลองศรีบอยา พิกัด 47N 494888 E 875892 N
3. ชายฝั่งทะเล ด้านทิศใต้ปากร่องน้ำ พิกัด 47N 495495 E 874328 N
4. ชายฝั่งทะเล ด้านทิศเหนือปากร่องน้ำ พิกัด 47N 494905 E 877710 N

กลุ่มของปลาวัยอ่อน		ความหนาแน่นของปลาวัยอ่อน (ตัวต่อ ปริมาตรน้ำทะเล 1,000 ลูกบาศก์เมตร)			
		1	2	3	4
Engraulidae	วงศ์ปลากระตัก	226	158	132	159
Clupeidae	วงศ์ปลาหลังเขียว	104	70	0	106
Mugilidae	วงศ์ปลากระบอก	0	0	18	0
Atherinidae	วงศ์ปลาหัวแข็ง	75	79	114	141
Hemiramphidae	วงศ์ปลากระทุงแสบเงิน	0	18	0	0
Platycephalidae	วงศ์ปลาข้างเหยียบ	0	0	9	0
Ambassidae	วงศ์ปลาแป้นแก้ว	188	123	158	221
Carangidae	วงศ์ปลาสิ่กุน	28	0	0	18
Leiognathidae	วงศ์ปลาแป้น	0	0	0	44
Blenniidae	วงศ์ปลากระบี่	57	96	62	168
Gobiidae	วงศ์ปลานู๋	330	254	317	282
Cynoglossidae	วงศ์ปลาหมอแก้ว	0	0	9	18
Pleuronectidae	วงศ์ปลาลิ้นหมาตาข้างขาว	0	9	0	0
Sillaginidae	วงศ์ปลาเห็ดโคน	0	0	0	9
Syngnathidae	วงศ์ปลาจิ้มฟันจระเข้	0	0	18	0
รวม		1,008	807	837	1,166
Diversity index		0.34	0.32	0.29	0.27



รูปที่ 3.3-7 ปริมาณความขรุขระรวมและจำนวนวงศ์ของลูกปลาวัยอ่อน ปี 2565-2567

สัตว์พื้นทะเล

สัตว์พื้นทะเลที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษามีจำนวน 6 ไฟลัม 7 คลาส 39 วงศ์ ได้แก่

1. Phylum Annelida, Class Clitellata, Class Polychaeta
2. Phylum Arthropoda, Class Malacostraca, Class Ostracoda
3. Phylum Cnidaria
4. Phylum Echinodermata, Class Ophiuroidea
5. Phylum Mollusca, Class Bivalvia
6. Phylum Platyhelminthes, Class Turbellaria

ปริมาณความชุกชุมสัตว์พื้นทะเลทุกกลุ่มรวมมีค่าเฉลี่ย 1,375 ตัว/ตร.ม. โดยพบสัดส่วนของ Annelida (ไส้เดือนทะเล) มีค่าสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ ที่ร้อยละ 85 รองลงมาคือ Arthropoda (กลุ่มกุ้งและปู) ร้อยละ 13 สำหรับชนิดสัตว์พื้นทะเลที่พบในปริมาณสัดส่วนสูงสุด ได้แก่ ไส้เดือนทะเลวงศ์ Capitellidae ร้อยละ 16.9 โดยพบมากที่สุดที่สถานี M4 (407 ตัว/ตร.ม.) ชนิดที่มีสัดส่วนรองลงมาคือ กลุ่มไส้เดือนทะเล วงศ์ Spionidae ร้อยละ 16.2 โดยพบจำนวนสูงที่สถานี M3 (320 ตัว/ตร.ม.)

ผลจากการสำรวจที่ผ่านมา พบองค์ประกอบสัตว์พื้นทะเล ทั้งหมด 9 กลุ่มหลัก ได้แก่ กุ้งและปู ไส้เดือนทะเล ปลา ปลาดาว หอยและหมีก ฟองน้ำ หอยปากเปิด แมงกะพรุน และหนอนตัวแบน กลุ่มไส้เดือนทะเลพบชุกชุมมากที่สุด โดยกลุ่มนี้ถือมีบทบาทสำคัญในการย่อยอินทรีย์สารในระบบห่วงโซ่อาหาร สามารถพบได้ทั่ว ๆ ไป และพบมากเป็นอันดับต้น ๆ ของสัตว์พื้นทะเลในระบบนิเวศทางทะเล ส่วนองค์ประกอบชนิดและปริมาณของสัตว์พื้นทะเลในแต่ละปีมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก จำนวนชนิดของสัตว์ทะเลหน้าดินที่พบทั้งหมดมีค่าตั้งแต่ 40-75 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายมีค่าตั้งแต่ความอุดมสมบูรณ์ระดับน้อยถึงระดับสมบูรณ์ปานกลาง

ตารางที่ 3.3-6 การตรวจวัดสัตว์พื้นทะเล

โครงการ ท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่

ตั้งอยู่ที่ หมู่ 1 ตำบล ตลิ่งชัน อำเภอ เหนือคลอง จังหวัด กระบี่

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567 วันที่ 16-17 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัดและพิกัด UTM

1. คลองศรีบอยา บริเวณท่าเทียบเรือ	พิกัด 47N 497867 E 877201 N
2. ชายฝั่งทะเลคลองศรีบอยา	พิกัด 47N 494888 E 875892 N
3. ชายฝั่งทะเล ด้านทิศใต้ปากร่องน้ำ	พิกัด 47N 495495 E 874328 N
4. ชายฝั่งทะเล ด้านทิศเหนือปากร่องน้ำ	พิกัด 47N 494905 E 877710 N

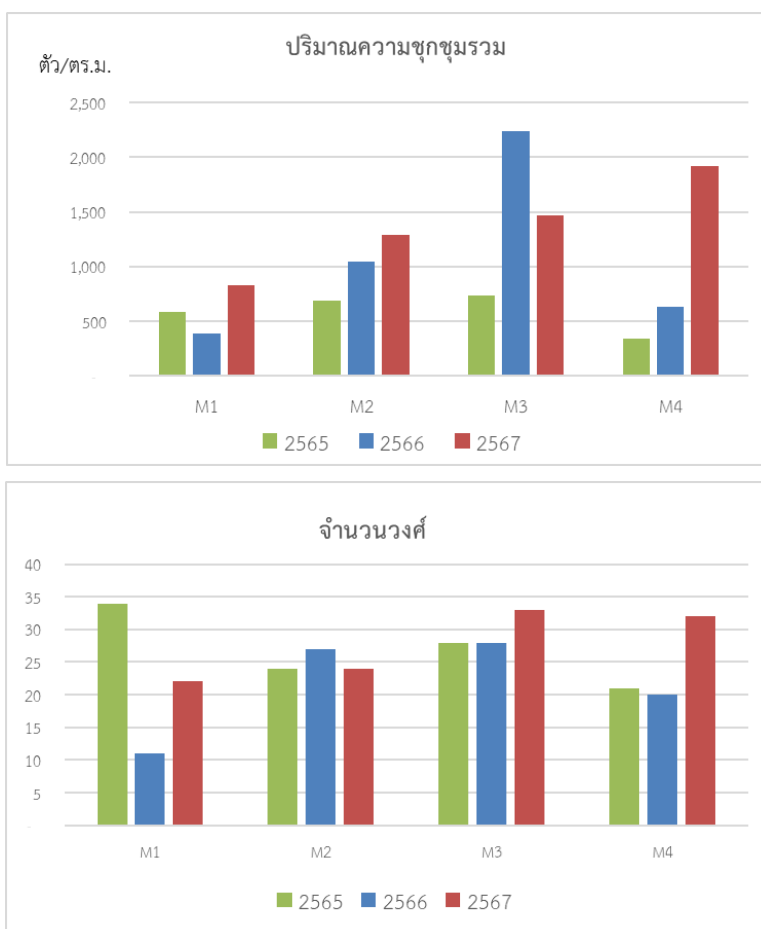
สัตว์พื้นทะเล	ปริมาณสัตว์พื้นทะเล (ตัวต่อตารางเมตร)			
	1	2	3	4
Phylum Annelida				
Class Clitellata				
Oligochaeta	13	0	0	0
Class Polychaeta				
Ampharetidae	7	0	67	13
Amphinomidae	0	13	27	13
Capitellidae	127	140	253	407
Cirratulidae	47	53	87	133
Cossuridae	20	0	0	0
Eunicidae	0	53	13	13
Glyceridae	0	33	40	33
Goniadidae	0	0	0	20
Lumbrineridae	13	7	60	87
Maldanidae	73	93	127	100
Nephtyidae	7	53	33	80
Nereididae	7	13	13	0
Onuphidae	0	0	7	7
Opheliidae	0	80	33	7
Orbiniidae	7	93	60	93
Paraonidae	0	0	0	13
Pectinariidae	7	0	7	0
Phyllodocidae	0	27	13	13
Pilargiidae	0	0	13	33
Poeclochaetidae	20	0	0	0
Polynoidea	7	0	7	0
Sabellidae	0	13	33	13

ตารางที่ 3.3-6 การตรวจวัดสัตว์พื้นทะเล (ต่อ)

สัตว์พื้นทะเล	ปริมาณสัตว์พื้นทะเล (ตัวต่อตารางเมตร)			
	1	2	3	4
Spionidae	187	240	140	320
Sternaspidae	80	0	7	40
Syllidae	0	0	0	7
Terebellidae	13	20	27	47
Trichobranchidae	13	47	193	160
Order Sipuncula	0	80	20	80
Total Annelida	647	1,060	1,280	1,733
Phylum Arthropoda				
Class Malacostraca (Crustacea)				
Order Amphipoda				
Ampeliscidae	107	27	53	47
Aoridae	13	0	0	0
Melitidae	33	0	20	27
Urothoidae	0	60	7	13
Total Amphipoda	153	87	80	87
Order Cumacea	0	7	0	7
Order Decapoda				
Albuneidae	0	0	7	0
Shimp larva	0	7	40	7
Total Decapoda	0	7	47	7
Order Isopoda				
Anthuridae	0	27	13	33
Class Ostracoda	0	67	27	27
Total Arthropoda	153	193	167	160
Phylum Cnidaria				
Jellyfish Larva	7	0	0	0
Sea pen	0	0	0	13
Soft coral	0	7	0	0
Total Cnidaria	7	7	0	13

ตารางที่ 3.3-6 การตรวจวัดสัตว์พื้นทะเล (ต่อ)

สัตว์พื้นทะเล	ปริมาณสัตว์พื้นทะเล (ตัวต่อตารางเมตร)			
	1	2	3	4
Phylum Echinodermata				
Class Ophiuroidea				
Amphiuridae	0	20	7	13
Phylum Mollusca				
Class Bivalvia				
Bivalea	20	0	7	0
Phylum Platyhelminthes				
Class Turbellaria	0	7	7	0
Sum	827	1,287	1,467	1,920
Diversity index	2.50	2.84	2.92	2.77



รูปที่ 3.3-8 ปริมาณความชุกชุมรวมและจำนวนวงศ์ของสัตว์พื้นทะเลปี 2565-2567

3.4 การคมนาคม

ท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ได้ทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะของโครงการ ในบริเวณเส้นทางการสัญจรของท่าเทียบเรือทั้งทางบกและทางน้ำทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุระดับความรุนแรง และวิธีการแก้ไข

(1) สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก

ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดจากยานพาหนะของ กฟผ. ในเส้นทางการสัญจรบริเวณท่าเทียบเรือ

(2) สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางน้ำ

ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีเรือบรรทุกน้ำมันเข้าเทียบท่าเพื่อขนถ่ายน้ำมันจำนวน 4 ลำ และ ไม่มีอุบัติเหตุจากการจราจรทางน้ำเกิดขึ้นเลย (ตารางที่ 3.4-1)

ตารางที่ 3.4-1 จำนวนเรือบรรทุกน้ำมันที่เข้าเทียบท่าเพื่อขนถ่ายน้ำมันและสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการจราจรทางน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

เดือน	จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่า (ลำ)	ความถี่ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น (ครั้ง)
กรกฎาคม	0	0
สิงหาคม	0	0
กันยายน	0	0
ตุลาคม	1	0
พฤศจิกายน	2	0
ธันวาคม	1	0
รวม	4	0

ที่มา ท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (มกราคม 2568)

3.5 สภาพสังคมเศรษฐกิจ

ท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ได้ดำเนินการตามแผนงานพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ได้กำหนดไว้ โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนด และดำเนินการกิจกรรมบนพื้นฐานความต้องการของชุมชน สำหรับการสำรวจสภาพสังคมและเศรษฐกิจ ทักษะคิดและความคิดเห็นของประชาชน ตลอดจนปัญหาที่ได้รับจากการดำเนินงาน กำหนดให้ดำเนินการในปีที่ 1, 3 และ 5 (ปี 2547, 2549 และ 2551) และสำรวจเพิ่ม 1 ครั้งในปีถัดไป จนกว่าผลการสำรวจจะไม่พบผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชน

จากการสำรวจในปี 2551 พบว่า ความคิดเห็นและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ในภาพรวมเป็นไปในทางบวก กล่าวคือ ครึ่งเรือชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าเทียบเรือฯ และไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของท่าเทียบเรือฯ อย่างไรก็ตาม ในปี 2556 2561 และ 2566 ได้มีการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติของประชาชนบริเวณบ้านคลองรี้ว บ้านแหลมหิน บ้านหาดยาว บ้านคลองเตาะ บ้านคลองยวน และ

บ้านแหลมกรวด เพิ่มเติม และพบว่า ครีวเรือนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของโครงการฯ เช่นเดียวกับ ผลการสำรวจในปี 2551 โดยผลการดำเนินการสำรวจครั้งล่าสุด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 2566 ได้ทำการสำรวจกลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 3 ตัวอย่าง กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 6 ตัวอย่าง และกลุ่มครีวเรือน จำนวน 169 ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มหน่วยงานราชการและกลุ่มผู้นำชุมชนทั้งหมด ร้อยละ 100 มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ โดยระบุว่ามีความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ สำหรับกลุ่มครีวเรือนมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ร้อยละ 54.4 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 45.6

ในส่วนของการดำเนินงานตามแผนการประชาสัมพันธ์โครงการตามแผนงานที่กำหนดไว้ โครงการฯ ได้มีการจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ท่าเทียบเรือบ้านคลองรั้ว และระบบส่งน้ำมันทางท่อ ประจำปี 2567 และดำเนินงานตามแผนงานที่วางไว้ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก