

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ในระยะดำเนินการ ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ของทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่

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 สำรวจในช่วงเดือนเมษายน 2566 พบว่า ปริมาณมวลชีวภาพของแปลง ตัวอย่างมีปริมาณเพิ่มขึ้นจากเดิมใน ทุกแปลง รายละเอียดดังข้อ 3.2.1	-
ทรัพยากรสัตว์ป่า สถานีตรวจวัด พื้นที่ป่าชายเลนในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด ชนิด ความชุกชุม และความ หลากหลายของสัตว์ป่า ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง	- ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏ ภูเก็ต ในการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ โดยจะ ดำเนินการสำรวจในระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะ รายงานให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป	
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 การสำรวจในช่วงเดือนมีนาคม- พฤษภาคม 2566 ซึ่งขณะนี้อยู่ใน ระหว่างการวิเคราะห์และสรุปผล การศึกษาและจะรายงานให้ทราบใน รายงานฉบับถัดไป	

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
แหล่งหล้าทะเล สถานีตรวจวัด ทำการสำรวจ 3 บริเวณ - แหล่งหล้าทะเลทางทิศตะวันตก ของเกาะศรีบอยา - แหล่งหล้าทะเลทางทิศเหนือของ เกาะปู - แหล่งหล้าทะเลทางทิศตะวันตก ของชายหาดบ้านแหลมหิน ดัชนีที่ตรวจวัด สำรวจแหล่งหล้าทะเล ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง หรือเป็นไปตามที่ สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเล เป็นผู้กำหนด แต่ไม่เกินปีละ 1 ครั้ง ปะการัง สถานีตรวจวัด ทำการสำรวจ 3 บริเวณ - ทิศตะวันตกของเกาะศรีบอยา - ทิศเหนือของเกาะปู - ทิศตะวันตกของชายหาด บ้านแหลมหิน-หาดยาวใต้ ดัชนีที่ตรวจวัด สำรวจปะการัง ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง หรือเป็นไปตามที่ สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเล เป็นผู้กำหนด แต่ไม่เกินปีละ 1 ครั้ง พะยูน สถานีตรวจวัด ชายฝั่งทะเลจากปากน้ำกระบี่ถึง เกาะลันตาใหญ่ ดัชนีที่ตรวจวัด สำรวจพะยูน ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง หรือเป็นไปตามที่ สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเล เป็นผู้กำหนด แต่ไม่เกินปีละ 1 ครั้ง		

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของโครงการทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
การคมนาคม สถานีตรวจวัด บริเวณเส้นทางสัญจรของโครงการทั้ง ทางบกและทางน้ำ ดัชนีที่ตรวจวัด บันทึกลักษณะการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจาก ยานพาหนะของโครงการในบริเวณ เส้นทางสัญจรของโครงการทั้งทางบก และทางน้ำทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ โดย ระบุสาเหตุ ระดับความรุนแรง และ วิธีการแก้ไข ความถี่ ทุก 6 เดือน ตลอดช่วง ดำเนินการ	- ผลการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากยานพาหนะของโครงการ พบว่า ในช่วง เดือนมกราคม- มิถุนายน 2566 ไม่เกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากยานพาหนะ ของโครงการทั้ง ทางบกและทางน้ำแต่อย่างใด รายละเอียดดังหัวข้อ 3.4	
สภาพสังคมเศรษฐกิจ พื้นที่สำรวจ ชุมชนโดยรอบโครงการที่คาดว่าจะ ได้รับผลกระทบจากการดำเนิน โครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด สอบถามความคิดเห็น สภาพความ เป็นอยู่ ทัศนคติ และปัญหาที่ ประชาชนได้รับอันเนื่องมาจากการ ดำเนินโครงการ รวมทั้งผลกระทบ จากการดำเนินโครงการต่อแหล่ง ท้องเที่ยวบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ ความถี่ ทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง ในปี 1, 3 และ 5 หลังจากเปิดดำเนินการ แต่ หากผลการสำรวจพบว่ามีชุมชนที่ ได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้ทำ การสำรวจเพิ่มขึ้นอีก 1 ครั้งในปีถัดไป จนกว่าผลการสำรวจจะไม่พบ ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชน	- การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและ สังคมของโครงการดำเนินการครั้ง ล่าสุดในปี 2561 ผลการสำรวจพบว่า ครึ่งเรือนส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจ ต่อการดำเนินงานของโครงการฯ และ ไม่ได้ได้รับผลกระทบ จากการ ดำเนินการของโครงการฯ แต่อย่างใด การสำรวจครั้งต่อไปจะดำเนินการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2566 และจะ รายงานให้ทราบในฉบับถัดไป	

ตารางที่ 3-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ดัชนีที่ตรวจวัด ตรวจติดตามการปฏิบัติตามแผนการ ประชาสัมพันธ์โครงการตามแผนงาน ที่กำหนดไว้ ความถี่ ทุก 6 เดือน	- โครงการฯ ได้มีการจัดทำแผนงาน ประชาสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อ สังคมและสิ่งแวดล้อม ท่าเทียบเรือ บ้านคลองรี้ว และระบบส่งน้ำมันทาง ท่อ ประจำปี 2566 และดำเนินงาน ตามแผนงานที่วางไว้ ดังรายละเอียด ในภาคผนวก จ	

3.1 คุณภาพน้ำ

ท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ได้ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำทิ้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของท่าเทียบเรือฯ เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2566 ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูแล้ง โดยตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองศรีบอยาบริเวณก่อนผ่านท่าเทียบเรือ 500 เมตร (W1) คลองศรีบอยาบริเวณท่าเทียบเรือ (W2) น้ำทะเลบริเวณแหล่งหญ้าทะเลใกล้เกาะศรีบอยา (W3) และน้ำทะเลบริเวณแหล่งปะการังบ้านหาดยาว (W4) โดยรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดให้เปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินในคลองศรีบอยาจำนวน 2 สถานี (สถานี W1 และสถานี W2) กับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) และเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล (สถานี W3 และสถานี W4) กับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 2 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564) โดยจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ดัชนีคุณภาพน้ำ และวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในภาคผนวก ค

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนเมษายน 2566 พบว่า สถานี W1 และสถานี W2 ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ในส่วนสถานี W3 และสถานี W4 พบว่า ดัชนีตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 2 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลายในบริเวณจุด W3 และ W4 มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ เล็กน้อย โดยมีค่า 5.89 และ 5.65 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ (มาตรฐานฯ กำหนดให้ค่าไม่ต่ำกว่า 6 มิลลิกรัมต่อลิตร) สันนิษฐานว่าเกิดจากสภาพตามธรรมชาติของน้ำทะเลในบริเวณนั้น เนื่องจากก่อนวันเก็บตัวอย่างมีฝนตก จึงเป็นไปได้ว่าน้ำฝนที่ตกลงมาจะทำให้ค่าที่ผิวน้ำมีความเย็นและมีความหนาแน่นมากกว่าน้ำที่อยู่บริเวณด้านล่าง จึงทำให้มวลของน้ำฝนที่เย็นและมีความหนาแน่นที่มากกว่าจมลงสู่ท้องลำนํ้าและดันเอามวลของน้ำบริเวณท้องลำนํ้าที่มีออกซิเจนละลายน้อยกว่าพลิกขึ้นมาสู่ผิวน้ำแทน ซึ่งจะเป็นทั้งผิวน้ำบริเวณนี้ โดยจะเห็นได้ว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าใกล้เคียงกับจุด W1 และ W2 และ/หรืออาจมีการชะล้างสารอินทรีย์จากบนฝั่งลงสู่แหล่งน้ำ

บริเวณที่ทำการศึกษ เกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยใช้ออกซิเจน ทำให้ค่าออกซิเจนละลายมีค่าลดลง โดยในวันที่เก็บตัวอย่างไม่มีการเดินเรือบรรทุกน้ำมันในช่วงเวลาดังกล่าว แสดงในตารางที่ 3.1-1 และ 3.1-2

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ ทำเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
 จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
 วันที่ตรวจวัด 23 เมษายน 2566
 สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM
 W1 คลองศรีบอยาบริเวณก่อนผ่านทำเทียบเรือ 500 ม. พิกัด UTM: 47 N 499479 E 876291 N
 W2 คลองศรีบอยาบริเวณทำเทียบเรือ พิกัด UTM: 47 N 498504 E 877064 N

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน ¹
		W1	W2	
1. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30.9	30.9	ธ
2. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.03	8.12	5.0-9.0
3. ความเค็ม (Salinity)	ppt.	30.0	30.0	ไม่ได้กำหนด
4. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัมต่อลิตร	8	8	ไม่ได้กำหนด
5. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<1.0	<1.0	ไม่ได้กำหนด
6. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	มิลลิกรัมต่อลิตร	5.90	5.93	ไม่น้อยกว่า 2.0
7. บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.57	1.59	ไม่เกินกว่า 4.0
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	MPN/100 มล.	<2	<2	ไม่ได้กำหนด
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (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 23 เมษายน 2566

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	31.0	31.0	5
2. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.03	8.04	7.0-8.5
3. ความเค็ม (Sanility)	ppt.	30.0	30.0	Δ 10%
4. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัมต่อลิตร	5	11	\ 1
5. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<1.0	<1.0	มองไม่เห็น
6. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	มิลลิกรัมต่อลิตร	5.89	5.65	ไม่น้อยกว่า 6.0
7. บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.81	0.67	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

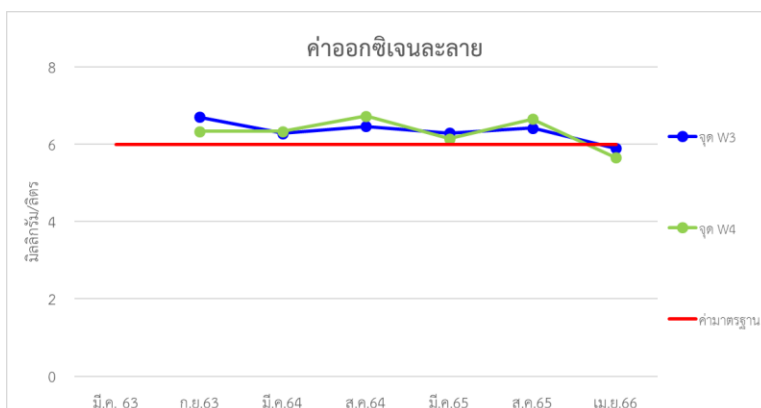
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต

ชื่อผู้วิเคราะห์ คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต เลขทะเบียน -

เบอร์โทรศัพท์ 02-436-0827

สรุปผลและเปรียบเทียบ

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (สถานี W1 และสถานี W2) ตั้งแต่ปี 2563 ถึงเดือน มิถุนายน 2566 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทุกดัชนีตรวจวัด สำหรับผลการตรวจวัด คุณภาพน้ำทะเล (สถานี W3 และสถานี W4) พบว่า ดัชนีตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 2 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลายมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ มาตรฐานฯ เล็กน้อย ในเดือนเมษายน 2566 สันนิษฐานว่าเกิดจากสภาพตามธรรมชาติของน้ำทะเลในบริเวณนั้น เนื่องจากก่อนวันเก็บตัวอย่างมีฝนตก ทำให้มีการพลิกตัวของมวลน้ำที่อยู่ชั้นล่างซึ่งมีออกซิเจนละลายน้อยกว่าขึ้นมาอยู่ บนผิวน้ำแทนตามที่ได้อธิบายข้างต้น และอาจมีการชะล้างสารอินทรีย์จากบึงลงสู่แหล่งน้ำบริเวณที่ทำการศึกษาก็เกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยใช้ออกซิเจน ทำให้ค่าออกซิเจนละลายมีค่าลดลง (รายละเอียดดังภาคผนวก ค)



รูปที่ 3.1-1 ค่าออกซิเจนละลาย (DO) ของน้ำทะเลบริเวณจุด W3 และ W4 ปี 2563 ถึงเดือนมิถุนายน 2566

3.1.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของท่าเทียบเรือฯ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ น้ำทิ้งบริเวณท่าเทียบเรือที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่คลองศรีบอยา (สถานี W5) เป็นประจำทุกเดือนโดยบริษัท ยูนิเท็ด แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด โดยรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดให้เปรียบเทียบ คุณภาพน้ำทิ้งกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมที่กำหนดโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2539) ซึ่งปัจจุบันได้มีการยกเลิกและให้ใช้ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงาน อุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 แทน โดยดัชนีคุณภาพน้ำและวิธีการ วิเคราะห์ดังแสดงในภาคผนวก ค

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณท่าเทียบเรือที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่คลองศรีบอยา (สถานี W5) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดใน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 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 มกราคม-มิถุนายน 2566
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM
W5 น้ำทิ้งบริเวณท่าเทียบเรือที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่คลองศรีบอยา
พิกัด UTM: 47 N 498340 E 877610 N

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน ¹
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
1. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	26	27	30	32	31	30	ไม่เกิน 40 °C
2. ความเป็นกรดและ ด่าง (pH)	-	7.8	7.3	7.6	7.5	7.3	8.1	5.5-9.0
3. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	ND (<5.0)	ND (<5.0)	ND (<5.0)	ND (<5.0)	5.0	ND (<5.0)	ไม่เกิน 50
4. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	ND (<2.0)	ND (<2.0)	ND (<2.0)	ND (<2.0)	2.4	4.8	ไม่เกิน 20
5. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	มก./ล.	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ไม่เกิน 5

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายมานิตย์ ปานโชติ (ว-145-จ-0018)
ชื่อผู้บันทึก นายมานิตย์ ปานโชติ (ว-145-จ-0018)
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นางสาวเบญจวรรณ (ว-145-ค-0006), นางปิยะพัชร (ว-145-ค-0004)
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-145
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี (ว-145-จ-0009), นางสาวกัลยา สมพงษ์ (ว-145-จ-4057),
นางสาวนภาพร ชื่นนุกข์ม (ว-145-จ-0114), นางสาวอักษรินทร์ บุญคง (ว-145-จ-5790)
เบอร์โทรศัพท์ 02 763 2828

สรุปผลและเปรียบเทียบ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ตั้งแต่ปี 2563 - เดือนมิถุนายน 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ตามที่กฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด ดังภาคผนวก ค

3.2 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า บริเวณท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ดำเนินการเป็นประจำทุกปี ละ 1 ครั้ง โดยเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ช่วงก่อสร้าง ในปี 2545 - สิงหาคม 2547 จนถึงปัจจุบัน ยังคงดำเนินการตรวจสอบประเมินอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2566 ได้ร่วมมือกับคณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ โดยได้เข้าสำรวจในเดือนเมษายน 2566 และร่วมมือกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ในการสำรวจสัตว์ป่าพื้นที่โดยรอบโครงการฯ โดยจะดำเนินการสำรวจระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป

3.2.1 ทรัพยากรป่าไม้

การติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรป่าไม้ บริเวณท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ เป็นการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมพืชในพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณโดยรอบท่าเทียบเรือในรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร (รูปที่ ง-1 ในภาคผนวก ง) ดำเนินการเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง การติดตามตรวจสอบทรัพยากรป่าไม้ในปี 2566 ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 20-23 เมษายน 2566 โดยคณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รายละเอียดวิธีการสำรวจทรัพยากรป่าไม้แสดงดังวิธีการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ในภาคผนวก ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรป่าไม้ บริเวณท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ได้ดำเนินการวางแผนตัวอย่างสังคมพืชอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินสภาพสังคมพืชป่าชายเลนซึ่งถือว่าการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสังคมพืช โดยพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณโดยรอบท่าเทียบเรือในรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร ประกอบด้วยป่าชายเลนบริเวณด้านซ้ายและขวาของท่าเทียบเรือและบริเวณแนวฝั่งของเกาะศรีบอยาบางส่วน สภาพโดยทั่วไปของป่าชายเลนบริเวณที่อยู่ติดกับท่าเทียบเรือด้านซ้ายและขวามีสภาพเป็นผืนเล็ก ๆ (patch) แม้ว่าไม้ที่ขึ้นอยู่จะเป็นไม้ที่ขนาดเล็ก แต่ยังคงมีสภาพที่สามารถเจริญเติบโตตามพัฒนาการของสังคมพืชที่ถูกควบคุมโดยปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่กระทำต่อสังคมพืชในแต่ละบริเวณ แต่ก็มีบางบริเวณที่มีปริมาณกรวดและก้อนหินที่ถูกพัดพามาเกยที่ริมป่าชายเลนซึ่งมีผลทำให้การเติบโตของไม้โกงกางใบเล็กโตในอัตราที่น้อยลงไปในขณะที่แปลงตัวอย่างป่าชายเลนในบริเวณเกาะศรีบอยาเป็นแปลงตัวอย่างที่มีพื้นที่ป่าชายเลนปริมาณมากพอสมควร 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 ถั่วขาว และตะบูนดำ จากการวางแผนตัวอย่างศึกษาสังคมพืช พบว่า โกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata* BL.) เป็นชนิดไม้เด่น มีค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) สูงสุด เท่ากับ 203.048 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) ถั่วขาว (*Bruguiera cylindrica* BL.) และตะบูนดำ (*Xylocarpa moluccensis* Roem) มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 41.897, 24.678, 8.951, 5.999, 4.288, 4.150, 3.496 และ 3.494 ตามลำดับ ป่าชายเลนบริเวณนี้ไม่มีไม้ใหญ่ (tree) มีเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 7.02 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ย 5.00 เมตร ความหนาแน่นเท่ากับ 193 ต้นต่อไร่ พื้นที่หน้าตัดรวมเท่ากับ 1.335 ตารางเมตรต่อไร่

ปริมาตรไม้และมวลชีวภาพของไม้ใหญ่ในบริเวณนี้มีลักษณะแนวโน้มไปในทางเดียวกันกับค่าดัชนีความสำคัญ คือ โกงกางใบเล็ก เป็นชนิดไม้ที่มีปริมาตรไม้ และมวลชีวภาพรวมมากที่สุด รองลงมา คือ แสมขาว โกงกางใบใหญ่ ลำแพน ฝาดดอกแดง แสมทะเล โปรงแดง ถั่วขาว และตะบูนดำ โดยปริมาตรไม้มีค่าเท่ากับ 4.467, 1.081, 0.202, 0.190, 0.131, 0.027, 0.014, 0.007 และ 0.006 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ตามลำดับ มวลชีวภาพรวมเท่ากับ 3,718.157, 787.753, 167.851, 133.622, 99.965, 21.574, 11.502, 5.677 และ 5.072 กิโลกรัมต่อไร่ ดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ข้อมูลป่าชายเลนที่เป็นไม้ใหญ่ (Tree) บริเวณพื้นที่ด้านขวาของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ปี 2566

ลำดับ	ชื่อสามัญ	พื้นที่หน้าตัดรวม (ตร.ม./ไร่)	ความถี่สัมพัทธ์ (F) (%)	ความเด่นสัมพัทธ์ (Do) (%)	ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (D) (%)	IVI	ปริมาตรไม้ (ลบ.ม./ไร่)	มวลชีวภาพรวม (กก./ไร่)
1	โกงกางใบเล็ก	1.021	45.714	76.505	80.829	203.048	4.467	3718.157
2	แสมขาว	0.199	17.143	14.910	9.845	41.897	1.081	787.753
3	โกงกางใบใหญ่	0.045	17.143	3.390	4.145	24.678	0.202	167.851
4	ลำแพน	0.029	5.714	2.200	1.036	8.951	0.190	133.622
5	ฝาดดอกแดง	0.028	2.857	2.106	1.036	5.999	0.131	99.965
6	แสมทะเล	0.005	2.857	0.395	1.036	4.288	0.027	21.574
7	โปรงแดง	0.003	2.857	0.256	1.036	4.150	0.014	11.502
8	ถั่วขาว	0.002	2.857	0.120	0.518	3.496	0.007	5.677
9	ตะบูนดำ	0.002	2.857	0.119	0.518	3.494	0.006	5.072
รวม		1.335	100.000	100.000	100.000	300.000	6.125	4951.173

การสืบพันธุ์ตามธรรมชาติของป่าชายเลนบริเวณนี้อยู่ในระดับดี โดยสำรวจพบไม้หนุม (sapling) จำนวน 175 ต้นต่อไร่ ประกอบด้วย โกงกางใบเล็ก แสมขาว ตะบูนขาว และโปรงแดง ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ชนิดเดียวกันกับที่พบในไม้ใหญ่ ส่วนกล้าไม้ (seedling) สำรวจพบจำนวน 500 ต้นต่อไร่ ประกอบด้วยโกงกางใบเล็ก และแสมขาว

จากการสำรวจบริเวณพื้นที่ด้านขวาของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง พบไม้ใหญ่ ไม้หนุม และกล้าไม้ มีจำนวน 868 ต้นต่อไร่ พื้นที่หน้าตัดรวมของไม้ใหญ่และไม้หนุม เท่ากับ 1.414 ตารางเมตรต่อไร่ คิดเป็นปริมาตรไม้เท่ากับ 6.351 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และมีมวลชีวภาพรวมเท่ากับ 5,161.831 กิโลกรัมต่อไร่ (ภาคผนวก ง ตารางที่ ง-4)

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

ในขณะที่พื้นที่ใกล้เคียงกับป่าชายเลนบริเวณนี้เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงไปโดยเฉพาะในบริเวณที่อยู่ใกล้ๆ กับแนวสะพานของท่าเทียบเรือ ที่ปรากฏกล้าไม้ป่าชายเลนกระจายและตั้งตัวเติบโตขึ้นมาเป็นต้นไม้จำนวนมากขึ้นกว่าปีที่ผ่านมาอย่างต่อเนื่อง ชนิดที่มีปริมาณมาก ได้แก่ แสมขาว ซึ่งในช่วงนี้มีการเติบโตและขยายพื้นที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ และมีการสะสมดินเลนเพิ่มมากขึ้น พร้อมกับการขยายตัวออกไปจากชายฝั่งมากขึ้น บริเวณแปลงตัวอย่างพบว่าปริมาณการสะสมและเกยฝั่งของกรวดและก้อนหินเพิ่มมากขึ้นซึ่งผลกระทบทำให้การเติบโตของต้นไม้ และบางต้นมีการตายลงไป ส่วนร่องรอยการตัดไม้ยังคงมีอยู่บ้าง แต่ไม่มากนักเป็นการตัดไม้มาใช้ประโยชน์เพื่อทำอุปกรณ์การประมงเพื่อหาปลาเป็นหลัก

ตารางที่ 3.2-2 ข้อมูลค่า Shannon-Wiener Index และ Fisher's Index ของป่าชายเลนบริเวณพื้นที่ ด้านขวาของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ปี 2566

ประเภท	จำนวนต้นที่พบ (ต้น/ไร่)	Shannon- Wiener Index	Fisher's Index
ไม้ใหญ่ (Tree)	193	0.776	1.213
ไม้หน่ม (Sapling)	175	0.633	0.672
กล้าไม้ (Seedling)	500	0.500	0.298
ไม้ใหญ่ (Tree)+ไม้หน่ม (Sapling)	368	0.752	1.524
ไม้ใหญ่ (Tree)+ไม้หน่ม (Sapling)+กล้าไม้ (Seedling)	868	0.644	1.052

2. บริเวณพื้นที่ด้านซ้ายของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง

ป่าชายเลนบริเวณนี้เป็นสังคมไม้แสม เนื่องจากไม้ใหญ่ (tree) ที่พบในพื้นที่มีไม้แสมขาว (*Avicennia alba* BL.) เป็นชนิดไม้เด่น มีค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) สูงสุด เท่ากับ 175.545 พันธุ์ไม้ที่พบรองลงมาคือ โกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata* BL.) ลำแพน (*Sonneratia ovata* Back) แสมทะเล (*Avicennia marina* Vierh.) และโกงกางใบใหญ่ (*Rhizophora mucronata* Poir.) มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 63.143, 42.730, 13.819 และ 4.764 ตามลำดับ ป่าชายเลนบริเวณนี้ไม้ใหญ่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 11.01 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ย 6.99 เมตร ความหนาแน่นเท่ากับ 82 ต้นต่อไร่ พื้นที่หน้าตัดรวม เท่ากับ 1.639 ตารางเมตรต่อไร่

แสมขาว เป็นชนิดไม้ที่มีปริมาตรไม้ และมวลชีวภาพรวมมากที่สุด รองลงมา คือ ลำแพน โกงกางใบเล็ก แสมทะเล และโกงกางใบใหญ่ โดยปริมาตรไม้ เท่ากับ 8.887, 1.856, 0.658, 0.495 และ 0.007 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ตามลำดับ และมวลชีวภาพรวม เท่ากับ 6,114.040, 1,275.088, 546.895, 356.997 และ 5.765 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ดังตารางที่ 3.2-3

ตารางที่ 3.2-3 ข้อมูลป่าชายเลนที่เป็นไม้ใหญ่ (Tree) บริเวณพื้นที่ด้านซ้ายของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมัน เชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ปี 2566

ลำดับ	ชื่อสามัญ	พื้นที่หน้า ตัดรวม (ตร.ม./ไร่)	ความถี่ สัมพัทธ์ (F) (%)	ความเด่น สัมพัทธ์ (Do) (%)	ความ หนาแน่น สัมพัทธ์ (D) (%)	IVI	ปริมาตรไม้ (ลบ.ม./ไร่)	มวล ชีวภาพ รวม (กก./ไร่)
1	แสมขาว	1.183	44.828	72.181	58.537	175.545	8.887	6114.040
2	โกงกางใบเล็ก	0.123	27.586	7.508	28.049	63.143	0.658	546.895
3	ลำแพน	0.258	17.241	15.732	9.756	42.730	1.856	1275.088
4	แสมทะเล	0.073	6.897	4.483	2.439	13.819	0.495	356.997
5	โกงกางใบใหญ่	0.002	3.448	0.097	1.220	4.764	0.007	5.765
รวม		1.639	100.000	100.000	100.000	300.000	11.902	8298.784

การสืบพันธุ์ตามธรรมชาติของป่าชายเลนบริเวณนี้อยู่ในระดับดี สํารวจพบไม้หนุม (sapling) จำนวน 426 ต้นต่อไร่ ประกอบด้วย โกงกางใบเล็ก แสมขาว และแสมทะเล ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ชนิดเดียวกันกับที่พบใน ไม้ใหญ่ ส่วนกล้าไม้ (seedling) สํารวจพบจำนวน 2,200 ต้นต่อไร่ ประกอบด้วย โกงกางใบเล็ก และแสมขาว จากจำนวนต้นของไม้หนุม และกล้าไม้แล้ว คาดว่าในอนาคตลักษณะของสังคมพืชมีแนวโน้มการพัฒนาและเปลี่ยนแปลง ไป โดยมีไม้โกงกางใบเล็กและแสมขาวเพิ่มมากขึ้น

จากการสำรวจบริเวณพื้นที่ด้านซ้ายท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง พบไม้ใหญ่ ไม้หนุม และกล้าไม้ มีจำนวน 2,708 ต้นต่อไร่ พื้นที่หน้าตัดรวมของไม้ใหญ่และไม้หนุม เท่ากับ 1.970 ตารางเมตรต่อไร่ คิดเป็น ปริมาตรไม้เท่ากับ 12.868 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และมีมวลชีวภาพรวมเท่ากับ 9,164.745 กิโลกรัมต่อไร่ (ภาคผนวก ง ตารางที่ ง-8)

พื้นที่ป่าบริเวณนี้มีความหลากหลายชนิดต่ำเนื่องจากเป็นสังคมพืชที่มีไม้เพียงไม่กี่ชนิดและมีจำนวนต้นที่ โดดเด่นเฉพาะไม้แสมขาวเท่านั้น ดังนั้นความหลากหลายของไม้ใหญ่และไม้หนุมรวมกัน ซึ่งประเมินโดย ค่าดัชนีความหลากหลายโดยใช้ Shannon-Wiener's index และ Fisher's index เท่ากับ 0.839 และ 1.136 (ตารางที่ 3.2-4) เมื่อพิจารณาจากชนิดของไม้ใหญ่ ไม้หนุม และกล้าไม้ แล้วพบว่าชนิดไม้ที่ไม่แตกต่างกัน จึงคาดการณ์ได้ว่าพื้นที่บริเวณนี้ความหลากหลายทางชนิดพรรณไม้น่าจะไม่มีเปลี่ยนแปลงในระยะเวลาดังกล่าว

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

ตารางที่ 3.2-4 ข้อมูลค่า Shannon-Wiener Index และ Fisher's Index ของป่าชายเลนบริเวณพื้นที่
ด้านซ้ายของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ปี 2566

ประเภท	จำนวนต้นที่พบ (ต้น/ไร่)	Shannon- Wiener Index	Fisher's Index
ไม้ใหญ่ (Tree)	82	1.041	1.263
ไม้หนุม (Sapling)	426	0.699	0.626
กล้าไม้ (Seedling)	2,200	0.677	0.137
ไม้ใหญ่ (Tree)+ไม้หนุม (Sapling)	508	0.839	1.136
ไม้ใหญ่ (Tree)+ไม้หนุม (Sapling)+กล้าไม้ (Seedling)	2,708	0.730	0.498

3. บริเวณพื้นที่แนวฝั่งเกาะศรีบอยา

ป่าชายเลนบริเวณนี้เป็นสังคมไม้โกงกาง เนื่องจากไม้ใหญ่ (tree) ที่พบในพื้นที่มีโกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata* BL.) เป็นชนิดไม้เด่น มีค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) สูงสุดเท่ากับ 212.074 ชนิดไม้อื่นที่พบรองลงมาคือ โปรงแดง (*Ceriops tagal* C.B. Robinson) ถั่วขาว (*Bruguiera cylindrica* BL.) ตะบูนดำ (*Xylocarpa moluccensis* Roem) โกงกางใบใหญ่ (*Rhizophora mucronata* Poir.) และ ตาตุ่มทะเล (*Excoecoria agallocha* Linn.) มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 50.952, 16.392, 13.749, 3.607 และ 3.225 ตามลำดับ ไม้ใหญ่บริเวณป่าชายเลนนี้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 14.82 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ย 15.40 เมตร ความหนาแน่น เท่ากับ 166 ต้นต่อไร่ พื้นที่หน้าตัดรวม เท่ากับ 5.236 ตารางเมตรต่อไร่

ปริมาตรไม้และมวลชีวภาพในบริเวณนี้ คือ โกงกางใบเล็ก เป็นชนิดไม้ที่มีปริมาตรไม้ และมวลชีวภาพรวมมากที่สุด รองลงมา คือ โปรงแดง ถั่วขาว ตะบูนดำ โกงกางใบใหญ่ และตาตุ่มทะเล โดยปริมาตรไม้ เท่ากับ 54.841, 2.039, 0.524, 0.294, 0.282 และ 0.062 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ตามลำดับ มวลชีวภาพรวม เท่ากับ 46,480.646, 1,437.572, 369.087, 214.515, 236.049 และ 44.949 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 3.2-5)

ตารางที่ 3.2-5 ข้อมูลป่าชายเลนที่เป็นไม้ใหญ่ (Tree) บริเวณพื้นที่แนวฝั่งเกาะศรีบอยา ปี 2566

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	4.909	40.000	93.761	78.313	212.074	54.841	46480.646
2	โปรงแดง	0.209	32.500	3.994	14.458	50.952	2.039	1437.572
3	ถั่วขาว	0.046	12.500	0.880	3.012	16.392	0.524	369.087
4	ตะบูนดำ	0.039	10.000	0.737	3.012	13.749	0.294	214.515
5	โกงกางใบใหญ่	0.026	2.500	0.505	0.602	3.607	0.282	236.049
6	ตาตุ่มทะเล	0.006	2.500	0.123	0.602	3.225	0.062	44.949
รวม		5.236	100.000	100.000	100.000	300.000	58.043	48782.817

การสืบพันธุ์ตามธรรมชาติของป่าชายเลนบริเวณนี้อยู่ในระดับปานกลาง โดยสำรวจพบไม้หนุม (sapling) จำนวน 31 ต้นต่อไร่ ประกอบด้วย โปรงแดง และโกงกางใบเล็ก ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ชนิดเดียวกับที่พบในไม้ใหญ่ (ตารางที่ 12) ส่วนกล้าไม้ (seedling) สำรวจพบจำนวน 2,400 ต้นต่อไร่ คือ โกงกางใบเล็ก (ตารางที่ 3.2-6) เมื่อเปรียบเทียบกับแปลงตัวอย่างอื่น แปลงตัวอย่างนี้มีไม้หนุมอยู่ในปริมาณที่น้อยกว่า เนื่องจากสังคมพืชในแปลงตัวอย่างนี้มีไม้โกงกางใบเล็กในปริมาณที่หนาแน่น จึงมีการปกคลุมของเรือนยอดอยู่อย่างหนาแน่นเช่นกัน ฉะนั้นปริมาณไม้หนุมจึงมีน้อย หากแต่ในบางพื้นที่ของแปลงตัวอย่างมีการตายลงของไม้ใหญ่ ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างเรือนยอดก็จะพบกล้าไม้เกิดขึ้นใหม่ในบริเวณนั้นจำนวนเพิ่มขึ้นและไม้หนุมบางชนิดก็พัฒนาเติบโตเป็นไม้ใหญ่จากปีที่ผ่านมา

จากการสำรวจบริเวณพื้นที่แนวฝั่งเกาะศรีบอยา พบไม้ใหญ่ ไม้หนุม และกล้าไม้ มีจำนวน 2,597 ต้นต่อไร่ พื้นที่หน้าตัดรวมของไม้ใหญ่และไม้หนุม เท่ากับ 5.256 ตารางเมตรต่อไร่ คิดเป็นปริมาตรไม้เท่ากับ 58.095 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และมีมวลชีวภาพรวมเท่ากับ 48,832.752 กิโลกรัมต่อไร่ (ภาคผนวก ง ตารางที่ ง-12)

พื้นที่ป่าบริเวณนี้มีความหลากหลายชนิดต่ำเนื่องจากเป็นสังคมพืชที่มีไม้เพียงไม่กี่ชนิดและมีจำนวนต้นที่โดดเด่นเฉพาะไม้โกงกางใบเล็กเท่านั้น ดังนั้นความหลากหลายของไม้ใหญ่และไม้หนุมรวมกัน ซึ่งประเมินโดยค่าดัชนีความหลากหลายโดยใช้ Shannon-Wiener's index และ Fisher's index เท่ากับ 0.842 และ 1.126 (ตารางที่ 3.2-6)

ตารางที่ 3.2-6 ข้อมูลค่า Shannon-Wiener Index และ Fisher's Index ของป่าชายเลนบริเวณพื้นที่แนวฝั่งเกาะศรีบอยา โครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ปี 2566

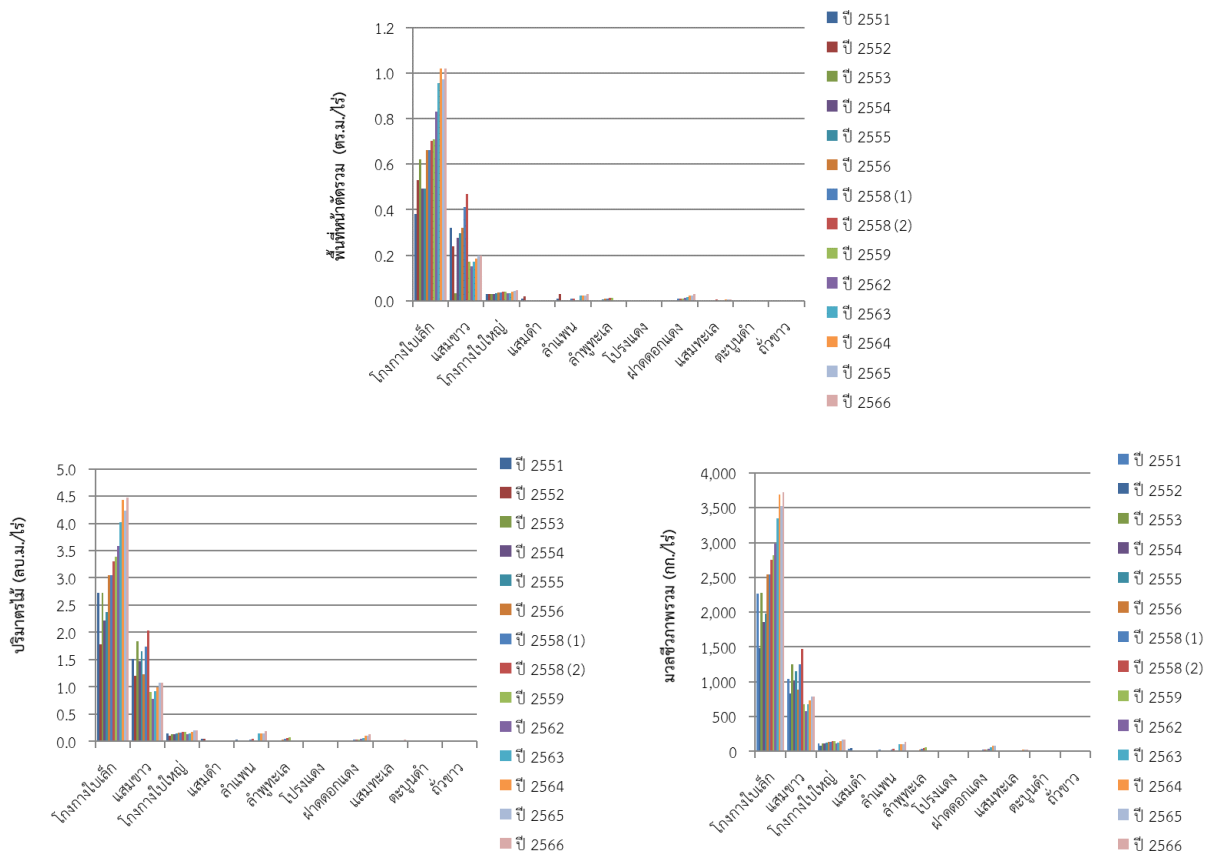
ประเภท	จำนวนต้นที่พบ (ต้น/ไร่)	Shannon- Wiener Index	Fisher's Index
ไม้ใหญ่ (Tree)	166	0.744	1.302
ไม้หนุม (Sapling)	31	0.491	0.809
กล้าไม้ (Seedling)	2,400	-	-
ไม้ใหญ่ (Tree)+ไม้หนุม (Sapling)	197	0.842	1.126
ไม้ใหญ่ (Tree)+ไม้หนุม (Sapling)+กล้าไม้ (Seedling)	2,597	0.181	0.489

ลักษณะสภาพของป่าชายเลนในบริเวณนี้มีการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่เริ่มดำเนินการตรวจประเมินมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มพูนความเติบโตของโกงกางใบเล็กในพื้นที่แปลงตัวอย่างและพื้นที่ป่าชายเลนโดยทั่วไป ทั้งนี้ เนื่องจากมีการรบกวนจากกิจกรรมของประชาชนค่อนข้างน้อย มีการพัฒนาของสังคมหมู่ไม้ไปตามธรรมชาติ ตามการแก่งแย่งแสงแดดที่มีน้อยลงตามการปกคลุมของเรือนยอดต้นไม้ที่มากขึ้นตามลำดับ อย่างไรก็ตามในการตรวจประเมินในปีนี้ พบว่า เริ่มมีการเสื่อมสภาพของต้นโกงกางใบเล็กอย่างชัดเจนที่แสดงการล้มตายไปบางส่วนจนทำให้กระทบกับปริมาณการสะสมมวลชีวภาพของหมู่ไม้ในแปลงตัวอย่างที่มีการตรวจวัดที่เป็นลักษณะของสภาพตามธรรมชาติของหมู่ไม้ป่าชายเลน เมื่อมีการเติบโตเต็มที่แล้วจะเกิดสภาพเสื่อมโทรมขึ้นได้ จากการตรวจประเมินหมู่ไม้ในพื้นที่บริเวณอื่น ๆ ที่ใกล้เคียงพบว่าบริเวณด้านที่ติดกับชายฝั่งทะเลที่มีการเสื่อมโทรมของป่าชายเลนลงไป สาเหตุน่าจะมาจากความแรงของคลื่นลมพายุที่เกิดขึ้นในฤดูมรสุมเป็นหลัก ซึ่งเกิดมาอย่างต่อเนื่องจนในปัจจุบันบริเวณด้านที่ติดชายฝั่งหน้าเส้นทางเข้าตำบลศรีบอยา ยังคงมีสภาพที่เสื่อมโทรมลงไปจนแทบไม่เหลือสภาพป่าชายเลนเลย

การเปรียบเทียบสังคมพืชป่าชายเลน

1) ป่าชายเลนบริเวณพื้นที่ด้านขวาของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง

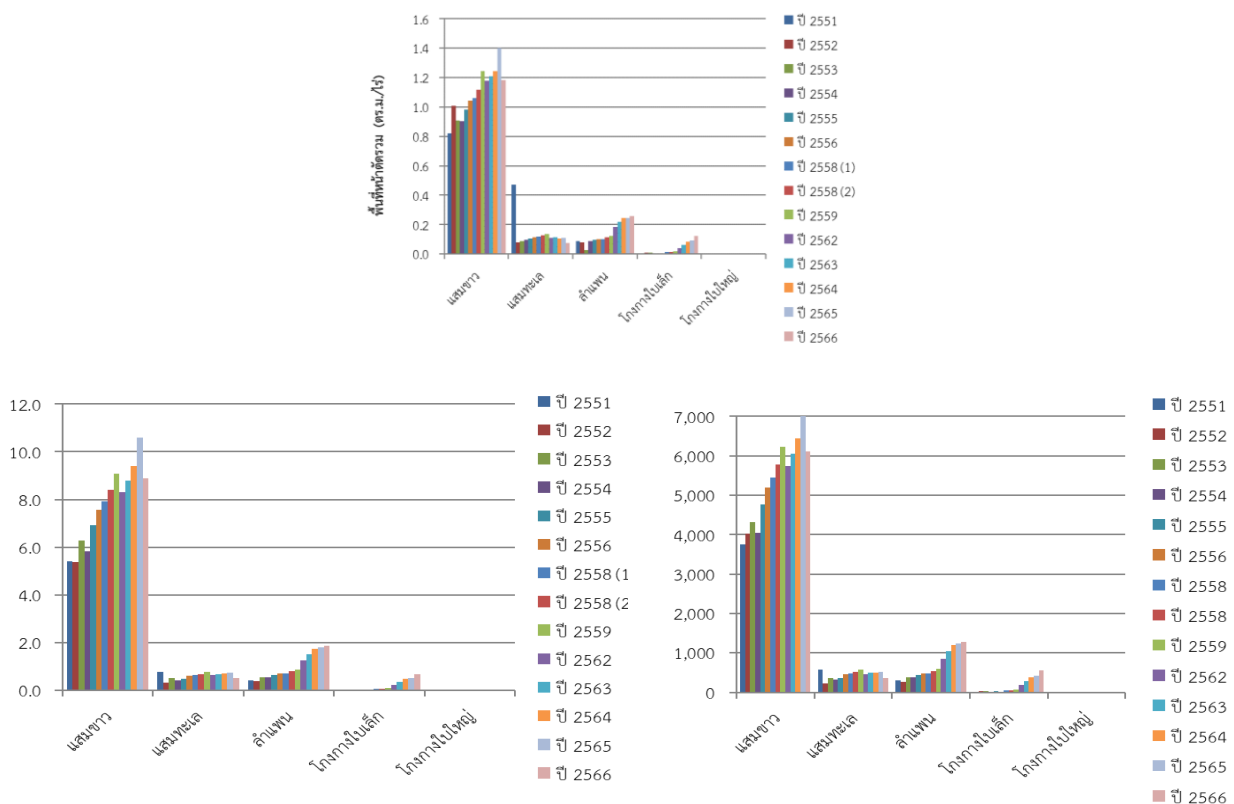
ในแปลงตัวอย่างป่าชายเลนบริเวณพื้นที่ด้านขวาของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงตลอดการตรวจวัดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ถึง 2566 พบชนิดไม้จำนวน 11 ชนิด โดยในปี 2566 พบชนิดไม้จำนวน 9 ชนิด เพิ่มจากปี 2565 จำนวน 1 ชนิด ในส่วนของลักษณะทางสังคมพืชอื่น ๆ ประกอบด้วย พื้นที่หน้าตัดรวมของต้นไม้ ปริมาตรไม้ มวลชีวภาพรวมทั้งหมดของต้นไม้ในแปลงตัวอย่าง มีแนวโน้มไปในทางเดียวกันคือ ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับปี 2565 พบว่า พื้นที่หน้าตัดรวม ปริมาตรไม้ และมวลชีวภาพรวม มีแนวโน้มใกล้เคียงและเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากเดิม อาจเกิดจากต้นไม้ในบริเวณแปลงตัวอย่างนี้มีพัฒนาการด้านการเติบโตและสร้างผลผลิตได้ในระดับน้อย เนื่องจากปัจจัยทางกายภาพของพื้นที่มีการพัฒนาตัวและสะสมอินทรีย์วัตถุในอัตราลดลง นอกจากนี้จากการสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ไม่ปรากฏสิ่งบ่งบอกใด ๆ ว่าต้นไม้ที่อยู่ในแปลงตัวอย่างถูกรบกวนหรือทำลายไปสำหรับในประเด็นผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ที่มีต่อการฟื้นฟูและพัฒนาของสังคมพืชป่าชายเลนในพื้นที่ของแปลงตัวอย่างนั้นก็ยังไม่พบสิ่งบ่งชี้ที่ชัดเจนแต่ประการใด ในภาพรวมสังคมพืชนั้นยังคงมีการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจะเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ แต่อย่างไรก็ตาม คงต้องมีการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมพืชอย่างต่อเนื่องต่อไป



รูปที่ 3.2-1 พื้นที่หน้าตัดรวม ปริมาตรไม้ และมวลชีวภาพ ในแต่ละชนิดไม้ของป่าชายเลนบริเวณพื้นที่ด้านขวาของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ปี 2551-2566

2) ป่าชายเลนบริเวณพื้นที่ด้านซ้ายของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง

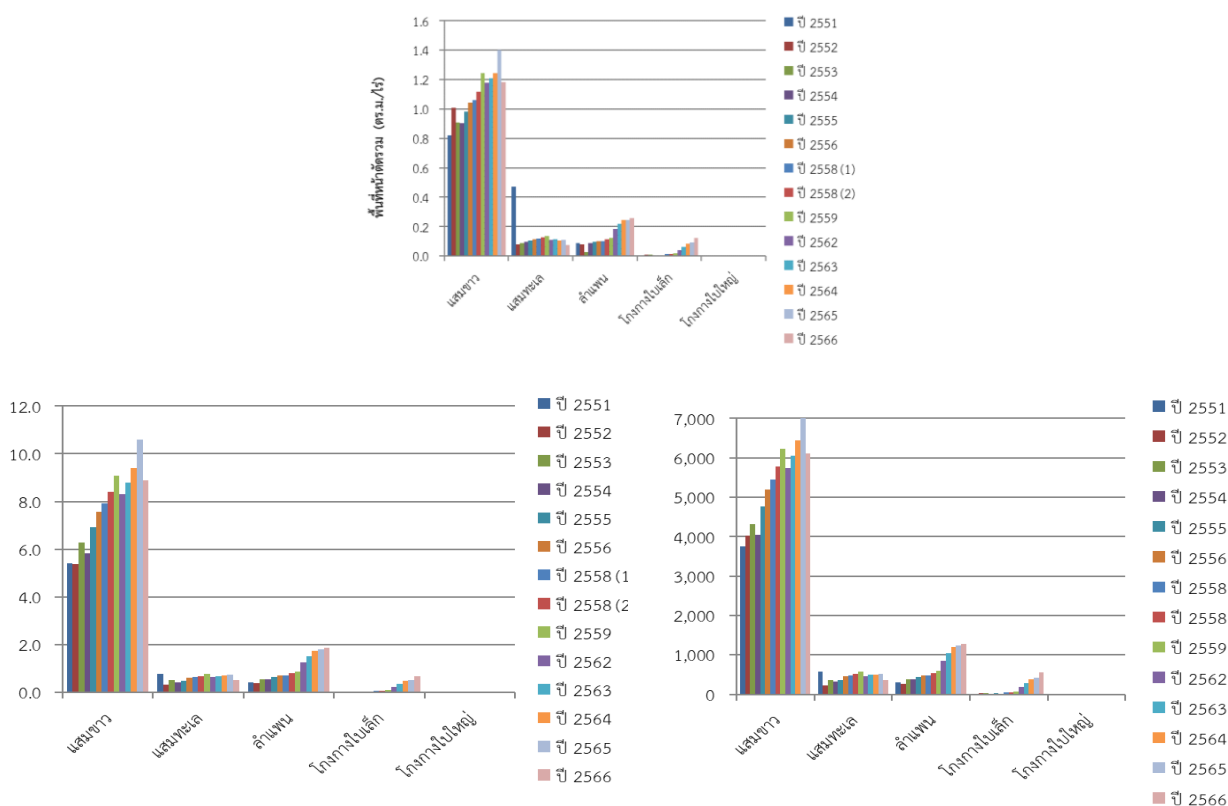
ในแปลงตัวอย่างป่าชายเลนบริเวณพื้นที่ด้านซ้ายของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงตลอดการตรวจวัดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ถึง 2566 พบชนิดไม้จำนวน 5 ชนิด ซึ่งในปี 2566 นี้พบชนิดไม้เพิ่มขึ้นจากปี 2565 จำนวน 1 ชนิด แสดงว่าชนิดไม้ที่ปรากฏอยู่ในแปลงมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ในส่วนของลักษณะทางสังคมพืชอื่น ๆ ประกอบด้วย พื้นที่หน้าตัดรวม ปริมาตรไม้ มวลชีวภาพรวมทั้งหมดของต้นไม้ในแปลงตัวอย่าง มีแนวโน้มไปในทางเดียวกันคือ มีค่าลดลงเล็กน้อยจากปี 2565 เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาเปรียบเทียบกัน พบว่า ค่าของข้อมูลแต่ละชนิดไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นและลดลง อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงตามสภาพทางธรรมชาติของหมู่ไม้โดยตรง ไม้บางชนิดตายลง ไม้ที่เหลือมีการเติบโตขึ้น ทำให้มวลชีวภาพ ปริมาตรไม้ และพื้นที่หน้าตัดรวม มีค่าเพิ่มขึ้น อีกประการในแปลงตัวอย่างนี้คือไม้หนุมของสังคมพืชมีปริมาณที่ค่อนข้างมากเมื่อเปรียบเทียบกับแปลงตัวอย่างอื่น โดยเฉพาะชนิดไม้เด่นในพื้นที่แปลงตัวอย่างบริเวณนี้ คือ โกงกางใบเล็ก เป็นการสื่อให้เห็นแนวโน้มการพัฒนาของหมู่ไม้ในสังคมพืชบริเวณนี้ว่าในอนาคตอันใกล้จะมีการเติบโตเพิ่มขึ้นของไม้โกงกางใบเล็กอย่างชัดเจน จากการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติเช่นเดียวกับไม้โกงกางใบเล็กที่พบว่ามีมีการนำมาปลูกในพื้นที่บริเวณนี้และกำลังเติบโตเพิ่มมากขึ้น ส่วนอีกชนิด คือ แสมขาว นั้น แม้ว่าจะมีค่าการเติบโตที่ลดลงเล็กน้อย แต่จากการสังเกตเห็นว่ามีลักษณะที่พร้อมจะมีการพัฒนาไปในทางที่ดี ซึ่งถ้าปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมยังคงเดิมเช่นนี้ คาดว่าสังคมป่าชายเลนในบริเวณแปลงตัวอย่างนี้น่าจะมีลักษณะที่พัฒนามากขึ้นกว่าเดิม



รูปที่ 3.2-2 พื้นที่หน้าตัดรวม ปริมาตรไม้ และมวลชีวภาพ ในแต่ละชนิดไม้ของป่าชายเลนบริเวณพื้นที่ด้านซ้ายของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ปี 2551-2566

3) ป่าชายเลนบริเวณเกาะศรีบอยา

ในแปลงตัวอย่างป่าชายเลนบริเวณพื้นที่บริเวณเกาะศรีบอยาตลอดการตรวจวัดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ถึง 2566 พบชนิดไม้จำนวน 7 ชนิด ซึ่งในปี 2566 นี้พบชนิดไม้เท่ากับในปี 2565 คือ 6 ชนิด ในส่วนของลักษณะทางสังคมพืชอื่น ๆ ประกอบด้วย พื้นที่หน้าตัดรวมของต้นไม้ ปริมาตรไม้ มวลชีวภาพรวมทั้งหมดของต้นไม้ในแปลงตัวอย่าง มีแนวโน้มไปในทางเดียวกันคือ มีค่าใกล้เคียงกับการศึกษาในปีที่ผ่านมา ๆ มา เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาเปรียบเทียบกัน พบว่ามีค่าที่แตกต่างกันในปริมาณมากพอสมควร โดยเฉพาะปริมาณมวลชีวภาพของหมู่ไม้ในแปลงตัวอย่าง นั้นเป็นสิ่งบ่งบอกว่าสังคมพืชป่าชายเลนในบริเวณนี้ยังอยู่ในสภาพที่มีการฟื้นฟูให้ดีขึ้นอยู่ การตายหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการเติบโตของไม้บางชนิด เป็นลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดตามธรรมชาติ จากการสังเกตลักษณะของสังคมพืชที่เป็นสภาพโดยรอบของสังคมพืช ในพื้นที่ที่วางแผนแปลงตัวอย่างบริเวณเกาะศรีบอยา สามารถกล่าวได้ว่าสังคมพืชป่าชายเลนในบริเวณนี้กำลังมีพัฒนาการในการฟื้นฟูให้มีลักษณะทางสังคมพืชของป่าชายเลนที่มีความสมบูรณ์มากขึ้นตามลำดับอย่างต่อเนื่อง ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและเป็นข้อควรระวังในพื้นที่ป่าชายเลนในบริเวณนี้ คือ การสร้างถนนที่ใช้ในการคมนาคมของชุมชนในเกาะศรีบอยาที่ขยายถนนกว้างขึ้นแล้วปล่อยพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณริมฝั่งไว้ในปริมาณน้อยไม่เพียงพอต่อการต้านทานคลื่นลมที่เกิดขึ้น จึงทำให้แนวปะทะมีการตายลงและทำให้แนวต้นไม้บางลงเรื่อย ๆ ส่วนในพื้นที่สังคมพืชป่าชายเลนโดยทั่วไปพบว่า มีการตัดไม้ในพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์เกิดขึ้นบ้าง แต่มีการตัดฟันยังไม่มากนัก แต่ถ้ามีปริมาณการตัดที่มากเกินไป อาจส่งผลกระทบต่อป่าชายเลนได้ในระยะยาวได้ จึงควรต้องมีการตรวจวัดข้อมูลเชิงปริมาณของสังคมพืชในปีต่อ ๆ ไป



รูปที่ 3.2-3 พื้นที่หน้าตัดรวม ปริมาตรไม้ และมวลชีวภาพ ในแต่ละชนิดไม้ของป่าชายเลนบริเวณพื้นที่พื้นที่แนวฝั่งเกาะศรีบอยา ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ปี 2551-2566

4) สรุปผลการสำรวจพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่

จากการติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสังคมพืชทั้ง 3 บริเวณที่เป็นแปลงตัวอย่างสังคมพืชตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ถึงปี 2566 พบว่าลักษณะสังคมพืชบริเวณเกาะศรีบอยาโดยส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางพัฒนาดีขึ้นเรื่อย ๆ อาจมีบางพื้นที่ในแปลงมีการยืนต้นตายของต้นไม้ ในขณะที่บริเวณด้านขวาของท่าเทียบเรือในปีนี้มีมีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นทั้งในด้านพื้นที่หน้าตัด ปริมาตรไม้ และมวลชีวภาพ อย่างต่อเนื่องเช่นเดิม ส่วนบริเวณแปลงด้านซ้ายพบว่ามีปริมาณลดลงจากเดิมเล็กน้อย และเมื่อพิจารณาในภาพรวมของสังคมพืชในแปลงตัวอย่างทั้งสองนี้พบว่า มีความคล้ายคลึงกันกล่าวคือ เริ่มมีไม้หนุม และลูกไม้เพิ่มจำนวนและการเติบโตมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มปริมาณต้นไม้ม ในขณะเดียวกันก็เกิดการทดแทนไม้เดิมที่กำลังจะตายไป จากข้อมูลที่ทำ การตรวจวัดต่อเนื่องลักษณะเช่นนี้ สามารถกล่าวโดยสรุปภายใต้กรอบของข้อมูลที่ตรวจวัดมาว่า สังคมพืชในแปลง ตัวอย่างศึกษาสังคมพืชป่าชายเลนบริเวณโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนกระบี่ มีลักษณะที่กำลังพัฒนาให้มีลักษณะทางสังคมพืชที่ดีขึ้นกว่าเดิม แม้ว่าจะเกิดขึ้นในปริมาณที่ไม่มากนัก แต่ก็ยังเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงของสังคมพืชที่ให้เห็นว่ากำลังจะมีการพัฒนาไปเป็นป่าที่ดีขึ้นต่อไปในอนาคต

3.2.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า

การติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่าโดยรอบท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ในปี 2566 ดำเนินการโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ในการสำรวจสัตว์ป่าพื้นที่โดยรอบโครงการฯ โดยใช้ดัชนี คือ จำนวนและความหลากหลายชนิด และระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โดยรอบท่าเทียบเรือในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยจะดำเนินการสำรวจระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 และจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป

3.3 ทรัพยากรนิเวศในน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรนิเวศในน้ำและผลิตผลชีวภาพทางทะเล ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ในช่วงระยะดำเนินการ กำหนดให้ดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามเก็บข้อมูลพื้นฐานของทรัพยากรนิเวศทางทะเล ได้แก่ หญ้าทะเล ปะการัง พะยูน และผลิตผลชีวภาพทางทะเล (ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ลูกปลาวัยอ่อน และสัตว์พื้นทะเล) โดยได้ประสานงานขอความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต ในการทำการศึกษา ขณะนี้อยู่ระหว่างสำรวจและสรุปผลการศึกษา และจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป

3.4 การคมนาคม

ท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ได้ทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากยานพาหนะของโครงการ ในบริเวณเส้นทางการสัญจรของท่าเทียบเรือทั้งทางบกและทางน้ำทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุระดับความรุนแรง และวิธีการแก้ไข

(1) สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก

ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดจากยานพาหนะของ กฟผ. ในเส้นทางการสัญจรบริเวณท่าเทียบเรือ

(2) สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางน้ำ

ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีเรือบรรทุกน้ำมันเข้าเทียบท่าเพื่อขนถ่ายน้ำมันจำนวน 4 ลำ และในการเดินเรือเพื่อ เข้า-ออก ท่าเทียบเรือฯ ของโครงการฯ ไม่มีอุบัติเหตุจากการจราจรทางน้ำเกิดขึ้นเลย (ตารางที่ 3.4-1)

ตารางที่ 3.4-1 จำนวนเรือบรรทุกน้ำมันที่เข้าเทียบท่าเพื่อขนถ่ายน้ำมันและสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น
จากการจราจรทางน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

เดือน	จำนวนเรือที่เข้าเทียบท่า (ลำ)	ความถี่ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น (ครั้ง)
มกราคม	0	0
กุมภาพันธ์	1	0
มีนาคม	2	0
เมษายน	1	0
พฤษภาคม	0	0
มิถุนายน	0	0
รวม	4	0

ที่มา ท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (กรกฎาคม 2566)

3.5 สภาพสังคมเศรษฐกิจ

ท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ ได้ดำเนินการตามแผนงานพัฒนาคุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ได้กำหนดไว้ โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนด และดำเนินการกิจกรรมบนพื้นฐานความต้องการของชุมชน สำหรับการสำรวจสภาพสังคมและเศรษฐกิจ ทักษะคิดและความคิดเห็นของประชาชนตลอดจนปัญหาที่ได้รับจากการดำเนินงาน กำหนดให้ดำเนินการในปีที่ 1, 3 และ 5 (ปี 2547, 2549 และ 2551) และสำรวจเพิ่ม 1 ครั้งในปีถัดไป จนกว่าผลการสำรวจจะไม่พบผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชน

จากการสำรวจในปี 2551 พบว่า ความคิดเห็นและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ในภาพรวมเป็นไปในทางบวก กล่าวคือ ครึ่งเรือส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าเทียบเรือฯ และไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของท่าเทียบเรือฯ อย่างไรก็ตาม ในปี 2556 และ 2561 ได้มีการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติของประชาชนบริเวณบ้านคลองรั้ว บ้านแหลมหิน บ้านหาดยาว บ้านคลองเตาะ บ้านคลองยวน และบ้านแหลมกรวด เพิ่มเติม และพบว่า ครึ่งเรือส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของโครงการฯ เช่นเดียวกับผลการสำรวจในปี 2551

สำหรับการสำรวจสภาพสังคมและเศรษฐกิจ ทักษะคิดและความคิดเห็นของประชาชน ตลอดจนปัญหาที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการฯ จะดำเนินการศึกษาอีกครั้งในช่วงเดือนกรกฎาคม 2566 และจะสรุปผลรายงานให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป

ในส่วนของการดำเนินงานตามแผนการประชาสัมพันธ์โครงการตามแผนงานที่กำหนดไว้ โครงการฯ ได้มีการจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ท่าเทียบเรือบ้านคลองรั้ว และระบบส่งน้ำมันทางท่อ ประจำปี 2566 และดำเนินงานตามแผนงานที่วางไว้ดังรายละเอียดในภาคผนวก จ