

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท ภูเก็ต ไอแลนด์ มารีน่า จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 บ้านคอเอน ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยโครงการได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานเลขที่ ทส.1009.4/14254 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2557 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- คุณภาพ ชีวิต
- ระบบการป้องกันอัคคีภัย
- อื่น ๆ

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดจากสรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต บริษัท ภูเก็ต ไอแลนด์ มารีน่า จำกัด ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอซท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ - โครงการไม่มีการปรับถมดินในทะเล และไม่มีการขุดลอกร่องน้ำ รวมทั้งไม่มีการก่อสร้างปรับพื้นที่บนฝั่งจึงมีผลกระทบในระดับต่ำต่อสภาพภูมิประเทศ			
1.2 สมุทรศาสตร์ - การศึกษาผลกระทบด้านสมุทรศาสตร์ของโครงการขยายท่าเรือยอชท์ เฮเว่น มารีน่า แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ <u>ขั้นตอนที่ 1</u> การพิจารณาลักษณะโครงการและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งสรุปได้ดังนี้ ท่าเรือส่วนขยายเป็นท่อนจอดเรือยึดกับสมอฝังดินด้วยลวดไททานเนียม และตัวท่อนจอดเรือสามารถลอยขึ้นลงตามระดับน้ำและคลื่นได้ ทำให้กระแสน้ำและคลื่นสามารถเคลื่อนตัวผ่านท่าเรือได้สะดวก ประกอบกับความสูงของคลื่นส่วนใหญ่สูงน้อยกว่า 5 เซนติเมตร (0.05 เมตร) และคลื่นสูงสุดบริเวณเนื้อที่อยู่ประมาณ 0.3 เมตร ทำให้ผลกระทบจากโครงสร้างท่าที่จะส่ง	- คอยตรวจสอบบริเวณพื้นที่ท่าเรือปัจจุบันและส่วนขยาย ไม่ให้มีเศษขยะหรือวัสดุติดค้าง ถ้าพบให้เก็บขนขึ้นมาใส่ถังพักขยะบนฝั่งเพื่อให้ อบต. ไม่ขาวหรือผู้ที่ได้รับอนุญาตจากราชการมาเก็บขนไปกำจัด - คอยดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ บริเวณรอบเสาท่าเรือ - ทำการติดตามตรวจวัดความลึกของท้องทะเลรอบท่าเรือ ถ้าพบว่ามีแนวโน้มการกีดขวางอันมีสาเหตุมาจากโครงการ และทำให้เกิดความเสียหายต่อชายฝั่งและทรัพยากรสินของผู้ใด ทางโครงการต้องดำเนินการฟื้นฟู (เช่น การนำทรายหรือดินที่มีลักษณะตามธรรมชาติของพื้นที่ถูกกัดเซาะมาถมพื้นที่ชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะให้มีสภาพเหมือนเดิม) และชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น	- โครงการมีการจัดการขยะบริเวณท่าเรือปัจจุบันและส่วนขยาย โดยมีการเก็บขยะจากเรือเทียบท่าในช่วงเช้าของทุกวัน โดยไม่ให้มีขยะตกค้างบริเวณท่าเรือ จากนั้นได้นำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะของโครงการและมีรถเก็บขนขยะจาก อบต.ไม่ขาวเข้ามาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป - โครงการมีพนักงานของท่าเรือคอยดูแลสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำบริเวณเสาท่าเรืออย่างสม่ำเสมอ - โครงการได้จัดจ้างให้ทีมงานจากมหาวิทยาลัย รามคำแหง เป็นผู้สำรวจตรวจวัดความลึกของท้องทะเลรอบท่าเรือ ซึ่งในปี 2569 โครงการได้สำรวจแล้วในช่วงเดือนมิถุนายน 2569 (ภาคผนวกที่ 14)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
1.2 สมุทรศาสตร์ (ต่อ) ผลกระทบต่อการกัดเซาะหรือเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง จะไม่เกิดขึ้นหรือมีผลกระทบน้อยมาก และจากการนำภาพถ่ายทางอากาศกรมแผนที่ทหารช่วง ปี พ.ศ. 2519 พ.ศ. 2528 ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth ปี พ.ศ. 2557 ในมาตราส่วนเดียวกันมาซ้อนภาพกัน พบว่า แนวโน้มหลังมีท่าเรือปัจจุบันไม่แสดง ลักษณะการกัดเซาะชายฝั่งอย่างมีนัยสำคัญแต่มีลักษณะทับถมเล็กน้อย <u>ขั้นตอนที่ 2</u> การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบวิเคราะห์ผลกระทบ 1) <u>กระแสน้ำ</u> จากการตรวจวัดของโครงการ (ช่วงวันที่ 22-30 มกราคม พ.ศ. 2556) ความเร็วกระแสน้ำใกล้ผิวน้ำที่ค่ารายชั่วโมงอยู่ระหว่าง 0.01 เมตร/วินาที ถึง 0.42 เมตร/วินาที และที่ระดับใกล้ท้องน้ำ ความเร็วชั่วโมงอยู่ระหว่าง 0.01 เมตร/วินาที ถึง 0.36 เมตร/วินาที 2) <u>คลื่น</u> ผลการตรวจวัดคลื่นในช่วงวันที่ 22-25 มกราคม พ.ศ. 2556 ซึ่งเป็นช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่มีคลื่นแรงมากที่สุดของทะเลฝั่งตะวันออกของเกาะภูเก็ต ตรวจวัดความสูงของคลื่นได้สูงสุด 0.063 เมตร และต่ำสุด 0.002 เมตร และส่วนใหญ่น้อยกว่า 0.05 เมตร จัดเป็นพื้นที่คลื่นสงบ และจากการตรวจวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลมและคลื่น เพื่อวิเคราะห์ความสูงของคลื่นตลอดปี พบว่า ค่าความสูงของคลื่นสูงสุดประมาณ 0.3 เมตร และส่วนใหญ่น้อยกว่า 0.1 เมตร (10 ซม.) ซึ่งในการวิเคราะห์ผลกระทบได้นำค่าความสูงของคลื่นส่วนใหญ่ คือ 0.1 เมตร มาใช้วิเคราะห์ผลกระทบ <u>ขั้นตอนที่ 3</u> การวิเคราะห์ผลกระทบของการกัดเซาะและทับถมของพื้นที่ท้องทะเล ในการศึกษาผลกระทบได้ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ 2 ชุด คือ - การไหลเวียนของน้ำ - การแพร่กระจายของตะกอนแขวนลอย			

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
ในการศึกษาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ การแพร่กระจายของตะกอนแขวนลอย มีปัจจัยของกระแสน้ำและคลื่นมาประกอบการประเมินการอุ้มตะกอนแขวนลอยของมวลน้ำ การใช้งานแบบจำลองเพื่อคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงการทับถม/กัดเซาะตะกอนท้องน้ำอันเนื่องมา จากการสร้างท่าเรือส่วนขยาย การสร้างท่าเรือแบบทุ่นลอยถ้าคิดวิเคราะห์ให้เป็นโครงสร้างกำบังคลื่นในขณะทำการไหลของกระแสน้ำสามารถผ่านได้ทำยังคงเดิม จึงคาดว่า การขยายท่าเรืออาจจะเพิ่มการตกตะกอนท้องน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ วิธีการประเมินด้วยแบบจำลองจะทำการใช้งานแบบ จำลอง 2 ครั้ง ครั้งแรกใช้ตัวแปรในสภาพปกติ ใช้งานแบบจำลองเป็นเวลา 8 วัน ก่อนแล้วขยายเป็น 365 วัน วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นของชั้นตะกอน ในครั้งที่สองจำลองสภาพที่มีท่าเรือแล้วความสูงคลื่นบริเวณหลังท่าเรือมีค่าเป็นศูนย์ การกัดเซาะ/ทับถมตะกอนเกิดจากกระแสน้ำอย่างเดียววิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการทับถมของตะกอนท้องน้ำทั้งกรณีไม่มีท่าเรือ มีท่าเรือปัจจุบัน และมีท่าเรือปัจจุบันรวมส่วนขยาย ซึ่งผลการศึกษาผลกระทบทับถม/กัดเซาะท้องน้ำอันเนื่องมาจากการขยายท่าเรือ ดังนี้ ผลวิเคราะห์การไหลของน้ำขณะน้ำขึ้น น้ำจะไหลไปตามแนวร่องน้ำ กระแสน้ำแรงสุดที่ร่องน้ำด้านบนของพื้นที่เนื่องจากมวลน้ำถูกบีบให้ไหลผ่านพื้นที่หน้าตัดจำกัดความเร็วกระแสน้ำสูงสุดไม่เกิน 0.4 เมตรต่อวินาทีที่ตะกอนแขวนลอยมีค่าสูงสุด 16 มิลลิกรัมต่อลิตร ที่ขอบเขตเปิดด้านใต้น้ำใหม่ไหลเข้ามา เมื่อมวลน้ำเข้ามาในพื้นที่แล้วกระแสน้ำมีความเร็วต่ำทำให้ตะกอนแขวนลอยตกตะกอนจึงทำให้ตะกอนแขวน ลอยมีค่าต่ำกว่า 16 มิลลิกรัมต่อลิตรและการแพร่ กระจายของตะกอนแขวนลอยขณะน้ำไหลลงสถานการณ์คล้ายกับขณะน้ำไหลขึ้น			

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
1.2 สมุทรศาสตร์ (ต่อ) โดยเฉพาะตะกอนแขวนลอยมีค่าต่ำกว่า 16 มิลลิกรัมต่อลิตรในบริเวณที่กระแสน้ำมีความเร็วต่ำซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกิดการสะสมของตะกอน ในส่วนของลักษณะตะกอนท้องน้ำส่วนใหญ่เป็นทราย การคำนวณการพังกระจายของตะกอนท้องน้ำใช้ขนาดอนุภาค 0.2 มิลลิเมตร อย่างไรก็ตามเมื่อสิ้นสุดการจำลองแล้วตรวจสอบความหนาแน่นของชั้นตะกอนอันเนื่องมาจากกีดเซาะ/ทับถมจากตะกอนแขวนลอยในทุกจุดที่ค่าประมาณศูนย์ เนื่องจากปริมาณตะกอนที่ตกทับถมมีน้อยมาก ความหนาแน่นของชั้นตะกอนอันเนื่องมาจากการเคลื่อนตัวของตะกอนตามพื้นที่ท้องทะเล จากการคำนวณพบว่าการเคลื่อนที่ของตะกอนเกิดจากอิทธิพลของกระแส น้ำเป็นหลักพลังงานจากความสูงคลื่น 0.10 เมตร ไม่ก่อให้เกิดการเคลื่อนที่ของตะกอนตามพื้นที่ท้องทะเล การทับถมตะกอนรวมทั้งพื้นที่ ทั้งก่อนมีท่าปัจจุบัน และรวมท่าส่วนขยายประมาณ 0.0001 เมตร ใน 1 ปี จากการศึกษาด้วยแบบจำลองทางคณิต ศาสตร์แล้ว โครงการได้ศึกษาเปรียบเทียบชายฝั่งในช่วงเวลาต่างๆกันระหว่างท่าเรือปัจจุบันคือพ.ศ. 2538 และเมื่อมีท่าเรือปัจจุบัน คือ พ.ศ. 2557 พบว่าแนวโน้มก่อนมีท่าเรือลักษณะกีดเซาะชายฝั่งด้านทิศเหนือที่ตั้งโครงการแต่ปัจจุบันมีลักษณะทับถมเล็กน้อย และจากการศึกษาเปรียบเทียบภาพตัดความลึกที่สำรวจในปี 2556 และ พ.ศ. 2557 มีแนวโน้มการทับถมเล็กน้อยเฉลี่ย 0.25 เซนติเมตรต่อปี ซึ่งมีค่าน้อยมากสรุปลักษณะโครงการมีผลกระทบต่อกระแสน้ำและคลื่นในระดับต่ำ ซึ่งมีผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าอาจมีการทับถมของชายฝั่งและท้องทะเลประมาณ 0.25 เซนติเมตรต่อปี จึงมีผลกระทบน้อยมาก			

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
1.3 คุณภาพน้ำทะเล และการจัดการน้ำเสีย ช่วงดำเนินการโครงการแหล่งน้ำทิ้งอาจเกิดผล กระทบต่อ คุณภาพน้ำทะเล ประกอบด้วย - น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน และนักท่องเที่ยว - น้ำมันที่อาจรั่วไหลจากสถานีจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงให้กับเรือ 1) ผลกระทบของน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภค 1.1 น้ำทิ้งจากห้องส้วมด้านบนฝั่ง ปัจจุบันน้ำทิ้งจากห้องส้วมจะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป และหลังจากนั้นระบายผ่านตะแกรงดักขยะก่อนระบาย ลงทะเล จากผลการศึกษาคุณภาพน้ำทะเลบริเวณพื้นที่โครงการ ปัจจุบัน และพื้นที่ขยายท่าเรือพบว่า คุณภาพน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ น้ำทะเลประเภทที่ 2 คือ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่ง ประการัง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549 ในกรณีขยายโครงการมีจำนวนเรือเพิ่ม 26 ลำ จะมี นักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นประมาณ 78 คน ซึ่งจะออกไปเที่ยวนอกพื้นที่ ท่าเรือจะมีน้ำเสียเพิ่มขึ้นน้อย ซึ่งห้องส้วมของปัจจุบันมีระบบ บำบัดน้ำเสียที่รองรับนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น (ส่วนขยายรวม ปัจจุบันมีน้ำเสียเกิดขึ้นสูงสุด 27.12 ลบ.ม./วัน ขณะที่ระบบ บำบัดรวมกันรองรับได้ 30 ลบ.ม./วัน) ทำให้ผลกระทบจะอยู่ใน ระดับต่ำ	มาตรการสำหรับการดำเนินการทั่วไปของท่าเรือ 1) ห้ามเรือที่จอดในบริเวณท่าเรือปัจจุบัน และส่วนขยายของท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า น้ำทิ้งอับเฉา/ถ่วง/ท้องเรือ/ของเสีย/ขยะ ลงทะเลเมื่อจอด พัก และกรณีต้องการจะกำจัดของเสียจากเรือ ทางบริษัทภูเก็ต ไอแลนด์ มารีน่า จำกัด ต้องประสานงานติดต่อบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า มาให้บริการกำจัดของเสีย 2) จัดให้มีถังขนาด 200 ลิตร บริเวณท่าเรือเพื่อรวบรวมน้ำทิ้งจากท้องเรือ ถ้าเรือลำใดต้องการกำจัดน้ำทิ้งจากท้องเรือ โดยต้องใช้บริการจากบริษัท เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าขนไปกำจัด 3) ควบคุมพนักงานบำรุงรักษาท่าเรือให้ทิ้งข้อมูลฝอยลงถัง ไม่ให้ทิ้งลง ทะเล 4) ห้ามมีการล้างสีและซ่อมเรือในทะเล 5) ต้องให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมที่กลุ่ม อาคารสำนักงานและร้านค้า และที่ร้านอาหาร (ภัตตาคาร) ด้านทิศเหนือ ของพื้นที่ท่าเรือ โดยต้องบำบัดให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งของราชการคือ BOD₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร 6) ต้องมีบ่อดักน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโดยต้องรองรับน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดแล้วให้ได้อย่างน้อย 1 วัน	- ในส่วนของน้ำทิ้งอับเฉา, ของเสีย และขยะ ของเรือที่จอดเทียบท่า บริเวณท่าเรือปัจจุบันและส่วนขยาย โครงการเป็นผู้รวบรวมเพื่อส่งให้ บริษัทเอกชนที่ได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่าขนไปกำจัดต่อไป - โครงการได้รวบรวมน้ำทิ้งอับเฉา, ของเสีย จากเรือที่เทียบท่าโดยบรรจุ ลงในถังโลหะขนาด 200 ลิตร โดยจะรวบรวมจากเรือในช่วงเช้า ของทุกวัน หรือในเวลาที่ได้รับการแจ้งจากเรือที่เทียบท่า (รูปที่ 2.1) - ระบุอยู่ในกฎระเบียบพนักงานของท่าเรือพร้อมทั้งโครงการได้จัดตั้งถัง ขยะมูลฝอยจำนวน 2 ถัง (ขยะแห้ง+ขยะเปียก) บริเวณท่าเรือ โดย กระจายไปตามจุดต่างๆอย่างทั่วถึง - ระบุอยู่ในกฎระเบียบของท่าเรือ - โครงการมีระบบบำบัด 2 จุด คือ 1) บริเวณร้านอาหาร และ 2) บริเวณ อาคารสำนักงาน ร้านค้า และจากห้องส้วม (รูปที่ 2.2) - โครงการมีบ่อดักน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ภายนอก โดยสามารถรองรับได้ ประมาณ 1 วัน	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
1.3 คุณภาพน้ำทะเล และการจัดการน้ำเสีย (ต่อ) 1.2 น้ำทิ้งจากเรือ ในสภาพปัจจุบัน และกรณีขยายโครงการไม่อนุญาตให้เรือทิ้งของเสียในทะเลบริเวณพื้นที่โครงการและทะเลน่านน้ำไทย ถ้าเรือมีความประสงค์จะกำจัดของเสียทางบริษัทภูเก็ต ไอแลนด์ มารีน่า จะติดต่อบริษัทรับกำจัดจัดการของเสียและน้ำเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมาเก็บขนไปกำจัด โดยเป็นค่าใช้จ่ายของเจ้าของเรือ 2) น้ำมันที่อาจรั่วไหล การดำเนินการท่าเรือปัจจุบัน ในส่วนของสถานีจ่ายน้ำมันนั้นตู้หัวจ่ายน้ำมันตั้งอยู่ใต้หลังคา และด้านล่างใต้ตู้เป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 1.2 เมตร x 2.4 เมตร ที่ยกขอบขึ้นสูง 0.05 เมตร กรณีที่น้ำมันหกรั่วไหล จะถูกเก็บกักไม่ให้ไหลลงทะเล ถ้าน้ำมันรั่วจากหัวจ่ายจะมีระบบอัตโนมัติหยุดจ่ายน้ำมัน และถ้ามีเหตุสุดวิสัยมีน้ำมันรั่วไหลลงทะเล พนักงานดูแลท่าจะทำการใช้ Boom ล้อมรอบคราบน้ำมันที่ลอยอยู่	7) นำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่หลังท่าให้มากที่สุดเพื่อลดการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก 8) ให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนรองรับฝนตกนาน 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกสู่ภายนอกให้เท่ากับก่อนมีท่าเรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากน้ำมันรั่ว 1) ขณะรถมาส่งน้ำมันต้องมีพนักงานของโครงการควบคุมการลงน้ำมันเพื่อดูแลความเรียบร้อย 2) ขณะลงน้ำมันต้องมีเครื่องดับเพลิงเตรียมพร้อม 3) ขณะลงน้ำมันถึงไหน ห้ามจำหน่ายน้ำมันถึงนั้น และเมื่อลงน้ำมันเสร็จต้องทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า 20 นาที จึงจะจ่ายน้ำมันนั้นได้ 4) เมื่อลงน้ำมันเสร็จแล้วให้ปิดฝาและใส่กุญแจทันทีและตรวจสอบว่าฝาหัวท่อเติมปิดได้สนิทหรือไม่ 5) ห้ามจุดบุหรี่หรือก่อประกายไฟในขณะที่มีการขนถ่ายน้ำมัน 6) บริเวณตรงหัวจ่ายน้ำมันที่บนท่าเรือมี Safety Switch ในกรณีเติมน้ำมันเต็มถังของเรือ ถ้าหัวจ่ายน้ำมันสัมผัสกับของเหลวจะสั่งให้ปั๊มหยุดเดิน	- ปัจจุบันโครงการไม่ได้นำน้ำผ่านการบำบัดมาใช้เนื่องจากผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานในบางเดือน - ปัจจุบันโครงการไม่มีบ่อหน่วงน้ำใต้ดิน แต่โครงการมีถังเก็บน้ำ ซึ่งรองรับน้ำฝนจากอาคาร ทั้งนี้ตั้งแต่เปิดดำเนินการโครงการไม่เกิดผลกระทบต่อชุมชนรอบข้าง (รูปที่ 2.3) - ขณะที่รถมาส่งน้ำมัน จะมีพนักงานของโครงการอยู่ควบคุมการลงน้ำมันด้วยกันทุกครั้ง - โครงการได้เตรียมถังดับเพลิงขณะลงน้ำมันเสมอ - โครงการจะไม่จ่ายน้ำมันถึงที่เพิ่งลงเสร็จทันที โดยโครงการจะทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า 20-30 นาทีก่อนจะจำหน่ายน้ำมัน - หลังจากทีลงน้ำมันเสร็จ โครงการจะปิดฝาและใส่กุญแจทันทีและตรวจสอบว่าหัวท่อเติมให้ปิดสนิท - โครงการมีการติดตั้งป้ายห้ามจุดบุหรี่หรือก่อให้เกิดประกายไฟ (รูปที่ 2.4) - บริเวณตรงหัวจ่ายน้ำมัน จะมี Safety Switch ใช้ในกรณีที่เติมน้ำมันเต็มถัง ถ้าหัวจ่ายน้ำมันสัมผัสกับของเหลวจะสั่งให้ปั๊มหยุดเดิน (รูปที่ 2.5)	- ทั้งนี้โครงการกำลังปรับปรุงระบบใหม่ หลังจากปรับปรุงระบบบำบัดเรียบร้อยแล้วโครงการจะนำน้ำผ่านการบำบัดมาใช้ - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
1.3 คุณภาพน้ำทะเล และการจัดการน้ำเสีย (ต่อ) แล้วใช้กระดาษซับ หรือใช้วิธีกวาดคราบน้ำมันใส่ถังนำไปแยกน้ำมันจากน้ำทะเลไปขาย จากการดำเนินการในสภาพปัจจุบันไม่เคยมีปัญหา น้ำมันรั่วไหล และจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลไม่พบปัญหาคราบน้ำมันแสดงให้เห็นว่าไม่เกิดน้ำมันรั่วไหลจากโครงการในกรณีที่มีการขยายท่าเรือเพิ่มจำนวนเรือขึ้นมาอีก 26 ลำ นั้นจะไม่มีการขยายปริมาตรเก็บกักน้ำมัน และการจ่ายน้ำมันยังคงเป็นระบบเดิม เนื่องจากเรือที่มาจอดเป็นเรือขนาดใหญ่มากกว่า 30 เมตร จึงไม่สามารถใช้บริการเติมน้ำมันจากสถานีบริการน้ำมันของท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า (เรือขนาดใหญ่จะไปเติมน้ำมันที่เกาะลังกาวิ)	7) บริเวณตรงสายอ่อนจากตู้จ่ายต้องมี Safety Brake ช่วยป้องกันในกรณีขณะเติมน้ำมันเข้า หากเรือออกตัวจะทำให้ดึงตู้จ่ายน้ำมันล้มตัว Safety Brake จะส่งสัญญาณให้ Valve ปิดน้ำมันโดยอัตโนมัติ มาตรฐานของตู้จ่ายจะมี Clear Valve ป้องกันในกรณีตู้หกล้ม 8) โครงการต้องมีอุปกรณ์จัดคราบน้ำมันได้แก่ พุนลอยดูดซับน้ำมันล้นดักไขมัน วัสดุดูดซับน้ำมัน (Absorbent Sheet) เครื่องพ่นสารเคมีกำจัดคราบน้ำมันชนิดเคลื่อนที่ พร้อมไว้ที่ท่าเทียบเรือ วัสดุอุปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้งานได้ทันที 9) จัดทำบ่อพักน้ำมัน (Sump) รองรับอยู่ด้านล่างของตู้จ่ายน้ำมันเพื่อรวบรวมน้ำชะล้าง และน้ำมันอาจรั่วไหลลงสู่ทะเล 10) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือไว้ที่ปลายท่าสถานีบริการ 11) ห้ามมิให้ปล่อยน้ำที่มีการปนเปื้อนน้ำมันจากเรือลงสู่ทะเล	- หากกรณีที่เรือออกตัวจะทำให้ดึงตู้จ่ายน้ำมันล้ม ทั้งนี้บริเวณสายอ่อนจากตู้จ่ายจะมี Safety Brake ส่งสัญญาณให้วาล์วปิดน้ำมันโดยอัตโนมัติ และมาตรฐานของตู้จ่ายจะมี Clear Valve ป้องกันในกรณีตู้หกล้ม - โครงการมีอุปกรณ์จัดคราบน้ำมัน พร้อมไว้ที่ท่าเทียบเรือและวัสดุดังกล่าวอยู่ในสภาพที่สามารถนำมาใช้งานได้ทันที (รูปที่ 2.6) - เนื่องจากตู้จ่ายน้ำมันของโครงการมีบ่อพักน้ำมันรองรับอยู่ด้านล่างของตู้จ่าย ตามแบบที่วิศวกรได้ออกแบบไว้ (รูปที่ 2.7) - โครงการติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือไว้บริเวณปลายสถานี และทุกพื้นที่ของสถานี (รูปที่ 2.8) - ข้อห้ามดังกล่าวนี้ได้บรรจุอยู่ในกฎระเบียบของท่าเรือ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
1.3 คุณภาพน้ำทะเล และการจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	12) โครงการต้องจัดให้มีแผนฉุกเฉินในกรณีน้ำมันหกรั่วไหลกรณีเพลิงไหม้ และต้องมีแผนการฝึกซ้อมในกรณีน้ำมันหกรั่วไหลกรณีเพลิงไหม้เป็นการภายในและกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกปี 13) ให้โครงการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันตามแนวทางที่กรมเจ้าท่ากำหนดและแผนดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบจากทางกรมขนส่งทางน้ำและแพณิชยนาวิ (ขน.) ก่อน 14) ให้โครงการจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับกำจัดคราบน้ำมันให้พร้อมตามแผนปฏิบัติการเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันที่ได้รับความเห็นชอบจากทางกรมเจ้าท่าโดยอุปกรณ์ต่างๆ ต้องพร้อมใช้งานตลอดเวลาที่มีการขนถ่ายน้ำมัน 15) ในการใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน ให้พิจารณาใช้สารเคมีกำจัดคราบน้ำมันที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการในประเทศ หรือต่างประเทศและต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมเจ้าท่า เพื่อใช้สารเคมีไว้เป็นการล่วงหน้า	- โครงการมีแผนฉุกเฉินน้ำมันหกรั่วและเพลิงไหม้ และมีการฝึกซ้อมในกรณีน้ำมันหกรั่วและเพลิงไหม้เป็นประจำทุกปี - โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ - โครงการมีอุปกรณ์สำหรับกำจัดคราบน้ำมันให้พร้อมตามแผนปฏิบัติการเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ และอุปกรณ์ดังกล่าวพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาที่มีการขนถ่ายน้ำมัน (รูปที่ 2.6) - โครงการมีการใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (รูปที่ 2.9) ที่ได้รับการยอมรับจากกรมเจ้าท่า	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
1.3 คุณภาพน้ำทะเล และการจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	16) ให้ทางโครงการขอความร่วมมือจากทางบริษัทน้ำมันซึ่งส่งน้ำมันให้กับโครงการ ทำการฝึกซ้อมการปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีน้ำมันหกรั่วลงทะเล ร่วมกับโครงการกำหนดมาตรฐานการป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันดังกล่าว ดังนี้ 16.1 จัดให้มีถังรองรับบริเวณหัวจ่ายน้ำมัน ซึ่งในกรณีน้ำมันหกรั่วไหลก็จะกักอยู่ในถังนี้ 16.2 จัดเตรียมทรายหรือแผ่น Absorbent สำหรับทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วบนท่าเรือ 16.3 ทำการบำรุงรักษาและตรวจสอบสายยางและหัวจ่ายน้ำมันเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ และเปลี่ยนชิ้นส่วนของหัวจ่ายและสายยางตามระยะเวลาของผู้ผลิต 16.4 ตรวจสอบสภาพท่อน้ำมันด้วยสายตาเป็นประจำทุกเดือน ในกรณีที่พบปัญหามีรอยชำรุดจะได้ทำการบำรุงรักษา 16.5 ทดสอบความดัน (Pressure Test) ของท่อลำเลียงเป็นประจำทุกปี 16.6 ตรวจสอบสภาพถังเก็บน้ำมันเป็นประจำโดยตรวจสอบสภาพภายนอกเป็นประจำทุก 6 เดือน และตรวจสอบภายในทุก 5 ปี	- โครงการมีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วลงทะเล เป็นประจำทุกปี - โครงการได้จัดให้มีถังรองรับบริเวณหัวจ่ายน้ำมัน หากเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันก็จะอยู่ภายในถังใบนี้ (รูปที่2.7) - โครงการมีแผ่น Absorbent ทำความสะอาดน้ำมันกรณีที่เกิดรั่วบนท่าเรือ - โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของสายยางและหัวจ่ายน้ำมันเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ และเปลี่ยนชิ้นส่วนของหัวจ่ายและสายยางตามระยะเวลาของผู้ผลิต - โครงการมีเจ้าหน้าที่ประจำท่าเรือเป็นผู้ตรวจสอบสภาพท่อน้ำมันเป็นประจำทุกวัน โดยหากพบการชำรุดจะมีการซ่อมบำรุงทุกครั้ง - โครงการมีการทดสอบความดันของท่อลำเลียงเป็นประจำทุกปี - โครงการมีถังเก็บน้ำมันจำนวน 3 ถัง มีปริมาตรโดยประมาณ 20,000 ลิตรต่อถัง และมีการตรวจสอบสภาพถังเป็นประจำ โดยภายนอกจะตรวจสอบเป็นประจำทุก 6 เดือน และภายในจะตรวจสอบทุก 10 ปีตามกฎหมาย	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
 ประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
1.3 คุณภาพน้ำทะเล และการจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	16.7 ตรวจสอบบริเวณลานถังเป็นประจำทุกปี 16.8 โดยรอบลานถังจะต้องมีคันดิน/คอนกรีตโดยรอบ น้ำมันที่หกรั่วและจะถูกเก็บกักไว้ภายในคันดิน/คอนกรีตนี้ไม่ให้ไหลออกด้านนอก 16.9 ตรวจสอบและทดสอบสายดินของถังเก็บน้ำมันเป็นประจำทุก 6 เดือน 16.20 ติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับผลิตภัณฑ์อัตโนมัติ (Level Gauge) ที่ถังเก็บน้ำมันเพื่อป้องกันการเติมน้ำมันล้นถัง 17) ท่าเรือ ยอชท์ เฮเวน มีอุปกรณ์ทึบลอยดักจับน้ำมันล้นดักจับคาบน้ำมัน และกระตาดบน้ำมัน และเครื่องสูบน้ำเพื่อดูดคราบน้ำมันใส่ถังขนไปกำจัดโดยชายให้ผู้รับซื้อแยกน้ำมันขาย 18) ใต้ตู้จ่ายน้ำมันมีถาดรองรับน้ำมันที่อาจหกหล่นและน้ำมันจะถูกรวบรวมไปไว้ในถังเก็บบนฝั่ง 19) ในกรณีถ้ามีน้ำมันรั่วไหลมากก็จะประสานงานกับสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคในการขอความช่วยเหลือในการขจัดคราบน้ำมัน	- โครงการมีการตรวจสอบลานถังเป็นประจำทุกปี - บริเวณรอบลานถังจะต้องมีคอนกรีตโดยรอบ น้ำมันที่หกรั่วและจะถูกเก็บกักไว้ภายใน คอนกรีตนี้ไม่ให้ไหลออกด้านนอก - ทางโครงการได้จัดหาเจ้าหน้าที่จากสำนักงานพลังงานจังหวัดภูเก็ตเข้ามาตรวจสอบแล้ว ในส่วนของเอกสารการตรวจสอบจะรายงานในเล่มรายงานฉบับถัดไป - โครงการมีถังน้ำมันฝังใต้ดิน โดยมีระดับวัดปริมาณของน้ำมันเพื่อป้องกันการเติมน้ำมันล้น และมีมิเตอร์บอกระดับน้ำมันในถัง (รูปที่ 2.11) - โครงการมีอุปกรณ์ต่างๆที่ทำหน้าที่ดักจับคราบน้ำมัน และเครื่องสูบน้ำเพื่อดูดคราบน้ำมันใส่ถังขนไปกำจัด - บริเวณใต้ตู้จ่ายน้ำมันมีถาดรองรับน้ำมันที่อาจหกหล่นและจะถูกรวบรวมไปไว้ในถังเก็บบนฝั่ง (รูปที่ 2.7) - กรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมัน โครงการจะประสานงานกับสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคในการขอความช่วยเหลือในการขจัดคราบน้ำมัน หากเกิดการรั่วไหลเล็กน้อยโครงการจะมีอุปกรณ์ดูดซับน้ำมันเอง	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ป่าไม้และสัตว์ป่า การดำเนินการท่าเรือไม่มีลักษณะที่รบกวนพื้นที่บนบกที่จะกระทบต่อป่าไม้และสัตว์และจากการศึกษาเรื่องสัตว์ป่าของท่าเรือ พบว่ากิจกรรมการขยายท่าเรือนั้นไม่ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่บนฝั่งที่จะทำให้การอยู่อาศัย และแหล่งหากินของสัตว์ป่า และ ทุ่มยอดเรือจะกลายเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำได้ ไม่มีลักษณะที่กระทบต่อห่วงโซ่อาหารให้ลดลงกิจกรรมของท่าเรือส่วนขยายมีลักษณะเดียวกับท่าปัจจุบันจึงประเมินว่าไม่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า ทั้งในเรื่องที่อยู่อาศัยและแหล่งหากิน	- รักษาสภาพพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ - ห้ามบุคคลทั้งภายในและภายนอกท่าเรือจับสัตว์หรือทำร้ายสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีพื้นที่สีเขียวประมาณ 80 % ของพื้นที่ทั้งหมด โดยมีคนสวนเป็นผู้ดูแล (รูปที่ 2.12) - โครงการติดตั้งป้ายห้ามจับสัตว์น้ำบริเวณก่อนเข้าสู่ท่าเทียบเรือ (รูปที่ 2.13)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
2.2 นิเวศในทะเล ประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผลกระทบทางลบ ในระยะยาวเมื่อเปิดดำเนินการผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้นคือ น้ำทิ้งที่ระบายออกมาจากบนฝั่ง แต่จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลของ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทะเล - ห้ามพนักงาน และคนงานของท่าเรือปัจจุบันและส่วนขยายจับสัตว์น้ำบริเวณท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่ายกเว้นชาวประมงพื้นบ้าน แต่ต้องดูแลไม่ให้เข้าใกล้ท่าในระยะที่อาจเกิดอุบัติเหตุการจราจรทางน้ำได้ โดยกำหนดจุดที่ทำการประมงได้	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทะเล - โครงการติดตั้งป้ายห้ามจับสัตว์น้ำบริเวณท่าเทียบเรือ และบรรจุอยู่ในกฎระเบียบของพนักงาน (รูปที่ 2.13)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
2.2 นิเวศในทะเล ประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ต่อ) ของท่าเรือปัจจุบันรองรับเรือ 252 ลำ (สูงสุด) คุณภาพน้ำทะเลจัดอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549 โดยเกณฑ์ดัชนีที่สำคัญได้แก่ pH ระหว่าง 7.5-8.5 DO มากกว่า 6 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันไม่เห็น ฟิคอลโคลิฟอร์มน้อยกว่า 70 CFU หรือ MPN ต่อ 100 มิลลิกรัม การดำเนินการท่าปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรมและจากการศึกษาสำรวจ สิ่งมีชีวิตในกลุ่มแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอน สัตว์บริเวณท่าเรือ และจุดที่จะก่อสร้างท่าเรือสูงกว่า พื้นที่นอกเขตซึ่งแสดงให้เห็นว่าสภาพนิเวศอุดมสมบูรณ์ และดีกว่า โดยของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 2.367 และ 1.242 ตามลำดับ	- จัดงบประมาณทำกิจกรรม ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เช่น กุ้ง แซ่บัวลงทะเลในเทศกาลสำคัญ เช่น วันสงกรานต์ และการร่วมมือกับประชาชนท้องถิ่น และทางราชการในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูปะการัง ภูเขาทะเล ป่าชายเลนบริเวณใกล้เคียงท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า	- โครงการมีกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เช่น ปล่อยปลา ปล่อยกุ้ง และอนุรักษ์และฟื้นฟูปะการัง ภูเขาทะเล บริเวณใกล้เคียงท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
2.2 นิเวศในทะเล ประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ต่อ) - และจากเกณฑ์คุณภาพน้ำกับค่าความหลากหลายทางชีวภาพ (ความหลากหลายพันธุ์) ของ Wilhm and Dorris (1968) - H ดัชนีความหลากหลายพันธุ์น้อยกว่า 1 คือแหล่งน้ำไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต - H ระหว่าง 1 ถึง 3 แหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ (ดีพอใช้) - H มากกว่า 3 แหล่งน้ำมีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต (ดีมาก) กล่าวโดยสรุปสภาพปัจจุบันการดำเนินการของท่าเรือ ยอชท์ เฮเวน ไม่ส่งผลกระทบทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และไม่ทำให้ระบบนิเวศในทะเลเสื่อมโทรม สภาพยังอยู่ในเกณฑ์ดี ถึงค่อนข้างดีมาก และแนวโน้มโครงสร้างทำเป็นบริเวณช่วยดึงดูดให้สัตว์น้ำ และสิ่งมีชีวิตต่างๆ มาอยู่อาศัยชุมชม และในส่วนของท่าเรือส่วนขยายมีลักษณะเป็นทุ่นลอยที่ใช้สายลวดยึดสมอฝังดิน และจำนวนเรือที่เพิ่มขึ้น 26 ลำ มีผลทำให้เกิดน้ำเสียจากนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นน้อย คาดว่ามีผลกระทบในระดับต่ำและเรือที่เข้ามาจอดในพื้นที่ท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า ไม่มีการถ่ายน้ำทิ้งในน่านน้ำทะเลไทย จึงไม่ส่งผลกระทบให้เกิดปัญหา Alien Species			
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน จากการตรวจสอบลักษณะโครงการเป็นท่าเทียบเรือสำราญกีฬาเป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการท่องเที่ยวจึงสอดคล้องกับข้อกำหนดผังเมืองรวมภูเก็ต พ.ศ. 2554 และไม่ขัดกับประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553	-	-	

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
3.2 การคมนาคม การคมนาคมทางบก การดำเนินการท่าเรือส่วนขยายจะรองรับเรือได้อีก 26 ลำ ซึ่งจะมีนักท่องเที่ยวเฉลี่ย 3 คนต่อลำ หรือมีคนเพิ่มในแต่ละช่วงเวลาจอด 78 คน ในกรณีที่นักท่องเที่ยวต้องการเดินทางท่องเที่ยวทางบกก็จะมีความต้องการใช้รถยนต์นั่ง 4 ล้อ จำนวน 26 คันต่อชั่วโมง (ค่าสูงสุด) และรถยนต์นั่ง 4 ล้อ 1 คัน เท่ากับ PCU 1 ดังนั้นผลกระทบต่อการคมนาคมทางบกประเมินได้ดังนี้ (1) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 <u>การจราจรขาเข้า</u> สภาพปัจจุบัน V/C = $\frac{1,270.03}{2,00 \times 2}$ = 0.3175 กรณีมีโครงการ V/C = $\frac{1,270.03 + 26}{2,000 \times 2}$ = 0.3240	<u>การคมนาคมทางบก</u> - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลควบคุมการเข้า-ออกของรถยนต์บริเวณทางเข้า - ออกของท่าเรือ ยอชท์ เฮเวน มารีน่า โดยเจ้าหน้าที่ต้องได้รับการอบรมในเรื่องการให้สัญญาณจราจรการควบคุมรถเข้า - ออก ให้มีความปลอดภัย การประสานงานเมื่อเกิดอุบัติเหตุกับเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น ผู้จัดการท่าเรือและโรงพยาบาล - ภายในพื้นที่โครงการและมีเครื่องหมายแสดงเส้นทางเดินรถทิศทางจราจร ป้ายกำหนดความเร็วของรถยนต์ที่วิ่งในพื้นที่หลังท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า และ ตำแหน่งที่จอดรถ <u>การคมนาคมทางน้ำ</u> - ติดตั้งไฟสัญญาณบนท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า เพื่อแจ้งเตือนให้เรือทราบตำแหน่งของท่าเรือ และกำหนดแนวเส้นทางเดินเรือเข้า - ออกท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า ให้ชัดเจนด้วยทุ่นสัญญาณ หรือสัญลักษณ์เครื่องหมายตามที่กรมเจ้าท่าจะอนุญาต	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุมดูแลการเข้า-ออกโครงการ โดยเจ้าหน้าที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการให้สัญญาณจราจร การควบคุมรถเข้า-ออก ให้มีความปลอดภัย การประสานงานกับตำรวจท้องถิ่น ผู้จัดการท่าเรือโรงพยาบาล (รูปที่ 2.14) - ภายในพื้นที่โครงการได้แสดงเครื่องหมายแสดงเส้นทางเดินรถทิศทางจราจร ป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ที่วิ่ง ในพื้นที่หลังท่าและที่จอดรถ (รูปที่ 2.15) - โครงการติดตั้งไฟสัญญาณบนท่าเรือยอชท์ เพื่อให้เรือทราบตำแหน่งของท่าเรือ (รูปที่ 2.16) พร้อมทั้งยังติดตั้งทุ่นสัญญาณ สีเขียวและสีแดง เพื่อให้เรือได้ทราบตำแหน่งแนวเส้นทางเดินเรือเข้าสู่ท่าเทียบเรือ (รูปที่ 2.17)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอซท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
3.2 การคมนาคม (ต่อ) การจราจรขาออก $\text{สภาพปัจจุบัน V/C} = \frac{1,187.44}{2,00 \times 2}$ $= 0.2968$ $\text{กรณีมีโครงการ V/C} = \frac{1,187.44 + 26}{2,000 \times 2}$ $= 0.3033$ (2) ทางหลวงชนบทหมายเลข ภก.7002 $\text{สภาพปัจจุบัน V/C} = \frac{181.3}{2,00 \times 2}$ $= 0.0906$ $\text{กรณีมีโครงการ V/C} = \frac{181.3 + 26}{2,000 \times 2}$ $= 0.1036$ จากค่า V/C ratio ของทางหลวงหมายเลข 402 และ ทางหลวงชนบทหมายเลข ภก. 7002 ค่า V/C กรณีมีโครงการยังมีค่าไม่เกิน 0.20 - 0.35 ยังเป็นสภาพจราจร Los A คือ	- กำหนดให้มีเรือเล็กคอยตรวจสอบพื้นที่โดยรอบท่าเรือ - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลการเข้า - ออกท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ทำประมงพื้นบ้าน การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและเรือชาวบ้าน - ควบคุมเรือของนักท่องเที่ยวที่มาจอดท่าเรือของท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า ให้วิ่งภายในบริเวณมารีน่าได้ความเร็วไม่เกิน 10 น็อตและติดตั้งป้ายประกาศเตือนนักท่องเที่ยวที่มาใช้ท่าเรือยอชท์ เฮเวน ให้ลดความเร็วไม่ควรเกิน 5 น็อต เมื่อเล่นใกล้เรือประมงของชาวบ้านและชายฝั่งเพื่อป้องกันความเสียหายต่อเรือประมง และทรัพย์สินของชาวบ้านริมฝั่ง - กำหนดเส้นทางเดินเรือประมงชายฝั่ง และเรือท้องถิ่นในการเล่นเรือผ่านท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า บริเวณใกล้ชายฝั่ง และจุดที่ชาวบ้านสามารถจอดเรือพักผ่อนสัมผัสธรรมชาติผ่านพื้นที่โครงการได้ <u>การป้องกันอุบัติเหตุ ความปลอดภัยทางน้ำ</u> - จัดเรือยางไว้ช่วยเหลือกรณีเกิดอุบัติเหตุทางน้ำบริเวณใกล้ๆ โครงการ	- โครงการมีเรือยาง จำนวน 3 ลำ คอยตรวจสอบตลอดเวลาทุกพื้นที่ (รูปที่ 2.18) - โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลการเข้าออกท่าเรือยอชท์ เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ทำประมงพื้นบ้าน (รูปที่ 2.14) - โครงการติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วเรือต่างๆที่วิ่งภายในท่าเทียบเรือให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 3 น็อต และให้ลดความเร็วไม่เกิน 5 น็อตเมื่อแล่นเข้าใกล้เรือประมงและชายฝั่งเพื่อป้องกันความเสียหายต่อเรือประมงและทรัพย์สินของชาวบ้านริมฝั่ง (รูปที่ 2.19) - โครงการมีจุดให้ชาวบ้านได้เล่นเรือผ่านท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า ได้	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
3.2 การคมนาคม (ต่อ) การคมนาคมทางน้ำ ปัจจุบันพื้นที่โดยรอบมีเรือยอชท์ที่ไม่มีท่าเรือให้จอดเข้ามาทิ้งสมอในทะเลโดยรอบ ซึ่งมีโอกาสกีดขวางการจราจรทางน้ำของชาวบ้านท้องถิ่น และนักท่องเที่ยวด้วยกัน กรณีมีโครงการจะช่วยลดจำนวนเรือที่จะจอดในทะเลอย่างไม่เป็นระเบียบให้เข้ามาจอดในท่า ช่วยลดโอกาสกีดขวางการจราจรทางน้ำ ซึ่งเป็นผลกระทบทางบวก ส่วนผลกระทบทางลบในกรณีที่มีเรือยอชท์ เดินทางเข้ามาอาจรบกวนการจราจรทางน้ำของชาวบ้านนั้น คาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เพราะร่องน้ำเดินเรือของฝั่งภูเก็ต จากทางทิศใต้มาถึงที่โครงการกว้าง 2-5 กิโลเมตร และปัจจุบันจำนวนเรือยังไม่หนาแน่นจนเดินเรือทับซ้อนเส้นทางกันในระยะประชิด และเมื่อเรือเข้าจอดท่าแล้วไม่ได้แล่นเข้า - ออกต่อเนื่องเพราะเป็นการจอดพักท่องเที่ยวไม่ใช่เรือโดยสาร หรือขนถ่ายสินค้า จึงประเมินว่ามีผลกระทบในระดับต่ำ ทั้งด้านการจราจรทางน้ำ และการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ	- จัดเรือคอยตรวจตราพื้นที่ทะเลรอบท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า เพื่อเฝ้าระวังอุบัติเหตุ - ให้มีสัญญาณไฟและสัญลักษณ์บนท่าเรือยอชท์ เฮเวนที่ชัดเจนบริเวณท่าเรือ	- โครงการมีเรือคอยตรวจตราพื้นที่ทะเลรอบท่าเรือ (รูปที่ 2.18) - โครงการมีสัญญาณไฟ และสัญลักษณ์บนท่าเรือชัดเจน (รูปที่ 2.16)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
3.3 การจัดการมูลฝอย ปัจจุบันพื้นที่ท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า มีการคัดแยกมูลฝอย และใช้บริการเก็บขนมูลฝอยจาก อบต.ไม้ขาว ซึ่งสามารถให้บริการเก็บขนมูลฝอยได้อย่างเพียงพอไม่เกิดปัญหามูลฝอยตกค้าง ในส่วนของกรณีท่าเรือส่วนขยายที่มีเรือเพิ่มขึ้น 26 ลำ มีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นประมาณ 78 คน และพนักงาน 10 คน จะทำให้มูลฝอยเพิ่มขึ้น 0.26 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คิด 3 ลิตรต่อคนต่อวัน) รวมกับปัจจุบัน 2.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวันเป็น 2.66 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปริมาณดังกล่าวทางอบต.ไม้ขาวสามารถให้บริการเก็บขนไปกำจัดได้	- กำหนดให้เรือที่มารับบริการท่าเรือของโครงการจะต้องไม่ทิ้งขยะมูลฝอยจากเรือลงสู่ทะเลบริเวณท่า และใกล้เคียงโดยเด็ดขาด - จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดและสภาพดีไว้ตามจุดต่างๆของท่าเทียบเรือให้เพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพนักงานและผู้ที่มาใช้บริการพื้นที่ท่าเรือ - กำหนดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอย เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า - ประสานงานอบต.ไม้ขาว หรือผู้ได้รับอนุญาตจากอบต.ไม้ขาว ให้มาเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไปกำจัดทุกวันโดยไม่ให้มีเหลือตกค้าง - โครงการต้องมีห้องพักมูลฝอย แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยเปียกและแห้ง อย่างละ 1 ห้อง แต่ละห้องต้องเก็บมูลฝอยจากโครงการได้นานอย่างน้อย 3 วัน และต้องดูแลรักษาความสะอาด กำจัดหนู แมลงสาบ และสัตว์พาหะนำโรคต่างๆไม่ให้มีในห้องพักมูลฝอย	- โครงการได้รับใบในกฎของการใช้ท่าเทียบเรือ โดยเรือที่มารับบริการจะไม่ทิ้งขยะมูลฝอยจากเรือลงสู่ท่า แต่จะรวบรวมใส่ถุงดำและจะมีพนักงานของท่าเทียบเรือเป็นคนไปเก็บขนเพื่อนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะ รอรถเก็บขนขยะเข้ามารับไปกำจัด - โครงการได้จัดตั้งถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดและสภาพดีไว้ตามจุดต่างๆของท่าเทียบเรือเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากพนักงานและผู้ที่มาใช้พื้นที่โครงการ (รูปที่ 2.20) - โครงการมีการคัดแยกขยะมูลฝอย เพื่อขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า - โครงการได้ใช้บริการรถเก็บขนขยะของอบต.ไม้ขาว - โครงการมีห้องพักมูลฝอย 2 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้ง แต่ละห้องสามารถเก็บมูลฝอยได้นานอย่างน้อย 3 วัน และมีพนักงานของโครงการทำความสะอาดห้องพักขยะ เพื่อกำจัดหนู แมลงสาบ และสัตว์ที่เป็นพาหะ (รูปที่ 2.21)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
3.3 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	- ขยะอันตรายภายในโครงการ เช่นหลอดไฟฟ้า กระป๋องสีหรือน้ำมันเครื่อง ฯลฯ เป็นต้น ทางโครงการต้องคัดแยกใส่ถังสีส้มเก็บแยกไว้เป็นสัดส่วนในห้องพักมูลฝอยแห้ง และเมื่อมีปริมาณมากพอให้ติดต่อบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมาเก็บขนไปกำจัด - โครงการต้องควบคุมไม่ให้เรือที่จอดที่ท่าเรือของโครงการ ทิ้งขยะมูลฝอยหรือของเสีย บริเวณหน้าท่า - ถ้าเรือที่มาจอดเทียบท่าของโครงการ ต้องการจะกำจัดกากของเสีย เช่นน้ำอับเฉากากน้ำมันเครื่อง และขยะอันตราย ฯลฯ เป็นต้น ทางโครงการจะต้องเป็นผู้ประสานงานติดต่อบริษัทที่ขึ้นทะเบียนกับกรมเจ้าท่า เป็นผู้ได้รับอนุญาตรับกำจัดกากของเสีย และขยะอันตรายมาเก็บขนไปกำจัด โดยเก็บค่าบริการจากเจ้าของเรือ	- ในส่วนของเรือลูกค้าจะนำขยะอันตรายใส่ถังและติดต่องให้ทางท่าเรือเข้าไปรับและนำมาเก็บรวบรวมไว้ยังห้องพักขยะต่อไป - ในส่วนของขยะมูลฝอย หรือของเสีย เรือที่จอดเทียบท่าจะติดต่อทางท่าเรือให้มารับและนำไปกำจัด - ในส่วนของน้ำทิ้งอับเฉา, ของเสีย และขยะ ของเรือที่จอดเทียบท่าบริเวณท่าเรือปัจจุบันและส่วนขยาย โครงการเป็นผู้รวบรวมเพื่อส่งให้บริษัทเอกชนที่ได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่านำไปกำจัดต่อไป	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม - ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ และสังคมระยะดำเนินการ มีทั้งผลกระทบทางบวกและทางลบ 1) ผลกระทบทางบวก จากการสำรวจสภาพท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า ในการดำเนินการท่าเรือปัจจุบัน ซึ่งมีอาคารที่ประชาชนเปิดร้านบริการต่างๆ และรอบท่าเรือมีโรงแรม บ้านเช่า และร้านค้า พบว่า การดำเนินการท่าเรือส่งผลกระทบทางบวกในเชิงเศรษฐกิจ ได้แก่	ด้านเศรษฐกิจ - พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงาน ถ้ามีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมกับงานของท่าเรือยอชท์ เฮเวน ก่อนพิจารณารับคนจากที่อื่นๆ โดยประกาศรับสมัครที่หน้าท่าเรือยอชท์ เฮเวน และสถานที่ของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น - เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นในการให้บริการในโครงการ เช่น เครื่องแบบพนักงานท่าเรือ วัตถุดิบทำอาหาร ฯลฯ เป็นต้น - สนับสนุนช่วยเหลือเยาวชนในชุมชนที่ตั้งโครงการมีความรู้ในการใช้ภาษาอังกฤษ และให้โอกาสในการดูงานในท่าเรือยอชท์ เฮเวนมารีน่า และการฝึกอบรมการซ่อมบำรุงของเรือยอชท์ เพื่อส่งเสริมอาชีพในชุมชน	- โครงการมีการพิจารณาคนจังหวัดภูเก็ต และคนในพื้นที่บริเวณใกล้เคียงโครงการ เข้ามาทำงานภายในโครงการ - โครงการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ภายในท้องถิ่นในการให้บริการในโครงการ เช่น ชุดเครื่องแบบ วัตถุดิบอาหาร ของที่ระลึก เป็นต้น - โครงการมีการจัดตั้ง Class เรียนภาษาอังกฤษการฝึกอบรมการซ่อมบำรุงของเรือ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอซท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) (1) นักท่องเที่ยวที่มาจากทางเรือยอชท์ มีค่าใช้จ่ายในเรื่องการให้บริการ (ที่พัก รถเช่า อุปกรณ์ดำน้ำ พนักงานทำความสะอาด บำรุงรักษาเรือ) ค่าอาหาร การซื้อสินค้าท้องถิ่น ซึ่งเป็นรายได้สู่ประชาชนในท้องถิ่น โดยตรงแต่ละปีมูลค่าหลายล้านบาท (2) ภาษีสราญได้และค่าธรรมเนียมต่างๆ จากท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า สู่หน่วยงานท้องถิ่นที่นำมาพัฒนาชุมชน (3) ผลกระทบทางบวกในเชิงสังคม คือ การเรียนรู้ในเรื่องการสื่อสารภาษาอังกฤษ และภาษาอื่นๆ รวมทั้งการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาติอื่นๆ 2) ผลกระทบทางลบ จากการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบ พบว่า อาจมีผลกระทบทางลบในเชิงสังคม ซึ่งจากการทำกิจกรรมการมีส่วนร่วมโดยการประชุมร่วมกับผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานราชการได้มีผู้ให้ข้อคิดเห็นว่าการมีนักท่องเที่ยวเข้ามาในพื้นที่นั้นเป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจท้องถิ่น แต่ในบางครั้งนักท่องเที่ยวในชุมชน หรือใกล้ศาสนสถาน ซึ่งผู้ให้ข้อคิดเห็นได้เสนอแนะให้ท่าเรือยอชท์ เฮเวนมารีน่า ทำการประชาสัมพันธ์ทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมประเพณีของชุมชนต่างๆ ในตำบลไม้ขาวให้นักท่องเที่ยวได้ทราบ และขอเสนอแนะการปฏิบัติที่เหมาะสม	- บริษัท ภูเก็ต ไอแลนด์ มารีน่า จำกัด พิจารณาจัดสถานที่ในพื้นที่ที่ท่ากิจกรรมของบริษัท ภูเก็ต ไอแลนด์ มารีน่า จัดทำตลาดนัดให้ประชาชนของบ้านคอเอนได้มีโอกาสขายสินค้าท้องถิ่นให้นักท่องเที่ยวโดยพิจารณาตามความเหมาะสมในเรื่องประเภทสินค้า บุคคลที่เข้ามาขายสินค้าและระยะเวลาที่ขาย - ทำการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เช่น กุ้งทะเล บริเวณแหล่งหญ้าทะเลใกล้เคียงโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - อนุญาตให้ชาวบ้านทำประมงใกล้ท่าเรือบริเวณใกล้ชายฝั่งทะเล	- โครงการสนับสนุนการจัดซื้อวัตถุดิบที่นำมาใช้ในร้านอาหารของโครงการจากประชาชนบ้านคอเอนทั้งนี้ยังไม่มีการจัดสถานที่เพื่อใช้เป็นตลาดนัด ซึ่งอยู่ในระหว่างการพิจารณา - โครงการจัดกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ โดยมีการปล่อยกุ้งทะเลร่วมด้วย ปีละ 1 ครั้ง - โครงการอนุญาตให้ชาวบ้านทำประมงใกล้ท่าเรือบริเวณใกล้ชายฝั่งทะเล	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	ด้านสังคม 1) ให้ข้อมูลผ่านผู้นำชุมชนให้ประชาชนที่อาจได้รับเรื่องเดือดร้อนรำคาญและอุบัติเหตุจากโครงการได้ทราบถึงการแจ้งเรื่องที่สำนักงานของบริษัท ภูเก็ต ไอแลนด์ มารีน่า จำกัด โดยติดต่อโดยตรงกับผู้จัดการท่าหรือผู้ช่วยและทางช่องทางสื่อสาร หมายเลขโทรศัพท์ 076-206704-5 E-mail yhavenmarina@gmail.com ดำเนินการให้มีการชดเชยความเสียหายถ้าเกิดจากการดำเนินการโครงการ 2) เมื่อเกิดปัญหาทางโครงการต้องแจ้งให้อบต.ไม้ขาวและประชาชนที่ได้รับผลกระทบได้ทราบถึงการแก้ไขปัญหาและเมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วต้องแจ้งให้ทราบด้วยเช่นกัน 3) ทำการติดตามตรวจวัดความลึกของท้องทะเลรอบท่าเรือ ถ้าพบว่ามีแนวโน้มการกีดเซาะอันมีสาเหตุมาจากโครงการ และมีผลทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้อื่นทางโครงการต้องชดเชยค่าเสียหาย 4) ประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวที่มากับเรือยอชท์เรื่องการแต่งกายให้สุภาพในที่สาธารณะ และการปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับท้องถิ่น 5) ดำเนินการให้พนักงานท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนในเทศกาลต่างๆ และการสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน	- ปัจจุบันหากมีเรื่องเดือดร้อนประชาชนจะติดต่อโดยตรงกับผู้จัดการท่าหรือผู้ช่วย และทางช่องทางสื่อสาร หมายเลขโทรศัพท์ 076-206704-5 E-mail admin1@pyhmarina.com - ในกรณีที่เกิดปัญหาทางโครงการจะแจ้งให้อบต.ไม้ขาวและประชาชนที่ได้รับผลกระทบได้ทราบถึงการแก้ไขปัญหา หากมีการแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้วจะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง โดยที่ผ่านมายังไม่พบปัญหาเกิดขึ้น - โครงการจ้างทีมงานจากมหาวิทยาลัยรามคำแหงเพื่อสำรวจความลึกของท้องทะเล ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงปี 2569 โครงการได้สำรวจได้สำรวจแล้วในช่วงเดือนมิถุนายน 2569 - โครงการได้ประชาสัมพันธ์เรื่องการแต่งกายให้เหมาะสมแก่นักท่องเที่ยวที่มากับเรือยอชท์ - โครงการมีกิจกรรมร่วมกับชุมชน เช่นงานวันเด็ก เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย ท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกของภูเก็ตก่อนมาทางทิศเหนือ ซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ของภัยสึนามิ เมื่อปี พ.ศ. 2545 แต่อย่างไรก็ตามทางท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า ก็ควรมีมาตรการในการป้องกันแก้ไขภัยสึนามิ และอพยพพนักงานท่าเรือ และนักท่องเที่ยวเมื่อเกิดภัยพิบัติดังกล่าว ในส่วนในเรื่องความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินและการป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ท่าเรือ ยอชท์ เฮเวน มารีน่า ปัจจุบันมีระบบรักษาความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัยอันได้แก่ - การติดตั้งกล้องวงจรปิดทั้งบนท่าเรือ และหลังท่าพร้อมจอภาพมอนิเตอร์ รวมทั้งระบบบันทึกภาพ - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำลานจอดรถและประจำทางขึ้นลงท่าเรือ - การติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ทั้งอาคารสำนักงาน ร้านค้าต่างๆ การติดตั้งเครื่องตรวจจับเพลิงไหม้แบบ Smoke Detector ในอาคารบนพื้นที่หลังท่า	ก. การป้องกันอุบัติเหตุ และความปลอดภัยในการทำงานและป้องกันอัคคีภัยของท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า 1) จัดเรือกู้ภัยไว้ช่วยเหลือกรณีเกิดอุบัติเหตุทางน้ำบริเวณใกล้ๆโครงการ 2) จัดเรือคอยตรวจตราพื้นที่ทะเลรอบท่าเรือเพื่อเฝ้าระวังอุบัติเหตุ 3) ให้มีสัญญาณไฟและสัญลักษณ์บนท่าเรือที่ชัดเจนบริเวณขอบเขตรอบตัวท่า 4) การป้องกันอัคคีภัยระยะดำเนินการมีมาตรการดังนี้ - อาคารสำนักงานของท่าเรือติดตั้งจอภาพรับภาพจากกล้องวงจรปิดจากพื้นที่ท่าเรือ และพื้นที่หลังท่าเรือ เพื่อเฝ้าระวังอัคคีภัย และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินรวมทั้งอุบัติเหตุต่างๆ - อาคารทุกหลังติดตั้ง Smoke Detector ตรวจจับควันจากไฟไหม้ ถ้ามีเหตุไฟไหม้ก็จะส่งสัญญาณให้เครื่องเตือนภัยส่งสัญญาณให้ทราบว่าจะเกิดอัคคีภัย - ที่อาคารหลังท่าติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งอย่างน้อย 4 ถัง และที่ท่าเรือติดตั้ง 1 ถัง ทุกระยะประมาณ 50 เมตร - ที่อาคารสำนักงาน และบริเวณท่าเรือที่มีสถานีจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงให้เรือมีถังโฟมและหัวฉีดใช้ช่วยดับไฟจากน้ำมัน - ถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงบนฝั่งมีหัวจ่ายน้ำดับเพลิงและถังดับเพลิง CO₂ ถังโฟมดับเพลิง - ท่าเรือมีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ได้ทั้งหมด 7 ชุด และเรือดับเพลิง 1 ลำ ช่วยดับเพลิงก่อนที่รถดับเพลิงจากหน่วยงานภายนอกจะเข้ามาทำการดับเพลิง	- โครงการมีเรือกู้ภัยจำนวน 1 ลำเพื่อช่วยเหลือกรณีเกิดอุบัติเหตุต่างๆที่ใกล้กับโครงการ (รูปที่ 2.22) - โครงการมีเรือยางคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่ทะเลรอบท่าเรือเพื่อเฝ้าระวังอุบัติเหตุ (รูปที่ 2.18) - โครงการติดตั้งจอรับภาพสัญญาณจากกล้องวงจรปิดที่ติดตั้งบริเวณทั่วทั้งโครงการที่อาคารสำนักงาน (รูปที่ 2.23) - อาคารทุกหลังในโครงการติดตั้ง Smoke Detector เพื่อตรวจจับควันจากไฟไหม้ กรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณให้เครื่องเตือนภัยส่งสัญญาณต่อให้ทราบว่าจะเกิดเพลิงไหม้ (รูปที่ 2.24) - โครงการติดตั้งถังดับเพลิงที่อาคารหลังท่า และที่บริเวณท่าเรือจะติดตั้ง 1 ถัง ทุกระยะประมาณ 50 เมตร (รูปที่ 2.8) - ที่อาคารสำนักงาน และบริเวณท่าเรือที่มีสถานีจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง มีถังดับเพลิงชนิดโฟมและหัวฉีด - บริเวณถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงบนฝั่งมีการติดตั้งถังดับเพลิง CO₂ และถังโฟมดับเพลิง (รูปที่ 2.26) - โครงการมีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบเคลื่อนที่จำนวน 7 ชุด (รูปที่ 2.25) และเรือดับเพลิง 1 ลำ (รูปที่ 2.22) ช่วยดับเพลิงก่อนที่รถดับเพลิงจากหน่วยงานภายนอกจะเข้ามาทำการดับเพลิง	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) - การติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งบนท่าเรือที่จอดเรือยอชท์ - มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบรถเข็นพร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิง - จัดให้มีรถปิกอัพ 4 ล้อ ช่วยนำส่งคนเจ็บป่วยส่งโรงพยาบาล หรือคลินิก - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดับเพลิงในเบื้องต้นและประสานงานกับหน่วยงานภายนอกช่วยในการดับเพลิง	- มีการตรวจสอบอุปกรณ์ และเครื่องมือดับเพลิงเป็นประจำทุกปี เพื่อดูแลให้สามารถใช้งานได้ในสภาพดี - อบรมฝึกซ้อมพนักงานท่าเรือให้ใช้ถังดับเพลิงทุกประเภท และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสมกับเพลิงไหม้แต่ละประเภทและการใช้เรือช่วยดับเพลิงและกำจัดคราบน้ำมัน รวมทั้งการอพยพคนออกจากพื้นที่และการประสานงานกับหน่วยดับเพลิงของทางราชการให้ช่วยเข้ามาดับเพลิงโดยฝึกซ้อมเป็นประจำทุกปี 5) การป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำมันรั่วไหล - ท่าเรือ ยอชท์ เฮเวน มีอุปกรณ์ทุ่น (Boom) ล้อมดักจับคราบน้ำมัน และกระดาดซับมัน และเครื่องสูบน้ำเพื่อดูดคราบน้ำมันใส่ถังขนไปกำจัดโดยขอให้ผู้รับซื้อไปแยกน้ำมันขาย - ใ้ตู้จ่ายน้ำมันมีถาดรองรับน้ำมันที่อาจหกหล่น และน้ำมันจะถูกรวบรวมไปไว้ในถังเก็บบนฝั่ง - ในกรณีถ้ามีน้ำมันรั่วไหลมากก็จะประสานงานกับสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคในการขอความช่วยเหลือในการจัดคราบน้ำมัน ข. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีเกิดเพลิงไหม้ท่าเรือ 1) ท่าเรือติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 10.2 กก. ทุกระยะ 50 เมตร ช่วยดับเพลิง และมีเครื่องดับเพลิงบนรถเข็น 7 ชุด (เครื่องสูบน้ำ สายสูบน้ำ และสายฉีดน้ำพร้อมหัวฉีด) สามารถเข็นรถไปดับเพลิงตามจุดต่างๆของท่าเรือ	- โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ และเครื่องมือดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา - โครงการมีการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆภายในโครงการ รวมทั้งการอพยพคนออกจากพื้นที่ การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆให้แก่พนักงานท่าเรือ - โครงการมีอุปกรณ์ดักจับคราบน้ำมัน และกระดาดซับมัน และเครื่องสูบน้ำเพื่อดูดคราบน้ำมันใส่ถังขนไปกำจัด (รูปที่ 2.6) - ใ้ตู้จ่ายน้ำมันมีถาดรองรับน้ำมันที่อาจหกหล่น และน้ำมันในถาดจะถูกรวบรวมไปเก็บไว้ในฝั่ง (รูปที่ 2.7) - หากเกิดกรณีที่มีน้ำมันรั่วไหลเป็นจำนวนมาก ทางโครงการจะประสานงานกับสำนักงานกรมเจ้าท่าเพื่อขอความช่วยเหลือ โดยในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 ไม่เกิดกรณีน้ำมันรั่วไหล - บริเวณท่าเทียบเรือติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (รูปที่ 2.8) ทุกระยะ 50 เมตร (บริเวณริมทางเดิน) และมีเครื่องดับเพลิงชนิดเคลื่อนที่ (รูปที่ 2.25) จำนวน 7 ชุด โดยสามารถเข็นไปดับเพลิงยังจุดต่างๆภายในโครงการได้	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	2) มีน้ำยาโฟมช่วยดับเพลิงที่เกิดจากการลุกไหม้ของน้ำมันเชื้อเพลิงได้ 3) มีเรือดับเพลิงที่มีเครื่องยนต์ขับเคลื่อนในตัวพร้อมเครื่องสูบน้ำทะเล และหัวฉีดน้ำในอัตรา 600 ลิตรต่อนาทีสามารถแล่นเข้าไปดับเพลิงในทุกจุดในท่า 4) มีการฝึกอบรมพนักงานประจำท่าเรือในการดับเพลิงและอพยพนักท่องเที่ยวออกจากท่าเป็นประจำทุกปี โดยฝึกอบรมอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง 5) เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ในจุดใดจุดหนึ่งของท่าเรือมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ - ตัดไฟฟ้าที่จ่ายไปยังบริเวณท่าเรือ - ปลดตัวล็อกไฟฟ้าของประตูกันทางเข้าตัวท่าทุกสะพานท่าเรือ (ประตูท่าถูกออกแบบมาให้คนที่อยู่ด้านในท่ากดเปิดออกมาได้โดยไม่ต้องใช้คีย์การ์ดผ่านทาง - ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทุกประตูเปิดประตูกันเพื่อให้คนอพยพออกไปได้โดยมีเจ้าหน้าที่ประจำท่าไปยังลานจอดรถด้านบนโดยให้พักอยู่ริมลานจอดรถ - ระหว่างที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ห้ามรถยนต์วิ่งเข้า-ออกพื้นที่หลังท่า ยกเว้นรถยนต์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดับเพลิง และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รถยนต์ของเจ้าหน้าที่ตำรวจ และรถของเจ้าหน้าที่ท่าเรือ เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุทางการจราจร - ขณะที่มีการอพยพคนออกไปจะมีเจ้าหน้าที่ประจำท่าที่มีหน้าที่ดับเพลิงเข้ามาทำการดับเพลิง โดยใช้อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆทั้งหมดของท่าโดยเร็ว	- โครงการมีน้ำยาโฟม ซึ่งสามารถช่วยดับเพลิงที่เกิดจากการลุกไหม้ของน้ำมันเชื้อเพลิงได้ (รูปที่ 2.27) - โครงการมีเรือดับเพลิงที่มีเครื่องยนต์ขับเคลื่อนในตัวพร้อมเครื่องสูบน้ำทะเล มีหัวฉีดในอัตรา 1,500 ลิตรต่อนาที ซึ่งสามารถแล่นเข้าไปดับเพลิงทุกจุดในท่าได้ - โดยในปี 2569 โครงการมีการฝึกอบรมในช่วงปลายปี - กรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ในโครงการมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการตัดไฟฟ้าที่จ่ายไปยังท่าเรือ จากนั้นจะปลดล็อกประตูกันทางเข้าตัวท่าทุกสะพาน แล้วจึงให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำจุดเปิดประตูกันและอพยพคนไปยังริมลานจอดรถที่อยู่ด้านบน ในส่วนที่กำลังเกิดเหตุเพลิงไหม้ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะเป็นผู้ดูแลไม่ให้รถวิ่งเข้า-ออกท่า ยกเว้นรถของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดับเพลิง รถของเจ้าหน้าที่ตำรวจ และรถของเจ้าหน้าที่ท่าเรือ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุทางด้านการจราจรภายในโครงการ ในขณะที่อพยพคนออกไปยังริมลานจอดรถแล้ว ด้านเจ้าหน้าที่ประจำท่าที่มีหน้าที่ดับเพลิงจะเข้ามาทำการดับเพลิงโดยใช้อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆในโครงการอย่างรวดเร็ว	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<u>ค. มาตรการป้องกันภัยจากแผ่นดินไหวและคลื่นสึนามิ</u> 1) เมื่อรู้ว่ามีแผ่นดินไหวหรือคลื่นสึนามิเกิดขึ้น ทางท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า ต้องประกาศให้ เรือยอชท์ที่อยู่ในทะเลหรือบริเวณชายฝั่งไปยังบริเวณที่น้ำลึกโดยทันที ไม่ต้องรอประกาศจากทางราชการ เนื่องจากคลื่นสึนามิเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง 2) เมื่อได้รับฟังประกาศจากทางราชการเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณทะเลอันดามันให้เตรียมรับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้โดยด่วน 3) สังเกตปรากฏการณ์ของชายฝั่ง หากทะเลมีการลดลงของระดับน้ำลงมากหลังจากแนวชายฝั่งมากๆ และให้อพยพไปอยู่ที่ตอนหรือน้ำท่วมไม่ถึง 4) ถ้าอยู่ในเรือซึ่งจอดอยู่ในท่าเรือ ประกาศให้รีบนำเรือออกไปกลางทะเล เมื่อทราบว่าจะเกิดคลื่นสึนามิพัดเข้าหาเพราะคลื่นสึนามิอยู่ไกลชายฝั่งมากๆ จะมีขนาดเล็ก 5) คลื่นสึนามิอาจเกิดขึ้นได้หลายระลอกจากการเกิดแผ่นดินไหวครั้งเดียว เนื่องจากการแกว่งไปมาของน้ำทะเลดังนั้นให้รอสักระยะหนึ่งจึงสามารถลงไปยังชายหาดได้ 6) ติดตามการเสนอข่าวของราชการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง 7) วางแผนในการฝึกซ้อมรับภัยจากแผ่นดินไหวและคลื่นสึนามิ เช่น กำหนดสถานที่ในการอพยพและแหล่งสะสมน้ำสะอาด เป็นต้น	- โครงการมาตรการการป้องกันการเกิดแผ่นดินไหวและคลื่นสึนามิดังนี้ หากโครงการรู้ว่าจะเกิดแผ่นดินไหว ขึ้นแรกทางโครงการจะประกาศให้เรือที่อยู่ในทะเล, อยู่บริเวณชายฝั่ง หรือเทียบท่าเรืออยู่เคลื่อนตัวออกไปยังบริเวณน้ำลึกทันที โดยไม่ต้องรอประกาศจากราชการเนื่องจากการเคลื่อนตัวของคลื่นสึนามินั้นมีความเร็วสูง และคลื่นสึนามิอยู่ไกลชายฝั่งมากๆ จะมีขนาดเล็ก ในกรณีที่ได้รับการแจ้งเตือนจากทางราชการ เจ้าหน้าที่ประจำท่าจะเตรียมรับมือกับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดสึนามิตามมาได้ โดยเจ้าหน้าที่ประจำท่าจะสังเกตน้ำทะเลบริเวณชายฝั่ง หากน้ำทะเลมีการลดระดับจากชายฝั่งมาก เจ้าหน้าที่ต้องห้ามไม่ให้ผู้คนลงไป และจะต้องอพยพผู้คนไปยังที่สูงหรือที่ที่น้ำท่วมไม่ถึง หากขณะเกิด เจ้าหน้าที่จะทราบว่าหากเกิดคลื่นสึนามิ อาจจะเกิดขึ้นอีกหลายระลอกจากการเกิดแผ่นดินไหวครั้งเดียว ต้องรอสักระยะจึงจะปลอดภัย ในขณะเดียวกันโครงการจะต้องติดตามการเสนอข่าวจากทางราชการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง ในส่วนของการฝึกซ้อมรับมือกับสถานการณ์การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ โครงการได้กำหนดเส้นทางอพยพ สถานที่พักพิง แหล่งสะสมน้ำสะอาด กำหนดขั้นตอนในการช่วยเหลือด้านสาธารณสุข การรื้อถอน และการฟื้นฟูต่างๆ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	8) วางแผนล่วงหน้า หากเกิดสถานการณ์ขึ้นจริง ในเรื่องการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำหนดขั้นตอนในด้านการช่วยเหลือบรรเทาภัยด้านสาธารณสุข การรื้อถอน และฟื้นฟูสิ่งก่อสร้าง เป็นต้น 9) ห้ามทุกคนอย่าลงไปบริเวณชายหาดเพื่อดูคลื่นสึนามิเพราะเมื่อเห็นคลื่นแล้วก็ใกล้เกินกว่าจะหลบหนีทัน 10) ให้มีการฝึกซ้อมและปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการลดอันตรายจากแผ่นดินไหวและคลื่นสึนามิ ดังนี้ ผู้ดำเนินการปฏิบัติการควบคุมและสั่งการให้ปฏิบัติตามแผนและขั้นตอนการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้ (1) ผู้จัดการท่า หรือผู้ช่วย เพื่อให้รับทราบจากประกาศของราชการทางวิทยุสื่อสาร หรือโทรศัพท์ หรือสื่ออื่นๆ หรือประกาศเตือนภัยของหอเตือนภัยจะทำการสั่งการเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆดำเนินการในขั้นตอนต่อไป (2) เจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการเข้า-ออกเรือวิทยุแจ้งให้เรือที่กำลังจะเข้าจอดให้คอยอยู่กลางทะเล และที่กำลังจะออกให้แจ้งทั้งประกาศผ่านลำโพงกระจายเสียง และวิทยุสื่อสารให้รีบออกเรือ และในกรณีเรือที่จอดอยู่ออกไปไม่ทันต้องประกาศให้ทุกคนในเรือ และที่อยู่บนพื้นที่หลังท่าอพยพ ไปบริเวณที่สูงที่ทำเรือกำหนดไว้ โดยมีเจ้าหน้าที่ของท่าเรือเป็นผู้นำทาง (3) เมื่อสถานการณ์กลับสู่ปกติให้ตรวจสอบจำนวนเจ้าหน้าที่และคนงานของท่า และนักท่องเที่ยวที่มากับเรือ และที่อยู่บนเรือที่อยู่กลางทะเลมีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือสูญหาย ถ้าได้รับบาดเจ็บส่งตัวไปรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลในพื้นที่ ถ้าสูญหายต้องประสานกับหน่วยราชการ อันได้แก่ ตำรวจน้ำ อบต.ไม้ขาว และหน่วยกู้ภัยต่างๆรวมทั้งทัพเรือภาค 3 ในการตามหาผู้สูญหาย	โครงการมีการฝึกซ้อมแผนสึนามิเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยจำลองเหตุการณ์เช่น เมื่อผู้จัดการท่าหรือผู้ช่วย ทราบข่าว ให้แจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ฝ่ายดำเนินการต่างๆ โดยแบ่งเป็นเจ้าหน้าที่ควบคุมทางเข้า-ออกวิทยุแจ้งเตือนให้เรือที่กำลังจะเข้าเทียบท่าจอดคอยอยู่กลางทะเล และที่เรือที่กำลังจะออก จะได้รับแจ้งทางลำโพงกระจายเสียง และวิทยุสื่อสารให้รีบออกเรือ หากกรณีเรือที่จอดอยู่ และออกเรือไม่ทันต้องประกาศให้ผู้คนอพยพจากเรือไปยังสถานที่ที่ปลอดภัยที่ทำเรือได้กำหนดไว้ โดยเจ้าหน้าที่ของท่าเรือเป็นผู้นำทาง เมื่อสถานการณ์ปกติ ให้ตรวจสอบว่ามีผู้บาดเจ็บหรือไม่ หากมีผู้ได้รับบาดเจ็บให้รีบนำตัวส่งโรงพยาบาลใกล้เคียง และหากมีผู้สูญหาย ให้ประสานกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ ได้แก่ ตำรวจน้ำ อบต.ไม้ขาว กู้ภัย ทัพเรือภาค 3 เพื่อติดตามหาผู้สูญหาย	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ง. มาตรการป้องกันอุบัติเหตุและความปลอดภัยสำหรับเรือประมงท้องถิ่นที่แล่นผ่านลอดใต้สะพานท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า 1) แสดงป้ายบอกช่องทางลอดใต้สะพานเชื่อมท่าทุกสะพานให้เห็นได้ชัดเจน พร้อมคำเตือนระวังศีรษะ และตัวเรือชนกับตัวสะพาน 2) ติดตั้งมาตรแสดงระดับน้ำที่เสาใต้สะพานในช่องที่ให้เรือแล่น โดยแสดงแถบสีสะท้อนแสง ที่ให้เห็นระดับน้ำที่แล่นเรือได้ปลอดภัย ไม่ชนสะพานท่า 3) ติดตั้งไฟสว่างบริเวณสะพานท่า ให้เรือแล่นผ่านสามารถมองเห็นช่องทางแล่นเรือลอดใต้สะพานได้ชัดเจน 4) ติดกล้องวงจรปิด บริเวณสะพานท่าเพื่อดูแลเฝ้าระวังอุบัติเหตุ และปัญหาความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินของนักท่องเที่ยว 5) มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณสะพานท่าเรือทุกท่า ควบคุมบุคคลผ่านท่าออกพื้นที่จอดเรือยอชท์ 6) ท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า มีเรือยางติดเครื่องยนต์ขับเคลื่อน ใช้กู้ภัยในกรณีเกิดอุบัติเหตุ เรือชนกันหรือคนตกน้ำแล้วได้รับอันตราย จ. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบคนตกน้ำ 1) มีกล้องวงจรปิดติดตั้งบริเวณท่าจอดเรือตามจุดต่างๆสามารถดูแลความปลอดภัยครอบคลุมทุกท่าจอด 2) มีเจ้าหน้าที่ประจำท่าคอยดูแลรักษาความปลอดภัยประจำท่า ซึ่งว่ายน้ำเป็น สามารถช่วยเหลือคนตกน้ำได้ 3) ท่าเรือติดตั้งห่วงยางชูชีพผูกเชือกสามารถโยนให้คนตกน้ำเกาะ และลากขึ้นมาบนท่าจอดเรือได้	- โครงการได้แสดงป้ายบอกช่องทางลอดใต้สะพานเชื่อมท่าให้เห็นได้ชัดเจน พร้อมคำเตือนระวังศีรษะ - โครงการมีการติดตั้งมาตรวัดระดับน้ำที่เสาใต้สะพาน (ภาพที่ 2.46) - โครงการมีการติดตั้งไฟสว่างบริเวณสะพานท่า - โครงการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณสะพานท่าเพื่อเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุ ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของนักท่องเที่ยว (รูปที่ 2.28) - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณสะพานท่า ประจำทุกท่าเพื่อควบคุมบุคคลที่ผ่านออกจากท่า (รูปที่ 2.14) - โครงการมีเรือยางติดเครื่องยนต์ ใช้กู้ภัยในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุต่างๆ (รูปที่ 2.18) - โครงการมีการติดตั้งกล้องวงจรปิดตามจุดต่างๆในบริเวณพื้นที่ท่าเรือ (รูปที่ 2.28) - เจ้าหน้าที่ประจำท่าเรือทุกคนสามารถว่ายน้ำเพื่อช่วยเหลือคนตกน้ำได้ - บริเวณทางเดินภายในท่าเทียบเรือ ทุกระยะ 50 เมตรจะมีการติดตั้งห่วงยางชูชีพผูกเชือก โดยสามารถโยนให้คนตกน้ำเกาะได้ และลากขึ้นมาบนท่าได้ (รูปที่ 2.29)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	จ. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบคนตกน้ำ (ต่อ) 4) มีเรือยางพร้อมเครื่องยนต์ที่สามารถใช้กู้ภัยต่างๆรวมทั้งการช่วยเหลือคนตกน้ำ 5) ถ้าเกิดจมน้ำ เมื่อนำคนตกน้ำขึ้นมาได้มีชุดปฐมพยาบาล และเจ้าหน้าที่สามารถทำการผายปอดได้ 6) มีรถยนต์ของท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า นำส่งผู้ป่วยที่จมน้ำไปยังโรงพยาบาล ฉ. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการดูแลและความปลอดภัยในส่วนเชื่อมต่อของท่าเรือปัจจุบันและท่าเรือส่วนขยาย 1) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพแผ่นอะลูมิเนียมบริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่างท่าเรือปัจจุบันและท่าเรือส่วนขยายในเรื่องความมั่นคง แข็งแรง และความปลอดภัย เมื่อพบเห็นว่าการเคลื่อนตัวหรือขยายออกจากกันและอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ให้รีบดำเนินการซ่อมหรือปรับแก้ไขทันที โดยตรวจสอบทุกวันที่เปิดดำเนินการโครงการ 2) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจสอบว่าเกิดการชำรุดเสียหายหรือเกิดการผุพังหรือไม่ และเมื่อพบว่าการชำรุดเสียหายหรือผุพังของโครงสร้างแผ่นอะลูมิเนียมให้ดำเนินการซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือแผ่นอะลูมิเนียมทันที 3) จัดให้มีการเตรียมชิ้นส่วน อะไหล่ และแผ่นอะลูมิเนียม เพื่อนำไปใช้ ซ่อมแซม ปรับปรุงหรือเปลี่ยนให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานได้ทันที	- โครงการมีเรือยางพร้อมติดตั้งเครื่องยนต์ที่ใช้ตรวจตราบริเวณรอบพื้นที่ท่าและทั้งนี้สามารถใช้กู้ภัยต่างๆได้ เช่นช่วยเหลือคนตกน้ำ - หากเกิดกรณีมีคนจมน้ำ เจ้าหน้าที่ประจำท่า ได้รับการฝึกการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (CPR) ทุกคน - โครงการมีรถสำหรับส่งผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุต่างๆไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียง - ในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 โครงการมีเจ้าหน้าที่ประจำท่าเป็นผู้ตรวจสอบแผ่นอะลูมิเนียมที่เชื่อมต่อระหว่างท่าเรือปัจจุบันและท่าเรือส่วนขยายทุกวัน โดยพบว่าแผ่นอะลูมิเนียมนั้นยังมั่นคงและแข็งแรง (รูปที่ 2.29) - โครงการได้ตรวจสอบโครงสร้างของแผ่นอะลูมิเนียมอย่างสม่ำเสมอ และหากพบว่าการชำรุด หรือผุพัง จะรีบดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือแผ่นอะลูมิเนียมทันที - โครงการได้มีการจัดเตรียมชิ้นส่วนอะไหล่สำรอง สำหรับซ่อมเปลี่ยนแผ่นอะลูมิเนียมหากเกิดการชำรุดให้อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.3 สาธารณสุข ในการดำเนินการท่าเรือปัจจุบันการมีนักท่องเที่ยวต่างประเทศเข้ามาทางเรือจำเป็นต้องผ่านการตรวจหนังสือเดินทาง และมีใบรับรองแพทย์ในเรื่องของโรคภัย และโรคประจำตัวต่างๆ ซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการติดต่อของโรคจากที่อื่นๆ ในการดำเนินการของท่าเรือที่ผ่านมาไม่เคยเกิดปัญหาโรคติดต่อจากนักท่องเที่ยว และจากสถิติโรคตามสาเหตุกลุ่มโรค 21 ประเภท ของผู้ป่วยนอกของตำบลไม้ขาว อำเภอถลางในช่วงปี พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2555 โรคที่มีลักษณะการติดต่อที่สำคัญไม่แสดงแนวโน้มเพิ่มขึ้น เช่นโรคติดเชื้อและปรสิตมีแนวโน้มลดลง โดยปี พ.ศ. 2551 มีผู้ป่วย 165 ราย ปี พ.ศ. 2555 มีผู้ป่วย 36 ราย โรคระบบหายใจ ปีพ.ศ. 2551 มีผู้ป่วย 1,364 ราย และปี พ.ศ. 2555 มีผู้ป่วย 909 ราย จากลักษณะดังกล่าวแสดงให้เห็นผลกระทบด้านสาธารณสุขในเรื่องการเจ็บป่วยที่จะเกิดขึ้นจากนักท่องเที่ยวมีผลในระดับต่ำและจากการที่ชุมชนตั้งอยู่ในพื้นที่เจริญการคมนาคมสะดวก ทำให้นักท่องเที่ยวเมื่อพักอาศัยในพื้นที่เกิดเจ็บป่วยสามารถเลือกใช้บริการทางการแพทย์ โดยส่งผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ เมื่อมีการขยายท่าเรือจำนวนนักท่องเที่ยวคาดว่าจะเพิ่มประมาณ 78 คน มีจำนวนไม่มาก ซึ่งทางท่าเรือมีการจัดการเช่นเดียวกับท่าเรือปัจจุบัน			
4.4 สุขภาพของประชาชน 1.1 ผลกระทบของน้ำเสียประเภดังนี้ น้ำเสียจากกิจกรรมท่าเรือเมื่อขยายโครงการท่าเรือจำนวน 78 คน มีประมาณ 3.12 ลบ.ม.เป็นน้ำเสียจากห้องน้ำห้องสุขาของพนักงานและคนงาน			

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ) 1.1 ผลกระทบของน้ำเสียประเภติดังนี้ - น้ำเสียจากห้องสุขาจะผ่านการบำบัดให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร นำไปรดน้ำต้นไม้ให้มากที่สุดและที่เหลือจึงระบายลงสู่แหล่งน้ำเสียภายนอกพื้นที่ท่าเรือยอชท์ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินมีผลกระทบระดับต่ำและทะเลบริเวณดังกล่าวไม่ใช่จุดเล่นน้ำทะเล ดังนั้นผลกระทบต่อสุขภาพในภาพรวมมีผลกระทบในระดับต่ำ 1.2 ผลกระทบของขยะมูลฝอยต่อสุขภาพประเภติดังนี้ - ปริมาณมูลฝอยจากกิจกรรมท่าเรือเมื่อขยายโครงการท่าเรือมีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น 78 คน และมีพนักงานเพิ่มขึ้น 10 คน จะมีปริมาณขยะเพิ่มขึ้น 0.26 ลบ.ม./วัน เป็นมูลฝอยจากการอุปโภค บริโภค เมื่อรวมกับปัจจุบันมีปริมาณสูงสุด 2.66 ลบ.ม./วัน - โครงการจัดถังใส่มูลฝอยขนาด 200 ลิตร ตั้งบริเวณพื้นที่หลังท่า และบนท่ามีการคัดแยกขยะ Recycle นำไปขาย และขยะเปียกขยะแห้งที่ขายไม่ได้จ้างเอกชนที่ได้รับอนุญาตอบต.ไม้ขาว เก็บขนไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลในพื้นที่ของเทศบาลนครภูเก็ต - จากลักษณะการเกิดมูลฝอย และการจัดการ จึงประเมินว่าผลกระทบด้านขยะมูลฝอย โดยภาพรวมมีผลกระทบในระดับต่ำ	1) ห้ามเรือที่จอดในบริเวณท่าเรือปัจจุบัน และส่วนขยายของท่าเรือ ยอชท์ เฮเวน มารีน่า น้ำทิ้งอับเฉา/ถ่วง/ท้องเรือ/ของเสีย/ขยะ ลงทะเล เมื่อจอดพัก และกรณีต้องการกำจัดของเสียจากเรือ ทางบริษัทภูเก็ต ไอแลนด์ มารีน่า จำกัด ต้องประสานงานติดต่อบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่ามาให้บริการกำจัดของเสีย 2) จัดให้มีถังขนาด 200 ลิตร บริเวณท่าเรือเพื่อรวบรวมน้ำทิ้งจากท้องเรือถ้าเรือลำใดต้องการกำจัดน้ำทิ้งจากท้องเรือ โดยต้องใช้บริการจากบริษัท เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าขนไปกำจัด 3) ควบคุมพนักงานบำรุงรักษาท่าเรือให้ทิ้งข้อมูลฝอยลงถัง ไม่ให้ทิ้งลงทะเล 4) ห้ามมีการล้างสีและซ่อมเรือในทะเล 5) ต้องให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมที่กลุ่มอาคารสำนักงานและร้านค้า และที่ร้านอาหาร (ภัตตาคาร) ด้านทิศเหนือของพื้นที่ท่าเรือ โดยต้องบำบัดให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งของราชการคือ BOD₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร 6) ต้องมีบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโดยต้องรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วให้ได้อย่างน้อย 1 วัน	- ในส่วนของน้ำทิ้งอับเฉา, ของเสีย และขยะ ของเรือที่จอดเทียบท่าบริเวณท่าเรือปัจจุบันและส่วนขยาย โครงการเป็นผู้รวบรวมเพื่อส่งให้บริษัทเอกชนที่ได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่าขนไปกำจัดต่อไป - โครงการได้รวบรวมน้ำทิ้งอับเฉา, ของเสีย จากเรือที่เทียบท่าโดยบรรจุลงในถังโลหะขนาด 200 ลิตร โดยจะรวบรวมจากเรือในช่วงเช้า ของทุกวัน หรือในช่วงเวลาที่ได้รับการแจ้งจากเรือที่เทียบท่า (รูปที่ 2.1) - ระบุอยู่ในกฎระเบียบพนักงานของท่าเรือพร้อมทั้งโครงการได้จัดตั้งถังขยะมูลฝอยจำนวน 2 ถัง (ขยะแห้ง+ขยะเปียก) บริเวณท่าเรือ โดยกระจายไปตามจุดต่างๆอย่างทั่วถึง - ระบุอยู่ในกฎระเบียบของท่าเรือ - โครงการมีระบบบำบัด 2 จุด คือ 1) บริเวณร้านอาหาร และ 2) บริเวณอาคารสำนักงาน ร้านค้า และจากห้องส้วม (รูปที่ 2.2) ทั้งนี้คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดทั้ง 2 จุดบางเดือนมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ - โครงการมีบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ภายนอก โดยสามารถรองรับได้ประมาณ 1 วัน	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
 ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)	7) นำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่หลังท่าให้มากที่สุดเพื่อลดการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก 8) ให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนรองรับฝนตกนาน 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกสู่ภายนอกให้เท่า กับกับก่อนมีท่าเรือ ขยะมูลฝอย 1) กำหนดให้เรือที่มาใช้บริการท่าเรือของโครงการจะต้องไม่ทิ้งขยะมูลฝอยจากเรือลงสู่ทะเลบริเวณท่า และใกล้เคียงเด็ดขาด 2) จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดและสภาพดีไว้ตามจุดต่างๆของท่าเทียบเรือให้เพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพนักงานและผู้ที่มาใช้บริการพื้นที่ท่าเรือ 3) กำหนดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอย เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า 4) ประสานงานอบต.ไม้ขาว หรือผู้ได้รับอนุญาตจากอบต.ไม้ขาว ให้มาเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไปกำจัดทุกวันโดยไม่ให้มีเหลือตกค้าง 5) โครงการต้องมีห้องพักมูลฝอย แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยเปียกและแห้ง อย่างละ 1 ห้อง แต่ละห้องต้องเก็บมูลฝอยจากโครงการได้นานอย่างน้อย 3 วัน และต้องดูแลรักษาความสะอาด กำจัดหนู แมลงสาบ และสัตว์พาหะนำโรคต่างๆไม่ให้มีในห้องพักมูลฝอย	- ปัจจุบัน โครงการไม่ได้นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้รดน้ำต้นไม้ ทั้งนี้โครงการได้ระบายออกสู่ภายนอก 100 % - โครงการมีถังน้ำขนาดประมาณ 4,000 ลิตร จำนวน 2 ถัง ไว้สำหรับรองรับน้ำฝนจากจุดต่างๆของโครงการ ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนที่ตกนาน 3 ชั่วโมง (รูปที่ 2.3) - โครงการได้ระบุในกฎของการใช้ท่าเทียบเรือ โดยเรือที่มาใช้บริการจะไม่ทิ้งขยะมูลฝอยจากเรือลงสู่ท่า แต่จะรวบรวมใส่ถุงดำและจะมีพนักงานของท่าเทียบเรือเป็นคนไปเก็บขนเพื่อนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะ รอรถเก็บขนขยะเข้ามารับไปกำจัด - โครงการได้จัดตั้งถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดและสภาพดีไว้ตามจุดต่างๆของท่าเทียบเรือเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากพนักงานและผู้ที่มาใช้พื้นที่โครงการ (รูปที่ 2.20) - โครงการมีการคัดแยกขยะมูลฝอย เพื่อขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า - โครงการได้ใช้บริการรถเก็บขนขยะของอบต. ไม้ขาว - โครงการมีห้องพักมูลฝอย 2 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้ง แต่ละห้องสามารถเก็บมูลฝอยได้นานอย่างน้อย 3 วัน และมีพนักงานของโครงการทำความสะอาดห้องพักขยะ เพื่อกำจัดหนู แมลงสาบ และสัตว์ที่เป็นพาหะ (รูปที่ 2.21)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ) 2. การเกิดอุบัติเหตุทางการจราจร 1) ผลกระทบของท่าเรือส่วนขยายต่อการจราจรทางน้ำอาจจะเกิดขึ้นกับเรือประมงท้องถิ่น หรือเรือชาวบ้านที่จะแล่นออกทะเลผ่านพื้นที่ใกล้ท่าเรือ คือการเกิดอุบัติเหตุจากเรือชนในเวลากลางคืน ถ้าไม่มีไฟสัญญาณแสดงตำแหน่งท่าเรือส่วนขยาย หรือขาดการเฝ้าระวังจากพนักงานท่าเทียบเรือมารีน่า แต่ทางโครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งสัญญาณไฟแสดงแนวท่าเรือ จัดเรือตรวจการณ์ให้ชาวประมงที่ต้องการวิ่งผ่านใกล้ท่าสามารถแล่นเรือผ่านได้ โดยมีระยะปลอดภัยแจ้งให้ทราบ 2) ผลกระทบทางจิตใจในเรื่องความกังวลต่อการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากผลการทดสอบถามความเห็นในกลุ่มประมงพื้นบ้าน หรือชาวบ้านไม่แสดงความคิดเห็นว่าเป็นผลกระทบสำคัญ	6) ขยะอันตรายภายในโครงการ เช่นหลอดไฟฟ้า กระป๋องสีหรือน้ำมันเครื่อง ฯลฯ เป็นต้น ทางโครงการต้องคัดแยกใส่ถังสีส้มเก็บแยกไว้เป็นสัดส่วนในห้องพักมูลฝอยแห้ง และเมื่อมีปริมาณมากพอให้ติดต่อบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมาเก็บขนไปกำจัด 7) โครงการต้องควบคุมไม่ให้เรือที่จอดที่ท่าเรือของโครงการ ทิ้งขยะมูลฝอยหรือของเสีย บริเวณหน้าท่า 8) ถ้าเรือที่มาจอดเทียบท่าของโครงการ ต้องการจะกำจัดกากของเสีย เช่นน้ำอับเฉา กากน้ำมันเครื่อง และขยะอันตราย ฯลฯ เป็นต้น ทางโครงการจะต้องเป็นผู้ประสานงานติดต่อบริษัทที่ขึ้นทะเบียนกับกรมเจ้าท่า เป็นผู้ได้รับอนุญาตรับกำจัดกากของเสีย และขยะอันตรายมาเก็บขนไปกำจัด โดยเก็บค่าบริการจากเจ้าของเรือ การคมนาคมทางบก 1) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลควบคุมการเข้า - ออกของรถยนต์บริเวณทางเข้า - ออกของท่าเรือ ยอชท์ เฮเวน มารีน่า โดยเจ้าหน้าที่ต้องได้รับการอบรมในเรื่องการให้สัญญาณจราจรการควบคุมรถเข้า - ออก ให้มีความปลอดภัย การประสานงานเมื่อเกิดอุบัติเหตุกับเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น ผู้จัดการท่าเรือและโรงพยาบาล 2) ภายในพื้นที่โครงการและมีเครื่องหมายแสดงเส้นทางเดินรถทิศทางจราจร บ้ายกำหนดความเร็วของรถยนต์ที่วิ่งในพื้นที่หลังท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า และ ตำแหน่งที่จอดรถ	- ในส่วนของเรือลูกค้าจะนำขยะอันตรายใส่ถังและติดต่อให้ทางท่าเรือเข้าไปรับและนำมาเก็บรวบรวมไว้ยังห้องพักขยะต่อไป - ในส่วนของขยะมูลฝอย หรือของเสีย เรือที่จอดเทียบท่าจะติดต่อทางท่าเรือให้มารับและนำไปกำจัด - ในส่วนของน้ำทิ้งอับเฉา, ของเสีย และขยะ ของเรือที่จอดเทียบท่าบริเวณท่าเรือปัจจุบันและส่วนขยายโครงการเป็นผู้รวบรวมเพื่อส่งให้บริษัทเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมเจ้าท่านำไปกำจัดต่อไป - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุมดูแลการเข้า-ออกโครงการ โดยเจ้าหน้าที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการให้สัญญาณจราจร การควบคุมรถเข้า-ออก ให้มีความปลอดภัย การประสานงานกับตำรวจท้องถิ่น ผู้จัดการท่าเรือ โรงพยาบาล (รูปที่ 2.14) - ภายในพื้นที่โครงการได้แสดงเครื่องหมายแสดงเส้นทางเดินรถทิศทางจราจร บ้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ที่วิ่งในพื้นที่หลังท่าและที่จอดรถ (รูปที่ 2.15)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
 ประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)	การคมนาคมทางน้ำ 1) ติดตั้งไฟสัญญาณบนท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า เพื่อแจ้งเตือนให้เรือทราบตำแหน่งของท่าเรือ และกำหนดแนวเส้นทางเดินเรือเข้า - ออกท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า ให้ชัดเจนด้วยทุ่นสัญญาณ หรือสัญลักษณ์เครื่องหมายตามที่กรมเจ้าท่าจะอนุญาต 2) กำหนดให้มีเรือเล็กคอยตรวจสอบพื้นที่โดยรอบท่าเรือ 3) จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลการเข้า - ออกท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ทำประมงพื้นบ้าน การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและเรือชาวบ้าน 4) ควบคุมเรือของนักท่องเที่ยวที่มาจอดท่าเรือของท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า ให้วิ่งภายในบริเวณมารีน่าได้ความเร็วไม่เกิน 10 น็อตและติดตั้งป้ายประกาศเตือนนักท่องเที่ยวที่มาใช้ท่าเรือยอชท์ เฮเวน ให้ลดความเร็วไม่ควรเกิน 5 น็อต เมื่อแล่นใกล้เรือประมงของชาวบ้านและชายฝั่งเพื่อป้องกันความเสียหายต่อเรือประมง และทรัพย์สินของชาวบ้านริมฝั่ง 5) กำหนดเส้นทางเดินเรือประมงชายฝั่ง และเรือท้องถิ่นในการแล่นเรือผ่านท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า บริเวณใกล้ชายฝั่ง และจุดที่ชาวบ้านสามารถจอดเรือพักผ่อนสัมผัสธรรมชาติผ่านพื้นที่โครงการได้ การป้องกันอุบัติเหตุ ความปลอดภัยทางน้ำ 1) จัดเรือยางไว้ช่วยเหลือกรณีเกิดอุบัติเหตุทางน้ำบริเวณใกล้ๆ โครงการ 2) จัดเรือคอยตรวจตราพื้นที่ทะเลรอบท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า เพื่อเฝ้าระวังอุบัติเหตุ 3) ให้มีสัญญาณไฟและสัญลักษณ์บนท่าเรือยอชท์ เฮเวน ที่ชัดเจนบริเวณท่าเรือ	- โครงการติดตั้งไฟสัญญาณบนท่าเรือยอชท์ เพื่อให้เรือทราบตำแหน่งของท่าเรือ (รูปที่ 2.16) พร้อมทั้งยังติดตั้งทุ่นสัญญาณ สีเขียวและสีแดง เพื่อให้เรือได้ทราบตำแหน่งแนวเส้นทางเดินเรือเข้าสู่ท่าเทียบเรือ (รูปที่ 2.17) - โครงการมีเรือยาง จำนวน 3 ลำคอยตรวจสอบตลอดเวลาทุกพื้นที่ (รูปที่ 2.18) - โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลการเข้าออกท่าเรือยอชท์ เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ทำประมงพื้นบ้าน (รูปที่ 2.14) - โครงการติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วเรือต่างๆที่วิ่งภายในท่าเทียบเรือให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 3 น็อต และให้ลดความเร็วไม่เกิน 5 น็อตเมื่อแล่นเข้าใกล้เรือประมงและชายฝั่งเพื่อป้องกันความเสียหายต่อเรือประมงและทรัพย์สินของชาวบ้านริมฝั่ง (รูปที่ 2.19) - โครงการมีจุดให้ชาวบ้านได้แล่นเรือผ่านท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า ได้ - โครงการได้จัดให้มีเรือยางไว้ช่วยเหลือกรณีเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ บริเวณใกล้ๆโครงการ (รูปที่ 2.18) - โครงการมีเรือยางคอยตรวจตราพื้นที่ทะเลรอบท่าเรือ (รูปที่ 2.18) - โครงการมีสัญญาณไฟ และสัญลักษณ์บนท่าเรือชัดเจน (รูปที่ 2.16)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ขยายท่าเทียบเรือสำราญกีฬา ยอชท์ เฮเวน มารีน่า จังหวัดภูเก็ต
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)	<u>มาตรการนิเวศแหล่งน้ำ การประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</u> 1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทะเล 2) ห้ามพนักงาน และคนงานของท่าเรือปัจจุบันและส่วนขยายจับสัตว์น้ำ บริเวณท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่ายกเว้นชาวประมงพื้นบ้าน แต่ต้องดูแลไม่ให้เข้าใกล้ท่าในระยะที่อาจจะเกิดอุบัติเหตุการจราจรทางน้ำได้ โดยกำหนดจุดที่ทำการประมงได้ 3) จัดงบประมาณทำกิจกรรม ปลอยพันธุ์สัตว์น้ำ เช่น กุ้งแช่บ๊วยลงทะเลในเทศกาลสำคัญ เช่น วันสงกรานต์ และการร่วมมือกับประชาชนท้องถิ่น และทางราชการในการอนุรักษ์และฟื้นฟูปะการัง หาดทรายเลนบริเวณใกล้เคียงท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทะเล - โครงการติดตั้งป้ายห้ามจับสัตว์น้ำบริเวณท่าเทียบเรือ และบรรจุอยู่ในกฎระเบียบของพนักงาน (รูปที่ 2.13) - โครงการมีกิจกรรม ปลอยพันธุ์สัตว์น้ำ เช่น ปลอยปลา ปลอยกุ้ง และอนุรักษ์และฟื้นฟูปะการัง หาดทรายเลน บริเวณใกล้เคียงท่าเรือยอชท์ เฮเวน มารีน่า	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา



รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2.1 ถังขนาด 10 ลิตร และ 200 ลิตร



รูปที่ 2.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย (ห้องส้วม อาคารสำนักงาน ร้านค้า และ ร้านอาหาร)



รูปที่ 2.3 ถังรองรับน้ำฝน



รูปที่ 2.4 ป้ายห้ามสูบบุหรี่



รูปที่ 2.5 Safety Switch และ Safety Brake



รูปที่ 2.6 อุปกรณ์ดับจับคราบน้ำมัน



รูปที่ 2.7 ถาดรองรับน้ำมัน



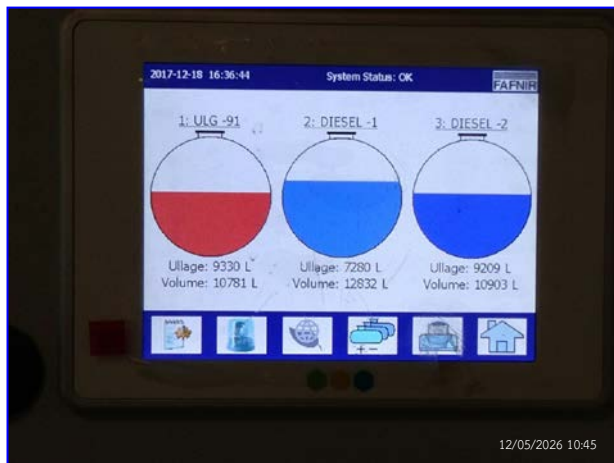
รูปที่ 2.8 ถังดับเพลิง



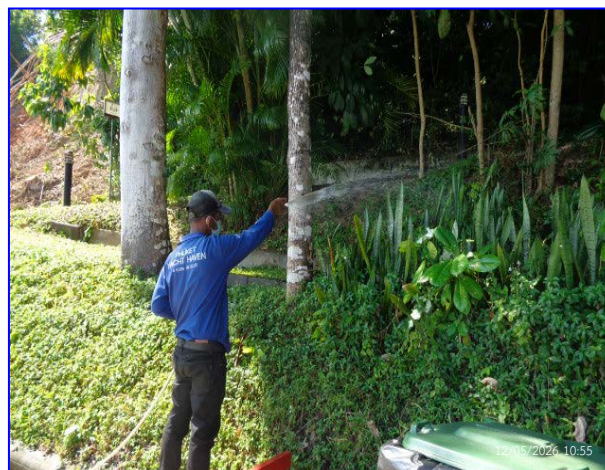
รูปที่ 2.9 สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน



รูปที่ 2.10 ถังเก็บน้ำมัน



รูปที่ 2.11 ระบบควบคุมน้ำมัน



รูปที่ 2.12 คนสวน



รูปที่ 2.13 ป้ายห้ามจับสัตว์น้ำ



รูปที่ 2.14 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



รูปที่ 2.15 เครื่องหมายแสดงทิศทางการเดินของรถ



รูปที่ 2.16 ไฟสัญญาณบริเวณท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2.17 แนวทางเดินเรือ



รูปที่ 2.18 เรือยาง



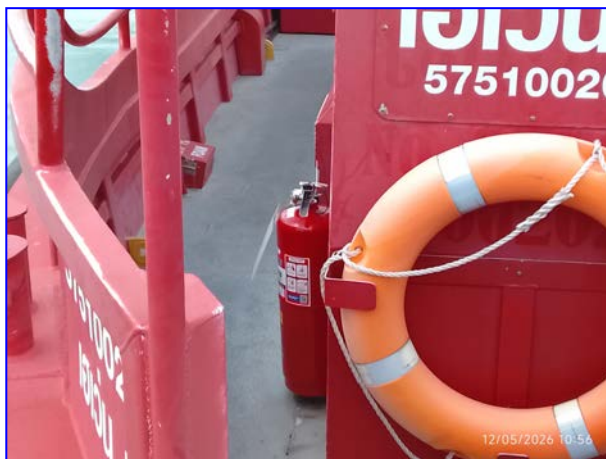
รูปที่ 2.19 ป้ายควบคุมความเร็วเรือต่างๆ ที่วังภายในท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2.20 ถึงขยะ

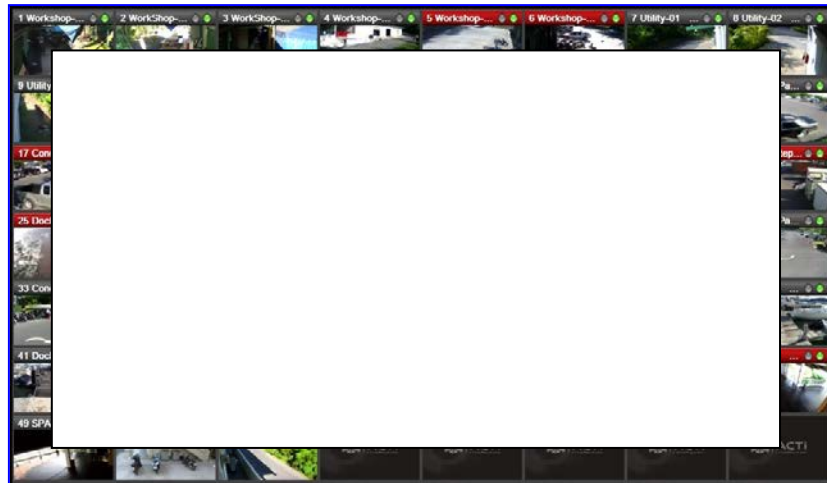


รูปที่ 2.21 ห้องพักขยะ



รูปที่ 2.22 เรือดับเพลิง





รูปที่ 2.23 จอรับภาพจากสัญญาณกล้องวงจรปิด



รูปที่ 2.24 Smoke Detector



รูปที่ 2.25 เครื่องดับเพลิงเคลื่อนที่



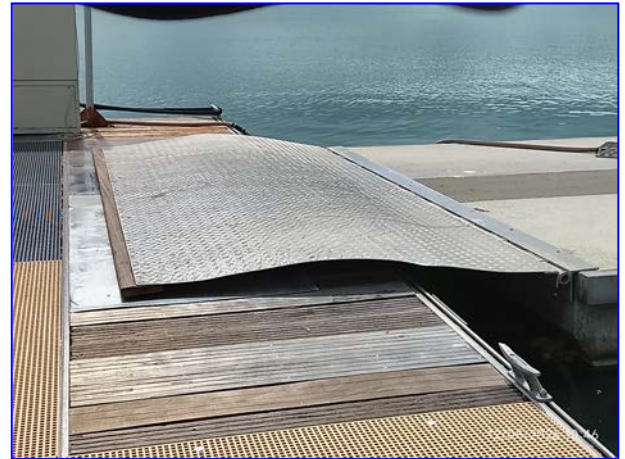
รูปที่ 2.26 ถังดับเพลิงบริเวณถังเก็บน้ำมัน



รูปที่ 2.27 น้ำยาโฟม



รูปที่ 2.28 กล้องวงจรปิด (CCTV)



รูปที่ 2.29 แผ่นอะลูมิเนียมเชื่อมท่าเรือส่วนปัจจุบันและส่วนขยาย



รูปที่ 2.30 ตะแกรงดักขยะ



รูปที่ 2.31 สันนูน และป้ายจำกัดความเร็ว



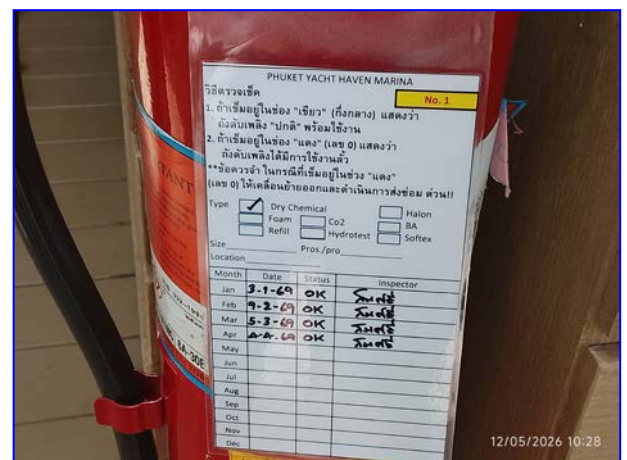
รูปที่ 2.32 พื้นที่สีเขียว



รูปที่ 2.33 ป้ายห้ามทำงานบนท่าเรือ



รูปที่ 2.34 หมายเลขฉุกเฉิน



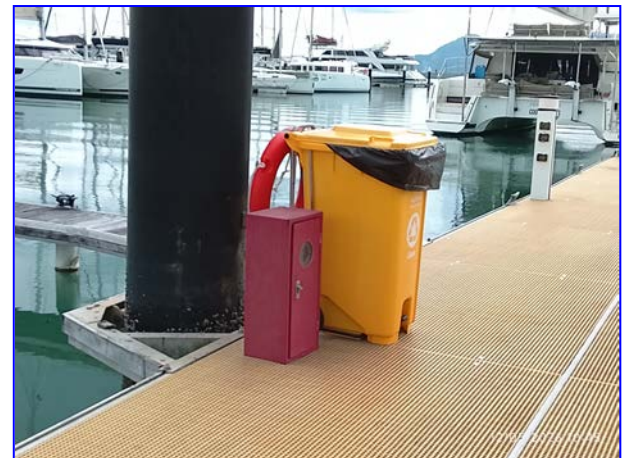
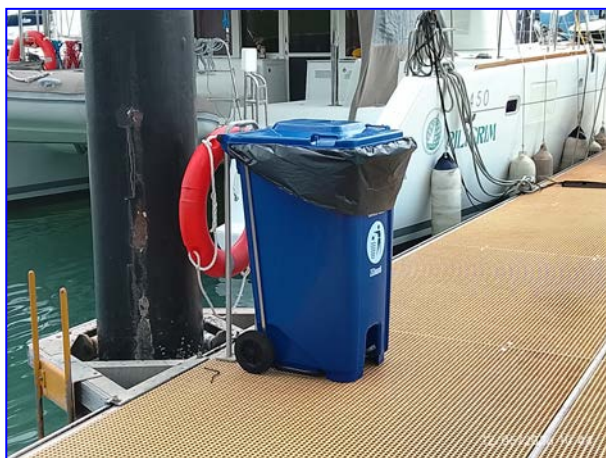
รูปที่ 2.35 Check-list การตรวจสอบถังดับเพลิงประจำเดือน และวิธีการใช้ถังดับเพลิง



รูปที่ 2.36 ไฟแสงสว่างบริเวณสะพานท่าเรือ



รูปที่ 2.37 หัวรับน้ำดับเพลิงและถังสำรองน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2.38 ท่วงยางบริเวณท่าเทียบเรือ (ทุกระยะ 50 เมตร)



รูปที่ 2.39 ป้ายเตือนบริเวณช่องทางลอดใต้สะพาน



รูปที่ 2.40 ท่อสายดับเพลิงชนิดโฟม (กรณีที่ใช้โฟมดับเพลิง)



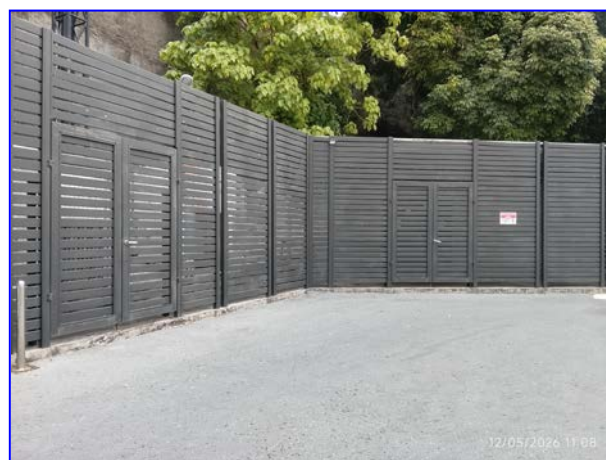
รูปที่ 2.41 บอลลูนสกัดคราบน้ำมัน (กรณีคราบน้ำมันเป็นวงกว้าง)



รูปที่ 2.42 spill kit



รูปที่ 2.43 อุปกรณ์เตือนภัยกรณีเกิดอัคคีภัย



รูปที่ 2.44 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน



รูปที่ 2.45 ห้องพยาบาล



รูปที่ 2.46 มาตรวัดระดับน้ำ



รูปที่ 2.47 ป้ายโครงการ