

4.3 ปัญหาความปลอดภัยด้านการคมนาคมทางน้ำ

การเดินทางท่องเที่ยวภายในพื้นที่ศึกษาซึ่งพื้นที่ท่องเที่ยวทั้งหมดเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเล จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการสำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านการคมนาคมทางน้ำในพื้นที่ สามารถสรุปประเด็นปัญหาความปลอดภัยด้านการคมนาคมทางน้ำของนักท่องเที่ยว 4 ประเด็นหลัก ได้แก่

- 1) ปัญหาการจัดความปลอดภัยภายในเรือโดยสาร
- 2) ปัญหาการจัดการความปลอดภัยที่ท่าเรือ
- 3) ปัญหาความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม
- 4) ปัญหาการดำเนินการของผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำ

โดยมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

4.3.1 ปัญหาการจัดความปลอดภัยภายในเรือโดยสาร

ลักษณะของปัญหาความปลอดภัยภายในเรือโดยสารที่สำรวจพบ ได้แก่ ปัญหาอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล ปัญหาอุปกรณ์ดับเพลิง ปัญหาการบรรทุกผู้โดยสารเกินอัตราและปัญหาอื่น ๆ

4.3.1.1 ปัญหาอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อบังคับสำหรับการตรวจเรือ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2528 หมวด ง. ข้อ 4 กำหนดความต้องการด้านอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยกำหนดให้เจ้าของเรือกลเดินทะเลขนาดต่าง ๆ ยกเว้นเรือประมงต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น พวงชูชีพ เสื้อชูชีพ ตามจำนวนแสดงในตารางที่ 4.3.1 นอกจากนั้น สำหรับเรือเดินทะเลที่มีขนาดตั้งแต่ 60 ตันกรอสขึ้นไป กำหนดให้มีพวงชูชีพอย่างน้อย 2 พวงและจำนวนเสื้อชูชีพเท่ากับจำนวนคนบนเรือ

ตารางที่ 4.3-1: ข้อกำหนดอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลบนเรือกลเดินทะเล

รายการ	พวงชูชีพ	เสื้อชูชีพ	เรือใบ / แพชูชีพ / เรือชูชีพ
ต่ำกว่า 30 ตันกรอส	2 พวง	เท่าจำนวนคน	-
30-60 ตันกรอส	4 พวง	-	-
60-250 ตันกรอส	4 พวง	-	เรือใบ 1 ลำ หรือแพชูชีพ 1 แพ ที่สามารถบรรทุกทุกคนได้ครบทั้งลำ
250-500 ตันกรอส	6 พวง	-	เรือใบ 2 ลำ หรือแพชูชีพ 1 แพ หรือเรือชูชีพ 1 ลำ และแพชูชีพ 2 แพ

ที่มา : กฎข้อบังคับสำหรับการตรวจเรือฉบับที่ 15 พ.ศ.2528 หมวด ง. ข้อ 4



จากการสำรวจสภาพปัญหาในพื้นที่ศึกษา พบว่า สภาพปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1) ปัญหาอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลมีไม่ครบถ้วน

อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สำคัญ ได้แก่ พวงชูชีพ เสื้อชูชีพ และเรือใบ / แพชูชีพ / เรือชูชีพ โดยมีจำนวนตามแต่ขนาดเรือและปริมาณผู้โดยสาร ซึ่งจากการตรวจสอบส่วนใหญ่พบว่าเสื้อชูชีพมีปริมาณเพียงพอกับปริมาณผู้โดยสารในกรณีผู้โดยสารมีปริมาณไม่เกินอัตราบรรทุกทุก แต่สิ่งที่สำรวจพบความไม่ครบถ้วนส่วนใหญ่ ได้แก่ เรือใบ / แพชูชีพ / เรือชูชีพ ซึ่งเรือบรรทุกขนาดใหญ่บางลำไม่มีหรือมีไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรือเฟอร์รี่ในพื้นที่ศึกษา เกาะช้าง จังหวัดตราด เรือเฟอร์รี่หลายลำไม่มี เรือใบ / แพชูชีพ / เรือชูชีพ

2) ปัญหาอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจำเป็นอย่างยิ่งที่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลควรจะสามารถนำมาใช้ได้อย่างสะดวกและอยู่ในสภาพสมบูรณ์ไม่ชำรุด ซึ่งจากการตรวจสอบในพื้นที่ศึกษาพบว่า ปัญหาเสื้อชูชีพในเรือบางลำไม่สามารถหยิบออกมาใช้งานได้สะดวก หรือ ไม่มีข้อเสนอนำที่เก็บเสื้อชูชีพที่ผู้โดยสารสามารถจะรู้ได้ว่าเก็บอยู่ที่ไหน และสามารถนำออกมาใช้งานได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังแสดงในรูปที่ 4.3-1 ถึง 4.3-5



รูปที่ 4.3-1: เสื้อชูชีพถูกจัดเก็บไว้ในตู้ที่ล็อกกุญแจไว้



รูปที่ 4.3-2: เสื้อชูชีพถูกเก็บไว้ในห้องที่หัวเรือ



รูปที่ 4.3-3: เสื้อชูชีพถูกเก็บไว้ในตู้ และวางในมุมอับ



รูปที่ 4.3-4: บริเวณดาดฟ้าของเรือท่องเที่ยวที่ไม่มีอุปกรณ์ชูชีพ

3) ผู้โดยสารไม่สวมชูชีพขณะอยู่บนเรือ

จากการสำรวจการเดินทางทางน้ำโดยการโดยสารเรือของนักท่องเที่ยว พบว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ไม่ได้มีการสวมเสื้อชูชีพขณะอยู่ในเรือหรือขณะเรือวิ่ง ซึ่งการเดินทางไปเกาะตะรุเตาหรือเกาะใกล้เคียงต้องใช้เวลาในการเดินทางนานพอสมควร จำเป็นอย่างยิ่งที่นักท่องเที่ยวควรต้องใส่ชูชีพและควรมีการควบคุมอย่างเคร่งครัด



รูปที่ 4.3-5: สภาพการโดยสารเรือของนักท่องเที่ยวโดยไม่ใส่เสื้อชูชีพ

4.3.1.2 ปัญหาอุปกรณ์ดับเพลิง

กฎข้อบังคับสำหรับการตรวจเรือ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2528 ข้อ 137-193 กำหนดความต้องการด้านอุปกรณ์ดับเพลิง ทั้งการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เครื่องดับเพลิงชนิดหัวเคลื่อนที่ ขวานดับเพลิง ระบบสมอเทอร์ริง (Smothering) และทรายดับเพลิง โดยการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงกับเครื่องดับเพลิงชนิดหัวเคลื่อนที่ ซึ่งเป็นข้อกำหนดบังคับกับเรือเดินทะเลทุกลำ ไม่เกี่ยวกับขนาด ขวานดับเพลิงเป็นข้อบังคับบนเรือกลเดินทะเล ระบบสมอเทอร์ริงเป็นข้อกำหนดบังคับเฉพาะเรือขนาดเกิน 500 ตันกรอส และทรายดับเพลิงเป็นข้อบังคับเฉพาะเรือขนาดเกิน 1000 ตันกรอส รายละเอียดข้อกำหนดการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงโดยสรุปแสดงในตารางที่ 4.3-2

ตารางที่ 4.3-2: ข้อกำหนดอุปกรณ์ดับเพลิงบนเรือกลเดินทะเล

รายการ	ประเภท A-1 ขนาด 2 1/2 แกลลอน					ประเภท B-2
ขนาดเรือ(ตันกรอส)	<15	15-50	50-100	100-500	>500	1 ขวดบนเรือขนาดไม่เกิน 100 ตัน
เครื่องดับเพลิง	ไม่กำหนด	1	2	3	4	กรอส
การติดตั้งที่ตำแหน่งต่าง ๆ ต่อไปนี้						
ที่อยู่อาศัย	A-1 จำนวน 1 ขวด ต่อบันไดหรือทางขึ้นลง, ประตู, พื้นที่ 250 ตรฟ.					
ห้องควบคุม	A-1 และ C-1 อย่างละ 1 ขวด บริเวณทางเข้าออก					
ห้องครัว	B-1 หรือ C-1 จำนวน 1 ขวด ทุกพื้นที่ 500 ตรฟ.(ตามชนิดไฟ)					
ห้องเก็บวัตถุไวไฟ, กระเป๋, ห้องเย็น	A-1 จำนวน 1 ขวด บริเวณทางเข้าออก					
ระวางสินค้า	A-1 จำนวน 1 ขวด ทุกพื้นที่ 1200 ตรฟ.					
ห้องเครื่องยนต์ขับเคลื่อนใบจักร	B-1 จำนวน 2-6 ขวด (1 ขวดต่อ 100 HP) และ B หรือ C1 ขวด					
ห้องมอเตอร์ขับเคลื่อนหรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	C1 จำนวน 1 ขวด ต่อ 1 เครื่อง					
ห้องเครื่องจักรช่วยขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์	B-1 จำนวน 1 ขวด ตามชนิดของไฟ					
ห้องเครื่องจักรช่วยขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า	C-1 จำนวน 1 ขวด บริเวณทางเข้าออก					

หมายเหตุ: เพลิงประเภท A หมายถึง เพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงธรรมดา เช่น ไม้ ผ้า กระดาษ พลาสติก ยาง

เพลิงประเภท B หมายถึง เพลิงที่เกิดจากก๊าซของเหลวติดไฟ ไข และน้ำมันต่าง ๆ

เพลิงประเภท C หมายถึง เพลิงที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือวัตถุที่มีกระแสไฟฟ้า

ที่มา: กฎข้อบังคับสำหรับการตรวจเรือ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2525 ข้อ 184-187

จากข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้นและจากการตรวจสอบของที่ปรึกษาในพื้นที่ศึกษา พบว่า สภาพปัญหาที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ดับเพลิงที่พบได้แก่

- อุปกรณ์ดับเพลิงไม่มีหรือมีไม่ครบถ้วนตามกฎข้อบังคับสำหรับการตรวจเรือ
- อุปกรณ์ดับเพลิงไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เช่น แรงดันของถังดับเพลิงไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานซึ่งสามารถใช้งานได้

นอกจากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น จากการตรวจสอบพบว่าในเรือโดยสารบางลำมีการจัดการที่ไม่เหมาะสมและเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การวางถังเชื้อเพลิงไว้ในตำแหน่งไม่เหมาะสม

4.3.1.3 ปัญหาการบรรทุกผู้โดยสารเกินอัตรา

กฎข้อบังคับสำหรับการตรวจเรือ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2528 หมวด ๖ ระบุว่าละเอียดวิธีวัดและคำนวณระวางบรรทุกเรือเดินทะเลในประเทศไทยตามอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการวัดขนาดตันของเรือ ค.ศ.1969 (International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969) ส่วนกฎข้อบังคับสำหรับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 20) พ.ศ. 2535 แสดงข้อกำหนด หลักการ และกฎเกณฑ์ในการกำหนดแนวน้ำหนักบรรทุกของเรือเดินทะเลระหว่างประเทศซึ่งเป็นการกำหนดตามอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการกำหนดแนวน้ำหนักบรรทุก ค.ศ. 1966 (International Convention on Load Lines : ILL, 1966)

ปัญหาการบรรทุกผู้โดยสารเกินอัตราพบได้ทั่วไปในช่วงฤดูการท่องเที่ยวที่เป็นวันหยุดต่อเนื่องติดต่อกันหลายวัน ซึ่งจากการตรวจสอบโดยทั่วไปพบว่าเรือแทบทุกลำจะมีการกำหนดจำนวนผู้โดยสารไว้ แต่ไม่ได้มีการควบคุมจำนวนผู้โดยสารตามที่กำหนด ซึ่งในต่างประเทศจะมีการจัดคนมานับจำนวนผู้โดยสารที่ท่าเรือ เมื่อครบจำนวนก็จะมีการกันผู้โดยสารไว้เพื่อให้รอลงเรือลำต่อไป ปัญหาที่ตามมาเนื่องจากการบรรทุกผู้โดยสารเกินอัตรานอกจากทำให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุแล้ว ปริมาณของอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลก็จะไม่เพียงพอกับจำนวนผู้โดยสารเมื่อเกิดอุบัติเหตุก็จะมีปัญหาได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.3-6



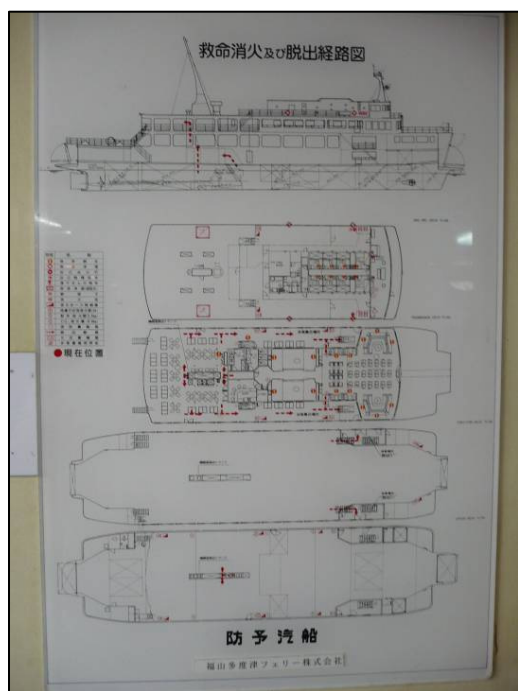
รูปที่ 4.3-6: ตัวอย่างสภาพการบรรทุกผู้โดยสารเกินจำนวนที่กำหนด

4.3.1.4 ปัญหาอื่นๆ

จากการสำรวจข้อมูลในพื้นที่ศึกษา พบว่า นอกจากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ที่ปรึกษายังพบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการซึ่งมีความเสี่ยงในการทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ สามารถสรุปเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- คำแนะนำต่าง ๆ บนเรือส่วนใหญ่มักเป็นภาษาต่างประเทศที่ไม่เป็นสากล

โดยเฉพาะภาษาญี่ปุ่น ทำให้ผู้โดยสารไม่สามารถเข้าใจคำแนะนำต่าง ๆ เช่น คำแนะนำการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัย คำแนะนำการปฏิบัติตนเมื่อเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น สาเหตุที่ข้อความต่าง ๆ บนเรือเป็นภาษาต่างประเทศโดยเฉพาะภาษาญี่ปุ่น เนื่องมาจากเรือส่วนใหญ่ที่นำมาให้บริการนักท่องเที่ยวเป็นเรือที่ซื้อมาจากประเทศญี่ปุ่น ดังแสดงในรูปที่ 4.3-7



รูปที่ 4.3-7: ตัวอย่างป้ายคำแนะนำที่เป็นภาษาต่างประเทศ

- **ปัญหาผู้โดยสารอยู่ในรถบนเรือเฟอร์รี่ในขณะที่เรือแล่น**

จากการสำรวจพบว่าการจัดการเรือเฟอร์รี่ในขณะที่เรือกำลังแล่นอยู่กลางทะเลมีผู้โดยสารบางส่วนนั่งอยู่ในรถ ซึ่งจากสภาพดังกล่าวหากเกิดอุบัติเหตุเรือจมลง ผู้โดยสารที่อยู่ในห้องโดยสารของรถจะมีความเสี่ยงในการเกิดอันตรายมากกว่าผู้โดยสารที่อยู่นอกรถและอยู่ในห้องโดยสารของเรือ เนื่องจากเรือมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลไว้ในตำแหน่งใกล้เคียง ดังแสดงในรูปที่ 4.3-8



รูปที่ 4.3-8: ตัวอย่างผู้โดยสารที่ยังอยู่ในรถขณะที่เรือแล่น

- **ปัญหาแพ / เรือเฟอร์รี่ ไม่มีอุปกรณ์ปิดท้ายเรือขณะที่เรือแล่น**

จากการสำรวจสภาพปัญหาและสถิติการเกิดอุบัติเหตุในอดีต พบว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษาเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ มีสาเหตุมาจากแพขนานยนต์ไม่ได้มีการปิดท้ายเรือ ผู้โดยสารขับรถพุ่งออกไปจากเรือจนน้ำเสียชีวิต ซึ่งหากมีการปิดท้ายเรือความรุนแรงของอุบัติเหตุดังกล่าวอาจลดลง ดังแสดงในรูปที่ 4.3-9



รูปที่ 4.3-9: ตัวอย่างเรือเฟอร์รี่ที่ไม่ได้ปิดท้ายเรือ

■ ปัญหาความไม่ปลอดภัยของแพขนานยนต์

จากการสำรวจสภาพปัญหาที่ทำเรือต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษาเพื่อเดินทางไปเกาะลันตาพบว่า ประเด็นปัญหาการจัดการที่เกี่ยวข้องกับปัญหาด้านความปลอดภัย ได้แก่ ปัญหาไม่ได้ดำเนินการปิดหัวและท้ายแพขนานยนต์ ซึ่งก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยของรถที่จอดในตัวแพขนานยนต์ และความปลอดภัยของผู้โดยสารที่ไม่มีที่พิงในขณะเดินทาง ดังแสดงในรูปที่ 4.3-10



รูปที่ 4.3-10: ปัญหาในการเดินทางทางน้ำของเกาะลันตา

■ ปัญหาความแข็งแรงของเรือโดยสาร

เรือเร็ว (Speed Boat) ที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน บางลำอยู่ในสภาพที่ไม่แข็งแรงพอ เนื่องจากการต่อเรือเร็วในปัจจุบันนั้น มีเรือบางลำทำจากไม้อัดทั้งที่ตามมาตรฐานการต่อเรือควรจะเป็นไฟเบอร์ซึ่งจะมีความเหนียวและยืดหยุ่นมากกว่า เรือเร็วที่ทำจากไม้อัดจึงมีโอกาสเสี่ยงจะแตกง่ายกว่าเรือเร็วที่ทำจากไฟเบอร์หากกระแทกกับคลื่นทะเลแรง ๆ โดยเฉพาะเรือที่มีอายุการใช้งานมานาน ๆ ดังแสดงในรูปที่ 4.3-11



รูปที่ 4.3-11: ปัญหาความแข็งแรงของเรือโดยสารเรือเร็ว (Speed Boat)

4.3.2 ปัญหาการจัดการความปลอดภัยที่ท่าเรือ

ลักษณะปัญหาการจัดการความปลอดภัยที่ท่าเรือที่สำรวจพบ ได้แก่ ปัญหาความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างท่าเรือ ปัญหารูปแบบท่าเรือไม่สอดคล้องกับสภาพการใช้งาน และปัญหาการจัดการที่ท่าเรือไม่เหมาะสม

4.3.2.1 ปัญหาความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างท่าเรือ

จากการสำรวจข้อมูลในพื้นที่ศึกษาพบว่าท่าเรือบางท่า เช่น ท่าเรือเพ จังหวัดระยอง มีปัญหาโครงสร้างของท่าเรือไม่แข็งแรง บางช่วงของท่าเรือเป็นพื้นไม้ บางส่วนมีสภาพผุพังและยังปล่อยให้รถยนต์วิ่งเข้ามาใช้งาน ดังแสดงในรูปที่ 4.3-12



รูปที่ 4.3-12: ท่าเรือบ้านเพ (จังหวัดระยอง)

4.3.2.2 ปัญหารูปแบบท่าเรือไม่สอดคล้องกับสภาพการใช้งาน

จากการสำรวจข้อมูลในพื้นที่ศึกษา พบว่า ท่าเรือท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีการใช้ร่วมกันระหว่างเรือโดยสารของนักท่องเที่ยวและเรือประมง นอกจากนี้ ในบางท่าเรือยังใช้เพื่อการขนส่งสินค้าด้วย ซึ่งการใช้ประโยชน์ของท่าเรือเหล่านี้มีความแตกต่างกันทั้งรูปแบบของท่าเรือ และสิ่งอำนวยความสะดวก ทำให้ท่าเรือบางท่าต้องปรับปรุงโครงสร้างเพื่อใช้งาน แต่การปรับปรุงบางครั้งก็ไม่ได้มาตรฐานดังแสดงในรูปที่ 4.3-13 โดยทางเชื่อมต่าง ๆ อยู่ในสภาพไม่มั่นคงแข็งแรงในการใช้งาน



รูปที่ 4.3-13: การปรับปรุงท่าเรือเพื่อรับเรือท่องเที่ยว



รูปที่ 4.3-14: ตัวอย่างการใช้ท่าเรือร่วมกันระหว่างเรือท่องเที่ยว เรือประมงและขนส่งสินค้า

4.3.2.3 ปัญหาการจัดการที่ทำเรือไม่เหมาะสม

จากการสำรวจสภาพปัญหาที่ทำเรือต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา พบว่า ประเด็นปัญหาการจัดการที่เกี่ยวข้องกับปัญหาด้านความปลอดภัย ได้แก่ ปัญหาในการจัดคิวในการเทียบท่า และการขาดที่จอดเรือ ปัญหาท่าเรือเฟอร์รี่ไม่ได้แยกระหว่างผู้โดยสารกับรถในการลงเรือ หรือการไม่มีความคุ้มครองผู้โดยสารขึ้นเรือในขณะที่เรือยังไม่จอดสนิท ตัวอย่างสภาพปัญหาดังแสดงในรูปที่ 4.3-15 ถึง 4.3-17



รูปที่ 4.3-15: ปัญหาในการจัดคิวในการเทียบท่าและการขาดที่จอดเรือ



รูปที่ 4.3-16: ปัญหาในการไม่มีการแยกคนกับรถในการลงเรือ



รูปที่ 4.3-17: ปัญหารูปแบบของท่าเรือ (ท่าเรือทับละมุ จังหวัดพังงา)

4.3.2.4 ปัญหาความไม่ปลอดภัยของท่าเรือ

จากการสำรวจสภาพปัญหาที่ท่าเรือต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษาเพื่อเดินทางไปเกาะภูเก็ต และเกาะตะรุเตา พบว่า ประเด็นปัญหาการจัดการที่เกี่ยวข้องกับปัญหาด้านความปลอดภัย ได้แก่ ทางเชื่อมระหว่างท่าเรือกับตัวเรือที่ไม่ได้มาตรฐาน ดังแสดงในรูปที่ 4.3-18 และ 4.3-19



รูปที่ 3.2-18: ลักษณะของท่าเรือที่ไม่ปลอดภัย



รูปที่ 4.3-19: ปัญหาการขึ้นลงเรือบริเวณท่าเรือปากบาราของนักท่องเที่ยว

4.3.2.5 ปัญหาโครงสร้างท่าเรือชำรุด

ที่ท่าเรือเกาะตะรุเตา พบว่า โครงสร้างของหลังคาท่าเรือ ซึ่งทำจากเหล็กรูปพรรณมีลักษณะชำรุดเนื่องจากถูกไอน้ำทะเลทำให้เกิดสนิม หากปล่อยไว้อาจพังลงมาทำให้เกิดอันตรายแก่นักท่องเที่ยวได้ สภาพปัญหาดังแสดงในรูปที่ 4.3-20



รูปที่ 4.3-20: ปัญหาสภาพโครงสร้างหลังท่าเรือเกาะตะรุเตาชำรุด

4.3.2.6 ปัญหาโป๊ะเรือขาดอุปกรณ์ความปลอดภัย

ที่เกาะหลีเป๊ะไม่มีท่าเทียบเรือท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวจะต้องต่อเรือหางยาวเพื่อขึ้นเกาะโดยจุดเปลี่ยนถ่ายผู้โดยสารเป็นโป๊ะเรือ ซึ่งจากการสำรวจพบว่าโป๊ะเรือไม่ได้อยู่ในสภาพมาตรฐานและไม่มีอุปกรณ์ความปลอดภัยครบถ้วน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการจัดการให้เหมาะสม สภาพปัญหาดังแสดงในรูปที่ 4.3-21



รูปที่ 4.3-21: สภาพทั่วไปบนโป๊ะเรือเกาะหลีเป๊ะ

4.3.2.7 ปัญหาการถ่ายตู้โดยสารระหว่างเรือหางยาวและเรือโดยสารที่เกาะหลีเป๊ะ

เนื่องจากเกาะหลีเป๊ะไม่มีท่าเรือ ทำให้นักท่องเที่ยวที่จะลงบนเกาะต้องมีการถ่ายเรือจากเรือเร็ว (Speed Boat) ไปเรือหางยาว และเช่นเดียวกันหากขึ้นจากเกาะหลีเป๊ะก็ต้องขึ้นเรือหางยาวแล้วมาต่อเรือเร็วเพื่อเดินทางออกจากเกาะหลีเป๊ะ ในช่วงที่มีการเปลี่ยนถ่ายตู้โดยสาร จุดที่มีการเปลี่ยนถ่ายจะมีปั๊วะเรือให้บริการ แต่บางครั้งก็มีเรือบางลำไม่ได้ใช้ปั๊วะเรือซึ่งไม่ปลอดภัยและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ สภาพปัญหาดังแสดงในรูปที่ 4.3-22



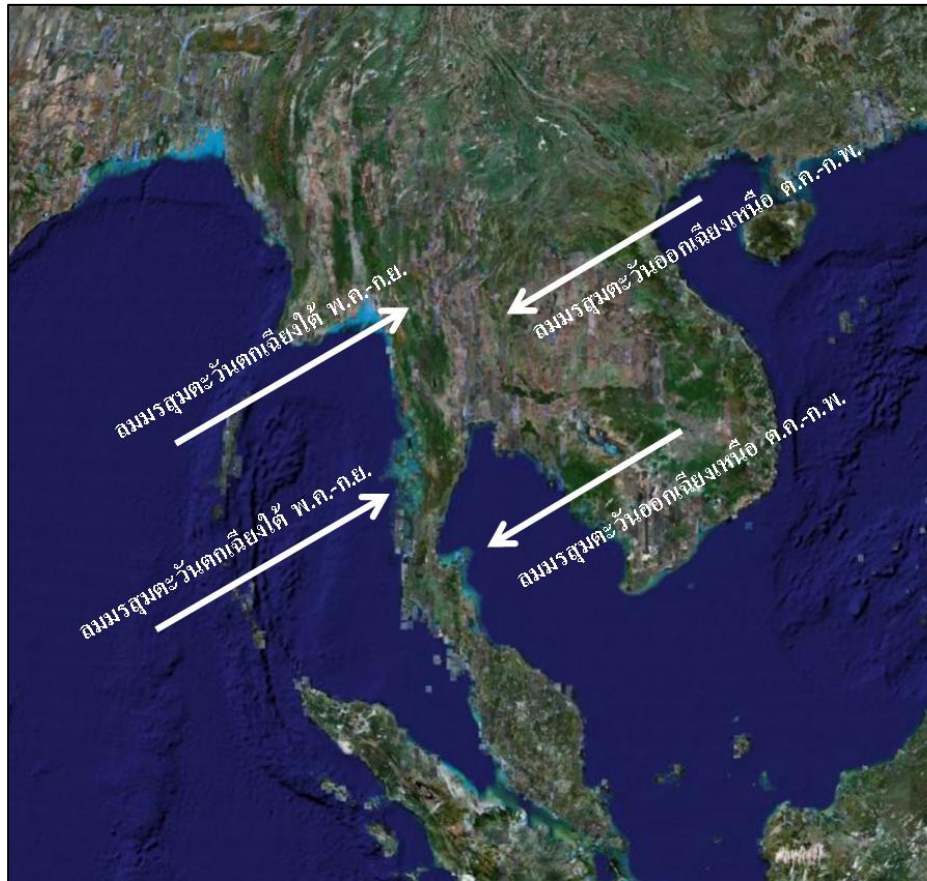
รูปที่ 4.3-22: สภาพการเปลี่ยนเรือบริเวณเกาะหลีเป๊ะ

4.3.3 ปัญหาความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม

ปัญหาความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อมที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาความปลอดภัยในการเดินทางของนักท่องเที่ยว คือ ปัญหาเกี่ยวกับสภาพอากาศ ส่วนหนึ่งของความปลอดภัยการคมนาคมทางน้ำขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ ดังนั้น การศึกษาสภาพภูมิอากาศ ลมมรสุม ตลอดจนจำนวนและความรุนแรงของพายุหมุนเขตร้อนที่มีอิทธิพลต่อการเกิดคลื่นลมในทะเลอ่าวไทยและทะเลอันดามันจึงเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาสภาพแวดล้อมที่จำเป็น

4.3.3.1 ลมมรสุม

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนระหว่างเส้นศูนย์สูตรกับเส้นทรอปิคออฟแคนเซอร์ (Tropic of Cancer) จึงทำให้ภูมิอากาศเป็นแบบฝนเมืองร้อน และทำให้สภาพอากาศขึ้นอยู่กับลมมรสุมที่พัดผ่านในแต่ละช่วงเวลา ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ กับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้



รูปที่ 4.3-23: ลมมรสุมที่พัดผ่านประเทศไทย

- **ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ** ปกติเริ่มประมาณกลางเดือนตุลาคม สิ้นสุดประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ หรือบางปีเลยไปถึงกลางเดือนมีนาคม มีแหล่งกำเนิดจากพื้นที่ตอนในของทวีปเอเชียประเทศจีนซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความกดอากาศสูงพัดเข้าประเทศไทยที่มีความกดอากาศต่ำกว่าจึงเกิดลมเย็น ค่อนข้างแห้ง จึงเป็นช่วงฤดูหนาวของประเทศ บริเวณยอดเขาสูงเกิดเกร็ดน้ำแข็ง แต่ไม่ดีสำหรับพื้นที่ภาคใต้ฝั่งตะวันออกเมื่อลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมีกำลังแรงก็พัดผ่านอ่าวไทย ท้องฟ้ามีเมฆมากและมีฝนตกชุกตามชายฝั่งทะเล
- **ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้** ปกติเริ่มตั้งแต่ประมาณต้นเดือนพฤษภาคมไปสิ้นสุดกลางเดือนกันยายน มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกใต้แถบมหาสมุทรอินเดียและออสเตรเลีย เป็นลมทิศตะวันออกเฉียงใต้เมื่อพัดข้ามเส้นศูนย์สูตรจะเปลี่ยนเป็นลมตะวันตกเฉียงใต้คุณสมบัติชุ่มชื้น เมื่อพัดเข้าประเทศไทยซึ่งเป็นเขตความกดอากาศต่ำจะมีเมฆมาก มีฝนตกทั่วไปในช่วงฤดูฝน บริเวณที่มีฝนตกมากกว่าบริเวณอื่น คือ บริเวณชายฝั่งทะเลและตามเทือกเขาด้านรับลม

4.3.3.2 พายุหมุนเขตร้อน

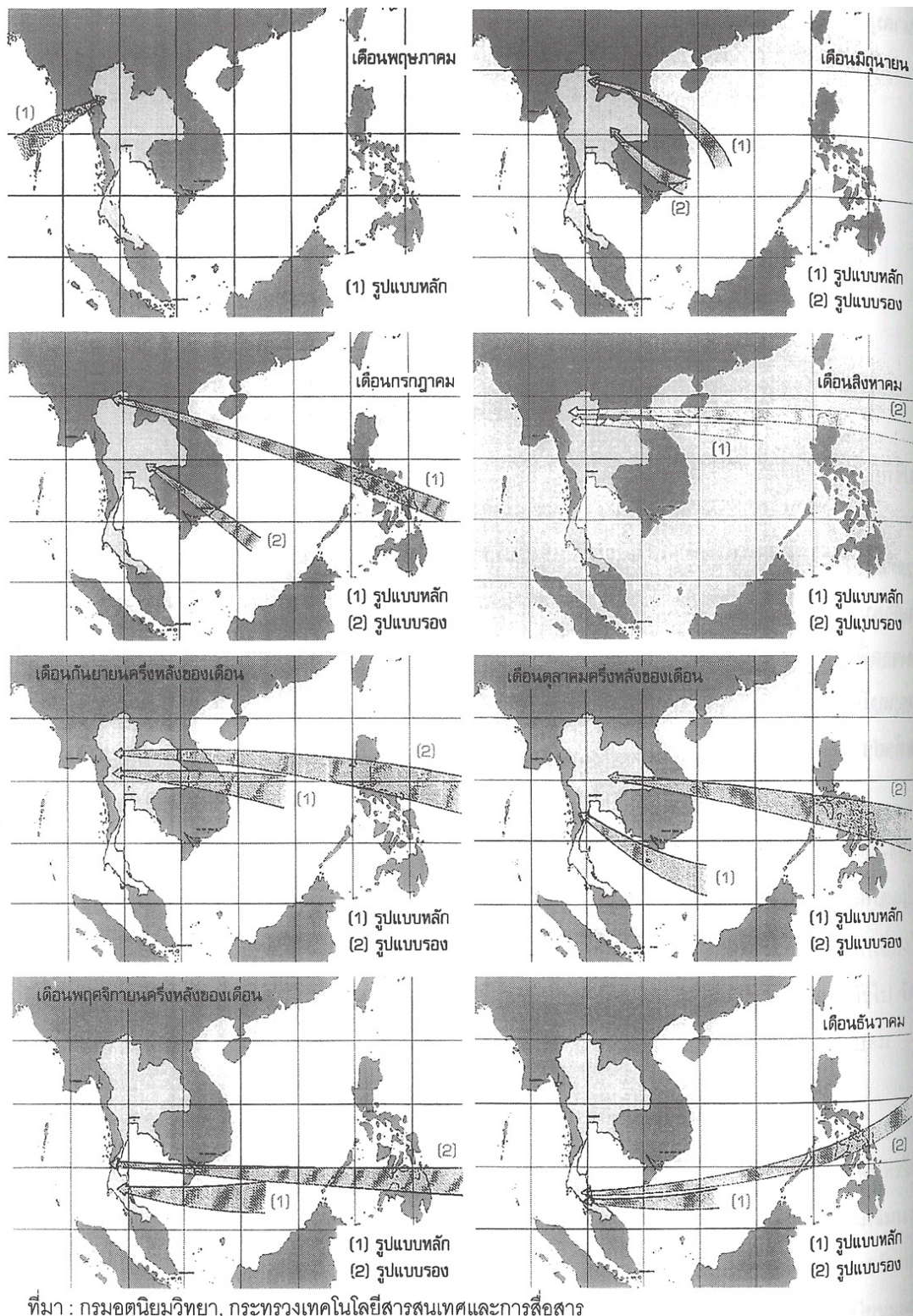
พายุหมุนเขตร้อน (Tropical cyclone) เป็นชื่อเรียกพายุหมุนที่เกิดในทะเลหรือมหาสมุทรอากาศร้อน การหมุนเวียนของลมพัดวนเข้มนาฬิกาเข้าหาศูนย์กลางในซีกโลกเหนือ และมีทิศทางตามเข้มนาฬิกาในซีกโลกใต้ พายุหมุนเขตร้อนมีชื่อเรียกตามบริเวณที่เกิด เช่น มหาสมุทรแปซิฟิกเหนือทางทิศตะวันตกลงจุด 170° ตะวันออก เรียกว่า “ไต้ฝุ่น” มหาสมุทรแอตแลนติกเหนือ บริเวณทะเลแคริบเบียนและเม็กซิโก เรียกว่า “เฮอริเคน”

ความเร็วลมสูงสุดบริเวณใกล้ศูนย์กลางที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความแรงของพายุ สำหรับมหาสมุทรแปซิฟิกเหนือด้านตะวันตกและทะเลจีนใต้ มีข้อตกลงระหว่างประเทศ ดังนี้

- **พายุดีเปรสชัน (Tropical Depression)** มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลาง 33 นอต หรือ 63 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- **พายุโซนร้อน (Tropical Storm)** มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางระหว่าง 34-63 นอต หรือ 63-117 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- **พายุไต้ฝุ่น (Typhoon)** มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางตั้งแต่ 64 นอตขึ้นไปหรือ 118 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และถ้าเกิน 130 นอต เรียกว่า Super Typhoon

ประเทศไทยตั้งอยู่ตรงกลางระหว่างแหล่งกำเนิดพายุหมุนเขตร้อนทั้งด้านทิศตะวันออก (มหาสมุทรแปซิฟิกและทะเลจีนใต้) และด้านทิศตะวันตก (อ่าวเบงกอลและทะเลอันดามัน) แต่พายุด้านทิศตะวันออกมีโอกาสเกิดขึ้นมากกว่าด้านทิศตะวันตก โดยมีระยะเวลาปลอดลมพายุช่วงต้นปี มกราคม-มีนาคม ต่อด้วยลมพายุทางทิศตะวันตกในเดือนพฤษภาคม แล้วเปลี่ยนเป็นทิศตะวันออก ตั้งแต่เดือนมิถุนายน-ธันวาคม โดยเดือนกันยายน-ตุลาคม เป็น 2 เดือนที่มีลมพายุพัดเข้าประเทศไทยมากที่สุด พื้นที่ลมพายุพัดผ่านประเทศไทยเริ่มจากพื้นที่ตอนบนในภาคเหนือกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือช่วงเดือนมิถุนายน แล้วค่อย ๆ ลดต่ำลงจนมีโอกาสพัดผ่านเฉพาะพื้นที่ภาคใต้ในเดือนธันวาคม ทำให้มีผลกระทบกับการเดินเรือประมาณ 3 เดือนสุดท้ายของปี

กรมอุตุนิยมวิทยาได้วิเคราะห์สถิติพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนเข้าประเทศไทยเดือนต่าง ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2494-2541 จำนวน 164 ลูก ซึ่งรายละเอียดแสดงในรูปที่ 4.3-24 พบว่ารูปแบบหลักส่วนรูปแบบที่ 2 เป็นรูปแบบรอง



รูปที่ 4.3-24: รูปแบบทางเดินพายุหมุนเขตร้อนในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคม

พายุหมุนเขตร้อนที่เคยสร้างความเสียหายร้ายแรงให้การเดินเรือชายฝั่งทะเล ประกอบด้วย

- พายุโซนร้อน “แฮเรียต” พัดเข้าแหลมตะลุมพุก จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อวันที่ 25-26 ตุลาคม 2505 ทำให้มีผู้เสียชีวิตกว่า 900 คน
- พายุไต้ฝุ่น “เกย์” พัดเข้าอ่าวประทิวกับอ่าวท่าแซะ จังหวัดชุมพร เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2532 ทำให้เรือประมง เรือเดินทะเล และเรือชุดเจาะสำรวจก๊าซธรรมชาติจมหลายร้อยลำ ประชาชนเสียชีวิตทั้งบนบกและในทะเลไม่ต่ำกว่า 1,000 คน เป็นพายุลูกแรกและลูกเดียวในรอบ 54 ปี (พ.ศ. 2494 - 2548) ที่เคลื่อนตัวขึ้นฝั่งของประเทศไทยในขณะที่ยังมีกำลังแรงเป็นพายุไต้ฝุ่น
- พายุไต้ฝุ่น “ลินดา” พัดเข้าจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ขณะมีกำลังแรงเป็นพายุโซนร้อนเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2540
- พายุไต้ฝุ่น “หมู่ฟ้า” พัดเข้าจังหวัดชุมพรขณะมีกำลังแรงเป็นพายุโซนร้อน เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547

4.3.4 ปัญหาการดำเนินการของผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำ

จากการสอบถาม พบว่า ปัญหาที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของผู้ประกอบการคมนาคมทางน้ำที่ส่งผลทำให้คุณภาพในการให้บริการด้านความปลอดภัยลดลง สรุปได้เป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- บุคลากรประจำเรือขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการด้านความปลอดภัย
- ผู้ประกอบการขาดเงินทุนในการพัฒนาการให้บริการ