รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการการพัฒนาระบบจัดการภาวะฉุกเฉินพื้นที่ทางทะเล อย่างครบวงจรโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

จัดทำโดย

รศ.นพ.ประสิทธิ์ วุฒิสุทธิเมธาวี
รศ.ดร.ประณีต ส่งวัฒนา
ผศ.ดร.ทัศนีย์ สุนทร
พญ.ธัมพรรษ ปิยสุวรรณกุล
พญ.ชัชฎาภรณ์ ไกรศรพรสรร
นพ.ปฏิพล หอมหวล
นพ.ประกิจ สาระเทพ
อ.ศิริพร รำเทียมเมฆ
พญ. นภาพร พูลสิน
นพ. มรรษยุว์ อิงคภาสกร

ได้รับการสนับสนุนจาก ทุนอุดหนุนแผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย ด้านสังคม
แผนงานระบบบริการสุขภาพ สำนักงานบริหารการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ชื่อวิจัย: โครงการการพัฒนาระบบจัดการภาวะฉุกเฉินพื้นที่ทางทะเลอย่างครบวงจร โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

ISBN: 978-616-398-981-9

ผู้วิจัย: รองศาสตราจารย์ นพ.ประสิทธิ์ วุฒิสุทธิเมธาวี
รองศาสตราจารย์ ดร.ประณีต ส่งวัฒนา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ สุนทร
แพทย์หญิงธัมพรรษ ปิยสุวรรณกุล
แพทย์หญิงชัชฎาภรณ์ ไกรศรพรสรร
นายแพทย์ปฏิพล หอมหวล
นายแพทย์ประกิจ สาระเทพ
อาจารย์ศิริพร รำเทียมเมฆ
แพทย์หญิงนภาพร พูลสิน
นายแพทย์มรรษยุว์ อิงคภาสกร

บรรณาธิการ: รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ บุญเชียง
ดร.เสาวลักษณ์ เศรษฐีกุล
สุรภี ทานเคหาสน์
สุณิสา เสนาหวาน

ออกแบบและพิมพ์: อรุณวดี กรรมสิทธิ์

จัดทำโดย: หน่วยบริหารจัดการและส่งมอบผลลัพธ์ (ODU)
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
โทรศัพท์ 0 5394 2504

พิมพ์ครั้งแรก: กันยายน 2567

พิมพ์ที่: บริษัทสยามพิมพ์นานา จำกัด
โทรศัพท์ 081-8836720

สนับสนุนโดย: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

คำนำ

การพัฒนาระบบความปลอดภัยในพื้นที่ชายทะเล เป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์ด้านการท่องเที่ยวทางทะเลอย่างปลอดภัย และสร้างมาตรฐานการให้บริการทางการแพทย์ด้านเวชศาสตร์ทางทะเลของประเทศ รวมทั้งส่งผลด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยว

การพัฒนาระบบความปลอดภัยทางทะเลมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ 1) การส่งเสริมป้องกัน 2) การตอบสนองภาวะฉุกเฉิน และ 3) การดูแลรักษาพยาบาลและการส่งต่ออย่างมีประสิทธิภาพโดยการพัฒนาบุคลากร โครงสร้าง วัสดุอุปกรณ์ และระบบในแต่ละองค์ประกอบ เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยในพื้นที่ทางทะเล

โครงการการพัฒนาระบบจัดการภาวะฉุกเฉินพื้นที่ทางทะเลอย่างครบวงจรโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เป็นโครงการต่อยอดจากโครงการพัฒนาต้นแบบหลักสูตรและระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล ซึ่งได้ดำเนินกิจกรรมในปี 2565 ผ่านกิจกรรม การพัฒนาหลักสูตร การทดลองฝึกสอน และการฝึกซ้อมสถานการณ์เสมือนจริง โดยเกิดผลลัพธ์ที่สำคัญ คือ 1) หลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น (สำหรับประชาชน) 2) หลักสูตรผู้ฝึกอบรมเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น (สำหรับบุคลากรด้านสาธารณสุข) 3) ร่างแนวปฏิบัติการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล และ 4) ร่างกรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล (Maritime Safety Framework) โดยโครงการพัฒนาระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินพื้นที่ทางทะเลอย่างครบวงจรโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน มุ่งเน้นการพัฒนา 2 องค์ประกอบ คือ การส่งเสริมป้องกัน (การสำรวจบริบทพื้นที่ สัมภาษณ์ประชากรในพื้นที่ และการสำรวจความเสี่ยงและระบบความปลอดภัยของสถานที่ท่องเที่ยว) และการพัฒนาสมรรถนะประชาชนในพื้นที่กลุ่มเป้าหมายในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินภายใต้กรอบแวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล (Maritime Safety Framework) ทั้งยังมีการขยายพื้นที่เป้าหมายครอบคลุมสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญใน 6 จังหวัดของภาคใต้

กิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการเป็นส่วนหนึ่งในการเติมเต็มระบบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในพื้นที่ทางทะเล ทั้งยังมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนผ่านกระบวนการประชุม ปรึกษาหารือ เพื่อการมีส่วนร่วมของการพัฒนาระบบที่มีความเหมาะสมกับบริบทและอุบัติการณ์ของพื้นที่ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการพัฒนาระบบต่อไปในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้มีกรอบแนวคิดจากโครงการสาธารณสุขทางทะเลในเขตสุขภาพพิเศษ ซึ่งดำเนินการในระหว่างปี พ.ศ.2561 - พ.ศ.2565 โดยเฉพาะจังหวัดในชายฝั่งทะเลอันดามัน โดยในปี พ.ศ. 2564 ผู้วิจัยและทีมวิจัยได้รับโอกาสในการดำเนินโครงการวิจัยภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead Smart Emergency Care Service Integration (SECSI) ด้านสังคม: แผนงานระบบบริการสุขภาพ โดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ผ่านคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีที่ 2 ในส่วนภาคใต้ โดยมี ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์สุวัฒน์ จริยาเลิศศักดิ์ เป็นประธานแผนงานฯ และมีการขยายพื้นที่ดำเนินการวิจัยลงมาในภาคใต้ ผ่านศูนย์วิจัยระบบการป้องกันและดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน คณะพยาบาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งมี รองศาสตราจารย์ ดร.ประณีต ส่งวัฒนา ผู้อำนวยการสถาบัน เป็นหัวหน้าโครงการ และผู้รับผิดชอบหลัก จึงได้เชิญชวนให้เสนอโครงการวิจัยเพื่อรับทุนในการพัฒนาระบบสาธารณสุขของพื้นที่ภายใต้แผนงานยุทธาสตร์ดังกล่าว

ทีมวิจัยได้หารือและมีแนวคิดในการวิเคราะห์โครงการต้นแบบ ค้นหากิจกรรมย่อยของโครงการที่มีความเหมาะสมกับความเชี่ยวชาญของผู้วิจัยและทีม กรอบระยะเวลา และงบประมาณ จึงเริ่มโครงการพัฒนาต้นแบบหลักสูตรและระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล โดยมีวัตถุประสงค์โครงการที่สำคัญ คือ การเสริมสร้างสมรรถนะด้านการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินในพื้นที่ทางทะเล การพัฒนาผู้ฝึกสอนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และต้นแบบระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเลผ่านกระบวนการวิเคราะห์สังเคราะห์ การทดลองฝึกสอน และการฝึกซ้อมสถานการณ์เสมือนจริง ซึ่งผลลัพธ์โครงการ มีดังนี้ 1) หลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น (สำหรับประชาชน) 2) หลักสูตรผู้ฝึกอบรมเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น (สำหรับบุคลากรด้านสาธารณสุข) 3) ร่างแนวปฏิบัติการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล และ 4) ร่างกรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล (Maritime Safety Framework) อันเป็นผลลัพธ์ระหว่างการดำเนินกิจกรรมที่ได้มีโอกาสเดินทางเข้าร่วมการประชุมเพื่อพัฒนาศูนย์อำนวยการทางทะเล ณ อำเภอสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ร่วมกับได้รับโอกาสการเดินทางสำรวจเกาะเต่า ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ โดยเฉพาะการดำน้ำ และมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากตลอดทั้งปี

งานวิจัยนี้เป็นการดำเนินกิจกรรมต่อยอดเพื่อพัฒนาระบบความปลอดภัยทางทะเล โดยใช้กรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล (Maritime Safety Framework) ดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ท่องเที่ยวที่สำคัญครอบคลุม 6 จังหวัดในภาคใต้ อันประกอบด้วย การส่งเสริมป้องกัน และการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน โดยชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อเติมเต็มและเสริมสร้างความปลอดภัยในสถานที่ท่องเที่ยว เพิ่มศักยภาพด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวของประเทศต่อไปในอนาคต

คณะผู้วิจัย

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ภาคใต้อุดมไปด้วยสถานที่ท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญของประเทศ มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเดินทางมาท่องเที่ยวเป็นจำนวนมากในแต่ละปี การส่งเสริมด้านความปลอดภัยของสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ มีความสำคัญทั้งทางด้านสาธารณสุขและด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยว ทั้งยังเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์ด้านการท่องเที่ยวของประเทศ

การพัฒนาระบบความปลอดภัยทางทะเลตามกรอบแนวคิด Maritime Safety Framework ประกอบด้วยการส่งเสริมป้องกัน (เช่น การสำรวจและประเมินความเสี่ยงของสถานที่ท่องเที่ยว) การช่วยเหลือเบื้องต้นเมื่อเจ็บป่วยฉุกเฉินโดยชุมชน (Community-based emergency response) และการดูแลรักษาพยาบาลเบื้องต้นรวมถึงการส่งต่ออย่างมีประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยในพื้นที่ทางทะเล (Maritime Safety Framework)

การพัฒนาระบบภายใต้โครงการวิจัยได้ดำเนินกิจกรรมหลักและกิจกรรมย่อย ดังนี้

การส่งเสริมป้องกัน (Maritime health promotion and prevention)

- การสร้างและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านระบบความปลอดภัยทางทะเล และเวชศาสตร์ทางทะเล
- การสำรวจบริบทพื้นที่และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดระบบความปลอดภัยทางทะเล
- พัฒนาสมรรถนะประชาชนและบุคลากรด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ด้านการสำรวจความเสี่ยง ดำเนินการสำรวจความเสี่ยงและระบบความปลอดภัยสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ และจัดทำแผนที่บูรณาการความเสี่ยงและความปลอดภัย

การตอบสนองต่อภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินโดยชุมชน (Community-Based Basic Emergency Response)

- พัฒนาสมรรถนะประชาชนทั่วไป ผู้ที่ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการท่องเที่ยวหรือร้านอาหารในสถานที่ท่องเที่ยว รวมทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน เกี่ยวกับทักษะด้านการดูแลตนเองเบื้องต้น การช่วยเหลือผู้อื่นเบื้องต้น และการประสานระบบการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อตอบสนองต่อการเจ็บป่วยฉุกเฉิน (อาสาสมัครสาธารณสุขทางทะเล: อสท)

สรุปผลการดำเนินกิจกรรม ได้ดังนี้

1. การจัดระบบความปลอดภัยในพื้นที่ทางทะเล ปัจจัยที่สำคัญ คือ การมีส่วนร่วมของชุมชนทั้งประชาชน และผู้บริหารทั้งระดับจังหวัดและระดับพื้นที่

2. การศึกษาบริบทพื้นที่ รวมทั้งการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ กันทำให้ได้ข้อมูลครบองค์ประกอบเพื่อนำมาใช้ในการประยุกต์การจัดระบบความปลอดภัยที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่และตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่ตามกรอบระบบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล

3. การจัดระบบความปลอดภัยประกอบด้วยองค์ประกอบด้าน ส่งเสริมป้องกัน การดูแลเบื้องต้นและการดูแลรักษาพยาบาลร่วมกันการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ ภายใต้การสื่อสารประสานงานและการบริหารจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

4. การสำรวจความเสี่ยงและระบบความปลอดภัยตามสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ทำให้มีข้อมูลสำหรับการพัฒนาระบบและการสื่อสารประชาสัมพันธ์ ทั้งเป็นการส่งเสริมป้องกันอุบัติการณ์ในสถานที่ท่องเที่ยว

บทคัดย่อ

ความปลอดภัยในพื้นที่ทางทะเลเป็นยุทธศาสตร์สำคัญของประเทศในด้านการสร้างมาตรฐานด้านสาธารณสุข ส่งเสริมภาพลักษณ์การท่องเที่ยว และความมั่นคงของเศรษฐกิจของประเทศ กิจกรรมในการสร้างเสริมความปลอดภัยในพื้นที่ทางทะเล เป็นกิจกรรมที่ครอบคลุมการพัฒนาด้านบุคลากร ระบบทรัพยากร และโครงสร้าง รวมทั้งการบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดแนวปฏิบัติที่เชื่อมโยงกันอย่างไร้รอยต่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและการพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบความปลอดภัยทางทะเลที่มีความเหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่และเสริมสร้างสมรรถนะประชาชนในพื้นที่ในการมีส่วนร่วมตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน กระบวนการในการพัฒนาแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะพัฒนากรอบแนวคิด 2) ระยะดำเนินการ และ 3) ระยะประเมินผล ผู้เข้าร่วมการศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉินและเวชศาสตร์ทางทะเลหรือเวชศาสตร์ใต้น้ำ บุคลากรด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และประชาชนที่อาศัยหรือดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ทางทะเล 6 พื้นที่ครอบคลุม 6 จังหวัดในภาคใต้ คือ 1) ตำบลฉลอง จังหวัดภูเก็ต 2) เขาหลัก จังหวัดพังงา 3) เกาะพยาม จังหวัดระนอง 4) เกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี 5) เกาะลิบง จังหวัดตรัง และ 6) เกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบแบบสอบถามด้านการจัดการการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล 2) แบบประเมินความรู้ในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล 3) แบบประเมินทักษะในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ของผู้เข้ารับการอบรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

การศึกษาก่อให้เกิดผลลัพธ์ คือ 1) รูปแบบระบบความปลอดภัยทางทะเลตามบริบทและข้อเสนอแนะจากภาคีเครือข่ายที่มีความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งครอบคลุม 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การส่งเสริมป้องกัน การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินโดยชุมชน และการรักษาพยาบาลและการส่งต่ออย่างปลอดภัย และ 2) แผนที่บูรณาการความเสี่ยงและความปลอดภัยสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดระบบและการสื่อสารประชาสัมพันธ์ นอกจากนี้ จากการพัฒนาสมรรถนะประชากรในพื้นที่เป้าหมายด้านการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินเบื้องต้น (อาสาสมัครฉุกเฉินทางทะเล) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเลภายหลังการเข้าอบรมสูงกว่าก่อนการการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 46.06$, $P < .01$)

คำสำคัญ: การพัฒนา, ระบบจัดการ, ภาวะฉุกเฉิน, พื้นที่ทางทะเล

Abstract

Maritime safety is a crucial national strategy for Thailand in terms of establishing public health standards, promoting tourism image, and ensuring economic security. Activities to enhance maritime safety encompass personnel development, systems, resources, and infrastructure. It also involves seamless integration and collaboration among relevant agencies to establish cohesive practices.

This research and development study aimed to develop a maritime safety system that is suitable for the context of each area and to enhance the capacity of the people in the area to participate in responding to emergencies. The development process is divided into 3 phases: 1) Conceptual framework development, 2) Implementation, and 3) Evaluation. The study participants were selected using purposive sampling, consisting of experts in emergency medicine and marine or diving medicine, emergency medical personnel, and people living or conducting activities in six marine areas covering six southern provinces, namely 1) Chalong Subdistrict, Phuket Province 2) Khao Lak, Phang Nga Province 3) Koh Phayam, Ranong Province 4) Koh Tao, Surat Thani Province 5) Koh Libong, Trang Province and 6) Koh Lipe, Satun Province. The instruments used for data collection included 1) a questionnaire on maritime emergency medical management 2) an assessment form on maritime emergency management knowledge, 3) an assessment form on maritime emergency management skills and 4) an assessment form on satisfaction, understanding, and application by the trainees. Data were analyzed using descriptive statistics.

The study yielded the following results: 1) A model for a maritime safety system based on the context and recommendations of relevant stakeholders, suitable for each target area which encompassesed 3 main components: promotion and prevention, community-based emergency response, and safe medical treatment and referral, and 2) An integrated risk and safety map for key tourist destinations in each target area, to be used for system management and public communication. In addition, the development of emergency response competencies among the population in the target areas (maritime emergency volunteers) showed that the sample group achived significantly higher scores in maritime emergency management knowledge after training compared to before training ($t = 46.06$, $P < .01$).

Keywords: Development, Management system, Emergency, Marine areas

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ค
บทคัดย่อ	จ
Abstract	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญรูปภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ข้อมูลพื้นฐานและความเป็นมาของโครงการ	1
วัตถุประสงค์	2
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	3
กรอบแนวคิด	3
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	5
ลักษณะประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	5
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	6
การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง	7
ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล	7
การวิเคราะห์ข้อมูล	15
บทที่ 4 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	16
ส่วนที่ 1 ผลการประชุม	16
ส่วนที่ 2 ผลการสำรวจและสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย	19
ส่วนที่ 3 ผลการจัดทำแผนที่บูรณาการ	22
ส่วนที่ 4 ระบบความปลอดภัยทางทะเลตามกรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล	26
ส่วนที่ 5 ผลการพัฒนาสมรรถนะประชาชนในพื้นที่ในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน	28
ส่วนที่ 6 ผลการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินในพื้นที่เกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี	28
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	30
ผลผลิต (output) ที่ได้จากงานวิจัย	31
ข้อเสนอแนะการดำเนินโครงการในระยะต่อไป	33
บรรณานุกรม	34
รายนามผู้บริหารและหน่วยงานสนับสนุนกิจกรรมโครงการวิจัย	35

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	36
ภาคผนวก ก รายนามทีมวิจัย ทีมผู้เชี่ยวชาญ ที่ปรึกษาโครงการ และผู้ทรงคุณวุฒิ	37
ภาคผนวก ข แบบสอบถามด้านการจัดการการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเลในมุมมองของบุคลากรผู้ที่ปฏิบัติงานในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล	39
ภาคผนวก ค แบบประเมินความรู้ในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล	53
ภาคผนวก ง แบบประเมินทักษะในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล	56
ภาคผนวก จ แบบประเมินความพึงพอใจ ความเข้าใจ การนำไปใช้ของผู้เข้ารับการอบรมกิจกรรม การฝึกอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ฉุกเฉินทางทะเลเบื้องต้นสำหรับประชาชนทั่วไป	62

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงผลการสำรวจบริบทพื้นที่ การสัมภาษณ์ และข้อเสนอแนะระบบความปลอดภัยทางทะเล ตามกรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล	20
2	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้นสำหรับบุคคลทั่วไปก่อนและหลังการอบรม (n = 480)	28
3	แสดงอุบัติการณ์ ณ เกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปีงบประมาณ 2565 ถึง ปีงบประมาณ 2567	28
4	แสดงการตอบสนองโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ณ เกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปีงบประมาณ 2565 ถึง ปีงบประมาณ 2566	29

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ร่างกรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล (Maritime Safety Framework)	4
2	แสดงการประชุมผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1	8
3	แสดงการประชุมร่วมกับหน่วยงานในจังหวัดภูเก็ต โดยท่านผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ตเป็นประธาน	9
4	แสดงการประชุมร่วมกับหน่วยงานในจังหวัดตรัง โดยรองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดตรังเป็นประธาน	9
5	แสดงการประชุมร่วมกับหน่วยงานในจังหวัดระนอง	10
6	แสดงการประชุมร่วมกับหน่วยงานในจังหวัดพังงา โดยท่านรองผู้ว่าราชการจังหวัดพังงาเป็นประธาน	10
7	แสดงการประชุมร่วมกับหน่วยงานในจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยท่านผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 11 เป็นประธาน	11
8	แสดงการประชุมร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่เกาะพยาม	11
9	แสดงการดำเนินกิจกรรมในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย	12
10	แสดงการประชุมผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2	12
11	การจัดอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ฉุกเฉินทางทะเลเบื้องต้นสำหรับประชาชน	13
12	แสดงการประชุมผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 3	14
13	แสดงการนำเสนอในกิจกรรม World Ocean Day ณ เกาะเต่า	15
14	กรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล (ปรับตามข้อเสนอแนะจากการประชุมผู้เชี่ยวชาญ)	17
15	แนวปฏิบัติการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินในพื้นที่ทางทะเล	27

บทที่ 1
บทนำ

ข้อมูลพื้นฐานและความเป็นมาของโครงการ

ชายฝั่งทะเลทั้งสองด้านของพื้นที่ภาคใต้มีความสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญในการแข่งขันด้านเศรษฐกิจระดับโลก (1-2) มีประชาชนจำนวนมากในพื้นที่ทางทะเล ไม่ว่าจะเป็นประชาชนที่อยู่อาศัยบนเกาะหรือพื้นที่ชายฝั่ง ประชาชนที่ประกอบอาชีพในทะเล นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ (3-5) จากการสำรวจของกองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข พบว่า อุบัติเหตุการจมน้ำ และการสัมผัสพิษสัตว์ทางทะเลของประชาชนในพื้นที่ทางทะเลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งจากการทบทวนผู้ประสบเหตุในพื้นที่ทางทะเล พบว่า ด้วยความไม่แน่นอนและความไม่คงที่รวมถึงบริบทที่แตกต่างจากบนบกของพื้นที่ทางทะเล ระบบการป้องกันการเกิดเหตุ การช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ การแจ้งเหตุ การสั่งการ และประสานงานทางการแพทย์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ทางทะเลยังมีประเด็นการพัฒนา มีหลายหน่วยงานที่มีขีดความสามารถในการตอบโต้เหตุทางทะเล แต่ยังไม่มีระบบบัญชาการเหตุการณ์กรณีเกิดเหตุที่ชัดเจน รวมถึงมาตรฐานปฏิบัติการทางการแพทย์และการบูรณาการทุกหน่วยงานที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อภาพลักษณ์ด้านการท่องเที่ยวทางทะเลของประเทศไทยเป็นอย่างยิ่ง (6)

การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ในพื้นที่ทางทะเลหรือพื้นที่เฉพาะ จึงมีความสำคัญเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ทางทะเล ผู้ให้บริการการท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยว สามารถเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินและระบบบริการสุขภาพ และการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเวชศาสตร์ทางทะเลของประเทศไทยเพื่อรองรับการพัฒนาระบบสาธารณสุขทางทะเลให้มีมาตรฐาน อันประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก คือ 1) การพัฒนาบุคลากร 2) การปรับปรุงสถานที่ และโครงสร้าง 3) การพัฒนาระบบ และ 4) การจัดเตรียมอุปกรณ์ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ประชาชนรวมทั้งนักท่องเที่ยวในพื้นที่ทางทะเลได้รับบริการสุขภาพที่เป็นมาตรฐาน เกิดความเชื่อมั่นในระบบสาธารณสุขทางทะเลของประเทศ (3-4, 6-7)

หลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น หลักสูตรผู้ฝึกอบรมเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น ร่างระบบจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล และกรอบแนวคิดระบบความปอลดภัยทางทะเล ได้รับการพัฒนาขึ้นภายใต้โครงการพัฒนาต้นแบบหลักสูตรและระบบจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล ในปี 2565 ทั้งยังได้มีการพัฒนาสมรรถนะประชาชน ด้านการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน ประมาณ 90 คน และพัฒนาบุคลากรด้านสาธารณสุข (ครู ก) ในการสอนประชาชนเพื่อตอยสนองต่อภาวะฉุกเฉิน ประมาณ 100 คน ทั้งหลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้นได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุขให้เป็นหลักสูตรในการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขทางทะเล (อสท) ในพื้นที่ทางทะเล ในการส่งเสริมให้การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินในพื้นที่ทางทะเลมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

โครงการการพัฒนาระบบจัดการภาวะฉุกเฉินพื้นที่ทางทะเลอย่างครบวงจรโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เป็นการต่อยอดโครงการพัฒนาต้นแบบหลักสูตรและระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล โดยมุ่งเน้นการพัฒนา 2 องค์ประกอบ คือ การส่งเสริมป้องกัน (การสำรวจบริบทพื้นที่ สัมภาษณ์ประชากรในพื้นที่ และการสำรวจความเสี่ยงและระบบความปลอดภัยของสถานที่ท่องเที่ยว) และการพัฒนาสมรรถนะประชาชนในพื้นที่กลุ่มเป้าหมายในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน ภายใต้กรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล (Maritime Safety Framework) ทั้งยังมีการขยายพื้นที่เป้าหมายครอบคลุมสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญใน 6 จังหวัดของภาคใต้ คือ ภูเก็ต พังงา ระนอง สุราษฎร์ธานี ตรัง และสตูล เพื่อพัฒนาการจัดระบบการ

ตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ พัฒนาศักยภาพประชาชนในการรองรับเหตุฉุกเฉินทางทะเล ส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่ทางทะเลสามารถเข้าถึงระบบบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินและระบบบริการสุขภาพ โดยอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นในระบบสาธารณสุขทางทะเลของประเทศ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบจัดการภาวะฉุกเฉินพื้นที่ทางทะเลอย่างครบวงจร
2. เพื่อออกแบบระบบจัดการภาวะฉุกเฉินพื้นที่ทางทะเลที่เหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย
3. เพื่อประเมินผลการใช้ระบบจัดการภาวะฉุกเฉินพื้นที่ทางทะเลอย่างครบวงจร

บทที่ 2
การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบการวิจัยและการพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนาระบบจัดการภาวะฉุกเฉินพื้นที่ทางทะเลอย่างครบวงจร การทบทวนวรรณกรรมครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องดังนี้

การจัดการด้านสาธารณสุขทางทะเล เป็นการจัดการองค์ประกอบต่างๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในพื้นที่ทางน้ำ ทางทะเลและชายฝั่ง ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ คือ (1) บุคลากร (2) อุปกรณ์ (3) ระบบ (4) โครงสร้าง การพัฒนาและเสริมสร้างองค์ประกอบต่างๆตามมาตรฐาน และเชื่อมโยงสอดคล้องกัน รวมทั้งการบูรณาการกับระบบการแพทย์ฉุกเฉินทั้งทางบก น้ำและอากาศ เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้การจัดการสาธารณสุขทางทะเลมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดความปลอดภัยและส่งเสริมภาพลักษณ์ด้านความปลอดภัยแก่ประชาชนในพื้นที่และนักท่องเที่ยว

การพัฒนาระบบจัดการภาวะฉุกเฉินภายใต้กรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล (Maritime Safety Framework) เป็นการพัฒนาระบบครอบคลุมองค์ประกอบต่างๆ คือ 1) การส่งเสริมป้องกัน 2) การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินโดยชุมชน และ 3) การดูแลรักษาพยาบาลและการส่งต่อผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการสื่อสารประสานงานและการจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดอุบัติการณ์ต่างๆในพื้นที่ทางทะเล ได้แก่ อุบัติเหตุ การจมน้ำ และการสัมผัสพิษสัตว์ทางทะเล เป็นต้น รวมทั้งการจัดระบบการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพโดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการระบบเพื่อความยั่งยืน

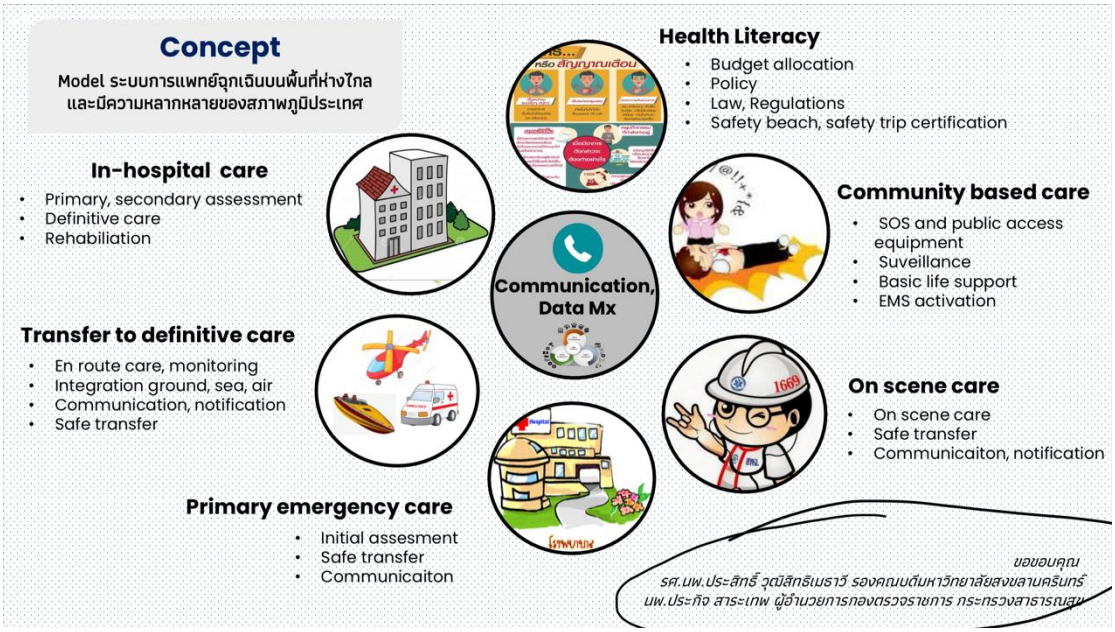
กรอบแนวคิด

โครงการนี้เป็นโครงการต่อยอดจากโครงการพัฒนาต้นแบบหลักสูตรและระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล โดยมุ่งเน้นการพัฒนา 2 องค์ประกอบ คือ การส่งเสริมป้องกัน (การสำรวจบริบทพื้นที่ สัมภาษณ์ประชากรในพื้นที่ และการสำรวจความเสี่ยงและระบบความปลอดภัยของสถานที่ท่องเที่ยว) และการพัฒนาสมรรถนะประชาชนในพื้นที่เป้าหมายในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน ภายใต้กรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล (Maritime Safety Framework) ดังแสดงในภาพที่ 1

องค์ประกอบที่ 1 การส่งเสริมป้องกัน (Maritime health promotion and prevention) ประกอบด้วย

1. การสร้างและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านระบบความปลอดภัยทางทะเล และเวชศาสตร์ทางทะเล
2. การสำรวจบริบทพื้นที่และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดระบบความปลอดภัยในพื้นที่ทางทะเล
3. การสำรวจความเสี่ยงและระบบความปลอดภัยสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย และจัดทำแผนที่บูรณาการความเสี่ยงและความปลอดภัย

องค์ประกอบที่ 2 การตอบสนองต่อภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินโดยชุมชน (Community-Based Basic Emergency Response) เป็นการพัฒนาสมรรถนะประชาชนทั่วไป ผู้ที่ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการท่องเที่ยว ร้านอาหารในสถานที่ท่องเที่ยว และอาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน ให้มีความรู้และทักษะด้านการดูแลตนเองเบื้องต้น การช่วยเหลือผู้อื่นเบื้องต้น และการประสานระบบการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อตอบสนองต่อการเจ็บป่วยฉุกเฉิน



ภาพที่ 1 ร่างกรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล (Maritime Safety Framework)

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบการวิจัยและการพัฒนามีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเลที่มีความเหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่เป้าหมายโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน และการพัฒนาสมรรถนะประชาชนในพื้นที่ในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน

ลักษณะประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีส่วนร่วมกับการท่องเที่ยว ทั้งการบริหารจัดการและให้บริการการท่องเที่ยว

กลุ่มตัวอย่างในระยะพัฒนากรอบแนวคิด คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เวชศาสตร์ทางทะเล ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และเวชศาสตร์ใต้น้ำ คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 26 คน ตามเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้

1. มีประสบการณ์ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างน้อย 5 ปี
2. มีประสบการณ์ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน หรือเวชศาสตร์ทางทะเลอย่างน้อย 5 ปี
3. มีประสบการณ์ในการจัดระบบการแพทย์ฉุกเฉินทั้งระดับพื้นที่ ระดับจังหวัด และระดับประเทศ
4. ผู้บริหารหรืออดีตผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

กลุ่มตัวอย่างในระยะดำเนินการและประเมินผล

1. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมประชุมระดับจังหวัด ประกอบด้วย บุคลากรด้านการแพทย์ อาสาสมัครภาคีเครือข่าย รวมทั้งผู้บริหารสาธารณสุขระดับจังหวัดในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 10 คน ตามเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้

1.1 บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ในจังหวัดพื้นที่เป้าหมาย

1.2 ผู้บริหารหรือผู้แทนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่รับผิดชอบงานด้านการจัดระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

1.3 ผู้ที่มีส่วนร่วมหรือเกี่ยวข้องกับการจัดระบบสาธารณสุขหรือระบบการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่เป้าหมาย

2. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมประชุมในระดับพื้นที่ ประกอบด้วย ตัวแทนจากหน่วยงาน องค์กร และภาคีเครือข่ายในพื้นที่ดำเนินกิจกรรม คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 10 คน ตามเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้

2.1 ผู้แทนหน่วยงานหรือสมาคมการท่องเที่ยวในพื้นที่เป้าหมาย

2.2 บุคลากรการแพทย์ หรืออาสาสมัครสาธารณสุข หรืออาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เป้าหมาย

2.3 ผู้แทนหน่วยงานหรือประชาชนที่มีส่วนร่วมหรือสนับสนุนการปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่เป้าหมาย

3. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการสัมภาษณ์ ประกอบด้วย ประชาชน ผู้ประกอบการ บุคลากรด้านสาธารณสุข ผู้นำชุมชน หรือผู้แทนหน่วยงานภาครัฐและเอกชน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้

3.1 ประชาชนที่อาศัยหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่เป้าหมาย

3.2 ผู้แทนหน่วยงานหรือสมาคมการท่องเที่ยวในพื้นที่เป้าหมาย

3.3 บุคลากรการแพทย์ หรืออาสาสมัครสาธารณสุข หรืออาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เป้าหมาย

3.4 ผู้แทนหน่วยงานหรือประชาชนที่มีส่วนร่วมหรือสนับสนุนการปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่เป้าหมาย

4. ประชาชนทั่วไปที่เข้าร่วมการฝึกอบรมด้านการตอบสนองภาวะฉุกเฉิน และระบบความปลอดภัยทางทะเล คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 480 คน ตามเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้

4.1 ประชาชนที่อาศัยหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่เป้าหมาย

4.2 อาสาสมัครสาธารณสุขหรืออาสาสมัครในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่อาศัยหรือดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการท่องเที่ยวในพื้นที่เป้าหมาย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบแบบสอบถามด้านการจัดการภาวะฉุกเฉินในพื้นที่ทางทะเล ในมุมมองของบุคลากรผู้ที่ปฏิบัติงานในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ประกอบด้วย 5 ส่วน (ภาคผนวก ข) คือ

ส่วนที่ 1 เป็นการประเมินระดับความคิดเห็นของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานต่อการจัดการงบประมาณและนโยบายด้านการแพทย์ฉุกฉิน ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วย ค่อนข้างไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ค่อนข้างเห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยเลือกตอบได้เพียง 1 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามและสำรวจข้อมูลด้าน Law and Regulations ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับผู้รับผิดชอบในพื้นที่ ผู้มีสิทธิตัดสินใจในพื้นที่ และการประเมินด้านกฎความปลอดภัยในพื้นที่ โดยลักษณะคำตอบมีทั้งข้อเขียนและเลือกตอบ

ส่วนที่ 3 แบบการประเมินความปลอดภัยชายหาด (Safety Beaches) ประกอบด้วยข้อคำถามหลักเกี่ยวกับลักษณะพื้นที่ชายหาด การแบ่งพื้นที่ การเข้าถึงระบบฉุกเฉิน การจัดอุปกรณ์ช่วยชีวิตสาธารณะ การจัดให้มีป้ายแจ้งเตือน ธง และสัญลักษณ์ที่ถูกต้อง การจัดป้ายข้อมูลความปลอดภัย การประเมินความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยง และการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ชีวพิทักษ์ โดยลักษณะคำตอบมีทั้งข้อเขียนและเลือกตอบ

ส่วนที่ 4 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structure) สำหรับบุคคลที่เคยประสบเหตุทางทะเลและใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นต่อการจัดระบบภาวะฉุกเฉินพื้นที่ทางทะเล

ส่วนที่ 5 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เพื่อประเมินศักยภาพการบริการผู้ป่วยในการถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉินและส่งต่อโรงพยาบาลที่เหมาะสมตามระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย ครอบคลุมการรักษาและฟื้นฟูสภาพ

2. แบบประเมินความรู้ในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ การให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน หากตอบผิดจะไม่ได้คะแนน รวมเป็น 10 คะแนน ดังแสดงในภาคผนวก ค

3. แบบประเมินทักษะในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล โดยเป็นแบบประเมินทักษะทางคลินิกภายใต้สถานการณ์จำลอง (OSCE) 5 ด้าน คือ การฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้ AED (basic CPR & AED) การห้ามเลือดและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การแจ้งเหตุ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการสำลักการอุดกั้นทางเดินหายใจ การให้คะแนน คือ ไม่ได้ทำ ได้ 0 คะแนน ทำถูกต้องบางส่วนหรือไม่ครบถ้วนได้ 3 คะแนน และทำได้ครบถ้วนได้ 5 คะแนน โดยแต่ละด้านมีคะแนนเต็มคือ 150 คะแนน 85 คะแนน 120 คะแนน 100 คะแนน และ 100 คะแนน ตามลำดับ ดังแสดงในภาคผนวก ง

4. แบบประเมินความพึงพอใจ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ของผู้เข้ารับการอบรม เป็นการประเมินระดับความคิดเห็นต่อการเข้าอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ฉุกเฉินทางทะเลเบื้องต้น ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ด้าน คือ ด้านวิทยากร 6 ข้อ ด้านสถานที่ ระยะเวลา และอาหาร 4 ข้อ ด้านความรู้ความเข้าใจ 6 ข้อ และด้านการนำไปใช้ 6 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด โดยเลือกตอบได้เพียง 1 ข้อ ดังแสดงในภาคผนวก จ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำแบบสำรวจบริบทพื้นที่ แบบสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มเป้าหมายในด้านการจัดระบบความปลอดภัยทางทะเล ได้ปรับตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และเวชศาสตร์ทางทะเล และให้ผู้ทรงคุณวุฒิในระบบการแพทย์ฉุกเฉินจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน อาจารย์สถาบันฝึกอบรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ประเมินความเที่ยง โดยมีค่าความเที่ยง (Validity) เท่ากับ 0.67 - 1.0

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง โดยโครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม คณะแพทยศาสตร์ หลังจากได้รับอนุญาตให้ดำเนินการรวบรวมข้อมูล ทีมผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด เพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย ขั้นตอนในการศึกษาและรวบรวมข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างมีอิสระและมีเวลาในการตัดสินใจเข้าร่วมงานตอบแบบสอบถาม

ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

ทีมผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นเตรียมการดำเนินการวิจัย

1. ทำหนังสือถึงสำนักงานสาธารณสุขเขตสุขภาพที่ 11 และ 12 เพื่อนำเสนอโครงการทั้งระดับจังหวัดและระดับพื้นที่ และขออนุญาตการดำเนินกิจกรรม

2. คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ เพื่อสัมภาษณ์และเข้าร่วมการฝึกอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น

3.จัดเตรียมสถานที่ และวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการจัดการฝึกอบรม

ระยะที่ 1 ระยะพัฒนากรอบแนวคิด

1.1 ทบทวนวรรณกรรมและเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับระบบการจัดการความปลอดภัย การจัดการภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งประสบการณ์ตรงในการเดินทางสำรวจพื้นที่ทางทะเลระหว่างการดำเนินโครงการพัฒนาต้นแบบหลักสูตรและระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล พร้อมจัดทำร่างกรอบแนวคิดแบบสำรวจบริบทพื้นที่ แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินการฝึกซ้อมแผนบูรณาการการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อนำเสนอในการประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

1.2 จัดประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เวชศาสตร์ทางทะเล เวชศาสตร์ใต้น้ำ และระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวน 26 คน โดยการประชุมครั้งที่ 1 เป็นการนำเสนอร่างกรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล (Maritime Safety Framework) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนากรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเลที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ รวมถึงให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาเครื่องมือในการดำเนินงานวิจัย (ภาพที่ 2)

ภาพที่ 2 แสดงการประชุมผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1

1.3 ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะที่ได้จากการประชุมผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1 มาพัฒนาแบบสำรวจบริบทพื้นที่ตามกรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเลแบบครบวงจร และแบบประเมินระบบการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่เป้าหมาย

1.4 การประเมินความเที่ยงและความเหมาะสมของแบบสำรวจบริบทพื้นที่เป้าหมายด้านระบบความปลอดภัยและระบบการแพทย์ฉุกเฉิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน และอาจารย์สถาบันฝึกอบรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อค้นหาความตรงของเนื้อหา (content validity) และการปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ

2.1 ทีมวิจัยและผู้เชี่ยวชาญได้แบ่งกลุ่มเพื่อดำเนินกิจกรรมในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย 6 จังหวัด ได้แก่ ภูเก็ต พังงา ระนอง ตรัง สุราษฎร์ธานี และสตูล โดยแต่ละพื้นที่มีแนวทางการดำเนินกิจกรรมที่เหมือนกันดังนี้

1) จัดประชุมเพื่อนำเสนอกรอบแนวคิดระบบการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล และกิจกรรมในแผนงานวิจัยร่วมกับผู้แทนประชาชน ผู้นำชุมชน และผู้ดูแลสถานประกอบการ บุคลากรด้านการแพทย์ อาสาสมัคร ภาคีเครือข่าย และหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้บริหารสาธารณสุขระดับจังหวัดในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย จำนวน 10 คน (ภาพที่ 3-7)

ภาพที่ 3 แสดงการประชุมร่วมกับหน่วยงานในจังหวัดภูเก็ต โดยท่านผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ตเป็นประธาน

ภาพที่ 4 แสดงการประชุมร่วมกับหน่วยงานในจังหวัดตรัง โดยรองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดตรังเป็นประธาน

ภาพที่ 5 แสดงการประชุมร่วมกับหน่วยงานในจังหวัดระนอง

ภาพที่ 6 แสดงการประชุมร่วมกับหน่วยงานในจังหวัดพังงา โดยท่านรองผู้ว่าราชการจังหวัดพังงาเป็นประธาน

ภาพที่ 7 แสดงการประชุมร่วมกับหน่วยงานในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
โดยท่านผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 11 เป็นประธาน

2) จัดประชุมตัวแทนหน่วยงาน องค์กร และภาคีเครือข่ายในพื้นที่ดำเนินกิจกรรม จำนวน 10 คน 1 ครั้ง เพื่อนำเสนอกรอบแนวคิดความปลอดภัยทางทะเล และรับฟังข้อเสนอแนะ แนวทางการมีส่วนร่วมพัฒนาระบบตามกรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเลเพื่อความยั่งยืนของระบบ (ภาพที่ 8)

ภาพที่ 8 แสดงการประชุมร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่เกาะพยาม

3) ลงพื้นที่เพื่อสำรวจบริบทและเก็บข้อมูลระบบความปลอดภัยทางทะเลตามหน่วยงานองค์กร และสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ โดยทีมผู้เชี่ยวชาญ

ภาพที่ 9 แสดงการดำเนินกิจกรรมในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย

4) สัมภาษณ์ประชาชน ผู้ประกอบการ บุคลากรด้านสาธารณสุข ผู้นำชุมชน หรือผู้แทนหน่วยงานภาครัฐและเอกชน และบันทึกข้อมูลในเครื่องมือที่ได้พัฒนาในระยะที่ 1

2.2 จัดประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 เป็นการรายงานผลการดำเนินกิจกรรมและให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการเก็บข้อมูลจากการสังเกต สำรวจ และสัมภาษณ์ เพื่อนำมาปรับเป็นระบบความปลอดภัยทางทะเลที่มีความเหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่เป้าหมาย และสามารถนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อผู้บริหารในระดับพื้นที่ และระดับจังหวัด รวมทั้งผลการดำเนินการจัดฝึกอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ฉุกเฉินทางทะเลเบื้องต้น และข้อเสนอแนะจากการร่วมประชุมกับผู้บริหารและภาคีเครือข่ายในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย (ภาพที่ 10)

ภาพที่ 10 แสดงการประชุมผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2

2.3 ฝึกอบรมด้านการตอบสนองภาวะฉุกเฉิน และระบบความปลอดภัยทางทะเล โดยใช้หลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น (Basic Maritime Emergency Care: BMEC) ซึ่งเป็นหลักสูตรการช่วยเหลือตนเองเบื้องต้น การช่วยเหลือผู้ประสบเหตุเบื้องต้นและการประสานระบบการแพทย์ฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ทางทะเล สำหรับประชาชนทั่วไป โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และทีมวิทยากร (ครู ก) จากพื้นที่และจังหวัดใกล้เคียง ร่วมกับทีมวิจัยดำเนินการจัดฝึกอบรมให้แก่ประชาชนกลุ่มเป้าหมายในแต่ละพื้นที่ พื้นที่ละ 2 ครั้ง โดยแต่ละครั้งมีประชาชนเข้าร่วมประมาณ 40 คน รวมทั้งหมด 480 คน (ภาพที่ 11)

ภาพที่ 11 การจัดอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ฉุกเฉินทางทะเลเบื้องต้นสำหรับประชาชน

2.4 ทีมวิจัยร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี จัดกิจกรรมฝึกอบรมประชาชน โดยใช้หลักสูตรเวชศาสตร์ฉุกเฉินทางทะเลเบื้องต้น โดยผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมเพิ่มเติมทั้งหมด 207 คน (เกาะสมุย 114 คน และเกาะพะงัน 93 คน)

2.5 มีการจัดกิจกรรมจัดอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้นร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและหน่วยงานเอกชนในภาคใต้ ซึ่งผลลัพธ์ได้ดำเนินการฝึกอบรมประชาชนในปี พ.ศ. 2566 ประมาณ 4,000 คน

2.6 จัดประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ครั้งที่ 3 เป็นการสรุปผลการดำเนินกิจกรรมทั้งหมดของโครงการ ได้แก่ การศึกษาและสำรวจพื้นที่ การประชุมหารือหน่วยงาน ผู้มีส่วนร่วมและภาคีเครือข่ายในการจัดการระบบความปลอดภัยทางทะเล การจัดการฝึกอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น สำหรับนำเสนอเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อผู้บริหารในระดับพื้นที่ ระดับจังหวัด และลำดับถัดไป (ภาพที่ 12)

ภาพที่ 12 แสดงการประชุมผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 3

2.7เข้าร่วมกิจกรรม World Ocean Day ณ เกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งจัดโดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยร่วมกับสมาคมท่องเที่ยวเกาะเต่า และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว เพื่อนำเสนอการจัดระบบความปลอดภัยทางทะเลตามกรอบแนวคิด Maritime Safety Framework (ภาพที่ 13)

ภาพที่ 13 แสดงการนำเสนอในกิจกรรม World Ocean Day ณ เกาะเต่า

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล

3.1 ประเมินความรู้ในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเลของประชาชน โดยใช้แบบสอบถามประเมินก่อนและหลังการจัดฝึกอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้นสำหรับประชาชน

3.2 รวบรวมรายงานด้านอุบัติการณ์และการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน ในพื้นที่เกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี (เฉพาะพื้นที่)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ทีมผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บได้ทุกขั้นตอนย่อยร่วมกันวิเคราะห์เนื้อหาและรวบรวมสรุปเป็นประเด็น

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ โดยนำคะแนนความพึงพอใจ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ของผู้เข้ารับการอบรมมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา สำหรับคะแนนความรู้ในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเลนำมาเปรียบเทียบก่อนและหลังการจัดอบรมโดยใช้สถิติการทดสอบที

บทที่ 4
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบการวิจัยและการพัฒนามีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบจัดการภาวะฉุกเฉินพื้นที่ทางทะเลอย่างครบวงจร ดำเนินการในพื้นที่ 6 จังหวัด ในภาคใต้ ตั้งแต่เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2565 จนถึงเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้

ส่วนที่ 1 สรุปผลการประชุม

ส่วนที่ 2 ผลการสำรวจและสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

ส่วนที่ 3 ผลการจัดทำแผนที่บูรณาการ

ส่วนที่ 4 ระบบความปลอดภัยทางทะเลตามกรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล

ส่วนที่ 5 ผลการพัฒนาสมรรถนะประชาชนในพื้นที่ในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน

ส่วนที่ 6 ผลการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินในพื้นที่เกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ส่วนที่ 1 ผลการประชุม

ผลการประชุมผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยดำเนินการจัดประชุมผู้เชี่ยวชาญ ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เวชศาสตร์ทางทะเล ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และเวชศาสตร์ใต้น้ำ จำนวน 26 คน ณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 3 ครั้ง ผลการประชุมมีดังนี้

ผลการประชุมผู้เชี่ยวชาญ ครั้งที่ 1 ก่อให้เกิดผลลัพธ์ดังนี้

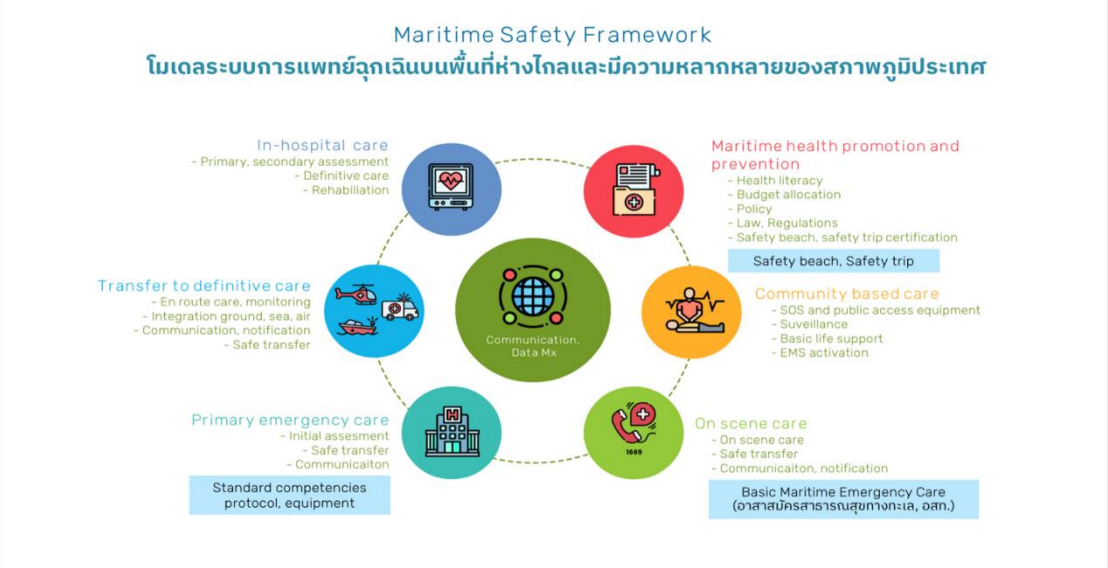
1. ภายหลังจากทีมผู้วิจัยได้เสนอร่างกรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล (Maritime Safety Framework) ทีมผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1.1 ปรับองค์ประกอบด้านความรู้ด้านเวชศาสตร์ทางทะเลในชุมชน (Health literacy) เป็นการส่งเสริมป้องกัน (Maritime health promotion and prevention) ดังแสดงในภาพที่ 14

1.2 องค์ประกอบด้านการจัดการงบประมาณ เป็นประเด็นที่ควรหารือกับผู้นำชุมชน รวมถึงหน่วยงานรัฐและเอกชน ที่มีการบริหารจัดการหรือจัดบริการเกี่ยวกับการท่องเที่ยวในชุมชน เช่น เทศบาล การท่องเที่ยว การท่าเรือ สมาคมท่องเที่ยว เป็นต้น เพื่อหารือระบบการจัดการงบประมาณที่เหมาะสม และการจัดหาแหล่งงบประมาณที่ยั่งยืน ยกตัวอย่างเช่น ค่าธรรมเนียมการท่องเที่ยว ภาษีท้องที่ หรือภาษีธุรกิจการท่องเที่ยว เป็นต้น

1.3 การเสริมสร้างความรู้และความตระหนักด้านความปลอดภัยทางทะเลเป็นประเด็นที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ รวมทั้ง มีวิธีการสื่อสารที่หลากหลายช่องทาง และการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยเฉพาะทีมผู้นำชุมชน หรือทีมผู้บริหารระดับต่าง ๆ

1.4 กรอบแนวคิดครอบคลุมการจัดระบบและการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ตามโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติเป็นการเติมเต็มเพื่อให้เกิดความปลอดภัยตามกรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล



ภาพที่ 14 กรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล (ปรับตามข้อเสนอแนะจากการประชุมผู้เชี่ยวชาญ)

2. ทีมวิจัยนำเสนอร่างแบบสำรวจบริบทพื้นที่ แบบสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มเป้าหมายในด้านการจัดระบบความปลอดภัยทางทะเล และนำเสนอแบบสำรวจบริบทพื้นที่ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเที่ยง และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

2.1 ควรมีการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน

2.2 การสำรวจ และการสัมภาษณ์ ควรดำเนินการในรูปแบบไม่เป็นทางการเพื่อให้ได้ข้อมูลจริงจากพื้นที่

2.3 การสำรวจพื้นที่ควรเดินทางโดยยานพาหนะ ที่ประชาชนในพื้นที่ใช้เดินทางเพื่อรับทราบข้อมูลตามสภาพพื้นที่จริง

2.4 พิจารณาปรับลดคะแนนการประเมินที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมตามแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับประชาชน

2.5 เพิ่มเติมประเด็นด้านข้อมูลการแจ้งเหตุ และระบุเทคโนโลยีในการแจ้งเหตุ

2.6 การสั่งการโดยศูนย์สื่อสารสั่งการด้านการแพทย์ฉุกเฉินควรระบุความเหมาะสมในการประสานทีมปฏิบัติที่มีความเหมาะสมกับระดับการเจ็บป่วยฉุกเฉิน

2.7 ควรมีการประเมินความพร้อมของทีม และอุปกรณ์ในการออกปฏิบัติการ

2.8 ควรมีการประเมินการอำนวยการโดยแพทย์อำนวยการ

3. ทีมวิจัยและทีมผู้เชี่ยวชาญ มีความมติเห็นชอบการใช้แบบประเมินการฝึกอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น ซึ่งเป็นเครื่องมือที่พัฒนาจากโครงการพัฒนาต้นแบบหลักสูตรและระบบจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล ซึ่งได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเรียบร้อยแล้วมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมในโครงการวิจัยนี้ สำหรับการจัดการฝึกอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ฉุกเฉินทางทะเลเบื้องต้นสำหรับประชาชนในแต่ละพื้นที่เป้าหมายจะมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ จากการประชุมร่วมกันในระดับจังหวัดและระดับพื้นที่ โดยมีทีมวิทยากรจากบุคลากรทางการแพทย์ในพื้นที่เป้าหมายและพื้นที่ใกล้เคียง (ได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ฝึกอบรมเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้นของโครงการในปีที่ 1) ร่วมกับทีมวิจัยและทีมผู้เชี่ยวชาญ

4. ทีมวิจัยและผู้เชี่ยวชาญได้กำหนดพื้นที่เป้าหมาย 6 พื้นที่ ครอบคลุม 6 จังหวัดในภาคใต้ ตามข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวและจำนวนนักท่องเที่ยว คือ 1) ตำบลฉลอง จังหวัดภูเก็ต 2) เขาหลัก จังหวัดพังงา 3) เกาะพยาม จังหวัดระนอง 4) เกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี 5) เกาะกระดาน จังหวัดตรัง และ 6) เกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล พร้อมทั้งจัดแบ่งทีมผู้รับผิดชอบและแผนการดำเนินกิจกรรมในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย โดยใช้เครื่องมือในการดำเนินกิจกรรมที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน (แบบสำรวจบริบทพื้นที่ และแบบประเมินผลการฝึกอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ฉุกเฉินทางทะเลเบื้องต้น)

ผลการประชุมผู้เชี่ยวชาญ ครั้งที่ 2

ภายหลังจากทีมวิจัยรายงานผลการดำเนินกิจกรรม ผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะในการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1. เพื่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและความยั่งยืนของการจัดระบบการประชุมในระดับจังหวัดในแต่ละพื้นที่เป้าหมายควรมีการเชิญผู้บริหารในส่วนองค์การปกครองส่วนจังหวัดเข้าร่วมหารือและให้ข้อเสนอแนะ

2. การดำเนินกิจกรรมในบางพื้นที่อาจสามารถแยกดำเนินกิจกรรม แยกช่วงเวลาตามความเหมาะสม ดังนี้

2.1 การประชุมหน่วยงานระดับจังหวัด

2.2 การประชุมระดับพื้นที่

2.3 การสำรวจบริบทพื้นที่ และการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

2.4 การจัดฝึกอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้นสำหรับประชาชน

2.5 การสำรวจความเสี่ยงและระบบความปลอดภัยสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ

3. การจัดฝึกอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น อาจสามารถบูรณาการผู้ฝึกอบรมของพื้นที่ซึ่งผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งอาจมีการเพิ่มเติมเนื้อหาด้านภาวะฉุกเฉินทางทะเล โดยทีมวิทยากรที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น

4. การดำเนินกิจกรรมในบางพื้นที่อาจมีระยะเวลาที่ต้องปรับเปลี่ยนหรือมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมและงบประมาณตามเหมาะสม รวมทั้งในบางพื้นที่อาจมีการเพิ่มเติมกิจกรรมที่เหมาะสม ภายใต้การบริหารจัดการงบประมาณโครงการในภาพรวม เพื่อประโยชน์สูงสุดของแต่ละพื้นที่

ผลการประชุมผู้เชี่ยวชาญ ครั้งที่ 3 ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่สำคัญดังนี้

1. การดำเนินกิจกรรมในแต่ละพื้นที่เป้าหมายประสบความสำเร็จไปได้ด้วยดี ทั้งยังได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ในการจัดกิจกรรม

2. การพัฒนาสมรรถนะประชาชนในพื้นที่โดยการจัดอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น ควรมีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะความร่วมมือกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่

3. ควรมีการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยสถานที่ท่องเที่ยวและการท่องเที่ยวทางทะเล เพื่อเสริมสร้างระบบท่องเที่ยวที่ปลอดภัยในอนาคต

4. ควรมีการจัดทำหลักสูตรเวชศาสตร์ฉุกเฉินทางทะเล สำหรับการศึกษาในสถาบันการศึกษา และบทเรียนออนไลน์ที่สามารถศึกษาได้สะดวก รวมทั้งการจัดทำเนื้อหาในหลักสูตรเป็นคู่มือหรือหนังสือสำหรับการทบทวนและศึกษาค้นคว้าต่อไป

ผลการประชุมร่วมกับหน่วยงานและภาคีเครือข่ายในระดับจังหวัดและระดับพื้นที่

จากการประชุมในระดับจังหวัดและระดับพื้นที่ทั้ง 6 จังหวัดเป้าหมาย ผู้เข้าร่วมประชุมมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. เห็นชอบกับกรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ตามโครงการ

2. ประสานความร่วมมือหน่วยงานสาธารณสุขเข้าร่วมการจัดกิจกรรม รวมถึงการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. ควรมีการกำหนดกลไกการสำรวจความเสี่ยงในสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความยั่งยืนของระบบและความทันสมัยของข้อมูล

4. ควรจัดเก็บข้อมูลแผนที่บูรณาการในระบบ เพื่อการเข้าถึงข้อมูล การนำไปใช้ และการสื่อสารประชาสัมพันธ์

5. การติดตั้งแผนที่บูรณาการความเสี่ยงและระบบความปลอดภัยในแต่ละสถานที่ท่องเที่ยว ควรมีการหารือกับผู้ประกอบการในแต่ละสถานที่ท่องเที่ยว ด้านผลกระทบด้านการท่องเที่ยว

6. ควรมีการจัดกิจกรรมการฝึกซ้อมแผนการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินทางทะเล โดยเป็นการบูรณาการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (บก น้ำ อากาศ) ตามอุบัติการณ์ในพื้นที่และการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานเครือข่ายความร่วมมือต่าง ๆ เพื่อความสอดคล้องกับนโยบายและการจัดบริการ และควรมีการลงพื้นที่เพื่อเตรียมการฝึกซ้อม

7. การกำหนดเป็นนโยบายระดับจังหวัดโดยผู้บริหาร จะส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ

8. ข้อเสนอแนะจากที่ประชุมระดับจังหวัดขอปรับเปลี่ยนสถานที่จัดกิจกรรมจาก เกาะกระดาน เป็น เกาะลิบง เนื่องจากมีประชากรอยู่อาศัย และเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัดตรัง

นอกจากนี้ จากการประชุมผู้เชี่ยวชาญเพื่อเตรียมการจัดกิจกรรมความเสี่ยงและระบบความปลอดภัย และการประชุมร่วมกับตัวแทนผู้บริหารในจังหวัด ได้มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. การสำรวจความเสี่ยงสถานที่ท่องเที่ยวควรทำการสำรวจโดยทีมที่มีความรู้และทักษะเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ ดังนั้นจึงควรมีการจัดทำหลักสูตรการสำรวจความเสี่ยง และฝึกอบรมทีมสำรวจความเสี่ยงในพื้นที่ก่อนการดำเนินการสำรวจ

2. การสำรวจความเสี่ยงในพื้นที่ท่องเที่ยว สามารถดำเนินการบูรณาการเป็นกิจกรรมในการจัดการฝึกอบรม เป็นกระบวนการฝึกทักษะการปฏิบัติจริง รวมทั้งมีทีมผู้ฝึกอบรมให้คำแนะนำ และให้คำปรึกษาระหว่างการดำเนินกิจกรรม

ส่วนที่ 2 ผลการสำรวจและสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

จากการสำรวจความเสี่ยงและระบบความปลอดภัยสถานที่ท่องเที่ยว และการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ทั้ง 6 จังหวัด พบว่า

1. สถานที่ท่องเที่ยวส่วนใหญ่เข้าถึงได้โดยรถจักรยานยนต์ บางส่วนเข้าถึงได้โดยรถยนต์ และยังมีพื้นที่บางแห่งที่ไม่สัญญาณโทรศัพท์มือถือ

2. เหตุฉุกเฉินส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุ เช่น การจมน้ำ โรคเกี่ยวข้องกับการดำน้ำ และอุบัติเหตุทางน้ำ รวมทั้งอุบัติเหตุจราจร

3. ทีมด้านการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วย อาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม) หน่วยกู้ชีพ ร่วมกับ รพ.สต. ในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน ซึ่งทำหน้าที่ดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินตั้งแต่การออกปฏิบัติงานนอกโรงพยาบาล การดูแลรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและการส่งต่อไปยังสถานพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าตามภาวะการเจ็บป่วยฉุกเฉินของผู้ป่วย

4. ด้านอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยของสถานที่ท่องเที่ยวโดยทั่วไป ไม่มีอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย มีเพียงบางพื้นที่ชายหาดที่มีการกำหนดเขตเล่นน้ำ แต่ไม่มีอุปกรณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ที่บริเวณท่าเรือ ที่พัก และชายหาด มีอุปกรณ์ ด้านความปลอดภัย ได้แก่ เสาติดตั้งน้ำส้มสายชู ตู้ยาปฐมพยาบาล และ AED อย่างไรก็ตามจากสภาพที่ได้สำรวจ พบว่า ไม่มีการใช้งานเป็นระยะเวลาพอสมควร และไม่พร้อมใช้งาน

5. ด้านผู้ให้บริการการท่องเที่ยว พบว่า

5.1 บุคลากรเรือท่องเที่ยว บางส่วนยังขาดทักษะด้านการปฐมพยาบาล การดูแลเบื้องต้น รวมทั้งการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

5.2 บุคลากรบังคับเรือท่องเที่ยวบางส่วน ได้รับการอบรมหลักสูตรกู้ชีพทางน้ำและเป็นอาสาสมัคร

5.3 ไม่มีการกำหนดมาตรฐานอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย สำหรับเรือท่องเที่ยวที่ชัดเจน

6. ระบบการแจ้งเหตุฉุกเฉินและการประสานระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีทั้งการโทรประสานกับหัวหน้าเรือท่องเที่ยว การโทรหาบุคคล และการโทรประสานผ่านระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์สื่อสารสั่งการ 1669)

7. การส่งต่อส่วนใหญ่เป็นการส่งต่อทางเรือ ซึ่งมีการทำความร่วมมือกับบริษัทเรือเอกชนในการหมุนเวียนให้บริการ ในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน อย่างไรก็ตามในช่วงมรสุมอาจไม่สามารถเดินทางได้หรือมีความเสี่ยงในการเดินทางเนื่องจากคลื่นลมทะเลที่ค่อนข้างสูง สำหรับการส่งต่อทางอากาศ ยังไม่มีการจัดระบบที่ชัดเจน และมีการส่งต่อทางอากาศน้อยครั้ง ทั้งยังเป็นผู้ป่วยส่งต่อโรงพยาบาลเอกชน

ทั้งนี้ ได้มีข้อเสนอแนะในการจัดระบบความปลอดภัยทางทะเลตามกรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล (Maritime Safety Framework) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการสำรวจบริบทพื้นที่ การสัมภาษณ์ และข้อเสนอแนะระบบความปลอดภัยทางทะเลตามกรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล

องค์ประกอบ	ผลการศึกษา	ข้อเสนอแนะ
การส่งเสริมป้องกัน		
- องค์ความรู้ด้านระบบความปลอดภัยทางทะเล	- ประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ คำนึงถึงระบบความปลอดภัย เฉพาะการดำน้ำ และแมงกะพรุน	- เผยแพร่องค์ความรู้ด้านระบบความปลอดภัยทางทะเลแก่ประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ
- การจัดสรรงบประมาณ	- งบประมาณส่วนใหญ่เป็นการจัดสรรจากงบประมาณเทศบาล และยังไม่มีระบบการมีส่วนร่วมของชุมชนที่ชัดเจน โดยไม่มีนโยบายการจัดสรรงบประมาณประจำปีที่ชัดเจน	- ควรมีระบบการจัดสรรงบประมาณที่ชัดเจน และการบูรณาการงบประมาณจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น เทศบาล การท่าเรือ การท่องเที่ยว สมาคมหรือหน่วยงานเอกชน

องค์ประกอบ	ผลการศึกษา	ข้อเสนอแนะ
- ระเบียบ หรือนโยบาย	- นโยบายด้านการจัดระบบความปลอดภัยยังไม่ชัดเจน	- การกำหนดนโยบาย ร่วมกับหน่วยงานรัฐและเอกชนในพื้นที่เพื่อการดำเนินการด้านความปลอดภัย
- เกณฑ์หรือแนวปฏิบัติชายหาดปลอดภัยและการท่องเที่ยวปลอดภัย - แผนที่ความเสี่ยงและระบบความปลอดภัย	- มีการจัดระบบความปลอดภัยในพื้นที่ท่องเที่ยวบางแห่ง เช่น การกำหนดพื้นที่เล่นน้ำ เป็นต้น และยังไม่มีการกำหนดเกณฑ์ หรือแนวปฏิบัติที่ชัดเจน - ข้อมูลความเสี่ยงของพื้นที่เป็นการบอกกล่าวและรับรู้ด้วยวาจาไม่มีระบบการจัดเก็บข้อมูลหรือการแสดงที่ชัดเจน	- ควรมีการจัดเก็บข้อมูลอุบัติการณ์อย่างเป็นระบบ รวมทั้งการเผยแพร่แผนที่บูรณาการความเสี่ยงและระบบความปลอดภัยในสถานที่ท่องเที่ยว อย่างไรก็ตามควรคำนึงถึงผลกระทบต่อการท่องเที่ยวในสถานที่นั้น ๆ ด้วย
การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน	- อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยมีเฉพาะหน่วยงานรัฐหรือเอกชน - ความรู้และทักษะการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินเบื้องต้น นอกจากนี้อุปกรณ์ต่าง ๆ ควรมีการดูแลรักษาเพื่อความพร้อมใช้งาน - ประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และทักษะการช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินและยังพึ่งพิงระบบสาธารณสุขหรือระบบการแพทย์ฉุกเฉินเป็นสำคัญ - บุคลากรด้านสาธารณสุข และการแพทย์ฉุกเฉิน มีจำกัด และการตอบสนองในบางสถานที่ท่องเที่ยวใช้ระยะเวลานาน รวมทั้งบุคลากรที่มีทักษะการกู้ชัพทางทะเลมีจำนวนจำกัด - ประชาชนส่วนใหญ่มีการแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านตัวบุคคลและมีบ่งส่วนแจ้งเหตุผ่านศูนย์สื่อสารสั่งการการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 สำหรับการแจ้งเหตุทางทะเลยังไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการประสาน ศรชล 1595	- ควรมีการกำหนดกำหนดรายการอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยที่สอดคล้องกับข้อมูลความเสี่ยง และมีการตรวจสอบความพร้อมใช้อุปกรณ์เหล่านั้นให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - สร้างความตระหนักในการช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินเบื้องต้นสำหรับประชาชน โดยกำหนดเป็นนโยบายของพื้นที่ - เพิ่มสมรรถนะบุคลากรด้านสาธารณสุขและการแพทย์ฉุกเฉินด้านการดูแลรักษาพยาบาลและกู้ชีพทางทะเล พร้อมกำหนดสมรรถนะหลักของบุคลากรในพื้นที่ - กำหนดแนวปฏิบัติในการแจ้งเหตุและการตอบสนองต่อการเจ็บป่วยฉุกเฉิน การจัดระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่เป็นมาตรฐานโดยเฉพาะอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ และทีมโรงพยาบาล รวมทั้งการนำแนวปฏิบัติการประสานการแจ้งเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ทางทะเล ระหว่าง

องค์ประกอบ	ผลการศึกษา	ข้อเสนอแนะ
		ศรชล และศูนย์สื่อสารสั่งการการแพทย์ฉุกเฉินมาปรับใช้ในพื้นที่
การดูแลรักษาพยาบาลและการส่งต่อที่เหมาะสมปลอดภัย	- การรักษาพยาบาล ณ สถานพยาบาลตามศักยภาพโรงพยาบาลชุมชน 10 เตียง ทั้งยังมีเครื่องมือ เวชภัณฑ์ และแนวปฏิบัติที่ทันสมัยที่จำกัด - การส่งต่อผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นการส่งต่อทางเรือ มีเรือสังกัดบริษัทเอกชนหมุนเวียนให้บริการในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน อย่างไรก็ตาม ไม่มีแนวปฏิบัติและอุปกรณ์ที่ชัดเจนในด้านปลอดภัย - ระบบการแพทย์ฉุกเฉินยังเป็นการประสานระหว่างททางบกและทางน้ำ ยังขาดแนวปฏิบัติหรือระบบบูรณาการการแพทย์ฉุกเฉิน (บก น้ำ อากาศ) ที่ชัดเจน	- ควรมีการกำหนดแนวปฏิบัติในการดูแลภาวะฉุกเฉิน ที่สอดหล้องกับอุบัติการณ์ในพื้นที่ มีการกำหนดสมรรถนะบุคลากร รวมถึงจัดหาเครื่องมือ และเวชภัณฑ์ที่สอดคล้องกับสมรรถนะดังกล่าว - ควรมีการกำหนดแนวปฏิบัติและมาตรฐานอุปกรณ์ สำหรับการส่งต่อผู้ป่วย รวมทั้งการประยุกต์การยึดตรึงอุปกรณ์สำหรับเรือซึ่งออกปฏิบัติการ - ควรมีการจัดทำระบบการบูรณาการการแพทย์ฉุกเฉิน (บก น้ำ อากาศ) ที่เป็นรูปธรรม และกำหนดภาวะฉุกเฉินหรือข้อกำหนดในการบูรณาการปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน

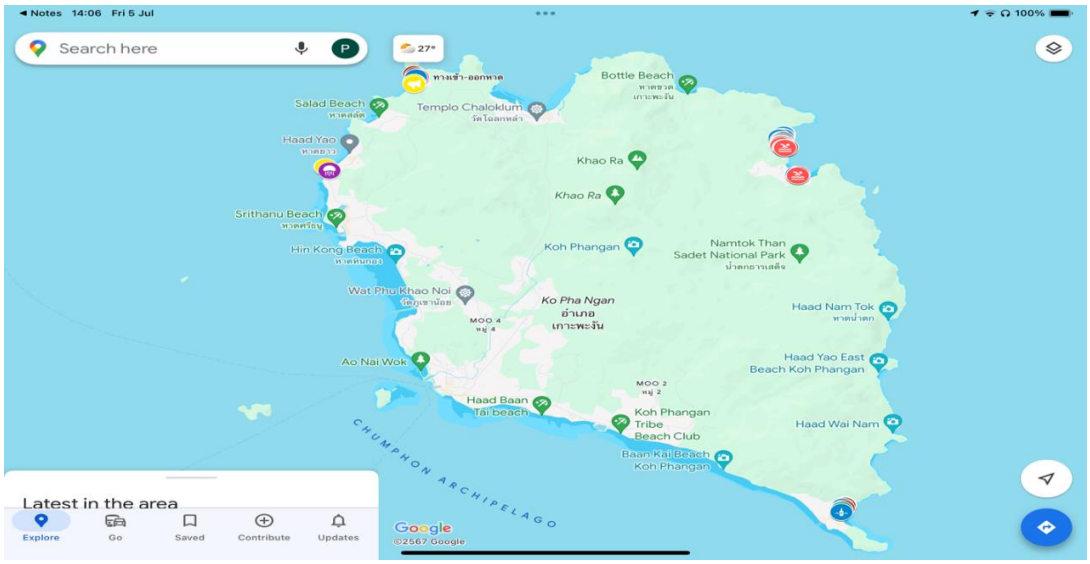
ส่วนที่ 3 ผลการจัดทำแผนที่บูรณาการ

ในการสำรวจพื้นที่ได้ดำเนินการจัดทำเป็นแผนที่บูรณาการความเสี่ยงและระบบความปลอดภัย และสามารถพัฒนาต่อยอดโดยการจัดทำในโปรแกรม google map เพื่อพัฒนาเป็นแผนที่บูรณาการความเสี่ยงและระบบความปลอดภัย ดังนี้

แผนที่เกาะพะงัน และเกาะสมุย

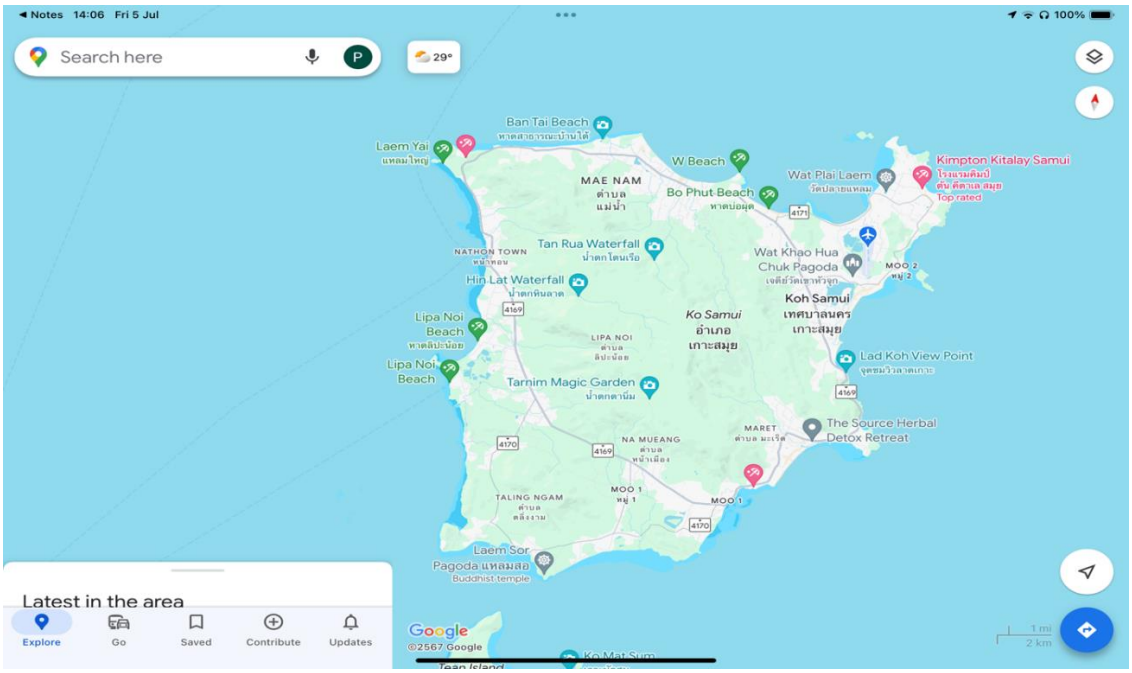
สามารถเข้าดูได้ที่ https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1GdhJ6UPjskngvH73FpzTWaGY-6CleN4&ll=10.092429735651198%2C99.80491609029534&z=14

แผนที่เกาะพะงัน



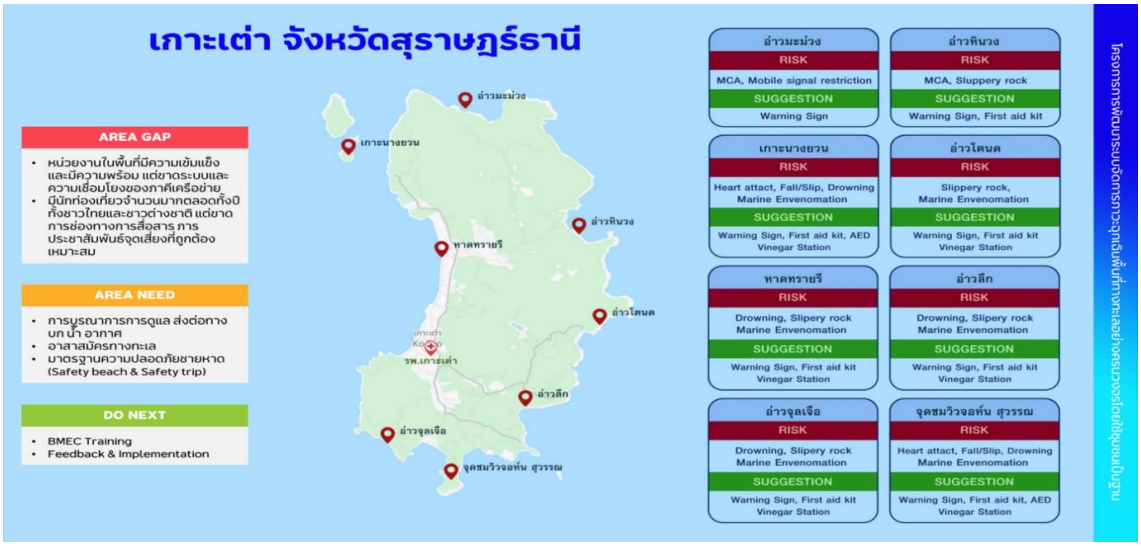
แผนที่เกาะสมุย

สามารถเข้าดูได้ที่ https://maps.app.goo.gl/Ef2jrdGqGCfmNhF58



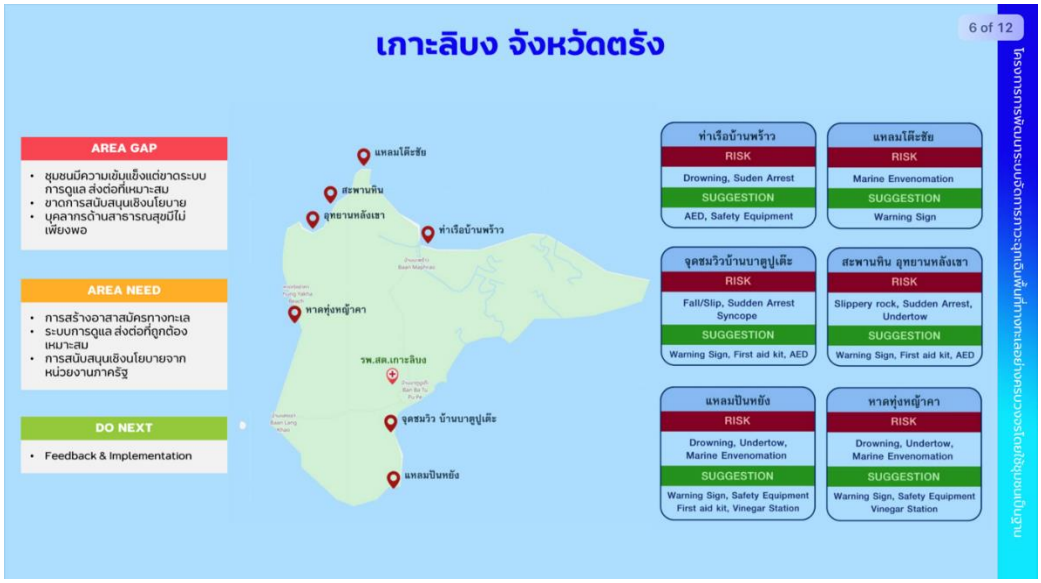
แผนที่เกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สามารถเข้าดูได้ที่ https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1GdhJ6UPjskngvH73FpzTWaGY-6CleN4&ll=10.092429735651198%2C99.80491609029534&z=14



แผนที่เกาะลิบง จังหวัดตรัง

สามารถเข้าดูได้ที่ https://maps.app.goo.gl/tBNAX9FywmR89bbv9

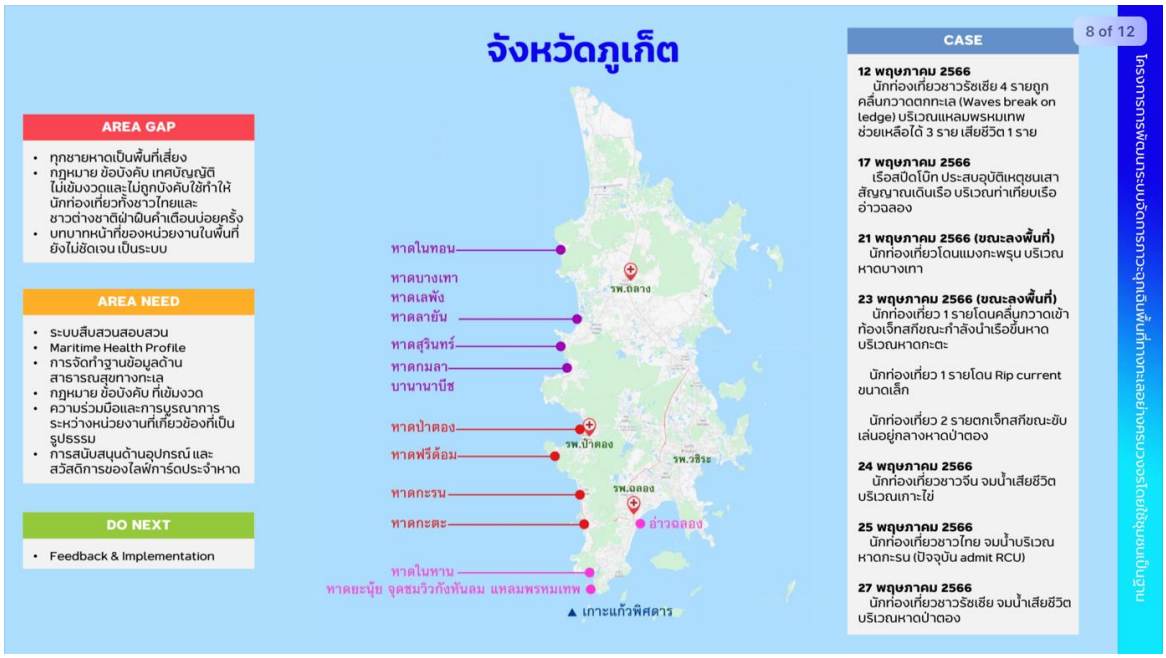


แผนที่เขาหลัก จังหวัดพังงา

สามารถเข้าดูได้ที่ https://www.google.com/maps/place/เขาหลัก+พังงา

แผนที่ตำบลฉลอง จังหวัดภูเก็ต

สามารถเข้าดูได้ที่ https://www.google.com/maps/search/หาดในตำบลฉลอง+จังหวัดภูเก็ต



แผนที่เกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

สามารถเข้าดูได้ที่ https://www.google.com/maps/place/เกาะหลีเป๊ะ

ส่วนที่ 4 ระบบความปลอดภัยทางทะเลตามกรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล

ผู้วิจัยได้พัฒนาโมเดล "กรอบแนวคิดระบบความปลอดภัยทางทะเล (Maritime Safety Framework) (ภาพที่ 14) ตั้งแต่การส่งเสริมป้องกัน การเฝ้าระวัง ระบบการแจ้งเหตุฉุกเฉินแบบรวมศูนย์กลางการดูแลเบื้องต้นสำหรับการช่วยเหลือผู้ประสบภาวะฉุกเฉินทางสุขภาพ การประเมินและการส่งต่อ รวมทั้ง การสื่อสารประสานงาน และการจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีชุมชนเป็นฐานเพื่อความยั่งยืนของระบบ ที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทและสามารถเชื่อมโยงต่อยอดกับระบบบริการในพื้นที่เป้าหมาย ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีสภาพพื้นที่เป็นเกาะ ของภาคใต้ อย่างน้อย 1 รูปแบบ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การส่งเสริมป้องกัน การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินโดยชุมชน และการรักษาพยาบาลและการส่งต่ออย่างปลอดภัย

การส่งเสริมป้องกัน (Maritime health promotion and prevention) ประกอบด้วย

1. การสร้างและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านระบบความปลอดภัยทางทะเล และเวชศาสตร์ทางทะเล ประกอบด้วย องค์ความรู้ด้านความเสี่ยงและการจัดการความปลอดภัย การสำรวจความเสี่ยง การป้องกันอุบัติการณ์ และแนวทางการพัฒนาระบบความปลอดภัยโดยชุมชน
2. การนำเสนอกรอบแนวคิดด้านการกำหนดนโยบาย รวมถึงการจัดสรรงบประมาณแก่ผู้บริหารในชุมชน เช่น การเฝ้าระวัง สัญญาณเตือน การจัดตั้งเจ้าหน้าที่ชีวพิทักษ์ เป็นต้น
3. การนำเสนอกรอบแนวคิดการจัดระบบความปลอดภัยโดยการกำหนดกฎ ระเบียบ หรือแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยในพื้นที่
4. การดำเนินการสำรวจความเสี่ยงและระบบความปลอดภัยสถานที่ท่องเที่ยว และการจัดทำแผนที่บูรณาการความเสี่ยงและระบบความปลอดภัย รวมถึงการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาระบบ

การตอบสนองต่อภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉิน โดยชุมชน (Community-Based Basic Emergency Response) ประกอบด้วย

1. พัฒนาสมรรถนะประชาชนทั่วไป ผู้ที่ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการท่องเที่ยว ร้านอาหารในสาถนที่ท่องเที่ยว รวมทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน เกี่ยวกับทักษะด้านการดูแลตนเองเบื้องต้น การช่วยเหลือผู้อื่นเบื้องต้น และการประสานระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อตอบสนองต่อการเจ็บป่วยฉุกเฉิน (อาสาสมัครสาธารณสุขทางทะเล: อสท) โดยการจัดอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ฉุกเฉินทางทะเลเบื้องต้น

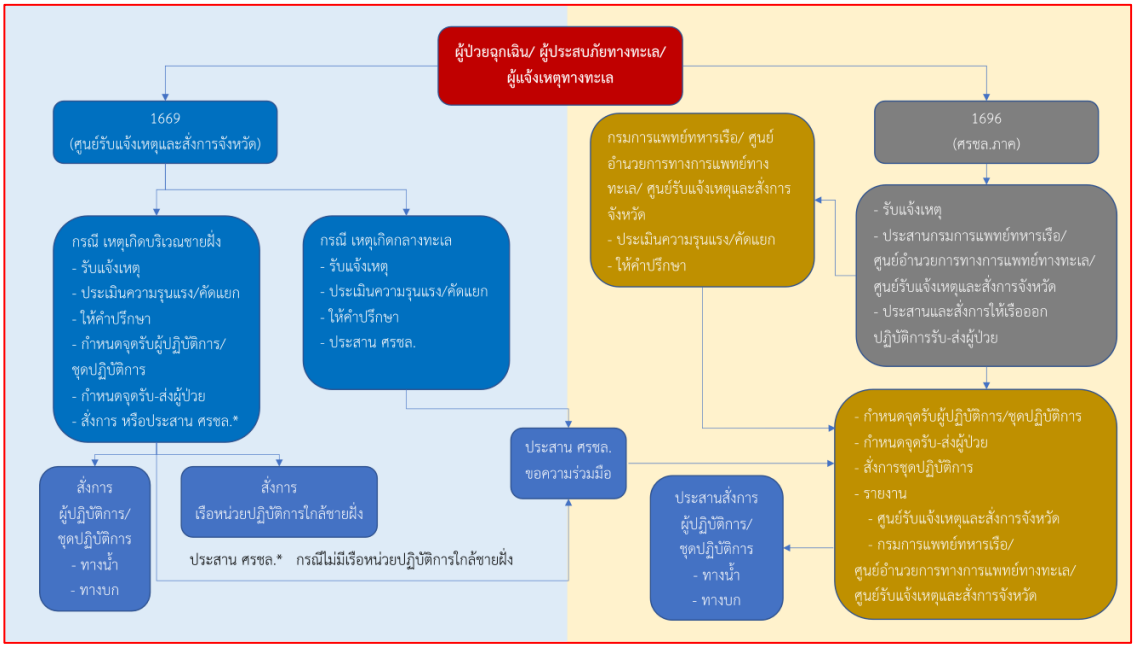
2. แนวทางการพัฒนาระบบความปลอดภัยด้านอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและดูแลรักษาพยาบาลเบื้องต้นที่สอดคล้องกับความเสี่ยง (จากการสำรวจและอุบัติการณ์) การแจ้งเหตุฉุกเฉินและการประสานกับทีมในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน โดยเฉพาะกู้ชีพกู้ภัย และอาสาสมัครการแพทย์ฉุกเฉิน รวมทั้งทีมรักษาพยาบาลเพื่อให้การดูแลเบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ

3. การรายงานอุบัติการณ์และการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน และการกำกับติดตามกิจกรรมและผลการดำเนินงาน โดยการกำหนดตัวชี้วัดที่มีความสอดคล้องกับตัวชี้วัดเขตสุขภาพ

การรักษาพยาบาลและการส่งต่ออย่างปลอดภัย ประกอบด้วย

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยการประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติมาตรฐานให้มีความเหมาะสมกับบริบท ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และการจัดระบบสุขภาพในพื้นที่เป้าหมาย เช่น การดูแลผู้ป่วยจมน้ำ โรคหลอดเลือดสมองฉับพลัน อุบัติเหตุหลายระบบ เป็นต้น

2. การพัฒนาระบบและแนวปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยโดยการบูรณาการการแพทย์ฉุกเฉิน และการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานความร่วมมือ โดยเฉพาะ ศรชล และตำรวจน้ำ เพื่อดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินในพื้นที่ทางทะเล ตามแนวปฏิบัติการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินในพื้นที่ทางทะเล (ภาพที่ 15)



ภาพที่ 15 แนวปฏิบัติการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินในพื้นที่ทางทะเล

ส่วนที่ 5 ผลการพัฒนาสมรรถนะประชาชนในพื้นที่ในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเลของกลุ่มประชาชนทั่วไปจำนวน 480 คน ก่อนและหลังการเข้ารับการฝึกอบรมด้านการตอบสนองภาวะฉุกเฉิน และระบบความปลอดภัยทางทะเล มีค่าเท่ากับ 4.45 และ 8.78 คะแนน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรมสถิติการทดสอบที พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 46.06, P < .01)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้นสำหรับบุคคลทั่วไปก่อนและหลังการอบรม (n = 480)

คะแนน	N	$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
ก่อนการอบรม	480	4.45	.723	46.06	59	.000
หลังการอบรม	480	8.78	.739			

นอกจากนี้ ผลการประเมินความพึงพอใจ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ของกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังการฝึกอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้นสำหรับบุคคลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจ ความเข้า และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ได้ ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.70/5)

ส่วนที่ 6 ผลการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินในพื้นที่เกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ทีมวิจัยร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลเกาะเต่า ได้มีการติดตามและประเมินผลโดยการจัดเก็บตัวชี้วัดด้านอุบัติการณ์และการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินที่สอดคล้องกับแผนงานสาธารณสุขทางทะเล (Service plan) เขตสุขภาพที่ 11 ดังแสดงในตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3 แสดงอุบัติการณ์ ณ เกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปีงบประมาณ 2565 ถึง ปีงบประมาณ 2567

อุบัติการณ์/ปีงบประมาณ	2565	2566	2567 (ตค-ธค 66)
ผู้ป่วยฉุกเฉินมาด้วยระบบ EMS	ยังไม่ได้จัดเก็บข้อมูล	72.7% (8/11)	100% (1/1)
การจมน้ำทะเล อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	8	8	1
บาดเจ็บจากสัตว์ทะเลมีพิษ	3	8	1
บาดเจ็บจากสัตว์ทะเลไม่มีพิษ	25	27	6
โรคจากการดำน้ำ	12	12	1
การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางทะเล	53	47	11
การบาดเจ็บจากสันทนาการ หรือกิจกรรมทางทะเล	4	6	1
เสียชีวิต	1	2	0

ตารางที่ 4 แสดงการตอบสนองโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ณ เกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปีงบประมาณ 2565 ถึง ปีงบประมาณ 2566

รายละเอียด	**ปีงบประมาณ 2565**	**ปีงบประมาณ 2566**
การปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุผู้ประสบเหตุสามารถร้องขอความช่วยเหลือและทีมสามารถออกปฏิบัติการได้ทันทีหรือไม่เกิน 2 นาที	100%	100%
การตอบสนอง - ผู้ประสบเหตุกรณีฉุกเฉินได้รับการดูแลรักษาพยาบาลเบื้องต้นได้ทันทีหรือระยะเวลาไม่เกิน4 นาที	ไม่มีการเก็บข้อมูล	ไม่มีการเก็บข้อมูล
- ผู้ประสบเหตุกรณีไม่ฉุกเฉินได้รับการดูแลรักษาพยาบาลเบื้องต้นได้ทันทีหรือระยะเวลาไม่เกิน 15 นาที	93.33%	100% (ใน10นาที)
- ทีมบริการทางการแพทย์(ขั้นสูง)สามารถให้การดูแลผู้ประสบเหตุกรณีฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุได้ในระยะเวลา ไม่เกิน 8 นาที	64.19%	60.61%
การนำส่งถึงโรงพยาบาลปลายทางที่มีศักยภาพ ให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมตามระดับความรุนแรงของผู้บาดเจ็บ(time to definitive care)	68.12%	71.58%
อุบัติการณ์ระหว่างการส่งต่อ ของการส่งต่อผู้ประสบเหตุกรณีฉุกเฉิน (Safe transfer)	ไม่มีการเก็บข้อมูล	ไม่มีการเก็บข้อมูล

อย่างไรก็ตาม ตัวชี้วัดยังไม่สามารถระบุถึงประสิทธิผลการจัดกิจกรรมจากโครงการวิจัยได้ชัดเจน เนื่องจากกิจกรรมส่วนใหญ่เน้นตั้งแต่การส่งเสริมป้องกัน และการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินโดยชุมชน และการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้โดยส่วนใหญ่ดำเนินการในปีงบประมาณ 2566 รวมถึงผลลัพธ์การการดำเนินงานที่สำคัญเป็นผลจากความร่วมมือจากหลากหลายหน่วยงาน และต้องติดตามข้อมูลเป็นอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งอาจจะเกิดผลลัพธ์เชิงระบบในปีงบประมาณ 2567 เป็นต้นไป สำหรับข้อมูลการปฏิบัติการฉุกเฉินของทีมฉุกเฉินระดับต่าง ๆ ที่ยังไม่มีการจัดเก็บในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เป็นประเด็นพัฒนาสำคัญในการจัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ในอนาคต

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบการวิจัยและการพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบจัดการภาวะฉุกเฉินพื้นที่ทางทะเลที่เหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย และพัฒนาสมรรถนะประชากรในพื้นที่ในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน ดำเนินการใน 6 พื้นที่ครอบคลุม 6 จังหวัดในภาคใต้ คือ 1) ตำบลฉลอง จังหวัดภูเก็ต 2) เขาหลัก จังหวัดพังงา 3) เกาะพยาม จังหวัดระนอง 4) เกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี 5) เกาะลิบง จังหวัดตรัง และ 6) เกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ตั้งแต่เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2565 จนถึงเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 กระบวนการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะการพัฒนากรอบแนวคิด เป็นการพัฒนากรอบแนวคิดและเครื่องมือในการดำเนินวิจัย รวมถึงวางแผนการดำเนินงานในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย 2) ระยะดำเนินการ เป็นการสำรวจบริบทพื้นที่สัมภาษณ์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย และจัดอบรมพัฒนาศักยภาพประชาชนในพื้นที่โดยใช้หลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น และ 3) ระยะประเมินผล โดยประเมินการใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น ผู้เข้าร่วมการศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เวชศาสตร์ทางทะเล ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และเวชศาสตร์ใต้น้ำ ประชาชน ผู้ประกอบการ บุคลากรด้านการแพทย์ อาสาสมัคร ภาคีเครือข่าย ผู้นำชุมชนและตัวแทนจากหน่วยงานของภาครัฐและเอกชนทั้งในระดับจังหวัดและพื้นที่เป้าหมาย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามด้านการจัดการการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล 2) แบบประเมินความรู้ในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล 3) แบบประเมินทักษะในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ของผู้เข้ารับการอบรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และเปรียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเลก่อนและหลังการจัดอบรมโดยใช้สถิติการทดสอบที

การศึกษานี้ทำให้ผลลัพธ์ที่สำคัญ คือ

1) รูปแบบระบบความปลอดภัยทางทะเลตามบริบทและข้อเสนอแนะจากภาคีเครือข่ายที่มีความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งครอบคลุม 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การส่งเสริมป้องกัน การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินโดยชุมชน และการรักษาพยาบาลและการส่งต่ออย่างปลอดภัย

2) แผนที่บูรณาการความเสี่ยงและความปลอดภัยสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดระบบและการสื่อสารประชาสัมพันธ์

3) ผลการพัฒนาสมรรถนะประชากรในพื้นที่เป้าหมายด้านการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินเบื้องต้น (อาสาสมัครฉุกเฉินทางทะเล) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเลภายหลังการเข้าอบรมสูงกว่าก่อนการการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 46.06$, $P < .01$)

4) ผลการประเมินความพึงพอใจ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ของกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังการฝึกอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้นสำหรับบุคคลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจ ความเข้า และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ได้ ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.70/5)

ผลผลิต (output) ที่ได้จากงานวิจัย

ผลผลิต	รูปแบบของผลผลิต	ตัวชี้วัด	
		เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ
1. รูปแบบระบบความปลอดภัยทางทะเล	ต้นแบบระดับภาคสนาม	เกิดโมเดล "รูปแบบระบบความปลอดภัยทางทะเล (Maritime Safety Framework) ตั้งแต่การส่งเสริมป้องกัน การเฝ้าระวัง ระบบการแจ้งเหตุฉุกเฉินแบบรวมศูนย์กลาง การดูแลเบื้องต้นสำหรับการช่วยเหลือผู้ประสบภาวะฉุกเฉินทางสุขภาพ การประเมินและการส่งต่อ รวมทั้งการสื่อสารประสานงาน และการจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีชุมชนเป็นฐาน เพื่อความยั่งยืนของระบบ ที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทและสามารถเชื่อมโยง ต่อยอดกับระบบบริการในพื้นที่เป้าหมาย ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีสภาพพื้นที่เป็นเกาะ ของภาคใต้ อย่างน้อย 1 รูปแบบ	โมเดลที่พัฒนาขึ้น เกิดจากข้อความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และการหารือร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการระบบบริการสุขภาพ และการจัดการด้านความปลอดภัยทางทะเล รวมทั้งความร่วมมือของประชาชน ชุมชน เครือข่ายที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ นำสู่การเสริมสร้างความยั่งยืนของชุมชน การมีส่วนร่วมของชุมชน ตั้งแต่กระบวนการกำหนดเป้าหมายและวางแผน การดำเนินงานและให้ทุกภาคส่วนของชุมชนเข้ามามีบทบาท ร่วมขับเคลื่อนพัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของชุมชนเอื้อต่อวิถีชีวิต
2. ประชาชน อาสาสมัคร ผู้ให้บริการด้านการท่องเที่ยว และบุคลากรด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ได้เข้าร่วมการพัฒนาความรู้และทักษะการดูแลเบื้องต้น การดูแล	- ประชาชน - ผู้ให้บริการด้านการท่องเที่ยว - อาสาสมัคร - บุคลากรด้านการแพทย์ฉุกเฉิน	- อาสาสมัครสาธารณสุขทางทะเล (อสท) โดยโครงการวิจัย จำนวน 480 คน และดำเนินกิจกรรมร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดต่าง ๆ ในเขตสุขภาพที่ 11, 12 จำนวน 4,000 คน - ระดับความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัย ระดับมาก มากกว่าร้อยละ 80	- เกิดความรู้สึกรับผิดชอบต่อสังคม ให้คุณค่ากับการบริการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางทะเล

ผลผลิต	รูปแบบของผลผลิต	ตัวชี้วัด	
		เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ
รักษาพยาบาลในภาวะฉุกเฉินทางทะเล			
3. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	- ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายหน่วยนับเป็นประเด็น	มีการนำเสนอโมเดลที่พัฒนาขึ้นรวมทั้งข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแก่หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งระดับจังหวัดและระดับพื้นที่ เช่น องค์กรการปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยบริการสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เพื่อเชื่อมโยงกันนำไปสู่การหาความร่วมมือเพื่อต่อยอดเชิงนโยบาย ผ่านเวทีการประชุมการจัดบริการเขตบริการสุขภาพ (service plan maritime emergency care) เขตสุขภาพที่ 11 การประชุมวิชาการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS Forum 2566) และสรุปผลการดำเนินงาน	- ขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินพื้นที่ทางทะเลของภาคใต้ ภายใต้ความร่วมมือของกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะ service plan maritime emergency care และสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ เพื่อพัฒนาระบบความปลอดภัยทางทะเล ซึ่งเป็นข้อมูลป้อนกลับจากภาคประชาชน และชุมชน

ข้อเสนอแนะการดำเนินโครงการในระยะต่อไป

1. การประเมินผลลัพธ์ด้านอุบัติการณ์และการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน ซึ่งสอดคล้องกับการจัดระบบและนโยบายของหน่วยงานต่าง ๆ

2. การสำรวจความเสี่ยงและระบบความปลอดภัยในสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญโดยการจัดอบรมบุคลากรในพื้นที่และบุคลากรหน่วยงานที่รับผิดชอบ พร้อมจัดทำแผนที่บูรณาการความเสี่ยงและระบบความปลอดภัย เพื่อความสมบูรณ์ข้อมูลและความยั่งยืนของระบบ

3. การพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว ความเสี่ยง และระบบความปลอดภัย รวมทั้งมาตรฐานความปลลอดภัยตามสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ โดยอาจจัดทำเป็น platform ที่ประชาชนหรือนักท่องเที่ยวสามารถเข้าถึงได้ รวมทั้งบุคลากรหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำขอ้มูลไปใช้ประโยชน์ได้

4. การบูรณาการระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเลกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน โดยความร่วมมือกับหน่วยงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และหน่วยงานด้านความปลอดภัยทางทะเล เพื่อให้เกิดการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างครบวงจร และเกิดประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน

5. การส่งเสริมให้เกิดต้นแบบพื้นที่การท่องเที่ยวทางน้ำ ทางทะเล ที่ปลอดภัย (safety beach, Safety trip) ซึ่งครอบคลุมด้านบุคลากร (Staff) อุปกรณ์ (Stuff) ระบบการจัดการ (System) โครงสร้าง (Structure) รวมทั้งระบบการรับรอง (Certify) โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของสาธารณสุขทางทะเล

บรรณานุกรม

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน, กระทรวงสาธารณสุข. “แผนปฏิบัติการระดับชาติการสาธารณสุขเขตสุขภาพพิเศษแห่งชาติด้านสาธารณสุขทางทะเล ระยะ 4 ปี พ.ศ.2562 – 2565”. 2562.

คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ, กระทรวงสาธารณสุข. แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์, 2560.

“ประกาศยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561 – 2580”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 135 ตอนที่ 82 ก, 13 ตุลาคม 2561, หน้า 7 - 10.

พิสิทธิ์ เจริญยิ่ง. “ระบบการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล”. เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการระดับชาติด้านอุบัติเหตุฉุกเฉินและสาธารณภัย ครั้งที่ 5 : การปฏิรูประบบ พัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ ณ โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ กรุงเทพฯ. 12 - 13 กรกฎาคม 2561.

สาธารณสุข, กระทรวง.“คำสั่งคณะกรรมการการสาธารณสุขเขตสุขภาพพิเศษแห่งชาติ ที่ 1/2561 เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการการสาธารณสุขเขตสุขภาพพิเศษ”. ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2561

สาธารณสุข, กระทรวง.“คำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ 92/2561 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการการสาธารณสุขเขตสุขภาพพิเศษแห่งชาติ”. ลงวันที่ 23 เมษายน 2561.

ประสิทธิ์ วุฒิสุทธิเมธาวี, ประกิจ สาระเทพ, ทัศนีย์ สุนทร, และศิริพร รำเทียมเมฆ. การพัฒนาต้นแบบหลักสูตรและระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล .เชียงใหม่: หน่วยบริหารจัดการและส่งมอบผลลัพธ์ (ODU) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2567

World Tourism Organization (UNWTO). (Online).“International Tourism Highlights Edition”. Available form: https: / / people. unica. it/ carlamassidda / files /2017/06/UNWTO_Tourism-Highlights_2017.pdf .2017 [cited 2019 Nov 18].

Roberto Crotti, Practice Lead. (online). “The Travel & Tourism Competitiveness Report 2017 Geneva : the World Economic Forum ; 2017” . Available form : https://www.weforum.org/reports/the-travel-tourism-competitiveness-report-2017. [cited 2019 Nov 18]

รายนามผู้บริหารและหน่วยงานสนับสนุนกิจกรรมโครงการวิจัย

ผู้ตรวจราชการเขตบริการสุขภาพที่ 11 และ 12 กระทรวงสาธารณสุข
สำนักงานเขตบริการเขตบริการสุขภาพที่ 11 และ 12 กระทรวงสาธารณสุข
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต พังงา ระนอง ตรัง สุราษฎร์ธานี และสตูล
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต พังงา ระนอง ตรัง สุราษฎร์ธานี และสตูล
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต พังงา ระนอง ตรัง สุราษฎร์ธานี และสตูล
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต โรงพยาบาลพังงา โรงพยาบาลตะกั่วป่า โรงพยาบาลระนอง โรงพยาบาลตรัง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โรงพยาบาลเกาะสมุย โรงพยาบาลเกาะเต่า โรงพยาบาลสตูล และโรงพยาบาลส่งเสิมสุขภาพตำบลเกาะหลีเป๊ะ
ศูนย์ช่วยเหลือนักท่องเที่ยว (ศูนย์ไข่มุก) องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต พังงา ระนอง ตรัง สุราษฎร์ธานี และสตูล
กรมแพทย์ทหารเรือ
ผู้บัญชาการทัพเรือภาคที่ 2 และ ภาคที่ 3
กองกำการ 8 กองบังคับการตำรวจน้ำ
หน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่เป้าหมายทั้งหน่วยงานรัฐและเอกชน

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามทีมวิจัย ทีมผู้เชี่ยวชาญ ที่ปรึกษาโครงการ และผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามทีมวิจัย

1. รศ.นพ.ประสิทธิ์	วุฒิสุทธิเมธาวี	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. รศ.ดร.ประณีต	ส่งวัฒนา	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. นพ.ประกิจ	สาระเทพ	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
4. ผศ.ดร.ทัศนีย์	สุนทร	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
5. นพ.ปฏิพล	หอมหวล	โรงพยาบาลฉลอง จังหวัดภูเก็ต
6. พญ.นภาพร	พูลสิน	แพทย์อายุรศาสตร์ระบบประสาท
7. นพ.มรรษยุว์	อิงคภาสกร	โรงพยาบาลระนอง
8. พญ.ชัชฎาภรณ์	ไกรศรพรสรร	โรงพยาบาลวชิระ ภูเก็ต
9. พ.ญ.ธัมพรรษ	ปิยสุวรรณกุล	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
10. อาจารย์ศิริพร	รำเทียมเมฆ	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. ศาสตราจารย์เกียรติคุณ (เชี่ยวชาญพิเศษ) ดร.พญ.ลักขณา ไทยเครือ		
2. นาวาเอก (พิเศษ) นพ.พิสิฐ เจริญยิ่ง		สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
3. ดร.ณญาดา	เผือกขำ	สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
4. นายวีระพล	พันธ์ช่วย	โรงพยาบาลวชิระ ภูเก็ต
5. น.พ.สุขสันต์	คำนวณศิลป์	โรงพยาบาลวชิระ ภูเก็ต
6. พว.เปรมฤดี	ด่านสืบสกุล	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
7. ผศ.นพ.ปริญญา	เทียนวิบูลย์	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
8. นพ.เกรียงศักดิ์	ปินตาธรรม	โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
9. นพ.ศุภฤกษ์	สัทธาพงศ์	โรงพยาบาลมหาราช นครราชสีมา
10. นพ.วีรศักดิ์	พงษ์พุทธา	โรงพยาบาลขอนแก่น
11. นพ.กวิน	ติยวัฒน์	มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
12. นพ.ภูมินทร์	ศิลาพันธ์	โรงพยาบาลพญาไท 2
13. พว.หทัยรัตน์	รังสรรค์สฤษดิ์	โรงพยาบาลป่าตอง
14. พญ.นภาพร	พูลสิน	แพทย์อายุรกรรมระบบประสาท
15. พว.ทิพวรรณ	ทองสาย	โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

รายนามที่ปรึกษาโครงการ

1. นพ.กิตติศักดิ์	อักษรวงศ์	ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 11
2. นพ.สุเทพ	เพชรมาก	ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 12

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ดร.วิภาดา	วิจักขณาลัญฉ์	วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
2. ดร.ภัคณัฐ	วีรขจร	วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา
3. ผศ.พญ.รพีพร	โรจน์แสงเรือง	คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามด้านการจัดการการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล

ในมุมมองของบุคลากรผู้ที่ปฏิบัติงานในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล

เอกสารชุดที่ 1 :

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

1 = ไม่เห็นด้วย 2 = ค่อนข้างไม่เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 4 = ค่อนข้างเห็นด้วย 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
Budget allocation: การจัดการงบประมาณของหน่วยงานในการจัดการด้านการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล ตั้งแต่การจัดสรร การวางแผนการใช้งบประมาณต่าง ๆ ให้สอดคล้องตามแผนงานและนโยบายทางด้านการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเลของหน่วยงาน อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ					
1. หน่วยงานของท่านมีการจัดทำแผนงาน โครงการและมีการใช้งบประมาณเพื่อการจัดการการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล					
2. หน่วยงานของท่านมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล					
3. หน่วยงานของท่านใช้งบประมาณที่มีความสอดคล้องกับแผนงานและนโยบายการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล					
4. หน่วยงานของท่านมีการจัดสรรงบประมาณด้านการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเลอย่างพอเพียง					
5. หน่วยงานของท่านมีการใช้งบประมาณด้านการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเลให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีความเหมาะสมในบริบทของพื้นที่					
Policy: การกำหนดทิศทางขององค์กร โครงสร้าง การวางแผนการดำเนินงานให้มีการดำเนินงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล					
1. หน่วยงานมีการกำหนดเป้าหมาย ผลลัพธ์ กรอบเวลาในการดำเนินงานการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล					
2. หน่วยงานของท่านมีการกำหนดโครงสร้างทั้งหน่วยงาน บุคลากรที่รับผิดชอบด้านการแพทย์ฉุกเฉิน หรือความปลอดภัยทางทะเล					
3. หน่วยงานของท่านมีการกำกับติดตามการดำเนินการด้านการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเลให้สอดคล้องกับนโยบายที่มี					
4. หน่วยงานของท่านมีแผนเผชิญเหตุภาวะฉุกเฉินทางทะเล					
5. หน่วยงานของท่านมีแนวทางในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล					

เอกสารชุดที่ 2 : แบบสอบถามและสำรวจข้อมูลด้าน Law and Regulations

1. ผู้รับผิดชอบในพื้นที่

1.1 ฝ่ายปกครอง (กระทรวงมหาดไทย)

หน่วยงาน..... ติดต่อ.....

1.2 กระทรวงคมนาคม (เจ้าท่า)

หน่วยงาน.....ติดต่อ.....

1.3 กระทรวงกลาโหม (ทหารเรือและศรชล)

หน่วยงาน.....ติดต่อ.....

1.4 กระทรวงสาธารณสุข

หน่วยงาน.....ติดต่อ.....

1.5 กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา (ททท.)

หน่วยงาน.....ติดต่อ.....

1.6 องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น (เทศบาล/อบต.)

หน่วยงาน..... ติดต่อ.....

2. ผู้มีสิทธิ์ตัดสินใจในพื้นที่

ชื่อ - สกุล .....ตำแหน่ง..... ..... ติดต่อ.....

ชื่อ - สกุล .....ตำแหน่ง.....ติดต่อ.....

ชื่อ - สกุล .....ตำแหน่ง..... ..... ติดต่อ.....

3. กฎความปลอดภัยในพื้นที่

☐ มี ☐ ไม่มี

☐ **กฎของกระทรวงมหาดไทย**

☐ การลงทะเบียนนักท่องเที่ยว ☐ การปราบปรามยาเสพติด ☐ การพนันผิดกฎหมาย

☐ การก่ออาชญากรรม ☐ แรงงานต่างด้าวผิดกฎหมาย

☐ **กฎของการเจ้าท่า**

1. การลงทะเบียนเรือ ☐ มี ☐ ไม่มี

2. ความปลอดภัยของเรือ

2.1 เรือผ่านการตรวจและรับรองมาตรฐานโดยกรมเจ้าท่า ☐ มี ☐ ไม่มี

2.2 มาตรฐานคนขับเรือ ☐ มี ☐ ไม่มี

2.3 ผ่านการอบรม BLS ☐ มี ☐ ไม่มี

3. อุปกรณ์ความปลอดภัยบนเรือ

Equipment you must carry	Enclosed waters	Open Water	มี	ไม่มี
Lifejackets	1	1		
Anchor and chain/line	1	1		
Bailer or bucket with lanyard	1	1		
Bilge pump (electric or manual)	1	1		
Chart (map)	-	1		
Compass	-	1		
Distress flares	-	2 orange smoke 2 red hand		
Drinking water	-	2 liter per person		
EPIRB - 406 MHz	-	1 (if 2nm or more from the shore		
Fire extinguisher	1	1		
Marine radio	1	1 (if 2nm or more from the shore		
Paddle or oars and rowlocks	1	1		
Safety label	1	1		
Sound signal	1	1		
V sheet	-	1		
Waterproof torch	1	1		

4. กฎความปลอดภัยในการเดินทางทางน้ำ ☐ มี ☐ ไม่มี

5. กฎความปลอดภัยในการใช้ยานพาหนะทางน้ำส่วนบุคคล ☐ มี ☐ ไม่มี

6. กฎความปลอดภัยทางน้ำทั่วไป ☐ มี ☐ ไม่มี

☐ **กฎของกระทรวงกลาโหม (ทหารเรือและศรชล)**

☐ พื้นที่ห้ามบุกรุก ☐ แนบแผนที่ ☐ ประมงผิดกฎหมาย ☐ เรือผิดกฎหมาย

☐ **กฎของกระทรวงสาธารณสุข**

1. การประเมินพื้นที่และจุดเสี่ยง ☐ มี ☐ ไม่มี

ทำอย่างไร.....

2. แผนที่จุดเสี่ยง ☐ มี ☐ ไม่มี

ทำอย่างไร.....

3. มีการบริหารจัดการความเสี่ยง ☐ มี ☐ ไม่มี

ทำอย่างไร.....

โดย.....

4. การแจ้งเตือน ☐ มี ☐ ไม่มี

ทำอย่างไร.....

โดย.....

5. ป้ายแจ้งเตือน / ป้ายข้อมูลจุดเสี่ยง ☐ มี ☐ ไม่มี

ทำอย่างไร.....

โดย.....

6. ผู้เฝ้าระวังในพื้นที่ ☐ มี ☐ ไม่มี

ทำอย่างไร.....

โดย.....

7. แผนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและการติดต่อ

7.1 ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ☐ มี ☐ ไม่มี

7.2 สาธารณสุข ☐ มี ☐ ไม่มี

7.3 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ☐ มี ☐ ไม่มี

7.4 ประมง ☐ มี ☐ ไม่มี

8. ศูนย์รับแจ้งเหตุสั่งการ

☐ มี ☐ ไม่มี

☐ ชื่อหน่วยงาน..... โทร.....

9. ศูนย์ให้คำแนะนำและช่วยเหลือนักท่องเที่ยว

☐ มี ☐ ไม่มี

☐ ชื่อหน่วยงาน..... โทร.....

ผู้ให้ข้อมูล.....ตำแหน่งงาน

.....

หน่วยงาน.....โทรศัพท์.....วันให้ข้อมูล. ..../...../2566

เอกสารชุดที่ 3 แบบการประเมินความปลอดภัยชายหาด (Safety Beaches)

1.การสำรวจพื้นที่ : เป็นการสำรวจและอธิบายพื้นที่ทั้งหมด

ข้อมูลทั่วไป : .....

ชื่อชายหาด : ..... ที่ตั้ง : .....

ขนาดชายหาด : กว้าง.....กิโลเมตร ยาว.....กิโลเมตร

พิกัด : .....

ทางเข้า : ..... ทางออก : .....

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : .....

ลักษณะชายหาด : .....

.....

☐ คลื่นเด่น (Wave-dominated) ☐ กระแสน้ำแปรปรวน (Tide-modified)

☐ กระแสน้ำเด่น (Tide-dominated)

ลักษณะคลื่นตามความลาดชันของหาด : .....

.....

☐ ชันมาก (Surging waves) ☐ ชันปานกลาง (Plunging waves)

☐ ชันน้อย (Spilling waves)

กิจกรรมริมหาด

☐ เล่นน้ำ ☐ กีฬาทางน้ำ ☐ ดำน้ำ ☐ Drink & Dine

เครื่องเล่นชายหาด (ระบุ) : .....

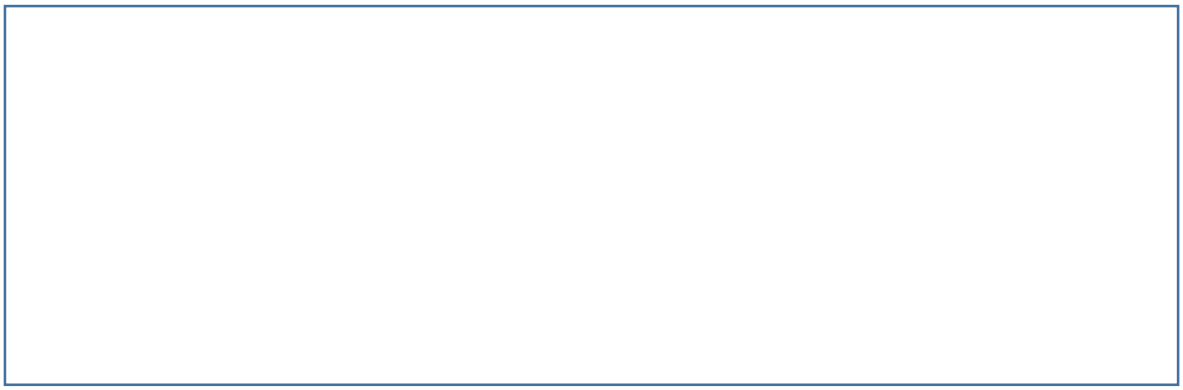
2.การแบ่งพื้นที่: ทุกพื้นที่จะถูกจัดสรรค์พื้นที่ทั้งหมด

แผนที่ Map

บริเวณพักผ่อนสังสรรค์ (Recreational area) : สีเขียว

บริเวณที่มีการทำกิจกรรม (Activity area) : สีเหลือง

บริเวณอ่อนไหวและมีความเสี่ยง (sensitivity area) : สีแดง



อธิบายแต่ละพื้นที่ (describe each area)

1.บริเวณพักผ่อนสังสรรค์ Recreational area :

.....

.....

.....

.....

2. บริเวณที่มีการทำกิจกรรม Activity area :

.....

.....

.....

.....

3. บริเวณอ่อนไหวและมีความเสี่ยง sensitivity area :

.....

.....

.....

3.การเข้าถึงระบบฉุกเฉิน : ง่ายต่อการเข้าถึงบริการฉุกเฉิน

3.1 แผนหรือแนวปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินในพื้นที่

☐ มี ☐ ไม่มี

3.2 แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินในพื้นที่

☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม

3.3 ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

☐ มี ระบบ..... โดย.....ติดต่อ.....

☐ ไม่มี

3.4 ศูนย์รับแจ้งเหตุในพื้นที่

☐ มี ระบบ..... โดย.....ติดต่อ.....

☐ ไม่มี

อาสาสมัครในพื้นที่

3.5 ระบบ First Responder ในพื้นที่

☐ มี โดย..... ติดต่อ.....

☐ ไม่มี

3.6 ระบบ LIFE GUARD เจ้าหน้าที่ชีวพิทักษ์

☐ มี ☐ ไม่มี

3.7 ระบบการดูแลผู้ประสบภัย ณ ที่เกิดเหตุ

☐ มี โดย.....

ทำอย่างไร ☐ ดูแลผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ จนพ้นภาวะวิกฤติ stay and play

☐ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากจุดเกิดเหตุและนำส่งโรงพยาบาลอย่างรวดเร็ว scoop and run

ติดต่อ.....

☐ ไม่มี

3.8 ระบบการส่งต่อผู้ประสบภัย

☐ มี โดย..... ยานพาหนะ..... ระยะทาง.....

เวลา..... ปลายทาง.....

หน่วยบริการ.....

3.9 ระบบการสอบสวนโรค

☐ มี ☐ ไม่มี

☐ บุคลากร ☐ ระบบรายงาน

4.อุปกรณ์ช่วยชีวิตสาธารณะ : ทำให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยชีวิตได้

☐ มี ☐ เสื้อชูชีพ ☐ ห่วงชูชีพ ☐ บอร์ดชีวิต (Surf Rescue)

☐ ถุงโยนเชือกช่วยผู้ประสบภัยทางน้ำ (Rescue Throw Bag)

☐ ไม้ยื่นให้ผู้ประสบภัยทางน้ำจับ (Reaching Pole)

☐ Rescue Tube ทุ่นโฟมช่วยผู้ประสบภัยทางน้ำ

☐ AED ☐ เสาน้ำส้มสายชู ☐ ที่ใส่อุปกรณ์ช่วยชีวิต

☐ กล่องช่วยชีวิตฉุกเฉิน (Emergency box) ☐ กล้องส่องทางไกล

☐ ตู้โทรศัพท์ฉุกเฉิน : พร้อมใช้โดยประชาชนทั่วไป ☐ ใช่

☐ ไม่ใช่

ผู้ดูแลรับผิดชอบ

☐ มี โดย..... ติดต่อ.....

☐ ไม่มี

5. ป้ายแจ้งเตือน ธง และสัญลักษณ์ : ป้ายแจ้งเตือน ธง และสัญลักษณ์ที่ถูกต้องเหมาะสม

5.1 ป้ายเตือน

☐ มี ☐ ไม่มี

☐ มาตรฐานสากล ☐ ใช้เฉพาะพื้นที่

5.1.1 ตำแหน่ง

☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม

5.1.2 เนื้อหา

☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

5.2 ธง

☐ มี ☐ ไม่มี

☐ มาตรฐานสากล ☐ ใช้เฉพาะพื้นที่

5.2.1 ตำแหน่ง

☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม

5.2.2 เนื้อหา

☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

5.3 สัญลักษณ์

☐ มี ☐ ไม่มี

☐ มาตรฐานสากล ☐ ใช้เฉพาะพื้นที่

5.3.1 ตำแหน่ง

☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม

5.3.2 เนื้อหา

☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

5.4 ประชาชนทั่วไป

☐ เข้าใจ ☐ ไม่เข้าใจ

6. ป้ายข้อมูลความปลอดภัย: ข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสม

ป้ายข้อมูลความปลอดภัย

☐ มี

☐ พื้นหลังสีแดง : ควรแสดง ชื่อชายหาด ตำแหน่ง รหัสที่สำคัญ และข้อความฉุกเฉิน

☐ พื้นหลังสีขาว : มีพื้นที่สำหรับแสดงสัญลักษณ์ความเป็นอันตรายและสัญลักษณ์ห้าม

☐ พื้นหลังสีเหลือง : คุณควรแสดงภาพประกอบธงที่เหมาะสมกับชายหาดของคุณ พร้อมกับวันที่และเวลาให้บริการของไลฟ์การ์ด ในช่วงที่ไม่มีไลฟ์การ์ดควรมีป้ายบอกเพิ่มเติม

☐ พื้นหลังสีน้ำเงิน : ควรแสดงแผนที่พื้นที่ชายหาดของคุณอย่างละเอียดชัดเจน นอกจากนี้ยังสามารถรวมข้อความมลพิษทางน้ำเพิ่มเติมไว้ใต้แผนที่ได้อีกด้วย

☐ ไม่มี

7. อันตรายและความเสี่ยง : ระบุ แยกประเภท ลดความเสี่ยงให้เหลือน้อยที่สุด

ตัวอย่าง การประเมินความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยง

☐ กระแสน้ำย้อนกลับ Rip Current พิกัด.....ช่วงเวลา.....

☐ กระแสคลื่นวนใต้น้ำ Undertow พิกัด.....ช่วงเวลา.....

☐ คลื่นกระแทกผาหิน Wave breaker on ledge พิกัด..... ช่วงเวลา.....

☐ คลื่นสูง high surf พิกัด.....ช่วงเวลา.....

☐ พื้นเปลี่ยนระดับความลึกกะทันหัน Sudden drop off พิกัด.....ช่วงเวลา.....

☐ กระแสน้ำรุนแรง Strong current พิกัด.....ช่วงเวลา.....

☐ พื้นหินลื่น slippery rock พิกัด.....ช่วงเวลา.....

☐ อื่นๆ ระบุ ..... พิกัด..... ช่วงเวลา.....

1A) ประมาณระดับความเสี่ยงอย่างง่าย

โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ	ระดับความรุนแรง		
	อันตรายเล็กน้อย	อันตราย	อันตรายมาก
พบน้อย	ความเสี่ยงเล็กน้อย	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้	ความเสี่ยงปานกลาง
พบบ่อย	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้	ความเสี่ยงปานกลาง	ความเสี่ยงที่สำคัญ
พบบ่อยมาก	ความเสี่ยงปานกลาง	ความเสี่ยงที่สำคัญ	ความเสี่ยงที่รับไม่ได้

1B) แผนการจัดการควบคุมความเสี่ยง

ระดับความเสี่ยง	การกระทำและช่วงเวลา
ความเสี่ยงเล็กน้อย	ไม่จำเป็นต้องดำเนินการใด ๆ และไม่จำเป็นต้องบันทึกเอกสาร
ความเสี่ยงที่ยอมรับได้	ไม่จำเป็นต้องมีการควบคุมเพิ่มเติม อาจมีการพิจารณาถึงการปรับเปลี่ยนหรือการปรับปรุงที่คุ้มค่ากว่าซึ่งไม่มีภาระค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
ความเสี่ยงปานกลาง	ควรพยายามลดความเสี่ยง แต่ต้นทุนหรือการป้องกันควรวัดผลอย่างรอบคอบและจำกัด มาตรการลดความเสี่ยงควรดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนด ในกรณีที่ความเสี่ยงระดับปานกลางเกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ที่เป็นอันตรายอย่างยิ่ง การประเมินเพิ่มเติมอาจจำเป็นเพื่อระบุความเป็นไปได้ของอันตรายที่แม่นยำยิ่งขึ้นเพื่อเป็นพื้นฐานในการพิจารณาความจำเป็นในการปรับปรุงมาตรการควบคุม
ความเสี่ยงที่สำคัญ	ไม่ควรเริ่มกิจกรรมจนกว่าความเสี่ยงจะลดลง อาจต้องจัดสรรทรัพยากรจำนวนมากเพื่อลดความเสี่ยง ในกรณีที่ความเสี่ยงเกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่กำลังดำเนินอยู่ ควรดำเนินการอย่างเร่งด่วน

ความเสี่ยงที่รับไม่ได้ ไม่ควรเริ่มหรือดำเนินกิจกรรมต่อไปจนกว่าความเสี่ยงจะลดลง หากไม่สามารถลดความเสี่ยงได้แม้มีทรัพยากรไม่จำกัด กิจกรรมก็ยังคงถูกห้าม

7.1 มีการประเมินความเสี่ยง

☐ มี ☐ ไม่มี

7.2 มีการจัดลำดับความเสี่ยง

☐ มี ☐ ไม่มี

7.3 มีการจัดการความเสี่ยง

☐ มี ☐ ไม่มี

7.4 การจัดการความเสี่ยง

☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม

8. เจ้าหน้าที่ชีวพิทักษ์ Lifeguard : คนดูแลที่เหมาะสม

8.1 เจ้าหน้าที่ชีวพิทักษ์ Lifeguard

☐ มี ☐ ไม่มี

8.2 เจ้าหน้าที่ชีวพิทักษ์มีความรู้และทักษะ (Certifications)

☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม

8.3 มีการประเมินเจ้าหน้าที่ชีวพิทักษ์

☐ มี ประเมินอย่างไร.....

☐ ไม่มี

เอกสารชุดที่ 4 : แบบสัมภาษณ์ เป็นคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure) การมีส่วนร่วมของชุมชนเมื่อเกิดเหตุทางทะเล การเข้าช่วย การร้องขอความช่วยเหลือระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

กลุ่มตัวอย่าง บุคคลที่เคยประสบเหตุทางทะเล และใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

ข้อมูลทั่วไป

โปรดเก็บข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1. เพศ .....อายุ.....อาชีพ/งานประจำ.....
2. ประสบการณ์การเป็นผู้ประสบภัยทางทะเล ☐ เคย ☐ ไม่เคย
3. ประสบการณ์การประสบเหตุ/ การเข้าช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยหรือบาดเจ็บทางทะเล ☐ เคย ☐ ไม่เคย
4. ประสบการณ์อบรมในการช่วยเหลือ/บรรเทาการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บ หากมีโปรดระบุชื่อ..... ปีที่อบรมล่าสุด.....

แบบสัมภาษณ์ เป็นคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure)

1. โปรดเล่าประสบการณ์ที่ท่านได้รับบาดเจ็บทางทะเลที่ผ่านมา
    1.1 ท่านเกิดเหตุอะไร ตอนนั้นได้ขอความช่วยเหลือใครหรือใครเข้ามาช่วยเหลือท่านคนแรก
    1.2 การช่วยเหลือเบื้องต้นมีหรือไม่ ถ้ามีโปรดเล่าให้ฟัง
    1.3 การนำส่ง เคลื่อนย้าย ดูแลช่วยเหลือขณะนำส่งเป็นอย่างไร
    1.4 มีปัญหา อุปสรรคในการรับการช่วยเหลือในด้านใด หรือในขั้นตอนใดบ้าง
    1.5 ผลที่เกิดขึ้นจากการช่วยเหลือ เป็นหรือไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง คิดว่ามีปัจจัยใดที่เกี่ยวข้อง
2. ท่านคิดเห็นชุมชนมีส่วนร่วมหรือมีบทบาทในการช่วยเหลือตั้งแต่ประสบเหตุจนกว่าจะได้รับการช่วยเหลือจากทีมบุคลากรทางสุขภาพอย่างไร และคิดว่าจะต้องมีการผลักดันให้ชุมชนทำเพิ่มในด้านใดอีก
3. ในฐานะที่ท่านเคยมีประสบการณ์ทางทะเล ท่านคิดว่า มีเรื่องใดที่ท่านเห็นว่าควรทำเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มความมั่นใจในความปลอดภัย ทั้งในฐานะของประชาชนและ อยากให้หน่วยงานหรือทีมบริการมีการปรับปรุงเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ
4. หากท่านเป็นคนในชุมชนและเป็นผู้ให้บริการท่องเที่ยว ท่านคิดว่าใครบ้างที่ควรมีบทบาทในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล ความรู้และทักษะใดที่ควรมี

เอกสารชุดที่ 5 แบบสัมภาษณ์ เป็นคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure) ศักยภาพการบริการผู้ป่วยให้เข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉินและส่งต่อโรงพยาบาลที่เหมาะสมตามระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยครอบคลุมการรักษาและฟื้นฟูสภาพ

Primary emergency care

Initial assessment		
รูปแบบ	**รายละเอียด**	**หมายเหตุ**
แบบสัมภาษณ์ เป็นคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure) - จำนวน ชนิด ของทีมที่เข้าไปให้การช่วยเหลือเบื้องต้น - แนวทางในการประเมิน และจัดการผู้ป่วยเบื้องต้น - ศักยภาพของทีม/การผ่านการอบรม ของทีมเข้าไปให้การช่วยเหลือในพื้นที่ - จุดอ่อนจุดแข็งของการทำ Initial assessment ของทีมในพื้นที่ - ปัญหาที่พบ/สิ่งที่ต้องการพัฒนา	ใช้การจดบันทึก	• กลุ่มตัวอย่างเป็นใคร (Key persons) • การได้มาซึ่งข้อมูล/แหล่งข้อมูล • ระยะเวลาที่ใช้ และจำนวนข้อมูล/คนที่เหมาะสม • เทคนิคที่ต้องใช้ให้ได้มาซึ่งข้อมูล explore • ขอบเขตที่ชัดเจน
Safe transfer		
แบบสัมภาษณ์ เป็นคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure) - ชนิด ศักยภาพ และจำนวนของรถ เรือ ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในพื้นที่ - แนวทางในการนำส่งผู้ป่วย - ปัญหาการนำส่งผู้ป่วย ทีพบในพื้นที่		
Communication		
แบบสัมภาษณ์ เป็นคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure) - เครื่องมือ รูปแบบ การสื่อสารในพื้นที่ - ศักยภาพ คุณภาพ ในการสื่อสารในพื้นที่ - ปัญหา และอุปสรรคในการสื่อสาร		
En route care, monitoring		
แบบสัมภาษณ์ เป็นคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure) - แนวทางในการเลือกสถานพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่จะนำส่ง - ขั้นตอนในการนำส่งผู้ป่วย - การติดตามผู้ป่วย - ปัญหา และอุปสรรค ในการส่งต่อผู้ป่วย		

Integration ground, sea, air		
แบบสัมภาษณ์ เป็นคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure) - ชนิด ศักยภาพ และจำนวนของรถ เรือ เฮลิคอปเตอร์ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในพื้นที่ - แนวทางในการนำส่งผู้ป่วย และการ activate การนำส่งผู้ป่วย ในแต่ละรูปแบบ - ปัญหา และอุปสรรคในการนำส่งผู้ป่วย		
Communication, notification		
แบบสัมภาษณ์ เป็นคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure) - เครื่องมือในการสื่อสารในพื้นที่ - ศักยภาพ คุณภาพ ในการสื่อสารในพื้นที่ - ระบบการสื่อสาร - หน่วยงานที่รับผิดชอบในการติดต่อสื่อสาร (มีหรือไม่ มีแล้วมีประสิทธิภาพ หรืออุปสรรคอย่างไร) - ปัญหา และอุปสรรคในการสื่อสาร		
Safe transfer		
แบบสอบถาม/ แบบสัมภาษณ์ - แนวทางในการนำส่งผู้ป่วย (มีแนวทางหรือไม่ แนวทางที่มีเหมาะสมหรือไม่ หรือสามารถใช้ได้จริงหรือไม่) - ศักยภาพของทีมส่งต่อผู้ป่วย (มีศักยภาพพิเศษ หรือผ่านการอบรมด้านใดบ้าง จำนวนเท่าไหร่ เพียงพอต่อการทำงานหรือไม่) - ปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยในการส่งต่อ - ปัญหาและอุปสรรคในการดูแลผู้ป่วยระหว่างการส่งต่อ		

In-hospital care

Primary, secondary assessment		
รูปแบบ	**รายละเอียด**	**หมายเหตุ**
แบบสัมภาษณ์ เป็นคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure) **-** ระดับ ศักยภาพของสถานพยาบาลในพื้นที่ในการให้บริการ - ศักยภาพ และเครื่องมือในการตรวจวินิจฉัยของสถานพยาบาลในพื้นที่		
Definitive care		
แบบสัมภาษณ์ เป็นคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure) - ศักยภาพ ของสถานพยาบาลในพื้นที่ (ระดับศักยภาพ แพทย์เฉพาะทาง จำนวนเตียง)		
Rehabilitation		
แบบสัมภาษณ์ เป็นคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure) - ศักยภาพในการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย - การติดตามหลังการเจ็บป่วย - หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ในระยะฟื้นฟู (อสม, อาสาสมัครต่างๆ)		

ภาคผนวก ค
แบบประเมินความรู้ในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล

โปรดทำเครื่องหมาย X ทับคำตอบที่ท่านคิดเห็นว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้อง

1. สาเหตุที่สำคัญและพบบ่อยที่สุดในการเกิดอุบัติเหตุทางทะเล คือข้อใด
    1. ยานพาหนะ
    2. เครื่องมือและอุปกรณ์
    3. สภาพอากาศและสิ่งแวดล้อม
    4. บุคคล

    เฉลย 4

2. ข้อใด **ไม่ปฏิบัติ** ตามกฎความปลอดภัยทางน้ำ
    1. ว่ายน้ำกับเพื่อนเป็นกลุ่ม
    2. สวมกางเกงยีนส์ขายาวลงเล่นน้ำ
    3. ว่ายน้ำขนานกับชายฝั่ง
    4. หยุดเล่นน้ำทันที เมื่อน้ำสีขุ่นแดงไหลผ่าน

    เฉลย 2

3. ข้อใด **ไม่ถูกต้อง** เกี่ยวกับอุปกรณ์ลอยตัวส่วนบุคคล
    1. ใช้อุปกรณ์ภาพ ก ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยหมดสติ
    2. ใช้อุปกรณ์ภาพ ข สำหรับพลิกตัวผู้ประสบภัยจากท่าคว่ำหน้า เป็นท่าหน้าพ้นน้ำ
    3. ใช้อุปกรณ์ในภาพ ค ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่รู้สติ
    4. ใช้อุปกรณ์ในภาพ ง ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทดแทนการสวมเสื้อชูชีพ

ภาพ ก

ภาพ ข

ภาพ ค

ภาพ ง

เฉลย 4

4. สัญญาณธงในข้อใดถูกต้อง
    1. ธงแดง เหลือง หมายถึง พื้นที่สำหรับยานพาหนะทางน้ำ
    2. ธงเหลือง หมายถึง พื้นที่ระมัดระวังในการเล่นน้ำ
    3. ธงลายหมากรุกดำขาว หมายถึง พื้นที่เล่นน้ำได้อย่างปลอดภัย
    4. ธงแดงเหลือง หมายถึง หมายถึง พื้นที่ปิดห้ามเล่นน้ำ โดยเด็ดขาด

    เฉลย 2

5. ข้อใดเป็นปัจจัยสำคัญที่ควรคำนึงถึงมากที่สุด ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางทะเล
    1. ความปลอดภัยของสถานที่
    2. ความปลอดภัยของตนเอง
    3. ความปลอดภัยของผู้ประสบภัย
    4. ความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อม

    เฉลย 2

6. ข้อใดเป็นการช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่เหมาะสม
    1. ใช้มือเปล่ากดห้ามเลือดผู้ประสบภัยแผลฉีกขาดเลือดออกจากโขดหินบาด
    2. ช่วยหายใจผู้ประสบภัยที่หยุดหายใจโดยวิธีเป่าปาก และมีแผ่นพลาสติกเจาะรูกั้นระหว่างปาก
    3. ช่วยหายใจผู้ประสบภัยที่หยุดหายใจโดยการเป่าลมเข้าจมูก
    4. กระโดดลงไปช่วยคนจมน้ำทันที

    เฉลย 3

7. หากท่านช่วยผู้ป่วยจมน้ำได้ที่ชายหาด หลังจากประเมินพบว่าผู้ป่วยหยุดหายใจและไม่ตอบสนอง แต่ท่านยังสามารถคลำชีพจรได้ชัด ท่านจะทำการรักษาต่อไปอย่างไร
    1. รีบใช้เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (AED)
    2. เริ่มทำการช่วยหายใจ
    3. รีบกดหน้าอก
    4. รีบซักประวัติโรคประจำตัว

    เฉลย 2

8. ตามหลักการปฐมพยาบาลกรณีผู้ป่วยโดนสัตว์ทะเลมีพิษ ข้อใดถูก
    1. ใช้ไม้ทุบบริเวณที่โดนหอยเม่นตำ
    2. ใช้น้ำส้มสายชูราดตำแหน่งที่โดนแมงกะพรุน
    3. ใช้น้ำอุ่นชูราดตำแหน่งที่โดนแมงกะพรุน
    4. รีบดามรัด ตำแหน่งที่เจ็บจากการโดนหอยเต้าปูนต่อย

    เฉลย 2

9. ผู้ป่วยรายใดต่อไปนี้ ไม่ใช่อาการบ่งชี้ให้สงสัยโรคหลอดเลือดสมอง
    1. มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก เจ็บร้าวไปแขนซ้ายและลำคอข้างซ้าย
    2. มีอาการพูดไม่ชัด หน้าเบี้ยว มีน้ำลายซึมออกตามมุมปาก
    3. มีอาการมองซีกซ้ายไม่เห็น เดินชนคนหรือสิ่งของด้านซ้าย
    4. มีอาการอ่อนแรงแขนขาซีกซ้ายทันทีขณะกำลังเดินเล่นริมหาด

    เฉลย 4

10. ข้อใด **ไม่ใช่** หลักการของช่วยเหลือเบื้องต้นด้านจิตใจของผู้ประสบภัย
    1. ใช้ภาษากายเช่นสัมผัส สบตา จับมือ ในเคสที่ประสบเหตุและมีความตกใจ
    2. มีการช่วยเหลือในด้านความจำเป็นพื้นฐาน เช่น อาหาร น้ำ ยารักษาโรค
    3. มีสติในการรับฟังผู้ป่วย กรณีตกใจรุนแรงมาก
    4. ดูแลผู้ป่วยบาดแผลที่บาดเจ็บสาหัส และรีบส่งต่ออย่างรวดเร็ว

    เฉลย 2

ภาคผนวก ง
แบบประเมินทักษะในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางทะเล

เป็นการประเมินประเมินทักษะทางคลินิกภายใต้สถานการณ์จำลอง (OSCE) โดยแบ่งการประเมินทักษะของผู้เข้าอบรม 5 ด้าน คือ การฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้ AED (basic CPR & AED) การห้ามเลือดและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การแจ้งเหตุ (Stroke) การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการสำลัก การอุดกั้นทางเดินหายใจ

การฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้ AED (basic CPR & AED)

<u>สถานการณ์</u> ผู้ป่วยชายอายุประมาณ 50 ปี ขณะกำลังวิ่งอยู่บนริมหาด เป็นลมหมดสติเรียกไม่รู้สึกตัว ปลุกไม่ตื่น

กิจกรรม/การประเมิน	ทำครบถ้วน /สมบูรณ์	ทำถูกต้อง บางส่วน /ไม่ครบถ้วน	ไม่ได้ทำ	หมายเหตุ
การประเมินสถานการณ์ ความปลอดภัย	5	3	0	
สถานการณ์ : ผู้ป่วยไม่ตอบสนองใดๆ ปลุกไม่ตื่น ไม่หายใจ ไม่มีชีพจร ไม่มีบุคคลอื่นนอกจากคนที่อยู่ในเหตุการณ์				
ปลุกผู้ป่วยโดยการเรียกและตบไหล่	10	5	0	
การร้องเรียกขอความช่วยเหลือและร้องขอ AED	5	3	0	
การโทรแจ้ง 1669	10	5	0	
การประเมินการหายใจ – ผู้ป่วยไม่หายใจ	10	5	0	
การ start CPR ไม่เกิน 2 นาที หลังจากผู้ป่วยไม่หายใจ	10	5	0	
การ CPR – ตำแหน่งการกดหน้าอก	5	3	0	
การ CPR – ความลึกการกดหน้าอก	5	3	0	
การ CPR – จังหวะและจำนวนครั้งการกดหน้าอก	5	3	0	
การ CPR – อัตราส่วนการช่วยหายใจ 30:2 (ไม่ช่วยหายใจได้)	5	3	0	
การ CPR – การรบกวนการกดหน้าอก	5	3	0	
สถานการณ์ : เมื่อ AED มาถึงให้ดำเนินการติดตั้งและเปิดใช้งานเอง โดยการติด AED ครั้งแรกให้ทำการช็อคได้ (shock advised)				
การใช้ AED – การเปิดการใช้งาน	5	3	0	
การใช้ AED – การติด pads	5	3	0	
การใช้ AED – การเคลียร์ทีมก่อนช็อค	5	3	0	
การใช้ AED – สามารถทำการ shock ได้สำเร็จ	5	3	0	
เมื่อทำการ shock แล้วให้ทำการ CPR ต่อทันที และมีการเปลี่ยนคน CPR	5	3	0	

กิจกรรม/การประเมิน	ทำครบถ้วน /สมบูรณ์	ทำถูกต้อง บางส่วน /ไม่ครบถ้วน	ไม่ได้ทำ	หมายเหตุ
หลักจาก CPR ครบรอบทำการประเมินผู้ป่วยซ้ำ	5	3	0	
ทำการ shock อีกครั้งตามคำสั่งของเครื่อง	5	3	0	
เมื่อทำการ shock แล้วให้ทำการ CPR ต่อทันที และมีการเปลี่ยนคน CPR	5	3	0	คุณภาพของการ CPR ให้ประเมินภาพรวมด้านบน
หลักจาก CPR ครบรอบจำการประเมินผู้ป่วยซ้ำ	5	3	0	
สถานการณ์ : ผู้ป่วยกลับมาหายใจ และเริ่มขยับตัวอีกครั้ง				
จัดท่า recovery position	10	5	0	
เมื่อทีมปฏิบัติการฉุกเฉินมาถึงมีการส่งต่อข้อมูลการช่วยเหลือผู้ป่วยแก่ทีม	5	3	0	
ขั้นตอน/ภาพรวมในการทำการกู้ชีพ (Steps)	15	7	0	
รวม				เต็ม 150
เปอร์เซ็นต์ (รวม x 100/150)				เต็ม 100

การห้ามเลือดและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

<u>สถานการณ์</u> ผู้ป่วยชายอายุประมาณ 34 ปี และ 26 ปีถูกเจสกีชนขณะเล่นน้ำอยู่บริเวณริมชายหาด

กิจกรรม/การประเมิน	ทำครบถ้วน /สมบูรณ์	ทำถูกต้อง บางส่วน /ไม่ครบถ้วน	ไม่ได้ทำ	หมายเหตุ
การประเมินสถานการณ์ ความปลอดภัย	5	3	0	
สถานการณ์ : ผู้ป่วยรายที่ 1 มีบาดแผลบริเวณศีรษะมีเลือดออก ผู้ป่วยรายที่ 2 มีบาดแผลที่เข่าขวาแตก ผิดรูป				
ทำการห้ามเลือดบาดแผลที่ศีรษะโดยใช้ผ้าก๊อสปิดทับบริเวณแล	10	5	0	
พันห้ามเลือดโดยใช้ผ้าสามเหลี่ยมหรือ elastic bandage	10	5	0	
สถานการณ์ : ผู้ป่วยรายที่ 2 มีบาดแผลที่เข่าขวาแตก ผิดรูป				
ทำการห้ามเลือดที่หัวเข่าโดยการปิดแผลด้วยผ้าก๊อส	10	5	0	
พันรอบแผลทับด้วย bandage	10	5	0	
ทำการดามด้วยไม้ดาม – ตำแหน่งการดาม	10	5	0	
ทำการดามด้วยไม้ดาม – การเลือกใช้ไม้ดาม	5	3	0	
ทำการดามด้วยไม้ดาม – การพันรอบบริเวณที่ดาม	5	3	0	
สถานการณ์ : การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยรายที่ 2 ออกจากบริเวณหาดไปยังพื้นที่ปลอดภัย เพื่อรอทีมกู้ภัย				
เลือกวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ถูกต้อง	5	3	0	
การเคลื่อนย้ายไม่เกิดอันตรายต่อผู้บาดเจ็บและผู้ช่วยเหลือ	5	3	0	
การโทรแจ้ง 1669 - ข้อมูลผู้แจ้ง - การให้ข้อมูลติดต่อ - การแจ้งอาการและการประเมินผู้ป่วย - ข้อมูลการดูแลเบื้องต้น	10	5	0	
รวม				85 คะแนน
เปอร์เซ็นต์				100 เปอร์เซ็นต์

การแจ้งเหตุ (Stroke)

<u>สถานการณ์</u> ผู้ป่วยชายอายุประมาณ 60 ปี เป็นลมวูบ หมดสติ อยู่กับญาติ ท่านเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์และต้องโทรแจ้ง 1669

กิจกรรม/การประเมิน	ทำครบถ้วน /สมบูรณ์	ทำถูกต้องบางส่วน /ไม่ครบถ้วน	ไม่ได้ทำ	หมายเหตุ
ผู้เห็นเหตุการณ์แนะนำตัวเองว่าเป็นใคร มาเพื่อช่วยเหลือ	5	3	0	
สถานการณ์ : ผู้ป่วยนอนอยู่กับพื้น ไม่พูด มีอาการอ่อนแรงร่างกายซีกซ้าย ทั้งแขนขา (ประเมิน FAST)				
ประเมินระดับความรู้สึกความรู้สึกตัว โดยเรียกผู้ป่วยตบที่หัวไหล่ พบว่าผู้ป่วยลืมตาได้	10	5	0	
ประเมินการพูด เช่น ถามชื่อผู้ป่วย เพื่อตรวจดูว่าผู้ป่วยพูดไม่ได้	10	5	0	
ประเมินการอ่อนแรงของแขน โดยให้ผู้ป่วยยกแขนทั้งสองข้างเทียบกันพบว่ายกแขนซ้ายไม่ได้	10	5	0	
ประเมินการอ่อนแรงของขา โดยให้ผู้ป่วยยกขาทีละข้างเทียบกันพบว่ายกแขนซ้ายไม่ได้	10	5	0	
สอบถามระยะเวลาอ่อนแรง จากญาติพบว่าเริ่มมีอาการ30 นาที หลังจากที่เดินเข้าห้องน้ำ	10	5	0	
หลังจากประเมินผู้ป่วยเสร็จให้ผู้ป่วยนอนในท่า recovery position หรือมีการประเมินผู้ป่วยต่อเนื่อง	10	5	0	
สถานการณ์ : หลังจากประเมินผู้ป่วยเสร็จให้โทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน				
บอกหมายเลขโทรศัพท์ หมายเลข 1669	5	3	0	
แนะนำตัวต่อเจ้าหน้าที่รับแจ้งว่าเป็นใคร มีความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยอย่างไร	5	3	0	
แจ้งที่อยู่ของผู้ป่วยให้ชัดเจน อยู่พื้นที่	10	5	0	
แจ้งหมายเลขติดต่อกลับของผู้แจ้ง	10	5	0	
แจ้งอาการของผู้ป่วยครบถ้วน ได้แก่ อายุ เพศ อาการทั้งหมด ระยะเวลาที่มีอาการ	20		0	กรณีไม่ครบถ้วนได้ข้อละ 5 คะแนน
แจ้งการดูแลเบื้องต้นให้ศูนย์ทราบ	5	3	0	
รวม				120 คะแนน
เปอร์เซ็นต์				100 เปอร์เซ็นต์

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

<u>สถานการณ์</u> ผู้ป่วยชายอายุประมาณ 28 ปี ขณะนั่งอยู่บริเวณ Lobby ของโรงแรม มีอาการชักเกร็ง กระตุกทั่วตัว ตาเหลือก

กิจกรรม/การประเมิน	ทำครบถ้วน /สมบูรณ์	ทำถูกต้องบางส่วน /ไม่ครบถ้วน	ไม่ได้ทำ	หมายเหตุ
สถานการณ์ : ใน Lobby โรงแรมผู้ป่วยนั่งอยู่มีอาการชักเกร็งกระตุกทั่วตัว ตาเหลือก				
ประเมินความปลอดภัยของสถานการณ์	5	3	0	
จัดสิ่งแวดล้อมให้เกิดความปลอดภัย ย้ายโต๊ะ เก้าอี้ ออกจากบริเวณรอบๆ ผู้ป่วย	5	3	0	
ประเมินความรู้สึกตัวของผู้ป่วย ผู้ป่วยหยุดชัก มีอาการซึม แต่หายใจอยู่	10	5	0	
งดใส่อุปกรณ์ในปากของผู้ป่วย	5	3	0	
เปิดทางเดินหายใจ เชยคางขึ้น	10	5	0	
สถานการณ์ : หลังจากเปิดทางเดินหายใจผู้ป่วย ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พูดคุยได้				
สอบถามประวัติโรคประจำตัว – เป็นโรคลมชัก	5	3	0	
สอบถามยาที่กินเป็นประจำ – ผู้ป่วยแสดงซองยา	5	3	0	
โทรแจ้งหมายเลข 1669	5	3	0	
ให้ข้อมูลกับผู้รับแจ้งได้ครบถ้วน ได้แก่ 1. ชื่อผู้แจ้ง 2. หมายเลขโทรศัพท์ผู้แจ้ง 3. สถานที่เกิดเหตุ – สถานที่..... 4. อาการของผู้ป่วย ข้อมูลได้แก่ ผู้ป่วยชาย อายุ 28 ปี มีอาการชักเกร็งกระตุก ตาเหลือก 5 นาที หลังจากนั้นตื่นรู้ตัวดี	 5 5 5 15	 3 3 3 7	 0 0 0 0	
จัดท่า recovery position	20	10	0	
รวม				100 คะแนน
เปอร์เซ็นต์				100 เปอร์เซ็นต์

การสำลัก การอุดกั้นทางเดินหายใจ

<u>สถานการณ์</u> ผู้ป่วยชายอายุ 80 ปี ขณะกินอาหารบริเวณริมหาดมีการไอ หายใจไม่ออก

กิจกรรม/การประเมิน	ทำครบถ้วน /สมบูรณ์	ทำถูกต้องบางส่วน /ไม่ครบถ้วน	ไม่ได้ทำ	หมายเหตุ
สถานการณ์ : ผู้ป่วยมีอาการไอเป็นชุด เอามือกุมคอ พูดมีเสียงแหบ				
เข้าไปสอบถาม แนะนำตัวกับผู้ป่วย ว่ามีอาการอย่างไร	5	3	0	
แนะนำให้ผู้ป่วยไอออกมา	5	3	0	
สถานการณ์ : ผู้ป่วยมีอาการพูดไม่มีเสียง ไอไม่มีเสียง				
อธิบายผู้ป่วยว่ามีภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ	5	3	0	
เตรียมทำท่า Heimlich maneuver 1. เข้าทางด้านหลังผู้ป่วย 2. ท่าประสานมือ 3. ตำแหน่งวางมือบริเวณลิ้นปี่ 4. กดแรงจำนวน 5 ครั้ง 5. หลังจากทำครบตรวจสอบว่ามีสิ่งแปลกปลอมหลุดออกมาหรือไม่	 5 5 5 5 5	 3 3 3 3 3	 0 0 0 0 0	
สถานการณ์ : เศษอาหารไม่หลุดออกมา หลังจากช่วยเหลือผู้ป่วยผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว				
ประเมินความรู้สึกตัว	5	3	0	
ขอความช่วยเหลือ โทรแจ้ง 1669	5	3	0	
ขอ AED – แจ้งว่าไม่มี AED	5	3	0	
ดูการหายใจ – ผู้ป่วยไม่หายใจ	5	3	0	
เริ่มทำการกดหน้าอก ประเมินคุณภาพของการกดหน้าอก 1. ตำแหน่ง 2. ความลึก 3. อัตราการกด – ความเร็ว	 5 5 5	 3 3 3	 0 0 0	
ทำ 30:2 ต่อเนื่อง 5 ครั้ง	5	3	0	
เมื่อครบครั้งที่ 5 ดูในทางเดินหายใจ (เปิดปาก) พบเศษอาหารในปาก	10	5	0	
หยิบเศษอาหารออก	5	3	0	
สถานการณ์ : ผู้ป่วยเริ่มขยับตัว ตื่น				
จัดท่า recovery position	5	3	0	
รวม				100 คะแนน
เปอร์เซ็นต์				100 เปอร์เซ็นต์

ภาคผนวก จ

แบบประเมินความพึงพอใจ ความเข้าใจ การนำไปใช้ของผู้เข้ารับการอบรม กิจกรรม การฝึกอบรมหลักสูตรเวชศาสตร์ฉุกเฉินทางทะเลเบื้องต้นสำหรับประชาชนทั่วไป

คำอธิบาย แบบประเมินฉบับนี้มีทั้งหมด 3 ตอน ขอให้ผู้ตอบแบบประเมินตอบให้ครบทั้ง 3 ตอน เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ต่อไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างหรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ.....ปี
3. อาชีพ.....ตำแหน่ง (ถ้ามี).....
4. วุฒิการศึกษาสูงสุด.....

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำไปใช้ ต่อการเข้าร่วมโครงการ

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ด้านวิทยากร					
1. การเตรียมตัวและความพร้อมของวิทยากร					
2. การถ่ายทอดของวิทยากร					
3. สามารถอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจนและตรงประเด็น					
4. ใช้ภาษาที่เหมาะสมและเข้าใจง่าย					
5. การตอบคำถามของวิทยากร					
6. เอกสารประกอบการบรรยายเหมาะสม					
ด้านสถานที่ / ระยะเวลา / อาหาร					
1. สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม					
2. ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์					
3. ระยะเวลาในการอบรม / สัมมนามีความเหมาะสม					
4. อาหาร มีความเหมาะสม					
ด้านความรู้ความเข้าใจ					
1. ความรู้ความเข้าใจในหัวข้อการบรรยายภาคเช้าก่อนการอบรม					
2. ความรู้ความเข้าใจในหัวข้อการบรรยายภาคเช้าหลังการอบรม					
3. ความสามารถในการปฏิบัติการช่วยเหลือภาคบ่ายก่อนการอบรม					

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
4. ความสามารถในการปฏิบัติการช่วยเหลือภาคบ่าย หลังการอบรม					
5. ความรู้สึกอยากมีส่วนร่วมหรืออยากเข้าช่วยเหลือเมื่อพบผู้ประสบภัยทางทะเล ก่อนการอบรม					
6. ความรู้สึกอยากมีส่วนร่วมหรืออยากเข้าช่วยเหลือเมื่อพบผู้ประสบภัยทางทะเล หลังการอบรม					
ด้านการนำไปใช้					
1. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการช่วยเหลือผู้อื่นได้ ก่อนการอบรม					
2. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการช่วยเหลือผู้อื่นได้ หลังการอบรม					
3. สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ / ถ่ายทอดแก่ชุมชนได้ก่อนการอบรม					
4. สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ / ถ่ายทอดแก่ชุมชนได้หลังการอบรม					
5. สามารถให้คำปรึกษาแก่ผู้อื่นได้ ก่อนการอบรม					
6. สามารถให้คำปรึกษาแก่ผู้อื่นได้ หลังการอบรม					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....