

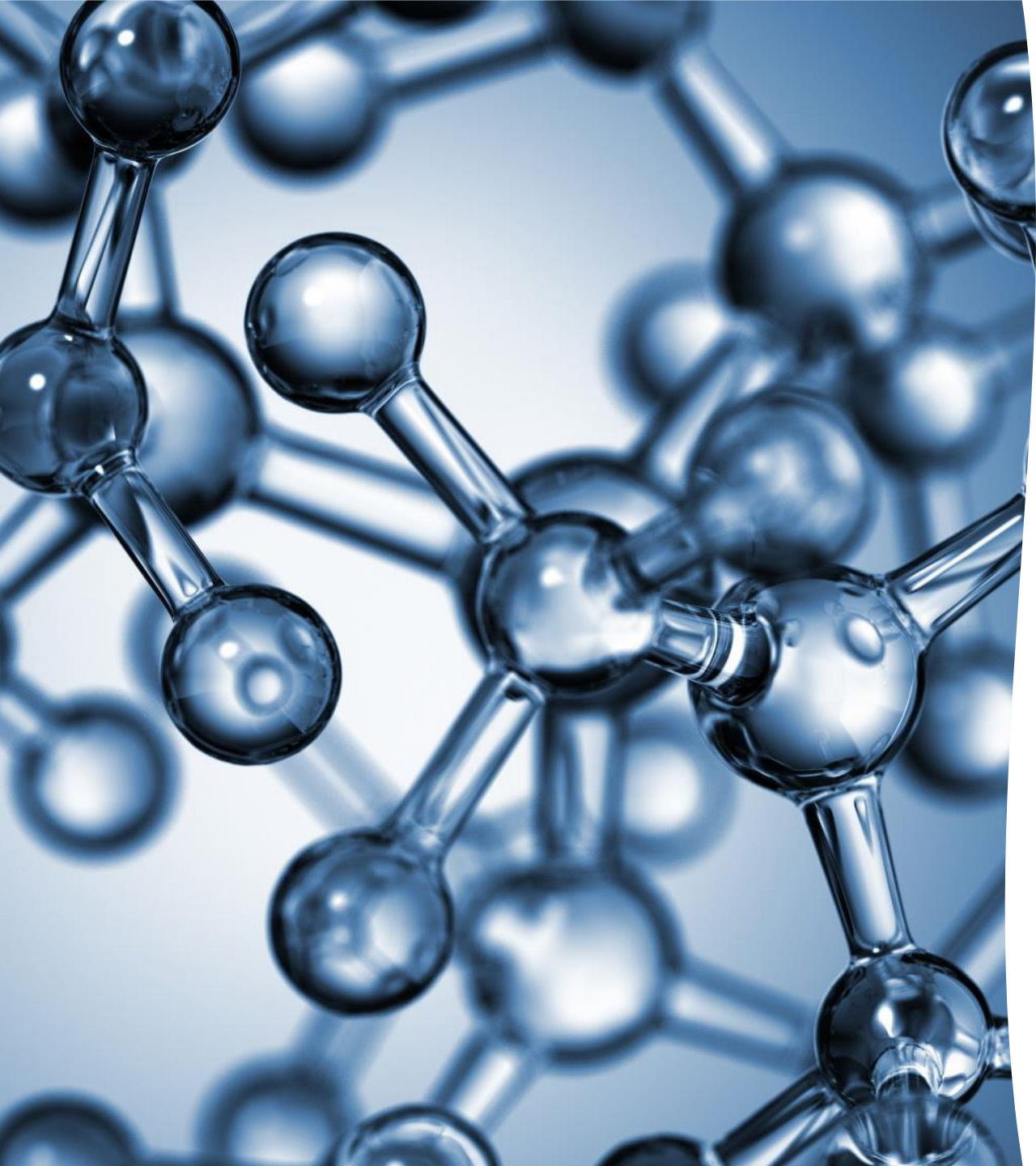
การปฏิบัติงานและประสบการณ์การจัดการผู้ป่วยฉุกเฉินทางทะเล

ศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล
รพ.อาภากรเกียรติวงศ์ รฐ.สส.

น.อ.ณัฐศักดิ์ วรเจริญศรี

หก.กองปฏิบัติการ ศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล

รพ.อาภากรเกียรติวงศ์ รฐ.สส.



Agenda

A Story of ABK Maritime Emergency Service

- SWOT Analysis
- Strategy

Process

Role

Performance

Lesson learn

The wind of change



แผนความมั่นคง
แห่งชาติทางทะเล

แผนแม่บทการพัฒนา
พื้นที่เมืองการบิน
กพอ.ทร.



โรงเรียนนาวิกเวชกิจ

พยาบาลเทคนิค

เวชกิจฉุกเฉิน



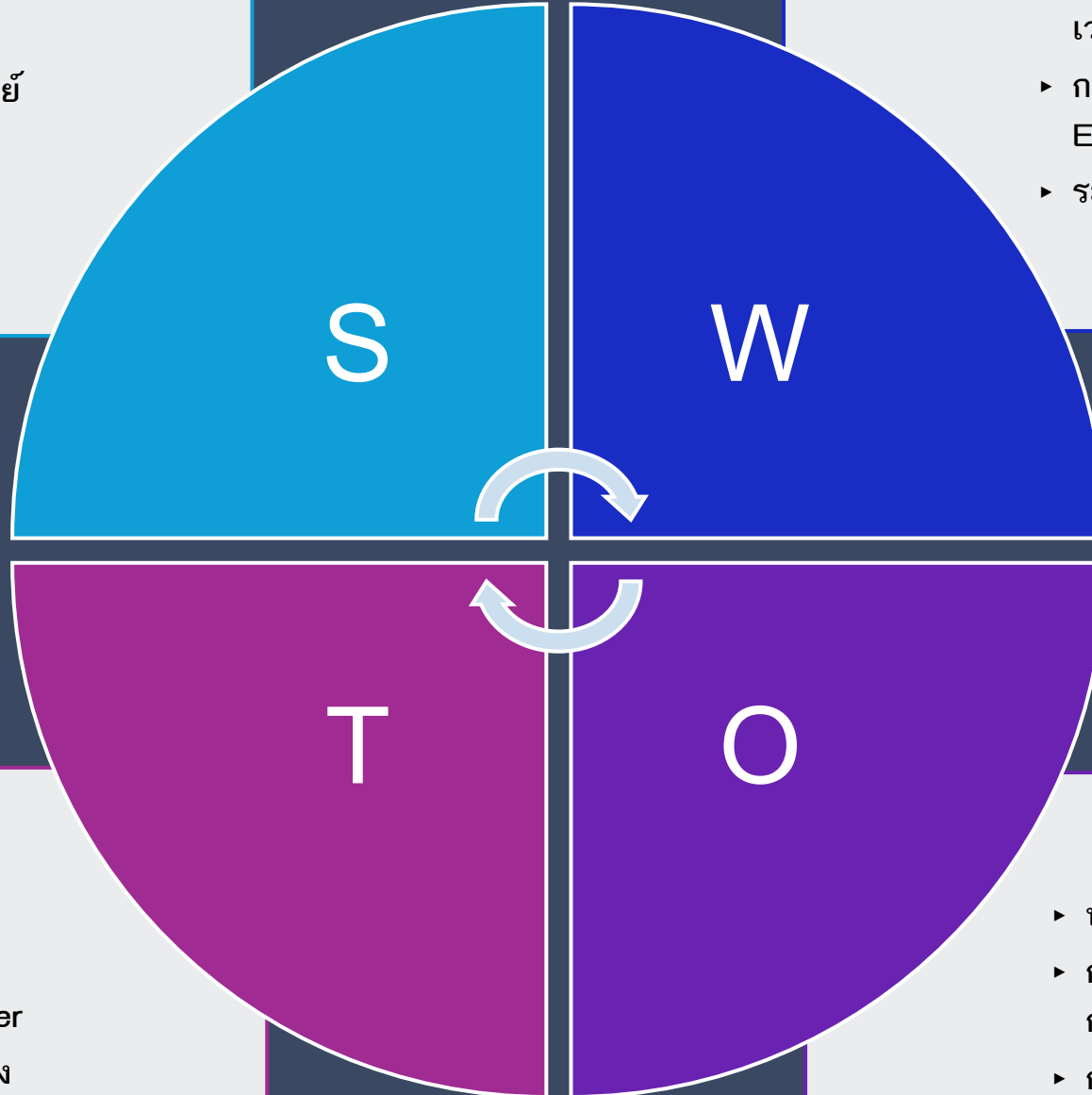
สิทธิหน้าที่ ความรับผิดชอบ
ของหน่วยงานตามกฎหมาย



ย้อนรอย กรณีศึกษาการจัดการสาธารณภัยทางทะเล

ระบบอำนวยการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเลของชาติ??

- ▶ ระบบบริการสาธารณสุขของ กองทัพเรือ
- ▶ ประสบการณ์ปฏิบัติการแพทย์ ทางทะเล



- ▶ Post Grad Training ของ เวชกิจฉุกเฉิน
- ▶ การจัดการทรัพยากรบุคคลงาน EMS
- ▶ ระบบสื่อสารสายแพทย์ทางทะเล

- ▶ การพัฒนาระบบสาธารณสุข ทางทะเลพื้นที่
- ▶ ความคาดหวัง Steak Holder
- ▶ การเปลี่ยนแปลงนโยบายของ ผบ.ชา

- ▶ พรบ.ศรชล
- ▶ การพัฒนาทักษะการปฏิบัติ การแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล
- ▶ การจัดการความรู้ เวชศาสตร์ทางทะเล

ศูนย์การแพทย์ทางทะเล รพ.อาภากรเกียรติวงศ์

“สร้างศักยภาพการแพทย์ทางทะเล เพื่อความมั่นคงและมั่งคั่งของชาติ อย่างยั่งยืน”

Training

Preparation to
boarding

Medicine on Board

Evacuation and
Assistance

สถาบัน
เวชศาสตร์ทางทะเล

ศูนย์การแพทย์ทางทะเล
รพ.อาภากรเกียรติวงศ์
รฐ.สส.

ศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล
รพ.อาภากรเกียรติวงศ์ รฐ.สส.

ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการด้านการแพทย์ทางทะเล
รพ.อาภากรเกียรติวงศ์ รฐ.สส.



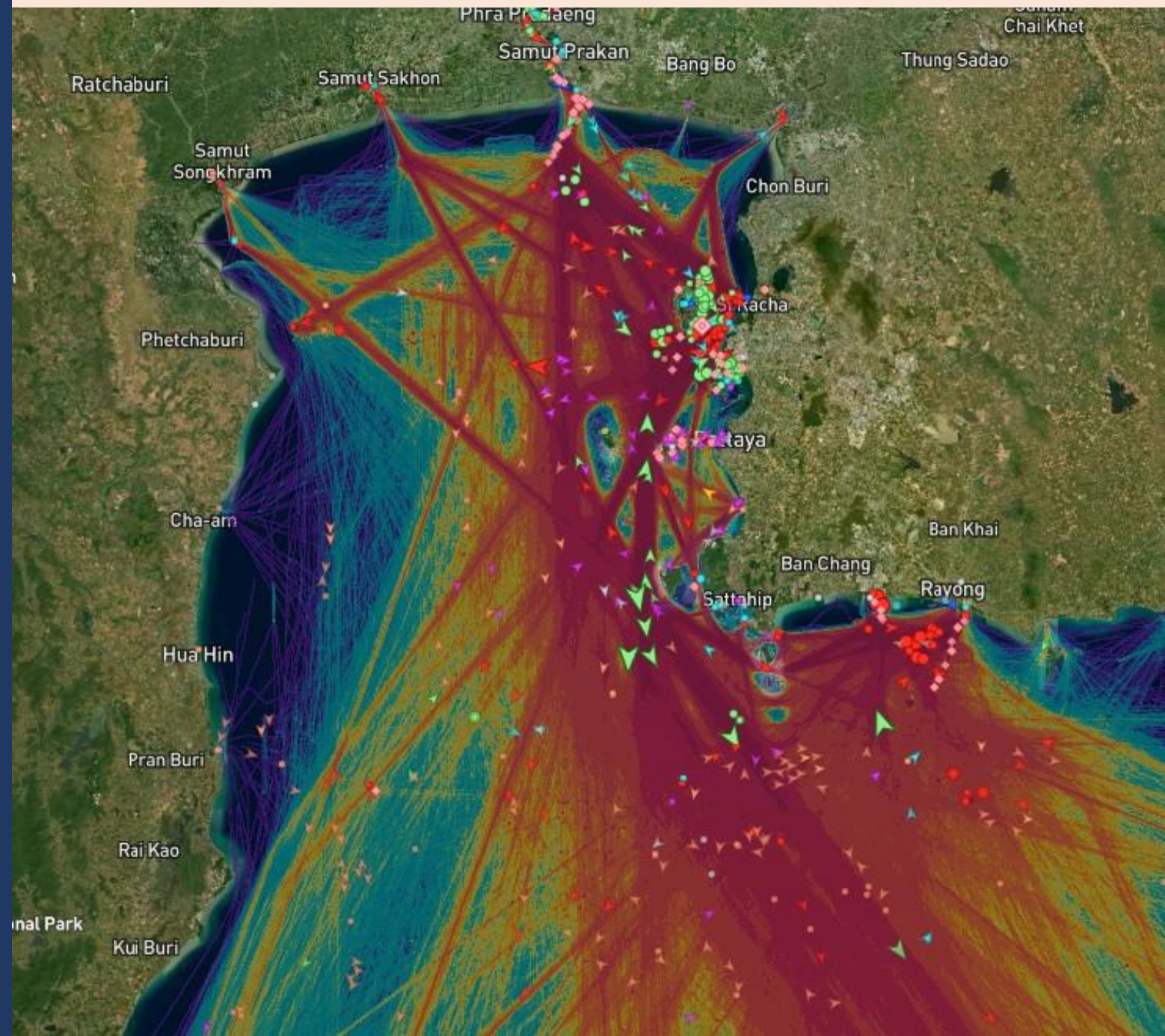
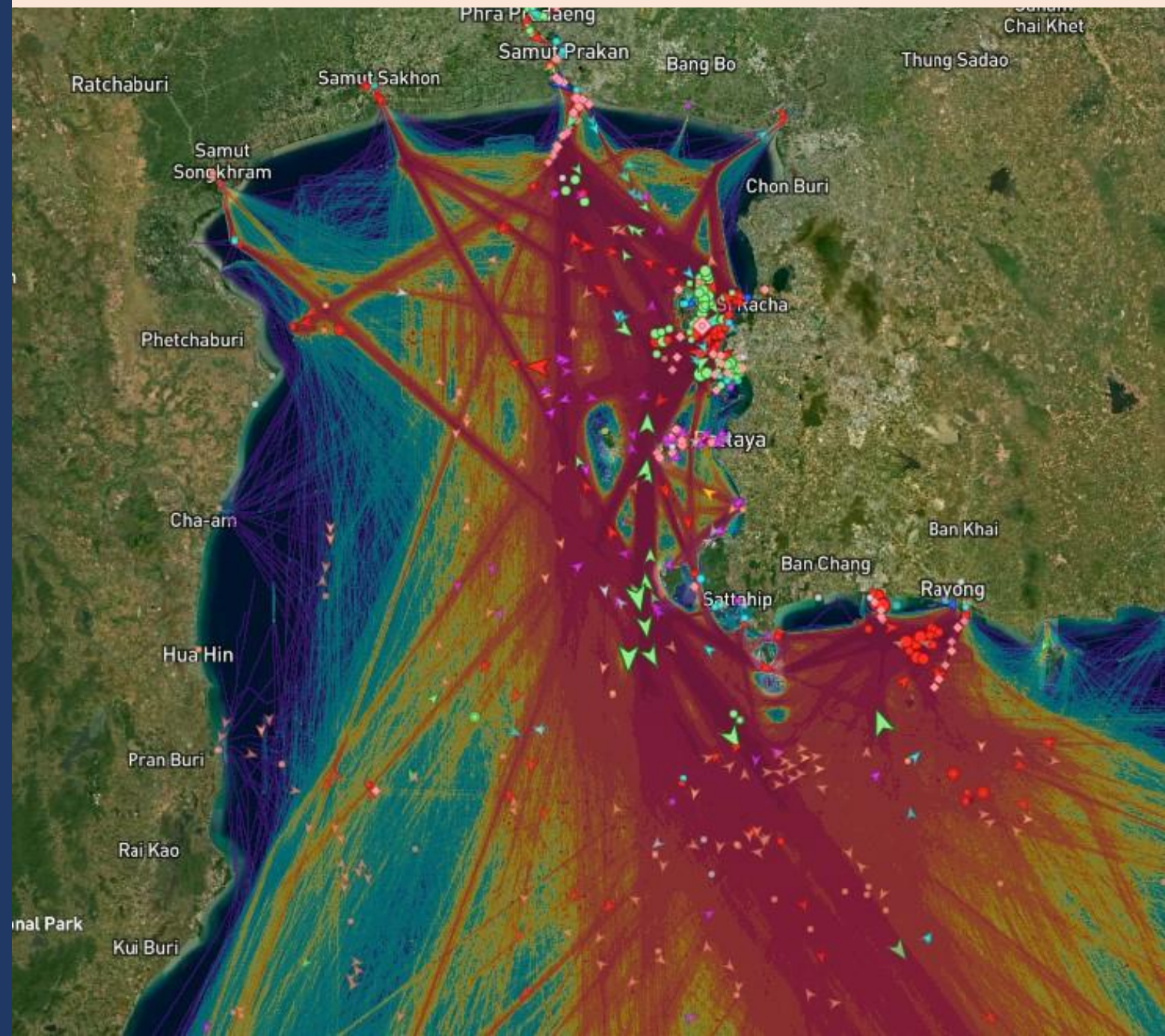
ปฏิบัติส่งกลับสาย
แพทย์ทางทะเล

ฝึกอบรมการแพทย์
ฉุกเฉิน

เครือข่ายด้าน
การแพทย์ทางทะเล
พื้นที่อ่าวไทยตอนบน

อำนวยการแพทย์ทางทะเล

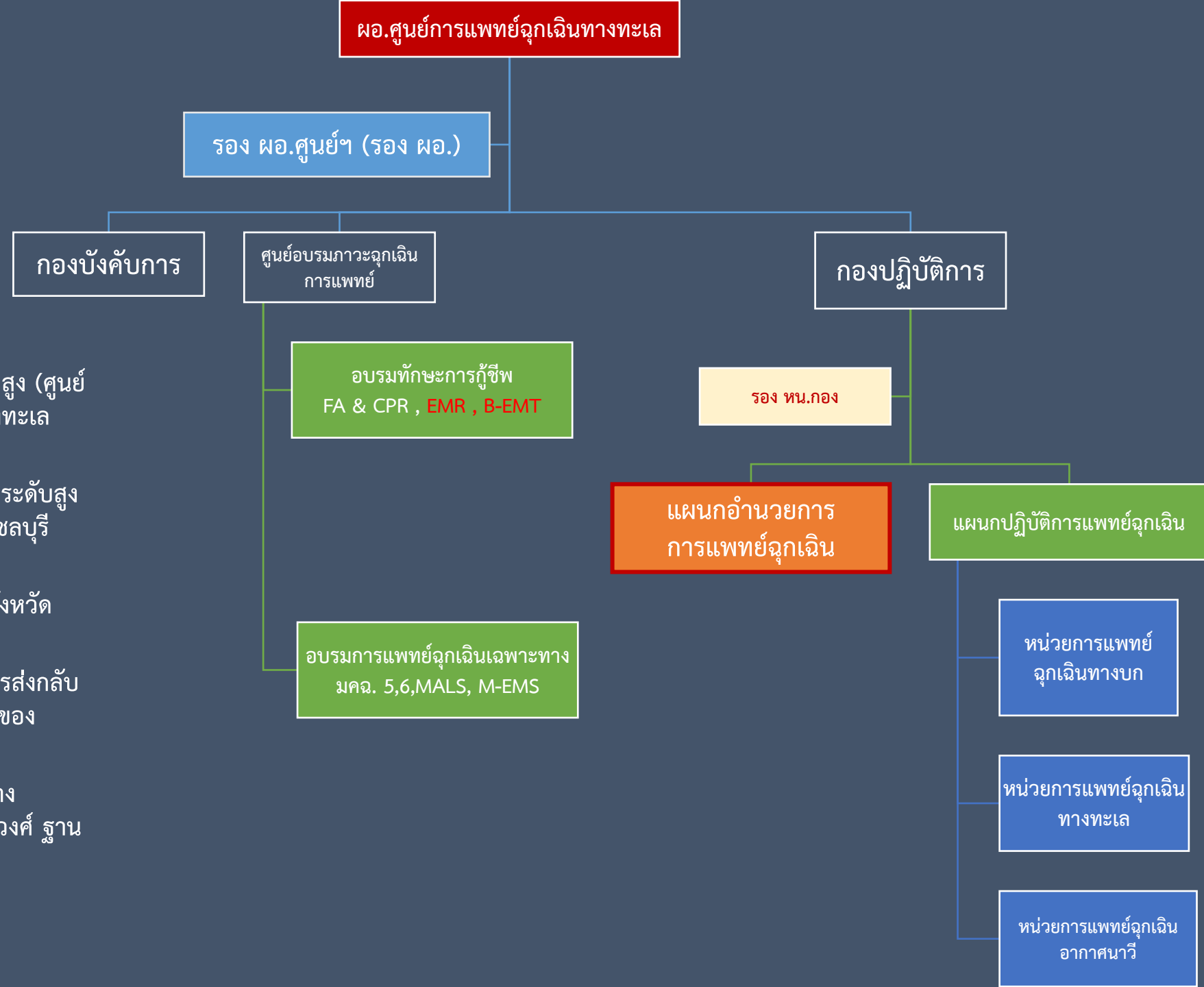
จำนวนเกาะ ในจังหวัดพื้นที่อ่าวไทยตอนบน



ภารกิจ

ศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล โรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ

1. เป็นหน่วยปฏิบัติการ ประเภทอำนวยการ ระดับสูง (ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการด้านการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล พื้นที่ อ่าวไทยตอนบน ๑๑ จังหวัด)
2. เป็นหน่วยปฏิบัติการ ประเภทปฏิบัติการแพทย์ ระดับสูง (ทางทะเล) ในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัด ชลบุรี
3. เป็นหน่วยปฏิบัติการ ประเภทปฏิบัติการแพทย์ ระดับสูง (ทางบก) ในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัด ชลบุรี
4. เป็นหน่วยอำนวยการ ประสานและสนับสนุนการส่งกลับสายแพทย์ กำลังพลทั้งหน่วยเรือ และหน่วยบกของ กองทัพเรือ
5. เป็นหน่วยปฏิบัติการ ส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล ของโรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือ สัตหีบ





เข้าศึกษาดูงาน ศูนย์ควบคุมการจราจร
ทางทะเลศรีราชา (Sriracha VTS) เพื่อ
ศึกษาระบบการติดตามเรือเดินทะเล และ
ระบบการติดต่อสื่อสารในทะเลอ่าวไทย
ตอนบน



2.1 ระบบฐานข้อมูลและการสื่อสาร

ศึกษาดูงานที่ กรมอุทกศาสตร์
กองทัพเรือ เพื่อศึกษา ด้านอุทก
ศาสตร์ สมุทรศาสตร์ ที่
เกี่ยวข้องกับการงานด้านการแพทย์
ฉุกเฉินทางทะเล และพัฒนา
โปรแกรมซอฟต์แวร์ Medivac
ในการสนับสนุนการค้นหา
ตำแหน่ง ท่าเรือ ลักษณะภูมิ
ประเทศในทะเลอ่าวไทยตอนบน

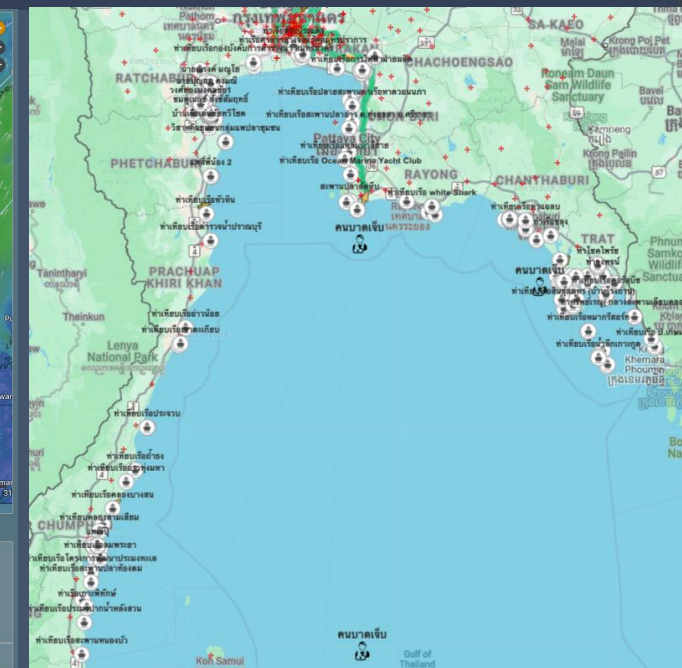
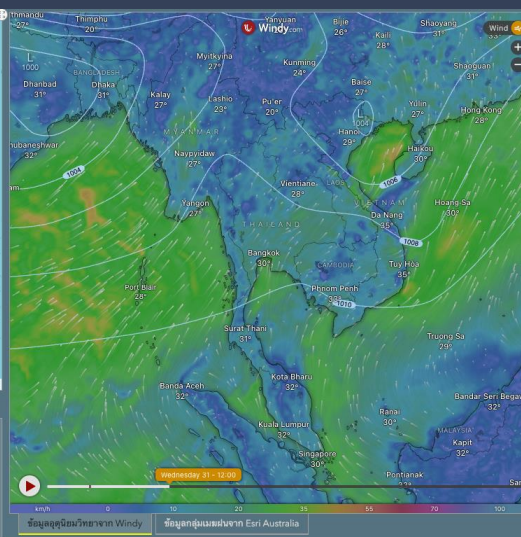
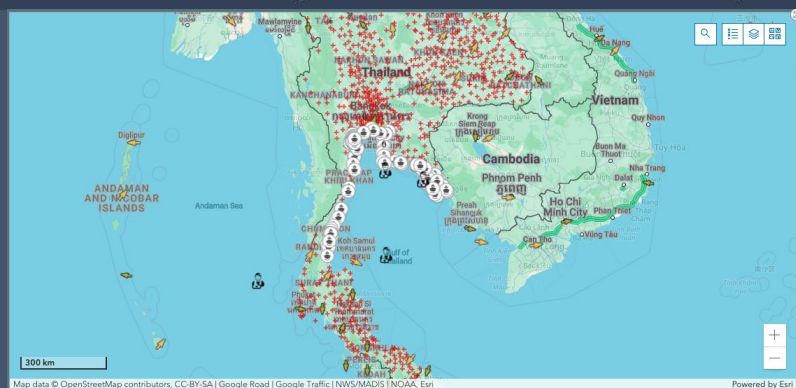




พล.ร.ต.สรชัย เลิศวีระศิริกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
 อากาศเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ พร้อมคณะได้เข้าเยี่ยม
 คำนับ พล.ร.ท.วัชรระ พัฒนรัฐ เจ้ากรมการสื่อสารและ
 เทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือ
 เพื่อหารือเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการสื่อสารของศูนย์รับแจ้ง
 เหตุและสั่งการด้านการแพทย์ทางทะเล ให้สามารถครอบคลุม
 การสื่อสารด้านการแพทย์ในทะเลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ณ
 ห้องประชุม สสท.ทร. เมื่อวันที่ ๑๕ พ.ย.๖๖



ติดตั้งระบบสื่อสารย่านความถี่ VHF/FM ติดตั้งสถานีโทรคมนาคม เขามอน เพื่อใช้สำหรับสื่อสารกับหน่วยงาน
 กองทัพเรือ และศูนย์สั่งการจังหวัดที่ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติรับรอง ในปีงบประมาณ ๖๕



อุณหภูมิ ☀️ 39.2 °F	ความชื้นสัมพัทธ์ 💧 100 เปอร์เซ็นต์	ความกดอากาศ 🌀 1,002.7 มิลลิบาร์
ทัศนวิสัย 👁️ 16,000 เมตร	ความเร็วลม 💨 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	ทิศทางกระแสลม 📏 70 องศา

สถานีตรวจอากาศ :
 สภาพอากาศ : No significant weather present at this time.
 สภาพท้องฟ้า : Broken Clouds at 150 meters AGL, Overcast Cloud Deck at 300 meters AGL

ระบบงานโปรแกรม
 ซอฟต์แวร์ (Medical
 Evacuation: Medivac)
 โดยความร่วมมือของ
 กรมอุทกศาสตร์
 กองทัพเรือ

2.2 การพัฒนาคน (ทีม)



จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ
การพัฒนาศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล ในหัวข้อ
“Organization Development : Alignment
and Application” เมื่อวันที่ ๒๖ ก.ย.๖๖ เพื่อให้
เกิดการบริการการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล และขอรับ
การสนับสนุนในการเป็นศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินทาง
ทะเล จาก พร.

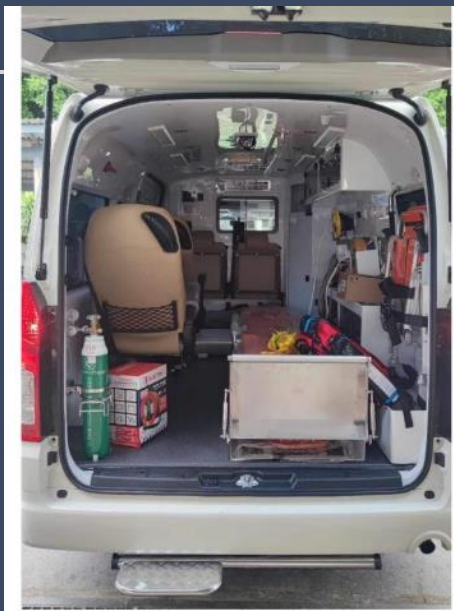
จัดการฝึกสถานการณ์จำลอง

เพื่อทบทวนการปฏิบัติงานของบุคลากรที่มาปฏิบัติงาน ที่ศูนย์
การแพทย์ฉุกเฉินทางทะเลประจำเดือน และ เพิ่มองค์ความรู้ที่ใช้ในการ
ปฏิบัติงาน



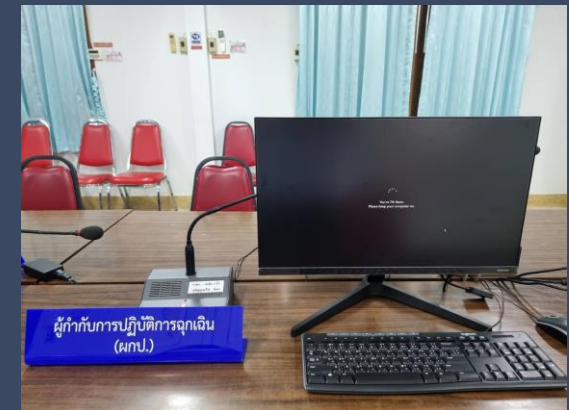
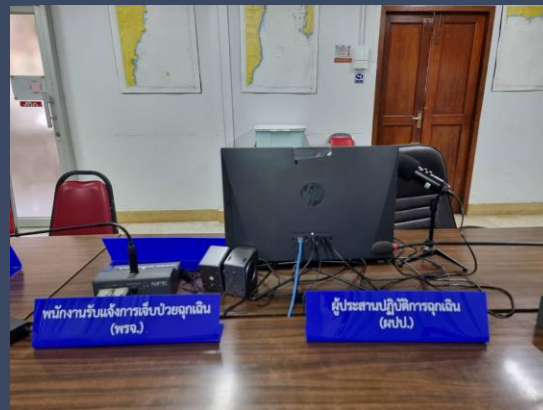
2.3 ระบบปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน

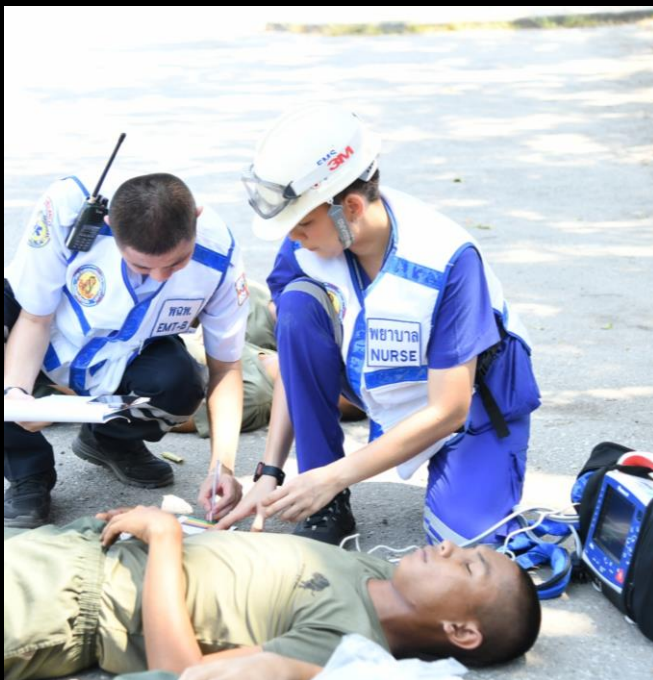
รถปฏิบัติการ อุปกรณ์การแพทย์ ยาและเวชภัณฑ์ และระบบ Telemedicine ของชุดปฏิบัติการแพทย์ทางบก ระดับสูง เพื่อรองรับการขึ้นทะเบียนหน่วยปฏิบัติการประเภทปฏิบัติการแพทย์ ระดับสูง (SAR 02)



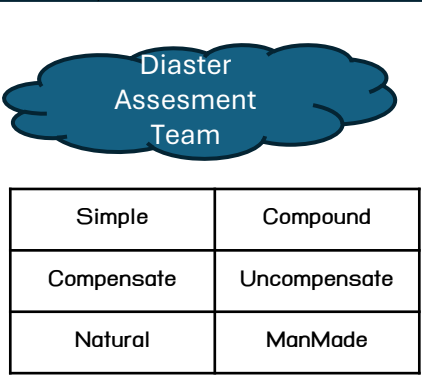
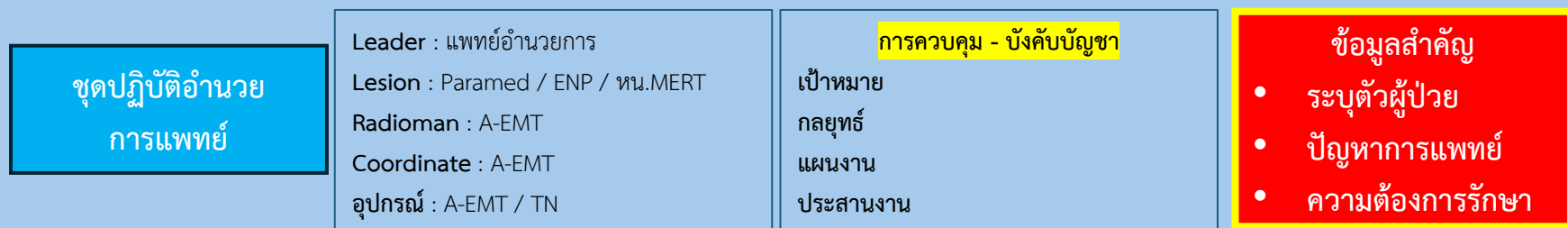
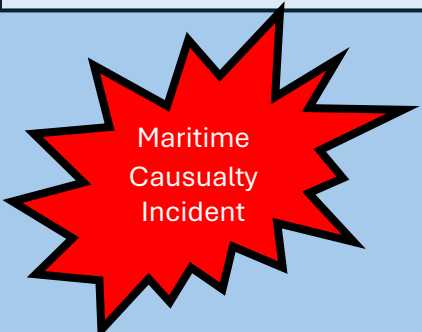
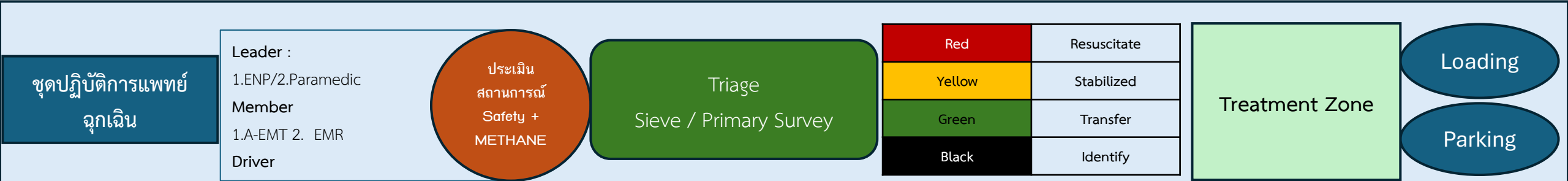
2.4 ระบบอำนวยการแพทย์ทางทะเล

ปรับห้องอำนวยการปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล
สำหรับการกำกับการและอำนวยการ โดยมีอำนาจ
หน้าที่ ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดในการกำกับการ
ตามการอำนวยการ คำสั่งแพทย์หรือคำสั่งประจำ
รวมทั้งอำนวยการในการวิเคราะห์ วางแผน กำหนด และ
ดำเนินการตามแผนงานระบบการแพทย์ฉุกเฉินในทะเล





เมื่อวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๗ พลเรือตรี สรรชัย เลิศวิระศิริกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ ได้มีนโยบาย การซ้อมแผน Mass Casualty Incident การรับมือกับอุบัติเหตุหมู่ ดำเนินการจัดการซ้อมแผนเผชิญเหตุด้านการแพทย์ ABKH-07 แผนเผชิญเหตุ รองรับผู้ป่วยฉุกเฉินจำนวนมากนอกโรงพยาบาลทางบก และ ABKH-06 แผนเผชิญเหตุ รองรับผู้ป่วยฉุกเฉินจำนวนมากในโรงพยาบาล Standard Operating Procedure (SOP) เพื่อเตรียมความพร้อมด้านองค์บุคคล องค์วัตถุ องค์ยุทธวิธี และการบริหารจัดการ ในการเผชิญเหตุด้านการแพทย์ทั้งในโรงพยาบาล และ นอกโรงพยาบาล เพื่อเป็นการปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากกองทัพเรือ และ ในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยดังกล่าวมีชุมชนที่เป็นทั้งกำลังพล ครอบครัวกำลังพลของ ทร. และประชาชนในชุมชนของภาคพลเรือนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงอาศัยอยู่ โดยดำเนินการฝึกแผนรองรับผู้ป่วยฉุกเฉินจำนวนมากนอกโรงพยาบาล ณ บริเวณสวนสาธารณะหนองตะเคียน และซ้อมแผนรองรับผู้ป่วยฉุกเฉินจำนวนมากในโรงพยาบาล บริเวณพื้นที่ส่วนกลางห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก รพ.อาภากรเกียรติวงศ์ ฐาน.สส.



2.5 องค์ความรู้การแพทย์ทางทะเล



คู่มือปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure: SOP)
ศูนย์อำนวยความสะดวกทางทะเล ระดับภาค

หน่วยงาน : ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการด้านการแพทย์ทางทะเล
โรงพยาบาลอาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ

คู่มือการรักษาพยาบาล ผู้ป่วยฉุกเฉินทางทะเล
สำหรับคนประจำเรือและเจ้าหน้าที่ฉุกเฉินการแพทย์

Maritime & Coastguard Agency

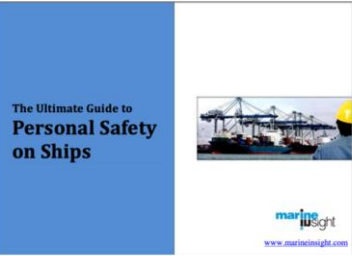
The Ship Captain's Medical Guide
23rd Edition



ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการด้านการแพทย์ทางทะเล
รพ.อาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ
2566



คู่มือฉบับย่อ
เพื่อความปลอดภัย
ส่วนบุคคลบนเรือ



The Ultimate Guide to
Personal Safety
on Ships

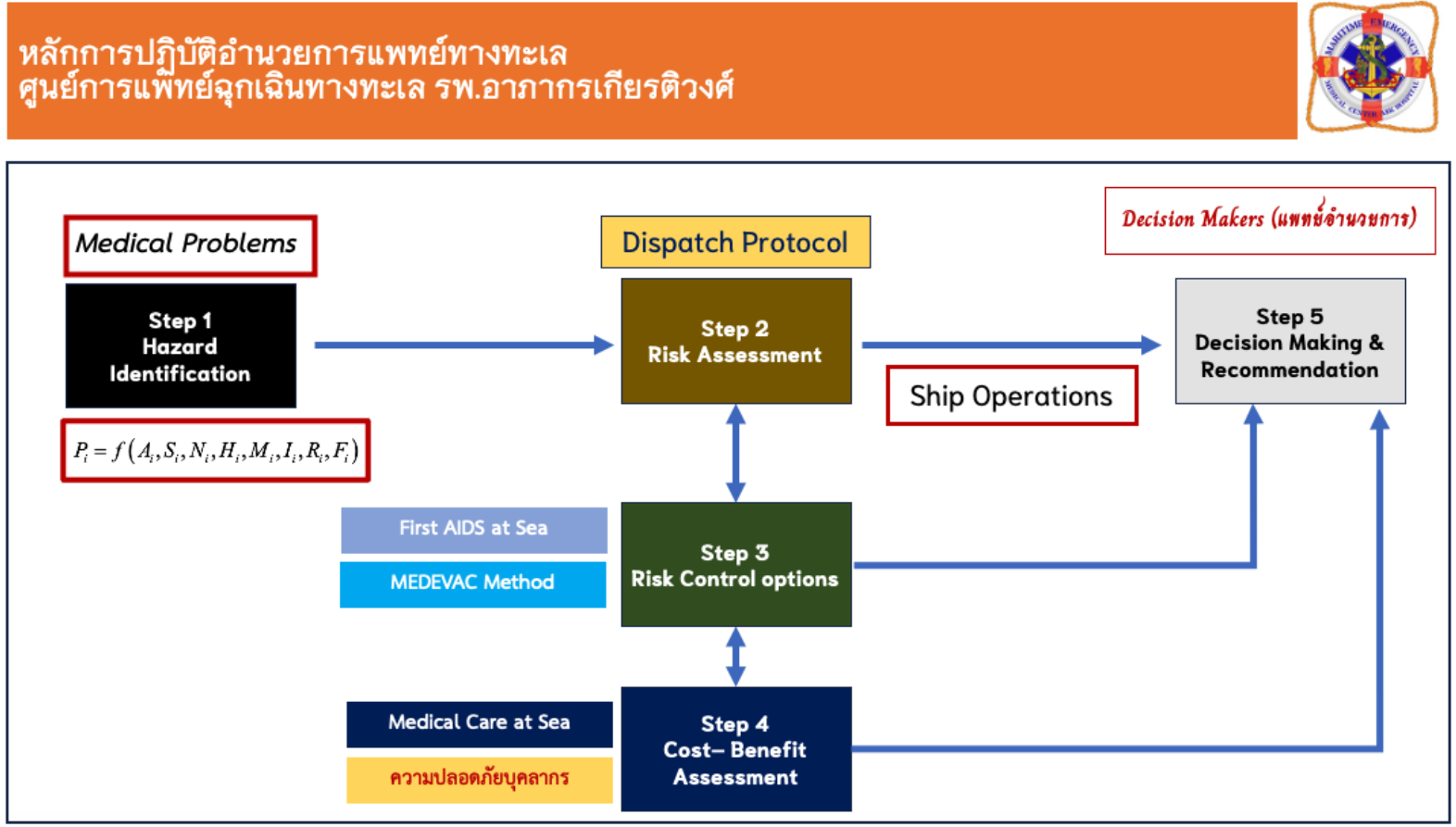
marine insight
www.marineinsight.com



คู่มือความปลอดภัยสำหรับชาวประมง
คู่มือเพื่อการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย และวิธีการแก้ปัญหาฉุกเฉิน
สำหรับชาวประมง



รวบรวมโดย
ศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล รพ.อาภากรเกียรติวงศ์ ฐานทัพเรือสัตหีบ
นิพนธ์ พ.ศ. 2567





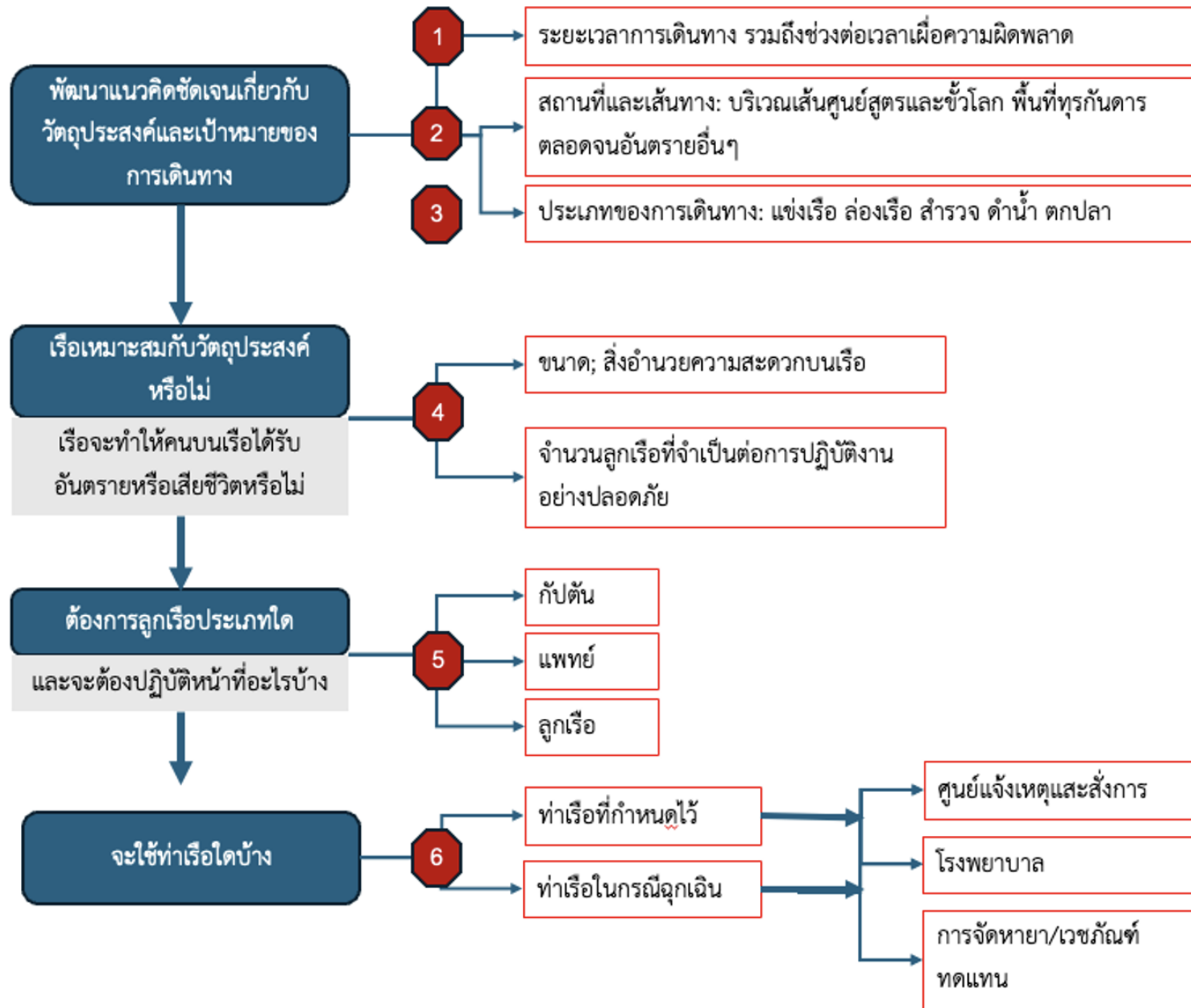
ศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล
รพ.อาภากรเกียรติวงศ์ จุก.สส.



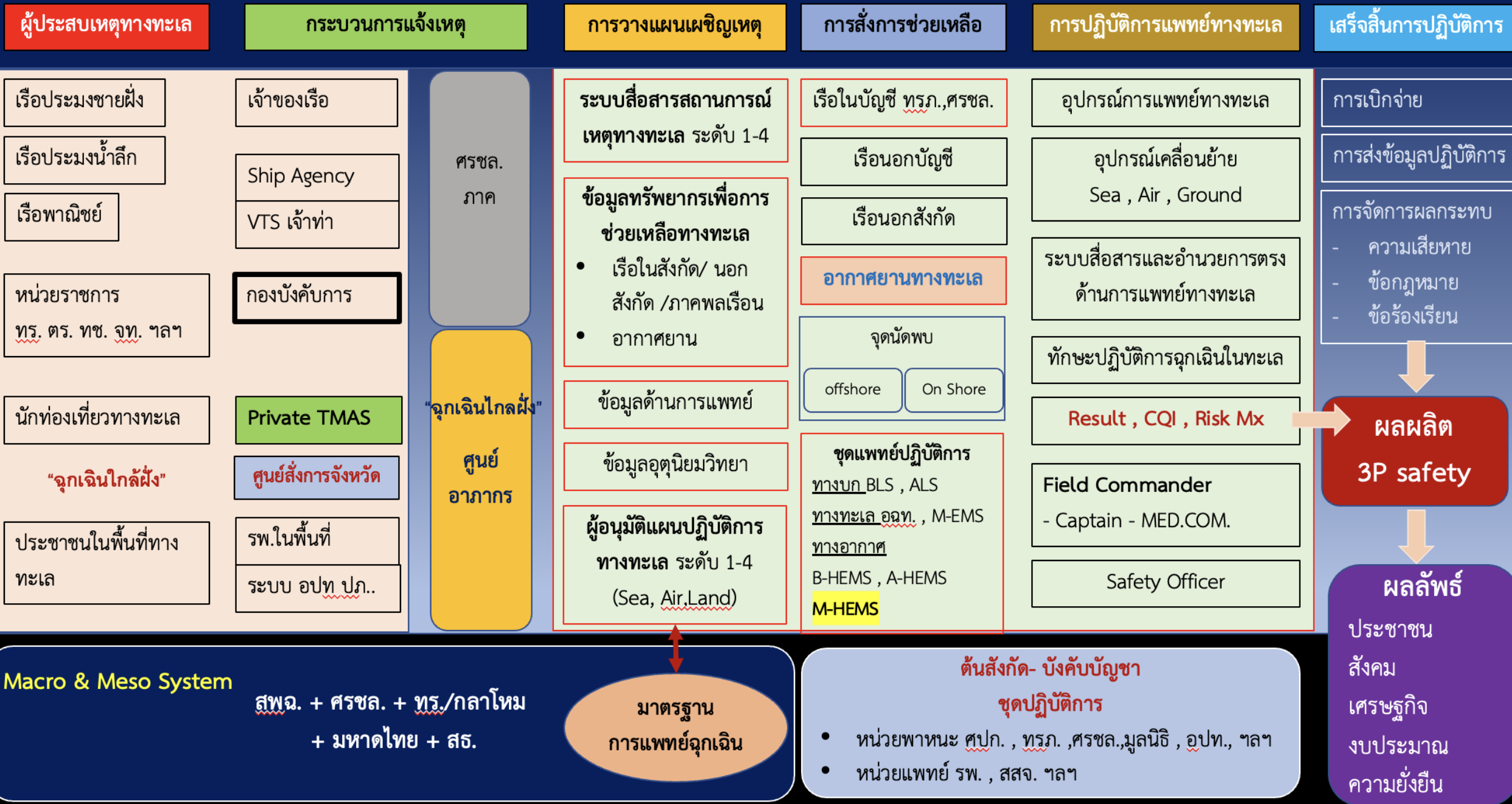
**คู่มือการรักษาพยาบาล
กรณีเหตุฉุกเฉินทางทะเล**
สำหรับคนประจำเรือ
และเจ้าหน้าที่ฉุกเฉินทางการแพทย์



2567



Work System & Work Process ระบบรับแจ้งเหตุและประสานงานการแพทย์ทางทะเล



การรับแจ้งเหตุทางทะเล

สพฉ.

สภชย.

BKK radio

MRCC

ศรชล.

การปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล

การอำนวยความสะดวกพื้นฐานทางทะเล

การอำนวยความสะดวกระดับสูงทางทะเล

VTS / ทรภ.๑

Advance

ศูนย์อาภากร

ศรชล.ภาค ๑

KM

Assessment

Situation / Hazard

Co-ordination

SAR units

Planning

Maritime Operation

Monitoring

MEDEVAC at sea

Direction

Appropriate Care

ชุดปฏิบัติการ

CBD

2P Safety

MEDEVAC Procedure

TEAM : Ship / MEMS

รพ.ปลายทาง

- ✓ ช่องทางสื่อสารผู้ป่วย
- ✓ Major incident
- ✓ Exact location : พิกัด
- ✓ Type
- ✓ Hazards
- ✓ Access
- ✓ Number pt.
- ✓ Emergency need

ศูนย์รับแจ้งเหตุและ
สั่งการ จังหวัด
1669

หน่วย
เกี่ยวข้อง

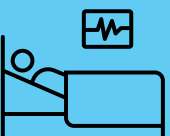
ศรชล.จังหวัด

ศคท.จังหวัด

ท่าเรือ

ชุดปฏิบัติการแพทย์
ฉุกเฉินทางทะเล

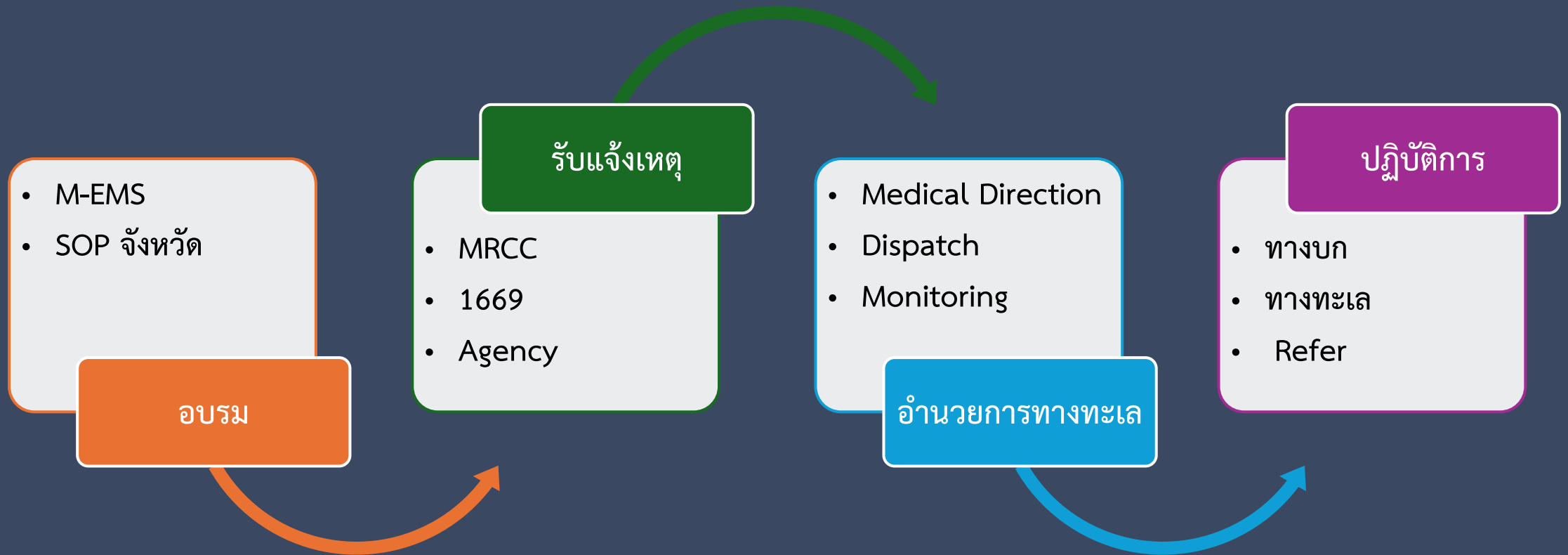
Maritime
Medical
Emergency



รพ.ปลายทาง



Role





กู้ซากเรือวันที่16

4 เทียวตัดเสากระโดงเรือขึ้นม

kanews - แว่นออนไลน์



เปิดรายชื่อทหารเกณฑ์

บาดเจ็บ-เสียชีวิต

อุบัติเหตุมินิบัสเสียท้ายพ



เพยนาท
เกิดเหตุ



สนับสนุนภารกิจของ ทร.



เข้าร่วมโครงการ
Good Home Good Health



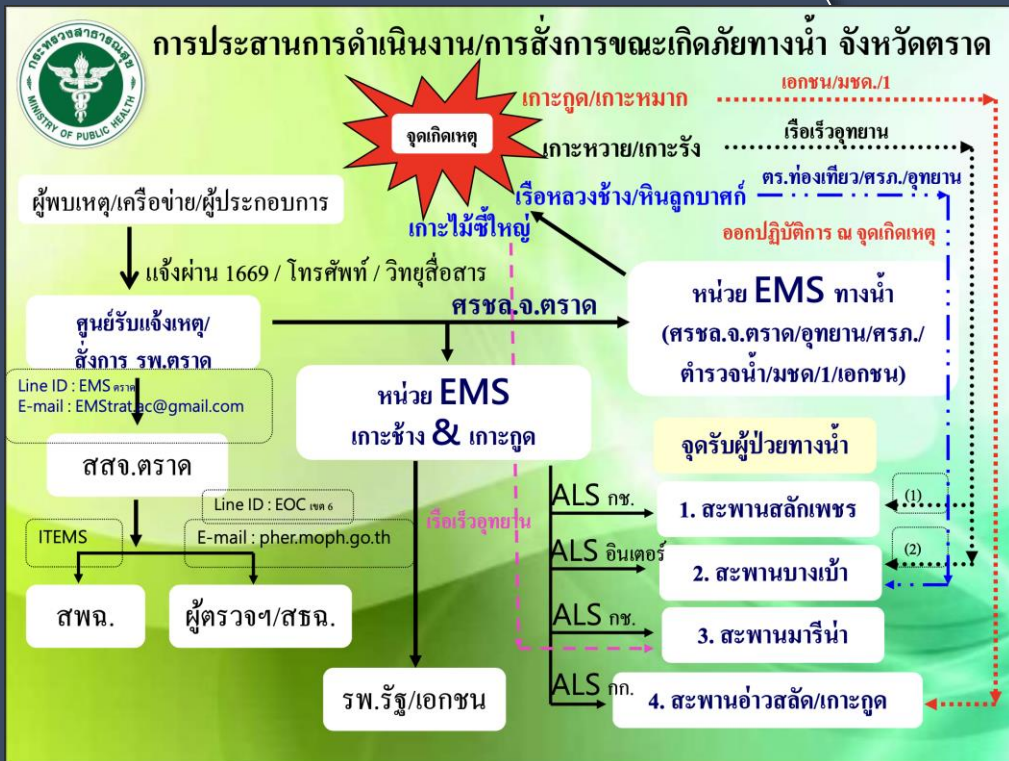
จัดโดยแผนกปฏิบัติการรถพยาบาล
โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระ
และกองเรือยุทธการ เพื่อให้การปฏิบัติการ
ฉุกเฉินทางการแพทย์ของกำลังพลในพื้นที่
อาศัยกองเรือยุทธการ อย่างมีประสิทธิภาพ







โครงการพัฒนาระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดระยอง ด้านการแพทย์ฉุกเฉินทางอากาศ
(Aeromedical Transport) เมื่อ ๑๒-๑๓ ก.ค.๖๖
เพื่อสร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่ภาคตะวันออก และเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ
และ ประสบการณ์ของกำลังพล



โครงการพัฒนาระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินพื้นที่ชายฝั่งทะเลและ
อ่าวไทยตอนบน บริเวณชายหาดอ่าวซ่อ จังหวัดตราด
เมื่อวันที่ ๒๑ - ๒๒ มิ.ย.๖๖

ฝึกการลำเลียงผู้ป่วยในทะเล
บริเวณพื้นที่เกาะสีชัง จ.ชลบุรี

6 มิ.ย.2567

รพ.สมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา



2.8 สอน สอน สอน..... ประชาชน

สอนประมง สร้างเครือข่ายประมง ระยอง

สร้างเครือข่ายด้านการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล โดย
การจัดอบรมความรู้ในด้าน การแจ้งเหตุฉุกเฉิน
ทางทะเล การช่วยเหลือด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
ทางทะเล และอบรมทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ
เบื้องต้น ให้กับประชาชนชาวประมง



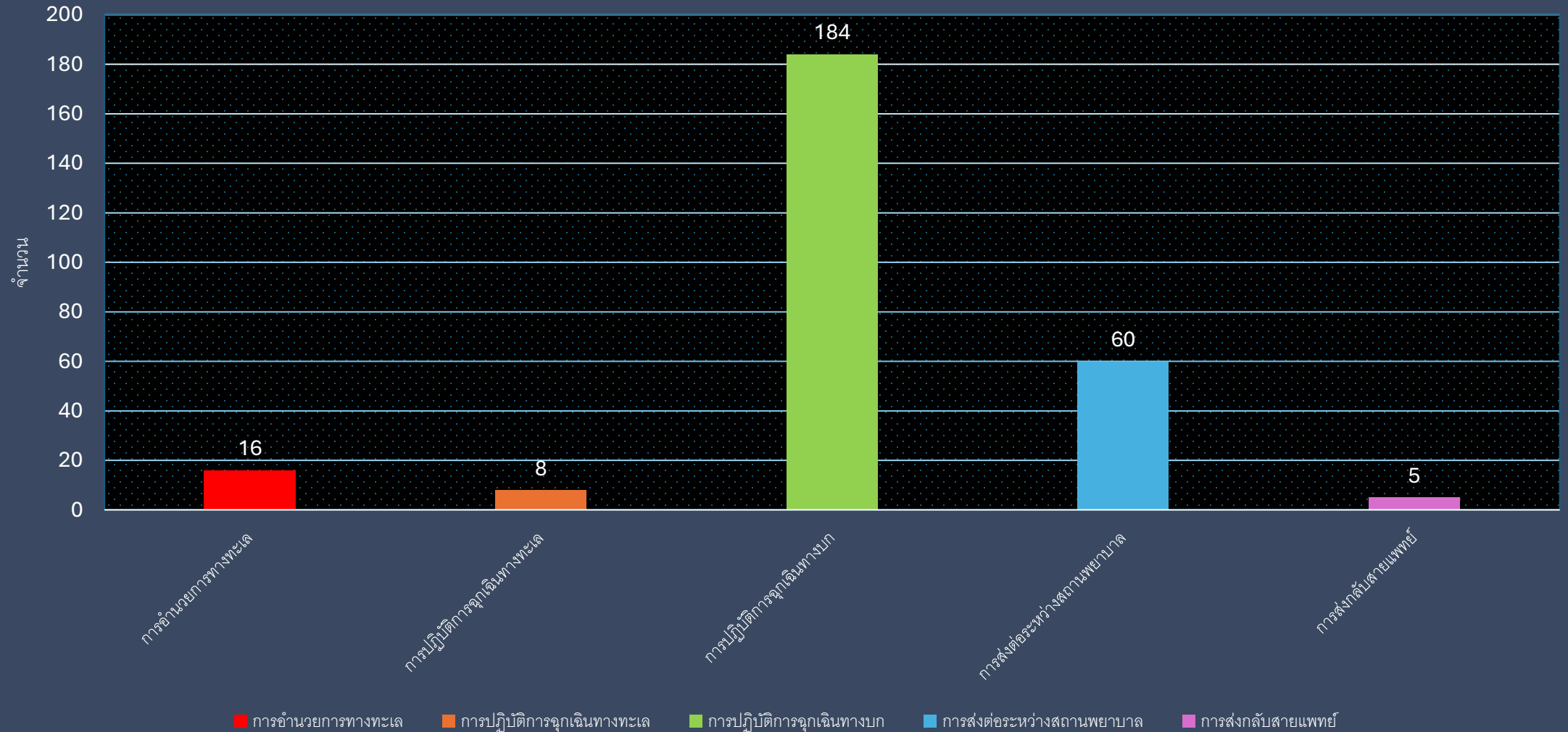
ประชุมเชิงปฏิบัติการ เครือข่าย 11 จังหวัดอ่าวไทยตอนบน

ประชุมเชิงปฏิบัติการการปฏิบัติงานด้านการแพทย์
ฉุกเฉินทางน้ำทางทะเล ในพื้นที่อ่าวไทยตอนบน
และพื้นที่รับผิดชอบทัพเรือภาคที่ ๑ เพื่อนำเสนอ
การ SOP การอำนวยความสะดวกด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
ระดับภาคเพื่อประสานงานและทำงานร่วมกัน



Performance

สถิติการปฏิบัติงาน ของศูนย์การแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล รพ.อาภากรเกียรติวงศ์ รฐท.สส. ประจำปีงบประมาณ 67 ห้วงเดือน
ต.ค.66 – เม.ย.67





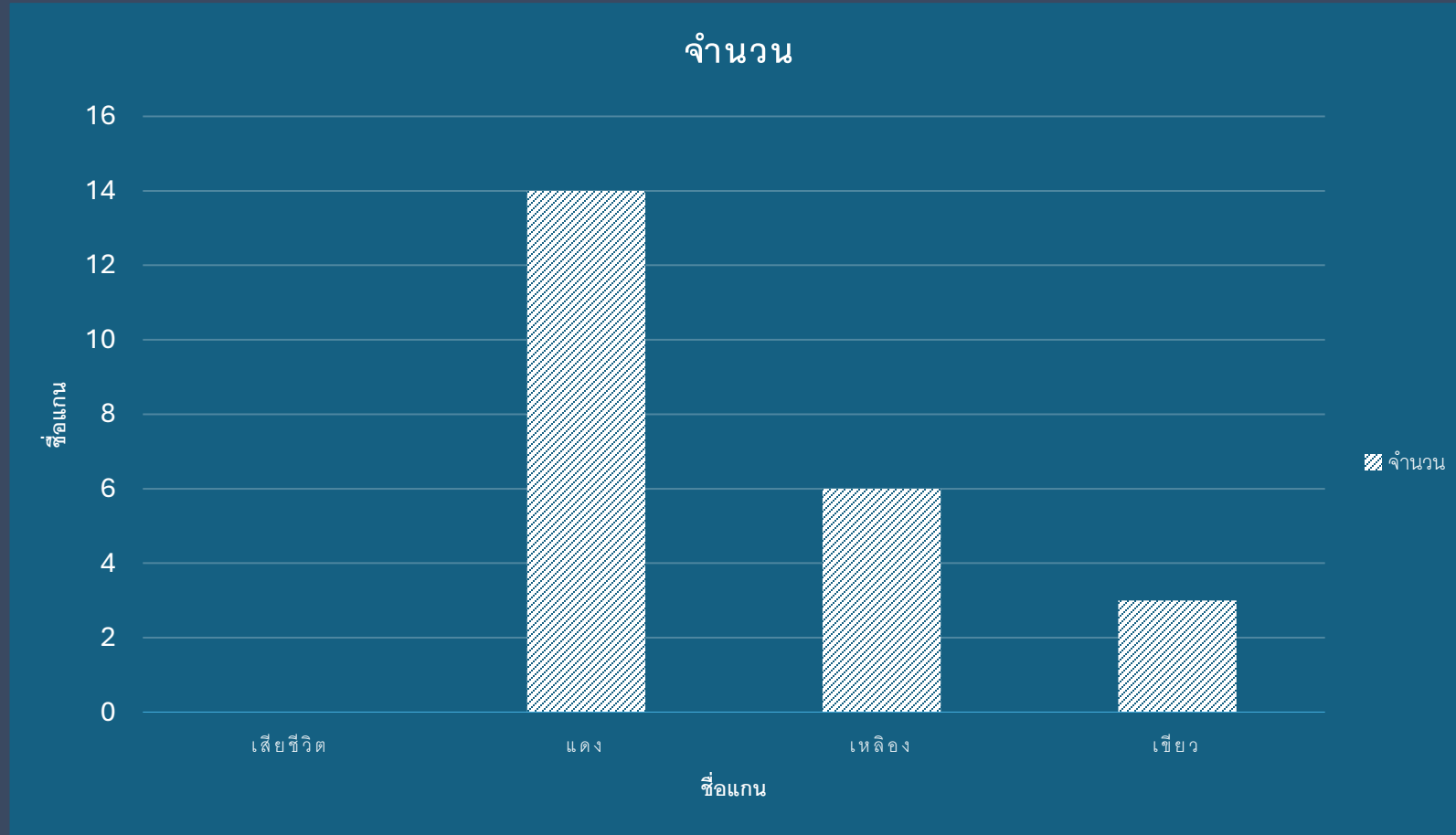
การออกปฏิบัติการแพทย์ ฉุกเฉินทางทะเล



ลำดับที่	ว/ค/ป	เวลา	ผู้แจ้ง	ที่เกิดเหตุ	ชื่อผู้ป่วย	อายุ	สัญชาติ
1	7/10/2566	0615	ศรชล.ภาค 1	แลต 12 องศา 29.16 ลิปดา น. ลอง 101 องศา 18.23 ลิปดา อ.	Mr.SAO (บุคคลต่างดาว)	32	ลาว
2	8/10/2566	2212	ศรชล.ภาค 1	แลต 10 องศา 09.00 ลิปดา น. ลอง 99 องศา 32.00 ลิปดา อ.	นาย ศุภชัย พวงมาลัย	49	ไทย
3	14/11/2566	0945	ศรชล.ภาค 1	ชายหาดหนองขาวเหี้ยว ต.สามร้อยยอด อ.สามร้อยยอด จ.ประจวบคีรีขันธ์	นาย นัต โฆทรานนามสกุล	-	ไทย
4	17/12/2566	1800	ศูนย์สั่งการชลบุรี	ละติจูด 12 องศา 51.2 ลิปดา N ลอง 100 องศา 42.8 ลิปดา E	ชายชาวต่างชาติ	50	UK
5	22/12/2566	2000	ศรชล.ภาค 1	ละติจูด 6 องศา 52.30 ลิปดา N ลอง 103 องศา 27.00 ลิปดา E	ชายชาวต่างชาติ	76	
6	30/12/2566	1916	ศรชล.ภาค 1	ละติจูด 10 องศา 10.5 ลิปดาเหนือ ลองติจูด 102 องศา 20.4 ลิปดาตะวันออก	ชายชาวต่างชาติ		ฟิลิปปินส์
7	1/1/2567	0740	ศรชล.ภาค 1	แลต ๑๑ องศา ๕๙.๙๔๔ ลิปดา น. ลอง ๑๐๐ องศา ๕๘.๑๕๐ ลิปดา อ.	Mr. SAN SHI	50	เมียนมาร์
8	19/1/2567	1107	ศูนย์สั่งการชลบุรี	บริเวณเกาะแสมสาร	ชาย 1 ราย	-	-
9	24/1/2567	2008	ศรชล.ภาค 1	แลต. ๑๒ องศา ๕๑.๓๑ ลิปดา น. ลอง. ๑๐๐ องศา ๓๓.๒๐ ลิปดา อ.	นายเสถียร เคนกุดรัง	50	ไทย
10	13/2/2567	0225	ศูนย์สั่งการจังหวัดตราด	รพ.เกาะช้าง	หญิง 1 ราย	9	ไทย
11	27/2/2567	2202	ศรชล.ภาค 1	แลต. 12 องศา 21 ลิปดาเหนือ ลอง. 101 องศา 12 ลิปดาตะวันออก (เบริง 135 ระยะ 21.45 ไมล์ จากท	Mr.AUNG TIN	45	เมียนมา
12	10/3/67	1250	จนท.เวชศาสตร์ใต้น้ำ รพ.ปิ่นเกล้า	บริเวณเกาะจีน ต.บางเสร่ อ.สัตหีบ จว.ชลบุรี	ชายไม่ทราบชื่อ	-	ต่างชาติ (ไม่ระบุ)
13	23/3/2567	1204	ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการชลบุรี	บนเรือ speed boat ห่างจากเกาะแสมสาร 30 นาที	หญิงไม่ทราบชื่อ	37	-
14	24/3/2567	1254	ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการชลบุรี	เกาะสาก ใกล้เคียงเกาะล้าน	ชายไม่ทราบชื่อ	50	ต่างชาติ (ไม่ระบุ)
15	26/3/2567	2314	ศรชล.1	ละติจูด 11 องศา 45.4 ลิปดา น. ลองติจูด 101 องศา 28.4 ลิปดา อ.	Mr. Fabro Lopez Joel	28	ฟิลิปปินส์
16	10/4/2567	0:06 น.	ศรชล.1	ล.12 15.12 น.100 41.18 อ. ห่างจากแหลมปู่เจ้า 25 ไมล์ทะเล	MR.TOMSON FERNANDES	45	อินเดีย
17	11/7/2567	18:30	ศูนย์สั่งการชลบุรี	ละติจูด 13 5.6 ลิปดาเหนือ ลองจิจูด 100 45 ลิปดาตะวันออก มีอาการแขนขาอ่อนแรงหายใจไม่สะดวก	ชายชาวต่างชาติ	50	-
18	5 ส.ค.67	0719	ศรชล.ภาค 1	แลต 11 องศา 49.228 ลิปดาเหนือ ลอง 100 องศา 38.836 ลิปดาตะวันออก จว.ประจวบคีรีขันธ์	ไม่ทราบชื่อ จำนวน 4 ราย	-	-
19	10 ส.ค.67	0925	ศูนย์สั่งการชลบุรี	แลต 12 องศา 27.66 ลิปดาเหนือ ลอง 100 องศา 51.84 ลิปดาตะวันออก	MR.KIM KWANG SU	70	เกาหลี
20	11 ส.ค.67	1429	ศูนย์สั่งการชลบุรี	บริเวณแสมสาร รับต่อท่าเรือวราสิน แสมสาร	MR.YIP KEI VUT	63	จีน

Diving Accident 2 Case : แสมสาร

Severity by Dispatch Manual



ตารางแสดงสถิติการออกปฏิบัติการและอำนาจการทางทะเลปีงบประมาณ ๖๖

สถิติการอำนาจการและออกปฏิบัติการทางทะเล ปีงบประมาณ 66									
เดือน	จำนวน case	ระดับการคัดแยก				CBD code	การออกปฏิบัติการ		หมายเหตุ
		แดง	เหลือง	เขียว	ดำ		ออก	ไม่ออก	
ต.ค.	2	1				1.CBD 6 (Cardiac Arrest)		✓	อำนาจการทางทะเล
			1			2.CBD 21 (Body assault)		✓	อำนาจการทางทะเล
พ.ย.	1	1				1.CBD 19 (Syncope)		✓	ส่งต่อภารกิจให้ ทรม.ภาค 2
ธ.ค.	21	1				1.CBD 7 (Chest pain)		✓	อำนาจการทางทะเล
				1		2.CBD 24 (Accident)		✓	อำนาจการทางทะเล
				19		3.CBD 23 (อุบัติเหตุทางน้ำ)		✓	อำนาจการทางทะเล
ม.ค.	2	1				1.CBD 7 (Chest pain)		✓	อำนาจการทางทะเล
			1			2.CBD 1 (Abdominal pain)		✓	อำนาจการทางทะเล
ก.พ.	1	1				1.CBD 18 (Stroke)	✓		ชุดแพทย์ ทรม.ภาค ๑ ออกปฏิบัติการ
มี.ค.	0								
เม.ย.	3	1				1.CBD 2 (Anaphylaxis)		✓	อำนาจการทางทะเล
		1				2.CBD 19 (Syncope)		✓	อำนาจการทางทะเล
				1		3.CBD 24 (Accident)		✓	อำนาจการทางทะเล
พ.ค.	1			1		1.CBD 1 (Abdominal pain)		✓	อำนาจการทางทะเล
มิ.ย.	3			1		1.CBD 24 (Accident)		✓	อำนาจการทางทะเล
				1		2.CBD 24 (Accident)		✓	อำนาจการทางทะเล
				1		3.CBD 24 (Accident)		✓	อำนาจการทางทะเล
ก.ค.	1				1	1.CBD 6 (Cardiac Arrest)		✓	อำนาจการทางทะเล
ส.ค.	2	1				1.CBD 6 (Cardiac Arrest)	✓		ชุดแพทย์ ทรม.ภาค ๑ ออกปฏิบัติการ
					1	2.CBD 6 (Cardiac Arrest)		✓	อำนาจการทางทะเล
ก.ย.	0								
รวม	37	8	2	25	2		2	35	

ตารางแสดงสถิติการออกปฏิบัติการและอำนาจการทางทะเลปีงบประมาณ ๖๗

สถิติการอำนาจการและออกปฏิบัติการทางทะเล ปีงบประมาณ 67

เดือน	จำนวน case	ระดับการคัดแยก					วันที่เกิดเหตุ	CBD code	ออกปฏิบัติการของ		หมายเหตุ
		แดง	เหลือง	เขียว	ดำ				ออก	ไม่ออก	
ต.ค.	2		1				7 ต.ค. 66	1.CBD 24 (Accident)	✓		อำนาจการทางทะเล
		1					8 ต.ค. 66	2.CBD 7 (Chest pain)		✓	อำนาจการทางทะเล
พ.ย.	1					1	14 พ.ย. 66	1.ปฏิเสธการไป รพ.		✓	อำนาจการทางทะเล
ธ.ค.	3		1				17 ธ.ค. 66	1.CBD 1 (Abdominal pain)	✓		อำนาจการทางทะเล
			1				22 ธ.ค. 66	2.CBD 18 (Stroke)		✓	อำนาจการทางทะเล
			1				30 ธ.ค. 66	3.CBD 18 (Stroke)		✓	อำนาจการทางทะเล
ม.ค.	3			1			1 ม.ค. 67	1.CBD 24 (Accident)	✓		อำนาจการทางทะเล
		1					19 ม.ค. 67	2.CBD 19 (Syncope)		✓	อำนาจการทางทะเล
			1				24 ม.ค. 67	3.CBD 24 (Accident)	✓		อำนาจการทางทะเล
ก.พ.	2	1					13 ก.พ. 67	1.CBD 1 (Abdominal pain)		✓	อำนาจการทางทะเล (Refer)
			1				27 ก.พ. 67	2.CBD 24 (Accident)	✓		อำนาจการทางทะเล
มี.ค.	4			1			10 มี.ค. 67	2.CBD 24 (Accident)		✓	อำนาจการทางทะเล
		1					23 มี.ค. 67	1.CBD 7 (Chest pain)	✓		อำนาจการทางทะเล
		1					24 มี.ค. 67	3.CBD 6 (Cardiac arrest)		✓	อำนาจการทางทะเล
		1					26 มี.ค. 67	4.CBD 23 (Drowning)		✓	อำนาจการทางทะเล
เม.ย.	1		1				10 เม.ย. 67	1.CBD 18 (Stroke)	✓		อำนาจการทางทะเล
พ.ค.											
รวม	16	6	7	2	0	1			7	9	

SOP ระบบการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเลศูนย์อากาศ				
ขั้นตอน	ผู้รับผลงาน	จุดประสงค์	ผลผลิต	ตัวชี้วัด
1.Detection	- ผู้ประสบเหตุทางทะเล - ผู้รับแจ้งเหตุขั้นต้น (ศูนย์ฯ จังหวัด,ทรภ.๑,ศรชล.๑,รพ.ในพื้นที่)	- ครอบคลุมกลุ่มผู้รับบริการ - ช่องทางรับแจ้งมีความสะดวก รวดเร็ว ข้อมูลครบถ้วน - ระบบพร้อมรับแจ้ง 24/7	- ข้อมูลเหตุการณ์ METHANE - การจำแนกความเร่งด่วนผู้ป่วยเจ็บ - แบบรับแจ้งเหตุทางทะเล	- จำนวนการแจ้งเหตุ - ช่องทางการแจ้งเหตุ - การรับแจ้งนอกเหนือจากช่องทางที่กำหนดไว้
2.Reporting	- ผู้แจ้งเหตุ - ผู้เกี่ยวข้องในการประสานให้ความช่วยเหลือ	- ผู้แจ้งเหตุได้รับการตอบสนอง - หน่วยที่เกี่ยวข้องได้รับทราบข้อมูล และพิจารณาแผนการตอบสนองเหตุทางทะเล	ทีมอำนวยการร่วมเฉพาะกิจเหตุการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล (Dispatch Co-Ordination Team)	Reporting Time (รับแจ้งเหตุ – แจ้งหน่วยเกี่ยวข้อง – แจ้งกลับผู้แจ้งเหตุ)
3.Response	- หน่วยแพทย์ปฏิบัติการ - หน่วยพาหนะทางทะเล	- การปฏิบัติตามแผนอำนวยการทางทะเลที่กำหนดไว้ - แผนลำเลียงสายแพทย์ทางทะเลเฉพาะราย - แผนลำเลียงสายแพทย์ทางอากาศยาน - แผนอุบัติภัยหมู่ทางทะเล - แผนสาธารณภัยทางทะเล	- คำสั่งปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล (ข้อมูลครบถ้วน เป็นไปได้ ปฏิบัติได้ปลอดภัย รวดเร็ว) - เลขสั่งการ	- Dispatch Time (รับแจ้งเหตุ – แจ้งชุดปฏิบัติการ) - Activation Time ชุดปฏิบัติการ (ชุดปฏิบัติรับแจ้ง – ออกเรือ)
4.On Scene Care	ผู้ป่วยเจ็บทางทะเล	- พบผู้ป่วย - ได้รับการ Re-Triage และดูแลตามมาตรฐาน - การสนับสนุนทรัพยากรเพื่อ 3P safety	- การรายงานข้อมูลผู้ป่วยกลับมายังทีมอำนวยการร่วม - สถานะการปฏิบัติ	Response Time (รับแจ้งเหตุ – พบผู้ป่วย)
5.Care in transit	- ผู้ป่วยเจ็บทางทะเล - ทีมอำนวยการร่วม	- ผู้ป่วยได้รับการดูแลปลอดภัย - ทีมอำนวยการสามารถปฏิบัติอำนวยการตรงได้	- Patient Safety - Personal Safety	- ระบบการสื่อสารสายแพทย์ทางทะเล - On Shore Time (ออกเรือ – กลับถึงท่าเรือ)
6.Transfer to definitive Care	- ผู้ป่วยเจ็บทางทะเล - ผู้แจ้งเหตุ - รพ.ปลายทาง - ทีมอำนวยการร่วม	- การส่งต่อไร้รอยต่อ (Seamless) - การเคลื่อนย้ายปลอดภัย - ผู้ป่วยได้รับการส่งตัวไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสม	- การวินิจฉัยโรค - ผลการรักษาใน รพ.	- Operation time (รับแจ้งเหตุ – ถึง รพ.ปลายทาง) - ผู้ป่วยทรุดลงขณะนำส่ง

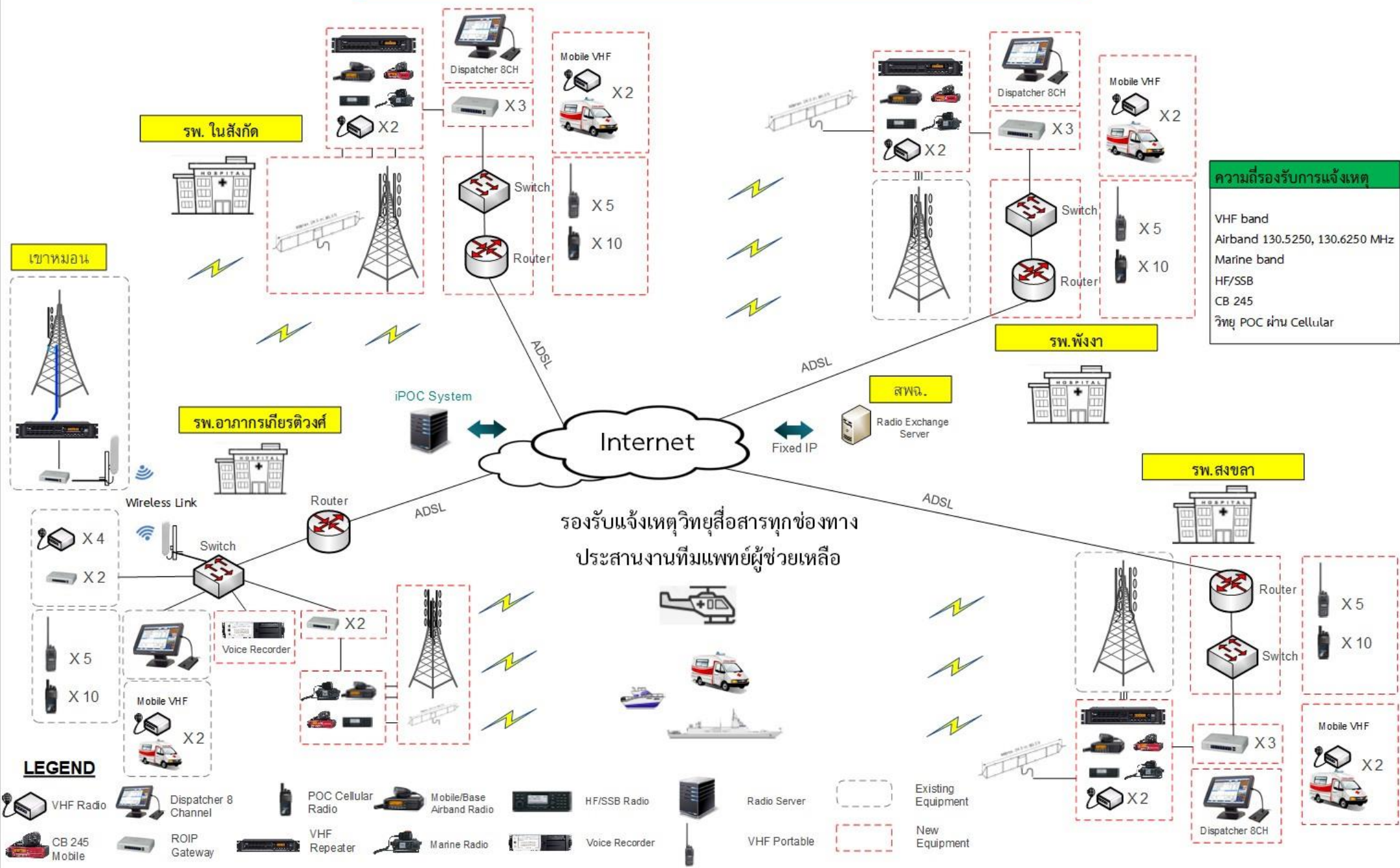
Event	Reporting time	Dispatch time	Activation time	Response time	On scene time	On shore time	Operation time
	(รับแจ้งเหตุ – แจ้งหน่วยเกี่ยวข้อง – แจ้งกลับผู้แจ้งเหตุ)	(รับแจ้งเหตุ – แจ้งชุดปฏิบัติการ)	(ชุดปฏิบัติรับแจ้ง – ออกเรือ)	(รับแจ้งเหตุ – พบผู้ป่วย)		(ออกเรือ – กลับถึงท่าเรือ)	(รับแจ้งเหตุ – ถึง รพ.ปลายทาง)
1	10	55	30	130	10	151	260
2	18						168
3	6						39
4	6	111	30	174	13	79	239
5	10						1310
6	14						589
7	8						400
8	8						
9	20						282
10	13						160
11	16						128
12	3						160
13	4						59
14	6						
15	16	56	24	244	12	191	346
16	10	63	5	178	20	175	294
17	15						
18	11						
19	15	60	36	98	49	150	235
20	9						55
Avarage	11	60	24	163	18	135	295

เวลาเฉลี่ยการปฏิบัติอำนาจการ 71 นาที
 เวลาเฉลี่ยการเข้าถึงผู้ป่วย 2 ชม.43 นาที
 เวลาเฉลี่ยการเข้าถึง รพ. 3 ชม. 22 นาที

Lesson Learn

- TMAS / Maritime Ambulatory Service
- การพัฒนาระบบในภาคพลเรือน (Maritime Health Care Chain)
- การปฏิบัติการนอกระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
- ศูนย์อบรมทักษะการแพทย์ฉุกเฉิน
- บทบาทเวชศาสตร์ทางทะเลกับความมั่นคงทางทะเล
 - Navy Health Care Chain

แบบบูรณาการทางบกทางน้ำและทางอากาศ



ความต้องการบริการแจ้งเหตุ

VHF band
Airband 130.5250, 130.6250 MHz
Marine band
HF/SSB
CB 245
วิทยุ POC ผ่าน Cellular

2. Helicopter Winching



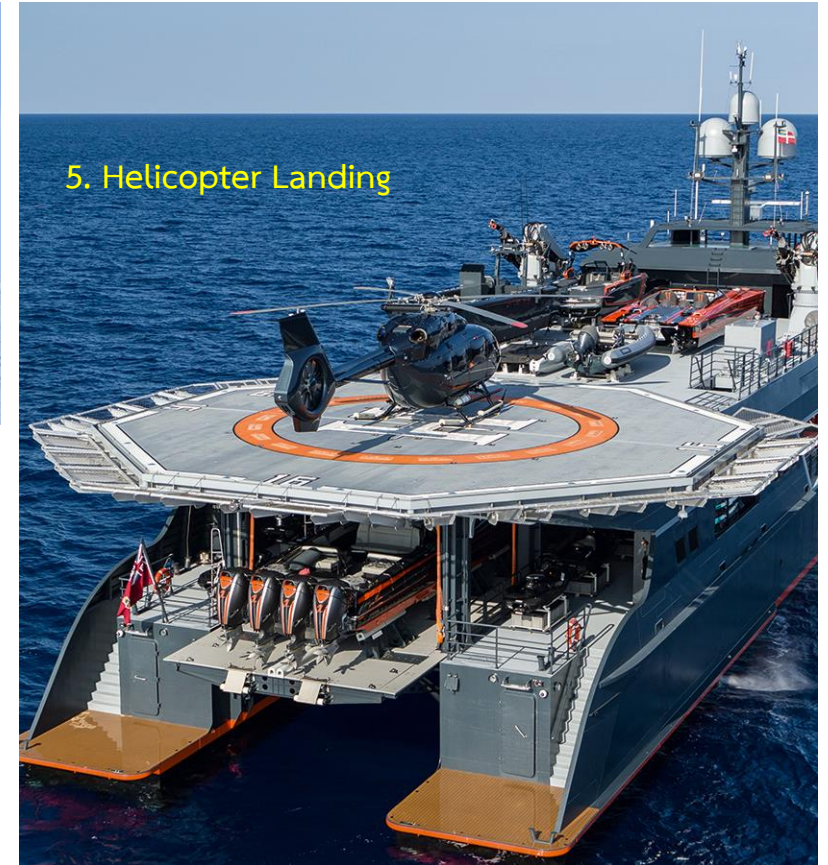
1. Hi-Line



4. Fast Rescue Boats



5. Helicopter Landing



3. Rendezvous at Sea



5 วิธีในการปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินทางทะเล

ผลิตภัณฑ์/บริการ และ การส่งมอบคุณค่า

