

กรมการแพทย์โดยสำนักกฎหมายการแพทย์ กำหนดจัดประชุม  
รับฟังความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตรคนประจำเรือและสถานฝึกอบรม ตามประกาศ  
กระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ว่าด้วยการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก  
ทางด้านการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลบนเรือ การฝึกอบรมการปฐมพยาบาลและแพทย์หรือคนประจำเรือ  
ผู้ทำหน้าที่ด้านการรักษาพยาบาล

วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๐ ณ : โรงแรมอมารี แอร์พอร์ต กรุงเทพมหานคร

#### เอกสารแนบ

๑. กำหนดการประชุม
  ๒. ใบตอบรับ
  ๓. QR code
  ๔. หลักสูตรคนประจำเรือ
  ๕. ร่างระเบียบกรมการแพทย์ ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ว่าด้วยการรับรอง  
หลักสูตรคนประจำเรือและสถานฝึกอบรม
-

กำหนดการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อรับฟังความคิดเห็นของ  
ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตรคนประจำเรือและสถานฝึกอบรม ตามประกาศกระทรวง  
สาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ว่าด้วยการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก  
สะดวกทางด้านการศึกษาพยาบาลในโรงพยาบาลบนเรือ การฝึกอบรมการปฐมพยาบาลและแพทย์  
หรือคนประจำเรือผู้ทำหน้าที่ด้านการรักษาพยาบาล  
วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๐ ณ : โรงแรมอมารี แอร์พอร์ต กรุงเทพมหานคร

---

- เวลา ๐๘.๓๐-๙.๐๐ น. ลงทะเบียน
- เวลา ๐๙.๐๐ - ๐๙.๓๐ น. พิธีเปิดการอบรม และบรรยายพิเศษ เรื่อง นโยบายของกรมการแพทย์ในการ  
ดำเนินการรองรับ พระราชบัญญัติแรงงานทางทะเล พ.ศ.๒๕๕๘  
โดย นายแพทย์ณรงค์ อภิกุลวณิช รองอธิบดีกรมการแพทย์  
ประธานคณะกรรมการควบคุมคุณภาพหลักสูตรด้านการรักษาพยาบาลและปฐมพยาบาล  
สำหรับคนประจำเรือ
- เวลา ๐๙.๓๐- ๐๙.๔๕ น. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ว่าด้วยการจัดให้มี  
อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านการศึกษาพยาบาลในโรงพยาบาลบนเรือ การฝึกอบรม  
การปฐมพยาบาลและแพทย์หรือคนประจำเรือผู้ทำหน้าที่ด้านการรักษาพยาบาล  
โดย ผู้แทนสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
- เวลา ๐๙.๔๕- ๑๐.๑๕.น. หลักสูตรแพทย์คนประจำเรือ  
โดย นาวาเอกพิเชษฐ์ ทรัพย์วิเชียร ผู้อำนวยการกองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน  
กรมแพทย์ทหารเรือ  
ประธานคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรกลางฝึกอบรมคนประจำเรือ
- เวลา ๑๐.๑๕- ๑๐.๓๐.น. รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- เวลา ๑๐.๓๐- ๑๑.๐๐.น. ระเบียบกรมการแพทย์ ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ว่าด้วยการรับรอง  
หลักสูตรคนประจำเรือและสถานฝึกอบรมเรียบร้อยแล้ว  
โดย นางสุภาพ ไชยนิติก์ สำนักกฎหมายการแพทย์ กรมการแพทย์
- เวลา ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. การรับฟังความคิดเห็นต่อหลักสูตรคนประจำเรือและสถานฝึกอบรม ตามประกาศ  
กระทรวงฯ โดย  
โดย ผู้เชี่ยวชาญและคณะทำงานองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ  
ผู้แทนคณะกรรมการควบคุมคุณภาพหลักสูตรฯ  
ผู้แทนคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรฯ  
ผู้แทนสำนักกฎหมายการแพทย์ กรมการแพทย์
- เวลา ๑๒.๐๐- ๑๓.๐๐.น. รับประทานอาหารกลางวัน
- เวลา ๑๓.๐๐- ๑๔.๓๐น. การรับฟังความคิดเห็นต่อหลักสูตรคนประจำเรือและสถานฝึกอบรม ตามประกาศ  
กระทรวงฯ (ต่อ)
- เวลา ๑๔.๓๐- ๑๔.๔๕.น. รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- เวลา ๑๔.๔๕- ๑๖.๓๐น. อภิปราย /ข้อเสนอแนะ  
สรุปผลการรับฟังความคิดเห็น

แบบตอบรับเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตร  
อบรมคนประจำเรือและสถานฝึกอบรม ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและ  
เงื่อนไขว่าด้วยการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกทางการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลบนเรือ  
การฝึกอบรมการปฐมพยาบาลและแพทย์หรือคนประจำเรือผู้ทำหน้าที่ด้านการรักษาพยาบาล  
วันที่ ๒๔กรกฎาคม๒๕๖๐ณ โรงแรมมารีแอร์พอร์ต กรุงเทพมหานคร

\*\*\*\*\*

หน่วยงาน.....

โดยขอส่งผู้แทนเข้าร่วมการประชุม จำนวน .....คน ดังนี้

๑. ชื่อ-สกุล.....

ตำแหน่ง.....ทำหน้าที่.....

โทรศัพท์มือถือ.....เบอร์โทรที่ทำงาน.....

โทรสาร.....e-mail.....

๒. ชื่อ-สกุล.....

ตำแหน่ง.....ทำหน้าที่.....

โทรศัพท์มือถือ.....เบอร์โทรที่ทำงาน.....

โทรสาร.....e-mail.....

ข้าพเจ้า  ยินดีเข้าร่วมการประชุม

ไม่สะดวกเข้าร่วมประชุม

ข้อเสนอแนะต่อ

(ร่าง) หลักสูตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคนประจำเรือ

(ร่าง) หลักสูตรการปฐมพยาบาลสำหรับคนประจำเรือที่ทำหน้าที่ในตำแหน่งด้านการรักษาพยาบาล

(ร่าง) หลักสูตรการปฐมพยาบาลขั้นกลางสำหรับคนประจำเรือ

(ร่าง) ระเบียบกรมการแพทย์ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขว่าด้วยการรับรองหลักสูตรคนประจำเรือ  
และสถานฝึกอบรมพ.ศ. ....

(โปรดกรอกรายละเอียด)

๑) .....

๒) .....

๓) .....

เพื่อเป็นข้อมูลที่ทางทีมงานจะได้รวบรวมและจัดทำเป็นประเด็นหารือในวันประชุมฯ ต่อไป

หมายเหตุ:

กรุณาส่งแบบตอบรับการเข้าร่วมประชุมกลับไปยังสำนักกฎหมายการแพทย์กรมการแพทย์  
e-mail: medlaw\_development@hotmail.com หรือโทรสาร ๐๒ ๙๖๕ ๙๘๖๓  
ภายในวันที่ ๑๒กรกฎาคม๒๕๖๐



ติดต่อผู้ประสานงาน คุณสุภาพ ไชยนิิตย์ ๐๙๘-๑๔๕-๕๕๑๖, ๐๙๔-๓๕๔-๑๕๔๑

คุณสุทธิพงษ์ เปี้ยแดง ๐๙๕-๗๗๘-๓๘๔๕, ๐๒-๕๙๐-๖๓๗๑ คุณสุทิ์ตตา ๐๘๕-๐๗๓-๘๕๖๙, ๐๒-๕๙๐-๖๓๗๘



# (ร่าง) หลักสูตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคนประจำเรือ

## (Elementary first Aid Course)

กระทรวงสาธารณสุขพ.ศ. ๒๕๖๐

### ๑. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคนประจำเรือ

(ภาษาอังกฤษ) Short Course Training in Elementary first Aid

### ๒. ชื่อคุณวุฒิ

(ภาษาไทย) ประกาศนียบัตรการการปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคนประจำเรือ

(ภาษาอังกฤษ) Certificate of Elementary first Aid

### ๓. หลักการและเหตุผล

การฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเป็นสิ่งที่จะต้องมีการแรงงานทะเลในระดับนานาชาติยอมรับอย่างชัดเจนว่าเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับคนประจำเรือ , ผู้ปฏิบัติการในเรือหรือในทะเลเพราะพื้นที่ในเรือในทะเลเป็นพื้นที่ที่ยากทั้งในการเข้าถึงและทั้งในการส่งกลับสายแพทย์ เนื่องจากลักษณะพื้นที่ทำงานของคนประกอบอาชีพดังกล่าวจะอยู่ห่างไกลจากสถานพยาบาลต่างๆที่อยู่บนบก รวมทั้งยังไม่มีความพร้อมทั้งในเรื่อง ยาเวชภัณฑ์ การรักษาที่ถูกต้องเหมาะสม ขาดแคลนในส่วนของแพทย์พยาบาล ขาดการสนับสนุนในทางสาธารณสุข หรือขาดการติดต่อสื่อสารประสานงานที่ดีพอ และมีการบริการทางการแพทย์ในภาพรวมที่มักจะยังไม่เหมาะสม ไม่รวดเร็วไม่ทุกที่ไม่ทุกเวลาเป็นส่วนใหญ่ การจัดทำหลักสูตรกลางของประเทศที่จัดทำโดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้เป็นหลักสูตรหลักที่ใช้อ้างอิงสำหรับการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับคนประจำเรือ , ผู้ปฏิบัติการในเรือหรือในทะเลที่มีสัญชาติไทย โดยหลักสูตรจะต้องกำหนดให้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดในการปฏิบัติการตามระเบียบของกฎระเบียบของกระทรวงสาธารณสุข สภาวิชาชีพ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง แรงงานประจำเรือ แรงงานต่างๆในทะเล หรือ คนประจำเรือ , ผู้ปฏิบัติการในเรือหรือในทะเล สำหรับคนประจำเรือ, ผู้ปฏิบัติการในเรือหรือในทะเล เป็นต้น ที่สำคัญเมื่อมีการพัฒนาจัดทำพระราชบัญญัติแรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘ เกิดขึ้นผู้ปฏิบัติงานในที่ทำงานในชายฝั่งต่างๆ ดังกล่าวจึงต้องมีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีในการช่วยชีวิตและรักษาพยาบาลผู้ป่วยเจ็บฉุกเฉินให้ได้ตามมาตรฐานของการฝึกอบรมในหลักสูตรที่อย่างน้อยให้เทียบเท่ากับการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคนประจำเรือ (Elementary first Aid) ตาม IMO Model Course 1.13 ในมาตรฐานของอนุสัญญา STCW, 2010 Chapter VI, Section A-VI/1, Table A-VI/1-3 “SPECIFICATION OF MINIMUM STANDARD OF COMPETENCE IN ELEMENTARY FIRST AID” หรือ จากสถาบันที่ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขรับรอง โดยทั้งนี้การใช้หลักสูตรนี้จะอ้างอิงกรอบของคนทำงานในเรือตามกรอบของพระราชบัญญัติแรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘ และที่สำคัญจะอ้างอิงตามอนุสัญญา STCW ที่ได้รับรองโดย องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ คือ International Maritime Organization-IMO ในปี 1978 และได้บังคับใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1984 และแก้ไขเพิ่มเติมมาอีกครั้งใน

ปี ค.ศ. 1995 และ ปี ค.ศ. 2010 ซึ่งมาตรฐานดังกล่าว จะควบคุมในเรื่องของการออกใบประกาศนียบัตรและการควบคุมในเรื่องข้อกำหนดที่ไม่เพียงบังคับกับคนประจำเรือเท่านั้นแต่ยังบังคับใช้กับบริษัทเจ้าของเรือ , สถาบันการศึกษาในด้านการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม , การบริหารจัดการของรัฐและตัวของรัฐที่รับการจดทะเบียนจากเรือต่างๆเปรียบเหมือนเจ้าของธงของประเทศภาคีของอนุสัญญาฯ อีกด้วย ซึ่งใน” The STCW Convention นั้นเป็นการใช้บังคับกับ “seagoing ships” หรือเรือเดินสมุทรที่ครอบคลุมทุกประเภท ในกิจการงานเรือทางค้า (Commercial vessels) ที่เดินทางทั้งในประเทศ (Domestic voyages) หรือระหว่างประเทศ (International voyages) แต่จะไม่รวมคนทำงานในเรือประเภทนี้คือ เรือรบ (Warships), เรือช่วยสนับสนุนในการรบ (Naval auxiliaries ship) หรือ เรือในกิจการของทางรัฐอื่นๆ และเรือที่ไม่เกี่ยวข้องกับการค้า (Non-commercial service vessels) เช่น เรือประเภท yachts หรือ เรือสำราญที่ไม่เกี่ยวกับการธุรกิจค้าขาย (Trade) และเรือไม้ที่ใช้ในส่วนตัวหรืออาชีพพื้นบ้านหรือในท้องถิ่น (Wooden ships of primitive build) รวมทั้งในส่วนของ เรือทางการประมง (fishing vessels) ทุกชนิดซึ่งจะมีกรอบของ The STCW Convention ที่ใช้กับเรือทางการประมงต่างหาก (คืออนุสัญญา STCW-F ที่ IMO ได้เผยแพร่ให้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับมาตรฐานความรู้ความสามารถของคนประจำเรือในเรือประมง)

เมื่อมองโดยภาพรวมแล้ว อนุสัญญา STCW นี้จึงได้รับการยอมรับในทุกประเทศที่ส่งออกร่างงานคนประจำเรือที่สำคัญ และทุกประเทศที่เรือไปทำการจดทะเบียนไว้ ซึ่งมีจำนวนประมาณมากกว่าร้อยละ ๘๘ ของกองเรือพาณิชย์โลก ประเทศไทยและชาวเรือไทยอยู่ในฐานะที่ต้องยอมรับและปฏิบัติตามอนุสัญญา STCW อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ตามเงื่อนไขเวลาของการบังคับใช้ของอนุสัญญา STCW- 2010 โดยอนุสัญญา STCW- 2010 จะเริ่มบังคับใช้เมื่อวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๕ และได้ให้เวลา ๕ ปี (จาก ๑ มกราคม ๒๕๕๕ - ๑ มกราคม ๒๕๖๐) เพื่อการบังคับใช้อย่างจริงจังต่อไป

#### ๔. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมหลักสูตร (COURSE OBJECTIVE )

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและความสามารถดังนี้

๔.๑ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมในหลักสูตรนี้ ผ่านการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคนประจำเรือ ผู้ปฏิบัติการในเรือหรือในทะเลที่พัฒนาขึ้นตามพระราชบัญญัติแรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘ มีความรู้ ทักษะและเจตคติที่ดีในการช่วยชีวิตและรักษาพยาบาลผู้ป่วยเจ็บฉุกเฉินได้ตามมาตรฐานของการฝึกอบรมในหลักสูตรที่เทียบเท่ากับการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคนประจำเรือ (Elementary first Aid) จากสถาบันที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง ที่ออกตาม พ.ร.บ. แรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘ หรือตามหลักสูตรของ IMO Model Course 1.13 ในมาตรฐานตามกฎข้อบังคับของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตร และการเข้ายามของคนประจำเรือ ค.ศ. 1978 และที่แก้ไข Chapter VI, Section A-VI/1 , Table A-VI/1 - 3 “SPECIFICATION OF MINIMUM STANDARD OF COMPETENCE IN ELEMENTARY FIRST AID”

๔.๒ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมในหลักสูตรนี้สามารถประเมินสถานการณ์ของอุบัติเหตุความเจ็บป่วยและความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของตนเองได้

๔.๓ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมในหลักสูตรนี้สามารถจะอธิบายโครงสร้าง หน้าที่และการทำงานของร่างกายมนุษย์ได้

๔.๔ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมในหลักสูตรนี้สามารถเรียนรู้อาการปกติอาการผิดปกติ และอันตรายที่

จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยจนสามารถนำมาตรการที่ถูกต้องมาปฏิบัติเพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้น และส่งต่อผู้ป่วย ได้

## ๕. คุณลักษณะของผู้ผ่านการฝึกอบรมที่พึงประสงค์

๕.๑ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและความสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (COURSE OBJECTIVE)

๕.๒ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเจตคติที่ดีขึ้นต่อเรื่องการป้องกัน การฟื้นฟู การป่วยเจ็บจากการทำงาน เกิดความมุ่งมั่นในการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และเห็นความสำคัญในการเพิ่มพูนพัฒนาทักษะด้วยตนเองและพัฒนาความสามารถให้เกิดความเชี่ยวชาญในด้านการปฐมพยาบาล การรักษาพยาบาลให้กับตนเองและต่อผู้อื่นในสถานที่การทำงานในเรือ ในทะเลหรือในสถานที่ที่ห่างไกลจากความพร้อมของการบริการทางสุขภาพ ให้ ดียิ่งขึ้น

## ๖. องค์กรกำกับดูแลการฝึกอบรม

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

## ๗. เนื้อหาสาระสำคัญของการฝึกอบรมโครงสร้างของหลักสูตร ( COURSE STRUCTURE and DETAILED TEACHING SYLLABUS)และแผนการศึกษาอบรม

หลักสูตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นไปตามที่ออกใน STCW 1978 และที่แก้ไข Chapter VI, Section A-VI/1 , Table A-VI/1 - 3 “SPECIFICATION OF MINIMUM STANDARD OF COMPETENCE IN ELEMENTARY FIRST AID” และ IMO Model Course 1.13 โดยมีเนื้อหาหลักสูตร รวมไม่ต่ำกว่า ๑๕ ชั่วโมง ดังนี้

### ๗.๑ COURSE STRUCTURE and DETAILED TEACHING SYLLABUS

#### COURSE STRUCTURE

ลำดับ	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง (ทั้งภาคทฤษฎีและ ภาคปฏิบัติ)ไม่ต่ำกว่า
1	General first aid principles (หลักการการปฐมพยาบาลพื้นฐานทั่วไป)	1.0
2	Body structure and functions (โครงสร้างและหน้าที่การทำงานของร่างกาย)	2.0
3	Positioning of casualty (การจัดท่าของผู้ป่วยเจ็บ)	1.5
4	The unconscious casualty (ผู้ป่วยเจ็บหมดสติ)	1.0
5	Resuscitation(การกู้ชีพฟื้นคืนชีพ กรณีหัวใจหยุดเต้นและไม่หายใจ)	2.0

6	Bleeding (ภาวะที่มีเลือดออก)	1.5
7	Management of the shock (การจัดการแก้ไขภาวะช็อค)	1.0
8	Burns and scalds, and accidents caused by electricity (แผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก และอุบัติเหตุจากไฟฟ้า)	1.0
9	Rescue and transport of casualty (การช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเจ็บ)	1.5
10	Other topics (เรื่องอื่นๆที่ควรรู้ คือ การพันบาดแผล, การเข้าไปในพื้นที่ปิดอับ, โรคติดเชื้อ, สุขภาพ และอนามัยของบุคคล) 10.1 Bandaging 10.2 Enclosed spaces 10.3 Infectious diseases 10.4 Personal health and hygiene	2.5
รวมทั้ง ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกัน ต้องไม่ต่ำกว่า		15.0

## DETAILED TEACHING SYLLABUS

### 1.General first aid principles (หลักการการปฐมพยาบาลพื้นฐานทั่วไป)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

- 1.1 Demonstrates how to raise alarm
- 1.2 States in emergency first consideration is for own safety
- 1.3 Describes the sequence of immediate measures to be taken in cases of emergency
- 1.4 States the content of an emergency checklist as:
  - assessment of the accident situation
  - assessment of own hazards
  - unconsciousness
  - respiratory arrest
  - cardiac arrest
  - severe bleeding
  - rescue of casualty
  - notification of emergency

### 2. Body structure and functions (โครงสร้างและหน้าที่การทำงานของร่างกาย)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

- 2.1 Describes body structure in terms of:



- skeleton
- joints, muscles and tendons
- major organs (brain, heart, lungs etc.)
- circulatory systems

2.2 States in simple words the function of the parts forming the body structure

### 3. Positioning of casualty (การจัดท่าของผู้ป่วยเจ็บ)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

3.1 Describes appropriate procedure of positioning a casualty in an emergency, in particular:

- the recovery position
- the resuscitation position

3.2 Demonstrates the correct procedure for positioning casualties

### 4. The unconscious casualty (ผู้ป่วยเจ็บหมดสติ)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

4.1 Recognizes the signs and hazard of unconsciousness

4.2 Applied appropriate measures, including:

- keeping air passages clear
- positioning of an unconscious casualty
- action in the case of respiratory or cardiac arrest
- no food, liquid or substances by mouth

### 5. Resuscitation (การกู้ฟื้นคืนชีพ กรณีหัวใจหยุดเต้นและไม่หายใจ)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

5.1 Recognizes the necessity of immediate resuscitation in appropriate emergency situations

5.2 Applied resuscitation procedure alone and with the assistance of a further person for a minimum period of ten minutes, including:

- control of respiration
- function of reclined position of head
- mouth-to-mouth respiration
- mouth-to-nose respiration
- cardiac arrest

5.3 In case of cardiac arrest state the methods and limiting factors of:

- cardiac massage
- cardiopulmonary resuscitation (CPR)

## 6. Bleeding (ภาวะที่มีเลือดออก)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

6.1 Recognizes the hazards of bleeding

6.2 Applied appropriate basic measures to limit bleeding in particular dealing with:

- internal/ external bleeding
- shock
- application of external pad and pressure to site
- positioning of patient
- application and dangers of tourniquet

## 7. Management of the shock (การจัดการแก้ไขภาวะช็อค)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

7.1 States the main factors causing shock

7.2 Recognizes the signs of shock as:

- color of faces
- rate and character of pulse

7.3 Applied the appropriate measures of basic shock management

7.4 States the essential measures of shock management as:

- stopping the bleeding
- protection from cooling
- early intake of ample fluid if the patient is conscious
- positioning of patient
- no smoking
- no alcohol
- no active re-warming

## 8. Burns and scalds, and accidents caused by electricity (แผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก และอุบัติเหตุจากไฟฟ้า)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

8.1 Recognizes the signs of burns and scalds, and of accidents caused by electric current

8.2 Applied the appropriate measures for burns and scalds:

- cooling of the area as quickly as possible

8.3 Applied the appropriate measures for chemical burns:

- removal of clothes
- rinsing with ample water

8.4 Applied the appropriate measures for chemical burns of eyes:

- rinsing of eyes with ample water

8.5 Applied the appropriate measures for accidents caused by electric current:

- noting hazard for rescuers
- isolating of the casualty
- protection from collapse
- control of vital functions

## 9. Rescue and transport of casualty (การช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเจ็บ)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

9.1 Applied appropriate transportation alone and with the assistance of a further person, taking into account the confined spaces and varying heights on board ship

9.2 Identifies and use:

- temporary ad hoc aids for transport
- stretcher transport
- transport on chair
- transport with a triangular cloth
- transport as illustrated in IMGS

9.3 Recognizes the hazards of transporting a patient with injury of pelvis and/or spine and demonstrate the correct procedures for the transport of such casualties

## 10. Other topics (เรื่องอื่นๆที่ควรรู้ คือ การพันบาดแผล, การเข้าไปในพื้นที่ปิดอับ, โรคติดเชื้อ, สุขภาพและอนามัยของบุคคล)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

10.1 Bandaging:

- improvises bandages by means available
- uses bandaging materials in emergency kit
- demonstrates the correct use of bandages

10.2 Enclosed spaces

- recognizes the dangers when making entry
- states that the internal atmosphere may contain

dangerous gases or lack sufficient oxygen

- take all necessary and appropriate precautions

10.3 Infectious diseases:

- recognizes the dangers from blood and excretions from persons suffering from infectious diseases, particularly hepatitis, and from HIV-positive persons

- take all necessary precautions for self protection when dealing with such cases

#### 10.4 Personal health and hygiene:

- applies simple rules for maintaining health and personal cleanliness

๗.๒ แผนการศึกษาอบรม ( Course Timetable ) สถาบันผู้จัดการอบรมควรจัดทำแผนการศึกษาที่มีรูปแบบที่มีลักษณะ (ดังตัวอย่างนี้) โดยสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสถาบันที่ฝึกอบรม

ตัวอย่าง			
Period/Day	1st Day	2nd Day	3rd Day
1st period (1.5 hours)	1 General first aid principles  2 Body structure and functions(1)	5 Resuscitation (2)	9 Rescue and transport of casualty(2)  10 Other Topics(1)
2nd period (1.5 hours)	2 Body structure and functions(2)	6 Bleeding	10 Other Topics(2)
อาหารกลางวัน			
3rd period (1.5 hours)	3 Positioning of casualty	7 Management of the shock  8 Burns and scalds, and accidents caused by electricity(1)	11 Review and Assessment
4th period (1.5 hours)	4 The unconscious casualty  5 Resuscitation (1)	8 Burns and scalds, and accidents caused by electricity(2)  9 Rescue and transport of casualty (1)	

#### ๘. กระบวนการฝึกอบรมและการประเมินผลการเรียนรู้

๘.๑ กระบวนการฝึกอบรม โดยเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ องค์กรหรือสถาบันที่เปิดการฝึกอบรมจะต้องจัดกระบวนการของการเรียนรู้ สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ในด้านต่างๆ ดังนี้

๘.๑.๑ การจัดการฝึกอบรมที่ต้องเน้นให้ผู้รับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง โดยให้มีการออกแบบและวางแผนการจัดการฝึกอบรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถมีส่วนร่วมได้ตามความเหมาะสม

๘.๑.๒ กิจกรรมการเรียนการสอนการอบรมต่างๆต้องคำนึงถึงความแตกต่างของ

ความสามารถในการเรียนรู้ระหว่างบุคคลหรือแต่ละบุคคลด้วย เน้นการให้ผู้รับการฝึกอบรมต้องได้รับความรู้  
รับการฝึกฝนทักษะปฏิบัติ และต้องมีการจัดระบบการเรียนรู้ให้เพียงพอเหมาะสมตามความสามารถในการ  
เรียนรู้ที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนในห้อง ( Class) นั้นๆได้มีคุณลักษณะ  
ของผู้ผ่านการฝึกอบรมตรงตามที่พึงประสงค์ (ตามข้อ ๕.)ไปพร้อมๆกัน

๘.๑.๓ กิจกรรมการเรียนการสอนการอบรมต่างๆที่เน้นให้ความรู้ทางทฤษฎีและ  
เสริมสร้างเจตคติที่ดีเหมาะสมนั้นควรคำนึงถึงความสามารถการรับรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญโดยอาจจัดให้มี  
กระบวนการเรียนรู้ของเนื้อหาในหลักสูตรในรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆทั้งในภาคทฤษฎีและ  
กิจกรรมวิชาการที่อาจแทรกในภาคปฏิบัติหรืออาจจะจัดแยกต่างหากก็ได้

๘.๑.๔ กิจกรรมการเรียนการสอนการอบรมต่างๆที่เน้นเรื่องการสอนในด้านทักษะ  
ควรคำนึงถึงความสามารถการรับรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญโดยอาจจัดให้มีกระบวนการฝึกภาคปฏิบัติทั้งใน  
หุ่นจำลอง หรือมนุษย์ หรืออื่นๆตามความเหมาะสม ในแนวทางของสาขาการปฐมพยาบาล หรือวิชาของการ  
รักษาพยาบาลแบบฉุกเฉินหรือในสาขาวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตร เป็นต้น โดยสามารถจะจัดให้มีการร่วม  
กิจกรรมตลอดการฝึกอบรมก็ได้ และที่สำคัญควรจัดการอบรมในส่วนของการปฏิบัติต่างๆให้มีสภาพแวดล้อม  
ตรงตามบริบทของสภาพความเป็นจริงในการทำงานให้มากที่สุด

๘.๒ กระบวนการการวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้ ( Measurement and  
Evaluation)

การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่า ให้สถาบัน  
ที่จัดการฝึกอบรมนั้นๆต้องมีการดำเนินการจัดทดสอบอย่างเป็นระบบ มีการใช้เครื่องมือและวิธีการวัดผล  
ตามสภาพจริงที่หลากหลายและเป็นมาตรฐานสากล สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการฝึกอบรมที่  
กำหนดไว้ในปรัชญาการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับพ.ร.บ. แรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘ รวมทั้งต้องกำหนด  
สัดส่วนน้ำหนักการประเมินในแต่ละกิจกรรม หรือแต่ละด้านความรู้ให้เหมาะสมกับผลการเรียนรู้ของรายวิชา  
นั้นๆ ทั้งนี้ โดยจะประกอบด้วย

๘.๒.๑ การสอบข้อเขียน(Written Tests) เพื่อประเมินความรู้และความเข้าใจใน  
เรื่องความรู้ด้วยการสอบในแบบปรนัย โดยอย่างน้อยให้มีจำนวนข้อทดสอบให้ครบทุกหัวข้อที่เป็นเนื้อหาสาระ  
ในหลักสูตรย่อยต่างๆในข้อ ๗ โดยมีกำหนดให้มีเกณฑ์ผ่านคือต้องมีคะแนนสอบข้อเขียนเท่ากับหรือน้อย  
กว่าร้อยละ ๖๐

๘.๒.๒ การฝึกปฏิบัติเพื่อการประเมินทักษะทางคลินิก (Clinical skills) เพื่อ  
ประเมินในองค์ประกอบของทักษะต่างๆในสถานการณ์จำลองดังนี้คือ

๘.๒.๒.๑ การชั่งประวัติ

๘.๒.๒.๒ การตรวจร่างกาย

๘.๒.๒.๓ การปฏิบัติพื้นฐานในการปฐมพยาบาลในด้านหรือสาขาย่อยต่างๆ

๘.๒.๒.๔ การรักษาพยาบาลฉุกเฉินในเบื้องต้นหรือในขั้นกลาง ในด้านหรือ  
สาขาย่อยต่างๆ

๘.๒.๒.๕ การทำหัตถการต่างๆทางสุขภาพที่จำเป็น ในด้านหรือสาขาย่อย  
ต่างๆ

๘.๒.๒.๖ การสื่อสารให้ข้อมูล

## ๘.๒.๒.๗ อื่นๆ

โดยให้ใช้ข้อสอบในลักษณะของ Objective Structured Clinical Evaluation หรือ OSCE ให้มีจำนวนข้อทดสอบในการฝึกภาคปฏิบัติให้ภายในหัวข้อที่เป็นเนื้อหาสาระสำคัญที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรจะต้องทราบในหลักสูตรย่อยต่างๆข้อ ๘ และสามารถจะปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความเหมาะสม โดยกำหนดให้มีเกณฑ์ผ่านคือต้องมีคะแนนสอบฝึกภาคปฏิบัติเท่ากับหรือไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐

๘.๒.๓ ผู้เข้าฝึกอบรมจะต้องมีเวลาเข้าฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาการฝึกอบรมทั้งหมด ถึงจะมีสิทธิในการเข้าสอบประเมินผลการฝึกอบรมใน(ข้อ ๘.๒.๒ และ ข้อ ๘.๒.๒) หรือ ( ข้อ ๘.๒.๔ ) เท่านั้น นอกเหนือจากนี้คือไม่ผ่าน

๘.๒.๔ ในกรณีที่จะมีการจัดสอบประเมินจากข้อสอบส่วนกลางที่ดำเนินการจัดทำโดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขขึ้นเองหรือคณะกรรมการที่จัดตั้งโดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขก็ตามไม่ว่าจะเป็นการจัดสอบข้อเขียน(Written Tests) เพื่อประเมินความรู้และความเข้าใจในเรื่องความรู้ด้วยการสอบในแบบปรนัยหรือเป็นการจัดสอบฝึกปฏิบัติเพื่อการประเมินทักษะทางคลินิก ( Clinical skills) เพื่อประเมินความสามารถในการปฏิบัติในองค์ประกอบของทักษะต่างๆในสถานการณ์จำลองต่างๆ กำหนดให้ข้อสอบของส่วนกลางควรมีจำนวนข้อทดสอบครบทุกหัวข้อหรืออยู่ในกรอบที่เป็นเนื้อหาสาระย่อยต่างๆในข้อ ๘ เช่นกันและกำหนดให้มีเกณฑ์ผ่านคือใช้เกณฑ์ของข้อ ๘.๒.๓ และต้องมีคะแนนสอบข้อเขียนเท่ากับหรือไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ เช่นกันและกำหนดให้มีเกณฑ์ผ่านคือต้องมีคะแนนสอบฝึกภาคปฏิบัติเท่ากับหรือไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ เช่นกัน

๘.๒.๕ ผู้สอนและหรือผู้บริหารการสอนต้องปฐมนิเทศบทเรียนต่างๆหรือแจ้งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบถึงกรอบเนื้อหาความรู้ ทั้งทฤษฎีและวิธีการฝึกปฏิบัติ ให้ทราบถึงกรอบวิธีการในการวัดผล และการประเมินผลก่อนเริ่มเนื้อหาการเรียนล่วงหน้าด้วย ตลอดจนแจ้งผลการประเมินเป็นระยะๆเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบสำหรับการปรับปรุงตนเองต่อไป

## ๙. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม(Entry Standards)

### ๙.๑ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม(Entry Standards)

๙.๑๑ นักเรียนหรือประชาชนทั่วไปผู้ที่มีอายุ ที่มีอายุตั้งแต่ ๑๖ ปีบริบูรณ์ เป็นต้นไป

## ๑๐. ผู้รับผิดชอบในหลักสูตรการฝึกอบรม(Supervisors)

๑๐.ก - ผู้รับผิดชอบหลักสูตรการฝึกอบรม

๑๐.ข - อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๑๐.ค - เจ้าหน้าที่หรือบุคคลกรที่ช่วยสนับสนุนการฝึกอบรม

ซึ่งในผู้รับผิดชอบในการการฝึกอบรมในหน้าที่ต่างๆทั้งสามหน้าที่นั้น ต้องมีคุณสมบัติตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ดังนี้

๑๐.๑ คุณสมบัติของผู้รับผิดชอบหลักสูตรการฝึกอบรม

สถาบันหรือองค์กรจะต้องจัดและแต่งตั้งให้มีผู้รับผิดชอบหลักสูตรการฝึกอบรมในภาพรวม จำนวนอย่างน้อย ๑ คน และเป็นบุคคลในสังกัดขององค์กรสถาบันการฝึกอบรมด้วย เพื่อการบริหารจัดการจัดหา โดยสามารถจะสั่งการ จัดทำจัดหา วางแผน ประเมิน กำกับ ประสานงาน ปรับปรุงให้การสอนของระบบหลักสูตรให้มีความพร้อมทั้งบุคคลตั้งแต่ผู้ที่เป็นอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม , เจ้าหน้าที่หรือบุคคลกรที่

ช่วยสนับสนุนการฝึกอบรมตลอดจนการจัดเตรียมความพร้อมในอุปกรณ์ ห้องเรียนการวัดผล การประเมินผล เป็นต้น โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑๐.๑.๑ เป็นผู้มีความรู้ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี

๑๐.๑.๒ เป็นผู้มีความรู้ผ่านการอบรม IMO Model course 6.09

๑๐.๑.๓ ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับด้านการศึกษา หรือด้านบริหารการศึกษา หรือด้านการบริหารจัดการทางสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยต้องสามารถทำงานเต็มเวลาได้ ในฐานะของผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้รับผิดชอบหลักสูตร (Supervisor and Qualification)

โดยบุคคลที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรการฝึกอบรมดังกล่าว จะต้องถูกบันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มที่ ๑๐.๑ และสถาบันจะต้องพร้อมแสดงให้ประจักษ์ชัด เมื่อมีการขอตรวจสอบจากหน่วยงานที่รับผิดชอบจากกรมการแพทย์และกรมเจ้าท่า

แบบฟอร์มที่ ๑๐.๑

ตารางรายชื่อ ผู้รับผิดชอบในหลักสูตรการฝึกอบรม(Supervisors)

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่ทำงาน	การศึกษา/สถาบัน
ประกาศนียบัตร/สถาบันการฝึกอบรม/ประสบการณ์ในการสอนหรือดูแลหลักสูตร			

หมายเหตุ ; แบบฟอร์มนี้ต้องแสดงให้ผู้ประเมินจากภายนอกทราบและรอมাত্রตรวจสอบ โดยให้ลงรายละเอียดให้ครบถ้วน

๑๐.๒ คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

อาจารย์ฝึกอบรมหลักต้องมีคุณสมบัติครบทุกข้อ ดังนี้

๑๐.๒.๑ เป็นผู้มีความรู้ปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือพยาบาลศาสตรบัณฑิต หรือวิทยาศาสตร์บัณฑิตเฉพาะสาขาเวชกัญฉุณเฒ่านั้น

๑๐.๒.๒ สามารถทำงานและให้เวลาในการเป็นผู้สอนได้ครบถ้วนในการสอนของสาขาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในการฝึกอบรมนั้นๆ

๑๐.๒.๓ เป็นผู้มีความรู้ผ่านการอบรม IMO Model course 6.09 และเป็นผู้มี

ความรู้ ความชำนาญ ทักษะในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เกี่ยวข้องของการฝึกอบรมนั้น

โดยบุคคลที่เป็นอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมดังกล่าว จะต้องถูกบันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มที่ ๑๐.๒๑ , ๑๐.๒๒ และสถาบันจะต้องพร้อมแสดงให้ประจักษ์ชัด เมื่อมีการขอตรวจสอบจากหน่วยงานที่รับผิดชอบจากกรมการแพทย์หรือกรมเจ้าท่า

แบบฟอร์มที่ ๑๐.๒๑

ตารางรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบการสอนในหลักสูตรและวุฒิอาจารย์ผู้สอน  
(Instructors and Qualification)

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่ทำงาน	การศึกษา/สถาบัน
ประกาศนียบัตร/สถาบันการฝึกอบรม			

หมายเหตุ ; แบบฟอร์มนี้ต้องแสดงให้ผู้ประเมินจากภายนอกทราบและรอมাত্রตรวจสอบ โดยให้ลงรายละเอียดให้ครบถ้วน



แบบฟอร์มที่ ๑๐.๒๒

ตารางรายวิชาโดยรายชื่อของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมและวุฒิผู้ที่เป็นอาจารย์ผู้สอน (Instructors and Qualification)

รายวิชา	วิทยากร	วุฒิการศึกษา/ประกาศนียบัตร	สถาบัน
ก. General first aid principles (หลักการการปฐมพยาบาลพื้นฐานทั่วไป)			
ข. Body structure and functions (โครงสร้างและหน้าที่การทำงานของร่างกาย)			
ค. Positioning of casualty (การจัดท่าของผู้ป่วยเจ็บ)			
ง. The unconscious casualty (ผู้ป่วยเจ็บหมดสติ)			
จ. Resuscitation (การกู้ฟื้นคืนชีพ กรณีหัวใจหยุดเต้นและไม่หายใจ)			
ฉ. Bleeding (ภาวะที่มีเลือดออก)			
ช. Management of the shock (การจัดการแก้ไขภาวะช็อค)			
ซ. Burns and scalds, and accidents caused by electricity (แผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก และอุบัติเหตุจากไฟฟ้า)			

รายวิชา	วิทยากร	วุฒิการศึกษา/ประกาศนียบัตร	สถาบัน
ฉ. Rescue and transport of casualty (การช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเจ็บ)			
ญ. Other topics (เรื่องอื่นๆที่ควรรู้ คือ การพันบาดแผล การเข้าไปในพื้นที่ปิดอับ โรคติดเชื้อ สุขภาพและอนามัยของบุคคล เป็นต้น)			

หมายเหตุ ; แบบฟอร์มนี้ต้องแสดงให้ผู้ประเมินจากภายนอกทราบและรอมাত্রตรวจสอบ โดยให้ลงรายละเอียดให้ครบถ้วน

๑๐.๓ สัดส่วนของอาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม

โดยในส่วนของสัดส่วนอาจารย์จะให้เกิดเฉพาะจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

เท่านั้น

**ในการฝึกภาคทฤษฎี** ในห้องเรียนโดยมีอาจารย์จำนวน ๑ คน ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่มากกว่า ๓๕ คน โดยอย่างน้อยต้องมีอาจารย์ฝึกอบรมหนึ่งท่านเสมอ

**ในการฝึกภาคปฏิบัติ** ในห้องเรียนมีอาจารย์จำนวน ๑ คน ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่มากกว่า ๘ คนโดยอย่างน้อยต้องมีอาจารย์ฝึกอบรมหนึ่งท่านเสมอ

๑๐.๔ คุณสมบัติของ เจ้าหน้าที่หรือบุคคลกรที่ช่วยสนับสนุนการฝึกอบรม ทางสถาบันต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติ มีความรู้ มีทักษะความสามารถ มีคุณวุฒิและจำนวนที่เหมาะสม ในหน้าที่ของการปฏิบัติงานเพื่อการสนับสนุนการฝึกอบรมทั้งในงานธุรการ งานเอกสาร งานติดต่อประสานงานการเงิน งานการจัดเตรียมในการบริการด้านห้องเรียน ห้องฝึกหัดการสอน งานด้านโสตทัศนูปกรณ์ งานด้านอุปกรณ์การฝึกอบรมและงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ต้องจัดให้มีจำนวนคนที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ให้การสนับสนุนเพื่อให้การอบรมมีมาตรฐาน และเหมาะสมกับจำนวนผู้รับการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ

## ๑๑. ทรัพยากรการฝึกอบรมและการจัดการ

### ๑๑.๑ ทรัพยากรการฝึกอบรม

ประกอบด้วย สถานที่ของห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์การฝึกอบรม(Teaching Facilities and Equipment) ระบบสารสนเทศและเอกสารประกอบการฝึกอบรม(IT and Textbook)ที่เหมาะสม ดังนี้

๑๑.๑.๑ มีจำนวนห้องเรียนและมีพื้นที่ของห้องเรียนที่เหมาะสมกับปริมาณนักเรียนทั้งใน

## ด้านการเรียนการสอนในแบบทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติต่างๆ

### ๑๑.๑.๒ มีสัดส่วนของชนิดหนังสือเรียนคู่มือที่เหมาะสม คือ

#### ๑๑.๑.๒.๑ คู่มือตำราเรียนมาตรฐานประจำตัวให้กับผู้เข้าอบรมซึ่งต้อง

จัดทำโดยสถาบันฝึกอบรมเพื่อที่จะแจกให้ครบทุกคน ในช่วงตลอดระยะเวลาระหว่างการฝึกอบรมซึ่งอาจจะเป็นหนังสือ(Hard copy) หรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือสื่อทางวีดิทัศน์ ( Audio-visual electronic files) ที่ต้องประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

๑๑.๑.๒.๑.๑ กรอบความรู้หรือตารางเนื้อหารายละเอียดของหลักสูตร ( Course Outline , Detailed teaching syllabus , Course Timetable) ที่กำหนดให้ผู้เข้าอบรมต้องรู้และการระบุของ Training outcomes , การประเมินผล ( Assessment ) ของผู้เรียนอย่างไร

๑๑.๑.๒.๑.๒ ความรู้หรือเนื้อหาทางวิชาการโดยรายละเอียดที่กำหนดให้ต้องทราบทั้งด้านทฤษฎีและด้านปฏิบัติ ( Standard knowledge/Textbooks ) ที่เป็นพื้นฐานจำเป็น

๑๑.๑.๒.๒ คู่มือตำราเรียนมาตรฐานซึ่งทางสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดหามาเพื่อเตรียมให้ผู้เรียนไว้ค้นคว้าเพิ่มเติม หรืออ้างอิง ในช่วงตลอดระยะเวลาระหว่างการฝึกอบรมอย่างพอเพียงกับผู้เรียนซึ่งอาจจะเป็นหนังสือ(Hard copy) หรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือสื่อทางวีดิทัศน์ ( Audio-visual electronic files) ที่ต้องประกอบด้วยดังนี้

๑๑.๑.๒.๒.๑ วารสาร ( Journals) หรือ บรรณานุกรม ( Bibliography) ต่างๆ ที่ไว้เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติม โดยมีจำนวนที่เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม และเอื้อต่อการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ

๑๑.๑.๒.๒.๒ สื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือสื่อทางวีดิทัศน์ ที่ไว้เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติม โดยมีจำนวนที่เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม และเอื้อต่อการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ

๑๑.๑.๒.๒.๓ ชุดเอกสารทั้ง Hard copies และ Electronic files ที่ว่าด้วย “อนุสัญญาว่าด้วยแรงงานทางทะเล ; MLC ( Maritime Labour Convention ) ปีล่าสุด “

๑๑.๑.๒.๒.๔ ชุดเอกสารทั้ง Hard copies และ Electronic files ที่ว่าด้วยของ The international Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1995 ( STCW 1995 ) และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม 2010 Manila amendments หรือฉบับแก้ไขล่าสุด ณ ปัจจุบัน

๑๑.๑.๒.๒.๕ ชุดเอกสารทั้ง Hard copies และ Electronic files ของ IMO (International Maritime Organization) references ดังนี้คือ

๑๑.๑.๒.๒.๕.๑ ชุดเอกสาร IMO Model Course 1.13 , Elementary first aid (ทั้ง Course และ Compendium) ฉบับปีล่าสุด เพื่อสามารถใช้ไว้เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติม โดยมีจำนวนที่เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม และเอื้อต่อการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ

๑๑.๑.๒.๒.๕.๒ ชุดเอกสารที่เป็น Relevant publications จาก The Publications Service of IMO international conventional เช่น ชุด Videos , ชุด IMO and other references และชุด Textbooks ที่อ้างอิงจากใน IMO Model Course 1.13 , Elementary first aid ฉบับปีล่าสุด ตามความเหมาะสม เพื่อสามารถใช้ไว้เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติม เป็นเครื่องมือที่เป็นการช่วยสอนต่างๆ ( Teaching aids) โดยให้มีจำนวนที่เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม และเอื้อต่อการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ

๑๑.๑.๒.๒.๖ ชุดเอกสารทั้ง Hard copies และ Electronic files ที่ว่าด้วย พระราชบัญญัติแรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘

๑๑.๑.๓ มีอุปกรณ์สำหรับช่วยในการเรียน การสอน การฝึกหัด การฝึกปฏิบัติการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ มีจำนวนที่เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม มีคุณภาพ และมีจำนวนเพียงพอ และพร้อมใช้อย่างเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนด ไว้ในรายละเอียดการฝึกอบรม เพื่อเอื้อต่อการฝึกอบรมให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แบ่งเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

#### ๑๑.๑.๓.๑ อุปกรณ์การเรียนการสอนด้านโสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่

๑๑.๑.๓.๑.๑ ชุดระบบเครื่องคอมพิวเตอร์

๑๑.๑.๓.๑.๒ เครื่องถ่ายสำเนา

๑๑.๑.๓.๑.๓ ชุดอุปกรณ์เครื่องขยายเสียง ไมค์ ลำโพง

๑๑.๑.๓.๑.๔ Visualizer หรือ Overhead Projector

๑๑.๑.๓.๑.๕ LCD Projector หรือ Slide Projector

๑๑.๑.๓.๑.๖ ชุดเครื่องฉายวีดิทัศน์ และอุปกรณ์วีดิทัศน์

๑๑.๑.๓.๑.๗ ชุดระบบเครือข่ายแบบอินเทอร์เน็ตทั้งมีสายและ

แบบไร้สาย

๑๑.๑.๓.๒ อุปกรณ์การสอนด้านปฏิบัติการแพทย์การพยาบาลฉุกเฉินที่มีคุณภาพ ได้แก่

๑๑.๑.๓.๒.๑ หุ่นจำลองเพื่อฝึกหัดช่วยฟื้นคืนชีพและชุด

อุปกรณ์ฝึกการช่วยชีวิต (Resuscitator) ในแบบต่างๆ

๑๑.๑.๓.๒.๒ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกหัดการดูแล

บาดแผลในลักษณะต่างๆ เช่น การทำความสะอาดบาดแผล ( dressing ) , การเย็บแผล ( suture ) , การระบายของเหลวหรือหนอง ( drainage of fluid/pus content ) , การพันบาดแผล ( bandages ) เป็นต้น

๑๑.๑.๓.๒.๓) อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกการดูแลภาวะของ

โครงร่างกระดูก กล้ามเนื้อและเอ็นที่ผิดปกติต่างๆ อาทิ ฉีกขาด ฟกช้ำ ห่อเลือด ร้าว หัก ข้อเคลื่อนหลุด เช่น การตามด้วย splints แบบต่างๆ, braces เป็นต้น

๑๑.๑.๓.๒.๔) อุปกรณ์การยก การเคลื่อนย้าย และการยึดตรึง

ต่างๆผู้ป่วยในแบบต่างๆ

๑๑.๑.๓.๒.๕) แผนภูมิรูปภาพต่าง ๆทางกายวิภาค สรีรวิทยา

พยาธิสภาพ และ โครงกระดูกและหุ่นจำลองและอวัยวะจำลองต่าง ๆทั้งภายในร่างกายและภายนอกร่างกายของมนุษย์ชายหญิง เด็ก และอื่น ๆ

๑๑.๑.๓.๒.๖) อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกหัดการดูแลการ

บาดเจ็บของลูกนิยน์ตา, ฟันและในช่องปากในลักษณะต่างๆ

๑๑.๑.๓.๒.๗) อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับใน ship's medical chest

หรือรายการยา รายการเวชภัณฑ์ที่จำเป็นในการสอนแสดงหรือการทดลองอื่น ๆให้ ชมหรือสาธิต

๑๑.๑.๓.๒.๘) อุปกรณ์ในการฝึกการใช้วิทยุสื่อสารต่างๆหรือ

สัญญาณหรือรหัสต่างๆที่เหมาะสม

๑๑.๑.๓.๒.๙) อุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็นในการสอนแสดงหรือการ

ทดลองอื่น ๆให้ ชมหรือสาธิตของความรู้ที่เกี่ยวข้องในเนื้อหาของหลักสูตร

๑๑.๑.๔) มีการให้บริการทางอินเทอร์เน็ต (Internet) ทั้งแบบไร้สาย(Offline)

หรือ มีสาย ( Cable ) เพื่อให้บริการทางด้านวิชาการต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

๑๑.๑.๕ มีระบบและมาตรการด้านความปลอดภัยของเครื่องมือช่วยสอน  
ต่างๆ , ของสถานที่อบรม และมีบรรยากาศของสิ่งแวดล้อม ที่เอื้ออำนวยต่อการสอน การศึกษาอบรม การ  
ทดสอบต่างๆสำหรับทั้งผู้เข้ารับการฝึกอบรมและอาจารย์ผู้สอน

#### ๑๑.๒ การจัดการ

๑๑.๒.๑ จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการทรัพยากรของการฝึกอบรม  
โดยเฉพาะ

๑๑.๒.๒ มีการประเมินความพึงพอใจของผู้รับการฝึกอบรมและอาจารย์ฝึกอบรม  
เพื่อการปรับปรุงคุณภาพทรัพยากรการฝึกอบรมภายหลังสิ้นสุดการ  
ฝึกอบรม

### ๑๒. แนวทางในการพัฒนาอาจารย์ฝึกอบรม

การพัฒนาอาจารย์ฝึกอบรม ให้พัฒนาทั้งในด้านวิชาการและฝึกอบรม ดังนี้

๑๒.๑ มีระบบ แนวทางการพัฒนาและสร้างแรงจูงใจในด้านสมรรถนะความเป็นครู

๑๒.๒ มีระบบ แนวทางการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถด้านการจัดการฝึกอบรม และการ  
วัดผล ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

๑๒.๓ มีระบบ แนวทางการพัฒนาความเชี่ยวชาญในการเพิ่มพูนและพัฒนาทักษะด้านการ  
ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ

๑๒.๔ มีการสนับสนุนในการเข้าร่วมประชุม อบรม และสัมมนาทางวิชาการด้านการปฐม  
พยาบาล การรักษาพยาบาลฉุกเฉินและด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่ต้องสอนในหลักสูตร  
ทุกปี

### ๑๓. การประกันคุณภาพการฝึกอบรมในระบบมาตรฐานคุณภาพ(Quality Standard system)

สถาบันที่มีการฝึกอบรมควรสามารถแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่า สถาบันของตนนั้นมีแนว  
ทางการปฏิบัติในระบบประกันคุณภาพ ดังต่อไปนี้ คือ

๑๓.๑ นโยบายคุณภาพ (Quality Policy) , วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ(Quality Objective)  
, ขอบเขตการรับรองคุณภาพ (Scope) , การทบทวนฝ่ายบริหาร( Management Review)

๑๓.๒ ระบบประเมินคุณภาพจากภายใน (Internal Audit)

๑๓.๓ ระบบประเมินคุณภาพจากภายนอก (Independent Evaluation)

๑๓.๔ คู่มือของระเบียบปฏิบัติงาน (Quality Procedure)ต่างๆ

๑๓.๕ แผนผังองค์กร( Organization Chart)

๑๓.๖ ระบบรายงานความเสี่ยงและการตอบสนองกลับ ( Occurrence and risk report ) ,  
ระบบการจัดการความเสี่ยง ( Risk management )

๑๓.๗ ระบบการวัดและการประเมินผล ( Assessment ) และการสอบซ่อม (Retest)

๑๓.๘ องค์กรที่จัดฝึกอบรม ต้องได้รับการประกันคุณภาพการฝึกอบรมและการจัดการ  
ฝึกอบรมที่จะส่งผลให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีคุณภาพการอย่างน้อยเท่ากับวัตถุประสงค์  
การฝึกอบรมที่กำหนดไว้ตามหลักสูตรหลักเกณฑ์ในข้อ ๔. วัตถุประสงค์ของการ

ฝึกอบรม โดยใช้ระบบประเมินคุณภาพจากภายใน (Internal Audit) อย่างต่อเนื่อง และ ระบบประเมินคุณภาพจากภายนอก (Independent Evaluation) สามารถ แสดงหลักฐานที่เป็นตัววัดประสิทธิผลที่เป็นข้อบ่งชี้หลัก ( KPI ) ให้ได้ ดังนี้

๑๓.๘.๑ มีผู้รับผิดชอบหลักสูตรการฝึกอบรมและอาจารย์ฝึกอบรมหลักชัดเจนและมี คุณสมบัติครบตามที่กำหนดในหลักสูตรการฝึกอบรมกลางกำหนด

๑๓.๘.๒ มีรายละเอียดของคู่มือหลักสูตรการฝึกอบรมของสถาบันที่สอดคล้องกับ หลักสูตรการฝึกอบรมกลางของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

๑๓.๘.๓ มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการฝึกอบรมหลังสิ้นสุดการฝึกอบรม เสนอต่อกระทรวงสาธารณสุขโดยกรมการแพทย์หรือหน่วยงาน/ คณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้นตามหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อทราบ

๑๓.๘.๔ มีหลักฐานของการพัฒนาหรือการปรับปรุงการจัดการฝึกอบรม หรือใช้ผล การประเมินการดำเนินงานตามรายงานของผลการฝึกอบรมครั้งที่แล้ว นำมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

๑๓.๘.๕ ระดับความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่มีต่อกระบวนการ ฝึกอบรม

หลังการฝึกอบรมแล้ว เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๗๐ % จากคะแนนเต็ม

๑๓.๘.๖ ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมที่มีต่อคุณภาพการสอน หลังการ ฝึกอบรมแล้วเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๗๐ % จากคะแนนเต็ม

๑๓.๘.๗ ระดับความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อทรัพยากรสนับสนุนการ ฝึกอบรม หลังการฝึกอบรมแล้วเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๗๐ % จากคะแนนเต็ม

๑๔. เงื่อนไขการรับรององค์กรฝึกอบรมที่ดำเนินการฝึกอบรมการตามหลักสูตรการฝึกอบรมพ.ศ.๒๕๖๐ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในระเบียบกรมการแพทย์ ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข การรับรอง หลักสูตรอบรมคนประจำเรือและสถานฝึกอบรม พ.ศ. ....

**๑๕. รายชื่อคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรกลางการฝึกอบรมคนประจำเรือ**

๑. นาวาเอกพิเชษฐ กรัยวิเชียร ประธานคณะกรรมการ
๒. นายนภดล แก้วสุวรรณ คณะกรรมการ
๓. นายกิตติพงษ์ จันทวงศ์ คณะกรรมการ
๔. นายไพโรจน์ เครือกาญจนา คณะกรรมการ
๕. ผู้แทนกรมเจ้าท่า คณะกรรมการ
๖. ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา คณะกรรมการ
๗. ผู้แทนโรงเรียนนายเรือ คณะกรรมการ
๘. นางสุภาพ ไชยนิത്യ คณะกรรมการและเลขานุการ
๙. นายอดิเทพ นิมทอง คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(ร่าง) หลักสูตรการรักษาพยาบาลสำหรับคนประจำเรือที่ทำหน้าที่ในตำแหน่งด้าน  
การรักษาพยาบาลในเรือ  
( Medical care Course)  
กระทรวงสาธารณสุขพ.ศ. ๒๕๖๐

๑. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมการรักษาพยาบาลสำหรับคนประจำเรือที่ทำหน้าที่ใน  
ตำแหน่งด้านการรักษาพยาบาลในเรือ

(ภาษาอังกฤษ) Short Course Training in Medical care

๒. ชื่อคุณวุฒิ

(ภาษาไทย) ประกาศนียบัตรการรักษาพยาบาลสำหรับคนประจำเรือที่ทำหน้าที่ใน  
ตำแหน่งด้านการรักษาพยาบาลในเรือ

(ภาษาอังกฤษ) Certificate of Medical care

๓. หลักการและเหตุผล

แม้ว่าจะมีหลักสูตรของทั้งการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและขั้นกลางสำหรับคน  
ประจำเรือซึ่งเป็นสิ่งท้องักการแรงงานทะเลในระดับนานาชาติยอมรับอย่างชัดเจนว่าเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับ  
คนประจำเรือ, ผู้ปฏิบัติการในเรือหรือในทะเล อันสืบเนื่องจากลักษณะพื้นที่ทำงานของคนประกอบอาชีพ  
ดังกล่าวจะอยู่ห่างไกลจากสถานพยาบาลต่างๆที่อยู่บนบก รวมทั้งยังไม่มีความพร้อมทั้งในเรื่อง ยาเวชภัณฑ์  
การรักษาที่ถูกต้องเหมาะสม ขาดแคลนในส่วนของแพทย์พยาบาล ขาดการสนับสนุนในทางสาธารณสุข หรือ  
ขาดการติดต่อสื่อสารประสานงานที่ดีพอ และมีการบริการทางการแพทย์ในภาพรวมที่มักจะยังไม่เหมาะสม ไม่  
รวดเร็วไม่ทุกที่ไม่ทุกเวลาเป็นส่วนใหญ่ แต่โดยเนื้อหาของการจัดทำหลักสูตรกลางของประเทศที่จัดทำโดย  
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้เป็นหลักสูตรหลักที่ใช้อ้างอิงสำหรับการฝึกอบรมการปฐม  
พยาบาลเบื้องต้นและขั้นกลางสำหรับคนประจำเรือที่พบว่ายังไม่พอเพียง ยิ่งในสิ่งที่ปัญหาสำคัญและมี  
ความซับซ้อนมากขึ้น หรือการขาดสิ่งจำเป็นต่อการดูแลหรือรักษาพยาบาลที่ควรทำได้ก่อนในพื้นที่ตรงนั้น  
เพื่อลดการเสียชีวิตที่เกิดเหตุ ลดการพิการ ลดการสูญเสียอวัยวะที่สำคัญในช่วยให้การดำรงชีวิตได้โดยลำพัง  
ลดการสูญเสียอวัยวะที่มีความสำคัญต่อการทำงานหรือการประกอบอาชีพหรือภาพลักษณ์ของรูปร่างที่มีผล  
สำคัญต่อสุขภาพทางจิตใจต่างๆ หรือที่ต้องมีเตรียมการส่งต่อของผู้ป่วยที่มีภาวะการป่วยหรือการบาดเจ็บ  
ต่างๆซึ่งมีสัญญาณชีพที่ไม่คงที่และไม่เสถียรเพียงพอ หรือเป็นปัญหาที่เกินสมรรถนะของคนประจำเรือหรือผู้  
ปฏิบัติการในเรือหรือในทะเลที่มีสัญชาติไทยที่ได้ผ่านการอบรมในหลักสูตรปฐมพยาบาลขั้นกลางที่จะสามารถ  
ทำได้เพียงพอจนทำให้ผู้ป่วยยังไม่มีความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสม

จึงเห็นควรให้มีหลักสูตรเพิ่มเติมแบบต่อยอดจากหลักสูตรการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลใน  
ขั้นกลางสำหรับคนประจำเรือเพื่อให้กับผู้ที่ได้รับมอบหมายในหน้าที่ในด้านการรักษาพยาบาลในเรือเช่น นาย  
เรือ ผู้บังคับการเรือ กัปตันเรือ เป็นต้น ซึ่งอันเป็นภารกิจของผู้มีคุณสมบัติในด้านวิวุฒิ ประสพการณ์ หรือ  
ความเหมาะสมต่างๆที่ได้รับการกำหนดอยู่ในมาตรฐานของอนุสัญญา STCW ,2010 และที่แก้ไข โดยให้



หลักสูตรต่อยอดนี้ยังให้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ ขอบเขต ความรับผิดชอบของพระราชบัญญัติแรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘ และกรอบในการปฏิบัติการตามระเบียบของกฎระเบียบของกระทรวงสาธารณสุข สภาวิชาชีพ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ระเบียบแรงงานคนประจำเรือ ระเบียบแรงงานต่างๆในทะเล เช่นกัน โดยหลักสูตรที่ควรมีเพิ่มเติมนี้ ให้เป็นการขยายขีดความสามารถของผู้ปฏิบัติงานในที่ทำงานในทะเลในเรื่องที่เคยผ่านการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและขั้นกลางมาแล้วก่อนดังกล่าว จะทำให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดียิ่งขึ้นในการช่วยชีวิตและปฐมพยาบาลผู้ป่วยเจ็บฉุกเฉินให้ได้เหมาะสมมากขึ้นตามมาตรฐานของการฝึกอบรมในหลักสูตรที่อย่างน้อยให้เทียบเท่ากับการฝึกอบรมการรักษาพยาบาลสำหรับคนประจำเรือที่ทำหน้าที่ในตำแหน่งด้านการรักษาพยาบาลในเรือ ( Medical care ) ตาม IMO Model Course 1.15 ในมาตรฐานของอนุสัญญา STCW, 2010 Chapter VI, Section A-VI/4 ,Table A-VI/4-2“SPECIFICATION OF MINIMUM STANDARD OF COMPETENCE IN MEDICAL CARE”หรือ จากสถาบันที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง โดยทั้งนี้การใช้หลักสูตรนี้จะอ้างอิงกรอบของคนทำงานในเรือตามกรอบของพระราชบัญญัติแรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘ และที่สำคัญจะอ้างอิงตามอนุสัญญา STCW ที่ได้รับรองโดยองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ คือ International Maritime Organization-IMO ในปี ๑๙๗๘ และได้บังคับใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๘๔ และแก้ไขเพิ่มเติมมาอีกครั้งในปี ค.ศ. ๑๙๙๕ และ ปี ค.ศ. ๒๐๑๐ ซึ่งมาตรฐานดังกล่าว จะควบคุมในเรื่องของการออกใบประกาศนียบัตรและการควบคุมในเรื่องข้อกำหนดที่ไม่เพียงบังคับกับคนประจำเรือเท่านั้นแต่ยังบังคับใช้กับบริษัทเจ้าของเรือ , สถาบันการศึกษาในด้านการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม, การบริหารจัดการของรัฐและตัวของรัฐที่รับการจดทะเบียนจากเรือต่างๆเปรียบเหมือนเจ้าของธงของประเทศภาคีของอนุสัญญาอีกด้วย ซึ่งใน The STCW Convention นั้นเป็นการใช้บังคับกับ“ seagoing ships”หรือเรือเดินสมุทรที่ครอบคลุมทุกประเภท ในกิจการงานเรือทางค้า ( Commercial vessels ) ที่เดินทางทั้งในประเทศ ( Domestic voyages) หรือระหว่างประเทศ (International voyages) แต่จะไม่รวมคนทำงานในเรือประเภทดังต่อไปนี้ คือ เรือรบ( Warships), เรือช่วยสนับสนุนในการรบ ( Naval auxiliaries ship) หรือ เรือในกิจการของทางรัฐอื่นๆ และเรือที่ไม่เกี่ยวข้องกับการค้า( Non-commercial service vessels) เช่น เรือประเภท yachts หรือ เรือสำราญที่ไม่เกี่ยวกับการธุรกิจค้าขาย( Trade)และเรือไม้ที่ใช้ในส่วนตัวหรืออาชีพพื้นบ้านหรือในท้องถิ่น( Wooden ships of primitive build) รวมทั้งในส่วนของ เรือทางการประมง (fishing vessels) ทุกชนิดซึ่งจะมีกรอบของ The STCW Convention ที่ใช้กับเรือทางการประมงต่างหาก (คืออนุสัญญา STCW-F ที่ IMO ได้เผยแพร่ให้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับมาตรฐานความรู้ความสามารถของคนประจำเรือในเรือประมง)

เมื่อมองโดยภาพรวมแล้ว อนุสัญญาSTCW นี้จึงได้รับการยอมรับในทุกประเทศที่ส่งออกแรงงานคนประจำเรือที่สำคัญ และทุกประเทศที่เรือไปทำการจดทะเบียนไว้ ซึ่งมีจำนวนประมาณมากกว่าร้อยละ ๘๘ ของกองเรือพาณิชย์โลก ประเทศไทยและชาวเรือไทยอยู่ในฐานะที่ต้องยอมรับและปฏิบัติตามอนุสัญญา STCW อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ตามเงื่อนไขเวลาของการบังคับใช้ของอนุสัญญา STCW- ๒๐๑๐ โดยอนุสัญญา STCW-๒๐๑๐ จะเริ่มบังคับใช้เมื่อวันที่ ๑ มกราคม ม. ๒๕๕๕ และได้ให้เวลา ๕ ปี (จาก ๑ มกราคม ๒๕๕๕ - ๑ มกราคม. ๒๕๖๐ ) เพื่อการบังคับใช้อย่างจริงจังต่อไป

#### ๔. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมหลักสูตร (COURSE OBJECTIVE )

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและความสามารถดังนี้

๔.๑ เพื่อให้ผู้ที่ทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้มีตำแหน่งของด้านการรักษาพยาบาลในเรื่องนั้น เมื่อสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนี้ จะสามารถมีคุณลักษณะและความสามารถ ตลอดจนความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในระดับการรักษาพยาบาลสำหรับคนประจำเรือ หรือผู้ปฏิบัติการในเรือหรือในทะเลที่พัฒนาขึ้นตาม พระราชบัญญัติแรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘ และเพื่อมุ่งให้ผู้เข้าอบรม มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีใน การช่วยชีวิตและรักษาพยาบาลผู้ป่วยเจ็บฉุกเฉินได้ตามมาตรฐานของการฝึกอบรมในหลักสูตรที่เทียบเท่ากับการฝึกอบรมการรักษาพยาบาลสำหรับคนประจำเรือที่ทำหน้าที่ในตำแหน่งด้านการรักษาพยาบาลในเรือ (หรือเทียบเท่า Medical care ) จากสถาบันที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง ที่ออกตาม พ.ร.บ. แรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘ หรือ ตามหลักสูตรของ IMO Model Course 1.15 Medical care ในมาตรฐานตามกฎข้อบังคับของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตร และการเข้ายามของคน ประจำเรือ ค.ศ. 1978 และที่แก้ไข ค. ศ. 1995 STCW, 2010 Chapter VI, Section A-VI/4 , Table A-VI/4 - 2 “SPECIFICATION OF MINIMUM STANDARD OF COMPETENCE IN MEDICAL CARE”

๔.๒ เพื่อให้คนประจำเรือที่มีตำแหน่งผู้ทำหน้าที่ด้านการรักษาพยาบาลในเรือ มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการดูแลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ และลักษณะการพยาบาล และยารักษาโรค รวมทั้ง เครื่องมือเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ช่วยการรักษารือช่วยการวินิจฉัยที่เกี่ยวข้อง

๔.๓ เพื่อให้คนประจำเรือที่มีตำแหน่งผู้ทำหน้าที่ด้านการรักษาพยาบาลในเรือ มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการดูแลแรงงานทางทะเลที่ประสบปัญหาจากโรคต่างๆ รวมทั้งจากแอลกอฮอล์ และจากการเสพยาเสพติด เพื่อให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่ มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการป้องกัน

๔.๔ เพื่อให้คนประจำเรือที่มีตำแหน่งผู้ทำหน้าที่ด้านการรักษาพยาบาลในเรือ มีความรู้ ความเข้าใจปัญหาทางนรีเวชวิทยา การตั้งครรภ์ และการคลอดบุตร และการรักษาฟัน

๔.๕ เพื่อให้คนประจำเรือที่มีตำแหน่งผู้ทำหน้าที่ด้านการรักษาพยาบาลในเรือ มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ เกี่ยวกับการส่งเสริมการปฏิบัติตนเพื่อพัฒนาสุขภาพ และการป้องกันโรค

๔.๖ เพื่อให้คนประจำเรือที่มีตำแหน่งผู้ทำหน้าที่ด้านการรักษาพยาบาลในเรือ มีความรู้และ ปฏิบัติได้เกี่ยวกับการป้องกันการเสียชีวิตในทะเล ความรู้ด้านสุขภาพ และการระวังป้องกันโรคต่างๆ

๔.๗ เพื่อให้คนประจำเรือที่มีตำแหน่งผู้ทำหน้าที่ด้านการรักษาพยาบาลในเรือ มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆทางการแพทย์และการขอความช่วยเหลือทางการแพทย์

๔.๘ เพื่อให้คนประจำเรือที่มีตำแหน่งผู้ทำหน้าที่ด้านการรักษาพยาบาลในเรือ มีความรู้ ความเข้าใจ เพียงพอสามารถเป็นผู้ช่วยแพทย์ประจำเรือหรือเป็นผู้ช่วยพยาบาลประจำเรือในการ รักษาพยาบาลได้ดีและเหมาะสม

## ๕. คุณลักษณะของผู้ผ่านการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ ควรมีดังนี้

๕.๑ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและความสามารถบรรลุตาม วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (COURSE OBJECTIVE)

๕.๒ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเจตคติที่ดีขึ้นต่อเรื่องการป้องกัน การฟื้นฟู การป่วยเจ็บจากการทำงาน เกิดความมุ่งมั่นในการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และเห็นความสำคัญในการเพิ่มพูนพัฒนาทักษะด้วย ตนเองและพัฒนาความสามารถให้เกิดความเชี่ยวชาญในด้านการปฐมพยาบาล การรักษาพยาบาลให้กับตนเอง และต่อผู้อื่นในสถานที่การทำงานในเรือ ในทะเลหรือในสถานที่ที่ห่างไกลจากความพร้อมของการบริการทาง สุขภาพ ให้ ดียิ่งขึ้น

## ๖. องค์กรกำกับดูแลการฝึกอบรม

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

## ๗. เนื้อหาสาระสำคัญของการฝึกอบรมโครงสร้างของหลักสูตร ( COURSE STRUCTURE and DETAILED TEACHING SYLLABUS)และแผนการศึกษาอบรม

หลักสูตรการการรักษายาบาลในเรือที่ให้กับผู้ที่ได้รับมอบหมายในหน้าที่ในด้านการรักษาในเรือเป็นไปตามที่ออกใน ค.ศ. 1978 และที่แก้ไข ค.ศ. 1995 ของอนุสัญญา STCW, 2010 Chapter VI, Section A-VI/4 , Table A-VI/4 - 2 “SPECIFICATION OF MINIMUM STANDARD OF COMPETENCE IN MEDICAL CARE” และ IMO Model Course 1.15 โดยมีเนื้อหาหลักสูตร ๒ หมวด รวมไม่ต่ำกว่า ๔๕.๕๐ ชั่วโมง ดังนี้

### ๗.๑ COURSE STRUCTURE and DETAILED TEACHING SYLLABUS

#### หมวด ก (COURSE STRUCTURE)

เรื่อง การรักษายาบาลผู้ป่วยและได้รับบาดเจ็บบนเรือ

( Provide medical care to the sick and injured while they remain on board )

เนื้อหาวิชาหมวด ก การรักษายาบาลผู้ป่วยและได้รับบาดเจ็บบนเรือ ( Provide medical care to the sick and injured while they remain on board )	ชั่วโมงทฤษฎี และสาธิต	ชั่วโมงปฏิบัติ
1. การปฐมพยาบาล (First Aid – Revision) ดังนี้ 1.1 การทบทวนเนื้อหาความรู้ทางทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติ คือ 1.1.1 Body structure and function 1.1.2 Toxicological hazard on board ship with special reference to oil tankers, chemical tankers, gas tankers carriers 1.1.3 The examination of patients 1.2 การเพิ่มเติมเนื้อหา ( Additional knowledge) 1.2.1 ทักษะการปฏิบัติในการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นได้เอง คือ 1.2.1.1 Urine testing sticks 1.2.1.2 Malaria / Blood smears 1.2.2 ทักษะการปฏิบัติในด้านต่างๆภายใต้บริบทของสภาพแวดล้อมในเรือและในทะเล มหาสมุทร (Seagoing)	4	2

2	การดูแลผู้ที่ได้รับการบาดเจ็บ ( Care of casualty involving ) 2.1 Head and spinal injuries 2.2 Injuries of ear, nose throat and eyes 2.3 External and internal bleeding 2.4 Burns, scald and frostbite - Sterile dressings - Shock prophylaxis - Immediate first aid - further treatment 2.5 Fractures, dislocations and muscular injuries 2.6 Wounds, wound healing and infection 2.7 Pain relief 2.8 Techniques of sewing and clamping 2.9 Management of acute abdominal conditions 2.10 Minor surgical treatment 2.11 Dressing and bandaging 2.12 Medicines and medical equipment	4	3
3	การดูแลทางการแพทย์พยาบาลให้กับผู้ป่วย (Aspects of nursing) 3.1 หลักการทั่วไป (general principles) 3.2 วิธีการดูแลทางการแพทย์พยาบาล (nursing care)	3.5	-
4	การป่วยเจ็บและโรคต่างๆ (Diseases) 4.1 Medical conditions and emergencies 4.2 Sexually transmitted diseases 4.3 Tropical and infectious diseases	4.5	-
5	ภาวะทางจิตเวชที่เกิดจากการใช้แอลกอฮอล์และยาในทางที่ผิดหรือ การใช้/เสพยาเกินขนาดจนติด (Alcohol and drug abuse and psychiatry)	3	-
6	การดูแลและรักษาฟัน (Dental care)	1	-
7	นรีเวชวิทยา การตั้งครรภ์และการคลอดบุตร (Gynecology, and childbirth)	2	-
8	การรักษาพยาบาลกับบุคคลที่ถูกรับความช่วยเหลือ (Medical care of rescued persons)	3	-
9	การเสียชีวิตในเรือหรือในทะเล (Death at sea)	1	-
10	การควบคุมกำกับสิ่งแวดล้อมภายในเรือ( Environmental control on board ship)และภาวะสุขลักษณะ (Hygiene)	2	-
11	การป้องกันโรค (Disease prevention) 11.1 Disinfection, disinfestations, de-ratting 11.2 Vaccinations	1	-

12 การเก็บรักษา/ การสำเนาเวชระเบียนและกฎระเบียบที่บังคับใช้ (keeping records and copies of applicable regulations) 12.1 Keeping medical records 12.2 International and national maritime regulations	0.5	-
13 ยาและเวชภัณฑ์ (Medicines and medical equipments) 13.1 The ship's medicine chest เป็นยาชนิดหรือกลุ่มใดได้บ้างได้ 13.2 Dosage level , beneficial action , side effects ของยาใน the ship's medicine chest 13.3 Medical equipments on board ship 13.4 Date-expired medicines 13.5 Hospital waste	4	-
14 เครื่องมือผ่าตัดต่างๆและการบริหารเครื่องมือหลังการใช้งาน (Surgical equipment, instrument, supplies) 14.1 วิธีการทำลายเชื้อโรค (disinfection) และ วิธีการปลอดเชื้อ (sterilization ) 14.2 การใช้เครื่องมือผ่าตัดในเรือ (Surgical equipment, instrument, supplies)	4	-
รวม หมวด ก	37.5	5

หมวด ข (COURSE STRUCTURE)

เรื่อง การมีส่วนร่วมในการประสานงานขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ในทางเรือ  
(Participate in co-ordinated schemes for medical assistance to ships)

เนื้อหาวิชาหมวด ข การมีส่วนร่วมในการประสานงานขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ในทางเรือ (Participate in co-ordinated schemes for medical assistance to ships)	ชั่วโมงทฤษฎีและ สาธิต	ชั่วโมงปฏิบัติ
1 การขอความช่วยเหลือจากภายนอก (External assistance) 1.1 Radio medical advice 1.2 Transportation of the ill and injured, including helicopter evacuation 1.3 Medical care of sick seafarers involving cooperation with port health authorities or out-patient wards in port	-	3
รวม หมวด ข	-	3
รวมทั้ง หมวด ก และ หมวด ข ( Total)ต้องไม่ต่ำกว่า	37.5	8

โดยรายละเอียด ดังนี้

### ๗.๑.๑ หมวด ก (DETAILED TEACHING SYLLABUS)

การรักษาพยาบาลผู้ป่วยและได้รับบาดเจ็บบนเรือ ( Provide medical care to the sick and injured while they remain on board )

#### 1.การปฐมพยาบาล (First Aid – Revision) ดังนี้

1.1 การทบทวนเนื้อหาความรู้ทางทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติที่สำคัญจากหลักสูตรทั้งระดับเบื้องต้นและระดับกลาง โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ ( Required performance) ดังนี้ คือ

1.1.1 สามารถฟื้นฟูความรู้ความเข้าใจในด้านกายวิภาคและสรีรวิทยา ( Body structure and function)ตามที่เคยอบรมมาได้อย่างดีเพียงพอ

1.1.2 สามารถฟื้นฟูความรู้ความเข้าใจในด้านอันตรายจากสารเคมี สารพิษบนเรือและในกรณีของสำหรับการบรรทุกสินค้าอันตรายต่างๆ เช่น เรือบรรทุกน้ำมันและก๊าซ , เรือบรรทุกสารเคมี ( Toxicological hazard on board ship with special reference to oil tankers, chemical tankers, gas tankers carriers)

1.1.3สามารถฟื้นฟูความรู้ความเข้าใจและทักษะการปฏิบัติในด้านการตรวจร่างกายผู้ป่วย( The examination of patients)

1.2การเพิ่มเติมเนื้อหาความรู้พื้นฐาน( Additional knowledge) โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้ คือ

1.2.1 สามารถอธิบายในความรู้ความเข้าใจและทักษะการปฏิบัติในด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นได้เอง คือ

1.2.1.1 การใช้และการแปลผลจาก Urine testing sticks

1.2.1.2การเก็บเลือดเพื่อสามารถตรวจหาเชื้อมาเลเรีย( Malaria)จากการทำ Blood smears ได้เอง

1.2.2 สามารถอธิบายในหลักการความรู้ความเข้าใจและทักษะการปฏิบัติในด้านซักถามประวัติ ความเจ็บป่วยทางการแพทย์และในด้านการตรวจร่างกายผู้ป่วย ภายใต้บริบทของสภาพแวดล้อมในเรือ และในทะเล มหาสมุทร ( Seagoing)

#### 2การดูแลผู้ที่ได้รับการบาดเจ็บ ( Care of casualty involving )

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้ คือ

2.1 การได้รับบาดเจ็บของศีรษะ และกระดูกสันหลัง (head and spinal injuries)

- สามารถอธิบายหลักการในความรู้ความเข้าใจ เช่น อาการ(Symptoms)อาการแสดง( Signs) การวินิจฉัยและทักษะการปฏิบัติในด้านช่วยเหลือดูแลทางการแพทย์และการพยาบาลผู้ป่วยที่หมดสติ( Unconscious casualty)และบาดเจ็บทางศีรษะ( Head injury)ภายใต้บริบทที่ไม่มีทั้งการวางยาสลบ (Anesthesia)หรือมียาให้เคลิ้มหลับ(Sedation)

- มีทักษะการปฏิบัติในด้านการช่วยเหลือดูแลทางการแพทย์และพยาบาลให้แก่ผู้ป่วยที่บาดเจ็บทางกระดูกสันหลัง (spinal injuries) ตั้งแต่การช่วยเหลือกู้ชีพเบื้องต้น การเคลื่อนย้าย การรักษาที่จำเป็น

## 2.2 การบาดเจ็บของหู จมูก ลำคอ และตา (injuries of ear, nose throat and eyes)

สามารถอธิบายในหลักการความรู้ความเข้าใจในอาการ(Symptoms)อาการแสดง( Signs) การวินิจฉัยสาเหตุของการบาดเจ็บที่เป็นไปได้( possible causes)และทักษะการปฏิบัติในด้านช่วยเหลือดูแลทางการแพทย์และการพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่เหมาะสม และรวมถึงทักษะการปฏิบัติในด้านการใช้เครื่องมือดังต่อไปนี้กับการบาดเจ็บของนัยน์ตาและรอบๆนัยน์ตา

- Moistened cotton bud
- Loop for the removal of loose foreign bodies
- Fluorescence stain for corneal ulcer

ตลอดจนสามารถอธิบายการดูแลและการพยาบาลผู้ป่วยหลังการรักษาที่จำเป็นได้เหมาะสม

## 2.3 มีเลือดออกจากภายนอกและภายใน (external and internal bleeding)

สามารถอธิบายในหลักการความรู้ความเข้าใจในอาการ(Symptoms)อาการแสดง( Signs) การวินิจฉัยสาเหตุของการบาดเจ็บที่เป็นไปได้(possible causes)ที่ทำให้มีภาวะเลือดออก ทั้งในแบบ External bleeding และ Internal bleeding และทักษะการปฏิบัติในด้านช่วยเหลือดูแลทางการแพทย์และการพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่เหมาะสม และรวมถึงทักษะการปฏิบัติในด้านการใช้เครื่องมือดังต่อไปนี้กับการบาดเจ็บที่มีการเสียเลือด

- การใช้ Tourniquet / pressure points

ตลอดจนสามารถอธิบายการดูแลและการพยาบาลผู้ป่วยหลังการรักษาที่จำเป็นได้เหมาะสม

## 2.4 แผลจากไฟไหม้ ความร้อน และความเย็นจัด (burns, scald and frostbite)

สามารถอธิบายในหลักการความรู้ความเข้าใจในอาการ( Symptoms)อาการแสดง( Signs) การวินิจฉัยสาเหตุของการบาดเจ็บที่เป็นไปได้(possible causes)จาก แผลจากไฟไหม้ ความร้อน และความเย็นจัด (burns, scald and frostbite)และผลแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น สามารถอธิบายถึงความแตกต่างของระดับบาดเจ็บที่ถูกไฟไหม้น้ำร้อนลวกที่แบ่งเป็น first-degree/second-degree/ third-degree-degree และทักษะการปฏิบัติในด้านช่วยเหลือดูแลทางการแพทย์และการพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่เหมาะสม และรวมถึงทักษะการปฏิบัติในด้านการช่วยเหลือดูแลดังต่อไปนี้กับการบาดเจ็บจาก แผลจากไฟไหม้ ความร้อน และความเย็นจัด (burns, scald and frostbite)

- มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการ Sterile dressings
- มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง shock prophylaxis, antibiotic prophylaxis
- Immediate first aid

- Further treatment เช่นเรื่อง การให้น้ำเกลือทดแทนตั้งแต่หลักการให้ ชนิดที่ควรให้ จำนวน ปริมาณที่ควรให้ตลอดจนสามารถอธิบายการดูแลและการพยาบาลผู้ป่วยหลังการรักษาที่จำเป็นได้เหมาะสม รวมทั้งเรื่องบรรเทาความเจ็บปวด ( Pain relief )

## 2.5 กระดูกหักและการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ (fractures, dislocations and muscular injuries)

2.5.1 - สามารถอธิบายในหลักการความรู้ความเข้าใจในอาการ( Symptoms)อาการแสดง( Signs) การวินิจฉัยสาเหตุของการบาดเจ็บที่เป็นไปได้(possible causes)ของภาวะ กระดูกหัก, ข้อเคล็ด, ข้อ



เลื่อน และการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ (Fractures, dislocations and muscular injuries) และผลแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

- สามารถอธิบายถึงความแตกต่างของของ open/compound fracture, closed/simple fracture, complicated fracture

และทักษะการปฏิบัติในด้านช่วยเหลือดูแลทางการแพทย์และการพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่เหมาะสม และรวมถึงทักษะการปฏิบัติในการช่วยเหลือดังต่อไปนี้

2.5.2 - มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการสามารถอธิบายการปฐมพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ และการรักษาอาการบาดเจ็บในส่วนๆที่ได้รับบาดเจ็บและเข้าใจในหลักการของการดามยึดตรึง(Immobilization )ในส่วนที่บาดเจ็บนั้นๆ

- มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถอธิบายและแสดงวิธีการในเรื่อง Prevention of infection

- รู้หลักการและสามารถอธิบายของการปฐมพยาบาลที่เกิดจากการได้รับบาดเจ็บ และการรักษาอาการบาดเจ็บของกระดูกเชิงกรานและกระดูกสันหลัง

- รู้หลักการการบาดเจ็บ อาการ อาการแสดงและสามารถอธิบายการปฐมพยาบาลของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ และการรักษาอาการบาดเจ็บของอาการ Sprains , Strains ของกล้ามเนื้อ (Muscles)และเอ็น (Tendon) และ ภาวะข้อต่อเคลื่อน(Subluxation)หรือข้อต่อหลุด(Dislocation)

2.6 ผลการสมานแผลและการติดเชื้อ (wounds, wound healing and infection)

2.6.1 สามารถเข้าใจในอาการ( Symptoms)อาการแสดง( Signs) การวินิจฉัย สาเหตุของการบาดเจ็บที่เป็นไปได้(possible causes)จาก แผลดังต่อไปนี้

- Abrasions
- Avulsions
- Contusions
- Incisions
- Lacerations
- Punctures

2.6.2 สามารถอธิบายในหลักการความรู้ความเข้าใจในวิธีการในการรักษาแผลต่างๆในข้อ2.6.1

2.6.3 สามารถอธิบายในหลักการความรู้ในกลไกการหายของแผล( Wound healing )พอสังเขป

2.6.4 สามารถอธิบายในหลักการความรู้ในวิธีการป้องกันการติดเชื้อของแต่ละขั้นตอนของการรักษาแผลดังต่อไปนี้

- Aseptic procedures
- Correct cleaning of the wound
- Stopping of bleeding
- Correct procedures for wound dressing
- Immobilization
- Prevention of tetanus

2.6.5 สามารถอธิบายในหลักการความรู้ในเรื่องของผลการติดเชื้อ ดังต่อไปนี้



- สามารถเข้าใจในอาการ( Symptoms)อาการแสดง( Signs)ของการอักเสบ (Inflammation) ที่เป็นสาเหตุของแผลที่มีการติดเชื้อ

- Sources of infection
- Procedures for treatment

2.6.6 สามารถเข้าใจและแสดงให้เห็นวิธีการและหัตถการในการรักษาแผลที่มีการติดเชื้อ

#### 2.7 การบรรเทาอาการปวด (pain relief)

2.7.1 สามารถอธิบายหลักการพื้นฐานโดยทั่วไปของการดูแลและการพยาบาลผู้ป่วยในเรื่องการบรรเทาความเจ็บปวด ( Pain relief ), การทำให้สลบแบบไม่ใช้เครื่องมือลูก้าเข้าไปในร่างกาย( non-invasive anesthesia)โดยแสดงวิธีการที่สามารถใช้ได้ในทางปฏิบัติ

2.7.2 สามารถอธิบายหลักการพื้นฐานโดยทั่วไปในการดูแลและการพยาบาลผู้ป่วยในเรื่องการบรรเทาความเจ็บปวด ( Pain relief )โดยไม่ต้องใช้ยา(non-medical treatment) ดังนี้

- Psychological
- Relaxation
- Positioning
- Cooling
- Warmth

2.7.3 สามารถอธิบายหลักการพื้นฐานโดยทั่วไปในการดูแลและการพยาบาลผู้ป่วยในเรื่องการบรรเทาความเจ็บปวด ( Pain relief )โดยต้องใช้ยา(medical treatment) ดังนี้

- Methods available
- Methods of application
- Risk of abuse
- Characteristics of remedies

2.7.4 การทำให้สลบแบบไม่ใช้เครื่องมือลูก้าเข้าไปในร่างกาย( non-invasive anesthesia)โดยแสดงวิธีการที่สามารถใช้ได้ในทางปฏิบัติ

#### 2.8 เทคนิคการเย็บแผล (techniques of sewing and clamping)

2.8.1 สามารถแสดงหลักการพื้นฐานโดยทั่วไปและการปฏิบัติของการเย็บปิดแผลแบบ simple technique เพื่อการห้ามเลือดและการปิดปากบาดแผล

2.8.2 สามารถอธิบายหลักการพื้นฐานโดยทั่วไปและแสดงการปฏิบัติในเรื่องวิธีการห้ามเลือดโดยทางศัลยกรรมและการใช้ไหมเย็บผูกห้ามเลือด

2.8.3 สามารถอธิบายหลักการพื้นฐานโดยทั่วไปในเรื่องวิธีการรักษาบาดแผลโดยทางศัลยกรรมในการใช้ / คลาย clampsและการผูกไหม / การตัดไหม

2.9 การรักษาเกี่ยวกับช่องท้องในภาวะฉุกเฉิน ( management of acute abdominal conditions)

2.9.1 สามารถเข้าใจและตระหนักถึงอาการ( Symptoms)อาการแสดง( Signs) การวินิจฉัยเบื้องต้นในสาเหตุของการป่วยเจ็บของ acute abdominal conditions ที่พบบ่อยและในกรณีต่อไปนี้

- Peritonitis
- Intestinal obstruction

- Acute urinary retention
- Abdominal trauma

2.9.2 สามารถอธิบายหลักการพื้นฐานและให้การดูแลรักษาและการพยาบาลผู้ป่วยในขั้นเบื้องต้นตาม ในข้อ 2.9.1

2.9.3 สามารถตระหนักถึงเมื่อมีความจำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากภายนอก ( External assistance) และสามารถอธิบายในหลักการของขั้นตอน แนวทางในการปฏิบัตินั้นๆได้ เช่น การขอคำแนะนำทางการแพทย์ทางวิทยุ (radio medical advice)หรือ ทางTelemedicine เป็นต้น

2.10 การรักษาด้วยวิธีผ่าตัดเล็ก (minor surgical treatment)

2.10.1 สามารถบ่งบอกถึงเครื่องมือผ่าตัด(Surgical instruments) ในกรณีต่อไปนี้

- การทำ Sterile pre-packaging
- การทำ Sterilization และวิธีการต้มแช่ในน้ำเดือด(Boiling in water)

2.10.2 สามารถอธิบายในหลักการของการเตรียมความพร้อมขั้นพื้นฐานในกรณีที่มีผู้บาดเจ็บที่ต้องมีการผ่าตัดเล็ก และสามารถปฏิบัติเพื่อแสดงให้เห็นในขั้นตอนของการเตรียมพร้อมนั้น เช่น การเตรียมใช้เครื่องมือทางการแพทย์หรือชุดเครื่องมือผ่าตัดเล็ก เป็นต้น ได้อย่างเหมาะสม

2.10.3 สามารถแสดงให้เห็นถึงการใช้เครื่องมือผ่าตัดได้ ในกรณีจำเป็นที่ต้องรีบให้รักษาด้วยการผ่าตัดเล็ก คือ

- Localized skin infection
- Localized skin injuries
- อื่นๆ ที่เหมาะสม

2.11 การชำระล้างบาดแผลและการพันผ้ายึด (dressing and bandaging)

2.11.1 สามารถบ่งบอกถึงวิธีการชำระล้างบาดแผล และการปิดบาดแผลด้วย Sterile gauze หรืออื่นๆ

2.11.2 สามารถบ่งบอกถึงbandages และหลักการใช้ bandages ในกรณีดังต่อไปนี้

- เพิ่มความดันในการหยุดเลือด(Pressure to stop bleeding)
- รักษาตำแหน่ง gauze ที่ใช้ปิดบาดแผลให้ถูกต้อง (Correct position)
- การประคองประคองแผลอย่างกระชับพอดี(Providing support)
- ป้องกันไม่ให้แผลแยก(Preventing movement)

2.11.3 สามารถแสดงให้เห็นถึงการใช้gauze ในการชำระล้างบาดแผลและการพันผ้า ( bandaging) ในกรณีที่ มีผู้บาดเจ็บบริเวณ ศีรษะ แขนขามือเท้า และลำตัว

2.11.4 สามารถแสดงให้เห็นถึงการใช้Tubular gauze ในการชำระล้างบาดแผลและการพันผ้า ( bandaging)

### 3 การดูแลทางการพยาบาลให้กับผู้ป่วย (Aspects of nursing)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้ คือ

3.1 หลักการทั่วไป (general principles)

3.1.1 สามารถอธิบายหลักการพื้นฐานทางวิธีการพยาบาลในเรื่อง

- การดูแลและการเฝ้าสังเกตสภาพร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย
- การดูแลและการเฝ้าสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วย
- การดูแลและการเฝ้าสังเกต บันทึกอาการผู้ป่วยที่เริ่มต้นและที่เปลี่ยนแปลงไป คือ

ระบบผิวหนัง ระบบการหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบสัญญาณชีพ( Vital signs) และของระบบอื่นๆที่จำเป็น เป็นต้น

3.1.2 สามารถแสดงให้เห็นถึงการให้หลักปฏิบัติในวิธีการพยาบาลผู้ป่วยและในเรื่องการเก็บรักษาบันทึกข้อมูลเจ็บป่วยและการรักษาของผู้ป่วยให้เหมาะสม

### 3.2 วิธีการดูแลทางการพยาบาล (nursing care)

3.2.1 สามารถอธิบายหลักการพื้นฐานทางวิธีการพยาบาลและการปรับมาปฏิบัติใช้ในเรื่อง

- การดูแลควบคุมบรรเทาความเจ็บป่วยของผู้ป่วย
- การให้ยาทางการฉีดแก่ผู้ป่วย
- วิธีการเช็ดทำความสะอาดทั่วไปและวิธีการเช็ดทำความสะอาดด้วยความเย็นในรูปแบบต่างๆ

## 4 การป่วยเจ็บและโรคต่างๆ (Diseases)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ ( Required performance) ดังนี้ คือ

4.1 สภาพความเจ็บป่วย และภาวะฉุกเฉิน (medical conditions and emergencies)

4.1.1สามารถเข้าใจและตระหนักถึงอาการ( Symptoms)อาการแสดง( Signs) การวินิจฉัยเบื้องต้นในสาเหตุของการป่วยเจ็บฉุกเฉินที่พบบ่อยและในกรณีต่อไปนี้

- ระบบสมองประสาทและจิตใจ
- ระบบย่อยอาหารและระบบอวัยวะในช่องท้อง
- ระบบหัวใจ หลอดเลือดและการไหลเวียนโลหิต
- ระบบการหายใจ
- ระบบทางเดินปัสสาวะและสืบพันธุ์
- ระบบตาหูคอจมูกและผิวหนัง
- ระบบโครงกระดูก ข้อและกล้ามเนื้อ
- ขั้นตอนของวิธีการช่วยชีวิตฉุกเฉิน(Emergency resuscitation)

4.1.2 สามารถใช้ O<sub>2</sub> ในการช่วยชีวิต ( O<sub>2</sub> resuscitators )ได้โดยต้องเข้าใจและใช้ให้เป็นในต่อไปนี้

- ส่วนประกอบและการทำงานของ O<sub>2</sub> resuscitators
- การเปลี่ยนแท่งค์(Cylinders)
- การทำ CPR พร้อมกับใช้ O<sub>2</sub> resuscitators
- การดูแลและการบำรุงรักษาเพื่อใช้ได้อย่างต่อเนื่อง

4.1.3 สามารถใช้หลักการพื้นฐานนำไปสู่การให้การดูแลรักษาและการพยาบาลผู้ป่วยในขั้นเบื้องต้นในข้อ4.1.1

4.1.4 สามารถแสดงให้เห็นถึงการใช้เครื่องมือทางการแพทย์ทางไกลคือ IMGS หรือกฎข้อตกลงแบบอื่นๆในระดับนานาชาติที่เทียบเท่า กับการใช้radio medical advice เพื่อให้ผู้ป่วยที่เป็นโรคแต่ละระบบนั้นได้รับการช่วยเหลืออย่างปลอดภัยได้อย่างเหมาะสม

4.2 โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (sexually transmitted diseases) โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้ คือ

4.2.1สามารถเข้าใจและตระหนักถึงอาการ( Symptoms)อาการแสดง( Signs) การวินิจฉัยเบื้องต้นในสาเหตุของ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (sexually transmitted diseases)

4.2.2 สามารถแสดงให้เห็นถึงการใช้หลักปฏิบัติในวิธีการรักษาผู้ป่วยและในเรื่องการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยให้เหมาะสม

4.3 โรคที่พบบ่อยในโรคเขตร้อนหรือในแต่ละเขตของภูมิภาค ประเทศ ทวีปที่แตกต่างกัน และโรคติดต่อที่สำคัญ (tropical and infectious diseases)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้ คือ

4.3.1 สามารถเข้าใจและตระหนักถึงอาการ (Symptoms) อาการแสดง (Signs) การวินิจฉัยเบื้องต้นเพื่อแยกโรคจากสาเหตุจากโรคในเขตร้อน หรือโรคที่พบบ่อยในแต่ละเขตภูมิภาค ประเทศ ทวีปที่แตกต่างกัน และโรคติดต่อ (tropical and infectious diseases) ต่างๆ ที่สำคัญ

4.3.2 สามารถบ่งบอกถึงโรคที่เกิดจากการติดเชื้อ และรวมทั้งหลักการใช้ในการใช้วินิจฉัยในกรณีดังต่อไปนี้

- เป็นโรคที่จากสาเหตุของเชื้อไวรัส (influenza , pneumonia และอื่นๆ)
- เป็นโรคที่จากสาเหตุของเชื้อแบคทีเรีย ( salmonellosis, typhoid, cholera และอื่นๆ )
- เป็นโรคที่จากสาเหตุของเชื้อปรสิต ( dysentery, malaria และเป็นต้น)
- เป็นโรคที่จากสาเหตุของเชื้อโรคอื่นๆที่เป็นโรคทางเขตร้อน

4.3.3 สามารถแสดงให้เห็นถึงการใช้หลักปฏิบัติในการหาสาเหตุ สืบสวนโรค วิธีการรักษาและการป้องกันโรคทางเดินอาหารในเรือให้เหมาะสม

4.3.4 สามารถแสดงให้เห็นและอธิบายในวิธีการในการป้องกันโรคและข้อปฏิบัติดังกล่าว

## 5. ภาวะทางจิตเวชที่เกิดจากการใช้แอลกอฮอล์และยาในทางที่ผิดหรือ การใช้/เสพยาเกินขนาดจนติด (Alcohol and drug abuse and psychiatry)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้ คือ

5.1 สามารถเข้าใจและมีความรู้พอจะตระหนักทราบถึงว่าการใช้แอลกอฮอล์ที่ผิดปกติได้ และสามารถจะรู้จักอาการของการติดแอลกอฮอล์ ( alcohol dependence )

5.2 สามารถจะอธิบายถึงยาที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดการติดยาและสารเสพติด

5.3 สามารถจะบอกชนิดของสารที่ทำให้เกิดอาการติดยาที่พบบ่อยและผลที่เกิดกับผู้ใช้

5.4 สามารถอธิบายและแสดงสาธิตวิธีในการจัดการรับมือกับผู้มีปัญหาจากการใช้

แอลกอฮอล์และสารเสพติด

5.5 สามารถจะอธิบายอาการขาดยา (drug withdrawal) และผลกระทบที่เกิดขึ้น ( withdrawal damage)

5.6 สามารถจะทราบความสำคัญของการให้คำปรึกษา ( counseling ) เรื่องการใช้แอลกอฮอล์และยา

5.7 สามารถจะระบุและให้ข้อมูลว่า มีที่ใดที่จะสามารถให้คำปรึกษาได้

5.8 สามารถจะแสดงสาธิตให้เห็นความสำคัญของการให้คำปรึกษา

5.9 สามารถจะอธิบายได้ว่าสถานการณ์ไม่ปกติและปัญหาทางจิตเวชที่เกิดขึ้น อาจเป็น

ผลมาจาก

- (ต้องทราบถึง) ปัจจัยเฉพาะอย่างต่างๆที่มีผลต่อลูกเรือนั้น
- (ต้องทราบถึง) ผลกระทบต่างๆทางจิตใจจากการพรวดจาก

## 6 การดูแลและรักษาฟัน (Dental care)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้ คือ

- 6.1 สามารถอธิบายในเรื่องการดูแลฟันขั้นพื้นฐานได้
- 6.2 สามารถอธิบายในเรื่องหลักการของ Oral hygiene ได้
- 6.3 สามารถแสดงให้เห็นถึงการใช้หลักปฏิบัติในวิธีการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาฉุกเฉินทางฟันและในเรื่องการทำ temporary filling ให้เหมาะสม

## 7 นรีเวชวิทยา การตั้งครรภ์และการคลอดบุตร (Gynecology, and childbirth)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้ คือ

- 7.1 สามารถอธิบาย เข้าใจและตระหนักถึงอาการ( Symptoms)อาการแสดง( Signs) การวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็นภาวะตั้งครรภ์ (pregnancy) และผลแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ที่ควรทราบ
- 7.2 สามารถอธิบายในเรื่องของ เด็กตายแรกคลอดหรือตายระหว่างตั้งครรภ์ (miscarriages) ได้
- 7.3 สามารถเข้าใจ ตะหนัก และสามารถอธิบายได้ถึง โรค( diseases) และความผิดปกติ ( disorders ) ของผู้หญิง

## 8 การรักษาพยาบาลกับบุคคลที่ถูกได้รับความช่วยเหลือ (Medical care of rescued persons)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้ คือ

- 8.1 สามารถอธิบาย เข้าใจและปรับใช้หลักการแนวทางปฏิบัติเพื่อนำมาใช้ในการให้ความช่วยเหลือบุคคลที่ประสบภัยได้เหมาะสม
- 8.2 สามารถเข้าใจ ตะหนักถึง และสามารถอธิบายได้ถึงสาเหตุและแนวทางการป้องกันตลอดจนการรักษาเบื้องต้นของโรค(diseases) และความผิดปกติ ( disorders )ของบุคคลที่ถูกช่วยเหลือ ในกรณีต่อไปนี้
  - Hypothermia
  - Congelation เช่น Cold injury , Immersion foot หรือ ภาวะจาก Cold Exposureต่างๆ
  - Seasickness
  - Dehydration/ Malnutrition in rescue situation
  - Sunburn
  - ภาวะ Hypoxia/ gassing on ships and entry into enclosed spaces

## 9 การเสียชีวิตในเรือหรือในทะเล (Death at sea)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้ คือ

- 9.1 สามารถเข้าใจ ตะหนักถึง และสามารถอธิบายหลักการแนวทางปฏิบัติเพื่อนำมาใช้ในการดูแลศพ หรือบุคคลที่เสียชีวิตได้อย่างเหมาะสม ต่อไปนี้
  - Signs of death
  - Examination of the corpse
  - Recording time of death
  - Keeping a corpse on board
  - Burial at sea

## 10การควบคุมกำกับสิ่งแวดล้อมภายในเรือ( Environmental control on board ship)และภาวะสุขลักษณะ (Hygiene)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้ คือ

10.1 สามารถอธิบาย เข้าใจในหลักการ แนวทางปฏิบัติเรื่อง shipboard hygiene และ health education aboard ship

10.2 สามารถเข้าใจในหลักการ จนมีความตระหนักถึงและสามารถปรับใช้ในการปฏิบัติได้ถึงสาเหตุและแนวทางการแก้ไข ควบคุม ป้องกัน ในกรณีต่อไปนี้

- Potable water( chlorination/ hardening of water from evaporators/ reverse osmosis)
- Sewage disposal
- Ventilation and air- condition
- Food hygiene and galley hygiene ( food handlers/ defrosting of frozen food/ food poisoning)

## 11 การป้องกันโรค (Disease prevention)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้ คือ

11.1 การฆ่าเชื้อ, การจับหนู (disinfection, disinfestations, de-ratting)

11.1.1 สามารถอธิบาย เข้าใจในหลักการ แนวทางปฏิบัติเรื่อง การป้องกันการติดต่อหรือโรคที่เกิดจากการแพร่ระบาด ( the transmission of disease) และ การป้องกันการติดต่อหรือโรคที่เกิดจากการแพร่ระบาด ( the control of epidemics)

11.1.2 สามารถเข้าใจในหลักการ ข้อกำหนดต่างๆจนมีความตระหนักถึงและสามารถปรับใช้ในการปฏิบัติได้ถึงสาเหตุและแนวทางการแก้ไข ควบคุม ป้องกัน ในกรณีต่อไปนี้

- Waste and sewage disposal
- Garbage disposal manual

11.1.3 สามารถเข้าใจในหลักการ ความหมาย และสามารถปรับใช้ในการปฏิบัติได้ถึงสาเหตุและแนวทางการแก้ไข ควบคุม ป้องกัน ในกรณีต่อไปนี้

- Disinfection
- De-ratting

11.2 การฉีดวัคซีน (vaccinations)

11.2.1 สามารถอธิบาย เข้าใจในหลักการ เรื่อง การใช้วัคซีนเพื่อป้องกันโรค

11.2.1 สามารถอธิบาย เข้าใจใน เรื่อง การใช้วัคซีนในชนิดต่างๆให้กับคนประจำเรือเพื่อป้องกันโรค

## 12 การเก็บรักษา / การสำเนาเวชระเบียนและกฎระเบียบที่บังคับใช้ ( keeping records and copies of applicable regulations)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้ คือ

12.1 การเก็บรักษาเวชระเบียน (keeping medical records)

12.1.1 สามารถอธิบายหลักการโดยทั่วไปของการเก็บรักษาเวชระเบียน

12.1.2 สามารถอธิบายการเก็บรักษาและโดยเฉพาะการบันทึกเนื้อหาขอ

- ประวัติทางการแพทย์ของผู้ป่วยหรือของคนประจำเรือ (medical log)
- ประวัติของการใช้ยาที่มีความเสี่ยงหรือยาที่ถูกขึ้นทะเบียน (จากข้อกำหนดต่างๆ) ว่าเป็นยาอันตราย
- ประวัติของคนประจำเรือที่ต้องให้แก่ผู้รับผิดชอบด้านสุขภาพของท่าเรือต่างๆ ตามที่แต่ละที่กำหนด
- รายงานการบันทึกข้อมูลการสื่อสารกับแพทย์ที่ท่าเรือ

## 12.2 ควบคุมบังคับในการใช้ยาทางการแพทย์ (inventory control of medicines)

12.2.1 สามารถอธิบายวันหมดอายุที่ปรากฏบนหีบห่อของยาและวัสดุภัณฑ์ทางการแพทย์ และเวลาที่จำเป็นต้องเปลี่ยนทดแทน

12.3 ข้อบังคับทางการแพทย์ทางเรือทางระหว่างประเทศ ( international and national maritime regulations)

12.3.1 สามารถบอกถึงข้อกำหนดสากลระหว่างประเทศหรือข้อกำหนดของประเทศต่างๆ ในด้านสุขภาพสำหรับลูกเรือ รวมถึงข้อแนะนำต่างๆ จากองค์การนานาชาติที่สำคัญสามแห่ง ได้แก่ องค์การ WHO, องค์การ IMO, องค์การ ILO

## 13 ยาและเวชภัณฑ์ (Medicines and medical equipments)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้ คือ

13.1 สามารถระบุและให้ข้อมูลว่ามียาที่เก็บไว้ในตู้เก็บยาประจำเรือ ( the ship's medicine chest) เป็นยาชนิดหรือกลุ่มใดได้

13.2 สามารถบรรยายในเรื่องของยาในด้านของ dosage level , beneficial action , side effects ของยาแต่ละชนิดในตู้เก็บยาประจำเรือ ( the ship's medicine chest) ได้

13.3 สามารถระบุและแสดงให้เห็นว่าสามารถใช้เครื่องมือแพทย์ที่เก็บไว้ในพื้นที่ประจำเรือได้

13.4 สามารถบรรยายถึงแนวทางวิธีการในการจัดการกับยาที่หมดอายุได้

13.5 สามารถอธิบายได้ว่าของเสียที่มาจากในห้องที่เป็นสถานพยาบาลของเรือควรจะทำอย่างไร

14 เครื่องมือผ่าตัดต่างๆ และการบริหารเครื่องมือหลังการใช้งาน ( Surgical equipment, instrument, supplies)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้ คือ

14.1 สามารถอธิบายแนวทางวิธีการและสามารถนำมาปรับใช้ ในเรื่องของวิธีการทำลายเชื้อโรค ( disinfection) และวิธีการปลอดเชื้อ ( sterilization ) ได้โดยเหมาะสม

14.2 สามารถแสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติได้ในวิธีการใช้เครื่องมือผ่าตัดโดยรักษาผู้ป่วยด้วยวิธีการผ่าตัดแก่ผู้ป่วยในเรือได้อย่างเหมาะสม

๗.๑.๒ หมวด ข (DETAILED TEACHING SYLLABUS )

การมีส่วนร่วมในการประสานงานขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ในทางเรือ ( Participate in co-ordinated schemes for medical assistance to ships)

15 การขอความช่วยเหลือจากภายนอก ( External assistance) โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้ คือ



- 15.1 การขอรับคำแนะนำทางการแพทย์ทางวิทยุ (radio medical advice)
- 15.1.1 สามารถเข้าใจในหลักการ จนมีความตระหนักถึงและสามารถปรับใช้ในการปฏิบัติได้ เกี่ยวกับการขอรับคำแนะนำทางการแพทย์ทางวิทยุ รวมทั้ง
- GMDSS
  - การสามารถใช้เครื่องมือ Checklist ของ International Code Signals
- 15.2 การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเจ็บโดยทางเฮลิคอปเตอร์ ทางเรือ และอื่นๆ ( transportation of the ill and injured, including helicopter evacuation)
- 15.2.1 สามารถเข้าใจในหลักการ จนสามารถจะระบุและมีความตระหนักถึงปัญหาที่อาจจะมีความเกี่ยวกับการส่งผู้ป่วยและได้รับบาดเจ็บโดยเฮลิคอปเตอร์
- 15.2.2 สามารถเข้าใจและการปฏิบัติได้ในการใช้ stretchers ที่ใช้ในการส่งกลับโดยทางเฮลิคอปเตอร์
- 15.2.3 สามารถเข้าใจในหลักการ จนอธิบายได้ในแนวทางขั้นตอนการการส่งผู้ป่วยทางการแพทย์โดยเฮลิคอปเตอร์ และโดย pilot boat หรือ Lifeboat
- 15.3 การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยเจ็บ (Medical care of ill and injuries )
- 15.3.1 สามารถอธิบายขั้นตอนวิธีการของการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในกรณีที่มีความร่วมมือกับหน่วยงานฝ่ายสาธารณสุขของท่าเรือหรือหอผู้ป่วยนอกในท่าเรือ ( Medical care of sick seafarers involving cooperation with port health authorities or out-patient wards in port)
- 15.3.2 มีความตระหนักจนถึงมีความสามารถในการเข้าใจปัญหาของความแตกต่างกันเรื่องภาษาและประเพณีวัฒนธรรมที่แตกต่างกันของลูกเรือ
- 15.3.3 สามารถอธิบายในหลักการของการบันทึกรายละเอียดของข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย รวมทั้งสามารถจะอธิบายแนวทางการเก็บรักษาเวชระเบียน ( keeping medical records) และแนวทางของการนำออกมาใช้ได้เมื่อมีความจำเป็น

๗.๒ แผนการศึกษาอบรม ( Course Timetable ) สถาบันผู้จัดการอบรมควรต้องจัดทำแผนการศึกษาที่มีรูปแบบที่มีลักษณะ(ดังตัวอย่างนี้) โดยสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสถาบันที่ฝึกอบรม

ตัวอย่าง					
Period/Day	1st Day	2nd Day	3rd Day	4th Day	5th Day
1st period (1.5 hours)	1 First aid revision(1)	2 Care of casualties (1)	2 Care of casualties (5) 3 Aspects of nursing(1)	4 Diseases (2)	6 Dental care 7 Gynecology and Pregnancy (1)
2nd period (1.5 hours)	1 First aid revision (2)	2 Care of casualties (2)	3 Aspects of nursing(2)	4 Diseases (3)	7 Gynecology and Pregnancy (2)
อาหารกลางวัน					



## ตัวอย่าง

Period/Day	1st Day	2nd Day	3rd Day	4th Day	5th Day
3rd period (1.5 hours)	1 First aid revision (3)	2 Care of casualties (3)	3 Aspects of nursing(3)	5 Alcohol and Drug Abuse (1)	8 Medical care of Rescued Persons(1)
4th period (1.5 hours)	1 First aid revision (4)	2 Care of casualties (4)	4 Diseases (1)	5 Alcohol and Drug Abuse (2)	8 Medical care of Rescued Persons(2)

### ๘. กระบวนการฝึกอบรมและการประเมินผลการเรียนรู้

๘.๑ กระบวนการฝึกอบรม โดยเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ องค์กรหรือสถาบันที่เปิดการฝึกการอบรม จะต้องจัดกระบวนการของการเรียนรู้ สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ในด้านต่างๆ ดังนี้

๘.๑.๑ การจัดการฝึกอบรมที่ต้องเน้นให้ผู้รับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง โดยให้มีการออกแบบและวางแผนการจัดการฝึกอบรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถมีส่วนร่วมได้ตามความเหมาะสม

๘.๑.๒ กิจกรรมการเรียนการสอนการอบรมต่างๆต้องคำนึงถึงความแตกต่างของความสามารถในการเรียนรู้ระหว่างบุคคลหรือแต่ละบุคคลด้วย เน้นการให้ผู้รับการฝึกอบรมต้องได้รับความรู้ รับการฝึกฝนทักษะปฏิบัติ และต้องมีการจัดระบบการเรียนรู้ให้เพียงพอเหมาะสมตามความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนในห้อง ( Class ) นั้นๆได้มีคุณลักษณะของผู้ผ่านการฝึกอบรมตรงตามที่พึงประสงค์ (ตามข้อ ๕.)ไปพร้อมๆกัน

๘.๑.๓ กิจกรรมการเรียนการสอนการอบรมต่างๆที่เน้นให้ความรู้ทางทฤษฎีและเสริมสร้างเจตคติที่ดีเหมาะสมนั้นควรคำนึงถึงความสามารถการรับรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญโดยอาจจัดให้มีกระบวนการเรียนรู้ของเนื้อหาในหลักสูตรในรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆทั้งในภาคทฤษฎีและกิจกรรมวิชาการที่อาจแทรกในภาคปฏิบัติหรืออาจจัดแยกต่างหากก็ได้

๘.๑.๔ กิจกรรมการเรียนการสอนการอบรมต่างๆที่เน้นเรื่องการสอนในด้านทักษะควรคำนึงถึงความสามารถการรับรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญโดยอาจจัดให้มีกระบวนการฝึกภาคปฏิบัติทั้งในหุ่นจำลอง หรือมนุษย์ หรืออื่นๆตามความเหมาะสม ในแนวทางของสาขาการปฐมพยาบาล หรือวิชาของการรักษาพยาบาลแบบฉุกเฉินหรือในสาขาวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตร เป็นต้น โดยสามารถจะจัดให้มีการร่วมกิจกรรมตลอดการฝึกอบรมก็ได้ และที่สำคัญควรจัดการอบรมในส่วนของการปฏิบัติต่างๆให้มีสภาพแวดล้อมตรงตามบริบทของสภาพความเป็นจริงในการทำงานให้มากที่สุด

๘.๒ กระบวนการการวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้ ( Measurement and Evaluation)

การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่า ให้สถาบันที่จัดการฝึกอบรมนั้นๆต้องมีการดำเนินการจัดทดสอบเองอย่างเป็นระบบ มีการใช้เครื่องมือและวิธีการวัดผลตามสภาพจริงที่หลากหลายและเป็นมาตรฐานสากล สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ในปรัชญาการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับพ.ร.บ. แรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘ รวมทั้งต้องกำหนดสัดส่วนน้ำหนัก

การประเมินในแต่ละกิจกรรม หรือแต่ละด้านความรู้ให้เหมาะสมกับผลการเรียนรู้ของรายวิชานั้นๆ ทั้งนี้ โดยจะประกอบด้วย

๘.๒.๑ การสอบข้อเขียน(Written Tests) เพื่อประเมินความรู้และความเข้าใจในเรื่องความรู้ด้วยการสอบในแบบปรนัย โดยอย่างน้อยให้มีจำนวนข้อทดสอบให้ครบทุกหัวข้อที่เป็นเนื้อหาสาระในหลักสูตรย่อยต่างๆในข้อ ๗ โดยมีกำหนดให้มีเกณฑ์ผ่านคือต้องมีคะแนนสอบข้อเขียนเท่ากับหรือไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐

๘.๒.๒ การฝึกปฏิบัติเพื่อการประเมินทักษะทางคลินิก ( Clinical skills) เพื่อประเมินในองค์ประกอบของทักษะต่างๆในสถานการณ์จำลองดังนี้คือ

๘.๒.๒.๑ การซักประวัติ

๘.๒.๒.๒ การตรวจร่างกาย

๘.๒.๒.๓ การปฏิบัติพื้นฐานในการปฐมพยาบาลในด้านหรือสาขาย่อยต่างๆ

๘.๒.๒.๔ การรักษาพยาบาลฉุกเฉินในเบื้องต้นหรือในชั้นกลาง ในด้านหรือสาขาย่อยต่างๆ

๘.๒.๒.๕ การทำหัตถการต่างๆทางสุขภาพที่จำเป็น ในด้านหรือสาขาย่อยต่างๆ

๘.๒.๒.๖ การสื่อสารให้ข้อมูล

๘.๒.๒.๗ อื่นๆ

โดยให้ใช้ข้อสอบในลักษณะของ Objective Structured Clinical Evaluation หรือ OSCE ให้มีจำนวนข้อทดสอบในการฝึกภาคปฏิบัติให้ภายในหัวข้อที่เป็นเนื้อหาสาระสำคัญที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรจะต้องทราบในหลักสูตรย่อยต่างๆข้อ ๘ และสามารถจะปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความเหมาะสม โดยกำหนดให้มีเกณฑ์ผ่านคือต้องมีคะแนนสอบฝึกภาคปฏิบัติเท่ากับหรือไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐

๘.๒.3 ผู้เข้าฝึกอบรมจะต้องมีเวลาเข้าฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาการฝึกอบรมทั้งหมด ถึงจะมีสิทธิในการเข้าสอบประเมินผลการฝึกอบรมใน ( ข้อ ๘.๒. 1 และ ข้อ ๘.๒. 2 ) หรือ ( ข้อ ๘.๒.๔ ) เท่านั้น นอกเหนือจากนี้คือไม่ผ่าน

๘.๒.๔ ในกรณีที่จะมีการจัดสอบประเมินจากข้อสอบส่วนกลางที่ดำเนินการจัดทำโดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขขึ้นเองหรือคณะกรรมการที่จัดตั้งโดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขก็ตามไม่ว่าจะเป็นการจัดสอบข้อเขียน(Written Tests) เพื่อประเมินความรู้และความเข้าใจในเรื่องความรู้ด้วยการสอบในแบบปรนัยหรือเป็นการจัดสอบฝึกปฏิบัติเพื่อการประเมินทักษะทางคลินิก ( Clinical skills) เพื่อประเมินความสามารถในการปฏิบัติในองค์ประกอบของทักษะต่างๆในสถานการณ์จำลองต่างๆ กำหนดให้ข้อสอบของส่วนกลางควรให้มีจำนวนข้อทดสอบครบทุกหัวข้อหรืออยู่ในกรอบที่เป็นเนื้อหาสาระย่อยต่างๆในข้อ ๘ เช่นกัน และกำหนดให้มีเกณฑ์ผ่านคือใช้เกณฑ์ของข้อ ๘.๒.๓ และต้องมีคะแนนสอบข้อเขียนเท่ากับหรือไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ เช่นกันและกำหนดให้มีเกณฑ์ผ่านคือต้องมีคะแนนสอบฝึกภาคปฏิบัติเท่ากับหรือไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ เช่นกัน

๘.๒.๕ ผู้สอนและหรือผู้บริหารการสอนต้องปฐมนิเทศบทเรียนต่างๆหรือแจ้งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบถึงกรอบเนื้อหาความรู้ ทั้งทฤษฎีและวิธีการฝึกปฏิบัติ ให้ทราบถึงกรอบวิธีการในการวัดผลและการประเมินผลก่อนเริ่มเนื้อหาการเรียนล่วงหน้าด้วย ตลอดจนแจ้งผลการประเมินเป็นระยะๆเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบสำหรับเพื่อการปรับปรุงตนเองต่อไป

## ๙. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม(Entry Standards)

### ๙.๑ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม(Entry Standards)

๙.๑๑ นักเรียนหรือประชาชนทั่วไปผู้ที่มีอายุ ที่มีอายุตั้งแต่ ๑๖ ปีบริบูรณ์ เป็นต้นไป

๙.๑๒ ต้องเคยผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรทั้งสองหลักสูตรก่อน ดังต่อไปนี้

๙.๑๒.๑ ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคนประจำเรือ

(Elementary first Aid ) จากสถาบันที่กระทรวงสาธารณสุขรับรองที่ออกตาม พ.ร.บ. แรงงานทางทะเล พ.ศ.

๒๕๕๘ หรือ ต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรที่เทียบเท่ากับการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคน

ประจำเรือ (Elementary first Aid ) ตาม IMO Model Course 1.13 ในมาตรฐานตามกฎข้อบังคับของ

อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตร และการเข้ายามของคน

ประจำเรือ ค.ศ. 1978 และที่แก้ไข ค. ศ. 1995 STCW, 2010 Chapter VI, Section A-VI/1 , Table A-

VI/1 - 3 “SPECIFICATION OF MINIMUM STANDARD OF COMPETENCE IN ELEMENTARY FIRST

AID”

๙.๑๒.๒ ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรหลักสูตรการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลขั้นกลางสำหรับคนประจำเรือ

(Medical first Aid ) จากสถาบันที่กระทรวงสาธารณสุขรับรองที่ออกตาม พ.ร.บ. แรงงานทางทะเล พ.ศ.

๒๕๕๘ หรือ ต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรที่เทียบเท่ากับการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลขั้นกลางสำหรับคน

ประจำเรือ (Medical first Aid ) ตาม IMO Model Course 1.14 ในมาตรฐานตามกฎข้อบังคับของอนุสัญญา

ระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตร และการเข้ายามของคนประจำเรือ

ค.ศ. 1978 และที่แก้ไข ค. ศ. 1995 STCW, 2010 Chapter VI, Section A-VI/4 , Table A-VI/4 - 1

“SPECIFICATION OF MINIMUM STANDARD OF COMPETENCE IN MEDICAL FIRST AID”

## ๑๐. ผู้รับผิดชอบในหลักสูตรการฝึกอบรม(Supervisors) และการฝึกอบรม ดังนี้

๑๐.ก - ผู้รับผิดชอบหลักสูตรการฝึกอบรม

๑๐.ข - อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๑๐.ค - เจ้าหน้าที่หรือบุคคลกรที่ช่วยสนับสนุนการฝึกอบรม

ซึ่งในผู้รับผิดชอบในการการฝึกอบรมในหน้าที่ต่างๆทั้งสามหน้าที่นั้น ต้องมีคุณสมบัติตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ดังนี้

๑๐.๑ คุณสมบัติของผู้รับผิดชอบหลักสูตรการฝึกอบรม

สถาบันหรือองค์กรจะต้องจัดและแต่งตั้งให้มีผู้รับผิดชอบหลักสูตรการฝึกอบรมในภาพรวม

จำนวนอย่างน้อย ๑ คน และเป็นบุคคลในสังกัดขององค์กรสถาบันการฝึกอบรมด้วย เพื่อการบริหารจัดการ

จัดหา โดยสามารถจะสั่งการ จัดทำจัดหา วางแผน ประเมิน กำกับ ประสานงาน ปรับปรุงให้การสอนของ

ระบบหลักสูตรให้มีความพร้อมทั้งบุคคลตั้งแต่ผู้ที่เป็นอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม , เจ้าหน้าที่หรือบุคคลกรที่ช่วย

สนับสนุนการฝึกอบรมตลอดจนการจัดเตรียมความพร้อมในอุปกรณ์ ห้องเรียนการวัดผล การประเมินผลเป็น

ต้น โดยที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

๑๐.๑.๑ เป็นผู้มีความรู้ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี

๑๐.๑.๒ เป็นผู้มีความรู้ผ่านการอบรม IMO Model course 6.09

๑๐.๑.๓ ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับด้านการศึกษา หรือด้านบริหารการศึกษา หรือด้าน

การบริหารจัดการทางสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยต้องสามารถทำงานเต็มเวลาได้ ในฐานะของ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและวุฒิผู้รับผิดชอบหลักสูตร (Supervisor and Qualification)

โดยบุคคลที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรการฝึกอบรมดังกล่าว จะต้องถูกบันทึกข้อมูลใน แบบฟอร์มที่ ๑๐.๑ และสถาบันจะต้องพร้อมแสดงให้ประจักษ์ชัด เมื่อมีการขอตรวจสอบจากหน่วยงานที่ รับผิดชอบจากกรมการแพทย์และกรมเจ้าท่า

แบบฟอร์มที่ ๑๐.๑

ตารางรายชื่อ ผู้รับผิดชอบในหลักสูตรการฝึกอบรม (Supervisors)

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่ทำงาน	การศึกษา/สถาบัน
ประกาศนียบัตร/สถาบันการฝึกอบรม			

หมายเหตุ ; แบบฟอร์มนี้ต้องแสดงให้ผู้ประเมินจากภายนอกทราบและรอมมาตรวจสอบ โดยให้ลงรายละเอียด ให้ครบถ้วน

**๑๐.๒ คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม**

อาจารย์ฝึกอบรมหลักต้องมีคุณสมบัติครบทุกข้อ ดังนี้

๑๐.๒.๑ เป็นผู้มีคุณวุฒิปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือพยาบาลศาสตรบัณฑิต หรือ วิทยาศาสตร์บัณฑิตเฉพาะสาขาเวชกิจฉุกเฉินเท่านั้น

๑๐.๒.๒ สามารถทำงานและให้เวลาในการเป็นผู้สอนได้ครบถ้วนในการสอนของสาขา ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในการฝึกอบรมนั้นๆ

๑๐.๒.๓ เป็นผู้มีคุณวุฒิผ่านการอบรม IMO Model course 6.09 และเป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญ ทักษะในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เกี่ยวข้องของการ ฝึกอบรมนั้น

โดยบุคคลที่เป็นอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมดังกล่าว จะต้องถูกบันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มที่ ๑๐.๒๑ , ๑๐.๒๒ และสถาบันจะต้องพร้อมแสดงให้ประจักษ์ชัด เมื่อมีการขอตรวจสอบจากหน่วยงานที่ รับผิดชอบจากกรมการแพทย์หรือกรมเจ้าท่า

แบบฟอร์มที่ ๑๐.๒๑  
ตารางรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบการสอนในหลักสูตรและวุฒิอาจารย์ผู้สอน  
(Instructors and Qualification)

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่ทำงาน	การศึกษา/สถาบัน
ประกาศนียบัตร/สถาบันการฝึกอบรม			

หมายเหตุ ; แบบฟอร์มนี้ต้องแสดงให้ผู้ประเมินจากภายนอกทราบและรอมাত্রตรวจสอบ โดยให้ลงรายละเอียดให้ครบถ้วน

แบบฟอร์มที่ ๑๐.๒๒

ตารางรายวิชาโดยรายชื่อของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมและวุฒิผู้ที่เป็นอาจารย์ผู้สอน (Instructors and Qualification)

รายวิชา	นามวิทยากร	วุฒิการศึกษา/ ประกาศนียบัตร	สถาบัน
<p>1. การปฐมพยาบาล (First Aid – Revision)                      ดังนี้                      1.1 การทบทวนเนื้อหาความรู้ทางทฤษฎี                      และทักษะการปฏิบัติ คือ                      1.1.1 Body structure and                      function                      1.1.2 Toxicological hazard on                      board ship                      1.1.3 The examination of                      patients                      1.2 การเพิ่มเติมเนื้อหา( Additional                      knowledge)                      1.2.1 ทักษะการปฏิบัติในด้านการ                      ตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นได้เอง                      1.2.2 ทักษะการปฏิบัติในด้านอื่นๆ</p>			
2 การดูแลผู้ที่ได้รับการบาดเจ็บ ( Care of casualty involving )			
3 การดูแลทางการพยาบาลให้กับผู้ป่วย (Aspects of nursing)			
4 การป่วยเจ็บและโรคต่างๆ (Diseases)			
5 ภาวะทางจิตเวชที่เกิดจากการใช้แอลกอฮอล์ และยาในทางที่ผิดหรือ การใช้/เสพยาเกินขนาดจนติด (Alcohol and drug abuse and psychiatry)			
6 การดูแลและรักษาฟัน (Dental care)			
7 นรีเวชวิทยา การตั้งครรภ์และการคลอดบุตร (Gynecology, and childbirth)			
8 การรักษาพยาบาลกับบุคคลที่ถูกรับความช่วยเหลือ (Medical care of rescued persons)			

รายวิชา	นามวิทยากร	วุฒิการศึกษา/ ประกาศนียบัตร	สถาบัน
9 การเสียชีวิตในเรือหรือในทะเล (Death at sea)			
10 การควบคุมกำกับสิ่งแวดล้อมภายในเรือ( Environmental control on board ship)และ ภาวะสุขลักษณะ (Hygiene)			
11 การป้องกันโรค (Disease prevention)			
12 การเก็บรักษา/ การสำเนาเวชระเบียนและ กฎระเบียบที่บังคับใช้ (keeping records and copies of applicable regulations)			
13 ยาและเวชภัณฑ์ (Medicines and medical equipments)			
14 เครื่องมือผ่าตัดต่างๆและการบริหาร เครื่องมือหลังการใช้งาน (Surgical equipment, instrument, supplies)			
15 การขอความช่วยเหลือจากภายนอก (External assistance) 15.1 Radio medical advice 15.2 Transportation of the ill and injured, including helicopter evacuation 15.3 Medical care of sick seafarers involving cooperation with port health authorities or out-patient wards in port			

หมายเหตุ ; แบบฟอร์มนี้ต้องแสดงให้ผู้ประเมินจากภายนอกทราบและรอมাত্রตรวจสอบ โดยให้ลงรายละเอียดให้ครบถ้วน

#### ๑๐.๓ สัดส่วนของอาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม

โดยในส่วนของสัดส่วนอาจารย์จะทำให้คิดเฉพาะจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม เท่านั้น  
**ในการฝึกภาคทฤษฎี**ในห้องเรียนโดยมีอาจารย์จำนวน ๑ คน ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม ไม่มากกว่า ๓๕ คน โดยอย่างน้อยต้องมีอาจารย์ฝึกอบรมหนึ่งท่านเสมอ  
**ในการฝึกภาคปฏิบัติ** ในห้องเรียนมีอาจารย์จำนวน ๑ คน ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่

มากกว่า ๘ คนโดยอย่างน้อยต้องมีอาจารย์ฝึกอบรมหนึ่งท่านเสมอ

#### ๑๐.๔ คุณสมบัติของ เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ช่วยสนับสนุนการฝึกอบรม

ทางสถาบันต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติ มีความรู้ มีทักษะความสามารถ มีคุณวุฒิและจำนวนที่เหมาะสมในหน้าที่ของการปฏิบัติงานเพื่อการสนับสนุนการฝึกอบรมทั้งในงานธุรการ งานเอกสาร งานติดต่อประสาน งานการเงิน งานการจัดเตรียมในการบริการด้านห้องเรียน ห้องฝึกหัดการสอน งานด้านโสตทัศนอุปกรณ์ งานด้านอุปกรณ์การฝึกอบรมและงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ต้องจัดให้มีจำนวนคนที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ให้การสนับสนุนเพื่อให้การอบรมมีมาตรฐาน และเหมาะสมกับจำนวนผู้รับการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ

### ๑๑. ทรัพยากรการฝึกอบรมและการจัดการ

#### ๑๑.๑ ทรัพยากรการฝึกอบรม

ประกอบด้วย สถานที่ของห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์การฝึกอบรม (Teaching Facilities and Equipment) ระบบสารสนเทศและเอกสารประกอบการฝึกอบรม( IT and Textbook)ที่เหมาะสม ดังนี้

๑๑.๑.๑ มีจำนวนห้องเรียนและมีพื้นที่ของห้องเรียนที่เหมาะสมกับปริมาณนักเรียนทั้งในด้านการเรียนการสอนในแบบทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติต่างๆ

๑๑.๑.๒ มีสัดส่วนของชนิดหนังสือเรียนคู่มือที่เหมาะสม คือ

๑๑.๑.๒.๑ คู่มือตำราเรียนมาตรฐานประจำตัวให้กับผู้เข้าอบรมซึ่งต้องจัดทำโดยสถาบันฝึกอบรมเพื่อที่จะแจกให้ครบทุกคน ในช่วงตลอดระยะเวลาระหว่างการศึกษอบรมซึ่งอาจจะเป็นหนังสือ( Hard copy) หรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือสื่อทางวิทัศน์ ( Audio-visual electronic files) ที่ต้องประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

๑๑.๑.๒.๑.๑ กรอบความรู้หรือตารางเนื้อหารายละเอียดของหลักสูตร ( Course Outline , Detailed teaching syllabus , Course Timetable) ที่กำหนดให้ผู้เข้าอบรมต้องรู้และการระบุของ Training outcomes , การประเมินผล ( Assessment ) ของผู้เรียนอย่างไร

๑๑.๑.๒.๑.๒ ความรู้หรือเนื้อหาทางวิชาการโดยรายละเอียดที่กำหนดให้ต้องทราบทั้งด้านทฤษฎีและด้านปฏิบัติ ( Standard knowledge/Textbooks ) ที่เป็นพื้นฐานจำเป็น

๑๑.๑.๒.๒ คู่มือตำราเรียนมาตรฐานซึ่งทางสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดหามาเพื่อเตรียมให้ผู้เรียนไว้ค้นคว้าเพิ่มเติม หรืออ้างอิง ในช่วงตลอดระยะเวลาระหว่างการศึกษอบรมอย่างพอเพียงกับผู้เรียนซึ่งอาจจะเป็นหนังสือ(Hard copy) หรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือสื่อทางวิทัศน์ ( Audio-visual electronic files) ที่ต้องประกอบด้วยดังนี้

๑๑.๑.๒.๒.๑ วารสาร (Journals) หรือ บรรณานุกรม (Bibliography) ต่างๆ ที่ไว้เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติม โดยมีจำนวนที่เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม และเอื้อต่อการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ

๑๑.๑.๒.๒.๒ สื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือสื่อทางวิทัศน์ ที่ไว้เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติม โดยมีจำนวนที่เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม และเอื้อต่อการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ เช่น

๑๑.๑.๒.๒.๓ ชุดเอกสารทั้ง Hard copies และ Electronic files ที่ว่าด้วย “อนุสัญญาว่าด้วยแรงงานทางทะเล ; MLC ( Maritime Labour Convention ) ปีล่าสุด “



๑๑.๑.๒.๒.๔ ชุดเอกสารทั้ง Hard copies และ Electronic files ที่ว่าด้วยของ The international Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1995 ( STCW 1995 ) และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม 2010 Manila amendments หรือฉบับแก้ไขล่าสุด ณ ปัจจุบัน

๑๑.๑.๒.๒.๕ ชุดเอกสารทั้ง Hard copies และ Electronic files ของ IMO (International Maritime Organization) references ดังนี้คือ

๑๑.๑.๒.๒.๕.๑ ชุดเอกสาร IMO Model Course 1.15 , Medical care (ทั้ง Course และ Compendium) ฉบับปีล่าสุด เพื่อสามารถใช้ไว้เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติม โดยมีจำนวนที่เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม และเอื้อต่อการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ

๑๑.๑.๒.๒.๕.๑ ชุดเอกสารที่เป็น Relevant publications จาก The Publications Service of IMO international conventional เช่น ชุด Videos , ชุด IMO and other references และชุด Textbooks ที่อ้างอิงจากใน IMO Model Course 1.15 , Medical care ฉบับปีล่าสุด ตามความเหมาะสม เพื่อสามารถใช้ไว้เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติม เป็นเครื่องมือที่เป็นการช่วยสอนต่างๆ ( Teaching aids)โดยให้มีจำนวนที่เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม และเอื้อต่อการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ

๑๑.๑.๒.๒.๖ ชุดเอกสารทั้ง Hard copies และ Electronic files ที่ว่าด้วย พระราชบัญญัติแรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘

๑๑.๑.๓ มีอุปกรณ์สำหรับช่วยในการเรียน การสอน การฝึกหัด การฝึกปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ มีจำนวนที่เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม มีคุณภาพ และมีจำนวนเพียงพอ และพร้อมใช้อย่างเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนด ไว้ในรายละเอียดการฝึกอบรมเพื่อเอื้อต่อการฝึกอบรมให้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ แบ่งเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๑๑.๑.๓.๑ อุปกรณ์การเรียนการสอนด้านโสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่

๑๑.๑.๓.๑.๑) ชุดระบบเครื่องคอมพิวเตอร์

๑๑.๑.๓.๑.๒) เครื่องถ่ายสำเนา

๑๑.๑.๓.๑.๓) ชุดอุปกรณ์เครื่องขยายเสียง ไมค์ ลำโพง

๑๑.๑.๓.๑.๔) Visualizer หรือ Overhead Projector

๑๑.๑.๓.๑.๕) LCD Projector หรือ Slide Projector

๑๑.๑.๓.๑.๖) ชุดเครื่องฉายวีดิทัศน์ และอุปกรณ์วีดิทัศน์

๑๑.๑.๓.๑.๗) ชุดระบบเครือข่ายแบบอินเทอร์เน็ตที่มีสายและแบบไร้สาย

๑๑.๑.๓.๒ อุปกรณ์การสอนด้านปฏิบัติการแพทย์การพยาบาลฉุกเฉินที่มีคุณภาพ ได้แก่

๑๑.๑.๓.๒.๑) หุ่นจำลองเพื่อฝึกหัดช่วยฟื้นคืนชีพและชุดอุปกรณ์ฝึกการช่วยชีวิต ( Resuscitator) ในแบบต่างๆ

๑๑.๑.๓.๒.๒) อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกหัดการดูแลบาดแผลในลักษณะต่างๆ เช่น การทำความสะอาดบาดแผล ( dressing ) , การเย็บแผล ( suture ) , การระบายของเหลวหรือหนอง ( drainage of fluid/pus content ) , การพันบาดแผล ( bandages ) เป็นต้น

๑๑.๑.๓.๒.๓) อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกการดูแลภาวะของโครงร่างกระดูก กล้ามเนื้อและเอ็นที่ผิดปกติต่างๆ อาทิ ฉีกขาด ฟกช้ำ หือเลือด ร้าว หัก ข้อเคลื่อนหลุด เช่น การตามด้วย splints แบบต่างๆ, braces เป็นต้น

- ๑๑.๑.๓.๒.๔) อุปกรณ์การยก การเคลื่อนย้าย และการยึดตรึงต่างๆผู้ป่วยในแบบต่างๆ
- ๑๑.๑.๓.๒.๕) แผนภูมิรูปภาพต่าง ๆทางกายวิภาค สรีรวิทยา พยาธิสภาพ และ โครงกระดูกและหุ่นจำลอง และอวัยวะจำลองต่าง ๆทั้งภายในร่างกายและภายนอกร่างกายของมนุษย์ชายหญิง เด็ก และอื่น ๆ
- ๑๑.๑.๓.๒.๖) อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกหัดการดูแลการบาดเจ็บของลูกนัยน์ตา , ฟันและในช่องปากในลักษณะต่างๆ
- ๑๑.๑.๓.๒.๗) อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับใน ship's medical chest หรือรายการยา รายการเวชภัณฑ์ที่จำเป็นในการสอนแสดงหรือการทดลองอื่น ๆให้ ชมหรือสาธิต
- ๑๑.๑.๓.๒.๘) อุปกรณ์ในการฝึกการใช้วิทยุสื่อสารต่างๆหรือสัญญาณหรือรหัสต่างๆที่เหมาะสม
- ๑๑.๑.๓.๒.๙) อุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็นในการสอนแสดงหรือการทดลองอื่น ๆให้ ชมหรือสาธิตของความรู้ที่เกี่ยวข้องในเนื้อหาของหลักสูตร
- ๑๑.๑.๓.๒.๑๐) อุปกรณ์การป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยต่างๆ
- ๑๑.๑.๓.๒.๑๑) อุปกรณ์เพื่อการฝึกการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางทะเล และ ฝึกการอยู่รอดในทะเล( Survival at sea) ในแบบต่างๆ
- ๑๑.๑.๔) มีการให้บริการทางอินเทอร์เน็ต ( Internet) ทั้งแบบไร้สาย(Offline) หรือ มีสาย ( Cable )เพื่อให้บริการทางด้านวิชาการต่าง ๆได้อย่างเหมาะสม
- ๑๑.๑.๕) มีระบบและมาตรการด้านความปลอดภัยของเครื่องมือช่วยสอนต่างๆ , ของสถานที่อบรม และมีบรรยากาศของสิ่งแวดล้อม ที่เอื้ออำนวยต่อการสอน การศึกษาอบรม การทดสอบต่างๆสำหรับทั้งผู้เข้ารับการฝึกอบรมและอาจารย์ผู้สอน

## ๑๑.๒ การจัดการ

- ๑๑.๒.๑ จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการทรัพยากรของการฝึกอบรมโดยเฉพาะ
- ๑๑.๒.๒ มีการประเมินความพึงพอใจของผู้รับการฝึกอบรมและอาจารย์ฝึกอบรมเพื่อการปรับปรุงคุณภาพทรัพยากรการฝึกอบรมภายหลังสิ้นสุดการฝึกอบรม

## ๑๒. แนวทางในการพัฒนาอาจารย์ฝึกอบรม

การพัฒนาอาจารย์ฝึกอบรม ให้พัฒนาทั้งในด้านวิชาการและฝึกอบรม ดังนี้

- ๑๒.๑ มีระบบ แนวทางการพัฒนาและสร้างแรงจูงใจในด้านสมรรถนะความเป็นครู
- ๑๒.๒ มีระบบ แนวทางการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถด้านการจัดการฝึกอบรม และการวัดผลประเมินผลอย่างต่อเนื่อง
- ๑๒.๓ มีระบบ แนวทางการพัฒนาความเชี่ยวชาญในการเพิ่มพูนและพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- ๑๒.๔ มีการสนับสนุนในการเข้าร่วมประชุม อบรม และสัมมนาทางวิชาการด้านการปฐมพยาบาล การรักษาพยาบาลฉุกเฉินและด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่ต้องสอนในหลักสูตร ทุกปี

## ๑๓. การประกันคุณภาพการฝึกอบรมในระบบมาตรฐานคุณภาพ(Quality Standard system)

สถาบันที่มีการฝึกอบรมควรสามารถแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่า สถาบันของตนนั้นมีแนวทางการปฏิบัติในระบบประกันคุณภาพ ดังต่อไปนี้ คือ

- ๑๓.๑ นโยบายคุณภาพ (Quality Policy) , วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ(Quality Objective) ,ขอบเขตการรับรองคุณภาพ (Scope) , การทบทวนฝ่ายบริหาร( Management Review)

๑๓.๒ ระบบประเมินคุณภาพจากภายใน (Internal Audit)

๑๓.๓ ระบบประเมินคุณภาพจากภายนอก (Independent Evaluation)

๑๓.๔ คู่มือของระเบียบปฏิบัติงาน (Quality Procedure) ต่างๆ

๑๓.๕ แผนผังองค์กร (Organization Chart)

๑๓.๖ ระบบรายงานความเสี่ยงและการตอบสนองกลับ ( Occurrence and risk report ) , ระบบการจัดการความเสี่ยง ( Risk management )

๑๓.๗ ระบบการวัดและการประเมินผล ( Assessment ) และการสอบซ่อม (Retest)

๑๓.๘ องค์กรที่จัดฝึกอบรม ต้องได้รับการประกันคุณภาพการฝึกอบรมและการจัดการฝึกอบรมที่จะส่งผลให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีคุณภาพการอย่างน้อยเท่ากับวัตถุประสงค์การฝึกอบรมที่กำหนดไว้ตามหลักสูตรหลักเกณฑ์ในข้อ ๔. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม โดยใช้ระบบประเมินคุณภาพจากภายใน ( Internal Audit) อย่างต่อเนื่อง และ ระบบประเมินคุณภาพจากภายนอก ( Independent Evaluation) สามารถแสดงหลักฐานที่เป็นตัววัดประสิทธิผลที่เป็นข้อบ่งชี้หลัก ( KPI ) ให้ได้ ดังนี้

๑๓.๘.๑ มีผู้รับผิดชอบหลักสูตรการฝึกอบรมและอาจารย์ฝึกอบรมหลักชัดเจนและมีคุณสมบัติครบตามที่กำหนดในหลักสูตรการฝึกอบรมกลางกำหนด

๑๓.๘.๒ มีรายละเอียดของคู่มือหลักสูตรการฝึกอบรมของสถาบันที่สอดคล้องกับหลักสูตรการฝึกอบรมกลางของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

๑๓.๘.๓ มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการฝึกอบรมหลังสิ้นสุดการฝึกอบรมเสนอต่อกระทรวงสาธารณสุขโดยกรมการแพทย์หรือหน่วยงาน/คณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้นตามหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อทราบ

๑๓.๘.๔ มีหลักฐานของการพัฒนาหรือการปรับปรุงการจัดการฝึกอบรม หรือใช้ผลการประเมินการดำเนินงานตามรายงานของผลการฝึกอบรมครั้งที่แล้ว นำมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการศึกษาอบรมอย่างต่อเนื่อง

๑๓.๘.๕ ระดับความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่มีต่อกระบวนการฝึกอบรม หลังการฝึกอบรมแล้ว เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๗๐ % จากคะแนนเต็ม

๑๓.๘.๖ ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมที่มีต่อคุณภาพการสอน หลังการฝึกอบรมแล้วเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๗๐ % จากคะแนนเต็ม

๑๓.๘.๗ ระดับความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อทรัพยากรสนับสนุนการฝึกอบรม หลังการฝึกอบรมแล้วเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๗๐ % จากคะแนนเต็ม

๑๔. เงื่อนไขการรับรององค์กรฝึกอบรมที่ดำเนินการฝึกอบรมการตามหลักสูตรการฝึกอบรมพ.ศ.๒๕๖๐ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในระเบียบกรมการแพทย์ ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข การรับรองหลักสูตรอบรมคนประจำเรือและสถานฝึกอบรม พ.ศ. ....

**๑๕. รายชื่อคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรกลางการฝึกอบรมคนประจำเรือ**

๑. นาวาเอกพิเชษฐ ภัยวิเชียร ประธานคณะกรรมการ
๒. นายนภดล แก้วสุวรรณ คณะกรรมการ
๓. นายกิตติพงศ์ จันทวงศ์ คณะกรรมการ
๔. นายไพโรจน์ เครือกาญจนา คณะกรรมการ
๕. ผู้แทนกรมเจ้าท่า คณะกรรมการ
๖. ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา คณะกรรมการ
๗. ผู้แทนโรงเรียนนายเรือ คณะกรรมการ
๘. นางสุภาพ ไชยนิത്യ คณะกรรมการและเลขานุการ
๙. นายอดิเทพ นิมทอง คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

# (ร่าง) หลักสูตรการปฐมพยาบาลขั้นกลาง สำหรับคนประจำเรือ

## ( Medical first Aid Course)

กระทรวงสาธารณสุขพ.ศ. ๒๕๖๐

### ๑. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลขั้นกลางสำหรับคนประจำเรือ

(ภาษาอังกฤษ) Short Course Training in Medical first Aid

### ๒. ชื่อคุณวุฒิ

(ภาษาไทย) ประกาศนียบัตรการการปฐมพยาบาลขั้นกลางสำหรับคนประจำเรือ

(ภาษาอังกฤษ) Certificate of Medical first Aid on board

### ๓. หลักการและเหตุผล

แม้ว่าการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลขั้นเบื้องต้นจะเป็นสิ่งที่องค์การแรงงานทะเลในระดับนานาชาติยอมรับอย่างชัดเจนว่าเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับคนประจำเรือ , ผู้ปฏิบัติการในเรือหรือในทะเลทุกคน อันสืบเนื่องจากลักษณะพื้นที่ทำงานของคนประกอบอาชีพดังกล่าวจะอยู่ห่างไกลจากสถานพยาบาลต่างๆที่อยู่บนบก รวมทั้งยังไม่มีความพร้อมทั้งในเรื่อง ยาเวชภัณฑ์ การรักษาที่ถูกต้องเหมาะสม ขาดแคลนในส่วนของแพทย์พยาบาล ขาดการสนับสนุนในทางสาธารณสุข หรือขาดการติดต่อสื่อสารประสานงานที่ดีพอ และมีการบริการทางการแพทย์ในภาพรวมที่มักจะยังไม่เหมาะสม ไม่รวดเร็วไม่ทุกที่ไม่ทุกเวลาเป็นส่วนใหญ่ แต่โดยเนื้อหาของการจัดทำหลักสูตรกลางของประเทศที่จัดทำโดย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้เป็นหลักสูตรหลักที่ใช้อ้างอิงสำหรับการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลในขั้นเบื้องต้นสำหรับคนประจำเรือ นั้นพบว่ายังไม่พอเพียงในสิ่งที่เป็นปัญหาสำคัญและมีความซับซ้อนมากขึ้น หรือยังขาดสิ่งที่จำเป็นต่อการดูแลหรือปฐมพยาบาลที่ต้องมีการส่งต่อของผู้ป่วยที่มีภาวะการป่วยหรือการบาดเจ็บต่างๆซึ่งเป็นปัญหาที่เกินสมรรถนะของคนประจำเรือหรือผู้ปฏิบัติการในเรือหรือในทะเลที่มีสัญชาติไทยที่ได้ผ่านการอบรมในหลักสูตรปฐมพยาบาลเบื้องต้นจะสามารถทำได้เพียงพอจนทำให้ผู้ป่วยยังไม่มีความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสม

จึงเห็นควรให้มีหลักสูตรเพิ่มเติมแบบต่อยอดจากหลักสูตรการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคนประจำเรือ โดยยังกำหนดให้หลักสูตรต่อยอดนี้ยังให้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ ขอบเขตความรับผิดชอบของพระราชบัญญัติแรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘ และกรอบในการปฏิบัติการตามระเบียบของกฎระเบียบของกระทรวงสาธารณสุข สภาวิชาชีพ สมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ระเบียบแรงงานคนประจำเรือ ระเบียบแรงงานต่างๆในทะเล เช่นกัน โดยหลักสูตรที่ควรมีเพิ่มเติมนี้ ให้เป็นการขยายขีดความสามารถของผู้ปฏิบัติงานในที่ทำงานในทะเลในเรือที่เคยผ่านการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลในขั้นพื้นฐานมาแล้วก่อนดังกล่าวให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดียิ่งขึ้นในการช่วยชีวิตและปฐมพยาบาลผู้ป่วยเจ็บฉุกเฉินให้ได้เหมาะสมมากขึ้นตามมาตรฐานของการฝึกอบรมในหลักสูตรที่อย่างน้อยให้เทียบเท่ากับการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลขั้นกลางสำหรับคนประจำเรือ ( Medical first Aid) ตาม IMO Model Course 1.14 ในมาตรฐานของอนุสัญญา STCW, 2010 Chapter VI, Section A-VI/4 ,Table A-VI/4“SPECIFICATION OF

MINIMUM STANDARD OF COMPETENCE IN Medical First Aid” หรือ จากสถาบันที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง โดยทั้งนี้การใช้หลักสูตรนี้จะอ้างอิงกรอบของคนที่ทำงานในเรือตามกรอบของพระราชบัญญัติแรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘ และที่สำคัญจะอ้างอิงตามอนุสัญญา STCW ที่ได้รับการรับรองโดย องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ คือ International Maritime Organization-IMO ในปี ๑๙๗๘ และได้บังคับใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๘๔ และแก้ไขเพิ่มเติมมาอีกครั้งในปี ค.ศ. ๑๙๙๕ และ ปี ค.ศ. ๒๐๑๐ ซึ่งมาตรฐานดังกล่าว จะควบคุมในเรื่องของการออกใบประกาศนียบัตรและการควบคุมในเรื่องข้อกำหนดที่ไม่เพียงบังคับกับคนประจำเรือเท่านั้นแต่ยังบังคับใช้กับบริษัทเจ้าของเรือ, สถาบันการศึกษาในด้านการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม, การบริหารจัดการของรัฐ และตัวของรัฐที่รับภาระจดทะเบียนจากเรือต่างๆเปรียบเหมือนเจ้าของธงของประเทศภาคีของอนุสัญญาฯ อีกด้วย ซึ่งใน The STCW Convention นั้นเป็นการใช้บังคับกับ “seagoing ships” หรือเรือเดินสมุทรที่ครอบคลุมทุกประเภท ในกิจการงานเรือทางค้า ( Commercial vessels ) ที่เดินทางทั้งในประเทศ (Domestic voyages) หรือระหว่างประเทศ (International voyages) แต่จะไม่รวมคนทำงานในเรือประเภทดังต่อไปนี้ คือ เรือรบ (Warships), เรือช่วยสนับสนุนในการรบ ( Naval auxiliaries ship) หรือ เรือในกิจการของทางรัฐอื่นๆ และเรือที่ไม่เกี่ยวข้องกับการค้า ( Non-commercial service vessels) เช่น เรือประเภทยachts หรือ เรือสำราญที่ไม่เกี่ยวกับการธุรกิจค้าขาย ( Trade) และเรือไม้ที่ใช้ในส่วนตัวหรืออาชีพน้ำบ้านหรือในท้องถิ่น (Wooden ships of primitive build) รวมทั้งในส่วนของ เรือทางการประมง ( fishing vessels) ทุกชนิดซึ่งจะมีกรอบของ The STCW Convention ที่ใช้กับเรือทางการประมงต่างหาก (คืออนุสัญญา STCW-F ที่ IMO ได้เผยแพร่ให้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับมาตรฐานความรู้ความสามารถของคนประจำเรือในเรือประมง)

เมื่อมองโดยภาพรวมแล้ว อนุสัญญา STCW นี้จึงได้รับการยอมรับในทุกประเทศที่ส่งออกแรงงานคนประจำเรือที่สำคัญ และทุกประเทศที่เรือไปทำการจดทะเบียนไว้ ซึ่งมีจำนวนประมาณมากกว่าร้อยละ ๙๘ ของกองเรือพาณิชย์โลก ประเทศไทยและชาวเรือไทยอยู่ในฐานะที่ต้องยอมรับและปฏิบัติตามอนุสัญญา STCW อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ตามเงื่อนไขเวลาของการบังคับใช้ของอนุสัญญา STCW- ๒๐๑๐ โดยอนุสัญญา STCW-๒๐๑๐ จะเริ่มบังคับใช้เมื่อวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๕ และได้ให้เวลา ๕ ปี (จาก ๑ มกราคม ๒๕๕๕ - ๑ มกราคม ๒๕๖๐ ) เพื่อการบังคับใช้จริงจึงต่อไป

#### ๔. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมหลักสูตร (COURSE OBJECTIVE )

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและความสามารถดังนี้

๔.๑ เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนี้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและความสามารถในระดับการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลระดับกลางสำหรับคนประจำเรือ ผู้ปฏิบัติการในเรือหรือในทะเลที่พัฒนาขึ้นตามพระราชบัญญัติแรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘ และสำหรับผู้ปฏิบัติงานในที่ทำงานในชายฝั่งต่างๆ เพื่อมุ่งให้ผู้เข้าอบรม มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีในการช่วยชีวิตและรักษาพยาบาลผู้ป่วยเจ็บฉุกเฉินได้ตามมาตรฐานของการฝึกอบรมในหลักสูตรที่เทียบเท่ากับการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลขั้นกลางสำหรับคนประจำเรือ (Medical first Aid) จากสถาบันที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง ที่ออกตาม พ.ร.บ. แรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘ หรือตามหลักสูตรของ IMO Model Course 1.14 ในมาตรฐานตามกฎข้อบังคับของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตร และการเข้ายามของคน

ประจำเรือ ค.ศ. 1978 และที่แก้ไข Chapter VI, Section A-VI/4 , Table A-VI/4 - 1 “SPECIFICATION OF MINIMUM STANDARD OF COMPETENCE IN MEDICAL FIRST AID”

๔.๒ เพื่อให้คนประจำเรือ มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการดูแลตนเองที่อาจจะประสบปัญหาจากโรคต่างๆ รวมทั้ง มีความรู้ ในด้านการรักษาพยาบาลระดับกลาง

๔.๓ เพื่อให้คนประจำเรือ มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ เกี่ยวกับการส่งเสริมการปฏิบัติตนเพื่อพัฒนาสุขภาพ ความรู้ด้านสุขภาพ และการระวังป้องกันโรคต่างๆ

๔.๔ เพื่อให้คนประจำเรือ มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆทางการแพทย์และการขอความช่วยเหลือทางการแพทย์

๔.๕ เพื่อให้คนประจำเรือ มีความรู้ ความเข้าใจ เพียงพอสามารถเป็นผู้ช่วยแพทย์ประจำเรือหรือเป็นผู้ช่วยพยาบาลประจำเรือในการรักษาพยาบาลได้ดีและเหมาะสม

## ๕. คุณลักษณะของผู้ผ่านการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ ควรมีดังนี้

๕.๑ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและความสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (COURSE OBJECTIVE)

๕.๒ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเจตคติที่ดีขึ้นต่อเรื่องการป้องกัน การฟื้นฟู การป่วยเจ็บจากการทำงาน เกิดความมุ่งมั่นในการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และเห็นความสำคัญในการเพิ่มพูนพัฒนาทักษะด้วยตนเองและพัฒนาความสามารถให้เกิดความเชี่ยวชาญในด้านการปฐมพยาบาล การรักษาพยาบาลให้กับตนเองและต่อผู้อื่นในสถานที่การทำงานในเรือ ในทะเลหรือในสถานที่ที่ห่างไกลจากความพร้อมของการบริการทางสุขภาพ ให้ ดียิ่งขึ้น

## ๖. องค์กรกำกับดูแลการฝึกอบรม

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

## ๗. เนื้อหาสาระสำคัญของการฝึกอบรมโครงสร้างของหลักสูตร ( COURSE STRUCTURE and DETAILED TEACHING SYLLABUS)และแผนการศึกษาอบรม

หลักสูตรการปฐมพยาบาลระดับกลาง ออกตาม ค.ศ. 1978 และที่แก้ไข Chapter VI, Section A-VI/4 , Table A-VI/4 - 1 “SPECIFICATION OF MINIMUM STANDARD OF COMPETENCE IN MEDICAL FIRST AID” และ IMO Model Course 1.14 โดยมีเนื้อหาหลักสูตร รวมไม่ต่ำกว่า ๓๐ ชั่วโมง ดังนี้



๗.๑ COURSE STRUCTURE และ DETAILED TEACHING SYLLABUS

COURSE STRUCTURE

เนื้อหาวิชา	ชั่วโมงของ ทฤษฎีและ สาธิต	ชั่วโมง ของ ปฏิบัติ
1. การปฐมพยาบาลโดยทันทีในกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยบนเรือ (Apply immediate action and first aid in the event of accident or illness on board)	2	-
2. ชุดปฐมพยาบาล (First – aid kit) 2.1 National Regulations 2.2 First aid box หรือ ของ Lifeboat kit	1	0.5
3. โครงสร้างของร่างกาย และหน้าที่ (Body Structure and function) 3.1 ระบบเกี่ยวกับโครงกระดูก 3.2 ระบบเกี่ยวกับกล้ามเนื้อ 3.3 ระบบเกี่ยวกับหัวใจ หลอดเลือดและการไหลเวียนของเลือด รวมทั้งจุดตำแหน่งของการวัด ความดันโลหิต(Arterial pressure points ) 3.4 ส่วนต่างๆของปอดและระบบทางเดินหายใจที่สำคัญ และองค์ประกอบของก๊าซในระหว่าง ช่วงการหายใจ 3.5 ระบบอวัยวะการย่อยอาหาร ทางเดินอาหารที่สำคัญ และอวัยวะในช่องท้องที่สำคัญ	2.5	-



<p>4. อันตรายทางพิษวิทยาบนเรือและการใช้คู่มือการช่วยเหลือทางการแพทย์ สำหรับใช้อุบัติเหตุสินค้าอันตราย (MFAG) หรือคู่มือที่เทียบเท่า (Toxicological hazard on board, including use of the Medical First Aid Guide for Use in Accident involving Dangerous Goods : MFAG)</p> <p>4.1 กฎข้อบังคับของเมืองท่าและ IMO / IMDG Code ของสินค้าอันตราย (Dangerous Cargo)</p> <p>4.2 เครื่องมือวัดและการปฐมพยาบาลจากสินค้าอันตราย</p> <p>4.3 การปฐมพยาบาลเฉพาะทางตาม The Medical First Aid Guide for Use in Accident involving Dangerous Goods : MFAG) หรือระดับที่เทียบเท่า TWA/TLV Levels เช่น</p> <p>4.3.1 อาการและอาการแสดงของสารพิษที่เกิดขึ้น</p> <p>4.3.2 Appropriate First Aid</p> <p>4.3.3 Therapy ในด้านการกินการกลืนสารพวกกรด หรือสารกัดกร่อน</p> <p>4.3.4 Therapy เมื่อมีการสัมผัสทางผิวหนัง</p> <p>4.3.5 Oxygen resuscitator for Appropriate First Aid and CPR</p>	3.5	-
<p>5. การตรวจร่างกายผู้ป่วยที่มาเป็นกลุ่มอุบัติเหตุและที่มาเป็นรายบุคคล (Examination of casualty or patient)</p> <p>5.1 หลักการทั้งกรณีที่มาเป็นกลุ่มอุบัติเหตุและที่มาเป็นรายบุคคล</p> <p>5.2 หลักการวินิจฉัยจากข้อมูล</p> <p>5.1 ประวัติ</p> <p>5.2 การตรวจร่างกาย( General appearance and physical examination )</p> <p>5.3 การใช้คำถามที่เป็นคำถามพิเศษ (Specific questions)</p>	1	0.5
<p>6. การบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังและไขสันหลัง (Spinal injuries) และทางศีรษะและสมองของผู้ป่วย (Head injury)</p>	2	1

<p>7. บาดแผลที่ถูกไฟไหม้, น้ำร้อนลวกและผลกระทบจากความร้อนและความเย็น (Burns, scalds and effects of heat and cold)</p> <p>7.1 มีความรู้บาดแผลได้ดีในลักษณะต่างๆและอาการของภาวะต่างๆเช่น</p> <p>7.1.1 Burns</p> <p>7.1.2 Scalds</p> <p>7.1.3 Heatstroke</p> <p>7.1.4 Hypothermia</p> <p>7.1.5 Frostbite</p> <p>7.2 ขั้นตอนการปฐมพยาบาลและบาดแผลที่ถูกต้อง</p> <p>7.3 ความแตกต่างของแผลไฟไหม้และแผลน้ำร้อนลวก</p> <p>7.4 first-degree/second-degree/ third-degree-degree burns</p> <p>7.5 การปฐมพยาบาล heatstroke และ Cooling of the body</p> <p>7.6 หลักการ Sterile dressings</p> <p>7.7 การใช้สิ่งป้องกันให้กับบาดแผล</p> <p>7.8 วิธีการปฐมพยาบาลจากภาวะ hypothermia , frostbite และ การให้ความอบอุ่น (rewarming)</p>	2	1
<p>8. กระดูกหัก, ข้อเคล็ด, ข้อเคลื่อน และการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ (Fractures, dislocations and muscular injuries)</p> <p>8.1 การวินิจฉัยอาการและอาการแสดง</p> <p>8.2 open/compound fracture, closed/simple fracture, complicated fracture</p> <p>8.3 การปฐมพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ และ Immobilization</p> <p>8.4 การบาดเจ็บของกระดูกเชิงกรานและกระดูกสันหลัง</p> <p>8.5 การบาดเจ็บของอาการ Sprains , Strains ของกล้ามเนื้อ(Muscles)และเอ็น (Tendon) และ ภาวะข้อต่อเคลื่อน(Subluxation)หรือข้อต่อหลุด(Dislocation)</p> <p>8.6 การใช้ pneumatic splints ในการปฐมพยาบาล</p>	1.5	1.5
<p>9. การรักษาช่วยเหลือผู้ป่วยที่ประสบภัย โดยรวมของภาวะความเครียด, ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ และการสัมผัสความเย็น (Medical care of rescued persons, including Distress, Hypothermia, Cold Exposure)</p> <p>9.1 หลักการพื้นฐานของการฝึกทักษะทางการแพทย์และการพยาบาล</p> <p>9.2 การวินิจฉัยรวมทั้งให้การป้องกันในความป่วยเจ็บของคนไข้ ในกรณีดังนี้</p> <p>9.2.1 Hypothermia</p> <p>9.2.2 Congelation เช่น Cold injury , Immersion foot หรือ ภาวะจาก Cold Exposureต่างๆ</p> <p>9.2.3 Seasickness</p> <p>9.2.4 Sunburn</p> <p>9.3 การทำ Rewarming</p>	1	1

10. คำแนะนำปรึกษาทางแพทย์ทางคลินิกวิทยุและการสื่อสารทางไกล (Radio medical advice) 10.1 GMDSS BMed 1 10.2 การให้คำแนะนำทางการแพทย์ทางวิทยุและการสื่อสารทางไกล 10.2 สามารถแปลและวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารที่ได้ส่งต่อหรือรับมา	0.5	0.5
11. เภสัชวิทยาและการใช้ยา (Pharmacology) 11.1 Drug list on board 11.2 ยาพื้นฐานทั่วไปและยาประเภทยาฉีดแบบเข้ากล้ามเนื้อ ( Intramuscular)และใต้ผิวหนัง ( Subcutaneous ) 11.3 Dosages 11.4 การแพทย์ที่สำคัญโดยเฉพาะยาในกลุ่ม Penicillin	2.5	-
การทำให้ปราศจากเชื้อโรค (Sterilization) โดยมี Required performance 12.1 Sterilization 12.2 Disinfection	0.5	-
ภาวะหัวใจหยุดเต้น ภาวะการจมน้ำ และภาวะขาดอากาศหมดสติ (Cardiac arrest, drowning and asphyxia) 13.1 การรักษาที่เหมาะสม ในภาวะ กรณี 13.1.1 Cardiac arrest 13.1.2 Drowning 13.1.3 Asphyxia 13.2 Mouth-to-mouth resuscitation 13.3 Cardiac massage 13.4 การฝึกหัด CPR (Cardiopulmonary resuscitation) ในหุ่นจำลองฝึกหัดที่เสมือนคนจริง	1	1
ปัญหาทางจิตใจอารมณ์ (Psychological Problems) และปัญหาทางจิตเวช (Psychiatric Problems) 14.1 แยกแยะระหว่างปัญหาจากทางจิตใจอารมณ์ (Psychological Problems) และปัญหาจากทางจิตเวช (Psychiatric Problems) 14.2 สถานการณ์หรือเหตุการณ์สภาวะที่ไม่ปกติอันมีผลที่มาจาก 14.2.1 ปัญหาทางลักษณะของจิตใจอารมณ์ (Psychological Problems) ของคนประจำเรือหรือลูกเรือ 14.2.2 ผลทางจิตใจอารมณ์ (Psychological Problems) ของคนประจำเรือหรือลูกเรือที่เกิดจากรพลักพรวดและความโดดเดี่ยว 14.3 ความเชื่อมโยงจากลักษณะในข้อ 14.2 ต่อการทำงานที่ผิดปกติของจิตใจอารมณ์	2	-
รวมทั้ง ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ต้องไม่ต่ำกว่า	23	7

## DETAILED TEACHING SYLLABUS

**1. การปฐมพยาบาลโดยทันทีในกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยบนเรือ ( Apply immediate action and first aid in the event of accident or illness on board)**

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

- 1.1 ต้องรู้และเข้าใจในเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บและการเจ็บไข้ในเรือได้
- 1.2 ต้องรู้และเข้าใจในลักษณะด้านที่สำคัญของการป่วยเจ็บและความสำคัญที่ต้องระมัดระวังในการป้องกันการเสียชีวิตหรือป้องกันการพิการ
- 1.3 ต้องรู้ในหลักการพื้นฐาน หลักการในการปฏิบัติ ขั้นตอนของแนวทางวิธีการปฏิบัติในการดูแลเบื้องต้น การปฐมพยาบาลต่างๆในช่วงแรกๆของการป่วยเจ็บนั้นๆได้อย่างเหมาะสม

**2. ชุดปฐมพยาบาล (First – aid kit)**

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

- 2.1 สามารถเข้าใจ อธิบายในรายการที่แสดงอุปกรณ์ของชุดปฐมพยาบาลตาม National Regulations และเข้าใจหรือรู้จักตำแหน่งที่เก็บของชุดปฐมพยาบาล
- 2.2 วิธีการใช้อุปกรณ์ปฐมพยาบาลและวิธีการรักษาพยาบาลเบื้องต้นทั้งในเรือ หรือในFirst aid box หรือของ Lifeboat kit ในสถานการณ์ต่างๆ

**3. โครงสร้างของร่างกาย และหน้าที่ (Body Structure and function)**

โดยจากการใช้แผนภูมิหรือหุ่นจำลองเพื่อช่วยการบรรยาย แสดง หรือช่วยอธิบายโครงสร้างของร่างกาย เมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

- 3.1 สามารถเข้าใจ มีความรู้ จนสามารถอธิบายส่วนต่างๆของกระดูกที่สำคัญ ,การทำงานและกลไกทางสรีรวิทยาและกายภาพในระบบเกี่ยวกับโครงกระดูก
- 3.2 สามารถเข้าใจ มีความรู้ จนสามารถอธิบายส่วนต่างๆของกล้ามเนื้อที่สำคัญ ,การทำงานและกลไกทางสรีรวิทยาและกายภาพในระบบเกี่ยวกับกล้ามเนื้อ
- 3.3 สามารถเข้าใจ มีความรู้ จนสามารถอธิบายส่วนต่างๆของหัวใจ ระบบเส้นเลือด เลือดและองค์ประกอบของเลือดที่สำคัญ ,การทำงานและกลไกทางสรีรวิทยาและกายภาพในระบบเกี่ยวกับหัวใจ หลอดเลือดและการไหลเวียนของเลือด รวมทั้งจุดตำแหน่งของการวัดความดันโลหิต( Arterial pressure points ) หรือแนวทางการปฏิบัติการวัดความดันโลหิตที่มีประสิทธิภาพในช่วงสถานการณ์ที่มีเลือดออกฉุกเฉินอย่างไร
- 3.4 สามารถเข้าใจ มีความรู้ จนสามารถอธิบายส่วนต่างๆของปอดและระบบทางเดินหายใจที่สำคัญ และองค์ประกอบของก๊าซในระหว่างช่วงการหายใจ , การทำงานและกลไกทางสรีรวิทยาและกายภาพในระบบเกี่ยวกับการหายใจ ,การแลกเปลี่ยนก๊าซ, การเข้าใจในความหมายของอัตราการหายใจต่างๆ
- 3.5 สามารถเข้าใจ มีความรู้ จนสามารถอธิบายส่วนต่างๆของระบบอวัยวะการย่อยอาหารและทางเดินอาหารที่สำคัญ ,การทำงานและกลไกทางสรีรวิทยาและกายภาพในระบบเกี่ยวกับการย่อยอาหารและอวัยวะในช่องท้องที่สำคัญ

#### 4.อันตรายทางพิชวิทยาบนเรือและการใช้คู่มือการช่วยเหลือทางการแพทย์ สำหรับใช้อุบัติเหตุสินค้าอันตราย (MFAG) หรือคู่มือที่เทียบเท่า (Toxicological hazard on board, including use of the Medical First Aid Guide for Use in Accident involving Dangerous Goods : MFAG)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

4.1 สามารถเข้าใจ มีความรู้ จนสามารถอธิบายส่วนต่างๆของกฎข้อบังคับของเมืองท่าและ IMO / IMDG Code ซึ่งเกี่ยวกับสินค้าอันตราย (Dangerous Cargo) และการขนส่งในสินค้าอันตรายในเรือสินค้า

4.2 สามารถเข้าใจ มีความรู้ จนสามารถอธิบายส่วนต่างๆของเครื่องมือวัดและการปฐมพยาบาลจากสินค้าอันตราย

4.3 สามารถเข้าใจ มีความรู้ จนสามารถอธิบายส่วนต่างๆของการปฐมพยาบาลเฉพาะทางตาม The Medical First Aid Guide for Use in Accident involving Dangerous Goods : MFAG) หรือสามารถให้ความช่วยเหลือทางการแพทย์ในระดับที่เทียบเท่า TWA/TLV Levels เช่น

4.3.1 สามารถทราบลักษณะของอาการและอาการแสดงของสารพิษที่เกิดขึ้น

4.3.2 สามารถให้ความช่วยเหลือทางการแพทย์เบื้องต้น ( Appropriate First Aid ) เมื่อสารพิษมีทางการเข้าสู่ร่างกายในด้านต่างๆเช่น การกินการกลืน, การสัมผัสทางผิวหนังหรือในทางนัยน์ตา , การสูดดม เป็นต้น

4.3.3 สามารถให้การรักษา (Therapy) เมื่อสารพิษเข้าสู่ร่างกายในด้านกรกินการกลืนสารพวกกรด หรือสารกัดกร่อน

4.3.4 สามารถให้การรักษา ( Therapy) เมื่อสารพิษสารพวกกรด หรือสารกัดกร่อนมีการสัมผัสทางผิวหนัง หรือ Chemical Burns

4.3.5 มีความรู้และสามารถให้การช่วยเหลือโดยใช้ Oxygen resuscitator ในทางการแพทย์เบื้องต้น (Appropriate First Aid ) และช่วยในการทำ CPR ได้ เช่น เข้าใจในส่วนประกอบ และการทำงานของเครื่องมือเวชภัณฑ์ การสับเปลี่ยน Cylinders แนวทางการปฏิบัติเมื่อเสร็จสิ้นการใช้เวชภัณฑ์ทางการใช้ Oxygen แล้ว รวมถึงขั้นการเตรียมใช้ภายหลัง เป็นต้น

#### 5.การตรวจร่างกายผู้ป่วยที่มาเป็นกลุ่มอุบัติเหตุและที่มาเป็นรายบุคคล ( Examination of casualty or patient)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

5.1 มีความรู้ในหลักการและสามารถปฏิบัติการสังเกตในรายละเอียดอาการคนไข้ได้อย่างเหมาะสมทั้งกรณีที่มาเป็นกลุ่มอุบัติเหตุและที่มาเป็นรายบุคคล

5.2 มีความรู้ในหลักการและสามารถให้การวินิจฉัยจากข้อมูลที่ได้มาจาก

5.1 ประวัติการเจ็บป่วย ที่มีอาการและอาการแสดงของคนไข้

5.2การตรวจร่างกาย(General appearance and physical examination )

5.3การใช้คำถามที่เป็นคำถามพิเศษ(Specific questions)หรือ เฉพาะโรค(Key points)

#### 6.การบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังและไขสันหลัง (Spinal injuries) และบาดเจ็บทางศีรษะ ( Head injury )

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

6.1 มีความรู้ ความเข้าใจจนสามารถสังเกตอาการ ของการได้รับบาดเจ็บทางกระดูกสันหลัง และเข้าใจในหลักการของความสามารถของการควบคุมการขยับถ่ายปัสสาวะที่พบในผู้ป่วยในการบาดเจ็บทางกระดูกสันหลัง และไขสันหลัง

6.2 มีความรู้ ความเข้าใจจนสามารถสังเกตอาการของภาวะหรือโรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการได้รับบาดเจ็บทางกระดูกสันหลัง

6.3 สามารถเลือกใช้อุปกรณ์ปฐมพยาบาลที่เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บทางกระดูกสันหลัง และมีความเข้าใจหลักการเพื่อรู้จักการควบคุมป้องกันในภาวะแทรกซ้อน อื่นๆ เช่น การควบคุมป้องกันไม่ให้เกิดภาวะของSensitivityในแขนขาที่มีมากจนรบกวนการทำงานที่สำคัญ เป็นต้น

6.4 มีความรู้ ความเข้าใจจนสามารถสังเกตอาการทางศีรษะและสมองของผู้ป่วยได้เช่น การรับรู้สติในระดับต่างๆจากการได้รับบาดเจ็บทางศีรษะ(Levels of conscious/unconsciousness)

## 7. บาดแผลที่ถูกไฟไหม้, น้ำร้อนลวก และผลกระทบจากความร้อนและความเย็น ( Burns, scalds and effects of heat and cold)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

7.1 มีความรู้และสามารถเข้าใจและทำการสังเกตบาดแผลได้ดีในลักษณะต่างๆเช่น

7.1.1ของแผลไฟไหม้(burns)

7.1.2ของแผลน้ำร้อนลวก(scalds)

7.1.3ของภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงมากผิดปกติ(heatstroke)

7.1.4ของภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำมากผิดปกติ(hypothermia)

7.1.5ของแผลที่เกิดจากความเย็นจัด(frostbite)

7.2 รู้หลักการเบื้องต้น มีความรู้และสามารถอธิบายขั้นตอนการปฐมพยาบาลแผลที่ถูกไฟไหม้และน้ำร้อนลวกได้ดีสามารถใช้อุปกรณ์ปฐมพยาบาลที่ถูกต้องและเหมาะสมกับบาดแผลต่างๆ

7.3 สามารถอธิบายความแตกต่างของแผลไฟไหม้และแผลน้ำร้อนลวกหรือแผลระหว่างในข้ออื่นๆต่างๆได้ดี

7.4มีความรู้และสามารถอธิบายถึงความแตกต่างของระดับบาดแผลที่ถูกไฟไหม้น้ำร้อนลวก ที่แบ่งเป็น first-degree/ second-degree/ third-degree-degree

7.5 รู้หลักการเบื้องต้น มีความรู้ของผลกระทบจากความร้อน( Heat )และสามารถอธิบายขั้นตอนการปฐมพยาบาลของผู้ป่วยที่มีภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงมากผิดปกติ( heatstroke)ได้ดี สามารถใช้อุปกรณ์ปฐมพยาบาลที่ถูกต้อง การให้สารน้ำ การทำให้ร่างกายลดความร้อนลง (Cooling of the body)

7.6 มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการ Sterile dressings และสามารถอธิบายการปฏิบัติรักษาเบื้องต้นต่างๆที่ถูกหลักการในการป้องกันเชื้อโรค

7.7 มีความรู้และสามารถปฏิบัติให้มีความระมัดระวังและมีทักษะในการใช้สิ่งป้องกันให้กับบาดแผล

7.8 มีความรู้และสามารถอธิบายความแตกต่างในอาการ อาการแสดง แผลของภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำมากผิดปกติ(hypothermia)และแผลที่เกิดจากความเย็นจัด( frostbite) รวมทั้งขั้นตอนการปฏิบัติการป้องกันเนื้อเยื่อเสียหาย และวิธีการปฐมพยาบาลที่ถูกต้องต่างๆ เช่น การให้ความอบอุ่น (rewarming)

## 8. กระดูกหัก, ข้อเคล็ด, ข้อเคลื่อน และการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ ( Fractures, dislocations and muscular injuries)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

8.1 สามารถให้การวินิจฉัยอาการและอาการแสดงของข้อเคล็ด ข้อเคลื่อน กระดูกหัก และกล้ามเนื้อบาดเจ็บ

8.2 สามารถเข้าใจและอธิบาย สภาพความสำคัญของบาดแผลหรือบาดเจ็บ เพื่อแยกอาการต่างๆของ open/compound fracture, closed/simple fracture, complicated fracture เพื่อการรักษาที่ถูกวิธี

8.3 รู้หลักการการบาดเจ็บ อาการ อาการแสดงและสามารถอธิบายการปฐมพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ และการรักษาอาการบาดเจ็บในส่วนๆที่ได้รับบาดเจ็บและเข้าใจในหลักการของการตามยึดตรึง (Immobilization) ในส่วนที่บาดเจ็บนั้นๆ

8.4 รู้หลักการและสามารถอธิบายของการปฐมพยาบาลที่เกิดจากการได้รับบาดเจ็บ และการรักษาอาการบาดเจ็บของกระดูกเชิงกรานและกระดูกสันหลัง

8.5 รู้หลักการการบาดเจ็บ อาการ อาการแสดงและสามารถอธิบายการปฐมพยาบาลของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ และการรักษาอาการบาดเจ็บของอาการ Sprains , Strains ของกล้ามเนื้อ (Muscles) และเอ็น (Tendon) และ ภาวะข้อต่อเคลื่อน (Subluxation) หรือข้อต่อหลุด (Dislocation)

8.6 รู้หลักการ และสามารถอธิบายการใช้ pneumatic splints ในการปฐมพยาบาลและการรักษาอาการบาดเจ็บกระดูกหักและบาดเจ็บ กล้ามเนื้อ

## 9. การรักษาช่วยเหลือผู้ป่วยที่ประสบภัย โดยรวมของภาวะความเครียด , ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและการสัมผัสความเย็น (Medical care of rescued persons, including Distress, Hypothermia, Cold Exposure)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

9.1 สามารถนำความรู้ในทางการแพทย์และหลักการพื้นฐานของการฝึกทักษะทางการแพทย์และการพยาบาลไปปรับใช้ให้เกิดความชำนาญและมีความระมัดระวังในการช่วยเหลือคนไข้ได้ดีขึ้น

9.2 สามารถเข้าใจในสาเหตุ การวินิจฉัยจากอาการ/ อาการแสดง และให้การรักษาทั้งในภาวะเฉียบพลัน ระยะฟื้นฟู รวมทั้งให้การป้องกันในความป่วยเจ็บของคนไข้ ในกรณีดังนี้

9.2.1 Hypothermia

9.2.2 Congelation เช่น Cold injury , Immersion foot หรือ ภาวะจาก Cold Exposure ต่างๆ

9.2.3 Seasickness

9.2.4 Sunburn และปัญหาของ Dehydration/ Malnutrition in rescue situation

9.3 มีความเข้าใจและทักษะการทำ Rewarming

## 10. คำแนะนำปรึกษาทางแพทย์ทางคลื่นวิทยุและการสื่อสารทางไกล (Radio medical advice)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

10.1 สามารถใช้ GMDSS BMed 1 ได้

10.2 สามารถอธิบายวิธีการ ขั้นตอนของการขอใช้คำแนะนำทางการแพทย์ทางวิทยุและการสื่อสารทางไกลได้

10.2 สามารถแปลและวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารที่ได้ส่งต่อหรือรับมาจาก Radio medical advice หรือ และการแพทย์ทางวิทยุและการสื่อสารทางไกลได้อย่างเหมาะสม

## 11.เภสัชวิทยาและการใช้ยา (Pharmacology)



โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

11.1 รู้จักชนิดรายการและบัญชีของยาที่เป็น Drug list on board ที่เป็นข้อกำหนดจากหน่วยงานในระดับประเทศและระดับนานาชาติที่ควรทราบ

11.2 รู้จักและเข้าใจในสรรพคุณทั่วไปที่ใช้/ ข้อควรระวังในการใช้ของยาพื้นฐานทั่วไปและยาประเภทยาฉีดแบบเข้ากล้ามเนื้อ(Intramuscular)และใต้ผิวหนัง ( Subcutaneous )ไปในข้อ 11.1

11.3 รู้จักขนาดของปริมาณยา(Dosages)ที่จะใช้และเข้าใจวิธีการใช้ยาพื้นฐานทั่วไปและยาประเภทยาฉีดในข้อ 11.1 จนสามารถปฏิบัติได้ตามความเหมาะสม

11.4 รู้จักวิธีปฏิบัติและสามารถทำวิธีการทดสอบขนาดของปริมาณยาที่อาจมีการแพ้ยาที่สำคัญ โดยเฉพาะยากลุ่ม Penicillin ได้อย่างเหมาะสม

## 12. การทำให้ปราศจากเชื้อโรค (Sterilization)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

12.1 มีความรู้ ความเข้าใจหลักการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดความปราศจากเชื้อโรค( Sterilization and disinfection)กับเครื่องมือที่ใช้ในหัตถการทางการแพทย์ต่างๆ

12.2 มีความสามารถในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดทำความสะอาดปราศจากเชื้อโรค(Sterilization and disinfection) ให้กับเครื่องมือที่ใช้ในหัตถการทางการแพทย์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม

## 13.ภาวะหัวใจหยุดเต้น ภาวะการจมน้ำ และภาวะขาดอากาศหมดสติ ( Cardiac arrest, drowning and asphyxia)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

13.1 สามารถทราบและเข้าใจในสาเหตุและแสดงการปฏิบัติในการรักษาที่เหมาะสมและถูกวิธีในภาวะกรณี

13.1.1 Cardiac arrest

13.1.2 Drowning

13.1.3 Asphyxia

13.2 มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการที่จะมีการทำหรือไม่มีการทำการผายปอดโดยวิธีใช้ปากต่อปาก ( Mouth-to-mouth resuscitation )

13.3 มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการที่จะมีการทำหรือไม่มีการทำ Cardiac massage ในการทำ CPR (Cardiopulmonary resuscitation)

13.4 มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการ และสามารถฝึกหัดจนปฏิบัติได้ในการผายปอดโดยวิธีใช้ปากต่อปาก ( Mouth-to-mouth resuscitation )และการทำ Cardiac massage ในการทำ CPR (Cardiopulmonary resuscitation) อย่างถูกวิธีในหุ่นจำลองฝึกหัดที่เสมือนคนจริง

## 14. ปัญหาทางจิตใจอารมณ์ ( Psychological Problems) และปัญหาทางจิตเวช ( Psychiatric Problems)

โดยเมื่อจบบทเรียนแล้ว ผู้รับการอบรมต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการ (Required performance) ดังนี้

14.1 มีความรู้ เข้าใจในหลักการแยกระหว่างปัญหาจากทางจิตใจอารมณ์ ( Psychological Problems) และปัญหาจากทางจิตเวช (Psychiatric Problems)

14.2 มีความรู้ เข้าใจในหลักการ และสามารถอธิบายได้ในสถานการณ์หรือเหตุการณ์สภาวะที่ไม่ปกติอันมีผลที่มาจาก



14.2.1 ปัญหาทางลักษณะของจิตใจอารมณ์ (Psychological Problems) ของคนประจำเรือหรือลูกเรือ

14.2.2 ผลทางจิตใจอารมณ์ (Psychological Problems) ของคนประจำเรือหรือลูกที่เกิดจากการพลักพราวและความโดดเดี่ยว

14.3 สามารถบ่งบอกความเชื่อมโยงจากลักษณะในข้อ 14.2 ที่อาจเป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดการทำงานที่ผิดปกติของจิตใจอารมณ์

๗.๒ แผนการศึกษาอบรม ( Course Timetable ) สถาบันผู้จัดการอบรมควรต้องจัดทำแผนการศึกษาที่มีรูปแบบที่มีลักษณะ(ดังตัวอย่างนี้) โดยสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสถาบันที่ฝึกอบรม

ตัวอย่าง					
Period/ Day	1st Day	2nd Day	3rd Day	4th Day	5th Day
1st period (1.5 hours)	1 Immediate action and first aid (1)	4 Toxicological hazard on board (1)	6 Spinal injuries / Head injury (2)	8 Fractures, dislocations and muscular injuries (2)	11 Pharmacology (2)
2nd period (1.5 hours)	1 Immediate action and first aid (2)  2 First – aid kit (1)	4 Toxicological hazard on board (2)	6 Spinal injuries / Head injury (3)  7 Burns, scalds and effects of heat and cold (1)	8 Fractures, dislocations and muscular injuries (3)  9 Medical care of rescued persons (1)	12 Sterilization  13 Cardiac arrest, drowning and asphyxia(1)
อาหารกลางวัน					
3rd period (1.5 hours)	2 First – aid kit (2)  3 Body Structure and functions (1)	4 Toxicological hazard on board (3)  5 Examination of casualty or patient (1)	7 Burns, scalds and effects of heat and cold (2)	9 Medical care of rescued persons (2)  10 Radio medical advice (1)	13 Cardiac arrest, drowning and asphyxia(2)  14 Psychological/Psychiatric Problems (1)

ตัวอย่าง					
Period/ Day	1st Day	2nd Day	3rd Day	4th Day	5th Day
4th period (1.5 hours)	3 Body Structure and functions (2)	5 Examination of casualty or patient (2)  6 Spinal injuries / Head injury (1)	7 Burns, scalds and effects of heat and cold (3)  8 Fractures, dislocations and muscular injuries (1)	10 Radio medical advice (2)  11 Pharmacology (1)	14 Psychological/Ps ychiatric Problems (2)  15 Review and Assessment

## ๘. กระบวนการฝึกอบรมและการประเมินผลการเรียนรู้

๘.๑ กระบวนการฝึกอบรม โดยเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ องค์กรหรือสถาบันที่เปิดการฝึกอบรมจะต้องจัดกระบวนการของการเรียนรู้ สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ในด้านต่างๆ ดังนี้

๘.๑.๑ การจัดการฝึกอบรมที่ต้องเน้นให้ผู้รับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง โดยให้มีการออกแบบและวางแผนการจัดการฝึกอบรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถมีส่วนร่วมได้ตามความเหมาะสม

๘.๑.๒ กิจกรรมการเรียนการสอนการอบรมต่างๆต้องคำนึงถึงความแตกต่างของความสามารถในการเรียนรู้ระหว่างบุคคลหรือแต่ละบุคคลด้วย เน้นการให้ผู้รับการฝึกอบรมต้องได้รับความรู้ รับการฝึกฝนทักษะปฏิบัติ และต้องมีการจัดระบบการเรียนรู้ให้เพียงพอเหมาะสมตามความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนในห้อง(Class) นั้นๆได้มีคุณลักษณะของผู้ผ่านการฝึกอบรมตรงตามที่พึงประสงค์ (ตามข้อ ๕.)ไปพร้อมๆกัน

๘.๑.๓ กิจกรรมการเรียนการสอนการอบรมต่างๆที่เน้นให้ความรู้ทางทฤษฎีและเสริมสร้างเจตคติที่ดีเหมาะสมนั้นควรคำนึงถึงความสามารถการรับรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญโดยอาจจัดให้มีกระบวนการเรียนรู้ของเนื้อหาในหลักสูตรในรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆทั้งในภาคทฤษฎีและกิจกรรมวิชาการที่อาจแทรกในภาคปฏิบัติหรืออาจจัดแยกต่างหากก็ได้

๘.๑.๔ กิจกรรมการเรียนการสอนการอบรมต่างๆที่เน้นเรื่องการสอนในด้านทักษะควรคำนึงถึงความสามารถการรับรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญโดยอาจจัดให้มีกระบวนการฝึกภาคปฏิบัติทั้งในหุ่นจำลอง หรือมนุษย์ หรืออื่นๆตามความเหมาะสม ในแนวทางของสาขาการปฐมพยาบาล หรือวิชาของการรักษาพยาบาลแบบฉุกเฉินหรือในสาขาวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตร เป็นต้น โดยสามารถจะจัดให้มีการร่วมกิจกรรมตลอดการฝึกอบรมก็ได้ และที่สำคัญควรจัดการอบรมในส่วนของปฏิบัติต่างๆให้มีสภาพแวดล้อมตรงตามบริบทของสภาพความเป็นจริงในการทำงานให้มากที่สุด

๘.๒ กระบวนการการวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้ ( Measurement and Evaluation)

การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่า ให้สถาบันที่จัดการฝึกอบรมนั้นๆต้องมีการดำเนินการจัดทดสอบเองอย่างเป็นระบบ มีการใช้เครื่องมือและวิธีการวัดผลตามสภาพจริงที่หลากหลายและเป็นมาตรฐานสากล สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ในปรัชญาการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับพ.ร.บ. แรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘ รวมทั้งต้องกำหนดสัดส่วนน้ำหนักการประเมินในแต่ละกิจกรรม หรือแต่ละด้านความรู้ให้เหมาะสมกับผลการเรียนรู้ของรายวิชานั้นๆ ทั้งนี้ โดยจะประกอบด้วย

๘.๒.๑ การสอบข้อเขียน(Written Tests) เพื่อประเมินความรู้และความเข้าใจในเรื่องความรู้ด้วยการสอบในแบบปรนัย โดยอย่างน้อยให้มีจำนวนข้อทดสอบให้ครบทุกหัวข้อที่เป็นเนื้อหาสาระในหลักสูตรย่อยต่างๆในข้อ ๗ โดยมีกำหนดให้มีเกณฑ์ผ่านคือต้องมีคะแนนสอบข้อเขียนเท่ากับหรือไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐

๘.๒.๒ การฝึกปฏิบัติเพื่อการประเมินทักษะทางคลินิก ( Clinical skills) เพื่อประเมินในองค์ประกอบของทักษะต่างๆในสถานการณ์จำลองดังนี้คือ

๘.๒.๒.๑ การซักประวัติ

๘.๒.๒.๒ การตรวจร่างกาย

๘.๒.๒.๓ การปฏิบัติพื้นฐานในการปฐมพยาบาลในด้านหรือสาขาย่อยต่างๆ

๘.๒.๒.๔ การรักษาพยาบาลฉุกเฉินในเบื้องต้นหรือในชั้นกลาง ในด้านหรือสาขาย่อยต่างๆ

๘.๒.๒.๕ การทำหัตถการต่างๆทางสุขภาพที่จำเป็น ในด้านหรือสาขาย่อยต่างๆ

๘.๒.๒.๖ การสื่อสารให้ข้อมูล

๘.๒.๒.๗ อื่นๆ

โดยให้ใช้ข้อสอบในลักษณะของ Objective Structured Clinical Evaluation หรือ OSCE ให้มีจำนวนข้อทดสอบในการฝึกภาคปฏิบัติให้ภายในหัวข้อที่เป็นเนื้อหาสาระสำคัญที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรจะต้องทราบในหลักสูตรย่อยต่างๆข้อ ๘ และสามารถจะปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความเหมาะสม โดยกำหนดให้มีเกณฑ์ผ่านคือต้องมีคะแนนสอบฝึกภาคปฏิบัติเท่ากับหรือไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐

๘.๒.๓ ผู้เข้าฝึกอบรมจะต้องมีเวลาเข้าฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาการฝึกอบรมทั้งหมด ถึงจะมีสิทธิในการเข้าสอบประเมินผลการฝึกอบรมในข้อ ๘.๒. 1 และ ข้อ ๘.๒. 2) หรือ ( ข้อ ๘.๒.๔ ) เท่านั้น นอกเหนือจากนี้คือไม่ผ่าน

๘.๒.๔ ในกรณีที่จะมีการจัดสอบประเมินจากข้อสอบส่วนกลางที่ดำเนินการจัดทำโดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขขึ้นเองหรือคณะกรรมการที่จัดตั้งโดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขก็ตามไม่ว่าจะเป็นการจัดสอบข้อเขียน(Written Tests) เพื่อประเมินความรู้และความเข้าใจในเรื่องความรู้ด้วยการสอบในแบบปรนัย หรือเป็นการจัดสอบฝึกปฏิบัติเพื่อการประเมินทักษะทางคลินิก ( Clinical skills) เพื่อประเมินความสามารถในการปฏิบัติในองค์ประกอบของทักษะต่างๆในสถานการณ์จำลองต่างๆ กำหนดให้ข้อสอบของส่วนกลางควรให้มีจำนวนข้อทดสอบครบทุกหัวข้อหรืออยู่ในกรอบที่เป็นเนื้อหาสาระย่อยต่างๆในข้อ ๘ เช่นกันและกำหนดให้มีเกณฑ์ผ่านคือใช้เกณฑ์ของข้อ ๘.๒.๓ และต้องมีคะแนนสอบข้อเขียนเท่ากับหรือไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ เช่นกันและกำหนดให้มีเกณฑ์ผ่านคือต้องมีคะแนนสอบฝึกภาคปฏิบัติเท่ากับหรือไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ เช่นกัน

๘.๒.๕ ผู้สอนและหรือผู้บริหารการสอนต้องปฐมนิเทศบทเรียนต่างๆหรือแจ้งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบถึงกรอบเนื้อหาความรู้ ทั้งทฤษฎีและวิธีการฝึกปฏิบัติ ให้ทราบถึงกรอบวิธีการในการวัดผลและการประเมินผล

ก่อนเริ่มเนื้อหาการเรียนล่วงหน้าด้วย ตลอดจนแจ้งผลการประเมินเป็นระยะๆ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบสำหรับเพื่อการปรับปรุงตนเองต่อไป

#### ๙. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม(Entry Standards)

๙.๑ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม(Entry Standards)

๙.๑.๑ นักเรียนหรือประชาชนทั่วไปผู้ที่มีอายุ ที่มีอายุตั้งแต่ ๑๖ ปีบริบูรณ์ เป็นต้นไป

๙.๑.๒ ต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรหลักสูตรการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลขั้นเบื้องต้นสำหรับคนประจำเรือ (Elementary first Aid) จากสถาบันที่กระทรวงสาธารณสุขรับรองที่ออกตาม พ.ร.บ. แรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘ หรือ ต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรที่เทียบเท่ากับการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับคนประจำเรือ (Elementary first Aid) ตาม IMO Model Course 1.13 ในมาตรฐานตามกฎข้อบังคับของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตร และการเข้ายามของคนประจำเรือ ค.ศ. 1978 และที่แก้ไข Chapter VI, Section A-VI/1 , Table A-VI/1 - 3 “SPECIFICATION OF MINIMUM STANDARD OF COMPETENCE IN ELEMENTARY FIRST AID”

#### ๑๐. ผู้รับผิดชอบในหลักสูตรการฝึกอบรม(Supervisors) และการฝึกอบรม ดังนี้

๑๐.ก - ผู้รับผิดชอบหลักสูตรการฝึกอบรม

๑๐.ข - อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๑๐.ค - เจ้าหน้าที่หรือบุคคลกรที่ช่วยสนับสนุนการฝึกอบรม

ซึ่งในผู้รับผิดชอบในการการฝึกอบรมในหน้าที่ต่างๆทั้งสามหน้าที่นั้น ต้องมีคุณสมบัติตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ดังนี้

๑๐.๑ คุณสมบัติของผู้รับผิดชอบหลักสูตรการฝึกอบรม

สถาบันหรือองค์กรจะต้องจัดและแต่งตั้งให้มีผู้รับผิดชอบหลักสูตรการฝึกอบรมในภาพรวม จำนวนอย่างน้อย ๑ คน และเป็นบุคคลในสังกัดขององค์กรสถาบันการฝึกอบรมด้วย เพื่อการบริหารจัดการจัดหา โดยสามารถจะสั่งการ จัดทำจัดหา วางแผน ประเมิน กำกับ ประสานงาน ปรับปรุงให้การสอนของระบบหลักสูตรให้มีความพร้อมทั้งบุคคลตั้งแต่ผู้ที่เป็นอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม , เจ้าหน้าที่หรือบุคคลกรที่ช่วยสนับสนุนการฝึกอบรมตลอดจนการจัดเตรียมความพร้อมในอุปกรณ์ ห้องเรียนการวัดผล การประเมินผลเป็นต้น โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑๐.๑.๑ เป็นผู้มีความรู้ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี

๑๐.๑.๒ เป็นผู้มีความรู้ผ่านการอบรม IMO Model course 6.09

๑๐.๑.๓ ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับด้านการศึกษา หรือด้านบริหารการศึกษา หรือด้านการบริหารจัดการทางสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยต้องสามารถทำงานเต็มเวลาได้ ในฐานะของผู้รับผิดชอบหลักสูตรและวุฒิผู้รับผิดชอบหลักสูตร (Supervisor and Qualification)

โดยบุคคลที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรการฝึกอบรมดังกล่าว จะต้องถูกบันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มที่ ๑๐.๑ และสถาบันจะต้องพร้อมแสดงให้ประจักษ์ชัด เมื่อมีการขอตรวจสอบจากหน่วยงานที่รับผิดชอบจากกรมการแพทย์และกรมเจ้าท่า

แบบฟอร์มที่ ๑๐.๑

ตารางรายชื่อ ผู้รับผิดชอบในหลักสูตรการฝึกอบรม (Supervisors)

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่ทำงาน	การศึกษา/สถาบัน
ประกาศนียบัตร/สถาบันการฝึกอบรม			

หมายเหตุ ; แบบฟอร์มนี้ต้องแสดงให้ผู้ประเมินจากภายนอกทราบและรอมাত্রตรวจสอบ โดยให้ลงรายละเอียดให้ครบถ้วน

๑๐.๒ คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

อาจารย์ฝึกอบรมหลักต้องมีคุณสมบัติครบทุกข้อ ดังนี้

๑๐.๒.๑ เป็นผู้มีความรู้ปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือพยาบาลศาสตรบัณฑิต หรือวิทยาศาสตร์บัณฑิต เฉพาะสาขาเวชกิจฉุกเฉินเท่านั้น

๑๐.๒.๒ สามารถทำงานและให้เวลาในการเป็นผู้สอนได้ครบถ้วนในการสอนของสาขาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในการฝึกอบรมนั้นๆ

๑๐.๒.๓ เป็นผู้มีความรู้ผ่านการอบรม IMO Model course 6.09 และเป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญ ทักษะในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เกี่ยวข้องของการฝึกอบรมนั้น

โดยบุคคลที่เป็นอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมดังกล่าว จะต้องถูกบันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มที่

๑๐.๒๑ , ๑๐.๒๒ และสถาบันจะต้องพร้อมแสดงให้ประจักษ์ชัด เมื่อมีการขอตรวจสอบจากหน่วยงานที่รับผิดชอบจากกรมการแพทย์หรือกรมเจ้าท่า

แบบฟอร์มที่ ๑๐.๒๑

ตารางรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบการสอนในหลักสูตรและวุฒิอาจารย์ผู้สอน  
(Instructors and Qualification)

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่ทำงาน	การศึกษา/สถาบัน
ประกาศนียบัตร/สถาบันการฝึกอบรม			

หมายเหตุ ; แบบฟอร์มนี้ต้องแสดงให้ผู้ประเมินจากภายนอกทราบและรอมাত্রตรวจสอบ โดยให้ลงรายละเอียดให้ครบถ้วน

แบบฟอร์มที่ ๑๐.๒๒

ตารางรายวิชาโดยรายชื่อของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมและวุฒิผู้ที่เป็นอาจารย์ผู้สอน (Instructors and Qualification)

รายวิชา	วิทยากร	วุฒิการศึกษา/ ประกาศนียบัตร	สถาบัน
๑. การปฐมพยาบาลโดยทันทีในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยบนเรือ (Apply immediate first aid in the event of accident or illness on board)			
๒. ชุดปฐมพยาบาล (First – aid kit)			

รายวิชา	วิทยากร	วุฒิการศึกษา/ ประกาศนียบัตร	สถาบัน
๓. โครงสร้างของร่างกาย และหน้าที่ (Body Structure and function) และการแสดงโดยใช้แผนภูมิ หรือหุ่น เพื่อบรรยายหรือ อธิบายโครงสร้างของ ร่างกาย			
๔. อันตรายทางพิษวิทยาบน เรือ รวมทั้งการใช้คู่มือการ ช่วยเหลือทางการแพทย์ สำหรับใช้อุบัติเหตุสินค้า อันตราย (MFAG) หรือคู่มือ ที่เทียบเท่า (Toxicological hazard on board, including use of the Medical First Aid Guide for Use in Accident involving Dangerous Goods : MFAG)			
๕. การตรวจร่างกายผู้ป่วย ที่มาเป็นกลุ่มอุบัติเหตุและมา รายบุคคล (Examination of casualty or patient)			
๖. การบาดเจ็บที่กระดูกสัน หลังและไขสันหลัง (Spinal injuries)			
๗. บาดแผลที่ถูกไฟไหม้, น้ำ ร้อนลวก และผลกระทบจาก ความร้อนและความเย็น (Burns, scalds and effects of heat and cold)			

รายวิชา	วิทยากร	วุฒิการศึกษา/ ประกาศนียบัตร	สถาบัน
๘. กระดูกหัก, ข้อเคล็ด, ข้อ เคลื่อน และการบาดเจ็บ ของกล้ามเนื้อ (Fractures, dislocations and muscular injuries)			
๙. การรักษาช่วยเหลือผู้ป่วย ที่ประสบภัยโดยรวมภาวะ ความเครียดภาวะอุณหภูมิ ร่างกายต่ำและการสัมผัส ความเย็น (Medical care of rescued persons, including Distress, Hypothermia, Cold Exposure)			
๑๐. คำแนะนำปรึกษาทาง แพทย์ทางคลื่นวิทยุและการ สื่อสารทางไกล (Radio medical advice)			
๑๑. เภสัชวิทยาและการใช้ ยา (Pharmacology)			
๑๒. การทำให้ปราศจากเชื้อ โรค (Sterilization)			
๑๓. ภาวะหัวใจหยุดเต้น ภาวะการจมน้ำ และภาวะ ขาดอากาศหมดสติ (Cardiac arrest, drowning and asphyxia)			
๑๔. ปัญหาทางจิตใจ อารมณ์และปัญหาทางจิต เวช (Psychological/Psychiatri c Problems)			



หมายเหตุ ; แบบฟอร์มนี้ต้องแสดงให้ผู้ประเมินจากภายนอกทราบและรอมมาตรวจสอบ โดยให้ลงรายละเอียดให้ครบถ้วน

๑๐.๓ สัดส่วนของอาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม

โดยในส่วนของสัดส่วนอาจารย์จะให้คิดเฉพาะจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม เท่านั้น

ในการฝึกภาคทฤษฎี ในห้องเรียนโดยมีอาจารย์จำนวน ๑ คน ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่มากกว่า ๓๕ คน โดยอย่างน้อยต้องมีอาจารย์ฝึกอบรมหนึ่งท่านเสมอ

ในการฝึกภาคปฏิบัติ ในห้องเรียนมีอาจารย์จำนวน ๑ คน ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่มากกว่า ๘ คน โดยอย่างน้อยต้องมีอาจารย์ฝึกอบรมหนึ่งท่านเสมอ

๑๐.๔ คุณสมบัติของ เจ้าหน้าที่หรือบุคคลกรที่ช่วยสนับสนุนการฝึกอบรม

ทางสถาบันต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติ มีความรู้ มีทักษะความสามารถ มีคุณวุฒิและจำนวนที่เหมาะสม ในหน้าที่ของการปฏิบัติงานเพื่อการสนับสนุนการฝึกอบรมทั้งในงานธุรการ งานเอกสาร งานติดต่อประสานงานการเงิน งานการจัดเตรียมในการบริการด้านห้องเรียน ห้องฝึกหัดการสอน งานด้านโสตทัศนูปกรณ์ งานด้านอุปกรณ์การฝึกอบรมและงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ต้องจัดให้มีจำนวนคนที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ให้การสนับสนุนเพื่อให้การอบรมมีมาตรฐาน และเหมาะสมกับจำนวนผู้รับการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ

๑๑. ทรัพยากรการฝึกอบรมและการจัดการ

๑๑.๑ ทรัพยากรการฝึกอบรม ดังนี้

ประกอบด้วย สถานที่ของห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์การฝึกอบรม (Teaching Facilities and Equipment) ระบบสารสนเทศและเอกสารประกอบการฝึกอบรม( IT and Textbook)ที่เหมาะสม ดังนี้

๑๑.๑.๑ มีจำนวนห้องเรียนและมีพื้นที่ของห้องเรียนที่เหมาะสมกับปริมาณนักเรียนทั้งใน

ด้านการเรียนการสอนในแบบทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติต่างๆ

๑๑.๑.๒ มีสัดส่วนของชนิดหนังสือเรียนคู่มือที่เหมาะสม คือ

๑๑.๑.๒.๑ คู่มือตำราเรียนมาตรฐานประจำตัวให้กับผู้เข้าอบรมซึ่งต้องจัดทำโดยสถาบันฝึกอบรมเพื่อที่จะแจกให้ครบทุกคน ในช่วงตลอดระยะเวลาระหว่างการศึกษอบรมซึ่งอาจจะเป็นหนังสือ( Hard copy) หรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือสื่อทางวิทัศน์ ( Audio-visual electronic files) ที่ต้องประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

๑๑.๑.๒.๑.๑ กรอบความรู้หรือตารางเนื้อหารายละเอียดของหลักสูตร ( Course Outline , Detailed teaching syllabus , Course Timetable) ที่กำหนดให้ผู้เข้าอบรมต้องรู้และการระบุของ Training outcomes , การประเมินผล ( Assessment )ของผู้เรียนอย่างไร

๑๑.๑.๒.๑.๒ ความรู้หรือเนื้อหาทางวิชาการโดยรายละเอียดที่กำหนดให้ต้องทราบทั้งด้านทฤษฎีและด้านปฏิบัติ ( Standard knowledge/Textbooks ) ที่เป็นพื้นฐานจำเป็น

๑๑.๑.๒.๒ คู่มือตำราเรียนมาตรฐานซึ่งทางสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดหามาเพื่อเตรียมให้ผู้เรียนไว้ค้นคว้าเพิ่มเติม หรืออ้างอิง ในช่วงตลอดระยะเวลาระหว่างการศึกษอบรมอย่างพอเพียงกับผู้เรียนซึ่งอาจจะเป็นหนังสือ(Hard copy) หรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือสื่อทางวิทัศน์ ( Audio-visual electronic files) ที่ต้องประกอบด้วยดังนี้

๑๑.๑.๒.๒.๑ วารสาร (Journals) หรือ บรรณานุกรม (Bibliography) ต่างๆ ที่ไว้เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติม โดยมีจำนวนที่เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม และเอื้อต่อการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ

๑๑.๑.๒.๒.๒ สื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือสื่อทางวีดิทัศน์ ที่ไว้เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติม โดยมีจำนวนที่เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม และเอื้อต่อการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ เช่น

๑๑.๑.๒.๒.๓ ชุดเอกสารทั้ง Hard copies และ Electronic files ที่ว่าด้วย “อนุสัญญาว่าด้วยแรงงานทางทะเล ; MLC ( Maritime Labour Convention ) ปีล่าสุด “

๑๑.๑.๒.๒.๔ ชุดเอกสารทั้ง Hard copies และ Electronic files ที่ว่าด้วยของ The international Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1995 ( STCW 1995 ) และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม 2010 Manila amendments หรือฉบับแก้ไขล่าสุด ณ ปัจจุบัน

๑๑.๑.๒.๒.๕ ชุดเอกสารทั้ง Hard copies และ Electronic files ของ IMO (International Maritime Organization) references ดังนี้คือ

๑๑.๑.๒.๒.๕.๑ ชุดเอกสาร IMO Model Course 1.14 , Medical first aid (ทั้ง Course และ Compendium) ฉบับปีล่าสุด เพื่อสามารถใช้ไว้เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติม โดยมีจำนวนที่เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม และเอื้อต่อการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ

๑๑.๑.๒.๒.๕.๑ ชุดเอกสารที่เป็น Relevant publications จาก The Publications Service of IMO international conventional เช่น ชุด Videos , ชุด IMO and other references และชุด Textbooks ที่อ้างอิงจากใน IMO Model Course 1.14 , Medical first aid ฉบับปีล่าสุด ตามความเหมาะสม เพื่อสามารถใช้ไว้เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติม เป็นเครื่องมือที่เป็นการช่วยสอนต่างๆ ( Teaching aids)โดยให้มีจำนวนที่เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม และเอื้อต่อการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ

๑๑.๑.๒.๒.๖ ชุดเอกสารทั้ง Hard copies และ Electronic files ที่ว่าด้วย พระราชบัญญัติแรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘

๑๑.๑.๓ มีอุปกรณ์สำหรับช่วยในการเรียน การสอน การฝึกหัด การฝึกปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ มีจำนวนที่เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม มีคุณภาพ และมีจำนวนเพียงพอ และพร้อมใช้อย่างเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนด ไว้ในรายละเอียดการฝึกอบรมเพื่อเอื้อต่อการฝึกอบรมให้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพแบ่งเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

#### ๑๑.๑.๓.๑ อุปกรณ์การเรียนการสอนด้านโสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่

๑๑.๑.๓.๑.๑) ชุดระบบเครื่องคอมพิวเตอร์

๑๑.๑.๓.๑.๒) เครื่องถ่ายสำเนา

๑๑.๑.๓.๑.๓) ชุดอุปกรณ์เครื่องขยายเสียง ไมค์ ลำโพง

๑๑.๑.๓.๑.๔) Visualizer หรือ Overhead Projector

๑๑.๑.๓.๑.๕) LCD Projector หรือ Slide Projector

๑๑.๑.๓.๑.๖) ชุดเครื่องฉายวีดิทัศน์ และอุปกรณ์วีดิทัศน์

๑๑.๑.๓.๑.๗) ชุดระบบเครือข่ายแบบอินเตอร์เน็ตทั้งมีสายและแบบไร้สาย

#### ๑๑.๑.๓.๒ อุปกรณ์การสอนด้านปฏิบัติการแพทย์การพยาบาลฉุกเฉินที่มีคุณภาพ ได้แก่

๑๑.๑.๓.๒.๑) หุ่นจำลองเพื่อฝึกหัดช่วยฟื้นคืนชีพและชุดอุปกรณ์ฝึกการช่วยชีวิต ( Resuscitator ) ในแบบต่างๆ

๑๑.๑.๓.๒.๒) อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกหัดการดูแลบาดแผลในลักษณะต่างๆ เช่น การทำความสะอาดบาดแผล (dressing), การเย็บแผล (suture) , การระบายของเหลวหรือหนอง (drainage of fluid/pus content) , การพันบาดแผล (bandages) เป็นต้น

๑๑.๑.๓.๒.๓) อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกการดูแลภาวะของโครงร่างกระดูก กล้ามเนื้อและเอ็นที่ผิดปกติต่างๆ อาทิ ฉีกขาด ฟกช้ำ หือเลือด ร้าว หัก ข้อเคลื่อนหลุด เช่น การตามด้วย splints แบบต่างๆ, braces เป็นต้น

๑๑.๑.๓.๒.๔) อุปกรณ์การยก การเคลื่อนย้าย และการยึดตรึงต่างๆผู้ป่วยในแบบต่างๆ

๑๑.๑.๓.๒.๕) แผนภูมิรูปภาพต่าง ๆทางกายวิภาค สรีรวิทยา พยาธิสภาพ และ โครงกระดูกและหุ่นจำลอง และอวัยวะจำลองต่าง ๆทั้งภายในร่างกายและภายนอกร่างกายของมนุษย์ชายหญิง เด็ก และอื่น ๆ

๑๑.๑.๓.๒.๖) อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกหัดการดูแลการบาดเจ็บของลูกนัยน์ตา , ฟันและในช่องปากในลักษณะต่างๆ

๑๑.๑.๓.๒.๗) อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับใน ship's medical chest หรือรายการยา รายการเวชภัณฑ์ที่จำเป็นในการสอนแสดงหรือการทดลองอื่น ๆให้ ชมหรือสาธิต

๑๑.๑.๓.๒.๘) อุปกรณ์ในการฝึกการใช้วิทยุสื่อสารต่างๆหรือสัญญาณหรือรหัสต่างๆที่เหมาะสม

๑๑.๑.๓.๒.๙) อุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็นในการสอนแสดงหรือการทดลองอื่น ๆให้ ชมหรือสาธิตของความรู้ที่เกี่ยวข้องในเนื้อหาของหลักสูตร

๑๑.๑.๓.๒.๑๐) อุปกรณ์การป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยต่างๆ

๑๑.๑.๓.๒.๑๑) อุปกรณ์เพื่อการฝึกการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางทะเล และ ฝึกการอยู่รอดในทะเล( Survival at sea) ในแบบต่างๆ

๑๑.๑.๔) มีการให้บริการทางอินเทอร์เน็ต ( Internet) ทั้งแบบไร้สาย(Offline) หรือ มีสาย ( Cable )เพื่อให้บริการทางด้านวิชาการต่าง ๆได้อย่างเหมาะสม

๑๑.๑.๕) มีระบบและมาตรการด้านความปลอดภัยของเครื่องมือช่วยสอนต่างๆ , ของสถานที่อบรม และมีบรรยากาศของสิ่งแวดล้อม ที่เอื้ออำนวยต่อการสอน การศึกษาอบรม การทดสอบต่างๆสำหรับผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมและอาจารย์ผู้สอน

## ๑๑.๒ การจัดการ

๑๑.๒.๑) จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการทรัพยากรของการฝึกอบรมโดยเฉพาะ

๑๑.๒.๒) มีการประเมินความพึงพอใจของผู้รับการฝึกอบรมและอาจารย์ฝึกอบรมเพื่อการปรับปรุงคุณภาพทรัพยากรการฝึกอบรมภายหลังสิ้นสุดการฝึกอบรม

## ๑๒. แนวทางในการพัฒนาอาจารย์ฝึกอบรม

การพัฒนาอาจารย์ฝึกอบรม ให้พัฒนาทั้งในด้านวิชาการและฝึกอบรม ดังนี้

๑๒.๑) มีระบบ แนวทางการพัฒนาและสร้างแรงจูงใจในด้านสมรรถนะความเป็นครู

๑๒.๒) มีระบบ แนวทางการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถด้านการจัดการฝึกอบรม และการวัดผลประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

๑๒.๓) มีระบบ แนวทางการพัฒนาความเชี่ยวชาญในการเพิ่มพูนและพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ

๑๒.๔) มีการสนับสนุนในการเข้าร่วมประชุม อบรม และสัมมนาทางวิชาการด้านการปฐมพยาบาล

การรักษาพยาบาลฉุกเฉินและด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่ต้องสอนในหลักสูตร ทุกปี

### ๑๓. การประกันคุณภาพการฝึกอบรมในระบบมาตรฐานคุณภาพ(Quality Standard system)

สถาบันที่มีการฝึกอบรมควรสามารถแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่า สถาบันของตนนั้นมีแนวทางการปฏิบัติในระบบประกันคุณภาพ ดังต่อไปนี้ คือ

- ๑๓.๑ นโยบายคุณภาพ (Quality Policy) , วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ(Quality Objective) ,ขอบเขตการรับรองคุณภาพ (Scope) , การทบทวนฝ่ายบริหาร( Management Review)
- ๑๓.๒ ระบบประเมินคุณภาพจากภายใน (Internal Audit)
- ๑๓.๓ ระบบประเมินคุณภาพจากภายนอก (Independent Evaluation)
- ๑๓.๔ คู่มือของระเบียบปฏิบัติงาน (Quality Procedure)ต่างๆ
- ๑๓.๕ แผนผังองค์กร( Organization Chart)
- ๑๓.๖ ระบบรายงานความเสี่ยงและการตอบสนองกลับ ( Occurrence and risk report ) , ระบบการจัดการความเสี่ยง ( Risk management )

๑๓.๗ ระบบการวัดและการประเมินผล ( Assessment ) และการสอบซ่อม (Retest)

๑๓.๘ องค์กรที่จัดฝึกอบรม ต้องได้รับการประกันคุณภาพการฝึกอบรมและการจัดการฝึกอบรมที่จะส่งผลให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีคุณภาพการอย่างน้อยเท่ากับวัตถุประสงค์การฝึกอบรมที่กำหนดไว้ตามหลักสูตรหลักเกณฑ์ในข้อ ๔. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม โดยใช้ระบบประเมินคุณภาพจากภายใน( Internal Audit) อย่างต่อเนื่อง และ ระบบประเมินคุณภาพจากภายนอก ( Independent Evaluation) สามารถแสดงหลักฐานที่เป็นตัววัดประสิทธิผลที่เป็นข้อบ่งชี้หลัก ( KPI ) ให้ได้ ดังนี้

๑๓.๘.๑ มีผู้รับผิดชอบหลักสูตรการฝึกอบรมและอาจารย์ฝึกอบรมหลักชัดเจนและมีคุณสมบัติครบตามที่กำหนดในหลักสูตรการฝึกอบรมกลางกำหนด

๑๓.๘.๒ มีรายละเอียดของคู่มือหลักสูตรการฝึกอบรมของสถาบันที่สอดคล้องกับหลักสูตรการฝึกอบรมกลางของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

๑๓.๘.๓ มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการฝึกอบรมหลังสิ้นสุดการฝึกอบรม เสนอต่อกระทรวงสาธารณสุขโดยกรมการแพทย์หรือหน่วยงาน/คณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้นตามหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อทราบ

๑๓.๘.๔ มีหลักฐานของการพัฒนาหรือการปรับปรุงการจัดการฝึกอบรม หรือใช้ผลการประเมินการดำเนินงานตามรายงานของผลการฝึกอบรมครั้งที่แล้ว นำมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการศึกษาอบรมอย่างต่อเนื่อง

๑๓.๘.๕ ระดับความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่มีต่อกระบวนการฝึกอบรม หลังการฝึกอบรมแล้ว เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๗๐ % จากคะแนนเต็ม

๑๓.๘.๖ ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมที่มีต่อคุณภาพการสอน หลังการฝึกอบรมแล้วเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๗๐ % จากคะแนนเต็ม

๑๓.๘.๗ ระดับความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อทรัพยากรสนับสนุนการฝึกอบรม หลังการฝึกอบรมแล้วเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๗๐ % จากคะแนนเต็ม

๑๔. เงื่อนไขการรับรององค์การฝึกอบรมที่ดำเนินการฝึกอบรมการตามหลักสูตรการฝึกอบรมพ.ศ.๒๕๖๐ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในระเบียบกรมการแพทย์ ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข การรับรอง หลักสูตรอบรมคนประจำเรือและสถานฝึกอบรม พ.ศ. ....

๑๕. รายชื่อคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรกลางการฝึกอบรมคนประจำเรือ

๑. นาวาเอกพิเชษฐ ทรัพย์วิเชียร ประธานคณะกรรมการ
๒. นายนภดล แก้วสุวรรณ คณะกรรมการ
๓. นายกิตติพงศ์ จันทวงศ์ คณะกรรมการ
๔. นายไพโรจน์ เครือกาญจนา คณะกรรมการ
๕. ผู้แทนกรมเจ้าท่า คณะกรรมการ
๖. ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา คณะกรรมการ
๗. ผู้แทนโรงเรียนนายเรือ คณะกรรมการ
๘. นางสุภาพ ไชยนิത്യ คณะกรรมการและเลขานุการ
๙. นายอดิเทพ นิมทอง คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

# ร่างระเบียบกรรมการแพทย์

## ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข การรับรองหลักสูตรอบรมคนประจำเรือและ สถานฝึกอบรมพ.ศ. ....

เพื่อให้การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการรับรองมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรม  
ของสถาบันการศึกษาและฝึกอบรม เป็นไปตามข้อกำหนดของอนุสัญญาว่าด้วยแรงงานทางทะเล พ.ศ. ๒๕๔๙  
และอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตร และการเข้ายามสำหรับ  
คนประจำเรือ ค.ศ. ๑๙๗๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติมและสอดคล้องกับมาตรฐานตามที่อนุสัญญากำหนดไว้

อาศัยอำนาจตาม ข้อ ๑๕ แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข  
ว่าด้วยการจัดให้มีแพทย์ประจำเรือและการกำหนดให้คนประจำเรือต้องผ่านการฝึกอบรมการรักษาพยาบาลและปฐม  
พยาบาล พ.ศ.๒๕๖๐และมาตรา ๗๘ แห่งพระราชบัญญัติแรงงานทางทะเล ๒๕๕๘ อธิบดีกรมการแพทย์จึง  
กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองหลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรมของสถาบันการศึกษาและฝึกอบรม  
ที่ยื่นขอรับรองหลักสูตร ดังต่อไปนี้

### ข้อ ๑ บทนิยาม

“สถานฝึกอบรม” หมายถึง สถานพยาบาล มหาวิทยาลัย วิทยาลัยพยาบาล หรือสถาน  
ฝึกอบรมทั่วไป ที่ได้รับการรับรองจากกรมการแพทย์

“หลักสูตรต้นแบบ” หมายถึง หลักสูตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับคนประจำ  
เรือ ( Elementary First Aid Course ) หลักสูตรการปฐมพยาบาลสำหรับคนประจำเรือที่ทำหน้าที่ในตำแหน่ง  
ด้านการรักษาพยาบาล ( Medical Care Course ) หลักสูตรการปฐมพยาบาลขั้นกลาง สำหรับคนประจำเรือ  
( Medical First Aid Course ) เป็นหลักสูตรกลางคนประจำเรือ ที่กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

“อธิบดี” หมายถึง อธิบดีกรมการแพทย์

ข้อ ๒ ให้อธิบดีรักษาการตามประกาศนี้ และให้มีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาดคำสั่งเพื่อปฏิบัติการให้  
เป็นไปตามประกาศนี้

### ข้อ ๓ เอกสารประกอบการขอรับใบรับรองสถานฝึกอบรม

ใน ใ ห้สถานฝึกอบรมที่มีความประสงค์จะยื่นขอรับรองสถานฝึกอบรม ยื่นคำขอพร้อมด้วย  
เอกสารและหลักฐาน ดังต่อไปนี้

๓.๑ รายละเอียดของสถานที่ตั้งของสถานฝึกอบรม

๓.๒ โครงสร้างองค์กร (Organization chart)

๓.๓ รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรและแผนการเรียนรวมทั้งรายวิชาที่ประสงค์จะเปิดการ  
เรียนการสอนหรือฝึกอบรม

๓.๔ แผนผังแสดงสถานที่ บริเวณสถานฝึกอบรม อาคารเรียน และอาคารที่ใช้ประกอบใน  
การสอน

๓.๕ การจัดหาเครื่อง และอุปกรณ์ที่จะใช้ในการจัดการศึกษาฝึกอบรมพร้อมขั้นตอนและ  
ระยะเวลาดำเนินการ

๓.๖ ระเบียบการของสถานฝึกอบรม

๓.๗ วันที่สถานฝึกอบรมจะเปิดทำการสอน

๓.๘ เอกสารที่แสดงว่าสถานฝึกอบรมนั้นมีระบบมาตรฐานคุณภาพ ( Quality Standard  
System)

๓.๘.๑ นโยบายคุณภาพ ( Quality Policy) รวมถึงข้อตกลงที่กระทำโดยสถาน  
ฝึกอบรมเพื่อให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และได้รับการรับรองโดยหน่วยงาน  
รับรองมาตรฐานคุณภาพ

๓.๘.๒ ภารกิจหน้าที่ในการบริหารคุณภาพที่ได้กำหนดและนำไปปฏิบัติตามนโยบาย  
คุณภาพในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพ

๓.๘.๓ โครงสร้างการจัดการขององค์กร หน้าที่ความรับผิดชอบ กระบวนการขั้นตอน  
ปฏิบัติงาน ทรัพยากรบุคคล และเครื่องมืออุปกรณ์

๓.๘.๔ ภารกิจหน้าที่ในการควบคุมคุณภาพที่ต้องปฏิบัติในทุกระดับเกี่ยวกับกิจ  
กรรมการสอน การฝึกอบรม การสอบประเมิน และเกี่ยวกับการจัดการองค์กรและการบังคับใช้เพื่อให้แน่ใจว่ามี  
ความเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรม และต่อการบรรลุผลสัมฤทธิ์ของวัตถุประสงค์

๓.๘.๕ กระบวนการ (Process) การประเมินรับรองคุณภาพภายใน และการทบทวน  
การบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ของแผนการศึกษาและฝึกอบรม เพื่อให้มั่นใจว่าการตรวจสอบติดตาม  
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) สำหรับการควบคุมคุณภาพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๘.๖ เอกสารสำหรับระบบมาตรฐานคุณภาพ สำหรับข้อกำหนดของกระบวนการ  
ศึกษาฝึกอบรมต้องมีอย่างน้อย ดังนี้

๓.๘.๖.๑ การทบทวนและปรับปรุงหลักสูตร

๓.๘.๖.๒ การขอรับรองหลักสูตร

๓.๘.๖.๓ การรับสมัคร การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาฝึกอบรม

๓.๘.๖.๔ การคัดเลือก บรรจุผู้รับผิดชอบในการศึกษาอบรม

๓.๘.๖.๕ การฝึกอบรมผู้รับผิดชอบในการศึกษาอบรม

๓.๘.๖.๖ การเข้าเรียนและการสอน

๓.๖.๖.๗ การสอบและการประเมิน

๓.๖.๖.๘ ข้อมูลย้อนกลับจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมและผู้ประกอบการ

เดินเรือ

๓.๖.๖.๙ การตรวจติดตามคุณภาพภายใน

๓.๖.๖.๑๐ การแก้ไขป้องกันข้อบกพร่อง

๓.๖.๖.๑๑ การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

๓.๖.๖.๑๒ การจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์

๓.๖.๖.๑๓ การซ่อมบำรุงเครื่องมืออุปกรณ์

๓.๖.๖.๑๔ การใช้เครื่องมือจำลองสถานการณ์ (หากมี)

๓.๖.๖.๑๕ การฝึกปฏิบัติบนเรือ (หากมี)

๓.๖.๖.๑๖ การออกประกาศนียบัตรอบรม

๓.๖.๖.๑๗ การทำทะเบียนประกาศนียบัตร

๓.๖.๖.๑๘ การรายงานผลการออกประกาศนียบัตรฝึกอบรม

๓.๖.๖.๑๙ การยกเลิก เพิกถอนประกาศนียบัตรฝึกอบรม

ให้สถานฝึกอบรมยื่นคำร้องพร้อมเอกสารครบถ้วนตามวรรคหนึ่ง ต่อกรมการแพทย์และให้  
คณะอนุกรรมการประเมิน.....ซึ่งแต่งตั้งขึ้นโดยคณะกรรมการควบคุมคุณภาพหลักสูตรคนประจำเรือ เป็นผู้  
หน้าที่ตรวจสอบสถานฝึกอบรมดังกล่าว ว่ามีคุณสมบัติตามที่ยื่นขอหรือไม่ จากนั้นให้รายงานผลการตรวจสอบ  
และประเมินต่อคณะกรรมการควบคุมคุณภาพหลักสูตรคนประจำเรือ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาและเมื่อ  
คณะกรรมการควบคุมคุณภาพหลักสูตรคนประจำเรือเห็นชอบตามรายงานการตรวจสอบและประเมินแล้ว ให้

นำเสนออธิบดีเพื่อพิจารณาลงนามในใบรับรองสถานฝึกอบรมต่อไป ทั้งนี้ รูปแบบใบรับรองสถานฝึกอบรมให้เป็นไปตามแบบทำยประกาศฉบับนี้

ข้อ ๔ เอกสารประกอบการขอใบรับรองหลักสูตร

ให้สถานฝึกอบรมที่มีความประสงค์จะยื่นขอรับรองหลักสูตรการศึกษา หรือหลักสูตรการศึกษา ให้ยื่นคำขอพร้อมเอกสารและหลักฐานดังต่อไปนี้

๔.๑ ใบรับรองสถานฝึกอบรมจากกรมเจ้าท่า

๔.๒ รายละเอียดหลักสูตร

๔.๒.๑ ชื่อหลักสูตร ( Course title)

๔.๒.๒ ชื่อประกาศนียบัตรฝึกอบรม ( Course certificate)

๔.๒.๓ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ( Course objective)

๔.๒.๔ โครงสร้างหลักสูตร ( Course structure)

๔.๒.๕ รายวิชา รหัสวิชา และชั่วโมงการเรียนการสอน (Course timetable)

๔.๒.๖ รายละเอียดของเนื้อหาในแต่ละรายวิชาที่ทำการศึกษา หรือฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับจำนวนชั่วโมงการศึกษา หรือฝึกอบรม (Details of syllabus)

๔.๒.๗ แผนการศึกษา หรือแผนการฝึกอบรม ( Course plan)

๔.๒.๘ แนวทางและกระบวนการฝึกอบรมและประเมินผลการเรียนรู้

๔.๒.๙ ระบบมาตรฐานคุณภาพ

๔.๓ ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร รวมทั้งวิชาที่สอน หรือฝึกอบรม กับต้นแบบหลักสูตรต้นแบบของ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เว้นแต่ในกรณีที่ยังไม่มีหลักสูตรต้นแบบให้เปรียบเทียบกับ ตารางมาตรฐานความรู้ความสามารถตามอนุสัญญาว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออก ประกาศนียบัตร และการเข้ายามสำหรับคนประจำเรือ ค.ศ ๑๙๗๘และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๔.๔ รายละเอียดคุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม หรือฝึกอบรม

๔.๔.๑ คุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้ารับการฝึกอบรม หรือฝึกอบรม (Entry standards)

๔.๔.๒ วิธีการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม หรือฝึกอบรม ( Admission)

๔.๔.๓ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม หรือฝึกอบรม (Class intake limit)

๔.๕ รายละเอียดคุณสมบัติ และจำนวนของผู้รับผิดชอบใน หลักสูตรฝึกอบรม(Spervisors)

๔.๕.๑ ผู้ รับผิดชอบหลักสูตรฝึกอบรม

๔.๕.๒ ผู้สอน

๔.๕.๓ เจ้าหน้าที่หรือบุคคลที่ช่วยสนับสนุนการฝึกอบรม

๔.๖ ทรัพยากรการฝึกอบรม และการบริหารจัดการหลักสูตร ( Facilities and management)

๔.๖.๑ สถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการเครื่องมือและอุปกรณ์ฝึกอบรม

๔.๖.๒ ระบบสารสนเทศและตำรา ( Information technology and text books)

๔.๖.๓ แผนการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตร ( Course development plan)

ข้อกำหนดตาม ข้อ ๓.๒, ๓.๔, ๓.๕, ๓.๖ ให้เป็นไปตามหลักสูตรต้นแบบ ที่สถานฝึกอบรมยื่นขอรับรองหลักสูตรกลางคนประจำเรือ

ข้อ ๕ วิธีการ และหลักเกณฑ์ในการพิจารณารับรองหลักสูตร



เมื่อสถานศึกษาฝึกอบรมยื่นคำร้องยื่นพร้อมเอกสารครบถ้วนตามข้อ ๒ ต่อกรรมการแพทย์ และให้คณะกรรมการประเมิน..... ตรวจสอบ เอกสาร และดำเนินการ ประเมินสถานฝึกอบรมตามรายละเอียดของหลักสูตรที่ขอรับรองว่าหลักสูตรนั้นมีความเหมาะสม และมีมาตรฐานเป็นไปตามที่กำหนดหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ หรือไม่

๕.๑ รายละเอียดสาระวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานความรู้ ความสามารถที่กำหนดไว้ใน ระเบียบกรรมการแพทย์ ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข การรับรองหลักสูตรอบรมคนประจำเรือพ.ศ. .... และเป็นไปตาม หลักสูตรต้นแบบที่สถานฝึกอบรมยื่นขอรับรองหลักสูตรกลางคนประจำเรือ

๕.๒ คุณสมบัติผู้เข้าการศึกษา หรือฝึกอบรม ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับการออกประกาศนียบัตร ให้เป็นไปตามหลักสูตรต้นแบบที่สถานฝึกอบรมยื่นขอรับรองหลักสูตรกลางคนประจำเรือ

๕.๓ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฝึกอบรมผู้สอน เจ้าหน้าที่หรือบุคคลที่ช่วยสนับสนุนการฝึกอบรม ต้องมีคุณสมบัติและจำนวนที่เหมาะสมเพียงพอกับระดับการศึกษา หรือฝึกอบรม การประเมินความรู้ความสามารถในแต่ละรายวิชา และเป็นไปตามหลักสูตรต้นแบบที่สถานฝึกอบรมยื่นขอรับรองหลักสูตรกลางคนประจำเรือ

๕.๓.๒ ผู้ควบคุมการสอน ผู้ควบคุมการประเมิน ต้องมีความรู้ความเข้าใจแผนและวัตถุประสงค์ของการศึกษา หรือฝึกอบรม รวมทั้งต้องมีความรู้ความเข้าใจในเทคนิคการสอน วิธีการและการปฏิบัติในการฝึกอบรม

๕.๓.๓. ในกรณีที่ใช้ประกาศนียบัตรตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตร และการเข้ายามสำหรับคนประจำเรือ ค.ศ. ๑๙๗๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม หรือประกาศนียบัตรการฝึกอบรมอื่นๆ เป็นคุณสมบัติสำหรับผู้สอน ประกาศนียบัตรเช่นนั้นต้องออกโดยรัฐภาคีอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรมการออกประกาศนียบัตร และการเข้ายามสำหรับคนประจำเรือ ค.ศ. ๑๙๗๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม เท่านั้น

๕.๕ สถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ วัสดุ อุปกรณ์การเรียนการสอน ตำราและแหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ ต้องมีความเหมาะสมเพียงพอในแต่ละหลักสูตรและให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในหลักสูตรต้นแบบที่สถานฝึกอบรมยื่นขอรับรองหลักสูตรกลางคนประจำเรือ

๕.๖ กรณีมีความจำเป็นต้องใช้สถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ วัสดุ อุปกรณ์การเรียนการสอน ของสถานฝึกอบรมอื่น ในการศึกษา หรือฝึกอบรมภาคทฤษฎี หรือภาคปฏิบัติต้องแสดงหลักฐานการทำความตกลงในการใช้สถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติ วัสดุ อุปกรณ์การเรียนการสอนนั้น

หลังจากนั้นให้คณะกรรมการประเมิน..... รายงานผลการตรวจสอบ และประเมินให้คณะกรรมการควบคุมคุณภาพหลักสูตรคนประจำเรือ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา และเมื่อคณะกรรมการควบคุมคุณภาพหลักสูตรคนประจำเรือ เห็นชอบตามรายงานการตรวจสอบ และประเมินแล้วให้นำเสนออธิบดีกรมการแพทย์เพื่อพิจารณาลงนามในใบรับรองหลักสูตร ทั้งนี้ รูปแบบของใบรับรองหลักสูตรให้เป็นไปตามแบบท้ายระเบียบนี้ฉบับนี้

ข้อ ๖ เงื่อนไขของสถานฝึกอบรมที่ได้รับใบรับรองหลักสูตรจากกรมการแพทย์ หรือรับรองสถานฝึกอบรม ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังนี้

๖.๑ จัดให้มีและคงไว้ซึ่งผู้รับผิดชอบในการศึกษา หรือ ฝึกอบรม เช่น ผู้สอน ผู้ทำการประเมิน ผู้ควบคุมการสอนหรือการประเมิน ซึ่งมีคุณสมบัติเหมาะสมตามประเภทและระดับของการศึกษาและการฝึกอบรมในจำนวนที่เพียงพอสำหรับการดำเนินการหลักสูตรศึกษาและการฝึกอบรมที่ได้รับการรับรอง

๖.๒ ดำเนินการศึกษา หรือฝึกอบรมให้เป็นไปตามรายละเอียดของหลักสูตรที่ได้รับการรับรอง และในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษา หรือฝึกอบรมต้องได้รับการพิจารณา

จากคณะกรรมการควบคุมคุณภาพหลักสูตรคนประจำเรือ และได้รับอนุญาตจากอธิบดีหรือผู้ที่อธิบดีมอบหมายก่อน

๖.๓ ทบทวน และปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาฝึกอบรมให้เป็นไปตาม หลักสูตรต้นแบบที่กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข กำหนดและตามที่กำหนดในอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรมการออกประกาศนียบัตร และการเข้ายามสำหรับคนประจำเรือ ค.ศ. ๑๙๗๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๖.๔ เมื่อได้รับรองหลักสูตรจากกรมการแพทย์แล้ว หากไม่เปิดการศึกษา หรือฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าวภายในระยะเวลา ๑ ปี นับแต่ได้รับรองหลักสูตร หรือไม่เปิดการศึกษาหรือฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าวเป็นเวลาติดต่อกันเกิน ๑ ปี โดยไม่เหตุผลอันสมควร และไม่ได้แจ้งให้กรมการแพทย์เป็นลายลักษณ์อักษร ให้ถือว่าใบรับรองหลักสูตรนั้นสิ้นสุดลง

๖.๕ ออกประกาศนียบัตรให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษา หรือฝึกอบรมตามหลักสูตรที่ได้รับการรับรองอย่างครบถ้วนภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ผ่านการวัดผล ทั้งนี้รายละเอียดในประกาศนียบัตรให้เป็นไปตามที่กำหนดท้ายระเบียบนี้

๖.๖ จัดทำทะเบียนการออกประกาศนียบัตรให้เป็นปัจจุบัน และรายงานผลการออกประกาศนียบัตรต่อสำนักกฎหมายการแพทย์ กรมการแพทย์ ทุก ๑ เดือน

๖.๗ จัดทำเอกสารหลักฐานหรือบันทึกคุณภาพเพื่อใช้เป็นหลักฐานสำหรับการตรวจติดตาม (Audit) โดยผู้ตรวจจากกรมการแพทย์ ทั้ง เอกสารดังกล่าวต้องจัดทำให้ครบถ้วนทุกกิจกรรมที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณภาพ

๖.๘ บำรุงรักษาสถานที่และอุปกรณ์สำหรับการศึกษาให้คงมาตรฐานไว้อย่างต่อเนื่อง

๖.๙ ควบคุม กำกับดูแลไม่ให้เกิดการทุจริตในการศึกษา หรือฝึกอบรม

๖.๑๐ จัดให้มีระบบป้องกันเกี่ยวกับการปลอมแปลงประกาศนียบัตรหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง และต้องสามารถดำเนินการยกเลิกเพิกถอนประกาศนียบัตรฝึกอบรมที่ไม่ถูกต้อง หรือไม่ได้มาตรฐานโดยมิชักช้า

.....๖.๑๑ รายงานข้อเท็จจริงที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาให้กรมการแพทย์ทราบภายใน ๑๕ วัน

๖.๑๒ ยินยอมและอำนวยความสะดวกให้คณะกรรมการควบคุมคุณภาพหลักสูตรคนประจำเรือ เข้าตรวจสอบประจำปี

ข้อ ๗. ในกรณีที่สถานฝึกอบรมที่ได้รับใบรับรองหลักสูตรไม่สามารถคงไว้ซึ่งมาตรฐานการเรียนการสอนหรือไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ให้อธิบดีออกคำสั่งแจ้งข้อบกพร่องให้สถานฝึกอบรมดังกล่าวดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องและให้สถานฝึกอบรมเสนอต่อภายในระยะเวลาที่อธิบดีกำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

ข้อ ๘. ให้อธิบดีมีอำนาจพักใช้หรือเพิกถอนใบรับรองหลักสูตรของสถานฝึกอบรม เมื่อมีเหตุดังนี้

๘.๑ ไม่สามารถแก้ไขข้อบกพร่องภายในระยะเวลาที่อธิบดีกำหนด ตามข้อ ๖

๘.๒ ไม่จัดให้มีหรือไม่คงไว้ซึ่งระบบมาตรฐานคุณภาพตามที่กำหนดในหลักสูตรต้นแบบที่กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษา

๘.๓ ผ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๕  
ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ พ.ศ. ...

(นายธีรพล โตพันธานนท์)  
อธิบดีกรมการแพทย์

แบบใบรับรองหลักสูตร



ประกาศกรมการแพทย์  
เรื่อง รับรองหลักสูตรต้นแบบและสถานฝึกอบรม

ตามที่กรมการแพทย์ ได้ออกระเบียบกรมการแพทย์ ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข การรับรองหลักสูตรอบรมคนประจำเรือและสถานฝึกอบรม พ.ศ. .... นั้น

บัดนี้ ได้มีสถานบันการศึกษาและฝึกอบรม ได้ยื่นขอให้รับรองสถานฝึกอบรมและหลักสูตร ต้นแบบ ที่กรมการแพทย์กำหนด ดังนั้น อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๓ วรรคสอง และข้อ ๕ วรรคสอง แห่ง ระเบียบกรมการแพทย์ ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข การรับรองหลักสูตรอบรมคนประจำเรือและ สถานฝึกอบรม พ.ศ. .... กรมการแพทย์ จึงประกาศรับรองการศึกษาและฝึกอบรมตามที่คณะกรรมการควบคุม คุณภาพหลักสูตรคนประจำเรือ ได้พิจารณาแล้วดังนี้

ชื่อสถานบันการศึกษา  
ชื่อหลักสูตรภาษาไทย  
ชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษ

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วไป

ประกาศ ณ วันที่ พ.ศ.

( )  
อธิบดีกรมการแพทย์