

หลักสูตร ๑๙๓๓ ระบบความปลอดภัยและแจ้ง  
เหตุภัยพิบัติทางทะเลทั่วโลก  
(GMDSS)

Global Maritime Distress and Safety System

กองการฝึก กองเรือยุทธการ  
พ.ศ.๒๕๕๖

## คำนำ

ปัจจุบันองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ IMO (International Maritime Organization) ได้กำหนดมาตรฐานในการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติหน้าที่ในเรือ ตามอนุสัญญาว่าด้วยมาตรฐานการฝึก การออกใบประกาศนียบัตร และการปฏิบัติหน้าที่ในเรือของคนประจำเรือ ค.ศ.๑๘๗๘ และฉบับแก้ไข (International Convention on Standard of Training Certification and Watch keeping for Seafarers : STCW) โดยใช้เป็นมาตรฐานสากล ดังนั้นการจัดเตรียมหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้อง และมีความเป็นมาตรฐาน สำหรับนายทหารประจำหน้าที่ล่ามหารสัญญาณที่จบการศึกษาจาก รร.สสท.ทร. และผ่านการอบรมหลักสูตร พนักงานศูนย์ยุทธการประจำเรือ และพนักงานสื่อสารทางยุทธวิธี ของ กฟผ. รวมทั้งผู้ที่มีความสนใจจะเข้ารับ การอบรม เพื่อให้มีโอกาสเทียบกับประกาศนียบัตรที่เป็นสากล จากกรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม ต่อไป

หลักสูตร GMDSS ที่จัดทำขึ้นนี้ มีขอบเขตเนื้อหาเหมือนที่บรรจุไว้ในหลักสูตรยุทธวิธีเรือพิภาน้ำ ระดับพ้นจาก พนักงานศูนย์ยุทธการประจำเรือ และพนักงานสื่อสารทางยุทธวิธี ของ กฟผ. รวมทั้งมีความสอดคล้อง ตาม Table A-IV/2 ใน STCW และมีแนวทางตาม IMO Model Course 1.25, General Operation's Certificate for the Global Maritime Distress and Safety System ตลอดจนได้ปรับให้เหมาะสมกับ พื้นฐานความรู้และประสบการณ์ ตามคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม ทั้งนี้เพื่อเป็นการทบทวนความรู้ให้กับ กำลังพลของ กร.เรือ กับระบบ GMDSS ที่ติดตั้งและใช้งานในเรือได้อย่างถูกต้อง

เมื่อได้เปิดการอบรมตามหลักสูตรนี้แล้ว หากพบว่ามีข้อบกพร่องควรแก้ไขให้เกิดความเหมาะสม เป็นประการใด กฟผ. จะได้พิจารณาปรับปรุงให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ขึ้นในโอกาสต่อไป

กองการฝึก กองเรือยุทธการ  
สิงหาคม ๒๕๕๖

**หลักสูตร ๑๒๓๓ ระบบความปลอดภัยและแจ้งเหตุภัยพิบัติทางทะเลทั่วโลก**  
**(GMDSS)**

กองการฝึก กองเรือยุทธการ  
พ.ศ.๒๕๕๖

**๑. ความมุ่งหมายของหลักสูตร**

เพื่อเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับระบบ GMDSS การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการสื่อสารทางวิทยุทะเล ให้สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**๒. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษา**

เป็นนายทหารประทวนเหล่าทหารสัญญาณ ชั้นยศ จ.ต. – พ.จ.อ.(พิเศษ)

**๓. ระยะเวลาในการศึกษา**

๒ สัปดาห์

**๔. วิธีการดำเนินการศึกษา**

๔.๑ ใน ๑ สัปดาห์ ให้มีการศึกษา ๕ วัน

๔.๒ กำหนดเวลาฝึกหัดศึกษาประจำวัน

๐๖๐๐ – ๐๗๐๐	พลศึกษา
๐๙๐๐ – ๑๒๐๐	ศึกษาในห้องเรียนหรือฝึกปฏิบัติ
๑๓๐๐ – ๑๖๐๐	ศึกษาในห้องเรียนหรือฝึกปฏิบัติ
๑๖๐๐ – ๑๗๐๐	พลศึกษาหรือศึกษาตามลำพัง
๑๙๐๐ – ๒๐๐๐	เวลาของผู้บังคับบัญชา

๔.๓ หากการฝึกอบรมไม่สามารถดำเนินการตามกำหนดช่วงเวลาในข้อ ๔.๒ กรณี จะจะปรับเวลาการฝึกอบรม ทดแทนเป็นช่วงเวลาใดก็ได้ ภายใต้เงื่อนไขว่าในช่วงเวลาของวันหนึ่ง ๆ ตามความเหมาะสม

๔.๔ การศึกษาในห้องเรียน การฝึกปฏิบัติ การดูงาน หรือการฝึกในเรือ รวมใช้เวลาประมาณ ๖๐ ชั่วโมง

๔.๕ กำหนดการเปิดและปิดการอบรม เป็นไปตามแผนการฝึกและศึกษาประจำปีของ กฟร.

**๕. การดูแลการสอนและการบรรยายพิเศษ**

๕.๑ การดูแลการสอนนอกหน่วย

- ดูแลระบบ GMDSS ในเรือ และการดูแลงานนอกสถานที่

๕.๒ การบรรยายพิเศษ

- พิจารณาข้อความความเหมาะสมในการเปิดหลักสูตรแต่ละครั้ง

**๖. คะแนนประจำตัวนักเรียน**

ปฏิบัติตามระเบียบ ทร. ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ หมวด ๓ และระเบียบ ยศ.ทร. ว่าด้วยคะแนนประจำตัวนักเรียน พ.ศ.๒๕๓๐

**๗. การวัดผลและประเมินผลการศึกษา**

ตามระเบียบ ทร. ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ และระเบียบ ยศ.ทร. ว่าด้วยการดำเนินการศึกษาของโรงเรียน ซึ่งมีได้จัดการศึกษาเป็นภาค พ.ศ.๒๕๔๔ และพร้อมกับฉบับแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๒ พ.ศ.๒๕๕๑ สำหรับวิชาที่ไม่กำหนดหน่วยกิตให้ กฟร. ประเมินผลตามความเหมาะสม

#### ๔. เกณฑ์ตัดสินผลการสอบความรู้

ปฏิบัติตามระเบียบ ทร.ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ และระเบียบ ยศ.ทร.ว่าด้วยการดำเนินการศึกษาของสถานศึกษา ซึ่งมีได้จัดการศึกษาเป็นภาค พ.ศ.๒๕๔๔ และพร้อมกับฉบับแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๒ พ.ศ.๒๕๕๑ สำหรับวิชาที่ไม่กำหนดหน่วยกิตให้ กฟร.ประเมินผลตามความเหมาะสม

#### ๕. กำหนดวิชาในหลักสูตร

๕.๑ การกำหนดหน่วยกิต กำหนดชั่วโมงบรรยายประมาณ ๑๖ ชั่วโมง เป็น ๑ หน่วยกิต และกำหนดชั่วโมงการปฏิบัติประมาณ ๓๒ ชั่วโมง เป็น ๑ หน่วยกิต โดยไม่นับชั่วโมงที่สอบคิดเป็นหน่วยกิต และให้เทียบเคียงของชั่วโมงที่เกินหรือไม่ถึง ๑ หน่วยกิต ดังนี้

๕.๑.๑ การเรียนภาคทฤษฎี ๔ - ๑๖ ชั่วโมง เป็น ๐.๕ หน่วยกิต

๕.๑.๒ การเรียนภาคปฏิบัติ ๘ - ๒๓ ชั่วโมง เป็น ๐.๕ หน่วยกิต

๕.๑.๓ การฝึกภาคสนาม ๑๖ - ๙ ชั่วโมง เป็น ๐.๕ หน่วยกิต

๕.๒ การกำหนดวิชาในหลักสูตร ทุกวิชาในหลักสูตรเป็นวิชาหลัก มีรายชื่อวิชา จำนวนชั่วโมงและหน่วยกิต ดังนี้

ชื่อวิชา	จำนวนชั่วโมง				หน่วยกิต
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	สอบ	รวม	
- คำแนะนำทั่วไปของระบบ GMDSS	๖	-	-	๖	๐.๕
- เครื่อง อุปกรณ์ และระบบย่อต่าง ๆ ของระบบ GMDSS	๖	๓๙	-	๔๕	๑.๕
- การติดต่อสื่อสารทางวิทยุสื่อสารทางทะเล	๖	๓	-	๙	๐.๕
รวม	๑๙	๔๒	-	๖๑	๒.๕

#### ๑๐. บรรยายหลักสูตร

๑๐.๑ มีรายละเอียดตามผนวกต่อท้าย ดังนี้

๑๐.๑.๑ คำแนะนำทั่วไปของระบบ GMDSS ผนวก ก.

๑๐.๑.๒ เครื่อง อุปกรณ์ และระบบย่อต่าง ๆ ของระบบ GMDSS ผนวก ข.

๑๐.๑.๓ การติดต่อสื่อสารทางวิทยุสื่อสารทางทะเล ผนวก ค.

๑๐.๒ การกำหนดหมายเลขกำกับ

๑๐.๒.๑ หมายเลข ๑๒๓๓ เป็นหมายเลขหลักสูตร

๑๐.๒.๒ หมายเลขกำกับวิชา กำหนดไว้ในผนวกของวิชานั้น ๆ

๑๐.๒.๓ เลขในวงเล็บท้ายหัวข้อวิชา หรือข้อย่อของหัวข้อวิชาในแต่ละผนวก

เลขตัวแรกคือ ชั่วโมงการสอน ทางทฤษฎี

เลขตัวหลังเครื่องหมาย / คือชั่วโมงการสอนทางปฏิบัติ

#### รายการผนวก

ผนวก ก. วิชา ๑๒๓๓.๑ คำแนะนำทั่วไปของระบบ GMDSS ๖ ชั่วโมง หน้า ๓ - ๔

ผนวก ข. วิชา ๑๒๓๓.๒ เครื่อง อุปกรณ์ และระบบย่อต่าง ๆ ของระบบ GMDSS ๔๕ ชั่วโมง หน้า ๕ - ๖

ผนวก ค. วิชา ๑๒๓๓.๓ การติดต่อสื่อสารทางวิทยุสื่อสารทางทะเล ๙ ชั่วโมง หน้า ๗ - ๘

ผนวก ก.

ชื่อวิชา ๑๒๓๓.๑ คำแนะนำทั่วไปของระบบ GMDSS

๐.๕ หน่วยกิต (๖ - ๐ - ๐)

(Examination syllabus guidelines for GOC certificate)

ความผูกพันอย่างทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้มีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมาย และกฎข้อบังคับ ทางทะเลระหว่างประเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ GMDSS และเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้มีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับคลื่นวิทยุ การแพร่กระจายคลื่นวิทยุ และพื้นฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็น ต้องทราบในระบบ GMDSS

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. กฎหมาย และกฎข้อบังคับระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับระบบ GMDSS (States the certification requirements in the GMDSS) (๒/๐)

๑.๑ กฎหมายว่าด้วยวิทยุความนาคม พระราชบัญญัติวิทยุความนาคม พ.ศ.๒๕๔๔ กฎกระทรวง และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ GMDSS

๑.๒ กฎข้อบังคับขององค์กรระหว่างประเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ GMDSS

- สหภาพโทรความนาคมระหว่างประเทศ (ITU)

- องค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO)

- องค์กรดาวเทียมทางทะเลระหว่างประเทศ (INMARSAT)

๒. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคลื่นวิทยุ และระบบ GMDSS (States the background and purpose of the GMDSS and States the requirements for radio installations in the GMDSS) (๔/๐)

๒.๑ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคลื่นวิทยุ และการแพร่กระจายคลื่นวิทยุ

๒.๒ ที่มา ความจำเป็นและขั้นตอนการใช้ระบบ GMDSS

๒.๓ ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดรหัสประจำเรือและสถานีฝั่งต่าง ๆ ในระบบ GMDSS

๒.๔ การกำหนดเดินพื้นที่เรือเดินในทะเล

๒.๕ เครื่อง อุปกรณ์ ระบบย่อสื่อต่าง ๆ ของระบบ GMDSS ในเขตพื้นที่เดินเรือต่าง ๆ

๒.๖ ระบบการค้นหาและภัย (SAR)

สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วยกิต	การวัดและประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
- กฎหมายและกฎข้อบังคับระหว่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ GMDSS	๒	-		สอบข้อเขียน	ใช้ชั่วโมงสอน นอกเวลา ๐๙๐๐-๑๖๐๐
- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคลื่นวิทยุ และระบบ GMDSS	๔	-			
รวม	๖	-	๐.๕		

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. อนสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยของชีวิตในทะเล 1974 ฉบับแก้ไข ITU Reference

๒. กฎหมายว่าด้วยวิทยุคมนาคม

๒.๑ หนังสือคู่มือประจำเครื่องสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ในระบบ GMDSS

๒.๒ แผนที่สถานีฝั่งที่เปิดให้บริการสื่อสารสาธารณะของสหภาพโทรศัพท์คมนาคมระหว่างประเทศ

๒.๓ หนังสือคู่มือ GMDSS

๒.๔ หนังสือคู่มือการค้นหาและช่วยเหลือเรือที่ประสบภัยสำหรับเรือพาณิชย์

๒.๕ แผนแม่บทของสิ่งอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารในระบบ GMDSS ของสถานีฝั่ง

๒.๖ Radio Regulation

๓. เอกสารประกอบการเรียน

๓.๑ ITU Manual for Use by the Maritime Mobile and Maritime Mobile Satellite Services

๓.๒ ITU List of Coast Stations

๓.๓ ITU List of Special Service Stations

๓.๔ ITU List of Call Signs and Maritime Identities

๓.๕ ITU List of Ship Station

๓.๖ Inmarsat Maritime Communications Handbook

๓.๗ คำแนะนำในการออกแบบและติดตั้ง Inmarsat A, B และ E

๓.๘ หนังสือคู่มือการใช้งาน Inmarsat E

๓.๙ หนังสือคู่มือการใช้งาน Inmarsat SafetyNet

๓.๑๐ คู่มือการฝึกอบรมหลักสูตรพนักงานวิทยุคมนาคมประเภททั่วไปประจำเรือ (GMDSS GOC)

ผู้จัดทำ

กองฝึกศูนย์ยุทธการและสื่อสาร กฟร. และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฟร.

พค.ร.ต.

ผบ.กฟร.

ผนวก ข.

ชีวิชา ๑๒๓๓.๒ เครื่อง อุปกรณ์และระบบย่อต่าง ๆ ของระบบ GMDSS ๑.๕ หน่วยกิต (๖ - ๓๙ - ๐)

(Detailed practical knowledge and ability to use the basic equipment of a ship station)

ความมุ่งหมายที่นำไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ทางทฤษฎีเกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์ และการใช้ ตลอดจนระบบย่อต่าง ๆ ของระบบ GMDSS เพื่อให้เกิดความเข้าใจในระดับที่สามารถติดต่อสื่อสารโดยใช้ เครื่องมือ อุปกรณ์ และระบบย่อต่าง ๆ ในระบบ GMDSS ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. เครื่อง และอุปกรณ์หลักของระบบ GMDSS (GMDSS communication system) (๔/๓๖)

๑.๑ ความมุ่งหมายและการใช้ DSC : Digital Selective Calling (Purpose and use of Digital Selective Calling facilities) (๑/๑๖)

๑.๒ หลักการของ NBDP : Narrow Band Direct Printing และระบบ Radio telex (Knowledge of the general principle of Narrow Band Direct Printing (NBDP) and Radio telex system. Ability to use the maritime NBDP and radio telex equipment in practice (emergency)) (๑/๑๒)

๑.๓ หลักการทำงานและการใช้ระบบ Inmarsat (Knowledge and use of Inmarsat systems. Ability to use Inmarsat equipment of simulator in practice.) (๑/๔)

๑.๔ ความคลาดเคลื่อนของตำแหน่งที่และจากการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Fault location and rectification on marine electronic equipment.) (๑/๒)

๑.๕ ความสามารถในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์สถานีฝั่งได้เบื้องต้น (Knowledge and ability to use in practice the basic equipment of a terrestrial ship station.) (๐/๒)

๒. ระบบย่อต่าง ๆ ของระบบ GMDSS (Other GMDSS equipment) (๒/๓)

๒.๑ ระบบ EPIRBs (Emergency Positioning Indicating Radio Beacons) (๐.๕/๐.๕)

๒.๒ ระบบ SART (Search and Rescue Radar Transponder) (๐.๕/๐.๕)

๒.๓ ระบบแจ้งข้อมูลความปลอดภัยในทะเล MSI (Reception of Maritime Safety Information) (๑/๒)

สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วยกิต	การวัดและประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
- เครื่องและอุปกรณ์หลักของระบบ GMDSS	๔	๓๖		สอบข้อเขียน	ใช้ชั่วโมงสอน นอกเวลา ๐๙๐๐-๑๖๐๐
- ระบบย่อต่าง ๆ ของระบบ GMDSS	๒	๓			
รวม	๖	๓๙	๑.๕		

## รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

### ๑. เอกสารอ้างอิง

- ๑.๑ หนังสือคู่มือประจำเครื่องสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ในระบบ GMDSS
- ๑.๒ แผนที่สถานีผู้ที่เปิดให้บริการสื่อสารทางทะเลของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ
- ๑.๓ หนังสือคู่มือ GMDSS
- ๑.๔ หนังสือคู่มือการค้นหาและช่วยเหลือเรือที่ประสบภัยสำหรับเรือพาณิชย์
- ๑.๕ แผนแม่บทของสิ่งอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารในระบบ GMDSS ของสถานีผู้
- ๑.๖ Radio Regulation

### ๒. เอกสารประกอบการเรียน

- ๒.๑ ITU Manual for Use by the Maritime Mobile and Maritime Mobile Satellite Services
- ๒.๒ ITU List of Coast Stations
- ๒.๓ ITU List of Special Service Stations
- ๒.๔ ITU List of Call Signs and Maritime Identities
- ๒.๕ ITU List of Ship Station
- ๒.๖ Inmarsat Maritime Communications Handbook
- ๒.๗ คำแนะนำในการออกแบบและติดตั้ง Inmarsat A, B และ E
- ๒.๘ หนังสือคู่มือการใช้งาน Inmarsat E
- ๒.๙ หนังสือคู่มือการใช้งาน Inmarsat SafetyNet
- ๒.๑๐ คู่มือการฝึกอบรมหลักสูตรพนักงานวิทยุคมนาคมประเภททั่วไปประจำเรือ (GMDSS GOC)

### ผู้จัดทำ

กองฝึกศูนย์ยุทธการและสื่อสาร กฟร. และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฟร.

พล.ร.ต.

ผบ.กฟร.

แผนก ค.

ชื่อวิชา ๑๒๓๓.๓ การติดต่อสื่อสารทางวิทยุสื่อสารทางทะเล  
(Principle of maritime radio communications)

๐.๕ หน่วยกิต (๖ - ๓ - ๐)

ความผูกพันทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารทางทะเล การบริการเคลื่อนที่ทางทะเล การบริการเคลื่อนที่ด้วยดาวเทียม การติดต่อสื่อสารกับสถานีฝั่งทั้งในและต่างประเทศ การติดต่อสื่อสารในการค้นหา แจ้งเหตุ และช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางทะเล การป้องกันการบนความถี่ และการส่งสัญญาณแจ้งภัยผิดพลาด ระบบปฏิบัติและหน้าที่ของพนักงานวิทยุคุณภาพในเรือ รวมทั้งการอ่าน เขียน พูด ฟังภาษาอังกฤษสำหรับการติดต่อสื่อสารในระบบ GMDSS โดยเน้นการติดต่อสื่อสารทางเครื่องวิทยุโทรศัพท์ และการตอบคำถามเจ้าหน้าที่ตรวจเรือในเมืองท่า

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. การติดต่อสื่อสารทางวิทยุสื่อสารทางทะเล (Principle of maritime radio communications) (๔/๐)

๑.๑ หลักการทั่วไปและพื้นฐานของบริการเคลื่อนที่ทางทะเล (The general principles and basic features of the Maritime Mobile Service.)

๑.๒ หลักการทั่วไปและพื้นฐานของบริการเคลื่อนที่ทางทะเลด้วยดาวเทียม (The general principles and basic features of the Maritime Mobile Satellite Service.)

๑.๓ การสื่อสารระบบ GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System)

- การติดต่อสื่อสารกับสถานีฝั่งในประเทศไทยและต่างประเทศ
- เอกสารการคิดคำธรรมเนียมในการติดต่อสื่อสาร
- ระบบปฏิบัติและหน้าที่ของพนักงานวิทยุคุณภาพในเรือ
- การบันทึกรายละเอียดการติดต่อสื่อสาร

๑.๔ การติดต่อสื่อสารเพื่อการค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย (Search and Rescue operation)

๑.๕ การแจ้งเหตุประสบภัย แจ้งข่าวด่วน และแจ้งข่าวเพื่อความปลอดภัย โดยคลื่นวิทยุ (Distress, Urgency and Safety communication procedures in the GMDSS)

๑.๖ การแจ้งเหตุประสบภัย แจ้งข่าวด่วน และแจ้งข่าวเพื่อความปลอดภัยผ่านดาวเทียม (GMDSS satellite Distress, Urgency and Safety communication procedures)

๑.๗ การรับทราบความถี่ประสบภัย การส่งสัญญาณแจ้งภัยผิดพลาด และการป้องกัน (Protection of Distress frequencies and avoidance of false Distress alerts.)

๒. ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารระบบ GMDSS (Miscellaneous skills and operational procedures for general communications) (๒/๓)

๒.๑ ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารระบบ GMDSS โดยเน้นเครื่องวิทยุโทรศัพท์ (Ability to use the English Language, written and spoken, for the satisfactory exchange of communication relevant to the Safety of life at Sea) (๑/๐)

๒.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติในการตรวจเรือในเมืองท่า (Obligatory procedures and practices) (๑/๐)

๒.๓ การฝึกใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร (Practical and theoretical knowledge of general communications procedures) (๐/๓)

-๔-

### สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วยกิต	การวัดและประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
- การติดต่อสื่อสารทางวิทยุสื่อสารทางทะเล	๔	-		สอบข้อเขียน	ใช้ชั่วโมงสอน
- ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารระบบ GMDSS	๖	๓			นอเวลา ๐๙๐๐-๑๖๐๐
รวม	๖	๓	๐.๕		

### รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

#### ๑. เอกสารอ้างอิง

- ๑.๑ หนังสือคู่มือประจำเครื่องสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ในระบบ GMDSS
- ๑.๒ แผนที่สถานีฝั่งที่เปิดให้บริการสื่อสารสาธารณะของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ
- ๑.๓ หนังสือคู่มือ GMDSS
- ๑.๔ หนังสือคู่มือการค้นหาและช่วยเหลือเรือที่ประสบภัยสำหรับเรือพาณิชย์
- ๑.๕ แผนแม่บทของสิ่งอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารในระบบ GMDSS ของสถานีฝั่ง
- ๑.๖ วิถีตามมาตรฐานสำหรับการติดต่อสื่อสารทางทะเล (SMCPs)
- ๑.๗ Radio Regulation
- ๑.๘ STCW Code

#### ๒. เอกสารประกอบการเรียน

- ๒.๑ ITU Manual for Use by the Maritime Mobile and Maritime Mobile Satellite Services
- ๒.๒ ITU List of Coast Stations
- ๒.๓ ITU List of Special Service Stations
- ๒.๔ ITU List of Call Signs and Maritime Identities
- ๒.๕ ITU List of Ship Station
- ๒.๖ Inmarsat Maritime Communications Handbook
- ๒.๗ คำแนะนำในการออกแบบและติดตั้ง Inmarsat A, B และ E
- ๒.๘ หนังสือคู่มือการใช้งาน Inmarsat E
- ๒.๙ หนังสือคู่มือการใช้งาน Inmarsat SafetyNet
- ๒.๑๐ คู่มือการฝึกอบรมหลักสูตรพนักงานวิทยุคมนาคมประเภททั่วไปประจำเรือ (GMDSS GOC)

### ผู้จัดทำ

กองฝึกศูนย์ยุทธการและสื่อสาร กฟร. และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฟร.

พล.ร.ต.

ผบ.กฟร.