



SEAFARERS LIBRARY

f ห้องสมุดคนเรือ



CADET 101

BASIC KNOWLEDGES FOR BEGINNER SEAMANS
IN THAI LANGUAGE BY SEAFARER'S LIBRARY



SEAFARERS LIBRARY

ห้องสมุดคนเรือ



CADET 101

BASIC KNOWLEDGES FOR BEGINNER SEAMANS
IN THAI LANGUAGE BY SEAFARER'S LIBRARY

IT'S NEVER TOO LATE TO START.
IT'S ALWAYS TOO LATE TO WAIT



ABOUT MY DETERMINATION



ตั้งแต่เป็นนักเรียนฝึก ตัวของผมนั้นได้ทำการสรุปเนื้อหาความรู้ที่ได้จากการอ่าน การฝึก การถูกสอน ประสบการณ์ต่างๆที่พบเจอลงในสมุดส่วนตัวของผมนเอง สมุดจดของผมนี้อยู่ประมาณ 4 เล่ม เนื้อหาต่างๆส่วนหนึ่งได้ถูกคัดเลือกออกมาจนก่อให้เกิดหนังสือ “CADET 101” เล่มนี้ ต้องบอกก่อนว่านี่เป็นแค่เนื้อหาความรู้พื้นฐานแค่เพียงบางส่วนเท่านั้น เรื่องอื่นๆที่ต้องศึกษานั้นยังมีอีกเยอะแยะมากมาย รูปแบบของหนังสือเล่มนี้จะเป็นสไตล์ของสมุดโน้ตจดสรุปของรุ่นพี่ที่ส่งต่อให้รุ่นน้อง ขอให้หนังสือเล่มนี้เป็นจุดเริ่มต้นเล็กๆของทุกคนครับ ขอบคุนสำหรับทุกๆการสนับสนุนของทุกคนครับ



SEAFARERS LIBRARY
ห้องสมุดคนเรือ

TABLE OF CONTENTS

“ทำความรู้จักกับ 4 เสาหลักของ IMO เบื้องต้น”

• INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO)	7
• SOLAS	8
• STCW	9
• MLC	12
• MARPOL	15
• เกี่ยวกับ IMO 2020	17

“สรุปเนื้อหาจาก LSA จาก LSA CODE & SOLAS”

• LIFEJACKET	19
• LIFEBOAT	22
• IMMERSION SUIT	26
• THERMAL PROTECTIVE AID (TPA)	28
• LIFERAFT	29
• LIFERAFT EQUIPMENTS	31
• HYDROSTATIC RELEASE UNIT (HRU)	37
• LIFEBOAT	38
• การปล่อย LIFEBOAT	42
• LINE-THROWING APPARATUS	44
• SART	45
• EPIRB	47
• PYROTECHNICS	50
• ABANDON SHIP & FIRE DRILL ตาม SOLAS	52



TABLE OF CONTENTS



“FIRE & FIRE FIGHTING APPLIANCES”

• การเกิดไฟ	56
• การแบ่งคลาสของไฟ	57
• SELF-CONTAINED BREATHING APPARATUS (SCBA)	62
• FIREMAN OUTFITS	64
• EMERGENCY ESCAPE BREATHING DEVICE (EEBD)	65
• FIRE CONTROL PLAN	67
• EMERGENCY FIRE PUMP	68
• FIRES HOSE AND NOZZLES	69
• INTERNATIONAL SHORE CONNECTION	70

“GLOBAL MARITIME DISTRESS & SAFETY SYSTEM”

• GMDSS	73
• NAVTEX	75

“PASSAGE PLANNING”

• APPRISAL	78
• PLANNING	81
• EXECUTION	85
• MONITORING	85



TABLE OF CONTENTS

“เรื่อนำรู้”

• COMPASS ERROR BY SUN AZIMUTH	87
• SOLAS (REG.20)	91
• CALLING THE MASTER	92
• DUTIES OF OFFICER ON WATCH	93
• BALLAST WATER MANAGEMENT	94
• PILOT LADDER	95
• RADAR PRESENTATION MODE	100
• ANCHORING	102
• IMDG ประเภทของสินค้าอันตราย	103
• ENCLOSED SPACE การทำงานในพื้นที่อับอากาศ	106
• SHIP'S TONNAGES	110
• SHIP'S MOTIONS	111
• HOGGING & SAGGING	112
• การอ่าน DRAFT ของเรือ	113
• อาการ HYPOTHERMIA	114
• ทำความรู้จัก ISPS เบื้องต้น	115
• MAN OVERBOARD	120
• อาการ SQUAT	121
• SAFE WORKING LOAD (SWL)	123
• WORKING AT HEIGHT ALOFT การทำงานบนที่สูง	123
• อุตุณิยมวิทยาเบื้องต้นที่ควรทราบ	124



องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ

IMO : INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION



- เป็นหน่วยงานหนึ่งขององค์การสหประชาชาติที่ดูแลเกี่ยวกับทางทะเล
- จัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ.1948 แต่เริ่มประชุมและมีการขับเคลื่อนองค์กรกันในปี ค.ศ.1959
- จุดประสงค์เพื่อเป็นเวทีในการสร้างความร่วมมือกันระหว่างประเทศสมาชิกในการกำหนดมาตรฐานและแนวทางการปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือและคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเล
- มีหน้าที่ออกข้อกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับเรือเดินทะเล
- สำนักงานใหญ่ IMO ตั้งอยู่ที่ **“กรุงลอนดอน, สหราชอาณาจักร”**
- ปัจจุบันมีสมาชิก 176 ประเทศ
- ไทยเข้าเป็นสมาชิก IMO เมื่อ 20 กันยายน 2516



SOLAS : SAFETY OF LIFE AT SEA

จุดประสงค์ที่สำคัญมากของอุตสาหกรรมการเดินเรือจะมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องของ **ความปลอดภัยของบุคคล/บุคลากร** และ **การป้องกันมลภาวะทางทะเล** เพื่อการขนส่งที่ราบรื่นและปลอดภัย

- SOLAS ถูกจัดทำขึ้นมาเพื่อเป็นมาตรฐานขั้นต่ำในเรื่องของโครงสร้าง (CONSTRUCTION) อุปกรณ์ (EQUIPMENT) และการดำเนินการ/การทำงานของเรือค้า (OPERATION OF MERCHANT SHIPS)
- SOLAS เป็น 1 ใน 4 เสาหลักของ IMO
- เกิดขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ.1914 หลังจากเหตุการณ์ไททานิค (จมเมื่อ 15 APR 1912) แต่ยังไม่บังคับใช้จริงจึงเพราะเกิดสงครามโลกครั้งที่ 1 ก่อน
- ต่อมา ค.ศ.1960, IMO ประสบความสำเร็จในการบรรลุข้อตกลงอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล และมีการบังคับใช้ 26 MAY 1965
- ในปี 1974 อนุสัญญาใหม่ฉบับสมบูรณ์ได้ถูกนำมาใช้ ซึ่งบังคับใช้จริง ๆ 25 MAY 1980
- ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาเมื่อวันที่ 18 ธ.ค. 2528
- มีทั้งหมด 14 CHAPTERS



INTERNATIONAL CONVENTION ON STANDARDS OF TRAINING, CERTIFICATION AND WATCHKEEPING FOR SEAFARERS



STCW

ไทยเข้าเป็นภาคีของอนุสัญญา STCW
เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2540

IMO ได้จัดทำอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตร และการเข้าเวรเข้ายามสำหรับคนประจำเรือ

- STCW เป็น 1 ใน 4 เสาหลักสำคัญของ IMO
- มีวัตถุประสงค์เพื่อวางมาตรฐานความรู้ความสามารถของคนประจำเรือ ให้มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งในเรื่องของการฝึกอบรม การออกใบประกาศนียบัตร รวมไปถึงการเข้าเวรเข้ายามของคนประจำเรือ ก่อนที่จะออกไปปฏิบัติงานในทะเล ทั้งฝ่ายเดินเรือ ช่างกลเรือ ช่างไฟฟ้า และกำหนดมาตรฐานความรู้ขั้นสูงสำหรับการปฏิบัติงานในเรือที่มีความพิเศษ เช่น เรือบรรทุกน้ำมัน เรือบรรทุกสารเคมี เรือบรรทุกแก๊สเหลว รวมทั้งกำหนดมาตรฐานระยะเวลาการปฏิบัติงาน ระยะเวลาการพักผ่อนของคนประจำเรือ
- STCW ฉบับปัจจุบันเป็นฉบับแก้ไขเพิ่มเติมปี ค.ศ.2010 (แก้ไขที่กรุง มนิลา ประเทศฟิลิปปินส์) โดยปรับปรุงแก้ไขในเรื่องของความปลอดภัย และเพิ่มความมั่นใจในด้านประสิทธิภาพความรู้ความสามารถของคนประจำเรือ โดยใช้ “ระบบประกาศนียบัตร (CERTIFICATE)” แสดงความรู้ความสามารถของคนประจำเรือ

การแบ่งหน้าที่ในเรือ 7 FUNCTIONS

1. NAVIGATION
2. CARGO HANDLING AND STOWAGE
3. CONTROLLING THE OPERATION OF THE SHIP AND CARE FOR PERSONS ON BOARD
4. MARINE ENGINEERING
5. ELECTRICAL, ELECTRONIC AND CONTROL ENGINEERING
6. MAINTENANCE AND REPAIR
7. RADIOCOMMUNICATIONS

ซึ่ง 7 FUNCTIONS นั้นจะแบ่งออกเป็น **3 LEVELS**

MANAGEMENT LEVEL

ระดับบริหาร เป็นระดับความรับผิดชอบของตำแหน่ง SENIOR
นายเรือ ต้นเรือ ต้นกล รองต้นกล

OPERATIONAL LEVEL

ระดับปฏิบัติการ เป็นระดับความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการทำงานใน
ตำแหน่งนายยามฝ่ายเดินเรือ/นายยามฝ่ายช่างกล รวมถึงเจ้าหน้าที่วิทยุใน
เรือ ซึ่งปัจจุบันอาจจะไม่มีแล้ว ระดับนี้จะอยู่ภายใต้การควบคุมกำกับของผู้
ปฏิบัติงานในระดับบริหาร มีหน้าที่ดูแลควบคุมงานตามส่วนที่ได้รับผิดชอบ

SUPPORT LEVEL

ระดับสนับสนุน อยู่ภายใต้การควบคุม กำกับของผู้ปฏิบัติงานในระดับปฏิบัติ
การ และระดับบริหาร



เพิ่มเติม !

มาตรฐานความรู้ความสามารถ (STANDARD OF COMPETANCE) ของคนประจำเรือ เป็นระดับความรู้ความสามารถที่ต้องมีสำหรับการปฏิบัติหน้าที่ในเรือตามเกณฑ์มาตรฐานสากลที่กำหนดไว้ โดยผู้ทำการในเรือ ต้องผ่าน การศึกษาและการฝึกอบรม ตามหลักสูตรที่เป็นไปตามหลักสูตรต้นแบบขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO MODEL COURSE)

ประกาศนียบัตรรับรองความรู้ความสามารถต่างๆของคนประจำเรือที่ควรรู้

1.ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถ (CERTIFICATE OF COMPETENCY, COC) เป็นเอกสารที่ออกให้แก่ นายเรือ นายประจำเรือ สำหรับทำการในตำแหน่ง และหน้าที่ในเรือที่เกี่ยวข้องตามระดับความรับผิดชอบที่ระบุไว้ในเอกสารนั้น (ตัว)

2.ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ (CERTIFICATE OF PROFICIENCY, COP) เป็นเอกสารที่ออกให้แก่ นายเรือ นายประจำเรือ และลูกเรือ นอกจากประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถ เพื่อรับรองว่าผู้ถือมีคุณสมบัติเกี่ยวกับการฝึกอบรม ความรู้ความสามารถ หรือการปฏิบัติงานในทะเล ตามที่กำหนด

3.ประกาศนียบัตรฝึกอบรม (CERTIFICATE OF TRAINING, COT) เป็นเอกสารที่สถานศึกษาฝึกอบรมที่ได้รับการรับรอง ออกให้แก่ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่ได้รับการรับรอง



MARITIME LABOUR CONVENTION : MLC



Maritime
Labour
Convention
(MLC) 2006

สรุปสาระสำคัญ

- เป็นอนุสัญญาแรงงานทางทะเล ค.ศ. 2006
- เป็น 1 ใน 4 เสาหลักสำคัญของ IMO
- เป็นกฎหมายระหว่างประเทศเกี่ยวกับข้อกำหนดมาตรฐานแรงงานทางทะเล
- เริ่มบังคับใช้ 20 สิงหาคม 2556
- จากการประชุมใหญ่ของ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION ; ILO) เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2006 ที่กรุง GENEVA, SWITZERLAND ได้มีการประกาศใช้ MLC 2006 ซึ่งเป็นการรวบรวมอนุสัญญาฉบับต่างๆให้มาอยู่ในฉบับเดียวกัน

วัตถุประสงค์ เพื่อที่จะคุ้มครองแรงงานที่ทำงานบนเรือเดินทะเลทั่วโลกตามหลักสิทธิมนุษยชนและเพื่อให้มีมาตรฐานในการทำงานของแรงงานทางทะเล โดยให้มีการคุ้มครองด้าน สวัสดิการ สุขภาพ อนามัย ความปลอดภัยในชีวิต และการเติบโตในอาชีพของแรงงานบนเรือเดินทะเลให้เหมือนการทำงานบนบก

- ไทยลงสัตยาบันอนุสัญญา MLC ไปแล้วเมื่อ 7 มิถุนายน 2559
- ในฐานะที่ไทยเป็นสมาชิกขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) และเป็นสมาชิกของ IMO จึงจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติตามอนุสัญญาแรงงานทางทะเล MLC 2006 ด้วย