



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ  
Occupational Standard and Professional Qualifications

วิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องกลเรือ

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)  
ร่วมกับ วิทยาลัยเทคโนโลยีทางทะเลแห่งเอเชีย

## 1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

วิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องกลเรือ

## 2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

จัดทำเป็นครั้งแรก

## 3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

## 4. ข้อมูลเบื้องต้น

การกำหนดและรับรองความรู้ความสามารถ หรือสมรรถนะของบุคคล ของกลุ่มอาชีพการเดินเรือของประเทศไทยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน อยู่ภายใต้การควบคุมและดูแลโดยกรมเจ้าท่า ในข้อบังคับกรมเจ้าท่า เกี่ยวกับการสอบความรู้ของผู้ทำการในเรือ พ.ศ. 2557 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 279 แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 13) พ.ศ. 2525 ข้อบังคับกรมเจ้าท่าเกี่ยวกับการสอบความรู้ของผู้ทำการบนเรือในเรื่องการแบ่งชั้นความรู้ วิธีการสอบความรู้ หลักสูตร คุณสมบัติ ของผู้สมัครสอบ ค่าธรรมเนียมในการสอบ การออกประกาศนียบัตรรับรองความรู้ความสามารถ และรายละเอียดอื่นๆ เกี่ยวกับการสอบความรู้ของผู้ทำการบนเรือสำหรับเรือเดินทะเล เพื่อให้เป็นไปตามพันธกรณีของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตร และการเข้ายามสำหรับคนประจำเรือ ค.ศ.2010 (International Convention on Standard of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers 2010, as amended STCW) และรองรับตามข้อกำหนดของอนุสัญญาว่าด้วยแรงงานทางทะเล ค.ศ.2006 (Maritime Labour Convention 2006, MLC 2006) ซึ่งข้อกำหนดนี้ได้มีการกำหนดมาตรฐาน (Quality Standard) เกี่ยวกับการสอบและการประเมินความรู้ การรับรองสถานศึกษาฝึกอบรม การรับรองหลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรม การเรียนการสอน การตรวจติดตามมาตรฐานการเรียนการสอน การออกใบรับรองการปฏิบัติงานในทะเล การออกและการต่ออายุประกาศนียบัตร และการออกประกาศนียบัตรสุขภาพ เพื่อบังคับใช้กับผู้มีอาชีพนายช่างกลเรือ

การกำหนดมาตรฐานของเรือประมงรวมถึงผู้มีอาชีพช่างกลเรือให้มีความพร้อมที่จะออกไปทำการประมงนอกลำน้ำ โดยไม่ขัดต่อหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและการเดินเรือ จึงถือเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในการทำประมงของไทย ซึ่งจะทำให้ไม่เกิดเงื่อนงำที่ทำให้เจ้าหน้าที่ของรัฐชายฝั่งอื่นๆ สามารถนำไปใช้ในการกล่าวหาและจับกุมอย่างไม่เป็นธรรมได้อีกต่อไป นอกจากนี้มาตรฐานที่กำหนดขึ้นยังทำให้สามารถควบคุมคุณภาพแรงงานบนเรือประมงให้สามารถเข้าใจถึงหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและการเดินเรือเบื้องต้นได้ เพื่อให้สามารถเตรียมการป้องกันและต่อสู้ทางกฎหมายกับเจ้าหน้าที่ของรัฐชายฝั่งอื่นๆ ในกรณีที่เกิดปัญหาในอนาคต

## 5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

## 6. ครั้งที่

1

ครั้งที่ (อื่น ๆ)	-	N/A		
ครั้งที่ประกาศก่อนหน้านี้	-	N/A	วันที่ประกาศ	- N/A
ข้อสังเกต	-	N/A	การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ	- N/A

## 7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพการเดินเรือ

สาขาเครื่องกลเรือ

อาชีพช่างกลเรือ ระดับ 1

## 8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

9. หน่วยสมรรถนะทั้งหมดในมาตรฐานอาชีพ (List of All Units of Competence within this Occupational Standards)

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
ME111	ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่
ME303	ปฏิบัติการควบคุมการทำงานระบบเครื่องสูบบนเรือประมง
ME403	ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่องเรือประมง
ME404	เลือกใช้ ดูแลรักษา จัดเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง
ME405	ทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลภายในห้องเครื่อง
ME406	เข้าเวรยามในห้องเครื่องเรือประมง
ME407	ซ่อมแซม ปรับเปลี่ยน ดูแลการรั่วไหลของระบบท่อทางภายในห้องเครื่องเรือประมง
ME408	ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือช่างในการซ่อมบำรุงได้อย่างถูกวิธีและปลอดภัย
ME409	ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง
ME410	ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องกลเรือ อาชีพช่างกลเรือ ระดับ 1

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพช่างกลเรือระดับ 1 ซึ่งจะสามารถปฏิบัติงานในการเป็นนายช่างกลเรือประมงที่มีขนาดแรงม้าของเครื่องยนต์ระหว่าง 200 – 500 แรงม้าจะสามารถปฏิบัติงานถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่ ปฏิบัติการควบคุมการทำงานระบบเครื่องสูบ ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่อง เลือกใช้ ดูแลรักษา จัดเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง ทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลภายในห้องเครื่อง เข้าเวรยามในห้องเครื่อง ซ่อมแซม ปรับเปลี่ยน ดูแลการรั่วไหลของระบบท่อทางภายในห้องเครื่อง ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือช่างในการซ่อมบำรุงได้อย่างถูกวิธีและปลอดภัย ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากร ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง ทั้งนี้บุคคลจะต้องมีคุณลักษณะในเรื่องของทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และทักษะในการเรียนรู้ประกอบด้วย

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินสู่คุณวุฒิวิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่การทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างกลเรือ ระดับ 1 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- 1.1) ผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำการบนเรือประมงในด้านการเป็นช่างเครื่องบนเรือมากกว่า 1 ปี
- 1.2) หรือผ่านการฝึกอบรมวิชาชีพช่างฝีมือแรงงานหรือช่างยนต์จากสถาบันฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน
- 1.3) ผู้ที่มีหนังสือคนประจำเรือ ที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า
- 1.4) ผู้ที่ผ่านหลักสูตรฝึกอบรมพื้นฐานของผู้ปฏิบัติการบนเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างกลเรือ ระดับ 1 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

**กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)**

ผู้ที่ทำงานในอุตสาหกรรมเครื่องกลเรือประมง ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเครื่องกลเรือ การควบคุมเครื่องยนต์ต่างๆ การดูแลความเรียบร้อยเรือประมง และบุคลากรที่เกี่ยวข้องบนเรือ

**หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิจีพีซีพี)**

- ME111 ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่
- ME303 ปฏิบัติการควบคุมการทำงานระบบเครื่องสูบบนเรือประมง
- ME403 ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่องเรือประมง
- ME404 เลือกใช้ ดูแลรักษา จัดเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง
- ME405 ทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลภายในห้องเครื่อง
- ME406 เข้าเวรยามในห้องเครื่องเรือประมง
- ME407 ซ่อมแซม ปรับเปลี่ยน ดูแลการรั่วไหลของระบบท่อทางภายในห้องเครื่องเรือประมง
- ME408 ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือช่างในการซ่อมบำรุงได้อย่างถูกวิธีและปลอดภัย
- ME409 ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง
- ME410 ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง

**ตารางแผนผังแสดงหน้าที่**

**1. ตารางแสดงหน้าที่ 1**

ประกาศใช้ ณ 22/04/2564

**ตาราง 1 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY PURPOSE , KEY ROLES , KEY FUNCTION**

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
พัฒนาบุคลากรทางด้านเครื่องกลเรือประมงให้มีความมั่นคงต่อธุรกิจประมงพาณิชย์ของประเทศพร้อมก้าวสู่ระดับสากล	ME	พัฒนาบุคลากรทางด้านเครื่องกลเรือประมงให้ปฏิบัติงานควบคุมเครื่องยนต์บนเรือประมง	ME1	ควบคุมเครื่องจักรใหญ่บนเรือประมง
			ME3	ควบคุมเครื่องเครื่องจักรช่วยบนเรือประมง
			ME4	ควบคุมเรือและลูกเรือประมงตามกฎหมายข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงาน

**คำอธิบาย** ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 22/04/2564

ตาราง 2 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY FUNCTION , UNIT OF COMPETENCE , ELEMENT OF COMPETENCE

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ME1	ควบคุมเครื่องจักรใหญ่บนเรือประมง	ME111	ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่	ME111 01	จัดเตรียมเครื่องมือในการถอดประกอบเครื่องจักรใหญ่
				ME111 02	ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่ได้ถูกต้อง
ME3	ควบคุมเครื่องจักรช่วยบนเรือประมง	ME303	ปฏิบัติการควบคุมการทำงานระบบเครื่องสูบนบนเรือประมง	ME303 01	เข้าใจหลักการควบคุมการทำงานของเครื่องสูบนบนเรือประมง
				ME303 02	ควบคุมการเดินเครื่องสูบนทุกประเภทบนเรือประมงได้อย่างถูกต้อง
ME4	ควบคุมเรือและลูกเรือประมงตามกฎหมายข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงาน	ME403	ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่องเรือประมง	ME403 01	เลือกใช้อุปกรณ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง
				ME403 02	ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่อง
				ME403 03	ดูแลรักษาวัสดุ-อุปกรณ์ในการทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่อง
				ME404 01	แยกประเภทวัสดุ-อุปกรณ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง
				ME404 02	ใช้วัสดุ-อุปกรณ์ ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง
				ME405 01	ทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลภายในห้องเครื่อง
				ME405 02	ทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลในขณะเครื่องหยุดทำงาน
		ME406	เข้าเวรยามในห้องเครื่องเรือประมง	ME406 01	ดูแลควบคุมการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรในห้องเครื่องในขณะเข้าเวรยาม
				ME406 02	ลงบันทึกการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรในห้องเครื่องลงในสมุดปูมช่างกล
		ME407	ซ่อมแซม ปรับเปลี่ยน ดูแลการรั่วไหลของระบบท่อทางภายในห้องเครื่องเรือประมง	ME407 01	ดำเนินการซ่อมแซมการรั่วไหลของระบบท่อในห้องเครื่องได้อย่างถูกต้อง
				ME407 02	รายงานการรั่วไหลในระบบท่อทางเพื่อการปรับเปลี่ยน
		ME408	ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือช่างในการซ่อมบำรุงได้อย่างถูกวิธีและปลอดภัย	ME408 01	ใช้เครื่องมือช่างและอุปกรณ์ได้อย่างปลอดภัย
				ME408 02	ใช้เครื่องมือช่างอย่างถูกวิธี
				ME408 03	เลือกใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงอย่างเหมาะสม

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ME4	ควบคุมเรือและลูกเรือประมงตามกฎหมายข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงาน	ME409	ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง	ME409 01	ประยุกต์หลักปฏิบัติด้านชีวอนามัยและความปลอดภัยมาใช้กับบุคลากรเรือประมง
				ME409 02	ปฏิบัติตามข้อกำหนด FAO/ILO/IMO สำหรับชาวประมงและบุคลากรเรือประมง
		ME410	ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง	ME410 01	ควบคุมและแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นบนเรือประมง
				ME410 02	ให้ความช่วยเหลือบุคลากรเรือประมงในสถานการณ์ฉุกเฉิน

**คำอธิบาย**

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่ (ต่อ) เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานหลังจากได้หน้าที่หลัก (Key Function) เพื่อให้ได้ หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence) และหน่วยสมรรถนะย่อย (Element of Competence)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME111
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถจัดเตรียมเครื่องมือในการถอดประกอบเครื่องจักรใหญ่ และถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่ได้ถูกต้อง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมช่างกลเรือ/อู่เรือ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

รหัส ISCO 3151 ช่างเทคนิคหรือช่างเครื่องประจำเรือ

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME11101 จัดเตรียมเครื่องมือในการถอดประกอบเครื่องจักรใหญ่	1.1 บอกรายชื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการถอดและประกอบเครื่อง 1.2 เลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการใช้ถอดประกอบ 1.3 ปฏิบัติตามข้อกำหนดของคู่มือการใช้เครื่องด้านความปลอดภัยในการถอด/ประกอบเครื่องได้	การสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน
ME11102 ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่ได้ถูกต้อง	2.1 ถอดชิ้นส่วนของเครื่องจักรใหญ่ตามขั้นตอนที่ระบุในคู่มือ 2.2 ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของเครื่องจักรใหญ่ 2.3 ปรับเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ชำรุด 2.4 บันทึกรายงานการซ่อมบำรุง	การสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะการเตรียมและใช้เครื่องมือในการถอด/ประกอบ วัด ตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์
- วิเคราะห์ ตรวจสอบ ทดสอบ ระบบการทำงานและชิ้นส่วนเครื่องยนต์ที่ขัดข้อง
- ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเรือ
- หลักการ วิธีการใช้ และบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์วิเคราะห์ ถอด/ประกอบ วัด ตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์
- ลำดับขั้นตอนการถอด/ประกอบ วัด ตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- หนังสือคนประจำเรือ (SEAMAN Book)
- หนังสือคนประจำเรือ (SEA Book) สำหรับแรงงานต่างด้าว
- แบบบันทึกรายการผลจากการสังเกต

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถของผู้ทำการในเรือ ฝ่ายช่างกลเรือ จากกรมเจ้าท่า
- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- สอบสัมภาษณ์
- ข้อสอบปฏิบัติ

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

การถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่ครอบคลุมถึงการถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่ เครื่องจักรช่วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้า รวมถึงการปรับเปลี่ยนชิ้นส่วนของเครื่องจักร

(ก) คำแนะนำ

- การถอดเพลาขับเคลื่อนออกจากเครื่องจักร ต้องมีการปรับศูนย์เพลาโดย เครื่องวัดการเยื้องศูนย์ทุกครั้ง
- การวาง ไข และอ่านเครื่องมือวัดละเอียดต้องปฏิบัติอย่างระมัดระวัง
- การติดเครื่องครั้งแรกต้องสังเกตความดันในระบบหล่อลื่นให้อยู่ในเกณฑ์
- การวัดปากแหวน ต้องวัดให้ถูกต้องตำแหน่ง และการจัดปากแหวนที่ถูกต้อง
- ไขที่ทักษะและความรู้ ใน ข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- คู่มือการถอดประกอบเครื่อง เป็นส่วนหนึ่งที่แสดงในคู่มือการใช้คำแนะนำในการใช้เครื่องจักรใหญ่บนเรือ

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

#### 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

#### 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์
- ข้อสอบปฏิบัติ



1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME303
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติการควบคุมการทำงานระบบเครื่องสูบบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถเข้าใจหลักการควบคุมการทำงานของเครื่องสูบบนเรือประมง ควบคุมการเดินเครื่องสูบลักษณะบนเรือประมงได้อย่างถูกต้อง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมช่างกลเรือ/อู่เรือ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- รหัส ISCO 3151 ช่างเทคนิคหรือช่างเครื่องประจำเรือ

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME30301 เข้าใจหลักการควบคุมการทำงานของเครื่องสูบบนเรือประมง	1.1 อธิบายหลักการการทำงานของเครื่องสูบบนเรือประมงประเภทต่างๆ ได้ 1.2 อธิบายหลักการควบคุมเครื่องสูบบนเรือประมง 1.3 อธิบายการขัดข้องของเครื่องสูบบนเรือประมงได้	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
ME30302 ควบคุมการเดินเครื่องสูบลักษณะบนเรือประมงได้อย่างถูกต้อง	2.1 ควบคุมการใช้เครื่องสูบน้ำในการปรับแตงน้ำอับเฉาถ่วงเรือได้ 2.2 ควบคุมการใช้เครื่องสูบน้ำในการควบคุมน้ำเสียให้เครื่องได้อย่างถูกต้องและไม่เป็นมลภาวะทางทะเล 2.3 ควบคุมการใช้เครื่องสูบน้ำมันในการปฏิบัติการของระบบน้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างเหมาะสม	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
  - มีทักษะการใช้เครื่องสูบลประเภทต่างๆ
  - มีทักษะการใช้เครื่องมือช่าง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
  - การทำงานของเครื่องสูบล
  - ความรู้เรื่องคุณสมบัติของของเหลว
  - หลักการทำงานอย่างปลอดภัยทางไฟฟ้า

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

- (ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
  - หนังสือคนประจำเรือ (SEAMAN Book)
  - หนังสือคนประจำเรือ (SEA Book) สำหรับแรงงานต่างด้าว
  - แบบบันทึกรายการผลจากการสังเกต
- (ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
  - ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถของผู้ทำการในเรือ ฝ่ายเดินเรือ จากกรมเจ้าท่า
  - เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง
- (ค) คำแนะนำในการประเมิน
  - ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้
- (ง) วิธีการประเมิน
  - สอบสัมภาษณ์
  - ข้อสอบปฏิบัติ

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

การทำงานของเครื่องสูบลบนเรือประมง ครอบคลุมถึงการเดินเครื่องสูบลบนเรือประมง ในทุกระบบที่มีการใช้เครื่องสูบล ผู้ปฏิบัติต้องมีความรู้และเข้าใจในการทำงาน รวมทั้งสามารถรายงานปัญหาของเครื่องสูบลให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

- (ก) คำแนะนำ
  - ศึกษาคู่มือการปฏิบัติการและการควบคุมเครื่องสูบล
  - การสูบลน้ำออกนอกเรือต้องระวังในเรื่องไหลย้อนกลับ
  - การสูบลน้ำมันต้องระมัดระวังมลภาวะทางทะเล
  - ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

#### (ข) คำอธิบายรายละเอียด

- N/A

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

#### 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

#### 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสอบสัมภาษณ์
- ข้อสอบปฏิบัติ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME403
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่องเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถเลือกใช้อุปกรณ์ทำความสะอาดภายใน ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่อง และดูแลรักษาวัสดุ-อุปกรณ์ในการทำความสะอาดส่วนต่างๆ ภายในห้องเครื่อง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมช่างกลเรือ/อู่เรือ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- รหัส ISCO 3151 ช่างเทคนิคหรือช่างเครื่องประจำเรือ

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME40301 เลือกใช้อุปกรณ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง	1.1 สํารวจส่วนต่างๆ ภายในห้องเครื่องที่จะทำความสะอาด 1.2 จัดเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ในการทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่อง 1.3 เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ในการทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่องได้เหมาะสม	การสัมภาษณ์
ME40302 ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่อง	2.1 ใช้วัสดุ-อุปกรณ์และผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง 2.2 ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่องได้ถูกต้องตามขั้นตอน	การสัมภาษณ์
ME40303 ดูแลรักษาวัสดุ-อุปกรณ์ในการทำความสะอาดส่วนต่างๆ ภายในห้องเครื่อง	3.1 ดูแลรักษาวัสดุ-อุปกรณ์ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่อง 3.2 จัดเก็บผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่อง	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
  - ทักษะในการทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง
  - ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
  - ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับชิ้นส่วนต่างๆ ภายในห้องเครื่อง

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

- (ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
  - หนังสือคนประจำเรือ (SEAMAN Book)
  - หนังสือคนประจำเรือ (SEA Book) สำหรับแรงงานต่างด้าว
  - แบบบันทึกรายการผลจากการสังเกต
- (ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
  - ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถของผู้ทำการในเรือ ฝ่ายเดินเรือ จากกรมเจ้าท่า
  - เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง
- (ค) คำแนะนำในการประเมิน
  - ผู้ประเมินตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้
- (ง) วิธีการประเมิน
  - สอบสัมภาษณ์

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

- (ก) คำแนะนำ
  - ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)
- (ข) คำบอกรายละเอียด
  - N/A

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

- N/A

#### 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

#### 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME404
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เลือกลงใช้ ดูแลรักษา จัดเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถแยกประเภทวัสดุ-อุปกรณ์ ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง และใช้วัสดุ-อุปกรณ์ ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมช่างกลเรือ/อู่เรือ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME40401 แยกประเภทวัสดุ-อุปกรณ์ ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง	1.1 แบ่งลักษณะงานทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง 1.2 บอกประเภทวัสดุ-อุปกรณ์และผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง 1.3 บอกลักษณะการใช้งานของวัสดุอุปกรณ์แต่ละประเภท	การสัมภาษณ์
ME40402 ใช้วัสดุ-อุปกรณ์ ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง	2.1 เลือกใช้วัสดุ-อุปกรณ์และผลิตภัณฑ์ในการทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง 2.2 ใช้วัสดุ-อุปกรณ์และผลิตภัณฑ์ในการทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- ทักษะในการทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง
  - ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับชิ้นส่วนต่างๆภายในห้องเครื่อง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- หนังสือคนประจำเรือ (SEAMAN Book)
- หนังสือคนประจำเรือ (SEA Book) สำหรับแรงงานต่างด้าว
- แบบบันทึกรายการผลจากการสังเกต

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถของผู้ทำการในเรือ ฝ่ายเดินเรือ จากกรมเจ้าท่า
- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- สอบสัมภาษณ์

**15. ขอบเขต (Range Statement)**

อุปกรณ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่องครอบคลุมถึง เครื่องมือทำความสะอาด น้ำยาทำความสะอาด วัสดุสิ้นเปลือง รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยเฉพาะบุคคลที่ประกอบกันเพื่อใช้ในการทำความสะอาดในห้องเครื่องเรือ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องสามารถเลือกใช้และจัดเก็บได้

(ก) คำแนะนำ

- ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน
- เข้าใจหลักการ 5 ส ในการทำงาน

(ข) คำบอกรายละเอียด

- N/A

**16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)**

- N/A

**17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)**

- N/A

**18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)**

- สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME405
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลภายในห้องเครื่อง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลในขณะที่เดินเครื่อง และทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลในขณะที่เครื่องหยุดทำงาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมช่างกลเรือ/อู่เรือ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME40501 ทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลในขณะที่เดินเครื่อง	1.1 บอกรับตำแหน่งของเครื่องจักรในขณะที่เดินเครื่องที่จำเป็นต้องทำความสะอาด 1.2 เลือกใช้วิธีทำความสะอาดเครื่องจักรในขณะที่เดินเครื่องได้ถูกต้องปลอดภัย 1.3 เลือกใช้เครื่องมือทำความสะอาดได้ถูกต้องปลอดภัย 1.4 ปฏิบัติการทำความสะอาดเครื่องจักรในขณะที่เดินเครื่องได้ถูกต้องปลอดภัย	การสัมภาษณ์
ME40502 ทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลในขณะที่เครื่องหยุดทำงาน	2.1 บอกรับตำแหน่งของเครื่องจักรในขณะที่เครื่องหยุดที่จำเป็นต้องทำความสะอาด 2.2 เลือกใช้วิธีทำความสะอาดเครื่องจักรในขณะที่เครื่องหยุดได้ถูกต้องปลอดภัย 2.3 เลือกใช้เครื่องมือทำความสะอาดได้ถูกต้องปลอดภัย 2.4 ปฏิบัติการทำความสะอาดเครื่องจักรในขณะที่เครื่องหยุดได้ถูกต้องปลอดภัย	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

**13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)**

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
  - ทักษะในการทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง
  - ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
  - ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับชิ้นส่วนต่างๆ ภายในห้องเครื่อง

**14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)**

- (ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
  - หนังสือคนประจำเรือ (SEAMAN Book)
  - หนังสือคนประจำเรือ (SEA Book) สำหรับแรงงานต่างด้าว
  - แบบบันทึกรายการผลจากการสังเกต
- (ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
  - ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถของผู้ทำการในเรือ ฝ่ายเดินเรือ จากกรมเจ้าท่า
  - เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง
- (ค) คำแนะนำในการประเมิน
  - ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้
- (ง) วิธีการประเมิน
  - สอบสัมภาษณ์

**15. ขอบเขต (Range Statement)**

การทำความสะอาดในตัวเครื่องจักรเพื่อตรวจสอบการรั่วไหล เช่น น้ำมันเครื่อง จารบี เป็นขบวนการตรวจสอบ

- (ก) คำแนะนำ
  - ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน
  - เข้าใจหลักการ 5 ส ในการทำงาน

(ข) คำบอกรายละเอียด

- N/A

**16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)**

- N/A

**17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)**

- N/A

**18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)**

- สอบสัมภาษณ์



1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME406
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เข้าเวรยามในห้องเครื่องเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถดูแลควบคุมการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรในห้องเครื่องในขณะเข้าเวรยาม และลงบันทึกการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรในห้องเครื่องลงในสมุดปูมช่างกลตามมาตรฐานกรมเจ้าท่า

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมช่างกลเรือ/อูเรือ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- รหัส ISCO3151 ช่างเทคนิคหรือช่างเครื่องประจำเรือ

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME40601 ดูแลควบคุมการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรในห้องเครื่องในขณะเข้าเวรยาม	1.1 บอกหน้าที่ในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ในห้องเครื่องได้ 1.2 ประเมินสภาพการทำงาน of เครื่องจักรภายในห้องเครื่อง 1.3 ควบคุมการทำงานของเครื่องจักรให้อยู่ในสภาวะการทำงานที่ปกติ	การสัมภาษณ์
ME40602 ลงบันทึกการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรในห้องเครื่องลงในสมุดปูมช่างกล	2.1 บันทึกรายงานการตรวจสอบเครื่องจักรขณะทำงาน 2.2 บันทึกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร 2.3 บันทึกรายการอุปกรณ์ภายในห้องเครื่อง	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะในการปฏิบัติงานในห้องเครื่อง
- ทักษะในการวิเคราะห์ความผิดปกติของเครื่องยนต์
- ทักษะในการใช้เครื่องมือช่าง
- ทักษะในการรายงาน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- หลักการทำงานของเครื่องยนต์เรือ
- หลักการทำงานด้านความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- หนังสือคนประจำเรือ (SEAMAN Book)
- หนังสือคนประจำเรือ (SEA Book) สำหรับแรงงานต่างด้าว
- แบบบันทึกรายการผลจากการสังเกต

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถของผู้ทำการในเรือ ฝ่ายเดินเรือ จากกรมเจ้าท่า
- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- สอบสัมภาษณ์

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

การเข้ายวมห้องเครื่องเป็นการปฏิบัติงานประเภทหนึ่งของผู้ปฏิบัติงานบนเรือฝ่ายช่างเรือในการดูแลบันทึก ควบคุมการทำงานของเครื่องจักรกลภายในห้องเครื่องตามระยะเวลาที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งตรวจสอบความผิดปกติที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการรั่วไหลของท่อหรือการรั่วไหลของท่อทาง รวมทั้งการแก้ไขสถานการณ์เบื้องต้นก่อนจะรายงานให้ต้นกลเรือทราบ

(ก) คำแนะนำ

- เข้าใจหน้าที่ในการปฏิบัติเวรยามในห้องเครื่อง

(ข) คำบอกรายละเอียด

- N/A

#### 16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

- N/A

#### 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

#### 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME407
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ช่อมแซม ปรับเปลี่ยน ดูแลการรั่วไหลของระบบท่อทางภายในห้องเครื่องเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถดูแลควบคุมการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรในห้องเครื่องในขณะที่เข้าเวรยาม และลงบันทึกการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรในห้องเครื่องลงในสมุดปั๊มช่างกล

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมช่างกลเรือ/อูเรือ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO3151 ช่างเทคนิคหรือช่างเครื่องประจำเรือ

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME40701 ดำเนินการซ่อมแซมการรั่วไหลของระบบท่อในห้องเครื่องได้อย่างถูกต้อง	1.1 ประเมินสถานการณ์การรั่วไหลของระบบท่อ 1.2 กำหนดวิธีการและลำดับขั้นตอนของการซ่อมบำรุง 1.3 จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์และอะไหล่สำรอง 1.4 ดำเนินการซ่อมบำรุงให้ถูกต้องตามวิธีการ	การสัมภาษณ์
ME40702 รายงานการรั่วไหลในระบบท่อทางเพื่อการปรับเปลี่ยน	2.1 บอกระดับของความเสียหายของระบบท่อ 2.2 จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์และอะไหล่สำรองเพื่อการปรับเปลี่ยน 2.3 รายงานผลการปรับเปลี่ยนให้ต้นกลทราบตามลำดับ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- มีทักษะการใช้เครื่องมือช่าง
  - มีทักษะในการประเมินสถานการณ์
  - มีทักษะในการรายงาน
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- ความรู้พื้นฐานการซ่อมบำรุง
  - ความรู้พื้นฐานด้านวัสดุช่าง
  - ความรู้พื้นฐานด้านระบบท่อ

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- หนังสือคนประจำเรือ (SEAMAN Book)
- หนังสือคนประจำเรือ (SEA Book) สำหรับแรงงานต่างด้าว
- แบบบันทึกรายการผลจากการสังเกต

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถของผู้ทำการในเรือ ฝ่ายเดินเรือ จากกรมเจ้าท่า
- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- สอบสัมภาษณ์

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

การซ่อมแซม ปรับเปลี่ยนดูแลการรั่วไหลของระบบท่อทางภายในห้องเครื่องเรือประมงครอบคลุมถึงระบบและอุปกรณ์ของท่อทางภายในห้องเครื่องเรือประมงประกอบด้วย ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง ระบบน้ำมันหล่อลื่น ระบบน้ำหล่อเย็น ระบบสูบน้ำเสีย และระบบการย้ายน้ำอับเฉา ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ปกติ

(ก) คำแนะนำ

- ศึกษาและเข้าใจระบบท่อทางบนเรือ
- เข้าใจลักษณะการวางเครื่องยนต์และเครื่องจักรทุกชนิดในห้องเครื่อง (Machinery Arrangement)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- N/A

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

- N/A

#### 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

#### 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME408
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือช่างในการซ่อมบำรุงได้อย่างถูกวิธีและปลอดภัย
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถเข้าใจหลักการใช้เครื่องมือช่างและอุปกรณ์ได้อย่างปลอดภัย เข้าใจการใช้เครื่องมือช่างอย่างถูกวิธี และเลือกใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงอย่างเหมาะสม

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมช่างกลเรือ/อู่เรือ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME40801 ใช้เครื่องมือช่างและอุปกรณ์ได้อย่างปลอดภัย	1.1 วิเคราะห์ความเสี่ยงและอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ 1.2 ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ด้วยความระมัดระวัง 1.3 เผื่อระวังอันตรายที่จะเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน	การสัมภาษณ์
ME40802 ใช้เครื่องมือช่างอย่างถูกวิธี	2.1 อธิบายคุณสมบัติของเครื่องมืออุปกรณ์ซ่อมบำรุงแต่ละประเภท 2.2 อ่านค่าเครื่องมือวัดแต่ละประเภทได้ถูกต้องแม่นยำ 2.3 จัดเตรียมเครื่องมือซ่อมบำรุงได้ตามลำดับการทำงาน	การสัมภาษณ์
ME40803 เลือกใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงอย่างเหมาะสม	3.1 ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ได้ถูกต้องตามประเภทของงาน 3.2 เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ตามลำดับความสำคัญของงาน	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
  - ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
  - ความปลอดภัยในการทำงาน
  - การเชื่อมและการตัดโลหะ
  - การใช้เครื่องมือวัด

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

- (ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
  - หนังสือคนประจำเรือ (SEAMAN Book)
  - หนังสือคนประจำเรือ (SEA Book) สำหรับแรงงานต่างด้าว
  - แบบบันทึกรายการผลจากการสังเกต
- (ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
  - ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถของผู้ทำการในเรือ ฝ่ายเดินเรือ จากกรมเจ้าท่า
  - เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง
- (ค) คำแนะนำในการประเมิน
  - ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้
- (ง) วิธีการประเมิน
  - สอบสัมภาษณ์

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือช่างในการซ่อมบำรุงได้อย่างถูกวิธีและปลอดภัย ครอบคลุมถึงอุปกรณ์และเครื่องมือช่างที่ใช้ในการซ่อมบำรุงเรือทั้งหมด

- (ก) คำแนะนำ
  - ตามใบอนุญาตทำการประมง
  - ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

#### (ข) คำบอกรายละเอียด

- N/A

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

- N/A

#### 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

#### 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME409
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ รองต้นกลเรือ ต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถประยุกต์หลักปฏิบัติด้านชีวอนามัยและความปลอดภัยมาใช้กับบุคลากรบนเรือประมงได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมการเดินเรือประมงพาณิชย์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO 3151 ช่างเทคนิคหรือช่างเครื่องประจำเรือ

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานภาคประมงทะเล ของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ปี พ.ศ.2556

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME40901 ประยุกต์หลักปฏิบัติด้านชีวอนามัยและความปลอดภัยมาใช้กับบุคลากรเรือประมง	1.1 ปฏิบัติตามข้อกำหนดของสภาพความเป็นอยู่และสภาพการทำงานตามแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานภาคประมงทะเล 1.2 ป้องกันอันตรายที่เกิดจากใบจักรเรือ 1.3 ป้องกันอันตรายที่เกิดจากไฟฟ้าบนเรือ 1.4 ป้องกันอันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องมือกาวาน 1.5 ป้องกันอันตรายที่เกิดจากเครื่องมือเก็บอวน 1.6 ป้องกันอันตรายที่เกิดจากการใช้รอก 1.7 ป้องกันอันตรายที่เกิดจากการอยู่ในจุดอับที่ทำให้เกิดการหนีบของอุปกรณ์ 1.8 ป้องกันอันตรายที่เกิดจากการชนและกระแทก ยกหรือเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ 1.9 ป้องกันอันตรายที่เกิดจากอันตรายจากการเคลื่อนย้ายแผ่นตะเข้ 1.10 ป้องกันอันตรายที่เกิดจากอันตรายจากการเคลื่อนย้ายอวน	การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME40902 ปฏิบัติตามข้อกำหนด FAO/ILO/IMO สำหรับชาวประมงและบุคลากรเรือประมง	2.1 ปฏิบัติตามขั้นตอนความปลอดภัยตามแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานภาคประมงทะเลของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 2.2 ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของ IMO/FAO	การสัมภาษณ์

**12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)**

- N/A

**13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)**

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินอย่างเต็มความสามารถ เช่น ไฟไหม้ เรือโดนกัน เรืออัปปาง น้ำเข้าเรือ

อันตรายจากการใช้เครื่องมือประมง

- ทักษะการใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิต

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้เกี่ยวกับวัตถุ อุปกรณ์และสถานการณ์ที่เป็นอันตราย เช่น กว้าน เชือก และแผ่นตะเข้ การยกเคลื่อนย้ายอวน การปล่อยอวนสำหรับการทำประมง รวมถึงแสงสว่างในบริเวณที่ทำงานและทางเดินที่ไม่เพียงพอ และอันตรายจากเครื่องยนต์

- ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์และค้นหาอันตราย โดยการแบ่งงานที่จะวิเคราะห์ออกเป็นขั้นตอนย่อยๆ เช่น ขั้นตอนการวางอวน การกู้อวน การตก การ คัดแยก การเก็บสัตว์น้ำ หรืออาจจะจำแนกโดยกำหนดสถานที่ปฏิบัติงาน บริเวณ ปฏิบัติงานของลูกจ้าง เช่น ปฏิบัติงานที่ห้องเครื่อง ปฏิบัติงานบริเวณดาตาฟ้าเรือ การปฏิบัติงานบริเวณห้องคริวหรือสถานที่ทำคริว หรือปฏิบัติงานห้องควบคุม การจ่ายกระแสไฟฟ้า

**14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)**

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- หนังสือคนประจำเรือ (SEAMAN Book)
- หนังสือคนประจำเรือ (SEA Book) สำหรับแรงงานต่างด้าว
- แบบบันทึกรายการผลจากการสังเกต

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถของผู้ทำการในเรือ ฝ่ายเดินเรือ จากกรมเจ้าท่า
- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- สอบสัมภาษณ์

**15. ขอบเขต (Range Statement)**

(ก) คำแนะนำ

- ความรู้เกี่ยวกับวัตถุ อุปกรณ์และสถานการณ์ที่เป็นอันตราย เช่น กว้าน เชือก และแผ่นตะเข้ การยกเคลื่อนย้ายอวน การปล่อยอวนสำหรับการทำประมง รวมถึงแสงสว่างในบริเวณที่ทำงานและทางเดินที่ไม่เพียงพอ และอันตรายจากเครื่องยนต์

- ศึกษาข้อกำหนดขององค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations ; FAO)

- ศึกษาข้อกำหนดขององค์การเดินเรือระหว่างประเทศ (International Maritime Organization ; IMO)

- ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด



- กว้าน เป็นเครื่องมือสำคัญของเรือประมง เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการผ่อนแรงสำหรับการยกอวนพร้อมสัตว์น้ำขึ้นจากทะเล กว้านของเรือประมง แต่ละชนิดจะแตกต่างกัน กว้านหลักของเรือลากแผ่นตะเฆและเรืออวนล้อม จะติดตั้งอยู่บริเวณด้านข้างของเรือ แต่จะมีขนาดและจำนวนที่ต่างกัน

- รอก เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบกับกว้านที่ใช้ในการยกอวน รอกของเรืออวนลากจะติดอยู่กับเสาที่แยกจากเสากระโดงบริเวณหัวเรือ ส่วนรอกของเรืออวนล้อมจะติดอยู่บริเวณด้านบนของเสากระโดงเรือและบริเวณคานที่อยู่หน้างวงเรือ

- อันตรายจากเครื่องจักร หมายถึง อันตรายจากระบบการส่งกำลังของเครื่องจักร และระบบที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรทั้งหมด หรืออาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงานทั้งในภาวะปกติหรือในขณะแก้ไขจุดบกพร่องของเครื่องจักรที่กำลังทำงาน

- อันตรายจากไฟฟ้า หมายถึง เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าบนเรือ อาจก่อให้เกิดอันตรายกับ ลูกจ้างจากกระแสไฟฟ้ารั่ว ในส่วนของอุปกรณ์ที่แผงเมนสวิตช์แผงสวิตช์ จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากกระแสไฟฟ้าดูดสูง

**16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)**

- N/A

**17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)**

- N/A

**18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)**

- สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME410
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ รองต้นกลเรือ และต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถควบคุมและแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นบนเรือประมง และสามารถให้ความช่วยเหลือบุคลากรบนเรือประมงในสถานการณ์ฉุกเฉินได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมการเดินเรือประมงพาณิชย์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 3151 ช่างเทคนิคและช่างเครื่องประจำเรือ

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME41001 ควบคุมและแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นบนเรือประมง	1.1 ปฏิบัติตามหน้าที่เมื่อเกิดไฟไหม้ 1.2 ใช้เครื่องมือดับเพลิงพื้นฐาน 1.3 ปฏิบัติตามหน้าที่เมื่อเรือโดนกัน 1.4 ปฏิบัติตามหน้าที่ในการสละเรือ 1.5 ทำการอุดปะและค้ำจุนเรือ 1.6 แก้ไขการติดขัดของใบจักรเรือ	การสัมภาษณ์
ME41002 ให้ความช่วยเหลือบุคลากรเรือประมงในสถานการณ์ฉุกเฉิน	2.1 จัดเตรียมเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 2.2 ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในการทำงานสอดคล้องกับสถานการณ์ฉุกเฉิน 2.3 สามารถห้ามเลือดได้ 2.4 ให้ความช่วยเหลือคนตกน้ำด้วยการผายปอดเบื้องต้น 2.5 เข้าเฟือกก่อนเบื้องต้นได้ 2.6 จัดเตรียมยาสามัญประจำบ้านไว้บนเรือพร้อมใช้งาน 2.7 ให้ความช่วยเหลือผู้ที่สูญเสียความร้อนในร่างกายได้ 2.8 ให้ความช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บจากไฟไหม้และน้ำร้อนลวก	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

### 13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะในการผจญเพลิง
- ทักษะการแก้ปัญหาเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ทักษะการใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิต
- ทักษะในการใช้อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้เรื่องการดำรงชีพในทะเลและความปลอดภัยในทะเลตามกฎข้อบังคับของมาตรฐานเดินเรือประมงสากล เช่น การดำรงชีพในทะเล การผจญเพลิง การช่วยเหลือผู้ตกน้ำ เป็นต้น
- ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการเกิดไฟ
- การใช้เครื่องมือดับเพลิง
- ความรู้ในการปฐมพยาบาล

### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- หนังสือคนประจำเรือ (SEAMAN Book)
- หนังสือคนประจำเรือ (SEA Book) สำหรับแรงงานต่างด้าว
- แบบบันทึกรายการผลจากการสังเกต

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถของผู้ทำการในเรือ ฝ่ายเดินเรือ จากกรมเจ้าท่า
- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- สอบสัมภาษณ์

### 15. ขอบเขต (Range Statement)

การปฏิบัติเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมงภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ เป็นกิจกรรมที่เรือทุกลำต้องมีการจัดทำแผนในการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือหรือแผนฉุกเฉินประจำเรือ ซึ่งอยู่ภายใต้ข้อกำหนด การเดินเรือสากล และแผนดังกล่าวจะกำหนดให้มีการฝึกประจำ

(ก) คำแนะนำ

- ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินบนเรือ
- ไข่ทักษะและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- N/A

### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

- N/A

### 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

### 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์