



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

การกำหนดมาตรฐานของเรือประมงรวมถึงผู้มีอาชีพช่างกลเรือให้มีความพร้อมที่จะออกไปทำการประมงนอกน่านน้ำ 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

อาชีพต้นกลเรือ ระดับ 4

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

| รหัสหน่วยสมรรถนะ | เนื้อหา |
|------------------|--|
| ME101 | วางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่ |
| ME102 | จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่ |
| ME103 | วางแผนในการเตรียมน้ำมันเชื้อเพลิง |
| ME104 | วางแผนในการเตรียมน้ำมันหล่อลื่น |
| ME109 | แก้ปัญหาการขัดข้องของเครื่องจักรใหญ่บนเรือประมง |
| ME209 | ปฏิบัติการควบคุมระบบไฟฟ้ากำลังบนเรือ |
| ME409 | ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง |
| ME410 | ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง |
| ME411 | บริหารกลไก และกระบวนการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ |

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องกลเรือ อาชีพต้นกลเรือ ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพต้นกลเรือ ระดับ 4 ซึ่งจะสามารถปฏิบัติงานในการเป็นต้นกลเรือประมงที่มีขนาดแรงม้าของเครื่องยนต์ระหว่าง 500 – 750 แรงม้า สามารถวางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่ จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่ วางแผนในการเตรียมน้ำมันเชื้อเพลิงวางแผนในการเตรียมน้ำมันหล่อลื่น แก้ปัญหาการขัดข้องของเครื่องจักรใหญ่บนเรือประมง ปฏิบัติการควบคุมระบบไฟฟ้ากำลังบนเรือปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรบนเรือประมง ปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินบนเรือประมง ทั้งนี้บุคคลจะต้องมีคุณลักษณะในเรื่องของทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และทักษะในการเรียนรู้ประกอบด้วย

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้รับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพต้นกลเรือ ระดับ 4 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- 1.1) ผู้ที่มีประกาศนียบัตรคนใช้เครื่องยนต์ชั้นหนึ่งพิเศษที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า
- 1.2) ผู้ที่มีหนังสือคนประจำเรือ ที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า
- 1.3) ผู้ที่ผ่านหลักสูตรฝึกอบรมพื้นฐานของผู้ปฏิบัติการบนเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า หรือ
- 1.4) ผู้ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพต้นกลเรือ ระดับ 3

และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงทะเลในตำแหน่งต้นกลเรือประมงที่มีขนาดแรงม้าของเครื่องยนต์ระหว่าง 200 – 500 แรงม้าอีกอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันที่ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพต้นกลเรือ ระดับ 3

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพต้นกลเรือ ระดับ 4 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ที่ทำงานในอุตสาหกรรมเครื่องกลเรือ ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเครื่องกลเรือ การควบคุมเครื่องยนต์ต่างๆ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องบนเรือ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิจีพีซีพี)

- ME101 วางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่
- ME102 จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่
- ME103 วางแผนในการเตรียมน้ำมันเชื้อเพลิง
- ME104 วางแผนในการเตรียมน้ำมันหล่อลื่น
- ME109 แก้ปัญหาการขัดข้องของเครื่องจักรใหญ่บนเรือประมง
- ME209 ปฏิบัติการควบคุมระบบไฟฟ้ากำลังบนเรือ
- ME409 ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง
- ME410 ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง
- ME411 บริหารกลไก และกระบวนการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

(ทบทวนครั้งที่ (ไม่มี) ประกาศใช้ ณ วัน/เดือน/ปี)

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 |
| | | | ME2 | ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง |
| | | | ME4 | ควบคุมเรือและลูกเรือประมงตามกฎหมายข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงาน |

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

(ทบทวนครั้งที่ (ไม่มี) ประกาศใช้ ณ วัน/เดือน/ปี)

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 | ME101 | วางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่ | ME10101 | วิเคราะห์การทำงานของเครื่องจักรใหญ่ |
| | | | | ME10102 | วางแผนการซ่อมบำรุงตามซั้งไม้งการทำงาน |
| | | | | ME10103 | วางแผนการซ่อมบำรุงในสถานการณ์ฉุกเฉิน |
| | | ME102 | จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่ | ME10201 | จัดหาและกำหนดอะไหล่ที่เหมาะสมในการทำงาน |
| | | | | ME10202 | ควบคุมและติดตามอะไหล่ที่มีปริมาณน้อยกว่าที่กำหนด |
| | | ME103 | วางแผนในการเตรียมน้ำมันเชื้อเพลิง | ME10301 | ระบุน้ำมันเชื้อเพลิงของเรือแต่ละประเภท |
| | | | | ME10302 | จัดหาน้ำมันเชื้อเพลิงตามอัตราการใช้เชื้อเพลิงในแต่ละเที่ยวเรือ |
| | | | | ME10303 | ดำเนินการจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างปลอดภัย |
| | | ME104 | วางแผนในการเตรียมน้ำมันหล่อลื่น | ME10401 | ระบุประเภทของน้ำมันหล่อลื่นใช้บนเรือ |
| | | | | ME10402 | จัดหาน้ำมันหล่อลื่นตามอัตราการใช้เชื้อเพลิงในแต่ละเที่ยวเรือ |
| | | | | ME10403 | ดำเนินการจัดเก็บน้ำมันหล่อลื่นได้อย่างปลอดภัย |
| | | | | ME10404 | ดำเนินการเลือกใช้น้ำมันหล่อลื่นได้อย่างเหมาะสม |
| | | ME109 | แก้ปัญหาการขัดข้องของเครื่องจักรใหญ่บนเรือประมง | ME10901 | ระบุสาเหตุการขัดข้องของเครื่องจักรใหญ่ได้ |
| ME10902 | แก้ไขปัญหาเครื่องยนต์ไม่สามารถเดินเครื่องได้ | | | | |
| ME10903 | ควบคุมสถานการณ์ของเหตุขัดข้องได้ | | | | |
| ME2 | ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง | ME209 | ปฏิบัติการควบคุมระบบไฟฟ้ากำลังบนเรือ | ME20901 | ควบคุมการจ่ายไฟฟ้าจากตู้ควบคุมบนเรือประมงได้อย่างถูกต้อง |
| | | | | ME20902 | ปฏิบัติตามหลักการด้านความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า |
| ME4 | ควบคุมเรือและลูกเรือประมงตามกฎหมายข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงาน | ME409 | ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง | ME40901 | ประยุกต์หลักปฏิบัติด้านชีวอนามัยและความปลอดภัยมาใช้กับบุคลากรเรือประมง |

| หน้าที่หลัก Key Function | | หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence | | หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence | |
|-----------------------------|--|------------------------------------|--|---|---|
| รหัส | คำอธิบาย | รหัส | คำอธิบาย | รหัส | คำอธิบาย |
| ME4 | ควบคุมเรือและลูกเรือประมงตามกฎหมายข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงาน | ME409 | ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง | ME40902 | ปฏิบัติตามข้อกำหนด FAO/ILO/IMO สำหรับชาวประมงและบุคลากรเรือประมง |
| | | ME410 | ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง | ME41001 | ควบคุมและแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นบนเรือประมง |
| | | | | ME41002 | ให้ความช่วยเหลือบุคลากรเรือประมงในสถานการณ์ฉุกเฉิน |
| | | ME411 | บริหารกลไกและกระบวนการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ | ME41101 | จัดทำแผนบริหารกลไกการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ |
| | | | | ME41102 | ดำเนินการและติดตามผลการบริหารกลไกการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ |
| | | | | ME41103 | ให้คำแนะนำแก่เจ้าของเรือในการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ การดูแล และกวดขันวินัยบนเรือ |

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME101
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)
 ต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถจะประเมินประสิทธิภาพเครื่องจักรใหญ่ในขณะที่ทำงานในทุกสถานะและวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องจักรใหญ่เพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

| | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" 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) |
|--|--|-----------------------------|
| ME10101 วิเคราะห์การทำงานของเครื่องจักรใหญ่ | 1.1 อ่านบันทึกอุณหภูมิและความดันในสมุดปั๊มเรือเพื่อตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักรใหญ่ในขณะที่เดินรอบปกติ 1.2 วิเคราะห์ความผิดปกติจากการเดินเครื่องจักรใหญ่ที่เกิดจากการมีรอบสูงขึ้น 1.3 วางแผนและควบคุมขั้นตอนการทำงานของเครื่องจักรใหญ่ | การสัมภาษณ์ |
| ME10102 วางแผนการซ่อมบำรุงตามชั่วโมงการทำงาน | 2.1 วางแผนและควบคุมการบันทึกชั่วโมงการทำงานของเครื่องให้ เป็นไปตามคู่มือคำแนะนำการบำรุงรักษา 2.2 วางแผนการจัดหาอะไหล่ตามชั่วโมง 2.3 เตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือให้พร้อม 2.4 วางแผนการถอด/ประกอบอุปกรณ์ตามขั้นตอนในคู่มือซ่อมบำรุง | การสัมภาษณ์ |
| ME10103 วางแผนการซ่อมบำรุงในสถานการณ์ฉุกเฉิน | 3.1 ประเมินสภาพทะเลก่อนการดำเนินการซ่อมทำฉุกเฉิน 3.2 รายงานสถานการณ์ฉุกเฉินให้เจ้าของเรือทราบ 3.3 วางแผนและควบคุมขั้นตอนการทำงานในสถานการณ์ฉุกเฉิน 3.4 การวิเคราะห์ปัญหาสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปัญหา 3.5 ทำรายงานสรุปสาเหตุ | การสัมภาษณ์ |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะในการปฏิบัติงานในห้องเครื่องบนเรือ
- ทักษะในการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องเครื่อง
- ทักษะการตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรใหญ่
- ทักษะในการบริหารเวลาให้งานสำเร็จ
- ทักษะในการวิเคราะห์ปัญหาที่พบและตัดสินใจ
- ทักษะในการสื่อสาร และจัดทำรายงาน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเรือ
- ความรู้ในการวางแผนการบำรุงรักษา

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

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- สอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

การวางแผนในการบำรุงรักษาเครื่องจักรใหญ่ครอบคลุมถึงเครื่องจักรหลักที่ใช้ในการขับเคลื่อนเรือให้สามารถมีความพร้อมในการปฏิบัติงาน

(ก) คำแนะนำ

- การบำรุงต้องสอดคล้องกับคำแนะนำในคู่มือการใช้งานเครื่องยนต์
- ในการบำรุงในสถานการณ์ฉุกเฉิน ให้คำนึงถึงหลักความปลอดภัยของคนประจำเรือและเรือ
- ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- คู่มือการบำรุงรักษา เป็นคู่มือที่แนะนำการซ่อมบำรุงตามอายุการใช้งานของเครื่องจักร
- ประวัติการซ่อมบำรุง อาจเป็นการสมุดบันทึก หรือโปรแกรมการซ่อมบำรุงแบบบันทึกในคอมพิวเตอร์

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME102
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)
 ต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)
 ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถจัดหาและกำหนดอะไหล่ที่เหมาะสมในการทำงาน ควบคุมและติดตามอะไหล่ที่มีปริมาณต่ำกว่าที่กำหนด

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)
 อุตสาหกรรมเครื่องกลเรือ/อูเรือ

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) |
|---|--|---------------------------------------|
| ME10201 จัดหาและกำหนดอะไหล่ที่เหมาะสมในการทำงาน | 1.1 บอกรหัสอะไหล่ที่ใช้งานตามคู่มือเครื่องจักรใหญ่ 1.2 บอกปริมาณอะไหล่ที่ใช้งานตามคู่มือเครื่องจักรใหญ่ 1.3 รายงานรายการขอซื้ออะไหล่ไปยังเจ้าของเรือ | การสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน |
| ME10202 ควบคุมและติดตามอะไหล่ที่มีปริมาณน้อยกว่าที่กำหนด | 2.1 ตรวจสอบปริมาณอะไหล่คงเหลือในคลัง 2.2 รายงานรายการอะไหล่ที่มีจำนวนไม่ครบไปยังเจ้าของเรือ 2.3 ประสานงานติดตามอะไหล่ที่มีจำนวนไม่ครบกับเจ้าของเรือให้มีครบจำนวนตามคู่มือเครื่องจักรใหญ่ออกเรือ | การสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)
 N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)
- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - ทักษะในการจัดเก็บของบนเรือ
 - ทักษะในการประเมินการสึกหรอในเครื่องจักรและอุปกรณ์
 - (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - หลักการ วิธีการ ควบคุม อะไหล่และอุปกรณ์

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

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- สอบสัมภาษณ์
- ข้อสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

การจัดเตรียมอะไหล่ครอบคลุมถึงอะไหล่สำหรับเครื่องจักรที่ใช้ในการขับเคลื่อนเรือ

(ก) คำแนะนำ

- พิจารณาคำแนะนำการจัดการเก็บอะไหล่จากคู่มือการใช้งานเครื่องยนต์
- ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- ปริมาณอะไหล่ในการใช้งาน ขึ้นอยู่กับขนาดของเครื่องยนต์และเวลาในการทำการประมง

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์
- ข้อสอบปฏิบัติ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME103
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผนในการเตรียมน้ำมันเชื้อเพลิง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)
 ต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะรู้จักและเข้าใจน้ำมันเชื้อเพลิงของเรือแต่ละประเภท จัดหาน้ำมันเชื้อเพลิงตามอัตราการใช้เปลี่ยนแปลงในแต่ละเที่ยวเรือ และดำเนินการจัดเก็บได้อย่างปลอดภัย

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมช่างกลเรือ/อูเรือ

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) |
|---|---|---------------------------------------|
| ME10301 ระบุน้ำมันเชื้อเพลิงของเรือแต่ละประเภท | 1.1 บอกประเภทของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้กับเครื่องยนต์ดีเซล 1.2 บอกส่วนประกอบของน้ำมันเชื้อเพลิง 1.3 อธิบายความสำคัญของระบบน้ำมันเชื้อเพลิง | การสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน |
| ME10302 จัดหาน้ำมันเชื้อเพลิงตามอัตราการใช้เปลี่ยนแปลงในแต่ละเที่ยวเรือ | 2.1 คำนวณการใช้ น้ำมันเชื้อเพลิงของเครื่องจักรใหญ่และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าตามระยะเวลาการทำประมง 2.2 สั่งซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงได้ตามความต้องการการใช้ น้ำมันในแต่ละเที่ยวเรือ 2.3 ใช้ น้ำมันเชื้อเพลิงให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด | การสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน |
| ME10303 ดำเนินการจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างปลอดภัย | 3.1 บอกวิธีการจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงบนเรือได้อย่างปลอดภัย 3.2 จัดเก็บน้ำมันบนเรือได้อย่างปลอดภัย | การสัมภาษณ์ |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะการประมาณปริมาณความต้องการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของแต่ละเที่ยวเรือ
- ทักษะในการจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างปลอดภัย

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้ในประเภทของน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องยนต์ดีเซลเรือ
- การจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงบนเรือ
- ความรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บวัตถุไวไฟบนเรือ

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
- ตรวจสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

น้ำมันเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์เรือประมง ครออลคลุ่มถึงน้ำมันที่ใช้กับเครื่องจักรใหญ่และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขึ้นอยู่กับประเภทของเครื่องยนต์ที่ทำการติดตั้งบนเรือ นั้นๆ ส่วนใหญ่เป็นเครื่องยนต์ดีเซล คุณสมบัติของน้ำมันเชื้อเพลิงบนเรือจะเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 8217

(ก) คำแนะนำ

- คู่มือการใช้งานเครื่องยนต์
- ชนิดและความหนืดของน้ำมันเชื้อเพลิง
- ประเภทของปั๊มหัวฉีด
- ใ้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- การคำนวณน้ำมันเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ ประเมินจาก หน่วย น้ำมันเป็น กรัม/แรงม้า.ชั่งโมง
- มาตรฐาน ISO 8217 ซึ่งจะระบุ ความหนืด ความหนาแน่น จุดวาบไฟ องค์ประกอบทางเคมี ค่าปนเปื้อนต่างๆ เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์
- ขอสอบปฏิบัติ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME104
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผนในการเตรียมน้ำมันหล่อลื่น
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)
 ต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถรู้จักและเข้าใจประเภทของน้ำมันหล่อลื่นใช้บนเรือ จัดหาน้ำมันหล่อลื่นตามอัตราการสิ้นเปลืองในแต่ละเที่ยวเรือ ดำเนินการเลือกใช้ประเภทของน้ำมันหล่อลื่นได้เหมาะสม ดำเนินการจัดเก็บได้อย่างปลอดภัย และควบคุมระบบการหล่อลื่นของเครื่องยนต์ของเรือประมง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

| | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" 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) |
|---|---|---------------------------------------|
| ME10401 ระบุประเภทของน้ำมันหล่อลื่นใช้บนเรือ | 1.1 บอกประเภทของน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้กับเครื่องยนต์ดีเซล 1.2 บอกส่วนประกอบของน้ำมันหล่อลื่น 1.3 อธิบายความสำคัญของระบบน้ำมันหล่อลื่น | การสัมภาษณ์ |
| ME10402 จัดหาน้ำมันหล่อลื่นตามอัตราการสิ้นเปลืองในแต่ละเที่ยวเรือ | 2.1 คำนวณการใช้น้ำมันหล่อลื่นของเครื่องจักรใหญ่และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าตามระยะเวลาการทำประมง 2.2 สั่งซื้อน้ำมันหล่อลื่นได้ตามความต้องการ การใช้ น้ำมันหล่อลื่นในแต่ละเที่ยวเรือ 2.3 ใช้น้ำมันหล่อลื่นให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด | การสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน |
| ME10403 ดำเนินการจัดเก็บน้ำมันหล่อลื่นได้อย่างปลอดภัย | 3.1 เลือกใช้น้ำมันหล่อลื่นตามประเภทของเครื่องยนต์ 3.2 เลือกใช้น้ำมันหล่อลื่นในระบบเกียร์กับอุปกรณ์ 3.3 เลือกใช้น้ำมันหล่อลื่นในระบบไฮดรอลิก | การสัมภาษณ์ |
| ME10404 ดำเนินการเลือกใช้น้ำมันหล่อลื่นได้อย่างเหมาะสม | 4.1 บอกวิธีการจัดเก็บน้ำมันหล่อลื่นบนเรืออย่างปลอดภัย 4.2 จัดเก็บน้ำมันหล่อลื่นบนเรืออย่างปลอดภัย | การสัมภาษณ์ |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะการคำนวณปริมาณความต้องการการใช้น้ำมันหล่อลื่นแต่ละประเภทบนเรือประมง
- ทักษะในการจัดเก็บน้ำมันหล่อลื่นอย่างปลอดภัย

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับน้ำมันหล่อลื่นสำหรับเครื่องยนต์
- ความรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บวัตถุไวไฟบนเรือ

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)

น้ำมันหล่อลื่นของเครื่องยนต์เรือประมง ครอบคลุมการหล่อลื่นชิ้นส่วนของเครื่องจักรใหญ่ เครื่องจักรช่วยและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของเครื่องยนต์

(ก) คำแนะนำ

- ศึกษาคู่มือการปฏิบัติการและการควบคุมเครื่องยนต์
- การใช้ น้ำมันหล่อลื่นต้องตรวจสอบสมบัติให้ละเอียดก่อนเสมอ
- ตรวจสอบกำลังดันของน้ำมันหล่อลื่นทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนถ่าย
- ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- คุณสมบัติของน้ำมันหล่อลื่นเพื่อลดการเสียดสีและสึกหรอ ระบายความร้อน ทำความสะอาดชิ้นส่วนของเครื่องยนต์และอุดช่องว่างระหว่างชิ้นส่วนต่างๆ ป้องกันการรั่วซึมของก๊าซไม่ให้ความดันรั่วไหล ทำให้เครื่องยนต์มีกำลังเต็มที่ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ยังมีผลต่อเนื่องช่วยให้ประหยัดเชื้อเพลิง ยืดอายุการใช้งาน

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมรวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์
- ข้อสอบปฏิบัติ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME109
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ แก้ปัญหาการขัดข้องของเครื่องจักรใหญ่บนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)
 ต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถระบุสาเหตุการขัดข้องของเครื่องจักรใหญ่ได้ แก้ไขปัญหาเครื่องยนต์ไม่สามารถเดินเครื่องได้ และควบคุมสถานการณ์ของเหตุขัดข้องได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมช่างกลเรือ/อูเรือ

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) |
|--|--|-----------------------------|
| ME10901 ระบุสาเหตุการขัดข้องของเครื่องจักรใหญ่ได้ | 1.1 บอกลักษณะการขัดข้องของเครื่องจักรใหญ่จากระบบน้ำมันเชื้อเพลิง 1.2 บอกลักษณะการขัดข้องของเครื่องจักรใหญ่จากระบบน้ำมันหล่อลื่น 1.3 บอกลักษณะการขัดข้องของเครื่องจักรใหญ่จากระบบควบคุมอัตโนมัติต่างๆ | การสัมภาษณ์ |
| ME10902 แก้ไขปัญหาเครื่องยนต์ไม่สามารถเดินเครื่องได้ | 2.1 วิเคราะห์หาสาเหตุข้อบกพร่องของเครื่องยนต์ได้อย่างแม่นยำ 2.2 ดำเนินการแก้ไขได้ทันตามเวลาที่กำหนด | การสัมภาษณ์ |
| ME10903 ควบคุมสถานการณ์ของเหตุขัดข้องได้ | 3.1 ลำดับความสำคัญของเหตุขัดข้อง 3.2 ควบคุมการทำงานของเครื่องยนต์อย่างเหมาะสม 3.3 ใช้มาตรการป้องกันไม่ให้เกิดหรือลดโอกาสการเกิดข้อผิดพลาดเดิมขึ้นอีกในอนาคต 3.4 สรุปรายงานของเหตุขัดข้องได้ | การสัมภาษณ์ |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะการวิเคราะห์ ตรวจสอบ ทดสอบ ระบบการทำงานและชิ้นส่วนเครื่องยนต์ที่ขัดข้อง
- ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง
- ทักษะการตัดสินใจและแก้ไขปัญหา
- ทักษะการควบคุมสถานการณ์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้ในการวิเคราะห์เหตุขัดข้องของเครื่องจักร (Trouble shooting)
- หลักการเครื่องยนต์ดีเซลเรือประมง

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

15. ขอบเขต (Range Statement)

การขัดข้องของเครื่องจักรใหญ่บนเรือครอบคลุมถึงปัญหาที่ทำให้เครื่องจักรไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมในการเดินเครื่อง เช่น เครื่องยนต์หยุดการทำงาน ความผิดปกติของรอบหรือแรงดันเครื่องยนต์ เป็นต้น

(ก) คำแนะนำ

- ศึกษาจากคู่มือการปฏิบัติการของเครื่องจักรใหญ่บนเรือ
- หลักการแก้ปัญหาคู่มือปฏิบัติงาน
- 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)

- สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME209
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติการควบคุมระบบไฟฟ้ากำลังบนเรือ
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ และต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ สามารถควบคุมการจ่ายไฟฟ้าจากตู้ควบคุมบนเรือประมงได้อย่างถูกต้อง เข้าใจหลักการด้านความปลอดภัยของระบบไฟฟ้ากำลัง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมช่างกลเรือ/อูเรือ

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) |
|---|--|-----------------------------|
| ME20901 ควบคุมการจ่ายไฟฟ้าจากตู้ควบคุมบนเรือประมงได้อย่างถูกต้อง | 1.1 ตรวจสอบระบบการใช้ไฟฟ้าจากตู้ควบคุม 1.2 ควบคุมการใช้อุปกรณ์ตัดต่อกระแสไฟฟ้าได้เหมาะสม 1.3 Reset อุปกรณ์ตัดต่อไฟฟ้าในกรณี that over load 1.4 ทดสอบการทำงานของระบบระบบควบคุมการทำงานด้านความปลอดภัยของอุปกรณ์(Safety devises) | การสัมภาษณ์ |
| ME20902 ปฏิบัติตามหลักการด้านความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า | 2.1 ระบุอันตรายจากไฟฟ้าดูด ประกายไฟจากอาร์ก การระเบิดจากอาร์ก 2.2 จัดทำและปฏิบัติตามวิธีการ lockout/tagout 2.3 รักษาระยะห่างในการทำงานที่ปลอดภัยจากส่วนที่มีไฟฟ้า 2.4 ใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยเฉพาะบุคคลได้อย่างถูกวิธี | การสัมภาษณ์ |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- มีทักษะการใช้อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า
 - ทักษะในการประเมินอันตรายจากการอาร์ก
 - ทักษะในการควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉิน
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- ทฤษฎีระบบไฟฟ้ากำลัง
 - หลักการทำงานอย่างปลอดภัยทางไฟฟ้า

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

15. ขอบเขต (Range Statement)

ระบบไฟฟ้ากำลังบนเรือ เป็นระบบไฟฟ้าแรงเคลื่อน ปานกลาง เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานกล เช่น การขับเคลื่อนมอเตอร์ ต่างๆ การปฏิบัติการควบคุมระบบไฟฟ้ากำลัง จึงต้องเข้าใจอันตรายและการป้องกันอย่างเคร่งครัด

(ก) คำแนะนำ

- ต้องตัดกระแสไฟฟ้าทุกครั้งในการปฏิบัติงานด้านไฟฟ้ากำลัง
- ใช้เครื่องมือวัดให้มั่นใจว่าไม่มีกระแสตกค้าง
- ผู้ไม่มีความรู้และทักษะไฟฟ้า ไม่ควรปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า
- ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- อาร์ก เป็นการกระโดดของอิเล็กตรอนผ่านช่องว่างหรือแก๊ป ของอนุภาคความร้อนสูง
- Reset เป็นทำให้อุปกรณ์ตัดต่อกระแสไฟฟ้ากลับไปทำงานตามปกติ หลังจากทำงาน
- Overload สภาวะการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าเกินกว่าระบุไว้ในการออกแบบ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (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 type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" 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 ป้องกันอันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องมือก๊วน 1.5 ป้องกันอันตรายที่เกิดจากเครื่องมือเก็บอวน 1.6 ป้องกันอันตรายที่เกิดจากการใช้รอก 1.7 ป้องกันอันตรายที่เกิดจากการอยู่ในจุดอับที่ทำให้เกิดการหนีบของอุปกรณ์ 1.8 ป้องกันอันตรายที่เกิดจากการชนและกระแทก ยกหรือเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ 1.9 ป้องกันอันตรายที่เกิดจากอันตรายจากการเคลื่อนย้ายแผ่นตะเฆ 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 การกู่อวน การตัก การ คัดแยก การเก็บสัตว์น้ำ หรืออาจจะจำแนกโดยกำหนดสถานที่ปฏิบัติงาน บริเวณ ปฏิบัติงานของลูกจ้าง เช่น ปฏิบัติงานที่ห้องเครื่อง ปฏิบัติงานบริเวณดาตาฟ้าเรือ การปฏิบัติงานบริเวณห้องครีวหรือสถานที่ทำครีว 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 กว้านหลักของเรือลากแผ่นตะเฒและเรืออวนล้อม จะติดตั้งอยู่บริเวณด้านข้างของเรือ แต่จะมีขนาดและจำนวนที่ต่างกัน

- รอก เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบกับกว้านที่ใช้ในการยกอวน รอกของเรืออวนลากจะติดอยู่กับเสาที่แยกจากเสากระโดงบริเวณหัวเรือ ส่วนรอกของเรืออวนล้อมจะติดอยู่บริเวณด้านบนของเสากระโดงเรือและบริเวณคานที่อยู่หน้ากงเรือ

- อันตรายจากเครื่องจักร หมายถึง อันตรายจากระบบการส่งกำลังของเครื่องจักร และระบบที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรทั้งหมด หรืออาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงานทั้งในภาวะปกติหรือในขณะแก้ไขจุดบกพร่องของเครื่องจักรที่กำลังทำงาน

- อันตรายจากไฟฟ้า หมายถึง เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าบนเรือ อาจก่อให้เกิดอันตรายกับ ลูกจ้างจากกระแสไฟฟ้ารั่ว ในส่วนของอุปกรณ์ที่แผงเมนสวิตช์แผงสวิตช์ จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากกระแสไฟฟ้าดูดสูง

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุทสาหกรรมการร่วม/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)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถควบคุมและแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นบนเรือประมง และสามารถให้ความช่วยเหลือบุคลากรบนเรือประมงในสถานการณ์ฉุกเฉินได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME411
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ บริหารกลไก และกระบวนการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)
ต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถนำข้อเสนอแนะการบริหารจัดการบุคคลมาใช้เพื่อดำเนินการฝึกอบรมบนเรือและประเมินผลบุคลากรบนเรือได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

| | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" 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) |
|--|---|-----------------------------|
| ME41101 จัดทำแผนบริหารกลไกการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ | 1.1 จัดทำแผนบริหารกลไกการพนักงานสัมพันธ์ให้สอดคล้องกับสถานการณ์บนเรือ 1.2 สื่อสารกับเจ้าของเรือ และลูกเรืออย่างสม่ำเสมอเพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างกัน | การสัมภาษณ์ |
| ME41102 ดำเนินการและติดตามผลการบริหารกลไกการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ | 2.1 ดำเนินงานตามแผนการบริหารกลไกการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ 2.2 ประเมินและปรับเปลี่ยนแผนงานเพื่อให้การบริหารกลไกการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ เป็นไปตามนโยบายที่กำหนด 2.3 เป็นตัวแทนเจ้าของเรือในการเจรจาต่อรองกับลูกเรือ เพื่อให้การทำงานสอดคล้องกับนโยบายของเจ้าของเรือ | การสัมภาษณ์ |
| ME41103 ให้คำแนะนำแก่เจ้าของเรือในการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ การดูแล และกวาดชั้นวินัยบนเรือ | 3.1 ให้ความรู้เกี่ยวกับการพนักงานสัมพันธ์บนเรือและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานแก่เจ้าของเรือ 3.2 ให้คำแนะนำในการพนักงานสัมพันธ์บนเรือและการดำเนินการทางวินัยแก่เจ้าของเรือ | การสัมภาษณ์ |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- ทักษะด้านการสื่อสาร นโยบายและแนวปฏิบัติในงานพนักงานสัมพันธ์ขององค์กร
- ทักษะด้านการนำเสนอ แสดงออกซึ่งความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้อื่น
- ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ และการจูงใจ
- ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานกับทีม สนับสนุนสมาชิกทีมงานให้มีส่วนร่วมและปฏิบัติตามข้อตกลง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้และความเข้าใจในการบริหารบุคคล
- ความรู้และความเข้าใจในการบริหารความขัดแย้ง
- ความรู้และความเข้าใจในหลักการสร้างมนุษยสัมพันธ์ การวางแผนบริหารกลไกพนักงานสัมพันธ์ และการดำเนินงานกิจกรรมพนักงานสัมพันธ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- หนังสือคนประจำเรือ (SEAMAN Book)
- หนังสือคนประจำเรือ (SEA Book) สำหรับแรงงานต่างด้าว
- ตัวอย่างแผนงานที่เกี่ยวข้องกับกลไกพนักงานสัมพันธ์
- ตัวอย่างแนวทางการบริหารกลไกพนักงานสัมพันธ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถของผู้ทำการในเรือ ฝ่ายเดินเรือ จากกรมเจ้าท่า
- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- สอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

กลไกและกระบวนการพนักงานสัมพันธ์ภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ ครอบคลุมตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการทั้งในระดับบุคคลหรือกลุ่มย่อย การออกแบบระบบการดูแลให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคคลหรือกลุ่มย่อย การวางแผนบริหารจัดการ/แผนปฏิบัติการ การดำเนินงานตามแผน การประเมินและปรับแผน การทำกิจกรรมต่างๆ ภายใต้แผนที่จัดทำขึ้น การสื่อสารกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตามหลักมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

(ก) คำแนะนำ

- การบริหารแรงงานสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน ต้องเป็นการบริหารโดยมีหลักและวิธีการ ปฏิบัติที่ถือเป็นแนวดำเนินการที่แน่นอน การกำหนดนโยบายแรงงานสัมพันธ์คำนึงถึงความสามารถที่จะ ปฏิบัติตามได้เป็นสำคัญ
- การสร้างการบริหารพนักงานสัมพันธ์ สามารถทำได้โดย การวิเคราะห์ความต้องการของแต่ละกลุ่มย่อย การออกแบบระบบการดูแลให้สอดคล้องกับความต้องการของแต่ละกลุ่ม การเปิดโอกาสให้พนักงานสามารถระบายความคับข้องใจ
- การจัดทำฐานข้อมูลของพนักงานรายบุคคลและกลุ่มย่อยอย่างเป็นปัจจุบัน
- ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

- ความสามารถในการใช้ภาษาของประเทศเพื่อนบ้านที่มีการจัดส่งแรงงานประมงเข้ามาทำงานในประเทศไทย เช่น เมียนมาร์ และกัมพูชา เป็นต้น

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- การบริหารความขัดแย้ง หมายถึง การจัดการความขัดแย้งอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานระหว่างพนักงาน และระหว่างพนักงานกับองค์กร เพื่อให้บรรลุข้อตกลงอันดีระหว่างกันได้

- กลไกการแรงงานสัมพันธ์ หมายถึง ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพนักงานสัมพันธ์ขององค์กรทั้งภายในและภายนอกองค์กร เช่น ผู้บังคับบัญชา สหภาพแรงงาน หน่วยงานภาครัฐ เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์