



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพการเดินเรือ

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพการเดินเรือ

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

จัดทำเป็นครั้งแรก

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

NA

4. ข้อมูลเบื้องต้น

การกำหนดและรับรองความรู้ความสามารถ หรือสมรรถนะของบุคคล ของกลุ่มอาชีพการเดินเรือของประเทศไทยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน อยู่ภายใต้การควบคุมและดูแลโดยกรมเจ้าท่าในข้อบังคับกรมเจ้าท่าเกี่ยวกับการสอบความรู้ของผู้ทำการเดินเรือ พ.ศ.2557 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 279 แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พุทธศักราช 2456 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 13) พ.ศ.2525 ข้อบังคับกรมเจ้าท่าเกี่ยวกับการสอบความรู้ของผู้ทำการเดินเรือในเรื่องการแบ่งชั้นความรู้ วิธีการสอบความรู้ หลักสูตร คุณสมบัติของผู้สมัครสอบ ค่าธรรมเนียมในการสอบ การออกประกาศนียบัตรรับรองความรู้ความสามารถ และรายละเอียดอื่นๆ เกี่ยวกับการสอบความรู้ของผู้ทำการเดินเรือสำหรับเรือเดินทะเล เพื่อให้เป็นไปตามพันธกรณีของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตรและการเข้ายามสำหรับคนประจำเรือ 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 เพื่อบังคับใช้กับผู้มีอาชีพช่างกลเรือ เช่น ในตาราง A-3/1 ว่าด้วยมาตรฐานความรู้ความสามารถสำหรับนายประจำเรือของเรือกลเดินทะเลขนาด 500 ตันกรอส หรือมากกว่า (Table A-II /1) ในอนุสัญญา STCW 2010 ได้กล่าวถึงบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงานบนเรือ โดยมีการกำหนดสมรรถนะ ความรู้ความเข้าใจและความเชี่ยวชาญ วิธีการทดสอบสมรรถนะ และเกณฑ์การประเมินสมรรถนะ ของนายประจำเรือของเรือกลเดินทะเลขนาด 500 ตันกรอส หรือมากกว่า ในหลายๆ ด้าน

การกำหนดมาตรฐานของเรือประมงตลอดจนผู้ควบคุมเรือประมงและลูกเรือประมงให้มีความพร้อมที่จะออกไปทำการประมงนอกน่านน้ำ โดยไม่ขัดต่อหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและการเดินเรือถือเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในการทำประมงของไทย ซึ่งจะช่วยให้ไม่เกิดเงื่อนไขที่ทำให้เจ้าหน้าที่ของรัฐชายฝั่งอื่นๆ สามารถนำไปใช้ในการกล่าวหาและจับกุมอย่างไม่เป็นธรรมได้อีกต่อไป นอกจากนี้มาตรฐานที่กำหนดขึ้น ทำให้สามารถควบคุมคุณภาพแรงงานบนเรือประมงให้สามารถเข้าใจถึงหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและการเดินเรือในเบื้องต้นได้ เพื่อให้สามารถเตรียมการป้องกันและต่อสู้ทางกฎหมายกับเจ้าหน้าที่ของรัฐชายฝั่งอื่นๆ ในกรณีที่เกิดปัญหาในอนาคต สำหรับมาตรการอื่นๆ ได้แก่ การติดตั้งระบบระบุตัวปลาที่ของเรือผ่านดาวเทียม การติดตั้งระบบการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานของรัฐที่มีความสามารถในการเฝ้าตรวจและติดตามสถานการณ์ทางทะเลได้ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งการยกระดับความรู้ความสามารถของบุคลากรที่ทำงานบนเรือจริง จึงเป็นกลไกที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเป็นแรงขับเคลื่อนให้อุตสาหกรรมนี้ก้าวต่อไปได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนอย่างแท้จริง

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

– NA

6. ครั้งที่

1

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาเครื่องกลเรือ

อาชีพรองต้นกลเรือ ระดับ 2

อาชีพรองต้นกลเรือ ระดับ 3

อาชีพรองต้นกลเรือ ระดับ 4

อาชีพต้นกลเรือ ระดับ 3

อาชีพต้นกลเรือ ระดับ 4

อาชีพต้นกลเรือ ระดับ 5

อาชีพช่างกลเรือ ระดับ 1

อาชีพช่างกลเรือ ระดับ 2

อาชีพช่างกลเรือ ระดับ 3

สาขาเครื่องมือประมง

อาชีพนักประมงอวนลาก ระดับ 2

อาชีพนักประมงอวนลาก ระดับ 3

อาชีพนักประมงอวนลาก ระดับ 4

อาชีพนักประมงอวนล้อมจับ ระดับ 2

อาชีพนักประมงอวนล้อมจับ ระดับ 3

อาชีพนักประมงอวนล้อมจับ ระดับ 4

อาชีพนักประมงอวนครอบ ระดับ 2

อาชีพนักประมงอวนครอบ ระดับ 3

อาชีพนักประมงอวนครอบ ระดับ 4

อาชีพนักประมงอวนลอย ระดับ 2

อาชีพนักประมงอวนลอย ระดับ 3

อาชีพนักประมงอวนลอย ระดับ 4

สาขาเดินเรือประมง

อาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 3

อาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 4

อาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 5

อาชีพลูกเรือประมง ระดับ 2

อาชีพลูกเรือประมง ระดับ 3

อาชีพลูกเรือประมง ระดับ 4

อาชีพคนครัว ระดับ 1

อาชีพคนครัว ระดับ 2

อาชีพคนครัว ระดับ 3

อาชีพนักวิทยุสื่อสาร ระดับ 3

อาชีพนักวิทยุสื่อสาร ระดับ 4

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

- NA

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
ME101	วางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่
ME102	จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่
ME103	วางแผนในการเตรียมน้ำมันเชื้อเพลิง
ME104	วางแผนในการเตรียมน้ำมันหล่อลื่น

ME105	วิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องจักรใหญ่เรือประมง
ME106	เตรียมพร้อมในการเดินเครื่องจักรใหญ่เรือประมง
ME107	ปฏิบัติการควบคุมการเดินเครื่องจักรใหญ่บนเรือประมง
ME108	ซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่เรือประมง
ME109	แก้ปัญหาการขัดข้องของเครื่องจักรใหญ่บนเรือประมง
ME110	เข้าใจหลักการของเครื่องยนต์เรือประมง
ME111	ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่
ME201	วางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ME202	จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ME203	เตรียมความพร้อมในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง
ME204	ปฏิบัติการควบคุมการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง
ME205	ซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเรือประมง
ME206	แก้ปัญหาการขัดข้องของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง
ME207	ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ME208	ติดตั้งสายไฟฟ้าบนเรือประมง
ME209	ปฏิบัติการควบคุมระบบไฟฟ้ากำลังบนเรือ
ME210	ซ่อมบำรุงมอเตอร์ประเภทต่างๆ บนเรือประมง
ME211	บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรองบนเรือประมง
ME212	จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าบนเรือประมง
ME301	จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องสูบบนเรือประมง
ME302	ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบน้ำมันเชื้อเพลิงบนเรือประมง
ME303	ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบเครื่องสูบบนเรือประมง
ME304	ซ่อมบำรุงเครื่องสูบบนเรือประมง
ME305	ซ่อมบำรุงระบบน้ำมันเชื้อเพลิงและอุปกรณ์บนเรือประมง
ME306	แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องสูบบนเรือประมง
ME307	ประเมินวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องสูบบนเรือประมง
ME308	ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องสูบบนเรือประมง
ME309	ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง
ME310	ซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง
ME311	แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง
ME312	ประเมินและวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบทำความเย็นบนเรือประมง
ME313	จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง
ME314	ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบปรับอากาศบนเรือประมง
ME315	บำรุงรักษาระบบเครื่องปรับอากาศบนเรือประมง
ME316	ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของเครื่องกวนบนเรือประมง
ME317	ซ่อมบำรุงเครื่องกวนบนเรือประมง
ME318	แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องกวนบนเรือประมง
ME319	ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบบังคับลิ้นบนเรือประมง

ME320	ซ่อมบำรุงระบบบังคับเลี้ยวบนเรือประมง
ME321	แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของระบบบังคับเลี้ยวบนเรือประมง
ME322	บำรุงรักษาเพลาใบจักรและใบจักรบนเรือประมง
ME323	แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของใบจักรและเพลาใบจักรบนเรือประมง
ME401	ประเมินโครงสร้างและการทรงตัวของเรือได้
ME402	วางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลบนเรือในการเข้าอู่
ME403	ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่องเรือประมง
ME404	เลือกใช้ ดูแลรักษา จัดเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง
ME405	ทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลภายในห้องเครื่อง
ME406	เข้าเวรยามในห้องเครื่องเรือประมง
ME407	ซ่อมแซม ปรับเปลี่ยน ดูแลการรั่วไหลของระบบท่อทางภายในห้องเครื่องเรือประมง
ME408	ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือช่างในการซ่อมบำรุงได้อย่างถูกวิธีและปลอดภัย
ME409	ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง
ME410	ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง
ME411	บริหารกลไก และกระบวนการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ
FG101	ใช้งานเครื่องมือประมงประเภทอวนลาก (Trawl)
FG102	ซ่อมแซมเครื่องมือประมงประเภทอวนลาก (Trawl)
FG103	เก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทอวนลาก (Trawl)
FG104	ดัดแปลงและประยุกต์เครื่องมือประมงประเภทอวนลาก (Trawl)
FG105	ใช้งานเครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับ(Surrounding Nets)
FG106	ซ่อมแซมเครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับ (Surrounding Nets)
FG107	เก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับ (Surrounding Nets)
FG108	ดัดแปลงและประยุกต์เครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับ (Surrounding Nets)
FG109	ใช้งานเครื่องมือประมงประเภทอวนครอบ(Falling Nets)
FG110	ซ่อมแซมเครื่องมือประมงประเภทอวนครอบ(Falling Nets)
FG111	เก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทอวนครอบ (Falling Nets)
FG112	ดัดแปลงและประยุกต์เครื่องมือประมงประเภทอวนครอบ (Falling Nets)
FG113	ใช้งานเครื่องมือประมงประเภทอวนลอย (Gill Seine)
FG114	ซ่อมแซมเครื่องมือประมงประเภทอวนลอย (Gill Seine)
FG115	เก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทอวนลอย (Gill Seine)
FG116	ดัดแปลงและประยุกต์เครื่องมือประมงประเภทอวนลอย (Gill Seine)
FG201	ดูแลรักษาสัตว์น้ำ
FG202	เลือกใช้อุปกรณ์ และสถานที่ในการจัดเก็บสัตว์น้ำ
FG203	ขนย้ายสัตว์น้ำ
FG301	ปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง
FG302	ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ หรือข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนเรือ

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องกลเรือ อาชีพรองต้นกลเรือ ระดับ 2

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพรองต้นกลเรือ ระดับ 2 ซึ่งจะสามารถซึ่งสามารถปฏิบัติงานในการเป็นรองต้นกลเรือประมงที่มีขนาดแรงม้าของเครื่องยนต์ระหว่าง 200 – 500 แรงม้า โดยสามารถซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่เรือประมง เข้าใจหลักการของเครื่องยนต์เรือประมง ติดตั้งสายไฟฟ้าบนเรือประมง จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าบนเรือประมง ซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบปรับอากาศบนเรือประมง บำรุงรักษาระบบเครื่องปรับอากาศบนเรือประมง บำรุงรักษาเพลลาใบจักรและใบจักรบนเรือประมง ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรบนเรือประมง ปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินบนเรือประมงทั้งนี้บุคคลจะต้องมีคุณลักษณะในเรื่องของทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และทักษะในการเรียนรู้ประกอบด้วย

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินสู่คุณวุฒิวิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่การทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพรองต้นกลเรือ ระดับ 2 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1.1) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาช่างยนต์ หรือผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านระบบช่างกลเรือบนเรือประมงพาณิชย์ไม่น้อยกว่า 3 ปี

1.2) ผู้ที่มีหนังสือคนประจำเรือ ที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า

1.3) ผ่านหลักสูตรฝึกอบรมพื้นฐานของผู้ปฏิบัติการบนเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพรองต้นกลเรือ ระดับ 2 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ทำงานในอุตสาหกรรมเครื่องกลเรือ ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเครื่องกลเรือ การควบคุมเครื่องยนต์ต่างๆ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องบนเรือ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- ME108 ซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่เรือประมง
- ME110 เข้าใจหลักการของเครื่องยนต์เรือประมง
- ME205 ซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเรือประมง
- ME206 แก้ปัญหาการขัดข้องของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง
- ME208 ติดตั้งสายไฟฟ้าบนเรือประมง
- ME212 จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าบนเรือประมง
- ME310 ซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง
- ME314 ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบปรับอากาศบนเรือประมง
- ME315 บำรุงรักษาระบบเครื่องปรับอากาศบนเรือประมง

ME322 บำรุงรักษาเพลลาไบจอร์และไบจอร์บนเรือประมง

ME409 ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง

ME410 ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง

10.2 สาขาวิชาซีพีการเดินเรือ สาขาเครื่องกลเรือ อาชีพรองต้นกลเรือ ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพรองต้นกลเรือ ชั้น 3

ซึ่งจะสามารถซึ่งสามารถปฏิบัติงานในการเป็นรองต้นกลเรือประมงที่มีขนาดแรงม้าของเครื่องยนต์ระหว่าง 500 – 750 แรงม้า

โดยสามารถปฏิบัติการควบคุมการเดินเครื่องจักรใหญ่ เข้าใจหลักการของเครื่องยนต์เรือประมง วางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

บำรุงรักษาระบบระบบไฟฟ้าสำรอง ประเมินและวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องสูบลูกสูบ แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องทำความเย็น

จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็น ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของเครื่องกวน ซ่อมบำรุงเครื่องบังคับลิ้นลิ้นลิ้น บำรุงรักษาเพลลาไบจอร์และไบจอร์

ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากร ปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินบนเรือประมงจะสามารถ

ทั้งนี้บุคคลจะต้องมีคุณลักษณะในเรื่องของทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และทักษะในการเรียนรู้ประกอบด้วย

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินสู่คุณวุฒิวิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพรองต้นกลเรือ ระดับ 3 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1.1) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาช่างยนต์

หรือผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านระบบช่างกลเรือบนเรือประมงพาณิชย์ไม่น้อยกว่า 4 ปี

1.2) ผู้ที่มีหนังสือคนประจำเรือ ที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า

1.3) ผ่านหลักสูตรฝึกอบรมพื้นฐานของผู้ปฏิบัติการบนเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า หรือ

1.4) ผู้ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพรองต้นกลเรือระดับ 2

และมีประสบการณ์และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงทะเลในตำแหน่งรองต้นกลเรือประมงที่มีขนาดแรงม้าของเครื่องยนต์ระหว่าง 200 – 500 แรงม้าอีกอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันที่ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพรองต้นกลเรือ ระดับ 2

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพรองต้นกลเรือ ระดับ 3 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ทำงานในอุตสาหกรรมเครื่องกลเรือ ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเครื่องกลเรือ การควบคุมเครื่องยนต์ต่างๆ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องบนเรือ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

ME107 ปฏิบัติการควบคุมการเดินเครื่องจักรใหญ่บนเรือประมง

ME110 เข้าใจหลักการของเครื่องยนต์เรือประมง

- ME201 วางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ME211 บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรองบนเรือประมง
- ME307 ประเมินวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องสูบบนเรือประมง
- ME311 แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง
- ME313 จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง
- ME316 ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของเครื่องกวนบนเรือประมง
- ME320 ซ่อมบำรุงระบบบังคับลิ้นวบนเรือประมง
- ME322 บำรุงรักษาเพลลาใบจักรและใบจักรบนเรือประมง
- ME409 ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง
- ME410 ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง

10.3 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องกลเรือ อาชีพรองต้นกลเรือ ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพรองต้นกลเรือ ระดับ 4

ซึ่งจะสามารถซึ่งสามารถปฏิบัติงานในการเป็นรองต้นกลเรือประมงที่มีขนาดแรงม้าของเครื่องยนต์มากกว่า 750 แรงม้า

จะสามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องจักรใหญ่ เตรียมพร้อมในการเดินเครื่องจักรใหญ่ เข้าใจหลักการของเครื่องยนต์

จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ปฏิบัติการควบคุมระบบไฟฟ้ากำลัง ซ่อมบำรุงมอเตอร์ประเภทต่างๆ

แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของใบจักรและเพลลาใบจักร ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากร ปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉิน

ทั้งนี้บุคคลจะต้องมีคุณลักษณะในเรื่องของทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และทักษะในการเรียนรู้ประกอบด้วย

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ

ผู้ที่เข้ารับการทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพรองต้นกลเรือ ระดับ 4 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1.1) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวช.) สาขาช่างยนต์

หรือผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านระบบช่างกลเรือบนเรือประมงพาณิชย์ไม่น้อยกว่า 5 ปี

1.2) ผู้ที่มีหนังสือคนประจำเรือ ที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า

1.3) ผ่านหลักสูตรฝึกอบรมพื้นฐานของผู้ปฏิบัติการบนเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า หรือ

1.4) ผู้ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพรองต้นกลเรือเรือ ระดับ 3

และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงทะเลในตำแหน่งรองต้นกลเรือประมงที่มีขนาดแรงม้าของเครื่องยนต์ระหว่าง 500 – 750 แรงม้าอีกอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันที่ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพรองต้นกลเรือ ระดับ 3

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพรองต้นกลเรือ ระดับ 4 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ที่ทำงานในอุตสาหกรรมเครื่องกลเรือ ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเครื่องกลเรือ การควบคุมเครื่องยนต์ต่างๆ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องบนเรือ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒिवิชาชีพนี้)

- ME105 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องจักรใหญ่เรือประมง
- ME106 เตรียมพร้อมในการเดินเครื่องจักรใหญ่เรือประมง
- ME110 เข้าใจหลักการของเครื่องยนต์เรือประมง
- ME202 จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ME207 ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ME209 ปฏิบัติการควบคุมระบบไฟฟ้ากำลังบนเรือ
- ME210 ซ่อมบำรุงมอเตอร์ประเภทต่างๆ บนเรือประมง
- ME318 แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องกำเนิดบนเรือประมง
- ME323 แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของใบจักรและเพลลาใบจักรบนเรือประมง
- ME409 ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง
- ME410 ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง

10.4 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องกลเรือ อาชีพต้นกลเรือ ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพต้นกลเรือ ระดับ 3

ซึ่งจะสามารถปฏิบัติงานในการเป็นต้นกลเรือประมงที่มีขนาดแรงม้าของเครื่องยนต์ระหว่าง 200 – 500 แรงม้า อธิบายวางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่ จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่ วางแผนในการเตรียมน้ำมันเชื้อเพลิงวางแผนในการเตรียมน้ำมันหล่อลื่น ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของเครื่องบังคับลิ้นวบนเรือประมง แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องบังคับลิ้นวบนเรือประมงและแก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของใบจักรและเพลลาใบจักรบนเรือประมง ทั้งนี้บุคคลจะต้องมีคุณลักษณะในเรื่องของทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และทักษะในการเรียนรู้ประกอบด้วย

การเลื่อนระดับคุณวุฒिवิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินสู่คุณวุฒिवิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่การทดสอบคุณวุฒिवิชาชีพ อาชีพต้นกลเรือ ระดับ 3 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- 1.1) ผู้ที่มีประกาศนียบัตรคนใช้เครื่องยนต์ชั้นหนึ่งที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า
- 1.2) ผู้ที่มีหนังสือคนประจำเรือ ที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า
- 1.3) ผู้ที่ผ่านหลักสูตรฝึกอบรมพื้นฐานของผู้ปฏิบัติการบนเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒिवิชาชีพ อาชีพต้นกลเรือระดับ 3 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ทำงานในอุตสาหกรรมเครื่องกลเรือ ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเครื่องกลเรือ การควบคุมเครื่องยนต์ต่างๆ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องบนเรือประมง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒिवิชาชีพนี้)

- ME101 วางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่
- ME102 จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่
- ME103 วางแผนในการเตรียมน้ำมันเชื้อเพลิง
- ME104 วางแผนในการเตรียมน้ำมันหล่อลื่น
- ME207 ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ME319 ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบบังคับเลี้ยวบนเรือประมง
- ME321 แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของระบบบังคับเลี้ยวบนเรือประมง
- ME323 แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของใบจักรและเพล่าใบจักรบนเรือประมง
- ME409 ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง
- ME410 ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง
- ME411 บริหารกลไก และกระบวนการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ

10.5 สาขาวิชาซีพีการเดินเรือ สาขาเครื่องกลเรือ อาชีพต้นกลเรือ ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพต้นกลเรือ ระดับ 4

ซึ่งจะสามารถซึ่งสามารถปฏิบัติงานในการเป็นต้นกลเรือประมงที่มีขนาดแรงม้าของเครื่องยนต์ระหว่าง 500 – 750 แรงม้า สามารถวางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่ จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่ วางแผนในการเตรียมน้ำมันเชื้อเพลิงวางแผนในการเตรียมน้ำมันหล่อลื่น แก้ปัญหาการขัดข้องของเครื่องจักรใหญ่บนเรือประมง ปฏิบัติการควบคุมระบบไฟฟ้ากำลังบนเรือปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรบนเรือประมง ปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินบนเรือประมง ทั้งนี้บุคคลจะต้องมีคุณลักษณะในเรื่องของทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และทักษะในการเรียนรู้ประกอบด้วย

การเลื่อนระดับคุณวุฒिवิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินสู่คุณวุฒिवิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่อำนาจทดสอบคุณวุฒिवิชาชีพ อาชีพต้นกลเรือ ระดับ 4 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

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

และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงทะเลในตำแหน่งต้นกลเรือประมงที่มีขนาดแรงม้าของเครื่องยนต์ระหว่าง 200 – 500 แรงม้าอีกอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันที่ได้รับคุณวุฒिवิชาชีพ อาชีพต้นกลเรือ ระดับ 3

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒिवิชาชีพ อาชีพต้นกลเรือ ระดับ 4 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ที่ทำงานในอุตสาหกรรมเครื่องกลเรือ ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเครื่องกลเรือ การควบคุมเครื่องยนต์ต่างๆ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องบนเรือ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒिवิชาชีพนี้)

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

10.6 สาขาวิชาซีพีการเดินเรือ สาขาเครื่องกลเรือ อาชีพต้นกลเรือ ระดับ 5

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพต้นกลเรือ ระดับ 5 ซึ่งจะสามารถปฏิบัติงานในการเป็นต้นกลเรือประมงที่มีขนาดแรงม้าของเครื่องยนต์มากกว่า 750 แรงม้า โดยสามารถวางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่ จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่ วางแผนในการเตรียมน้ำมันเชื้อเพลิงวางแผนในการเตรียมน้ำมันหล่อลื่น ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบเครื่องทำความเย็นบนเรือประมงประเมิน และวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบทำความเย็นบนเรือประมง ประเมินโครงสร้างและการทรงตัวของเรือวางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลบนเรือในการเข้าอู่ ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรบนเรือประมง ปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินบนเรือประมง และบริหารกลไก และกระบวนการพนักงานสัมพันธ์บนเรือทั้งนี้บุคคลจะต้องมีคุณลักษณะในเรื่องของทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และทักษะในการเรียนรู้ประกอบด้วย

การเลื่อนระดับคุณวุฒिवิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินสู่คุณวุฒिवิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่งการทดสอบคุณวุฒिवิชาชีพ อาชีพต้นกลเรือ ระดับ 5 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- 1.1) ผู้ที่มีประกาศนียบัตรนายช่างกลเรือชั้นสามหรือ ประกาศนียบัตรนายช่างกลเรือชั้นสามชำนาญการที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า
- 1.2) ผู้ที่มีหนังสือคนประจำเรือ ที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า
- 1.3) ผู้ที่ผ่านหลักสูตรฝึกอบรมพื้นฐานของผู้ปฏิบัติการบนเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า หรือ
- 1.4) ผู้ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณวุฒिवิชาชีพ อาชีพต้นกลเรือระดับ 4

และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงทะเลในตำแหน่งต้นกลเรือประมงที่มีขนาดแรงม้าของเครื่องยนต์ระหว่าง 500 – 750 แรงม้าอีกอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันที่ได้รับคุณวุฒिवิชาชีพ อาชีพต้นกลเรือ ระดับ 4

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒिवิชาชีพ อาชีพต้นกลเรือระดับ 5 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ที่ทำงานในอุตสาหกรรมเครื่องกลเรือ ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเครื่องกลเรือ การควบคุมเครื่องยนต์ต่างๆ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องบนเรือ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิจำนวนวิชาชีพนี้)

- ME101 วางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่
- ME102 จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่
- ME103 วางแผนในการเตรียมน้ำมันเชื้อเพลิง
- ME104 วางแผนในการเตรียมน้ำมันหล่อลื่น
- ME309 ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง
- ME312 ประเมินและวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบทำความเย็นบนเรือประมง
- ME401 ประเมินโครงสร้างและการทรงตัวของเรือได้
- ME402 วางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลบนเรือในการเข้าอู่
- ME409 ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง
- ME410 ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง
- ME411 บริหารกลไก และกระบวนการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ

10.7 สาขาวิชาชีพอาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องกลเรือ อาชีพช่างกลเรือ ระดับ 1

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพช่างกลเรือระดับ 1 ซึ่งจะสามารถปฏิบัติงานในการเป็นช่างกลเรือประมงที่มีขนาดแรงแม่ของเครื่องยนต์ระหว่าง 200 – 500 แรงม้าจะสามารถปฏิบัติงานถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่ ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบเครื่องสูบลม ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่อง เลือกใช้คู่มือรักษา จัดเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง ทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลภายในห้องเครื่อง เข้าเวรยามในห้องเครื่อง ซ่อมแซม ปรับเปลี่ยนดูแลการรั่วไหลของระบบท่อทางภายในห้องเครื่อง ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือช่างในการซ่อมบำรุงได้อย่างถูกวิธีและปลอดภัย ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากร ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง ทั้งนี้บุคคลจะต้องมีคุณลักษณะในเรื่องของทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และทักษะในการเรียนรู้ประกอบด้วย

การเลื่อนระดับคุณวุฒิจำนวนวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินคุณวุฒิจำนวนวิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่การทดสอบคุณวุฒิจำนวนวิชาชีพ อาชีพช่างกลเรือ ระดับ 1 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

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

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างกลเรือ ระดับ 1 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ที่ทำงานในอุตสาหกรรมเครื่องกลเรือประมง ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเครื่องกลเรือ การควบคุมเครื่องยนต์ต่างๆ การดูแลความเรียบร้อยเรือประมง และและบุคลากรที่เกี่ยวข้องบนเรือ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

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

10.8 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องกลเรือ อาชีพช่างกลเรือ ระดับ 2

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพช่างกลเรือระดับ 2 ซึ่งจะสามารถซึ่งสามารถปฏิบัติงานในการเป็นนายช่างกลเรือประมงที่มีขนาดแรงม้าของเครื่องยนต์ระหว่าง 500 – 750 แรงม้า โดยสามารถเตรียมพร้อมในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบน้ำมันเชื้อเพลิงปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบเครื่องสูบน้ำร้อนระบบน้ำมันเชื้อเพลิงและอุปกรณ์ ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องสูบน้ำ ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่อง เลือกใช้ ดูแลรักษา จัดเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง ทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลภายในห้องเครื่อง เข้าเวรยามในห้องเครื่องเรือประมง ซ่อมแซม ปรับเปลี่ยน ดูแลการรั่วไหลของระบบท่อทางภายในห้องเครื่อง ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือช่างในการซ่อมบำรุงได้อย่างถูกวิธีและปลอดภัย ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรบนเรือประมง ปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินบนเรือประมง ทั้งนี้บุคคลจะต้องมีคุณลักษณะในเรื่องของทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และทักษะในการเรียนรู้ประกอบด้วย

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินสู่คุณวุฒิวิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่งการทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างกลเรือ ระดับ 2 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- 1.1) ผู้ที่มีประกาศนียบัตรคนใช้เครื่องยนต์ชั้นสองที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า
- 1.2) ผู้ที่มีหนังสือคนประจำเรือ ที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า
- 1.3) ผู้ที่ผ่านหลักสูตรฝึกอบรมพื้นฐานของผู้ปฏิบัติการบนเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า หรือ

1.4) ผู้ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างกลเรือ ระดับ 1 และมีประสบการณ์และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงทะเลในตำแหน่งนายช่างกลเรือบนเรือประมงที่มีขนาดแรงม้าของเครื่องยนต์ระหว่าง 200 – 500 แรงม้าอีกอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันที่ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนายช่างกลเรือ ระดับ 1

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างกลเรือ ระดับ 2 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ทำงานในอุตสาหกรรมเครื่องกลเรือประมง ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเครื่องกลเรือ การควบคุมเครื่องยนต์ต่างๆ การดูแลความเรียบร้อยเรือประมง และและบุคลากรที่เกี่ยวข้องบนเรือ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- ME203 เตรียมความพร้อมในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง
- ME302 ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบน้ำมันเชื้อเพลิงบนเรือประมง
- ME303 ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบเครื่องสูบบนเรือประมง
- ME305 ซ่อมบำรุงระบบน้ำมันเชื้อเพลิงและอุปกรณ์บนเรือประมง
- ME308 ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องสูบบนเรือประมง
- ME403 ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่องเรือประมง
- ME404 เลือกใช้ ดูแลรักษา จัดเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง
- ME405 ทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลภายในห้องเครื่อง
- ME406 เข้าเวรยามในห้องเครื่องเรือประมง
- ME407 ซ่อมแซม ปรับเปลี่ยน ดูแลการรั่วไหลของระบบท่อทางภายในห้องเครื่องเรือประมง
- ME408 ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือช่างในการซ่อมบำรุงได้อย่างถูกวิธีและปลอดภัย
- ME409 ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง
- ME410 ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง

10.9 สาขาวิชาชีพอาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องกลเรือ อาชีพช่างกลเรือ ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพช่างกลเรือระดับ 3 ซึ่งจะสามารถซึ่งสามารถปฏิบัติงานในการเป็นนายช่างกลเรือบนเรือประมงที่มีขนาดแรงม้าของเครื่องยนต์มากกว่า 750 แรงม้าโดยสามารถปฏิบัติการควบคุมการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องสูบ ซ่อมบำรุงเครื่องสูบ แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องสูบ ซ่อมบำรุงเครื่องสูบก้าน ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่อง เลือกใช้ ดูแลรักษา จัดเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง ทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลภายในห้องเครื่อง เข้าเวรยามในห้องเครื่อง ซ่อมแซม ปรับเปลี่ยน ดูแลการรั่วไหลของระบบท่อทางภายในห้องเครื่อง ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือช่างในการซ่อมบำรุงได้อย่างถูกวิธีและปลอดภัยปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากร ปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินบนเรือประมงทั้งนี้บุคคลจะต้องมีคุณลักษณะในเรื่องของทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และทักษะในการเรียนรู้ประกอบด้วย

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินผู้ควบคุมวิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนายช่างกลเรือ ระดับ 3 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- 1.1) ผู้ที่มีประกาศนียบัตรคนใช้เครื่องยนต์ชั้นหนึ่งที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า
- 1.2) ผู้ที่มีหนังสือคนประจำเรือ ที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า
- 1.3) ผู้ที่ผ่านหลักสูตรฝึกอบรมพื้นฐานของผู้ปฏิบัติการบนเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า หรือ
- 1.4) ผู้ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนายช่างกลเรือ ระดับ 2

และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงทะเลในตำแหน่งนายช่างกลเรือบนเรือประมงที่มีขนาดแรงม้าของเครื่องยนต์ระหว่าง 500 – 750 แรงม้าอีกอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันที่ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนายช่างกลเรือ ระดับ 2

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างกลเรือ ระดับ 3 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ที่ทำงานในอุตสาหกรรมเครื่องกลเรือประมง ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเครื่องกลเรือ การควบคุมเครื่องยนต์ต่างๆ การดูแลความเรียบร้อยเรือประมง และและบุคลากรที่เกี่ยวข้องบนเรือ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- ME204 ปฏิบัติการควบคุมการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง
- ME206 แก้ปัญหาการขัดข้องของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง
- ME301 จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องสูบบนเรือประมง
- ME304 ซ่อมบำรุงเครื่องสูบบนเรือประมง
- ME306 แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องสูบบนเรือประมง
- ME317 ซ่อมบำรุงเครื่องกว้านบนเรือประมง
- ME403 ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่องเรือประมง
- ME404 เลือกใช้ ดูแลรักษา จัดเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง
- ME405 ทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลภายในห้องเครื่อง
- ME406 เข้าเวรยามในห้องเครื่องเรือประมง
- ME407 ซ่อมแซม ปรับเปลี่ยน ดูแลการรั่วไหลของระบบท่อทางภายในห้องเครื่องเรือประมง
- ME408 ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือช่างในการซ่อมบำรุงได้อย่างถูกวิธีและปลอดภัย
- ME409 ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง
- ME410 ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง

10.10 สาขาวิชาซีพีการเดินเรือ สาขาเครื่องมือประมง อาชีพนักประมงอวนลาก ระดับ 2

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพนักประมงอวนลาก ระดับ 2 จะสามารถใช้งานเครื่องมือประมงประเภทอวนลาก (Trawl) ได้อย่างถูกต้อง

และสามารถเก็บรักษาดูแลสัตว์น้ำที่จับมาได้ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

การเลือกระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่การทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงวนลาก ชั้น 1 จะต้องมีความสอดคล้องข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1.1) เป็นผู้ที่มีอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนลากไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

1.2) เป็นผู้ที่มีอายุ 19 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนลากไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ

1.3) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนลากไม่น้อยกว่า 6 เดือน หรือ

1.4) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนลากไม่น้อยกว่า 3 เดือน หรือ

1.5) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนลากไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ

1.6) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนลากไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ

1.7) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพอาชีพนักประมงวนลาก ชั้น 1 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

FG101 ใช้งานเครื่องมือประมงประเภทวนลาก (Trawl)

FG103 เก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทวนลาก (Trawl)

10.11 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องมือประมง อาชีพนักประมงวนลาก ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพนักประมงวนลาก ระดับ 3 จะมีทักษะในการซ่อมแซมเครื่องเครื่องมือประมงประเภทวนลาก (Trawl) ได้ สามารถเก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทวนลาก (Trawl) ได้อย่างถูกต้อง มีทักษะในการเลือกใช้อุปกรณ์ และสถานที่ในการจัดเก็บสัตว์น้ำได้อย่างถูกต้อง

และสามารถขนย้ายสัตว์น้ำได้อย่างถูกต้อง

การเลือกระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่การทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงวนลาก ชั้น 2 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- 1.1) เป็นผู้ที่มีอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนลากไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ
- 1.2) เป็นผู้ที่มีอายุ 19 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนลากไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ
- 1.3) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนลากไม่น้อยกว่า 6 เดือน หรือ
- 1.4) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนลากไม่น้อยกว่า 3 เดือน หรือ
- 1.5) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนลากไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ
- 1.6) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนลากไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ
- 1.7) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง หรือ
- 1.8) เป็นผู้ที่ได้รับใบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงวนลากชั้น 1

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพอาชีพนักประมงวนลาก ชั้น 2 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

FG102 ซ่อมแซมเครื่องเครื่องมือประมงประเภทวนลาก (Trawl)

FG201 ดูแลรักษาสัตว์น้ำ

FG202 เลือกใช้อุปกรณ์ และสถานที่ในการจัดเก็บสัตว์น้ำ

10.12 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องมือประมง อาชีพนักประมงวนลาก ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพนักประมงวนลาก ระดับ 4 จะมีทักษะในการตัดแปลงและประยุกต์เครื่องมือประมงประเภทวนลาก

(Trawl) สามารถปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ หรือข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนเรือ
การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงวนลาก ชั้น 3 จะต้องมีความรู้ดังนี้

1.1) เป็นผู้ที่มีอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนลากไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

1.2) เป็นผู้ที่มีอายุ 19 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนลากไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ

1.3) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนลากไม่น้อยกว่า 6 เดือน หรือ

1.4) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนลากไม่น้อยกว่า 3 เดือน หรือ

1.5) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนลากไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ

1.6) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนลากไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ

1.7) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง หรือ

1.8) เป็นผู้ที่ได้รับใบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงวนลากชั้น 2

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพอาชีพนักประมงวนลาก ชั้น 3 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

FG104 ดัดแปลงและประยุกต์เครื่องมือประมงประเภทวนลาก (Trawl)

FG203 ขนย้ายสัตว์น้ำ

FG301 ปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง

FG302 ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หรือข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนเรือ

10.13 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องมือประมง อาชีพนักประมงวนลาก ระดับ 2

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพนักประมงวนลาก ระดับ 2 จะมีทักษะในการใช้งานเครื่องมือประมงประเภทวนลาก

(Surrounding Nets) ได้อย่างถูกต้องและสามารถเก็บรักษา คุณลักษณะที่จับมาได้ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่การทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงวนล่อมจับ ชั้น 1 จะต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1.1) เป็นผู้ที่มีอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนล่อมจับไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

1.2) เป็นผู้ที่มีอายุ 19 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนล่อมจับไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ

1.3) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนล่อมจับไม่น้อยกว่า 6 เดือน หรือ

1.4) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนล่อมจับไม่น้อยกว่า 3 เดือน หรือ

1.5) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนล่อมจับไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ

1.6) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมง และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนล่อมจับไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ

1.7) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพอาชีพนักประมงวนล่อมจับ ชั้น 1 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

FG105 ใช้งานเครื่องมือประมงประเภทวนล่อมจับ(Surrounding Nets)

FG107 เก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทวนล่อมจับ (Surrounding Nets)

10.14 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องมือประมง อาชีพนักประมงวนล่อมจับ ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพนักประมงวนล่อมจับ ระดับ 3 จะมีทักษะในการซ่อมแซมเครื่องเครื่องมือประมงประเภทวนล่อมจับ (Surrounding Nets) สามารถเก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทวนล่อมจับ (Surrounding Nets) มีทักษะในการเลือกใช้อุปกรณ์ และสถานที่ในการจัดเก็บสัตว์น้ำที่จับมาได้ และสามารถขนย้ายสัตว์น้ำได้อย่างถูกต้อง

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่การทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงอวนล้อมจับ ชั้น 2 จะต้องมีความรู้ดังต่อไปนี้

1.1) เป็นผู้ที่มีอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนล้อมจับไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

1.2) เป็นผู้ที่มีอายุ 19 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนล้อมจับไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ

1.3) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนล้อมจับไม่น้อยกว่า 6 เดือน หรือ

1.4) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนล้อมจับไม่น้อยกว่า 3 เดือน หรือ

1.5) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนล้อมจับไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ

1.6) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมง และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนล้อมจับไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ

1.7) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง หรือ

1.8) เป็นผู้ที่ได้รับใบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงอวนล้อมจับ ชั้น 1

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพอาชีพนักประมงอวนล้อมจับ ชั้น 2 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

FG106 ซ่อมแซมเครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับ (Surrounding Nets)

FG201 คู่มือวิชาชีพสัตว์น้ำ

FG202 เลือกใช้อุปกรณ์ และสถานที่ในการจับสัตว์น้ำ

10.15 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องมือประมง อาชีพนักประมงอวนล้อมจับ ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพนักประมงอวนล้อมจับ ระดับ 4

จะมีทักษะในการดัดแปลงและประยุกต์เครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับสามารถปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ หรือข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนเรือ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้รับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงอวนล้อมจับ ชั้น 3 จะต้องมีความรู้ดังต่อไปนี้

1.1) เป็นผู้ที่มีอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนล้อมจับไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

1.2) เป็นผู้ที่มีอายุ 19 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนล้อมจับไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ

1.3) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนล้อมจับไม่น้อยกว่า 6 เดือน หรือ

1.4) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนล้อมจับไม่น้อยกว่า 3 เดือน หรือ

1.5) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนล้อมจับไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ

1.6) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมง และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนล้อมจับไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ

1.7) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง หรือ

1.8) เป็นผู้ที่ได้รับใบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงอวนล้อมจับชั้น 2

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพอาชีพนักประมงอวนล้อมจับ ชั้น 3 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

FG108 ดัดแปลงและประยุกต์เครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับ (Surrounding Nets)

FG203 ขนย้ายสัตว์น้ำ

FG301 ปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง

FG302 ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ หรือข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนเรือ

10.16 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องมือประมง อาชีพนักประมงวนครอบ ระดับ 2

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพนักประมงวนครอบ ระดับ 2 จะมีทักษะในการใช้งานเครื่องมือประมงประเภทวนครอบและสามารถเก็บรักษา ดูแลสัตว์น้ำที่จับมาได้ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ

ผู้ที่เข้ารับการทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงวนครอบ ระดับ 2 จะต้องมีความรู้ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

- 1.1) เป็นผู้ที่มีอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนครอบไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ
- 1.2) เป็นผู้ที่มีอายุ 19 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนครอบไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ
- 1.3) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนครอบไม่น้อยกว่า 6 เดือน หรือ
- 1.4) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนครอบไม่น้อยกว่า 3 เดือน หรือ
- 1.5) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนครอบไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ
- 1.6) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมง และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนครอบไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ
- 1.7) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพอาชีพนักประมงวนครอบ ระดับ 2 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

FG109 ใช้งานเครื่องมือประมงประเภทวนครอบ(Falling Nets)

FG111 เก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทวนครอบ (Falling Nets)

10.17 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องมือประมง อาชีพนักประมงวนครอบ ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพนักประมงวนครอบครัว ระดับ 3 จะมีทักษะในการซ่อมแซมเครื่องเครื่องมือประมงประเภทวนครอบครัวสามารถเก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทวนครอบครัวได้มีทักษะในการเลือกใช้อุปกรณ์และสถานที่ในการจัดเก็บสัตว์น้ำที่จับมาได้ และสามารถขนย้ายสัตว์น้ำได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้รับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงวนครอบครัว ระดับ 3 จะต้องมีความรู้ดังนี้

1.1) เป็นผู้ที่มีอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนครอบครัวไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

1.2) เป็นผู้ที่มีอายุ 19 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนครอบครัวไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ

1.3) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนครอบครัวไม่น้อยกว่า 6 เดือน หรือ

1.4) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนครอบครัวไม่น้อยกว่า 3 เดือน หรือ

1.5) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนครอบครัวไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ

1.6) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมง และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนครอบครัวไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ

1.7) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง หรือ

1.8) เป็นผู้ที่ได้รับใบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงวนครอบครัว ชั้น 1

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพอาชีพนักประมงวนครอบครัว ระดับ 3 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

FG110 ซ่อมแซมเครื่องมือประมงประเภทวนครอบครัว(Falling Nets)

FG201 ดูแลรักษาสัตว์น้ำ

FG202 เลือกใช้อุปกรณ์ และสถานที่ในการจัดเก็บสัตว์น้ำ

10.18 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องมือประมง อาชีพนักประมงวนครอบ ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพนักประมงวนครอบ ระดับ 4 จะมีทักษะในการตัดแปลงและประยุกต์เครื่องมือประมงประเภทวนครอบสามารถปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ หรือข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนเรือ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงวนครอบ ระดับ 4 จะต้องมีความรู้คุณสมบัติดังนี้

- 1.1) เป็นผู้ที่มีอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนครอบไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ
- 1.2) เป็นผู้ที่มีอายุ 19 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนครอบไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ
- 1.3) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนครอบไม่น้อยกว่า 6 เดือน หรือ
- 1.4) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนครอบไม่น้อยกว่า 3 เดือน หรือ
- 1.5) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนครอบไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ
- 1.6) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมง และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงวนครอบไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ
- 1.7) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง หรือ
- 1.8) เป็นผู้ที่ได้รับใบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงวนครอบขั้น 2

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพอาชีพนักประมงวนครอบ ระดับ 4 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

FG112 ตัดแปลงและประยุกต์เครื่องมือประมงประเภทวนครอบ (Falling Nets)

FG203 ขนย้ายสัตว์น้ำ

FG301 ปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง

FG302 ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ หรือข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนเรือ

10.19 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องมือประมง อาชีพนักประมงอวนลอย ระดับ 2

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพนักประมงอวนลอย ระดับ 2 จะมีทักษะในการใช้งานเครื่องมือประมงประเภทอวนลอย และสามารถเก็บรักษา ดูแลสัตว์น้ำที่จับมาได้ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินสู่คุณวุฒิวิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่การทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงอวนลอย ระดับ 2 ต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1.1) เป็นผู้ที่มีอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนลอยไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

1.2) เป็นผู้ที่มีอายุ 19 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนลอยไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ

1.3) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนลอยไม่น้อยกว่า 6 เดือน หรือ

1.4) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาอื่นๆ

ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนลอยไม่น้อยกว่า 3 เดือน หรือ

1.5) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา

ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนลอยไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ

1.6) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมง และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนลอยไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ

1.7) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพอาชีพนักประมงอวนลอย ระดับ 2 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

FG113 ใช้งานเครื่องมือประมงประเภทอวนลอย (Gill Seine)

FG115 เก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทอวนลอย (Gill Seine)

10.20 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องมือประมง อาชีพนักประมงอวนลอย ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพนักประมงอวนลอย ระดับ 3 จะมีทักษะในการซ่อมแซมเครื่องเครื่องมือประมงประเภทอวนลอย สามารถเก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทอวนลอยได้มีทักษะในการเลือกใช้อุปกรณ์ และสถานที่ในการจัดเก็บสัตว์น้ำที่จับมาได้ และสามารถขนย้ายสัตว์น้ำได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงอวนลอย ระดับ 3 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1.1) เป็นผู้ที่มีอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนลอยไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

1.2) เป็นผู้ที่มีอายุ 19 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนลอยไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ

1.3) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนลอยไม่น้อยกว่า 6 เดือน หรือ

1.4) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาอื่นๆ

ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนลอยไม่น้อยกว่า 3 เดือน หรือ

1.5) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา

ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนลอยไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ

1.6) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมง และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนลอยไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ

1.7) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง หรือ

1.8) เป็นผู้ที่ได้รับใบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงอวนลอยชั้น 1

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพอาชีพนักประมงอวนลอย ระดับ 3 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

FG114 ซ่อมแซมเครื่องเครื่องมือประมงประเภทอวนลอย (Gill Seine)

FG201 ดูแลรักษาสัตว์น้ำ

FG202 เลือกลงอุปกรณ์ และสถานที่ในการจับสัตว์น้ำ

10.21 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเครื่องมือประมง อาชีพนักประมงอวนลอย ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพนักประมงอวนลอย ระดับ 4 จะมีทักษะในการดัดแปลงและประยุกต์เครื่องมือประมงประเภทอวนลอยสามารถปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ หรือข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนเรือ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินผู้คุณวุฒิวิชาชีพ

ผู้ที่เข้าสู่การทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงอวนลอย ระดับ 4 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1.1) เป็นผู้ที่มีอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนลอยไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

1.2) เป็นผู้ที่มีอายุ 19 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนลอยไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ

1.3) เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนลอยไม่น้อยกว่า 6 เดือน หรือ

1.4) เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนลอยไม่น้อยกว่า 3 เดือน หรือ

1.5) เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับอนุปริญญา ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนลอยไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ

1.6) เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ในสาขาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำประมง และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอวนลอยไม่น้อยกว่า 1 เดือน หรือ

1.7) เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง หรือ

1.8) เป็นผู้ที่ได้รับใบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักประมงอวนลอยชั้น 2

2) เกณฑ์การประเมิน

ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพอาชีพนักประมงอวนลอย ระดับ 4 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

FG116 ดัดแปลงและประยุกต์เครื่องมือประมงประเภทอวนลอย (Gill Seine)

FG203 ขนย้ายสัตว์น้ำ

FG301 ปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง

FG302 ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หรือข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนเรือ

10.22 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเดินเรือประมง อาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 3 จะมีทักษะในการใช้เข็มทิศแม่เหล็กเพื่อการเดินเรือ นำเรือและการบังคับเรือประมงได้ ใช้เครื่องมือสื่อสารและโทรคมนาคมในการเดินเรือ ปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎระเบียบ หรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบนเรือ จัดกลไก/กระบวนการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณการประมง มีทักษะในการใช้อุปกรณ์ช่วยหาสัตว์น้ำ และเก็บรักษาสัตว์น้ำที่หามาได้ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินสู่คุณวุฒิวิชาชีพ ผู้ที่เข้าสู่งการทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 3 จะต้องมีความสัมพันธ์ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1. ผู้ที่มีประกาศนียบัตรต้นหน้าที่สามที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า และมีประสบการณ์ในการทำการบนเรือประมงมากกว่า 1 ปี หรือ
2. ผู้ที่มีประกาศนียบัตรนายเรือของเรือประมงที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า และมีประสบการณ์ในการทำการบนเรือประมงมากกว่า 2 ปี

2) เกณฑ์การประเมิน ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 3 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

ไม่ระบุ

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

N/A

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

NF101 เดินเรือและหาตำแหน่งที่เรือ

NF104 ใช้เข็มทิศแม่เหล็กเพื่อการเดินเรือ

NF107 นำเรือและการบังคับเรือประมง

NF108 ใช้เครื่องมือสื่อสารและโทรคมนาคมในการเดินเรือ

NF205 ปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎระเบียบ หรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบนเรือ

NF207 บริหารกลไก และกระบวนการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ

NF208 ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณการประมง

NF301 ใช้อุปกรณ์ช่วยหาสัตว์น้ำ

NF302 เก็บรักษาสัตว์น้ำที่หามาได้

10.23 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเดินเรือประมง อาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 4 จะมีทักษะในการเดินเรือด้วยเรดาร์ มีทักษะในการใช้เข็มทิศโพรเพื่อการเดินเรือ สามารถประเมินโครงสร้างและการทรงตัวของเรือได้ และปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎระเบียบ หรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 4 จะต้องมีความรู้ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1. ผู้ที่มีประกาศนียบัตรต้นหนที่สามที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า และมีประสบการณ์ในการทำการบนเรือประมงมากกว่า 2 ปี หรือ
2. ผู้ที่มีประกาศนียบัตรนายเรือของเรือประมงที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า และมีประสบการณ์ในการทำการบนเรือประมงมากกว่า 4 ปี หรือ 3. ผู้ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 3 และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอีกอย่างน้อย 1 ปีนับจากวันที่ได้รับใบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 3

2) เกณฑ์การประเมิน ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 4 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ไม่ระบุ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

NF103 เดินเรือด้วยเรดาร์

NF105 ใช้เข็มทิศโพรเพื่อการเดินเรือ

NF201 ประเมินโครงสร้างและการทรงตัวของเรือ

NF204 ปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎระเบียบ หรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง

10.24 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเดินเรือประมง อาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 5

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 5 จะสามารถใช้หลักอุทุนิยมวิทยา และสมุทรศาสตร์เพื่อคาดการณ์การเดินเรือได้ และปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ในกรณีที่มิสสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 5 จะต้องมีความรู้ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1. ผู้ที่มีประกาศนียบัตรต้นหนที่สามที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า และมีประสบการณ์ในการทำการบนเรือประมงมากกว่า 3 ปี หรือ
2. ผู้ที่มีประกาศนียบัตรนายเรือของเรือประมงที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า และมีประสบการณ์ในการทำการบนเรือประมงมากกว่า 5 ปี หรือ
3. ผู้ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 4 และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอีกอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันที่ได้รับใบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 4

2) เกณฑ์การประเมิน ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักเดินเรือประมง ระดับ 5 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ไม่ระบุ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒिवิชาชีพนี้)

NF106 ใช้หลักอุทกนิยามวิทยา และสมุทรศาสตร์เพื่อคาดการณ์การเดินเรือ

NF203 ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง

10.25 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเดินเรือประมง อาชีพลูกเรือประมง ระดับ 2

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพลูกเรือประมง ระดับ 2 จะมีทักษะในการบำรุงรักษาส่วนต่างๆ ของเรือประมงได้ และปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง

การเลื่อนระดับคุณวุฒिवิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินสู่คุณวุฒिवิชาชีพ ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒिवิชาชีพ อาชีพลูกเรือประมง ระดับ 2 จะต้องมีความสัมพันธ์ข้อใดข้อหนึ่งดังนี้

1. ผู้ที่มีหนังสือคนประจำเรือประมงที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ
2. ผู้ที่ผ่านหลักสูตรฝึกอบรมพื้นฐานของผู้ปฏิบัติการบนเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงไม่น้อยกว่า 1 ปี

2) เกณฑ์การประเมิน ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒिवิชาชีพ อาชีพลูกเรือประมง ระดับ 2 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ไม่ระบุ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒिवิชาชีพนี้)

NF202 บำรุงรักษาส่วนต่างๆ ของเรือประมง

NF206 ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง

10.26 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเดินเรือประมง อาชีพลูกเรือประมง ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพลูกเรือประมง ระดับ 3 จะสามารถเข้ายามเรือเดิน และยามเรือจอดได้ มีทักษะในการใช้เครื่องมือสื่อสารและโทรคมนาคมเพื่อการเดินเรือ ปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎระเบียบ หรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบนเรือ จัดกลไกและกระบวนการพนักงานสัมพันธ์บนเรือได้ และปฏิบัติตามขั้นตอนการบรรเทาทุกข์และการขนย้ายสัตว์น้ำที่หามาได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒिवิชาชีพ (Qualification Pathways)

- 1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินสู่คุณวุฒิวิชาชีพ ผู้ที่เข้าสู่งการทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพลูกเรือประมง ระดับ 3 จะต้องมีความสัมพันธ์ข้อใดข้อหนึ่งดังนี้
 1. ผู้ที่มีหนังสือคนประจำเรือประมงที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ
 2. ผู้ที่ผ่านหลักสูตรฝึกอบรมพื้นฐานของผู้ปฏิบัติการบนเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ
 3. ผู้ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพลูกเรือประมง ระดับ 2 และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอีกอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันที่ได้รับใบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพลูกเรือประมง ระดับ 2
- 2) เกณฑ์การประเมิน ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพลูกเรือประมง ระดับ 3 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ไม่ระบุ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- NF102 เข้ายามเรือเดิน และยามเรือจอด
- NF108 ใช้เครื่องมือสื่อสารและโทรคมนาคมในการเดินเรือ
- NF205 ปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎระเบียบ หรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบนเรือ
- NF207 บริหารกลไก และกระบวนการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ
- NF303 ปฏิบัติตามขั้นตอนการบรรทุกและการขนย้ายสัตว์น้ำที่หามาได้

10.27 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเดินเรือประมง อาชีพลูกเรือประมง ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพลูกเรือประมง ระดับ 4 จะมีทักษะในการเดินเรือและหาตำแหน่งที่เรือได้อย่างถูกต้อง ทักษะในการเดินเรือด้วยเรดาร์ ทักษะการใช้เข็มทิศแม่เหล็กเพื่อการเดินเรือ สามารถประยุกต์ใช้หลักอุณหวิทยาและสมุทรศาสตร์เพื่อคาดการณ์การเดินเรือ ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณการประมง และสามารถดูแลและรักษาสัตว์น้ำที่หามาได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- 1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินสู่คุณวุฒิวิชาชีพ ผู้ที่เข้าสู่งการทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพลูกเรือประมง ระดับ 4 จะต้องมีความสัมพันธ์ข้อใดข้อหนึ่งดังนี้
 1. ผู้ที่มีหนังสือคนประจำเรือประมงที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือ
 2. ผู้ที่มีประกาศนียบัตรนายเรือของเรือประมงที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า และมีประสบการณ์ในการทำการบนเรือประมงมากกว่า 2 ปี หรือ
 3. ผู้ที่ผ่านหลักสูตรฝึกอบรมพื้นฐานของผู้ปฏิบัติการบนเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือ
 4. ผู้ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพลูกเรือประมง ระดับ 3 และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงอีกอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันที่ได้รับใบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพอาชีพลูกเรือประมง ระดับ 3
- 2) เกณฑ์การประเมิน ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพอาชีพลูกเรือประมง ระดับ 4 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ไม่ระบุ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

NF101 เดินเรือและหาตำแหน่งที่เรือ

NF103 เดินเรือด้วยเรดาร์

NF104 ใช้เข็มทิศแม่เหล็กเพื่อการเดินเรือ

NF106 ใช้หลักอุทุนิยมวิทยา และสมุทรศาสตร์เพื่อคาดการณ์การเดินเรือ

NF208 ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณการประมง

NF302 เก็บรักษาสัตว์น้ำที่หามาได้

10.28 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเดินเรือประมง อาชีพคนครัว ระดับ 1

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพคนครัว ระดับ 1 จะสามารถปฏิบัติงานครัวได้อย่างปลอดภัย และถูกต้องตามหลักสุขอนามัยพื้นฐาน และสามารถทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์ในการประกอบอาหารและครัวที่ถูกสุขลักษณะ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินสู่คุณวุฒิวิชาชีพ ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพคนครัว ระดับ 1 จะต้องมีความรู้ข้อใดข้อหนึ่งดังนี้

1. ผู้ที่มีหนังสือลูกเรือประมงที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า หรือ
2. ผู้ที่ผ่านหลักสูตรฝึกอบรมพื้นฐานของผู้ปฏิบัติการบนเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า หรือ
3. ผู้ที่ได้รับประกาศนียบัตรด้านคหกรรมหรือการประกอบอาหารจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน

2) เกณฑ์การประเมิน ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพคนครัว ระดับ 1 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ไม่ระบุ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

NF401 ปฏิบัติงานครัวอย่างปลอดภัยและมีสุขอนามัย

NF405 ทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์ในการประกอบอาหารและครัว ให้ถูกสุขลักษณะ

10.29 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเดินเรือประมง อาชีพคนครัว ระดับ 2

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพคนครัว ระดับ 2 จะมีทักษะในการเตรียมและจัดเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ในการประกอบอาหาร และสามารถบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ในการประกอบอาหารได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- 1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินสู่คุณวุฒิวิชาชีพ ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพคนครัว ระดับ 2 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 1. ผู้ที่มีหนังสือคนประจำเรือที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า และมีประสบการณ์ในการประกอบอาหารบนเรือประมงพาณิชย์ไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ
 2. ผู้ที่ผ่านหลักสูตรฝึกอบรมพื้นฐานของผู้ปฏิบัติการบนเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า และมีประสบการณ์ในการประกอบอาหารบนเรือประมงพาณิชย์ไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ
 3. ผู้ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพคนครัว ระดับ 1 และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงด้านการประกอบอาหารอีกอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันที่ได้รับใบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพคนครัว ระดับ 1
- 2) เกณฑ์การประเมิน ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพคนครัว ระดับ 2 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ไม่ระบุ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

NF402 เตรียมและจัดเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ในการประกอบอาหาร

NF403 บำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ในการประกอบอาหาร

10.30 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเดินเรือประมง อาชีพคนครัว ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพคนครัว ระดับ 3 จะสามารถบริหารกลไก และกระบวนการพนักงานสัมพันธ์บนเรือได้ และมีทักษะในการจัดเตรียม จัดเก็บวัตถุดิบ และประกอบอาหาร

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- 1) คุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมินสู่คุณวุฒิวิชาชีพ ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพคนครัว ระดับ 3 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 1. ผู้ที่มีหนังสือคนประจำเรือที่ออกให้โดยกรมเจ้าท่า และมีประสบการณ์ในการประกอบอาหารบนเรือประมงพาณิชย์ไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือ
 2. ผู้ที่ผ่านหลักสูตรฝึกอบรมพื้นฐานของผู้ปฏิบัติการบนเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า และมีประสบการณ์ในการประกอบอาหารบนเรือประมงพาณิชย์ไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือ
 3. ผู้ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพคนครัว ระดับ 2 และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนเรือประมงด้านอื่นอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันที่ได้รับใบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพคนครัว ระดับ 2
- 2) เกณฑ์การประเมิน ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพคนครัว ระดับ 3 ตามหน่วยสมรรถนะอาชีพทุกหน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ไม่ระบุ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

NF207 บริหารกลไก และกระบวนการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ

NF404 เตรียม จัดเก็บวัตถุดิบ และประกอบอาหาร

10.31 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเดินเรือประมง อาชีพนักวิทยุสื่อสาร ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

N/A

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

N/A

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

N/A

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

NF109 ปฏิบัติการควบคุมเครื่องมือวิทยุสื่อสาร

NF110 บำรุงรักษาเครื่องมือวิทยุสื่อสาร

NF203 ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง

10.32 สาขาวิชาชีพการเดินเรือ สาขาเดินเรือประมง อาชีพนักวิทยุสื่อสาร ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

N/A

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

N/A

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

N/A

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

NF109 ปฏิบัติการควบคุมเครื่องมือวิทยุสื่อสาร

NF110 บำรุงรักษาเครื่องมือวิทยุสื่อสาร

NF111 ประเมินและวิเคราะห์ข้อขัดข้องเครื่องมือวิทยุสื่อสาร

NF203 ปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง

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
			ME3	ควบคุมเครื่องเครื่องจักรช่วยบนเรือประมง
			ME4	ควบคุมเรือและลูกเรือประมงตามกฎหมายข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงาน
เพื่อให้มีความรู้และทักษะในการทำประมงและการใช้เครื่องมือประมง การซ่อมแซม การเก็บรักษาเครื่องมือประมงได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีประสิทธิภาพและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน	FG	ใช้เครื่องมือประมง จัดการเครื่องมือประมงซ่อมแซม ตัดแปลง เก็บรักษา เครื่องมือประมงได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนการควบคุมการทำงานประมงให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ	FG1	รู้หลักการและใช้งานเครื่องมือประมงรวมทั้งบริหารจัดการเครื่องมือประมง
			FG2	เก็บรักษา ดูแลสัตว์น้ำหลังการจับ
			FG3	ควบคุมการทำงานประมงให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ
ยกระดับความสามารถของบุคคลที่ดำเนินกิจกรรมด้านการเดินเรือประมง สู่มาตรฐานสากล	O1	ควบคุม และปฏิบัติงานด้านต่างๆ บนเรือประมงให้เป็นไปตามกฎระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อทรัพย์สินและบุคลากรบนเรือ	NF1	เดินเรือตามมาตรฐานสากล
			NF2	ควบคุมเรือและลูกเรือประมงตามกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบนเรือประมง
			NF3	หา เก็บรักษา ดูแลสัตว์น้ำภายหลังการจับ
			NF4	จัดเตรียมอาหารและดูแลด้านโภชนาการบนเรือประมง

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	วางแผนการซ่อมบำรุงตามซั้งโหม่งการทำงาน
				ME10103	วางแผนการซ่อมบำรุงในสถานการณ์ฉุกเฉิน
		ME102	จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่	ME10201	จัดหาและกำหนดอะไหล่ที่เหมาะสมในการทำงาน
				ME10202	ควบคุมและติดตามอะไหล่ที่มีปริมาณน้อยกว่าที่กำหนด
		ME103	วางแผนในการเตรียมน้ำมันเชื้อเพลิง	ME10301	ระบุน้ำมันเชื้อเพลิงของเรือแต่ละประเภท
				ME10302	จัดหาน้ำมันเชื้อเพลิงตามอัตราการใช้เปลี่ยนแปลงในแต่ละเที่ยวเรือ
				ME10303	ดำเนินการจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างปลอดภัย
		ME104	วางแผนในการเตรียมน้ำมันหล่อลื่น	ME10401	ระบุประเภทของน้ำมันหล่อลื่นใช้บนเรือ
				ME10402	จัดหาน้ำมันหล่อลื่นตามอัตราการใช้เปลี่ยนแปลงในแต่ละเที่ยวเรือ
				ME10403	ดำเนินการจัดเก็บน้ำมันหล่อลื่นได้อย่างปลอดภัย
				ME10404	ดำเนินการเลือกใช้น้ำมันหล่อลื่นได้อย่างเหมาะสม
		ME105	วิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องจักรใหญ่เรือประมง	ME10501	ประเมินประสิทธิภาพเครื่องยนต์ในขณะที่ทำงานในทุกสภาวะ
				ME10502	ปรับแต่งประสิทธิภาพของเครื่องจักรใหญ่ให้เหมาะสมในทุกสภาวะการทำงาน
		ME106	เตรียมพร้อมในการเดินเครื่องจักรใหญ่เรือประมง	ME10601	ตรวจสอบและเดินระบบน้ำมันเชื้อเพลิงให้พร้อมในการเดินเครื่อง
				ME10602	ตรวจสอบระบบน้ำมันหล่อลื่นและระบบหล่อเย็น
				ME10603	ทดสอบระบบการสตาร์ทเครื่องยนต์ก่อนการใช้งาน
		ME107	ปฏิบัติการควบคุมการเดินเครื่องจักรใหญ่บนเรือประมง	ME10701	ควบคุมการเพิ่มและลดความเร็วของเครื่องจักรใหญ่

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ME1	ควบคุมเครื่องจักรใหญ่บนเรือประมง	ME107	ปฏิบัติการควบคุมการเดินเครื่องจักรใหญ่บนเรือประมง	ME107 02	ใช้เครื่องจักรใหญ่ในสถานการณ์ต่างๆ
		ME108	ซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่เรือประมง	ME108 01	ซ่อมบำรุงชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่ที่อยู่กับที่
				ME108 02	ซ่อมบำรุงชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่ที่เคลื่อนที่
				ME108 03	เข้าใจการใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่
		ME109	แก้ปัญหาการขัดข้องของเครื่องจักรใหญ่บนเรือประมง	ME109 01	ระบุสาเหตุการขัดข้องของเครื่องจักรใหญ่ได้
				ME109 02	แก้ไขปัญหาเครื่องยนต์ไม่สามารถเดินเครื่องได้
				ME109 03	ควบคุมสถานการณ์ของเหตุขัดข้องได้
		ME110	เข้าใจหลักการของเครื่องยนต์เรือประมง	ME110 01	บอกการทำงานของเครื่องยนต์บนเรือประมง
				ME110 02	บอกหน้าที่การทำงานของชิ้นส่วนเครื่องยนต์ได้ถูกต้อง
		ME111	ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่	ME111 01	จัดเตรียมเครื่องมือในการถอดประกอบเครื่องจักรใหญ่
				ME111 02	ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่ได้ถูกต้อง
ME2	ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง	ME201	วางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	ME201 01	วิเคราะห์การทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
				ME201 02	วางแผนการซ่อมบำรุงตามซึ่งมืองการทำงานของเครื่อง
				ME201 03	วางแผนการซ่อมบำรุงในสถานการณ์ฉุกเฉิน
		ME202	จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	ME202 01	จัดหาและกำหนดอะไหล่ที่เหมาะสมในการทำงาน
				ME202 02	ควบคุมและติดตามอะไหล่ที่มีต่ำกว่าที่กำหนดเรือ
		ME203	เตรียมความพร้อมในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง	ME203 01	ตรวจสอบและเดินระบบน้ำมันเชื้อเพลิงให้พร้อมในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
				ME203 02	ตรวจสอบระบบน้ำมันหล่อลื่นและระบบหล่อเย็น
				ME203 03	ทดสอบระบบการสตาร์ทเครื่องกำเนิดไฟฟ้าก่อนการปฏิบัติงาน

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ME2	ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง	ME204	ปฏิบัติการควบคุมการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง	ME204	ควบคุมการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้สอดคล้องกับภาระ (Load) บนเรือ
				ME204	ใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในสถานการณ์ต่างๆ
		ME205	ซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเรือประมง	ME205	ซ่อมบำรุงชิ้นส่วนที่อยู่กับที่ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
				ME205	ซ่อมบำรุงชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
				ME205	ใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
		ME206	แก้ปัญหาการขัดข้องของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง	ME206	ระบุสาเหตุการขัดข้องของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
				ME206	แก้ไขปัญหาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไม่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้
				ME206	ควบคุมสถานการณ์ของเหตุขัดข้องได้
		ME207	ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	ME207	จัดเตรียมเครื่องมือในการถอดประกอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
				ME207	ประกอบชิ้นส่วนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ถูกต้อง
				ME207	ทดสอบการทำงานหลังจากถอดประกอบ
		ME208	ติดตั้งสายไฟฟ้าบนเรือประมง	ME208	อธิบายหลักการเดินสายไฟฟ้า
				ME208	ดำเนินการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือได้ตามข้อกำหนด
				ME208	ดำเนินการต่อสายไฟฟ้าบนเรือ
		ME209	ปฏิบัติการควบคุมระบบไฟฟ้ากำลังบนเรือ	ME209	ควบคุมการจ่ายไฟฟ้าจากตู้ควบคุมบนเรือประมงได้อย่างถูกต้อง
				ME209	ปฏิบัติตามหลักการด้านความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า
		ME210	ซ่อมบำรุงมอเตอร์ประเภทต่างๆ บนเรือประมง	ME210	ตรวจสอบความผิดปกติของมอเตอร์ไฟฟ้า
				ME210	ระบุชิ้นส่วนที่ผิดปกติของมอเตอร์ไฟฟ้าบนเรือได้
				ME210	ปรับปรุง เปลี่ยน ชิ้นส่วนที่ชำรุดหรือผิดปกติได้

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ME2	ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง	ME211	บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรองบนเรือประมง	ME211 01	บำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินบนเรือประมงได้
				ME211 02	บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าฉุกเฉินแบบใช้แบตเตอรี่บนเรือประมงได้
		ME212	จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าบนเรือประมง	ME212 01	จัดหาและกำหนดอะไหล่ที่เหมาะสมในการทำงาน
				ME212 02	ควบคุมและติดตามอะไหล่ที่มีปริมาณต่ำกว่าที่กำหนด
ME3	ควบคุมเครื่องจักรช่วยบนเรือประมง	ME301	จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องสูบนเรือประมง	ME301 01	จัดหาและกำหนดอะไหล่ที่เหมาะสมในการทำงาน
				ME301 02	ควบคุมและติดตามอะไหล่ที่มีต่ำกว่าที่กำหนด
		ME302	ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบน้ำมันเชื้อเพลิงบนเรือประมง	ME302 01	ควบคุมการเดินเครื่องสูบน้ำมันและอุปกรณ์อื่นๆของระบบน้ำเชื้อเพลิงได้อย่างถูกต้อง
				ME302 02	สูบน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อนำมาใช้การได้
				ME302 03	คำนวณปริมาตรน้ำมันเชื้อเพลิงในถังน้ำมันได้
		ME303	ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบเครื่องสูบนเรือประมง	ME303 01	เข้าใจหลักการควบคุมการทำงานของเครื่องสูบนเรือประมง
				ME303 02	ควบคุมการเดินเครื่องสูบททุกประเภทบนเรือประมงได้อย่างถูกต้อง
		ME304	ซ่อมบำรุงเครื่องสูบนเรือประมง	ME304 01	เข้าใจการใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงเครื่องสูบ
				ME304 02	ซ่อมบำรุงชิ้นส่วนภายในของสูบได้อย่างถูกต้อง
				ME304 03	ซ่อมบำรุงชิ้นส่วนเสื่อสูบได้
		ME305	ซ่อมบำรุงระบบน้ำมันเชื้อเพลิงและอุปกรณ์บนเรือประมง	ME305 01	รู้จักและเข้าใจอันตรายจากระบบน้ำมันเชื้อเพลิง
				ME305 02	เข้าใจการใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงระบบน้ำมันเชื้อเพลิง
				ME305 03	ดำเนินการป้องกันอันตรายจากน้ำมันเชื้อเพลิงก่อนการซ่อมบำรุง
				ME305 04	ซ่อมบำรุงชิ้นส่วนต่างๆของระบบน้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างถูกต้อง
ME306	แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องสูบนเรือประมง	ME306 01	ระบุสาเหตุการขัดข้องของเครื่องสูบนเรือประมง		

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ME3	ควบคุมเครื่องจักรช่วยบนเรือประมง	ME306	แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องสูบบนเรือประมง	ME30602	แก้ไขปัญหาเครื่องสูบที่ไม่สามารถทำงานได้
				ME30603	ควบคุมสถานการณ์ของเหตุขัดข้องได้
				ME307	ประเมินวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องสูบบนเรือประมง
		ME30702	ประเมินการสึกหรอของชิ้นส่วนเครื่องสูบได้		
		ME30703	อธิบายหลักการดูดของเครื่องสูบได้		
		ME308	ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องสูบบนเรือประมง	ME30801	อธิบายขั้นตอนการถอดเครื่องสูบได้
				ME30802	ปฏิบัติการถอดและประกอบเครื่องสูบได้อย่างถูกต้อง
				ME30803	ทดสอบการเดินเครื่องสูบหลังการถอดประกอบได้อย่างถูกต้อง
		ME309	ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง	ME30901	เข้าใจการควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเย็นสอดคล้องกับการเก็บสัตว์น้ำแต่ละประเภท
				ME30902	ควบคุมการเดินเครื่องทำความเย็นบนเรือประมงได้อย่างถูกต้อง
		ME310	ซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง	ME31001	เข้าใจการใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง
				ME31002	ซ่อมบำรุงระบบเครื่องทำความเย็นและอุปกรณ์ได้ตามมาตรฐาน
				ME31003	ปรับเปลี่ยนชิ้นส่วนของการควบคุมอุณหภูมิให้สอดคล้องกับการจัดเก็บสัตว์น้ำ
		ME311	แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง	ME31101	ระบุสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องทำความเย็นบนเรือประมงได้
				ME31102	แก้ไขปัญหาเครื่องทำความเย็นบนเรือประมงได้
		ME312	ประเมินและวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบทำความเย็นบนเรือประมง	ME31201	ประเมินและวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำความเย็นแบบใช้เครื่องทำความเย็น
				ME31202	ประเมินและวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำความเย็นแบบใช้น้ำแข็ง
		ME313	จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง	ME31301	จัดหาและกำหนดอะไหล่ที่เหมาะสมในการทำงาน
				ME31302	ควบคุมและติดตามอะไหล่ที่มีต่ำกว่าที่กำหนด

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ME3	ควบคุมเครื่องจักรช่วยบนเรือประมง	ME314	ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบปรับอากาศบนเรือประมง	ME314 01	เข้าใจการควบคุมอุณหภูมิภายในห้องพักอาศัยบนเรืออย่างเหมาะสม
				ME314 02	ควบคุมการเดินเครื่องปรับอากาศบนเรือประมงได้อย่างถูกต้อง
		ME315	บำรุงรักษาระบบเครื่องปรับอากาศบนเรือประมง	ME315 01	บำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องปรับอากาศบนเรือ
				ME315 02	ใช้เครื่องมือในการบำรุงรักษาได้
		ME316	ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของเครื่องกวนบนเรือประมง	ME316 01	เข้าใจหลักการใช้งานเครื่องกวนแต่ละประเภทได้อย่างเหมาะสม
				ME316 02	ควบคุมการเดินเครื่องกวนบนเรือประมง
		ME317	ซ่อมบำรุงเครื่องกวนบนเรือประมง	ME317 01	ซ่อมบำรุงเครื่องกวนแบบไฮดรอลิคบนเรือประมง
				ME317 02	ซ่อมบำรุงเครื่องกวนแบบมอเตอร์ไฟฟ้าบนเรือประมง
				ME317 03	ซ่อมบำรุงเครื่องกวนแบบใช้เครื่องทุ่นแรงประเภทรอกได้
		ME318	แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องกวนบนเรือประมง	ME318 01	ระบุสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องกวนบนเรือประมงได้
				ME318 02	แก้ไขปัญหาเครื่องกวนบนเรือประมงได้
				ME318 03	ควบคุมสถานการณ์ของเหตุขัดข้องและข้อบกพร่อง
		ME319	ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบบังคับลิ้นวบนเรือประมง	ME319 01	ควบคุมการเดินเครื่องบังคับลิ้นวบนเรือประมง
				ME319 02	ใช้ความเร็วรอบของเครื่องจักรใหญ่ในการช่วยควบคุมการลิ้นวได้
				ME319 03	อธิบายหลักการลิ้นวของหางเสือเรือ
		ME320	ซ่อมบำรุงระบบบังคับลิ้นวบนเรือประมง	ME320 01	อธิบายการใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงเครื่องบังคับลิ้นว
				ME320 02	ซ่อมบำรุงระบบเครื่องบังคับลิ้นว
				ME320 03	ซ่อมบำรุงหางเสือเรือบนเรือประมงแต่ละประเภท
		ME321	แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของระบบบังคับลิ้นวบนเรือประมง	ME321 01	ระบุสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของระบบบังคับลิ้นวได้

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence		
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	
ME3	ควบคุมเครื่องจักรช่วยบนเรือประมง	ME321	แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของระบบบังคับเลี้ยวบนเรือประมง	ME321	แก้ไขปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของระบบบังคับเลี้ยวได้	
				ME321	ME321	ควบคุมสถานการณ์ของเหตุขัดข้องและข้อบกพร่อง
				ME322	ME322	บำรุงรักษาเพลลาใบจักรและใบจักรบนเรือประมงในขณะออกปฏิบัติภารกิจประมง
		ME322	บำรุงรักษาเพลลาใบจักรและใบจักรบนเรือประมง	ME322	ME322	บำรุงรักษาเพลลาใบจักรและใบจักรบนเรือประมงในขณะจอด
				ME323	ME323	ระบุสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของใบจักรและเพลลาใบจักรของเรือประมงได้
				ME323	ME323	แก้ไขปัญหาการขัดข้องและการติดขัดของใบจักรและเพลลาใบจักรบนเรือประมงได้
		ME323	แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของใบจักรและเพลลาใบจักรบนเรือประมง	ME323	ME323	ควบคุมสถานการณ์ในขณะที่เกิดปัญหากับใบจักรและเพลลาใบจักรเรือ
				ME401	ME401	ระบุความสำคัญของโครงสร้างเรือประมงต่างๆ
				ME401	ME401	รักษาการทรงตัวของเรือ
ME4	ควบคุมเรือและลูกเรือประมงตามกฎหมายบังคับความปลอดภัยในการทำงาน	ME401	ประเมินโครงสร้างและการทรงตัวของเรือได้	ME401	ME401	ระบุความสำคัญของโครงสร้างเรือประมงต่างๆ
				ME401	ME401	รักษาการทรงตัวของเรือ
		ME402	วางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลบนเรือในการเข้าอู่	ME402	ME402	รวบรวมและเสนอรายการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลบนเรือประมง
				ME402	ME402	วางแผนการจัดหาอะไหล่และอุปกรณ์ในการเข้าอู่
		ME403	ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่องเรือประมง	ME403	ME403	เลือกใช้อุปกรณ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง
				ME403	ME403	ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่อง
				ME403	ME403	ดูแลรักษาวัสดุ-อุปกรณ์ในการทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่อง
		ME404	เลือกใช้ ดูแลรักษา จัดเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง	ME404	ME404	แยกประเภทวัสดุ-อุปกรณ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง
				ME404	ME404	ใช้วัสดุ-อุปกรณ์ ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง
		ME405	ทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลภายในห้องเครื่อง	ME405	ME405	ทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลในขณะที่เดินเครื่อง
ME405	ME405			ทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลในขณะที่เครื่องหยุดทำงาน		
ME406	ME406	เข้าเวรยามในห้องเครื่องเรือประมง	ME406	ME406	ดูแลควบคุมการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรในห้องเครื่องในขณะที่เข้าเวรยาม	

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ME4	ควบคุมเรือและลูกเรือประมงตามกฎหมายข้อบังคับความปลอดภัยในการทำงาน	ME406	เข้าเวรยามในห้องเครื่องเรือประมง	ME40602	ลงบันทึกการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรในห้องเครื่องลงในสมุดปูมช่างกล
		ME407	ซ่อมแซม ปรับเปลี่ยน คูแกลกริ้วไหลของระบบท่อทางภายในห้องเครื่องเรือประมง	ME40701	ดำเนินการซ่อมแซมการรั่วไหลของระบบท่อในห้องเครื่องได้อย่างถูกต้อง
		ME408	ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือช่างในการซ่อมบำรุงได้อย่างถูกวิธีและปลอดภัย	ME40801	ใช้เครื่องมือช่างและอุปกรณ์ได้อย่างปลอดภัย
				ME40802	ใช้เครื่องมือช่างอย่างถูกวิธี
				ME40803	เลือกใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงอย่างเหมาะสม
		ME409	ปฏิบัติตามหลักชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรเรือประมง	ME40901	ประยุกต์หลักปฏิบัติด้านชีวอนามัยและความปลอดภัยมาใช้กับบุคลากรเรือประมง
		ME40902	ปฏิบัติตามข้อกำหนด FAO/ILO/IMO สำหรับชาวประมงและบุคลากรเรือประมง		
		ME410	ปฏิบัติกรเพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือประมง	ME41001	ควบคุมและแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นบนเรือประมง
				ME41002	ให้ความช่วยเหลือบุคลากรเรือประมงในสถานการณ์ฉุกเฉิน
		ME411	บริหารกลไกและกระบวนการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ	ME41101	จัดทำแผนบริหารกลไกการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ
ME41102	ดำเนินการและติดตามผลการบริหารกลไกการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ				
ME41103	ให้คำแนะนำแก่เจ้าของเรือในการพนักงานสัมพันธ์บนเรือ การดูแล และกวตขันวินัยบนเรือ				
FG1	รู้หลักการและใช้งานเครื่องมือประมงรวมทั้งบริหารจัดการเครื่องมือประมง	FG101	ใช้งานเครื่องมือประมงประเภทอวนลาก (Trawl)	FG10101	เข้าใจหลักการการทำงานของอวนลาก
				FG10102	ระบุส่วนประกอบต่างๆ ของอวนลาก
				FG10103	ทำการประมงอวนลาก
				FG10104	ปฏิบัติงานการทำประมงอวนลากด้วยความปลอดภัย
		FG102	ซ่อมแซมเครื่องเรือมือประมงประเภทอวนลาก (Trawl)	FG10201	ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการซ่อมแซมอวนลาก
		FG10202	ผูกเงื่อน ต่อเชือก และสลิง		

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
FG1	รู้หลักการและใช้งานเครื่องมือประมงรวมทั้งบริหารจัดการเครื่องมือประมง	FG102	ซ่อมแซมเครื่องมือประมงประเภทอวนลาก (Trawl)	FG10203	ซ่อมแซมอวนลาก
		FG103	เก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทอวนลาก (Trawl)	FG10301	ทำความสะอาดเครื่องมือประมงอวนลาก
				FG10302	ถอดและประกอบเครื่องมืออวนลาก
				FG10303	จัดเก็บเครื่องมืออวนลาก
		FG104	ตัดแปลงและประยุกต์เครื่องมือประมงประเภทอวนลาก (Trawl)	FG10401	ตัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องทุ่นแรงในการลากอวน
				FG10402	ตัดแปลงและประยุกต์วิธีการลากอวน
		FG105	ใช้งานเครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับ (Surrounding Nets)	FG10501	เข้าใจหลักการการทำงานของอวนล้อมจับ
				FG10502	ระบุส่วนประกอบต่างๆ ของอวนล้อมจับ
				FG10503	ทำการประมงอวนล้อมจับ
				FG10504	กำหนดแหล่งลัดน้ำเพื่อทำประมงอวนล้อมจับ
				FG10505	ปฏิบัติงานการทำประมงอวนล้อมจับด้วยความปลอดภัย
		FG106	ซ่อมแซมเครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับ (Surrounding Nets)	FG10601	ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการซ่อมแซมอวนล้อมจับ
				FG10602	ผูกเงื่อน ต่อเชือก และสลิง
				FG10603	ซ่อมแซมอวนล้อมจับ
		FG107	เก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับ (Surrounding Nets)	FG10701	ทำความสะอาดเครื่องมือประมงอวนล้อมจับ
				FG10702	ถอดและประกอบเครื่องมืออวนล้อมจับ
				FG10703	จัดเก็บเครื่องมืออวนล้อมจับ
		FG108	ตัดแปลงและประยุกต์เครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับ (Surrounding Nets)	FG10801	ตัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องทุ่นแรงในการล้อมอวน
FG10802	ตัดแปลงและประยุกต์วิธีการล้อมอวน				

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence			
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
FG1	รู้หลักการและใช้งานเครื่องมือประมงรวมทั้งบริหารจัดการเครื่องมือประมง	FG109	ใช้งานเครื่องมือประมงประเภทอวนครอบ(Falling Nets)	FG109 01	เข้าใจหลักการการทำงานของอวนครอบ		
				FG109 02	ระบุส่วนประกอบต่างๆ ของอวนครอบ		
				FG109 03	ทำการประมงอวนครอบ		
				FG109 04	กำหนดแหล่งลัดน้ำเพื่อทำประมงอวนครอบ		
				FG109 05	ปฏิบัติงานการทำประมงอวนครอบด้วยความปลอดภัย		
		FG110	ซ่อมแซมเครื่องเครื่องมือประมงประเภทอวนครอบ(Falling Nets)	FG110 01	ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการซ่อมแซมอวนครอบ		
				FG110 02	ผูกเงื่อน ต่อเชือก และโซ่		
				FG110 03	ซ่อมแซมอวนครอบ		
		FG111	เก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทอวนครอบ (Falling Nets)	FG111 01	ทำความสะอาดเครื่องมือประมงอวนครอบ		
				FG111 02	ถอดและประกอบเครื่องมืออวนครอบ		
				FG111 03	กำหนดบริเวณจัดเก็บเครื่องมืออวนครอบ		
		FG112	ตัดแปลงและประยุกต์เครื่องมือประมงประเภทอวนครอบ (Falling Nets)	FG112 01	ตัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องทุ่นแรงในการทำประมงอวนครอบ		
				FG112 02	ตัดแปลงและประยุกต์วิธีการทำประมงอวนครอบ		
		FG113	ใช้งานเครื่องมือประมงประเภทอวนลอย (Gill Seine)	FG113	ใช้งานเครื่องมือประมงประเภทอวนลอย (Gill Seine)	FG113 01	เข้าใจหลักการการทำงานของอวนลอย
						FG113 02	ระบุส่วนประกอบต่างๆ ของอวนลอย
						FG113 03	ทำการประมงอวนลอย
						FG113 04	กำหนดแหล่งลัดน้ำเพื่อทำประมงอวนลอย
						FG113 05	ปฏิบัติงานการทำประมงอวนลอยด้วยความปลอดภัย
		FG114	ซ่อมแซมเครื่องเครื่องมือประมงประเภทอวนลอย (Gill Seine)	FG114 01	ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการซ่อมแซมอวนลอย		

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
FG1	รู้หลักการและใช้งานเครื่องมือประมงรวมทั้งบริหารจัดการเครื่องมือประมง	FG114	ซ่อมแซมเครื่องเครื่องมือประมงประเภทอวนลอย (Gill Seine)	FG114	ผูกเงื่อน ต่อเชือก และโซ่
				FG114	FG114
		FG115	เก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทอวนลอย (Gill Seine)	FG115	ทำความสะอาดเครื่องมือประมงอวนลอย
				FG115	ถอดและประกอบเครื่องมือประมงอวนลอย
				FG115	กำหนดบริเวณจัดเก็บเครื่องมือประมงอวนลอย
		FG116	ตัดแปลงและประยุกต์เครื่องมือประมงประเภทอวนลอย (Gill Seine)	FG116	ตัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องทุ่นแรงในการทำประมงอวนลอย
				FG116	ตัดแปลงและประยุกต์วิธีการทำประมงอวนลอย
FG2	เก็บรักษา ดูแลสัตว์น้ำหลังการจับ	FG201	ดูแลรักษาสัตว์น้ำ	FG201	จำแนกประเภทและชนิดสัตว์น้ำเบื้องต้น
				FG201	เก็บรักษาสัตว์น้ำ
				FG201	ใช้เครื่องทำความเย็นเพื่อแช่แข็งสัตว์น้ำ
				FG201	ใช้น้ำแข็งเพื่อแช่แข็งสัตว์น้ำ
		FG202	เลือกใช้อุปกรณ์ และสถานที่ในการจัดเก็บสัตว์น้ำ	FG202	ใช้อุปกรณ์ และภาชนะจัดเก็บสัตว์น้ำ
				FG202	เตรียมสถานที่จัดเก็บสัตว์น้ำภายในเรือ
				FG203	ขนย้ายสัตว์น้ำภายในเรือ
FG203	ขนย้ายสัตว์น้ำออกจากเรือ	FG203	ขนย้ายสัตว์น้ำออกจากเรือ		
		FG203	ขนย้ายสัตว์น้ำออกจากเรือ		
FG3	ควบคุมการทำงานประมงให้เป็นไปตามกฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ	FG301	ปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง	FG301	ทำการประมงในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตตามที่กฎหมายกำหนด
				FG301	ทำการประมงโดยใช้เครื่องมือประมงตามที่กฎหมายกำหนด
				FG301	ทำการประมงด้วยวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด
		FG302	ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ หรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนเรือ	FG302	ปฏิบัติงานบนเรือตามกฎหมายคุ้มครองแรงงาน

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
FG3	ควบคุมการทำงานประมงให้เป็นไปตามกฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ	FG302	ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ หรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนเรือ	FG302 02	ปฏิบัติงานบนเรือตามกฎหมายแรงงานทางทะเล
				FG302 03	ปฏิบัติงานบนเรือตามกฎหมายแรงงานต่างด้าว
				FG302 04	ปฏิบัติงานบนเรือตามกฎหมายการคุ้มครองคน
NF1	เดินเรือตามมาตรฐานสากล	N/A	N/A	N/A	N/A
NF2	ควบคุมเรือและลูกเรือประมงตามกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบนเรือประมง	N/A	N/A	N/A	N/A
NF3	หา เก็บรักษา ดูแลสัตว์น้ำภายหลังการจับ	N/A	N/A	N/A	N/A
NF4	จัดเตรียมอาหารและดูแลด้านโภชนาการบนเรือประมง	N/A	N/A	N/A	N/A

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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME10101 วิเคราะห์การทำงานของเครื่องจักรใหญ่	1.1 อ่านบันทึกอุณหภูมิและความดันในสมุดปั๊มเรือเพื่อตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักรใหญ่ในขณะที่เดินรอบปกติ 1.2 วิเคราะห์ความผิดปกติจากการเดินเครื่องจักรใหญ่ที่เกิดจากการมีรอบสูงขึ้น 1.3 วางแผนและควบคุมขั้นตอนการทำงานของเครื่องจักรใหญ่	การสัมภาษณ์
ME10102 วางแผนการซ่อมบำรุงตามซึ่งโมงการทำงาน	2.1 วางแผนและควบคุมการบันทึกซึ่งโมงการทำงานของเครื่องให้เป็นที่ไปตามคู่มือคำแนะนำการบำรุงรักษา 2.2 วางแผนการจัดหาอะไหล่ตามซึ่งโมง 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

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน 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)
 ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถจัดหาและกำหนดอะไหล่ให้เหมาะสมในการทำงาน ควบคุมและติดตามอะไหล่ที่มีปริมาณต่ำกว่าที่กำหนด

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)
 อุตสาหกรรมเครื่องกลเรือ/อุเรือ

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 จัดหาและกำหนดอะไหล่ให้เหมาะสมในการทำงาน	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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 การสาธิตการปฏิบัติงาน
ME10302 จัดหาน้ำมันเชื้อเพลิงตามอัตราการใช้เปลี่ยนแปลงในแต่ละเที่ยวเรือ	2.1 คำนวณการใช้ น้ำมันเชื้อเพลิงของเครื่องจักรใหญ่และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าตามระยะเวลาการทำประมง 2.2 สั่งซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงได้ตามความต้องการการใช้ น้ำมันในแต่ละเที่ยวเรือ 2.3 ใช้ น้ำมันเชื้อเพลิงให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
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 ครออลคลุมถึงน้ำมันที่ใช้กับเครื่องจักรใหญ่และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขึ้นอยู่กับประเภทของเครื่องยนต์ที่ทำการติดตั้งบนเรือ นั่นๆ 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 คำนวณการใช้ น้ำมันหล่อลื่นของเครื่องจักรใหญ่และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าตามระยะเวลาการทำประมง 2.2 สั่งซื้อน้ำมันหล่อลื่นได้ตามความต้องการ การใช้ น้ำมันหล่อลื่นในแต่ละเที่ยวเรือ 2.3 ใช้ น้ำมันหล่อลื่นให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด	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 น้ำมันหล่อลื่นต้องตรวจสอบยี่ห้อให้ละเอียดก่อนเสมอ
- 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 ME105
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องจักรใหญ่เรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)
รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถจะประเมินประสิทธิภาพเครื่องจักรใหญ่ในขณะที่ทำงานในทุกสภาวะและวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องจักรใหญ่เพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น

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)
ME10501 ประเมินประสิทธิภาพเครื่องยนต์ในขณะที่ทำงานในทุกสภาวะ	1.1 ตรวจสอบวัดอุณหภูมิเครื่องจักรในขณะที่เดินเครื่องจักรในสภาวะปกติ 1.2 ตรวจสอบวัดแรงดันต่างๆของเครื่องจักรในขณะที่เดินเครื่องจักรในสภาวะปกติ 1.3 เปรียบเทียบอุณหภูมิและความดันที่เพิ่มขึ้นในขณะที่เครื่องเดินรอบสูง 1.4 อ่านค่ากำลังอัดภายในกระบอกสูบเครื่องยนต์เพื่อประเมินประสิทธิภาพเครื่องจักรได้	การสัมภาษณ์
ME10502 ปรับแต่งประสิทธิภาพของเครื่องจักรใหญ่ให้เหมาะสมในทุกสภาวะการทำงาน	2.1 ดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพโดยการปรับแต่งเครื่องยนต์ (Tune Up) ขณะเดินเครื่อง 2.2 ปรับปรุงประสิทธิภาพโดยการซ่อมบำรุงใหญ่ (Over Haul) 2.3 ปรับปรุงประสิทธิภาพโดยการดัดแปลงเครื่อง (Modified)	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะในการใช้งานอุปกรณ์วัดต่างๆของเครื่องจักร
- ทักษะการตรวจสอบความผิดปกติของอุปกรณ์
- ทักษะในการวิเคราะห์ปัญหาที่พบและตัดสินใจ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- หลักการความรู้เกี่ยวกับวิเคราะห์เครื่องยนต์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

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

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- ประเมินผู้บังคับการเรือผู้ทำการในเรือ ฝ่ายช่างกลเรือ จากกรมเจ้าท่า
- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- สอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ครอมคลุมถึงประสิทธิภาพของเครื่องจักรใหญ่บนเรือ ต้องเปรียบเทียบจากคู่มือปฏิบัติงาน ใช้เครื่องมือหรือเครื่องวัดต่างๆที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สืบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาของระบบเครื่องจักรใหญ่

(ก) คำแนะนำ

- ตรวจสอบจากคู่มือการปฏิบัติการและการควบคุมเครื่องยนต์นั้นๆ
- หลักการแก้ปัญหาตามคู่มือปฏิบัติงาน
- ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- เครื่องมือวัดกำลังดัน ภายในกระบอกสูบ ใช้ทำกำลังดันในการอัดระเบิดเพื่อคำนวณแรงม้าเครื่องยนต์

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME106
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมพร้อมในการเดินเครื่องจักรใหญ่เรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถตรวจสอบและเดินระบบน้ำมันเชื้อเพลิงให้พร้อมในการเดินเครื่องตรวจสอบระบบน้ำมันหล่อลื่นและระบบหล่อเย็น ทดสอบระบบการสตาร์ทเครื่องยนต์ก่อนการใช้งาน

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)
ME10601 ตรวจสอบและเดินระบบน้ำมันเชื้อเพลิงให้พร้อมในการเดินเครื่อง	1.1 ตรวจสอบระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม 1.2 ตรวจสอบค่าถังดันของปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงในระดับปกติ 1.3 สังเกตรอยรั่วของคราบน้ำมันที่เกิดจากการรั่วของระบบน้ำมันเชื้อเพลิง 1.4 ตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำในถังกักเก็บน้ำมัน 1.5 ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับระบบน้ำมันเชื้อเพลิงตามที่กำหนดไว้ในคู่มือ	การสัมภาษณ์
ME10602 ตรวจสอบระบบน้ำมันหล่อลื่นและระบบหล่อเย็น	2.1 ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่นในเครื่องยนต์ให้อยู่ในระดับที่ปกติ 2.2 ตรวจสอบระดับน้ำในระบบหล่อเย็นให้อยู่ในระดับที่ปกติ 2.3 สังเกตรอยรั่วที่เกิดจากการรั่วของหม้อน้ำและท่อต่าง 2.4 สังเกตการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่นโดยรอบเครื่อง 2.5 ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับระบบน้ำมันหล่อลื่นตามที่กำหนดไว้ในคู่มือ	การสัมภาษณ์

สมรรถนย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME10603 ทดสอบระบบการสตาร์ทเครื่องยนต์ก่อนการใช้งาน	3.1 ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าจากแบตเตอรี่สำหรับสตาร์ท 3.2 ตรวจสอบความเรียบร้อยโดยรอบเครื่อง 3.3 ตรวจสอบการให้คำแนะนำเกี่ยวกับระบบสตาร์ทเครื่องตามที่กำหนดไว้ในคู่มือ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - ทักษะการเตรียมความพร้อมในการเดินเครื่องจักร
 - ทักษะการตรวจสอบระดับน้ำมันเชื้อเพลิงเรือ
 - ทักษะในการประเมินสถานการณ์
 - มีความรอบคอบและช่างสังเกต
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเรือ

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)

การเตรียมพร้อมในการเดินเครื่องจักร ต้องสังเกตหลังจากดำเนินการเดินระบบช่วยต่างๆเรียบร้อย ต้องมีสัญญาณพร้อมเดินเครื่องจักรจากหน้าปัด หรือแผงควบคุมเครื่อง ถึงจะทำการเดินเครื่องได้อย่างปลอดภัย

- (ก) คำแนะนำ
 - ศึกษาจากคู่มือการปฏิบัติการและการควบคุมเครื่องยนต์เป็นหลัก
 - หลักการแก้ปัญหาตามคู่มือปฏิบัติงาน
 - ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

- N/A

17. utschathkrmmrwm/klwmawhprwm (thami)

- N/A

18. raylathaykrabwnkanlathwihkpramhnh (Assessment Description and Procedure)

- sobshmhaphnh

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME107
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติการควบคุมการเดินเครื่องจักรใหญ่บนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถควบคุมการเพิ่มและลดความเร็วของเครื่องจักรใหญ่ รวมถึงการใช้เครื่องจักรใหญ่ในสถานการณ์ต่างๆ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 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)
ME10701 ควบคุมการเพิ่มและลดความเร็วของเครื่องจักรใหญ่	1.1 ดำเนินการควบคุมความเร็วความเร็วยุทธอย่างเหมาะสมตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งาน 1.2 ตรวจสอบวัดอุณหภูมิและความดันของเครื่องให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามคู่มือการใช้เครื่อง	การสัมภาษณ์
ME10702 ใช้เครื่องจักรใหญ่ในสถานการณ์ต่างๆ	2.1 ใช้เครื่องจักรใหญ่ในการเข้า-ออกจากท่าเทียบเรือ 2.2 ใช้เครื่องจักรใหญ่ขณะเรือเดินทางในร่องน้ำ 2.3 ใช้เครื่องจักรใหญ่ในขณะที่ทำการประมงแบบต่างๆได้ 2.4 ใช้เครื่องจักรใหญ่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- มีทักษะในการประเมินการทำงานของเครื่องจักร
- ทักษะในการควบคุมความเร็วเครื่องจักรใหญ่อย่างเหมาะสม

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเรือ
- หลักความปลอดภัยและสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือ

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)

การควบคุมการเดินเครื่องจักรใหญ่บนเรือประมงครอบคลุมถึง การควบคุมให้เครื่องทำงานตามความเร็วที่ต้องการ ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ควบคุมเรือหรือได้กำกับการควบคุมและการปฏิบัติการ ทั้งความเร็วการเข้าออกจากท่า การหลบหลีกเรือ การทำการประมง การควบคุมต้องขึ้นอยู่กับประเภทของเครื่องบนเรือประมง ขนาดของแรงม้าเครื่อง

(ก) คำแนะนำ

- ปฏิบัติตามคู่มือการใช้เครื่องอย่างเคร่งครัด
- การใช้ความเร็วหลังจากมีการซ่อมทำใหญ่ ควรกระทำคำแนะนำในการใช้เครื่อง
- หลีกเลี่ยงการใช้ความเร็วในช่วงที่มีการสิ้นของตัวเรือและใบจักร
- ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- สถานการณ์ฉุกเฉินในการเครื่องจักร เป็นการใช้เครื่องจักรที่ไม่เป็นตามแผน

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME108
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่เรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถซ่อมบำรุงชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่ที่อยู่กับที่ได้ ซ่อมบำรุงชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่ที่เคลื่อนที่
เข้าใจการใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 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)
ME10801 ซ่อมบำรุงชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่ที่อยู่กับที่	1.1 ซ่อมบำรุงการรั่วจากท่อรวมไอเสีย 1.2 ซ่อมบำรุงการรั่วไหลบริเวณฝาสูบ 1.3 ซ่อมบำรุงการรั่วของเสื้อสูบ 1.4 ซ่อมบำรุงการรั่วของผนังอ่างน้ำมันหล่อลื่น 1.5 ตรวจสอบส่วนยึดเครื่องและฐานเครื่องไม่ให้หลวม	การสัมภาษณ์
ME10802 ซ่อมบำรุงชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่ที่เคลื่อนที่	2.1 ซ่อมบำรุงเพลาคับได้ 2.2 ซ่อมบำรุงเพลาลูกเบี้ยว 2.3 ซ่อมบำรุงปั๊มหัวฉีด 2.4 ซ่อมบำรุงกระเดื่องกลัดและกลไกบังคับลิ้นได้ 2.5 ซ่อมบำรุงลูกสูบได้	การสัมภาษณ์
ME10803 เข้าใจการใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่	3.1 ใช้เครื่องมือตรวจสอบก่อนทำการซ่อมบำรุงได้ 3.2 แปรผลของเครื่องมือในการซ่อมบำรุงได้ 3.3 ตัดสินใจในการเลือกเครื่องมือในการบำรุงอย่างถูกวิธี	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะในการประเมินการทำงานของเครื่องจักร
- ทักษะในการใช้เครื่องมือซ่อมบำรุง
- มีทักษะฝีมือช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเรือ
- ความรู้เรื่องส่วนประกอบของเครื่องจักรใหญ่ และอะไหล่ที่ใช้งาน
- พื้นฐานความรู้ในการบำรุงรักษา

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)

การซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่ ครอบคลุมทั้งชิ้นส่วนเครื่องจักรใหญ่ที่อยู่กับที่ได้ ส่วนเครื่องจักรใหญ่ที่เคลื่อนที่ ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงานอยู่ และในขณะหยุดเครื่อง รวมถึงการนำเครื่องมือในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่แต่ละชนิดได้อย่างเหมาะสม

(ก) คำแนะนำ

- ปฏิบัติตามคู่มือการซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่
- หลักการแก้ปัญหาตามคู่มือปฏิบัติงาน
- 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 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 ควบคุมการใช้งานของเครื่องยนต์อย่างเหมาะสม 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 ระบบการทำงานและชิ้นส่วนเครื่องยนต์ที่ซับซ้อน
- 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 ME110
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เข้าใจหลักการของเครื่องยนต์เรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)
รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะการทำงานของเครื่องยนต์บนเรือประมง รู้จักและอธิบายหน้าที่การทำงานของชิ้นส่วนเครื่องยนต์ได้ถูกต้อง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME11001 บอกการทำงานของเครื่องยนต์บนเรือประมง	1.1 อธิบายหลักการทำงานของเครื่องยนต์บนเรือประมงได้ 1.2 อธิบายหลักการอัดอากาศในเครื่องยนต์ 1.3 อธิบายหลักการจุดระเบิดของเครื่องยนต์	การสัมภาษณ์
ME11002 บอกหน้าที่การทำงานของชิ้นส่วนเครื่องยนต์ได้ถูกต้อง	2.1 หน้าที่ของส่วนประกอบของเครื่องยนต์ 2.2 เข้าใจวิธีการทำงานของชิ้นส่วนของเครื่องยนต์แต่ละส่วน 2.3 รู้ความสำคัญของชิ้นส่วนเครื่องยนต์	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- มีทักษะฝีมือช่างยนต์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้หลักการทำงานของเครื่องยนต์เรือ

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)

การทำงานของเครื่องยนต์เบนเรือประมงครอบคลุมเครื่องยนต์ดีเซลเรือ (Marine Diesel engine) ประมง ประเภทต่างๆ แบ่งตามขนาดแรงม้า ตั้งแต่ 200 – 750 แรงม้า ทั้งประเภทความเร็วรอบสูง (High speed engine) ความเร็วรอบปานกลาง (Medium speed engine) และความเร็วรอบต่ำ (Slow speed engine)

(ก) คำแนะนำ

- ศึกษาคู่มือการปฏิบัติการและการควบคุมเครื่องยนต์
- 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 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 ME201
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถวิเคราะห์การทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และวางแผนการซ่อมบำรุงตามชั่วโมงการทำงานของเครื่อง วางแผนการซ่อมบำรุงในสถานการณ์ฉุกเฉิน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 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)
ME20101 วิเคราะห์การทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1.1 อ่านบันทึกอุณหภูมิและความดันในสมุดปุมเรือเพื่อตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในขณะที่เดินเครื่องปกติ 1.2 วิเคราะห์ผลการบันทึกและความผิดปกติจากการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่เกิดจากการมีภาระ (Load) สูงขึ้น 1.3 รายงานผลการวิเคราะห์ให้ผู้บังคับบัญชา	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
ME20102 วางแผนการซ่อมบำรุงตามชั่วโมงการทำงานของเครื่อง	2.1 บันทึกชั่วโมงการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 2.2 บอกชิ้นส่วนอะไหล่ที่ต้องเปลี่ยนตามระยะเวลาการใช้งานตามที่ระบุในคู่มือซ่อมบำรุง 2.3 วางแผนการซ่อมบำรุง	การสัมภาษณ์
ME20103 วางแผนการซ่อมบำรุงในสถานการณ์ฉุกเฉิน	3.1 ประเมินสภาพทะเลก่อนการดำเนินการซ่อมทำฉุกเฉิน 3.2 วิเคราะห์ปัญหาสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปัญหา 3.3 รายงานสถานการณ์ฉุกเฉินให้เจ้าของเรือทราบ 3.4 วางแผนและควบคุมขั้นตอนการทำงานในสถานการณ์ฉุกเฉิน 3.5 ทำรายงานสรุปสาเหตุ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะในการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องเครื่อง
- ทักษะการตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ทักษะในการบริหารเวลาให้ทำงานสำเร็จ
- 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

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- สอบสัมภาษณ์
- ตรวจสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

การวางแผนในการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าครอบคลุมถึงการวิเคราะห์ปัญหา/สภาพแวดล้อมในการใช้งานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ประเภทของเรือประเภท ความต้องการในการใช้พลังงานไฟฟ้า ต้องคำนึงถึงอายุการใช้งานของชิ้นส่วนต่างๆ ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยสามารถตรวจสอบได้จากคู่มือการบำรุงรักษา และประวัติการซ่อมบำรุงเครื่อง เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของข้อบกพร่องได้อย่างแม่นยำ และลดโอกาสการเกิดข้อผิดพลาดเพิ่มขึ้นอีกในอนาคต

(ก) คำแนะนำ

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

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- คู่มือการบำรุงรักษา เป็นคู่มือที่แนะนำการซ่อมบำรุงตามอายุการใช้งานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ประวัติการซ่อมบำรุง อาจเป็นการสมุดบันทึก หรือโปรแกรมการซ่อมบำรุงแบบบันทึกในคอมพิวเตอร์

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์
- ข้อสอบปฏิบัติ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME202
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถ จัดหาและกำหนดอะไหล่ที่เหมาะสมในการทำงาน ควบคุมและติดตามอะไหล่ที่มีต่ำกว่าที่กำหนดเรือ

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)
ME20201 จัดหาและกำหนดอะไหล่ที่เหมาะสมในการทำงาน	1.1 บอกรหัสอะไหล่ที่ใช้งานตามคู่มือเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 1.2 บอกปริมาณอะไหล่ที่ใช้งานตามคู่มือเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 1.3 รายงานรายการขอซื้ออะไหล่ไปยังเจ้าของเรือ	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
ME20202 ควบคุมและติดตามอะไหล่ที่มีต่ำกว่าที่กำหนดเรือ	2.1 ตรวจสอบปริมาณอะไหล่คงเหลือในคลัง 2.2 รายงานรายการอะไหล่ที่มีจำนวนไม่ครบไปยังเจ้าของเรือ 2.3 ประสานงานติดตามอะไหล่ที่มีจำนวนไม่ครบกับเจ้าของเรือให้มีครบจำนวนตามคู่มือเครื่องกำเนิดไฟฟ้าก่อนออกเรือ	การสัมภาษณ์

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)

การจัดเตรียมอะไหล่ครอบคลุมถึงอะไหล่สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้บนเรือประมง

(ก) คำแนะนำ

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

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- จำนวนการใช้งาน ขึ้นอยู่กับขนาด และจำนวนสูบของเครื่องยนต์ และเวลาในการทำการประมง

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์
- ข้อสอบปฏิบัติ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME203
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมความพร้อมในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถตรวจสอบและเดินระบบน้ำมันเชื้อเพลิงให้พร้อมในการเดินเครื่อง ตรวจสอบและเดินระบบน้ำมันเชื้อเพลิงให้พร้อมในการเดินเครื่อง ทดสอบระบบการสตาร์ทเครื่องยนต์ก่อนการใช้งาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 3151 ช่างเทคนิคหรือช่างเครื่องประจำเรือ

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME20301 ตรวจสอบและเดินระบบน้ำมันเชื้อเพลิงให้พร้อมในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1.1 ตรวจสอบระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถังอยู่ในระดับที่เหมาะสม 1.2 ตรวจสอบกำลังดันของปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงในระดับปกติ 1.3 สังเกตรอยรั่วของคราบน้ำมันที่เกิดจากการรั่วของระบบน้ำมันเชื้อเพลิง 1.4 ตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำในถังกักเก็บน้ำมัน 1.5 ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับระบบน้ำมันเชื้อเพลิงตามที่กำหนดไว้ในคู่มือ	การสัมภาษณ์
ME20302 ตรวจสอบระบบน้ำมันหล่อลื่นและระบบหล่อเย็น	2.1 ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่นในเครื่องยนต์ให้อยู่ในระดับที่ปกติ 2.2 ตรวจสอบระดับน้ำในระบบหล่อเย็นให้อยู่ในระดับที่ปกติ 2.3 สังเกตรอยรั่วที่เกิดจากการรั่วของหม้อน้ำและท่อต่าง 2.4 สังเกตการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่นโดยรอบเครื่อง 2.5 ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับระบบน้ำมันหล่อลื่นตามที่กำหนดไว้ในคู่มือ	การสัมภาษณ์

สมรรถนย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME20303 ทดสอบระบบการสตาร์ทเครื่องกำเนิดไฟฟ้าก่อนการใช้งาน	3.1 ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าจากแบตเตอรี่สำหรับสตาร์ท 3.2 ตรวจสอบความเรียบร้อยโดยรอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 3.3 ตรวจสอบการให้คำแนะนำเกี่ยวกับระบบสตาร์ทเครื่องกำเนิดไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้ในคู่มือ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - ทักษะการเตรียมความพร้อมในการเดินเครื่องจักร
 - ทักษะการตรวจสอบการน้ำมันเชื้อเพลิงเรือ
 - ทักษะในการประเมินสถานการณ์
 - มีความรอบคอบและช่างสังเกต
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเรือ (ระบบหัวฉีด)
 - ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในระบบไฟฟ้า

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)

การเตรียมเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะพิจารณาจาก ความต้องการกระแสไฟฟ้า บนเรือประมงนั้น ซึ่งแตกต่างกันตามประเภทของการทำการประมง ครอบคลุมการใช้ระบบการเข้าขานานเครื่องไฟฟ้า 2 เครื่องในการจ่ายกระแสไฟฟ้า ในส่วนของเครื่องยนต์ขับเคลื่อนให้ดำเนินการคู่มือแนะนำการเดินเครื่อง

- (ก) คำแนะนำ
 - ศึกษาจากคู่มือการปฏิบัติงานและการควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - พิจารณาการรับภาระของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า มาให้มากเกินไป
 - ทดสอบอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยให้งานได้ก่อนทำการเดินเครื่อง
 - หลักการแก้ปัญหาตามคู่มือปฏิบัติงาน
 - ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- เครื่องมือขนานเครื่องไฟฟ้า (Synchronizing) เป็นการใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้ามากกว่า 1 เครื่องบ่อนกระแสไฟฟ้าเข้าไปดูจ่ายไฟ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME204
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติการควบคุมการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถควบคุมการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้สอดคล้องกับภาระ (Load) บนเรือ การใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในสถานการณ์ต่างๆ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 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)
ME20401 ควบคุมการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้สอดคล้องกับภาระ (Load) บนเรือ	1.1 ควบคุมการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้อยู่ในสภาวะการทำงานที่ปกติ 1.2 ตรวจสอบค่าพลังงานไฟฟ้าที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถผลิตได้ 1.3 ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าไม่ให้เกินค่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 1.4 ตรวจสอบค่าความถี่ของกระแสไฟฟ้า	การสัมภาษณ์
ME20402 ใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในสถานการณ์ต่างๆ	2.1 ควบคุมการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในสภาวะการทำงานที่ปกติ 2.2 ใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในการใช้แสงไฟล่อสัตว์น้ำ 2.3 ใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในขณะที่เข้า-ออกจากท่าเรือ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - มีทักษะในการควบคุมเครื่องยนต์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - ทักษะการใช้เครื่องวัดทางไฟฟ้า
 - ทักษะในการประเมินการใช้กระแสไฟฟ้าบนเรือ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - ทฤษฎีไฟฟ้าเบื้องต้น
 - การใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า
 - วิธีการและขั้นตอนการดูแลระบบไฟฟ้าบนเรือ

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)

การปฏิบัติการควบคุมการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง ต้องปฏิบัติงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามคู่มือ ครอบคลุมกระแสไฟฟ้าตามขนาดของเครื่องแรงเคลื่อนถูกต้อง และเป็นไปตามมาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- (ก) คำแนะนำ
 - ทำการคำแนะนำคู่มือการปฏิบัติการและการควบคุมเครื่องใช้ไฟฟ้า
 - ขนาดและชนิดของเครื่องใช้ไฟฟ้า
 - หลักการแก้ปัญหาตามคู่มือปฏิบัติงาน
 - ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)
- (ข) คำอธิบายรายละเอียด
 - เครื่องมือวัดแรงเคลื่อนไฟฟ้า เช่น Multimeter
 - การใช้ไฟลอปลา จะใช้การเร่งและลดความเร็วเครื่องเปิด ปิดไฟในการลอปลา

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME205
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ช่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถช่อมบำรุงชิ้นส่วนที่อยู่กับที่ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ช่อมบำรุงชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เข้าใจการใช้เครื่องมือในการช่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ช่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเรือประมง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 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)
ME20501 ช่อมบำรุงชิ้นส่วนที่อยู่กับที่ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1.1 ช่อมบำรุงการรั่วจากท่อรวมไอเสีย 1.2 ช่อมบำรุงการรั่วไหลบริเวณฝาสูบ 1.3 ช่อมบำรุงการรั่วของเสื่อสูบ 1.4 ช่อมบำรุงการรั่วของผนังอ่างน้ำมันหล่อลื่น 1.5 ดูแลชิ้นส่วนยึดเครื่องและฐานเครื่องไม่ให้หลวม	การสัมภาษณ์
ME20502 ช่อมบำรุงชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	2.1 ช่อมบำรุงเพลาคับได้ 2.2 ช่อมบำรุงเพลาลูกเบี้ยว 2.3 ช่อมบำรุงปั๊มหัวฉีด 2.4 ช่อมบำรุงกระเดื่องกลัดและกลไกบังคับลิ้นได้ 2.5 ช่อมบำรุงลูกสูบได้	การสัมภาษณ์
ME20503 ใช้เครื่องมือในการช่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	3.1 เตรียมและใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการถอด/ประกอบ ชิ้นส่วนหรืออะไหล่ ได้อย่างถูกต้อง 3.2 ประเมินผลของเครื่องมือในการช่อมบำรุงได้ 3.3 ถอด/ประกอบอุปกรณ์ตามขั้นตอนในคู่มือช่อมบำรุงได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย 3.4 ปฏิบัติตามหลักความปลอดภัยในระบบไฟฟ้าอย่างถูกวิธี	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - มีทักษะในการประเมินการทำงานของเครื่องจักร
 - ทักษะในการใช้เครื่องมือซ่อมบำรุง
 - มีทักษะฝีมือช่าง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเรือ
 - ความรู้เรื่องส่วนประกอบของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้า

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)

การซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ครอบคลุมทั้งชิ้นส่วนเครื่องยนต์ที่อยู่กับที่ได้ ส่วนเครื่องยนต์ที่เคลื่อนที่ ส่วนของทุ่นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่นๆ ในขณะที่เครื่องยนต์กำลังทำงานอยู่ และในขณะหยุดเครื่อง รวมถึงการนำเครื่องมือในการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแต่ละชนิดได้อย่างเหมาะสม

- (ก) คำแนะนำ
 - ปฏิบัติตามคู่มือการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - หลักการแก้ปัญหาตามคู่มือปฏิบัติงาน
 - ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME206
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ แก้ปัญหาการขัดข้องของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ และรองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถระบุสาเหตุการขัดข้องของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า แก้ไขปัญหาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไม่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ ควบคุมสถานการณ์ของเหตุขัดข้องได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 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)
ME20601 ระบุสาเหตุการขัดข้องของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1.1 บอกรายการขัดข้องของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากระบบควบคุมผิดปกติ 1.2 บอกรายการขัดข้องของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าการใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาด 1.3 บอกรายการขัดข้องจากเครื่องยนต์ขับเคลื่อนไม่ทำงาน	การสัมภาษณ์
ME20602 แก้ไขปัญหาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไม่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้	2.1 วิเคราะห์หาสาเหตุของข้อบกพร่องของเครื่องยนต์ได้อย่างแม่นยำ 2.2 ดำเนินการแก้ไขได้ตามเวลาที่กำหนด	การสัมภาษณ์
ME20603 ควบคุมสถานการณ์ของเหตุขัดข้องได้	3.1 บอกลำดับความสำคัญของเหตุขัดข้อง 3.2 ควบคุมการใช้กระแสไฟฟ้าอย่างเหมาะสม 3.3 ใช้มาตรการป้องกันไม่ให้เกิดหรือลดโอกาสการเกิดข้อผิดพลาดเดิมขึ้นอีกในอนาคต 3.4 สรุปรายงานของเหตุขัดข้องได้	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - ทักษะในการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้า
 - ทักษะการวิเคราะห์ ตรวจสอบ ทดสอบ ระบบการทำงานและชิ้นส่วนเครื่องยนต์ที่ขัดข้อง
 - ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง
 - ทักษะการตัดสินใจและแก้ไขปัญหา
 - ทักษะการควบคุมสถานการณ์
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - ความรู้เกี่ยวกับระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้า
 - ความรู้เกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัย
 - ทฤษฎีระบบไฟฟ้าเบื้องต้น
 - การใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า

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)

การแก้ปัญหาการขัดข้องในเครื่องกำเนิดไฟฟ้า แยกเป็นความขัดข้องในส่วนของเครื่องยนต์ขับเคลื่อน ซึ่งประกอบด้วยระบบน้ำมันเชื้อเพลิง ระบบน้ำมันหล่อลื่น ระบบหล่อเย็น และส่วนที่เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การแก้ไขข้อขัดข้อง ปฏิบัติงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามคู่มือ และใช้เครื่องมือหรือเครื่องวัดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

- (ก) คำแนะนำ
 - ศึกษาการวิเคราะห์ปัญหา (Trouble shooting) จากคู่มือการปฏิบัติการและการควบคุมเครื่องไฟฟ้า
 - ระบบการควบคุมและป้องกันความเสียหายของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)
- (ข) คำอธิบายรายละเอียด
 - ระบบควบคุม ควบคุมค่าทางไฟฟ้าต่างๆให้เป็นตามมาตรฐาน ประกอบด้วย แรงเคลื่อน กระแส และ ความถี่
 - ข้อขัดข้องทางไฟฟ้า ประกอบด้วย ไม่มีกระแสไฟฟ้า ไฟตก ไม่สามารถเดินระบบไฟได้ ไฟรั่ว ไฟช็อต
 - คู่มือการปฏิบัติการและการควบคุมเครื่องไฟฟ้า หมายถึงคู่มือการเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME207
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ และต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถจัดเตรียมเครื่องมือในการถอดประกอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จัดเตรียมเครื่องมือในการถอดประกอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ทดสอบการทำงานหลังจากถอดประกอบ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME20701 จัดเตรียมเครื่องมือในการถอดประกอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1.1 บอกรายการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดเครื่องให้พร้อมตามข้อกำหนดตามคู่มือการถอดประกอบเครื่อง 1.2 ตัดกระแสไฟฟ้าและทำการยึดเพื่อไม่ให้สามารถต่อกลับได้ตามหลักความปลอดภัย lock out / track out 1.3 ปฏิบัติตามข้อกำหนดของคู่มือการใช้เครื่องด้านความปลอดภัยในการถอด/ประกอบเครื่องได้	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
ME20702 ประกอบชิ้นส่วนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ถูกต้อง	2.1 จัดลำดับการประกอบชิ้นส่วนอย่างถูกต้อง 2.2 ล้างทำความสะอาดชิ้นส่วนก่อนประกอบด้วยน้ำยาล้างอุปกรณ์ไฟฟ้า 2.3 อธิบายการประกอบกลับตามคู่มือการใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
ME20703 ทดสอบการทำงานหลังจากถอดประกอบ	3.1 เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ 3.2 ทำการเดินเครื่องและจ่ายกระแสไฟฟ้าตามขนาดของเครื่อง	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - ทักษะในการถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล
 - ทักษะในการใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - หลักการเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - หลักการของเครื่องยนต์ดีเซล
 - การใช้เครื่องมือช่าง
 - การใช้เครื่องมือไฟฟ้า

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)

การถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขึ้นอยู่กับรุ่นและขนาดของเครื่อง เป็นการถอดประกอบในการบำรุงรักษาขั้นต้น ซึ่งระบุในคู่มือคำแนะนำการใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- (ก) คำแนะนำ
 - คู่มือการปฏิบัติการและการควบคุมเครื่องไฟฟ้า
 - ขนาดและชนิดของเครื่องไฟฟ้า
 - หลักการแก้ปัญหาตามคู่มือปฏิบัติงาน
 - ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)
- (ข) คำอธิบายรายละเอียด
 - lockout / tagout เป็นหลักการในการตัดกระแสไฟฟ้า โดยไม่สามารถต่อกลับได้ จะมีวิธีการและขั้นตอนในการป้องกันความผิดพลาดเพื่อไม่ให้เกิดขึ้นตรงกับผู้ปฏิบัติงาน

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์
- ข้อสอบปฏิบัติ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME208
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ติดตั้งสายไฟฟ้าบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A

4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถเข้าใจหลักการเดินสายไฟฟ้าอย่างถูกต้อง รู้จักประเภทและชนิดของสายไฟฟ้า หลักการพื้นฐานของระบบไฟฟ้า

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME20801 อธิบายหลักการเดินสายไฟฟ้า	1.1 ติดตั้งและเดินสายไฟฟ้าได้อย่างปลอดภัย 1.2 ใช้วิธีการต่อระบบไฟได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
ME20802 ดำเนินการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือได้ตามข้อกำหนด	2.1 เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง/ต่อสายไฟ 2.2 ใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง/ต่อสายไฟได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนในคู่มือซ่อมบำรุงได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
ME20803 ดำเนินการต่อสายไฟฟ้าบนเรือ	3.1 ต่อสายไฟฟ้าได้ตามมาตรฐานและปลอดภัย 3.2 ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้ถูกต้องเหมาะสม	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - มีทักษะการใช้ฝีมือช่าง
 - ทักษะในการใช้งานอุปกรณ์ในระบบไฟแสงสว่าง
 - ทักษะการตรวจสอบความผิดปกติของอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า
 - ทักษะในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง
 - ประมาณการในเรื่องแรงดึงในสายไฟฟ้า
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - เครื่องมือพื้นฐานในการติดตั้งสายไฟฟ้า
 - ความรู้เกี่ยวกับระบบและอุปกรณ์แต่ละอย่างในระบบสายไฟฟ้า
 - ความรู้เกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัย

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)

การติดตั้งสายไฟฟ้า เป็นเดินสายไฟฟ้าในการทำงานในพื้นที่การปฏิบัติงาน ไม่ได้เป็นการออกแบบการเดินสายไฟฟ้าตามมาตรฐาน แต่ต้องมีความปลอดภัย ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานต้องมีทักษะและความรู้ในเรื่องขนาดสาย อุปกรณ์รับจ่ายไฟ

- (ก) คำแนะนำ
 - คุณสมบัติของสายไฟต้องใช้งานบนเรือประมงได้
 - คู่มือการปฏิบัติการและการควบคุมเครื่องไฟฟ้า
 - ขนาดและชนิดของเครื่องไฟฟ้า
 - ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)
- (ข) คำอธิบายรายละเอียด
 - เครื่องมือพื้นฐานในการติดตั้งสายไฟ เช่น ไขควง ค้อน คีมปอกสาย คีมตัดสาย มัลติมิเตอร์ ประแจ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. ชุดสาขารวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์
- ข้อสอบปฏิบัติ

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 ME210
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ช่อมบำรุงมอเตอร์ประเภทต่างๆ บนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถตรวจสอบความผิดปกติของมอเตอร์ไฟฟ้า ระบุชิ้นส่วนที่ผิดปกติของมอเตอร์ไฟฟ้าบนเรือได้ ปรับปรุง เปลี่ยน ชิ้นส่วนที่ชำรุดหรือผิดปกติได้

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)
ME21001 ตรวจสอบความผิดปกติของมอเตอร์ไฟฟ้า	1.1 ตรวจสอบการผิดปกติทางกายภาพ การเกิดสนิม และความชื้น 1.2 ตรวจสอบความผิดปกติในขณะที่มอเตอร์ทำงาน 1.3 ตรวจสอบความผิดปกติในระบบการควบคุมอัตโนมัติ 1.4 ตรวจสอบค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์ได้	การสัมภาษณ์
ME21002 ระบุชิ้นส่วนที่ผิดปกติของมอเตอร์ไฟฟ้าบนเรือได้	2.1 ระบุความผิดปกติของขดลวดอาร์เมเจอร์ 2.2 ระบุความผิดปกติของขดลวดสนามแม่เหล็ก 2.3 ระบุความผิดปกติของคอมมิวเตเตอร์ 2.4 ระบุความผิดปกติของวงแหวนลื่น 2.5 ระบุความผิดปกติของแกนเหล็กและโครงสร้าง	การสัมภาษณ์
ME21003 ปรับปรุง เปลี่ยน ชิ้นส่วนที่ชำรุดหรือผิดปกติได้	3.1 ปรับปรุง ถอดเปลี่ยนมอเตอร์ถูกต้อง 3.2 ใช้อุปกรณ์และเครื่องมืออย่างเหมาะสม 3.3 บันทึกการปรับเปลี่ยนส่วนที่ชำรุด ในบันทึกการบำรุงรักษา	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะการตรวจสอบความผิดปกติมอเตอร์ไฟฟ้า
- ทักษะในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง
- ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้การใช้งานมอเตอร์ไฟฟ้า
- ความรู้เกี่ยวกับระบบการควบคุมมอเตอร์
- ความรู้เกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

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

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามารถของผู้ทำกรในเรือ ฝ่ายช่างกลเรือ จากกรมเจ้าท่า
- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- สอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

การซ่อมบำรุงมอเตอร์ ครอบคลุมถึงมอเตอร์ที่ใช้งานทั้งหมดในทุกๆ อุปกรณ์บนเรือประมง ผู้ปฏิบัติงานต้องสามารถซ่อมบำรุงเบื้องต้นได้ถูกต้องตามมาตรฐาน

(ก) คำแนะนำ

- เข้าใจแผ่นป้ายระบุคุณสมบัติของมอเตอร์ (Nameplate)
- ค่าของความเป็นฉนวนของมอเตอร์
- มีทักษะและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- ค่าความเป็นฉนวน อ่านค่าเป็นเมกกะโอม์
- Nameplate ระบุค่าต่างๆทางไฟฟ้าของมอเตอร์

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME211
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรองบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินบนเรือประมงได้ บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าฉุกเฉินแบบใช้แบตเตอรี่บนเรือประมงได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME21101 บำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินบนเรือประมงได้	1.1 ดำเนินการบำรุงรักษาระบบการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินได้ 1.2 ดำเนินการบำรุงรักษาตู้จ่ายกระแสไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินได้	การสัมภาษณ์
ME21102 บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าฉุกเฉินแบบใช้แบตเตอรี่บนเรือประมงได้	2.1 ดำเนินการบำรุงรักษาแบตเตอรี่ระบบไฟฟ้าสำรอง 2.2 ตรวจสอบระดับค่าความถ่วงจำเพาะในแบตเตอรี่ได้ 2.3 ตรวจสอบประสิทธิภาพของแบตเตอรี่บนเรือได้	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะในการใช้เครื่องมือช่าง
- ทักษะการแก้ปัญหาในระบบไฟฟ้าบนเรือ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- หลักการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า

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)

การบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินบนเรือประมงได้ ครอบคลุมระบบไฟฟ้าที่ใช้เครื่องยนต์ในการขับเคลื่อน และระบบไฟฟ้าฉุกเฉินแบบใช้แบตเตอรี่

(ก) คำแนะนำ

- พิจารณาถึงความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าในสถานการณ์ฉุกเฉินบนเรือ
- เข้าใจระบบในการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน
- มีทักษะและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. ชุดสาขาร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME212
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)
รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถจัดหาและกำหนดอะไหล่ที่เหมาะสมในการทำงาน ควบคุมและติดตามอะไหล่ที่มีปริมาณต่ำกว่าที่กำหนด

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 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)
ME21201 จัดหาและกำหนดอะไหล่ที่เหมาะสมในการทำงาน	1.1 กำหนดจำนวนของชิ้นส่วนอะไหล่แต่ละประเภทได้ถูกต้องตามความต้องการใช้งาน 1.2 กำหนดสถานที่จัดเก็บได้ถูกต้องและปลอดภัย	การสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน
ME21202 ควบคุมและติดตามอะไหล่ที่มีปริมาณต่ำกว่าที่กำหนด	2.1 ระบุจำนวนชิ้นส่วนอะไหล่ที่เก็บแต่ละสถานที่ 2.2 ตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ได้ 2.3 ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการบันทึกจัดการอะไหล่	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

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- สอบสัมภาษณ์
- ข้อสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

การจัดเตรียมอะไหล่ที่สามารถใช้ในการซ่อมบำรุงในขณะที่ยังเรือ ปฏิบัติการในทะเล โดยจัดเตรียมอะไหล่ที่มีความจำเป็น เป็นหลัก ผู้ควบคุมดูแลต้องตรวจสอบดูแลให้อะไหล่มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

(ก) คำแนะนำ

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

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- จำนวนการใช้งาน ขึ้นอยู่กับขนาด และจำนวนสูบของเครื่องยนต์ และเวลาในการทำการประมง

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสอบสัมภาษณ์
- ข้อสอบปฏิบัติ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME301
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องสูบบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)
ช่างกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)
ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถจัดหาและกำหนดอะไหล่ให้เหมาะสมในการทำงาน ควบคุมและติดตามอะไหล่ที่มีปริมาณต่ำกว่าที่กำหนด

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME30101 จัดหาและกำหนดอะไหล่ให้เหมาะสมในการทำงาน	1.1 กำหนดจำนวนของชิ้นส่วนอะไหล่แต่ละประเภทได้ถูกต้องตามความต้องการใช้งาน 1.2 กำหนดสถานที่จัดเก็บได้ถูกต้องและปลอดภัย	การสัมภาษณ์
ME30102 ควบคุมและติดตามอะไหล่ที่มีต่ำกว่าที่กำหนด	2.1 ระบุจำนวนชิ้นส่วนอะไหล่ที่เก็บแต่ละสถานที่ 2.2 ตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ได้ 2.3 ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการบันทึกจัดการอะไหล่	การสัมภาษณ์

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 ฝ่ายเดินเรือ จากกรมเจ้าท่า
- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- สอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

การจัดเตรียมอะไหล่ที่สามารถใช้ในการซ่อมบำรุงในขณะเรือ ปฏิบัติการในทะเล โดยจัดเตรียมอะไหล่ที่มีความจำเป็น เป็นหลัก ผู้ควบคุมดูแลต้องตรวจสอบดูแลให้อะไหล่มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

(ก) คำแนะนำ

- พิจารณาคำแนะนำการจัดการเก็บอะไหล่จากคู่มือการใช้งานเครื่องสูบล
- 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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME302
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบน้ำมันเชื้อเพลิงบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถ ควบคุมการเดินเครื่องสูบน้ำมันและอุปกรณ์อื่นๆของระบบน้ำเชื้อเพลิงได้อย่างถูกต้อง สูบย้ายน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อนำมาใช้การได้
คำนวณปริมาตรน้ำมันเชื้อเพลิงในถังน้ำมันได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME30201 ควบคุมการเดินเครื่องสูบน้ำมันและอุปกรณ์อื่นๆของระบบน้ำเชื้อเพลิงได้อย่างถูกต้อง	1.1 ควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำมันให้อยู่ในสภาวะการทำงานที่ปกติ 1.2 ตรวจสอบการใช้น้ำมันในถังใช้การได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย 1.3 ควบคุมการเดินเครื่องสูบน้ำมันให้มีความปลอดภัยตามกฎหมายลภาวะทางทะเล 1.4 ตรวจสอบอุปกรณ์ท่อทางลิ้นให้มีความพร้อมในการสูบน้ำมันเชื้อเพลิง	การสัมภาษณ์
ME30202 สูบย้ายน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อนำมาใช้การได้	2.1 สูบย้ายน้ำมันเชื้อเพลิงจากถังใต้ท้องเรือมาเก็บในถังพักได้ 2.2 สูบย้ายน้ำมันเชื้อเพลิงจากถังพักผ่านระบบกรองและทำความสะอาดเพื่อเก็บในถังใช้การได้	การสัมภาษณ์
ME30203 คำนวณปริมาตรน้ำมันเชื้อเพลิงในถังน้ำมันได้	3.1 คำนวณปริมาตรน้ำมันเชื้อเพลิงในถังโดยการอ่านจาก Sight glass 3.2 คำนวณปริมาตรน้ำมันเชื้อเพลิงในถังใช้การเปิดตารางปริมาตรถัง	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - มีทักษะในการควบคุมเครื่องสูบล
 - ทักษะในการใช้เครื่องมือช่าง
 - ทักษะในการจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - ความรู้หลักการใช้เครื่องสูบล
 - การป้องกันมลภาวะทางทะเล
 - การคำนวณหาปริมาตรของของเหลว

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)

ควบคุมการปฏิบัติกระบวนน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อนำเข้าสู่เครื่องจักรใหญ่ และเครื่องยนต์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า รวมถึงการจัดเก็บ บำบัด และดูแลการเดินระบบน้ำเชื้อเพลิงได้อย่างถูกต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางทะเล

- (ก) คำแนะนำ
 - การสูบน้ำมันเชื้อเพลิงในขณะที่มีอุณหภูมิต่ำทำได้ช้า
 - การใช้เครื่องสูบน้ำมันประเภทเกียร์ปั๊มกับน้ำมันที่มีความหนืดสูง
 - หลักการแก้ปัญหาตามคู่มือปฏิบัติงาน
 - 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

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 ควบคุมการเดินเครื่องสูบทุกประเภทบนเรือประมงได้อย่างถูกต้อง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 ควบคุมการเดินเครื่องสูบทุกประเภทบนเรือประมงได้อย่างถูกต้อง	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
 - มีทักษะการใช้เครื่องสูบประเภทต่างๆ
 - มีทักษะการใช้เครื่องมือช่าง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - การทำงานของเครื่องสูบ
 - 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)

การทำงานของเครื่องสูบบนเรือประมง ครอบคลุมถึงการเดินเครื่องสูบบนเรือประมง ในทุกระบบที่มีการใช้เครื่องสูบ ผู้ปฏิบัติต้องมีความรู้และเข้าใจในการทำงาน รวมทั้งสามารถรายงานปัญหาของเครื่องสูบให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

- (ก) คำแนะนำ
 - ศึกษาคู่มือการปฏิบัติการและการควบคุมเครื่องสูบ
 - การสูบน้ำออกนอกเรือต้องระวังในเรื่องไหลย้อนกลับ
 - การสูบน้ำมันต้องระมัดระวังมลภาวะทางทะเล
 - 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 ME304
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ช่อมบำรุงเครื่องสูบบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถเข้าใจการใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงเครื่องสูบ ช่อมบำรุงชิ้นส่วนภายในของสูบได้อย่างถูกต้อง ช่อมบำรุงชิ้นส่วนเสื้อสูบได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME30401 เข้าใจการใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงเครื่องสูบ	1.1 จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องสูบได้อย่างถูกต้องครบถ้วน 1.2 ใช้เครื่องมือเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องสูบถูกต้องตามชนิดของเครื่องสูบ 1.3 บำรุงรักษาและจัดเก็บหลังการใช้งาน	การสัมภาษณ์
ME30402 ช่อมบำรุงชิ้นส่วนภายในของสูบได้อย่างถูกต้อง	2.1 ช่อมบำรุงผนังเสื้อสูบโดยใช้การวัดเทียบเคียงได้ 2.2 ช่อมใบพัดเครื่องสูบด้วยวิธีการได้การเจียรแต่ง 2.3 ช่อมเพลลาใบพัดเครื่องสูบด้วยวิธีการปรับศูนย์ 2.4 ถอดเปลี่ยนลูกปืนเพลลาใบพัดเครื่องสูบได้ตามคู่มือการถอดประกอบ	การสัมภาษณ์
ME30403 ช่อมบำรุงชิ้นส่วนเสื้อสูบได้	3.1 ใช้สีป้องกันสนิมเสื้อสูบได้ 3.2 ใช้ปะเก็นป้องกันการรั่วไหลบริเวณคอเพลลาได้ถูกประเภทของปั๊ม 3.3 ยึดตัวเสื้อสูบได้ได้ตามคู่มือการถอดประกอบ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะการตรวจสอบ ทดสอบ ระบบการทำงานและชิ้นส่วนเครื่องยนต์ที่ซับซ้อน
- ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้ในการซ่อมแซมเครื่องสูบลูกสูบ
- หลักการเครื่องสูบน้ำ

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)

ซ่อมบำรุงเครื่องสูบลูกสูบ ซ่อมบำรุงชิ้นส่วนภายในของสูบลูกสูบ ซ่อมบำรุงชิ้นส่วนเสื้อสูบลูกสูบ โดยเป็นการซ่อมบำรุงเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงานได้ตามมาตรฐาน และเพื่อไม่ให้เกิดการรั่วไหลขณะเดินเครื่องสูบลูกสูบ

(ก) คำแนะนำ

- ตรวจสอบการสั่นของเครื่องสูบลูกสูบทุกครั้งหลังจากซ่อมบำรุง
- หลีกเลี่ยงการรั่วไหลที่ก่อให้เกิดสนิม
- การเดินเครื่องสูบลูกสูบทุกครั้งต้องตรวจสอบความดันทั้งทางดูดและทางส่ง

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- การซ่อมด้วยวัสดุเทียบเคียง ประเภทโลหะพลาสติก อีพ็อกซี
- ปะเก็น เป็นวัสดุใช้ในการป้องกันการรั่วบริเวณเพลลาใบพัดเครื่องสูบลูกสูบ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME305
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ช่อมบำรุงระบบน้ำมันเชื้อเพลิงและอุปกรณ์บนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ สามารถรู้จักและเข้าใจอันตรายจากระบบน้ำมันเชื้อเพลิง เข้าใจการใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงระบบน้ำมันเชื้อเพลิง ดำเนินการป้องกันอันตรายจากน้ำมันเชื้อเพลิงก่อนการซ่อมบำรุงซ่อมบำรุงชิ้นส่วนต่างๆของน้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างถูกต้อง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 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)
ME30501 รู้จักและเข้าใจอันตรายจากระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	1.1 อธิบายอันตรายจากระบบน้ำมันเชื้อเพลิงที่ส่งผลกระทบต่อเครื่องจักรบนเรือ 1.2 อธิบายอันตรายจากระบบน้ำมันเชื้อเพลิงที่ส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง 1.3 อธิบายอันตรายจากระบบน้ำมันเชื้อเพลิงที่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	การสัมภาษณ์
ME30502 เข้าใจการใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	2.1 ใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงในการถอดประกอบหัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ 2.2 ใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงในการถอดประกอบปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง 2.3 ใช้เครื่องมือในการปรับแต่งการฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง(Injection timing) ของเครื่องยนต์ 2.4 ใช้เครื่องมือในการบำรุงรักษาท่อทางและอุปกรณ์ในระบบน้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างปลอดภัย	การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME30503 ดำเนินการป้องกันอันตรายจากน้ำมันเชื้อเพลิงก่อนการซ่อมบำรุง	3.1 ป้องกันอันตรายการเกิดเพลิงไหม้จากการซ่อมบำรุง 3.2 ป้องกันอันตรายการรั่วไหลและเกิดมลภาวะทางทะเล	การสัมภาษณ์
ME30504 ซ่อมบำรุงชิ้นส่วนต่างๆ ของระบบน้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างถูกต้อง	4.1 ซ่อมบำรุงชิ้นส่วนของระบบน้ำมันเชื้อเพลิงที่อยู่ในเครื่องยนต์ได้อย่างถูกต้อง 4.2 เปลี่ยนกรองน้ำมันเชื้อตามอายุการใช้งาน 4.3 ตรวจสอบการรั่วไหลของท่อทางในระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - ทักษะการเตรียมและใช้เครื่องมือในการถอด/ประกอบ วัต ตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์
 - วิเคราะห์ ตรวจสอบ ทดสอบ ระบบการทำงานและชิ้นส่วนเครื่องยนต์ที่ขัดข้อง
 - ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - คุณสมบัติของน้ำมันเชื้อเพลิง
 - หลักการ วิธีใช้ และบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์วิเคราะห์ ถอด/ประกอบ วัต ตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์

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)

การซ่อมบำรุงระบบน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อให้สามารถเดินระบบน้ำมันเชื้อเพลิง บ่อน้ำสู่อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบน้ำมันเชื้อเพลิง ประกอบด้วย ท่อทาง เครื่องสูบ เครื่องทำสะอาด กรองน้ำมันเครื่องยนต์

- (ก) คำแนะนำ
 - ระบบน้ำมันเชื้อเพลิงต้องระมัดระวังอันตรายจากการติดไฟ
 - การถอดประกอบชิ้นส่วนต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อย

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME306
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องสูบบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถระบุสาเหตุการขัดข้องของเครื่องสูบบนเรือประมง และแก้ไขปัญหาเครื่องสูบที่ไม่สามารถทำงานได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 ISCO3151 ช่างเทคนิคหรือช่างเครื่องประจำเรือ

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME30601 ระบุสาเหตุการขัดข้องของเครื่องสูบบนเรือประมง	1.1 บอสาเหตุการขัดข้องของเครื่องสูบจากท่อทางดูด - ส่ง 1.2 บอสาเหตุการขัดข้องของเครื่องสูบจากมอเตอร์ขับ 1.3 บอสาเหตุการขัดข้องของเครื่องสูบจากการสึกหรอภายในจากอายุการใช้งาน	การสัมภาษณ์
ME30602 แก้ไขปัญหาเครื่องสูบที่ไม่สามารถทำงานได้	2.1 แก้ไขปัญหาเครื่องสูบโดยการดัดแปลง 2.2 แก้ไขปัญหาเครื่องสูบโดยการเปลี่ยนเครื่องสูบใหม่	การสัมภาษณ์
ME30603 ควบคุมสถานการณ์ของเหตุขัดข้องได้		

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะในการใช้งานอุปกรณ์อุปกรณ์เครื่องสูบ
- ทักษะการตรวจสอบความผิดปกติของอุปกรณ์เครื่องสูบ
- ทักษะในการแก้ปัญหา

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้เกี่ยวกับระบบและอุปกรณ์เครื่องสูบ
- ความรู้เกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัย

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)

การแก้ปัญหาการขัดข้องในเครื่องสูบ ต้องให้เครื่องสูบต่างๆ ของทุกระบบบนเรือประมงทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วยระบบน้ำมันเชื้อเพลิง ระบบน้ำมันหล่อลื่น ระบบหล่อเย็น ทั้งนี้การแก้ไขข้อขัดข้องในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอนการปฏิบัติงานของคู่มือ

(ก) คำแนะนำ

- ศึกษาการวิเคราะห์ปัญหา (Trouble shooting) จากคู่มือการปฏิบัติงาน
- 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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME307
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ประเมินวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการสูบน้ำออกนอกตัวเรือที่ระดับความลึกต่างๆได้ ประเมินการสึกหรอของชิ้นส่วนเครื่องสูบน้ำได้ เข้าใจและอธิบายหลักการดูของเครื่องสูบน้ำได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 ISCO3151 ช่างเทคนิคหรือช่างเครื่องประจำเรือ

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME30701 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของการสูบน้ำออกนอกตัวเรือที่ระดับความลึกต่างๆได้	1.1 วัดอัตราการไหลออกของน้ำนอกเรือที่ระดับการกินน้ำลึกที่สุดของเรือ 1.2 วัดกำลังดันด้านทางออกของเครื่องสูบน้ำเพื่อประเมินประสิทธิภาพ 1.3 วัดกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์ขับเคลื่อน	การสัมภาษณ์
ME30702 ประเมินการสึกหรอของชิ้นส่วนเครื่องสูบน้ำได้	2.1 วัดระยะห่างระหว่างใบพัดและเสื้อสูบได้ 2.2 วัดการสึกหรอของบุชคอเสื้อสูบและฐานเสื้อสูบ 2.3 ตรวจสอบการสึกหรอของโครงสร้างใบพัดเครื่องสูบน้ำ	การสัมภาษณ์
ME30703 อธิบายหลักการดูของเครื่องสูบน้ำได้	3.1 บอกหลักการการสูบน้ำจากภายนอกตัวเรือ 3.2 บอกหลักการสูบน้ำจากถังที่อยู่ในระดับต่ำ 3.3 บอกอัตราการไหลและกำลังดัน 3.4 บอกประเภทและชนิดของเครื่องสูบน้ำ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - มีทักษะการสูบน้ำ
 - ทักษะการตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องสูบ
 - ทักษะในการประเมินการสึกหรอของเครื่องสูบ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - ความรู้เกี่ยวกับระบบและอุปกรณ์เครื่องสูบ
 - ความรู้เกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัย

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)

วิเคราะห์ประสิทธิภาพของการสูบ ประเมินความสามารถในการทำงานของเครื่องสูบน้ำทั้งหมดบนเรือ เปรียบเทียบกับมาตรฐานจากคู่มือการทำงาน

- (ก) คำแนะนำ
 - ศึกษาการวิเคราะห์ปัญหา (Trouble shooting) จากคู่มือการปฏิบัติการ
 - 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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME308
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องสูบบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถเข้าใจขั้นตอนการถอดเครื่องสูบ ใช้เครื่องมือในการถอดและประกอบเครื่องสูบได้อย่างถูกต้อง ทดสอบการเดินเครื่องสูบลูกหลังการถอดประกอบได้อย่างถูกต้อง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME30801 อธิบายขั้นตอนการถอดเครื่องสูบได้	1.1 บอกขั้นตอนการถอดมอเตอร์ของเครื่องสูบได้ 1.2 บอกขั้นตอนการถอดสลักหน้าแปลนยึดหน้าของเครื่องสูบ 1.3 บอกขั้นตอนการเปิดฝาเครื่องสูบเพื่อตรวจสอบสภาพภายในของเครื่องสูบ	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
ME30802 ปฏิบัติการถอดและประกอบเครื่องสูบได้อย่างถูกต้อง	2.1 ใช้เครื่องมือในการถอดและประกอบเครื่องสูบได้อย่างถูกต้อง 2.2 ใช้เครื่องมือในการถอดและประกอบมอเตอร์เครื่องสูบได้อย่างถูกต้อง 2.3 จัดเก็บเครื่องมือในการถอดและประกอบได้อย่างถูกต้อง	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
ME30803 ทดสอบการเดินเครื่องสูบลูกหลังการถอดประกอบได้อย่างถูกต้อง	3.1 ทดสอบการหมุนเพลาลูกบิดด้วยมือก่อนทุกครั้ง 3.2 ตรวจสอบทิศทางลมให้ถูกต้อง 3.3 เดินเครื่องสูบด้วยความระมัดระวัง 3.4 ตรวจสอบกำลังดันด้านทางดูดและทางส่งให้ได้ตามมาตรฐานของคู่มือการใช้งาน	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - ทักษะในการใช้เครื่องมือช่าง
 - ทักษะการตรวจสอบความผิดปกติของอุปกรณ์เครื่องสูบล
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - ความรู้เกี่ยวกับระบบและอุปกรณ์เครื่องสูบล
 - ความรู้เกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัย
 - การใช้เครื่องมือวัด

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)

การถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องสูบล ครอบคลุมถึงเครื่องสูบลทุกประเภทบนเรือ หลังจากตรวจสอบแล้วพบว่า จำเป็นต้องถอดประกอบเพื่อทำการซ่อมทำ ผู้ปฏิบัติต้องมีทักษะในการถอดประกอบชิ้นต้นเพื่อทำการตรวจสอบสภาพภายในและทำความสะอาดก่อนประกอบกลับ การถอดประกอบต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามคู่มือ และใช้เครื่องมือหรือเครื่องวัดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

- (ก) คำแนะนำ
 - หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องตอก งัด อุปกรณ์เครื่องสูบล
 - ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ก่อนการประกอบกลับ
 - ตรวจสอบระบบการควบคุมการเดินเครื่องสูบล
 - ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)
- (ข) คำอธิบายรายละเอียด
 - กำลังดันด้านทางดูด และด้านทางส่ง เป็นคุณสมบัติของเครื่องสูบลที่ระบุไว้จากโรงงาน

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสอบสัมภาษณ์
- ข้อสอบปฏิบัติ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME309
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)
 ต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถเข้าใจการควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเย็นสอดคล้องกับการเก็บสัตว์น้ำแต่ละประเภท และควบคุมการเดินเครื่องทำความเย็นบนเรือประมงได้อย่างถูกต้อง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME30901 เข้าใจการควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเย็นสอดคล้องกับการเก็บสัตว์น้ำแต่ละประเภท	1.1 ควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเย็นสอดคล้องกับการเก็บปลา 1.2 ควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเย็นกับการเก็บสัตว์น้ำจำพวกกุ้งหมึก 1.3 ควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเย็นกับการเก็บสัตว์น้ำที่เปลือกแข็ง เช่น ปู และหอย	การสัมภาษณ์
ME30902 ควบคุมการเดินเครื่องทำความเย็นบนเรือประมงได้อย่างถูกต้อง	2.1 อธิบายหลักการเดินเครื่องทำความเย็นได้ 2.2 ทำการเตรียมอุณหภูมิห้องเย็น (Pre-cooled) 2.3 บันทึกรูปร่างของคอยล์เย็น 2.4 ตรวจสอบการทำงานของเครื่องอัดแก๊ส (Compressor) ตามคำแนะนำของคู่มือการทำงาน 2.5 ตรวจสอบการไหลของน้ำยาทำความเย็น	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - ทักษะการจัดเก็บสัตว์ในห้องเย็น
 - ทักษะในการเตรียมห้องเย็น
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - หลักการเครื่องทำความเย็น
 - การจกเก็บและดูแลสัตว์น้ำ
 - ข้อกำหนดขององค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations ; FAO)

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)

การควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเย็น ครอบคลุมการจัดเก็บโดยใช้ระบบเครื่องทำความเย็น การเดินระบบและการปรับแต่งความเย็นในการจัดเก็บ

(ก) คำแนะนำ

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

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- ห้องเย็น หมายถึงพื้นที่ที่ใช้ในการจัดเก็บสัตว์ที่จับมาได้ บนเรือประมงส่วนใหญ่จัดเก็บไว้ใต้ท้องเรือ มีการหุ้มฉนวนกันความร้อน เพื่อให้สามารถเก็บสัตว์น้ำไว้ได้นานที่สุด

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME310
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ช่อมบำรุงเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)
รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถเข้าใจการใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง ช่อมบำรุงระบบเครื่องทำความเย็นและอุปกรณ์ได้ตามมาตรฐาน
ปรับเปลี่ยนชิ้นส่วนของการควบคุมอุณหภูมิให้สอดคล้องกับการจัดเก็บสัตว์น้ำ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 ISCO3151 ช่างเทคนิคหรือช่างเครื่องประจำเรือ

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME31001 เข้าใจการใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง	1.1 ใช้เครื่องมือตรวจการรั่วไหลของน้ำยาทำความเย็นได้ 1.2 ใช้เครื่องมือเติมน้ำยาทำความเย็นได้ 1.3 ใช้เครื่องมือดูดน้ำยาทำความเย็นออกจากระบบได้	การสัมภาษณ์
ME31002 ช่อมบำรุงระบบเครื่องทำความเย็นและอุปกรณ์ได้ตามมาตรฐาน	2.1 บอกวิธีระบายอากาศออกจากคอนเดนเซอร์ 2.2 ตรวจสอบน้ำยาที่จ่ายเข้าคอนเดนเซอร์ 2.3 ทำความสะอาดในท่อคอนเดนเซอร์ 2.4 ปล่อยน้ำยาออกจากคอนเดนเซอร์ 2.5 ตรวจสอบรอยรั่ว แก๊ส และเติมน้ำยาเพิ่ม 2.6 ปรับอัตราการไหลของน้ำเข้าคอนเดนเซอร์ใหม่	การสัมภาษณ์
ME31003 ปรับเปลี่ยนชิ้นส่วนของการควบคุมอุณหภูมิให้สอดคล้องกับการจัดเก็บสัตว์น้ำ	3.1 เปลี่ยนลิ้นลัดกำลังดัน (Expansion valve) ให้สอดคล้องกับอุณหภูมิในการจัดเก็บ 3.2 เปลี่ยนวาล์ว หรืออุปกรณ์วาล์วใหม่ 3.3 ปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิแบบอัตโนมัติได้	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - มีทักษะการใช้เครื่องมือช่าง
 - มีทักษะการถอดประกอบ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - หลักการเครื่องทำความเย็น

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)

การซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง ครอบคลุมการใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงระบบและการปรับแต่งอุณหภูมิให้สอดคล้องกับการจัดเก็บสัตว์น้ำ

(ก) คำแนะนำ

- คู่มือการปฏิบัติการและการควบคุมเครื่องทำความเย็น
- หลักการแก้ปัญหาตามคู่มือปฏิบัติงาน
- ไขความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- ลีนปรับกำลังดัน เป็นอุปกรณ์ในระบบเครื่องทำความเย็น ทำหน้าที่ฉีดน้ำยาทำความเย็น เข้าสู่คอยล์เย็น (Evaporator)

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME311
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถระบุสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องทำความเย็นแก้ไขปัญหาเครื่องทำความเย็นบนเรือประมงได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME31101 ระบุสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องทำความเย็นบนเรือประมงได้	1.1 บอกสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องจากเครื่องทำความเย็นบนเรือประมงได้ 1.2 บอกสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องจากระบบไฟฟ้าควบคุม	การสัมภาษณ์
ME31102 แก้ไขปัญหาเครื่องทำความเย็นบนเรือประมงได้	2.1 ดำเนินการแก้ไขปัญหาเครื่องทำความเย็นบนเรือประมงได้ 2.2 ทำการทดสอบความดันในระบบเครื่องทำความเย็นได้ 2.3 ตรวจสอบการรั่วซึมของระบบปรับอากาศ 2.4 ทำการทดสอบการกระจายความเย็นในห้องเย็น	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- ทักษะในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องทำความเย็น
 - ทักษะการตรวจสอบความผิดปกติและข้อบกพร่อง
 - การประเมินสภาพห้องเย็นและการจัดเก็บ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- หลักการเครื่องทำความเย็น

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)

สามารถระบุสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องทำความเย็น บนเรือประมง ซึ่งจะครอบคลุมถึงตัวอุปกรณ์ของเครื่องทำความเย็นทั้งหมดและระบบการควบคุม ผู้ปฏิบัติงานต้องสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันต่อสถานการณ์ และไม่มี ความเสียหายต่อสัตว์น้ำที่จับเก็บมาได้

(ก) คำแนะนำ

- คู่มือการปฏิบัติการและการควบคุมเครื่องทำความเย็น
- หลักการแก้ปัญหาตามคู่มือปฏิบัติงาน
- 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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME312
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ประเมินและวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบทำความเย็นบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)
 ต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถประเมินและวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำความเย็นแบบใช้เครื่องทำความเย็น และแบบใช้น้ำแข็ง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME31201 ประเมินและวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำความเย็นแบบใช้เครื่องทำความเย็น	1.1 วิเคราะห์ความสามารถในการทำความเย็นของเครื่องเย็นได้ตามมาตรฐานของคู่มือ 1.2 วิเคราะห์กำลังดันทางดูดและทางส่งได้ตามมาตรฐานของคู่มือการใช้งาน 1.3 เดินเครื่องทำความเย็นได้อย่างต่อเนื่อง	การสัมภาษณ์
ME31202 ประเมินและวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำความเย็นแบบใช้น้ำแข็ง	2.1 บอกปริมาณของน้ำแข็งในการจัดเก็บได้อย่างเหมาะสมในแต่ละเที่ยวเรือ 2.2 แนะนำการจัดเก็บให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำแข็งบนเรือ 2.3 ไขว่สตุในการป้องกันฉนวนกับผนังห้องเย็นได้เหมาะสม	การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - ทักษะในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องทำความเย็น
 - ทักษะการตรวจสอบความผิดปกติและข้อบกพร่อง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - ข้อกำหนดของอุณหภูมิการจัดเก็บสัตว์น้ำ
 - หลักการเครื่องทำความเย็น
 - ความรู้การถ่ายเทความร้อน

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)

ประเมินและวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำความเย็นแบบใช้เครื่องทำความเย็น และแบบใช้น้ำแข็ง ที่มีไซ้บนเรือประมงพาณิชย์ได้

- (ก) คำแนะนำ
 - คู่มือการปฏิบัติการและการควบคุมเครื่องทำความเย็น
 - หลักการแก้ปัญหาตามคู่มือปฏิบัติงาน
 - ใ้ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME313
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดเตรียมอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็นบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้สามารถ จัดหาและกำหนดอะไหล่ที่เหมาะสมในการทำงาน ควบคุมและติดตามอะไหล่ที่มีต่ำกว่าที่กำหนด

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

N/A

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

- พระราชบัญญัติแรงงานประมง ปีพ.ศ. 2558

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME31301 จัดหาและกำหนดอะไหล่ที่เหมาะสมในการทำงาน	1.1 บอกรหัสอะไหล่ที่ใช้งานตามคู่มือเครื่องทำความเย็น 1.2 บอกปริมาณอะไหล่ที่ใช้งานตามคู่มือเครื่องทำความเย็น 1.3 รายงานรายการขอซื้ออะไหล่ไปยังเจ้าของเรือ	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
ME31302 ควบคุมและติดตามอะไหล่ที่มีต่ำกว่าที่กำหนด	2.1 ตรวจสอบปริมาณอะไหล่คงเหลือในคลัง 2.2 รายงานรายการอะไหล่ที่มีจำนวนไม่ครบไปยังเจ้าของเรือ 2.3 ประสานงานติดตามอะไหล่ที่มีจำนวนไม่ครบกับเจ้าของเรือให้มีครบจำนวนตามคู่มือเครื่องทำความเย็นก่อนออกเรือ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- ทักษะการใช้งานอุปกรณ์เครื่องทำความเย็น
 - ทักษะการซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็น
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- อุปกรณ์เครื่องทำความเย็น
 - หลักการเครื่องทำความเย็น
 - ความรู้การถ่ายเทความร้อน

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)

อะไหล่และปริมาณที่จำเป็นต้องใช้ในการออกเรือตามที่ระบุคู่มือเครื่องทำความเย็นที่ใช้บนเรือประมง

(ก) คำแนะนำ

- คู่มือเครื่องทำความเย็นที่ใช้บนเรือประมง
- 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 ME314
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบปรับอากาศบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถเข้าใจการควบคุมอุณหภูมิภายในห้องพักอาศัยบนเรืออย่างเหมาะสม ควบคุมการเดินเครื่องปรับอากาศบนเรือประมงได้อย่างถูกต้อง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME31401 เข้าใจการควบคุมอุณหภูมิภายในห้องพักอาศัยบนเรืออย่างเหมาะสม	1.1 บอกอุณหภูมิและความชื้นภายในห้องพักอาศัยบนเรือที่เหมาะสม 1.2 บอกวิธีระบายอากาศภายในห้องพักอาศัยบนเรือ 1.3 บอกวิธีลดความชื้นภายในห้องพักอาศัยบนเรือ	การสัมภาษณ์
ME31402 ควบคุมการเดินเครื่องปรับอากาศบนเรือประมงได้อย่างถูกต้อง	2.1 บอกหลักการเดินเครื่องปรับอากาศตามคู่มือเครื่องปรับอากาศ 2.2 ปฏิบัติการเดินเครื่องปรับอากาศตามวิธีที่ระบุในคู่มือเครื่องปรับอากาศ 2.3 ปฏิบัติการเพิ่มลดอุณหภูมิและความชื้นภายในห้องพักอาศัยบนเรือ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - ทักษะการใช้งานอุปกรณ์เครื่องทำความเย็น
 - ทักษะการซ่อมบำรุงเครื่องทำความเย็น
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - อุปกรณ์เครื่องทำความเย็น
 - หลักการเครื่องทำความเย็น

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)

ระบบปรับอากาศบนเรือประมงครอบคลุมถึงเครื่องปรับอากาศบนเรือประมงและอุปกรณ์ของระบบปรับอากาศที่ทำความเย็นให้พื้นที่พักอาศัยบนเรือประมง

- (ก) คำแนะนำ
 - คู่มือเครื่องทำความเย็นที่ใช้บนเรือประมง
- (ข) คำอธิบายรายละเอียด
 - N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME315
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ บำรุงรักษาระบบเครื่องปรับอากาศบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องปรับอากาศบนเรือและใช้เครื่องมือในการบำรุงรักษาได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME31501 บำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องปรับอากาศบนเรือ	1.1 ดำเนินการตรวจสอบเครื่องปรับอากาศบนเรือประมงตามรายการตรวจสอบ 1.2 ดำเนินการแก้ไขการขัดข้องของเครื่องปรับอากาศบนเรือประมงได้ 1.3 ปฏิบัติการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศบนเรือประมง	การสัมภาษณ์
ME31502 ใช้เครื่องมือในการบำรุงรักษาได้	2.1 บอกรายการเครื่องมือในการบำรุงรักษาสำหรับเครื่องปรับอากาศบนเรือประมง 2.2 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือในการบำรุงรักษาสำหรับเครื่องปรับอากาศบนเรือประมงได้ถูกวิธี 2.3 ปฏิบัติการทำความสะอาดเครื่องมือในการบำรุงรักษาสำหรับเครื่องปรับอากาศบนเรือประมงได้ถูกวิธี 2.4 จัดเก็บเครื่องมือในการบำรุงรักษาสำหรับเครื่องปรับอากาศบนเรือประมงได้ถูกวิธี	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - มีทักษะการบำรุงรักษา
 - ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - หลักการระบบการปรับอากาศ

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)

การบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องปรับอากาศบนเรือ และใช้เครื่องมือในการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ ประกอบด้วย ชุดพัดลมคอยล์เย็น เครื่องอัดแก๊ส ท่อทาง และระบบควบคุมการทำงาน

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

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME316
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของเครื่องก้านบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถเข้าใจหลักการใช้งานเครื่องก้านแต่ประเภทได้อย่างเหมาะสมและควบคุมการเดินเครื่องก้านบนเรือประมง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 ISCO3151 ช่างเทคนิคหรือช่างเครื่องประจำเรือ

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME31601 เข้าใจหลักการใช้งานเครื่องก้านแต่ประเภทได้อย่างเหมาะสม	1.1 บอกหลักการใช้งานเครื่องก้านแบบไฮดรอลิกได้ 1.2 บอกหลักการใช้งานเครื่องก้านไฟฟ้าได้ 1.3 บอกหลักการใช้งานเครื่องก้านแบบเฟืองทดได้	การสัมภาษณ์
ME31602 ควบคุมการเดินเครื่องก้านบนเรือประมง	2.1 ใช้รอบของเครื่องก้านได้อย่างเหมาะสม 2.2 ใช้หลักการคล้องเชือกเข้ากับเครื่องก้านและพุกบนเรือ 2.3 ควบคุมกำลังดันไฮดรอลิกในเครื่องก้านตามคู่มือการทำงาน 2.4 ใช้แรงดึงเชือกอย่างเหมาะสมในขณะที่ใช้เครื่องก้าน	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- มีทักษะการใช้เครื่องก้าน เครื่องมือประเภทรอก
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- หลักการใช้เครื่องทุ่นแรงประเภทรอกต่างๆ
 - การใช้งานเชือกบนเรือ

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)

การใช้งานเครื่องกว้านบนเรือ ครอบคลุมอุปกรณ์กว้านทั้งหมดที่ติดตั้ง และใช้การบนเรือ ประกอบด้วย กว้านยกของ กว้านในการเก็บอวน ไขอวน กว้านในการเก็บบันไดขึ้น-ลงจากเรือ กว้านเชือกโซ่ในการเทียบเรือ และกว้านสมอ

(ก) คำแนะนำ

- ควรระบุแรง/กำลังสูงสุดที่เครื่องกว้านรับได้ในการทำงาน
- ระบุแรงดึงสูงสุดบนเครื่องกว้านเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน
- 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 ME317
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ซ่อมบำรุงเครื่องก้านบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถซ่อมบำรุงเครื่องก้านแบบไฮดรอลิคบนเรือประมง ซ่อมบำรุงเครื่องก้านแบบมอเตอร์ไฟฟ้าบนเรือประมง ซ่อมบำรุงเครื่องก้านแบบใช้เครื่องทุ่นแรง ประเภทรถยกได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME31701 ซ่อมบำรุงเครื่องก้านแบบไฮดรอลิคบนเรือประมง	1.1 บอกรายการที่ต้องตรวจสอบเครื่องก้านแบบไฮดรอลิคบนเรือประมง 1.2 บอกรายการเครื่องมือ อะไหล่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องก้านแบบไฮดรอลิคบนเรือประมง 1.3 ปฏิบัติการซ่อมแซมตามอาการเสียของเครื่องก้านแบบไฮดรอลิคบนเรือประมง 1.4 บอกวิธีทำความสะอาดและเก็บรายการเครื่องมืออะไหล่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องก้านแบบไฮดรอลิคบนเรือประมง 1.5 ปฏิบัติการทดสอบการทำงานเครื่องก้านแบบไฮดรอลิคบนเรือประมงภายหลังการซ่อมบำรุง	การสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน

สมรรถนย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME31702 ซ่อมบำรุงเครื่องกว้านแบบมอเตอร์ไฟฟ้าบนเรือประมง	2.1 บอกรายการที่ต้องตรวจสอบเครื่องกว้านมอเตอร์ไฟฟ้าบนเรือประมง 2.2 บอกรายการเครื่องมือ อะไหล่ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องกว้านแบบมอเตอร์ไฟฟ้าบนเรือประมง 2.3 บอกสาเหตุ อาการเสียของเครื่องกว้านแบบมอเตอร์ไฟฟ้าบนเรือประมง 2.4 ปฏิบัติการซ่อมแซมตามอาการเสียของเครื่องกว้านแบบมอเตอร์ไฟฟ้าบนเรือประมง 2.5 บอกวิธีทำความสะอาดและเก็บรายการเครื่องมืออะไหล่ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องกว้านแบบมอเตอร์ไฟฟ้าบนเรือประมง 2.6 ปฏิบัติการทดสอบการทำงานเครื่องกว้านแบบมอเตอร์ไฟฟ้าบนเรือประมงภายหลังการซ่อมบำรุง	การสัมภาษณ์
ME31703 ซ่อมบำรุงเครื่องกว้านแบบใช้เครื่องทุ่นแรงประเภทรอกได้	3.1 บอกรายการที่ต้องตรวจสอบเครื่องกว้านแบบใช้เครื่องทุ่นแรงประเภทรอกบนเรือประมง 3.2 บอกรายการเครื่องมือ อะไหล่ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องกว้านแบบใช้เครื่องทุ่นแรงประเภทรอกบนเรือประมง 3.3 บอกสาเหตุอาการเสียของเครื่องกว้านแบบใช้เครื่องทุ่นแรงประเภทรอกบนเรือประมง 3.4 ปฏิบัติการซ่อมแซมตามอาการเสียของเครื่องกว้านแบบใช้เครื่องทุ่นแรงประเภทรอกบนเรือประมง 3.5 บอกวิธีทำความสะอาดและเก็บรายการเครื่องมืออะไหล่ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องกว้านแบบใช้เครื่องทุ่นแรงประเภทรอกบนเรือประมง 3.6 ปฏิบัติการทดสอบการทำงานเครื่องกว้านแบบใช้เครื่องทุ่นแรงประเภทรอกบนเรือประมงภายหลังการซ่อมบำรุง	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - มีทักษะการใช้เครื่องกว้าน เครื่องมือประเภทรอก
 - มีทักษะในการใช้เครื่องมือช่าง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - หลักการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล
 - การทำงานด้วยความปลอดภัย

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
- ข้อสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

การซ่อมบำรุงเครื่องจักรบนเรือ ครอบคลุมอุปกรณ์จักรทั้งหมดที่ติดตั้ง และใช้การบนเรือ ประกอบด้วย กว้านยกของ กว้านในการเก็บอวน ใช้อวน กว้านในการเก็บบันไดขึ้น-ลงจากเรือ กว้านเชือกใช้ในการเทียบเรือ และกว้านสมอ

(ก) คำแนะนำ

- ควรระบุแรง/กำลังสูงสุดที่เครื่องจักรรับได้ในการทำงาน
- ระบุแรงดึงสูงสุดบนเครื่องจักรเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน
- ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำบอกรายละเอียด

- N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์
- ข้อสอบปฏิบัติ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME318
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องก้านบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถระบุสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องก้านบนเรือประมงได้ แก้ไขปัญหาเครื่องก้านบนเรือประมงได้ 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/อู่เรือ

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)
ME31801 ระบุสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องก้านบนเรือประมงได้	1.1 บอกสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องก้านแบบไฮดรอลิคบนเรือประมง 1.2 บอกสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องก้านแบบไฟฟ้าบนเรือประมง 1.3 บอกสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องก้านแบบใช้เครื่องพุนแรงแบบรอกบนเรือประมง	การสัมภาษณ์
ME31802 แก้ไขปัญหาเครื่องก้านบนเรือประมงได้	2.1 ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องก้านแบบไฮดรอลิคบนเรือประมง 2.2 ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องก้านแบบไฟฟ้าบนเรือประมง 2.3 ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องก้านแบบใช้เครื่องพุนแรงแบบรอกบนเรือประมง 2.4 บันทึกสาเหตุและการแก้ปัญหาลงในสมุดปุมเครื่องมือ	การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME31803 ควบคุมสถานการณ์ของเหตุขัดข้องและข้อบกพร่อง	3.1 ประเมินสถานการณ์ของเหตุขัดข้อง 3.2 แก้ไขสถานการณ์ของเหตุขัดข้องได้อย่างถูกวิธี 3.3 บันทึกสาเหตุและการแก้ปัญหาลงในสมุดปุมเครื่องมือ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - มีทักษะการใช้เครื่องกว้าน เครื่องมือประเภทรอก
 - มีทักษะในการใช้เครื่องมือช่าง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - หลักการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล
 - การทำงานด้วยความปลอดภัย

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)

การขัดข้องและข้อบกพร่องเครื่องกว้านบนเรือภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ ครอบคลุมอุปกรณ์กว้านทั้งหมดที่ติดตั้ง และใช้การบนเรือ ประกอบด้วย กว้านยกของ กว้านในการเก็บอวน ใช้อวน กว้านในการเก็บบันไดขึ้น-ลงจากเรือ กว้านเชือกใช้ในการเทียบเรือ และกว้านสมมอ

- (ก) คำแนะนำ
 - ควรระบุแรง/กำลังสูงสุดที่เครื่องกว้านรับได้ในการทำงาน
 - ระบุแรงดึงสูงสุดบนเครื่องกว้านเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน
 - 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 ME319
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของระบบบังคับเลี้ยวบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)
 ต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถควบคุมการเดินเครื่องบังคับเลี้ยวบนเรือประมง ใช้ความเร็วรอบของเครื่องจักรใหญ่ในการช่วยควบคุมการเลี้ยวได้ และอธิบายหลักการเลี้ยวของหางเสือเรือ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME31901 ควบคุมการเดินเครื่องบังคับเลี้ยวบนเรือประมง	1.1 เดินเครื่องบังคับเลี้ยวหางเสือได้ 1.2 บอกวิธีการส่งกำลังจากฟังกาเรือไปยังหางเสือได้ 1.3 บังคับหางเสือฉุกเฉินได้	การสัมภาษณ์
ME31902 ใช้ความเร็วรอบของเครื่องจักรใหญ่ในการช่วยควบคุมการเลี้ยวได้	2.1 ใช้ความเร็วรอบของเครื่องจักรใหญ่ในการช่วยบังคับเลี้ยวอย่างปลอดภัย 2.2 บอกความเร็วรอบของเครื่องจักรใหญ่ในช่วงสั้นของเครื่อง(Critical speed) ขณะเลี้ยวได้	การสัมภาษณ์
ME31903 อธิบายหลักการเลี้ยวของหางเสือเรือ	3.1 บอกหลักการทำงานของหางเสือเรือประมงได้ 3.2 ระบุประเภทและชนิดของหางเสือเรือประมง	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - มีทักษะในการประเมินการเคลื่อนที่ของเรือ
 - ทักษะในการตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรใหญ่
 - ทักษะการประเมินสถานการณ์ฉุกเฉิน
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - หลักการทำงานของระบบไฮดรอลิก
 - การทำงานของเฟืองและระบบส่งกำลัง
 - หลักความปลอดภัยในการทำงาน

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)

ระบบบังคับเลี้ยวบนเรือประมง ประกอบด้วยเครื่องบังคับเลี้ยว (Steering gear) และหางเสือ (Rudder) ผู้ปฏิบัติงานต้องเข้าใจการควบคุมการทำงาน ของระบบเป็นอย่างดี รวมทั้งการควบคุมในสถานการณ์ฉุกเฉินด้วย

- (ก) คำแนะนำ
 - ศึกษาและเข้าใจในการออกแบบระบบบังคับเลี้ยวบนเรือประมง
 - ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)
- (ข) คำบอกรายละเอียด
 - เครื่องบังคับเลี้ยว (Steering gear) เป็นกลไกในการควบคุมหางเสือ อาจเป็นระบบไฮดรอลิก หรือระบบเฟืองทด
 - หางเสือ ออกแบบมาเพื่อการเลี้ยวเรือ มีหลายประเภท จะรับแรงขับน้ำจากใบจักรและผลักส่งไปตามทิศทางของมุมหางเสือ
 - พังงา คือคันบังคับในการเลี้ยว (มีลักษณะแบบเดียวกับพวงมาลัยรถยนต์)

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME320
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ช่อมบำรุงระบบบังคับลิ้นวบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถอธิบายการใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงเครื่องบังคับลิ้นว ช่อมบำรุงระบบเครื่องบังคับลิ้นว ช่อมบำรุงหางเสือเรือบนเรือประมงแต่ละประเภท

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 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)
ME32001 อธิบายการใช้เครื่องมือในการซ่อมบำรุงเครื่องบังคับลิ้นว	1.1 บอกรายการเครื่องมือ อะไหล่ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องบังคับลิ้นว 1.2 บอกวิธีการใช้เครื่องมือ อะไหล่ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องบังคับลิ้นว 1.3 บอกวิธีทำความสะอาดและเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องบังคับลิ้นว	การสัมภาษณ์
ME32002 ช่อมบำรุงระบบเครื่องบังคับลิ้นว	2.1 บอกรายการที่ต้องตรวจสอบเครื่องบังคับลิ้นว 2.2 บอกสาเหตุ อาการเสียของเครื่องบังคับลิ้นว 2.3 ปฏิบัติการซ่อมแซมตามอาการเสียของเครื่องบังคับลิ้นว 2.4 ปฏิบัติการทดสอบการทำงานเครื่องบังคับลิ้นวภายหลังการซ่อมบำรุง	การสัมภาษณ์
ME32003 ช่อมบำรุงหางเสือเรือบนเรือประมงแต่ละประเภท	3.1 บอกรายการที่ต้องตรวจสอบหางเสือแต่ละประเภท 3.2 บอกสาเหตุอาการเสียของหางเสือแต่ละประเภท 3.3 ปฏิบัติการซ่อมแซมตามอาการเสียของหางเสือแต่ละประเภท 3.4 ปฏิบัติการทดสอบการทำงานหางเสือภายหลังการซ่อมบำรุง	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง
 - ทักษะในการซ่อมบำรุง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - หลักการบำรุงรักษาเครื่องจักรกล
 - โครงสร้างเรือประมง
 - หลักการบังคับเรือ

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
 - การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ระบบบังคับเลี้ยวบนเรือประมง ประกอบด้วยเครื่องบังคับเลี้ยว (Steering gear) และหางเสือ (Rudder) ผู้ปฏิบัติงานต้องเข้าใจการซ่อมบำรุงระบบเป็นอย่างดี

- (ก) คำแนะนำ
 - การซ่อมบำรุงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของคนและอุปกรณ์
 - ศึกษาและเข้าใจในการออกแบบระบบการบังคับเลี้ยวบนเรือประมงแบบต่างๆ
 - 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 ME321
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของระบบบังคับลิ้นวบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)
ต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถระบุสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องบังคับลิ้นวได้ แก้ไขปัญหาเครื่องบังคับลิ้นวได้ ควบคุมสถานการณ์ของเหตุขัดข้องได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 ISCO3151 ช่างเทคนิคหรือช่างเครื่องประจำเรือ

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME32101 ระบุสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของระบบบังคับลิ้นวได้	1.1 บอสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของเครื่องบังคับลิ้นว 1.2 บอสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของหางเสือ	การสัมภาษณ์
ME32102 แก้ไขปัญหาของระบบบังคับลิ้นวได้	2.1 ปฏิบัติการแก้ไขเครื่องบังคับลิ้นวให้กลับมาใช้งานได้ 2.2 ปฏิบัติการแก้ไขหางเสือให้กลับมาใช้งานได้	การสัมภาษณ์
ME32103 ควบคุมสถานการณ์ของเหตุขัดข้องและข้อบกพร่อง	3.1 ประเมินสถานการณ์ของเหตุขัดข้อง 3.2 แก้ไขสถานการณ์ของเหตุขัดข้องได้อย่างถูกวิธี 3.3 บันทึกสาเหตุและการแก้ปัญหาลงในสมุดปุมเรือ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- มีทักษะการแก้ไขเครื่องบังคับลิ้นว
 - มีทักษะในการใช้เครื่องมือช่าง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- หลักการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล
 - การทำงานด้วยความปลอดภัย

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)

ระบบบังคับเลี้ยวครอบคลุมถึงเครื่องกลและระบบที่เกี่ยวข้องในการบังคับทิศทางเรือประมงพาณิชย์

(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 ME322
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ บำรุงรักษาเพลลาใบจักรและใบจักรบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถบำรุงรักษาเพลลาใบจักรและใบจักรบนเรือประมงในขณะออกปฏิบัติการประมง และบำรุงรักษาเพลลาใบจักรและใบจักรบนเรือประมงในขณะที่เรือจอด

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME32201 บำรุงรักษาเพลลาใบจักรและใบจักรบนเรือประมงในขณะออกปฏิบัติการประมง	1.1 บอกรายการที่ต้องตรวจสอบเพลลาใบจักรและใบจักรในขณะออกปฏิบัติการประมง 1.2 บอกสาเหตุอาการเสียของเพลลาใบจักรและใบจักรในขณะออกปฏิบัติการประมง 1.3 ปฏิบัติการซ่อมแซมตามอาการเสียของเพลลาใบจักรและใบจักรในขณะออกปฏิบัติการประมง 1.4 ปฏิบัติการทดสอบการทำงานเพลลาใบจักรและใบจักรภายหลังการซ่อมบำรุงในขณะออกปฏิบัติการประมง	การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
ME32202 บำรุงรักษาเพลลาใบจักรและใบจักรบนเรือประมงในขณะที่เรือจอด	2.1 บอกรายการที่ต้องตรวจสอบเพลลาใบจักรและใบจักรขณะที่เรือจอด 2.2 บอกสาเหตุ อาการเสียของเพลลาใบจักรและใบจักรขณะที่เรือจอด 2.3 ปฏิบัติการซ่อมแซมตามอาการเสียของเพลลาใบจักรและใบจักรขณะที่เรือจอด 2.4 ปฏิบัติการทดสอบการทำงานเพลลาใบจักรและใบจักรภายหลังการซ่อมบำรุงขณะที่เรือจอด	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - มีทักษะในการซ่อมบำรุง
 - มีทักษะในการใช้เครื่องมือช่าง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - ระบบการขับเคลื่อนเรือ
 - โครงสร้างและการออกแบบใบจักรและเพลลาใบจักร

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)

เพลลาใบจักรและใบจักรครอบคลุมถึงตัวเพลลาใบจักร ใบจักรและชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้อง การบำรุงรักษาครอบคลุมถึงความเข้าใจในการตรวจสอบการทำงาน การรั่วไหลที่กระบอกดีฟูด สภาพทั่วไปของใบจักร รวมถึงการสึกหรอ หรือความเสียหายที่เกิดจากการทำงาน

- (ก) คำแนะนำ
 - ตรวจสอบการรั่วไหลบริเวณกระบอกดีฟูดอยู่เสมอ
 - หากมีการสันสะเทือนที่ผิดปกติ ควรหยุดเครื่องจักรใหญ่ เพื่อทำการตรวจสอบโดยทันที
 - ใช้ความรู้และทักษะตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำบอกรายละเอียด

- กระบอกตีฟุต (Stern tube) เป็นโครงสร้างของตัวเรือที่ออกแบบให้เพลลาใบจักรผ่านออกไปนอกตัวเรือ ซึ่งจำเป็นต้องมีระบบการป้องกันการรั่วของน้ำเข้ามาในตัวเรือ รวมถึงต้องการหล่อลื่นและระบายความร้อนได้อย่างเหมาะสม

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME323
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ แก้ปัญหาการขัดข้องและข้อบกพร่องของใบจักรและเพลลาใบจักรบนเรือประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

รองต้นกลเรือ และต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถระบุสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของใบจักรและเพลลาใบจักร แก้ไขปัญหาการขัดข้องและการติดขัดของใบจักรและเพลลาใบจักร และควบคุมสถานการณ์ในขณะที่เกิดปัญหากับใบจักรและเพลลาใบจักรเรือ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME32301 ระบุสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของใบจักรและเพลลาใบจักรของเรือประมงได้	1.1 บอสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องที่เกิดปัญหากับใบจักร 1.2 บอสาเหตุการขัดข้องและข้อบกพร่องของเพลลาใบจักร	การสัมภาษณ์
ME32302 แก้ไขปัญหาการขัดข้องและการติดขัดของใบจักรและเพลลาใบจักรบนเรือประมงได้	2.1 ปฏิบัติการแก้ไขใบจักรให้กลับมาใช้งานได้ 2.2 ปฏิบัติการแก้ไขเพลลาใบจักรให้กลับมาใช้งานได้	การสัมภาษณ์
ME32303 ควบคุมสถานการณ์ในขณะที่เกิดปัญหากับใบจักรและเพลลาใบจักรเรือ	3.1 ประเมินสถานการณ์ของเหตุขัดข้องขณะที่เกิดปัญหากับใบจักรและเพลลาใบจักร 3.2 แก้ไขสถานการณ์ของเหตุขัดข้องขณะที่เกิดปัญหากับใบจักรและเพลลาใบจักรได้ 3.3 บันทึกสาเหตุและการแก้ปัญหาลงในสมุดปุมเครื่องมือ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - มีทักษะในการแก้ไขปัญหา
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - ระบบการขับเคลื่อนเรือ
 - โครงสร้างและการออกแบบใบจักรและเพลลาใบจักร

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)

การขีดข้อและข้อบกพร่องของใบจักรและเพลลาใบจักร ครอบคลุมถึงการขีดข้อและการติดขัดของใบจักรและเพลลาใบจักรในขณะที่ทำงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องสามารถประเมินและวิเคราะห์อันตรายที่จะส่งผลกระทบต่อการเดินทางของเรือ

- (ก) คำแนะนำ
 - การแก้ปัญหาควรมีการประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนเสมอ
 - ปฏิบัติตามคู่มือหรือแผนฉุกเฉินในการทำงานบนเรือตามคำแนะนำของบริษัทหรือเจ้าของเรือ
 - 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 ME401
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ประเมินโครงสร้างและการทรงตัวของเรือได้
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)
 ต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถระบุความสำคัญของโครงสร้างเรือประมงต่างๆ ได้ จำแนกประเภทของเรือประมงประเภทต่างๆ ได้ สามารถวิเคราะห์คุณลักษณะการทรงตัวของเรือ และมีทักษะในการรักษาการทรงตัวของเรือ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมการเดินเรือประมงพาณิชย์

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)
ME40101 ระบุความสำคัญของโครงสร้างเรือประมงต่างๆ	1.1 จำแนกประเภทของเรือประมงต่างๆ 1.2 บอกระวางบรรทุกของเรือ 1.3 บอกความสำคัญของโครงสร้างเรือแต่ละส่วน	การสัมภาษณ์
ME40102 รักษาการทรงตัวของเรือ	2.1 คำนวณกำลังลอยและการทรงตัวของเรือ 2.2 คำนวณการทรงตัวอย่างปลอดภัยของเรือ 2.3 วิเคราะห์คุณลักษณะการทรงตัวของเรือ 2.4 ควบคุมการทรงตัวของเรือจากน้ำหนักที่บรรทุกหรือเคลื่อนย้ายน้ำหนักบนเรือ 2.5 ปรับแก้ก้อัดรการกินน้ำลึกหัวเรือและท้ายเรือ 2.6 ย้ายน้ำหนักน้ำอับเฉาและน้ำมันเชื้อเพลิงในการแก้การเอียงของเรือ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะพื้นฐานการย้ายน้ำหนักบรรทุกบนเรือ
- ทักษะการจัดเก็บส้วที่จับมาได้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ประเภทและชนิดของเรือประมง
- โครงสร้างของเรือ และหลักการทรงตัวของเรือเบื้องต้น เช่น การทรงตัวของเรือทางขวาง การทรงตัวของเรือทางตามยาว การควบคุมน้ำหนักเข้าเรือ รวมทั้งการแบ่งระวางภายในเรือ
- ความรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของเรือ

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)

การรักษาการทรงตัวของเรือ เป็นสถานะการทรงตัวสถิตย์ของเรือในน้ำนิ่งอย่างปลอดภัย โดยตัวแปรสำคัญในการพิจารณาคือ “โมเมนต์ตั้งตรง” (Righting Moment) ซึ่งก็คือแรงลอยตัวกับน้ำหนักเรือ และ “แขนของโมเมนต์ตั้งตรง” (Righting Moment Arm) หรือระยะระหว่างแรงลอยตัวกับแรงเนื่องจากน้ำหนัก

(ก) คำแนะนำ

- ศึกษาจากคู่มือควบคุมการทรงตัวของเรือต่างๆ (Stability booklet)
- ทำความเข้าใจแบบแปลนและโครงสร้างเรือ
- ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- หลักการทรงตัวของเรือเป็นศาสตร์ที่ผู้ทำงานบนเรือต้องเข้าใจ ซึ่งพิจารณาได้จากขนาดโมเมนต์แรงคู่ควบระหว่างแรงลอยตัว (ทิศทางขึ้นข้างบน) กับน้ำหนักเรือ (ทิศทางกระทำลงล่าง) หรือที่เรียกว่าเป็น “โมเมนต์ตั้งตรง” (Righting Moment) ระยะระหว่างแรงลอยตัวกับแรงเนื่องจากน้ำหนักคือ แขนของโมเมนต์ตั้งตรง (Righting Moment Arm) ซึ่งโมเมนต์ตั้งตรงและแขนของโมเมนต์ตั้งตรงจะเป็นตัวแปรสำคัญในการพิจารณาการทรงตัวของเรือ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตำแหน่งการกระทำของแรงลอยตัวและแรงเนื่องจากน้ำหนักเรือ ตรีบาใดที่ตำแหน่งทั้งสองก่อให้เกิดโมเมนต์ช่วยพยุงเรือกลับตั้งตรง เรือจะยังคงสามารถทรงตัวได้อย่างปลอดภัย

- คู่มือควบคุมการทรงตัวของเรือ (Stability booklet) เป็นหนังสือแสดงความทรงตัวของเรือในภาวะปกติ (Intact stability booklet) ต้องระบุรายละเอียดถึงสินค้าหรือห้องโดยสาร ถังน้ำมันเชื้อเพลิง ถังอับเฉา และถังน้ำจืด โดยมีการกำหนดความหนาแน่นของสินค้าหรือจำนวนคนโดยสารในสภาพการบรรทุกต่างๆ และต้องเปรียบเทียบค่าความทรงตัวที่คำนวณได้กับหลักเกณฑ์ความทรงตัวมาตรฐาน

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. utschathkrmmrwm/klwmawhprwm (thami)

N/A

18. raylathaykrabwnkanlathawihprathmin (Assessment Description and Procedure)

- sobthmphan

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ ME402
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลบนเรือในการเข้าอู่
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)
 ต้นกลเรือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถรวบรวมและเสนอรายการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลบนเรือประมง และวางแผนการจัดหาอะไหล่และอุปกรณ์ในการเข้าอู่

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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)
ME40201 รวบรวมและเสนอรายการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลบนเรือประมง	1.1 ปฏิบัติการสำรวจเครื่องมือที่ชำรุดและครบกำหนดซ่อมบำรุงที่วตั้งลำเรือ 1.2 จัดทำรายการเครื่องมือที่ชำรุดและครบกำหนดซ่อมบำรุง 1.3 รายงานรายการเครื่องมือที่ชำรุดและครบกำหนดซ่อมบำรุงให้กับเจ้าของเรือ	การสัมภาษณ์
ME40202 วางแผนการจัดหาอะไหล่และอุปกรณ์ในการเข้าอู่	2.1 บอกรหัสอะไหล่ที่ใช้งานตามคู่มือเครื่องจักรและอุปกรณ์ 2.2 บอกรายการอะไหล่ที่ใช้งานตามคู่มือเครื่องจักรและอุปกรณ์ 2.3 รายงานรายการขอซื้อพร้อมกำหนดการเข้าอู่ไปยังเจ้าของเรือ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- ทักษะในการวางแผน
 - ทักษะในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลบนเรือ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเครื่องจักรกลเรือ

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)

การวางแผนซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลบนเรือภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ มีขอบเขตเริ่มตั้งแต่การสำรวจและรวบรวมรายการที่ต้องซ่อมบำรุงทั้งหมด การจัดหาอะไหล่และอุปกรณ์ในการซ่อมบำรุง ไปจนถึงการนำเสนอต่อเจ้าของเรือ

(ก) คำแนะนำ

- ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 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 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)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถเลือกใช้อุปกรณ์ทำความสะอาดภายใน ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่อง และดูแลรักษาวัสดุ-อุปกรณ์ในการทำความสะอาดส่วนต่างๆ ภายในห้องเครื่อง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ในการทำความสะอาดส่วนต่างๆ ภายในห้องเครื่องได้เหมาะสม	การสัมภาษณ์
ME40302 ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่อง	2.1 ใช้วัสดุ- อุปกรณ์และผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดภายในห้องเครื่อง 2.2 ทำความสะอาดส่วนต่างๆภายในห้องเครื่องได้ถูกต้องตามขั้นตอน	การสัมภาษณ์
ME40303 ดูแลรักษาวัสดุ- อุปกรณ์ในการทำความสะอาดส่วนต่างๆ ภายในห้องเครื่อง	3.1 ดูแลรักษาวัสดุ-อุปกรณ์ทำความสะอาดส่วนต่างๆ ภายในห้องเครื่อง 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 เลือกลงมือปฏิบัติ งาน 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 บอกรหัสตำแหน่งของเครื่องจักรในขณะที่เดินเครื่องที่จำเป็นต้องทำความสะอาด 1.2 เลือกใช้วิธีทำความสะอาดเครื่องจักรในขณะที่เดินเครื่องได้ถูกต้องปลอดภัย 1.3 เลือกใช้เครื่องมือทำความสะอาดได้ถูกต้องปลอดภัย 1.4 ปฏิบัติการทำความสะอาดเครื่องจักรในขณะที่เดินเครื่องได้ถูกต้องปลอดภัย	การสัมภาษณ์
ME40502 ทำความสะอาดบริเวณเครื่องจักรกลในขณะที่เครื่องหยุดทำงาน	2.1 บอกรหัสตำแหน่งของเครื่องจักรในขณะที่เครื่องหยุดที่จำเป็นต้องทำความสะอาด 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 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 ไม่ว่าจะเป็นการรั่วไหลของท่อของตัวเรือ การรั่วไหลของท่อทาง 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 ป้องกันอันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องมือกวน 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 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 กว้านหลักของเรือลากแผ่นตะเฆและเรืออวนล้อม จะติดตั้งอยู่บริเวณด้านข้างของเรือ แต่จะมีขนาดและจำนวนที่ต่างกัน

- รอก เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบกับกว้านที่ใช้ในการยกอวน รอกของเรืออวนลากจะติดอยู่กับเสาที่แยกจากเสากระโดงบริเวณหัวเรือ ส่วนรอกของเรืออวนล้อมจะติดอยู่บริเวณด้านบนของเสากระโดงเรือและบริเวณคานที่อยู่หน้างั่งเรือ

- 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)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ จะสามารถควบคุมและแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นบนเรือประมง และสามารถให้ความช่วยเหลือบุคลากรบนเรือประมงในสถานการณ์ฉุกเฉินได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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	2.7 ให้ความช่วยเหลือผู้ที่สูญเสียความร้อนในร่างกายได้ 2.8 ให้ความช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บจากไฟไหม้และน้ำร้อนลวก 2.1 จัดเตรียมเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 2.2 ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในการทำงานสอดคล้องกับสถานการณ์ฉุกเฉิน 2.3 สามารถห้ามเลือดได้ 2.4 ให้ความช่วยเหลือคนตกน้ำด้วยการผายปอดเบื้องต้น 2.5 เข้าเฝือกอ่อนเบื้องต้นได้ 2.6 จัดเตรียมยาสามัญประจำบ้านไว้บนเรือพร้อมใช้งาน	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

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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 และการุงใจ
- 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 ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพินิจงานสัมพันธ์ขององค์กรทั้งภายในและภายนอกองค์กร เช่น ผู้บังคับบัญชา สหภาพแรงงาน หน่วยงานภาครัฐ เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- สอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG101
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ใช้งานเครื่องมือประมงประเภทอวนลาก (Trawl)
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนลาก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะเข้าใจหลักการการทำงานของอวนลาก สามารถระบุส่วนประกอบต่างๆ ของอวนลากได้ ทำการประมงโดยใช้อวนลากได้ และปฏิบัติงานการทำประมงอวนลากด้วยความปลอดภัย

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- ใบอนุญาตทำการประมงที่ออกโดย กรมประมง ตามพระราชกำหนดการประมง พ.ศ.2558

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG10101 เข้าใจหลักการการทำงานของอวนลาก	1.1 ระบุความเป็นมาและจุดเด่นของอวนลากแต่ละชนิด 1.2 ระบุชนิดของสัตว์น้ำเป้าหมายการทำประมงอวนลาก 1.3 ระบุขั้นตอนการทำประมงอวนลาก	การสัมภาษณ์
FG10102 ระบุส่วนประกอบต่างๆ ของอวนลาก	2.1 บอกลักษณะเรืออวนลาก 2.2 อ่านแบบแปลนเครื่องมืออวนลากเข้าใจ 2.3 ระบุส่วนประกอบสำคัญของอวนลาก	การสัมภาษณ์
FG10103 ทำการประมงอวนลาก	3.1 เตรียมอวนลากให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 3.2 ปล่อยอวนลาก 3.3 เก็บกู้อวนลาก 3.4 ใช้เครื่องหยั่งความลึกน้ำ (EchoSounder) ได้ 3.5 จัดเก็บอวนลากให้พร้อมใช้ในครั้งต่อไป	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG10104 ปฏิบัติงานการทำประมงอวนลากด้วยความปลอดภัย	4.1 ใช้อุปกรณ์ป้องกันในการปฏิบัติงานประมงอวนลาก 4.2 ตรวจสอบเครื่องมืออวนลากก่อนการใช้งาน 4.3 กำหนดจุดปลอดภัยในการปฏิบัติงาน 4.4 จัดบันทึกรายงานการทำประมง (FishingLogbook) 4.5 ปฏิบัติตามมาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงานการทำประมงอวนลาก	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - ทักษะการปล่อยอวนและกู้อวน
 - ทักษะการใช้เครื่องมือในกวัน
 - ทักษะในการสังเกตลักษณะอาการของอวนและแผ่นตะเข้ตลอดการทำงานประมง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - พื้นฐานการทำประมงด้วยเครื่องมือประมงอวนลากของไทย
 - องค์ประกอบของเรือประมงอวนลาก
 - แหล่งอาศัยของสัตว์น้ำ
 - การอพยพและย้ายถิ่นฐานของปลาประเภทต่างๆ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

- (ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
 - หนังสือคนประจำเรือ (SEAMAN Book)
 - หนังสือคนประจำเรือ (SEA Book) สำหรับแรงงานต่างด้าว
- (ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
 - เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง
- (ค) คำแนะนำในการประเมิน
 - ผู้ประเมินตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้
- (ง) วิธีการประเมิน
 - การสัมภาษณ์
 - การสาธิตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

เครื่องมือประมงประเภทอวนลาก (Trawl) ภายใต้งานหน่วยสมรรถนะนี้ จะครอบคลุมอวนลาก 3 ประเภทคือ 1) อวนลากคู่ที่ใช้เรือสองลำช่วยถ่วงปากอวน ส่วนใหญ่จับปลาหน้าดิน ปลาผิวน้ำและหมึก 2) อวนลากแผ่นตะเข้ที่ใช้แผ่นตะเข้ช่วยถ่วงปากอวน ซึ่งแบ่งออกเป็นอวนลากแผ่นตะเข้ขนาดเล็ก อวนลากแคระ อวนลากกึ่ง และอวนลากปลา อวนลากเคย และอวนลากแมงกะพรุน และ 3) อวนลากคานถ่าง ที่ใช้คานช่วยถ่วงปากอวน โดยชนิดที่นิยมในประเทศไทยได้แก่ อวนลากคานถ่างแบบลากกึ่ง อวนลากข้าง อวนลากแขก และอวนลากคานถ่าง แบบลากแมงกะพรุน อวนลากจอหนัง

(ก) คำแนะนำ

- ผู้ปฏิบัติงานควรคำนึงถึงตำแหน่งที่ปลอดภัยบนเรือ รู้หน้าที่ของตนเอง และสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลขณะทำการประมง
- ศึกษาและปฏิบัติตามคู่มือเพื่อรองรับกฎระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยการป้องกันยับยั้งและจัดการทำประมงที่ผิดกฎหมาย ขาดการรายงานและไร้การควบคุม (การประมงไอยูยู) สำหรับเรือประมงไทย โดยกรมประมง ปี พ.ศ. 2552
- ศึกษาและทำความเข้าใจจากคู่มือการใช้เครื่องหยั่งความลึกของน้ำที่ใช้นบนเรือประมงนั้นๆ
- ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

เครื่องมือประมงประเภทอวนลาก (Trawl) หมายถึง เครื่องมือประมงที่ใช้อวนลักษณะคล้ายถุงใช้วิธีการจับสัตว์น้ำโดยการใช้เรือลากจูงอวนให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง หลักการทำงานคือ จับสัตว์น้ำที่อาศัยบริเวณพื้นทะเล หรือเหนือพื้นทะเล ทั้งแบบอยู่รวมกันเป็นฝูง/แพร่กระจายบริเวณกว้าง ชนิดเครื่องมืออวนลากมีดังนี้

- อวนลากคู่ : อวนลากที่ใช้เรือสองลำช่วยถ่วงปากอวน ส่วนใหญ่จับปลาหน้าดิน ปลาผิวน้ำและหมึก

- อวนลากแผ่นตะเฆ่: อวนลากที่ใช้แผ่นตะเฆ่ช่วยถ่วงปากอวน
 - o อวนลากแผ่นตะเฆ่ขนาดเล็ก: อวนลากแคระ/อวนลากกึ่ง
 - o ชนิดอวนที่ใช้: อวนลากปลา อวนลากกึ่ง อวนลากเคย อวนลากแมงกะพรุน
- อวนลากคานถ่าง : อวนลากที่ใช้คานช่วยถ่วงปากอวน ชนิดในประเทศไทยคือ
 - o อวนลากคานถ่างแบบลากกึ่ง/อวนลากข้าง/อวนลากแขก
 - o อวนลากคานถ่างแบบลากแมงกะพรุน/อวนลากจอหนัง

- เอคโคซาวเดอร์ (Echo Sounder) ใช้เป็นอุปกรณ์คำนวณระยะทางระหว่างใต้ท้องเรือและพื้นดินใต้ท้องเรือหรือวัตถุ ใต้ท้องเรือ แล้วแสดงผลออกมาทางจอภาพ เอคโคซาวเดอร์จะใช้คลื่นเสียงอุลตราโซนิค ซึ่งสามารถเดินทางใต้น้ำได้ด้วยความเร็ว 1,500 เมตร/วินาที เมื่อคลื่นเสียงเดินทางไปกระทบกับวัตถุใต้น้ำ เช่น ฟองปลาหรือหน้าดิน คลื่นที่เดินทางไปกระทบกับวัตถุนั้นก็จะเดินทางกลับมายัง Transducer ดังนั้นการคำนวณความแตกต่างระหว่างคลื่นเสียงที่ส่งไปและคลื่นเสียงที่สะท้อนกลับมากการคำนวณหาค่าความลึกและวัตถุใต้น้ำจึงต้องใช้การคำนวณที่รวดเร็วและถูกต้อง ซึ่งโดยทั่วไปเอคโคซาวเดอร์จะสามารถคำนวณโดยใช้เวลาน้อยกว่า 1 ส่วน 1,000 วินาที กระบวนการคำนวณประมวลผลของเอคโคซาวเดอร์ เริ่มต้นด้วยการส่งสัญญาณไฟฟ้าไปยังหัว Transducer เป็นสัญญาณพัลส์สั้นๆ สัญญาณพัลส์สั้นๆ จะถูกเปลี่ยนเป็นคลื่นอุลตราโซนิคโดยหัว Transducer แล้วส่งไปในน้ำ สัญญาณที่ไปกระทบกับวัตถุแล้วสะท้อนกลับมา (เช่น ฟองปลา) จะถูกรับกลับโดยหัว Transducer แล้ว Transducer จะเปลี่ยนคลื่นอุลตราโซนิคเป็นสัญญาณไฟฟ้าและจะถูกขยายโดยภาคขยายของเครื่องเอคโคซาวเดอร์ และจะแสดงผลออกมาทางจอภาพ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสัมภาษณ์
- การสาธิตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG102
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ช่อมแซมเครื่องเครื่องมือประมงประเภทอวนลาก (Trawl)
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนลาก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการซ่อมแซมอวนลากได้อย่างเหมาะสม สามารถผูกเงื่อน ต่อเชือก และสลิงได้และมีทักษะในการซ่อมแซมอวนลากได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG10201 ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการซ่อมแซมอวนลาก	1.1 ระบุอุปกรณ์ช่วยซ่อมแซมอวนลาก 1.2 ระบุชนิด, ขนาดของเนื้ออวนที่ใช้ในอวนลาก 1.3 ระบุชนิด, ขนาดของต่ายและเชือกที่ใช้ในอวนลาก 1.4 ระบุชนิด, ขนาดของทุ่นลอยและตะกั่วถ่วงที่ใช้ในอวนลาก 1.5 ระบุชนิด, ขนาดของโซ่และสลิงที่ใช้ในอวนลาก 1.6 จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับใช้ซ่อมแซมเครื่องมือประมงอวนลากขณะปฏิบัติงานในทะเล	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG10202 ผูกเงื่อน ต่อเชือก และสลิง	2.1 ใช้เงื่อนที่สำคัญในการทำประมง 2.2 ต่อเชือกด้วยวิธีการแทงเชือก 2.3 ทำหัวเชือก 2.4 แทงบ่วงเชือก 2.5 ตัดสลิงโดยใช้ตัวตัด 2.6 ต่อสลิง 2.7 แทงบ่วงสลิง 2.8 ใช้เครื่องช่วยแทงสลิง	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG10203 ซ่อมแซมอวนลาก	3.1 เลือกใช้อุปกรณ์เย็บอวน 3.2 ตัดอวน 3.3 เย็บอวน 3.4 ต่อดาวอวน	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะการเย็บอวน
- ทักษะการต่อเชือก
- ทักษะการผูกเงื่อน
- ทักษะการแทงสลิง
- ทักษะการแทงบ่วงเชือก
- ทักษะการทำหัวเชือก
- ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- พื้นฐานการทำประมงด้วยเครื่องมือประมงอวนลากของไทย
- องค์ประกอบของเรือประมงอวนลาก
- พื้นฐานการซ่อมบำรุง
- คุณสมบัติของเชือกในล่อน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

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

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- การสัมภาษณ์
- การสาธิตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

การซ่อมแซมเครื่องมือประมงประเภทอวนลากภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ มีขอบเขตเริ่มตั้งแต่การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นต่อการซ่อมแซม การเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม การลงมือซ่อมแซมที่ถูกต้องตามหลักการ ทั้งในเรื่องของการเย็บดาวอวน การต่อดาวอวน การตัดผืนอวน การใช้เงื่อนที่จำเป็น/ถูกต้อง การต่อเชือก การแทงเชือก และการแทงสลิง

(ก) คำแนะนำ

- ในขั้นตอนการต่อเชือกขนาดเล็กหรือด้ายนั้น ผู้ปฏิบัติงานควรคำนึงถึงชนิดของการต่อเชือก สำหรับเชือกขนาดเล็กหรือด้ายจะพบมาก สำหรับการเย็บอวน ซ่อมอวน หรือแม้แต่การต่อใช้ในกรณีต่าง ๆ เงื่อนที่ใ้กันโดยทั่วไปสำหรับการต่อเชือก สองเส้นที่มีขนาดเท่ากันเข้าด้วยกัน จะมีความเหนียวแน่นของเงื่อนที่ต่อ ผูกง่าย ยิ่งดิ่งยิ่งแน่น และแก้ออกได้ยาก ได้แก่ เงื่อนประสานแรง เงื่อนพิรอด เงื่อนหัวล้านชนกัน และเงื่อนขัดสมาธิ

- ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- อุปกรณ์ที่ใช้ในการเย็บอวน ซ่อมอวน ที่สำคัญได้แก่ 1. ด้ายหรือเชือกที่ใช้เย็บเป็นเนื้ออวน 2. ไม้ขีดตาอวน (Mesh Stick) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้กำหนดขนาดของตาอวน ช่วยให้ตาอวนมีขนาดเท่า ๆ กัน ทั้งชิ้น ขนาดความกว้างของไม้ขีดตาอวนจะเท่ากับความยาวของขาอวน (Bar Length) และ 3. ชุน (Net Needle) เป็นอุปกรณ์ให้ความสะดวกในการเย็บอวน ทำจากไม้หรือ พลาสติกขนาดของชุนที่ใช้ขึ้นอยู่กับขนาดตาอวนและขนาดเชือก เชือกที่ใช้ซึ่งมีความยาวมากจะถูกจัดให้อยู่ภายในชุน และสะดวกสำหรับการเย็บและซ่อมอวน

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสัมภาษณ์
- การสาธิตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG103
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทอวนลาก (Trawl)
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนลาก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถทำความสะอาดเครื่องมือประมงอวนลากได้ มีทักษะในการถอดและประกอบเครื่องมืออวนลากได้และสามารถจัดเก็บเครื่องมืออวนลากได้อย่างถูกต้อง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG10301 ทำความสะอาดเครื่องมือประมงอวนลาก	1.1 ทำความสะอาดฝืนอวน 1.2 ทำความสะอาดคร่าวบน และคร่าวล่าง 1.3 ทำความสะอาดเชือกลาก หรือสลิงลาก 1.4 ทำความสะอาดแผ่นตะเฒ หรือคานถ่าง 1.5 ทำความสะอาดอุปกรณ์รวมอื่นๆในเครื่องมืออวนลาก	การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG10302 ถอดและประกอบเครื่องมืออวนลาก	2.1 ประกอบสายซุงเข้ากับฝืนอวน 2.2 ประกอบแผ่นตะเฒเข้ากับสายซุง 2.3 ประกอบแผ่นตะเฒเข้ากับสายลาก 2.4 ต่อสายลากเข้ากับก้วาน หรือคานถ่างในกรณีที่เป็นอวนลากหรืออวนลากแคะ	การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG10303 จัดเก็บเครื่องมืออวนลาก	3.1 กำหนดพื้นที่จัดเก็บเครื่องมืออวนลาก 3.2 เก็บฝืนอวน 3.3 เก็บแผ่นตะเฒ 3.4 เก็บเชือกลากและสายซุง	การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - ทักษะการทำความสะอาดเครื่องมืออวนลาก
 - ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง
 - ทักษะการถอดประกอบอุปกรณ์อวนลาก (สายคร่าว และแผ่นตะเฒ)
 - ทักษะการจัดเก็บอุปกรณ์อวนลาก
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - พื้นฐานการทำประมงด้วยเครื่องมือประมงอวนลากของไทย
 - องค์ประกอบของเรือประมงอวนลาก
 - เทคนิคการเก็บรักษาเครื่องมืออวน
 - คุณสมบัติของเชือกไนลอน
 - อายุการใช้งานของสลิงและเชือก
 - การทรงตัวของเรือ (Ship stability)

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

15. ขอบเขต (Range Statement)

การเก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทอวนลากภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ มีความครอบคลุมเครื่องมืออวนลากทุกประเภทได้แก่ อวนลากคู่ อวนลากแผ่นตะเฒ อวนลากคานถ่าง และอวนลากกระชัง ทั้งในเรื่องของการถอดประกอบอวน การทำความสะอาด การเก็บผืนอวน การเก็บแผ่นตะเฒ โซ่ สลิง เชือก ข้อต่อ สะเก็น ลูกหมุนต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืดอายุการใช้งานของอวน และสามารถนำไปใช้งานในครั้งต่อไปได้อย่างสะดวก

- (ก) คำแนะนำ
 - ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ในการทำเชือก อวน สลิง และข้อต่อต่างๆ และข้อควรระวังในการใช้งาน
 - ศึกษาเกี่ยวกับการทรงตัวของเรือ เพื่อกำหนดพื้นที่ในการจัดเก็บอย่างปลอดภัย
 - มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุเสริมเพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่องมือประมง ได้แก่ น้ำมัน จารบี สารกันชื้น สี และยางไม้
 - ควรรู้วิธีการป้องกันเครื่องมือประมงจากสิ่งรบกวน อันได้แก่ น้ำฝน ลม น้ำทะเล แสงแดด และสัตว์กัดแทะบนเรือ
 - ใ้ซ้ทักษะและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- การเก็บรักษาเครื่องมือประมงต้องมีการเช็ดสภาพและบำรุงรักษาอยู่ประจำ ควรเก็บไว้บนพื้นระวางหรือไม้วางโดยให้พ้นจากความชื้น สารเคมีและสารอื่น ซึ่งอาจทำให้เชือก

หรือสลิง เสื่อมสภาพ เชือกควรเก็บให้พ้นจากแดด สลิงควรทำการใส่สารหล่อลื่น

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสังเกตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG104
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ดัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องมือประมงประเภทอวนลาก (Trawl)
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนลาก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะมีทักษะในการดัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องทุ่นแรงในการลากอวนและสามารถดัดแปลงและประยุกต์ใช้วิธีการลากอวนได้

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)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG10401 ดัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องทุ่นแรงในการลากอวน	1.1 ใช้ก๊วนสำหรับอวนลาก 1.2 ซ่อมบำรุงก๊วนอวนลากเบื้องต้น 1.3 ประยุกต์ใช้เชือกและรอก	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG10402 ดัดแปลงและประยุกต์ใช้วิธีการลากอวน	2.1 กระบวนการปล่อยอวนจากความยาวของเชือกลาก 2.2 คำนวณความกว้างของปากอวนขณะทำประมง 2.3 ปรับมุมของแผ่นตะเข้ 2.4 ปรับการจมนการลอยของอวนจากน้ำหนักของคร่าวบนคร่าวล่าง	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- ทักษะการทำประมงอวนลาก
 - ทักษะการใช้เครื่องมือก๊วนและรอก
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- เครื่องมือประมงอวนลากของไทย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

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

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- การสัมภาษณ์
- การสาธิตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

การตัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องมือประมงขนาดเล็กนี้

มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นถึงสมรรถนะที่สามารถประยุกต์/ดัดแปลงการทำประมงขนาดเล็กให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ

และ/หรือการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้ ทั้งในกรณีของการแก้ไขรูปแบบของอวน วิธีการในการลากอวน การปล่อยอวน การเก็บอวน หรือในกรณีอวนพันกัน โดยใช้วัสดุและเครื่องทุ่นแรงที่มีในเรือ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีทักษะความเข้าใจในส่วนประกอบ การใช้งานอวนลากได้เป็นอย่างดี

(ก) คำแนะนำ

- ทำความเข้าใจแบบแปลนโครงสร้างของเครื่องมืออวนลาก
- ควบคุมหัตถกรรมสัตว์น้ำเป้าหมายก่อนทำการประมง และปรับเปลี่ยนวิธีการทำประมงเพื่อให้จับสัตว์น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ทำความเข้าใจระบบการใช้ก๊วน ระบบไฟฟ้า เครื่องยนต์เรือ
- ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- การตัดแปลงเครื่องมืออวนลาก เป็นการดัดแปลงหรือออกแบบเพื่อความเหมาะสมในการจับสัตว์น้ำแต่ละชนิด น้ำหนักของอวนและเชือกที่ใช้เป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากอวนและเชือกเป็นส่วนประกอบส่วนใหญ่ของเครื่องมือ ถ้าอวนและ เชือกที่ใช้ทำจากวัสดุที่มีค่าของความถ่วงจำเพาะมากกว่า 1 ก็จะเป็นส่วนใหญ่ของเครื่องมือ ในทางกลับกันถ้า มีค่าความถ่วงจำเพาะต่ำกว่า 1 ก็จะเพิ่มแรงลอยตัวให้แก่เครื่องมือ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสัมภาษณ์
- การสาธิตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG105
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ใช้งานเครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับ(Surrounding Nets)
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนล้อมจับ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะเข้าใจหลักการการทำงานของอวนล้อมจับ สามารถระบุส่วนประกอบต่างๆ ของอวนล้อมจับได้ มีทักษะในการทำประมงโดยใช้อวนล้อมจับ และสามารถกำหนดแหล่งสัตว์น้ำเพื่อทำประมงอวนล้อมจับได้ พร้อมทั้งปฏิบัติงานการทำประมงอวนล้อมจับด้วยความปลอดภัย

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงาน ภาคประมงทะเล สำนักความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพ.ศ. 2556

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG10501 เข้าใจหลักการการทำงานของอวนล้อมจับ	1.1 ระบุความเป็นมาและจุดเด่นของอวนล้อมจับแต่ละชนิด 1.2 บอกชนิดของสัตว์น้ำเป้าหมายจากการทำประมงอวนล้อมจับ 1.3 ระบุขั้นตอนการทำประมงอวนล้อมจับ	การสัมภาษณ์
FG10502 ระบุส่วนประกอบต่างๆ ของอวนล้อมจับ	2.1 บอกลักษณะเรืออวนล้อมจับ 2.2 อ่านแบบแปลนเครื่องมืออวนล้อมจับเข้าใจ 2.3 ระบุส่วนประกอบสำคัญของอวนล้อมจับ	การสัมภาษณ์
FG10503 ทำการประมงอวนล้อมจับ	3.1 เตรียมอวนล้อมจับให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ 3.2 ปล่อยอวนล้อมจับ 3.3 เก็บกู้อวนล้อมจับ 3.4 ใช้สวิงตักปลา 3.5 จัดเก็บอวนล้อมจับให้พร้อมใช้ในครั้งต่อไป	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG10504 กำหนดแหล่งสัตว์น้ำเพื่อทำประมงอวนล้อมจับ	4.1 บอกพฤติกรรมของสัตว์น้ำเป้าหมาย 4.2 บอกกระแส น้ำ กระแสลม ฤดูกาลในแหล่งทำการประมง 4.3 บอกภูมิประเทศในแหล่งทำการประมง 4.4 ใช้เครื่องหาฝูงปลา (SONAR) 4.5 ใช้เครื่องหึ่งความลึกน้ำ (EchoSounder) 4.6 ล่องฝูงสัตว์น้ำโดยใช้แสงไฟ 4.7 รู้หลักการของซั้ง (Payaw) และสร้างซั้งเพื่อล่องฝูงปลา 4.8 สังเกตหาฝูงสัตว์น้ำเป้าหมายจากสิ่งแวดล้อมรอบข้าง	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG10505 ปฏิบัติงานการทำประมงอวนล้อมจับด้วยความปลอดภัย	5.1 ใช้อุปกรณ์ป้องกันในการปฏิบัติงานประมงอวนล้อมจับ 5.2 ตรวจสอบเครื่องมืออวนล้อมจับก่อนการใช้งาน 5.3 กำหนดจุดปลอดภัยในการปฏิบัติงาน 5.4 จัดบันทึกรายงานการทำประมง (Fishing Logbook) 5.5 ปฏิบัติตามมาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงานการทำประมงอวนล้อมจับ	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- มีทักษะการปล่อยอวนและกู้อวน
- การใช้เครื่องมือในกวน เช่น กวนเชือก
- การจัดเก็บอวนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกๆ สภาวะแวดล้อม
- ทักษะการแปลความหมายจากอุปกรณ์ช่วยหาปลา เช่น Echo sounder และ Sonar

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- พื้นฐานการทำประมงด้วยเครื่องมือประมงอวนล้อมจับของไทย
- องค์ประกอบของเรือประมงอวนล้อมจับ
- คุณสมบัติของเชือกไนลอน
- ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของสัตว์น้ำที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

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

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- การสัมภาษณ์
- การสาธิตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

เครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ ครอบคลุมอวนล้อมจับ 2 ประเภทคือ อวนล้อมจับแบบไม่มีสายमान (Lampara Net) และอวนล้อมจับแบบมีสายमान (Purse seine)

(ก) คำแนะนำ

- ผู้ปฏิบัติงานควรคำนึงถึงตำแหน่งที่ปลอดภัยบนเรือ รู้หน้าที่ของตนเอง และสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลขณะทำการประมง
- ศึกษาและปฏิบัติตามคู่มือเพื่อรองรับกฎระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยการป้องกันยับยั้งและจัดการทำประมงที่ผิดกฎหมาย ขาดการรายงานและไร้การควบคุม (การประมงไอยูยู) สำหรับเรือประมงไทย โดยกรมประมง ปี พ.ศ. 2552
- ศึกษาและทำความเข้าใจจากคู่มือการใช้เครื่องหยั่งความลึกของน้ำที่ใช้นบนเรือประมงนั้นๆ
- ใช้อักษรและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- เครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับ เป็นเครื่องมือประมงที่มีลักษณะอวนคล้ายรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า จับสัตว์น้ำ โดยการปล่อยผืนอวนล้อมรอบแล้วปิดหัวท้ายอวนเพื่อป้องกันสัตว์น้ำหลุดออกไป ขนาดของอวนล้อมจับขึ้นอยู่กับชนิดของสัตว์น้ำเป้าหมายที่จะจับ โดยทั่วไปอวนล้อมจับมี 2 ประเภทคือ อวนล้อมจับแบบไม่มีสายमान (Lampara Net) และอวนล้อมจับแบบมีสายमान (Purse seine)
- เอคโคซาวเดอร์ (Echo Sounder) มีอธิบายในหน่วยสมรรถนะ FG101
- โซนาร์ (Sonar) การทำงานของโซนาร์นั้นคล้าย ๆ กับการทำงานของเอคโคซาวเดอร์ แต่ลักษณะการค้นหาฝูงปลาจะสามารถทำได้ในแนวระนาบและแนวเอียง หลักการเบื้องต้นในการทำงานและการใช้งานโซนาร์ เช่น มุมเอียงของ Transducer ในขณะที่ค้นหาฝูงปลาหรือเป้าในระยะไกล, การปรับ AGC (Automatic Gain Control) ให้เหมาะสมกับการหาฝูงปลา หน้าที่ดิน, การแยกภาพหน้าดินปกติและหน้าดินที่มีกองหินและหินโสโครก, การรบกวนจาก Echo sounder หรือ Sonar ตัวอื่น, การสังเกตหาฝูงปลาทางจอภาพ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

- N/A

17. ชุดสาทกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสัมภาษณ์
- การสาธิตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG106
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ช่อมแซมเครื่องเครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับ (Surrounding Nets)
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนล้อมจับ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะมีทักษะในการเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการช่อมแซมอวนล้อมจับได้สามารถผูกเงื่อน ต่อเชือก และสลึงได้ และมีทักษะในการช่อมแซมอวนล้อมจับได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG10601 ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการช่อมแซมอวนล้อมจับ	1.1 ระบุอุปกรณ์ช่วยช่อมแซมอวนล้อมจับ 1.2 ระบุชนิด, ขนาดของเนื้ออวนที่ใช้ในอวนล้อมจับ 1.3 ระบุชนิด, ขนาดของด้ายและเชือกที่ใช้ในอวนล้อมจับ 1.4 ระบุชนิด, ขนาดของทุ่นลอยและตะกั่วถ่วงที่ใช้ในอวนล้อมจับ 1.5 ระบุชนิด, ขนาดของโซ่และสลึงที่ใช้ในอวนล้อมจับ 1.6 ระบุชนิด, ขนาดของหลอดไฟที่ใช้ล่อฝูงสัตว์น้ำ 1.7 จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับใช้ช่อมแซมเครื่องมือประมงอวนล้อมจับ ขณะปฏิบัติงานในทะเล	การสัมภาษณ์
FG10602 ผูกเงื่อน ต่อเชือก และสลึง	2.1 ใช้เงื่อนที่สำคัญในการทำประมง 2.2 ต่อเชือกด้วยวิธีการแทงเชือก 2.3 ทำหัวเชือก 2.4 แทงบ่วงเชือก 2.5 ตัดสลึงโดยใช้ตัวตัด 2.6 ต่อสลึง 2.7 แทงบ่วงสลึง 2.8 ใช้เครื่องช่วยแทงสลึง	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG10603 ซ่อมแซมอวนลอมจับ	3.1 เลือกใช้อุปกรณ์เย็บอวน 3.2 ตัดอวน 3.3 เย็บอวน 3.4 ต่อดาวอวน	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะการแทงวงเชือก
- ทักษะการทำหัวเชือก
- ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- เครื่องมือประมงอวนลอมจับของไทย
- พื้นฐานการทำประมงด้วยเครื่องมือประมงอวนลอมจับของไทย
- องค์ประกอบของเรือประมงอวนลอมจับ
- พื้นฐานการซ่อมบำรุง
- คุณสมบัติของเชือกไนลอน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

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

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- การสัมภาษณ์
- การสาธิตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

การซ่อมแซมเครื่องมือประมงประเภทอวนลอมจับภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ มีขอบเขตเริ่มตั้งแต่การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นต่อการซ่อมแซม การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม การลงมือซ่อมแซมที่ถูกต้องตามหลักการ ทั้งในเรื่องของการเย็บดาวอวน การต่อดาวอวน การตัดผืนอวน การใช้เส้นที่จำเป็น/ถูกต้อง การต่อเชือก การแทงเชือก และการแทงสลิง ให้ได้อย่างถูกต้องตามแบบแปลนของเครื่องมืออวนลอมจับประเภทนั้นๆ

(ก) คำแนะนำ

- ผู้ปฏิบัติงานควรมีความรู้เรื่องการซ่อมระบบไฟส่องสว่างในการทำประมง
- ศึกษาและทำความเข้าใจแบบแปลนของเครื่องมืออวนลอมจับที่ใช้ทำประมง
- ทำความเข้าใจเรื่อง การตัดต่อเชือก เนื้ออวน และสลิง
- ควรรู้จักอุปกรณ์ช่วยการซ่อมแซมจำพวก ชะโด ไม้ขัดดาวอวน คีม และใช้งานได้อย่างปลอดภัย
- ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสัมภาษณ์

- การสังเกตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG107
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับ (Surrounding Nets)
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนล้อมจับ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถทำความสะอาดเครื่องมือประมงอวนล้อมจับได้
มีทักษะในการถอดและประกอบเครื่องมืออวนล้อมจับได้และสามารถจัดเก็บเครื่องมืออวนล้อมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG10701 ทำความสะอาดเครื่องมือประมงอวนล้อมจับ	1.1 ทำความสะอาดผืนอวน 1.2 ทำความสะอาดคร่าวบน และคร่าวล่าง 1.3 ทำความสะอาดสายमान ในกรณีที่เป็นอวนล้อมจับแบบไข่สายमान 1.4 ทำความสะอาดสวิงตักปลา	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG10702 ถอดและประกอบเครื่องมืออวนล้อมจับ	2.1 ประกอบห่วงमानเข้ากับคร่าวล่าง 2.2 ประกอบสายमानเข้ากับห่วงमान 2.3 ประกอบสายमानเข้ากับคว้าน	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG10703 จัดเก็บเครื่องมืออวนล้อม	3.1 กำหนดพื้นที่จัดเก็บเครื่องมืออวนล้อมจับ 3.2 เก็บผืนอวน 3.3 เก็บห่วงमान และสายमान 3.4 เก็บเรือเล็ก (Work Boat, SkipBoat) ในกรณีเรือล้อมจับแบบอเมริกัน	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะการทำความสะอาดเครื่องมืออวนลาก
- ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง
- ทักษะการถอดประกอบอุปกรณ์อวนลาก (สายคร่าว และแผ่นตะเข้)
- ทักษะการจัดเก็บอุปกรณ์อวนลาก

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- เครื่องมือประมงอวนล้อมจับของไทย
- พื้นฐานการทำประมงด้วยเครื่องมือประมงอวนล้อมจับของไทย
- องค์ประกอบของเรือประมงอวนล้อมจับ
- เทคนิคการเก็บรักษาเครื่องมืออวนล้อมจับ
- คุณสมบัติของเชือกในล่อน
- อายุการใช้งานของสลิงและเชือก
- การทรงตัวของเรือ (Ship stability)

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

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

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- การสัมภาษณ์
- การสังเกตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

การเก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ มีความครอบคลุมเครื่องมืออวนล้อมจับทุกประเภท ทั้งแบบมีสายมาน และไม่มีสายมาน ทั้งในเรื่องของการถอดประกอบอวน การทำความสะอาด การเก็บรักษาพื้นอวน โช้ สลิง เชือก สวิง ท่วงมาน ขอต้อ สะเก็น ลูกหมุนต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืดอายุการใช้งานของอวน และสามารถนำไปใช้งานในครั้งต่อไปได้อย่างสะดวก

(ก) คำแนะนำ

- ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ในการทำเชือก อวน สลิง และขอต้อต่างๆ และข้อควรระวังในการใช้งาน
- ศึกษาเกี่ยวกับการทรงตัวของเรือ เพื่อกำหนดพื้นที่ในการจัดเก็บอย่างปลอดภัย
- มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุเสริมเพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่องมือประมง ได้แก่ น้ำมัน จารบี สารกันชื้น สี และยางไม้
- ควรรู้วิธีการป้องกันเครื่องมือประมงจากสิ่งรบกวน อันได้แก่ น้ำฝน ลม น้ำทะเล แสงแดด และสัตว์กัดแทะบนเรือ
- ทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ปลอดภัยจากการสึกกร่อน และใช้วัสดุที่สามารถยืดอายุการใช้งานของระบบไฟฟ้าเพื่อป้องกันการลัดวงจรไฟฟ้า
- ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- การเก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับ จะต้องดูแลส่วนประกอบของอวนล้อมจับ ซึ่งได้แก่ 1) Main body ประกอบขึ้นด้วยเส้นด้ายที่มีขนาดเล็กกว่าส่วนอื่นเพื่อลดแรงต้านกระแสน้ำ 2) Bag net or Landing bunt ประกอบขึ้นด้วยเส้นด้ายที่มีขนาดใหญ่กว่าส่วน Main body เพื่อให้มีความแข็งแรง

ทนต่อน้ำหนักของจำนวนปลามาก ๆ ได้ และ 3) Selvedge เป็นส่วนตาวอนที่ช่วยยึดเนื้ออวน (Main body) กับสายคร่าวบน คร่าวล่าง (สายमान) จึงมักใช้เส้นด้ายที่มีขนาดใหญ่กว่า Main body เช่นกัน

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสัมภาษณ์
- การสาธิตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG108
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ตัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องมือประมงประเภทอวนล้อมจับ (Surrounding Nets)
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนล้อมจับ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะมีทักษะในการตัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องทุ่นแรงในการล้อมอวนและสามารถตัดแปลงและประยุกต์ใช้วิธีการล้อมอวนได้

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)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG10801 ตัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องทุ่นแรงในการล้อมอวน	1.1 ใช้ก๊วนสำหรับอวนล้อมจับ 1.2 ซ่อมบำรุงก๊วนอวนล้อมจับเบื้องต้น 1.3 ประยุกต์ใช้เชือกและรอกเพื่อทุ่นแรงในการก๊วนอวนล้อมจับ	การสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน
FG10802 ตัดแปลงและประยุกต์ใช้วิธีการล้อมอวน	2.1 ตอนผืนอวนล้อมจับ กรณีติดสัตว์น้ำมาก เพื่อป้องกันผืนอวนขาด 2.2 อานอาการอวน เพื่อป้องกันอวนเข้าติดใบจักรเรือ 2.3 แกะไขสถานการณ์กรณีอวนพันกัน	การสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- ทักษะการซ่อมแซมเครื่องมือประมง
 - มีทักษะการทำประมงอวนล้อมจับ
 - มีทักษะการใช้เครื่องมือก๊วนและรอกทุ่นแรง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- เครื่องมือประมงอวนล้อมจับของไทย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

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

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- การสัมภาษณ์
- การสังเกตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

การดัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องมือประมงจวบจนปัจจุบัน

มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นถึงสมรรถนะที่สามารถประยุกต์/ดัดแปลงการทำประมงจวบจนลากให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ

และ/หรือการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้ ทั้งในกรณีของการแก้ไขรูปแบบของอวน วิธีการในการลากอวน การปล่อยอวน การเก็บอวน หรือในกรณีอวนพันกัน

รวมถึงไปถึงการควบคุมเรือเล็ก และการเปิดไฟล่อฝูงสัตว์น้ำ โดยใช้วัสดุและเครื่องทุ่นแรงที่มีในเรือ

ทั้งนี้จำเป็นต้องมีทักษะความเข้าใจในส่วนประกอบและวิธีการใช้งานอวนจวบจนได้เป็นอย่างดี

(ก) คำแนะนำ

- ทำความเข้าใจแบบแปลนโครงสร้างของเครื่องมือประมงจวบจนปัจจุบัน
- ควบศึกษาวงจรกรรมสัตว์น้ำเป้าหมายก่อนทำการประมง และปรับเปลี่ยนวิธีการทำประมงเพื่อให้จับสัตว์น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ศึกษาพฤติกรรมของสัตว์น้ำที่มีต่อแสงไฟ การรวมฝูง และสามารถปรับแสงและความสว่างของไฟเพื่อล่อสัตว์น้ำได้
- ทำความเข้าใจระบบการใช้ก๊ว้น ระบบไฟฟ้า เครื่องยนต์เรือ
- 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)

- การสัมภาษณ์
- การสังเกตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG109
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ใช้งานเครื่องมือประมงประเภทอวนครอบ(Falling Nets)
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนครอบ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะเข้าใจหลักการการทำงานของอวนครอบ สามารถระบุส่วนประกอบต่างๆ ของอวนครอบได้ มีทักษะในการทำประมงโดยใช้อวนครอบ และสามารถกำหนดแหล่งสัตว์น้ำเพื่อทำประมงอวนครอบได้ พร้อมทั้งปฏิบัติงานการทำประมงอวนครอบด้วยความปลอดภัย

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงาน ภาคประมงทะเล สำนักงานความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2556

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG10901 เข้าใจหลักการการทำงานของอวนครอบ	1.1 ระบุความเป็นมาและจุดเด่นของอวนครอบแต่ละชนิด 1.2 บอกชนิดของสัตว์น้ำเป้าหมายจากการทำประมงอวนครอบ 1.3 ระบุขั้นตอนการทำประมงอวนครอบ	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG10902 ระบุส่วนประกอบต่างๆ ของอวนครอบ	2.1 บอกลักษณะเรืออวนครอบ 2.2 อ่านแบบแปลนเครื่องมืออวนครอบเข้าใจ 2.3 ระบุส่วนประกอบสำคัญของอวนครอบ	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG10903 ทำการประมงอวนครอบ	3.1 เตรียมอวนครอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ 3.2 กางคั่นไม้เพื่อขึงเนื้ออวน 3.3 ปล่อยอวนครอบ 3.4 ใช้อวนครอบ 3.5 จัดเก็บอวนครอบให้พร้อมใช้ในครั้งต่อไป	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG10904 กำหนดแหล่งสัตว์น้ำเพื่อทำประมงอวนครอบ	4.1 บอกพฤติกรรมของสัตว์น้ำเป้าหมาย 4.2 บอกกระแสน้ำ กระแสลม ฤดูกาลในแหล่งทำการประมง 4.3 บอกภูมิประเทศในแหล่งทำการประมง 4.4 ใช้อุปกรณ์หาฝูงปลา (SONAR) 4.5 ใช้อุปกรณ์หึ่งความลึกน้ำ (EchoSounder) 4.6 ลอฝูงสัตว์น้ำโดยใช้แสงไฟ	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG10905 ปฏิบัติงานการทำประมงอวนอวนครอบด้วยความปลอดภัย	5.1 ใช้อุปกรณ์ป้องกันในการปฏิบัติงานประมงอวนครอบ 5.2 ตรวจสอบเครื่องมืออวนครอบก่อนการใช้งาน 5.3 กำหนดจุดปลอดภัยในการปฏิบัติงาน 5.4 จัดบันทึกรายงานการทำประมง (Fishing Logbook) 5.5 ปฏิบัติตามมาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงานการทำประมงอวนครอบ	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะการปล่อยอวนและกู้อวน
- ทักษะการใช้เครื่องมือกว้านเชือก
- ทักษะการจัดเก็บอวนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกๆ สภาวะแวดล้อม
- ทักษะการใช้ไฟล่อสัตว์น้ำ
- ทักษะการแปลความหมายจากอุปกรณ์ช่วยหาปลา

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- พื้นฐานการทำประมงด้วยเครื่องมือประมงอวนครอบของไทย
- องค์ประกอบของเรือประมงอวนครอบ
- คุณสมบัติของเชือกในล่อน
- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมสัตว์น้ำที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

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

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- การสัมภาษณ์
- การสาธิตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

เครื่องมือประมงประเภทอวนครอบภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ มีขอบเขตครอบคลุมอวนครอบประเภทต่างๆ 4 ประเภทคือ อวนครอบหมึก อวนครอบปลากระตัก แหะกัษ และแหอื่นๆ

(ก) คำแนะนำ

- ศึกษาและปฏิบัติตามคู่มือเพื่อรองรับกฎระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยการป้องกันอันตรายและจัดการทำประมงที่ผิดกฎหมาย ขาดการรายงานและไร้การควบคุม (การประมงไอยูยู) สำหรับเรือประมงไทย โดยกรมประมง ปี พ.ศ. 2552
- ศึกษาและทำความเข้าใจจากคู่มือการใช้เครื่องมือหยังความลึกของน้ำบนเรือประมงนั้นๆ
- ใช้ทักษะและความรู้ข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- เครื่องมือประมงประเภทอวนครอบคือ เครื่องมือประมงที่มีลักษณะคล้ายแหหรือกลอง ใช้จับสัตว์น้ำโดยการปล่อยอวนลงมาจากด้านบน เพื่อครอบสัตว์น้ำไว้ แบ่งเป็น 4 ประเภทหลักคือ อวนครอบหมึก อวนครอบปลาเกตุก๊าก แหย์กัษ์ และแหอื่นๆ

- เอคโคซาวเดอร์ (Echo Sounder) มีอธิบายในหน่วยสมรรถนะ FG101

- โซนาร์ (Sonar) มีอธิบายในหน่วยสมรรถนะ FG105

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสัมภาษณ์

- การสาธิตการทำงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG110
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ช่อมแซมเครื่องเครื่องมือประมงประเภทอวนครอบ(Falling Nets)
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนครอบ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะมีทักษะในการเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการซ่อมแซมอวนครอบได้สามารถผูกเงื่อน ต่อเชือก และโซ่ได้ และมีทักษะในการซ่อมแซมอวนครอบได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG11001 ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการซ่อมแซมอวนครอบ	1.1 ระบุอุปกรณ์ช่วยซ่อมแซมอวนครอบ 1.2 ระบุชนิด, ขนาดของเนื้ออวนที่ใช้ในอวนครอบจับ 1.3 ระบุชนิด, ขนาดของต่ายและเชือกที่ใช้ในอวนครอบ 1.4 ระบุชนิด, ขนาดของทุ่นลอยและตะกั่วถ่วงที่ใช้ในอวนครอบ 1.5 ระบุชนิด, ขนาดของโซ่ที่ใช้ในอวนครอบ 1.6 ระบุชนิด, ขนาดของหลอดไฟที่ใช้ล่อฝูงสัตว์น้ำ 1.7 จัดเตรียมอุปกรณ์ สำหรับใช้ซ่อมแซมเครื่องมือประมงอวนครอบ ขณะปฏิบัติงานในทะเล	การสัมภาษณ์
FG11002 ผูกเงื่อน ต่อเชือก และโซ่	2.1 ใช้เงื่อนที่สำคัญในการทำประมง 2.2 ต่อเชือกด้วยวิธีการแทงเชือก 2.3 ทำหัวเชือก 2.4 แทงบ่วงเชือก 2.5 ตัดโซ่โดยใช้เลื่อยหรือตัวตัด 2.6 ต่อโซ่ โดยใช้สะเก็น (Shackle) และห่วงคลาย (Swivel)	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG11003 ซ่อมแซมอวนครอบ	3.1 เลือกใช้อุปกรณ์เย็บอวน 3.2 ตัดอวน 3.3 เย็บอวน 3.4 ต่อดาวอวน	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะการเย็บอวน
- ทักษะการต่อเชือก
- ทักษะการผูกเงื่อน
- ทักษะการแทงสลิง
- ทักษะการแทงบ่วงเชือก
- ทักษะการทำหัวเชือก
- ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- เครื่องมือประมงอวนครอบของไทย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

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

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- การสัมภาษณ์
- การสาธิตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

การซ่อมแซมเครื่องมือประมงประเภทอวนครอบภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ มีขอบเขตเริ่มตั้งแต่การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นต่อการซ่อมแซม การเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม การลงมือซ่อมแซมที่ถูกต้องตามหลักการ ทั้งในเรื่องของการเย็บดาวอวน การต่อดาวอวน การตัด/เปลี่ยนพื้นอวน การใช้เงื่อนที่จำเป็น/ถูกต้อง การต่อเชือก การแทงเชือก และการแทงสลิง

(ก) คำแนะนำ

- ผู้ปฏิบัติงานควรมีความรู้เรื่องการซ่อมระบบไฟส่องสว่างในการทำประมง
- ศึกษาและทำความเข้าใจแบบแปลนของเครื่องมืออวนครอบที่ใช้ทำประมง
- ทำความเข้าใจเรื่อง การตัดต่อเชือก เนื้ออวน และสลิง
- ควรรู้จักอุปกรณ์ช่วยการซ่อมแซมจำพวก ชะโด ไม้ขัดดาวอวน คีม และใช้งานได้อย่างปลอดภัย
- ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสัมภาษณ์

- การสังเกตการทำงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG111
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทอวนครอบ (Falling Nets)
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนครอบ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถทำความสะอาดเครื่องมือประมงอวนครอบได้ มีทักษะในการถอดและประกอบเครื่องมืออวนครอบ และสามารถกำหนดบริเวณจัดเก็บเครื่องมืออวนครอบได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG11101 ทำความสะอาดเครื่องมือประมงอวนครอบ	1.1 ทำความสะอาดผืนอวน 1.2 ทำความสะอาดโซ่ตีนอวน	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG11102 ถอดและประกอบเครื่องมืออวนครอบ	2.1 ถอดหรือพับเก็บคั่นไม้ 2.2 ถอดอวนออกจากคั่นไม้หรือประกอบติดเข้ากับคั่นไม้	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG11103 กำหนดบริเวณจัดเก็บเครื่องมืออวนครอบ	3.1 กำหนดพื้นที่จัดเก็บเครื่องมืออวนครอบ 3.2 เก็บผืนอวน 3.3 พับเก็บคั่นไม้	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะการทำความสะอาดเครื่องมืออวนครอบ
- ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง
- ทักษะการถอดประกอบอุปกรณ์อวนครอบ
- ทักษะการจัดเก็บอุปกรณ์อวนครอบ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- เครื่องมือประมงอวนครอบของไทย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

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

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- การสัมภาษณ์
- การสาธิตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

การเก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทวนครอบภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ มีความครอบคลุมในเรื่องของการถอดประกอบ การทำความสะอาด การถอดประกอบหรือพับคันไม้ การเก็บรักษาผืนอวน เชือก โซ่ สลึง ข้อต่อ สะเก็น และลูกหมุดต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืดอายุการใช้งานของอวน และสามารถนำไปใช้งานในครั้งต่อไปได้อย่างสะดวก

(ก) คำแนะนำ

- ทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ปลอดภัยจากการสักร้อน และใช้วัสดุที่สามารถยืดอายุการใช้งานของระบบไฟฟ้าเพื่อป้องกันการลัดวงจรไฟฟ้า
- ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ในการทำเชือก อวน สลึง และข้อต่อต่างๆ และข้อควรระวังในการใช้งาน
- ศึกษาเกี่ยวกับการทรงตัวของเรือ เพื่อกำหนดพื้นที่ในการจัดเก็บอย่างปลอดภัย
- มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุเสริมเพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่องมือประมง ได้แก่ น้ำมัน จารบี สารกันชื้น สี และยางไม้
- ควรรู้วิธีการป้องกันเครื่องมือประมงจากสิ่งรบกวน อันได้แก่ น้ำฝน ลม น้ำทะเล แสงแดด และสัตว์กัดแทะบนเรือ
- ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 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)

- การสัมภาษณ์
- การสาธิตการทำงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG112
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ดัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องมือประมงประเภทอวนครอบ (Falling Nets)
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนครอบ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะมีทักษะในการดัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องมือประมงในการทำประมงอวนครอบและสามารถดัดแปลงและประยุกต์ใช้วิธีการทำประมงอวนครอบได้

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)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG11201 ดัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องมือประมงอวนครอบ	1.1 ใช้ก๊วนสำหรับอวนครอบ 1.2 ซ่อมบำรุงก๊วนอวนครอบเบื้องต้น 1.3 ประยุกต์ใช้เชือกและรอกเพื่อทุ่นแรงในการก๊วนอวนครอบ	การสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน
FG11202 ดัดแปลงและประยุกต์ใช้วิธีการทำประมงอวนครอบ	2.1 ปรับเปลี่ยนแสงไฟล่อเพื่อจับสัตว์น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2.2 ปรับเปลี่ยนน้ำหนักของตะกั่วถ่วงเพื่อให้เข้ากับสัตว์น้ำและกระแสน้ำ	การสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- มีทักษะการทำประมงอวนครอบ
 - มีทักษะการใช้เครื่องมือก๊วนและรอกทดแรง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- เครื่องมือประมงอวนครอบของไทย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

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

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- การสัมภาษณ์
- การสังเกตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

การดัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องมือประมงวนครอบนี้

มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นถึงสมรรถนะที่สามารถประยุกต์/ดัดแปลงการทำประมงวนครอบให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ

และ/หรือการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้ ทั้งในกรณีของการแก้ไขรูปแบบของวน วิธีการในการปล่อยวน การเก็บวน การเปิดไฟล่อฝูงสัตว์น้ำโดยใช้วัสดุและเครื่องทุ่นแรงที่มีในเรือ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีทักษะความเข้าใจในส่วนประกอบ และวิธีการใช้งานวนครอบได้เป็นอย่างดี

(ก) คำแนะนำ

- ทำความเข้าใจแบบแปลน และโครงสร้างของเครื่องมือประมงวนครอบ
- ศึกษาพฤติกรรมของสัตว์น้ำที่มีต่อแสงไฟ การรวมฝูง และสามารถปรับแสงและความสว่างของไฟเพื่อล่อสัตว์น้ำได้
- ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 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)

- การสัมภาษณ์
- การสังเกตการทำงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG113
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ใช้งานเครื่องมือประมงประเภทอวนลอย (Gill Seine)
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนลอย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะเข้าใจหลักการการทำงานของอวนลอย สามารถระบุส่วนประกอบต่างๆ ของอวนลอยได้ มีทักษะในการทำประมงโดยใช้อวนลอย และสามารถกำหนดแหล่งสัตว์น้ำเพื่อทำประมงอวนลอยได้ พร้อมทั้งปฏิบัติงานการทำประมงอวนลอยด้วยความปลอดภัย

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงาน ภาคประมงทะเล สำนักงานความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2556

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG11301 เข้าใจหลักการการทำงานของอวนลอย	1.1 ระบุความเป็นมาและจุดเด่นของอวนลอยแต่ละชนิด 1.2 บอกชนิดของสัตว์น้ำเป้าหมายจากการทำประมงอวนลอย 1.3 ระบุขั้นตอนการทำประมงอวนลอย	การสัมภาษณ์
FG11302 ระบุส่วนประกอบต่างๆ ของอวนลอย	2.1 บอกลักษณะเรืออวนลอย 2.2 อ่านแบบแปลนเครื่องมืออวนลอยเข้าใจ 2.3 ระบุส่วนประกอบสำคัญของอวนลอย	การสัมภาษณ์
FG11303 ทำการประมงอวนลอย	3.1 เตรียมอวนลอยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ 3.2 ปล่อยอวนลอย 3.3 กู้อวนลอย 3.4 จัดเก็บอวนลอยให้พร้อมใช้ในครั้งต่อไป	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG11304 กำหนดแหล่งสัตว์น้ำเพื่อทำประมงอวนลอย	4.1 บอกพฤติกรรมของสัตว์น้ำเป้าหมาย 4.2 บอกกระแสน้ำ กระแสลมฤดูกาลในแหล่งทำการประมง 4.3 บอกภูมิประเทศในแหล่งทำการประมง 4.4 ใช้เครื่องหยั่งความลึกน้ำ (EchoSounder) 4.5 ลอฝูงสัตว์น้ำโดยใช้แสงไฟ	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG11305 ปฏิบัติงานการทำประมงอวนลอยด้วยความปลอดภัย	5.1 ใช้อุปกรณ์ป้องกันในการปฏิบัติงานประมงอวนลอย 5.2 ตรวจสอบเครื่องมืออวนลอยก่อนการใช้งาน 5.3 กำหนดจุดปลอดภัยในการปฏิบัติงาน 5.4 จดบันทึกรายงานการทำประมง (Fishing Logbook) 5.5 ปฏิบัติตามมาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงานการทำประมงอวนลอย	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- มีทักษะการปล่อยอวนและกู้อวน
- การใช้เครื่องมือในกวนเชือก
- การจัดเก็บอวนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกสภาวะแวดล้อม
- ทักษะการแปลความหมายจากอุปกรณ์ช่วยหาปลาประเภท Echo sounder

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- พื้นฐานการทำประมงด้วยเครื่องมือประมงอวนลอย
- องค์ประกอบของเรือประมงอวนลอย
- พฤติกรรมต่างๆ ของสัตว์น้ำที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

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

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- การสาธิตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

เครื่องมือประมงประเภทอวนลอยภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ เป็นอวนชนิดหนึ่งในประเภทอวนติดตา ได้แก่ อวนลอยปลาอินทรี อวนลอยปลาทุ ซึ่งจะเป็นเรือขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ที่มีระวางบรรทุกตั้งแต่ 10 ตันกรอสขึ้นไป และมีความยาวมากกว่า 18 เมตร

(ก) คำแนะนำ

- ศึกษาและปฏิบัติตามคู่มือเพื่อรองรับกฎระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยการป้องกันยั้งและจัดการทำประมงที่ผิดกฎหมาย ขาดการรายงานและไร้การควบคุม (การประมงไอยูยู) สำหรับเรือประมงไทย โดยกรมประมง ปี พ.ศ. 2552

- ใช้ทักษะและความรู้ข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- เครื่องมือประมงประเภทอวนลอยเป็นอวนติดตาประเภทหนึ่ง คือเครื่องมือทำการประมงที่มีลักษณะเป็นผืนอวนคล้ายสี่เหลี่ยมผืนผ้า วิธีการใช้เครื่องมือจะวางอวนขวางหรือปิดล้อมสัตว์น้ำเพื่อให้สัตว์น้ำว่ายชนแล้วติดหรือพันตาอวน การใช้เครื่องมือไม่ยุ่งยากซับซ้อน ใช้ทำการประมง ได้หลายสภาพพื้นที่

ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ที่มีหินใต้น้ำหรือพื้นที่ราบเรียบ น้ำลึกและน้ำตื้น ผิวน้ำหรือหน้าดิน และ ใช้ได้ในเวลากลางวันและกลางคืน

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสัมภาษณ์
- การสังเกตการทำงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG114
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ช่อมแซมเครื่องเครื่องมือประมงประเภทอวนลอย (Gill Seine)
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนลอย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะมีทักษะในการเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการช่อมแซมอวนลอยได้สามารถผูกเงื่อน ต่อเชือก และโซ่ได้ และมีทักษะในการช่อมแซมอวนลอยได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG11401 ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการช่อมแซมอวนลอย	1.1 ระบุอุปกรณ์ช่วยช่อมแซมอวนลอย 1.2 ระบุชนิด, ขนาดของเนื้ออวนที่ใช้ในอวนลอย 1.3 ระบุชนิด, ขนาดของด้ายและเชือกที่ใช้ในอวนลอย 1.4 ระบุชนิด, ขนาดของทุ่นลอยและตะกั่วถ่วงที่ใช้ในอวนลอย 1.5 จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับใช้ช่อมแซมเครื่องมือประมงอวนลอยขณะปฏิบัติงานในทะเล	การสัมภาษณ์
FG11402 ผูกเงื่อน ต่อเชือก และโซ่	2.1 ไซ้เงื่อนที่สำคัญในการทำประมง 2.2 ต่อเชือกด้วยวิธีการแทงเชือก 2.3 ทำหัวเชือก 2.4 แทงบ่วงเชือก	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG11403 ช่อมแซมอวนลอย	3.1 เลือกใช้อุปกรณ์เย็บอวน 3.2 ตัดอวน 3.3 เย็บอวน 3.4 ต่อดาวอวน	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - ทักษะการซ่อมแซมอวนลอย
 - ทักษะการใช้เครื่องมือช่าง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - เครื่องมือประมงอวนลอยของไทย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

- (ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
 - หนังสือคนประจำเรือ (SEAMAN Book)
 - หนังสือคนประจำเรือ (SEA Book) สำหรับแรงงานต่างด้าว
- (ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
 - เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง
- (ค) คำแนะนำในการประเมิน
 - ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้
- (ง) วิธีการประเมิน
 - การสัมภาษณ์
 - การสังเกตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

การซ่อมแซมเครื่องมือประมงประเภทอวนลอยภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ มีขอบเขตเริ่มตั้งแต่การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นต่อการซ่อมแซม การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม การลงมือซ่อมแซมที่ถูกต้องตามหลักการ ทั้งในเรื่องของการเย็บตาอวน การต่อตาอวน การใช้เงื่อนที่จำเป็นและถูกต้อง รวมไปถึงการต่อเชือก และการแทงเชือก

(ก) คำแนะนำ

- ผู้ปฏิบัติงานควรมีความรู้เรื่องการซ่อมระบบไฟส่องสว่างในการทำประมง
- ศึกษาและทำความเข้าใจแบบแปลนของเครื่องมืออวนลอยที่ใช้ทำประมง
- ทำความเข้าใจเรื่อง การตัดต่อเชือก เนื้ออวน และสลิง
- ควรรู้จักอุปกรณ์ช่วยการซ่อมแซมจำพวก ชะโด ไม้ขัดตาอวน คีม และใช้งานได้อย่างปลอดภัย
- ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- เครื่องมือประมงประเภทอวนลอยเป็นอวนติดตาประเภทหนึ่ง คือเครื่องมือทำการประมงที่มีลักษณะเป็นผืนอวนคล้ายสี่เหลี่ยมผืนผ้า วิธีการใช้เครื่องมือจะวางอวนขวางหรือปิดล้อมสัตว์น้ำเพื่อให้สัตว์น้ำว่ายชนแล้วติดหรือพันตาอวน การใช้เครื่องมือไม่ยุ่งยากซับซ้อน ใช้ทำการประมง ได้หลายสภาพพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ที่มีหินใต้น้ำหรือพื้นที่ราบเรียบ น้ำลึกและน้ำตื้น ผิวน้ำหรือหน้าดิน และ ใช้ได้ในเวลากลางวันและกลางคืน

- ในการออกแบบอวนโดยเฉพาะอวนที่มีลักษณะคล้ายถุงซึ่ง จำเป็นต้องใช้เนื้ออวนหลายชิ้นประกอบกัน แต่ละชิ้นก็มีลักษณะแตกต่างกัน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทราบถึงวิธีการตัดอวนเพื่อให้ได้ลักษณะของอวนตามที่ต้องการ ซึ่งในการตัดอวนนี้มีวิธีการตัดอยู่ 3 วิธีคือ 1) การตัดตา (Mesh cutting) เป็นการตัดครั้งหนึ่ง 2 ขา และสามารถเคลียร์ปมได้ 2) การตัดปม (Point Cutting) เป็นการตัดครั้งหนึ่ง 2 ขา เมื่อเคลียร์ปมแล้วขาอวนจะขาดจากกัน 3) การตัดขา (Bar Cutting) เป็นการตัดครั้งละ 1 ขาอวน

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

- N/A

17. utschathkrmmrwm/klwmawhpwm (tam)

- N/A

18. ralyalyaykrbwnkrlawwihpramyn (Assessment Description and Procedure)

- karsmpayn

- karsathkrtang

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG115
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภทอวนลอย (Gill Seine)
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนลอย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถทำความสะอาดเครื่องมือประมงอวนลอยได้ มีทักษะในการถอดและประกอบเครื่องมืออวนลอย และสามารถกำหนดบริเวณจัดเก็บเครื่องมืออวนลอยได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG11501 ทำความสะอาดเครื่องมือประมงอวนลอย	1.1 ทำความสะอาดผืนอวน 1.2 ทำความสะอาดโซ่ตีนอวน	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG11502 ถอดและประกอบเครื่องมือประมงอวนลอย	2.1 มาตรฐานเข้ากับคร่าวได้ 2.2 ประกอบอวนแต่ละผืนเป็นอวนชุดใหญ่ได้ 2.3 ถอดอวนชุดใหญ่เป็นผืนย่อยได้	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG11503 กำหนดบริเวณจัดเก็บเครื่องมือประมงอวนลอย	3.1 กำหนดพื้นที่จัดเก็บเครื่องมือประมงอวนลอย 3.2 เก็บผืนอวน	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- ทักษะการทำความสะอาดเครื่องมืออวนลอย
 - ทักษะการถอดประกอบอุปกรณ์อวนลอย
 - ทักษะการจัดเก็บอุปกรณ์อวนลอย
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- เครื่องมือประมงอวนลอยของไทย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

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

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- การสัมภาษณ์
- การสังเกตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

การเก็บรักษาเครื่องมือประมงประเภททวนลอยภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ มีความครอบคลุมในเรื่องของการถอดประกอบ การทำความสะอาด การเก็บรักษาฝืนอวน เชือก ข้อต่อ สะเก็ด และลูกหมุดต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืดอายุการใช้งานของอวน และสามารถนำไปใช้งานในครั้งต่อไปได้อย่างสะดวก

(ก) คำแนะนำ

- ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ในการทำเชือก อวน สลึง และข้อต่อต่างๆ และข้อควรระวังในการใช้งาน
- ศึกษาเกี่ยวกับการทรงตัวของเรือ เพื่อกำหนดพื้นที่ในการจัดเก็บอย่างปลอดภัย
- มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุเสริมเพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่องมือประมง ได้แก่ น้ำมัน จารบี สารกันชื้น สี และยางไม้
- ควรรู้วิธีการป้องกันเครื่องมือประมงจากสิ่งรบกวน อันได้แก่ น้ำฝน ลม น้ำทะเล แสงแดด และสัตว์กัดแทะบนเรือ
- ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- เครื่องมือประมงประเภททวนลอยเป็นอวนติดตามประเภทหนึ่ง คือเครื่องมือทำการประมงที่มีลักษณะเป็นฝืนอวนคล้ายสี่เหลี่ยมผืนผ้า วิธีการใช้เครื่องมือจะวางอวนขวางหรือปิดล้อมสัตว์น้ำเพื่อให้สัตว์น้ำว่ายชนแล้วติดหรือพันตาอวน การใช้เครื่องมือไม่ยุ่งยากซับซ้อน ใช้ทำการประมง ได้หลายสภาพพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ที่มีหินใต้น้ำหรือพื้นที่ราบเรียบ น้ำลึกและน้ำตื้น ฝืนน้ำหรือหน้าดิน และ ใช้ได้ในเวลากลางวันและกลางคืน

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสัมภาษณ์
- การสังเกตการทำงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG116
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ดัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องมือประมงประเภทอวนลอย (Gill Seine)
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนลอย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะมีทักษะในการดัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องทุ่นแรงในการทำประมงอวนลอยและสามารถดัดแปลงและประยุกต์วิธีการทำประมงอวนลอยได้

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)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG11601 ดัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องทุ่นแรงในการทำประมงอวนลอย	1.1 ใช้ก๊วนสำหรับอวนลอย 1.2 ซ่อมบำรุงก๊วนอวนลอยเบื้องต้น 1.3 ประยุกต์ใช้เชือกและรอกเพื่อทุ่นแรงในการก๊วนอวนลอย	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG11602 ดัดแปลงและประยุกต์วิธีการทำประมงอวนลอย	2.1 ปรับเปลี่ยนทิศทางการวางอวน โดยคำนึงถึงกระแสน้ำ กระแสลม และภูมิประเทศ 2.2 ปรับเปลี่ยนน้ำหนักของตะกั่วถ่วงและทุ่นลอย ให้เข้ากับประเภทสัตว์น้ำเป้าหมาย และกระแสน้ำ 2.3 ปรับเปลี่ยนขนาดของตาอวน โดยคำนึงถึงขนาดของสัตว์น้ำเป้าหมาย	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- มีทักษะการทำประมงอวนลอย
 - มีทักษะการใช้เครื่องมือก๊วนและรอกทดแรง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- เครื่องมือประมงอวนลอยของไทย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

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

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- การสัมภาษณ์
- การสาธิตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

การตัดแปลงและประยุกต์ใช้เครื่องมือประมงอวนลอยนี้

มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นถึงสมรรถนะที่สามารถประยุกต์/ตัดแปลงการทำประมงอวนลอยให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ

และ/หรือการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้ ทั้งในกรณีของการประยุกต์ใช้เชือกและรอกเพื่อทุ่นแรงในการกู้อวนลอย การปรับเปลี่ยนทิศทางการวางอวน

การปรับเปลี่ยนน้ำหนักของตะกั่วถ่วง และทุ่นลอย โดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่มีในเรือ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีทักษะความเข้าใจในส่วนประกอบ

และวิธีการใช้งานอวนลอยเป็นอย่างดี

(ก) คำแนะนำ

- ทำความเข้าใจแบบแปลนโครงสร้างของเครื่องมืออวนลอย
- ควบคุมหาดูการณ์สัตว์น้ำเป้าหมายก่อนทำการประมง และปรับเปลี่ยนวิธีการทำประมงเพื่อให้จับสัตว์น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ทำความเข้าใจระบบไฟฟ้า เครื่องยนต์เรือพื้นฐาน
- ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- เครื่องมือประมงประเภทอวนลอยเป็นอวนติดตามประเภทหนึ่ง คือเครื่องมือทำการประมงที่มีลักษณะเป็นผืนอวนคล้ายสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- วิธีการใช้เครื่องมือจะวางอวนขวางหรือปิดล้อมสัตว์น้ำเพื่อให้สัตว์น้ำว่ายชนแล้วติดหรือพันตาอวน การใช้เครื่องมือไม่ยุ่งยากซับซ้อน ใช้ทำการประมง ได้หลายสภาพพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ที่มีหินใต้น้ำหรือพื้นที่ราบเรียบ น้ำลึกและน้ำตื้น ผิวน้ำหรือหน้าดิน และ ใช้ได้ในเวลากลางวันและกลางคืน

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสัมภาษณ์
- การสาธิตการทำงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG201
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ดูแลรักษาสัตว์น้ำ
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงวนลาก, นักประมงวนลอมจับ, นักประมงวนครอบ, นักประมงวนลอย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถจำแนกประเภทและชนิดสัตว์น้ำเบื้องต้นได้
สามารถเก็บรักษาสัตว์น้ำได้ด้วยวิธีการที่เหมาะสมมีทักษะในการใช้เครื่องทำความเย็นและน้ำแข็งเพื่อแช่แข็งสัตว์น้ำ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- มาตรฐานอาหารแช่แข็ง (มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 7014-2548)
- พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 กระทรวงสาธารณสุข

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG20101 จำแนกประเภทและชนิดสัตว์น้ำเบื้องต้น	1.1 ระบุชนิดสัตว์น้ำ 1.2 จำแนกประเภทสัตว์น้ำตามวิธีการเก็บรักษา	การสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน
FG20102 เก็บรักษาสัตว์น้ำ	2.1 บอกหลักการเบื้องต้นในการเก็บรักษาสัตว์น้ำ 2.2 ระบุขั้นตอนการเก็บรักษาสัตว์น้ำ 2.3 เก็บรักษาสัตว์น้ำตามความเหมาะสม 2.4 ตรวจสอบสภาพสัตว์น้ำขณะเก็บรักษา 2.5 ใช้วัสดุหรือวัสดุอุปกรณ์ในการถนอมอาหารสัตว์น้ำ	การสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน
FG20103 ใช้เครื่องทำความเย็นเพื่อแช่แข็งสัตว์น้ำ	3.1 บอกหลักการเบื้องต้นของระบบทำความเย็นที่ใช้แช่แข็งสัตว์น้ำ 3.2 ตรวจสอบคู่มือที่เหมาะสมในการแช่แข็งสัตว์น้ำ 3.3 ตรวจสอบระบบทำความเย็นขณะแช่แข็งสัตว์น้ำ 3.4 จัดบันทึกรายงานข้อมูลคู่มือ ความชื้นขณะแช่แข็งสัตว์น้ำ 3.5 รายงานสภาพสัตว์น้ำขณะแช่แข็ง	การสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน

สมรรถนย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG20104 ใช้น้ำแข็งเพื่อแช่แข็งสัตว์น้ำ	4.1 บอกหลักการเบื้องต้นของการใช้น้ำแข็งแช่แข็งสัตว์น้ำ 4.2 ใช้น้ำแข็งแช่แข็งสัตว์น้ำ 4.3 ตรวจสอบคู่มือหมูน้ำแข็งขณะแช่แข็งสัตว์น้ำ 4.4 จัดบันทึกรายงานข้อมูลอุณหภูมิ ความชื้นขณะแช่แข็งสัตว์น้ำ 4.5 รายงานสภาพสัตว์น้ำขณะแช่แข็ง	การสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะการจัดเก็บสัตว์น้ำ
- ทักษะการใช้เครื่องทำความเย็น

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้ในการจำแนกประเภทสัตว์น้ำ
- ความรู้ในการประเมินสภาพสัตว์น้ำที่จะจัดเก็บ
- วิธีการเก็บรักษาสัตว์น้ำในเรือประมง
- มาตรฐานสุขลักษณะการดูแลรักษาสัตว์น้ำหลังการจับและการขนส่ง

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

- การสัมภาษณ์
- การสังเกตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

การเก็บรักษาสัตว์น้ำภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ มุ่งเน้นหลักสำคัญที่การป้องกันหรือชะลอการเน่าเสียของสัตว์น้ำให้ช้าลง

โดยจะต้องมีการดูแลและเอาใจใส่อย่างดีตามชนิดและประเภทของสัตว์น้ำ และมีความครอบคลุมตั้งแต่การจับสัตว์น้ำ การลำเลียงขนส่งบนเรือ สถานที่เก็บรักษาบนเรือ ตลอดจนการแปรรูปเบื้องต้นบนเรือ

(ก) คำแนะนำ

- การเก็บรักษาสัตว์น้ำต้องคำนึงถึงชนิดและประเภทของสัตว์น้ำ
- การเลือกประเภทของภาชนะและระวางในการจัดเก็บเพื่อรักษาคุณภาพของสัตว์น้ำ
- ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 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)

- การสัมภาษณ์
- การสังเกตการทำงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG202
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เลือกใช้อุปกรณ์ และสถานที่ในการจัดเก็บส้วมน้ำ
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนลาก, นักประมงอวนล้อมจับ, นักประมงอวนครอบ, นักประมงอวนลอย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะมีทักษะในการเลือกใช้อุปกรณ์ และภาชนะจัดเก็บส้วมน้ำได้อย่างเหมาะสม และสามารถเตรียมสถานที่จัดเก็บส้วมน้ำภายในเรือได้อย่างเหมาะสม

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- มาตรฐานอาหารแช่แข็ง (มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 7014-2548)

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG20201 ใช้อุปกรณ์ และภาชนะจัดเก็บส้วมน้ำ	1.1 ระบุอุปกรณ์ที่ใช้จัดเก็บส้วมน้ำ 1.2 เลือกใช้ภาชนะจัดเก็บส้วมน้ำ 1.3 ดูแล ทำความสะอาดอุปกรณ์ และภาชนะ 1.4 เก็บรักษาภาชนะ	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG20202 เตรียมสถานที่จัดเก็บส้วมน้ำภายในเรือ	2.1 กำหนดสถานที่ที่เหมาะสมในการจัดเก็บส้วมน้ำ 2.2 เตรียมสถานที่จัดเก็บส้วมน้ำ 2.3 ตรวจสอบสถานที่จัดเก็บส้วมน้ำ 2.4 ดูแลทำความสะอาดสถานที่จัดเก็บส้วมน้ำ	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- ทักษะการเลือกใช้ภาชนะเพื่อจัดเก็บส้วมน้ำ
 - ทักษะการเลือกใช้สถานที่เพื่อจัดเก็บส้วมน้ำ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- ความรู้เกี่ยวกับน้ำหนักบรรทุกทุก ระวังขับน้ำ และแวนน้ำบรรทุก
 - ความรู้เรื่องการทรงตัวของเรือ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

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

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- การสัมภาษณ์
- การสังเกตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

อุปกรณ์และสถานที่สำหรับการจัดเก็บส้วมน้ำภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ มีความครอบคลุมไปถึงความเหมาะสมและความสะดวกในการตรวจสอบ และขนย้าย ซึ่งต้องอาศัยความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการทรงตัวของเรือด้วย

(ก) คำแนะนำ

- การเตรียมพื้นที่จัดเก็บส้วมน้ำต้องคำนึงถึงน้ำหนักของส้วมน้ำที่จับมาได้และการทรงตัวของเรือ
- การเลือกใช้ภาชนะและวัสดุในการจัดเก็บส้วมน้ำขึ้นอยู่กับประเภทและชนิดของส้วมน้ำที่จับมาได้และคำนึงถึงหลักสุขอนามัยที่ดี
- ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

- N/A

17. ชุดสาหรณรร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสัมภาษณ์
- การสังเกตการทำงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG203
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ขนย้ายสัตว์น้ำ
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงวนลาก, นักประมงวนลอมจับ, นักประมงวนครอบ, นักประมงวนลอย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะมีความสามารถในการขนย้ายสัตว์น้ำ ทั้งการขนย้ายภายในเรือ และการขนย้ายออกจากเรือ

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)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- มาตรฐานอาหารแช่แข็ง (มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 7014-2548)
- พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 กระทรวงสาธารณสุข

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG20301 ขนย้ายสัตว์น้ำภายในเรือ	1.1 บอกขั้นตอนการขนย้ายสัตว์น้ำภายในเรือ 1.2 ตรวจสอบสภาพสัตว์น้ำก่อนและหลังการขนย้ายภายในเรือ 1.3 วางแผนขนย้ายสัตว์น้ำภายในเรือ 1.4 จัดวางตำแหน่งเจ้าหน้าที่ในการขนย้ายสัตว์น้ำภายในเรือ 1.5 ใช้ก๊วนหรืออุปกรณ์ช่วยขนย้ายสัตว์น้ำภายในเรือ	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG20302 ขนย้ายสัตว์น้ำออกจากเรือ	2.1 ระบุการขนส่งสัตว์น้ำที่มีมาตรฐาน 2.2 ระบุขั้นตอนการขนย้ายสัตว์น้ำออกจากเรือ 2.3 ตรวจสอบสภาพสัตว์น้ำก่อนและหลังการขนย้ายออกจากเรือ 2.4 วางแผนขนย้ายสัตว์น้ำออกจากเรือ 2.5 จัดวางตำแหน่งเจ้าหน้าที่ในการขนย้ายสัตว์น้ำออกจากเรือ 2.6 ใช้ก๊วนหรืออุปกรณ์ช่วยขนย้ายสัตว์น้ำออกจากเรือ 2.7 ใช้ก๊วนหรืออุปกรณ์ช่วยขนย้ายสัตว์น้ำขณะอยู่บนท่าเรือ	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - ทักษะการใช้ก๊วน และรอก
 - ทักษะในการใช้เครื่องมือยกก๊วน
 - ทักษะการคัดแยกสัตว์น้ำ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - ความรู้เกี่ยวกับน้ำหนักบรรทุกทุก ระวังขับน้ำ และแนวน้ำบรรทุกของเรือประมง
 - ความรู้เกี่ยวกับการทรงตัวของเรือประมง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

- (ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
 - หนังสือคนประจำเรือ (SEAMAN Book)
 - หนังสือคนประจำเรือ (SEA Book) สำหรับแรงงานต่างด้าว
- (ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
 - เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง
- (ค) คำแนะนำในการประเมิน
 - ผู้ประเมินตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้
- (ง) วิธีการประเมิน
 - การสัมภาษณ์
 - การสังเกตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

การขนย้ายสัตว์น้ำภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ มีขอบเขตครอบคลุมตั้งแต่การจับสัตว์น้ำ การขนย้ายสัตว์น้ำที่จับมาได้ขึ้นบนเรือ การขนย้ายสัตว์น้ำระหว่างอยู่บนเรือ การขนย้ายสัตว์น้ำออกจากเรือเพื่อขึ้นท่าเรือ รวมไปถึงจนถึงการใช้แรงงาน/ ลูกเรือประมง และการใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรอุปกรณ์ในการขนย้าย/บรรทุกที่จำเป็น

- (ก) คำแนะนำ
 - การจัดการการขนย้ายสัตว์น้ำควรคำนึงถึงน้ำหนักสัตว์น้ำที่จับมาได้และการทรงตัวของเรือ
 - ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 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)

- การสัมภาษณ์
- การสังเกตการทำงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG301
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนลาก, นักประมงอวนล้อมจับ, นักประมงอวนครอบ, นักประมงอวนลอย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถปฏิบัติงานประมงได้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยทำการประมงในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตและถูกต้องทำการประมงโดยใช้เครื่องมือประมง และวิธีการทำประมงที่ถูกต้อง

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)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- พระราชกำหนดการประมง พ.ศ 2558

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG30101 ทำการประมงในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตตามที่กฎหมายกำหนด	1.1 ระบุข้อมูลพื้นที่ทำการประมงตามที่กฎหมายกำหนด 1.2 หาพิกัดพื้นที่ทำการประมง 1.3 ทำการประมงในพื้นที่ที่ถูกกฎหมาย 1.4 จัดบันทึกข้อมูลพื้นที่ทำการประมงตั้งแต่ก่อนทำจนเสร็จสิ้นการทำการประมง 1.5 ระบุอาณาเขตทางทะเลของประเทศที่ทำการประมง 1.6 ติดตามข้อมูล กฎระเบียบที่เกี่ยวกับพื้นที่ทำการประมงให้มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
FG30102 ทำการประมงโดยใช้เครื่องมือประมงตามที่กฎหมายกำหนด	2.1 ระบุข้อมูลเครื่องมือประมงที่ถูกต้องตามกฎหมาย 2.2 ใช้เครื่องมือประมงที่ถูกต้องตามกฎหมาย 2.3 ตรวจสอบเครื่องมือประมงเพื่อให้ถูกต้องตามกฎหมาย 2.4 ติดตามข้อมูล กฎ ระเบียบที่เกี่ยวกับเครื่องมือประมงให้มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG30103 ทำการประมงด้วยวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด	3.1 ระบุวิธีการทำประมงที่ถูกต้องตามกฎหมาย 3.2 ทำการประมงให้ถูกต้องตามกฎหมาย 3.3 ฝ่าฝืนเหตุการณ์การทำประมง 3.4 จัดทำรายงานการทำประมง 3.5 มีจรรยาบรรณในการทำประมงด้วยความรับผิดชอบ 3.6 ติดตามข้อมูล กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทำประมง ให้มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - ทักษะการหาตำแหน่งที่เรือ
 - ทักษะการทำประมง
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - ความรู้พื้นที่การทำประมงที่ได้รับอนุญาต ตามพระราชกำหนดการประมง พ.ศ. 2558
 - การจัดบันทึกการจับสัตว์น้ำตามแบบฟอร์มของกรมประมง
 - ประเภทและชนิดของเครื่องมือประมง เช่น อวน ขนาดตาอวน เป็นต้น

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

- (ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
 - หนังสือคนประจำเรือ (SEAMAN Book)
 - หนังสือคนประจำเรือ (SEA Book) สำหรับแรงงานต่างด้าว
- (ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
 - เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง
- (ค) คำแนะนำในการประเมิน
 - ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้
- (ง) วิธีการประเมิน
 - การสัมภาษณ์
 - การสาธิตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

ข้อกำหนด หรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ ครอบคลุม 3 ประเด็นหลักคือ พื้นที่การทำประมง เครื่องมือที่ใช้ในการทำประมง และวิธีการทำประมง ภายใต้กฎหมาย พรบ. หรือระเบียบต่างๆ ที่บังคับใช้ทั้งภายในประเทศ และระดับสากล

(ก) คำแนะนำ

- ศึกษาความรู้เกี่ยวกับพระราชกำหนดการประมง พ.ศ. 2558
- ใช้ทักษะและความรู้ตามข้อ 13 (ก) และ (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- GPS, Global Positioning System หมายถึง ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก โดยใช้วิธีการคำนวณตำแหน่งพิกัดภูมิศาสตร์ของอุปกรณ์รับสัญญาณ จากตำแหน่งพิกัดจากดาวเทียมที่โคจรรอบโลก ที่ส่งผ่านสัญญาณวิทยุมายังโลก เป็นระบบนำร่องโดยอาศัยคลื่นวิทยุและรหัสที่ส่งมาจากดาวเทียม NAVSTAR (NAVigation Satellite Timing and Ranging) จำนวน 24 ดวงที่โคจรรอบเหนือพื้นโลก สามารถใช้ในการหาตำแหน่งบนพื้นโลกได้ตลอด 24 ชั่วโมงที่ทุกๆ จุดบนผิวโลก

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสัมภาษณ์
- การสังเกตการทำงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ FG302
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หรือข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนเรือ
3. ทบทวนครั้งที่ N/A / N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักประมงอวนลาก, นักประมงอวนล้อมจับ, นักประมงอวนครอบ, นักประมงอวนลอย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถปฏิบัติงานบนเรือ ภายใต้กฎหมายคุ้มครองแรงงาน กฎหมายแรงงานทางทะเลกฎหมายแรงงานต่างด้าว และกฎหมายการค้ามนุษย์

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)

ผู้ปฏิบัติงานบนเรือประมง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- ISCO; 6222 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งทะเล
- ISCO; 6223 ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำลึก
- ISCO; 8350 ลูกเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

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

- พระราชบัญญัติการทำงานของคนต่างด้าว พ.ศ. 2551
- พระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการค้ามนุษย์ พ.ศ. 2551
- ข้อกำหนดของกระทรวงการคุ้มครองแรงงานในงานประมงทะเล พ.ศ 2557

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG30201 ปฏิบัติงานบนเรือตามกฎหมายคุ้มครองแรงงาน	1.1 ระบุและเข้าใจแก่นสาระสำคัญของกฎหมายคุ้มครองแรงงาน 1.2 ระบุสิทธิหน้าที่ของตนเองภายใต้กฎหมายคุ้มครองแรงงาน 1.3 ระบุการกระทำที่จะเข้าข่ายละเมิดกฎหมายคุ้มครองแรงงาน 1.4 ระบุบทลงโทษจากการละเมิดกฎหมายคุ้มครองแรงงาน	การสัมภาษณ์
FG30202 ปฏิบัติงานบนเรือตามกฎหมายแรงงานทางทะเล	2.1 ระบุและเข้าใจแก่นสาระสำคัญของกฎหมายแรงงานทางทะเล 2.2 ระบุสิทธิหน้าที่ของตนเองภายใต้กฎหมายแรงงานทางทะเล 2.3 ระบุการกระทำที่จะเข้าข่ายละเมิดกฎหมายแรงงานทางทะเล 2.4 ระบุบทลงโทษจากการละเมิดกฎหมายแรงงานทางทะเล	การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
FG30203 ปฏิบัติงานบนเรือตามกฎหมายแรงงานต่างด้าว	3.1 ระบุและเข้าใจแก่นสาระสำคัญของกฎหมายแรงงานต่างด้าว 3.2 ระบุสิทธิหน้าที่ของตนเองภายใต้กฎหมายแรงงานต่างด้าว 3.3 ระบุการกระทำที่จะเข้าข่ายละเมิดกฎหมายแรงงานต่างด้าว 3.4 ระบุบทลงโทษจากการละเมิดกฎหมายแรงงานต่างด้าว	การสัมภาษณ์
FG30204 ปฏิบัติงานบนเรือตามกฎหมายการค้ำมนุษย์	4.1 ระบุและเข้าใจแก่นสาระสำคัญของกฎหมายการค้ำมนุษย์ 4.2 ระบุสิทธิหน้าที่ของตนเองภายใต้กฎหมายการค้ำมนุษย์ 4.3 ระบุการกระทำที่จะเข้าข่ายละเมิดกฎหมายการค้ำมนุษย์ 4.4 ระบุบทลงโทษจากการละเมิดกฎหมายการค้ำมนุษย์	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- N/A

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- พรบ. และข้อกำหนดต่างๆ ในข้อ 10

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- หนังสือคนประจำเรือ (SEAMAN Book)

- หนังสือคนประจำเรือ (SEA Book) สำหรับแรงงานต่างด้าว

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผลการอบรมที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจประเมิน โดยพิจารณาจากหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

- การสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ข้อกำหนด กฎหมาย พระราชบัญญัติต่างๆ ภายใต้หน่วยสมรรถนะนี้ให้ความสำคัญกับ 4 เรื่องหลักคือ การคุ้มครองแรงงาน แรงงานทะเล แรงงานต่างด้าว และการค้ำมนุษย์

(ก) คำแนะนำ

- ใช้ความรู้ตามข้อ 13 (ข)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

- N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

- N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- การสัมภาษณ์