



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ
อาชีพผู้เพาะฟักลูกกุ้งทะเล อาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล และ อาชีพผู้เลี้ยงกุ้งทะเล

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยบูรพา

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ อาชีพผู้เพาะฟักลูกกุ้งทะเล อาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล และ อาชีพผู้เลี้ยงกุ้งทะเล

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ครั้งที่ 1 กรกฎาคม 2566

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

N/A

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

N/A

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม

สาขาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ

อาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล ระดับ 5

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
20101	สำรวจสถานที่ตั้งโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
20201	กำหนดแบบแปลนโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลและออกแบบบ่อ
20203	วางแผนและออกแบบระบบเติมอากาศในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
20204	วางแผนและออกแบบระบบน้ำในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
20205	วางแผนและออกแบบระบบไฟฟ้าและความปลอดภัยในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
20302	ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล และนำมาปรับปรุงโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลให้ได้มาตรฐาน
20307	วางระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
20502	ประเมินผลการตรวจสอบและสาเหตุการติดเชื้อก่อโรคในลูกกุ้งทะเล
20503	จัดการลูกกุ้งทะเลที่พบเชื้อก่อโรคและป่วย

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ อาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล ระดับ 5

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้ที่มีสมรรถนะในถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล และนำมาปรับปรุงโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลให้ได้มาตรฐานสามารถใช้เทคโนโลยีในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลอย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะทางเทคนิคในการปฏิบัติงาน มีทักษะในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน มีส่วนร่วมในการวางแผนบริหารจัดการ และกำหนดนโยบายของธุรกิจการอนุบาลลูกกุ้งทะเล โดยใช้ทฤษฎีและเทคนิคในการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพสามารถใช้ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานและสามารถอบรมและฝึกฝนบุคคลอื่นได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล ประกอบด้วยอาชีพหลัก 3 อาชีพ ได้แก่ ผู้เพาะพักกุ้งทะเล ผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล และผู้เลี้ยงกุ้งทะเล สามารถเข้าขอรับการทดสอบได้ โดยต้องมีประสบการณ์ทำงานในสาขาอาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล และ/หรือในหน้าที่ด้านบริหารจัดการในสาขาอาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 20101 ดำเนินงานที่ติดตั้งโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
- 20201 กำหนดแบบแปลนโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลและออกแบบบ่อ
- 20203 วางแผนและออกแบบระบบเติมอากาศในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
- 20204 วางแผนและออกแบบระบบน้ำในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
- 20205 วางแผนและออกแบบระบบไฟฟ้าและความปลอดภัยในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
- 20302 ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล และนำมาปรับปรุงโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลให้ได้มาตรฐาน
- 20307 วางระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
- 20502 ประเมินผลการตรวจสอบและสาเหตุการติดเชื้อก่อโรคในลูกกุ้งทะเล
- 20503 จัดการลูกกุ้งทะเลที่พบเชื้อก่อโรคและป่วย

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 25/07/2566

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ผลิตและพัฒนาการผลิตกุ้งทะเลเพื่อการจำหน่ายและการแปรรูป จำหน่ายในประเทศและต่างประเทศ	20	อนุบาลลูกกุ้งทะเลให้มีประสิทธิภาพ	201	เตรียมสถานที่ประกอบการโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลอย่างมีประสิทธิภาพ
			202	เตรียมระบบและวัสดุอุปกรณ์ของโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
			203	จัดการโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลและกระบวนการผลิตลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวัน (PL)
			205	จัดการสุขภาพลูกกุ้งทะเลระหว่างเลี้ยงให้ปลอดภัยก่อโรค

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 25/07/2566

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
201	เตรียมสถานที่ประกอบการโรงอบาลูกกึ่งทะเลอย่างมีประสิทธิภาพ	20101	สำรวจสถานที่ตั้งโรงอบาลูกกึ่งทะเล	20101.1	สำรวจทางภูมิศาสตร์
				20101.2	สำรวจแหล่งน้ำ
202	เตรียมระบบและวัสดุอุปกรณ์ของโรงอบาลูกกึ่งทะเล	20201	กำหนดแบบแปลนโรงอบาลูกกึ่งทะเลและออกแบบบ่อ	20201.1	กำหนดจำนวนและขนาดบ่อสำหรับอบาลูกกึ่งทะเล
				20201.2	จัดสรร เตรียมพื้นที่ (Zone) และออกแบบบ่อสำหรับใช้งานภายในโรงอบาลูกกึ่งทะเล
		20203	วางแผนและออกแบบระบบเติมอากาศในโรงอบาลูกกึ่งทะเล	20203.1	เลือกประเภทและใช้อุปกรณ์สำหรับระบบเติมอากาศกับโรงอบาลูกกึ่งทะเล
				20203.2	ติดตั้งระบบเติมอากาศและตรวจสอบบำรุงรักษา
		20204	วางแผนและออกแบบระบบน้ำในโรงอบาลูกกึ่งทะเล	20204.1	เลือกประเภทและใช้อุปกรณ์สำหรับระบบน้ำใช้ที่เหมาะสมกับโรงอบาลูกกึ่งทะเล
				20204.2	ติดตั้งระบบน้ำใช้ที่เหมาะสมกับโรงอบาลูกกึ่งทะเล และตรวจสอบบำรุงรักษาระบบน้ำ
				20204.3	ออกแบบระบบระบายน้ำทิ้งและระดับการติดตั้งภายในโรงอบาลูกกึ่งทะเล
		20205	วางแผนและออกแบบระบบไฟฟ้าและความปลอดภัยในโรงอบาลูกกึ่งทะเล	20205.1	ประเมินกำลังไฟฟ้าที่ระบบในโรงอบาลูกกึ่งทะเลใช้
				20205.2	บำรุงรักษาและจัดทำความปลอดภัย
203	จัดการโรงอบาลูกกึ่งทะเลและกระบวนการผลิตลูกกึ่งทะเลระยะโพสลาวัร์ (PL)	20302	ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานโรงอบาลูกกึ่งทะเล และนำมาปรับปรุงโรงอบาลูกกึ่งทะเลให้ได้มาตรฐาน	20302.1	ถ่ายทอดความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานโรงอบาลูกกึ่งทะเล
				20302.2	ประยุกต์ใช้ความรู้ในการปรับปรุงโรงอบาลูกกึ่งทะเลให้ได้มาตรฐานโรงอบาลูกกึ่งทะเล
				20302.3	ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านมาตรฐานโรงอบาลูกกึ่งทะเลในการปฏิบัติงาน
		20307	วางระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงอบาลูกกึ่งทะเล	20307.1	วางระบบติดตาม และควบคุมสุขภาพของลูกกึ่งทะเล
				20307.2	วางระบบติดตาม และควบคุมการปนเปื้อนเชื้อก่อโรคจากสภาพแวดล้อมเข้าสู่ระบบโรงอบาลูกกึ่งทะเล

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
205	จัดการสุขภาพลูกกุ้งทะเลระหว่างเลี้ยงให้ปลอดภัยก่อโรค	20502	ประเมินผลการตรวจสอบและสาเหตุการติดเชื้อก่อโรคในลูกกุ้งทะเล	20502.1	ประเมินสุขภาพของลูกกุ้ง สังเกตลักษณะอาการ วินิจฉัยสาเหตุ และตรวจสอบเชื้อก่อโรค
				20502.2	ตรวจสอบและวิเคราะห์สาเหตุโน้มนำที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการผลิตลูกกุ้งระยะโพสลาวารในการเกิดโรค

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
205	จัดการสุขภาพลูกกุ้งทะเลระหว่างเลี้ยงให้ปลอดภัยก่อโรค	20503	จัดการลูกกุ้งทะเลที่พบเชื้อก่อโรคและป่วย	20503.1	กำหนดวิธีการจัดการลูกกุ้งทะเลที่ตรวจพบเชื้อก่อโรคและป่วยได้อย่างเหมาะสม
				20503.2	หาแนวทางป้องกันและฟื้นฟูลูกกุ้งทะเลที่ป่วยจากเชื้อแบคทีเรีย

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20101
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ สํารวจสถานที่ตั้งโรงอบนําลูกกุ้งทะเล
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล / 1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย มีทักษะในการสำรวจทางภูมิศาสตร์และแหล่งน้ำ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- พระราชบัญญัติการประมง
- มาตรฐานโรงเพาะฟักและอนุบาลลูกกุ้งทะเล ของกรมประมง และ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20101.1 สำรวจทางภูมิศาสตร์	หาข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ระบุข้อมูลประวัติภัยธรรมชาติของพื้นที่	การสัมภาษณ์
20101.2 สำรวจแหล่งน้ำ	ระบุขั้นตอนตรวจสอบปริมาณแหล่งน้ำทะเล และแหล่งน้ำจืด ระบุขั้นตอนตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลและแหล่งน้ำจืด	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียม ไข่ และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
3. ปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการอนุบาลลูกกุ้งทะเลได้อย่างถูกต้อง
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
9. อนุบาลลูกกุ้งทะเล
10. จัดหาชนิดของอาหารที่เหมาะสมและให้อาหารลูกกุ้งทะเล
11. วางแผนเฝ้าระวังและตรวจสอบเพื่อป้องกันเชื้อก่อโรคในลูกกุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและพิจารณาความสมบูรณ์ แข็งแรงของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ก่อนขาย
13. ตรวจสอบการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ก่อนขาย
14. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะทางเทคนิคในการทำงานและทักษะในการควบคุมงาน
3. มีทักษะในการทำงานที่ต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูล วางแผน เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและประเมินผลในการปฏิบัติงาน
4. มีทักษะการหาข้อมูลทางภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ของพื้นที่

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน
4. มีความรู้เรื่องการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลและแหล่งน้ำจืด

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะความรู้ที่ต้องการ (Required Skill and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้

ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในนี้ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎหมายหรือเกณฑ์ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- คำแนะนำ

1. ข้อมูลจากระบบสารสนเทศ ประเภทดินเพื่อประเมินการทรุดตัวของโรงอบาลูกทุ่งทะเล
2. ข้อมูลภูมิอากาศในรอบปี
3. ข้อมูลสถานประกอบการรอบพื้นที่ จากระบบ GIS
4. ข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกวิทยาและทางภัยธรรมชาติที่ผ่านมา
5. ข้อมูลร่องรอยภัยธรรมชาติในพื้นที่
6. ตรวจสอบประวัติปริมาณและคุณภาพน้ำทะเลและน้ำจืดย้อนหลังตลอดทั้งปี
7. ตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลและน้ำจืด ทางกายภาพและทางเคมี

- **คำอธิบายรายละเอียด**

1. คุณภาพน้ำทางกายภาพ ได้แก่ ความขุ่นใส สี กลิ่น อุณหภูมิ ความเค็ม
2. คุณภาพน้ำทางเคมี ได้แก่ ไนโตรเจน ไนเตรต แอมโมเนีย คลอรีน อัลคาไลน์ตี ความกระด้างของน้ำ ความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลายน้ำ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบประเมินการสอบสัมภาษณ์
2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอบาลูกทุ่งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการอบาลูกทุ่งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20201
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ กำหนดแบบแปลนโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลและออกแบบบ่อ
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล / 1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย สามารถกำหนดจำนวนและขนาดบ่อสำหรับอนุบาลลูกกุ้งทะเล จัดสรร เตรียมพื้นที่ (Zone) และออกแบบบ่อสำหรับใช้งานภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- พระราชบัญญัติการประมง
- มาตรฐานโรงเพาะฟักและอนุบาลลูกกุ้งทะเล ของกรมประมง และ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20201.1 กำหนดจำนวนและขนาดบ่อสำหรับอนุบาลลูกกุ้งทะเล	กำหนดผลผลิตเป้าหมายต่อการอบการผลิต กำหนดจำนวนบ่อที่ต้องใช้ ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการผลิตลูกกุ้งทะเล กำหนดขนาดบ่ออนุบาลลูกกุ้งทะเล	การสัมภาษณ์
20201.2 จัดสรร เตรียมพื้นที่ (Zone) และออกแบบบ่อสำหรับใช้งานภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล	กำหนดพื้นที่การใช้งาน (Zoning) ภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล คำนวณพื้นที่การใช้งานในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล ควบคุมวิธีการสร้างบ่อ ให้เหมาะสมกับการใช้งานแต่ละประเภทในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียม ไข่ และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
3. ปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการอนุบาลลูกกุ้งทะเลได้อย่างถูกต้อง
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
9. อนุบาลลูกกุ้งทะเล
10. จัดหาชนิดของอาหารที่เหมาะสมและให้อาหารลูกกุ้งทะเล
11. วางแผนเฝ้าระวังและตรวจสอบเพื่อป้องกันเชื้อก่อโรคในลูกกุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและพิจารณาความสมบูรณ์ แข็งแรงของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ก่อนขาย
13. ตรวจสอบการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ก่อนขาย
14. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะทางเทคนิคในการทำงานและทักษะในการควบคุมงาน
3. มีทักษะในการทำงานที่ต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูล วางแผน เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและประเมินผลในการปฏิบัติงาน
4. มีทักษะในการกำหนดจำนวนบ่อเพื่อวางแผนการผลิตลูกกุ้งทะเล
5. มีทักษะกำหนดขนาดบ่อเพื่อวางแผนการผลิตลูกกุ้งทะเล

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลผลิตการทำงาน
4. รู้และเข้าใจการถือครองพื้นที่ เอกสารสิทธิ์และพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาตเป็นแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
5. รู้และเข้าใจขั้นตอนและวิธีการขออนุญาตประกอบกิจการ
6. รู้และเข้าใจขั้นตอนการควบคุมวิธีและหลักการสร้างบ่อ ให้เหมาะสมกับการใช้งานแต่ละประเภท

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะความรู้ที่ต้องการ (Required Skill and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในนี้ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎหมายหรือเกณฑ์ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี

ทรัพยากรที่ใช้หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- **คำแนะนำ**

1. กำหนดผลผลิตลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์เป้าหมายต่อการผลิต
2. สามารถประเมินจำนวนบ่ออนุบาลลูกกุ้งทะเล บ่อพักน้ำ บ่อน้ำพร้อมใช้ บ่อเพาะและขยายแพลงก์ตอนพืช บ่อเพาะไรน้ำเค็ม (อาร์ทีเมีย) ให้สอดคล้องกับการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตตามเป้าหมาย
3. สามารถประเมินขนาดบ่อให้สอดคล้องกับการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตตามเป้าหมาย
4. จัดสรรพื้นที่บ่ออนุบาลลูกกุ้งทะเล บ่อเพาะไรน้ำเค็ม (อาร์ทีเมีย) และบ่อเพาะและขยายแพลงก์ตอนพืช บ่อพักน้ำ บ่อบำบัด บ่อผสม บ่อน้ำ ให้พร้อมใช้งาน
5. คำนวณพื้นที่การใช้งานในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลจากพื้นที่และปริมาตรของบ่อต่างๆ ได้แก่ บ่ออนุบาลลูกกุ้งทะเล บ่อเพาะไรน้ำเค็ม (อาร์ทีเมีย) และบ่อเพาะและขยายแพลงก์ตอนพืช บ่อพักน้ำ บ่อบำบัด บ่อผสม บ่อน้ำ ให้พร้อมใช้งาน
6. รู้วิธีออกแบบ วิธีสร้างความลาดเอียง ความลึก บ่ออนุบาลลูกกุ้งทะเล บ่อเพาะไรน้ำเค็ม (อาร์ทีเมีย) และบ่อเพาะและขยายแพลงก์ตอนพืช บ่อพักน้ำ บ่อบำบัด บ่อผสมน้ำ บ่อพัก ของเสีย

- **คำอธิบายรายละเอียด**

1. ลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (Post Larva, PL) หรือที่เรียกว่า กุ้งพี หมายถึง ลูกกุ้งที่พัฒนาจากลูกกุ้งทะเลระยะนอเพลียส ลูกกุ้งทะเลระยะซูเอีย และลูกกุ้งทะเลระยะไมซิส จนพัฒนาเป็นลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุทิศทรัพยากรร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบประเมินการสอบสัมภาษณ์
2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20203
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผนและออกแบบระบบเติมอากาศในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล /1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย

สามารถเลือกประเภทและใช้อุปกรณ์สำหรับระบบเติมอากาศที่เหมาะสมกับโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลและสามารถติดตั้งระบบเติมอากาศที่เหมาะสมกับโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล ตรวจสอบบำรุงรักษาได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- พระราชบัญญัติการประมง
- มาตรฐานโรงเพาะฟักและอนุบาลลูกกุ้งทะเล ของกรมประมง และ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20203.1 เลือกประเภทและใช้อุปกรณ์สำหรับระบบเติมอากาศกับโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล	เลือกใช้ประเภทวัสดุอุปกรณ์ระบบเติมอากาศและคุณลักษณะเฉพาะ (specification) อธิบายข้อดีข้อเสียของอุปกรณ์เติมอากาศ เลือกขนาดของท่อลมตามลักษณะงานและสัมพันธ์กับแรงลม	การสัมภาษณ์
20203.2 ติดตั้งระบบเติมอากาศที่และตรวจสอบบำรุงรักษา	อธิบายการติดตั้งระบบเติมอากาศให้ตามลักษณะงาน กำหนดระยะเวลาตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ของระบบเติมอากาศ บำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ของระบบเติมอากาศ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียม ไข่ และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
3. ปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการอนุบาลลูกกุ้งทะเลได้อย่างถูกต้อง
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
9. อนุบาลลูกกุ้งทะเล
10. จัดหาชนิดของอาหารที่เหมาะสมและให้อาหารลูกกุ้งทะเล
11. วางแผนเฝ้าระวังและตรวจสอบเพื่อป้องกันเชื้อก่อโรคในลูกกุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและพิจารณาความสมบูรณ์ แข็งแรงของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ก่อนขาย
13. ตรวจสอบการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ก่อนขาย
14. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะทางเทคนิคในการทำงานและทักษะในการควบคุมงาน
3. มีทักษะในการทำงานที่ต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูล วางแผน เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและประเมินผลในการปฏิบัติงาน
4. มีทักษะในการเลือกใช้ประเภทอุปกรณ์ระบบเพิ่มอากาศและคุณลักษณะเฉพาะ (specification)

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลิภาพการทำงาน
4. มีความรู้ ความเข้าใจในการติดตั้งระบบเพิ่มอากาศให้เหมาะสมตามลักษณะงาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะความรู้ที่ต้องการ (Required Skill and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงาน และกฎหมายหรือเกณฑ์ ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. แบบประเมินการสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- คำแนะนำ

1. สามารถวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย ความเหมาะสมและความคุ้มค่าในการใช้ระบบเพิ่มอากาศประเภทต่างๆ สำหรับโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
2. เลือกใช้ขนาดของท่อลมให้เหมาะสมตามลักษณะงานและสัมพันธ์กับแรงลม
3. สามารถเลือกใช้และต่อท่อลมขนาดต่างๆ โดยสัมพันธ์กับแหล่งผลิตลม ตามประเภทของบ่อที่ใช้งานในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
4. ปฏิบัติ ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบเพิ่มอากาศ
5. รู้ตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้งระบบเติมอากาศให้มีแรงลมเพียงพอตลอดทั้งโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
6. กำหนดระยะเวลาตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ระบบเติมอากาศให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
7. ควบคุมดูแลการทำความสะอาดและเปลี่ยนอุปกรณ์ของระบบเติมอากาศตามอายุการใช้งาน

- **คำอธิบายรายละเอียด**

1. วัสดุอุปกรณ์ระบบเติมอากาศ ได้แก่ หัวทราย ท่อลม
2. คุณสมบัติเฉพาะ (specification) คือ คุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์ชนิดนั้น ได้แก่ จำนวนวัตต์ จำนวนแรงม้า อัตราการพ่นอากาศ (ลิตรต่อนาที)

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบประเมินการสอบสัมภาษณ์
2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ20204
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะวางแผนและออกแบบระบบน้ำในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพอนุบาลลูกกุ้งทะเล / 1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย มีทักษะในการเลือกประเภทและใช้อุปกรณ์สำหรับระบบน้ำใช้ที่เหมาะสมกับโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล สามารถติดตั้งระบบน้ำใช้ที่เหมาะสมกับโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลและตรวจสอบบำรุงรักษาระบบน้ำได้ ออกแบบระบบระบายน้ำทิ้งและระดับการติดตั้งโดยคำนึงถึงความปลอดภัยทางชีวภาพได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- พระราชบัญญัติการประมง
- มาตรฐานโรงเพาะฟักและอนุบาลลูกกุ้งทะเล ของกรมประมง และ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20204.1 เลือกประเภทและใช้อุปกรณ์สำหรับระบบน้ำใช้ที่เหมาะสมกับโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล	เลือกใช้ประเภทปั้มน้ำ อธิบายคุณลักษณะเฉพาะ(specification) ของปั้มน้ำ เลือกใช้ขนาดของท่อน้ำ	การสัมภาษณ์
20204.2 ติดตั้งระบบน้ำใช้ที่เหมาะสมกับโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลและตรวจสอบบำรุงรักษาระบบน้ำ	อธิบายติดตั้งท่อสูบน้ำทะเลเข้าสู่โรงเพาะฟักกุ้งทะเล และจัดการระบบน้ำ กำหนดระยะเวลาตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ของระบบน้ำ บำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ของระบบน้ำ	การสัมภาษณ์
20204.3 ออกแบบระบบระบายน้ำทิ้งและระดับการติดตั้งภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล	กำหนดขนาดท่อระบายน้ำทิ้ง กำหนดตำแหน่งท่อระบายน้ำทิ้ง ออกแบบระบบติดตั้งท่อระบายน้ำทิ้ง	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียม ไข่ และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
3. ปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการอนุบาลลูกกุ้งทะเลได้อย่างถูกต้อง
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
9. อนุบาลลูกกุ้งทะเล
10. จัดหาชนิดของอาหารที่เหมาะสมและให้อาหารลูกกุ้งทะเล
11. วางแผนเฝ้าระวังและตรวจสอบเพื่อป้องกันเชื้อก่อโรคในลูกกุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและพิจารณาความสมบูรณ์ แข็งแรงของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ก่อนขาย
13. ตรวจสอบการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ก่อนขาย
14. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะทางเทคนิคในการทำงานและทักษะในการควบคุมงาน
3. มีทักษะในการทำงานที่ต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูล วางแผน เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและประเมินผลในการปฏิบัติงาน
4. มีทักษะในการเลือกใช้ประเภทปั๊มน้ำและคุณลักษณะเฉพาะของปั๊มน้ำ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลิภาพการทำงาน
4. มีความรู้ในการกำหนดขนาดท่อระบายน้ำทั้ง ความลึก พื้นที่ ระดับ และทิศทาง การระบายน้ำทั้ง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะความรู้ที่ต้องการ (Required Skill and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในนี้ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงาน และกฎหมายหรือเกณฑ์ ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- คำแนะนำ

1. สามารถพิจารณาขนาดของบ่บ้ ปริมาตรน้ำและ แรงดันน้ำ ให้เหมาะสมในการเลือกประเภทบ่บ้ น้ำ กับการใช้งานในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
2. สามารถเลือกใช้ท่อ น้ำขนาดต่างๆ ตามประเภทการใช้งานของบ่อในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
3. รู้ตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้งท่อสูบน้ำให้มีประสิทธิภาพเพียงพอ และเหมาะสมตามลักษณะงาน
4. กำหนดระยะเวลาตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ระบบน้ำ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
5. ควบคุมดูแลการทำความสะอาดและเปลี่ยนอุปกรณ์ของระบบน้ำตามอายุการใช้งาน
6. สามารถกำหนดขนาด ความลึก ปริมาตรและทิศทางของน้ำที่ระบายทิ้ง โดยคำนึงถึงปริมาณน้ำฝนที่ตกในรอบปีและปริมาณน้ำทิ้งจากโรงเพาะฟักกุ้งทะเล เพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับของน้ำทิ้ง และออกแบบระบบติดตั้งท่อระบายน้ำทิ้งโดยคำนึงถึงความปลอดภัยทางชีวภาพ

- คำอธิบายรายละเอียด

1. คุณลักษณะเฉพาะ (specification) ของบ่บ้ น้ำหมายถึง จำนวนวัตต์ จำนวนแรงม้า อัตราไหลของน้ำ ลิตรต่อชั่วโมง
2. วัสดุอุปกรณ์ระบบน้ำ ได้แก่ บ่บ้ น้ำ ท่อ น้ำ
3. ความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity) หมายถึง ความปลอดภัยที่ต้องมีการจัดการระบบการป้องกันหรือลดโอกาสในการนำเชื้อโรคเข้าหรือออกโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบทดสอบการสอบสัมภาษณ์
2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ20205
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะวางแผนและออกแบบระบบไฟฟ้าและความปลอดภัยในโรงอบาลูกกึ่งทะเล
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้อบาลูกกึ่งทะเล / 1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย สามารถประเมินกำลังไฟฟ้าทั้งระบบในโรงอบาลูกกึ่งทะเลใช้ และรู้วิธีบำรุงรักษาและจัดทำความปลอดภัยได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงกึ่งทะเล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- พระราชบัญญัติการประมง
- มาตรฐานโรงเพาะพักและอบาลูกกึ่งทะเล ของกรมประมง และ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20205.1 ประเมินกำลังไฟฟ้าทั้งระบบในโรงอบาลูกกึ่งทะเลได้	อธิบายคุณลักษณะเฉพาะ (specification) เครื่องมือและอุปกรณ์ประเภทต่างๆ ที่ใช้ไฟฟ้าในโรงอบาลูกกึ่งทะเลทั้งระบบ ระบุวิธีการคำนวณกำลังไฟฟ้าจากเครื่องใช้ไฟฟ้าในโรงอบาลูกกึ่งทะเล คำนวณกำลังไฟฟ้า	การสัมภาษณ์
20205.2 บำรุงรักษาและจัดทำความปลอดภัย	ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่ใช้ในโรงอบาลูกกึ่งทะเล ตรวจสอบการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ระบุขั้นตอนการจัดทำระบบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าที่ใช้ในโรงอบาลูกกึ่งทะเล	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียม ไข่ และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
3. ปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการอนุบาลลูกกุ้งทะเลได้อย่างถูกต้อง
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
9. อนุบาลลูกกุ้งทะเล
10. จัดหาชนิดของอาหารที่เหมาะสมและให้อาหารลูกกุ้งทะเล
11. วางแผนเฝ้าระวังและตรวจสอบเพื่อป้องกันเชื้อก่อโรคในลูกกุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและพิจารณาความสมบูรณ์ แข็งแรงของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ก่อนขาย
13. ตรวจสอบการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ก่อนขาย
14. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะทางเทคนิคในการทำงานและทักษะในการควบคุมงาน
3. มีทักษะในการทำงานที่ต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูล วางแผน เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและประเมินผลในการปฏิบัติงาน
4. มีทักษะในการใช้และรู้วิธีบำรุงรักษาไฟฟ้าที่ถูกต้อง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลิภาพการทำงาน
4. มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดทำระบบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าปกติและระบบไฟฟ้าสำรอง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะความรู้ที่ต้องการ (Required Skill and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎหมายหรือเกณฑ์ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- **คำแนะนำ**

1. เข้าใจถึงคุณลักษณะของเครื่องมือและอุปกรณ์ เพื่อใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสมในโรงอบาลูกกึ่งทะเล
2. สามารถคำนวณกำลังไฟฟ้าจากเครื่องใช้ไฟฟ้า ในโรงอบาลูกกึ่งทะเลได้ถูกต้อง โดยคำนวณจาก จำนวนวัตต์ต่อโวลต์
3. ตรวจสอบการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้า ที่ใช้ในโรงอบาลูกกึ่งทะเลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้งบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง
4. มีการบันทึกและตรวจสอบการใช้งานและการชำรุดของอุปกรณ์ไฟฟ้า ทั้งระบบไฟฟ้าปกติและระบบไฟฟ้าสำรองและระบบเตือนอย่างสม่ำเสมอ

- **คำอธิบายรายละเอียด**

1. เครื่องมือและอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องเพิ่มอากาศ บิมน้ำ หลอดไฟฟ้า เครื่องควบคุมอุณหภูมิน้ำทั้ง Heater และ Chiller
2. คุณลักษณะเฉพาะ (specification) ของบิมน้ำหมายถึง จำนวนวัตต์ จำนวนแอมป์ อัตราไหลของน้ำ ลิตรต่อชั่วโมง
3. ระบบไฟฟ้าปกติ หมายถึง ระบบไฟฟ้าที่ลักษณะการส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจากแหล่งกำเนิดไปยังผู้ใช้ไฟฟ้า ตามประเภทการใช้งาน โดยส่งจากสถานีไฟฟ้าผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง สถานีไฟฟ้าย่อย หม้อแปลงแปลงไฟฟ้าให้ต่ำลง ไปยังแหล่งที่ต้องการใช้งาน
4. ระบบไฟฟ้าสำรอง หมายถึง ระบบไฟฟ้าที่สามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าแทนระบบไฟฟ้าของทางราชการได้ทันที เมื่อไฟฟ้าของทางราชการดับ จึงมั่นใจได้ว่าจะมีไฟฟ้าใช้อย่างต่อเนื่อง เพื่อความปลอดภัยในชีวิต ทรัพย์สิน และธุรกิจจะไม่เสียหาย
5. ระบบเตือน คือ สัญญาณเตือน เมื่อบิมน้ำ ของโรงอบาลูกกึ่งทะเลไม่ทำงาน ในกรณีบิมน้ำเกิดการขัดข้อง หยุดทำงาน เพราะไฟฟ้าดับหรือ ท่อรั่ว/หลุดขาด

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบประเมินการสอบสัมภาษณ์
2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอบาลูกกึ่งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการอบาลูกกึ่งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ20302
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานโรงอบาลูกกึ่งทะเล และนำมาปรับปรุงโรงอบาลูกกึ่งทะเลให้ได้มาตรฐาน
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้อบาลูกกึ่งทะเล / 1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย สามารถถ่ายทอดความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานโรงอบาลูกกึ่งทะเลเพื่อให้แก่บุคลากรภายในโรงอบาลูกกึ่งทะเลให้เข้าใจได้ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการปรับปรุงโรงอบาลูกกึ่งทะเลให้ได้มาตรฐานโรงอบาลูกกึ่งทะเลได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงกึ่งทะเล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- พระราชบัญญัติการประมง
- มาตรฐานโรงเพาะฟักและอบาลูกกึ่งทะเล ของกรมประมง และ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20302.1 ถ่ายทอดความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานโรงอบาลูกกึ่งทะเล	จัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานโรงอบาลูกกึ่งทะเล สังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานโรงอบาลูกกึ่งทะเล เลือกวิธีการที่เหมาะสมเพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านมาตรฐานโรงอบาลูกกึ่งทะเล	การสัมภาษณ์
20302.2 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการปรับปรุงโรงอบาลูกกึ่งทะเลให้ได้มาตรฐานโรงอบาลูกกึ่งทะเล	ระบุขั้นตอนการกำหนดนโยบายของโรงอบาลูกกึ่งทะเล กำหนดนโยบายของโรงอบาลูกกึ่งทะเล เลือกแนวทางปฏิบัติในการจัดการเพาะเลี้ยงกึ่งที่ตี (จีเอพี) ถ่ายทอดแนวทางปฏิบัติในการจัดการเพาะเลี้ยงกึ่งที่ตี (จีเอพี)	การสัมภาษณ์
20302.3 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านมาตรฐานโรงอบาลูกกึ่งทะเลในการปฏิบัติงาน	อธิบายการใช้มาตรฐานโรงเพาะฟักกึ่งทะเล เพื่อการปฏิบัติงาน นำมาตรฐานโรงเพาะฟักกึ่งทะเลมาประยุกต์ใช้เพื่อการปฏิบัติงาน	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียม ไข่ และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
3. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)
4. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
5. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
6. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
7. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
8. อนุบาลลูกกุ้งทะเล
9. จัดหาชนิดของอาหารที่เหมาะสมและให้อาหารลูกกุ้งทะเล
10. วางแผนผังรังและตรวจสอบเพื่อป้องกันเชื้อก่อโรคในลูกกุ้งทะเล
11. ตรวจสอบและพิจารณาความสมบูรณ์ แข็งแรงของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ก่อนขาย
12. ตรวจสอบการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ก่อนขาย
13. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะทางเทคนิคในการทำงานและทักษะในการควบคุมงาน
3. มีทักษะในการทำงานที่ต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูล วางแผน เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและประเมินผลในการปฏิบัติงาน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลผลิตภาพการทำงาน
4. มีความรู้และทักษะที่เหมาะสมเพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านมาตรฐานโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล จีเอพี ให้แก่บุคลากรภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะความรู้ที่ต้องการ (Required Skill and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎหมายหรือระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

• คำแนะนำ

1. จัดเตรียมและสังเคราะห์ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล ที่มีแนวทางปฏิบัติในการจัดการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลที่ดี

(จีเอพี)

2. ถ่ายทอดความรู้ด้านมาตรฐานโรงอบาลูกกั๋งทะเล ที่มีแนวทางปฏิบัติในการจัดการเพาะเลี้ยงกั๋งทะเลที่ดี (จีเอพี) ให้แก่กลุ่มเป้าหมาย ให้เข้าใจได้ ได้แก่ การบรรยาย การอบรมเชิงปฏิบัติการ

3. สามารถกำหนดนโยบายของโรงอบาลูกกั๋งทะเลให้ตรงแนวทางปฏิบัติในการจัดการเพาะเลี้ยงกั๋งทะเลที่ดี (จีเอพี) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการผลิตลูกกั๋งได้

4. สามารถเลือกและถ่ายทอดแนวทางปฏิบัติในการจัดการเพาะเลี้ยงกั๋งที่ดี (จีเอพี) ทั้งหมดได้อย่างถูกต้อง

- **คำอธิบายรายละเอียด**

1. มาตรฐานโรงอบาลูกกั๋งทะเล (จีเอพี) คือ มาตรฐานโรงอบาลูกกั๋งทะเลที่มีแนวทางปฏิบัติในการจัดการเพาะเลี้ยงกั๋งทะเลที่ดี

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบประเมินการสอบสัมภาษณ์

2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอบาลูกกั๋งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการอบาลูกกั๋งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ20307
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะวางระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล / 1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย สามารถวางระบบติดตาม และควบคุมสุขภาพของลูกกุ้งทะเลได้ และสามารถวางระบบติดตาม และควบคุมการปนเปื้อนเชื้อก่อโรคจากสภาพแวดล้อมเข้าสู่ระบบโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- พระราชบัญญัติการประมง
- มาตรฐานโรงเพาะฟักและอนุบาลลูกกุ้งทะเล ของกรมประมง และ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20307.1 วางระบบติดตาม และ ควบคุมสุขภาพของลูกกุ้งทะเล	อธิบายวิธีการติดตามสุขภาพของลูกกุ้งทะเล อธิบายวิธีการควบคุมสุขภาพของลูกกุ้งทะเล	การสัมภาษณ์
20307.2 วางระบบติดตาม และควบคุมการปนเปื้อนเชื้อก่อโรคจากสภาพแวดล้อมเข้าสู่ระบบโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล	อธิบายวิธีการติดตามการปนเปื้อนเชื้อก่อโรคจากสภาพแวดล้อมเข้าสู่ระบบโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล อธิบายวิธีการควบคุมการปนเปื้อนเชื้อก่อโรคจากสภาพแวดล้อมเข้าสู่ระบบโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียม ไข่ และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
3. ปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการอนุบาลลูกกุ้งทะเลได้อย่างถูกต้อง
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
9. อนุบาลลูกกุ้งทะเล
10. จัดหาชนิดของอาหารที่เหมาะสมและให้อาหารลูกกุ้งทะเล
11. วางแผนเฝ้าระวังและตรวจสอบเพื่อป้องกันเชื้อก่อโรคในลูกกุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและพิจารณาความสมบูรณ์ แข็งแรงของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ก่อนขาย
13. ตรวจสอบการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ก่อนขาย
14. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะทางเทคนิคในการทำงานและทักษะในการควบคุมงาน
3. มีทักษะในการทำงานที่ต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูล วางแผน เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและประเมินผลในการปฏิบัติงาน
4. มีทักษะในการวางระบบติดตาม และควบคุมสุขภาพของลูกกุ้งทะเล
5. มีทักษะในการวางระบบติดตาม และควบคุมการปนเปื้อนเชื้อก่อโรคจากสภาพแวดล้อมเข้าสู่ระบบโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลิภาพการทำงาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะความรู้ที่ต้องการ (Required Skill and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในนี้ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎหมายหรือเกณฑ์ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- คำแนะนำ

1. สามารถติดตามสุขภาพของลูกกุ้งทะเลที่มีแนวทางปฏิบัติในการจัดการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลที่ดี

- คำอธิบายรายละเอียด

1. มาตรฐานโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล คือ มาตรฐานโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล ที่มีแนวทางปฏิบัติในการจัดการโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลที่ดี

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบประเมินการสอบสัมภาษณ์

2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ20502
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะประเมินผลการตรวจสอบและสาเหตุการติดเชื้อก่อโรคในลูกกุ้งทะเล
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล / 1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย สามารถประเมินสุขภาพของลูกกุ้ง สังเกตลักษณะอาการ วินิจฉัยสาเหตุ และตรวจสอบเชื้อก่อโรคได้ และสามารถตรวจสอบและวิเคราะห์สาเหตุในน้ำที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการผลิตลูกกุ้งระยะโพสลาวาร์ในการเกิดโรคได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- พระราชบัญญัติการประมง
- มาตรฐานโรงเพาะฟักและอนุบาลลูกกุ้งทะเล ของกรมประมง และ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20502.1 ประเมินสุขภาพของลูกกุ้ง สังเกตลักษณะอาการ วินิจฉัยสาเหตุ และตรวจสอบเชื้อก่อโรค	ระบุวิธีประเมินสุขภาพของลูกกุ้งทะเล วินิจฉัยสาเหตุของโรคจากอาการที่พบ ระบุวิธีตรวจสอบเชื้อก่อโรค	การสัมภาษณ์
20502.2 ตรวจสอบและวิเคราะห์สาเหตุในน้ำที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการผลิตลูกกุ้งระยะโพสลาวาร์ในการเกิดโรค	ระบุวิธีการสุ่มตรวจการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรค ระบุวิธีการตรวจการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรค ประเมินผลการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรค	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียม ไข่ และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
3. ปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการอนุบาลลูกกุ้งทะเลได้อย่างถูกต้อง
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
9. อนุบาลลูกกุ้งทะเล
10. จัดหาชนิดของอาหารที่เหมาะสมและให้อาหารลูกกุ้งทะเล
11. วางแผนเฝ้าระวังและตรวจสอบเพื่อป้องกันเชื้อก่อโรคในลูกกุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและพิจารณาความสมบูรณ์ แข็งแรงของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ก่อนขาย
13. ตรวจสอบการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ก่อนขาย
14. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะทางเทคนิคในการทำงานและทักษะในการควบคุมงาน
3. มีทักษะในการทำงานที่ต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูล วางแผน เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและประเมินผลในการปฏิบัติงาน
4. มีทักษะในการสุ่มตรวจการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคจากระบบน้ำ ระบบกรอง อุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ในอนุบาลลูกกุ้งทะเล

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลผลิตภาพการทำงาน
4. มีความรู้ ความเข้าใจในการอ่านและประเมินผลการทดสอบ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะความรู้ที่ต้องการ (Required Skill and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในนี้ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎหมายหรือเกณฑ์ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่องาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- คำแนะนำ

1. บันทึกข้อมูล จำแนกชนิดเชื้อโรค และประเมินจำนวนของเชื้อโรคที่พบในลูกกุ้งทะเล น้ำในบ่ออนุบาล หรืออาหารที่ใช้ออนุบาลลูกกุ้งทะเล
2. สามารถวินิจฉัยอ่านและประเมินผลการตรวจเชื้อโรคพบในลูกกุ้งทะเล น้ำในบ่ออนุบาล หรืออาหารที่ใช้ออนุบาลลูกกุ้งทะเล
3. วิธีการสุ่ม ระยะเวลา สุ่มตรวจตามประเภทของเชื้อโรคจากอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในระบบกรองน้ำ ได้แก่ ในท่อน้ำ หัวทราย ตามอายุการใช้งาน
4. ระบุวิธีการตรวจการปนเปื้อนของเชื้อโรคจากระบบน้ำที่ใช้ออนุบาลลูกกุ้งทะเล จากระบบกรอง และจากอุปกรณ์
5. ประเมินผลการปนเปื้อนของเชื้อโรคและหาแนวทางการจัดการตามประเภทของเชื้อโรค

- คำอธิบายรายละเอียด

1. อุปกรณ์ ได้แก่ ในท่อน้ำ หัวทราย บ่ออนุบาล

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบประเมินการสอบสัมภาษณ์
2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20503
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดการลูกกุ้งทะเลที่พบเชื้อก่อโรคและป่วย
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล / 1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย สามารถกำหนดวิธีการจัดการลูกกุ้งทะเลที่ตรวจพบเชื้อก่อโรคและป่วยได้อย่างเหมาะสม และสามารถหาแนวทางป้องกันและฟื้นฟูลูกกุ้งทะเลที่ป่วยจากเชื้อแบคทีเรียได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- พระราชบัญญัติการประมง
- มาตรฐานโรงเพาะฟักและอนุบาลลูกกุ้งทะเล ของกรมประมง และ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20503.1 กำหนดวิธีการจัดการลูกกุ้งทะเลที่ตรวจพบเชื้อก่อโรคและป่วยได้อย่างเหมาะสม	ระบุวิธีการเฝ้าระวังและตรวจสอบเชื้อก่อโรคที่พบในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล ระบุอาการป่วยของลูกกุ้งทะเล ระบุปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่ทำให้ลูกกุ้งทะเลทะเลป่วย	การสัมภาษณ์
20503.2 หาแนวทางป้องกันและฟื้นฟูลูกกุ้งทะเลที่ป่วยจากเชื้อแบคทีเรีย	ระบุวิธีการคัดแยกและลักษณะลูกกุ้งทะเลทะเลป่วย ระบุวิธีการจัดการกุ้งป่วยและตาย ระบุการรักษากุ้งป่วย	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียม ไข่ และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
3. ปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการอนุบาลลูกกุ้งทะเลได้อย่างถูกต้อง
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพภายในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
9. อนุบาลลูกกุ้งทะเล
10. จัดหาชนิดของอาหารที่เหมาะสมและให้อาหารลูกกุ้งทะเล
11. วางแผนเฝ้าระวังและตรวจสอบเพื่อป้องกันเชื้อก่อโรคในลูกกุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและพิจารณาความสมบูรณ์ แข็งแรงของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ก่อนขาย
13. ตรวจสอบการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ก่อนขาย
14. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะทางเทคนิคในการทำงานและทักษะในการควบคุมงาน
3. มีทักษะในการทำงานที่ต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูล วางแผน เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและประเมินผลในการปฏิบัติงาน
4. มีทักษะเรื่องการเฝ้าระวังและตรวจสอบเชื้อก่อโรคชนิดที่พบ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลิภาพการทำงาน
4. มีความรู้ความเข้าใจในการควบคุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่ทำให้ลูกกุ้งทะเลป่วย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะความรู้ที่ต้องการ (Required Skill and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในนี้ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎหมายหรือเกณฑ์ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- คำแนะนำ

1. สุ่มตรวจและสังเกตอาการป่วยและระดับความรุนแรงของโรคในลูกกุ้งทะเล
2. คุณภาพน้ำที่เหมาะสมทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงสูงในรอบวัน
3. ความผิดปกติลูกกุ้งทะเลป่วยจากพฤติกรรมการว่ายน้ำ กินอาหาร ลักษณะภายนอก
4. กำจัดซากกุ้งป่วยและตายด้วยสารเคมีและวิธีทางกายภาพ ได้แก่ การเผา การฝังกลบ
5. รักษากุ้งป่วยตามอาการของเชื้อก่อโรคด้วยสารเคมีและยาที่ได้รับการอนุญาตให้ใช้กับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามประกาศของกรมประมง

• คำอธิบายรายละเอียด

1. อาการป่วยของลูกกุ้งทะเล ได้แก่ การเปลี่ยนสีลำตัว การกินอาหารน้อยลง พฤติกรรมการว่ายน้ำ
2. สารเคมีที่ใช้กำจัดซากกุ้งป่วยและตาย ได้แก่ คลอรีน

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. ชุดสาทหกรรมรวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. การสอบสัมภาษณ์
2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล