



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

อาชีพผู้เพาะฟักกุ้งทะเล ระดับ 5

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
10101	สำรวจสถานที่ตั้งโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
10201	กำหนดแบบแปลนโรงเพาะฟักกุ้งทะเลและออกแบบบ่อ
10203	วางแผนและออกแบบระบบเติมอากาศในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
10204	วางแผนและออกแบบระบบน้ำในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
10205	วางแผนและออกแบบระบบไฟฟ้าและความปลอดภัยในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
10302	ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล และนำมาปรับปรุงโรงเพาะฟักกุ้งทะเลให้ได้มาตรฐาน
10307	วางระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
10403	จัดหาชนิดของอาหารที่เหมาะสมและให้อาหารพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
10601	วางแผนเฝ้าระวัง และตรวจสอบเพื่อป้องกันเชื้อก่อโรคในพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
10602	ประเมินผลการตรวจสอบและสาเหตุการติดเชื้อก่อโรคในพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
10603	จัดการพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลที่พบเชื้อก่อโรคและป่วย

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ อาชีพผู้เพาะฟักกุ้งทะเล ระดับ 5

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้ที่มีสมรรถนะในถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล และนำมาปรับปรุงโรงเพาะฟักกุ้งทะเลให้ได้มาตรฐาน สามารถใช้เทคโนโลยีในโรงเพาะฟักกุ้งทะเลอย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะทางเทคนิคในการปฏิบัติงาน มีทักษะในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน มีส่วนร่วมในการวางแผน บริหารจัดการ และกำหนดนโยบายของธุรกิจการเพาะฟักกุ้งทะเล โดยใช้ทฤษฎีและเทคนิคในการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

สามารถใช้ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานและสามารถอบรมและฝึกฝนบุคคลอื่นได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล ประกอบด้วยอาชีพหลัก 3 อาชีพ ได้แก่ ผู้เพาะฟักกุ้งทะเล ผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล และผู้เลี้ยงกุ้งทะเล สามารถเข้าขอรับการทดสอบได้ โดยต้องมีประสบการณ์ทำงานในสาขาอาชีพผู้เพาะฟักกุ้งทะเล และ/หรือในหน้าที่ด้านบริหารจัดการในสาขาอาชีพผู้เพาะฟักกุ้งทะเล

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 10101 สํารวจสถานที่ตั้งโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
- 10201 กำหนดแบบแปลนโรงเพาะฟักกุ้งทะเลและออกแบบบ่อ
- 10203 วางแผนและออกแบบระบบเติมอากาศในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
- 10204 วางแผนและออกแบบระบบน้ำในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
- 10205 วางแผนและออกแบบระบบไฟฟ้าและความปลอดภัยในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
- 10302 ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล และนำมาปรับปรุงโรงเพาะฟักกุ้งทะเลให้ได้มาตรฐาน
- 10307 วางระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
- 10403 จัดหาชนิดของอาหารที่เหมาะสมและให้อาหารพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
- 10601 วางแผนเฝ้าระวัง และตรวจสอบเพื่อป้องกันเชื้อก่อโรคในพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
- 10602 ประเมินผลการตรวจสอบและสาเหตุการติดเชื้อก่อโรคในพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
- 10603 จัดการพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลที่พบเชื้อก่อโรคและป่วย

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	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ผลิตและพัฒนาการผลิตกุ้งทะเลเพื่อการจำหน่ายและการแปรรูป จำหน่ายในประเทศและต่างประเทศ	10	เพาะฟักกุ้งทะเลให้มีประสิทธิภาพ	101	เตรียมสถานที่ประกอบการโรงเพาะฟักกุ้งทะเลอย่างมีประสิทธิภาพ
			102	เตรียมระบบและวัสดุอุปกรณ์ของโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
			103	จัดการโรงเพาะฟักกุ้งทะเลและกระบวนการผลิตลูกกุ้งทะเล
			104	จัดการพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
			106	จัดการสุขภาพพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลระหว่างเลี้ยงให้ปลอดเชื้อก่อโรค

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
101	เตรียมสถานที่ประกอบการโรงเพาะฟักกุ้งทะเลอย่างมีประสิทธิภาพ	10101	สำรวจสถานที่ตั้งโรงเพาะฟักกุ้งทะเล	10101.1	สำรวจทางภูมิศาสตร์
				10101.2	สำรวจแหล่งน้ำ
102	เตรียมระบบและวัสดุอุปกรณ์ของโรงเพาะฟักกุ้งทะเล	10201	กำหนดแบบแปลนโรงเพาะฟักกุ้งทะเลและออกแบบบ่อ	10201.1	กำหนดจำนวนและขนาดบ่อสำหรับเพาะฟักกุ้งทะเล
				10201.2	จัดสรร เตรียมพื้นที่ (Zone) และออกแบบบ่อสำหรับใช้งานภายในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
		10203	วางแผนและออกแบบระบบเติมอากาศในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล	10203.1	เลือกประเภทและใช้อุปกรณ์สำหรับระบบเติมอากาศ
				10203.2	ติดตั้งระบบเติมอากาศ และตรวจสอบบำรุงรักษา
		10204	วางแผนและออกแบบระบบน้ำในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล	10204.1	เลือกประเภทและใช้อุปกรณ์สำหรับระบบน้ำใช้ในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
				10204.2	ติดตั้งระบบน้ำใช้โรงเพาะฟักกุ้งทะเลและตรวจสอบบำรุงรักษาระบบน้ำ
				10204.3	ออกแบบระบบระบายน้ำทิ้งและระดับการติดตั้งภายในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
		10205	วางแผนและออกแบบระบบไฟฟ้าและความปลอดภัยในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล	10205.1	ประเมินกำลังไฟฟ้าที่ระบบในฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลใช้
				10205.2	บำรุงรักษาและจัดทำความปลอดภัย
103	จัดการโรงเพาะฟักกุ้งทะเลและกระบวนการผลิตลูกกุ้งทะเล	10302	ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเลและนำมาปรับปรุงโรงเพาะฟักกุ้งทะเลให้ได้มาตรฐาน	10302.1	ถ่ายทอดความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
				10302.2	ประยุกต์ใช้ความรู้ในการปรับปรุงโรงเพาะฟักกุ้งทะเลให้ได้มาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
				10302.3	ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเลในการปฏิบัติงาน
		10307	วางระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล	10307.1	วางระบบติดตาม และควบคุมสุขภาพของพ่อแม่พันธุ์
				10307.2	วางระบบติดตามและควบคุมการปนเปื้อนเชื้อก่อโรคจากสภาพแวดล้อมเข้าสู่ระบบโรงเพาะฟัก
104	จัดการพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล	10403	จัดหาชนิดของอาหารที่เหมาะสมและให้อาหารพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล	10403.1	ประเมินชนิด ปริมาณ และคุณภาพของอาหารพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลและการเก็บรักษา
				10403.2	ประเมินการกินอาหารของพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
106	จัดการสุขภาพพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเลระหว่างเลี้ยงให้ปลอดเชื้อก่อโรค	10601	วางแผนเพาะรังและตรวจสอบเพื่อป้องกันเชื้อก่อโรคในพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเล	10601.1	กำหนดความถี่ของการตรวจสอบเชื้อก่อโรคในกุ้งทะเลแต่ละรุ่น
				10601.2	เลือกอุปกรณ์และเทคนิคเพื่อสุ่มตรวจตามประเภทของเชื้อโรค
		10602	ประเมินผลการตรวจสอบและสาเหตุการติดเชื้อก่อโรคในพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเล	10602.1	ประเมินสุขภาพพ่อแม่พันธุ์ สังเกตลักษณะอาการวินิจฉัยสาเหตุ และตรวจสอบเชื้อก่อโรค
				10602.2	ตรวจสอบและวิเคราะห์สาเหตุโน้มนำที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการผลิตลูกกุ้งระยะนอพลีสในการเกิดโรค
		10603	จัดการพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเลที่พบเชื้อก่อโรคและป่วย	10603.1	กำหนดวิธีการจัดการพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเลที่ตรวจพบเชื้อก่อโรคและป่วยได้อย่างเหมาะสม
				10603.2	หาแนวทางป้องกันและฟื้นฟูพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเลที่ป่วยจากเชื้อแบคทีเรีย

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ10101
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะสำรวจสถานที่ตั้งโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้เพาะฟักกุ้งทะเล / 1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วยทักษะและความรู้ที่จำเป็นในการสำรวจทางภูมิศาสตร์และแหล่งน้ำ

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)
10101.1 สำรวจทางภูมิศาสตร์	ระบุข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ระบุประเภทของข้อมูลประวัติภัยธรรมชาติของพื้นที่	การสัมภาษณ์
10101.2 สำรวจแหล่งน้ำ	ระบุขั้นตอนการตรวจสอบปริมาณแหล่งน้ำทะเล และแหล่งน้ำจืด ตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล และแหล่งน้ำ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียมใช้และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในการเพาะฟักกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
3. เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียส
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
9. ผสมพันธุ์กุ้งทะเล
10. ตรวจสอบการพัฒนาการของรังไข่ (Ovarian Development) และการวางไข่ (Spawning)
11. ฟักไข่กุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและประเมินผลผลิตลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียสจากแม่กุ้งทะเลที่วางไข่
13. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียส

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะทางเทคนิคในการทำงานและทักษะในการควบคุมงาน
3. มีทักษะในการทำงานที่ต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูล วางแผน เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและประเมินผลในการปฏิบัติงาน
4. มีทักษะในการทำงานที่ต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูล วางแผน เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและประเมินผลในการปฏิบัติงาน
5. มีทักษะในการสำรวจทางภูมิศาสตร์และแหล่งน้ำ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลผลิตการทำงาน
4. มีความรู้ในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล และแหล่งน้ำจืด

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

•

หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล

•

หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐาน ในที่นี้ต้องแสดงถึง

๑. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
๒. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎหมายหรือเกณฑ์ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
๓. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- คำแนะนำ

1. ข้อมูลจากระบบสารสนเทศ ประเภที่ดินเพื่อประเมินการหลุดตัวของโรงเพาะพักกุ้งทะเล
2. ข้อมูลภูมิอากาศในรอบปี
3. ข้อมูลสถานประกอบการรอบพื้นที่จากระบบ GIS
4. ข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกวิทยาและทางกายภาพที่ผ่านมา
5. ข้อมูลร่องรอยภัยธรรมชาติในพื้นที่
6. ตรวจสอบประวัติปริมาณ และคุณภาพน้ำทะเลและน้ำจืดย้อนหลังตลอดทั้งปี
7. ตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล และน้ำจืดทั้งทางกายภาพและทางเคมี

- 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. แบบทดสอบการสอบสัมภาษณ์
2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะพักกุ้งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะพักกุ้งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10201
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ กำหนดแบบแปลนโรงเพาะฟักกุ้งทะเลและออกแบบบ่อ
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้เพาะฟักกุ้งทะเล / 1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วยมีความสามารถกำหนดจำนวนและขนาดบ่อสำหรับเพาะฟักกุ้งทะเล สามารถจัดสรร เตรียมพื้นที่ (Zone) และออกแบบบ่อสำหรับใช้งานภายในโรงเพาะฟักกุ้งทะเลได้

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)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10201.1 กำหนดจำนวนและขนาดบ่อสำหรับเพาะฟักกุ้งทะเล	กำหนดผลผลิตเป้าหมายต่อการอบการผลิต กำหนดจำนวนบ่อที่ต้องใช้ ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการผลิตลูกกุ้งทะเล กำหนดขนาดบ่อเพาะฟักกุ้งทะเล	การสัมภาษณ์
10201.2 จัดสรร เตรียมพื้นที่ (Zone) และออกแบบบ่อ สำหรับใช้งานภายในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล	กำหนดพื้นที่การใช้งาน (Zoning) ภายในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล คำนวณพื้นที่การใช้งานในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล ควบคุมวิธีการสร้างบ่อ ให้เหมาะสมกับการใช้งานแต่ละประเภทในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียมไข่และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในการเพาะฟักกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
3. เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียส
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
9. ผสมพันธุ์กุ้งทะเล
10. ตรวจสอบการพัฒนาการของรังไข่ (Ovarian Development) และการวางไข่ (Spawning)
11. ฟักไข่กุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและประเมินผลผลิตลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียสจากแม่กุ้งทะเลที่วางไข่
13. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเล ระยะอนุเพลียส

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

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

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลิภาพการทำงาน
4. มีความรู้ ความเข้าใจในการควบคุมวิธีและหลักการสร้างบ่อ ให้เหมาะสมกับการใช้งานแต่ละประเภทในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
5. มีความรู้ ความเข้าใจในการควบคุมระบบบ่อที่ใช้ในกิจการโรงเพาะฟักกุ้งทะเลประเภทต่างๆ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลิภาพการทำงาน
4. มีความรู้ ความเข้าใจในการ ควบคุมวิธีและหลักการสร้างบ่อ ให้เหมาะสมกับการใช้งานแต่ละประเภทในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
5. มีความรู้ ความเข้าใจในการ ควบคุมระบบบ่อที่ใช้ในกิจการโรงเพาะฟักกุ้งทะเล ประเภทต่างๆ

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงานรวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

• คำแนะนำ

1. กำหนดผลผลิตลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียสเป้าหมายต่อรอบการผลิต
2. สามารถประเมินจำนวนพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล บ่อเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล บ่อผสมพันธุ์ บ่อวางไข่ บ่อฟักน้ำ บ่อน้ำพร้อมไข่ ให้สอดคล้องกับการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตตามเป้าหมาย
3. สามารถประเมินขนาดบ่อที่เหมาะสม ให้สอดคล้องกับการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตตามเป้าหมาย

4. จัดสรรพื้นที่บ่อต่างๆ ได้แก่ บ่อพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล บ่อวางไข่ บ่อฟักไข่ บ่อพักน้ำ บ่อน้ำ อย่างเหมาะสมให้พร้อมใช้งาน

5. คำนวณพื้นที่การใช้งานในโรงเพาะฟักกุ้งทะเลจากพื้นที่และปริมาณของบ่อต่างๆ ได้แก่ บ่อพ่อแม่พันธุ์กุ้ง บ่อวางไข่ บ่อฟักไข่ บ่อพักน้ำ บ่อน้ำอย่างเหมาะสมให้พร้อมใช้งาน

6. รู้วิธีออกแบบ และสร้างบ่อกันกัน พ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล บ่อเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล บ่อพักน้ำ บ่อน้ำพร้อมใช้ วัสดุที่เหมาะสม กับบ่อแต่ละประเภท

• คำอธิบายรายละเอียด

1. ลูกกุ้งทะเลระยะเนอเพลียส หมายถึง ลูกกุ้งทะเลวัยอ่อนระยะที่ 1 ที่เพิ่งฟักออกจากไข่ใหม่ๆ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบทดสอบการสอบสัมภาษณ์

2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ10203
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะวางแผนและออกแบบระบบเติมอากาศในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้เพาะฟักกุ้งทะเล/ 1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วยมีความสามารถเลือกประเภทและใช้อุปกรณ์สำหรับระบบเติมอากาศที่เหมาะสมกับโรงเพาะฟักกุ้งทะเลสามารถติดตั้งระบบเติมอากาศที่เหมาะสมกับโรงเพาะฟักกุ้งทะเลและตรวจสอบบำรุงรักษาได้

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)
10203.1 เลือกประเภทและใช้อุปกรณ์สำหรับระบบเติมอากาศ	เลือกใช้ประเภทวัสดุอุปกรณ์ระบบเติมอากาศและคุณลักษณะเฉพาะ (specification) อธิบายข้อดีข้อเสียของอุปกรณ์เติมอากาศ เลือกขนาดของท่อลมที่เหมาะสมตามลักษณะงานและสัมพันธ์กับแรงลม	การสัมภาษณ์
10203.2 ติดตั้งระบบเติมอากาศ และตรวจสอบบำรุงรักษา	อธิบายการติดตั้งระบบเติมอากาศให้เหมาะสมตามลักษณะงาน กำหนดระยะเวลาตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ของระบบเติมอากาศ บำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ของระบบเติมอากาศ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียมใช้และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในการเพาะฟักกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
3. เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียส
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
9. ผสมพันธุ์กุ้งทะเล
10. ตรวจสอบการพัฒนาการของรังไข่ (Ovarian Development) และการวางไข่ (Spawning)
11. ฟักไข่กุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและประเมินผลผลิตลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียสจากแม่กุ้งทะเลที่วางไข่
13. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเล ระยะอนุเพลียส

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะทางเทคนิคในการทำงานและทักษะในการควบคุมงาน
3. มีทักษะในการทำงานที่ต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูล วางแผน เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและประเมินผลในการปฏิบัติงาน
4. มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
5. มีทักษะในการติดตั้งระบบเพิ่มอากาศให้เหมาะสมตามลักษณะงาน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลิภาพการทำงาน
4. มีความรู้ในการเลือกใช้ประเภทอุปกรณ์ระบบเพิ่มอากาศและคุณลักษณะเฉพาะ (specification)
5. มีความรู้ในการเลือกใช้ขนาดของท่อลมให้เหมาะสมตามลักษณะงานและสัมพันธ์กับแรงลม

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลิภาพการทำงาน
4. มีความรู้ในการ เลือกใช้ประเภทอุปกรณ์ระบบเพิ่มอากาศและคุณลักษณะเฉพาะ (specification)
5. มีความรู้ในการ เลือกใช้ขนาดของท่อลมให้เหมาะสมตามลักษณะงานและสัมพันธ์กับแรงลม

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

• คำแนะนำ

1. สามารถวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย ความเหมาะสมและความคุ้มค่าในการใช้ระบบเติมอากาศประเภทต่างๆ ให้เหมาะสมกับการใช้งานในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
2. สามารถเลือกใช้และต่อท่อลมแต่ละขนาด โดยสัมพันธ์กับอุปกรณ์เติมอากาศ ตามประเภทของบ่อที่ใช้งานในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
3. รู้ตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้งระบบเติมอากาศให้มีแรงลมเพียงพอตลอดทั้งโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
4. กำหนดระยะเวลาตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ระบบเติมอากาศ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

5. ควบคุมดูแลการทำความสะอาดและเปลี่ยนอุปกรณ์ของระบบเติมอากาศตามอายุการใช้งาน

- คำอธิบายรายละเอียด

1. วัสดุอุปกรณ์ระบบเติมอากาศ ได้แก่ เครื่องให้อากาศท่อลม หัวทรายพ่นอากาศ
2. คุณลักษณะเฉพาะ (specification) คือ ลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ชนิดนั้น ได้แก่ จำนวนวัตต์ จำนวนแรงม้า อัตราการพ่นอากาศ (ลิตรต่อนาที)

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบทดสอบการสอบสัมภาษณ์
2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะพักกุ้งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะพักกุ้งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10204
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผนและออกแบบระบบน้ำในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้เพาะฟักกุ้งทะเล/ 1312

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วยมีทักษะในการเลือกประเภทและใช้อุปกรณ์สำหรับระบบน้ำใช้ที่เหมาะสมกับโรงเพาะฟักกุ้งทะเล

สามารถติดตั้งระบบน้ำใช้ที่เหมาะสมกับโรงเพาะฟักกุ้งทะเลและตรวจสอบบำรุงรักษาระบบน้ำ

สามารถออกแบบระบบระบายน้ำทิ้งและระดับการติดตั้งภายในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล และสามารถเลือกวิธีการปรับแต่งคุณภาพน้ำโดยคำนึงถึงความปลอดภัยทางชีวภาพ

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)
10204.1 เลือกประเภทและใช้อุปกรณ์สำหรับระบบน้ำใช้ในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล	เลือกใช้ประเภทปั้มน้ำ อธิบายคุณลักษณะเฉพาะ (specification) ของปั้มน้ำ เลือกใช้ขนาดของท่อน้ำ	การสัมภาษณ์
10204.2 ติดตั้งระบบน้ำใช้โรงเพาะฟักกุ้งทะเลและตรวจสอบบำรุงรักษาระบบน้ำ	อธิบายติดตั้งท่อสูบน้ำทะเลเข้าสู่โรงเพาะฟักกุ้งทะเล และจัดการระบบน้ำ กำหนดระยะเวลาตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ของระบบน้ำ บำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ของระบบน้ำ	การสัมภาษณ์
10204.3 ออกแบบระบบระบายน้ำทิ้งและระดับการติดตั้งภายในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล	กำหนดขนาดท่อระบายน้ำทิ้ง กำหนดตำแหน่งท่อระบายน้ำทิ้ง ออกแบบระบบติดตั้งท่อระบายน้ำทิ้ง	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียมใช้และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในการเพาะฟักกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
3. เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียส
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
9. ผสมพันธุ์กุ้งทะเล
10. ตรวจสอบการพัฒนาการของรังไข่ (Ovarian Development) และการวางไข่ (Spawning)
11. ฟักไข่กุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและประเมินผลผลิตลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียสจากแม่กุ้งทะเลที่วางไข่
13. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเล ระยะอนุเพลียส

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

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

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลผลิตภาพการทำงาน
4. มีความรู้ในการเลือกใช้ประเภทปั๊มน้ำและคุณลักษณะเฉพาะของปั๊มน้ำ
5. มีความรู้ในการเลือกใช้ขนาดของท่อน้ำให้เหมาะสมตามลักษณะงาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

• คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในนี้ต้องแสดงถึง

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

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่องาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

• คำแนะนำ

1. สามารถพิจารณาขนาดของบ่บ้ ปริมาตรน้ำและ แรงดันน้ำ ให้เหมาะสมในการเลือกประเภทบ่บ้ น้ำกับการใช้งานในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
2. สามารถเลือกใช้ท่อน้ำขนาดต่างๆ ตามประเภทการใช้งานของบ่บ้ ในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
3. รู้ตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้งท่อสูบน้ำให้มีประสิทธิภาพเพียงพอ และเหมาะสมตามลักษณะงาน
4. กำหนดระยะเวลาตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ระบบน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
5. ควบคุมดูแลการทำความสะอาดและเปลี่ยนอุปกรณ์ของระบบน้ำตามอายุการใช้งาน
6. สามารถกำหนดขนาด ความลึก ปริมาตรและทิศทางของน้ำที่ระบายทิ้ง โดยคำนึงถึงปริมาตรน้ำฝนที่ตกในรอบปีและปริมาณน้ำทิ้งจากโรงเพาะฟักกุ้งทะเล เพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับของน้ำทิ้ง และออกแบบระบบติดตั้งท่อระบายน้ำทิ้งโดยคำนึงถึงความปลอดภัยทางชีวภาพ

• คำอธิบายรายละเอียด

1. คุณลักษณะเฉพาะ (specification) ของบ่บ้ น้ำหมายถึง จำนวนวัดต จำนวนแรงม้า อัตราไหลของน้ำ ลิตรต่อชั่วโมง
2. วัสดุอุปกรณ์ระบบน้ำ ได้แก่ บ่บ้ น้ำ ท่อน้ำ
3. ความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity) หมายถึง ความปลอดภัยที่ต้องมีการจัดการระบบการป้องกันหรือลดโอกาสในการนำเชื้อโรคเข้าหรือออกโรงเพาะฟักกุ้งทะเล

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบทดสอบการสอบสัมภาษณ์
2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10205
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผนและออกแบบระบบไฟฟ้าและความปลอดภัยในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับอาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้เพาะฟักกุ้งทะเล / 1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วยมีความสามารถประเมินกำลังไฟฟ้าทั้งระบบในโรงเพาะฟักกุ้งทะเลและรู้วิธีบำรุงรักษาและความปลอดภัย

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วยมีความสามารถประเมินกำลังไฟฟ้าทั้งระบบในโรงเพาะฟักกุ้งทะเลและรู้วิธีบำรุงรักษาและความปลอดภัย

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)
10205.1 ประเมินกำลังไฟฟ้าทั้งระบบในฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลได้	อธิบายคุณลักษณะเฉพาะ (specification) เครื่องมือและอุปกรณ์ประเภทต่างๆ ที่ใช้ไฟฟ้าในโรงเพาะฟักลูกกุ้งทะเลทั้งระบบ ระบุวิธีการประเมินกำลังไฟฟ้าจากเครื่องใช้ ไฟฟ้าในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล คำนวณกำลังไฟฟ้า	การสัมภาษณ์
10205.2 บำรุงรักษาและจัดทำความปลอดภัย	ตรวจสอบการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ระบุขั้นตอนการจัดทำระบบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าที่ ใช้ในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียมใช้และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในการเพาะฟักกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
3. เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียส
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
9. ผสมพันธุ์กุ้งทะเล
10. ตรวจสอบการพัฒนาการของรังไข่ (Ovarian Development) และการวางไข่ (Spawning)
11. ฟักไข่กุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและประเมินผลผลิตลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียสจากแม่กุ้งทะเลที่วางไข่
13. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเล ระยะอนุเพลียส

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

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

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลผลิตภาพการทำงาน
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ประเภทต่างๆ เพื่อคำนวณกำลังไฟฟ้าที่ใช้ในโรงเพาะฟักกุ้งทะเลทั้งระบบ
5. มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องระบบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าปกติและระบบไฟฟ้าสำรอง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

• คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ต้องแสดงถึง

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

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

• คำแนะนำ

1. เข้าใจถึงคุณลักษณะของเครื่องมือและอุปกรณ์ เพื่อใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมในโรงเพาะพักกุ้งทะเล
2. สามารถคำนวณกำลังไฟฟ้าจากเครื่องใช้ไฟฟ้า ในโรงเพาะพักกุ้งทะเลได้ถูกต้อง โดยคำนวณจาก จำนวนวัตต์ต่อโวลต์
3. ตรวจสอบการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้า ที่ใช้ในโรงเพาะพักกุ้งทะเลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้งบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง
4. มีการบันทึกและตรวจสอบการใช้งานและการชำรุดของอุปกรณ์ไฟฟ้า ทั้งระบบไฟฟ้าปกติและระบบไฟฟ้าสำรองและระบบเตือนอย่างสม่ำเสมอ

• คำอธิบายรายละเอียด

1. เครื่องมือและอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องเพิ่มอากาศ บัมพ์น้ำ หลอดไฟฟ้า เครื่องควบคุมอุณหภูมิ น้ำทั้งเครื่องเพิ่มอุณหภูมิ (Heater) และ เครื่องลดอุณหภูมิ (Chiller)
2. คุณลักษณะเฉพาะ (specification) ของบัมพ์น้ำหมายถึง จำนวนวัตต์ จำนวนแรงม้า อัตราไหลของน้ำ ลิตรต่อชั่วโมง
3. ระบบไฟฟ้าปกติ หมายถึง ระบบไฟฟ้าที่ลักษณะการส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจากแหล่งกำเนิดไปยังผู้ใช้ไฟฟ้า ตามประเภทการใช้งาน โดยส่งจากสถานีไฟฟ้าผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง สถานีไฟฟ้าย่อย หม้อแปลงแปลงไฟฟ้าให้ต่ำลง ไปยังแหล่งที่ต้องการใช้งาน

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

• คำแนะนำ

1. เข้าใจถึงคุณลักษณะของเครื่องมือและอุปกรณ์ เพื่อใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมในโรงเพาะพักกุ้งทะเล
2. สามารถคำนวณกำลังไฟฟ้าจากเครื่องใช้ไฟฟ้า ในโรงเพาะพักกุ้งทะเลได้ถูกต้อง โดยคำนวณจาก จำนวนวัตต์ต่อโวลต์
3. ตรวจสอบการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้า ที่ใช้ในโรงเพาะพักกุ้งทะเลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้งบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง
4. มีการบันทึกและตรวจสอบการใช้งานและการชำรุดของอุปกรณ์ไฟฟ้า ทั้งระบบไฟฟ้าปกติและระบบไฟฟ้าสำรองและระบบเตือนอย่างสม่ำเสมอ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. เข้าใจถึงคุณลักษณะของเครื่องมือและอุปกรณ์ เพื่อใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมในโรงเพาะพักกุ้งทะเล
 - 1.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องเพิ่มอากาศ บัมพ์น้ำ หลอดไฟฟ้า เครื่องควบคุมอุณหภูมิ น้ำทั้งเครื่องเพิ่มอุณหภูมิ (Heater) และ เครื่องลดอุณหภูมิ (Chiller)
 - 1.2 คุณลักษณะเฉพาะ (specification) ของบัมพ์น้ำหมายถึง จำนวนวัตต์ จำนวนแรงม้า อัตราไหลของน้ำ ลิตรต่อชั่วโมง
2. มีการบันทึกและตรวจสอบการใช้งานและการชำรุดของอุปกรณ์ไฟฟ้า ทั้งระบบไฟฟ้าปกติและระบบไฟฟ้าสำรองและระบบเตือนอย่างสม่ำเสมอ
 - 2.1 ระบบไฟฟ้าปกติ หมายถึง ระบบไฟฟ้าที่ลักษณะการส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจากแหล่งกำเนิดไปยังผู้ใช้ไฟฟ้า ตามประเภทการใช้งาน โดยส่งจากสถานีไฟฟ้าผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง สถานีไฟฟ้าย่อย หม้อแปลงแปลงไฟฟ้าให้ต่ำลง ไปยังแหล่งที่ต้องการใช้งาน
 - 2.2 ระบบไฟฟ้าสำรอง หมายถึง ระบบไฟฟ้าที่สามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าแทนระบบไฟฟ้าของทางราชการได้ทันที เมื่อไฟฟ้าของทางราชการดับ จึงมั่นใจได้ว่าจะมีไฟฟ้าใช้อย่างต่อเนื่อง เพื่อความปลอดภัยในชีวิต ทรัพย์สิน และธุรกิจจะไม่เสียหาย
 - 2.3 ระบบเตือน คือ สัญญาณเตือน เมื่อบัสลัม ของโรงเพาะพักกุ้งทะเลไม่ทำงาน ในกรณีบัสลัมเกิดการขัดข้อง หยุดทำงาน เพราะไฟฟ้าดับหรือ ท่อรั่ว/หลุดขาด

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ10302
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล และนำมาปรับปรุงโรงเพาะฟักกุ้งทะเลให้ได้มาตรฐาน
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้เพาะฟักกุ้งทะเล / 1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย สามารถถ่ายทอดความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเลให้แก่บุคลากรภายในโรงเพาะฟักทะเลให้เข้าใจได้ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการปรับปรุงโรงเพาะฟักกุ้งทะเลให้ได้มาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเลและสามารถประยุกต์ใช้ความรู้จากมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเลในการปฏิบัติงานได้

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)
10302.1 ถ่ายทอดความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล	จัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล สังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล เลือกวิธีการที่เหมาะสมเพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล	การสัมภาษณ์
10302.2 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการปรับปรุงโรงเพาะฟักกุ้งทะเลให้ได้มาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล	ระบุขั้นตอนการกำหนดนโยบายของโรงเพาะฟักกุ้งทะเล กำหนดนโยบายของโรงเพาะฟักกุ้งทะเล เลือกแนวทางปฏิบัติในการจัดการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลที่ดี ถ่ายทอดแนวทางปฏิบัติในการจัดการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลที่ดี	การสัมภาษณ์
10302.3 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเลในการปฏิบัติงาน	อธิบายการใช้มาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล เพื่อการปฏิบัติงาน นำมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเลมาประยุกต์ใช้เพื่อการปฏิบัติงาน	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียมใช้และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในการเพาะฟักกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
3. เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียส
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
9. ผสมพันธุ์กุ้งทะเล
10. ตรวจสอบการพัฒนาการของรังไข่ (Ovarian Development) และการวางไข่ (Spawning)
11. ฟักไข่กุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและประเมินผลผลิตลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียสจากแม่กุ้งทะเลที่วางไข่
13. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเล ระยะอนุเพลียส

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

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

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลผลิตการทำงาน
4. มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

• คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ต้องแสดงถึง

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. จัดเตรียมและสังเคราะห์ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล ที่มีแนวทางปฏิบัติในการจัดการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลที่ดี

- คำอธิบายรายละเอียด

1. มาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล คือ มาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล ที่มีแนวทางปฏิบัติในการจัดการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลที่ดี

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบประเมินการสอบสัมภาษณ์
2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10307
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้เพาะฟักกุ้งทะเล / 1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย สามารถวางระบบติดตามและควบคุมสุขภาพของพ่อแม่พันธุ์ และสามารถวางระบบติดตามและควบคุมการปนเปื้อนเชื้อก่อโรคจากสภาพแวดล้อมเข้าสู่ระบบโรงเพาะฟักได้

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)
10307.1 วางระบบติดตาม และควบคุม สุขภาพของพ่อแม่พันธุ์	นำเสนอแนวทางการวางระบบติดตามสุขภาพของพ่อแม่พันธุ์ นำเสนอแนวทางการควบคุมสุขภาพของพ่อแม่พันธุ์	การสัมภาษณ์
10307.2 วางระบบติดตาม และควบคุมการปนเปื้อนเชื้อก่อโรคจากสภาพแวดล้อมเข้าสู่ระบบโรงเพาะฟัก	นำเสนอแนวทางการวางระบบติดตามการปนเปื้อนเชื้อก่อโรคจากสภาพแวดล้อมเข้าสู่ระบบโรงเพาะฟัก นำเสนอแนวทางการควบคุมการปนเปื้อนเชื้อก่อโรคจากสภาพแวดล้อมเข้าสู่ระบบโรงเพาะฟัก	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียมใช้และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในการเพาะฟักกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
3. เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียส
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
9. ผสมพันธุ์กุ้งทะเล
10. ตรวจสอบการพัฒนาการของรังไข่ (Ovarian Development) และการวางไข่ (Spawning)
11. ฟักไข่กุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและประเมินผลผลิตลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียสจากแม่กุ้งทะเลที่วางไข่
13. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเล ระยะอนุเพลียส

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะทางเทคนิคในการทำงานและทักษะในการควบคุมงาน
3. มีทักษะในการทำงานที่ต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูล วางแผน เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและประเมินผลในการปฏิบัติงาน
4. มีทักษะในการวางระบบติดตามและควบคุม สุขภาพของพ่อแม่พันธุ์
5. มีทักษะในการวางระบบติดตาม และควบคุมการปนเปื้อนเชื้อก่อโรคจากสภาพแวดล้อมเข้าสู่ระบบโรงเพาะฟัก

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลผลิตการทำงาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

• คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ต้องแสดงถึง

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. เข้าใจวิธีการขั้นตอนทำความสะอาดวัสดุอุปกรณ์ ก่อนและหลังใช้งาน
2. เข้าใจวิธีการขั้นตอนฆ่าเชื้อวัสดุอุปกรณ์ก่อนและหลังใช้งาน โดยการใช้สารเคมีหรือการนึ่งฆ่าเชื้อ (Autoclave)
3. รู้ประเภทของเครื่องมือและวิธีการป้องกันและกำจัดสัตว์พาหะนำโรค

- คำอธิบายรายละเอียด

1. อุปกรณ์ ได้แก่ สวิง หัวทราย สายยาง แก้วตวง
2. สารเคมี ได้แก่ คลอรีน โพรโตนไอดีติน

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบประเมินการสอบสัมภาษณ์
2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะพืักักังทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะพืักักังทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ10403
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะจัดหาชนิดของอาหารที่เหมาะสมและให้อาหารพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้เพาะฟักกุ้งทะเล / 1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย ประเมิน ชนิด ปริมาณและคุณภาพของอาหารพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลและการเก็บรักษา และสามารถประเมินการกินอาหารของพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลได้

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)
10403.1 ประเมินชนิด ปริมาณ และคุณภาพของอาหารพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลและการเก็บรักษา	เลือกชนิดและปริมาณของอาหาร ให้อาหารพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลในแต่ละวัน เก็บรักษาอาหารสำหรับพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลให้ได้คุณภาพและ ปลอดภัยโรค	การสัมภาษณ์
10403.2 ประเมินการกินอาหารของพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล	ประเมินและตรวจสอบการให้อาหารในแต่ละวัน คำนวณปริมาณอาหาร	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียมใช้และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในการเพาะฟักกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
3. เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียส
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
9. ผสมพันธุ์กุ้งทะเล
10. ตรวจสอบการพัฒนาการของรังไข่ (Ovarian Development) และการวางไข่ (Spawning)
11. ฟักไข่กุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและประเมินผลผลิตลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียสจากแม่กุ้งทะเลที่วางไข่
13. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเล ระยะอนุเพลียส

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะทางเทคนิคในการทำงานและทักษะในการควบคุมงาน
3. มีทักษะในการทำงานที่ต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูล วางแผน เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและประเมินผลในการปฏิบัติงาน
4. มีทักษะในการให้อาหารพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลในแต่ละวัน
5. มีทักษะในการตรวจสอบอาหารที่เหลือได้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลิตรายการการทำงาน
4. มีความรู้ ความเข้าใจในการเลือกชนิดอาหารและอาหารเสริมที่มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอแก่พ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลในแต่ละวัน
5. มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถคำนวณปริมาณอาหารต่อน้ำหนักตัวกุ้งทะเล

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล

• 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)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการทำงานและสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่องาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี

ทรัพยากรที่ใช้หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

• คำแนะนำ

1. รู้พฤติกรรมกรกินอาหารและสารอาหารที่จำเป็นคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอต่อพ่อแม่พันธุ์ในแต่ละวันและการทำความสะอาดอาหารก่อนการให้รวมทั้งเลือกอาหารเสริมที่มีความจำเป็นต่อพ่อแม่พันธุ์
2. รู้พฤติกรรมกรกินอาหารของพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเล เพื่อกำหนดความถี่ของอาหารที่ให้ในแต่ละวัน
3. รู้และเข้าใจวิธีการเก็บรักษาอาหารสำหรับพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเล ด้วยอุณหภูมิต่ำกว่าจุดเยือกแข็งเพื่อให้ได้อาหารที่มีคุณภาพและยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรค
4. สามารถประเมินการให้อาหารล่วงหน้าได้จากสังเกตพฤติกรรมกรกินและอาหารที่เหลือภายในบ่อ
5. สามารถปรับปริมาณอาหารแต่ละชนิดได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการของพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเล

• คำอธิบายรายละเอียด

ไม่มี

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. ชุดสาหร่ายรวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบประเมินการสอบสัมภาษณ์
2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะฟักกึ่งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะฟักกึ่งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10601
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผนเฝ้าระวัง และตรวจสอบเพื่อป้องกันเชื้อก่อโรคในพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้เพาะฟักกุ้งทะเล / 1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย สามารถกำหนดความถี่ของการตรวจสอบเชื้อก่อโรคในกุ้งทะเลแต่ละรุ่น
เลือกอุปกรณ์และเทคนิคเพื่อสุ่มตรวจตามประเภทของเชื้อโรคได้อย่างถูกต้อง

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)
10601.1 กำหนดความถี่ของการตรวจสอบเชื้อก่อโรคในกุ้งทะเลแต่ละรุ่น	สุ่มตัวอย่างพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลก่อนนำไปผสมพันธุ์ทุกครั้งเพื่อ ตรวจเชื้อโรค กำหนดช่วงเวลา	การสัมภาษณ์
10601.2 เลือกอุปกรณ์และเทคนิคเพื่อสุ่มตรวจตามประเภทของเชื้อโรค	ระบุอุปกรณ์ใช้ในการสุ่มพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลเพื่อนำไปตรวจเชื้อโรค ระบุวิธีการตรวจเชื้อโรคในพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล ระบุวิธีการจำแนกประเภทของเชื้อก่อโรค	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียมไข่และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในการเพาะฟักกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
3. เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียส
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
9. ผสมพันธุ์กุ้งทะเล
10. ตรวจสอบการพัฒนาการของรังไข่ (Ovarian Development) และการวางไข่ (Spawning)
11. ฟักไข่กุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและประเมินผลผลิตลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียสจากแม่กุ้งทะเลที่วางไข่
13. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเล ระยะอนุเพลียส

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะทางเทคนิคในการทำงานและทักษะในการควบคุมงาน
3. มีทักษะในการทำงานที่ต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูล วางแผน เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและประเมินผลในการปฏิบัติงาน
4. มีทักษะในการจำแนกตามประเภทของเชื้อ
5. มีทักษะเรื่องพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลก่อนนำไปผสมพันธุ์ทุกครั้งเพื่อตรวจเชื้อโรค

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
2. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพเพื่อปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
3. มีความรู้ในเชิงทฤษฎีหรือหลักการที่ซับซ้อนในงานอาชีพเพื่อพัฒนาผลิตรายการการทำงาน
4. มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องการเลือกอุปกรณ์และเทคนิคในการสุ่มตรวจตามหลักการปลอดภัย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎหมายหรือเกณฑ์ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

• คำแนะนำ

1. สุ่มตัวอย่างพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลในแต่ละรุ่นเพื่อตรวจเชื้อก่อโรค
2. สามารถกำหนดช่วงเวลาสุ่มพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลในแต่ละรุ่นก่อนการวางไข่เพื่อตรวจเชื้อโรค
3. วัสดุอุปกรณ์ในการสุ่มพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและการเจริญพันธุ์
4. ระบุเทคนิคและขั้นตอนการตรวจเชื้อโรคในพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลตามประเภทของเชื้อโรค ได้แก่ โปรโตซัว แบคทีเรีย ไวรัส
5. สามารถใช้กล้องจุลทรรศน์ ชุดทดสอบ และเครื่องมือตามประเภทของเชื้อก่อโรค ได้แก่ โปรโตซัว แบคทีเรีย ไวรัส
6. อธิบายหลักเกณฑ์ในการวินิจฉัยประเภทหรือชนิดของเชื้อก่อโรค

• คำอธิบายรายละเอียด

1. สุ่มตัวอย่างพ่อแม่พันธุ์ ได้แก่ การนำพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล ร้อยละ 30 จากในบ่อเลี้ยงจากทุกด้านของบ่อ
2. วัสดุอุปกรณ์ในการสุ่มพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล ได้แก่ สวิง กรรไกรผ่าตัด หลอดทดลอง

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบประเมินการสอบสัมภาษณ์
2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10602
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ประเมินผลการตรวจสอบและสาเหตุการติดเชื้อก่อโรคในพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเล
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้เพาะพันธุ์กึ่งทะเล / 1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย สามารถประเมินสุขภาพพ่อแม่พันธุ์ สังเกตลักษณะอาการ วินิจฉัยสาเหตุ และตรวจสอบเชื้อก่อโรค และสามารถตรวจสอบและวิเคราะห์สาเหตุในกรณีที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการผลิตลูกกึ่งทะเลระยะอนุเพลียสในการเกิดโรคได้

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
- มาตรฐานโรงเพาะฟักและอนุบาลลูกกึ่งทะเล ของกรมประมง และ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10602.1 ประเมินสุขภาพพ่อแม่พันธุ์ สังเกตลักษณะอาการ วินิจฉัยสาเหตุ และตรวจสอบเชื้อก่อโรค	ระบุวิธีประเมินสุขภาพของพ่อแม่พันธุ์ วินิจฉัยสาเหตุของโรคจากอาการที่พบ ระบุวิธีตรวจสอบเชื้อก่อโรค	การสัมภาษณ์
10602.2 ตรวจสอบและวิเคราะห์สาเหตุในกรณีที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการผลิตลูกกึ่งทะเลระยะอนุเพลียสในการเกิดโรค	ระบุวิธีการสุ่มตรวจการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรค ระบุวิธีการตรวจการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรค ประเมินผลการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรค	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียมใช้และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในการเพาะฟักกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
3. เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียส
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
9. ผสมพันธุ์กุ้งทะเล
10. ตรวจสอบการพัฒนาการของรังไข่ (Ovarian Development) และการวางไข่ (Spawning)
11. ฟักไข่กุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและประเมินผลผลิตลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียสจากแม่กุ้งทะเลที่วางไข่
13. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเล ระยะอนุเพลียส

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะทางเทคนิคในการทำงานและทักษะในการควบคุมงาน
3. มีทักษะในการทำงานที่ต้องคิดวิเคราะห์ข้อมูล วางแผน เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและประเมินผลในการปฏิบัติงาน
4. มีทักษะในการสุ่มตรวจการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคจากระบบน้ำที่ใช้เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
5. มีทักษะเรื่องสุ่มตรวจการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคจากอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล

(ข) ความต้องการด้านความรู้

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

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

• หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล

• หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎหมายหรือเกณฑ์ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

• คำแนะนำ

1. บันทึกข้อมูล จำแนกชนิดเชื้อโรค และประเมินจำนวนของเชื้อก่อโรคที่พบในลูกกุ้งทะเลระยะนอเพลียส พ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล น้ำในบ่อเลี้ยง หรืออาหารที่ใช้เลี้ยงกุ้งทะเล
2. สามารถวินิจฉัยอ่านและประเมินผลการตรวจเชื้อก่อโรคพบในลูกกุ้งทะเลระยะนอเพลียส พ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล ในน้ำ หรืออาหารที่ใช้เลี้ยงกุ้งทะเล
3. วิธีการสุ่ม ระยะเวลา สุ่มตรวจตามประเภทของเชื้อก่อโรคจากอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในระบบกรองน้ำ ได้แก่ ในท่อน้ำ หัวทราย ตามอายุการใช้งาน
4. ระบุวิธีการตรวจการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคจากระบบน้ำที่ใช้เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล จากระบบกรอง และจากอุปกรณ์
5. ประเมินผลการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคและหาแนวทางการจัดการตามประเภทของเชื้อก่อโรค

• คำอธิบายรายละเอียด

1. ระบบน้ำที่ใช้เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล จากระบบกรอง และจากอุปกรณ์ ได้แก่ ในท่อน้ำ หัวทราย บ่อเลี้ยง

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. การสอบสัมภาษณ์
2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ10603
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะจัดการพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเลที่พบเชื้อก่อโรคและป่วย
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้เพาะฟักกึ่งทะเล / 1312

ISCO 1312 ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย สามารถกำหนดวิธีการจัดการพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเลที่ตรวจพบเชื้อก่อโรคและป่วยได้อย่างเหมาะสม และสามารถหาแนวทางป้องกันและฟื้นฟูพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเลที่ป่วยจากเชื้อแบคทีเรีย

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
- มาตรฐานโรงเพาะฟักและอนุบาลลูกกึ่งทะเล ของกรมประมง และ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10603.1 กำหนดวิธีการจัดการพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเลที่ตรวจพบเชื้อก่อโรคและป่วยได้อย่างเหมาะสม	ระบุวิธีการเฝ้าระวังและตรวจสอบเชื้อก่อโรคที่พบในโรงเพาะฟักกึ่งทะเล ระบุอาการป่วยของพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเล ระบุปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่ทำให้พ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเลป่วย	การสัมภาษณ์
10603.2 หาแนวทางป้องกันและฟื้นฟูพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเลที่ป่วยจากเชื้อแบคทีเรีย	ระบุวิธีการคัดแยกและลักษณะพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเลป่วย ระบุวิธีการจัดการกึ่งป่วยและตาย ระบุการรักษา กึ่งทะเลป่วย	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. จัดเตรียม ไข่ และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในการเพาะฟักกุ้งทะเล
2. เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
3. เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล
4. รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียส
5. ควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
6. ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
7. จัดการคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนและหลังใช้งานและการนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
8. ควบคุมระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในโรงเพาะฟักกุ้งทะเล
9. ผสมพันธุ์กุ้งทะเล
10. ตรวจสอบการพัฒนาการของรังไข่ (Ovarian Development) และการวางไข่ (Spawning)
11. ฟักไข่กุ้งทะเล
12. ตรวจสอบและประเมินผลผลิตลูกกุ้งทะเลระยะอนุเพลียสจากแม่กุ้งทะเลที่วางไข่
13. ขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเล ระยะอนุเพลียส

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

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

(ข) ความต้องการด้านความรู้

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

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกัน กับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะความรู้ที่ต้องการ (Required Skill and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะฟักกุ้งทะเล

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎหมายหรือเกณฑ์ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่องาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

• คำแนะนำ

1. สุ่มตรวจและสังเกตอาการป่วยและระดับความรุนแรงของโรคในพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเล
2. คุณภาพน้ำที่เหมาะสมทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงสูงในรอบวัน
3. ความผิดปกติของพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเลป่วยจากพฤติกรรมการว่ายน้ำ กินอาหาร ลักษณะภายนอก
4. กำจัดซากกึ่งทะเลป่วยและตายด้วยสารเคมีและวิธีทางกายภาพ ได้แก่ การเผา การฝังกลบ
5. รักษา กึ่งทะเลป่วย ตามอาการของเชื้อก่อโรคด้วยสารเคมีและยาที่ได้รับการอนุญาตให้ใช้กับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ตามประกาศของกรมประมง

• คำอธิบายรายละเอียด

1. อาการป่วยของพ่อแม่พันธุ์กึ่งทะเล ได้แก่ การเปลี่ยนสีลำตัว การกินอาหารน้อยลง พฤติกรรมการว่ายน้ำ
2. สารเคมีที่ใช้กำจัดซากกึ่งทะเลป่วยและตาย ได้แก่ คลอรีน

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. มาตรฐานรวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. การสอบสัมภาษณ์
2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะพักกึ่งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการเพาะพักกึ่งทะเล