มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ
อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านปาล์มน้ำมัน

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านปาล์มน้ำมัน

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ปรับปรุงครั้งที่ 1/2564

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

ปาล์มน้ำมันจัดเป็นพืชน้ำมันอุตสาหกรรมชนิดเดียวของประเทศไทยที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับพืชน้ำมันชนิดอื่นๆ เช่นถั่วเหลือง และมะพร้าวเป็นต้น ในปี พ.ศ. 2557 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งประเทศ 4.1 ล้านไร่ ผลผลิต 13.3 ล้านตันผลผลิตต่อไร่ 3,213 กิโลกรัมต่อไร่ และตามแผนยุทธ์ศาสตร์อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันของชาติได้กำหนดให้มีการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันปีละ 4 แสนไร่ต่อปี ทั้งนี้เพื่อให้ปริมาณน้ำมันปาล์มเพียงพอต่อความต้องการใช้ประโยชน์ในประเทศทั้งด้านบริโภค อุปโภค และพลังงาน (ธีระ เอกสมทราเมษฐ์ และธีระพงศ์ จันทรนิยม, 2558) ซึ่งนโยบายดังกล่าว ก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสร้างรายได้จำนวนมหาศาลแก่ประเทศ อีกทั้งปัจจุบันพื้นที่เพาะปลูกปาล์มน้ำมันได้ขยายไปในภูมิภาคอื่นๆมากขึ้น จึงทำให้การทำสวนปาล์มเป็นสาขาอาชีพหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการจ้างแรงงานในสวนปาล์มและเศรษฐกิจของประเทศและนานาประเทศทั่วโลกเป็นอย่างมาก นอกจากนั้นจากการที่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN ECONOMIC COMMUNITY : AEC) มีผลอย่างเต็มรูปแบบตั้งแต่ปี 2559 เพื่อให้ประเทศสมาชิกในกลุ่มอาเซียนมีประโยชน์ทางเศรษฐกิจร่วมกันโดยการเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียวกัน ซึ่งจะส่งผลให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานเพื่อทำงานระหว่างประเทศสมาชิกได้ ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีกฎเกณฑ์หรือระบบคุณวุฒิวิชาชีพมารองรับ ดังนั้นการดำเนินโครงการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ สาขาเพาะปลูกปาล์มน้ำมัน เพื่อเป็นการรองรับการขับเคลื่อนประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและการพัฒนาประเทศไทย โดยบุคลากรในกลุ่มอาชีพที่เกี่ยวข้องจะสามารถนำไปพัฒนาศักยภาพและสมรรถนะของตนเอง ผู้ประกอบการและเจ้าของสวนปาล์ม สามารถจ้างงานได้ตรงกับความต้องการ สถานศึกษาสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการและเจ้าของสวนปาล์มน้ำมัน และจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศไทยในสาขาการผลิตนี้ได้ในที่สุด ดังนั้น การจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านเพาะปลูกปาล์มน้ำมันในครั้งนี้ จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการในประเทศ รวมถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการเผยแพร่มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล จะเป็นกลไกหนึ่งที่สร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกรในการเพิ่มพูนสมรรถนะและขีดความสามารถของแรงงานภาคเกษตรในอนาคต ให้เป็นเกษตรกรที่มีความมั่นคงในอาชีพ รายได้ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และมีความพร้อมที่จะก้าวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาและการแข่งขันของประเทศ

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ครั้งที่ 1/2564

6. ครั้งที่

1 การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ปรับปรุงระดับคุณวุฒิวิชาชีพ

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม

สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ

อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการผลิตกล้าปาล์มน้ำมัน ระดับ 4

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
P11	คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมัน

P13	ผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพในระยะอนุบาลแรก (Pre-nursery)
P14	ผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพในระยะอนุบาลหลัก (Main nursery)
P15	คัดแยกกล้าปาล์มน้ำมันที่ผิดปกติ (Culling)

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการผลิตกล้าปาล์มน้ำมัน ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

มีทักษะระดับฝีมือเฉพาะทางในการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพในระยะอนุบาลแรก (Pre-nursery) ผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพในระยะอนุบาลหลัก (Main nursery) และคัดแยกกล้าปาล์มน้ำมันผิดปกติ (Culling) ผู้ปฏิบัติงานต้องมีทักษะระดับฝีมือและเทคนิคในการปฏิบัติงาน กระบวนการคิดและปฏิบัติที่หลากหลาย สามารถแก้ปัญหาภายใต้การแนะนำของผู้ควบคุม มีความรู้ความเข้าใจในหลักการ วิธีการ
มีความรู้ความเข้าใจในภาษาต่างประเทศหรือภาษาในประเทศอาเซียนที่ใช้ในการประกอบอาชีพ อีกทั้งมีทักษะระดับฝีมือในการปฏิบัติงาน
มีทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ มีทักษะด้านความปลอดภัย มีทักษะพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีส่วนร่วมในการประสานงาน มีคุณธรรม จริยธรรม มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ สามารถใช้คู่มือและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการภายในขอบเขตของตนเองในการทำงาน ทำงานอย่างอิสระ รับผิดชอบในงานประจำของตนเอง มีความคิดริเริ่มสิ่งใหม่ๆ และสามารถปฏิบัติได้อย่างมีหลักการ แก้ปัญหาที่พบเจอบ่อยได้ และมีการแนะนำทั่วไป สามารถตัดสินใจและวางแผนเบื้องต้นได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

ผู้ที่เข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการผลิตกล้าปาล์มน้ำมัน ระดับ 4 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
1) มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 บริบูรณ์
2) สำเร็จการศึกษาขั้นต่ำระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตกล้าปาล์มน้ำมันมีคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือ
สำเร็จการศึกษาขั้นต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตกล้าปาล์มน้ำมันมีคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 5 ปี
3) ผ่านการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ ระดับ 2
หรือเข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพอาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการผลิตกล้าปาล์มน้ำมัน ระดับ 4 ได้เลย โดยต้องสอบผ่านหน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านเพาะปลูกปาล์มน้ำมัน อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการผลิตกล้าปาล์มน้ำมัน ระดับ 3 จำนวน 2 หน่วยสมรรถนะ
4) ผ่านเกณฑ์คุณสมบัติด้านวิชาชีพ (Professional Profile) ร่วมกับการสอบข้อเขียน/แบบประเมินความรู้ การสัมภาษณ์เชิงเทคนิค และการสอบปฏิบัติ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการผลิตกล้าปาล์มน้ำมัน กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมัน กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมัน

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

P11 คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมัน
P13 ผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพในระยะอนุบาลแรก (Pre-nursery)
P14 ผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพในระยะอนุบาลหลัก (Main nursery)
P15 คัดแยกกล้าปาล์มน้ำมันที่ผิดปกติ (Culling)

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 01/01/2564

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**
พัฒนาระบบการผลิตปาล์มน้ำมัน ให้มีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐาน และเป็นที่ยอมรับ	P	เพาะปลูกปาล์มน้ำมันให้ได้ผลผลิตน้ำมันต่อหน่วยพื้นที่สูง โดยมีการบริหารต้นทุนในการผลิตและรักษาความสมดุลของระบบนิเวศน์ ส่งเสริมคุณภาพชีวิต ให้มีความยั่งยืนในระบบการผลิต	P1	ผลิตกล้าปาล์มน้ำมันให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของผู้เพาะปลูก

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 01/01/2564

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

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**
P1	ผลิตกล้าปาล์มน้ำมันให้มีคุณภาพได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของผู้เพาะปลูก	P11	คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมัน	P111	คัดเลือกแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมัน
				P112	คัดเลือกเมล็ดงอกที่สมบูรณ์
		P13	ผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพในระยะอนุบาลแรก (Pre-nursery)	P131	เตรียมวัสดุเพาะกล้าปาล์มน้ำมันและวัสดุคลุม
				P132	เตรียมภาชนะเพาะกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรก
				P133	ปลูกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันในวัสดุเพาะกล้า
				P134	ดูแลกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรก
		P14	ผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพในระยะอนุบาลหลัก (Main nursery)	P141	เตรียมวัสดุปลูกกล้าปาล์มน้ำมันและวัสดุคลุม
				P142	เตรียมภาชนะปลูกกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลัก
				P143	ปลูกต้นกล้าปาล์มน้ำมันในภาชนะปลูก
				P144	ดูแลกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลัก
		P15	คัดแยกกล้าปาล์มน้ำมันที่ผิดปกติ (Culling)	P151	คัดแยกกล้าปาล์มน้ำมันที่ผิดปกติในระยะอนุบาลแรก
				P152	คัดแยกกล้าปาล์มน้ำมันที่ผิดปกติในระยะอนุบาลหลัก

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ P11

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมัน

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ปฏิบัติงานด้านการผลิตกล้าปาล์มน้ำมัน

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับการคัดเลือกแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันและการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่สมบูรณ์ โดยผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ต้องมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ได้แก่ ประวัติ คุณลักษณะของสายพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ดี เมล็ดงอกที่มีลักษณะสมบูรณ์ และไม่สมบูรณ์ ขั้นตอนการผลิตและแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันได้ถูกต้อง และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคัดเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน และมีทักษะระดับฝีมือ มีเทคนิคในการปฏิบัติงาน ได้แก่ สามารถเลือกใช้วิธีคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่มีมาตราฐาน สามารถจำแนกและคัดเลือกเมล็ดงอกที่สมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ได้ ตลอดจนสามารถเลือกและระบุลักษณะบรรจุภัณฑ์เมล็ดพันธุ์ที่ดีได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ISCO 6112 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล

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

- พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
P111 คัดเลือกแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมัน	1. อธิบายประวัติคุณลักษณะของสายพันธุ์และที่มาของแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ 2. มีความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 3. มีความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 ได้ 4. บอกที่มาของแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์พร้อมทั้งระบุขั้นตอนการผลิตได้ 5. คัดเลือกแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ที่มีมาตรฐาน 6. ระบุลักษณะของบรรจุภัณฑ์ของเมล็ดพันธุ์ที่ดีได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
P112 คัดเลือกเมล็ดงอกที่สมบูรณ์	1.อธิบายเมล็ดงอกที่มีลักษณะสมบูรณ์ และไม่สมบูรณ์ได้ 2. จำแนกเมล็ดงอกที่สมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ได้ 3. เลือกเมล็ดงอกที่สมบูรณ์เพื่อใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1) มีทักษะในการจำแนกยอดและรากเพื่อลดความเสียหายในขั้นตอนของการปลูก

2) มีทักษะในการแยกเมล็ดงอกที่สมบูรณ์ และไม่สมบูรณ์ได้

3) มีทักษะในการเลือกเมล็ดงอกที่สมบูรณ์ได้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1) มีความรู้เรื่องเมล็ดพันธุ์ แหล่งที่มา สายพันธุ์ และการผลิตเมล็ดพันธุ์

2) มีความรู้เรื่องโรคที่เกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์

3) มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของเมล็ดงอก

4) มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่ดี

5) มีความรู้เกี่ยวกับ พรบ. กักพืช

6) หลักฐานวุฒิการศึกษา

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1) หลักฐาน/หนังสือรับรองการทำงาน

2) หนังสือรับรองคุณวุฒิ/เอกสารการผ่านการอบรม (ไทย, ต่างประเทศ)

3) ประกาศนียบัตรผ่านการอบรมทางด้านพันธุ์พืช/พรบ. ที่เกี่ยวข้อง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1) หนังสือรับรองคุณวุฒิทางการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.3)

2) หลักฐานการผ่านการอบรมที่เกี่ยวข้องกับเมล็ดพันธุ์

3) ผลการสอบจากแบบสอบข้อเขียน

4) หลักฐานวุฒิการศึกษา

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

1) การประเมินเป็นการใช้แบบสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์เชิงเทคนิคหรือประเมินจากการปฏิบัติงานจริงประกอบกัน โดยต้องผ่านในทุกวิธีการประเมิน

2) ผู้เข้ารับการประเมินแสดงความจำนงในการขอรับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพในสาขาอาชีพ อาชีพ และระดับระดับ ที่ประสงค์จะขอรับการประเมิน

3) ผู้รับการประเมินจะต้องกรอกแบบยื่นคำขอรับการทดสอบสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ ระบุข้อมูลประวัติของผู้รับการประเมินและยื่นเอกสารประกอบการยื่นขอรับการทดสอบสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพผ่านช่องทางที่กำหนด

(ง) วิธีการประเมิน

1) พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน จากการสัมภาษณ์เชิงเทคนิคหรือประเมินการจากการปฏิบัติจริง

2) พิจารณาหลักฐานความรู้ การสอบข้อเขียน หรือหนังสือรับรองการทำงาน ใบผ่านงาน ใบผ่านการอบรม

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

-N/A-

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1) บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม คือ บรรจุภัณฑ์ที่บรรจุเมล็ดปาล์มน้ำมันสามารถลดการเสียหายของเมล็ดพันธุ์เพื่อให้เมล็ดช้ำ หรือลดการเสียหายจากการขนส่ง ซึ่งบรรจุภัณฑ์จะต้องมีความแข็งแรง น้ำหนักเบา เช่น กล่องโฟม

2) เมล็ดงอกที่สมบูรณ์ คือ เมล็ดที่มีการเจริญเติบโตในส่วนของรากและตาชัดเจน ซึ่งเมล็ดงอกที่สมบูรณ์มีส่วนประกอบของเมล็ดที่สำคัญ 4 ส่วน คือ ส่วนยอด (plumule) ส่วนราก (radicle) ส่วนสะสมอาหารเพื่อการเจริญเติบโตในระยะแรกของต้น (endosperm หรือ kernel) และส่วนกะลา (shell)
ซึ่งส่วนยอดและรากที่จะเจริญเติบโตต่อไปจะเชื่อมติดกับส่วนสะสมอาหารในช่วง 10 สัปดาห์แรกของการพัฒนา ถ้าส่วนดังกล่าวหลุดออกจากกันจะทำให้ต้นกล้าตายได้ หลังจากเมล็ดเริ่มงอก จะมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ระยะการพัฒนาที่เหมาะสมต่อการนำเมล็ดงอกลงปลูก คือระยะ 10 - 14 วัน หลังจากเริ่มงอก

3) เมล็ดงอกที่ไม่สมบูรณ์ คือ เมล็ดที่มีการเจริญเติบโตในส่วนของรากและตาผิดปกติ โดยเมล็ดมีส่วนยอด (plumule) ส่วนราก (radicle) ส่วนสะสมอาหารเพื่อการเจริญเติบโตในระยะแรกของต้น (endosperm หรือ kernel) และส่วนกะลา (shell) ไม่ครบ หรือเมล็ดอาจมีความผิดปกติทางพันธุ์กรรม

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
2. แบบประเมินจากปฏิบัติจากการสัมภาษณ์
3. แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน
4. รายละเอียดเครื่องมือประเมินและเกณฑ์การประเมินอยู่ใน คู่มือการประเมินสมรรถนะ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ P13

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพในระยะอนุบาลแรก (Pre-nursery)

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ปฏิบัติงานด้านการผลิตกล้าปาล์มน้ำมัน

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพในระยะอนุบาลแรก (Pre-nursery) โดยผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ต้องมีความรู้ความเข้าใจลักษณะและคุณสมบัติวัสดุเพาะกล้ารวมทั้งวัสดุคลุมสำหรับผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมัน ลักษณะของภาชนะเพาะกล้าที่เหมาะสม มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการดูแลกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรกได้ และมีทักษะระดับฝีมือ มีเทคนิคในการเลือกวัสดุเพาะกล้าปาล์มน้ำมันและวัสดุคลุมเพื่อรักษาความชื้นลดการระเหยน้ำ สามารถเตรียมและเลือกภาชนะเพาะกล้าปาล์มน้ำมันที่เหมาะสม สามารถจำแนกยอด รากและปลูกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันในวัสดุเพาะตามขั้นตอนได้ สามารถระบุและคัดแยกลักษณะปกติและผิดปกติของต้นกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรกได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ISCO 6112 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล

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

- พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2535

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
P131 เตรียมวัสดุเพาะกล้าปาล์มน้ำมันและวัสดุคลุม	1. อธิบายลักษณะและคุณสมบัติวัสดุเพาะกล้ารวมทั้งวัสดุคลุมสำหรับผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันได้อย่างถูกต้อง 2. เลือกวัสดุเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน 3. เลือกวัสดุคลุม เพื่อรักษาความชื้นลดการระเหยน้ำ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
P132 เตรียมภาชนะเพาะกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรก	1. อธิบายลักษณะของภาชนะเพาะกล้าที่เหมาะสมได้อย่างถูกต้อง 2. เตรียมภาชนะเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน 3. เลือกภาชนะเพาะกล้าที่เหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
P133 ปลูกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันในวัสดุเพาะกล้า	1. สามารถจำแนกยอดและรากของเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันก่อนนำลงปลูกในวัสดุเพาะ 2. อธิบายขั้นตอนการปลูกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันในวัสดุเพาะได้อย่างถูกต้อง 3. ปลูกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันในวัสดุเพาะตามขั้นตอน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
P134 ดูแลกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรก	1. อธิบายวิธีการดูแลกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรกได้อย่างถูกต้อง 2. ดูแลกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรก 3. ระบุลักษณะปกติและผิดปกติของต้นกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรกได้ 4. คัดแยกกล้าปาล์มน้ำมันที่มีลักษณะผิดปกติได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1) มีทักษะในการเลือกวัสดุเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน

2) มีทักษะในการเลือกภาชนะเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน

3) มีทักษะในการปลูกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันในวัสดุเพาะ

4) มีทักษะในการจัดการดูแลกล้าปาล์มน้ำมัน

5) มีทักษะในการสังเกตและคิดวิเคราะห์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1) มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุเพาะกล้า

2) มีความรู้ด้านการปลูกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันในวัสดุเพาะ

3) มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะผิดปกติของต้นกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรก

4) มีความรู้ในการจัดการดูแลกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรก

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1) หลักฐาน/หนังสือรับรองการทำงาน

2) หนังสือรับรองคุณวุฒิ/เอกสารการผ่านการอบรม (ไทย, ต่างประเทศ)

3) ประกาศนียบัตรผ่านการอบรมทางด้านพันธุ์พืช/พระราชบัญญัติ (พรบ.) ที่เกี่ยวข้อง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1) หนังสือรับรองคุณวุฒิทางการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.3)

2) หลักฐานการผ่านการอบรมที่เกี่ยวข้องกับเมล็ดพันธุ์

3) ผลการสอบจากแบบสอบข้อเขียน

4) หลักฐานวุฒิการศึกษา

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

1) การประเมินเป็นการใช้แบบสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์เชิงเทคนิคหรือประเมินจากการปฏิบัติงานจริงประกอบกัน โดยต้องผ่านในทุกวิธีการประเมิน

2) ผู้เข้ารับการประเมินแสดงความจำนงในการขอรับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพในสาขาอาชีพ อาชีพ และระดับระดับ ที่ประสงค์จะขอรับการประเมิน

3) ผู้รับการประเมินจะต้องกรอกแบบยื่นคำขอรับการทดสอบสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ ระบุข้อมูลประวัติของผู้รับการประเมิน และยื่นเอกสารประกอบการยื่นขอรับการทดสอบสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพผ่านช่องทางที่กำหนด

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตของหน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับการผลิตกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรก

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1) ภาชนะเพาะกล้า หมายถึง ภาชนะที่ใช้ใส่วัสดุปลูกเพื่อเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน เช่น ถุงเพาะกล้า (คุณลักษณะ ขนาด) ถาดเพาะกล้า (ขนาด คุณลักษณะ)
2) วัสดุเพาะกล้า หมายถึง เป็นวัสดุที่ทำให้ต้นกล้าเจริญเติบโต อาจจะเป็นดินผสมหรือพีทมอส (Peat moss) ก็ได้
3) ต้นกล้าผิดปกติ คือ ต้นกล้าที่มีการเจริญเติบโตไม่สมบูรณ์และมีลักษณะผิดปกติ ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุของการเติบโตทางพันธุกรรมหรือการจัดการแปลงเพาะกล้า
4) วัสดุปลูก คือ วัสดุที่ใช้ปลูกปาล์มน้ำมันซึ่งประกอบไปด้วย ดินร่วนปนเหนียว ทราย แกลบ หรือขุยมะพร้าว
5) กล้าปาล์มน้ำมันระยะอนุบาลแรก คือ กล้าปาล์มน้ำมันตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงอายุ 12-14 สัปดาห์ ซึ่งมีการเพาะกล้าไว้เพื่อเตรียมน้ำไปปลูกลงถุงเพาะในระยะอนุบาลหลัก

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1) แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
2) แบบประเมินจากปฏิบัติจากการสัมภาษณ์
3) แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน
4) รายละเอียดเครื่องมือประเมินและเกณฑ์การประเมินอยู่ใน คู่มือการประเมินสมรรถนะ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ P14

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพในระยะอนุบาลหลัก (Main nursery)

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ปฏิบัติงานด้านการผลิตกล้าปาล์มน้ำมัน

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพในระยะอนุบาลหลัก (Main nursery) โดยผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ต้องมีความรู้ความเข้าใจ ลักษณะคุณสมบัติวัสดุเพาะกล้า วัสดุคลุม ลักษณะถุงปลูกกล้าปาล์มน้ำมัน วิธีการปลูกต้นกล้าปาล์มน้ำมันในถุงปลูก และขั้นตอนการดูแลกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลักได้อย่างถูกต้อง และต้องมีทักษะระดับฝีมือ มีเทคนิคในการเตรียมและเลือกวัสดุปลูก วัสดุคลุม ถุงปลูกกล้าปาล์มน้ำมัน ต้นกล้าปาล์มน้ำมัน ปลูกกล้าปาล์มน้ำมันในถุงปลูก จำแนกลักษณะต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่สมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ และดูแลกล้าปาล์มน้ำมันตามขั้นตอนสำหรับผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ISCO 6112 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล

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

- พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2535

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
P141 เตรียมวัสดุปลูกกล้าปาล์มน้ำมันและวัสดุคลุม	1. อธิบายลักษณะและคุณสมบัติวัสดุเพาะกล้าและวัสดุคลุมสำหรับผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ดีได้อย่างถูกต้อง 2. เตรียมวัสดุปลูกได้อย่างเหมาะสม 3. เตรียมวัสดุคลุมสำหรับผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพในระยะอนุบาลหลัก 4. เลือกวัสดุปลูกสำหรับผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพในระยะอนุบาลหลัก 5. เลือกวัสดุคลุมเพื่อรักษาความชื้นลดการระเหยน้ำ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
P142 เตรียมภาชนะปลูกกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลัก	1. อธิบายลักษณะถุงปลูกกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลักได้อย่างถูกต้อง 2. เตรียมถุงปลูกกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลัก 3. เลือกถุงปลูกกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลักที่เหมาะสมได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
P143 ปลูกต้นกล้าปาล์มน้ำมันในภาชนะปลูก	1. อธิบายวิธีการปลูกต้นกล้าปาล์มน้ำมันในถุงปลูกได้อย่างถูกต้อง 2. เตรียมต้นกล้าปาล์มน้ำมันจากระยะอนุบาลแรกที่พร้อมปลูก 3. บรรจุดินลงถุงได้ถูกต้อง 4. จำแนกลักษณะต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่สมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ได้ 5. ปลูกกล้าปาล์มน้ำมันในถุงปลูกไม่ให้ส่วนยอดหรือรากบอบช้ำ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
P144 ดูแลกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลัก	1. อธิบายขั้นตอนการดูแลกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลักได้อย่างถูกต้อง 2. ดูแลกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลักตามขั้นตอน 3. จำแนกลักษณะและผิดปกติของต้นกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลักได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1) มีทักษะในการเลือกวัสดุปลูก
2) มีทักษะในการปลูกต้นกล้าปาล์มน้ำมันในถุงปลูก
3) มีทักษะในการเตรียมวัสดุคลุมสำหรับผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพในระยะอนุบาลหลัก
4) มีทักษะในการเลือกถุงปลูกกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลัก
5) มีทักษะในการบรรจุดินลงถุง
6) มีทักษะในการปลูกกล้าปาล์มน้ำมันในถุงปลูกไม่ให้ส่วนยอดหรือรากบอบช้ำ
7) มีทักษะในการจำแนกลักษณะปกติและผิดปกติของต้นกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลัก
8) มีทักษะในการสังเกต

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1) มีความรู้ในการเตรียมวัสดุปลูกปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลัก
2) มีความรู้ในการดูแลกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลัก
3) มีความรู้ในการคัดแยกลักษณะผิดปกติของต้นกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลัก
4) มีความรู้ในการเลือกวัสดุคลุมเพื่อรักษาความชื้นลดการระเหยน้ำ
5) มีความรู้ในการจำแนกต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่สมบูรณ์และไม่สมบูรณ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1) หลักฐาน/หนังสือรับรองการทำงาน

2) หนังสือรับรองคุณวุฒิ/เอกสารการผ่านการอบรม (ไทย, ต่างประเทศ)

3) ประกาศนียบัตรผ่านการอบรมทางด้านพันธุ์พืช/พระราชบัญญัติ (พรบ.) ที่เกี่ยวข้อง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1) หนังสือรับรองคุณวุฒิทางการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.3)

2) หลักฐานการผ่านการอบรมที่เกี่ยวข้องกับเมล็ดพันธุ์

3) ผลการสอบจากแบบสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

1) การประเมินเป็นการใช้แบบสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์เชิงเทคนิคหรือประเมินจากการปฏิบัติงานจริงประกอบกัน โดยต้องผ่านในทุกวิธีการประเมิน

2) ผู้เข้ารับการประเมินแสดงความจำนงในการขอรับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพในสาขาอาชีพ อาชีพ และระดับระดับ ที่ประสงค์จะขอรับการประเมิน

3) ผู้รับการประเมินจะต้องกรอกแบบยื่นคำขอรับการทดสอบสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ ระบุข้อมูลประวัติของผู้รับการประเมิน และยื่นเอกสารประกอบการยื่นขอรับการทดสอบสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพผ่านช่องทางที่กำหนด

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1) วัสดุปลูกกล้า คือ ดินหรือดินผสมที่ใช้ปลูกต้นกล้าปาล์มน้ำมันในภาชนะปลูก เช่น ดินผสม

2) วัสดุคลุม คือ วัสดุที่ใช้ปิดทับหน้าวัสดุปลูกในภาชนะปลูก เพื่อรักษาความชื้น ป้องกันวัชพืช เช่น แกลบหรือกะลาปาล์ม

3) คุณสมบัติของถุงเพาะกล้าที่ดี คือ มีอายุการใช้งานมากกว่า 8 เดือน มีความเหนียว คงทน ไม่เสื่อมสลายเมื่อถูกแสง

4) ลักษณะของถุงปลูกที่ดี คือ ถุงปลูกกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลักนั้นมีหลายขนาดซึ่งขึ้นอยู่กับอายุของต้นกล้าที่จะย้ายปลูกเป็นข้อพิจารณาในการเลือกใช้ขนาดถึง เช่น ต้นกล้าอายุ 8-10 เดือน ขนาดถุง 35.6×43.2 (14×17 นิ้ว) อายุ 11-13 เดือน ขนาดถุง 38.1×45.7 (15×18 นิ้ว) อายุ 14-16 เดือน ขนาดถุง 38.1×50.8 (15×20 นิ้ว) อายุ 17-18 เดือน ขนาดถุง 40.6×53.3 (16×21 นิ้ว) เป็นต้น ความหนาของถุงประมาณ 0.12 มิลลิเมตร และถุงต้องมีรูระบายน้ำด้านข้างและด้านใต้ถุงโดยประมาณ 4 มิลลิเมตร และเจาะรูตั้งแต่กึ่งกลางถุงลงไปประมาณ 15-20 รู

5) กล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพในระยะอนุบาลหลัก หมายถึง กล้าปาล์มน้ำมันที่ย้ายต้นกล้ามาจากระยะอนุบาลแรกที่มีอายุ 12-14 สัปดาห์ มาปลูกในถุงขนาดใหญ่ และดูแลรักษาจนต้นกล้ามีอายุ 8-14 เดือน พร้อมที่จะปลูกในแปลง โดยต้นกล้าผ่านการคัดต้นที่ผิดปกติทิ้ง และไม่เป็นโรค

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1) แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก

2) แบบประเมินจากปฏิบัติจากการสัมภาษณ์

3) แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

4) รายละเอียดเครื่องมือประเมินและเกณฑ์การประเมินอยู่ใน คู่มือการประเมินสมรรถนะ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ P15

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ คัดแยกกล้าปาล์มน้ำมันที่ผิดปกติ (Culling)

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ปฏิบัติงานด้านการผลิตกล้าปาล์มน้ำมัน

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับการคัดแยกกล้าปาล์มน้ำมันผิดปกติ (Culling) โดยผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้ต้องมีความรู้ความเข้าใจลักษณะที่ผิดปกติของกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรก (Pre-nursery) และอนุบาลหลัก (Main-nursery) และต้องมีทักษะระดับฝีมือ มีเทคนิคในการคัดแยกและทำลายต้นกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรก และอนุบาลหลักที่มีลักษณะผิดปกติได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อาชีพเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ISCO 6112 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล

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

- พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2535

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
P151 คัดแยกกล้าปาล์มน้ำมันที่ผิดปกติในระยะอนุบาลแรก	1. อธิบายลักษณะที่ผิดปกติของกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรก 2. คัดแยกต้นกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรกที่มีลักษณะผิดปกติ 3. ทำลายทิ้งต้นกล้าที่ผิดปกติของกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรก	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
P152 คัดแยกกล้าปาล์มน้ำมันที่ผิดปกติในระยะอนุบาลหลัก	1. รู้ลักษณะที่ผิดปกติของกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลัก 2. คัดแยกลักษณะที่ผิดปกติของกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลัก 3. ทำลายต้นกล้าที่ผิดปกติของกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลัก	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1) มีทักษะในแยกลักษณะที่ผิดปกติของกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรกและระยะอนุบาลหลัก

2) มีทักษะในการทำลายต้นกล้าที่ผิดปกติของกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรกและระยะอนุบาลหลัก

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1) มีความรู้เกี่ยวกับการจำแนกลักษณะที่ผิดปกติของกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรกและระยะอนุบาลหลัก

2) มีความรู้ในการทำลายต้นกล้าที่ผิดปกติของกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรกและระยะอนุบาลหลัก

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1) หลักฐาน/หนังสือรับรองการทำงาน

2) หนังสือรับรองคุณวุฒิ/เอกสารการผ่านการอบรม (ไทย, ต่างประเทศ)

3) ประกาศนียบัตรผ่านการอบรมทางด้านพันธุ์พืช/พระราชบัญญัติ (พรบ.) ที่เกี่ยวข้อง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1) หนังสือรับรองคุณวุฒิทางการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.3)

2) หลักฐานการผ่านการอบรมที่เกี่ยวข้องกับเมล็ดพันธุ์

3) ผลการสอบจากแบบสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

1) การประเมินเป็นการใช้แบบสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์เชิงเทคนิคหรือประเมินจากการปฏิบัติงานจริงประกอบกัน โดยต้องผ่านในทุกวิธีการประเมิน

2) ผู้เข้ารับการประเมินแสดงความจำนงในการขอรับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพในสาขาอาชีพ อาชีพ และระดับระดับ ที่ประสงค์จะขอรับการประเมิน

3) ผู้รับการประเมินจะต้องกรอกแบบยื่นคำขอรับการทดสอบสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ ระบุข้อมูลประวัติของผู้รับการประเมิน และยื่นเอกสารประกอบการยื่นขอรับการทดสอบสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพผ่านช่องทางที่กำหนด

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1) ลักษณะผิดปกติของกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลแรก มีลักษณะของกล้าปาล์มน้ำมันที่มีลักษณะใบหยักหรือใบเรียวคล้ายใบหญ้า (sheath/grass leaf) ใบม้วนเนื่องจากการปลูกไม่ถูกต้อง แคระแกร็นหรือใบมีขนาดเล็ก (stump/little leaf) ต้นเตี้ยผิดปกติหรือใบไม่เจริญเติบโต (squat/stunted leaf) ใบย่นมาก (badly crinkled leaf) มุมใบแคบมาก (acute angled leaf) เป็นต้น

2) ลักษณะผิดปกติของกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลัก คือ ลักษณะของกล้าปาล์มน้ำมันที่มีลักษณะทางใบตั้งตรงหรือมีมุมแคบ (erect frond/acute) ทรงเตี้ยผิดปกติ (squat form) ใบย่อยแคบ (Narrow pinnae) ทางใบติดกันเป็นแผง (fused leaf) ทรงต้นผอมสูงชะลูดหรือทางใบตกห้อย (limp form) ทางใบแน่นทึบเกินไป (narrow internode) ใบย่อยห่างกัน (Wide internode) ใบยาวเล็กผิดปกติ (spindly collar) กาบใบรัดลำต้นแน่นเกินไป (exceptional vigor collar) เป็นโรคก้านใบทางบิด (crown disease) ผิดปกติทางกรรมพันธุ์ (runts) ทางใบที่เกิดใหม่ค่อนข้างสั้น (flat top) ใบไม่คลี่เหมือนลักษณะขาดน้ำ (collanate) มีลักษณะทางพันธุกรรมที่ต่างไปจากพ่อแม่พันธุ์ (Chimera) เช่น ส่วนของทางใบจะมีสีซีดหรือสีเหลืองผิดปกติ เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1) แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
2) แบบประเมินจากปฏิบัติจากการสัมภาษณ์
3) แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน
4) รายละเอียดเครื่องมือประเมินและเกณฑ์การประเมินอยู่ใน คู่มือการประเมินสมรรถนะ