มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ (อาชีพผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว อาชีพผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์ข้าว และอาชีพผู้ผลิตกล้าข้าวแผ่น)

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ (อาชีพผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว อาชีพผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์ข้าว และอาชีพผู้ผลิตกล้าข้าวแผ่น)

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ มุ่งเน้นการพัฒนาการผลิตพืชเศรษฐกิจได้แก่ข้าวเพื่อจำหน่ายในประเทศและแข่งขันได้กับนานาชาติ โดยการพัฒนาให้เกษตรกรและแรงงานในภาคการเกษตรที่เกี่ยวข้องมีองค์ความรู้ในการผลิตข้าวได้อย่างมีมาตรฐาน พร้อมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ มีมาตรฐานแรงงานในระดับสากลและเหมาะสมกับประเทศไทย ผู้ที่ได้รับคุณวุฒินี้จะสามารถโยกย้ายถิ่นฐานการทำงานไปยังประเทศที่มีการรับรองคุณวุฒินี้ โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อให้การรับรองฝีมือแรงงานของภาคการเกษตรเป็นที่ยอมรับในระดับสากล มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพฉบับนี้ จึงมีการดำเนินการจัดทำโดยการวิเคราะห์ข้อมูลตลอดห่วงโซ่ของการได้มาซึ่งเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอต่อการสร้างกำไร นำเอาองค์ความรู้และวิธีการปฏิบัติเข้าสู่กระบวนการจัดทำมาตรฐานอาชีพโดยใช้วิธีเทคนิควิเคราะห์หน้าที่ (Functional Analysis) โดยมีบทบาทหลัก (Key Role) คือ ผลิตข้าวได้อย่างมีมาตรฐาน ประกอบด้วยหน้าที่หลัก (Key Function) 3 หน้าที่ ได้แก่ ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว รวบรวมเมล็ดพันธุ์ข้าว และผลิตกล้าข้าวแผ่น ซึ่งทุกองค์ความรู้จากทั้ง 3 หน้าที่มีความสำคัญต่อการผลิตข้าวได้อย่างมีมาตรฐานทั้งสิ้น

เพื่อให้การดำเนินการสอดคล้องไปกับนโยบายของภาครัฐ ที่มุ่งเน้นในเรื่องของการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรและแรงงานในภาคเกษตรที่เกี่ยวข้อง มาตรฐานฉบับนี้จึงมีการจัดทำหน่วยสมรรถนะในบทบาทหลัก คือ ผลิตข้าวได้อย่างมีมาตรฐาน และหน้าที่หลัก 3 หน้าที่ ได้แก่ ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว รวบรวมเมล็ดพันธุ์ข้าว และผลิตกล้าข้าวแผ่น โดยได้ดำเนินการจัดทำทั้งสิ้น 5 คุณวุฒิวิชาชีพตามรายละเอียดที่อยู่ในมาตรฐานนี้

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

1

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม

สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ

อาชีพผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ระดับ 4

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
A81	วางแผนการปลูก (Planning for rice planting)
A82	เตรียมพื้นที่ (Land preparation)
A83	ดำเนินการผลิตข้าว (Rice production)
A84	จัดการการให้ปุ๋ย (Fertilizer management)
A85	จัดการศัตรูพืชและพันธุ์ข้าวปน (Pests and off-type plants management)
A86	จัดการน้ำ (Water management)

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

ผู้ที่ได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพของอาชีพนี้แสดงถึงการมีความรู้และทักษะในเรื่องของการวางแผนการปลูกโดยนำข้อมูลที่บันทึกในแต่ละรอบการผลิตมาใช้ในการประกอบการตัดสินใจของการดำเนินการเพาะปลูก
การเตรียมพื้นที่ที่จะต้องมีการสำรวจและสังเกตสภาพของพื้นที่แปลงเพาะปลูกเพื่อทำการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและตัดสินใจเลือกวิธีการที่เหมาะสม
การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพเพื่อเพิ่มโอกาสของการประสบความสำเร็จในรอบการผลิตนั้นๆ
ทั้งนี้ต้องอาศัยข้อมูลในการตัดสินใจเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานของหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ
การปลูกข้าวที่ต้องอาศัยความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานตลอดการเพาะปลูกหากมีปัญหาเกิดขึ้นก็สามารถตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง
การจัดการปุ๋ยตามคู่มือของหน่วยงานที่น่าเชื่อถือโดยอาศัยข้อมูลงานวิจัยเข้ามาประกอบการจัดการศัตรูพืชและพันธุ์ข้าวปน
การจัดการที่มีประสิทธิภาพจะสามารถลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับผลผลิตได้
ดังนั้นเจ้าของแปลงผลิตจึงต้องมีความเอาใจใส่และรับผิดชอบในการวางตารางการเข้าสังเกตและติดตามข่าวสารการระบาดของศัตรูพืชอย่างสม่ำเสมอโดยสามารถพิจารณาตามระยะการเจริญเติบโตของต้นข้าวเพื่อเตรียมการรับมือกับการระบาดของศัตรูพืชในรอบการผลิตนั้นๆ
และการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาการเพาะปลูก

นอกเหนือไปจากคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ในด้านทักษะและด้านความรู้ที่ได้อธิบายไว้ข้างต้น
ผู้ที่เข้ารับการรับรองจะต้องสามารถนำเอาความสามารถข้างต้นมาประยุกต์ใช้ในการทำงานและปรับปรุงประสิทธิภาพของการทำงานได้ตลอดการดำเนินงาน
รวมไปถึงการมีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม มีความซื่อสัตย์ในการเป็นผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวระดับ 4
จะต้องมีการแสดงหลักฐานประสบการณ์การปฏิบัติงานเป็นผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ 2-3 รอบการเพาะปลูก (ถ้ามี)
หรือหลักฐานแสดงว่าเป็นผู้สำเร็จการศึกษาในอาชีพที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) หรือเป็นบุคคลทั่วไปที่ต้องการทดสอบสมรรถนะ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

เกษตรกรหรือบุคคลทั่วไปที่สนใจ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

A81 วางแผนการปลูก (Planning for rice planting)

A82 เตรียมพื้นที่ (Land preparation)

A83 ดำเนินการผลิตข้าว (Rice production)

A84 จัดการการให้ปุ๋ย (Fertilizer management)

A85 จัดการศัตรูพืชและพันธุ์ข้าวปน (Pests and off-type plants management)

A86 จัดการน้ำ (Water management)

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 21/07/2566

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	**บทบาทหลัก** Key Roles		**หน้าที่หลัก** Key Function	
คำอธิบาย	**รหัส**	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**
ผลิตและพัฒนาการผลิตพืชเศรษฐกิจเพื่อจำหน่ายในประเทศและแข่งขันได้กับนานาชาติ (อาชีพผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว อาชีพผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์ข้าว และอาชีพผู้ผลิตกล้าข้าวแผ่น)	A	ผลิตข้าวได้อย่างมีมาตรฐาน (อาชีพผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว อาชีพผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์ข้าว และอาชีพผู้ผลิตกล้าข้าวแผ่น)	A8	ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (Rice seed producer)

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 21/07/2566

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**
A8	ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (Rice seed producer)	A81	วางแผนการปลูก (Planning for rice planting)	A811	ตรวจสอบข้อมูลประวัติของแปลงปลูก
				A812	เลือกวิธีการปลูกข้าว
		A82	เตรียมพื้นที่ (Land preparation)	A821	เตรียมแปลงปลูก
				A822	ไถเตรียมดิน
				A823	ปรับแต่งคันนา
		A83	ดำเนินการผลิตข้าว (Rice production)	A831	เลือกอุปกรณ์และเครื่องจักรให้เหมาะสมต่อการปลูกข้าวในรูปแบบต่างๆ
				A832	ผลิตข้าวให้ได้ตามมาตรฐานชั้นพันธุ์
				A833	เตรียมข้าวให้เหมาะสมกับรูปแบบการปลูก

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**
A8	ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (Rice seed producer)	A83	ดำเนินการผลิตข้าว (Rice production)	A834	จัดการการปลูกข้าว
				A831	เลือกอุปกรณ์และเครื่องจักรให้เหมาะสมต่อการปลูกข้าวในรูปแบบต่างๆ
				A832	ผลิตข้าวให้ได้ตามมาตรฐานชั้นพันธุ์
				A833	เตรียมข้าวให้เหมาะสมกับรูปแบบการปลูก
		A84	จัดการการให้ปุ๋ย (Fertilizer management)	A841	ให้ปุ๋ยตามคู่มือ
				A842	เลือกวิธีการให้ปุ๋ย
				A843	เลือกอุปกรณ์ให้ปุ๋ย
		A85	จัดการศัตรูพืชและพันธุ์ข้าวปน (Pests and off-type plants management)	A851	จัดการวัชพืช ข้าวพันธุ์ปน ข้าววัชพืช

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**
A8	ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (Rice seed producer)	A85	จัดการศัตรูพืชและพันธุ์ข้าวปน (Pests and off-type plants management)	A852	จัดการแมลงศัตรูข้าว
				A853	จัดการโรคข้าว
				A854	จัดการสัตว์ศัตรูข้าว
				A851	จัดการวัชพืช ข้าวพันธุ์ปน ข้าววัชพืช
		A86	จัดการน้ำ (Water management)	A861	ตรวจสอบแหล่งน้ำ
				A862	ควบคุมน้ำเข้าออกแปลงปลูก
				A863	จัดสรรน้ำให้เพียงพอ

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**
A8	ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (Rice seed producer)	A86	จัดการน้ำ (Water management)	A863	จัดสรรน้ำให้เพียงพอ

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A81

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผนการปลูก (Planning for rice planting)

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 6111 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกพืชไร่และพืชผัก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่เข้ารับการประเมินจะต้องมีองค์ความรู้ในเรื่องของการเตรียมข้อมูลประวัติแปลงปลูกเพื่อนำมาวางแผนการผลิตในรอบถัดไปการเลือกวิธีการปลูกข้าวให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมแปลงเพาะปลูกของตนเอง รวมไปถึงการประเมินทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในแต่ละรอบการผลิต
และการบันทึกข้อมูลการปลูกข้าวเพื่อให้เป็นฐานข้อมูลในการผลิตในรอบถัดไป

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (Rice seed dealer)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

มาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 4406-2560 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าว (Good Agricultural Practices for Rice Seed)

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A811 ตรวจสอบข้อมูลประวัติของแปลงปลูก	1. รวบรวมประวัติพืชปลูกก่อนหน้า 2. รวบรวมประวัติพันธุ์ข้าวและผลผลิต 3. ตรวจสอบประวัติการระบาดของศัตรูพืช 4. ตรวจสอบประวัติภัยพิบัติของแปลงปลูก	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
A812 เลือกวิธีการปลูกข้าว	1. ตรวจสอบสภาพของแปลงปลูก 2. แก้ไขปัญหาของวัชพืช และข้าววัชพืช 3. บันทึกข้อมูลการปลูกข้าว	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ การพัฒนาของเมล็ดพันธุ์ การผลิตเมล็ดพันธุ์ การงอกของเมล็ดพันธุ์ การพักตัวของเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษาและการเสื่อมสภาพของเมล็ดพันธุ์ และกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืช
- ความรู้และทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี
- ทักษะการอ่าน การบันทึก และการสื่อสาร

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
• มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีการปฏิบัติงาน
• มีทักษะในการพิจารณาประวัติพืชปลูกก่อนหน้า
• มีทักษะในการพิจารณาประวัติพันธุ์ข้าว
• มีทักษะในการพิจารณาประวัติการระบาดของศัตรูพืช
• มีทักษะในการพิจารณาประวัติผลผลิต
• มีทักษะในการพิจารณาบริบทของแปลงปลูก
• มีทักษะในการตัดสินใจเลือกรูปแบบการปลูกข้าว
• มีทักษะในการบันทึกรายละเอียดพันธุ์ข้าว
• มีทักษะในการบันทึกแผนผังพื้นที่เพาะปลูกข้าวแต่ละสายพันธุ์
• มีทักษะในการบันทึกกิจกรรมดูแลรักษา
(ข) ความต้องการด้านความรู้
• มีความรู้ในการอ่าน เขียน พูด ภาษาไทยขั้นพื้นฐานได้
• มีความรู้ความเข้าใจในวิชาชีพพื้นฐานและภาษาที่ใช้ในการสื่อสารเบื้องต้น
• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและเงื่อนไขการปลูกของพื้นที่ ควรศึกษาคุณสมบัติของพันธุ์ข้าวต่าง ๆ
• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ภูมิอากาศ, ปริมาณน้ำฝน, และอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว
• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวางแผนการปลูก
• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการน้ำ
• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืช
• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวางแผนเก็บเกี่ยว

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ
ผลจากการสอบสัมภาษณ์
ผลจากการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน
(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
ผลการสอบ
(ค) คำแนะนำในการประเมิน
N/A
(ง) วิธีการประเมิน
สอบข้อเขียน
สอบสัมภาษณ์
ประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

กระบวนการคิดและกระบวนการปฏิบัติ รวมถึงการวัดผลความสำเร็จจะคำนึงอยู่บนขอบเขตของแปลงเพาะปลูกข้าวพื้นที่ 1 ไร่

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1) เตรียมข้อมูลประวัติแปลงปลูกระบุข้อมูลชุดดินเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการแก้ปัญหากรณีเกิดปัญหาต้นข้าวแสดงอาการผิดปกติจากการขาดธาตุอาหาร ระบุข้อมูลการระบาดของโรคและแมลง วัชพืชในรอบการผลิตก่อนหน้าเพื่อเฝ้าระวังและเตรียมการป้องกันและกำจัดเป็นลำดับไป
บันทึกสายพันธุ์ข้าวเดิมกรณีที่ต้องการเปลี่ยนไปใช้สายพันธุ์ใหม่จะต้องทำแผนการกำจัดข้าวเรื้อ

2) เลือกวิธีการปลูกข้าวโดยเริ่มจากการตั้งเป้าหมายในการผลิต
นำข้อมูลประวัติของแปลงปลูกมาทำการพิจารณาถึงการเลือกวิธีการปลูกที่เหมาะสมและสะดวกต่อการดำเนินงานในรอบการปลูกซึ่งต้องอาศัยการประเมินทรัพยากรปัจจัยการผลิตที่จะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำนา เช่นกรณีที่ต้องการกำจัดข้าวเรื้ออาจจะเลือกใช้รูปแบบการทำนาแบบปักดำเพื่อให้ง่ายต่อการกำจัดข้าวเรื้อ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ประเมินจากการสอบข้อเขียน
2. ประเมินความสามารถในการทำงานจากการสัมภาษณ์
3. ประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน และหลักฐานเพิ่มเติมที่ใช้ในการพิจารณา เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน หรือหลักฐานอื่นๆ ที่ตรงตามสมรรถนะที่สอบ เช่น หนังสือรับรองการทำงาน หนังสือรับรองการฝึกอบรมที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากร การจัดทำผลรายงานการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการเข้ารับการประเมิน (ถ้ามี)
4. รายละเอียดเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ในคู่มือการประเมินสมรรถนะ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A82

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมพื้นที่ (Land preparation)

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 6111 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกพืชไร่และพืชผัก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่เข้ารับการประเมินจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการเตรียมแปลงปลูกโดยมีการประเมินพื้นที่แปลงปลูกตั้งแต่การปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการเพาะปลูกข้าว การไถเตรียมดินที่ต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และรูปแบบการทำนาที่ตัดสินใจเลือก
การปรับแต่งคันนาให้มีความแข็งแรงสามารถเก็บน้ำได้ดีและสามารถรองรับการเข้าปฏิบัติงานของเครื่องจักรกลได้ดี

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (Rice seed producer)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

มาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 4406-2560 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าว (Good Agricultural Practices for Rice Seed)

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A821 เตรียมแปลงปลูก	1. เลือกพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกข้าวและไม่มีการปนเปื้อนของวัตถุอันตราย 2. พิจารณาทางคมนาคมที่สามารถเข้าออกและทำงานได้สะดวก 3. พิจารณาทางน้ำเข้าออกแปลงได้สะดวก	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
A822 ไถเตรียมดิน	1. ไถเตรียมดินพื้นที่นาสภาพดินแห้ง 2. ไถเตรียมดินพื้นที่นาสภาพดินเปียก	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
A823 ปรับแต่งคันนา	1. ปรับความกว้างและความสูงคันนาให้เหมาะสม 2. สร้างคันนาด้วยเครื่องจักรที่เหมาะสม 3. ปรับแต่งคันนาให้มีความแข็งแรงสามารถเก็บกักน้ำได้ดี	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเตรียมดิน การตรวจสอบความเหมาะสมของพื้นที่ การปรับสภาพแวดล้อมของพื้นที่แปลงเพาะปลูก การไถพลิกดิน
- ความรู้และทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี
- ความรู้และทักษะทางด้านความปลอดภัยระหว่างการปฏิบัติงาน
- ทักษะการอ่าน การบันทึก และการสื่อสาร

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
- มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีการปฏิบัติงาน
- มีทักษะในการคิด สื่อสาร สามารถแก้ไขปัญหาพื้นฐานที่พบประจำ
- มีทักษะในการเลือกพื้นที่ปลูก
- มีทักษะในการนำน้ำเข้าออกแปลงเพาะปลูก
- มีทักษะในการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเพาะปลูก
- มีทักษะในการดำเนินการไถเตรียมดินสำหรับปลูกข้าว
- มีทักษะในการสร้างคันนา

(ข) ความต้องการด้านความรู้
- มีความรู้ในการอ่าน เขียน พูด ภาษาไทยขั้นพื้นฐานได้
- มีความรู้ความเข้าใจในวิชาชีพพื้นฐานและภาษาที่ใช้ในการสื่อสารเบื้องต้น
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและเงื่อนไขการปลูกของพื้นที่
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติของดิน
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องจักรกลหรือเครื่องจักรเกี่ยวในการไถเตรียมดิน
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบระบายน้ำ
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพดิน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ
ผลจากการสอบสัมภาษณ์
ผลจากการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
ผลการสอบจากแบบข้อสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน
N/A

(ง) วิธีการประเมิน
สอบข้อเขียน
สอบสัมภาษณ์
แฟ้มสะสมผลงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

กระบวนการปฏิบัติและกระบวนการคิด รวมถึงการวัดผลความสำเร็จจะคำนึงอยู่บนขอบเขตของแปลงเพาะปลูกข้าวจำนวน 1 ไร่

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1) เตรียมแปลงปลูกตามมาตรฐานของ GAP แปลงปลูกจะต้องไม่อยู่ในแหล่งที่อาจจะมีการปนเปื้อนของวัตถุอันตราย มีการคำนึงถึงเส้นทางคมนาคมเข้าออกได้สะดวกและเส้นทางการนำน้ำเข้าออกแปลงทั้งจากระบบชลประทานและแหล่งน้ำตามธรรมชาติ

2) ไถเตรียมดิน การเตรียมดินที่แตกต่างกันของการเพาะปลูกข้าวทั้ง 4 รูปแบบได้แก่ 1.นาดำ2.นาหว่านน้ำตม 3.นาโยน 4.นาหยอด เพื่อให้การตัดสินใจเพาะปลูกในแต่ละรอบมีการคำนึงถึงทรัพยากรที่จำเป็นอย่างน้ำ หรือแม้แต่สถานการณ์การระบาดของโรคแมลงและวัชพืชเข้ามาช่วยในการตัดสินใจของการเลือกรูปแบบเพาะปลูก อันนำไปสู่การมีองค์ความรู้ในเรื่องของการเตรียมดินทั้ง 4 รูปแบบของการเพาะปลูก ซึ่งการเตรียมแปลงจะมีการไถดินดังต่อไปนี้

- การไถดะ เป็นการไถครั้งแรกตามแนวยาวของพื้นที่ การไถดะจะช่วยพลิกดินเพื่อให้ดินชั้นล่างได้ขึ้นมาสัมผัสอากาศ และเป็นการตากดินเพื่อทำลายวัชพืช โรคพืชบางชนิด การไถดะในบางพื้นที่จะไถหลังฝนตกเมื่อดินเกิดความชุ่มชื้น บางพื้นที่ใช้การวิดน้ำเข้านาแทน หลังจากไถดะจะตากดินเอาไว้ประมาณ 1 - 2 สัปดาห์

เพื่อกระตุ้นให้วัชพืชที่ติดค้างอยู่ในดินนาเกิดการงอก แล้วจึงไถทำลายในกระบวนการถัดไป

- การไถแปร (ใช้ขลุบหมุน) เป็นการไถครั้งที่สอง ทำหลังจากทำการไถดะ และตากดินไว้ประมาณ 1 - 2 สัปดาห์ แล้วจึงทำการไถแปร โดยการไถในครั้งนี้จะช่วยพลิกเอาดินที่กลบไว้ขึ้นมาอีกครั้ง เพื่อทำลายวัชพืชที่ขึ้นใหม่และเป็นการย่อยดินให้มีขนาดเล็กลง จำนวนครั้งในการไถแปรขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณของวัชพืช ลักษณะดิน และระดับน้ำ

- การไถคราดเป็นการกำจัดวัชพืช และเป็นการลูบเทือกให้พร้อมสำหรับการปลูกข้าว

3) ปรับแต่งคันนาการสร้างคันนาที่เหมาะสมต่อการกักขังน้ำไว้ในแปลงเพาะปลูกและมีความกว้างเหมาะสมให้เครื่องจักรกลเข้าทำงานได้สะดวก

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ประเมินจากการสอบข้อเขียน
2. ประเมินความสามารถในการทำงานจากการสัมภาษณ์
3. ประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน และหลักฐานเพิ่มเติมที่ใช้ในการพิจารณา เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน หรือหลักฐานอื่นๆ ที่ตรงตามสมรรถนะที่สอบ เช่น หนังสือรับรองการทำงาน หนังสือรับรองการฝึกอบรมที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากร การจัดทำผลรายงานการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการเข้ารับการประเมิน (ถ้ามี)
4. รายละเอียดเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ในคู่มือการประเมินสมรรถนะ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A83

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ดำเนินการผลิตข้าว (Rice production)

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 6111 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกพืชไร่และพืชผัก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่เข้ารับการประเมินจะต้องมีองค์ความรู้ในเรื่องของการเลือกพันธุ์ข้าวที่ต้องการปลูกโดยผ่านการพิจารณาทางด้านข้อดีข้อเสียของแต่ละสายพันธุ์ สามารถเตรียมเมล็ดพันธุ์และเลือกอุปกรณ์รวมถึงเครื่องจักรให้เหมาะสมกับวิธีการปลูกการตรวจสอบเมล็ดพันธุ์ที่ประสงค์นำมาใช้งานเพื่อให้การผลิตเมล็ดพันธุ์มีประสิทธิภาพและได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและการเลือกชั้นมาตรฐานการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวซึ่งเป็นการกำหนดเป้าหมายและวิธีการปฏิบัติให้สอดคล้องไปกับมาตรฐานชั้นพันธุ์

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (Rice seed producer)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

1. มาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 4406-2560 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าว (Good Agricultural Practices for Rice Seed)
2.พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2550

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A831 เลือกอุปกรณ์และเครื่องจักรให้เหมาะสมต่อการปลูกข้าวในรูปแบบต่างๆ	1. เลือกอุปกรณ์และเครื่องจักรสำหรับนาดำ 2. เลือกอุปกรณ์และเครื่องจักรสำหรับนาหว่าน 3. เลือกอุปกรณ์และเครื่องจักรสำหรับนาหยอด 3. เลือกอุปกรณ์และเครื่องจักรสำหรับนาโยน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
A832 ผลิตข้าวให้ได้ตามมาตรฐานชั้นพันธุ์	1. ผลิตข้าวตามมาตรฐานชั้นพันธุ์หลัก 2. ผลิตข้าวตามมาตรฐานชั้นพันธุ์ขยาย 3. ผลิตข้าวตามมาตรฐานชั้นพันธุ์จำหน่าย	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
A833 เตรียมข้าวให้เหมาะสมกับรูปแบบการปลูก	1. เตรียมกล้าข้าวหรือกล้าข้าวแผ่นสำหรับนาดำ 2. เตรียมกล้าที่เพาะในถาดหลุมสำหรับนาโยน 3. เตรียมเมล็ดข้าวงอกสำหรับนาหว่าน และนาหยอด	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
A834 จัดการการปลูกข้าว	1. เตรียมจำนวนกล้าสำหรับนาดำและนาโยน 2. เตรียมปริมาณเมล็ดข้าวสำหรับนาหว่าน และนาหยอด 3. กำหนดระยะปลูกสำหรับการปลูกแบบปักดำและการหยอดเมล็ดข้าว	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

• ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับพื้นที่ การเลือกอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เหมาะสมกับวิธีการปลูก การตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ การเตรียมเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูกที่สอดคล้องกับรูปแบบการปลูก การบริหารจัดการเมล็ดพันธุ์ การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ การตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์
• ความรู้และทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี
• ความรู้และทักษะทางด้านความปลอดภัยระหว่างการปฏิบัติงาน
• ทักษะการอ่าน การบันทึก และการสื่อสาร

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
• มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีการปฏิบัติงาน
• มีทักษะในการคิด สื่อสาร สามารถแก้ไขปัญหาพื้นฐานที่พบประจำ
• มีทักษะในการเลือกพันธุ์ข้าว
• มีทักษะในการตรวจสอบความบริสุทธิ์พันธุ์
• มีทักษะในการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์
• มีทักษะในการตรวจสอบโรคเมล็ดพันธุ์
• มีทักษะในการผลิตข้าวตามมาตรฐานชั้นพันธุ์
(ข) ความต้องการด้านความรู้
• มีความรู้ในการอ่าน เขียน พูด ภาษาไทยขั้นพื้นฐานได้
• มีความรู้ความเข้าใจในวิชาชีพพื้นฐานและภาษาที่ใช้ในการสื่อสารเบื้องต้น
• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและเงื่อนไขการปลูกของพื้นที่
• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค แมลง และสารป้องกันกำจัดโรคและแมลง
• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเร่งเติบโตของเมล็ดพันธุ์
• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์
• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ
ผลจากการสอบสัมภาษณ์
ผลจากการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน
(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
ผลการสอบข้อเขียน
(ค) คำแนะนำในการประเมิน
N/A
(ง) วิธีการประเมิน
สอบข้อเขียน
สอบสัมภาษณ์
แฟ้มสะสมผลงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

กระบวนการคิดและปฏิบัติ รวมถึงการวัดผลความสำเร็จจะขึ้นอยู่บนขอบเขตของแปลงเพาะปลูกข้าวจำนวน 1ไร่

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1)
เลือกอุปกรณ์และเครื่องจักรให้เหมาะสมต่อการปลูกข้าวในรูปแบบต่างๆซึ่งอุปกรณ์และเครื่องจักรสำหรับการทำนาในปัจจุบันได้มีการออกแบบมาให้เหมาะสมต่อรูปแบบของการทำนา ที่เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์แต่ละคนสามารถตัดสินใจเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม

2) ผลิตข้าวได้ตามมาตรฐานชั้นพันธุ์ ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ควรทราบถึงมาตรฐานชั้นพันธุ์เพื่อการควบคุมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ในแปลงปลูกให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานชั้นพันธุ์

3) เตรียมข้าวให้เหมาะสมกับรูปแบบการปลูก ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ควรทราบถึงการเตรียมเมล็ดพันธุ์ที่สอดคล้องไปกับรูปแบบการปลูก ได้แก่ นาดำ นาโยน นาหว่าน และนาหยอด ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาถึงขั้นตอนการเตรียมเมล็ดให้งอกหรือเตรียมกล้าให้พร้อมสำหรับแต่ละรูปแบบการทำนา

4) จัดการการปลูกข้าว ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ควรทราบถึงการจัดการการปลูกข้าวในแต่ละรูปแบบ เพื่อให้สามารถกำหนดในเรื่องของจำนวนกล้าข้าวหรือเมล็ดที่จะต้องใช้ในแต่ละรูปแบบการปลูก

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ประเมินจากการสอบข้อเขียน
2. ประเมินความสามารถในการทำงานจากการสัมภาษณ์
3. ประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน และหลักฐานเพิ่มเติมที่ใช้ในการพิจารณา เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน หรือหลักฐานอื่นๆ ที่ตรงตามสมรรถนะที่สอบ เช่น หนังสือรับรองการทำงาน หนังสือรับรองการฝึกอบรมที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากร การจัดทำผลรายงานการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการเข้ารับการประเมิน (ถ้ามี)
4. รายละเอียดเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ในคู่มือการประเมินสมรรถนะ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A84

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดการการให้ปุ๋ย (Fertilizer management)

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 6111 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกพืชไร่และพืชผัก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่เข้ารับการประเมินจะต้องมีองค์ความรู้ในเรื่องของการให้ปุ๋ยตามคู่มือที่กำหนดโดยจะต้องพิจารณาในส่วนของสูตรปุ๋ยและอัตราส่วนที่เหมาะสม การเลือกวิธีการและอุปกรณ์ให้ปุ๋ยโดยมีการพิจารณาในเรื่องของขนาดพื้นที่แปลงเพาะปลูกและจำนวนที่เหมาะสมสำหรับการจ้างแรงงาน รวมไปถึงการใส่ปุ๋ยตามระยะการเจริญเติบโตของข้าวเพื่อให้ต้นข้าวมีความสมบูรณ์และให้ผลผลิตได้เต็มศักยภาพ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (Rice seed producer)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

มาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 4406-2560 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าว (Good Agricultural Practices for Rice Seed)

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A841 ให้ปุ๋ยตามคู่มือ	1. เลือกใช้อัตราและสูตรปุ๋ยเคมีตามคู่มือ 2. เลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตามคู่มือ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
A842 เลือกวิธีการให้ปุ๋ย	1. เลือกวิธีการให้เหมาะสมกับชนิดของปุ๋ย 2. เลือกสูตรปุ๋ยให้เหมาะสมกับระยะการเจริญของข้าว	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
A843 เลือกอุปกรณ์ให้ปุ๋ย	1. วัดขนาดพื้นที่ที่จะให้ปุ๋ย 2. คำนวณอัตราปุ๋ยที่จะใช้ต่อพื้นที่ 3. เลือกอุปกรณ์การให้ปุ๋ยที่เหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเภทของปุ๋ย สัดส่วนปุ๋ย วิธีการให้ปุ๋ย การตรวจวัดความต้องการปุ๋ย ปริมาณการให้ปุ๋ย ประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ย
- ความรู้และทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี
- ความรู้และทักษะทางด้านความปลอดภัยระหว่างการปฏิบัติงาน
- ทักษะการอ่าน การบันทึก และการสื่อสาร

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
• มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีการปฏิบัติงาน
• มีทักษะในการคิด สื่อสาร สามารถแก้ไขปัญหาพื้นฐานที่พบประจำ
• มีทักษะในการวิเคราะห์ดิน
• มีทักษะในการคำนวณจำนวนแรงงานในการหว่านปุ๋ย
• มีทักษะในการเลือกใช้เครื่องจักรทุ่นแรง
• มีทักษะในการใส่ปุ๋ย
(ข) ความต้องการด้านความรู้
• มีความรู้ในการอ่าน เขียน พูด ภาษาไทยขั้นพื้นฐานได้
• มีความรู้ความเข้าใจในวิชาชีพพื้นฐานและภาษาที่ใช้ในการสื่อสารเบื้องต้น
• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของปุ๋ย
• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสัดส่วนปุ๋ย
• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการให้ปุ๋ย
• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจวัดความต้องการปุ๋ย
• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปริมาณการให้ปุ๋ย
• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ
ผลจากการสอบสัมภาษณ์
ผลจากการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน
(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
ผลการสอบ
(ค) คำแนะนำในการประเมิน
N/A
(ง) วิธีการประเมิน
สอบข้อเขียน
สอบสัมภาษณ์
ประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

กระบวนการปฏิบัติและกระบวนการคิด รวมถึงการวัดผลความสำเร็จจะคำนึงอยู่บนขอบเขตของแปลงเพาะปลูกข้าวจำนวน 1 ไร่

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1) ให้ปุ๋ยตามคู่มือที่กำหนด โดยให้ปุ๋ยตามสูตรและอัตราที่เหมาะสม

2) เลือกวิธีการและอุปกรณ์ให้ปุ๋ย เลือกวิธีการให้ปุ๋ยที่เหมาะสมกับพื้นที่ปลูก ได้แก่ แรงงานคนหว่าน หรือการใช้เทคโนโลยี เช่น รถหว่าน หรือโดรน

3) ใส่ปุ๋ยตามระยะการเจริญเติบโตของข้าว มีการใส่ปุ๋ย 2-3 ครั้ง แบ่งเป็น ระยะแรกช่วงแตกกอ ระยะที่สองช่วงตั้งท้องหรือ ข้าวกำเนิดช่อดอก หรือก่อนเมล็ดข้าวออกรวงตามมาตรฐานของกรมการข้าว

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ประเมินจากการสอบข้อเขียน
2. ประเมินความสามารถในการทำงานจากการสัมภาษณ์
3. ประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน และหลักฐานเพิ่มเติมที่ใช้ในการพิจารณา เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน หรือหลักฐานอื่นๆ ที่ตรงตามสมรรถนะที่สอบ เช่น หนังสือรับรองการทำงาน หนังสือรับรองการฝึกอบรมที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากร การจัดทำผลรายงานการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการเข้ารับการประเมิน (ถ้ามี)
4. รายละเอียดเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ในคู่มือการประเมินสมรรถนะ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A85

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดการศัตรูพืชและพันธุ์ข้าวปน (Pests and off-type plants management)

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 6111 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกพืชไร่และพืชผัก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่เข้ารับการประเมินจะต้องมีองค์ความรู้ในเรื่องของการจัดการวัชพืช ข้าวพันธุ์ปน ข้าววัชพืชการจัดการแมลงศัตรูข้าว การจัดการโรคข้าวและการจัดการสัตว์ศัตรูข้าวเพื่อควบคุมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ตลอดการเพาะปลูก ทักษะการสังเกตและความสม่ำเสมอการตรวจประเมินแปลง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (Rice seed producer)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

1. มาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 4406-2560 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าว (Good Agricultural Practices for Rice Seed)
2.พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2550

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A851 จัดการวัชพืช ข้าวพันธุ์ปน ข้าววัชพืช	1. จัดการล่อวัชพืช พันธุ์ข้าวเรื้อ และพันธุ์ข้าวปนให้งอกแล้วไถกลบ 2. ใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืช ข้าวพันธุ์ปนข้าววัชพืช ที่เหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
A852 จัดการแมลงศัตรูข้าว	1. สำรวจชนิดการเข้าทำลายของแมลงศัตรูข้าว 2. ใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวที่เหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
A853 จัดการโรคข้าว	1. วินิจฉัยเชื้อสาเหตุโรคข้าว 2. ใช้สารป้องกันกำจัดโรคข้าวที่เหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
A854 จัดการสัตว์ศัตรูข้าว	1. สำรวจชนิดการเข้าทำลายของสัตว์ศัตรูข้าว 2. เลือกวิธีกำจัดสัตว์ศัตรูข้าวที่เหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวัชพืช โรคข้าว แมลงศัตรูข้าว สัตว์ศัตรู พันธุ์ข้าวปน
- ความรู้และทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี
- ความรู้และทักษะทางด้านความปลอดภัยระหว่างการปฏิบัติงาน
- ทักษะการอ่าน การบันทึก และการสื่อสาร

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีการปฏิบัติงาน
- มีทักษะในการคิด สื่อสาร สามารถแก้ไขปัญหาพื้นฐานที่พบประจำ
- มีทักษะในการกำจัดวัชพืช ข้าวพันธุ์ปนและข้าววัชพืช
- มีทักษะในการบันทึกกิจกรรมการกำจัดวัชพืช ข้าวพันธุ์ปน และข้าววัชพืช
- มีทักษะในการสังเกตการเข้าทำลายของแมลงศัตรูข้าว
- มีทักษะในการประเมินความเสียหายการเข้าทำลายของแมลงศัตรูข้าว
- มีทักษะในการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว
- มีทักษะในการบันทึกกิจกรรมการกำจัดแมลงศัตรูข้าว
- มีทักษะในการสังเกตการเข้าทำลายของโรคข้าว
- มีทักษะในการประเมินความเสียหายจากการเข้าทำลายของโรคข้าว
- มีทักษะในการพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าว
- มีทักษะในการบันทึกกิจกรรมการกำจัดแมลงศัตรูข้าว
- มีทักษะในการสังเกตการเข้าทำลายของสัตว์ศัตรู
- มีทักษะในการประเมินความเสียหายจากการเข้าทำลายของโรคข้าว
- มีทักษะในการจัดการนกและหนู
- มีทักษะในการกำจัดหอยเชอร์รี่
- มีทักษะในการบันทึกกิจกรรมกำจัดสัตว์ศัตรู

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- มีความรู้ในการอ่าน เขียน พูด ภาษาไทยขั้นพื้นฐานได้
- มีความรู้ความเข้าใจในวิชาชีพพื้นฐานและภาษาที่ใช้ในการสื่อสารเบื้องต้น
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการควบคุมวัชพืช
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการควบคุมโรคข้าว
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการควบคุมแมลงศัตรูข้าว
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและจัดการการแพร่ระบาดของวัชพืช พันธุ์ข้าวปนและข้าววัชพืช
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพพันธุ์ข้าว
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคข้าว
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการควบคุมศัตรูพืชด้วยชีววิธี

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ

ผลจากการสอบสัมภาษณ์

ผลจากการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

N/A

(ง) วิธีการประเมิน

สอบข้อเขียน

สอบสัมภาษณ์

ประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

กระบวนการปฏิบัติและกระบวนการคิด รวมถึงการวัดผลความสำเร็จจะคำนึงอยู่บนขอบเขตของแปลงเพาะปลูกข้าวจำนวน 1 ไร่

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1) จัดการวัชพืช ข้าวพันธุ์ปน ข้าววัชพืชสังเกตความแตกต่างของข้าวพันธุ์ปนและข้าววัชพืชที่เจริญอยู่ในแปลงปลูก ทำการเข้าถอดออกตามระยะการเจริญเติบโตของต้นข้าว

2) จัดการแมลงศัตรูข้าว สังเกตอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นทำการยืนยันชนิดของแมลงศัตรูข้าว แล้วจึงเลือกใช้วิธีป้องกันกำจัดที่มีประสิทธิภาพทั้ง

3) จัดการโรคข้าว สังเกตอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับต้นข้าวสุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าสู่กระบวนการวินิฉัยโรค แล้วจึงเลือกใช้วิธีป้องกันกำจัดที่มีประสิทธิภาพทั้งแบบผสมผสานทั้งกายภาพ เคมีและชีวภาพ

4) จัดการสัตว์ศัตรูข้าว ป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรู (หนู นก หอยเชอร์รี่) โดยเลือกใช้วิธีป้องกันกำจัดผสมผสานทั้งกายภาพ (มือจับ วางกับดัก) และเคมี

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ประเมินจากการสอบข้อเขียน
2. ประเมินความสามารถในการทำงานจากการสัมภาษณ์
3. ประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน และหลักฐานเพิ่มเติมที่ใช้ในการพิจารณา เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน หรือหลักฐานอื่นๆ ที่ตรงตามสมรรถนะที่สอบ เช่น หนังสือรับรองการทำงาน หนังสือรับรองการฝึกอบรมที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากร การจัดทำผลรายงานการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการเข้ารับการประเมิน (ถ้ามี)
4. รายละเอียดเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ในคู่มือการประเมินสมรรถนะ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A86

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดการน้ำ (Water management)

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO 6111 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกพืชไร่และพืชผัก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่เข้ารับการประเมินจะต้องมีองค์ความรู้ในเรื่องของการตรวจสอบแหล่งน้ำที่เหมาะสมต่อการนำมาใช้สำหรับการเพาะปลูกการควบคุมน้ำเข้าออกแปลงปลูกซึ่งสามารถพิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละระยะการเจริญเติบโตของต้นข้าวและประเมินปริมาณของสถานการณ์น้ำตลอดการเพาะปลูกและการจัดการน้ำให้เพียงพอตั้งแต่การเตรียมแปลงจนกระทั่งถึงวันเก็บเกี่ยว

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (Rice seed producer)

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

มาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 4406-2560 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าว (Good Agricultural Practices for Rice Seed)

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A861 ตรวจสอบแหล่งน้ำ	1. เลือกแหล่งน้ำที่สะอาดไม่มีการปนเปื้อนสารพิษ 2. ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำ 3. ตรวจสอบค่าความกระด้างของน้ำ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
A862 ควบคุมน้ำเข้าออกแปลงปลูก	1. ควบคุมปริมาณน้ำให้เหมาะสมกับระยะการเจริญเติบโตของข้าว 2. เลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ควบคุมน้ำให้เหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
A863 จัดสรรน้ำให้เพียงพอ	1. เตรียมแหล่งน้ำสำรอง 2. ประเมินปริมาณน้ำที่ใช้ในแต่ละรอบการผลิต 3. ติดตามสถานการณ์การจัดสรรน้ำของชลประทานในพื้นที่	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการนำน้ำเข้าออกแปลงนา การรักษาระดับน้ำในแปลงนา การตรวจสอบแหล่งน้ำ
- ความรู้และทักษะทางด้านความปลอดภัยระหว่างการปฏิบัติงาน
- ความรู้และทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี
- ทักษะการอ่าน การบันทึก และการสื่อสาร

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
• มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีการปฏิบัติงาน
• มีทักษะในการคิด สื่อสาร สามารถแก้ไขปัญหาพื้นฐานที่พบประจำ
• มีทักษะในการเลือกแหล่งน้ำ
• มีทักษะในการประเมินปริมาณน้ำให้เพียงพอต่อการเพาะปลูก
• มีทักษะในการตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำ
• มีทักษะในการเก็บตัวอย่างวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
• มีทักษะในการควบคุมปริมาณน้ำ
• มีทักษะในการสำรวจแหล่งน้ำ
• มีทักษะในการวางแผนสำรองน้ำ
• มีทักษะในการประเมินปริมาณน้ำที่ใช้ในแต่ละรอบการผลิต
• มีทักษะในการบริหารจัดการน้ำตามการปล่อยน้ำในระบบชลประทาน
(ข) ความต้องการด้านความรู้
• มีความรู้ในการอ่าน เขียน พูด ภาษาไทยขั้นพื้นฐานได้
• มีความรู้ความเข้าใจในวิชาชีพพื้นฐานและภาษาที่ใช้ในการสื่อสารเบื้องต้น
• มีความรู้ความเข้าใจในการวางแผนการใช้น้ำ มีความรู้ความเข้าใจในการนำน้ำเข้าออกแปลงนา
• มีความรู้ความเข้าใจในการควบคุมระดับน้ำในแปลงนา มีความรู้ความเข้าใจในการควบคุมการใช้น้ำ
• มีความรู้ความเข้าใจในการตรวจวัดความชื้นในดิน
• มีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการน้ำ
• มีความรู้ความเข้าใจในการประหยัดน้ำในการเกษตร

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ
ผลจากการสอบสัมภาษณ์
ผลจากการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน
(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
ผลการสอบข้อเขียน
(ค) คำแนะนำในการประเมิน
N/A
(ง) วิธีการประเมิน
สอบข้อเขียน
สอบสัมภาษณ์
แฟ้มสะสมผลงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

กระบวนการปฏิบัติและกระบวนการคิด รวมถึงการวัดผลความสำเร็จจะคำนึงอยู่บนขอบเขตของแปลงเพาะปลูกข้าวจำนวน 1 ไร่

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1) ตรวจสอบแหล่งน้ำเลือกแปลงที่ไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสารเคมีที่เป็นอันตรายและไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมอื่นๆ เช่น แหล่งชุมชน โรงพยาบาล ที่ทำให้เกิดผลเสียต่อการเจริญของต้นข้าวและผู้ปฏิบัติงาน

2) ควบคุมน้ำเข้าออกแปลงปลูกตามระยะการเจริญเติบโตของต้นข้าว และการคำนึงถึงการใช้

ทรัพยากรน้ำอย่างประหยัดเหมาะสม

3) จัดการน้ำให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของข้าวตลอดการเพาะปลูก

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ประเมินจากการสอบข้อเขียน
2. ประเมินความสามารถในการทำงานจากการสัมภาษณ์
3. ประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน และหลักฐานเพิ่มเติมที่ใช้ในการพิจารณา เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน หรือหลักฐานอื่นๆ ที่ตรงตามสมรรถนะที่สอบ เช่น หนังสือรับรองการทำงาน หนังสือรับรองการฝึกอบรมที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากร การจัดทำผลรายงานการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการเข้ารับการประเมิน (ถ้ามี)
4. รายละเอียดเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ในคู่มือการประเมินสมรรถนะ