



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ
ผู้ปฏิบัติงานด้านเพาะปลูกข้าว

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม

สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ

อาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกข้าว ระดับ 2

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

ไม่มี

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
A11	ใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเพื่อการเพาะปลูกข้าว
A13	เตรียมการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว
A14	เตรียมดินเพาะปลูกข้าว

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกข้าว ระดับ 2

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

มีสมรรถนะในการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว แก้ปัญหาที่พบเป็นประจำได้ เลือกวิธีการเตรียมดิน และข้อมูลการทำงานที่เหมาะสมกับการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว สามารถเตรียมดินเพาะปลูกข้าวได้อย่างปลอดภัย และปฏิบัติตามขั้นตอนภายใต้การแนะนำของผู้ชำนาญ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีจริยธรรมในการประกอบอาชีพเตรียมดินเพาะปลูกข้าว

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. ผู้ที่เข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกข้าว ระดับ 2 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์
- สำเร็จการศึกษาขั้นต่ำระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ในอาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกข้าว ไม่น้อยกว่า 1 ปีอย่างต่อเนื่อง

หรือ สำเร็จการศึกษาต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ในอาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกข้าว ไม่น้อยกว่า 2 ปีอย่างต่อเนื่อง

2. ผู้มีคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกข้าว ระดับ 2 สามารถเลื่อนระดับเป็นระดับ 3

ได้ต้องสอบผ่านเกณฑ์ประเมินการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์เชิงเทคนิคสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกข้าว ระดับ 3

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้เตรียมดินเพาะปลูกข้าว ผู้ปลูกข้าว ผู้ดูแลรักษาข้าว ผู้เก็บเกี่ยวข้าว เกษตรกรเพาะปลูกข้าว

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

A11 ใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเพื่อการเพาะปลูกข้าว

- A13 เตรียมการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว
- A14 เตรียมดินเพาะปลูกข้าว

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 26/04/2564

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
ผลิตและพัฒนาการผลิตพืชเศรษฐกิจเพื่อจำหน่ายในประเทศและแข่งขันได้กับนานาชาติ	A	ผลิตข้าวได้อย่างมีมาตรฐาน	A1	จัดการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 26/04/2564

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
A1	จัดการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว	A11	ใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเพื่อการเพาะปลูกข้าว	A111	อ่านสัญลักษณ์ความปลอดภัย
				A112	ปฏิบัติงานกับรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังตามหลักความปลอดภัย
				A113	ติดยรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเข้ากับเครื่องมือติดพวง
		A13	เตรียมการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว	A131	สำรวจข้อมูลการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว
				A132	วางแผนเตรียมดินเพาะปลูกข้าว
				A133	เตรียมเครื่องเตรียมดินเพาะปลูกข้าว
		A14	เตรียมดินเพาะปลูกข้าว	A141	เตรียมดินเพาะปลูกข้าว ขั้นที่ 1
				A142	เตรียมดินเพาะปลูกข้าว ขั้นที่ 2

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A11
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเพื่อการเพาะปลูกข้าว
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2562
4. สร้างใหม่ ☒ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกข้าว

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยนี้เกี่ยวข้องกับการใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเพื่อการเพาะปลูกข้าว ประกอบด้วย การอ่านสัญลักษณ์ความปลอดภัย การปฏิบัติงานกับรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังตามหลักความปลอดภัย และการติดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเข้ากับเครื่องมือตัดพวง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเพื่อการเพาะปลูกข้าว ซึ่งใช้เป็นต้นกำลังของเครื่องมือที่มาติดพวง สามารถอ่านสัญลักษณ์ความปลอดภัย โดยอ่านและปฏิบัติตามสัญลักษณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติงานกับเครื่องจักรกล และใช้สัญญาณมือในการติดต่อสื่อสารขณะปฏิบัติงาน สามารถปฏิบัติงานกับรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังตามหลักความปลอดภัย โดยอ่านสัญลักษณ์และมาตรวัดบนหน้าปัดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง ขับรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังบนถนนอย่างปลอดภัย ใช้งานรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังโดยคำนึงถึงความปลอดภัย และใช้งานรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังอย่างถูกวิธี สามารถติดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเข้ากับเครื่องมือตัดพวงได้ถูกต้องตามขั้นตอนอย่างปลอดภัย โดยเลือกขนาดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเหมาะสมกับขนาดของเครื่องมือตัดพวง ติดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังกับเครื่องมือที่ใช้งาน และปลดเครื่องมือตัดพวงจากรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง มีทักษะในการทำงานตามขั้นตอนปฏิบัติที่กำหนดได้อย่างปลอดภัย สามารถแก้ไขปัญหาที่พบเป็นประจำภายใต้คำแนะนำ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ปฏิบัติงานเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

รหัสอาชีพ 6111 : ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกพืชไร่และพืชผัก (ISCO, 2008)

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

ไม่มี

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A111 อ่านสัญลักษณ์ความปลอดภัย	1.1 อ่านสัญลักษณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องจักรกล 1.2 ใช้สัญญาณมือในการติดต่อสื่อสารขณะปฏิบัติงาน	ข้อสอบข้อเขียน
A112 ปฏิบัติงานกับรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังตามหลักความปลอดภัย	2.1 อ่านสัญลักษณ์และมาตรวัดบนหน้าปัดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง 2.2 ขับรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังบนถนนอย่างปลอดภัย 2.3 ใช้งานรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังโดยคำนึงถึงความปลอดภัย 2.4 ใช้งานรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังอย่างถูกวิธี	ข้อสอบข้อเขียน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A113 ตัดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเข้ากับเครื่องมือตัดพวง	3.1 เลือกขนาดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเหมาะสมกับขนาดของเครื่องมือตัดพวง 3.2 ตัดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังกับเครื่องมือที่ใช้งาน 3.3 ปลดเครื่องมือตัดพวงจากรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่มี

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การอ่านสัญลักษณ์ความปลอดภัยและสัญลักษณ์ที่ใช้ในกับวิชาชีพ
2. การใช้คู่มือประจำเครื่อง
3. การใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังอย่างปลอดภัย

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. สัญลักษณ์ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักรกล
2. สัญญาณมือ
3. ขนาดจุดตัดพวง (categories) ของรถแทรกเตอร์และเครื่องมือ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลประเมินจากการปฏิบัติงานจริง โดยสังเกตความสามารถในการปฏิบัติงาน หรือหลักฐานที่แสดงประสบการณ์การปฏิบัติงานจากหนังสือรับรองการทำงาน หนังสือรับรองการฝึกอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบจากแบบสอบข้อเขียน หรือหลักฐานจากใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร หนังสือรับรองการอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากร การจัดทำรายงานผลการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความ ที่เชื่อถือได้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

เจ้าหน้าที่สอบควรประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้ ใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร และหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน ใช้เป็นหลักฐานการเข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ ส่วนหลักฐานอื่น ๆ ที่ตรงตามสมรรถนะที่สอบจะได้รับคะแนนเพิ่มในสมรรถนะนั้น 30%

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ไม่มี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การอ่านสัญลักษณ์ความปลอดภัย คือความเข้าใจสัญลักษณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยและปฏิบัติตามเมื่อปฏิบัติงานกับเครื่องจักรกล เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น และการใช้สัญญาณมือในการติดต่อสื่อสารขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ เนื่องจากขณะปฏิบัติงานเครื่องจักรจะมีเสียงดังมาก การสื่อสารด้วยคำพูดอาจเกิดการเข้าใจผิด จึงปลอดภัยกว่าถ้าใช้สัญญาณมือ
2. การปฏิบัติงานกับรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังตามหลักความปลอดภัย คือการใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง โดยตระหนักถึงความปลอดภัยทั้งการใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง และเครื่องมือที่นำมาติดพวง สามารถประเมินอันตรายที่อาจเกิดขึ้นขณะใช้เครื่องจักรกล ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยทั้งของตนเองและผู้เกี่ยวข้อง ผู้ปฏิบัติงานต้องอ่านสัญลักษณ์และมาตรวัดบนหน้าปัดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง ขับรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังบนถนนและใช้งานรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังโดยคำนึงถึงความปลอดภัย และใช้งานรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังอย่างถูกวิธี
3. การตัดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเข้ากับเครื่องมือ คือการติดพวงรถแทรกเตอร์เข้ากับเครื่องเตรียมดิน เช่น ไถ พรวน คราด จอบหมุนหรือโรตารี ลูกกลิ้ง พ่นสาร หรือเครื่องมืออื่น ๆ ที่ใช้เพื่อการเพาะปลูกข้าว โดยปกติรถแทรกเตอร์ 4 ล้อ ขนาดมาตรฐานมักจะติดพวงเครื่องเตรียมดินแบบ 3 จุด มีวิธีปฏิบัติคือ คลายโซ่ข้างให้หลวม แล้วถอยแทรกเตอร์เข้าหาเครื่องมือให้ได้แนวตรง ติดแขนล่างซ้าย แล้วจึงติดแขนล่างขวาซึ่งสามารถปรับระยะได้ จากนั้นจึงติดแขนกลาง พร้อมใส่สลักล็อกทุกจุด ทั้งนี้จะต้องเลือกขนาดรถแทรกเตอร์ที่เหมาะสมกับขนาดของเครื่องมือตัดพวงด้วย

หากติดพ่วงกับเครื่องมือที่ใช้เพลาอ่านวาล์วกำลัง (PTO) ต้องใส่เพลาอ่านวาล์วกำลังก่อนติดแขนกลาง เช่น ติดพ่วงรถแทรกเตอร์กับจอบหมุน
ในการใช้เพลาอ่านวาล์วกำลังต้องระวังใส่ปลอกเพลาอ่านวาล์วกำลังไว้เสมอ เพื่อความปลอดภัยมิให้เกิดอันตรายจากเพลาหมุน และปิดฝาครอบเพลาไว้เมื่อไม่ใช้งาน
ส่วนการปลดเครื่องมือติดพ่วงจากรถแทรกเตอร์ จะปฏิบัติย้อนกลับกับการติดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเข้ากับเครื่องมือ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

ไม่มี

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ประเมินจากแบบสอบข้อเขียน

2. ประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานจริง

3. หลักฐานจากใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน
สามารถใช้เป็นหลักฐานการเข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ ส่วนหลักฐานอื่น ๆ ที่ตรงตามสมรรถนะที่สอบ เช่น หนังสือรับรองการทำงาน หนังสือรับรองการฝึกอบรม
ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากรบรรยาย การจัดทำรายงานผลการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความ ที่เชื่อถือได้
สามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน

4. รายละเอียดเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ใน คู่มือการประเมินสมรรถนะ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A13
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2562
4. สร้างใหม่ ☒ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกข้าว

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยนี้เกี่ยวข้องกับการเตรียมการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว ประกอบด้วยการสำรวจข้อมูลการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว การวางแผนเตรียมดินเพาะปลูกข้าว และการเตรียมเครื่องเตรียมดินเพาะปลูกข้าว

ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการเตรียมการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว สามารถสำรวจข้อมูลการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว โดยรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว และสำรวจพื้นที่เตรียมดิน สามารถวางแผนเตรียมดินเพาะปลูกข้าว โดยกำหนดแผนการเตรียมดิน และเลือกเครื่องมือเตรียมดินที่เหมาะสมกับงาน สามารถเตรียมเครื่องเตรียมดินเพาะปลูกข้าว โดยบำรุงรักษาและปรับตั้งเครื่องเตรียมดินก่อนใช้งานได้ถูกต้อง มีทักษะในการทำงานตามขั้นตอนปฏิบัติที่กำหนดได้อย่างปลอดภัย สามารถแก้ไขปัญหาที่พบเป็นประจำภายใต้คำแนะนำ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ปฏิบัติงานเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

รหัสอาชีพ 6111 : ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกพืชไร่และพืชผัก (ISCO, 2008)

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

ไม่มี

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A131 สำรวจข้อมูลการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว	1.1 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว 1.2 สำรวจพื้นที่เตรียมดิน	ข้อสอบข้อเขียน
A132 วางแผนเตรียมดินเพาะปลูกข้าว	2.1 กำหนดแผนการเตรียมดิน 2.2 เลือกเครื่องมือเตรียมดิน	ข้อสอบข้อเขียน
A133 เตรียมเครื่องเตรียมดินเพาะปลูกข้าว	3.1 บำรุงรักษาเครื่องเตรียมดินก่อนใช้งาน 3.2 ปรับตั้งเครื่องเตรียมดินก่อนใช้งาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่มี

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- การรวบรวมข้อมูล
- การวางแผน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ขั้นตอนและแบบแผนการเตรียมดินเพื่อปลูกข้าว
- ชนิดของเครื่องเตรียมดิน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลประเมินจากการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค (Technical Interview) หรือการปฏิบัติงานจริง ที่สังเกตความสามารถในการปฏิบัติงาน หรือหลักฐานที่แสดงประสบการณ์การปฏิบัติงานจากหนังสือรับรองการทำงาน หนังสือรับรองการฝึกอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบจากแบบสอบข้อเขียน หรือหลักฐานจากใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร หนังสือรับรองการอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากร การจัดทำรายงานผลการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความ ที่เชื่อถือได้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

เจ้าหน้าที่สอบควรประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

ใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร และหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน ใช้เป็นหลักฐานการเข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ ส่วนหลักฐานอื่น ๆ ที่ตรงตามสมรรถนะที่สอบจะได้รับคะแนนเพิ่มในสมรรถนะนั้น 30%

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ไม่มี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การสำรวจข้อมูลการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว คือการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว และการสำรวจพื้นที่เตรียมดิน เพื่อนำไปกำหนดแผนการเตรียมดิน

2. การวางแผนเตรียมดินเพาะปลูกข้าว คือการกำหนดแผนการเตรียมดินตามขั้นตอนวิธีการ ระยะเวลา ตลอดจนการเลือกเครื่องเตรียมดิน เพื่อให้ได้แปลงเพาะปลูกข้าวตามความต้องการ โดยปกติจะมีการเตรียมดินอยู่ 2 ขั้นตอน คือ การเตรียมดินขั้นที่ 1 ใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง ดัดพวงไถซึ่งมีหลายชนิด ที่นิยมใช้ได้แก่ ไถผลพรวน (disk tiller) จอบหมุนหรือโรตารี (rotary cultivator) แล้วจึงเตรียมดินขั้นที่ 2 ที่ย่อยดินข้างขึ้นที่ไถละเอียด ซึ่งอาจเป็นการไถแปร หรือใช้เครื่องพรวน (harrow) ช่วยพรวนย่อยหน้าดินให้มีขนาดเล็กลง ถ้าเป็นโรตารี (rotary cultivator) อาจย่อยดินข้างขึ้นละเอียด การเตรียมดินทำนํ้าตมหรือนํ้าดำ ยังใช้คราด ลูกกลิ้ง หรือฟันทากทำเพื่อทำให้หน้าดินละเอียดเรียบสม่ำเสมอ อาจทำหลายครั้งและใช้เครื่องมือหลายอย่างช่วย รวมทั้งการระบายน้ำเข้า-ออกจากแปลงในระหว่างการเตรียมดิน จึงต้องกำหนดเป็นแผนการเตรียมดิน

3. การเตรียมเครื่องเตรียมดินเพาะปลูกข้าว คือการเตรียมเครื่องเตรียมดินให้อยู่ในสภาพพร้อมจะทำงาน โดยการบำรุงรักษาเครื่องเตรียมดินซึ่งต้องกระทำเป็นประจำทุกวัน และการปรับตั้งเครื่องเตรียมดินให้ถูกต้องก่อนใช้งาน

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ประเมินจากแบบสอบข้อเขียน

2. ประเมินความสามารถในการทำงานจากการสัมภาษณ์เชิงเทคนิคหรือการปฏิบัติงานจริง

3. หลักฐานจากใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน สามารถใช้เป็นหลักฐานการเข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ ส่วนหลักฐานอื่น ๆ ที่ตรงตามสมรรถนะที่สอบ เช่น หนังสือรับรองการทำงาน หนังสือรับรองการฝึกอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากรบรรยาย การจัดทำรายงานผลการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความ ที่เชื่อถือได้ สามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน

4. รายละเอียดเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ใน คู่มือการประเมินสมรรถนะ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A14
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมดินเพาะปลูกข้าว
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2562
4. สร้างใหม่ ☒ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกข้าว

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยนี้เกี่ยวข้องกับการเตรียมดินเพาะปลูกข้าว ประกอบด้วย การเตรียมดินเพาะปลูกข้าวขั้นที่ 1 โดยการไถพลิกดินหรือดัดยอยดิน จากนั้นจึงเตรียมดินเพาะปลูกข้าวขั้นที่ 2 ด้วยการพรวนยอยดินให้มีความลึกก่อนเล็กลง

ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการเตรียมดินเพาะปลูกข้าวโดยใช้เครื่องเตรียมดิน สามารถเตรียมดินเพาะปลูกข้าว ขั้นที่ 1 โดยปรับตั้งเครื่องเตรียมดินขณะทำงาน ปฏิบัติงานเตรียมดินตามขั้นตอนด้วยความปลอดภัย ไถเตรียมดินได้ความลึกสม่ำเสมอและทั่วพื้นที่ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สามารถเตรียมดินเพาะปลูกข้าว ขั้นที่ 2 โดยปรับตั้งเครื่อง เตรียมดินและใช้พรวนยอยปรับหน้าดินให้เหมาะสมกับการปลูกข้าว บางครั้งอาจเป็นเครื่องมือชนิดเดียวกันทั้งไถและพรวน มีทักษะในการทำงานตามขั้นตอนปฏิบัติที่กำหนดได้อย่างปลอดภัย สามารถแก้ไขปัญหาที่พบเป็นประจำภายใต้คำแนะนำ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ปฏิบัติงานเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

รหัสอาชีพ 6111 : ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกพืชไร่และพืชผัก (ISCO, 2008)

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

ไม่มี

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A141 เตรียมดินเพาะปลูกข้าว ขั้นที่ 1	1.1 ปรับตั้งเครื่องเตรียมดินขั้นที่ 1 ขณะทำงาน 1.2 ปฏิบัติงานเตรียมดินตามขั้นตอนด้วยความปลอดภัย 1.3 ไถความลึกสม่ำเสมอและทั่วพื้นที่ 1.4 เตรียมดินโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
A142 เตรียมดินเพาะปลูกข้าว ขั้นที่ 2	2.1 ปรับตั้งเครื่องเตรียมดินขั้นที่ 2 ขณะทำงาน 2.2 พรวนยอยปรับหน้าดินให้เหมาะสมกับการปลูกข้าว	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

กรณีใช้เครื่องเตรียมดินที่ติดพ่วงกับรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็นคือ

A11 ใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเพื่อการเพาะปลูกข้าว

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย
2. การปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(ข) ความต้องการด้านความรู้

ขั้นตอนการเตรียมดินเพื่อปลูกข้าว

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลประเมินจากการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค (Technical Interview) หรือการปฏิบัติงานจริง ที่สังเกตความสามารถในการปฏิบัติงาน หรือหลักฐานที่แสดงประสบการณ์การปฏิบัติงานจากหนังสือรับรองการทำงาน ใบผ่านงาน ใบผ่านการอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบจากแบบสอบข้อเขียน หรือหลักฐานจากใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร หนังสือรับรองการอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากร การจัดทำรายงานผลการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความ ที่เชื่อถือได้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

เจ้าหน้าที่สอบควรประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากรายละเอียดหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

ใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร และหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน ใช้เป็นหลักฐานการเข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ ส่วนหลักฐานอื่น ๆ ที่ตรงตามสมรรถนะที่สอบจะได้รับคะแนนเพิ่มในสมรรถนะนั้น 30%

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ไม่มี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การเตรียมดินเพาะปลูกข้าว ขั้นที่ 1 คือการใช้แทรกเตอร์/เครื่องดันกำลัง ดัดพวงเครื่องไถ และการปรับตั้งเครื่องเตรียมดินขณะไถให้อยู่ในสภาพสมดุล ไถได้เนตรง ซี้ไถสม่ำเสมอ ไร่ระดับความลึกที่ต้องการ และไถได้ครอบคลุมพื้นที่ที่ไถเตรียมดินเพาะปลูกข้าวมีหลายชนิด เช่น ไถผาลพรวน (disk tiller) โรตารีหรือจอบหมุน (rotary cultivator) โดยเฉพาะโรตารีหรือจอบหมุนนี้อาจใช้ได้ทั้งการไถและพรวน ขณะปฏิบัติงานเตรียมดินต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเสมอ

2. การเตรียมดินเพาะปลูกข้าวขั้นที่ 2 คือการใช้แทรกเตอร์ดัดพวงเครื่องพรวนเพื่อเตรียมดินขั้นที่ 2 ย่อยซี้ไถให้มีขนาดก้อนเล็กลง เครื่องพรวนนี้ ได้แก่ ไถผาลพรวน พรวน คราด ลูกกลิ้ง จอบหมุน ในกรณีปลูกข้าวดำนาหรือนาฉ่ำน้ำ จะคราดเอาหญ้าหรือเศษซากที่ตกค้างผิวดินออก และสามารถปรับหน้าดินให้เรียบสม่ำเสมอด้วยการลูบเทือก ซึ่งการเตรียมดินเพื่อปลูกข้าวไร่ จะย่อยดินโดยไม่ต้องทำเทือก เมื่อทำงานในแปลงจะต้องปรับเครื่องเตรียมดินให้ทำงานในสภาพสมดุล เกลี่ยผิวดินเรียบและได้ระดับ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ประเมินจากแบบสอบข้อเขียน

2. ประเมินความสามารถในการทำงานจากการสัมภาษณ์เชิงเทคนิคหรือการปฏิบัติงานจริง

3. หลักฐานจากใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน สามารถใช้เป็นหลักฐานการเข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ ส่วนหลักฐานอื่น ๆ ที่ตรงตามสมรรถนะที่สอบ เช่น หนังสือรับรองการทำงาน หนังสือรับรองการฝึกอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากรบรรยาย การจัดทำรายงานผลการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความ ที่เชื่อถือได้ สามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน

4. รายละเอียดเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ใน คู่มือการประเมินสมรรถนะ