มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

Occupational Standard and Professional Qualifications

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

N/A

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

N/A

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

N/A

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
B11	ใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเพื่อการเพาะปลูกอ้อย
B13	เตรียมการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย
B14	เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย ระดับ 2

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

มีสมรรถนะในการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย แก้ปัญหาที่พบเป็นประจำได้ เลือกวิธีการเตรียมดิน และข้อมูลการทำงานที่เหมาะสมกับการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย สามารถเตรียมดินเพาะปลูกอ้อยได้อย่างปลอดภัย และปฏิบัติถูกต้องตามขั้นตอนภายใต้การแนะนำของผู้ชำนาญ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีจริยธรรมในการประกอบอาชีพเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. ผู้ที่เข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย ชั้น 2 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์

- สำเร็จการศึกษาขั้นต่ำระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ในอาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย ไม่น้อยกว่า 1 ปีอย่างต่อเนื่อง <u>หรือ</u> สำเร็จการศึกษาต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ในอาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย ไม่น้อยกว่า 2 ปีอย่างต่อเนื่อง

2. ผู้มีคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย ชั้น 2 สามารถเลื่อนระดับเป็นชั้น 3
ได้ต้องสอบผ่านเกณฑ์ประเมินการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์เชิงเทคนิคสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย ชั้น 3

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย ผู้ปลูกอ้อย ผู้ดูแลรักษาอ้อย ผู้เก็บเกี่ยวอ้อย เกษตรกรเพาะปลูกอ้อย

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

B11 ใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเพื่อการเพาะปลูกอ้อย

B13 เตรียมการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย

B14 เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย

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	B	ผลิตอ้อยได้อย่างมีมาตรฐาน	B1	จัดการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย

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**
B1	จัดการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย	B11	ใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเพื่อการเพาะปลูกอ้อย	B111	อ่านสัญลักษณ์ความปลอดภัย
				B112	ปฏิบัติงานกับรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังตามหลักความปลอดภัย
				B113	ติดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเข้ากับเครื่องมือติดพ่วง
		B13	เตรียมการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย	B131	สำรวจข้อมูลการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย
				B132	วางแผนเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย
				B133	เตรียมเครื่องเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย
		B14	เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย	B141	เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย ขั้นที่ 1
				B142	เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย ขั้นที่ 2

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ B11

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเพื่อการเพาะปลูกอ้อย

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยนี้เกี่ยวข้องกับการใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเพื่อการเพาะปลูกอ้อย ประกอบด้วยการอ่านสัญลักษณ์ความปลอดภัย การปฏิบัติงานกับรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังตามหลักความปลอดภัย และการติดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเข้ากับเครื่องมือต่อพ่วง

ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเพื่อการเพาะปลูกอ้อย ซึ่งใช้เป็นต้นกำลังของเครื่องมือที่มาติดพ่วง สามารถอ่านสัญลักษณ์ความปลอดภัย โดยอ่านและปฏิบัติตามสัญลักษณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติงานกับเครื่องจักรกล และใช้สัญญาณมือในการติดต่อสื่อสารขณะปฏิบัติงาน สามารถปฏิบัติงานกับรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังตามหลักความปลอดภัย โดยอ่านสัญลักษณ์และมาตรวัดบนหน้าปัดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง ขับรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังบนถนนอย่างปลอดภัย ใช้งานรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังโดยคำนึงถึงความปลอดภัย และใช้งานรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังอย่างถูกวิธี สามารถติดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเข้ากับเครื่องมือติดพ่วงได้ถูกต้องตามขั้นตอนอย่างปลอดภัย โดยเลือกขนาดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเหมาะสมกับขนาดของเครื่องมือติดพ่วง ติดรถแทรกเตอร์/ เครื่องต้นกำลังกับเครื่องมือที่ใช้งาน และปลดเครื่องมือติดพ่วงจากรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง มีทักษะในการทำงานตามขั้นตอนปฏิบัติที่กำหนดได้อย่างปลอดภัย สามารถแก้ไขปัญหาที่พบเป็นประจำภายใต้คำแนะนำ มีความรับผิดชอบต่องานที่รับมอบหมาย 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)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
B111 อ่านสัญลักษณ์ความปลอดภัย	1.1 อ่านสัญลักษณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องจักรกล 1.2 ใช้สัญญาณมือในการติดต่อสื่อสารขณะปฏิบัติงาน	ข้อสอบข้อเขียน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
B112 ปฏิบัติงานกับรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังตามหลักความปลอดภัย	2.1 อ่านสัญลักษณ์และมาตรวัดบนหน้าปัดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง 2.2 ขับรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังบนถนนอย่างปลอดภัย 2.3 ใช้งานรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังโดยคำนึงถึงความปลอดภัย 2.4 ใช้งานรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังอย่างถูกวิธี	ข้อสอบข้อเขียน
B113 ติดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเข้ากับเครื่องมือติดพ่วง	3.1 เลือกขนาดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเหมาะสมกับขนาดของเครื่องมือติดพ่วง 3.2 ติดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง กับเครื่องมือที่ใช้งาน 3.3 ปลดเครื่องมือติดพ่วงจากรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การอ่านสัญลักษณ์ความปลอดภัยและสัญลักษณ์ที่ใช้ในกับวิชาชีพ
2. การใช้คู่มือประจำเครื่อง
3. การใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังอย่างปลอดภัย

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. สัญลักษณ์ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักรกล
2. สัญญาณมือ
3. ขนาดจุดติดพ่วง (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

เจ้าหน้าที่สอบตรวจประเมินหลักฐาน 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 และเครื่องมือที่นำมาติดพ่วง สามารถประเมินอันตรายที่อาจเกิดขึ้นขณะใช้เครื่องจักรกล ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยทั้งของตนเองและผู้เกี่ยวข้อง ผู้ปฏิบัติงานต้องอ่านสัญลักษณ์และมาตรวัดบนหน้าปัดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง ขับรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังบนถนนและใช้งานรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังโดยคำนึงถึงความปลอดภัย และใช้งานรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังอย่างถูกวิธี

3. การติดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเข้ากับเครื่องมือ คือการติดพ่วงรถแทรกเตอร์เข้ากับเครื่องเตรียมดิน เช่น ไถผาลพรวน (disk tiller) ไถจาน (disk plow) จอบหมุนหรือโรตารี่ (rotary cultivator) ไถดินดาน (subsoiler) ไถสิ่ว (chisel plow) ริปเปอร์ (ripper) พรวนจาน (disk harrow) หรือเครื่องมืออื่นที่ใช้เพื่อการเพาะปลูกอ้อย เช่น เครื่องปลูกอ้อย เครื่องสับใบและกลบเศษซากอ้อย เครื่องสางใบแห้ง เครื่องใส่ปุ๋ยและสารฆ่าแมลงแบบผ่าตอ เครื่องพรวนกำจัดวัชพืชระหว่างแถว โดยปกติรถแทรกเตอร์ 4 ล้อ ขนาดมาตรฐานมักจะติดพ่วงเครื่องเตรียมดินแบบ 3 จุด มีวิธีปฏิบัติคือ คลายโซ่ข้างให้หลวม แล้วถอยแทรกเตอร์เข้าหาเครื่องมือให้ได้แนวตรง ติดแขนล่างซ้าย แล้วจึงติดแขนล่างขวาซึ่งสามารถปรับระยะได้ จากนั้นจึงติดแขนกลาง พร้อมใส่สลักล็อกทุกจุด ทั้งนี้จะต้องเลือกขนาดรถแทรกเตอร์เหมาะสมกับขนาดของเครื่องมือติดพ่วงด้วย

หากติดพ่วงกับเครื่องมือที่ใช้เพลาอำนวยกำลัง (PTO) ต้องใส่เพลาอำนวยกำลังก่อนติดแขนกลาง เช่น ติดพ่วงรถแทรกเตอร์กับจอบหมุน ในการใช้เพลาอำนวยกำลังต้องระวังใส่ปลอกเพลาอำนวยกำลังไว้เสมอ เพื่อความปลอดภัยมิให้เกิดอันตรายจากเพลาหมุน และปิดฝาครอบเพลาไว้เมื่อไม่ใช้งาน

ส่วนการปลดเครื่องมือติดพ่วงจากรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง จะปฏิบัติย้อนกลับกับการติดรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเข้ากับเครื่องมือ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

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 B13

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยนี้เกี่ยวข้องกับการเตรียมการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย ประกอบด้วยการสำรวจข้อมูลการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย การวางแผนเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย และการเตรียมเครื่องเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย

ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการเตรียมการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย สามารถสำรวจข้อมูลการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย โดยรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย และสำรวจพื้นที่เตรียมดิน สามารถวางแผนเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย โดยกำหนดแผนการเตรียมดิน และเลือกเครื่องมือเตรียมดินที่เหมาะสมกับงาน สามารถเตรียมเครื่องเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย โดยบำรุงรักษาและปรับตั้งเครื่องเตรียมดินก่อนใช้งานได้ถูกต้อง มีทักษะในการทำงานตามขั้นตอนปฏิบัติที่กำหนดได้อย่างปลอดภัย สามารถแก้ไขปัญหาที่พบเป็นประจำภายใต้คำแนะนำ มีความรับผิดชอบต่องานที่รับมอบหมาย 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)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
B131 สำรวจข้อมูลการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย	1.1 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย 1.2 สำรวจพื้นที่เตรียมดิน	ข้อสอบข้อเขียน
B132 วางแผนเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย	2.1 กำหนดแผนการเตรียมดิน 2.2 เลือกเครื่องมือเตรียมดิน	ข้อสอบข้อเขียน
B133 เตรียมเครื่องเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย	3.1 บำรุงรักษาเครื่องเตรียมดินก่อนใช้งาน 3.2 ปรับตั้งเครื่องเตรียมดินก่อนใช้งาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
1. การรวบรวมข้อมูล
2. การวางแผน

(ข) ความต้องการด้านความรู้
1. ขั้นตอนและแบบแผนการเตรียมดินเพื่อปลูกอ้อย
2. 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 ใบคุณวุฒิใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร หนังสือรับรองการอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากร การจัดทำรายงานผลการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความที่เชื่อถือได้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

เจ้าหน้าที่สอบตรวจประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

ใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร และหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน ใช้เป็นหลักฐานการเข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ ส่วนหลักฐานอื่น ๆ ที่ตรงตามสมรรถนะที่สอบจะได้รับคะแนนเพิ่มในสมรรถนะนั้น 30%

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ไม่มี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การสำรวจข้อมูลการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย คือการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย และการสำรวจพื้นที่เตรียมดินเพื่อนำไปกำหนดแผนการเตรียมดิน

2. การวางแผนเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย คือการกำหนดแผนการเตรียมดินตามขั้นตอนวิธีการ ระยะเวลา ตลอดจนการเลือกเครื่องเตรียมดินเพื่อให้ได้แปลงเพาะปลูกอ้อยตามความต้องการ โดยปกติจะมีการเตรียมดินอยู่ 2 ขั้นตอน คือ การเตรียมดินขั้นที่ 1 ใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง ติดพ่วงไถซึ่งมีหลายชนิด แล้วจึงเตรียมดินขั้นที่ 2 ที่ย่อยดินซ้ำให้ขี้ไถแตกเป็นก้อนเล็กลงซึ่งอาจเป็นการไถแปรโดยใช้ไถผาล 7 หรือใช้เครื่องพรวน (harrow) ช่วยพรวนย่อยหน้าดินให้มีขนาดเล็กละเอียด อาจมีการใช้เครื่องมืออื่นร่วมด้วย เช่น ไถดินดาน (subsoiler) หรือริปเปอร์(ripper) เพื่อทำให้ดินที่อัดแน่นในระดับลึกแตก

3. การเตรียมเครื่องเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย คือการเตรียมเครื่องเตรียมดินให้อยู่ในสภาพพร้อมจะทำงานโดยการบำรุงรักษาเครื่องเตรียมดินซึ่งต้องกระทำเป็นประจำทุกวัน และการปรับตั้งเครื่องเตรียมดินให้ถูกต้องก่อนใช้งาน

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

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 B14

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / -

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยนี้เกี่ยวข้องกับการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย ประกอบด้วยการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อยขั้นที่ 1 โดยการไถพลิกดินหรือตีย่อยดิน จากนั้นจึงเตรียมดินเพาะปลูกอ้อยขั้นที่ 2 ด้วยการพรวนย่อยดินให้มีขนาดก้อนเล็กลง

ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อยโดยใช้เครื่องเตรียมดิน สามารถเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย ขั้นที่ 1 โดยปรับตั้งเครื่องเตรียมดินขณะทำงานปฏิบัติงานเตรียมดินตามขั้นตอนด้วยความปลอดภัย ไถเตรียมดินได้ความลึกสม่ำเสมอและทั่วพื้นที่โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สามารถเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย ขั้นที่ 2 โดยปรับตั้งเครื่องเตรียมดินขณะทำงาน และใช้พรวนย่อยปรับหน้าดินให้เหมาะสมกับการปลูกอ้อย บางครั้งอาจเป็นเครื่องมือชนิดเดียวกันทั้งไถและพรวน มีทักษะในการทำงานตามขั้นตอนปฏิบัติที่กำหนดได้อย่างปลอดภัย สามารถแก้ไขปัญหาที่พบเป็นประจำภายใต้คำแนะนำ มีความรับผิดชอบต่องานที่รับมอบหมาย 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)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
B141 เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย ขั้นที่ 1	1.1 ปรับตั้งเครื่องเตรียมดินขั้นที่ 1 ขณะทำงาน 1.2 ปฏิบัติงานเตรียมดินตามขั้นตอนด้วยความปลอดภัย 1.3 ไถความลึกสม่ำเสมอและทั่วพื้นที่ 1.4 เตรียมดินโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
B142 เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย ขั้นที่ 2	2.1 ปรับตั้งเครื่องเตรียมดินขั้นที่ 2 ขณะทำงาน 2.2 พรวนย่อยปรับหน้าดินให้เหมาะสมกับการปลูกอ้อย	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

กรณีใช้เครื่องเตรียมดินที่ติดพ่วงกับรถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็นคือ

B11 ใช้รถแทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลังเพื่อการเพาะปลูกอ้อย

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ
1. การปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย
2. การปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(ข) ความต้องการด้านความรู้
ขั้นตอนการเตรียมดินเพื่อปลูกอ้อย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (RequiredSkills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลประเมินจากการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค (Technical Interview) หรือการปฏิบัติงานจริงที่สังเกตความสามารถในการปฏิบัติงาน หรือหลักฐานที่แสดงประสบการณ์การปฏิบัติงานจากหนังสือรับรองการทำงาน ใบผ่านงาน ใบผ่านการอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบจากแบบสอบข้อเขียน หรือหลักฐานจากใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร หนังสือรับรองการอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากร การจัดทำรายงานผลการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความที่เชื่อถือได้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

เจ้าหน้าที่สอบตรวจประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้ใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร และหนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน ใช้เป็นหลักฐานการเข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ ส่วนหลักฐานอื่น ๆ ที่ตรงตามสมรรถนะที่สอบจะได้รับคะแนนเพิ่มในสมรรถนะนั้น 30%

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ไม่มี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย ขั้นที่ 1 คือการใช้แทรกเตอร์/เครื่องต้นกำลัง ติดพ่วง เครื่องไถ ที่นิยมใช้เป็นไถบุกเบิกผาล 3 ไถเมื่อดินมีความชื้นเหมาะสมให้ได้ระดับความลึก 30-50 เซนติเมตร โดยปรับตั้งเครื่องเตรียมดินขณะไถให้อยู่ในสภาพสมดุล ไถได้แนวตรง ขี้ไถสม่ำเสมอได้ระดับความลึกที่ต้องการ และไถได้ครอบคลุมทั้งพื้นที่ ไถเตรียมดินเพาะปลูกอ้อยมีหลายชนิดเช่น ไถบุกเบิก (disk plow) โดยเฉพาะโรตารี่หรือจอบหมุนนี้อาจใช้ได้ทั้งการไถและพรวน ถ้ามีชั้นดินดานหรือมีการอัดตัวแน่นหรือปลูกอ้อยมานาน ควรมีการระเบิดดินดานโดยใช้ไถดินดาน(subsoiler) หรือ ริปเปอร์ (ripper) ไถให้ลึกไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร เพื่อเพิ่มความสามารถในการเก็บน้ำของดินและรากสามารถเจริญหยั่งลึกไปหาน้ำได้ ถ้าปลูกอ้อยปลายฝนบางครั้งอาจใช้ เครื่องมือชนิดที่ทำงานเสร็จภายในครั้งเดียวคือสามารถเตรียมดินได้ละเอียดตั้งแต่ไถดะ ไถแปร พรวน และชักร่องปลูก เพื่อลดการสูญเสียความชื้น ขณะปฏิบัติงานเตรียมดินต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเสมอ

2. การเตรียมดินเพาะปลูกอ้อยขั้นที่ 2 คือการใช้แทรกเตอร์ติดพ่วงเครื่องพรวนเพื่อเตรียมดินขั้นที่ 2 ย่อยขี้ไถให้มีขนาดก้อนเล็กลง เครื่องพรวนนี้ ได้แก่ ไถผาลพรวนหรือไถผาล 7 (disk tiller) โรตารี่หรือจอบหมุน (rotary cultivator) พรวนจาน (disk harrow) คราดสปริง

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

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