



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ
ผู้ปฏิบัติงานด้านเพาะปลูกอ้อย

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ ผู้ปฏิบัติงานด้านเพาะปลูกอ้อย

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ปรับปรุงครั้งที่ 2

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) มีภารกิจสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาค ธุรกิจและภาคอุตสาหกรรม รวมถึงผู้ประกอบการอาชีพได้มีส่วนร่วมในการจัดทำมาตรฐานอาชีพและ คุณวุฒิวิชาชีพ ซึ่งเป็นการด าเนินงานตามวัตถุประสงค์ของพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันฯ พ.ศ. 2554 รวมทั้งขับเคลื่อนระบบคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพเพื่อสนับสนุนการยกระดับสมรรถนะของ ก าลังคน ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) และนโยบาย Thailand 4.0 สถาบันจึงได้ร่วมกับกลุ่มวิชาชีพ ด าเนินการจัดท ามาตรฐานอาชีพและระบบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2556 - 2565 ท าให้มีมาตรฐานอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของ ผู้ประกอบการ มีความเป็นสากล และเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย จ านวน 52 สาขาวิชาชีพ รวมทั้งจัดตั้งองค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ เพื่อ ท หน้าที่ในการ จัดการประเมินสมรรถนะให้แก่ผู้เข้ารับการประเมินในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ซึ่งได้ด าเนินการจัดการ ประเมินมาแล้วในระยะเวลาหนึ่ง

เนื่องจากความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงของบริบทเศรษฐกิจและสังคมโลก อันเนื่องจาก การปฏิวัติดิจิทัล (Digital Revolution) การเปลี่ยนแปลงสู่อุตสาหกรรม 4.0 และความต้องการ ก าลังคนที่มีทักษะในศตวรรษที่ 21 รัฐบาลประสงค์ขับเคลื่อนประเทศสู่ Thailand 4.0 ให้หลุดพ้นจาก กับดักรายได้ปานกลาง เพื่อให้ประเทศมีศักยภาพที่สามารถแข่งขันได้บนเวทีโลก จึงจ าเป็นต้องพัฒนา ก าลังคน เทคโนโลยี นวัตกรรม รวมทั้งสร้างองค์ความรู้ให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นของประเทศ มีอัตลักษณ์ความเป็นไทย บนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง

จากเหตุผลความจ าเป็นดังกล่าว มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ จึง จ าเป็นต้องได้รับการทบทวน ทั้งในแง่ของเนื้อหารายละเอียดของสมรรถนะระดับคุณวุฒิวิชาชีพ วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ ให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และสอดคล้องตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ 8 ระดับ

ดังนั้นการพัฒนา ก าลังคนตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพ เกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ ผู้ปฏิบัติงานด้านเพาะปลูกอ้อย เพื่อให้สอดคล้องกับ สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงส าคัญทางเทคโนโลยี สังคมและเศรษฐกิจในปัจจุบัน อีกทั้งยังเพิ่มการ สร้างโอกาสในการจ้างงาน และเป็นตัวกำหนดค่าตอบแทนที่ตรงกับความสามารถ และสอดคล้อง กับการจ้างงานในปัจจุบันรวมถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการเผยแพร่มาตรฐานอาชีพ และคุณวุฒิวิชาชีพให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล สร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกรในการเพิ่มพูน สมรรถนะและขีดความสามารถของแรงงานภาคเกษตรในอนาคต ให้เป็นเกษตรกรที่มีความมั่นคงใน อาชีพและรายได้ และมีความพร้อมที่จะก้าวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาและการ แข่งขันของประเทศ

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ไม่มี

6. ครั้งที่

ตุลาคม 2566

ครั้งที่ประกาศก่อนหน้านี้ ฉบับประกาศในปี 2562

วันที่ประกาศ N/A

ข้อสังเกต ไม่มี

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ปรับปรุงให้สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ 8 ระดับ

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม

สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ

อาชีพผู้ดูแลรักษาอ้อย ระดับ 3

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
B11	ใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์
B12	ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลและอุปกรณ์
B31	เตรียมการดูแลรักษาอ้อย
B56	จัดการระบบบัญชีในการผลิตและบริการ

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ดูแลรักษาอ้อย ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

มีสมรรถนะทางเทคนิคในการประยุกต์หลักการ การเลือกใช้เครื่องดูแลรักษาอ้อย และเทคนิคในการปฏิบัติงานดูแลรักษาอ้อย ตลอดจนการใช้และซ่อมแซมเครื่องจักรกลเพื่อการดูแลรักษาอ้อยได้อย่างปลอดภัย สามารถแก้ปัญหาทางเทคนิคควบคู่กับการใช้คู่มือการปฏิบัติงาน มีทักษะในการจัดการระบบการผลิตหรือบริการและระบบบัญชีในการดูแลรักษาอ้อย สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจและควบคุมคุณภาพผลงานดูแลรักษาอ้อย มีความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่ให้การสนับสนุนผู้ร่วมงานในการตัดสินใจแก้ปัญหา และมีจริยธรรมในการประกอบอาชีพดูแลรักษาอ้อย

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- ผู้ที่เข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ดูแลรักษาอ้อย ระดับ 3 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์
 - สำเร็จการศึกษาขั้นต่ำระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่เกี่ยวข้อง

หรือ สำเร็จการศึกษาขั้นต่ำระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ในอาชีพผู้ดูแลรักษาอ้อย ไม่น้อยกว่า 1 ปีอย่างต่อเนื่อง

หรือ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ในอาชีพผู้ดูแลรักษาอ้อย ไม่น้อยกว่า 2 ปีอย่างต่อเนื่อง

หรือ สำเร็จการศึกษาดำรงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ในอาชีพผู้ดูแลรักษาอ้อย ไม่น้อยกว่า 3 ปีอย่างต่อเนื่อง

- ผู้มีความรู้วิชาชีพ อาชีพผู้ดูแลรักษาอ้อย ระดับ 3 สามารถเลื่อนระดับเป็นระดับ 4 ได้ต้องสอบผ่านเกณฑ์ประเมินการสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์เชิงเทคนิคสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ดูแลรักษาอ้อย ชั้น 4

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

- ผู้ที่เข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ดูแลรักษาอ้อย ระดับ 3 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์
 - สำเร็จการศึกษาขั้นต่ำระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่เกี่ยวข้อง
 หรือ สำเร็จการศึกษาขั้นต่ำระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ในอาชีพผู้ดูแลรักษาอ้อย ไม่น้อยกว่า 1 ปีอย่างต่อเนื่อง
 หรือ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ในอาชีพผู้ดูแลรักษาอ้อย ไม่น้อยกว่า 2 ปีอย่างต่อเนื่อง
 หรือ สำเร็จการศึกษาดำรงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ในอาชีพผู้ดูแลรักษาอ้อย ไม่น้อยกว่า 3 ปีอย่างต่อเนื่อง
- ผู้มีความรู้วิชาชีพ อาชีพผู้ดูแลรักษาอ้อย ระดับ 3 สามารถเลื่อนระดับเป็นระดับ 4 ได้ต้องสอบผ่านเกณฑ์ประเมินการสัมภาษณ์เชิงเทคนิคหรือการปฏิบัติงานจริง วัตถุประสงค์ปฏิบัติงานหรือภาพถ่ายผลงาน และผลงานจากการปฏิบัติงานสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ดูแลรักษาอ้อย ระดับ 4

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย ผู้ปลูกอ้อย ผู้ดูแลรักษาอ้อย ผู้เก็บเกี่ยวอ้อย เกษตรกรเพาะปลูกอ้อย

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒिवิชาชีพนี)

- B11 ใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์
- B12 ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลและอุปกรณ์
- B31 เตรียมการดูแลรักษาอ้อย
- B56 จัดการระบบบัญชีในการผลิตและบริการ

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ผลิตและพัฒนาการผลิตพืชเศรษฐกิจเพื่อจำหน่ายในประเทศและแข่งขันได้กับนานาชาติ (อ้อย)	B	ผลิตอ้อยได้อย่างมีมาตรฐาน	B1	จัดการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย
			B3	จัดการดูแลรักษาอ้อย
			B5	บริหารจัดการการผลิตหรือบริการในกระบวนการเพาะปลูกอ้อย

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ

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	ใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์	B111	การใช้และการเลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์
				B112	วางแผนการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์
				B113	เตรียมเครื่องจักรกลและอุปกรณ์
		B12	ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลและอุปกรณ์	B121	เตรียมการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์
				B122	บริการเครื่องจักรและอุปกรณ์
				B123	ซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์
B3	จัดการดูแลรักษาอ้อย	B31	เตรียมการดูแลรักษาอ้อย	B311	วางแผนให้น้ำอ้อย
				B312	วางแผนให้ปุ๋ยอ้อย
				B313	วางแผนป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อย
				B314	ให้น้ำอ้อยในปริมาณและช่วงเวลาที่เหมาะสม
				B315	ให้ปุ๋ยตามความต้องการของอ้อย
				B316	ป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยอย่างปลอดภัย
B5	บริหารจัดการการผลิตหรือบริการในกระบวนการเพาะปลูกอ้อย	B56	จัดการระบบบัญชีในการผลิตและบริการ	B561	บันทึกบัญชีการประกอบอาชีพอย่างต่อเนื่อง
				B562	ใช้ข้อมูลจากระบบบัญชีสนับสนุนการผลิตและบริการ

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ B11
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์
3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยนี้เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์เพื่อการเพาะปลูกอ้อยประกอบด้วยการเลือกประเภทเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่เหมาะสม การวางแผนการใช้ ตลอดจนการเตรียมเครื่องจักรกลและอุปกรณ์เพื่อการเพาะปลูกอ้อย

ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้และการเลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์เพื่อการเพาะปลูกอ้อย

สามารถวางแผนการเลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการเพาะปลูกอ้อย โดยกำหนดแผนการใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ และเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมกับงาน

โดยบำรุงรักษาและปรับตั้งเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อนใช้งานได้ถูกต้อง มีทักษะในการทำงานตามขั้นตอนปฏิบัติที่กำหนดได้อย่างปลอดภัย

สามารถแก้ไขปัญหาทางเทคนิคหน้างานควบคู่กับการใช้คู่มือ ภายใต้คำแนะนำของหัวหน้างาน มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และมีจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

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 การใช้และการเลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์	1.1 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ 1.2 เลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์	การสัมภาษณ์
B112 วางแผนการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์	2.1 กำหนดแผนการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ 2.2 เลือกเครื่องจักรและอุปกรณ์	การสัมภาษณ์
B113 เตรียมเครื่องจักรกลและอุปกรณ์	3.1 บำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนใช้งาน 3.2 ปรับตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนใช้งาน	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. ศึกษาคู่มือการใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการเพาะปลูกอ้อย
2. การอ่านสัญลักษณ์ความปลอดภัยของการใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการเพาะปลูกอ้อย
3. การใช้สัญญาณมือในการติดต่อสื่อสารขณะปฏิบัติงาน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การรวบรวมข้อมูล
2. การวางแผน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. เตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการเตรียมดินเพาะปลูกอ้อย
2. ชนิดของเครื่องจักรและอุปกรณ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลประเมินจากการปฏิบัติงานจริง โดยสังเกตความสามารถในการปฏิบัติงาน หรือหลักฐานที่แสดงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานจากหนังสือรับรองการทำงาน หนังสือรับรองการฝึกอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบจากหลักฐานจากใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร หนังสือรับรองการอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากร การจัดทำรายงานผลการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความ ที่เชื่อถือได้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

เจ้าหน้าที่สอบควรประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ไม่มี

(ก) คำอธิบายรายละเอียด

1. การใช้และเลือกใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์เพื่อการเพาะปลูกอ้อย คือการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์เพื่อการเพาะปลูกอ้อย และการสำรวจสภาพและลักษณะของพื้นที่ เพื่อนำไปกำหนดแผนการเลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการเพาะปลูกอ้อย
2. การวางแผนการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์เพื่อการเพาะปลูกอ้อยคือการกำหนดแผนการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ตามขั้นตอน วิธีการ ระยะเวลา ตลอดจนการเลือกเครื่องจักรกลและอุปกรณ์การเพาะปลูกอ้อยให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ลักษณะการปฏิบัติงาน ตลอดจนความปลอดภัยในการใช้งาน เช่น การติดพวงรถแทรกเตอร์เข้ากับเครื่องเตรียมดิน ไถพรวน (disk tiller) ไถจาน (disk plow) จอบหมุนหรือโรตารี (rotary cultivator) ไถดินดาน (subsoiler) ไถสลับ (chisel plow) ริปเปอร์ (ripper) พรวนจาน (disk harrow) เครื่องมืออื่นที่ใช้เพื่อการเพาะปลูกอ้อย เครื่องปลูกอ้อย เครื่องสับใบและกลบเศษซากอ้อย เครื่องสางใบแห้ง เครื่องใส่ปุ๋ยและสารฆ่าแมลงแบบพ่นฝอย เครื่องพรวนกำจัดวัชพืชระหว่างแถว ตลอดจนรถตัดอ้อย
3. การเตรียมเครื่องจักรกลและอุปกรณ์การเพาะปลูกอ้อย คือการเตรียมเครื่องจักรกลและอุปกรณ์การเพาะปลูกอ้อยให้อยู่ในสภาพพร้อมจะทำงานโดยการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ซึ่งเป็นประจำทุกวัน

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานจริง
2. หลักฐานจากใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และหนังสือรับรองประสิทธิภาพการทำงาน สามารถใช้เป็นหลักฐานการเข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ ส่วนหลักฐานอื่น ๆ ที่ตรงตามสมรรถนะที่สอบ เช่น หนังสือรับรองการทำงาน หนังสือรับรองการฝึกอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากรบรรยาย การจัดทำรายงานผลการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความ ที่เชื่อถือได้ สามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน
3. รายละเอียดเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ใน คู่มือการประเมินสมรรถนะ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ B12
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ช่อมบำรุงเครื่องจักรกลและอุปกรณ์
3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้เตรียมดินเพาะปลูกอ้อย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยนี้เกี่ยวข้องกับการช่อมบำรุงเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ ประกอบด้วยเตรียมการช่อมบำรุงเครื่องจักรกลและอุปกรณ์

การบริการและการช่อมแซมเครื่องจักรกลและอุปกรณ์

ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการช่อมบำรุงเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ สามารถเตรียมการช่อมบำรุงเครื่องจักรกลและอุปกรณ์

โดยศึกษาวิธีและระยะบริการ รวมทั้งวิธีการตรวจเช็คและช่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์จากคู่มือประจำเครื่อง สามารถบริการเครื่องมือและอุปกรณ์

โดยบริการตามคู่มือกำหนดและใช้เครื่องมือถูกต้องและปลอดภัย สามารถช่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์เบื้องต้น

โดยการวิเคราะห์ปัญหาความเสียหายที่เกิดขึ้นเพื่อตัดสินใจช่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ และการช่อมแซมในงานช่อมที่ไม่ซับซ้อนและไม่ต้องการเครื่องมือพิเศษช่วย

มีทักษะทางเทคนิคในการทำงาน สามารถเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

และแก้ปัญหาทางเทคนิคหน้างานควบคู่กับการใช้คู่มือหรือภายใต้การแนะนำ 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)
B121 เตรียมการช่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์	1.1 ศึกษาวิธีและระยะบริการจากคู่มือประจำเครื่อง 1.2 ศึกษาวิธีการตรวจเช็คและช่อมแซมจากคู่มือประจำเครื่อง	การสัมภาษณ์
B122 บริการเครื่องจักรและอุปกรณ์	2.1 บริการเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามคู่มือกำหนด 2.2 ใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ถูกต้องและปลอดภัย	การสัมภาษณ์
B123 ช่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์	3.1 วิเคราะห์ปัญหาความเสียหายเพื่อตัดสินใจช่อมแซม 3.2 ช่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในงานที่ไม่ซับซ้อนและไม่ต้องการเครื่องมือพิเศษ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. ศึกษาคู่มือเครื่องจักรกลและอุปกรณ์
2. การเลือกใช้เครื่องมือช่าง

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การใช้เครื่องมือช่างอย่างปลอดภัย
2. การวิเคราะห์ปัญหา

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. จุดตรวจและวิธีการเครื่องจักรและอุปกรณ์
2. จุดที่เกิดปัญหาบ่อยๆ ของเครื่องจักรและอุปกรณ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

หลักฐานที่แสดงประสบการณ์การปฏิบัติงานจากหนังสือรับรองการทำงาน หนังสือรับรองการฝึกอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบจากหลักฐานจากใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร หนังสือรับรองการอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากร การจัดทำรายงานผลการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความ ที่เชื่อถือได้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

เจ้าหน้าที่สอบควรประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ไม่มี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การเตรียมการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ คือการศึกษาวีธีและระยะบริการเครื่องจักรและอุปกรณ์ รวมทั้งวิธีการตรวจเช็คและซ่อมแซมจากคู่มือประจำเครื่อง เพื่อให้ปฏิบัติได้ถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อคงสภาพอายุใช้งานของเครื่องมือและอุปกรณ์
2. การบริการเครื่องมือและอุปกรณ์ คือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ตามชั่วโมงทำงานที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดในคู่มือประจำเครื่อง โดยศึกษาจุดที่ต้องบำรุงรักษา และวิธีปฏิบัติทุก 10, 50, 100 และ 500 ชั่วโมงทำงาน หรืออื่น ๆ ได้จากคู่มือประจำเครื่อง เพื่อให้ปฏิบัติได้ถูกต้อง และการใช้เครื่องมือในการบำรุงรักษาอย่างถูกต้องและปลอดภัย
3. การซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์เบื้องต้น คือการวิเคราะห์ปัญหาความเสียหายของเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อตัดสินใจซ่อมแซม เมื่อตรวจพบความเสียหายที่ส่วนใดส่วนหนึ่ง ซึ่งเป็นงานซ่อมที่ไม่ซับซ้อนและไม่ต้องการเครื่องมือพิเศษ เช่น การเปลี่ยนใบมีดตัดของโรตารีเมื่อป็น ทักหรือสีกหรือการใช้ตะไบแต่งขอบผาโลหะที่เสียรูป การตรวจซ่อมชิ้นส่วนที่ชำรุด หลุดหรือหลวม ตรวจขันให้แน่น เพื่อให้เครื่องเตรียมดินอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน โดยศึกษาวีธีการตรวจเช็คและซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์จากคู่มือประจำเครื่อง

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะB31
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะเตรียมการดูแลรักษาอ้อย
3. ทบทวนครั้งที่2 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ดูแลรักษาอ้อย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยนี้เกี่ยวข้องกับการเตรียมการบำรุงรักษาอ้อย ซึ่งประกอบด้วยการวางแผนให้น้ำอ้อย การให้ปุ๋ย และการป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อย โดยคำนึงถึงการให้น้ำอ้อยในปริมาณและช่วงเวลาที่เหมาะสม การให้ปุ๋ยตามความต้องการของอ้อย และการป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยอย่างปลอดภัย ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวางแผนดูแลรักษาอ้อย โดย กำหนดแผนการให้น้ำตามความต้องการแต่ละช่วงอายุของอ้อย สามารถให้น้ำอ้อยในปริมาณและช่วงเวลาที่เหมาะสม สามารถวางแผนให้ปุ๋ยอ้อยและคำนวณปริมาณปุ๋ยที่ใช้ สามารถให้ปุ๋ยตามความต้องการของอ้อย และให้ปุ๋ยโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สามารถวางแผนป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อย สามารถป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยอย่างปลอดภัย โดยป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยตามแผนการป้องกัน/กำจัด อาจใช้วิธีการเกษตรกรรม ใช้วิธีกล ชีววิธี หรือใช้สารเคมี ปรับตั้งเครื่องป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยก่อนใช้งาน และป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและสิ่งแวดล้อม สามารถเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย และแก้ปัญหาทางเทคนิคหน้างานควบคู่กับการใช้คู่มือหรือภายใต้การแนะนำ 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)
B311 วางแผนให้น้ำอ้อย	1.1 สำรวจข้อมูลแหล่งน้ำและปริมาณความต้องการน้ำของอ้อย 1.2 กำหนดแผนการให้น้ำ	การสัมภาษณ์
B312 วางแผนให้ปุ๋ยอ้อย	2.1 สำรวจดินและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการให้ปุ๋ยอ้อย 2.2 กำหนดแผนการให้ปุ๋ยอ้อย 2.3 คำนวณปริมาณปุ๋ยที่ใช้	การสัมภาษณ์
B313 วางแผนป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อย	3.1 สำรวจพื้นที่และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับศัตรูอ้อยและการป้องกัน/กำจัด 3.2 ใช้วิธีผสมผสานในการป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อย 3.3 กำหนดแผนการป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อย 3.4 คำนวณปริมาณการฉีดพ่นสารเคมี	การสัมภาษณ์
B314 ให้น้ำอ้อยในปริมาณและช่วงเวลาที่เหมาะสม	4.1 จัดการระบบน้ำในไร่อ้อย 4.2 ให้น้ำตามแผนการให้น้ำ	การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
B315 ให้ปุ๋ยตามความต้องการของอ้อย	5.1 ให้ปุ๋ยอ้อยตามแผนการให้ปุ๋ย 5.2 ปรับตั้งเครื่องให้ปุ๋ยก่อนใช้งาน 5.3 ให้ปุ๋ยโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การสัมภาษณ์
B316 ป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยอย่างปลอดภัย	6.1 ป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยตามแผนการป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อย 6.2 ป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยโดยการเขตกรรม 6.3 ป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยโดย วิธีกลหรือชีววิธี 6.4 ป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยโดยใช้สารเคมี 6.5 ป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและสิ่งแวดล้อม	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. ความต้องการน้ำและปุ๋ยของอ้อย
2. สารเคมีที่ใช้ ข้อจำกัดหรือข้อควรระวังในการใช้และห้ามใช้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การวางแผน
2. การสำรวจพื้นที่และรวบรวมข้อมูล
3. การป้องกัน/กำจัดศัตรู ด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อใช้สารเคมีให้น้อยที่สุด
4. การคำนวณน้ำหนักและปริมาตร
5. การปฏิบัติงานโดยปลอดภัยต่อตนเองและสิ่งแวดล้อม

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความต้องการน้ำและปุ๋ยที่ระยะการเจริญเติบโตต่าง ๆ ของอ้อย
2. วิธีป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยให้ได้ผลและปลอดภัย
3. วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ไม่ควรใช้
4. การใช้สารเคมีให้ถูกชนิด ถูกขนาด ถูกเวลาและตรงเป้าหมายที่ต้องการ
5. วิธีป้องกัน/กำจัดวัชพืช โดยไม่ใช้สารเคมี

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลประเมินจากการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค (Technical Interview) ที่ใช้สังเกตความ สามารถในการปฏิบัติงาน

หรือหลักฐานที่แสดงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานจากหนังสือรับรองการทำงาน หนังสือรับรองการฝึกอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบจากหลักฐานจากใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร หนังสือรับรองการอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากร การจัดทำรายงานผลการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความ ที่เชื่อถือได้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

เจ้าหน้าที่สอบควรประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ไม่มี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การวางแผนให้น้ำอ้อย คือการกำหนดแผนการให้น้ำ มีการสำรวจข้อมูลแหล่งน้ำและปริมาณความต้องการน้ำของอ้อย

ศึกษาข้อมูลความต้องการน้ำแต่ละช่วงอายุของอ้อย โดยวางแผนกำหนดช่วงเวลาให้น้ำตามระยะการเจริญเติบโตและความต้องการน้ำของอ้อยจนกระทั่งถึงฤดูเก็บเกี่ยว

2. การวางแผนให้อ้อย คือการกำหนดแผนให้อ้อยตามระยะการเจริญเติบโตของอ้อย ตั้งแต่การสำรวจดินและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการให้อ้อย กำหนดชนิดปุ๋ย อัตราปุ๋ย และช่วงระยะเวลาการให้อ้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดและสภาพดิน พันธุ์อ้อย ธาตุอาหารที่มีอยู่ในดิน ความต้องการธาตุอาหารแต่ละช่วงเวลาของอ้อย ฤดูกาล และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ การให้อ้อยต้องสามารถคำนวณปริมาณปุ๋ยเพื่อให้ตามความต้องการของอ้อย โดยคำนึงถึงผลตกค้างต่อสิ่งแวดล้อม
3. การวางแผนป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อย คือการสำรวจพื้นที่และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของศัตรูอ้อย วิธีการป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อย ใช้วิธีผสมผสานในการป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อย เพื่อนำมากำหนดแผนป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยตามช่วงการเข้าทำลาย โดยคำนึงถึงผลตกค้างต่อสิ่งแวดล้อม อาจเลือกป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยด้วยชีววิธี หรือใช้วิธีกล หรือใช้สารเคมี หรือผสมผสานกันหลายวิธี เลือกชนิดของสารเคมีที่จะใช้ มีการกำหนดแผนป้องกันก่อนการเข้าทำลาย และคำนวณปริมาณการฉีดพ่นสารเคมี เพื่อกำจัดศัตรูพืชเมื่อเกิดการระบาดให้ได้ผล
4. การให้น้ำอ้อยในปริมาณและเวลาที่เหมาะสม คือการจัดการระบบน้ำในไร่อ้อย วิธีการให้น้ำจะแตกต่างกันไปและต้องมีการวางแผนล่วงหน้า เช่น การให้น้ำแบบราดรองจะปล่อยน้ำเข้าระหว่างร่องอ้อย วิธีนี้จะต้องปรับพื้นที่ให้ลาดเอียงเล็กน้อยก่อนปลูกเพื่อให้น้ำไหลเข้าแปลง การให้ระบบน้ำหยด จะต้องมีการวางสายน้ำหยดตามแถวอ้อย และระบบสปริงเกอร์ต้องมีการกำหนดจุดให้น้ำและระยะเวลาการให้น้ำ แล้วจึงดำเนินการให้น้ำตามแผนการให้น้ำ ซึ่งกำหนดตามความต้องการน้ำของอ้อยในช่วงอายุต่าง ๆ
5. การให้อ้อยตามความต้องการของอ้อย คือการหว่านหรือโรยปุ๋ยที่ให้อ้อยที่ต้องการในระยะต่าง ๆ ของการเจริญเติบโตตามแผนการให้อ้อย และให้อ้อยโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
6. การป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยอย่างปลอดภัย คือการป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยทั้งโดยการใช้และไม่ใช้สารเคมี การป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยโดยไม่ใช้สารเคมี ด้วยวิธีการเกษตรกรรมเป็นการจัดการระบบการเพาะปลูก ที่สร้างเงื่อนไขและสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมต่อการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช โดยจัดการระบบเพาะปลูกในเชิงของพื้นที่หรือเวลา ที่มีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของศัตรูพืชและศัตรูธรรมชาติ การปรับเปลี่ยนร่มเงาและสภาพภูมิอากาศในฟาร์ม หรือปรับเปลี่ยนเงื่อนไขการระบาดของโรคและแมลง เช่น โกลบก่อนปลูกเพื่อลดวัชพืช คลุมดินด้วยอินทรีย์วัตถุต่าง ๆ เพื่อควบคุมวัชพืชและรักษาความชื้นในดิน การเกษตรกรรมที่อาจเป็นการปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อลดการระบาดของเชื้อรา โรคหรือแมลงบางชนิด การปลูกพืชหลากหลาย การปลูกพืชร่วม การปลูกพืชไล่และล่อแมลง การปลูกพืชเป็นแนวป้องกัน หรือการปลูกพืชในเวลาที่เหมาะสม เป็นต้น การป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยโดยไม่ใช้สารเคมี นอกจากวิธีการเกษตรกรรมแล้ว อาจกระทำโดยวิธีกล เช่น การใช้เครื่องกำจัดวัชพืชระหว่างแถวต้นอ้อย การใช้กับดัก หรือใช้ชีววิธี เช่น การฉีดพ่นสารชีวภาพ การใช้เชื้อราเมตาไรเซียม (metarhizium) ควบคุมด้วงหนวดยาวอ้อย การเลี้ยงขยายพันธุ์ศัตรูธรรมชาติ เช่น แตนเบียนไข่ แตนเบียนหนอน ช่วยป้องกัน/กำจัดหนอนกออ้อย และแมลงตัวห้ำ เช่น มด แมลงหางหนีบ ส่วนการใช้สารเคมีป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อย จะต้องเลือกชนิดและความเข้มข้นของสารเคมีที่จะใช้ เนื่องจากการใช้สารเคมีเพื่อป้องกัน/กำจัดศัตรูพืชให้ได้ผลนั้น จะต้องใช้ให้ถูกชนิด ถูกขนาด ถูกเวลา และตรงเป้าหมายที่ต้องการ จึงต้องอ่านสลากและคำนวณความเข้มข้นของสารเคมี จากนั้นจึงผสมสารเคมีให้มีความเข้มข้นที่ถูกต้อง มีการปรับตั้งเครื่องป้องกัน/กำจัดศัตรูอ้อยก่อนใช้งาน เช่น เมื่อใช้เครื่องฉีดพ่นสารเคมี ต้องปรับตั้งให้ฉีดพ่นได้ปริมาณที่เหมาะสม ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยทั้งของคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ B56
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดการระบบบัญชีในการผลิตและบริการ
3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ เกษตรกรเพาะปลูกอ้อย

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยนี้เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบบัญชีในการผลิตและบริการ ซึ่งประกอบด้วยการบันทึกบัญชีการประกอบอาชีพอย่างต่อเนื่อง

และการใช้ข้อมูลจากระบบบัญชีสนับสนุนการผลิตและบริการ

ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการจัดการระบบบัญชีในการผลิตและบริการ สามารถบันทึกบัญชีการประกอบอาชีพอย่างต่อเนื่อง โดยการลงรายการแยกประเภทบัญชีรายรับ-รายจ่าย สามารถใช้ข้อมูลจากระบบบัญชีสนับสนุนการผลิตและบริการ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบบัญชี และการใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ มีทักษะทางเทคนิคในการทำงาน สามารถเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย และแก้ปัญหาทางเทคนิคหน้างานควบคู่กับการใช้คู่มือหรือภายใต้การแนะนำ และมีจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

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)
B561 บันทึกบัญชีการประกอบอาชีพอย่างต่อเนื่อง	1.1 ลงรายการแยกประเภทบัญชีรายรับ 1.2 ลงรายการแยกประเภทบัญชีรายจ่าย	การสัมภาษณ์
B562 ใช้ข้อมูลจากระบบบัญชีสนับสนุนการผลิตและบริการ	2.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากระบบบัญชี 2.2 ใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. การแยกประเภทบัญชี
2. การบันทึกข้อมูลบัญชี

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
1. การวิเคราะห์ข้อมูล
 2. การใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- ระบบบัญชีรายรับ-รายจ่าย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

หลักฐานที่แสดงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานจากหนังสือรับรองการทำงาน หนังสือรับรองการฝึกอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบจากหลักฐานจากใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร หนังสือรับรองการอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากร การจัดทำรายงานผลการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความ ที่เชื่อถือได้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

เจ้าหน้าที่สอบควรประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ไม่มี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การบันทึกบัญชีการประกอบอาชีพอย่างต่อเนื่อง คือการลงรายการแยกประเภทบัญชีรายรับและรายจ่าย

โดยจดบันทึกรายการต้นทุนค่าใช้จ่ายและรายรับทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหรือบริการในงานอาชีพ

2. การใช้ข้อมูลจากระบบบัญชีสนับสนุนการผลิตและบริการ คือการพิจารณาข้อมูลจากระบบบัญชีที่บันทึกไว้ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์อื่น ๆ

ในการบริหารจัดการการผลิตหรือบริการ เช่น นำมาคำนวณหาผลกำไร ใช้เป็นข้อมูลในการหาวิธีลดรายจ่ายหรือเพิ่มรายได้

หรือใช้เป็นข้อมูลเพื่อหาสาเหตุของการเกิดปัญหาบางอย่างและวิธีการแก้ไข

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ประเมินความสามารถในการทำงานจากการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค

2. หลักฐานจากใบรับรองผลการศึกษา ใบคุณวุฒิ ใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และหนังสือรับรองประสิทธิภาพการทำงาน สามารถใช้เป็นหลักฐานการเข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพ ส่วนหลักฐานอื่น ๆ ที่ตรงตามสมรรถนะที่สอบ เช่น หนังสือรับรองการทำงาน หนังสือรับรองการฝึกอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้

หรือหลักฐานจากการเป็นวิทยากรบรรยาย การจัดทำรายงานผลการทำงาน การจัดทำคู่มือ การเขียนบทความ ที่เชื่อถือได้ สามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน

3. รายละเอียดเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ใน คู่มือการประเมินสมรรถนะ