



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านเพาะปลูกยางพารา

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านเพาะปลูกยางพารา

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) มีภารกิจสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรม รวมถึงผู้ประกอบการได้มีส่วนร่วมในการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพซึ่งเป็นการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติจัดตั้งสถาบันฯ พ.ศ. 2554 รวมทั้งขับเคลื่อนระบบคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพเพื่อสนับสนุนการยกระดับสมรรถนะของกำลังคนให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) และนโยบาย Thailand 4.0 สถาบันจึงได้ร่วมกับกลุ่มวิชาชีพ ดำเนินการจัดทำมาตรฐานอาชีพและระบบรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2556 - 2565 ทำให้มีมาตรฐานอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ มีความเป็นสากล และเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย จำนวน 52 สาขาวิชาชีพ รวมทั้งจัดตั้งองค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ เพื่อทำหน้าที่ในการจัดการประเมินสมรรถนะให้แก่ผู้เข้ารับการประเมินในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ซึ่งได้ดำเนินการจัดการประเมินมาแล้วในระยะเวลาหนึ่ง

เนื่องจากความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงของบริบทเศรษฐกิจและสังคมโลก อันเนื่องจากการปฏิวัติดิจิทัล (Digital Revolution) การเปลี่ยนแปลงสู่อุตสาหกรรม 4.0 และความต้องการกำลังคนที่มีทักษะในศตวรรษที่ 21 รัฐบาลประเทศผู้ขับเคลื่อนประเทศไทย 4.0 ให้หลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง เพื่อให้ประเทศมีศักยภาพที่สามารถแข่งขันได้บนเวทีโลก จึงจำเป็นต้องพัฒนากำลังคน เทคโนโลยี นวัตกรรม รวมทั้งสร้างองค์ความรู้ให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นของประเทศไทยอันเป็นพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง จากเหตุผลความจำเป็นดังกล่าว มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องได้รับการทบทวน ทั้งในแง่ของเนื้อหารายละเอียดของสมรรถนะ ระดับคุณวุฒิวิชาชีพ วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ ให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และสอดคล้องตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ 8 ระดับ

ดังนั้นการพัฒนากำลังคนตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านเพาะปลูกยางพารา เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสำคัญทางเทคโนโลยี สังคมและเศรษฐกิจในปัจจุบัน อีกทั้งยังเพิ่มการสร้างโอกาสในการจ้างงาน และเป็นตัวกำหนดค่าตอบแทนที่ตรงกับความสามารถ และสอดคล้องกับการจ้างงานในปัจจุบันรวมถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการเผยแพร่มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล สร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกรในการเพิ่มพูนสมรรถนะและขีดความสามารถของแรงงานภาคเกษตรในอนาคต ให้เป็นเกษตรกรที่มีความมั่นคงในอาชีพและรายได้ และมีความพร้อมที่จะก้าวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาและการแข่งขันของประเทศ

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

N/A

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม

สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ

อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการป่ายางพารา ระดับ 3

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ

เนื้อหา

A20

ทัศนคติที่ดีในการประกอบอาชีพ

A23	เตรียมพื้นที่ก่อนใส่ปุ๋ยในสวนยางพารา
A25	ใส่ปุ๋ยในสวนยางพาราอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อการอนุรักษ์ดิน
A26	เก็บรักษาปุ๋ย

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการปุ๋ยยางพารา ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

สามารถปฏิบัติงานประจำในแปลง แก้ปัญหาพื้นฐานที่พบเป็นประจำได้ สามารถเตรียมพื้นที่ก่อนใส่ปุ๋ยในสวนยางพาราอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อการอนุรักษ์ดิน และเก็บรักษาปุ๋ย
สามารถใช้เครื่องมือกลและสารเคมีในการกำจัดวัชพืชได้ภายใต้การควบคุมของผู้ชำนาญ และมีทักษะเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ทักษะการคิด การสื่อสาร การติดต่อประสานงาน การร่วมงานกับผู้อื่น ทำงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งมีทัศนคติที่ดีในการประกอบอาชีพ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

ผู้ที่เข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพสาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการปุ๋ยยางพารา ระดับ 3 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- 1) มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี บริบูรณ์
- 2) สำเร็จการศึกษาขั้นต่ำระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ในอาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการปุ๋ยยางพารา ไม่น้อยกว่า 1 ปีอย่างต่อเนื่อง
หรือ สำเร็จการศึกษาต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ในอาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการปุ๋ยยางพารา ไม่น้อยกว่า 2 ปีอย่างต่อเนื่อง
- 3) ผ่านเกณฑ์ประเมินคุณสมบัติด้านวิชาชีพ (Professional Profile) ร่วมกับการสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์และสอบภาคปฏิบัติ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูกยางพารา

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- A20 ทักษะการคิดในการประกอบอาชีพ
- A23 เตรียมพื้นที่ก่อนใส่ปุ๋ยในสวนยางพารา
- A25 ใส่ปุ๋ยในสวนยางพาราอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อการอนุรักษ์ดิน
- A26 เก็บรักษาปุ๋ย

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	
คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
พัฒนาระบบการเพาะปลูกยางพาราไทยให้ได้มาตรฐาน านเพื่อเป็นผู้นำด้านยางพาราในระดับสากล	A	เพาะปลูกยางพาราให้ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ ให้ผลผลิตต่อไร่สูง	A2	ปฏิบัติงานด้านการจัดการปู้ยางพารา
พัฒนาระบบการเพาะปลูกยางพาราไทยให้ได้มาตรฐาน านเพื่อเป็นผู้นำด้านยางพาราในระดับสากล	A	เพาะปลูกยางพาราให้ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ ให้ผลผลิตต่อไร่สูง	A2	ปฏิบัติงานด้านการจัดการปู้ยางพารา

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
A2	ปฏิบัติงานด้านการจัดการปุ๋ยทางพารา	A20	ทัศนคติที่ดีในการประกอบอาชีพ	A201	มีความรับผิดชอบในอาชีพ
				A202	มีส่วนร่วมในการทำงาน
				A203	มีคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพ
A2	ปฏิบัติงานด้านการจัดการปุ๋ยทางพารา	A23	เตรียมพื้นที่ก่อนใส่ปุ๋ยในสวนยางพารา	A231	กำจัดวัชพืชในสวนยางโดยวิธีการเขตกรรม
				A232	กำจัดวัชพืชในสวนยางโดยวิธีการใช้สารเคมี
				A233	กำจัดวัชพืชในสวนยางโดยวิธีการใช้สารชีวภาพเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม
				A234	ปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดินในสวนยาง
		A25	ใส่ปุ๋ยในสวนยางพาราอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่ออนุรักษ์ดิน	A251	มีความรู้เกี่ยวกับความหมายและประเภทของปุ๋ยตามพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ.2550
				A252	มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ในสวนยางตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง
				A253	มีความรู้ในการผลิตและใช้ปุ๋ยชีวภาพในสวนยางตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง
				A254	อธิบายวิธีการใส่ปุ๋ยตามลักษณะพื้นที่ปลูกและอายุของต้นยางพารา
				A255	วางแผนการใส่ปุ๋ยในสวนยางอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่ออนุรักษ์ดิน
		A26	เก็บรักษาปุ๋ย	A261	มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บรักษาปุ๋ยเคมี ปุ๋ยเคมีที่ผสมใช้เอง ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ
				A262	ดำเนินการเก็บรักษาปุ๋ยเคมี ปุ๋ยเคมีที่ผสมใช้เอง ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพอย่างถูกต้อง

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A20
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ทักษะที่ดีในการประกอบอาชีพ
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ☒ ปรับปรุง ☐
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- ผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแปลงต้นยางพาราพันธุ์ดี
- ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการปุ๋ยยางพารา
- ผู้ปฏิบัติงานด้านเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพารา

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เป็นหน่วยสมรรถนะร่วมสำหรับอาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านเพาะปลูกยางพารา เกี่ยวข้องกับทัศนคติที่ดีในการประกอบอาชีพ ประกอบด้วยมีความรับผิดชอบในอาชีพ มีส่วนร่วมในการทำงาน และมีคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพ โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ เคารพกฎหมาย กฎระเบียบ มาตรฐาน และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง มีความขยันในการทำงาน ให้ความร่วมมือเพื่อพัฒนาการทำงาน ร่วมแสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหาด้วยความจริงใจ มีความซื่อสัตย์สุจริต ตรงต่อเวลา และไม่พูดเท็จ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ ผู้ปฏิบัติงานด้านเพาะปลูกยางพารา

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ISCO 6112 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล

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

- พระราชบัญญัติควบคุมยาง พ.ศ.2542
- พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A201 มีความรับผิดชอบในอาชีพ	1. รับผิดชอบต่อหน้าที่และภารกิจที่ได้รับมอบหมาย 2. เคารพกฎหมาย กฎเกณฑ์ ระเบียบ มาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง 3. มีความขยันหมั่นเพียรในการทำงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
A202 มีส่วนร่วมในการทำงาน	1. พร้อมให้ความร่วมมือในการพัฒนาการทำงาน 2. มีส่วนร่วมหรือแสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหาด้วยความจริงใจ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

สมรรถนย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A203 มีคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพ	1. มีความซื่อสัตย์สุจริต 2. ไม่พูดเท็จ 3. ตรงต่อเวลา	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) มีทักษะในการบริหารจัดการเวลาและทำงานตามมาตรฐานภายใต้กฎระเบียบขององค์กร
 - 2) มีทักษะในการสื่อสารทำความเข้าใจ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
 - 3) มีทักษะในการคิดวิเคราะห์และตัดสินใจโดยคำนึงถึงประโยชน์ขององค์กร
- (ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) มีความรู้ในหลักคุณธรรมและจริยธรรมพื้นฐาน
- 2) มีความรู้ในหลักและแนวทางการมีส่วนร่วมในการทำงานเบื้องต้น

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) หลักฐาน/หนังสือรับรองการทำงาน หรือการผ่านงานที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- 2) แฟ้มสะสมงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) หลักฐานคุณวุฒิการศึกษา
- 2) หลักฐานการผ่านการอบรม หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ
- 3) ผลการสอบข้อเขียน
- 4) ผลการทดสอบสัมภาษณ์/ปฏิบัติ

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- 1) ผู้ประเมินจะดำเนินการตรวจประเมินคุณลักษณะด้านความรับผิดชอบในอาชีพ การมีส่วนร่วมในการทำงาน และการมีคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพ โดยพิจารณาจากหลักฐานด้านความรู้และอื่นๆ
- 2) หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงหน่วยสมรรถนะนี้ ต้องมีความสัมพันธ์กับข้อกำหนดของหน่วยสมรรถนย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในนี้ต้องแสดงถึง

- ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
- วิธีการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎเกณฑ์ และระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

- 1) การสอบข้อเขียน
- 2) การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- 1) ประเมินจากแบบสอบข้อเขียน
- 2) ประเมินโดยการสัมภาษณ์ตามแบบทดสอบที่กำหนดไว้
- 3) ประเมินจากหลักฐานอื่นๆ เช่น หนังสือรับรอง เอกสารรับรองการผ่านการอบรม หนังสือรับรองการทำงาน/ผ่านงาน โดยต้องดำเนินการควบคู่กับการสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A23
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมพื้นที่ก่อนใส่ปุ๋ยในสวนยางพารา
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการปุ๋ยยางพารา

ISCO 6112 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับการเตรียมพื้นที่ก่อนใส่ปุ๋ยในสวนยาง ประกอบด้วย การกำจัดวัชพืชในสวนยาง และการปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการเลือกใช้สารเคมี สารชีวภาพ หรือการเกษตรกรรมในการกำจัดวัชพืชในสวนยางให้เหมาะสมกับช่วงอายุของต้นยางพารา รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานด้านการใช้สารปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดินในสวนยางได้อย่างถูกต้องและถูกวิธี

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ ผู้ปฏิบัติงานด้านเพาะปลูกยางพารา

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ISCO 6112 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล

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

- พระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ.2550

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A231 กำจัดวัชพืชในสวนยางโดยวิธีการเกษตรกรรม	1.ระบุนิ่วการกำจัดวัชพืชในสวนยางโดย การเกษตรกรรม 2. เตรียมอุปกรณ์ในการกำจัดวัชพืชในสวนยางโดยวิธีการเกษตร กรรม 3.กำจัดวัชพืชในสวนยางพาราโดยวิธีการเกษตรกรรมอย่างถูก วิธี	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
A232 กำจัดวัชพืชในสวนยางโดยวิธีการใช้สารเคมี	1.ระบุประเภทของสารเคมีที่ใช้กำจัดวัชพืชในสวนยาง 2.เลือกใช้สารเคมีที่เหมาะสมกับชนิดและช่วงอายุของวัชพ ืชเพื่อการกำจัดอย่างมีประสิทธิภาพ 3.อธิบายวิธีการกำจัดวัชพืชในสวนยางโดยใช้สารเคมี 4.เตรียมอุปกรณ์ในการกำจัดวัชพืชในสวนยางโดยใช้สารเค มี 5.กำจัดวัชพืชในสวนยางโดยใช้สารเคมีอย่างถูกวิธี	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A233 กำจัดวัชพืชในสวนยางโดยวิธีการใช้สารชีวภาพเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม	1. ระบุวิธีการผลิตสารชีวภาพกำจัดวัชพืชเพื่อใช้เองในสวนยาง 2. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตสารชีวภาพเพื่อใช้กำจัดวัชพืชในสวนยาง 3. ทำสารชีวภาพเพื่อใช้กำจัดวัชพืชในสวนยางอย่างถูกวิธี 4. อธิบายวิธีการกำจัดวัชพืชในสวนยางโดยใช้สารชีวภาพ 5. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการกำจัดวัชพืชในสวนยางโดยใช้สารชีวภาพ 6. กำจัดวัชพืชในสวนยางโดยใช้สารชีวภาพอย่างถูกวิธี	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
A234 ปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดินในสวนยาง	1. อธิบายความสำคัญและวิธีการปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดินในสวนยาง 2. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่าง(pH)ของดินในสวนยาง 3. ปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดินในสวนยางอย่างถูกวิธี	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- 1) สภาพความเป็นกรด-ด่างของดิน
- 2) วัชพืชในสวนยางพารา

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) มีทักษะในการกำจัดวัชพืชในสวนยางโดยการเกษตรกรรมช่วงยางอายุ 0-1 ปี และช่วงยางอายุ 5 ปีขึ้นไป
- 2) มีทักษะในการกำจัดวัชพืชในสวนยางโดยวิธีการใช้สารเคมีช่วงยางอายุมากกว่า 1 ปี ถึง 5 ปี
- 3) มีทักษะในการผลิตสารชีวภาพกำจัดวัชพืชและใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชในสวนยางเมื่อยางมีอายุ 1 ปี ขึ้นไป
- 4) มีทักษะในการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดินในสวนยาง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำจัดวัชพืชในสวนยางด้วยวิธีการที่หลากหลาย
- 2) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดิน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ทักษะและความรู้ที่ต้องการ

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) หลักฐาน/หนังสือรับรองการทำงาน หรือการผ่านงานที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- 2) แฟ้มสะสมงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) หลักฐานคุณวุฒิการศึกษา
- 2) หลักฐานการผ่านการอบรม หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ
- 3) ผลการสอบข้อเขียน
- 4) ผลการทดสอบสัมภาษณ์/ปฏิบัติ

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- 1) ผู้ประเมินจะดำเนินการตรวจประเมินเกี่ยวกับการกำจัดวัชพืชในสวนยาง และการปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดิน โดยพิจารณาจากหลักฐานด้านความรู้
- 2) หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงหน่วยสมรรถนะนี้ ต้องมีความสัมพันธ์กับข้อกำหนดของหน่วยสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ต้องแสดงถึง
 - ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
 - วิธีการปฏิบัติงานในแปลง กฎหมาย กฎเกณฑ์ และระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

- 1) การสอบข้อเขียน
- 2) การสอบสัมภาษณ์
- 3) การสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขต (Range Statement) อธิบายถึงการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ระบุองค์ประกอบ ในการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการทั่วไปให้มีความเหมาะสม โดยต้องดำเนินงานเป็นไปตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ มาตรฐาน แผนการดำเนินงาน และนโยบายของเจ้าของสวนยางและผู้ประกอบการสวนยาง ซึ่งต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1) **วิธีการกำจัดวัชพืชในสวนยางโดยการเขตกรรม** หมายถึง การถอนด้วยมือ การขุดโดยใช้มีด จอบ เสียม การใช้เครื่องตัดหญ้าและรถแทรกเตอร์ เป็นต้น เพื่อกำจัดวัชพืช ช่วงอายุ 0-1 ปี โดยกำจัดวัชพืชรอบโคนต้นยางรัศมีประมาณ 1 เมตร และ ใช้วิธีการเขตกรรมอีกครั้งช่วงอายุ 5 ปี ขึ้นไป เช่น แผ้วถางด้วยวิธีกล เช่น มีด พร้า จอบ เสียม ใช้เครื่องตัดหญ้าและรถแทรกเตอร์ เป็นต้น ไม่ควรใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในช่วงนี้ เนื่องจากในสวนยางเริ่มมีร่มเงาทำให้วัชพืชมีน้อย นอกจากนี้การใช้สารเคมีอาจส่งผลกระทบต่อรากฝอยที่อยู่บริเวณผิวดิน ส่งผลให้ปริมาณน้ำยางลดลง จุลินทรีย์ในดินที่มีประโยชน์ตาย และส่งผลต่อการเกิดโรคของต้นยางและสุขภาพของเกษตรกร

2) **ประเภทของสารเคมีที่ใช้กำจัดวัชพืช** ได้แก่ (1) สารเคมีประเภทเผาไหม้ หมายถึง สารเคมีหลังจากฉีดพ่นบนต้นวัชพืชแล้ว สารจะไม่เคลื่อนย้ายไปสู่ส่วนอื่นของวัชพืชแต่จะไปทำลายส่วนที่เป็นสีเขียว ต้นวัชพืชจะค่อยๆ เหลืองและแห้งตายในที่สุด เช่น พาราควอต (Paraquat) หรือชื่อการค้า “กรัมมอกโซน” (2) สารเคมีประเภทดูดซึม หมายถึง สารเคมีหลังจากฉีดพ่นแล้ว สารจะซึมไปตามท่อลำเลียงอาหารของต้นพืช ทำให้วัชพืชตายแบบถอนรากถอนโคน เช่น ไกลโฟเสต (Glyphosate) หรือชื่อการค้า “ราวด์ออฟ เรดดี”

3) **เลือกใช้สารเคมีที่เหมาะสมกับชนิดและช่วงอายุของวัชพืช** (1) สารเคมีประเภทเผาไหม้(ถูกต้นตาย) ควรใช้กับวัชพืชที่งอกเป็นต้นโตหนาแน่นแล้วอายุไม่เกิน 1 ปี และ (2) สารเคมีประเภทดูดซึม ควรใช้กับวัชพืชจำพวกต้นไม้ ไม้พุ่ม หรือพืชข้ามปี

4) **วิธีการกำจัดวัชพืชในสวนยางโดยใช้สารเคมี** หมายถึง การใช้สารเคมีฉีดพ่นเพื่อกำจัดวัชพืช ช่วงอายุมากกว่า 1 ปี ถึง 5 ปี โดยมีข้อพิจารณาดังนี้ (1) ต้นยางในช่วงอายุนี้ ลักษณะของรากฝอยยังไม่ลอยอยู่บริเวณผิวดิน จึงสะดวกต่อการกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี (2) ควรใช้สารเคมีอย่างถูกต้องตามคำแนะนำของฉลากยาและสวมอุปกรณ์ป้องกันอย่างมิดชิด (3) ควรพ่นสารเคมีช่วงเช้าหรือเย็นเวลาลมสงบ ไม่พ่นขณะฝนตกหรือมีแนวโน้มฝนตก ไม่พ่นเมื่ออุณหภูมิสูงมาก และความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ(<50%) ไม่พ่นเมื่อลมพัดแรงตลอดเวลา และ (4) เมื่อปฏิบัติงานเสร็จ ควรอาบน้ำฟอกสบู่และเปลี่ยนเสื้อผ้าที่สะอาดทันที

5) **อุปกรณ์ในการกำจัดวัชพืชในสวนยางโดยใช้สารเคมี** หมายถึง (1) เครื่องฉีดพ่นสารเคมี (2) สารเคมีกำจัดวัชพืช (3) อุปกรณ์ป้องกันตัวอย่างมิดชิด ได้แก่ กระบังหน้า หน้ากาก ถุงมือ รองเท้าบูทยาง ชุดกันสารเคมี และต้องสวมใส่อย่างถูกต้อง

6) **วิธีการผลิตสารชีวภาพกำจัดวัชพืชเพื่อใช้เอง** ส่วนประกอบ (1) สารเร่ง พด. 5 จำนวน 1 ของ (25 กรัม)(2) เศษปลาหรือหอยเชอรี่ 40 กิโลกรัม (3) กากน้ำตาล 10 ลิตร (4) น้ำ 10 ลิตร สำหรับวิธีทำคือ (1) ละลายสารเร่ง พด. 5 ในน้ำ 10 ลิตร ผสมให้เข้ากัน นาน 5 นาที (2) นำเศษปลาหรือหอยเชอรี่และกากน้ำตาลผสมและคลุกเคล้ากันในถังหมัก (3) ใส่สารเร่ง พด.5 ที่ละลายน้ำลงในถังหมักคลุกเคล้าให้เข้ากันแล้วปิดฝาไม่ต้องสนิท (4) คลุกเคล้าทุก 7 วัน หมักไว้นาน 40 วันจึงนำไปใช้ได้

7) **วิธีกำจัดวัชพืชในสวนยางโดยใช้สารชีวภาพ** หมายถึง ใช้สารชีวภาพฉีดพ่นเพื่อกำจัดวัชพืชเมื่อต้นยางพารามีอายุ 1 ปีขึ้นไป โดยมีข้อพิจารณาดังนี้ (1) เตรียมวัสดุสารชีวภาพที่ผลิตใช้เอง (2) ตรวจสอบเช็คเครื่องฉีดพ่นสารชีวภาพ ไม้รั้วซึมและพร้อมใช้งาน (3) ควรพ่นสารชีวภาพช่วงเช้าหรือเย็นก่อนพลบค่ำ ไม่พ่นขณะฝนตกหรือมีแนวโน้มฝนตก ไม่พ่นเมื่อลมพัดแรงตลอดเวลา (4) สารชีวภาพนอกจากใช้กำจัดวัชพืชแล้ว ยังช่วยปรับปรุงบำรุงดินและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

8) **ความสำคัญและวิธีการปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่าง(pH)ของดิน** ความสำคัญการปรับสภาพดิน หมายถึง ดินปลูกยางที่มี pH ต่ำกว่า 4.0 ควรปรับปรุงดินให้มี pH สูงขึ้นอยู่ระหว่าง 4.0-5.5 เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดินและประสิทธิภาพของปุ๋ยที่ใส่ ลดความเป็นพิษของอะลูมิเนียม เหล็ก แมงกานีส และลดการตรึงฟอสฟอรัส ส่วนวิธีการปรับ pH ให้สูงขึ้น ควรใส่วัสดุปูน อาจใช้ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์เพื่อปรับสภาพดินให้ดียิ่งขึ้น

9) **วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดิน** ได้แก่ ชุดตรวจสอบตัวอย่างดินอย่างง่าย วัสดุปูน เช่น ปูนขาว ปูนโดโลไมท์ หินปูน และปุ๋ยอินทรีย์

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- 1) ประเมินจากแบบสอบข้อเขียน
- 2) ประเมินโดยการสัมภาษณ์ตามแบบทดสอบที่กำหนดไว้
- 3) ประเมินโดยการสอบปฏิบัติ
- 4) ประเมินจากหลักฐานอื่นๆ เช่น หนังสือรับรอง เอกสารรับรองการผ่านการอบรม หนังสือรับรองการทำงาน/ผ่านงาน โดยต้องดำเนินการควบคู่กับการสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะA25
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะใส่ปุ๋ยในสวนยางพาราอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อการอนุรักษ์ดิน
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการปุ๋ยยางพารา

ISCO 6112 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับการใส่ปุ๋ยในสวนยางอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อการอนุรักษ์ดิน ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการเลือกใช้ปุ๋ยตามประเภทของปุ๋ยตามพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ.2550 การมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยยางประเภทต่างๆตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง สามารถเตรียมและเลือกใช้ปุ๋ยชีวภาพไมโครไรซาและวิธีการใช้ในสวนยางตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร สามารถเลือกวิธีการใส่ปุ๋ยให้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ปลูกและอายุของต้นยางพารา และสามารถวางแผนการใส่ปุ๋ยในสวนยางได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ ผู้ปฏิบัติงานด้านเพาะปลูกยางพารา

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ISCO 6112 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล

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

- พระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ.2550

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A251 มีความรู้เกี่ยวกับความหมายและประเภทของปุ๋ยตามพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ.2550	1. ระบุความหมายและประเภทของปุ๋ยเคมีได้อย่างถูกต้อง 2. ระบุความหมายและประเภทของปุ๋ยอินทรีย์ได้อย่างถูกต้อง 3. ระบุความหมายและประเภทของปุ๋ยชีวภาพได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
A252 มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ในสวนยางตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง	1. ระบุสูตรและอัตราการใช้ปุ๋ยเคมีในสวนยางก่อนเปิดกรีตตามเขตพื้นที่ปลูกยางและกลุ่มเนื้อดินตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง 2. ระบุสูตรและอัตราการใช้ปุ๋ยเคมีในสวนยางหลังเปิดกรีตทุกเขตปลูกยางและดินทุกชนิดตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง 3. ระบุการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในสวนยางในเขตปลูกยางใหม่ตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง 4. ระบุการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในสวนยางในเขตปลูกยางเดิมตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A253 มีความรู้ในการผลิตและใช้ปุ๋ยชีวภาพในสวนยางตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง	1. ระบุความหมายของปุ๋ยชีวภาพได้อย่างถูกต้อง 2. ระบุประโยชน์ของปุ๋ยชีวภาพที่ใส่ในสวนยางได้อย่างถูกต้อง 3. ระบุวิธีการใช้ปุ๋ยชีวภาพในสวนยางและการเก็บรักษาปุ๋ยได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
A254 อธิบายวิธีการใส่ปุ๋ยตามลักษณะพื้นที่ปลูกและอายุของต้นยางพารา	1. อธิบายวิธีการใส่ปุ๋ยแบบหว่านตามลักษณะพื้นที่ปลูกและอายุยาง 2. อธิบายวิธีการใส่ปุ๋ยแบบแถบตามลักษณะพื้นที่ปลูกและอายุยาง 3. อธิบายวิธีการใส่ปุ๋ยแบบหลุมตามลักษณะพื้นที่ปลูกและอายุยาง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
A255 วางแผนการใส่ปุ๋ยในสวนยางอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่ออนุรักษ์ดิน	1. จัดหาปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพที่มีคุณภาพจากแหล่งผลิตหรือแหล่งจำหน่ายที่น่าเชื่อถือ 2. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการใส่ปุ๋ยและอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้พร้อม 3. ใส่ปุ๋ยในสวนยางอย่างถูกวิธีและในเวลาที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ปุ๋ยและเพื่อการอนุรักษ์ดิน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ธาตุอาหารในดินของสวนยาง

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) มีทักษะในการจัดหาปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพที่มีคุณภาพจากแหล่งผลิตหรือแหล่งจำหน่ายที่น่าเชื่อถือ
- 2) มีทักษะในการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการใส่ปุ๋ยและอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้พร้อม
- 3) มีทักษะในการใส่ปุ๋ยในสวนยางอย่างถูกวิธีและในเวลาที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ปุ๋ยและเพื่อการอนุรักษ์ดิน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและการจำแนกประเภทของปุ๋ยตาม พรบ. ปุ๋ย 2550
- 2) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใส่ปุ๋ยประเภทต่างๆ ตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง
- 3) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปุ๋ยชีวภาพไมโครไรซาและวิธีการใช้ในสวนยางตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
- 4) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใส่ปุ๋ยตามสภาพพื้นที่และอายุของต้นยางพารา

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ทักษะและความรู้ที่ต้องการ

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) หลักฐาน/หนังสือรับรองการทำงาน หรือการผ่านงานที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- 2) แฟ้มสะสมงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) หลักฐานคุณวุฒิการศึกษา
- 2) หลักฐานการผ่านการอบรม หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ
- 3) ผลการสอบข้อเขียน
- 4) ผลการทดสอบสัมภาษณ์/ปฏิบัติ

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

1) ผู้ประเมินจะดำเนินการตรวจประเมินความรู้เกี่ยวกับการจำแนกประเภทของปุ๋ยตามพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ.2550 ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอย่างประเภทต่างๆ และความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยชีวภาพไมโครไรซาและวิธีการใช้ในส่วนยางตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร วิธีการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสมตามลักษณะพื้นที่ปลูกและอายุของพารา และวางแผนการใส่ปุ๋ยในส่วนยางได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาจากหลักฐานด้านความรู้

2) หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงหน่วยสมรรถนะนี้ ต้องมีความสัมพันธ์กับข้อกำหนดของหน่วยสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ต้องแสดงถึง

- ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
- วิธีการปฏิบัติงานในแปลง กฎหมาย กฎเกณฑ์ และระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

- 1) การสอบข้อเขียน
- 2) การสอบสัมภาษณ์
- 3) การสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขต (Range Statement) อธิบายถึงการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ระบุองค์ประกอบ ในการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการทั่วไปให้มีความเหมาะสม โดยต้องดำเนินงานเป็นไปตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ มาตรฐาน แผนการดำเนินงาน และนโยบายของเจ้าของสวนยางและผู้ประกอบการสวนยาง ซึ่งต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1) ความหมายและประเภทของปุ๋ยเคมี ปุ๋ยเคมี หมายถึง ปุ๋ยที่ได้จากสารอนินทรีย์หรืออินทรีย์สังเคราะห์ ประเภทของปุ๋ยเคมี ได้แก่ ปุ๋ยเคมีเชิงเดี่ยว ปุ๋ยเคมีเชิงผสม ปุ๋ยเคมีเชิงประกอบ ปุ๋ยเคมีอินทรีย์ แต่ไม่รวมถึงปูนขาว ดินมาร์ล ปูนปลาสเตอร์ ยิปซัม โดโลไมต์ หรือสารอื่นที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

2) ความหมายและประเภทของปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยอินทรีย์ หมายถึง ปุ๋ยที่ได้หรือทำมาจากวัสดุอินทรีย์ ซึ่งผลิตด้วยกรรมวิธีทำให้ขึ้น สับ หมัก บด ร่อน สกัด หรือด้วยวิธีการอื่น และวัสดุอินทรีย์ถูกย่อยสลายสมบูรณ์ด้วยจุลินทรีย์ แต่ไม่ใช่ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยชีวภาพ ประเภทของปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ

3) ความหมายและประเภทของปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยชีวภาพ หมายถึง ปุ๋ยที่ได้จากการนำจุลินทรีย์ที่มีชีวิตที่สามารถสร้างธาตุอาหาร หรือช่วยให้ธาตุอาหารเป็นประโยชน์กับพืช มาใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินทางชีวภาพ ทางกายภาพ หรือทางชีวเคมี และให้ความหมายรวมถึงหัวเชื้อจุลินทรีย์ ประเภทของปุ๋ยชีวภาพ ได้แก่ ปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม ปุ๋ยชีวภาพฟิโอร่า ปุ๋ยชีวภาพสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ปุ๋ยชีวภาพเชื้อราไมโครไรซา ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟต ปุ๋ยชีวภาพละลายโพแทสเซียม

4) สูตรและอัตราการใช้ปุ๋ยเคมีในส่วนยางก่อนเปิดกรีดตามเขตพื้นที่ปลูกยางและกลุ่มเนื้อดิน เขตปลูกยางเดิม (14 จังหวัดภาคใต้ และ 3 จังหวัดภาคตะวันออก ได้แก่ ระยอง จันทบุรี และตราด) ดินร่วนเหนียวหรือดินร่วนทราย ใช้สูตร 20-8-20

อัตราปุ๋ย ดินร่วนเหนียว ดินร่วนทราย		
ปีที่ 1	23	31 (กก./ไร่/ปี)
ปีที่ 2	34	47
ปีที่ 3	35	49
ปีที่ 4	37	50
ปีที่ 5	40	55

ปีที่ 6 41 56

*หมายเหตุ: ต้นยาง 76 ต้น/ไร่

เขตปลูกยางใหม่ (จังหวัดอื่นๆ นอกเหนือจากจังหวัดในพื้นที่ปลูกยางเดิม) ดินร่วนเหนียวใช้สูตร 20-10-12 ดินร่วนทรายใช้สูตร 20-10-17

อัตราปุ๋ย	ดินร่วนเหนียว	ดินร่วนทราย
ปีที่ 1	18	23 (กก./ไร่/ปี)
ปีที่ 2	26	31
ปีที่ 3	27	32
ปีที่ 4	27	37
ปีที่ 5	31	43
ปีที่ 6	31	50

*หมายเหตุ: ต้นยาง 76 ต้น/ไร่

5) สูตรและอัตราการใส่ปุ๋ยเคมีในสวนยางหลังเปิดกรีด ทุกเขตปลูกยางและดินทุกชนิด ปริมาณธาตุอาหารหลักที่ยางพาราต้องการ ไนโตรเจน 22.8 ฟอสฟอรัส 3.8 และโพแทสเซียม 13.7 (กก./ไร่/ปี) ใช้สูตรปุ๋ย 29-5-18 ในปริมาณ 76 กก./ไร่/ปี *หมายเหตุ: ต้นยาง 76 ต้น/ไร่

6) การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ในสวนยางในเขตปลูกยางใหม่ แนะนำให้ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีเพราะปริมาณธาตุอาหารหลัก(NPK) ในปุ๋ยอินทรีย์มีไม่เกิน 5 % สวนยางก่อนเปิดกรีด ในปี 1 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ในปี 2-6 ใส่อัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ควรคลุกเคล้ากับดินก่อนใส่ปุ๋ยเคมี 15-20 วัน เพื่อปรับสภาพดิน สวนยางหลังเปิดกรีด แนะนำให้ใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 3 กิโลกรัมต่อต้นต่อปีร่วมกับปุ๋ยเคมีตามอัตราแนะนำ หรือใส่ได้มากกว่านี้ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์จำนวนมากจะสามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้ แต่ต้องคำนึงถึงผลตอบแทนความคุ้มค่าด้วย

7) การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ในสวนยางในเขตปลูกยางเดิม สวนยางก่อนเปิดกรีดและหลังเปิดกรีดในเขตปลูกยางเดิม หากดินมีอินทรีย์วัตถุต่ำ ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีในอัตราที่แนะนำตามข้อ 6 เช่นเดียวกัน

8) ความหมายของปุ๋ยชีวภาพไมโครไรซา คือ ปุ๋ยที่ประกอบด้วยรากาบาซิลลาไมโครไรซาที่สามารถดูดซึมธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชได้ ไมโครไรซาเป็นเชื้อราในดินกลุ่มหนึ่งที่อาศัยอยู่บริเวณรากพืช และเจริญเข้าไปภายในรากโดยอยู่ร่วมกับรากพืชในรูปแบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน คือ พืชให้อาหารจำพวกน้ำตาลที่ได้จากการสังเคราะห์แสงแก่ไมโครไรซา ส่วนไมโครไรซาช่วยดูดธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตส่งต่อไปแก่พืช

9) ประโยชน์ของปุ๋ยชีวภาพไมโครไรซาที่ใส่ในสวนยาง ได้แก่ (1) ช่วยเพิ่มพื้นที่ผิวรากพืชในการดูดน้ำและธาตุอาหาร ช่วยให้พืชเจริญเติบโตและทนแล้งได้ดี (2) ช่วยดูดธาตุอาหารที่ละลายด้วยยากหรืออยู่ในรูปที่ถูกตรึงไว้ในดินโดยเฉพาะธาตุฟอสฟอรัส ส่งต่อไปกับพืชผ่านผนังเส้นใยของราไมโครไรซา สู่ผนังเซลล์ของรากพืช (3) ช่วยให้พืชทนทานต่อโรครากเน่าหรือโคนเน่า ที่มีสาเหตุมาจากเชื้อรา (4) หากมีความจำเป็นต้องใช้สารเคมีทางการเกษตรเพื่อกำจัดศัตรูพืช สามารถใช้ร่วมกับปุ๋ยชีวภาพไมโครไรซาได้ทุกชนิด ยกเว้นสารกำจัดโรคพืชพวก fosetyl, metalaxyl และ mancozeb+metalaxyl (5) ช่วยลดการใช้ปุ๋ยเคมี (6) ใส่ครั้งเดียวอยู่ในรากพืชไปตลอดชีวิตของพืช

10) วิธีการใส่ปุ๋ยชีวภาพไมโครไรซาในสวนยางและการเก็บรักษาปุ๋ย คือ ยางพารา อายุมากกว่า 1 ปี ใส่ปุ๋ยชีวภาพไมโครไรซา(ชนิดผง) 10 กรัม หรือ 1 ช้อนโต๊ะปาด ต่อยาง 1 ต้น แต่ถ้าให้ได้ผลดี ควรใส่ในระยะต้นกล้าหรือรองกันหลุมก่อนปลูก ส่วนยางที่โตแล้ว ให้ขุดเป็นร่องบริเวณทรงพุ่ม หรือเกลี่ยไปไม้ที่คลุมอยู่ออกจนพบรากฝอย แล้วโรยปุ๋ยชีวภาพไมโครไรซา ให้สัมผัสกับรากฝอยจนรอบทั้งต้นแล้วกลบรากดั้งเดิม รดน้ำตามความเหมาะสม ควรเก็บรักษาปุ๋ยชีวภาพไมโครไรซา ไว้ในที่ร่ม อุณหภูมิห้องปกติไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส สามารถอยู่ได้นาน 1 ปี

11) วิธีการใส่ปุ๋ยแบบหว่าน หมายถึง การหว่านปุ๋ยทั่วบริเวณที่ใส่ปุ๋ย การใส่ปุ๋ยวิธีนี้ทำให้ความเข้มข้นของปุ๋ยลดลง และปุ๋ยมีโอกาสทำปฏิกิริยากับดินได้มาก วิธีนี้ควรใช้กับพื้นที่ราบที่ปราศวัชพืชด้วยสารเคมี เศษซากพืชที่เหลือในแถวจะช่วยให้ปุ๋ยชะล้างไปในช่วงที่ฝนตกชุก ถ้าปราศวัชพืชด้วยวิธีถากตลอดแนวแถวควรคราดกลบหรือคลุกปุ๋ยให้เข้ากับดินเสียก่อน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างปุ๋ย

12) วิธีการใส่ปุ๋ยแบบแถบ หมายถึง การใส่ปุ๋ยโดยโรยเป็นแถบตามแนวแถวยาง วิธีนี้ควรใช้กับพื้นที่ราบหรือลาดชันเล็กน้อย โดยเขาเป็นร่องลึก 5-10 เซนติเมตร ใส่ปุ๋ยแล้วคราดกลบ การใส่ปุ๋ยวิธีนี้ควรใช้เมื่อต้นยางมีรากดูดอาหารแผ่ขยายออกไปห่างจากลำต้นประมาณ 1 เมตร หรือเมื่อต้นยางมีอายุประมาณ 2-4 ปี

13) วิธีการใส่ปุ๋ยแบบหลุม หมายถึง การขุดหลุมใส่ปุ๋ยแล้วกลบ เหมาะสำหรับยางที่เปิดกรีดในพื้นที่ลาดชันและพื้นที่ที่มีฝนตกชุกติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยขุดหลุมจำนวน 2 หลุมเป็นอย่างน้อยต่อต้น ความลึกหลุม 5-10 เซนติเมตร การใส่ปุ๋ยวิธีนี้จะลดการชะล้างปุ๋ยได้มาก

14) วัสดุอุปกรณ์ในการใส่ปุ๋ยและอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ วัสดุปุ๋ย ถังใส่ปุ๋ย ถ้วยตวงปุ๋ย จอบ ถังมือยาง รองเท้าบูท

15) ใส่ปุ๋ยในสวนยางอย่างถูกวิธีและในเวลาที่เหมาะสม หมายถึง (1) มีวิธีการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสมตามลักษณะพื้นที่ปลูกและอายุของต้นยางพารา (2) ใส่ปุ๋ยในเวลาที่เหมาะสม คือ ช่วงฤดูฝนที่ต้นมีความชื้นหรือความชุ่มพอเพียงที่จะขุดได้ หลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยช่วงฝนตกหนักและติดต่อกันหลายวันหรือช่วงแล้ง

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- 1) ประเมินจากแบบสอบข้อเขียน
- 2) ประเมินโดยการสัมภาษณ์ตามแบบทดสอบที่กำหนดไว้
- 3) ประเมินโดยการสอบปฏิบัติ
- 4) ประเมินจากหลักฐานอื่นๆ เช่น หนังสือรับรอง เอกสารรับรองการผ่านการอบรม หนังสือรับรองการทำงาน/ผ่านงาน โดยต้องดำเนินการควบคู่กับการสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะA26
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะเก็บรักษาปุ๋ย
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับอาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการปุ๋ยทางพารา

ISCO 6112 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับการเก็บรักษาปุ๋ย ประกอบด้วย การมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บรักษาปุ๋ย และการดำเนินการเก็บรักษาปุ๋ยอย่างถูกต้อง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการเลือกวิธีการและรูปแบบการเก็บรักษาปุ๋ยเคมี ปุ๋ยเคมีที่ผสมใช้เอง ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ การจัดเตรียมโรงเรือนและอุปกรณ์ในการเก็บรักษาปุ๋ยอย่างเหมาะสม และมีความรู้เกี่ยวกับข้อพึงระวังในการเก็บรักษาปุ๋ยอย่างถูกต้อง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ ผู้ปฏิบัติงานด้านเพาะปลูกทางพารา

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ISCO 6112 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล

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

- พระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ.2550

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A261 มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บรักษาปุ๋ยเคมี ปุ๋ยเคมีที่ผสมใช้เอง ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ	1. อธิบายวิธีการเก็บรักษาปุ๋ยเคมีได้อย่างถูกต้อง 2. อธิบายวิธีการเก็บรักษาปุ๋ยเคมีที่ผสมใช้เองได้อย่างถูกต้อง 3. อธิบายวิธีการเก็บรักษาปุ๋ยอินทรีย์ได้อย่างถูกต้อง 4. อธิบายวิธีการเก็บรักษาปุ๋ยชีวภาพได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
A262 ดำเนินการเก็บรักษาปุ๋ยเคมี ปุ๋ยเคมีที่ผสมใช้เอง ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพอย่างถูกต้อง	1. เตรียมโรงเรือนและอุปกรณ์ในการเก็บรักษาปุ๋ยเคมี ปุ๋ยเคมีที่ผสมใช้เอง ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ 2. ระบุนข้อพึงระวังในการเก็บรักษาปุ๋ยได้อย่างถูกต้อง 3. เก็บรักษาปุ๋ยเคมี ปุ๋ยเคมีที่ผสมใช้เอง ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพได้อย่างถูกต้องและปฏิบัติตามข้อพึงระวังได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

คุณลักษณะทางกายภาพของปุ๋ย (การละลายน้ำ แสงแดด)

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) มีทักษะในการเตรียมโรงเรือนและอุปกรณ์ในการเก็บรักษาปุ๋ยเคมี ปุ๋ยเคมีที่ผสมใช้เอง ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพได้อย่างเหมาะสม
- 2) มีทักษะในการเก็บรักษาปุ๋ยเคมี ปุ๋ยเคมีที่ผสมใช้เอง ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพได้อย่างถูกต้องวิธีและปฏิบัติตามข้อพึงระวังได้อย่างถูกต้อง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเก็บรักษาปุ๋ยประเภทต่างๆ
- 2) มีความรู้ความสามารถในการจัดเตรียมโรงเรือนและอุปกรณ์ในการเก็บรักษาปุ๋ย
- 3) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อพึงระวังในการเก็บรักษาปุ๋ย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ทักษะและความรู้ที่ต้องการ

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) หลักฐาน/หนังสือรับรองการทำงาน หรือการผ่านงานที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- 2) แฟ้มสะสมงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) หลักฐานคุณวุฒิการศึกษา
- 2) หลักฐานการผ่านการอบรม หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ
- 3) ผลการสอบข้อเขียน
- 4) ผลการทดสอบสัมภาษณ์/ปฏิบัติ

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- 1) ผู้ประเมินจะดำเนินการตรวจประเมินเกี่ยวกับการมีความรู้ในการเก็บรักษาปุ๋ย และการดำเนินการเก็บรักษาปุ๋ยอย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยพิจารณาจากหลักฐานด้านความรู้
- 2) หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงหน่วยสมรรถนะนี้ ต้องมีความสัมพันธ์กับข้อกำหนดของหน่วยสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในนี้ต้องแสดงถึง
 - ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
 - วิธีการปฏิบัติงานในแปลง กฎหมาย กฎเกณฑ์ และระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

- 1) การสอบข้อเขียน
- 2) การสอบสัมภาษณ์
- 3) การสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขต (Range Statement) อธิบายถึงการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ระบอบประกอบ ในการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการทั่วไปให้มีความเหมาะสม โดยต้องดำเนินงานเป็นไปตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ มาตรฐาน แผนการดำเนินงาน และนโยบายของเจ้าของสวนยางและผู้ประกอบการสวนยาง ซึ่งต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- 1) **วิธีการเก็บรักษาปุ๋ยเคมี** ควรเก็บในกระสอบที่มีถุงพลาสติกรองในและผูกมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันความชื้นและการระเหิด

วางในโรงเรือนมีหลังคาเพื่อป้องกันแดดและฝน

- 2) **วิธีการเก็บรักษาปุ๋ยเคมีที่ผสมใช้เอง** ควรเก็บในกระสอบที่มีถุงพลาสติกรองในและผูกมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันความชื้นและการระเหิด

วางในโรงเรือนมีหลังคาเพื่อป้องกันแดดและฝน หลังผสมปุ๋ยเก็บไว้ใช้ได้ไม่เกิน 1 เดือน

- 3) **วิธีการเก็บรักษาปุ๋ยอินทรีย์** ได้แก่ (1) ปุ๋ยคอก หรือนำปุ๋ยคอกไปฝังแดดเพราะจะสูญเสียธาตุไนโตรเจนจากการระเหิด

ส่วนโพตสเซียมมักสูญเสียไปโดยการชะล้างไปกับน้ำฝน ดังนั้นการเก็บรักษาปุ๋ยคอกที่ดีจึงควรเก็บไว้ในโรงเรือนมีหลังคาและคลุมกองปุ๋ยคอกด้วยผ้าใบเพื่อรักษาความชื้น และเติมหินฟอสเฟต (0-3-0) หรือปุ๋ยฟอสเฟตอย่างอื่นลงไปประมาณ 10 กิโลกรัม ต่อปุ๋ยคอก 1 ตัน (2) ปุ๋ยหมัก

ควรเก็บในกระสอบที่มีถุงพลาสติกรองในและผูกมัดปากถุงเพื่อรักษาความชื้นให้จุลินทรีย์มีชีวิตอยู่ได้นาน อย่าให้ปุ๋ยแห้งเพราะจุลินทรีย์จะค่อยๆตายไป วางในโรงเรือนมีหลังคา ถ้าเป็นกองปุ๋ยหมักควรคลุมกองปุ๋ยด้วยผ้าใบหรือแผ่นพลาสติกเพื่อรักษาความชื้น (3) น้ำหมักชีวภาพ ควรเก็บไว้ในภาชนะพลาสติก ปิดฝาไว้ วางในที่ร่ม สามารถเก็บรักษาไว้ได้นานหลายปีในอุณหภูมิปกติไม่เกิน 45-50 องศาเซลเซียส

4) วิธีการเก็บรักษาปุ๋ยชีวภาพ ศึกษาจากฉลากของแต่ละผลิตภัณฑ์ปุ๋ยชีวภาพ เช่น ปุ๋ยชีวภาพไมโครไรซาชนิดผง สำหรับใส่ต้นยางพารา

ที่ผลิตโดยกรมวิชาการเกษตร บรรจุในถุงที่ปิดสนิท ควรเก็บไว้ในที่ร่ม อุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส อายุการใช้งาน 1 ปีนับจากวันผลิต หากเปิดใช้แล้วไม่หมด ควรปิดรัดถุงให้สนิท เก็บไว้ใช้ได้จนกว่าจะครบ 1 ปีนับจากวันผลิต

5) เตรียมโรงเรือนและอุปกรณ์ในการเก็บรักษา หมายถึง โรงเรือนมีขนาดพอเหมาะกับปริมาณปุ๋ยที่จะเก็บ ป้องกันแสงแดดและฝนได้ดี ไม่อับชื้น น้ำไม่ท่วมขัง กรณีเป็นพื้นปูนหรือพื้นดินต้องรองพื้นไม้ก่อนวางกระสอบปุ๋ยเคมีเพื่อป้องกันความชื้นจากพื้นทำให้ปุ๋ยเสื่อมสภาพ หากมีกองปุ๋ยหมักควรเตรียมแผ่นพลาสติกหรือผ้าใบคลุม

6) ข้อพึงระวังในการเก็บรักษาปุ๋ย (1) เคลื่อนย้ายปุ๋ยด้วยความระมัดระวัง ไม่ควรโยนกระสอบปุ๋ยเพราะจะทำให้กระสอบปุ๋ยฉีกขาดและปุ๋ยเสื่อมสภาพเร็วขึ้น (2) ไม่ควรเก็บปุ๋ยไว้นานเกินไปโดยพิจารณาจากอายุการใช้งานของปุ๋ยแต่ละประเภท และ (3) หมั่นตรวจสอบและดูแลปุ๋ยและสถานที่เก็บรักษาปุ๋ยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ทันเวลาที่

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- 1) ประเมินจากแบบสอบข้อเขียน
- 2) ประเมินโดยการสัมภาษณ์ตามแบบทดสอบที่กำหนดไว้
- 3) ประเมินโดยการสอบปฏิบัติ
- 4) ประเมินจากหลักฐานอื่นๆ เช่น หนังสือรับรอง เอกสารรับรองการผ่านการอบรม หนังสือรับรองการทำงาน/ผ่านงาน โดยต้องดำเนินการควบคุมดูแลกับการสัมภาษณ์