



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 รัฐบาลประเทศผู้ขับเคลื่อนประเทศสู่ Thailand 4.0 ให้หลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง เพื่อให้ประเทศมีศักยภาพที่สามารถแข่งขันได้บนเวทีโลก จึงจำเป็นต้องพัฒนากำลังคน เทคโนโลยี นวัตกรรม รวมทั้งสร้างองค์ความรู้ให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นของประเทศไทย บนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง 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

อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพารา ระดับ 3

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ

เนื้อหา

A31

สำรวจสวนยางพาราที่ได้มาตรฐานเปิดกรีด

A32	เปิดกรีดหน้ายาง
A33	จัดเตรียมมิดในการกรีดยาง
A34	กรีดยางอย่างถูกวิธี

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพารา ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

สามารถปฏิบัติงานประจำในแปลง แก้ปัญหาพื้นฐานที่พบเป็นประจำได้ สามารถสำรวจสวนยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีด เปิดกรีดหน้ายาง จัดเตรียมมิดในการกรีดยาง และกรีดยางได้อย่างถูกวิธี สามารถใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการกรีดยางได้ภายใต้การควบคุมของผู้ชำนาญ และมีทักษะเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ทักษะการคิด การสื่อสาร การติดต่อประสานงาน การร่วมงานกับผู้อื่น ทำงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งมีทัศนคติที่ดีในการประกอบอาชีพ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

ผู้ที่เข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพสาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพารา ระดับ 3 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

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

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูกยางพารา

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- A31 สำรวจสวนยางพาราที่ได้มาตรฐานเปิดกรีด
- A32 เปิดกรีดหน้ายาง
- A33 จัดเตรียมมิดในการกรีดยาง
- A34 กรีดยางอย่างถูกวิธี

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
พัฒนาระบบการเพาะปลูกยางพาราไทยให้ได้มาตรฐาน เพื่อเป็นผู้นำด้านยางพาราในระดับสากล	A	เพาะปลูกยางพาราให้ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพให้ผลผลิตต่อไร่สูง	A3	ปฏิบัติงานด้านเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพารา

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
A3	ปฏิบัติงานด้านเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพารา	A31	สำรวจสวนยางพาราที่ได้มาตรฐานเปิดกรีด	A311	สำรวจต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีด
		A32	เปิดกรีดหน้ายาง	A312	จัดทำข้อมูลสวนยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีด
				A321	เตรียมอุปกรณ์การเปิดกรีดหน้ายาง
				A322	เปิดกรีดหน้ายางอย่างถูกวิธี
				A331	จัดเตรียมอุปกรณ์ในการลับมีดกรีดยาง
		A33	จัดเตรียมมีดในการกรีดยาง	A332	ลับมีดกรีดยางและเก็บพกพามีดอย่างถูกวิธี
		A34	กรีดยางอย่างถูกวิธี	A341	รู้ระบบกรีดและสัญลักษณ์ของระบบกรีดยางหน้าปกติ
				A342	รู้ระบบกรีดและสัญลักษณ์ของระบบกรีดยางหน้าสูง
				A343	รู้ระบบกรีดและสัญลักษณ์ของระบบกรีดยางก่อนโคน
				A344	รู้เรื่องกายวิภาคของต้นยางพารา
				A345	กรีดยางตามระบบกรีดและเทคนิคที่ถูกต้องในช่วงเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ผลผลิตดีและกรีดได้นาน

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A31
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ สํารวจสวนยางพาราที่ได้มาตรฐานเปิดกรีด
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพารา

ISCO 6112 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับการสํารวจสวนยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีด ประกอบด้วย สํารวจต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีดและการจัดทำข้อมูลสวนยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีด ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวางแผนการสํารวจขนาดต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีดและต้นยางต้องไม่เป็นโรค การทำเครื่องหมายต้นยางที่สามารถเปิดกรีดได้ รวมทั้งการคำนวณสัดส่วนจำนวนต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีดในแต่ละแปลงเพื่อสรุปผลแปลงยางที่สามารถเปิดกรีดได้ ตลอดจนวางแผนป้องกันความเสียหายจากการเปิดกรีดหน้ายางได้อย่างถูกวิธี

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)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A311 สํารวจต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีด	1) อธิบาย ลักษณะต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีด 2) อธิบาย การทำเครื่องหมายบนต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีด 3) เตรียมอุปกรณ์สํารวจและอุปกรณ์ทำเครื่องหมายบนต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีด 4) สํารวจและทำเครื่องหมายต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีดอย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A312 จัดทำข้อมูลสวนยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีต	- อธิบายลักษณะสวนยางที่สามารถเปิดกรีตได้ - นับจำนวนต้นยางแต่ละแถวที่ได้มาตรฐานเปิดกรีตและไม่ได้มาตรฐานเปิดกรีตจนครบทุกแถวในแต่ละแปลง - คำนวณสัดส่วนจำนวนต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีตเทียบกับจำนวนต้นยางทั้งหมดในแต่ละแปลงเพื่อสรุปผลจำนวนแปลงที่สามารถเปิดกรีตได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

อายุ ขนาด สัดส่วนที่เหมาะสมต่อการเปิดกรีต

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- มีทักษะในการใช้อุปกรณ์สำรวจและอุปกรณ์ทำเครื่องหมายบนต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีต
- มีทักษะในการนับจำนวนต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีตและไม่ได้มาตรฐานเปิดกรีตจนครบทุกแถวในแต่ละแปลง
- มีทักษะในการคำนวณสัดส่วนจำนวนต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีตเทียบกับจำนวนต้นยางทั้งหมดในแต่ละแปลงเพื่อสรุปผลจำนวนแปลงที่สามารถเปิดกรีตได้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- มีความรู้ในการระบุลักษณะต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีต
- มีความรู้ในการทำเครื่องหมายบนต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีต
- มีความรู้ในการระบุสวนยางที่สามารถเปิดกรีตได้

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) ทักษะและความรู้ที่ต้องการ

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- หลักฐาน/หนังสือรับรองการทำงาน หรือการผ่านงานที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- แฟ้มสะสมงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- หลักฐานคุณวุฒิการศึกษา
- หลักฐานการผ่านการอบรม หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ
- ผลการสอบข้อเขียน
- ผลการทดสอบสัมภาษณ์/ปฏิบัติ

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินจะดำเนินการตรวจประเมินเกี่ยวกับความรู้ในการระบุต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีต การทำเครื่องหมายบนต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีต และการจัดทำข้อมูลสวนยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีต โดยพิจารณาจากหลักฐานด้านความรู้
- หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงหน่วยสมรรถนะนี้ ต้องมีความสัมพันธ์กับข้อกำหนดของหน่วยสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในนี้ต้องแสดงถึง
 - ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
 - วิธีการปฏิบัติงานในแปลง กฎหมาย กฎเกณฑ์ และระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

- การสอบข้อเขียน
- การสอบสัมภาษณ์
- การสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

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

ซึ่งต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1) ลักษณะต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีด หมายถึง ต้นยางที่ตัดตามขนาดเส้นรอบวงลำต้นไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร ณ ระดับความสูง 150 เซนติเมตรจากพื้นดิน หรือต้นยางที่ปลูกรด้วยเมล็ดยางพันธุ์ที่มีขนาดเส้นรอบวงลำต้นไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร ณ ระดับความสูง 75 เซนติเมตรจากพื้นดิน ขนาดเส้นรอบวงดังกล่าวต้นยางมีความหนาของเปลือกและมีท่อน้ำยางที่สมบูรณ์ พร้อมให้ผลผลิต และระดับความสูงดังกล่าวเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานของผู้กรีดยาง และ ต้องเป็นต้นยางที่สมบูรณ์ไม่เป็นโรค เช่น โรคเปลือกแห้ง โรครากเน่า โรคใบร่วง

2) การทำเครื่องหมายบนต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีด หมายถึง การใช้สีขาวหรือสีอื่นที่เห็นได้ชัดเจนเขียนเลขที่แถวยางและเลขที่ต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีดกำกับบนลำต้นในระดับสายตาที่สังเกตเห็นได้ชัดและนับจำนวนได้ง่าย

3) อุปกรณ์สำรวจและอุปกรณ์ทำเครื่องหมายบนต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีด อุปกรณ์สำรวจ หมายถึง สายวัดหรือเชือก ยาว 50 เซนติเมตร สำหรับวัดเส้นรอบวงต้นยาง ไม่รวบ ยาว 150 เซนติเมตรและอาจทำเครื่องหมายไม้ที่มีความยาว 75 เซนติเมตรไว้ด้วยสำหรับวัดความสูงต้นยาง และ อุปกรณ์ทำเครื่องหมายบนต้นยาง หมายถึง สีขาวหรือสีอื่นที่เห็นได้ชัดเจนบรรจุในถังมีฝาปิดมีหัวพร้อมแปรงทาสีเพื่อป้ายทำเครื่องหมายบนต้นยาง

4) สำรวจ หมายถึง การเดินสำรวจเพื่อวัดและสังเกตต้นยางแต่ละต้นเป็นรายแถวเพื่อเลือกต้นที่ได้มาตรฐานเปิดกรีด แต่หากผู้สำรวจมีความชำนาญเพียงพอ อาจไม่จำเป็นต้องวัดต้นยางที่มีขนาดเล็กไม่ได้มาตรฐานเปิดกรีดซึ่งสามารถสังเกตได้ด้วยสายตา

5) ลักษณะสวนยางที่สามารถเปิดกรีดได้ หมายถึง สวนยางที่นับจำนวนต้นยางที่ได้มาตรฐานเปิดกรีดได้ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนต้นยางทั้งหมดในแปลงจึงจะเปิดกรีดได้ ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและความคุ้มค่าทางการเงินในการปฏิบัติงาน

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ A32
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เปิดกรีดหน้ายาง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☐
5. สำหรับอาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพารา

ISCO 6112 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับการเปิดกรีดหน้ายาง ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเปิดกรีดหน้ายางและวิธีการเปิดกรีดหน้ายางตามขั้นตอนต่างๆ ที่ถูกต้อง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะความสามารถในการเตรียมและเลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น ไม้เปิดกรีด มีดเจาะบง รางรองรับน้ำยาง(ล้น) ลวดลัดถ้วยรองรับน้ำยาง ถ้วยรองรับน้ำยางได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถเตรียมการเปิดกรีดหน้ายางตามขั้นตอนต่างๆ ได้อย่างถูกต้องตามหลักการ ได้แก่ ทำรอยกรีดต้นยางที่เปิดกรีดได้ แบ่งหน้ากรีด ทำรอยแบ่งด้านหน้าและด้านหลัง ปักลั่นและวางถ้วยรองรับน้ำยางบนเส้นลวดที่มีติดกับต้นยาง และสามารถป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้จากการเปิดกรีดหน้ายาง

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)

- มาตรฐานการเปิดกรีดหน้ายาง กรมวิชาการเกษตร

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A321 เตรียมอุปกรณ์การเปิดกรีดหน้ายาง	1. ระบุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเปิดกรีดหน้ายาง 2. ระบุวิธีการทำไม้เปิดกรีดหน้ายาง ไซเอง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์การเปิดกรีดหน้ายางได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
A322 เปิดกรีดหน้ายางอย่างถูกวิธี	1) ระบุวิธีการทำรอยกรีด การแบ่งหน้ากรีด การทำรอยแบ่งด้านหน้าและด้านหลัง 2) ทำรอยกรีด แบ่งหน้ากรีด ทำรอยแบ่งด้านหน้าและด้านหลังอย่างถูกวิธี 3) ระบุวิธีติดตั้งรางรองรับน้ำยาง ลวดลัดถ้วยรองรับน้ำยาง และถ้วยรองรับน้ำยาง 4) ติดตั้งรางรองรับน้ำยาง ลวดลัดถ้วยรองรับน้ำยาง และถ้วยรองรับน้ำยางอย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

A31 สับสวนยางพาราที่ได้มาตรฐานเปิดกรีด

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) มีทักษะในการทำไม้เปิดกรีดหน้ายาง
- 2) มีทักษะในการทำรอยกรีด การแบ่งหน้ากรีด การทำรอยแบ่งด้านหน้าและด้านหลัง
- 3) มีทักษะในการติดตั้งรางรองรับน้ำยาง ลวดลัดถ้วยรองรับน้ำยาง และถ้วยรองรับน้ำยาง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) มีความรู้ในการเตรียมอุปกรณ์ในการเปิดกรีดหน้ายาง
- 2) มีความรู้ในการเปิดกรีดหน้ายาง

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) ผู้ประเมินจะดำเนินการตรวจประเมินเกี่ยวกับความรู้ในการเตรียมและใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการเปิดกรีดหน้ายางและวิธีการเปิดกรีดหน้ายางตามขั้นตอนต่างๆ ที่ถูกต้อง โดยพิจารณาจากหลักฐานด้านความรู้

2) หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงหน่วยสมรรถนะนี้ ต้องมีความสัมพันธ์กับข้อกำหนดของหน่วยสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในนี้ต้องแสดงถึง

- ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
- วิธีการปฏิบัติงานในแปลง ภูมิหาย ภูมิเกณฑ์ และระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

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

15. ขอบเขต (Range Statement)

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

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1) อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเปิดกรีดหน้ายาง ได้แก่ ไม้เปิดกรีด มีดเจียง รางรองรับน้ำยาง ลวดลัดถ้วยรองรับน้ำยาง ถ้วยรองรับน้ำยาง ตะปูหรือขอล็ก

2) วิธีการทำไม้เปิดกรีดหน้ายาง มีขั้นตอนคือ (1) ตัดไม้ระแนง หนาประมาณ 0.5 นิ้ว กว้างประมาณ 1.5 นิ้ว ยาวตามที่ต้องการ ระหว่าง 50, 75, 100, 120 หรือ 150 เซนติเมตร (2) ตัดแผ่นสังกะสีเรียบ ขนาดประมาณ 3 x 35 เซนติเมตร (3) ตัดหัวไม้ระแนงให้ลาดเอียงทำมุม 30-35 องศา กับแนวระดับ (4) นำแผ่นสังกะสีมาประกบกับหัวไม้ระแนง โดยให้ปลายแผ่นสังกะสีข้างหนึ่งเสมอกับขอบด้านยาวของไม้ระแนง และขอบบนของแผ่นสังกะสีเสมอกับขอบตามแนวลาดเอียงของหัวไม้ระแนง แล้วตอกตะปูให้แน่น

3) วิธีการทำรอยกรีด การแบ่งหน้ากรีด การทำรอยแบ่งด้านหน้าและด้านหลัง ประกอบด้วย (1) ตรวจสอบต้นยางที่สามารถเปิดกรีดได้ (2) ตัดไม้เปิดกรีดให้แนบสนิทกับต้นยางตามแนวตั้งโดยปลายไม้ด้านที่ไม่มีแผ่นสังกะสีตั้งบนพื้นดิน (3) หันปลายแผ่นสังกะสีไปทางด้านซ้ายมือ กดแผ่นสังกะสีให้แนบกับต้นยางตามแนวลาดเอียงของแผ่นสังกะสีแล้วใช้ตะปูหรือขอล็กทำเครื่องหมายบนต้นยางตามแนวด้านบนของแผ่นสังกะสีลงมาและลากต่อเนื่องตามแนวขอบไม้ลงมา จะได้รอยกรีดและรอยแบ่งด้านหน้าตามต้องการ (4) ใช้เชือกวัดรอบลำต้นยางแล้วนำมาทบแบ่งครึ่ง หรือ 1/3 ซึ่งจะได้ความยาวครึ่งหนึ่ง หรือ 1/3 ของลำต้น จากนั้นนำเชือกที่ทบมาทาบกับต้นยางโดยให้ปลายด้านหนึ่งอยู่ที่รอยแบ่งด้านหน้า

แล้วดึงเชือกอีกด้านหนึ่งแนบกับต้นยางตรงแนวระดับไปทางด้านหลังแล้วทำจุดเครื่องหมายไว้และทำเช่นนี้อีกในระดับที่ต่ำกว่าเดิมประมาณ 30 เซนติเมตร ใช้ตะปูหรือซอกลักทำรอยแบ่งด้านหลังผ่านจุดทั้งสอง จากนั้นใช้มีดกรีดเปลือกเบาๆตามรอยที่ทำเครื่องหมายรอยกรีดและตามเส้นแบ่งทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

4) วิธีติดตั้งรางรองรับน้ำยาง ลวดลัดถ้วยรองรับน้ำยาง และถ้วยรองรับน้ำยาง หมายถึง ติดตั้งรางรับน้ำยางโดยใช้ส่วนที่เป็นสันตอกลิ้นของมีดกรีดยางตอกเข้าไปในลำต้น ห่างจากรอยกรีดด้านหน้าลงมาประมาณ 30 เซนติเมตร และติดลวดรับถ้วยน้ำยาง ห่างจากรางรับน้ำยางลงมาประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วจึงวางถ้วยน้ำยาง

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. รหัสหน่วยสมรรถนะ A33
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดเตรียมมัตในการกรีดยาง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A

4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพารา

ISCO 6112 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับการจัดเตรียมมัตในการกรีดยางพารา ประกอบด้วย การจัดเตรียมอุปกรณ์ในการลับมัตกรีดยาง และการลับมัตกรีดยางและเก็บพวกพามัตอย่างถูกวิธี ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะความสามารถในการเตรียมและเลือกใช้มัตกรีดยางให้เหมาะสมกับอายุและหน้ากรีดของต้นยางและพร้อมใช้งานโดยการลับมัตและแต่งมัตอย่างถูกวิธี รวมทั้งการเก็บรักษาและพวกพามัตกรีดยางอย่างปลอดภัย

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)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A331 จัดเตรียมอุปกรณ์ในการลับมัตกรีดยาง	1. ระบุชนิดของมัตที่ใช้กรีดยางให้เหมาะสมกับอายุและหน้ากรีดของต้นยาง 2. เตรียมชนิดของมัตกรีดยางที่จะลับได้อย่างถูกต้อง 3. ระบุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการลับมัตกรีดยาง 4. ระบุการเตรียมหินลับมัตกรีดยางให้พร้อมสำหรับการลับ 5. จัดเตรียมอุปกรณ์ในการลับมัตกรีดยางได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
A332 ลับมัตกรีดยางและเก็บพวกพามัตอย่างถูกวิธี	1) อธิบายขั้นตอนการลับมัตกรีดยาง (มัตเจาะบง) 2) ลับมัตกรีดยางตามขั้นตอนอย่างถูกวิธี 3) เก็บรักษาและพวกพามัตกรีดยางอย่างวิธีเพื่อความปลอดภัย	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- มัตที่ใช้ในการกรีดยาง
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการลับมัต

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) มีทักษะในการจัดเตรียมอุปกรณ์ในการลับมีดกรีดยางได้อย่างถูกต้อง
- 2) มีทักษะในการลับมีดกรีดยางตามขั้นตอนต่างๆ 10 ขั้นตอนอย่างถูกวิธี
- 3) มีทักษะในการเก็บรักษาและพกพามีดกรีดยางอย่างถูกวิธี

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) มีความรู้ในการเลือกใช้มีดกรีดยางที่แตกต่างกันได้อย่างถูกต้อง
- 2) มีความรู้ในการเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ในการลับมีดกรีดยาง
- 3) มีความรู้ในการลับมีดกรีดยางตามขั้นตอนที่ถูกต้องและเก็บรักษาพกพามีดกรีดยางอย่างปลอดภัย

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) ผู้ประเมินจะดำเนินการตรวจประเมินเกี่ยวกับความรู้ในการเลือกใช้มีดกรีดยางอย่างเหมาะสม การจัดเตรียมอุปกรณ์ในการลับมีดกรีดยาง การลับมีดกรีดยางและเก็บพกพามีดอย่างถูกวิธี 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)

(ก) คำแนะนำ

ขอบเขต (Range Statement) อธิบายถึงการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ระบอบการประกอบ ในการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการทั่วไปให้มีความเหมาะสม โดยต้องดำเนินงานเป็นไปตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ มาตรฐาน แผนการดำเนินงาน และนโยบายของเจ้าของสวนยางและผู้ประกอบการสวนยาง ซึ่งต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- 1) ชนิดของมีดที่ใช้กรีดยาง ประกอบด้วย มีดเจ้บง มี 2 ชนิด (1) มีดคลองเล็ก เหมาะสำหรับต้นยางเปิดกรีดใหม่ เปลือกบาง (2) มีดคลองใหญ่ เหมาะสำหรับต้นยางที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปถึงความสูง 150 เซนติเมตรจากพื้นดิน เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานของผู้กรีด และมีดเกาช์
- ใช้กรีดยางหน้าสูงเหนือหน้ากรีดปกติซึ่งเป็นส่วนที่ไม่เคยกรีดยางมาก่อน ต้นยางที่เหมาะสมที่จะกรีดยางหน้าสูงคือ ต้นยางก่อนโค่นซึ่งมีอายุมากหรือหน้ากรีดปกติเสียหาย
- 2) อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการลับมีดกรีดยาง ได้แก่ หินลับมีดกรีดยางแบบหยาบ หินลับมีดกรีดยางแบบละเอียด ภาชนะใส่น้ำ ไมร่อนมีดกรีดยางขณะลับมีด ม้านั่งหรือเก้าอี้ ผ้า และมิดกรีดยาง
- 3) การเตรียมหินลับมีดกรีดยาง หมายถึง การนำน้ำใส่ขันหรือถังหรือภาชนะอื่นพอสมควร นำหินหยาบและหินละเอียดแช่น้ำไว้ 5-10 นาที หรือมากกว่าก็ได้ และควรเตรียมที่นั่งให้เหมาะสม เพราะต้องใช้เวลาพอสมควร จากนั้นหยิบหินหยาบมาพิจารณา ดูจะพบว่าด้านหนึ่งหนา ด้านหนึ่งบาง ขอบหินโค้งมน สำหรับหินละเอียดหากพบว่าขอบหินยังไม่โค้งมน ให้ใช้สันมีดชุดหรือแต่งให้โค้งมน เพราะต้องใช้แต่งหรือลับในคลองมีดด้วย สำหรับลำดับการลับ ครั้งแรกจะลับด้วยหินหยาบ เมื่อมีดคมแล้วก็ลับด้วยหินละเอียด และครั้งต่อไปก็ใช้เฉพาะหินละเอียดเท่านั้น
- 4) ขั้นตอนการลับมีดกรีดยาง(มีดเจ้บง) ได้แก่ (1) ลับแก้มมีดด้านนอกให้เรียบจนเกิดเส้นตรงแนวเดียว 1 เส้น (2) ลับหัวมีดด้านนอกให้เรียบจนเกิดเส้นตรงแนวเดียว 1 เส้น

- (3) ลับแก้มมิดด้านในให้คม (4) ลับหุ้มนิดด้านในให้คมบาง (5) ลับคลองมิดให้โค้งและคมบาง (6) ลับสันคลองมิดให้ตรงและโค้งมน (7) แต่งเคียวและคมมิดให้คมทั้ง 5 ส่วน (8) ลับด้วยหินละเอียด ทุกส่วนของมิดตามขั้นตอนเดิมให้เกิดเงาวาว (9) ลบคมมิดที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ (10) บัดมิดกับผ้า
- 5) เก็บรักษาและพกพามีดกรีดอย่างถูกวิธี หมายถึง เก็บมิดให้ห่างจากมือเด็กและวางในที่ปลอดภัย เก็บมิดที่ยังไม่ใช้ไว้ในปลอกมิดหรือพันด้วยผ้าตลอดเวลา ไม่ควรเหน็บมิดไว้ในกระเป๋าด้านหลังของกางเกงหรือเหน็บมิดไว้กับสะเอว และถอดปลอกมิดอย่างถูกวิธี

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. รหัสหน่วยสมรรถนะA34
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะกรีดยางอย่างถูกวิธี
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพารา

ISCO 6112 ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับการกรีดยางอย่างถูกวิธี ประกอบด้วย ความรู้และทักษะเกี่ยวกับระบบกรีดยางที่เหมาะสมกับช่วงอายุของต้นยาง ความรู้เรื่องกายวิภาคของต้นยาง และเทคนิคการกรีดยางที่ถูกต้องในช่วงเวลาที่เหมาะสม ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะความสามารถในการเตรียมและเลือกวิธีการกรีดยางต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมและถูกวิธี ได้แก่ การกรีดยางหน้าปกติ การกรีดยางหน้าสูง การกรีดยางก่อนโค่น รุกายวิภาคของต้นยางพารา เทคนิคการกรีดยางเพื่อให้ได้ผลผลิตดีและยาวนาน และการจัดการเวลาอย่างเหมาะสมในการกรีดยาง

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)

- เอกสารแนะนำการกรีดยาง ส่วนวิชาการเกษตร ฝ่ายส่งเสริมการสงเคราะห์ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง
- คำแนะนำการเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยาง ปี 2554 สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร
- คู่มือการฝึกอบรมเจ้าของสวนยาง สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- เอกสารวิชาการเรื่องสวนยางพารา กองส่งเสริมพืชสวน กรมส่งเสริมการเกษตร

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A341 รู้ระบบกรีดและสัญลักษณ์ของระบบกรีดยางหน้าปกติ	1. อธิบายวิธีการกรีดครั้งแรก ลำต้น วันเว้นสองวัน (1/2S d/3) 2. อธิบายวิธีการกรีดครั้งลำต้น วันเว้นวัน (1/2S d/2) 3. อธิบายวิธีการกรีดหนึ่งในสามของลำต้น วันเว้นวัน และใช้สารเคมีเร่งน้ำยางความเข้มข้น 2.5% (1/3S d/2+ET 2.5%)	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
A342 รู้ระบบกรีดและสัญลักษณ์ของระบบกรีดยางหน้าสูง	1. อธิบายวิธีการกรีดหนึ่งในสามของลำต้น โดยการกรีดขึ้น วันเว้นวัน และใช้สารเคมีเร่งน้ำยางความเข้มข้น 2.5% (1/3S ☐ d/2+ET 2.5%) 2. อธิบายวิธีการกรีดหนึ่งในสามของลำต้น โดยการกรีดลง วันเว้นวัน และใช้สารเคมีเร่งน้ำยางความเข้มข้น 2.5% (1/3S d/2+ET 2.5%)	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A343 รู้ระบบกริดและสัญลักษณ์ของระบบกริดยกก่อนโคน	- อธิบายวิธีการกริดหนึ่งในสามของลำต้น โดยการกริดขึ้น วันเว้นวัน และใช้สารเคมีเร่งน้ำยาความเข้มข้น 2.5% ($1/3S \text{ } \ddot{a} \text{ } d/2+ET \text{ } 2.5\%$) - อธิบายวิธีการกริดหนึ่งในสี่ของลำต้น รอยกริด 2 รอยอยู่ตรงกันข้าม โดยการกริดขึ้น วันละรอยสลับกันทุกวัน และใช้สารเคมีเร่งน้ำยาความเข้มข้น 2.5% ($2 \times 1/4S \text{ } \ddot{a} \text{ } d/1 \text{ } (t,t)+ET \text{ } 2.5\%$) - อธิบายวิธีการกริดครึ่งลำต้น โดยการกริดขึ้น วันเว้นวัน และใช้สารเคมีเร่งน้ำยาความเข้มข้น 2.5% ($1/2S \text{ } \ddot{a} \text{ } d/2+ET \text{ } 2.5\%$) - อธิบายวิธีการกริดครึ่งลำต้น รอยกริด 2 รอยอยู่ตรงกันข้าม โดยการกริดขึ้น วันละรอยสลับกันทุกวัน และใช้สารเคมีเร่งน้ำยาความเข้มข้น 2.5% ($2 \times 1/2S \text{ } \ddot{a} \text{ } d/1 \text{ } (t,t)+ET \text{ } 2.5 \%$)	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
A344 รู้เรื่องกายวิภาคของต้นยางพารา	- อธิบายเปลือกของต้นยางพาราได้อย่างถูกต้อง - อธิบายเยื่อเจริญของต้นยางพาราได้อย่างถูกต้อง - อธิบายเนื้อไม้ของต้นยางพาราได้อย่าง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
A345 กริดยางตามระบบกริดและเทคนิคที่ถูกต้องในช่วงเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ผลผลิตดีและกริดได้นาน	- อธิบายเทคนิคการกริดยางที่ถูกต้อง - อธิบายการจัดการเวลาในการกริดยางอย่างเหมาะสม - จัดเตรียมอุปกรณ์ในการกริดยางอย่างถูกต้อง - กริดยางตามระบบกริดและเทคนิคการกริดยางที่ถูกต้องในช่วงเวลาที่เหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

A33 จัดเตรียมไม้ในการกริดยาง

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- มีทักษะในการจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการกริดยางอย่างถูกต้อง
- มีทักษะในการกริดยางตามระบบกริดและเทคนิคการกริดยางที่ถูกต้องในช่วงเวลาที่เหมาะสม

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- มีความรู้เกี่ยวกับระบบกริดยางที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงอายุของต้นยาง
- มีความรู้ในเรื่องกายวิภาคของต้นยางในส่วนที่เกี่ยวกับเปลือก เยื่อเจริญ และเนื้อไม้
- มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการกริดยางที่ถูกต้องในช่วงเวลาที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกริดยาง

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) ผู้ประเมินจะดำเนินการตรวจประเมินเกี่ยวกับความรู้ในระบบการกรีดยางหน้าปกติ ระบบการกรีดยางหน้าสูง และระบบการกรีดยางก่อนโคน ความรู้กายวิภาคของต้นยาง รวมทั้งเทคนิคการกรีดที่ถูกต้องและกรีดในช่วงเวลาที่เหมาะสม 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)

(ก) คำแนะนำ

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

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- 1) (1/2S d/3) หมายถึง ระบบกรีดยางหน้าปกติ สัญลักษณ์ 1/2S = กรีดครั้งลำต้น , d/3 = กรีดทุก 3 วัน วิธีนี้ให้ผลต่อครั้งกรีดดีมาก

ความสิ้นเปลืองเปลือกตอปีน้อยมาก ต้นยางแสดงอาการเปลือกแห้งน้อยมาก

- 2) (1/2S d/2) หมายถึง ระบบกรีดยางหน้าปกติ สัญลักษณ์ 1/2S = กรีดครั้งลำต้น , d/2 = กรีดทุก 2 วัน (วันเว้นวัน) วิธีนี้ให้ผลผลิตต่อครั้งกรีดดี

ความสิ้นเปลืองเปลือกตอปีน้อย ต้นยางแสดงอาการเปลือกแห้งน้อย

- 3) (1/3S d/2+ET 2.5%) หมายถึง ระบบกรีดยางหน้าปกติ สัญลักษณ์ 1/3S = กรีดหนึ่งในสามลำต้น , d/2 = กรีดทุก 2 วัน (วันเว้นวัน), ET 2.5% (Ethepon) = การใช้สารเคมีเร่งน้ำยางความเข้มข้น 2.5% วิธีนี้ให้ผลผลิตต่อครั้งกรีดดี ความสิ้นเปลืองเปลือกตอปีน้อย ต้นยางแสดงอาการเปลือกแห้งปานกลาง

- 4) (1/3S □ d/2+ET 2.5%) หมายถึง ระบบกรีดยางหน้าสูง สัญลักษณ์ 1/3S = กรีดหนึ่งในสามลำต้น , □ = ทิศทางการกรีดขึ้น , d/2 = กรีดทุก 2 วัน (วันเว้นวัน), ET 2.5% (Ethepon) = การใช้สารเคมีเร่งน้ำยางความเข้มข้น 2.5% วิธีนี้เปิดกรีดเหนือรอยกรีดหน้าล่าง 10 เซนติเมตร ให้ทำมุม 45 องศากับแนวระดับ เปลี่ยนหน้ากรีดให้เวียนวนขึ้นมาพิก้าหรือไปทางด้านขวาเมื่อหันหน้าเข้าหาต้นยาง

- 5) (1/3S d/2+ET 2.5%) หมายถึง ระบบกรีดยางหน้าสูง สัญลักษณ์ 1/3S = กรีดหนึ่งในสามลำต้น โดยการกรีดลง , d/2 = กรีดทุก 2 วัน (วันเว้นวัน), ET 25% (Ethepon) = การใช้สารเคมีเร่งน้ำยางความเข้มข้น 2.5% ใช้บันไดเปิดกรีดที่มีความสูง 200-250 เซนติเมตรจากพื้นดิน ให้ทำมุม 30-35 องศากับแนวระดับ กรีดลงเมื่อกรีดเข้าใกล้เปลือกของหน้ากรีดปกติผลผลิตจะลดลง เปลี่ยนหน้ากรีดให้เวียนตามเข็มนาฬิกาหรือเวียนไปทางด้านซ้ายเมื่อหันหน้าเข้าหาต้นยาง

- 6) (1/3S □ d/2+ET 2.5%) หมายถึง ระบบกรีดยางก่อนโคน สัญลักษณ์ 1/3S = กรีดหนึ่งในสามลำต้น , □ = ทิศทางการกรีดขึ้น , d/2 = กรีดทุก 2 วัน (วันเว้นวัน), ET 25% (Ethepon) = การใช้สารเคมีเร่งน้ำยางความเข้มข้น 2.5% เปิดรอยกรีดเหนือรอยกรีดด้านล่าง 10 เซนติเมตร ให้รอยกรีดทำมุม 45 องศากับแนวระดับ เปลี่ยนหน้ากรีดทุกปี สามารถกรีดได้นาน 3-6 ปี

- 7) (2x1/4S □ d/1 (t,t)+ET 2.5%) หมายถึง ระบบกรีดยางก่อนโคน สัญลักษณ์ 2x1/4S = กรีดหนึ่งในสี่ของลำต้น 2 รอย อยู่ตรงกันข้าม , □ = ทิศทางการกรีดขึ้น , d/1 = กรีดทุกวัน วันละรอย , (t,t) = กรีด 2 รอย สลับหน้ากรีดทุกวัน , ET 2.5% (Ethepon) = การใช้สารเคมีเร่งน้ำยางความเข้มข้น 2.5% เหมาะกับชาวสวนที่นิยมกรีดทุกวัน สามารถกรีดได้นาน 2 ปี

- 8) (1/2S □ d/2 +ET 2.5%) หมายถึง ระบบกรีดยางก่อนโคน สัญลักษณ์ 1/2S = กรีดครั้งลำต้น , □ = ทิศทางการกรีดขึ้น , d/2 = กรีดทุก 2 วัน (วันเว้นวัน), ET

- 25% (Ethephon) = การใช้สารเคมีเร่งน้ำยางความเข้มข้น 2.5% เหมาะกับชาวสวนที่สลับแปลงกรีดยางและควรเปลี่ยนหน้ากรีดยางทุก 2 เดือน สามารถกรีดยางได้นาน 2 ปี
- 9) $(2x1/2S \square d/1 (t,t)+ET 2.5 \%)$ หมายถึง ระบบกรีดยางก่อนโคน สัญลักษณ์ $2x1/2S =$ กรีดยางครั้งละต้น 2 รอย อยู่ตรงกันข้าม, $\square =$ ทิศทางการกรีดยางขึ้น, $d/1 =$ กรีดยางทุกวัน วันละรอย, $(t,t) =$ กรีดยาง 2 รอย สลับหน้ากรีดยางทุกวัน, $ET 2.5\%$ (Ethephon) = การใช้สารเคมีเร่งน้ำยางความเข้มข้น 2.5% สามารถกรีดยางได้นาน 1 ปี เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงขึ้นควรเปิดกรีดรอยที่สอง(ฝั่งตรงกันข้าม)ให้สูงกว่ารอยที่หนึ่ง 75 เซนติเมตร เมื่อถึงเดือนสุดท้ายก่อนโคนให้กรีดทั้งสองรอยพร้อมกัน
- 10) เปลือกของต้นยางพารา หมายถึง ส่วนที่อยู่บริเวณนอกสุด แบ่งออกเป็น 2 ชั้น คือ เปลือกแข็งและเปลือกอ่อน โดยเปลือกอ่อนจะมีท่อน้ำยางมากกว่าเปลือกแข็งซึ่งท่อน้ำยางเหล่านี้จะไหลเวียนจากขั้วมาข้างและจำนวนท่อน้ำยางจะแตกต่างกัน
- 11) ยี่เอเรียของต้นยางพารา หมายถึง ส่วนที่อยู่ระหว่างเปลือกกับเนื้อไม้ เป็นส่วนที่สร้างเนื้อไม้และสร้างเปลือกงอกใหม่ขึ้นมาแทนที่เปลือกที่ถูกกรีด การกรีดแต่ละครั้งจึงไม่ควรทำลายเยื่อเจริญ
- 12) เนื้อไม้ของต้นยางพารา หมายถึง แกนกลางสำหรับยึดลำต้น แต่ไม่มีท่อน้ำยางอยู่เลย
- 13) เทคนิคการกรีดยาง ได้แก่ (1) กรีดยางจากข้างบนลงมาข้างล่าง เพื่อให้ได้ท่อน้ำยางให้มากที่สุด เนื่องจากท่อน้ำยางเรียงตัวเอียงประมาณ 3 องศา เว้นจากขั้วมาข้าง (2) กรีดยางมุม 30-35 องศา กับแนวระดับเพื่ออาศัยแรงโน้มถ่วงในการไหลของน้ำยาง หากมุมกรีดยางต่ำกว่า 30 องศาจะทำให้ท่อน้ำยางไหลออกนอกกรีดจึงเก็บน้ำยางได้ไม่เต็มที่ (3) ไม่กรีดยางจนถึงเยื่อเจริญ ควรกรีดให้ห่างจากเยื่อเจริญ ประมาณ 1 มิลลิเมตร ความหนาของเปลือกยางที่กรีดหากบางเกินไปก็ได้น้ำยางน้อย แต่ถ้าหนาเกินไปจนถึงเยื่อเจริญจะทำให้เกิดบาดแผลซึ่งจะทำให้ท่อน้ำยางลดลงเมื่อกรีดเปลือกที่ 2 หรือไม่สามารกรีดยางได้อีก (4) กรีดยางด้วยวิธีกระตุกข้อมือจะทำให้มีดเคืองเปลือกยางด้วยความเร็วอย่างฉับพลันและด้วยมีดที่คมอยู่เสมอจะทำให้รอยเคืองคมและเกิดรอยแผลน้อย และกรีดไปข้างหน้าไม่กรีดถอยหลังซ้ำรอยกรีดเดิมเพื่อหลีกเลี่ยงการอุดตันของท่อน้ำยาง ทำให้ได้ท่อน้ำยางมากกว่าการกรีดด้วยวิธีลากด้วยท่อนแขน (5) การตรวจสอบหลังกรีดยาง เช่น ตรวจถ้วยและเอาสิ่งเจือปนออก ตรวจสอบว่าน้ำยางไหลลงถ้วยหรือไม่
- 14) การจัดการเวลาในการกรีดยาง ประกอบด้วย (1) ควรกรีดยางในเวลา 03.00 - 05.00 น. เนื่องจากเป็นช่วงที่อากาศเย็น น้ำยางไม่แข็งตัวอุดตันท่อน้ำยาง ส่งผลให้น้ำยางไหลได้นาน ทำให้ได้ท่อน้ำยางมากแต่ปัจจุบันเวลากรีดยางอาจแตกต่างกันไปเพราะขึ้นอยู่กับข้อจำกัดในพื้นที่ เช่น สถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีกระตุ้นการไหลของน้ำยางทำให้สามารถกรีดยางในเวลากลางวันได้ (2) หยุดกรีดในช่วงยางผลัดใบจนกว่าใบที่ผลิใหม่จะแก่พอ เพราะการสร้างน้ำยาง (ซึ่งมาจากน้ำตาลและแป้ง) ต้องอาศัยการสังเคราะห์แสงจากใบที่สมบูรณ์ (3) กรีดขดเขย โดยกรีดข้างแปลงกรีดยางเดิมในวันถัดไป เพื่อทดแทนจำนวนวันกรีดที่สูญเสียไป แต่ไม่ควรกรีดซ้ำติดต่อกันเกิน 2 วัน (4) กรีดสาย คือ กรีดหลังจากเวลาปกติ ในกรณีที่ฝนตกหนักกรีดยางเปียกชื้น (5) ไม่ควรกรีดยางทุกวัน เพราะมีผลเสียคือ ผลผลิตจะลดลง ต้นยางชะงักการเจริญเติบโต เป็นโรคเปลือกแห้งได้ง่าย เปลือกหมดเร็วและเปลือกงอกใหม่หนาไม่พอที่จะกรีดซ้ำได้
- 15) อุปกรณ์ในการกรีดยาง หมายถึง มีดกรีดยาง ตะเกียง กระเป๋าสีมีดกรีดยางและเศษยาง หินลับมีดแบบละเอียด รองเท้าบูท ยากันยุง เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. ชุดกิจกรรมรวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

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