



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว สาขาการจัดการดูแลต้นไม้

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว สาขาการจัดการดูแลต้นไม้

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

4.1 อาชีพผู้ปฏิบัติงานบนต้นไม้

ต้นไม้ใหญ่ มีการดำรงชีวิตที่ซับซ้อน มีขนาดใหญ่โตและมีน้ำหนักมาก ต้นไม้ใหญ่ในเมืองจึงต้องการการแผ้วถางตัดแต่งและการดูแลเพื่อเป็นการประกันความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินหน้าจึงเป็นหนึ่งในสิ่งสำคัญในสังคมที่ต้องการจัดการและดูแล ต้นไม้ใหญ่ในเมือง โดยเฉพาะต้นไม้ใหญ่ใกล้บริเวณอาคารสถานที่ จำเป็นต้องมีการตัดแต่งกิ่งอย่างถูกวิธี การคำนวณโครงสร้างของกิ่งที่อ่อนแอ และเมื่อต้นไม้ตายต้องมีการโค่นต้นไม้ตามมาเพื่อความปลอดภัย ผู้ที่ทำหน้าที่ดังกล่าวเรียกว่า ผู้ปฏิบัติงานบนต้นไม้ (Tree Worker Climber Specialist) จำเป็นต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานบนต้นไม้ โดยมีความรู้ในด้านต่าง ๆ เช่น การปีนต้นไม้ การตัดแต่งกิ่งอย่างถูกหลักวิชาการ การใช้เชือก การยึดโยง การตัดโค่น ตลอดจนการปฏิบัติงานอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างปลอดภัย ดังนั้น มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพนี้จึงครอบคลุมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดูแลต้นไม้ที่กล่าวมาข้างต้น

4.2 อาชีพรุกขกร

รุกขกร (arborist) หรือนักศัลยกรรมต้นไม้ใหญ่ (tree surgeon) คือนักวิชาชีพที่มีหน้าที่จัดการและดูแลต้นไม้ใหญ่ (ปกติเป็นต้นไม้ใหญ่ในเมืองและในบริเวณอาคารสถานที่ รวมถึงไม้เลื้อยและไม้พุ่มที่มีแก่นที่เป็นไม้ยืนต้น) รวมถึงงานปลูก งานตัดแต่ง งานคำนวณ งานป้องกันและรักษาโรคและแมลง หรือโรคพืชอื่น งานป้องกันการถูกฟ้าผ่า และงานโค่นต้นไม้ นอกจากนี้ยังรวมงานวางแผนการปลูก งานให้คำปรึกษา การทำรายงานและการเป็นพยานศาลในฐานะผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากต้นไม้ใหญ่มีคุณประโยชน์แก่มวลมนุษย์มาก แต่ต้นไม้ใหญ่มีการดำรงชีวิตที่ซับซ้อน มีขนาดใหญ่โตและมีน้ำหนักมาก ต้นไม้ใหญ่ในเมืองจึงต้องการการแผ้วถางตัดแต่งและการดูแลเพื่อเป็นการประกันความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพนี้จึงครอบคลุมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดูแลต้นไม้ที่กล่าวมาข้างต้น

4.3 อาชีพผู้ประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้

ต้นไม้เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงอายุ โดยช่วงที่ต้นไม้โตเต็มที่ (mature tree) เป็นช่วงที่ต้นไม้มีความแข็งแรงมากที่สุดเนื่องจากมีเรือนยอดที่สมบูรณ์ ในขณะที่ช่วงวัยสุดท้ายที่ต้นไม้เริ่มร่วงโรย (senescence stage) ต้นไม้จะหยุดการเจริญเติบโต ไม่มีการสร้างอวัยวะส่วนต่าง ๆ ขึ้นใหม่เพื่อทดแทนส่วนที่ตายไป การเสื่อมโทรมลงตามช่วงเวลาของต้นไม้ที่อยู่ในเขตเมืองนั้นส่งผลให้ต้นไม้มีโอกาเป็นสาเหตุของอันตรายที่เกิดขึ้นกับชีวิต หรือทรัพย์สินของผู้อยู่อาศัยในชุมชนเมือง ซึ่งเรียกว่า ความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ นั่นเอง ความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้จะมีสาเหตุที่พบได้บ่อยคือจากกิ่งหัก ต้นไม้โค่นล้ม ฯ การเสื่อมโทรมลงของต้นไม้เกิดทั้งจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และอายุที่เพิ่มขึ้นของต้นไม้ ในขณะที่สภาพแวดล้อมของเมืองที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของต้นไม้ การเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นส่งผลให้ต้นไม้ทุกต้นมีโอกาในการโค่นล้มด้วยกันทั้งสิ้น ดังนั้น อาชีพผู้ประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ (Tree Risk Assessor) จึงมีบทบาทที่สำคัญในการประเมินระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากต้นไม้ที่อาจสูงหรือต่ำขึ้นกับความผันแปรไปตามปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมากมาย ผู้ประเมินความเสี่ยงต้องทำหน้าที่ให้คะแนน (rating) กับความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ต้นนั้น ๆ ตลอดจนต้องมีการแนะนำแนวทางการจัดการเพื่อลดระดับความเสี่ยง (risk mitigation plan) ที่สามารถทำให้ความเสี่ยงนั้นอยู่ในระดับที่เจ้าของต้นไม้ และผู้เข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ที่ต้นไม้ต้นนั้นขึ้นอยู่สามารถยอมรับความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ต้นนั้นได้

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

ครั้งที่ 1:	N/A		
ครั้งที่ (อื่นๆ)	N/A		
ครั้งที่ประกาศก่อนหน้านี้	N/A	วันที่ประกาศ	N/A
ข้อสังเกต	N/A		
การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ	N/A		

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว

สาขาการจัดการดูแลต้นไม้

อาชีพผู้ปฏิบัติงานบนต้นไม้ ระดับ 3

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
10101	ตรวจสอบอุปกรณ์ป็นต้นไม้
10102	ผูกเงื่อน
10103	ป็นต้นไม้
10104	ปฏิบัติงานบนต้นไม้
10105	ควบคุมการใช้เลื่อยยนต์
10106	กู้ภัยบนต้นไม้

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว สาขาการจัดการดูแลต้นไม้ อาชีพผู้ปฏิบัติงานบนต้นไม้ ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้ที่มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานบนต้นไม้ระดับเหนือพื้นดิน สามารถตรวจสอบอุปกรณ์ป็นต้นไม้ โดยการจำแนกและเลือกใช้อุปกรณ์ป็นต้นไม้ได้ มีทักษะในการป็นต้นไม้ทั้งขึ้นและลงจากต้นไม้ สามารถปฏิบัติงานบนต้นไม้โดยการทรงตัวและเคลื่อนที่บนต้นไม้ได้ มีความรู้ในการผูก/มัดเงื่อนต่างๆ ได้ มีทักษะในการใช้เลื่อยยนต์ สามารถตรวจสอบเลื่อยยนต์ ประเมินความเสี่ยงอันตรายในการใช้เลื่อยยนต์ รวมทั้งบำรุงรักษาเลื่อยยนต์ได้ มีความรู้และทักษะในการกู้ภัยบนต้นไม้ สามารถปฏิบัติงานกับกระแสไฟฟ้าได้อย่างปลอดภัย สามารถเลือกใช้วิธีการกู้ภัยที่เหมาะสมในกรณีที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า รวมทั้งสามารถเลือกใช้อุปกรณ์และวิธีในการกู้ภัยบนต้นไม้ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย มีทักษะในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อผู้ประสบเหตุอยู่บนต้นไม้ และหลังจากนำลงมาจากพื้น และสื่อสารกับผู้ประสบเหตุในกรณีฉุกเฉินได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

ผู้ที่สามารถขอเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานบนต้นไม้ ระดับ 3 ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบนต้นไม้ที่เกี่ยวข้องกับรกรกกรรมอย่างน้อย 1.5 ปี (18 เดือน) โดยประสบการณ์ 1 ปีเต็มจะเท่ากับ 300 ชั่วโมงการทำงาน ประสบการณ์ที่ยอมรับได้นั้นหมายถึงการได้รับความรู้ในทางปฏิบัติบนต้นไม้ที่เกี่ยวข้องกับการการตัดแต่งต้นไม้ การติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ

ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับงานรกรกกรรม

กรณีเป็นเจ้าของกิจการ จะต้องมียกเอกสารรับรองจากบุคคลอ้างอิง อาจแนบเอกสารหลักฐานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เช่น สำเนาใบแจ้งหนี้ หนังสือสัญญา ใบอนุญาตประกอบธุรกิจ เอกสารที่แนบมาจะต้องระบุระยะเวลาที่ชัดเจน

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

- หนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพมีอายุ 3 ปี การต่ออายุหนังสือรับรองสามารถทำได้ 2 วิธี คือ
- 1) แสดงหลักฐานการเก็บชั่วโมงการศึกษาต่อเนื่อง (continuing education units: CEUs) ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบนต้นไม้ที่เกี่ยวข้องกับรกรกกรรม จำนวนไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง โดยการศึกษาต่อเนื่องอาจหมายถึงการอบรม การเรียนหลักสูตรระยะสั้น การนำเสนอผลงาน หรือร่วมประชุมงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับรกรกกรรม หรือ
 - 2) หากไม่มีหลักฐานตามข้อ 1) ต้องเข้ารับการประเมินใหม่ในทุกหน่วยสมรรถนะของอาชีพนี้

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดูแลต้นไม้ การตัดแต่งต้นไม้ และการทำงานบนต้นไม้อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านรกรกกรรม เช่น บริษัทดูแลต้นไม้ บริษัทเกี่ยวกับภูมิทัศน์ เทศบาล สุขาภิบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด หรือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่กฎหมายกำหนดให้เป็นราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานด้านป่าไม้ของรัฐ บริษัทที่เกี่ยวข้องกับการดูแลต้นไม้ตามแนวสายไฟฟ้า ฯ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒिवิชาชีพนี้)

- 10101 ตรวจสอบอุปกรณ์ปีนต้นไม้
- 10102 ผูกเงื่อน
- 10103 ปีนต้นไม้
- 10104 ปฏิบัติงานบนต้นไม้
- 10105 ควบคุมการใช้เลื่อยยนต์
- 10106 ภูัภัยบนต้นไม้

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 01/01/2565

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
พัฒนาและยกระดับบุคลากรในวิชาชีพด้านธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียวให้เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและระดับสากล	10	สนับสนุนและส่งเสริมบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการดูแล บำรุงรักษาต้นไม้ และการจัดการเกี่ยวกับงานต้นไม้ต่างๆ ให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานอาชีพ	101	ปฏิบัติงานบนต้นไม้เหนือพื้นดินโดยใช้ทักษะการปีนต้นไม้ด้วยวิธีการที่ถูกต้อง

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 01/01/2565

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
101	ปฏิบัติงานบนต้นไม้เหนือพื้นดินโดยใช้ทักษะการปีนต้นไม้ด้วยวิธีการที่ถูกต้อง	10101	ตรวจสอบอุปกรณ์ปีนต้นไม้	10101.1	จำแนกอุปกรณ์ปีนต้นไม้
				10101.2	เลือกใช้อุปกรณ์ปีนต้นไม้
		10102	ผูกเงื่อน	10102.1	จำแนกประเภทของเงื่อน
				10102.2	มัดเงื่อน
		10103	ปีนต้นไม้	10103.1	ตรวจสอบพื้นที่และต้นไม้
				10103.2	ขึ้นต้นไม้
				10103.3	ลงจากต้นไม้
		10104	ปฏิบัติงานบนต้นไม้	10104.1	ทรงตัวบนต้นไม้
				10104.2	เคลื่อนที่บนต้นไม้
		10105	ควบคุมการใช้เลื่อยยนต์	10105.1	ตรวจสอบเลื่อยยนต์
				10105.2	ประเมินความเสี่ยงอันตรายในการใช้เลื่อยยนต์
				10105.3	บำรุงรักษาเลื่อยยนต์
		10106	กู้ภัยบนต้นไม้	10106.1	ปฏิบัติงานกับกระแสไฟฟ้าอย่างปลอดภัย
				10106.2	ปฏิบัติภารกิจกู้ภัยบนต้นไม้
				10106.3	ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
				10106.4	สื่อสารกับผู้ประสบเหตุในกรณีฉุกเฉิน

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10101
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ตรวจสอบอุปกรณ์ป็นต้นไม้
3. ทบทวนครั้งที่ N/A

4. สร้างใหม่ ☒ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับอาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6210 ผู้ปฏิบัติงานด้านการป่าไม้และงานที่เกี่ยวข้อง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วยความรู้และทักษะที่จำเป็นในการตรวจสอบอุปกรณ์ป็นต้นไม้ โดยสามารถจำแนกอุปกรณ์ป็นต้นไม้ และเลือกใช้อุปกรณ์ป็นต้นไม้ได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนการตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ก่อนและหลังปฏิบัติงาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว สาขาการจัดการดูแลต้นไม้ อาชีพผู้ปฏิบัติงานบนต้นไม้

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

10.1 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชันจากวัสดุกระเด็นตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในลักษณะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ. 2564

10.2 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการ การใช้เชือก ลวดสลิง และรอก พ.ศ. 2553

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10101.1 จำแนกอุปกรณ์ป็นต้นไม้	1. ระบุประเภทและชนิดของอุปกรณ์ที่ใช้ป็นต้นไม้ 2. ระบุถึงมาตรฐานของอุปกรณ์แต่ละชนิด 3. อธิบายวิธีการใช้อุปกรณ์ป็นต้นไม้	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
10101.2 เลือกใช้อุปกรณ์ป็นต้นไม้	1. เลือกใช้อุปกรณ์ป็นต้นไม้แต่ละชนิดด้วยวิธีการที่เหมาะสม 2. ตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์แต่ละชนิด 3. อธิบายวิธีการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนและหลังปฏิบัติงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - (ก1) ทักษะในการทำงานอย่างปลอดภัย
 - (ก2) ทักษะในการจำแนกอุปกรณ์ป็นต้นไม้
 - (ก3) ทักษะในการเลือกใช้อุปกรณ์ป็นต้นไม้
 - (ก4) ทักษะในการตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ป็นต้นไม้
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - (ข1) ความรู้เกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัย
 - (ข2) ความรู้เกี่ยวกับประเภทและชนิดของอุปกรณ์ป็นต้นไม้
 - (ข3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ป็นต้นไม้
 - (ข4) ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ป็นต้นไม้

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การ ปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และ ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- (ก1) หนังสือรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ หรือ
- (ก2) แบบฟอร์มบันทึกภาระงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ
- (ก3) แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) หรือ
- (ก4) หนังสือรับรองการผ่านงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้จากสถานประกอบการ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- (ข1) ใบรับรองผลการศึกษา (ถ้ามี) หรือ
- (ข2) ประกาศนียบัตร/วุฒิบัตรผ่านการอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

เจ้าหน้าที่สอบประเมินสมรรถนะ ตรวจสอบอุปกรณ์ป็นต้นไม้ โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานด้านการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ ประกอบการพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะ

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน ได้แก่ การสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก และสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตการปฏิบัติงาน ตรวจสอบอุปกรณ์ป็นต้นไม้ ที่ครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนในการจำแนกอุปกรณ์ป็นต้นไม้และการเลือกใช้อุปกรณ์ป็นต้นไม้

(ก) คำแนะนำ

(ก1) สำหรับผู้เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้

(ก1.1) อธิบายถึงวิธีใช้เครื่องมือ และเลือกใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

(ก1.2) แสดงวิธีตรวจสอบมาตรฐานของอุปกรณ์ และระบุมาตรฐานของอุปกรณ์แต่ละชนิดได้

(ก1.3) แสดงวิธีการตรวจสอบความสมบูรณ์ และจำแนกความผิดปกติของอุปกรณ์ทั้งการสัมผัส และ/หรือการใช้สายตา

(ก2) สำหรับเจ้าหน้าที่สอบจะต้องพิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ให้ตรงตามที่ระบุไว้ในหน่วยสมรรถนะนี้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

(ข1) อุปกรณ์ป็นต้นไม้ หมายถึง อุปกรณ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการป็นต้นไม้มือเพื่อปฏิบัติงานด้านรุกขกรรม เช่น

ลำดับ	รายการ
1	กางเกงนิรภัยสำหรับปีนต้นไม้ (ฮาร์เนสส์, tree climbing harness)
2	เชือก (rope) ปีนต้นไม้ ถักควั่น 16 เส้น (16-strand rope) ขึ้นไป เส้นผ่านศูนย์กลาง 11.0 – 12.6 มิลลิเมตร
3	คาราบินเนอร์ (carabiner) ที่มีความแข็งแรงต่ำสุดของการเสียหาย (MBS) ไม่น้อยกว่า 23 kN และประตู (gate) ปิดเปิด ตั้งแต่ 2 จังหวะขึ้นไป
4	เชือกสร้างแรงเสียดทาน (friction cord)
5	หมวกนิรภัย (helmet)
6	เชือกกันตก (แลนยาร์ด, lanyard) ที่ประกอบด้วย -เชือกสร้างแรงเสียดทาน (friction cord) -คาราบินเนอร์ (carabiner) -รอกเดี่ยว (single sheave pulley)
7	รอกเดี่ยว (micro pulley)
8	เชือกนำ (throw line) และถุงโยน (throw bag)
9	เลื่อยตัดกิ่ง (pruning saw)
10	เลื่อยต่อด้าม (pole saw)

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. วัสดุอุปกรณ์รวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 สอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

18.2 สอบปฏิบัติ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ10102
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะผูกเงื่อน
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่☒ปรับปรุง☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6210 ผู้ปฏิบัติงานด้านการป่าไม้และงานที่เกี่ยวข้อง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วยความรู้และทักษะที่จำเป็นในการผูกเงื่อน โดยสามารถอธิบายขั้นตอนในการจำแนกประเภทของเงื่อนและมัดเงื่อนได้อย่างเหมาะสม

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว สาขาการจัดการดูแลต้นไม้ อาชีพผู้ปฏิบัติงานบนต้นไม้

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- 10.1 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชันจากวัสดุกระเด็นตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ. 2564
- 10.2 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการ การใช้เชือก ลวดสลิง และรอก พ.ศ. 2553

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10102.1 จำแนกประเภทของเงื่อน	1. ระบุคุณลักษณะ (Characters) ของเงื่อนแต่ละชนิด 2. ระบุประเภทและชนิดของเงื่อนที่เหมาะสมกับการป็นต้นไม้ 3. อธิบายวิธีการใช้เงื่อนที่เหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
10102.2 มัดเงื่อน	1. มัดเงื่อนแต่ละชนิดที่จำเป็นในการป็นต้นไม้ได้อย่างถูกต้อง 2. ตรวจสอบความสมบูรณ์และความปลอดภัยของเงื่อนเชือก	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - (ก1) ทักษะในการทำงานอย่างปลอดภัย
 - (ก2) ทักษะในการจำแนกประเภทของเงื่อน
 - (ก3) ทักษะในการใช้เงื่อน
 - (ก4) ทักษะในการมัดเงื่อนแต่ละชนิด
 - (ก5) ทักษะในการตรวจสอบความสมบูรณ์และความปลอดภัยของเงื่อน
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - (ข1) ความรู้เกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัย
 - (ข2) ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกประเภทของเงื่อน
 - (ข3) ความรู้เกี่ยวกับการใช้เงื่อน
 - (ข4) ความรู้เกี่ยวกับการมัดเงื่อนแต่ละชนิด
 - (ข5) ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบความสมบูรณ์และความปลอดภัยของเงื่อน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การ ปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และ ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- (ก1) หนังสือรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ หรือ
- (ก2) แบบฟอร์มบันทึกภาระงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ
- (ก3) แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) หรือ
- (ก4) หนังสือรับรองการผ่านงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้จากสถานประกอบการ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- (ข1) ใบรับรองผลการศึกษา (ถ้ามี) หรือ
- (ข2) ประกาศนียบัตร/วุฒิปัตรผ่านการอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

เจ้าหน้าที่สอบประเมินสมรรถนะ ผู้เงื่อน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานด้านการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ ประกอบการพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะ

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน ได้แก่ การสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก และสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตการปฏิบัติงาน ผู้เงื่อน ที่ครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนจำแนกประเภทของเงื่อน วิธีการใช้เงื่อนที่เหมาะสม การมัดเงื่อนแต่ละชนิดที่จำเป็นในการป็นต้นไม่ได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนการตรวจสอบความสมบูรณ์และความปลอดภัยของเงื่อนเชือก

(ก) คำแนะนำ

- (ก1) สำหรับผู้เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ ต้องสามารถมัดเงื่อนที่จำเป็นในการปฏิบัติงานบนต้นไม้ จำแนกประเภทของเงื่อน และสามารถอธิบายคุณสมบัติและวัตถุประสงค์ของการนำเงื่อนนั้นไปใช้งานได้อย่างถูกต้อง
- (ก2) สำหรับเจ้าหน้าที่สอบจะต้องพิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ให้ตรงตามที่ระบุไว้ในหน่วยสมรรถนะนี้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- (ข1) เงื่อนเชือก หมายถึง เชือกที่ถูกผูกด้วยรูปแบบ หรือวิธีการที่เหมาะสมกับการใช้งานในรูปแบบที่แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน
- (ข2) เงื่อนที่เหมาะสม หมายถึง ชนิดของเงื่อนที่เหมาะสมวัตถุประสงค์ของการใช้งาน เช่น

ชื่อเงื่อน	รูปภาพ	คุณสมบัติ และวัตถุประสงค์ของการใช้งาน
เบล์คฮิทช์ (Blake's hitch)		-สามารถสร้างแรงเสียดทานในเชือกขนาดเท่ากัน -เหมาะกับการปีนด้วยระบบเชือกเคลื่อนที่ (MRS) -มีความแข็งแรง -คลายเงื่อนได้ง่าย
ดิสเทล (Distel)		-ใช้สร้างแรงเสียดทานได้ดี -ประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย -ผูกและคลายเงื่อนได้ง่าย
พรูสิค (Prusik hitch)		-ใช้สร้างแรงเสียดทานได้ดี -เชือกที่ใช้มัดเงื่อนควรมีขนาดเล็กกว่าเชือกหลัก -เหมาะกับการปีนด้วยระบบเชือกเคลื่อนที่ (MRS)
แวนโดเทิน (Vodotain Tresse: VT)		-ใช้สร้างแรงเสียดทานได้ดี -ประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย -ผูกและคลายเงื่อนได้ง่าย
เงื่อนผูกวัว, คาวฮิทช์ (Cow hitch)		-เป็นเชือกสำหรับคล้องเชือกเข้ากับสิ่งของหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ -ผูกและคลายเงื่อนได้ง่าย
เงื่อนผูกซุง, ทิมเบอร์ ฮิทช์ (Timber hitch)		-เหมาะสำหรับใช้ยึดโยงกิ่งไม้ที่ตัดหรือเป็นจุดยึดเพื่อติดตั้งอุปกรณ์ -มีความแข็งแรงเมื่อเชือกรับน้ำหนัก -ผูกและคลายเงื่อนได้ง่ายแม้ผ่านการรับน้ำหนักมาก
เงื่อนมัดสมอ, แองเคอร์ฮิทช์ (Anchor hitch)		-ใช้มัดกึ่งในการยึดโยง หรือใช้มัดอุปกรณ์และสิ่งของต่าง ๆ -ผูกและคลายเงื่อนได้ง่าย -มีความแข็งแรงสูง
เงื่อนหัวล้านชนกัน (Double fisherman's bend)		-ใช้สำหรับต่อเชือกที่มีขนาดเท่ากัน
เงื่อนตะกรุดเปิด, โคลฟ์ฮิทช์ (Clove hitch)		-เหมาะกับการผูกกับกิ่งไม้ในการลำเลียงกิ่งหรือการมัดกับอุปกรณ์ต่าง ๆ -สามารถผูกได้ทั้งกลางเชือกและปลายเชือก -ผูกและคลายเชือกได้ง่าย มีความเสถียรเมื่อเชือกรับน้ำหนัก
เงื่อนบ่วงสายธนู, โบว์ไลน์ (Bowline)		-สามารถใช้สร้างบ่วงคล้องกิ่ง ลำต้น หรือวัตถุที่ต้องการ -มีความแข็งแรงสูง ผูกง่าย และคลายเงื่อนง่าย -สามารถผูกเงื่อนด้วยมือข้างเดียว ในกรณีที่ผู้ปีนเกิดอุบัติเหตุที่มีมืออีกข้างหนึ่ง
เงื่อนขัดสมาธิ, ชีตแบนด์ (Sheet bend)		-ใช้ต่อเชือก 2 เส้นเข้าด้วยกัน -มีความแข็งแรง ผูกและคลายเงื่อนได้ง่าย

ชื่อเงื่อน	รูปภาพ	คุณสมบัติ และวัตถุประสงค์ของการใช้งาน
ควิคฮิตช์ (Quick hitch)		-สามารถใช้ในการส่งเชือกเส้นที่สองให้กับผู้ปฏิบัติงานบนต้นไม้ได้อย่างรวดเร็ว -ผูกและคลายเงื่อนได้ง่าย
เงื่อนผีเสื้อ, อัลไพน์บัตเตอร์ฟลาย (Alpine butterfly knot)		-เป็นเงื่อนอเนกประสงค์ใช้งานได้หลากหลาย -มีความเสถียร แข็งแรง และคลายเงื่อนได้ง่ายแม้ผ่านการรับน้ำหนักมาก -เป็นเงื่อนสำหรับสร้างบ่วงขึ้นกลางเชือก (midline loop)

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 สอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

18.2 สอบปฏิบัติ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ10103
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะป็นต้นไม้
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่☒ปรับปรุง☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6210 ผู้ปฏิบัติงานด้านการป่าไม้และงานที่เกี่ยวข้อง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วยความรู้และทักษะที่จำเป็นในการป็นต้นไม้ โดยสามารถตรวจสอบพื้นที่และต้นไม้ ขึ้นและลงจากต้นไม้ได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง และปลอดภัย

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว สาขาการจัดการดูแลต้นไม้ อาชีพผู้ปฏิบัติงานบนต้นไม้

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- 10.1 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชันจากวัสดุกระเด็นตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ. 2564
- 10.2 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการ การใช้เชือก ลวดสลิง และรอก พ.ศ. 2553

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10103.1 ตรวจสอบพื้นที่และต้นไม้	1. อธิบายลักษณะของต้นไม้ที่มีความเสี่ยงอันตราย 2. จำแนกความเสี่ยงอันตรายที่ปรากฏในพื้นที่ปฏิบัติงาน 3. ระบุนิ่วจัดการพื้นที่ และต้นไม้ให้เกิดความปลอดภัยได้ 4. สื่อสารกับผู้ร่วมงานถึงผลของการตรวจสอบพื้นที่และต้นไม้	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
10103.2 ขึ้นต้นไม้	1. ติดตั้งอุปกรณ์ปีนต้นไม้ได้อย่างถูกต้อง 2. ปีนขึ้นต้นไม้ด้วยวิธีการที่เหมาะสม และปลอดภัย	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
10103.3 ลงจากต้นไม้	1. ปีนลงจากต้นไม้ด้วยวิธีการที่เหมาะสม และปลอดภัย 2. ปลดอุปกรณ์ปีนต้นไม้ได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(ก1) ทักษะในการทำงานอย่างปลอดภัย

(ก2) ทักษะในการจำแนกความเสี่ยงอันตรายที่ปรากฏในพื้นที่ปฏิบัติงาน

(ก3) ทักษะในการติดตั้งอุปกรณ์ป็นต้นไม้

(ก4) ทักษะในการขึ้นและลงจากต้นไม้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

(ข1) ความรู้เกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัย

(ข2) ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกความเสี่ยงอันตรายที่ปรากฏในพื้นที่ปฏิบัติงาน

(ข3) ความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์ป็นต้นไม้

(ข4) ความรู้เกี่ยวกับการขึ้นและลงต้นไม้

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การ ปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และ ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

(ก1) หนังสือรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ หรือ

(ก2) แบบฟอร์มบันทึกภาระงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ

(ก3) แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) หรือ

(ก4) หนังสือรับรองการผ่านงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้จากสถานประกอบการ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

(ข1) ใบรับรองผลการศึกษา (ถ้ามี) หรือ

(ข2) ประกาศนียบัตร/วุฒิบัตรผ่านการอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

เจ้าหน้าที่สอบประเมินสมรรถนะ ป็นต้นไม้ โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานด้านการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ ประกอบการพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะ

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน ได้แก่ การสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก และสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตการปฏิบัติงาน ป็นต้นไม้ ที่ครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการตรวจสอบพื้นที่และต้นไม้ ขึ้นต้นไม้และลงจากต้นไม้

(ก) คำแนะนำ

(ก1) สำหรับผู้เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้

(ก1.1) ต้องสามารถอธิบายการตรวจสอบความปลอดภัยของต้นไม้ และพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยผู้เข้ารับการประเมินต้องแสดงการตรวจสอบเป้าหมายต่าง ๆ ที่อาจเกิดความเสี่ยง สายไฟฟ้า ตลอดจนระบุวิธีการจัดการพื้นที่ และต้นไม้ให้เกิดความปลอดภัยได้

(ก1.2) ต้องสามารถแสดงตัวอย่างของการติดตั้งอุปกรณ์ด้วยวิธีการที่จะใช้ และการอยู่บนเชือก (on rope test) ด้วยวิธีการที่ผู้เข้ารับการประเมินต้องสามารถวางเท้าทั้งสองข้างบนต้นไม้ และปล่อยมือทั้งสองข้างจากเชือกได้

(ก1.3) ต้องสามารถติดตั้งเชือกป็นหลักในตำแหน่งที่กำหนดได้

(ก1.4) ต้องสามารถแสดงการขึ้นสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น และต้องสามารถติดตั้งเชือกในตำแหน่งสุดท้ายที่กำหนดให้ (final tie-in) โดยสามารถเปลี่ยนตำแหน่งพาดเชือกหลักก็ครั้งก็ได้ ในขั้นตอนนี้จะต้องมีการใช้เชือกกันตก (lanyards) เพื่อความปลอดภัยของผู้เข้ารับการประเมิน

(ก1.5) ต้องแสดงการผูกเงื่อนกันการเลื่อนไหล (stopper) ที่ปลายเชือก

หลังผู้เข้ารับการประเมินติดตั้งเชือกในตำแหน่งสุดท้ายที่กำหนดแล้ว

(ก2) สำหรับเจ้าหน้าที่สอบจะต้องพิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ให้ตรงตามที่ระบุไว้ในหน่วยสมรรถนะนี้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

(ข1) ต้นไม้ที่มีความเสี่ยงอันตราย หมายถึง ต้นไม้ที่มีโอกาสเป็นสาเหตุของอันตรายที่สร้างผลกระทบต่อชีวิต หรือทรัพย์สินของมนุษย์

(ข2) การจำแนกความเสี่ยงอันตราย หมายถึง การระบุถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นโดยมีต้นไม้เป็นต้นเหตุได้

(ข3) วิธีจัดการพื้นที่ หมายถึง การดำเนินการใด ๆ ที่ทำให้พื้นที่มีความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานบนต้นไม้ได้

(ข4) อุปกรณ์ปีนต้นไม้ หมายถึง อุปกรณ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการปีนต้นไม้เพื่อปฏิบัติงานด้านรกรกกรรม เช่น

ลำดับ	รายการ
1	กางเกงนิรภัยสำหรับปีนต้นไม้, ฮาร์เนสส์ (tree climbing harness)
2	เชือก (rope) ปีนต้นไม้ ถักควั่น 16-24 เส้น (16-24 strand rope) ขึ้นไป เส้นผ่านศูนย์กลาง 11.0 – 12.6 มิลลิเมตร
3	คาราบินเนอร์ (carabiner) ที่มีความแข็งแรงต่ำสุดของการเสียหาย (MBS) ไม่น้อยกว่า 23 kN และประตู (gate) ปิดเปิด ตั้งแต่ 2 จังหวะขึ้นไป
4	เชือกสร้างแรงเสียดทาน (friction cord)
5	หมวกนิรภัย (helmet) พร้อมอุปกรณ์ป้องกันดวงตา (eye protection)
6	เชือกกันตก (แลนยาร์ด, lanyard) ที่ประกอบด้วย -เชือกสร้างแรงเสียดทาน (friction cord) -คาราบินเนอร์ (carabiner) -รอกเดี่ยว (single sheave pulley)
7	รอกเดี่ยว (micro pulley)
8	เชือกนำ (throw line) และถุงโยน (throw bag)
9	เลื่อยตัดกิ่ง (pruning saw)
10	เลื่อยต่อด้าม (pole saw)

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 สอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

18.2 สอบปฏิบัติ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10104
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติงานบนต้นไม้
3. ทบทวนครั้งที่ N/A

4. สร้างใหม่ ☒ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6210 ผู้ปฏิบัติงานด้านการป่าไม้และงานที่เกี่ยวข้อง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วยความรู้และทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานบนต้นไม้ โดยสามารถทรงตัวบนต้นไม้ และเคลื่อนที่บนต้นไม้ได้อย่างเหมาะสม

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว สาขาการจัดการดูแลต้นไม้ อาชีพผู้ปฏิบัติงานบนต้นไม้

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

10.1 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชันจากวัสดุกระเด็นตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ. 2564

10.2 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการ การใช้เชือก ลวดสลิง และรอก พ.ศ. 2553

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10104.1 ทรงตัวบนต้นไม้	1. ตรวจสอบอุปกรณ์ปีนต้นไม้ให้เกิดความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน 2. ตรวจสอบสภาพต้นไม้ขณะปฏิบัติงาน 3. ใช้อุปกรณ์ปีนต้นไม้ขณะปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม 4. ทรงตัวบนต้นไม้ได้อย่างปลอดภัย	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
10104.2 เคลื่อนที่บนต้นไม้	1. ใช้เชือกกันตก (Lanyards) ขณะปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย 2. เคลื่อนที่ไปบนกิ่งไม้ (Limb walking) ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - (ก1) ทักษะในการทำงานอย่างปลอดภัย
 - (ก2) ทักษะในการตรวจสอบอุปกรณ์ป็นต้นไม้
 - (ก3) ทักษะในการตรวจสอบสภาพต้นไม้
 - (ก4) ทักษะในการทรงตัวบนต้นไม้
 - (ก5) ทักษะในการเคลื่อนที่บนต้นไม้
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - (ข1) ความรู้เกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัย
 - (ข2) ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบอุปกรณ์ป็นต้นไม้
 - (ข3) ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบสภาพต้นไม้
 - (ข4) ความรู้เกี่ยวกับการทรงตัวบนต้นไม้
 - (ข5) ความรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนที่บนต้นไม้

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การ ปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และ ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- (ก1) หนังสือรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ หรือ
- (ก2) แบบฟอร์มบันทึกภาระงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ
- (ก3) แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) หรือ
- (ก4) หนังสือรับรองการผ่านงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้จากสถานประกอบการ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- (ข1) ใบรับรองผลการศึกษา (ถ้ามี) หรือ
- (ข2) ประกาศนียบัตร/วุฒิบัตรผ่านการอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

เจ้าหน้าที่สอบประเมินสมรรถนะ ปฏิบัติงานบนต้นไม้ โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานด้านการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ ประกอบการพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะ

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน ได้แก่ การสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก และสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตการปฏิบัติงาน ปฏิบัติงานบนต้นไม้ ที่ครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการตรวจสอบพื้นที่และต้นไม้ ขึ้นต้นไม้และลงจากต้นไม้

(ก) คำแนะนำ

- (ก1) สำหรับผู้เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้

- (ก1.1) ต้องสามารถอธิบายถึงขั้นตอนในทรงตัวบนต้นไม้และเคลื่อนที่บนต้นไม้ได้

(ก1.2) ต้องสามารถเคลื่อนที่ไปบนกิ่งไม้ (Limb walking) ได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย ไปยังสถานที่แรกที่ถูกกำหนดตำแหน่งไว้โดยการแขวนระฆัง หรือกระดิ่งไว้บนกิ่ง ผู้เข้ารับการประเมินต้องแสดงการติดตั้งเชือกกันตก และแสดงการทรงตัวอย่างสมดุล โดยใช้ทั้ง 2 มือจับที่ด้ามของเลื่อยมือเพื่อทำการตีระฆัง หรือกระดิ่ง

(ก1.3) ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องเคลื่อนที่ไปบนกิ่งไม้ (Limb walking) ได้อย่าง ถูกต้อง และปลอดภัย ไปยังสถานที่ถัดไปที่ถูกกำหนดตำแหน่งไว้โดยการแขวนระฆัง หรือกระดิ่งไว้บนกิ่ง ผู้เข้ารับการประเมินต้องแสดงการติดตั้งเชือกกันตก และแสดงการทรงตัวอย่างสมดุล ก่อนที่จะทำการร้องขอเลื่อยต่อด้ามจากเจ้าหน้าที่สอบที่จะส่งเลื่อยต่อด้ามขึ้นไปจากพื้น ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องแสดงการใช้มือทั้ง 2 ข้างจับเลื่อยต่อด้ามเพื่อตีระฆัง หรือกระดิ่ง หลังจากนั้นผู้เข้ารับการประเมินจะต้องส่งเลื่อยต่อด้ามกลับลงสู่พื้นด้วยวิธีการที่เหมาะสม และปลอดภัย

(ก1.4) ต้องสามารถตรวจสอบความยาวเชือกที่เพียงพอที่จะลงสู่พื้นได้ และส่วนปลายของเชือกต้องมีเงื่อนไข stopper โดยที่ผู้เข้ารับการประเมินสามารถลงจากต้นไม้ได้ด้วยความปลอดภัย

(ก2) สำหรับเจ้าหน้าที่สอบจะต้องพิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ให้ตรงตามที่ระบุไว้ในหน่วยสมรรถนะนี้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

(ข1) เชือกกันตก (Lanyards) หมายถึง เชือกเส้นที่ 2 ใช้ร่วมกับเชือกปีนหลักเส้นที่ 1 เพื่อป้องกันอุบัติเหตุหากเชือกหลักไม่สามารถรองรับน้ำหนักของผู้ปีนได้

(ข2) เคลื่อนที่ไปบนกิ่งไม้ (Limb walking) หมายถึง การเคลื่อนที่ด้วยระบบเชือกไปบนกิ่งไม้ในแนวนอนกับพื้นดินเพื่อปฏิบัติงานด้านรุกขกรรมต่าง ๆ

(ข3) อุปกรณ์ปีนต้นไม้ หมายถึง อุปกรณ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการปีนต้นไม้เพื่อปฏิบัติงานด้านรุกขกรรม เช่น

ลำดับ	รายการ
1	กางเกงนิรภัยสำหรับปีนต้นไม้, ฮาร์เนสส์ (tree climbing harness)
2	เชือก (rope) ปีนต้นไม้ ถักควั่น 16-24 เส้น (16-24 strand rope) ขึ้นไป เส้นผ่านศูนย์กลาง 11.0 – 12.6 มิลลิเมตร
3	คาราบินเนอร์ (carabiner) ที่มีความแข็งแรงต่ำสุดของการเสียหาย (MBS) ไม่น้อยกว่า 23 kN และประตู (gate) ปิดเปิด ตั้งแต่ 2 จังหวะขึ้นไป
4	เชือกสร้างแรงเสียดทาน (friction cord)
5	หมวกนิรภัย (helmet) พร้อมอุปกรณ์ป้องกันดวงตา (eye protection)
6	เชือกกันตก (แลนยาร์ด, lanyard) ที่ประกอบด้วย -เชือกสร้างแรงเสียดทาน (friction cord) -คาราบินเนอร์ (carabiner) -รอกเดี่ยว (single sheave pulley)
7	รอกเดี่ยว (micro pulley)
8	เชือกนำ (throw line) และถุงโยน (throw bag)
9	เลื่อยตัดกิ่ง (pruning saw)
10	เลื่อยต่อด้าม (pole saw)

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 สอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

18.2 สอบปฏิบัติ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ10105
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะควบคุมการใช้เลื่อยยนต์
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่☒ปรับปรุง☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6210 ผู้ปฏิบัติงานด้านการป่าไม้และงานที่เกี่ยวข้อง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วยความรู้และทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการใช้เลื่อยยนต์ โดยต้องสามารถอธิบายขั้นตอนในการตรวจสอบเลื่อยยนต์ ประเมินความเสี่ยงอันตรายในการใช้เลื่อยยนต์ และบำรุงรักษาเลื่อยยนต์ได้อย่างเหมาะสม

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว สาขาการจัดการดูแลต้นไม้ อาชีพผู้ปฏิบัติงานบนต้นไม้

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- 10.1 พระราชบัญญัติเลื่อยยนต์ พ.ศ. 2545
- 10.2 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชันจากวัสดุกระเด็นตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ. 2564
- 10.3 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการ การใช้เชือก ลวดสลิง และรอก พ.ศ. 2553

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10105.1 ตรวจสอบเลื่อยยนต์	1. ระบุคุณลักษณะ (Characters) ของเลื่อยยนต์แต่ละประเภท 2. ระบุองค์ประกอบที่สำคัญของเลื่อยยนต์ 3. ตรวจสอบความพร้อมของเลื่อยยนต์ก่อนและหลังการปฏิบัติงาน 4. ระบุถึงความปลอดภัยที่เกิดขึ้นกับเลื่อยยนต์	ข้อสอบข้อเขียน
10105.2 ประเมินความเสี่ยงอันตรายในการใช้เลื่อยยนต์	1. จำแนกปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงอันตรายระหว่างการปฏิบัติงาน 2. เลือกใช้เลื่อยยนต์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับงาน 3. ระบุความเสี่ยงอันตรายเบื้องต้นจากการใช้เลื่อยยนต์	ข้อสอบข้อเขียน
10105.3 บำรุงรักษาเลื่อยยนต์	1. บำรุงรักษาเลื่อยยนต์ตามคู่มือการใช้งาน 2. แก้ไขปัญหาเบื้องต้นของเลื่อยยนต์ได้	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - (ก1) ทักษะในการทำงานอย่างปลอดภัย
 - (ก2) ทักษะในการตรวจสอบเลื่อยยนต์
 - (ก3) ทักษะในการจำแนกปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงอันตรายระหว่างการปฏิบัติงาน
 - (ก4) ทักษะในการเลือกใช้เลื่อยยนต์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับงาน
 - (ก5) ทักษะในการบำรุงรักษาเลื่อยยนต์
 - (ก6) ทักษะในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของเลื่อยยนต์
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - (ข1) ความรู้เกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัย
 - (ข2) ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบเลื่อยยนต์
 - (ข3) ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงอันตรายระหว่างการปฏิบัติงาน
 - (ข4) ความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้เลื่อยยนต์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับงาน
 - (ข5) ความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาเลื่อยยนต์
 - (ข6) ความรู้เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของเลื่อยยนต์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การ ปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และ ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- (ก1) หนังสือรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ หรือ
- (ก2) แบบฟอร์มบันทึกภาระงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ
- (ก3) แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) หรือ
- (ก4) หนังสือรับรองการผ่านงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้จากสถานประกอบการ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- (ข1) ใบรับรองผลการศึกษา (ถ้ามี) หรือ
- (ข2) ประกาศนียบัตร/วุฒิบัตรผ่านการอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

เจ้าหน้าที่สอบประเมินสมรรถนะ ควบคุมการใช้เลื่อยยนต์ โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานด้านการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ ประกอบการพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะ

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน คือ การสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตการปฏิบัติงาน ควบคุมการใช้เลื่อยยนต์ ที่ครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการตรวจสอบเลื่อยยนต์ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเลื่อยยนต์ก่อนและหลังการปฏิบัติงาน ระบุถึงความเสี่ยงที่เกิดขึ้นกับเลื่อยยนต์ จำแนกปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงอันตรายระหว่างการปฏิบัติงาน เลือกใช้เลื่อยยนต์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับงาน บำรุงรักษาเลื่อยยนต์ตามคู่มือการใช้งาน ตลอดจนแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของเลื่อยยนต์ได้

(ก) คำแนะนำ

(ก1) สำหรับผู้เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ ต้องสามารถอธิบายถึงขั้นตอนในการตรวจสอบเลื่อยยนต์ ประเมินความเสี่ยงอันตรายในการใช้เลื่อยยนต์ และการบำรุงรักษาเลื่อยยนต์

(ก2) สำหรับเจ้าหน้าที่สอบจะต้องพิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ให้ตรงตามที่ระบุไว้ในหน่วยสมรรถนะนี้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

(ข1) อันตรายในการใช้เลื่อยยนต์ หมายถึง อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานเลื่อยยนต์ เช่น การตีกลับ (Kick back) การสูญเสียอวัยวะ ทุพพลภาพ หรืออันตรายถึงชีวิต

(ข2) บำรุงรักษาเลื่อยยนต์ หมายถึง การตรวจสอบเลื่อยยนต์ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอและมีความปลอดภัยในระหว่างใช้งาน เช่น การลับโซ่เลื่อย การทำความสะอาดชิ้นส่วนต่างๆของเลื่อยยนต์ เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 สอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

10106
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

กักยับต้นไม้
3. ทบทวนครั้งที่

N/A
4. สร้างใหม่

☒

ปรับปรุง

☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6210 ผู้ปฏิบัติงานด้านการป่าไม้และงานที่เกี่ยวข้อง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วยความรู้และทักษะที่จำเป็นในการกักยับต้นไม้ โดยต้องสามารถอธิบายขั้นตอนในการปฏิบัติงานกับกระแสไฟฟ้าอย่างปลอดภัย ปฏิบัติการกักยับต้นไม้ ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และสื่อสารกับผู้ประสบเหตุในกรณีฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสม

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว สาขาการจัดการดูแลต้นไม้ อาชีพผู้ปฏิบัติงานบนต้นไม้

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- 10.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554
- 10.2 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558
- 10.3 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชันจากวัสดุกระเด็นตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ. 2564
- 10.4 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการ การใช้เชือก ลวดสลิง และรอก พ.ศ. 2553

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10106.1 ปฏิบัติงานกับกระแสไฟฟ้าอย่างปลอดภัย	1. ระบุความเสี่ยงอันตรายจากการกักยับที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า 2. เลือกใช้วิธีการกักยับที่เหมาะสมในกรณีที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า	ข้อสอบข้อเขียน
10106.2 ปฏิบัติการกักยับต้นไม้	1. อธิบายถึงหลักการช่วยเหลือผู้ประสบเหตุอันตรายบนต้นไม้ 2. อธิบายวิธีเลือกใช้อุปกรณ์ในการการกักยับต้นไม้ 3. อธิบายการเลือกใช้อุปกรณ์กักยับต้นไม้ที่เหมาะสมและปลอดภัย 4. สื่อสารกับผู้ร่วมการช่วยเหลือภาคพื้นดินได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	ข้อสอบข้อเขียน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10106.3 ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	1. อธิบายถึงขั้นตอนและหลักการการปฐมพยาบาล (First aid) เบื้องต้นเมื่อผู้ประสบเหตุอยู่บนต้นไม้ และหลังจากนำลงมาจากที่พื้น 2. เลือกใช้วิธีการปฐมพยาบาลที่เหมาะสม 3. เลือกใช้อุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลที่เหมาะสม และปลอดภัย	ข้อสอบข้อเขียน
10106.4 สื่อสารกับผู้ประสบเหตุในกรณีฉุกเฉิน	1. สื่อสารกับผู้บาดเจ็บได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ 2. สื่อสารกับรถพยาบาลเพื่อลำเลียงผู้บาดเจ็บได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - (ก1) ทักษะในการทำงานอย่างปลอดภัย
 - (ก2) ทักษะในการปฏิบัติงานกับกระแสไฟฟ้า
 - (ก3) ทักษะในการปฏิบัติการณ์กู้ภัยบนต้นไม้
 - (ก4) ทักษะในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
 - (ก5) ทักษะในการสื่อสารกับผู้ประสบเหตุในกรณีฉุกเฉิน
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - (ข1) ความรู้เกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัย
 - (ข2) ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานกับกระแสไฟฟ้า
 - (ข3) ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการณ์กู้ภัยบนต้นไม้
 - (ข4) ความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
 - (ข5) ความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารกับผู้ประสบเหตุในกรณีฉุกเฉิน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การ ปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และ ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
 - (ก1) หนังสือรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ หรือ
 - (ก2) แบบฟอร์มบันทึกภาระงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้ หรือ
 - (ก3) แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) หรือ
 - (ก4) หนังสือรับรองการผ่านงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสมรรถนะนี้จากสถานประกอบการ
 - (ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
 - (ข1) ใบรับรองผลการศึกษา (ถ้ามี) หรือ
 - (ข2) ประกาศนียบัตร/วุฒิบัตรผ่านการอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)
 - (ค) คำแนะนำในการประเมิน
- เจ้าหน้าที่สอบประเมินสมรรถนะ กู้ภัยบนต้นไม้ โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานด้านการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ ประกอบการพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะ
- (ง) วิธีการประเมิน
- พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน คือ การสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตการปฏิบัติงาน กู้ภัยบนต้นไม้ ที่ครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการปฏิบัติงานกับกระแสไฟฟ้าอย่างปลอดภัย ปฏิบัติการกู้ภัยบนต้นไม้ ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ตลอดจนสื่อสารกับผู้ประสบเหตุในกรณีฉุกเฉินได้

(ก) คำแนะนำ

(ก1) สำหรับผู้เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ ต้องสามารถอธิบายถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานกับกระแสไฟฟ้าอย่างปลอดภัย ปฏิบัติการกู้ภัยบนต้นไม้ ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และสื่อสารกับผู้ประสบเหตุในกรณีฉุกเฉินได้

(ก2) สำหรับเจ้าหน้าที่สอบจะต้องพิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ให้ตรงตามที่ระบุไว้ในหน่วยสมรรถนะนี้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

(ข1) การกู้ภัยบนต้นไม้ หมายถึง การช่วยเหลือผู้ป่วยที่ประสบเหตุบนต้นไม้ให้ลงมาสู่พื้นอย่างปลอดภัย

(ข2) ปฐมพยาบาลเบื้องต้น หมายถึง การให้ความช่วยเหลือทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บทันที ณ บริเวณเกิดเหตุ อาจเป็นการใช้ทักษะความรู้เฉพาะทางหรือการตัดสินใจที่เหมาะสมกับสถานการณ์ฉุกเฉิน ในการช่วยเหลืออาจใช้เพียงอุปกรณ์เท่าที่ทำได้ในขณะนั้น เพื่อประคับประคองอาการของผู้ป่วยจนกว่าจะได้รับการรักษาจากบุคลากรทางการแพทย์

(ข3) สื่อสารกับผู้ประสบเหตุ หมายถึง การสื่อสารเพื่อให้ได้ข้อมูลจากผู้บาดเจ็บอย่างเพียงพอในการประเมินสถานการณ์ วิธีการช่วยเหลือ และการร้องขอความช่วยเหลือเพิ่มเติมอื่น

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. ชุดสาขารวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 สอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก