



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 มีขนาดใหญ่โต และมีน้ำหนักมาก 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) เป็นช่วงที่ต้นไม้มีความแข็งแรงมากที่สุดเนื่องจากมีเรื้อนยอดที่สมบูรณ์ ในขณะที่ช่วงวัยสุดท้ายที่ต้นไม้เริ่มร่วงโรย (senescence stage) ต้นไม้จะหยุดการเจริญเติบโต ไม่มีการสร้างอวัยวะส่วนต่าง ๆ ขึ้นใหม่เพื่อทดแทนส่วนที่ตายไป การเสื่อมโทรมลงตามช่วงเวลาของต้นไม้ที่อยู่ในเขตเมืองนั้นส่งผลให้ต้นไม้มีโอกาสเป็นสาเหตุของอันตรายที่เกิดขึ้นกับชีวิต หรือทรัพย์สินของผู้อยู่อาศัยในชุมชนเมือง ซึ่งเรียกว่า ความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ นั่นเอง ความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้จะมีสาเหตุที่พบได้บ่อยคือจากกิ่งหัก ต้นไม้โค่นล้ม ฯ การเสื่อมโทรมลงของต้นไม้ เกิดทั้งจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และอายุที่เพิ่มขึ้นของต้นไม้ ในขณะที่สภาพแวดล้อมของเมืองที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของต้นไม้ การเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นส่งผลให้ต้นไม้ทุกต้นมีโอกาสในการโค่นล้มด้วยกันทั้งสิ้น 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

อาชีพผู้ประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ ระดับ 6

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
10306	จำแนกระดับความเสี่ยงอันตรายที่เกิดจากต้นไม้
10307	บรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้
10308	วางแผนจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้
10309	รายงานผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว สาขาการจัดการดูแลต้นไม้ อาชีพผู้ประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ ระดับ 6

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ มีทักษะในการจำแนกระดับความเสี่ยงอันตรายที่เกิดจากต้นไม้ โดยสามารถจำแนกระดับของโอกาสในการล้มเหลวของต้นไม้ ระดับของโอกาสในการกระทบต่อเป้าหมาย ระดับของความเสียหายที่เกิดจากต้นไม้กระทบต่อเป้าหมาย ระดับความเสี่ยงจากต้นไม้ และระดับความเสี่ยงอันตรายที่ยอมรับได้ สามารถวางแผนจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ ประเมินความคุ้มค่าในการจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ และประเมินประโยชน์ที่เกิดจากต้นไม้ทั้งทางตรง ทางอ้อม และในภาพรวมได้อย่างถูกต้อง มีทักษะในการวางแผนการจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ในระยะยาวที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงอายุของต้นไม้ สามารถระบุช่วงวงรอบของการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ที่เหมาะสมกับสภาพของต้นไม้ และจำแนกปัจจัยที่ผลต่อระยะเวลาในวงรอบของการประเมินความเสี่ยงที่เหมาะสมกับสภาพของต้นไม้ สามารถเลือกวิธีการในการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ ระดับความเสี่ยงที่หลงเหลืออยู่ภายหลังการบรรเทาความเสี่ยง และแนะนำแนวทางในการบรรเทาความเสี่ยงที่เหมาะสมต่อเจ้าของต้นไม้ได้ มีความรู้ในการรายงานผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ สามารถรวบรวมข้อมูลที่เป็นในการรายงานผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ และสรุปผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ได้อย่างถูกต้อง

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

ผู้ที่สามารถขอเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ ผู้ประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ ระดับ 6 ต้องมีคุณสมบัติ ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- 1) เป็นผู้ได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ ผู้ประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ ระดับ 5 มาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี **หรือ**
- 2) มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ อย่างน้อย 2 ปีเต็ม โดยประสบการณ์ 1 ปีเต็มจะเท่ากับ 300 ชั่วโมงการทำงาน และแสดงหลักฐานรับรองประสบการณ์การทำงาน จดหมายอ้างอิงจากสถานที่ทำงานปัจจุบันหรือสถานที่ทำงานก่อนหน้าที่นายจ้างอนุมัติและยอมรับได้ งานอาสาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอาจถูกนับรวมด้วยหากมีรายละเอียดหรือเอกสารประกอบซึ่งสามารถตรวจสอบเวลาการทำงานได้ **หรือ**
- 3) ได้รับการรับรองการเป็นผู้ประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ (Tree Risk Assessment Qualified) จากหน่วยงานระดับประเทศ หรือระดับนานาชาติ โดยการแสดงหลักฐานการรับรองการเป็นผู้ประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ (Tree Risk Assessment Qualified) จากหน่วยงานระดับประเทศ หรือระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับ

#### หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

หนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพมีอายุ 3 ปี การต่ออายุหนังสือรับรองสามารถทำได้ 2 วิธี คือ

- 1) ต้องแสดงหลักฐานการเก็บชั่วโมงการศึกษาต่อเนื่อง (continuing education units: CEUs) ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจกรรม จำนวนไม่น้อยกว่า 50 ชั่วโมง โดยการศึกษาต่อเนื่องอาจหมายถึงการอบรม การเรียนหลักสูตรระยะสั้น การนำเสนอผล หรือร่วมประชุมงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจกรรม
- 2) หากไม่มีหลักฐานตามข้อ 1) ต้องเข้ารับการประเมินใหม่ในทุกหน่วยสมรรถนะของอาชีพนี้

#### กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดูแลต้นไม้ การตรวจสอบวินิจฉัยความผิดปกติ และบำรุงรักษากรณีเกิดปัญหาเกี่ยวกับต้นไม้ การค้ำยัน การบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับต้นไม้ เช่น บริษัทดูแลต้นไม้ บริษัทเกี่ยวกับภูมิทัศน์ เทศบาล สุขาภิบาล องค์กรบริหารส่วนจังหวัด หรือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่กฎหมายกำหนดให้เป็นราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานด้านป่าไม้ของรัฐ บริษัทที่เกี่ยวข้องกับการดูแลต้นไม้ตามแนวสายไฟฟ้า ฯ

#### หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 10306 จำแนกระดับความเสี่ยงอันตรายที่เกิดจากต้นไม้
- 10307 บรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้
- 10308 วางแผนจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้
- 10309 รายงานผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้

#### 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	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
พัฒนาและยกระดับบุคลากรในวิชาชีพด้านธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียวให้เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและระดับสากล	10	สนับสนุนและส่งเสริมบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการดูแล บำรุงรักษาต้นไม้ และการจัดการเกี่ยวกับงานต้นไม้ต่างๆ ให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานอาชีพ	103	ตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ที่จะเกิดต่อชีวิต และทรัพย์สิน

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (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
103	ตรวจสอบ และประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ที่ จะเกิดต่อชีวิต และทรัพย์สิน	10306	จำแนกระดับความเสี่ยงอันตรายที่เกิดจากต้นไม้	10306.1	จำแนกระดับของโอกาสในการล้มเหลวของต้นไม้
				10306.2	จำแนกระดับของโอกาสในการกระทบต่อเป้าหมาย
				10306.3	จำแนกระดับของความเสี่ยงภัยที่เกิดจากต้นไม้กระทบต่อเป้าหมาย
				10306.4	ประเมินระดับความเสี่ยงจากต้นไม้
				10306.5	อธิบายถึงระดับความเสี่ยงอันตรายที่ยอมรับได้
		10307	บรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้	10307.1	ระบุแนวทางในการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้
				10307.2	เลือกวิธีการในการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้
				10307.3	ระบุถึงระดับความเสี่ยงที่หลงเหลืออยู่ภายหลังการบรรเทาความเสี่ยง
				10307.4	แนะนำแนวทางในการบรรเทาความเสี่ยงที่เหมาะสมต่อเจ้าของต้นไม้
		10308	วางแผนจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้	10308.1	ประเมินความคุ้มค่าในการจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้
				10308.2	ประเมินประโยชน์ที่เกิดจากต้นไม้ได้อย่างถูกต้อง
				10308.3	จัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ในระยะยาว
				10308.4	ระบุช่วงวงรอบของการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ที่เหมาะสมกับสภาพของต้นไม้
		10309	รายงานผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้	10309.1	รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการรายงานผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้
				10309.2	สรุปผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10306
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จำแนกระดับความเสี่ยงอันตรายที่เกิดจากต้นไม้
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

2132 ผู้ให้คำปรึกษาด้านการเกษตร การป่าไม้ และการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วยความรู้และทักษะที่จำเป็นในการจำแนกระดับความเสี่ยงอันตรายที่เกิดจากต้นไม้ โดยต้องสามารถจำแนกระดับของโอกาสในการล้มเหลวของต้นไม้ จำแนกระดับของโอกาสในการกระทบต่อเป้าหมาย จำแนกระดับของความเสียหายที่เกิดจากต้นไม้กระทบต่อเป้าหมาย ตลอดจนการประเมินระดับความเสี่ยงจากต้นไม้ได้ และอธิบายถึงระดับความเสี่ยงอันตรายที่ยอมรับได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว สาขาการจัดการดูแลต้นไม้ อาชีพผู้ประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- 10.1 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1344 “รั้วต้นไม้ซึ่งหมายถึงเขตที่ดิน ให้สันนิษฐานว่าเจ้าของที่ดินทั้งสองข้างเป็นเจ้าของร่วมกัน”
- 10.2 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1345 “เจ้าของรั้วต้นไม้ร่วมมือสิทธิตัดรั้วต้นไม้ได้ถึงแนวเขตที่ดินของตน”
- 10.3 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1346 “ดอกผลของต้นไม้ตรงแนวเขตที่เป็นเจ้าของร่วมกันตกเป็นของเจ้าของคนละส่วนเท่ากัน และหากตัดโค่นลงก็เป็นเจ้าของไม้คนละส่วน”
- 10.4 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1347 “เจ้าของที่ดินมีสิทธิตัดรากหรือกิ่งที่ยื่นเข้ามาและเอาไว้เสียได้ หากได้บอกผู้ครอบครองต้นไม้ให้ตัดนานพอควรแล้ว”
- 10.5 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1348 “ดอกผลของต้นไม้ที่หล่นตามปกติลงในที่ดินแปลงใดถือเป็นดอกผลของที่ดินแปลงนั้น”

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10306.1 จำแนกระดับของโอกาสในการล้มเหลวของต้นไม้	1. อธิบายถึงโอกาสในการล้มเหลวของต้นไม้ 2. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อโอกาสในการล้มเหลวของต้นไม้และโอกาสในการกระทบต่อเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
10306.2 จำแนกระดับของโอกาสในการกระทบต่อเป้าหมาย	1. อธิบายถึงโอกาสที่ต้นไม้จะกระทบต่อเป้าหมาย 2. อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างต้นไม้และโอกาสในการกระทบต่อเป้าหมาย	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
10306.3 จำแนกระดับของความเสียหายที่เกิดจากต้นไม้กระทบต่อเป้าหมาย	1. อธิบายถึงหลักเกณฑ์ในการจำแนกระดับของความเสียหายที่เกิดจากต้นไม้กระทบต่อเป้าหมาย 2. จำแนกระดับของความเสียหายที่เกิดจากต้นไม้กระทบต่อเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10306.4 ประเมินระดับความเสี่ยงจากต้นไม้	1. ระบุความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสในการล้มเหลวของต้นไม้, โอกาสในการกระทบต่อเป้าหมาย และระดับความรุนแรงของเสียหายของเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม 2. อธิบายถึงระดับความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ 3. จำแนกระดับของความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ได้อย่างเหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการปฏิบัติงาน
10306.5 อธิบายถึงระดับความเสี่ยงอันตรายที่ยอมรับได้	1. อธิบายถึงระดับความเสี่ยงอันตรายที่ยอมรับได้ 2. ระบุผู้ที่มีหน้าที่ในการอธิบายถึงระดับความเสี่ยงอันตรายที่ยอมรับได้ 3. สื่อสารถึงระดับความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้กับผู้รับผิดชอบต้นไม้ได้	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการปฏิบัติงาน

## 12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

## 13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- (ก1) ทักษะในการจำแนกระดับของโอกาสในการล้มเหลวของต้นไม้
- (ก2) ทักษะในการจำแนกระดับของโอกาสในการกระทบต่อเป้าหมาย
- (ก3) ทักษะในการจำแนกระดับของความเสียหายที่เกิดจากต้นไม้กระทบต่อเป้าหมาย
- (ก4) ทักษะในการประเมินระดับความเสี่ยงจากต้นไม้
- (ก5) ทักษะในการอธิบายถึงระดับความเสี่ยงอันตรายที่ยอมรับได้
- (ก6) ทักษะในการสื่อสารถึงระดับความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้กับผู้รับผิดชอบต้นไม้ได้
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- (ข1) ความรู้เกี่ยวกับลักษณะผิดปกติที่เกิดกับส่วนต่าง ๆ ของต้นไม้
- (ข2) ความรู้เกี่ยวกับแรง (force) ที่เกิดขึ้นเมื่อต้นไม้ล้มเหลว (failure)

## 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (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 จำแนกระดับความเสี่ยงอันตรายที่เกิดจากต้นไม้ โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานด้านการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ประกอบการพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะ

### (ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน ได้แก่การสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก และสอบปฏิบัติ

## 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตการปฏิบัติงานในการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ ที่ครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนในการจำแนกระดับของโอกาสในการล้มเหลวของต้นไม้ จำแนกระดับของโอกาสในการกระทบต่อเป้าหมาย จำแนกระดับของความเสียหายที่เกิดจากต้นไม้กระทบต่อเป้าหมาย การประเมินระดับความเสี่ยงจากต้นไม้ และอธิบายถึงระดับความเสี่ยงอันตรายที่ยอมรับได้

### (ก) คำแนะนำ

(ก1) สำหรับผู้เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ ต้องสามารถจำแนกระดับของโอกาสในการล้มเหลวของต้นไม้ จำแนกระดับของโอกาสในการกระทบต่อเป้าหมาย จำแนกระดับของความเสียหายที่เกิดจากต้นไม้กระทบต่อเป้าหมาย ประเมินระดับความเสี่ยงจากต้นไม้ และอธิบายถึงระดับความเสี่ยงอันตรายที่ยอมรับได้

(ก2) สำหรับเจ้าหน้าที่สอบจะต้องพิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ให้ตรงตามที่ระบุไว้ในหน่วยสมรรถนะนี้

### (ข) คำอธิบายรายละเอียด

(ข1) การประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ หมายถึง การประเมินโอกาสที่จะเกิดอันตราย หรือการสูญเสียใด ๆ ก็ตามที่มีต้นเหตุเป็นสาเหตุ หรือเป็นส่วนหนึ่งของสาเหตุ

(ข2) โอกาสในการล้มเหลวของต้นไม้ หมายถึง โอกาสที่ส่วนต่าง ๆ ของต้นไม้จะหัก โคน ในช่วงเวลาหนึ่ง

(ข3) เป้าหมาย หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่จะเกิดความสูญเสีย หรือเสียหายเมื่อต้นไม้ล้มเหลว

(ข4) โอกาสในการกระทบต่อเป้าหมาย หมายถึง โอกาสที่สิ่งใดก็ตามจะเกิดความสูญเสีย หรือเสียหายเมื่อต้นไม้ล้มเหลว

(ข5) ระดับของความเสียหายที่เกิดจากต้นไม้กระทบต่อเป้าหมาย หมายถึง ระดับของความสูญเสีย หรือเสียหายต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดเมื่อต้นไม้ล้มเหลว ซึ่งเป้าหมายที่สำคัญที่สุดคือชีวิตมนุษย์

(ข6) ระดับความเสี่ยงจากต้นไม้ หมายถึง ค่าน้ำหนักของโอกาสที่จะเกิดอันตราย หรือการสูญเสียใด ๆ ก็ตามที่มีต้นเหตุเป็นสาเหตุ หรือเป็นส่วนหนึ่งของสาเหตุ

(ข7) ระดับความเสี่ยงอันตรายที่ยอมรับได้ หมายถึง ระดับของโอกาสที่จะเกิดอันตราย หรือการสูญเสียใด ๆ ก็ตามที่มีต้นเหตุเป็นสาเหตุ หรือเป็นส่วนหนึ่งของสาเหตุที่ผู้เป็นเจ้าของต้นไม้สามารถยอมรับต่อความเสียหายหากเกิดขึ้นได้

## 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (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 10307
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ บรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

2132 ผู้ให้คำปรึกษาด้านการเกษตร การป่าไม้ และการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วยความรู้และทักษะที่จำเป็นในการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ โดยต้องสามารถระบุแนวทางในการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ และเลือกวิธีการในการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ที่เหมาะสมได้ ตลอดจนการระบุถึงระดับความเสี่ยงที่หลงเหลืออยู่ภายหลังการบรรเทาความเสี่ยง และการแนะนำแนวทางในการบรรเทาความเสี่ยงที่เหมาะสมต่อเจ้าของต้นไม้ได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว สาขาการจัดการดูแลต้นไม้ อาชีพผู้ประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10307.1 ระบุแนวทางในการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้	1. ระบุทางเลือกของการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากการจัดการกับต้นไม้ 2. ระบุข้อดีข้อด้อยของบรรเทาความเสี่ยงอันตรายโดยการจัดการกับต้นไม้แต่ละวิธี 3. เปรียบเทียบความเหมาะสมในการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากการจัดการต้นไม้แต่ละวิธีที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของต้นไม้	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10307.2 เลือกวิธีการในการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้	1. เปรียบเทียบข้อดีข้อด้อยระหว่างการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้จากการจัดการต้นไม้และการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากการจัดการกับเป้าหมาย 2. อธิบายถึงขอบเขตของบทบาทหน้าที่ของผู้ประเมินความเสี่ยงต่อการตัดสินใจเลือกใช้วิธีการในการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ที่เหมาะสม 3. เลือกใช้วิธีการในการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ที่เหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
10307.3 ระบุถึงระดับความเสี่ยงที่หลงเหลืออยู่ภายหลังการบรรเทาความเสี่ยง	1. ระบุแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการต่อความเสี่ยงที่หลงเหลืออยู่ 2. ระบุความเป็นไปได้ในการจัดการกับความเสี่ยงที่หลงเหลืออยู่	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
10307.4 แนะนำแนวทางในการบรรเทาความเสี่ยงที่เหมาะสมต่อเจ้าของต้นไม้	1. สื่อสารอย่างชัดเจนถึงความจำเป็นในการจัดการกับต้นไม้เพื่อบรรเทาความเสี่ยงอันตรายกับเจ้าของต้นไม้ 2. ให้คำแนะนำในการจัดการกับความเสี่ยงอันตรายที่หลงเหลืออยู่กับต้นไม้กับเจ้าของต้นไม้	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
  - (ก1) ทักษะในการสร้างระบบค้ำยันต้นไม้ (tree support)
  - (ก2) ทักษะในการสื่อสารอย่างชัดเจนกับเจ้าของต้นไม้
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
  - (ข1) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการค้ำยันต้นไม้ (tree support)
  - (ข1) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการในการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้
  - (ข3) ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของต้นไม้และแรงลม

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้งการกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบรวมกันกับเกณฑ์การ ปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และ ทักษะและความรู้ที่ต้งการ (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 บรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานด้านการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ ประกอบการพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะ

**(ง) วิธีการประเมิน**

พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน ได้แก่การสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก และสอบปฏิบัติ

**15. ขอบเขต (Range Statement)**

ขอบเขตการปฏิบัติงานบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ประกอบไปด้วยการระบุแนวทางในการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ และเลือกวิธีการในการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ การระบุถึงระดับความเสี่ยงที่หลงเหลืออยู่ภายหลังการบรรเทาความเสี่ยง และการแนะนำแนวทางในการบรรเทาความเสี่ยงที่เหมาะสมต่อเจ้าของต้นไม้

**(ก) คำแนะนำ**

(ก1) สำหรับผู้เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ต้งสามารถระบุแนวทางในการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ และเลือกวิธีการในการบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ระบุถึงระดับความเสี่ยงที่หลงเหลืออยู่ภายหลังการบรรเทาความเสี่ยง และแนะนำแนวทางในการบรรเทาความเสี่ยงที่เหมาะสมต่อเจ้าของต้นไม้

(ก2) สำหรับเจ้าหน้าที่สอบจะต้งพิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ให้ตรงตามที่ระบุไว้ในหน่วยสมรรถนะนี้

**(ข) คำอธิบายรายละเอียด**

(ข1) การบรรเทาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ หมายถึง การดำเนินการใด ๆ ที่ทำให้ระดับความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ต้นนั้นลดลงจนกระทั่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

(ข2) ความเสี่ยงที่หลงเหลือ หมายถึง ความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ที่ยังคงอยู่ภายหลังการดำเนินการเพื่อบรรเทาความเสี่ยงอันตรายนั้นแล้ว

**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 10308
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผนจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

2132 ผู้ให้คำปรึกษาด้านการเกษตร การป่าไม้ และการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วยความรู้และทักษะที่จำเป็นในการวางแผนจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ โดยต้องสามารถประเมินความคุ้มค่าในการจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ และประเมินประโยชน์ที่เกิดจากต้นไม้ได้อย่างถูกต้อง เพื่อจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ในระยะยาวโดยการระบุช่วงวงรอบของการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ที่เหมาะสมกับสภาพของต้นไม้ได้อย่างเหมาะสม

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว สาขาการจัดการดูแลต้นไม้ อาชีพผู้ประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- 10.1 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1344 “รั้วต้นไม้ซึ่งหมายเขตที่ดิน ให้สันนิษฐานว่าเจ้าของที่ดินทั้งสองข้างเป็นเจ้าของร่วมกัน”
- 10.2 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1345 “เจ้าของรั้วต้นไม้ร่วมมีสิทธิ์ตัดรั้วต้นไม้ได้ถึงแนวเขตที่ดินของตน”
- 10.3 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1346 “ดอกผลของต้นไม้ตรงแนวเขตที่เป็นเจ้าของร่วมกันตกเป็นของเจ้าของคนละส่วนเท่ากัน และหากตัดโค่นลงก็เป็นเจ้าของไม้คนละส่วน”
- 10.4 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1347 “เจ้าของที่ดินมีสิทธิ์ตัดรากหรือกิ่งที่ยื่นเข้ามาและเอาไว้เสียได้ หากได้บอกผู้ครอบครองต้นไม้ให้ตัดนานพอควรแล้ว”
- 10.5 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1348 “ดอกผลของต้นไม้ที่หล่นตามปกติลงในที่ดินแปลงใดถือเป็นดอกผลของที่ดินแปลงนั้น”

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10308.1 ประเมินความคุ้มค่าในการจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้	1. เปรียบเทียบต้นทุนในการจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ และประโยชน์ที่เกิดจากต้นไม้ได้อย่างถูกต้อง 2. อธิบายวิธีประเมินความคุ้มค่าในการจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ได้อย่างถูกต้อง 3. สื่อสารถึงความคุ้มค่าในการจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้กับผู้เป็นเจ้าของต้นไม้ได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน
10308.2 ประเมินประโยชน์ที่เกิดจากต้นไม้ได้อย่างถูกต้อง	1. ประเมินประโยชน์ที่เกิดจากต้นไม้ทางตรงได้อย่างถูกต้อง 2. ประเมินประโยชน์ที่เกิดจากต้นไม้ทางอ้อมได้อย่างถูกต้อง 3. ประเมินประโยชน์ที่เกิดจากต้นไม้ในภาพรวมได้อย่างครบถ้วนถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10308.3 จัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ในระยะยาว	1. ระบุปัจจัยแวดล้อมของการเกิดความเสี่ยงอันตรายของต้นไม้ในระยะยาว 2. ระบุปัจจัยภายในของต้นไม้ในการเกิดความเสี่ยงอันตรายของต้นไม้ในระยะยาว 3. วางแผนการจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ในระยะยาวที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงอายุของต้นไม้ที่เหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน
10308.4 ระบุช่วงวงรอบของการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ที่เหมาะสมกับสภาพของต้นไม้	1. อธิบายเหตุผลในการต้องประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้เป็นวงรอบ 2. จำแนกปัจจัยที่ผลต่อระยะเวลาในวงรอบของการประเมินความเสี่ยงที่เหมาะสมกับสภาพของต้นไม้ 3. อธิบายถึงความจำเป็นในการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้เป็นวงรอบต่อเจ้าของต้นไม้	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(ก1) ทักษะในการประเมินประโยชน์ที่เกิดจากต้นไม้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

(ข1) ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาของต้นไม้

(ข1) ความรู้เกี่ยวกับประเมินประโยชน์ทางตรง และทางอ้อมที่เกิดจากต้นไม้ได้

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบรวมกันกับเกณฑ์การ 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 วางแผนจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานด้านการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ ประกอบการพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะ

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาจากการสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตการปฏิบัติงาน วางแผนจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ ประกอบไปด้วยการประเมินความคุ้มค่าในการจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ และประเมินประโยชน์ที่เกิดจากต้นไม้ได้อย่างถูกต้อง เพื่อจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ในระยะยาวโดยการระบุช่วงวงรอบของการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ที่เหมาะสมกับสภาพของต้นไม้ที่เหมาะสม

**(ก) คำแนะนำ**

- (ก1) สำหรับผู้เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ต้องสามารถประเมินความคุ้มค่าในการจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ และประเมินประโยชน์ที่เกิดจากต้นไม้ได้อย่างถูกต้อง เพื่อจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ในระยะยาวโดยการระบุช่วงวงรอบของการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ที่เหมาะสมกับสภาพของต้นไม้ที่เหมาะสม
- (ก2) สำหรับเจ้าหน้าที่สอบจะต้องพิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ให้ตรงตามที่ระบุไว้ในหน่วยสมรรถนะนี้

**(ข) คำอธิบายรายละเอียด**

- (ข1) ความคุ้มค่าในการจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ หมายถึง การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้เมื่อเปรียบเทียบกับประโยชน์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากระดับความเสี่ยงอันตรายที่ลดลง
- (ข2) ปัจจัยแวดล้อมของการเกิดความเสี่ยงอันตรายของต้นไม้ หมายถึง ปัจจัยแวดล้อมทั้งหมดที่ส่งผลให้ต้นไม้เกิดความเสี่ยงอันตรายขึ้น เช่น สภาพพื้นที่ สภาพอากาศ หรือความผิดปกติของต้นไม้เอง
- (ข3) วงรอบของการประเมินความเสี่ยง หมายถึง ช่วงเวลาที่กำหนดไว้เพื่อประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้เป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ

**16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)**

N/A

**17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)**

N/A

**18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)**

18.1 สอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10309
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ รายงานผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

2132 ผู้ให้คำปรึกษาด้านการเกษตร การป่าไม้ และการประมง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วยความรู้และทักษะที่จำเป็นในการรายงานผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ โดยต้องสามารถรวบรวมข้อมูลที่เป็นในการจัดทำรายงานผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ และการสรุปผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ได้ถูกต้อง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว สาขาการจัดการดูแลต้นไม้ อาชีพผู้ประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

- 10.1 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1344 “รั้วต้นไม้ซึ่งหมายถึงเขตที่ดิน ให้สันนิษฐานว่าเจ้าของที่ดินทั้งสองข้างเป็นเจ้าของร่วมกัน”
- 10.2 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1345 “เจ้าของรั้วต้นไม้ร่วมมีสิทธิ์ตัดรั้วต้นไม้ได้ถึงแนวเขตที่ดินของตน”
- 10.3 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1346 “ดอกผลของต้นไม้ตรงแนวเขตที่เป็นเจ้าของร่วมกันตกเป็นของเจ้าของคนละส่วนเท่ากัน และหากตัดโค่นลงก็เป็นเจ้าของไม้คนละส่วน”
- 10.4 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1347 “เจ้าของที่ดินมีสิทธิ์ตัดรากหรือกิ่งที่ยื่นเข้ามาและเอาไว้เสียได้ หากได้บอกผู้ครอบครองต้นไม้ให้ตัดนานพอควรแล้ว”
- 10.5 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1348 “ดอกผลของต้นไม้ที่หล่นตามปกติลงในที่ดินแปลงใดถือเป็นดอกผลของที่ดินแปลงนั้น”

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10309.1 รวบรวมข้อมูลที่เป็นในการรายงานผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้	1. รวบรวมข้อมูลจากภาคสนามที่ได้จากการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้อย่างเป็นระบบ 2. จัดทำฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพในการจัดการความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ในระยะยาว 3. จัดเก็บข้อมูลความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ที่ค้นหาได้สะดวก	ข้อสอบข้อเขียน
10309.2 สรุปผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้	1. จัดทำรายงานผลการประเมินความเสี่ยง 2. รายงานผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ 3. สรุปข้อมูลต่าง ๆ และประเมินผลของระดับความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ได้ถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

### 13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(ก1) ทักษะในการสรุปข้อมูลต่าง ๆ และประเมินผลของระดับความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้

(ก2) ทักษะในการใช้งานคอมพิวเตอร์เพื่อจัดทำรายงานผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบรวมกันกับเกณฑ์การ 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 รายงานผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานด้านการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ ประกอบการพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะ

**(ง) วิธีการประเมิน**

พิจารณาจากการสอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

### 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตการปฏิบัติงาน รายงานผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้

ประกอบไปด้วยการรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการจัดทำรายงานผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้

และการสรุปผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ได้ถูกต้อง

**(ก) คำแนะนำ**

(ก1) สำหรับผู้เข้ารับการประเมินในหน่วยสมรรถนะนี้ต้องสามารถรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการจัดทำรายงานผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ และสรุปผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ได้ถูกต้อง

(ก2) สำหรับเจ้าหน้าที่สอบจะต้องพิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานความรู้ให้ตรงตามที่ระบุไว้ในหน่วยสมรรถนะนี้

**(ข) คำอธิบายรายละเอียด**

(ข1) ข้อมูลที่จำเป็นในการรายงานผลการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้ เช่น ข้อมูลความผิดปกติของต้นไม้ ความสำคัญของเป้าหมาย ระดับความเสี่ยงอันตรายในภาพรวม หรือแนวทางการแก้ปัญหาความเสี่ยงอันตรายจากต้นไม้

### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

### 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

### 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)



18.1 สอบข้อเขียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก