มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

เมื่อกล่าวถึงทิศทางการพัฒนาของโลกและการพัฒนาประเทศไทย
เพื่อรองรับการพัฒนาอย่างยั่งยืน การจัดการพื้นที่สีเขียวเป็นปัจจัยหลักหนึ่งที่ขับเคลื่อนการพัฒนาเพื่อความยั่งยืน เนื่องจากจะส่งผลดี ต่อสภาพแวดล้อม สิ่งแวดล้อม ใช้ทรัพย์ากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดแบบรู้คุณค่า ลดภาวะโลกร้อน ป้องกันการเกิดภาวะเรือนกระจก และเป็นการยกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิต
ความหมาย คำจำกัดความและการจำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียว มีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับความต้องการและการกำหนดลักษณะเฉพาะของพื้นที่นั้นๆ
พื้นที่สีเขียวอาจหมายถึงพื้นที่ภายนอกที่มีต้นไม้ จำนวนมาก (Bonsignore, 2003) และพื้นที่ที่มีสภาพกึ่งธรรมชาติ (Jim and Chen, 2003) หรืออาจเป็นพื้นที่ว่างในเขตเมือง (Beatley, 2000) ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวอาจหมายถึง พื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ของที่ดินตามธรรมชาติ หรือมนุษย์ได้มีการเพาะปลูกพืชในบริเวณอาคารหรือบริเวณพื้นที่ที่วางแผนไว้ (Wu, 1999) การจัดการพื้นที่ สีเขียวจึงควรครอบคลุมทั้งในเขตเมืองและชุมชนต่างๆ เขตที่อยู่อาศัย เขตสถานประกอบการ นิคมอุตสาหกรรมหรือเขตเศรษฐกิจ ดังนั้น กิจกรรมการจัดการพื้นที่จึงมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ ความสำเร็จซึ่งจะเกิดขึ้นในทั้ง 3 ระดับ ได้แก่ ระดับปฏิบัติการ ระดับกลยุทธ์ และระดับนโยบาย จะเกิดจากความร่วมมือจากหลายภาคส่วนเพื่อระดมความรู้ความคิดความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ได้แก่ กลุ่มนักวิชาการ กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน กลุ่มผู้ประกอบการ กลุ่มสมาคมวิชาชีพต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว เพื่อนำไปสู่การจัดทำมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพที่ชัดเจนและครอบคลุม
จากการศึกษา พบว่าจำนวนบุคลากรแรงงานซึ่งทำงานอยู่ในกลุ่มสาขาวิชาชีพ การจัดการพื้นที่สีเขียว มีปริมาณมากถึงกว่า 10 ล้านคน กระจายอยู่ทั่วประเทศ ทั้งนี้ จำนวนกว่าร้อยละ 50 เป็นผู้สำเร็จการศึกษา ต่ำกว่าปริญญาตรี และร้อยละ 60 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับต่ำกว่าถึงระดับมัธยมปลาย เห็นได้ว่า กลุ่มบุคลากรแรงงานในกลุ่มสาขาวิชาชีพการจัดการพื้นที่สีเขียว เป็นกลุ่มบุคคลที่มีทักษะวิชาชีพซึ่งต้องการได้รับการรับรองมาตรฐานสมรรถนะการปฏิบัติงาน หรือการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสร้างมาตรฐานวิชาชีพให้กับบุคคลในวิชาชีพ ซึ่งครอบคลุมถึงการกำหนดฐานสมรรถนะบุคคล การวัดและประเมิน การฝึกอบรม และการได้รับรองคุณวุฒิวิชาชีพ
การจัดการพื้นที่สีเขียวความต้องการบริหารจัดการที่มีความเกี่ยวข้องกับพลังงานและเป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม ความเป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อม ทั้งด้านการประหยัดพลังงาน การประหยัดน้ำ การเพิ่มพื้นที่สีเขียว การป้องกันน้ำฝนไหลหลาก เช่น การกำหนดให้พื้นที่ 50 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่เปิดโล่ง จะต้องเป็นพื้นที่สีเขียว ที่น้ำซึมไหลผ่านได้ กลไกที่เกิดขึ้นนี้ได้ต้องสร้างแรงจูงใจให้เกิดความรู้ความเข้าใจในธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว

การดำเนินการบริหารจัดการธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจากจะส่งผลดีต่อสภาพแวดล้อมสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพย์ากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดแบบรู้คุณค่าแล้วยังช่วยลดภาวะโลกร้อน การป้องกันการเกิดภาวะเรือนกระจกได้ด้วยและยังส่งผลดีต่อสภาพแวดล้อม สิ่งแวดล้อมของประเทศ ทั้งยังเพิ่มคุณชีวิตของคนในประเทศอีกด้วย

สำหรับประเทศไทยก็ได้ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการทรัพย์ากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง ดังจะเห็นได้จาก มีการบรรจุแผนการพัฒนาพื้นที่สีเขียวไว้ทั้งในแผนพัฒนาระดับประเทศและในระดับท้องถิ่นหลายครั้งด้วยกัน อาทิ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 – 2559) โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนและสังคมไทยให้มีคุณภาพ มีโอกาสเข้าถึงทรัพย์ากร และได้รับประโยชน์จากการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นธรรม รวมทั้งสร้างโอกาส ทางเศรษฐกิจด้วยฐานความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ บนพื้นฐานการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564) โดยการกำหนดแนวทางการพัฒนา
การสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพย์ากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมการผลิต การลงทุน และการสร้างงาน สีเขียวเพื่อยกระดับประเทศสู่เศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พัฒนากลุ่มของธุรกิจและสถาบัน ที่เกี่ยวข้องอุตสาหกรรมสีเขียว ส่งเสริมผู้ประกอบการให้สามารถปรับระบบสู่ห่วงโซ่อุปทานหรือห่วงโซ่คุณค่า ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Supply Chain /Green Value Chain) ส่งเสริมการทำการเกษตรกรรมยั่งยืน รวมทั้งส่งเสริมภาคบริการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย เพื่อให้ประเทศไทยมีศักยภาพให้มีบทบาทมากขึ้นในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ

ทั้งนี้ ความพยายามในอันที่จะเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนของประเทศไทย ซึ่งได้ริเริ่มมาเป็นเวลา นานแล้ว แต่ยังไม่ได้มีการหามาตรการที่เหมาะสมและสามารถที่จะนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม
สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากระบบการบริหารจัดการในเรื่องพื้นที่สีเขียวยังขาดการบูรณาการของหน่วยงานทั้งในระดับการวางแผนและระดับปฏิบัติ ทั้งภาครัฐและเอกชน และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนและองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวยังไม่ตกผลึก เนื่องจากแนวความคิดเรื่องการจัดการพื้นที่สีเขียว ยังเป็นองค์ความรู้ที่หลากหลายไม่เป็นเอกภาพ ประกอบกับหน่วยงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องนั้นยังมีความรู้และความเข้าใจในคุณค่าและความสำคัญของพื้นที่สีเขียวที่แต่กต่างกันทำให้การกำหนดยุทธศาสตร์หรือแผนการบริหารจัดการไม่ได้คำนึงถึงการเพิ่มแ

ละดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว นอกจากนั้นกระบวนการจัดทำแผนแม่บทในการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว ยังไม่มีการนำไปประยุกต์ใช้กันอย่างจริงจัง การบูรณาการระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องยังไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ยังไม่มีนโยบายและแนวคิดด้านการวางแผนพื้นที่สีเขียวที่บูรณาการอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งขาดการสร้างองค์ความรู้ สู่ภาคส่วนต่างๆ โดยเฉพาะประชาชนและชุมชน จึงขาดความเชื่อมโยงหรือความต่อเนื่องในการสร้างเครือข่าย และความร่วมมือในการทำงานด้านพื้นที่สีเขียว อีกทั้งการขยายตัวของชุมชนเมืองอย่างรวดเร็ว ทำให้ชุมชนเมืองหลายแห่งขาดแคลนพื้นที่สีเขียวที่เหมาะสมกับสัดส่วนของประชากร ประกอบกับการสนับสนุนงบประมาณและแหล่งเงินทุนที่ไม่เพียงพอ ทำให้พื้นที่สีเขียวบางแห่งขาดการดูแลอย่างทั่วถึงและมีความต่อเนื่อง จึงทำให้มีสภาพทรุดโทรมและรกร้าง สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรอยู่ในเกณฑ์ต่ำ นอกจากนี้กลไกหรือเครื่องมือที่นำไปสู่การปฏิบัติยังไม่มีประสิทธิภาพ ขาดมาตรการจูงใจในการเพิ่มพื้นที่สีเขียว และมีข้อจำกัดของงบประมาณบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวของชุมชน รวมถึงข้อจำกัดของคำนิยามและข้อกฎหมายเกี่ยวกับพื้นที่ยังไม่ครอบคลุม ทำให้การบังคับใช้กฎหมายยังไม่สัมฤทธิ์ผล ดังนั้น การบูรณาการศาสตร์และองค์ความรู้ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพื่อมาประยุกต์ใช้กับการจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งจะช่วยให้เกิดความยั่งยืนในการจัดการพื้นที่สีเขียวได้ในอนาคต

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

1

6. ครั้งที่

วัน/เดือน/ปี

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ

การกำหนดหลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว

อาชีพเจ้าหน้าที่จัดเตรียมวัสดุและทรัพยากรพื้นที่สีเขียว ระดับ 3

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	**เนื้อหา**
0315	จัดเตรียมวัสดุและทรัพยากรพื้นที่สีเขียวพิเศษ
0316	จัดทำบัญชีควบคุมวัสดุและทรัพยากร

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว อาชีพเจ้าหน้าที่จัดเตรียมวัสดุและทรัพยากรพื้นที่สีเขียว ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้มีความรู้เกี่ยวกับพืชพรรณไม้พื้นที่สีเขียวพิเศษแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติประเภทแปลงทดลอง สวนสมุนไพร ความรู้ในการขยายพืชพรรณไม้ด้วยวิธีการต่างๆ ความรู้ในการจัดทำบัญชีควบคุมวัสดุและทรัพยากร มีทักษะในการจำแนกพืชพรรณไม้ จัดเตรียมพืชพรรณไม้เฉพาะอย่างตามที่กำหนด ทักษะในการขยายพันธุ์พืชพรรณไม้ ทักษะในการจัดทำบัญชีควบคุมวัสดุและทรัพยากรสำหรับพื้นที่สีเขียว มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพเจ้าหน้าที่จัดเตรียมวัสดุและทรัพยากรพื้นที่สีเขียว เข้าใจในวิธีการ ขั้นตอนการทำงาน มีความเป็นผู้นำ สามารถรับผิดชอบต่อผู้อื่น รวมทั้งสามารถแก้ปัญหาทางเทคนิค ภายใต้การแนะแนวของผู้บังคับบัญชา

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

ผู้ที่เข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพสาขาธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว อาชีพเจ้าหน้าที่จัดเตรียมวัสดุและทรัพยากรพื้นที่สีเขียว ระดับ 3 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือสูงกว่า
2. ต้องผ่านคุณวุฒิวิชาชีพอาชีพเจ้าหน้าที่จัดเตรียมวัสดุและทรัพยากรพื้นที่สีเขียว ระดับ 2
และผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพเจ้าหน้าที่จัดเตรียมวัสดุและทรัพยากรพื้นที่สีเขียว ระดับ 3 จำนวน 2 หน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

1. แสดงหลักฐานการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคุณวุฒิวิชาชีพที่ได้การรับรอง โดยให้เจ้าหน้าที่สอบพิจารณาความสอดคล้องของหลักฐาน และ
2. พิจารณาถึงความคงอยู่ของสมรรถนะตามคุณวุฒิวิชาชีพที่ได้การรับรอง หากจำเป็นอาจให้เข้ารับการประเมินสมรรถนะใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน
เพื่อแสดงถึงสมรรถนะในปัจจุบัน

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

หัวหน้าผู้จัดเตรียมวัสดุและทรัพยากรในการจัดพื้นที่สีเขียว

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

0315 จัดเตรียมวัสดุและทรัพยากรพื้นที่สีเขียวพิเศษ

0316 จัดทำบัญชีควบคุมวัสดุและทรัพยากร

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 01/10/2564

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	03	การจัดการทรัพยากรเพื่อการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว	031	จัดเตรียมวัสดุและทรัพยากรพื้นที่สีเขียว

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 01/10/2564

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**
031	จัดเตรียมวัสดุและทรัพยากรพื้นที่สีเขียว	0315	จัดเตรียมวัสดุและทรัพยากรพื้นที่สีเขียวพิเศษ	03151	จัดเตรียมพืชพรรณไม้สำหรับการจัดพื้นที่สีเขียวพิเศษ
				03152	ขยายพันธุ์พืชพรรณไม้ด้วยวิธีต่างๆ
		0316	จัดทำบัญชีควบคุมวัสดุและทรัพยากร	03161	จัดทำบัญชีควบคุมการรับเข้า - จ่ายออกวัสดุและทรัพยากร
				03162	จัดทำบัญชีวัสดุและทรัพยากรคงเหลือ

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0315

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดเตรียมวัสดุและทรัพยากรพื้นที่สีเขียวพิเศษ

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพเจ้าหน้าที่จัดเตรียมวัสดุและทรัพยากรพื้นที่สีเขียว ระดับ 3
ISCO-08 รหัสอาชีพ 9214 คนงานปลูกพืชสวนและไม้ดอกไม้ประดับ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย การจัดเตรียมวัสดุและทรัพย์ากรที่ต้องใช้ในการจัดทำพื้นที่สีเขียวพิเศษ ที่เป็นแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติ เช่น แหล่งทดลอง หรือแหล่งเรียนรู้พืชสมุนไพร รวมถึงการขยายพืชพรรณไม้ต่างๆ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดเตรียมวัสดุและทรัพย์ากรต่างๆ ที่ต้องใช้ในการจัดพื้นที่สีเขียวพิเศษ ตามที่กำหนด และการขยายพืชพรรณไม้ด้วยวิธีต่างๆ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบอาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว

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)
03151 จัดเตรียมพืชพรรณไม้สำหรับการจัดพื้นที่สีเขียวพิเศษ	1.1 จำแนกพืชพรรณไม้ตามวิธีการจำแนกแบบต่างๆ 1.2 อธิบายการเลือกใช้พืชพรรณไม้ได้ 1.3 จัดเตรียมพืชพรรณไม้เฉพาะสำหรับการจัดพื้นที่สีเขียวพิเศษ	
03152 ขยายพันธุ์พืชพรรณไม้ด้วยวิธีต่างๆ	2.1 อธิบายวิธีการขยายพันธุ์พืชพรรณไม้ด้วยวิธีการต่างๆ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ความสำมารถในการวางแผนการดำเนินงาน
2. ความสำมารถในการจำแนกพืชพรรณไม้ การขยายพันธุ์ และการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับรูปแบบพื้นที่สีเขียวพิเศษ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับพืชพรรณไม้ชนิดต่างๆ ที่ใช้กับรูปแบบพื้นที่สีเขียวพิเศษแต่ละแบบ
2. ความรู้เกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืชพรรณไม้ด้วยวิธีการต่างๆ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. หนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ผลคะแนนสอบทั้งภาคความรู้และปฏิบัติ

2. หนังสือรับรองการผ่านการอบรมที่เกี่ยวกับงานในอาชีพ จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน โดยต้องแสดงถึง

1. ผู้ประเมินทำการประเมินความรู้ของผู้เข้าทดสอบตามแบบที่กำหนด

2. ผู้ประเมินทำการประเมินทักษะ วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องของผู้เข้าทดสอบตามแบบที่กำหนด

(ง) วิธีการประเมิน

1. การประเมินผลความรู้โดยประเมินจากแบบทดสอบความรู้

2. การประเมินผลการปฏิบัติโดยใช้การประเมินจากแบบทดสอบการปฏิบัติงาน

3. การประเมินผลโดยการพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน และการสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้และทักษะในการจัดเตรียมวัสดุและทรัพยากรดังต่อไปนี้

1. การจำแนกพืชพรรณไม้ตามพื้นที่สีเขียวพิเศษและการเลือกใช้อย่างถูกต้อง

2. การขยายพันธุ์พืชพรรณไม้ด้วยวิธีต่างๆและการปฏิบัติการขยายพันธุ์

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การจัดเตรียมพืชพรรณไม้สำหรับการจัดพื้นที่สีเขียวพิเศษ คือ การจัดเตรียมพืชพรรณไม้ตามความต้องการ
จำแนกประเภทของพืชพรรณไม้ได้อย่างถูกต้องตามรูปแบบพื้นที่สีเขียวพิเศษ แหล่งเรียนรู้ธรรมชาติได้แก่ แหล่งทดลอง หรือแหล่งเรียนรู้พืชสมุนไพร

2. การขยายพันธุ์พืชพรรณไม้ด้วยวิธีการต่างๆ คือ การเพิ่มจำนวนพืชพรรณไม้ต่างๆ ให้มีจำนวนมากเพียงพอต่อความต้องการ โดยต้องยังคงลักษณะของพันธุ์และคุณสมบัติเหมือนเดิม การขยายพันธ์พืชมี 2 แบบคือ การขยายพันธ์แบบอาศัยเพศ และแบบไม่อาศัยเพศ

3. การขยายพันธุ์พืชโดยใช้เพศ(Sexual Propagation) การขยายพันธุ์พืชแบบใช้เพศ หมายถึง
การใช้เมล็ดที่ได้จากการผสมพันธุ์ระหว่างเกสรตัวผู้กับเกสรตัวเมียแล้วนำไปเพาะปลูกขยายพันธุ์ต่อไปข้อดีและข้อเสียของการขยายพันธุ์พืชแบบใช้เพศ

ข้อดี

1) ทำได้ง่าย สะดวก รวดเร็วไม่ต้องใช้ความรู้ความชำนาญมากนัก

2) เป็นวิธีที่พืชบางชนิดสามารถขยายพันธุ์ได้เองตามธรรมชาติ

3) สามารถทำได้เป็นจำนวนมากตามความต้องการ

4) เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการขยายพันธุ์แบบอื่น ๆ

5) เมล็ดให้ความสะดวกในแง่การขนส่ง

6) สามารถเก็บรักษาไว้ได้นานพอสมควร

7) ต้นที่ได้จากการเพาะเมล็ดจะแข็งแรงทนต่อสภาพลมฟ้าอากาศ มีอายุยืนเพราะมีระบบรากลึก

ข้อเสีย

1) มีโอกาสกลายพันธุ์ได้ง่าย

2) ลำต้นสูงใหญ่มากทำให้ยากแก่การเก็บเกี่ยว และการดูแลรักษา

3) ต้นที่สูงมากๆ อาจถูกลมพัดทำให้ผมหลุดร่วงหรือกิ่งต้นหักโค่นได้ง่าย

4) พืชบางชนิดถ้าปลูกด้วยเมล็ดจะให้ผลช้ามาก เช่น มังคุด มะม่วง

5) ปลูกได้น้อยต้นในเนื้อที่ที่เท่ากัน เมื่อเปรียบเทียบกับการปลูกด้วยกิ่งตอน

4. การขยายพันธุ์พืชแบบไม่ใช้เพศ (Asexual Propagation)การขยายพันธุ์พืชแบบไม่ใช้เพศ คือ การขยายพันธุ์พืชโดยใช้ส่วนต่างๆ
ของพืชเป็นการเพิ่มจำนวนต้นพืชจากส่วนต่างๆ ของลำต้น ที่ทำได้สำเร็จก็เพราะส่วนต่างๆ ของพืชสามารถสร้างส่วนที่ขาดขึ้นมาทดแทน เช่น ถ้าตัดกิ่งมาชำ กิ่งก็สามารถเกิดราก ถ้าตัดรากมาชำ รากก็สามารถเกิดต้นใหม่ได้ ถ้านำใบมาชำ ใบสามารถเกิดทั้งต้นและรากใหม่
นอกจากนี้เรายังสามารถนำกิ่งของต้นหนึ่งมาทาบบนกิ่งของต้นตอให้ต่อเป็นต้นเดียวกัน
หรือสามารถทาบกิ่งพันธุ์กับรากของต้นตอให้เป็นต้นใหม่ที่ท่อน้ำท่ออาหารต่อกันได้สนิท เช่น การตอน การปักชำ การติดตาต่อกิ่ง การทาบกิ่ง โดยการขยายพันธุ์จากใบ กิ่ง รากของพืชการขยายพันธุ์พืชโดยไม่ใช้เพศมีวิธีการต่างๆ ดังนี้

4.1 การตอน หมายถึง การทำให้กิ่งพืชเกิดรากในขณะที่ยังติดอยู่กับต้นแม่เมื่อกิ่งออกรากดีแล้วก็ตัดไปชำก่อนปลูกหรือตัดปลูกเลย
ต้นที่ปลูกและตั้งตัวได้แล้วจะกลายเป็นต้นพืชต้นใหม่ต่อไป
ข้อดีของการตอน
1. ให้พันธุ์เหมือนเดิม นอกจากจะไปตอนส่วนของกิ่งที่แปรสภาพจากพันธุ์เดิม
2. การตอนจะทำให้จำนวนรากมากกว่าการปักชำ
3. กิ่งตอนมีขนาดใหญ่กว่ากิ่งปักชำ จึงเจริญเร็วกว่าให้ดอกและให้ผลดีกว่าเร็วกว่า
4. กิ่งตอนเมื่อนำไปปลูกมีเปอร์เซ็นต์การตายน้อยกว่ากิ่งปักชำ
5. เป็นพุ่มเตี้ยสะดวกในการปฏิบัติงานต่างๆ เช่น การเก็บเกี่ยว การดูแลรักษา
6. กิ่งตอนมีระบบรากฝอย จึงแผ่กระจายด้านกว้างมากกว่าด้านลึก เหมาะที่จะนำไปปลูกในพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง หรือดินล่างเป็นดินดาน
ข้อเสียของการตอน
1. กิ่งมีขนาดโต การย้ายปลูกจึงทำได้ยากต้องเอาใจใส่มากขึ้น
2. จำนวนกิ่งที่ได้ต่อต้นน้อยกว่ากิ่งปักชำเพราะมีขนาดโตกว่ากิ่งปักชำ
3. ไม่มีรากแก้วทำให้ล้มได้ง่าย
4. กิ่งตอนมีวิธีการที่ยุ่งยาก ต้นพืชที่ได้กินเนื้อที่มากยากแก่การไถพรวนและกำจัดวัชพืช
5. เป็นวิธีการที่ค่อนข้างแพง ขยายงานใหญ่ไม่ได้ง่ายในเรือนเพาะชำ เพราะต้อใช้แรงงานมากการเอาใจใส่ก็มากด้วย
4.2 การปักชำ คือ การทำให้ส่วนต่างๆ ของพืชออกรากและแตกยอดเป็นต้นใหม่ หลังจากที่ตัดออกมาจากต้นแม่แล้ว บางทีเรียกว่าการปักชำ แต่การตัดนั้นใช้ได้กับต้น กิ่ง ใบ และราก ส่วนการปักชำหมายถึงต้นและกิ่งที่นำมาปักเท่านั้นการปักชำเป็นวิธีที่นำยมกันแพร่หลายมาก โดยเฉพาะการขยายพันธุ์พืชพวกไม้ดอกไม้ประดับ ทั้งพวกผลัดใบและไม่ผลัดใบ ทั้งใบแคบและใบกว้าง ทำเป็นการค้าได้และสามารถทำได้กับไม้ผลบางชนิดที่ออกรากได้ง่าย เช่น องุ่น ชมพู่ ส้มบางชนิด
ข้อดีของการปักชำ
1) ต้นพืชที่ได้จะมีลักษณะเหมือนต้นแม่ทุกประการ ยกเว้นการปักชำรากของพืชบางชนิด
2) เป็นวิธีที่ง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน
3) การทำเอทิโอเลท (Etiolation) เช่น การควั่นกิ่ง ปาดกิ่ง บิดกิ่ง และการบ่มกิ่งจะช่วยให้กิ่งตอนออกรากได้ดีขึ้น
4) การเลือกกิ่ง กิ่งตอนควรสมบูรณ์และแสงแดดส่องถึง
5) ความชื้น อุณหภูมิ การถ่ายเทอากาศในขณะที่ตอนกิ่ง
6) อายุกิ่ง กิ่งอ่อนออกรากดีกว่ากิ่งแก่
4.3 การติดตาต่อกิ่ง หมายถึง ศิลปะในการเชื่อมหรือประสานส่วนของพืชเข้าด้วยกันเชื่อมติดกัน และเจริญเติบโตเป็นต้นเดียวกันประโยชน์ของการติดตาต่อกิ่งคือ สามารถขยายพันธุ์พืชที่ไม่สามารถขยายพันธุ์โดยการไม่ใช้เพศแบบอื่นได้ เช่น ขนุน มะม่วง พุทรา เป็นต้น
และยังเป็นประโยชน์ในการเปลี่ยนยอดพันธุ์เดิมที่ปลูกอยู่นานแล้ว สามารถเร่งการเจริญเติบโตทำให้พืชออกดอกผลเร็วกว่าการเพาะเมล็ด และพืชเจริญเติบโตแข็งแรงดี เพราะต้นตอมีระบบรากที่ดีการปักชำหรือตอน
4.4 การทาบกิ่ง หมายถึง การนำต้นพืช 2 ต้น ซึ่งต่างก็ยังมีรากและยอดด้วยกันมาทำให้เชื่อมประสานติดเป็นเนื้อเดียวกัน กิ่งพันธุ์ดีที่ใช้ทาบกับต้นตอนั้นควรจะมีขนาดเท่าๆ กับต้นตอหรือจะใหญ่กว่ากันบ้างก็ได้ ถ้ากิ่งพันธุ์มีขนาดใหญ่กว่าต้นตอมากๆ ควรใช้ต้นตอทาบให้มากกว่า 1 ต้น กิ่งพันธุ์ดีนี้จะต้องเป็นกิ่งพันธุ์ที่ต้องการ จึงควรเป็นต้นพันธุ์ที่ทราบคุณภาพแน่นอนแล้วว่าเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตตามที่ต้องการจริงๆ จึงจะทาบกิ่งมาปลูก ข้อสำคัญจะต้องเป็นพืชในตระกูลเดียวกัน หลังจากที่ทำการทาบกิ่งพันธุ์ดีกับต้นตอจนแผลเชื่อมกันดีแล้ว จะตัดกิ่งทาบออกจากต้นแม่ ในกรณีที่ทาบแบบประกับจะต้องตัดยอดต้นตอเหนือรอยต่อออกทิ้งไป เหลือเฉพาะส่วนของกิ่งพันธุ์ดีเท่านั้น

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เครื่องมือในการประเมินให้ดูจากคู่มือการประเมิน ซึ่งประกอบด้วย

18.1 การประเมินความรู้ด้วยข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก

18.2 การสอบปฏิบัติ

18.3 การสอบสัมภาษณ์

18.4 รายละเอียดกระบวนการประเมิน เครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ในคู่มือการประเมินสมรรถนะ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0316

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดทำบัญชีควบคุมวัสดุและทรัพยากร

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพเจ้าหน้าที่จัดเตรียมวัสดุและทรัพยากรพื้นที่สีเขียว ระดับ 3
ISCO-08 รหัสอาชีพ 9214 คนงานปลูกพืชสวนและไม้ดอกไม้ประดับ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย การจัดทำบัญชีควบคุมการรับเข้า - จ่ายออกของวัสดุและทรัพย์กร และการทำบัญชีควบคุมวัสดุคงเหลือ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้และทักษะในการจัดทำบัญชีควบคุมวัสดุและทรัพย์กรสำหรับการจัดพื้นที่สีเขียวแต่ละประเภทตามที่กำหนด

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบอาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว

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)
03161 จัดทำบัญชีควบคุมการรับเข้า - จ่ายออกวัสดุและทรัพยากร	1.1 อธิบายหลักการทำบัญชีควบคุมวัสดุและทรัพยากร 1.2 จัดทำบัญชีควบคุมวัสดุและทรัพยากรในการรับเข้า-จ่ายออก 1.3 จัดบัญชีควบคุมวัสดุและทรัพยากรคงคลัง	การสัมภาษณ์
03162 จัดทำบัญชีวัสดุและทรัพยากรคงเหลือ	2.1 อธิบายการจัดบัญชียอดคงเหลือ นับจริง 2.2 จัดทำยอดคงเหลือนับจริง	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ความสำมารถในการวางแผนการดำเนินงาน
2. ความสำมารถในการจัดทำบัญชีควบคุมวัสดุและทรัพยากร

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำบัญชีควบคุมวัสดุและทรัพยากร

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. หนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ผลคะแนนสอบทั้งภาคความรู้และปฏิบัติ

2. หนังสือรับรองการผ่านการอบรมที่เกี่ยวกับงานในอาชีพ จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน โดยต้องแสดงถึง

1. ผู้ประเมินทำการประเมินความรู้ของผู้เข้าทดสอบตามแบบที่กำหนด

2. ผู้ประเมินทำการประเมินทักษะ วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องของผู้เข้าทดสอบตามแบบที่กำหนด

(ง) วิธีการประเมิน

1. การประเมินผลความรู้โดยประเมินจากแบบทดสอบความรู้

2. การประเมินผลการปฏิบัติโดยใช้การประเมินจากแบบทดสอบการปฏิบัติงาน

3. การประเมินผลโดยการพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน และการสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้และทักษะดังต่อไปนี้

1. หลักการทำบัญชีควบคุมวัสดุและทรัพยากรและการจัดทำ

2. หลักการทำบัญชีวัสดุและทรัพยากรคงเหลือและการจัดทำ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การจัดทำบัญชีควบคุมวัสดุและทรัพยากร คือ การบันทึกข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การจัดทำบัญชีการรับ-จ่ายวัสดุและทรัพยากรและจัดทำบัญชีวัสดุและทรัพยากรคงเหลือ

2. การทำบัญชีรับเข้า-จ่ายออก คือ การจดบันทึกรายการข้อมูลด้านพรรณไม้ ทั้งที่เกี่ยวกับรายการที่รับเข้ามาและรายการที่ต้องจ่ายออกไป
เพื่อให้มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องทางด้านการจัดเตรียม ตลอดจนผลของการดำเนินงานนั้นไว้

3. วัสดุและทรัพยากรคงเหลือ คือ วัสดุและทรัพยากรที่มีตัวตนที่มีไว้เพื่อใช้ตามลักษณะการจัดพื้นที่สีเขียวแต่ละประเภท

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เครื่องมือในการประเมินให้ดูจากคู่มือการประเมิน ซึ่งประกอบด้วย

18.1 การประเมินความรู้ด้วยข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก

18.2 การสอบปฏิบัติ

18.3 การสอบสัมภาษณ์

18.4 รายละเอียดกระบวนการประเมิน เครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ในคู่มือการประเมินสมรรถนะ