



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมพลาสติก สาขากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมพลาสติก สาขากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมพลาสติก สาขากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก เป็นไปตามประกาศสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ
ดำเนินการภายใต้การส่งเสริมสนับสนุนจากสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ โดยใช้งบประมาณในโครงการจัดทำและทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ ประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. 2566

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมพลาสติก สาขากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกนี้ ประกอบไปด้วย
อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการฉีดขึ้นรูป, อาชีพผู้ตรวจสอบคุณภาพกระบวนการฉีดขึ้นรูป, อาชีพช่างบำรุงรักษาในกระบวนการฉีดขึ้นรูป,
อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการฉีดขึ้นรูป, อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการอัดขึ้นรูป, อาชีพผู้ตรวจสอบคุณภาพกระบวนการอัดขึ้นรูป,
อาชีพช่างบำรุงรักษาในกระบวนการอัดขึ้นรูป, อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการอัดขึ้นรูป, อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการเป่าขึ้นรูป,
อาชีพผู้ตรวจสอบคุณภาพกระบวนการเป่าขึ้นรูป, อาชีพช่างบำรุงรักษาในกระบวนการเป่าขึ้นรูป, อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการเป่าขึ้นรูป,
อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ, อาชีพผู้ตรวจสอบคุณภาพกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ, อาชีพช่างบำรุงรักษาในกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ,
อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ, อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการอัดรีดขึ้นรูปไปโรไฟล์และท่อ,
อาชีพผู้ตรวจสอบคุณภาพกระบวนการอัดรีดขึ้นรูปไปโรไฟล์และท่อ, อาชีพช่างบำรุงรักษาในกระบวนการอัดรีดขึ้นรูปไปโรไฟล์และท่อ,
อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการอัดรีดขึ้นรูปไปโรไฟล์และท่อ และอาชีพนักบริหารจัดการในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

ครั้งที่ 1 วันที่ 21 กันยายน 2566

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมพลาสติก

สาขากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ ระดับ 4

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
0000	ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
0411	ตรวจสอบข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
0412	จัดเตรียมวัตถุดิบ
0413	จัดเตรียมความพร้อมก่อนการผลิต
0414	ติดตั้งแม่พิมพ์และปรับพารามิเตอร์ของเครื่องขึ้นรูป
0415	ปฏิบัติการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมพลาสติก สาขากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการขึ้นรูปสูญญากาศ ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในการประกอบอาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมพลาสติก สาขากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการขึ้นรูปสูญญากาศ ระดับ 4 โดยมีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน จัดเตรียมวัตถุดิบ เครื่องจักร แม่พิมพ์และอุปกรณ์สนับสนุน ปฏิบัติงานกับเครื่องขึ้นรูปด้วยสูญญากาศ ติดตั้งแม่พิมพ์ ปรับพารามิเตอร์เครื่อง ทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการขึ้นรูปด้วยสูญญากาศ จัดการกระบวนการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ และบุคคลต้องมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษ ภาษาในกลุ่มประชาคมอาเซียน และสามารถสั่งงานได้
2. ทักษะทางเทคนิคในการปฏิบัติงาน
3. ทักษะทางความคิดและปฏิบัติที่หลากหลาย
4. สร้างและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงาน

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

บุคคลที่ประสงค์ขอรับรองสมรรถนะเพื่อรับใบประกาศนียบัตรคุณวุฒิวิชาชีพและหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพตามประกาศของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ จะต้องดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้สมัครจะต้องมีคุณสมบัติและหลักฐานที่ต้องแสดง ดังนี้
 - (1) มีประสบการณ์ในการทำงานอุตสาหกรรมพลาสติก ไม่น้อยกว่า 2 ปีต่อเนื่อง ที่สามารถแสดงหลักฐานได้
 - (2) ผ่านการศึกษา หรือฝึกอบรม โดยได้รับใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร หรือเอกสารที่รับรองความรู้ความสามารถ ในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีพลาสติก ที่สอดคล้องกับรายละเอียดของหน่วยสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ
 - (3) ผู้สมัครต้องมีหลักฐานที่น่าเชื่อถือและจัดทำเป็นแฟ้มสะสมผลงาน ที่แสดงว่ามีความรู้ ทักษะ ความสามารถ และประสบการณ์ ตามรายละเอียดหน่วยสมรรถนะที่ขอรับการประเมิน ตามที่กำหนดในคุณวุฒิวิชาชีพนี้ ได้แก่ หนังสือรับรองการทำงาน เอกสารคำบรรยายรายละเอียดหน้าที่ ผลงานภาพหรือวิดีโอการปฏิบัติงาน ที่ได้รับการยินยอมหรือรับรองจากสถานประกอบการ
2. ผู้ที่จะได้รับการรับรองต้องผ่านการประเมินสมรรถนะ ดังนี้
 - (1) แสดงหลักฐานตามข้อ 1. ครบถ้วนแล้วได้รับการรับรองจากเจ้าหน้าที่สอบ
 - (2) มาตรฐานอาชีพของคุณวุฒิวิชาชีพประกอบด้วยหน่วยสมรรถนะ 7 หน่วย โดยผู้ที่ได้รับใบประกาศนียบัตรคุณวุฒิวิชาชีพ จะต้องได้รับการประเมินและผ่านการรับรองตามหน่วยสมรรถนะทั้งหมด

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

บุคคลผู้ประกอบอาชีพในสาขาอาชีพ อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการขึ้นรูปสูญญากาศ ระดับ 4 มีลักษณะการประกอบอาชีพขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างชื่ออาชีพหรือตำแหน่งงานในสถานประกอบการ อาทิ ช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการขึ้นรูปสูญญากาศ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 0411 ตรวจสอบข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
- 0412 จัดเตรียมวัตถุดิบ
- 0413 จัดเตรียมความพร้อมก่อนการผลิต

- 0414 ติดตั้งแม่พิมพ์และปรับพารามิเตอร์ของเครื่องขึ้นรูป
- 0415 ปฏิบัติการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์
- 0416 ควบคุมกระบวนการผลิต

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 21/09/2566

ตาราง 1 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY PURPOSE , KEY ROLES , KEY FUNCTION

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
เป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานสากล	04	ผลิตพลาสติกด้วยกระบวนการขึ้นรูปสูญญากาศ	041	ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการขึ้นรูปสูญญากาศ
	00	ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย	000	ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในกระบวนการผลิต

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 21/09/2566

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
000	ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0000	ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	00001	เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสม
				00002	ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยขณะปฏิบัติงาน
041	ขั้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ	0411	ตรวจสอบข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์	04111	ตรวจสอบแบบงานตามข้อกำหนดของลูกค้า
				04112	ตรวจสอบตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของลูกค้า
				04113	วิเคราะห์คุณลักษณะจำเพาะของผลิตภัณฑ์
		0412	จัดเตรียมวัตถุดิบ	04121	เตรียมวัตถุดิบให้ตรงตามใบสั่งผลิต
				04122	ตรวจสอบวัตถุดิบสำหรับขั้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการสุญญากาศ
		0413	จัดเตรียมความพร้อมก่อนการผลิต	04131	เตรียมความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน
				04132	ตรวจสอบเครื่องขึ้นรูปสุญญากาศและอุปกรณ์ตามสมรรถนะที่กำหนด
				04133	เตรียมแม่พิมพ์สำหรับผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการสุญญากาศ
		0414	ติดตั้งแม่พิมพ์และปรับพารามิเตอร์ของเครื่องขึ้นรูป	04141	ติดตั้งแม่พิมพ์ให้ตรงตามใบสั่งการผลิต
				04142	ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องขึ้นรูปให้เหมาะสมกับวัตถุดิบและแม่พิมพ์
				04143	ป้อนค่าพารามิเตอร์ตามค่ามาตรฐาน
		0415	ปฏิบัติการขั้นรูปผลิตภัณฑ์	04151	ติดตั้งวัตถุดิบตามใบสั่งการผลิตเข้ากับเครื่องสุญญากาศ
				04152	ปฏิบัติงานติดตั้งชุดใบมีดบนเครื่องจักรอย่างถูกต้อง
				04153	ทดลองการผลิตเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของชิ้นงาน
		0416	ควบคุมกระบวนการผลิต	04161	วิเคราะห์คู่มือปฏิบัติงาน
				04162	ปฏิบัติงานตามคู่มือปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
041	ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ	0416	ควบคุมกระบวนการผลิต	04163	ตรวจสอบชิ้นงานและบรรจุภัณฑ์ช่วงการผลิต
				04164	แก้ไขปัญหาในระหว่างการผลิต

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ0000
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยการขึ้นรูป

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมและใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยขณะปฏิบัติงานได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมพลาสติก

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)
00001 เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสม	1. อธิบายวิธีใช้งานอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล 2. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	ข้อสอบข้อเขียน
00002 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยขณะปฏิบัติงาน	1. สวมใส่หรือนำอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลไปใช้ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน 2. จัดเก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- 1) สามารถจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน
- 2) สามารถสวมใส่หรือนำอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลไปใช้ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน
- 3) สามารถจัดเก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- 1) ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
- 2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการสวมใส่หรือนำอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
- 3) ความรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

14.1 หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) ระบุถึงอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
- 2) อธิบายวิธีการสวมใส่หรือนำอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
- 3) อธิบายวิธีการจัดเก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
- 4) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 5) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์
- 6) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น

14.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) แสดงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน
- 2) แสดงการสวมใส่หรือนำอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลไปใช้ตลอดเวลา ขณะปฏิบัติงาน
- 3) แสดงการจัดเก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
- 4) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 5) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์
- 6) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น

ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น

14.3 คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินควรตรวจสอบในด้านความรู้เกี่ยวกับวิธีใช้งานอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลการจัดเก็บและ บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

และมีทักษะในการอธิบายวิธีใช้งานอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับการงานใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาขณะ ปฏิบัติงาน จัดเก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) ขอบข่ายงานและความรับผิดชอบตามหน่วยสมรรถนะ

เป็นผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการฉีดขึ้นรูป โดยปฏิบัติงานจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน อธิบายวิธีใช้งานอุปกรณ์ สวมใส่หรือนำอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลไปใช้ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน รวมถึงจัดเก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

(ข) เครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็น

อุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันอันตรายระหว่างการปฏิบัติงาน เช่น แวนตา ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น

(ค) คำแนะนำ

หลักฐานที่ต้องแสดงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโจทย์สมรรถนะ และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีปฏิบัติงานในสถานที่ทำงาน มาตรฐาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

โดยเจ้าหน้าที่สอบตรงประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) คำอธิบายรายละเอียด

“อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล” หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันอันตรายระหว่างการ ปฏิบัติงาน เช่น แวนตา ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น

(จ) คำศัพท์เฉพาะสำหรับหน่วยสมรรถนะนี้

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เจ้าหน้าที่สอบพิจารณาหลักฐานจากแฟ้มสะสมผลงานที่เป็นเอกสารรับรองผลงานรับรองความรู้ความสามารถที่ผ่านมาก่อนหน้า หากไม่ชัดเจนหรือมีปริมาณไม่เพียงพอให้เชื่อถือได้ให้ประเมินสมรรถนะของผู้เข้ารับการประเมินด้วยเครื่องมือประเมินความรู้ และทักษะให้ครอบคลุมเกณฑ์การปฏิบัติงานทักษะและความรู้ที่ต้องการของหน่วยสมรรถนะนี้ ได้แก่

- 1) ประเมินภาคความรู้ด้วยข้อสอบข้อเขียนแบบตัวตัวเลือก
- 2) ประเมินภาคความรู้และความสามารถด้วยแบบการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
- 3) ประเมินภาคความรู้และความสามารถจากประสบการณ์ด้วยแฟ้มสะสมผลงานของผู้รับการประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ0411
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะตรวจสอบข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ในกระบวนการขึ้นรูปสัณฐานภาค

ISCO 8142 ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถตรวจสอบแบบงานตามข้อกำหนดของลูกค้า ตรวจสอบตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของลูกค้า วิเคราะห์คุณลักษณะจำเพาะของผลิตภัณฑ์ได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมพลาสติก

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)
04111 ตรวจสอบแบบงานตามข้อกำหนดของลูกค้า	1. บอกคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับตรวจสอบแบบงานตามข้อกำหนดของลูกค้าทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยสื่อสารกับลูกค้า 2. เลือกวัดดูตามความต้องการของลูกค้าได้ 3. วิเคราะห์คุณสมบัติของวัตถุดิบในแบบได้ 4. อธิบายรายละเอียดของขนาดและข้อกำหนดที่เกิดความเผื่อของงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
04112 ตรวจสอบตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของลูกค้า	1. อธิบายตรวจสอบสภาพทางกายภาพผลิตภัณฑ์ของลูกค้าเบื้องต้นอยู่ในสภาพที่ถูกต้องครบถ้วน 2. อธิบายในรายละเอียดด้านลักษณะขนาดผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ 3. จัดเก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้องสามารถตรวจสอบได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
04113 วิเคราะห์คุณลักษณะจำเพาะของผลิตภัณฑ์	1. อธิบายคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์จากแบบร่างได้ 2. สามารถแสดงรูปทรงแบบ 2 มิติและ 3 มิติ 3. ตรวจสอบความถูกต้องจำนวนครบถ้วน 4. ส่งมอบตามกำหนดการได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) ทักษะจัดเก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์
- 2) ทักษะด้านการเขียนแบบผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 และ 3 มิติ
- 3) ทักษะการใช้เครื่องจักรขึ้นรูปพลาสติกด้วยสูญญากาศ
- 4) ทักษะการใช้เครื่องมือวัดละเอียด

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) ความรู้ทางด้านคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับตรวจสอบแบบงานตามข้อกำหนดของลูกค้าทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยสื่อสารกับลูกค้า
- 2) ความรู้ทางด้านการเลือกวัตถุดิบตามความต้องการของลูกค้า
- 3) ความรู้ทางด้านการวิเคราะห์คุณสมบัติของวัตถุดิบในแบบได้
- 4) ความรู้ทางด้านรายละเอียดของขนาดและข้อกำหนดที่กีดความเผื่อของงาน
- 5) ความรู้ทางด้านการตรวจสอบสภาพทางกายภาพ ผลิตภัณฑ์ของลูกค้าเบื้องต้นอยู่ใน สภาพที่ถูกต้องครบถ้วน
- 6) ความรู้ทางด้านรายละเอียดด้านลักษณะ ขนาดผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้
- 7) ความรู้ทางด้านคุณลักษณะของผลิตจากแบบร่าง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

14.1 หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) บอกคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับตรวจสอบแบบงานตามข้อกำหนดของลูกค้าทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยสื่อสารกับลูกค้า
- 2) อธิบายวิธีการเลือกวัตถุดิบตามความต้องการของลูกค้า
- 3) บอกวิเคราะห์คุณสมบัติของวัตถุดิบในแบบได้
- 4) บอกรายละเอียดของขนาดและข้อกำหนดที่กีดความเผื่อของงาน
- 5) บอกวิธีการตรวจสอบสภาพทางกายภาพผลิตภัณฑ์ของลูกค้าเบื้องต้นอยู่ในสภาพที่ถูกต้องครบถ้วน
- 6) บอกรายละเอียดด้าน ลักษณะ ขนาดผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้
- 7) ระบุนคุณลักษณะของผลิตจากแบบร่าง
- 8) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น
- 9) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 10) เอกสารการประเมินผลการสอบขอเขียน

14.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) หลักฐานการจัดเก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์
- 2) แสดงให้เห็นถึงทักษะการเขียนแบบผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 และ 3 มิติ
- 3) ใช้เครื่องจักรขึ้นรูปพลาสติกด้วยสูญญากาศ
- 4) การใช้เครื่องมือวัดละเอียด เวอร์เนียคาร์ปเปอร์
- 5) เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ เช่น ใบบันทึกผลการปฏิบัติงานแบบฟอร์มบันทึกภาระงาน ใบแสดงรายละเอียดงาน ใบรับรองการผ่านงาน แฟ้มสะสมผลงาน แบบบันทึกผลการสังเกตการณ์ ภาพถ่าย/วีดิทัศน์ผลงาน เป็นต้น
- 6) เอกสารใบสั่งการผลิตชิ้นงานต้นแบบในสถานประกอบการหรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 มิติและ 3 มิติ

14.3 คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินเกี่ยวกับช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการขึ้นรูปสูญญากาศ โดยพิจารณาหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

ผู้ปฏิบัติงานขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ในกระบวนการขึ้นรูปสูญญากาศ รับมอบงานจากลูกค้า ตรวจสอบแบบงานตามข้อกำหนดของลูกค้า ตรวจสอบตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของลูกค้า วิเคราะห์คุณลักษณะจำเพาะของผลิตภัณฑ์ได้

(ก) ขอบข่ายงานและความรับผิดชอบตามหน่วยสมรรถนะ

- 1) รับข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ลูกค้า
- 2) ให้คำปรึกษา ร่วมออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องความต้องการลูกค้า
- 3) ประเมินวิธีการและวัตถุดิบของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ
- 4) ทำบันทึกข้อมูล กำหนดขนาด ข้อกำหนดที่กีดความเผื่อ รายละเอียดด้านลักษณะคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์
- 5) ออกใบผลิตและจำนวนผลิตภัณฑ์ตามความต้องการลูกค้า

(ข) เครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็น

- 1) ใบบันทึกข้อมูล รายละเอียดด้านลักษณะคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์
- 2) เครื่องมือวัดละเอียด เวอร์เนียคาลิเปอร์

(ค) คำแนะนำ

N/A

(ง) คำอธิบายรายละเอียด

- 1) ปฏิบัติการเลือกวัตถุดิบพิจารณาคุณสมบัติของวัตถุดิบ รายละเอียดของขนาดและข้อกำหนดพิกัด ความเผื่อของงาน ข้อมูลผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการจัดเก็บข้อมูลสามารถตรวจสอบได้
- 2) ปฏิบัติการกำหนดคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ด้วยแบบร่างและแสดงรูปทรงแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ

(จ) คำศัพท์เฉพาะสำหรับหน่วยสมรรถนะนี้

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เจ้าหน้าที่สอบพิจารณาหลักฐานจากแฟ้มสะสมผลงานที่เป็นเอกสารรับรองผลงานรับรองความรู้ความสามารถที่ผ่านมาก่อนหน้านี้ หากไม่ชัดเจนหรือมีปริมาณไม่เพียงพอให้เชื่อถือได้ให้ประเมินสมรรถนะของผู้เข้ารับการประเมินด้วยเครื่องมือประเมินความรู้ และทักษะให้ครอบคลุมเกณฑ์การปฏิบัติงานทักษะและความรู้ที่ต้องการของหน่วยสมรรถนะนี้ ได้แก่

- 1) ประเมินภาคความรู้ด้วยข้อสอบข้อเขียนแบบตัวตัวเลือก
- 2) ประเมินภาคความรู้และความสามารถด้วยแบบการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
- 3) ประเมินภาคความรู้และความสามารถจากประสบการณ์ด้วยแฟ้มสะสมผลงานของผู้รับการประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ0412
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะจัดเตรียมวัตถุดิบ
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ในกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ

ISCO 8142 ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถเตรียมวัตถุดิบให้ตรงตามใบสั่งผลิตและตรวจสอบวัตถุดิบสำหรับขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการสุญญากาศได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมพลาสติก

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)
04121 เตรียมวัตถุดิบให้ตรงตามใบสั่งผลิต	1. บอกคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมวัตถุดิบและใบสั่งผลิต 2. เลือกวัตถุดิบที่ใช้ได้อย่างถูกต้อง 3. บอกรายละเอียดใบสั่งการผลิตได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
04122 ตรวจสอบวัตถุดิบสำหรับขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการสุญญากาศ	1. ตรวจสอบคุณลักษณะเบื้องต้นของวัตถุดิบ (ชนิด ความหนา น้ำหนัก สี) ต้องตรงตามใบสั่งผลิต 2. ตรวจสอบปริมาณที่เพียงพอของวัตถุดิบตามจำนวนในใบสั่งผลิต 3. คัดแยกวัตถุดิบที่มีจุดบกพร่องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดการตรวจสอบได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

0411 ตรวจสอบข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) การจำแนกวัตถุดิบที่ใช้และเบิกจ่ายตามใบสั่งผลิต
- 2) การตรวจสอบคุณลักษณะเบื้องต้นของวัตถุดิบ (ชนิด ขนาด น้ำหนัก สี ปริมาณของวัตถุดิบ) ต้องตรงตามจำนวนในใบสั่ง
- 3) การคัดแยกวัตถุดิบที่มีจุดบกพร่องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดการตรวจสอบ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมวัตถุดิบ ใบสั่งผลิตและประเภทของแผ่นพลาสติก
- 2) ความรู้เกี่ยวกับประเภทของวัตถุดิบและคุณสมบัติของพลาสติก ความรู้ทางด้านประเภทของเทอร์โมเซตติงพลาสติก (Thermosetting plastic) และเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic)
- 3) ความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดใบสั่งการผลิต
- 4) ความรู้เกี่ยวกับพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเตรียมเครื่องขึ้นรูปพลาสติกด้วยสูญญากาศ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

14.1 หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) บอกคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมวัตถุดิบ ใบสั่งผลิตและประเภทของแผ่นพลาสติก
- 2) บอกวัตถุดิบและคุณสมบัติของพลาสติก ความรู้ทางด้านประเภทของเทอร์โมเซตติงพลาสติก (Thermosetting plastic) และเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic)
- 3) อธิบายรายละเอียดใบสั่งการผลิต
- 4) บอกพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเตรียมเครื่องขึ้นรูปพลาสติกด้วยสูญญากาศ
- 5) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น
- 6) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 7) เอกสารการประเมินผลการสอบขอเขียน

14.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) แสดงการเบิกจ่ายวัตถุดิบตามรายละเอียดใบสั่งการผลิต
- 2) แสดงการจัดเตรียมเครื่องขึ้นรูป และอุปกรณ์สำหรับการทำงาน
- 3) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 4) เอกสารผลการประเมินการสอบขอเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์
- 5) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น

14.3 คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินเกี่ยวกับช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการขึ้นรูปสูญญากาศโดยพิจารณาหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) ขอบข่ายงานและความรับผิดชอบตามหน่วยสมรรถนะ

เป็นผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการผลิตผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการขึ้นรูปสูญญากาศ

โดยขอบข่ายในการปฏิบัติงาน ตรวจสอบเช็คจำนวนวัตถุดิบเพื่อให้พร้อมในการผลิตจัดเตรียมวัตถุดิบให้ตรงตามใบสั่งการผลิต ตรวจสอบคุณภาพและทำความสะอาดวัตถุดิบก่อนทำการผลิต ตรวจสอบคุณลักษณะเบื้องต้นของวัตถุดิบ (ชนิด ความหนา น้ำหนัก สี) ต้องตรงตามใบสั่งผลิต

คัดแยกวัตถุดิบที่มีจุดบกพร่องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดการตรวจสอบ

(ข) เครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็น

- 1) วัตถุดิบแผ่นพลาสติกชนิดสำหรับกระบวนการขึ้นรูปด้วยสูญญากาศ
- 2) เครื่องขึ้นรูปพลาสติกด้วยสูญญากาศ
- 3) อุปกรณ์ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 4) เครื่องมือวัดละเอียด เวอร์เนียคาร์ปเปอร์

(ค) คำแนะนำ

หลักฐานที่ต้องการแสดงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโจทย์สมรรถนะ และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยต้องแสดงถึง

- 1) ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
- 2) วิธีปฏิบัติงานในสถานที่ทำงาน มาตรฐาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 3) ขอบเขตด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

โดยเจ้าหน้าที่สอบตรวจประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) คำอธิบายรายละเอียด

แผ่นเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) คือ พลาสติกที่สามารถเปลี่ยนรูปร่างได้ตามอุณหภูมิ เนื่องจากมีโครงสร้างโมเลกุลแบบโซ่ตรงเป็นสายยาว และมีการเชื่อมต่อนะหว่างโซ่พอลิเมอร์น้อยมาก เมื่อได้รับความร้อนจะอ่อนตัวและหลอมเหลวเป็นของเหลวหนืด แต่หากอุณหภูมิลดลงจะกลับไปแข็งตัวตามเดิม เทอร์โมพลาสติกที่มีรูปร่างไม่แน่นอน สามารถหลอมกลับไปกลับมาได้ โดยไม่ทำให้สมบัติทางเคมีและทางกายภาพ หรือโครงสร้างของโพลิเมอร์เปลี่ยนไปมากนัก

(จ) คำศัพท์เฉพาะสำหรับหน่วยสมรรถนะนี้

“ใบสั่งการผลิต คือ ใบสั่งการผลิตที่สถานประกอบการกำหนด”

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เจ้าหน้าที่สอบพิจารณาหลักฐานจากแฟ้มสะสมผลงานที่เป็นเอกสารรับรองผลงานรับรองความรู้ความสามารถที่ผ่านมาก่อนหน้า หากไม่ชัดเจนหรือมีปริมาณไม่เพียงพอให้เชื่อถือได้ให้ประเมินสมรรถนะของผู้เข้ารับการประเมินด้วยเครื่องมือประเมินความรู้ และทักษะให้ครอบคลุมเกณฑ์การปฏิบัติงานทักษะและความรู้ที่ต้องการของหน่วยสมรรถนะนี้ ได้แก่

- 1) ประเมินภาคความรู้ด้วยข้อสอบข้อเขียนแบบตัวตัวเลือก
- 2) ประเมินภาคความรู้และความสามารถด้วยแบบการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
- 3) ประเมินภาคความรู้และความสามารถจากประสบการณ์ด้วยแฟ้มสะสมผลงานของผู้รับการประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ0413
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะจัดเตรียมความพร้อมก่อนการผลิต
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ในกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ

ISCO 8142 ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถเตรียมความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน ตรวจสอบเครื่องขึ้นรูปสุญญากาศและอุปกรณ์ตามพารามิเตอร์ที่กำหนด และเตรียมแม่พิมพ์สำหรับผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการสุญญากาศ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมพลาสติก

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)
04131 เตรียมความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน	1. บอกคำศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ แม่พิมพ์ได้ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย 2. มีทักษะการผลิตเบื้องต้นอย่างเข้าใจและถูกต้อง 3. ตรวจสอบชิ้นงานเบื้องต้นตามข้อกำหนดได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
04132 ตรวจสอบเครื่องขึ้นรูปสุญญากาศและอุปกรณ์ตามสมรรถนะที่กำหนด	1. อธิบายการทำงานของระบบหล่อเย็นได้ 2. จัดเตรียมระบบสุญญากาศให้พร้อมใช้งานได้ 3. ตรวจสอบการทำงานของระบบหล่อเย็นได้ 4. อธิบายการทำงานของระบบทำความร้อนได้ 5. จัดเตรียมระบบทำความร้อนให้พร้อมใช้งานได้ 6. ตรวจสอบการทำงานของระบบทำความร้อนได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
04133 เตรียมแม่พิมพ์สำหรับผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการสุญญากาศ	1. ตรวจสอบสภาพทางกายภาพแม่พิมพ์เบื้องต้นได้ 2. ตรวจสอบชิ้นส่วนของแม่พิมพ์ 3. ปฏิบัติทำความสะอาดแม่พิมพ์	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- 0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 0411 ตรวจสอบข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
- 0412 จัดเตรียมวัตถุดิบ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) ทักษะการเตรียมความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน
- 2) ทักษะการตรวจสอบเครื่องขึ้นรูปสุญญากาศและอุปกรณ์ตามสมรรถนะที่กำหนด
- 3) ทักษะการเตรียมแม่พิมพ์สำหรับผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการสุญญากาศ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับเครื่องขึ้นรูปสุญญากาศ และแม่พิมพ์
- 2) ความรู้ทางด้านกลไกการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นรูปสุญญากาศ
- 3) ความรู้ทางด้านขั้นตอนการเตรียมเครื่องขึ้นรูปพลาสติกด้วยสุญญากาศ และแม่พิมพ์
- 4) ความรู้เกี่ยวกับพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเตรียมการแผ่นพลาสติก
- 5) ความรู้พื้นฐานทางด้านส่วนประกอบแม่พิมพ์การขึ้นรูปสุญญากาศ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

14.1 หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) อธิบายคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับเครื่องขึ้นรูปสุญญากาศ และแม่พิมพ์
- 2) อธิบายรายละเอียดต่าง ๆ ในใบสั่งการผลิต
- 3) อธิบายกลไกการทำงานของเครื่องสุญญากาศ แม่พิมพ์ และ อุปกรณ์สนับสนุนต่าง ๆ
- 4) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 5) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์
- 6) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น

14.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) แสดงการอ่านรายละเอียดการทำงานใบสั่งการผลิต
- 2) แสดงการเตรียมความพร้อมเครื่องขึ้นรูปสุญญากาศแม่พิมพ์ และอุปกรณ์สนับสนุนต่าง ๆ ให้พร้อมสำหรับการทำงาน
- 3) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 4) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์
- 5) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น

14.3 คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินเกี่ยวกับช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศโดยพิจารณาหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

ผู้ปฏิบัติการขึ้นรูปในการเตรียมความพร้อมเครื่องจักรในการะบวนการผลิต สามารถตรวจสอบความพร้อมทุกอย่างของกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ เช่น ความพร้อมของเครื่องทำความร้อน ระบบควบคุมพารามิเตอร์ ระบบให้ความเย็น แม่พิมพ์ขึ้นรูป และระบบดูดอากาศด้วยสุญญากาศ

(ก) ขอบข่ายงานและความรับผิดชอบตามหน่วยสมรรถนะ

- 1) เปิดเครื่องจักรและป้อนพารามิเตอร์เบื้องต้นตามใบสั่ง
- 2) ตรวจสอบการทำงานเครื่องจักรก่อนการผลิต
- 3) ตรวจสอบความพร้อมของแม่พิมพ์และทำความสะอาด
- 4) ตรวจสอบแรงดูดอากาศด้วยสุญญากาศ และอุปกรณ์สนับสนุน
- 5) ทดสอบการขึ้นรูปชิ้นงานต้นแบบเพื่อทดสอบกระบวนการให้พร้อม

(ข) เครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็น

- 1) เครื่องวัดอุณหภูมิบนแผ่นพลาสติก (ถ้ามี)
- 2) ชิ้นงานสำหรับขึ้นรูปชิ้นงานต้นแบบเพื่อทดสอบกระบวนการ
- 3) เครื่องขึ้นรูปสุญญากาศและแม่พิมพ์
- 4) เครื่องให้ความร้อนชิ้นงาน/วัสดุ
- 5) ระบบให้ความเย็น ลม/น้ำ
- 6) เครื่องมือวัดละเอียดทางด้านมิติ

(ค) คำแนะนำ

หลักฐานที่ต้องการแสดงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโจทย์สมรรถนะ และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยต้องแสดงถึง

- 1) ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
- 2) วิธีปฏิบัติงานในสถานที่ทำงาน มาตรฐาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 3) ขอบเขตด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

โดยเจ้าหน้าที่สอบตรวจประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

(จ) คำศัพท์เฉพาะสำหรับหน่วยสมรรถนะนี้

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เจ้าหน้าที่สอบพิจารณาหลักฐานจากแฟ้มสะสมผลงานที่เป็นเอกสารรับรองผลงานรับรองความรู้ความสามารถที่ผ่านมาก่อนหน้า หากไม่ชัดเจนหรือมีปริมาณไม่เพียงพอให้เชื่อถือได้ให้ประเมินสมรรถนะของผู้เข้ารับการประเมินด้วยเครื่องมือประเมินความรู้ และทักษะให้ครอบคลุมเกณฑ์การปฏิบัติงานทักษะและความรู้ที่ต้องการของหน่วยสมรรถนะนี้ ได้แก่

- 1) ประเมินภาคความรู้ด้วยข้อสอบข้อเขียนแบบตัวตัวเลือก
- 2) ประเมินภาคความรู้และความสามารถด้วยแบบการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
- 3) ประเมินภาคความรู้และความสามารถจากประสบการณ์ด้วยแฟ้มสะสมผลงานของผู้รับการประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

0414
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

ติดตั้งแม่พิมพ์และปรับพารามิเตอร์ของเครื่องขึ้นรูป
3. ทบทวนครั้งที่

1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ในกระบวนการขึ้นรูปสัณฐานพลาสติก

ISCO 8142 ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถติดตั้งแม่พิมพ์ให้ตรงตามใบสั่งการผลิตและปรับพารามิเตอร์ของเครื่องขึ้นรูปสัณฐานพลาสติกให้เหมาะสมกับวัตถุดิบและแม่พิมพ์ป้อนค่าพารามิเตอร์ตามค่ามาตรฐานได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมพลาสติก

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)
04141 ติดตั้งแม่พิมพ์ให้ตรงตามใบสั่งการผลิต	1. บอกคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งแม่พิมพ์และปรับพารามิเตอร์ของเครื่องขึ้นรูปทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย 2. อ่านรายละเอียดใบสั่งการผลิตการติดตั้งแม่พิมพ์ได้ 3. เตรียมความพร้อมของแม่พิมพ์ได้ 4. ปฏิบัติงานติดตั้งและถอดประกอบแม่พิมพ์ได้ 5. ปรับตั้งแม่พิมพ์ได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
04142 ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องขึ้นรูปให้เหมาะสมกับวัตถุดิบและแม่พิมพ์	1. เตรียมความพร้อมของเครื่องจักรแม่พิมพ์และอุปกรณ์สนับสนุนให้พร้อมใช้งาน (ระบบนิวเมตริก ระบบหล่อลิ้น การระบายความร้อน การทำความสะอาด) 2. ปรับตั้งอุณหภูมิเครื่องจักรและแม่พิมพ์ตามรายละเอียดการผลิตได้ 3. ปรับพารามิเตอร์เวลา ความร้อน แรงดันลมแรงดูดอากาศของเครื่องขึ้นรูปสัณฐานพลาสติกให้เหมาะสมกับวัตถุดิบและแม่พิมพ์ได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
04143 บ่อนค่าพารามิเตอร์ตามค่ามาตรฐาน	1. เลือกใช้และบ่อนข้อมูลค่าเงื่อนไขมาตรฐาน (condition std.) ได้ 2. แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปรับค่าเงื่อนไขมาตรฐาน (condition std.) ได้ 3. ทดสอบการทำงานของเครื่องให้พร้อมใช้งาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- 0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 0411 ตรวจสอบข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
- 0412 จัดเตรียมวัตถุดิบ
- 0413 จัดเตรียมความพร้อมก่อนการผลิต

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - 1) สามารถอ่านรายละเอียดใบสั่งการผลิต / work instruction (WI) ของการติดตั้งแม่พิมพ์และการปรับพารามิเตอร์
 - 2) สามารถปฏิบัติงานปรับตั้งแม่พิมพ์และพารามิเตอร์เครื่องจักร
 - 3) สามารถเลือกใช้และบ่อนข้อมูล Condition Standard / WI
 - 4) สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปรับ Condition Standard /WI
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - 1) ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับการติดตั้งแม่พิมพ์ และค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ
 - 2) ความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดใบสั่งการผลิตการติดตั้งแม่พิมพ์ และการปรับพารามิเตอร์เครื่องขึ้นรูปสูญญากาศ
 - 3) ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนปรับตั้งแม่พิมพ์
 - 4) ความรู้เกี่ยวกับพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการปรับตั้งแม่พิมพ์เครื่องขึ้นรูปสูญญากาศ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

- 14.1 หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
 - 1) อธิบายคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับการติดตั้งแม่พิมพ์ และการปรับพารามิเตอร์ต่าง ๆ
 - 2) อธิบายรายละเอียดต่าง ๆ ในใบสั่งการผลิตการติดตั้งแม่พิมพ์ และการปรับพารามิเตอร์เครื่องขึ้นรูปสูญญากาศ
 - 3) อธิบายขั้นตอนการปรับตั้งแม่พิมพ์
 - 4) ระบุถึงพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการปรับตั้งแม่พิมพ์ขึ้นรูปสูญญากาศ
 - 5) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
 - 6) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์
 - 7) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น
 - 14.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
 - 1) แสดงการอ่านรายละเอียดใบสั่งการผลิตการติดตั้งแม่พิมพ์ และการปรับพารามิเตอร์
 - 2) แสดงการปฏิบัติงาน ปรับตั้งแม่พิมพ์ และพารามิเตอร์เครื่องจักร
 - 3) แสดงการเลือกใช้และบ่อนข้อมูล Condition Std
 - 4) แสดงวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น จากการปรับ Condition Std
 - 5) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
 - 6) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์
 - 7) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น
 - 14.3 คำแนะนำในการประเมิน
ประเมินเกี่ยวกับช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการขึ้นรูปสูญญากาศโดยพิจารณาหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานด้านความรู้
15. ขอบเขต (Range Statement)
- ผู้ปฏิบัติงานขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ในกระบวนการขึ้นรูปสูญญากาศ ติดตั้งและปรับแก้ระยะของแม่พิมพ์ ปรับแก้พารามิเตอร์ให้เหมาะสมกับการผลิตได้
- (ก) ขอบข่ายงานและความรับผิดชอบตามหน่วยสมรรถนะ

- 1) ตรวจสอบส่วนประกอบต่าง ๆ ของแม่พิมพ์ก่อนการติดตั้ง
- 2) เตรียมความพร้อมของ เครื่องจักร แม่พิมพ์และอุปกรณ์ สนับสนุนให้พร้อมใช้งาน (ระบบ นิวเมตริก ระบบหล่อลิ้น การระบายความร้อน การทำความสะอาด)
- 3) ปฏิบัติงานติดตั้งและถอดประกอบแม่พิมพ์
- 4) ปรับพารามิเตอร์เวลา ความร้อน แรงดันลม แรงดูดอากาศของเครื่องขึ้นรูปสูญญากาศให้เหมาะสมกับการผลิต

(ข) เครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็น

- 1) แม่พิมพ์ในกระบวนการขึ้นรูปสูญญากาศ
- 2) เครื่องมือสนับสนุนในการติดตั้งและถอดประกอบ
- 3) พลาสติกสำหรับขึ้นรูปชิ้นงานต้นแบบเพื่อทดสอบกระบวนการ

(ค) คำแนะนำ

หลักฐานที่ต้องการแสดงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโจทย์สมรรถนะ และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยต้องแสดงถึง

- 1) ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
- 2) วิธีปฏิบัติงานในสถานที่ทำงาน มาตรฐาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 3) ขอบเขตด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

โดยเจ้าหน้าที่สอบตรวจประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) คำอธิบายรายละเอียด

- 1) สามารถติดตั้งแม่พิมพ์ให้ตรงตามใบสั่งการผลิต เช่น อ่านรายละเอียดใบสั่งการผลิตการติดตั้งแม่พิมพ์ได้ เป็นต้น
- 2) สามารถปรับพารามิเตอร์ของเครื่องฉีดให้เหมาะสมกับวัตถุดิบและแม่พิมพ์ เช่น อ่านรายละเอียดใบสั่งการผลิตในการปรับพารามิเตอร์เครื่องจักรได้ เป็นต้น
- 3) สามารถบ่อนค่าพารามิเตอร์ตามค่ามาตรฐานข้อมูล condition std ได้

(จ) คำศัพท์เฉพาะสำหรับหน่วยสมรรถนะนี้

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เจ้าหน้าที่สอบพิจารณาหลักฐานจากแฟ้มสะสมผลงานที่เป็นเอกสารรับรองผลงานรับรองความรู้ความสามารถที่ผ่านมาก่อนหน้า หากไม่ชัดเจนหรือมีปริมาณไม่เพียงพอให้เชื่อถือได้ให้ประเมินสมรรถนะของผู้เข้ารับการประเมินด้วยเครื่องมือประเมินความรู้ และทักษะให้ครอบคลุมเกณฑ์การปฏิบัติงานทักษะและความรู้ที่ต้องการของหน่วยสมรรถนะนี้ ได้แก่

- 1) ประเมินภาคความรู้ด้วยข้อสอบข้อเขียนแบบตัวตัวเลือก
- 2) ประเมินภาคความรู้และความสามารถด้วยแบบการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
- 3) ประเมินภาคความรู้และความสามารถจากประสบการณ์ด้วยแฟ้มสะสมผลงานของผู้รับการประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ0415
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะปฏิบัติการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ในกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ

ISCO 8142 ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถติดตั้งวัตถุดิบตามใบสั่งการผลิตเข้ากับเครื่องสุญญากาศ ทดลองการผลิตเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของชิ้นงาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมพลาสติก

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)
04151 ติดตั้งวัตถุดิบตามใบสั่งการผลิตเข้ากับเครื่องสุญญากาศ	1. บอกคำศัพท์เฉพาะ ความหมายของคำศัพท์การติดตั้งวัตถุดิบตามใบสั่งการผลิตเข้ากับเครื่องสุญญากาศทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย 2. ป้อนวัตถุดิบเข้ากับเครื่องขึ้นรูปสุญญากาศ 3. ปรับตั้งระยะป้อนและกำหนดตำแหน่งวัตถุดิบได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
04152 ปฏิบัติงานติดตั้งชุดใบมีดบนเครื่องจักรอย่างถูกต้อง	1. อธิบายการทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องขึ้นรูปสุญญากาศได้ 2. ปฏิบัติตามขั้นตอนในการทำงานด้วยเครื่องขึ้นรูปสุญญากาศได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
04153 ทดลองการผลิตเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของชิ้นงาน	1. อธิบายการทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องขึ้นรูปสุญญากาศได้ 2. ปฏิบัติตามขั้นตอนในการทำงานด้วยเครื่องขึ้นรูปสุญญากาศได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- 0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 0411 ตรวจสอบข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
- 0412 จัดเตรียมวัตถุดิบ
- 0413 จัดเตรียมความพร้อมก่อนการผลิต
- 0414 ปฏิบัติการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
 - 1) สามารถปฏิบัติการทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องฉีดขึ้นรูปขึ้นงานตามใบสั่งการผลิต
 - 2) สามารถตรวจสอบความถูกต้องของชิ้นงานเบื้องต้นตามใบสั่งผลิต
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
 - 1) ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับการทดลองและขึ้นรูปผลิตภัณฑ์
 - 2) ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนในการทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์
 - 3) ความรู้เกี่ยวกับหลักการ และขั้นตอนการทำงานของเครื่องฉีดพลาสติก
 - 4) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการตรวจสอบชิ้นงานจากการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

- 14.1 หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
 - 1) อธิบายคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับการทดลองและขึ้นรูปผลิตภัณฑ์
 - 2) อธิบายขั้นตอนในการทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์
 - 3) อธิบายหลักการ และขั้นตอนการทำงานของเครื่องขึ้นรูปสูญญากาศ
 - 4) อธิบายวิธีการตรวจสอบชิ้นงานจากการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์
 - 5) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
 - 6) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์
 - 7) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น

- 14.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
 - 1) แสดงการปฏิบัติงานการทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องขึ้นรูปสูญญากาศตามใบสั่งการผลิต
 - 2) แสดงวิธีการตรวจสอบความถูกต้องของชิ้นงานเบื้องต้นตามใบสั่งผลิต
 - 3) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
 - 4) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์
 - 5) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น

- 14.3 คำแนะนำในการประเมิน
 - ประเมินเกี่ยวกับช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการขึ้นรูปสูญญากาศโดยพิจารณาหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

- (ก) ขอบข่ายงานและความรับผิดชอบตามหน่วยสมรรถนะ
 - 1) ปรับตั้งระยะป้อนและกำหนดตำแหน่งวัตถุดิบและแม่พิมพ์
 - 2) ทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องขึ้นรูปสูญญากาศ
 - 3) ปรับแก้พารามิเตอร์ขั้นสุดท้ายเมื่อเกิดปัญหา
 - 4) วิเคราะห์ผลลัพธ์ของผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดลองเพื่อเลือกพารามิเตอร์ที่เหมาะสมที่สุดในการผลิต
 - 5) ปฏิบัติการระหว่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยสูญญากาศ
- (ข) เครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็น
 - 1) เครื่องให้ความร้อนพลาสติก
 - 2) เครื่องขึ้นรูปสูญญากาศ
 - 3) ชิ้นงานพลาสติกสำหรับทดลอง
 - 4) อุปกรณ์ความปลอดภัย
 - 5) เครื่องมือวัดละเอียด

6) แม่พิมพ์สำหรับการขึ้นรูปด้วยสูญญากาศ

(ค) คำแนะนำ

หลักฐานที่ต้องการแสดงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโจทยสมรรถนะ และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยต้องแสดงถึง

- 1) ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
- 2) วิธีปฏิบัติงานในสถานที่ทำงาน มาตรฐาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 3) ขอบเขตด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

โดยเจ้าหน้าที่สอบตรวจประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) คำอธิบายรายละเอียด

ความเหมาะสมในการผลิต คือ การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์พลาสติกด้วยกระบวนการสูญญากาศ ที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ปราศจากโพรงอากาศในเนื้อพลาสติก รอยไหม้บนผิวพลาสติก ผิวพลาสติกไม่แนบกับแม่พิมพ์ได้สนิท ผิวพลาสติกแตก เนื้อพลาสติกบางกว่าร้อยละ 80 ของความหนาวัตถุดิบ เป็นต้น

(จ) คำศัพท์เฉพาะสำหรับหน่วยสมรรถนะนี้

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เจ้าหน้าที่สอบพิจารณาหลักฐานจากแฟ้มสะสมผลงานที่เป็นเอกสารรับรองผลงานรับรองความรู้ความสามารถที่ผ่านมา ก่อนหน้า หากไม่ชัดเจนหรือมีปริมาณไม่เพียงพอให้เชื่อถือได้ ให้ประเมินสมรรถนะของผู้เข้ารับการประเมินด้วยเครื่องมือประเมินความรู้ และทักษะให้ครอบคลุมเกณฑ์การปฏิบัติงานทักษะและความรู้ที่ต้องการของหน่วยสมรรถนะนี้ ได้แก่

- 1) ประเมินภาคความรู้ด้วยข้อสอบข้อเขียนแบบตัวตัวเลือก
- 2) ประเมินภาคความรู้และความสามารถด้วยแบบการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
- 3) ประเมินภาคความรู้และความสามารถจากประสบการณ์ด้วยแฟ้มสะสมผลงานของผู้รับการประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

0416
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

ควบคุมกระบวนการผลิต
3. ทบทวนครั้งที่

1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ในกระบวนการขึ้นรูปสถูญภาค

ISCO 8142 ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถวิเคราะห์คู่มือปฏิบัติงาน ปฏิบัติงานตามคู่มือปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ตรวจสอบชิ้นงานและบรรจุภัณฑ์ช่วงการผลิต และแก้ไขปัญหาในระหว่างการผลิตได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมพลาสติก

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)
04161 วิเคราะห์คู่มือปฏิบัติงาน	1. อธิบายเนื้อหาในเอกสารคู่มือ 2. จำแนกลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานตามคู่มือ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
04162 ปฏิบัติงานตามคู่มือปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	1. ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่คู่มือการปฏิบัติงานกำหนดไว้ 2. ปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น 3. พัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ เพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
04163 ตรวจสอบชิ้นงานและบรรจุภัณฑ์ช่วงการผลิต	1. ตรวจสอบชิ้นงานเบื้องต้นด้วยสายตาเทียบกับชิ้นงานตัวอย่าง (รูปร่าง สี) 2. ตรวจสอบชิ้นงานทุกชิ้น ตามข้อกำหนด 3. บรรจุชิ้นงานตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
04164 แก้ไขปัญหาในระหว่างการผลิต	1. วิเคราะห์รูปแบบข้อบกพร่องของชิ้นงานเทียบกับมาตรฐานอุตสาหกรรม 2. แก้ไขชิ้นงานเบื้องต้นตามคู่มือปฏิบัติงาน 3. บันทึกข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นในใบตรวจสอบได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- 0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 0411 ตรวจสอบข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
- 0412 จัดเตรียมวัตถุดิบ
- 0413 จัดเตรียมความพร้อมก่อนการผลิต
- 0414 ปฏิบัติการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์
- 0415 ปฏิบัติการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) ปฏิบัติงานตามคู่มือปฏิบัติงานได้เป็นไปตามแผน
- 2) ตรวจสอบชิ้นงานและบรรจุภัณฑ์ช่วงการผลิต วิเคราะห์สาเหตุ
- 3) สามารถจัดทำรายงานแก้ไขปัญหาในระหว่างการผลิต

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) สามารถอธิบายรายละเอียดของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ได้รับการตรวจสอบ
- 2) สามารถอธิบายขั้นตอนการผลิต การตรวจสอบชิ้นงานเบื้องต้นตามข้อกำหนด
- 3) สามารถอธิบายตามคู่มือมาตรฐานในการปฏิบัติงาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

14.1 หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) อธิบายรายละเอียดของแผนการผลิต
- 2) ระบุถึงปัญหา และสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ
- 3) อธิบายรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานปัญหาที่เกิดขึ้น ระหว่างกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ
- 4) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 5) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์
- 6) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น

14.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) แสดงการควบคุมการดำเนินการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามคู่มือ
- 2) แสดงการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิต
- 3) แสดงผลการจัดทำรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ
- 4) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 5) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์
- 6) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น

14.3 คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินเกี่ยวกับช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศโดยพิจารณาหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตผู้ควบคุมกระบวนการผลิตพลาสติกด้วยกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ ผู้จัดการโรงงาน หัวหน้างาน วิศวกรอาวุโส หัวหน้าฝ่ายผลิต

(ก) ขอบข่ายงานและความรับผิดชอบตามหน่วยสมรรถนะ

- 1) ออกใบปฏิบัติงานและใบสั่งผลิต
- 2) ประเมินการปฏิบัติงานและมาตรฐานการผลิต
- 3) ตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานและบรรจุภัณฑ์ช่วงการผลิต
- 4) ประเมินและแก้ไขปัญหาในระหว่างการผลิต
- 5) สรุปจำนวนผลผลิตในสายงานที่ตนเองรับผิดชอบต่อหน่วยระยะเวลา (วัน/สัปดาห์/ปี)
- 6) บันทึกข้อมูลประสิทธิภาพในการผลิต/วัน

(ข) เครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็น

N/A

(ค) คำแนะนำ

หลักฐานที่ต้องการแสดงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโจทย์สมรรถนะ และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยต้องแสดงถึง

- 1) ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
- 2) วิธีปฏิบัติงานในสถานที่ทำงาน มาตรฐาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 3) ขอบเขตด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

โดยเจ้าหน้าที่สอบตรวจประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) คำอธิบายรายละเอียด

- 1) ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่คู่มือการปฏิบัติงานกำหนดไว้ สามารถปรับปรุงพัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
- 2) ปฏิบัติงานตรวจสอบชิ้นงานเบื้องต้นด้วยสายตาเทียบกับชิ้นงานตัวอย่าง อาทิเช่น รูปร่าง สี ตามข้อกำหนดสามารถบรรจุชิ้นงานตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน
- 3) ปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาในระหว่างการผลิตรูปแบบข้อบกพร่องของชิ้นงานเทียบกับมาตรฐาน แก้ไขชิ้นงานเบื้องต้นได้

(จ) คำศัพท์เฉพาะสำหรับหน่วยสมรรถนะนี้

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เจ้าหน้าที่สอบพิจารณาหลักฐานจากแฟ้มสะสมผลงานที่เป็นเอกสารรับรองผลงานรับรองความรู้ความสามารถที่ผ่านมาก่อนหน้า หากไม่ชัดเจนหรือมีปริมาณไม่เพียงพอให้เชื่อถือได้ให้ประเมินสมรรถนะของผู้เข้ารับการประเมินด้วยเครื่องมือประเมินความรู้ และทักษะให้ครอบคลุมเกณฑ์การปฏิบัติงานทักษะและความรู้ที่ต้องการของหน่วยสมรรถนะนี้ ได้แก่

- 1) ประเมินภาคความรู้ด้วยข้อสอบข้อเขียนแบบตัวตัวเลือก
- 2) ประเมินภาคความรู้และความสามารถด้วยแบบการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค
- 3) ประเมินภาคความรู้และความสามารถจากประสบการณ์ด้วยแฟ้มสะสมผลงานของผู้รับการประเมิน