



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมพลาสติก สาขากระบวนการเป่ายืดขึ้นรูป

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมพลาสติก สาขากระบวนการเป่ายืดขึ้นรูป

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมพลาสติกนี้ ประกอบไปด้วย คุณวุฒิวิชาชีพ 5 สาขา ได้แก่ สาขากระบวนการฉีดขึ้นรูป, สาขากระบวนการอัดขึ้นรูป, สาขากระบวนการเป่ายืดขึ้นรูป, สาขากระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ และสาขากระบวนการอัดรีดขึ้นรูปโพรไฟล์และท่อ ซึ่งประกอบด้วยอาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการฉีดขึ้นรูป, ผู้ตรวจสอบคุณภาพกระบวนการฉีดขึ้นรูป, อาชีพช่างบำรุงรักษาในกระบวนการฉีดขึ้นรูป, อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการฉีดขึ้นรูปและอาชีพนักบริหารจัดการในกระบวนการฉีดขึ้นรูป, ช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการอัดขึ้นรูป, ผู้ตรวจสอบคุณภาพกระบวนการอัดขึ้นรูป, อาชีพช่างบำรุงรักษาในกระบวนการอัดขึ้นรูป, อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการอัดขึ้นรูปและอาชีพนักบริหารจัดการในกระบวนการอัดขึ้นรูป, ช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการเป่ายืดขึ้นรูป, ผู้ตรวจสอบคุณภาพกระบวนการเป่ายืดขึ้นรูป, อาชีพช่างบำรุงรักษาในกระบวนการเป่ายืดขึ้นรูป, อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการเป่ายืดขึ้นรูปและอาชีพนักบริหารจัดการในกระบวนการเป่ายืดขึ้นรูป, ช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ, ผู้ตรวจสอบคุณภาพกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ, อาชีพช่างบำรุงรักษาในกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ, อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศและอาชีพนักบริหารจัดการในกระบวนการขึ้นรูปสุญญากาศ, ช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการอัดรีดขึ้นรูปโพรไฟล์และท่อ, ผู้ตรวจสอบคุณภาพกระบวนการอัดรีดขึ้นรูปโพรไฟล์และท่อ, อาชีพช่างบำรุงรักษาในกระบวนการอัดรีดขึ้นรูปโพรไฟล์และท่อ, อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการอัดรีดขึ้นรูปโพรไฟล์และท่อ และอาชีพนักบริหารจัดการในกระบวนการอัดรีดขึ้นรูปโพรไฟล์และท่อ

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

N/A

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมพลาสติก

สาขากระบวนการเป่ายืดขึ้นรูป

อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการเป่ายืดขึ้นรูป ชั้น 3

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
0311	จัดเตรียมวัตถุดิบ
0312	จัดเตรียมเครื่องจักร แม่พิมพ์ และอุปกรณ์สนับสนุน
0313	ปฏิบัติงานกับเครื่องขึ้นรูป
0314	ติดตั้งแม่พิมพ์และปรับพารามิเตอร์เครื่องขึ้นรูป
0315	ทดลองและขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการเป่ายืด

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมพลาสติก สาขากระบวนการเป่ายัดขึ้นรูป อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการเป่ายัดขึ้นรูป ชั้น 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการเป่ายัดขึ้นรูป ชั้น 3 จะสามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน จัดเตรียมวัตถุดิบ เครื่องจักร อุปกรณ์สนับสนุน ปฏิบัติงานกับเครื่องเป่ายัดขึ้นรูปได้ ติดตั้งแม่พิมพ์ปรับพารามิเตอร์เครื่องทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการเป่ายัดขึ้นรูป และบุคคลต้องมีคุณลักษณะดังนี้ 1. สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาในกลุ่มประชาคมอาเซียนในระดับรับคำสั่งและสามารถนำไปปฏิบัติงานได้ 2. ทักษะระดับฝีมือเฉพาะทางและเทคนิคในการปฏิบัติงาน 3. แก้ปัญหาทางเทคนิคควบคู่กับการใช้คู่มือ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการเป่ายัดขึ้นรูปชั้น 3 1.1. ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพ ชั้น 3 ทั้ง 6 หน่วย 2. คุณสมบัติของผู้ที่สามารถขอเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการเป่ายัดขึ้นรูปชั้น 3 2.1. ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพ อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการเป่ายัดขึ้นรูปชั้น 2 อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 30 วัน หรือ 2.2. มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการเป่ายัดขึ้นรูปพลาสติก ไม่นต่ำกว่า 2 ปี จึงจะสามารถเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างบำรุงรักษาในกระบวนการเป่ายัดขึ้นรูป ชั้น 3 ได้ 3. การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพในขั้นที่สูงขึ้นไป 3.1. หลังจากผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะอาชีพและได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการเป่ายัดขึ้นรูป ชั้น 3 เป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ปี จึงจะสามารถสมัครเข้ารับการประเมินสมรรถนะเพื่อเลื่อนระดับคุณวุฒิในขั้นที่สูงขึ้นไปได้

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

หน่วยสมรรถนะรวม 1 หน่วย ได้แก่ 0000 หน่วยสมรรถนะ 5 หน่วย ได้แก่ 0311, 0312, 0313, 0314 และ 0315

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 0311 จัดเตรียมวัตถุดิบ
- 0312 จัดเตรียมเครื่องจักร แม่พิมพ์ และอุปกรณ์สนับสนุน
- 0313 ปฏิบัติงานกับเครื่องขึ้นรูป
- 0314 ติดตั้งแม่พิมพ์และปรับพารามิเตอร์เครื่องขึ้นรูป
- 0315 ทดลองและขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการเป่ายัด

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

(ทบทวนครั้งที่ (ไม่มี) ประกาศใช้ ณ วัน/เดือน/ปี)

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	03	ผลิตพลาสติกด้วยกระบวนการเป่ายัดขึ้นรูป	031	ควบคุมการบำรุงรักษาเครื่องจักร แม่พิมพ์ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเป่ายัดขึ้นรูปให้เป็นไปตามแผน

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ชี้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

(ทบทวนครั้งที่ (ไม่มี) ประกาศใช้ ณ วัน/เดือน/ปี)

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	ควบคุมการบำรุงรักษาเครื่องจักร แม่พิมพ์ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเป่ายืดขึ้นรูปให้เป็นไปตามแผน	0311	จัดเตรียมวัตถุดิบ	03111	เตรียมวัตถุดิบให้ตรงตามใบสั่งผลิต
				03112	คัดแยกวัตถุดิบที่มีจุดบกพร่องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด
		0312	จัดเตรียมเครื่องจักร แม่พิมพ์ และอุปกรณ์สนับสนุน	03121	เตรียมความพร้อมเครื่องเป่ายืด
				03122	เตรียมความพร้อมแม่พิมพ์
				03123	เตรียมความพร้อมอุปกรณ์สนับสนุน
		0313	ปฏิบัติงานกับเครื่องขึ้นรูป	03131	ควบคุมการทำงานของเครื่องเป่ายืดขึ้นรูปตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน
				03132	รายงานปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิต
		0314	ติดตั้งแม่พิมพ์และปรับพารามิเตอร์เครื่องขึ้นรูป	03141	ติดตั้งแม่พิมพ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
				03142	ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องเป่ายืดให้เหมาะสมกับวัตถุดิบและแม่พิมพ์
		0315	ทดลองและขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการเป่ายืด	03151	ทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ตามใบสั่งผลิต
		03152	ตรวจสอบชิ้นงานเบื้องต้น		
		03153	ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ตามใบสั่งผลิต		

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0311
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดเตรียมวัตถุดิบ
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการเป่าขึ้นรูป

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถเตรียมวัตถุดิบให้ตรงตามใบสั่งผลิตและคัดแยกวัตถุดิบที่มีจุดบกพร่องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

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)
03111 เตรียมวัตถุดิบให้ตรงตามใบสั่งผลิต	1. อ่านและเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับประเภทของวัสดุ 2. อ่านรายละเอียดใบสั่งผลิตได้ 3. อ่านเอกสารแสดงรายละเอียดของวัตถุดิบได้ 4. เลือกวัตถุดิบให้ตรงตามใบสั่งผลิตได้	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
03112 คัดแยกวัตถุดิบที่มีจุดบกพร่องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด	1. อธิบายจุดบกพร่องของวัตถุดิบตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดได้ 2. คัดแยกวัตถุดิบที่มีจุดบกพร่องออกจากกระบวนการได้	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- อ่านรายละเอียดใบสั่งผลิต
- อ่านเอกสารแสดงรายละเอียดของวัตถุดิบ
- เลือกวัตถุดิบให้ตรงตามใบสั่งผลิต
- อธิบายจุดบกพร่องของวัตถุดิบตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด
- คัดแยกวัตถุดิบที่มีจุดบกพร่องออกจากกระบวนการได้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ลักษณะข้อบกพร่องของวัตถุดิบตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด
- ชนิดของวัตถุดิบ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ใบรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารการประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผ่านการอบรม
2. เอกสารการประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินในด้านความรู้เกี่ยวกับการอ่านและเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิค เกี่ยวกับประเภทของวัตถุดิบ รายละเอียดที่ระบุในเอกสารใบสั่งผลิต และลักษณะข้อบกพร่องของวัตถุดิบตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด และตรวจประเมินทักษะในการอ่านรายละเอียดใบสั่งผลิต อ่านเอกสารแสดงรายละเอียดของวัตถุดิบ เลือกวัตถุดิบให้ตรงตามใบสั่งผลิต และคัดแยกวัตถุดิบที่มีจุดบกพร่องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด

วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน
2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

1. สามารถเตรียมวัตถุดิบให้ตรงตามใบสั่งผลิตได้
2. สามารถคัดแยกวัตถุดิบที่มีจุดบกพร่องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดได้

(ก) คำแนะนำ

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินในด้านความรู้เกี่ยวกับการอ่านและเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิค เกี่ยวกับประเภทของวัตถุดิบ รายละเอียดที่ระบุในเอกสารใบสั่งผลิต และลักษณะข้อบกพร่องของวัตถุดิบตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด และตรวจประเมินทักษะในการอ่านรายละเอียดใบสั่งผลิตหมายถึงต้องอธิบายได้ว่าต้องผลิตผลิตภัณฑ์อะไร และใช้วัตถุดิบอะไรในการผลิต อ่านเอกสารแสดงรายละเอียดของวัตถุดิบสามารถอธิบายได้ว่าต้องใช้วัตถุดิบอะไรในการผลิตหรือต้องใช้ปริมาณเท่าใด เลือกวัตถุดิบให้ตรงตามใบสั่งผลิต และคัดแยกวัตถุดิบที่มีจุดบกพร่องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

“ใบสั่งผลิต” หมายถึง เอกสารแสดงรายละเอียดประกอบการผลิต ซึ่งประกอบด้วย ชื่อผลิตภัณฑ์, วัน/เดือน/ปี ที่ผลิต, หมายเลขเครื่องที่ผลิต, ชื่อผู้ผลิต, ชื่อลูกค้า, แม่พิมพ์ที่ใช้ในการผลิต เป็นต้น ซึ่งอ้างอิงตามของสถานประกอบการ

“ลักษณะข้อบกพร่องของวัตถุดิบตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด” หมายถึง วัตถุดิบที่ไม่มีลักษณะดังต่อไปนี้ บรรจุภัณฑ์ไม่สะอาด, วัตถุดิบไม่เป็ยกชิ้น,

ชนิดของวัตถุดิบกับฉลากหน้าบรรจุภัณฑ์ตรงกัน, จำนวนวัตถุดิบตรงกับฉลากหน้าบรรจุภัณฑ์ตรงกัน, ลักษณะสีของวัตถุดิบไม่ผิดปกติ, กลิ่นไม่เหม็นผิดปกติ เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินการเตรียมวัตถุดิบให้ตรงตามใบสั่งผลิต

1. แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบข้อเขียน

18.2 เครื่องมือประเมินการคัดแยกวัตถุดิบที่มีจุดบกพร่องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด

1. แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบข้อเขียน
2. แบบฟอร์มการประเมินผลการสังเกตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0312
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดเตรียมเครื่องจักร แม่พิมพ์ และอุปกรณ์สนับสนุน
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการเป่าอัดขึ้นรูป

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถเตรียมความพร้อมเครื่องเป่าอัด แม่พิมพ์และอุปกรณ์สนับสนุนได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

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)
03121 เตรียมความพร้อมเครื่องเป่าอัด	1. อ่านและเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับเครื่องเป่าอัด 2. ตรวจสอบความพร้อมเครื่องเป่าอัด (ระบบไฟ ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน เป็นต้น)	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
03122 เตรียมความพร้อมแม่พิมพ์	1. อ่านและเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับแม่พิมพ์ 2. ตรวจสอบแม่พิมพ์ให้พร้อมใช้งานตามเอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน 3. เตรียมแม่พิมพ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์หรือตรงตามที่ระบุไว้ในใบสั่งผลิต	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
03123 เตรียมความพร้อมอุปกรณ์สนับสนุน	1. อ่าน และเขียนคำศัพท์เฉพาะคำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับอุปกรณ์สนับสนุน 2. ตรวจสอบอุปกรณ์สนับสนุนเครื่องเป่าอัดให้พร้อมใช้งานได้(ระบบไฟ ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน เป็นต้น) 3. ตรวจสอบอุปกรณ์สนับสนุน : บั๊มลม เครื่องทำความเย็นเครื่องทำความร้อน	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ตรวจสอบความพร้อมเครื่องเป่ายัดขึ้นรูป
2. ตรวจสอบแม่พิมพ์ให้พร้อมใช้งาน
3. ตรวจสอบอุปกรณ์สนับสนุนเครื่องเป่ายัดให้พร้อมใช้งาน
4. อ่านและเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิค เกี่ยวกับเครื่องเป่ายัดแม่พิมพ์ และอุปกรณ์สนับสนุน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. หลักการทำงานของเครื่องเป่ายัดขึ้นรูป
2. หลักการทำงานของแม่พิมพ์
3. หลักการทำงานของอุปกรณ์สนับสนุนเครื่องเป่ายัด
4. คำศัพท์ทางเทคนิคเกี่ยวกับเครื่องจักร แม่พิมพ์และอุปกรณ์สนับสนุน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ใบรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารการประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผ่านการอบรม
2. เอกสารการประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องเป่ายัดขึ้นรูป หลักการทำงานของแม่พิมพ์ หลักการทำงานของอุปกรณ์สนับสนุนเครื่องเป่ายัด และมีทักษะในการตรวจสอบความพร้อมเครื่องเป่ายัดขึ้นรูป ตรวจสอบแม่พิมพ์ให้พร้อมใช้งาน ตรวจสอบอุปกรณ์สนับสนุนเครื่องเป่ายัดให้พร้อมใช้งานและการอ่าน และเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิค เกี่ยวกับเครื่องเป่ายัด แม่พิมพ์ และอุปกรณ์สนับสนุน

วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน
2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

1. สามารถเตรียมความพร้อมเครื่องเป่ายัดได้
2. สามารถเตรียมความพร้อมแม่พิมพ์ได้
3. สามารถเตรียมความพร้อมอุปกรณ์สนับสนุนได้

(ก) คำแนะนำ

ผู้ประเมินตรวจประเมินในด้านความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องเป่ายัดขึ้นรูป ประกอบด้วย การเปิด-ปิดเครื่องเป่ายัดขึ้นรูป การป้อนวัตถุดิบ เป็นต้น หลักการทำงานของแม่พิมพ์ หลักการทำงานของอุปกรณ์สนับสนุนเครื่องเป่ายัด

และมีทักษะในการตรวจสอบความพร้อมเครื่องเป่ายัดขึ้นรูป ตรวจสอบแม่พิมพ์ให้พร้อมใช้งาน ตรวจสอบอุปกรณ์สนับสนุนเครื่องเป่ายัดให้พร้อมใช้งานและการอ่าน และเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิค เกี่ยวกับเครื่องเป่ายัดแม่พิมพ์ และอุปกรณ์สนับสนุน

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

“ใบสั่งผลิต” หมายถึง เอกสารแสดงรายละเอียดประกอบการผลิต ซึ่งประกอบด้วย ชื่อผลิตภัณฑ์, วัน/เดือน/ปี ที่ผลิต, หมายเลขเครื่องที่ผลิต, ชื่อผู้ผลิต, ชื่อลูกค้า, แม่พิมพ์ที่ใช้ในการผลิต เป็นต้น ซึ่งอ้างอิงตามของสถานประกอบการ

“เอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน” หมายถึง เอกสารแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน หรือคู่มือในการใช้เครื่องจักร ที่สถานประกอบการได้จัดทำไว้เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน

“อุปกรณ์สนับสนุน” หมายถึง อุปกรณ์เกี่ยวกับระบบไฟ ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน เป็นต้น

“พร้อมใช้งาน” หมายถึง สภาวะที่เครื่องจักรหรือกระบวนการผลิตสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้อย่างสมบูรณ์

“ความพร้อมเครื่องเป่ายัด” หมายถึง สภาวะที่เครื่องเป่ายัดสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้อย่างสมบูรณ์ ไม่มีเสียงดังผิดปกติ ไม่มีกลิ่นไหม้ของวัตถุดิบ มีความดันคงที่

อุณหภูมิตรงตามที่ระบุในเอกสารใบสั่งผลิตหรือคู่มือในการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินการเตรียมความพร้อมเครื่องเป่ายัด

1. แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบข้อเขียน
2. แบบฟอร์มการประเมินผลการสังเกตการปฏิบัติงาน

18.2 เครื่องมือประเมินการเตรียมความพร้อมแม่พิมพ์

1. แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบข้อเขียน
2. แบบฟอร์มการประเมินผลการสังเกตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0313
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติงานกับเครื่องขึ้นรูป
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการเป่ายัดขึ้นรูป

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถควบคุมการทำงานของเครื่องเป่ายัดขึ้นรูปตามขั้นตอนการปฏิบัติงานและรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิตได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

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)
03131 ควบคุมการทำงานของเครื่องเป่ายัดขึ้นรูปตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	1. อ่านและเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับเครื่องเป่ายัดขึ้นรูปและอุปกรณ์สนับสนุน 2. เปิด-ปิด เครื่องเป่ายัดขึ้นรูป และอุปกรณ์สนับสนุนเครื่องเป่ายัดตามคู่มือในการปฏิบัติงานได้ 3. อธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ 4. ปฏิบัติงานกับเครื่องเป่ายัดขึ้นรูปตามเอกสารคู่มือการปฏิบัติงานได้	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
03132 รายงานปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิต	1. จัดทำเอกสารรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการผลิตได้ 2. อธิบายขั้นตอนในการรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิต	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. เปิด-ปิด เครื่องเป่ายัดขึ้นรูปและอุปกรณ์สนับสนุนเครื่องเป่ายัด
2. อธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานได้
3. ปฏิบัติงานกับเครื่องเป่ายัดขึ้นรูปตามเอกสารคู่มือการปฏิบัติงานได้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. หลักการทำงานเครื่องเป่ายัดขึ้นรูปและอุปกรณ์สนับสนุนเครื่องเป่ายัด
2. คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับเครื่องจักร และกระบวนการเป่ายัดขึ้นรูป

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ใบรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารการประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผ่านการอบรม
2. เอกสารการประเมินผลจากการสอบข้อเขียน
3. เอกสารการประเมินผลจากการสอบสัมภาษณ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานเครื่องเป่ายัดขึ้นรูปและอุปกรณ์สนับสนุนเครื่องเป่ายัดและมีทักษะในการเปิด-ปิด เครื่องเป่ายัดขึ้นรูปและอุปกรณ์สนับสนุนเครื่องเป่ายัดและการอ่าน และเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับ เครื่องเป่ายัดขึ้นรูป และอุปกรณ์สนับสนุนปฏิบัติงานกับเครื่องเป่ายัดขึ้นรูปตามเอกสารคู่มือการปฏิบัติงานได้

วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน
2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

1. ควบคุมการทำงานของเครื่องเป่ายัดขึ้นรูปตามขั้นตอนการปฏิบัติงานได้
2. รายงานปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิตได้

(ก) คำแนะนำ

ผู้ประเมินตรวจประเมินในด้านความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานเครื่องเป่ายัดขึ้นรูปและอุปกรณ์สนับสนุนเครื่องเป่ายัดและมีทักษะในการเปิด-ปิด เครื่องเป่ายัดขึ้นรูปและอุปกรณ์สนับสนุนเครื่องเป่ายัดและการอ่าน และเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับ เครื่องเป่ายัดขึ้นรูป และอุปกรณ์สนับสนุน ปฏิบัติงานกับเครื่องเป่ายัดขึ้นรูปตามเอกสารคู่มือการปฏิบัติงานได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

“เอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน” หมายถึง เอกสารแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน หรือคู่มือในการใช้เครื่องจักร ที่สถานประกอบการได้จัดทำไว้เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน

“อุปกรณ์สนับสนุน” หมายถึง อุปกรณ์เกี่ยวกับระบบไฟ ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน เป็นต้น

“เอกสารรายงานปัญหา” หมายถึง เอกสารที่แสดงถึงรายละเอียดดังต่อไปนี้ สาเหตุการเกิดปัญหา วันที่เกิดปัญหา เครื่องที่เกิดปัญหา ผลิตภัณฑ์ที่เกิดปัญหา ผู้พบเห็นปัญหา ผู้แก้ปัญหาเบื้องต้นและเสนอแผนแก้ไขระยะยาว จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ได้รับผลกระทบ สถานที่เกิดปัญหา

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินการควบคุมการทำงานของเครื่องเป่ายัดขึ้นรูปตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบข้อเขียน

2. แบบฟอร์มการประเมินผลการสังเกตการปฏิบัติงาน

18.2 เครื่องมือประเมินการรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิต

1. แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบข้อเขียน

2. แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0314
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ติดตั้งแม่พิมพ์และปรับพารามิเตอร์เครื่องขึ้นรูป
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการเป่ายัดขึ้นรูป

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถติดตั้งแม่พิมพ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และปรับพารามิเตอร์ของเครื่องเป่ายัดให้เหมาะสมกับวัตถุดิบและแม่พิมพ์ได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

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)
03141 ติดตั้งแม่พิมพ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	1. อ่านและเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับแม่พิมพ์ได้ 2. ติดตั้งแม่พิมพ์ให้ตรงตามใบสั่งผลิต 3. ตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของแม่พิมพ์ก่อนและหลังการผลิตได้	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
03142 ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องเป่ายัดให้เหมาะสมกับวัตถุดิบและแม่พิมพ์	1. ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องเป่ายัดให้เหมาะสมกับวัตถุดิบและแม่พิมพ์ที่ใช้ในการผลิตได้ 2. อธิบายหลักการทำงานของเครื่องเป่ายัดได้	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- 0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 0311 จัดเตรียมวัตถุดิบ
- 0312 จัดเตรียมเครื่องจักร แม่พิมพ์ และอุปกรณ์สนับสนุน
- 0313 ปฏิบัติงานกับเครื่องขึ้นรูป

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ติดตั้งแม่พิมพ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
2. ตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของแม่พิมพ์ก่อนและหลังการผลิตได้
3. ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องเป่ายัดให้เหมาะสมกับวัตถุดิบและแม่พิมพ์ที่ใช้ในการผลิตได้
4. อ่านและเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิค เกี่ยวกับแม่พิมพ์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. หลักการทำงานเครื่องเป่ายัดขึ้นรูปและอุปกรณ์สนับสนุนเครื่องเป่ายัด
2. คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับเครื่องจักร และกระบวนการเป่ายัดขึ้นรูป

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ใ้รับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารการประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผ่านการอบรม
2. เอกสารการประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจประเมินในด้านความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องเป่ายัดและมีทักษะในการติดตั้งแม่พิมพ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของแม่พิมพ์ก่อนและหลังการผลิตได้ ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องเป่ายัดให้เหมาะสมกับวัตถุดิบและแม่พิมพ์และอ่าน และเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิค เกี่ยวกับแม่พิมพ์วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน
2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

1. ติดตั้งแม่พิมพ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ได้
2. ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องเป่ายัดให้เหมาะสมกับวัตถุดิบและแม่พิมพ์ได้

(ก) คำแนะนำ

ผู้ประเมินตรวจประเมินในด้านความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องเป่ายัดและมีทักษะในการติดตั้งแม่พิมพ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของแม่พิมพ์ก่อนและหลังการผลิตได้ ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องเป่ายัดให้เหมาะสมกับวัตถุดิบและแม่พิมพ์และอ่าน และเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิค เกี่ยวกับแม่พิมพ์

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

“ติดตั้งแม่พิมพ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์” หมายถึง การติดตั้งแม่พิมพ์ให้ตรงกับประเภทของผลิตภัณฑ์ เช่น ต้องการผลิตผลิตภัณฑ์ขวด PET

ผู้เข้ารับการประเมินต้องสามารถเลือกแม่พิมพ์สำหรับผลิตผลิตภัณฑ์ขวด PET ได้อย่างถูกต้อง หรือหากต้องการผลิตผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ A

ผู้เข้ารับการประเมินต้องสามารถเลือกแม่พิมพ์สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ A ได้อย่างถูกต้อง

“ใบสั่งผลิต” หมายถึง เอกสารแสดงรายละเอียดประกอบการผลิต ซึ่งประกอบด้วย ชื่อผลิตภัณฑ์, วัน/เดือน/ปี ที่ผลิต, หมายเลขเครื่องที่ผลิต, ชื่อผู้ผลิต, ชื่อลูกค้า, แม่พิมพ์ที่ใช้ในการผลิต เป็นต้น ซึ่งอ้างอิงตามของสถานประกอบการ

“พร้อมใช้งาน” หมายถึง สภาวะที่แม่พิมพ์สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้อย่างสมบูรณ์ ไม่มีความบกพร่องที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผลิตภัณฑ์

“ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องเป่ายัดให้เหมาะสมกับวัตถุดิบและแม่พิมพ์” หมายถึง การปรับ อุณหภูมิ แรงดัน ระยะเวลาในการหลอม เป็นต้น

ในการผลิตตามเอกสารแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน

“พารามิเตอร์ของเครื่องเป่ายัด” หมายถึง อุณหภูมิ แรงดัน ระยะเวลาในการหลอม เป็นต้น

“หลักการทำงานของ” หมายถึง ขั้นตอนในการทำงานของเครื่องเป่ายัดขึ้นรูปที่ระบุไว้ในคู่มือการปฏิบัติงาน

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินการติดตั้งแม่พิมพ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์

1. แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบข้อเขียน

2. แบบฟอร์มการประเมินผลการสังเกตการปฏิบัติงาน

18.2 เครื่องมือประเมินการปรับพารามิเตอร์ของเครื่องเป่ายัดให้เหมาะสมกับวัตถุดิบและแม่พิมพ์

1. แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบข้อเขียน

2. แบบฟอร์มการประเมินผลการสังเกตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0315
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ทดลองและขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการเป่ายัด
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการเป่ายัดขึ้นรูป

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ตามใบสั่งผลิตและตรวจสอบชิ้นงานเบื้องต้นและขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ตามใบสั่งผลิตได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

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)
03151 ทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ตามใบสั่งผลิต	1. อ่านและเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับเครื่องจักร แม่พิมพ์ ผลิตภัณฑ์ได้ 2. อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการทดลองตามใบสั่งผลิตได้ 3. ปฏิบัติงานกับเครื่องเป่าขึ้นรูปชิ้นงานตัวอย่างได้	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
03152 ตรวจสอบชิ้นงานเบื้องต้น	1. อ่านและเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับเครื่องจักร แม่พิมพ์ ผลิตภัณฑ์ได้ 2. อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการทดลองตามใบสั่งผลิตได้ 3. ปฏิบัติงานกับเครื่องเป่าขึ้นรูปชิ้นงานตัวอย่างได้	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
03153 ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ตามใบสั่งผลิต	1. ตรวจสอบหาข้อบกพร่องของชิ้นงาน 2. ตรวจสอบสีชิ้นงานขนาดรูปทรง	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- 0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 0311 จัดเตรียมวัตถุดิบ
- 0312 จัดเตรียมเครื่องจักร แม่พิมพ์ และอุปกรณ์สนับสนุน
- 0313 ปฏิบัติงานกับเครื่องขึ้นรูป

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์
2. ตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานเบื้องต้น
3. ปฏิบัติงานกับเครื่องขึ้นรูปแม่พิมพ์และอุปกรณ์สนับสนุน
4. การอ่านและเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิค เครื่องจักร แม่พิมพ์ ผลิตภัณฑ์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. หลักการทำงานเครื่องเป่ายัดขึ้นรูปและอุปกรณ์สนับสนุนเครื่องเป่ายัด
2. คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับเครื่องจักร และกระบวนการเป่ายัดขึ้นรูป

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ใบรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารการประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการเรียนหรือผ่านการอบรม
2. เอกสารการประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินในด้านความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องเป่ายัดและมีทักษะในการทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ตามใบสั่งผลิตตรวจสอบชิ้นงานเบื้องต้นตามใบสั่งผลิต และขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ตามใบสั่งผลิต

วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน
2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

1. ทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ตามใบสั่งผลิตได้
2. ตรวจสอบชิ้นงานเบื้องต้นได้
3. ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ตามใบสั่งผลิต

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องเป่ายัดและมีทักษะในการทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ตามใบสั่งผลิตตรวจสอบชิ้นงานเบื้องต้นตามใบสั่งผลิต และขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ตามใบสั่งผลิต

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

“ใบสั่งผลิต” หมายถึง เอกสารแสดงรายละเอียดประกอบการผลิต ซึ่งประกอบด้วย ชื่อผลิตภัณฑ์, วัน/เดือน/ปี ที่ผลิต, หมายเลขเครื่องที่ผลิต, ชื่อผู้ผลิต, ชื่อลูกค้า, แม่พิมพ์ที่ใช้ในการผลิต เป็นต้น ซึ่งอ้างอิงตามของสถานประกอบการ

“เอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน” หมายถึง เอกสารแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน หรือคู่มือในการใช้เครื่องจักร ที่สถานประกอบการได้จัดทำไว้เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน

“ตรวจสอบชิ้นงานเบื้องต้น” หมายถึง การตรวจสอบชิ้นงานด้วยสายตา เช่น การตรวจสอบการขุ่นขาวบริเวณกันขวด, จุดฟองอากาศ, จุดด่างสีขา เป็นต้น

“แผนการผลิต” หมายถึง เอกสารที่ระบุแผนการดำเนินงานในกระบวนการผลิตที่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ชื่อผลิตภัณฑ์ที่ต้องผลิต, จำนวนที่ต้องผลิต, ลูกค้า, สถานที่ส่งของ, ระยะเวลาในการดำเนินการผลิต กำหนดส่งสินค้า, หมายเลขเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต, ชื่อผู้ดำเนินการผลิต เป็นต้น

“ควบคุมการดำเนินการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามแผนได้อย่างเหมาะสม” หมายถึง สภาวะที่ผู้เข้ารับการประเมินสามารถควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผน โดยผู้ประเมินสามารถพิจารณาจาก KPI หรือตัวชี้วัดทางสถิติในการปฏิบัติงาน

ของแผนกที่ผู้เข้ารับการประเมินปฏิบัติงานอยู่หรือพิจารณาจากยอดการผลิตที่สอดคล้องกับยอดคำสั่งผลิต เป็นต้น

“รายงานปัญหา” หมายถึง เอกสารที่แสดงถึงรายละเอียดดังต่อไปนี้ สาเหตุการเกิดปัญหา วันที่เกิดปัญหา เครื่องที่เกิดปัญหา ผลิตภัณฑ์ที่เกิดปัญหา ผู้พบเห็นปัญหา

ผู้แก้ปัญหาเบื้องต้นและเสนอแผนแก้ไขระยะยาว จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ได้รับผลกระทบ สถานที่เกิดปัญหา

“ข้อบกพร่อง” หมายถึง ความไม่สมบูรณ์ของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ตามข้อกำหนดหรือมาตรฐานของลูกค้า เช่น ความหนาของชิ้นงานไม่ได้ตามข้อกำหนด

ชิ้นงานมีลักษณะไม่ได้รูปทรง มีฟองอากาศ มีรอยขุ่นขาว เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือประเมินการทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ตามใบสั่งผลิต

1. แบบฟอร์มการประเมินผลจากการสอบข้อเขียน
2. แบบฟอร์มการประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

18.2 เครื่องมือประเมินการตรวจสอบชิ้นงานเบื้องต้น

1. แบบฟอร์มการประเมินผลจากการสอบข้อเขียน
2. แบบฟอร์มการประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

18.3 เครื่องมือประเมินการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ตามใบสั่งผลิต

1. แบบฟอร์มการประเมินผลจากการสอบข้อเขียน
2. แบบฟอร์มการประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน