



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, อาชีพช่างขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยกระบวนการอัดรีดขึ้นรูปโปรไฟล์และท่อ,
อาชีพผู้ตรวจสอบคุณภาพกระบวนการอัดรีดขึ้นรูปโปรไฟล์และท่อ, อาชีพช่างบำรุงรักษาในกระบวนการอัดรีดขึ้นรูปโปรไฟล์และท่อ,
อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการอัดรีดขึ้นรูปโปรไฟล์และท่อ และอาชีพนักบริหารจัดการในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

ครั้งที่ 1 วันที่ 21 กันยายน 2566

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมพลาสติก

สาขากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการเป่าขึ้นรูป 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
0341	ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า
0342	ออกแบบกระบวนการผลิตให้ตรงตามผลิตภัณฑ์
0343	พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า
0344	พัฒนากระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้า
0345	จัดการการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมพลาสติก สาขากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการเป่าขึ้นรูป ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในการประกอบอาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมพลาสติก สาขากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการเป่าขึ้นรูป ระดับ 4 โดยมีความรู้ ทักษะ

และความสามารถในการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ปฏิบัติการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า ออกแบบกระบวนการผลิตให้ตรงตาม ผลิตภัณฑ์ พัฒนาผลิตภัณฑ์ พัฒนาการกระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้า จัดการ ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต และบุคคลต้องมี คุณลักษณะ ดังนี้

1. เข้าใจศัพท์เทคนิค อ่านออก เขียนภาษาอังกฤษได้ และสามารถสั่งงานได้
2. ทักษะทางเทคนิคในการปฏิบัติงาน
3. ทักษะทางความคิดและปฏิบัติที่หลากหลาย
4. สร้างและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานโดยใช้ทฤษฎีและเทคนิค

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

บุคคลที่ประสงค์ขอรับรองสมรรถนะเพื่อรับใบประกาศนียบัตรคุณวุฒิวิชาชีพและหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพตามประกาศของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ จะต้องดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้สมัครจะต้องมีคุณสมบัติและหลักฐานที่ต้องแสดง ดังนี้
 - (1) มีประสบการณ์ในการทำงานอุตสาหกรรมพลาสติก ไม่น้อยกว่า 2 ปีต่อเนื่อง ที่สามารถแสดงหลักฐานได้
 - (2) ผ่านการศึกษา หรือฝึกอบรม โดยได้รับใบประกาศนียบัตร วุฒิบัตร หรือเอกสารที่รับรองความรู้ความสามารถ ในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีพลาสติก ที่สอดคล้องกับรายละเอียดของหน่วยสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ
 - (3) ผู้สมัครต้องมีหลักฐานที่น่าเชื่อถือ และจัดทำเป็นแฟ้มสะสมผลงาน ที่แสดงว่ามีความรู้ ทักษะ ความสามารถ และประสบการณ์ ตามรายละเอียดหน่วยสมรรถนะที่ขอรับการประเมิน ตามที่กำหนดในคุณวุฒิวิชาชีพนี้ ได้แก่ หนังสือรับรองการทำงาน เอกสารคำบรรยายรายละเอียดหน้าที่ ผลงานภาพหรือวิดีโอการปฏิบัติงาน ที่ได้รับการยินยอมหรือรับรองจากสถานประกอบการ
2. ผู้ที่จะได้รับการรับรองต้องผ่านการประเมินสมรรถนะ ดังนี้
 - (1) แสดงหลักฐานตามข้อ 1. ครบถ้วนแล้วได้รับการรับรองจากเจ้าหน้าที่สอบ
 - (2) มาตรฐานอาชีพของคุณวุฒิวิชาชีพประกอบด้วยหน่วยสมรรถนะ 6 หน่วย โดยผู้ที่ได้รับใบประกาศนียบัตรคุณวุฒิวิชาชีพ จะต้องได้รับการประเมินและผ่านการรับรองตามหน่วยสมรรถนะทั้งหมด

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

บุคคลผู้ประกอบอาชีพในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมพลาสติก อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการเป่าขึ้นรูป มีลักษณะการประกอบอาชีพกระบวนการเป่าขึ้นรูป ตัวอย่างชื่ออาชีพหรือตำแหน่งงานในสถานประกอบการ อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการเป่าขึ้นรูป

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 0341 ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า
- 0342 ออกแบบกระบวนการผลิตให้ตรงตามผลิตภัณฑ์
- 0343 พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า

- 0344 พัฒนาระบบการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้า
- 0345 จัดการการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต

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	
คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
เป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานสากล	03	ผลิตพลาสติกด้วยกระบวนการเป่าขึ้นรูป	034	ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการเป่าขึ้นรูป
	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
034	ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการแปรรูปขึ้นรูป	0341	ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า	03411	ระบุข้อกำหนดในการออกแบบ
		0342	ออกแบบกระบวนการผลิตให้ตรงตามผลิตภัณฑ์	03412	ออกแบบและวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์พลาสติก
				03421	วิเคราะห์รายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
		0343	พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า	03422	ออกแบบกระบวนการผลิตให้ตรงตามผลิตภัณฑ์
				03431	พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า
		0344	พัฒนากระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้า	03432	ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น
		0345	จัดการการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต	03441	พัฒนากระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้า
				03442	วิเคราะห์รายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
				03451	ประสานงานกับลูกค้าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ
				03452	วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ก่อนและหลังปรับปรุง

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0000
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 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

หลักฐานที่ต้องการแสดงผลสมรรถนะในส่วนนี้ 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. หน่วยสมรรถนะร่วม (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. รหัสหน่วยสมรรถนะ

0341
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า
3. ทบทวนครั้งที่

1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการเป่าขึ้นรูป

ISCO 8142 ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถวิเคราะห์รายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์ทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ต้นแบบได้

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)
03411 รู้ข้อกำหนดในการออกแบบ	1. อ่านและเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ 2. บอกเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติก 3. อธิบายรายละเอียดของแบบชิ้นงานได้ 4. อธิบายรายละเอียดข้อกำหนดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
03412 ออกแบบและวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์พลาสติก	1. อ่านรายละเอียดองค์ประกอบตามมาตรฐานได้ 2. กำหนดรายละเอียดลงในแบบงาน 3. เลือกแบบให้ตรงกับชิ้นส่วนที่ทำการผลิต	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) สามารถกำหนดเงื่อนไขในการออกแบบ
- 2) สามารถออกแบบและวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์พลาสติก

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติก
- 2) ความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดงานและรายละเอียดองค์ประกอบข้อกำหนดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์
- 3) ความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดข้อกำหนดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์และเลือกแบบให้ตรงกับชิ้นส่วนที่ทำ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

14.1 หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) อธิบายการบอกเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติก
- 2) อธิบายรายละเอียดงานและรายละเอียดองค์ประกอบข้อกำหนดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์
- 3) อธิบายการอ่านรายละเอียดข้อกำหนดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์และเลือกแบบให้ตรงกับชิ้นส่วนที่ทำ
- 4) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น
- 5) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 6) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์

14.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) กำหนดเงื่อนไขในการออกแบบ
- 2) ออกแบบและวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์พลาสติก
- 3) เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ เช่น ใบบันทึกผลการปฏิบัติงานแบบฟอร์มบันทึกภาระงาน ใบแสดงรายละเอียดงาน ใบรับรองการผ่านงาน แฟ้มสะสมผลงาน แบบบันทึกผลการสังเกตการณ์ ภาพถ่าย/วีดิทัศน์ผลงาน เป็นต้น
- 4) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 5) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์
- 6) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น

14.3 คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินเกี่ยวกับรายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์วิธีการใช้งานเครื่องมือหรือ เทคโนโลยีในการออกแบบ และมีทักษะในการวิเคราะห์รายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ ใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีในการออกแบบ ออกแบบผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้า ทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) ขอบข่ายงานและความรับผิดชอบตามหน่วยสมรรถนะ

เป็นผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยปฏิบัติงานด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า

ประกอบด้วยวิเคราะห์รายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ ใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีในการออกแบบ ทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

ตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

(ข) เครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็น

เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ กระดาษเขียนแบบ ดินสอ ยางลบ กระดาษเขียนแบบ โปรแกรมเขียนแบบ เช่น AutoCAD, Solid work

(ค) คำแนะนำ

หลักฐานที่ต้องการแสดงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบเจตยสมรรถนะ และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยต้องแสดงถึง

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

โดยเจ้าหน้าที่สอบตรวจสอบประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) คำอธิบายรายละเอียด

“ข้อกำหนดในการออกแบบ” หมายถึง เงื่อนไขในการออกแบบผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย รายละเอียด ความต้องการที่สถานประกอบการได้รับจากลูกค้า เช่น ความต้องการด้านขนาดของบรรจุภัณฑ์ ความต้องการด้านราคาในการผลิต ความต้องการด้านกระบวนการในการผลิต เป็นต้น

“เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกแบบ” ครอบคลุมกระดาษเขียนแบบ ดินสอ ยางลบ กระดาษเขียนแบบ โปรแกรมเขียนแบบ เช่น AutoCAD, Solid work เป็นต้น
 “รายละเอียดของแบบ” หมายถึง ข้อความ รูปร่าง ที่บ่งบอกลักษณะของผลิตภัณฑ์ ข้อกำหนดด้าน คุณภาพ เช่น ขนาดความสูง กว้าง ยาว ลึก ของผลิตภัณฑ์ ความหนา ลักษณะลวดลาย ขนาดบรรจุ วัสดุที่ใช้ในการผลิต ข้อกำหนดด้านคุณภาพเพิ่มเติม เป็นต้น

“รายละเอียดข้อกำหนดตามมาตรฐาน” หมายถึง รายละเอียดที่ลูกค้าได้ตกลงร่วมกับสถาน ประกอบการเพื่อกำหนดให้เป็นมาตรฐานในการผลิตผลิตภัณฑ์ใด ๆ อาทิเช่น ค่าความเผื่อความหนาของขวด ที่ยอมรับได้ทั้งลูกค้าและสถานประกอบการสามารถผลิตได้ เป็นต้น

“รายละเอียดองค์ประกอบตามมาตรฐาน” หมายถึง รายละเอียดที่ต้องระบุในแบบงานตาม มาตรฐานสากล เช่น ชื่อแบบงาน, ลำดับการแก้ไข, วันที่เขียนแบบงาน, ผู้เขียนแบบงาน, ผู้อนุมัติแบบ, ลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดกำกับชัดเจนพร้อมระบุ Tolerance ไว้แล้ว ข้อกำหนดด้านคุณภาพที่เป็น Critical point ของลูกค้า “แบบงาน” หมายถึง เอกสารที่บ่งบอกลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดกำกับชัดเจนพร้อมระบุ Tolerance มีข้อมูลตามองค์ประกอบมาตรฐานของการเขียนแบบ

(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. รหัสหน่วยสมรรถนะ0342
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะออกแบบกระบวนการผลิตให้ตรงตามผลิตภัณฑ์
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการเป่าขึ้นรูป

ISCO 8142 ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถวิเคราะห์รายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์ทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต้นแบบตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ต้นแบบได้

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)
03421 วิเคราะห์รายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์	1. อ่านและเขียนคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับการออกแบบกระบวนการผลิตได้ 2. อธิบายรายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ได้ 3. อธิบายลักษณะและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ต้นแบบได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
03422 ออกแบบกระบวนการผลิตให้ตรงตามผลิตภัณฑ์	1. อธิบายกระบวนการผลิตให้ตรงตามผลิตภัณฑ์ 2. ออกแบบและเขียนผังกระบวนการผลิตให้ตรงตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

0341 ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- 1) สามารถวิเคราะห์รายละเอียดและกำหนดของผลิตภัณฑ์
- 2) สามารถออกแบบกระบวนการผลิตให้ตรงตามผลิตภัณฑ์
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- 1) ความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และลักษณะคุณภาพของต้นแบบงาน และกระบวนการผลิตให้ตรงตามผลิตภัณฑ์
- 2) ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบและเขียนผังกระบวนการผลิตให้ตรงตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

14.1 หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) อธิบายรายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และลักษณะคุณภาพของต้นแบบงาน และกระบวนการผลิตให้ตรงตามผลิตภัณฑ์
- 2) อธิบายการออกแบบและเขียนผังกระบวนการผลิตให้ตรงตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
- 3) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น
- 4) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 5) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์

14.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) วิเคราะห์รายละเอียดและกำหนดของผลิตภัณฑ์
- 2) ออกแบบกระบวนการผลิต ให้ตรงตามผลิตภัณฑ์
- 3) เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ เช่น ใบบันทึกผลการปฏิบัติงานแบบฟอร์มบันทึกภาระงาน ใบแสดงรายละเอียดงาน ใบรับรองการผ่านงาน แฟ้มสะสมผลงาน แบบบันทึกผลการสังเกตการณ์ ภาพถ่าย/วีดิทัศน์ผลงาน เป็นต้น
- 4) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 5) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์
- 6) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น

14.3 คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินด้านความรู้เกี่ยวกับการอ่านและเขียนคำศัพท์เฉพาะ

คำศัพท์เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและประเมินความรู้ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติก

ผู้ประเมินพิจารณาความรู้ของผู้เข้ารับการประเมินโดยการให้อธิบายรายละเอียดของแบบชิ้นงาน อาทิเช่น วัตถุประสงค์ที่ระบุในแบบงาน ลักษณะของผลิตภัณฑ์ คำ Tolerance ที่กำหนดไว้ในแบบงานหรือข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ที่กำหนดไว้ในแบบงานและประเมินด้านทักษะด้วยการให้ผู้เข้ารับการประเมินอ่านรายละเอียดประกอบในเอกสารแบบงาน และให้ผู้เข้ารับการประเมินเลือกแบบงานให้ตรงกับชิ้นส่วนที่ต้องการผลิต

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) ขอบข่ายงานและความรับผิดชอบตามหน่วยสมรรถนะ

เป็นผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยปฏิบัติงานด้านการออกแบบกระบวนการผลิตให้ตรงตามผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วยวิเคราะห์รายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ และออกแบบกระบวนการผลิตให้ตรงตามผลิตภัณฑ์

(ข) เครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็น

เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ ดินสอ ยางลบ โปรแกรมออกแบบ

(ค) คำแนะนำ

หลักฐานที่ต้องการแสดงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบเจตย์สมรรถนะ และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยต้องแสดงถึง

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

โดยเจ้าหน้าที่สอบตรวจสอบประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) คำอธิบายรายละเอียด

“ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์” หมายถึง ลักษณะเฉพาะทางลูกค้าเป็นผู้กำหนดให้เป็นมาตรฐานในการผลิต เช่น ข้อกำหนดขนาด ค่าความเผื่อของขนาดความหนา ลักษณะภายนอก เป็นต้น

“คุณภาพของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ” หมายถึง คุณภาพของผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์

“เขียนผังกระบวนการผลิต” หมายถึง การเขียนแผนภาพการไหลของงานหรือ Process Flow

(จ) คำศัพท์เฉพาะสำหรับหน่วยสมรรถนะนี้

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

17. อุบัติหารกรรวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เจ้าหน้าที่สอบพิจารณาหลักฐานจากแฟ้มสะสมผลงานที่เป็นเอกสารรับรองผลงานรับรองความรู้ความสามารถที่ผ่านมาก่อนหน้า หากไม่ชัดเจนหรือมีปริมาณไม่เพียงพอให้เชื่อถือได้ให้ประเมินสมรรถนะของผู้เข้ารับการประเมินด้วยเครื่องมือประเมินความรู้ และทักษะให้ครอบคลุมเกณฑ์การปฏิบัติงานทักษะและความรู้ที่ต้องการของหน่วยสมรรถนะนี้ ได้แก่

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ0343
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการเป่าขึ้นรูป

ISCO 8142 ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านสมรรถนะนี้จะต้องสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้นได้

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)
03431 พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า	1. บอกคำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2. เลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับชิ้นงาน 3. พัฒนาระบบการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้าได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
03432 ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น	1. จำแนกประเภทคุณภาพของชิ้นงานได้ 2. วิเคราะห์คุณภาพชิ้นงานในกระบวนการผลิตได้ 3. ติดตามและประเมินคุณภาพชิ้นงานก่อนและหลังปรับปรุง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- 0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 0341 ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า
- 0342 ออกแบบกระบวนการผลิตให้ตรงตามผลิตภัณฑ์

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า
- 2) สามารถปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) ความรู้เกี่ยวกับการเลือกวัสดุให้เหมาะสมกับชิ้นงานและพัฒนากระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้า
- 2) ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกประเภทคุณภาพของชิ้นงานและวิเคราะห์คุณภาพของชิ้นงานในกระบวนการผลิต
- 3) ความรู้เกี่ยวกับการติดตามและประเมินคุณภาพชิ้นงานก่อน-หลังปรับปรุง
- 4) ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

14.1 หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) อธิบายการเลือกวัสดุให้เหมาะสมกับชิ้นงานและพัฒนากระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้า
- 2) อธิบายการจำแนกประเภทคุณภาพของชิ้นงานและวิเคราะห์คุณภาพของชิ้นงานในกระบวนการผลิต
- 3) อธิบายการติดตามและประเมินคุณภาพชิ้นงานก่อน-หลังปรับปรุง
- 4) บอกคำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์
- 5) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น
- 6) รับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 7) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์

14.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า
- 2) ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น
- 3) เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ เช่น ใบบันทึกผลการปฏิบัติงานแบบฟอร์มบันทึกภาระงาน ใบแสดงรายละเอียดงาน ใบรับรองการผ่านงาน แฟ้มสะสมผลงาน แบบบันทึกผลการสังเกตการณ์ ภาพถ่าย/วีดิทัศน์ผลงาน เป็นต้น
- 4) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 5) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์
- 6) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น

14.3 คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินควรประเมินด้านความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารภาษาอังกฤษกับผู้อื่นและการเลือกวัสดุที่เหมาะสมกับชิ้นงาน

ประเมินการพัฒนากกระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้าด้วยการพิจารณาแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามหลักในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ คือ เริ่มปรับปรุงส่วนที่ต้นทุนในการปรับปรุงน้อยที่สุด เช่น การปรับปรุงเวลาในการทำงาน ลดขั้นตอนในการทำงาน ลดจำนวนคนในการทำงาน ปรับเปลี่ยนวัตถุดิบในการผลิต เป็นต้น และประเมินการจำแนกคุณภาพของชิ้นงาน

วิเคราะห์คุณภาพเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตได้และสามารถติดตามประเมินผลคุณภาพชิ้นงานก่อนและหลังการปรับปรุงได้

15. ขอบเขต (Range Statement)

- 1) พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า
- 2) ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น

(ก) ขอบข่ายงานและความรับผิดชอบตามหน่วยสมรรถนะ

เป็นผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

โดยปฏิบัติงานด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าประกอบด้วยพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า และปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม

(ข) เครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็น

เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ ดินสอ ยางลบ โปรแกรมนอกแบบ

(ค) คำแนะนำ

หลักฐานที่ต้องการแสดงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโจทย์สมรรถนะ และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยต้องแสดงถึง

- 1) ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
- 2) วิธีปฏิบัติงานในสถานที่ทำงาน มาตรฐาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3) ขอบเขตด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

โดยเจ้าหน้าที่สอบตรวจประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) คำอธิบายรายละเอียด

“เลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับชิ้นงาน” หมายถึง เลือกใช้วัสดุหรือวัตถุดิบในการผลิตได้ตรงกับผลิตภัณฑ์ที่ต้องการผลิต เช่น ต้องการผลิตขวดน้ำดื่มใสต้องใช้พลาสติกประเภท PET หรือโพลิเอทิลีนเทเรฟทาเลต เป็นต้น

“ตรงตามความต้องการของลูกค้า” หมายถึง

สอดคล้องกับข้อกำหนดที่สถานประกอบการได้ร่วมตกลงกับลูกค้าและจัดทำลงในแบบงานซึ่งผู้ประเมินสามารถพิจารณาได้จากเอกสารสเปคของผลิตภัณฑ์หรือเอกสารประกันคุณภาพที่บอกรายละเอียดข้อกำหนดของลูกค้า

(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. รหัสหน่วยสมรรถนะ0344
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะพัฒนากระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้า
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการเป่าขึ้นรูป

ISCO 8142 ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านสมรรถนะนี้จะสามารถพัฒนากระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความความต้องการของลูกค้าและวิเคราะห์รายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ได้

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)
03441 พัฒนากระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความความต้องการของลูกค้า	1. บอกคำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการผลิต 2. ศึกษาข้อกำหนดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ 3. ปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้าได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
03442 วิเคราะห์รายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์	1. อ่านรายละเอียดองค์ประกอบตามมาตรฐานได้ 2. แยกแยะรายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- 0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 0341 ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า
- 0342 ออกแบบกระบวนการผลิตให้ตรงตามผลิตภัณฑ์
- 0343 พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) สามารถพัฒนากระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้า
- 2) สามารถวิเคราะห์รายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) ความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์และปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้า
- 2) ความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดองค์ประกอบตามมาตรฐาน
- 3) ความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
- 4) ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการผลิต

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

14.1 หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) อธิบายการศึกษาข้อกำหนดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์และปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้า
- 2) อธิบายการอ่านรายละเอียดองค์ประกอบตามมาตรฐาน
- 3) อธิบายการแยกแยะรายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
- 4) บอกคำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการผลิต
- 5) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น
- 6) รับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 7) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์

14.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) พัฒนากระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้า
- 2) วิเคราะห์รายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
- 3) เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ เช่น ใบบันทึกผลการปฏิบัติงานแบบฟอร์มบันทึกภาระงาน ใบแสดงรายละเอียดงาน ใบรับรองการผ่านงาน แฟ้มสะสมผลงาน แบบบันทึกผลการสังเกตการณ์ ภาพถ่าย/วีดิทัศน์ผลงาน เป็นต้น
- 4) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 5) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์
- 6) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น

14.3 คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินควรประเมินด้านความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารภาษาอังกฤษกับผู้อื่น การศึกษาข้อกำหนดตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์

การปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้าและพิจารณาการอ่านรายละเอียดองค์ประกอบในแบบงานตามมาตรฐานและการแยกแยะรายละเอียดข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ได้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) ขอบข่ายงานและความรับผิดชอบตามหน่วยสมรรถนะ

เป็นผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยปฏิบัติงานด้านการพัฒนากระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้า

ประกอบด้วยพัฒนากระบวนการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้า และวิเคราะห์รายละเอียดและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์

(ข) เครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็น

กระดาษ ดินสอ ยางลบ โปรแกรมออกแบบ

(ค) คำแนะนำ

หลักฐานที่ต้องการแสดงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโจทย์สมรรถนะ และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยต้องแสดงถึง

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

โดยเจ้าหน้าที่ที่สอบตรวจประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) คำอธิบายรายละเอียด

“ตรงตามความต้องการของลูกค้า” หมายถึง

สอดคล้องกับข้อกำหนดที่สถานประกอบการได้ร่วมตกลงกับลูกค้าและจัดทำลงในแบบงานซึ่งผู้ประเมินสามารถพิจารณาได้จากเอกสารสเปคของผลิตภัณฑ์หรือเอกสารประกันคุณภาพที่บอกรายละเอียดข้อกำหนดของลูกค้า

(จ) คำศัพท์เฉพาะสำหรับหน่วยสมรรถนะนี้

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เจ้าหน้าที่สอบพิจารณาหลักฐานจากแฟ้มสะสมผลงานที่เป็นเอกสารรับรองผลงานรับรองความรู้ความสามารถที่ผ่านมาก่อนหน้า หากไม่ชัดเจนหรือมีปริมาณไม่เพียงพอให้เชื่อถือได้ให้ประเมินสมรรถนะของผู้เข้ารับการประเมินด้วยเครื่องมือประเมินความรู้ และทักษะให้ครอบคลุมเกณฑ์การปฏิบัติงานทักษะและความรู้ที่ต้องการของหน่วยสมรรถนะนี้ ได้แก่

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ0345
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะจัดการการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพช่างออกแบบและพัฒนาในกระบวนการเป่าขึ้นรูป

ISCO 8142 ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านสมรรถนะนี้จะต้องสามารถประสานงานกับลูกค้าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการออกแบบและวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ก่อนและหลังปรับปรุงได้

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)
03451 ประสานงานกับลูกค้าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ	1. บอกคำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการประสานงานกับลูกค้าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ 2. ประสานงานกับลูกค้าเพื่อขอข้อมูลรายละเอียดต่างๆของผลิตภัณฑ์ 3. สื่อสารกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
03452 วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ก่อนและหลังปรับปรุง	1. เข้าใจข้อกำหนดมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ 2. แยกแยะผลิตภัณฑ์ก่อนและหลังปรับปรุงได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- 0000 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 0341 ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า
- 0342 ออกแบบกระบวนการผลิตให้ตรงตามผลิตภัณฑ์
- 0343 พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า
- 0344 พัฒนาระบบการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของลูกค้า

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1) สามารถประสานงานกับลูกค้าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ
- 2) สามารถวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ก่อนและหลังปรับปรุง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- 1) ความรู้เกี่ยวกับการประสานงานกับลูกค้าเพื่อขอข้อมูลรายละเอียดผลิตภัณฑ์และสื่อสารกับหน่วยงานเพื่อชี้แจงรายละเอียดผลิตภัณฑ์
- 2) ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานของผลิตภัณฑ์และแยกแยะผลิตภัณฑ์ก่อน-หลังการปรับปรุง
- 3) ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการประสานงานกับลูกค้าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

14.1 หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- 1) อธิบายการประสานงานกับลูกค้าเพื่อขอข้อมูลรายละเอียดผลิตภัณฑ์และสื่อสารกับหน่วยงานเพื่อชี้แจงรายละเอียดผลิตภัณฑ์
- 2) อธิบายความเข้าใจกำหนดมาตรฐานของผลิตภัณฑ์และแยกแยะผลิตภัณฑ์ก่อน-หลังการปรับปรุง
- 3) บอกคำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการประสานงานกับลูกค้าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ
- 4) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น
- 5) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 6) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์

14.2 หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- 1) ประสานงานกับลูกค้าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ
- 2) วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ก่อนและหลังปรับปรุง
- 3) เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ เช่น ใบบันทึกผลการปฏิบัติงานแบบฟอร์มบันทึกภาระงาน ใบแสดงรายละเอียดงาน ใบรับรองการผ่านงาน แฟ้มสะสมผลงาน แบบบันทึกผลการสังเกตการณ์ ภาพถ่าย/วีดิทัศน์ผลงาน เป็นต้น
- 4) เอกสารรับรองการสอบผ่านมาตรฐานสมรรถนะ เช่น วุฒิบัตร ใบรับรองคุณวุฒิ เป็นต้น
- 5) เอกสารผลการประเมินการสอบข้อเขียน และผลการบันทึกการสอบสัมภาษณ์
- 6) เอกสารรับรองผลการเรียน หรือเอกสารรับรองการผ่านการอบรม เช่น ใบรับรองผลการศึกษา ใบประกาศนียบัตร ใบรับรองการฝึกอบรม เป็นต้น

14.3 คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินเกี่ยวกับการประสานงานกับลูกค้าเพื่อขอข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์ เช่น

ข้อมูลลักษณะเฉพาะหรือแบบงานของผลิตภัณฑ์ จำนวนการสั่งซื้อ แผนการสั่งซื้อเพื่อวางแผน ความพร้อมสายการผลิต ข้อมูลข้อกำหนดด้านคุณภาพมาตรฐานสินค้า เป็นต้น

และผู้ประเมินพิจารณาวิธีการแนวทางในการสื่อสารเพื่อลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการออกแบบกระบวนการและผลิตภัณฑ์

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินความเข้าใจข้อกำหนดมาตรฐานของผลิตภัณฑ์และการจำแนกผลิตภัณฑ์ก่อนและหลังการปรับปรุงโดยการให้ผู้เข้ารับการประเมินเสนอแนวทางในการป้องกันความสับสนของพนักงานเมื่อมีการปรับปรุงผลิตภัณฑ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

- 1) ประสานงานกับลูกค้าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการออกแบบได้
- 2) ร่วมวางแผนในการออกแบบได้
- 3) ประเมินและรายงานผลการออกแบบได้

(ก) ขอบข่ายงานและความรับผิดชอบตามหน่วยสมรรถนะ

เป็นผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

โดยปฏิบัติงานด้านการจัดการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยประสานงานกับลูกค้าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ ร่วมวางแผนในการออกแบบ ประเมินและรายงานผลการออกแบบ

(ข) เครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็น

กระดาษ ดินสอ ยางลบ เวอร์เนียคาลิปเปอร์

(ค) คำแนะนำ

หลักฐานที่ต้องการแสดงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโจทย์สมรรถนะ และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยต้องแสดงถึง

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

โดยเจ้าหน้าที่สอบตรวจสอบประเมินหลักฐาน โดยพิจารณาจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) คำอธิบายรายละเอียด

“หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง” หมายถึง หน่วยงานที่ต้องติดต่อประสานงานมีส่วนร่วมในการดำเนินงานเพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ เช่น

หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านวางแผนการผลิต สินค้าคงคลัง ฝ่ายขาย ฝ่ายจัดซื้อวัตถุดิบ ฝ่ายผลิต ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ เป็นต้น

“ข้อกำหนดมาตรฐานของผลิตภัณฑ์” หมายถึง ลักษณะเฉพาะทางลูกค้าเป็นผู้กำหนดให้เป็นมาตรฐานในการผลิต เช่น ข้อกำหนดขนาด ค่าความเผื่อของขนาดความหนา ลักษณะภายนอก เป็นต้น

(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