



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ  
Occupational Standard and Professional Qualifications

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

N/A

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

N/A

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

N/A

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ

เนื้อหา

101PE01

เลือกใช้วัสดุขึ้นส่วนแม่พิมพ์ และเครื่องอัดรีดพลาสติก

101PE02

ออกแบบแม่พิมพ์อัดรีดพลาสติกแบบสมมาตร

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ สาขางานแม่พิมพ์พลาสติก อาชีพช่างออกแบบแม่พิมพ์อัดรีดพลาสติก (Plastic Extrusion) ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

N/A

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

N/A

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

N/A

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

101PE01 เลือกใช้วัสดุขึ้นส่วนแม่พิมพ์ และเครื่องอัดรีดพลาสติก

101PE02 ออกแบบแม่พิมพ์อัดรีดพลาสติกแบบสมมาตร

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 01/01/2564

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
มุ่งสู่ความเป็นเลิศในการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล	10	ออกแบบและสร้างแม่พิมพ์ได้อย่างถูกต้อง	101	ออกแบบแม่พิมพ์ตามความต้องการของลูกค้า

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 01/01/2564

ตาราง 2 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY FUNCTION , UNIT OF COMPETENCE , ELEMENT OF COMPETENCE

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
101	ออกแบบแม่พิมพ์ตามความต้องการของลูกค้า	101PE0 1	เลือกใช้วัสดุชิ้นส่วนแม่พิมพ์ และเครื่องอัดรีดพลาสติก	101PE 01.1	เตรียมข้อมูลชิ้นงาน
				101PE0 1.2	เลือกใช้วัสดุแม่พิมพ์
				101PE0 1.3	เลือกประเภทของ Extruder
		101PE0 2	ออกแบบแม่พิมพ์อัดรีดพลาสติกแบบสมมาตร	101PE 02.1	จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกแบบ
		101PE0 2.2	เตรียมข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบแม่พิมพ์อัดรีดพลาสติกแบบสมมาตร		
		101PE0 2.3	ออกแบบแม่พิมพ์อัดรีดพลาสติกแบบสมมาตร		

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 101PE01
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เลือกใช้วัสดุชิ้นส่วนแม่พิมพ์ และเครื่องอัดรีดพลาสติก
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

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)
101PE01.1 เตรียมข้อมูลชิ้นงาน	1.1 อ่านแบบชิ้นงานจากลูกค้ได้ 1.2 เลือกประเภทของงานExtrusion(Solid / Hollow)	
101PE01.2 เลือกใช้วัสดุแม่พิมพ์	2.1เลือกใช้วัสดุแม่พิมพ์ที่เหมาะสมกับวัสดุชิ้นงาน 2.2กำหนดวิธีการปรับปรุงสมบัติทางความร้อน 2.3เลือกใช้วิธีการปรับผิวของช่องทางการไหล (Channel)	
101PE01.3 เลือกประเภทของ Extruder	3.1เลือกประเภทของ Extruderตามชนิดของวัสดุพลาสติก 3.2ระบุขนาดหน้าแปลนเพื่อใช้ในการออกแบบแม่พิมพ์	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ  
(ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 101PE02
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ออกแบบแม่พิมพ์อัดรีดพลาสติกแบบสมมาตร
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

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)
101PE02.1 จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกแบบ	1.1 เตรียมแบบชิ้นงานที่ใช้ในการออกแบบแม่พิมพ์ (2D/3D) 1.2 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบ	
101PE02.2 เตรียมข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบแม่พิมพ์อัดรีดพลาสติกแบบสมมาตร	2.1 กำหนดจำนวน ขนาด และตำแหน่งของช่องทางการไหล(Channel) 2.2 คำนวณความดัน ความหนาแม่พิมพ์เพื่อกำหนดขนาดหน้าตัด Die 2.3 คำนวณ Extrusion Ratio เพื่อกำหนดขนาดส่วนFeed zone และ Transition zone 2.4 กำหนดการบวมตัว (Die Swell)การหดตัว (Shrinkage) และการเสีรูปร่างหลัง (Underdraft) เพื่อกำหนดขนาดร่องตาย (Die Opening) 2.5 กำหนดอุปกรณ์ให้ความร้อน	
101PE02.3 ออกแบบแม่พิมพ์อัดรีดพลาสติกแบบสมมาตร	3.1ออกแบบแม่พิมพ์ 3.2ตรวจสอบแบบแม่พิมพ์	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ  
(ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A