# มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
# Occupational Standard and Professional Qualifications

## สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ ระยะที่2 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2564)

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สหพันธ์อุตสาหกรรมการพิมพ์

**1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ**

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ ระยะที่2 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2564)

**2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน**

ปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2564

**3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)**

N/A

**4. ข้อมูลเบื้องต้น**

บุคลากรในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ สามารถจำแนกเป็นกลุ่มอาชีพตามกระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ ซึ่งในแต่ละกระบวนการมีรายละเอียดดังนี้

กระบวนการในงานพัฒนาสร้างสรรค์สิ่งพิมพ์ เป็นงานออกแบบและสร้างสรรค์ให้สิ่งพิมพ์มีความสวยงาม น่าสนใจ มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ที่ต้องอาศัยทั้งนักออกแบบ (designer) นักสร้างสรรค์ (creative) และสำนักพิมพ์ (publisher) ซึ่งงานที่ได้จะออกมาในรูปของต้นฉบับเนื้อหา (Content) อาร์ตเวิร์ก (Artwork) และงานออกแบบศิลป์ (Art-Design)

กระบวนการในงานก่อนพิมพ์ (pre-press) เป็นงานที่ทำให้ได้แม่แบบหรือแม่พิมพ์สำหรับการพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ระบบต่าง ๆ ด้วยเทคโนโลยีปัจจุบันมีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในงานก่อนพิมพ์ ซึ่งเชื่อมโยงข้อมูลงานพิมพ์ในลักษณะไฟล์ดิจิทัลงานออกแบบไปยังระบบคอมพิวเตอร์สู่แม่พิมพ์ (computer plate) ซึ่งต้องอาศัยผู้ปฏิบัติงานทำแม่พิมพ์ที่มีความรู้ทักษะและความชำนาญในการทำแม่พิมพ์ในระบบการพิมพ์ต่าง ๆ

กระบวนการในงานพิมพ์ (press) เป็นงานที่ใช้เครื่องพิมพ์ผลิตสิ่งพิมพ์ให้ได้คุณภาพและปริมาณสิ่งพิมพ์ตามที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งต้องอาศัยทักษะฝีมือของช่างพิมพ์ควบคุมดูแลเครื่องพิมพ์เป็นอย่างยิ่ง โดยระบบการพิมพ์มีหลายระบบที่มีเทคโนโลยีแตกต่างกัน ซึ่งเหมาะกับประเภทสิ่งพิมพ์ไม่เหมือนกัน ดังนั้น จึงต้องมีช่างพิมพ์ที่มีความชำนาญในระบบการพิมพ์ต่างๆ อาทิ ช่างพิมพ์สกรีน ช่างพิมพ์ดิจิทัล ช่างพิมพ์ออฟเซต ช่างพิมพ์เฟล็กโซกราฟี ช่างพิมพ์กราวัวร์

กระบวนการในงานหลังพิมพ์ (post press) เป็นงานหลังจากงานพิมพ์ที่ต้องมีการแปรรูป (converting) และทำสำเร็จ (finishing) เพื่อให้สิ่งพิมพ์ในรูปแบบที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งมีเทคนิคหลังพิมพ์ที่หลากหลายขึ้นกับประเภทสิ่งพิมพ์ เช่น การพับ การไสสันทากาว การทำเล่ม การอัดตัดตามแม่แบบ เป็นต้น จึงต้องอาศัยผู้ปฏิบัติงานที่มีทักษะและความชำนาญงานเพื่อให้เกิดงานที่มีคุณภาพที่ดี

กระบวนการในงานออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เป็นงานที่เกี่ยวกับออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์ รวมถึงการวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม สะดุดตากลุ่มกลุ่มเป้าหมาย และกระตุ้นให้เกิดความต้องการซื้อสินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ อีกทั้งต้องให้ความคุ้มครองสินค้าที่บรรจุจนแหล่งผลิตจนถึงมือผู้บริโภค และอำนวยความสะดวกในการใช้งาน จึงต้องอาศัยนักออกแบบและนักวิจัยพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่มีความรู้ ทักษะและความชำนาญที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ

กระบวนการในงานจัดการคุณภาพ เป็นงานที่เกี่ยวกับการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพการผลิตทั้งกระบวนการ ตั้งแต่การนำเข้าวัสดุมาใช้ในกระบวนผลิต ระหว่างกระบวนการผลิต จนถึงผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ โดยต้องมีการวางแผน ควบคุม และติดตามการดำเนินงานจัดการคุณภาพ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพที่ดีตรงตามที่ลูกค้าต้องการ

ทั้งนี้ ผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมการพิมพ์นอกจากจะต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้และสมรรถนะการทำงานแล้ว ยังต้องปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และเจตคติที่ดีในการทำงาน ทั้งนี้เพื่อสร้างสิ่งพิมพ์ที่มีคุณภาพและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ดี

**5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง**

N/A

**6. ครั้งที่**

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ ระยะที่ 2 ปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2564 (ทบทวน)

ครั้งที่ 1: พฤษภาคม 2557 จัดทำมาตรฐานอาชีพละคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ ระยะที่ 1 ได้มีมาตรฐานอาชีพ 11 อาชีพ

ครั้งที่ 2: มิถุนายน 2558 จัดทำมาตรฐานอาชีพละคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ ระยะที่ 2 ได้มีมาตรฐานอาชีพ 10 อาชีพ

ครั้งที่ 3: สิงหาคม 2559 จัดทำเครื่องมือประเมินมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพเพิ่มเติม (ข้อสอบปรนัย)สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ ระยะที่ 1

ครั้งที่ 4: พฤศจิกายน 2562 ทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ ระยะที่ 1 จำนวน 11 อาชีพ

ครั้งที่ 5: เมษายน 2564 ทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ  สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ ระยะที่ 2 จำนวน 10 อาชีพ

**7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)**

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์

สาขางานก่อนพิมพ์

อาชีพผู้ปฏิบัติงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ระดับ 3

**8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)**

N/A

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

| **รหัสหน่วยสมรรถนะ** | **เนื้อหา** |
|---|---|
| 10201 | จัดทำต้นแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ |
| 10202 | ตรวจสอบต้นแบบ บรรจุภัณฑ์ |

**10. ระดับคุณวุฒิ**

**10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ สาขางานก่อนพิมพ์ อาชีพผู้ปฏิบัติงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ระดับ 3**

**คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)**

ระดับคุณวุฒินี้ถือว่าเป็นบุคคลที่มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ตามวิธีการที่ถูกกำหนดไว้แล้ว สามารถแก้ปัญหาพื้นฐานด้านงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่พบเป็นประจำ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี เครื่องมือ และข้อมูลพื้นฐานภายใต้การควบคุมแนะแนวของผู้บังคับบัญชา

**การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)**

ผู้ที่เข้าสู่การทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ ผู้ปฏิบัติงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ระดับ 2 ต้องอ่านเขียนภาษาไทยได้และเข้าใจคำภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการทำงานได้

**หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ**

N/A

**กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)**

นักออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

หมายเหตุ : (ข้อแนะนำเฉพาะสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพนี้)  N/A

**หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)**

10201 จัดทำต้นแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

10202 ตรวจสอบต้นแบบ บรรจุภัณฑ์

**ตารางแผนผังแสดงหน้าที่**

**1. ตารางแสดงหน้าที่ 1**

ประกาศใช้ ณ 18/02/2564

**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 |
| พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในอุตสาหกรรมการพิมพ์ให้สามารถแข่งขันและเป็นที่ยอมรับในระดับอาเซียน | 10 | ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาสิ่งพิมพ์สร้างสรรค์ให้ได้ตามมาตรฐานอาชีพ | 102 | ปฏิบัติงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ |

**คำอธิบาย** ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

**2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)**

ประกาศใช้ ณ 18/02/2564

**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** |
| 102 | ปฏิบัติงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ | 10201 | จัดทำต้นแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ | 102011 | ร่างแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ตามใบสั่งงาน |
| | | | | 102012 | จัดทำต้นแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ตามร่างแบบที่เลือก |
| | | 10202 | ตรวจสอบต้นแบบ บรรจุภัณฑ์ | 102021 | ตรวจสอบความถูกต้องของต้นแบบบรรจุภัณฑ์ (mock up) |
| | | | | 102022 | แก้ไขปัญหาเบื้องต้นในการทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์ (mock up) |

**คำอธิบาย**

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

**1. รหัสหน่วยสมรรถนะ** 10201

**2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ** จัดทำต้นแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

**3. ทบทวนครั้งที่** 1 / 2564

**4. สร้างใหม่** ☐ **ปรับปรุง** ☑

**5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)**

นักออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

**6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)**

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับการร่างแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์โดยใช้มือและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และจัดทำต้นแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ตามร่างแบบที่เลือก

**7. สำหรับระดับคุณวุฒิ**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**8. กลุ่มอาชีพ (Sector)**

ผู้ประกอบวิชาชีพออกแบบบรรจุภัณฑ์

**9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)**

ช่างเขียนแบบ (Artist, Draft man)
รหัส ISCO-08-7321 ช่างด้านเทคนิคก่อนการพิมพ์ (Pre-press technicians)

**10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)**

N/A

**11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)**

| สมรรถนะย่อย (Element) | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria) | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|---|---|---|
| 102011<br>ร่างแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ตามใบสั่งงาน | 1 อธิบายรูปร่าง รูปทรง มิติ ขนาดของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์<br>2 วัดและบอกขนาดของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์จากกรณีศึกษาที่ได้จัดเตรียมไว้ได้อย่างถูกต้องทั้งแบบมาตราส่วนย่อ (brief scale), มาตราส่วนขยาย (extended scale), มาตราส่วนเท่าของจริง (full scale) ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์<br>3 ระบุประเภทและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ตามใบสั่งงานได้<br>4 ร่างแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ด้วยมือหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องตามใบสั่งงาน | การสัมภาษณ์<br>ข้อสอบข้อเขียน<br>การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน<br>แฟ้มสะสมผลงาน |
| 102012<br>จัดทำต้นแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ตามร่างแบบที่เลือก | 1 คำนวณพื้นที่หรือปริมาตรของวัสดุบรรจุภัณฑ์ในการจัดทำต้นแบบ (mock up) ได้อย่างถูกต้อง<br>2 เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องมือพื้นฐานในการทำต้นแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้เหมาะสม<br>3 จัดทำต้นแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์จากตามร่างแบบที่เลือกได้อย่างถูกต้อง | การสัมภาษณ์<br>ข้อสอบข้อเขียน<br>การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน<br>แฟ้มสะสมผลงาน |

**12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)**

N/A

**13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)**

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. อ่านใบสั่งงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้
2. ร่างแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์โดยใช้มือหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้
3. ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือพื้นฐานในการจัดทำต้นแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์จากตามร่างแบบที่เลือกได้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. การร่างแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์โดยใช้มือ (manual)
2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวาดแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
3. ประเภทบรรจุภัณฑ์
4. วัสดุบรรจุภัณฑ์
5. รูปทรงพื้นฐานของบรรจุภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ
6. สมรรถนะการใช้งานบรรจุภัณฑ์
7. การคำนวณรูปทรงและขนาดบรรจุภัณฑ์เบื้องต้น

**14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)**

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. บันทึกจากการสังเกต
2. ผลงานร่างแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
3. แฟ้มสะสมงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

แบบทดสอบและ/หรือแบบสัมภาษณ์ความรู้ด้านการร่างแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์และปฏิบัติตามแบบทดสอบที่กำหนด

(ง) วิธีการประเมิน

1. ผู้ประเมินความรู้โดยใช้การสัมภาษณ์
2. การประเมินผลการปฏิบัติงานใช้การประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติงานตามแบบทดสอบที่กำหนด

**15. ขอบเขต (Range Statement)**

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

การร่างแบบ เป็นการเขียนแบบตามหลักการวิศวกรรม โดยแสดงแบบใบรูปแบบ 2 มิติหรือ 3 มิติ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การออกแบบโครงสร้าง หมายถึง การออกแบบทางด้านเทคนิคและทางกายภาพของบรรจุภัณฑ์ โดยกำหนดลักษณะรูปร่าง รูปทรง ขนาดของบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุ กระบวนการบรรจุ หน้าที่ใช้สอยและการป้องกันที่เหมาะสมต่อการขนส่งและการกระจายสินค้า

2. ต้นแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (mock up) หมายถึง แบบจำลองบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดและรูปทรง 3 มิติเสมือนบรรจุภัณฑ์จริง โดยอาจใช้วัสดุจริงหรือวัสดุใกล้เคียงของจริง แต่ยังไม่มีข้อความ ภาพกราฟิกปรากฏบนบรรจุภัณฑ์

**16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)**

N/A

**17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)**

N/A

**18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)**

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยใช้วิธีการสอบสัมภาษณ์หรือการสาธิตการทำงานหรือสังเกตการปฏิบัติงาน

**1. รหัสหน่วยสมรรถนะ** 10202

**2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ** ตรวจสอบต้นแบบ บรรจุภัณฑ์

**3. ทบทวนครั้งที่** 1 / 2564

**4. สร้างใหม่** ☐ **ปรับปรุง** ☑

**5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)**

นักออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

**6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)**

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบต้นแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบ การวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้

**7. สำหรับระดับคุณวุฒิ**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**8. กลุ่มอาชีพ (Sector)**

ผู้ประกอบวิชาชีพออกแบบบรรจุภัณฑ์

**9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)**

ช่างเขียนแบบ (Artist, Draft man)
รหัส ISCO-08-7321 ช่างด้านเทคนิคก่อนการพิมพ์ (Pre-press technicians)

**10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)**

N/A

**11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)**

| สมรรถนะย่อย (Element) | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria) | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|---|---|---|
| 102021<br>ตรวจสอบความถูกต้องของต้นแบบบรรจุภัณฑ์ (mock up) | 1<br>ตรวจสอบรูปทรงและขนาดของต้นแบบบรรจุภัณฑ์ให้ตรงตามใบสั่งงานได้<br>2<br>นำเสนอรายงานการตรวจสอบแบบจำลองบรรจุภัณฑ์ให้กับหัวหน้างาน | การสัมภาษณ์<br>ข้อสอบข้อเขียน<br>การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน<br>แฟ้มสะสมผลงาน |
| 102022<br>แก้ไขปัญหาเบื้องต้นในการทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์ (mock up) | 1<br>แก้ไขปัญหาขั้นพื้นฐานในการทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากรูปทรง ขนาด วัสดุ ที่ไม่เป็นไปตามความต้องการของลูกค้าได้<br>2<br>รายงานการแก้ไขปัญหาพื้นฐานการทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์ให้กับหัวหน้างานได้ | การสัมภาษณ์<br>ข้อสอบข้อเขียน<br>การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน<br>แฟ้มสะสมผลงาน |

**12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)**

N/A

**13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)**

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. วางแผนการตรวจสอบต้นแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ
2. เลือกใช้เครื่องมือในการตรวจสอบต้นแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง
3. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในการทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์ได้
4. แก้ไขปัญหาเบื้องต้นในการทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์ได้
5. รายงานผลปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาการทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์ได้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. การใช้เครื่องมือในการตรวจสอบต้นแบบบรรจุภัณฑ์
2. รูปทรง ขนาดของบรรจุภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ
3. วัสดุบรรจุภัณฑ์
4. สมรรถนะการใช้บรรจุภัณฑ์

**14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)**

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. แผนงานและรายการตรวจสอบต้นแบบบรรจุภัณฑ์ เกี่ยวข้องกับรูปทรง ขนาดและวัสดุ
2. ต้นแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการแก้ไขปัญหามาอย่างถูกต้อง
3. ใบรายงานผลปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในการทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบปากเปล่าจากสัมภาษณ์ และ/หรือ ผลการตอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ ในประเด็นดังนี้

1. การเลือกใช้เครื่องมือในการตรวจสอบปัญหาการทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง
2. สาเหตุของปัญหาทางการทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับรูปทรง ขนาด วัสดุได้
3. แก้ไขปัญหาการทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์เกี่ยวข้องกับรูปทรง ขนาด วัสดุได้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

มีการสัมภาษณ์และปฏิบัติตามแบบทดสอบที่กำหนด

(ง) วิธีการประเมิน

1. ผู้ประเมินความรู้โดยใช้การสัมภาษณ์
2. การประเมินผลการปฏิบัติงานใช้การประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติงานตามแบบทดสอบที่กำหนดและใบบันทึกความคิดเห็นของหัวหน้างาน

**15. ขอบเขต (Range Statement)**

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

ไม่มี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การออกแบบโครงสร้าง หมายถึง การออกแบบทางด้านเทคนิคและทางกายภาพของบรรจุภัณฑ์ โดยกำหนดลักษณะรูปร่าง รูปทรง ขนาดของบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุ กระบวนการบรรจุ หน้าที่ใช้สอยและการป้องกันที่เหมาะสมต่อการขนส่งและการกระจายสินค้า

2. ต้นแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (mock up) หมายถึง แบบจำลองบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดและรูปทรง 3 มิติเสมือนบรรจุภัณฑ์จริงโดยอาจใช้วัสดุจริงหรือวัสดุใกล้เคียงของจริง แต่ยังไม่มีข้อความ ภาพกราฟิกปรากฏบนบรรจุภัณฑ์

**16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)**

N/A

**17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)**

N/A

**18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)**

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยใช้วิธีการสอบสัมภาษณ์หรือการสาธิตการทำงานหรือสังเกตการปฏิบัติงาน