

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)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	**เนื้อหา**
10203	ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวกับการใช้งาน
10204	วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาระหว่างการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ขั้นพื้นฐาน

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ สาขางานก่อนพิมพ์ อาชีพผู้ปฏิบัติงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

มีทักษะทางเทคนิคในการปฏิบัติงาน มีทักษะทางความคิดและปฏิบัติหน้าที่หลากหลาย ครอบคลุมการปฏิบัติงาน
หาข้อสรุปและการตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ โดยใช้ทฤษฎีและเทคนิคอย่างอิสระด้วยตนเอง เป็นผู้ชำนาญการในอาชีพ
มีสมรรถนะด้านการบริหารจัดการงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และวางแผนพัฒนาบุคลากรที่ปฏิบัติงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้ 1.

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways) ผู้ที่เข้าสู่การทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ชั้นที่ 4 ต้องมีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำ ปวส. ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง หรือต้องมีประสบการณ์ด้านออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ไม่น้อยว่า 8 ปี หรือผ่านคุณวุฒิวิชาชีพ
ผู้ปฏิบัติงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ชั้น 3

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

(ข้อแนะนำเฉพาะสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพนี้) N/A

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

10203 ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวกับการใช้งาน

10204 วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาระหว่างการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ขั้นพื้นฐาน

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 06/01/2562

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 06/01/2562

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	10203	ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวกับการใช้งาน	102031	เลือกวัสดุและวิธีการผลิตในการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
				102032	กำหนดรายละเอียดของขนาด พื้นที่และปริมาตรบรรจุของบรรจุภัณฑ์ขั้นพื้นฐาน
				102033	ทำแบบวาดโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (technical drawing)
		10204	วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาระหว่างการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ขั้นพื้นฐาน	102041	ตรวจสอบและวิเคราะห์ปัญหาการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ขั้นพื้นฐาน
				102042	แก้ไขปัญหางานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์หลังการทดลองต้นแบบบรรจุภัณฑ์
				102043	เลือกรูปแบบ และวิธีการบรรจุเพื่อขนส่งบรรจุภัณฑ์เปล่าให้ลูกค้า
				102044	จัดทำรายงานการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10203

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวกับการใช้งาน

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

หัวหน้างานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ในด้าน รูปทรง ขนาด วัสดุ วิธีการผลิต การบรรจุ และการขนส่ง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบวิชาชีพออกแบบบรรจุภัณฑ์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

นักออกแบบ (Designer)
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)
102031 เลือกวัสดุและวิธีการผลิตในการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์	1 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้านรูปทรง มิติและขนาดโดยการปรับปรุงบรรจุภัณฑ์เดิมได้อย่างเหมาะสม 2 ออกแบบรายการชิ้นส่วนประกอบหรือชั้นวัสดุโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
102032 กำหนดรายละเอียดของขนาด พื้นที่และปริมาตรบรรจุของบรรจุภัณฑ์ขั้นพื้นฐาน	1 คำนวณหาค่าพื้นที่และปริมาตรบรรจุตามหลักการได้ 2 ออกแบบขั้นพื้นฐานด้านวิธีการผลิต 3 ทำรายงานการออกแบบโครงสร้างขั้นพื้นฐานได้	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
102033 ทำแบบวาดโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (technical drawing)	1 .ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทำแบบวาดโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวกับการใช้งานได้ 2 กำหนดรายละเอียดทางเทคนิคของแบบวาดโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้ถูกต้อง 3 ตรวจสอบความถูกต้องของแบบวาดโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ตามที่ออกแบบไว้ได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. กำหนดรูปทรง ขนาด และคำนวณพื้นที่และปริมาตรบรรจุได้
2. เลือกวัสดุที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์ และการนำใช้งานบรรจุภัณฑ์
3. กำหนดกระบวนการขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์ ขั้นตอนการผลิต และจำนวนในการบรรจุต่อหน่วยการขนส่ง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. พื้นฐานด้านเรขาคณิต คำนวณ พื้นที่และ ปริมาตรบรรจุความรู้ด้านการคำนวณรูปทรงและขนาดเบื้องต้น
2. วัสดุศาสตร์ และวัสดุบรรจุภัณฑ์
3. สมบัติด้านความแข็งแรงบรรจุภัณฑ์
4. กรรมวิธีการแปรรูปและขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์
5. กระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์
6. รูปแบบการขนส่ง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. บันทึกจากการสังเกต
2. บันทึกความเห็นของหัวหน้างาน
3. ผลการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

แบบสัมภาษณ์ความรู้ด้านการการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

(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

3. แบบวาดโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (technical drawing) หมายถึง แบบวาดตามแผ่นคลี่บรรจุภัณฑ์ในระนาบ 2 มิติก่อนขึ้นรูปเป็นบรรจุภัณฑ์ ประกอบด้วยเส้นตัดตามแนวโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ เส้นพับ และเส้นปรุที่ใช้ในการขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์ตามที่ออกแบบไว้

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยใช้วิธีการสอบสัมภาษณ์หรือการสาธิตการทำงานหรือสังเกตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10204

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาระหว่างการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ขั้นพื้นฐาน

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

หัวหน้างานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับการเลือกเครื่องมือในการตรวจสอบปัญหา การวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาในการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบวิชาชีพออกแบบบรรจุภัณฑ์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

นักออกแบบ (Designer)
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)
102041 ตรวจสอบและวิเคราะห์ปัญหาการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ขั้นพื้นฐาน	1 วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาขั้นพื้นฐานในงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้ 2 รายงานปัญหาการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ให้กับหัวหน้างานได้	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
102042 แก้ไขปัญหางานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์หลังการทดลองต้นแบบบรรจุภัณฑ์	1 แก้ไขปัญหาที่เกิดจาก รูปทรง ขนาด วัสดุ วิธีการผลิต การบรรจุ และการขนส่งบรรจุภัณฑ์เปล่าไปให้ลูกค้าได้ 2 รายงานการแก้ไขปัญหาการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
102043 เลือกรูปแบบ และวิธีการบรรจุเพื่อขนส่งบรรจุภัณฑ์เปล่าให้ลูกค้า	1 เลือกวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุได้ 2 เลือกวัสดุบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับการใช้งานบรรจุภัณฑ์และความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์ได้ 3ระบุกระบวนการแปรรูปและขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์ได้เหมาะสมกับรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบ 4 ระบุขั้นตอนการผลิตบรรจุภัณฑ์ได้ถูกต้องกับรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบ 5 คำนวณจำนวนในการบรรจุต่อหน่วยการขนส่งได้ถูกต้อง	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
102044 จัดทำรายงานการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์	1 เตรียมข้อมูลความต้องการด้านการตลาดและช่องทางการจำหน่ายได้ 2 เตรียมข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคและความต้องการที่เกี่ยวกับการใช้งานได้ครบถ้วน และถูกต้อง 3 เตรียมข้อมูลด้านข้อกำหนด กฎระเบียบของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ เกี่ยวข้องกับการออกแบบได้ถูกต้อง 4 สรุปข้อมูลทั้งหมดของบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบและสื่อสารให้ลูกค้าให้เข้าใจได้ 5 เตรียมข้อมูลกระบวนการผลิต การพิมพ์ และการขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์เปล่าให้ลูกค้าได้	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. วางแผนการแก้ไขปัญหาทางการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ
2. เลือกใช้เครื่องมือในการตรวจสอบปัญหาการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง
3. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาทางการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้
4. แก้ไขปัญหาทางการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง
5. รายงานผลปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. สมรรนะของบรรจุภัณฑ์ และเครื่องมือในการตรวจสอบสมรรถนะของบรรจุภัณฑ์
2. รูปทรง ขนาดของบรรจุภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ
3. วัสดุบรรจุภัณฑ์
4. วิธีการผลิตการบรรจุและการขนส่งบรรจุภัณฑ์
5. เทคโนโลยีการแปรรูปบรรจุภัณฑ์
6. การทดสอบความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. แผนการแก้ไขปัญหาทางการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ
2. ผลจากการเลือกใช้เครื่องมือในการตรวจสอบปัญหาขั้นพื้นฐานในการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
3. ผลการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและการแก้ไขปัญหาขั้นพื้นฐานทางการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์เกี่ยวข้องกับรูปทรง ขนาด วัสดุ วิธีการผลิต การบรรจุ และการขนส่ง
4. ใบรายงานผลปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้
5. งานออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้อง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. การเลือกใช้เครื่องมือในการตรวจสอบปัญหาการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง
2. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาขั้นพื้นฐานทางการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับรูปทรง ขนาด วัสดุ วิธีการผลิต การบรรจุ และการขนส่งได้
3. แก้ไขปัญหาขั้นพื้นฐานทางการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์เกี่ยวข้องกับรูปทรง ขนาด วัสดุ วิธีการผลิต การบรรจุ และการขนส่งได้

(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

3. สมรรถนะบรรจุภัณฑ์ หมายถึง ความแข็งแรงและความสามารถในการรับน้ำหนักของบรรจุภัณฑ์ที่นำไปใช้งาน เช่น ความแข็งแรงในการกดทับ (compression strength) ความต้านทานแรงดันทะลุ (Bursting strength) เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยใช้วิธีการสอบสัมภาษณ์หรือการสาธิตการทำงานหรือสังเกตการปฏิบัติงาน โดยหลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ ได้แก่ ใบรายงานผลการวิเคราะห์และและแก้ปัญหาการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ตามใบสั่งงาน และหลักฐานความรู้ที่ต้องการ ได้แก่ ผลการสอบปากเปล่าจากสัมภาษณ์ และ/หรือ ผลการตอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้