



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกราฟิก ระยะที่2 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2564)

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สหพันธ์อุตสาหกรรมกราฟิก

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกราฟิก ระยะเวลาที่ 2 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2564)

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2564

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

บุคลากรในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกราฟิก สามารถจำแนกเป็นกลุ่มอาชีพตามกระบวนการผลิตสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ ซึ่งในแต่ละกระบวนการมีรายละเอียดดังนี้

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

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

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

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

กระบวนการในงานออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เป็นงานที่เกี่ยวกับออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์ รวมถึงการวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม สะดุดตากลุ่มเป้าหมาย และกระตุ้นให้เกิดความต้องการซื้อสินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ อีกทั้งต้องให้ความคุ้มครองสินค้าที่บรรจุจนแหล่งผลิตจนถึงมือผู้บริโภค และอำนวยความสะดวกในการใช้งาน จึงต้องอาศัยนักออกแบบและนักวิจัยพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่มีความรู้ ทักษะและความชำนาญที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ

กระบวนการในงานจัดการคุณภาพ เป็นงานที่เกี่ยวกับการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพการผลิตทั้งกระบวนการ ตั้งแต่การนำเข้าวัสดุมาใช้ในกระบวนการผลิต ระหว่างกระบวนการผลิต จนถึงผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ โดยต้องมีการวางแผน ควบคุม และติดตามการดำเนินงานจัดการคุณภาพ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพที่ดีตรงตามที่ต้องการ

ทั้งนี้ ผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมกราฟิกนอกจากจะต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้และสมรรถนะการทำงานแล้ว ยังต้องปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และเจตคติที่ดีในการทำงาน ทั้งนี้เพื่อสร้างสิ่งพิมพ์ที่มีคุณภาพและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ดี

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกราฟิก ระยะเวลาที่ 2 ปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2564 (ทบทวน)

ครั้งที่ 1: พฤษภาคม 2557 จัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกราฟิก ระยะเวลาที่ 1 ได้มีมาตรฐานอาชีพ 11 อาชีพ

ครั้งที่ 2: มิถุนายน 2558 จัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ 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

อาชีพผู้ปฏิบัติงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ระดับ 4

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
10205	ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าและแนวโน้มปัจจุบัน
10206	วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการใช้งานของลูกค้า

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ อาชีพผู้ปฏิบัติงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

ระดับคุณวุฒินี้ถือว่าเป็นบุคคลที่มีความรู้และทักษะทางเทคนิคในการปฏิบัติงาน มีทักษะทางความคิดและปฏิบัติหน้าที่ที่หลากหลาย ครอบคลุมการปฏิบัติงานใช้หลักการหาข้อสรุปและการตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ โดยใช้ทฤษฎีและเทคนิคอย่างอิสระด้วยตนเอง เป็นผู้ชำนาญการในอาชีพ มีสมรรถนะด้านการบริหารจัดการงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และวางแผนพัฒนาบุคลากรที่ปฏิบัติงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ระดับ 4 ต้องอ่านเขียนภาษาไทยได้และเข้าใจคำภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการทำงานได้

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ผู้เชี่ยวชาญการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

หมายเหตุ : (ข้อเสนอแนะเฉพาะสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพนี้) N/A

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

10205 ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าและแนวโน้มปัจจุบัน

10206 วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการใช้งานของลูกค้า

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	10205	ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าและแนวโน้มปัจจุบัน	102051	เตรียมข้อมูลความต้องการของลูกค้าก่อนการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
				102052	เตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
				102053	วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
				102054	แนะนำทางเลือกโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า
		10206	วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการใช้งานของลูกค้า	102061	วิเคราะห์ปัญหาเชิงระบบของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการใช้งานของลูกค้า
				102062	สรุปปัญหาและนำเสนอแนวทางแก้ไขโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการใช้งานลูกค้า

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10205
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าและแนวโน้มปัจจุบัน
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับการเตรียมข้อมูลความต้องการของลูกค้าก่อนออกแบบบรรจุภัณฑ์ (customer requirements) และสถานการณ์ปัจจุบันของบรรจุภัณฑ์ การจัดทำรายการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (Structural Package design checklist) การวิเคราะห์กระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์และวิธีการบรรจุผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบการวิชาชีพออกแบบบรรจุภัณฑ์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์, นักออกแบบชำนาญการ (Advance designer, Senior Designer, Art Director)
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)
102051 เตรียมข้อมูลความต้องการของลูกค้าก่อนการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์	1 เตรียมข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ต้องออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้ครบถ้วน 2 เตรียมข้อมูลวัตถุประสงค์การใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อใช้ในการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้ครบถ้วน	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
102052 เตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์	1 เตรียมข้อมูลทางเทคนิคของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้ครบถ้วน 2 เตรียมข้อมูลทางการตลาดของบรรจุภัณฑ์ได้ครบถ้วน 3 เตรียมข้อมูลกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้า 4 ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าและสถานการณ์ปัจจุบัน	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
102053 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดโครงสร้างบรรจุภัณฑ์	1 วิเคราะห์คู่แข่งในท้องตลาดหรือกลุ่มผลิตภัณฑ์อื่นเพื่อกำหนดโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้ 2 วิเคราะห์กระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์เพื่อกำหนดโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าได้ 3 วิเคราะห์กระบวนการบรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อกำหนดโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าได้ 4 คาดการณ์ปัญหาในการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ได้	การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน ข้อสอบข้อเขียน แฟ้มสะสมผลงาน
102054 แนะนำทางเลือกโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า	1 ค้นหาทางเลือกรูปแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (design alternatives) ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าและสถานการณ์ปัจจุบันได้ 2 เลือกวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ของลูกค้า เช่น ความปลอดภัย รักษาคุ้มครอง เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตบรรจุ ขนส่ง และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น 3 นำเสนอทางเลือกรูปแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าและสถานการณ์ปัจจุบัน	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. รวบรวมข้อมูลความต้องการของผลิตภัณฑ์ที่บรรจุ และวัตถุประสงค์การใช้บรรจุภัณฑ์
2. ศึกษาข้อมูลความต้องการด้านการตลาดและช่องทางการจำหน่าย
3. ศึกษาข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคและความต้องการด้านลักษณะการนำไปใช้งาน
4. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลข้อกำหนดเฉพาะของลูกค้าและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
5. วางแผนและตรวจสอบกระบวนการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
6. กำหนดรูปทรง ขนาด และค่านวมพื้นที่และปริมาตรบรรจุได้
7. เลือกวัสดุที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์ และการนำใช้งานบรรจุภัณฑ์
8. กำหนดกระบวนการขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์ ขั้นตอนการผลิต และจำนวนในการบรรจุต่อหน่วยการขนส่ง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. พื้นฐานด้านเรขาคณิต ค่านวม พื้นที่และ ปริมาตรบรรจุความรู้ด้านการค่านวมรูปทรงและขนาดเบื้องต้น
2. วัสดุศาสตร์ และวัสดุบรรจุภัณฑ์
3. สมบัติของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุ
4. สมบัติด้านความแข็งแรงบรรจุภัณฑ์
5. กรรมวิธีการแปรรูปและขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์
6. กระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์
7. รูปแบบการขนส่ง
8. การตลาดและช่องทางการจำหน่าย
9. พฤติกรรมผู้บริโภคและความต้องการด้านลักษณะการนำไปใช้งาน
10. กระบวนการผลิต กระบวนการพิมพ์และตกแต่ง การบรรจุ
11. ข้อกำหนดเฉพาะของลูกค้า
12. กฎระเบียบ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์
13. กระบวนการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. บันทึกจากการสังเกต
2. บันทึกความเห็นของหัวหน้างาน
3. ผลการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
4. รายการตรวจสอบการออกแบบ (design checklist) หรือ ข้อกำหนดเชิงเทคนิคที่ใช้ในสถานประกอบการ
5. เอกสารรายงานการบันทึกการวางแผนในการทำงานออกแบบ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

แบบสัมภาษณ์ความรู้ด้านการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

มีการสัมภาษณ์และปฏิบัติตามแบบทดสอบที่กำหนด

(ง) วิธีการประเมิน

1. ผู้ประเมินความรู้โดยใช้การสัมภาษณ์
2. การประเมินผลการปฏิบัติงานใช้การประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติงานตามแบบทดสอบที่กำหนดและไปบันทึกความคิดเห็นของหัวหน้างาน
3. ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้

ตัวอย่างรายการตรวจสอบการออกแบบ ข้อกำหนดเชิงเทคนิคที่ใช้ในสถานประกอบการ การพิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ และแฟ้มสะสมงาน หนังสือรับรองประสบการณ์ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร ใบวุฒิบัตร แบบฟอร์มการปฏิบัติงานประจำวัน และอื่นๆ

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

ไม่มี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การออกแบบโครงสร้าง หมายถึง การออกแบบทางด้านเทคนิคและทางกายภาพของบรรจุภัณฑ์ โดยกำหนดลักษณะรูปร่าง รูปทรง ขนาดของบรรจุภัณฑ์ ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุ กระบวนการบรรจุ หน้าที่ใช้สอยและการป้องกันที่เหมาะสมต่อการขนส่งและการกระจายสินค้า
2. ต้นแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (mock up) หมายถึง แบบจำลองบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดและรูปทรง 3 มิติเสมือนบรรจุภัณฑ์จริงโดยอาจใช้วัสดุจริงหรือวัสดุใกล้เคียงของจริง แต่ยังไม่มีความ ภาพกราฟิกปรากฏบนบรรจุภัณฑ์

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ประเมินผลทางด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยใช้วิธีการสอบสัมภาษณ์หรือการสาธิตการทำงานหรือสังเกตการปฏิบัติงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10206
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการใช้งานของลูกค้า
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวข้องกับการเลือกเครื่องมือในการตรวจสอบปัญหาโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ การวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการใช้งานได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบการวิชาชีพออกแบบบรรจุภัณฑ์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์, นักออกแบบชำนาญการ (Advance designer, Senior Designer, Art Director)

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
102061 วิเคราะห์ปัญหาเชิงระบบของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการใช้งานของลูกค้า	1 เลือกใช้เครื่องมือวิเคราะห์ปัญหาโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการใช้งานของลูกค้าได้เหมาะสม 2 วิเคราะห์และรายงานปัญหาการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการใช้งานของลูกค้าโดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ปัญหาได้ถูกต้อง	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน
102062 สรุปปัญหาและนำเสนอแนวทางแก้ไขโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการใช้งานลูกค้า	1 สรุปข้อมูลปัญหาและเสนอแนวทางแก้ปัญหาโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการใช้งานลูกค้าได้ครบถ้วน ประกอบด้วยข้อมูลด้านการตลาด ช่องทางการจำหน่าย ข้อมูลด้านเทคนิคในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ดังตัวอย่างกรณีศึกษาที่ได้เตรียมไว้ 2 ทำรายงานสรุปปัญหาโครงสร้างบรรจุภัณฑ์เพื่อให้นำเสนอลูกค้าได้ 3 นำเสนอข้อมูลปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ ทั้งข้อมูลด้านการตลาด ช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านเทคนิคออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ 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. การใช้เครื่องมือในการตรวจสอบสมรรถนะบรรจุภัณฑ์
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. งานออกแบบที่ได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้อง
3. ใบบางงานผลปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. การเลือกใช้เครื่องมือในการตรวจสอบปัญหาการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง
2. สาเหตุของปัญหาทางการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับรูปทรง ขนาด วัสดุ วิธีการผลิต การบรรจุ และการขนส่งได้
3. แก้ไขปัญหาทางการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์เกี่ยวข้องกับรูปทรง ขนาด วัสดุ วิธีการผลิต การบรรจุ และการขนส่งได้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

มีการสัมภาษณ์และปฏิบัติตามแบบทดสอบที่กำหนด

(ง) วิธีการประเมิน

1. ผู้ประเมินความรู้โดยใช้การสัมภาษณ์
2. การประเมินผลการปฏิบัติงานใช้การประเมินจากการสังเกตการปฏิบัติงานตามแบบทดสอบที่กำหนดและใบบันทึกความคิดเห็นของหัวหน้างาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

ไม่มี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การออกแบบโครงสร้าง หมายถึง การออกแบบทางด้านเทคนิคและทางกายภาพของบรรจุภัณฑ์ โดยกำหนดลักษณะรูปร่าง รูปทรง ขนาดของบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุ กระบวนการบรรจุ หน้าที่ใช้สอยและการป้องกันที่เหมาะสมต่อการขนส่งและการกระจายสินค้า
2. ปัญหาโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการใช้งานลูกค้า ประกอบด้วยปัญหาด้านการตลาด ปัญหาด้านการส่งจำหน่าย ปัญหาด้านการใช้งานของบรรจุภัณฑ์ และอื่น ๆ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ ได้แก่ ผลจากการเลือกใช้เครื่องมือในการตรวจสอบปัญหาการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ผลการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและการแก้ไขปัญหาทางการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์เกี่ยวข้องกับรูปทรง ขนาด วัสดุ วิธีการผลิต การบรรจุ และการขนส่ง
2. หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ได้แก่ ผลการสอบปากเปล่าจากสัมภาษณ์ และ/หรือ ผลการตอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้