



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ ระยะที่2 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2564)

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สหพันธ์อุตสาหกรรมการพิมพ์

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกราฟิก หน้าที่ 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) ซึ่งงานที่จะออกมาในรูปของต้นฉบับเนื้อหา (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 ช่างพิมพ์ดีดจิ๊ด ช่างพิมพ์ออฟเซต ช่างพิมพ์เฟล็กโซกราฟี ช่างพิมพ์กราวัวร์

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

กระบวนการในงานออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เป็นงานที่เกี่ยวกับออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์ รวมถึงการวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม สะดุดตากลุ่มกลุ่มเป้าหมาย 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 หน้าที่ 2 ปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2564 (ทบทวน)

ครั้งที่ 1: พฤษภาคม 2557 จัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกราฟิก หน้าที่ 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

อาชีพผู้ปฏิบัติงานทำแม่พิมพ์เพล็กโซกราฟี ระดับ 1

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
20301	ปฏิบัติงานผลิตแม่พิมพ์เพล็กโซกราฟีชนิดพอลิเมอร์เหลวเบื้องต้น
20302	ปฏิบัติงานผลิตแม่พิมพ์เพล็กโซกราฟีชนิดพอลิเมอร์แข็งเบื้องต้น

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ อาชีพผู้ปฏิบัติงานทำแม่พิมพ์เพล็กโซกราฟี ระดับ 1

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

ระดับคุณวุฒินี้ถือว่าเป็นบุคคลที่มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานทำแม่พิมพ์เพล็กโซกราฟีขั้นพื้นฐาน สามารถแก้ปัญหาพื้นฐานในการปฏิบัติงานได้อย่างจำกัด ภายใต้การสนับสนุนและการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดจากหัวหน้างาน

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ ช่างทำแม่พิมพ์เพล็กโซกราฟี ระดับ 1 ต้องอ่านเขียนภาษาไทย หรือสามารถเข้าใจคำภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการทำงานได้

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ช่วยช่างทำแม่พิมพ์เพล็กโซกราฟี

หมายเหตุ : (ข้อเสนอแนะเฉพาะสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพนี้) N/A

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 20301 ปฏิบัติงานผลิตแม่พิมพ์เพล็กซ์โคราฟิชนิดพอลิเมอร์เหลวเบื้องต้น
- 20302 ปฏิบัติงานผลิตแม่พิมพ์เพล็กซ์โคราฟิชนิดพอลิเมอร์แข็งเบื้องต้น

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	20	ปฏิบัติงานด้านก่อนการพิมพ์ให้ได้ตามมาตรฐานอาชีพ	203	ปฏิบัติงานทำแม่พิมพ์เพล็กซ์โคราฟิ

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
203	ปฏิบัติงานทำแม่พิมพ์เหล็กโซกราฟี	20301	ปฏิบัติงานผลิตแม่พิมพ์เหล็กโซกราฟีชนิดพอลิเมอร์เหลวเบื้องต้น	203011	ตรวจสอบฟิล์มต้นฉบับเบื้องต้น
				203012	เตรียมวัสดุในการทำแม่พิมพ์เหล็กโซกราฟีชนิดพอลิเมอร์เหลว
				203013	ปฏิบัติงานฉายแสงและสร้างภาพแม่พิมพ์เหล็กโซกราฟีชนิดพอลิเมอร์เหลว
		20302	ปฏิบัติงานผลิตแม่พิมพ์เหล็กโซกราฟีชนิดพอลิเมอร์แข็งเบื้องต้น	203021	ตรวจสอบฟิล์มต้นฉบับเบื้องต้น
				203022	เตรียมวัสดุในการทำแม่พิมพ์เหล็กโซกราฟีชนิดพอลิเมอร์แข็ง
				203023	ปฏิบัติงานฉายแสงและสร้างภาพแม่พิมพ์เหล็กโซกราฟีชนิดพอลิเมอร์แข็ง

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20301
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติงานผลิตแม่พิมพ์เพล็กซ์โครราฟิซินดพอลิเมอร์เหลวเบื้องต้น
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2558
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ช่วยช่างทำแม่พิมพ์เพล็กซ์โครราฟิ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวกับการตรวจสอบฟิล์มต้นฉบับ และการทำแม่พิมพ์เพล็กซ์โครราฟิซินดพอลิเมอร์เหลว การเตรียมอุปกรณ์และเคมีภัณฑ์ ปฏิบัติงานสร้างภาพและล้างแม่พิมพ์ตามกระบวนการที่กำหนดในคู่มือ และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติงานภายใต้คำสั่งและการควบคุมของหัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชา

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบการวิชาชีพงานทำแม่พิมพ์เพล็กซ์โครราฟิ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

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)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
203011 ตรวจสอบฟิล์มต้นฉบับเบื้องต้น	1.1 ตรวจสอบประเภทของฟิล์มต้นฉบับได้ (แม่พิมพ์เพล็กซ์โครราฟิใช้ฟิล์มเนกาฟิ) 1.2 ตรวจสอบน้ำยาไวแสงของฟิล์มได้ถูกต้อง (ด้านฐานของฟิล์มจะเจาด้านน้ำยาอิมัลชันจะด้านและชุดออก) 1.3 ตรวจสอบความดำของฟิล์มได้เบื้องต้น (ยกส่องบังแสง)	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การจำลองสถานการณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
203012 เตรียมวัสดุในการทำแม่พิมพ์เพล็กซ์โครราฟิซินดพอลิเมอร์เหลว	2.1 เตรียมพอลิเมอร์เหลวตามใบสั่งงาน โดยชั่งน้ำหนักได้ถูกต้อง 2.2 เตรียมน้ำยาล้างแม่พิมพ์โดยผสมกับน้ำในสัดส่วนที่ถูกต้องและได้ปริมาณถูกต้องตามใบสั่งงาน 2.3 เก็บน้ำยาพอลิเมอร์ส่วนที่ไม่แข็งตัวเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยเตรียมอุปกรณ์สำหรับเก็บคืนน้ำยาให้พร้อม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การจำลองสถานการณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
203013 ปฏิบัติงานฉายแสงและสร้างภาพแม่พิมพ์เพล็กซ์กราฟิชนิดพอลิเมอร์เหลว	3.1เตรียมเครื่องฉายแสงให้พร้อมในการทำแม่พิมพ์โดยทำความสะอาดกระจกติดตั้งฟิล์มต้นฉบับ 3.2วางฟิล์มบนกระจกติดตั้งฟิล์มได้ถูกต้องและแนบสนิทโดยมีการวางแผ่นพลาสติกกันฟิล์มติด พร้อมไล่อากาศ 3.3 ติดแถบโฟมกันขอบกำหนดขนาดพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง 3.4 ติดตั้งแม่พิมพ์ในเครื่องล้างสร้างภาพและทำการล้างตามระยะเวลาที่กำหนดในใบสั่งงาน 3.5 ทำความสะอาดแม่พิมพ์ตามกระบวนการในใบสั่งงานและทำการอบแห้ง 3.6 ทำการฉายแสงบนแม่พิมพ์ซ้ำ (post exposure) ด้วยแสงยูวีเอ (UV-A)ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบสั่งงาน 3.7 ทำการฉายแสงบนแม่พิมพ์เพื่อปรับผิวหน้าด้วยแสงยูวีซี (UV-C)ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบสั่งงาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การจำลองสถานการณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

อ่านและเขียนภาษาไทยได้ และเข้าใจภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการทำงานได้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- อ่านใบสั่งงานได้
- แยกประเภทฟิล์มต้นฉบับ
- ตรวจสอบความถูกต้องของฟิล์มต้นฉบับ
- การใช้อุปกรณ์เครื่องชั่งน้ำหนัก
- การวางฟิล์มต้นฉบับ
- เก็บน้ำยางพอลิเมอร์เหลวส่วนที่ไม่แข็งตัว
- ติดตั้งแม่พิมพ์ในเครื่องล้าง
- ล้างทำความสะอาดแม่พิมพ์
- การใช้เครื่องฉายแสงบนแม่พิมพ์ซ้ำ และคู่อบลมร้อน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ฟิล์มต้นฉบับทางการพิมพ์
- วิธีการทำแม่พิมพ์เพล็กซ์กราฟิชนิดพอลิเมอร์เหลว
- ชนิดของแสงยูวี
- การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำแม่พิมพ์เพล็กซ์กราฟิชนิดพอลิเมอร์เหลว

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก)หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- แม่พิมพ์เพล็กซ์โครราฟิชนิดพอลิเมอร์เหลวที่ได้จากการปฏิบัติงาน
- บันทึกการจากการสังเกตในการทดสอบ
- ชิ้นงาน ผลจากการสังเกตการณ์ในการปฏิบัติงาน หรือความเห็นจากสถานประกอบการ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- ผลการตอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์
- ผลการสอบข้อเขียนหรือแบบทดสอบความรู้
- หลักฐานจากใบผ่านการทำงานจากสถานประกอบการ
- ใบรับรอง (certificate) ประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และอื่น ๆ ตามที่ภาคอุตสาหกรรมยอมรับ

คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินหลักฐานด้านทักษะและความรู้ มีการจำลองสถานการณ์ที่เหมาะสม และสถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวนการประเมิน มีเครื่องมือ อุปกรณ์และเคมีภัณฑ์พร้อมใช้งาน

วิธีการประเมิน

ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หรือพิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ และแฟ้มสะสมงาน หนังสือรับรองประสบการณ์ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร ใบวุฒิบัตร แบบฟอร์มการปฏิบัติงานประจำวัน และอื่นๆ

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

- फिल्मต้นฉบับทางการพิมพ์ 1 สี ได้จากเครื่องสร้างฟิล์มระบบคอมพิวเตอร์ (Computer to Film)
- แม่พิมพ์เพล็กซ์โครราฟิชนิดพอลิเมอร์เหลวประเภทล้างด้วยน้ำ
- แสงยูวีที่ใช้คือยูวีเอ (UV-A) และยูวีซี (UV-C)
- น้ำยาล้างแม่พิมพ์เป็นน้ำผสมสารลดแรงตึงผิว และสารช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการชำระล้าง (detergent)
- การปฏิบัติงานทุกขั้นตอนต้องมีความปลอดภัยในการทำงาน

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ทดสอบหน่วยสมรรถนะนี้ทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ โดยตั้งคำถามสัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้และขั้นตอนการปฏิบัติงาน วัดผลทางด้านความรู้จากการสอบข้อเขียนหรือแบบทดสอบความรู้ หรือพิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ แฟ้มสะสมงาน หนังสือรับรองประสบการณ์ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร ใบวุฒิบัตร แบบฟอร์มการปฏิบัติงานประจำวัน และอื่น ๆ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20302
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติงานผลิตแม่พิมพ์เพล็กซ์โครราฟิซินดพอลิเมอร์แข็งเบื้องต้น
3. ทบพวนครั้งที่ 1 / 2558
4. สร้างใหม่ ☒ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ช่วยช่างทำแม่พิมพ์เพล็กซ์โครราฟิ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวกับการตรวจสอบฟิล์มต้นฉบับ และการทำแม่พิมพ์เพล็กซ์โครราฟิซินดพอลิเมอร์แข็ง การเตรียมอุปกรณ์และเคมีภัณฑ์ การปฏิบัติงานสร้างและล้างแม่พิมพ์ตามกระบวนการที่กำหนดในคู่มือ และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติงานภายใต้คำสั่งและการควบคุมของหัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชา

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบการวิชาชีพงานทำแม่พิมพ์เพล็กซ์โครราฟิ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

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)
203021 ตรวจสอบฟิล์มต้นฉบับเบื้องต้น	1.1 ตรวจสอบประเภทของฟิล์มต้นฉบับได้ (แม่พิมพ์เพล็กซ์โครราฟิใช้ฟิล์มเนกาทีฟ) 1.2 ตรวจสอบน้ำยาไวแสงของฟิล์มได้ถูกต้อง (ด้านฐานของฟิล์มจะเงาด้านน้ำยาอิมัลชันจะด้านและขูดออก) 1.3 ตรวจสอบความดำของฟิล์มได้เบื้องต้น (ยกส่องบังแสง)	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การจำลองสถานการณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
203022 เตรียมวัสดุในการทำแม่พิมพ์เพล็กซ์โครราฟิซินดพอลิเมอร์แข็ง	2.1 เตรียมน้ำยาล้างแม่พิมพ์ตามใบสั่งงาน 2.2 ผสมน้ำยาล้างแม่พิมพ์ในสัดส่วนและปริมาณถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การจำลองสถานการณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
203023 ปฏิบัติงานฉายแสงและสร้างภาพแม่พิมพ์เฟล็กโซกราฟีชนิดพอลิเมอร์แข็ง	3.1 ทำความสะอาดหลอดไฟฉายแสง 3.2 วางฟิล์มต้นฉบับวางบนแม่พิมพ์พอลิเมอร์แข็งได้ถูกต้อง 3.3 วางแผ่นพลาสติกโปร่งแสงใต้อากาศให้ฟิล์มแนบสนิท 3.4 ติดตั้งแม่พิมพ์ในเครื่องล้างและทำการล้างตามระยะเวลาที่กำหนดในใบสั่งงาน 3.5 ทำความสะอาดแม่พิมพ์ตามกระบวนการในใบสั่งงานและทำการอบแห้ง 3.6 ทำการฉายแสงบนแม่พิมพ์ซ้ำ (post exposure) ด้วยแสงยูวีเอ (UV-A)ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบสั่งงาน 3.7 ทำการฉายแสงบนแม่พิมพ์เพื่อปรับผิวหน้า ด้วยแสงยูวีซี (UV-C) ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบสั่งงาน	การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การจำลองสถานการณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

มีวุฒิการศึกษาขั้นพื้นฐานขึ้นไป หรือ สามารถเข้าใจภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการทำงานได้ และต้องมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 3 เดือน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- อ่านใบสั่งงานได้
- แยกประเภทฟิล์มต้นฉบับ
- ตรวจสอบความถูกต้องของฟิล์มต้นฉบับ
- การวางฟิล์มต้นฉบับ
- การใช้เครื่องฉายแสงบนแม่พิมพ์ซ้ำ และตู้อบลมร้อน
- ติดตั้งแม่พิมพ์ในเครื่องล้างแม่พิมพ์
- ล้างทำความสะอาดแม่พิมพ์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ฟิล์มต้นฉบับทางการพิมพ์
- วิธีการทำแม่พิมพ์เฟล็กโซกราฟีชนิดพอลิเมอร์แข็ง
- ชนิดของแสงยูวี
- การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำแม่พิมพ์เฟล็กโซกราฟีชนิดพอลิเมอร์แข็ง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- แม่พิมพ์เพล็กซ์โครราฟิชนิดพอลิเมอร์แข็งที่ได้จากการปฏิบัติงาน
- บันทึกการรายการจากการสังเกตการณ์ในการปฏิบัติงานตามใบงานในการทดสอบ
- ใบผ่านการทำงานจากสถานประกอบการ หรือแฟ้มสะสมงาน
- ใบรับรอง (certificate) ประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และอื่น ๆ ที่แสดงการผ่านการฝึกอบรมในงานดังกล่าว ตามที่ภาคอุตสาหกรรมยอมรับ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- ผลการตอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์
- ผลการสอบข้อเขียนหรือแบบทดสอบความรู้
- หลักฐานจากใบผ่านการทำงานจากสถานประกอบการ
- ใบรับรอง (certificate) ประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และอื่น ๆ ตามที่ภาคอุตสาหกรรมยอมรับ

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินหลักฐานด้านทักษะและความรู้ ผู้ประเมินจะต้องมีประสบการณ์ด้านหน่วยสมรรถนะนี้ มีการจำลองสถานการณ์ที่เหมาะสม และสถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวนการประเมิน มีเครื่องมือ อุปกรณ์และ เคมีภัณฑ์พร้อมใช้งาน

(ง) วิธีการประเมิน

ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หรือ พิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ และแฟ้มสะสมงาน หนังสือรับรองประสบการณ์ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร ใบวุฒิบัตร แบบฟอร์มการปฏิบัติงานประจำวัน และอื่นๆ

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ฟิล์มต้นฉบับทางการพิมพ์ 1 สี ได้จากเครื่องสร้างฟิล์มระบบคอมพิวเตอร์ (CTF)

แม่พิมพ์เพล็กซ์โครราฟิชนิดพอลิเมอร์แข็งประเภทล้างด้วยน้ำหรือตัวทำละลาย (solvent) ที่มีขนาดความหนาดั้งเดิม 1.14-7.00 มิลลิเมตร

แสงยูวีที่ใช้คือ ยูวีเอ (UV-A) และยูวีซี (UV-C)

น้ำยาล้างแม่พิมพ์เป็นประเภทตัวทำละลาย (solvent) หรือน้ำผสมสารลดแรงตึงผิว และสารช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการชำระล้าง (detergent)

การปฏิบัติงานทุกขั้นตอนต้องมีความปลอดภัยในการทำงาน

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ทดสอบหน่วยสมรรถนะนี้ทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ โดยตั้งคำถามสัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้และขั้นตอนการปฏิบัติงาน วัดผลทางด้านความรู้จากการสอบข้อเขียนหรือแบบทดสอบความรู้ หรือ พิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ แฟ้มสะสมงาน หนังสือรับรองประสบการณ์ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร ใบวุฒิบัตร แบบฟอร์มการปฏิบัติงานประจำวัน และอื่นๆ