



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

อาชีพผู้ปฏิบัติงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี ระดับ 2

## 8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
30503	ปฏิบัติงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี
30504	กำกับดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน
30505	ควบคุมคุณภาพงานพิมพ์เบื้องต้น

## 10. ระดับคุณวุฒิ

### 10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ อาชีพผู้ปฏิบัติงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี ระดับ 2

#### คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

ระดับคุณวุฒินี้ถือว่าเป็นบุคคลที่มีความรู้และทักษะทางเทคนิคในการปฏิบัติงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟีที่ถูกกำหนดไว้แล้ว สามารถแก้ปัญหาพื้นฐานด้านงานพิมพ์ เฟล็กโซกราฟีที่พบเป็นประจำ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี เครื่องมือ และข้อมูลพื้นฐานภายใต้การควบคุมแนะนำของผู้บังคับบัญชา

#### การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

ผู้ที่เข้าสู่การทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ ผู้ปฏิบัติงานพิมพ์ เฟล็กโซกราฟี ระดับ 2 ต้องอ่านเขียนภาษาไทย และเข้าใจคำภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการทำงานได้

#### หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

#### กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ช่างพิมพ์เฟล็กโซกราฟี

หมายเหตุ : (ขอแนะนำเฉพาะสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพนี้) N/A

#### หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

30503 ปฏิบัติงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี

30504 กำกับดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน

30505 ควบคุมคุณภาพงานพิมพ์เบื้องต้น

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	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในอุตสาหกรรมการพิมพ์ให้สามารถแข่งขันและเป็นที่ยอมรับในระดับอาเซียน	30	ปฏิบัติงานด้านพิมพ์ให้ได้ตามมาตรฐานอาชีพ	305	ปฏิบัติงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี

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
305	ปฏิบัติงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี	30503	ปฏิบัติงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี	305031	ตรวจสอบวัสดุทางการพิมพ์
				305032	ปรับตั้งเครื่องพิมพ์
		30504	กำกับดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน	305041	ควบคุมดูแลสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงาน
				305042	ตรวจสอบความพร้อมและใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิง
		30505	ควบคุมคุณภาพงานพิมพ์เบื้องต้น	305051	ตรวจสอบคุณภาพงานพิมพ์เบื้องต้น
				305052	แก้ไขปัญหาการพิมพ์เบื้องต้น

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30503
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างพิมพ์เฟล็กโซกราฟี

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตรวจสอบวัสดุทางการพิมพ์ โดยใช้เครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้องตามใบงาน สามารถตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของวัสดุพิมพ์ สามารถปรับตั้งแรงกดการพิมพ์ ระบบการจ่ายหมึก register ตรวจสอบอุปกรณ์และวัสดุพิมพ์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ ควบคุมการเปิด-ปิดหน่วยทำแห้งได้ สามารถประเมินอายุการใช้งานชิ้นส่วน (พื้นฐาน) ของเครื่องพิมพ์เฟล็กโซกราฟี

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบการวิชาชีพงานพิมพ์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

รหัส ISCO – 08-7322 ช่างพิมพ์ (Printers)

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
305031 ตรวจสอบวัสดุทางการพิมพ์	<p>1.1 เตรียมวัสดุพิมพ์ ได้แก่ ตรวจสอบขนาดของวัสดุพิมพ์ด้วยเครื่องมือวัดให้ถูกต้องตามใบสั่งงานตรวจสอบชนิดของวัสดุพิมพ์ให้ถูกต้องตามใบงาน ตรวจสอบความหนาและน้ำหนักมาตรฐาน (กระดาษ) ด้วยเครื่องมือวัด ให้ถูกต้องตามใบสั่งงาน</p> <p>1.2 เตรียมหมึกพิมพ์ ได้แก่ ตรวจสอบความหนืดของหมึกพิมพ์ด้วยเครื่องมือวัดให้ถูกต้องตามใบงานปรับความหนืดของหมึกพิมพ์ให้ได้ตามมาตรฐานการพิมพ์เฟล็กโซ กราฟี</p> <p>1.3 เตรียมแม่พิมพ์ ได้แก่ ตรวจสอบความถูกต้องตรงตามงานพิมพ์ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแม่พิมพ์ประกอบแม่พิมพ์ที่แม่พิมพ์ได้</p> <p>1.4 เตรียม Anilox ได้แก่ ตรวจสอบความละเอียดของAnilox ได้ถูกต้องตามใบงานตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ภายนอกของAnilox</p>	<p>การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน</p> <p>แฟ้มสะสมผลงาน</p> <p>การสัมภาษณ์</p> <p>ข้อสอบข้อเขียน</p>

สมรรถนย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
305032 ปรับตั้งเครื่องพิมพ์	2.1 ปรับตั้งหน่วยป้อนวัสดุพิมพ์ได้แก่ตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของวัสดุพิมพ์ได้ 2.2 ปรับตั้งหน่วยพิมพ์ ปรับตั้งแรงกดการพิมพ์,ปรับตั้งระบบจ่ายหมึก, ปรับตั้ง register ได้ 2.3 ปฏิบัติงานระหว่างพิมพ์ เช็คน้ำวนวัสดุพิมพ์ให้เพียงพอต่องานพิมพ์ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์การพิมพ์ 2.4 ปรับตั้งหน่วยทำแห้ง ควบคุมการเปิด-ปิดหน่วยทำแห้งได้ถูกต้องตามลักษณะของงานพิมพ์	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน

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

อ่านและเขียนภาษาไทยได้ และเข้าใจภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการทำงานได้

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

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การเลือกใช้เครื่องมือตรวจสอบขนาดของวัสดุพิมพ์ที่เหมาะสมได้
2. การเลือกชนิดของวัสดุพิมพ์ได้
3. การเลือกใช้เครื่องมือตรวจสอบความหนาของวัสดุพิมพ์ที่เหมาะสมได้
4. การใช้เครื่องมือวัดค่าความหนืดของหมึกพิมพ์ได้อย่างถูกต้อง
5. การปรับค่าความหนืดของหมึกพิมพ์ให้ได้ตามมาตรฐานการพิมพ์เฟล็กโซกราฟี
6. การตรวจสอบความถูกต้องของแม่พิมพ์ให้ตรงกับงานพิมพ์ได้
7. การตรวจสอบความสมบูรณ์ของแม่พิมพ์ได้
8. การประกอบแม่พิมพ์ที่แม่พิมพ์ได้
9. การตรวจสอบความละเอียดของแอนิล็อกซ์ให้ตรงกับใบงาน
10. การตรวจสอบความสมบูรณ์ของแอนิล็อกซ์ได้
11. การตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของวัสดุพิมพ์ได้
12. การปรับตั้งแรงกดพิมพ์ ปรับตั้งระบบจ่ายหมึก ปรับตั้งรีจิสเตอร์ (register)
13. การตรวจสอบจำนวนวัสดุพิมพ์ให้เพียงพอต่องานพิมพ์
14. การตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์การพิมพ์
15. การควบคุมการเปิด-ปิดหน่วยทำแห้งให้ถูกต้องตามลักษณะของงานพิมพ์
16. การประเมินอายุการใช้งานชิ้นส่วน (พื้นฐาน)

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. วัสดุพิมพ์
2. เครื่องมือวัด และตรวจสอบวัสดุทางการพิมพ์
3. ค่ามาตรฐานของหมึกพิมพ์ สำหรับการทดสอบความหนืดของหมึกพิมพ์
4. วิธีการตรวจสอบแม่พิมพ์ที่สมบูรณ์
5. การเลือกใช้เทปติดแม่พิมพ์
6. การประกอบแม่พิมพ์ลงบนโมแม่พิมพ์
7. แอนิล็อกซ์ (Anilox)
8. เครื่องมือวัดในการตรวจสอบคุณภาพงานพิมพ์
9. การปรับตั้งหน่วยพิมพ์ของเครื่องพิมพ์เฟล็กโซกราฟี
10. การคำนวณปริมาณการใช้วัสดุพิมพ์
11. ส่วนประกอบของเครื่องพิมพ์ (เบื้องต้น)
12. หน่วยทำแห้งของเครื่องพิมพ์เฟล็กโซกราฟี

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ผลจากการวัดขนาดวัสดุพิมพ์
2. ผลจากการเลือกชนิดของวัสดุพิมพ์
3. ผลจากการวัดความหนาของวัสดุพิมพ์
4. ผลจากการวัดค่าความหนืดของหมึกพิมพ์
5. การปรับค่าความหนืดของหมึกพิมพ์ให้ได้ตามมาตรฐานการพิมพ์เพล็กซ์กราฟิ
6. แม่พิมพ์ตรงกับงานพิมพ์
7. แม่พิมพ์มีความสมบูรณ์ สะอาด
8. ผลจากการประกอบแม่พิมพ์ที่โมแม่พิมพ์
9. ผลจากการตรวจสอบความละเอียดของแอนิโลกซ์ (Anilox) ให้ตรงกับใบงาน
10. แอนิโลกซ์ (Anilox) มีความสมบูรณ์
11. ผลจากการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของวัสดุพิมพ์
12. การปรับตั้งแรงกดพิมพ์ ปรับตั้งระบบจ่ายหมึก ปรับตั้ง register
13. ผลจากการเช็คจำนวนวัสดุพิมพ์ให้เพียงพอต่องานพิมพ์
14. ผลจากการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์การพิมพ์
15. ควบคุมการเปิด-ปิดหน่วยทำแห้งให้ถูกต้องตามลักษณะของงานพิมพ์
16. ประเมินอายุการใช้งานชิ้นส่วน (พื้นฐาน)
17. ใบบันทึกความคิดเห็นของหัวหน้างาน
18. แฟ้มสะสมผลงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. แบบประเมินจากการสังเกต
2. แบบทดสอบความรู้
3. แบบสัมภาษณ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินหลักฐานด้านทักษะและความรู้ ผู้ประเมินจะต้องมีประสบการณ์ด้านหน่วยสมรรถนะนี้

(ง) วิธีการประเมิน

1. ผู้ประเมินประเมินความรู้ โดยใช้การทดสอบด้วยแบบทดสอบ และการสัมภาษณ์
2. การประเมินผลการปฏิบัติงานใช้การประเมินจากการสังเกต ใบบันทึกความคิดเห็นจากหัวหน้างาน และ/หรือแฟ้มสะสมผลงาน

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

1. ตรวจสอบวัสดุทางการพิมพ์ด้วยเครื่องมือวัดให้ถูกต้องตามใบงาน
  - ตรวจสอบขนาดของวัสดุด้วยไม้มิเตอร์ หรือตลับเมตร
  - ตรวจสอบความหนาด้วยไมโครมิเตอร์ และตรวจสอบน้ำหนักมาตรฐานด้วยเครื่องชั่งน้ำหนัก
  - ตรวจสอบความหนืดของหมึกพิมพ์ด้วย Zahn Cup
  - ตรวจสอบความถูกต้องตรงตามงานพิมพ์ โดยการเปรียบเทียบกับต้นฉบับ
  - ตรวจสอบความละเอียดของ Anilox ให้ตรงตามใบงาน
2. ตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของวัสดุพิมพ์ เช่น การแห้งตัวของหมึกพิมพ์บนวัสดุพิมพ์, การหลุดลอกของหมึกพิมพ์ เป็นต้น
3. ปรับตั้งแรงกดพิมพ์ ปรับตั้งระบบการจ่ายหมึก ปรับตั้ง register ตามใบงาน หรือตามคู่มือ
4. ตรวจสอบจำนวนวัสดุให้เพียงพอต่องานพิมพ์ เช่น ตรวจสอบจำนวนวัสดุพิมพ์ ปริมาณหมึกพิมพ์ เป็นต้น
5. ตรวจสอบสภาพการใช้งานในระหว่างการผลิตของอุปกรณ์การพิมพ์ เช่น แม่พิมพ์, Anilox, doctor blade เป็นต้น
6. ควบคุมการเปิด-ปิดหน่วยทำแห้งให้ถูกต้องตามลักษณะของงานพิมพ์ เช่น ระดับของการเปิด เป็นต้น



7. ประเมินสภาพการใช้งานอุปกรณ์ (พื้นฐาน) โดยสามารถคาดการณ์อายุการใช้งานของอุปกรณ์ (พื้นฐาน)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. วัสดุทางการพิมพ์ คือ วัสดุใช้พิมพ์ หมึกพิมพ์ แม่พิมพ์ แอนิล็อกซ์ (Anilox) เป็นต้น
2. วัสดุใช้พิมพ์ คือ กระดาษ พิล์ม พอยล์ เป็นต้น
3. อุปกรณ์ (พื้นฐาน) คือ อุปกรณ์สิ้นเปลือง ตัวอย่างเช่น Side Wiper (แผ่นโฟมกันหมึกรั่วซึม), Cushion Tape หรือ Mounting Tape, Coating Roller เป็นต้น

**16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)**

N/A

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

N/A

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

1. การสัมภาษณ์
2. การทดสอบโดยข้อสอบ
3. การสังเกตการณ์ปฏิบัติงานในสภาพจริง หรือสภาวะจำลอง หรือผลงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30504
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ กำกับดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างพิมพ์เฟล็กโซกราฟี

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวกับการควบคุมดูแลและรักษาสภาพแวดล้อม และความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน และตรวจสอบความพร้อมและใช้งานของอุปกรณ์ดับเพลิงได้ถูกวิธีที่กำหนดไว้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบการวิชาชีพงานพิมพ์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

รหัส ISCO – 08-7322 ช่างพิมพ์ (Printers)

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
305041 ควบคุมดูแลสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงาน	1.1 ควบคุมดูแลป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยให้เหมาะสมกับพื้นที่ปฏิบัติงาน 1.2 ควบคุมดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานให้เป็นระเบียบและมีความปลอดภัยในการทำงาน	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน
305042 ตรวจสอบความพร้อมและใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิง	2.1 เลือกใช้อุปกรณ์ดับเพลิงได้เหมาะสมกับวัสดุไวไฟ 2.2 ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิงได้ถูกต้อง	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

อ่านและเขียนภาษาไทยได้ และเข้าใจภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการทำงานได้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การอ่านป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย
2. การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิงได้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย
2. การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ผลจากการอ่านป้ายความปลอดภัย
2. การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง
3. ใบบันทึกความคิดเห็นของหัวหน้างาน
4. แฟ้มสะสมผลงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. แบบประเมินจากการสังเกต
2. แบบทดสอบความรู้
3. แบบสัมภาษณ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินหลักฐานด้านทักษะและความรู้ ผู้ประเมินจะต้องมีประสบการณ์ด้านหน่วยสมรรถนะนี้

(ง) วิธีการประเมิน

1. ผู้ประเมินประเมินความรู้ โดยใช้การทดสอบด้วยแบบทดสอบ และการสัมภาษณ์
2. การประเมินผลการปฏิบัติงานใช้การประเมินจากการสังเกต ใบบันทึกความคิดเห็นจากหัวหน้างาน และ/หรือแฟ้มสะสมผลงาน

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

ควบคุมดูแลและรักษาสภาพแวดล้อม และความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น อ่านป้ายความปลอดภัย ติดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงอันตราย เก็บสารเคมีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และเลือกใช้อุปกรณ์ดับเพลิงได้อย่างเหมาะสม เป็นต้น

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

-

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

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

1. การสัมภาษณ์
2. การทดสอบโดยข้อสอบ
3. การสังเกตการณ์ปฏิบัติงานในสภาพจริง หรือสภาวะจำลอง หรือผลงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30505
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ควบคุมคุณภาพงานพิมพ์เบื้องต้น
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างพิมพ์เฟล็กโซกราฟี

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวกับการสุ่มตัวอย่างงานพิมพ์ ตรวจสอบความถูกต้องของงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี และรายงานปัญหาการพิมพ์ได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบการวิชาชีพงานพิมพ์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

รหัส ISCO – 08-7322 ช่างพิมพ์ (Printers)

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
305051 ตรวจสอบคุณภาพงานพิมพ์เบื้องต้น	1.1 สุ่มตัวอย่างงานพิมพ์ในการตรวจสอบคุณภาพงานพิมพ์ได้เหมาะสมกับงานพิมพ์ 1.2 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของงานพิมพ์ได้ตามข้อกำหนดคุณภาพ	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน
305052 แก้ไขปัญหาการพิมพ์เบื้องต้น	2.1 ตรวจสอบปัญหาการพิมพ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างงานพิมพ์ได้ทันที 2.2 ระบุสาเหตุของปัญหาการพิมพ์ได้สอดคล้องกับลักษณะของปัญหา 2.3 แก้ไขปัญหาการพิมพ์ที่เกิดระหว่างพิมพ์ได้เบื้องต้น	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

อ่านและเขียนภาษาไทยได้ และเข้าใจภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการทำงานได้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การสุ่มตัวอย่าง
2. การตรวจสอบความสมบูรณ์ของงานพิมพ์
3. การตรวจสอบปัญหา
4. การรายงานปัญหาที่เกิดขึ้น

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. วิธีการสุ่มตัวอย่าง
2. การตรวจสอบคุณภาพงานพิมพ์

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ผลการสุ่มตัวอย่าง
2. งานพิมพ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ
3. ใบบันทึกความคิดเห็นของหัวหน้างาน
4. แฟ้มสะสมผลงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. แบบประเมินจากการสังเกต
2. แบบทดสอบความรู้
3. แบบสัมภาษณ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินหลักฐานด้านทักษะและความรู้ ผู้ประเมินจะต้องมีประสบการณ์ด้านหน่วยสมรรถนะนี้

(ง) วิธีการประเมิน

1. ผู้ประเมินประเมินความรู้ โดยใช้การทดสอบด้วยแบบทดสอบ และการสัมภาษณ์
2. การประเมินผลการปฏิบัติงานใช้การประเมินจากการสังเกต ใบบันทึกความคิดเห็นจากหัวหน้างาน และ/หรือแฟ้มสะสมผลงาน

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

1. แผนการสุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การกำหนดจุดสุ่มตัวอย่าง ความถี่ในการสุ่มตัวอย่าง ขนาดของตัวอย่าง
2. สุ่มตัวอย่างสิ่งพิมพ์ได้ตามข้อกำหนดของโรงพิมพ์ หรือมาตรฐานอื่นๆ
3. การตรวจสอบความสมบูรณ์ของงานพิมพ์ ได้แก่ การตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล, ความสมบูรณ์ของงานพิมพ์, register, slur เป็นต้น
4. การแก้ไขปัญหาการพิมพ์เบื้องต้น ได้แก่ การส่งข้อมูลผลการตรวจสอบปัญหาที่เกิดขึ้นให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
5. วิธีการตรวจสอบ และสภาวะการทดสอบคุณภาพงานพิมพ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของโรงพิมพ์ หรือข้อกำหนดมาตรฐานสากล รวมถึงการทดสอบวัตถุประสงค์ กระบวนการผลิต และมาตรฐานสิ่งพิมพ์ที่ต้องการ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. การสัมภาษณ์
2. การทดสอบโดยข้อสอบ
3. การสังเกตการณ์ปฏิบัติงานในสภาพจริง หรือสภาวะจำลอง หรือผลงาน