



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกราฟิก ระยะที่ 2 (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 4

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
30509	บริหารจัดการคุณภาพการผลิตงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี
30510	พัฒนาบุคลากร
30511	วางแผน และพัฒนากระบวนการผลิต

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ อาชีพผู้ปฏิบัติงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

ระดับคุณวุฒินี้ถือว่าเป็นบุคคลที่มีความรู้และทักษะทางเทคนิคในการปฏิบัติงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี มีทักษะทางความคิดและปฏิบัติหน้าที่หลากหลาย ครอบคลุม หาสื่อสรุปและการตัดสินใจแก้ไขปัญหาในบริบทที่คาดการณ์ได้ในงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี โดยใช้ทฤษฎีและเทคนิคอย่างอิสระด้วยตนเอง เป็นผู้ชำนาญการในอาชีพ มีสมรรถนะด้านการบริหารจัดการคุณภาพวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรทางการพิมพ์ การวิเคราะห์ควบคุมคุณภาพงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี และการพัฒนาบุคลากรและกระบวนการผลิตได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี ระดับ 4 ต้องอ่านเขียนภาษาไทยหรือเข้าใจคำภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการทำงานได้

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายพิมพ์เฟล็กโซกราฟี

หมายเหตุ : (ข้อเสนอแนะเฉพาะสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพนี้) N/A

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

30509 บริหารจัดการคุณภาพการผลิตงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี

30510 พัฒนาบุคลากร

30511 วางแผน และพัฒนากระบวนการผลิต

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	30509	บริหารจัดการคุณภาพการผลิตงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี	305091	กำหนดคุณสมบัติของวัสดุทางการพิมพ์
				305092	กำหนดแนวทางการทำแผนการซ่อมบำรุงและประเมินความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์ขึ้นส่วนทางการพิมพ์
				305093	วิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางแก้ไขและควบคุมคุณภาพงานพิมพ์
		30510	พัฒนาบุคลากร	305101	ถ่ายทอดความรู้และฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน
				305102	วางแผนการพัฒนาบุคลากร
		30511	วางแผน และพัฒนากระบวนการผลิต	305111	วางแผนและตัดสินใจปรับเปลี่ยนการทำงานให้เหมาะสมกับงาน
				305112	พัฒนาคุณภาพการผลิต

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
305	ปฏิบัติงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี	30511	วางแผน และพัฒนากระบวนการผลิต	30511 2	พัฒนาคุณภาพการผลิต
				305111	วางแผน และตัดสินใจปรับเปลี่ยนการทำงานให้เหมาะสมกับงาน

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30509
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ บริหารจัดการคุณภาพการผลิตงานพิมพ์เฟล็กโซกราฟี
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายพิมพ์เฟล็กโซกราฟี (flexography assistant manager)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวกับคุณสมบัติของวัสดุแต่ละประเภท รวมถึงบ่งชี้หรือคาดการณ์ถึงปัญหาของวัสดุทางการพิมพ์ก่อนนำไปพิมพ์จริง และการแก้ไขปัญหาทางพิมพ์ที่มีความซับซ้อน ความสามารถในการปรับปรุงสูตรหมึกพิมพ์ กระบวนการแห้งตัวของหมึกพิมพ์ การกำหนดแนวทางการทำแผนการซ่อมบำรุง แก้ปัญหาเชิงลึก ประเมินความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์ ชิ้นส่วนทางการพิมพ์ และการวางแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงได้

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)

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)
305091 กำหนดคุณสมบัติของวัสดุทางการพิมพ์	1.1 เตรียมวัสดุพิมพ์ ได้แก่ บอกลักษณะของวัสดุพิมพ์แต่ละประเภทได้บ่งชี้ และคาดการณ์ถึงปัญหาของวัสดุพิมพ์ก่อนนำไปพิมพ์จริงได้ถูกต้อง 1.2 เตรียมหมึกพิมพ์ ได้แก่ เลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผสมหมึกได้ปรับปรุงสูตรหมึกให้ได้สีตามต้องการรู้กระบวนการแห้งตัวของหมึกพิมพ์แต่ละชนิด	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน
305092 กำหนดแนวทางการทำแผนการซ่อมบำรุง และประเมินความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์ ชิ้นส่วนทางการพิมพ์	2.1 กำหนดแนวทางการทำแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันได้ 2.2 ประเมินความสามารถการใช้งานอุปกรณ์ชิ้นส่วนทางการพิมพ์ได้ถูกต้อง	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน
305093 วิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางแก้ไขและควบคุมคุณภาพงานพิมพ์	3.1 วิเคราะห์ปัญหาของวัสดุพิมพ์และปัญหาทางการพิมพ์ 3.2 แก้ไขปัญหาขั้นสูงและนำเสนอแนวทางการป้องกันปัญหาในอนาคต 3.3 วางแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงในการเกิดปัญหางานพิมพ์ได้	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. อ่านและเขียนภาษาไทยได้ และเข้าใจภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับการทำงานได้
2. สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. บังชี้ และคาดการณ์ถึงปัญหาของวัสดุพิมพ์ ก่อนนำไปพิมพ์จริงได้
2. เลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผสมหมึก
3. ปรับปรุงสูตรหมึกให้ได้สีตามต้องการ
4. กำหนดแนวทางการซ่อมบำรุงเครื่องพิมพ์เพล็ทโซกราฟิ
5. ประเมินความสามารถการใช้งานอุปกรณ์, ชิ้นส่วนทางการพิมพ์
6. วางแผนการบริหารจัดการความเสี่ยง
7. นำเสนอข้อมูล

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. คุณสมบัติของวัสดุพิมพ์
2. การใช้โปรแกรมผสมหมึก
3. การแห้งตัวของหมึกพิมพ์แต่ละชนิด
4. ส่วนประกอบของเครื่องพิมพ์เพล็ทโซกราฟิ
5. การซ่อมบำรุงเครื่องพิมพ์เพล็ทโซกราฟิ
6. การวางแผนการบริหารจัดการความเสี่ยง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ผลจากการบังชี้ และคาดการณ์ถึงปัญหาของวัสดุพิมพ์ ก่อนนำไปพิมพ์จริง
2. การเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผสมหมึก
3. ปรับปรุงสูตรหมึกให้ได้สีตามต้องการ
4. กำหนดแนวทางการซ่อมบำรุงเครื่องพิมพ์เพล็ทโซกราฟิ
5. การประเมินความสามารถการใช้งานอุปกรณ์, ชิ้นส่วนทางการพิมพ์
6. การวางแผนการบริหารจัดการความเสี่ยง
7. ใบบันทึกความคิดเห็นของหัวหน้างาน
8. 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. เลือกคุณสมบัติของกระดาษที่นำมาผลิตกระดาษลูกฟูก เช่น การเลือก liner/outer/inner/medium เป็นต้น
2. เลือกคุณสมบัติของฟิล์ม/พอลิ/กระดาษให้เหมาะสมกับการพิมพ์ โดยไม่เกิดปัญหา เช่น ฟิล์มที่เหมาะสมกับการทำแห้งด้วยระบบยูวีต้องมีค่าพลังงานผิวไม่ต่ำกว่า 38 dyne เป็นต้น
3. เลือกใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการผสมหมึก เช่น โปรแกรมการผสมหมึก เป็นต้น
4. การปรับปรุงสูตรหมึก เช่น การนำหมึกเหลือใช้มาผสมให้ได้สีตามต้องการ เป็นต้น
5. กำหนดแนวทางการทำแผนการซ่อมบำรุง ประเมินความสามารถการใช้งานอุปกรณ์, ชิ้นส่วนทางการพิมพ์ เช่น ตัดสินใจว่าอุปกรณ์ควรเปลี่ยนหรือไม่ เป็นต้น
6. นำการประเมินความเสี่ยง ภายในพื้นที่ปฏิบัติงานมาวางแผนการบริหารจัดการความเสี่ยง เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมความเสี่ยง
7. การวางแผนการซ่อมบำรุง
 - งานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เช่น การปรับตั้ง, การหล่อลื่น, การตรวจสอบ และงานเปรียบเทียบเครื่องมือ เป็นต้น
 - งานบำรุงรักษาแบบคาดการณ์ เพื่อให้ทราบสภาพของเครื่องจักร และอุปกรณ์, เปรียบเทียบค่าที่วัดได้กับค่าที่กำหนด จะทำให้ทราบว่าเครื่องจักรนั้นต้องมีการซ่อมแซมหรือไม่ เป็นต้น

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. แผนการซ่อมบำรุง คือ การวางแผนการบำรุงรักษา เช่น การเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่เครื่องพิมพ์เมื่อครบอายุการใช้งาน การเปลี่ยนถ่ายวัสดุหล่อลื่นในเครื่องพิมพ์
2. การประเมินความเสี่ยง คือ กระบวนการที่ใช้ในการระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อกระบวนการทำงาน

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 30510
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ พัฒนาบุคลากร
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายพิมพ์เฟล็กโซกราฟี (flexography assistant manager)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวกับการถ่ายทอดความรู้ และฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน และวางแผนการพัฒนาบุคลากรได้

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)

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)
305101 ถ่ายทอดความรู้ และฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน	1.1 กำหนดเทคนิควิธีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม 1.2 ถ่ายทอดความรู้และฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงานกับเครื่องพิมพ์ได้ถูกต้อง	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน
305102 วางแผนการพัฒนาบุคลากร	2.1 จัดแผนการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับความสามารถของบุคลากร 2.2 ดูแลวางแผนและให้การสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรในหน่วยผลิตงานพิมพ์	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- อ่านและเขียนภาษาไทยได้ และเข้าใจภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับการทำงานได้
- สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การถ่ายทอดความรู้
2. การเขียนแผนการพัฒนาบุคลากร

(ข) ความต้องการด้านความรู้

การบริหารทรัพยากรมนุษย์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

การเขียนแผนพัฒนาบุคลากร การกำหนดนโยบาย วิธีการ และเขียนแผนการทำงานเป็นทีม

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการตอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หลักฐานจากใบรับรอง (certificate) ใบผ่านการอบรม แฟ้มสะสมงาน (portfolio) ใบผ่านงาน และประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และอื่นๆ ตามที่ภาคอุตสาหกรรมยอมรับ

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินหลักฐานด้านทักษะและความรู้ ผู้ประเมินจะต้องมีประสบการณ์ด้านหน่วยสมรรถนะนี้

(ง) วิธีการประเมิน

ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หรือ แผนพัฒนาบุคลากร นโยบาย และการทำงานเป็นทีม การพิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ แฟ้มสะสมงาน หนังสือรับรองประสบการณ์ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร ใบวุฒิบัตร แบบฟอร์มการปฏิบัติงานประจำวัน และอื่นๆ

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

1. แผนการฝึกอบรม เช่น การจัดฝึกอบรมเองภายในองค์กร, การส่งบุคลากรไปอบรมภายนอกองค์กร, การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ, การดูงาน, การฝึกอบรมในขณะที่ปฏิบัติงานจริง เป็นต้น
2. การให้การสนับสนุนการพัฒนาบุคลากร เช่น ส่งเสริมให้พนักงานทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยอาจมีจุดมุ่งหมายหลักร่วมกันในการพัฒนางาน หรือคุณภาพชีวิตการทำงาน เป็นต้น

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

แผนการฝึกอบรม คือ กระบวนการที่ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และความชำนาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

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 30511
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผน และพัฒนากระบวนการผลิต
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายพิมพ์เฟล็กโซกราฟี (flexography assistant manager)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวกับการวางแผน และตัดสินใจปรับเปลี่ยนการทำงานให้เหมาะสมกับงาน และวางแผนตรวจสอบ เพื่อพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพการผลิต

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)

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)
305111 วางแผน และตัดสินใจปรับเปลี่ยนการทำงานให้เหมาะสมกับงาน	1.1 ควบคุมแผนการทำงานและติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1.2 วางแผนการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันปัญหาของเครื่องจักร 1.3 วางแผนงานให้เหมาะสมกับเครื่องจักร	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน
305112 พัฒนาคุณภาพการผลิต	2.1 ตรวจสอบ และวิเคราะห์กระบวนการทำงาน 2.2 พัฒนาการทำงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ 2.3 ประเมินผลความคืบหน้าของการผลิตงานพิมพ์	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แฟ้มสะสมผลงาน การสัมภาษณ์ ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- อ่านและเขียนภาษาไทยได้ และเข้าใจภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับการทำงาน
- สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การจัดทำเอกสารสรุปการผลิต ปัญหาที่เกิดขึ้น และใบรายงานประสิทธิภาพการทำงาน
2. การเลือกวัสดุพิมพ์ให้เหมาะสมกับเครื่องจักร
3. การตรวจสอบ และผลบันทึกการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน
4. ใบรายงานผล/สรุปการประเมินความก้าวหน้าในกระบวนการผลิต

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. การวางแผนการผลิตงานพิมพ์ สถิติ และเครื่องมือในการวิเคราะห์
2. การวิเคราะห์กระบวนการทำงาน
3. การพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการผลิต
4. สถิติ และเครื่องมือในการประเมินผล

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

หลักฐานการบันทึกวิดีโอหรือผลจากการสังเกตการณ์ในการปฏิบัติงาน การจัดทำเอกสารสรุปการผลิต ปัญหาที่เกิดขึ้น และใบรายงานประสิทธิภาพการทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการตอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หลักฐานจากใบรับรอง (certificate) ใบผ่านการอบรม แฟ้มสะสมงาน (portfolio) ใบผ่านงาน และประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และอื่นๆ ตามที่ภาคอุตสาหกรรมยอมรับ

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินหลักฐานด้านทักษะและความรู้ ผู้ประเมินจะต้องมีประสบการณ์ด้านหน่วยสมรรถนะนี้

(ง) วิธีการประเมิน

ใช้วิธีการทดสอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ ทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ หรือพิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ และแฟ้มสะสมงาน หนังสือรับรองประสบการณ์ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร ใบวุฒิบัตร แบบฟอร์มการปฏิบัติงานประจำวัน และอื่น ๆ

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

การวางแผนการซ่อมบำรุง

- งานบำรุงเชิงป้องกัน เป็นงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันซึ่งเป็นไปตามข้อแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร หรือผลการตรวจสอบที่แสดงให้เห็นว่าจำเป็นต้องมีการซ่อมบำรุง เช่น การซ่อมแซมปั๊ม การเปรียบเทียบเครื่องมือวัดค่า เป็นต้น
- งานแก้ไข เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนชิ้นส่วนย่อยของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่สึกหรอ หรือมีสภาพหลวมคลอน
- งานซ่อมแซมฉุกเฉิน อาจเกิดขึ้นไม่บ่อยนัก และไม่อาจหลีกเลี่ยงได้

หน่วยงานซ่อมบำรุงจะต้องใช้หลักการด้านวิศวกรรมบำรุงรักษาเพื่อพิจารณาเพิ่มกิจกรรมการบำรุงเชิงป้องกัน และการบำรุงรักษาแบบคาดการณ์เข้าไปในแผนการบำรุงรักษาเพื่อลดความขัดข้องของเครื่องจักรลง

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. แผนการทำงาน คือ สิ่งยืนยันว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้บรรลุตามที่กำหนดไว้ เพราะมีแผนงานรองรับที่ชัดเจน
2. แผนการซ่อมบำรุง คือ การวางแผนเพื่อมุ่งที่จะรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
3. การวิเคราะห์กระบวนการทำงาน คือ การวิเคราะห์กระบวนการทำงานสนองต่อเป้าหมายขององค์กร
4. เป้าหมายที่กำหนด คือ ดัชนีชี้วัดการปฏิบัติงาน หรือ KPI

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