



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ ระยะที่ 1 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ.2566)

จัดทำโดย ที่ปรึกษา

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกราฟิก ระยะที่ 1 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ.2566)

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

บุคลากรในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกราฟิก สามารถจำแนกเป็น 3 กลุ่มตามกระบวนการในการพิมพ์ได้แก่กระบวนการก่อนการพิมพ์ (Pre Press) กระบวนการพิมพ์ (Press) และกระบวนการหลังการพิมพ์ (Post Press) ซึ่งในแต่ละกระบวนการมีรายละเอียดดังนี้

งานการก่อนการพิมพ์ (Pre-Press) กระบวนการก่อนการพิมพ์เป็นงานสร้างสรรค์เพื่อจะเตรียมส่งต้นฉบับไปสู่กระบวนการพิมพ์ทั้งนักออกแบบ (Designer) นักคิด (Creative) และสำนักพิมพ์ (Publisher) ซึ่งงานที่ได้จะออกมาในรูปแบบของเนื้อหา (Content) อาร์ตเวิร์ค (Artwork) และ งานออกแบบ (Art-Design)

งานพิมพ์ (Press) เป็นงานอุตสาหกรรมที่พึ่งพาการใช้เครื่องจักรในการผลิตเป็นหลักและอาศัยทักษะฝีมือของช่างผู้ควบคุมดูแลเครื่องจักรให้สามารถผลิตงานสิ่งพิมพ์ได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า และได้คุณภาพ ซึ่งช่างพิมพ์นั้นสามารถจำแนกย่อยออกได้เป็นช่างพิมพ์ในระบบการพิมพ์ต่างๆ อาทิ ช่างพิมพ์สกรีน ช่างพิมพ์ดิจิทัล ช่างพิมพ์ออฟเซต เป็นต้น

งานหลังการพิมพ์ (Post Press) เป็นการปฏิบัติงานในกระบวนการแปรรูปให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป (Finishing) ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลักตามองค์ประกอบของอุตสาหกรรมกราฟิก

ทั้งนี้ผู้ที่ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมกราฟิกนอกจากจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และสมรรถนะการทำงานแล้ว ยังต้องมีทักษะในด้านความปลอดภัยในการทำงาน การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และเจตคติที่ดีในการทำงาน ทั้งนี้เพื่อสร้างสิ่งพิมพ์ที่มีคุณภาพและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

ครั้งที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ครั้งที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ.2566

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกราฟิก

สาขางานพิมพ์

อาชีพช่างพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น ระดับ 3

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
30301	เตรียมวัสดุทางการพิมพ์
30302	ทักษะฝีมือการปฏิบัติงานพิมพ์
30303	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
30304	บำรุงรักษาเครื่องพิมพ์

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกรรมการพิมพ์ สาขางานพิมพ์ อาชีพช่างพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

มีสมรรถนะทางเทคนิคในการประยุกต์หลักการ เลือกใช้และทำงานตามมาตรฐาน แก้ปัญหาทางเทคนิคหน้างานควบคู่กับการใช้คู่มือการปฏิบัติงาน เข้าใจและอธิบายสาระสำคัญของงานด้วยหลักการที่ถูกต้อง ใช้สารสนเทศเพื่อควบคุมคุณภาพของผลงาน ภายใต้การแนะแนวของหัวหน้างาน ทำงานในตำแหน่งพนักงานเทคนิคที่มีทักษะฝีมือในการปฏิบัติงานพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways) ผู้ที่เข้าสู่งานทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ ช่างพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น ระดับ 3 ต้องมีผลลัพธ์การเรียนรู้เทียบเคียงระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพด้านการพิมพ์หรือออกแบบกราฟิกขึ้นไป หรือมีประสบการณ์การทำงานในอุตสาหกรรมอย่างน้อย 1 ปี

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

1. กรณีผู้เข้ารับการประเมินต้องการต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ อาชีพช่างพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น ระดับ 3 ให้ผู้เข้ารับการประเมินแจ้งความประสงค์การต่ออายุไปยังองค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลอย่างน้อย 90 วันก่อนวันหมดอายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ พร้อมแนบหนังสือรับรองการทำงานในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกรรมการพิมพ์จากสถานประกอบการหรือนายจ้างที่ปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบัน ที่มีอายุการทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี

2. กรณีผู้เข้ารับการประเมินต้องการต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพช่างพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น ระดับ 3 ปัจจุบันไม่ได้ปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกรรมการพิมพ์ต่อเนื่องเป็นระยะเวลามากกว่า 2 ปี ให้ผู้เข้ารับการประเมินเข้ารับการประเมินทุกหน่วยสมรรถนะของอาชีพช่างพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น ระดับ 3

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ช่างพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

30301 เตรียมวัสดุทางการพิมพ์

30302 ทักษะฝีมือการปฏิบัติงานพิมพ์

30303 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

30304 บำรุงรักษาเครื่องพิมพ์

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 04/07/2566

ตาราง 1 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY PURPOSE , KEY ROLES , KEY FUNCTION

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในอุตสาหกรรมกรรมการพิมพ์ให้สามารถแข่งขันและเป็นที่ยอมรับในระดับอาเซียน	30	ปฏิบัติงานด้านพิมพ์ให้ได้ตามมาตรฐานอาชีพ	303	ปฏิบัติงานด้านพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 04/07/2566

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
303	ปฏิบัติงานด้านพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น	30301	เตรียมวัสดุทางการพิมพ์	30301.1	เตรียมน้ำยาฟาว์เทน
				30301.2	เตรียมหมึกพิมพ์ออฟเซต
				30301.3	การรองหนูน
		30302	ทักษะฝีมือการปฏิบัติงานพิมพ์	30302.1	ปรับตั้งส่วนป้อนวัสดุพิมพ์
				30302.2	ปรับตั้งส่วนรับวัสดุพิมพ์
				30302.3	พิมพ์งานสีเดียว

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
303	ปฏิบัติงานด้านพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น	30303	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	30303.1	ตรวจสอบระบบป้องกันอันตรายของเครื่องพิมพ์
				30303.2	ป้องกันภัยส่วนบุคคล
		30304	บำรุงรักษาเครื่องพิมพ์	30304.1	บำรุงรักษาเครื่องพิมพ์
				30304.2	รายงานความผิดปกติของเครื่องพิมพ์

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

30301
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

เตรียมวัสดุทางการพิมพ์
3. ทบทวนครั้งที่

2 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น

ISCO 7322 ช่างพิมพ์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่สามารถปฏิบัติงานเตรียมวัสดุทางการพิมพ์สำหรับงานพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น มีทักษะในการเตรียมน้ำยาฟาว์เทน หมึกพิมพ์ แม่พิมพ์ ฝ้ายาง และการรองหนูน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบการวิชาชีพงานพิมพ์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
30301.1 เตรียมน้ำยาฟาว์เทน	ตรวจสอบและควบคุมค่าความกระด้างของน้ำที่นำมาผสมและ การเลือกใช้งาน ตรวจสอบและควบคุมค่า pH ค่าการนำไฟฟ้า และค่าความเข้มข้นแอลกอฮอล์ตามข้อกำหนดของผู้ผลิตและ การใช้งาน	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
30301.2 เตรียมหมึกพิมพ์ออฟเซต	ผสมหมึกพิมพ์สีพิเศษตามใบสั่งงานของโรงพิมพ์ ตรวจสอบและปรับเฉดสีหมึกพิมพ์ตามตัวอย่างสีใบสั่งงานโดย ใช้เครื่องมือในการวัดเทียบสี เตรียมรางหมึกพิมพ์และทำความสะอาดก่อนการใส่หมึกพิมพ์ ตักหมึกพิมพ์อย่างถูกวิธี ใส่หมึกพิมพ์ในรางหมึกพิมพ์ด้วยปริมาณที่เหมาะสมกับงานพิ มพ์ กวนหมึกพิมพ์ถูกวิธี	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
30301.3 การรองหนูน	การรองหนูนโมแม่พิมพ์ การรองหนูนโมฝ้ายาง	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ต้องมีความรู้ทางด้านการพิมพ์ออฟเซต วัสดุทางการพิมพ์ หมึกพิมพ์ หรือต้องมีทักษะด้านการจiggerกระดาษ การเตรียมวัสดุใช้พิมพ์ การผสมหมึก
การเตรียมเครื่องพิมพ์ออฟเซต เป็นต้น

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะการทำงานและการเลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับลักษณะของงานเบื้องต้นได้
2. มีทักษะและการเลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับลักษณะของงานเบื้องต้นได้
3. สามารถใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการวัดค่าต่าง ๆ ได้
4. สามารถเลือกหมึกให้เหมาะสมกับงานที่ได้รับตามใบสั่งของโรงพิมพ์
5. สามารถผสมหมึกพิมพ์ ตามใบสั่งของโรงพิมพ์
6. สามารถใช้เครื่องมือในการวัดเทียบสี วัดค่า และอ่านค่า จากเครื่องมือวัดได้
7. มีความรู้ ลักษณะการใช้งานของเครื่องเจาะรูแม่พิมพ์
8. สามารถใช้เครื่องมือวัดความหนาได้ เช่น ไมโครมิเตอร์
9. สามารถอ่านค่าจากเครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้อง
10. มีทักษะการใช้เครื่องมือวัดตรวจสอบความหนา ขนาดของวัสดุรองหนุนแม่พิมพ์และโมฟ้ายาง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคุณสมบัติกระดาษ
2. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทดสอบมาตรฐานกระดาษ
3. มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ
4. มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นกรด เบส ของน้ำ
5. มีความรู้ค่าต่าง ๆ ตามมาตรฐานของโรงพิมพ์
6. มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ
7. รู้จักการผสมสีให้ได้ตามใบสั่งงาน
8. มีความรู้เกี่ยวกับแม่พิมพ์รวมทั้งเครื่องหมายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ทางด้านการพิมพ์
9. มีความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบแม่พิมพ์ที่สมบูรณ์
10. สามารถแยกชนิดของผ้าใช้ในการใช้งานได้เหมาะสมกับลักษณะของงานพิมพ์ และเครื่องพิมพ์ได้
11. ต้องรู้ประเภทวัสดุรองหนุนให้เหมาะสมกับงาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ตรวจสอบและควบคุมค่าความกระด้างของน้ำที่นำมาผสมและการเลือกใช้งาน
2. ตรวจสอบและควบคุมค่า pH ค่าการนำไฟฟ้า และค่าความเข้มข้นแอลกอฮอล์ตามข้อกำหนดของผู้ผลิตและการใช้งาน
3. ผสมหมึกพิมพ์สีพิเศษตามใบสั่งงานของโรงพิมพ์
4. ตรวจสอบและปรับเจดสีหมึกพิมพ์ตามตัวอย่างสีใบสั่งงาน
5. เตรียมรางหมึกพิมพ์และทำความสะอาดก่อนการใส่หมึกพิมพ์
6. ตักหมึกพิมพ์อย่างถูกวิธี
7. ใส่หมึกพิมพ์ในรางหมึกพิมพ์ด้วยปริมาณที่เหมาะสมกับงานพิมพ์
8. กวนหมึกพิมพ์ถูกวิธี
9. การรองหนูนุ่มแม่พิมพ์
10. การรองหนูนุ่มฝ้ายาง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะและวิธีการใช้เครื่องมือ
2. มีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของน้ำยาฟาว์เทน
3. มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแอลกอฮอล์
4. สามารถแยกชนิดของหมึกพิมพ์ที่ใช้ในการผลิตงานได้ตามลักษณะของงานพิมพ์
5. มีหลักการผสมหมึก การตรวจสอบสี การมองสี และการเทียบสี
6. ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบแม่พิมพ์ที่สมบูรณ์
7. ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบฝ้ายางที่สมบูรณ์
8. ต้องรู้ประเภทของฝ้ายางที่เหมาะสมกับงานพิมพ์
9. รู้ข้อกำหนดในการรองหนูนุ่มของเครื่องพิมพ์
10. มีความรู้ทางด้านการคำนวณวัสดุรองหนูนุ่ม

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

N/A

(ง) วิธีการประเมิน

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

1. คำนวณและผสมน้ำยาฟาว์เทน ตามมาตรฐานการพิมพ์
2. ใช้เครื่องมือในการตรวจสอบ ได้แก่ pH มิเตอร์ และเครื่องมืออื่น ๆ
3. ค่า pH ต้องอยู่ในช่วง 4.5-5.5 หรือตามมาตรฐานของโรงพิมพ์
4. ต้องผสมน้ำยาฟาว์เทนในอัตราส่วนที่ทางผู้ผลิตกำหนด
5. ตรวจสอบอุณหภูมิและปรับอุณหภูมิ โดยใช้เครื่องมือวัดอุณหภูมิ
6. ตรวจสอบค่ากระด้างของน้ำที่นำมาผสม และการเลือกใช้งาน
7. สามารถเลือกหมึกให้เหมาะสมกับงานที่ได้รับตามใบสั่งของโรงพิมพ์
8. สามารถผสมหมึกพิมพ์ ตามใบสั่งของโรงพิมพ์
9. สามารถใช้เครื่องมือในการวัดเทียบสี
10. ตรวจเช็คความถูกต้องของแม่พิมพ์ กับงานพิมพ์ ตามแบบที่กำหนดให้
11. ตรวจสอบแม่พิมพ์ทั้งการใช้เครื่องมือในการตรวจสอบและการสังเกต เช็คเครื่องหมายต่าง ๆ ของแม่พิมพ์ และแถบควบคุมต่าง ๆ บนแม่พิมพ์มีความถูกต้องตามที่กำหนดมาเตรียมแม่พิมพ์ที่พร้อมในการติดตั้งทั้งการเตรียมรองหนูนุ่ม และทำการเจาะรูแม่พิมพ์
12. เลือกชนิดของฝ้ายางได้เหมาะสมกับงาน และเครื่องพิมพ์ที่ได้รับมอบหมาย
13. ตรวจสอบฝ้ายางโดยการใช้เครื่องมือวัดความหนาของฝ้ายาง ตามคู่มือเครื่องพิมพ์
14. ตรวจสอบขนาดและมุมฉากฝ้ายางได้แนวของเครื่องพิมพ์
15. สามารถแยกประเภทของวัสดุรองหนูนุ่มของแม่พิมพ์และโมฝ้ายางได้ถูกต้องกับเครื่องพิมพ์
16. สามารถตรวจสอบขนาดของวัสดุรองหนูนุ่มของแม่พิมพ์และโมฝ้ายางได้ถูกต้องกับเครื่องพิมพ์

17. ความหนาของวัสดุรองหนุนของแม่พิมพ์และโม้ฝ้ายเหมาะสมกับเครื่องพิมพ์

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 การทดสอบโดยข้อสอบ (รายละเอียดตามคู่มือประเมินหน้า.....)

18.2 การทดสอบโดยการประเมินการปฏิบัติงาน (รายละเอียดตามคู่มือประเมินหน้า.....)

18.3 การประเมินพฤติกรรมการทำงาน (รายละเอียดตามคู่มือประเมินหน้า.....)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ30302
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะทักษะฝีมือการปฏิบัติงานพิมพ์
3. ทบทวนครั้งที่2 / 2566

4. สร้างใหม่ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น

ISCO 7322 ช่างพิมพ์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่สามารถปฏิบัติเฉพาะทางในการปรับตั้งเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น มีเทคนิคในการปฏิบัติงาน กระบวนการคิดที่หลากหลายเพื่อทำการพิมพ์

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบการวิชาชีพงานพิมพ์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

ข้อกำหนด เช่น ผ่านการทดสอบดาบอดสี มีใบประกอบวิชาชีพ เป็นต้น

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
30302.1 ปรับตั้งส่วนป้อนวัสดุพิมพ์	ปรับตั้งหน่วยป้อนวัสดุพิมพ์สอดคล้องตามข้อกำหนดการใช้งานเครื่องพิมพ์ ตรวจสอบและปรับตั้งอุปกรณ์แยกกระดาษกันซ้อน ทดสอบเดินวัสดุพิมพ์ตามความเร็วที่กำหนด ตรวจสอบและปรับตั้งการป้อนวัสดุพิมพ์ให้ตรงตำแหน่งกึ่งฉาก	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
30302.2 ปรับตั้งส่วนรับวัสดุพิมพ์	ปรับตั้งส่วนรับให้สอดคล้องกับวัสดุพิมพ์ ปรับปริมาณลมของส่วนรับให้สัมพันธ์กับประเภทวัสดุพิมพ์และความเร็ว ปรับอุปกรณ์พ่นแป้งตรงตามลักษณะของงานพิมพ์	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
30302.3 พิมพ์งานสีเดียว	ปรับตั้งระบบความขึ้นบนแม่พิมพ์ให้เหมาะสม ปรับตั้งตำแหน่งภาพพิมพ์ให้สอดคล้องกับลักษณะงานที่จะพิมพ์ ควบคุมค่าความดำของหมึกพิมพ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ปฏิบัติงานหลังการพิมพ์ครบถ้วนถูกต้องทุกส่วน	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ต้องมีความรู้ทางด้านการพิมพ์ออฟเซต โครงสร้างเครื่องพิมพ์ออฟเซต ระบบการพิมพ์ออฟเซต หรือต้องมีทักษะด้าน การเตรียมเครื่องพิมพ์ออฟเซต การปรับตั้งเครื่องพิมพ์ เป็นต้น

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการกระแทงกระดาษ
2. ทักษะการปรับตั้งหน่วยป้อนของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น
3. ทักษะการปรับตั้งหน่วยพาของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น
4. ทักษะการปรับตั้งหน่วยกำกับฉากของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น
5. ทักษะการปรับตั้งหน่วยน้ำของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น
6. ทักษะการปรับตั้งหน่วยหมึกของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น
7. ทักษะการปรับตั้งหน่วยพิมพ์ของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการพิมพ์ออฟเซต
2. ประเภทของเครื่องพิมพ์ออฟเซต
3. โครงสร้างและส่วนประกอบหลักของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ผลของกระดาษต้องอยู่กลางเครื่องพิมพ์
2. ผลการกระทำกระดาษและวางกระดาษบนโต๊ะส่งกระดาษได้เรียบของเครื่องพิมพ์
3. ผลการตรวจสอบสภาพยางดูด ประเภทกระดาษให้ปรับตั้งเป็นไปตามข้อกำหนดการใช้งานเครื่องพิมพ์
4. ผลการปรับตั้งหน่วยป้อนเป็นไปตามข้อกำหนดการใช้งานเครื่องพิมพ์
5. ผลการตรวจสอบและปรับตั้งอุปกรณ์แยกกระดาษกันซ้อน
6. ผลการกระดาษวิ่งได้สะดวกไม่ติด
7. ผลการปรับตั้งกระดาษต้องเข้าฉาก
8. ผลการเติมน้ำยาฟาวเทน เป็นไปตามคู่มือการใช้งานเครื่องพิมพ์
9. ผลการเตรียมรางหมึกทำความสะอาดก่อนการใส่หมึกพิมพ์
10. ผลการใส่หมึกพิมพ์ในรางหมึก ต้องการตักหมึกพิมพ์ถูวิธี
11. ผลการกวานหมึกพิมพ์ถูวิธี
12. ผลของปริมาณหมึกเหมาะสมกับงานพิมพ์ได้ถูกต้อง
13. ผลการล้างเครื่องหลังการพิมพ์ครบทุกส่วนตามคู่มือเครื่อง
14. ผลการจัดวางถาดรับปรับให้ตรงตามตำแหน่งตรงกลางของเครื่องพิมพ์
15. ผลการจัดตำแหน่งกระดาษพิมพ์ลงสู่ถาดรับ ปรับระยะตัวรับกระดาษได้
16. ผลการปรับระยะอุปกรณ์ตบกระดาษ ปรับระยะตัวตบรับกระดาษได้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. โครงสร้างของส่วนป้อนของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น
2. ระบบการทำงานของส่วนป้อนของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น
3. โครงสร้างของส่วนพิมพ์ของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น
4. ระบบการทำงานของส่วนพิมพ์ของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น
5. ระบบหมึกพิมพ์ของส่วนพิมพ์ของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น
6. ระบบความชื้นของส่วนพิมพ์ของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น
7. ระบบพิมพ์ของส่วนพิมพ์ของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น
8. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการพิมพ์ออฟเซต
9. ประเภทของเครื่องพิมพ์ออฟเซต
10. โครงสร้างและส่วนประกอบหลักของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น
11. การปรับระยะปล่อยกระดาษของฟันจับลงสู่ถาดรับ
12. การปรับลมเป่าและลมดูดให้กระดาษลงสู่ถาดรับ
13. การเตรียมอุปกรณ์เพื่อป้องกันการขัดข้องโดยการปรับอุปกรณ์พ่นแป้ง และการเตรียมถาดรองกระดาษเพื่อการพิมพ์ต่อเนื่อง ให้สัมพันธ์กับภาพพิมพ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

N/A

(ง) วิธีการประเมิน

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

1. การปรับตั้งตำแหน่งและทิศทางการกลับกระดาษ
2. การจัดกระดาษเข้าหน่วยป้อน
3. การเลือกใช้และปรับตั้งหัวลมป้อนกระดาษ
4. การปรับลมเป่าและลมดูดกระดาษ
5. การเลือกใช้และปรับตั้งอุปกรณ์แยกกระดาษ
6. การปรับตั้งสายพานพากระดาษและการปรับตั้งล้อกดกระดาษ
7. การปรับตั้งฉากหน้าและฉากข้าง
8. การปรับตั้งส่วนจับส่งกระดาษ
9. การทดสอบเดินกระดาษหลังการปรับตั้ง

10. การเติมน้ำยาฟาว์เทน
11. การเตรียมรางหมึก
12. การใส่หมึกพิมพ์ในรางหมึก
13. กวนหมึกพิมพ์ในรางหมึก
14. ปริมาณหมึกเหมาะสมกับงานพิมพ์
15. การล้างเครื่องหลังการพิมพ์ล้างเครื่อง
16. การจัดวางถาดรับ
17. การจัดตำแหน่งกระดาษพิมพ์ลงสู่ถาดรับ
18. การปรับระยะอุปกรณ์ตบกระดาษ
19. การปรับระยะปล่อยกระดาษของฟันจับลงสู่ถาดรับ
20. การปรับลมเป่าและลมดูดให้กระดาษลงสู่ถาดรับ
21. การปรับอุปกรณ์พันแบง และการเตรียมถาดรองกระดาษเพื่อการพิมพ์ต่อเนื่อง

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- 18.1 การทดสอบโดยข้อสอบ (รายละเอียดตามคู่มือประเมินหน้า.....)
- 18.2 การทดสอบโดยการประเมินการปฏิบัติงาน (รายละเอียดตามคู่มือประเมินหน้า.....)
- 18.3 การประเมินพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน (รายละเอียดตามคู่มือประเมินหน้า.....)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ30303
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
3. ทบทวนครั้งที่2 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น

ISCO 7322 ช่างพิมพ์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่สามารถปฏิบัติตรวจสอบระบบป้องกันอันตรายจากเครื่องพิมพ์ออฟเซต และรู้วิธีการป้องกันภัยส่วนบุคคล มีทักษะในการทำงานขั้นพื้นฐานทั่วไป และปฏิบัติงานภายใต้คำสั่งของช่างพิมพ์ออฟเซต

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบการวิชาชีพงานพิมพ์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

คู่มือการใช้งานประจำเครื่องพิมพ์และพระราชบัญญัติความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
30303.1 ตรวจสอบระบบป้องกันอันตรายของเครื่องพิมพ์	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องพิมพ์ให้พร้อมใช้งาน การบำรุงรักษาระบบป้องกันอันตรายจากเครื่องพิมพ์	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
30303.2 ป้องกันภัยส่วนบุคคล	ใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ตรงตามข้อกำหนดของโรงงานพิมพ์ ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยในการทำงาน	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ต้องมีความรู้ทั้งด้านการพิมพ์ออฟเซต ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน หรือต้องมีทักษะการใช้เครื่องพิมพ์ เป็นต้น

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ปฏิบัติด้านการตรวจสอบเครื่องป้องกันอันตรายได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน
2. ปฏิบัติด้านการตรวจสอบจุดเซ็นเซอร์ป้องกันอันตรายได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน
3. ปฏิบัติด้านการตรวจสอบสวิตช์ฉุกเฉินสำหรับหยุดเครื่องพิมพ์ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน
4. บำรุงรักษาระบบป้องกันอันตรายได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน
5. รายงานความผิดปกติของระบบป้องกันอันตรายของเครื่องพิมพ์ได้
6. ความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจ
7. ความพร้อมด้านการเตรียมเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
8. ตระหนักถึงการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของการปฏิบัติงาน
9. ติดป้ายหรือแสดงสัญลักษณ์บนภาชนะหรือสถานที่เก็บสารเคมี
10. เลือกใช้สารเคมีได้
11. เก็บรักษาสารเคมีและกำจัดสารเคมีได้อย่างถูกต้อง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้พื้นฐานด้านอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร
2. ระบบป้องกันอันตรายจากเครื่องพิมพ์ออฟเซต
3. วิธีการรายงานความผิดปกติของระบบป้องกันอันตรายของเครื่องพิมพ์
4. ความรู้พื้นฐานด้านอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
5. ความรู้ด้านการเตรียมความพร้อมส่วนบุคคล
6. ระเบียบและวินัยในการทำงาน
7. ความรู้พื้นฐานด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี
8. ความรู้ด้านอันตรายจากสารเคมี
9. ความรู้ด้านการกำจัดสารเคมีและสิ่งที่ปนเปื้อนจากสารเคมี

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ผลการตรวจสอบการทำงานของเครื่องป้องกันอันตราย จุดเซ็นเซอร์ป้องกันอันตราย และสวิตช์ฉุกเฉิน
2. บันทึกหรือรายงานผลความผิดปกติของระบบป้องกันอันตรายของเครื่องพิมพ์
3. ลักษณะความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน
4. ลักษณะความพร้อมของเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
5. การปฏิบัติตนที่คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน
6. สารเคมีทุกชนิดที่นำมาใช้ได้รับการติดป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ถูกต้อง
7. ผลของการเลือกใช้สารเคมี
8. ผลการเก็บรักษาและการกำจัดสารเคมี

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. แนวทางการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และจุดเซ็นเซอร์ป้องกันอันตรายจากเครื่องพิมพ์ และสวิตช์ฉุกเฉิน
2. วิธีการรายงานผลความผิดปกติของระบบป้องกันอันตรายเครื่องพิมพ์
3. เข้าใจวิธีการรักษาความปลอดภัยในโรงพิมพ์
4. เข้าใจวิธีการเตรียมความพร้อมตนเองและการเลือกใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
5. อธิบายถึงความสำคัญในการรักษาระเบียบวินัยในการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงาน
6. เข้าใจความสำคัญและความจำเป็นในการแสดงสัญลักษณ์อันตรายต่าง ๆ
7. บอกและอธิบายถึงอันตรายจากการใช้สารเคมีในงานพิมพ์
8. บอกขั้นตอนการเก็บรักษาสารเคมีได้
9. อธิบายขั้นตอนในการกำจัดสารเคมีได้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

1. หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ ได้แก่ ประเมินการเตรียมการ และการดำเนินการตรวจสอบการทำงานของเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องพิมพ์
2. หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ได้แก่ ประเมินขั้นตอนการทำงาน และการรายงานผลความผิดปกติของระบบป้องกันอันตรายเครื่องพิมพ์

(ง) วิธีการประเมิน

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

1. การตรวจสอบเครื่องป้องกัน ได้แก่ สภาพมั่นคงและแข็งแรงพร้อมใช้งาน ตำแหน่งที่ถูกต้อง เครื่องป้องกันไม่ถูกถอดออกหรือถูกปิดระบบ
2. การตรวจสอบจุดเซ็นเซอร์ป้องกันอันตราย ได้แก่ สภาพพร้อมทำงาน การทำงานเป็นปกติ
3. การตรวจสอบสวิตช์ฉุกเฉินสำหรับหยุดเครื่องพิมพ์เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ต้องมีสภาพพร้อมใช้งานทุกจุด
4. การบำรุงรักษาระบบป้องกันอันตรายจากเครื่องพิมพ์ ได้แก่ การดูแลรักษาความสะอาด การใช้งาน และการรายงานผู้ที่เกี่ยวข้องหากเครื่องป้องกันทำงานผิดปกติ
5. การเตรียมความพร้อมตนเอง ได้แก่ ความพร้อมและความสมบูรณ์ด้านร่างกายและจิตใจ
6. เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ การเตรียมความพร้อมด้านเครื่องแต่งกาย เช่น ถุงมือ รองเท้า ผ้าปิดปาก ปิดจมูก เครื่องป้องกันเสียง เป็นต้น
7. ระเบียบและวินัยในการทำงาน โดยเฉพาะการทำงานร่วมกับเครื่องจักร ได้แก่ การปฏิบัติตามข้อควรระวังและข้อห้ามต่าง ๆ ในการทำงาน
8. สารเคมีที่ใช้ในการทำงานด้านการพิมพ์ ได้แก่ หมึกพิมพ์ น้ำมัน น้ำยาหรือสารเคมีเพื่อทำความสะอาดเครื่องพิมพ์และร่างกาย น้ำยาฟาว์เทน รวมถึงเศษวัสดุต่าง ๆ ที่ปนเปื้อนกับสารเคมี เป็นต้น
9. สารเคมีทุกชนิดต้องได้รับการติดป้ายหรือแสดงสัญลักษณ์ที่แสดงถึงอันตราย
10. การเก็บรักษาให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงพิมพ์และตามวิธีการที่ผู้ผลิตกำหนด
11. การเลือกใช้สารเคมีต่าง ๆ ให้คำนึงถึง การเลือกประเภทให้ถูกต้องกับการใช้งาน ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นต้น
12. การกำจัดสารเคมีให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงพิมพ์และตามวิธีการที่ผู้ผลิตกำหนด

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- 18.1 การทดสอบโดยข้อสอบ (รายละเอียดตามคู่มือประเมินหน้า.....)
- 18.2 การทดสอบโดยการประเมินการปฏิบัติงาน (รายละเอียดตามคู่มือประเมินหน้า.....)
- 18.3 การประเมินพฤติกรรมการทำงาน (รายละเอียดตามคู่มือประเมินหน้า.....)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30304
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ บำรุงรักษาเครื่องพิมพ์
3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566

4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น

ISCO 7322 ช่างพิมพ์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่สามารถปฏิบัติการบำรุงรักษาเครื่องจักร การใช้เครื่องมือในการบำรุงรักษา และรู้วิธีการใช้เครื่องมือในการบำรุงรักษา มีทักษะในการทำงานขั้นพื้นฐานทั่วไป และปฏิบัติงานภายใต้คำสั่งของช่างพิมพ์ออฟเซต

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบการวิชาชีพงานพิมพ์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

ข้อกำหนด เช่น ผ่านการทดสอบดาบอดสี มีใบประกอบวิชาชีพ เป็นต้น

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
30304.1 บำรุงรักษาเครื่องพิมพ์	ใช้อุปกรณ์ในการบำรุงรักษาได้อย่างถูกต้อง บำรุงรักษาตามจุดและตำแหน่งการบำรุงรักษาตามคู่มือเครื่องพิมพ์ได้	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
30304.2 รายงานความผิดปกติของเครื่องพิมพ์	ตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องพิมพ์ได้ รายงานความผิดปกติให้กับผู้เกี่ยวข้อง จัดเก็บข้อมูลประวัติเครื่องจักรได้	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ต้องมีความรู้ทั้งด้านการพิมพ์ออฟเซต การบำรุงรักษาเครื่องจักร หรือต้องมีทักษะการใช้เครื่องพิมพ์ การใช้เครื่องมือในการบำรุงรักษา เป็นต้น

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การระบุจุดหรือตำแหน่งการบำรุงรักษา และการกำหนดระยะเวลาการบำรุงรักษา
2. การทำแผนการดำเนินการบำรุงรักษา
3. การเตรียมเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์
4. การทำความสะอาดเครื่องพิมพ์
5. การหยอดน้ำมันและสารหล่อลื่นต่าง ๆ
6. การเปลี่ยนส่วนประกอบและวัสดุต่าง ๆ ในเครื่องพิมพ์
7. การปรับตั้งเครื่องพิมพ์หลังการใช้งาน
8. การเขียนบันทึกและรายงานการบำรุงรักษา
9. การสังเกตความผิดปกติของเครื่องพิมพ์
10. การหยุดเครื่องพิมพ์อย่างถูกวิธี
11. การเขียนรายงานความผิดปกติของเครื่องพิมพ์
12. การจัดเก็บข้อมูลประวัติเครื่องพิมพ์อย่างเป็นระบบ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. หลักการและความสำคัญของการบำรุงรักษาเครื่องจักร
2. ส่วนประกอบของเครื่องจักรและการบำรุงรักษา
3. เทคนิคการทำแผนบำรุงรักษาเครื่องจักร
4. คุณสมบัติของสารหล่อลื่น
5. หลักการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์
6. โครงสร้างและส่วนประกอบของเครื่องพิมพ์
7. ขั้นตอนการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์
8. การทำงานของเครื่องพิมพ์
9. ตำแหน่งสวิตช์การหยุดฉุกเฉิน และหลักการหยุดเครื่องพิมพ์กรณีฉุกเฉิน
10. หลักการรายงานความผิดปกติของเครื่องพิมพ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. การกำหนดจุดหรือตำแหน่งการบำรุงรักษา และการกำหนดระยะเวลาการบำรุงรักษา สอดคล้องกับคู่มือซ่อมบำรุงประจำเครื่อง
2. ความถูกต้องของการจัดทำแผนการบำรุงรักษา
3. ความถูกต้องในการเตรียมเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์สำหรับการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์
4. เครื่องพิมพ์สะอาด คราบหมึกที่ลูกกลิ้งต่าง ๆ ไม่มีหมึกพิมพ์ค้างอยู่
5. จุดและตำแหน่งต่าง ๆ ที่ต้องใส่สารหล่อลื่น ได้รับการดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษา
6. บันทึกการบำรุงรักษาประจำเครื่องพิมพ์
7. การบอกความผิดปกติของเครื่องพิมพ์เมื่อเครื่องพิมพ์ทำงานบกพร่อง
8. การรายงานความผิดปกติของเครื่องพิมพ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. วิธีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์
2. แนวทางในการกำหนดจุดหรือตำแหน่งการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์
3. แนวทางในการกำหนดระยะเวลาการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์
4. เข้าใจในการปฏิบัติการบำรุงรักษา
5. การบ่งชี้คุณสมบัติของสารหล่อลื่น
6. วิธีการเลือกใช้เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์สำหรับการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์
7. ลำดับขั้นตอนการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์
8. อธิบายหลักการทำงานของเครื่องพิมพ์ และโครงสร้างของเครื่องพิมพ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตำแหน่งสวิตช์ฉุกเฉิน
9. อธิบายขั้นตอนการหยุดเครื่องพิมพ์กรณีฉุกเฉิน
10. เทคนิคการรายงานความผิดปกติของเครื่องพิมพ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

1. หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ ได้แก่ ประเมินการเตรียมการ และการดำเนินการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ ตลอดจนความครอบคลุมจุดหรือตำแหน่งการบำรุงรักษาที่จำเป็น
2. หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ได้แก่ ประเมินขั้นตอนการทำงาน และเทคนิคการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์

(ง) วิธีการประเมิน

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

1. การบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ ได้แก่ การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (preventive maintenance) โดยผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่อง
2. ตำแหน่งในการบำรุงรักษา กำหนดระยะเวลาการบำรุงรักษา และวิธีการบำรุงรักษา ให้เป็นไปตามคู่มือการซ่อมบำรุงประจำเครื่อง
3. เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุในการบำรุงรักษา ได้แก่ อุปกรณ์ประจำเครื่อง และสารหล่อลื่นต่าง ๆ
4. การทำความสะอาด ได้แก่ การกำจัดฝุ่น คราบหมึกพิมพ์ เศษวัสดุต่าง ๆ ตลอดจนการทำความสะอาดของอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ลูกกลิ้งหมึก ลูกน้ำ
5. วัสดุและส่วนประกอบต่าง ๆ ได้แก่ วัสดุและส่วนประกอบที่ต้องเปลี่ยนตามอายุการใช้งาน
6. การตรวจจับความผิดปกติของเครื่องพิมพ์ ได้แก่ เสียงที่ดังขึ้น ความร้อนที่สูงขึ้น แรงสั่นสะเทือนที่สูงขึ้น กลิ่นเหม็นไหม้ เป็นต้น
7. การหยุดเครื่องพิมพ์ควรคำนึงถึงการหยุดเครื่องที่ถูกต้อง เช่น การใช้สวิตช์หยุดเครื่องฉุกเฉิน เป็นต้น

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- 18.1 การทดสอบโดยข้อสอบ (รายละเอียดตามคู่มือประเมินหน้า.....)
- 18.2 การทดสอบโดยการประเมินการปฏิบัติงาน (รายละเอียดตามคู่มือประเมินหน้า.....)
- 18.3 การประเมินพฤติกรรมการทำงาน (รายละเอียดตามคู่มือประเมินหน้า.....)