



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

อาชีพผู้ปฏิบัติงานพิมพ์กราวัวร์ ระดับ 2

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
30604	ตรวจสอบการเตรียมวัสดุในการพิมพ์กราวัวร์
30605	ควบคุมหมึกพิมพ์ในระบบหมึกและติดตั้งแม่พิมพ์กราวัวร์
30606	บำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราวัวร์

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ อาชีพผู้ปฏิบัติงานพิมพ์กราวัวร์ ระดับ 2

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

ระดับคุณวุฒินี้ถือว่าเป็นบุคคลที่มีความรู้และทักษะเฉพาะทางในการปฏิบัติงานพิมพ์กราวัวร์ ตามวิธีการที่ถูกกำหนดไว้แล้ว สามารถแก้ปัญหาพื้นฐานด้านงานพิมพ์กราวัวร์ที่พบเป็นประจำ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี เครื่องมือ และข้อมูลพื้นฐานภายใต้การควบคุมแนะแนวของผู้บังคับบัญชา

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

ผู้ที่เข้ารับการทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ ผู้ปฏิบัติงานพิมพ์ กราวัวร์ ระดับ 2 ต้องอ่านเขียนภาษาไทย และเข้าใจคำภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการทำงานได้ และต้องไม่ตาบอดสี

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ช่างพิมพ์กราวัวร์

หมายเหตุ : (ข้อเสนอแนะเฉพาะสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพนี้) N/A

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 30604 ตรวจสอบการเตรียมวัสดุในการพิมพ์กราวัวร์
- 30605 ควบคุมหมึกพิมพ์ในระบบหมึกและติดตั้งแม่พิมพ์กราวัวร์
- 30606 บำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราวัวร์

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	306	ปฏิบัติงานพิมพ์กราวัวร์

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
306	ปฏิบัติงานพิมพ์กราวัวร์	30604	ตรวจสอบการเตรียมวัสดุในการพิมพ์กราวัวร์	306041	ตรวจสอบวัสดุใช้พิมพ์
				306042	ตรวจสอบแม่พิมพ์กราวัวร์
				306043	ตรวจสอบหมึกพิมพ์กราวัวร์
		30605	ควบคุมหมึกพิมพ์ในระบบหมึกและติดตั้งแม่พิมพ์กราวัวร์	306051	ควบคุมหมึกพิมพ์ในระบบหมึก
				306052	ติดตั้งแม่พิมพ์กราวัวร์
		30606	บำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราวัวร์	306061	ตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องพิมพ์กราวัวร์
				306062	กำหนดแผนบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราวัวร์

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
306	ปฏิบัติงานพิมพ์กราวัวร์	30606	บำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราวัวร์	306062	กำหนดแผนบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราวัวร์
				306061	ตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องพิมพ์กราวัวร์

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ30604
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะตรวจสอบการเตรียมวัสดุในการพิมพ์กราวัวร์
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2564
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างพิมพ์กราวัวร์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวกับปฏิบัติงานเตรียมวัสดุทางการพิมพ์สำหรับงานพิมพ์กราวัวร์ มีทักษะในการเตรียมวัสดุใช้พิมพ์ แม่พิมพ์ และหมึกพิมพ์กราวัวร์

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐

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)
306041 ตรวจสอบวัสดุใช้พิมพ์	1.1 ตรวจสอบชนิดของวัสดุใช้พิมพ์ได้ถูกต้อง 1.2 ตรวจสอบการเตรียมผิวหน้าของวัสดุใช้พิมพ์ได้ถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
306042 ตรวจสอบแม่พิมพ์กราวัวร์	2.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแม่พิมพ์ด้วยสายตาได้ 2.2 เตรียมแม่พิมพ์ตามป้อนสีในการพิมพ์ได้ถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
306043 ตรวจสอบหมึกพิมพ์กราวัวร์	3.1 ตรวจสอบค่าความหนืดของหมึกพิมพ์ให้ตรงกับชนิดของงานพิมพ์ 3.2 ปรับค่าความหนืดของหมึกพิมพ์ให้ตรงกับชนิดของงานพิมพ์ 3.3 ใช้ตัวทำละลายได้ถูกต้องตามชนิดของหมึกพิมพ์และเหมาะสมกับการพิมพ์	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

อ่านและเขียนภาษาไทยได้ และเข้าใจภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับการทำงานได้ มีประสบการณ์ทางด้านการพิมพ์กราวัวร์ และไม่ด่าบอดสี

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การทำงานและการเลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับลักษณะของงานเบื้องต้นได้
2. การเลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับลักษณะของงานเบื้องต้นได้
3. ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการวัดค่าต่างๆได้
4. เลือกหมึกให้เหมาะสมกับงานที่ได้รับตามใบสั่งของโรงพิมพ์
5. ปรับความหนืดหมึกพิมพ์ ตามใบสั่งของโรงพิมพ์
6. ใช้เครื่องมือในการวัดเทียบสี วัดค่า และอ่านค่า จากเครื่องมือวัดได้
7. อ่านค่าจากเครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้อง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. คุณสมบัติวัสดุใช้พิมพ์เบื้องต้น
2. เครื่องมือวัดทางการพิมพ์ และการใช้เครื่องมือในการตรวจสอบ
3. มาตรฐานของโรงพิมพ์
4. การปรับความหนืดหมึกพิมพ์
5. แม่พิมพ์รวมทั้งเครื่องหมายสัญลักษณ์ต่างๆทางการพิมพ์
6. การตรวจสอบแม่พิมพ์ที่สมบูรณ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ผลการตรวจสอบชนิดของวัสดุใช้พิมพ์
2. ผลการตรวจสอบการเตรียมผิวหน้าของวัสดุใช้พิมพ์
3. ผลการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแม่พิมพ์ด้วยสายตา
4. ผลการเตรียมแม่พิมพ์ตามหน่วยพิมพ์สีในการพิมพ์
5. ผลการตรวจสอบและปรับค่าความหนืดของหมึกพิมพ์ให้ตรงกับชนิดของงานพิมพ์
6. ผลการเลือกใช้ตัวทำละลายได้ถูกต้องตามชนิดของหมึกพิมพ์และเหมาะสมกับการพิมพ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะและวิธีการใช้เครื่องมือ
2. ชนิดของหมึกพิมพ์ที่ใช้ในการผลิตงานได้ตามลักษณะของงานพิมพ์
3. หลักการผสมหมึก การตรวจสอบสี การมองสี และการเทียบสี
4. ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบแม่พิมพ์ที่สมบูรณ์
5. ความรู้เกี่ยวกับการปรับค่าความหนืดของหมึกพิมพ์ให้ตรงกับชนิดของงานพิมพ์
6. ความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้ตัวทำละลายได้ถูกต้องตามชนิดของหมึกพิมพ์และเหมาะสมกับการพิมพ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

N/A

(ง) วิธีการประเมิน

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

1. มีทักษะการทำงานและการเลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับลักษณะของงานเบื้องต้นได้
2. ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการวัดค่าต่างๆได้
3. เลือกหมึกให้เหมาะสมกับงานที่ได้รับตามใบสั่งของโรงพิมพ์
4. ปรับความหนืดหมึกพิมพ์ ตามใบสั่งของโรงพิมพ์
5. ใช้เครื่องมือในการวัดเทียบสี วัดค่า และอ่านค่า จากเครื่องมือวัดได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ ได้แก่ ผลจากการสังเกตการณ์ในการปฏิบัติงาน/สาธิต กระบวนการปรับตั้งส่วนต่างๆ
2. หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ได้แก่ ผลการตอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการตอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 30605
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ควบคุมหมึกพิมพ์ในระบบหมึกและติดตั้งแม่พิมพ์กราวัวร์
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างพิมพ์กราวัวร์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวกับการปรับตั้งเครื่องพิมพ์กราวัวร์ มีเทคนิคในการปฏิบัติงาน การปรับค่าความหนืดของหมึกพิมพ์ และการติดตั้งแม่พิมพ์

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐

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)
306051 ควบคุมหมึกพิมพ์ในระบบหมึก	1.1 ตรวจสอบค่าความหนืดของแต่ละสี 1.2 ปรับค่าความหนืดให้ตรงตามมาตรฐาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
306052 ติดตั้งแม่พิมพ์กราวัวร์	2.1 ใส่แม่พิมพ์ให้ถูกต้องตามสีที่พิมพ์ 2.2 ใส่แม่พิมพ์ให้ถูกต้องตามตำแหน่ง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

อ่านและเขียนภาษาไทยได้ และเข้าใจภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับการทำงานได้ มีประสบการณ์ทางด้านการพิมพ์กราวัวร์ และไม่ตาบอดสี

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ตรวจสอบค่าความหนืดของหมึกพิมพ์แต่ละสี
- ปรับค่าความหนืดของหมึกพิมพ์ให้ตรงตามมาตรฐาน
- ใส่แม่พิมพ์ให้ถูกต้องตามสีที่พิมพ์
- ใส่แม่พิมพ์ให้ถูกต้องตามตำแหน่ง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- การปรับค่าความหนืดของหมึกพิมพ์ขั้นพื้นฐาน
- โครงสร้างและส่วนประกอบหลักของเครื่องพิมพ์กราวัวร์
- การติดตั้งแม่พิมพ์กราวัวร์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ผลการตรวจสอบค่าความหนืดของแต่ละสี
2. ผลการปรับค่าความหนืดให้ตรงตามมาตรฐาน
3. ผลการใส่แม่พิมพ์ให้ถูกต้องตามสีที่พิมพ์
4. ผลการใส่แม่พิมพ์ให้ถูกต้องตามตำแหน่ง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ความรู้เกี่ยวกับการปรับค่าความหนืดหมึกพิมพ์
2. โครงสร้างและส่วนประกอบหลักของเครื่องพิมพ์กราวัวร์
3. การติดตั้งแม่พิมพ์กราวัวร์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

N/A

(ง) วิธีการประเมิน

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

1. การตรวจสอบค่าความหนืดของแต่ละสี
2. การปรับค่าความหนืดให้ตรงตามมาตรฐาน
3. การใส่แม่พิมพ์ให้ถูกต้องตามสีที่พิมพ์
4. การใส่แม่พิมพ์ให้ถูกต้องตามตำแหน่ง

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ ได้แก่ ผลจากการสังเกตการณ์ในการปฏิบัติงาน/สาธิต กระบวนการปรับตั้งส่วนต่างๆ
2. หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ได้แก่ ผลการตอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และ/หรือผลการตอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ30606
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราวัวร์
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2564
4. สร้างใหม่ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างพิมพ์กราวัวร์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราวัวร์ได้ โดยมีทักษะในการทำแผนบำรุงรักษา ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนที่กำหนด และสามารถตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องพิมพ์ได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบการวิชาชีพงานพิมพ์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

รหัส ISCO – 08-7322 ช่างพิมพ์ (Printers)

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

คู่มือการบำรุงรักษาประจำเครื่องพิมพ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
306061 ตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องพิมพ์กราวัวร์	1.1 ตรวจจับความผิดปกติของเครื่องพิมพ์กราวัวร์ 1.2 หยุดเครื่องพิมพ์กราวัวร์ได้ก่อนเกิดความเสียหาย 1.3 รายงานความผิดปกติให้กับผู้เกี่ยวข้องจัดเก็บข้อมูลประวัติเครื่องจักร	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
306062 กำหนดแผนบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราวัวร์	2.1 ศึกษาคู่มือการซ่อมบำรุงประจำเครื่องพิมพ์กราวัวร์ 2.2 กำหนดจุดและตำแหน่งการบำรุงรักษาตลอดจนการกำหนดระยะเวลาตามคู่มือการซ่อมบำรุงประจำเครื่องพิมพ์กราวัวร์ 2.3 กำหนดวิธีการบำรุงรักษาตามคู่มือการซ่อมบำรุงประจำเครื่องพิมพ์กราวัวร์ 2.4 ทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราวัวร์ตามคู่มือการซ่อมบำรุงประจำเครื่อง	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

อ่านและเขียนภาษาไทยได้ และเข้าใจภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับการทำงานได้ มีประสบการณ์ทางด้านการพิมพ์กราวัวร์ และไม่ตาบอดสี

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การระบุจุดหรือตำแหน่งการบำรุงรักษา และการกำหนดระยะเวลาการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราวัวร์ได้
2. การทำแผนการดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราวัวร์ได้
3. การเตรียมเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ได้
4. การทำความสะอาดเครื่องพิมพ์กราวัวร์ได้
5. การหยอดน้ำมันและสารหล่อลื่นต่างๆ ในเครื่องพิมพ์กราวัวร์ได้
6. การเปลี่ยนส่วนประกอบและวัสดุต่างๆ ในเครื่องพิมพ์กราวัวร์ได้
7. การปรับตั้งเครื่องพิมพ์กราวัวร์หลังการใช้งานได้
8. การเขียนบันทึกและรายงานการบำรุงรักษาของเครื่องพิมพ์กราวัวร์ได้
9. การสังเกตความผิดปกติของเครื่องพิมพ์กราวัวร์ได้
10. การหยุดเครื่องพิมพ์กราวัวร์อย่างถูกวิธีได้
11. การเขียนรายงานความผิดปกติของเครื่องพิมพ์กราวัวร์ได้
12. การจัดเก็บข้อมูลประวัติเครื่องพิมพ์กราวัวร์อย่างเป็นระบบได้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. หลักการและความสำคัญของการบำรุงรักษาเครื่องจักร
2. ส่วนประกอบของเครื่องจักรและการบำรุงรักษา
3. เทคนิคการทำแผนบำรุงรักษาเครื่องจักร
4. คุณสมบัติของสารหล่อลื่น
5. หลักการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์
6. โครงสร้างและส่วนประกอบของเครื่องพิมพ์กราวัวร์
7. ขั้นตอนการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์
8. การทำงานของเครื่องพิมพ์กราวัวร์
9. ตำแหน่งสวิตช์การหยุดฉุกเฉิน และหลักการหยุดเครื่องพิมพ์กราวัวร์กรณีฉุกเฉิน
10. หลักการรายงานความผิดปกติของเครื่องพิมพ์กราวัวร์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ผลการระบุจุดหรือตำแหน่งการบำรุงรักษา และการกำหนดระยะเวลาการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์ได้
2. ผลการทำแผนการดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์ได้
3. ผลการหยอดน้ำมันและสารหล่อลื่นต่างๆ ในเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์ได้
4. ผลการเปลี่ยนส่วนประกอบและวัสดุต่างๆ ในเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์ได้
5. ผลการปรับตั้งเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์หลังการใช้งานได้
6. ผลการเขียนบันทึกและรายงานการบำรุงรักษาของเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์ได้
7. ผลการสังเกตความผิดปกติของเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์ได้
8. ผลการหยุดเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์อย่างถูกวิธีได้
9. ผลการเขียนรายงานความผิดปกติของเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์ได้
10. ผลการจัดเก็บข้อมูลประวัติเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์อย่างเป็นระบบได้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. วิธีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์
2. แนวทางในการกำหนดจุดหรือตำแหน่งการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์
3. แนวทางในการกำหนดระยะเวลาการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์
4. เข้าใจในการปฏิบัติการบำรุงรักษา
5. การบ่งชี้คุณสมบัติของสารหล่อลื่น
6. วิธีการเลือกใช้เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์สำหรับการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์
7. ลำดับขั้นตอนการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์
8. อธิบายหลักการทำงานของเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์ และโครงสร้างของเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตำแหน่งสวิตช์ฉุกเฉิน
9. อธิบายขั้นตอนการหยุดเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์กรณีฉุกเฉิน
10. เทคนิคการรายงานความผิดปกติของเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

1. หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ ได้แก่ ประเมินการเตรียมการ และการดำเนินการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์ ตลอดจนความครอบคลุมจุดหรือตำแหน่งการบำรุงรักษาที่จำเป็น
2. หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ได้แก่ ประเมินขั้นตอนการทำงาน และเทคนิคการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์

(ง) วิธีการประเมิน

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

1. การบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์ ได้แก่ การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (preventive maintenance) โดยผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่อง
2. ตำแหน่งในการบำรุงรักษา กำหนดระยะเวลาการบำรุงรักษา และวิธีการบำรุงรักษา ให้เป็นไปตามคู่มือการซ่อมบำรุงประจำเครื่อง
3. เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุในการบำรุงรักษา ได้แก่ อุปกรณ์ประจำเครื่อง และสารหล่อลื่นต่างๆ
4. การทำความสะอาด ได้แก่ การกำจัดฝุ่น คราบหมึกพิมพ์ เศษวัสดุต่างๆ ตลอดจนการทำความสะอาดของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ลูกกลิ้งหมึก ลูกน้ำ
5. วัสดุและส่วนประกอบต่างๆ ได้แก่ วัสดุและส่วนประกอบที่ต้องเปลี่ยนตามอายุการใช้งาน
6. การตรวจจับความผิดปกติของเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์ ได้แก่ เสียงที่ดังขึ้น ความร้อนที่สูงขึ้น แรงสั่นสะเทือนที่สูงขึ้น กลิ่นเหม็นไหม้ เป็นต้น
7. การหยุดเครื่องพิมพ์กราฟวัวร์ควรคำนึงถึงการหยุดเครื่องที่ถูกวิธี เช่น การใช้สวิตช์หยุดเครื่องฉุกเฉิน เป็นต้น

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ ได้แก่ ผลจากการสังเกตการณ์ในการปฏิบัติงาน/สาคิต กระบวนการปรับตั้งส่วนต่างๆ
2. หลักฐานความรู้ที่ต้องการ ได้แก่ ผลการตอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการตอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้