

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

Occupational Standard and Professional Qualifications

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

N/A

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

N/A

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

N/A

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	**เนื้อหา**
20404	ตรวจสอบและแก้ไขไฟล์งานต้นฉบับ
20405	ตรวจสอบและแก้ไขงานวางหน้าเลย์เอาต์ และงานดิจิทัลปรู๊ฟ
20406	ควบคุมคุณภาพงานเตรียมโมแม่พิมพ์กราวัวร์
20407	ควบคุมการผลิตและตรวจสอบคุณภาพแม่พิมพ์กราวัวร์ด้วยเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ สาขางานก่อนพิมพ์ อาชีพผู้ปฏิบัติงานทำแม่พิมพ์กราวัวร์ ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

N/A

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

N/A

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

N/A

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

20404 ตรวจสอบและแก้ไขไฟล์งานต้นฉบับ

20405 ตรวจสอบและแก้ไขงานวางหน้าเลย์เอาต์ และงานดิจิทัลปรู๊ฟ

20406 ควบคุมคุณภาพงานเตรียมโมแม่พิมพ์กราวัวร์

20407 ควบคุมการผลิตและตรวจสอบคุณภาพแม่พิมพ์กราวัวร์ด้วยเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 06/01/2562

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในอุตสาหกรรมการพิมพ์ให้สามารถแข่งขันและเป็นที่ยอมรับในระดับอาเซียน	20	ปฏิบัติงานด้านก่อนการพิมพ์ให้ได้ตามมาตรฐานอาชีพ	204	ปฏิบัติงานทำแม่พิมพ์กราวัวร์

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 06/01/2562

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**
204	ปฏิบัติงานทำแม่พิมพ์กราวัวร์	20404	ตรวจสอบและแก้ไขไฟล์งานต้นฉบับ	204041	ตรวจสอบความถูกต้องของไฟล์งาน
				204042	แก้ไขไฟล์งานต้นฉบับด้วยโปรแกรมงานก่อนพิมพ์
				204043	แก้ไขน้ำหนักสีภาพและการใช้โพรไฟล์สี
		20405	ตรวจสอบและแก้ไขงานวางหน้าเลย์เอาต์และงานดิจิทัลปรู๊ฟ	204051	ตรวจสอบความถูกต้องของงานวางหน้าเลย์เอาต์
				204052	ปฏิบัติงานจัดการสีและทำดิจิทัลปรู๊ฟ
		20406	ควบคุมคุณภาพงานเตรียมโมแม่พิมพ์กราวัวร์	204061	กำหนดแนวทางการควบคุมคุณภาพงานเตรียมโมแม่พิมพ์กราวัวร์
				204062	ถ่ายทอดความรู้การควบคุมคุณภาพงานเตรียมโมแม่พิมพ์กราวัวร์
		20407	ควบคุมการผลิตและตรวจสอบคุณภาพแม่พิมพ์กราวัวร์ด้วยเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์	204071	จัดทำแผนบำรุงรักษาเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์
				204072	ควบคุมและใช้งานเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์
				204073	ผลิตแม่พิมพ์กราวัวร์ด้วยเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์
				204074	ตรวจสอบควบคุมคุณภาพการผลิตแม่พิมพ์กราวัวร์

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**
204	ปฏิบัติงานทำแม่พิมพ์กราวัวร์	20407	ควบคุมการผลิตและตรวจสอบคุณภาพแม่พิมพ์กราวัวร์ด้วยเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์	204075	วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาการผลิตแม่พิมพ์กราวัวร์
				204071	จัดทำแผนบำรุงรักษาเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์
				204072	ควบคุมและใช้งานเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์
				204073	ผลิตแม่พิมพ์กราวัวร์ด้วยเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์
				204074	ตรวจสอบควบคุมคุณภาพการผลิตแม่พิมพ์กราวัวร์

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20404

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ตรวจสอบและแก้ไขไฟล์งานต้นฉบับ

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายทำแม่พิมพ์กราวัวร์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมงานก่อนพิมพ์ในการตรวจสอบและแก้ไขไฟล์งานต้นฉบับให้มีความถูกต้องเพื่อนำไปทำแม่พิมพ์กราวัวร์

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบวิชาชีพทำแม่พิมพ์กราวัวร์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

รหัส ISCO-08-7321 ช่างด้านเทคนิคก่อนการพิมพ์ (Pre-press technicians)

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
204041 ตรวจสอบความถูกต้องของไฟล์งาน	1.1 กำหนดความละเอียดของรูปภาพ (resolution)และภาพลายเส้นได้อย่างถูกต้อง 1.2 ตรวจสอบความถูกต้องของสีภาพงานและองค์ประกอบต่างๆโดยใช้โปรแกรมวางหน้างานพิมพ์ได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การจำลองสถานการณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
204042 แก้ไขไฟล์งานต้นฉบับด้วยโปรแกรมงานก่อนพิมพ์	2.1 แก้ไขขนาดงาน และขนาดของตัวอักษร รวมถึงสามารถจัดการรูปภาพที่มีการเชื่อมโยง(link) ได้อย่างถูกต้อง 2.2 เปลี่ยนแปลงแก้ไขไฟล์งาน (change/convertfile) และการบันทึกไฟล์งาน (save file)ได้ถูกต้องตามชนิดของกระบวนการทำงานที่จะดำเนินการต่อ 2.3 แก้ไขการตัดตก (bleeding)ของไฟล์งานได้อย่างถูกต้อง 2.4 จัดการชดเชยการพิมพ์เหลื่อม (trapping) ของงานพิมพ์สีได้อย่างเหมาะสม 2.5 จัดเรียงลำดับสีตามลักษณะของงานพิมพ์ได้เหมาะสม	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การจำลองสถานการณ์ แฟ้มสะสมผลงาน การสัมภาษณ์
204043 แก้ไขน้ำหนักสีภาพและการใช้โพรไฟล์สี	3.1 ปรับแก้ไขโทนการผลิตภาพสี (tone andcolor corrections) ได้อย่างถูกต้อง 3.2 แก้ไขโหมดสีของไฟล์งานจัดการแก้ไขและฝังค่าโพรไฟล์สีของงานพิมพ์ได้ถูกต้องตามมาตรฐานทางการพิมพ์และชนิดของวัสดุใช้พิมพ์	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

สามารถอ่านเขียนภาษาไทยและเข้าใจภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับการทำงานได้ และสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ก่อนพิมพ์กราวัวร์ได้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การใช้โปรแกรมงานก่อนพิมพ์แก้ไขงาน ทั้งเรื่องของชนิด ขนาดตัวอักษร การจัดการรูปภาพที่มีการเชื่อมโยง (link) การเปลี่ยนแปลงแก้ไข (change/convert file) และการจัดเก็บไฟล์งาน (save file)
2. การตัดตก (bleeding) ไฟล์งาน
3. การกำหนดค่าการชดเชยการพิมพ์เหลื่อมของสี (trapping)
4. การจัดการไฟล์รูปภาพและรายละเอียดของไฟล์งานพิมพ์
5. การใช้โปรแกรมงานก่อนพิมพ์ปรับแก้ไขโทนการผลิตภาพสีและสีภาพ (tone and color corrections) การแก้ไขโหมดสีของไฟล์งาน และการเปลี่ยนค่าโพรไฟล์สีของงานพิมพ์ได้
6. การใช้โปรแกรมงานก่อนพิมพ์ปรับตั้งไฟล์ตามมาตรฐานทางการพิมพ์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางด้านงานก่อนพิมพ์
2. การปรับตั้งและแก้ไขไฟล์งาน และเทคนิคการทำไฟล์งานพิมพ์
3. ความละเอียด (resolution) ของไฟล์รูปภาพสำหรับงานพิมพ์
4. โปรแกรมงานก่อนพิมพ์ในเรื่องการปรับตั้งและจัดการสี
5. โหมดสีและค่าโพรไฟล์สีของงานพิมพ์
6. มาตรฐานทางการพิมพ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลจากการสังเกตการณ์ หรือหลักฐานการบันทึกวีดีโอ ในการใช้โปรแกรมงานก่อนพิมพ์จัดการไฟล์งาน การจัดการกับภาพที่มีการเชื่อมโยง (link) การเปลี่ยนแปลงแก้ไข (change/convert file) วิธีการบันทึกไฟล์งาน (save file) และการใช้เทคนิคการชดเชยการพิมพ์เหลื่อม

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการตอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หลักฐานจากใบรับรอง (certificate) ใบผ่านการอบรม

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินหลักฐานด้านทักษะและความรู้ ผู้ประเมินจะต้องมีประสบการณ์ด้านหน่วยสมรรถนะนี้ มีการเตรียมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องให้พร้อมใช้งาน มีการกำหนดสถานการจำลองที่เหมาะสม และสถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวนการประเมิน

(ง) วิธีการประเมิน

ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หรือไฟล์ต้นฉบับที่ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ การพิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

1. ปรับตั้งและแก้ไขงานในเรื่องของตัวอักษร รูปภาพ การฝังการเชื่อมโยงรูปภาพ (Link) โดยใช้โปรแกรมงานก่อนพิมพ์บนคอมพิวเตอร์
2. การบันทึกไฟล์งานให้ถูกต้องตามชนิดของกระบวนการทำงานที่จะดำเนินการต่อ เช่น การแปลงไฟล์รูปภาพให้นำไปทำต้นฉบับทางการพิมพ์ได้ หรือการเปลี่ยนไฟล์งานให้สามารถเปิดบนโปรแกรมเฉพาะทางด้านการพิมพ์
3. การใช้มาตรฐานทางการพิมพ์ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การตัดตก (bleeding) ได้แก่ การแก้ไขขนาดสิ่งพิมพ์ในไฟล์งานให้สอดคล้องกับกระบวนการงานหลังพิมพ์ในเรื่องการตัด และการเจียนและการเก็บเล่ม
2. การชดเชยการพิมพ์เหลื่อม (trapping) เป็นการกำหนดระยะการซ้อนทับของสีเข้มทับบนสีอ่อนเพื่อป้องกันปัญหาการพิมพ์เหลื่อม

3. ความละเอียด (resolution) ของรูปภาพและภาพลายเส้น ได้แก่ ไฟล์รูปภาพที่สามารถนำไปทำแม่พิมพ์แล้วภาพมีความคมชัด ไม่แตก สามารถนำไปพิมพ์งานที่มีคุณภาพสูงได้
4. โทนการผลิตภาพสี หรือน้ำหนักสี (tone reproduction) ได้แก่ ส่วนสว่าง ส่วนน้ำหนักสีกลาง และส่วนเงา
5. โหมดสีของไฟล์ทางด้านการพิมพ์ ได้แก่ โหมดสี CMYK RGB bitmap หรือโหมดสีพิเศษ
6. ค่าโพรไฟล์สี ได้แก่ ข้อมูลลักษณะเฉพาะของสีบนวัสดุใช้พิมพ์แต่ละประเภท

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หรือไฟล์ต้นฉบับที่ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ การพิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20405

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ตรวจสอบและแก้ไขงานวางหน้าเลย์เอาต์ และงานดิจิทัลปรู๊ฟ

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายทำแม่พิมพ์กราวัวร์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวกับการตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขงานวางหน้าเลย์เอาต์เพื่อทำแม่พิมพ์กราวัวร์ รวมถึงการจัดการสีในงานดิจิทัลปรู๊ฟได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบวิชาชีพทำแม่พิมพ์กราวัวร์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

รหัส ISCO-08-7321 ช่างด้านเทคนิคก่อนการพิมพ์ (Pre-press technicians)

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
204051 ตรวจสอบความถูกต้องของงานวางหน้าเลย์เอาต์	1.1 ตรวจสอบงานวางหน้าเลย์เอาต์บนจอภาพให้ถูกต้องตามความเหมาะสมของงานพิมพ์ 1.2 ตรวจสอบงานวางหน้าเลย์เอาต์ให้ถูกต้องกับข้อกำหนดลูกค้าและการใช้งาน	
204052 ปฏิบัติงานจัดการสีและทำดิจิทัลปรู๊ฟ	2.1 สั่งพิมพ์งานดิจิทัลปรู๊ฟและขึ้นรูปแบบงานตัวอย่างตามที่ลูกค้าต้องการได้ 2.2 ตั้งค่าโพรไฟล์สีให้ถูกต้องก่อนสั่งพิมพ์งานดิจิทัลปรู๊ฟ 2.3 ตรวจสอบคุณภาพของงานดิจิทัลปรู๊ฟให้ถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

สามารถอ่านเขียนภาษาไทยและเข้าใจภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการทำงานได้, และสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ก่อนพิมพ์กราวัวร์ได้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การตรวจสอบความถูกต้องของตัวอักษร รูปภาพ
2. การเลือกขนาดแม่พิมพ์
3. การพิมพ์งานพิมพ์ดิจิทัลปรู๊ฟ
4. การกำหนดลำดับการพิมพ์สีบนงานพิมพ์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ขนาดแม่พิมพ์
2. งานพิมพ์ปรู๊ฟดิจิทัล
3. วิธีการตรวจสอบตัวอักษรและรูปภาพ
4. การสั่งพิมพ์งานดิจิทัลปรู๊ฟ
5. โพรไฟล์สีสำหรับงานพิมพ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลจากการสังเกตการณ์ หรือหลักฐานการบันทึกวีดีโอ ในการปฏิบัติงานตรวจสอบเรื่องความถูกต้องของตัวอักษร รูปภาพ ของไฟล์งานเลย์เอาต์ การเลือกขนาดแม่พิมพ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการตอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หลักฐานจากใบรับรอง (certificate) ใบผ่านการอบรม แฟ้มสะสมงาน (portfolio)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินหลักฐานด้านทักษะและความรู้ ผู้ประเมินจะต้องมีประสบการณ์ด้านหน่วยสมรรถนะนี้ มีการเตรียมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องให้พร้อมใช้งาน มีการกำหนดสถานการจำลองที่เหมาะสม และสถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวนการประเมิน

(ง) วิธีการประเมิน

ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หรือไฟล์งานเลย์เอาต์ต้นฉบับที่ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ การพิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ และแฟ้มสะสมงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. ความถูกต้องของหน้าเลย์เอาต์บนจอภาพ ได้แก่ การตรวจสอบตัวอักษร รูปภาพ แถบควบคุมคุณภาพให้ครบถ้วน หรือการตรวจทานอีกครั้งก่อนส่งไปยังงานสร้างแม่พิมพ์ หรือ สั่งพิมพ์ดิจิทัล
2. ความถูกต้องของไฟล์เลย์เอาต์ที่สัมพันธ์กับขนาดแม่พิมพ์ ได้แก่ ขนาดกว้างและยาวของแม่พิมพ์ เป็นต้น
3. สั่งงานพิมพ์ดิจิทัลปรู๊ฟ ได้แก่ การเลือกและใช้เครื่องพิมพ์ดิจิทัลปรู๊ฟ การปรับตั้งค่าต่างๆ ของเครื่องพิมพ์ ก่อนสั่งพิมพ์งาน
4. จัดการค่าโพรไฟล์สี ได้แก่ การกำหนดค่าสีทางการพิมพ์ กำหนดคุณลักษณะของสีบนภาพพิมพ์ให้ตรงกับชนิดของวัสดุที่จะนำมาพิมพ์

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หรือไฟล์งานเลย์เอาต์ต้นฉบับที่ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ การพิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20406

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ควบคุมคุณภาพงานเตรียมโมแม่พิมพ์กราวัวร์

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายทำแม่พิมพ์กราวัวร์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพงานเตรียมโมแม่พิมพ์กราวัวร์
และถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพงานเตรียมโมแม่พิมพ์กราวัวร์ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานอื่น

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบวิชาชีพทำแม่พิมพ์กราวัวร์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

รหัส ISCO-08-7321 ช่างด้านเทคนิคก่อนการพิมพ์ (Pre-press technicians)

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
204061 กำหนดแนวทางการควบคุมคุณภาพงานเตรียมโมแม่พิมพ์กราวัวร์	1.1 กำหนดคุณภาพและคุณสมบัติของผิวแม่พิมพ์ได้ 1.2 ควบคุมวิธีการทำงานกำหนดลำดับขั้นตอนในการทำโมแม่พิมพ์ได้ เช่นลำดับการชุบ การเจียการขัดผิวแม่พิมพ์ 1.3 กำหนดรายการตรวจสอบคุณภาพโมแม่พิมพ์ได้ 1.4 ใช้เครื่องมือในการตรวจสอบคุณภาพโมแม่พิมพ์ได้อย่างถูกต้อง 1.5 วิเคราะห์และแก้ปัญหาในการชุบโมแม่พิมพ์และการปรับส่วนผสมน้ำยาได้อย่างถูกต้อง 1.6 วิเคราะห์และแก้ปัญหาที่เกิดกับผิวโมแม่พิมพ์ได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การจำลองสถานการณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
204062 ถ่ายทอดความรู้การควบคุมคุณภาพงานเตรียมโมแม่พิมพ์กราวัวร์	2.1 ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการเตรียมโมแม่พิมพ์ได้ 2.2 ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาในการเตรียมโมแม่พิมพ์ 2.3 ถ่ายทอดความรู้ด้านการบำรุงรักษา และการป้องกันปัญหาของเครื่องจักร	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การจำลองสถานการณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

สามารถอ่านเขียนภาษาไทยและเข้าใจภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับการทำงานได้, และสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ในงานก่อนพิมพ์กราวัวร์ได้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. กำหนดรายการ และตำแหน่งในการตรวจสอบคุณภาพโมแม่พิมพ์กราวัวร์
2. การตรวจสอบความสมบูรณ์ของโมแม่พิมพ์กราวัวร์
3. ใช้เครื่องมือในการตรวจสอบคุณภาพโมแม่พิมพ์กราวัวร์
2. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดกับโมแม่พิมพ์กราวัวร์
3. แก้ปัญหาที่เกิดกับโมแม่พิมพ์กราวัวร์
4. สอนเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ในการตรวจสอบคุณภาพโมแม่พิมพ์กราวัวร์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. คุณลักษณะเฉพาะของโมแม่พิมพ์กราวัวร์
2. เครื่องมือในการตรวจสอบคุณภาพของโมแม่พิมพ์กราวัวร์
3. ปัญหาและวิธีแก้ไขปัญหาที่ในการทำโมแม่พิมพ์กราวัวร์
4. การใช้เครื่องเตรียมโมแม่พิมพ์กราวัวร์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. โมแม่พิมพ์ที่ผลิตออกมา หรือหลักฐานการบันทึกวีดีโอ ผลจากการสังเกตการณ์ในการปฏิบัติงาน กระบวนการตรวจสอบการเตรียมโมแม่พิมพ์ ขนาดแม่พิมพ์ การตรวจสอบผิวโมแม่พิมพ์
2. สภาพเครื่องเตรียมโมแม่พิมพ์ก่อนและหลังการใช้งาน หรือหลักฐานการบันทึกวีดีโอ ผลจากการสังเกตการณ์ในการกระบวนการเตรียมโมแม่พิมพ์

3. ผลการประเมินความเข้าใจของผู้เรียนหรือผู้เชี่ยวชาญ หลักฐานการบันทึกวีดีโอ หรือผลจากการสังเกตการณ์ในการปฏิบัติการสอนและถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ การวิเคราะห์ ปัญหา ในการตรวจสอบคุณภาพโมแม่พิมพ์ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

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

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินหลักฐานด้านทักษะและความรู้ ผู้ประเมินจะต้องมีประสบการณ์ด้านหน่วยสมรรถนะนี้ และสถานที่ทำการประเมินไม่มีสภาวะรบกวนการประเมิน มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมพร้อมใช้งาน

(ง) วิธีการประเมิน

ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ จากการสอนและหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หรือพิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ และแฟ้มสะสมงาน หนังสือรับรองประสบการณ์ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร ใบวุฒิบัตร แบบฟอร์มการปฏิบัติงานประจำวัน และอื่น ๆ

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

1. คุณลักษณะเฉพาะของโมแม่พิมพ์
2. เครื่องมือในการตรวจสอบคุณภาพของโมแม่พิมพ์
2. ปัญหาและวิธีแก้ไขปัญหาที่ในการทำโมแม่พิมพ์
3. การใช้เครื่องเตรียมโมแม่พิมพ์
4. การเตรียมสารละลาย การใช้สารละลาย
5. การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำยา

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ จากการปฏิบัติการสอนและหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หรือพิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ และแฟ้มสะสมงาน หนังสือรับรองประสบการณ์ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร ใบวุฒิบัตร แบบฟอร์มการปฏิบัติงานประจำวัน และอื่น ๆ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20407

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ควบคุมการผลิตและตรวจสอบคุณภาพแม่พิมพ์กราวัวร์ด้วยเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2564

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายทำแม่พิมพ์กราวัวร์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้เกี่ยวกับการจัดทำแผนบำรุงรักษา ใช้งาน
และควบคุมเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการผลิตแม่พิมพ์กราวัวร์ด้วยเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์
รวมถึงตรวจสอบควบคุมคุณภาพการผลิตแม่พิมพ์กราวัวร์วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาการผลิตแม่พิมพ์กราวัวร์

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบวิชาชีพทำแม่พิมพ์กราวัวร์

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

รหัส ISCO-08-7321 ช่างด้านเทคนิคก่อนการพิมพ์ (Pre-press technicians)

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
204071 จัดทำแผนบำรุงรักษาเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์	1.1 ตรวจสอบตำแหน่งในการบำรุงรักษาเครื่องสร้างแม่พิมพ์ตามคู่มือการใช้งานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย 1.2 เลือกใช้เครื่องมือในการบำรุงรักษาเครื่องสร้างแม่พิมพ์เบื้องต้นได้ 1.3วางแผนในการซ่อม/บำรุงรักษาเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การจำลองสถานการณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
204072 ควบคุมและใช้งานเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์	2.1 เตรียมเครื่องสร้างแม่พิมพ์ได้อย่างถูกต้อง 2.2 ควบคุมการสร้างแม่พิมพ์อย่างถูกต้อง 2.3 ใช้เครื่องมือในการตรวจสอบคุณภาพของแม่พิมพ์ได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การจำลองสถานการณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
204073 ผลิตแม่พิมพ์กราวัวร์ด้วยเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์	3.1 อ่านใบคำสั่งผลิต และรูปแบบงานจากลูกค้าได้ครบถ้วน 3.2 รับไฟล์งานจากส่วนงานเตรียมพิมพ์ตรวจสอบไฟล์งานและเตรียมไฟล์งานสำหรับการสร้างแม่พิมพ์ได้ 3.3กำหนดรายละเอียดในการสร้างแม่พิมพ์ตามข้อกำหนดได้ถูกต้อง 3.4 แก้ไขปัญหาระหว่างการสั่งสร้างแม่พิมพ์ได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การจำลองสถานการณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
204074 ตรวจสอบควบคุมคุณภาพการผลิตแม่พิมพ์กราวัวร์	4.1 ตรวจสอบขนาดและความสมบูรณ์ของเซลล์บนโมแม่พิมพ์การตรวจสภาพผิวโมแม่พิมพ์หลังการสร้าง 4.2 ตรวจปรู๊ฟและ/หรืองานตัวอย่างก่อนส่งมอบให้ลูกค้าได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การจำลองสถานการณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
204075 วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาการผลิตแม่พิมพ์กราวัวร์	5.1 สื่อสารกับหน่วยงานพิมพ์เพื่อรับทราบถึงปัญหาการพิมพ์ที่มาจากแม่พิมพ์ 5.2 หาสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านคุณภาพแม่พิมพ์ได้และกำหนดแนวทางการแก้ไขได้	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

สามารถอ่านเขียนภาษาไทยและเข้าในภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับการทำงานได้ สามารถใช้งานเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การจดบันทึกใบคำสั่งผลิต
2. การตรวจสอบสภาพของโมแม่พิมพ์
3. การห่อและเตรียมจัดส่งลูกค้า
4. การใช้และการเปิดไฟล์บนอุปกรณ์บันทึกข้อมูลประเภทต่างๆ
5. การตรวจไฟล์ ที่จัดวางเลย์เอาต์
6. อ่านคู่มือการใช้เครื่องสร้างแม่พิมพ์
7. การตรวจแม่พิมพ์กราวัวร์ ปรู๊ฟ หรืองานตัวอย่าง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. วิธีการบันทึกคำสั่งผลิตที่ถูกต้อง
2. การตรวจสอบคุณภาพของโมแม่พิมพ์ ปรู๊ฟ
3. วิธีการหีบห่อโมแม่พิมพ์
4. การตรวจสอบความสมบูรณ์ของอาร์ตเวิร์คต้นฉบับ และรูปภาพ
5. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องสร้างแม่พิมพ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลจากการสังเกตการณ์ และ/หรือหลักฐานการบันทึกวีดีโอ ในการปฏิบัติงานการเตรียมเครื่องสร้างแม่พิมพ์ การใช้เครื่องมือควบคุมคุณภาพ การบำรุงรักษาเครื่องสร้างแม่พิมพ์ การกำหนดรายละเอียดตามใบคำสั่งผลิต และตรวจสอบความถูกต้องของแม่พิมพ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

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

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินหลักฐานด้านทักษะและความรู้ ผู้ประเมินจะต้องมีประสบการณ์ด้านหน่วยสมรรถนะนี้ มีการเตรียมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้พร้อมใช้งาน มีการกำหนดสถานการณ์จำลองที่เหมาะสม และสถานที่ทำการประเมินต้องไม่มีสภาวะรบกวนการประเมิน

(ง) วิธีการประเมิน

ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หรือแม่พิมพ์กราวัวร์ที่ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ รายงานการตรวจสอบคุณภาพแม่พิมพ์ การพิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ และแฟ้มสะสมงาน หนังสือรับรองประสบการณ์ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร ใบวุฒิบัตร แบบฟอร์มการปฏิบัติงานประจำวัน และอื่นๆ

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

1. เอกสารประกอบเครื่องสร้างภาพแม่พิมพ์ประกอบด้วย คู่มือการใช้งาน การบำรุงรักษา เป็นต้น
2. การเตรียมเครื่องสร้างแม่พิมพ์ได้แก่ การเปิด/ปิดเครื่องสร้างแม่พิมพ์ การตรวจสอบการใช้งานเบื้องต้น เป็นต้น
3. การตรวจไฟล์ที่เลย์เอ้าต์ หมายถึง ไฟล์ที่มีการจัดว่างในรูปแบบที่เหมาะสม ประกอบด้วยตำแหน่งภาพที่จัดว่างแบบซ้ำ การจัดวางแถบควบคุมคุณภาพ เป็นต้น
4. ใบคำสั่งผลิต หมายถึง ใบคำสั่งที่ระบุชื่อลูกค้า การกำหนดรายละเอียดของการผลิตโมแม่พิมพ์ เช่น ภาพที่ใช้ ความละเอียดของสกรีน ขนาดโมแม่พิมพ์ เป็นต้น

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ จากการปฏิบัติการสอนและหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หรือพิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ และแฟ้มสะสมงาน หนังสือรับรองประสบการณ์ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร ใบวุฒิบัตร แบบฟอร์มการปฏิบัติงานประจำวัน และอื่นๆ