



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)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกรรมการพิมพ์

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
20101	ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
20104	ปฏิบัติงานวางหน้าเลย์เอาต์และงานดิจิทัลปรู๊ฟ
20107	ปฏิบัติงานสร้างแม่พิมพ์ด้วยเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบคอมพิวเตอร์ (CTP, CTcP)
20109	ประสานงานกับลูกค้าเบื้องต้น

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกรรมการพิมพ์ สาขางานก่อนพิมพ์ อาชีพช่างทำแม่พิมพ์ออฟเซต ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

มีสมรรถนะทางเทคนิคในการประยุกต์หลักการ เลือกใช้และทำงานตามมาตรฐาน แก้ปัญหาทางเทคนิคหน้างานควบคู่กับการใช้คู่มือการปฏิบัติงาน เข้าใจและอธิบายสาระสำคัญของงานด้วยหลักการที่ถูกต้อง ใช้สารสนเทศเพื่อควบคุมคุณภาพของผลงาน ภายใต้การแนะแนวของหัวหน้างาน ทำงานในตำแหน่งพนักงานเทคนิคที่ใช้ทักษะเฉพาะทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางงานพิมพ์ การตรวจสอบงานก่อนพิมพ์ และการติดต่อประสานงานเบื้องต้นได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

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

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

1. กรณีผู้เข้ารับการประเมินต้องการต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ อาชีพช่างทำแม่พิมพ์ออฟเซต ระดับ 3

ให้ผู้เข้ารับการประเมินแจ้งความประสงค์การต่ออายุไปยังองค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลอย่างน้อย 90 วันก่อนวันหมดอายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ พร้อมแนบหนังสือรับรองการทำงานในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์จากสถานประกอบการหรือนายจ้างที่ปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบัน ที่มีอายุการทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี

2. กรณีผู้เข้ารับการประเมินต้องการต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ อาชีพช่างทำแม่พิมพ์ออฟเซต ระดับ 3

ปัจจุบันไม่ได้ปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์ต่อเนื่องเป็นระยะเวลามากกว่า 2 ปี

ให้ผู้เข้ารับการประเมินเข้ารับการประเมินทุกหน่วยสมรรถนะของอาชีพช่างทำแม่พิมพ์ออฟเซต ระดับ 3

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ช่างทำแม่พิมพ์ออฟเซตระบบดิจิทัล

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิจานวิชาชีพนี้)

20101 ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

20104 ปฏิบัติงานวางหน้าเลย์เอาต์และงานดิจิทัลปรู๊ฟ

20107 ปฏิบัติงานสร้างแม่พิมพ์ด้วยเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบคอมพิวเตอร์ (CTP, CTcP)

20109 ประสานงานกับลูกค้าเบื้องต้น

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 02/07/2566

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในอุตสาหกรรมการพิมพ์ให้สามารถแข่งขันและเป็นที่ยอมรับในระดับอาเซียน	20	ปฏิบัติงานด้านก่อนการพิมพ์ให้ได้ตามมาตรฐานอาชีพ	201	ปฏิบัติงานด้านทำแม่พิมพ์ออฟเซต

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 02/07/2566

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
201	ปฏิบัติงานด้านทำแม่พิมพ์ออฟเซต	20101	ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	20101.1	ใช้งานโปรแกรมงานก่อนพิมพ์เบื้องต้น
				20101.2	ตรวจสอบความถูกต้องของไฟล์งาน
		20104	ปฏิบัติงานวางหน้าเลย์เอาต์และงานดิจิทัลปรู๊ฟ	20104.1	ใช้งานโปรแกรมการวางหน้าสิ่งพิมพ์เบื้องต้น
				20104.2	วางหน้าเลย์เอาต์และงานหลังพิมพ์
				20104.3	ใส่แถบควบคุม (color bar)
		20107	ปฏิบัติงานสร้างแม่พิมพ์ด้วยเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบคอมพิวเตอร์ (CTP, CTCp)	20107.1	ควบคุมและใช้งานเครื่องสร้างแม่พิมพ์
				20107.2	ดูแลรักษาเครื่องสร้างแม่พิมพ์เบื้องต้น
				20107.3	เตรียมแม่พิมพ์ให้พร้อมก่อนส่งมอบลูกค้า
		20109	ประสานงานกับลูกค้าเบื้องต้น	20109.1	ติดต่อสื่อสารกับลูกค้าใน งานสิ่งพิมพ์
				20109.2	ตรวจสอบความสมบูรณ์เบื้องต้นของต้นฉบับสิ่งพิมพ์จากลูกค้าและงานก่อนส่งมอบ

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
201	ปฏิบัติงานด้านทำแม่พิมพ์ออฟเซต	20109	ประสานงานกับลูกค้าเบื้องต้น	20109.1	ติดต่อสื่อสารกับลูกค้าใน งานสิ่งพิมพ์
				20109.2	ตรวจสอบความสมบูรณ์เบื้องต้นของต้นฉบับสิ่งพิมพ์จากลูกค้าและงานก่อนส่งมอบ

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

20101
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
3. ทบทวนครั้งที่

2 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างทำแม่พิมพ์ออฟเซตระบบดิจิทัล

ISCO 7322 ช่างพิมพ์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ช่างทำแม่พิมพ์ออฟเซตระบบดิจิทัล

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)
20101.1 ใช้งานโปรแกรมงานก่อนพิมพ์เบื้องต้น	1.1 ปฏิบัติงานกับโปรแกรมงานก่อนพิมพ์บนคอมพิวเตอร์ในระดับเบื้องต้น 1.2 เลือกใช้โปรแกรมเปิดไฟล์งานตามสกุล (file extension) ได้อย่างถูกต้อง 1.3 คัดลอกไฟล์งาน (copy file) ได้ถูกต้องตามชนิดของกระบวนการทำงานที่จะดำเนินการต่อและไม่ทำให้ไฟล์ต้นฉบับเดิมเปลี่ยนแปลง 1.4 ทำงานกับไฟล์งานที่มีเรื่องการจัดการสีเข้ามาเกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง	แฟ้มสะสมผลงาน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20101.2 ตรวจสอบความถูกต้องของไฟล์งาน	2.1 ตรวจสอบโหมดสีของไฟล์งานที่ลูกค้าส่งมาได้อย่างถูกต้อง 2.2 ตรวจสอบความถูกต้องในเรื่องขนาดของงาน ชนิดของฟอนต์ และรูปภาพที่มีการเชื่อมโยง (link) 2.3 ตรวจสอบการตัดตก (bleeding) ของไฟล์งานได้อย่างถูกต้อง	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

สามารถอ่านเขียนภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้, ผ่านการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ระดับเบื้องต้นได้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การใช้โปรแกรมงานก่อนพิมพ์บนคอมพิวเตอร์
2. การเลือกใช้โปรแกรมเปิดไฟล์งานตามสกุล (file extension)
3. วิธีและรูปแบบการคัดลอกไฟล์งาน (copy file)
4. วิธีการจัดการกับงานที่มีเรื่องการจัดการสี
5. การตรวจสอบโหมดสีของไฟล์งาน
6. การตรวจสอบ ขนาด ชนิดของฟอนต์ และรูปภาพที่มีการเชื่อมโยง (link) การตัดตก (bleeding) ของไฟล์งานได้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. โปรแกรมงานก่อนพิมพ์บนคอมพิวเตอร์ในระดับเบื้องต้น
2. สกุล (file extension) ของไฟล์งาน
3. การจัดการสีบนไฟล์งานระดับเริ่มต้น
4. โหมดสีทางการพิมพ์
5. การจัดการตัวอักษร ขนาดงานพิมพ์ และเชื่อมโยง (link) รูปภาพ
6. การเผื่อพื้นที่การตัดตก (bleeding)

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

หลักฐานการบันทึกวิดีโอ หรือผลจากการสังเกตการณ์ในการปฏิบัติงาน กระบวนการใช้โปรแกรมงานก่อนพิมพ์บนคอมพิวเตอร์ในระดับเบื้องต้น การจัดการการทำงานที่มีเรื่องการจัดการสี

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

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

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินหลักฐานด้านทักษะและความรู้ ผู้ประเมินจะต้องมีประสบการณ์ด้านหน่วยสมรรถนะอย่างน้อย 1 ปี และสถานที่ทำการประเมินไม่มีสภาวะรบกวนการประเมิน มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมพร้อมใช้งาน และต้องมีการจำลองสถานการณ์ที่เหมาะสม

(ง) วิธีการประเมิน

ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หรือ พิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ และแฟ้มสะสมงาน หนังสือรับรองประสบการณ์ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร ใบวุฒิบัตร แบบฟอร์มการปฏิบัติงานประจำวัน และอื่น ๆ

15. ขอบเขต (Range Statement)

1. โปรแกรมงานก่อนพิมพ์ระดับเบื้องต้น คือ ใช้คำสั่งพื้นฐาน เช่น เมนู แถบเครื่องมือ ในการปฏิบัติงาน
2. สกุลของไฟล์งาน (file extension) ได้แก่ ไฟล์ที่ได้จากโปรแกรมงานก่อนพิมพ์
3. ไฟล์งานที่ถูกคัดลอกเพื่อนำไปใช้กับโปรแกรมงานก่อนพิมพ์ เช่น ไฟล์สำหรับนำไปจัดการด้านรูปภาพ (raster image)ด้านการจัดวางหน้า (page layout) หรือไฟล์สำหรับนำไปจัดการด้านภาพเรขาคณิต (vector image)
4. การจัดการสีทางการพิมพ์ ได้แก่ ข้อมูลลักษณะเฉพาะของสีบนวัสดุพิมพ์แต่ละประเภท (color profile หรือ ICC profile) และไม่ทำให้สีของต้นฉบับผิดเพี้ยนไปจากเดิม
5. โหมดสีทางการพิมพ์ เช่น Bitmap, Gray, CMYK, RGB, สีพิเศษ (pantone) หรือ โหมดสีเฉพาะ
6. ขนาดของงานที่นิยมใช้กับงานทางการพิมพ์ หรือกว้าง ยาว เช่น หน่วยพอยต์ (point) มิลลิเมตร นิ้ว
7. ความถูกต้องของตัวอักษร (font) คือ ขนาดและชนิดของตัวอักษรตรงตามความต้องการของลูกค้า
8. การตรวจสอบรูปภาพที่มีการเชื่อมโยง (link) ได้แก่ การเชื่อมโยงภาพที่มีความละเอียดสูง (high resolution) กับภาพที่นำมาประกอบบนหน้างาน
9. การตัดตก (bleeding) ได้แก่ การเผื่อพื้นที่ของงานให้มีขนาดใหญ่กว่าขนาดงานจริง โดยส่วนที่เผื่อจะถูกตัดทิ้งไป

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หรือ พิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ และแฟ้มสะสมงาน หนังสือรับรองประสบการณ์ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร ใบวุฒิบัตร แบบฟอร์มการปฏิบัติงานประจำวัน และอื่น ๆ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

20104
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

ปฏิบัติงานวางหน้าเลย์เอาต์และงานดิจิทัลปรูฟ
3. ทบทวนครั้งที่

2 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างทำแม่พิมพ์ออฟเซตระบบดิจิทัล

ISCO 7322 ช่างพิมพ์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ช่างทำแม่พิมพ์ออฟเซตระบบดิจิทัล

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)
20104.1 ใช้งานโปรแกรมการวางหน้าสิ่งพิมพ์เบื้องต้น	1.1 ใช้โปรแกรมทางด้านการวางหน้างานพิมพ์บนคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง 1.2 นำเข้าไฟล์ดิจิทัลสู่โปรแกรมวางหน้า (input file) ได้อย่างถูกต้อง 1.3 กำหนดขนาดแม่พิมพ์และระยะกริปเปอร์ให้ตรงกับชนิดของเครื่องที่นำมาพิมพ์งาน 1.4 กำหนดขนาดและชนิดของวัสดุพิมพ์ได้อย่างถูกต้อง 1.5 ตรวจสอบรูปแบบการวางหน้าบนแม่พิมพ์ การกลับกระดาษเข้าเครื่องพิมพ์ในรูปแบบต่าง ๆ ให้ตรงกับใบสั่งงานหรือความต้องการของลูกค้า	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
20104.2 วางหน้าเลย์เอาต์และงานหลังพิมพ์	2.1 นำไฟล์อิเล็กทรอนิกส์มาจัดเรียงบนต้นแบบ (template) ได้ตรงตามลักษณะงานหลังพิมพ์และความต้องการของลูกค้า 2.2 ตัดค่าเผื่อตัด การตัดเย็บรูปเล่มได้อย่างถูกต้อง	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20104.3 ใส่แถบควบคุม (color bar)	3.1 ใส่แถบสีควบคุม (color bar) ให้ถูกต้องตามเครื่องพิมพ์	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

สามารถอ่านเขียนภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้หรือผ่านการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 และสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การใช้โปรแกรมทางด้านการวางหน้างานพิมพ์บนคอมพิวเตอร์
2. การกำหนดขนาดแม่พิมพ์และกริปเปอร์ต่าง ๆ ของเครื่องพิมพ์
3. การเลือกขนาดของวัสดุพิมพ์ที่จะนำมาพิมพ์
4. การนำไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาจัดเรียงบนต้นแบบ (template)
5. การตั้งค่าเพื่อตัด การตัดเย็บรูปเล่ม
6. จัดการใส่แถบสีควบคุม (color bar)

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. โปรแกรมทางด้านการวางหน้างานพิมพ์
2. ขนาดแม่พิมพ์และกริปเปอร์เครื่องพิมพ์
3. ขนาด และชนิดของวัสดุที่จะนำมาพิมพ์
4. รูปแบบการวางหน้างานแม่พิมพ์ การกลับกระดาษเข้าเครื่องพิมพ์
5. โปรแกรมทางด้านการวางหน้างานพิมพ์ระดับเบื้องต้น
6. ลักษณะงานหลังพิมพ์
7. แถบสีควบคุม (color bar)

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

หลักฐานการบันทึกวิดีโอ หรือผลจากการสังเกตการณ์ในการปฏิบัติงาน การใช้โปรแกรมทางด้านการวางหน้างานพิมพ์บนคอมพิวเตอร์ การกำหนดขนาดแม่พิมพ์และกริปเปอร์เครื่องพิมพ์การเลือกขนาด ชนิดของวัสดุที่จะนำมาพิมพ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

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

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินหลักฐานด้านทักษะและความรู้ ผู้ประเมินจะต้องมีประสบการณ์ด้านหน่วยสมรรถนะไม่น้อยกว่า 1 ปี และสถานที่ทำการประเมินไม่มีสภาวะรบกวนการประเมิน มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมพร้อมใช้งาน

(ง) วิธีการประเมิน

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

15. ขอบเขต (Range Statement)

1. ใช้งานโปรแกรมการวางหน้างานพิมพ์ ได้แก่ รู้และสามารถใช้คำสั่งพื้นฐาน เช่น เมนู แถบเครื่องมือ ในการวางหน้างานพิมพ์
2. ไฟล์ดิจิทัล เช่น ไฟล์ PS, PDF
3. ระยะกริปเปอร์ยึดแม่พิมพ์ คือ ระยะยึดของแม่พิมพ์กับโมแม่พิมพ์
4. กริปเปอร์จับกระดาษ ได้แก่ ระยะเว้นของอุปกรณ์การจับวัสดุพิมพ์เข้าเครื่องแต่ละยี่ห้อ มีรูปแบบและพื้นที่การยึดจับงานที่แตกต่างกัน
5. ขนาดที่นิยมมาใช้กำหนดขนาดของงานพิมพ์ เช่น นิ้ว และมิลลิเมตร

6. ชนิดของกระดาษที่ใช้สำหรับงานทางด้านการพิมพ์ ได้แก่ กระดาษไม่เคลือบผิว (กระดาษปอนด์) กระดาษที่เคลือบผิวหน้าซึ่งผ่านการขัดหน้ารูปแบบต่าง ๆ (อาร์ตมัน อาร์ตดำน) เป็นต้น
7. รูปแบบการกลับกระดาษของวัสดุพิมพ์เข้าเครื่อง ได้แก่ การกลับนอก กลับในตัว หรือการกลับกระดาษ เป็นต้น
8. ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น ไฟล์ PDF, EPS, PS
9. งานหลังพิมพ์ ได้แก่ การพับ การตัด การเย็บ รูปแบบการเก็บเล่ม งานปั๊มขาด การฉลุ
10. การเย็บเล่ม การเย็บได้แก่ การตัด และตกแต่งชิ้นงานตามขนาดและรูปแบบที่ลูกค้าต้องการ
11. แถบสีควบคุม (color bar) ได้แก่ แถบช่องสีสำหรับตรวจวัดเพื่อควบคุมปริมาณการปล่อยสีขณะพิมพ์งาน
12. การใส่แถบสีควบคุม คือการวางแถบสีควบคุม ให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการควบคุมคุณภาพงานพิมพ์ได้

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20107
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติงานสร้างแม่พิมพ์ด้วยเครื่องสร้างแม่พิมพ์ระบบคอมพิวเตอร์ (CTP, CTcP)
3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างทำแม่พิมพ์ออฟเซตระบบดิจิทัล

ISCO 7322 ช่างพิมพ์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ช่างทำแม่พิมพ์ออฟเซตระบบดิจิทัล

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)
20107.1 ควบคุมและใช้งานเครื่องสร้างแม่พิมพ์	1.1 ใช้โปรแกรมสั่งงานการสร้างแม่พิมพ์บนคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง 1.2 เลือกชนิด ขนาดและความหนาของแม่พิมพ์ให้ถูกต้องกับงานที่กำหนด 1.3 ป้อนแม่พิมพ์เข้าสู่เครื่องสร้างแม่พิมพ์ (rastering) และนำไปผ่านกระบวนการสร้างภาพ (processing) ได้อย่างถูกต้อง 1.4 เจาะแม่พิมพ์ให้ถูกต้องกับเครื่องพิมพ์ที่จะนำไปใช้งาน	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
20107.2 ดูแลรักษาเครื่องสร้างแม่พิมพ์เบื้องต้น	2.1 ดูแลรักษาเครื่องสร้างแม่พิมพ์ให้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
20107.3 เตรียมแม่พิมพ์ให้พร้อมก่อนส่งมอบลูกค้า	3.1 เตรียมแม่พิมพ์ให้พร้อมก่อนส่งมอบ	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

สามารถอ่านเขียนภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้หรือผ่านการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 และสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ใช้โปรแกรมสั่งงานการสร้างแม่พิมพ์
2. การเลือกชนิด ขนาดแม่พิมพ์ วิธีการป้อนแม่พิมพ์เข้าสู่เครื่องสร้างแม่พิมพ์ และการนำไปผ่านกระบวนการสร้างภาพ (processing)
3. การเจาะให้ตรงตามลักษณะของเครื่องพิมพ์
4. ผลิตแม่พิมพ์ออกมามีคุณภาพ และการปฏิบัติงานมีความปลอดภัย
5. ขั้นตอนการปฏิบัติงานดูแลรักษาเครื่องสร้างแม่พิมพ์
6. การตรวจความสมบูรณ์ของแม่พิมพ์

การจัดเตรียมแม่พิมพ์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. โปรแกรมสั่งงานการสร้างแม่พิมพ์บนคอมพิวเตอร์
2. ขนาดของงาน ชนิด ขนาดแม่พิมพ์
3. วิธีการใช้เครื่องสร้างแม่พิมพ์และกระบวนการสร้างภาพ (processing)
4. ลักษณะตัวยึดและการเจาะแม่พิมพ์
5. วิธีการดูแลรักษาเครื่องสร้างแม่พิมพ์
6. วิธีการเตรียมแม่พิมพ์ก่อนส่งมอบลูกค้า

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. แม่พิมพ์ที่ผลิตออกมา หรือหลักฐานการบันทึกวิดีโอ ผลจากการสังเกตการณ์ในการปฏิบัติงาน กระบวนการใช้โปรแกรมสั่งงานการสร้างแม่พิมพ์ การเลือกชนิด ขนาดแม่พิมพ์ วิธีการป้อนแม่พิมพ์เข้าสู่เครื่องสร้างแม่พิมพ์ ตลอดกระบวนการสร้างภาพ (processing) วิธีการเจาะแม่พิมพ์
2. สภาพเครื่องสร้างแม่พิมพ์ก่อนและหลังการใช้งาน หรือหลักฐานการบันทึกวิดีโอ ผลจากการสังเกตการณ์ในการกระบวนการดูแลรักษาเครื่องสร้างแม่พิมพ์
3. สภาพแม่พิมพ์สำเร็จ หีบห่อแม่พิมพ์ หรือผลจากการสังเกตการณ์ในการกระบวนการจัดเตรียมแม่พิมพ์ก่อนส่งมอบลูกค้า ความระมัดระวัง และความปลอดภัย

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

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

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินหลักฐานด้านทักษะและความรู้ ผู้ประเมินจะต้องมีประสบการณ์ด้านหน่วยสมรรถนะนี้อย่างน้อย 1 ปี และสถานที่ทำการประเมินไม่มีสภาวะรบกวนการประเมิน มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมพร้อมใช้งาน

(ง) วิธีการประเมิน

ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หรือ พิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ และแฟ้มสะสมงาน หนังสือรับรองประสบการณ์ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร ใบวุฒิบัตร แบบฟอร์มการปฏิบัติงานประจำวัน และอื่น ๆ

15. ขอบเขต (Range Statement)

1. โปรแกรมสั่งงานการสร้างแม่พิมพ์บนคอมพิวเตอร์ ได้แก่ โปรแกรมริปไฟล์ (RIP, raster image processor) เพื่อสร้างภาพบนแม่พิมพ์
2. ชนิดของแม่พิมพ์ ได้แก่ แม่พิมพ์ที่ใช้ลำแสงเลเซอร์สีม่วง (violet plate)แม่พิมพ์ที่ใช้กัมมาแสงความร้อน (thermalplate) แม่พิมพ์ที่ใช้ลำแสงยูวี (conventional plate) เป็นต้น
3. ขนาดที่นิยมใช้กำหนดขนาดกว้างและยาวของแม่พิมพ์ เช่น ขนาดแม่พิมพ์ที่มีหน่วยเป็นมิลลิเมตร
4. กระบวนการสร้างภาพ (processing) ได้แก่ การเกิดภาพ โดยมีกระบวนการทางเคมีและการชะล้างเข้ามาเกี่ยวข้อง
5. เจาะแม่พิมพ์ ได้แก่ การเจาะรูแม่พิมพ์เพื่อให้เกี่ยวเข้ากับอุปกรณ์จับยึดแม่พิมพ์บนเครื่องพิมพ์แต่ละยี่ห้อ เพื่อให้เกิดความเที่ยงตรงของสีขณะทำการพิมพ์
6. เจาะแม่พิมพ์ ได้แก่ การเจาะรูแม่พิมพ์เพื่อให้เกี่ยวเข้ากับอุปกรณ์จับยึดแม่พิมพ์บนเครื่องพิมพ์แต่ละยี่ห้อ เพื่อให้เกิดความเที่ยงตรงของสีขณะทำการพิมพ์
7. การดูแลรักษาเบื้องต้น ได้แก่ ความสะอาด ความปลอดภัยในการทำงาน และการตรวจสภาพของเครื่อง น้ำยาเคมี และส่วนต่อพ่วงให้พร้อมในการใช้งาน
8. การตรวจความสมบูรณ์ของแม่พิมพ์ ได้แก่ สภาพภายนอกของแม่พิมพ์ต้องไม่เกิดความเสียหาย และอยู่ในสภาพที่นำไปใช้งานได้

การจัดเตรียมแม่พิมพ์ให้พร้อมก่อนส่งมอบ ได้แก่ การจัดเรียงลำดับ การห่อแม่พิมพ์ การรักษามิวน้ำแม่พิมพ์ และการใส่อุปกรณ์แผ่นรองหรือตัวป้องกันความเสียหาย

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หรือ
พิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ และแฟ้มสะสมงาน หนังสือรับรองประสบการณ์ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร ใบวุฒิบัตร
แบบฟอร์มการปฏิบัติงานประจำวัน และอื่น ๆ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ20109
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะประสานงานกับลูกค้าเบื้องต้น
3. ทบทวนครั้งที่2 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ช่างทำแม่พิมพ์ออฟเซตระบบดิจิทัล

ISCO 7322 ช่างพิมพ์

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ช่างทำแม่พิมพ์ออฟเซตระบบดิจิทัล

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)
20109.1 ติดต่อสื่อสารกับลูกค้าในงานสิ่งพิมพ์	1.1 ติดต่อสื่อสารกับลูกค้าเกี่ยวกับงานสิ่งพิมพ์ได้อย่างเข้าใจ 1.2 รับไฟล์งาน ใบสั่งงาน และรูปแบบงานจากลูกค้า 1.3 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแม่พิมพ์ ปรู๊ฟ และงานตัวอย่างก่อนส่งมอบให้ลูกค้าได้อย่างถูกต้อง 1.4 จัดส่งแม่พิมพ์ ปรู๊ฟ และงานตัวอย่างได้ถูกต้องตามที่ลูกค้าต้องการ	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
20109.2 ตรวจสอบความสมบูรณ์เบื้องต้นของต้นฉบับสิ่งพิมพ์จากลูกค้าและงานก่อนส่งมอบ	2.1 ตรวจสอบรับส่งบันทึกข้อมูล อาร์ตเวิร์คต้นฉบับ และรูปภาพได้อย่างครบถ้วนและถูกต้อง 2.2 ตรวจสอบไวรัสคอมพิวเตอร์ของไฟล์งานที่ส่งมาจากลูกค้า 2.3 ตรวจสอบจำนวนหน้าและยกของหนังสือได้อย่างถูกต้อง	การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

สามารถอ่านเขียนภาษาไทยได้, สามารถจดบันทึกคำภาษาอังกฤษได้ หรือผ่านการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1.
 1. การจดบันทึกใบคำสั่งผลิต
 2. การตรวจแม่พิมพ์ออฟเซต ปรีฟ หรืองานตัวอย่าง
 3. การห่อและเตรียมจัดส่งลูกค้า
 4. การใช้และการเปิดไฟล์บนอุปกรณ์บันทึกข้อมูลประเภทต่าง ๆ
 5. การตรวจ ไฟล์ อาร์ตเวิร์คต้นฉบับ และรูปภาพ
 6. การตรวจสอบและป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์
 7. การตรวจสอบจำนวนหน้าและยกของหนังสือ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. วิธีการบันทึกคำสั่งผลิตที่ถูกต้อง
2. การตรวจสอบคุณภาพของแม่พิมพ์ ปรีฟ และงานตัวอย่าง
3. วิธีการห่อชิ้นงานสำเร็จ
4. อุปกรณ์บันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์ประเภทต่าง ๆ
5. การตรวจสอบความสมบูรณ์ของอาร์ตเวิร์คต้นฉบับ และรูปภาพ
6. ไวรัสคอมพิวเตอร์
7. การนับจำนวนหน้าและยกของหนังสือได้

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

หลักฐานการบันทึกวิดีโอหรือผลจากการสังเกตการณ์ในการปฏิบัติงาน กระบวนการจดบันทึกคำสั่งผลิต และการตรวจสอบคุณภาพของแม่พิมพ์ ปรีฟ และงานตัวอย่างการตรวจหาไวรัสคอมพิวเตอร์ อาร์ตเวิร์คต้นฉบับ และรูปภาพ การตรวจสอบจำนวนหน้าและยกของหนังสือ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

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

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินหลักฐานด้านทักษะและความรู้ ผู้ประเมินจะต้องมีประสบการณ์ด้านหน่วยสมรรถนะนี้อย่างน้อย 1 ปี โดยการประเมินจะต้องมีการจำลองสถานการณ์ที่เหมาะสม

(ง) วิธีการประเมิน

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

15. ขอบเขต (Range Statement)

1. คำสั่งผลิตชิ้นงาน ได้แก่ คำสั่งเกี่ยวกับงานทางด้านการพิมพ์ เช่น ผลิตเป็นหนังสือ แผ่นพับ หรืองานที่มีการขึ้นรูป
2. รับใบคำสั่งงานการผลิตจากลูกค้า ได้แก่ ใบสั่งผลิตหรือคัมภีร์งานที่มีลูกค้าสร้างขึ้น
3. ปรีฟ ได้แก่ ชิ้นงานพิมพ์ตัวอย่างจากการพิมพ์ระบบดิจิทัล หรือชิ้นงานพิมพ์จากเครื่องจำลองสภาพการพิมพ์ (ปรีฟแทน, conventional proof)
4. ความสมบูรณ์ของแม่พิมพ์ ปรีฟ และงานตัวอย่าง ได้แก่ ความถูกต้องในเรื่องของขนาด จำนวนสี รูปลักษณ์ ว่าตรงตามความต้องการของลูกค้า
5. จัดส่งงาน เช่น การส่งตัวอย่างงาน แม่พิมพ์ที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ครบถ้วนนำส่งถึงลูกค้า
6. สื่อบันทึกข้อมูล เช่นแผ่นซีดี ดีวีดี แฟลชไดร์ ไฟล์บนอีเมล รูปภาพที่เป็นกระดาษ ภาพพิมพ์
7. อาร์ตเวิร์คต้นฉบับ เช่น ต้นฉบับงานพิมพ์ (ไฟล์งานดิจิทัล) แบบร่างชิ้นงาน หรือในรูปแบบสิ่งพิมพ์
8. ไวรัสคอมพิวเตอร์ ได้แก่ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทำงานผิดพลาด หรือลบข้อมูลด้วยตนเอง
9. ปริมาณหน้าตามจำนวนที่ลูกค้าสั่งผลิต และยกของหนังสือ คือ จำนวนหน้าของสิ่งพิมพ์ และรูปแบบการเก็บเล่มของหนังสือเมื่อผ่านการพับและทำสำเร็จ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สอบปากเปล่าจากการสัมภาษณ์ และหรือผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หรือ
พิจารณาจากหลักฐานความเห็นจากสถานประกอบการ และแฟ้มสะสมงาน หนังสือรับรองประสบการณ์ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร ใบวุฒิบัตร
แบบฟอร์มการปฏิบัติงานประจำวัน และอื่น ๆ