



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการพิมพ์

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกราฟิกพิมพ์

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ปรับปรุงหน่วยสมรรถนะหลัก หน่วยสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงาน ตลอดจนเปลี่ยนแปลงระดับกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ คุณวุฒิวิชาชีพสาขาช่างออกแบบสิ่งพิมพ์ ผู้ปฏิบัติงานพิมพ์ดิจิทัล และช่างพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่น ให้สอดคล้องกับบริบทของภาคอุตสาหกรรมกราฟิกพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

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

งานก่อนการพิมพ์ (Pre-Press) กระบวนการก่อนการพิมพ์เป็นงานสร้างสรรค์เพื่อจะเตรียมส่งต้นฉบับไปสู่กระบวนการพิมพ์ทั้งนี้ทั้งนักออกแบบ (Designer) นักคิด (Creative) และสำนักพิมพ์ (Publisher) ซึ่งงานที่ได้จะออกมาในรูปของเนื้อหา (Content) อาร์ตเวิร์ค (Artwork) และ งานออกแบบ (Art-Design) งานพิมพ์ (Press) เป็นงานอุตสาหกรรมที่พึ่งพาการใช้เครื่องจักรในการผลิตเป็นหลักและอาศัยทักษะฝีมือของช่างผู้ควบคุมดูแลเครื่องจักรให้สามารถผลิตงานสิ่งพิมพ์ได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า และได้คุณภาพ ซึ่งช่างพิมพ์นั้นสามารถจำแนกย่อยออกได้เป็นช่างพิมพ์ในระบบการพิมพ์ต่างๆ อาทิ ช่างพิมพ์สกรีน ผู้ปฏิบัติงานพิมพ์ดิจิทัล ช่างพิมพ์ออฟเซต เป็นต้น

งานหลังการพิมพ์ (Post Press) เป็นการทำงานในกระบวนการแปรรูปให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป (Finishing) ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลักตามองค์ประกอบของอุตสาหกรรมกราฟิกพิมพ์

ทั้งนี้ผู้ที่ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมกราฟิกพิมพ์นอกจากจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และสมรรถนะการทำงานแล้ว 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)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกราฟิกพิมพ์

สาขางานก่อนพิมพ์

สาขาอาชีพนักออกแบบสิ่งพิมพ์ระดับสูง ระดับ 4

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
10103	ตรวจสอบและเตรียมพร้อมก่อนการผลิต
10104	ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาในการผลิต

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมกราฟิกพิมพ์ สาขางานก่อนพิมพ์ สาขาอาชีพนักออกแบบสิ่งพิมพ์ระดับสูง ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

มีสมรรถนะทางเทคนิคครอบคลุมงานอาชีพ ปฏิบัติงานโดยอาศัยหลักทฤษฎีด้านการพิมพ์ สามารถตัดสินใจและแก้ไขปัญหาทางการผลิตในบริบทที่คาดการณ์ปัญหาได้ ปรับใช้หลักการในการหาข้อสรุปประเด็นปัญหาและตัดสินใจงานในหน้าที่ได้ด้วยตนเอง ประสานการทำงานเพื่อควบคุมคุณภาพผลงาน และสามารถบริหารงานออกแบบสิ่งพิมพ์เบื้องต้นได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways) ผู้ที่เข้าสู่การทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ นักออกแบบสิ่งพิมพ์ระดับสูง ระดับ 4 ต้องมีผลลัพธ์การเรียนรู้เทียบเคียงระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงด้านการพิมพ์หรือออกแบบกราฟิกขึ้นไป หรือมีประสบการณ์ทำงานในอุตสาหกรรมอย่างน้อย 2 ปี หรือผ่านคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาอาชีพนักออกแบบสิ่งพิมพ์ ระดับ 3

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

นักออกแบบสิ่งพิมพ์ (Print designer)

หมายเหตุ : (ข้อเสนอแนะเฉพาะสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

N/A

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

10103 ตรวจสอบและเตรียมพร้อมก่อนการผลิต

10104 ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาในการผลิต

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 24/08/2566

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในอุตสาหกรรมกราฟิกให้สามารถแข่งขันและเป็นที่ยอมรับในระดับอาเซียน	10	ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาสิ่งพิมพ์สร้างสรรค์ให้ได้ตามมาตรฐานอาชีพ	101	ปฏิบัติงานด้านออกแบบสิ่งพิมพ์

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 24/08/2566

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
101	ปฏิบัติงานด้านออกแบบสิ่งพิมพ์	10103	ตรวจสอบและเตรียมพร้อมก่อนการผลิต	10103.1	เตรียมโปรแกรมและไฟล์ดิจิทัลทางด้านงานพิมพ์
				10103.2	เตรียมความพร้อมก่อนการผลิต
		10104	ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาในการผลิต	10104.1	ตรวจสอบแก้ไขงาน
				10104.2	วางแผนและตรวจสอบกระบวนการผลิต

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10103
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ตรวจสอบและเตรียมพร้อมก่อนการผลิต
3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักออกแบบสิ่งพิมพ์ระดับสูง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่สามารถปฏิบัติงานเตรียมโปรแกรมและไฟล์ดิจิทัลทางด้านงานพิมพ์ รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน สามารถใช้โปรแกรมในการตรวจสอบไฟล์งาน ตรวจสอบลิขสิทธิ์ต่าง ๆ กำหนดตารางการผลิต การเก็บข้อมูลประสิทธิภาพการผลิต วางแผนการปรับปรุงโปรแกรมประยุกต์และเสนอจัดซื้ออุปกรณ์

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบการวิชาชีพงานออกแบบสิ่งพิมพ์

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)
10103.1 เตรียมโปรแกรมและไฟล์ดิจิทัลทางด้านงานพิมพ์	1.1 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงาน เช่น ข้อมูลสินค้า รูปภาพ และตัวอักษรที่จะนำไปใช้ในการออกแบบ 1.2 ใช้โปรแกรมด้านงานพิมพ์ ตรวจสอบความถูกต้องของไฟล์งานดิจิทัลให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า 1.3 ตรวจสอบข้อผิดพลาดหรือความไม่เหมาะสมที่อาจเกิดขึ้น เช่น การใช้ภาพที่ละเมิดลิขสิทธิ์ หรือการใช้ตัวอักษรที่ไม่เหมาะสมกับงานพิมพ์	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
10103.2 เตรียมความพร้อมก่อนการผลิต	2.1 กำหนดตารางการผลิตให้เป็นไปตามแผนงาน 2.2 วางแผนการปรับปรุงโปรแกรมประยุกต์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในงานออกแบบสิ่งพิมพ์ 2.3 วางแผนการเก็บข้อมูลประสิทธิภาพการผลิต 2.4 เสนอจัดซื้ออุปกรณ์	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ความรู้และทักษะการตรวจไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของอาร์ตเวิร์คต้นฉบับ และรูปภาพงานก่อนการพิมพ์ ระบบงานพิมพ์ สีที่ใช้ทางการพิมพ์ ไฟล์ที่ใช้ทางการพิมพ์ ความละเอียดของไฟล์รูป คุณสมบัติของวัสดุที่จะนำมาใช้พิมพ์ คุณสมบัติของภาพที่จะใช้บนวัสดุแต่ละประเภท

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. สามารถใช้โปรแกรมด้านงานพิมพ์ ตรวจสอบความถูกต้องของไฟล์งานดิจิทัล
2. สามารถใช้โปรแกรมหรือเว็บไซต์ตรวจสอบลิขสิทธิ์
3. สามารถจัดทำตารางการผลิต และจัดเก็บข้อมูลประสิทธิภาพการผลิต
4. สามารถติดต่อประสานงานจัดซื้ออุปกรณ์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้เรื่องลิขสิทธิ์ทั้งภาพและตัวอักษร
2. มีความรู้เรื่องโปรแกรมที่ใช้สำหรับตรวจสอบความถูกต้องของไฟล์งาน
3. มีความรู้เรื่องโปรแกรมหรือเว็บไซต์ตรวจสอบลิขสิทธิ์
4. มีความรู้เรื่องการกำหนดตารางการผลิต และการเก็บข้อมูลประสิทธิภาพการผลิต
5. มีความรู้เรื่องอุปกรณ์และวิธีการจัดซื้อ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

หลักฐานการปฏิบัติงานด้านความรู้คือผลการสอบข้อสอบปรนัย ด้านทักษะคือแบบบันทึกผลคะแนนชิ้นงานที่ทำสำเร็จ และด้านพฤติกรรมคือแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

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

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินหลักฐานด้านทักษะและความรู้ ผู้ประเมินจะต้องมีประสบการณ์ด้านหน่วยสมรรถนะนี้อย่างน้อย 3-5 ปี มีประสบการณ์ในการตรวจสอบและเตรียมความพร้อมก่อนการผลิต

(ง) วิธีการประเมิน

ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติโดยเครื่องมือประเมินด้านความรู้คือข้อสอบปรนัย ด้านทักษะคือแบบจำลองใบงาน และด้านพฤติกรรมคือสังเกตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

การประเมินสมรรถนะนี้ครอบคลุมขั้นตอนการปฏิบัติงานเตรียมโปรแกรมและไฟล์ดิจิทัลทางด้านงานพิมพ์ รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน สามารถใช้โปรแกรมในการตรวจสอบไฟล์งาน ตรวจสอบลิขสิทธิ์ต่าง ๆ กำหนดตารางการผลิต การเก็บข้อมูลประสิทธิภาพการผลิต วางแผนการปรับปรุงโปรแกรมประยุกต์และเสนอจัดซื้ออุปกรณ์

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

การประเมินด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านพฤติกรรมปรากฏในคู่มือการประเมินสมรรถนะบุคคล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10104
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาในการผลิต
3. ทบทวนครั้งที่ 2 / 2566
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักออกแบบสิ่งพิมพ์ระดับสูง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่สามารถปฏิบัติงานการให้คำแนะนำด้านการออกแบบแก่ผู้ปฏิบัติงาน การแก้ไขงานออกแบบ วางแผนและตรวจสอบกระบวนการผลิต
 ทำแผนการควบคุมคุณภาพเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ตรงกับมาตรฐาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบการวิชาชีพงานออกแบบสิ่งพิมพ์

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)
10104.1 ตรวจสอบแก้ไขงาน	1.1 ให้คำแนะนำด้านการออกแบบแก่ผู้ปฏิบัติงาน 1.2 แก้ไขงานออกแบบให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าและผล ได้จริง	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการปฏิบัติงาน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
10104.2 วางแผนและตรวจสอบกระบวนการผลิต	2.1 ตรวจสอบการวางแผนการผลิต 2.2 ตรวจสอบกระบวนการผลิต 2.3 ทำแผนการควบคุมคุณภาพเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ตรงกับมาตรฐาน และหรือความต้องการของลูกค้า	ข้อสอบข้อเขียน การสังเกตการปฏิบัติงาน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ทักษะการใช้โปรแกรมทางด้านการพิมพ์เพื่อเปิดดูไฟล์งาน ความรู้ด้านการพิมพ์ระบบต่างๆ ประเภทของวัสดุที่ใช้พิมพ์
 การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์องค์ประกอบศิลป์และการบริหารจัดการเบื้องต้น

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. สามารถแก้ไขงานออกแบบให้ตรงความต้องการลูกค้า
2. สามารถวางแผนการผลิต
3. สามารถทำแผนการควบคุมคุณภาพเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ตรงกับมาตรฐาน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้เรื่องการตรวจสอบและแก้ไขงานออกแบบสิ่งพิมพ์
2. มีความรู้เรื่องการวางแผนการผลิต
3. มีความรู้เรื่องการตรวจสอบกระบวนการผลิต
4. มีความรู้เรื่องเกี่ยวกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์และการออกแบบสิ่งพิมพ์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

หลักฐานการปฏิบัติงานด้านความรู้คือผลการสอบข้อสอบปรนัย ด้านทักษะคือแบบบันทึกผลการสัมภาษณ์ และด้านพฤติกรรมคือแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ หลักฐานจากใบรับรอง (certificate) ใ้ผ่านการอบรม แฟ้มสะสมงาน (portfolio) ใ้ผ่านงาน และประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และอื่นๆ ตามที่ภาคอุตสาหกรรมยอมรับ

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินหลักฐานด้านทักษะและความรู้ ผู้ประเมินจะต้องมีประสบการณ์ด้านหน่วยสมรรถนะนี้อย่างน้อย 3-5 ปี มีประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาในการผลิต การให้คำแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งตรวจสอบและวางแผนการผลิต

(ง) วิธีการประเมิน

ใช้วิธีการทดสอบทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติโดยเครื่องมือประเมินด้านความรู้คือข้อสอบปรนัย ด้านทักษะคือการสัมภาษณ์ และด้านพฤติกรรมคือสังเกตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

การประเมินสมรรถนะนี้ครอบคลุมขั้นตอนการปฏิบัติงานการให้คำแนะนำด้านการออกแบบแก่ผู้ปฏิบัติงาน การแก้ไขงานออกแบบ วางแผนและตรวจสอบกระบวนการผลิต ทำแผนการควบคุมคุณภาพเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ตรงกับมาตรฐาน โดยประเมินด้วยวิธีการทำแบบทดสอบภาคความรู้ และสัมภาษณ์ในส่วนของด้านทักษะ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

การประเมินด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านพฤติกรรมปรากฏในคู่มือการประเมินสมรรถนะบุคคล