



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม สาขาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม สาขาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

“ระบบคุณวุฒิวิชาชีพ” ถูกพัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการรับรอง “สมรรถนะ” ของกำลังคนตามมาตรฐานอาชีพ

เพื่อตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ผ่านกระบวนการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ เพื่อให้บุคลากรได้รับการยอมรับในความรู้ ทักษะ ตลอดจนความสามารถในการประกอบอาชีพ และได้รับ “คุณวุฒิวิชาชีพ” ที่สอดคล้องกับสมรรถนะ ประสบการณ์ และความรู้

และสามารถใช้ระบบคุณวุฒิวิชาชีพในการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าในสายอาชีพของตนเอง โดยคุณวุฒิวิชาชีพนี้เป็นประโยชน์โดยตรงต่อกำลังคนของประเทศ

ทั้งที่เป็นผู้ไม่มีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับสูงแต่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการประกอบอาชีพและผู้ที่มีคุณวุฒิการศึกษาที่ต้องการต่อยอดความก้าวหน้าในอาชีพ

ทั้งนี้ “คุณวุฒิวิชาชีพ” สามารถนำไปเทียบเคียงและเชื่อมโยงกับระบบคุณวุฒิและการรับรองอื่นๆ ทั้งภายในประเทศและระดับสากล

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการส่งเสริม สนับสนุนกลุ่มอาชีพหรือกลุ่มวิชาชีพในการจัดทำมาตรฐานอาชีพ โดยร่วมกับภาคธุรกิจ ภาควิชาการ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ เพื่อระบุสมรรถนะที่ต้องการเพื่อจัดทำเป็น “มาตรฐานอาชีพ”

อันหมายถึงการกำหนดระดับสมรรถนะของบุคคลในการประกอบอาชีพและกำหนดระดับคุณวุฒิวิชาชีพในการรับรอง โดยคณะกรรมการสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ

ได้กำหนดสาขาวิชาชีพในการให้ประกาศนียบัตรคุณวุฒิวิชาชีพไว้รวมทั้งสิ้น 72 สาขาวิชาชีพ

และสถาบันได้ดำเนินโครงการจัดทำและทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพมาแล้วตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2561 รวม 51 สาขาวิชาชีพ

ดังนั้นจึงเห็นควรดำเนินโครงการจัดทำและทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพในปี 2562 เพื่อจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอื่นๆ เพิ่มเติม

อันจะทำให้มีมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพที่สามารถนำไปพัฒนาศักยภาพและสมรรถนะของตนเอง

ผู้ประกอบการสามารถใช้ประกอบการจ้างงานได้ตรงตามความต้องการ

สถานศึกษาสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ

และจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศไทยได้ในที่สุด

เป็นที่ทราบกันดีว่า เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มถือเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ ที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ในการป้องกันความร้อน ความเย็น

รวมทั้งป้องกันอันตรายจากภายนอก ในปัจจุบันเสื้อผ้าได้พัฒนาตามความต้องการของผู้บริโภค ทั้งในรูปแบบสั่งตัดเย็บหรือเสื้อผ้าสำเร็จรูปโดยเฉพาะสินค้าแฟชั่น

และยังบ่งบอกถึงภาพลักษณ์ของผู้สวมใส่ สถานภาพทางสังคม ดังนั้นเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายและแฟชั่น จึงถูกอธิบายฐานะที่เป็นปรากฏการณ์ทางวัฒนธรรมอีกด้วย ด้วยเหตุนี้

จึงเป็นที่มาของการส่งเสริมช่างตัดเย็บเสื้อผ้าเข้าสู่ระบบคุณวุฒิวิชาชีพที่มีมาตรฐาน มีความรู้ มีทักษะฝีมือ เพื่อให้เป็นที่ยอมรับและได้มาตรฐาน ต่อไป

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) มีหน้าที่ในการส่งเสริม สนับสนุนกลุ่มอาชีพหรือกลุ่มวิชาชีพในการจัดทำมาตรฐานอาชีพ โดยร่วมกับกลุ่มบุคคลในอาชีพ

และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อระบุสมรรถนะที่ต้องการเพื่อจัดทำเป็น “มาตรฐานอาชีพ”

อันหมายถึงการกำหนดระดับสมรรถนะของบุคคลในการประกอบอาชีพและกำหนดระดับคุณวุฒิวิชาชีพในการรับรอง

และการสนับสนุนการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม (การคัดแยกผลผลิตทางการเกษตร) จะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างมาตรฐาน

สร้างอาชีพให้กับบุคลากรในประเทศต่อไป

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

การทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ 8 ระดับ ครั้งที่ 1

6. ครั้งที่

2 (15 สิงหาคม 2564)

ครั้งที่ประกาศก่อนหน้านี้ : N/A วันที่ประกาศ : N/A

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ

การทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ 8 ระดับ มีรายละเอียด ดังนี้

- ทบทวนการเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพ
- ทบทวนสมรรถนะอาชีพ (หน่วยสมรรถนะ หน่วยสมรรถนะย่อย เกณฑ์การปฏิบัติงาน และรายละเอียดหน่วยสมรรถนะ)
- ทบทวนเครื่องมือประเมิน กระบวนการประเมิน คู่มือการประเมิน สัดส่วนคะแนน เกณฑ์การผ่านการประเมิน

กรอบคุณวุฒิ 7 ชั้น จำนวน 9 อาชีพ 24 ชั้นคุณวุฒิ 70 หน่วยสมรรถนะ	กรอบคุณวุฒิ 8 ระดับ จำนวน 9 อาชีพ 24 ระดับคุณวุฒิ 70 หน่วยสมรรถนะ
อาชีพนักออกแบบเส้นด้าย ชั้น 4 - 5	อาชีพนักออกแบบเส้นด้าย ระดับ 4 - 5
อาชีพนักออกแบบผ้าทอ ชั้น 4 - 5	อาชีพนักออกแบบผ้าทอ ระดับ 4 - 5
อาชีพนักออกแบบผ้าถัก ชั้น 4 - 5	อาชีพนักออกแบบผ้าถัก ระดับ 4 - 5
อาชีพนักปฏิบัติการผลิตเส้นด้าย ชั้น 2 - 5	อาชีพนักปฏิบัติการผลิตเส้นด้าย ระดับ 3 - 5
อาชีพนักปฏิบัติการผลิตผ้าทอ ชั้น 2 - 5	อาชีพนักปฏิบัติการผลิตผ้าทอ ระดับ 3 - 5
อาชีพนักปฏิบัติการผลิตผ้าถัก ชั้น 2 - 5	อาชีพนักปฏิบัติการผลิตผ้าถัก ระดับ 3 - 5
อาชีพนักพัฒนาเส้นด้าย ชั้น 5 - 6	อาชีพนักพัฒนาเส้นด้าย ระดับ 5 - 6
อาชีพนักพัฒนาผ้าทอ ชั้น 5 - 6	อาชีพนักพัฒนาผ้าทอ ระดับ 5 - 6
อาชีพนักพัฒนาผ้าถัก ชั้น 5 - 6	อาชีพนักพัฒนาผ้าถัก ระดับ 5 - 6

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

สาขาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

อาชีพนักออกแบบเส้นด้าย ระดับ 5

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
10107	วางแผนการใช้เทคนิคเพื่อสร้างเส้นด้ายต้นแบบ
10108	ทดลองผลิตเส้นด้ายต้นแบบ
10109	เลือกใช้เทคนิคการผลิตเส้นด้าย

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม สาขาอุตสาหกรรมสิ่งทอ อาชีพนักออกแบบเส้นด้าย ระดับ 5

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะตามคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักออกแบบเส้นด้าย ระดับ 5 จะสามารถปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยของสถานประกอบการ วางแผนการใช้เทคนิคเพื่อสร้างตัวอย่างเส้นด้าย ประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์สิ่งทอในงานออกแบบเส้นด้าย พัฒนาการออกแบบเส้นด้ายและกระบวนการผลิตเส้นด้าย พัฒนาทักษะการเลือกใช้เทคนิคการผลิตเส้นด้าย แนะนำขั้นตอนการปฏิบัติงานต่อการออกแบบเส้นด้าย

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. ผู้ขอเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักออกแบบเส้นด้าย ระดับ 5 จะต้องมีความรู้ ดังนี้

- 1.1 ต้องไม่เป็นผู้มีภาวะตาบอดสี
- 1.2 ต้องมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการการออกแบบเส้นด้าย ไม่น้อยกว่า 5 ปีโดยมีเอกสารรับรองจากสถานประกอบการหรือหน่วยงานต้นสังกัด หรือผ่านการฝึกอบรม หรือฝึกงาน ด้านการออกแบบเส้นด้าย ไม่น้อยกว่า 18 เดือน
- 2. ผู้ที่จะขอรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักออกแบบเส้นด้าย ระดับ 5 จะต้องแสดงหลักฐานที่แสดงถึงความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องหน่วยสมรรถนะทั้งหมดของ ระดับ 4 และประเมินหน่วยสมรรถนะของระดับ 5 จำนวน 3 หน่วยสมรรถนะ หากไม่สามารถแสดงหลักฐานของหน่วยสมรรถนะทั้งหมดในระดับ 4 จะต้องผ่านการรับรองคุณวุฒิในระดับ 4 ก่อน จึงจะขอการรับรองคุณวุฒิในระดับ 5 ได้

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

บุคคลในกลุ่มอาชีพนักออกแบบเส้นด้าย ซึ่งมีหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการออกแบบเส้นด้าย ผู้จัดการฝ่ายออกแบบเส้นด้าย ผู้จัดการฝ่ายออกแบบสิ่งทอ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 10107 วางแผนการใช้เทคนิคเพื่อสร้างเส้นด้ายต้นแบบ
- 10108 ทดลองผลิตเส้นด้ายต้นแบบ
- 10109 เลือกใช้เทคนิคการผลิตเส้นด้าย

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 20/07/2566

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
เพิ่มศักยภาพอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทย เพื่อการแข่งขันในระดับสากลอย่างยั่งยืน	1	พัฒนาวัสดุสิ่งทอด้วยนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่า	101	ออกแบบวัสดุสิ่งทอ

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ชี้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 20/07/2566

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
101	ออกแบบวัสดุสิ่งทอ	10107	วางแผนการใช้เทคนิคเพื่อสร้างเส้นด้ายต้นแบบ	1010701	วิเคราะห์เทคนิคการสร้างเส้นด้ายต้นแบบ
				1010702	ระบุขั้นตอนและเทคนิคการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ
		10108	ทดลองผลิตเส้นด้ายต้นแบบ	1010801	วิเคราะห์กระบวนการผลิตเส้นด้ายต้นแบบให้ตรงตามคุณลักษณะเส้นด้ายที่ต้องการ
				1010802	เลือกใช้กระบวนการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ
				1010803	ผลิตเส้นด้ายต้นแบบ
		10109	เลือกใช้เทคนิคการผลิตเส้นด้าย	1010901	ตรวจสอบเทคนิคเกี่ยวกับการผลิตเส้นด้าย
				1010902	ทบทวนผลงานเพื่อพัฒนาทักษะการเลือกใช้เทคนิคการผลิตเส้นด้าย

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

10107
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

วางแผนการใช้เทคนิคเพื่อสร้างเส้นด้ายต้นแบบ
3. ทบทวนครั้งที่

N/A
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO รหัส 2163 นักออกแบบสิ่งทอ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้จะอธิบายความรู้และทักษะที่จำเป็นในการเลือกใช้เทคนิคเพื่อสร้างเส้นด้ายต้นแบบ จากแนวคิดการออกแบบ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพออกแบบวัสดุสิ่งทอ

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)
1010701 วิเคราะห์เทคนิคการสร้างเส้นด้ายต้นแบบ	1 กำหนดประเภทของการจัดการ 2 ระบุผลกระทบของการจัดการวัตถุดิบที่แตกต่างกัน 3 เลือกกระบวนการต่างๆ ที่ใช้เพื่อระบุเป้าหมายของการดำเนินการสร้างเส้นด้ายต้นแบบ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
1010702 ระบุขั้นตอนและเทคนิคการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ	1 ระบุกระบวนการในการประเมินผลการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ 2 ผลิตเส้นด้ายต้นแบบด้วยวิธีการจัดการที่แตกต่างกัน 3 บันทึกเทคนิคการจัดการและผลกระทบของการผลิตเส้นด้ายต้นแบบที่ใช้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- ปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
1. รู้เส้นใย เส้นด้าย ผ้า และการทดสอบที่มีอิทธิพลในการออกแบบเส้นด้าย
2. รู้เทคนิคเพื่อการผลิตเส้นด้าย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการศึกษาหรือผลการอบรม
2. เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินในด้านทักษะและความรู้ เกี่ยวกับการวางแผนการใช้เทคนิคเพื่อสร้างเส้นด้ายต้นแบบ ประกอบด้วย การวิเคราะห์เทคนิคการสร้างเส้นด้ายต้นแบบ และการระบุขั้นตอนและเทคนิคการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาตามหลักฐานปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการวิเคราะห์เทคนิคการสร้างเส้นด้ายต้นแบบ และ การระบุขั้นตอนและเทคนิคการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีทักษะและความรู้เกี่ยวกับสมบัติเส้นด้ายและขั้นตอนการผลิตเส้นด้ายเพื่อวิเคราะห์และกำหนดเทคนิคการสร้างเส้นด้ายต้นแบบ ตามข้อมูลการออกแบบ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. ข้อมูลของเส้นด้ายที่ต้องการออกแบบ อาทิเช่น ข้อมูลจากความต้องการของลูกค้า ข้อมูลแนวโน้มวัตถุดิบ ข้อมูลการนำไปใช้ เป็นต้น
2. เทคนิคการผลิตเส้นด้าย อาทิเช่น ระบบการปั่นด้ายฝ้าย ระบบปั่นด้ายแบบอื่น เป็นต้น
3. การจัดการ หมายถึง การวิเคราะห์ปัญหาในเชิงกายภาพและหาความสัมพันธ์ ระหว่าง 4 M (Man, Machine, Material and Method) เพื่อหาวิธีที่ดีที่สุด
4. กระบวนการออกแบบเส้นด้าย อาทิเช่น การศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับ ชนิด/ประเภทของเส้นด้าย ความต้องการการนำไปใช้ เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบข้อเขียน

18.2 แบบฟอร์มการประเมินผลจากการสอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

10108
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

ทดลองผลิตเส้นด้ายต้นแบบ
3. ทบทวนครั้งที่

N/A
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO รหัส 2163 นักออกแบบสิ่งทอ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้จะอธิบายความรู้และทักษะที่จำเป็นในการทดลองผลิตเส้นด้ายต้นแบบ โดยประยุกต์ใช้ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการวิเคราะห์กระบวนการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ การเลือกใช้กระบวนการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ และทักษะในการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพออกแบบวัสดุสิ่งทอ

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)
1010801 วิเคราะห์กระบวนการผลิตเส้นด้ายต้นแบบให้ตรงตามคุณลักษณะเส้นด้ายที่ต้องการ	1 ระบุรายละเอียดและข้อกำหนดของคุณลักษณะเส้นด้าย 2 ลำดับขั้นตอนกระบวนการผลิตให้ตรงตามคุณลักษณะของเส้นด้าย 3 จัดทำเอกสารพร้อมแบบเพื่อส่งต่อฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
1010802 เลือกใช้กระบวนการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ	1 รู้ข้อกำหนดงานออกแบบ 2 ออกแบบเส้นด้าย 3 ทดลองผลิตเส้นด้ายต้นแบบ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
1010803 ผลิตเส้นด้ายต้นแบบ	1. ระบุวัตถุดิบเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ต้องใช้สำหรับการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ 2. ระบุขั้นตอนการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ 3. สรุปผลการทดลองผลิตเส้นด้ายต้นแบบ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

ปฏิบัติการออกแบบเส้นด้ายตรงตามคุณลักษณะเส้นด้ายที่ต้องการ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

(1) ลักษณะของเส้นด้าย

(2) องค์ประกอบและหลักการของการทดสอบ

(3) ข้อกำหนดด้านการออกแบบเส้นด้าย

- งบประมาณ

- ประเภทของอุตสาหกรรมและมาตรฐานอุตสาหกรรม

- สไตล์ (style)

- สี

- ประโยชน์ใช้สอย

- ประสิทธิภาพการทำงาน

- คุณภาพ

- มิติ

- กำหนดเวลาของการส่งงาน

- ข้อจำกัด หรือเงื่อนไขต่างๆในการออกแบบ

(4) ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการออกแบบ:

- แนวโน้มสี

- แนวโน้มแฟชั่น

- แนวโน้มวัสดุ

- เส้นด้าย

- ประเด็นปัญหาการผลิต

- ความพร้อมใช้งานของทรัพยากร หรือข้อจำกัด

(5) ต้นทุนการผลิต

(6) วัสดุและผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

(7) มาตรฐานสำหรับข้อกำหนด

(8) ข้อมูลจำเพาะของเส้นด้าย:

- ทิศทางเกลียว

- จำนวนเกลียวต่อนิ้วหรือเมตร

- ขนาดหรือเบอร์ด้าย

- ส่วนผสมของเส้นใย ด้ายเดี่ยว ด้ายควบ (ply)

(9) อุปกรณ์ทดสอบ:

- กล้องจุลทรรศน์

- เครื่องชั่งน้ำหนัก

- ตัวควบคุม

- แม่แบบ

- เครื่องทดสอบความแข็งแรง

- เครื่องปรับอากาศ

- เครื่องอบแห้ง

- เครื่องทดสอบการขัดถู

- ตัวทดสอบการ pilling

(10) การทดสอบประสิทธิภาพของผ้า

(11) ขั้นตอนการทำงาน

(12) การบันทึกและการรายงาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการศึกษาหรือผลการอบรม
2. เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินควรประเมินในด้านทักษะและความรู้ เกี่ยวกับการวิเคราะห์กระบวนการผลิตเส้นด้ายต้นแบบให้ตรงตามคุณลักษณะเส้นด้ายที่ต้องการ รวมถึงการเลือกใช้กระบวนการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ และการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาตามหลักฐานปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการวิเคราะห์กระบวนการผลิตเส้นด้ายต้นแบบให้ตรงตามคุณลักษณะเส้นด้ายที่ต้องการ เลือกใช้กระบวนการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ และผลิตเส้นด้ายต้นแบบ

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีทักษะและความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติเส้นด้ายและขั้นตอนการผลิตเส้นด้ายเพื่อวิเคราะห์และกำหนดขั้นตอนการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ ตามข้อมูลการออกแบบ และทำการทดสอบเส้นด้ายต้นแบบที่ทดลองผลิตขึ้น

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. ลักษณะของเส้นด้าย แบ่งตามระบบการผลิต ได้เป็น 2 ชนิด ประกอบด้วย เส้นด้ายที่ผลิตด้วยการนำเส้นใยมาปั่นเป็นเส้นด้าย เรียก Spun Yarn และเส้นด้ายที่ผลิตออกมาเป็นเส้นยาวต่อเนื่อง เรียก Filament Yarn
2. ข้อกำหนดด้านการออกแบบเส้นด้าย คือข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบเส้นด้าย อาทิเช่น ข้อมูลความต้องการของลูกค้า ข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลการนำไปใช้ เป็นต้น
3. เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ต้องใช้สำหรับการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ อาทิเช่น เครื่อง Spinning Lab ที่ใช้ในการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- 18.1 แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบข้อเขียน
- 18.2 แบบฟอร์มการประเมินผลจากการสอบสัมภาษณ์
- 18.3 แบบฟอร์มการประเมินผลแฟ้มสะสมผลงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10109
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เลือกใช้เทคนิคการผลิตเส้นด้าย
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO รหัส 2163 นักออกแบบสิ่งทอ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้จะอธิบายความรู้และทักษะที่จำเป็นในการเลือกใช้เทคนิคการผลิตเส้นด้าย โดยการตรวจสอบเทคนิคเกี่ยวกับการผลิตเส้นด้าย และการทบทวนผลงานเพื่อพัฒนาทักษะการเลือกใช้เทคนิคการผลิตเส้นด้าย

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพออกแบบวัสดุสิ่งทอ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
1010901 ตรวจสอบเทคนิคเกี่ยวกับการผลิตเส้นด้าย	1 ทดสอบงานสิ่งทอเพื่อพัฒนาเทคนิคการผลิตเส้นด้าย 2 จับคู่เทคนิคที่มีประสิทธิภาพ เข้ากับแนวคิดงานสิ่งทอ 3 ใช้เทคนิคที่แตกต่างในการผลิตเส้นด้ายเพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลาย	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
1010902 ทบทวนผลงานเพื่อพัฒนาทักษะการเลือกใช้เทคนิคการผลิตเส้นด้าย	1 วิเคราะห์ผลงานสิ่งทอเพื่อพัฒนาทักษะการใช้เทคนิคการผลิตเส้นด้าย 2. บันทึกสิ่งที่ควรปรับปรุงเพื่อพัฒนาทักษะการใช้เทคนิคการผลิตเส้นด้ายต่อไปในอนาคต 3 พิจารณาข้อติชมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อระบุสิ่งที่ควรปรับปรุง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ปฏิบัติเกี่ยวกับการทดสอบสิ่งทอ
2. ปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตเส้นด้าย

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. รู้เกี่ยวกับการทดสอบเส้นใย เส้นด้าย และผ้า
2. รู้เทคนิคเพื่อการผลิตเส้นด้าย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการศึกษาหรือผลการอบรม
2. เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินควรประเมินในด้านทักษะและความรู้ เกี่ยวกับการตรวจสอบเทคนิคเกี่ยวกับการผลิตเส้นด้าย และการทบทวนผลงานเพื่อพัฒนาทักษะการเลือกใช้เทคนิคการผลิตเส้นด้าย

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาตามหลักฐานปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการตรวจสอบเทคนิคเกี่ยวกับการผลิตเส้นด้าย และ การทบทวนผลงานเพื่อพัฒนาทักษะการเลือกใช้เทคนิคการผลิตเส้นด้าย

(ก) คำแนะนำ

ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีทักษะและความรู้เกี่ยวกับสมบัติเส้นด้ายและขั้นตอนการผลิตเส้นด้ายเพื่อวิเคราะห์และกำหนดขั้นตอนการผลิตเส้นด้ายต้นแบบตามข้อมูลการออกแบบ และทำการทดสอบเส้นด้ายต้นแบบที่ทดลองผลิตขึ้น

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. เทคนิคการผลิตเส้นด้าย อาทิเช่น ระบบการปั่นด้ายฝ้าย ระบบปั่นด้ายแบบอื่น เป็นต้น
2. ขั้นตอนการผลิตเส้นด้าย อาทิเช่น ผสมเส้นใย สางเส้นใย ม้วนสไลเวอร์ ทำแผ่นสไลเวอร์ หวีเส้นใย รีดเส้นใย โรฟวิ่ง ปั่นด้าย กรอด้วย เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบข้อเขียน

18.2 แบบฟอร์มการประเมินผลจากการสัมภาษณ์