



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ  
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)  
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

## 1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

## 2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

## 3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

## 4. ข้อมูลเบื้องต้น

สิ่งทอ หมายถึง เส้นใย เส้นด้าย ผ้าทอ ผ้าถัก ผ้าไม่ทอไม่ถัก หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจาก เส้นใย เส้นด้าย หรือจากผ้า (ผ้าทอ ผ้าถัก ผ้าไม่ทอไม่ถัก)

โดยสิ่งทอสามารถแยกตามประเภทการใช้งานเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่ม สิ่งทอทั่วไป (Conventional textiles) และ สิ่งทอเฉพาะทาง (Technical textiles)

ซึ่งผลิตภัณฑ์สิ่งทอเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งในการทำเครื่องนุ่งห่ม ไปจนถึงการตกแต่งเพื่อให้เกิดความสวยงาม

ดังนั้นผลิตภัณฑ์สิ่งทอจึงนับว่ามีความสำคัญอย่างมากทั้งในเชิงปัจจัยพื้นฐาน และในเชิงพาณิชย์ อุตสาหกรรมสิ่งทอในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นสิ่งทอทั่วไป (Conventional textiles) ซึ่งมีผลผลิตอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์ในรูปของผลิตภัณฑ์เส้นใย หรือคล้ายคลึงเป็นหลัก มีกระบวนการผลิตต่อเนื่อง

ครบวงจรตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream industries) คืออุตสาหกรรมผลิตเส้นใย อุตสาหกรรมกลางน้ำ (Midstream industries) คืออุตสาหกรรมผลิตเส้นด้าย

อุตสาหกรรมถัก ทอผ้า และอุตสาหกรรมปลายน้ำ (downstream industries) คืออุตสาหกรรมฟอกย้อม ไปจนถึงอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม

ปัจจุบันอุตสาหกรรมสิ่งทอได้เจริญก้าวหน้าไปมากในกระบวนการดำเนินอุตสาหกรรม จึงก่อให้เกิดผลกระทบในด้านเศรษฐกิจตามมาด้วย เช่น

การย้ายฐานการผลิตของโรงงานผลิตเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม ที่ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใด ทำให้เกิดความตระหนักถึงการจัดการให้เกิมาตรฐานอาชีพ

และคุณวุฒิวิชาชีพสาขาสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ด้วยวัตถุประสงค์ของความเป็นไปได้ในการปฏิรูป ทั้งวงการการศึกษา

และวงการอุตสาหกรรมเพื่อให้เกิดการยอมรับในระดับสากล

## 5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

## 6. ครั้งที่

N/A

## 7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

อาชีพนักปฏิบัติการผลิตผ้าถัก ชั้น 5

## 8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
10201	ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยของสถานประกอบการ
10229	พัฒนาผ้าถักตามข้อมูลการออกแบบ
10230	ควบคุมคุณภาพการผลิตผ้าถัก
10231	ควบคุมคุณภาพการทำงานของเครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าถักที่ซับซ้อน

## 10. ระดับคุณวุฒิ

### 10.1 สาขาวิชาชีพสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อาชีพนักปฏิบัติการผลิตผ้าถัก ชั้น 5

#### คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะตามคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักปฏิบัติการผลิตผ้าถักชั้น 5 จะสามารถปฏิบัติงานผลิตผ้าถักได้ตามหลักความปลอดภัยของสถานประกอบการ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการผลิตผ้าถักรวมถึงวิเคราะห์รายละเอียดของการออกแบบสำหรับผ้าถัก หรือผลิตภัณฑ์ผ้าถักอื่นๆ ทั้งเส้นใยผ้า เส้นด้าย ผ้าถัก

และผลิตภัณฑ์ผ้าสำเร็จรูป เพื่อพัฒนาผ้าฝ้ายตามข้อมูลการออกแบบ สามารถควบคุมคุณภาพการผลิตผ้าฝ้าย และควบคุมคุณภาพการทำงานของเครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าฝ้ายที่ซับซ้อน

### การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. ผู้ขอเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักปฏิบัติการผลิตผ้าฝ้ายขั้น 5 จะต้องมีความสมบูรณ์ ดังนี้
  - 1.1 ต้องไม่เป็นผู้มีภาวะตาบอดสี
  - 1.2 ต้องมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการการผลิตผ้าฝ้ายไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีเอกสารรับรองจากสถานประกอบการหรือหน่วยงานต้นสังกัด
2. ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักปฏิบัติการผลิตผ้าฝ้ายขั้น 5 จะต้อง
  - 2.1 เป็นผู้ที่ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักปฏิบัติการผลิตผ้าฝ้ายขั้น 4 แล้ว และผ่านการประเมินทุกหน่วยสมรรถนะของคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักปฏิบัติการผลิตผ้าฝ้ายขั้น 5 จำนวน 3 หน่วยสมรรถนะ หรือ
    - 2.2 ต้องผ่านการประเมินทุกหน่วยสมรรถนะของอาชีพดังต่อไปนี้
      - 2.2.1 อาชีพนักปฏิบัติการผลิตผ้าฝ้ายขั้น 2 จำนวน 3 หน่วยสมรรถนะ
      - 2.2.2 อาชีพนักปฏิบัติการผลิตผ้าฝ้ายขั้น 3 จำนวน 3 หน่วยสมรรถนะ
      - 2.2.3 อาชีพนักปฏิบัติการผลิตผ้าฝ้ายขั้น 4 จำนวน 2 หน่วยสมรรถนะ
      - 2.2.4 อาชีพนักปฏิบัติการผลิตผ้าฝ้ายขั้น 5 จำนวน 3 หน่วยสมรรถนะ

### หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

### กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

บุคคลในกลุ่มอาชีพนักปฏิบัติการผลิตผ้าฝ้ายซึ่งมีหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิตผ้าฝ้าย เช่นผู้จัดการโรงงานผ้าฝ้าย

### หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 10201 ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยของสถานประกอบการ
- 10229 พัฒนาผ้าฝ้ายตามข้อมูลการออกแบบ
- 10230 ควบคุมคุณภาพการผลิตผ้าฝ้าย
- 10231 ควบคุมคุณภาพการทำงานของเครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าฝ้ายที่ซับซ้อน

### ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

#### 1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

(ทบทวนครั้งที่ (ไม่มี) ประกาศใช้ ณ วัน/เดือน/ปี)

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	102	ผลิตวัสดุสิ่งทอ

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

(ทบทวนครั้งที่ (ไม่มี) ประกาศใช้ ณ วัน/เดือน/ปี)

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
102	ผลิตวัสดุสิ่งทอ	10201	ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยของสถานประกอบการ	10201	ปฏิบัติตามระเบียบข้อกำหนดและคู่มือการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ
				102010	ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
				10229	วิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบผ้าถัก
		10229	พัฒนาผ้าถักตามข้อมูลการออกแบบ	102290	กำหนดขั้นตอนการผลิตผ้าถักต้นแบบตามข้อมูลการออกแบบ
				102290	ทดสอบผ้าถักต้นแบบ
				102290	ทดสอบผ้าถักต้นแบบ
		10230	ควบคุมคุณภาพการผลิตผ้าถัก	10230	วางแผนการควบคุมคุณภาพผ้าถัก
				102300	ควบคุมคุณภาพของผ้าถัก
				102300	ปรับปรุงคุณภาพของผ้าถัก
		10231	ควบคุมคุณภาพการทำงานของเครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าถักที่ซับซ้อน	10231	เตรียมความพร้อมของเครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าถักที่ซับซ้อน
				102310	ควบคุมการใช้เครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าถักที่ซับซ้อน

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10201
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยของสถานประกอบการ
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะสามารถ ปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสม และใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยขณะปฏิบัติงานได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพผลิตวัสดุสิ่งทอ

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)
1020101 ปฏิบัติตามระเบียบข้อกำหนดและคู่มือการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ	1. แต่งกายได้ถูกต้องตามระเบียบข้อกำหนดในการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ 2. ระบุเครื่องหมายความปลอดภัยเครื่องหมายเตือนภัยได้อย่างถูกต้องตามระเบียบข้อกำหนดในการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ 3. อธิบายข้อพึงระวังในสถานประกอบการได้อย่างถูกต้องตามระเบียบข้อกำหนดในการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
1020102 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้ถูกต้องกับลักษณะในการปฏิบัติงาน 2. ดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้ถูกต้องตามขั้นตอนที่กำหนดของสถานประกอบการ 3. จัดเก็บอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้ถูกต้องตามขั้นตอนที่กำหนดของสถานประกอบการ	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

### 13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการสวมใส่และการทำงานอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
2. ทักษะการจัดเก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. วิธีใช้งานอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
2. การจัดเก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการศึกษาหรือผลการอบรม
2. เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินในด้านทักษะและความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานการผลิตวัสดุสิ่งทอตามระเบียบข้อกำหนดและคู่มือการใช้เครื่องมือ รวมถึงการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาตามหลักฐานปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

### 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการทำงานการผลิตวัสดุสิ่งทอตามระเบียบข้อกำหนดและคู่มือการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ และการทำงานอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องทราบ ข้อกำหนดและคู่มือการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงานการผลิตวัสดุสิ่งทอของสถานประกอบการ และปฏิบัติตามระเบียบนั้น
2. ผู้เข้ารับการประเมินต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานการผลิตวัสดุสิ่งทอ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล อาทิเช่น ที่อุดหูป้องกันภัย หน้ากากป้องกันภัย แวนกันแสง รองเท้าป้องกันภัย ถุงมือป้องกันภัย หมวกป้องกันภัย

### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

### 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

### 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบข้อเขียน

18.2 แบบฟอร์มประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10229
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ พัฒนาผ้าถักตามข้อมูลการออกแบบ
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO รหัส 1321 ผู้จัดการด้านการผลิต

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้จะอธิบายทักษะและความรู้ในการพัฒนาผ้าถักตามข้อมูลการออกแบบ ซึ่งจะต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบผ้าถัก รวมถึงการกำหนดขั้นตอนการผลิต ผ้าถักต้นแบบ ตามข้อมูลการออกแบบ และการทดสอบ ผ้าถักต้นแบบ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพผลิตวัสดุสิ่งทอ

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)
1022901 วิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบผ้าถัก	1. ระบุวัตถุประสงค์ของการออกแบบผ้าถักได้ถูกต้องตามข้อมูลของผ้าถักที่ต้องการออกแบบ 2. วิเคราะห์ขั้นตอนการผลิตผ้าถักได้ถูกต้องตามข้อมูลการออกแบบผ้าถัก 3. วิเคราะห์คุณสมบัติของผ้าถักที่ออกแบบได้ถูกต้องตามหลักทางวิทยาศาสตร์สิ่งทอ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
1022902 กำหนดขั้นตอนการผลิตผ้าถักต้นแบบตามข้อมูลการออกแบบ	1. เลือกเส้นด้ายได้ถูกต้องตามรูปแบบของผ้าถักที่ออกแบบ 2. เลือกเครื่องจักรได้ถูกต้องตามรูปแบบของผ้าถักที่ออกแบบ 3. ระบุสถานะในการผลิตผ้าถักต้นแบบได้ถูกต้องตามรูปแบบของผ้าถักที่ออกแบบ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
1022903 ทดสอบผ้าถักต้นแบบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>ระบุหัวข้อทดสอบได้ถูกต้องตามข้อมูลสมบัติของผ้าถักที่ต้องการ</li> <li>เลือกมาตรฐานการทดสอบผ้าถักได้ถูกต้องตามข้อมูลของผ้าถักที่ต้องการ</li> <li>ดำเนินการทดสอบผ้าถักได้ถูกต้องครบถ้วนตามหัวข้อและมาตรฐานการทดสอบผ้าถักที่กำหนด</li> <li>รายงานผลการทดสอบผ้าถักได้ถูกต้องครบถ้วนตามหัวข้อและมาตรฐานการทดสอบผ้าถักที่กำหนด</li> </ol>	<p>ข้อสอบข้อเขียน</p> <p>การสัมภาษณ์</p>

**12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)**

N/A

**13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)**

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- วิเคราะห์ผ้าถัก
- วิเคราะห์พารามิเตอร์ของผ้าถัก

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- รู้เทคนิคการผลิตผ้าถัก
- รู้วิทยาศาสตร์สิ่งทอ
- รู้ขั้นตอนการผลิตผ้าถัก

**14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)**

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

- เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
- เอกสารประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

- เอกสารรับรองผลการศึกษาหรือผลการอบรม
- เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินในด้านทักษะและความรู้ เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบผ้าถัก รวมถึงการกำหนดขั้นตอนการผลิต ผ้าถักต้นแบบตามข้อมูลการออกแบบ และการทดสอบ ผ้าถักต้นแบบ

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาตามหลักฐานปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

**15. ขอบเขต (Range Statement)**

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบผ้าถัก รวมถึงการกำหนดขั้นตอนการผลิตผ้าถักต้นแบบตามข้อมูลการออกแบบ และการทดสอบผ้าถักต้นแบบ

(ก) คำแนะนำ

- ผู้เข้ารับการประเมินสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบผ้าถักได้
- ผู้เข้ารับการประเมินสามารถกำหนดขั้นตอนการผลิต ผ้าถักต้นแบบตามข้อมูลการออกแบบได้
- ผู้เข้ารับการประเมินสามารถทดสอบผ้าถักต้นแบบได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. รูปแบบของผ้าถักที่ออกแบบ หมายถึง ชนิดและประเภทของผ้าถัก อาทิเช่น ผ้าเพลนนิต ผ้าเพลตเตด ผ้าพีเก ผ้าลาคอสต์ ผ้าดับเบิลลาคอสต์ ผ้าถักขน ผ้าถักขนยาว ผ้าริบ ผ้าเพิร์ลนิต เป็นต้น

2. สภาวะในการผลิตผ้าถักต้นแบบ หมายถึง ข้อกำหนดที่ใช้ในการผลิตผ้าถักเพื่อให้ได้ผลผลิตของผ้าถักตรงกับความต้องการ อาทิเช่น ความกว้างของผ้า-



หน่วยนี้ หน้าที่ของผ้า-หน่วยกรัมต่อตารางเมตร โครงสร้างและลายผ้า เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบข้อเขียน

18.2 แบบฟอร์มประเมินผลจากการสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10230
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ควบคุมคุณภาพการผลิตผ้าถัก
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO รหัส 1321 ผู้จัดการด้านการผลิต

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้จะอธิบายทักษะและความรู้ในควบคุมคุณภาพการผลิตผ้าถัก ซึ่งจะต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผนการควบคุมคุณภาพผ้าถัก รวมถึงการควบคุมคุณภาพของผ้าถัก และการปรับปรุงคุณภาพของผ้าถัก

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพผลิตวัสดุสิ่งทอ

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)
1023001 วางแผนการควบคุมคุณภาพผ้าถัก	1. ระบุข้อมูลคุณภาพของผ้าถักได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. ระบุข้อมูลสมบัติของผ้าถักได้ถูกต้องตามคุณภาพของผ้าถักที่ต้องการขององค์กร 3. วิเคราะห์ปัจจัยในการควบคุมคุณภาพผ้าถักได้ถูกต้องครบถ้วนตามข้อมูลคุณภาพของผ้าถักที่ต้องการขององค์กรและเป็นไปตามหลักการทางวิทยาศาสตร์สิ่งทอ 4. กำหนดแผนการควบคุมคุณภาพผ้าถักได้ถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

สมรรถนัยย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
1023002 ควบคุมคุณภาพของผ้าถัก	1. ระบุขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพผ้าถักได้ถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. ตรวจสอบคุณภาพผ้าถักได้ถูกต้องครบถ้วนตามคุณภาพของผ้าถักที่ต้องการ 3. ตรวจสอบคุณภาพผ้าถักได้ถูกต้องตามแผนการควบคุมคุณภาพผ้าถักของสถานประกอบการ 4. สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพผ้าถักได้ถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนดคุณภาพของผ้าถักที่ตรวจสอบ	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
1023003 ปรับปรุงคุณภาพของผ้าถัก	1. วิเคราะห์ผลคุณภาพของผ้าถักได้ถูกต้องหลักการทางวิทยาศาสตร์ของการผลิตผ้าถัก 2. กำหนดขั้นตอนการผลิตผ้าถักเพื่อปรับปรุงคุณภาพของผ้าถักได้ถูกต้องตามคุณภาพของผ้าถักที่ต้องการ 3. ปรับปรุงการผลิตผ้าถักเพื่อให้ได้คุณภาพของผ้าถักตามที่ต้องการได้ถูกต้องครบถ้วนตามขั้นตอนที่กำหนด	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การควบคุมคุณภาพผ้าถัก
2. การตรวจสอบคุณภาพผ้าถัก
3. การวิเคราะห์ผลการตรวจสอบคุณภาพผ้าถัก

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ข้อกำหนดการออกแบบผ้าถัก
2. มาตรฐานการทดสอบผ้าถัก

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการศึกษาหรือผลการอบรม
2. เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินในด้านทักษะและความรู้ เกี่ยวกับการวางแผนการควบคุมคุณภาพผ้าถัก รวมถึงการควบคุมคุณภาพของผ้าถัก และการปรับปรุงคุณภาพของผ้าถัก

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาตามหลักฐานปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของกำหนดแผนการควบคุมคุณภาพผ้าฝ้าย รวมถึงการควบคุมคุณภาพผ้าฝ้าย และการปรับปรุงคุณภาพของผ้าฝ้าย

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถวางแผนการควบคุมคุณภาพผ้าฝ้ายได้
2. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถควบคุมคุณภาพของผ้าฝ้ายได้
3. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถปรับปรุงคุณภาพของผ้าฝ้ายได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. คุณภาพของผ้าฝ้าย ในการควบคุมการถักฝ้ายมีจุดมุ่งหมายเพื่อควบคุมคุณภาพผ้าฝ้าย ได้แก่ โครงสร้าง ความกว้างของผืนผ้า และน้ำหนักของผ้ามาตรฐานในแต่ละแบบหรือชนิด
2. โครงสร้างผ้าฝ้าย ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ อาทิเช่น เบอร์ด้าย คุณภาพการถักด้าย ความเสียดทานในเครื่องจักร ความตึงผ้า ห่วงและความยาวห่วง การป้อนเส้นด้าย
3. น้ำหนักของผ้าฝ้าย จะถูกควบคุมด้วยความถี่ของเข็มต่อนิ้ว (Gauge) บนเส้นรอบวงของกระบอกเข็มและการปรับตั้งปริมาณการป้อนเส้นด้ายต่อคอร์ส (course length)
4. ความกว้างของผ้า ถูกควบคุมด้วยเส้นผ่าศูนย์กลางของกระบอกเข็มหรือไซลินเดอร์ (Cylinder diameter) ความถี่ของเข็ม(Gauge) และจำนวนเข็มบนเครื่อง บนกระบอกเข็มหรือ ไซลินเดอร์ (Cylinder)
5. การตรวจสอบคุณภาพของผ้าฝ้าย หมายถึง การตรวจสอบคุณภาพของผ้าฝ้ายตามมาตรฐานการทดสอบสากล อาทิเช่น ISO ASTM USTER ที่สอดคล้องกับคุณภาพของผ้าฝ้ายที่ต้องการของแต่ละองค์กร

#### 16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

#### 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

#### 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- 18.1 แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบข้อเขียน
- 18.2 แบบฟอร์มประเมินผลจากการสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10231
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ควบคุมคุณภาพการทำงานของเครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าฝ้ายที่ซับซ้อน
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO รหัส 1321 ผู้จัดการด้านการผลิต

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้จะอธิบายทักษะและความรู้ในการควบคุมคุณภาพการทำงานของเครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าฝ้ายที่ซับซ้อน ซึ่งจะต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมของเครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าฝ้ายที่ซับซ้อน และการควบคุมการใช้เครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าฝ้ายที่ซับซ้อน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพผลิตวัสดุสิ่งทอ

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)
1023101 เตรียมความพร้อมของเครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าฝ้ายที่ซับซ้อน	1. ระบุเครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าฝ้ายที่ซับซ้อนได้ถูกต้องตามคุณสมบัติของผ้าฝ้ายที่จะทำการผลิต 2. ตรวจสอบความพร้อมก่อนการใช้งานของเครื่องจักรได้ถูกต้องครบถ้วนตามขั้นตอนที่กำหนดขององค์กร 3. จำแนกความเสี่ยงในการใช้งานเครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าฝ้ายที่ซับซ้อนได้ถูกต้องตามข้อกำหนดและหลักการการใช้เครื่องจักรแต่ละประเภท	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
1023102 ควบคุมการใช้เครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าฝ้ายที่ซับซ้อน	1. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรได้ถูกต้องครบถ้วนตามขั้นตอนที่กำหนดขององค์กร 2. ควบคุมบุคลากรผู้ใช้งานเครื่องจักรได้ถูกต้องตามขั้นตอนที่กำหนดขององค์กร 3. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรได้ถูกต้องหลักการการใช้เครื่องจักรแต่ละประเภท 4. แก้ไขปัญหาที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรได้ถูกต้องหลักการการใช้เครื่องจักรแต่ละประเภท	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

**12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)**

N/A

**13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)**

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ปฏิบัติการตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรผลิตผ้าฝ้าย
2. ปฏิบัติการตรวจสอบความถูกต้องของผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย

(ข) ความต้องการด้านความรู้

เทคนิคเพื่อการผลิตผ้าฝ้าย

**14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)**

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการศึกษาหรือผลการอบรม
2. เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินในด้านทักษะและความรู้ เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมของเครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าฝ้ายที่ซับซ้อน และการควบคุมการใช้เครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าฝ้ายที่ซับซ้อน

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาตามหลักฐานปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

**15. ขอบเขต (Range Statement)**

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการเตรียมความพร้อมของเครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าฝ้ายที่ซับซ้อน และการควบคุมการใช้เครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าฝ้ายที่ซับซ้อน

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถเตรียมความพร้อมของเครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าฝ้ายที่ซับซ้อนได้
2. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถควบคุมการใช้เครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าฝ้ายที่ซับซ้อน

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

เครื่องจักรสำหรับการผลิตผ้าฝ้ายที่ซับซ้อน หมายถึง เครื่อง ถักผ้าแนวตั้ง แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ เครื่องถักผ้าทริคอต และเครื่องถักผ้าราเซล

ที่ใช้เข็มคอมพาวด์ในการถัก

โครงสร้างทริคอต ประกอบด้วย

โครงสร้างผ้าถักทริคอตชั้นเดียว เรียกว่า ผ้าฮาล์ฟทริคอต ถักจากเส้นด้าย 1 ชุด เหมาะสมสำหรับผลิตเป็นเสื้อผ้า แต่นิยมใช้สำหรับทำผ้ารองหลังผลิตภัณฑ์ชนิดอื่น เช่น หนึ่งเทียม

โครงสร้างผ้าทริคอตมาตรฐาน เรียกว่า ผ้าฟูลทริคอต ถักจากเส้นด้าย 2 ชุด มีความอ่อนนุ่มยืดหยุ่นและเข้ารูปได้ดี

โครงสร้างผ้าราเซล ผลิตได้หลายแบบ อาทิเช่น

1. ผ้าที่มีลวดลายตลอดทั้งผืน เช่น ผ้าลูกไม้ ผ้าตาข่าย
2. ผ้าที่มีแถบลวดลายเป็นช่วงๆ เช่น ผ้าแถบลูกไม้
3. ผ้าที่ถักโดยใช้อุปกรณ์ชนิดพิเศษ เรียกว่า “Fall plate”
4. ผ้าที่ถักจากเส้นด้ายปั่น เส้นด้ายอิลาสติกและเส้นด้ายเท็กซ์เจอร์

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

- 18.1 แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบข้อเขียน
- 18.2 แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบสัมภาษณ์