



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 โดยคุณวุฒิวิชาชีพนี้จะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อกำลังคนของประเทศ ทั้งที่เป็นผู้ไม่มีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับสูงแต่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการประกอบอาชีพและผู้ที่มีคุณวุฒิการศึกษาที่ต้องการต่อยอดความก้าวหน้าในอาชีพ ทั้งนี้ “คุณวุฒิวิชาชีพ” สามารถนำไปเทียบเคียงและเชื่อมโยงกับระบบคุณวุฒิและการรับรองอื่นๆ ทั้งภายในประเทศและระดับสากล

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการส่งเสริม สนับสนุนกลุ่มอาชีพหรือกลุ่มวิชาชีพในการจัดทำมาตรฐานอาชีพ โดยร่วมกับภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม 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<br>จำนวน 9 อาชีพ 24 ชั้นคุณวุฒิ<br>70 หน่วยสมรรถนะ | กรอบคุณวุฒิ 8 ระดับ<br>จำนวน 9 อาชีพ 24 ระดับคุณวุฒิ<br>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

อาชีพนักปฏิบัติการผลิตเส้นด้าย ระดับ 5

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

| รหัสหน่วยสมรรถนะ | เนื้อหา   |
|------------------|---|
| 10201            | ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยของสถานประกอบการ                      |
| 10209            | พัฒนาเส้นด้ายตามข้อมูลการออกแบบ                                   |
| 10210            | ควบคุมคุณภาพการผลิตเส้นด้าย                                       |
| 10211            | ควบคุมคุณภาพการทำงานของเครื่องจักรสำหรับการผลิตเส้นด้ายที่ซับซ้อน |

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม สาขาอุตสาหกรรมสิ่งทอ อาชีพนักปฏิบัติการผลิตเส้นด้าย ระดับ 5

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะตามคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักปฏิบัติการผลิตเส้นด้าย ระดับ 5 จะสามารถปฏิบัติงานผลิตเส้นด้ายได้ตามหลักความปลอดภัยของสถานประกอบการ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการผลิตเส้นด้าย รวมถึงวิเคราะห์รายละเอียดของการออกแบบสำหรับเส้นด้ายหรือผลิตภัณฑ์เส้นด้ายอื่นๆ ทั้งเส้นใยผ้าเส้นด้ายและผลิตภัณฑ์เส้นด้ายสำเร็จรูป เพื่อพัฒนาเส้นด้ายตามข้อมูลการออกแบบ สามารถควบคุมคุณภาพการผลิตเส้นด้าย และควบคุมคุณภาพการทำงานของเครื่องจักรสำหรับการผลิตเส้นด้ายที่ซับซ้อน

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. ผู้ขอรับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักปฏิบัติการผลิตเส้นด้าย ระดับ 5 จะต้องมึคุณสมบัติ ดังนี้
  - 1.1 ต้องไม่เป็นผู้มีภาวะตาบอดสี
  - 1.2 ต้องมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการการผลิตเส้นด้ายไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีเอกสารรับรองจากสถานประกอบการหรือหน่วยงานต้นสังกัด
2. ผู้ที่จะขอรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักปฏิบัติการผลิตเส้นด้าย ระดับ 5 จะต้องแสดงหลักฐานที่แสดงถึงความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องของหน่วยสมรรถนะทั้งหมดของระดับ 3 และระดับ 4 และประเมินหน่วยสมรรถนะของระดับ 5 จำนวน 4 หน่วยสมรรถนะ หากไม่สามารถแสดงหลักฐานของหน่วยสมรรถนะทั้งหมดในระดับ 3 และระดับ 4 จะต้องผ่านการรับรองคุณวุฒิในระดับ 3 และระดับ 4 ก่อน จึงจะขอการรับรองคุณวุฒิในระดับ 5 ได้

**หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ**

N/A

**กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)**

บุคคลในกลุ่มอาชีพนักปฏิบัติการผลิตเส้นด้ายซึ่งมีหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการนึ่งนึ่งปฏิบัติการเกี่ยวกับผลิตเส้นด้าย ผู้จัดการด้านการผลิต

**หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)**

- 10201 ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยของสถานประกอบการ
- 10209 พัฒนาเส้นด้ายตามข้อมูลการออกแบบ
- 10210 ควบคุมคุณภาพการผลิตเส้นด้าย
- 10211 ควบคุมคุณภาพการทำงานของเครื่องจักรสำหรับการผลิตเส้นด้ายที่ซับซ้อน

**ตารางแผนผังแสดงหน้าที่**

**1. ตารางแสดงหน้าที่ 1**

ประกาศใช้ ณ 20/07/2566

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

| ความมุ่งหมายหลัก<br>Key Purpose   | บทบาทหลัก<br>Key Roles |  | หน้าที่หลัก<br>Key Function |                 |
|---|------------------------|--|-----------------------------|-----------------|
|   | รหัส                   | คำอธิบาย                                     | รหัส                        | คำอธิบาย        |
| เพิ่มศักยภาพอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนึ่งหมไทยเพื่อการแข่งขันในระดับสากลอย่างยั่งยืน | 1                      | พัฒนาวัสดุสิ่งทอด้วยนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่า | 102                         | ผลิตวัสดุสิ่งทอ |

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (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<br>Key Function |                 | หน่วยสมรรถนะ<br>Unit of Competence |  | หน่วยสมรรถนะย่อย<br>Element of Competence |   |
|-----------------------------|-----------------|------------------------------------|--|---|---|
| รหัส                        | คำอธิบาย        | รหัส                               | คำอธิบาย   | รหัส                                      | คำอธิบาย  |
| 102                         | ผลิตวัสดุสิ่งทอ | 10201                              | ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยของสถานประกอบการ                     | 1020101                                   | ปฏิบัติตามระเบียบข้อกำหนดและคู่มือการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ |
|                             |                 |                                    |  | 1020102                                   | ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน                      |
|                             |                 | 10209                              | พัฒนาเสนด้ายตามข้อมูลการออกแบบ                                   | 1020901                                   | วิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบเสนด้าย   |
|                             |                 |                                    |  | 1020902                                   | กำหนดขั้นตอนการผลิตเสนด้ายต้นแบบตามข้อมูลการออกแบบ                                |
|                             |                 |                                    |  | 1020903                                   | ทดสอบเสนด้ายต้นแบบ  |
|                             |                 | 10210                              | ควบคุมคุณภาพการผลิตเสนด้าย                                       | 1021001                                   | วางแผนการควบคุมคุณภาพเสนด้าย  |
|                             |                 |                                    |  | 1021002                                   | ควบคุมคุณภาพของเสนด้าย  |
|                             |                 |                                    |  | 1021003                                   | ปรับปรุงคุณภาพของเสนด้าย  |
|                             |                 | 10211                              | ควบคุมคุณภาพการทำงานของเครื่องจักรสำหรับการผลิตเสนด้ายที่ซับซ้อน | 1021101                                   | เตรียมความพร้อมของเครื่องจักรสำหรับการผลิตเสนด้ายที่ซับซ้อน                       |
|                             |                 |                                    |  | 1021102                                   | ควบคุมการใช้เครื่องจักรสำหรับการผลิตเสนด้ายที่ซับซ้อน                             |

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<br>2. ระบุเครื่องหมายความปลอดภัยเครื่องหมายเตือนภัยได้อย่างถูกต้องตามระเบียบข้อกำหนดในการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ<br>3. อธิบายข้อพึงระวังในสถานประกอบการได้อย่างถูกต้องตามระเบียบข้อกำหนดในการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสาธิตการปฏิบัติงาน |
| 1020102 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน                      | 1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้ถูกต้องกับลักษณะในการปฏิบัติงาน<br>2. ดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้ถูกต้องตามขั้นตอนที่กำหนดของสถานประกอบการ<br>3. จัดเก็บอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้ถูกต้องตามขั้นตอนที่กำหนดของสถานประกอบการ  | ข้อสอบข้อเขียน<br>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 10209
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ พัฒนาเส้นด้ายตามข้อมูลการออกแบบ
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO รหัส 1321 ผู้จัดการด้านการผลิต

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้จะอธิบายทักษะความสามารถและความรู้ที่จำเป็นต่อการพัฒนาเส้นด้ายตามข้อมูลการออกแบบ

โดยประยุกต์ใช้ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบเส้นด้าย รวมถึงการกำหนดขั้นตอนการผลิต เส้นด้ายต้นแบบ ตามข้อมูลการออกแบบ และการทดสอบ เส้นด้ายต้นแบบ

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)   |
|---|---|-------------------------------|
| 1020901 วิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบเส้นด้าย                    | 1. ระบุวัตถุประสงค์ของการออกแบบเส้นด้ายได้ถูกต้องตามข้อมูลของเส้นด้ายที่ต้องการออกแบบ<br>2. วิเคราะห์ขั้นตอนการผลิตเส้นด้ายได้ถูกต้องตามข้อมูลการออกแบบเส้นด้าย<br>3. วิเคราะห์สมบัติของเส้นด้ายที่ออกแบบได้ถูกต้องตามหลักการทางวิทยาศาสตร์สิ่งทอ | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |
| 1020902 กำหนดขั้นตอนการผลิตเส้นด้ายต้นแบบตามข้อมูลการออกแบบ | 1. เลือกเส้นใยได้ถูกต้องตามรูปแบบของเส้นด้ายที่ออกแบบ<br>2. เลือกเครื่องจักรได้ถูกต้องตามรูปแบบของเส้นด้ายที่ออกแบบ<br>3. ระบุสถานะในการผลิตเส้นด้ายต้นแบบได้ถูกต้องตามรูปแบบของเส้นด้ายที่ออกแบบ   | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |



| สมรรถนะย่อย (Element)       | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)  | วิธีการประเมิน (Assessment)   |
|-----------------------------|--|-------------------------------|
| 1020903 ทดสอบเส้นด้ายต้นแบบ | 1. ระบุหัวข้อทดสอบได้ถูกต้องตามข้อมูลคุณสมบัติของเส้นด้ายที่ต้องการ<br>2. เลือกมาตรฐานการทดสอบเส้นด้ายได้ถูกต้องตามข้อมูลของเส้นด้ายที่ต้องการ<br>3. ดำเนินการทดสอบเส้นด้ายได้ถูกต้องครบถ้วนตามหัวข้อและมาตรฐานการทดสอบเส้นด้ายที่กำหนด<br>4. รายงานผลการทดสอบเส้นด้ายได้ถูกต้องครบถ้วนตามหัวข้อและมาตรฐานการทดสอบเส้นด้ายที่กำหนด | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. วิเคราะห์ตัวอย่างเส้นด้าย
2. วิเคราะห์พารามิเตอร์ของเส้นด้าย
3. ทักษะการทดสอบเส้นด้าย

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. รู้เทคนิคการผลิตเส้นด้าย
2. รู้วิทยาศาสตร์สิ่งทอ
3. กำหนดการผลิตเส้นด้าย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการศึกษาหรือผลการอบรม
2. เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินในด้านทักษะและความรู้ เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบเส้นด้าย รวมถึงการกำหนดขั้นตอนการผลิต เส้นด้ายต้นแบบตามข้อมูลการออกแบบ และการทดสอบ เส้นด้ายต้นแบบ

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาตามหลักฐานปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบเส้นด้าย กำหนดขั้นตอนการผลิต เส้นด้ายต้นแบบ และการทดสอบ เส้นด้ายต้นแบบ

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบเส้นด้ายได้
2. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถกำหนดขั้นตอนการผลิตได้
3. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถทดสอบ เส้นด้ายต้นแบบได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. รูปแบบของเส้นด้ายที่ออกแบบ หมายถึง ชนิดและประเภทของเส้นด้าย อาทิเช่น Spun Yarn, Filament yarn เป็นต้น
  - 1.1 Spun Yarn คือ เส้นด้ายที่ผลิตด้วยการนำเส้นใยมาปั่นเป็นเส้นด้าย อาทิเช่น เส้นด้ายสาบ เส้นด้ายหวี เส้นด้ายผสม เส้นด้าย O.E

เส้นด้ายที่ผลิตจากการปั่นด้ายแบบโซล์ม และเส้นด้าย Worsted Spinning เป็นต้น

1.2 Filament yarn คือ เส้นด้ายที่ผลิตออกมาเป็นเส้นยาวต่อเนื่อง อาทิเช่น เส้นด้าย

Mono-Filament เส้นด้าย Multi-Filament เป็นต้น

2. สภาวะในการผลิตเส้นด้ายต้นแบบ หมายถึง ข้อกำหนดที่ใช้ในการผลิตเส้นด้ายเพื่อให้ได้ผลผลิตของ

เส้นด้ายตรงกับความต้องการ ประกอบด้วย ทิศทางเกลียว จำนวนเกลียวต่อนิ้วหรือเมตร ขนาดเบอร์ด้าย ส่วนผสมของเส้นใย ด้ายเดี่ยว ด้ายควบ

2.1 ทิศทางเกลียว คือการเข้าเกลียวของเส้นด้ายเพื่อให้เส้นใยยึดติดกันเป็นเส้น ประกอบด้วยเส้นด้ายเกลียว S และ เส้นด้ายเกลียว Z

2.2 จำนวนเกลียวต่อนิ้วหรือเมตร คือการเข้าเกลียวของเส้นด้าย ประกอบด้วย TPI = Turns per inch (จำนวนเกลียวต่อนิ้ว) และ TPM = Turns per meter (จำนวนเกลียวต่อเมตร)

2.3 ขนาดเบอร์ด้าย เป็นสิ่งที่บ่งบอกขนาดความเล็กใหญ่ของเส้นด้าย ที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ โดย ระบบเบอร์เส้นด้ายในปัจจุบันที่มีใช้กันอยู่ มี 2 ระบบ คือ ระบบตรง (Direct system) และระบบกลับ (Indirect System)

2.4 ส่วนผสมของเส้นใย คือจำนวนของชนิดเส้นใยที่ใช้ในการผลิตเส้นด้าย โดยจะบอกเป็นจำนวนเปอร์เซ็นต์ที่ใช้

2.5 ด้ายเดี่ยว เป็นเส้นด้ายเส้นเดี่ยวยาวต่อเนื่อง เรียกได้อีกชื่อหนึ่งว่า เส้นด้าย Mono-Filament

2.6 ด้ายควบ เป็นเส้นด้ายเส้นเล็กๆ หลายๆ เส้นรวมกันเป็นเส้นด้าย เรียกได้อีกชื่อหนึ่งว่า เส้นด้าย Multi-Filament อาทิเช่น Textures Yarn (เส้นด้ายมีลักษณะฟูหึ่งกึ่งอ), Micro Filament (เป็นเส้นด้ายที่เส้นใยขนาดเล็กมาก หลายๆ เส้นรวมเป็นเส้นเดี่ยว เป็นต้น

3. การทดสอบเส้นด้ายต้นแบบตามหัวข้อและมาตรฐานการทดสอบเส้นด้ายที่กำหนด หมายถึง การทดสอบเส้นด้ายต้นแบบตามหัวข้อและมาตรฐานการทดสอบสากล อาทิเช่น ISO, ASTM, USTER ที่สอดคล้องกับคุณสมบัติของเส้นด้ายที่ต้องการในการออกแบบ

4. พารามิเตอร์ของเส้นด้าย หมายถึง ข้อมูลจำเพาะของเส้นด้าย อาทิเช่น เบอร์ด้าย, TPI, comb or card, TM, รวมทั้ง คุณภาพ เช่น U%, H, IPI, str. เป็นต้น

## 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

## 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

## 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบข้อเขียน

18.2 แบบฟอร์มการประเมินผลจากการสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10210
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ควบคุมคุณภาพการผลิตเส้นด้าย
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO รหัส 1321 ผู้จัดการด้านการผลิต

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้จะอธิบายทักษะและความรู้ในการควบคุมคุณภาพการผลิตเส้นด้าย โดยปฏิบัติการเกี่ยวกับการวางแผนการควบคุมคุณภาพเส้นด้าย รวมถึงการควบคุมคุณภาพของเส้นด้าย และการปรับปรุงคุณภาพของเส้นด้าย

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)   |
|---------------------------------------|--|-------------------------------|
| 1021001 วางแผนการควบคุมคุณภาพเส้นด้าย | 1. ระบุข้อมูลคุณภาพของเส้นด้ายได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ<br>2. ระบุข้อมูลสมบัติของเส้นด้ายได้ถูกต้องตามชนิดและประเภทของเส้นด้าย<br>3. วิเคราะห์ปัจจัยในการควบคุมคุณภาพเส้นด้ายได้ถูกต้องครบถ้วนตามหลักการทางวิทยาศาสตร์สิ่งทอ<br>4. กำหนดแผนการควบคุมคุณภาพเส้นด้ายได้ถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |

| สมรรถนัยย (Element)               | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)   | วิธีการประเมิน (Assessment)   |
|-----------------------------------|---|-------------------------------|
| 1021002 ควบคุมคุณภาพของเส้นด้าย   | 1. ระบุน้ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพเส้นด้ายได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ<br>2. ตรวจสอบคุณภาพเส้นด้ายได้ถูกต้องครบถ้วนตามคุณภาพของเส้นด้ายที่ต้องการ<br>3. ตรวจสอบคุณภาพเส้นด้ายได้ถูกต้องตามแผนการควบคุมคุณภาพเส้นด้ายของสถานประกอบการ<br>3. สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพเส้นด้ายได้ถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนดคุณภาพของเส้นด้ายที่ตรวจสอบ | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |
| 1021003 ปรับปรุงคุณภาพของเส้นด้าย | 1. วิเคราะห์ผลคุณภาพของเส้นด้ายได้ถูกต้องหลักการทางวิทยาศาสตร์สิ่งทอ<br>2. กำหนดขั้นตอนการผลิตเส้นด้ายเพื่อปรับปรุงคุณภาพของเส้นด้ายได้ถูกต้องตามคุณภาพของเส้นด้ายที่ต้องการ<br>3. ปรับปรุงการผลิตเส้นด้ายเพื่อให้ได้คุณภาพของเส้นด้ายตามที่ต้องการได้ถูกต้องครบถ้วนตามขั้นตอนที่กำหนด  | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าทีจำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การควบคุมคุณภาพเส้นด้าย
2. การตรวจสอบคุณภาพเส้นด้าย
3. การวิเคราะห์ผลการตรวจสอบคุณภาพเส้นด้าย

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ข้อกำหนดการออกแบบเส้นด้าย
2. มาตรฐานการทดสอบเส้นด้าย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการศึกษาหรือผลการอบรม
2. เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินในด้านทักษะและความรู้ เกี่ยวกับการวางแผนการควบคุมคุณภาพเส้นด้าย รวมถึงการควบคุมคุณภาพของเส้นด้าย และการปรับปรุงคุณภาพของเส้นด้าย

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาตามหลักฐานปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการวางแผนการควบคุมคุณภาพเส้นด้าย การควบคุมคุณภาพของเส้นด้าย และ การปรับปรุงคุณภาพของเส้นด้าย

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถวางแผนการควบคุมคุณภาพเส้นด้ายได้
2. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถควบคุมคุณภาพของเส้นด้ายได้
3. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถปรับปรุงคุณภาพของเส้นด้ายได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. คุณภาพของเส้นด้าย อาทิเช่น ขนาดของเส้นด้าย จำนวนเกลียวของเส้นด้าย ทิศทางการเข้าเกลียวของเส้นด้าย ความไม่สม่ำเสมอของเส้นด้าย Thick Thin Neps ความแข็งแรงของเส้นด้าย
2. Thick จุดหนาที่เกิดขึ้นบนเส้นสไลเวอร์หรือเส้นด้าย
3. Thin จุดบางที่เกิดขึ้นบนเส้นสไลเวอร์หรือเส้นด้าย
4. Neps ปุ่มปมที่มีขนาดโตกว่าเส้นสไลเวอร์หรือเส้นด้ายปกติ
5. การตรวจสอบคุณภาพของเส้นด้าย หมายถึง การตรวจสอบคุณภาพของเส้นด้ายตามมาตรฐานการทดสอบสากล อาทิเช่น ISO ASTM USTER ที่สอดคล้องกับคุณภาพของเส้นด้ายที่ต้องการของแต่ละสถานประกอบการ
6. สมบัติของเส้นด้าย หมายถึง ลักษณะของเส้นด้าย อาทิเช่น สมบัติความเป็นมันวาว สมบัติต่อผิวสัมผัส การทนต่อแรงเสียดสี ความทนต่อแรงดึง การดูดซับน้ำ เป็นต้น

#### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

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

- 18.1 แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบข้อเขียน
- 18.2 แบบฟอร์มการประเมินผลจากการสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10211
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ควบคุมคุณภาพการทำงานของเครื่องจักรสำหรับการผลิตเส้นด้ายที่ซับซ้อน
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่  ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO รหัส 1321 ผู้จัดการด้านการผลิต

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้จะอธิบายทักษะและความรู้ในการควบคุมคุณภาพการทำงานของเครื่องจักรสำหรับการผลิตเส้นด้ายที่ซับซ้อน โดยการเตรียมความพร้อมของเครื่องจักรสำหรับการผลิตเส้นด้ายที่ซับซ้อน และควบคุมการใช้เครื่องจักรสำหรับการผลิตเส้นด้ายที่ซับซ้อน

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)   |
|---|---|-------------------------------|
| 1021101<br>เตรียมความพร้อมของเครื่องจักรสำหรับการผลิตเส้นด้ายที่ซับซ้อน | 1.<br>ระบุเครื่องจักรสำหรับการผลิตเส้นด้ายที่ซับซ้อนได้ถูกต้องตามคุณสมบัติของเส้นด้ายที่จะทำการผลิต<br>2.<br>ตรวจสอบความพร้อมก่อนการใช้งานของเครื่องจักรได้ถูกต้องครบถ้วนตามขั้นตอนที่กำหนดขององค์กร<br>3.<br>จำแนกความเสี่ยงในการใช้งานเครื่องจักรสำหรับการผลิตเส้นด้ายที่ซับซ้อนได้ถูกต้องตามข้อกำหนดและหลักการการใช้เครื่องจักรแต่ละประเภท | ข้อสอบข้อเขียน<br>การสัมภาษณ์ |

| สมรรถนะย่อย (Element)   | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)   | วิธีการประเมิน (Assessment)              |
|---|---|--|
| 1021102<br>ควบคุมการใช้เครื่องจักรสำหรับการผลิตเส้นด้ายที่ซับซ้อน | <ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรได้ถูกต้องครบถ้วนตามขั้นตอนที่กำหนดขององค์กร</li> <li>ควบคุมบุคลากรผู้ใช้งานเครื่องจักรได้ถูกต้องตามขั้นตอนที่กำหนดขององค์กร</li> <li>วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรได้ถูกต้องตามหลักการใช้เครื่องจักรแต่ละประเภท</li> <li>แก้ไขปัญหาที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรได้ถูกต้องหลักการการใช้เครื่องจักรแต่ละประเภท</li> </ol> | <p>ข้อสอบข้อเขียน</p> <p>การสัมภาษณ์</p> |

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

N/A

## 13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ปฏิบัติการตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรผลิตเส้นด้าย
2. ปฏิบัติการตรวจสอบความถูกต้องของผลิตภัณฑ์เส้นด้าย

(ข) ความต้องการด้านความรู้

เทคนิคเพื่อการผลิตเส้นด้าย

## 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการศึกษาหรือผลการอบรม
2. เอกสารประเมินผลจากการสอบข้อเขียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินตรวจประเมินในด้านทักษะและความรู้ เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมของเครื่องจักรสำหรับการผลิตเส้นด้ายที่ซับซ้อน และการควบคุมการใช้เครื่องจักรสำหรับการผลิตเส้นด้ายที่ซับซ้อน

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาตามหลักฐานปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

## 15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการเตรียมความพร้อมของเครื่องจักรสำหรับการผลิตเส้นด้ายที่ซับซ้อน และควบคุมการใช้งานเครื่องจักรสำหรับการผลิตเส้นด้ายที่ซับซ้อน

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถเตรียมความพร้อมของเครื่องจักรสำหรับการผลิตเส้นด้ายที่ซับซ้อนได้
2. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถควบคุมการใช้งานเครื่องจักรสำหรับการผลิตเส้นด้ายที่ซับซ้อนได้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. เครื่องจักรสำหรับการผลิตเส้นด้ายที่ซับซ้อน หมายถึง เครื่อง Ring Spinning ที่มี การดัดแปลง (modify) และเครื่องจักรที่ผลิตโดยเฉพาะ

- เครื่อง Ring Spinning ที่มี การดัดแปลง อาทิเช่น

การดัดแปลงเพื่อการผลิต Slub Yarn มีการติดตั้งอุปกรณ์ในการควบคุมความเร็วของ back roller ให้มีความเร็วที่แตกต่างกัน

ผลผลิตจะได้เป็นเส้นด้ายที่ไม่สม่ำเสมอ

การดัดแปลงเพื่อการผลิต Core Yarn มีการติดตั้งอุปกรณ์ในการป้อน Spandex เพื่อเป็นแกนกลางของเส้นด้าย ผลผลิตเส้นด้ายจะมีความยืดหยุ่นสูง เป็นต้น

- เครื่องจักรที่ผลิตโดยเฉพาะ ผลผลิตที่ได้ คือ Texture Yarn ซึ่งวัตถุดิบที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นเส้นด้ายจำพวก Polyester' Filament อาทิเช่น
  - P-DTY – Draw Texturised Yarn 100% Polyester
  - P-POY – Partially Oriented Yarn 100% Polyester
  - P-FDY – Filament Yarn 100% Polyester
  - P-HTY – High Tenacity Yarn 100% Polyester เป็นต้น
- 2. มาตรฐาน USTER คือ มาตรฐานที่ใช้ในการกำหนดข้อมูลจำเพาะของเส้นใยและเส้นด้าย

**16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)**

N/A

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

N/A

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

- 18.1 แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบข้อเขียน
- 18.2 แบบฟอร์มประเมินผลจากการสัมภาษณ์