



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ  
Occupational Standard and Professional Qualifications

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม  
สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม อาชีพผู้ผลิตเส้นไหม

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

## 1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม อาชีพผู้ผลิตเส้นไหม

## 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

ได้กำหนดสาขาวิชาชีพในการให้ประกาศนียบัตรคุณวุฒิวิชาชีพไว้ทั้งสิ้น 72 สาขาวิชาชีพ

และสถาบันได้ดำเนินโครงการจัดทำและทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพมาแล้วตั้งแต่ปี.ศ. 2556 ถึงปี.ศ. 2564 รวม 51 สาขาวิชาชีพ

ดังนั้นจึงเห็นควรดำเนินโครงการจัดทำและทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพในปี.ศ. 2565 เพื่อจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพอื่นๆ เพิ่มเติม

อันจะทำให้มีมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพที่สามารถนำไปพัฒนาศักยภาพและสมรรถนะของตนเอง

ผู้ประกอบการสามารถใช้ประกอบการจ้างงานได้ตรงตามความต้องการ

สถานศึกษาสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ

และจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศไทยได้ในที่สุด

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) มีหน้าที่ในการส่งเสริม สนับสนุนกลุ่มอาชีพหรือกลุ่มวิชาชีพในการจัดทำมาตรฐานอาชีพ โดยร่วมกับกลุ่มบุคคลในอาชีพ

และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อระบุสมรรถนะที่ต้องการเพื่อจัดทำเป็น “มาตรฐานอาชีพ”

อันหมายถึงการกำหนดระดับสมรรถนะของบุคคลในการประกอบอาชีพและกำหนดระดับคุณวุฒิวิชาชีพในการรับรอง

และการสนับสนุนการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม และอาชีพผู้ผลิตเส้นไหม

จะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างมาตรฐาน สร้างอาชีพให้กับบุคลากรในประเทศต่อไป

## 5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

## 6. ครั้งที่

N/A

## 7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม

สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ

อาชีพผู้ผลิตเส้นไหม ระดับ 4

## 8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

| รหัสหน่วยสมรรถนะ | เนื้อหา                                   |
|------------------|-------------------------------------------|
| B1201            | จัดตั้งเป็นผู้ผลิตเส้นไหม                 |
| B1202            | เตรียมรังไหมที่จะนำมาสาวเป็นเส้นไหม       |
| B1203            | ผลิตเส้นไหม                               |
| B1204            | กำหนดระบบตรวจสอบคุณภาพเส้นไหม ณ แหล่งผลิต |
| B1205            | บรรจุภัณฑ์ และการเก็บรักษาเส้นไหม         |

## 10. ระดับคุณวุฒิ

### 10.1 สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ผลิตเส้นไหม ระดับ 4

#### คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

มีความสามารถในการสาวไหม เพื่อนำไปใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ ปฏิบัติงานที่หลากหลายครอบคลุมกระบวนการผลิตเส้นไหม การปรับปรุงคุณภาพผลผลิตให้ดีขึ้น มีการพัฒนาเริ่มสิ่งใหม่ ๆ สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ในการผลิตเส้นไหมได้ โดยใช้ความรู้และหลักการที่เกี่ยวข้อง หาข้อสรุปประเด็นปัญหา และตัดสินใจงานในหน้าที่ได้ด้วยตนเอง มีทักษะในการปฏิบัติงาน การควบคุมกระบวนการทำงานและประเมินผลการทำงานของตนเองได้ อีกทั้งมีความรู้การปฏิบัติที่ปลอดภัย

#### การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. คุณสมบัติของผู้ที่สามารถเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ผลิตเส้นไหม ระดับ 4 จะต้องมีความรู้ดังนี้

1.1 กลุ่มบุคคลในอาชีพเกษตรกร

1.2 มีประสบการณ์ในอาชีพผู้ผลิตเส้นไหมไม่น้อยกว่า 3 ปีอย่างต่อเนื่อง

2. การได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ผลิตเส้นไหม ระดับ 4

2.1 ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะ สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ผลิตเส้นไหม ระดับ 4 จำนวน 5 หน่วยสมรรถนะของคุณวุฒิวิชาชีพนี้

#### หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

#### กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ที่ปฏิบัติงานผลิตเส้นไหม

#### หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

B1201 จัดตั้งเป็นผู้ผลิตเส้นไหม

B1202 เตรียมรังไหมที่จะนำมาสาวเป็นเส้นไหม

B1203 ผลิตเส้นไหม

B1204 กำหนดระบบตรวจสอบคุณภาพเส้นไหม ณ แหล่งผลิต

B1205 บรรจุภัณฑ์ และการเก็บรักษาเส้นไหม

#### ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

##### 1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 16/02/2566

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

| ความมุ่งหมายหลัก<br>Key Purpose                                            | บทบาทหลัก<br>Key Roles |                                                                                                                                              | หน้าที่หลัก<br>Key Function |                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| คำอธิบาย                                                                   | รหัส                   | คำอธิบาย                                                                                                                                     | รหัส                        | คำอธิบาย                                                                                                       |
| ผลิตและพัฒนาการผลิตพืชเศรษฐกิจเพื่อจำหน่ายในประเทศและแข่งขันได้กับนานาชาติ | 10                     | ปลูกหม่อนให้ได้ผลผลิตใบหม่อนที่มีคุณภาพเพื่อนำไปเลี้ยงไหม<br>แปรรูปรังไหมและผลิตเส้นไหมเพื่อจำหน่ายขนอนไหม/รังไหม/เส้นไหมให้ได้คุณภาพมาตรฐาน | B12                         | ปฏิบัติงานแปรรูปรังไหม และผลิตเส้นไหม<br>บริหารต้นทุน<br>และการตลาดเพื่อการจำหน่ายเส้นไหมได้อย่างมีประสิทธิภาพ |

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

## 2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 16/02/2566

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                                                                                                                                |
| B12                         | ปฏิบัติงานแปรรูปรังไหม และผลิตเส้นไหม<br>บริหารต้นทุน<br>และการตลาดเพื่อการจำหน่ายเส้นไหมได้อย่างมีประสิทธิภาพ | B1201                              | จัดตั้งเป็นผู้ผลิตเส้นไหม                 | B1201<br>1                                | กำหนดแผนการผลิตเส้นไหมต่อปี                                                                                                             |
|                             |                                                                                                                | B1202                              | เตรียมรังไหมที่จะนำมาสาวเป็นเส้นไหม       | B1201<br>2                                | จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์การผลิตเส้นไหมตามแผนที่กำหนด                                                                                       |
|                             |                                                                                                                |                                    |                                           | B1202<br>1                                | จัดทำแผนการเตรียมรังไหมเพื่อผลิตเส้นไหมตามแผนในแต่ละรุ่น                                                                                |
|                             |                                                                                                                |                                    |                                           | B1202<br>2                                | คัดแยกรังไหมที่เป็นรังดี กับรังบกพร่องออกจากกัน                                                                                         |
|                             |                                                                                                                |                                    |                                           | B1202<br>3                                | มีระบบการจัดเก็บรังไหมสด/แห้งที่ดีเพื่อการสาวได้เส้นไหมคุณภาพ                                                                           |
|                             |                                                                                                                |                                    |                                           | B1202<br>4                                | กำหนดใช้รังไหมพันธุ์เดียวกันต่อการผลิตเส้นไหมในรุ่นเดียวกัน                                                                             |
|                             |                                                                                                                | B1203                              | ผลิตเส้นไหม                               | B1203<br>1                                | กำหนดชนิดเส้นไหมที่ทำการผลิต                                                                                                            |
|                             |                                                                                                                |                                    |                                           | B1203<br>2                                | มีข้อมูลพื้นฐานเพื่อประมวลผลกำหนดวิธีการสาวไหมตามมาตรฐาน                                                                                |
|                             |                                                                                                                |                                    |                                           | B1203<br>3                                | มีองค์ความรู้การสาวเส้นไหมคุณภาพ                                                                                                        |
|                             |                                                                                                                |                                    |                                           | B1203<br>4                                | จัดทำเช็ดไหมได้ตามมาตรฐานหรือใบสั่งซื้อ                                                                                                 |
|                             |                                                                                                                | B1204                              | กำหนดระบบตรวจสอบคุณภาพเส้นไหม ณ แหล่งผลิต | B1204<br>1                                | จัดตั้งชุดอุปกรณ์เพื่อการตรวจคุณลักษณะเส้นไหม เช่น ขนาดเส้นไหม น้ำหนักเช็ดไหม การจัดเรียงเส้นไหม การทำไฟไหมในเช็ดไหม ที่ผลิตในแต่ละรุ่น |
|                             |                                                                                                                |                                    |                                           | B1204<br>2                                | ตรวจชั้นคุณภาพเส้นไหมตามมาตรฐานได้หากมีใบสั่งซื้อ                                                                                       |
|                             |                                                                                                                | B1205                              | บรรจุภัณฑ์ และการเก็บรักษาเส้นไหม         | B1205<br>1                                | ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ป้องกันความเสียหายของเส้นไหมไต่ระหว่างการขนส่งหรือจัดเก็บเส้นไหม                                                        |
|                             |                                                                                                                |                                    |                                           | B1205<br>2                                | มีรายละเอียดข้อมูลของเส้นไหมติดบนบรรจุภัณฑ์                                                                                             |
|                             |                                                                                                                |                                    |                                           | B1205<br>3                                | มีระบบป้องกันความเสียหายต่อเส้นไหมในระหว่างการจัดเก็บในสต็อก                                                                            |

### คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ B1201
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดตั้งเป็นผู้ผลิตเส้นไหม
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ☒ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO - 08 รหัสอาชีพ 7318 ช่างงานหัตถกรรมสิ่งทอ เครื่องหนัง และวัสดุที่เกี่ยวข้อง

ISCO - 08 รหัสอาชีพ 7318 คนกรอเส้นไหม เส้นด้าย

ISCO - 08 รหัสอาชีพ 7318 คนสาวและบิดเกลียวไหมด้วยมือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

มีความรู้และทักษะในการวางแผนและกำหนดแผนการผลิตเส้นไหมต่อไป โดยเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงาน วัสดุ เครื่องมืออุปกรณ์ให้พร้อมในการแปรรูปไหมให้เป็นเส้นไหมตามแผนที่กำหนด ควบคุมกระบวนการปฏิบัติงาน สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในการผลิตเส้นไหมได้ด้วยตนเอง โดยใช้ความรู้ทางหลักการที่เกี่ยวข้อง

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)

อาชีพการเกษตร

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ISCO - 08 หมวดใหญ่ 7 ช่างฝีมือและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

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

- มกษ. 8000-2564 มาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่องเส้นไหมดิบ: เส้นไหมไทยสาวมือ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- มกษ. 8002-2556 เส้นไหมดิบ: เส้นไหมสาวด้วยเครื่องจักร สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- มกษ. 5900-2564 การปฏิบัติที่ดีสำหรับการผลิตเส้นไหมดิบ: เส้นไหมไทยสาวมือ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)                                       | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| B12011<br>กำหนดแผนการผลิตเส้นไหมต่อไป                       | 1. วางแผนการผลิตเส้นไหมประเภทต่างๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและศักยภาพของกลุ่ม<br>2. จัดทำแผนการผลิตเส้นไหมต่อไป                                                                                                                                                                                                              | แฟ้มสะสมผลงาน               |
| B12012<br>จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์การผลิตเส้นไหมตามแผนที่กำหนด | 1. เตรียมวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ในการแปรรูปไหมให้เป็นเส้นไหมให้ครบถ้วนและสอดคล้องกับแผนการผลิตเส้นไหม<br>2. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องมืออุปกรณ์ในการแปรรูปไหมให้เป็นเส้นไหมให้สะอาดและใช้ได้ตามวัตถุประสงค์<br>3. มีระบบการบำรุงรักษา ทำความสะอาดและจัดเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ในการแปรรูปไหมให้เป็นเส้นไหมอย่างถูกต้องและเหมาะสม | แฟ้มสะสมผลงาน               |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. สามารถอ่านออกเขียนได้
2. มีความรู้เกี่ยวกับการเกษตรกรรม
3. มีความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปใหม่เป็นเส้นไหม

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

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การวางแผนการผลิตเส้นไหมประเภทต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด
2. การเตรียมและใช้วัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ในการแปรรูปใหม่เพื่อผลิตเส้นไหม
3. การทำงานร่วมกับผู้อื่นและสื่อสารกับผู้ร่วมงานให้เข้าใจได้ดี
4. ทักษะการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานให้ครบถ้วนตามแบบฟอร์มที่กำหนด

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ประเภทเส้นไหมและขั้นตอนการผลิตเส้นไหมเพื่อนำมาใช้วางแผนการผลิตเส้นไหม
2. การเตรียมสถานที่และวัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นในการผลิตเส้นไหม

### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

หลักฐานรับรองปฏิบัติงานด้านการผลิตเส้นไหม (ถ้ามี)

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ใบประกาศนียบัตรที่ผ่านการอบรมด้านการผลิตเส้นไหม หรือในวิชาที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงานหรือหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ

(ง) วิธีการประเมิน

แฟ้มสะสมผลงาน (เทียบโอนประสบการณ์การทำงานเพื่อการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ RESK : Recognition of Existing Skills and Knowledge)

### 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงานหรือหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. จัดทำแผนการผลิตเส้นไหม ภายใต้ปริมาณรังไหมที่มีแผนการรับเข้าเป็นวัตถุดิบในการผลิตตามที่กำหนดอย่างชัดเจน พร้อมกับแหล่งตลาดในการจำหน่ายเส้นไหม
2. วัสดุ เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการผลิตเส้นไหมมีสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ ดังนี้
  - 1) ชุดอุปกรณ์สาวไหมแบบพื้นบ้านหรือแบบปรับปรุง หรือที่มีเครื่องทุ่นแรงช่วยในการสาวเส้นไหม จะใช้หม้อต้มสาวไหม พวงสาวไหมแบบพื้นบ้านหรือแบบปรับปรุงไม้ค้ำ (ใช้สำหรับกดรังไว้) กรรไกร เต้า อุปกรณ์เก็บเส้นไหม เช่น อัก เหล่ง หรือภาชนะรองรับเส้นไหม เป็นต้น
  - 2) ชุดเครื่องสาวไหมขนาดเล็ก จะใช้เครื่องสาวไหมขนาดเล็กไม่เกิน 5 แรงม้า หม้อต้มรังไหม เทอร์โมมิเตอร์ อ่างสาวไหม และอีก
  - 3) เหล่งกรองเส้นไหมเพื่อทำเช็ดไหม พร้อมอุปกรณ์สำหรับทำไฟ

### 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

### 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

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

เจ้าหน้าที่สอบพิจารณาหลักฐานของผู้เข้ารับการประเมิน ในกระบวนการประเมินเทียบโอนประสบการณ์การทำงานเพื่อการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ โดยหลักฐานต้องมีความสอดคล้องตามหน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence: UoC) สมรรถนะย่อย (Element of Competence: EoC) และเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria: PC)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ B1202
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมรังไหมที่จะนำมาสาวเป็นเส้นไหม
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ☒ ปรับปรุง ☐

## 5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ISCO - 08 รหัสอาชีพ 7318 ช่างงานหัตถกรรมสิ่งทอ เครื่องหนัง และวัสดุที่เกี่ยวข้อง

ISCO - 08 รหัสอาชีพ 7318 คนกรอเส้นไหม เส้นด้าย

ISCO - 08 รหัสอาชีพ 7318 คนสาวและบิดเกลียวไหมด้วยมือ

## 6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

มีความสามารถในการเตรียมรังไหมที่จะนำมาสาวเป็นเส้นไหม ครอบคลุมการจัดทำแผนการเตรียมรังไหม การคัดแยกรังไหม และการจัดเก็บรักษารังไหมที่จะนำมาสาวเป็นเส้นไหมที่มีคุณภาพ สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมรังไหมโดยใช้ความรู้และหลักการได้ด้วยตนเอง

## 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)

อาชีพการเกษตร

## 9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ISCO - 08 หมวดใหญ่ 7 ช่างฝีมือและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

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

- มกษ. 8000-2564 มาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่องเส้นไหมดิบ: เส้นไหมไทยสาวมือ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- มกษ. 8001-2553 มาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่องรังไหมพันธุ์ไทยสีเหลือง สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- มกษ. 8002-2556 มาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่องเส้นไหมดิบ: เส้นไหมสาวด้วยเครื่องจักร สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- มกษ. 5900-2564 มาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่องการปฏิบัติที่ดีสำหรับการผลิตเส้นไหมดิบ: เส้นไหมไทยสาวมือ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## 11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)                                              | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                             | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| B12021<br>จัดทำแผนการเตรียมรังไหมเพื่อผลิตเส้นไหมตามแผนในแต่ละรุ่น | 1.<br>วางแผนพันธุ์และปริมาณรังไหมที่ใช้ในการผลิตเส้นไหมในแต่ละรุ่นได้<br>2. จัดทำแผนการเตรียมรังไหมเพื่อผลิตเส้นไหมในแต่ละรุ่น          | แฟ้มสะสมผลงาน               |
| B12022<br>คัดแยกรังไหมที่เป็นรังดี กับรังบกพร่องออกจากกัน          | 1. คัดแยกรังดี<br>และรังบกพร่องได้ตามข้อกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร<br>2.<br>ระบุลักษณะของรังไหมที่คัดแยกเพื่อนำมาสาวให้ได้เส้นไหมแต่ละชนิด | แฟ้มสะสมผลงาน               |

| สมรรถนะย่อย (Element)                                                   | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                                                                                    | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| B12023<br>มีระบบการจัดเก็บรังไหมสด/แห้งที่ดีเพื่อการสาวได้เส้นไหมคุณภาพ | 1. จัดเก็บรังไหมดีที่จะนำไปสาวไหมอย่างมีระเบียบและชัดเจน โดยแยกจากรังไหมเสีย<br>2. เก็บรักษารังไหมสดเพื่อรอการใช้งานอย่างถูกวิธี<br>3. เก็บรักษารังไหมที่ผ่านการอบเพื่อฆ่าตัวคักแค้หรืออบจนแห้ง อย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันเชื้อรา และป้องกันสัตว์และแมลงศัตรูเข้าทำลายรังไหมได้ | แฟ้มสะสมผลงาน               |
| B12024<br>กำหนดใช้รังไหมพันธุ์เดียวกันต่อการผลิตเส้นไหมในรุ่นเดียวกัน   | 1. กำหนดพันธุ์รังไหมที่ใช้ในการสาวไหมแต่ละรุ่นให้ได้คุณลักษณะเดียวกัน โดยต้องเป็นพันธุ์เดียวกัน มีขนาดและสีสม่ำเสมอ<br>2. คัดพันธุ์รังไหมพันธุ์เดียวกัน ให้ได้คุณลักษณะเดียวกัน โดยต้องมีขนาดและสีสม่ำเสมอ                                                                     | แฟ้มสะสมผลงาน               |

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

1. สามารถอ่านออกเขียนได้
2. มีความรู้เกี่ยวกับการเกษตรกรรม
3. มีความรู้เกี่ยวกับรังไหมที่จะนำมาสาวเป็นเส้นไหม

## 13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การวางแผนพันธุ์รังไหมที่นำมาใช้ผลิตเส้นไหมแต่ละรุ่น
2. คัดแยกรังไหมที่จะนำมาสาวเป็นเส้นไหม
2. การจัดเก็บรังไหมที่จะนำมาสาวเป็นเส้นไหม
3. ทักษะการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาสาวเป็นเส้นไหม
4. การทำงานร่วมกับผู้อื่นและการสื่อสารกับผู้ร่วมงานให้เข้าใจได้ดี
5. การบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานให้ครบถ้วนตามแบบฟอร์มที่กำหนด

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เรื่องลักษณะรังไหมดี รังไหมเสีย/รังบกพร่อง
2. ความรู้เรื่องวิธีการคัดแยกรังไหมดี รังไหมเสีย/รังบกพร่อง
3. ความรู้เรื่องวิธีการเก็บรักษารังไหมให้คงคุณภาพ

## 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

หลักฐานรับรองปฏิบัติงานด้านการผลิตเส้นไหม (ถ้ามี)

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ใบประกาศนียบัตรที่ผ่านการอบรมด้านการผลิตเส้นไหม หรือในวิชาที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงานหรือหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ

(ง) วิธีการประเมิน

แฟ้มสะสมผลงาน (เทียบโอนประสบการณ์การทำงานเพื่อการรับรองคุณวุฒิจาวิชาชีพ RESK : Recognition of Existing Skills and Knowledge)

## 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงานหรือหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ

## (ข) คำอธิบายรายละเอียด

- กำหนดแผนการรับรังไหมเพื่อการผลิตเส้นไหมอย่างต่อเนื่องตามแผนการผลิตเส้นไหมที่ได้จัดทำขึ้น เพื่องานผลิตเส้นไหมอย่างชัดเจน ทั้งวันและปริมาณรังไหม
- การคัดแยกรังดี รังบกพร่อง เพื่อการใช้ผลิตเส้นไหมตามชนิดที่กำหนดแผนการผลิตและแปรรูปตามมาตรฐานคุณภาพที่กำหนด ดังนี้

2.1 รังดี เป็นรังไหมสด มีลักษณะทางกายภาพตรงตามพันธุ์ ดักแต่ไม่ตาย ผ้นง่าตัวดักแต่มีสีเหลืองน้ำตาล เปลือกรังไหมต้องสะอาด ไม่เปื้อนและไม่ดำ และปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นได้ เช่น เศษใบหม่อน มูลไหม เส้นไหมเกาะรวมตัวกัน และมีเปอร์เซ็นต์รังไหมเสีย และเปอร์เซ็นต์เปลือกรังตามมาตรฐานสินค้าเกษตรกำหนด (มกษ. 8001-2553)

## 2.2 รังบกพร่อง มีลักษณะดังนี้

- (1) รังแฝด คือ รังไหมที่เกิดจากไหมตั้งแต่ ๒ ตัว ขึ้นไปทำรังร่วมกัน ซึ่งเมื่อนำมาสาวจะทำให้เส้นไหมขาดบ่อย และสาวยาก เพราะเส้นไหมพันกัน เส้นไหมไม่เรียบ และประสิทธิภาพการสาวไหมลดลง การเกิดรังแฝด อาจเกิดจากหลายสาเหตุด้วยกัน เช่น ลักษณะของพันธุ์ไหม จำนวนไหมต่อจ่อมากเกินไป ลักษณะจ่อไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสมกับหนอนไหม
- (2) รังเจาะ คือ รังไหมที่ถูกหนอนแมลงวันก้นขนหรือผีเสื้อไหมเจาะรังไหมออกมา หรือจากมดหรือสัตว์อื่นกัด ทำให้รังไหมที่ถูกเจาะเกิดเป็นรู เมื่อนำไปสาวเป็นเส้นไหมเท่ากับไปตัดเส้นไหม ทำให้เส้นไหมขาด และประสิทธิภาพในการสาวไหมต่ำ
- (3) รังเปื้อนภายใน คือ รังไหมที่เกิดจากดักแด้ตายภายในรัง หรือไหมเป็นโรคแต่สามารถทำรังได้ เมื่อทำรังเสร็จก็ตายอยู่ภายในรัง ทำให้รังไหมสกปรก เมื่อนำมาสาวจะได้เส้นไหมมีสีดำ ไม่มีคุณภาพ
- (4) รังเปื้อนภายนอก คือ รังไหมที่เปื้อนสิ่งขับถ่ายของไหมตัวอื่นที่ปล่อยก่อนทำรัง หรือการแตกของไหมที่เป็นโรคที่เก็บเข้าจ่อ ทำให้รังไหมที่อยู๋ในจ่อเดียวกัน เมื่อนำไปสาวทำให้ถึงเส้นไหมได้ยาก
- (5) รังบาง คือ รังไหมที่ได้จากไหมที่ไม่แข็งแรง หรือไหมเป็นโรคแล้วเจริญเติบโตเป็นไหมสุกช้าทำรัง จึงพันเส้นไหมได้น้อย ทำให้รังไหมบางผิดปกติ หรือเกิดจากการเก็บไหมเข้าจ่อช้าเกินไป จึงพันเส้นไหมตามขอบกระดังหรือมุมของโต๊ะเลี้ยงไหม
- (6) รังหลวม คือ รังไหมที่เกิดจากการทำรังของไหมในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น อุณหภูมิชื้นๆ ลมๆ ส่งผลให้การพันไหมไม่สม่ำเสมอ รังไหมแยกเป็นชั้น ๆ หากนำไปสาวเส้นไหมจะขาดบ่อย
- (7) รังห่วยง่าย คือ รังไหมที่มีลักษณะตามสายพันธุ์ไหมที่ไม่เหมาะสม หรือเกิดจากอุณหภูมิสูงในช่วงกกไข่ บางครั้งเกิดจากอุณหภูมิระหว่างที่ไหมทำรัง รังไหมชนิดนี้จะมีส่วนหัวแหลมผิดปกติ เมื่อนำไปต้มบริเวณส่วนแหลมจะละลาย และถ้านำมาสาวเส้นไหมจะสาวยาก ทำให้บริเวณส่วนแหลมขาด
- (8) รังผิดปกติ คือ รังไหมที่เกิดจากการทำรังของไหมในจ่อที่ไม่เหมาะสม หรือลักษณะจ่อไม่ถูกสุขลักษณะ หรือเกิดจากไหมที่ไม่แข็งแรงทำรังได้ไม่สมบูรณ์ ลักษณะรังไหมชนิดนี้จะบิดเบี้ยว ไม่สมบูรณ์ และไม่มีควมสม่ำเสมอ เมื่อนำไปต้มรวมกับรังไหมดีมักจะละลาย หรือบางทีก็แข็ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปร่างของรังนั้น ๆ ว่าผิดปกติลักษณะใด
- (9) รังติดข้างจ่อ หรือรังด้าน คือ รังไหมที่เกิดจากการทำรังของไหมติดข้างจ่อ หรือติดกับกระดาดจ่อ หรืออาจเกิดจากการใช้จ่อไม่เหมาะสม ลักษณะรังจะแบนผิดปกติและหนาเป็นบางส่วน ซึ่งเกิดจากการจับหนอนไหมเข้าจ่อแน่นเกินไป ทำให้ไหมมีพื้นที่ทำรังไม่เพียงพอ
- (10) รังบุ คือ รังไหมที่เกิดจากการซ้อนทับกัน บรรจุแน่นเกินไป หรือเกิดจากการจัดการขนส่งไม่ระมัดระวังจนกระทบกระเทือนกัน หรือจัดเก็บที่ไม่เหมาะสม จนทำให้รังไหมยุบตัว
- (11) รังขึ้นรา คือ รังไหมที่เกิดจากการอบแห้งไม่สมบูรณ์ หรือเก็บรักษาในที่ระบายอากาศไม่เหมาะสม ทำให้เกิดความชื้นในภาชนะเก็บรังไหม จึงมีราเกิดขึ้นที่เปลือกรังไหมหรือดักแด้

## 3. การเก็บรักษารังไหมเพื่อรอนำมาสาวเป็นเส้นไหม ควรดำเนินการดังนี้

(1) กรณีเก็บรังไหมสด ให้เก็บในตู้ควบคุมอุณหภูมิระหว่าง 5 ถึง 8 °C เพื่อชะลอการเจาะรังไหมของผีเสื้อ

(2) กรณีเก็บรังไหมที่ผ่านการอบเพื่อฆ่าดักแด้ หรืออบจนแห้ง ให้เก็บรักษารังไหมในสภาพความชื้นสัมพัทธ์ต่ำกว่า 70% เพื่อป้องกันเชื้อรา และป้องกันสัตว์และแมลงศัตรูเข้าทำลายรังไหมได้

4. จัดการรังไหมที่รับซื้อตามแผนการผลิตให้เป็นสัดส่วนแต่พันธุ์ไหมอย่างชัดเจน เพื่อการผลิตเส้นไหมที่ดีและเหมาะสม มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด และเป็นตลาดต้องหรือตามใบสั่งซื้อ

## 16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

## 17. ชุดสาขาร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

## 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เจ้าหน้าที่สอบพิจารณาหลักฐานของผู้เข้ารับการประเมิน ในกระบวนการประเมินเทียบโอนประสบการณ์การทำงานเพื่อการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ โดยหลักฐานต้องมีความสอดคล้องตามหน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence: UoC) สมรรถนะย่อย (Element of Competence: EoC) และเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria: PC)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะB1203
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะผลิตเส้นไหม
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่☒ปรับปรุง☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- ISCO - 08 รหัสอาชีพ 7318 ช่างงานหัตถกรรมสิ่งทอ เครื่องหนัง และวัสดุที่เกี่ยวข้อง
- ISCO - 08 รหัสอาชีพ 7318 คนกรอเส้นไหม เส้นด้าย
- ISCO - 08 รหัสอาชีพ 7318 คนสาวและบิดเกลียวไหมด้วยมือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

มีความรู้และทักษะทางเทคนิคในการปฏิบัติงานผลิตเส้นไหม เริ่มจากกำหนดชนิดเส้นไหมที่ทำการผลิต การต้มรังไหม การกำหนดวิธีการสาวเส้นไหมตามมาตรฐาน และลักษณะและคุณภาพเส้นไหมที่ต้องการ สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกี่ยวข้องกับการสาวเส้นไหมได้โดยใช้ความรู้และหลักการได้ด้วยตนเอง สามารถควบคุมกระบวนการผลิตเส้นไหมและประเมินผลผลิตเส้นไหมได้

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)

อาชีพการเกษตร

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ISCO - 08 หมวดใหญ่ 7 ช่างฝีมือและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

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

1. มกษ. 8000-2565 มาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่อง เส้นไหมดิบ: เส้นไหมไทยสาวมือ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
2. มกษ. 5900-2564 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับการผลิตเส้นไหมดิบ :เส้นไหมไทยสาวมือ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)                  | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                                           | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| B12031<br>กำหนดชนิดเส้นไหมที่ทำการผลิต | 1. ระบุชนิดเส้นไหมที่ผลิตด้วยการสาวไหมแบบพื้นฐานเช่นสาวไหมเลย สาวไหมลืบ สาวไหมน้อย สาวไหมแล่ง พร้อมทั้งระบุขนาดเส้นไหมหน่วยเป็นดนิเยร์/เดน ได้ถูกต้อง<br>2.<br>อธิบายลักษณะของเส้นไหมแต่ละชนิดที่ผลิตจากการสาวไหมแบบพื้นฐานได้ถูกต้อง | แฟ้มสะสมผลงาน               |

| สมรรถนะย่อย (Element)                                              | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                                          | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| B12032<br>มีข้อมูลพื้นฐานเพื่อประมวลผลกำหนดวิธีการสาวไหมตามมาตรฐาน | 1. อธิบายขั้นตอนและวิธีการสาวไหมแต่ละขั้นตอนตามข้อกำหนดในมาตรฐานได้<br>2. อธิบายข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติในการสาวไหมให้เหมาะสมกับชนิดเส้นไหมที่ผลิตได้<br>3. อธิบายวิธีการสาวเส้นไหมให้ได้เส้นไหมในแบบต่าง ๆ ตามมาตรฐาน ได้ถูกต้อง | แฟ้มสะสมผลงาน               |
| B12033<br>มีองค์ความรู้การสาวเส้นไหมคุณภาพ                         | 1. อธิบายเทคนิควิธีการสาวไหมชนิดต่าง ๆ ให้มีคุณภาพเฉพาะตามมาตรฐานได้<br>2. อธิบายคุณภาพของเส้นไหมชนิดต่าง ๆ ที่ผลิตตามข้อกำหนดขั้นต้นและข้อกำหนดเฉพาะตามมาตรฐานได้                                                                   | แฟ้มสะสมผลงาน               |
| B12034<br>จัดทำเช็ดไหมได้ตามมาตรฐานหรือใบสั่งซื้อ                  | 1. เตรียมวัสดุวัสดุอุปกรณ์ในการทำเช็ดไหมมาตรฐานครบถ้วน<br>2. อธิบายวิธีการกรอเส้นไหมให้เป็นเช็ดไหมในแบบต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามมาตรฐาน<br>3. ทำไหมตามลักษณะการกรอเส้นไหมเป็นเช็ดได้อย่างถูกต้อง                                          | แฟ้มสะสมผลงาน               |

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

1. สามารถอ่านออกเขียนได้
2. มีความรู้เกี่ยวกับการเกษตรกรรม
3. มีความรู้เกี่ยวกับการสาวเส้นไหม

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

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
1. การสาวเส้นไหมแบบพื้นฐาน
  2. การใช้วัสดุอุปกรณ์ในการสาวเส้นไหม
  3. การเตรียมและใช้วัสดุอุปกรณ์ในการกรอเส้นไหมเพื่อทำเช็ดไหมอย่างปลอดภัย
  4. การกรอเส้นไหมเป็นเช็ดไหม
  5. การบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานให้ครบถ้วนตามแบบฟอร์มที่กำหนด

- (ข) ความต้องการด้านความรู้
1. ความรู้เกี่ยวกับเส้นไหมชนิดต่าง ๆ ที่ได้จากการสาวไหม
  2. คุณภาพเส้นไหมตามมาตรฐานสินค้าเกษตร (มกษ.) ที่กำหนด
  3. วิธีการสาวไหมชนิดต่าง ๆ
  4. วิธีการทำเช็ดไหมให้ได้ตามมาตรฐานและใบสั่งซื้อ

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

หลักฐานรับรองคุณภาพเส้นไหมตามมาตรฐานที่ได้รับรองจากหน่วยงานราชการ (ถ้ามี)

หลักฐานรับรองปฏิบัติงานด้านการผลิตเส้นไหม (ถ้ามี)

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ใบประกาศนียบัตรที่ผ่านการอบรมด้านการผลิตเส้นไหม หรือในวิชาที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงานหรือหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ

(ง) วิธีการประเมิน

แฟ้มสะสมผลงาน (เทียบโอนประสบการณ์การทำงานเพื่อการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ RESK : Recognition of Existing Skills and Knowledge)

## 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงานหรือหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การผลิตเส้นไหมที่สาวด้วยมือเป็นส่วนใหญ่มีการผลิต 4 ชนิด ได้แก่ 1) เส้นไหมหนึ่ง 2) เส้นไหมสองหรือเส้นไหมสาวเลย 3) เส้นไหมสาม 4) เส้นไหมแลง

2. เส้นไหมไทย คือ เส้นไหมที่ผลิตในประเทศไทยสาวใช้อุปกรณ์พวงสาวไหมแบบพื้นบ้านหรือแบบปรับปรุง โดยใช้แรงคนในการสาว เส้นไหมที่สาวได้มี 4 ชนิด ได้แก่ ไหมหนึ่ง ไหมสอง ไหมสาม และไหมแลง ดังนี้

2.1 ไหมหนึ่ง หมายถึง เส้นไหมไทยสาวมือที่มีลักษณะเส้นเรียบ ขนาดและสีสม่ำเสมอ สะอาดไม่มีสิ่งปลอมปน สาวได้จากเปลือกรังไหมชั้นใน หลังจากได้สาวไหมสามออกหมดแล้ว

2.2 ไหมสอง หรือไหมสาวเลย หมายถึง เส้นไหมไทยสาวมือที่ไม่เรียบ มีลักษณะเส้นไหมขนาดเส้นใหญ่กว่าไหมหนึ่ง ขนาดสม่ำเสมอ มีปุ่มปมได้บ้าง สะอาดไม่มีสิ่งปลอมปน สาวได้จากรังไหมที่ลอกปุ๋ยไหมออกแล้ว และสาวต่อเนื่องตั้งแต่เปลือกรังไหมชั้นนอกถึงชั้นในรวมกัน จนสาวเป็นไหมสองต่อไปไม่ได้

2.3 ไหมสาม หรือไหมดิบ หมายถึง เส้นไหมไทยสาวมือที่มีลักษณะเส้นไหมใหญ่มาก เนื้อหยาบ ไม่เรียบ มีปุ่มปมขนาดสม่ำเสมอ สีเข้มและสม่ำเสมอ สะอาดไม่มีสิ่งปลอมปน สาวได้จากเปลือกรังไหมชั้นนอก จนกระทั่งเส้นไหมเริ่มเป็นเส้นเรียบ

2.4 ไหมแลง หมายถึง เส้นไหมไทยสาวมือที่ไม่เรียบ และปุ่มปมมีขนาดสม่ำเสมอ สาวได้จากเปลือกรังไหมที่สาวไหมหนึ่งหรือไหมสองออกไปแล้ว

3. การสาวไหมพื้นบ้านมีขั้นตอนดังนี้

3.1 การต้มรังไหม น้ำที่ใช้ต้มรังไหมควรเป็นน้ำสะอาด ไม่ขุ่น มีความเป็นกรด-ด่างปานกลาง การต้มให้ร้อน แต่ไม่เดือด นำรังไหมที่เตรียมไว้ลงต้มในหม้อ แล้วใช้ไม้ค้ำคดรังไหมให้จม น้ำ ยกไม้ค้ำเกลี่ยรังไหมขึ้นปมเส้นไหมจะหลุดจากรังไหมติดไม้ค้ำขึ้นมา

3.2 การพันเกลียวเส้นไหม เมื่อเส้นไหมติดไม้ค้ำเกลี่ยรังไหมขึ้นมา ใช้มือรวบเส้นไหมที่ติดกับไม้ค้ำดึงขึ้นมา แล้วสอดเส้นไหมใส่รูที่อยู่ตรงกลางพวงสาวไหม ดึงขึ้นไปพันกับลูกกรอกของพวงสาวไหม 1 รอบ แล้วพันเกลียวเส้นไหม 7-9 รอบ แล้วดึงเส้นไหมผ่านพวงสาวไหมลงภาชนะ และทำการสาวไหม (ดึงเส้นไหม) จนเส้นไหมเปลือกนอกหมด

3.3 การพักรังไหม เมื่อสาวไหมเปลือกนอกหมด ให้หยุดสาวแล้วใช้กระซอน ช้อน หรือทัพพี ตักรังไหมออกจากหม้อต้มครั้งละประมาณ 15-20 รัง ผึ่งไว้บนกระดัง

4. การสาวเส้นไหมแบบพื้นบ้าน มีวิธีการสืบทอดต่อ ๆ กันมานาน มีอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ ดังนี้

- เครื่องสาวไหม ประกอบด้วยรอกและมูล่
- หม้อต้มรังไหม อาจใช้หม้อดิน หรือหม้ออะลูมิเนียม หรือหม้อเคลือบ
- เตาไฟ สำหรับตั้งหม้อต้มรังไหม
- ไม้ค้ำ สำหรับเกลี่ยรังไหมและเส้นใยไหม
- กระดัง สำหรับใส่รังไหม

5. การทำเช็ดไหม คือการนำเส้นไหมที่สาวได้มากรอทำเช็ดไหม (ไจไหม) โดยใช้แหล่งมาตรฐานที่มีขนาดเส้นรอบวงอยู่ในช่วง 135 - 155 เซนติเมตร โดยมีมวลแต่ละเช็ด 80 - 100 กรัม หรือตามความต้องการของลูกค้า ทำการมัดเงื่อนเส้นไหมให้เรียบร้อย โดยใน 1 เช็ดจะมีเงื่อนปลาย 2 อัน

นำเงื่อนในซึ่งเป็นเงื่อนที่เริ่มการกรอกับเงื่อนนอกซึ่งเป็นเงื่อนที่กรอเส้นไหมเสร็จมาผูกเข้ากับเชือกด้วยด้ายสีขาวที่ใช้ทำไหมมัดเงื่อนให้เรียบร้อย การกรอเส้นไหม จะทำการกรอแบบโดมอนด์ครอส (diamond cross winding) คือการกรอเส้นไหมในลักษณะที่จัดเรียงเส้นไหมให้สานเป็นตาข่าย

6. การทำไฟ หมายถึง การแบ่งส่วนเส้นไหมไทยสาวมือโดยใช้เส้นด้ายแบ่งมัดย่อยในเช็ดไหม เพื่อรักษารูปร่างของเช็ดและไม่ให้เส้นไหมพันกันเมื่อนำไปใช้ การทำไฟของเช็ดไหมที่กรอแบบโดมอนด์ครอสควรมีอย่างน้อย 6 จุด แต่ละจุดมีการร้อยเส้นด้ายเพื่อแบ่งเส้นไหมออกจากกันอย่างน้อย 4 ส่วน เหลือปลายเส้นด้ายที่ใช้ทำไฟยาวเกินความกว้างของเช็ดไม่น้อยกว่า 8 ซม. มัดปลายเส้นด้ายที่ทำไฟเป็นเส้นคู่ให้เรียบร้อย เหลือปลายด้ายถัดจากปมที่มัด 1 ซม. เส้นด้ายทำไฟมักใช้ด้ายสังเคราะห์ใยยาว เช่น ไนลอน พอลิเอสเตอร์สีขาว ขนาด 126 ± 9 ดีนิเยร์

7. เช็ดไหม หรือที่เรียกว่า ไจไหม หมายถึง เส้นไหมที่ทำการม้วนเก็บด้วยแหล่งหรืออุปกรณ์อื่น

มีขนาดรอบวงและน้ำหนักตามมาตรฐาน คือ กรอบแบบไดมอนด์ครอส มีขนาดเส้นรอบวงอยู่ในช่วง 135 ซม. ถึง 155 ซม. มีมวลแต่ละเซต 80 กรัม ถึง 100 กรัม หรือตามใบสั่งซื้อ

**16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)**

N/A

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

N/A

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

เจ้าหน้าที่สอบพิจารณาหลักฐานของผู้เข้ารับการประเมิน ในกระบวนการประเมินเทียบโอนประสบการณ์การทำงานเพื่อการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ โดยหลักฐานต้องมีความสอดคล้องตามหน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence: UoC) สมรรถนะย่อย (Element of Competence: EoC) และเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria: PC)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะB1204
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะกำหนดระบบตรวจสอบคุณภาพเส้นไหม ณ แหล่งผลิต
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่☒ปรับปรุง☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- ISCO - 08 รหัสอาชีพ 7318 ช่างงานหัตถกรรมสิ่งทอ เครื่องหนัง และวัสดุที่เกี่ยวข้อง
- ISCO - 08 รหัสอาชีพ 7318 คนกรอเส้นไหม เส้นด้าย
- ISCO - 08 รหัสอาชีพ 7318 คนสาวและบิดเกลียวไหมด้วยมือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

มีความรู้และทักษะทางเทคนิคในการกำหนดระบบตรวจสอบคุณภาพเส้นไหมทั้งคุณลักษณะเส้นไหม และควบคุมชั้นคุณภาพ ณ แหล่งผลิตให้ได้ตามมาตรฐาน สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพเส้นไหมได้อย่างอิงตามมาตรฐาน โดยควบคุมกระบวนการปฏิบัติงานตรวจสอบคุณภาพได้

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)

อาชีพการเกษตร

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ISCO - 08 หมวดใหญ่ 7 ช่างฝีมือและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

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

1. มกษ. 8000-2565 มาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่อง เส้นไหมดิบ: เส้นไหมไทยสาวมือ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
2. มกษ. 5900-2565 มาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับการผลิตเส้นไหมดิบ เล่ม 1:เส้นไหมไทยสาวมือ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)                                                                                                                             | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                             | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| B12041<br>จัดตั้งชุดอุปกรณ์เพื่อการตรวจคุณลักษณะเส้นไหม เช่น ขนาดเส้นไหม น้ำหนักเช็ดไหม การจัดเรียงเส้นไหม การทำไฟไหมในเช็ดไหม ที่ผลิตในแต่ละรุ่น | 1. อธิบายคุณลักษณะเส้นไหมที่ต้องตรวจสอบระหว่างการผลิตเส้นไหมในแต่ละรุ่นได้<br>2. จัดเตรียมชุดอุปกรณ์เครื่องมือตรวจสอบคุณภาพเส้นไหม<br>3. แสดงวิธีการตรวจสอบคุณภาพเส้นไหมแต่ละคุณลักษณะระหว่างการผลิตเส้นไหมแต่ละรุ่นได้ | แฟ้มสะสมผลงาน               |
| B12042<br>ตรวจชั้นคุณภาพเส้นไหมตามมาตรฐานได้หากมีใบสั่งซื้อ                                                                                       | 1. อธิบายชั้นคุณภาพเส้นไหมที่กำหนดในมาตรฐานได้<br>2. แสดงวิธีการตรวจสอบคุณภาพเส้นไหมตามชั้นคุณภาพที่กำหนดในมาตรฐานได้                                                                                                   | แฟ้มสะสมผลงาน               |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. สามารถอ่านออกเขียนได้
2. มีความรู้เกี่ยวกับการเกษตรกรรม
3. มีความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเส้นไหมที่กำหนดในมาตรฐาน

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

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การจัดการระบบตรวจสอบคุณภาพเส้นไหมระหว่างการผลิตแต่ละรุ่น
2. การจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจสอบคุณภาพเส้นไหมระหว่างการผลิตแต่ละรุ่น
3. การบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานให้ครบถ้วนตามแบบฟอร์มที่กำหนด

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับเส้นไหมแบบต่าง ๆ
2. ขั้นตอนการผลิตเส้นไหมตามมาตรฐานสินค้าเกษตร (มกษ.) ที่กำหนด
3. วิธีการตรวจสอบคุณภาพเส้นไหม และเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเส้นไหม

### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

หลักฐานรับรองคุณภาพเส้นไหมตามมาตรฐานที่ได้รับรองจากหน่วยงานราชการ (ถ้ามี)

หลักฐานรับรองปฏิบัติงานด้านการผลิตเส้นไหม (ถ้ามี)

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ใบประกาศนียบัตรที่ผ่านการอบรมด้านการผลิตเส้นไหม หรือในวิชาที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงานหรือหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ

(ง) วิธีการประเมิน

แฟ้มสะสมผลงาน (เทียบโอนประสบการณ์การทำงานเพื่อการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ RESK : Recognition of Existing Skills and Knowledge)

### 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงานหรือหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. คุณภาพเส้นไหมที่ผลิตได้เพื่อนำไปจำหน่าย ควรควบคุมและทดสอบคุณภาพเส้นไหมที่ผลิตให้ได้คุณภาพตามข้อกำหนดในมาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. ตามประเภทเส้นไหมที่ผลิต (มกษ. 8000 เส้นไหมดิบ: เส้นไหมสาวมือ) ดังนี้

คุณภาพเส้นไหมสาวมือ ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 8000 เส้นไหมดิบ : เส้นไหมสาวมือ ได้กำหนดข้อกำหนดคุณภาพขั้นต่ำ ข้อกำหนดเฉพาะ และข้อกำหนดเรื่องขนาด ดังนี้

ข้อกำหนดขั้นต่ำ : เป็นเส้นไหมแท้ ขนาดเส้นรอบวงเช็ดอยู่ในช่วง - 135 -155 เซนติเมตร ต้องทำอย่างน้อย 6

จุดของเช็ดไหมที่แต่ละจุดมีการร้อยเส้นด้ายเพื่อแบ่งเส้นไหมออกจากกันอย่างน้อย 4 ส่วน ต้องเหลื่อมปลายเส้นด้ายที่ใช้ทำไฟ ให้ยาวเกินความกว้างของเช็ดไม่น้อยกว่า 8 ซม. มัดปลายเส้นด้าย กับปลายเส้นไหมของเช็ดให้เรียบร้อย

ข้อกำหนดเฉพาะ : ซึ่งมีการแบ่งชั้นคุณภาพเส้นไหมไทยสาวมือชนิดไหมหนึ่ง เป็น 3 ชั้น คือ ชั้นพิเศษ ชั้นหนึ่ง และชั้นสอง

โดยมีกำหนดเกณฑ์การยอมรับข้อบกพร่องของแต่ละชั้นคุณภาพ โดยกำหนดคะแนนเต็ม และหักคะแนนข้อบกพร่องรวมออก

ได้เป็นคะแนนชั้นคุณภาพของเส้นไหมที่ตรวจสอบ ทั้งนี้ข้อบกพร่องที่ตรวจสอบประกอบด้วย เส้นไม่เรียบ เส้นขนาดไม่สม่ำเสมอ เส้นไม่รวมตัวกัน เส้นสีไม่สม่ำเสมอ

เส้นไม่สะอาด โดยคะแนนที่หักออกแตกต่างกับตามชนิดของเส้นไหมเช่นกัน (รายละเอียดในมาตรฐานสินค้าเกษตร เส้นไหมดิบ เล่ม 1: เส้นไหมไทยสาวมือ (มกษ.8000)

ข้อกำหนดเรื่องขนาด : กำหนดเป็นรหัสขนาดเฉพาะเส้นไหมไทยสาวมือชนิดไหมหนึ่ง โดยอาจระบุเป็นจำนวนรังไหมขณะสาวเส้นไหม ขนาดดีเนียร์ (denier) หรือขนาดเท็กซ์ (tex) ตามข้อกำหนดของคู่ค้า

2. การตรวจสอบคุณภาพเส้นไหมที่ได้จากการสาวไหม จะตรวจสอบตามวิธีการทดสอบ และชักตัวอย่าง ตามวิธีการสาวเส้นไหม ซึ่งระบุในมาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 8000 สำหรับ เส้นไหมดิบ จากเส้นไหมสาวมือ คุณภาพเส้นไหมที่ต้องทดสอบ ได้แก่ เป็นเส้นไหมแท้ด้วยการเผาไหม้ของเส้นใย, ขนาดเส้นรอบวงเช็ดด้วยการใช้ไม้ม้วนวัด,

การทำไต่ด้วยการตรวจพินิจ ขนาดเส้นไหม ความสม่ำเสมอสีหน้าหนักเช็ดไหมด้วยการใช้เครื่องชั่งน้ำหนัก ข้อบกพร่องในแต่ละชั้นคุณภาพด้วยการตรวจพินิจโดยใช้กระดาษสีดำ แบบบันทึกข้อบกพร่อง และเครื่องคิดเลข

**16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)**

N/A

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

N/A

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

เจ้าหน้าที่สอบพิจารณาหลักฐานของผู้เข้ารับการประเมิน ในกระบวนการประเมินเทียบโอนประสบการณ์การทำงานเพื่อการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ โดยหลักฐานต้องมีความสอดคล้องตามหน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence: UoC) สมรรถนะย่อย (Element of Competence: EoC) และเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria: PC)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

B1205
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

บรรจุภัณฑ์ และการเก็บรักษาเส้นไหม
3. ทบทวนครั้งที่

N/A
4. สร้างใหม่

☒

ปรับปรุง

☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- ISCO - 08    รหัสอาชีพ    7318    ช่างงานหัตถกรรมสิ่งทอ เครื่องหนัง และวัสดุที่เกี่ยวข้อง
- ISCO - 08    รหัสอาชีพ    7318    คนกรอเส้นไหม เส้นด้าย
- ISCO - 08    รหัสอาชีพ    7318    คนสาวและบิดเกลียวไหมด้วยมือ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

มีความรู้และทักษะทางเทคนิคในการปฏิบัติงานบรรจุหีบห่อเส้นไหม บรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุ และการเก็บรักษาเส้นไหม ให้คงคุณภาพเส้นไหมได้ดี สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ การบรรจุหีบห่อ และเก็บรักษาเส้นไหมได้ โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ได้ด้วยตนเอง สามารถควบคุมกระบวนการทำงานและประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเองได้

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)

อาชีพการเกษตร

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ISCO - 08 หมวกใหญ่ 7 ช่างฝีมือและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

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

1. มกษ. 8000-2565 มาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่อง เส้นไหมดิบ: เส้นไหมไทยสาวมือ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
2. มกษ. 5900-2565 มาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับการผลิตเส้นไหมดิบ:เส้นไหมไทยสาวมือ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element)                                                                      | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                              | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| B12051<br>ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ป้องกันความเสียหายของเส้นไหมได้ระหว่างการขนส่งหรือจัดเก็บเส้นไหม | 1. เลือกบรรจุภัณฑ์เหมาะสมต่อการเก็บรักษาเส้นไหม และป้องกันความเสียหายขณะขนส่งได้อย่างเหมาะสม<br>2. คัดแยกชนิด และขนาดเส้นไหมก่อนบรรจุในบรรจุภัณฑ์ และระบุชนิดและขนาดที่หีบห่ออย่างชัดเจน | แฟ้มสะสมผลงาน               |

| สมรรถนะย่อย (Element)                                                  | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| B12052<br>มีรายละเอียดข้อมูลของเส้นไหมดิบบนบรรจุภัณฑ์                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>ระบุข้อมูลสำคัญในแต่ละครั้งของการผลิตเส้นไหมได้ครบถ้วน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>พันธุ์ไหม หรือ กลุ่มพันธุ์ไหม</li> <li>เดือน ปี ที่ผลิตเส้นไหม และรุ่นที่ผลิต</li> <li>ชนิด ขนาดเฉลี่ย</li> </ul> </li> <li>และน้ำหนักของเส้นไหมที่ผลิตได้แต่ละครั้ง</li> <li>จำนวนรังไหมต่อการสาวเส้นไหมแต่ละขนาด</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบข้อมูลเส้นไหมที่แสดงบนบรรจุภัณฑ์ให้มีความถูกต้อง และครบถ้วน</li> </ol> | แฟ้มสะสมผลงาน               |
| B12053<br>มีระบบป้องกันความเสียหายต่อเส้นไหมในระหว่างการจัดเก็บในสต็อก | <ol style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมสภาพการเก็บรักษาเส้นไหมให้สามารถคงคุณภาพเส้นไหมระหว่างการจัดเก็บได้ดี</li> <li>ป้องกันการเข้าทำลายของแมลงและหนู และการป้องกันเส้นไหมเสื่อมคุณภาพจากแสงแดด อุณหภูมิ และความชื้น ตามมาตรการที่กำหนด</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                      | แฟ้มสะสมผลงาน               |

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

- สามารถอ่านออกเขียนได้
- มีความรู้เกี่ยวกับการเกษตรกรรม
- มีความรู้เกี่ยวกับการบรรจุภัณฑ์และเก็บรักษาเส้นไหมดิบเพื่อรอจำหน่าย

## 13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- การบรรจุเส้นไหมโดยเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ได้ถูกต้อง
- การใช้เครื่องมือเพื่อบรรจุเส้นไหมในบรรจุภัณฑ์
- การเก็บรักษาเส้นไหมดิบเพื่อรอจำหน่ายในสต็อก
- การลงข้อมูลรายละเอียดเส้นไหมบนบรรจุภัณฑ์
- การทำงานร่วมกับผู้อื่นและการสื่อสารกับผู้ร่วมงานให้เข้าใจ
- การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเส้นไหมให้ครบถ้วนตามแบบฟอร์มที่กำหนด

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- คุณภาพเส้นไหมที่นำมาบรรจุในบรรจุภัณฑ์
- บรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุเส้นไหม และรายละเอียดข้อมูลเส้นไหมที่ต้องแสดงบนบรรจุภัณฑ์
- วิธีการบรรจุหีบห่อเส้นไหมในบรรจุภัณฑ์
- วิธีและสภาพการเก็บรักษาเส้นไหมในบรรจุภัณฑ์ระหว่างจัดเก็บในสต็อก

## 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

หลักฐานรับรองคุณภาพเส้นไหมตามมาตรฐานที่ได้รับรองจากหน่วยงานราชการ (ถ้ามี)

หลักฐานรับรองปฏิบัติงานด้านการผลิตเส้นไหม (ถ้ามี)

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ใบประกาศนียบัตรที่ผ่านการอบรมด้านการผลิตเส้นไหม หรือในวิชาที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงานหรือหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ

(ง) วิธีการประเมิน

แฟ้มสะสมผลงาน (เทียบโอนประสบการณ์การทำงานเพื่อการรับรองคุณวุฒิจา RESK : Recognition of Existing Skills and Knowledge)

## 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

การพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมินสมรรถนะให้ใช้หลักฐานการปฏิบัติงานหรือหลักฐานความรู้ตามที่ระบุ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. คุณภาพเส้นไหม ที่ตรวจสอบก่อนที่จะบรรจุหีบห่อต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 8000 เส้นไหมดิบ : เส้นไหมไทยสาวมือ

ซึ่งได้กำหนดข้อกำหนดคุณภาพขั้นต้น และข้อกำหนดเฉพาะ ดังนี้

1.1 ข้อกำหนดขั้นต้น : เป็นเส้นไหมแท้ ขนาดเส้นรอบวงเช็ดอยู่ในช่วง - 135 -155 เซนติเมตร ต้องทำไปอย่างน้อย 6 จุดของเช็ดไหมที่กรอบแบบโดมอนด์ครอส แต่ละจุดมีการร้อยเส้นด้ายเพื่อแบ่งเส้นไหมออกจากกันอย่างน้อย 4 ส่วน ต้องเหลื่อมปลายเส้นด้ายที่ใช้ทำไฟ ให้ยาวเกินความกว้างของเช็ดไม่น้อยกว่า 8 ซม.

มัดปลายเส้นด้าย กับปลายเส้นไหมของเช็ดให้เรียบร้อย

1.2 ข้อกำหนดเฉพาะ : ซึ่งมีการแบ่งชั้นคุณภาพตามเกณฑ์การยอมรับข้อบกพร่องโดยกำหนดคะแนนเต็ม 100 คะแนน และหักคะแนนข้อบกพร่องรวมออกได้เป็นคะแนนชั้นคุณภาพของเส้นไหมที่ตรวจสอบ ชนิดไหมหนึ่ง ทั้งนี้ข้อบกพร่องที่ตรวจสอบประกอบด้วย เส้นไหมเรียบ เส้นขนาดไม่สม่ำเสมอ เส้นไม่รวมตัวกัน เส้นสีไม่สม่ำเสมอ เส้นไม่สะอาด โดยคะแนนที่หักออกแตกต่างกับตามชนิดของข้อบกพร่อง

1.3 ข้อกำหนดเรื่องขนาด : กำหนดเป็นดีเนียร์ (denier) หรือ tex หรือจำนวนรังไหมที่ใช้ในการสาว

ค่าดีเนียร์ เป็น หน่วยวัดขนาดหรือความหนาแน่นเชิงเส้น (linear density) ของเส้นไหม มีค่าเท่ากับน้ำหนักเป็นกรัม ต่อความยาวของเส้นไหม 9,000 เมตร เช่น เส้นไหม 2 ดีเนียร์ หมายถึง เส้นไหมยาว 9,000 เมตรหนัก 2 กรัม เป็นต้น

2. บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมต่อการเก็บรักษาเส้นไหม ควรแห้ง สะอาด มีคุณสมบัติสามารถป้องกันเส้นไหมจากความชื้น การเข้าทำลายของแมลง และความเสียหายขณะขนส่งได้อย่างเหมาะสม เช่น เก็บในถุงพลาสติก หรือห่อผ้า เพื่อป้องกันมด หนู เป็นต้น

และต้องปราศจากกลิ่นและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลกระทบต่อคุณภาพ เส้นไหมในแต่ละบรรจุภัณฑ์ ต้องมีความสม่ำเสมอทั้งในเรื่องของคุณภาพ ขนาดเส้นไหม และน้ำหนักต่อเช็ดเรียงอย่างเป็นระเบียบ ส่วนของเส้นไหมที่มองเห็นได้จากภายนอกบรรจุภัณฑ์ ต้องต้องเป็นตัวแทนของเส้นไหมทั้งหมดในบรรจุภัณฑ์นั้น

3. สภาพการเก็บรักษาเส้นไหมควรควบคุมให้สามารถคงคุณภาพเส้นไหมได้ดี เช่น ในสถานที่ที่แห้ง สะอาด และจัดเก็บแยกเป็นสัดส่วน

4. ข้อมูลที่จำเป็นต้องบันทึกเกี่ยวกับเส้นไหมบนบรรจุภัณฑ์ มี 2 ส่วน คือ ข้อมูลที่ต้องแสดงบนบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ ชื่อเส้นไหม ชื่อพันธุ์ไหม ชนิดเส้นไหม รหัสขนาด หรือขนาด ชั้นคุณภาพ (ถ้ามี) จำนวนเช็ด และน้ำหนักบรรจุสุทธิ (กรัมหรือกิโลกรัม) เดือน ปี ที่ผลิต ชื่อและที่ตั้งของสถานที่ผลิต และข้อมูลเพื่อการจัดเก็บ ได้แก่ พันธุ์ไหม หรือ กลุ่มพันธุ์ไหม เดือนปีที่ผลิตเส้นไหม ชนิด ขนาดเฉลี่ย และน้ำหนักของเส้นไหมที่ผลิตได้แต่ละครั้ง จำนวนรังไหมต่อการสาวเส้นไหมแต่ละขนาด

## 16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

## 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

## 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

พิจารณาหลักฐานของผู้เข้ารับการประเมิน ในกระบวนการประเมินเทียบโอนประสบการณ์การทำงานเพื่อการรับรองคุณวุฒิจาวิชาชีพ

โดยหลักฐานต้องมีความสอดคล้องตามหน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence: UoC) สมรรถนะย่อย (Element of Competence: EoC) และเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria: PC)