



รายงานฉบับสมบูรณ์

กิจกรรมส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
แพลตฟอร์ม เพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Building Community Enterprise: BCE)

ชื่อโครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าว เพื่อส่งเสริมธุรกิจชุมชนอย่างยั่งยืน (ปีที่ 1)

ผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| 1. อ.ดร. ณัฐรณันต์ คำใจวุฒิ | หัวหน้าโครงการ |
| 2. อ.ดร. ถาวร อินทโร | ผู้ร่วมโครงการ |
| 3. ผศ.ดร. พีรวัตร ลือสัก | ผู้ร่วมโครงการ |
| 4. อ.ดร. พันทิพา ปัญสุวรรณ | ผู้ร่วมโครงการ |
| 5. อ. อวยพร ติะวัน | ผู้ร่วมโครงการ |
| 6. อ. วรธนะรัตน์ ไชยวงศ์ | ผู้ร่วมโครงการ |

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

เสนอต่อ

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

คำนำ

โครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าว เพื่อส่งเสริมธุรกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” ดำเนินการโดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตเสริมสร้างศักยภาพของวิสาหกิจชุมชน และสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าวให้เกิดมูลค่าเพิ่มและยั่งยืน

รายงานผลการดำเนินงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อสรุปกิจกรรม การอบรมเชิงปฏิบัติการ การให้คำปรึกษา การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และผลการประเมินจากผู้เข้าร่วมโครงการ กลุ่มเป้าหมายของโครงการประกอบด้วยสมาชิกวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ ซึ่งมีส่วนร่วมในการทดลองปฏิบัติจริง นำความรู้ไปพัฒนากระบวนการผลิต และยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม

รายงานนี้ประกอบด้วยรายละเอียดของกิจกรรมที่จัดขึ้น ผลการประเมินความพึงพอใจและความรู้ที่ได้รับ ข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วม รวมถึงข้อเสนอแนวทางการพัฒนาในอนาคต เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการต่อยอดโครงการและสร้างความยั่งยืนแก่ชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรม

คณะผู้จัดทำ

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าว เพื่อส่งเสริมธุรกิจชุมชนอย่างยั่งยืน”

ดำเนินงานโดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2567 – 30 กันยายน 2568 โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ:

1. เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตและพัฒนาเส้นใยข้าวสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ด้วยกระบวนการทอ. และให้คำปรึกษาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์
2. เสริมสร้างศักยภาพวิสาหกิจชุมชนในการพัฒนาและสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าว ด้วยโมเดลธุรกิจที่ยั่งยืน
3. สร้างเครือข่ายและพัฒนาธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าวสู่การเป็นธุรกิจเพื่อสังคม

1. กิจกรรมที่จัดในโครงการจัดกิจกรรมเชิงปฏิบัติการและอบรมเชิงวิชาการ เพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ของกลุ่มเป้าหมายอย่างรอบด้าน ประกอบด้วย:

กิจกรรมที่ 1: การนำกระบวนการ อวน. ไปใช้ในกระบวนการผลิตเส้นใยข้าวให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

- 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตและอบแห้งเส้นใยข้าว
- 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ของเส้นใยธรรมชาติและการประยุกต์ใช้เส้นใยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์

กิจกรรมที่ 2: การถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิด LEAN และ BCG Model

กิจกรรมที่ 3: การให้คำปรึกษาและอบรมด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์

- 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์และการเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567 ผ้าทอผสมใยข้าว
- 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานและการประเมินผลการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์

2. กลุ่มเป้าหมายและจำนวนผู้เข้าร่วม กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ

ที่ตั้ง: เลขที่ 509 หมู่ 6 ตำบลทรายขาว อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย

จำนวนผู้เข้าร่วม: 20 คน

3. ผลการดำเนินงานและการประเมิน

ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมทั้งหมดอยู่ในระดับ มากถึงมากที่สุด

- 3.1 การอบรมและกิจกรรมเชิงปฏิบัติการช่วยเพิ่ม **ความเข้าใจและทักษะเชิงปฏิบัติจริง** ในกระบวนการผลิต การวิเคราะห์คุณภาพ และการเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์
- 3.2 ผู้เข้าร่วมสามารถนำความรู้ไป **พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่, ปรับปรุงกระบวนการผลิต, และยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์** ของกลุ่ม
- 3.3 ข้อเสนอแนะเน้นไปที่การจัดกิจกรรมให้มี **โอกาสลงมือทำมากขึ้น, เพิ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์จริง, และปรับปรุงสถานที่อบรม**

4. ผลลัพธ์ที่สำคัญ

- 4.1 เพิ่ม **ประสิทธิภาพและมูลค่าเพิ่ม**ของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าว
- 4.2 ส่งเสริม **ศักยภาพ**ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ให้สามารถดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน
- 4.3 สร้าง **เครือข่ายความร่วมมือ** ระหว่างผู้เข้าร่วมและผู้เชี่ยวชาญ

4.4 สนับสนุนการเข้าสู่ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567

5. ข้อเสนอแนะ

- 5.1 จัดกิจกรรมในรูปแบบ **เชิงปฏิบัติการและศึกษาดูงานนอกสถานที่** เพิ่มมากขึ้น
- 5.2 ปรับปรุง **สถานที่อบรม** เพื่อรองรับการฝึกปฏิบัติและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
- 5.3 เสริมความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์และการวิเคราะห์คุณภาพให้ครบถ้วนและชัดเจนยิ่งขึ้น

6. สรุปผลการประเมิน (โดยภาพรวม) ผลการประเมินกิจกรรมทั้งโครงการโดยผู้เข้าร่วมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ (จำนวน 20 คน) พบว่า:

6.1 ระดับความพึงพอใจโดยรวมสูงมาก (ค่าเฉลี่ยรวมของแต่ละกิจกรรมอยู่ระหว่าง 4.05–4.85

จากคะแนนเต็ม 5) **กิจกรรมที่มีคะแนนสูงที่สุด ได้แก่**

- การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์และการฝึกปฏิบัติการเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ (ข้อ 7 ในกิจกรรม 3.1, $\bar{x} = 4.85$, $SD = 0.37$)
- การอบรมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ (ข้อ 8 และ 10 ในกิจกรรม 3.2, $\bar{x} = 4.80$, $SD = 0.41$)

6.2 ประเด็นที่ผู้เข้าร่วมเห็นว่ายังต้องการพัฒนาเพิ่มเติม ได้แก่

- การฝึกปฏิบัติจริงให้มากขึ้น (เพื่อเข้าใจการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพ)
- การปรับปรุงสถานที่อบรมให้สะดวกและเหมาะสมสำหรับการทำกิจกรรม
- เพิ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์จริงและโอกาสศึกษาดูงาน

สรุปได้ว่า กิจกรรมทุกกิจกรรมสามารถสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเชิงปฏิบัติแก่ผู้เข้าร่วมได้อย่างชัดเจน ผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจในเนื้อหา กระบวนการอบรม และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกลุ่มสูง

7. ประเด็นจากข้อเสนอแนะ / สิ่งที่ผู้เข้าร่วมจะนำไปใช้จริง จากข้อเสนอแนะและการตอบคำถามปลายเปิดของผู้เข้าร่วม พบประเด็นสำคัญด้านสิ่งที่ผู้เข้าร่วมตั้งใจจะนำไปปรับใช้จริง ดังนี้

7.1 กระบวนการผลิตและเทคโนโลยีเส้นใย

- วิธีเตรียมเส้นใย
- การอบแห้งและปรับปรุงคุณภาพเส้นใย
- การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เรียนรู้ไปพัฒนากระบวนการผลิต

7.2 พัฒนาผลิตภัณฑ์และเพิ่มมูลค่า

- สร้างผลิตภัณฑ์ใหม่จากเส้นใย
- นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคุณสมบัติของเส้นใยไปประยุกต์กับการออกแบบผลิตภัณฑ์
- ปรับปรุงคุณภาพและยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

8. การบริหารจัดการและแนวคิดธุรกิจ

8.1 ใช้แนวคิด LEAN และ BCG Model ในการลดความสูญเสียและเพิ่มประสิทธิภาพ

8.2 พิจารณาความต้องการของลูกค้าและความเป็นไปได้ทางธุรกิจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

9. มาตรฐานผลิตภัณฑ์และการเข้าสู่ตลาด

9.1 เตรียมความพร้อมยื่นขอรับรอง มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567

9.2 วิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานและความต้องการของตลาด

10. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างเครือข่าย

10.1 แลกเปลี่ยนประสบการณ์และแนวทางปฏิบัติที่ดีระหว่างสมาชิกกลุ่ม

10.2 สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อสนับสนุนธุรกิจและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืน

สารบัญ

คำนำ	2
บทสรุปผู้บริหาร	3
สารบัญ	5
บทที่ 1 บทนำ	6
1. ชื่อหน่วยงาน: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	6
2. ชื่อโครงการ: การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าว เพื่อส่งเสริมธุรกิจชุมชนอย่างยั่งยืน	6
3. ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain): NO-02 สิ่งทอภาคเหนือ	6
4. รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ	6
5. ลักษณะโครงการ	7
6. หลักการและเหตุผล	8
7. วัตถุประสงค์	8
8. กลุ่มเป้าหมาย	8
9. ระยะเวลาดำเนินการ	8
10. ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain):	11
11. แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ	12
12. แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)	13
13. ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ	15
14. หน่วยงานสนับสนุน	16
15. ผลกระทบ	16
16. งบประมาณขอรับการสนับสนุน	17
17. การรายงานความก้าวหน้าติดตามและประเมินผล	18
18. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ	19
บทที่ 2 ผลการดำเนินงาน	
2.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ	22
2.2 สรุปขั้นตอนการดำเนินงานตามแผนของแต่ละกิจกรรมที่กำหนด	22
(1) งบประมาณ	23
(2) กลุ่มเป้าหมายและสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ	23
(3) กิจกรรมและผลการดำเนินงาน	23
บทที่ 3 สรุปผลการดำเนินงาน	
3.1 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในภาพรวม	66
3.2 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568	66
3.3 การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	66
3.4 สรุปกิจกรรมที่บรรลุเป้าหมายตามแผนการดำเนินงานของโครงการ	66
3.5 สรุปผลการใช้จ่ายงบประมาณตามรายการกิจกรรมที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการ	70
บทที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	
4.1 ปัญหา/อุปสรรค	71
4.2 ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ไข	71

บทที่ 1
บทนำ

แบบฟอร์ม

2
5
6
8

ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ
การส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน

Building Community Enterprise: BCE



แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Building Community Enterprise : BCE) จัดทำขึ้นเพื่อให้กวิจยนำความรู้ด้าน วทน. และการบริหารจัดการ การตลาด ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจให้กับผู้ประกอบการชุมชน ทั้งนี้ แพลตฟอร์ม BCE มุ่งเน้นการพัฒนาสินค้า(Product) และบริการ(Service) ตลอดห่วงโซ่คุณค่า(ต้นทาง กลางทาง ปลายทาง) มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการด้วยการต่อยอดภูมิปัญญา นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐาน(Quality & Standard) มีกระบวนการในการช่วยผู้ประกอบการในการจัดทำโมเดลธุรกิจ(Business model) และแผนธุรกิจ(Business plan) ที่ชัดเจนตอบโจทย์ทั้งตลาดออฟไลน์และออนไลน์ ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับสินค้าและบริการของธุรกิจชุมชนและส่งเสริมวิถีคิดและการดำเนินธุรกิจในรูปแบบของธุรกิจเพื่อชุมชน(Business for Community) หรือธุรกิจเพื่อสังคม(Social Enterprise) ได้ในอนาคต

ขั้นตอนการพัฒนา	แนวทางเบื้องต้น
ปีที่ ๑ มาตรฐาน เตรียมพร้อมสู่การขอรับรองมาตรฐาน	การให้ความรู้ เทคโนโลยี เพื่อนำไปสู่การขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เช่น GMP, อย., ม.ผ.ช.
ปีที่ ๒ โมเดลธุรกิจ ขับเคลื่อนโมเดลธุรกิจ	นำโมเดลธุรกิจมาใช้ในการขายสินค้าและบริการผ่านช่องทางออนไลน์และออนไลน์
ปีที่ ๓ ธุรกิจยั่งยืน พัฒนาธุรกิจสู่ธุรกิจเพื่อสังคม	ส่งเสริมการดำเนินงานของธุรกิจเพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นธุรกิจเพื่อสังคม

1. ชื่อหน่วยงาน: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย
2. ชื่อโครงการ: การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าว เพื่อส่งเสริมธุรกิจชุมชนอย่างยั่งยืน
3. ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain): NO-02 สิ่งทอภาคเหนือ

4. รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ ระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทร อีเมล	หน้าที่ รับผิดชอบใน โครงการ ¹	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/ นวัตกรรมที่รับผิดชอบใน โครงการ	ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้อง กับโครงการ ²
อ.ดร.ณัฐรณันต์ คำใจวุฒิ เบอร์โทร 0813665571 อีเมล nattharakan@rmutl.ac.th	หัวหน้า โครงการ	การถ่ายทอดความรู้ด้านการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์	ความเชี่ยวชาญ: ภาษาเพื่อการ สื่อสาร มาตรฐานผลิตภัณฑ์ ชุมชน แนวคิดแบบ Lean และ BCG Model การสร้าง เครือข่าย

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ ระบุชื่อนามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทร อีเมล	หน้าที่รับผิดชอบในโครงการ ¹	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่รับผิดชอบในโครงการ	ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ²
อ.ดร. ทาวร อินทร์ เบอร์โทร 0850362183 อีเมล Taworn_i@mutl.ac.th	ผู้ร่วมโครงการ	การถ่ายทอดความรู้ด้านการพัฒนาเส้นใยธรรมชาติ	ความเชี่ยวชาญ: ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทางฟิสิกส์ นวัตกรรมเส้นใยธรรมชาติ
ผศ.ดร.พีรวัตร ลือสัก เบอร์โทร 0882692476 อีเมล peerawat_ie@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ	การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิต	ความเชี่ยวชาญ: เครื่องจักรอุตสาหกรรม
อ.ดร.พนทิพา ปัญสุวรรณ เบอร์โทร 0891915776 อีเมล phanthipha@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ	การถ่ายทอดความรู้ด้านการจัดการธุรกิจชุมชน การสร้างและพัฒนาโมเดลธุรกิจ	ความเชี่ยวชาญ: การจัดการธุรกิจชุมชน โมเดลธุรกิจ การสื่อสารการตลาด
อ.อวยพร ต๊ะวัน เบอร์โทร 0856188199 อีเมล Aouypron23@hotmail.co.th	ผู้ร่วมโครงการ	การถ่ายทอดความรู้ด้านการสื่อสารการตลาด การตลาด offline และ online	ความเชี่ยวชาญ: การสื่อสารการตลาด การตลาดออนไลน์
อ.วรรณรัตน์ ไชยวงศ์ เบอร์โทร 081-169-6419 อีเมล cw_wattha@hotmail.com	ผู้ร่วมโครงการ	การถ่ายทอดความรู้ด้านการออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์	ความเชี่ยวชาญ: ภาษาเพื่อการสื่อสาร การออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้า
คุณกรณ์วัธน์ ดวงชัย เบอร์โทร 0626362632 อีเมล iamteemmee@gmail.com	ผู้ร่วมโครงการ	ผู้ประกอบการ ผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์	เทคโนโลยีสมุนไพรรและผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพ และการทอผ้า

¹ หน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่ หัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมโครงการ ประธานกลุ่ม เจ้าหน้าที่รัฐ เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น อื่น ๆ

² แบบประวัติแบบย่อ (การศึกษา ประสบการณ์ทำงาน งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ในโครงการของผู้เข้าร่วมโครงการทุกคน

5. ลักษณะโครงการ : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ใน ☐ ที่ต้องการและกรอกข้อมูลพร้อมหลักฐานตามที่ระบุ

- ☒ 5.1 เป็นโครงการที่กลุ่มเป้าหมายอยู่ในฐานข้อมูลแผนงานการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี (ปีที่ให้คำปรึกษา.....)
- ☒ 5.2 เป็นโครงการที่มีผู้ร่วมโครงการ ด้านผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด และแผนธุรกิจเข้าร่วมวางแผนธุรกิจชุมชน (ปรากฏในชื่อผู้เสนอโครงการและผู้ร่วมโครงการหรือแผนการดำเนินโครงการ)
- ☐ 5.3 เป็นโครงการต่อเนื่องที่เคยได้รับการสนับสนุนจากโครงการคลินิกหรือโครงการที่เคยดำเนินการ มาแล้วจากแหล่งทุนอื่น (ปีที่ดำเนินการ.....)
- ☞ แบบผลการดำเนินงานและผลสำเร็จที่ผ่านมาประกอบด้วย*
- ☒ 5.4 เป็นโครงการใหม่ (ไม่เคยดำเนินการหรือรับงบประมาณจากแหล่งใด) โดยเป็นโครงการที่.....
- ☒ 1) เป็นความต้องการของชุมชน (เกษตรกร แม่บ้านเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม หรือ วิชาชีพชุมชนหรือ SMEs โดยได้แนบหลักฐานตามแบบสำรวจความต้องการ (แบบสำรวจข้อมูลความต้องการเทคโนโลยี)
- ☐ 2) มาจากสมาชิกอาสาสมัครวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (โปรดระบุชื่อผู้นำ) โดยได้แนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)
- ☐ 3) กลุ่มเป้าหมายมาจากสมาชิกของกองทุนหมู่บ้าน (โปรดระบุชื่อผู้นำ) โดยได้แนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)
- ☐ 4) เป็นข้อเสนอความต้องการของ ☐ จังหวัด /ท้องถิ่น (ผ่านหน่วยปฏิบัติการเครือข่าย อว. ระดับภาค)
- ☒ 5.5 เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีพร้อมในการนำมาดำเนินการจริงตามแผนธุรกิจชุมชน
- โปรดระบุแหล่งทุน.....ปีที่ได้รับทุน.....
- หมายเลขโทรศัพท์แหล่งทุน.....โดย ☒ ไม่เคยดำเนินการ
- ☐ เคยดำเนินการ ให้ระบุไว้ในข้อ 5.3

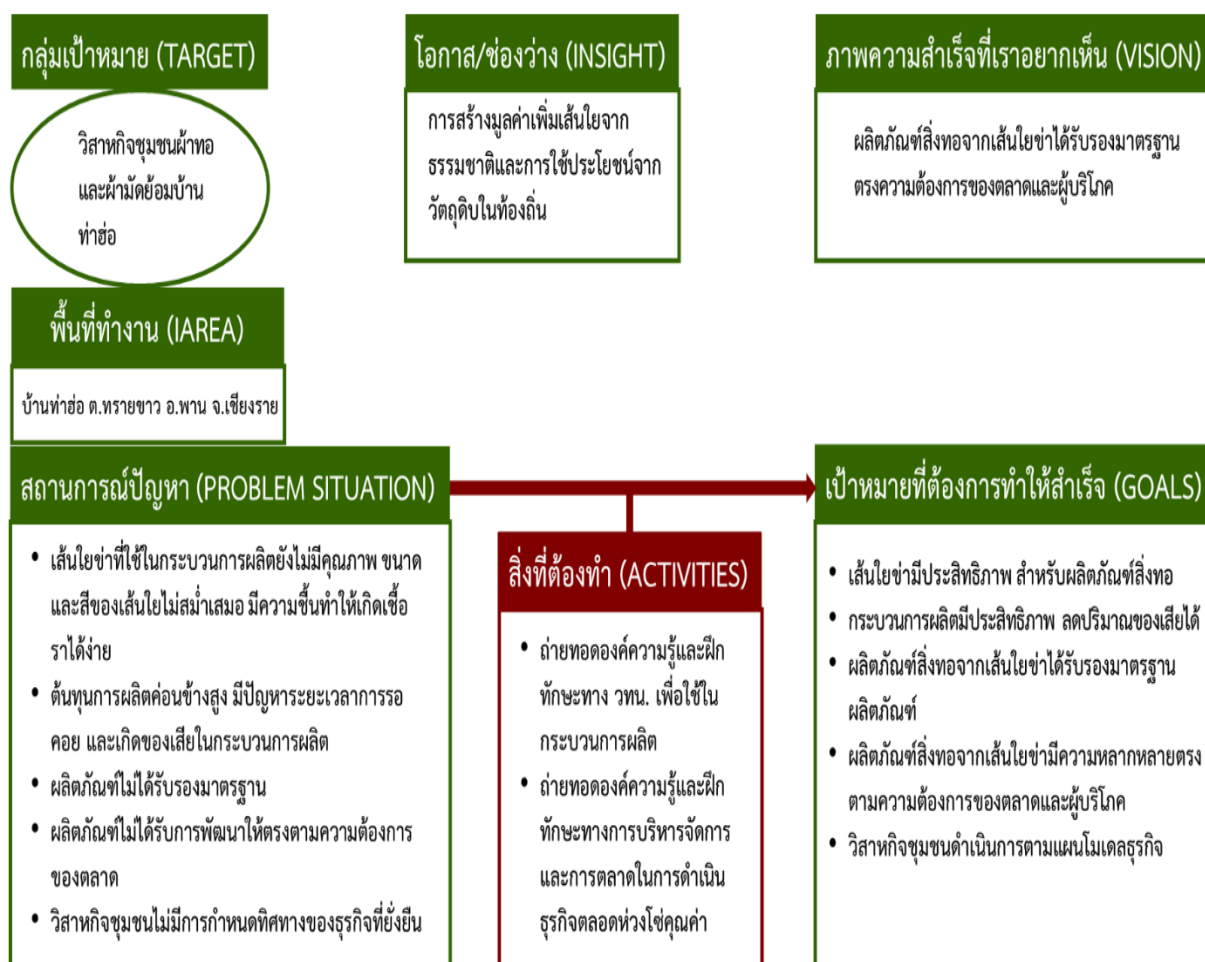
6. หลักการและเหตุผล:

คุณกรณ์วรัศ ดวงชัย ผู้ประกอบการและประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ เป็นลูกสาวของครูเปิด ซึ่งเป็นผู้ประกอบการจุฬาผ้างานที่ผลิตและจำหน่ายผ้าทอไทลื้อ บ้านท่าฮ่อ ต.ทรายขาว อ.พาน จ.เชียงราย ตลอดระยะเวลาหลายปีที่คุณกรณ์วรัศ ช่วยคุณแม่ทำงาน ได้มีโอกาสไปร่วมงานแสดงสินค้าสำคัญหลายครั้ง จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนา ต่อยอด ขยายผลิตภัณฑ์ผ้าพื้นถิ่นให้มีเอกลักษณ์และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้น โดยหาโอกาสและแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเพิ่มศักยภาพความสามารถของสมาชิกกลุ่มอย่างต่อเนื่อง ทั้งความรู้ด้านการทอผ้า กระบวนการผลิต การบริหารจัดการ กระบวนการตลาดและระบบโลจิสติกส์ เป็นต้น กิจกรรมของทางวิสาหกิจชุมชนฯ มีทั้งการทอผ้า การมัดย้อม และการแปรรูปเสื้อผ้า มีการจัดการและการสนับสนุนกิจกรรมการปลูกพืชให้ธรรมชาติในท้องถิ่น และพืชให้เส้นใยชนิดต่าง ๆ นอกเหนือจากฝ้าย ที่เป็นพืชที่อยู่คู่กับคนพื้นถิ่นมาตั้งแต่โบราณ นอกจากนั้น สมาชิกกลุ่มยังได้มีโอกาสได้ร่วมเรียนรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าจากเส้นใยสับปะรดจากกลุ่มผลิตผ้าใยสับปะรด จังหวัดลำปาง แต่ไม่มีโอกาสได้ศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติม เนื่องจากผลกระทบของการแพร่ระบาดของโควิด 19 เมื่อปี 2563 เป็นต้นมา จนกระทั่งปี 2566 คุณกรณ์วรัศ ได้มีโอกาสเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสมุนไพรและผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพ วิทยาลัยการแพทย์พื้นบ้านและการแพทย์ทางเลือก มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ซึ่งมุ่งเน้นเรื่องการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพจากสมุนไพร เพื่อการสนับสนุนการรักษาทางการแพทย์แผนไทย โดยใช้สมุนไพรใกล้ตัวเป็นหลัก เช่น พืชวงศ์ขิง ZINGIBERACEAE ส่วนหัวเหง้า ได้แก่ กระชายขาว ขมิ้นชัน ไพล ขิง ข่า เป็นต้น ด้านการเก็บเกี่ยว กระชายขาว ขมิ้นชัน จะต้องรอให้ใบยุบตัวก่อน ถึงจะสามารถเก็บเกี่ยวหัวเหง้าได้ ส่วน ไพล ขิง ข่า รอคอบอายุเก็บเกี่ยวก็สามารถเก็บเกี่ยวได้เลย ไม่จำเป็นต้องรอใบยุบตัว ดังนั้นการเก็บเกี่ยว ไพล ขิง ข่า จะเหลือขยะทางเกษตรกรรม ก็คือส่วนใบ ส่วนลำต้นเหนือดิน โดยที่ไพลใช้เวลา 2 ปี จึงจะสามารถเก็บเกี่ยวได้ ส่วนขิงใช้เวลา 1 ปี จึงจะสามารถเก็บเกี่ยวได้ และไม่สามารถปลูกซ้ำที่เดิมได้ในขณะที่ข่าใช้เวลา 6-8 เดือน จึงจะสามารถเก็บเกี่ยวได้ และเก็บเกี่ยวได้ทุก ๆ 3 เดือนจากกอเดิม ไม่จำเป็นต้องปลูกใหม่ มีอายุประมาณ 10 ปี นอกจากนั้น ข่า ถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่น่าจับตา เพราะเป็นพืชเครื่องเทศที่มีความนิยมสูงในการนำมาเป็นส่วนประกอบอาหาร นิยมปลูกกันทุกบ้านทุกครัวเรือน อีกทั้งเป็นพืชที่ทนแล้ง ต้านทานโรคได้ดี ปลูกและดูแลง่าย สิ่งสำคัญคือ ข่า เป็นพืชที่มีเส้นใยที่ลำต้นค่อนข้างมาก มีลำต้นสูง ดังนั้นทางกลุ่มจึงสนใจที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข่าที่มีอยู่ในชุมชน เพื่อต่อยอดกิจกรรมการทอผ้าและขยายผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชนมากยิ่งขึ้น ถือเป็นการกำจัดขยะและเพิ่มมูลค่าให้กับขยะทางเกษตรกรรมได้อีกด้วย โดยเบื้องต้นสมาชิกกลุ่มได้ทดลองทำเส้นใยข่าขึ้นมาใช้สานและทอเป็นของใช้ในครัวเรือน เช่น ที่รองแก้ว รองจาน เป็นต้น เนื่องจากขั้นตอนการทำเส้นใยยังไม่ได้มาตรฐาน ขนาดของเส้นใยยังไม่เท่ากัน เพราะใช้วิธีทำมือ ตั้งแต่ทุบต้นข่า ใช้มือเกลี่ยให้เป็นเส้น นำไปตากแดด และนำมาสานด้วยมืออีกรอบตามภูมิปัญญาดั้งเดิมและศึกษาเพิ่มเติมจากสื่อออนไลน์ <https://youtu.be/scQaLLu9B54?si=Zb0g1JrN2e2SOanR> ที่ยังคงใช้วิธีการผลิตเส้นใยข่าแบบดั้งเดิม ซึ่งยังไม่ได้รับการพัฒนาในกระบวนการผลิต จึงทำให้เส้นใยข่าที่ได้ยังไม่มีคุณภาพ เป็นข้อจำกัดในการนำไปสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ ส่วนข้อมูลการศึกษาหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเส้นใยข่านั้น ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเพื่อหาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเส้นใยข่า ตัวอย่างเช่น ปริญญานิพนธ์ปี 2556 เรื่อง “การศึกษาและพัฒนาลวดลายผ้าทอลายขัดย้อมสีธรรมชาติจากเส้นใยข่าฝ้ายในระบบอุตสาหกรรม” ของพรทิพย์ กระทรวงไทย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และงานวิจัยปี 2567 เรื่อง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข่าแดง” ของ ธนาสินีย์ ชีโรตติกดี และ ปิยะพร คามภักภาพันธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ เป็นต้น โดยยังไม่มีงานวิจัยไหนที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการผลิตเส้นใยข่า ทางกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ จึงมีความต้องการในการพัฒนากระบวนการผลิตเส้นใยข่า ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสร้างสรรค์พัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน ตรงตามความต้องการของตลาดและผู้บริโภค เพื่อสร้างรายได้และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน สามารถพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจให้ยั่งยืนต่อไปได้

รายชื่อกลุ่มเป้าหมายและสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ

1. นางสาวกรณัฏฐ์ ดวงชัย ตำแหน่ง ประธาน
2. นางสมใจ อินคำ ตำแหน่ง รองประธาน
3. นางพองจันทร์ วันชัย ตำแหน่ง เภรญญิก
4. นางสาวสาคร เชื้อแพร์ ตำแหน่ง เลขานุการ
5. นางบัวคำ บุญวงศ์ ตำแหน่ง สมาชิก
6. นางวันดี ยาวิชัย ตำแหน่ง สมาชิก
7. นางศรีวรรณ ดวงชัย ตำแหน่ง สมาชิก
8. นางไขทอง ส่างตุละ ตำแหน่ง สมาชิก
9. นางสาวสุกัญญา อุดตึง ตำแหน่ง สมาชิก

ข้อมูลวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่นำไปใช้แก้ปัญหา



ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหาด้วย วท. / การบริหารจัดการ
เส้นใยที่ใช้ในกระบวนการผลิตยังไม่มีคุณภาพ ขนาดและสีของเส้นใยไม่สม่ำเสมอ มีความชื้นทำให้เกิดเชื้อราได้ง่าย	การนำกระบวนการ อวน. เช่น เครื่องผลิตเส้นใย กระบวนการทำให้เส้นใยแห้ง การทดสอบความชื้น ไปใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อพัฒนาเส้นใยให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
ต้นทุนการผลิตค่อนข้างสูง มีปัญหาระยะเวลาการรอคอย และเกิดของเสียในกระบวนการผลิต	การถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ LEAN และ BCG Model

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหาด้วย วทน. / การบริหารจัดการ
ผลิตภัณฑ์ไม่ได้รับรองมาตรฐาน	การให้คำปรึกษาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อเตรียมความพร้อมในการขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
ผลิตภัณฑ์ไม่ได้รับการพัฒนาให้ตรงตามความต้องการของตลาด	การถ่ายทอดองค์ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการพัฒนากระบวนการทางการตลาด
วิสาหกิจชุมชนไม่มีการกำหนดทิศทางของธุรกิจที่ยั่งยืน	การพัฒนาและนำโมเดลธุรกิจ (BMC) ไปใช้เพื่อพัฒนาสู่การเป็นธุรกิจเพื่อสังคม

7. วัตถุประสงค์:

วัตถุประสงค์จะเป็นข้อความที่แสดงถึงความต้องการที่จะกระทำสิ่งต่างๆ ภายในโครงการให้ปรากฏผลเป็นรูปธรรม ซึ่งข้อความที่ใช้เขียนวัตถุประสงค์จะต้องชัดเจนไม่คลุมเครือ สามารถวัด และประเมินผลได้ การเขียนวัตถุประสงค์ควรจะต้องคำนึงถึงลักษณะที่ดี 5 ประการ (SMART ดังนี้ S = Sensible (เป็นไปได้) หมายถึง วัตถุประสงค์จะต้องมีความเป็นไปได้ ในการดำเนินงานโครงการ M = Measurable (วัดได้) หมายถึง วัตถุประสงค์ที่ดีจะต้องสามารถวัดและประเมินผลได้ A = Attainable (ระบุสิ่งที่ต้องการ) หมายถึง วัตถุประสงค์ที่ดีต้องระบุสิ่งที่ต้องการดำเนินงาน อย่างชัดเจนและเฉพาะเจาะจงมากที่สุด R = Reasonable (เป็นเหตุเป็นผล) หมายถึง วัตถุประสงค์ที่ดีต้องมีความเป็นเหตุเป็นผลในการปฏิบัติ T = Time (เวลา) หมายถึง วัตถุประสงค์ที่ดีจะต้องมีขอบเขตของเวลาที่แน่นอนในการปฏิบัติงาน วัตถุประสงค์ไม่ควรเกิน 3 ข้อ

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตและพัฒนาเส้นใยข้าว สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ด้วยกระบวนการวทน. และให้คำปรึกษาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์
2. เพื่อเสริมสร้างศักยภาพวิสาหกิจชุมชนในการพัฒนาและสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าว ด้วยโมเดลธุรกิจที่ยั่งยืน
3. เพื่อสร้างเครือข่ายและพัฒนาธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าวสู่การเป็นธุรกิจเพื่อสังคม

8. กลุ่มเป้าหมาย:

(โปรดระบุ ชื่อกลุ่มเป้าหมาย ชื่อ/นามสกุล ที่อยู่ (ตำบล อำเภอ จังหวัด) หมายเลขโทรศัพท์ที่เป็นประธาน/ผู้นำกลุ่ม-ชุมชน พร้อมแนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ ทุกปีเพื่อการสนับสนุนงบประมาณ)

ชื่อกลุ่มเป้าหมาย.....วิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ

ชื่อผู้ประสานงาน.....คุณกรณ์วิทย์ ดวงชัย เบอร์โทร 062-636-2632.....

พิกัดของกลุ่มเป้าหมาย...ละติจูด 19.643576 ลองจิจูด 99.740445.....

เลขที่ 509 หมู่ที่ 6 ต.ทรายขาว อ.พาน จ.เชียงราย

9. ระยะเวลาดำเนินการ: วันเริ่มต้น - สิ้นสุดโครงการจากการวางแผนระยะยาว 3 ปี

.....1 ตุลาคม 2567 - กันยายน 2570.....

ปีงบประมาณ 2568 วันที่ 1 ตุลาคม 2567 – 30 กันยายน 2568

ปีงบประมาณ 2569 วันที่ 1 ตุลาคม 2568 – 30 กันยายน 2569

ปีงบประมาณ 2570 วันที่ 1 ตุลาคม 2569 – 30 กันยายน 2570

10. ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain):

นำเสนอแผนภาพรวมของโครงการที่จะดำเนินการตลอดระยะเวลาที่จะขอรับการสนับสนุนงบประมาณ ที่แสดงให้เห็นถึงประเด็นปัญหา ความต้องการของผู้ประกอบการเทคโนโลยี/องค์ความรู้ที่จะนำไปแก้ไขปัญหาด้านห่วงโซ่คุณค่า(ต้นทาง กลางทาง ปลายทาง) ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ(เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น



12. แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) :

ระบุแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับข้อ 12 ตลอดระยะเวลาที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

12.1 แผนการดำเนินงานรายปี

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ ⁴	วิธีการดำเนินงาน ⁵
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
กิจกรรมที่ 1. การนำกระบวนการ 7 อยุ่ไปใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อพัฒนาเส้นใยชำให้มีความมีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ													95,400	อ.ดร. ถาวร อินทโร ผศ.ดร.พีรวัตร ลือสัก.	การถ่ายทอดเทคโนโลยี
กิจกรรมที่ 2. การถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ LEAN และ BCG Model													17,400	อ.ดร. พันทิพา ปัญสุวรรณ อ.อวยพร ต๊ะวัน อ.ดร.ณัฐรณันต์ คำใจวุฒิ	การอบรม และการให้คำปรึกษา
กิจกรรมที่ 3. การให้คำปรึกษา ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การถ่ายทอดองค์ความรู้ ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567 ผ้าทอผสมใยชำ และการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน													52,400	อ.ดร.ณัฐรณันต์ คำใจวุฒิ อ.วรรณระวีรัตน์ ไชยวงศ์ อ.ดร. พันทิพา ปัญสุวรรณ	การอบรม และการให้คำปรึกษา
กิจกรรมที่ 4. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยชำให้ตรงตามความต้องการของตลาด													100,000	อ.ดร.ณัฐรณันต์ คำใจวุฒิ อ.วรรณระวีรัตน์ ไชยวงศ์ อ.ดร. พันทิพา ปัญสุวรรณ	การถ่ายทอดเทคโนโลยี การอบรม และการให้คำปรึกษา
กิจกรรมที่ 5. การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการตลาด การทำ													80,000	อ.ดร. พันทิพา ปัญสุวรรณ อ.อวยพร ต๊ะวัน อ.ดร.ณัฐรณันต์ คำใจวุฒิ	การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการอบรมเชิงปฏิบัติการ

เทคโนโลยี/องค์กร ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ ⁴	วิธีการ ดำเนินงาน ⁵
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
ตลาดผลิตภัณฑ์สิ่ง ทอจากเส้นใยข้าว															
กิจกรรมที่ 6 การ อบรมเชิง ปฏิบัติการสร้าง และพัฒนาโมเดล ธุรกิจ (BMC)													50,000	อ.ดร.พันธุ์ทิพา ปัญสุวรรณ อ.อวยพร ต๊ะวัน อ.ดร.ณัฐรณานต์ คำใจวุฒิ	การถ่ายทอด เทคโนโลยี และ การ อบรมเชิง ปฏิบัติการ
กิจกรรมที่ 7. การ สร้างและเชื่อมโยง เครือข่ายธุรกิจ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ จากเส้นใยข้าว													80,000	อ.ดร.พันธุ์ทิพา ปัญสุวรรณ อ.อวยพร ต๊ะวัน อ.ดร.ณัฐรณานต์ คำใจวุฒิ	การอบรม และการให้ คำปรึกษา
กิจกรรมที่ 8. การ พัฒนาโมเดลธุรกิจ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ จากเส้นใยข้าวเพื่อ สังคมอย่างยั่งยืน ด้วยกลไกการ บริหารจัดการธุรกิจ ที่เป็นมิตรต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม ใช้ ทรัพยากรท้องถิ่น สร้างงาน สร้าง รายได้ให้ชุมชน													150,000	อ.ดร.ณัฐรณานต์ คำใจวุฒิ อ.วรรณรัตน์ ไชยวงศ์ อ.ดร.พันธุ์ทิพา ปัญสุวรรณ	การถ่ายทอด เทคโนโลยี การอบรม และการให้ คำปรึกษา
กิจกรรมที่ 9. การ วิเคราะห์ ติดตาม ประเมินผลสถาน ประกอบการและ โครงการ													40,000	อ.ดร.ณัฐรณานต์ คำใจวุฒิ	การสรุปผล การ ปฏิบัติงาน
สรุปงบประมาณ	165,200				250,000				250,000				665,200		

⁴ผู้รับผิดชอบต้องมีชื่อปรากฏตามข้อ 4

⁵วิธีการดำเนินงาน เช่น การบรรยายและลงมือปฏิบัติ การให้คำปรึกษา บรรยายออนไลน์ ประชุมออนไลน์ ฯลฯ

12.2 แผนการดำเนินงานของปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

เทคโนโลยี/องค์กร ความรู้/กิจกรรม	ต.ค.	พย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	กย.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ ⁴	วิธีการ ดำเนินงาน ⁵
กิจกรรมที่ 1. การนำ กระบวนการ อวน. ไปใช้ ในกระบวนการผลิตเพื่อ พัฒนาเส้นใยข้าวให้มี ประสิทธิภาพ สำหรับ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ													95,400	อ.ดร. ถาวร อินทโร ผศ.ดร.พีรวัตร ลือศักดิ์.	การถ่ายทอด เทคโนโลยี

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	กย.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ ⁴	วิธีการดำเนินงาน ⁵
กิจกรรมที่ 2. การถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ LEAN และ BCG Model													17,400	อ.ดร.พันธุ์ทิพา ปัญสุวรรณ อ.อวยพร ต๊ะวัน	การอบรม และการให้คำปรึกษา
กิจกรรมที่ 3. การให้คำปรึกษาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567 ผ้าทอผสมใยข้าว และการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน													52,400	อ.ดร.ณัฐรณันต์ คำใจวุฒิ อ.วรรณะรัตน์ ไชยวงศ์ อ.ดร.พันธุ์ทิพา ปัญสุวรรณ	การอบรม และการให้คำปรึกษา
สรุปงบประมาณ	73,400			36,200			48,400			8,000			165,200		

4ผู้รับผิดชอบต้องมีชื่อปรากฏตามข้อ 4

5วิธีการดำเนินงาน เช่น การบรรยายและลงมือปฏิบัติ การให้คำปรึกษา บรรยายออนไลน์ ประชุมออนไลน์ ฯลฯ

13. ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ :

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	20	100	100
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี)	เรื่อง	2	2	1
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	6	6	6
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	80	80
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	20	20	20
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2	2	2
อื่น ๆ				

14. หน่วยงานสนับสนุน :

ชื่อหน่วยงานสนับสนุน ระบุชื่อหน่วยงานที่ร่วมให้การสนับสนุนโครงการ	รูปแบบการสนับสนุน ระบุรูปแบบของการสนับสนุน เช่น งบประมาณ อาคารสถานที่ วิทยากร การจัดกิจกรรม ฯลฯ
1. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	วิทยากร/ที่ปรึกษาด้านการพัฒนาเส้นใยข้าว
2. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	วิทยากร/ที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีกระบวนการผลิตและพัฒนาเส้นใยข้าว
3. คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	วิทยากร/ที่ปรึกษาด้านการพัฒนาและมาตรฐานผลิตภัณฑ์
4. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงราย	วิทยากร/ที่ปรึกษาด้านการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์
5. สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดเชียงราย	วิทยากร/ที่ปรึกษาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าว
6. สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดเชียงราย	วิทยากร/ที่ปรึกษาด้านธุรกิจเพื่อสังคม
7. สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงราย	วิทยากร/ที่ปรึกษาด้านธุรกิจเพื่อสังคม
8. สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ กรุงเทพมหานคร	สถาบันวิเคราะห์คุณภาพเส้นใยข้าว
9. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	สถาบันวิเคราะห์คุณภาพเส้นใยข้าว

15. ผลกระทบ : (แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับประโยชน์จากการดำเนินโครงการ)

15.1 เศรษฐกิจ

เพิ่มรายได้ (แสดงรายการ วิธีการหารายได้จากการนำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปพัฒนาธุรกิจของผู้ประกอบการ)

กิจกรรมในโครงการมีการนำองค์ความรู้ด้าน วทน. ไปใช้ในกระบวนการผลิตเส้นใยข้าว สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ มีการนำแนวทางการบริหารจัดการกลุ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ลดต้นทุนและลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตจากแนวคิดการจัดการขยะให้เป็นศูนย์ (Zero waste) ของทรัพยากรในกระบวนการผลิต (Lean) และแนวคิด BCG Model ในกิจกรรมการสร้างสรรคและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าวก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจสามารถมีรายได้เพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 10 จำนวน 115,000 บาท ต่อเดือน จากผลิตภัณฑ์เดิมที่มีการจัดจำหน่าย ได้แก่ ผ้าทอไทลื้อและผ้ามัดย้อม และจากการสร้างสรรคและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าว จำนวน 1,380,000 บาท ต่อปี โดยประมาณ สำหรับการบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่คุณค่าทำให้เกิดการลดปริมาณของเสียและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตซึ่งจะก่อให้เกิดรายได้และการกระจายผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมในกลุ่มสมาชิกวิสาหกิจชุมชนและคนในชุมชน

ลดรายจ่าย (แสดงรายการ วิธีการที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายให้กับผู้ประกอบการเมื่อได้นำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปปรับใช้ในการประกอบธุรกิจ) โปรตรระบุ

กิจกรรมโครงการมีการนำองค์ความรู้ด้าน วทน. ไปใช้ในกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่คุณค่าในการพัฒนาเส้นใยข้าว สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ โดยการใช้แนวคิดแบบ Lean และ BCG โมเดล ทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ลดต้นทุนและความสูญเสียในกระบวนการผลิต

15.2 สังคม (เช่น เกิดการจ้างงาน ลดการย้ายถิ่นฐาน ครอบครัวเป็นสุข เป็นต้น) โปรตรระบุ

มีการจ้างงาน สร้างอาชีพขึ้นชุมชน เป็นการส่งเสริมให้คนในชุมชนสร้างประโยชน์จากขยะทางเกษตรในการผลิตเส้นใยข้าว สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ หรือเพิ่มพื้นที่การปลูกข้าวซึ่งเป็นการอนุรักษ์สมุนไพรรักษาพื้นบ้าน และ

สามารถสร้างประโยชน์ สร้างรายได้จากข้าวได้ทุกส่วนแบบครบวงจร กิจกรรมในโครงการยังมีการถ่ายทอดองค์ความรู้และฝึกทักษะทาง วทน. ในกระบวนการผลิต และนำแนวคิดการบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่คุณค่า เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งยั่งยืนของกลุ่ม เกิดการสร้างงาน สร้างรายได้ สร้างเครือข่ายในชุมชน และได้รับความร่วมมือจากองค์กรภาคีเครือข่ายหลากหลายหน่วยงาน ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของคนในชุมชนดีขึ้น

15.3 สิ่งแวดล้อม (เช่น การลดปัญหามลพิษ การเพิ่มพื้นที่ป่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น) โปรดระบุ

กิจกรรมในโครงการ มีการนำแนวคิดการจัดการขยะให้เป็นศูนย์ (Zero waste) ของทรัพยากรในกระบวนการผลิต (Lean) และ และแนวคิด BCG Model มาใช้ในกระบวนการขับเคลื่อนโครงการทำให้ชุมชนมีพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้น สร้างประโยชน์จากขยะทางเกษตร ลดการเกิดของเสียในกระบวนการผลิต ใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างคุ้มค่า

16. งบประมาณขอรับการสนับสนุน:

จำนวนทั้งสิ้น665,200..... บาท (รวมทุกปีที่ขอรับงบประมาณ)

ปีที่ 1 พ.ศ. 2568.....จำนวน.....165,200..... บาท

ปีที่ 2 พ.ศ. 2569.....จำนวน.....250,000..... บาท

ปีที่ 3 พ.ศ. 2570.....จำนวน.....250,000..... บาท

รายการงบประมาณ ดังนี้

(คำอธิบาย : แยกแยะเฉพาะปีงบประมาณที่ขอรับการสนับสนุนในปีปัจจุบัน โดยให้แยกแยะรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่จะใช้ในการดำเนินโครงการรายกิจกรรมที่ตรงกับข้อ 12.2 โดยจัดทำ เป็นงบตัวคูณ [ราคาต่อหน่วย: จำนวนคน/ครั้ง/วัน/ชิ้น] โดย ใช้ระเบียบและอัตราของทางราชการ)

ปีงบประมาณ พ.ศ.....2568..... ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน.....165,200 บาท..... ประกอบด้วย

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
กิจกรรมที่ 1. การนำกระบวนการ อวน. ไปใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อพัฒนาเส้นใยข้าวให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	ค่าอาหารกลางวัน	20 คน *2 ครั้ง	100	4,000
	ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	2 มื้อ *20 คน *2 ครั้ง	35	2,800
	ค่าตอบแทนวิทยากร	6 ชม. *2 ครั้ง *2 คน	600	14,400
	ค่าตอบแทนวิทยากรกลุ่มฝึกปฏิบัติ	6 ชม. *2 ครั้ง *2 คน	300	7,200
	ค่าเอกสารฝึกอบรม	20 ชุด *2 ครั้ง	50	2,000
	ค่าจ้างเหมาออกแบบและพัฒนาระบบผลิตเส้นใยข้าวพร้อมคู่มือการใช้งาน	1 งาน	25,000	25,000
	ค่าจ้างเหมาออกแบบและพัฒนาระบบอบแห้งเส้นใยข้าวพร้อมคู่มือการใช้งาน	1 งาน	20,000	20,000
	ค่าจ้างเหมาทดสอบทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการ (การทดสอบหาประสิทธิภาพของเส้นใย: ความแข็งแรง ความละเอียด ความชื้น การเกิดเชื้อรา)	4 รายการ	5,000	20,000
กิจกรรมที่ 2. การถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ LEAN และ BCG Model	ค่าอาหารกลางวัน	20 คน *1 ครั้ง	100	2,000
	ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	2 มื้อ *20 คน *1 ครั้ง	35	1,400
	ค่าตอบแทนวิทยากร	6 ชม. *1 ครั้ง *2 คน	600	7,200
	ค่าตอบแทนวิทยากรกลุ่มฝึกปฏิบัติ	6 ชม. *1 ครั้ง *2 คน	300	3,600
	ค่าชดเชยน้ำมันเชื้อเพลิงรถยนต์ส่วนบุคคล	2 คัน *2 ครั้ง *75 ก.ม.	4	1,200

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
	ค่าเอกสารฝึกอบรม	20 ชุด *1 ครั้ง	100	2000
กิจกรรมที่ 3. การให้คำปรึกษาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567 ฝ่าทอผสมใยชา และการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน	ค่าอาหารกลางวัน	20 คน *2 ครั้ง	100	4,000
	ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	2 มื้อ *20 คน *2 ครั้ง	35	2,800
	ค่าตอบแทนวิทยากร	6 ชม. *2 ครั้ง *2 คน	600	14,400
	ค่าตอบแทนวิทยากรกลุ่มฝึกปฏิบัติ	6 ชม. *2 ครั้ง *2 คน	300	7,200
	ค่าเอกสารฝึกอบรม	20 ชุด *2 ครั้ง	100	4,000
	ค่าจ้างออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยชาจำนวน 1 ผลิตภัณฑ์ 2 ครั้ง (Model – Prototype) พร้อมจัดเตรียมเอกสาร พัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์เพื่อยื่นขอมาตรฐาน	2 ครั้ง	10,000	20,000

หมายเหตุ ถัวเฉลี่ยจ่ายทุกรายการ

- ขอความร่วมมือเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยีไม่คิดค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าธรรมเนียมหักเข้าหน่วยงาน
- ค่าที่พัก ค่าเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยง เบิกตามระเบียบและอัตราที่ทางราชการกำหนด
- ค่าจ้างออกแบบงานกับบุคคลภายนอก ให้ยึดความประหยัดงบประมาณเป็นหลักและแสดงหลักฐานการจ้างงานชัดเจน
- ค่าจ้างเหมาทดสอบทางวิทยาศาสตร์ ให้แนบรายละเอียดอัตราค่าบริการ
- ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ ค่าวัสดุสำนักงานที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ต้องให้รายละเอียดว่ามีวัสดุและอุปกรณ์อะไรที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินโครงการ บางอย่างผู้ประกอบการสามารถร่วมออกค่าใช้จ่ายได้หรือไม่
- ค่าวัสดุการเกษตรค่าวัสดุวิทยาศาสตร์และสารเคมี ให้แจกแจงรายละเอียดว่าคืออะไร

17. การรายงานความก้าวหน้าติดตามและประเมินผล : ผู้รับผิดชอบโครงการต้องดำเนินการ ดังนี้

- (1) รายงานความก้าวหน้าโครงการผ่านระบบคลินิกเทคโนโลยีออนไลน์ (CMO) รายไตรมาส
- (2) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบสำรวจวัดความพึงพอใจผู้รับบริการในขณะจัดกิจกรรม และผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์หลังสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ ก่อนจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์
- (3) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องคำนวณมูลค่าทางเศรษฐกิจ และ B/C ratio ของโครงการ
- (4) จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์พร้อมหนังสือส่งจากหน่วยงาน ไม่เกินวันที่ 30 กันยายน (วันสิ้นสุดปีงบประมาณ) ยกเว้นมีเหตุจำเป็น หรือสุดวิสัย
- (5) การขอขยายเวลา หากคาดว่าโครงการจะไม่สามารถจัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้และมีความจำเป็นต้องขอขยายเวลา ผู้รับผิดชอบโครงการต้องจัดทำหนังสือขอขยายเวลาโดยผู้บริหารหน่วยงานเป็นผู้ลงนาม ในหนังสือถึง ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ก่อนวันที่ 15 กันยายน แจ้งให้ สป.อว. ทราบ เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

18. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ :

การจัดกิจกรรมหรือการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการในรูปแบบต่างๆเช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ จดหมายข่าว วารสาร และสื่ออื่นใด **ต้องมีข้อความและสัญลักษณ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**ซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณปรากฏทุกครั้ง และโครงการยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมจัดแสดงผลงานในกิจกรรมต่างๆ ตามที่ สป.อว. ร้องขอ พร้อมทั้งทำตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ระบุในคู่มือการดำเนินงานฯ ทุกประการ

ณัฐรภนต์ คำใจคูมิ

(นางสาวณัฐรภนต์ คำใจคูมิ)

ผู้เสนอโครงการ

ตำแหน่ง อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์



แบบสำรวจข้อมูลความต้องการผู้ประกอบการ

แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (BCE) ประจำปีงบประมาณ...2568.....

เรื่อง ขอเข้าร่วมแพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (BCE)

เรียน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายชื่อสมาชิกของสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ

ด้วย(ชื่อ นามสกุล)...นางสาวกรณวัธ ดวงชัย...มีความประสงค์ที่จะนำความรู้และงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมและความรู้ในการเพิ่มศักยภาพผู้ประกอบการ ไปใช้ในการพัฒนาธุรกิจชุมชน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ.....วิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ

ที่ตั้งสถานประกอบการ.....เลขที่ 509 หมู่ที่ 6 ต.ทรายขาว อ.พาน จ.เชียงราย

พิกัดละติจูด : 19.643576 ลองจิจูด 99.740445.....

ชื่อประธาน.....นางสาวกรณวัธ ดวงชัย เบอร์โทร 062-6362632.....

ชื่อผู้ประสานงาน.....นางสาวกรณวัธ ดวงชัย เบอร์โทร 062-6362632.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการประกอบการ

รูปแบบธุรกิจ ☐ ผู้ประกอบการรายเดี่ยว ☐ หัสนส่วน/ห้างหุ้นส่วน จำกัด ☐ บริษัทจำกัด

☐ ผู้ประกอบการ OTOP ☒ วิสาหกิจชุมชน ☐ สหกรณ์ ☐ กลุ่มอาชีพ

☐ กลุ่มผู้ผลิตชุมชนที่ยังไม่จดทะเบียน

จำนวนสมาชิก 17 คน ปีที่ก่อตั้ง 2564 ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ...3.ปี ทุนจดทะเบียน.....บาท
ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและจำหน่ายอยู่

ชื่อผลิตภัณฑ์.....ผ้าทอไทลื้อ.....ยอดขายต่อเดือน.....50.....รายได้ต่อเดือน.....100,000.....บาท

ชื่อผลิตภัณฑ์.....ผ้ามัดย้อม.....ยอดขายต่อเดือน.....200.....รายได้ต่อเดือน.....15,000.....บาท

กลุ่มลูกค้า.....

แหล่งจำหน่ายสินค้า(ออฟไลน์/ออนไลน์) Facebook Fan page วิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ Taho Village

ส่วนที่ 3 ประเด็นความต้องการพัฒนาสินค้าและบริการ

ระบุประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น และความต้องการในการพัฒนา

ปัญหาที่เกิดขึ้น	ความต้องการด้าน วนน.
เส้นใยขายังไม่มีคุณภาพ ขนาดไม่เท่ากัน เกิดเชื้อรา	เทคโนโลยีการผลิตเส้นใยข่าที่มีประสิทธิภาพ
ผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข่า ยังไม่ได้รับการพัฒนาและ ไม่ได้รับรองมาตรฐาน	แนวทางการสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ และ กระบวนการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์

ลงชื่อ..... ณัฐภณณ์ คำโคตร.....(ตัวบรรจง)
หมายเลขโทรศัพท์.....081 3665 571.....
ผู้สำรวจข้อมูล
วันที่ 17 / สิงหาคม / 2567

ลงชื่อ..... กชกร.....(ตัวบรรจง)
หมายเลขโทรศัพท์.....062-6362632.....
ผู้ให้ข้อมูล
วันที่ 17 / สิงหาคม / 2567.....

หมายเหตุ

๑. กรุณาระบุรายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการทุกคน

๒. ต้องแสดงแบบสำรวจข้อมูลความต้องการผู้ประกอบการ(BCE) ทุกปีที่เสนอโครงการ



แบบฟอร์มการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์

ชื่อกลุ่ม วิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อม

บ้านท่าฮ่อ

ที่อยู่ 509 หมู่ที่ 6 ต.ทรายขาว อ.พาน

จ.เชียงราย

วันที่ 17 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

เรื่อง การนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์

เรียน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ตามที่ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับ คลินิกเทคโนโลยีเครือข่าย ได้ดำเนินโครงการส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน เพื่อนำผลงานวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปถ่ายทอด บ่มเพาะ เพิ่มศักยภาพให้แก่ชุมชน วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ กลุ่มเกษตรกร นั้น

ข้าพเจ้า นางสาวกรณัฏฐ์ ดวงชัย ชื่อกลุ่ม วิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ และสมาชิกกลุ่ม/ชุมชน จำนวน....17....คนได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ดังนี้(ระบุได้มากกว่า ๑ เรื่อง/เทคโนโลยี/องค์ความรู้)

เทคโนโลยี/องค์ความรู้	ผลของการใช้องค์ความรู้/เทคโนโลยี (เพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย มาตรฐาน อื่น ๆ)
๑. เทคโนโลยีผลิตเส้นใยข้าวให้มีคุณภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต
๒. การเพิ่มประสิทธิภาพของเส้นใยข้าว สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต
๓. การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์	เพิ่มรายได้/เพิ่มมาตรฐานผลิตภัณฑ์

ซึ่งกลุ่มได้นำความรู้ดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ การพัฒนาชุมชน พัฒนาผลิตภัณฑ์ ทำให้สามารถเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ณัฐรณันต์ คำใจวุฒิ

(นางสาวณัฐรณันต์ คำใจวุฒิ)

ผู้รับผิดชอบโครงการ

ขอแสดงความนับถือ

ทอผ้า

(นางสาวกรณัฏฐ์ ดวงชัย)

ประธานกลุ่ม / ตัวแทนกลุ่ม

บทที่ 2

ผลการดำเนินงาน

2.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ (ระบุแต่ละกิจกรรม เช่น 1 มค. – 30 กย.)	สถานะการดำเนินงาน ในแต่ละกิจกรรม	
		เสร็จแล้ว	ขอขยายเวลา
1. การนำกระบวนการ อวน. ไปใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อพัฒนาเส้นใยขาให้มีประสิทธิภาพสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	3 - 24 ส.ค. 2568	✓	
2. การถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ LEAN และ BCG Model	10 ส.ค. 2568	✓	
3. การให้คำปรึกษาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567 ผ้าทอผสมใยขา	17-31 ส.ค. 2568	✓	
แผนเงิน : ตามไตรมาส			

2.2 สรุปขั้นตอนการดำเนินงานตามแผนของแต่ละกิจกรรมที่กำหนด

การดำเนินงานโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยขา เพื่อส่งเสริมธุรกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” มีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับกระบวนการผลิตเส้นใยขาและการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ โดยอาศัยกระบวนการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ควบคู่กับการให้คำปรึกษาเพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เสริมสร้างศักยภาพของวิสาหกิจชุมชนให้สามารถพัฒนาและยกระดับมาตรฐานคุณภาพของผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยขา สามารถขับเคลื่อนด้วยโมเดลธุรกิจในการเพิ่มมูลค่าและสร้างความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ โครงการยังมุ่งเน้นการพัฒนาเครือข่ายธุรกิจและการผลักดันผลิตภัณฑ์สู่รูปแบบธุรกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) อันเป็นแนวทางการพัฒนาเชิงบูรณาการทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม

ปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ปัจจุบันกลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้เริ่มต้นทดลองผลิตเส้นใยขาเพื่อนำมาใช้สานและทอเป็นของใช้ในครัวเรือน โดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นแบบดั้งเดิม ได้แก่ การทอต้นขาเพื่อแยกเส้นใย การเกลี่ยด้วยมือ การนำไปตากแดด และการสานด้วยมือซ้ำ กระบวนการดังกล่าวยังคงเป็นแบบพื้นบ้าน ไม่ได้มาตรฐาน และขาดประสิทธิภาพ ส่งผลให้เส้นใยขาที่ได้มีขนาดไม่สม่ำเสมอ ขาดคุณภาพ และไม่สามารถนำไปต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ได้อย่างมีศักยภาพ โดยปัญหาที่สะท้อนอย่างชัดเจน ได้แก่ ข้อจำกัดด้านทักษะและองค์ความรู้ ที่สมาชิกกลุ่มยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณภาพของเส้นใยขาและกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน ข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยยังขาดเครื่องมือและวิธีการผลิตที่ช่วยยกระดับคุณภาพเส้นใยให้เหมาะสมต่อการแปรรูป และปัญหาด้านต้นทุนและประสิทธิภาพการผลิต เนื่องจากเส้นใยขาที่ได้ยังไม่มีคุณภาพก่อให้เกิดความสูญเสียสูงในกระบวนการผลิต ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยสูง และผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถแข่งขันได้

แนวทางการแก้ไข เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โครงการมุ่งเน้นการบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เข้ากับการบริหารจัดการและการตลาดในระดับชุมชน โดยมีแนวทางหลัก ได้แก่ การพัฒนากระบวนการผลิตเส้นใยข้าว ให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน เพื่อสร้างความสม่ำเสมอและลดความสูญเสีย การเสริมสร้างทักษะและองค์ความรู้แก่สมาชิกกลุ่ม ผ่านการอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ที่สามารถเพิ่มมูลค่าและสอดคล้องกับความต้องการของตลาด และการสร้างโมเดลธุรกิจที่ยั่งยืน ควบคู่กับการสร้างเครือข่ายธุรกิจและการพัฒนาไปสู่ธุรกิจเพื่อสังคม ซึ่งแนวทางเหล่านี้จะเป็นรากฐานสำคัญในการยกระดับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าวให้มีมูลค่าเพิ่ม สามารถแข่งขันได้ในระดับตลาด และสนับสนุนการพัฒนาธุรกิจชุมชนอย่างยั่งยืนในระยะยาวได้

(1) งบประมาณ 165,200 บาท

(2) กลุ่มเป้าหมายและสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1. นางสาวกรณัฏฐ์ ดวงชัย | ตำแหน่ง ประธาน |
| 2. นางสมใจ อินคำ | ตำแหน่ง รองประธาน |
| 3. นางพองจันทร์ วันชัย | ตำแหน่ง เภรัญญิก |
| 4. นางสาวสาคร เชื้อแพร่ | ตำแหน่ง เลขานุการ |
| 5. นางบัวคำ บุญวงศ์ | ตำแหน่ง สมาชิก |
| 6. นางวันดี ยาวิชัย | ตำแหน่ง สมาชิก |
| 7. นางศรีวรรณ ดวงชัย | ตำแหน่ง สมาชิก |
| 8. นางไข่มทอง ส่างตุละ | ตำแหน่ง สมาชิก |
| 9. นางสาวสุกัญญา อุดตึง | ตำแหน่ง สมาชิก |

(3) กิจกรรมและผลการดำเนินงาน

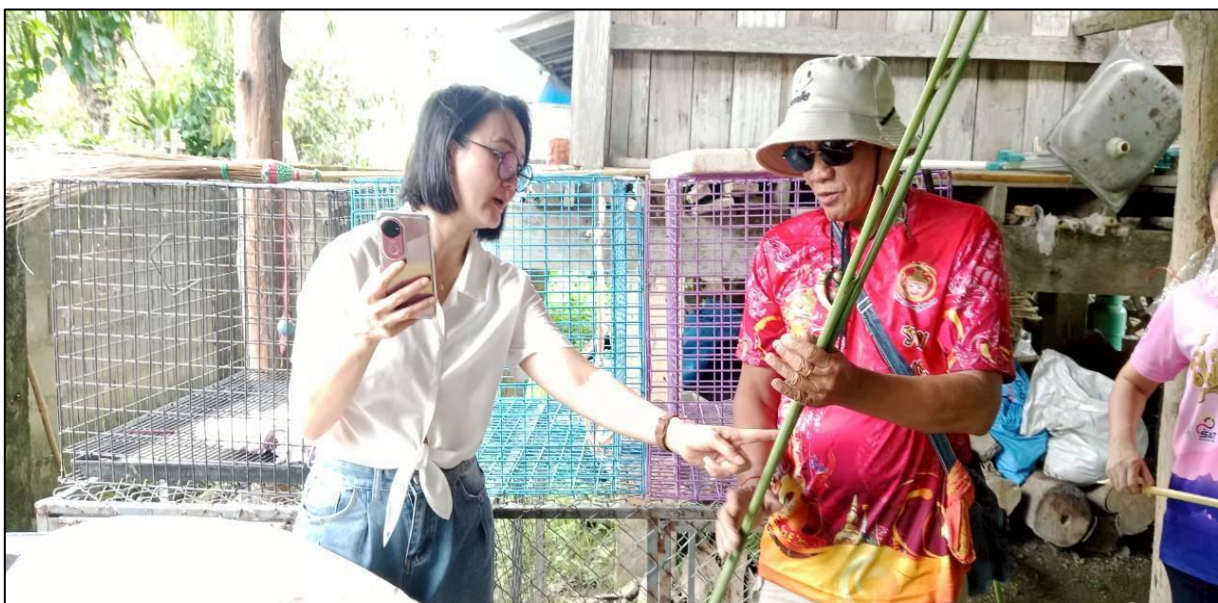
ในการดำเนินงานโครงการนี้ได้แบ่งงานออกเป็น 3 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การนำกระบวนการ อวน. ไปใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อพัฒนาเส้นใยข้าวให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ การถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ LEAN และ BCG Model และการให้คำปรึกษาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567 ผ้าทอผสมใยข้าว และการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน รายละเอียด ดังนี้

(3.1) กิจกรรมที่ 1. การนำกระบวนการ อวน. ไปใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อพัฒนาเส้นใยข้าวให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ มีการจัดกิจกรรมย่อย ณ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ โดยแบ่งออกเป็น 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตเส้นใยข้าวให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และการอบรมเชิงปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการอบแห้งเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตเส้นใยข้าวให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ซึ่งจัดขึ้นเมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2568 และ 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ของเส้นใยธรรมชาติในผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และการอบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์ใช้คุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ของเส้นใยข้าวเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชน ซึ่งจัดขึ้นเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2568 ทั้งสองกิจกรรมย่อยมีผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 20 คน ใช้งบประมาณในการดำเนินกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 95,400 บาท

กิจกรรมที่ 1 การนำกระบวนการ อวน. ไปใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อพัฒนาเส้นใยข้าวให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ วันที่ 3 สิงหาคม 2568 แบ่งเนื้อหาการอบรมเชิงปฏิบัติการเป็น 2 หัวข้อ ได้แก่

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตเส้นใยข้าวให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
2. การอบรมเชิงปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการอบแห้งเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตเส้นใยข้าวให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ









กิจกรรมที่ 1 การนำกระบวนการ อวน. ไปใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อพัฒนาเส้นใยข้าวให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ วันที่ 24 สิงหาคม 2568 แบ่งเนื้อหาการอบรมเชิงปฏิบัติการเป็น 2 หัวข้อ ได้แก่

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ของเส้นใยธรรมชาติในผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
2. การอบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์ใช้คุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ของเส้นข้าวเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชน







ผลการดำเนินงานกิจกรรมที่ 1 การนำกระบวนการ อวน. ไปใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อพัฒนาเส้นใยข้าวให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการใช้งานระบบผลิตเส้นใยข้าวแบบกึ่งอัตโนมัติ และระบบอบแห้งเส้นใยข้าวที่พัฒนาขึ้น โดยมีเนื้อหาตั้งแต่กลไกการทำงาน กระบวนการเตรียม ขั้นตอนการทำงาน ตลอดจนข้อควรระวังและคำแนะนำด้านความปลอดภัย พร้อมรับเครื่องมือระบบการผลิตเส้นใยข้าว ระบบอบแห้งเส้นใยข้าวและคู่มือการใช้งาน ซึ่งเป็นการพัฒนาศักยภาพของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ในการยกระดับกระบวนการผลิตเส้นใยข้าวให้มีมาตรฐานและประสิทธิภาพสูงขึ้น สามารถลดปัญหาความไม่สม่ำเสมอของเส้นใย ลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต และช่วยประหยัดเวลาและแรงงานเมื่อเทียบกับวิธีการดั้งเดิม นอกจากนี้ การอบรมและการส่งมอบเครื่องมือดังกล่าวยังมีส่วนสำคัญในการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในระดับเชิงพาณิชย์ได้

ในการพัฒนาที่เกิดขึ้นนี้ยังเป็นการสร้างโอกาสใหม่ในการต่อยอดผลิตภัณฑ์สิ่งทอผสมเส้นใยข้าว ให้มีความหลากหลาย ทั้งในด้านรูปแบบ คุณภาพ และการประยุกต์ใช้ เช่น การนำไปผสมผสานกับผ้าฝ้ายหรือผ้าไหมเพื่อเพิ่มเอกลักษณ์เฉพาะ การพัฒนาผลิตภัณฑ์แฟชั่น เครื่องประดับ ของตกแต่งบ้าน หรือของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม ซึ่งจะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและขยายช่องทางการตลาดได้มากขึ้น นอกจากนี้ ผลลัพธ์จากการดำเนินการยังสะท้อนให้เห็นถึงการ สร้างต้นแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในระดับชุมชนที่สามารถถ่ายทอดและปรับใช้ต่อไปในพื้นที่อื่น ๆ ได้ อันจะนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก สร้างรายได้ที่มั่นคง และผลักดันการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเส้นใยข้าวให้เติบโตสู่การเป็นธุรกิจเพื่อสังคมที่ยั่งยืนในอนาคตได้

ระบบผลิตเส้นใยข้าวที่พัฒนาขึ้น



ระบบอบแห้งเส้นใยข้าวที่พัฒนาขึ้น



2. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ของเส้นใยธรรมชาติในผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และการประยุกต์ใช้คุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ของเส้นใยเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชน โดยมีผลการทดสอบความแข็งแรงของเส้นใยที่ได้จากเครื่องผลิตเส้นใย ผ่านการอบด้วยความร้อนด้วยใช้เครื่องวิเคราะห์ Tensile Tester Zwick/Roell รุ่น z050 จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พบว่า เส้นใยมีความแข็งแรงทนต่อแรงดึงขาดได้ประมาณ 250-520 MPa สำหรับการยืดหรือ Elongation พบว่ามีค่าประมาณ 4-7% ซึ่งมีความแข็งแรงและความยืดหยุ่นใกล้เคียงกับเส้นใยสับปะรด ทำให้มีสมบัติในการใช้สำหรับทำสิ่งทอได้ สำหรับความละเอียดของเส้น ใช้วิธีวัดน้ำหนักของเส้นใยต่อความยาวที่กำหนด เรียกว่าค่า ดีเนียร์ (denier) ซึ่งคือมวลเป็นกรัมของเส้นใยที่ยาว 9000 เมตร (g/9000m) พบว่าเมื่อวิเคราะห์น้ำหนักเทียบกับ พบว่ามีค่าประมาณ 200 ดีเนียร์ ซึ่งหมายถึงเส้นใยจะมีความหยาบมากกว่าเส้นใยสับปะรดที่มีค่าประมาณ 40-70 ดีเนียร์ ทำให้การนำเส้นใยเข้าไปทำเสื้อผ้า อาจจะต้องมีกระบวนการในการทำให้นุ่มหรือความหยาบน้อยลง รายละเอียดผลการทดสอบเส้นใยผ้า มีดังนี้

1. ผลการทดสอบเชื้อรา



ตารางที่ 1 ค่า Yeasts and molds ของเส้นใยผ้า

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบอ้างอิง
Yeasts and molds	2.6×10^3	CFU/g	FDA BAM online (2001)
Yeasts and molds	2.7×10^3	CFU/g	
Yeasts and molds	2.9×10^3	CFU/g	
Yeasts and molds	3.2×10^3	CFU/g	
Yeasts and molds	3.3×10^3	CFU/g	
Average	2.94×10^3	CFU/g	

1. การตีความค่าที่ได้

- CFU/g (Colony Forming Units per gram) = จำนวนเซลล์จุลินทรีย์ที่มีชีวิตและสามารถเจริญบนอาหารเลี้ยงเชื้อได้
- ค่า 2600-3300 CFU/g ถือว่าอยู่ในระดับ "ปานกลาง" (ไม่สูงมาก แต่ก็ไม่ต่ำจนถึงขั้นปลอดภัย)
- สำหรับ เส้นใยจากพืช หลายมาตรฐาน เช่น Codex, USFDA, หรือ มาตรฐานอาหารสัตว์ มักจะกำหนดเกณฑ์สำหรับ yeast and mold ให้อยู่ที่ประมาณ

- $<10^3$ CFU/g (1000 CFU/g) → ถือว่าต่ำ
- $10^3 - 10^4$ CFU/g (1,000–10,000 CFU/g) → ถือว่าปานกลาง
- $>10^4$ CFU/g (10,000 CFU/g ขึ้นไป) → ถือว่าสูง เสี่ยงต่อการเสื่อมสภาพและมีโอกาสเกิดเชื้อรา

ดังนั้น 2600-3300 CFU/g → อยู่ในช่วง ปานกลาง แสดงว่าเส้นใยมีการปนเปื้อนเชื้อราหรือยีสต์ในระดับที่ "มีแนวโน้มเกิดการเสื่อมเสีย/เชื้อราเจริญต่อได้ง่าย" หากสภาพแวดล้อมเหมาะสม (ขึ้น อากาศไม่ถ่ายเท)

2. ปัจจัยที่มีผล

การที่ค่า Yeasts and molds อยู่ในระดับนี้ ไม่ได้หมายความว่าเชื้อราจะเกิดขึ้นทันที แต่จะบ่งบอกว่า

- ถ้าเส้นใยถูกเก็บในที่ ขึ้น $>65\%$ RH หรือมี น้ำอิสระ (water activity, aW) >0.70 → เชื้อราจะเติบโตได้เร็ว
- ถ้าเก็บในที่ แห้ง (aW <0.6 , ความชื้นต่ำ) และมีการระบายอากาศดี → เชื้อราจะไม่เจริญต่อ แม้จะมีเชื้ออยู่

3. การสรุปเบื้องต้น

- ค่า 2600-3600 CFU/g หมายถึง เส้นใยยังมีจุลินทรีย์เชื้อราปนอยู่ระดับปานกลาง → แสดงว่าสามารถเกิดเชื้อราได้ถ้าเก็บในสภาพไม่เหมาะสม
- ถ้าเก็บแห้งและควบคุมความชื้น จะชะลอหรือหยุดการเจริญเติบโตได้
- ถ้าจะใช้งาน อาหาร / วัสดุชีวภาพ อาจต้องหาวิธีลดปริมาณเชื้อ เช่น การอบแห้ง การฆ่าเชื้อ (อบร้อน, ไอน้ำ, UV, หรือการใช้สารต้านจุลินทรีย์จากธรรมชาติ)

สำหรับงานสิ่งทอ

- เส้นใยสิ่งทอ (เช่น เส้นใยกัญชง ฝ้าย ปอ ข่า ฯลฯ) โดยทั่วไป ไม่ได้มีเกณฑ์บังคับที่เข้มงวดด้านจุลินทรีย์เท่ากับอาหาร
- แต่ค่าที่ได้ 2600-3300 CFU/g บอกให้รู้ว่าเส้นใยมีการปนเปื้อนเชื้อราในระดับหนึ่ง → มีความเสี่ยงที่เชื้อราจะเจริญจนเกิดปัญหา เช่น จุดดำ รา ขึ้นกลิ่นอับ เสื่อมคุณภาพ และลดความแข็งแรงของเส้นใย หากเก็บในสภาพแวดล้อมที่ชื้น

สิ่งที่บอกได้จากค่า 2600-3300 CFU/g

- ถือว่าอยู่ในระดับ ปานกลาง ไม่สูงจนถึงขั้นรุนแรง แต่ก็ ไม่สะอาดมากพอ หากจะเก็บไว้นานหรือใช้ในผลิตภัณฑ์สิ่งทอคุณภาพสูง
- เส้นใย “สามารถเกิดเชื้อราได้ง่ายขึ้น” ถ้าถูกเก็บในสภาพความชื้นสัมพัทธ์ $>65\%$ หรือมีน้ำตกค้าง
- ถ้าเส้นใยถูกอบแห้งและเก็บในที่แห้ง ระบายอากาศดี ค่า CFU นี้ ไม่ใช่ปัญหามากนัก

แนวทางจัดการเพื่อลดความเสี่ยง

1. การทำให้แห้ง (Drying)

- ลดความชื้นของเส้นใยให้ต่ำกว่า 10–12%
- เก็บในที่ที่มีความชื้นสัมพัทธ์ (RH) $< 60\%$

2. การบรรจุ (Packaging/Storage)

- ใช้บรรจุภัณฑ์กันชื้น เช่น ถุงพลาสติก PE หนา หรือกระสอบที่มีซับใน
- ใส่สารดูดความชื้น (silica gel, zeolite) ร่วมด้วย

3. การฆ่าเชื้อเสริม (ถ้าต้องการคุณภาพสูง)

- อบไอน้ำร้อน / UV-C / หรือใช้สารต้านเชื้อราจากธรรมชาติ (เช่น น้ำมันหอมระเหยตะไคร้หอม, กานพลู) เพื่อเคลือบเส้นใย

สรุป: สำหรับงานสิ่งทอ ค่า 2600-3300 CFU/g ไม่ได้สูงมากจนวิกฤติ แต่เป็นสัญญาณว่ามีโอกาสเกิดเชื้อราถ้าเก็บไม่ดี ดังนั้นสิ่งสำคัญคือ การควบคุมความชื้นและการเก็บรักษา จะช่วยป้องกันไม่ให้เชื้อราเจริญและทำลายเส้นใยได้

2. ค่าความชื้น



ตารางที่ 2 ค่าปริมาณน้ำเทียบกับน้ำหนัก

Moisture Analysis			
Moisture	13.10	%wt (g)	In house modified method based on Moisture Analyzer, OHAUS MB27
Moisture	10.36	%wt (g)	
Moisture	16.39	%wt (g)	
Moisture	11.92	%wt (g)	
Moisture	17.93	%wt (g)	
Average	13.94	%wt (g)	

ค่า Moisture Analysis (ความชื้น, %wt) ที่ได้จากการวิเคราะห์เส้นใย หมายถึง ปริมาณน้ำ (น้ำอิสระ + น้ำที่ดูดซับอยู่ในเส้นใย) เทียบกับน้ำหนักทั้งหมดของตัวอย่างที่วิเคราะห์ โดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์น้ำหนักต่อมวลรวม (% weight by total weight)

1. การตีความ

- ถ้าค่า Moisture ~ 10 %wt → หมายถึง ในน้ำหนักเส้นใย 100 กรัม จะมีน้ำอยู่ประมาณ 10 กรัม ที่เหลือ 90 กรัมเป็นมวลแห้ง (dry matter)
- ถ้าค่า Moisture ~ 18 %wt → ในเส้นใย 100 กรัม จะมีน้ำประมาณ 18 กรัม

2. ความหมายต่อเส้นใย

- สมบัติทางกายภาพ
 - ความชื้นมีผลต่อ ความยืดหยุ่น ความแข็งแรง และการหดตัว ของเส้นใย
 - ถ้าความชื้นสูงเกินไป → เส้นใยอาจอ่อนแรง เกิดเชื้อรา หรือเสื่อมคุณภาพได้ง่าย
 - ถ้าความชื้นต่ำเกินไป → เส้นใยอาจกรอบ แตกง่าย

- **เสถียรภาพในการเก็บรักษา**
 - ความชื้นประมาณ **10–12%wt** ถือว่าเหมาะสมกับการเก็บเส้นใยพืชหลายชนิด (ลดความเสี่ยงเชื้อรา/ยีสต์)
 - ถ้าสูงกว่า **15%wt** → เริ่มมีความเสี่ยงต่อ เชื้อราและการเสื่อมสภาพ
 - **มาตรฐานทั่วไป**
 - เส้นใยธรรมชาติ (เช่น ปอ ป่าน กล้วย ฝ้าย) มักมีค่าความชื้นสมดุล (moisture regain) อยู่ที่ **7–12%** เมื่อเก็บที่สภาวะปกติ (65% RH, 20 °C)
 - ถ้าค่าสูงถึง 18% แสดงว่าเส้นใยยัง **อู่น้ำมาก** หรืออยู่ในสภาพแวดล้อมชื้น
- สรุป: ค่า **Moisture 10–18%wt** ที่ได้ หมายถึงเส้นใยมีน้ำอยู่ในช่วง 10–18 กรัมต่อ 100 กรัมของเส้นใย
- ช่วง 10–12% → ปลอดภัย เหมาะกับการเก็บและแปรรูป
 - ช่วง 15–18% → มีโอกาสเกิดเชื้อรา/จุลินทรีย์ได้ง่าย ควรทำการอบแห้งหรือเก็บในที่ควบคุมความชื้น

ตารางที่ 3 ความชื้นของเส้นใย (%wt) กับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ความชื้น (%wt)	ลักษณะของเส้นใย	ความเสี่ยงต่อเชื้อรา/จุลินทรีย์	ผลต่อสมบัติเชิงกล
< 8%	แห้งมาก กรอบ แตกหักง่าย	ต่ำมาก	ความแข็งแรงลดลง เส้นใยเปราะ
8–12%	อยู่ในสมดุลความชื้นที่เหมาะสม (มาตรฐานสิ่งทอหลายชนิด)	ต่ำ	เส้นใยมีความยืดหยุ่น เหมาะกับการเก็บและแปรรูป
12–15%	ยังใช้ได้ แต่เริ่มอู่น้ำมากขึ้น	ปานกลาง	อาจเกิดการหด/บวมเล็กน้อย แต่ยังใช้งานได้
15–18%	เส้นใยขึ้นมาก รู้สึกหนัก	สูง	อาจเกิดเชื้อรา การเสื่อมสภาพเร็ว ความแข็งแรงลดลง
> 18%	เปียกชื้น เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของเชื้อรา	สูงมาก	เส้นใยเสื่อมสภาพเร็ว ไม่เหมาะกับการเก็บระยะยาว

สรุปสำหรับค่าที่วัดได้ (10–18 %wt):

- ถ้าใกล้ **10–12%** → ถือว่าเหมาะสม ปลอดภัยสำหรับการเก็บรักษาและแปรรูป
- ถ้าอยู่ที่ **15–18%** → ควรลดความชื้น (เช่น อบแห้ง หรือเก็บในสภาพควบคุมความชื้น) เพื่อป้องกันการขึ้นราและการเสื่อมสภาพของเส้นใย

3. วิธีควบคุม/ลดความชื้นในเส้นใย

- การอบแห้ง (Drying)
 - **ตู้อบลมร้อน (Hot-air oven):** อบที่ 60–80 °C จนความชื้นต่ำกว่า 12%wt
 - **ตู้อบลมหมุนเวียน (Convection dryer):** ให้ความร้อนกระจายสม่ำเสมอ เหมาะกับเส้นใยจำนวนมาก
 - **การตากแดด (Sun drying):** ใช้งานง่ายแต่ควบคุมยาก ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ ความเสี่ยงฝุ่น/เชื้อโรคสูง

- การใช้สารดูดความชื้น (Desiccant)
 - ใช้ ซิลิกาเจล, มินิแพ็กดูดความชื้น, CaCl_2 วางในถุงหรือภาชนะเก็บ
 - ควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ (RH) ในบรรจุภัณฑ์ให้อยู่ราว 50–60%
- การเก็บรักษาในสภาพควบคุม (Controlled Storage)
 - คลังเก็บควรมี การระบายอากาศที่ดี
 - รักษาอุณหภูมิ $\sim 20\text{--}25\text{ }^{\circ}\text{C}$ และความชื้นสัมพัทธ์ไม่เกิน 65%
 - เส้นใยควรเก็บบน พาเลท ไม่วางติดพื้นเพื่อลดการดูดขึ้น
- การบรรจุภัณฑ์ (Packaging)
 - ใช้ ฟิล์มพลาสติกหลายชั้น (laminated film) หรือถุงสุญญากาศเพื่อลดการดูดความชื้นจากอากาศ
 - สำหรับเก็บระยะยาว $\rightarrow$ ใช้ ถุงกันความชื้น + ซองดูดความชื้น ภายใน
- การปรับปรุงด้วยสารเคมี/การเคลือบผิว (Surface treatment)
 - การเคลือบเส้นใยด้วย สารกันชื้น (hydrophobic coating) เช่น ไซลธรรมชาติ ซิลิกอนออร์แกนิก หรือแว็กซ์บางชนิด
 - ลดการดูดซับความชื้นในระหว่างการเก็บ
- คำแนะนำสำหรับกรณีที่เจอค่า Moisture 10–18%wt
 - ถ้าค่าอยู่ที่ 15–18%wt $\rightarrow$ แนะนำให้อบแห้งก่อนเก็บ
 - เมื่ออบจนได้ 10–12%wt $\rightarrow$ ควรบรรจุในถุงพลาสติกปิดสนิท พร้อมสารดูดความชื้น
 - ถ้าเก็บในโกดัง $\rightarrow$ ต้องควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์เพื่อลดความเสี่ยงเชื้อรา

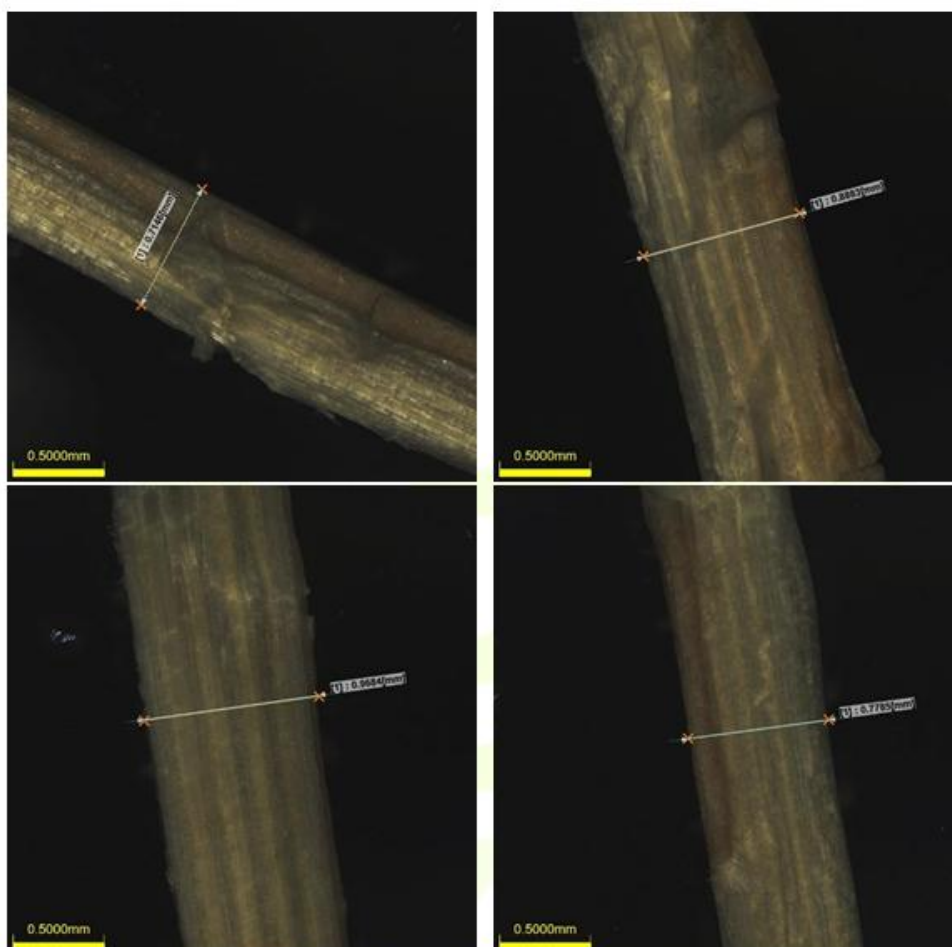
3. ขนาดของเส้นใย



ตารางที่ 4 ขนาดเส้นใยข่า

ลำดับ	รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบอ้างอิง
1	Diameter	0.7710	mm	In house modified method based on Olympus (LEXT), 3D measuring laser microscope OLS5100.
2	Diameter	0.7146	mm	
3	Diameter	0.8883	mm	
4	Diameter	0.9684	mm	
5	Diameter	0.7785	mm	

ลำดับ	รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบอ้างอิง
6	Diameter	0.4029	mm	
7	Diameter	0.1733	mm	
8	Diameter	0.4348	mm	
9	Diameter	0.4710	mm	
10	Diameter	0.1250	mm	
11	Diameter	0.5455	mm	
12	Diameter	0.4625	mm	
13	Diameter	0.4485	mm	
14	Diameter	0.8659	mm	
15	Diameter	0.3699	mm	
16	Diameter	0.5448	mm	
17	Diameter	0.4811	mm	
18	Diameter	0.3862	mm	
19	Diameter	1.3240	mm	
20	Diameter	0.8226	mm	
	Average	0.5989 $\pm$ 0.2892	mm	



รูปที่ 1 แสดงรูปการณ์วัดขนาดของเส้นใย

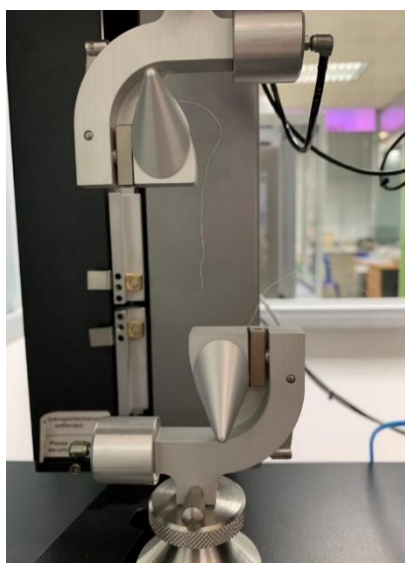
4. ผลการทดสอบความแข็งแรง



ผลการทดสอบสมบัติเชิงกลภายใต้แรงดึง (Tensile testing) ของเส้นใยข้าว ทดสอบด้วยเครื่องทดสอบอเนกประสงค์ (Universal Testing Machine) ยี่ห้อ Zwick/Roell รุ่น Z050 โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ testXpert III-V1.7 โดยกำหนดอัตราการดึงยืด (Strain rate) ที่ 60 %L₀/min

ผลการทดสอบความแข็งแรงของเส้นใยข้าว

การวิเคราะห์ความแข็งแรงใช้เครื่องวิเคราะห์ Tensile Tester Zwick/Roell รุ่น z050 จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้



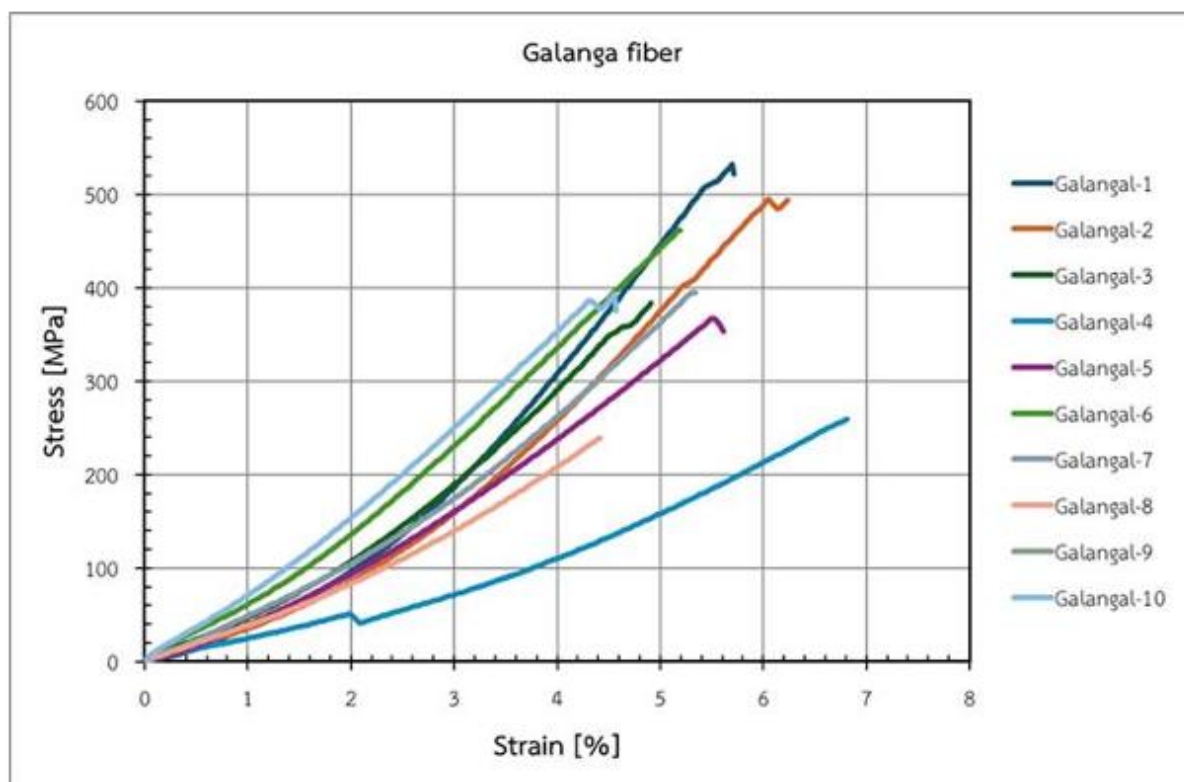
รูปที่ 2 เครื่อง Tensile Tester Zwick/Roell รุ่น z050

ผลการวิเคราะห์

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบสมบัติเชิงกลภายใต้แรงดึง (Tensile testing) ของเส้นใยข้าว

	L _c	F _{max}	dL at F _{max}	F _{Break}	dL at break	d ₀	S ₀	%Strain _{max}	%Strain at break
	mm	MPa	mm	MPa	mm	mm	mm ²	-	-
Galanga-1	50	531.6504	2.873751	522.0125	2.883909	0.237	0.044115	5.6955	5.7156
Galanga-2	50	494.3595	3.02784	493.4881	3.117828	0.237	0.044115	6.0557	6.2357
Galanga-3	50	383.4741	2.454858	383.4741	2.454858	0.259	0.052685	4.9097	4.9097
Galanga-4	50	259.188	3.403738	259.188	3.403738	0.309	0.074991	6.8075	6.8075

	L _c	F _{max}	dL at F _{max}	F _{Break}	dL at break	d ₀	S ₀	%Strain _{max}	%Strain at break
Galanga-5	50	367.9048	2.754801	353.4368	2.804726	0.207	0.033654	5.5096	5.6095
Galanga-6	50	461.2975	2.597813	461.2975	2.597813	0.162	0.020612	5.1956	5.1956
Galanga-7	50	394.8048	2.654816	394.7623	2.669775	0.248	0.043744	5.3096	5.3396
Galanga-8	50	239.2444	2.205762	239.2444	2.205762	0.248	0.048305	4.4115	4.4115
Galanga-9	50	424.8558	2.925773	424.8558	2.925773	0.159	0.019856	5.8515	5.8515
Galanga-10	50	393.6676	2.275774	375.6647	2.28581	0.177	0.024606	4.5515	4.5716



รูปที่ 3 ผลการวัดความแข็งแรงของเส้นใยข้าว

จากผลการทดสอบความแข็งแรงเส้นใยข้าว พบว่า เส้นใยมีความแข็งแรงทนต่อแรงดึงขาดได้ประมาณ 250-520 MPa สำหรับการยืดหรือ Elongation พบว่ามีค่าประมาณ 4-7% ซึ่งมีความแข็งแรงและความยืดหยุ่นใกล้เคียงกับเส้นใยสับปะรด ทำให้มีสมบัติในการใช้สำหรับทำสิ่งทอได้

สำหรับความละเอียดของเส้น ใช้วิธีวัดน้ำหนักของเส้นใยต่อความยาวที่กำหนด เรียกว่าค่า ดีเนียร์ (denier) ซึ่งคือมวลเป็นกรัมของเส้นใยที่ยาว 9000 เมตร (g/9000m) พบว่าเมื่อวิเคราะห์น้ำหนักเทียบกับ พบว่ามีค่าประมาณ 200 ดีเนียร์ ซึ่งหมายถึงเส้นใยข้าวจะมีความหยาบมากกว่าเส้นใยสับปะรดที่มีค่าประมาณ 40-70 ดีเนียร์ ทำให้การนำเส้นใยข้าวไปทำเสื้อผ้าอาจจะต้องมีการกระบวนการในการทำให้นุ่มหรือความหยาบน้อยลง

จากองค์ความรู้ข้อมูลการฝึกอบรมนี้ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้เข้ารับการอบรมได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ของเส้นใยธรรมชาติและการประยุกต์ใช้เส้นใยข้าว เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการอบรมอย่างเป็นรูปธรรม ตัวอย่างเช่น

- 1) การยกระดับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ของสมาชิกสามารถเข้าใจคุณสมบัติพื้นฐานของเส้นใยข้าวอย่างเป็นระบบ ทั้งด้านความแข็งแรง ความยืดหยุ่น และความละเอียด และสามารถตีความผลการทดสอบ

ที่ได้จากเครื่อง Tensile Tester และนำข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์มาใช้ประกอบการตัดสินใจในกระบวนการผลิต

- 2) การเพิ่มทักษะเชิงปฏิบัติในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้จริงในการคัดเลือกและปรับปรุงคุณภาพเส้นใยชา และได้เรียนรู้แนวทางการประยุกต์ เช่น การปรับความหยวบของเส้นใย การนำไปผสมกับเส้นใยชนิดอื่น เพื่อให้เหมาะสมกับการทำสิ่งทอที่ต้องการ
- 3) การเปิดมุมมองใหม่ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจข้อจำกัดและศักยภาพของเส้นใยชา ทำให้สมาชิกสามารถเลือกออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ตรงกับคุณสมบัติ เช่น ผลิตภัณฑ์ที่ต้องการความทนทาน (กระเป๋า เสื้อ ของตกแต่งบ้าน) หรือสิ่งทอแฟชั่นที่สามารถผสมเส้นใยเพื่อลดความหยวบ และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างและมีเอกลักษณ์
- 4) การเพิ่มความน่าเชื่อถือและศักยภาพการแข่งขันของชุมชน ในการที่มีข้อมูลคุณสมบัติที่ผ่านการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ทำให้ผลิตภัณฑ์จากเส้นใยชามีมาตรฐานและสามารถสื่อสารต่อผู้บริโภคได้อย่างน่าเชื่อถือ และช่วยยกระดับภาพลักษณ์ของวิสาหกิจชุมชนจากการผลิตเชิงภูมิปัญญาสู่การผลิตเชิงวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม
- 5) การเสริมสร้างศักยภาพการพัฒนาธุรกิจชุมชนอย่างยั่งยืน ซึ่งผู้เข้ารับการอบรมมีทักษะ ความรู้ และประสบการณ์ใหม่ที่สามารถถ่ายทอดต่อภายในกลุ่มและสู่ชุมชนอื่น ๆ ได้ และเป็นการวางรากฐานให้กลุ่มสามารถพัฒนาเป็นผู้ประกอบการชุมชนที่มีความพร้อมทั้งด้านองค์ความรู้ เทคโนโลยี และการสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงเศรษฐกิจ

การประเมินผลการดำเนินกิจกรรมที่ 1. การนำกระบวนการ อวน. ไปใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อพัฒนาเส้นใยชาให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ มีการจัดกิจกรรมย่อย ณ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ กิจกรรมย่อยที่ 1.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตเส้นใยชาให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และการอบรมเชิงปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการอบแห้งเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตเส้นใยชาให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ซึ่งจัดขึ้นเมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2568 ผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 20 คน รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.
1	ความเหมาะสมของเนื้อหากับความต้องการของกลุ่ม	4.50	0.51
2	ความชัดเจนในการอธิบายกลไกการทำงานของระบบผลิตและอบแห้งเส้นใยชา	4.35	0.49
3	ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานจริง (การเตรียม การผลิต การอบแห้ง)	4.25	0.44
4	ความสามารถในการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัย	4.20	0.44
5	ความรู้ที่ได้รับช่วยเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตสิ่งทอจากเส้นใยชา	4.25	0.44
6	ประโยชน์ที่ได้รับต่อการลดต้นทุนและเวลาในการผลิต	4.50	0.51
7	ความเหมาะสมของอุปกรณ์และสื่อที่ใช้ประกอบการอบรม	4.15	0.49
8	ความสามารถในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ได้รับไปประยุกต์ใช้จริง	4.30	0.47
9	การแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เข้าร่วม	4.15	0.37
10	ความพึงพอใจโดยรวมต่อการจัดอบรมในครั้งนี้	4.35	0.49
รวม		4.30	0.47

จากตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมย่อยที่ 1.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตเส้นใยข้าวให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และการอบรมเชิงปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการอบแห้งเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตเส้นใยข้าวให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ โดยภาพรวมผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม = 4.30, S.D. = 0.47) แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมมีความเหมาะสมทั้งด้านเนื้อหาและกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ

สรุปผลการประเมินผลการดำเนินกิจกรรมย่อยที่ 1.1 นี้ มีรายการที่ได้รับค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ข้อ 1 “ความเหมาะสมของเนื้อหากับความต้องการของกลุ่ม” ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.51) และ ข้อ 6 “ประโยชน์ที่ได้รับต่อการลดต้นทุนและเวลาในการผลิต” ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.51) ผลการวิเคราะห์สะท้อนให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมมองว่ากิจกรรมตอบโจทย์ความต้องการของชุมชนผู้ผลิตสิ่งทอ และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจได้อย่างเป็นรูปธรรม ขณะที่รายการที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 7 “ความเหมาะสมของอุปกรณ์และสื่อที่ใช้ประกอบการอบรม” และข้อ 9 “การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้เข้าร่วม” ($\bar{X}$ = 4.15) ซึ่งแม้อยู่ในระดับมาก แต่เป็นประเด็นที่สามารถนำไปพิจารณาปรับปรุงเพิ่มเติมได้ในอนาคต

ผลการประเมินชี้ให้เห็นว่าการประยุกต์ใช้กระบวนการ อวน. ในการพัฒนาเส้นใยข้าวสามารถสร้างความเข้าใจเชิงเทคนิคแก่ผู้เข้าร่วมได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะด้านการลดต้นทุนและเวลาในกระบวนการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ การพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) สำหรับชุมชน ทั้งนี้ การเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เข้าร่วมเพิ่มเติม เช่น การทำงานเป็นกลุ่มย่อยหรือการนำเสนอผลงานจริง อาจช่วยเพิ่มการเรียนรู้ร่วมกันและความต่อเนื่องในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าวในระยะยาว นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมบางส่วนได้เสนอแนะเพิ่มเติมว่า ควรจัดให้มี การฝึกปฏิบัติจริงเพิ่มเติม และ ขยายระยะเวลาอบรม เพื่อให้สามารถทดลองกระบวนการผลิตได้อย่างครบถ้วนมากขึ้น รวมถึงอยากให้มีการติดตามผลหลังการอบรม เพื่อประเมินผลการนำความรู้ไปใช้จริงในระดับชุมชน

การประเมินผลการดำเนินกิจกรรมที่ 1. การนำกระบวนการ อวน. ไปใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อพัฒนาเส้นใยข้าวให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ มีการจัดกิจกรรมย่อย ณ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ กิจกรรมย่อย ที่ 1.2 การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ของเส้นใยธรรมชาติในผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และการอบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์ใช้คุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ของเส้นใยข้าวเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชน ซึ่งจัดขึ้นเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2568 ผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 20 คน รายละเอียด ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.
1	ความเหมาะสมของเนื้อหากับความต้องการของกลุ่ม	3.90	0.64
2	ความชัดเจนในการอธิบายคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของเส้นใยข้าว	4.35	0.49
3	ความเข้าใจเกี่ยวกับการทดสอบและการวิเคราะห์คุณสมบัติของเส้นใยธรรมชาติ	3.45	0.76
4	ความรู้ที่ได้รับช่วยให้เข้าใจการเปรียบเทียบเส้นใยข้าวกับเส้นใยธรรมชาติชนิดอื่น	4.25	0.55
5	ความสามารถในการเชื่อมโยงคุณสมบัติของเส้นใยข้าวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	4.30	0.47
6	ประโยชน์ที่ได้รับต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่ม	4.40	0.50
7	ความเหมาะสมของวิธีการสอน กิจกรรม และสื่อที่ใช้ประกอบการอบรม	3.75	0.44
8	ความสามารถในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ใช้จริงในระดับชุมชน	4.10	0.31
9	การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เข้าร่วม	4.35	0.59
10	ความพึงพอใจโดยรวมต่อการจัดอบรมในครั้งนี้	4.25	0.44

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.
	รวม	4.11	0.52

จากตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมย่อย 1.2 การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ของเส้นใยธรรมชาติในผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และการอบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์ใช้คุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ของเส้นใยเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชน โดยภาพรวม ผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 4.11$, S.D. = 0.52) แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมมีความเหมาะสมและสามารถสร้างความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานของเส้นใยเข้าได้

สรุปผลการประเมินผลการดำเนินกิจกรรมย่อยที่ 1.2 นี้ มีรายการที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ข้อ 6 “ประโยชน์ที่ได้รับต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่ม” ($\bar{x} = 4.40$, S.D. = 0.50) และข้อ 2 “ความชัดเจนในการอธิบายคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของเส้นใยเข้า” และข้อ 9 “การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เข้าร่วม” ($\bar{x} = 4.35$) สะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมมีเนื้อหาชัดเจนและสามารถกระตุ้นการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้จริง ในทางกลับกัน รายการที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 3 “ความเข้าใจเกี่ยวกับการทดสอบและการวิเคราะห์คุณสมบัติของเส้นใยธรรมชาติ” ($\bar{x} = 3.45$, S.D. = 0.76) และข้อ 7 “ความเหมาะสมของวิธีการสอน กิจกรรม และสื่อที่ใช้” ($\bar{x} = 3.75$, S.D. = 0.44) ซึ่งแม้อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก แต่ยังเป็นจุดที่ควรปรับปรุง โดยเฉพาะในด้านการสาธิตหรือการใช้เครื่องมือทดสอบจริง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมเห็นภาพกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ผลการประเมินชี้ให้เห็นว่ากิจกรรมย่อย 1.2 มีส่วนสำคัญในการเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ของเส้นใยเข้า ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการพัฒนาและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอในระดับชุมชน กิจกรรมสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้เชิงวิทยาศาสตร์กับการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) และแนวทาง **BCG Model** ที่เน้นการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นอย่างคุ้มค่า อย่างไรก็ตาม การจัดกิจกรรมในครั้งต่อไปอาจพิจารณาเพิ่มส่วนของ **การสาธิตเครื่องมือทดสอบและการทดลองปฏิบัติจริง** เพื่อช่วยให้ผู้เข้าร่วมได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงมากขึ้น และเข้าใจการเปรียบเทียบคุณสมบัติของเส้นใยเข้ากับเส้นใยธรรมชาติชนิดอื่นได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น โดยผู้เข้าร่วมได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ผู้เข้าร่วมมีความสนใจที่จะเห็น **การสาธิตเครื่องมือทดสอบจริง**, การทดลองให้ **เส้นใยเข้าสามารถผลิตได้จริง**, และการนำเส้นใยเข้าไปผสมกับเส้นใยอื่น เพื่อพัฒนาคุณสมบัติใหม่ของผลิตภัณฑ์ ส่วนสิ่งที่ผู้เข้าร่วมตั้งใจจะนำไปปรับใช้จริง ได้แก่ **การนำข้อมูลที่ได้รับไปพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิม, การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่จากเส้นใยเข้า, และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีมูลค่าเพิ่ม** เพื่อสร้างรายได้ให้กับกลุ่มชุมชน ซึ่งข้อคิดเห็นเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมได้กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และการต่อยอดองค์ความรู้เชิงวิทยาศาสตร์สู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนอย่างยั่งยืน

(3.2) กิจกรรมที่ 2 การถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ LEAN และ BCG Model มีการจัดกิจกรรมย่อย ณ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ โดยแบ่งออกเป็น 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ LEAN และ 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ BCG Model จัดขึ้นเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2568 ทั้งสองกิจกรรมย่อยมีผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 20 คน ใช้งบประมาณในการดำเนินกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 17,400 บาท

กิจกรรมที่ 2 การถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ LEAN และ BCG Model วันที่ 10 สิงหาคม 2568

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ LEAN
2. การอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ BCG Model



1. ความสูญเสียเนื่องจากการผลิตมากเกินไป (Overproduction)

- ในกระบวนการผลิตในโรงงานมีสิ่งหนึ่งที่ทำให้เกิดความสูญเสีย นั่นก็คือความเชื่อที่ว่าต้องผลิตออกมาจำนวนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เป็นการสร้างผลผลิตล้นเกิน ทำให้เกิดผลผลิตมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น เกิดการสูญเสียจากต้นทุนการผลิตต่อหน่วยที่มากจากการเกิดงานจำนวนมาก



แนวทางการปรับปรุง

- ใช้ระบบ ผลิตตามคำสั่งซื้อ (Make to Order) หรือผลิตในปริมาณที่สอดคล้องกับกำลังการขายจริง
- แบ่งรอบการผลิต เช่น ผลิตเส้นใยชำ สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ตามความต้องการของตลาด ไม่ใช่ทำครั้งเดียวปริมาณมาก
- ใช้ เทคนิค Lean เช่น Kanban หรือการกำหนด Buffer stock ที่เหมาะสม เพื่อให้มีวัตถุดิบพร้อมใช้ แต่ไม่ล้นเกิน
- หากมีเส้นใยที่ผลิตมากเกินไป ควรหาวิธี ต่อยอด เช่น ทำเป็น เส้นใยผสม กับวัสดุอื่น หรือใช้เป็นวัตถุดิบในการทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

2. ความสูญเสียเนื่องจากการเก็บวัสดุคงคลัง (Inventory)

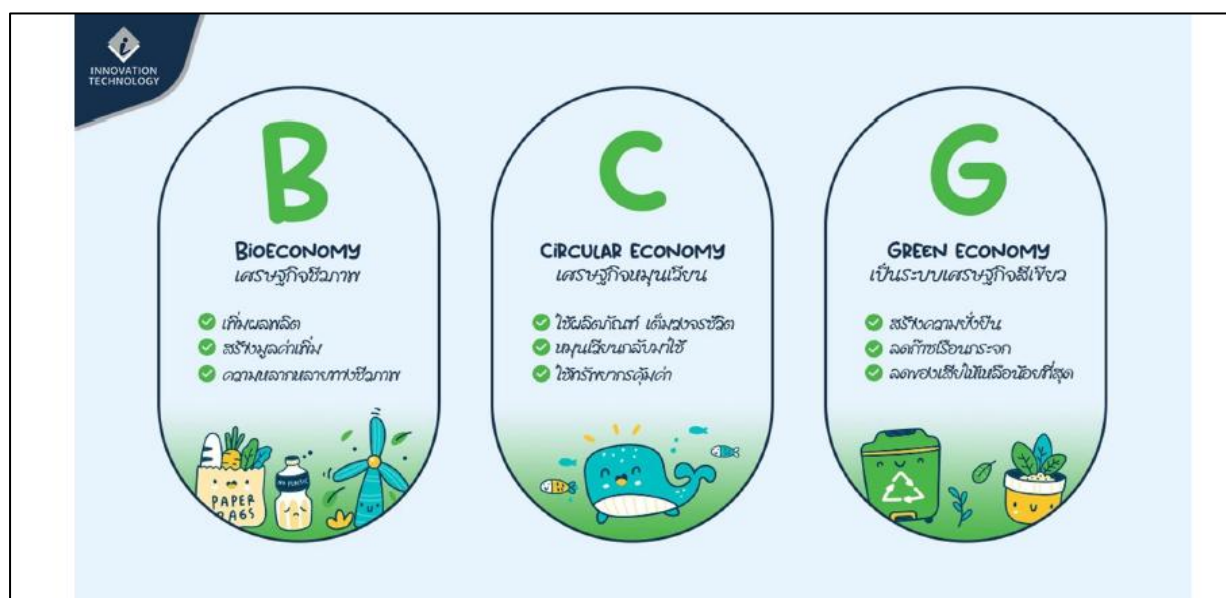
เป็นความสูญเสียที่เกิดจากพัสดุคงคลังดูเหมือนว่าจะเป็นความสูญเสียที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการทำงาน แต่การที่ต้องสร้างโกดัง เพื่อเก็บชิ้นส่วนประกอบ หรือผลผลิตสำเร็จรูปแล้วโดยจะต้องจ่ายเพื่อการควบคุมดูแลรักษา ค่าเช่า โกดัง ค่าแรงงานต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น



BCG



ดร.พันทิพา ปัญสุวรรณ



ประโยชน์ของ BCG ต่อการผลิตเส้นใยใน 6 ด้าน



1. ด้านเศรษฐกิจ

- การนำลำต้นพืชที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรมาแปรรูปเป็นเส้นใย → สร้างมูลค่าเพิ่มและเป็นรายได้ใหม่แก่เกษตรกร
- เกิดการจ้างงานในชุมชน ทั้งในขั้นตอนการผลิต แปรรูป และงานหัตถกรรม เช่น การทอผ้า ทำกระเป๋า ของใช้ในบ้าน
- ลดการพึ่งพาการนำเข้าเส้นใยสิ่งทอจากต่างประเทศ และสามารถพัฒนาไปสู่การส่งออก **Eco-materials**





ผลการดำเนินกิจกรรมที่ 2 การถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ LEAN และ BCG Model

1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้าน **Lean Production** มีเนื้อหาเกี่ยวกับ 8 wastes of manufacturing เนื่องจากเป็นเหตุผลสำคัญที่สอดคล้องกับเป้าหมายของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าว เพื่อส่งเสริมธุรกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” เพราะช่วยระบุและลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตผ้าทอและผ้ามัดย้อมจากเส้นใยข้าว เช่น การผลิตมากเกินไปหรืองานเสีย ซึ่งช่วยลดต้นทุน 15-30% และเพิ่มประสิทธิภาพ การเรียนรู้แนวคิดนี้ส่งเสริมความยั่งยืนโดยลดของเสียและใช้ทรัพยากรบุคคลอย่างเต็มที่ อีกทั้งกระตุ้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและการพัฒนาอย่างต่อเนื่องผ่านแนวทาง Lean เช่น Just-in-Time และ 5ส สร้างความเข้มแข็งและความสามารถในการแข่งขันในตลาดให้ชุมชนอย่างยั่งยืน ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

- ความสูญเสียเนื่องจากการผลิตมากเกินไป (Overproduction)
- ความสูญเสียเนื่องจากการเก็บวัสดุคงคลัง (Inventory)
- ความสูญเสียเนื่องจากการขนส่ง (Transportation)
- ความสูญเสียเนื่องจากการเคลื่อนไหว (Motion)
- ความสูญเสียเนื่องจากการกระบวนการผลิต (Processing)
- ความสูญเสียที่เกิดจากการรอคอย (Waiting)
- ความสูญเสียเนื่องจากงานเสีย(Defect)
- Unused Talent

ประโยชน์ของการนำไปใช้ในการผลิตและพัฒนาเส้นใยข้าว

1) การเรียนรู้เรื่องความสูญเสียจากการผลิตมากเกินไป (Overproduction Waste) ช่วยให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านท่าฮ่อเข้าใจผลเสียจากการผลิตผ้าทอหรือผ้ามัดย้อมมากเกินไปจนเกิดความต้องการ ซึ่งเกิดจากการคาดการณ์ผิดหรือวางแผนไม่ดี ส่งผลให้เกิดต้นทุนจัดเก็บสูง สินค้าเสื่อมสภาพ และเพิ่มของเสีย การนำหลัก Lean เช่น Just-in-Time (JIT) และการวิเคราะห์ความต้องการตลาดมาใช้ ช่วยลดสต็อกเกิน 50% ลดต้นทุน 15-20% และเพิ่มความยืดหยุ่นในการตอบสนองลูกค้า ประโยชน์ที่ได้รับคือการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต รักษาคุณภาพผ้า ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนความยั่งยืนของชุมชนผ่านการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

2) การเรียนรู้เรื่องความสูญเสียจากการเก็บวัสดุคงคลัง (Inventory Waste) ช่วยให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านท่าฮ่อเข้าใจผลกระทบจากการเก็บเส้นใยข้าวหรือผ้ามัดย้อมมากเกินไปจนจำเป็น ซึ่งเกิดจากการวางแผนไม่ดีหรือคาดการณ์ผิด ส่งผลให้เกิดต้นทุนจัดเก็บสูง วัสดุเสื่อมสภาพ และสูญเสียโอกาสลงทุน การใช้หลัก Lean เช่น Just-in-Time (JIT) และ FIFO ช่วยลดสต็อกส่วนเกิน 20-30% ป้องกันการเน่าเสีย และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ประโยชน์ที่ได้รับคือลดต้นทุน เพิ่มคุณภาพผ้า สนับสนุนความยั่งยืนด้วยการลดของเสีย และช่วยให้ชุมชนตอบสนองตลาดได้เร็วและแข่งขันได้ดีขึ้น

3) การเรียนรู้เรื่องความสูญเสียจากการขนส่ง (Transportation Waste) ช่วยให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านท่าฮ่อเข้าใจผลกระทบจากการเคลื่อนย้ายเส้นใยข้าวหรือผ้ามัดย้อมโดยไม่จำเป็นหรือไม่มีประสิทธิภาพ เช่น การวางแผนเส้นทางไม่ดี ส่งผลให้เกิดต้นทุนเชื้อเพลิงสูง ความล่าช้า และวัตถุดิบเสียหาย การใช้หลัก Lean เช่น การวางแผนเส้นทางที่มีประสิทธิภาพหรือรวมการขนส่งในรอบเดียว ช่วยลดต้นทุน 15-20% และลดความเสียหายของวัตถุดิบ ประโยชน์ที่ได้รับคือเพิ่มความรวดเร็วในการส่งมอบ รักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ สนับสนุนความยั่งยืนด้วยการลดใช้พลังงาน และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาดของชุมชน

4) การเรียนรู้เรื่องความสูญเสียจากการเคลื่อนไหว (Motion Waste) ช่วยให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านท่าอ่าวเข้าใจผลกระทบจากการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นของแรงงาน เช่น การเดินไปหยิบเส้นใยฆ่าหรือเครื่องมือต่างๆ เนื่องจากจัดสถานที่ทำงานไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เสียเวลาและพลังงาน ลดผลผลิต การใช้หลัก Lean เช่น การจัดระเบียบสถานที่ทำงานด้วยระบบ 5ส ช่วยลดการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น 20-30% เพิ่มความเร็วในการผลิต และลดความเหนื่อยล้า ประโยชน์ที่ได้รับคือเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตผ้าทอและผ้ามัดย้อม รักษาคุณภาพงาน สนับสนุนความยั่งยืนด้วยการใช้ทรัพยากรบุคคลอย่างคุ้มค่า และส่งเสริมการทำงานเป็นทีมในชุมชน

5) การเรียนรู้เรื่องความสูญเสียจากกระบวนการผลิต (Processing Waste) ช่วยให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านท่าอ่าวเข้าใจผลกระทบจากขั้นตอนการผลิตที่ซ้ำซ้อนหรือไม่จำเป็นในการผลิตผ้าทอและผ้ามัดย้อมจากเส้นใยฆ่า เช่น การใช้เครื่องมือหรือกระบวนการที่ซับซ้อนเกินไป ส่งผลให้เสียเวลา ต้นทุนสูง และใช้ทรัพยากรเกินจำเป็น การใช้หลัก Lean เช่น การปรับปรุงขั้นตอนให้เรียบง่ายหรือใช้เครื่องมือที่เหมาะสม ช่วยลดเวลาและต้นทุนการผลิต 20-25% ประโยชน์ที่ได้รับคือเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต รักษาคุณภาพผ้า ลดการใช้ทรัพยากร สนับสนุนความยั่งยืนด้วยการลดของเสีย และช่วยให้ชุมชนสามารถผลิตสินค้าที่แข่งขันในตลาดได้ดีขึ้น

6) การเรียนรู้เรื่องความสูญเสียจากการรอคอย (Waiting Waste) ช่วยให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านท่าอ่าวเข้าใจผลกระทบจากการหยุดชะงักในกระบวนการผลิตผ้าทอหรือผ้ามัดย้อมจากเส้นใยฆ่า เช่น การรอวัตถุดิบหรือเครื่องมือ เนื่องจากวางแผนไม่ดีหรือประสานงานไม่ลงตัว ส่งผลให้เสียเวลา ต้นทุนสูง และลดความพึงพอใจของลูกค้า การใช้หลัก Lean เช่น Just-in-Time (JIT) และการวางแผนการผลิตที่รอบคอบ ช่วยลดเวลาการรอคอย 20-30% เพิ่มผลผลิต และส่งมอบทันเวลา ประโยชน์ที่ได้รับคือลดต้นทุน เพิ่มความน่าเชื่อถือ สนับสนุนความยั่งยืนด้วยการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และกระตุ้นขวัญกำลังใจของสมาชิกชุมชน

7) การเรียนรู้เรื่องความสูญเสียจากงานเสีย (Defect Waste) ช่วยให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านท่าอ่าวเข้าใจผลกระทบจากผ้าทอหรือผ้ามัดย้อมจากเส้นใยฆ่าที่มีตำหนิ เช่น สีจางหรือลายผิด เนื่องจากขาดการควบคุมคุณภาพหรือทักษะไม่เพียงพอ ส่งผลให้เสียวัตถุดิบ ต้นทุนสูง และสูญเสียความเชื่อมั่นจากลูกค้า การใช้หลัก Lean เช่น การตรวจสอบคุณภาพในทุกขั้นตอนและอบรมทักษะ ช่วยลดงานเสีย 20-30% และลดต้นทุนการแก้ไข ประโยชน์ที่ได้รับคือเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ เสริมความน่าเชื่อถือ ลดของเสียเพื่อความยั่งยืน และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันใน

8) การเรียนรู้เรื่องความสูญเสียจาก Unused Talent ช่วยให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านท่าอ่าวเข้าใจผลกระทบจากการไม่ใช้ศักยภาพของสมาชิก เช่น ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผ้าทอหรือผ้ามัดย้อมจากเส้นใยฆ่า เนื่องจากขาดการส่งเสริมหรือโอกาส ส่งผลให้พลาดนวัตกรรมและลดประสิทธิภาพการผลิต การใช้หลัก Lean เช่น การจัดอบรมทักษะหรือเปิดรับไอเดียจากสมาชิก ช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมและนวัตกรรม 20-30% ประโยชน์ที่ได้รับคือเพิ่มคุณภาพและความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ สร้างความแตกต่างในตลาด สนับสนุนความยั่งยืนด้วยการใช้ทรัพยากรบุคคลอย่างเต็มที่ และเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน

การนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

1) ความสูญเสียเนื่องจากการผลิตมากเกินไป (Overproduction) การผลิตผ้าทอหรือผ้ามัดย้อมจากเส้นใยฆ่ามากเกินไปจนความต้องการเกิดจากการคาดการณ์ผิดหรือวางแผนไม่ดี ส่งผลให้เกิดต้นทุนจัดเก็บสูงและสินค้าเสื่อมสภาพ การประยุกต์ใช้ Just-in-Time (JIT) และวิเคราะห์ความต้องการตลาดช่วยลดสต็อกเกิน 50% ลดต้นทุน 15-20% เพิ่มความยืดหยุ่น และสนับสนุนความยั่งยืนด้วยการลดของเสีย

2) ความสูญเสียเนื่องจากการเก็บวัสดุคงคลัง (Inventory) การเก็บเส้นใยฆ่าหรือผ้ามัดย้อมมากเกินไปเกิดจากการวางแผนไม่ดี ส่งผลให้วัตถุดิบเน่าเสียและเพิ่มต้นทุนจัดเก็บ การใช้ JIT และ FIFO ลดสต็อกส่วนเกิน 20-30% ช่วยประหยัดต้นทุน ป้องกันการเสื่อมสภาพ และเพิ่มคุณภาพผ้า สนับสนุนความยั่งยืนด้วยการลดขยะ

3) ความสูญเสียเนื่องจากการขนส่ง (Transportation) การเคลื่อนย้ายเส้นใยขาหรือผ้ามัดย้อมโดยไม่จำเป็นเกิดจากการวางแผนเส้นทางไม่ดี ส่งผลให้เสียเชื้อเพลิงและวัตถุดิบเสียหาย การวางแผนเส้นทางที่มีประสิทธิภาพและรวมการขนส่งช่วยลดต้นทุน 15-20% ลดความเสียหาย และสนับสนุนความยั่งยืนด้วยการลดใช้พลังงาน

4) ความสูญเสียเนื่องจากการเคลื่อนไหว (Motion) การเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นของพนักงาน เช่น เดินไปหยิบเครื่องมือ เกิดจากการจัดสถานที่ทำงานไม่มีประสิทธิภาพ การใช้ระบบ 5ส จัดระเบียบสถานที่ทำงานช่วยลดการเคลื่อนไหว 20-30% เพิ่มความเร็วในการผลิต ลดความเหนื่อยล้า และใช้ทรัพยากรบุคคลอย่างคุ้มค่า

5) ความสูญเสียเนื่องจากระบวนการผลิต (Processing) ขั้นตอนการผลิตที่ซับซ้อนเกินไป เช่น การใช้เครื่องมือไม่เหมาะสม ส่งผลให้เสียเวลาและทรัพยากร การปรับปรุงขั้นตอนให้เรียบง่ายและใช้เครื่องมือที่เหมาะสมช่วยลดต้นทุนและเวลา 20-25% เพิ่มประสิทธิภาพ รักษาคุณภาพผ้า และลดของเสียเพื่อความยั่งยืน

6) ความสูญเสียที่เกิดจากการรอคอย (Waiting) การรอวัตถุดิบหรือเครื่องมือ เช่น รอเส้นใยขาจากซัพพลายเออร์ เกิดจากการวางแผนไม่ดี ส่งผลให้เสียเวลาและผลผลิต การใช้ JIT และวางแผนการผลิตที่รอบคอบช่วยลดเวลารอ 20-30% เพิ่มความเร็วในการส่งมอบ และใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

7) ความสูญเสียเนื่องจากงานเสีย (Defect) ผ้าทอหรือผ้ามัดย้อมที่มีตำหนิ เช่น สีจาง เกิดจากขาดการควบคุมคุณภาพ ส่งผลให้เสียวัตถุดิบและความน่าเชื่อถือ การตรวจสอบคุณภาพทุกขั้นตอนและอบรมทักษะช่วยลดงานเสีย 20-30% เพิ่มคุณภาพ และลดของเสียเพื่อความยั่งยืน

8) Unused Talent การไม่ใช้ศักยภาพของสมาชิก เช่น ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผ้า ส่งผลให้พลาดนวัตกรรม การจัดอบรมและเปิดรับไอเดียช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วม 20-30% สร้างผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย และเสริมความเข้มแข็งของชุมชนด้วยการใช้ทรัพยากรบุคคลอย่างเต็มที่

แนวทางการขยายผลจากการเข้ารับการอบรม Lean Production (โดยเน้น 8 ความสูญเสียในการผลิต) จากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านท่าฮ่อไปยังเครือข่ายอื่นๆ จะช่วยกระจายองค์ความรู้สู่ชุมชนกว้าง สร้างเครือข่ายที่ยั่งยืน และสนับสนุนโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยขาให้ครอบคลุมมากขึ้น ตัวอย่างเช่น

1) จัดอบรมและเวิร์กช็อปต่อเนื่องสำหรับเครือข่าย สมาชิกบ้านท่าฮ่อที่ได้รับการอบรมเป็นวิทยากรหลัก จัดเวิร์กช็อป 1-2 วันให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนใกล้เคียง เช่น กลุ่มทอผ้าบ้านใกล้เคียง โดยใช้อัตถายจริงจากบ้านท่าฮ่อในการสาธิตการลดความสูญเสีย (เช่น JIT สำหรับ Inventory) ซึ่งสร้างการถ่ายทอดแบบ Peer-to-Peer ลดต้นทุนจัดอบรม และเพิ่มความน่าเชื่อถือจากประสบการณ์จริง ช่วยให้เครือข่ายอื่นนำไปปรับใช้ได้ทันที เช่น ลดงานเสีย (Defect) ในกระบวนการผลิตท้องถิ่น

2) สร้างเครือข่ายและแพลตฟอร์มแลกเปลี่ยนความรู้ อาจก่อตั้งกลุ่ม Line หรือ Facebook สำหรับเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน จัดประชุมออนไลน์รายเดือนเพื่อแบ่งปันกรณีศึกษาการลดความสูญเสีย (เช่น Motion หรือ Waiting) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันและ Kaizen (การปรับปรุงต่อเนื่อง) ทำให้เกิดนวัตกรรมข้ามชุมชน เช่น การรวมกลุ่มลด Transportation ในห่วงโซ่อุปทานสิ่งทอ สร้างความยั่งยืนระยะยาว

3) พัฒนาโครงการนำร่องและติดตามผล โดยเลือก 2-3 กลุ่มวิสาหกิจชุมชนนำร่อง (เช่น กลุ่มทอผ้าจังหวัดใกล้เคียง) ให้บ้านท่าฮ่อช่วยวางแผน Value Stream Mapping เพื่อระบุ 8 Wastes แล้วติดตามผลทุก 3 เดือน โดยวัด KPI เช่น ลดต้นทุน 15-20% ทั้งนี้เพื่อสร้างหลักฐานผลลัพธ์ที่จับต้องได้เพื่อดึงดูดกลุ่มอื่นๆ เข้าร่วม ช่วยขยายผลสู่ระดับจังหวัดหรือภูมิภาค สนับสนุนเป้าหมายความยั่งยืนด้วยการลดของเสียจากกระบวนการผลิต

แนวทางเหล่านี้จะช่วยให้ความรู้จากอบรม Lean Production แพร่กระจายสู่เครือข่ายกว้าง สร้างชุมชนที่พึ่งพาตนเองได้ และยกระดับธุรกิจวิสาหกิจชุมชนให้ยั่งยืนตามวิสัยทัศน์โครงการ หากต้องการตัวอย่างคู่มือหรือแผนปฏิบัติ สามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้

2. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้าน BCG Model ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าวเพื่อส่งเสริมธุรกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” ซึ่งโมเดล BCG (Bio-Circular-Green Economy) เป็นกรอบเศรษฐกิจที่รัฐบาลไทยนำเสนอเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยผสานสามองค์ประกอบหลัก ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) ซึ่งมุ่งใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การแปรรูปเส้นใยข้าวเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอ; เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ที่เน้นการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ ลดของเสีย และยืดอายุการใช้งาน เช่น การใช้เศษเส้นใยหรือผ้าหรือผ้าฝ้าย; และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ที่ส่งเสริมการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โมเดลนี้เกิดจากจุดแข็งของไทยในด้านความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสร้างสมดุลระหว่างสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ทำให้เหมาะกับวิสาหกิจชุมชนที่พึ่งพาทรัพยากรท้องถิ่นอย่างกลุ่มบ้านท่าฮ่อ ซึ่งผลิตผ้าทอและผ้ามัดย้อมจากวัสดุธรรมชาติ

การนำไปประยุกต์ใช้และประโยชน์ที่เกิดขึ้น

การนำโมเดล BCG ไปประยุกต์ใช้ในวิสาหกิจชุมชนบ้านท่าฮ่อเริ่มจากการปรับกระบวนการผลิต โดยในส่วน Bioeconomy ใช้เส้นใยข้าวซึ่งเป็นพืชท้องถิ่นที่หมุนเวียนได้ เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มีมูลค่าสูง เช่น การพัฒนาผ้ามัดย้อมจากสีธรรมชาติ; ใน Circular Economy นำเศษวัสดุเหลือใช้ เช่น เศษข้าวหรือผ้าฝ้าย กลับมารีไซเคิลเป็นปุ๋ยหรือวัสดุใหม่ ลดของเสียลง 20-30%; และใน Green Economy ใช้เทคนิคผลิตที่ประหยัดพลังงาน เช่น การย้อมผ้าด้วยวิธีธรรมชาติเพื่อลดสารเคมีและการปล่อยมลพิษ ประโยชน์ที่เกิดขึ้น ได้แก่ การลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ทรัพยากรหมุนเวียน การเพิ่มรายได้จากผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันในตลาด เช่น การส่งออกผ้าทอ BCG-certified การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ลด CO₂ จากกระบวนการผลิต และการเสริมสร้างชุมชนให้พึ่งพาตนเองได้ยั่งยืน โดยงานวิจัยพบว่า การนำ BCG ไปใช้ในวิสาหกิจชุมชนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและความได้เปรียบทางการแข่งขัน

ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการนำแนวคิด BCG ที่มีต่อการผลิตเส้นใยข้าว

1) ด้านเศรษฐกิจ การนำลำต้นข้าวที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรมาแปรรูปเป็นเส้นใย → สร้างมูลค่าเพิ่มและเป็นรายได้ใหม่แก่เกษตรกร เกิดการจ้างงานในชุมชน ทั้งในขั้นตอนการผลิต แปรรูป และงานหัตถกรรม เช่น การทอผ้า ทำกระเป๋า ของใช้ในบ้าน ลดการพึ่งพาการนำเข้าเส้นใยสิ่งทอจากต่างประเทศ และสามารถพัฒนาไปสู่การส่งออก Eco-materials

2) ด้านความมั่นคงทางอาหาร แม้เส้นใยข้าวไม่ใช่อาหารโดยตรง แต่การนำ ลำต้นที่ไม่เหมาะกับการบริโภค มาผลิตเป็นเส้นใย จะช่วยลดการสูญเสีย และทำให้เกษตรกรยังคงปลูกข้าวเพื่อการบริโภคและการแปรรูปได้อย่างต่อเนื่อง เป็นการ เพิ่มความมั่นคงทางรายได้ให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ทำให้ยังคงปลูกพืชสมุนไพรที่ใช้ทั้งอาหารและอุตสาหกรรมได้ต่อเนื่อง

3) ด้านพลังงาน การผลิตเส้นใยข้าวสามารถใช้ พลังงานสะอาด เช่น การอบแห้งด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ แทนการใช้ไฟฟ้าหรือเชื้อเพลิงฟอสซิล เศษเหลือจากการผลิต เช่น กากข้าว สามารถนำไปผลิตพลังงานชีวมวล (biomass) หรือน้ำหมักชีวภาพ ใช้ในชุมชน → ลดการพึ่งพาพลังงานจากภายนอก

4) ด้านสุขภาพ ข้าวเป็นสมุนไพรที่มีสรรพคุณทางยาและสุขภาพ เมื่อเหลือลำต้นแก่เกินไปมาเป็นเส้นใย โดยเป็นการใช้ประโยชน์ครบวงจร ไม่เหลือทิ้ง สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเส้นใยข้าวในกลุ่ม สินค้าสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เช่น หน้ากากผ้า, ของใช้ปลอดสารเคมี, บรรจุภัณฑ์รักษ์โลกที่ปลอดภัยต่อผู้ใช้ ลดการใช้เส้นใยสังเคราะห์ที่อาจก่อให้เกิดไมโครพลาสติก และปัญหาสุขภาพทางอ้อม

5) ด้านความยั่งยืน การผลิตเส้นใยข้าวเป็น การใช้ทรัพยากรเหลือทิ้งทางการเกษตร อย่างคุ้มค่า

ลดขยะและของเสียจากไร่ข้าว ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติด้านสิ่งทอ เช่น ฝ้าย ที่ต้องใช้น้ำและสารเคมีสูง ลดปัญหามลพิษ เช่น การเผาไล่ต้นข้าวทิ้ง ซึ่งก่อให้เกิด PM 2.5 เปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าแทน

6) ด้านการท่องเที่ยว สามารถพัฒนาเป็น การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ (Creative Tourism) เช่น การสาธิตทำเส้นใยข้าว การย้อมผ้าธรรมชาติจากสมุนไพร และการทอผ้า นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้วิถีชีวิตท้องถิ่น และได้ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากเส้นใยข้าว ส่งเสริมภาพลักษณ์การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สร้างจุดขายใหม่ เช่น “ผ้าเส้นใยข้าว” ที่ผูกโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่นล้านนาและ Soft Power ไทย

ผลลัพธ์ของการนำ BCG Model ไปถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นกับสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านท่าฮ่อ และงานวิจัย

จากการถ่ายทอดองค์ความรู้ BCG ผ่านการบรรยายและเวิร์กช็อป สมาชิกกลุ่มบ้านท่าฮ่อกว่า 50 คน หากได้รับความเข้าใจและนำไปปฏิบัติจริง ส่งผลให้เกิดการปรับปรุงกระบวนการผลิต เช่น ลดของเสียจากเศษข้าวลง 25% โดยนำมารีไซเคิลเป็นปุ๋ย เพิ่มคุณภาพผ้ามัดย้อมด้วยสีย้อมธรรมชาติ และสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ได้รับการรับรอง BCG ทำให้รายได้ชุมชนเพิ่มขึ้น 15-20% ภายใน 6 เดือน นอกจากนี้ ยังกระตุ้นการมีส่วนร่วมของสมาชิกในการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่น สร้างความยั่งยืนทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ในส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น การศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการนำ BCG ไปใช้ในวิสาหกิจชุมชน พบว่าช่วยเพิ่มความได้เปรียบทางการแข่งขันและประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยเฉพาะในภาคตะวันออกของไทย ซึ่งสามารถขยายผลสู่ชุมชนอื่นๆ อีกทั้งงานวิจัยเกี่ยวกับ BCG ในเศรษฐกิจไทยชี้ให้เห็นว่าการนำโมเดลนี้ไปใช้ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการพัฒนาชุมชน ทำให้โครงการนี้เป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับการขยายผลสู่เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนอื่น

กล่าวโดยสรุป การจัดกิจกรรมในครั้งนี้ช่วยสร้างประโยชน์และต่อยอดความสามารถของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ ดังนี้

1) **เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในกระบวนการผลิต:** ผู้เข้าร่วมอบรมได้เรียนรู้การใช้แนวคิด LEAN มาปรับปรุงการทำงาน ลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น ลดของเสีย และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ส่งผลให้กระบวนการผลิตสิ่งทอมีความรวดเร็วขึ้น ต้นทุนลดลง และคุณภาพของผลิตภัณฑ์สม่ำเสมอมากขึ้น

2) **พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการจัดการเชิงระบบ:** กิจกรรมอบรมช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถมองเห็นภาพรวมของการผลิต วิเคราะห์ปัญหาและคอขวดในกระบวนการได้อย่างเป็นระบบ และสามารถวางแผนปรับปรุงด้วยหลักฐานเชิงข้อมูล ทำให้การแก้ไขปัญหาไม่ใช่การทำแบบเฉพาะหน้า แต่เป็นการจัดการที่มีเหตุผลรองรับ

3) **การจัดทำมาตรฐานและแนวทางการผลิตใหม่:** จากความรู้ที่ได้รับ กลุ่มสามารถจัดทำแผนปรับปรุงกระบวนการผลิตเป็นขั้นตอนที่ชัดเจน เช่น วิธีการจัดการวัตถุดิบย้อมผ้า การลดของเสียจากการผลิต การกำหนดมาตรฐานสีและคุณภาพผ้า เพื่อยกระดับให้เป็นระบบการทำงานที่ตรวจสอบและทำซ้ำได้

4) **สร้างความเข้าใจด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนตาม BCG Model:** ผู้เข้ารับการอบรมได้เรียนรู้การบูรณาการ Bio-Circular-Green Economy เข้ากับการผลิตสิ่งทอ เช่น การใช้เส้นใยและสีย้อมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทรัพยากรหมุนเวียน และการบริหารจัดการพลังงานอย่างคุ้มค่า เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ที่ทั้งคุณภาพดีและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

5) **เสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของชุมชน:** เมื่อกระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพและยั่งยืนมากขึ้น ผลิตภัณฑ์ของชุมชนจึงมีมาตรฐานสูง สามารถตอบโจทย์ตลาดที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพและความยั่งยืน ทำให้ชุมชนมีความพร้อมในการแข่งขันทั้งในระดับประเทศและตลาดสากล

6) **การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่ม:** องค์ความรู้ที่ได้รับสามารถนำมาต่อยอดเป็นการ

สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น ผ้าผ้ามัยมิตรโลก (eco-friendly textiles) ผลิตภัณฑ์ที่บ่งบอกค่า Carbon Footprint หรือผลิตภัณฑ์ที่นำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่ ซึ่งไม่เพียงเพิ่มมูลค่า แต่ยังสร้างจุดขายใหม่ให้กับชุมชน

7) การสร้างแบรนด์และกลยุทธ์การสื่อสารทางการตลาด: กลุ่มสามารถใช้แนวคิด LEAN และ BCG ที่ประยุกต์กับกระบวนการผลิต มาเป็นจุดแข็งทางการตลาด โดยสื่อสารแบรนด์ในเชิง “สิ่งทอที่มีประสิทธิภาพและรักษ์สิ่งแวดล้อม” ซึ่งจะช่วยสร้างความแตกต่างและดึงดูดผู้บริโภค โดยเฉพาะกลุ่มคนรุ่นใหม่ ที่ให้ความสำคัญกับความยั่งยืน

8) พัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติการและการทำงานเป็นทีม: การอบรมเชิงปฏิบัติการช่วยให้สมาชิกได้ทดลองทำจริง ฝึกการทำงานร่วมกันและแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้จากประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ทำให้ชุมชนมีทักษะการทำงานแบบร่วมมือที่เข้มแข็งขึ้น

9) การขยายผลสู่เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนอื่น ๆ: เมื่อกลุ่มทอผ้าและผ้าผ้ามัยมิตรบ้านท่าฮ่อมมีความชำนาญแล้ว สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้และแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) ไปยังวิสาหกิจชุมชนอื่นในจังหวัดเชียงราย เป็นการขยายผลให้เกิดการยกระดับเครือข่ายสิ่งทอพื้นบ้านโดยรวม และสร้างความเข้มแข็งในระดับจังหวัด

การประเมินผลการดำเนินกิจกรรมที่ 2 การถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ LEAN และ BCG Model มีเนื้อหากิจกรรมย่อย 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ LEAN และ 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ BCG Model จัดขึ้นเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2568 ผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 20 คน รายละเอียด ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.
1	เนื้อหาการอบรมมีความชัดเจนและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้	4.60	0.50
2	กิจกรรมมีความเหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน	4.50	0.51
3	วิทยากรมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และถ่ายทอดได้เข้าใจง่าย	4.75	0.44
4	กระบวนการอบรมแบบเชิงปฏิบัติการช่วยให้เข้าใจแนวคิด LEAN มากขึ้น	4.50	0.61
5	กระบวนการอบรมช่วยให้เข้าใจแนวคิด BCG Model มากขึ้น	4.65	0.49
6	ได้เรียนรู้วิธีปรับปรุงและลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต	4.60	0.50
7	ได้แนวทางในการยกระดับคุณภาพและมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์	4.55	0.60
8	สามารถนำความรู้ไปต่อยอดหรือประยุกต์ใช้กับการทำงานจริงของกลุ่มได้	4.60	0.60
9	กิจกรรมช่วยส่งเสริมความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่ม	4.50	0.45
10	โดยรวมท่านพึงพอใจกับการจัดกิจกรรมครั้งนี้	4.70	0.47
รวม		4.60	0.52

จากตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ 2 “การถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ LEAN และ BCG Model” โดยภาพรวมผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจในระดับ **มากที่สุด** ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.52) แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมสามารถตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้อย่างดี ทั้งในด้านเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ

สรุปผลการดำเนินงานกิจกรรมที่ 2 นี้ มีรายการที่ได้รับค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 3 “วิทยากรมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และถ่ายทอดได้เข้าใจง่าย” ($\bar{X} = 4.75$, S.D. = 0.44) และข้อ 10 “โดยรวมท่านพึงพอใจกับ

การจัดกิจกรรมครั้งนี้” ($\bar{x} = 4.70$, S.D. = 0.47) แสดงถึงคุณภาพของวิทยากรและการจัดกิจกรรมที่สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นมิตรและมีประสิทธิภาพ ขณะที่รายการที่ได้ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 2 “กิจกรรมมีความเหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน” ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = 0.51) และข้อ 4 “กระบวนการอบรมแบบเชิงปฏิบัติการช่วยให้เข้าใจแนวคิด LEAN มากขึ้น” ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = 0.61) ซึ่งแม้อยู่ในระดับมาก แต่สะท้อนว่าผู้เข้าร่วมต้องการกิจกรรมที่เน้น การลงมือปฏิบัติจริงมากกว่าการบรรยาย เพื่อเข้าใจแนวคิดได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

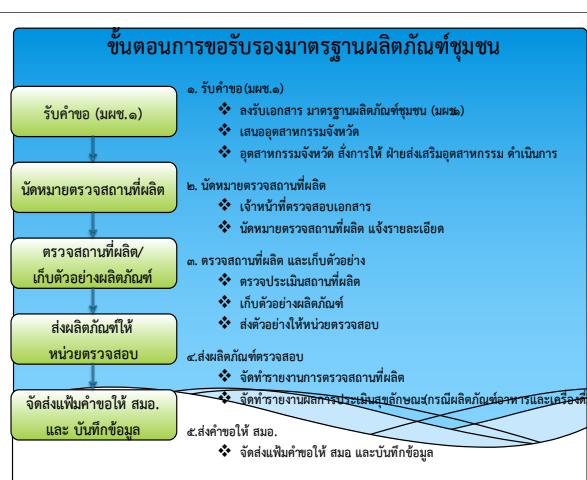
ผลการประเมินกิจกรรมที่ 2 นี้ แสดงให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมสามารถเข้าใจแนวคิด LEAN และ BCG Model ซึ่งเป็นกรอบการพัฒนาเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน โดยเฉพาะการเรียนรู้วิธีลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าว ซึ่งกิจกรรมนี้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของจังหวัดเชียงรายที่มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมเชิงพื้นที่ และการเพิ่มขีดความสามารถของกลุ่มผู้ผลิตในชุมชน อย่างไรก็ตาม จากข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วม พบว่าการจัดกิจกรรมในครั้งต่อไปควร ขยายเวลาอบรมให้มากขึ้น และจัดใน สถานที่ที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้ฝึกฝนจริงและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันมากขึ้น ในส่วนของข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผู้เข้าร่วมเสนอว่าควรมี การลงมือปฏิบัติจริงควบคู่กับการบรรยาย เพื่อให้เข้าใจแนวคิด LEAN และ BCG ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น, ควรเพิ่มระยะเวลาในการอบรม และจัดในสถานที่ที่สะดวกต่อการทำกิจกรรม และผู้เข้าร่วมชื่นชมว่า “วิทยากรบรรยายดี อธิบายเข้าใจง่าย อาหารอร่อย” และต้องการให้ “จัดกิจกรรมลักษณะนี้อีกครั้งในอนาคต” สำหรับสิ่งที่ผู้เข้าร่วมตั้งใจจะนำไปปรับใช้จริงในกลุ่ม ได้แก่ การนำแนวคิด 5ส มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงาน, การคิดถึงใจของลูกค้าเป็นหลัก เพื่อพัฒนาคุณภาพบริการและผลิตภัณฑ์, การสร้างความสามัคคีและการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม, และการนำหลักการ LEAN ไปใช้ในการลดความสูญเสียเปล่าและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในชุมชน ข้อเสนอแนะเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงผลลัพธ์เชิงบวกของกิจกรรม ที่ไม่เพียงแต่เพิ่มพูนความรู้ทางเทคนิค แต่ยังส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติและวัฒนธรรมการทำงานในชุมชนให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนมากขึ้น

(3.3) กิจกรรมที่ 3 การให้คำปรึกษาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567 ผ้าทอผสมใยข้าว และการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มีการจัดกิจกรรมย่อย ณ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ โดยแบ่งออกเป็น 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และการฝึกปฏิบัติการเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567 ผ้าทอผสมใยข้าว วันที่ 17 สิงหาคม 2568 และ 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และการฝึกปฏิบัติการประเมินผลการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน จัดขึ้นเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2568 ทั้งสองกิจกรรมย่อยมีผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 20 คน ใช้งบประมาณในการดำเนินกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 52,400 บาท

กิจกรรมที่ 3. การให้คำปรึกษาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567 ผ้าทอผสมใยข้าว และการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน วันที่ 17 สิงหาคม 2568

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์
2. การฝึกปฏิบัติการเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567 ผ้าทอผสมใยข้าว

	อบ.	<u>องค์การอาหารและยา</u>
	มผช	กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
	มอก	กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม
	GMP	กระทรวงอุตสาหกรรม
	HACCP	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
	Qmark	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ <u>สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ</u>
	ฮาลาล	<u>คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย</u>
	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์	สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์





มผช. หรือ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

คือ ข้อกำหนดด้านคุณภาพที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ชุมชนให้เป็นที่เชื่อถือ เป็นที่ยอมรับ และสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ชุมชน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และสอดคล้องกับนโยบาย OTOP

ประเภทของ มผช.



อาหาร



เครื่องดื่ม



สมุนไพร
ที่ไม่ใช่อาหาร



ผ้าและ
เครื่องแต่งกาย



ของใช้ ของประดับ
ตกแต่ง ของที่ระลึก



ประโยชน์ของ มผช.

1. ผู้ผลิต มีความเข้าใจ และมีความรู้ในการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ
2. สินค้าที่ผลิตมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น
3. สินค้าเป็นที่น่าเชื่อถือ และเป็นที่ต้องการของตลาด
4. สามารถนำผลิตภัณฑ์เข้าคัดสรร OTOP Product Champion (ระดับดาว)
5. ได้รับการสนับสนุนเพื่อการพัฒนาที่เหมาะสมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



มผช. ได้อย่างไร ?



เงื่อนไขการยื่น มผช.



1. เป็นบุคคลทั่วไป



2. กลุ่มผู้ผลิตชุมชน
(ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ
หรือกลุ่มกฎหมายตามวิสาหกิจชุมชน)



3. เป็นนิติบุคคล
(ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการ
หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ หรือ OTOP)

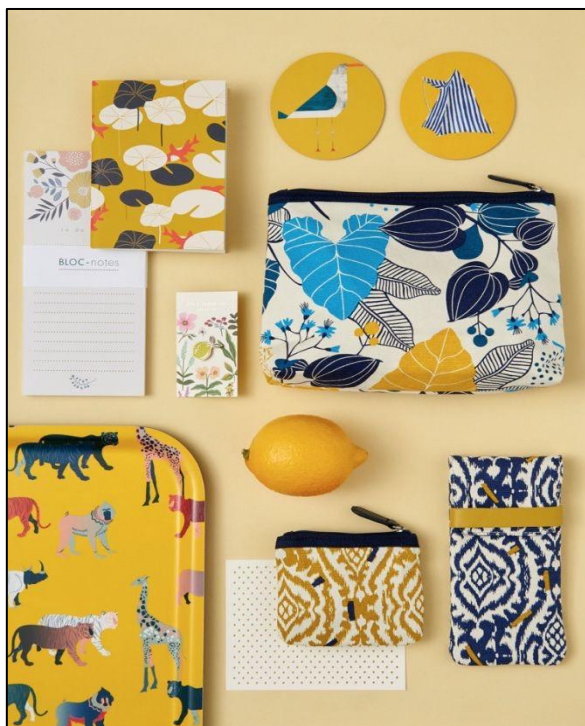
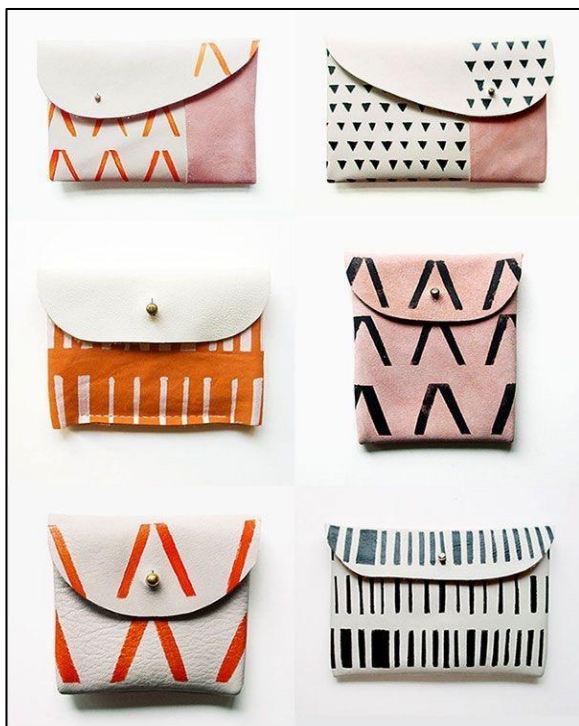




กิจกรรมที่ 3 การให้คำปรึกษาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567 ผ้าทอผสมใยข้าว และการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์

- การอบรมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์
- การฝึกปฏิบัติการประเมินผลการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

วันที่ 17 สิงหาคม ๒๕๖๘







ผลการดำเนินกิจกรรมที่ 3. การให้คำปรึกษาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567 ผ้าทอผสมใยซา และการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน กิจกรรมย่อย 3.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และการฝึกปฏิบัติการเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567 ผ้าทอผสมใยซา มีเนื้อหาการอบรมเชิงปฏิบัติการ

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)
 - ความสำคัญของการมีมาตรฐานต่อการสร้างความเชื่อมั่นของผู้บริโภค
 - กระบวนการกำหนดและตรวจประเมินมาตรฐาน มผช. โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - ขอบเขตและรายละเอียดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอ
2. มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567: ผ้าทอผสมใยซา
 - ข้อกำหนดหลักของมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับผ้าทอและสิ่งทอ โดยเฉพาะ “ผ้าทอผสมใยซา” ซึ่งมีข้อกำหนดเฉพาะด้าน เช่น ความแข็งแรง ความทนทาน ความปลอดภัยของสี คุณสมบัติของเนื้อผ้า ความสม่ำเสมอของเส้นใย และคุณสมบัติการใช้งาน
 - เงื่อนไขในการนำเส้นใยซามาผสมกับเส้นใยอื่น เช่น สัตส่วน ความเหมาะสม และการควบคุมคุณภาพ
 - ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน และแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices)
3. ขั้นตอนและหลักเกณฑ์การยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
 - การเตรียมเอกสารที่จำเป็น (เช่น แบบฟอร์มการสมัคร, ข้อมูลกลุ่มผู้ผลิต, ผลการทดสอบผลิตภัณฑ์)
 - ขั้นตอนการประสานงานกับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - การตรวจประเมินสถานที่ผลิตและการสุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์

กิจกรรมการฝึกปฏิบัติการ

1. การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) ให้ผู้เข้าร่วมอบรมฝึกการตรวจสอบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตของกลุ่มเทียบกับข้อกำหนดมาตรฐาน และจัดทำตารางเปรียบเทียบสิ่งที่มีอยู่จริงกับสิ่งที่ต้องปรับปรุง

2. การจัดทำแผนการปรับปรุงเพื่อเตรียมยื่นขอมาตรฐาน ผู้เข้าร่วมอบรมวางแผนการควบคุมคุณภาพเส้นใยซาและการผลิตผ้าทอ บันทึกข้อมูลการผลิตและการตรวจสอบย้อนกลับ (traceability) และจัดทำเอกสารประกอบการขอรับรอง

3. การจำลองกระบวนการยื่นขอรับรอง ให้ผู้เข้าร่วมอบรมทดลองจัดทำชุดเอกสารเพื่อยื่นขอมาตรฐานและฝึกการตอบคำถามและการเตรียมสถานที่ผลิตเพื่อรองรับการตรวจประเมินจริง

ประโยชน์ที่ผู้เข้าอบรมจะได้รับ

1. เพิ่มความรู้ความเข้าใจด้านมาตรฐาน: สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านท่าฮ่อ จะเข้าใจความหมายและความสำคัญของมาตรฐาน มผช. ที่เกี่ยวข้องกับผ้าทอและผ้าผืนด้าย้อม ทำให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐาน
2. ยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น: ผ้าทอผสมใยซาที่ผ่านกระบวนการตรวจสอบและเตรียมความพร้อม จะมีคุณภาพสูงขึ้น ทั้งด้านความคงทน สีสวยงาม และความปลอดภัยต่อผู้ใช้
3. สร้างโอกาสทางการตลาด: การได้รับการรับรองมาตรฐานช่วยสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภคและคู่ค้า ทั้งในระดับชุมชน ระดับประเทศ และต่อยอดสู่ตลาดต่างประเทศ เช่น การนำไปต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์แฟชั่นร่วมสมัย (เสื้อผ้า กระเป๋า ผ้าพันคอ) ที่สามารถขายในแหล่งท่องเที่ยวหรือออนไลน์

4. **ต่อยอดการพัฒนาผลิตภัณฑ์และสร้างรายได้ที่ยั่งยืน:** การเข้าใจขั้นตอนการยื่นขอมาตรฐานทำให้กลุ่มสามารถขยายไปสู่ผลิตภัณฑ์อื่น เช่น ผ้าผัวย้อมธรรมชาติจากใยข้าว หรือของใช้ในครัวเรือนที่มีคุณสมบัติเด่นเฉพาะตัว และเพิ่มโอกาสในการร่วมโครงการสนับสนุนจากภาครัฐหรือเอกชนที่ต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานรองรับ

กิจกรรมย่อย 3.2 การอบรมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และการฝึกปฏิบัติการประเมินผลการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน มีรายละเอียดเนื้อหา กิจกรรมดังนี้

1. **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์สิ่งทอ**
 - อธิบายเกณฑ์คุณภาพตามมาตรฐาน มผช. 1695/2567 ผ้าทอผสมใยข้าว เช่น ความทนทาน ต่อแรงดึง การซีดจางของสีเมื่อซัก การหดตัวของผ้า ความสม่ำเสมอของเส้นทอ
 - เปรียบเทียบเกณฑ์คุณภาพกับผ้าทอทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเห็นความแตกต่างและความสำคัญของการรักษาคุณภาพ
2. **การฝึกปฏิบัติการทดสอบคุณภาพเบื้องต้น**
 - ทดลองตรวจสอบความแข็งแรงของเส้นใยและโครงสร้างผ้า เช่น การยืด-ดึง การชักล้างด้วยน้ำสบู่
 - ทดสอบความคงทนของสี เช่น การถู การโดนแสงแดด
 - ตรวจสอบคุณสมบัติเฉพาะของใยข้าว เช่น ความต้านทานเชื้อรา ความคงตัวของกลิ่นหอม
 - ฝึกการบันทึกผลการทดสอบและวิเคราะห์ตามเกณฑ์มาตรฐาน
3. **การวิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อนของผลิตภัณฑ์**
 - ผู้เข้าอบรมร่วมกันอภิปรายผลการตรวจสอบ เช่น ผ้าที่ทอด้วยใยข้าวมีความแข็งแรงกว่าผ้าทั่วไป แต่ต้องพัฒนาเรื่องความนุ่มสบาย
 - การวิเคราะห์นี้จะช่วยให้กลุ่มสามารถวางแผนการปรับปรุงคุณภาพได้อย่างตรงจุด
4. **การฝึกประเมินคุณภาพและเตรียมรายงานมาตรฐาน**
 - ฝึกการจัดทำรายงานการประเมินผลที่เป็นระบบ เพื่อนำไปใช้เป็นเอกสารประกอบการยื่นรับรองมาตรฐาน
 - การนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและน่าเชื่อถือ

ประโยชน์ที่ผู้เข้าอบรมจะได้รับ

1. **มีทักษะการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ด้วยตนเอง:** สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านท่าฮ่อสามารถตรวจสอบคุณภาพผ้าทอผสมใยข้าวได้เบื้องต้นก่อนส่งยื่นตรวจมาตรฐาน ลดความเสี่ยงที่จะไม่ผ่านเกณฑ์
2. **สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามมาตรฐาน:** การฝึกปฏิบัติทำให้กลุ่มเห็นข้อบกพร่องและสามารถแก้ไข เช่น การปรับวิธีการฟอกย้อมให้สีคงทนยิ่งขึ้น หรือการปรับกระบวนการอบเส้นใยให้ลดการหดตัว
3. **เพิ่มความน่าเชื่อถือและโอกาสทางการตลาด:** เมื่อผลิตภัณฑ์มีคุณภาพตามมาตรฐาน ก็สามารถใช้เป็นจุดขาย สร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภค โดยเฉพาะตลาดนักท่องเที่ยวที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพและความปลอดภัย
4. **ต่อยอดสู่การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่:** การเข้าใจคุณสมบัติของผ้าทอใยข้าว ทำให้กลุ่มสามารถคิดค้นผลิตภัณฑ์ที่ตอบโจทย์การใช้งานเฉพาะ เช่น ผ้าที่ระบายอากาศได้ดีสำหรับเสื้อผ้าแพชั่น ผ้ากันเชื้อราสำหรับงานตกแต่งบ้าน หรือผ้าที่คงกลิ่นธรรมชาติสำหรับของที่ระลึก

การประเมินผลการดำเนินกิจกรรมที่ 3 การให้คำปรึกษาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567 ผ้าทอผสมใยข้าว และการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มีการจัดกิจกรรมย่อย ณ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ กิจกรรมย่อยที่ 3.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และการฝึกปฏิบัติการเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567 ผ้าทอผสมใยข้าว วันที่ 17 สิงหาคม 2568 มีผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 20 คน รายละเอียด ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.
1	เนื้อหาที่ถ่ายทอดมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการอบรม	4.45	0.69
2	วิทยากรถ่ายทอดความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน เข้าใจง่าย	4.40	0.50
3	การอธิบายขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมีความเป็นระบบและปฏิบัติตามได้จริง	4.50	0.69
4	เนื้อหาที่มีความทันสมัย ถูกต้อง และสอดคล้องกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนที่เกี่ยวข้อง	4.60	0.50
5	ได้รับความรู้ใหม่ที่สามารถนำไปใช้จริงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม	4.55	0.51
6	กิจกรรมฝึกปฏิบัติช่วยให้เข้าใจขั้นตอนการเตรียมการยื่นขอรับรองมาตรฐานได้ดียิ่งขึ้น	4.60	0.50
7	การอบรมส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมสามารถวิเคราะห์ศักยภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อเข้าสู่การรับรองมาตรฐานได้	4.85	0.37
8	การเข้าร่วมมีโอกาสซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับวิทยากรอย่างเหมาะสม	4.65	0.49
9	ได้รับความมั่นใจมากขึ้นในการเตรียมความพร้อมเพื่อยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์	4.55	0.51
10	โดยรวมแล้วกิจกรรมนี้เป็นประโยชน์ต่อการยกระดับมาตรฐานของผลิตภัณฑ์สิ่งทอผสมใยข้าวของกลุ่ม	4.60	0.50
รวม		4.58	0.52

จากตารางที่ 4 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมย่อยที่ 3.1 พบว่าโดยรวมผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ **มากที่สุด** ($\bar{X}$ 4.58, SD = 0.52) แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาศักยภาพของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเป็นอย่างดี ข้อที่ได้รับค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ ข้อ 7 “การอบรมส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมสามารถวิเคราะห์ศักยภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อเข้าสู่การรับรองมาตรฐานได้” ($\bar{X}$ 4.85, SD = 0.37) แสดงถึงผลสัมฤทธิ์ของกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เข้าร่วมเข้าใจและตระหนักถึงมาตรฐานผลิตภัณฑ์มากขึ้น รวมถึงสามารถประเมินความพร้อมของกลุ่มได้จริง รองลงมาคือ ข้อ 6 และข้อ 4 ซึ่งเกี่ยวข้องกับ กิจกรรมฝึกปฏิบัติ และ ความถูกต้องของเนื้อหาที่สอดคล้องกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ($\bar{X}$ 4.60 เท่ากัน) สะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการที่ตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มผู้ผลิตสิ่งทอจากเส้นใยข้าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ข้อ 2 “วิทยากรถ่ายทอดความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน เข้าใจง่าย” ($\bar{X}$ 4.40, SD = 0.50) แม้จะอยู่ในระดับ “มาก” แต่สะท้อนถึงความต้องการให้ปรับวิธีการอธิบายหรือยกตัวอย่างให้เข้าใจง่ายขึ้นในบางส่วนของเนื้อหาเชิงเทคนิค

ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมย่อยที่ 3.1 นี้ สามารถบรรลุวัตถุประสงค์หลักในการเสริมสร้างความเข้าใจด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) และ สร้างความพร้อมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผ้าทอผสมใยข้าว ในการเข้าสู่กระบวนการขอรับรองมาตรฐานได้อย่างชัดเจน โดยผู้เข้าร่วมได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ผู้เข้าร่วมต้องการให้มีการ จัดกิจกรรมลักษณะนี้อีกอย่างต่อเนื่อง, ขยายความรู้ด้านมาตรฐานให้ครอบคลุมมากขึ้น, และ ปรับปรุงสถานที่จัดให้เหมาะสม เพื่รองรับจำนวนผู้เข้าร่วมที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ในส่วนของสิ่งที่ผู้เข้าร่วมตั้งใจจะนำไปปรับใช้จริง พบว่า ส่วนใหญ่มีความมุ่งมั่นที่จะ ยื่นขอมาตรฐาน มผช. และ พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของโครงการในการยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าวให้เป็นที่ยอมรับในระดับชุมชนและตลาดกว้างมากขึ้น

การประเมินผลการดำเนินกิจกรรมที่ 3 การให้คำปรึกษาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567 ผ้าทอผสมใยข้าว และการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มีการจัดกิจกรรมย่อย ณ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าอ้อ กิจกรรมย่อยที่ 3.2 การอบรมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และการฝึกปฏิบัติการประเมินผลการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน จัดขึ้นเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2568 มีผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 20 คน รายละเอียด ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.
1	เนื้อหาที่อบรมมีความครบถ้วน ครอบคลุมการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน	4.30	0.57
2	วิทยากรถ่ายทอดขั้นตอนการวิเคราะห์คุณภาพได้อย่างชัดเจน เข้าใจง่าย	4.55	0.60
3	การฝึกปฏิบัติช่วยให้เข้าใจหลักเกณฑ์การประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น	4.05	0.60
4	ได้รับความรู้ด้านการทดสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ตรงกับมาตรฐานชุมชน	4.15	0.49
5	เนื้อหามีความเป็นประโยชน์และสามารถนำไปใช้จริงในกระบวนการผลิตของกลุ่ม	4.30	0.47
6	กิจกรรมช่วยให้สามารถระบุจุดแข็งและจุดที่ควรปรับปรุงของผลิตภัณฑ์ได้	4.35	0.59
7	ได้รับทักษะที่สามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ของกลุ่มอย่างเป็นรูปธรรม	4.60	0.50
8	การอบรมช่วยสร้างความเข้าใจในความสำคัญของมาตรฐานต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์และตลาด	4.80	0.41
9	ผู้เข้าร่วมมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นกับวิทยากรและเพื่อนร่วมกลุ่ม	4.65	0.59
10	โดยรวมแล้วกิจกรรมนี้เป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์สิ่งทอผสมใยข้าวของกลุ่ม	4.80	0.41
รวม		4.46	0.52

จากตารางที่ 5 พบว่า แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมย่อยที่ 3.2 พบว่า โดยรวมผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.46$, $SD = 0.52$) แสดงให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในทุกด้านรายการที่ได้รับค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ข้อ 8 “การอบรมช่วยสร้างความเข้าใจในความสำคัญของมาตรฐานต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์และตลาด” และ ข้อ 10 “โดยรวมแล้วกิจกรรมนี้เป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์สิ่งทอผสมใยข้าวของกลุ่ม” ($\bar{X} = 4.80$ เท่ากัน, $SD = 0.41$) แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เข้าร่วมตระหนักถึงความสำคัญของมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และสามารถมองเห็นแนวทางการพัฒนาคุณภาพเพื่อเข้าสู่ตลาดได้อย่างชัดเจน ในขณะที่รายการที่ได้ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ข้อ 3 “การฝึกปฏิบัติช่วยให้เข้าใจหลักเกณฑ์การประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น” ($\bar{X} = 4.05$, $SD = 0.60$) สะท้อนว่าผู้เข้าร่วมบางส่วนยังต้องการโอกาสในการ ลงมือปฏิบัติจริงมากขึ้น เพื่อให้เข้าใจการวิเคราะห์เชิงเทคนิคได้ลึกซึ้งกว่าเดิม

ผลการประเมินกิจกรรมย่อยที่ 3.2 นี้ แสดงให้เห็นว่าการอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้มีประสิทธิภาพสูง สามารถสร้างทั้ง ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเชิงปฏิบัติ ให้กับผู้เข้าร่วม โดยเฉพาะด้านการวิเคราะห์คุณภาพและการประเมินผลตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน นอกจากนั้นผู้เข้าร่วมยังมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ควรมีการเพิ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์จริงในการอบรม ต้องเปิดโอกาสให้ลงมือทำผลิตภัณฑ์ใหม่ และจัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์จริงกับความรู้ทางวิชาการ ยิ่งไปกว่านั้น ผู้เข้าร่วมยังระบุว่า จะนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่, สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ร่วมกับกลุ่มอื่น และ ต่อยอดการผลิตสิ่งทอจากเส้นใยข้าวให้ได้มาตรฐานและมีคุณภาพสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายหลักของโครงการในการส่งเสริมธุรกิจชุมชนให้มีความยั่งยืนในระยะยาว

บทที่ 3

สรุปผลการดำเนินงาน

3.1 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในภาพรวม

ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

ค่าเป้าหมายในแต่ละปี (3 ปี) ของผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี					
		ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	20		100		100	
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี)	เรื่อง	2		2		1	
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	6		6		6	
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80		80		80	
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	20		20		20	
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2		2		2	

หมายเหตุ : กรณีเป็นปีที่ 1 ระบุเฉพาะแผน / กรณีเป็นปีที่ 2 ระบุผลในปีที่ 1 / กรณีเป็นปีที่ 3 ระบุผลในปีที่ 1 และ 2

3.2 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ปีที่ดำเนินการในปัจจุบัน)

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมาย	
		แผน	ผล
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	20	20
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด 2.1 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตเส้นใยข้าว 2.2 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการอบแห้งเส้นใยข้าว	เรื่อง	2	6
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	6	6
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	91
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	20	20
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	2	2

3.3 การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

(1) ผลกระทบทางเศรษฐกิจ เช่น รายได้ที่เพิ่มขึ้น และต้นทุนที่ลดลง เป็นต้น โดยแสดงข้อมูลเปรียบเทียบก่อน – หลังดำเนินโครงการ (ระบุที่มาของข้อมูล) พร้อมแสดงวิธีการคำนวณให้ชัดเจน

กิจกรรมในโครงการมีการนำองค์ความรู้ด้าน วทน. ไปใช้ในกระบวนการผลิตเส้นใยข้าว สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ มีการนำแนวทางการบริหารจัดการกลุ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ลดต้นทุนและลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตจากแนวคิดการจัดการขยะให้เป็นศูนย์ (Zero waste) ของทรัพยากรในกระบวนการผลิต (Lean) และแนวคิด BCG Model ในกิจกรรมการสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าวก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจสามารถมีรายได้เพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 10 จำนวน 115,000 บาท ต่อเดือน จากผลิตภัณฑ์เดิมที่มีการจัดจำหน่าย ได้แก่ ผ้าทอไหมมัดหมี่และผ้ามัดย้อม และจากการ

สร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยข้าว จำนวน 1,380,000 บาท ต่อปี โดยประมาณ สำหรับการบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่คุณค่าทำให้เกิดการลดปริมาณของเสียและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตซึ่งจะก่อให้เกิดรายได้และการกระจายผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมในกลุ่มสมาชิกวิสาหกิจชุมชนและคนในชุมชน

ลดรายจ่าย (แสดงรายการ วิธีการที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายให้กับผู้ประกอบการเมื่อได้นำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปปรับใช้ในการประกอบธุรกิจ) โปรดระบุ

กิจกรรมโครงการมีการนำองค์ความรู้ด้าน วทน. ไปใช้ในกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่คุณค่าในการพัฒนาเส้นใยข้าว สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ โดยการใช้แนวคิดแบบ Lean และ BCG โมเดล ทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ลดต้นทุนและความสูญเสียในกระบวนการผลิต

(2) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการลดของเสียจากกระบวนการผลิต เป็นต้น โดยแสดงข้อมูลเปรียบเทียบก่อน - หลังดำเนินโครงการ (ระบุที่มาของข้อมูล) พร้อมแสดงกระบวนการดำเนินให้ชัดเจน

กิจกรรมในโครงการ มีการนำแนวคิดการจัดการขยะให้เป็นศูนย์ (Zero waste) ของทรัพยากรในกระบวนการผลิต (Lean) และ แนวคิด BCG Model มาใช้ในกระบวนการขับเคลื่อนโครงการทำให้ชุมชนมีพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้น สร้างประโยชน์จากขยะทางเกษตร ลดการเกิดของเสียในกระบวนการผลิต ใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างคุ้มค่า

(3) ผลกระทบด้านสังคม เช่น สร้างความร่วมมือในชุมชน และยกระดับคุณภาพชีวิต เป็นต้น โดยแสดงกระบวนการดำเนินให้ชัดเจน

มีการจ้างงาน สร้างอาชีพขึ้นชุมชน เป็นการส่งเสริมให้คนในชุมชนสร้างประโยชน์จากขยะทางเกษตรในการผลิตเส้นใยข้าว สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ หรือเพิ่มพื้นที่การปลูกข้าวซึ่งเป็นการอนุรักษ์สมุนไพรรักษาพื้นบ้าน และสามารถสร้างประโยชน์ สร้างรายได้จากข้าวได้ทุกส่วนแบบครบวงจร กิจกรรมในโครงการยังมีการถ่ายทอดองค์ความรู้และฝึกทักษะทาง วทน. ในกระบวนการผลิต และนำแนวคิดการบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่คุณค่าเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งยั่งยืนของกลุ่ม เกิดการสร้างงาน สร้างรายได้ สร้างเครือข่ายในชุมชน และได้รับความร่วมมือจากองค์กรภาคีเครือข่ายหลากหลายหน่วยงาน ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของคนในชุมชนดีขึ้น

3.4 สรุปกิจกรรมที่บรรลุเป้าหมายตามแผนการดำเนินงานของโครงการ (ตั้งแต่ปีแรก - ปัจจุบัน) และที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนการดำเนินงานของโครงการ (พร้อมระบุเหตุผลและแนวทางการดำเนินงานในปีต่อไป) ปีที่ 1 (พ.ศ. 2568)

สรุปกิจกรรมที่ 1. การนำกระบวนการ อวน. ไปใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อพัฒนาเส้นใยข้าวให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ซึ่งมีกิจกรรมย่อยจำนวน 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตเส้นใยข้าวให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และการอบรมเชิงปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการอบแห้งเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตเส้นใยข้าวให้มีประสิทธิภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และ 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ของเส้นใยธรรมชาติในผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และการอบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์ใช้คุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ของเส้นใยข้าวเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชน โดยสรุปผลการดำเนินงานกิจกรรมที่ 1 นี้ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และฝึกปฏิบัติการใช้งานระบบผลิตเส้นใยข้าวแบบกึ่งอัตโนมัติและระบบอบแห้งเส้นใยข้าว รวมทั้งการส่งมอบเครื่องมือและคู่มือการใช้งาน ทำให้กลุ่มสามารถพัฒนากระบวนการผลิตให้มี มาตรฐานและประสิทธิภาพสูงขึ้น ลดความสูญเสีย ประหยัดเวลาและแรงงาน เมื่อเทียบกับวิธีการดั้งเดิม ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นช่วยให้ชุมชนมี ศักยภาพในการต่อยอดผลิตภัณฑ์สิ่งทอผสมเส้นใยข้าว ทั้งด้านคุณภาพ รูปแบบ และการประยุกต์ใช้ เช่น การผสมกับผ้าฝ้ายหรือ

ใหม่เพื่อสร้างเอกลักษณ์ การพัฒนาเป็นแฟชั่น ของใช้ และของที่ระลึก สร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ขยายช่องทางตลาด และเป็น ต้นแบบการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในระดับชุมชน ที่สามารถถ่ายทอดไปยังพื้นที่อื่น เสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากและการพัฒนาสู่ธุรกิจเพื่อสังคมอย่างยั่งยืน สำหรับผลการดำเนินงานกิจกรรมย่อยที่ 2 กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และฝึกปฏิบัติการด้านคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ของเส้นใยธรรมชาติ และการประยุกต์ใช้เส้นใยขาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ โดยผ่านการทดสอบด้วยเครื่อง Tensile Tester Zwick/Roell พบว่า เส้นใยขาเป็นวัสดุธรรมชาติที่มีคุณสมบัติเด่นด้านความแข็งแรง โดยสามารถทนต่อแรงดึงได้ในช่วง 250–520 MPa และยังคงความยืดหยุ่นใกล้เคียงกับเส้นใยสับปะรด อย่างไรก็ตาม เส้นใยขามีค่าความหยาบเฉลี่ยประมาณ 200 ดีเนียร์ ซึ่งสูงกว่าเส้นใยสับปะรด ทำให้แม้จะมีศักยภาพสูงในการนำมาผลิตสิ่งทอที่ต้องการความทนทาน แต่ยังมีข้อจำกัดด้านความละเอียดและความนุ่ม จึงอาจไม่เหมาะสมโดยตรงสำหรับเสื้อผ้าที่ต้องการสัมผัสสบายต่อผิว จำเป็นต้องมีการปรับกระบวนการเพื่อลดความหยาบของเส้นใยหากต้องการใช้ในอุตสาหกรรมแฟชั่นหรือสิ่งทอสำหรับสวมใส่ เมื่อทดลองนำเส้นใยขามาผสมกับเส้นใยธรรมชาติชนิดอื่น เช่น เส้นใยฝ้าย ผ่านกระบวนการปั่นผสม พบว่ามีอุปสรรคสำคัญคือ เส้นใยขามีความหยาบและแข็ง ทำให้ไม่สามารถปั่นรวมกันได้ง่าย ไม่ว่าจะกับเส้นใยขาด้วยกันเองหรือกับเส้นใยฝ้ายโดยตรง ทั้งนี้ จำเป็นต้องใช้ ความชื้นจากน้ำ พั่นโซลเพื่อเพิ่มความนิ่มและความยืดหยุ่นของเส้นใย จึงจะสามารถปั่นผสมออกมาเป็นเส้นด้ายได้ แต่กระบวนการนี้ต้องอาศัยเวลา ความประณีต และความอดทนของผู้ผลิตในระดับสูงมาก ส่งผลให้ต้นทุนแรงงานและเวลาเพิ่มขึ้น เพื่อแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าว มีแนวทางการพัฒนาที่วางไว้สำหรับปีถัดไป ได้แก่ การประยุกต์ใช้ **เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านสิ่งทอ** ในกระบวนการปั่นผสมเส้นใย เช่น เครื่องจักรหรือเทคนิคทางวิศวกรรมที่สามารถทำให้เส้นใยขามีความละเอียดขึ้น และเพิ่มความสามารถในการประสานตัวกับเส้นใยธรรมชาติอื่น ๆ ได้ดีขึ้น หากประสบความสำเร็จ จะทำให้สามารถผลิตเส้นด้ายผสมเส้นใยขามีคุณภาพเหมาะสมต่อการทอเป็นผืนผ้า และนำไปพัฒนาต่อยอดเป็น **ผลิตภัณฑ์สิ่งทอระดับพรีเมียม** ทั้งในรูปแบบเครื่องแต่งกายแฟชั่น ของใช้ในบ้าน และผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์อื่น ๆ ที่มีมูลค่าสูงขึ้นในตลาด

สรุปกิจกรรมที่ 2 การถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ LEAN และ BCG Model มีการจัดกิจกรรมย่อยแบ่งออกเป็น 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ LEAN และ 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดแบบ BCG Model โดยสรุปผลการดำเนินกิจกรรมที่ 2 นี้ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้าน Lean Production และ BCG Model ให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ ช่วยให้สมาชิกกว่า 50 คนเข้าใจการลดความสูญเสีย 8 ประการ (เช่น Overproduction, Inventory, Defect, Unused Talent) และสามารถนำแนวคิด Just-in-Time, 5ส, FIFO ไปประยุกต์ใช้จริง ส่งผลให้ลดต้นทุน 15–30% ลดของเสียจากเส้นใยขา 25% เพิ่มคุณภาพผ้า และสร้างผลิตภัณฑ์รักษ์สิ่งแวดล้อมใหม่ ๆ ที่ได้รับการรับรอง BCG กิจกรรมนี้ทำให้ชุมชนบ้านท่าฮ่อมีความรู้และทักษะเชิงปฏิบัติที่ช่วยยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ ลดต้นทุน สร้างมูลค่าเพิ่ม และแข่งขันได้ในตลาดที่เน้นความยั่งยืน และประโยชน์ที่เกิดขึ้น ได้แก่

1. เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต ลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น ใช้ทรัพยากรคุ้มค่า
2. พัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์และการจัดการระบบ
3. จัดทำมาตรฐานและแนวทางการผลิตที่ตรวจสอบได้
4. บูรณาการ BCG เพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และใช้ทรัพยากรหมุนเวียน
5. เสริมความสามารถในการแข่งขันและสร้างความยั่งยืนให้ชุมชน
6. สร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่ม เช่น ผ้ามัดย้อมรักษ์โลก

7. ใช้ Lean และ BCG เป็นกลยุทธ์สร้างแบรนด์สิ่งทอยั่งยืน
8. พัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติและการทำงานเป็นทีม
9. สามารถขยายผลเป็น Best Practices สู่เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนอื่น ๆ

ทั้งนี้ประเด็นปัญหาหรือข้อจำกัดที่พบ ได้แก่ แม้การนำกระบวนการ Lean และแนวคิด BCG (Bio-Circular-Green Economy) มาใช้ในกิจกรรมที่ผ่านมา จะช่วยให้สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเข้าใจการลดความสูญเสีย การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการเพิ่มมูลค่าให้กับเส้นใยผ้าและผลิตภัณฑ์สิ่งทอผสมใยผ้า แต่ข้อจำกัดสำคัญ ได้แก่ **ผลลัพธ์ใช้เวลาเวลานานกว่าจะเห็นผลจริง** เนื่องจาก Lean และ BCG เป็นกระบวนการที่ต้องใช้การทดลอง ปรับปรุง และทำซ้ำหลายรอบ ทำให้ต้องใช้เวลาเพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน ขณะที่วิถีชีวิตของเกษตรกรในพื้นที่ที่มีลักษณะ “หาเช้ากินค่ำ” ต้องการผลลัพธ์ที่เห็นได้ในระยะสั้นเพื่อนำไปใช้ต่อยอดและสร้างรายได้จริง นอกจากนี้ **ข้อจำกัดด้านแรงงานและเวลา** ซึ่งสมาชิกกลุ่มส่วนใหญ่ยังคงต้องทำงานเกษตรเป็นหลัก การแบ่งเวลาเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจึงทำได้ไม่ต่อเนื่อง ทำให้การนำแนวทาง Lean และ BCG ไปใช้จริงยังไม่เต็มศักยภาพ และ **ข้อจำกัดด้านตลาดและการเชื่อมโยงเครือข่าย** แม้ผลิตภัณฑ์จะมีคุณค่าทางวัฒนธรรมและสอดคล้องกับแนวคิด BCG แต่การเข้าถึงตลาดที่กว้างและกลุ่มลูกค้าพรีเมียมยังไม่เพียงพอ ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอผสมใยผ้าสามารถสร้างผลลัพธ์ที่ตอบโจทย์ทั้งระยะสั้นและระยะยาวเพื่อเป็นแนวทางแก้ไขและการดำเนินการในปีต่อไปใน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) **การพัฒนาโมเดลธุรกิจ (Business Model Development)** โดยการสร้างโมเดลธุรกิจที่เหมาะสมกับบริบทชุมชน โดยใช้ **Lean Canvas** มาช่วยระบุปัญหา ลูกค้าเป้าหมาย คุณค่าเสนอ และช่องทางการจำหน่ายที่ชัดเจน อาจจะทำแบบผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง (Prototype) ที่สามารถผลิตได้จริงในระยะสั้น เพื่อตอบโจทย์รายได้ทันที ขณะที่ยังคงพัฒนาเส้นใยและกระบวนการตามแนวทาง BCG ควบคู่ไปด้วย 2) **การสร้างเครือข่าย (Networking & Partnership Building)** โดยการเชื่อมโยงกับภาคเอกชน นักออกแบบ นักวิจัย และภาคการท่องเที่ยว เพื่อสร้างความร่วมมือในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และตลาด และผลักดันให้ผลิตภัณฑ์สิ่งทอผสมใยผ้าเข้าสู่ **ตลาดท้องถิ่น ตลาดนักท่องเที่ยว และตลาดออนไลน์** เพื่อสร้างรายได้ระยะใกล้ พร้อมทั้งวางรากฐานสำหรับตลาดพรีเมียมในอนาคต และ 3) **การจัดทำแผนพัฒนาแบบระยะสั้นและระยะยาว** ซึ่งมีแผนระยะสั้นในการเน้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ทำได้ทันที เช่น ของที่ระลึก เครื่องใช้ในบ้าน หรือแพชั่นไอเทมเล็ก ๆ ที่ใช้เส้นใยผสม และแผนระยะยาวในการลงทุนด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อลดความหยาบของเส้นใยผ้า พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอคุณภาพสูงในตลาดพรีเมียม

สรุปกิจกรรมที่ 3 การให้คำปรึกษาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567 ผ้าทอผสมใยผ้า และการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มีการจัดกิจกรรมย่อย แบ่งออกเป็น 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และการฝึกปฏิบัติการเตรียมความพร้อมในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1695/2567 ผ้าทอผสมใยผ้า และ 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และการฝึกปฏิบัติการประเมินผลการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยสรุปผลการดำเนินงานกิจกรรมที่ 3 นี้ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าและผ้ามัดย้อมบ้านท่าฮ่อ ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และฝึกปฏิบัติการด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ผู้เข้าร่วมอบรมได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช. 1695/2567: ผ้าทอผสมใยผ้า) ทั้งในแง่ความสำคัญ ข้อกำหนดหลัก ขั้นตอนการยื่นขอรับรอง และการจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนได้ฝึกการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) และวางแผนการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนด จากนั้นนำความรู้พื้นฐานไปต่อยอดสู่กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตาม

มาตรฐาน และการประเมินผลการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เข้าร่วมได้ ฝึกทักษะการตรวจสอบคุณภาพจริง และเรียนรู้การประเมินผลตามเกณฑ์มาตรฐาน มผช. โดยกิจกรรมมีรายละเอียดสำคัญ ได้แก่

1. การเรียนรู้เกณฑ์คุณภาพของผ้าทอผสมใยซา ผู้เข้าอบรมได้ศึกษาเกณฑ์ด้านความแข็งแรง ความทนทานต่อแรงดึง ความคงทนของสี ความสม่ำเสมอของเส้นทอ และการเปรียบเทียบกับผ้าทอทั่วไป เพื่อให้เห็นความสำคัญของการควบคุมคุณภาพ

2. การฝึกทดสอบคุณภาพเบื้องต้น มีการทดลองจริง เช่น การตรวจสอบความแข็งแรงของเส้นใย การชักล้าง การทดสอบความคงทนของสี การทดสอบความต้านทานเชื้อราและความคงตัวของกลิ่นหอมของเส้นใยซา รวมถึงฝึกบันทึกผลและวิเคราะห์ตามเกณฑ์มาตรฐาน

3. การวิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อนของผลิตภัณฑ์ ผู้เข้าอบรมร่วมกันอภิปรายผลการทดสอบ เช่น จุดเด่นด้านความแข็งแรงเมื่อเทียบกับผ้าทอทั่วไป และข้อจำกัดเรื่องความนุ่มสบายของผ้า ซึ่งการวิเคราะห์นี้ช่วยให้กลุ่มสามารถวางแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้ตรงประเด็น

4. การจัดทำรายงานการประเมินคุณภาพ ผู้เข้าร่วมได้ฝึกการเขียนรายงานผลการประเมินในรูปแบบที่เป็นระบบ ชัดเจน และสามารถนำไปใช้เป็นเอกสารประกอบการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

สำหรับปัญหาและข้อจำกัดในกิจกรรมที่ 3 พบว่า กระบวนการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) เป็นขั้นตอนสำคัญที่ต้องอาศัยการตรวจสอบเชิงลึกถึงระดับเนื้อผ้าและคุณภาพเส้นใย หากกระบวนการผลิตเส้นใยยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือขาดประสิทธิภาพในด้านความสม่ำเสมอ ความละเอียด และคุณสมบัติทางกายภาพของเส้นใย จะส่งผลให้การยื่นขอรับรองมาตรฐาน มผช. ใช้เวลานานหรืออาจถูกชะลอออกไป ซึ่งกลายเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการต่อยอดผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้ ลักษณะของเส้นใยซาเองยังมีข้อจำกัดด้านความหยابและความกระด้าง ซึ่งแตกต่างจากเส้นใยธรรมชาติอื่น ๆ ทำให้การนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอเพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น เสื้อผ้า หรือสิ่งทอที่สัมผัสผิวโดยตรง อาจไม่เหมาะสมเท่าที่ควร ข้อจำกัดนี้จึงเป็นปัจจัยที่ต้องพิจารณาอย่างรอบด้านในการกำหนดทิศทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในปีถัดไป เพื่อให้การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเส้นใยซา มีความเหมาะสมและสามารถเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวทางการดำเนินงานในปีถัดไปจึงมุ่งเน้น โดยมีแนวทาง 3 ข้อ ได้แก่ 1) การปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตเส้นใยซา โดยการพัฒนาเทคนิคการแปรรูปเส้นใยเพื่อลดความหยاب เพิ่มความยืดหยุ่น และความสม่ำเสมอของเส้นใย และจัดทำแนวทางการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ตั้งแต่ขั้นตอนคัดเลือกวัตถุดิบ การสกัดเส้นใย ไปจนถึงการปั่นเส้น เพื่อเตรียมความพร้อมต่อการตรวจสอบตามเกณฑ์ มผช. 2) การกำหนดทิศทางการผลิตผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับคุณสมบัติของเส้นใย โดยเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม **ของใช้ของตกแต่งบ้าน และสินค้าระดับพรีเมียม** เช่น ผ้าปูโต๊ะ ผ้ารองแก้ว ผ้าแขวนผนัง หรือของที่ระลึกเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งเหมาะสมกับลักษณะเส้นใยซาที่มีความแข็งแรงและเอกลักษณ์เฉพาะ และส่งเสริมการออกแบบร่วมกับนักสร้างสรรค์และนักออกแบบสิ่งทอ เพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้างภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์ให้มีความร่วมสมัย และ 3) การเร่งรัดกระบวนการขอรับรองมาตรฐาน มผช. โดยการวางแผนการตรวจสอบคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Pre-audit) เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องก่อนเข้าสู่การตรวจสอบจริง และจัดอบรมให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเข้าใจเกณฑ์การประเมิน มผช. เพื่อเตรียมความพร้อมและลดระยะเวลาในการขอรับรอง

3.5 สรุปผลการใช้จ่ายงบประมาณตามรายการกิจกรรมที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการ

ปีงบประมาณ (พ.ศ.)	งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน (บาท)	งบประมาณที่ใช้จ่าย (บาท)	งบประมาณคงเหลือ (บาท)	หมายเหตุ
2568	165,200	165,200	-	
รวม				

บทที่ 4

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

4.1 ปัญหา/อุปสรรค

จากการดำเนินโครงการภายใต้ 3 กิจกรรมหลัก พบปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ ดังนี้

1. **ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์และความคิดสร้างสรรค์** แม้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์กับการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ แต่ยังคงมีข้อจำกัดด้านการพัฒนาทักษะเชิงพาณิชย์ โดยเฉพาะในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ การเล่าเรื่อง (storytelling) และการตลาดเชิงสร้างสรรค์ ส่งผลให้การต่อยอดผลิตภัณฑ์เข้าสู่ตลาดยังไม่ชัดเจนและไม่สามารถสร้างความแตกต่างได้อย่างเด่นชัด
2. **ด้านการพัฒนาโมเดลธุรกิจและการประยุกต์ใช้แนวคิด BCG/Lean** การนำแนวคิด BCG และ Lean มาปรับใช้ในระดับชุมชนถือเป็นแนวทางที่สำคัญต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน แต่กระบวนการดังกล่าวต้องใช้ระยะเวลาและการเรียนรู้ต่อเนื่อง จึงยังไม่สามารถสร้างผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมในระยะสั้น ซึ่งไม่สอดคล้องกับสภาพวิถีชีวิตจริงของเกษตรกรและชุมชนที่ต้องการผลลัพธ์ที่ชัดเจนและรวดเร็ว
3. **ด้านการวิเคราะห์คุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์** กระบวนการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) จำเป็นต้องตรวจสอบเชิงลึกถึงคุณสมบัติของเนื้อผ้าและเส้นใย แต่กระบวนการผลิตเส้นใยยังมีข้อจำกัดในด้านคุณภาพ ได้แก่ ความหยاب ความกระด้าง และความไม่สม่ำเสมอของเส้นใย ทำให้การผลิตสิ่งทอจากเส้นใยใช้เวลามากและมีความยุ่งยาก ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในการยื่นขอรับรองมาตรฐาน อีกทั้งยังจำกัดศักยภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอให้อยู่ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ของใช้หรือของตกแต่งมากกว่าผลิตภัณฑ์เสื้อผ้า

4.2 ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ไข

เพื่อยกระดับการดำเนินงานในระยะต่อไป เสนอแนวทางการแก้ไขและพัฒนา ดังนี้

1. **การบูรณาการองค์ความรู้ด้านการออกแบบและการตลาดเชิงสร้างสรรค์**
ควรจัดกิจกรรมเสริมเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ผลิตในด้านการออกแบบเชิงสร้างสรรค์ การเล่าเรื่องผลิตภัณฑ์ (product storytelling) และการตลาดดิจิทัล เพื่อเชื่อมโยงภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ากับความต้องการของผู้บริโภคและสร้างอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ชุมชนได้อย่างชัดเจน
2. **การสร้างผลลัพธ์ระยะสั้นควบคู่กับการพัฒนาที่ยั่งยืน**
ควรมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในรูปแบบที่สามารถสร้างรายได้ระยะสั้นให้แก่ชุมชน เช่น ผลิตภัณฑ์ของใช้ขนาดเล็ก ของฝาก ของที่ระลึก เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพวิถีชีวิตของเกษตรกร ขณะเดียวกันยังคงเดินหน้านำพัฒนากระบวนการ BCG และ Lean ในระยะยาวเพื่อสร้างฐานรากที่มั่นคง
3. **การยกระดับกระบวนการผลิตเส้นใยและการตรวจสอบคุณภาพ**
ควรพัฒนากระบวนการแปรรูปและปรับปรุงคุณสมบัติของเส้นใยเพื่อลดความหยابและเพิ่มความสม่ำเสมอ รวมทั้งสร้างระบบการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น (pre-audit) ภายในชุมชน เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐาน มผช. ซึ่งจะช่วยลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ
4. **การกำหนดทิศทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามศักยภาพของเส้นใย**
เนื่องจากเส้นใยยังมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ผลิตเสื้อผ้า ควรมุ่งเน้นการพัฒนาไปที่ผลิตภัณฑ์ของใช้ ของตกแต่ง และสินค้าระดับพรีเมียมที่สอดคล้องกับคุณสมบัติของเส้นใย เช่น ผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน ของใช้เชิงสุขภาพ และงานหัตถกรรมร่วมสมัย พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับนักออกแบบและตลาดเฉพาะกลุ่ม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน