



คลินิก
เทคโนโลยี

รายงานฉบับสมบูรณ์

กิจกรรมส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์
(Science Community Incubator :SCI)

โครงการหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
หมู่บ้านคิมมะจุ-สวนหม่อน ผ้าไหม GI คิมมะจุบวลาย ปีที่ 2



ผู้รับผิดชอบโครงการ

นาย ยุทธธา ตอสกุล

คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

เสนอต่อ

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

คำนำ

ด้วยบทบาทของคลินิกเทคโนโลยี และความสำคัญในการนำเทคโนโลยีสู่การพัฒนาเพื่อสร้างศักยภาพและความเข้มแข็งของชุมชน รวมถึงเล็งเห็นความสำคัญในการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างวิถีทางวิทยาศาสตร์และการนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์อย่างรู้เท่าทัน โครงการหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมู่บ้านคิมมะอุ-สวนหม่อน ผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลาย ตำบลหนองหว้า อำเภอบัวลาย จังหวัดนครราชสีมา ได้ดำเนินโครงการและสำเร็จจุล่งเป็นอย่างดี ได้รับความร่วมมือจากหลายฝ่าย และชุมชนให้ความสนใจเป็นอย่างดี

การดำเนินโครงการเป็นปีที่ 2 ในการพัฒนาหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ ได้รับการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณจาก สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จากการศึกษาบริบทของชุมชนมาแล้วนั้น จึงทำให้คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เล็งเห็นถึงปัญหาและความต้องการต่างๆ ของชุมชน โดยต้องการที่จะพัฒนาหมู่บ้าน เนื่องจากชุมชนมีความโดดเด่นด้านผ้าไหม ชุมชนมีความต้องการที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าไหมทั้งระบบ ตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ พร้อมทั้งเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ เข้าไปพัฒนาให้ผลิตภัณฑ์ ผ้าไหมที่แปลกใหม่ และทันสมัยเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคและสร้างอาชีพเสริมรายได้

คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ขอขอบคุณสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานครั้งนี้ ขอขอบคุณบุคลากรชุมชนหมู่บ้านคิมมะอุ-สวนหม่อน รวมทั้งอาจารย์จากสาขาต่างๆ และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์ ที่มีส่วนช่วยเหลือให้การดำเนินการจนสำเร็จจุล่งตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เป็นอย่างดี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการดำเนินงานในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ประโยชน์ต่อการนำไปพัฒนาโครงการต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

โครงการหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมู่บ้านคิมมะอุ-สวนหม่อน ผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลาย ตำบลหนองหว้า อำเภอบัวลาย จังหวัดนครราชสีมา ได้ดำเนินโครงการสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี ได้รับความร่วมมือจากหลายฝ่าย และชุมชนให้ความสนใจเป็นอย่างดี คณะทำงานขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานครั้งนี้ โดยมุ่งหวังเป็นหมู่บ้านต้นแบบในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามาเป็นตัวช่วยในเรื่อง การออกแบบลาย การย้อมสีธรรมชาติ การแปรรูปจากผ้าไหม และการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้านผ้าไหม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิต พัฒนาอาชีพ และความเป็นอยู่ที่ยั่งยืน ขอขอบคุณบุคลากรจากศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ ฯ นครราชสีมา ที่มาเป็นวิทยากร ตัวแทนจากผู้นำชุมชน กลุ่มชุมชนทอผ้าไหมมัดหมี่ หมู่บ้านคิมมะอุ-สวนหม่อน รวมทั้งอาจารย์จากสาขาต่างๆ และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์ ที่มีส่วนช่วยเหลือให้การดำเนินการจนสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้เป็นอย่างดี

คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

กันยายน 2568

บทสรุปผู้บริหาร

ด้วยบทบาทของคลินิกเทคโนโลยี และความสำคัญในการนำเทคโนโลยีสู่การพัฒนาเพื่อสร้างศักยภาพและความเข้มแข็งของชุมชน รวมทั้งเล็งเห็นถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาใช้ประโยชน์ โครงการหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมู่บ้านคิมมะอุ-สวนหม่อน ผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลาย ตำบลหนองหว่า อำเภอบัวลาย จังหวัดนครราชสีมา ได้ดำเนินงานโครงการต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 โดยได้รับความร่วมมือจากหลายฝ่าย และชุมชนให้ความสนใจเข้าร่วมเป็นจำนวนมาก

ปี 2568 โครงการได้รับการสนับสนุนงบประมาณต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมาจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยมุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการออกแบบลายผ้าและการแปรรูปจากผ้าไหมให้มีความทันสมัย ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค ควบคู่กับการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้านผ้าไหม เพื่อเป็นแหล่งถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านผ้าไหม และสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและผลิตภัณฑ์ชุมชน

จากการดำเนินโครงการ พบว่ามีผู้เข้าร่วมรับการถ่ายทอดความรู้ด้านไหมจำนวน 50 คน และสามารถพัฒนาวิทยากรแกนนำในชุมชนที่พร้อมถ่ายทอดต่อได้ 5 คน มีผู้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์จริงไม่น้อยกว่า 30 คน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
การออกแบบลาย	- การเขียนลายบนกระดาษกราฟ กำหนดช่องบนกระดาษกราฟ 1 ช่อง เท่ากับ 1 ลายไหม แล้วใช้ดินสอจุดเพื่อร่างโครงสร้างลาย ก่อนฝนลงเต็มช่อง โดยออกแบบลายดังนี้ 1. ลายบัวตอง 2. ลายกระดุมทอง 3. ลายกุหลาบ และ 4. ลายดอกผักแว่น - การคำนวณจำนวนลำไหม สำหรับลายอิสระ จะต้องคำนวณจำนวนลำไหมที่จะใช้เพื่อให้ได้ลายเหมือนต้นฉบับ	แบบลายมัดหมี่ที่ได้ 1. ลายบัวตอง 48 ลำ 2. ลายกระดุมทอง 20 ลำ 3. ลายดอกผักแว่น 25 ลำ
สารช่วยย้อมธรรมชาติ	การใช้สารช่วยย้อมในการย้อมสี มี 2 วิธี คือ วิธีที่ 1 การใช้สารช่วยย้อมก่อนการย้อมสี วิธีที่ 2 การใช้สารช่วยย้อมหลังการย้อมสี	1. สารแทนนิน ได้จากพืชที่ให้รสฝาดและเปรี้ยว เช่น ต้นกล้วย ใบมะขาม ใบส้มเสี้ยว เป็นต้น 2. สารส้ม มีคุณสมบัติช่วยจับยึดกับเส้นไหม
การย้อมสีธรรมชาติ	เทคนิควิธีการย้อม ระยะเวลา อุณหภูมิ และการใช้สารช่วยติดในแต่ละชนิด สำหรับพืชที่นำมาสกัดและย้อมสี	สีที่ผ่านกระบวนการย้อมสี 1. การย้อมสีแดง จากครั่ง 2. การย้อมสีน้ำตาล จากฝักคูณ 3. การย้อมสีเขียว จากใบสั๊ก

		4.การย้อมสีเหลือง จากแก่นแข 5.การย้อมสีน้ำตาล จากเปลือก มะฮอกกานี ประโทด
การแปรรูปจากผ้าไหม	การออกแบบขึ้นเน้นให้มีความเป็น เอกลักษณ์เฉพาะกลุ่มที่สื่อถึงความเป็น ผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลาย ที่มีลวดลาย โดดเด่นและเฉพาะเจาะจง	ต้นแบบ จำนวน 4 ชิ้น ประกอบด้วย ชุดสูท และชุดเสื้อ คลุม
ศูนย์การเรียนรู้ด้านผ้าไหม	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแม่บ้านเกษตรกรคิม มะอุ-สวนหม่อน การเรียนรู้ด้านผ้าไหม เล่าเรื่องผืนไหม ไซต่านานชุมชนผ่านสื่อ วิดีโอ	จำนวน 1 ศูนย์ และจัดทำป้าย ประชาสัมพันธ์ ในการเรียนรู้ด้าน ต่างๆ เช่น การปลูกหม่อน การเลี้ยงไหม ผ้าไหม GI คิมมะอุ บัวลาย การออกแบบลาย การ ลอกกาบ การย้อมสี และภาพรวม โครงการ
เล่าเรื่องผืนไหม ไซต่านาน ชุมชนผ่านสื่อวิดีโอ	จัดทำเนื้อหาในวิดีโอที่มีเนื้อหา ครอบคลุมกระบวนการผลิตผ้าไหม GI บ้านคิมมะอุแบบครบวงจร ควบคู่กับ การบอกเล่าภูมิปัญญา วิถีชีวิต และ ความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับผ้าไหมใน ชุมชน นำเสนอในรูปแบบเชิงสารคดี มี ความยาวประมาณตอนละ 5 นาที	คลิปวิดีโอ จำนวน 7 คลิป ประกอบด้วยขั้นตอนการปลูก หม่อนเพื่อเลี้ยงไหม วิธีการเลี้ยง ไหม การสาวไหม การลอกกาบ เส้นไหม กระบวนการย้อมสีด้วย วัสดุทางธรรมชาติ การทอผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลาย และวิดีโอสรุป รวมผลงานของทุกขั้นตอน

ทั้งนี้ แม้จะมีอุปสรรคบางประการ เช่น ขั้นตอนการย้อมสีธรรมชาติที่ซับซ้อน ใช้เวลานาน และ
อุปกรณ์ไม่เพียงพอ แต่ชุมชนยังคงมีความมุ่งมั่นและมีข้อเสนอแนะให้ได้รับการสนับสนุนต่อเนื่อง ทั้งด้าน
งบประมาณ การฝึกอบรมเพิ่มเติม การศึกษาดูงาน และการส่งเสริมเยาวชนให้สืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อ
สร้างความยั่งยืนในระยะยาว

คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ขอขอบคุณสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่ให้การสนับสนุนงบประมาณ ตลอดจนบุคลากรในชุมชนหมู่บ้านคิมมะอุ-
สวนหม่อน รวมทั้งอาจารย์และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์ที่มีส่วนร่วมจนทำให้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงตาม
วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เป็นอย่างดี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการดำเนินงานในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา
ชุมชนผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลายให้มีความเข้มแข็ง สามารถยกระดับเป็นต้นแบบของการใช้วิทยาศาสตร์
เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนต่อไป

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทสรุปผู้บริหาร	ค
สารบัญ	จ
ส่วนที่ 1 ข้อเสนอโครงการ	1
ส่วนที่ 2 การถ่ายทอดเทคโนโลยี	16
ส่วนที่ 3 ผลการดำเนินงาน	27
ส่วนที่ 4 การติดตามผลการดำเนินงาน	34
 ภาคผนวก	 35
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม	36
ภาคผนวก ข ภาพกิจกรรมปีที่ 1	40
ภาคผนวก ค ภาพกิจกรรมปีที่ 2	47
ภาคผนวก ง ผลการดำเนินงาน	52

แบบฟอร์ม

2
5
6
8
1

ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ
การส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน



แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์
Science Community Incubator : SCI



แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (Science Community Incubator : SCI) จัดทำขึ้นเพื่อให้ทีมนักวิจัยได้นำความรู้และประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปแก้ปัญหา โจทย์ของการพัฒนาชุมชน/หมู่บ้าน เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ เพิ่มโอกาสของการเข้าถึง วทน. ทั้งนี้ แพลตฟอร์ม SCI จึงมุ่งเน้นการนำ วทน. ไปพัฒนาพื้นที่เพื่อสร้างชุมชนวิทยาศาสตร์ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยคนในชุมชนมีหลักคิดเชิงวิทยาศาสตร์ สามารถพึ่งพาตนเองได้ สร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ และสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลง “นักวิทย์ชุมชน (STI changemakers)” เพิ่มขีดความสามารถของชุมชนและท้องถิ่นในการบริหารจัดการตนเอง มีความสามารถในการบริหารห่วงโซ่คุณค่าเพื่อเศรษฐกิจชุมชน ตลอดจนมีการสร้างระบบข้อมูลและแพลตฟอร์มความรู้เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก โดยมีเป้าหมายสุดท้าย (ultimate goal) คือ การสร้างโอกาสให้ชาวบ้าน ได้ลุกขึ้นมาแก้ปัญหาของชุมชนเอง สร้างความเข้มแข็งเพื่อสร้างรายได้ ลดความเหลื่อมล้ำ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาวสู่การสร้าง “นวัตกรรมชุมชน” ต่อไป

ขั้นตอนการพัฒนา	แนวทางเบื้องต้น
ปีที่ ๑ อยู่รอด สมาชิกในชุมชนสามารถรับรองความรู้และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์	การให้ความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ผ่านการอบรม บ่มเพาะให้คำปรึกษา สร้างต้นแบบ
ปีที่ ๒ เข้มแข็ง ชุมชนสามารถเป็นต้นแบบและสามารถถ่ายทอดความรู้ไปยังชุมชนอื่น ๆ	จัดให้สมาชิกในชุมชนได้ฝึกถ่ายทอดความรู้ บ่มเพาะเพื่อให้เป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมในอนาคต
ปีที่ ๓ เติบโต ชุมชนสามารถคิด สร้าง พัฒนานวัตกรรมของตนเอง เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่	เสริมทักษะที่จำเป็นต่อการสร้างนวัตกรรมชุมชนของตนเอง

☐ โครงการใหม่

☒ โครงการต่อเนื่องปีที่ 2

☐ โครงการต่อเนื่องปีที่ 3

1. ชื่อหน่วยงาน :มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.....
2. ชื่อโครงการ :หมู่บ้านคิมมะอุ-สวนหม่อน ผ้าไหม GI คิมมะอุน้ำลาย.....
3. ห่วงโซ่คุณค่า(Value chain) :ยกระดับผ้าทออีสาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....

4.รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ :

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ ระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทร อีเมล	หน้าที่รับผิดชอบใน โครงการ ¹	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/ นวัตกรรมที่รับผิดชอบใน โครงการ	ประสบการณ์ทำงานที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ ²
นายยุทธนา ตอสกุล ✎ ผู้จัดการคลินิกเทคโนโลยี ☎ 094-3692556 ✉ yutgis.21@gmail.com	หัวหน้าโครงการ	การย้อมสีไหมจากวัสดุ ธรรมชาติ	12
ดร.ชุตินา เปลื้องกลาง ☎ 081-0632909 ✉ Chutima.p@nrru.ac.th	ผู้ร่วมโครงการ	วัสดุทางธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	3
ดร.ปิยสุดา เทพนอก ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ ☎ 0615895566 ✉ piyasuda.t@nrru.ac.th	ผู้ร่วมโครงการ	เทคโนโลยีชีวภาพ	5
ดร.พวงพรมัสสร วิริยะ ✎ ผู้จัดการศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ ☎ 089-9941542 ✉ yutthana.t@nrru.ac.th	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีรวิทย์ คำ เจริญ	ด้านการตลาด การแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร และเครื่องดื่ม	3
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีรวิทย์ คำ เจริญ ✎ รองประธานหลักสูตรนิเทศ ศาสตร บัณฑิต สาขาวิชานิเทศศาสตร์ดิจิทัล ☎ 086-9837140 ✉ pheerawit.k@nrru.ac.th	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีรวิทย์ คำ เจริญ	การสื่อสารการตลาด การสื่อสารผลิตภัณฑ์ชุมชน การสื่อสารเทศกาลชุมชน การสื่อสารสื่อใหม่ การจัดกิจกรรมพิเศษ	อาจารย์ และนักวิจัยด้าน การสื่อสารผลิตภัณฑ์ชุมชน การสื่อสารเทศกาลชุมชน และการจัดกิจกรรมพิเศษ
นางสาวพิชญานิน เปลื้องสุด ✎ นักวิชาการการศึกษา	ผู้ร่วมโครงการ	ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์	8

☎ 081-9382980 ✉ phitchayanin.p@nrru.ac.th			
นายณัฐวัฒน์ พรหมจันทิก ช่างต้นแบบสิ่งทอ ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา ☎ 084-8887882	ผู้ร่วมโครงการ	การฟอก ย้อม การทอผ้าไหม และมาตรฐานตรานกยูง พระราชฐาน	10
นางวันเพ็ญ แสงกันหา ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแม่บ้าน เกษตรกรรมมะอู-สวนหม่อน ☎ 089-9493788	ผู้ร่วมโครงการ	การฟอก ย้อม การทอผ้าไหม	2
5. นางอมรรัตน์ สมิตินทุ ☎ 087-8687312 ✉ kajeab457@gmail.com	ผู้ประสานงาน	-งานธุรการ -ประสานงานโครงการ -ให้คำปรึกษาและข้อมูล เทคโนโลยี และโครงการที่ ได้รับงบประมาณสนับสนุน ผ่านคลินิกเทคโนโลยี	10
6. นางสาวอนงค์ สิทธิเสื่อ ☎ 081-9558361 ✉ samonanong.k@nrru.ac.th	ผู้ประสานงาน	-งานแผนงาน -ประสานงานโครงการ -ให้คำปรึกษาและข้อมูล เทคโนโลยี และโครงการที่ ได้รับงบประมาณสนับสนุน ผ่านคลินิกเทคโนโลยี	10
7. นางณัฐณิชา ศรีราชเลา ☎ 087-4435992 ✉ nutnapin265@gmail.com	ผู้ประสานงาน	-งานการเงินและพัสดุ -ประสานงานโครงการ -ให้คำปรึกษาและข้อมูล เทคโนโลยี และโครงการที่ ได้รับงบประมาณสนับสนุน ผ่านคลินิกเทคโนโลยี	10
8. นายจตุรงค์ เชื้อนโธสง ☎ 089-4285015 ✉ bell14306@gmail.com	ผู้ประสานงาน	-สารสนเทศ สื่อสิ่งพิมพ์ -ประสานงานโครงการ -ให้คำปรึกษาและข้อมูล เทคโนโลยี และโครงการที่ ได้รับงบประมาณสนับสนุน ผ่านคลินิกเทคโนโลยี	8

¹ หน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่ หัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมโครงการ ประธานกลุ่ม เจ้าหน้าที่รัฐ เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น อื่น ๆ

² แบบประวัติแบบย่อ(การศึกษา ประสบการณ์ทำงาน งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ในโครงการของผู้เข้าร่วมโครงการทุกคน

5. **ลักษณะโครงการ** : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ใน ☐ ที่ต้องการและกรอกข้อมูลพร้อมหลักฐานตามที่ระบุ

☐ 5.1เป็นโครงการที่กลุ่มเป้าหมายอยู่ในฐานข้อมูลแผนงานการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี
(ปีที่ให้คำปรึกษา.....)

- ☐ 5.2 เป็นโครงการที่มีผู้ร่วมโครงการมีความเชี่ยวชาญในทุกประเด็นปัญหาและครอบคลุมทุกห่วงโซ่คุณค่า (ปรากฏในชื่อผู้เสนอโครงการและผู้ร่วมโครงการหรือแผนการดำเนินโครงการ)
- ☒ 5.3 เป็นโครงการต่อเนื่องที่เคยได้รับการสนับสนุนจากโครงการคลินิกเทคโนโลยีหรือโครงการที่เคยดำเนินการ มาแล้วจากแหล่งทุนอื่น (ปีที่ดำเนินการ.....2567.....)
 - ☞ *แบบผลการดำเนินงานและผลสำเร็จที่ผ่านมาประกอบด้วย*
- ☐ 5.4 เป็นโครงการใหม่ (ไม่เคยดำเนินการหรือรับงบประมาณจากแหล่งใด) โดยเป็นโครงการที่.....
 - ☐ 1) เป็นความต้องการของชุมชน โดยได้แนบลำดับตามแบบสำรวจความต้องการ (แบบฟอร์มแสดงเจตจำนงเข้าร่วมแพลตฟอร์ม SCI)
 - ☐ 2) มาจากสมาชิกอาสาสมัครวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (โปรดระบุชื่อผู้นำ) โดยได้แนบบัญชีขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)
 - ☐ 3) เป็นข้อเสนอความต้องการของจังหวัด/ท้องถิ่น ผ่านทางหน่วยงาน อว. ในพื้นที่ เช่น อว.ส่วนหน้า หน่วยปฏิบัติการเครือข่าย อว. ระดับภาค
- ☐ 5.5 เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีความพร้อมในการนำไปแก้ไขปัญหาชุมชน/หมู่บ้าน

6. หลักการและเหตุผล :

ผู้เสนอโครงการต้องนำเสนอข้อมูลสำคัญ 2 ส่วน คือ (1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้ประกอบการ และ (2) ข้อมูลการวิเคราะห์ศักยภาพและความพร้อมของผู้ประกอบการ โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ เช่น SWOT, fishbone, Dream it Do it (DIDI), Problem situation, Problem research planning, Empathise form, Crazy's 8, Icsberg model, Theory of Change, Stakeholder Analysis, Impact Value Chain, Value Proposition, Gantt Chart เป็นต้นอ่านเพิ่มเติมในบทที่ 6-7)



กรณีโครงการต่อเนื่อง

นำเสนอผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นในแต่ละปีที่ได้รับงบประมาณ

แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
ขั้นตอนการพอกเส้นไหม (ลอกกา)	เทคนิคการพอกไหมให้เส้นไหมสะอาด และสามารถย้อมสีเส้นไหมให้ติดง่ายและทนต่อการตกสีให้เป็นมาตรฐานขึ้น โดยใช้วิธีการแบบเคมีและธรรมชาติ และการชั่ง ตวง วัด ปริมาณน้ำ สารต่างๆ ให้เป็นส่วน	ได้วิธีการในการลอกกา การเติมสารต่างๆ ทำอย่างไรเส้นไหมถึงขาว และเมื่อนำไปย้อมสีแล้วติดง่ายและสม่ำเสมอ
การสกัดสีจากพืชในชุมชนเพื่อให้ได้สีตามมาตรฐาน GI ผ้าไหม คิมมะอุบลาย	พืชที่ให้สีและสามารถนำมาผลิตสีเพื่อการย้อมนี้ มีได้ตั้งแต่ต้นหญ้าไปจนถึงต้นไม้ขนาดใหญ่และทุกส่วนของพืช ได้แก่ ใบ ดอก ผล ลำต้น เปลือก แก่น ราก หัวหรือเหง้าในดิน ซึ่งแต่ละชนิด แต่ละส่วนของพืชจะให้สีที่ต่างกัน อีกทั้งยังขึ้นอยู่กับความอ่อนแก่ สด แห้ง ช่วงเวลา เดือน และฤดูกาลที่เก็บด้วย พืชที่ให้สีติดเส้นไหมดีนั้นมักเป็นพืชที่ให้รสฝาด เพราะความฝาดจะมีฤทธิ์เป็นค่า ขั้วสังเคราะห์ง่าย ๆ ของพืชที่ให้รสฝาด คือ ใบหรือดอกที่ถูกขยี้จะมียางติดมือ ถ้าเป็นผลหรือเปลือก หากใช้มีดขูดจะมียางออกมา ซึ่งเมื่อถูกกับอากาศจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ครั้งนี้เราสกัดสีจาก ครั่ง แก่นเข เปลือกประโหด เปลือกยูคาลิปตัส เป็นต้น	ปริมาณของวัตถุดิบที่ต้องการสกัดสี (1) กรณีที่ใช้วัตถุดิบให้สีเป็นใบไม้ จะใช้ใบไม้จำนวน 5 กิโลกรัมต่อไหม 1 กิโลกรัม (2) กรณีที่ใช้วัตถุดิบให้สีเป็นเปลือกไม้ แก่นไม้ จะใช้เปลือกไม้จำนวน 2 กิโลกรัมต่อไหม 1 กิโลกรัม (3) กรณีที่ใช้วัตถุดิบให้สีเป็นยางหรือชิ้นชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นสารที่ขับถ่ายออกจากตัวแมลงครั้ง จะใช้จำนวน 3 กิโลกรัมต่อไหม 1 กิโลกรัม พืชที่ให้สีประกอบด้วย ครั่ง สีแดง เปลือกประโหด สีเหลือง แก่นเข สีเหลือง เปลือกยูคาลิปตัส สีเทา
สารช่วยย้อมธรรมชาติ ให้สีติดทน ลดปัญหาการตกสีของผ้าไหม	การใช้สารช่วยย้อมในการย้อมสี มี 2 วิธี คือ วิธีที่ 1 การใช้สารช่วยย้อมก่อนการย้อมสี เพื่อให้สีติดยึดแน่นกับเส้นไหมและช่วยเพิ่มความคงทนของสี ทำได้โดยการ	(1) สารแทนนิน ได้จากพืชที่ให้รสฝาดและเปรี้ยว เช่น ต้นกล้วย ใบมะขาม ใบส้มเลี้ยว เป็นต้น ซึ่งสารดังกล่าวมีคุณสมบัติช่วยให้สีติดกับเส้นไหมได้ดีขึ้นโดยการต้มลงไปนึ่งย้อมที่สกัดไว้แล้ว

	นำเส้นไหมที่ผ่านการทำความสะอาดแล้วค่อยนำไปย้อมด้วยน้ำย้อมสีธรรมชาติ วิธีที่ 2 การใช้สารช่วยย้อมหลังการย้อมสี เป็นการนำเส้นด้ายลงไปย้อมสีก่อนแล้วจึงนำไปชุบหรือย้อมด้วยสารช่วยย้อมในการภายหลัง วิธีการนี้จะช่วยทำให้เกิดเฉดสีใหม่ขึ้น	พอดัมได้ที่แล้ว นำไปกรองผ้าขาวบางแล้วค่อยนำเส้นไหมลงไปย้อม (2) สารส้ม มีคุณสมบัติช่วยจับยึดกับเส้นด้าย และช่วยให้สีสดสว่างขึ้น มักใช้กับการย้อมด้วยพืชที่ให้เฉดสีน้ำตาล-เหลือง-เขียว เช่น แก่นแข ใบหูกวาง เปลือกประตู เปลือกมะพร้าว เป็นต้น (3) น้ำปูนใส ได้จากปูนขาวที่ใช้กินกับหมาก หรือทำการเผาเปลือกหอย โดยการละลายปูนขาวหรือเปลือกหอยที่ผ่านการเผาในน้ำสะอาด ทิ้งไว้ให้ตกตะกอน จะได้น้ำปูนใสมาใช้เป็นสารช่วยย้อมต่อไป ถ้ามีใช้ปูนแดงมาทำน้ำปูน ต้องเป็นปูนที่ผสมด้วยขมิ้นเท่านั้น (สีปูนจะเป็นสีแดงอิฐ) ห้ามเป็นปูนแดงที่ได้จากการนำปูนขาวผสมด้วยสีแดงผสมอาหาร (4) น้ำโคลน ใช้ดินโคลนจากคันสระที่มีน้ำขังตลอดปีมาละลายในน้ำเปล่า สัดส่วนน้ำ 1 ส่วนต่อดินโคลน 1 ส่วน จะช่วยให้สีเข้มหรือโทนสีเทา-ดำ เช่นเดียวกับน้ำสนิม (กรองเอาสิ่งแปลกปลอมออกให้เหลือแต่ดินโคลนเหลวๆ)
เทคนิคการย้อมสีธรรมชาติ	เทคนิควิธีการย้อม ระยะเวลา และ การใช้สารช่วยติดในแต่ละชนิด สำหรับ พืชที่นำมาสกัดและย้อมสี	ได้สีที่ผ่านกระบวนการย้อม 1.สีแดง ได้จากสีครึ่ง 2.สีส้ม ได้จากสีเปลือกประโศดย้อมทับด้วยสีครึ่งน้ำ 2 3.สีเขียว ได้จากสีแก่นเขียวย้อมทับด้วยการหมักโคลน 4.สีดำ ได้จากสีเปลือกยูคาลิปตัสย้อมทับด้วยการหมักโคลน

ผลการดำเนินงานทุกปีที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ

รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ	ข้อมูลพื้นฐาน ³ (ปัจจัยนำเข้า)	เทคโนโลยี/องค์ความรู้					การนำไปใช้ประโยชน์	วิทยากรตัวคูณ	มูลค่าทางเศรษฐกิจ
		T1	T1	T1	...	Ti			
1.นางวันเพ็ญ แสงกันหา	อาชีพหลัก- การเกษตร อาชีพรอง-ทอผ้า	✓	✓	✓			นำไปประกอบอาชีพทอผ้าไหม		รายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 10
2.นางอู๋ พรหมขรยาง	อาชีพหลัก- การเกษตร อาชีพรอง-ทอผ้า	✓	✓	✓			นำไปประกอบอาชีพทอผ้าไหม		รายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 10

3.นางวิไลวรรณ ทิพย์ลม	อาชีพหลัก- การเกษตร อาชีพรอง-ทอผ้า	✓	✓	✓			นำไปประกอบ อาชีพทอผ้าไหม		รายได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 10
4.นางละออง ศรีวังษ์	อาชีพหลัก- การเกษตร อาชีพรอง-ทอผ้า	✓	✓	✓			นำไปประกอบ อาชีพทอผ้าไหม		รายได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 10

³ อธิบายข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมาย ยกตัวอย่างเช่น โครงการหมู่บ้านชาวพื้นเมือง ข้อมูลพื้นฐานประกอบด้วย พื้นที่ที่ไ้ไร่ ผลผลิตต่อไร่ พันธุ์ข้าว
รายได้ก่อนเข้าร่วมโครงการ เป็นต้น สามารถออกแบบตารางเพิ่มเติมได้

T1-Ti คือ องค์ความรู้ หรือเทคโนโลยีที่นำไปถ่ายทอดให้กับผู้เข้าร่วมโครงการ

สรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

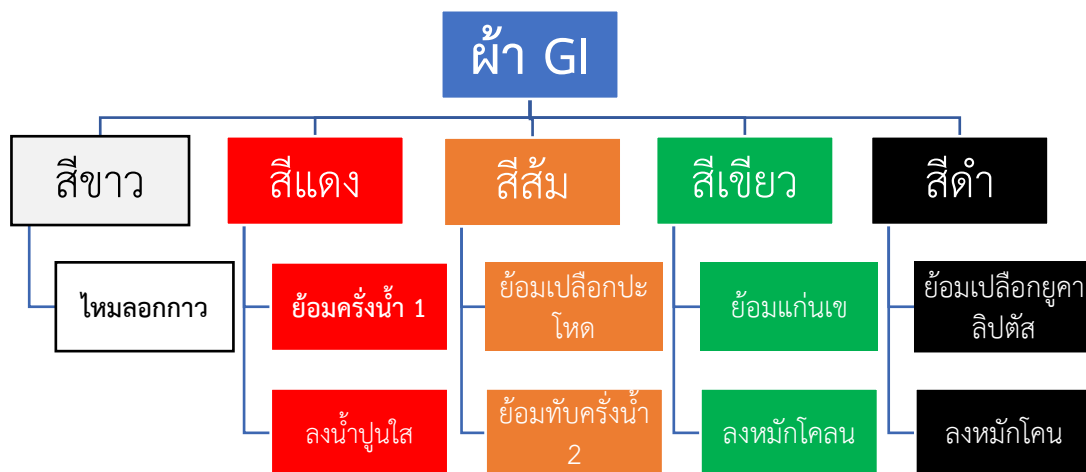
ปีที่ 1.....หมู่บ้านคิมมะอุ-สวนหม่อน ผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลาย.....

ซึ่งโครงการหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมู่บ้านคิมมะอุ-สวนหม่อน ผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลาย
ตำบลหนองหว้า อำเภอบัวลาย จังหวัดนครราชสีมา ดังกล่าว เป็นความร่วมมือระหว่าง คลินิกเทคโนโลยี ศูนย์
วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กับ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และ
นวัตกรรม โดยมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านไหม เพื่อเป็นโครงการหนึ่งที่จะช่วยสร้างอาชีพเสริมและเพิ่มรายได้
เพื่อส่งเสริมให้หมู่บ้านหรือชุมชนนำองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้
ประโยชน์ในการประกอบอาชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิตตามวิถีชีวิตในแต่ละชุมชนและท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมให้
หมู่บ้านหรือชุมชนเป็นต้นแบบ/ตัวอย่างในการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมขยายผลไปยังชุมชน
ใกล้เคียง

การย้อมเส้นไหมด้วยสีธรรมชาติ เพื่อทำผ้า GI คิมมะอุ-บัวลาย

ผ้า GI คิมมะอุ-บัวลาย ประกอบด้วย 5 สี ได้แก่

1. สีขาว
2. สีแดง
3. สีส้ม
4. สีเขียว
5. สีดำ



1. กิจกรรมการลอกกาไหม

การลอกกาไหม คือ การทำความสะอาดเส้นไหมด้วยการกำจัดส่วนของ sericin ที่มีลักษณะเป็นสารสีเหลืองทึบหรือมีสีขาว (ไหมดิบมีทั้งสีเหลือง และสีขาว ขึ้นกับสายพันธุ์) ออกจากเส้นไหมเพื่อเตรียมเส้นไหมก่อนที่นำมาย้อมสีต่างๆ ซึ่งถ้าหากไม่มีการกำจัดสารดังกล่าวออก หากนำมาย้อมก็จะทำให้เกิดการย้อมติดสีต่างๆได้ยาก โดยจะได้เส้นไหมที่ผ่านการลอกกาจะมีลักษณะสีขาว มันวาว อ่อนนุ่ม สามารถย้อมติดสีต่างๆได้ดี

เส้นไหม คือ เส้นใยโปรตีนธรรมชาติ ประกอบด้วยโปรตีน 2 ชนิด คือ ไฟโบรอิน ซึ่งใช้ในการทอเป็นผืนผ้า และกาไหม เรียกว่า เซรีซิน (Sericin) ทำหน้าที่เป็นกาเคลือบเส้นไฟโบรอิน เป็นเส้นใยต่อเนื่องจำนวน 2 เส้นให้ยึดติดกัน นอกจากนั้นยังมีส่วนประกอบอื่น ได้แก่ ไขมัน น้ำมัน แร่ธาตุต่างๆ และสีที่ปรากฏตามธรรมชาติ การทำความสะอาดเพื่อลอกกาไหมหรือการฟอกไหม หมายถึง การทำความสะอาดเส้นไหมด้วยการกำจัดส่วนของเซรีซิน ที่มีลักษณะเป็นสารสีเหลืองทึบหรือสีขาว (ไหมดิบมีทั้งสีเหลือง และสีขาว ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์) ออกจากเส้นไหมเพื่อเตรียมเส้นไหมก่อนที่จะนำมาย้อมสีต่างๆ ซึ่งถ้าไม่มีการกำจัดสารดังกล่าวออก หากนำมาย้อมจะทำให้ย้อมติดสีได้ยาก เส้นไหมที่ผ่านการลอกกาจะมีลักษณะ สีขาว มันวาว อ่อนนุ่ม และสามารถย้อมติดสีต่างๆได้ดี โดยการทำทำความสะอาดเส้นไหมมีวิธีการ ดังนี้

2. กิจกรรมการสกัดสี

พืชที่ให้สีและสามารถนำมาผลิตสีเพื่อการย้อมนี้ มีได้ตั้งแต่ต้นหญ้าไปจนถึงต้นไม้ขนาดใหญ่และทุกส่วนของพืช ได้แก่ ใบ ดอก ผล ลำต้น เปลือก แก่น ราก หัวหรือเหง้าในดิน ซึ่งแต่ละชนิด แต่ละส่วนของพืชจะให้สีที่ต่างกัน อีกทั้งยังขึ้นอยู่กับความอ่อนแก่ สดแห้ง ช่วงเวลา เดือน และฤดูกาลที่เก็บด้วย พืชที่ให้สีติดเส้นไหมดีนั้นมักเป็นพืชที่ให้รสฝาด เพราะความฝาดจะมีฤทธิ์เป็นด่าง ขัดสางได้ง่ายๆ ของพืชที่ให้รสฝาด คือ ใบหรือดอกที่ถูกขยี้จะมียางติดมือ ถ้าเป็นผลหรือเปลือก หากใช้มีดขูดจะมียางออกมา ซึ่งเมื่อถูกกับอากาศจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ครึ่งนี้เราสกัดสีจาก ครั่ง แก่นเข เปลือกประโหด เปลือกยูคาลิปตัส เป็นต้น

3. กิจกรรมการเตรียมสารช่วยติด

พืชแต่ละชนิดที่นำมาใช้ย้อมเส้นด้ายมีความสามารถในการติดสี ความคงทนต่อการขัดถูหรือความคงทนต่อแสงได้ไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางชีวเคมีภายในของพืชและเส้นด้ายที่นำมาใช้ย้อม จึงต้องใช้สารช่วยย้อมมาเป็นตัวช่วยในการทำให้เส้นด้ายดูดซับสีได้ดี มีความคงทนต่อแสงและการขัดถูเพิ่มขึ้น ซึ่งคุณสมบัติสารช่วย

ย่อมนอกจากจะเป็นสารที่ช่วยในการยึดและจับสีย้อมแล้ว บางครั้งสารช่วยย้อมยังทำให้ได้เฉดสีใหม่ที่เปลี่ยนไปจากเดิม การใช้สารช่วยย้อมในการย้อมสี มี 2 วิธี คือ

1. การใช้สารช่วยย้อมก่อนการย้อมสี เพื่อให้สีติดยืดยึดแน่นกับเส้นไหมและช่วยเพิ่มความคงทนของสี ทำได้โดยการนำเส้นไหมที่ผ่านการทำความสะอาด แล้วค่อยนำไปย้อมด้วยน้ำย้อมสีธรรมชาติ
2. การใช้สารช่วยย้อมหลังการย้อมสี เป็นการนำเส้นด้ายลงไปย้อมสีก่อนแล้วจึงนำไปซุบหรือย้อมด้วยสารช่วยย้อมในการภายหลัง วิธีการนี้จะช่วยทำให้เกิดเฉดสีใหม่ขึ้น

4. กิจกรรมการย้อมสี

สีย้อมผ้าที่ได้จากธรรมชาติโดยการนำส่วนต่าง ๆ ของพืช เช่น ดอก ผล ราก เปลือกลำต้น แก่นลำต้น มาต้มสกัดเป็นสีย้อม สีธรรมชาติสามารถย้อม เส้นใยไหม และเส้นใยฝ้าย ในการย้อมจำเป็นต้องใช้สารช่วยติด เพื่อให้สีติดอยู่ในเส้นใย โดยไม่เคลื่อนย้ายออกจากเส้นใยทำให้เกิดความคงทนต่อการซักล้าง

7. วัตถุประสงค์ :

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

1. เพื่อพัฒนากระบวนการออกแบบลายผ้า และการแปรรูปจากผ้าไหม ให้ทันสมัยและตอบโจทย์ผู้บริโภค
2. การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้านผ้าไหม เพื่อการท่องเที่ยววัฒนธรรมและผลิตภัณฑ์ชุมชน

8. กลุ่มเป้าหมาย :

(โปรดระบุ ชื่อชุมชน/หมู่บ้าน หมายเลขโทรศัพท์ที่เป็นประธาน/ผู้นำกลุ่ม-ชุมชน พร้อมแนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ ทุกปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ)

บ้านคิมมะฮะฮะ-สวนหม่อน หมู่ที่ 3.9 ต.หนองหว้า อ.บัวลาย จ.นครราชสีมา

1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมบ้านคิมมะฮะฮะ-สวนหม่อน
2. นางวันเพ็ญ แสงกันหา ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแม่บ้านเกษตรกรคิมมะฮะฮะ-สวนหม่อน

โทร. 089-9493788

พิกัดของกลุ่มเป้าหมาย...ละติจูด.....15.6805337.....ลองจิจูด...102.5825309...

9. ระยะเวลาดำเนินการ : วันเริ่มต้น - สิ้นสุดโครงการจากการวางแผนระยะยาว 3 ปี

.....1 ตุลาคม 2567 ถึง 30 กันยายน 2568 ..ระยะ 1 ปี.....

.....1 ตุลาคม 2566 ถึง 30 กันยายน 2569 ..ระยะยาว 3 ปี...

10. ห่วงโซ่คุณค่า(Value Chain):



หมู่บ้านคิมมะอุ-สวนหม่อน ผ้าไหม GI คิมมะอุบวลาย Science Community Incubator : SCI



11. แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ :

นำเสนอโมเดลธุรกิจ(Business Model Canvas) และแผนธุรกิจ(Business Plan) ในการพัฒนาสินค้าและบริการของผู้ประกอบการตลอดระยะเวลาที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ อ่านเพิ่มเติมในบทที่ 6-7)

DESIGNED FOR:		DESIGNED BY:	DATE	VERSION:
BUSINESS MODEL CANVAS		ผ้าไหม GI ตีหม่มฮอ	yutthana	300967 1
KEY PARTNERS	Key Activities	Value Propositions	Customer Relationships	Customer Segments
แหล่งผลิต 1.กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแม่บ้านเกษตรกรรมตะมุ-สวนหม่อน 2.กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแม่บ้านเกษตรกรรมตะมุ-สวนหม่อน การตลาด - EVENT - หน้าร้านที่กลุ่ม - ONLINE	Online- ออก event Offline- การประชาสัมพันธ์ <u>สร้างการรับรู้เรื่องราวของผ้าไหม</u> และกลุ่มวิสาหกิจ Key Resources - ทีม/ สมาชิกกลุ่ม ชุมชน - Stock ผ้าไหมที่กลุ่ม - ช็อกกลุ่ม - โลโก้ /แบรนด์	ผ้าไหม GI ตีหม่มฮอบัวลาย ประกอบด้วยผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ ผ้าขาวม้า และผ้าผืน ใช้เส้นไหม พื้นบ้านแท้ จากฝีมือการผลิตของ คนในชุมชน ด้วยกระบวนการที่ได้ มาตรฐาน ส่งตรงถึงผู้บริโภค ด้วย มาตรฐานและคุณภาพ พร้อมด้วย ราคาที่เหมาะสม	- สร้าง line group เพื่อทราบข้อมูลข่าวสารต่างๆ อัปเดตสินค้า และส่วนลดตามเทศกาลต่างๆ - บัตรสมาชิก เพื่อบริการพิเศษต่างๆต่อผู้บริโภค Channels Online/website-Page FB Offline-event 	เพศ : หญิง/ชาย อายุ : 25 ปี ขึ้นไป รายได้ : 20,000 บาท อาชีพ : ข้าราชการ/ทั่วไป
COST STRUCTURE		Revenue Streams		
- STOCK ผ้าไหม - ค่าเดินทาง - โฆษณา/ประชาสัมพันธ์ - EVENT - ค่าจัดส่ง		- ขายผ้าไหม ผ้าพันคอ ผ้าถือไหม (ขาวม้า) 		

12. แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) :

ระบุแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับข้อ 12 ตลอดระยะเวลาที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

12.1 แผนการดำเนินงานรายปี

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ 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			
1.การพอกเส้นไหมด้วยวิธี ทางเคมี และวิธีแบบ ธรรมชาติ													75,900	ดร.ชุติมา เปลื้องกลาง นายยุทธนา ตอสกุล นายอนุวัฒน์ พรหมจันทิก	การบรรยายและ ลงมือปฏิบัติ การ ให้คำปรึกษา
2.วิธีการสกัดสีจากวัสดุ ธรรมชาติแต่ละชนิด													38,200	ดร.ชุติมา เปลื้องกลาง นายยุทธนา ตอสกุล นายอนุวัฒน์ พรหมจันทิก	การบรรยายและ ลงมือปฏิบัติ การ ให้คำปรึกษา
3.เทคนิคการย้อมสีเส้น ไหม เพื่อให้เกิดความ คงทน และสีไม่ตก เมื่อส่ง ตรวจมาตรฐาน													50,900	นายยุทธนา ตอสกุล นายอนุวัฒน์ พรหมจันทิก ดร.ชุติมา เปลื้องกลาง นส.พิชญานิน ปลื้มสุด นส.วรรณภา จันทะสิงห์	การบรรยายและ ลงมือปฏิบัติ การ ให้คำปรึกษา
1. พัฒนาระบบการ ออกแบบลายผ้า และการ แปรรูปจากผ้าไหม ให้ ทันสมัยและตอบโจทย์ ผู้บริโภค													145,400	นายยุทธนา ตอสกุล ดร.ปิยสุดา เทพนอก ดร.ชุติมา เปลื้องกลาง ผศ.ดร.สุธิดา วรรณะปรกรณ์ นส.พิชญานิน ปลื้มสุด	การบรรยายและ ลงมือปฏิบัติ การ ให้คำปรึกษา
2. การพัฒนาศูนย์การ เรียนรู้ด้านผ้าไหม เพื่อ การท่องเที่ยววัฒนธรรม และผลิตภัณฑ์ชุมชน													94,600	นายยุทธนา ตอสกุล ดร.ปิยสุดา เทพนอก ดร.ชุติมา เปลื้องกลาง ดร.พวงพรภัสสร วิริยะ ผศ.ดร.พีรวิทย์-คำเจริญ นส.พิชญานิน ปลื้มสุด	การบรรยายและ ลงมือปฏิบัติ การ ให้คำปรึกษา
1. สร้างตลาดออนไลน์ และออฟไลน์													125,000	นายยุทธนา ตอสกุล ดร.ปิยสุดา เทพนอก ดร.พวงพรภัสสร วิริยะ ดร.ชุติมา เปลื้องกลาง ดร.จารุวรรณ พนมจรรย์ สวัสดิ์	การบรรยายและ ลงมือปฏิบัติ การ ให้คำปรึกษา
2. ส่งเสริมการท่องเที่ยว วัฒนธรรมและผลิตภัณฑ์ ชุมชน													125,000	นายยุทธนา ตอสกุล ดร.ปิยสุดา เทพนอก ดร.พวงพรภัสสร วิริยะ ดร.ชุติมา เปลื้องกลาง	การบรรยายและ ลงมือปฏิบัติ การ ให้คำปรึกษา

⁴ ผู้รับผิดชอบต้องมีชื่อปรากฏตามข้อ 4ดร.สุธิดา วรรณะปรกรณ์

⁵ วิธีการดำเนินงาน เช่น การบรรยายและลงมือปฏิบัติ การให้คำปรึกษา บรรยายออนไลน์ ประชุมออนไลน์ ฯลฯ

12.2 แผนการดำเนินงานของปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	ต.ค	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการ ดำเนินงาน
-----------------------------------	-----	------	------	------	------	-------	-------	------	-------	------	------	------	---------------------	--------------	----------------------

1. พัฒนาระบบการ ออกแบบลายผ้าไหม และ การแปรรูปจากผ้าไหม ให้ ทันสมัยและตอบโจทย์ ผู้บริโภค													145,400	นายยุทธนา ดอสกุล ดร.ปิยสุดา เทพนอก ดร.ชุติมา เปลื้องกลาง ผศ.ดร.สุธิดา วรธนะ ปกรณ์ นส.พิชญานัน ปลื้มสุด	การบรรยาย และลงมือ ปฏิบัติ การ ให้คำปรึกษา
1.1 การออกแบบลายผ้าไหม และการทอผ้าให้ได้ มาตรฐาน													85,400		
1.2 การแปรรูปจากผ้าไหม ให้ทันสมัย ที่สะท้อนอัต ลักษณ์ชุมชนและตอบโจทย์ ตลาด													60,000		
2. การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ ด้านผ้าไหม เพื่อการ ท่องเที่ยววัฒนธรรมและ ผลิตภัณฑ์ชุมชน													94,600	นายยุทธนา ดอสกุล ดร.ปิยสุดา เทพนอก ดร.ชุติมา เปลื้องกลาง ดร.พวงพรภัสสร วิริยะ ผศ.ดร.พีรวิชญ์-คำเจริญ นส.พิชญานัน ปลื้มสุด	การบรรยาย และลงมือ ปฏิบัติ การ ให้คำปรึกษา
2.1 ปรับปรุงศูนย์การเรียนรู้ และพัฒนาหลักสูตร "ศาสตร์ และศิลป์แห่งผ้าไหม"													60,000		
2.2 กิจกรรมส่งเสริม การตลาดและการท่องเที่ยว เชิงวัฒนธรรม													34,600		
สรุปงบประมาณ		50,000		70,000			80,000			40,000			240,000		

13. ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ :

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	50	50	50
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี)	เรื่อง	3	2	3
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	3	3	3
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	80	80
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	20	20	20
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	1	1	1
7.อื่น ๆ เช่น จำนวนพื้นที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP/Organic มาตรฐาน พระราชทาน จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน อย. เป็นต้น	เรื่อง	1	1	1
8.ศูนย์การเรียนรู้ด้านผ้าไหมที่มีความพร้อม	ศูนย์	-	1	-
9.หลักสูตรและกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับผ้าไหม	หลักสูตร	-	2	-
10.ผลิตภัณฑ์จากผ้าไหมที่มีเอกลักษณ์และสร้างมูลค่าเพิ่ม	ชนิด	-	2	-
11.สื่อประชาสัมพันธ์ที่สนับสนุนการตลาดและการท่องเที่ยว	เรื่อง	-	2	-
12.เครือข่ายความร่วมมือระหว่างชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ	จำนวน	-	2	-

14. หน่วยงานสนับสนุน :

ชื่อหน่วยงานสนับสนุน	รูปแบบการสนับสนุน
----------------------	-------------------

ระบุชื่อหน่วยงานที่ร่วมให้การสนับสนุนโครงการ	ระบุรูปแบบของการสนับสนุน เช่น งบประมาณ อาคารสถานที่ วิทยากร การจัดกิจกรรม ฯลฯ
1. ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	วิทยากร การจัดกิจกรรม
2. ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	วิทยากร
3. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	วิทยากร
4. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	วิทยากร
5. องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหว่า อำเภอบัวลาย จังหวัดนครราชสีมา	อาคารสถานที่ การจัดกิจกรรม
6. พัฒนาชุมชนอำเภอบัวลาย จังหวัดนครราชสีมา	อาคารสถานที่ การจัดกิจกรรม
7. ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ นครราชสีมา	วิทยากร

15. ผลกระทบ :

(แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับประโยชน์จากการดำเนินโครงการ)

15.1 เศรษฐกิจ

เพิ่มรายได้ (แสดงรายการ วิธีการหารายได้จากการนำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปพัฒนาธุรกิจของชุมชน/หมู่บ้าน) โปรดระบุ

การนำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปใช้ในชุมชนสามารถเพิ่มรายได้ของชุมชน จากอาชีพการทอผ้า และสามารถเกิดการท่องเที่ยวในชุมชนสามารถสร้างอาชีพ และสร้างรายได้ให้กับชุมชน และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ส่งเสริมให้ได้มาตรฐาน เช่น มาตรฐานตรานกยูงพระราชทาน มาตรฐานมผช. มาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทย GI และการคัดสรรผลิตภัณฑ์โอท็อป สามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้นต่อชิ้น 500-1,000 บาท ต่อผืน..

ชุมชนสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผ้าไหมที่มีคุณภาพสูงและมีความเป็นเอกลักษณ์ สร้างรายได้เพิ่มเติม และขยายโอกาสทางการตลาดทั้งในและต่างประเทศ

ลดรายจ่าย (แสดงรายการ วิธีการที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายให้กับผู้เข้าร่วมโครงการเมื่อได้นำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปปรับใช้) โปรดระบุ

การนำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปใช้ในชุมชนสามารถเพิ่มรายได้ของชุมชน สามารถลดค่าใช้จ่ายในการซื้อสีย้อมเคมีที่ปัจจุบันกลุ่มใช้เป็นประจำ โดยเปลี่ยนมาใช้พืชในชุมชนมาสกัดเป็นสีย้อมเส้นไหมแทน จากกระบวนการผลิตผ้าไหม ตั้งแต่ต้นน้ำ ถึงปลายน้ำ ในองค์ความรู้ที่ถ่ายทอดไป สามารถลดค่าใช้จ่าย โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ หรือความร่วมมือของชุมชนเอง

15.2 สังคม (เช่น เกิดการจ้างงาน ลดการย้ายถิ่นฐาน ครอบครัวเป็นสุข เป็นต้น) โปรดระบุ

ผู้นำในชุมชนเล็งเห็นความสำคัญ ในการส่งเสริมอาชีพให้กับกลุ่ม และมองหากลุ่มคนรุ่นใหม่เข้ามาเรียนรู้ และเป็นกำลังหลักต่อไปในอนาคต เพื่อให้การพัฒนาตอบโจทย์คนรุ่นใหม่ๆ มากขึ้น ส่งผลให้คนในสังคมมีส่วนร่วมมากขึ้น จากผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้น ทำให้ชุมชนช่วยกันประชาสัมพันธ์ หรือเห็นความสำคัญของผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น และสามารถสร้างเส้นทางท่องเที่ยวของชุมชน สามารถที่จะสร้างงาน สร้างอาชีพใหม่ๆ ให้กับคนในชุมชนได้ พร้อมทั้งการสร้างแหล่งเรียนรู้ทางด้านกระบวนการของผ้าไหม ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ส่งผลให้เกิดเป็นแหล่งท่องเที่ยวของชุมชน

สมาชิกในชุมชนได้รับการพัฒนาในด้านทักษะอาชีพ ความคิดสร้างสรรค์ และความรู้ด้านการตลาด ซึ่งช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งและการพึ่งพาตนเอง และสามารถช่วยเหลือเชื่อมโยงชุมชนเข้ากับองค์กร หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน เกิดความร่วมมือในการส่งเสริมเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

15.3 สิ่งแวดล้อม (เช่น การลดปัญหามลพิษ การเพิ่มพื้นที่ป่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น) โปรดระบุ

ปัจจุบันการย้อมสีเส้นไหมของกลุ่ม จะย้อมสีเคมีเป็นส่วนใหญ่...และถ้าดำเนินโครงการนี้ได้สำเร็จ โดยการย้อมสีธรรมชาติ ทำให้ลดปัญหาด้านมลพิษของน้ำเสียจากเคมีที่เหลือจากการย้อมลงได้ และทำให้ดีต่อผู้ผลิตในด้านสุขภาพดีขึ้น และสามารถพัฒนาแหล่งเรียนรู้ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของหมู่บ้านและชุมชนอีกด้วย

16. งบประมาณขอรับการสนับสนุน :

จำนวนทั้งสิ้น.....665,000.....บาท (รวมทุกปีที่ขอรับงบประมาณ)

ปีที่ 1 พ.ศ.....2567.....จำนวน.....165,000.....บาท

ปีที่ 2 พ.ศ.....2568.....จำนวน.....240,000.....บาท

ปีที่ 3 พ.ศ.....2569.....จำนวน.....250,000.....บาท

รายการงบประมาณ ดังนี้

(คำอธิบาย :แจกแจงเฉพาะปีงบประมาณที่ขอรับการสนับสนุน โดยให้แจกแจงรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่จะใช้ในการดำเนิน

โครงการรายการกิจกรรมที่ตรงกับข้อ 12.2 โดยจัดทำ เป็นงบตัวคูณ [ราคาต่อหน่วย: จำนวนคน/ครั้ง/วัน/ชิ้น] โดยใช้ระเบียบและอัตราของทางราชการ)

ปีงบประมาณ พ.ศ.2568.....ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน.....240,000.....บาท ประกอบด้วย

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
การบรรยายและลงมือปฏิบัติ การให้คำปรึกษา 1. พัฒนาระบบการออกแบบลายผ้า และการแปรรูปจากผ้าไหมให้ทันสมัยและตอบโจทย์ผู้บริโภค	ค่าตอบแทนวิทยากร	6 ชม. *3 คน * 3 วัน	600	32,400
	ค่าอาหารกลางวัน	50 คน * 3 วัน	100	15,000
	ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	2 มื้อ*50 คน * 3 วัน	30	9,000
	ค่ายานพาหนะเหมาจ่าย	1 คัน 3 วัน	3,500	10,500
	ค่าเอกสารฝึกอบรม	50 ชุด	100	5,000
	ค่าวัสดุสำนักงาน วัสดุคอมพิวเตอร์	1 งาน	8,500	8,500
	ค่าทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบ การแปรรูปจากผ้าไหม	1 ผลิตภัณฑ์	30,000	30,000
	ค่าวัตถุดิบ เส้นไหมเส้นพุ่ง เส้นยืน	14 กิโลกรัม	2,500	35,000
การบรรยายและลงมือปฏิบัติ การให้คำปรึกษา 2. การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้านผ้าไหม เพื่อการท่องเที่ยววัฒนธรรมและผลิตภัณฑ์ชุมชน	ค่าตอบแทนวิทยากร	6 ชม. *3 คน * 2 วัน	600	21,600
	ค่าอาหารกลางวัน	50 คน * 2 วัน	100	10,000
	ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	2 มื้อ*50 คน * 2 วัน	30	6,000
	ค่ายานพาหนะเหมาจ่าย	1 คัน 2 วัน	3,500	7,000
	ค่าเอกสารฝึกอบรม	50 ชุด	100	5,000
	ค่าวัสดุการพัฒนาศูนย์เรียนรู้	1 งาน	45,000	45,000
รวม				240,000

หมายเหตุ

- ขอความร่วมมือเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยีไม่คิดค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าธรรมเนียมหักเข้าหน่วยงาน
- ค่าที่พัก ค่าเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยง เบิกตามระเบียบและอัตราที่ทางราชการกำหนด

- ค่าจ้างออกแบบงานกับบุคคลภายนอก ให้ยึดความประหยัดงบประมาณเป็นหลักและแสดงหลักฐานการจ้างงานชัดเจน
- ค่าจ้างเหมาทดสอบทางวิทยาศาสตร์ ให้แนบรายละเอียดอัตราค่าบริการ
- ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ ค่าวัสดุสำนักงานที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ต้องให้รายละเอียดว่ามีวัสดุและอุปกรณ์อะไรที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินโครงการ บางอย่างผู้ประกอบการสามารถรวมออกค่าใช้จ่ายได้หรือไม่
- ค่าวัสดุการเกษตรค่าวัสดุวิทยาศาสตร์และสารเคมี ให้แจกแจงรายละเอียดว่าคืออะไร

17. การรายงานความก้าวหน้าติดตามและประเมินผล : ผู้รับผิดชอบโครงการต้องดำเนินการ ดังนี้

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

18. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ :

การจัดกิจกรรมหรือการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการในรูปแบบต่างๆเช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์จดหมายข่าว วารสาร และสื่ออื่นใด ต้องมีข้อความและสัญลักษณ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณปรากฏทุกครั้ง และโครงการยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมจัดแสดงผลงานในกิจกรรมต่างๆ ตามที่ สป.อว. ร้องขอ พร้อมทั้งทำตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ระบุในคู่มือการดำเนินงานฯ ทุกประการ

บทที่ 2 ผลการดำเนินงาน

แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (Science Community Incubator : SCI) โครงการหมู่บ้านคิมมะอุ-สวนหม่อน ผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลาย ปีที่ 2 รายงานผลการดำเนินงาน ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

2.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ (ระบุแต่ละกิจกรรม เช่น 1 มค. – 30 กย.)	สถานะการดำเนินงาน ในแต่ละกิจกรรม	
		เสร็จแล้ว	ขอขยายเวลา
1.พัฒนากระบวนการออกแบบลายผ้าและการแปรรูปจากผ้าไหม ให้ทันสมัยและตอบโจทย์ผู้บริโภค -การออกแบบลายผ้าไหม และการทอผ้าให้ได้มาตรฐาน -การแปรรูปจากผ้าไหม ให้ทันสมัย ที่สะท้อนอัตลักษณ์ชุมชนและตอบโจทย์ตลาด	กุมภาพันธ์-เมษายน	✓	
2.การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้านผ้าไหมเพื่อการท่องเที่ยววัฒนธรรมและผลิตภัณฑ์ชุมชน -จัดทำศูนย์เรียนรู้ด้านผ้าไหม เล่าเรื่องผืนไหม ไขตำนานชุมชนผ่านสื่อวิดีโอ	มิถุนายน-สิงหาคม	✓	
แผนเงิน : ตามไตรมาส	240,000		

2.2 สรุปขั้นตอนการดำเนินงานตามแผนของแต่ละกิจกรรมที่กำหนด

2.2.1 กิจกรรมการพัฒนากระบวนการออกแบบลายผ้า

ดำเนินการการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การออกแบบลายผ้า การมัดหมี่ การย้อมหัวหมี่ ณ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมบ้านคิมมะอุ-สวนหม่อน หมู่ที่ 3,9 ตำบลหนองหว้า อำเภอบัวลาย จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2568

ผลการดำเนินงาน วิธีการดำเนินงาน/ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.เทคนิคการออกแบบลาย

-การเขียนลายบนกระดาษกราฟ กำหนดช่องบนกระดาษกราฟ 1 ช่อง เท่ากับ 1 ลายหมี่ แล้วใช้ดินสอจุดเพื่อร่างโครงสร้างลาย ก่อนฝนลงเต็มช่อง โดยออกแบบลายดังนี้ 1. ลายบัวตอง 2. ลายกระดุมทอง 3. ลายกุหลาบ และ 4. ลายดอกผักแว่น

-การคำนวณจำนวนลำไหม สำหรับลายอิสระ จะต้องคำนวณจำนวนลำไหมที่จะใช้เพื่อให้ได้ลายเหมือนต้นฉบับ โดยการอบรมครั้งนี้ขึ้นลำไว้ที่ 1. 20 ลำ 2. 25 ลำ และ 3. 48 ลำ และการมัดหมี่ตามแบบและลายดังนี้

1. ลายบัวตอง 48 ลำ
2. ลายกระดุมทอง 20 ลำ
3. ลายดอกผักแว่น 25 ลำ

-ประเภทของลวดลายผ้าไหมมัดหมี่ ที่ชุมชนใช้อยู่ในปัจจุบัน

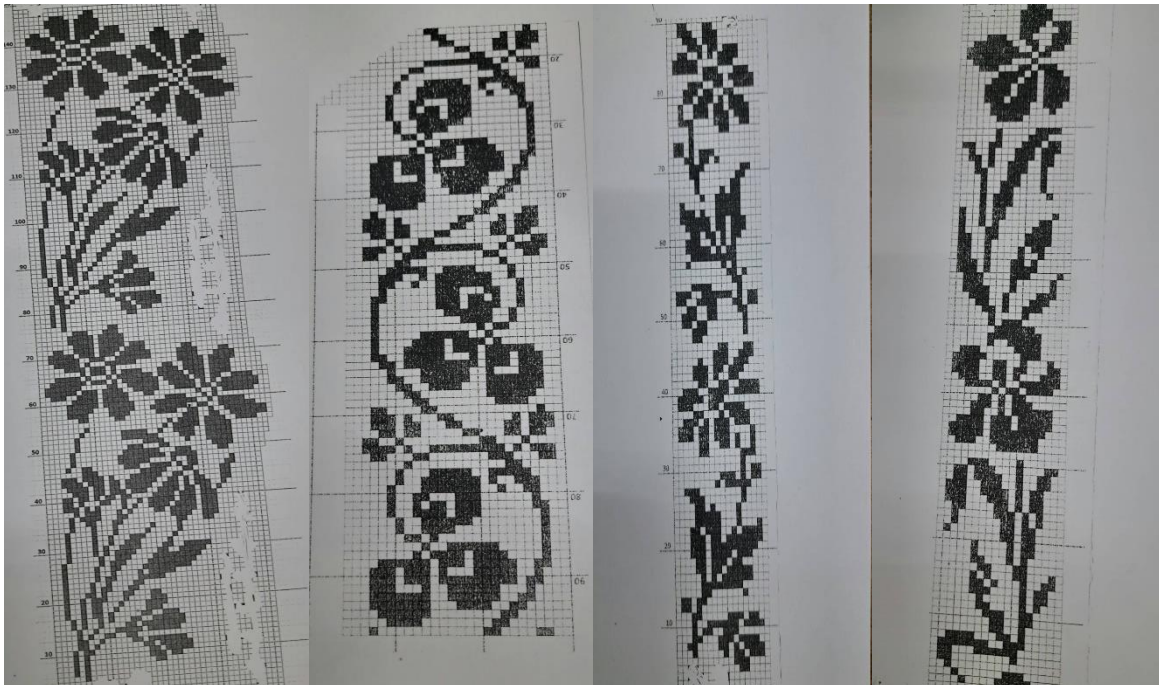
ลายเรขาคณิต : ลายที่เกิดจากรูปทรงเรขาคณิตต่างๆ เช่น สีเหลี่ยม สามเหลี่ยม วงกลม

ลายธรรมชาติ : ลายที่ได้รับแรงบันดาลใจจากธรรมชาติ เช่น ลายดอกไม้ ใบไม้ สัตว์

ลายสร้างสรรค์ : ลายที่เกิดจากการออกแบบใหม่ๆ หรือการผสมผสานลวดลายต่างๆ

ลายดั้งเดิม : ลายที่เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละท้องถิ่น ที่สืบทอดกันมาตั้งแต่สมัยโบราณ

การออกแบบลายผ้า



การมัดหมี่



2. เทคนิคการมัดและย้อมสี

-การมัดเส้นไหม มัดเส้นไหมตามลายที่ออกแบบไว้บนกระดาษกราฟ โดยอาจมัดทุกเส้นในหัวหมี่เดียวกัน หรือมัดแยกแต่ละลายแล้วนำไปต่อในขั้นตอนการทอ

-การย้อมสี นำเส้นไหมที่มัดแล้วไปย้อมสีตามที่กำหนด บริเวณที่ถูกมัดจะไม่มีสีติด

-การคลี่ลาย ถอดเส้นไหมออกจากหัวหมี่ นำไปใส่ในหม้อนย้อม แล้วค่อยๆ เพิ่มอุณหภูมิน้ำย้อม จนถึง 90 องศาเซลเซียส

การย้อมสีแดง จากครั่ง

ขั้นตอนที่ 1 ใช้ครั่ง 1 กิโลกรัม/เส้นไหม 1 กิโลกรัม นำมาทุบ หรือสับ เพื่อเอาเศษเปลือกไม้ ออก แล้วนำไปปั่นให้ละเอียด และนำไปใส่ในกะละมัง พร้อมกับเติมน้ำสะอาดแช่น้ำไว้ประมาณ 1 คืน

ขั้นตอนที่ 2 กรองน้ำครั่งที่แช่ไว้ด้วยผ้าขาวบางประมาณ 2-3 รอบเพื่อเอากากออก แล้วนำมา ต้มกับน้ำสะอาดอีกประมาณครึ่งหม้อ(น้ำพอท่วมเส้นไหม) รอบประมาณ 30 นาทีให้น้ำร้อน

ขั้นตอนที่ 3 หลังจากนั้นจะใส่สารช่วยย้อมจากวัสดุทางธรรมชาติ โดยใช้ใบส้มป่อย ใบมะขาม และ ต้นกล้วย ส่วนของใบส้มป่อย กับใบมะขาม นำมาคั่วเอาแค่ส่วนใบใส่ถุงผ้าไว้ ส่วนต้นกล้วย นำมาสับให้เป็นชิ้น เล็กๆ ใช้กล้วยประมาณ 2 กิโลกรัม/เส้นไหม 1 กิโลกรัม ลงไปต้มในน้ำย้อม จับเวลาต้มกล้วยได้ไม่เกิน 30 นาที จะได้ประสิทธิภาพในการย้อมดีที่สุด ***ข้อควรระวัง ให้สับกล้วยแล้วลงหม้อต้มทันที ห้ามสับกล้วยทิ้งไว้ เพราะจะทำกล้วยแห้ง และทำให้ย้อมสีไม่ติด***

ขั้นตอนที่ 4 เมื่อครบเวลา 30 นาทีแล้วนำสารช่วยย้อมจากวัสดุทางธรรมชาติออก พร้อมกับกรองน้ำ ครั่งด้วยผ้าขาวบาง โดยการกรองจะกรองออกแบ่ง เป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ย้อมเย็น โดยจะใช้ผ้าขาวบางกรองประมาณ 1-2 รอบ ใส่ลงในกะละมัง

ส่วนที่ 2 ย้อมร้อน โดยจะใช้ผ้าขาวบางกรองประมาณ 1-2 รอบ กรองใส่หม้อสแตนเลส และเติมน้ำเปล่าไว้พอประมาณแล้วต้มต่อให้ร้อน

ขั้นตอนที่ 5 การย้อมเย็น นำเส้นไหมที่เราลอกกาแล้วเตรียมสำหรับย้อม โดยนำน้ำครั่งที่เรากรอง แบ่งไว้แล้วนำเส้นไหมลงไปแช่น้ำย้อมพร้อมกับคลุกน้ำย้อมแล้วค่อยๆ กลับเส้นไหมไปเรื่อยๆ และในระหว่างนั้น รอให้น้ำย้อมร้อนเดือดจึงนำลงไปย้อมร้อนต่อ

ขั้นตอนที่ 6 การย้อมร้อน เตรียมน้ำย้อมโดยนำน้ำครั่งที่กรองแยกส่วนไว้ตอนแรกนำมาต้มใส่สารส้ม 1.5 ชีด/เส้นไหม 1 กิโลกรัม รอจนสารส้มละลายจนหมด แล้วจึงนำเส้นไหมที่เราย้อมเย็นไว้ลงย้อมร้อนต่อโดยใช้ไฟแรง และคอยกลับเส้นไหมทุกๆ 10 นาที เป็นเวลา 90 นาที

ขั้นตอนที่ 7 เมื่อครบเวลา 90 นาทีนำเส้นไหมขึ้นมาตากให้เย็นตากไว้ให้แห้ง 1 คืน หลังจากนั้นล้าง ด้วยน้ำยา อาบ อบ ผาไหม ยีห่อไหมแก้ว 1 รอบ แล้วนำไปตากให้แห้งเป็นอันเสร็จสิ้น

การย้อมสีน้ำตาล จากฝักคูณ

ขั้นตอนที่ 1 ใช้ฝักคูณ 1 กิโลกรัม/เส้นไหม 1 กิโลกรัม นำมาทุบ ให้เป็นชิ้นเล็กๆ แล้วนำไปต้มในน้ำ สะอาดประมาณ 4-6 ชั่วโมง รอจนสีจากฝักคูณเริ่มออกโดยสังเกตจากสีน้ำในหม้อที่เปลี่ยนไป

ขั้นตอนที่ 2 หลังจากนั้นจะใส่สารช่วยย้อมจากวัสดุทางธรรมชาติ โดยใช้ต้นกล้วย นำมาสับให้เป็น ชิ้นเล็กๆ ใช้กล้วยประมาณ 2 กิโลกรัม/เส้นไหม 1 กิโลกรัม ลงไปต้มในน้ำย้อม จับเวลาต้มกล้วยได้ไม่เกิน 30 นาที จะได้ประสิทธิภาพในการย้อมดีที่สุด ***ข้อควรระวัง ให้สับกล้วยแล้วลงหม้อต้มทันที ห้ามสับกล้วย ทิ้งไว้เพราะจะทำกล้วยแห้ง และทำให้ย้อมสีไม่ติด***

ขั้นตอนที่ 3 เมื่อครบเวลา 30 นาทีแล้ว ให้นำฝักคูณ และสารช่วยย้อมจากวัสดุทางธรรมชาติออก พร้อมกับกรองน้ำย้อมด้วยผ้าขาวบาง โดยการกรองจะกรองออกแบ่ง เป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ย้อมเย็น โดยจะใช้ผ้าขาวบางกรองประมาณ 1-2 รอบ ใส่ลงในกะละมัง

ส่วนที่ 2 ย้อมร้อน โดยจะใช้ผ้าขาวบางกรองประมาณ 1-2 รอบ กรองใส่หมอสแตนเลส แล้วต้มต่อให้ร้อน

ขั้นตอนที่ 4 ก่อนการย้อมเย็น นำเส้นไหมที่เราลอกกาแล้วเตรียมสำหรับการย้อมลงจุ่มลงในน้ำสารส้ม โดยนำสารส้ม 1.5 ชีด/เส้นไหม 1 กิโลกรัม ลงไปต้มในน้ำสะอาดรอจนสารส้มละลายหมด จึงนำเส้นไหมที่เตรียมไว้ลงต้มในหม้อสารส้ม 20 นาที หลังจากนั้นนำขึ้นไปตากแล้วบิดให้แห้งหรือนำไปปั่นหมาดในเครื่องซักผ้า

ขั้นตอนที่ 5 การย้อมเย็น นำน้ำฝักคูณที่เรากรองแบ่งไว้ใส่ในกะละมัง แล้วนำเส้นไหมที่แห้งพอหมาดๆ ที่เรานำไปจุ่มในน้ำสารส้มในตอนแรก ลงไปในน้ำย้อมพร้อมกับคลุกน้ำย้อมแล้วกลับเส้นไหมเปื้อระยะๆ และหลังจากนั้นแช่เส้นไหมไว้ประมาณ 30 นาที พร้อมกับร่อนให้น้ำย้อมร้อนเดือดจึงนำลงไปย้อมร้อนต่อ

ขั้นตอนที่ 6 การย้อมร้อน เตรียมน้ำย้อมโดยนำฝักคูณที่กรองแยกส่วนไว้ตอนแรกนำมาต้มให้น้ำร้อน แล้วจึงนำเส้นไหมที่เราย้อมเย็นไว้ลงย้อมร้อนต่อโดยใช้ไฟแรงลดคอยกลับเส้นไหมทุกๆ 10 นาที เป็นเวลา 90 นาที

ขั้นตอนที่ 7 เมื่อครบเวลานำเส้นไหมขึ้นตากลมไว้ให้เย็นทิ้งไว้ 1 คืน หลังจากนั้นล้างด้วยน้ำเย็น 1 รอบ รอบที่ 2 ล้างด้วยน้ำยา อาบ อบ ผ่าไหม ยี่ห้อไหมแก้ว 1 รอบ แล้วนำไปตากให้แห้งเป็นอันเสร็จสิ้น

การย้อมสีเขียว จากใบสัก

ขั้นตอนที่ 1 ใช้ใบสัก 8 กิโลกรัม/เส้นไหม 1 กิโลกรัม นำมาหั่น หรือสับ ให้เป็นชิ้นเล็กๆ แล้วนำไปต้มในน้ำสะอาดประมาณ 2 ชั่วโมง รอจนสีจากใบสักเริ่มออกโดยสังเกตจากสีน้ำในหม้อที่เปลี่ยนไป

ขั้นตอนที่ 2 เมื่อครบเวลา 2 ชั่วโมงแล้วกรองน้ำใบสักด้วยผ้าขาวบาง โดยการกรองจะกรองออกแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ย้อมเย็น โดยจะใช้ผ้าขาวบางกรองประมาณ 1-2 รอบ ใส่ลงในกะละมัง

ส่วนที่ 2 ย้อมร้อน โดยใช้ผ้าขาวบางกรองประมาณ 1-2 รอบ กรองใส่หมอสแตนเลส แล้วต้มต่อให้ร้อน

ขั้นตอนที่ 3 การย้อมเย็น นำน้ำย้อมที่เรากรองแบ่งไว้ใส่ในกะละมัง แล้วนำเส้นไหมที่เตรียมไว้ ลงไปในน้ำย้อมพร้อมกับคลุกน้ำย้อมให้น้ำย้อมซึมเข้าเส้นไหมอย่างทั่วถึง และหลังจากนั้นแช่เส้นไหมไว้ประมาณ 30 นาที พร้อมกับร่อนให้น้ำย้อมร้อนเดือดจึงนำลงไปย้อมร้อนต่อ

ขั้นตอนที่ 4 ย้อมร้อน โดยหลังจากแบ่งน้ำบางส่วนไว้ย้อมร้อนแล้วนำมาต้มต่อ โดยจะใส่สารช่วยย้อมจากวัสดุทางธรรมชาติ โดยใช้ต้นกล้วยนำมาสับใส่ใช้กล้วยประมาณ 2 กิโลกรัม/เส้นไหม 1 กิโลกรัม ลงไปต้มในน้ำย้อม โดยให้ต้มกล้วยได้ไม่เกิน 30 นาที จะได้ประสิทธิภาพในการย้อมดีที่สุด

ขั้นตอนที่ 5 เมื่อครบเวลา 30 นาทีแล้วกรองน้ำใบสักด้วยผ้าขาวบางประมาณ 2-3 รอบ เพื่อแยกกล้วยออกจากน้ำย้อม แล้วต้มต่อประมาณ 30 นาทีจนน้ำเดือด แล้วจึงนำเส้นไหมที่เราย้อมเย็นไว้ลงย้อมร้อนต่อโดยใช้ไฟแรงลดคอยกลับเส้นไหมทุกๆ 10 นาที เป็นเวลา 90 นาที

ขั้นตอนที่ 6 เมื่อครบเวลา 90 นาทีนำเส้นไหมออกมา และล้างน้ำอุ่น 1 รอบ แล้วนำขึ้นมาตากให้แห้ง หลังจากนั้นนำไปล้างน้ำเย็น 3-4 รอบ ให้น้ำที่ล้างไหมเป็นสีใส แล้วจึงนำมาตากให้แห้งเป็นอันเสร็จสิ้น

การย้อมสีเหลือง จากแก่นแข

ขั้นตอนที่ 1 ใช้แก่นแข 1 กิโลกรัม/เส้นไหม 1 กิโลกรัม นำมาผ่าออก ให้เป็นชิ้นเล็กๆ แล้วนำไปใส่ในถุงผ้าหลังจากนั้นนำไปต้มในน้ำสะอาดประมาณ 4-6 ชั่วโมง รอจนสีจากแก่นแขเริ่มออกโดยสังเกตจากสีน้ำในหม้อที่เปลี่ยนไป

ขั้นตอนที่ 2 เมื่อครบเวลา 4-6 ชั่วโมงแล้วกรองน้ำย้อมโดยใช้ผ้าขาวบาง โดยการกรองจะกรองออกแบ่ง เป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ย้อมเย็น โดยจะใช้ผ้าขาวบางกรองประมาณ 1-2 รอบ ใส่ลงในกะละมัง

ส่วนที่ 2 ย้อมร้อน โดยจะใช้ผ้าขาวบางกรองประมาณ 1-2 รอบ กรองใส่หมอสแตนเลส แล้วต้มต่อให้ร้อน

ขั้นตอนที่ 3 การย้อมเย็น นำน้ำย้อมที่เรากรองแบ่งไว้ใส่ในกะละมัง แล้วนำเส้นไหมที่เตรียมไว้ ลงไปในน้ำย้อมพร้อมกับคลุกน้ำย้อมให้น้ำย้อมซึมเข้าเส้นไหมอย่างทั่วถึง และหลังจากนั้นแช่เส้นไหมไว้ประมาณ 30 นาที พร้อมกับร่อนให้น้ำย้อมร้อนเดือดจึงนำลงไปย้อมร้อนต่อ

ขั้นตอนที่ 4 การย้อมร้อน เตรียมน้ำย้อมโดยนำน้ำย้อมที่กรองแยกส่วนไว้ตอนแรกนำมาต้มให้น้ำร้อน แล้วจึงนำเส้นไหมที่เราย้อมเย็นไว้ลงย้อมร้อนต่อเป็นเวลา 90 นาที และเมื่อครบเวลานำเส้นไหมขึ้นตากลมไว้ให้เย็น

การย้อมสีน้ำตาล จากเปลือกมะฮอกกานี ประโหด

ขั้นตอนที่ 1 ใช้เปลือกมะฮอกกานี 1 กิโลกรัม/เส้นไหม 1 กิโลกรัม นำมาหั่น หรือสับ ให้เป็นชิ้นเล็กๆ แล้วนำไปใส่ในถุงผ้าหลังจากนั้นนำไปต้มในน้ำสะอาดประมาณ 4-6 ชั่วโมง รอนสีจากเปลือกมะฮอกกานี เริ่มออกโดยสังเกตจากสีน้ำในหม้อที่เปลี่ยนไป

ขั้นตอนที่ 2 กรองน้ำประโหดด้วยผ้าขาวบางประมาณ 1-2 รอบ โดยการกรองจะกรองออกแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ย้อมเย็น โดยจะใช้ผ้าขาวบางกรองประมาณ 1-2 รอบ ใส่ลงในกะละมัง

ส่วนที่ 2 ย้อมร้อน โดยกรองใส่หมอสแตนเลส และเติมน้ำเปล่าไว้พอประมาณแล้วต้มต่อประมาณ 30 นาทีให้น้ำร้อน

ขั้นตอนที่ 3 การย้อมเย็น นำเส้นไหมที่เราลอกแล้วเตรียมสำหรับการย้อม โดยนำเปลือกมะฮอกกานีที่เรากรองแบ่งไว้แล้วในตอนแรกนำเส้นไหมลงไปแช่น้ำย้อม พร้อมกับคลุกน้ำย้อมแล้วกลับเส้นไหมเปื่อยๆ และหลังจากนั้นร่อนให้น้ำย้อมร้อนเดือดจึงนำลงไปย้อมร้อนต่อ

ขั้นตอนที่ 4 การย้อมร้อน เตรียมน้ำย้อมโดยนำน้ำเปลือกมะฮอกกานีที่กรองแยกส่วนไว้ตอนแรกหลังจากนั้นใส่สารส้ม 1.5 ชิต/เส้นไหม 1 กิโลกรัม ร่อนให้น้ำเดือดแล้วจึงนำเส้นไหมที่เราย้อมเย็นไว้ลงย้อมร้อนต่อโดยใช้ไฟแรงลดคอยกลับเส้นไหมทุกๆ 10 นาที เป็นเวลา 90 นาที

ขั้นตอนที่ 5 เมื่อครบเวลา 90 นาทีนำเส้นไหมออกมา และล้างน้ำอุ่น 1 รอบ แล้วนำขึ้นมาตากให้เย็น หลังจากนั้นนำไปล้างน้ำเย็น 3-4 รอบ ให้น้ำที่ล้างไหมเป็นสีใส แล้วจึงนำมาตากให้แห้งเป็นอันเสร็จสิ้น

การใช้สารช่วยย้อมสีติดจากทางธรรมชาติ

พืชแต่ละชนิดที่นำมาใช้ย้อมเส้นไหมมีความสามารถในการติดสี ความคงทนต่อการขัดถูหรือความคงทนต่อแสงได้ไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางชีวเคมีภายในของพืชและเส้นไหมที่นำมาใช้ย้อม จึงต้องใช้สารช่วยย้อมมาเป็นตัวช่วยในการทำให้เส้นไหมดูดซับสีได้ดี มีความคงทนต่อแสงและการขัดถูเพิ่มขึ้น ซึ่งคุณสมบัติสารช่วยย้อมนอกจากจะเป็นสารที่ช่วยในการย้อมและจับสีแล้ว บางครั้งสารช่วยย้อมยังทำให้ได้เฉดสีใหม่ที่เปลี่ยนไปจากเดิม การใช้สารช่วยย้อมในการย้อมสี มี 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 การใช้สารช่วยย้อมก่อนการย้อมสี เพื่อให้สีติดยึดแน่นกับเส้นไหมและช่วยเพิ่มความคงทนของสี ทำได้โดยการนำเส้นไหมที่ผ่านการทำความสะอาด แล้วค่อยนำไปย้อมด้วยน้ำย้อมสีธรรมชาติ สารแทนนิน ได้จากพืชที่ให้รสฝาดและเปรี้ยว เช่น ใบมะขาม มะขามเปียก ใบส้มป่อย ต้นกล้วย เป็นต้น ซึ่งสารดังกล่าว

มีคุณสมบัติช่วยให้สีติดกับเส้นไหมได้ดีขึ้น โดยการต้มลงไปนึ่งในสีย้อมที่สกัดไว้แล้ว พอต้มได้ที่แล้วนำไปกรองผ้าขาวบาง แล้วค่อยนำเส้นไหมลงไปย้อม

วิธีที่ 2 การใช้สารช่วยย้อมหลังการย้อมสี เป็นการนำเส้นไหมลงไปย้อมสีก่อนแล้วจึงนำไปชุบหรือย้อมด้วยสารช่วยย้อมในการภายหลัง วิธีการนี้จะช่วยทำให้เกิดเฉดสีใหม่ขึ้น ตัวอย่างสารช่วยย้อม หรือสารช่วยติดสี ได้แก่ สารส้ม มีคุณสมบัติช่วยจับย้อมกับเส้นไหม และช่วยให้สีสดใสยิ่งขึ้น



การแก้หัวหมี่



2.2.2 ชื่อกิจกรรมการแปรรูปจากผ้าไหม ให้ทันสมัยและตอบโจทย์ผู้บริโภค

ดำเนินการการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ แปรรูปจากผ้าไหม ณ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมบ้านคิมมะอุ-สวนหม่อน หมู่ที่ 3,9 ตำบลหนองหว้า อำเภอบัวลาย จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2568

ผลการดำเนินงาน

การแปรรูปผลิตภัณฑ์ผ้าไหมให้ทันสมัยและตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภค โดยนำผ้าไหมที่ผ่านการออกแบบลวดลายและใช้เทคนิคการย้อมสีให้คงทนสีไม่ตกง่าย มาพัฒนากระบวนการแปรรูปโดยได้ออกแบบร่วมกับช่างตัดเย็บผ้า ในชุมชนบ้านคิมมะอุบัวลายได้เป็นผลิตภัณฑ์ชุดต้นแบบ จำนวน 4 ชิ้น ประกอบด้วย **ชุดสูท และชุดเสื้อคลุม** การออกแบบนี้เน้นให้มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะกลุ่มที่สื่อถึงความ เป็นผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลายที่มีลวดลายโดดเด่นและเฉพาะเจาะจง อีกทั้งยังสามารถนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ ได้จริง ทำให้ผ้าไหมของชุมชนทั้งคงคุณค่าเชิงวัฒนธรรมและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบัน



2.2.3 การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้านผ้าไหม เล่าเรื่องผืนไหม ไขตำนานชุมชนผ่านสื่อวิดีโอ

ดำเนินการประชุมระดมความคิดเห็น ในเรื่อง ศูนย์การเรียนรู้ด้านผ้าไหม เล่าเรื่องผืนไหม ไขตำนานชุมชนผ่านสื่อวิดีโอ ณ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมบ้านคิมมะอุ-สวนหม่อน หมู่ที่ 3,9 ตำบลหนองหัว อำเภอบัวลาย จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 5-6 และ 14 กรกฎาคม 2568

ผลการดำเนินงาน

ประชุมระดมความคิดเห็น ในการจัดทำเนื้อหาในวิดีโอที่มีเนื้อหาครอบคลุมกระบวนการผลิตผ้าไหม GI บ้านคิมมะอุแบบครบวงจร ควบคู่กับการบอกเล่าภูมิปัญญา วิถีชีวิต และความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับผ้าไหมในชุมชน เพื่อให้ผู้เรียนและผู้เยี่ยมชมเข้าใจอย่างถึงที่มา คุณค่า และเอกลักษณ์ของผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลายผ่านวิดีโอที่ได้นำเสนอในรูปแบบเชิงสารคดี มีความยาวประมาณตอนละ 5 นาที โดยมีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นสำคัญ โดยได้จัดทำเป็นคลิปวิดีโอ จำนวน 7 คลิป ประกอบด้วยขั้นตอนการปลูกหม่อนเพื่อเลี้ยงไหม วิธีการเลี้ยงไหม การสาวไหม การลอกกาบเส้นไหม กระบวนการย้อมสีด้วยวัสดุทางธรรมชาติ การทอผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลาย และวิดีโอสรุปรวมผลงานของทุกขั้นตอน พร้อมรายละเอียดการทำวิดีโอ ดังนี้

- นำเสนอการออกแบบรูปแบบและเรื่องราวในการทำสื่อวิดีโอเพื่อแนะนำหมู่บ้านคิมมะอุ-สวนหม่อนผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลาย
- ผลิตวิดีโอโครงเรื่องฉบับเต็มจำนวน 7 เรื่อง ด้วยภาษาไทย แนะนำหมู่บ้านคิมมะอุ-สวนหม่อน ผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลาย โดยมีความยาวพอเหมาะ จัดทำเป็นสื่อวิดีโอที่มีเรื่องราวที่น่าสนใจและมีจุดเด่น เพื่ออธิบายได้อย่าง ครบถ้วน ถูกต้องและเหมาะสม อันก่อให้เกิดความน่าสนใจ และข้อมูลที่ครบถ้วน
- ผลิตวิดีโอที่มีความละเอียดของภาพ และเสียงมีความคมชัดและมีคุณภาพสูง (High Definition) ถ่ายทำวิดีโอด้วยระบบ HD คุณภาพคมชัดกล้อง
- ภาพที่ใช้ประกอบต้องเป็นภาพที่มาจากสถานที่จริงภายในพื้นที่ดำเนินโครงการ และถ่ายทำจริงเท่านั้น



2.2.4 การติดตามผลการดำเนินโครงการ

ดำเนินการติดตามการทอผ้าไหมจากการออกแบบลาย ณ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหม บ้านคิมมะอุ-สวนหม่อน หมู่ที่ 3,9 ตำบลหนองหว้า อำเภอบัวลาย จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 21 พฤษภาคม 2568

ผลการดำเนินงาน

ลงพื้นที่ติดตามผลงานการดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ไป เพื่อนำมาสรุปผลและการดำเนินโครงการ ในปีถัดไป พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะจากชุมชน



2.3 การประเมินผลการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
การออกแบบลาย	-การเขียนลายบนกระดาษกราฟ กำหนดช่องบนกระดาษกราฟ 1 ช่อง เท่ากับ 1 ลายไหม แล้วใช้ดินสอจุดเพื่อร่างโครงสร้างลาย ก่อนฝนลงเต็มช่อง โดยออกแบบลายดังนี้ 1. ลายบัวตอง 2. ลายกระดุมทอง 3. ลายกุหลาบ และ 4. ลายดอกผักแว่น -การคำนวณจำนวนลำไหม สำหรับลายอิสระ จะต้องคำนวณจำนวนลำไหมที่จะใช้เพื่อให้ได้ลายเหมือนต้นฉบับ โดยการอบรมครั้งนี้ขึ้นลำไว้ที่ 1. 20 ลำ 2. 25 ลำ และ 3. 48 ลำ	แบบลายมัดหมี่ที่ได้ 1. ลายบัวตอง 48 ลำ 2. ลายกระดุมทอง 20 ลำ 3. ลายดอกผักแว่น 25 ลำ

สารช่วยย้อมธรรมชาติ	การใช้สารช่วยย้อมในการย้อมสี มี 2 วิธี คือ วิธีที่ 1 การใช้สารช่วยย้อมก่อนการย้อมสี เพื่อให้สีติดยึดแน่นกับเส้นไหมและช่วยเพิ่มความคงทนของสี ทำได้โดยการนำเส้นไหมที่ผ่านการทำความสะอาด แล้วค่อยนำไปย้อมด้วยน้ำย้อมสีธรรมชาติ วิธีที่ 2 การใช้สารช่วยย้อมหลังการย้อมสี เป็นการนำเส้นด้ายลงไปย้อมสีก่อนแล้วจึงนำไปชุบหรือย้อมด้วยสารช่วยย้อมในการภายหลัง วิธีการนี้จะช่วยทำให้เกิดเฉดสีใหม่ขึ้น	(1) สารแทนนิน ได้จากพืชที่ให้รสฝาดและเปรี้ยว เช่น ต้นกล้วย ใบมะขาม ใบส้มเลี้ยว เป็นต้น ซึ่งสารดังกล่าวมีคุณสมบัติช่วยให้สีติดกับเส้นไหมได้ดีขึ้น โดยการต้มลงไปนึ่งในสีย้อมที่สกัดไว้แล้ว พอต้มได้ที่แล้ว นำไปกรองผ้าขาวบาง แล้วค่อยนำเส้นไหมลงไปย้อม (2) สารส้ม มีคุณสมบัติช่วยจับยึดกับเส้นไหม และช่วยให้สีสดใสสว่างขึ้น มักใช้กับการย้อมด้วยพืชที่ให้เฉดสีน้ำตาล-เหลือง-เขียว เช่น แก่นแข ใบหูกวาว เปลือกประดู่ เปลือกมะพร้าว เป็นต้น
การย้อมสีธรรมชาติ	เทคนิควิธีการย้อม ระยะเวลา และการใช้สารช่วยติดในแต่ละชนิด สำหรับพืชที่นำมาสกัดและย้อมสี	ได้สีที่ผ่านกระบวนการย้อมสี 1.การย้อมสีแดง จากครั่ง 2.การย้อมสีน้ำตาล จากฝักคูณ 3.การย้อมสีเขียว จากใบสัก 4.การย้อมสีเหลือง จากแก่นแข 5.การย้อมสีน้ำตาล จากเปลือกมะฮอกกะนี ประโหด
การแปรรูปจากผ้าไหม	การออกแบบนี้เน้นให้มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะกลุ่มที่สื่อถึงความเป็นผ้าไหม GI คิมมะอุบลาย ที่มีลวดลายโดดเด่นและเฉพาะเจาะจง	ต้นแบบ จำนวน 4 ชิ้น ประกอบด้วย ชุดสูท และชุดเสื้อคลุม
ศูนย์การเรียนรู้ด้านผ้าไหม	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแม่บ้านเกษตรกรคิมมะอุ-สวนหม่อน การเรียนรู้ด้านผ้าไหม เล่าเรื่องพื้นไหม ไซต่านานชุมชนผ่านสื่อวิดีโอ	จำนวน 1 ศูนย์ และจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ ในการเรียนรู้ด้านต่างๆเช่น 1.การปลูกหม่อน 2.การเลี้ยงไหม 3.ผ้าไหม GI คิมมะอุบลาย 4.การออกแบบลาย 5.การลอกกา 6.การย้อมสี 7.ภาพรวมโครงการ
เล่าเรื่องพื้นไหม ไซต่านานชุมชนผ่านสื่อวิดีโอ	จัดทำเนื้อหาในวิดิทัศน์มีเนื้อหาครอบคลุมกระบวนการผลิตผ้า	คลิปวิดีโอ จำนวน 7 คลิป ประกอบด้วยขั้นตอนการปลูก

	ไหม GI บ้านคิมมะอุแบบครบวงจร ควบคู่กับการบอกเล่าภูมิปัญญา วิถีชีวิต และความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับผ้าไหมในชุมชน เพื่อให้ผู้เรียนและผู้เยี่ยมชมเข้าใจอย่างถึงที่มา คุณค่า และเอกลักษณ์ของผ้าไหม GI คิมมะอุ บัวลายผ่านวิถีทัศน์นี้ได้นำเสนอในรูปแบบเชิงสารคดี มีความยาวประมาณตอนละ 5 นาที	หม่อนเพื่อเลี้ยงไหม วิธีการเลี้ยงไหม การสาวไหม การลอกกาวเส้นไหม กระบวนการย้อมสีด้วยวัสดุทางธรรมชาติ การทอผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลาย และวิดีโอสรุปรวมผลงานของทุกขั้นตอน
--	--	--

บทที่ 3
สรุปผลการดำเนินงาน

3.1 สรุปผลการการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในภาพรวม

ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

ค่าเป้าหมายในแต่ละปี (3 ปี) ของผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี					
		ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
1.การพอกเส้นไหมด้วยวิธีทางเคมี และวิธีแบบธรรมชาติ	วิธี	2	2				
2.การสกัดสีจากวัสดุธรรมชาติแต่ละชนิด	ชนิด	4	4				
3.เทคนิคการย้อมสีเส้นไหม เพื่อให้เกิดความคงทน และสีไม่ตก เมื่อส่งตรวจมาตรฐาน	ชนิด	4	4				
1. พัฒนาระบบการออกแบบลายผ้า และการแปรรูปจากผ้าไหม ให้ทันสมัยและตอบโจทย์ผู้บริโภค	ลาย/ ผลิตภัณฑ์			3/3	4/4		
2. การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้านผ้าไหม เพื่อการท่องเที่ยววัฒนธรรม และผลิตภัณฑ์ชุมชน	ศูนย์/เรื่อง			1/5	1/7		
1. สร้างตลาดออนไลน์และออฟไลน์	เรื่อง					1	
2. ส่งเสริมการท่องเที่ยววัฒนธรรม และผลิตภัณฑ์ชุมชน	เส้นทาง					1	

3.2 สรุปผลการการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (ปีที่ 1)

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมาย	
		แผน	ผล
1.การพอกเส้นไหมด้วยวิธีทางเคมี และวิธีแบบธรรมชาติ	วิธี	2	2
2.การสกัดสีจากวัสดุธรรมชาติแต่ละชนิด	ชนิด	4	4
3.เทคนิคการย้อมสีเส้นไหม เพื่อให้เกิดความคงทน และสีไม่ตก เมื่อส่งตรวจมาตรฐาน	ชนิด	4	4

3.3 สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ปีที่ 2)

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมาย	
		แผน	ผล
1. พัฒนาระบบการออกแบบลายผ้า และการแปรรูปจากผ้าไหม ให้ทันสมัยและตอบโจทย์ผู้บริโภค	ลาย	3	4
2. การแปรรูปจากผ้าไหม ให้ทันสมัยและตอบโจทย์ผู้บริโภค	ผลิตภัณฑ์	3	4
3. การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้านผ้าไหม เพื่อการท่องเที่ยววัฒนธรรมและผลิตภัณฑ์ชุมชน	ศูนย์	1	1
4. ศูนย์เรียนรู้ด้านผ้าไหม เล่าเรื่องผืนไหม ไขตำนานชุมชนผ่านสื่อวีดีโอ	เรื่อง	5	7

3.4 การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

(1) ผลกระทบทางเศรษฐกิจ เช่น รายได้ที่เพิ่มขึ้น และต้นทุนที่ลดลง เป็นต้น โดยแสดงข้อมูล

เปรียบเทียบก่อน – หลังดำเนินโครงการ (ระบุที่มาของข้อมูล) พร้อมแสดงวิธีการคำนวณให้ชัดเจน

เพิ่มรายได้ (แสดงรายการ วิธีการหารายได้จากการนำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปพัฒนาธุรกิจของชุมชน/หมู่บ้าน) โปรดระบุ

จากการดำเนินโครงการ 2 ปีที่ผ่านมา ชุมชนให้ความสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเองมากขึ้น เล็งเห็นถึงมาตรฐานต่างๆ ที่ทางกลุ่มทอผ้า ร่วมกับมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานราชการต่างๆ ในการเข้าร่วมขอมาตรฐานต่างๆ เช่น มาตรฐานตรานกยูงพระราชทาน มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน มผช. และมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทย GI ซึ่งกลุ่มเองได้มาตรฐานต่างๆ จากการร่วมมือของสมาชิก จากการที่นำเององค์ความรู้จากโครงการ ไปต่อยอดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ สามารถเพิ่มรายได้ของชุมชน จากอาชีพการทอผ้า และสามารถเกิดการท่องเที่ยวในชุมชนสามารถสร้างอาชีพ และสร้างรายได้ให้กับชุมชนเพิ่มขึ้นต่อชิ้น 500-1,000 บาท ต่อผืน

ทั้งนี้ภายในกลุ่มมีประธานที่เข้มแข็งเป็นศูนย์รวมของกลุ่ม เป็นตัวขับเคลื่อนกลุ่มทอผ้า เป็นตลาดเป็นนายหน้าเป็นผู้หาออเดอร์ ให้กับสมาชิก ส่งผลทำให้สมาชิกมารายได้จากการทอผ้าอยู่เป็นประจำ และชุมชนสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผ้าไหมที่มีคุณภาพสูงและมีความเป็นเอกลักษณ์ สร้างรายได้เพิ่มเติมและขยายโอกาสทางการตลาดทั้งในและต่างประเทศต่อไป

ลดรายจ่าย (แสดงรายการ วิธีการช่วยลดค่าใช้จ่ายให้กับผู้เข้าร่วมโครงการเมื่อได้นำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปปรับใช้ โปรดระบุ)

กลุ่มมีการเลี้ยงไหมและผลิตเส้นไหมเอง โดยมีการนำเข้าเส้นไหมจากภายนอกเข้ามาน้อยมาก จุดเป็นสำคัญที่ทำให้เกิดการลดต้นทุนการผลิตได้มา เนื่องจากปัจจุบันเส้นไหมมีราคาแพงมาก ภายในกลุ่มขายเส้นไหมดิบอยู่ที่ 1,800-2,000 บาท ต่อ 1 กิโลกรัม แต่ถ้าเป็นเส้นไหมจากโรงงานราคาอยู่ที่ 3,000-3,500 บาท ต่อ 1 กิโลกรัม เมื่อมีการนำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปใช้ในชุมชนสามารถเพิ่มรายได้ของชุมชน สามารถลดค่าใช้จ่ายในการซื้อสีย้อมเคมีที่ปัจจุบันกลุ่มใช้เป็นประจำ โดยเปลี่ยนมาใช้พืชในชุมชนมาสกัดเป็นสีย้อมเส้นไหมแทน จากกระบวนการผลิตผ้าไหม ตั้งแต่ต้นน้ำ ถึงปลายน้ำ ในองค์ความรู้ที่ถ่ายทอดไป สามารถลดค่าใช้จ่าย โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ หรือความร่วมมือของชุมชนเอง

(2) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการลดของเสียจาก

กระบวนการผลิต เป็นต้น โดยแสดงข้อมูลเปรียบเทียบก่อน - หลังดำเนินโครงการ (ระบุที่มาของข้อมูล)

พร้อมแสดงกระบวนการดำเนินให้ชัดเจน

ปัจจุบันกลุ่มทอผ้ายังคงใช้สีเคมี และสีธรรมชาติในการย้อมเส้นใยไหม จากการดำเนินโครงการมาแล้ว 2 ปี สมาชิกในกลุ่มให้ความสำคัญในการหันมาใช้สีธรรมชาติมากขึ้น เนื่องจากขายได้ราคาเพิ่มขึ้น และขายได้ง่าย แต่ขั้นตอนกระบวนการย้อมสีธรรมชาติ ยังคงต้องใช้ระยะเวลาในการทำงานมากกว่าสีเคมี แต่สีที่เหลือจากการย้อมเส้นไหมจากธรรมชาติ เราสามารถที่จะเทลงพื้นได้เลย ไม่เหมือนสีที่เหลือจากเคมีต้องหาวิธีการกำจัดหรือพักน้ำทิ้งไว้ก่อน เมื่อชุมชนหันมาใช้สีย้อมจากธรรมชาติ ทำให้ลดปัญหาด้านมลพิษของน้ำสีจากเคมีที่เหลือจากการย้อมลงได้ และทำให้ดีต่อผู้ผลิตในด้านสุขภาพดีขึ้น และสามารถพัฒนาแหล่งเรียนรู้ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของหมู่บ้านและชุมชนต่อไป

(3) ผลกระทบด้านสังคม เช่น สร้างความร่วมมือในชุมชน และยกระดับคุณภาพชีวิต เป็นต้น โดยแสดง

กระบวนการดำเนินให้ชัดเจน

กลุ่มทอผ้าส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และโครงสร้างของกลุ่มมีความเข้มแข็ง ปัจจุบันมีสมาชิก 150 คน ถือว่าเป็นกลุ่มที่ใหญ่มาก โดยทางกลุ่มมีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม การทอผ้า และการตลาด ภายในกลุ่มเอง กลุ่มจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ 1.กลุ่มที่ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม แล้วก็ทอผ้า ทำทุกอย่างตั้งแต่เลี้ยงไหมจนถึงการทอผ้า 2.กลุ่มที่ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม ขายรังไหม ขายเส้นไหม อย่างเดียว บางครอบครัวก็ทำงานช่วยกันทั้งพ่อแม่ หรือมีลูกมาช่วย เกิดการสร้างรายได้ในครอบครัว

ทั้งนี้การเลี้ยงไหม ใน 1 ปี สามารถเลี้ยงไหมได้ 7-8 รอบต่อปี ถือว่าเป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ได้ทั้งปี นั้นนับเฉพาะการเลี้ยงไหม ยังไม่รวมการทอผ้า ที่ต้องเอาเวลาร่างจากการเกษตรมาทำอีกหนึ่งช่องทางในการหารายได้

ผู้นำในชุมชนเล็งเห็นความสำคัญ ในการส่งเสริมอาชีพให้กับกลุ่ม และพยายามมองหากลุ่มคนรุ่นใหม่เข้ามาเรียนรู้ และเป็นกำลังหลักต่อไปในอนาคต เพื่อให้การพัฒนาต่อไปโดยคนรุ่นใหม่ๆ มากขึ้น ส่งผลให้คนในสังคมมีส่วนร่วมมากขึ้น จากผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจะช่วยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อที่จะต้อนรับกิจกรรมที่ยิ่งใหญ่ภายในพื้นที่คือ งานพืชสวนโลก ในปี พ.ศ. 2572 จะช่วยให้ชุมชนช่วยกันประชาสัมพันธ์ หรือเห็นความสำคัญของผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น และสามารถสร้างเส้นทางท่องเที่ยวของชุมชน สามารถที่จะสร้างงาน สร้างอาชีพใหม่ๆให้กับคนในชุมชนได้ พร้อมทั้งการสร้างแหล่งเรียนรู้ทางด้านกระบวนการของผ้าไหม ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ส่งผลให้เกิดเป็นแหล่งท่องเที่ยวของชุมชน

สมาชิกในชุมชนได้รับการพัฒนาในด้านทักษะอาชีพ ความคิดสร้างสรรค์ และความรู้ด้านการตลาด ซึ่งช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งและการพึ่งพาตนเอง และสามารถการช่วยเชื่อมโยงชุมชนเข้ากับองค์กร หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน เกิดความร่วมมือในการส่งเสริมเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

3.5 สรุปกิจกรรมที่บรรลุเป้าหมายตามแผนการดำเนินงานของโครงการ (ตั้งแต่ปีแรก – ปัจจุบัน) และที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนการดำเนินงานของโครงการ (พร้อมระบุเหตุผลและแนวทางการดำเนินงานในปีต่อไป)

- ปีที่ 1 (พ.ศ. 2567)

แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
ขั้นตอนการฟอกเส้นไหม (ลอก กาว)	เทคนิคการฟอกไหมให้เส้นไหมสะอาด และสามารถย้อมสีเส้นไหมให้ติดง่ายและทนต่อการตกสี ให้เป็นมาตรฐานขึ้น โดยใช้วิธีการแบบเคมีและธรรมชาติ และการซัง ตวง วัด ปริมาณ น้ำ สารต่างๆ ให้เป็นสัดส่วน	ได้วิธีการในการลอกกาว การเติมสารต่างๆ ทำอย่างไรเส้นไหมถึงขาว และเมื่อนำไปย้อมสีแล้วติดง่ายและสม่ำเสมอ
การสกัดสีจากพืชในชุมชนเพื่อให้ได้สีตามมาตรฐาน GI ผ้าไหม คิมมะอุบลาย	พืชที่ให้สีและสามารถนำมาผลิตสีเพื่อการย้อมนี้ มีได้ตั้งแต่ต้นหญ้าไปจนถึงต้นไม้ขนาดใหญ่ และทุกส่วนของพืช ได้แก่ ใบ ดอก ผล ลำต้น เปลือก แก่น ราก หัวหรือเหง้าในดิน ซึ่งแต่ละชนิดแต่ละส่วนของพืชจะให้สีสันทที่แตกต่างกัน อีกทั้งยังขึ้นอยู่กับความอ่อนแก่ สด แห้ง ช่วงเวลา เดือน และฤดูกาลที่เก็บด้วย พืชที่ให้สีติดเส้นไหมดีนั้นมักเป็นพืชที่ให้รสฝาด เพราะความฝาดจะมีฤทธิ์เป็นด่าง ซอสองเกตต่างๆ ของพืชที่ให้รสฝาด คือ ใบหรือดอกที่ถูกขยี้จะมียางติดมือ ถ้าเป็นผลหรือเปลือก หากใช้มีดขูดจะมียางออกมา ซึ่งเมื่อถูกกับอากาศจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ครั้งนี้เราสกัดสีจาก ครั่ง แก่นเข เปลือกประโหด เปลือกยูคาลิปตัส เป็นต้น	ปริมาณของวัตถุดิบที่ต้องการสกัดสี 1. กรณีที่ใช้วัตถุดิบให้สีเป็นใบไม้ จะใช้ใบไม้จำนวน 5 กิโลกรัมต่อไหม 1 กิโลกรัม 2. กรณีที่ใช้วัตถุดิบให้สีเป็นเปลือกไม้ แก่นไม้ จะใช้เปลือกไม้จำนวน 2 กิโลกรัมต่อไหม 1 กิโลกรัม 3. กรณีที่ใช้วัตถุดิบให้สีเป็นยางหรือชิ้นชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นสารที่ขับถ่ายออกจากตัวแมลงครั้ง จะใช้จำนวน 3 กิโลกรัมต่อไหม 1 กิโลกรัม พืชที่ให้สีประกอบด้วย ครั่ง สีแดง เปลือกประโหด สีเหลือง แก่นเข สีเหลือง เปลือกยูคาลิปตัส สีเทา
สารช่วยย้อมธรรมชาติ ให้สีติดทน ลดปัญหาการตกสีของผ้าไหม	การใช้สารช่วยย้อมในการย้อมสีมี 2 วิธี คือ 1. การใช้สารช่วยย้อมก่อนการย้อมสี เพื่อให้สีติดยึดแน่นกับเส้นไหมและช่วยเพิ่มความคงทนของ	1.สารแทนนิน ได้จากพืชที่ให้รสฝาดและเปรี้ยว เช่น ต้นกล้วย ใบมะขาม ใบส้มเลี้ยว เป็นต้น ซึ่งสารดังกล่าวมีคุณสมบัติช่วยให้สีติดกับเส้นไหมได้ดีขึ้น โดยการต้ม

	สี ทำได้โดยการนำเส้นไหมที่ผ่านการทำความสะอาด แล้วค่อยนำไปย้อมด้วยน้ำย้อมสีธรรมชาติ 2. การใช้สารช่วยย้อมหลังการย้อมสี เป็นการนำเส้นด้ายลงไปย้อมสีก่อนแล้วจึงนำไปชุบหรือย้อมด้วยสารช่วยย้อมในการภายหลัง วิธีการนี้จะช่วยทำให้เกิดเฉดสีใหม่ขึ้น	ลงไปนีย้อมที่สกัดไว้แล้ว พอต้มได้ที่แล้ว นำไปกรองผ้าขาวบาง แล้วค่อยนำเส้นไหมลงไปย้อม 2.สารส้ม มีคุณสมบัติช่วยจับยึดกับเส้นด้าย และช่วยให้สีสดสว่างขึ้น มักใช้กับการย้อมด้วยพืชที่ให้เฉดสีน้ำตาล-เหลือง-เขียว เช่น แก่นแข ใบหูกวาง เปลือกประดู่ เปลือกมะพร้าว เป็นต้น 3.น้ำปูนใส ได้จากปูนขาวที่ใช้กินกับหมาก หรือทำจากการเผาเปลือกหอย โดยการละลายปูนขาวหรือเปลือกหอยที่ผ่านการเผาในน้ำสะอาด ทิ้งไว้ให้ตกตะกอน จะได้น้ำปูนใสมาใช้เป็นสารช่วยย้อมต่อไป ถ้ามีปูนแดงมาทำน้ำปูน ต้องเป็นปูนที่ผสมด้วยขมิ้นเท่านั้น (สีปูนจะเป็นสีแดงอิฐ) ห้ามเป็นปูนแดงที่ได้จากการนำปูนขาวผสมด้วยสีแดงผสมอาหาร (4) น้ำโคลน ใช้ดินโคลนจากกันสระที่มีน้ำขังตลอดปีมาละลายในน้ำเปล่า สัดส่วนน้ำ 1 ส่วนต่อดินโคลน 1 ส่วน จะช่วยให้สีเข้มหรือโทนสีเทา-ดำ เช่นเดียวกับน้ำสนิม (กรองเอาสิ่งแปลกปลอมออกให้เหลือแต่ดินโคลนเหลวๆ)
เทคนิคการย้อมสีธรรมชาติ	เทคนิควิธีการย้อม ระยะเวลา และการใช้สารช่วยติดในแต่ละชนิด สำหรับพืชที่นำมาสกัดและย้อมสี	ได้สีที่ผ่านกระบวนการย้อม 1.สีแดง ได้จากสีครั่ง 2.สีส้ม ได้จากสีเปลือกประดู่ ย้อมทับด้วยสีครั่งน้ำ 2 3.สีเขียว ได้จากสีแก่นเขียวย้อมทับด้วยการหมักโคลน 4.สีดำ ได้จากสีเปลือกยูคาลิปตัส ย้อมทับด้วยการหมักโคลน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน	ผลที่ได้รับ
การออกแบบลาย	- การเขียนลายบนกระดาษกราฟ กำหนดช่องบนกระดาษกราฟ 1 ช่อง เท่ากับ 1 ลายหมี่ แล้วใช้ดินสอจุดเพื่อร่างโครงสร้างลาย ก่อนฝนลงเต็มช่อง โดยออกแบบลายดังนี้ 1. ลายบัวตอง 2. ลายกระดุมทอง 3. ลายกุหลาบ และ 4. ลายดอกผักแว่น - การคำนวณจำนวนลำไหม สำหรับลายอิสระ จะต้องคำนวณจำนวนลำไหมที่จะใช้เพื่อให้ได้ลายเหมือนต้นฉบับ โดยการอบรมครั้งนี้ขึ้นลำไว้ที่ 1. 20 ลำ 2. 25 ลำ และ 3. 48 ลำ	แบบลายมัดหมี่ที่ได้ 1. ลายบัวตอง 48 ลำ 2. ลายกระดุมทอง 20 ลำ 3. ลายดอกผักแว่น 25 ลำ
สารช่วยย้อมธรรมชาติ	การใช้สารช่วยย้อมในการย้อมสี มี 2 วิธี คือ วิธีที่ 1 การใช้สารช่วยย้อมก่อนการย้อมสี เพื่อให้สีติดยืดยึดแน่นกับเส้นไหม และช่วยเพิ่มความคงทนของสี ทำได้โดยการนำเส้นไหมที่ผ่านการทำความสะอาด แล้วค่อยนำไปย้อมด้วยน้ำย้อมสีธรรมชาติ วิธีที่ 2 การใช้สารช่วยย้อมหลังการย้อมสี เป็นการนำเส้นด้ายลงไปย้อมสีก่อน แล้วจึงนำไปชุบหรือย้อมด้วยสารช่วยย้อมในการภายหลัง วิธีการนี้จะช่วยทำให้เกิดเฉดสีใหม่ขึ้น	1. สารแทนนิน ได้จากพืชที่ให้รสฝาดและเปรี้ยว เช่น ต้นกล้วย ใบมะขาม ใบส้มเลี้ยว เป็นต้น ซึ่งสารดังกล่าวมีคุณสมบัติช่วยให้สีติดกับเส้นไหมได้ดีขึ้น โดยการต้มลงไปนึ่งในสีย้อมที่สกัดไว้แล้ว พอต้มได้ที่แล้ว นำไปกรองผ้าขาวบาง แล้วค่อยนำเส้นไหมลงไปย้อม 2. สารส้ม มีคุณสมบัติช่วยจับยืดยึดกับเส้นไหม และช่วยให้สีสดสว่างขึ้น มักใช้กับการย้อมด้วยพืชที่ให้เฉดสีน้ำตาล-เหลือง-เขียว เช่น แก่นแข ใบหูกวาง เปลือกประดู่ เปลือกมะพร้าว เป็นต้น
การย้อมสีธรรมชาติ	เทคนิควิธีการย้อม ระยะเวลา และ การใช้สารช่วยติดในแต่ละชนิด สำหรับพืชที่นำมาสกัดและย้อมสี	ได้สีที่ผ่านกระบวนการย้อมสี 1. การย้อมสีแดง จากครั่ง 2. การย้อมสีน้ำตาล จากฝักคูณ 3. การย้อมสีเขียว จากใบสัก 4. การย้อมสีเหลือง จากแก่นแข 5. การย้อมสีน้ำตาล จากเปลือกมะฮอกกะนี ประโหด
การแปรรูปจากผ้าไหม	การออกแบบขึ้นเน้นให้มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะกลุ่มที่สื่อถึงความเป็น	ต้นแบบ จำนวน 4 ชิ้น ประกอบด้วย ชุดสูท และชุดเสื้อคลุม

	ผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลาย ที่มีลวดลายโดดเด่นและเฉพาะเจาะจง	
ศูนย์การเรียนรู้ด้านผ้าไหม	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแม่บ้านเกษตรกรคิมมะอุ-สวนหม่อน การเรียนรู้ด้านผ้าไหม เล่าเรื่องผืนไหม ไขตำนานชุมชนผ่านสื่อวิดีโอ	จำนวน 1 ศูนย์ และจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ ในการเรียนรู้ด้านต่างๆเช่น 1.การปลูกหม่อน 2.การเลี้ยงไหม 3.ผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลาย 4.การออกแบบลาย 5.การลอกกา 6.การย้อมสี 7.ภาพรวมโครงการ
เล่าเรื่องผืนไหม ไขตำนานชุมชนผ่านสื่อวิดีโอ	จัดทำเนื้อหาในวิดีโอที่มีเนื้อหาครอบคลุมกระบวนการผลิตผ้าไหม GI บ้านคิมมะอุแบบครบวงจร ควบคู่กับการบอกเล่าภูมิปัญญา วิถีชีวิต และความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับผ้าไหมในชุมชน เพื่อให้ผู้เรียนและผู้เยี่ยมชมเข้าใจอย่างถึงที่มา คุณค่า และเอกลักษณ์ของผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลายผ่านวิดีทัศน์นี้ได้นำเสนอในรูปแบบเชิงสารคดี มีความยาวประมาณตอนละ 5 นาที	คลิปวิดีโอ จำนวน 7 คลิป ประกอบด้วยขั้นตอนการปลูกหม่อนเพื่อเลี้ยงไหม วิธีการเลี้ยงไหม การสาวไหม การลอกกาเส้นไหม กระบวนการย้อมสีด้วยวัสดุทางธรรมชาติ การทอผ้าไหม GI คิมมะอุบัวลาย และวิดีโอสรุปรวมผลงานของทุกขั้นตอน

- ปีที่ 3 (พ.ศ.-.....)

3.6 สรุปผลการใช้จ่ายงบประมาณตามรายการกิจกรรมที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการ

ปีงบประมาณ (พ.ศ.)	งบประมาณที่ ได้รับการ สนับสนุน (บาท)	งบประมาณที่ใช้ จ่าย (บาท)	งบประมาณ คงเหลือ (บาท)	หมายเหตุ
2567	165,000	165,000	0	
2568	240,000	240,000	0	
2569	-	-	-	
รวม	405,000	405,000	-	

บทที่ 4

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

4.1 ปัญหา/อุปสรรค

- 1.กลุ่มทอผ้าปัจจุบัน มีแต่ผู้สูงอายุ ขาดคนรุ่นใหม่เข้ามาเรียนรู้เพิ่มเติม หน่วยงานในท้องถิ่น หรือภาครัฐ ควรเข้าไปส่งเสริม ให้ความสำคัญแก่คนรุ่นใหม่ เพื่อให้หันมาสนใจอาชีพการทอผ้าให้มากขึ้น
- 2.การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม ยังมีกระบวนการเลี้ยงที่แตกต่างกัน จึงส่งผลทำให้ผลผลิตรังไหมหรือเส้นไหมที่ได้ มีคุณภาพแตกต่างกันออกไป และบางครั้งไม่ได้มาตรฐาน เนื่องจากหลากหลายปัจจัย
- 3.กลุ่มทอผ้าปัจจุบัน ยังคงทอผ้าไหมเป็นอาชีพเสริม เนื่องจากใช้เวลาว่างจากอาชีพการเกษตร จึงทำให้มีระยะเวลาในการทำน้อย ทำให้คุณภาพมาตรฐานในกระบวนการตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ยังไม่มีประสิทธิภาพ

4.2 ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ไข

- 1.การพัฒนากลุ่มทอผ้า ควรเน้นการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเพื่อให้ ชุมชนได้ตระหนักถึงประโยชน์ของการพัฒนายั่งยืน ต้องเน้นที่การเข้าไปดำเนินการ กิจกรรมการพัฒนาในพื้นที่ตั้งของกลุ่มชุมชนเพื่อให้เห็นสภาพจริง มากกว่าการนำกลุ่มชุมชนมาอบรมเรียนรู้ในส่วนกลางหรือที่ห่างไกลชุมชน เพื่อลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางของชุมชน
2. การพัฒนาชุมชนทอผ้าเพื่อให้ได้ผลการพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม ควรให้ ให้ความสำคัญเชิงคุณภาพ มากกว่าเชิงปริมาณ อาจกำหนดเป้าหมายกลุ่มชุมชนให้สอดคล้อง กับความสามารถในการเข้าไปพัฒนาได้อย่างเต็มศักยภาพและพัฒนาให้ครอบคลุมบริบท ของกลุ่มชุมชนผ้าทอเป็นสำคัญ
3. กลุ่มทอผ้าควรรวมกลุ่มพัฒนาศักยภาพ ของสมาชิกทอผ้าซึ่งเป็นคนรุ่นใหม่ เนื่องจากผู้สูงอายุนับวันจะเหลือผู้ทอผ้าน้อยลงไปทุกทีโดยบริหารจัดการเชิงวิสาหกิจชุมชน เพื่อสร้างอำนาจต่อรองและเพิ่มรูปแบบการแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อประโยชน์ใช้สอยให้มากขึ้น

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม

รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม

โครงการแพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (Science Community Incubator : SCI)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

โครงการหมู่บ้านคิมมะอุ-สวนหม่อน ผ้าไหม GI คิมมะอุบวลาย ปีที่ 2
ณ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมบ้านคิมมะอุ-สวนหม่อน
ตำบลหนองหว่า อำเภอบวลาย จังหวัดนครราชสีมา

ID_Personal	ชื่อ	นามสกุล	ที่อยู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	รหัสไปรษณีย์
1	วันเพ็ญ	แสงกันหา	61/2 ม.3	หนองหว่า	บวลาย	นครราชสีมา	30120
2	น้อย	นามไธสง	50/1 ม.3	หนองหว่า	บวลาย	นครราชสีมา	30120
3	คำไพ	ประวัติ	76 ม.9	หนองหว่า	บวลาย	นครราชสีมา	30120
4	ทองยูน	จันสีทา	63/1 ม.3	หนองหว่า	บวลาย	นครราชสีมา	30120
5	ลำไพ	กล่อมขุนทด	43/1 ม.3	หนองหว่า	บวลาย	นครราชสีมา	30120
6	สำรวย	ศรีสุธรรม	99 ม.3	หนองหว่า	บวลาย	นครราชสีมา	30120
7	คำพอง	เขตคาม	160/1 ม.3	หนองหว่า	บวลาย	นครราชสีมา	30120
8	อำนวย	ชายา	93 ม.3	หนองหว่า	บวลาย	นครราชสีมา	30120
9	บัวผัน	เขตคาม	160/1 ม.3	หนองหว่า	บวลาย	นครราชสีมา	30120
10	หนูจี	อนารัตน์	221 ม.3	หนองหว่า	บวลาย	นครราชสีมา	30120
11	นิยม	ชาญสูงเนิน	46/1 ม.3	หนองหว่า	บวลาย	นครราชสีมา	30120
12	สมทรัพย์	ปิ่นตาเปิง	154 ม.3	หนองหว่า	บวลาย	นครราชสีมา	30120
13	ทองเยี่ยม	ชัยนอก		หนองหว่า	บวลาย	นครราชสีมา	30120
14	เบา	แสนแก้ว	48 ม.3	หนองหว่า	บวลาย	นครราชสีมา	30120
15	นวลจันทร์	พร้อมจิตร	94 ม.3	หนองหว่า	บวลาย	นครราชสีมา	30120
16	ดาหวัน	ชานอก	42/1 ม.3	หนองหว่า	บวลาย	นครราชสีมา	30120
17	บุญโฮม	กังขนนอก	56 ม.3	หนองหว่า	บวลาย	นครราชสีมา	30120

18	อู่	พรมขรยาง	69 ม.3	หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
19	ขึ้น	มณีทัฬ	157 ม.3	หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
20	ทองมา	ทิพย์นนท์	68 ม.3	หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
21	แต้ว	กะสันเทียะ	112 ม.9	หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
22	พานรอง	มวงกะลา	47/1 ม.9	หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
23	นิติกาญจน์	ทิพย์ลม	21 ม.9	หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
24	เพ็ญศรี	โหมดนอก	156 ม.9	หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
25	ประครอง	รูปเศษ	128 ม.9	หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
26	ดวงจันทร์	ทินราช	88 ม.9	หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
27	สมหวัง	เทพตาแสง	6/1 ม.9	หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
28	สุภาพร	แทบตาม	127 ม.9	หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
29	วนิดา	ลุนกำพี		หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
30	ดวงจันทร์	ชัยชนะ	13/9 ม.9	หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
31	วิไลวรรณ	ทิพย์ลม	164 ม.9	หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
32	ละออง	ศรีวังษ์	4 ม.9	หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
33	สมร	ดงขาว	66/1 ม.9	หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
34	บุญไหล	หอมดวง	3/1 ม.9	หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
35	เรียน	หลวงนา	98 ม.9	หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
36	สุชาติ	ศรีเจียม		หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
37	กุหลาบ	โหมดนอก		หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
38	ทองสัณ	ลุนกำพี		หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
39	นิภารัตน์	มะณีทัฬ		หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120
40	รักษ์สุดา	เขตคาม	79 ม.9	หนองหัว	บัวลาย	นครราชสีมา	30120

41	เฉลิม	เจริญ		หนองหัว	บัวลาย	นครรราชสีมา	30120
42	ทองหลวย	สิงขรอาสน์		หนองหัว	บัวลาย	นครรราชสีมา	30120
43	จิตรรา	เขตคาม		หนองหัว	บัวลาย	นครรราชสีมา	30120
44	กฤติยาภรณ์	มะณีทัฬ		หนองหัว	บัวลาย	นครรราชสีมา	30120
45	ทองสา	ผินไธสง		หนองหัว	บัวลาย	นครรราชสีมา	30120
46	ปนัดดา	แทบทาม		หนองหัว	บัวลาย	นครรราชสีมา	30120
47	วัลภา	บุราณรมย์		หนองหัว	บัวลาย	นครรราชสีมา	30120
48	สมบัติ	ศรีคง		หนองหัว	บัวลาย	นครรราชสีมา	30120
49	สาย	ดวนหนองหัว		หนองหัว	บัวลาย	นครรราชสีมา	30120
50	ทองลา	โคตรสี		หนองหัว	บัวลาย	นครรราชสีมา	30120
51	สีทอง	น้อยไม้	130 ม.9	หนองหัว	บัวลาย	นครรราชสีมา	30120
52	รัฐดร	บานสูงเนิน	66 ม.9	หนองหัว	บัวลาย	นครรราชสีมา	30120
53	หนูอาน	สาซ้อง		หนองหัว	บัวลาย	นครรราชสีมา	30120
54	वास	ปรมาโส	36/2 ม.3	หนองหัว	บัวลาย	นครรราชสีมา	30120

ภาคผนวก ข
ภาพกิจกรรมปีที่ 1

การเปิดกิจกรรม

ได้รับเกียรติจาก นายสอ หอมดวง รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหว้า เป็นประธานเปิด



การลอกกาเส้นไหม



การสกัดสี



การย้อมสี



การปิดกิจกรรม

ได้รับเกียรติจาก นายทน พริ้งษา นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหว้า เป็นประธานปิด



กิจกรรมการติดตามผล



ภาคผนวก ค
ภาพกิจกรรมปีที่ 2

การมัดหมี่



การแปรรูปผลิตภัณฑ์ผ้าไหมให้ทันสมัย



การสกัดสี



การย้อมสี



การจัดทำสื่อวิดีโอ



ภาคผนวก ง
ผลการดำเนินงาน

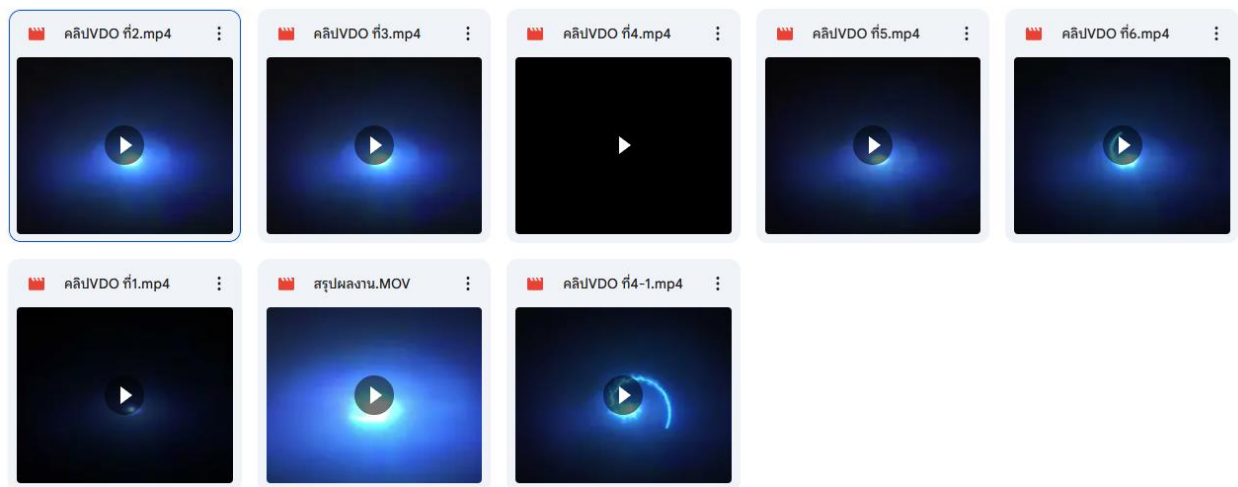
ชุดต้นแบบผลิตภัณฑ์



ลายผ้าไหมมัดหมี่



สื่อวิดีโอ



คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

340 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง
อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000

 clinique.nrru.ac.th

 ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

 044-009009 ต่อ 2401