



รายงานฉบับสมบูรณ์
โครงการยกระดับและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหม
กลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย จังหวัดนครราชสีมา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

นายยุทธนา ตอสกุล
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

เสนอต่อ
สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

คำนำ

ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ได้ดำเนินงานโครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าชุมชน (ตามแนวทางคูปองวิทย์เพื่อโอท็อป) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โครงการยกระดับและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหม กลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย หมู่ที่ 6 ตำบลเมืองพะไล อำเภอบัวลาย จังหวัดนครราชสีมา ๑ ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนเพื่อยกระดับสินค้า OTOP ให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน มีวัตถุประสงค์เพื่อนำ องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ไปถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ประกอบการ OTOP และวิสาหกิจชุมชน ให้เกิดการขยายผลอย่างทั่วถึง เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สร้างมูลค่าเพิ่ม เสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากให้มีความเข้มแข็ง มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้ และส่งเสริมให้ สังคมมีการยกระดับมาตรฐานการครองชีพและความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดีขึ้น โดยดำเนินงานและให้บริการจัด ผูกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี ให้คำปรึกษา การวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์ในห้องปฏิบัติการ การให้ความรู้ ข้อมูลเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านกระบวนการผลิต มาตรฐานผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการสร้างและเชื่อมโยงเครือข่ายให้เกิด กลไกความร่วมมือ เพื่อให้เกิดการนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ หรือต่อยอด ตลอดจนการสร้างและพัฒนาผู้ประกอบการ ชุมชน ให้มีทักษะตลอดห่วงโซ่การผลิตสู่การตลาดอย่างยั่งยืน

ศูนย์วิทยาศาสตร์ ได้บูรณาการร่วมกับหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย และภายนอกมหาวิทยาลัย ได้แก่ ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ ฯ นครราชสีมา และองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหว้า ดังนั้น จึงจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน ประจำปี 2567 โครงการยกระดับและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหม กลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย หมู่ที่ 6 ตำบลเมืองพะไล อำเภอบัวลาย จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเป็นการเผยแพร่ผลการดำเนินงาน โครงการฯ คาดหวังให้เกิดประโยชน์ในการสร้างการรับรู้ ความเข้าใจในการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ นวัตกรรม และมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ไปปฏิบัติเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาระดับคุณภาพสินค้า ส่งเสริมคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจชุมชน และขอขอบคุณหน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการและชุมชนที่ได้มีส่วนร่วม ในการสนับสนุนให้โครงการฯ ประสบความสำเร็จด้วยดี

นายยุทธนา ตอสกุล

ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

กันยายน 2567

สารบัญ

หน้า

คำนำ

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 MOU 1

1.2 ข้อเสนอโครงการที่ได้รับอนุมัติจากระบบ OPMS 5

บทที่ 2 ผลการดำเนินงาน

2.1 แนวทาง วัตถุประสงค์ ผลผลิต 27

2.2 แผนปฏิบัติงาน 42

บทที่ 3 สรุปผลการยกระดับผลิตภัณฑ์ด้วย วทน.

3.1 สรุปผลการยกระดับผลิตภัณฑ์ด้วย วทน. 45

3.2 สรุปผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ได้รับการพัฒนา 50

3.3 การประเมินมูลค่าก่อนและหลังการดำเนินโครงการ 51

3.4 ข้อเสนอในการดำเนินโครงการในปีต่อไป 54

3.5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ 54

ภาคผนวก 55



บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ
การดำเนินงานภายใต้โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าชุมชน
(ตามแนวทางคูปองวิทย์เพื่อโอท็อป) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ระหว่าง

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
กับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ทำขึ้น ณ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่ ๒๖ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗ ระหว่าง

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดย นางสาวสุณีย์ เลิศเพียรธรรม ตำแหน่ง หัวหน้าผู้ตรวจราชการกระทรวง ปฏิบัติราชการแทนปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามคำสั่งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่ ๑๕/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๗ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๗๕/๔๗ อาคารพระจอมเกล้า ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ จะเรียกว่า “ผู้ให้การอุดหนุน” ฝ่ายหนึ่ง กับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา โดย รองศาสตราจารย์อดิสร เนาวนนท์ ตำแหน่ง อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๓๔๐ ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๐๐๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้จะเรียกว่า “ผู้รับการอุดหนุน” อีกฝ่ายหนึ่ง

ผู้ให้การอุดหนุน และ ผู้รับการอุดหนุน ได้ตกลงที่จะร่วมมือกันดำเนินงานภายใต้โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าชุมชน (ตามแนวทางคูปองวิทย์เพื่อโอท็อป) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๑ โครงการ กลุ่มเป้าหมาย ๑ สถานประกอบการ งบประมาณรวม ๑๗๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้เรียกว่า “บันทึกข้อตกลง” โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ชื่อโครงการ : โครงการยกระดับและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหม
กลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย
ที่ปรึกษา : นายยุทธนา ตอสกุล
ผู้ประกอบการ : นางทองปาลู ภูมิธิ (กลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย)
งบประมาณ : ๑๗๐,๐๐๐ บาท

/บันทึก...

บันทึกข้อตกลงนี้มีเงื่อนไขและรายละเอียดที่กำหนดตามเอกสารแนบท้ายบันทึกข้อตกลง ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อเสนอโครงการเพื่อพัฒนาและยกระดับสินค้า หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (ตามแนวทางคูปองวิทย์เพื่อโอท็อป) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๑ ข้อเสนอโครงการ

ข้อ ๒ ข้อกำหนดและขอบเขตของงานการสนับสนุนงบประมาณเพื่อพัฒนาและยกระดับสินค้า หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (ตามแนวทางคูปองวิทย์เพื่อโอท็อป) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เอกสารแนบท้ายบันทึกข้อตกลงดังกล่าวข้างต้นให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ในกรณีที่มีความขัดแย้งกันระหว่างข้อ ๑ กับ ข้อ ๒ ให้นำข้อความในข้อกำหนด ข้อ ๒ มาใช้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายบันทึกข้อตกลงขัดกันเอง ให้ผู้ให้การอุดหนุนเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด

โดยทั้งสองฝ่ายตกลงทำบันทึกข้อตกลงกันดังต่อไปนี้

๑. วัตถุประสงค์ความร่วมมือ

๑.๑ เพื่อพัฒนาและยกระดับสินค้า OTOP ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตามแนวทางคูปองวิทย์เพื่อโอท็อป ๖ ด้าน (นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ กระบวนการผลิต มาตรฐาน เครื่องจักร และคุณภาพวัตถุดิบต้นน้ำ) ให้มีคุณภาพ มาตรฐาน เพิ่มมูลค่า ผลผลิตหรือลดต้นทุนการผลิต สร้างโอกาสการแข่งขันทางการตลาด

๑.๒ เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ OTOP ให้มีขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ร่วมกับการพัฒนารูปแบบการประกอบธุรกิจ ระบบการบริหารจัดการ และการตลาด

๒. เป้าหมายการดำเนินงาน

ผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ได้รับการยกระดับด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตามแนวทางคูปองวิทย์เพื่อโอท็อป ๖ ด้าน (นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ กระบวนการผลิต มาตรฐาน เครื่องจักร และคุณภาพวัตถุดิบต้นน้ำ) ให้มีคุณภาพดี ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ รูปลักษณ์สวยงาม ตรงความต้องการของตลาด สร้างชื่อเสียงให้กับผลิตภัณฑ์ OTOP ของไทย สามารถเพิ่มรายได้ให้กับผู้ประกอบการ และเกิดการหมุนเวียนเศรษฐกิจฐานราก

๓. ขอบเขตความร่วมมือของผู้ให้การอุดหนุน

๓.๑ อุดหนุนงบประมาณเพื่อดำเนินโครงการให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามข้อ ๑ และ ข้อ ๒ เป็นจำนวนเงิน ๑๗๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) แก่ผู้รับการอุดหนุน โดยกำหนดจ่ายเงิน ร้อยละ ๑๐๐ ของงบประมาณทั้งหมด หลังจากทั้งสองฝ่ายได้ลงนามในบันทึกข้อตกลง

๓.๒ ติดตามและประสานการดำเนินโครงการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ

/๔. ขอบเขต...

๔. ขอบเขตความร่วมมือของผู้รับการอุดหนุน

๔.๑ บริหารจัดการโครงการ ประสานการดำเนินงานกับผู้ให้การอุดหนุน และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

๔.๒ ดำเนินโครงการให้สำเร็จตามเป้าหมายตามข้อ ๒

๔.๓ ให้ความร่วมมือกับผู้ให้การอุดหนุนในการติดตามความก้าวหน้า และการประเมินผล ในระยะเวลา ๑ (หนึ่ง) ปี เมื่อสิ้นสุดโครงการ

๔.๔ จัดส่งรายงานความก้าวหน้าและรายงานฉบับสมบูรณ์ โดยมีเนื้อหาครบถ้วนตามที่กำหนด และเป็นไปตามกำหนดเวลาในข้อกำหนดฯ และข้อเสนอโครงการ

๔.๕ ดำเนินการอื่นใด ภายใต้อำนาจกำหนดและขอบเขตของโครงการ

๕. การกำกับดูแล

การดำเนินโครงการของผู้รับการอุดหนุนต้องเป็นไปตามนโยบายของผู้ให้การอุดหนุน

๖. ระยะเวลาบันทึกข้อตกลง

บันทึกข้อตกลงนี้มีผลบังคับใช้เป็นเวลา ๖ (หก) เดือน นับแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนาม ร่วมกัน กรณีสิ้นสุดโครงการหรือการดำเนินการไม่แล้วเสร็จ หากมีเงินเหลือจ่าย ผู้รับการอุดหนุนจะต้องนำ ส่งคืนผู้ให้การอุดหนุน เพื่อนำส่งกระทรวงการคลังเป็นรายได้แผ่นดินต่อไป

๗. การแก้ไขเพิ่มเติมบันทึกข้อตกลง

การแก้ไขหรือเพิ่มเติม การขยายระยะเวลา หรือการพิจารณาปัญหาต่างๆ ในโครงการ จะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ให้การอุดหนุนทราบ และให้ผู้ให้การอุดหนุนเป็นผู้พิจารณา และวินิจฉัยชี้ขาด กรณีมีปัญหาเกิดขึ้นกับบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ โดยหลังจากที่การวินิจฉัยชี้ขาดเสร็จสิ้นแล้ว ให้ทำเป็นบันทึก ข้อตกลงเพิ่มเติมแนบท้าย และให้อ้างเป็นส่วนหนึ่งของบันทึกข้อตกลงฉบับนี้

๘. การบอกเลิกบันทึกข้อตกลง

ผู้ให้การอุดหนุนขอสงวนสิทธิ์ในการบอกเลิกบันทึกข้อตกลงฉบับนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้อง มีการแจ้งล่วงหน้า หากผู้รับการอุดหนุนไม่ปฏิบัติตามขอบเขตของงาน หลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนด หรือ ด้วยเหตุอื่นใดที่ผู้ให้การอุดหนุนเห็นสมควร และเมื่อผู้รับการอุดหนุนทราบถึงการบอกเลิกแล้ว ให้ถือว่า สิ้นสุดโครงการ ให้ผู้รับการอุดหนุนคืนเงินที่ได้รับไปแล้ว พร้อมรายการค่าใช้จ่าย เอกสารการจ่ายเงิน รวมทั้ง เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และมอบสิ่งของที่เกิดขึ้นให้ผู้ให้การอุดหนุน

๙. เงื่อนไขอื่นๆ

๙.๑ ต้นแบบผลิตภัณฑ์ เครื่องจักร บรรจุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับฯ และได้มาด้วย เงินอุดหนุนโครงการ เมื่อสิ้นสุดโครงการให้ตกแก่ผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการสามารถนำไปใช้หรือผลิตซ้ำได้ โดยผู้ประกอบการต้องดูแลบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ รวมทั้งต้องให้ความร่วมมือแก่ผู้ให้การอุดหนุน และผู้รับการอุดหนุนในการนำต้นแบบดังกล่าว ไปเผยแพร่หรือเข้าไปติดตาม ตรวจสอบ ภายในระยะเวลา ๓ (สาม) ปี นับแต่วันสิ้นสุดโครงการ

๙.๒ เอกสารและข้อมูลประกอบการจัดทำโครงการ หรือรายงานผลการดำเนินงาน เป็นลิขสิทธิ์ของผู้ให้การอุดหนุน การนำไปเผยแพร่สู่สาธารณชนต้องได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร จากผู้ให้การอุดหนุนก่อน

๙.๓ กรณีเลื่อนการจัดกิจกรรม สามารถดำเนินการได้ ทั้งนี้ ผู้รับการอุดหนุนต้องเสนออนุมัติ
ปรับแผนเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

๙.๔ เงื่อนไขในข้อกำหนดและขอบเขตของงานที่แนบท้ายบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ถือเป็น
ส่วนหนึ่งของบันทึกข้อตกลง และผู้ให้การอุดหนุน ผู้รับการอุดหนุน รวมถึงผู้ประกอบการ ต้องผูกพันตนในอัน
ที่จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในข้อกำหนดและขอบเขตของงานดังกล่าวด้วย

บันทึกข้อตกลงนี้ทำขึ้น ๒ (สอง) ฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกันทุกประการ ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและ
เข้าใจบันทึกข้อตกลงฉบับนี้โดยละเอียดตลอดแล้วเห็นว่าตรงตามเจตนาและวัตถุประสงค์ของทั้งสองฝ่าย
จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และต่างยึดถือไว้เป็นหลักฐานฝ่ายละ
หนึ่งฉบับ

ลงชื่อ 

(นางสาวสุณีย์ เลิศเพียรธรรม)

หัวหน้าผู้ตรวจราชการกระทรวง ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ลงชื่อ 

(รองศาสตราจารย์อดิศร นวนานท์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



ลงชื่อ  พยาน

(นายเอกพงศ์ มุสิกเงาเจริญ)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์
ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ลงชื่อ  พยาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธีรา เข้มทอง)

รักษาราชการแทน
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ข้อเสนอ

โครงการยกระดับและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหม กลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ
็ดน้อย

พื้นที่จังหวัด นครราชสีมา

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

(กลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย)

ผู้รับผิดชอบโครงการ

ยุพธนา ตอสกุล

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

เสนอ

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

รายละเอียดข้อเสนอโครงการ

1) ชื่อโครงการ

โครงการยกระดับและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหม กลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย

2) ที่ปรึกษาหลัก/ผู้เสนอโครงการ

ตำแหน่งงาน:

ชื่อ-สกุล: ยุทธนา ตอสกุล

E-mail: yutthana.t@nrru.ac.th

หมายเลขโทรศัพท์: 094-369-2556

สถาบันการศึกษา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ความเชี่ยวชาญ/ความชำนาญที่เกี่ยวข้อง:

ความเชี่ยวชาญ	รายละเอียด
การย้อมสีไหมด้วยวัสดุจากธรรมชาติ	กระบวนการเทคนิควิธีการ เลือกพืชในท้องถิ่น การสกัดสี การย้อม เทคนิคการทำให้สีติด

ประวัติการศึกษา
ปริญญาโท ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา นครราชสีมา ปีที่จบการศึกษา 2553
ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สถาบันราชภัฏนครราชสีมา ปีที่จบการศึกษา 2544

ทีมที่ปรึกษา

ตำแหน่งงาน: อาจารย์

ชื่อ-สกุล: จารุวรรณ พนมจีระสวัสดิ์

E-mail: jaruwan.p@nrru.ac.th

หมายเลขโทรศัพท์: 083-403-9273

สถาบันการศึกษา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ความเชี่ยวชาญ/ความชำนาญที่เกี่ยวข้อง:

ความเชี่ยวชาญ	รายละเอียด
การตลาด การแปรรูป การออกแบบผลิตภัณฑ์	การตลาด การแปรรูป การออกแบบผลิตภัณฑ์ ตราสินค้าเครื่องใช้ ของตกแต่ง
การตลาด การแปรรูป การออกแบบผลิตภัณฑ์	การตลาด การแปรรูป การออกแบบผลิตภัณฑ์ ตราสินค้าผ้าและเครื่องแต่งกาย
การตลาด การแปรรูป การออกแบบผลิตภัณฑ์	การตลาด การแปรรูป การออกแบบผลิตภัณฑ์ ตราสินค้าอาหารและเครื่องดื่ม

ประวัติการศึกษา
ปริญญาเอก การจัดการการตลาด มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่จบการศึกษา 2559
ปริญญาโท การตลาด มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่จบการศึกษา 2552
ปริญญาตรี เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่จบการศึกษา 2549

ตำแหน่งงาน: รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์

ชื่อ-สกุล: ชุตินา เปื้องกลาง

E-mail: Chutima.p@nrru.ac.th

หมายเลขโทรศัพท์: 081-063-2909

สถาบันการศึกษา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ความเชี่ยวชาญ/ความชำนาญที่เกี่ยวข้อง:

ความเชี่ยวชาญ	รายละเอียด
การย้อมสีไหมด้วยวัสดุจากธรรมชาติ	กระบวนการเทคนิควิธีการ เลือกพืชในท้องถิ่น การสกัดสี การ ย้อม เทคนิคการทำให้สีติด
วัสดุทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	การเพิ่มมูลค่าวัสดุธรรมชาติ

ประวัติการศึกษา
ปริญญาเอก วิทยาศาสตร์ดุซงญอบัณฑิต (เคมี) ม.เทคโนโลยีสุรนารี ปีที่จบการศึกษา 2562
ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เคมี) ม.เทคโนโลยีสุรนารี ปีที่จบการศึกษา 2549
ปริญญาตรี เคมี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีที่จบการศึกษา 2542

3) ผู้รับบริการ

ผู้รับบริการตามใบสมัครคู่มือวิทยุ ระบุปีที่ยื่นขอรับบริการ: 2567

สถานประกอบการ: กลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย

ชื่อ – สกุล: ทองปาญ ภูมิธิ

ที่อยู่: 6 บ้านเพ็ดน้อย หมู่ที่ 6 ซอย - ถนน - เมืองพะไล บัวลาย นครราชสีมา

หมายเลขโทรศัพท์: 088-078-5958

4) ความเป็นมาของโครงการ

กลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย หมู่ที่ 6 ต.เมืองพะไล อ.บัวลาย จ.นครราชสีมา

ปัจจุบันมีจำนวนสมาชิกทั้งหมด 15 คน มาตรฐานที่เคยได้รับ คือ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) และการคัดสรรเป็นผลิตภัณฑ์โอท็อป (OTOP Product Champion) ได้ดำเนินการมาหลายปีแล้ว และไม่ได้ทำการต่ออายุในมาตรฐานต่างๆ จากความต้องการของกลุ่ม มีความประสงค์จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานเพื่อทำการยื่นขอต่อมาตรฐานที่ได้กล่าวมาขึ้นต้น และการดำเนินโครงการครั้งนี้จะยื่นขอมาตรฐานตรานกยูงพระราชทานด้วย

ทั้งนี้ที่ผ่านมาทางกลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย ได้เข้าร่วมการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications หรือ GI) ผ้าไหมคิมมะอุบัวลาย ประกอบด้วย ผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ ผ้าโสร่ง ผ้าขาวม้า และผ้าผืน ทอจากไหม 5 สี ประกอบด้วย 5 สี คือ สีเขียว ดำ แดง ขาว และส้ม สีเขียว หมายถึง ต้นข้าวที่งอกงามอุดมสมบูรณ์ สีขาว คือ ความศรัทธาในศาสนา สีดำแทนความเชื่อเรื่องผีสงเทวดาในหมู่บ้าน สีแดงมาจากสีดินแดงในหมู่บ้าน และสีเหลืองส้ม คือ สีสรวงข้าวที่พร้อมจะเก็บเกี่ยว

ผ้าไหมคิมมะอุบัวลาย ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications หรือ GI) ทะเบียนเลขที่ สช 63100229 เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2565 มีผลตั้งแต่วันที่ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน วันที่ 30 มกราคม 2563

ความต้องการของกลุ่มในการพัฒนา ปีที่ 1 เรื่องของกระบวนการผลิตผ้าไหม เทคนิคการย้อมสีเส้นไหมจากวัสดุจากธรรมชาติ และการเข้าสู่มาตรฐานตรานกยูงพระราชทาน ต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ผ้าถื่อไหม (ผ้าขาวม้า) ขนาดความกว้าง 80 เซนติเมตร ความยาว 200 เซนติเมตร

ทั้งนี้กลุ่มจะได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ในด้านต่างๆ เช่น การลอกกาไหมแบบต่างๆ การเลือกพืชมาสกัดสีในการย้อมเส้นไหม การย้อมสีไหมจากวัตถุดิบที่สกัดได้ และเทคนิคการใช้สารช่วยติด เพื่อให้สีติดเส้นไหมทนต่อการซักล้าง

กลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย จะได้รับองค์ความรู้ และกระบวนการ เทคนิค ต่างๆ ตั้งแต่ การลอกกา การสกัดสี และการย้อมสี สู่ขั้นตอนการทอผ้าไหม เป็นผลิตภัณฑ์ ผ้าถื่อไหม เพื่อส่งขอติดดวงตรามาตรฐาน และจัดทำเป็นคู่มือให้กับกลุ่มต่อไป

ส่วนปีที่ 2 จะดำเนินโครงการในประเด็น การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ที่มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน ทนสมัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีบรรจุภัณฑ์เฉพาะในส่วนของ ผ้าถื่อไหม (ผ้าขาวม้า) ขนาดความกว้าง 80 เซนติเมตร ความยาว 200 เซนติเมตร และการพัฒนาและออกแบบเครื่องจักร ปัจจุบันเครื่องมืออุปกรณ์ยังไม่ทันสมัยและเกิดความชำรุด ต้องการพัฒนาเครื่องจักรที่เหมาะสมกับชุมชน เช่น เครื่องตีเกลียว เครื่องสาวไหม เพื่อให้ได้คุณภาพของเส้นไหม และการทอที่ได้มาตรฐาน



สถานที่ผลิต



สมาชิกกลุ่ม



ผ้าฝ้ายไหม (ผ้าข้าวม้า) ขนาดความกว้าง 80 เซนติเมตร ความยาว 200 เซนติเมตร



กี่ทอผ้าไหม

ผลิตภัณฑ์ที่ทำการยกระดับ

1. ผ้าฝ้ายไหม (ผ้าข้าวม้า) (ผ้าและเครื่องแต่งกาย)

5) ประเด็นการพัฒนา

ประเด็นการพัฒนา	ความต้องการของผู้ประกอบการ	แนวทางการพัฒนาของที่ปรึกษา
1) พัฒนาและออกแบบกระบวนการผลิต	ปัจจุบันทางกลุ่มทำการย้อมสีเส้นไหมด้วยเคมีเท่านั้น จึงอยากได้รับองค์ความรู้ในเรื่องการย้อมสีจากวัสดุจากธรรมชาติ และการช่วยให้สีติดทน และสีไม่ตก	1.1 1.พัฒนาและออกแบบกระบวนการผลิตปรับปรุงเทคนิคการย้อมสีธรรมชาติจากจากวัสดุในท้องถิ่น เดิมผู้ประกอบการใช้สีเคมีในการย้อม มีความต้องการ อยากเรียนรู้และปรับเปลี่ยนมาเป็นการย้อมสีธรรมชาติสำหรับผ้าถักไหมประกอบด้วยกระบวนการดังนี้ 1.1 การสกัดสีจากพืช มีหลักการและวิธีการในรูปแบบต่างๆ เช่น ระยะเวลาที่กำหนด สามารถให้สีเพื่อจะใช้ ในการย้อมสีที่ได้มาตรฐาน อายุของพืช ระยะเวลาในการเก็บ พืช สกัดแบบสดหรือแบบแห้ง พืชที่ใช้สกัดสี เช่น ครั่ง เข คราม ใบสะเดา และใบสัก เป็นต้น 1.2 เทคนิคกระบวนการย้อมที่เป็นมาตรฐาน ตามขั้นตอนกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ เรื่องของการซัง ตวง วัด ระยะเวลาในการย้อม และอุปกรณ์ต่างๆ จะได้ 5 สี ได้แก่ สีแดง สีดำ สีเขียว สีส้ม และสีขาว (ได้จากเส้นไหมที่ผ่านกระบวนการลอกกาเส้นไหม ไม่ต้องนำไปย้อมสี) 1.3 สารช่วยย้อมธรรมชาติ” (มอร์แดนท์ธรรมชาติ) เช่น น้ำขี้เถ้า น้ำมะขามเปียก ด่างล้วย และสารช่วยติดจาก น้ำปูนใส สนิมเหล็ก เป็นต้น เข้ามาเป็นตัวช่วยในการย้อมให้เกิดการติดสีคงทนมากยิ่งขึ้น 1.2 2. จัดทำคู่มือการเลือกใช้วัตถุดิบ และการให้ค่าสีของวัตถุดิบ พร้อมกระบวนการย้อมสีด้วยเทคนิคต่างๆ และการคิดต้นทุน ราคาผลิตภัณฑ์ที่ได้พัฒนาขึ้น

ประเด็นการพัฒนา	ความต้องการของผู้ประกอบการ	แนวทางการพัฒนาของที่ปรึกษา
2) พัฒนาระบบมาตรฐาน	ปัจจุบันทางกลุ่มได้รับการอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทย (GI) ในฐานะเป็นผู้ผลิต/ผู้ประกอบการ ค้า ผ้าไหมคิมมะอุบลาย ทางกลุ่มมีการทอผ้าไหมต่างๆ เช่น ผ้าไหมพื้น ผ้าถือไหม (GI ผ้าไหมคิมมะอุบลาย) ผ้าโสร่ง และผ้าไหมมัดหมี่ จึงอยากได้รับความช่วยเหลือ ในเรื่องมาตรฐานตรานกยูงพระราชฐานต่างๆ และมาตรฐาน มผช	2.1 1.การพัฒนาระบบมาตรฐาน ยื่นขอใบรับรอง แสดง เครื่องหมายรับรอง มาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย จำนวน 2 ชนิด 1.1 ตรานกยูง พระราชทานสีเงิน Classic Thai Silk นกยูงสีเงิน เป็นผ้าไหมที่ผลิตโดยยังคงอนุรักษ์ภูมิปัญญาพื้นบ้านผสมผสานกับการประยุกต์ใช้เครื่องมือและกระบวนการผลิตในบางขั้นตอน มาตรฐานการผลิตประกอบด้วย -ใช้เส้นไหมพันธุ์ไทยพื้นบ้าน หรือพันธุ์ไทยปรับปรุงเป็นเส้นพุ่งและ/หรือเส้นยืน -เส้นไหมสาวด้วยมือหรือเครื่องจักรที่มีกำลังไม่เกิน 5 แรงม้า -ทอด้วยกี่ทอมือชนิดพุ่งกระสวยด้วยมือ หรือกระตุก -อาจตกแต่งด้วยเส้นเงิน หรือเส้นทองที่ได้มาตรฐานได้ไม่เกินร้อยละ 20 ในกรณีผ้ายก ผ้าจก ผ้าขิด ตกแต่งด้วยเส้นเงินหรือเส้นทองที่ได้มาตรฐานได้ไม่เกินร้อยละ 50 -ย้อมด้วยสีธรรมชาติหรือสีเคมีที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม – มีความสม่ำเสมอของสี ลวดลายและเนื้อผ้า -ผลิตในประเทศไทยเท่านั้น 1.2 ตรานกยูง พระราชทานสีน้ำเงิน Thai Silk นกยูงสีน้ำเงิน เป็นผ้าไหมชนิดที่ผลิตด้วยภูมิปัญญาของไทยแบบประยุกต์ ใช้เทคโนโลยีการผลิตเข้ากับสมัยนิยมและเชิงธุรกิจ มาตรฐานการผลิตประกอบด้วย -ใช้เส้นไหมแท้เป็นเส้นพุ่งและเส้นยืน -ไม่กำหนดวิธีการสาวและวิธีการทอ -อาจตกแต่งด้วยเส้นเงิน หรือเส้นทองที่ได้มาตรฐานได้ไม่เกินร้อยละ 20 ในกรณีผ้ายก ผ้าจก ผ้าขิด ตกแต่งด้วยเส้นเงินหรือเส้นทองที่ได้มาตรฐานได้ไม่เกินร้อยละ 50 -ย้อมด้วยสีธรรมชาติหรือสีเคมีที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม – มีความสม่ำเสมอของสี ลวดลายและเนื้อผ้า -ผลิตในประเทศไทยเท่านั้น

ประเด็นการพัฒนา	ความต้องการของผู้ประกอบการ	แนวทางการพัฒนาของที่ปรึกษา
		2.2 2. การส่งผ้าอ้อมใหม่ (ผ้าขาวม้า) ตรวจสอบเพื่อรับการติดดวงตราผ้าไหมที่ผ่านการรับรองมาตรฐานตรานกยูงพระราชทาน ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ นครราชสีมา 2.3 การวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)

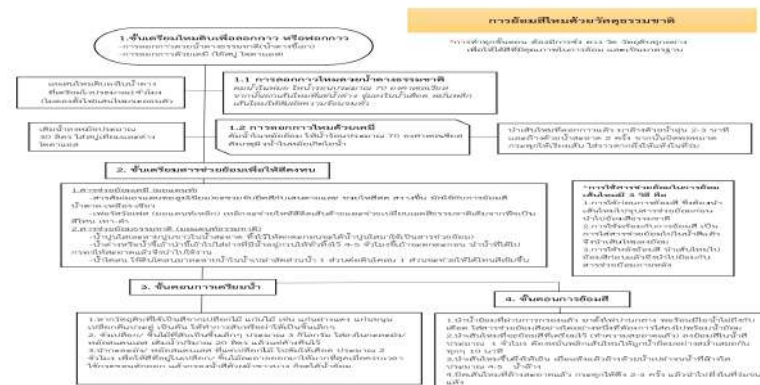
การลอกขาวไหมด้วยเคมี

1. นำไหมดิบที่ได้มาลอกขาว ใส่ถัง 1-2 ใบ หรือตามความสะดวกของผู้ใช้
2. นำเส้นไหมที่ใส่ถังแล้ว ไปแช่น้ำ 10-20 นาที แล้วบิดหมาด นำไปผึ่งให้หมาด
3. เตรียมหม้อต้มน้ำร้อนหรือไฟแรง ใส่ผงฟอกไหมขาว 1 ช้อน ต่อไหม 1 กก.
4. เมื่อน้ำต้มที่มีส่วนผสมข้างต้นร้อน อุณหภูมิ 70-80 องศา นำเส้นไหมที่ใส่ถังแล้วไปต้ม เป็นเวลา 30 นาที ใช้ไม้คนไปมา และคอยตรวจสอบดูว่าขาวออกหมดหรือยัง แล้วนำขึ้นไปผึ่งให้แห้ง
5. นำไปล้างด้วยน้ำสะอาด บิดเส้นไหมที่ล้างสะอาดแล้ว กระตุกให้แห้ง 2-3 ครั้ง แล้วนำไปผึ่งในที่ร่มจนแห้ง

การย้อมสี

1. ต้มน้ำให้เดือดและนำสีที่จะย้อมใส่ลงไป คนให้พอละลาย
2. นำเส้นไหมที่เตรียมแล้วไปแช่น้ำประมาณ 30 นาที
3. เมื่อเส้นไหมเย็นตัวแล้ว นำเส้นไหมขึ้นขึ้นขึ้นผึ่งให้แห้ง
4. นำเส้นไหมมาล้างน้ำให้สะอาด บิดเส้นไหมที่ล้างสะอาดแล้ว กระตุกให้แห้ง 2-3 ครั้ง แล้วนำไปผึ่งในที่ร่มจนแห้ง

ขั้นตอนการดำเนินการปัจจุบัน



ขั้นตอนการดำเนินโครงการแบบใหม่

ไฟล์แนบ

1. ขั้นตอนการดำเนินการปัจจุบัน (ดาวน์โหลด)

2. ขั้นตอนการดำเนินโครงการแบบใหม่ [\(ดาวน์โหลด\)](#)

6) การวิเคราะห์ SWOT ของผลิตภัณฑ์ที่จะทำการพัฒนา

จุดแข็ง - สมาชิกกลุ่มและประธานกลุ่มมีความมุ่งมั่น เข้มแข็ง มีความสามัคคี กลุ่มเข้าร่วมผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน ผ้าไหมคิมมะอุบลาย ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications หรือ GI) และได้รับอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ จำนวน 8 ราย - สมาชิกกลุ่ม มีความสามารถ ผลิตผ้าไหมออกมาได้หลากหลายชนิด เช่น ผ้าพื้นไหม ผ้าถือไหม ผ้าพันคอไหม ผ้าสร่งไหม และผ้าไหมมัดหมี่	จุดอ่อน - ขาดคนรุ่นใหม่ในการสืบทอดการทอผ้าไหมของกลุ่ม - ขาดวัสดุ อุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการผลิตที่ทันสมัย และได้มาตรฐาน - ผลิตภัณฑ์มีความหลากหลาย สวยงาม แต่ยังขาดความเป็นมาตรฐาน และความสม่ำเสมอของผลิตภัณฑ์
โอกาส - ภาครัฐให้การช่วยเหลือในด้านต่างๆ สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด และสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอเข้ามาพัฒนาสนับสนุนช่วยเหลือแนวคิดใหม่ๆ ทั้งรูปแบบผลิตภัณฑ์และตลาดของผ้าทอ	อุปสรรค - ปัจจัยการผลิตมีแนวโน้มที่สูงขึ้น - คู่แข่งทางด้านผ้าในอำเภอหรือจังหวัด มีจำนวนมาก - ไม่มีหน้าร้าน หรือช่องทางการขายออนไลน์

7) วัตถุประสงค์

แนวทางการพัฒนา 1 1.พัฒนาและออกแบบกระบวนการผลิตปรับปรุงเทคนิคการย้อมสีธรรมชาติจากจากวัสดุในท้องถิ่น เดิมผู้ประกอบการใช้สีเคมีในการย้อม มีความต้องการ อยากเรียนรู้และปรับเปลี่ยนมาเป็นการย้อมสีธรรมชาติสำหรับผ้าฝ้ายไหม ประกอบด้วยกระบวนการดังนี้ 1.1 การสกัดสีจากพืช มีหลักการและวิธีการในรูปแบบต่างๆ เช่น ระยะเวลาที่กำหนด สามารถให้สีเพื่อจะใช้ ในการย้อมสีที่ได้มาตรฐาน อายุของพืช ระยะเวลาในการเก็บพืช สกัดแบบสดหรือแบบแห้ง พืชที่ใช้สกัดสี เช่น ครั่ง เข คราม ใบสะเดา และใบสั๊ก เป็นต้น 1.2 เทคนิคกระบวนการย้อมที่เป็นมาตรฐานตามขั้นตอนกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ เรื่องของ การขัง ตวง วัด ระยะเวลาในการย้อม และอุปกรณ์ต่างๆ จะได้ 5 สี ได้แก่ สีแดง สีดำ สีเขียว สีส้ม และสีขาว (ได้จากเส้นไหมที่ผ่านกระบวนการลอกกาเส้นไหม ไม่ต้องนำไปย้อมสี) 1.3 สารช่วยย้อมธรรมชาติ” (มอร์แดนท์ธรรมชาติ) เช่น น้ำขี้เถ้า น้ำมะขามเปียก ดินกลัวย และสารช่วยติดจาก น้ำปูนใส สนิมเหล็ก เป็นต้น เข้ามาเป็นตัวช่วยในการย้อมให้เกิดการติดสีคงทนมากยิ่งขึ้น	วัตถุประสงค์ 1) การพัฒนาและออกแบบกระบวนการผลิต
แนวทางการพัฒนา 2 2. จัดทำคู่มือการเลือกใช้วัตถุดิบ และการให้ค่าสีของวัตถุดิบ พร้อมกระบวนการย้อมสีด้วยเทคนิคต่างๆ และการคิดต้นทุน ราคาผลิตภัณฑ์ที่ได้พัฒนาขึ้น	วัตถุประสงค์ 2) การพัฒนาและออกแบบกระบวนการผลิต

แนวทางการพัฒนา 3 1.การพัฒนาระบบมาตรฐาน ยื่นขอใบรับรอง แสดง เครื่องหมายรับรอง มาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย จำนวน 2 ชนิด 1.1 ตรานกยูง พระราชทานสีเงิน Classic Thai Silk นกยูงสีเงิน เป็นผ้าไหมที่ผลิตโดยยังคงอนุรักษ์ภูมิปัญญา พื้นบ้านผสมผสานกับการประยุกต์ใช้เครื่องมือ และกระบวนการผลิตในบางขั้นตอน มาตรฐาน การผลิตประกอบด้วย -ใช้เส้นไหมพันธุ์ไทยพื้นบ้าน หรือพันธุ์ไทย ปรับปรุงเป็นเส้นพุ่งและ/หรือเส้นยืน -เส้นไหมสาวด้วยมือหรือเครื่องจักรที่กำลังไม่ เกิน 5 แรงม้า -ทอด้วยกี่ทอมือชนิดพุ่งกระสวยด้วยมือ หรือ กระตุก -อาจตกแต่งด้วยเส้นเงิน หรือเส้นทองที่ได้ มาตรฐานได้ไม่เกินร้อยละ 20 ในกรณีฝ้ายก ผ้าจก ผ้าขิด ตกแต่งด้วยเส้นเงินหรือเส้นทอง ที่ได้มาตรฐานได้ไม่เกินร้อยละ 50 -ย้อมด้วยสีธรรมชาติหรือสีเคมีที่ไม่เป็น อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม – มีความสม่ำเสมอของสี ลวดลายและเนื้อผ้า -ผลิตในประเทศไทยเท่านั้น 1.2 ตรานกยูง พระราชทานสีน้ำเงิน Thai Silk นกยูงสีน้ำเงิน เป็นผ้าไหมชนิดที่ ผลิตด้วยภูมิปัญญาของไทยแบบประยุกต์ ใช้ เทคโนโลยีการผลิตเข้ากับสมัยนิยมและเชิง ธุรกิจ มาตรฐานการผลิตประกอบด้วย -ใช้เส้นไหมแท้เป็นเส้นพุ่งและเส้นยืน -ไม่กำหนดวิธีการสาวและวิธีการทอ -อาจตกแต่งด้วยเส้นเงิน หรือเส้นทองที่ได้ มาตรฐานได้ไม่เกินร้อยละ 20 ในกรณีฝ้ายก ผ้าจก ผ้าขิด ตกแต่งด้วยเส้นเงินหรือเส้นทอง ที่ได้มาตรฐานได้ไม่เกินร้อยละ 50 -ย้อมด้วยสีธรรมชาติหรือสีเคมีที่ไม่เป็น อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม – มีความสม่ำเสมอของสี ลวดลายและเนื้อผ้า -ผลิตในประเทศไทยเท่านั้น	วัตถุประสงค์ 3) การพัฒนาระบบมาตรฐาน
---	--

แนวทางการพัฒนา 4 2. การส่งผ้าอ้อมไหม (ผ้าขาวม้า) ตรวจสอบเพื่อรับการติดตั้งตราผ้าไหมที่ผ่านการรับรองมาตรฐานตรานกยูงพระราชทาน ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ นครราชสีมา	วัตถุประสงค์ 4) การพัฒนาระบบมาตรฐาน
แนวทางการพัฒนา 5 การวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)	วัตถุประสงค์ 5) การพัฒนาระบบมาตรฐาน

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

วัตถุประสงค์ข้อ 1 การพัฒนาและออกแบบกระบวนการผลิต	
ผลผลิต 1 1.ขั้นตอน กระบวนการลอกกาเส้นไหม 2 แบบ 2.ขั้นตอน กระบวนการสกัดสีจากวัสดุธรรมชาติ 4 ชนิด 3.เทคนิคการย้อมสี และทำให้สีติดทน จำนวน 4 เฉดสี	ผลลัพธ์ 1 1.กระบวนการลอกกาเส้นไหม แบบธรรมชาติและแบบเคมี 2.กระบวนการสกัดสีจากธรรมชาติ จากวัตถุดิบจำนวน 4 ชนิด ประกอบด้วย ครั่ง เข ใบสะเดา และใบสัก 3.สีเส้นไหมที่ผ่านกระบวนการย้อมด้วยวัสดุจากธรรมชาติ เทคนิคให้สีติดและความคงทนของสี จำนวน 5 เฉดสี ประกอบด้วย สีแดง สีดำ สีเขียว สีส้ม และสีขาว (ได้จากเส้นไหมที่ผ่านกระบวนการลอกกาเส้นไหม ไม่ต้องนำไปย้อมสี)
วัตถุประสงค์ข้อ 2 การพัฒนาและออกแบบกระบวนการผลิต	
ผลผลิต 2 จัดทำคู่มือการเลือกใช้วัตถุดิบ และการให้ค่าสีของวัตถุดิบ พร้อมกระบวนการย้อมสี และเทคนิคให้สีติดและความคงทนของสี	ผลลัพธ์ 2 คู่มือขั้นตอน กระบวนการตามโครงการยกระดับและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมกลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย 1 เล่ม
วัตถุประสงค์ข้อ 3 การพัฒนาระบบมาตรฐาน	
ผลผลิต 3 การยื่นคำขอใบรับรอง แสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย	ผลลัพธ์ 3 ได้ใบรับรอง แสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย จำนวน 2 ชนิด 1.ตรานกยูง พระราชทานสีเงิน Classic Thai Silk นกยูงสีเงิน 2. ตรานกยูง พระราชทานสีน้ำเงิน Thai Silk นกยูงสีน้ำเงิน
ผลผลิต 4 การยื่นขอตรวจเพื่อรับการติดดวงตราผ้าไหมที่ผ่านการรับรองมาตรฐานตรานกยูง จำนวน 5 ชิ้น	ผลลัพธ์ 4 1.ได้รับการติดดวงตราผ้าไหมที่ผ่านการรับรองมาตรฐานตรานกยูงพระราชทาน จำนวน 5 ชิ้น 2.เพิ่มรายได้ ของผปก.ไม่น้อยกว่า 10%

วัตถุประสงค์ข้อ 4 การพัฒนาระบบมาตรฐาน	
ผลผลิต 5 ดำเนินการคิดต้นทุน การคำนวณราคา จากที่ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์	ผลลัพธ์ 5 ได้ราคาผลิตภัณฑ์ผ้าพันคอใหม่ เพิ่มขึ้นจากที่ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์
วัตถุประสงค์ข้อ 5 การพัฒนาระบบมาตรฐาน	
ผลผลิต 6 ดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)	ผลลัพธ์ 6 ได้ผลการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)

9) แผนปฏิบัติงาน

ผลผลิต	กิจกรรม	วันที่เริ่ม – วันที่สิ้นสุด
1) 1.ขั้นตอน กระบวนการลอกกาเส้นไหม เส้นไหม 2 แบบ 2.ขั้นตอน กระบวนการ สกัดสีจากวัสดุธรรมชาติ 4 ชนิด 3.เทคนิคการย้อมสี และ ทำให้สีติดทน จำนวน 4 เฉดสี	1.1) กระบวนการลอกกาเส้นไหม กระบวนการสกัดสีจากวัสดุธรรมชาติ กระบวนการย้อมด้วยวัสดุจากธรรมชาติ และ ความคงทนของสี	01 เม.ย. 67 - 31 พ.ค. 67
2) จัดทำคู่มือการเลือก ใช้วัสดุดี และการให้ค่า สีของวัสดุดี พร้อม กระบวนการย้อมสี และ เทคนิคให้สีติดและความ คงทนของสี	2.1) คู่มือขั้นตอน กระบวนการย้อมสีและ พัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหม	01 ส.ค. 67 - 30 ก.ย. 67
3) การยื่นคำขอใบรับ รอง แสดงเครื่องหมาย รับรองมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย	3.1) ยื่นคำขอใบรับรอง แสดงเครื่องหมาย รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย	01 เม.ย. 67 - 30 เม.ย. 67
4) การยื่นขอตรวจเพื่อ รับการติดดวงตราผ้าไหม ที่ผ่านการรับรอง มาตรฐานตรานกยูง จำนวน 5 ชิ้น	4.1) การยื่นขอตรวจเพื่อรับการติดดวงตราผ้า ไหมที่ผ่านการรับรองมาตรฐานตรานกยูง	01 ก.ค. 67 - 30 ส.ค. 67
5) ดำเนินการคิดต้นทุน การคำนวณราคา จากที่ ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์	5.1) ดำเนินการคิดต้นทุน การคำนวณราคา จากที่ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์	01 ส.ค. 67 - 30 ส.ค. 67
6) ดำเนินการวิเคราะห์ คุณภาพผลิตภัณฑ์ ตาม มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)	6.1) การวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ ตาม มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)	01 ส.ค. 67 - 31 ส.ค. 67

10) งบประมาณ

รายการ	จำนวน (คน)	จำนวน (หน่วย)	ค่าใช้จ่าย ต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน (บาท)	ผู้ประกอบ การสมทบ (บาท)
1. ค่าตอบแทน				39,600	
1.1 วิทยากรกิจกรรมที่1	2	3 600	3,600 บาท/คน /600	21,600	
1.2 วิทยากรกิจกรรมที่ 2	1	2 600	3,600 บาท/คน /600	7,200	
1.3 วิทยากรกิจกรรมที่ 3	1	2 600	3,600 บาท/คน /600	7,200	
1.4 วิทยากรกิจกรรมที่ 4	1	1 600	3,600 บาท/คน /600	3,600	
2. ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ				113,400	34,000
ค่าใช้สอย				24,000	0
2.1 กิจกรรมที่ 1	15	3 200	200 บาท/200	9,000	
2.2 กิจกรรมที่ 2	15	2 200	200 บาท/200	6,000	
2.3 กิจกรรมที่ 3	15	2 200	200 บาท/200	6,000	
2.4 กิจกรรมที่ 4	15	1 200	200 บาท/200	3,000	
ค่าวัสดุ				79,400	0

รายการ	จำนวน (คน)	จำนวน (หน่วย)	ค่าใช้จ่าย ต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน (บาท)	ผู้ประกอบการ การสมทบ (บาท)
2.5 กิจกรรมที่ 1 ประกอบการอบรม เช่น เส้นไหม อุปกรณ์ การย้อมสีย้อม อุปกรณ์การทอ	1	1 1	65,400 บาท/1	65,400	
2.6 กิจกรรมที่ 4 ประกอบด้วย วัสดุสำนักงาน วัสดุคอมพิวเตอร์	1	1 1	10,000 บาท/1	10,000	
2.7 กิจกรรมที่ 2 เอกสารคู่มือการขอมาตรฐานตราสัญลักษณ์พระราชทาน	1	1 1	4,000 บาท/1	4,000	
อื่น ๆ				10,000	34,000
2.8 งบประมาณสมทบของผู้ประกอบการ เช่น วัตถุดิบ แรงงาน สถานที่ เป็นต้น	1	1 1			34,000
2.9 การวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)	1	1 1	5,000 บาท/1	5,000	
2.10	1				
2.11 การวิเคราะห์มาตรฐานตราสัญลักษณ์พระราชทาน	1	1 1	5,000 บาท/1	5,000	
3. ค่าสาธารณูปโภคของสถาบันการศึกษา (ไม่เกินร้อยละ 10 ของวงเงินโครงการ)			17,000 บาท	17,000	
			รวมทั้งสิ้น	170,000	34,000

*ขอถัวเฉลี่ยทุกรายการ

11) ศักยภาพและความพร้อมของสถาบันการศึกษา

ความพร้อมด้านบุคลากร

-มีผู้เชี่ยวชาญด้านสาขาเคมี สาขาชีววิทยา และสาขาต่างๆ พร้อมให้องค์ความรู้ พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยี และนวัตกรรมต่างๆ

-มีบุคลากรฝ่ายสนับสนุนในการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย บุคลากรศูนย์วิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่คลินิก เทคโนโลยี พร้อมทั้งจะปฏิบัติงาน

ความพร้อมด้านสถานที่ / ห้องปฏิบัติการ

-มีห้องปฏิบัติการที่พร้อมสำหรับตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

-ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ นครราชสีมา

ความพร้อมด้านเครื่องมือวิเคราะห์ทดสอบ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ

-มีเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ ในการวิเคราะห์ ทดสอบผลิตภัณฑ์ และการสนับสนุนในด้านต่างๆ



สำนักงานศูนย์วิทยาศาสตร์



ชั้นปฏิบัติการ



ห้องบริการงานตรวจวิเคราะห์

ลงชื่อ

(ยุทธนา ตอสกุล)

ผู้เสนอโครงการ

บทที่ 2

ผลการดำเนินงาน

การพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าชุมชน (ตามแนวทางคูปองวิทย์เพื่อโอท็อป) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 โครงการยกระดับและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหม กลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย หมู่ที่ 6 ตำบลเมืองพะไล อำเภอบัวลาย จังหวัดนครราชสีมา สรุปผลการดำเนินงานดังนี้

2.1 แนวทาง วัตถุประสงค์ ผลผลิต

แนวทางการพัฒนา 1	1.พัฒนาและออกแบบกระบวนการผลิต ปรับปรุงเทคนิคการย้อมสีธรรมชาติจากจากวัสดุในท้องถิ่น เดิมผู้ประกอบการใช้สีเคมีในการย้อม มีความต้องการ อยากเรียนรู้และปรับเปลี่ยนมาเป็นการย้อมสีธรรมชาติสำหรับผ้าถือไหม ประกอบด้วยกระบวนการดังนี้ 1.1 การสกัดสีจากพืช มีหลักการและวิธีการในรูปแบบต่างๆ เช่น ระยะเวลาที่กำหนด สามารถให้สีเพื่อจะใช้ ในการย้อมสีที่ได้มาตรฐาน อายุของพืช ระยะเวลาในการเก็บ พืช สกัดแบบสดหรือแบบแห้ง พืชที่ใช้สกัดสี เช่น ครั่ง เข คราม ใบสะเดา และใบสัก เป็นต้น 1.2 เทคนิคกระบวนการย้อมที่เป็นมาตรฐาน ตามขั้นตอนกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ เรื่องของการซัง ตวง วัด ระยะเวลาในการย้อม และอุปกรณ์ต่างๆ จะได้ 5 สี ได้แก่ สีแดง สีดำ สีเขียว สีส้ม และสีขาว (ได้จากเส้นไหมที่ผ่านกระบวนการลอกกาเส้นไหม ไม่ต้องนำไปย้อมสี) 1.3 สารช่วยย้อมธรรมชาติ (มอร์แดนท์ธรรมชาติ) เช่น น้ำขี้เถ้า น้ำมะขามเปียก ด่างล้วย และสารช่วยติดจาก น้ำปูนใส สนิมเหล็ก เป็นต้น เข้ามาเป็นตัวช่วยในการย้อมให้เกิดการติดสีคงทนมากยิ่งขึ้น		
วัตถุประสงค์ข้อ 1	การพัฒนาและออกแบบกระบวนการผลิต		
ผลที่คาดว่าจะได้รับ		ผลการดำเนินงาน	
ผลผลิต 1	ผลลัพธ์ 1	ผลผลิต 1	ผลลัพธ์ 1
1.ขั้นตอน กระบวนการลอกกาเส้นไหม 2 แบบ 2.ขั้นตอน กระบวนการสกัดสีจากวัสดุธรรมชาติ 4 ชนิด 3.เทคนิคการย้อมสี และทำให้สีติดทน จำนวน 4 เฉดสี	1.กระบวนการลอกกาเส้นไหม แบบธรรมชาติและแบบเคมี 2.กระบวนการสกัดสีจากธรรมชาติ จากวัตถุดิบจำนวน 4 ชนิด ประกอบด้วย ครั่ง เข ใบสะเดา และใบสัก 3.สีเส้นไหมที่ผ่านกระบวนการย้อมด้วยวัสดุจากธรรมชาติ เทคนิคให้สีติดและความคงทนของสี	ได้เทคนิควิธีการ และขั้นตอน กระบวนการลอกกาเส้นไหม	1. การลอกกาวิธีธรรมชาติ การเตรียมน้ำต่างสำหรับวิธีการลอกธรรมชาติ อัตราส่วนที่ใช้เตรียม ขี้เถ้า (น้ำต่างธรรมชาติ pH) 1 ส่วน + น้ำ 3 ส่วน สกัดโดยเทน้ำผ่าน 3 รอบ 1.แช่ไหมในน้ำต่าง (ให้น้ำท่วมไหม) 2.สังเกตเมื่อไหมเริ่มหลุด 3.นำไปต้มในหม้อน้ำร้อนให้เมื่อหลุด (สีไหมจะขาวขึ้น) 4.นำไปผึ่งรอให้เย็น 5.ล้างด้วยน้ำเย็น 2. การลอกกาวิธีเคมี

	จำนวน 5 เณดสี ประกอบด้วย สีแดง สีดำ สีเขียว สีส้ม และสีขาว (ได้จากเส้นไหมที่ผ่านกระบวนการลอกกาเส้นไหม ไม่ต้องนำไปย้อมสี)		1 หม้อสำหรับลอกกาไหม จำนวน 2 หม้อ 2. ถูตาข่ายเย็บขอบสำหรับใส่ไหม 3. น้ำสำหรับลอกกา ปริมาณ 30 ลิตร 4. ด่าง 50 กรัม (ประมาณ 1 ชอง) ต่อไหม 1 กก. 5. สบู่ลิกส์ 3 ก้อน (ประมาณ 150 กรัม) ต่อไหม 1 กก. 6. สบู่เทียม 50 กรัม ต่อไหม 1 กก.
	2.ได้ขั้นตอนกระบวนการสกัดสีจากธรรมชาติ ไม่น้อยกว่า 5 ชนิด	กระบวนการสกัดสีจากธรรมชาติ 2.1 กรณีที่ใช้วัตถุดิบให้สีเป็นใบไม้ จะใช้ใบไม้จำนวน 5 กิโลกรัมต่อไหม 1 กิโลกรัม (สีดำ) 2.2 กรณีที่ใช้วัตถุดิบให้สีเป็นเปลือกไม้ แก่นไม้ จะใช้เปลือกไม้จำนวน 2 กิโลกรัมต่อไหม 1 กิโลกรัม (สีเขียว สีส้ม) 2.3 กรณีที่ใช้วัตถุดิบให้สีเป็นยางหรือชันชนิดหนึ่งซึ่งเป็นสารที่ขับถ่ายออกจากตัวแมลงครั้ง จะใช้จำนวน 3 กิโลกรัมต่อไหม 1 กิโลกรัม (สีแดง)	สีที่ได้จากการสกัด 2.1 สีแดง จากครั่ง 2.2 สีเหลือง จากเปลือกประโหด 2.3 สีเหลือง จากสีแก่นเข 2.4 สีเทา จากสีเปลือกมะพร้าวแห้ง
	3.เทคนิคให้สีติดและความคงทนของสี	กระบวนการที่ทำให้เส้นไหมได้สีติด	3.1 สารแทนนิน ได้จากพืชที่ให้รสฝาดและเปรี้ยว เช่น ต้นกล้วย มะขามเปียก 3.2 สารส้ม มีคุณสมบัติช่วยจับยึดกับเส้นไหม และช่วยให้สีสดสว่างขึ้น มักใช้กับการย้อมด้วยพืชที่ให้เณดสีน้ำตาล-เหลือง-เขียว เช่น แก่นเข เปลือกประโหด 3.3 น้ำปูนใส
	4.ได้สีเส้นไหมที่ผ่านกระบวนการและเทคนิคต่างๆ ที่เกิดจากการย้อมด้วยวัสดุจากธรรมชาติ และเทคนิคการย้อมให้สี	เส้นไหมที่ผ่านการย้อมสี 4.1 สีแดง 4.2 สีส้ม 4.3 สีเขียว 4.4 สีดำ	สีที่ได้จากการย้อม 4.1 สีแดง จากสีครั่งน้ำ 1 4.2 สีส้ม จากสีครั่งน้ำ 2 ทับด้วยสีเปลือกประโหด 4.3 สีเขียว จากสีแก่นเข ทับด้วยสีเปลือกมะพร้าวสดกับสนิมเหล็ก

	ติด ไม่น้อยกว่า 5 เจด สี		4.4 สีดำ จากสีเปลือกมะพร้าวแห้ง ทับ ด้วยมะพร้าวสดกับสนิมเหล็ก 4.5 สีขาว ได้จากกระบวนการลอกกา วเส้นไหม
--	-----------------------------	--	--

รายละเอียดผลการดำเนินงาน:

1. การลอกกาไหม คือ การทำความสะอาดเส้นไหมด้วยการกำจัดส่วนของ sericin ที่มีลักษณะเป็นสารสีเหลืองทึบ หรือมีสีขาว (ไหมดิบมีทั้งสีเหลือง และสีขาวขึ้นกับสายพันธุ์) ออกจากเส้นไหมเพื่อการเตรียมเส้นไหมก่อนที่นำมา ย้อมสีต่างๆ ซึ่งถ้าหากไม่มีการกำจัดสารดังกล่าวออก หากนำมาย้อมก็จะทำให้เกิดการย้อมติดสีต่างๆได้ยาก โดยจะได้เส้นไหมที่ผ่านการลอกกาจะมีลักษณะสีขาว มันวาว อ่อนนุ่ม สามารถย้อมติดสีต่างๆได้ดี

1.1) การลอกกาวิธีธรรมชาติ

การเตรียมน้ำต่างสำหรับวิธีการลอกธรรมชาติ

อัตราส่วนที่ใช้เตรียม

ขี้เถ้า (น้ำต่างธรรมชาติ pH) 1 ส่วน + น้ำ 3 ส่วน สก๊ัดโดยเทน้ำผ่านวน 3 รอบ

วิธีทำ

- 1.แช่ไหมในน้ำต่าง (ให้น้ำท่วมไหม)
- 2.สังเกตเมือกไหมเริ่มหลุด
- 3.นำไปต้มในหม้อน้ำร้อนให้เมือกหลุด (สีไหมจะขาวขึ้น)
- 4.นำไปผึ่งรอให้เย็น
- 5.ล้างด้วยน้ำเย็น

1.2) การลอกกาวิธีเคมี

วัสดุอุปกรณ์-สารเคมี

- 1 หม้อสำหรับลอกกาไหม จำนวน 2 หม้อ (1.หม้อลอกกา 2. หม้อใส่น้ำร้อน)
2. ถังตาข่ายเย็บขอบสำหรับใส่ไหม ขนาด ก.25 ซม. x ย.75 ซม.
3. น้ำสำหรับลอกกา ปริมาณ 30 ลิตร (ไม่ควรน้อยกว่าเพราะไหมจะไม่สะอาด)
4. ด่าง 50 กรัม (ประมาณ 1 ชอง) ต่อไหม 1 กก.>>ทำให้กาไหมหลุด
5. สบู่ลักร์ 3 ก้อน (ประมาณ 150 กรัม) ต่อไหม 1 กก.>>ทำให้ไหมขาว
6. สบู่เทียม 50 กรัม ต่อไหม 1 กก.>>ทำให้ไหมมันเงา

วิธีลอกกาไหม

1. ตั้งหม้อน้ำร้อน จำนวน 2 หม้อ จนน้ำเดือด
2. นำไหมใส่ถังตาข่าย ใช้เชือกฟางมัดหัวท้ายไม่ให้ไหมหลุดออกจากถังตาข่าย
3. ละลายด่าง สบู่ลักร์ สบู่เทียม ลงในหม้อน้ำเดือด 1 หม้อที่จะลอกกาไหม
4. เมื่อสารละลายหมด และน้ำเริ่มเดือด นำไหมที่ใส่ถังตาข่ายลงในหม้อ
5. ต้มทิ้งไว้ หมั่นกลับไหม หมั่นเช็คว่าการหลุดออกแล้ว โดยการตักน้ำร้อนจากอีกหม้อราดลงบนไหม ถ้า

กาหลุดออกไหมจะสีขาว

6. ตั้งหม้อลอกกาไหมทิ้งไว้ไม่เกิน 30 นาที
7. เมื่อกาไหมออกหมด ให้ย้ายเส้นไหมจากหม้อลอกกา ไปใส่หม้อน้ำอุ่น เพื่อไม่ให้กาไหมที่หลุดออกติด กลับไปที่เส้นไหม
8. นำเส้นไหมออกจากหม้อน้ำอุ่น แล้วผึ่งเส้นไหมเพื่อให้เย็นตัวลง
9. ถอดเส้นไหมออกจากถังตาข่าย นำไหมล้างด้วยน้ำสะอาดจนสะอาด
10. ปิดหมาดๆ นำไปกระตุกไหม 2-3 ครั้ง เพื่อให้เส้นไหมเรียงตัว นำไปตากให้แห้ง เก็บไว้อย่าให้โดนฝุ่น



2. การเตรียมน้ำย้อม/การสกัดสี

2.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการย้อม

(1) หม้อย้อมควรใช้หม้อสแตนเลส หม้อเคลือบ หรือกระทะใบบัว ไม่ควรใช้หม้ออะลูมิเนียม และควรเลือกขนาดหม้อให้เหมาะสมกับการย้อมเส้นไหม

(2) ไม้กวนผ้า โดยไม้ควรมีขนาดใหญ่พอที่จะรับน้ำหนักเส้นด้ายเส้นเปียกในหม้อย้อมได้

(3) ห่วงที่ทำจากสแตนเลส หรือท่อพลาสติกอ่อน ไว้สำหรับแขวน หรือคล้องเส้นไหม

(4) ถุงมือยาง เทอร์โมมิเตอร์ เขียง มีด ครก (สำหรับตำครั่ง) ราว (สำหรับตาก)

(5) กะละมัง หรือถังพลาสติก สำหรับล้างเส้นไหม ก่อนย้อมและหลังย้อม

(6) เตาก๊าซ

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

2.2 ปริมาณของวัตถุดิบที่ต้องการสกัดสี

(1) กรณีที่ใช้วัตถุดิบให้สีเป็นเปลือกไม้ แก่นไม้ จะใช้เปลือกไม้จำนวน 2 กิโลกรัมต่อไหม 1 กิโลกรัม

(2) กรณีที่ใช้วัตถุดิบให้สีเป็นยางหรือชันชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นสารที่ขับถ่ายออกจากตัวแมลงครั่ง จะใช้จำนวน 3 กิโลกรัมต่อไหม 1 กิโลกรัม

2.3 การเตรียมน้ำย้อมสีจากเปลือกไม้

(1) หากวัตถุดิบที่ให้สีเป็นสีจากเปลือกไม้ แก่นไม้ ประกอบด้วย แก่นเข เปลือกประโหด เปลือกมะพร้าวสด-แก่ เป็นต้น ให้ทำการสับหรือผ่าให้เป็นชิ้นเล็กๆ

(2) ชั่งเปลือก ที่สับเป็นชิ้นเล็กๆ ประมาณ 2 กิโลกรัม เติมน้ำปริมาณ 20 ลิตร ในหม้อสแตนเลส แห่ค้างคืน หรือนำต้ม

(3) นำหม้อสแตนเลส ที่แช่เปลือกไม้ ไปต้มให้เดือด ประมาณ 2 ชั่วโมง เพื่อให้สีที่อยู่ในเปลือกละลายออกมาให้มากที่สุด เมื่อครบเวลาแล้วกรองน้ำสีด้วยผ้าขาวบาง 1-2 รอบ

2.4 การเตรียมน้ำย้อมสีจากครั่ง

(1) ทำการตำหรือทุบครั่งให้แตก เป็นชิ้นเล็กๆ

(2) ชั่งครั่ง ที่ตำหรือทุบชิ้นเล็กๆ ประมาณ 3 กิโลกรัม เติมน้ำปริมาณ 20 ลิตร ในหม้อสแตนเลส แช่ค้างคืน หรือนำต้ม

(3) นำหม้อสแตนเลส ที่แช่ครั่ง ไปต้มให้เดือด ประมาณ 2 ชั่วโมง เพื่อให้สีที่อยู่ในครั่งละลายออกมาให้มากที่สุด เมื่อครบเวลาแล้วกรองน้ำสีด้วยผ้าขาวบาง 2-3 รอบ



3. การเตรียมสารช่วยย้อม หรือสารช่วยติดสี

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

วิธีที่ 1 การใช้สารช่วยย้อมก่อนการย้อมสี เพื่อให้สีติดยึดแน่นกับเส้นไหมและช่วยเพิ่มความคงทนของสี ทำได้โดยการนำเส้นไหมที่ผ่านการทำความสะอาด แล้วค่อยนำไปย้อมด้วยน้ำย้อมสีธรรมชาติ

(1) สารแทนนิน ได้จากพืชที่ให้รสฝาดและเปรี้ยว เช่น ต้นกล้วย มะขามเปียก เป็นต้น ซึ่งสารดังกล่าวมีคุณสมบัติช่วยให้สีติดกับเส้นไหมได้ดีขึ้น โดยการต้มลงในสีย้อมที่สกัดไว้แล้ว พอต้มได้ที่แล้ว นำไปกรองผ้าขาวบาง แล้วค่อยนำเส้นไหมลงไปย้อม

วิธีที่ 2 การใช้สารช่วยย้อมหลังการย้อมสี เป็นการนำเส้นไหมลงไปย้อมสีก่อนแล้วจึงนำไปชุบหรือย้อมด้วยสารช่วยย้อมในการภายหลัง วิธีการนี้จะช่วยทำให้เกิดเฉดสีใหม่ขึ้น

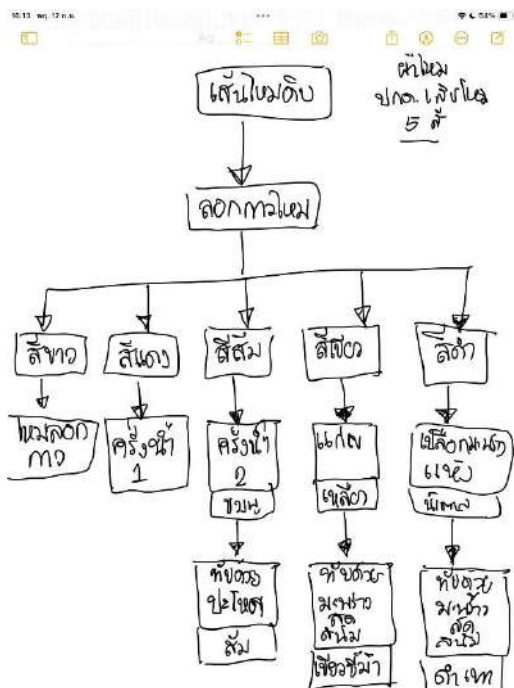
ตัวอย่างสารช่วยย้อม หรือสารช่วยติดสี ได้แก่

(1) สารส้ม มีคุณสมบัติช่วยจับยึดกับเส้นไหม และช่วยให้สีสดใสขึ้น มักใช้กับการย้อมด้วยพืชที่ให้เฉดสีน้ำตาล-เหลือง-เขียว เช่น แก่นแข เปลือกมะพร้าวสด -แห้ง เป็นต้น

(2) น้ำปูนใส ได้จากปูนขาวที่ใช้กินกับหมาก โดยการละลายปูนขาวในน้ำสะอาด ทิ้งไว้ให้ตกตะกอน จะได้น้ำปูนใสมาใช้เป็นสารช่วยย้อมต่อไป



4. การย้อมสี



การย่อมมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

(1) นำน้ำย้อมที่ผ่านการกรองแล้ว มาตั้งไฟปานกลาง พอร้อนมีควันไม่ถึงกับเดือด ใส่สารช่วยย้อมสีอย่างใดอย่างหนึ่งที่ต้องการ โดยการทดลองสีกันก่อน หากต้องการสารช่วยย้อมอย่างใดอย่างหนึ่งจึงลือกใส่ลงไปพร้อมน้ำย้อมที่ได้ โดยปริมาณการใช้สารช่วยย้อม มีดังนี้

- ถ้าต้องการใช้น้ำปูน เป็นสารช่วยย้อม จะใช้ปริมาณ 1/2 ชัน ต่อเส้นด้ายที่จะย้อม 1 กิโลกรัม
- ถ้าต้องการใช้น้ำด่าง เป็นสารช่วยย้อม จะใช้ปริมาณ 2 ชัน ต่อเส้นด้ายที่จะย้อม 1 กิโลกรัม
- ถ้าต้องการใช้สารส้ม เป็นสารช่วยย้อม จะใช้ปริมาณ 50 กรัม ต่อเส้นด้ายที่จะย้อม 1 กิโลกรัม

(2) นำเส้นไหมที่จะย้อม ที่เตรียมไว้ (ทำความสะอาดแล้ว) ลงย้อมในน้ำสีนานประมาณ 1 ชั่วโมงครึ่ง ต้องหมั่นพลิกเส้นด้ายให้ถูกน้ำย้อมเสมอกันทุกๆ 10 นาที

(3) นำเส้นไหมขึ้นผึ่งให้เย็น

- เส้นไหมให้นำใส่ถุงพลาสติกปิดให้แน่นหมักไว้ 1 คืนก่อนแล้วค่อยเอาออกมาซักด้วยน้ำเปล่าจนน้ำที่ล้างใส
- เส้นไหมเมื่อผึ่งให้แห้งแล้วซักด้วยน้ำเปล่าจนน้ำที่ล้างนั้นใส

(4) บิดเส้นไหมที่ล้างสะอาดแล้วให้หมาด กระตุกให้ตึง 2-3 ครั้ง แล้วนำไปผึ่งในที่ร่มจนแห้ง ถ้ายังไม่พอควรนำไปเก็บไว้ในถุงเพื่อไม่ให้ฝนเกาะและป้องกันสีซีด

การใช้สารช่วยย้อมหลังการย้อมสี โดยนำเส้นไหมไปย้อมสีก่อน แล้วจึงนำไปย้อมกับสารช่วยย้อมภายหลัง วิธีการนี้จะช่วยให้เกิดเฉดสีใหม่ขึ้น โดยมีขั้นตอน คือ

- นำเส้นไหม ที่ผ่านการย้อมสีที่บิดให้หมาดแล้วกระตุก 2-3 ครั้ง จึงนำมาขยำในน้ำสารช่วยย้อม เวลาใช้ขึ้นอยู่กับว่าต้องการสีเข้มหรือสีจาง โดยทั่วไปประมาณ 15-30 นาที แต่ถ้าเป็นแทนนินจากพืชจะใช้นเวลาน้อย

- บิด เส้นไหม ให้หมาดกระตุก 2-3 ครั้ง แล้วผึ่งให้แห้ง

- นำ เส้นไหม ที่ผึ่งแห้งแล้วมาซักในน้ำสะอาดจนน้ำใส แล้วนำไปสับัดโดยใช้แขนสองข้างดึงเส้นด้ายแล้วกระตุก 2-3 ครั้ง นำไปตากในที่ร่ม (เส้นไหม)

4.1 สีขาว จากไหมลอกขาวไหมออก



2. สีแดง จากครั่ง

1. อัตราส่วน ครั่ง 3 กก. ต่อ ไหม 1 กก.
2. นำครั่งมาทุบ/ตำให้ละเอียด ชั่งตามปริมาณ
3. นำครั่งไปแช่น้ำ ค้างคืน อย่างน้อย 1 คืน
4. ก่อนย้อมให้ กรองน้ำย้อมครั่งออกมาด้วยผ้าแบบหยาบ ต่อด้วยแบบละเอียด
5. แบ่งน้ำย้อม สำหรับย้อมร้อน ย้อมเย็น
6. นำน้ำย้อมร้อนตั้งไฟ
7. ใช้ต้นกล้วยเพื่อช่วยให้ติดสี ในอัตราส่วน ต้นกล้วย 2 กก. ต่อไหม 1 กก.
8. สับต้นกล้วยให้เป็นชิ้นเล็กๆ ใส่ลงนำไปต้มรวมกับน้ำย้อมร้อน ไม่เกิน 30 นาที
9. ใส่มะขาม(เอาเฉพาะใบ)+ใบชงโค(ใบส้มเสี้ยว) ประมาณ 3 กก ใส่ลงนำไปต้มรวมกับน้ำย้อมร้อน ไม่เกิน 30 นาที (สามารถใช้มะขามเปียกที่มีรสเปรี้ยวได้)
10. กรองน้ำย้อมร้อน ตั้งไฟต่อ เติมสารส้มลงไป น้ำย้อมจะเปลี่ยนเป็นสีส้ม
11. นำเส้นไหมย้อมเย็น 20 นาที และแช่เส้นไหมทิ้งไว้ก่อน เพื่อรอให้น้ำร้อนพร้อมย้อม
12. เมื่อน้ำย้อมร้อนเดือดก็นำไหมที่ย้อมเย็นแล้วลงไปย้อมร้อนต่อ
13. นำเส้นไหมลงย้อมร้อน ให้เหนื้ำย้อมเย็นลงในหม้อน้ำย้อมร้อนแล้วย้อมต่อ เป็นเวลา 1 ชม. 30 นาที
14. หมั่นกลับเส้นไหม ทุกๆ 10 นาที เพื่อให้สีติดสม่ำเสมอ ย้อมจนครบเวลา นำเส้นไหมออกผึ่งให้เย็นก่อน แล้วค่อยล้างเส้นไหม
15. ต้มน้ำร้อนเพื่อล้างสีส่วนเกินออก นำออกผึ่งให้เย็น จึงล้างสีด้วยน้ำสะอาดจนกว่าสีจะไม่ตก
16. ใช้น้ำปูนใส ในการ Fix ให้สีติดดีขึ้น ทน โดยใช้อัตราส่วน ปูน 1 กก น้ำ 15 ลิตร
17. ตักเฉพาะน้ำใสมาย้อมไหม โดยย้อมทิ้งไม่เกิน 5 นาที และล้างด้วยน้ำสะอาด



3. สีส้ม จากประโหด

1. ย้อมด้วยเปลือกประโหดก่อน โดยใช้อัตราส่วน เปลือกประโหด 0.5 กก ต่อไหม 1 กก
2. สับเปลือกประโหดให้ขนาดเล็ก นำไปต้ม กรองแยกเปลือกประโหดออก
3. เติมน้ำส้มอัตรส่วน สารส้ม 150 กรัม ต่อไหม 1 กิโลกรัม
4. ตั้งน้ำย้อมให้ร้อน แล้วแบ่งน้ำย้อมสำหรับย้อมเย็น และย้อมร้อน
5. นำเส้นไหมลงย้อมร้อน (ก่อนย้อมไหม ต้องนำเส้นไหมแช่น้ำแล้วบิดกระตุกไว้ก่อน) โดยนำเส้นไหมใส่ในห่วง
6. นำเส้นไหมย้อมเย็น 20 นาที และแช่เส้นไหมทิ้งไว้ก่อน เพื่อรอให้น้ำร้อนพร้อมย้อม
7. นำเส้นไหมลงย้อมร้อน ให้เทน้ำย้อมเย็นลงในหม้อน้ำย้อมร้อนแล้วย้อมต่อ เป็นเวลา 1 ชม. 30 นาที
8. หมั่นกลับเส้นไหม ทุกๆ 10 นาที เพื่อให้สีติดสม่ำเสมอ ย้อมจนครบเวลา นำเส้นไหมออกผึ่งให้เย็นก่อน แล้วค่อยล้างเส้นไหม
9. จะได้เส้นไหมสีเหลืองสด แล้วนำไปทาบด้วยครั่งน้ำ 2 อีกรอบ
10. นำเส้นไหมย้อมทาบด้วยน้ำครั่ง โดยย้อมเย็น ย้อมร้อน ตามลำดับเหมือนกระบวนการย้อมสีจากเปลือกประโหด



4. สีเขียว จากแก่นเข

1. ย้อมด้วยแก่นเข โดยใช้อัตราส่วน แก่นเข 0.5 กก ต่อไหม 1 กก
2. ต้มรวมกับต้นกล้วย (ช่วยให้สีติด) ในอัตราส่วน ต้นกล้วย 2 กก. ต่อไหม 1 กก
3. ตั้งน้ำย้อมให้ร้อน แล้วแบ่งน้ำย้อมสำหรับย้อมเย็น และย้อมร้อน
4. นำเส้นไหมย้อมเย็น 20 นาที และแช่เส้นไหมทิ้งไว้ก่อน เพื่อรอให้น้ำร้อนพร้อมย้อม

5. นำไหมลงย้อมร้อน ให้เหน้าย้อมเย็นลงในหม้อน้ำย้อมร้อนแล้วย้อมต่อ เป็นเวลา 1 ชม. 30 นาที

6. หมั่นกลับเส้นไหม ทุกๆ 10 นาที เพื่อให้สีติดสม่ำเสมอ ย้อมจนครบเวลา นำเส้นไหมออกผึ่งให้เย็นก่อน แล้วค่อยล้างเส้นไหม

7. จะได้เส้นไหมสีเหลืองเข้ม แล้วนำไปทับด้วยสีจากเปลือกมะพร้าวสดอีกรอบ

8. นำเส้นไหมย้อมทับด้วยสีจากเปลือกมะพร้าวสด โดยย้อมเย็น ย้อมร้อน ตามลำดับเหมือนกระบวนการย้อมสีจากแก่นเข



5. สีดำ จากเปลือกมะพร้าวสด

1. ย้อมด้วยเปลือกมะพร้าวสด 4 กก + สนิมเหล็ก (ไม่เกิน 3 กก.) ต่อไหม 1 กก. (และสามารถใช้สีจากเปลือกมะพร้าวสดแช่ทิ้งไว้)

2. ควรแช่น้ำย้อมทิ้งไว้อย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อให้สีเข้มติดดี (ในการอบรม แช่แค่ข้ามคืน)

3. ตั้งน้ำย้อมให้ร้อน แล้วแบ่งน้ำย้อมสำหรับย้อมเย็น และย้อมร้อน

4. นำเส้นไหมย้อมเย็น 20 นาที และแช่เส้นไหมทิ้งไว้ก่อน เพื่อรอให้น้ำร้อนพร้อมย้อม

5. นำเส้นไหมลงย้อมร้อน โดยให้เหน้าย้อมเย็นลงในหม้อน้ำย้อมร้อนแล้วย้อมต่อ เป็นเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

6. หมั่นกลับเส้นไหม ทุกๆ 10 นาที เพื่อให้สีติดสม่ำเสมอ ย้อมจนครบเวลา นำเส้นไหมออกผึ่งให้เย็นก่อน แล้วค่อยล้างเส้นไหม

7. จะได้เส้นไหมสีน้ำตาล แล้วนำไปหมักทับด้วยสีจากเปลือกมะพร้าวแห้ง อีกรอบ

8. นำเส้นไหมย้อมทับด้วยสีจากเปลือกมะพร้าวแห้ง โดยย้อมเย็น ย้อมร้อน ตามลำดับเหมือนกระบวนการย้อมสีจากเปลือกมะพร้าวสด



แนวทางการพัฒนาที่ 2		จัดทำคู่มือการเลือกใช้วัตถุดิบ และการให้ค่าสีของวัตถุดิบ พร้อมกระบวนการย้อมสีด้วยเทคนิคต่างๆ และการคิดต้นทุน ราคาผลิตภัณฑ์ที่ได้พัฒนาขึ้น	
วัตถุประสงค์ข้อ 2		การพัฒนาและออกแบบกระบวนการผลิต	
ผลที่คาดว่าจะได้รับ		ผลการดำเนินงาน	
ผลผลิต 2	ผลลัพธ์ 2	ผลผลิต 2	ผลลัพธ์ 2
จัดทำคู่มือการเลือกใช้วัตถุดิบ และการให้ค่าสีของวัตถุดิบ พร้อมกระบวนการย้อมสี และเทคนิคให้สีติดและความคงทนของสี	คู่มือขั้นตอนกระบวนการตามโครงการยกระดับและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหม กลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย 1 เล่ม	คู่มือการฝึกอบรมประกอบไปด้วย 1.การลอกกาเส้นไหม 2.การสกัดสี 3.สารช่วยย้อม หรือสารช่วยติดสี 4.การย้อมสี	คู่มือขั้นตอน กระบวนการตามโครงการยกระดับและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหม กลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย ประกอบไปด้วย 1.การอบรมฝึกปฏิบัติการลอกกาเส้นไหม 1.1.การลอกกาไหมด้วยน้ำด่างธรรมชาติ 1.2 การลอกกาไหมด้วยสารเคมี 2.การสกัดสี 2.1 วัตถุดิบให้สีจากใบไม้ 2.2 วัตถุดิบให้สีจากเปลือกไม้ 2.3 วัตถุดิบให้สีจากยางหรือชันชนิดหนึ่ง 3.สารช่วยย้อม หรือสารช่วยติดสี 3.1 สารแทนนิน 3.2 สารส้ม 3.2 น้ำปูนใส 4.การย้อมสี ที่ได้จากการสกัด 4.1 ย้อมเส้นไหมให้ได้ สีแดง 4.2 ย้อมเส้นไหมให้ได้ สีส้ม 4.3 ย้อมเส้นไหมให้ได้ สีเขียว 4.4 ย้อมเส้นไหมให้ได้ สีดำ 4.5 ย้อมเส้นไหมให้ได้ สีขาว
รายละเอียดผลการดำเนินงาน:			
1.คู่มือขั้นตอน กระบวนการตามโครงการยกระดับและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหม 2.คู่มือการลอกกาไหม 3.คู่มือการตรวจประเมินผ้าไหม			



มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 8204-2561

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 8204-2018

คู่มือปฏิบัติงานการตรวจประเมินผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย

(ตราสัญลักษณ์พระราชทาน)

ตาม

ข้อบังคับกรมหม่อนไหมว่าด้วยการใช้เครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย พ.ศ.๒๕๕๔

แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ ๑) พ.ศ.๒๕๕๕

การปฏิบัติที่ดีสำหรับการลอกกวและย้อมสีเส้นไหม

GOOD PRACTICES FOR DEGUMMING AND DYEING SILK YARN

คู่มือ ขั้นตอนกระบวนการ

1. ลอกกวเส้นไหม

การลอกกวไหมสามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

1. การลอกกวไหมด้วยน้ำด่างธรรมชาติ



2. การลอกกวไหมด้วยสารเคมี



การลอกกวไหม การเตรียมน้ำด่างธรรมชาติ จากขี้เถ้า

เตรียมน้ำด่างสำหรับแช่เส้นไหม

PH 11-12 เมื่อแช่เส้นไหมในน้ำด่าง เส้นไหมจะอ่อนตัว สัมผัสด้วยมือจะเป็นเมือก และลื่น



แนวทางการพัฒนา 3

1. การพัฒนาระบบมาตรฐาน ยื่นขอใบรับรอง แสดง เครื่องหมายรับรอง มาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย จำนวน 2 ชนิด

1.1 ตราสัญลักษณ์ พระราชทานสีเงิน Classic Thai Silk นกยูงสีเงิน เป็นผ้าไหมที่ผลิตโดยยังคงอนุรักษ์ภูมิปัญญาพื้นบ้านผสมผสานกับการประยุกต์ใช้เครื่องมือและกระบวนการผลิตในบางขั้นตอน มาตรฐานการผลิตประกอบด้วย

- ใช้เส้นไหมพันธุ์ไทยพื้นบ้าน หรือพันธุ์ไทยปรับปรุงเป็นเส้นพุ่งและ/หรือเส้นยืน

- เส้นไหมสาวด้วยมือหรือเครื่องจักรที่มีกำลังไม่เกิน 5 แรงม้า

- ทอด้วยกี่ทอมือชนิดพุ่งกระสวยด้วยมือ หรือกระตุก

- อาจตกแต่งด้วยเส้นเงิน หรือเส้นทองที่ได้มาตรฐานได้ไม่เกินร้อยละ 20 ในกรณีผ้ายก ผ้าจก ผ้าขิด ตกแต่งด้วยเส้นเงินหรือเส้นทองที่ได้มาตรฐานได้ไม่เกินร้อยละ 50

- ย้อมด้วยสีธรรมชาติหรือสีเคมีที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

- มีความสม่ำเสมอของสี ลวดลายและเนื้อผ้า

- ผลิตในประเทศไทยเท่านั้น

1.2 ตราสัญลักษณ์ พระราชทานสีน้ำเงิน Thai Silk นกยูงสีน้ำเงิน เป็นผ้าไหมชนิดที่ผลิตด้วยภูมิปัญญาของไทยแบบประยุกต์ ใช้เทคโนโลยีการผลิตเข้ากับสมัยนิยมและเชิงธุรกิจ มาตรฐานการผลิตประกอบด้วย

- ใช้เส้นไหมแท้เป็นเส้นพุ่งและเส้นยืน

	-ไม่กำหนดวิธีการสาวและวิธีการทอ -อาจตกแต่งด้วยเส้นเงิน หรือเส้นทองที่ได้มาตรฐานได้ไม่เกินร้อยละ 20 ในกรณีผ้ายก ผ้ายก ผ้ายืด ตกแต่งด้วยเส้นเงินหรือเส้นทองที่ได้มาตรฐานได้ไม่เกินร้อยละ 50 -ย้อมด้วยสีธรรมชาติหรือสีเคมีที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม - มีความสม่ำเสมอของสี ลวดลายและเนื้อผ้า -ผลิตในประเทศไทยเท่านั้น		
วัตถุประสงค์ข้อ 3	การพัฒนาระบบมาตรฐาน		
ผลที่คาดว่าจะได้รับ		ผลการดำเนินงาน	
ผลผลิต 3	ผลลัพธ์ 3	ผลผลิต 3	ผลลัพธ์ 3
การยื่นคำขอใบรับรอง แสดงเครื่องหมาย รับรองมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย	ได้ใบรับรอง แสดง เครื่องหมายรับรองมา ตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้า ไหมไทย จำนวน 2 ชนิด 1.ตรานกยูง พระราชทานสีเงิน Classic Thai Silk นกยูงสีเงิน 2. ตรานกยูง พระราชทานสีน้ำเงิน Thai Silk นกยูงสีน้ำ เงิน	-ส่งเส้นไหมที่ผ่าน กระบวนการ ส่งตรวจรับรอง มาตรฐานตรานกยูง พระราชทาน จำนวน 4 ชนิดสี -ส่งผ้าถือไหม (ผ้าขาวม้า) ย้อมสีธรรมชาติส่งตรวจ รับรองมาตรฐานตรา นกยูงพระราชทาน จำนวน 5 ผืน	อยู่ระหว่างการดำเนินการทดสอบ มาตรฐานตรานกยูงพระราชทาน ของ กรมหม่อนไหม และยื่นคำขอรับดวงตรา นกยูง  ผลทดสอบเส้นไหมย้อมสีธรรมชาติ เบื้องต้น ผ่าน จำนวน 2 ชนิด 1.สีจากเปลือกประโหด+ครั่งน้ำ 2 (สี ส้ม) 2.สีจากเปลือกมะพร้าวสด+สีจากเปลือก มะพร้าวแห้ง (สีดำ)
การยื่นขอตรวจเพื่อรับ การติดดวงตราผ้าไหมที่ ผ่านการรับรอง มาตรฐานตรานกยูง จำนวน 5 ชิ้น	1.ได้รับการติดดวง ตราผ้าไหมที่ผ่านการ รับรองมาตรฐานตรา นกยูงพระราชทาน จำนวน 5 ชิ้น	ยื่นขอใบรับรอง แสดง เครื่องหมายรับรอง มาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้า ไหมไทย จำนวน 2 ชนิด 1.ตรานกยูงพระราชทานสี เงิน	อยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำ ใบรับรองของกรมหม่อนไหม 1.ใบรับรองเครื่องหมายนกยูงสีเงิน

		 Classic Thai Silk นกยูงสีเงิน 2.ตรานกยูงพระราชทานสีน้ำเงิน  Thai Silk นกยูงสีน้ำเงิน	ใบรับรอง..... กรมกอบไหม กระทรวงพาณิชย์ ใบรับรอง แสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย Classic Thai Silk เป็นตราเครื่องหมายนกยูงสีเงิน ผ้าไหมไทยผลิตขึ้นจากไหมเส้นไหมไทยแท้ 100% ผลิตโดย ผู้ผลิตที่ได้รับอนุญาตจากกรมกอบไหม กระทรวงพาณิชย์ และกรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ชื่อผู้ผลิต..... ชื่อผู้จำหน่าย..... ชื่อผู้รับซื้อ..... วันที่..... สถานที่..... ใบรับรอง..... กรมกอบไหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ใบรับรอง แสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย ประเภท Thai Silk เป็นตราเครื่องหมายนกยูงสีน้ำเงิน ผ้าไหมไทยผลิตขึ้นจากไหมเส้นไหมไทยแท้ 100% ผลิตโดย ผู้ผลิตที่ได้รับอนุญาตจากกรมกอบไหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ชื่อผู้ผลิต..... ชื่อผู้จำหน่าย..... ชื่อผู้รับซื้อ..... วันที่..... สถานที่.....
--	--	---	--

รายละเอียดผลการดำเนินงาน:

รายละเอียดผลการดำเนินงาน:

ดำเนินการอบรมฝึกปฏิบัติการ เรื่อง การจัดเตรียมเอกสารและข้อมูลประกอบแบบฟอร์ม เพื่อยื่นคำขอใบรับรอง แสดง
เครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย

ระหว่างวันที่ ๒๖-๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ณ กลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย หมู่ที่ 6 ตำบลเมืองพะไล อำเภอบัวลาย จังหวัดนครราชสีมา

การอบรมและให้ความรู้ เรื่อง เอกสารประกอบการยื่นคำขอการรับรองมาตรฐานผ้าไหมไทย การตรวจสอบการตกสี และ
การติดดวงตรานกยูง



โดยทางกลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย หมู่ที่ 6 ตำบลเมืองพะไล อำเภอบัวลาย จังหวัดนครราชสีมา
ได้ทำการยื่นคำขอ 2 ชนิดคือ

1. แบบ กมม.01-2 คำขอใบรับรอง แสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย ชนิด Classic Thai Silk (นกยูงสีเงิน)


กรมพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์
คำขอใบรับรอง
แสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย
ชนิด Classic Thai Silk (นกยูงสีเงิน)

เพื่อ ☐ ขอใหม่
☐ ต่ออายุ ครั้งที่.....เลขที่ใบรับรองเดิม.....หมดอายุ ณ วันที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นส.....เลขบัตรประจำตัวประชาชน.....
อายุ.....ปี สัญชาติ.....บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....
ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....email.....เป็น
ผู้แทนกลุ่ม/บริษัท.....มีสมาชิกจำนวน.....คน ขอขึ้นคำขอต่อกรมพาณิชย์
เพื่อแสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทยชนิด Classic Thai Silk (นกยูงสีเงิน)
จำนวน.....เมตร ขอให้ออกใบรับรองในชื่อของ (ชื่อ/กลุ่ม/บริษัท).....

.....

สถานที่ผลิต.....เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....email.....

ทั้งนี้ ข้าพเจ้ายินยอมให้คณะกรรมการตรวจประเมินได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

เฉพาะเจ้าหน้าที่ เสนอ ศูนย์/ชม. ได้รับคำขอที่.....เมื่อวันที่..... ตรวจประเมินหลักฐานแล้ว สมควรดำเนินการต่อไปได้ ลงชื่อ.....(ผู้รับคำขอ) (.....) คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินเพื่อดำเนินการต่อไปดังนี้ ๑..... ๒..... ๓..... ลงชื่อ..... (.....) ขอ. ศูนย์/ชม.	ลงชื่อ.....ผู้ขอใบรับรอง (.....)
--	--

เฉพาะเจ้าหน้าที่การเงิน ได้รับเงินและออกใบเสร็จเลขที่..... เมื่อวันที่..... ลงชื่อ..... (.....)	
--	--------------

2. แบบ กมม.01-3 คำขอใบรับรอง แสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย ชนิด Thai Silk (นกยูงสีน้ำเงิน)



แบบ กสม.๐๑-๓ หน้า ๑/๓

คำขอที่.....

กรมหม่อนไหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

คำขอใบรับรอง

แสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย
ชนิด Thai Silk (นยungsินน้ำเงิน)

เพื่อ ☐ ขอใหม่

☐ ต่ออายุ ครั้งที่.....เลขที่ใบรับรองเดิม.....หมดอายุ ณ วันที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นส.....เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน.....

อายุ.....ปี สัญชาติ.....บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ต.รอก/ซอย.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....email.....เป็น

ผู้แทนกลุ่ม/บริษัท.....มีสมาชิกจำนวน.....คน ขอขึ้นคำขอต่อกรมหม่อนไหม

เพื่อแสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทยชนิด Thai Silk (นยungsินน้ำเงิน) จำนวน.....เมตร

ขอให้ออกใบรับรองในชื่อของ (ชื่อ/กลุ่ม/บริษัท).....

สถานที่ผลิต.....เลขที่.....ต.รอก/ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....email.....

ทั้งนี้ ข้าพเจ้ายินยอมให้คณะกรรมการตรวจประเมินได้โดยไม่มีข้อโต้แย้ง

เฉพาะเจ้าหน้าที่
เสนอ ผอ.สำนัก/ศูนย์ฯ
ได้รับคำขอที่.....เมื่อวันที่.....
ตรวจประเมินหลักฐานแล้ว สอดคล้องเป็นจริงหรือไม่
ลงชื่อ.....(ผู้รับคำขอ)
.....
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินเพื่อดำเนินการต่อไปดังนี้
๑.....
๒.....
๓.....
ลงชื่อ.....
.....
ผอ. ศูนย์ฯ/เสนอ.....

ลงชื่อ.....ผู้ขอใบรับรอง
(.....)

เฉพาะเจ้าหน้าที่การเงิน
ได้รับเงินและออกใบเสร็จเลขที่.....
เมื่อวันที่.....
ลงชื่อ.....
(.....)

แนวทางการพัฒนา 4	การส่งผ้าถักไหม (ผ้าขาวม้า) ตรวจเพื่อรับการติดดวงตราผ้าไหมที่ผ่านการรับรองมาตรฐานตรานกยูงพระราชทาน ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ นครราชสีมา		
วัตถุประสงค์ข้อ 4	การพัฒนาระบบมาตรฐาน		
ผลที่คาดว่าจะได้รับ		ผลการดำเนินงาน	
ผลผลิต 4	ผลลัพธ์ 4	ผลลัพธ์ 4	ผลลัพธ์ 4
ดำเนินการคิดต้นทุน การคำนวณราคา จากที่ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์	ได้ราคาผลิตภัณฑ์ ผ้าพันคอใหม่ เพิ่มขึ้น จากที่ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์	ผ้าถักไหม (ผ้าขาวม้า) ปัจจุบันที่กลุ่มจำหน่าย ราคาต่อผืน 600 บาท	จากการคิดราคาต้นทุนกระบวนการผลิต ทุกขั้นตอน ทำให้ทราบราคาที่แท้จริง และสามารถกำหนดราคาใหม่ที่สูงขึ้นจากเดิม ในราคาต่อผืน คือ 1,200 บาท

รายละเอียดผลการดำเนินงาน:



แนวทางการพัฒนา 5	การวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)		
วัตถุประสงค์ข้อ 5	การพัฒนาระบบมาตรฐาน		
ผลที่คาดว่าจะได้รับ		ผลการดำเนินงาน	
ผลผลิต 5	ผลลัพธ์ 5	ผลลัพธ์ 5	ผลลัพธ์ 5
ดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)	ได้ผลการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)	ส่งผ่านวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)	-ผ่านการตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) จากศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี -จะดำเนินการส่งประเมินเข้าร่วมต่ออายุมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ในปี 2568 เนื่องจากทางกลุ่มไม่ได้ต่ออายุ ใบประกาศเดิมหมดอายุไปแล้ว

รายละเอียดผลการดำเนินงาน:

แบบฟอร์มรายงานผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ชุมชน

รายงานผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ชุมชน

หน้าปกคอ มผช. 247/2557

ชื่อผู้ยื่นคำขอ : หมายเลขตัวอ้างอิง :

วันที่ทดสอบ : หมายเลขปฏิบัติการ :

ประเภท : () ประเภทหลัก () ประเภทอื่น ชนิดเส้นใยที่ใช้ : () เส้นใยธรรมชาติ () เส้นใยไหมแท้ () เส้นใยประดิษฐ์ () เส้นใยผสม

ชนิดสีที่ใช้ย้อม : () สีอ้อมธรรมชาติ () สีอ้อมสังเคราะห์ ขนาดระบุสิ่งย้อม : ความกว้าง..... ความยาว..... เซนติเมตร

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	ข้อ, ตาราง	หน่วย	เกณฑ์กำหนด	ผู้ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ
1.1	ขนาด ความกว้าง หรือส่วนที่กว้างที่สุด	4.1	นิ้ว หรือ เซนติเมตร	ให้เป็นไปตามที่จะระบุไว้ที่ฉลาก โดยมีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน ± 3 เซนติเมตร และต้องไม่น้อยกว่า 70 เซนติเมตร กรณีเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องอยู่ระหว่าง 15 เซนติเมตร ถึง 45 เซนติเมตร กรณีเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	-	
1.2	ความยาว (ไม่รวมสายคอ)	4.2		ให้เป็นไปตามที่จะระบุไว้ที่ฉลาก โดยมีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน ± 5 เซนติเมตร และต้องไม่น้อยกว่า 170 เซนติเมตร กรณีเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า		

2.2 แผนปฏิบัติงาน

ผลผลิต	กิจกรรม	วันที่เริ่ม – วันที่สิ้นสุด	ผลการดำเนินงาน
1) 1.ขั้นตอนกระบวนการลอกกาเส้นไหม 2 แบบ 2.ขั้นตอนกระบวนการสกัดสีจากวัสดุธรรมชาติ 4 ชนิด 3.เทคนิคการย้อมสีและทำให้สีติดทน จำนวน 4 เมดสี	1) กระบวนการลอกกาเส้นไหม กระบวนการสกัดสีจากวัตถุดิบธรรมชาติ กระบวนการย้อมด้วยวัสดุจากธรรมชาติ และความคงทนของสี	01 เม.ย. 67 - 31 พ.ค. 67	วันที่ 21 – 23 มิถุนายน 2567 1. กระบวนการลอกกาเส้นไหม 1.1 การลอกกาวิธีธรรมชาติ 1.2 การลอกกาวิธีเคมี 2. การสกัดสี สีที่ได้จากการสกัด 2.1 สีแดง จากครั่ง 2.2 สีเหลือง จากเปลือกประโหด 2.3 สีเหลือง จากสีแก่นเข

			2.4 สีเทา จากสีเปลือกมะพร้าวแห้ง 3.สารช่วยติดสี 3.1 สารแทนนิน ได้จากพืชที่ให้รสฝาดและเปรี้ยว เช่น ต้นกล้วย มะขามเปียก 3.2 สารส้อม มีคุณสมบัติช่วยจับยึดกับเส้นไหม และช่วยให้สีสดสว่างขึ้น มักใช้กับการย้อมด้วยพืชที่ให้เฉดสีน้ำตาล-เหลือง-เขียว เช่น แก่นแข เปลือกประโหด 3.3 น้ำปูนใส 4. สีที่ได้จากการย้อม 4.1 สีแดง จากสีครั้งน้ำ 1 4.2 สีส้ม จากสีครั้งน้ำ 2 ทับด้วยสีเปลือกประโหด 4.3 สีเขียว จากสีแก่นแข ทับด้วยสีเปลือกมะพร้าวสดกับสนิมเหล็ก 4.4 สีดำ จากสีเปลือกมะพร้าวแห้ง ทับด้วยมะพร้าวสดกับสนิมเหล็ก 4.5 สีขาว ได้จากกระบวนการลอก กาวเส้นไหม
2) จัดทำคู่มือการเลือกใช้วัตถุดิบ และการให้ค่าสีของวัตถุดิบ พร้อมกระบวนการย้อมสี และเทคนิคให้สีติดและความคงทนของสี	2) คู่มือขั้นตอนกระบวนการย้อมสี และพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหม	01 ส.ค. 67 - 30 ก.ย. 67	1.คู่มือขั้นตอน กระบวนการตามโครงการยกระดับและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหม 2.คู่มือการลอกกาวไหม 3.คู่มือการตรวจประเมินผ้าไหม
3) การยื่นคำขอใบรับรอง แสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย	3) ยื่นคำขอใบรับรอง แสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย	01 เม.ย. 67 - 30 เม.ย. 67	วันที่ ๒๖-๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๗ อยู่ระหว่างการดำเนินการทดสอบมาตรฐานตรานกยูงพระราชทานของกรมหม่อนไหม และยื่นคำขอรับดวงตรานกยูง ผลทดสอบเส้นไหมย้อมสีธรรมชาติเบื้องต้น ผ่าน จำนวน 2 เฉดสี 1.สีจากเปลือกประโหด+ครั้งน้ำ 2 (สีส้ม)

			2.สีจากเปลือกมะพร้าวสด+สีจากเปลือกมะพร้าวแห้ง (สีดำ)
4) การยื่นขอตรวจเพื่อรับการติดดวงตราผ้าไหมที่ผ่านการรับรองมาตรฐานตรานกยูงจำนวน 5 ชิ้น	4) การยื่นขอตรวจเพื่อรับการติดดวงตราผ้าไหมที่ผ่านการรับรองมาตรฐานตรานกยูง	01 ก.ค. 67 - 30 ส.ค. 67	วันที่ 30-31 กรกฎาคม 2567 อยู่ระหว่างการดำเนินการการจัดทำใบรับรองของกรมหม่อนไหม 1.ใบรับรองเครื่องหมายนกยูงสีเงิน 2.ใบรับรองเครื่องหมายนกยูงสีน้ำเงิน
5) ดำเนินการคิดต้นทุน การคำนวณราคา จากที่ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์	5) ดำเนินการคิดต้นทุน การคำนวณราคา จากที่ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์	01 ส.ค. 67 - 30 ส.ค. 67	ดำเนินกิจกรรม วันที่ 21 กันยายน 67 -สามารถคำนวณต้นทุนทั้งทางตรงและทางอ้อม และค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตต่อครั้ง -ได้ราคาต้นทุน และคำนวณราคาขาย ให้เกิดกำไรออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์ ที่ต้องการได้ ได้ราคาผลิตภัณฑ์ผ้าอ้อมไหม (ผ้าขาวม้า) เพิ่มขึ้นจากที่ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ :คำนวณต้นทุนราคาต่อราคาเดิม 600 ราคาใหม่ 1,200 เพิ่มราคาขายจากเดิม เมื่อคำนวณต้นทุนแล้ว เท่ากับ = 600 ต่อผืน หรือถ้าต้องการคิดเป็นแบบ % ดังนี้ -คิดกำไร 50% = 600 บาท -คิดกำไร 30% = 360 บาท
6) ดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)	6) การวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)	01 ส.ค. 67 - 30 ส.ค. 67	ส่งผ้าวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี -ผ่านการตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)

บทที่ 3

สรุปผลการยกระดับผลิตภัณ์ด้วย วทน.

3.1 สรุปผลการยกระดับผลิตภัณ์ด้วย วทน.

ผลที่คาดว่าจะได้รับ		สรุปผลการยกระดับผลิตภัณ์ด้วย วทน.	
ผลผลิต 1	ผลลัพธ์ 1	ผลผลิต 1	ผลลัพธ์ 1
1.ขั้นตอน กระบวนการลอก กาเส้นไหม 2 แบบ 2. ขั้นตอน กระบวนการสกัดสี จากวัสดุธรรมชาติ 4 ชนิด 3. เทคนิคการย้อมสี และทำให้สี ติดทน จำนวน 4 เฉดสี	1.กระบวนการลอกกา เส้นไหม แบบธรรมชาติ และแบบเคมี 2.กระบวนการสกัดสีจาก ธรรมชาติ จากวัตถุดิบ จำนวน 4 ชนิด ประกอบด้วย ครั่ง เข ใบ สะเดา และใบสัก 3.สีเส้นไหมที่ผ่าน กระบวนการย้อมด้วยวัสดุ จากธรรมชาติ เทคนิคให้สี ติดและความคงทนของสี จำนวน 5 เฉดสี ประกอบด้วย สีแดง สีดำ สีเขียว สีส้ม และสีขาว (ได้ จากเส้นไหมที่ผ่าน กระบวนการลอกกาเส้น ไหม ไม่ต้องนำไปย้อมสี)	1. กระบวนการลอกกาเส้น ไหม 1.1 การลอกกาวิธี ธรรมชาติ 1.2 การลอกกาวิธีเคมี 2. การสกัดสี สีที่ได้จากการสกัด 2.1 สีแดง จากครั่ง 2.2 สีเหลือง จากเปลือก ประโหด 2.3 สีเหลือง จากสีแก่นเข 2.4 สีเทา จากสีเปลือก มะพร้าวแห้ง 3.สารช่วยติดสี 3.1 สารแทนนิน ได้จากพืช ที่ให้รสฝาดและเปรี้ยว เช่น ต้นกล้วย มะขามเปียก 3.2 สารส้ม มีคุณสมบัติ ช่วยจับยิดกับเส้นไหม และ ช่วยให้สีสดสว่างขึ้น มักใช้ กับการย้อมด้วยพืชที่ให้เฉดสี น้ำตาล-เหลือง-เขียว เช่น แก่นเข เปลือกประโหด 3.3 น้ำปูนใส 4. สีที่ได้จากการย้อม 4.1 สีแดง จากสีครั่งน้ำ 1 4.2 สีส้ม จากสีครั่งน้ำ 2 ทับด้วยสีเปลือกประโหด 4.3 สีเขียว จากสีแก่นเข ทับด้วยสีเปลือกมะพร้าวสด	1. ช่วยให้การลอกกาไหม ออกได้ดีขึ้น ทำให้เส้นไหม สะอาดขึ้น และเส้นไหมสี ขาวสวยงาม สามารถ ย้อมสีได้มีประสิทธิภาพ มากขึ้น สูงขึ้น ร้อยละ 80 2.สามารถหาพืชในท้องถิ่น มาทดลองสกัดสี เกิดการ เรียนรู้ และทำให้ได้เห็นสี ใหม่ๆ เพื่อนำมาย้อมเส้น ไหมต่อไป 3.ทำให้การย้อมสีเส้นไหม มีประสิทธิภาพมากขึ้น สี ไม่ตก สีติดติดกับเส้นไหม ได้ดีขึ้น 4.การตรวจขอมาตรฐาน มี คุณภาพมากขึ้น ความ เป็นไปได้ในการตรวจผ่าน สูงขึ้น ร้อยละ 80

		กับสนิมเหล็ก 4.4 สีดำ จากสีเปลือกมะพร้าวแห้ง ทับด้วยมะพร้าวสดกับสนิมเหล็ก 4.5 สีขาว ได้จากกระบวนการลอกกาเส้นไหม	
รูปเปรียบเทียบก่อนการพัฒนา		รูปเปรียบเทียบหลังการพัฒนา	
		การลอกกา  การสกัดสี  สารช่วยติด	



การข้อมสื



ผลที่คาดว่าจะได้รับ		สรุปผลการยกระดับผลิตภัณฑ์ด้วย วทน.	
ผลผลิต 2	ผลลัพธ์ 2	ผลผลิต 2	ผลลัพธ์ 2
จัดทำคู่มือการเลือกใช้วัตถุดิบและการให้ค่าสีของวัตถุดิบ พร้อมกระบวนการข้อมสื และเทคนิคให้สีติดและความคงทนของสี	คู่มือขั้นตอน กระบวนการตามโครงการยกระดับและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหม กลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย 1 เล่ม	1.คู่มือขั้นตอน กระบวนการตามโครงการยกระดับและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหม	สมาชิกกลุ่มสามารถดูรายละเอียดข้อมูล หรือวิธีการจากคู่มือได้ และยัง สามารถพัฒนาต่อยอดจากข้อมูลที่มีอยู่ เป็นองค์ความรู้ใหม่ๆ หรือหาพืชในชุมชน มาทดลองเพิ่มเติมจากคู่มือได้
รูปเปรียบเทียบก่อนการพัฒนา		รูปเปรียบเทียบหลังการพัฒนา	
-		-	
ผลที่คาดว่าจะได้รับ		สรุปผลการยกระดับผลิตภัณฑ์ด้วย วทน.	
ผลผลิต 3	ผลลัพธ์ 3	ผลผลิต 3	ผลลัพธ์ 3

การยื่นคำขอใบรับรอง แสดง เครื่องหมายรับรองมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย	ได้ใบรับรอง แสดง เครื่องหมายรับรองมา ตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย จำนวน 2 ชนิด 1.ตรานก ยุง พระราชทานสีเงิน Classic Thai Silk นกยุงสี เงิน 2. ตรานกยุง พระราชทานสีน้ำเงิน Thai Silk นกยุงสีน้ำเงิน	อยู่ระหว่างการดำเนินการ ทดสอบมาตรฐานตรานกยุง พระราชทาน ของกรมหม่อน ไหม และยื่นคำขอรับดวง ตรานกยุง	ผลทดสอบเส้นไหมย้อมสี ธรรมชาติเบื้องต้น ผ่าน จำนวน 2 เกรดสี 1.สีจากเปลือกประโหด+ ครั่งน้ำ 2 (สีส้ม) 2.สีจากเปลือกมะพร้าว สด+สีจากเปลือกมะพร้าว แห้ง (สีดำ)
รูปเปรียบเทียบก่อนการพัฒนา		รูปเปรียบเทียบหลังการพัฒนา	
-			
ผลที่คาดว่าจะได้รับ		สรุปผลการยกระดับผลิตภัณฑ์ด้วย วทน.	
ผลผลิต 4	ผลลัพธ์ 4	ผลผลิต 4	ผลลัพธ์ 4
การยื่นขอตรวจเพื่อรับการติด ดวงตราผ้าไหมที่ผ่านการ รับรองมาตรฐานตรานกยุง จำนวน 5 ชิ้น	1.ได้รับการติดดวงตราผ้า ไหมที่ผ่านการรับรอง มาตรฐานตรานกยุง พระราชทาน จำนวน 5 ชิ้น 2.เพิ่มรายได้ ของฟปก. ไม่น้อยกว่า 10%	อยู่ระหว่างการดำเนินการ การจัดทำใบรับรองของกรม หม่อนไหม	1.ใบรับรองเครื่องหมายนก ยุงสีเงิน 2.ใบรับรองเครื่องหมายนก ยุงสีน้ำเงิน
รูปเปรียบเทียบก่อนการพัฒนา		รูปเปรียบเทียบหลังการพัฒนา	
-		-	
ผลที่คาดว่าจะได้รับ		สรุปผลการยกระดับผลิตภัณฑ์ด้วย วทน.	
ผลผลิต 5	ผลลัพธ์ 5	ผลผลิต 5	ผลลัพธ์ 5

ดำเนินการคิดต้นทุน การคำนวณราคา จากที่ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์		ได้ราคาผลิตภัณฑ์ผ้าพันคอใหม่ เพิ่มขึ้นจากที่ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์		-สามารถคำนวณต้นทุนทั้งทางตรงและทางอ้อม และค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตต่อครั้ง		-ได้ราคาต้นทุน และคำนวณราคาขาย ให้เกิดกำไรออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์ ที่ต้องการได้ ได้ราคาผลิตภัณฑ์ผ้าถักใหม่ (ผ้าขาวม้า) เพิ่มขึ้นจากที่ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ : คำนวณต้นทุนราคาต่อราคาเดิม 600 ราคาใหม่ 1,200 เพิ่มราคาขายจากเดิม เมื่อคำนวณต้นทุนแล้ว เท่ากับ = 600 ต่อผืน หรือถ้าต้องการคิดเป็นแบบ % ดังนี้ -คิดกำไร 50% = 600 บาท -คิดกำไร 30% = 360 บาท	
รูปเปรียบเทียบก่อนการพัฒนา				รูปเปรียบเทียบหลังการพัฒนา			
-				-			
ผลที่คาดว่าจะได้รับ				สรุปผลการยกระดับผลิตภัณฑ์ด้วย วทน.			
ผลผลิต 6		ผลลัพธ์ 6		ผลผลิต 6		ผลลัพธ์ 6	
ดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)		ได้ผลการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)		ส่งผ้าวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		-ผ่านการตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) -จะดำเนินการส่งประเมินเข้าร่วมต่ออายุมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ในปี 2568 เนื่องจากทางกลุ่มไม่ได้ต่ออายุ ใบประกาศเดิมหมดอายุไปแล้ว	
รูปเปรียบเทียบก่อนการพัฒนา				รูปเปรียบเทียบหลังการพัฒนา			
-				-			

3.2 สรุปผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ได้รับการพัฒนา

รายการผลิตภัณฑ์	รูปภาพผลิตภัณฑ์ พร้อมบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนา(ถ้ามี)
1. ผ้าถักไหม (ผ้าขาวม้า)	

3.3 การประเมินมูลค่าก่อนและหลังการดำเนินโครงการ

3.3.1 การคิดผลประโยชน์หรือมูลค่าที่เกิดขึ้น(ผลลัพธ์) เปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินโครงการ

ประเด็น	ก่อนการดำเนินโครงการ	หลังการดำเนินโครงการ
1.) ปริมาณการผลิต		
1.1) ปริมาณวัตถุดิบที่ซื้อ		
- สำหรับ ผลิตภัณฑ์เดิม	ไหมเส้นยืน 1 กิโลกรัม ไหมเส้นพุ่ง 1 กิโลกรัม ผลิตผ้าพันคอได้ จำนวน 10 ผืน	ไหมเส้นยืน 1 กิโลกรัม ไหมเส้นพุ่ง 1 กิโลกรัม ผลิตผ้าพันคอได้ จำนวน 10 ผืน
- สำหรับ ผลิตภัณฑ์ใหม่	ไหมเส้นยืน 1 กิโลกรัม ไหมเส้นพุ่ง 1 กิโลกรัม ผลิตผ้าพันถือไหม (ขาวม้า) ได้จำนวน 10 ผืน	ไหมเส้นยืนย้อมสีธรรมชาติ 1 กิโลกรัม ไหมเส้นพุ่งย้อมสีธรรมชาติ 1 กิโลกรัม ผลิตผ้าพันถือไหม (ขาวม้า) ได้จำนวน 10 ผืน
1.2) ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่จำหน่าย		
- ผลิตภัณฑ์เดิม	ขายผ้าทุกชนิด 10 ผืนต่อเดือน	ผ้าไหมชนิดต่างๆ ยังขายปกติ
- ผลิตภัณฑ์ใหม่	อยู่ระหว่างการผลิตภัณฑ์	ยังไม่ได้จำหน่าย
2.) ต้นทุน		
2.1) วัตถุดิบ	เส้นไหมดิบ เส้นยืน 1,350 บาท เส้นไหมดิบ เส้นพุ่ง 900 บาท ค้าย้อมสี 400 บาท ค่าสารฟอกเส้นไหม 20 บาท	เส้นไหมดิบ เส้นยืน 1,800-2000 บาท เส้นไหมดิบ เส้นพุ่ง 1,800-2000 บาท ค้าย้อมสี 400 บาท ค่าสารฟอกเส้นไหม 20 บาท
2.2) อุปกรณ์	ค่าแก๊ส 10 บาท ค่าน้ำประปา 10 บาท ค่าไฟฟ้า 10 บาท	ค่าแก๊ส 30 บาท ค่าน้ำประปา 30 บาท ค่าไฟฟ้า 20 บาท
2.3) ค่าแรง	ค่ากวัดเส้นไหม 150 ต่อกิโลกรัม ค่าสีพุ่ง 150 ต่อเครื่อง ค่าจ้างทอผ้า 200 ต่อวัน	ค่ากวัดเส้นไหม 200-250 ต่อกิโลกรัม ค่าสีพุ่ง 150-200 ต่อเครื่อง ค่าจ้างทอผ้า 300 ต่อวัน
2.4) ต้นทุนรวม	5,000 ต่อเครื่อง/ 10 ผืน	5,500 ต่อเครื่อง/ 10 ผืน 550 บาทต่อผืน
3) รายได้		
3.1) รายได้จาก การขาย ผลิตภัณฑ์เดิม	ผ้าไหมมัดหมี่ ผืนละประมาณ 1,400 - 1,600 บาท	ผ้าไหมมัดหมี่ ยังขายปกติ

ประเด็น	ก่อนการดำเนินโครงการ	หลังการดำเนินโครงการ
3.2) รายได้จาก การขาย ผลิตภัณฑ์ใหม่	ผ้าขาวม้า 600 บาทต่อผืน	ผ้าผ้าพันคอไหม (ขาวม้า) ย้อมสีธรรมชาติ ปรับราคาใหม่ 1,200 บาท
3.3) รวมรายได้	ผ้าไหมมัดหมี่ จำนวน 10 ผืนต่อเดือน ผืนละประมาณ 1,400 -1,600 บาท ประมาณการ 14,000 บาทต่อเดือน	ผ้าผ้าพันคอไหม (ขาวม้า) ย้อมสีธรรมชาติ ปรับราคาใหม่ 1,200 บาท จำนวน 10 ผืนต่อเดือน = 12,000 บาทต่อเดือน
3.4) สรุป ผลประโยชน์ โครงการ	-	234,000.00
รวมต้นทุน	5,000 ต่อเครือ/ 10 ผืน	5,500 ต่อเครือ/ 10 ผืน
รวมรายได้	6,000 ต่อเครือ/ 10ผืน	12,000 ต่อเครือ/ 10 ผืน
รวมกำไร	1,000 ต่อเครือ/ 10 ผืน	6,500 ต่อเครือ/ 10 ผืน
ผลประโยชน์จาก โครงการ	1.147	

3.3.2 ส่วนผสมทางการตลาด (วิเคราะห์ความต่อเนื่อง และความยั่งยืน)

Product	Price
ผ้าผ้าพันถือไหม (ขาวม้า) ย้อมสีธรรมชาติ ผ้าคลุมไหล่ย้อมสีธรรมชาติ ผ้าไหมมัดหมี่ย้อมสีธรรมชาติ	ผ้าผ้าพันถือไหม (ขาวม้า) ย้อมสีธรรมชาติ 1,200 บาท ผ้าคลุมไหล่ย้อมสีธรรมชาติ 2,500 บาท ผ้าไหมมัดหมี่ย้อมสีธรรมชาติ 3,000 บาท
Place	Promotion
-งานแสดงสินค้า ออกร้าน ต่างๆ -ขายออนไลน์ แพลตฟอร์มต่าง - สร้าง line group เพื่อทราบข้อมูลข่าวสารต่างๆ อัปเดตสินค้า	-ลดให้ตัวแทนจำหน่าย 10% -ส่วนลดตามเทศกาลต่างๆ - บัตรสมาชิก เพื่อบริการพิเศษต่างๆต่อผู้บริโภค

3.3.3 เป้าหมายของผู้ประกอบการในระยะ 5 ปี ข้างหน้า

เป้าหมาย	ปัจจัยสู่ความสำเร็จ
-การผลิตผ้าไหมให้ผ่านมาตรฐานในแต่ละชั้น -การสร้างหน้าร้าน ศูนย์จำหน่ายสินค้าของชุมชนให้ เข้มแข็ง และเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง และการ ส่งออก -การสร้างช่องทางการขายสินค้าแบบออนไลน์ และ แพลตฟอร์มต่าง -นายหน้า ตัวแทนขาย หรือ คำสั่งซื้อจากภายนอก	-วัสดุอุปกรณ์ ที่ได้มาตรฐาน -การเข้าสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ด้านต่างๆ -ความเข้มแข็ง และความสามัคคีของกลุ่ม -การสร้างและผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ

3.3.4 ผลกระทบทางสังคมหรือสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี)

ผลกระทบทางด้านสังคม	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม
-สามารถเพิ่มรายได้ให้กับสมาชิกในกลุ่ม -สามารถสร้างงาน สร้างอาชีพเสริม ให้ชุมชนอีก หนึ่งช่องทาง -สร้างคนรุ่นใหม่เข้ามาร่วมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ -หาภาคีเครือข่ายในพื้นที่และต่างพื้นที่	ลดการใช้สีเคมีในการย้อมเส้นไหม สามารถนำวัตถุดิบในชุมชนมาสกัดสี ย้อมสีเส้นไหม และ การทำให้สีติดทน หรือสารช่วยติด

3.3.5 การประยุกต์ใช้หลักการ BCG Economy ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และผู้ประกอบการ

หลักการ	รายละเอียดผลจากการพัฒนา/การได้รับ ใบรับรอง	มูลค่าเพิ่มที่ เกิดขึ้น (บาท/ปี)
Bio Economy (เศรษฐกิจชีวภาพ)	การนำพืชในชุมชนมาสกัดเป็นสีเพื่อใช้ในกระบวนการย้อมเส้นไหม เราก็พยายามใช้ส่วนต่างๆของพืชให้เหมาะสม เช่น ผลแก่ ใบแก่ แก่นไม้ที่ตาย เหลือเปลือกไม้บางชนิด เกิดการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่า	100,000
Circular Economy (เศรษฐกิจหมุนเวียน)	นำผ้าไหมชนิดต่างๆ ที่ไม่ได้ใช้งาน นำกลับมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เกิดการสร้างรายได้อีกทางหนึ่ง โดยเห็นคุณค่าของผ้าไหม คำนึงถึงการนำวัสดุต่างๆ กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด	100,000
Green Economy (เศรษฐกิจสีเขียว)	ลดการใช้สารเคมี จากสีย้อม ทำให้สุขภาพชุมชนดีขึ้น และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมจากสีย้อมที่เหลือจากกระบวนการผลิต ช่วยแก้ไขปัญหาลพิษเพื่อลดผลกระทบต่อโลกอย่างยั่งยืน	100,000

3.4 ข้อเสนอในการดำเนินโครงการในปีต่อไป

ประเด็นความต้องการจากใบสมัคร ของผู้ประกอบการ	แนวทางการพัฒนาจากการวิเคราะห์ เชิงลึกของที่ปรึกษา (เฉพาะแนวทาง คูปองวิทย์เพื่อโอท็อป 6 ประเด็น)	งบประมาณที่คาดว่าจะขอรับ (บาท)
1.การพัฒนากล่องบรรจุภัณฑ์	1.พัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์	200,000
2.ต้องการเครื่องสาวไหม เครื่องตี เกลียว พิมพ์ผ้าขนาดต่างๆ	2.พัฒนาและออกแบบเครื่องจักร	

3.5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

- 1.กลุ่มมีความพร้อมในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ จากไม่เคยเรียนรู้มาก่อน และพร้อมนำกลับไปใช้ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อ
- 2.กลุ่มยังขาดวัสดุอุปกรณ์การผลิตที่มีคุณภาพ เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อการผลิตผ้าให้ได้มาตรฐาน
3. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ
4. วัสดุอุปกรณ์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม มีไม่เพียงพอ อุปกรณ์ชำรุด เป็นต้น
5. ประสาน จัดหาแหล่งงบประมาณ ในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์

ภาคผนวก

1. ภาพกิจกรรมกระบวนการลอกกาเส้นไหม กระบวนการสกัดสี เทคนิคการย้อมสี และทำให้สีติดทน
การลอกกาเส้นไหม



กระบวนการสกัดสี



การเตรียมสารช่วยติด



เทคนิคการย้อมสี

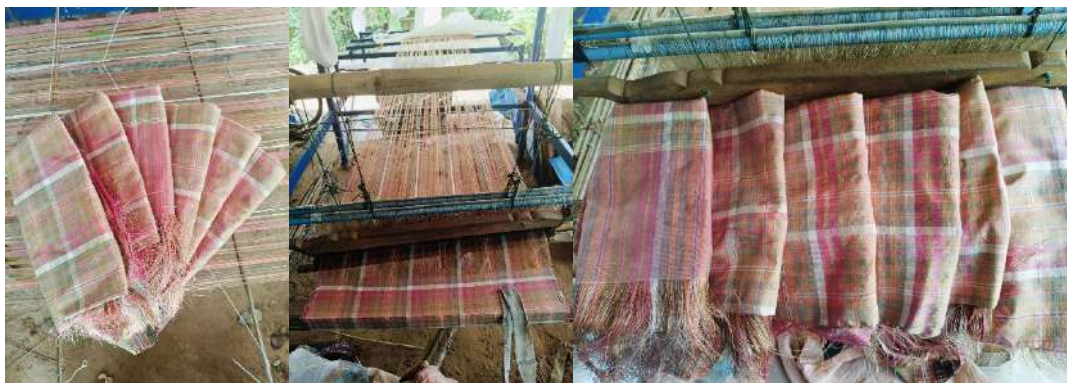




2. ดำเนินการยื่นคำขอใบรับรอง แสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย



3. การยื่นขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์ตรานกยูงพระราชฐาน และยื่นคำขอรับดวงตรานกยูง



4. ดำเนินการคิดต้นทุน การคำนวณราคา จากที่ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์



5. สีเส้นไหมจากการอบรม



6. ผู้บริหารในพื้นที่เข้าเยี่ยมชมการดำเนินโครงการ



นายฤทธิ สี่มา นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองพะไล



นายเมธาสิทธิ์ สิริจันทร์ชื่น พัฒนาการอำเภอบัวลาย

นางสาวสงศรี คนยัง เจ้าพนักงานพัฒนาชุมชนชำนาญงาน

7. เอกสารอ้างอิง

1. คู่มือขั้นตอนกระบวนการ
2. การปฏิบัติที่ดีสำหรับการลอกกวและย้อมสีเส้นไหม
3. คู่มือการตรวจประเมินผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย

คู่มือ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าชุมชน (ตามแนวทางคูปองวิทย์เพื่อโอท็อป) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567
โครงการยกระดับและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหม กลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านเพ็ดน้อย หมู่ที่ 6
ตำบลเมืองพะไล อำเภอบัวลาย จังหวัดนครราชสีมา

กระบวนการลอกกาเส้นไหม กระบวนการสกัดสี เทคนิคการย้อมสี และทำให้สีติดทน

1. การลอกกาไหม คือ การทำความสะอาดเส้นไหมด้วยการกำจัดส่วนของ sericin ที่มีลักษณะเป็นสารสีเหลืองทึบหรือมีสีขาว (ไหมดิบมีทั้งสีเหลือง และสีขาวขึ้นกับสายพันธุ์) ออกจากเส้นไหมเพื่อการเตรียมเส้นไหมก่อนที่จะนำมาย้อมสีต่างๆ ซึ่งถ้าหากไม่มีการกำจัดสารดังกล่าวออก หากนำมาย้อมก็จะทำให้เกิดการย้อมติดสีต่างๆได้ยาก โดยจะได้เส้นไหมที่ผ่านการลอกกาจะมีลักษณะสีขาว มันวาว อ่อนนุ่ม สามารถย้อมติดสีต่างๆได้ดี

1.1) การลอกกาวิธีธรรมชาติ

การเตรียมน้ำต่างสำหรับวิธีการลอกธรรมชาติ

อัตราส่วนที่ใช้เตรียม

ขี้เถ้า (น้ำต่างธรรมชาติ pH) 1 ส่วน + น้ำ 3 ส่วน สกัดโดยเทน้ำผ่านวน 3 รอบ

วิธีทำ

1. แช่ไหมในน้ำต่าง (ให้น้ำท่วมไหม)
2. สังเกตเมือกไหมเริ่มหลุด
3. นำไปต้มในหม้อน้ำร้อนให้เมือกหลุด (สีไหมจะขาวขึ้น)
4. นำไปผึ่งรอให้เย็น
5. ล้างด้วยน้ำเย็น

1.2) การลอกกาวิธีเคมี

วัสดุอุปกรณ์-สารเคมี

1. หม้อสำหรับลอกกาไหม จำนวน 2 หม้อ (1.หม้อลอกกา 2. หม้อใส่น้ำร้อน)
2. ถังตาข่ายเย็บขอบสำหรับใส่ไหม ขนาด ก.25 ซม. x ย.75 ซม.
3. น้ำสำหรับลอกกา ปริมาณ 30 ลิตร (ไม่ควรน้อยกว่าเพราะไหมจะไม่สะอาด)
4. ด่าง 50 กรัม (ประมาณ 1 ช้อน) ต่อไหม 1 กก.>>ทำให้กาไหมหลุด
5. สบู่ลึกลึ 3 ก้อน (ประมาณ 150 กรัม) ต่อไหม 1 กก.>>ทำให้ไหมขาว
6. สบู่เทียม 50 กรัม ต่อไหม 1 กก.>>ทำให้ไหมมันเงา

วิธีลอกกาไหม

1. ตั้งหม้อน้ำร้อน จำนวน 2 หม้อ จนน้ำเดือด
2. นำไหมใส่ถังตาข่าย ใช้เชือกฟางมัดหัวท้ายไม่ให้ไหมหลุดออกจากถังตาข่าย
3. ละลายด่าง สบู่ลึกลึ สบู่เทียม ลงในหม้อน้ำเดือด 1 หม้อที่จะลอกกาไหม
4. เมื่อสารละลายหมด และน้ำเริ่มเดือด นำไหมที่ใส่ถังตาข่ายลงในหม้อ
5. ต้มทิ้งไว้ หมั่นกลับไหม หมั่นเช็คว่าการหลุดออกแล้ว โดยการตักน้ำร้อนจากอีกหม้อราด

ลงบนไหม ถ้ากาหลุดออกไหมจะสีขาว

6. ตั้งหม้อลอกกาไหมทิ้งไว้ไม่เกิน 30 นาที

7. เมื่อกว๋ไหมออกหมด ให้ย้ายเส้นไหมจากหม้อลอกกว๋ ไปใส่หม้อน้ำอุ่น เพื่อไม่ให้กว๋ไหมที่หลุดออกติดกลับไปเส้นไหม
8. นำเส้นไหมออกจากหม้อน้ำอุ่น แล้วผึ่งเส้นไหมเพื่อให้เย็นตัวลง
9. ถอดเส้นไหมออกจากถุงตาข่าย นำไหมล้างด้วยน้ำสะอาดจนสะอาด
10. บิดหมาดๆ นำไปกระตุกไหม 2-3 ครั้ง เพื่อให้เส้นไหมเรียงตัว นำไปตากให้แห้ง เก็บไว้อย่าให้โดนฝุ่น



2. การเตรียมน้ำย้อม/การสกัดสี

2.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการย้อม

- (1) หม้อย้อมควรใช้หม้อสแตนเลส หม้อเคลือบ หรือกระทะใบบัว ไม่ควรใช้หม้ออะลูมิเนียม และควรเลือกขนาดหม้อให้เหมาะสมกับการย้อมเส้นไหม
- (2) ไม้กวนผ้า โดยไม้ควรมีขนาดใหญ่พอที่จะรับน้ำหนักเส้นด้ายเส้นเปียกในหม้อย้อมได้
- (3) ห่วงที่ทำจากสแตนเลส หรือท่อพลาสติกอ่อน ไว้สำหรับแขวน หรือคล้องเส้นไหม
- (4) ถุงมือยาง เทอร์โมมิเตอร์ เชียง มีด ครก (สำหรับตำครั่ง) ราว (สำหรับตาก)
- (5) กระละมัง หรือถังพลาสติก สำหรับล้างเส้นไหม ก่อนย้อมและหลังย้อม
- (6) เตาแก๊ส

พืชที่ให้สีและสามารถนำมาผลิตสีเพื่อการย้อมนี้ มีได้ตั้งแต่ต้นหญ้าไปจนถึงต้นไม้ขนาดใหญ่และทุกส่วนของพืช ได้แก่ ใบ ดอก ผล ลำต้น เปลือก แก่น ราก หัวหรือเหง้าในดิน ซึ่งแต่ละชนิด แต่ละส่วนของพืชจะให้สีที่ต่างกัน อีกทั้งยังขึ้นอยู่กับความอ่อนแก่ สดแห้ง ช่วงเวลา เดือน และฤดูกาลที่เก็บด้วย พืชที่ให้สีติดเส้นไหมดีนั้นมักเป็นพืชที่ให้รสฝาด เพราะความฝาดจะมีฤทธิ์เป็นด่าง ขัดสิ่งเกดง่ายๆ ของพืชที่ให้รสฝาด คือ ใบหรือดอกที่ถูกขยี้จะมียางติดมือ ถ้าเป็นผลหรือเปลือก หากใช้มีดขูดจะมียางออกมา ซึ่งเมื่อถูก

กับอากาศจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ครึ่งนี้เราสกัดสีจาก ครึ่ง แก่นเข เปลือกประโหด เปลือกยูคาลิปตัส เป็นต้น

2.2 ปริมาณของวัตถุดิบที่ต้องการสกัดสี

- (1) กรณีที่ใช้วัตถุดิบให้สีเป็นเปลือกไม้ แก่นไม้ จะใช้เปลือกไม้จำนวน 2 กิโลกรัมต่อไหม 1 กิโลกรัม
- (2) กรณีที่ใช้วัตถุดิบให้สีเป็นยางหรือชันชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นสารที่ขับถ่ายออกจากตัวแมลงครึ่ง จะใช้จำนวน 3 กิโลกรัมต่อไหม 1 กิโลกรัม

2.3 การเตรียมน้ำย้อมสีจากเปลือกไม้

- (1) หากวัตถุดิบที่ให้สีเป็นสีจากเปลือกไม้ แก่นไม้ ประกอบด้วย แก่นเข เปลือกประโหด เปลือกมะพร้าวสด-แก่ เป็นต้น ให้ทำการสับหรือผ่าให้เป็นชิ้นเล็กๆ

- (2) ชั่งเปลือก ที่สับเป็นชิ้นเล็กๆ ประมาณ 2 กิโลกรัม เติมน้ำปริมาณ 20 ลิตร ในหม้อสแตนเลส แห่ค้างคืน หรือน้ำต้ม

- (3) นำหม้อสแตนเลส ที่แช่เปลือกไม้ ไปต้มให้เดือด ประมาณ 2 ชั่วโมง เพื่อให้สีที่อยู่ในเปลือกละลายออกมาให้มากที่สุด เมื่อครบเวลาแล้วกรองน้ำสีด้วยผ้าขาวบาง 1-2 รอบ

2.4 การเตรียมน้ำย้อมสีจากครึ่ง

- (1) ทำการตำหรือทุบครึ่งให้แตก เป็นชิ้นเล็กๆ

- (2) ชั่งครึ่ง ที่ตำหรือทุบชิ้นเล็กๆ ประมาณ 3 กิโลกรัม เติมน้ำปริมาณ 20 ลิตร ในหม้อสแตนเลส แห่ค้างคืน หรือน้ำต้ม

- (3) นำหม้อสแตนเลส ที่แช่ครึ่ง ไปต้มให้เดือด ประมาณ 2 ชั่วโมง เพื่อให้สีที่อยู่ในครึ่งละลายออกมาให้มากที่สุด เมื่อครบเวลาแล้วกรองน้ำสีด้วยผ้าขาวบาง 2-3 รอบ



3. การเตรียมสารช่วยย้อม หรือสารช่วยติดสี

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

วิธีที่ 1 การใช้สารช่วยย้อมก่อนการย้อมสี เพื่อให้สีติดยึดแน่นกับเส้นไหมและช่วยเพิ่มความคงทนของสี ทำได้โดยการนำเส้นไหมที่ผ่านการทำความสะอาด แล้วค่อยนำไปย้อมด้วยน้ำย้อมสีธรรมชาติ

(1) สารแทนนิน ได้จากพืชที่ให้รสฝาดและเปรี้ยว เช่น ตันกล้วย มะขามเปียก เป็นต้น ซึ่งสารดังกล่าวมีคุณสมบัติช่วยให้สีติดกับเส้นไหมได้ดีขึ้น โดยการต้มลงไปนึ่งในสีย้อมที่สกัดไว้แล้ว พอต้มได้ที่แล้วนำไปกรองผ้าขาวบาง แล้วค่อยนำเส้นไหมลงไปย้อม

วิธีที่ 2 การใช้สารช่วยย้อมหลังการย้อมสี เป็นการนำเส้นไหมลงไปย้อมสีก่อนแล้วจึงนำไปชุบหรือย้อมด้วยสารช่วยย้อมในการภายหลัง วิธีการนี้จะช่วยทำให้เกิดเฉดสีใหม่ขึ้น

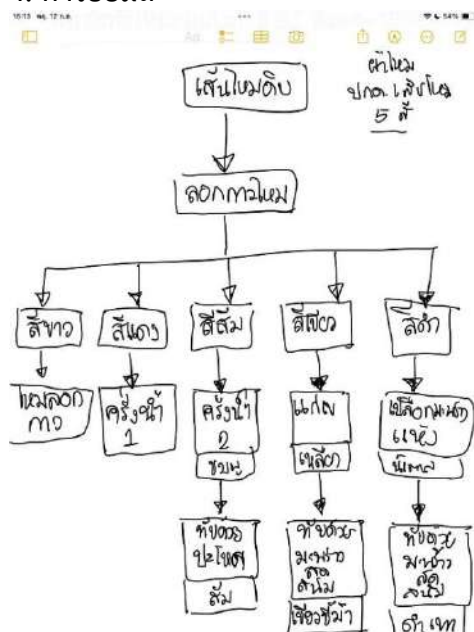
ตัวอย่างสารช่วยย้อม หรือสารช่วยติดสี ได้แก่

(1) สารส้ม มีคุณสมบัติช่วยจับยึดกับเส้นไหม และช่วยให้สีสดสว่างขึ้น มักใช้กับการย้อมด้วยพืชที่ให้เฉดสีน้ำตาล-เหลือง-เขียว เช่น แก่นแข เปลือกมะพร้าวสด -แห้ง เป็นต้น

(2) น้ำปูนใส ได้จากปูนขาวที่ใช้กินกับหมาก โดยการละลายปูนขาวในน้ำสะอาด ทิ้งไว้ให้ตกตะกอน จะได้น้ำปูนใสมาใช้เป็นสารช่วยย้อมต่อไป



4. การย้อมสี



การย้อมสีมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

(1) นำน้ำย้อมที่ผ่านการกรองแล้ว มาตั้งไฟปานกลาง พอร้อนมีควันไม่ถึงกับเดือด ใส่สารช่วยย้อมสีอย่างใดอย่างหนึ่งที่ต้องการ โดยการทดลองสีกันก่อน หากต้องการสารช่วยย้อมอย่างใดอย่างหนึ่งจึงลือกใส่ลงไปพร้อมน้ำย้อมที่ได้ โดยปริมาณการใช้สารช่วยย้อม มีดังนี้

- ถ้าต้องการใช้น้ำปูน เป็นสารช่วยย้อม จะใช้ปริมาณ 1/2 ชัน ต่อเส้นด้ายที่จะย้อม 1

กิโลกรัม

- ถ้าต้องการใช้น้ำด่าง เป็นสารช่วยย้อม จะใช้ปริมาณ 2 ชัน ต่อเส้นด้ายที่จะย้อม 1 กิโลกรัม

- ถ้าต้องการใช้สารส้ม เป็นสารช่วยย้อม จะใช้ปริมาณ 50 กรัม ต่อเส้นด้ายที่จะย้อม 1

กิโลกรัม

(2) นำเส้นไหมที่จะย้อม ที่เตรียมไว้ (ทำความสะอาดแล้ว) ลงย้อมในน้ำสีนานประมาณ 1 ชั่วโมงครึ่ง ต้องหมั่นพลิกเส้นด้ายให้ถูกน้ำย้อมเสมอกันทุกๆ 10 นาที

(3) นำเส้นไหมขึ้นผึ่งให้เย็น

- เส้นไหมให้นำใส่ถุงพลาสติกปิดให้แน่นหมักไว้ 1 คืนก่อนแล้วค่อยเอาออกมาซักด้วยน้ำเปล่าจนน้ำที่ล้างใส

- เส้นไหมเมื่อผึ่งให้แห้งแล้วซักด้วยน้ำเปล่าจนน้ำที่ล้างนั้นใส

(4) ปิดเส้นไหมที่ล้างสะอาดแล้วให้หมาด กระทบให้ตึง 2-3 ครั้ง แล้วนำไปผึ่งในที่ร่มจนแห้ง ถ้ายังไม่ทอดร้นำไปเก็บไว้ในถุงเพื่อไม่ให้ฝุ่นเกาะและป้องกันสีซีด

การใช้สารช่วยย้อมหลังการย้อมสี โดยนำเส้นไหมไปย้อมสีก่อน แล้วจึงนำไปย้อมกับสารช่วยย้อมภายหลัง วิธีการนี้จะช่วยทำให้เกิดเฉดสีใหม่ขึ้น โดยมีขั้นตอน คือ

- นำเส้นไหม ที่ผ่านการย้อมสีที่ปิดให้หมาดแล้วกระทบ 2-3 ครั้ง จึงนำมาขยำในน้ำสารช่วยย้อม เวลาใช้ขึ้นอยู่กับความต้องการสีเข้มหรือสีจาง โดยทั่วไปประมาณ 15-30 นาที แต่ถ้าเป็นแทนนินจากพืช จะใช้เวลาน้อย

- ปิด เส้นไหม ให้หมาดกระทบ 2-3 ครั้ง แล้วผึ่งให้แห้ง

- นำ เส้นไหม ที่ผึ่งแห้งแล้วมาซักในน้ำสะอาดจนน้ำใส แล้วนำไปสับัดโดยใช้แขนสองข้างดึงเส้นด้ายแล้วกระทบ 2-3 ครั้ง นำไปตากในที่ร่ม (เส้นไหม)

4.1 สีขาว จากไหมลอกขาวไหมออก



2. สีแดง จากครั้ง

1. อัตราส่วน ครั้ง 3 กก. ต่อ ไหม 1 กก.
2. นำครั้งมาทุบ/ตำให้ละเอียด ชั่งตามปริมาณ
3. นำครั้งไปแช่น้ำ ค้างคืน อย่างน้อย 1 คืน
4. ก่อนย้อมให้ กรองน้ำย้อมครั้งออกมาด้วยผ้าแบบหยาบ ต่อด้วยแบบละเอียด
5. แบ่งน้ำย้อม สำหรับย้อมร้อน ย้อมเย็น
6. นำน้ำย้อมร้อนตั้งไฟ
7. ใช้ต้นกล้วยเพื่อช่วยให้ติดสี ในอัตราส่วน ต้นกล้วย 2 กก. ต่อไหม 1 กก.
8. สับต้นกล้วยให้เป็นชิ้นเล็กๆ ใส่ถุงนำไปต้มรวมกับน้ำย้อมร้อน ไม่เกิน 30 นาที
9. ใส่มะขาม(เอาเฉพาะใบ)+ใบชงโค(ใบส้มเสี้ยว) ประมาณ 3 กก ใส่ถุงนำไปต้มรวมกับน้ำย้อมร้อน ไม่เกิน 30 นาที (สามารถใช้มะขามเปียกที่มีรสเปรี้ยวได้)
10. กรองน้ำย้อมร้อน ตั้งไฟต่อ เติมสารส้มลงไป น้ำย้อมจะเปลี่ยนเป็นสีส้ม
11. นำเส้นไหมย้อมเย็น 20 นาที และแช่เส้นไหมทิ้งไว้ก่อน เพื่อรอให้น้ำร้อนพร้อมย้อม
12. เมื่อน้ำย้อมร้อนเดือดก็นำไหมที่ย้อมเย็นแล้วลงไปย้อมร้อนต่อ
13. นำเส้นไหมลงย้อมร้อน ให้เทน้ำย้อมเย็นลงในหม้อน้ำย้อมร้อนแล้วย้อมต่อ เป็นเวลา 1 ชม. 30 นาที
14. หมั่นกลับเส้นไหม ทุกๆ 10 นาที เพื่อให้สีติดสม่ำเสมอ ย้อมจนครบเวลา นำเส้นไหมออกผึ่งให้เย็นก่อน แล้วค่อยล้างเส้นไหม
15. ต้มน้ำร้อนเพื่อล้างสีส่วนเกินออก นำออกผึ่งให้เย็น จึงล้างสีด้วยน้ำสะอาดจนกว่าสีจะไม่ตก
16. ใช้น้ำปูนใส ในการ Fix ให้สีติดดีขึ้น ทน โดยใช้อัตราส่วน ปูน 1 กก น้ำ 15 ลิตร
17. ตักเฉพาะน้ำใสมาย้อมไหม โดยย้อมทิ้งไม่เกิน 5 นาที และล้างด้วยน้ำสะอาด



3. สีส้ม จากประโหด

1. ย้อมด้วยเปลือกปะโหดก่อน โดยใช้อัตราส่วน เปลือกปะโหด 0.5 กก ต่อไหม 1 กก
2. สับเปลือกปะโหดให้ขนาดเล็ก นำไปต้ม กรองแยกเปลือกปะโหดออก
3. เติมสารส้มอัตราส่วน สารส้ม 150 กรัม ต่อไหม 1 กิโลกรัม
4. ตั้งน้ำย้อมให้ร้อน แล้วแบ่งน้ำย้อมสำหรับย้อมเย็น และย้อมร้อน
5. นำเส้นไหมลงย้อมร้อน (ก่อนย้อมไหม ต้องนำเส้นไหมแช่น้ำแล้วบิดกระตุกไว้ก่อน) โดยนำเส้นไหมใส่ในห่วง
6. นำเส้นไหมย้อมเย็น 20 นาที และแช่เส้นไหมทิ้งไว้ก่อน เพื่อรอให้น้ำร้อนพร้อมย้อม
7. นำเส้นไหมลงย้อมร้อน ให้เทน้ำย้อมเย็นลงในหม้อน้ำย้อมร้อนแล้วย้อมต่อ เป็นเวลา 1 ชม. 30 นาที
8. หมั่นกลับเส้นไหม ทุกๆ 10 นาที เพื่อให้สีติดสม่ำเสมอ ย้อมจนครบเวลา นำเส้นไหมออกผึ่งให้เย็นก่อน แล้วค่อยล้างเส้นไหม
9. จะได้เส้นไหมสีเหลืองสด แล้วนำไปทาบด้วยครั่งน้ำ 2 อีกรอบ
10. นำเส้นไหมย้อมทาบด้วยน้ำครั่ง โดยย้อมเย็น ย้อมร้อน ตามลำดับเหมือนกระบวนการย้อมสีจากเปลือกประโหด



4. สีเขียว จากแก่นเข

1. ย้อมด้วยแก่นเข โดยใช้อัตราส่วน แก่นเข 0.5 กก ต่อไหม 1 กก
2. ต้มรวมกับต้นกล้วย (ช่วยให้สีติด) ในอัตราส่วน ต้นกล้วย 2 กก. ต่อไหม 1 กก
3. ตั้งน้ำย้อมให้ร้อน แล้วแบ่งน้ำย้อมสำหรับย้อมเย็น และย้อมร้อน
4. นำเส้นไหมย้อมเย็น 20 นาที และแช่เส้นไหมทิ้งไว้ก่อน เพื่อรอให้น้ำร้อนพร้อมย้อม
5. นำไหมลงย้อมร้อน ให้เทน้ำย้อมเย็นลงในหม้อน้ำย้อมร้อนแล้วย้อมต่อ เป็นเวลา 1 ชม. 30 นาที
6. หมั่นกลับเส้นไหม ทุกๆ 10 นาที เพื่อให้สีติดสม่ำเสมอ ย้อมจนครบเวลา นำเส้นไหมออกผึ่งให้เย็น

ก่อน แล้วค่อยล้างเส้นไหม

7. จะได้เส้นไหมสีเหลืองเข้ม แล้วนำไปทาบด้วยสีจากเปลือกมะพร้าวสดอีกรอบ
8. นำเส้นไหมย้อมทาบด้วยสีจากเปลือกมะพร้าวสด โดยย้อมเย็น ย้อมร้อน ตามลำดับเหมือน

กระบวนการย้อมสีจากแก่นเข



5. สีดํา จากเปลือกมะพร้าวสด

1. ย้อมด้วยเปลือกมะพร้าวสด 4 กก + สนิมเหล็ก (ไม่เกิน 3 กก.) ต่อไหม 1 กก. (และสามารถใช้สีจากเปลือกมะพร้าวสดแช่ทิ้งไว้)

2. ควรแช่นํ้าย้อมทิ้งไว้อย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อให้สีเข้มติดดี (ในการอบรม แช่แค่ข้ามคืน)

3. ตั้งนํ้าย้อมให้ร้อน แล้วแบ่งนํ้าย้อมสำหรับย้อมเย็น และย้อมร้อน

4. นำเส้นไหมย้อมเย็น 20 นาที และแช่เส้นไหมทิ้งไว้ก่อน เพื่อรอให้นํ้าร้อนพร้อมย้อม

5. นำเส้นไหมลงย้อมร้อน โดยให้เทนํ้าย้อมเย็นลงในหม้อย้อมร้อนแล้วย้อมต่อ เป็นเวลา 1

ชั่วโมง 30 นาที

6. หมั่นกลับเส้นไหม ทุกๆ 10 นาที เพื่อให้สีติดสม่ำเสมอ ย้อมจนครบเวลา นำเส้นไหมออกผึ่งให้เย็นก่อน แล้วค่อยล้างเส้นไหม

7. จะได้เส้นไหมสีน้ำตาล แล้วนำไปหมักทับด้วยสีจากเปลือกมะพร้าวแห้ง อีกรอบ

8. นำเส้นไหมย้อมทับด้วยสีจากเปลือกมะพร้าวแห้ง โดยย้อมเย็น ย้อมร้อน ตามลำดับเหมือน

กระบวนการย้อมสีจากเปลือกมะพร้าวสด





มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 8204-2561

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 8204-2018

การปฏิบัติที่ดีสำหรับการลอกกาวและย้อมสีเส้นไหม

GOOD PRACTICES FOR DEGUMMING AND DYEING SILK YARN

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ICS 59.020

ISBN

มาตรฐานสินค้าเกษตร

การปฏิบัติที่ดีสำหรับการลอกกาวและ

ย้อมสีเส้นไหม

1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ครอบคลุมการปฏิบัติที่ดีสำหรับการลอกกาวและย้อมสีเส้นไหม ตั้งแต่สถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ การเตรียมเส้นไหม การควบคุมกระบวนการลอกกาวและย้อมสี การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษา และการบันทึกข้อมูล เพื่อให้ได้เส้นไหมที่ลอกกาวและ/หรือย้อมสีที่มีคุณภาพ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค ผู้ปฏิบัติงาน และสิ่งแวดล้อม
- 1.2 มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ใช้กับเส้นไหมไทยสาวมือ เส้นไหมที่ผลิตโดยเครื่องสาวไหมขนาดเล็ก และที่ผลิตโดยใช้มอเตอร์ขนาดเล็กไม่เกิน 5 แรงม้าช่วยในการสาวเส้นไหม รวมถึงเส้นไหมดังกล่าวแบบเส้นเดี่ยวที่ตีเกลียว

2. นิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ให้เป็นไปตาม มกษ.8000 มกษ.5900 และดังต่อไปนี้

- 2.1 การลอกกาว (degumming) หมายถึง การแยกเซริซินหรือกาวไหมออกจากเส้นไหม เช่น การต้มในสารละลายด่างอ่อน
- 2.2 เซริซิน (sericin) หรือที่เรียกว่า กาวไหม หมายถึง โปรตีนเชิงซ้อน (complex protein) ที่เคลือบเส้นใยไฟโบรอิน ทำให้เส้นใยไหมที่สาวจากรังไหมแต่ละรังเชื่อมรวมเป็นเส้นเดียวกัน เซริซินที่เคลือบเส้นใยไฟโบรอิน มี 3 ชั้น คือ ชั้นนอก ชั้นกลางและชั้นใน ซึ่งชั้นนอกจะละลายน้ำได้ง่ายกว่าชั้นอื่น
- 2.3 การย้อมสี (dyeing) หมายถึง กระบวนการทำให้เส้นไหมเป็นสีต่างๆ โดยการแช่หรือต้มในน้ำสี ซึ่งสีที่ใช้จะเป็นสีย้อมสังเคราะห์หรือสีย้อมธรรมชาติก็ได้
- 2.4 สีย้อม (dye) หมายถึง สารที่ให้สีกับเส้นไหมด้วยปฏิกิริยาทางเคมี การดูดซึม หรือการกระจาย

3. ข้อกำหนด

3.1 สถานประกอบการ: การจัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

สถานที่ปฏิบัติงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ต้องจัดเตรียมอย่างเหมาะสม ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ก่อให้เกิดอันตราย

3.1.1 การจัดเตรียมสถานที่

3.1.1.1 สถานที่ปฏิบัติงานต้องเป็นบริเวณที่โปร่งและอากาศถ่ายเทได้ดี

3.1.1.2 จัดพื้นที่ปฏิบัติงานในแต่ละกระบวนการ บริเวณเก็บรักษาเส้นไหม เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุและสารเคมีต่างๆ ให้เป็นสัดส่วนชัดเจน

3.1.2 เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุและสารเคมี

เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุและสารเคมี สำหรับการลอกกาวและย้อมสี มีคำแนะนำตามภาคผนวก ก

3.1.2.1 ให้เลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ อย่างเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน ดังนี้

(1) ภาชนะที่ใช้ต้มน้ำเพื่อลอกกาวหรือย้อมสี ทำจากวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับสารเคมีหรือสีย้อม หรือสารช่วยย้อม เช่น ภาชนะสแตนเลส

(2) ราวตากเส้นไหม ทำจากวัสดุผิวเรียบ และมีโครงสร้างแข็งแรง ทนต่อแรงกระตุก

3.1.2.2 จัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างเป็นระเบียบและสะดวกต่อการใช้งาน

3.1.2.3 ไม่นำเครื่องมือหรืออุปกรณ์การลอกกาวและย้อมสี ไปใช้ในกิจกรรมอื่น

3.1.2.4 จัดเก็บสารเคมีในสถานที่ปลอดภัยจากเด็กและสัตว์เลื้อย และระบุชนิดให้ชัดเจน

3.1.3 สิ่งอำนวยความสะดวก

3.1.3.1 มีแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

3.1.3.2 มีแหล่งน้ำสะอาดเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงาน และน้ำที่นำมาใช้ควรมีค่าพีเอช ประมาณ 7 ± 2

3.2 การควบคุมการปฏิบัติงาน

มีวิธีปฏิบัติงานที่เหมาะสม ได้แก่ การเตรียมเส้นไหม การลอกกาว การย้อมสี การตรวจคุณภาพ หลังการย้อม จนถึงการบรรจุหีบห่อและเก็บรักษา รวมถึงการบันทึกข้อมูลที่ใช้ทบทวนประสิทธิภาพ ของการปฏิบัติงาน เพื่อให้เส้นไหมที่ลอกกาวและ/หรือย้อมสี มีคุณภาพตามความต้องการ

3.2.1 การเตรียมเส้นไหม

- 3.2.1.1 เส้นไหมที่นำมาลอกกาวหรือย้อมสีแต่ละครั้ง ต้องเป็นเส้นไหมชนิดเดียวกัน มีสี ขนาดเส้นไหม น้ำหนักต่อเช็ด และความยาวเส้นรอบวงของเช็ดสม่ำเสมอหรือใกล้เคียงกัน โดยบันทึกรายละเอียดของเส้นไหมแต่ละครั้งที่จะลอกกาวหรือย้อมสีไว้
- 3.2.1.2 จำนวนและน้ำหนักของเช็ดไหมที่จะลอกกาวหรือย้อมสีแต่ละครั้ง หรือในชุดการย้อมเดียวกัน ต้องมีความสม่ำเสมอ มีน้ำหนักที่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานและอุปกรณ์ที่ใช้
- 3.2.1.3 ให้คัดแยกสิ่งสกปรกออกจากเส้นไหมก่อนย้อมสี

3.2.2 การลอกกาว

- 3.2.2.1 ภาชนะที่ใช้ต้มน้ำเพื่อลอกกาวต้องมีความกว้างและลึก เหมาะกับปริมาณเส้นไหมแต่ละชุดที่ลอกกาว
- 3.2.2.2 เตรียมวัสดุหรือสารเคมีที่จะใช้ด้วยเครื่องมือซึ่ง ตวง วัดที่เชื่อถือได้
- 3.2.2.3 อัตราส่วนน้ำหนักของเส้นไหม (kg)ต่อปริมาตรของน้ำ (L) เท่ากับหรือมากกว่า 1:30 และ สารเคมีอื่น ๆ ให้เป็นไปตามอัตราส่วนที่กำหนดไว้ต่อปริมาตรน้ำที่ใช้ตามคำแนะนำในฉลาก หรือตามวิธีการที่แนะนำในภาคผนวก ข
- 3.2.2.4 ควบคุมอุณหภูมิของน้ำในหม้อต้มขณะลอกกาวให้คงที่ โดยขึ้นอยู่กับชนิดของสารที่ใช้ลอกกาว เช่น ถ้าใช้สารละลายด่างอ่อน ควรควบคุมอุณหภูมิของน้ำให้ได้ 90°C ถึง 95°C
- 3.2.2.5 กลับเส้นไหมเป็นระยะในขณะลอกกาวเพื่อให้เส้นไหมได้รับความร้อนสม่ำเสมอ
- 3.2.2.6 เมื่อลอกกาวเส้นไหมออกแล้ว ซึ่งโดยทั่วไปใช้เวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที หรือพิจารณาจากการสัมผัสเส้นไหมว่าไม่มีความลื่นของกาวแล้ว ให้ล้างเส้นไหมด้วยน้ำอุ่นเพื่อทำความสะอาด ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง แล้วล้างด้วยน้ำอุณหภูมิห้องให้สะอาด บิดพอหมาดแล้วกระตุกให้เส้นไหมเรียงเส้น ก่อนนำไปตาก
- 3.2.2.7 นำเส้นไหมจากข้อ 3.2.2.6 ผึ่งให้แห้งในที่ร่ม ก่อนนำไปย้อมสีหรือเก็บรักษา

3.2.3 การย้อมสี

- 3.2.3.1 ภาชนะที่ใช้ต้มน้ำหรือแช่เส้นไหมเพื่อการย้อมสี ต้องมีความกว้างและลึกเหมาะสมกับปริมาณเส้นไหมแต่ละชุดที่ทำการย้อมสี เพื่อให้ น้ำสีท่วมเส้นไหมได้หมด และเส้นไหมไม่อัดแน่นเกินไป
- 3.2.3.2 กรณีใช้สีย้อมสังเคราะห์ ต้องที่เป็นสีที่เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมฉบับที่เกี่ยวข้อง (รายละเอียดในภาคผนวก ค)
- 3.2.3.3 เตรียมน้ำสีย้อมสังเคราะห์ตามคำแนะนำในฉลาก และจดบันทึกปริมาณที่ใช้ทุกครั้ง
- 3.2.3.4 ใช้อัตราส่วนน้ำหนักของเส้นไหมที่ลอกกาวแล้วต่อปริมาตรของน้ำย้อมอย่างเหมาะสม อย่างน้อย ต้องท่วมเส้นไหมที่จะย้อมสี

- 3.2.3.5 เตรียมน้ำสีย้อมธรรมชาติ หรือสารเคมีที่จะใช้ด้วยเครื่องมือซึ่ง ดวง วัตถุที่เชื่อถือได้ และจดบันทึกปริมาณที่ใช้ทุกครั้ง
- 3.2.3.6 กลับเส้นไหมเป็นระยะในขณะย้อมสี เพื่อให้เส้นไหมติดสีย้อมอย่างสม่ำเสมอทั้งชุดการย้อมแต่ละครั้ง
- 3.2.3.7 ควบคุมอุณหภูมิของน้ำย้อมให้เหมาะสมกับชนิดของสีและวิธีการที่ใช้ย้อมสี
- 3.2.3.8 เมื่อครบเวลาที่กำหนดในการย้อมสี ให้นำเส้นไหมมาล้างด้วยน้ำอุณหภูมิห้องให้สะอาดจนกระทั่งไม่มีสีส่วนเกินละลายในน้ำ บิดพอหมาดแล้วกระตุกให้เส้นไหมเรียงเส้น ก่อนนำไปผึ่งให้แห้งในที่ร่ม
- 3.2.4 การตรวจคุณภาพหลังการย้อมสี
- ตรวจพินิจคุณลักษณะเส้นไหมที่ย้อมทุกเช็ดและสุ่มเส้นไหมนำมาทดสอบการตกสี รายละเอียดตามภาคผนวก ง บันทึกผลการตรวจคุณภาพเส้นไหมแต่ละครั้งที่ใช้น้ำย้อมชุดเดียวกัน หากพบการตกสี ต้องมีมาตรการแก้ไขและบันทึกไว้
- 3.2.5 การบรรจุหีบห่อ ข้อมูลผลิตภัณฑ์และการเก็บรักษา
- 3.2.5.1 ให้เก็บหรือบรรจุเส้นไหมที่ลอกขาวหรือย้อมสีแล้ว ในหีบห่อที่แห้ง สะอาด สามารถป้องกันความชื้น และการเข้าทำลายของแมลงได้
- 3.2.5.2 มีข้อมูลหรือกำกับด้วยข้อมูลอย่างเพียงพอบนหีบห่อ เพื่อให้ผู้ซื้อเส้นไหม นำไปใช้ได้ถูกต้อง และปลอดภัย เช่น ชนิดของเส้นไหม น้ำหนักสุทธิ ขนาดเส้นรอบวง รหัสของสี (ถ้ามี) และชนิดของสีย้อมที่ใช้
- 3.2.5.3 สถานที่เก็บรักษาเส้นไหมให้แยกเป็นสัดส่วนชัดเจน และสามารถป้องกันการเข้าทำลายของสัตว์ หรือการเสื่อมคุณภาพจากแสง อุณหภูมิ และความชื้น
- 3.2.5.4 จัดเก็บเส้นไหมต่างชนิดแยกกันอย่างเป็นระเบียบ
- 3.2.6 การบันทึกข้อมูล
- 3.2.6.1 บันทึกข้อมูลในแต่ละครั้งของการปฏิบัติงาน ได้แก่
- ก) ที่มาของวัสดุและสารเคมีที่ใช้
 - ข) วัน เดือน ปี ที่ลอกขาว หรือ ย้อมสี
 - ค) ชนิด และน้ำหนักของเส้นไหมที่ลอกขาว หรือ ย้อมสีแล้ว
 - ง) ชนิดและปริมาณของวัสดุ สีย้อมและสารที่ใช้ในการย้อมสี
 - จ) ผลการตรวจคุณภาพภายนอกด้วยสายตา ผลการทดสอบการตกสี และมาตรการแก้ไข (ถ้ามี)
- 3.2.6.2 เก็บบันทึกข้อมูลต่าง ๆ อย่างเป็นระเบียบ เพื่อให้ค้นหาได้ง่าย

3.3 การบำรุงรักษา และสุขาภิบาล

วิธีปฏิบัติที่เหมาะสม ที่เอื้อต่อการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้สะอาด มีสภาพพร้อมใช้งาน รวมถึงการกำจัดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและสภาพแวดล้อม มีดังนี้

- ก) ทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนและหลังใช้งานทุกครั้ง
- ข) ดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ค) บำบัดหรือกำจัดน้ำทิ้งอย่างเหมาะสม (เช่น บ่อบำบัดน้ำทิ้ง) ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสภาพแวดล้อม

3.4 สุขลักษณะและความปลอดภัยส่วนบุคคล

วิธีปฏิบัติงานในลักษณะที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายของผู้ปฏิบัติงานจากน้ำร้อนและการใช้วัสดุหรือสารเคมี มีดังนี้

- ก) มีมาตรการที่เหมาะสมในการป้องกันอันตรายจากน้ำร้อน และการสัมผัสกับวัสดุหรือสารเคมี ในขณะปฏิบัติงาน เช่น การสวมถุงมือยาง ผ้าปิดจมูก รองเท้าบูต
- ข) ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งหลังเลิกปฏิบัติงาน

ภาคผนวก ก

รายการเครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุและสารเคมีที่แนะนำ

ก.1 เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุและสารเคมีที่ใช้ในการลอกกาวย้ำมสีเส้นไหม

ตารางที่ ก.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ ที่ใช้ในการลอกกาวย้ำมสีเส้นไหม

เครื่องมือและอุปกรณ์	การใช้งาน
1. หัวคล้องเส้นไหม	ใช้คล้องเช็ดไหมเพื่อเป็นที่จับหรือห้อยขณะลอกกาวย้ำมสี
2. หม้อต้มสำหรับลอกกาวย้ำมสี	เป็นภาชนะสำหรับต้มน้ำเพื่อใช้ลอกกาวย้ำมสี ควรใช้หม้อที่ทนการกัดกร่อนได้ เช่น สแตนเลส
3. ไม้พาย	ใช้ควบคุมการกลับเส้นไหมขณะลอกกาวย้ำมสีและใช้คนน้ำในหม้อต้มให้หมุนเวียน ลักษณะโดยทั่วไปมีความยาวประมาณ 50 cm แผ่นใบพายกว้าง 1.5 cm ยาว 10 cm
4. ไม้แขวนหัวคล้องเส้นไหม	ใช้วางพาดปากหม้อต้ม สำหรับแขวนหัวคล้องเส้นไหม และช่วยในการยกเส้นไหมขึ้นลงขณะลอกกาวย้ำมสี
5. เตา	เป็นอุปกรณ์ให้ความร้อนในการต้มน้ำ อาจใช้ฟืน ถ่าน หรือแก๊สเป็นเชื้อเพลิงก็ได้
6. ถุงมือยาง และรองเท้าน้ำ	ใช้สวมใส่ขณะปฏิบัติงานเพื่อป้องกันอันตรายจากความร้อนและสารเคมี
7. กะละมัง	ใช้แช่เส้นไหม หรือล้างเส้นไหมหลังลอกกาวย้ำมสี
8. เขียง ไม้ และครก	ใช้ในการสับ หั่น หรือบดเพื่อเตรียมวัสดุให้สัณฐานดี เช่น ครั่ง
9. ราวตากเส้นไหม	ใช้พาดเพื่อตากเส้นไหมที่ลอกกาวย้ำมสีแล้ว
10. เครื่องชั่ง	ใช้ชั่งเส้นไหม วัสดุและสารเคมีเพื่อเตรียมตามปริมาณที่กำหนด
11. เทอร์โมมิเตอร์	ใช้วัดอุณหภูมิของน้ำในหม้อต้มขณะลอกกาวย้ำมสี
12. กระดาษลิตมัส	ใช้วัดค่าพีเอช หรือความเป็นกรด-เบสของน้ำ
13. นาฬิกา	ใช้จับเวลาขณะลอกกาวย้ำมสี
14. ถังหรือกระบอกตวง	ใช้วัดปริมาตรน้ำหรือสารเคมีที่เป็นของเหลวเพื่อใช้ตามปริมาณที่กำหนด

ตารางที่ ก.2 วัสดุและสารเคมีที่ใช้ในการลอกขาวและย้อมสีเส้นไหม

วัสดุและสารเคมีที่ใช้	การใช้งาน
1. เส้นไหม (เส้นไหมดิบ หรือ เส้นไหมที่ตีเกลียวแล้ว แต่ไม่ควบรวมเส้นไหม)	เป็นวัตถุดิบที่จะนำมาลอกขาวและย้อมสี มี 4 ชนิด ได้แก่ ไหมหนึ่ง ไหมสอง ไหมสาม และไหมแลง
2. สบู่ก้อน	ใช้เพื่อแยกเซอรีซินออกจากเส้นไหม และดูดซับไอน้ำให้เซอรีซินกลับไปติดเส้นไหม
3. สบู่เทียม	ใช้เพื่อลดแรงตึงผิวของเส้นไหม และช่วยแยกเซอรีซินออกจากเส้นไหม และใช้ทำความสะอาดเส้นไหมหลังการย้อมสีย้อมสังเคราะห์ชนิดรีแอกทีฟ
4. โซเดียมคาร์บอเนต (sodium carbonate)	ใช้เพื่อแยกเซอรีซินออกจากเส้นไหม
5. โซเดียมไฮโดรซัลไฟต์ (sodium hydrosulphite)	ใช้เพื่อฟอกสีเส้นไหมให้มีสีขาวขึ้น โดยอาจรวมเป็นส่วนหนึ่งของการลอกขาว
6. สารกักน้ำกระด้าง (sequestering agent)	ใช้เพื่อปรับลดความกระด้างของน้ำ
7. โซเดียมซัลเฟต (sodium sulphate)	ใช้เพื่อเพิ่มความดูดซึมสีของเส้นไหม
8. น้ำส้มสายชู 5%(acetic acid) หรือมะขามเปียก	ใช้ปรับค่าพีเอชของน้ำเพื่อลดความเป็นด่างหรือเพิ่มความเป็นกรด
9. สารกันด่าง (levelling agent)	ใช้เพื่อช่วยชะลอการดูดซึมสีของเส้นไหม ปกติใช้กับการย้อมด้วยสีย้อมสังเคราะห์ชนิดแอซิด
10. สารผนึกสี (fixing agent)	ใช้ในการย้อมด้วยสีย้อมสังเคราะห์ชนิดแอซิด เพื่อช่วยให้สีติดแน่นกับเส้นไหม
11. สารช่วยติดสี (mordant dyeing)	ใช้เป็นสารช่วยให้เส้นไหมติดสีได้ดีขึ้น เช่น สารส้ม ใช้กับการย้อมสีธรรมชาติ
12. สีย้อมสังเคราะห์ชนิดแอซิด (acid dyes)	เป็นสีเคมีที่เหมาะสมกับการย้อมเส้นไหมในสภาวะที่เป็นกรด หรือที่พีเอช 4.5 – 5
13. สีย้อมสังเคราะห์ชนิดรีแอกทีฟ (reactive dyes)	เป็นสีเคมีที่เหมาะสมกับการย้อมเส้นไหมในสภาวะที่เป็นเบส
14. วัสดุให้สีธรรมชาติ	ใช้เป็นวัตถุดิบตามธรรมชาติ เช่น ครั่งให้สีแดง เปลือกต้นมะปูดให้สีเหลือง

ภาคผนวก ข

วิธีการที่แนะนำสำหรับการลอกกาวย่อมสีเส้นไหม^{1/}

ข.1 วิธีการลอกกาวย่อมสีเส้นไหม

ข.1.1 การเตรียมวัตถุดิบและสารเคมี

ก) เส้นไหม นำมาซังและจذبบันทึกน้ำหนัก จากนั้นให้นำเส้นไหมคล้องใส่ห่วงทั้งนี้ให้ปริมาณเส้นไหมเหมาะสมกับขนาดของหม้อต้ม ทั้งนี้เพื่อให้เส้นไหมที่ทำการลอกกาวย่อมสีอยู่ได้สารละลายได้ทั้งหมด

ข) น้ำสะอาด

ค) โซเดียมคาร์บอเนต

ง) สบู่ก้อน นำมาหั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ เพื่อให้ละลายได้ดีเมื่อทำการต้ม

จ) โซเดียมไฮโดรซัลไฟด์ (กรณีที่จะฟอกขาวร่วมด้วย)

อัตราส่วนสารลอกกาวย่อน้ำหนักเส้นไหม 1 kg

น้ำสะอาด	30	L
โซเดียมคาร์บอเนต	30	g
สบู่ (หั่นเป็นชิ้นเล็ก)	240	g
โซเดียมไฮโดรซัลไฟด์	30	g (ในกรณีที่ทำการฟอกขาวเส้นไหมด้วย)

ข.1.2 การลอกกาวย่อมสีเส้นไหม

ก) นำน้ำสะอาดใส่ลงในหม้อต้มสำหรับลอกกาวย

ข) เติมโซเดียมคาร์บอเนต คนด้วยไม้พายให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน

ค) เติมสบู่ที่หั่นเตรียมไว้ คนด้วยไม้พายให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน

ง) ยกหม้อต้มวางบนเตาให้ความร้อนจนน้ำในหม้อต้มมีอุณหภูมิ 90°C ถึง 95°C และควบคุมอุณหภูมิของน้ำให้คงที่

จ) กรณีที่ทำการฟอกขาวด้วย ให้เติมโซเดียมไฮโดรซัลไฟด์ แล้วคนด้วยไม้พายให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน

ฉ) วัดค่าพีเอชของน้ำในหม้อต้มด้วยกระดาษลิตมัส หรือเครื่องวัดพีเอช (ถ้ามี) ค่าพีเอชของน้ำในหม้อต้มควรเป็นกลาง (7 ± 1)

^{1/} อ้างอิงข้อมูลจากผลการศึกษาคณะกรรมการศึกษาแนวทางการฟอกย้อมเส้นไหมไทย ของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ที่ได้รับความร่วมมือดำเนินงานจาก สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ข) นำหัวที่คล้อยใส่เส้นไหมลงในหม้อต้ม โดยขณะที่ต้มลอกกาวยให้ยกหัวคล้อยเส้นไหมขึ้นลงอย่างสม่ำเสมอ (หรือประมาณทุก ๆ 5 นาที) ให้เส้นไหมแช่จุ่มอยู่ได้สารละลาย เป็นเวลา 30 ถึง 45 นาที เพื่อให้สารละลายสามารถกระจายตัวเข้าไปในเส้นไหมได้อย่างสม่ำเสมอ และทั่วถึงในเส้นไหมที่ทำการลอกกาวย

ข) เมื่อครบเวลาที่กำหนดให้ยกหัวคล้อยเส้นไหมออกจากหม้อต้ม บิดเส้นไหมเพื่อเอาสารละลายออกจากนั้นล้างเส้นไหมด้วยน้ำอุ่นไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง แล้วล้างด้วยน้ำที่อุณหภูมิห้องจนเส้นไหมสะอาด บิดน้ำออก แล้วกระตุกให้เส้นไหมเรียงเส้น นำไปแขวนบนราวที่เตรียมไว้พร้อมทั้งใช้มือกระตุกเส้นไหมอีกครั้งเพื่อให้เส้นไหมในแต่ละมัดมีการจัดเรียงเส้นที่เรียบร้อย

ฅ) ตากหรือผึ่งเส้นไหมให้แห้งในที่ร่ม แล้วจึงนำไปย้อมสี หรือบรรจุหีบห่อเพื่อเก็บรักษาไว้ใช้ต่อไป

ข.2 วิธีการย้อมสีเส้นไหมด้วยสีย้อมสังเคราะห์ชนิดรีแอกทีฟ

ข.2.1 การเตรียมวัตถุดิบและสารเคมี

ก) เส้นไหมแห้งที่ลอกกาวยแล้ว นำมาชั่งและจดบันทึก จากนั้นนำเส้นไหมมาแช่น้ำเป็นเวลา 10 นาที แล้วบิดน้ำออกให้แห้งหมาด คล้อยใส่หัว ทั้งนี้ให้ปริมาณเส้นไหมควรเหมาะสมกับขนาดของหม้อต้ม เพื่อให้เส้นไหมย้อมติดสีสม่ำเสมอ

ข) น้ำสะอาด

ค) โซเดียมซัลเฟต

ง) โซเดียมคาร์บอเนต ซึ่งเตรียมแบ่งออกเป็นไว้จำนวน 2 ชุด

จ) สบู่เทียม

ฉ) น้ำส้มสายชู ความเข้มข้น 5%

ช) สารแก่น้ำกระด้าง

ซ) ผงสี ซึ่งเตรียมไว้ตามเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักของเส้นไหมที่จะย้อม หรือปริมาณสีตามฉลากคำแนะนำ (สีซอง)

อัตราส่วนสารย้อมสีเส้นไหมต่อน้ำหนักเส้นไหม 1 kg (สีสังเคราะห์ชนิดรีแอกทีฟ)

น้ำสะอาด	30	L
โซเดียมซัลเฟต	900	g
โซเดียมคาร์บอเนต	30	g
สบู่เทียม	60	g
น้ำส้มสายชู 5%	54	g
สารแก่น้ำกระด้าง	30	g
ผงสี	1	% ของน้ำหนักเส้นไหม

ถ้าต้องการสีเข้มขึ้น ให้เพิ่มเปอร์เซ็นต์ของสีตามต้องการ ทั้งนี้อัตราส่วนของสารถย้อมสีเส้นไหมข้างต้นอาจจะปรับเปลี่ยนตามตาราง ข.1

ตารางที่ ข.1 ปริมาณสารที่ใช้ในการย้อมด้วยสีย้อมสังเคราะห์ชนิดรีแอกทีฟ
ตามความเข้มข้นของสีที่ต้องการ

ความเข้มข้นของสี (% owf)	โซเดียมซัลเฟต (g/L)	โซเดียมคาร์บอเนต (g/L)	สารแก้้้นน้ำกระด้าง (g/L)
< 1	30	1	1
1	40	2	1
2	40	2	1
3	40	2	1
4	50	2	1
5	50	2	1
6	60-80	2	1

owf = on the weight of the fiber

ข.2.2 ขั้นตอนการย้อมสีเส้นไหมด้วยสีย้อมสังเคราะห์ชนิดรีแอกทีฟ

ก) นำน้ำสะอาดใส่ลงในหม้อต้มสำหรับย้อมสี

ข) เติมโซเดียมซัลเฟต แล้วคนด้วยไม้พายให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน

ค) เติมผงสี แล้วคนด้วยไม้พายให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน น้ำที่ได้เรียกว่า น้ำย้อม

ง) นำเส้นไหมที่เตรียมย้อมแช่ลงในน้ำย้อมให้เส้นไหมทุกส่วนจุ่มอยู่ในน้ำย้อม เป็นเวลา 10 นาที แล้วให้ยกเส้นไหมออก

จ) เติมโซเดียมคาร์บอเนต (ชุดที่ 1) ลงในน้ำย้อม แล้วคนด้วยไม้พายให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน

ฉ) นำเส้นไหมแช่ในน้ำย้อมอีกครั้ง เป็นเวลา 10 นาที

ช) ยกหม้อต้มย้อมวางบนเตาให้ความร้อนจนน้ำย้อมมีอุณหภูมิ 60°C ควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ เป็นเวลา 10 นาที แล้วยกเส้นไหมออก

ซ) เติมโซเดียมคาร์บอเนต (ชุดที่ 2) ลงในน้ำ แล้วคนด้วยไม้พายให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน

ฌ) นำเส้นไหมแช่ในน้ำย้อมอีกครั้ง ควบคุมอุณหภูมิของน้ำในหม้อย้อมให้คงที่ที่อุณหภูมิ 60°C เป็นเวลา 50 นาที หรือจนกระทั่งน้ำย้อมใสแสดงว่าเส้นไหมได้ดูดสีย้อมเรียบร้อยแล้ว

ญ) นำเส้นไหมมาบิดไล่ น้ำย้อมออก แล้วล้างด้วยน้ำที่อุณหภูมิห้อง จนสีส่วนเกินออกจากเส้นไหมหมดเรียบร้อยแล้ว บิดน้ำออกจากเส้นไหมพอหมาด แล้วทำการกระตุกเส้นไหม จากนั้นนำไปแขวนบนราวที่เตรียมไว้ แล้วกระตุกให้เส้นไหมกระจายเรียงเส้นให้เรียบร้อยอีกครั้ง

ฎ) ตากหรือผึ่งเส้นไหมให้แห้งในที่ร่ม

ฏ) เตรียมน้ำสบู่วีเยม โดยชั่งสบู่วีเยมจำนวน 60 g เติมลงในหม้อต้มที่มีน้ำสะอาด จำนวน 30 L

จ) ยกหม้อต้มวางบนเตา ให้ความร้อนจนอุณหภูมิ 85°C ในขณะให้ความร้อนใช้ไม้พายคนเพื่อให้สบู่วีเยมละลายเป็นเนื้อเดียวกัน

ฉ) นำเส้นไหมที่ย้อมสีตากผึ่งแห้งแล้วมาต้มในน้ำสบู่วีเยมที่อุณหภูมิ 85°C เป็นเวลา 15 นาที จากนั้นนำไปล้างด้วยน้ำสะอาด 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 ล้างด้วยน้ำร้อน 85°C

- นำน้ำสะอาด 30 L ใส่ในหม้อต้ม ยกหม้อต้มวางบนเตาให้ความร้อนอุณหภูมิ 85°C

- นำเส้นไหมที่ต้มด้วยน้ำสบู่วีเยมมาล้างในน้ำร้อน ในขณะล้างเส้นไหมให้ทำการยกเส้นไหมขึ้นลงอย่างสม่ำเสมอในต้มน้ำล้างเป็นเวลา 2 นาที

ครั้งที่ 2 ล้างด้วยน้ำอุณหภูมิห้อง

- นำเส้นไหมที่ล้างครั้งที่ 1 แล้วมาล้างในกะละมังที่มีน้ำสะอาด 30 L

- ล้างเส้นไหมโดยการยกห้วงคล้องเส้นไหม ขึ้น-ลง ในน้ำล้างเป็นเวลา 2 นาที

ครั้งที่ 3 ล้างด้วยน้ำอุณหภูมิห้อง

- นำน้ำสะอาด 30 L ใส่ในกะละมัง

- เติมน้ำส้มสายชู 5% จำนวน 54 g ใช้ไม้พายคนให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน นำเส้นไหมที่ล้างครั้งที่ 2 แล้วมาแช่ในน้ำที่ผสมน้ำส้มสายชู เป็นเวลา 10 นาที จากนั้นนำไปล้างน้ำทันที ทำการล้างเส้นไหมให้สะอาด บิดน้ำออกหรือเข้าเครื่องปั่นแห้ง ทำการกระตุกเส้นไหม แล้วนำไปแขวนบนราวที่เตรียมไว้ พร้อมทั้งทำการกระตุกให้เส้นไหมกระจายเรียงเส้นให้เรียบร้อย

ณ) ตากหรือผึ่งเส้นไหมให้แห้งในที่ร่ม นำไปใช้ทอผ้าหรือบรรจุหีบห่อและเก็บรักษา

ข.3 วิธีการย้อมสีเส้นไหมด้วยสีย้อมสังเคราะห์ชนิดแอซิด

ข.3.1 ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบและสารเคมี

ก) เส้นไหมแห้งที่ลอกกาวแล้ว นำมาชั่งและจดบันทึกน้ำหนัก นำเส้นไหมมาแช่น้ำเป็นเวลา 10 นาที แล้วบิดน้ำออกหรือใช้เครื่องปั่นให้แห้ง คล้องใส่ห่วง ทั้งนี้ให้ปริมาณเส้นไหมเหมาะสมกับขนาดของหม้อต้ม เพื่อให้เส้นไหมย้อมติดสีสม่ำเสมอ

ข) น้ำสะอาด

ค) โซเดียมซัลเฟต สารกันต่าง และน้ำส้มสายชูความเข้มข้น 5%

ง) ผงสี ตามปริมาณที่แนะนำในฉลาก ขึ้นอยู่เข้มข้นของสีที่ต้องการ หรือตามเปอร์เซ็นต์น้ำหนักของเส้นไหมที่จะย้อม

อัตราส่วนสารย้อมสีเส้นไหมต่อน้ำหนักเส้นไหม 1 kg (สีสังเคราะห์ชนิดแอซิด)

น้ำสะอาด	30	L
โซเดียมซัลเฟต	5	% ของน้ำหนักเส้นไหม
น้ำส้มสายชู 5%	8.5	% ของน้ำหนักเส้นไหม
สารแก่น้ำกระด้าง	1	% ของน้ำหนักเส้นไหม
ผงสี	1	% ของน้ำหนักเส้นไหม

ถ้าต้องการสีเข้มข้น ให้เพิ่มเปอร์เซ็นต์ของสีตามต้องการ ทั้งนี้อัตราส่วนของสารย้อมสีเส้นไหมข้างต้นอาจจะปรับเปลี่ยนตามตาราง ข.2

ตารางที่ ข.2 ปริมาณสารที่ใช้ในการย้อมด้วยสีย้อมสังเคราะห์ชนิดแอซิด
ตามความเข้มข้นของสีที่ต้องการ

ความเข้มข้นของสี % owf	โซเดียมซัลเฟต % owf	สารกันต่าง % owf	น้ำส้มสายชู 5% % owf
< 1	5	1	8.5
1	5	1	8.5
2	5	1	8.5
3	5	1	8.5
4	10	1	17
5	10	1	17
6	10	1	17

owf = on the weight of the fiber

ข.3.2 ขั้นตอนการย้อมสีเส้นไหมด้วยสีย้อมสังเคราะห์ชนิดแอซิด

ก) นำน้ำสะอาดใส่ลงในหม้อต้มย้อมสี

ข) เติมโซเดียมซัลเฟต แล้วคนด้วยไม้พายให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน

ค) เติมสารกันต่าง แล้วใช้ไม้พายคนให้ผสมเข้ากัน

ง) เติมน้ำส้มสายชู 5% แล้วใช้ไม้พายคนให้ผสมเข้ากัน

จ) วัดค่าพีเอชของน้ำในหม้อย้อมด้วยกระดาษลิตมัส หรือเครื่องวัดพีเอช (ถ้ามี) ค่าพีเอชของน้ำในหม้อย้อมควรมีค่าประมาณ 4.5 ถึง 5

ฉ) เติมผงสี แล้วคนด้วยไม้พายให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน น้ำในหม้อย้อมเรียกว่า น้ำย้อม

ข) นำเส้นไหมแช่ลงในน้ำย้อม เป็นเวลา 10 นาที จากนั้นยกหม้อต้มย้อมวางบนเตาให้ความร้อนจนน้ำมีอุณหภูมิ 90°C ควบคุมอุณหภูมิของน้ำในหม้อย้อมให้คงที่ ทำการย้อมเป็นเวลา 60 นาที โดยยกห่วงคล้องเส้นไหมในหม้อต้มย้อมขึ้นลงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เส้นไหมสามารถซึมเข้าในเส้นไหมได้เป็นอย่างดี ตลอดทั้งเช็ดเส้นไหม

ช) นำเส้นไหมมาบิดไล่น้ำออก แล้วล้างด้วยน้ำอุณหภูมิห้องทันที จนเส้นไหมสะอาด บิดน้ำออก หรือนำเข้าเครื่องปั่นแห้ง ทำการกระตุกเส้นไหม นำไปแขวนบนราวที่เตรียมไว้ พร้อมทั้งทำการกระตุกเส้นไหมเรียงเส้นให้เรียบร้อยกระจายตัวสม่ำเสมอ

ณ) ตากหรือผึ่งเส้นไหมให้แห้งในที่ร่ม แล้วจึงนำไปบรรจุหีบห่อและเก็บรักษา

ข.4 วิธีการย้อมสีเส้นไหมด้วยวัสดุให้สีธรรมชาติ เจดแดงครั้ง

ข.4.1 ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบและสารเคมี

ข.4.1.1 การเตรียมเส้นไหมก่อนย้อมด้วยสารส้ม (pre-mordanting)

ก) นำเส้นไหมแห้งที่ลอกกาแล้ว มาชั่งน้ำหนักและจดบันทึกไว้

ข) เตรียมสารละลายสารส้ม โดยใช้อัตราส่วนน้ำหนักของเส้นไหมแห้งที่ลอกกาแล้วเป็นกิโลกรัม ต่อสารส้มเป็นกรัม ต่อน้ำเป็นลิตร เท่ากับ 1:50:10 นำสารส้มใส่ในน้ำแล้วคนด้วยไม้พายให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน อุณหภูมิของน้ำควรเป็นอุณหภูมิในสภาพแวดล้อมปกติ

ค) แช่เส้นไหมในสารละลายสารส้ม เป็นเวลา 10 นาที จากนั้นนำเส้นไหมมาบิดน้ำออก แล้วนำไปแขวนบนราวเพื่อรอการย้อม โดยกระตุกให้เส้นไหมกระจายตัวสม่ำเสมอ

ข.4.1.2 การเตรียมน้ำย้อมสีจากครั้ง

ก) ชั่งครั้งดิบ 3 kg นำมาล้างให้สะอาด ผึ่งให้แห้ง แล้วนำมาตำให้ละเอียด

ข) นำครั้งละเอียดแช่ในน้ำสะอาดปริมาตร 10 L เป็นเวลา 12 ชั่วโมง เพื่อให้ได้น้ำสกัดสีจากครั้ง

ค) นำน้ำสกัดสีจากครั้งมากรองด้วยผ้าดิบ

ง) นำเศษครั้งที่กรองแยกได้มาแช่น้ำใหม่อีก 2 ครั้ง ปริมาตรน้ำต่อครั้ง 10 L

จ) นำน้ำสกัดสีทั้ง 3 ครั้ง มาเทรวมกัน จะได้น้ำสกัดสีจากครั้ง ปริมาตร 30 L

ฉ) วัดค่าพีเอชของน้ำสกัดสีจากครั้งด้วยกระดาษลิตมัส หรือเครื่องวัดพีเอช (ถ้ามี) ค่าพีเอชของน้ำสกัดควรมีค่าประมาณ 5.6

ช) นำน้ำสกัดสีจากครั้งใส่ในหม้อต้ม ยกหม้อต้มวางบนเตาให้ความร้อนจนน้ำสกัดสีมีอุณหภูมิเท่ากับ 90°C ถึง 95°C ควบคุมอุณหภูมิของน้ำสกัดสีให้คงที่ เป็นเวลา 15 นาที

ข) นำน้ำสกัดสีจากครั้งมากรองด้วยผ้าดิบอีกครั้ง แล้วเติมน้ำสะอาดชดเชยส่วนที่ระเหยจากการต้ม ให้มีปริมาตร 30 L เพื่อใช้ย้อมสีเส้นไหมต่อไป

ข.4.1.3 การเตรียมน้ำมะขามเปียก

ก) นำมะขามเปียก 300 g มาตัดแบ่งให้เป็นชิ้นเล็กๆ ใส่ไว้ในหม้อต้ม แล้วเติมน้ำสะอาดปริมาตร 5 L

ข) ทำการต้มน้ำที่มีเนื้อมะขามเปียกที่อุณหภูมิ 95°C ควบคุมอุณหภูมิของน้ำให้คงที่ เป็นเวลา 10 นาที

ค) นำน้ำต้มมะขามเปียกมากรองด้วยผ้าดิบ แล้วเติมน้ำสะอาด ลงในน้ำมะขามเปียกที่กรองได้ ให้มีปริมาตร 5 L เก็บไว้รอการย้อมสีเส้นไหมต่อไป (ค่าพีเอชของน้ำมะขามเปียกควรมีค่าประมาณ 2.9)

ข.4.2 ขั้นตอนการย้อมสีเส้นไหมด้วยสีธรรมชาติจากครั้ง

ก) นำน้ำสกัดสีจากครั้งปริมาตร 30 L ใส่ในหม้อย้อมสี แล้วเติมน้ำมะขามเปียก ปริมาตร 5 L จากนั้นคนด้วยไม้พายให้ผสมเป็นเนื้อเดียวกัน (ค่าพีเอชของสารผสมในหม้อย้อมควรมีค่าประมาณ 3.5 – 4)

ข) ยกหม้อต้มย้อมวางบนเตาให้ความร้อนจนอุณหภูมิเท่ากับ 70°C จึงนำเส้นไหมลงในน้ำย้อม

ค) เพิ่มความร้อนต่อจนอุณหภูมิเท่ากับ 95°C ควบคุมอุณหภูมิของน้ำย้อมให้คงที่ ทำการย้อมสีเส้นไหมไว้เป็นเวลา 30 นาที โดยในขณะที่ย้อมสีให้ทำการกลับหรือยกเส้นไหมขึ้นลงในน้ำย้อมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เส้นไหมสามารถกระจายเข้าเส้นไหมได้ทั่วเส้นไหมอย่างสม่ำเสมอ

ง) นำเส้นไหมที่ย้อมเสร็จแล้วทำการล้างด้วยน้ำอุณหภูมิห้องทันที จนเส้นไหมสะอาดหรือน้ำล้างเส้นไหมใส ไม่มีสี บิดน้ำออก หรือนำเข้าเครื่องปั่นให้แห้ง กระตุกเส้นไหมแล้วนำไปแขวนบนราวที่เตรียมไว้ โดยกระตุกให้เส้นไหมเรียงเส้นอย่างกระจายตัวสม่ำเสมอ

จ) การผืนกสีหลังย้อมด้วยสารส้ม เตรียมสารละลายสารส้ม โดยใช้อัตราส่วนน้ำหนักของเส้นไหมแห้งที่ลอกแล้วเป็นกิโลกรัม ต่อสารส้มเป็นกรัม ต่อน้ำเป็นลิตร เท่ากับ 1:50:10 นำสารส้มใส่น้ำแล้วคนด้วยไม้พายให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน

ฉ) นำเส้นไหมที่ย้อมสีจากครั้งแล้ว มาแช่ในสารละลายสารส้ม เป็นเวลา 10 นาที จากนั้นนำเส้นไหมมาล้างด้วยน้ำเย็นทันที จนเส้นไหมสะอาด บิดน้ำออก หรือนำเข้าเครื่องปั่นให้แห้ง แล้วนำไปแขวนบนราวที่เตรียมไว้ โดยกระตุกให้เส้นไหมกระจายตัวสม่ำเสมอ

ช) ตากหรือผึ่งเส้นไหมให้แห้งในที่ร่ม แล้วจึงนำไปบรรจุหีบห่อและเก็บรักษา

ข.5 วิธีการย้อมสีเส้นไหมด้วยวัสดุให้สีธรรมชาติ เจดเหลืองมะพูด

ข.5.1 ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบและสารเคมี

ข.5.1.1 การเตรียมเส้นไหมก่อนย้อมด้วยสารส้อม (pre-mordanting)

ก) นำเส้นไหมแห้งที่ลอกกาแล้ว มาชั่งน้ำหนักและจดบันทึกไว้

ข) เตรียมสารละลายสารส้อม โดยใช้อัตราส่วนน้ำหนักของเส้นไหมแห้งที่ลอกกาแล้วเป็นกิโลกรัม ต่อสารส้อม เป็นกรัม ต่อน้ำเป็นลิตร เท่ากับ 1:50:10 นำสารส้อมใส่ในน้ำแล้วคนด้วยไม้พายให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน อุณหภูมิของน้ำควรเป็นอุณหภูมิในสภาพแวดล้อมปกติ

ค) แช่เส้นไหมในสารละลายสารส้อม เป็นเวลา 10 นาที แล้วนำเส้นไหมมาบิดน้ำออก จากนั้นนำไปแขวนบนราวเพื่อรอการย้อม โดยกระตุ้นให้เส้นไหมกระจายตัวสม่ำเสมอ

ข.5.1.2 การเตรียมน้ำย้อมสีจากเปลือกต้นมะพูด

ก) นำเปลือกต้นมะพูดมาสับให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ จำนวน 3 kg

ข) นำเปลือกต้นมะพูดใส่ในหม้อต้ม เติมน้ำสะอาด 30 L ยกหม้อต้มวางบนเตาให้ความร้อนจนอุณหภูมิของน้ำเท่ากับ 95°C ควบคุมอุณหภูมิของน้ำในหม้อต้มให้คงที่ เป็นเวลา 60 นาที แล้วกรองด้วยผ้าดิบ แยกน้ำสกัดสีเก็บไว้

ค) นำเศษเปลือกต้นมะพูดที่ได้จากการกรองใส่หม้อต้ม เติมน้ำสะอาด 30 L ต้มที่อุณหภูมิ 95°C เป็นเวลา 30 นาที แล้วกรองด้วยผ้าดิบ แยกน้ำสกัดสีเก็บไว้

ง) นำน้ำสกัดสีจากเปลือกต้นมะพูดที่กรองได้ทั้งสองครั้งมารวมกัน แล้วเติมน้ำสะอาด ให้มีปริมาตร 60 L เก็บไว้ย้อมสีเส้นไหมต่อไป

ข.5.2 ขั้นตอนการย้อมสีเส้นไหมด้วยสีธรรมชาติจากเปลือกต้นมะพูด

ก) นำน้ำสกัดสีจากเปลือกต้นมะพูด ปริมาตร 30 L ใส่ในหม้อย้อมสี แล้วเติมสารส้อม 100 g ลงในน้ำ คนด้วยไม้พายให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน น้ำที่ได้จะมีสีเหลืองเข้มขึ้น

ข) ยกหม้อต้มย้อมสีวางบนเตาให้ความร้อนจนอุณหภูมิเท่ากับ 70°C จึงนำเส้นไหมลงแช่ในน้ำย้อม แล้วให้ความร้อนต่อจนอุณหภูมิของน้ำย้อมเท่ากับ 95°C ควบคุมอุณหภูมิของน้ำย้อมให้คงที่ เส้นไหมไว้เป็นเวลา 30 นาที ในขณะที่ย้อมสีเส้นไหมให้ทำการกลับหรือยกเส้นไหมขึ้นลงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เส้นไหมสามารถกระจายเข้าเส้นไหมได้อย่างทั่วถึง

ค) นำเส้นไหมที่ย้อมสีแล้วมาล้างด้วยน้ำอุณหภูมิห้องทันที จนเส้นไหมสะอาดหรือน้ำล้างเส้นไหมใส ไม่มีสี บิดน้ำออก หรือนำเข้าเครื่องปั่นให้แห้ง ทำการกระตุ้นเส้นไหม แล้วนำไปแขวนบนราวที่เตรียมไว้ โดยควรกระตุ้นให้เส้นไหมมีการเรียงเส้นเรียบร้อย

- ง) การพ่นสีหลังย้อมด้วยสารส้อม โดยเตรียมสารละลายสารส้อม โดยใช้อัตราส่วนน้ำหนักของเส้นไหมแห้งที่ลอกแล้วเป็นกิโลกรัม ต่อสารส้อมเป็นกรัม ต่อน้ำเป็นลิตร เท่ากับ 1:50:10 นำสารส้อมใส่ในน้ำแล้วคนด้วยไม้พายให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน อุณหภูมิของน้ำควรเป็นอุณหภูมิในสภาพแวดล้อมปกติ
- จ) นำเส้นไหมที่ย้อมสีจากเปลือกมะปูดแล้ว มาแช่ในสารละลายสารส้อม เป็นเวลา 10 นาที ในขณะที่ทำการแช่เส้นไหมให้นวดเส้นไหมโดยการใช้มือบีบเส้นไหมเบาๆ อย่างทั่วถึงเพื่อให้สารส้อมซึมเข้าไปในเส้นไหมได้ดีขึ้น
- ฉ) นำเส้นไหมมาล้างด้วยน้ำอุณหภูมิห้องทันที จนเส้นไหมสะอาดหรือน้ำล้างเส้นไหมใส ไม่มีสี บิดน้ำออก หรือนำเข้าเครื่องปั่นให้แห้ง แล้วนำไปแขวนบนราวที่เตรียมไว้ โดยกระตุกให้เส้นไหมกระจายตัวสม่ำเสมอ
- ช) ตากหรือผึ่งเส้นไหมให้แห้งในที่ร่ม แล้วจึงนำไปบรรจุหีบห่อและเก็บรักษา

คู่มือปฏิบัติงานการตรวจประเมินผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย

(ตราชานกยูงพระราชทาน)

ตาม

ข้อบังคับกรมหม่อนไหมว่าด้วยการใช้เครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย พ.ศ.๒๕๕๔
แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ ๑) พ.ศ.๒๕๕๔

จัดทำโดย

สำนักอนุรักษ์และตรวจสอบมาตรฐานหม่อนไหม

กรมหม่อนไหม

๒๕๕๔

การตรวจสอบการตกสี

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการกำหนดขั้นตอน วิธีการ และผู้รับผิดชอบ ในการตรวจสอบการตกสีผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย ตามข้อบังคับกรมหม่อนไหมว่าด้วยการใช้เครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย พ.ศ. ๒๕๕๔ ทั้ง ๔ ชนิด ได้แก่ Royal Thai Silk , Classic Thai Silk , Thai Silk และ Thai Silk Blend

๒. วัสดุอุปกรณ์ :

- ๒.๑ น้ำดื่มบริโภคน้ำ
- ๒.๒ สบู่มาตรฐาน (Standard soap) ISO ๑๐๕:๑๙๘๙:Co๑ to Co๕
- ๒.๓ สำลีแผ่น(ไม่มีสารเรืองแสง) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕x๖ เซนติเมตร หน้า ๐.๕ เซนติเมตร
- ๒.๔ ภาชนะสำหรับใส่ผ้าซัก สีขาว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๕-๒๐ เซนติเมตร จำนวน ๖ ใบต่อชุด
- ๒.๕ เครื่องชั่ง ๐- ๑๐๐ กรัม ที่มีความละเอียด ๐.๐๑ กรัม
- ๒.๖ กระบอกตวงขนาด ๓๐๐ มิลลิลิตร
- ๒.๗ กระบอกตวงขนาด ๑,๐๐๐-๒,๐๐๐ มิลลิลิตร
- ๒.๘ กระบอกฉีดยา (Syringe) หรือ กระบอกตวง ขนาด ๕๐-๑๐๐ มิลลิลิตร
- ๒.๙ เทอร์โมมิเตอร์(๐-๑๐๐ องศาเซลเซียส)
- ๒.๑๐ กรรไกรตัดผ้า
- ๒.๑๑ แท่งแก้วหรือแท่งพลาสติก
- ๒.๑๒ กระติกน้ำร้อน
- ๒.๑๓ นาฬิกาจับเวลา
- ๒.๑๔ เครื่องคิดเลข

๓. วิธีปฏิบัติงาน

๓.๑ การเตรียมสารละลายสบู่มาตรฐาน

- ๑) ชั่งสบู่มาตรฐาน (Standard soap) น้ำหนัก ๒ กรัม
- ๒) ละลายสบู่มาตรฐาน ในน้ำอุ่นอุณหภูมิประมาณ ๓๐-๔๐ องศาเซลเซียส ปริมาตร ๑๐๐ มิลลิลิตร ในกระบอกตวงขนาด ๓๐๐ มิลลิลิตร
- ๓) ใช้แท่งแก้วคนให้สบู่ละลาย
- ๔) เทใส่กระบอกตวงขนาด ๑,๐๐๐-๒,๐๐๐ มิลลิลิตร แล้วเติมน้ำดื่มบริโภคน้ำให้ได้ปริมาตรทั้งหมด ๑๐๐๐ มิลลิลิตร ใช้แท่งแก้วคนให้สบู่ละลายเข้ากัน

๓.๒ การตรวจสอบการตกสีโดยวิธีการซัก

- ๑) ตัดผ้าไหมที่จะทดสอบซักขนาด ๓x๕ เซนติเมตร หรือ เส้นไหมแต่ละสี น้ำหนักประมาณ ๐.๓-๐.๕ กรัม (ในกรณีที่ไม่สามารถตัดเนื้อผ้าได้) จำนวน ๒ ชิ้นๆแรกสำหรับทดสอบการตกสี ส่วนอีกชิ้นสำหรับเย็บติดในแบบทดสอบการตกสี (แบบ กมม.๐๓ - ๒, ๐๔ - ๒, ๐๕ -๒, ๐๖-๒)
- ๒) ใช้กระบอกฉีดยา (Syringe) หรือ กระบอกตวง ตวงน้ำสบู่ที่ละลายแล้วปริมาตร ๕๐ มิลลิลิตร เทลงภาชนะสีขาวสำหรับใส่ผ้า/เส้นไหมซัก เตรียม ๓ ชุด
- ๓) ตวงน้ำเปล่าปริมาตร ๕๐ มิลลิลิตร สำหรับล้างผ้า/เส้นไหมที่ซักแล้ว เตรียม ๓ ชุด
- ๔) นำผ้าไหม/เส้นไหม ที่จะทดสอบการตกสี ลงซัก ใช้แท่งแก้วหรือแท่งพลาสติกกดผ้า/เส้นไหมให้น้ำซึมเข้าจนทั่ว แล้วคนเบาๆ ๕ นาที นำผ้าขึ้นจากน้ำสบู่ บีบน้ำออกให้หมาดๆ ตรวจสอบสีของน้ำสบู่ แล้วบันทึกผลลงในแบบ กมม.๐๓-๒ หรือ กมม.๐๔-๒ หรือ กมม.๐๕-๒ หรือ กมม.๐๖-๒ และนำผ้า/เส้นไหมนั้นล้างน้ำ
- ๕) ทำซ้ำตามข้อ ๔ อีก ๒ ครั้ง รวมการซักและล้างทั้งหมด ๓ ครั้ง

๓.๓ การตรวจสอบการตกสีโดยวิธีการใช้สาลีชุบแข็ง

(ใช้เฉพาะกรณีที่ตัดฝืนผ้าไม่ได้ เช่น ผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ ผ้าผืนเฉพาะบางประเภท ที่ไม่สามารถตัดตัวอย่างได้)

- ๑) นำสาลีแผ่นชุบสารละลายสบู่มมาตรฐานให้ชุ่มจำนวน ๒ แผ่น
- ๒) นำไปวางประกบบนผ้าไหมที่ต้องการทดสอบตกสี โดยทดสอบบริเวณจุดที่ห่างจากปลายผ้า ลึกเข้าไปในผืนผ้า ๒.๕ ซม. (๑นิ้ว) หรือจุดที่คาดว่าจะสีจะตกทุกสี เช่น จุดแต้มของผ้ามัดหมี่
- ๓) กดและถูสาลีกับผืนผ้า ประมาณ ๕ นาที กระทำเช่นนี้ รวม ๓ ครั้ง ที่จุดเดิม โดยเปลี่ยนสาลีแล้วชุบสารละลายสบู่มมาตรฐานใหม่ทุกครั้ง สังเกตว่ามีน้ำซึมลงในผืนผ้าผ่านไปถึงด้านล่าง ถ้ามีการตกสีจะเห็นสีติดมากับสาลีทุกครั้ง บันทึกผลการทดสอบในแบบบันทึกผล กมม.๐๓-๒ หรือ กมม.๐๔-๒ หรือ กมม.๐๕-๒ หรือ กมม.๐๖-๒
- ๔) ถ้าเป็นผ้ามีลายและมีหลายสี ให้ทำการทดสอบให้ครอบคลุมครบทุกสี
- ๕) ติดรูปถ่ายผืนผ้าพร้อมแนบเส้นไหม/เส้นใยอื่นที่ทดสอบในแบบบันทึกผล กมม.๐๓-๒ หรือ กมม.๐๔-๒ หรือ กมม.๐๕-๒ หรือ กมม.๐๖-๒

๔. แบบฟอร์ม

๔.๑ แบบบันทึกผล กมม.๐๓-๒ หรือ กมม.๐๔-๒ หรือ กมม.๐๕-๒ หรือ กมม.๐๖-๒

เกณฑ์การพิจารณาตัดสินการตกสี

วิธีที่ ๑ โดยการซัก

กรณี	ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ผลการพิจารณา
๑	ไม่ตก	จาง	จาง	ไม่ผ่าน
๒	ไม่ตก	จาง	ตกเข้ม	ไม่ผ่าน
๓	จาง	จาง	ไม่ตก	ไม่ผ่าน
๔	ตกเข้ม	จาง	ไม่ตก	ไม่ผ่าน
๕*	จาง	ไม่ตก	ไม่ตก	ผ่าน
๖	ไม่ตก	ไม่ตก	ไม่ตก	ผ่าน

หมายเหตุ *ให้ผ่าน ถ้าเป็นการย้อมด้วยสีธรรมชาติ กรณีย้อมสีเคมี ถือว่าไม่ผ่าน

วิธีที่ ๒ โดยการใช้สาลีชุบแข็ง

กรณี	ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ผลการพิจารณา
๑	ตกเข้ม	ตกเข้ม	ตกเข้ม	ไม่ผ่าน
๒	ตกเข้ม	ตกเข้ม	จาง	ไม่ผ่าน
๓	ตกเข้ม	จาง	จาง	ไม่ผ่าน
๔	ตกเข้ม	จาง	ไม่ตก	ไม่ผ่าน
๕	จาง	จาง	ไม่ตก	ไม่ผ่าน
๖*	จาง	ไม่ตก	ไม่ตก	ผ่าน
๗	ไม่ตก	ไม่ตก	ไม่ตก	ผ่าน

หมายเหตุ *ให้ผ่าน ถ้าเป็นการย้อมด้วยสีธรรมชาติ กรณีย้อมสีเคมี ถือว่าไม่ผ่าน

ข้อมูลวิธีการทดสอบจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิ ณ ๒๐ ต.ค. ๕๐

การติดดวงตรานกยูง

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการกำหนดขั้นตอน วิธีการ และผู้รับผิดชอบ ในการติดดวงตรานกยูง ตามข้อบังคับกรมหม่อนไหม ว่าด้วยการใช้เครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย พ.ศ. ๒๕๕๔ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๕๕ ทั้ง ๔ ชนิด ได้แก่ Royal Thai Silk , Classic Thai Silk Thai Silk และThai Silk Blend

๒. วัสดุอุปกรณ์ :

- ๑) ดวงตรานกยูง
- ๒) แผ่นกระดาษแข็งหรือวัสดุแผ่นแข็ง
- ๓) แผ่นพลาสติกใสแข็ง
- ๔) สายวัดหรือไม้เมตร
- ๕) ผ้าไหมที่ผ่านการตรวจรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย(ตรานกยูงพระราชทาน)

๓. วิธีการปฏิบัติงาน

- ๑) ใช้แผ่นกระดาษแข็งหรือวัสดุแผ่นแข็ง วางรองใต้ผืนผ้าในจุดที่จะติดดวงตรา
- ๒) ในกรณีผ้าไหมทั่วไป ลอกดวงตราวางปิดบนผืนผ้าที่ชอบ/ริมผืนผ้า ซ้ายหรือขวาด้านใดด้านหนึ่ง โดยให้หัวดวงตรานกยูงตั้งขึ้นขนานตามเส้นยืน เริ่มดวงแรกในระยะ ๕๐ เซนติเมตรจากชายผ้า และดวงถัดไปห่างจากดวงก่อนหน้าเป็นระยะ ๑ เมตร

ในกรณีผ้าไหมประเภทผ้าพันคอ ผ้ามุลุมไหล่ ผ้ามัสไบ หรือผ้าชิ้นสำเร็จ ให้ติดดวงตราเพียง ๑ ดวงต่อผืนที่ชายผ้า โดยให้หัวดวงตรานกยูงตั้งขึ้นเป็นแนวขนานกับเส้นยืน ส่วนผ้ามุขหรือผ้าชิ้นให้ติดดวงตรานกยูงที่ด้านบนของผืนผ้าโดยให้ส่วนหัวดวงตรานกยูงตั้งขึ้น

- ๓) วางแผ่นพลาสติกใสทับลงบนดวงตรา แล้วใช้มือกดทับให้ดวงตราแนบติดกับผืนผ้ามากที่สุด
- ๔) บันทึกผลการติดดวงตรานกยูงในแบบสรุปความเห็นผู้ตรวจประเมินต่อผลทดสอบการตกสีตรานกยูงแต่ละชนิด (กมม.๐๓-๒,๐๔-๒,๐๕-๒,๐๖-๒) และ แบบ กมม.๐๒

ภาพประกอบการติดดวงตรานกยูง





คำขอที่.....

กรมหม่อนไหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

คำขอใบรับรอง

**แสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย
ชนิด Classic Thai Silk (นกยูงสีเงิน)**

เพื่อ ☐ ขอใหม่

☐ ต่ออายุ ครั้งที่.....เลขที่ใบรับรองเดิมหมดอายุ ณ วันที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/น.ส.....เลขบัตรประจำตัวประชาชน.....

อายุ.....ปี สัญชาติ.....บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....email.....เป็น

ผู้แทนกลุ่ม/บริษัท.....มีสมาชิกจำนวน.....คน ขอยื่นคำขอต่อกรมหม่อนไหม

เพื่อแสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทยชนิด Classic Thai Silk (นกยูงสีเงิน)

จำนวน.....เมตร ขอให้ออกใบรับรองในชื่อของ (ชื่อ/กลุ่ม/บริษัท)

สถานที่ผลิต.....เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....email.....

ทั้งนี้ ข้าพเจ้ายินยอมให้คณะกรรมการตรวจประเมินได้โดยไม่มีข้อโต้แย้ง

เฉพาะเจ้าหน้าที่

เสนอ ศูนย์ฯ/สอม.

ได้รับคำขอที่.....เมื่อวันที่.....

ตรวจประเมินหลักฐานแล้ว สมควรดำเนินการต่อไปได้

ลงชื่อ.....(ผู้รับคำขอ)

(.....)

คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินเพื่อดำเนินการต่อไปดังนี้

๑.....

๒.....

๓.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผอ. ศูนย์ฯ/สอม.....

ลงชื่อ.....ผู้ขอใบรับรอง

(.....)

เฉพาะเจ้าหน้าที่การเงิน

ได้รับเงินและออกใบเสร็จเลขที่.....

เมื่อวันที่.....

ลงชื่อ.....

(.....)

คำขอที่.....ชื่อบุคคล/กลุ่ม/บริษัท.....

ข้าพเจ้าขอชี้แจงรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา ดังต่อไปนี้

๑. ประเภทผลิตภัณฑ์ที่ประสงค์แสดงเครื่องหมายรับรอง

ก. ปริมาณที่คาดว่าจะผลิตได้ใน ๑ ปี ดังต่อไปนี้

รายการ	Classic Thai Silk จำนวนที่ผลิตได้ต่อปี (เมตร)
(๑) ผ้าพันคอ	
(๒) ผ้าคลุมไหล่	
(๓) ผ้าถุง	
(๔) ไส้โรง	
(๕) สไบ	
(๖) ผ้าผืน	
(๗) ผ้าอื่นๆ(ระบุ)	

ข. เส้นไหมที่นำมาใช้ในการผลิตผ้าไหมไทยชนิด Classic Thai Silk ได้มาจาก

- ☐ (๑) เลี้ยงไหมและสาวเส้นเอง จำนวนไขไหมที่ใช้ต่อครั้ง.....แผ่น เลี้ยงปีละ.....รุ่น
- ☐ (๒) รับซื้อรังไหม/เส้นไหมมาจากที่อื่น
- ☐ รังไหม/เส้นไหมสาวมือ ตามแบบ กम्म.๐๗ ที่แนบ จำนวน.....ฉบับ
- ☐ เส้นไหมสาวมือ หรือเส้นไหมหัตถอุตสาหกรรม ตามแบบ กम्म.๐๘ ที่แนบ จำนวน.....ฉบับ

๒. ภาพถ่ายแสดงสถานที่ผลิต เครื่องมืออุปกรณ์การผลิตผ้าไหมชนิด Classic Thai Silk จำนวน.....ภาพ

๓. รายชื่อและเลขบัตรประชาชนของสมาชิกในกลุ่มหรือลูกไร่ พร้อมแนบ สำเนาบัตรประชาชน จำนวนราย

๔. สำเนาบัตรประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้ขอใบรับรองจำนวน ๑ ชุด

๕. เอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)

- (๑)
- (๒)
- (๓)

๖. ในกรณีที่ข้าพเจ้าไม่สามารถดำเนินการใดๆเกี่ยวกับการขอรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทยตรานกยูงชนิด Classic Thai Silk ได้ ข้าพเจ้าขอมอบให้บุคคลผู้มีรายชื่อดังต่อไปนี้สามารถดำเนินการ แทนข้าพเจ้าได้

- (๑)(ลายมือชื่อ).....
- (๒).....(ลายมือชื่อ).....
- (๓).....(ลายมือชื่อ).....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ขอใบรับรอง

รายละเอียดการติดต่อสถานที่ผลิต

ชื่อ – ที่อยู่ สถานที่ผลิต.....
 เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
 ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 รหัสไปรษณีย์.....

บุคคลที่สามารถติดต่อได้

๑.....	ตำแหน่ง.....	โทร.....
๒.....	ตำแหน่ง.....	โทร.....
๓.....	ตำแหน่ง.....	โทร.....

บันทึกเพิ่มเติม

แผนที่โดยสังเขป

คำอธิบาย

คำขอที่.....ให้ระบุเลขที่คำขอดังนี้

๑. ระบุตราสัญลักษณ์ ชนิด Classic Thai Silk
๒. อักษรย่อจังหวัดที่ตั้งของแหล่งผลิต
๓. ลำดับที่ขอการรับรอง ชนิด Classic Thai Silk ให้เรียงลำดับตามปีปฏิทิน
๔. (...) จำนวนสมาชิกในกลุ่ม
๕. ปี พ.ศ. ที่ขอการรับรองตามปีปฏิทิน

ตัวอย่าง

C กท.๐๐๑(๒๐) ๒๕๕๕

C หมายถึง ขอการรับรอง ชนิด Classic Thai Silk

กท. หมายถึง แหล่งผลิต คือ จังหวัดกรุงเทพฯ

๐๐๑ หมายถึง ผู้ขอการรับรองลำดับที่ ๑ ของผ้าไหมตราสัญลักษณ์ ชนิด Classic Thai Silk

(๒๐) หมายถึง จำนวนสมาชิกในกลุ่ม

๒๕๕๕ หมายถึง ปี พ.ศ. ที่ขอการรับรอง คือ ปี พ.ศ.๒๕๕๕



แบบ กมม.๐๑-๓ หน้า ๑/๓

คำขอที่.....

กรมหม่อนไหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
คำขอใบรับรอง
แสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย
ชนิด Thai Silk (นกยูงสีน้ำเงิน)

เพื่อ ☐ ขอใหม่

☐ ต่ออายุ ครั้งที่.....เลขที่ใบรับรองเดิมหมดอายุ ณ วันที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/น.ส.....เลขบัตรประจำตัวประชาชน.....
อายุ.....ปี สัญชาติ.....บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....
ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....email.....เป็น
ผู้แทนกลุ่ม/บริษัท.....มีสมาชิกจำนวน.....คน ขอยื่นคำขอต่อกรมหม่อนไหม
เพื่อแสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทยชนิด Thai Silk (นกยูงสีน้ำเงิน) จำนวน เมตร
ขอให้ออกใบรับรองในชื่อของ (ชื่อ/กลุ่ม/บริษัท)

.....
สถานที่ผลิต.....เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....email.....

ทั้งนี้ ข้าพเจ้ายินยอมให้คณะกรรมการตรวจประเมินได้โดยไม่มีข้อโต้แย้ง

เฉพาะเจ้าหน้าที่
เสนอ ผอ.สำนัก/ศูนย์ฯ
ได้รับคำขอที่.....เมื่อวันที่.....
ตรวจประเมินหลักฐานแล้ว สมควรดำเนินการต่อไปได้
ลงชื่อ.....(ผู้รับคำขอ)
(.....)
คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินเพื่อดำเนินการต่อไปดังนี้
๑.....
๒.....
๓.....
ลงชื่อ.....
(.....)
ผอ. ศูนย์ฯ/สอม.....

ลงชื่อ.....ผู้ขอใบรับรอง
(.....)

เฉพาะเจ้าหน้าที่การเงิน
ได้รับเงินและออกใบเสร็จเลขที่.....
เมื่อวันที่.....
ลงชื่อ.....
(.....)

เลขที่คำขอ.....ชื่อบุคคล/กลุ่ม/บริษัท.....

ข้าพเจ้าขอชี้แจงรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา ดังต่อไปนี้

๑. ประเภทผลิตภัณฑ์ที่ประสงค์แสดงเครื่องหมายรับรอง

ก. ปริมาณที่คาดว่าจะผลิตได้ใน ๑ ปี ดังต่อไปนี้

ผ้าที่จะทอ	Thai Silk จำนวนที่ผลิตได้ต่อปี (เมตร)
(๑) ผ้าพันคอ	
(๒) ผ้าคลุมไหล่	
(๓) ผ้าถุง	
(๔) โสร่ง	
(๕) สไบ	
(๖) ผ้าผืน	
(๗) ผ้าชนิดอื่นๆ	

ข. เส้นไหมที่นำมาใช้ในการผลิตผ้าไหมไทยชนิด Thai Silk ได้มาจาก

- ☐ (๑) เลี้ยงไหมและสาวเส้นเอง จำนวนไขไหมที่ใช้ต่อครั้ง.....แผ่น เลี้ยงปีละ.....รุ่น
- ☐ (๒) รับซื้อรังไหม/เส้นไหมมาจากที่อื่น
- ☐ รังไหม/เส้นไหม สาวมือ/เส้นไหมหัตถอุตสาหกรรม ตามแบบ กมม.๐๗ ที่แนบ จำนวน.....ฉบับ
- ☐ เส้นไหมสาวมือ หรือเส้นไหมหัตถอุตสาหกรรม ตามแบบ กมม.๐๘ ที่แนบ จำนวน.....ฉบับ
- ☐ เส้นไหมโรงงาน(อุตสาหกรรม) ตามใบเสร็จรับเงิน/ใบส่งของ หรือใบกำกับการนำเข้าเส้นไหมจำนวน.....ฉบับ

๒. ภาพถ่ายแสดงสถานที่ผลิต เครื่องมืออุปกรณ์การผลิตผ้าไหมชนิด Thai Silk จำนวน.....ภาพ

๓. รายชื่อและเลขบัตรประชาชนของสมาชิกในกลุ่มหรือลูกไร่ พร้อมแนบ สำเนาบัตรประชาชน จำนวนราย

๔. สำเนาบัตรประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้ขอใบรับรองจำนวน ๑ ชุด

๕. เอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)

(๑)

(๒)

(๓)

๖. ในกรณีที่ข้าพเจ้าไม่สามารถดำเนินการใดๆเกี่ยวกับการขอรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทยตราสัญลักษณ์ Thai Silk ได้

ข้าพเจ้าขอมอบให้บุคคลผู้มีรายชื่อต่อไปนี้สามารถดำเนินการ แทนข้าพเจ้าได้

(๑).....(ลายมือชื่อ).....

(๒).....(ลายมือชื่อ).....

(๓).....(ลายมือชื่อ).....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ขอใบรับรอง

รายละเอียดการติดต่อสถานที่ผลิต

ชื่อ - ที่อยู่ สถานที่ผลิต.....
 เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
 ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 รหัสไปรษณีย์.....
 บุคคลที่สามารถติดต่อได้
 ๑.....ตำแหน่ง.....โทร.....
 ๒.....ตำแหน่ง.....โทร.....
 ๓.....ตำแหน่ง.....โทร.....
 บันทึกเพิ่มเติม

แผนที่โดยสังเขป

คำอธิบาย

- คำขอที่.....ให้ระบุเลขที่คำขอดังนี้
๑. ระบุตราสัญลักษณ์ Thai Silk
 ๒. อักษรย่อจังหวัดที่ตั้งของแหล่งผลิต
 ๓. ลำดับที่ขอการรับรอง ชนิด Thai Silk ให้
เรียงลำดับตามปีปฏิทิน
 ๔. (...) จำนวนสมาชิกในกลุ่ม
 ๕. ปี พ.ศ. ที่ขอการรับรองตามปีปฏิทิน

ตัวอย่าง

- T กท.๐๐๑(๒๐) ๒๕๕๕
 T หมายถึง ขอการรับรอง ชนิด Thai Silk
 กท. หมายถึง แหล่งผลิต คือ จังหวัดกรุงเทพฯ
 ๐๐๑ หมายถึง ผู้ขอการรับรองลำดับที่ ๑ ของผ้าไหมตราสัญลักษณ์
 ชนิด Thai Silk
 (๒๐) หมายถึง จำนวนสมาชิกในกลุ่ม
 ๒๕๕๕ หมายถึง ปี พ.ศ. ที่ขอการรับรอง คือ ปี พ.ศ.๒๕๕๕



กรมหม่อนไหม
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
คำขอรับดวงตราผูก
ตามใบรับรองเลขที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า(ผู้ผลิตผ้าไหม/ผู้รับมอบอำนาจ) นาย/นาง/นางสาว/กลุ่ม/บริษัท.....

เลขประจำตัวประชาชน □-□□□□-□□□□□-□□-□ อายุ.....ปี สัญชาติ.....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....

ขอยื่นคำขอรับดวงตราผูกพระราชทานชนิด.....เพื่อแสดง/ติดกับผ้าไหมที่ผ่านการ
รับรองจากคณะทบทวนและตัดสินให้การรับรอง เมื่อวันที่.....

ประเภทผ้า^(๑).....ชนิดผ้า^(๒).....

ประเภทลาย^(๓).....ชื่อลาย^(๔).....สีหลัก.....

ทอโดย.....จำนวนผ้า.....เมตร และ/หรือจำนวน.....ผืน

รวมจำนวนดวงตราที่ติด ทั้งสิ้น.....ดวง

ลงชื่อ.....ผู้ขอรับดวงตรา

(.....)

ผู้ขอการรับรอง/ผู้รับมอบอำนาจ

คำสั่ง อนุมัติให้จ่ายดวงตรา จำนวน.....ดวง

เลขที่.....ถึงเลขที่.....

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติจ่ายดวงตรา

(.....)

ผอ.ศูนย์ฯ...../ผอ.สอม.

ได้รับดวงตราแล้วจำนวน.....ดวง

ลงชื่อ.....ผู้รับดวงตรา

(.....)

ผู้ผลิตผ้าไหม

ลงชื่อ.....ผู้จ่ายดวงตรา

(.....)

ผู้ควบคุมดวงตรา

หมายเหตุ

ประเภทผ้า^(๑) หมายถึง ผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ ผ้าถุง ผ้าโสร่ง ผ้าสไบ ผ้าผืน หรือผ้าประเภทอื่นๆ

ชนิดผ้า^(๒) หมายถึง ผ้ามัดหมี่ ผ้าขิด ผ้าจก ผ้ายก ผ้าพื้น ผ้าแพรวา หรือ ผ้าชนิดอื่นๆ

ประเภทลาย^(๓) หมายถึง ลายโบราณ ลายประยุกต์ ลายทั่วไป

ชื่อลาย ระบุชื่อตามที่เจ้าของผ้าบอก

ใบรับรองเลขที่.....

แบบ กมม. ๑-๒



กรมหม่อนไหม
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ใบรับรอง

แสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทยประเภท Classic Thai Silk

เป็นตราเครื่องหมายนกยูงสีเงิน

อาศัยอำนาจตามข้อบังคับกรมหม่อนไหมว่าด้วยการใช้เครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย พ.ศ.๒๕๕๔

ซึ่งได้จดทะเบียนเครื่องหมายรับรองให้มีผลบังคับใช้ตามบทบัญญัติ มาตรา ๘๒ ประกอบมาตรา ๘๖

แห่งพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ.๒๕๓๔

แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๕๓

และตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย กำหนด

จึงออกใบรับรองฉบับนี้ให้แก่

.....
ผลิตที่..... บ้าน..... เลขที่..... หมู่ที่.....
ตรอก/ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....

ทั้งนี้ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตใช้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย ตามที่
คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย กำหนด



วันที่ให้การรับรองครั้งแรก.....เลขที่.....
ต่ออายุครั้งที่.....ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
หมดอายุ.....ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
การแก้ไขครั้งที่.....ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลงชื่อ.....

ใบรับรองเลขที่.....

แบบ กมม.๑-๓



กรมหม่อนไหม
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ใบรับรอง

แสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย ประเภท Thai Silk
เป็นตราเครื่องหมายกยงสีน้ำเงิน

อาศัยอำนาจตามข้อบังคับกรมหม่อนไหมว่าด้วยการใช้เครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย พ.ศ.๒๕๕๔

ซึ่งได้จดทะเบียนเครื่องหมายรับรองให้มีผลบังคับใช้ตามบทบัญญัติ มาตรา ๘๒ ประกอบมาตรา ๘๖

แห่งพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ.๒๕๓๔

แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๔๓

และตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย กำหนด

จึงออกใบรับรองฉบับนี้ให้แก่

ผลิตที่..... บ้าน..... เลขที่..... หมู่ที่.....
ตรอก/ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....

ทั้งนี้ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตใช้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย ตามที่
คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย กำหนด



วันที่ให้การรับรองครั้งแรก.....เลขที่.....
ต่ออายุครั้งที่.....ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
หมดอายุ.....ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
การแก้ไขครั้งที่.....ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลงชื่อ.....