



ที่ นค ๐๐๑๙.๓/ว ๓๐๙๓

ศาลากลางจังหวัดหนองคาย
ถนนมิตรภาพ นค ๔๓๐๐๐

๕ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง การส่งเสริมและพัฒนาผู้ผลิต ผู้ประกอบการ OTOP ตามแนวพระดำริ “แพชชั่นแห่งความยั่งยืน”

เรียน นายอำเภอ ทุกอำเภอ

- | | | |
|------------------|---|--------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | ๑. ข้อมูลการใช้เส้นใยในอุตสาหกรรมสิ่งทอของประเทศไทย | จำนวน ๑ ชุด |
| | ๒. แบบสำรวจผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ | จำนวน ๑ ฉบับ |

ด้วยกระทรวงมหาดไทย โดยกรมการพัฒนาชุมชน ได้ขับเคลื่อนโครงการ “ผ้าไทยใส่ให้สนุก” ตามแนวพระดำริสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าสิริวัณณวรี นารีรัตนราชกัญญา ที่ทรงส่งเสริมและพัฒนาภูมิปัญญาผ้าไทยในภูมิภาคต่าง ๆ ที่กำลังจะสูญหายไปกลับมาเป็นที่นิยมอีกครั้ง นำมาซึ่งการสร้างงานสร้างรายได้ นอกจากนี้ มีการส่งเสริมและพัฒนาผู้ผลิต ผู้ประกอบการ OTOP ตามแนวพระดำริ “แพชชั่นแห่งความยั่งยืน” ที่เป็นนัยสำคัญของการวางรากฐานในการส่งเสริมและพัฒนาผู้ผลิต ผู้ประกอบการ OTOP ประเภทผ้า ช่างทอผ้าทุกเทคนิค ให้ใส่ใจกระบวนการสร้างสรรค์ผืนผ้าและงานหัตถกรรม ให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการขยายผลให้เห็นเป็นที่ประจักษ์ในทุกภูมิภาคทั่วประเทศ ทำให้การผลิตผ้าไทยก้าวสู่การตลาดที่มีความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในและต่างประเทศอย่างยั่งยืน

เพื่อให้การส่งเสริมและพัฒนาผู้ผลิต ผู้ประกอบการ OTOP ตามแนวพระดำริ “แพชชั่นแห่งความยั่งยืน” เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จังหวัดหนองคาย จึงขอให้อำเภอดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ผลิต ผู้ประกอบการ OTOP ประเภทผ้า รวมถึงช่างทอผ้าทุกเทคนิค สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเส้นใยผักตบชวา ของวิสาหกิจชุมชนสิ่งทอเศรษฐกิจหมุนเวียนบ้านดงเรือ จังหวัดอุดรธานี รวมถึงการใช้เส้นใยพืชในอุตสาหกรรมสิ่งทอของประเทศไทยและการประยุกต์ใช้ และการพัฒนาของเส้นใยพืชที่ผสมผสานกับวัฒนธรรมการทอผ้าพื้นถิ่น ทั้งนี้ขอให้อาเภอมอบหมายสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอ ดำเนินการสำรวจผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในพื้นที่ ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๘ ตามแบบฟอร์มที่กำหนด หรือตาม QR Code หายหนังสือนี้ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายจำลอง กั้นเพชร)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดหนองคาย



QR Code

แบบสำรวจผลิตภัณฑ์ฯ

สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด
กลุ่มงานส่งเสริมการพัฒนาชุมชน
โทร./โทรสาร ๐ ๔๒๔๑ ๑๑๘๒

หนองคาย “เมืองน่าอยู่ มุ่งสู่เกษตรอินทรีย์ ท่องเที่ยววิถีชุมชนน้ำโขง เชื่อมโยงการค้าชายแดน”

CIRCULAR-AGRICULTURE

UDONTHANI RAJABHAT UNIVERSITY / THAILAND

นโยบายการเกษตรแบบหมุนเวียนของประเทศไทยในปัจจุบัน

ในปัจจุบันภาครัฐมีการดำเนินนโยบาย/มาตรการส่งเสริมด้านการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตเพิ่มมากขึ้นและการลงทุนในการพัฒนาศักยภาพการผลิตตลอดห่วงโซ่มูลค่าเกษตร ได้แก่ การส่งเสริมการพัฒนาระบบการผลิตที่เกษตรกรให้ได้มาตรฐาน การส่งเสริม การทำการเกษตรสมัยใหม่ (SMART FARMING) เพื่อตอบสนองความต้องการตลาด/พฤติกรรมของผู้บริโภคโดยการปรับเปลี่ยนผลิตภาพการผลิต (PRODUCTIVITY) เพื่อลดต้นทุนการผลิตหรือให้เกิดการประหยัดต่อด้านขนาดการผลิต (ECONOMIES OF SCALE) และโครงการพัฒนาเกษตรกรที่ก่อให้เกิดการยกระดับเป็นเกษตรกรปรารถ (SMART FARMER) ส่งเสริมขีดความสามารถของเกษตรกรในการทำอาชีพเกษตรกรรมที่ดีและการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรตามแผนภาคเกษตร เพื่อประโยชน์ต่อการบริหารจัดการเชิงรุก (AGRI-MAP) ที่ช่วยให้ผู้ประกอบการ/เกษตรกรรู้จักวางแผนและผลิตสินค้าได้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ตามเขตความเหมาะสมสำหรับปลูกพืชและเอื้อปัจจัยทางเศรษฐกิจอื่นๆ ให้เกษตรกรมีรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

การขับเคลื่อนการดำเนินงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในไทยยังคงเน้นย้ำนโยบายในการส่งเสริมเกษตรกรแบบยั่งยืน เพื่อยุทธขีดความสามารถในด้านเทคโนโลยีเกษตร นวัตกรรม และการวิจัยพัฒนาที่เป็นการสร้างความรู้ เช่น แข่งขันกับเศรษฐกิจฐานราก การใช้ทรัพยากรหมุนเวียนทางการเกษตรที่เป็นการผลิตและการกระจายผลผลิต เป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด การคำนึงถึงสภาพแวดล้อม และการพัฒนาคนควบคู่ไปกับการจัดการทรัพยากรทางการเกษตรที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมตามแนวทางBCGก็เป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญ ต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ BIO ECONOMY, CIRCULAR ECONOMY และ GREEN ECONOMY ทั้งนี้ เพื่อรองรับนโยบายและมาตรการ การค้าด้านสิ่งแวดล้อมโลก เช่น EUDR, CBAM และ Carbon Credit โดยทำการเกษตรแบบหมุนเวียนที่ลดการปล่อยสิ่งแวดล้อม เกิดการใช้วัสดุทุติยภูมิ (Second Materials) ในการผลิตตั้งแต่เศรษฐกิจฐานรากไปจนถึงการจัดการในอุตสาหกรรม การเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมวิธีนี้ จะเป็นการลดการเผาทำลายวัสดุเหลือทิ้งการเก็บเกี่ยว โดยเกิดประโยชน์จากการนำไปใช้ต่อตามสมบัติของวัสดุต่างๆ ซึ่งในมุมมองด้านวัสดุสิ่งทอยังสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นเส้นใยจากพืชได้ดี เป็นเคหะสิ่งทอ เครื่องแต่งกายต่างๆ ซึ่งผลลัพธ์ปลายทางจะมีผลช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม แก้ปัญหา PM 2.5 ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกส่งผลดีต่อผู้คน ธุรกิจ ชุมชน และประเทศได้ในระยะยาว

สถานการณ์ปัจจุบันหรือแนวโน้มการใช้เส้นใยพืชในอุตสาหกรรมสิ่งทอของประเทศไทย และการประยุกต์ใช้และพัฒนาของเส้นใยพืชที่ผสมผสานกับวัฒนธรรมการทอผ้าพื้นถิ่น

การผลิตเส้นใยจากพืชเพื่อใช้สำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอเป็นกระบวนการจัดการที่วิเศษ โดยใช้การศึกษาคุณสมบัติของวัตถุดิบนั้นๆ มีขั้นตอนค่อนข้างซับซ้อน แต่ปัจจุบันการปรับปรุงคุณภาพของวัตถุดิบให้เหมาะสมกับคุณสมบัติเส้นใยเพื่อผลิตสิ่งทอเครื่องนุ่งห่มในประเทศไทย มีแนวโน้มที่สูงขึ้นตามลำดับ ผู้ผลิตและผู้บริโภคให้ความสำคัญกับสิ่งทอเทคนิกที่ได้จากเส้นใยธรรมชาติมากขึ้น ทั้งยังเป็นต้องการวัตถุดิบที่ปลอดภัย ซึ่งการผลิตเส้นใยพืชในปัจจุบัน สามารถประยุกต์วิธีการและผลิตได้เองตั้งแต่ในระดับชุมชนไปจนถึงระดับอุตสาหกรรม อาจกล่าวได้ว่าประเทศไทยมีข้อได้เปรียบเชิงพื้นที่ เนื่องจากภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ที่ทุกภูมิภาคมีการเพาะปลูก ทำไร่ ทำสวน รวมถึงค่อนข้างคุ้นเคยกับการใช้ประโยชน์จากพืชในการประกอบอาชีพ ซึ่งรวมไปถึงการผลิตสิ่งทอ และในระยะช่วง 5 ปีที่ผ่านมา แนวคิดการพัฒนาในไทยได้ตระหนักถึงบทบาทสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โครงการและงานวิจัยพัฒนาในไทยจึงขับเคลื่อนด้วยวิธีที่เน้นด้านทางธรรมชาติและต้นทุนทางวัฒนธรรมอย่างเห็นชัด ซึ่งผู้ผลิตสิ่งทอในประเทศก็เกิดกระตุ้นถึงบทบาทขององค์กร ที่มุ่งเน้นไปในทิศทางของการพัฒนาภายใต้กรอบแนวคิด BCG MODEL ที่ชัดเจนขึ้น ตลอดจนมีการพัฒนาให้ความรู้ด้านการพัฒนาคุณภาพสิ่งทอตั้งแต่ต้นน้ำ และการศึกษาสมบัติเฉพาะตัวของเส้นใยอย่างจริงจัง เพื่อสร้างคุณค่าที่มาจากช่วยต่อยอดแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ สามารถต่อยอดไปเป็นสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น ตลอดจนสามารถนำไปสร้างสรรคคุณค่าและความแตกต่างให้เกิดความหลากหลายมีอัตลักษณ์ทั้งในเชิงที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางวัฒนธรรมและต้นทุนทางธรรมชาติ ตลอดจนการใช้อิทธิพลทางวัฒนธรรม (Soft Power) เข้ามาผสมผสานให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจ



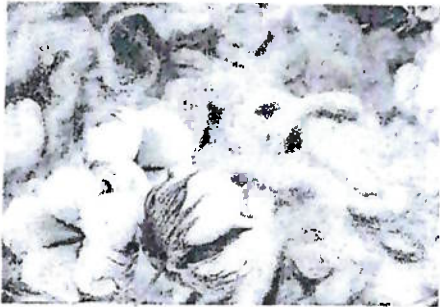
การผลิตเส้นใยพืชรูปแบบผสมผสานเพื่อให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพเส้นใย เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ได้เส้นด้ายและผืนผ้าที่มีคุณภาพที่เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยมากยิ่งขึ้น อาทิ การผสมฝ้ายและเส้นใยสีปรีด ที่คุณสมบัติของฝ้ายจะช่วยให้เส้นใยสีปรีดสามารถระบายอากาศและเคลื่อนไหวได้ดียิ่งขึ้น หรือการผสมผสานเส้นใยกัญชงและเส้นใยที่มีจากเศษแกนกลางของกกที่เหลือจากหัตถกรรมการทอเรือ คุณสมบัติของเส้นใยกัญชงจะช่วยให้เส้นด้ายมีความแข็งแรงยิ่งขึ้น อาจนำไปใช้ในการผลิตสินค้าต่างๆ ได้หลากหลายยิ่งขึ้น เป็นต้น ทั้งนี้ทั้งนี้ วิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการผลิตเส้นด้ายจากเส้นใยพืช ที่มาจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร ยังจะช่วยจัดการเศษพืชหลังการเก็บเกี่ยวด้วยวิธีเผาทำลายได้เช่นกัน

การพัฒนาคุณภาพเส้นใยพืช สำหรับเพื่อแปรสภาพเป็นเส้นใยสิ่งทอในไทย ใช้วิธีสังเคราะห์ คุณลักษณะ ศึกษาคุณสมบัติ ทดสอบและจัดการด้วยกระบวนการทางเชิงกล กระบวนการทางเคมี กระบวนการทางชีวภาพ ซึ่งการผลิตเส้นใยจากพืชบางชนิดที่มีภาคโยหยาบ ผู้ประกอบการจะใช้วิธีขูดย่อยวัตถุดิบให้ละเอียดและอ่อนนุ่มขึ้น เพื่อให้องค์ประกอบทางเคมีและสมบัติทางกายภาพของเส้นใยมีคุณภาพดี ซึ่งถือเป็นการเพิ่มคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้เหมาะกับการขึ้นเป็นเส้นด้ายตามลักษณะและประโยชน์ของเส้นใยนั้นๆ ดังนั้น สิ่งทอประเภทผ้าผืนจากเส้นใยพืชในไทยจึงค่อนข้างเป็นที่นิยม มีทั้งกลุ่มตลาดหลักและตลาดเฉพาะกลุ่มที่พร้อมจ่ายในกับสินค้าสิ่งทอเพื่อสุขภาพและเป็นกระแสสินค้าที่อยู่ในหมวดธุรกิจโลก ซึ่งทำให้ทราบว่าเส้นใยจากพืชในปัจจุบันมีโอกาสเติบโตและขยายตัวเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งในปี 2567 เป็นปีที่ประเทศไทยก้าวเข้าสู่ยุคทอผ้าผืนโลก กระแสของสิ่งทอและสินค้าจากเส้นใยพืชดังกล่าวจึงถูกกล่าวถึงมากกว่าปีที่ผ่านมา เพื่อเกิดเป็นอัตลักษณ์ทางเลือกเส้นใยจากพืช ที่ช่วยยกระดับการสร้างสรรคผลิตภัณฑ์ที่เป็นเชิงหัตถกรรมและมีคุณภาพสูง กระบวนการที่มีความต่างกันจะทำให้ได้ผิวสัมผัสที่หลากหลาย คุณค่า และช่วยลดต้นทุนการผลิตได้ เพราะเมื่อเทียบกับวัสดุสังเคราะห์ ที่มีโอกาสส่งผลกระทบต่อทางตรงและทางอ้อมกับระบบนิเวศและผู้บริโภคได้มากกว่า การเลือกใช้เส้นใยจากพืชก็มีความปลอดภัยได้โดยไม่เพิ่มเส้นใยนวัตกรรมอื่นๆ ซึ่งหากมีการพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทผ้าสิ่งทอ อาทิ เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม เครื่องตกแต่ง และเคหะสิ่งทอแล้ว ยังช่วยสร้างโอกาสเติบโตเชิงเศรษฐกิจในระยะยาว

การพัฒนาต้นน้ำด้านนวัตกรรมเส้นใยที่มาจากเศษเหลือทิ้งจากการเกษตรที่มีการนำไปพัฒนาต่อยอด ได้แก่ เส้นใยฝ้าย เส้นใยจากใบอ้อย เส้นใยสีปรีด เส้นใยใบเตย ไลน์ใยที่ได้จากแกนกลางเหลือทิ้งจากการทอเรือ กกหรือเศษวัตถุดิบเหลือทิ้งจากงานหัตถกรรมอื่นๆ ในพื้นที่ชุมชน ฯลฯ ซึ่งปัจจุบันศูนย์ออกแบบสร้างสรรคผ้าและสิ่งทอ (FTCDC) ภายใต้สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ครอบคลุม 3 มิติด้าน BCG Model โดยใช้วิธีการออกแบบเชิงแนวคิด Circular เพื่ออยู่รอดด้านการให้ความสำคัญกับวัสดุหมุนเวียน ซึ่งนอกจากทำให้เกิดความคุ้มค่าแล้ว นวัตกรรมที่ถูกต้องยิ่งขึ้น ยังสามารถสร้างมูลค่าเชิงอัตลักษณ์พื้นที่ได้ ส่งผลดีทั้งด้านเศรษฐกิจ และการส่งเสริมการทำการเกษตรอย่างยั่งยืน การผลิตสิ่งทอด้วยวัสดุหมุนเวียนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

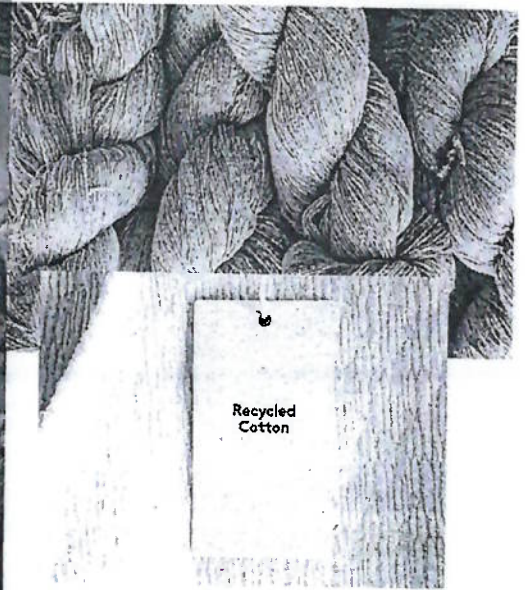
เส้นใยฝ้าย

ฝ้าย (COTTON) เป็นใยเซลลูโลสได้จากดอกของฝ้าย ฝ้ายที่ผลิตจากฝ้ายพันธุ์เส้นใยยาว ผิวของฝ้ายจะเรียบเนียน และทนทาน คุณภาพของผ้าฝ้ายขึ้นอยู่กับพันธุ์ ความยาวและความเรียบของเส้นใย ใยฝ้ายเองไม่ใคร่แข็งแรงนัก แต่เมื่อนำมากอเป็นผ้า จะได้ผ้าที่แข็งแรง ยิ่งกอเนื้อหนา-แน่นจะยิ่งแข็งแรง ทนทาน ดูดความชื้นได้ดี เหมาะสำหรับทำผ้าเช็ดตัว ผ้าเช็ดหน้า ผ้าฝ้ายเนื้อบางถึงเนื้อหนापานกลาง ใช้เป็นชุดสวมใ้ฤดูร้อนจะรู้สึกเย็นสบาย ประเทศไทยปลูกฝ้ายกันมากในจังหวัดสุโขทัย เลย นครสวรรค์ พิจนุโลก เพชรบูรณ์ นครปฐม เพชรบุรี ราชบุรี และประจวบคีรีขันธ์ เป็นต้น



ฝ้าย (COTTON) คือ เส้นใยเก่าแก่ชนิดหนึ่งซึ่งใช้ในการทอผ้ามาแต่สมัยโบราณ สิ่งที่ยังบอกให้รู้ว่ามนุษย์มีการปลูกฝ้ายและปั่นฝ้ายเป็นเส้นด้ายมานานแล้ว คือ หลักฐานทางโบราณคดี ซึ่งขุดพบในซากปรักหักพังอายุประมาณ 3000 ปี ก่อนคริสตกาลที่แหล่งโบราณคดีโมฮันโจดาโร (MOHENJODARO) ซึ่งอยู่ในบริเวณแหล่งอารยธรรมลุ่มน้ำสินธุในเขตประเทศปากีสถาน กระบวนการผลิตส่วนการทอผ้าฝ้ายในประเทศไทยนั้น มีขึ้นหลังการทอผ้าจากเส้นใยป่านักยง มีสันนิษฐานว่าการปลูกฝ้ายในไทยในช่วงแรกคือได้รับเอาพันธุ์และวิธีการมาจากประเทศอินเดีย และหลังจากพบว่าผ้าทอจากฝ้ายมีเนื้อนุ่ม สวมใส่สบายและซ่อมติดสีดี กว่าผ้าป่านักยง และยังมีการขึ้นทอและกระบวนการแยกและเตรียมฝ้ายก็ไม่ยุ่งยาก ใช้เวลาน้อยกว่าการเตรียมเส้นใยป่านักยงมาก สิ่งทอแพชชันในประเทศไทยจึงค่อยๆใช้ป่านลดลง และนิยมใช้เส้นใยฝ้ายมากขึ้นตามลำดับตั้งแต่นั้นมา..

เส้นใยฝ้ายในผลิตภัณฑ์ชุมชน

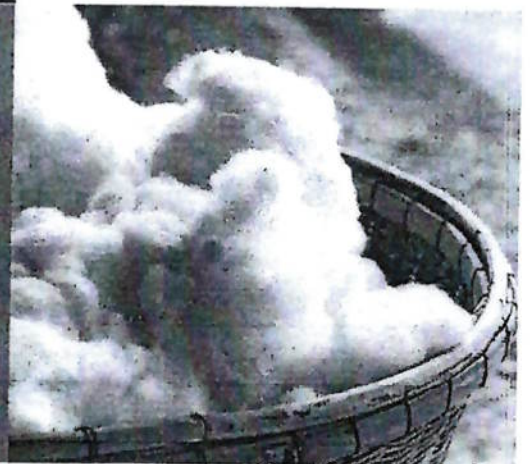


การผลิตเส้นใยฝ้ายในอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย



คุณลักษณะเด่นของผ้าฝ้าย คือ

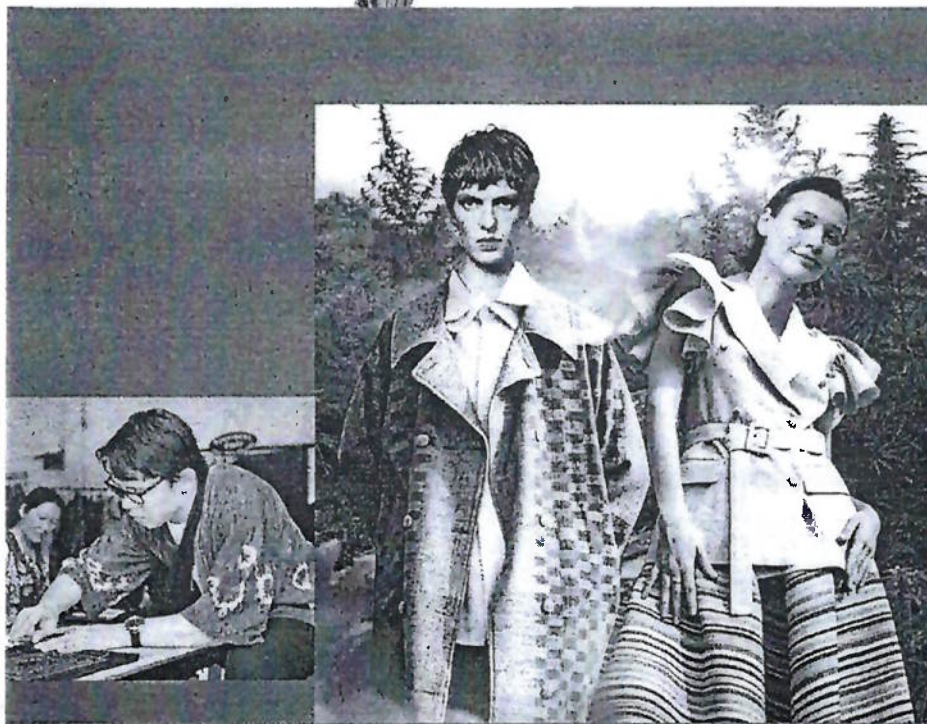
- ยับง่าย รีดให้เรียบได้ยากแต่ปัจจุบันมีการตกแต่ง (FINISH) ทำให้ผ้าไม่ใคร่ยับและรีดให้เรียบได้ง่ายขึ้น
- ซักได้ดีด้วยผงซักฟอกซักรีดได้ที่อุณหภูมิสูง
- แบนลงไปกับแต่จะขึ้นรา
- ตัดไฟ ไม้มียาง โหม้เหมือนกระดาษ เถ้าที่ใส่เตา ปุ่ม



เส้นใยกัญชงผสมฝ้าย

เส้นใยกัญชง เป็นเส้นใยธรรมชาติที่มีเส้นใยยาวที่สุด และเป็นเส้นใยที่มีคุณภาพและมีความยืดหยุ่น รวมทั้งมีความแข็งแรง และทนทานสูง สามารถใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์จากเส้นใยได้หลากหลายมากกว่า 5,000 ชนิด แต่ในประเทศไทยยังมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากการปั่นเส้นด้ายเชิงอุตสาหกรรมแบบเส้นใยยาวได้ จึงต้องนำเส้นใยยาวเหล่านั้นมาตัดให้สั้นลงและทำการปั่นเส้นด้ายเหมือนกับการปั่นเส้นด้ายจากฝ้าย แต่อย่างไรก็ตามเส้นใยกัญชงก็ยังคงมีคุณสมบัติที่พิเศษอยู่

เส้นใยกัญชงผสมฝ้ายเป็นเส้นใยที่ทางศูนย์ออกแบบสร้างสรรค์ผ้าและสิ่งทอ ออกแบบเส้นให้มีความแข็งแรง เนื้อเส้นใยนุ่มขึ้นกว่าเดิมโดยการใช้ฝ้าย GI ที่ปลูกในพื้นที่ภาคอีสานมาปั่นร่วมกับกัญชงที่ผลิต ด้วยกระบวนการที่ทำให้เส้นใยมีความละเอียดก่อนในอัตราส่วน 50/50 ด้วยวิธีการทำมือและทำด้วยกระบวนการโรงงาน เส้นใยที่ได้ค่อนข้างต่างไปจากวิธีการทำเส้นใยกัญชงในพื้นที่ภาคเหนือของไทย การปรับปรุงคุณภาพของเส้นใยเป็นกัญชงผสมฝ้ายเนื่องจากต้องการให้เส้นใยผ้าที่ทอด้วยกระบวนการมือมีความเหมาะสมกับบริษัทงานหัตถกรรมผ้าทอภาคอีสานและด้วยพื้นที่อีสานที่เป็นเขตภูมิอากาศแบบร้อนชื้น เหมาะกับการสวมเครื่องแต่งกายในลักษณะสบายๆไปรุ่ง เบบ่า ต่างจากภาคเหนือที่พื้นที่มีอุณหภูมิหนาวเย็นกว่า



HEMP FIBER
MIXED WITH
COTTON



รูปร่างหน้าตัดขวางของเส้นใย (Cross-sectional shape) เส้นใยกัญชงที่ผ่านกระบวนการจนได้เส้นใยของกัญชงมีขนาดตรงสองมุมเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปร่างหน้าตัดขวางของเส้นใยกัญชงแบบนี้ได้ผสมฝ้าย ซึ่งมีขนาดโดยเฉลี่ยที่ 0-50 ไมโครเมตร (ค่าเฉลี่ยของขนาดเส้นใยมนุษย์มีขนาดที่ประมาณ 50 ไมโครเมตร) ซึ่งมีการขาดแบบยืดหยุ่นมีลักษณะเป็นปล้อง แต่เส้นใยกัญชงผสมฝ้ายจะมีคุณภาพของเส้นใยคล้ายฝ้ายเนื่องจากเส้นใยกัญชงที่ทอจะดำเนินการร่วมกับเส้นใยกระบวนการเชิงกลและเคมีเพื่อปรับปรุงคุณภาพเส้นใยให้เหมาะกับกรรมวิธีการปั่นที่กลุ่มหัตถกรรมทอผ้าอีสาน

เส้นใยกัญชง เป็นเส้นใยธรรมชาติที่มีเส้นใยยาวที่สุด
เส้นใยที่มีคุณภาพและมีความยืดหยุ่น - รวมทั้งมีความแข็งแรง
และทนทานสูง สามารถใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์
จากเส้นใยได้หลากหลายมากกว่า 5,000 ชนิด เป็นทางเลือก
ที่รวบรวมกับ เส้นใยฝ้ายพันธุ์เมือง GI จังหวัดอุดรธานี มีการ
วิจัยเพื่อใช้คุณสมบัติเหมาะสมกับการนำพัฒนา เป็นเครื่อง
แต่งกายในเขตร้อนชื้นแบบวิเศษของไทย ทำให้ได้เส้นใยและหัว
เส้นใยที่สามารถทอได้ในหลากหลายโอกาส



เส้นใยตะไคร้

เส้นใยตะไคร้ (LEMONGRASS FIBER) เป็นเส้นใยธรรมชาติที่ได้จากพืชตะไคร้ (CYMBOPOGON CITRATUS) ซึ่งมีลักษณะเด่นหลายประการ ได้แก่:

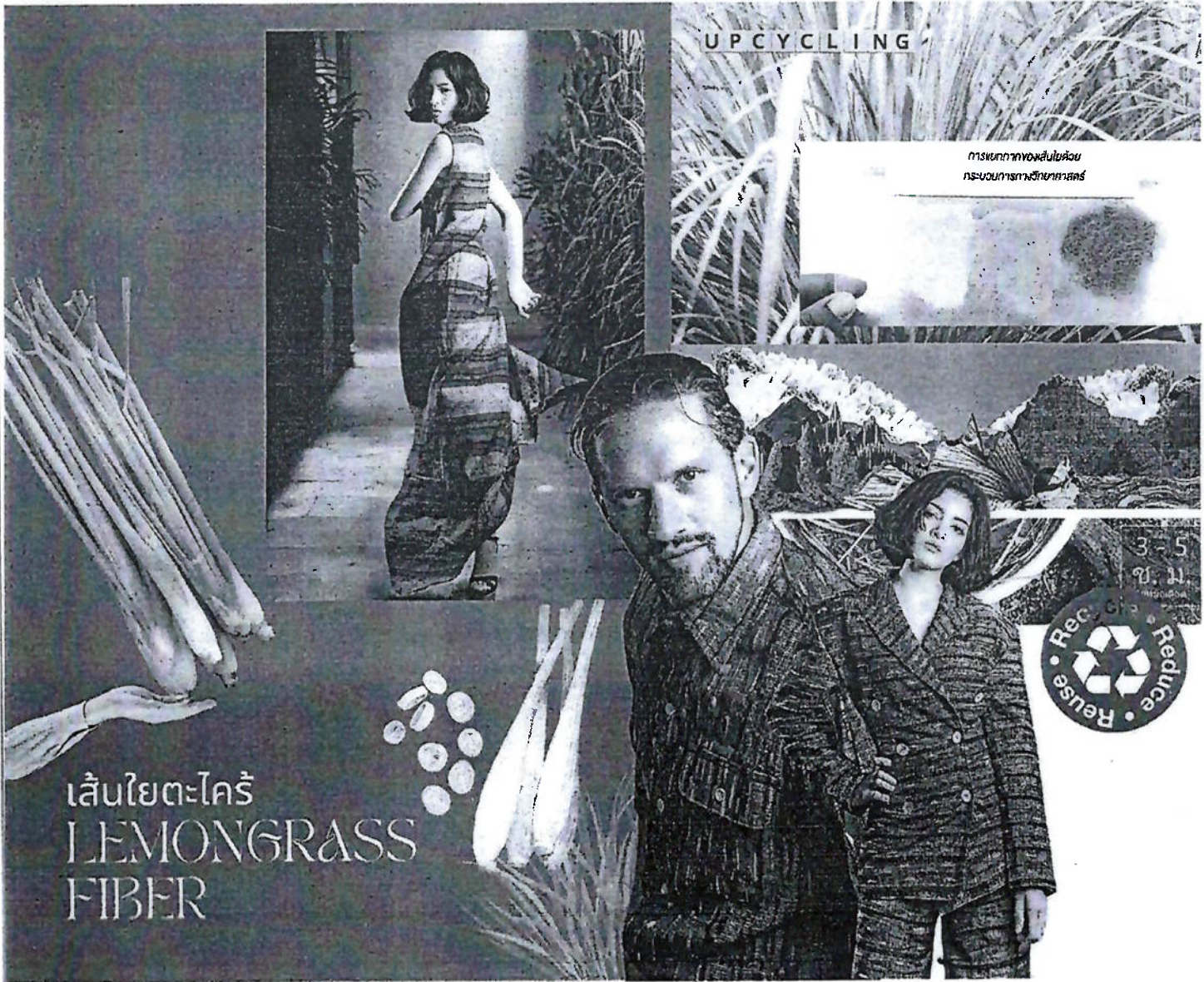
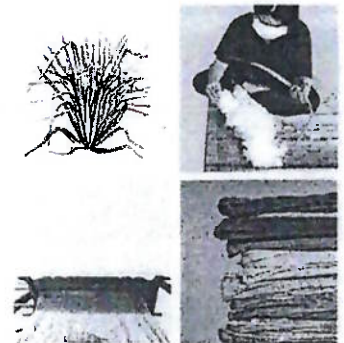
1. คุณสมบัติทางกายภาพ: เส้นใยตะไคร้มีความเหนียวและแข็งแรง สามารถทนต่อการดึงและการฉีกขาดได้ดีทำให้เหมาะสำหรับการนำมาใช้ในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ
2. การนำไปใช้: เส้นใยตะไคร้มักถูกนำไปใช้ใ้ในการผลิตกระดาษสิ่งทอและวัสดุเพื่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์บำรุงผิวและสุขภาพ เนื่องจากมีสารต้านอนุมูลอิสระและคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อ
3. ประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม: การใช้เส้นใยตะไคร้ช่วยลดการใช้วัสดุพลาสติกและผลิตภัณฑ์ที่ไม่ย่อยสลายได้ ทำให้เป็นทางเลือกที่ยั่งยืนในการผลิตสินค้า
4. กระบวนการผลิต: เส้นใยตะไคร้สามารถสกัดได้จากใบและลำต้นของพืช โดยทั่วไปจะผ่านกระบวนการทำให้แห้งและปั่นเพื่อให้ได้เส้นใยที่มีคุณภาพ
5. การพัฒนาและนวัตกรรม: ในปัจจุบันมีการวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มคุณสมบัติของเส้นใยตะไคร้ เช่น การเสริมสร้างความแข็งแรงและการปรับปรุงการย่อยสลาย เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานที่หลากหลายมากขึ้น

เส้นใยตะไคร้ผสมฝ้ายเป็นนวัตกรรมที่น่าสนใจสำหรับวิสาหกิจชุมชน เนื่องจากเส้นใยตะไคร้มีคุณสมบัติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสามารถเสริมสร้างความแข็งแรง ให้กับผลิตภัณฑ์ สิ่งที่น่าสนใจคือการนำไปใช้กับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เช่น เสื้อผ้าและกระเป๋า

100%
LEMONGRASS



50%
LEMONGRASS



UPCYCLING

การหมักทางเส้นใยด้วย
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์



เส้นใยตะไคร้
LEMONGRASS
FIBER

เส้นใยข้าวโพด

เส้นใยข้าวโพดผสมฝ้ายเป็นวัสดุที่น่าสนใจในบริบทของสิ่งทอชุมชน เนื่องจากมีคุณสมบัติเด่นในการสร้างสุรค์ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เส้นใยข้าวโพดมีความนุ่มและเบา ช่วยเพิ่มความสะดวกสบายให้กับผลิตภัณฑ์ ในขณะที่ฝ้ายให้ความทนทานและความสามารถในการดูดซับเหงื่อ ทำให้เหมาะสำหรับการผลิตเสื้อผ้าและสิ่งทอที่มีคุณภาพ

คุณสมบัติลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวโพด คือ ทนต่อความร้อนและความชื้นได้ดี ย่อยสลายในธรรมชาติได้

ปัจจุบันนี้เศษวัสดุเหลือทิ้งจากข้าวโพดมีจะนวนมากขึ้น มีความเกี่ยวเนื่องจากการบริโภคเนื้อสัตว์มากขึ้นทำให้เกิดความต้องการอาหารสัตว์มากขึ้น ทั้งนี้ทำให้ความต้องการของข้าวโพดเพิ่มขึ้นเศษวัสดุเหลือทิ้งจากข้าวโพดก็เพิ่มมากขึ้นเช่นกันโดยส่วนใหญ่จะทำลายโดยการเผาหรือฝังกลบซึ่งทั้งสองวิธีล้วนแต่ทำให้เกิดมลภาวะที่เป็นพิษ การนำเอาเศษวัสดุเหล่านี้มาใช้ใหม่เพื่อให้เกิดประโยชน์ทางด้าน การออกแบบ

การนำเอาเศษวัสดุเหลือทิ้งจากข้าวโพดมาใช้ให้เกิดประโยชน์ การออกแบบจำเป็นต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์คุณสมบัติของเส้นใยข้าวโพดลักษณะของรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ตรงความต้องการของตลาดซึ่งการพัฒนาเส้นใยข้าวโพดสามารถใช้การศึกษาตามแนวคิดการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจโดยใช้แนวทาง

- 1) Reduce การลด
- 2) Recycle การนำกลับมาใช้ใหม่
- 3) Replenish การทดแทน

ในการนำเอาเศษวัสดุเหลือทิ้งจากข้าวโพดมาทำเส้นใยเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม คือ กลุ่มผลิตภัณฑ์แฟชั่น เช่น กระเป๋า เสื้อผ้า รองเท้า เป็นต้น

การทำเส้นใยข้าวโพดผสมฝ้ายมากทอในชุมชนไม่เพียงแต่สร้างงานให้กับชาวบ้าน ยังเป็นการส่งเสริมวัฒนธรรม การทอผ้าผลิตภัณฑ์ที่ท้องถิ่น และสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์ เช่น เสื้อผ้าแฟชั่น กระเป๋า และของตกแต่งบ้านที่มีการออกแบบสะท้อนเอกลักษณ์ของชุมชน



การใช้เส้นใยข้าวโพดยังช่วยลดการใช้วัสดุสังเคราะห์ ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีความยั่งยืนและตอบโจทย์ผู้บริโภคที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมอีกด้วย การสร้างความตระหนักรู้ และการตลาดที่ดีจะช่วยให้ผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ได้รับการยอมรับและขยายตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพแสดงลักษณะทางชีวภาพของกระบวนการแปรรูปเส้นใยจากข้าวโพด

เส้นใยไหลหรือกกกราชินี

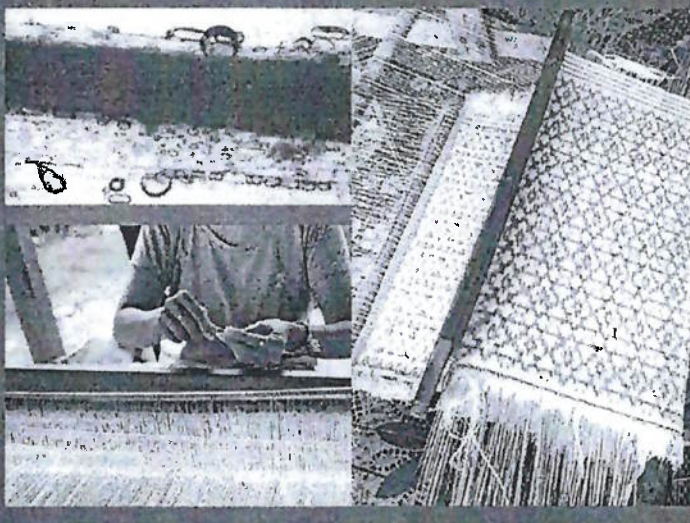
เศษเหลือทิ้งจากแกนกลางชุมชนทอเสื่อ

ไหลหรือกกกราชินีเป็นไม้ล้มลุกหรือเป็นวัชพืชน้ำที่เจริญได้ดีในช่วงฤดูฝน มีลำต้นเหนียวกว่าผิ้อและกรับที่นำไปใช้ทอเสื่อ ตามข้อเท็จจริงนั้นต้นไหลถือว่าพบตั้งแต่สมัยดึกดำบรรพ์และยังมีสายพันธุ์ใกล้เคียงประมาณ 4,000 ชนิดทั่วโลก จึงหาได้ง่ายโดยทั่วไปในท้องถิ่น บนพื้นที่แฉะแบบดินเลน หรือขึ้นในที่ระดับน้ำต่ำตามคันคูน้ำเมื่อออกดอกเมล็ดไหลจะร่วงลงดินและเจริญเติบโตขึ้นในฤดูฝนแบบปีต่อปี ขยายพันธุ์โดยการแยกกอ ลำต้นส่วนเป็นปล้องมีความยาว มีเนื้ออ่อนตอนสด ลำต้นเขียว ในขณะที่เดียวกันตอนแก่ลำต้นจะมีสีน้ำตาลมีกาบใยภายในลักษณะคล้ายฟองน้ำด้วยลักษณะทางกายภาพดังกล่าว ทำให้ต้นไหลมีความยืดหยุ่นกว่าพืชในตระกูลเดียวกัน เมื่อนำมาใช้สำหรับทำผลิตภัณฑ์เคหะสิ่งทอพืชตระกูลนี้มีบทบาทต่อสภาวะอากาศและสามารถระบายอากาศได้ดี ประกอบด้วยเส้นใยที่มีความเหนียวและมีความทนทาน เนื่องจากในการนำมาทอขึ้นผืนจะสามารถย้อมสีได้ทั้งสีสังเคราะห์และสีจากธรรมชาติเพื่อให้รูปผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงามมีลวดลายที่หลากหลาย อีกทั้งปรับทอตามวัตถุประสงค์การใช้งานได้ซึ่งไหลจะให้เส้นใยยาวที่นำไปทอเสื่อยาวสำหรับปูในศาลาวัด สะท้อนในปัจจุบัน ที่แสดงออกได้ถึงค่านิยมความศรัทธาที่มีต่อพุทธศาสนาเช่นเดียวกัน



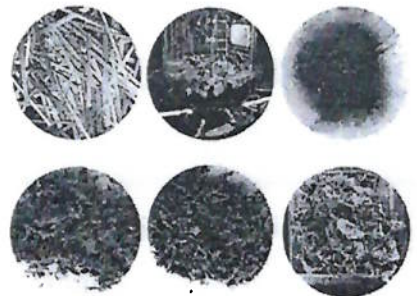
ไหลหรือกกกราชินีเป็นไม้ล้มลุกหรือเป็นวัชพืชน้ำที่เจริญได้ดีในช่วงฤดูฝน มีลำต้นเหนียวกว่าผิ้อและกรับ ที่นำไปใช้ทอเสื่อเจริญเติบโตขึ้นในฤดูฝนแบบปีต่อปี ขยายพันธุ์โดยการแยกกอ ลำต้นส่วนเป็นปล้องมีความยาวมีเนื้ออ่อนตอนสดลำต้นเขียว มีกาบใยภายในลักษณะคล้ายฟองน้ำ ซึ่งเป็นเศษที่เหลือจากการทอเสื่อในชุมชนที่สร้างความน่าสนใจ และก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมโดยเน้นองค์ความรู้ทางวิชาการ รวมถึงการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดตามสมมติฐาน ก็จะนำไหลมาทำสิ่งทอ นอกจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นอย่างยั่งยืนแล้ว ยังเป็นการเพิ่มทางเลือกสำหรับคนในชุมชน ทำให้เกิดการต่อยอดสร้างอาชีพ

ภาพแสดงลักษณะทางชีวภาพของแกนกลางของกกที่เหลือทิ้งจากหัตถกรรมชุมชนทอเสื่อในจังหวัดอุดรธานี



คุณสมบัติต้นไหล

	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ความทนทานต่อการสึกหรอ			●
ความทนต่อการบิดงอ			●
ความทนต่อการฉีกขาด		●	
การระบายน้ำ		●	
การดูดความชื้น			●
ความนิ่มกริบหลังเวดตัว			●



ชุมชน
ทอเสื่อ
บ้านแม่นนท์
อุดรธานี



วิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอเสื่อกกบ้านแม่นนท์ ต.หนองไผ่ อ.เมือง จ.อุดรธานี เป็นอีก 1 ชุมชน ที่มีการพัฒนาวิถีกรรมผลิตกันที่ใช้ประโยชน์จากของเสีย โดยลดการใช้ทรัพยากรร่วมกับ ชุมชน ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (CIRCULAR ECONOMY) จาก การนำเอาเศษเหลือทิ้งงานจักสานกกนำมาพัฒนาเป็นเส้นใยสังทอ เชิงสร้างสรรค์ ในงานหัตถกรรมสิ่งทอชุมชนเป็นเศษที่เหลือจากการ ทอเสื่อในชุมชน ที่สร้างความน่าสนใจและก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่เป็น นวัตกรรมกับสิ่งแวดล้อม โดยเน้นองค์ความรู้ทางด้านการ สังคม รวมถึงการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดตาม สมมติฐานที่จะนำโหลมาทำสิ่งทอนอกจากการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นอย่างยั่งยืนแล้ว ยังเป็นการเพิ่มทางเลือก สำหรับคนในชุมชน ทำให้เกิดการต่อยอดสร้างอาชีพเป็นเศษที่เหลือจากการทอเสื่อในชุมชนที่สร้างความน่าสนใจ และก่อให้เกิด ผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมกับสิ่งแวดล้อมโดยเน้นองค์ความรู้ทางวิชาการ รวมถึงการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่าง สูงสุดตามสมมติฐาน ที่จะนำโหลมาทำสิ่งทอนอกจากการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นอย่างยั่งยืนแล้ว ยังเป็นการเพิ่มทางเลือก สำหรับคนในชุมชน ทำให้เกิดการต่อยอดสร้างอาชีพ



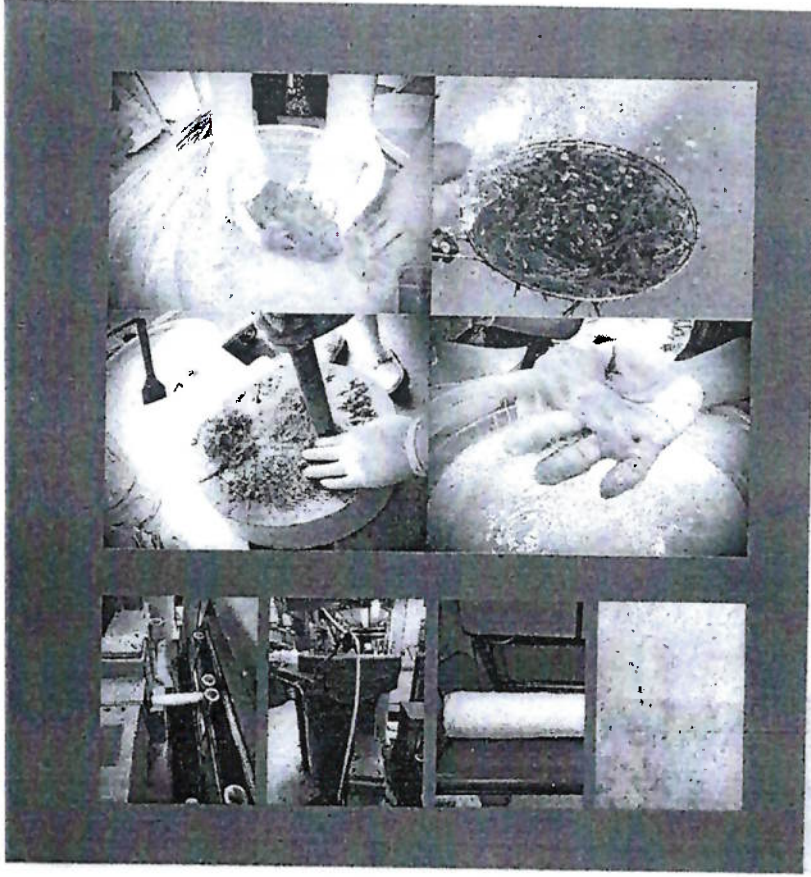
ผลลัพธ์ด้านการพัฒนาเส้นใยจากเศษเหลือทิ้งจากการทอเสื่อ

ผลลัพธ์จากการจัดการด้านรายได้ในชุมชน

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอเสื่อกกบ้านแม่นนท์ มุ่งอนุรักษ์ภูมิปัญญา ชาวบ้าน เน้นส่งเสริมให้สร้างรายได้เป็นธุรกิจชุมชน จนถึงขั้นหนึ่ง ตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ทำให้การทอเสื่อของชาวชุมชนแถบดั้งเดิม ได้รับ การส่งเสริมพัฒนา ให้มีคุณภาพมีประสิทธิภาพมากขึ้น จนเป็นที่ ต้องการของตลาดมากขึ้น ถึงแม้ค่านิยมในการใช้เสื่อกกในปัจจุบันจะ ลดลง แต่การทำมากู้ การทอเสื่อก็ยังคงสร้างรายได้เป็นอาชีพเสริม แก่ชาวชุมชนได้ไม่เปลี่ยนแปลง ส่งผลให้เกิดการรวมตัวของผู้ประกอบการ เป็นกลุ่มแม่บ้านทอเสื่อ สร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนทั้งทางด้านการ ผลิตและทางด้านการตลาด

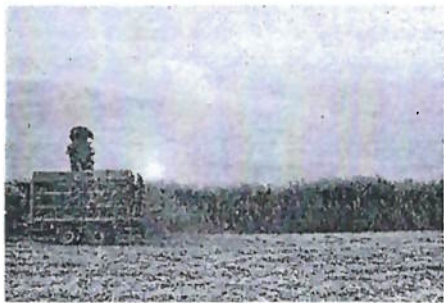
ส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่ธุรกิจชุมชน หนึ่งในตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ทำให้เกิดการตื่นตัวของชาวชุมชน มีการรวมตัวกันของกลุ่มผู้ประกอบการ เป็นกลุ่มแม่บ้านทอเสื่อ สร้างความเข้มแข็ง สร้างภูมิคุ้มกันแก่ ภูมิปัญญาท้องถิ่นการทอเสื่อให้มีความมั่นคงขึ้น

ชุมชนมีกระบวนการจัดการ กับวัสดุเหลือทิ้ง ด้วยการคำนวณ ปริมาณการใช้งานของต้นกก ที่นำ มาทอเสื่อเป็นผืน จากต้นกกตาก แห้งจำนวน 2 กิโลกรัม สามารถ ป่ามทอเป็นเสื่อ ได้จำนวน 4 ผืน ผืนละ 2 เมตร ซึ่งในกระบวนการ ผลิตเสื่อกกนั้น ก่อนการนำไปแปร รูปเป็นเสื่อผืนจะมีเศษที่ถูกจัดการ ด้วยกระบวนการ จัดการกับวัสดุที่ เหลือส่วน เหลือจากการทอใน ส่วน ของปลายริมเสื่อ ซึ่งรวมๆแล้วจะ เศษเหลือทิ้งโดยประมาณ 1000 กรัม เฉลี่ยต่อกทอเสื่อ 1 ผืน

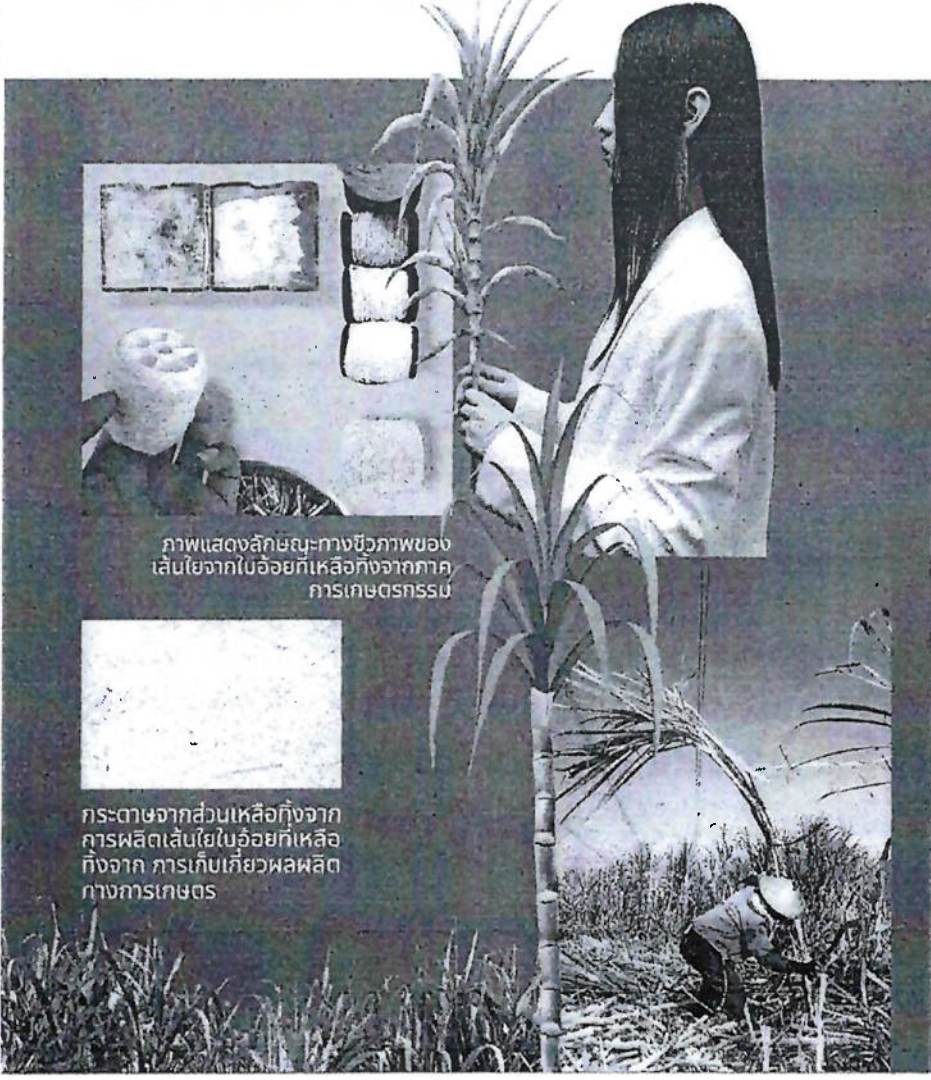


เส้นใยจากเศษเหลือทิ้งจากเกษตรกรรมไร้อ้อย

ปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย นิยมเผาทำลายซากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งในการสร้างมลพิษทางอากาศ เช่น ฝุ่น PM2.5 เพื่อลดปัญหาดังกล่าว จึงได้จัดทำโครงการ "การพัฒนากระบวนการแปรรูปเส้นใยจากใบอ้อย เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอตามแนวคิดนิเวศเศรษฐกิจ" ขึ้นโดยนำทฤษฎีนิเวศเศรษฐกิจมาใช้ในการพัฒนาเส้นใยจากใบอ้อย เพื่อพัฒนาเป็นสิ่งทอ และออกแบบให้เกิดเป็นสินค้ารูปแบบใหม่ๆ ที่ยังคงเอกลักษณ์ชุมชนในการทอผ้า ทั้งนี้ได้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับวิสาหกิจชุมชน"ในพื้นที่วิสาหกิจชุมชนดังกล่าวยังมีการปลูกอ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจหลัก และยังมีอาชีพทอผ้าซึ่งเคยมีจุดเด่นที่การย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติ แต่ปัจจุบันเอกลักษณ์ด้านภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติของชุมชนกำลังจะสูญหายไป ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาการเผาอ้อยในพื้นที่และแก้ปัญหาเรื่องความเป็นเอกลักษณ์ของสิ่งทอในชุมชน ทีมวิจัยจึงพัฒนาเส้นใยจากใบอ้อย ซึ่งไม่เคยมีการทำมาก่อนและนำมาพัฒนาเป็นสิ่งทอ พร้อมทั้งออกแบบให้เกิดเป็นสินค้ารูปแบบใหม่ๆ ซึ่งได้มีการดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้แก่เกษตรกร และนำเสนอเป็นทางเลือกให้เกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการเพื่อลดการเผาที่จะส่งผล กระทบต่อสุขภาพ



สำหรับการพัฒนาเส้นใยจากใบอ้อย เพื่องานออกแบบสิ่งทอนั้น เป็นการศึกษาเส้นใยผสมจากเส้นใยใบอ้อยและเส้นใยฝ้าย เพื่อสร้างเส้นด้ายสำหรับนำไปใช้ในงานสิ่งทอ โดยเส้นใยฝ้ายจะเป็นตัวช่วยในการปั่นเกลียวแบบหัตถกรรมร่วมกับวัตถุดิบหลักคือ เส้นใยใบอ้อยหลังแปรรูปสภาพ ในการกำหนดอัตราส่วนผสมของวัตถุดิบ จากนั้นนำเส้นด้ายไปทอด้วยทอมือ ทั้งนี้ในขั้นตอนการเตรียมเส้นใยอ้อย จะมีการคัดเลือกวัตถุดิบที่เหมาะสมกับการทำเส้นใยซึ่งไม่เป็นผลึกที่แข็งเกินไป ที่ได้มาจากไร่อ้อยหลังจากการเก็บเกี่ยว โดยใช้วิธีนำใบอ้อยมาหมักไว้ประมาณ 3-4 เดือน คอยสังเกตสภาพของวัตถุดิบ แล้วจึงนำไปผ่านกระบวนการเชิงชีวภาพต่อไป เช่น วิธีนำไปแช่ล้างและผ่านการทำต้มด้วยน้ำเปล่าผสมโซเดียมไฮดรอกไซด์ ตากแดดให้แห้งจะได้เส้นใยที่อ่อนนุ่มขึ้น ซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักที่จะสามารถใช้เป็นส่วนผสมร่วมกับเส้นใยชนิดอื่นๆ เพื่อพัฒนาเป็นเส้นด้ายจากธรรมชาติได้



ภาพแสดงลักษณะทางชีวภาพของเส้นใยจากใบอ้อยที่เหลือทิ้งจากการเกษตรกรรม



กระดาษจากส่วนเหลือทิ้งจากการผลิตเส้นใยใบอ้อยที่เหลือทิ้งจาก การเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร



Fast Fashion



ใบ

เส้นใยจากเศษเหลือทิ้ง ในไร่สับปะรด

ปัจจุบันได้มีงานวิจัยเกี่ยวกับการนำเอาวัสดุทางธรรมชาติที่มีอยู่มากมายมาพัฒนาต่อยอดให้เกิดการใช้ประโยชน์มากที่สุด เช่น การพัฒนาเส้นใยในไร่สับปะรดซึ่งเป็นวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตสิ่งทอ ซึ่งประเทศไทยถือได้ว่าเป็นผู้ส่งออกสับปะรดเป็นอันดับต้น ๆ ของโลก สร้างรายได้ให้ประเทศปีละไม่น้อยกว่า 20,000 ล้านบาท ซึ่งในสารวิจัยนี้ได้สร้างความแปลกใหม่ และช่วยลดของเหลือทิ้งจากผลผลิตทางการเกษตรได้เป็นอย่างมาก โดยในส่วนของวิจัยนั้นจะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาเส้นใยสับปะรดสู่การผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอเชิงอุตสาหกรรมโดยการนำใบสับปะรดมาเข้ากระบวนการแยกเส้นใยและพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เศษสิ่งทอ ผ่านเครื่องจักรอุปกรณ์ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ วัตถุดิบเหลือทิ้งทางการเกษตร มีเส้นใยจากพืชเป็นจำนวนมาก ซึ่งเส้นใยเหล่านี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในอุตสาหกรรมหลายประเภท เพื่อใช้ทดแทนวัสดุชนิดเดิม หรือสร้างวัสดุชนิดใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



นวัตกรรมการแปรรูปใบสับปะรดให้เป็นเส้นใย และนำมาทอกับเส้นฝ้ายเพื่อให้มีสับผสมที่นุ่มขึ้นกว่าใยสับปะรด 100% โดยใช้แหล่งผลิตเส้นใยจากสับปะรด ที่มาจากเศษเหลือทิ้งในภาคการเกษตรหลังการเก็บเกี่ยวผลสับปะรด คุณสมบัติที่โดดเด่นของใยสับปะรดคือ ความเหนียว ทนทาน สามารถผลิตเป็นสินค้าคุณภาพ อีกทั้งยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสามารถต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลากหลาย....



ชุมชน

ประโยชน์การผลิตเส้นใยและการใช้ประโยชน์เศษเหลือทิ้งจากใบสับปะรด

1. ทำให้ราคาวัตถุดิบผลิตเส้นใยลดลง และคุณภาพเส้นใยที่ดีขึ้น สามารถนำไปรองรับอุตสาหกรรมการผลิตเส้นใยต่อไป
2. ลดการใช้เส้นใยแก้วและหิน สำหรับเส้นใยตัดขัดเสียด และอ่อนนุ่มกับความร้อนในอาคาร
3. การผลิตภาชนะบรรจุภัณฑ์จากเส้นใยสับปะรด ที่กันน้ำ น้ำมัน และการย่อยสลายทางชีวภาพส่งเสริมการปลูกพืชไร่ และนำไปใช้งานแต่ละผลิตภัณฑ์ ในแต่ละพื้นที่ปลูกของประเทศไทย



ใบ



การคิดค้นของสี : มี	❖ ความแข็ง : ไม่ระบุ
ความต้านทานรอยขีดข่วน : มี	❖ การนำไฟฟ้้า : ไม่ระบุ
ลักษณะมันวาว : ไม่ระบุ	❖ ความต้านทานไฟ : ไม่ระบุ
ความทนทานต่อสารเคมี : ไม่ระบุ	❖ การนำความร้อน : ไม่ระบุ
ความต้านทานน้ำ : ไม่ระบุ	❖ ความต้านทานรังสียูวี : ไม่ระบุ
❖ ความใส : ไม่ระบุ	❖ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม : มี
❖ การป้องกันเสียง : ไม่ระบุ	



คุณสมบัติเส้นใยจากใบสับปะรดกระบวนการแปรรูปเส้นใยพบว่า ได้เป็นเส้นใยยาว ค่อนข้างมีความละเอียด นุ่มคล้ายฝ้าย แต่แข็งแรงกว่าฝ้าย และคุณภาพดี เหมาะกับการทำเป็นผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอ หากโยกที่เหลือจากการผลิตเส้นใย สามารถนำมาแปรรูปเป็นกระดาษสา เพื่อใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์ได้

กรณีชุมชนตัวอย่าง คณะทำงานจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์การศึกษาบึงกาฬ ได้ศึกษาการพัฒนาเส้นใยจากผลผลิตทางการเกษตร ในโครงการยกระดับสินค้าชุมชน OTOP จังหวัดอุดรธานี จังหวัดหนองคาย จังหวัดหนองบัวลำภู และจังหวัดบึงกาฬ การพัฒนาเส้นใยจากธรรมชาติให้แก่กลุ่มชุมชนผลิตภัณฑ์ชุมชนฝ้ายกดอกสาวภูไท ซึ่งเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติ ระยะเวลา 20 ปี ผลที่ได้จากการฝึกอบรม สามารถผลิตเส้นใยธรรมชาติจากเส้นใยจากส่วนใบสับปะรดมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตผ้าทอมือเพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสทางการตลาดและเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าของชุมชนต่อไป



เกษตรกรในพื้นที่มีการร่วมกลุ่มผลิตเส้นใยธรรมชาติจากใบสับปะรด จะนำไปสับปะรดที่เหลือทิ้งจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว ประมาณ 5,000 กก./ไร่ มาผลิตเส้นใยสับปะรด โดยจะรับซื้อใบสับปะรดจากสมาชิกกลุ่ม. ในราคาก็โลกรับละ 2 บาท จำนวน 700 - 1,000 กก./วัน จากนั้นจะนำมาคัดแยกใบ ที่มีขนาด 50 ซม. ขึ้นไป แล้วตัดแต่งส่วนโคนและปลายใบออก เพื่อนำเข้าเครื่องรีดเอากากของใบออกจนเหลือแต่เส้นใย แล้วพักไว้ 1 คืน จึงนำมาซักน้ำเปล่าจนสะอาดนำไปตากแดดประมาณ 2 วัน หรือตากในร่มที่มีอากาศถ่ายเทประมาณ 3 วัน หลังจากนั้นนำมาเข้าเครื่องรีดเพื่อแยกเส้นใยอีกครั้ง จะได้เส้นใยพร้อมส่งจำหน่าย ซึ่งจุดเด่นของผลผลิตอยู่ที่การเป็นเส้นใยธรรมชาติ ปราศจากสารเคมี ไม่ใช้สารฟอกขาว ผงซักฟอก หรือเคมีอื่นๆ



ผลลัพธ์ด้านการตลาด ส่งขายทั้งใบและต่างประเทศ ราคาขายเฉลี่ยอยู่ที่ 260-300 บาท/กก. ร้อยละ 50 ขายส่งและขายปลีกตลาดในประเทศ ได้แก่ ตลาดอุตสาหกรรม สิ่งทอ กลุ่มแม่บ้าน และลูกค้าทั่วไป ส่วนร้อยละ 50 ส่งออกตลาดต่างประเทศ ได้แก่ ประเทศอินโดนีเซีย นอกจากนี้ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ อยู่ในช่วงของการทดลองนำเส้นใยมาทอเป็นลวดลายต่างๆ เพื่อนำไปตัดเย็บเสื้อผ้า กระเป๋า และผลิตภัณฑ์อื่นๆ เป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าและสร้างรายได้ให้กับชาวบ้านในชุมชนด้วย



ผลของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากการใช้ใบสับปะรดนอกจากจะทำให้สินค้ามีมูลค่าสูงขึ้นแล้ว ยังได้สร้างรายได้ให้กับชาวบ้านเพิ่มขึ้นเนื่องจากนำเอาวัตถุดิบที่ไม่มีมูลค่ามาทำให้เกิดมูลค่า เพราะบางกลุ่มชุมชนได้รับซื้อใบสับปะรดจากชุมชนอื่นๆ ในราคากก.ละ 300-600 บาท ทำให้มีปริมาณของเศษเหลือทิ้งจากสับปะรดเป็นอย่างมากในการนำมาจัดการโดยการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตทางการเกษตร



ผลลัพธ์ ของสินค้าที่ผลิตจากเส้นใยสับปะรดถือเป็นสินค้าที่ช่วยลดมลพิษของเสียจากวัตถุดิบเหลือทิ้งทางการเกษตร ซึ่งเป็นเทรนด์ที่ทั่วโลกกำลังตื่นตัวและให้การสนับสนุนอย่างมาก และปัจจุบันหลายหน่วยงานได้พัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ในการนำใบสับปะรดมาพัฒนาเป็นเส้นใยธรรมชาติสู่การผลิตสิ่งทอ เพื่อลดระยะเวลา และรักษาคุณภาพมาตรฐานของเส้นใย

แนวคิดจากอัตลักษณ์พื้นที่ เส้นใยต้นสาร

เส้นใยต้นสารหรือจิ้งญี่ปุ่น

แนวคิดจากอัตลักษณ์พื้นที่ของเส้นใยต้นสารจากลุ่มกอผ้าบ้านดงสาร เป็นการสร้างสรรค์ที่ผสานระหว่างวัฒนธรรมท้องถิ่นกับนวัตกรรม โดยมีพื้นฐานมาจากความพิเศษของพืชชนิดนี้ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับสารพิษและกลิ่น ทำให้เส้นใยจากต้นสารไม่เพียงแต่มีคุณภาพดี แต่ยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของผู้ใช้งาน

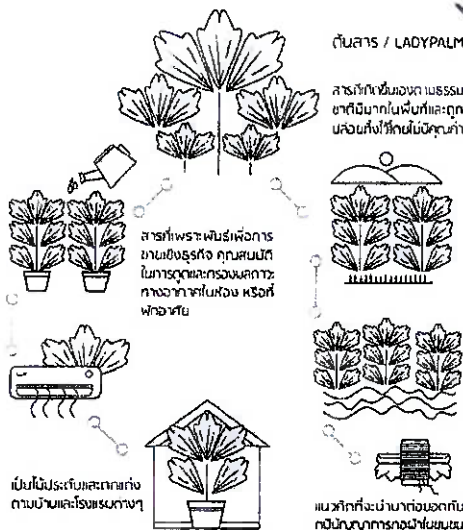
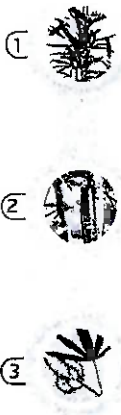
กลุ่มกอผ้าบ้านดงสารมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพเส้นใยให้ดียิ่งขึ้น โดยคงวิธีการผลิตแบบหัตถกรรมดั้งเดิม ซึ่งสะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชนอย่างชัดเจน การผลิตเส้นด้ายจากต้นสารจะไม่เปลี่ยนแปลงรูปแบบการกอผ้า แต่จะนำเอาคุณสมบัติใหม่ๆ ของเส้นใยมาปรับใช้เพื่อสร้างคุณค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์

การเชื่อมโยงจากต้นสารและการสร้างลวดลายผ้าทอที่ได้แรงบันดาลใจจากรูปร่างของใบไม้ เป็นการเชื่อมโยงกับบริบทของพื้นที่และธรรมชาติรอบตัว ทำให้แต่ละผืนผ้ามีเรื่องราวและอัตลักษณ์ที่เฉพาะตัว

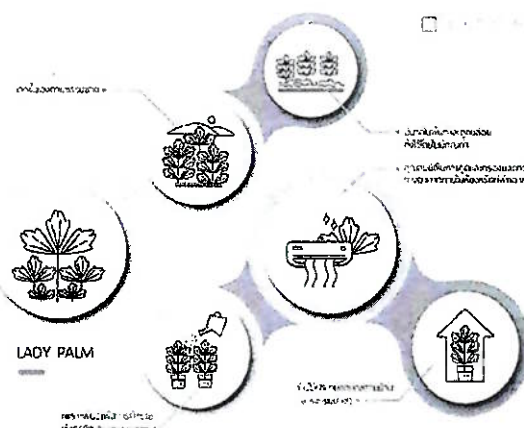
นอกจากนี้ การนำพืชชนิดนี้มาปลูกในพื้นที่อยู่อาศัยยังสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชน โดยช่วยปรับปรุงคุณภาพอากาศและเพิ่มความสวยงามให้กับสภาพแวดล้อม โดยรวมแล้ว แนวคิดนี้ไม่เพียงแต่ส่งเสริมการอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่น แต่ยังสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจและเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับชุมชนในจังหวัดบึงกาฬอย่างยั่งยืน

เส้นใยต้นสารหรือจิ้งญี่ปุ่น

1. สืบค้นใบ 2. สืบค้นลำต้น
3. สืบค้นเมล็ด



วัตถุประสงค์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเส้นใยต้นสาร เพื่อส่งเสริมและอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่น และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชนในพื้นที่โครงการพัฒนาเมืองบึงกาฬ โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเส้นใยต้นสารให้มีความหลากหลายและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชนในพื้นที่โครงการพัฒนาเมืองบึงกาฬ



เส้นใยว่าน

สิ่งทอจากแรงบันดาลใจจากแนวคิดเมตตามหานิยม

การพัฒนาเส้นใยว่านผสมฝ้ายนี้เป็นการนำเสนอแนวคิดที่ผสมผสานระหว่างธรรมชาติและ การออกแบบที่ยั่งยืน โดยได้รับแรงบันดาลใจจากแนวคิดเมตตามหานิยม (Metamodernism) ซึ่งเน้นการสร้างสรรค์ที่มีความหมายในบริบทของโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เราจึงมุ่งมั่นที่จะสร้างเส้นใยที่ไม่เพียงแต่มีคุณภาพสูง แต่ยังมีคุณสมบัติสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างลึกซึ้ง

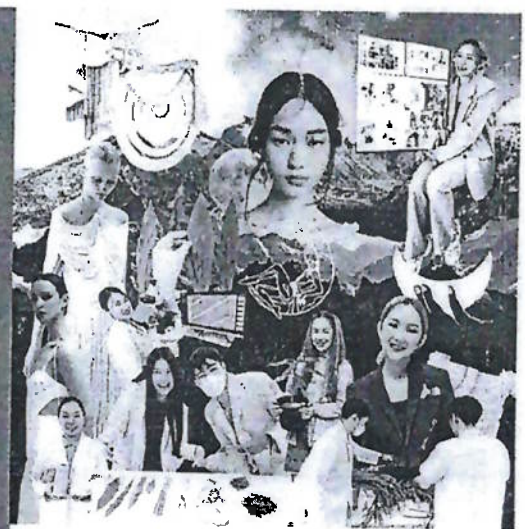
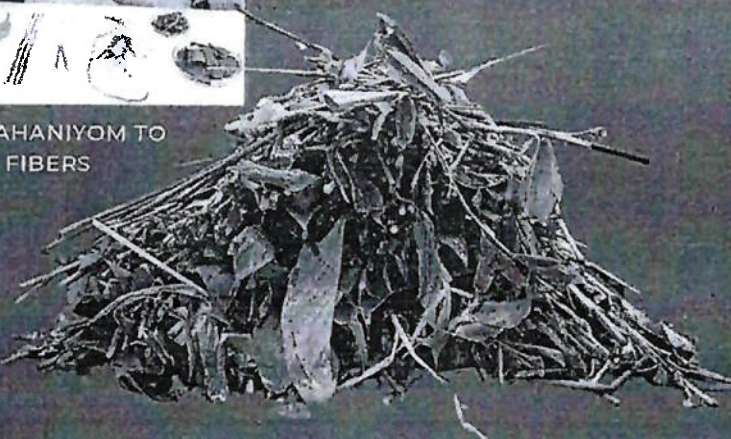
เส้นใยว่านผสมฝ้ายนี้มีคุณสมบัติที่โดดเด่น เช่น ความแข็งแรง ความนุ่มนวล และความสามารถในการระบายอากาศ ซึ่งทำให้เหมาะสมกับการใช้งานในอุตสาหกรรมสิ่งทอที่ต้องการความยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ เรายังให้ความสำคัญกับกระบวนการผลิตที่ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการปล่อยสารพิษ และสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจให้กับชุมชน



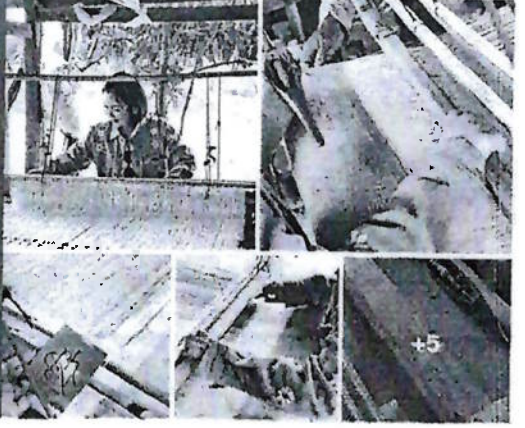
ด้วยการผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมและนวัตกรรม เรายังขอแนะนำเส้นใยที่ไม่เพียงแต่เป็นผลิตภัณฑ์ แต่ยังเป็นสัญลักษณ์ของการเปลี่ยนแปลง และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในโลกแห่งใหม่ที่เรเผชิญอยู่ในปัจจุบัน



METTA MAHANIYOM TO NATURAL FIBERS



Phen Textiles ฝ้ายผ้าไทยเส้นใยว่าน
 29 ก.พ. · 🌍
 ❤️❤️❤️❤️ เสน่ห์ของธรรมชาติ ❤️❤️❤️❤️
 ทำด้วยความสุข และส่งต่อด้วยความสุข... ดูเพิ่มเติม



เส้นใยจากแกนกลางคล้า

เศษเหลือทิ้งจากหัตถกรรมจักสานกระบือ

กลุ่มจักสานคล้าอำเภอทุ่งฝน อุดรธานี ได้มีการนำวัสดุเหลือทิ้งจากงานจักสานมาสร้างเป็นวัสดุใหม่เพื่อเกิดแนวทางเลือกให้แก่ชุมชน และเป็นการลดขยะ เพื่อเป็นต้นแบบการจับคู่เชื่อมโยงเทคโนโลยีสะอาดระดับชุมชน เกิดการบูรณาการร่วมในกลุ่มชุมชนอำเภอทุ่งฝนที่มีความหลากหลาย อาทิ ชุมชนจักสาน ชุมชนเผาถ่าน ชุมชนเครื่องปั้นดินเผาและชุมชนทอผ้า ซึ่งสามารถสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ของฝากประจำจังหวัดอุดรธานีในรูปแบบใหม่ได้ในการทำเส้นใยจากเศษเหลือทิ้งงานจักสานคล้าเป็นกระดาษและสิ่งทอ



ประโยชน์ของเส้นใยคล้า

การนำส่วนเหลือทิ้งจากต้นคล้ามาเพิ่มมูลค่า โดยการนำแกนคล้าหรือแกนกลางคล้า ใบคล้า และผองวัสดุเหลือทิ้งจากการจักตอกคล้าที่เหลือทิ้งนำมาบด ทำเยื่อกระดาษจากเส้นใยต้นคล้า และนับเป็นเส้นใยผสมกับฝ้ายนำมาทอเป็น ผืนผ้าและพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์ เป็นกระเป๋า เสื้อผ้าสำเร็จรูป เพื่อลดการเกิดขยะเหลือทิ้งจากการนำลำต้นมาจักสาน

> ผลลัพธ์การพัฒนาตามนโยบายแบบแผนยุทธศาสตร์ในการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน...

เป็นทางเลือกใหม่ ในการสร้างมูลค่าเพิ่มที่สร้างรายได้ให้กับชุมชนและบูรณาการร่วมกับกลุ่มชุมชนอื่นในพื้นที่ ซึ่งสามารถเพิ่มรายได้ให้กับกลุ่มชุมชนถึง 25% ลดขยะเหลือทิ้งได้ถึง 80%



=



คล้าประมาณ 12-15 ต้น

คล้า 5 ต้น มีเศษน้ำหนักราว 10kg ดังนั้น จะเหลือเศษขยะคล้า/เดือน ~ 2,000kg



จักสานกระบือใช้เวลา 30 วัน

=



~ 60 ผลิตภัณฑ์



~ คล้าประมาณ +/- 1,000 ต้น



เศษจากคล้าถูกจัดการด้วยวิธีเผา บางส่วนเป็นปุ๋ย เศษผอง ใช้กับผ้าฝ้าย



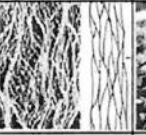



กรณีศึกษา กลุ่มจักสานคล้าอำเภอทุ่งฝน จ.อุดรธานี จากการนำเศษเหลือทิ้งจากงานจักสานคล้ามาผลิตวัตถุดิบเส้นใย วัสดุเหลือทิ้งจากงานจักสานคล้า ปรากฏว่าปริมาณวัสดุเหลือทิ้งมีปริมาณที่มาก เปรียบเทียบวัสดุเหลือทิ้งจากการทำกระบือหัวเหนียวซึ่งเป็นสินค้าที่จำหน่ายดีที่สุดในกลุ่มชุมชน ในรอบ 1 เดือน การสานกระบือหัวเหนียวประมาณ 60 ใบ ซึ่งต้องใช้ต้นคล้าประมาณ 12-15 ต้น ต่อ 1 กระบือหัวเหนียวเป็นการคำนวณจากกระบือหัวขนาดเล็ก ส่งผลให้ใน 1 เดือน ใช้ต้นคล้าในการผลิตรวมประมาณ 900 - 1,000 ต้น จากการทดลองจึงนำหมักคล้า 5 ต้น จะเหลือเศษ 10 กิโลกรัม ดังนั้นจะเหลือเศษที่เหลือจากการจักสานคล้าต่อเดือนถึง 2,000 กิโลกรัม ซึ่งแบ่งรูปแบบเศษเป็น 2 ประเภท คือ แบบแกนคล้า และเศษผอง ซึ่งทางกลุ่มจะนำไปเผา ทำปุ๋ย หรือส่วนผองนำไปทำเส้นใย



คุณสมบัติ : เส้นใยจากเศษคล้า

- นำมาใช้ในการจักสาน เช่นงานจักสานกระบือหัวเหนียว การสานเสื่อ งานจักสานกระบือ เป็นต้น
- เส้นใยสามารถนำไปพัฒนาเพื่อใช้ในงานหัตถกรรมผ้าและสิ่งทอในชุมชน
- ประยุกต์ใช้หลักการเทคโนโลยีนวัตกรรมผลิตเส้นใย เพื่อลดการใช้พลังงานและของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต

กรณีศึกษาเส้นใย		เส้นใยไหม	เส้นใยฝักตบ	เส้นใยกัญชง	เส้นใยตะไคร้
		Silk Fiber	Hyacinth Fiber	Hemp Fiber	Citronella Fiber
ประเภทเส้นใย		เส้นใยธรรมชาติจากสัตว์	เส้นใยธรรมชาติจากพืช	เส้นใยธรรมชาติจากพืช	เส้นใยธรรมชาติจากพืช
	ส่วนที่ใช้	รัง, เปลือก	ลำต้น ตัดแต่งใบออก	ลำต้น	ใบ
	ภาพถ่าย				
	ลักษณะกายภาพภายนอก	เส้นใยแบบสั้น (short staple fiber) ความยาว 2-46 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 11-12 ไมครอน (ไมโครเมตร)	เส้นใยแบบยาว (long staple fiber) ความยาว 30-50 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 50 ไมครอน	มีเส้นใยทั้งลักษณะยาวและสั้น (mixs staple fiber) ความยาว 22-30.2 เซนติเมตร เส้นใยเดี่ยวยาว 2-90 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง - ไมครอน	มีเส้นใยทั้งลักษณะยาวและสั้น (mixs staple fiber) ความยาว 3 -50 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง - ไมครอน
	สี	เหลือง	น้ำตาลอ่อน น้ำตาลเข้ม	เหลือง น้ำตาลเทา	ครีม เหลืองน้ำตาล
	การปั่นเส้นด้าย	มีความละเอียดของเส้นสูง เส้นเนื้อเดียว มีรูพรุน	มีลูเมนขนาดใหญ่ เส้นใยจะมีรูพรุนสูง	มีลูเมนได้หลายขนาด เส้นใยมีรูพรุนเล็กน้อย	มีลูเมนได้หลายขนาด เส้นใยมีรูพรุนเล็กน้อย
การแยกสกัดเส้นใย	ฟื้นผิวเส้นใยและโครงสร้างเคมี	สลับซับซ้อน	เรียงตัวกัน	สลับซับซ้อน	
คุณสมบัติ	จุดเด่น	มันวาวและเหนียวมาก อ่อนตืดสีง้ำ	น้ำหนักเบา สวมใส่สบาย	ยืดหยุ่นและคงทน เนื้อผ้าดูมีน้ำหนัก มันวาวเล็กน้อยตอนรีด	เหนียวและทนทาน สามารถย่นยั้งเชื้อแบคทีเรีย
	จุดด้อย	ซักรีดยาก ยับง่าย ไม่ทนแดด การดูแลรักษายาก	เสียดเย็บและกระด้าง ดูแลรักษาง่าย	ยับง่าย ดูแลรักษาง่าย	มีความกระด้าง ดูแลรักษาง่าย
อื่นๆ	ความสามารถป้องกันยูวี	ปกป้องรังสียูวีได้ดี	ปกป้องรังสียูวีได้ดี	ปกป้องรังสียูวีได้ดี	ปกป้องรังสียูวีได้ดี
	ราคา	ต้นทุนสูง ราคาสูง	ต้นทุนต่ำ ราคาปานกลาง-สูง	ต้นทุนสูง ราคาสูง	ต้นทุนต่ำ ราคาปานกลาง-สูง

