



การทอผืนผ้าและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกกเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มโดยมีส่วนร่วม  
ของชุมชนจังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี

Reed fiber weaving and product transformation for added value with  
participation of community Nakhon Nayok and Chanthaburi

เกษสุณีย์ บำรุงจิตต์

กิจทวีสิน วิชัยดิษฐ

สัมพันธ์ สุวรรณศิริ

เกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก

กมล พรหมหล้าวรรณ

นฤพน ไผ่ศาลตันติวงศ์

สุกัญญา แสงเดือน

ธงชัย ฉายศิริ

ภัทร์ธิดา บุญเสริมส่ง

ก้องเกียรติ มหาอินทร์

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ 2562

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

## บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาลายทอปัจจุบันและเทคนิควิธีการต่าง ๆ ในการทอผืนผ้า และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ โดยมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี 2) เพื่อสกัดเส้นใยจากต้นกก 3) เพื่อออกแบบลวดลายทอในผืนเส้นใยกก 4) เพื่อสร้างลายทอผืนผ้าแบบใหม่ในผืนเส้นใยกก 5) เพื่อย้อมสีเส้นใยกก 6) เพื่อดำเนินการทอผืนผ้าตามตระกอต่าง ๆ 7) เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์จากลายทอจากผืนผ้าเส้นใยกกออกสู่ตลาดเชิงพาณิชย์และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ตามความต้องการของตลาด 8) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของผืนผ้าจากเส้นใยกกและผลิตภัณฑ์จากการแปรรูปเส้นใยกก 9) นำผลการตรวจสอบมาปรับปรุงและพัฒนาข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานและตรงกับความต้องการของตลาดในเชิงพาณิชย์ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ ผู้ที่สนใจในการทอผ้า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 75 คน ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง โดยคณะผู้วิจัยเริ่มมีการฝึกอบรมสกัดเส้นใยจากกก การออกแบบลายทอบนผืนผ้า การแปรรูปผลิตภัณฑ์และการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกก และมีการสัมภาษณ์ สังเกตและสร้างเครื่องมือประเมินผลการวิจัย นำผลข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เชิงสถิติและเชิงคุณภาพ และนำมาแปลผลวิจัย สรุปผล

ผลวิจัยพบว่าประชาชนใน 2 จังหวัด ชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์กก ตำบลบางสระแก้ว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี และชุมชนตำบลแหม่โข้วและตำบลลำบัวลอย อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายกสามารถใช้หลักสูตรการทอผืนผ้า ฝึกอบรมการทอผืนผ้าจากเส้นใยกกไปใช้ทอผืนผ้าได้จริง สามารถสกัดเส้นใยจากต้นกก และออกแบบลายทอ มากกว่า 10 ลายทอบนผืนผ้าจากเส้นใยกกได้สวยงาม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 2) กลุ่มประชาชนสามารถทอผ้าจากเส้นใยฝักกก จนเป็นผืนผ้าที่สวยงาม โดยมีเทคนิคใช้เส้นด้ายจากเส้นใยกกเป็นเส้นด้ายพุ่ง และใช้เส้นใยจากไหมเทียมและไหมแท้และเส้นใยฝ้ายเป็นเส้นด้ายยืนจะทำให้ผืนผ้าไม่ขาดขณะทอเป็นผืนผ้าที่สวยงามแน่นอนหาที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 3) สามารถย้อมสีเส้นใยกกได้สวยงามจากวัสดุธรรมชาติ ได้แก่ ครั่ง คราม แก่นขนุน เปลือกมะพร้าว เป็นต้น 4) สามารถทอผืนผ้าตามลายทอที่ออกแบบได้สวยงามมากกว่า 15 ลายทอ และ 5) สามารถแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์จากผืนผ้าก ที่สวยงาม เน้นกระเป๋าถือ สะพายของสตรีที่ออกแบบหลายรูปแบบตรงกับความต้องการของชุมชน รองเท้าและเครื่องใช้ในครัวเรือน ตลอดจนนำผลการทดสอบผลิตภัณฑ์พัฒนาให้ได้มาตรฐานมากยิ่งขึ้นตามลำดับต่อไปเพื่อพัฒนาจนไปสู่การออกแบบและสร้างแบรนด์สินค้าในโอกาสต่อไป

คำสำคัญ 1. การสกัดเส้นใยกก 2. ลายทอผ้า 3. การทอผืนผ้าจากเส้นใยกก 4. การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกก

## Abstract

Research on this It is a quasi-experimental research. The objectives 1) to study the current weaving patterns and techniques about product processing with the participation of communities in Nakhon Nayok and Chanthaburi 2) to extract fibers from reeds tree 3) to design weave patterns in reed fibers 4) to create new weaving patterns in reed fibers 5) to dye the reed fibers 6) to carry out weaving of fabrics according to different patterns 7) to create products from weaving patterns from reed fabrics for commercial purpose 8) to examine the performance of reed fabric and reed fiber processing products 9) to improve and develop the defect product processing in order to meet the standards and market demands. the research team began training to extract fibers from reed fibers, designing on fabric product processing and reed fiber products processing with have an interview, observe and create a research evaluation tool. The results were obtained for statistical and qualitative analysis and summarize the results of research. Population and sample groups used in this study were people interested in weaving The sample of 75 people was obtained by simple randomness. The study method used to collect data by constructing a satisfaction survey questionnaire

The research found that people in two provinces, the community of Bang Sa Kao Sub-district, Laem Sing Chanthaburi and the community of Kaem Khong and Lam Bua Loi Sub-district, Pak Phli , Nakhon Nayok 1) can take a training weaving course from reed fibers in practice, able to extract fibers from papyrus and designed more than 10 beautiful weaving patterns from reed fibers, the satisfaction was at a high level. 2) the group of people was able to weave fabrics from reed fibers with the technique of using yarn from reed fibers as weft yarn and uses artificial fibers , real silk and cotton as yarns will make the fabric not broken while weaving and having dense fabric with a high level of satisfaction 3) able to dye the reed fibers from natural materials such as indigo shellac, jackfruit, coconut shell, etc. 4) can weave the fabric according to the pattern more than 15 beautifully designed weaves and 5) can be transformed into a beautiful reed fabric product such as the handbag, women's bag in various forms to meet the needs of the

community, shoes and household appliances as well as bringing the results of product testing to develop to be even more standardized in order to develop and the branding design of the product in the future.



Key words 1. extraction of reed fibers 2. weaving patterns  
3. reed fiber weaving 4. reed fibers product processing

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างอาชีพและรายได้เสริมที่มั่นคงและยั่งยืนให้กับชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์กกตำบลบางสระแก้ว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี และชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์กตำบลแหมโค้งและตำบลลำบัวลอย อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก โดยคณะผู้วิจัยได้สำรวจข้อมูล ในการสร้างเว็บไซต์หลักสูตรการทอผืนผ้าจากเส้นใยกก การเลือกต้นกก การสกัดเส้นใย การย้อมสีกก การออกแบบลายทอผ้า การติดตั้งเครื่องทอผ้าและอุปกรณ์ การทอผืนผ้า การแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัยแตกต่างจากเดิม การสร้างผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน เพื่อเตรียมออกแบบสร้างแบรนด์ต่อไปในอนาคต การสร้างเว็บไซต์วางแผนการตลาด การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้า ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

รายงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จล่วงได้ดี คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ผู้สนับสนุนทุนการวิจัยครั้งนี้ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร การดำเนินงานวิจัยสำเร็จลงได้ด้วยความสำเร็จด้วยความเรียบร้อย คณะผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์ ความร่วมมือเป็นอย่างดีจากบุคคลหลายฝ่าย คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหารองค์กรท้องถิ่น นายกองค์การบริหารท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประชาชนในชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์กกจังหวัดนครนายกและชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์กกจังหวัดจันทบุรี ปราชญ์ชาวบ้าน หัวหน้ากลุ่มวิสาหกิจชุมชน ตลอดจนประชาชนในเขตพื้นที่ศึกษาวิจัยทุกท่านที่ได้ให้ข้อมูลและความคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณผู้ที่ให้ความร่วมมือ และคณะนักวิจัยท้องถิ่นทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จล่วงตามวัตถุประสงค์ได้เป็นอย่างดี

คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลการวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่หน่วยงาน องค์กร และบุคคลที่สนใจการทอผืนผ้าจากเส้นใยกก การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผืนผ้าเส้นใยกกและอื่นๆ หรือที่เกี่ยวข้อง และหวังว่าจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการให้กับนักวิชาการที่สนใจศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องเส้นใยกกในโอกาสต่อไป

ผศ.ดร.เกษสุณีย์ บำรุงจิตต์และคณะ

กันยายน 2563

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
วิธีดำเนินการวิจัย	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
ตารางลงพื้นที่วิจัยภาคสนาม	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
ความรู้เกี่ยวกับต้นกก	19
ตอนการเลือกใบกก	19
ขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ก	20
ความรู้เกี่ยวกับการทอผ้า	21
ขั้นตอนการออกแบบลายทอ	23
ขั้นตอนและวิธีการติดตั้งเครื่องทอผ้า	32
อุปกรณ์ในการย้อมสีกก	35
วัสดุย้อมสีธรรมชาติ	35
วิธีย้อมสีจากเส้นใยกกจากครั้ง	36
วิธีย้อมสีจากเส้นใยกกจากผลมะเกลือ	37
วิธีย้อมสีจากเส้นใยกกจากแก่นขนุน	37
การแปรรูปผลิตภัณฑ์กระเป๋ากจากเส้นใยกก	38
งานวิจัยและเอกสาร วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	39

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	43
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา	43
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	43
การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย	45
การวิเคราะห์ผลเชิงสถิติและเชิงคุณภาพ	45
การเขียนรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์	45
การเผยแพร่ผลงานวิจัย	45
บทที่ 4 ผลการวิจัย	45
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย	46
ผลการศึกษาลายทอ	48
ผลการสกัดเส้นใยกก	48
ผลการออกแบบลายทอ	49
ผลการสร้างลายทอบนผืนผ้า	55
ผลการย้อมสีเส้นใยกก	55
ผลการสร้างผลิตภัณฑ์กก	56
ผลการประเมินและตรวจสอบผลิตภัณฑ์กก	64
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	74
สรุปผลการวิจัย	74
อภิปรายผลการวิจัย	75
ข้อเสนอแนะ	78
บรรณานุกรม	80
ภาคผนวก	82
ก. แบบสัมภาษณ์	83
ข. แบบประเมินความพึงพอใจ	84
ค. รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม	86
ง. กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	92
ประวัตินักวิจัย	98

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความสำคัญและที่มาของปัญหา

สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถทรงมีพระราชเสาวนีย์เกี่ยวกับการทอผ้า โดยมีพระราชภารกิจในการอนุรักษ์ส่งเสริมและสืบสานงานการทอผ้าให้เป็นอาชีพของคนไทย โดยเฉพาะผ้าไหมมัดหมี่ที่ได้รับมาและทรงมีพระราชดำรัสให้เจ้าของผู้ทอผ้าฝืนที่สวยเป็นพิเศษทอเป็นปริมาณที่เพิ่มขึ้น พระบรมราชินีนาถ ทรงเผยแพร่การใช้ผ้าไหมทอพื้นเมืองโดยเฉพาะไหมมัดหมี่ไปต่างประเทศ พระราชดำรัส สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ วันที่ 11 สิงหาคม 2523 ในด้านการทอผ้าไหมของชาวบ้านถือว่ามีความชำนาญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยแห่งชาติ ในการพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ในข้อ 1.2 พัฒนาศักยภาพคนให้มีทักษะความรู้และความสามารถในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่า (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564), 2560) ซึ่งแผนพัฒนานี้เป็นแผนแม่บทที่จะให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนจัดทำโครงการพัฒนาศักยภาพคน ให้มีความรู้ ให้มีทักษะ ให้มีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ ให้สามารถดำรงชีพและพึ่งตนเองได้อย่างมีคุณค่าและอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์งานวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2560-2564) ในยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมกลไกและกิจกรรมการนาระบวนกรวิจัย ผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม โดยความร่วมมือของภาคส่วนต่าง ๆ กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการจัดการความรู้และสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยี จากงานวิจัย เพื่อนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ด้านอุตสาหกรรม/พาณิชย์ สังคม/ชุมชน วิชาการ และนโยบาย และกลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนการวิจัยต่อยอด เพื่อพัฒนาผลงานวิจัยที่มีศักยภาพไปสู่การใช้ประโยชน์หรือสร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ และกลยุทธ์นี้ต้องการให้นักวิจัยทำการวิจัย ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เหมาะสมกับประชาชนเพื่อนำไปขยายผล เพื่อสร้างอาชีพและรายได้ให้กับประชาชนในชุมชน เพื่อให้มีชีวิตอยู่อย่างมั่นคง ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น ด้านสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2560) ที่ระบุว่าประเทศไทยมีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สมดุลเป็นธรรม และมีประสิทธิผล รวมถึงการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ในการเสริมสร้างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชน” มีพันธกิจการวิจัย คือ ส่งเสริมงานวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ และเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของชาติ ในยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความสามารถในการแข่งขัน ในข้อเศรษฐกิจชุมชน พัฒนาผู้ประกอบการและบริการรูปแบบใหม่ ในข้อ 2.3 พัฒนา



ผู้ประกอบการ/เศรษฐกิจชุมชนในประเด็น พัฒนาทักษะและองค์ความรู้ของผู้ประกอบการไทย ในการ สร้างสรรค์สินค้า และบริการรูปแบบใหม่ ให้มีจุดเด่น เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดและก้าวทันต่อ กระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก เกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้านในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นเอกลักษณ์ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลาย เพื่อสนองตอบผู้บริโภคทุกระดับ อันเป็นการประชาสัมพันธ์ใน การสร้างภาพลักษณ์สินค้าไทย ให้เป็นที่ยอมรับของคนไทยและทั่วโลก ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับนโยบายหรือ เป้าหมายของรัฐบาล ด้านคุณภาพชีวิตและสังคม ด้านเศรษฐกิจ เช่น การสร้างรายได้จากนวัตกรรม การ เสริมสร้างธรรมาภิบาล และแก้ปัญหาอุปสรรคในการบริหารราชการตามระบบคุณธรรม การพัฒนาบทบาท เศรษฐกิจไทยในประชาคมอาเซียน การพัฒนางานวิจัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมของประเทศ ซึ่งนโยบายของรัฐบาลนี้ได้วางเป้าหมายในการบริหารประเทศที่ มุ่งมั่นให้ประชาชน เพื่อ ส่งเสริมให้ประชาชนที่เป็นรากหญ้าที่มีเวลาว่างจากการทำเกษตรให้มีอาชีพ และมีรายได้ เพื่อมาจุนเจือใน ครอบครัว นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร สาขาวิศวกรรมศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีสิ่งทอ 10.1 การผลิตและพัฒนาเส้นใยชนิดใหม่ 10.2 สารให้สีจาก สารชีวภาพ 10.3 การตกแต่งสำเร็จผิวหน้าผ้าให้มีฟังก์ชัน และสมบัติเชิงนาโน 10.4 การตกแต่งสำเร็จและ การย้อมสีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 10.5 การพัฒนาโครงสร้างผ้าแบบใหม่ 10.6 สิ่งทออัจฉริยะ 10.7 การ พัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทออิเล็กทรอนิกส์ 10.10 สิ่งทอเทคนิค และสิ่งทอนาโน 10.11 กระบวนการทางสิ่งทอ และเคมีสิ่งทอ 10.12 วัสดุสิ่งทอเชิงประกอบ และวัสดุสิ่งทอเสริมแรง และร่วมกับสาขาบริหารธุรกิจ 1) การบูรณาการงานวิจัยเพื่อสร้างศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม 1.1) การศึกษาและพัฒนาศักยภาพบุคลากรในภาคธุรกิจเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน 1.2) การพัฒนา ขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการหรือเศรษฐกิจชุมชนด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ 1.3) การ บริหารจัดการธุรกิจ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ภัยพิบัติ สุขภาพ การท่องเที่ยว อาหาร สินค้าเกษตรและ สินค้าอุตสาหกรรม 1.4) การพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อเสริมสร้างศักยภาพ วัยแรงงาน วัยผู้สูงอายุ และผู้ด้อยโอกาส 2) การจัดการความรู้และสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรม และ เทคโนโลยีสู่ภาคธุรกิจ สังคม ชุมชน วิชาการหรือนโยบาย 2.1) การวิจัยเพื่อถ่ายทอดและขยายผลการใช้ ประโยชน์จากองค์ความรู้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสู่ภาคธุรกิจ สังคม ชุมชน วิชาการหรือนโยบาย 2.2) การ วิจัยเพื่อร่วมพัฒนาต่อยอดไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ หรือสร้างมูลค่าเพิ่ม (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, 2560) ซึ่งยุทธศาสตร์การวิจัยของมหาวิทยาลัยนี้ มุ่งหวังที่จะให้คณาจารย์ทำวิจัยเกี่ยวกับ ปัญหาที่แท้จริงของชุมชน โดยทำวิจัยในลักษณะบูรณาการ ที่มีประชาชนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการ ทำวิจัย ซึ่งศาสตร์ทางด้านศิลปศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรมสิ่งทอและบริหารธุรกิจ ในการร่วมทำวิจัยเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ให้กับชุมชน ที่ชุมชน ตำบลแหลมไค้ง อำเภอบางพลี จังหวัด นครนายก และชุมชนกลุ่มทอเสื่อกก หมู่ 4 ตำบลบางสระเกล้า อำเภอลำลูกเกด จังหวัดจันทบุรี จากการที่

คณะผู้วิจัยได้เดินทางเข้าไปสำรวจ และสอบถามปัญหาและความต้องการของชุมชน เมื่อต้นเดือนมิถุนายน 2560 เป็นเวลา 4 วัน จังหวัดละ 2 วัน เพื่อสำรวจพื้นที่ สภาพแวดล้อมและสัมภาษณ์กับผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน กลุ่มแม่บ้านและกลุ่มประชาชนที่เกี่ยวข้อง ที่มีความต้องการให้คณะนักวิจัย เข้าไปช่วย แก้ปัญหาต่างๆ ในการทอผ้าเสื่อกก ซึ่งประสบ ๑ กับปัญหาต่าง ๆ กัน ทั้งในด้านกระบวนการทอผ้า การสกัดเส้นใยก ก เชื้อรา ความไม่คงทน เทคนิควิธีการทอ ลวดลายใหม่ ๆ การสร้างผลิตภัณฑ์ การแปรรูป ผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะแผนการตลาด ยังขาดความรู้ในด้านการตลาด ขาดแบรนด์สินค้าที่เป็นเอกลักษณ์ของ กลุ่มชุมชน ไม่มีแบรนด์สินค้าไม่มีตลาด ต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง กตราคาเอารัดเอาเปรียบ ครึ่งราคา ทำให้ ไม่คุ้มค่าเวลา ได้ค่าแรงงานต่ำ ทำให้ขาดขวัญกำลังใจ ไม่สนใจประกอบอาชีพนี้ หัวหน้ากลุ่มและผู้นำชุมชน ต้องการให้คณะนักวิจัยเข้าไปช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ด้าน โดยประชาชน ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำชุมชนและผู้นำ แม่บ้าน มีความยินดีให้ความร่วมมือและร่วมทำวิจัย (บุพผา อารีรักษ์และระเบียบ มาลี, ปราชญ์ชาวบ้าน, สัมภาษณ์ 15 มิถุนายน 2560) และพร้อมนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เพื่อสร้างอาชีพ และเพิ่มรายได้ ให้กับครอบครัว ชุมชน สังคมที่ยั่งยืนต่อไป

#### วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลายทอปัจจุบันและเทคนิควิธีการต่าง ๆ ในการทอผืนผ้า และการแปรรูป ผลิตภัณฑ์ โดยมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี
2. เพื่อสกัดเส้นใยจากต้นกก
3. เพื่อออกแบบลวดลายทอในผืนเส้นใยก
4. เพื่อสร้างลายทอผืนผ้าแบบใหม่ในผืนเส้นใยก
5. เพื่อย้อมสีเส้นใยก
6. เพื่อดำเนินการทอผืนผ้าตามระกอดต่างๆ
7. เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์จากลายทอจากผืนผ้าเส้นใยกออกสู่ตลาดเชิงพาณิชย์และ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ตามความต้องการของตลาด
8. เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของผืนผ้าจากเส้นใยกและผลิตภัณฑ์จากการแปรรูป เส้นใยก
9. นำผลการตรวจสอบมาปรับปรุงและพัฒนาข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานและ ตรงกับความต้องการของตลาดในเชิงพาณิชย์

## ขอบเขตงานวิจัย

### 1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การเลือกต้นกก สกัดเส้นใยกก การตีเกลียวเส้นใยกก การย้อมสีกก การทอผืนผ้าเส้นใยกก การสานกระเป่า การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผืนผ้าเส้นใยกก การออกแบบลายทอใหม่ ๆ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การออกแบบเว็บไซต์หลักสูตรกก และการวางแผนการตลาด การสร้างเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์กก ในชุมชนทั้ง 2 จังหวัด จังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี

### 3. ขอบเขตด้านพื้นที่ที่ทำวิจัย

ชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์กกตำบลบางสระแก้ว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรีและชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์กกตำบลแวมโค้งและตำบลลำบัวลอย อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ทั้ง 2 จังหวัด แล้วนำหลักสูตรการทอผืนผ้าจากเส้นใยกก เข้าไปฝึกอบรม ไปทดลองที่จังหวัดกลุ่มเป้าหมาย สถานที่ผู้ประกอบการรับซื้อสินค้า ขายทางเว็บไซต์ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ประเมินผลและเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ รวมทั้งจัดทำเป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์ที่คณะศิลปศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

### 4. ขอบเขตด้านเวลา

ระยะเวลา 1 ปี เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม 2562 ถึง 30 กันยายน 2563 มีการต่ออายุงานวิจัยเนื่องจากติดสถานการณ์โควิด 2019 ทำให้ติดขัดเกิดอุปสรรคในการลงภาคสนาม

## วิธีการดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Qua science- experimental Research) โดยนำหลักสูตรที่ผ่านการประเมินของผู้เชี่ยวชาญจากโครงการย่อยที่ 1 มาสู่ภาคปฏิบัติ โดยมีขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

### 1. เลือกพื้นที่ในการทดลอง

คณะผู้วิจัยร่วมทำวิจัยกับปราชญ์ชาวบ้าน โดยได้เลือกพื้นที่ในการทดลอง คือที่กลุ่มทำการทอเสื่อกกของหมู่บ้าน ตำบลแวมโค้ง และตำบลลำบัวลอย อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก และที่กลุ่มสร้างผลิตภัณฑ์กก หมู่ 4 ตำบลบางสระแก้ว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี

### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชาชนที่เข้าฝึกปฏิบัติในโครงการนี้ ได้แก่ ประชาชน ในชุมชนที่มีความสนใจและมีประสบการณ์ในการทอผ้าพื้นเมืองอยู่บ้าง และมีความยินดี เข้าร่วมอบรมโครงการนี้ โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Samplings) จังหวัดละ 75 คน เพื่อฝึกอบรบการปฏิบัติการตามที่วางไว้ โดยมีคณะผู้วิจัย

และปราชญ์ชาวบ้าน วิทยากรและเชิญผู้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์มาร่วมเป็นวิทยากร  
ตลอดหลักสูตร

### 3. การสร้างผลิตภัณฑ์จากต้นกก ตัดกก ปอกเอาไส้ออก

3.1 นำต้นกกที่ตัดแล้วไปตากแดด 5-7 วัน

3.2 ไส้สารกันเชื้อราด้วยโซเดียมเบนโซเอต

3.3 นำไปฟอกขาวไฮโครเจนเปอร์ออกไซด์หรือไฮเปอร์คลอไรด์ ต่อจากนั้นนำต้นกก

มาย้อมสีไคเร็กหรือรีเอ็คทีบ

3.4 นำต้นกกมาย้อมร้อนและย้อมเย็น

3.5 ดูว่าสีย้อมแบบไหนจะติดสีดีกว่ากัน

3.6 เลือกริ้วย้อมที่ทำให้สีติดคงทนดีกว่ากัน ควรควบคุมความชื้น จะช่วยให้สีติดคงทนถาวร  
เรียบสม่ำเสมอได้ดี สีสวยตามธรรมชาติ สีสม่ำเสมอ และต้องควบคุมความเป็นกรด ต่าง ซึ่งมี  
ผลกระทบต่อสีที่สวยงาม

3.7 ส่วนจะใช้สีไคเร็กหรือรีเอ็คทีบย้อมหรือสีอื่นนั้นให้พิจารณาดูว่าสีชนิดไหนจะใช้ติด  
ดีกว่ากัน

3.8 เมื่อย้อมเสร็จนำไปตีเกลียว

3.9 นำเกลียวกเป็นเส้นด้ายพุ่งในการทอเป็นผืนผ้า

วิธีการตีเกลียวเส้นใยควบคุมขนาดความโต เกลียวของกนกน้ำหนักต่อหน่วย

ความยาว ควบคุมด้วย twist per inch ให้เป็นไปตามมาตรฐาน

3.10 เส้นด้ายยืนใช้เส้นด้ายฝ้ายหรือหรือเส้นด้ายสังเคราะห์

3.11 นำผืนผ้ากที่ได้นำมาทดสอบหาคุณสมบัติดังนี้

1) ทดสอบความเหนียวในใยกที่ทนต่อแรงดึง

2) ทดสอบหาระยะยืด

3) ทดสอบหาจำนวนเกลียวต่อนิ้ว

4) ทดสอบหาเบอร์ของเส้นด้าย

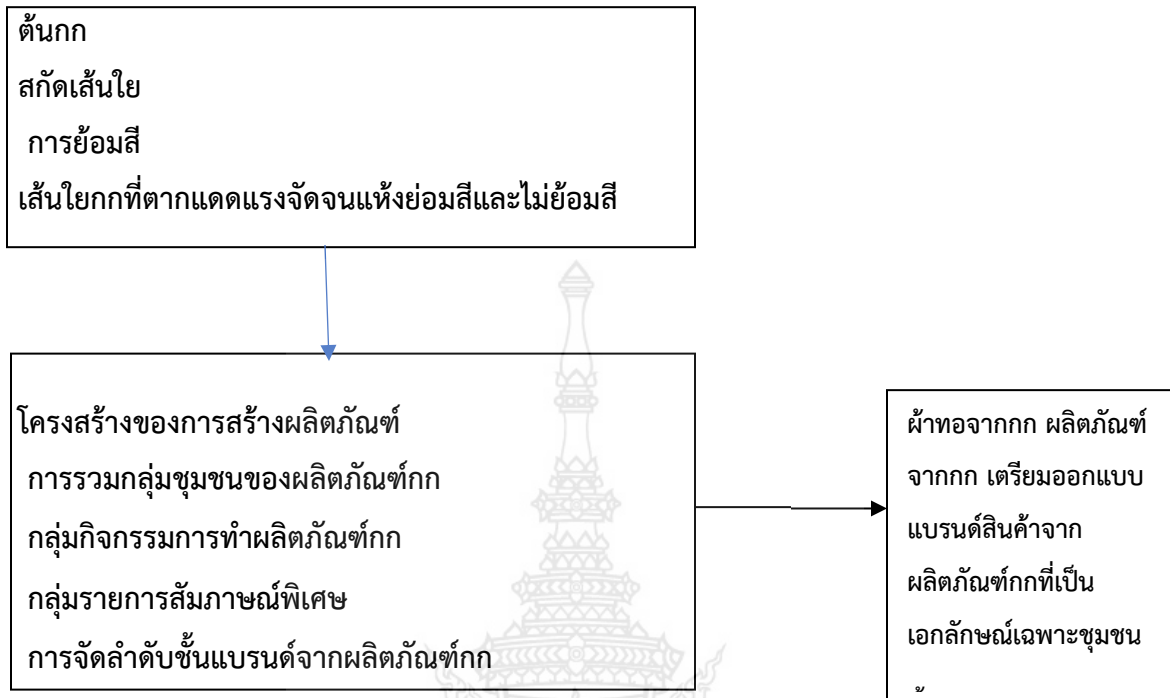
3.12 ทดสอบหาผ้าตัดขวางของเส้นใย

3.13 ทดสอบการทนต่อแสง

3.14 ทดสอบการหาความทนต่อการซัก

3.15 วิธีการดำเนินการทอผืนผ้า

กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย



## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นำผลงานวิจัยออกเผยแพร่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่นการประชุมสัมมนา การสาธิต การแสดง นิทรรศการ การเขียนบทความในวารสารระดับชาติ เป็นต้น
2. ได้เว็บไซต์การทอผืนผ้าจากเส้นใยกก สำหรับการทอผืนผ้าก การจัดทำจำหน่ายสินค้า โฆษณา สินค้าของตนเอง
3. ได้คู่มือการทอผืนผ้าจากเส้นใยกก และเว็บไซต์เพื่อนำไปเผยแพร่ต่อผู้ที่สนใจทั่วไป
3. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อนักวิชาการด้านนิเทศศาสตร์และด้านการตลาด ทำให้ได้เห็นถึงองค์ความรู้กระบวนการสร้างและกลยุทธ์การสื่อสารตราสินค้าด้วยรูปแบบการดำเนินชีวิต ตลอดจนเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อยอดวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การสร้างตราสินค้า
4. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารและสร้างผลิตภัณฑ์ และเตรียมออกแบบตราสินค้าและนักสื่อสารการตลาดใช้เป็นแนวทางวางกลยุทธ์การจัดการตราสินค้าของตนเองต่อไป



ตารางงานลงพื้นที่วิจัยการสร้างเว็บไซต์และพัฒนาหลักสูตรการทอผืนผ้าการแปรรูปผลิตภัณฑ์และการออกแบบแบรนด์สินค้าจากเส้นใยกกสู่เชิงพาณิชย์ เพื่อสร้างอาชีพและรายได้ที่ยั่งยืนแก่ชุมชนจังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี

ลำดับ	รายการ	วิทยากร	วัน เดือนปี	หมายเหตุ
1	การสกัดเส้นใยจากใบกกกับกลุ่ม ประชาชนในชุมชนตำบล บางสระแก้ว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี	นางบุปผา อารีรักษ์ นายสมชาย อุไกรหงสา นายจรรยา พาระมีและ ทีมวิจัย	9-19 ม.ค.63, 1-15 ก.พ.63	ทุกรายการวัน เวลา อาจ เปลี่ยนแปลงตาม ความเหมาะสม แต่อยู่ในการ วางแผนงานที่ได้ กำหนดไว้ จะลงพื้นที่ตามวัน เวลาว่างจากงาน สอนของทีมวิจัย
2	การคัดเลือกใบกก การใช้เครื่อง สกัดเส้นใย การตากเส้นใย การย้อมสีเส้นใยกก	นางบุปผา อารีรักษ์ นายสมชาย อุไกรหงสาและ นายจรรยา พาระ มีและทีมวิจัย	9-19 ม.ค.63, 1-15 ก.พ.63	
3	การตีเกลียวเส้นใยกก	นางบุปผา อารีรักษ์ นายจรรยา พาระมีและ ทีมวิจัย	20-31 ม.ค.63, 1-15 ก.พ.63	

4	การเตรียมเส้นด้าย จากเส้นใยกก	นางบุปผา อารีรักษ์ นายสนั่น บุญลา , นายจรูญ พาระ มี	10-31 ม.ค.63, 1-15 ก.พ.63	
5	การติดตั้งเครื่องทอผ้ากก	นางบุปผา อารีรักษ์ นายสนั่น บุญลา, นายจรูญ พาระมีและ ทีมวิจัย	16-31 ม.ค.63, 1-15 ก.พ.63	
6	การร้อยตะกอ การผูกเส้นด้ายยีน เส้นด้ายพุ่งกก	นางบุปผา อารีรักษ์ นายสนั่น บุญลา, นายจรูญ พาระมี นางสาวหนูชิต จันทร์รักษา และ ทีมวิจัย	8-31 ม.ค.63, 1-28 ก.พ. 63	



7	การแนะนำลวดลายและรูจัก วิธีการออกแบบลายทอใหม่ ๆ	นางบุปผา อารีรักษ์ นายสนั่น บุญลา, นายจรูญ พarmee นางสาวหนูชิตร์ ชั้นธีรรักษา และทีมวิจัย	8-31 ม.ค.63, 1-28 ก.พ. 63	
8	การสอนวิธีการขึ้นเส้นด้าย ร้อย ด้าย เส้นด้ายยืน เส้นด้ายพุ่งๆลา	นางบุปผา อารีรักษ์ นายสนั่น บุญลา , นายจรูญ พarme มี และทีมวิจัย	8-31 ม.ค.63, 1-28 ก.พ. 63	
9	สอนวิธีการทอผืนผ้าจากเส้นใยกก ตามลวดลายทอที่ออกแบบไว้	นางบุปผา อารีรักษ์ นายสนั่น บุญลา นายจรูญ พarme มีและทีมวิจัย	8-31 ม.ค.63, 1-28 ก.พ. 63	
10	สอนวิธีการทอผืนผ้าจากเส้นใยกก ตามลวดลายทอที่ออกแบบไว้	นางบุปผา อารีรักษ์ นายสนั่น บุญลา , นายจรูญ พarme มีและทีมวิจัย	8-31 ม.ค.63, 1-28 ก.พ. 63	

11	สอนวิธีการทอผืนผ้าจากเส้นใยกก ตามลวดลายทอที่ออกแบบไว้	นางบุปผา อารีรักษ์ นายสนั่น บุญลา , นายจรูญ พาระ มีและทีมวิจัย	8-31 ม.ค.63, 1-28 ก.พ. 63	
12	การออกแบบผลิตภัณฑ์ การแปร รูปผลิตภัณฑ์จากผืนผ้ากก	นางบุปผา อารีรักษ์ นางบุญมาก วิริยะพันธ์ นางสาวสมนึก สะอาดใจ และทีมวิจัย	4-31 ม.ค.63, 1-28 ก.พ.63	
13	การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการ แปรรูปผลิตภัณฑ์จากผืนผ้ากก	นางบุปผา อารีรักษ์ นางบุญมาก วิริยะพันธ์ นางสาวสมนึก สะอาดใจ และทีมวิจัย	4-31 ม.ค.63, 1-28 ก.พ.63	
14	การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์จาก ผืนผ้ากก	นางบุปผา อารีรักษ์ นางบุญมาก วิริยะพันธ์ นางสาวสมนึก สะอาดใจ และทีมวิจัย	4-31 ม.ค.63, 1-28 ก.พ.63	

15	การสร้างผลิตภัณฑ์จากผืนผ้าก	นางบุปผา อารีรักษ์ นางบุญมาก วิริยะพันธ์ นางสาวสมนึก สะอาดใจ และทีมวิจัย	4-31 ม.ค.63, 1-28 ก.พ.63	
16	การสร้างผลิตภัณฑ์จากผืนผ้าก	นางบุปผา อารีรักษ์ นางบุญมาก วิริยะพันธ์ นางสาวสมนึก สะอาดใจ และทีมวิจัย	4-31 ม.ค.63, 1-28 ก.พ.63	
17	การสร้างผลิตภัณฑ์จากผืนผ้าก	นางบุปผา อารีรักษ์ นางบุญมาก วิริยะพันธ์ นางสาวสมนึก สะอาดใจ และทีมวิจัย	4-31 ม.ค.63, 1-28 ก.พ.63	
18	การสร้างผลิตภัณฑ์จากผืนผ้าก	นางบุปผา อารีรักษ์ นางบุญมาก วิริยะพันธ์ นางสาวสมนึก สะอาดใจ และทีมวิจัย	4-31 ม.ค.63, 1-28 ก.พ.63	

19	การออกแบบPackaging จากผลิตภัณฑ์กก	ดร.ก้องเกียรติ มหาอินทร์, ผศ.กิจทวีสิน วิชัยดิษฐ์	1-28 ก.พ.63	
20	การออกแบบPackaging	ดร.ก้องเกียรติ มหาอินทร์, ผศ.กิจทวีสิน วิชัยดิษฐ์และ ทีมวิจัย	1-28 ก.พ.63	
21	การออกแบบPackaging	ดร.ก้องเกียรติ มหาอินทร์, ผศ.กิจทวีสิน วิชัยดิษฐ์	1-28 ก.พ.63	
22	การสอนการใช้เว็บไซต์ การ วางแผนการตลาด การจัด จำหน่าย	ผศ.ดร.เกษสุณี บำรุงจิตต์ ผศ.กิจทวีสิน วิชัยดิษฐ์และ ทีมวิจัย	1-31 มี.ค.63	
23	การสอนการใช้เว็บไซต์ การวางแผนการตลาด การจัดจำหน่าย	ผศ.ดร.เกษสุณี บำรุงจิตต์ ผศ.กิจทวีสิน วิชัยดิษฐ์และ ทีมวิจัย	1-31 มี.ค.63	

24	การเผยแพร่ผลงานสู่ชุมชนอื่น ผ่านองค์กรหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ผศ.ดร.เกษสุณีย์ บำรุงจิตต์ ผศ.กิจทวีสิน วิชัยดิษฐและ ทีมวิจัย	1-31 มี.ค.63	
----	--	---	-----------------	--

ลำดับ	รายการ	วิทยากร	วันเดือน ปี	หมายเหตุ
1	การสกัดเส้นใยจากกก	นายสมชาย อุไกรหงสาและ นายสัน บุญลา นายจรรุญ พาระมีและ ทีมวิจัย	9-15 ต.ค.62	ทุกรายการวัน เวลา อาจ เปลี่ยนแปลงตาม ความเหมาะสม แต่อยู่ในการ วางแผนงานที่ได้ กำหนดไว้ จะลงพื้นที่ตามวัน เวลาว่างจากงาน สอนของทีมวิจัย
2	การคัดเลือกใบสับปรด การใช้ เครื่องสกัดเส้นใย การตากเส้นใย การย้อมสีเส้นใยกก	นายสมชาย อุไกรหงสาและ นายสัน บุญลา นายจรรุญ พาระมี และทีมวิจัย	9-15 ต.ค.62	
3	การตีเกลียวเส้นใยกก	นางบุปผา อารีรักษ์และนาย สนั่น บุญลา นายจรรุญ พาระมีและ ทีมวิจัย	17-21 ต.ค.62	

4	การเตรียมเส้นด้าย จากเส้นใย สับประรด	นายสนั่น บุญลา, นายจรูญ พารจะมีและทีม วิจัย	17-21 ต.ค.62	
5	การติดตั้งเครื่องทอผ้า	นายสนั่น บุญลา, นายจรูญ พารจะมีและทีม วิจัย	17-21 ต.ค.62	
6	การร้อยตะกอก การผูกเส้นด้าย ยีนเส้นด้ายพุ่ง	นายสนั่น บุญลา, นายจรูญ พารจะมีและทีม วิจัย	17-31 ต.ค.62	
7	การแนะนำลวดลายและรู้จัก วิธีการออกแบบลายทอใหม่ ๆ	นายสนั่น บุญลา, นายจรูญ พารจะมีและทีม วิจัย	17-31 ต.ค.62	
8	การสอนวิธีการขึ้นเส้นด้าย ร้อยด้าย เส้นด้ายยีน เส้นด้ายพุ่ง ฯลฯ	นายสนั่น บุญลา, นายจรูญ พารจะมีและทีม วิจัย	17-31 ต.ค.62	

9	สอนวิธีการทอผืนผ้าจากเส้นใย กก ตามลวดลายทอที่ออกแบบ ไว้	นายสนั่น บุญลา, นายจรูญ พาระมีและ ทีมวิจัย	17-31 ต.ค.62	
10	สอนวิธีการทอผืนผ้าจากเส้นใย กก ตามลวดลายทอที่ออกแบบ ไว้	นายสนั่น บุญลา, นายจรูญ พาระมีและ ทีมวิจัย	17-31 ต.ค.62	
11	สอนวิธีการทอผืนผ้าจากเส้นใย กก ตามลวดลายทอที่ออกแบบ ไว้	นายสนั่น บุญลา, นายจรูญ พาระมีและ ทีมวิจัย	17-31 ต.ค.62, 1-20 พ.ย.62	
12	การออกแบบผลิตภัณฑ์ การแปร รูปผลิตภัณฑ์จากผืนผ้ากก	นางบุญมาก วิริยะพันธุ์ และทีมวิจัย	25-31 ต.ค.62, 1-20 พ.ย.62	
13	การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการ แปรรูปผลิตภัณฑ์จากผืนผ้ากก	นางบุญมาก วิริยะพันธุ์ และทีมวิจัย	25-31 ต.ค.62, 1-20 พ.ย.62	
14	การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการ แปรรูปผลิตภัณฑ์จากผืนผ้ากก	นางบุญมาก และทีมวิจัย	25-31 ต.ค.62, 1-20 พ.ย.62	

15	การสร้างผลิตภัณฑ์จากผืนผ้ากก	นางบุญมาก และทีมวิจัย	25-31 ต.ค.62, 1-20 พ.ย.62	
16	การสร้างผลิตภัณฑ์จากผืนผ้ากก	นางบุญมาก วิริยะพันธุ์ และทีมวิจัย	25-31 ต.ค.62, 1-20 พ.ย.62	
17	การสร้างผลิตภัณฑ์จากผืนผ้ากก	นางบุญมาก วิริยะพันธุ์ และทีมวิจัย	25-31 ต.ค. 62,1-20 พ.ย.62	
18	การสร้างผลิตภัณฑ์จากผืนผ้ากก	นางบุญมาก วิริยะพันธุ์ และทีมวิจัย	25-31 ต.ค.62, 1-20 พ.ย.62	
19	การออกแบบPackaging	ดร.ก้องเกียรติ มหาอินทร์, นายกิจทวีสิน วิชัยดิษฐ	25-31 ต.ค.62, 1-20 พ.ย.62	
20	การออกแบบPackaging	ดร.ก้องเกียรติ มหาอินทร์, นายกิจทวีสิน วิชัยดิษฐและ ทีมวิจัย	25-31 ต.ค.62, 1-20 พ.ย.62	



21	การออกแบบPackaging	ดร.ก้องเกียรติ มหาอินทร์, นายกิจทวีสิน วิชัยดิษฐ	25-31 ต.ค.62, 1-20 พ.ย.62	
22	การสอนการใช้เว็บไซต์ การ วางแผนการตลาด การจัด จำหน่าย	ผศ.ดร.เกษสุณีย์ บำรุงจิตต์ นายกิจทวีสิน วิชัยดิษฐและ ทิมวิจัย	16 -30 พ.ย.62, 1-15ธ.ค. 62	
23	การสอนการใช้เว็บไซต์ การ วางแผนการตลาด การจัด จำหน่าย	ผศ.ดร.เกษสุณีย์ บำรุงจิตต์ นายกิจทวีสิน วิชัยดิษฐและ ทิมวิจัย	16 -30 พ.ย.62, 1-15ธ.ค. 62	
24	การเผยแพร่ผลงานสู่ชุมชนอื่น ผ่านองค์กรหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ผศ.ดร.เกษสุณีย์ บำรุงจิตต์ นายกิจทวีสิน วิชัยดิษฐและ ทิมวิจัย	16-30 พ.ย.62, 1-15ธ.ค. 62	

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

องค์ความรู้การสร้างเว็บไซต์หลักสูตรการทอผืนผ้าจากเส้นใยก การแปรรูปผลิตภัณฑ์สินค้าจากเส้นใยก คณะผู้วิจัยได้นำองค์ความรู้ที่มีประโยชน์ ที่มีความสำคัญและโดดเด่นที่จะนำไปถ่ายทอดให้กับชุมชน มีดังนี้

องค์ความรู้ที่จะไปถ่ายทอดให้กับชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์กตำบลบางสระเก้า อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรีและชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์ก ตำบลแหมไค้และตำบลลำบัวลอย อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ที่เด่น ๆ มีดังต่อไปนี้

1. จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ต้นแบบการทอผืนผ้าจากเส้นใยก ของชุมชนตำบลบางสระเก้า อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี เพื่อให้ชุมชนอื่นๆ มาศึกษาและเรียนรู้นำไปประกอบอาชีพต่อไปในอนาคต
  2. องค์ความรู้ในการย้อมสีเส้นใยก จากวัสดุธรรมชาติ เช่น ครั่ง อัญชัน เปลือกมะพร้าว เปลือกสะเดา ขมิ้น ผลมะเกลือ แก่นขนุน เป็นต้น โดยใช้เทคนิคกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้สีติดเส้นใยกอย่างคงทนถาวร และไม่เกิดเชื้อรา
  3. องค์ความรู้ในการติดตั้งเครื่องทอผ้าก แบบสี่ตะกรอและหลายตะกรอต่างๆ อุปกรณ์การทอผ้าต่าง ๆ
  4. องค์ความรู้ในการออกแบบลวดลายบนผืนผ้าและการออกแบบผลิตภัณฑ์
  5. องค์ความรู้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเส้นใยก ได้แก่ กระเป๋าสตรีแบบถือและแบบสะพายของผู้หญิง กระเป๋าผู้ชาย รองเท้า ปกหมอน ผ้าปูโต๊ะ ที่รองแก้ว ที่รองจาน กล่องใส่กระดาษทิชชู ผ้าคลุมเตียง ผ้า màn โคมไฟ ถูมมือกันความร้อน ของที่ระลึกต่าง ๆ เป็นต้น ให้ตรงกับความต้องการของท้องตลาด สถานประกอบการที่รับซื้อ ต้องสร้างผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคผู้ประกอบการ โดยทีมวิทยากรที่มีความชำนาญเฉพาะศาสตร์นั้น ๆ
  6. องค์ความรู้ในการวางแผนการตลาด การจัดจำหน่ายสินค้าทางออนไลน์ทั้งภาษาไทยและต่างประเทศ วิธีการจัดจำหน่าย การส่งผลิตภัณฑ์ไปสู่ผู้บริโภค ช่องทางการชำระเงินในการสั่งซื้อสินค้า
  7. องค์ความรู้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เพื่อเตรียมออกแบบแบรนด์สินค้า เมื่อสินค้าได้มาตรฐานผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ต้องใช้เวาฝึกฝนและพัฒนาให้สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้สมบูรณ์
- สรุปเพื่อสร้างครุต้นแบบการทอผืนผ้าจากเส้นใยก และสร้างอาชีพ สร้างรายได้จากเส้นใยก และการสร้างแรงจูงใจในการประกอบอาชีพนี้ให้สืบทอดอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นอาชีพที่อิสระ ให้กับประชาชนในชุมชน

จากการรวบรวมองค์ความรู้และตัวบ่งชี้ต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วนี้ คณะผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นว่าจะช่วยให้ประชาชนในชุมชนที่ประสบปัญหามามีอาชีพ ที่ใช้วัสดุจากใบสับปะรด มาสกัดเป็นเส้นใยกก การฟอก การย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติ การออกแบบลายทอใหม่ ๆ การทอผืนผ้าจากเส้นใยกก การออกแบบและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกกที่ได้มาตรฐาน การเตรียมออกแบบและสร้างแบรนด์สินค้า มาประกอบเป็นอาชีพเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม สร้างรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน ทั้งในประเทศและต่างประเทศต่อไปด้วย

1. องค์ความรู้ที่ครบวงจร เกี่ยวกับกระบวนการและขั้นตอนการสกัดเส้นใยจากใบกก สำหรับชุมชนในชนบท

2. หลักสูตรการฝีกอบรม การทอผืนผ้าเส้นใยจากใบกกแบบบูรณาการที่เหมาะสมสำหรับประชาชนในชุมชน โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนดำเนินงานดังนี้

2.1 ขั้นตอนและวิธีการเลือกใบกก ที่จะนำมาสกัดเส้นใยกก มีวิธีการดังนี้

2.1.1 เลือกต้นกกที่สามารถนำใบมาใช้ในการผลิตเส้นใยกกเพื่ออุตสาหกรรมสิ่งทอ ควรเมื่ออายุ 3-4 เดือน ถ้าอ่อนไปเส้นใยกกที่ได้ก็จะไม่แข็งแรง และสั้น ส่วนใบที่แก่เกินไปก็จะหยابและแข็ง

2.1.2) การเก็บเกี่ยวใบกก จะตัดจากต้นที่ตัดผลไปแล้ว โดยทั่วไปสามารถเก็บใบสับปะรดได้ 2.7 กิโลกรัมต่อต้น ใบที่เหมาะสมในการแยกเส้นใยควรยาวประมาณ 80-150 เซนติเมตร ใบต้องมีสีเขียวสด มีความสมบูรณ์ไม่มีสีเหลือง หรือสีน้ำตาล หรือมีตำหนิ ใบไม่สวย และจะต้องทำการสกัดเส้นใยให้เสร็จหลังจากการตัด 24 ชั่วโมง (บุปผา อารีรักษ์, 2562) พบว่าใบกกที่นำมาใช้ในการผลิตเส้นใยเพื่ออุตสาหกรรมสิ่งทอ ควรเมื่ออายุ ที่เหมาะสม ควรต้นกกแก่ มีดอกเป็นสีน้ำตาล ถ้าอ่อนไปเส้นใยที่ได้ก็จะไม่แข็งแรง และสั้น ส่วนใบที่แก่เกินไปก็จะหยابและแข็ง การเก็บเกี่ยวจะตัดจากต้นที่ตัดผลไปแล้ว โดยทั่วไปสามารถเก็บใบกกได้ 1/2 กิโลกรัมต่อต้น ใบที่เหมาะสมในการแยกเส้นใยควรยาวประมาณ 80-150 เซนติเมตร เขียวสด สมบูรณ์ไม่มีสีเหลือง หรือสีน้ำตาล หรือเป็นแผล และจะต้องทำการชุบให้เสร็จหลังจากการตัดทันทีภายใน 24 ชั่วโมง ส่วนการชุบเส้นใยจากใบกก เพื่องานสิ่งทอทำได้ดังนี้ ชุบด้วยมือหมักหรือแช่ฟอก ชุบด้วยเครื่องชุบเส้นใยสับปะรด และต้มด้วยสารเคมี

เมื่อได้เส้นใยสดจากใบกกแล้ว จะต้องทำการล้างคลอรีนออกด้วยน้ำเปล่าจนสีไม่เปลี่ยน จะได้เส้นใยสีเขียวอ่อน แล้วจึงนำไปตากในที่ร่ม หรือจะล้างด้วยผงซักฟอกโดยการนำเส้นใยกกมาล้างด้วยน้ำผสมด้วยผงซักฟอก 3 กรัมต่อลิตร แกว่งไปมาจนไม่เปลี่ยนสี แล้วล้างด้วยน้ำเปล่าให้สะอาด ก็จะได้เส้นใยสีขาวนวล แล้วนำไปตากแดดจัด ในเส้นใยที่เรียดด้วยมือ จำเป็นต้องปรับปรุงให้เส้นใยแยกเป็นเส้นใยเดี่ยว มีขนาดเล็กลง และอ่อนนุ่มพอที่จะนำเข้าสู่กระบวนการปั่นได้ การแยกเส้นใยออกเป็นเส้นใยเดี่ยว คือการขจัดสารอื่นที่ไม่ใช่เซลลูโลส เช่น เพคติน ลิกนิน ออกจากเส้นใย โดยทำได้ 2 วิธี คือการขจัดกัม ซึ่งมีลักษณะเป็นกาวหรือยาง และวิธีการฟอกขาว ก็จะได้เส้นใยที่พร้อมจะแปรรูปต่อไป ราคาเส้นใยจากใบกกจะมีราคาสูงถึง

360 บาทต่อกิโลกรัม นับว่าเป็นรายได้เสริมให้กับเกษตรกรหลังจากเก็บผลผลิตเส้นใยกอกไปแล้วได้เป็นอย่างดี

## 2.2 ขั้นตอนและวิธีการสกัดเส้นใยจากใบกอก ต้นกก

การสกัด ผลิตเส้นใยกอกทำได้ 3 วิธี คือ

### 1) การแยกเส้นใยกอกด้วยมือ (Scraping) โดยการขูดด้วยมือ

วิธีการนี้เป็นวิธีการแบบดั้งเดิม และเก่าแก่ที่สุด โดยการใช้มีดกรีดเรียดยกใบกอก เพื่อสกัดเส้นใย เพื่อแยกเอาส่วนที่เป็นเนื้อเยื่อออกไป ให้เหลือเฉพาะเส้นใยกอก เส้นใยที่ได้จากกระบวนการนี้เป็นเส้นใยยาว และค่อนข้างหยาบ

### 2) การแยกโดยเครื่องจักรกล (Decorticating machine)

การขูดด้วยเครื่อง

วิธีการนี้ จะใช้หลักการเดียวกับการขูดด้วยมือ เพื่อใช้สามารถทำงานได้เร็วขึ้น โดยใช้เครื่องที่เรียกว่า decorticator ซึ่งได้รับการพัฒนามานานแล้ว ตัวเครื่องมีใบมีดเหล็กจำนวนหนึ่งทำหน้าที่ขูดเอาเนื้อเยื่อออกไป ใบมีดเหล็กเหล่านี้ติดอยู่บนแกนหมุนที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ หรือมอเตอร์ไฟฟ้า



เครื่องรีดใบกอก สกัดเส้นใยกอก



ทวีชัย อมรศักดิ์ชัย และนันทยา เก่งเขตรักกิจ (2561) การแยกด้วยวิธีบดเชิงกล แนวทางใหม่ในการแยกเส้นใยจากใบสับปะรด จากปัญหาของการแยกเส้นใยแบบชูดด้วยเครื่องที่ให้ผลผลิตที่ต่ำ และมีการสูญเสียค่อนข้างมาก ไม่เหมาะต่อการผลิต ปริมาณมากๆ สำหรับ ป้อนอุตสาหกรรม ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาวิธีการแยกเส้นใยแบบใหม่ ที่ให้เส้นใยสั้น โดยการบดใบสับปะรดสดที่ตัดสั้นตามขนาดที่ต้องการ ส่วนที่ไม่ใช่เส้นใยซึ่งเป็นเนื้อเยื่อที่นุ่ม ไม่แข็งแรง จะถูกบดละเอียด ตากสิ่งที่ได้ให้แห้ง ปนให้เส้นใยและอนุภาคที่ไม่ใช่เส้นใยหลุดออกจากกัน จากนั้นร่อนเพื่อแยกเส้นใย (PALF) และส่วนที่ไม่ใช่เส้นใย (NFM) ออกจากกัน ผลผลิตเส้นใยที่ได้มีค่าสูงถึง 2.75% นอกจากนี้แล้ว วิธีการบดเชิงกลนี้ ยังให้เส้นใยที่มีขนาดเล็กในช่วง 3 – 20 cm สูงถึง 60%

ตารางเปรียบเทียบผลผลิตเส้นใยที่ได้จากกระบวนการต่างๆ

วิธีการแยก	ผลผลิตเส้นใย* (%)	ช่วงของเส้นผ่านศูนย์กลาง ( $\mu\text{m}$ )	เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย
การแช่ฟอก	1.17	5 – 272	37.86
การชูดด้วยมือ	1.38	5 – 169	39.51
การบดด้วยลูกบด	2.92	3 – 164	12.69
การบดด้วยเครื่อง	2.75	3 – 138	13.22

แหล่งที่มา : ทวีชัย อมรศักดิ์ชัย และนันทยา เก่งเขตรักกิจ (2561)

## สมบัติทางกายภาพของเส้นใยกก

วัลย์พรรณ สุรวุฒินวิเศษ, ศาสตราจารย์พิเศษ, ศาสตราจารย์และรัตนพล มงคลรัตนาลิทธิ (2557) หลังจากแยกเส้นใยสับกได้แล้วได้มีการทดสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของเส้นใยกก เพื่อดูความเหมาะสมในการปั่นเป็นเส้นด้ายในเชิงอุตสาหกรรม ต้องมีรายละเอียดดังนี้

สมบัติทางกายภาพ	ค่าที่วัดได้	CV %
ความละเอียด (fineness)	7.66 denier	32.70
ความแข็งแรง (tenacity)	6.77 g/denier	81.90
ความยืดตัว (elongation)	5.50 %	57.50

### 2.4 ขั้นตอนและวิธีการย้อมสีเส้นใยจากวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่น

#### 1) วิธีการย้อมสีเส้นใยจากเปลือกมะพร้าว

วิธีการย้อมเส้นใยจากเปลือกมะพร้าว

1.1) นำเปลือกมะพร้าวมาสับเป็นชิ้นบาง ๆ ประมาณ 5 เซนติเมตร ใส่น้ำต้มเดือด 3 ชม.

1.2) นำน้ำที่ได้จากเปลือกมะพร้าว มาย้อมสีเส้นใยสับประด 2-3 ชม.

ใส่ด่าง ชี้เข้าเพื่อให้สีติดทนนานใส่จุนสี 1 กรัม ต่อน้ำ 1 ลิตร เพื่อให้สีคงทน เพื่อให้สีไม่ตก

การใช้ต่างนอกจากจุนสีแล้ว สามารถใช้ต่างชนิดอื่น ๆ ได้ เช่น สนิมเหล็ก สารส้ม ชี้เข้า โคลน ต่างทับทิม ซึ่งการใช้ต่างที่แตกต่างกัน จะได้สีแตกต่างกัน

1.3) นำเส้นใยกกขึ้นซักน้ำสะอาดและนำไปตากแดดกลาง ๆ หรือผึ่งลมให้แห้ง

1.3.1) สับเปลือกมะพร้าวให้บางๆ



1.3.2) นำเปลือกมะพร้าวใส่ให้เต็มหม้อหรือภาชนะที่จัดเตรียมไว้



ใส่junsi 1 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร เพื่อให้สีคงทน ยัดสีเพื่อให้สีไม่ตก



ขั้นตอนการข้อมสีเส้นใยจากเปลือกมะพร้าว

1. การข้อมเย็น 30 นาที

1.1 โดยที่แช่น้ำสีที่อุณหภูมิห้อง



ขั้นตอนการข้อมสีเส้นใยจากเปลือกมะพร้าว



1. การย้อมเย็น 30 นาที

1.1 โดยที่แช่น้ำสีที่อุณหภูมิห้อง



2. นำน้ำสีไปต้มให้เดือดและนำมาย้อมอีกครั้ง เพื่อการย้อมร้อนอีก 30 นาที



3. นำมาตากให้แห้ง

3.1 สบัตน้ำออกเพื่อให้เส้นใยกระจายตัว

4. นำมาทดสอบการติดสี

4.1 การทนต่อการซัก

4.2 การทนต่อสีหรือสีไม่ตก

4.3 การวัดของแรงดึงเส้นด้าย

4.4 การทนต่อแสง

4.5 การทนต่อเหงื่อ



5. ได้ผลิตภัณฑ์เส้นด้ายจากเปลือกมะพร้าว

5.1 นำไปถักทอสารขึ้นรูปผลิตภัณฑ์

## อุปกรณ์ในการย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติ

1. เตาแก๊ส เตาถ่านขนาดใหญ่
2. หม้อต้มขนาดใหญ่
3. น้ำ
4. สี

5. วัสดุการย้อมสีจากธรรมชาติ เช่น เปลือกมะพร้าว คราม แก่นขนุน ครั่ง สะเดา มะเกลือ ต่างซี่ไถ่ สารส้ม เป็นต้น

### 2) วิธีการย้อมสีจากเปลือกสะเดา

วิธีการย้อมเส้นใยจากเปลือกสะเดา

- 2.1) นำเปลือกสะเดามาสับเป็นชิ้นๆ ประมาณ 5 เซนติเมตร ใส่น้ำต้มเดือด 3 ชม.
- 2.2) นำน้ำที่ได้จากเปลือกสะเดามาย้อมสีเส้นใย 2-3 ชม.
- 2.3) ใส่น้ำต่างซี่ไถ่ ใส่น้ำสารส้มเพื่อให้สีติดทนนาน
- 2.4) นำเส้นใยที่ขึ้นช้ำน้ำสะอาดและนำไปตากแดดหรือผึ่งลมให้เส้นใยแห้ง



### 3) วิธีการย้อมสีจากแก่นขนุน

วิธีการย้อมเส้นใยจากแก่นขนุน

- 3.1) นำแก่นขนุนที่มีสีเหลือง มาสับเป็นชิ้นๆ ประมาณ 5 เซนติเมตร ใส่น้ำต้มเดือด 3 ชม.
- 3.2) นำน้ำที่ได้จากแก่นขนุน มาย้อมสีเส้นใย 3 ชม.
- 3.3) ใส่น้ำต่างซี่ไถ่, ซี่ไถ่เพื่อให้สีติดทนนาน
- 3.4) นำเส้นใยที่ขึ้นช้ำน้ำสะอาดและนำไปตากแดดกลาง ๆ หรือผึ่งลมให้

เส้นใยแห้ง



แก่นขนุนที่หั่นเตรียมไปย้อมเส้นใยกก

#### 4) วิธีการย้อมสีจากผลมะเกลือ

วิธีการย้อมสีเส้นใยกกจากผลมะเกลือ

4.1) นำผลมะเกลือมาตำคั้นเอาน้ำ ถ้าลูกดิบปานกลางจะได้สีเข้ม ถ้าผลแก่จะได้

สีจางอ่อน

4.2) เอาน้ำมะเกลือไปต้มย้อมสีกับเส้นใยกก 3 ชม.

4.3) ใส่ด่างซีเถ่ากับสารส้ม เพื่อให้สีติดทนนาน

4.4) นำเส้นใยกกขึ้นซักน้ำสะอาดและนำไปตากแดดกลาง ๆ หรือผึ่งลมให้แห้ง

#### 5) วิธีการย้อมสีจากครั่ง

วิธีการย้อมสีเส้นใยผักตบชวาจากครั่ง

5.1) เอาครั่งมาต้มน้ำร้อนเคี่ยวจนละลายประมาณ 3 ชม.

5.2) ได้น้ำครั่งมาต้มย้อมไหมหรือเส้นใยกก 3 ชม.

5.3) ใส่โปะมะขาม ใส่ใบเหมือดแอ รวมกันต้มเพื่อการย้อมสีครั่ง 3 ชม. เพื่อให้สีติด

ทนนาน

5.4) นำเส้นใยกกขึ้นซักน้ำสะอาดและนำไปตากแดดกลาง ๆ หรือผึ่งลมให้แห้ง

โดยใช้เทคนิค การย้อมร้อน ผสม สารช่วยย้อม

### การคัดเลือกวัตถุดิบ

1. ครั่ง ใช้รังครั่งที่อายุแก่เต็มที่จะย้อมไหม ย้อมกกได้สีแดงสด
2. สารช่วยย้อม มะขามเปียก (รสเปรี้ยวจัด) สารสับบดละเอียดก่อนใช้

### วิธีเตรียมน้ำสีจากครั่ง

1. แกะไม้ที่ติดมากับรังครั่งออก ล้างเศษผงออก และโชลก บดครั่งให้ละเอียด
2. แช่ครั่งด้วยน้ำสะอาด 1 คืน หรือ นวดด้วยน้ำร้อนเดือด
3. จากนั้นใช้ตาข่ายและผ้าดิบกรองเอาเฉพาะน้ำสี จากนั้นต้มให้เดือดและกรองด้วยผ้าดิบ เอากากที่เหลืออยู่ออกได้น้ำสีสกัดจากครั่งเป็นสีแดง



### วิธีย้อมเส้นใยกักด้วยครั่ง

1. แช่เส้นใยกักที่ลอกขาวแล้วในน้ำสะอาดให้อิ่มตัว แล้วบิดหมาด ให้หมาดๆ
  2. นำเส้นใยกักแช่ในน้ำสกัดจากครั่ง ไม่ต้องตั้งไฟ (ย้อมเย็น) นานประมาณ 10 - 15 นาที จึงนำเส้นผัดบขวาขึ้นพัก ไม่ต้องบิดน้ำสีออก
  3. นำภาชนะใส่น้ำสีจากครั่งขึ้นตั้งไฟจนเดือด จึงเติมสารสับบดและน้ำมะขามเปียก ตรวจดูสีน้ำย้อมให้ได้สีที่ต้องการ (ปรับสีน้ำย้อมด้วยน้ำมะขามเปียก)
  4. ต้มน้ำสีย้อมครั่งให้เดือดอีกครั้ง จากนั้นนำเส้นใยสับประรด ที่พักไว้ลงย้อม ประมาณ 1 ชั่วโมง
  5. ครบเวลานำเส้นใยกักขึ้นผึ่งตากแดดให้เย็นตัว และแห้งสนิท
  6. ผึ่งเส้นใยกักให้แห้งในที่ร่มอีก 3 - 5 วัน จึงล้างเส้นใยกักในน้ำอุ่นผสมน้ำยาเอนกประสงค์
  7. ล้างด้วยน้ำสะอาดจนน้ำใส และกระตุกเส้นใยกักให้เรียงเส้น นำไปตากแดดแรงจัดให้แห้งสนิท
- ขั้นตอนวิธีย้อมด้วยครั่ง

วิไล บ้านเขว้า, สัมภาษณ์ วันที่ 9 กันยายน 2558

1. กัดสีเตรียมน้ำย้อม จากครั่ง โดยการแกะรังครั่งออกจากไม้ และโขลกบดรังครั่งให้ละเอียด แล้วนำครั่งที่บดละเอียดแล้ว แช่น้ำ 1 คืน จากนั้นนำมากรองผ่านตาข่ายและผ้าดิบเพื่อแยกกากครั่งออก

2. การย้อมเส้นไหมหรือเส้นใยกักด้วยครั่ง โดยการเติมสารส้ม ลงในน้ำย้อมครั่งที่กำลังเดือด คั้นน้ำกับ มะขามเปียก และเก็บเอากากออก แล้วค่อยๆ เติมในน้ำย้อมครั่ง สังเกตดู ให้ได้สีตามที่ต้องการ โดยการเติมน้ำกับมะขามเปียก และสารส้มแล้ว ต้มน้ำย้อมให้เดือดอีกครั้งหนึ่ง แล้วจึงนำเส้นใยกัก ที่ย้อมเย็นแล้วลงย้อม แบบย้อมร้อน นานประมาณ 1 ชั่วโมง

เมื่อเสร็จการย้อมเส้นใยกักแล้ว จึงนำมาผึ่งให้แห้งสนิท แล้วล้างในน้ำอุ่นผสมน้ำยาเอนกประสงค์ 1 น้ำแล้วล้างด้วยน้ำให้สะอาดและกระตุกให้เส้นใยกักเรียงตัวได้เส้นใยสับปรดเป็นสีแดง ดังภาพประกอบ



ภาพการย้อมเส้นใยด้วยครั่งและปลือกสะเดา

## 2.5 ขั้นตอนและวิธีการตากเส้นใยกัก

นำเส้นใยกักสีธรรมชาติที่ได้จากการสกัดเป็นเส้นใยแล้วไปล้างน้ำสะอาด ไปตากแดดกลาง ๆ หรือผึ่งลมให้แห้ง

ถ้าย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติ ต่าง ๆ หรือเส้นใยกักที่ไม่ได้ย้อมสี ไปล้างน้ำสะอาด บีบน้ำออกให้หมด ๆ ไปตากแดดแรงจัดให้แห้งสนิท

## 2.6 ขั้นตอนและวิธีการการออกแบบลวดลายทอต่างๆ

ลายทอที่มีความจำเป็นที่ประชาชนต้องรู้จักขั้นพื้นฐานต้องสามารถทอเป็นผืนผ้าจากเส้นใยกทหรือเส้นใยชนิดอื่น ๆ ได้อย่างมีคุณภาพ มีดังต่อไปนี้

1) ลายอิสระ



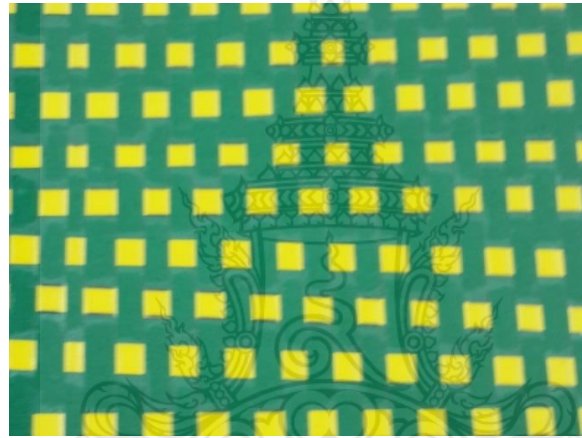
1) ลาย Entwining Twill



2) ลายขวาง



3) ลายสลับ



4) ลายขนมเปียกปูน





## 5) ลายทแยงขวา



### 2.7 ขั้นตอนและวิธีการติดตั้งเครื่องทอผ้า

ขั้นตอนและวิธีการติดตั้งการทอผืนผ้า กี่ทอผ้าแบบสี่ตะกอ

อุปกรณ์การทอผ้าสองตะกอ สี่ตะกอหรือมากกว่าสี่ตะกอ (จรรยา พาระมี, 2562)

- 1) อุปกรณ์การขึ้นด้ายยืน
- 2) เครื่องกรอถ่าย
- 3) เครื่องทอเป็นแบบที่กระทงพื้นบ้าน (weaving Room)
- 4) ใช้ด้ายฝ้ายหรือไหม เป็นด้ายยืน (Warp Yarn)
- 5) ใช้ด้ายพุ่ง (weft Yarn) เป็นเส้นใยสับปะรด

เครื่องทอประกอบด้วย

- 1) ฟันหวี กระทบหน้าผ้า
- 2) กระสวย ส่งเส้นด้ายพุ่งไปขัดกับเส้นด้ายยืน
- 3) ตะกอแยกเส้นด้ายยืนออกจากเส้นด้ายพุ่ง
- 4) บีมตัวม้วนด้ายยืน (Beam Wrap)
- 5) บีมม้วนผ้าทอ

แผนการเรียนรู้ภาคทฤษฎีนี้ วิทยากรบรรยายประกอบเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ

- 1) การทอผ้า
- 2) เครื่องทอผ้า
- 3) กี่กระทง
- 4) กี่พื้นเมือง

- 5) ลายทอผ้าเบื้องต้น จากเส้นใยกก
- 6) การเตรียมการย้อมสี จากวัสดุธรรมชาติ เช่น แก่นขนุน เปลือกมะพร้าว เปลือกสะเดา ขมิ้น อัญชัน ผลมะเกลือ ครั่ง คราม เป็นต้นและสีย้อมกกโดยเฉพาะ
- 7) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์การย้อมสี
- 8) การเตรียมด้ายยืน การกรอด้ายเข้าหลอดใหญ่
- 9) การเดินด้าย
- 10) การหวีด้าย
- 11) การเก็บตระกอก
- 12) การเตรียมการทอ การผูกโยงตะกอก การผูกโยงเท้าเหยียบ
- 13) การทอผ้าเป็นผืนผ้าจากเส้นใยกก
- 14) การส่งเส้นด้ายพุ่ง การทบหน้าผ้า
- 15) การม้วนเก็บผ้า

ยกตัวอย่างอุปกรณ์การทอบางส่วนที่ควรรู้จัก

1. ตะกอก ทำจากเส้นด้ายป่าน ที่มีความแข็งแรง เหนียวแน่น ทำหน้าที่ยกเส้นใยกกหรือไหม ผสมผ้าให้ขึ้นลง



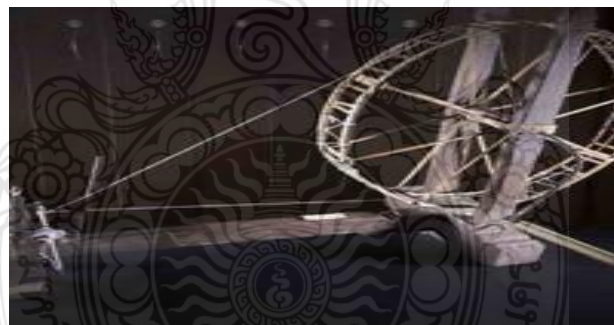
สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) (2555)

2. กี่หรือทูก ทางภาคอีสานเรียก โขงทูก ทางภาคใต้เรียก เก เป็นเครื่องมือสำหรับทอผ้า ทำด้วยไม้ มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม มีสี่เสา มีคานเป็นโครงยึด ซึ่งมีลักษณะร่วมคล้ายกับเครื่องมือที่ใช้ทอผ้าของคนทั่วโลกมีขนาดต่างๆตามความกว้างของหน้าพืม โครงสร้างของกี่ยังมีส่วนประกอบที่สำคัญคือ พืม ตะกอก รางกระสวย ผัง(ไม้บังคับหน้าผ้า) ไม้กำพัน (ไม้ม้วนผ้า) คานเหยียบ



สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) (2555)  
สารานุกรมภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย - ภูมิปัญญาผ้าไทย

3. เครื่องปั่นด้าย หรือ ไน หลา กงปั่นด้าย หลาปั่นด้าย เครื่องกรอไหม กวง หรือฝ้ายน หรือเพียน เป็นเครื่องปั่นด้ายหรือกรอไหม เป็นเครื่องมือที่อาศัยหลักเกณฑ์ในเรื่องของล้อและเพลลา ในสมัยโบราณเครื่องมือปั่นด้าย



ใช้เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับม้วนด้ายหรือไหมให้เป็นใจ หรือจัดให้เป็นระเบียบ โดยใช้มือข้างหนึ่งจับแกนเปียไว้ มืออีกข้างหนึ่งถือด้ายแล้วแกว่งด้าย ไขว้กับแกนเปียอย่างเป็นระเบียบจนได้ปริมาณตามต้องการ แล้วปลดด้ายออกมาเพื่อจับเป็นใจหรือปอ



#### 4. กี่ทอผ้าหรือกี่กระตุก เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับทอผ้าให้เป็นผืนสำเร็จออกมา



ที่มา : ชุมชนบ้านกุดดั่ง จังหวัดมหาสารคาม

#### 2.8 ขั้นตอนและวิธีการทอผืนผ้า

เมื่อได้เส้นใยกักแล้วนำไปทอเป็นผืนผ้าต่อไป การทอผ้า 2 ตะกอจะได้ผ้าลายขัด ถ้าขึ้น 4 ตะกอ จะได้ผ้าลายสอง ถ้ามากกว่าสี่ตะกอขึ้นไปได้หลากหลายลายทอ เช่น ลายขนมเปียกปูน ลายทแยง ขวา ลายกะจิงตาอ้อย ลายสองตัดแปลง ลายดอกแก้ว ฯลฯ

#### 2.9 ขั้นตอนและวิธีการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกัก

- 1) วิธีการทำชุดเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร ที่รองจาน ที่รองแก้วจากผ้าเส้นใยกัก
  - 1.1) วาดแบบ ทำ pattern แบบต่าง ๆ
  - 1.2) นำผ้าทอเส้นใยกักมาวัดตัดตามแบบที่ต้องการ ให้ได้คิ้วทอประกบผ้าแข็งแรงหรือวัสดุอื่น ๆ ตามความเหมาะสมติดกับผ้าด้านล่างก่อน เพื่อเพิ่มความแข็งแรง
  - 1.3) เย็บก้นขอบให้สวยงามโดยรอบ
  - 1.4) ตกแต่งให้สวยงามตามใจชอบ
  - 1.5) ตรวจสอบคุณภาพ
  - 1.6) ออกแบบทำแพ็คเกจให้สวยงาม
- 2) วิธีการทำกล่องทิชชูรูปแบบต่าง ๆ ตามแพทเทรินจากผ้าเส้นใยกัก
  - 2.1) วางแบบ ตัด Pattern
  - 2.2) ใ้คิ้วทอประกบผ้าซั้บในผ้ากับผ้าทอฝักตบขวา ริดติดแน่นให้ทั่ว
  - 2.3) วาดตัดตามแบบที่ละชิ้นส่วน

- 2.4) กຸ້ນขอบให้สวยงามทุกชิ้นงาน
- 2.5) เจาะรูกลางฝาบน สำหรับดึงกระดาษทิชชู่ออกมาใช้งาน
- 2.6) เย็บกຸ້นขอบรูให้เรียบร้อย
- 2.7) เย็บประกอบชิ้นส่วนงานเป็นรูปกล่องทิชชู
- 2.8) ตรวจสอบคุณภาพ
- 2.9) ออกแบบทำแพ็คเกจให้สวยงาม

3) วิธีการทำชุดเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร ที่รองจาน ที่รองแก้วจากผ้าเส้นใยกก

- 3.1) วาดแบบ ทำ pattern
- 3.2) นำผ้าทอเส้นใยกกมาวาดตัดตามแบบที่ต้องการ ให้ไค้ดกาวประกบผ้าแข็งหรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมติดกับผ้าด้านล่างก่อน เพื่อเพิ่มความแข็งแรง
- 3.3) เย็บกຸ້นขอบให้สวยงามโดยรอบ
- 3.4) ตกแต่งให้สวยงามตามใจชอบ
- 3.5) ตรวจสอบคุณภาพ
- 3.6) ออกแบบทำแพ็คเกจให้สวยงาม

4) วิธีการทำกระเป๋าผ้าจากเส้นใยกก

- 4.1) วาดแบบ ออกแบบ ทำ pattern
- 4.2) จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์
- 4.3) ไค้ดกาวลงบนหลังผ้าทอจากเส้นใยกกและผ้าซับในทิ้งไว้ให้กาวแห้งประมาณยี่สิบนาทีถึงสามนาที่
- 4.4) ประกบผ้าทอจากเส้นใยกกติดเข้ากับผ้าซับใน จากนั้นรีดและทุบให้แน่น
- 4.5) วางตัดแบบที่เตรียมไว้

ตัวอย่างกระเป๋าที่จะทำจากเส้นใยกก



ตัวอย่างกระเป๋าที่จะทำจากเส้นไยกก



พิธีศักดิ์ หนูเพชร (2560)

5) วิธีทำรองเท้าสานจากผ้าทอเส้นไยกก

5.1) ทากาวบนพื้นหนังทำให้ทั่วเรียบเสมอกัน ระวังอย่าให้กาวเป็นก้อน เพราะจะทำให้พองหรือเป็นก้อนแข็งไม่สวยงาม

5.2) ทากาวบนเต้ได้พื้นรองเท้าให้ทั่วเรียบเสมอกัน ระวังอย่าให้กาวเป็นก้อน เพราะจะทำให้พองหรือเป็นก้อนแข็งไม่สวยงาม

5.3) แปะเต้ลงบนผนังหรือผ้าสลัซ้างซ้ายขวาหัวสลักกัน ประมาณ 10 มิลลิเมตร

โดยรอบ

- 5.4) ใช้ค้อนยางทุบเต้หรือแผ่นรองใต้รองเท้าให้ทั่ว
- 5.5) ใช้กรรไกรเล็มเต้ให้เหลือขอบประมาณ 10 มิลลิเมตร โดยรอบ
- 5.6) ทากาวขอบบนประมาณ 5 มิลลิเมตร โดยรอบ แล้วทิ้งไว้ให้แห้ง
- 5.7) ใช้ pattern หรือแบบวางบนเต้
- 5.8) เจาะรูโดยใช้ตัวเจาะ ตามตำแหน่งที่มากไว้
- 5.9) ทำหู ใส่หูรองเท้า ตามขนาดของรองเท้า
- 5.10) ทากาวและน้ำยาที่ทำให้รองเท้าติดแน่น รอให้แห้งสนิท
- 5.11) แปะเต้ลงบนพื้นรองเท้าให้พอดีอย่าให้เบี้ยวหรือเอียง
- 5.12) ใช้ค้อนทุบรองเท้าให้แน่น
- 5.13) ตรวจสอบคุณภาพรองเท้า

ตัวอย่างแบบรองเท้าที่จะทำจากเส้นใยกก



- 6) วิธีทำคอมไฟจากเส้นใยกก
  - 6.1) ใต้นกกมาล้างทำความสะอาด ไบกก คัดแยกตามขนาดความยาวของไบกก
  - 6.2) นำเข้าเครื่องตีเพื่อคัดแยกเส้นใยกก
  - 6.3) นำไปแช่ในน้ำสะอาด เพื่อทำความสะอาดละให้เส้นใยขาวขึ้น ปรมาณ 2-3 วัน
  - 6.4) การย้อมสีเส้นใยกกจากวัสดุธรรมชาติ ผสมเกลือเล็กน้อย ใช้สารส้มแกว่ง ให้สี
- 6.5) นำไปตากแดดแรงจัดให้แห้งสนิท
- 6.6) นำเข้าเครื่องตีอีกครั้ง เพื่อให้เส้นใยกกมีความนุ่มละเอียดขึ้น

ติดทนนาน

6.7) แบ่งเส้นใยเป็นกลุ่ม สำหรับการทอ โดยปั่นด้ายให้เป็นเกลียวด้วยมือ เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 0.75 เซนติเมตร

7) วิธีทำถูงมือกันความร้อนจากเส้นใยกก

7.1) นำใบกกมาล้างทำความสะอาด ใบกก คัดแยกตามขนาดความยาวของใบกก

7.2) นำเข้าเครื่องตีเพื่อคัดแยกเส้นใยกก

7.3) นำไปแช่ในน้ำสะอาด เพื่อทำความสะอาดละให้เส้นใยขาวขึ้น ประมาณ 2-3

วัน

7.4) การย้อมสีเส้นใยกกจากวัสดุธรรมชาติ ผสมเกลือเล็กน้อย ต่างซี่ถ้า

หรือใช้สารส้มแกว่ง ให้สีติดทนนาน

7.5) นำไปตากแดดให้แห้ง

7.6) นำเข้าเครื่องตีอีกครั้ง เพื่อให้เส้นใยกกมีความนุ่มละเอียดขึ้น

7.7) แบ่งเส้นใยเป็นกลุ่ม สำหรับการทอ โดยปั่นด้ายให้เป็นเกลียวด้วยมือ

เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 0.75 เซนติเมตร

7.8) จากนั้นนำมาถักด้วยโครเชต์ตามแบบหรือแพทเทรินแบบต่าง ๆ ตามที่ได้

ออกแบบไว้

8) วิธีทำพรมเช็ดเท้าจากเส้นใยกก

8.1 ล้างทำความสะอาด แยกเส้นใยกกตามความยาวของใบ

8.2 นำเข้าเครื่องเพื่อแยกเส้นใยกก

8.3 นำไปแช่น้ำสะอาด 2-3 วัน เพื่อให้เส้นใยสะอาดและทำให้เส้นใยขาวขึ้น

8.4 นำเส้นใยกกไปย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ขมิ้น แก่นขนุน อัญชัน ครั้ง

เปลือกมะพร้าว เปลือกสะเดา ผลมะเกลือ คราม เป็นต้น

8.5 นำไปตากแดดแรงจัดให้แห้งสนิท

8.6 นำไปเข้าเครื่องตีทำให้ละเอียดยิ่งขึ้น

8.7 แยกเส้นใยกกเป็นกลุ่มตามความยาวของใบ ตามขนาดพรม

8.8 เมื่อทอเป็นผืนผ้าเสร็จเก็บเย็บริมให้เรียบร้อย



## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นนธวัช สุนทรวัฒน์ (2560) การออกแบบผ้าทอและเครื่องแต่งกายสำหรับสุภาพสตรีวัยทำงาน จากการลงพื้นที่กลุ่มแพรวโพนเมือง บ้านโพนเมือง ตำบลโพนเมือง อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด

วิจัยลงพื้นที่ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผ้าทอพื้นเมือง ลวดลาย วิธีการทอ และศึกษาเกี่ยวกับประวัติของบ้านโพนเมือง จากหัวข้อวิจัยเรื่องการออกแบบผ้าทอและเครื่องแต่งกายสำหรับสุภาพสตรีวัยทำงาน จากการลงพื้นที่กลุ่มแพรวโพนเมือง บ้านโพนเมือง ตำบลโพนเมือง อำเภออาจสามารถ จังหวัด ร้อยเอ็ด การออกแบบนั้นผู้วิจัยจะเริ่มจากการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ 1) ศึกษากรรมวิธีการ ผลิตลวดลายและลักษณะของผ้าทอ บ้านโพนเมือง ตำบลโพนเมือง อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด 2) เพื่อพัฒนาการใช้วัสดุที่ราคาไม่แพงมาเพิ่มมูลค่า 3) ศึกษารูปแบบชุดสตรีวัยทำงานสไตล์ เรดี้ทูแวร์ในปัจจุบัน ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุมชนมีการทอแบบมัดหมี่ลายการทอลายตารางการทอขิด(เทคนิคเสริม เส้นพุ่งพิเศษแบบต่อเนื่อง) และการทอแบบ 2 ตะกอและ 4 ตะกอ 2) ปรับใช้วัสดุที่ราคาไม่แพงมาเพิ่ม มูลค่า โดยการใช้วัสดุที่เป็นเส้นใยประดิษฐ์ที่มีราคาย่อมเยามาใช้ในการทอเพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่า และ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่น่ามาใช้ในการทอ 3) ได้ผลงานออกแบบชุดสุภาพสตรีจากผ้าทอผู้วิจัยศึกษา และได้ผลแบบร่างชุดสตรีวัยทำงานอายุ 25-30 ปี สไตล์เรดี้ทูแวร์ จำนวน 100 แบบคัดเลือกโดย ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบ 7 แบบ เพื่อที่จะนำไปตัดชุดต้นแบบและ ไปจัดแสดงงานศิลปนิพนธ์ ทั้งนี้ผลงานได้รับผลตอบรับในระดับดี

เมธวดี พยัมประโคน (2560) ผ้าไหมทอมือพื้นบ้าน ในเขตพื้นที่จังหวัดสุรินทร์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผ้าไหมทอมือ พื้นบ้าน ในเขตพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ ใน 4 ประเด็น คือ 1) รูป แบบลวดลายและสีบนผืนผ้า การจัดการกลุ่มทอผ้า กระบวนการผลิต 2) วิถีชีวิตชุมชน ความเชื่อและความต้องการ ใช้ผ้า 3) วิถีสืบทอดภูมิปัญญาและการสร้างช่างรุ่นใหม่ 4) ปัจจัยของผู้บริโภค และสังคมต่อการทอผ้า ผลการวิจัยพบว่า ผ้าไหมมีทั้งหมด 5 ชนิด ผ้ามัดหมี่ มีการทอมากที่สุด รองลงมา ผ้าลายตาราง ผ้ายก ผ้าอันลวยซิม ผ้าพื้น ผ้าหางกระรอก ผ้าขิด ตามลำดับ นิยมคู่สีกลมกลืนกัน คือ เหลืองแดง น้ำตาล แทรกคู่สีตัด คือ ม่วง เขียว ในบางส่วน ของลาย ปัจจุบันผ้าไหมโทนสีมากขึ้นจากการย้อมเคมีแม่ลายมัด หมี่มี 3 กลุ่ม คือ 1) ลายเรขาคณิตรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน 2) ลายพรรณพฤกษา เช่น ลายดอกมะเขือ รวงข้าว ดอกไม้ 3) ลายสัตว์เช่น ลายนกยูง เต่าจับ การจัดการกลุ่มทอผ้าเป็นแบบ ฟังพาตนเองในระบบเครือญาติและแบ่งงานภายในเครือข่าย ในประเด็นวิถีชีวิตชุมชน ความเชื่อ และความต้องการใช้ผ้า พบ ว่า ชุมชนสืบสานประเพณีพื้นบ้านร่วมกับประเพณีหลักของ ประเทศ รัฐสนับสนุนการทอเชิงอนุรักษ์ และจัดกิจกรรมการใช้ ผ้าเพื่อสร้างตลาดภายในชุมชน สำหรับการสืบทอดภูมิปัญญา และการสร้างช่างรุ่นใหม่ พบว่า ช่างรุ่นใหม่จะเริ่มฝึกทอผ้าจาก ลายข้อ ขอ โคม ก้านแย่ง และโฮล รัฐจัดอบรมและสนับสนุนผู้

มีความสามารถพิเศษเป็นวิทยากร จากการศึกษาปัจจัยของผู้บริโภคและสังคมต่อการทอผ้า พบว่า ช่างทอมีความเชี่ยวชาญ เรื่องหมอนไหมสูง สืบทอดความรู้ได้อีกทั้งมีความต้องการผ้า มาจากคนในชุมชน

ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (2556) รายงานการวิจัยไทย เพื่อการจัดทำ Application ผ้าไทย โครงการ ส่งเสริมการผลิตและการประยุกต์ใช้ผ้าไทยสำหรับผู้บริโภคยุคใหม่

ผ้าไหม ผ้าไหมทอจากเส้นใยไหมที่ได้จากตัวไหม โดยการเลี้ยงไหมนั้นนิยมเลี้ยงกันมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลางบ้างเล็กน้อย ส่วนภาคใต้แทบจะไม่มี การเลี้ยงไหมต้องเริ่มต้นจากการปลูกต้นหม่อน สำหรับใช้เป็นอาหารของตัวไหม ต้นหม่อนขึ้นได้ดีใน ดินเกือบทุกประเภท ตัวไหมมีลักษณะคล้ายตัวหนอนเมื่อแก่ตัวเข้าจะชักใยหุ้มตัวของมันเอง ในช่วงนี้ชาวบ้าน จะเอาใบหม่อนที่หั่นเป็นฝอยๆ ไปให้ตัวไหมกิน และเฝ้าดูแลตัวไหมชักใย ตัวไหมและใบหม่อน สามารถเลี้ยง และปลูกได้ทุกบ้าน ชาวบ้านจะเอารังไหมมาสาวเพื่อเอาเส้นไหมซึ่งถือว่าเป็นขบวนการที่ ค่อนข้างซับซ้อน เริ่มจากการนำรังไหมที่ฝ่งแดดแล้วใส่หม้อ ต้มในน้ำร้อน ใช้อุปกรณ์คือไม้คีบซึ่งเป็นไม้ยาว ประมาณ 70-80 เซนติเมตร มีปลายด้านหนึ่ง มีปลายด้านหนึ่งเป็นง่ามไม้หีบขึ้นไปร้อยกับรอกแขวน หรือ “พวงสาว” ที่ยึด อยู่กับปากหม้อแล้วดึงเส้นไหม ผ่านรอกลง ในกระบุงหรือตะกร้า ทั้งนี้ต้องคอยเติมรังไหม เป็นระยะๆ เส้นไหมที่สาวออกมาได้จะมีคุณภาพต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับวิธีการ โดยแบ่งออกเป็น 1) ไหมล่องหรือไหมเลย คือเส้นไหมที่ได้จากการสาวครั้งเดียวจนใยไหมหมดจากรังไหม เส้นใยที่ได้ค่อนข้างใหญ่มีคุณภาพปานกลาง 2) ไหมลืบ คือเส้นไหมเปลือกนอก การสาวไหมจะสาวเอาเฉพาะเปลือกนอกแล้วกรังไหมออก พักไว้ ทา เช่นนี้จนหมดรังไหมที่จะสาวในแต่ละวัน ไหมที่ได้จะแข็งมีความมันวาวน้อย คุณภาพ ด้อยกว่าไหมล่อง 3) ไหมน้อย (ไหมลวดหรือไหมละเอียด) ถือเป็นไหมชั้นดี มีเส้นเล็กสวยสม่ำเสมอ และมีความมันวาวมากกว่า ไหมชนิดอื่นๆ ได้จากการนำรังไหมที่พักไว้จากการสาวไหมลืบมาสาวอีกครั้ง

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยโครงการย่อยที่ 2 เรื่องการทอผืนผ้าและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกกเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มโดยมีส่วนร่วมของชุมชนจังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสายทอปัจจุบันและเทคนิควิธีการต่าง ๆ ในการทอผืนผ้า และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ โดยมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี 2) สกัดเส้นใยจากต้นกก 3) ออกแบบลวดลายทอผืนผ้าเส้นใยกก 4) สร้างลายทอผืนผ้าแบบใหม่ในผืนเส้นใยกก 5) ย้อมสีเส้นใยกก 6) ดำเนินการทอผืนผ้าตามตะกอลต่าง ๆ 7) เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์จากลายทอจากผืนผ้าเส้นใยกกออกสู่ตลาดเชิงพาณิชย์และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ตามความต้องการของตลาด 8) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของผืนผ้าจากเส้นใยกกและผลิตภัณฑ์จากการแปรรูปเส้นใยกก งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงทดลอง (Qua science- experimental Research) โดยนำหลักสูตรที่ผ่านการประเมินของผู้เชี่ยวชาญจากโครงการย่อยที่ 1 มาสู่ภาคปฏิบัติ โดยมีขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

#### 1. เลือกพื้นที่ในการทดลอง

คณะผู้วิจัยร่วมทำวิจัยกับปราชญ์ชาวบ้าน โดยได้เลือกพื้นที่ในการทดลอง คือที่กลุ่มทำการทอเสื่อกกของหมู่บ้าน ตำท่าเรือ อำเภอแฉะโขง จังหวัดนครนายก และที่กลุ่มทอเสื่อกก หมู่ 4 ตำบลบางสระแก้ว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี

#### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชาชนที่เข้าฝึกปฏิบัติในโครงการนี้ ได้แก่ ประชาชน ในชุมชนที่มีความสนใจและมีประสบการณ์ในการทอผ้าพื้นเมืองอยู่บ้าง และมีความยินดี เข้าร่วมอบรมโครงการนี้ โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Samplings) จังหวัดละ 75 คน เพื่อฝึกอบรบการปฏิบัติการตามที่วางไว้ โดยมีคณะผู้วิจัยและปราชญ์ชาวบ้าน วิทยากรและเชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์มาร่วมเป็นวิทยากรตลอดหลักสูตร

#### 3. การสร้างผลิตภัณฑ์จากต้นกก ตัดกก ปอกเอาไส้ออก

3.1 นำต้นกกที่ตัดแล้วไปตากแดด 5-7 วัน

3.2 ใส่สารกันเชื้อราด้วยโซเดียมเบนโซเอต

3.3 นำไปฟอกขาวไฮโครเจนเปอร์ออกไซด์หรือไฮเปอร์คลอไรด์ ต่อจากนั้นนำต้นกก

มาย้อมสีไ้เร็กหรือรีเอ็คทีบ

3.4 นำต้นกกมาย้อมร้อนและย้อมเย็น

3.5 ดูว่าสีย้อมแบบไหนจะติดสีดีกว่ากัน

3.6 เลือกวิธีย้อมที่ทำให้สีติดคงทนดีกว่ากัน ควรควบคุมความชื้น จะช่วยให้สีติดคงทนถาวร เรียบสม่ำเสมอได้ดี สีสวยตามธรรมชาติ สีสม่สม่ำเสมอ และต้องควบคุมความเป็นกรด ต่าง ซึ่งมีผลกระทบต่อสีที่สวยสม่ำเสมอ

3.7 ส่วนจะใช้สีใดเร็วกหรือสีรีเอ็กทีบย้อมหรือสีอื่นนั้นให้พิจารณาดูว่าสีชนิดไหนจะใช้ติดดีกว่ากัน

3.8 เมื่อย้อมเสร็จนำไปตีเกลียว

3.9 นำเกลียววกเป็นเส้นด้ายพุ่งในการทอเป็นผืนผ้า

วิธีการตีเกลียวเส้นใยควบคุมขนาดความโต เกลียวของกนกน้ำหนักต่อหน่วยความยาว ควบคุมด้วย twist per inch ให้เป็นไปตามมาตรฐาน

3.10 เส้นด้ายยืนใช้เส้นด้ายฝ้ายหรือหรือเส้นด้ายสังเคราะห์

3.11 นำผืนผ้ากทที่ได้นำมาทดสอบหาคคุณสมบัติดังนี้

- 1) ทดสอบความเหนียวในใยที่ทนต่อแรงดึง
- 2) ทดสอบหาระยะยืด
- 3) ทดสอบหาจำนวนเกลียวต่อนิ้ว
- 4) ทดสอบหาเบอร์ของเส้นด้าย

3.12 ทดสอบหาผ้าตัดขวางของเส้นใย

3.13 ทดสอบการทนต่อแสง

3.14 ทดสอบการหาความทนต่อการซัก

3.15 วิธีการดำเนินการทอผืนผ้า การทอประกอบด้วย

1) การออกแบบลายทอการออกแบบลายทอก พัฒนาจากการทอ 2 ตะกอ ให้มีตะกอการออกแบบลายมากขึ้นโดยโครงสร้างแตกต่างไปจากลายที่มีเดิมๆ โดยใช้โครงสร้างผ้าทอแบบ Broken twill, Point twill และ double twill, Broken twill มีลักษณะลายจะมีความเหลี่ยมล้ำของทอ ทอ มีจุดบรรจบกันของลายจะเหลี่ยมทางซ้ายหรือขวาหรือ S twill หรือ Z twill ที่มาบรรจบกัน Point twill จะมีลักษณะลายจะมีความเหลี่ยมของลวดลายมีจุดบรรจบกันพอดี จะมีความสมมาตรของลวดลาย เช่น ลายน้ไหล ลายดอกแก้ว เป็นต้น

Double twill จะเป็นลวดลายที่เป็น S twill จะเป็นลวดลาย ที่เป็น S twill หรือ Z twill โดยเขียนลายด้านใดด้านหนึ่งเป็นฐานก่อนโดยให้เส้นด้ายพุ่งลอยให้มาก เช่น ลอย 8 จากนั้นต่อลายเอียงด้านหนึ่งเป็นฐาน

2) การร้อยตะกอและฟันหวี

- 3) การเดินการทอ
- 4) การกระทบหน้าผ้า
- 5) การใช้เทคนิคในการปรับผืนผ้าก
- 6) การปรับนุ่มของผืนผ้า
- 7) การสะท้อนน้ำ
- 8) การสะท้อนน้ำมัน
- 9) การป้องกันการลามาไฟ

#### 3.16 การแปรรูปผลิตภัณฑ์ผ้าก

- 1) แปรรูปเป็นรองเท้า
- 2) แปรรูปเป็นกระเป๋าสตรี ที่เน้นความต้องการของชุมชนหลายแบบและทันสมัย
- 3) หมวก
- 4) ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน ที่รองจาน ที่รองแก้ว ที่ใส่ของจดหมาย
- 5) ผ้าเช็ดมือ
- 6) ผ้าปูโต๊ะ
- 7) ปกสมุด เป็นต้น

#### 3.17 แผนการตลาด

ได้กำหนดแผนการตลาดของแต่ละชุมชนไว้ โดยใช้เวลาในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการตามตารางลงพื้นที่วิจัยท้ายบทที่ 1

#### 3.18 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.19 การวิเคราะห์เชิงสถิติ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลผลข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นความเรียง ตามลำดับมากไปน้อย

#### 3.20 การเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์

#### 3.21 การเผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่องการทอผืนผ้าและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกกเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มโดยมีส่วนร่วมของชุมชนจังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี มีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้ 1) เพื่อศึกษาลายทอปัจจุบันและเทคนิควิธีการต่าง ๆ ในการทอผืนผ้า และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ โดยมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี 2) เพื่อสกัดเส้นใยจากต้นกก 3) เพื่อออกแบบลวดลายทอในผืนเส้นใยกก 4) เพื่อสร้างลายทอผืนผ้าแบบใหม่ในผืนเส้นใยกก 5) เพื่อย้อมสีเส้นใยกก 6) เพื่อดำเนินการทอผืนผ้าตามตระกอกต่าง ๆ 7) เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์จากลายทอจากผืนผ้าเส้นใยกกออกสู่ตลาดเชิงพาณิชย์และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ตามความต้องการของตลาด 8) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของผืนผ้าจากเส้นใยกกและผลิตภัณฑ์จากการแปรรูปเส้นใยกก 9) นำผลการตรวจสอบมาปรับปรุงและพัฒนาข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานและตรงกับความต้องการของตลาดในเชิงพาณิชย์

โดยเริ่มดำเนินการด้วยการออกสำรวจความต้องการใช้หลักสูตรการทอผ้า การย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติแล้วนำมาสร้างหลักสูตรการทอผ้า การย้อมสี แล้วมอบให้ผู้เชี่ยวชาญ คือ ปราชญ์ชาวบ้านจำนวน 3 คน เป็นผู้ประเมินหลักสูตรการทอผ้า แล้วนำความคิดเห็นของปราชญ์ชาวบ้านมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เป็นหลักสูตรที่เหมาะสม สำหรับประชาชนในท้องถิ่น คณะผู้วิจัยได้ทำวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Researches) ครั้งที่ 1 ชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์กกตำบลบางสระแก้ว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี ครั้งที่ 2 ชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์กกตำบลแหม่ไค้และตำบลลำบัวลอย อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ซึ่งผลการทดลอง นำมาเสนอได้ดังต่อไปนี้ โดยยึดวัตถุประสงค์ของรายงานการวิจัยตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

การทดลองครั้งที่ 1 ชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์กกตำบลบางสระแก้ว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี โดยคณะผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความต้องการการใช้หลักสูตรการทอผ้าจากเส้นใยกก

คณะผู้วิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สำรวจความต้องการใช้ประโยชน์จากเส้นใยกก
2. นำผลการสำรวจมาสร้างหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย
  - 2.1 หลักการและเหตุผล
  - 2.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
  - 2.3 คุณสมบัติของผู้เข้าอบรม
  - 2.4 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 70 คน

## 2.5 ขอบเขตและเนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรม ประกอบด้วย

- 1) การสกัดเส้นใยจากต้นกก
- 2) การย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติ ได้แก่ แก่นขนุน เปลือกมะพร้าว ครั่ง เปลือกสะเดา

เป็นต้น

- 3) การติดตั้งเครื่องทอแบบกี่กระตุก แบบ 4 ตะกอและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 4) การทอผ้าจากเส้นใยกก ผสมเส้นไหม ผสมเส้นใยฝ้าย โดยให้ประชาชนกลุ่มตัวอย่างลง

มือปฏิบัติจริง

5) การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสิ่งทอ ใน 5 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ กระเป๋าถือของสตรีที่ทำจากเส้นใยกก รองเท้าจากกก ที่รองจาน ที่รองแก้ว กล่องใส่กระดาษทิชชู โดยเน้นการทำกระเป๋าถือของสตรีที่ทำจากเส้นใยกกหลากหลายรูปแบบที่ยังไม่เคยมีในท้องตลาด และเป็นที่ต้องการของประชาชนในชุมชนและท้องตลาด

## 2.6 ประเมินผลการทอผืนผ้าจากเส้นใยกกและการสร้างผลิตภัณฑ์จากกก

### 2.7 อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม ใช้เวลา 35 วัน ทดลองใช้หลักสูตรการทอผ้ากก การย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม 40 – 70 คน ต่อหลักสูตร เมื่อได้ทดลองครั้งที่ 1 แล้ว ได้นำข้อบกพร่องจากการทดลองครั้งที่ 1 มาปรับปรุงแก้ไขให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อการทดลองครั้งที่ 2 และการทดลองครั้งที่ 3 จนเสร็จโครงการวิจัยตลอดระยะเวลา 1 ปี ก็ทำในลักษณะเดียวกัน ซึ่งผลการทดลอง ได้แบ่งออกเป็นดังนี้

4. สถานที่ ในการฝึกอบรม ได้แก่ ชุมชนชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์กตกตำบลบางสระเก้า อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี

5. วิธีการฝึกอบรม ในการอบรมหลักสูตรนี้ แบ่งออกเป็น 2 ภาค ได้แก่ ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ แต่เน้นภาคปฏิบัติ เพื่อให้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถทอผ้าจากเส้นใยกกได้จริง

6. คณะวิทยากร ประกอบด้วย คณะผู้วิจัย จำนวน 8 คน และปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 2 คน และวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ท่าน

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

8. ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษสุณีย์ บำรุงจิตต์ และคณะผู้วิจัย 7

คน

9. งบประมาณ การทดลองใช้หลักสูตรนี้ ใช้งบประมาณจากโครงการวิจัย เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายทุกชนิด ที่จำเป็นต้องใช้ในการฝึกอบรม

10. การนำหลักสูตรไปทดลองใช้ที่ชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์ก ตำบลบางสระแก้ว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี ผลการทดลองใช้สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการทดลองครั้งที่ 1 ชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์ก ตำบลบางสระแก้ว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี ซึ่งผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 9 ตอน ตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเพื่อศึกษาลายทอปัจจุบันและเทคนิควิธีการต่าง ๆ ในการทอผืนผ้า และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ โดยมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี

ตอนที่ 2 ผลการสกัดเส้นใยจากต้นกก

ตอนที่ 3 ผลการออกแบบลวดลายทอในผืนเส้นใยกก

ตอนที่ 4 ผลการสร้างลายทอผืนผ้าแบบใหม่ในผืนเส้นใยกก

ตอนที่ 5 ผลการย้อมสีเส้นใยกก

ตอนที่ 6 ผลการดำเนินการทอผืนผ้าตามตระกอตต่าง ๆ

ตอนที่ 7 ผลการสร้างผลิตภัณฑ์จากลายทอจากผืนผ้าเส้นใยกกออกสู่ตลาดเชิงพาณิชย์และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ตามความต้องการของตลาด

ตอนที่ 8 ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของผืนผ้าจากเส้นใยกกและผลิตภัณฑ์จากการแปรรูปเส้นใยกก

ตอนที่ 9 ผลการตรวจสอบมาปรับปรุงและพัฒนาข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานและตรงกับความต้องการของตลาดในเชิงพาณิชย์

ซึ่งแต่ละตอนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาลายทอปัจจุบันและเทคนิควิธีการต่าง ๆ ในการทอผืนผ้าจากเส้นใยกก และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ โดยมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี

คณะผู้วิจัยได้ทำการสำรวจลายทอผ้ากของจังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี ซึ่งผลปรากฏว่า ประชาชนในชุมชนทั้งสองจังหวัด ยังไม่เคยฝักอบรมการนำเส้นใยกก มาทอเป็นผืนผ้าอย่างเป็นทางการมาก่อน ได้แต่ทอเสื่อกก เป็นลายที่ไม่ซับซ้อนที่ทำเหมือน ๆ กัน ทั้ง 2 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี และมีความสนใจและมีความต้องการที่จะเข้ารับการฝักอบรมหลักสูตรการทอผืนผ้าจากเส้นใยกก เพื่อให้สามารถทอเป็นผืนผ้าจากเส้นใยกก ให้ได้ผืนผ้าที่สวยงามและนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ กระเป๋าสตรีหลากหลายรูปแบบและผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ได้สำเร็จ จากประชาชนที่ยังไม่เคยทอผ้าจากเครื่องทอผ้า จนสามารถทอผืนผ้าตามลายทอที่คณะผู้วิจัยนำไปฝักอบรมและสามารถนำผืนผ้าจากการทอเส้นใย



กก นำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกกได้สำเร็จ จนสามารถสร้างอาชีพและสร้างรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน

ตอนที่ 2 ผลการสกัดเส้นใยจากต้นกก

ประชาชนที่เข้ารับการฝึกอบรม สามารถเลือกต้นกก ที่มีความสวยงาม เหมาะสม อายุ 3-4 เดือน มีความยาว 80-150 ซม. มาฉีกและสกัดเส้นใยได้สำเร็จ และนำไปตากแห้งระยะเวลา 7 วัน ทำให้สามารถนำกกนำมาใช้ประโยชน์ได้เป็นอย่างดี

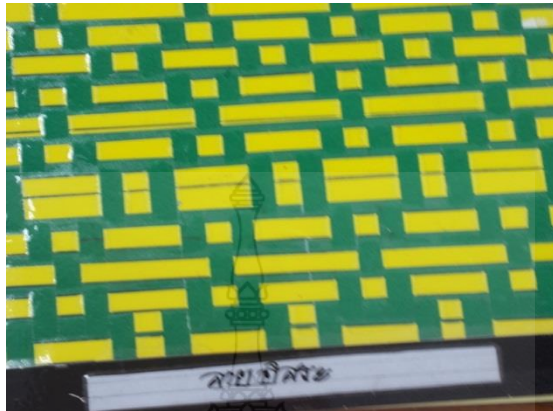


ตอนที่ 3 ผลการออกแบบลวดลายทอในพื้นเส้นใยกก

คณะผู้วิจัย พร้อมทั้งปราชญ์ชาวบ้าน ได้ร่วมกันออกแบบลายทอให้เหมาะสมกับเส้นใยกก ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ได้ 12 ลายทอได้ดังนี้

ลายทอจากเส้นใยกก

1. ลายอิสระ



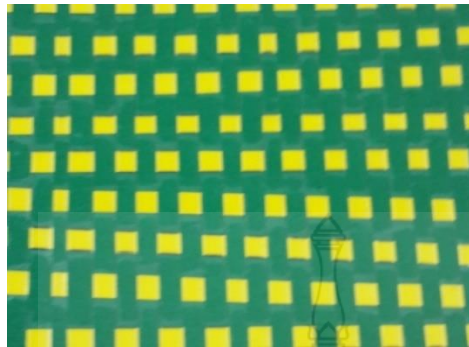
2. ลาย Entwining Twill



3. ลายขวาง



4. ลายสลับ



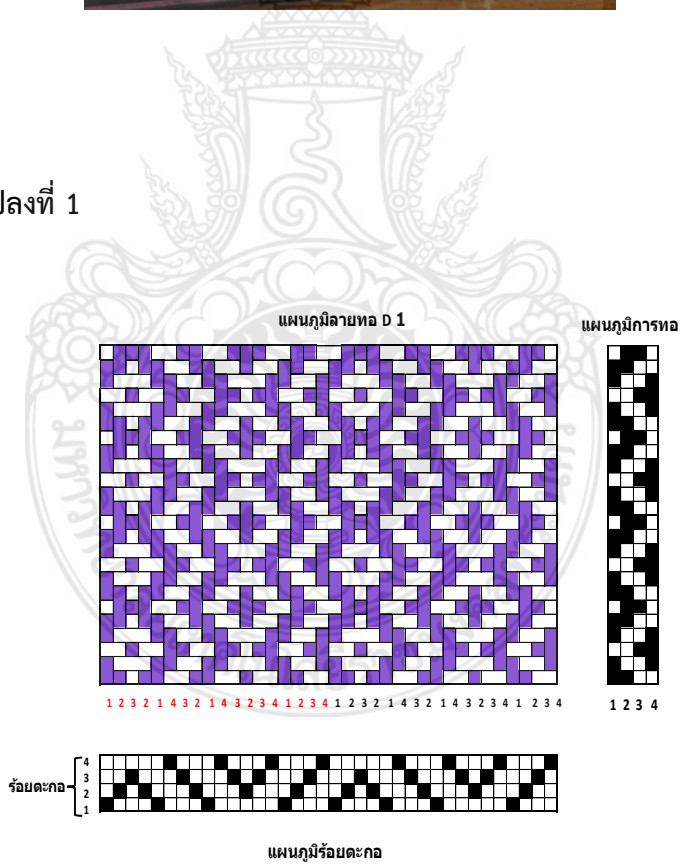
5. ลายขนมเปียกปูน



6. ลายทแยงขวา

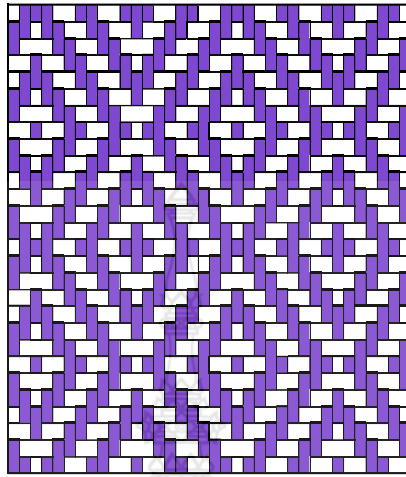


7. ลายดัดแปลงที่ 1



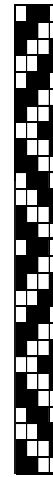
## 8. ลายตัดแปลงที่ 2

แผนภูมิลายทอ D 2

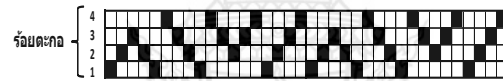


1 2 3 2 1 4 3 2 1 4 3 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 2 1 4 3 2 1 4 3 2 3 4 1 2 3 4

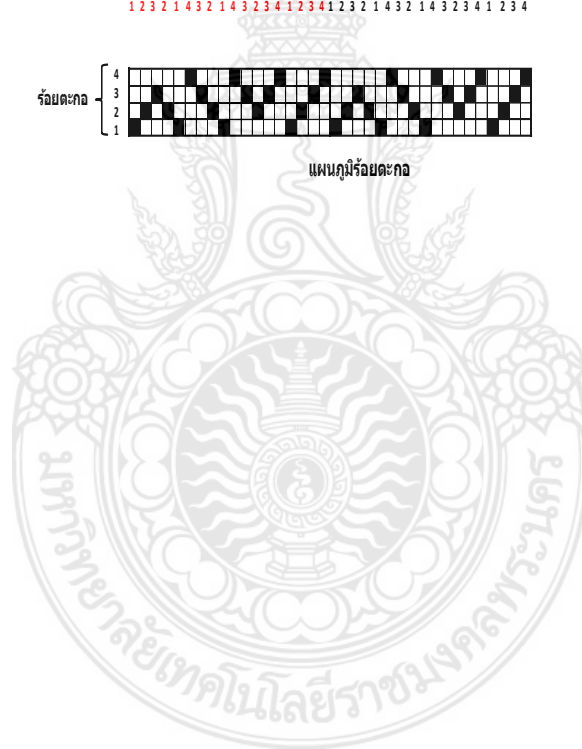
แผนภูมิการทอ



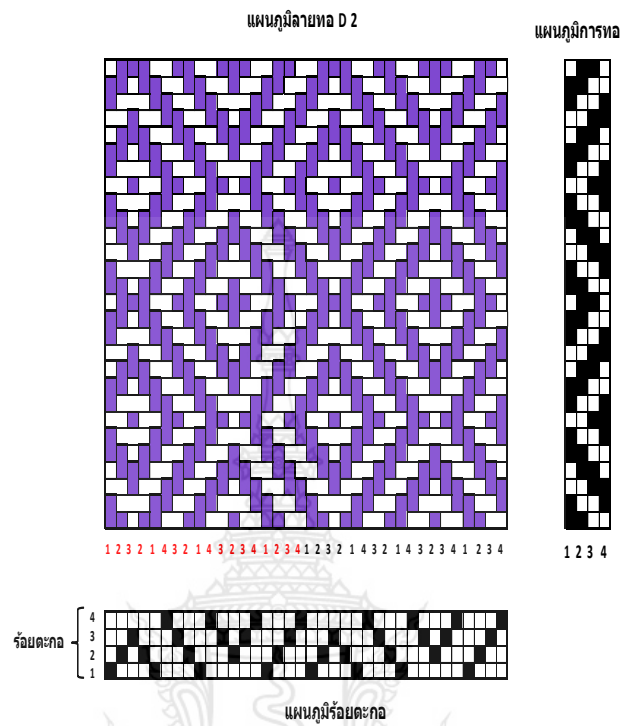
1 2 3 4



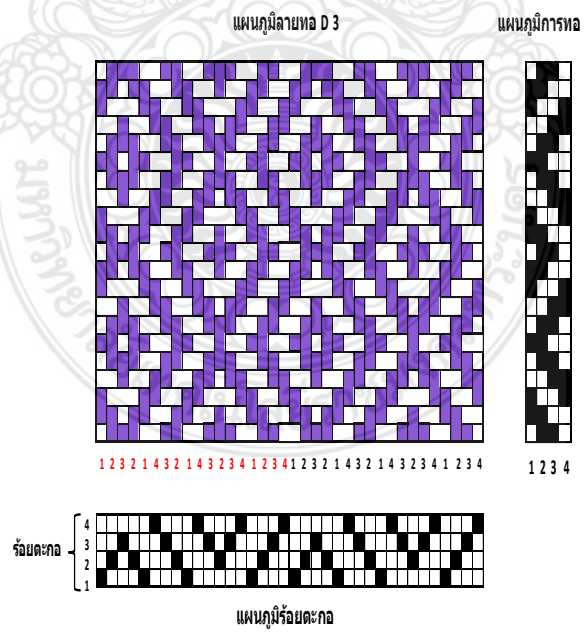
แผนภูมิร้อยตะกอล



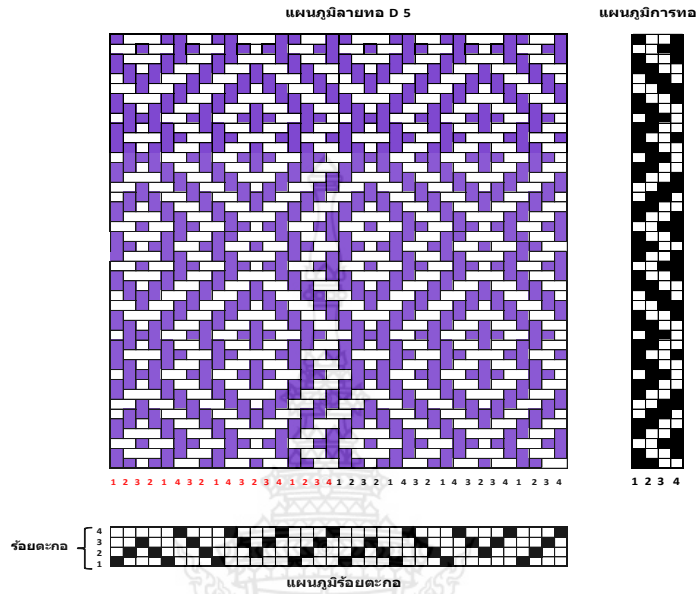
9. ลายตัดแปลงที่ 2



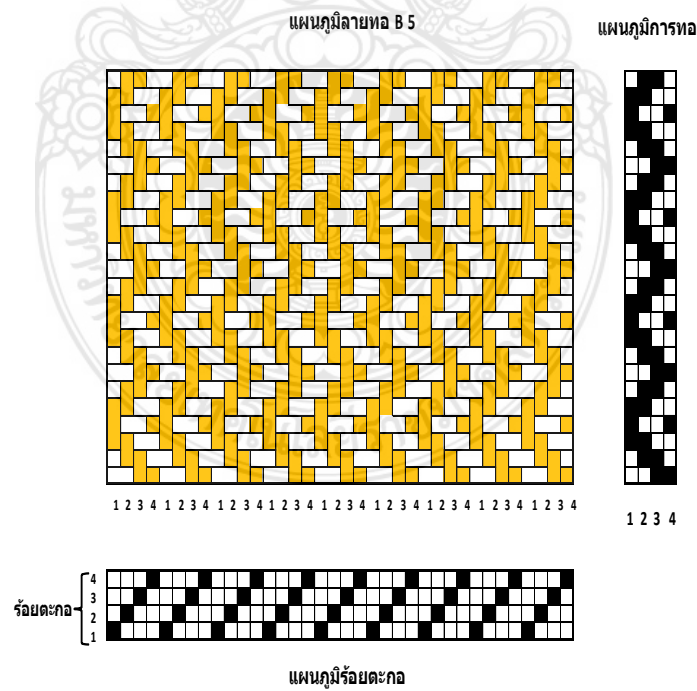
10. ลายตัดแปลงที่ 3



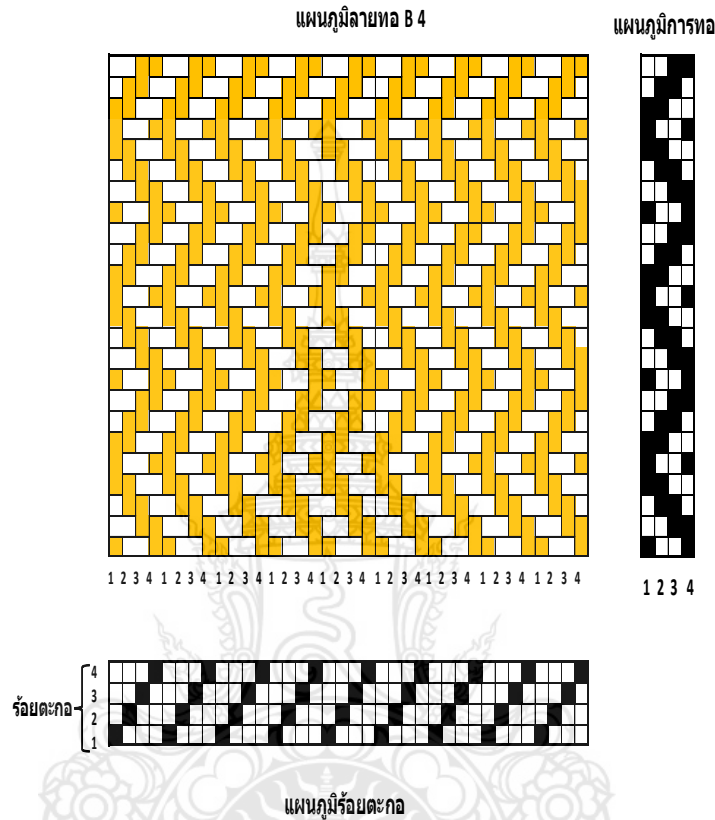
11. ลายตัดแปลงที่ 4



12. ลายตัดแปลงที่ 5



### 13. ลายตัดแปลงที่ 6



#### ตอนที่ 4 ผลการสร้างลายทอผืนผ้าแบบใหม่ในผืนเส้นใยก

ก่อนที่จะทอผ้าจากเส้นใยก จำเป็นจะต้องตั้งที่ เครื่องทอผ้าแบบ 4 ตะกอล ที่มีความเหมาะสมสำหรับการทอผ้าจากเส้นใยก ซึ่งคณะผู้วิจัยและคณะวิทยากรที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์การทอผ้าทุกเส้นใยได้อย่างชำนาญมากประสบการณ์อย่างแท้จริง สามารถสอนวิธีการทอผืนผ้าจากเส้นใยกได้อย่างมาตรฐาน และทำให้คนที่ยังไม่เคยทอผืนผ้าสามารถทอเป็นผืนผ้าจากเส้นใยกได้จริง มีการแนะนำการติดตั้งเครื่องทอในเบื้องต้น และสอนวิธีการทอผืนผ้าจากเส้นใยกผสมไหม ผสมฝ้ายได้จริง โดยให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถติดตั้งที่ทอผ้าแบบ 4 ตะกอลได้อย่างที่มีความเหมาะสมกับการทอผ้าจากเส้นใยก

ผลจากการทดลองการทอผ้าจากเส้นใยก และการสังเกตการณ์ของคณะผู้วิจัย พบว่า กลุ่มประชาชนสามารถทอผ้าจากเส้นใยฝักก ตามที่คณะผู้วิจัยได้ออกแบบลายทอไว้ได้สำเร็จ จนเป็นผืนผ้า โดยมีเทคนิคใช้เส้นด้ายจากเส้นใยกเป็นเส้นด้ายพุ่ง และใช้เส้นใยจากไหมเทียมและไหมแท้และเส้นใยฝ้าย



เป็นเส้นด้ายยืน จะทำให้ผืนผ้าไม่ขาดขณะทอเป็นผืนผ้าที่สวยงามแน่นอน เมื่อทอเป็นผืนผ้าแล้ว จะได้ผืนผ้าที่สวยงามมีความแข็งแรง สามารถนำไปออกแบบและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มประชาชนและถูกใจตรงกับท้องตลาดต้องการด้วย

#### ตอนที่ 5 ผลการย้อมสีเส้นใยกก

คณะผู้วิจัย พร้อมทั้งคณะวิทยากร ได้นำเส้นใยกกมาย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติและสีย้อมกกได้ดังนี้

- การใช้ครั่งย้อมสีแดง
- การใช้ขมิ้น และแก่นขนุนย้อมสีเหลืองคราม ย้อมสีฟ้าคราม
- การใช้เปลือกมะพร้าว ย้อมสีน้ำตาล
- ใช้เปลือกสะเดา ย้อมเป็นสีเทาเข้ม
- ใช้สีย้อมกกที่ใช้สำหรับย้อมกก โดยเฉพาะ

#### ตอนที่ 6 ผลการดำเนินการทอผืนผ้าตามระกอกต่าง ๆ

เมื่อได้ทำการทดลองมาตามลำดับแล้ว คณะผู้วิจัยได้ทำการฝึกอบรมการนำเส้นใยกกที่ย้อมสีแล้วมาทำการทอเป็นผืนผ้า โดยใช้ร้อยตะกอกทำเส้นด้ายยืนด้วยเส้นไหมแท้ เส้นไหมเทียมและเส้นด้ายสำหรับทอเป็นผืนผ้า และใช้เส้นด้ายพุ่งเป็นเส้นใยกกที่ย้อมสีและไม่ย้อมสี ได้ผืนผ้าตามลายทอที่คณะผู้วิจัยได้ออกแบบไว้ดังนี้





ตอนที่ 7 ผลการสร้างผลิตภัณฑ์จากลายทอจากผืนผ้าเส้นใยกกออกสู่ตลาดเชิงพาณิชย์และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ตามความต้องการของตลาด

คณะผู้วิจัยได้ประเมินผลจากการทดลองทุกระดับ โดยใช้การสัมภาษณ์และการสังเกตการณ์เพื่อวัดความพึงพอใจ ในเรื่อง การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง เนื้อหาสาระของหลักสูตรการทอผืนผ้าจากเส้นใยกก ด้านวิทยากรและผู้สอน ซึ่งให้ผู้เข้ารับการอบรมรอกแบบประเมินผลและแบบวัดความพึงพอใจ ในวันสุดท้ายของการอบรมแต่ละหลักสูตร แล้วนำข้อมูล มาวิเคราะห์และประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรม R เพื่อคำนวณหาค่าสถิติ คือ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พร้อมทั้งคณะผู้วิจัย ได้สังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมและสอบถามผู้เข้ารับการอบรม เป็นบางคน แล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการทอผ้าจากเส้นใยกก ในทุกหลักสูตรให้มีคุณภาพและเหมาะสมสำหรับชาวชนบท ให้สามารถนำไปใช้ประกอบอาชีพเสริมเวลาว่างจากงานประจำหรือทำเป็นอาชีพได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม และเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว ชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืนตลอดไป

ผลการประเมินพบว่า ประชาชนที่เข้ารับการอบรมหลักสูตรมีความพึงพอใจในด้านการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ด้านเนื้อหาสาระของหลักสูตรการทอผืนผ้าจากเส้นใยกกและการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่สู่เชิงพาณิชย์เพื่อสร้างอาชีพและรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน ด้านวิทยากร โดยรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก





ทดลองครั้งที่ 2 ที่ชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์กกตำบลแวมโค้งและตำบลลำบัวลอย อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก

คณะผู้วิจัยได้นำหลักสูตรการทอผ้าจากเส้นใยกก ครั้งที่ 1 จากการฝึกอบรมชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์กกตำบลบางสระแก้ว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี มาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง แล้วนำมาทดลองใช้ในลักษณะเดียวกัน ครั้งที่ 2 ไปฝึกอบรมที่ชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์กกตำบลแวมโค้งและตำบลลำบัวลอย อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก

โดยคณะผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความต้องการการใช้หลักสูตรการทอผ้าจากเส้นใยกก การย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติ

คณะผู้วิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สำรวจความต้องการของประชาชนในอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก พบว่าประชาชน มีความต้องการหลักสูตรการทอผ้าจากเส้นใยกก การย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติและการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่สู่ท้องตลาด

2. นำหลักสูตรการทอผ้าจากกกที่ได้พัฒนาจากผลการทดลองครั้งที่ 1 ที่อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรมการทอผืนผ้าจากเส้นใยกก ประกอบด้วย 5 หลักสูตรใหญ่ ๆ ดังนี้

1. การสกัดเส้นใยจากใบกก
2. การย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติ ได้แก่ แก่นขนุน เปลือกมะพร้าว ครั่ง เปลือกสะเดา เป็นต้น
3. การติดตั้งเครื่องทอแบบ 4 ตะกอและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. การทอผ้าจากเส้นใยกก ผสมเส้นไหมและเส้นใยฝ้าย โดยให้ประชาชนกลุ่มตัวอย่างลงมือ

ปฏิบัติจริง

5. การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสิ่งทอจากเส้นใยกก ที่ทอเป็นผืนผ้าจากกก ใน 15 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ กระเป๋าสตรีแบบใหม่ทันสมัย 15 แบบ รองเท้าจากกก ที่รองจาน ที่รองแก้ว กล่องใส่กระดาษทิชชู โดยมีกร

ทดลองใช้หลักสูตร และใช้ระยะเวลาในการฝึกอบรมและการติดตามผลงาน จำนวน 30 วันและตลอดโครงการวิจัย 1 ปี ทดลองใช้หลักสูตรการทอผ้า การย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม 40 – 50 คน ต่อหลักสูตร เมื่อได้ทดลองครั้งที่ 2 แล้ว ได้นำข้อบกพร่องจากการทดลองครั้งที่ 2 มาปรับปรุงแก้ไขให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อการทดลองครั้งที่ 3 ต่อไป ก็ทำในลักษณะเดียวกันกับอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก และอำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี

ในการทดลองครั้งที่ 2 ที่อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ผลการประเมินพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการทอผ้าจากเส้นใยกก มีความสามารถ นำความรู้ที่คณะผู้วิจัย คณะวิทยากร ได้อบรมไปใช้ประโยชน์ ได้จริงด้านผู้สอนและวิทยากรมีความพึงพอใจและให้ความเชื่อถืออยู่ในระดับมาก ส่วนด้านเนื้อหาสาระของหลักสูตรในแต่ละหลักสูตรมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก

ทดลองครั้งที่ 3 ที่อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก

คณะผู้วิจัยได้นำหลักสูตรการทอผ้าจากเส้นใยกก ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 มาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง แล้วนำมาทดลองใช้ในลักษณะเดียวกันกับที่ อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายกและที่อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี โดยคณะผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความต้องการการใช้หลักสูตรการทอผ้าจากกก การย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติ

คณะผู้วิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สำรวจความต้องการของประชาชนในอำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก พบว่าประชาชนมีความต้องการหลักสูตรการย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติและการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่สู่ท้องตลาด

2. นำหลักสูตรการทอผ้ากก การย้อมสีที่ได้พัฒนาจากผลการทดลองครั้งที่ 1 ที่ตำบลบางสระเก้า อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี และที่ได้จากการทดลองครั้งที่ 2 ตำบลแหม่คังและตำบลลำบัวลอย อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรม ประกอบด้วย 5 หลักสูตรใหญ่ ๆ ดังนี้

2.1 การสกัดเส้นใยจากกก

2.2 การย้อมสีเส้นใยจากวัสดุธรรมชาติ ได้แก่ แก่นขนุน เปลือกมะพร้าว ครั่ง เปลือก

สะเดา เป็นต้น

2.3 การติดตั้งเครื่องทอแบบ 4 ตะกอและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.4 การทอผ้าจากเส้นใยกก ผสมเส้นไหมแท้ ไหมเทียมและเส้นใยฝ้ายโดยให้ประชาชน

กลุ่มตัวอย่างลงมือปฏิบัติจริง

2.5 การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสิ่งทอจากเส้นใยกก ใน 15 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ รองเท้าจากผืนผ้าก ที่รองจาน ที่รองแก้ว กล่องใส่กระดาษทิชชู กระเป๋าถือของสตรีที่ทำจากเส้นใยกก 15 แบบ โดยมีการ

ทดลองใช้หลักสูตร และใช้ระยะเวลาในการฝึกอบรม จำนวน 20 วัน ตลอดโครงการวิจัย ทดลองใช้หลักสูตร การทอผ้าจากเส้นใยก การย้อมสีเส้นใยกจากวัสดุธรรมชาติ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม 40 – 50 คน ต่อหลักสูตร เมื่อได้ทดลองครั้งที่ 3 แล้ว ได้นำหลักสูตรมาประเมินผลและวัดความพึงพอใจในการใช้หลักสูตรการทอผ้าจากเส้นใยก

ผลการประเมินพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการทอผ้าจากเส้นใยก การย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติและการแปรรูปผลิตภัณฑ์สิ่งทอสู่ความต้องการของท้องตลาด ประชาชนมีความสามารถนำความรู้ไปใช้ประกอบอาชีพได้อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านวิทยากร มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านเนื้อหาสาระของหลักสูตรในแต่ละหลักสูตรมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก

ตอนที่ 8 ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของผืนผ้าจากเส้นใยกและผลิตภัณฑ์จากการแปรรูปเส้นใยก

เมื่อคณะผู้วิจัยได้นำหลักสูตรการทอผ้าไปทดลองใช้ทั้ง 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 อำเภอแหลมสิงห์จังหวัดจันทบุรี ครั้งที่ 2 อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก แล้วได้นำผลการประเมินทั้ง 2 ครั้ง มาเป็นหลักสูตรการทอผ้าจากเส้นใยก ที่มีประสิทธิภาพสามารถใช้ประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับประชาชนทั้งสองจังหวัด และได้จัดทำคู่มือการใช้หลักสูตรการทอผ้าจากเส้นใยก เพื่อแจกจ่ายให้กับประชาชนที่สนใจในจังหวัดต่าง ๆ ต่อไป เพื่อให้ประชาชนที่มีเวลารว่างหลังจากประกอบอาชีพหลัก มาทำเป็นอาชีพเสริม เพื่อสร้างรายได้ให้กับครอบครัว ชุมชนในท้องถิ่น ในอำเภอและจังหวัดนั้น ๆ ต่อไป

ตอนที่ 9 ผลการตรวจสอบมาปรับปรุงและพัฒนาข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานและตรงกับความต้องการของตลาดในเชิงพาณิชย์

ทีมงานได้นำผลิตภัณฑ์ที่สร้างไปให้ผู้มีความต้องการผลิตภัณฑ์จากผู้รับซื้อผลิตภัณฑ์ กลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบดูให้คำแนะนำ และนำข้อบกพร่องมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานยิ่งขึ้นไปเรื่อย ๆ

ทีมงานได้นำผลิตภัณฑ์ที่สร้างไปให้ผู้มีความต้องการผลิตภัณฑ์จากผู้รับซื้อผลิตภัณฑ์ กลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบดูให้คำแนะนำ และนำข้อบกพร่องมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานยิ่งขึ้นไปเรื่อย ๆ

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจในการเข้ารับการฝึกอบรม การทอผืนผ้า การแปรรูปผลิตภัณฑ์ก การทดลองครั้งที่ 3 ของประชาชนตำบลบางสระแก้ว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี และตำบลแหมไค้และตำบลลำบัวลอย อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก

ข้อที่	ผลการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
		$\bar{x}$	SD	แปลผล
1	ด้านความละเอียดสวยงามของลายผ้าทอจากเส้นใยกก	4.60	0.30	มากที่สุด
2	ด้านสีบนผืนผ้าของเส้นใยกก	4.56	0.38	มากที่สุด
3	ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ผืนผ้าเส้นใยกก	4.90	0.32	มากที่สุด
4	ด้านการนำไปสร้างแปรรูปผลิตภัณฑ์	4.69	0.55	มากที่สุด
5	ด้านวิทยากรและทีมงานวิจัย	4.61	0.31	มากที่สุด
	รวม	4.67	0.37	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่าประชาชนที่เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการทอผ้า การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกก พบว่า ประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจ โดยรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.67$ ,  $SD = 0.37$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.90$ ,  $SD = 0.32$ ) รองลงมาคือ ด้านการนำไปสร้างแปรรูปผลิตภัณฑ์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.69$ ,  $SD = 0.55$ ) ส่วนด้านวิทยากรมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.61$ ,  $SD = 0.31$ ) และด้านสีบนผืนผ้าของเส้นใยกก มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.56$ ,  $SD = 0.38$ )

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ชุมชนสร้างจากเส้นใยกก นผ้าจากเส้นใยกก







ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ชุมชนสร้างจากเส้นใยกก บนผืนผ้าจากเส้นใยกก



ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ชุมชนสร้างจากเส้นใยกก บนผืนผ้าจากเส้นใยกก





ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ชุมชนสร้างจากเส้นใยกก บนผืนผ้าจากเส้นใยกก



ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ชุมชนสร้างจากเส้นใยกก บนผืนผ้าจากเส้นใยกก





ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ชุมชนสร้างจากเส้นใยกก บนผืนผ้าจากเส้นใยกก



## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากงานวิจัยเรื่องการทอผืนผ้าและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกกเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มโดยมีส่วนร่วมของชุมชนจังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี มีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้ 1) เพื่อศึกษาลายทอปัจจุบันและเทคนิควิธีการต่าง ๆ ในการทอผืนผ้า และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ โดยมีส่วนร่วมของชุมชนในจังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี 2) เพื่อสกัดเส้นใยจากต้นกก 3) เพื่อออกแบบลวดลายทอในผืนเส้นใยกก 4) เพื่อสร้างลายทอผืนผ้าแบบใหม่ในผืนเส้นใยกก 5) เพื่อย้อมสีเส้นใยกก 6) เพื่อดำเนินการทอผืนผ้าตามระกอบต่าง ๆ 7) เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์จากลายทอจากผืนผ้าเส้นใยกกออกสู่ตลาดเชิงพาณิชย์ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ตามความต้องการของตลาด 8) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของผืนผ้าจากเส้นใยกกและผลิตภัณฑ์จากการแปรรูปเส้นใยกก 9) นำผลการตรวจสอบมาปรับปรุงและพัฒนาข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานและตรงกับความต้องการของตลาดในเชิงพาณิชย์ มีความคาดหวังในการใช้หลักสูตรทอผ้าจากเส้นใย เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ประชาชนต้องการสร้างอาชีพเสริม หลังจากว่างการทำไร่ทำนา ทำสวน เพื่อให้เพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว ให้กับชุมชน ดังนั้นคณะผู้วิจัย จึงได้ทำวิจัย โดยได้สำรวจความต้องการของประชาชน ทั้ง 2 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี แล้วนำผลการสำรวจมาสร้างเป็นหลักสูตรการทอผ้าเส้นใยกก ให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนที่แท้จริง แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญคือปราชญ์ชาวบ้านทั้ง 2 จังหวัด ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหาหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นนั้น ๆ แล้วได้นำหลักสูตรไปทดลองใช้ ครั้งแรกที่ตำบลบางสระเก้า อำเภอลำลูกเกด จังหวัดจันทบุรี แล้วนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อไปทดลองใช้ที่ตำบลแหม่โคงค์และตำบลลำบัวลอย อำเภอลำลูกเกด จังหวัดนครนายก แล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุงหลักสูตรให้สมบูรณ์และมีความเหมาะสมกับประชาชนในท้องถิ่น ผลการวิจัยสามารถนำมาสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ ได้ดังต่อไปนี้

#### สรุปผลวิจัย

1. ผลการวิจัยพบว่า ประชาชนที่ตำบลบางสระเก้า อำเภอดำบลบางสระเก้า อำเภอลำลูกเกด จังหวัดจันทบุรี ตำบลแหม่โคงค์และตำบลลำบัวลอย อำเภอลำลูกเกด จังหวัดนครนายก มีความต้องการที่จะได้หลักสูตรการทอผ้าจากกก 5 หลักสูตรใหญ่ๆ คือ การเลือกต้นกกและการสกัดเส้นใยจากต้นกก การย้อมสีเส้นใยจากต้นกกจากเปลือกมะพร้าว การย้อมสีเส้นใยจากกกจากเปลือกสะเดา การย้อมสีเส้นใยจากกกจาก

แก่นขนุน การย้อมสีเส้นใยจากกกจากครั้ง การติดตั้งอุปกรณ์การทอแบบที่กระทัดและที่พื้นเมืองและการทอผ้าจากเส้นใยกกตามลายทอที่คณะผู้วิจัยได้สร้างลายทอที่เหมาะสมกับเส้นใยกก เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่สนใจของท้องตลาด การแปรรูปผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากกกเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ๆ สู่ท้องตลาด แล้วนำหลักสูตรดังกล่าวไปทดลองใช้ พร้อมทั้งมีการประเมินผลและวัดความพึงพอใจ รวมทั้งสังเกตการณ์ ของคณะผู้วิจัย พบว่า ประชาชนที่เข้ารับการอบรมหลักสูตรมีความพึงพอใจในด้านการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ด้านเนื้อหาสาระของหลักสูตร ด้านวิทยากร โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ผลการทดลองครั้งที่ 2 ที่ตำบลแหม่โค้งและตำบลลำบัวลอย อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก พบว่าประชาชน มีความต้องการที่จะได้หลักสูตรการทอผ้าจากเส้นใยกก การย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติและการแปรรูปผลิตภัณฑ์สิ่งทอเชิงพาณิชย์ไปสู่ท้องตลาด ซึ่งผลการทดลองจากแบบประเมินผลพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการทอผ้ามีความสามารถ นำความรู้ที่คณะผู้วิจัย คณะวิทยากร ได้อบรม ไปใช้ประโยชน์ ได้จริง ด้านผู้สอนและวิทยากรมีความพึงพอใจและให้ความเชื่อถืออยู่ในระดับมาก ส่วนด้านเนื้อหาสาระของหลักสูตรในแต่ละหลักสูตรมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก

#### อภิปรายผลวิจัย

จากการวิจัยเชิงกึ่งทดลองเรื่องนี้ มีคุณค่าและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ให้กับประชาชนได้ ประกอบอาชีพได้จริง จึงนำเสนอประเด็นที่สำคัญ มาอภิปรายผลโดยใช้ตรรกวิทยา แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ประชาชนในชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์กกและชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์กกตำบลแหม่โค้งและตำบลลำบัวลอย อำเภอแหม่มสิงห์ จังหวัดจันทบุรี มีความต้องการทอผืนผ้าจากเส้นใยกกเพื่อนำไปใช้ประกอบอาชีพเสริม สร้างรายได้ให้กับชุมชนอย่างยั่งยืน ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของเมธวดี พัทธ์ประโคน (2560) ผ้าไหมทอมือพื้นบ้าน ในเขตพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ พบว่า การจัดการกลุ่มทอผ้าเป็นแบบพึ่งพาตนเองในระบบเครือญาติและแบ่งงานภายในเครือข่าย ในประเด็นวิถีชีวิตชุมชน ความเชื่อ และความต้องการใช้ผ้า พบว่า ชุมชนสืบสานประเพณีพื้นบ้านร่วมกับประเพณีหลักของประเทศ รัฐสนับสนุนการทอเชิงอนุรักษ์และจัดกิจกรรมการใช้ผ้าเพื่อสร้างตลาดภายในชุมชน สำหรับการสืบทอดภูมิปัญญา และการสร้างช่างรุ่นใหม่เพื่อประกอบอาชีพและสร้างรายได้ให้กับประชาชนในชุมชน



2. ผลการวิจัยพบว่า การสกัดเส้นใยจากต้นกก ได้เส้นใยกึ่งที่มีความสวยงาม มีความเหมาะสม สำหรับใช้ในการทอผ้า มีความเหนียว คงทน สีสดใสสวยงาม และมีความเหมาะสมในการนำไปทอเป็นผืน ผ้าจากกกต่อไป ที่เป็นเช่นนี้เพราะคณะผู้วิจัย คณะวิทยากรได้มีการเลือกสรรต้นกกที่มีลำต้นสวยงาม มีอายุ 3-4 เดือน มีความเหมาะสมในการใช้งานนำมาสกัดได้เส้นใยกึ่งที่เหมาะสมนำมาสร้างและแปรรูปเป็นผืนผ้า จากเส้นใยกึ่งที่สวยงามได้ระดับมาก ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (2556) รายงานการวิจัยไทย เพื่อการจัดทำ Application ผ้าไทย โครงการ ส่งเสริมการผลิตและการประยุกต์ใช้ผ้า ไทยสำหรับผู้บริโภคยุคใหม่ พบว่า ผ้าไหม ผ้าไหมทอจากเส้นใยไหมที่ได้จากตัวไหม โดยการเลี้ยงไหมนั้น นิยมเลี้ยงกันมากในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลางบ้างเล็กน้อย โดยแบ่งออกเป็น 1) ไหมลวงหรือไหมเลย คือเส้นไหมที่ได้จากการสาวครั้งเดียวจนใยไหมหมดจากรังไหม เส้นใยที่ ได้ค่อนข้าง ใหญ่มีคุณภาพปานกลาง 2) ไหมสิบ คือเส้นไหมเปลือกนอก การสาวไหมจะสาวเอาเฉพาะเปลือกนอกแล้ว ยกรังไหมออก พักไว้ทำเช่นนี้จนหมดรังไหมที่จะสาวในแต่ละวัน ไหมที่ได้จะแข็งมีความมันวาวน้อย คุณภาพ ต่ำกว่าไหมลวง 3) ไหมน้อย (ไหมลวดหรือไหมละเอียด) ถือเป็นไหมชั้นดี มีเส้นเล็กสวยสม่ำเสมอ และมีความมันวาวมากกว่าไหมชนิดอื่น ๆ ได้จากการนำรังไหมที่พักไว้จากการสาวไหมสิบมาสาว

3. ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบลวดลายทอบนผืนผ้ากก คณะผู้วิจัยได้ออกแบบลายทอให้มีความเหมาะสมกับลักษณะของเส้นใยจากกก ได้ 5 ลวดลาย คือ ลายสอง ลายขัด ลายขวาง ลายขนมเปียกปูน ลายสาม ลายดัดแปลง 10 ลายทอ ลายดอกดาหรา ลายลูกแก้วใหญ่ ลายยิ้ม สามารถอธิบายได้ว่าลาย ดังกล่าวนี้นี้ไม่มีความสลับซับซ้อนเหมาะสมกับเส้นใยจากกก เพราะถ้าคณะผู้วิจัยทำลายที่ยากกว่านี้จะทำให้ เส้นใยจากกก ขาดระหว่งการทอเป็นผืนผ้าจากเส้นใยกึ่งได้ ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ เมธวดี พยัฆ ประโคน (2560) ผ้าไหมทอมือพื้นบ้าน ในเขตพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ ผลการวิจัยพบว่า ผ้าไหมมีทั้งหมด 5 ชนิด ผ้ามัดหมี่ มีการทอมากที่สุด รองลงมา ผ้าลายตาราง ผ้ายก ผ้าอันลวยซิม ผ้าพื้น ผ้าหางกระรอก ผ้าขีด ตามลำดับ นิยมคู่สีกลมกลืนกัน คือ เหลือง แดง น้ำตาล แทรกคู่สีตัด คือ ม่วง เขียว ในบางส่วนของลาย ปัจจุบันผ้ามีโทนสีมากขึ้นจากการย้อมเคมี แม่ลายมัด หมี่มี 3 กลุ่ม คือ 1) ลายเรขาคณิตรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน 2) ลายพรรณพฤกษา เช่น ลายดอกมะเขือ รวงข้าว ดอกไม้ 3) ลายสัตว์เช่น ลายนกยูง เต่าจับ

4. ผลการวิจัยพบว่า การทอผ้าจากเส้นใยกึ่ง ได้ผืนผ้าที่มีความเรียบสวยงาม มีสีสดใสของเส้นไหม สลับกับเส้นใยจากต้นกก เป็นผืนผ้าที่สวยงามมีความคงทน ได้ลวดลายตามที่ออกแบบไว้ พร้อมทั้งจะนำไป แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ สู่เชิงพาณิชย์ ที่เป็นเช่นนี้สามารถอธิบายได้ว่า คณะผู้วิจัย คณะวิทยากรได้ แนะนำให้ผู้ทอผ้าต้องใช้เส้นด้ายไหมเป็นเส้นด้ายยืน และใช้เส้นใยจากต้นกกเป็นเส้นด้ายพุ่ง เพื่อให้สามารถ ทอเป็นผืนผ้าได้ อย่างคงทน ถาวรมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของเมธวดี พยัฆประโคน (2560)

ผ้าไหมทอมือพื้นบ้าน ในเขตพื้นที่จังหวัด พบว่า ใช้ผ้าไหมทอมือ พื้นบ้าน ในเขตพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ ใน 4 ประเด็น คือ 1) รูปแบบลวดลายและสีบนผืนผ้า การจัดการกลุ่มทอผ้า กระบวนการผลิต 2) วิถีชีวิตชุมชน ความเชื่อและความต้องการ ใช้ผ้า 3) วิถีสืบทอดภูมิปัญญาและการสร้างช่างรุ่นใหม่ 4) ปัจจัยของผู้บริโภค และสังคมต่อการทอผ้า ผลการวิจัยพบว่า ผ้าไหมมีทั้งหมด 5 ชนิด ผ้ามัดหมี่ มีการทอมากที่สุด รองลงมา ผ้าลายตาราง ผ้ายก ผ้าอันลวยซิม ผ้าพื้น ผ้าหางกระรอก ผ้าขีด ตามลำดับ

5. ผลการวิจัยพบว่า การสร้างและแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผ้าทอจากกก ได้เป็นผลิตภัณฑ์ 5 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ โคมไฟจากผักตบชวา รองเท้าสตรีจากต้นกก หลายรูปแบบ ที่รองจาน ที่รองแก้ว กล่องใส่ กระดาษทิชชู และกระเป๋าถือสตรีหลากหลายรูปแบบที่ทำมาจากผืนผ้าทอจากกก ที่เป็นเช่นนี้สามารถ อธิบายได้ว่า ผืนผ้าที่ทอมาจากเส้นใยกก มีความเหนียว คงทน แข็งแรง มีความสวยงาม เหมาะที่จะนำมา แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่สวยงามดังกล่าวมาแล้ว ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของนนรัช สุนทรวัฒน์ (2560) การออกแบบผ้าทอและเครื่องแต่งกายสำหรับสุขภาพสตรีวัยทำงานจากการลง พื้นที่กลุ่มแพรวโพนเมือง บ้าน โพนเมือง ตำบลโพนเมือง อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ได้มีการออกแบบผ้าทอและเครื่องแต่ง กายสำหรับสุขภาพสตรีวัย ทำงานจากการลงพื้นที่กลุ่มแพรวโพนเมือง บ้านโพนเมือง ตำบลโพนเมือง อำเภอ อาจสามารถ จังหวัด ร้อยเอ็ด การออกแบบนั้นผู้วิจัยจะเริ่มจากการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ 1) ศึกษา กรรมวิธีการ ผลิตลวดลายและลักษณะของผ้าทอ บ้านโพนเมือง ตำบลโพนเมือง อำเภออาจสามารถ จังหวัด ร้อยเอ็ด 2) เพื่อพัฒนาการใช้วัสดุที่ราคาไม่แพงมาเพิ่มมูลค่า 3) ศึกษารูปแบบชุดสตรีวัยทำงานสไตล์ เรดี้ ทูแวร์ในปัจจุบัน ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุมชนมีการทอแบบมัดหมี่ลายการทอลายตารางการทอขีด(เทคนิค เสริม เส้นพุ่งพิเศษแบบต่อเนื่อง) และการทอแบบ 2 ตะกอและ 4 ตะกอ 2) ปรับใช้วัสดุที่ราคาไม่แพงมา เพิ่ม มูลค่า โดยการใช้วัสดุที่เป็นเส้นใยประดิษฐ์ที่มีราคาเยอมาใช้ในการทอเพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่า และ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่น่ามาใช้ในการทอ 3) ได้ผลงานออกแบบชุดสุขภาพสตรีจากผ้าทอผู้วิจัยศึกษา และ ได้ผลแบบร่างชุดสตรีวัยทำงานอายุ 25-30 ปี สไตล์เรดี้ทูแวร์ จำนวน 100 แบบคัดเลือกโดย ผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านการออกแบบ 7 แบบ เพื่อที่จะนำไปตัดชุดต้นแบบและ ไปจัดแสดงงานศิลปนิพนธ์ ทั้งนี้ผลงาน ได้รับผลตอบรับในระดับดี

7. ผลการวิจัยพบว่า การประเมินหลักสูตรการทอผ้าและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากต้นกก ได้หลักสูตรที่ตรงกับความต้องการของประชาชน คือ การทอผ้า การย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติและการแปรรูป ผลิตภัณฑ์สู่เชิงพาณิชย์ การทดลองครั้งที่ 1 ตำบลบางสระแก้ว อำเภอตำบลบางสระแก้ว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี ประชาชนที่เข้ารับการอบรมหลักสูตรมีความพึงพอใจในด้านการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ด้านเนื้อหาสาระของหลักสูตร ด้านวิทยากร โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก การทดลองครั้งที่ 2 ผู้

เข้ารับการศึกษาหลักสูตรการทอผ้า มีความสามารถ นำความรู้ที่คณะผู้วิจัย คณะวิทยากร ได้อบรม ไปใช้ ประโยชน์ ได้จริง ด้านผู้สอนและวิทยากรมีความพึงพอใจและให้ความเชื่อถืออยู่ในระดับมาก ส่วนด้าน เนื้อหาสาระของหลักสูตรในแต่ละหลักสูตรมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้ สามารถอธิบายได้ว่า ผู้เข้ารับการศึกษาหลักสูตรมีความสนใจ มีความต้องการหลักสูตรการทอผ้า การย้อมสีจาก วัสดุธรรมชาติ การแปรรูปผลิตภัณฑ์สู่เชิงพาณิชย์เพื่อประกอบอาชีพเสริมเพื่อสร้างรายได้ให้กับ ครอบครัว และชุมชนอย่างยั่งยืนตลอดไป และหลักสูตรก็มีการพัฒนาแต่ละครั้ง จึงถือว่าเป็นหลักสูตรที่ตรงกับ ความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของเมอร์วดี พยัฆประโคน (2560) ผ้าไหมทอมือพื้นบ้าน ในเขตพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ ที่พบว่า ชุมชนสืบสานประเพณีพื้นบ้านร่วมกับประเพณี หลักของ ประเทศ รัฐสนับสนุนการทอเชิงอนุรักษ์และจัดกิจกรรมการใช้ ผ้าเพื่อสร้างตลาดภายในชุมชน สำหรับการสืบทอดภูมิปัญญา และการสร้างช่างรุ่นใหม่ พบว่า ช่างรุ่นใหม่จะเริ่มฝึกทอผ้าจาก ลายข้อ ขอ โคม ก้านแย่ง และโฮล รัฐจัดอบรมและสนับสนุนผู้ มีความสามารถพิเศษเป็นวิทยากร จากการศึกษาปัจจัย ของผู้บริโภคและสังคมต่อการทอผ้า พบว่า ช่างทอมีความเชี่ยวชาญ เรื่องหม่อนไหมสูง สืบทอดความรู้ได้ อีกทั้งมีความต้องการผ้า มาจากคนในชุมชน

### ข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบและอภิปรายผลวิจัยดังกล่าวมาแล้ว คณะผู้วิจัย สามารถนำผลการวิจัยมา จัดทำเป็นข้อเสนอแนะได้ 3 ระดับดังนี้

#### 3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลการวิจัยพบว่า การสร้างลายทอผ้าจากเส้นใยกก ที่ได้จากวัสดุธรรมชาติ พบว่า ได้ 5 ลาย ทอ จึงมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายให้ผู้บริหารในระดับท้องถิ่น ตำบล อำเภอในจังหวัดนั้นๆ ต้องมีหน่วยงาน ไปให้การสนับสนุนต่อยอดงบประมาณ ให้สามารถทำลายทอผ้าจากเส้นใยจากผักตบชวาใหม่ๆ ขึ้นมาใน อนาคต ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องมอบหมายให้พัฒนาชุมชน เป็นผู้รับผิดชอบ โดยจัดสร้างงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ตามความจำเป็นและตามความเหมาะสม พร้อมทั้งให้รายงานผล ให้ทราบทุก ๆ 6 เดือนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

#### 3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปฏิบัติ

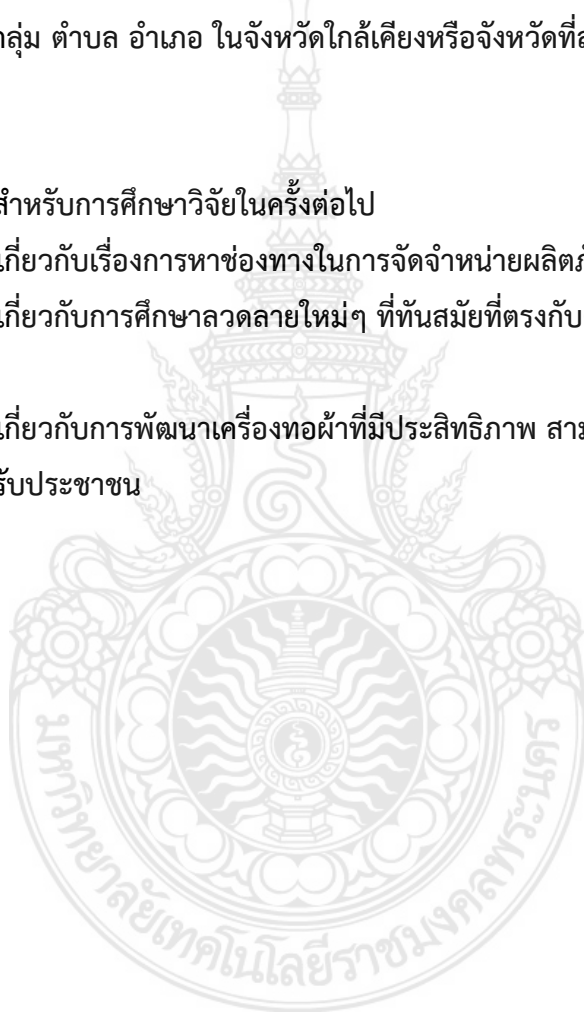
ผลการสร้างหลักสูตรการทอผ้า 10 หลักสูตร ได้แก่ พบว่าประชาชนในชุมชนทอ เลือกทั้ง 2 จังหวัด คือ จังหวัดจันทบุรีและจังหวัดนครนายก สามารถทอผืนผ้าจากเส้นใยกกและแปรรูป เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่ตรงกับความต้องการของท้องตลาดได้ จึงมีข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่

รับผิดชอบ ดำเนินงานตามแผนตามนโยบายที่ได้กำหนดไว้ ด้วยการฝึกอบรมขยายผลการทอผืนผ้าจากเส้นใยกกขยายผลต่อไปทุกๆ ปีอย่างต่อเนื่อง

3.3 ผลการวิจัยพบว่า ผลการใช้หลักสูตรการทอผ้าจากเส้นใยกก จากการสอบถามผู้ประกอบการอาชีพ พบว่ามีความต้องการสร้างอาชีพและรายได้จากการทอผืนผ้าจากเส้นใยกกและการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่สวยงามสู่ท้องตลาด ได้ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ จึงมีข้อเสนอแนะสำหรับกลุ่มแม่บ้านหรือผ้า ที่มีอาชีพในการทอผ้า ควรนำหลักสูตรการทอผ้าไปใช้ให้เกิดประโยชน์ แก่สมาชิกในกลุ่ม ตำบล อำเภอ ในจังหวัดใกล้เคียงหรือจังหวัดที่สนใจการทอผืนผ้าจากเส้นใยกกต่อไปจนถึงกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการหาช่องทางในการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากสิ่งทอ
2. ควรศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาลวดลายใหม่ๆ ที่ทันสมัยที่ตรงกับความต้องการของประชาชนทั้งในและต่างประเทศ
3. ควรศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาเครื่องทอผ้าที่มีประสิทธิภาพ สามารถทอผ้าให้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น แต่มีราคาเหมาะสมสำหรับประชาชน



## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. 2545. รายงานสรุปผลการวิจัยเรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับกระบวนการเรียนการสอนใน  
โรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ.
- กัลยานี ปฎมาพรเทพ. (ตุลาคม 2534). “หลักสูตรท้องถิ่น : เครื่องมือการจัดการศึกษาของ  
ชุมชน.” วารสารวิชาการ ปีที่ 1 ฉบับที่ 10 : 29-34.
- กิรินท์ สหเสวียนต์. 2546. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นโดยการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ กรณีศึกษา  
ครูชั้นประถมศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน อำเภอฝาง จ.  
เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โกวิท พวงงาม. 2553. การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน. (ออนไลน์). เข้าถึงข้อมูลได้จาก :  
<https://www.gotoknow.org/posts/482092>.
- เครือวัลย์ มีเกียรติ. 2547. ปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองที่เกิดขึ้นในประเทศไทย.  
(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : [www.google.com](http://www.google.com).
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. 2539. การพัฒนาหลักสูตร:หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์อัสสัมชัญ.
- ช่อ สันธนิพัฒน์. (กรกฎาคม 2546). “ภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษา.” วารสารวิชาการ 6, 7 :  
42-47.
- ชูศรี สุวรรณโชติ. 2544. หลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ : ทิชซิ่งเอ็ด.
- ทัศนาศวศักดิ์. (มกราคม-มีนาคม 2548). “ความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชนตามแนว  
ปฏิรูปการศึกษา.” วารสารวิชาการ 8, 1: 43-50.
- ทบวงมหาวิทยาลัย. 2545. การมีส่วนร่วมในขั้นตอนของการพัฒนา 5 ขั้น. กรุงเทพฯ :  
ทบวงมหาวิทยาลัย.
- ทฤษฎีความพึงพอใจ. (ออนไลน์). เข้าถึงข้อมูลได้จาก : [http://krufonclass9.blogspot.com/p/blog-  
page\\_10.html](http://krufonclass9.blogspot.com/p/blog-page_10.html).
- ธวัชชัย ศรีสุเทพ. 2544. ขั้นตอนการออกแบบเว็บไซต์ ม.ป.ท. : ม.ป.พ..
- ธำรง บัวศรี. 2532. ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560-2564). (ออนไลน์). 2560.  
เข้าถึงข้อมูลได้จาก :  
[www.nrms.go.th/FileUpload/.../News/255908041558422182432](http://www.nrms.go.th/FileUpload/.../News/255908041558422182432).

- นัฐฐาภรณ์ ตั้งคำ. 2551. การศึกษาแนวทางการพัฒนาหลักสูตรศิลปศึกษาท้องถิ่น เรื่อง  
ผ้าทอนาหมื่นศรีโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดตรัง. ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. (สาขาวิชา  
ศิลปศึกษา). กรุงเทพฯ : สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทวัช สุนทรวัฒน์. 2560. การออกแบบผ้าทอและเครื่องแต่งกายสำหรับสุภาพสตรีวัยทำงานจากการ  
ลงพื้นที่กลุ่มแพรวโปนเมือง บ้านโปนเมือง ตำบลโปนเมือง อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด.  
กรุงเทพฯ : สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทสาร สีสลับ. 2553. ภูมิปัญญาไทยมีคุณค่าและมีความสำคัญ. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- นันทชัย หิรัญวงศ์. 2547. ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :  
[www.google.com](http://www.google.com).
- นิตยา บุตรศรี. 2542. การนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของโรงเรียน  
ต้นแบบการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : สาขาวิชา  
พัฒนาหลักสูตรคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเวศ วะสี. 2536. “การศึกษาของชาติกับภูมิปัญญาท้องถิ่น”. ในสำนักงานคณะกรรมการ  
วัฒนธรรมแห่งชาติ การสัมมนาทางวิชาการภูมิปัญญาชาวบ้านกับการดำเนินงาน ด้าน  
วัฒนธรรมและการพัฒนาชนบท, หน้า 81-86. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- เมธวดี พยัฒมประโคน. 2560. ผ้าไหมทอมือพื้นบ้าน ในเขตพื้นที่จังหวัดสุรินทร์.  
พระบรมราชโองการและพระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลฯ. (ออนไลน์). 2549.  
เข้าถึงข้อมูลได้จาก : <https://www.youtube.com/watch?v=JORUHL7B6GI>.
- พระราชดำรัส สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ วันที่ 11 สิงหาคม 2523.  
“พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม”. (ออนไลน์). เข้าถึงข้อมูลได้จาก :  
<https://web.ku.ac.th/king72/2542-09/res06.html>.
- ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559). (ออนไลน์). 2554.  
เข้าถึงข้อมูลได้จาก : [www.nesdb.go.th/ewt\\_news.php?nid=5748](http://www.nesdb.go.th/ewt_news.php?nid=5748).
- พระบรมราชโองการและพระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลฯ. (ออนไลน์). 2549.  
เข้าถึงข้อมูลได้จาก : <https://www.youtube.com/watch?v=JORUHL7B6GI>.
- พระราชดำรัส สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ วันที่ 11 สิงหาคม 2523.  
“พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม”. (ออนไลน์). เข้าถึงข้อมูลได้จาก :  
<https://web.ku.ac.th/king72/2542-09/res06.html>.

- “พระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชฯ รัชกาลที่ 9 ด้านสิ่งแวดล้อม.  
(ออนไลน์). เข้าถึงข้อมูลได้จาก : <https://web.ku.ac.th/king72/2542-09/res06.html>.  
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ  
: กระทรวงศึกษาธิการ.
- พัชณีย์ลีตา ฉ่ำมาก. 2551. ออกแบบเว็บเพจเพื่อการส่งเสริมอาหารไทย. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา.
- ไพฑูริย์ ลินลารัตน์. 2546. “ทิศทางของหลักสูตรการศึกษาไทยถึงเวลาของหลักสูตรเชิงรุกแล้ว”. ใน  
ประมวลบทความหลักสูตร : สารร่วมสมัย, หน้า 3-4. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มณฑิชา ชนะสิทธิ์. 2538. การศึกษาสภาพและปัญหาการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของโรงเรียน  
ประถมศึกษาในโครงการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นโดยภูมิปัญญาชาวบ้านสังกัดสำนักงานการ  
ประถมศึกษาจังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : ภาควิชา  
ประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น. (ออนไลน์). 2560. เข้าถึงข้อมูลได้จาก :  
[kris.kmitl.ac.th/images/anouce/Strategy%20TH\(2560\)](http://kris.kmitl.ac.th/images/anouce/Strategy%20TH(2560)).
- ยุพาพร รูปงาม. 2545. การมีส่วนร่วมของข้าราชการสำนักงานงบประมาณ ในการปฏิรูป ระบบราชการ.  
ภาคนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- รัตนะ บัวสนธ์. (กันยายน 2531). “การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นระดับประถมศึกษาแนวคิดและ  
ปฏิบัติการ”. วารสารพัฒนาหลักสูตร 78 : 5-9.
- วชิราภรณ์ คชสิทธิ์. 2551. ขั้นตอนการพัฒนาเว็บไซต์. ม.ป.ท. : ม.ป.พ.
- วิจิตรา ไสยะ. 2543. การศึกษาการมีส่วนร่วมของบุคลากรท้องถิ่นในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นใน  
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 8.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. 2537. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ.  
กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วิบูลย์ ลีสุวรรณ. 2551. ผ้าไทย. กรุงเทพฯ : องค์การค้าของคุรุสภา.
- ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ. 2556. รายงานการวิจัยไทย เพื่อการจัดทำ Application ผ้าไทย  
โครงการส่งเสริมการผลิตและการประยุกต์ใช้ผ้าไทยสำหรับผู้บริโภคยุคใหม่.  
กรุงเทพฯ : ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2552. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์. (ออนไลน์).

เข้าถึงข้อมูลได้จาก : ([http://www.ex-](http://www.ex-mba.buu.ac.th/Research%202556/Research_Bangkok/Y-MBA%201/53722008/05_ch2)

[mba.buu.ac.th/Research%202556/Research\\_Bangkok/Y-](http://www.ex-mba.buu.ac.th/Research%202556/Research_Bangkok/Y-MBA%201/53722008/05_ch2)

[MBA%201/53722008/05\\_ch2.](http://www.ex-mba.buu.ac.th/Research%202556/Research_Bangkok/Y-MBA%201/53722008/05_ch2)

สงัด อุทรานนท์. 2542. พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มิตรสยาม.





# ภาคผนวก



## ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์ความต้องการฝึกอบรมหลักสูตรการทอผ้าจากเส้นใยกก  
แบบประเมินผลการทดลองทอผืนผ้าจากเส้นใยกกและวัดความพึงพอใจ  
ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการทอผืนผ้าเส้นใยกก



แบบสัมภาษณ์โครงการการจัดการองค์ความรู้ด้านวิจัยเรื่อง  
การทอผืนผ้า การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกก

1. ท่านมีความต้องการที่จะเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์การทอผืนผ้าจากเส้นใย  
กกหรือไม่  
.....  
.....
2. ผลิตภัณฑ์ลายทอผ้าที่ท่านสนใจและรู้จัก มีลายทออะไรบ้าง  
2.1 .....  
2.2 .....  
2.3 .....  
2.4 .....  
2.5 .....
3. เส้นใยกกที่จะนำมาใช้ทอผ้า มีจำนวนมากน้อยเพียงใด  
.....  
.....  
.....
4. ต้นกก ท่านต้องการนำไปใช้ประโยชน์มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเองและ  
ครอบครัวหรือไม่  
.....  
.....  
.....
5. ท่านมีความต้องการแปรรูปผลิตภัณฑ์ใหม่ๆจากผ้าทอเส้นใยกกหรือไม่ ที่สามารถสร้างอาชีพรายได้  
อย่างยั่งยืนและมั่นคงต่อไปในอนาคตไหม  
.....  
.....  
.....

แบบประเมินผลการทดลองทอผ้าฝืน การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเส้นใยก และวัดความพึงพอใจ  
ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการทอผ้าฝืนจากเส้นใยก

ขอความกรุณาท่านตอบแบบประเมินผลการฝึกอบรมหลักสูตรการทอผ้าฝืนจากเส้นใยก เพื่อนำ  
ข้อมูลมาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการทอผ้าฝืนจากเส้นใยก ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น  
ตั้งข้อความต่อไปนี้ว่า มีความพึงพอใจมากน้อยเพียงใด

ข้อที่	ผลการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ด้านความละเอียดสวยงามของ ลายผ้าทอจากเส้นใยก					
2	ด้านสีบนผ้าของเส้นใยก					
3	ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ฝืน ผ้าเส้นใยก					
4	ด้านการนำไปสร้างแปรรูป ผลิตภัณฑ์					
5	ด้านการนำไปสร้างแปรรูป ผลิตภัณฑ์					
	รวม					



ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการทอผืนผ้าจากเส้นใยกก

รายชื่อประชาชนที่เข้ารับการฝึกปฏิบัติการทอผืนผ้าจากเส้นใยกก

ลำดับ ที่	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม	หลักสูตร การ ฝึกอบรม	ลายมือชื่อ	วันเดือนปี	เวลา	หมายเหตุ
1	นางใหญ่ กอบสุข					
2	นายสรรเพชร พูลชัย					
3	นางหยุด จิตสวาท					
4	นางสมาน ลิงขรณ์					
5	นางสาวยุวดี ทองอ่อน					
6	นางสายสมร กุมภา					
7	นางอนงค์ ธรรมเจริญ					
8	นางจิตรา ทองอ่อน					
9	นางบุญเพชร สุดประเสริฐ					
10	นางยุพยงค์ กุศลส่ง					
11	นางสาววิภา ศิริมาลย์					
12	นางจรรยา สุดประเสริฐ					
13	นางนงเล็ก สุขสิงห์					
14	นายพีระพงศ์ บ้านเนิน					
15	นางสาวเจวีญ ศรีประสม					
16	นางบุญเลิศ จันทเลิศ					
17	นางมาลี เพชรคำ					
18	นางผ่องศรี ทองอ่อน					
19	นางบังเอิญ สงวนพันธ์					
20	น.ส.วราภรณ์ สุดประเสริฐ					
21	นางวัลพร ทองอ่อน					
22	นายประกอบ สงวนพันธ์					
23	นางบังอร สังกัด					

ลำดับ ที่	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม	หลักสูตร การ ฝึกอบรม	ลายมือ ชื่อ	วันเดือนปี	เวลา	หมายเหตุ
24	นายชวัลวิชัย บ้านเนิน					
25	นางวิไล แสนเสนาะ					
26	นางสกุณา ทนุพงษ์					
27	นายชโรธร แสนเสนาะ					
28	นางสาวจารุณี บ้านเนิน					
29	นางวันนา บำรุงวัฒน์					
30	นางจันทนา บำรุงวัฒน์					
31	นางบุปผา อารีรักษ์					
32	นางมะลิ แก่นจันทร์					
33	นางสาวอรุณี สร้อยศรี					
34	นางบัวฉัตร แสนเสนาะ					
35	นางชรัมพร สีเข้ม					
36	นายพัชระ อารีรักษ์					
37	นางล้นจี่ สุขสิงห์					
38	นางพิสมัย ทองอ่อน					
39	นางมาลี ฉลองธรรม					
40	นางสนทยา ทองอ่อน					
41	นางเบญจวรรณ แรมใจ					
42	นางชุศรี แสนเสนาะ					
43	นางเข้า อรรถาหาร					
44	นางอวยพร พูลชัย					
45	นางระเบียบ บ้านเนิน					
46	นางพัชรินทร์ ทองอ่อน					
47	นายไพบูลน์ แก้วดวงตา					
48	นางคณินิตย์ มีปัดมา					

ลำดับ ที่	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม	หลักสูตรการ ฝึกอบรม	ลายมือ ชื่อ	วันเดือนปี	เวลา	หมายเหตุ
49	นายธราทิพย์ วัชรสิน					
50	นางสมใจ อัมพร					
51	นางบุปผา บ้านเนิน					
52	นางวิไลลักษณ์ สุขคง					
53	นางหนึ่งฤทัย เพชรคำ					
54	นางอุษณีย์ คณะอนันต์					
55	นายเพชร วงษ์จินเพชร					
56	นายเทิดศักดิ์ งามไสว					
57	นางสาวอโรชา ราชวงษ์					
58	นางเดือน ราชวงษ์					
59	นายอนุชิต คล้ายจ้อย					
60	นายวัฒนา ศรีคล้าย					
61	นายอำนาจ งามไสว					
62	นายพิชัย แสนเสนาะ					
63	นางวาสนา กุศลส่ง					
64	น.ส.บุญลือ สดประเสริฐ					
65	นางสาวสาวิกา ศิริมาลย์					
66	นางสำลี เสียงใส					
67	นางเฉียบ ยามสุข					
68	นางสาวบุญชู ยามสุข					
69	นางสาวศิริภาณี สะอาดใจ					
70	นางจรัล สุขตลอด					
71	นายเล็ก ยามสุข					
72	นางเพ็ญแข ปัญญา					
73	นายพงศกร ปัญญา					
74	นางประสาร พิกุลเงิน					
75	นายพงศ์ พิกุลเงิน					





## ภาคผนวก ค

กิจกรรมในการฝึกอบรมหลักสูตรการทอผ้าจากเส้นใยกก

## ภาพกิจกรรมความร่วมมือของชุมชนท้องถิ่น

ความร่วมมือในการลงภาคสนามชุมชนสร้างผลิตภัณฑ์จากเส้นใยผักตบชวาและเส้นใยแฝก  
ปราชญ์ชาวบ้าน หัวหน้ากลุ่มชุมชนทั้งสองชุมชน ฯลฯ มาร่วมเปิดงานและเป็นกำลังใจในการฝึกอบรมการ  
ทอผืนผ้า การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเส้นใยผักตบชวาและเส้นใยแฝก



การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผืนผ้าเส้นใยผักตบชวาและเส้นใยแฝก



ภาพกิจกรรมการย้อมสีจากเปลือกมะพร้าวและแก่นขนุน

ภาพการแสดงวิธีการทำรองเท้าจากเส้นใยกก



ภาพการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผืนผ้าเส้นใยผักตบชวาและเส้นใยแฝก เพื่อทำรองเท้า



ภาพการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผืนผ้าเส้นใยผักตบชวาและเส้นใยแฝก เพื่อทำรองเท้า

## ประวัติคณะผู้วิจัย

ส่วน ค : ประวัติคณะผู้วิจัย

### 1. หัวหน้าโครงการวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษสุณีย์ บำรุงจิตต์ สัดส่วนการทำวิจัย 60 %

Asst. Prof. Dr. Katesunee Bumrungjit

ตำแหน่งปัจจุบัน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ระดับ 8)

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ถนนพิษณุโลก แขวงจตุรลดา ดุสิต กรุงเทพฯ 10300

โทรศัพท์ 061-1128593

E-mail : katesunee2011@hotmail.com

Keatsunee.b@rmutp.ac.th

อดีตหัวหน้าห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตปทุมธานีและวิทยาเขต  
ชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ ระหว่าง พ.ศ.2538-2551

ประสบการณ์การทำประกันคุณภาพห้องสมุดมหาวิทยาลัย 10 ปี

ประสบการณ์การทำงานด้านการให้บริการสารสนเทศ ฐานข้อมูล

อิเล็กทรอนิกส์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 ปี (รับราชการที่

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และที่ คณะวิทยาศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2535 - 2537)

เวลาสำหรับทำวิจัย หลังจากว่างจากการสอน ประมาณ 90-100 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ประวัติการศึกษา

ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาอุดมศึกษา (บริหารงานอุดมศึกษา การพัฒนาหลักสูตร  
อุดมศึกษา การพัฒนาหลักสูตรต่าง ๆ การบริหารอุดมศึกษา ภาวะผู้นำ การบริหารคน บริหารเวลา การ  
ให้บริการความรู้สู่ชุมชน ภาวะผู้นำทางการศึกษา การสร้างเว็บไซต์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ วิจัยทาง  
การศึกษา ฯลฯ) พ.ศ.2555 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประกาศนียบัตรวิจัยทางการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2550

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

(บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์, เทคโนโลยีสารสนเทศ) พ.ศ.2543

(ประกาศนียบัตรการบริการสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

ศิลปศาสตรบัณฑิต (บรรณารักษศาสตร์สารสนเทศศาสตร์ และสื่อสารมวลชน)

พ.ศ. 2534

(ประกาศนียบัตรวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์  
จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร และมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ได้ผ่านการศึกษาดูงานวิจัยและหลักสูตร ที่มหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ได้แก่  
เยอรมนี อิตาลี ฮังการี ตุรกี ออสเตรีย สวิสเซอร์แลนด์ จีน และมาเลเซีย

ได้รับวุฒิบัตรการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “กลยุทธ์การบริหารโครงการวิจัยที่มี  
ประสิทธิภาพกับบรรณารักษณ์ักวิจัย” มหาวิทยาลัยจันทรเกษมจัดร่วมกับสภาวิจัยแห่งชาติ พ.ศ. 2555  
(รศ.สุพัตรา สุภาพ เป็นวิทยากร)

ได้วุฒิบัตรการอบรมการสร้างเว็บไซต์ต่าง ๆ จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
พ.ศ.2548

ได้ประกาศนียบัตรเข้าร่วมประชุมนานาชาติ นำเสนอผลงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่  
นำไปสู่ความสำเร็จในการเตรียมความพร้อม ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสู่ประชาคมอาเซียน  
ปี พ.ศ. 2558 เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2555 ที่ โรงแรมรอยัลซิติ้ กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราช  
วิทยาลัย (ผู้เข้าร่วมประชุม 20 ประเทศ) มีผู้เข้ารับฟัง 300 คน

ได้วุฒิบัตร การอบรมการเขียนข้อเสนอของงบประมาณจากหน่วยงานภายนอก จัด  
โดยสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร/ วิทยากรคุณสุนันทา จากสำนักงาน  
การวิจัยแห่งชาติ (วช.) เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2561

สาขาวิชาที่ชำนาญเป็นพิเศษ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การสืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ การสร้าง  
สื่อการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์และการถ่ายทอดความรู้สู่เยาวชนและประชาชน  
ประสบการณ์งานวิจัย

1. ความต้องการสารนิเทศของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2541/หัวหน้า  
โครงการวิจัย สัตสวนทำวิจัย 100 %

2. ทักษะทางสารนิเทศของนักศึกษาศูนย์กลางสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2542/  
หัวหน้าโครงการวิจัย 100 %

3. ความพึงพอใจในการใช้บริการห้องสมุดของคณาจารย์ บุคลากร นักศึกษา สถาบันเทคโนโลยี  
ราชมงคล วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ พ.ศ. 2546/หัวหน้าโครงการวิจัย 80%

4. การสร้างและพัฒนาเว็บเพื่อส่งเสริมการอ่านของเยาวชนไทยภาคกลางตอนล่าง พ.ศ. 2551/  
หัวหน้าโครงการวิจัย 70% งบประมาณแผ่นดิน 2551

5. การพัฒนาเว็บเพื่อส่งเสริมนิสัยรักการอ่านของเยาวชนไทย : กรณีศึกษาภาค  
ตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2552/ หัวหน้าโครงการวิจัย 60% งบประมาณแผ่นดิน 2552

6. การพัฒนารูปแบบความร่วมมือด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับ  
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ พ.ศ. 2553/ หัวหน้าโครงการวิจัย 100%

7. การศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อแหล่งท่องเที่ยวประเภทนันทนาการค่ายพักแรม  
ศรีสวาท จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2554/ ผู้ร่วมวิจัย 50% งบประมาณจากเจ้าของค่ายพักแรมศรีสวาท  
จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2554

8. ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จในการเตรียมความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล  
พระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2558/หัวหน้าโครงการวิจัย 50% งบประมาณรายได้สถาบันฯ 2555

9. การสร้างนวัตกรรมและเว็บไซต์เพื่อเสริมสร้างความปรองดองสมานฉันท์ของประชาชนไทย  
ในจังหวัดชายแดนภาคตะวันออก พ.ศ. 2556/ หัวหน้าโครงการวิจัย 70% งบประมาณแผ่นดิน 2556

10. การสร้างหลักสูตรการทอผ้าพื้นเมืองภาคตะวันออกเฉียงเหนือและการพัฒนาลักษณะ  
ปรากฏลวดลายบนพื้นผ้าโดยวิธีเทคนิคสิ่งทอแปรรูปผลิตภัณฑ์สู่เชิงพาณิชย์/ หัวหน้าโครงการวิจัย 50%  
งบประมาณจากภายนอก สกอ. 2557

11. การตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีภาคปกติของนักศึกษาระดับปริญญาตรี  
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร/ผู้ร่วมวิจัย 50% งบรายได้คณะศิลปศาสตร์  
2557

12. การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
เข้าสู่ประชาคมอาเซียน ในปี พ.ศ. 2558 / หัวหน้าโครงการวิจัย 70% งบประมาณรายได้สถาบันฯ 2557

13. กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพและมาตรฐานการทำวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  
ราชมงคลพระนคร/ผู้ร่วมวิจัย 25% งบประมาณรายได้สถาบันฯ 2557

14. อื่นๆ ฯลฯ

15. ประสพการณ์ การเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัยบูรณาการ 1 โครงการ 3 โครงการย่อย  
ปีงบประมาณรายจ่ายงบแผ่นดิน 2562

ชื่อแผนงานวิจัย (ภาษาไทย) การสร้างเว็บไซต์และพัฒนาหลักสูตรการทอพื้นผ้า การแปรรูป  
ผลิตภัณฑ์และการออกแบบแบรนด์สินค้าจากเส้นใยกกสู่เชิงพาณิชย์ เพื่อสร้างอาชีพและรายได้ที่ยั่งยืน  
แก่ชุมชนจังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี

การสร้างหลักสูตรการทอผืนผ้า การสร้างเว็บไซต์หลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์การออกแบบแบบ  
รנדส์สินค้า ร่วมกับทีมคณะผู้วิจัย งบประมาณแผ่นดิน 2562 และเป็นหัวหน้าโครงการย่อยที่ 1 เรื่องการ  
สร้างเว็บไซต์และพัฒนาหลักสูตรการทอผืนผ้า การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกลุ่มเชิงพาณิชย์ เพื่อสร้าง  
อาชีพและรายได้ที่ยั่งยืนแก่ชุมชนจังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี

วางแผนการทำงานร่วมกันกับทีมคณะนักวิจัยและปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำชุมชนท้องถิ่นองค์การ  
บริหารส่วนตำบล ฯลฯ

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

1. การพัฒนารูปแบบความร่วมมือด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับ  
สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ พ.ศ. 2553/ เผยแพร่วารสารระดับชาติ วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พ.ศ. 2554

2. การศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อแหล่งท่องเที่ยวประเภทนันทนาการ  
ค่ายพักแรมศรีสวาท จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2554/ เผยแพร่วารสารระดับชาติ วารสารมหาวิทยาลัย  
มหามกุฏราชวิทยาลัย ก.ค. - ธ.ค. 2555

3. ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จในการเตรียมความพร้อมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล  
สู่ประชาคมอาเซียนปี พ.ศ. 2558/ เผยแพร่วารสารระดับชาติ วารสารมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย  
ก.ค. - ธ.ค. 2556

และเขียน Proceeding ในการประชุมนานาชาติที่ โรงแรมรอยัลซิติ้ กรุงเทพฯ  
ที่มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ร่วมกับสำนักงานการวิจัยแห่งชาติจัด ผู้เข้าร่วมสัมมนา 300 คน  
ผู้เข้าร่วมประชุมนานาชาติ จาก 20 ประเทศ และได้ประกาศนียบัตรเข้าร่วมประชุมนานาชาติ เมื่อวันที่ 27  
กรกฎาคม 2555

ได้ผ่านการศึกษาดูงานวิจัยและวิชาการ ที่มหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ได้แก่ เยอรมนี  
อิตาลี ตุรกี ออสเตรเลีย สวิสเซอร์แลนด์

ลงบทความวิจัยในวารสารสถาบันญาณสังวร มหามกุฏราชวิทยาลัย TCI 2 - ฉบับ  
ปี 2560 - 2561 จำนวน 3 เรื่อง

รางวัลการนำเสนอภาคบรรยาย ระดับนานาชาติ เรื่อง Creating of a course of weaving  
East and developing pattern on the fabric appearance by of technical textile formen into  
a commercial products / Asst. Dr. Katesunee Bumrungjit and Sampas Suwankiri ที่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน 4 กันยายน 2559



ผู้ร่วมวิจัย

ผู้ร่วมวิจัยคนที่ 1

ผศ.กิจทวีสิน วิชัยดิษฐ์

Asst.Kijtaweetin Wichaidit

ตำแหน่งปัจจุบัน

อาจารย์ (ระดับ 7)

หัวหน้ากลุ่มวิชาภาษาไทย สังกัดคณะศิลปศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

อดีตหัวหน้าแผนกกิจกรรมนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต

พระนครเหนือ พ.ศ.2528 - 2530

อดีตหัวหน้าแผนกภาษาไทย สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต

พระนครเหนือ พ.ศ.2544-2551

ปัจจุบันงานอื่น ๆ

1. กรรมการบริษัทมวยไทยนิวสจก้าก้าก้า พ.ศ.2550-ปัจจุบัน

มีหน้าที่จัดทำเว็บไซต์มวยไทย ความเคลื่อนไหวการชกมวยไทย

2. กรรมการบริษัท ก.ค. สูงสุด พ.ศ.2550 - ปัจจุบัน มีหน้าที่บริหารการขาย

การตลาดและติดตั้งกล่องวงจรปิด

3. กรรมการบริษัทแอ็คเซลเลนเต้ จำกัด พ.ศ.2544 - ปัจจุบัน ดำเนินธุรกิจด้าน

การแสดง

ที่อยู่ปัจจุบัน

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ถนนพิษณุโลก แขวงจตุรลดา ดุสิต กรุงเทพฯ 10300

โทรศัพท์ 085-4891416

e-mail : kijtaweetin@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี การศึกษาระดับบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญาโท การศึกษาระดับบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร

สาขาการอุดมศึกษา พ.ศ. 2534

วุฒิปัฒร Cross Road การสร้างตลาดการขายและการบริหารตัวแทน (ใช้เวลา

ศึกษา อบรม 4 เดือน)

วุฒิปัฒรการอบรมเรื่องการสร้างแบรนด์สินค้า จากบริษัทไทยประกันชีวิต

ประสบการณ์ทางการขายและการวางแผนการตลาดและการ ควบคุมการทำงานเป็นทีมมากกว่า 30 ปี ใน

ส่วนภูมิภาค

สาขาวิชาที่ชำนาญเป็นพิเศษ

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การบริหารการตลาด การบริหารการขาย การคุม

การทำงานเป็นทีม การพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดให้ประสบผลสำเร็จ

## ประสบการณ์งานวิจัย

1. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยจัดตารางสอนของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2534/  
หัวหน้าโครงการวิจัย สัดส่วนทำวิจัย 100 % งบประมาณสถาบันวิจัยและพัฒนา 2534

2. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาไทยเพื่อการสื่อสารธุรกิจ ทุนงบประมาณแผ่นดิน  
ปีงบประมาณ 2551/หัวหน้าโครงการวิจัย สัดส่วนทำวิจัย 100 %

ตีพิมพ์เผยแพร่ ลงวารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
ปี 2557

3. การสร้างกลยุทธ์และศักยภาพการทำผลงานวิชาการของคณาจารย์ คณะศิลปศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ปี 2558/ผู้ร่วมวิจัย 25%

ตีพิมพ์เผยแพร่วารสารวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาลักษณ์ ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม -  
ธันวาคม 2560)

ชื่อแผนงานวิจัย (ภาษาไทย) การสร้างเว็บไซต์และพัฒนาหลักสูตรการทอผืนผ้า การแปรรูปผลิตภัณฑ์และ  
การออกแบบแบรนด์สินค้าจากเส้นใยกกสู่เชิงพาณิชย์ เพื่อสร้างอาชีพและรายได้อย่างยั่งยืนแก่ชุมชน  
จังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี

หัวหน้าโครงการย่อยที่ 2 การทอผืนผ้า การแปรรูปผลิตภัณฑ์และการออกแบบแบรนด์สินค้าจากเส้นใยกกสู่  
เชิงพาณิชย์ เพื่อสร้างอาชีพและรายได้อย่างยั่งยืนแก่ชุมชนจังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี

หัวหน้าโครงการย่อยที่ 3 การสร้างเว็บไซต์และการออกแบบแบรนด์สินค้าจากเส้นใยกกสู่เชิงพาณิชย์  
เพื่อสร้างอาชีพและรายได้อย่างยั่งยืนแก่ชุมชนจังหวัดนครนายกและจังหวัดจันทบุรี

ผู้ร่วมวิจัยคนที่ 3

อาจารย์สัมภาษณ์ สุวรรณศิริ

Ajan Sampart Suwankiri

ที่อยู่ปัจจุบัน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น

517 ถ. นครสวรรค์ แขวงสวนจิตรลดา เขตดุสิต

กรุงเทพฯ 10300

โทรศัพท์มือถือ 082-6092378

ประวัติการศึกษา

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมสิ่งทอ) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

ครุศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา) ชั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ความชำนาญพิเศษ	การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน กลุ่มเป้าหมาย
ประสบการณ์งานวิจัย	การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา พ.ศ. 2554 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อยอดแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเศษสิ่งทอ พ.ศ. 2555 นักวิจัยดีเด่นหลายโครงการ ด้านสิ่งทอและการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนสู่กลุ่มเป้าหมาย ศึกษาความเป็นไปได้ของการทำเส้นใยจากธูปเทียนเป็นเส้นด้าย โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเครื่องย้อมสีจำลอง โครงการวิจัยเรื่องการศึกษาความเป็นไปได้ของการนำเส้นใยจากผลตาลสุกปั่นเป็นเส้นด้าย การสร้างเครื่องปู้ผ้าควบคุมการทำงานด้วยมอเตอร์ระบบอิเล็กทรอนิกส์ การผลิตฟางข้าวทดแทนกระดาษสาเพื่อพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ชูปยางพารา
ผู้ร่วมวิจัยคนที่ 4	รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก Assoc. Professor Dr. Kiatisak Punlumjeak
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์ 9
ตำแหน่งบริหาร	ประธานกรรมการหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สถานที่งาน	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110 โทรศัพท์ 0-2549-3211-12 โทรสาร 0-2577-5020
E-mail:	kiatisak@rmut.ac.th
ประวัติการศึกษา	1. ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเวชนิทัศน์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2530 2. ปริญญาโทวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเวชนิทัศน์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2536 3. ปริญญาเอกครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2542

## ประสบการณ์ทำงาน

1. หัวหน้าแผนกวิจัยและประเมินผล
2. หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
3. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
4. คณะกรรมการดำเนินงานการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
5. อาจารย์บัณฑิตประเภทอาจารย์พิเศษ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6. คณะกรรมการปฏิรูปการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา
7. ผู้ทรงคุณวุฒิและที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท และเอก
8. วิทยากรด้านเทคโนโลยีการศึกษา สื่อการเรียนการสอน E - learning การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การศึกษา การบริหารจัดการทางการศึกษาการวิจัย
9. ผู้แทนฝ่ายบริหาร การประกันคุณภาพการศึกษาด้วยระบบ ISO 9001-2000
8. กรรมการพัฒนาระบบราชการ คณะศึกษาศาสตร์
9. อื่น ๆ

ความเชี่ยวชาญ เทคโนโลยีการศึกษา, เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา, สื่อมวลชนการศึกษา, การจัดการความรู้องค์กรการเรียนรู้การบริหารจัดการการวิจัย

### เอกสารทางวิชาการ/งานวิจัย

#### งานวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรการผลิตครูอาชีพศึกษาแนวใหม่ (เสนอต่อ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ)
2. ผลของการสรรค์สร้างความรู้ที่ต่างกันในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบไฮเปอร์มีเดียที่มีต่อการใช้ความรู้ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา
3. ผลของการจัดโครงสร้างเนื้อหาที่ต่างกันในบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนแบบไฮเปอร์มีเดียที่มีต่อการใช้ความรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ชั้นปีที่ 1
4. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาบาลีไวยากรณ์ สำหรับนักเรียนชั้น ประโยค 1-2 และ ป.ธ. 3 ฯลฯ

## เอกสารทางวิชาการ

1. เอกสารประกอบการสอน วิชาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. หนังสือ “เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542”
3. เอกสารคำสอน วิชาการออกแบบสื่อ ฯลฯ
  - 1) ความพึงพอใจของผู้รับบริการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลลำลูกกา
  - 2) ความพึงพอใจของผู้รับบริการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลคลองห้า
  - 3) ความพึงพอใจของผู้รับบริการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลบึงคำพร้อย
  - 4) ความพึงพอใจของผู้รับบริการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลบางพูน
- 10) การจัดการความรู้ในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

## ผู้ร่วมวิจัยคนที่ 5

ผศ. ดร.สุกัญญา แสงเดือน

Asst. Prof. Dr.Sukanya Sangdean

## ตำแหน่งปัจจุบัน

รองคณบดีฝ่ายบริการวิชาการ มทร.ล้านนา อ.เมือง จ.น่าน

ผู้อำนวยการโรงเรียนนวัตกรรม, อดีตรองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา

E - mail : Pickupandfa@hotmail.com

## ประวัติการศึกษา

ศิลปศาสตรบัณฑิต (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์)

วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา พ.ศ. 2535

การศึกษามหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2546

ปริญญาดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2553

ผ่านการการศึกษาดูงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา

ระยะเวลา 6 เดือน (กันยายน 2549 – กุมภาพันธ์ 2550)

สาขาวิชาที่ชำนาญเป็นพิเศษ บทเรียนออนไลน์ และเว็บช่วยสอน  
ประสบการณ์เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

การพัฒนากระบวนการสอนทางไกล โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก สำหรับสถาบันเทคโนโลยี  
ราชมงคล พ.ศ. 2544

โครงการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการ ศึกษาปี  
พ.ศ. 2546

การสร้างและพัฒนาเว็บส่งเสริมนิสัยรักการอ่านของเยาวชนไทยภาคกลางตอนล่าง พ.ศ.  
2551

การพัฒนาเว็บส่งเสริมนิสัยรักการอ่านของเยาวชนไทย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ.  
2552

ผู้ร่วมวิจัยคนที่ 6

ดร.ภัทร์ธิดา บุญเสริมส่ง

Dr.Pattira Boonseamsong

ตำแหน่งปัจจุบัน

อาจารย์ประจำคณะศิลปศาสตร์ หัวหน้าฝ่ายวิจัย

คณะศิลปศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร

อ.เมือง จ.สมุทรสาคร

โทรศัพท์ 098-26534563

ประวัติการศึกษา

วท.บ. (พยาบาลศาสตรบัณฑิต)

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา) ม.ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สาขาวิชาที่ชำนาญเป็นพิเศษ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การสืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ

การสร้างสื่อการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์และการถ่ายทอดความรู้สู่เยาวชนและประชาชน

ผู้ร่วมวิจัยคนที่ 7

ผศ.ชัยชนะ มิตรสัมพันธ์

Asst. Prof. Chaichana Mitsumphan

ตำแหน่ง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8

หน่วยงานและสถานที่อยู่ 86 คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ถ.พิษณุโลก

แขวงสวนจิตรลดา เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300 โทร. 026653555, 022810093

E-mail : Chai\_Mit@Hotmail.com เบอร์โทร 0813575796 , 0866440446 บ้าน 024466630

ประวัติการศึกษา

1. สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.ศ. 3) โรงเรียนธรรมโชติศึกษาลัย อ.เดิมบางนางบวช จ.สุพรรณบุรี พ.ศ. 2518

2. สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ศ. 5) โรงเรียนสามชุกรัตนโกการาม อ.สามชุก จ.สุพรรณบุรี รุ่นที่ 1 พ.ศ. 2520

3. ประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูง (ป.กศ.สูง พลศึกษา) วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี รุ่นที่ 2 ภาคสมทบ พ.ศ. 2522

4. ปริญญาตรีการศึกษาบัณฑิต (กศ.บ. พลศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพลศึกษา กรุงเทพฯ รุ่นที่ 8 พ.ศ. 2524

5. ปริญญาโทศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม. พลศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร พ.ศ. 2530

6. ปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บธ.ม. การตลาด) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต กรุงเทพฯ พ.ศ. 2535

ความเชี่ยวชาญพิเศษ การวางแผนการตลาด การจัดจำหน่ายสินค้าทางเว็บไซต์หรือออนไลน์

การจัดทีมการทำตลาด การบริการวิชาการในชุมชน

ผู้ร่วมวิจัยคนที่ 8 ดร.ก้องเกียรติ มหาอินทร์

Dr. Kongkiat Maha-in

ตำแหน่งปัจจุบัน: อาจารย์ระดับ 7

หน่วยงานและสถานที่ติดต่อได้สะดวก

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เลขที่ 517 ถนนนครสวรรค์ แขวงสวนจิตรลดา เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300 โทรศัพท์ : 0-2665 3555 ต่อ 3021 โทรสาร 0-2665 3543 และ 0-2665 3545 Email:

kongkiat.m@rmutp.ac.th

ประวัติการศึกษา

ระดับปริญญา	อักษรย่อปริญญา (ชื่อเต็มปริญญา)	สาขาวิชาเอก	ชื่อสถาบันการศึกษา	ประเทศ
เอก	ศศ.ด. ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต	ศิลปวัฒนธรรม วิจัย	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ไทย
โท	ศป.ม. ศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	ทัศนศิลป์: ศิลปะสมัยใหม่	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ไทย
ตรี	ค.บ. ครุศาสตรอุตสาหกรรม บัณฑิต	ศิลปอุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ไทย

ประสบการณ์ทำงานวิจัย

ลำดับที่	ชื่อข้อเสนอการวิจัย	สถานภาพ	แหล่งทุน/ปี
1	การออกแบบบรรจุภัณฑ์สิ่งทอของกลุ่มทอ ผ้าเนินขามจังหวัดชัยนาท	หัวหน้า โครงการวิจัย	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ /2548
2	การออกแบบผลิตภัณฑ์เคหะสิ่งทอจากผ้า ไหมสุรินทร์	หัวหน้า โครงการวิจัย	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระนคร/2550-2551
3	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากผ้าไหมเพื่อ การป้องกันคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	ผู้ร่วม โครงการวิจัย	สถาบันพัฒนา อุตสาหกรรมสิ่ง ทอ/2555
4	การศึกษารูปแบบการรับอิทธิพลทาง แฟชั่นจากประเทศเกาหลีของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	หัวหน้า โครงการวิจัย	งบประมาณรายได้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระนคร/2556
5	การพัฒนาเส้นใยจากผลลูกตาลเพื่อผลิต แผ่นกันความร้อน และการประยุกต์ใช้งาน สำหรับสิ่งทอเทคนิค	ผู้ร่วม โครงการวิจัย	สถาบันพัฒนา อุตสาหกรรมสิ่ง ทอ/2557
6	การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากผ้าย้อม ใบลำไยเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์	หัวหน้า โครงการวิจัย	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระนคร/2556-2557



	ในพื้นที่ตำบลยุหว่า อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่		
7	การพัฒนานวัตกรรมรูปแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผ้าไหมนาโพธิ์ บูริรัมย์ภายใต้แผนงานวิจัยการพัฒนานวัตกรรมรูปแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (OTOP) จากผ้าไหมนาโพธิ์ บูริรัมย์ด้วยวัฒนธรรมเชิงอุตสาหกรรมสู่สากล (AEC)	หัวหน้าโครงการวิจัย	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนคร/2557-2558

บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระหว่างประเทศเต็มเรื่อง

Kongkiat Maha-in, Rattanaphol Mongkhorrattanasit, Charoon Klaichoi, Wiphawan Pimklang, Panida Buathong, and Nattadon Rungruangkitkrai. (2016). *Dyeing Silk Fabric with Natural Dye from Longan Leaves Using Simultaneous Mordanting Method. Materials Science Forum*. Trans Tech Publications, Switzerland , Vol. 857, pp 491-494.

Kongkiat Maha-in, Rattanaphol Mongkhorrattanasit, Charoon Klaichoi, Wiphawan Pimklang, Panida Buathong, and Nattadon Rungruangkitkrai. (2016). *Dyeing of Silk Fabric with Natural Colorant from Dimocarpus Longan Leaves*. Applied Mechanics and Materials Trans Tech Publications, Switzerland , Vol. 848, pp 199-202.

ผู้ร่วมวิจัยคนที่ 9

นายณฤพน ไพศาลตันติวงศ์

Mr.Nareopon Paisantantiwong

ตำแหน่งปัจจุบัน

รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น

517 ถ. นครสวรรค์ แขวงสวนจิตรลดา เขตดุสิต

กรุงเทพฯ 10300

สาขาวิชาที่ชำนาญเป็นพิเศษ ออกแบบสิ่งทอทุกประเภท คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การสืบค้นฐานข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ การสร้างสื่อการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์และการถ่ายทอดความรู้สู่เยาวชนและประชาชน