

ศึกษาและพัฒนากระบวนการทำผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ตำบลบ้านยาง
จังหวัดสุราษฎร์ธานีเพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์
จิตโสภิญ เพ็งบูรณ์¹ และ สุธาสินี บุรีคำพันธ์^{2*}

Study and product development of the natural tied-dye fabric group of Ban
Yang district, Surat Thani province
Jitsopin Pengboon¹ and Suthasini Bureekhampun^{2*}

^{1,2} คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

^{1,2} Education Faculty of Industrial Education, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

*Corresponding author E-mail address: suthasini.bu@kmitl.ac.th

received: August ,28 2019

revised: November 15, 2019

accepted: January, 19 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและพัฒนากระบวนการทำผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติของกลุ่มผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ตำบลบ้านยางจังหวัดสุราษฎร์ธานีเพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติผลการวิจัยพบว่าการศึกษาและพัฒนากระบวนการทำผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ตำบลบ้านยางจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทำการทดลองสกัดสีจากพันธุ์พืชในท้องถิ่น 24 ชนิด ใช้สารช่วยติดสี 8 ชนิด ผ้าใยธรรมชาติย้อมทดลอง 2 ชนิด ได้สีจากการสกัด 192 สีโดยใช้สีและลวดลายจากการทดลองมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจำนวน 5 กลุ่มผลิตภัณฑ์จากนั้นใช้กรอบแนวคิดด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์มาวิเคราะห์เพื่อเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ จำนวน 3 ท่าน โดยการให้รูปภาพจำลองแบ่งตามกลุ่มผลิตภัณฑ์ ทำการออกแบบชนิดละ 3 รูปแบบทำการนำเสนอเพื่อประเมินรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญให้เหลือจำนวนกลุ่มผลิตภัณฑ์ละ 1 รูปแบบและนำมาพัฒนาปรับปรุงสร้างผลิตภัณฑ์จากผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติที่มีรูปแบบที่เหมาะสมผลการประเมินทางด้านการออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่ามีความคิดเห็นในการออกแบบกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋า ในภาพรวมอยู่ในความพอใจระดับมาก ($\bar{x} = 4.29$) และ (S.D.=0.43) กลุ่มผลิตภัณฑ์รองเท้าในภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก ($\bar{x}=4.24$) และ(S.D.=0.44)กลุ่มผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าอยู่ในภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก($\bar{x}=4.23$)และ(S.D.=0.43)กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผ้าเป็นวัสดุหลักในภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก ($\bar{x}= 4.35$) และ (S.D.=0.43) กลุ่มผลิตภัณฑ์สิ่งทอบน โต๊ะอาหาร ในภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก ($\bar{x}=4.30$) และ (S.D.=0.34)

คำสำคัญ: กระบวนการทำผ้ามัดย้อม การสกัดสีธรรมชาติ การมัดย้อม ออกแบบผลิตภัณฑ์

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to study and develop the natural tied-dye fabrics produced by the Natural Tied-Dye Fabric Group of Ban Yang District, Surat Thani Province, and 2) to design natural tied-dye fabric products. The Group's experiment with colour extraction from 24 local plants, 8 mordants and 2 natural fabrics for dyeing yielded 192 colour extractions. These colours and patterns were then applied to the design of 5 types of natural tied-dye fabric products. The product design framework was used to analyse these products. There were 3 design sketches for each product type. The design sketches were then submitted to 3 experts to be evaluated and the experts chose 1 design sketch from each product type to be developed further. The evaluation from the 3 experts showed that the bag design sketch earned a high level of satisfaction ($\bar{x}= 4.29$) and (S.D.=0.43), the shoe design sketch earned a high level of satisfaction ($\bar{x}= 4.24$) and (S.D.=0.44), the clothes design sketch earned a high level of satisfaction ($\bar{x}= 4.23$) and (S.D.=0.43). The design sketch of

products which used fabric as the main material earned a high level of satisfaction (\bar{x} = 4.35) and (S.D.=0.43) and the design sketch of dining table textile products earned a high level of satisfaction (\bar{x} = 4.30) and (S.D.=0.34)

Keywords: Tied-dye fabric process, extraction of natural dyes, tied-dye fabric, product design

บทนำ

ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติมีเสน่ห์อยู่ที่กระบวนการทำที่มีเอกลักษณ์มีขึ้นเดียวในโลกและสีอาจจะเหมือนกันในแต่ละครั้งที่ทำออกมาแต่ตำแหน่งลายอาจต่างกันนั่นคือเสน่ห์ของผ้ามัดย้อมที่ได้จากการย้อมเกิดจากภูมิปัญญาของชาวบ้านซึ่งเต็มไปด้วยความคิดสร้างสรรค์และความคิดสร้างสรรค์อย่างหนึ่งคือการมัดย้อมซึ่งสัมพันธ์กับเนื้อผ้าถึงแม้ว่าการมัดย้อมจะมีมานานแล้วแต่ก็เป็นแนวโน้มหนึ่งในการสร้างสรรค์งานผ้าที่ยังตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ตลอดเวลา ทั้งนี้ การมัดย้อมยังมีจุดเด่นในผลิตภัณฑ์ สิ่งทอเกือบทุกประเภท ตั้งแต่เสื้อผ้าไปจนถึงผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ผลิตจากผ้าเป็นหลักแม้ว่า ปัจจุบันกลุ่มการผลิตผ้ามัดย้อมในประเทศมีการปรับเปลี่ยนไปจากเดิมมาก เน้นการมัดย้อมในรูปแบบที่ง่าย สะดวกและรวดเร็ว นอกจากนี้ ภูมิปัญญาการทำผ้ามัดย้อมได้มีการนำกรรมวิธีรูปแบบที่ลอกเลียนกันมาทำให้ผ้ามัดย้อมขาดเอกลักษณ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นดั้งเดิม ชูศักดิ์ เดชเกรียงไกรกุล และนิทัศน์ คณสุวรรณ (2545: 25-62) อธิบายถึงแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชนไว้ว่า ชุมชนต้องดูว่าในท้องถิ่นของตนเองมีทรัพยากรอะไรที่อุดมสมบูรณ์และจะเป็นวัตถุดิบสำหรับการพัฒนาสร้างคุณค่าแปรรูปให้มีราคาสูงขึ้น การแปรรูปจะสร้างคุณค่าใหม่ให้กับผลิตภัณฑ์การใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นมีข้อดีคือ ราคาถูก คุณภาพดี หาง่ายไม่เสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งสามารถปลูกทดแทนหรือเพาะเลี้ยงโดยสมาชิกในชุมชนให้มีวัตถุดิบป้องกันการแปรรูปได้เป็นการลดปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ซึ่งช่วยลดภาวะโลกร้อนทำให้ผู้คนเริ่มที่จะหวนกลับไปสู่ธรรมชาติและนิยมกลับไปใช้สีย้อมธรรมชาติกันมากขึ้น (ศศรศรีทองกุล.2556:12)การพัฒนาสีย้อมและผลิตภัณฑ์จากผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจึงกลายเป็นอุตสาหกรรมเล็กๆในครัวเรือนที่สามารถสนับสนุนส่งเสริมอาชีพหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น ส่งเสริมภูมิปัญญา ชุมชนให้ก้าวออกไปซึ่งปัจจุบันนี้ผู้บริโภคให้ความสนใจ สินค้าและผลิตภัณฑ์ที่เป็นธรรมชาติมากขึ้น ผ้าย้อมสีธรรมชาติจึงต้องมีการพัฒนาต่อไป ดังที่งานวิจัยของ (ดาริน รุ่งกลิ่น. 2552: 102) ที่ได้กล่าวไว้ว่า รูปแบบ ลวดลาย ควรมีการประยุกต์ และพัฒนาให้มี ความแปลกใหม่ และมีเอกลักษณ์ กลุ่มผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ตำบลบ้านยาง อำเภอศีร์ษะรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยชาวบ้านส่วนหนึ่งประสบปัญหาในด้านเศรษฐกิจ จึงได้รวมตัวกันทำผ้ามัดย้อมเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเองและชุมชน แต่อย่างไรก็ตาม ทางกลุ่มยังประสบปัญหา และต้องการพัฒนา ปรับปรุงผลิตภัณฑ์จากผ้ามัดย้อม ที่มีอยู่เดิมในด้านรูปแบบของผลิตภัณฑ์จนถึงด้านช่องทางการจัดจำหน่าย โดยได้มีการกำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) (ข้อ 2) ที่ว่า เพิ่มศักยภาพชุมชน และเศรษฐกิจฐานรากให้มีความเข้มแข็ง เพื่อให้ชุมชนพึ่งพาตนเองและได้รับส่วนแบ่งผลประโยชน์ ทางเศรษฐกิจมากขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการ พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี. 2560: 12) จากประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญ ของภูมิปัญญาของชาวบ้านในการทำผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากการสกัดสีพันธุ์พืชที่มีอยู่ในชุมชน จึงสนใจในการศึกษา และพัฒนากระบวนการทำผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ของกลุ่มผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ตำบลบ้านยาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อนำไปออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลาย เพื่อให้เป็นที่ต้องการและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลกับการสร้างเอกลักษณ์ ให้กับชุมชนเป็นการต่อยอดทางปัญญา ได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและพัฒนากระบวนการทำผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ของกลุ่มผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ตำบลบ้านยาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
2. เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ

ระเบียบวิธีวิจัย

1. การวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1
 - 1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ผู้เชี่ยวชาญทางด้านกระบวนการทำผ้ามัดย้อม จำนวน 3 ท่าน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัย ลักษณะของกลุ่มที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยอาศัยความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆของผู้ทำวิจัย (พิสนุ พงศ์ศรี. 2553: 117) จากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ทางด้านกระบวนการทำผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ตำบลบ้านยาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ไม่ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 3 ท่าน
 - 1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ (Interview Guide) เป็นการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured) สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการทำผ้ามัดย้อมของกลุ่มผ้ามัดย้อม
 - 1.3 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือวิจัย
 - 1.3.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำข้อมูลมาสร้างเครื่องมือแบบสัมภาษณ์
 - 1.3.2 สร้างเครื่องมือโดยการศึกษาหลักการสร้างแบบสัมภาษณ์และกำหนดประเด็นให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยและตรวจสอบปรับปรุง
 - 1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการทำผ้ามัดย้อมของกลุ่มในด้านต่างๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์พืชให้สีภายในท้องถิ่นในการสกัดสี วิธีการใช้สารช่วยย้อมหรือสารช่วยติดสีในการย้อมผ้า เทคนิคกระบวนการและขั้นตอนการสกัดสีวัตถุดิบพันธุ์พืชให้สีเพื่อใช้ในการย้อมผ้า เอกลักษณ์ของผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ลักษณะการมัดลายของกลุ่ม รวมไปถึงขั้นตอนการผลิตผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม โดยทำการสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ใช้วิธีจดบันทึกข้อมูลและถ่ายภาพ
 - 1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้การบรรยายแบบความเรียง
2. การวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 2
 - 2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ผู้เชี่ยวชาญทางด้านออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยอาศัยความรู้ ความชำนาญและ ประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆของผู้ทำวิจัย (พิสนุ พงศ์ศรี. 2553: 117) จากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ 10 ปีขึ้นไป จำนวน 3 ท่าน
 - 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบประเมินรูปแบบ (Design Evaluate) เพื่อใช้สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ที่มีต่อแบบร่าง แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านสภาพทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ
 - ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตรฐานประเมินค่าระดับ (Rating Scale) 5 ระดับ
 - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
 - 2.3 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ
 - 2.2.1 นำข้อมูลที่ได้ศึกษามาวิเคราะห์สังเคราะห์ จำแนกข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ
 - 2.2.2 ทำการออกแบบและนำแบบร่างผลิตภัณฑ์จากการวิเคราะห์มากำหนดประเด็นและสร้างคำถามตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ตามกรอบแนวคิด
 - 2.4 การตรวจสอบเครื่องมือ นำคำตอบคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัย (Index of item Objective Congruence: IOC) สำหรับข้อคำถามโดยพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและข้อเสนอแนะ (พรุณี ลีกิจวัฒน์. 2559: 110) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยข้อคำถามที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ถือว่าข้อคำถามนั้นมีความตรงเชิงเนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้

2.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูล (Data collection) โดยนำแบบประเมินรูปแบบ (Design Evaluate) ไปสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีต่อแบบร่างผลิตภัณฑ์

2.5.1 สร้างแบบร่าง (Idea Sketch) ตามกรอบแนวคิดด้านการออกแบบเพื่อเลือกแบบร่าง

2.5.2 พัฒนารูปแบบ เพื่อระบุรายละเอียดของรูปแบบผลิตภัณฑ์

2.5.3 นำเสนอรูปแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 5 กลุ่ม ด้วยตารางแบบสอบถามความคิดเห็นด้านการออกแบบ

2.5.4 นำแบบสอบถาม ประเมินด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมที่สุด

2.5.5. นำรูปแบบที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้คัดเลือกมาพัฒนาตามคำแนะนำ

2.6 การวิเคราะห์ข้อมูล นำผลข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมด้วยเครื่องมือแบบสอบถามความคิดเห็น (Questionnaire) ของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์ มาวิเคราะห์โดย หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) และแปลผลโดยการบรรยาย

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนากระบวนการทำผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ตำบลบ้านยาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ มีลักษณะการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณตามวัตถุประสงค์ โดยแบ่งผลการวิจัยออกเป็น 2 ตอนดังนี้ คือ ตอนที่ 1 ผลของการศึกษาและพัฒนากระบวนการทำผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ตำบลบ้านยาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตอนที่ 2 ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ

ตอนที่ 1 ผลของการศึกษาและพัฒนากระบวนการทำผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ตำบลบ้านยาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ผลการศึกษาพันธุ์พืชและสารช่วยติดสีในท้องถิ่น จากการศึกษาและลงพื้นที่วิเคราะห์ด้านพันธุ์พืชให้สีภายในท้องถิ่น พบว่าสีที่ได้จากส่วนของพืช อาจแตกต่างกันไปตามสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และสภาพของดินในการเจริญเติบโต จากวัชพรรณชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่นและเป็นผลผลิตทางการเกษตรจากของชาวบ้านซึ่งถือเป็นการนำเอาสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมีพันธุ์พืชให้สีทั้งหมด 24 ชนิด ดังนี้



ภาพ 1 แสดงพันธุ์พืชในท้องถิ่น

สารช่วยย้อมหรือสารช่วยติดสี เป็นตัวทำปฏิกิริยากับวัตถุที่จะมาช่วยเปลี่ยนสีส้นให้มีความหลากหลายขึ้นจากเดิม ซึ่งแต่ละตัวจะทำให้ผ้าที่ย้อมเปลี่ยนสีต่าง ๆ เช่น สีเข้มขึ้น สีจางลง หรือเป็นสีอื่น ๆ ในโทนสีเดิม ซึ่งที่ผู้วิจัยใช้ทดลอง มีทั้งสารธรรมชาติและสารเคมี เพื่อให้สีติดแน่น ช่วยในการย้อมติดกับผ้าที่ย้อม ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย ใช้สารช่วยย้อมในการทดลอง ทั้งหมด 8 ชนิด ดังนี้

ตาราง 1 สารช่วยย้อม (Mordant) ในการทดลองสีกัดสี

สารช่วยย้อม	ผลที่ได้จากการทดลอง
เกลือ	ช่วยให้สีสม่ำเสมอและสีเข้มดูใฝ่ผ้าได้ดี
สารส้ม (อลูมิเนียม)	ช่วยจับย้อมติดกับเส้นใยผ้า ช่วยให้สีสดและสว่างขึ้น
น้ำมะขามเปียก	ช่วยให้สีติดเส้นใยผ้า และช่วยเปลี่ยนเฉดสีให้สดใสขึ้น
น้ำสนิมเหล็ก	ช่วยให้สีติดเส้นใยผ้า และช่วยเปลี่ยนเฉดสีจากพืชเป็นโทนเทา - ดำ
น้ำปูนใส	ช่วยให้สีติดเส้นใยผ้า
น้ำโคลน	ช่วยให้ได้โทนสีที่เข้มขึ้น
น้ำบาดาล	ช่วยให้สีติดเส้นใยผ้า และช่วยเปลี่ยนเฉดสีจากพืชเป็นโทนเทา - ดำ
น้ำขี้เถ้า (กาบมะพร้าว)	ช่วยให้สีติดเส้นใยผ้า

จากการศึกษากระบวนการทำผ้ามัดย้อม และลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลของกลุ่มผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ตำบลบ้านยาง จังหวัดสุราษฎร์ธานีพบว่าเป็นการสีกัดสีธรรมชาติแบบร้อนหรือการสีกัดสีโดยการต้มโดยใช้ความร้อนในการละลายสีและสารประกอบอื่น ๆ เพื่อสีกัดสี ผู้วิจัยได้ทำการทดลองสีกัดสีโดยวิธีสีกัดร้อน ซึ่งใช้สารช่วยติดสีทั้งหมด 8 ชนิดคือ เกลือ สารส้ม น้ำปูนใส น้ำขี้เถ้า น้ำโคลน น้ำบาดาล น้ำมะขามเปียก และน้ำสนิมเหล็ก เพื่อสีกัดสีจากพืชแต่ละชนิด โดยทำการทดลองกับผ้า 2 ชนิดด้วยกัน คือ ผ้าฝ้ายและผ้าซูเปอร์เรยอน ใช้ชิ้นผ้าทดลองขนาด 8x8 เซนติเมตร โดยทำการสีกัดพืชต่อน้ำ 250 มิลลิกรัม ใช้เวลาในการสีกัดสีชนิดละ 40 นาที และใช้เวลาในการย้อมชิ้นผ้าทดลอง 20 นาที ซึ่งถ้าหากย้อมผ้าในเชิงพาณิชย์ ต้องใช้น้ำปริมาณ 937.5 มิลลิกรัมต่อผ้า 1 เมตร สีที่ได้จะมีลักษณะต่างกันไปในพืชแต่ละชนิดและสารช่วยติดสีแต่ละชนิด

ตาราง 2 ผลการจำแนกสีผ้าย้อมทดลองตามสารช่วยติดสีทั้ง 8 ชนิด

สารช่วยติดสี	สีจากการทดลอง	ผลการทดลอง
เกลือ		สีเข้ม
สารส้ม		สีเข้ม
น้ำมะขามเปียก		สีเข้มและสว่าง
น้ำสนิมเหล็ก		สีเข้มไปทางโทนครา-เทา
น้ำปูนใส		สีเข้มปานกลาง
น้ำโคลน		สีเข้มไปทางโทนครา-เทา
น้ำบาดาล		สีเข้มไปทางโทนครา-เทา
น้ำขี้เถ้า		สีเข้มปานกลาง

ผู้วิจัยใช้สารช่วยย้อมในการย้อมเป็นวิธีการใช้พร้อมกับการย้อมสี เป็นการใส่สารช่วยย้อมไปในน้ำสีแล้วจึงนำชิ้นผ้าทดลองย้อมจากการทดลองชิ้นผ้าทดลองทั้ง 2 ชนิด คือ ผ้ามีสลินและผ้าซูเปอร์เรยอน พบว่า องค์ประกอบภายในของพืชและชนิดชิ้นผ้าทดลองที่นำมาใช้ย้อม มีผลต่อการติดสี จึงมีการใช้สารช่วยติดสีมาเป็นตัวช่วยในการทำให้ผ้าทดลองดูดซับสีให้สีเกาะเนื้อผ้าได้แน่นขึ้น และยังช่วยเปลี่ยนเฉดสีให้เข้ม จาง หรือสดใส สว่างขึ้น ผลการสกัดสีจากพันธุ์พืชและย้อมชิ้นผ้าทดลองทั้ง 24 ชนิด



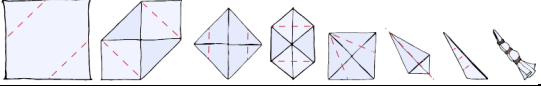



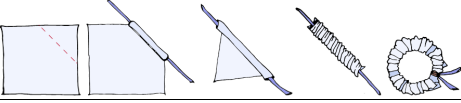

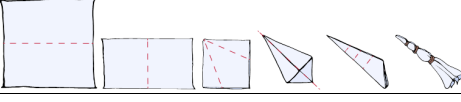

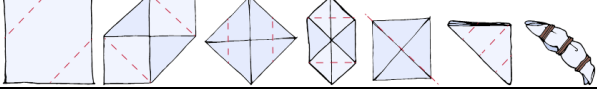



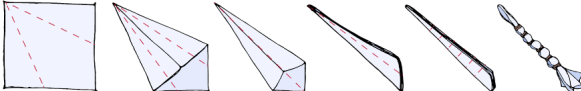

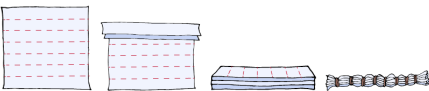

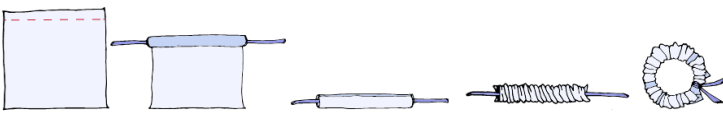

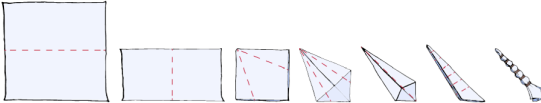

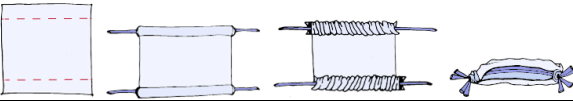
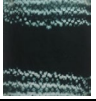
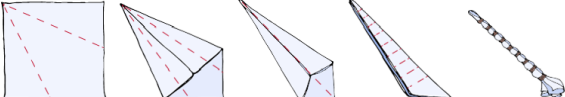

ภาพ 2 แสดงผลการสกัดสีจากพันธุ์พืชและย้อมชิ้นผ้าทดลองทั้ง 24 ชนิด

ตาราง 3 ผลการทดลองเพิ่มเติมการพัฒนาระบบการทำผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติการย้อมสีผ้าโดยการใช้น้ำทะเลเป็นสารช่วยติดสี (ในที่นี้ผู้วิจัยใช้หมากเป็นวัตถุดิบในการสกัดสี)

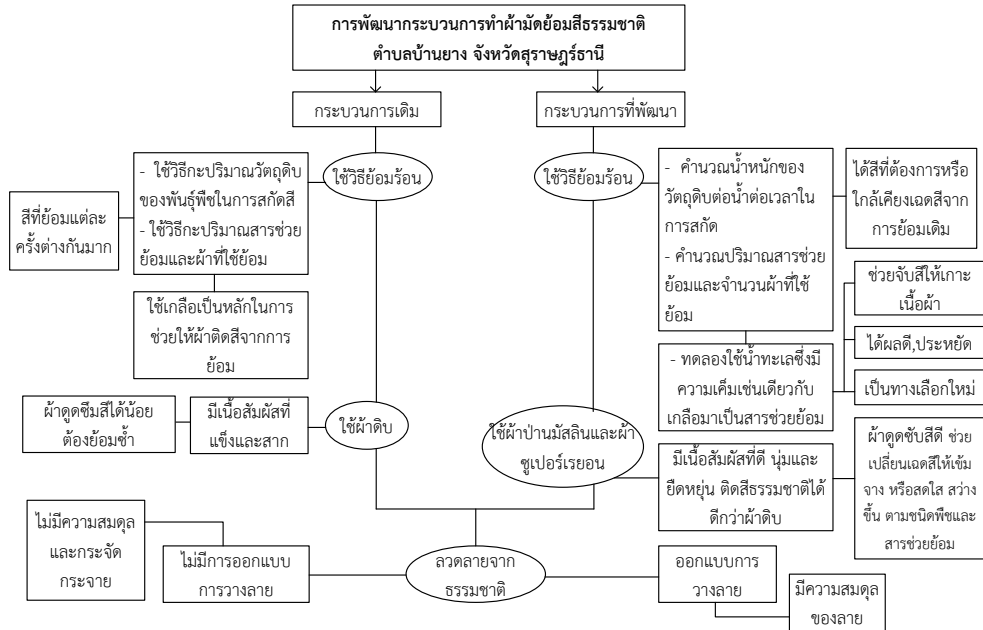
ชั้นที่	เวลาในการย้อม (นาที)	สีที่ได้	ผลการทดลอง
1	30		ให้สีอ่อน สีที่ได้ออกสีโอโรส
2	40		ให้สีปานกลาง สีที่ได้ออกสีส้มอ่อน
3	50		ให้สีเข้ม สีที่ได้ออกสีส้ม
4	60		ให้สีเข้ม สีที่ได้ออกสีส้มอมน้ำตาล

ผลการทดลองพบว่าน้ำทะเลมีคุณสมบัติทำให้เส้นใยผ้าขยายตัวและขยายออกเพื่อให้สีสามารถซึมเข้าเส้นใยผ้าได้ดีขึ้นเช่นเดียวกับเกลือ และยังสามารถช่วยจับสีให้เกาะบนผ้า ทำให้ผ้าย้อมติดสีดีขึ้น ซึ่งความเข้มอ่อนของสีที่ได้จากการย้อมผ้า นั้นขึ้นขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการย้อมและจำนวนวัตถุดิบที่ให้สีซึ่งผู้วิจัยเล็งเห็นว่าวิธีนี้อาจจะเป็นทางเลือกใหม่ในการนำน้ำทะเลมาเป็นสารช่วยติดสีในกระบวนการย้อมผ้าให้กับกลุ่มผ้ามัดย้อมตำบลบ้านยาง เพื่อลดต้นทุนการผลิตได้

ตาราง 4 ผลการทดลองการสร้างลวดลายผ้ามัดย้อม

ที่	ชื่อลาย	ขั้นตอนการทำ	ลายที่ได้
1	สามเหลี่ยม		
2	หินอ่อน		
3	คลื่น		
4	วงกลม		
5	ซาลาเปา		
6	พัดเล็ก		
7	จรวด		
8	สี่เหลี่ยม		
9	เกล็ดปลา		
10	ดาวจุดศูนย์กลาง		
11	แมงกะพรุน		
12	ทะเลยมมูม		

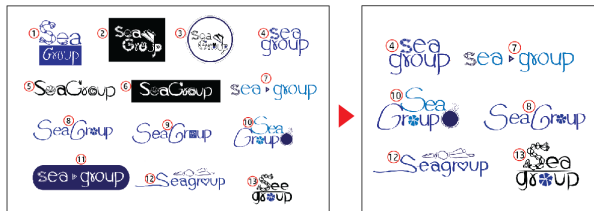
ผลการทดลองการสร้างลวดลายมัดย้อม โดยมีการวางแผนการวางลายบนผืนผ้าก่อนมัดก่อนการนำไปย้อมนั้น ทำให้ลายที่เกิดขึ้นบนผ้าผืนนั้น มีความสวยงาม น่าสนใจ การตั้งชื่อลายและบอกวิธีขั้นตอนการมัดลายอย่างละเอียดนั้น จะช่วยให้การมัดลายในครั้งต่อไปสะดวกมากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยจะนำลวดลายที่ได้จากการมัดด้วยวิธีต่างๆ เหล่านี้ ไปใช้ในการออกแบบเป็นสมุดลายหรือที่เรียกว่า แค็ตตาล็อก (Catalog)



ภาพ 3 แสดงผลการพัฒนากระบวนการทำผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ

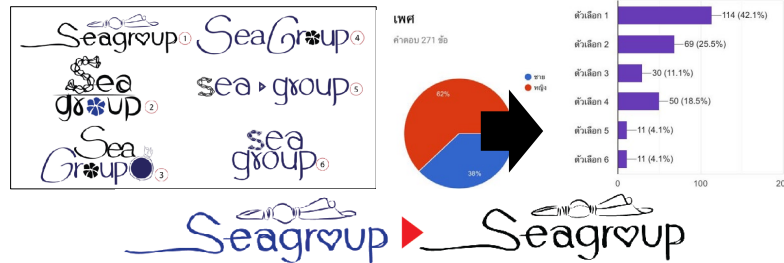
ตอนที่ 2 ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ

ในกระบวนการออกแบบนอกจากผลิตภัณฑ์แล้วผู้วิจัยได้ทำการออกแบบตราสินค้าเพิ่มเพื่อให้เกิดการจดจำต่อผลิตภัณฑ์ โดยขั้นตอนการออกแบบตราสินค้าของกลุ่มผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ตำบลบ้านยาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ก่อนการออกแบบตราสินค้า (Logos) ที่เป็นเครื่องหมายหรือ สัญลักษณ์ที่แสดงออกถึงหน้าตาของกลุ่มผ้ามัดย้อมสี ธรรมชาติ ที่ทำหน้าที่ช่วยสร้างเอกลักษณ์ให้แก่ผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างแบรนด์ให้มีความมั่นคง สามารถจดจำได้ง่าย สร้างความน่าเชื่อถือ น่าสนใจ โดยผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ และใช้การสร้างตราสินค้าประเภทการรวมกันระหว่างตัวอักษรและรูปภาพในตราสินค้าเดียวกัน (Combination Mark) ซึ่งตราสินค้าแบบผสมผสานจะเป็นที่นิยมอย่างกว้างขวาง และสามารถทำให้ผู้บริโภคสามารถจดจำทั้งภาพและชื่อแบรนด์ได้ในเวลาเดียวกัน



ภาพ 4 แสดงภาพร่างการออกแบบตราสินค้า

โดยผู้วิจัยได้ทำการออกแบบตราสินค้าจากการตั้งชื่อแบรนด์ “SeaGroup” จำนวน 13 รูปแบบ แล้วทำการคัดเลือกแบบเบื้องต้นที่มีความเหมาะสมและน่าสนใจให้เหลือเพียง 6 รูปแบบ ก่อนทำการประเมินบนสื่อออนไลน์เพื่อเก็บข้อมูล


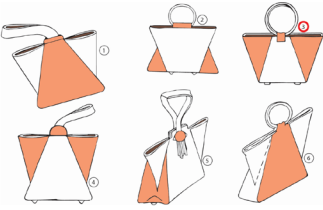





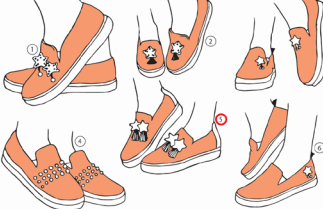




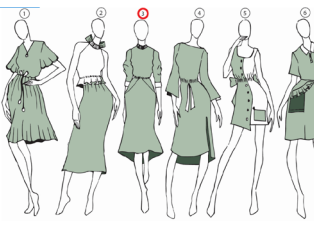
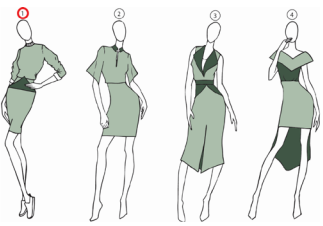

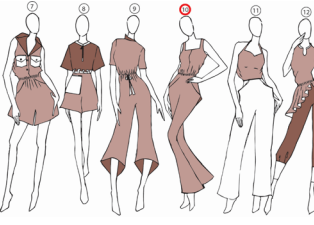
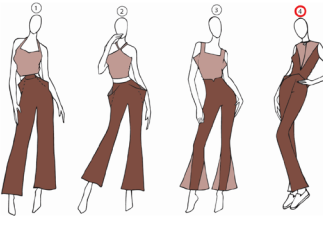



ภาพ 5 ผลการประเมินรูปแบบตราสินค้า

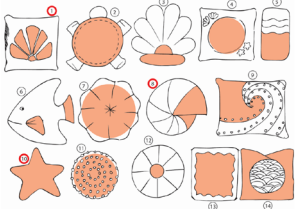
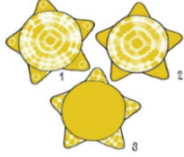
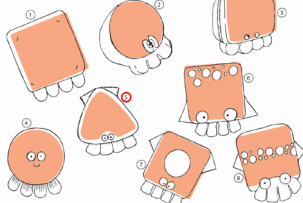

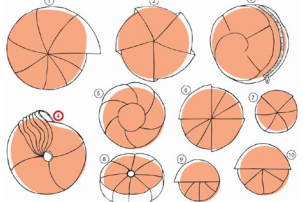
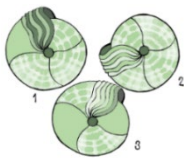
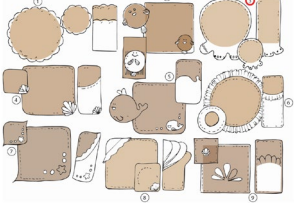

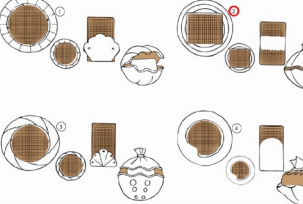

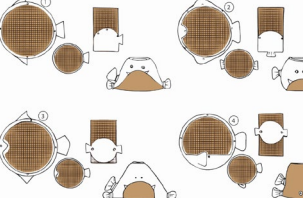

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจด้านตราสินค้าของกลุ่มผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ตำบลบ้านยาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จากผู้ตอบแบบสอบถามบนสื่อออนไลน์ทั้งหมด 271 คน เพศชายคิดเป็นร้อยละ 62.0 เพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 38.0 พบว่า มีความเห็นต่อรูปแบบที่ 1 มากที่สุด จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 42.1 โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อนำไปปรับและแก้ไขคือ ปรับรูปภาพบนตัวอักษรให้มีความชัดเจนมากขึ้น ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์

ผู้วิจัยได้เลือกออกแบบผลิตภัณฑ์ทั้งหมด 5 ประเภท ได้แก่ 1. กระจ่าง 2. รองเท้า 3. เสื้อผ้า 4. ผลิตภัณฑ์ใช้ผ้าเป็นวัสดุหลัก 5. ผลิตภัณฑ์สิ่งทอบนโต๊ะอาหาร ซึ่งกำหนดแนวคิดในการออกแบบตามกรอบแนวคิดของ อุดมศักดิ์ สาริบุตร. (2549 น.10 -12) โดยคำนึงถึง 1. ด้านหน้าที่ใช้สอย 2. ด้านความสวยงามน่าใช้ 3. ด้านความสะดวกสบายในการใช้ 4. ด้านความแข็งแรง 5. ด้านราคา 6. ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต เพื่อออกแบบและสร้างสรรค์รูปแบบผลงานให้เหมาะสมและตรงกับความต้องการในยุคปัจจุบัน ผู้วิจัยสรุปเป็นแนวความคิดในการออกแบบรูปแบบผลิตภัณฑ์จากผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติทั้งหมดทั้ง 5 ประเภทโดยสร้างภาพจำลองกลุ่มผลิตภัณฑ์ละ 3 รูปแบบ ไปทำการประเมินรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

ตาราง 5 แสดงขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติทั้ง 5 ประเภท

ร่างรูปแบบ	พัฒนาแบบ	รูปแบบการวางสีและลาย
1. กระเป๋า		
		<p>กระเป๋า แบบที่ 1</p> 
		<p>กระเป๋า แบบที่ 2</p> 
2. รองเท้า		
		<p>รองเท้า แบบที่ 1</p> 
		<p>รองเท้า แบบที่ 2</p> 
3. เสื้อผ้า		
		<p>เสื้อผ้า แบบที่ 1</p> 
		<p>เสื้อผ้า แบบที่ 2</p> 

ตาราง 5 (ต่อ)

ร่างรูปแบบ	พัฒนาแบบ	รูปแบบการวางสีและลาย
4. ผลิตภัณฑ์ ที่ใช้ผ้าเป็น วัสดุหลัก ก		หมอนอิง แบบที่ 1 
		หมอนอิง แบบที่ 2 
		หมอนอิง แบบที่ 3 
5. ผลิตภัณฑ์ สิ่งทอ บนโต๊ะ อาหาร		สิ่งทอบนโต๊ะอาหาร แบบที่ 1 
		สิ่งทอบนโต๊ะอาหาร แบบที่ 2 
		สิ่งทอบนโต๊ะอาหาร แบบที่ 3 



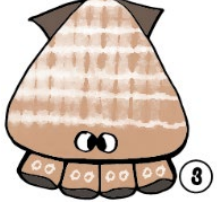
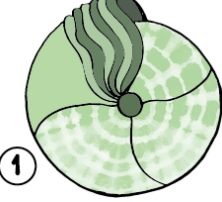
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้ามีด้อยภูมิประเทศไทย โดยสร้างภาพจำลองตามกลุ่มผลิตภัณฑ์ชนิดละ 3 รูปแบบ คือ กลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋า ทำการออกแบบ 2 ชนิด คือ 1. กระเป๋า Handbag 2. กระเป๋า Backpack Mini กลุ่มผลิตภัณฑ์รองเท้า ทำการออกแบบ 2 ชนิด คือ 1. รองเท้า Slip on 2. รองเท้า Espadrilles กลุ่มผลิตภัณฑ์เสื้อผ้า ทำการออกแบบ 2 ชนิด คือ 1. เสื้อ+กระโปรง 2. เสื้อ+กางเกง กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผ้าเป็นวัสดุหลัก ทำการออกแบบ 3 ชนิด คือ 1. หมอนอิงปลาดาว 2. หมอนอิงปลาหมึก 3. หมอนอิงหอย กลุ่มผลิตภัณฑ์สิ่งทอบนโต๊ะอาหาร ทำการออกแบบ 3 ชนิด คือ 1. สิ่งทอบนโต๊ะอาหารรูปทรงปลาหมึก 2. สิ่งทอบนโต๊ะอาหารรูปทรงหอย 3. สิ่งทอบนโต๊ะอาหารรูปทรงปลาปักเป้า โดยผู้วิจัยได้แรงบันดาลใจ ในการสร้างสรรค์ออกแบบจากภาพรวมทั้งทะเลทางภาคใต้ ที่เต็มไปด้วยสัตว์ทะเลนานาชนิด โทนสีของทะเลในฤดูร้อน และแสงยามเย็น รูปร่างและรูปทรง ความสูงของคลื่นชนิดต่างๆ การทิ้งร่องรอยการขึ้น-ลงของน้ำทะเลบนหาดทราย

ที่เกิดเป็นรูปร่างธรรมชาติ เป็นต้น โดยทำการออกแบบเพื่อประเมินรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยคัดเลือกจากรูปแบบทั้ง 3 รูปแบบในแต่ละกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีคะแนนสูงสุด

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินรูปแบบของผลิตภัณฑ์จากผ้ามัดย้อมสี่ธรรมชาติด

1. กลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋า	กระเป๋า Handbag	ข้อ	ประเด็นการประเมิน	เ	S.D.	ระดับความเห็น
		1	ด้านหน้าที่ใช้สอย	4.73	0.58	มากที่สุด
		2	ด้านความสวยงามน่าใช้	4.60	0.35	มากที่สุด
		3	ด้านความสะดวกสบายในการใช้	4.22	0.19	มาก
		4	ด้านความแข็งแรง	4.33	0.35	มาก
		5	ด้านราคา	3.73	0.23	มาก
		6	ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต	3.60	0.35	มาก
		รวม			4.20	0.34
	กระเป๋า Backpack Mini	1	ด้านหน้าที่ใช้สอย	4.67	0.58	มากที่สุด
		2	ด้านความสวยงามน่าใช้	4.60	0.58	มากที่สุด
		3	ด้านความสะดวกสบายในการใช้	4.78	0.38	มากที่สุด
		4	ด้านความแข็งแรง	4.40	0.58	มาก
		5	ด้านราคา	4.07	0.55	มาก
		6	ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต	3.87	0.43	มาก
		รวม			4.40	0.52
	2. รองเท้า Slip on	1	ด้านหน้าที่ใช้สอย	4.53	0.58	มากที่สุด
		2	ด้านความสวยงามน่าใช้	4.33	0.46	มาก
		3	ด้านความสะดวกสบายในการใช้	4.22	0.19	มาก
		4	ด้านความแข็งแรง	4.33	0.58	มาก
		5	ด้านราคา	3.87	0.23	มาก
		6	ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต	4.00	0.63	มาก
		รวม			4.21	0.45
	รองเท้า Espadrilles	1	ด้านหน้าที่ใช้สอย	4.53	0.46	มากที่สุด
		2	ด้านความสวยงามน่าใช้	4.33	0.58	มาก
		3	ด้านความสะดวกสบายในการใช้	4.56	0.58	มากที่สุด
		4	ด้านความแข็งแรง	4.13	0.23	มาก
		5	ด้านราคา	4.20	0.35	มาก
		6	ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต	3.93	0.35	มาก
		รวม			4.28	0.43

ตาราง 6 (ต่อ)

3. กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่เสื่อผ้า		ข้อ	ประเด็นการประเมิน	χ ²	S.D.	ระดับความเห็น
		1	ด้านหน้าที่ใช้สอย	4.27	0.66	มาก
		2	ด้านความสวยงามน่าใช้	4.27	0.66	มาก
		3	ด้านความสะดวกสบายในการใช้	4.22	0.38	มาก
		4	ด้านความแข็งแรง	4.27	0.66	มาก
		5	ด้านราคา	4.27	0.66	มาก
		6	ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต	4.27	0.66	มาก
		รวม		4.26	0.61	มาก
4. กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผ้าเป็นวัสดุหลัก		ข้อ	ประเด็นการประเมิน	χ ²	S.D.	ระดับความเห็น
		1	ด้านหน้าที่ใช้สอย	4.40	0.58	มาก
		2	ด้านความสวยงามน่าใช้	4.53	0.46	มากที่สุด
		3	ด้านความสะดวกสบายในการใช้	4.33	0.58	มาก
		4	ด้านความแข็งแรง	4.20	0.23	มาก
		5	ด้านราคา	4.27	0.46	มาก
		6	ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต	4.20	0.58	มาก
		รวม		4.32	0.48	มาก
4. กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผ้าเป็นวัสดุหลัก		ข้อ	ประเด็นการประเมิน	χ ²	S.D.	ระดับความเห็น
		1	ด้านหน้าที่ใช้สอย	4.60	0.58	มากที่สุด
		2	ด้านความสวยงามน่าใช้	4.60	0.58	มากที่สุด
		3	ด้านความสะดวกสบายในการใช้	4.67	0.58	มากที่สุด
		4	ด้านความแข็งแรง	4.60	0.58	มากที่สุด
		5	ด้านราคา	4.60	0.58	มากที่สุด
		6	ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต	4.07	0.12	มาก
		รวม		4.52	0.50	มากที่สุด
4. กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผ้าเป็นวัสดุหลัก		ข้อ	ประเด็นการประเมิน	χ ²	S.D.	ระดับความเห็น
		1	ด้านหน้าที่ใช้สอย	4.47	0.58	มาก
		2	ด้านความสวยงามน่าใช้	4.47	0.58	มาก
		3	ด้านความสะดวกสบายในการใช้	4.67	0.58	มากที่สุด
		4	ด้านความแข็งแรง	4.07	0.35	มาก
		5	ด้านราคา	4.07	0.35	มาก
		6	ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต	3.93	0.35	มาก
		รวม		4.28	0.47	มาก
4. กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผ้าเป็นวัสดุหลัก		ข้อ	ประเด็นการประเมิน	χ ²	S.D.	ระดับความเห็น
		1	ด้านหน้าที่ใช้สอย	4.60	0.58	มากที่สุด
		2	ด้านความสวยงามน่าใช้	4.60	0.58	มากที่สุด
		3	ด้านความสะดวกสบายในการใช้	4.56	0.58	มากที่สุด
		4	ด้านความแข็งแรง	4.13	0.46	มาก
		5	ด้านราคา	4.33	0.55	มาก
		6	ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต	4.33	0.35	มาก
		รวม		4.43	0.52	มาก

ตาราง 6 (ต่อ)

5.	สิ่งทอบนโต๊ะอาหารรูปหอย	ข้อ	ประเด็นการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับความเห็น
กลุ่มสิ่งทอบนโต๊ะอาหาร		1	ด้านหน้าที่ใช้สอย	4.53	0.46	มากที่สุด
		2	ด้านความสวยงามน่าใช้	4.60	0.55	มากที่สุด
		3	ด้านความสะดวกสบายในการใช้	4.56	0.58	มากที่สุด
		4	ด้านความแข็งแรง	4.07	0.12	มาก
		5	ด้านราคา	4.00	0.20	มาก
		6	ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต	4.13	0.23	มาก
		รวม		4.30	0.34	มาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการออกแบบกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋า ชนิดที่ 1 Handbag พบว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นในภาพรวมต่อ รูปแบบที่ 1 มีความพึงพอใจด้านหน้าที่ใช้สอยมากที่สุด (\bar{x} = 4.73) ภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก (\bar{x} = 4.20) และ (S.D. = 0.34) ชนิดที่ 2 Backpack Mini พบว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นในภาพรวมต่อ รูปแบบที่ 1 มีความพึงพอใจด้านความสะดวกสบายในการใช้ มากที่สุด (\bar{x} = 4.78) ภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก (\bar{x} = 4.40) และ (S.D. = 0.52) กลุ่มผลิตภัณฑ์รองเท้า ชนิดที่ 1 Slip on พบว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นในภาพรวมต่อ รูปแบบที่ 2 มีความพึงพอใจด้านหน้าที่ใช้สอยมากที่สุด (\bar{x} = 4.53) ภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก (\bar{x} = 4.21) และ (S.D. = 0.45) ชนิดที่ 2 Espadrilles พบว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นในภาพรวมต่อ รูปแบบที่ 3 มีความพึงพอใจในด้านความสะดวกสบายในการใช้มากที่สุด (\bar{x} = 4.56) ภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก (\bar{x} = 4.28) และ (S.D. = 0.43) กลุ่มผลิตภัณฑ์เสื้อผ้า ชนิดที่ 1 เสื้อ+กระโปรง พบว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นในภาพรวมต่อ รูปแบบที่ 3 มีความพึงพอใจในด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านความสวยงามน่าใช้ ด้านความแข็งแรง ด้านราคา ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิตมากที่สุดเท่ากัน (\bar{x} = 4.27) ภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก (\bar{x} = 4.26) และ (S.D. = 0.61) ชนิดที่ 2 เสื้อ+กางเกง พบว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นในภาพรวมต่อ รูปแบบที่ 3 มีความพึงพอใจในด้านความสวยงามน่าใช้มากที่สุด (\bar{x} = 4.53) ภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก (\bar{x} = 4.32) และ (S.D. = 0.48) กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผ้าเป็นวัสดุหลัก ชนิดที่ 1 หมอนอิงปลาตา พบว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นในภาพรวมต่อรูปแบบที่ 2 มีความพึงพอใจในด้านความสะดวกสบายในการใช้มากที่สุด (\bar{x} = 4.67) ภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก (\bar{x} = 4.52) และ (S.D. = 0.50) ชนิดที่ 2 หมอนอิงปลาหมึก พบว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นในภาพรวมต่อ รูปแบบที่ 3 มีความพึงพอใจในด้านความสะดวกสบายในการใช้มากที่สุด (\bar{x} = 4.67) ภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก (\bar{x} = 4.28) และ (S.D. = 0.47) ชนิดที่ 3 หมอนอิงหอย พบว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นในภาพรวมต่อ รูปแบบที่ 1 มีความพึงพอใจในด้านหน้าที่ใช้สอยและด้านความสวยงามน่าใช้มากที่สุด (\bar{x} = 4.60) ภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก (\bar{x} = 4.43) และ (S.D. = 0.52) กลุ่มผลิตภัณฑ์สิ่งทอบนโต๊ะอาหาร พบว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นในภาพรวมต่อ รูปแบบที่ 2 มีความพึงพอใจในด้านความสวยงามน่าใช้มากที่สุด (\bar{x} = 4.60) ภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก (\bar{x} = 4.30) และ (S.D. = 0.34)

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาและพัฒนากระบวนการทำผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ตำบลบ้านยางจังหวัดสุราษฎร์ธานี ภาพรวมของการพัฒนากระบวนการทำผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติพบว่าสิ่งที่ได้จากส่วนของพันธุ์พืชในท้องถิ่นอาจแตกต่างกันไปตามสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และสภาพของดินในการเจริญเติบโต จากวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่นและเป็นผลผลิตทางการเกษตรจากของชาวบ้าน ซึ่งถือเป็นการนำเอาสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมีพันธุ์พืชให้สีทั้งหมด 24 ชนิด ผู้วิจัยทำการทดลองในการย้อมขึ้นผ้าทดลองโดยวิธีย้อมร้อน ซึ่งสกัดสีจากพันธุ์พืชทั้งหมด 24 ชนิด สารช่วยติดสี 8 ชนิด และผ้าใยธรรมชาติ 2 ชนิดคือ ผ้าฝ้ายและผ้าซูเปอร์เรยอน ได้สีทั้งหมด 192 สี แบ่งออกเป็น 3 โทนสีหลักคือ สีน้ำตาล สีเขียว และสีเหลือง โดยใช้สารช่วยติดสีทั้ง 8 ชนิด พบว่า องค์ประกอบภายในของพืช และชนิดขึ้นผ้าทดลองที่ใช้ย้อม มีผลต่อการติดสีเป็นตัวช่วยในการทำให้ผ้าทดลองดูดซับสีให้สีเกาะเนื้อผ้าได้แน่นขึ้น มีความทนทานต่อแสง ช่วยเปลี่ยนเฉดสีให้เข้มจาง หรือสดใสสว่างขึ้น รวมถึงน้ำทะเล ที่เป็นสารช่วยติดสี ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับเกลือ พบว่า สามารถช่วยจับสีให้เกาะบนผ้า ทำให้ผ้าย้อมติดสีขึ้นซึ่งผู้วิจัยเล็งเห็นว่าวิธีนี้อาจจะเป็นทางเลือกใหม่ในการนำน้ำทะเลมาเป็นสารช่วยติดสีในกระบวนการย้อมผ้าให้กับกลุ่มผ้ามัดย้อมตำบลบ้านยางเพื่อลดต้นทุนการผลิตได้การทดลองการสร้างลวดลายมัดย้อมพบว่า การวางแผนการวางลายบนผืนผ้าก่อนทำการมัดก่อนการนำไปย้อมนั้นทำให้ลายที่เกิดขึ้นบนผืนผ้ามีความสวยงามเกิดความสมดุลของลายบนผืนผ้ามากขึ้น สามารถสร้างความน่าสนใจจากการวางลาย เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ได้สะดวกยิ่งขึ้น ในกระบวนการออกแบบนอกจากผลิตภัณฑ์แล้ว ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบตราสินค้า (Logos) เพิ่มเพื่อให้เกิดการจดจำต่อผลิตภัณฑ์ โดยผู้วิจัยใช้การสร้างตราสินค้า ประเภทการรวมกันระหว่างตัวอักษรและรูปภาพในตราสินค้าเดียวกัน (Combination Mark) ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างแบรนด์ ให้มีความมั่นคง สามารถจดจำได้ง่าย สร้างความน่าเชื่อถือ น่าสนใจ

ขั้นตอนการออกแบบ

โดยผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญในการนำผ้ามัดย้อมมาออกแบบผลิตภัณฑ์และใช้ในการสร้างแนวคิดในการออกแบบตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จากการสร้างภาพจำลอง โดยใช้สีและลวดลายจากการทดลองมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ไปทำการออกแบบและทำการประเมินพบว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความคิดเห็นในการออกแบบกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าในภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก (\bar{x} = 4.29) และ (S.D.=0.43) กลุ่มผลิตภัณฑ์รองเท้าในภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก (\bar{x} = 4.24) และ (S.D.=0.44) กลุ่มผลิตภัณฑ์เสื้อฝ้ายอยู่ในภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก (\bar{x} = 4.23) และ (S.D.=0.43) กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผ้าเป็นวัสดุหลักในภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก (\bar{x} = 4.35) และ (S.D.=0.43) กลุ่มผลิตภัณฑ์สิ่งทอบนโต๊ะอาหารในภาพรวมอยู่ในความพึงพอใจระดับมาก (\bar{x} = 4.30) และ (S.D.=0.34)

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาและพัฒนากระบวนการทำผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยตลอดจนการให้สัมภาษณ์ของกลุ่มผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ สามารถอภิปรายผลของการวิจัยได้ว่า ผ้ามัดย้อมของกลุ่ม เป็นผ้ามัดย้อมที่ใช้วิธีย้อมร้อนสีที่ใช้ย้อมผ้า สกัดจากพันธุ์พืชในท้องถิ่นทั้งหมด การมัดลายจะมัดเลียนแบบธรรมชาติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิเชษฐ์ จันทรวงศ์ (2554 น. 105-107) ที่ว่าการศึกษาและให้ความสำคัญในการสกัดสี วิธีการแบบผสมผสานที่ทำให้เกิดสี กระบวนการย้อมที่มีหลายกระบวนการคำนึงถึงการเลือกวิธีย้อมให้เหมาะสมกับลักษณะของวัตถุดิบที่ย้อมชนิดของพันธุ์พืชที่มีในท้องถิ่นนั้น ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ระยะเวลา และความถนัดของผู้ย้อม นอกจากนี้ กชกร สกกุลบริสุทธิ์ และคณะ (2559 น.10) ได้ศึกษาพบว่าสารช่วยติดสีมีผลต่อสีความคงทนของสีต่อแสงความคงทนของสีต่อการซักถ้าหากผ้าไม่มีการย้อมทับด้วยสารช่วยติดสี ควรหลีกเลี่ยงการถูกแสงแดดโดยตรงและการใช้สารฟอกขาว หากต้องการเพิ่มความคงทนของสีต่อการซักด้านการเป็นสี ควรย้อมทับด้วยโครมเหล็กสารส้มหรือดีบุกการออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติสามารถอภิปรายผลได้ว่าผู้วิจัยได้ออกแบบผลิตภัณฑ์ทั้งหมด 5 กลุ่มโดยใช้กรอบแนวคิดทางการออกแบบผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับหลักการออกแบบของ อุดมศักดิ์ สาริบุตร. (2549 น. 10 -12) จำนวน 7 ข้อ คือ 1. หน้าที่ใช้สอย 2. ความสวยงามน่าใช้ 3. ความสะดวกสบายในการใช้ 5. ความแข็งแรง 6. ราคา 7. วัสดุ 8. กรรมวิธีการผลิต และไม่สอดคล้อง 3 ข้อคือ 4. ความปลอดภัย 9. การบำรุงรักษาและซ่อมแซมและ 10. การขนส่ง เนื่องจากด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อม

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากผ้าจึงยกเว้นข้อดังกล่าวในการนำไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ในกระบวนการออกแบบนอกจากผลิตภัณฑ์แล้วผู้วิจัยได้ทำการออกแบบตราสินค้า(Logos)เพิ่มเพื่อให้เกิดการจดจำต่อผลิตภัณฑ์เกิดความมั่นคงสร้างความน่าเชื่อถือและน่าสนใจ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

การนำสีจากการสกัดพันธุ์พืชไปใช้ อาจแตกต่างกันไปตามสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และสภาพของดิน ในการเจริญเติบโต รวมถึงกระบวนการทำผ้ามัดย้อม วัสดุในการมัดย้อม อุปกรณ์ในการย้อม สารช่วยติดสี เหล่านี้ส่งผลให้สี และลายอาจจะเหมือนกันในแต่ละครั้งที่ทำออกมา แต่ตำแหน่งลายอาจต่างกันซึ่งส่งผลให้ผลิตภัณฑ์จากผ้ามัดย้อมแต่ละชิ้นมีชิ้นเดียวในโลก

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการต่อยอดงานวิจัย ในการย้อมสีธรรมชาติด้วยผ้าหลากหลายชนิดเพื่อเปรียบเทียบสีที่ได้จากการสกัดพันธุ์พืช
2. ควรมีการต่อยอดงานวิจัย ในการพัฒนาตลาดจากเทคนิคที่แปลกใหม่ที่ต่างจากปัจจุบัน
3. ควรมีการพัฒนาารูปทรงผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ๆให้มีความหลากหลายและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กชกร สกุลบริสุทธิ์, สุธีลักษณ์ ไกรสุวรรณและชัจจิรัส ภิรมย์ธรรมศิริ. (2559). ผลของสารช่วยติดสีที่มีต่อความคงทนของสีผ้าฝ้ายสีธรรมชาติสีน้ำตาล. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 8(15), 1-11

ชูศักดิ์ เดชเกรียงไกรกุล และนิทัศน์ คณะวรรณ. (2545). การตลาด 1 ตำบล 1 ผลิตภัณฑ์และธุรกิจ SMEs. พิมพ์ ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เอ็ม เอ เอชพรีนติ้ง.

ดาริน รุ่งกลิ่น. (2552). พฤติกรรมผู้บริโภคและปัจจัยทางการตลาดในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมของกลุ่มมัดย้อมสีธรรมชาติบ้านศิรวัง จังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์ บม.ธ. บริหารธุรกิจ. นครศรีธรรมราช.

พรรณิ ลีกิจวัฒน์. (2559). การวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

พิสนุ พงศ์ศรี. (2553). วิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : บริษัท ด้านสหภาพการพิมพ์ จำกัด.

วิเชษฐ์ จันทร์คงหอม, อุทัย เอกสะพังและวุฒิ วัฒนสิน. (2554). การผลิตสีเพื่อการย้อมผ้าและการย้อมด้ายของกลุ่มชาวบ้านในจังหวัดสงขลา. พิมพ์ครั้งที่ 1. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ : ม.ป.ท.

ศศิธร ศรีทองกุล. (2556). มัดย้อม. กรุงเทพฯ : เอ็มไอเอส.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12. สืบค้นเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2561. จาก http://www.nesdb.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422.

อุดมศักดิ์ สาริบุตร. (2549). เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.