

การพัฒนาผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากใบสัก ชุมชนบ้านแม่พวก ตำบลห้วยไร่
อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่

Development of Tie-dyed from Natural Dye Extracted from Teak
Leaves at Ban Mae Phuak, Huai Rai Subdistrict, Den Chai District,
Phrae Province

มนัส จันทรพวง* วียะณี ดังก้อง ปาริฉัตร กุลเกลี้ยง สุภาพร ณะขว้าง
ณัฐกมล บัวบาน และ เอกภพ นิลพัฒน์

Manus Chanpoung, Wiyanee Dangkong, Parichat Koonkleang,
Supaporn Thanakwang, Natkamon Buaban and Aekkaphob Ninlaphat*

วิทยาลัยชุมชนแพร่ อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ 54000

Phrae Community College, Mueang Phrae District, Phrae Province 54000, Thailand

*Corresponding author: Email: kookmanus@gmail.com

(Received: September 13, 2019; Accept: November 13, 2019)

Abstract: The objective of this research is to design and develop natural dyeing fabric products from teak leaves of Ban Mae Phuak community, Huai Rai sub-district, Den Chai district, Phrae province. The sample group was 25 members of a village's occupational group which was a purposive sampling group. The research was the participatory action research: PAR, and it is an experimental research. The results of the study found that the best process of dyeing natural colors was hot dye. Teak leaves of each age range give different colors; purple-red tone, purple-brown, yellow-green, and light yellow. The substance that helps to make the color durable is ashes and alum and iron rust water. The pattern of tie dye fabric that has been designed with the community were 10 patterns, namely the floral pattern, spiral pattern, year-round pattern, polka dot pattern, star pattern, sandwich pattern, turbine pattern, heart pattern, wave pattern and cloud pattern. The products from teak leave tie dye fabric can be utilized as 5 product categories. 1) scarf and shoulder-cloth cover 2) handkerchief 3) pillow case 4) handbag 5) small bag.

Keywords: Teak leaves, tie dye fabric, natural dye, participating process

บทคัดย่อ: การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากใบสัก ชุมชนบ้านแม่พวก ตำบลห้วยไร่ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ กลุ่มตัวอย่าง คือกลุ่มสัมมาชีพชุมชนบ้านแม่พวก จำนวน 25 คน

เป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) และการวิจัยเชิงทดลอง ผลการศึกษารายงานพบว่า กระบวนการย้อมสีธรรมชาติจากใบสักให้ได้สีที่ชัดเจนด้วยวิธีการย้อมร้อน ใบสักแต่ละช่วงอายุจะให้สีแตกต่างกัน ให้เฉดสีหลักดังนี้ สีโทนสีม่วงแดง สีม่วง-น้ำตาล สีเหลืองอมเขียว และสีเหลืองอ่อน สารที่ช่วยในการติดสี คือ น้ำซึ้เถ่า สารส้ม น้ำสนิมเหล็ก จากการศึกษาความต้องการลดลายผ้ามัดย้อมที่ได้ออกแบบร่วมกับชุมชน จำนวน 10 ลาย คือ ลายดอกไม้ ลายกันหอย ลายวงปี ลายจุด ลายดาว ลายแขนวิช ลายกังหัน ลายหัวใจ ลายคลื่น และ ลายก้อนเมฆสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้จำนวน 5 ประเภท คือ 1) ผ้าพันคอและผ้าคลุมไหล่ 2) ผ้าเช็ดหน้า 3) ปลอกหมอน 4) กระเป๋าทู 5) กระเป๋าเล็ก

คำสำคัญ: ใบสัก ผ้ามัดย้อม ย้อมสีธรรมชาติ กระบวนการมีส่วนร่วม

คำนำ

สัก มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Tectona grandis* L.f พบในป่าเบญจพรรณทางภาคเหนือ บางส่วนของภาคกลาง และภาคตะวันออก มีลักษณะเป็นต้นใหญ่ ผลัดใบ เรือนยอดรูปกลมหรือไข่ ลำต้นเปลาตรง โคนต้นมักเป็นพูพอนต่ำเปลือกสีน้ำตาลอ่อน ใบมีลักษณะเป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ใบรูปไข่ ผิวใบด้านบนสากด้านล่างมีขนอ่อน ใบสักอ่อนมีสารกลุ่มคิโนนส์ ซึ่งมีสีเหลืองจนถึงแดง (Khunphet and Visutthithada, 2012) โดยต้นสักถูกนำมาใช้ประโยชน์ด้านเฟอร์นิเจอร์ งานก่อสร้าง และภูมิปัญญาท้องถิ่นได้นำมาย้อมผ้าสี โดยจังหวัดแพร่มีต้นสักเป็นจำนวนมาก และมีเรื่องราวทางประวัติศาสตร์เกี่ยวกับการทำไม้สัก โดยเฉพาะชุมชนบ้านแม่พวก หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยไร่ อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัดแพร่ เป็นชุมชนที่มีสวนสักรัฐบาลปลูกแห่งแรกของประเทศไทย โดยทางจังหวัดแพร่ได้ส่งเสริม “การท่องเที่ยววิถีชุมชนยั่งยืน” แม่พวกโมเดลปลูกกระแสดึงดูดนักท่องเที่ยววิถีชุมชนจังหวัดแพร่ ส่งเสริมสัญลักษณ์ รักษ์ป่า – รักษ์แม่พวก ผ่านท่องเที่ยวด้วยรถไฟ ท่องรถไฟ เที่ยวแม่พวก รักษ์ป่าโบราณ ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวภายในชุมชน จากศักยภาพความพร้อมของชุมชนที่มีทุนด้าน

ทรัพยากรธรรมชาติต้นสักภายในชุมชน ซึ่งสามารถนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากใบสักได้ และจำหน่ายให้เป็นของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยวเป็นการสร้างรายได้เพิ่มมากขึ้น ที่สอดคล้องกับกระแสนิยมการใช้สีธรรมชาติในงานศิลปะและหัตถกรรมท้องถิ่นเป็นที่ยอมรับกันเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคตระหนักถึงปัญหาทางสิ่งแวดล้อมที่มีการปนเปื้อนของสีย้อมเคมีหรือสีของในน้ำทิ้ง อีกทั้งในกระบวนการย้อมสีเคมียังมีการใช้สารเคมีช่วยย้อมอื่น ๆ อีกหลายชนิดในปริมาณมากทำให้เกิดการตื่นตัวของผู้ผลิตหันมาใช้สีธรรมชาติมากยิ่งขึ้น หรือลดปริมาณการใช้โลหะหนักที่ช่วยในการย้อมสีธรรมชาติ โดยมีการใช้สารช่วยย้อมประเภทโลหะมอร์แดนต์ประเภทต่าง ๆ ช่วยในการย้อมเพื่อให้ได้เฉดสีในการย้อมสีธรรมชาติที่หลากหลายมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยและการแสดงทัศนะของ Sukonthamane (2017) และในปัจจุบันนี้มนุษย์ให้ความสนใจกับสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่เป็นธรรมชาติมากขึ้นเพราะมีความปลอดภัยต่อสุขภาพ ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมมากกว่าผลิตภัณฑ์ที่ใช้สารเคมีในการผลิตการนำกลับมาใช้ใหม่ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากธรรมชาติในปัจจุบันจึงผลิตต่อตลาดผ้าย้อมสีธรรมชาติ จึงต้องมีการพัฒนาต่อไป นอกจากนี้ปัญหานี้ที่ส่งผลต่อ

ความพึงพอใจของผู้บริโภคหรือนักท่องเที่ยว คือ ลวดลายและรูปแบบผลิตภัณฑ์จากผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ รูปแบบและลวดลาย ควรมีการประยุกต์และพัฒนาลวดลายให้มีความแปลกใหม่และมีเอกลักษณ์ ส่วนในด้านผลิตภัณฑ์ยังขาดการพัฒนา รูปแบบให้เป็นที่น่าสนใจ ยังไม่เป็นที่พึงพอใจต่อนักท่องเที่ยวและไม่ดึงดูดใจเท่าที่ควร และสืบเนื่องจากจังหวัดแพร่ มีวัฒนธรรมการย้อมผ้าที่เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดแพร่ คือ การย้อมผ้าหม้อห้อม ซึ่งในปัจจุบันการย้อมผ้าหม้อห้อมของจังหวัดแพร่ มีการเปลี่ยนแปลงตามพฤติกรรมผู้บริโภคของลูกค้า (Khetpiyarat, 2016) มีการใช้สีเคมีเพื่อความสะดวกรวดเร็ว และมีราคาที่ถูกกว่า ทำให้ภูมิปัญญาเรื่องการย้อมผ้าสีธรรมชาติลดน้อยลงจากพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาชุมชนบ้านแม่พวก ตำบลห้วยไร่ อำเภอดงขั้ว จังหวัดแพร่ เป็นลักษณะการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ส่วนใหญ่ ต้องการผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่มีเอกลักษณ์ ดังนั้นการผลิตผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากใบสักเพื่อเป็นสินค้าชุมชนควรมีความคิดสร้างสรรค์ด้านการออกแบบที่สร้างเอกลักษณ์ ดังงานวิจัยของ Dowduen (2015) รายงานว่า ผลิตภัณฑ์ที่ดีย่อมเกิดมาจากการออกแบบที่ดี

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากใบสักชุมชนบ้านแม่พวก ตำบลห้วยไร่ อำเภอดงขั้ว จังหวัดแพร่ เป็นแนวทางวิจัยหนึ่งที่สามารถพัฒนาสีสันทัดย้อมสีธรรมชาติจากใบสัก การสร้างลวดลาย การออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ๆที่มีเอกลักษณ์ของชุมชน โดยให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย (Narongwit and

Saengchanthai, 2018) อีกทั้งเป็นการต่อยอดทางภูมิปัญญาการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติ และส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในชุมชนบ้านแม่พวก ตำบลห้วยไร่ อำเภอดงขั้ว จังหวัดแพร่ ซึ่งหมายถึงรายได้ที่เพิ่มขึ้นตามมา และจะส่งผลให้ยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนได้ ทำให้มีความกินดีอยู่ดี เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้นตามลำดับ

อุปกรณ์และวิธีการ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research : PAR)

กลุ่มตัวอย่าง เป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

กลุ่มสัมมาชีพชุมชนบ้านแม่พวก จำนวน 25 คน ซึ่งคัดเลือกจากผู้ที่มีความสามารถด้านการตัดเย็บ และมีความตั้งใจที่จะผลิตผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากใบสัก เพื่อจำหน่ายเป็นของที่ระลึกของชุมชน

นักท่องเที่ยว จำนวน 300 คน ซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวที่ได้เข้ามาเรียนรู้วิถีชีวิตและธรรมชาติภายในชุมชนบ้านแม่พวก ในช่วงระหว่างเดือนมีนาคม - มิถุนายน 2561

วิธีการและเครื่องมือ

วิธีการเป็นการสร้างความรู้ร่วมกับชุมชนกลุ่มตัวอย่าง โดยเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกระบวนการทดลองร่วมกันระหว่างคณะนักวิจัยและความสามารถของกลุ่มตัวอย่างของชุมชน จนได้เป็นองค์ความรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้ร่วมกัน (co-generative learning) ซึ่งได้มาจากทฤษฎีการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติ กับกระบวนการทดลองที่ใช้วัตถุดิบหลักที่เป็นใบสักในพื้นที่ของชุมชน โดยมี

กระบวนการและวิธีดำเนินงานวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษา

ประชุมเตรียมสร้างความเข้าใจในการวางแผนการทำงานร่วมกัน และประชุมชี้แจงโครงการวิจัยแก่ชุมชนเพื่อสร้างความร่วมมือในชุมชน เก็บรวบรวมและตรวจสอบข้อมูลภาคสนามในพื้นที่ชุมชน โดยใช้การสนทนากลุ่ม (focus group) รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ บริบทชุมชน ประวัติศาสตร์ของชุมชน แหล่งทรัพยากร ด้านกระบวนการย้อมสีธรรมชาติจากใบสัก ด้านลวดลายการมัดย้อมสีธรรมชาติ รูปแบบผลิตภัณฑ์ สถานการณ์ของชุมชน ปัญหา ปัจจัยและเงื่อนไขรวมทั้งศักยภาพชุมชนและกลุ่ม (Buasonte, 2008) ควบคู่ไปกับการสัมภาษณ์แบบโครงสร้าง (interview guide) คณะวิจัยดำเนินการสำรวจความพึงพอใจและแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคต่อลวดลายมัดย้อมและรูปแบบผลิตภัณฑ์ โดยใช้แบบสอบถามจากนักท่องเที่ยวที่ได้เข้ามาเรียนรู้วิถีชีวิตและธรรมชาติภายในชุมชนบ้านแม่พริก ร่วมกับชุมชนศึกษาเรียนรู้กระบวนการย้อมสีธรรมชาติเพิ่มเติมจากท้องถิ่นอื่น และศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมัดย้อมสีธรรมชาติ และศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย และวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปข้อมูลเพื่อนำไปสู่การวางแผนปฏิบัติการ

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา

ร่วมกับชุมชนกลุ่มตัวอย่าง ทำการทดลองมัดย้อมสีผ้าฝ้ายจากใบสักในชุมชนที่มีช่วงอายุที่แตกต่างกัน และทำการทดลองการใช้สารที่ช่วยในการติดสี มอร์แดนต์สร้างความคงทนของสี และสามารถทำให้เกิดเฉดสีใหม่ที่มีความหลากหลาย คณะผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง ทดลองแปรรูป

ผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากใบสักมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการพื้นบ้าน คิดค้นลวดลายใหม่ๆ ให้มีความหลากหลาย และมีเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่น โดยกลุ่มชุมชนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์เลือกรูปแบบผลิตภัณฑ์สู่การปฏิบัติการออกแบบและแก้ไขปัญหาในทุกขั้นตอน (Prabudhanitisarn, 2002) ร่วมกับกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ถึงคุณสมบัติของผ้าย้อมสีธรรมชาติจากใบสัก ที่มีลักษณะเด่นกรรมวิธีการผลิต วัตถุดิบธรรมชาติเชื่อมโยงกับฐานความรู้ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าย้อมสีธรรมชาติจากใบสัก เพื่อแปรรูปสู่ความต้องการของตลาด โดยการออกแบบลวดลายผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากใบสัก จำนวน 10 ลาย และ สนทนากลุ่มประเมินผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากใบสักโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน โดยใช้เครื่องมือการวิจัยการสัมภาษณ์แบบโครงสร้าง ประเมินตามกรอบแนวความคิด หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ ของ Deeboonmee Na Chumpair (2007) เพื่อพัฒนาออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างกันในหลากหลายรูปแบบการใช้งาน จำนวน 5 รูปแบบ และสรุปและปรับปรุงแก้ไขแบบผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากใบสัก เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 3 การนำไปใช้กับชุมชน

ประชุมและปรึกษาโครงการ สร้างผลงานต้นแบบโดยเข้าสู่กระบวนการผลิต ร่วมกับชุมชนดำเนินการถ่ายทอดความรู้ด้วยกระบวนการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การผลิตและแปรรูปผลิตภัณฑ์ผ้าย้อมสีธรรมชาติจากใบสัก และจัดกระบวนการคืนข้อมูลต่อชุมชนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง และเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วม ในการระดมความคิดเห็นค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการจัดการทำผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากใบสัก และได้มีการขยาย

ผลการถ่ายทอดองค์ความรู้การย้อมผ้าสีธรรมชาติจากใบสักให้กับกลุ่มที่สนใจและแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ระยะเวลาการดำเนินการวิจัย

ตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ถึงเดือน กันยายน พ.ศ. 2561

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล โดยการจัดข้อมูลเป็นระบบแล้วแยกแยะจัดกลุ่มประเภทข้อมูล ประมวลข้อมูลการศึกษา โดยวิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา จากผลของการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษารับทฤษฎีชุมชน

บริบทชุมชนบ้านแม่พวก หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยไร่ อำเภอด่านซ้าย จังหวัดแพร่ เป็นชุมชนที่ส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยมีมรดกตกทอดจากบรรพบุรุษของชุมชน คือ อาคารเรือนปั้นหยา จำนวน 2 หลัง ของสถานีนรไฟแม่พวก ซึ่งอดีตเคยเป็นอาคารสำหรับจำหน่ายตั๋วรถรับผู้โดยสารและเป็นสถานที่ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่การรถไฟ ปัจจุบันได้รับการบูรณะจากชุมชน และใช้เป็นพิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดงวิถีชีวิตชุมชนแสดงถึงความรุ่งเรืองของสถานีนรไฟบ้านแม่พวกในอดีต ในบริเวณใกล้เคียงกันยังมีสวนสักป่าปลูกแห่งแรกของประเทศไทย โดยเมื่อ พ.ศ. 2453 รัฐบาลได้มีการส่งเสริมให้ปลูกสวนสักเป็นแห่งแรกของประเทศไทยพื้นที่ 133 ไร่ จำนวน 1,779 ต้น ที่สะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิตในอดีตโดยเฉพาะไม้สัก ที่นำมาแปรรูปเป็นเฟอร์นิเจอร์มีชื่อเสียงของจังหวัดแพร่ ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนบ้านแม่พวกกับย้อมผ้าสีธรรมชาติจากใบสัก แต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 ชุมชนบ้านแม่พวก ตำบลห้วยไร่ อำเภอด่านซ้าย จังหวัดแพร่ นำโดยนายน้อย เทียรณณี ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 ได้ขอความอนุเคราะห์ให้วิทยาลัยชุมชนแพร่ จัดกิจกรรมการฝึกอบรมการย้อมผ้าจากใบสัก เพื่อนำมาผลิตเป็นของที่ระลึกส่งเสริมการท่องเที่ยวของชุมชนกระบวนย้อมผ้าสีธรรมชาติจากใบสักของชุมชนเป็นกระบวนการแบบภูมิปัญญาชาวบ้านด้วยกระบวนการย้อมร้อนโดยการใช้ใบสักภายในชุมชน ได้หลากหลายเฉดสี เช่น สีม่วง สีน้ำตาลอ่อน สีเหลือง ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นผ้าพันคอและผ้าคลุมไหล่ วิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการมัดย้อมของผ้าย้อมสีธรรมชาติจากใบสัก ได้เรียนรู้กระบวนการย้อมสีธรรมชาติเพิ่มเติมจากท้องถิ่นอื่น และ ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมัดย้อมสีธรรมชาติ และศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย พบว่า ใบสักถูกนำมาย้อมผ้าด้วยวิธีการย้อมร้อนเพื่อสกัดสีจากใบสัก ซึ่งสีที่ได้ส่วนใหญ่จะเป็นสีเข้มน้ำตาลอ่อน และสีเหลือง ซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นที่และความอุดมสมบูรณ์ของใบสัก ปัจจัยอีกอย่างหนึ่งก็คือ ยางของสักที่มีอยู่ในใบสัก ถ้าในใบสักมียางสีแดงจำนวนมากจะทำให้ได้สีแดงเข้ม แต่ถ้าไม่มียางแดงในใบสักก็จะทำให้ได้สีเหลือง จากการศึกษาการย้อมสีจากใบสักโดยตรงโดยไม่ใช้มอร์แดนให้ผลด้านความคงทนไม่ดึ้นก ต้องใช้สารที่ช่วยในการติดสี มอร์แดนที่เพื่อเพิ่มความคงทนต่อแสงแดด ความคงทนต่อการซักทั้งในด้านการซักของสีและการตกสีใส่ผ้าขาว ก็มีผลต่อสีของใบสัก ซึ่งตัวมอร์แดนได้แก่ สารส้ม มะขามเปียก ผักส้มป่อย ใบยูคาลิปตัส จุนสี โคลน น้ำสนิมเหล็ก เฟอร์รัสซัลเฟต และเฟอร์ริกออกไซด์ ทำให้สีที่ได้มี

ความแตกต่างกันไป (Khunphet and Visutthithada, 2012) ซึ่งคณะผู้วิจัยร่วมกับชุมชนกลุ่มตัวอย่าง ได้สรุปเลือกใช้การต้มสกัดสีด้วยน้ำต่างจากซี้เถ้าเศษกิ่งไม้สีก และใช้สารส้มและน้ำสนิมเหล็ก เป็นมอร์แดนท์สำหรับฟิคสี เนื่องจากสารส้มไม่ทำให้สีเปลี่ยนไปจากเดิมและช่วยเพิ่มความสว่างของ



สี และใช้น้ำสนิมเหล็กร่วมด้วยเพื่อเป็นการเพิ่มเฉดสี อีกทั้งซี้เถ้าจากเศษไม้สีก สารส้มและน้ำสนิมเหล็กเป็นวัสดุที่หาได้ง่ายในชุมชน ในการเลือกใช้วัตถุดิบดังกล่าวเป็นสารในการช่วยติดสี เป็นการอนุรักษ์การย้อมผ้าแบบดั้งเดิมโดยไม่ใช้สารเคมี (Figure 1)



Figure 1. The research team and the community together study the experiment process Techniques for dyeing natural fabrics with teak leaves

2. ผลการพัฒนาระบวนการย้อมผ้าสีธรรมชาติจากใบสักและพัฒนาผลิตภัณฑ์

การทดลองมัดย้อมสีผ้าฝ้ายจากใบสักในชุมชนแม่พวก ได้สรุปขั้นตอนการมัดย้อมผ้าสีธรรมชาติจากใบสักที่ชุมชนบ้านแม่พวก ที่ได้พัฒนาต่อยอดจากฐานความรู้ดั้งเดิมจากภูมิปัญญาและการสังเคราะห์งานวิจัยการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติ โดย

การเรียนรู้จากการทดลองทำและการใช้วัสดุตามธรรมชาติรอบตัวทำให้ได้สีที่ลักษณะแตกต่างกันไปตามวัตถุดิบหลักที่นำมาใช้มีลำดับขั้นตอนในการย้อมดังนี้ 1) การเตรียมใบสัก จัดเตรียมใบสัก การย้อมผ้าจากใบสักสามารถใช้ใบสักตั้งแต่ใบยอดอ่อนยอดแดง ใบแก่สีเขียวเข้ม ใบแห้งสีน้ำตาลทอง ซึ่งใบสักแต่ละช่วงอายุจะให้สีแตกต่างกัน (Figure 2)



1) The soft shoots will give the color shades of purple



2) Young leaves will give color shades of purple-



3) The old leaves will give the color shades of yellow-



4) The dried leaves will give a light

Figure 2. Each tattoo has a different color when extracting the color

2) สับหรือฉีกใบสักแบบหยาบๆ 3) ต้มกับน้ำซี้เถ้าเพื่อสกัดสีด้วยความร้อน ในอัตราส่วน ใบสัก

กิโลกรัม ต่อ น้ำต่าง 1 ลิตร (Figure 3)

1



Figure 3. The process of extracting color by heat in a ratio of 1 kg of teak per 1 liter of lye

4) เตรียมผ้าที่จะทำการย้อม ควรเป็นผ้าจากเส้นใยธรรมชาติและซักล้างทำความสะอาดสารเคมีและคราบไขมันออกให้สะอาด 5) การสร้างลวดลายให้ผ้าที่จะนำไปย้อม พับ ม้วน บิด มัด ผ้าตามจินตนาการ โดยการใช้เชือกฟาง หรือหนังยาง หรือการใช้วัสดุอื่น ๆ เข้ามาร่วมด้วยในการสร้างลวดลายเช่น ก้อนหิน เหยี่ยวโลหะ แผ่นไม้รูปทรงต่าง ๆ 6) การย้อมผ้าโดยต้มนานประมาณ 20-30 นาที และใส่เกลือเพื่อช่วยในการดูดซึมสี โดยที่อุณหภูมิอยู่ที่ 70-80 องศาเซลเซียส เพราะจะทำให้ผ้าเกิดความเสียหายจากความร้อนได้ 7) การเพิ่ม

การติดสี ด้วยสารช่วยติดสี (mordant) โดยการแช่ในน้ำสารส้ม น้ำสนิมเหล็ก ประมาณ 10 นาที และแกะส่วนที่เป็นการมัดลายออก 8) ซักทำความสะอาดและนำไปผึ่งให้แห้งในที่ร่ม ไม่ควรให้ผ้าที่ย้อมกับสีธรรมชาติสัมผัสกับแสงแดดโดยตรง และ 9) นำผ้าชิ้นงานไปรีด ลวดลายจากการมัดย้อมสีธรรมชาติจากใบสักก็จะชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ผลการศึกษาความพึงพอใจและแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคต่อลวดลายมัดย้อมและรูปแบบผลิตภัณฑ์ แสดงใน Table 1

Table 1. Results of consumer satisfaction and demand trends on tie-dye patterns and product patt

Patterns		$\bar{X}$	S.D.	Satisfaction level	Rank
1. Sandwich		3.89	0.99	Much	6
2. Star		3.89	1.01	Much	5
3. Pin wheel		3.85	0.91	Much	7
4. Heart shape		3.79	0.89	Much	8
5. Annual ring		4.04	1.01	Much	3
6. Wave		3.75	0.97	Much	9
7. Spiral		4.09	0.96	Much	2
8. Flower		4.44	0.76	Much	1
9. Cloud pattern		3.71	0.95	Much	10
10. Spot		3.97	1.03	Much	4

จาก Table 1 พบว่าลวดลายทั้งหมดจำนวน 10 ลาย คือ ลายดอกไม้ ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.76) ลายกันหอย ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = 0.96) ลายวงปี ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 1.01) ลายจุด ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 1.03) ลายดาว ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 1.01) ลายแขนวิห ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 0.99) ลายกังหัน

($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.91) ลายคลื่น ($\bar{X} = 3.75$, S.D. = 0.97) และ ลายก้อนเมฆ ($\bar{X} = 3.71$, S.D. = 0.95) ตามลำดับ

ผลการศึกษาด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้ แสดงใน Table 2

Table 2. Results of the study of product forms into products of use

Patterns	$\bar{X}$	S.D.	Satisfaction level	Rank
1. Handkerchief	3.93	1.05	Much	5
2. Scarf and shoulder-cloth cover	4.12	0.95	Much	4
3. Small bag	4.28	0.89	Much	1
4. Handbag	4.19	0.93	Much	2
5. Pillow case	4.13	0.76	Much	3

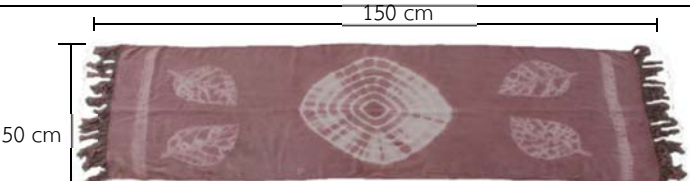
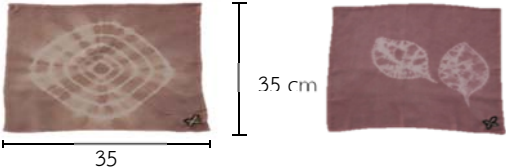
จาก Table 2 พบว่ารูปแบบผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้ คือ กระเป๋าเล็ก ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.89) กระเป๋าถือ ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.93) ปลอกหมอน ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.76) ผ้าคลุมไหล่/ผ้าพันคอ ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.95) และ ผ้าเช็ดหน้า ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 1.05)

จากนั้นคณะผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการศึกษาและการวิเคราะห์ดังกล่าวมาทดลองเพื่อพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์โดยได้นำผลจากการสำรวจความพึงพอใจต่อลวดลายและผลิตภัณฑ์ มาประกอบกับผลการศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคที่เป็นนักท่องเที่ยว มาใช้เป็นข้อมูลในออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากใบสักชุมชนบ้านแม่พวก ตำบลห้วยไร่ อำเภอด่านซ้าย จังหวัดแพร่ ทั้งนี้เพื่อให้ได้แบบร่างของผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับความต้องการ โดยเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้ ไม่มีข้อจำกัดเรื่องไซส์และขนาด และไม่ใช่เป็นผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม เนื่องจากสี

ย้อมผ้าธรรมชาติจากใบสักมีการเปลี่ยนแปลงของสีในความคงทนต่อการซักทั้งในด้านสีดจาง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากการซักในแต่ละครั้ง ผลิตภัณฑ์ที่คณะวิจัยได้ร่วมกับชุมชนได้พัฒนาออกแบบขึ้นมีจำนวน จำนวน 5 ประเภทผลิตภัณฑ์ คือ 1) ผ้าพันคอและผ้าคลุมไหล่ จำนวน 3 รูปแบบ 2) ผ้าเช็ดหน้า จำนวน 5 ลวดลาย 3) ปลอกหมอน จำนวน 4 รูปแบบ 4) กระเป๋าถือ จำนวน 3 รูปแบบ 5) กระเป๋าเล็ก จำนวน 3 รูปแบบ และให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินเลือกรูปแบบเพื่อนำไปเป็นต้นแบบ ทั้ง 5 ประเภทผลิตภัณฑ์ อย่างละ 1 แบบ จากประเมินชิ้นงานผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทโดยผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากใบสักมีการออกแบบ และการสร้างลวดลายด้วยวิธีการปักที่ค่อยข้างซับซ้อน ทำให้เสียเวลาในการผลิตและส่งผลให้มีการคำนวณราคาต่อชิ้นที่สูง ถ้านำไปจำหน่ายกับนักท่องเที่ยวอาจจะไม่เหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะให้หาเอกลักษณ์ของ

ผลิตภัณฑ์ให้ชัดเจน เช่น การนำแนวคิดเกี่ยวกับใบ ย้อมสีธรรมชาติจากใบสักของชุมชนบ้านแม่พวก ตาบลห้วยไร่ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ รายละเอียด ดัง Table 3

Table 3. Styles of natural dyed fabric products from teak leaves of Ban Mae Phuak, Huai Rai sub-district, Den Chai district, Phrae province

Product	Product style
1. Scarves and veils with a length of 150 cm, 50 cm wide, with a pattern of year-round stripes and tattoo designs. Products are tourism souvenirs. (Figure 4)	
2. Handkerchiefs are 35 cm in length, 35 cm wide, with a pattern of year-round patterns and tattoo designs. Can create other patterns that can be made as souvenirs and for tourists to experiment and do themselves. (Figure 5)	
3. The pillowcase has a length of 35 cm, width 35 cm, with a pattern in a year pattern. Utilize to decorate the living room. (Figure 6)	
4. The handbag has a length of 35 cm, width of 40 centimeters, with a pattern of spiral designs and polka dots or other patterns. It is useful to put things in documents. (Figure 7)	
5. The small bag has a length of 32 cm, width 23 cm. It has a shape of a teak shape, can be applied to various tie-dye patterns for example smartphone or other items' bag, (Figure 8)	

3. การนำไปใช้กับชุมชน

ได้นำองค์ความรู้กระบวนการย้อมผ้าสีธรรมชาติจากใบสัก การสร้างลวดลายและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ไปจัดกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับชุมชน การถ่ายทอดความรู้ร่วมกับชุมชนบ้านแม่พวก ตำบลห้วยไร่ อำเภอด่านซ้าย จังหวัดแพร่ พบว่าชุมชนสามารถเรียนรู้กระบวนการย้อมผ้าสีธรรมชาติจากใบสักโดยใช้ทรัพยากรภายในชุมชน โดยมีแนวคิดในการพัฒนาการมัดย้อมในรูปแบบผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากกระบวนการผลิตด้วยมือทุกขั้นตอน ทั้ง 5 รูปแบบ คือ ผ้าพันคอ ผ้าเช็ดหน้า ปลอกหมอน กระเป๋าใหญ่ และกระเป๋าใบเล็ก โดยมีการกำหนดการออกแบบลวดลายให้เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน คือ ลายวงปี และลายใบไม้ โดยมีการผสมผสานลวดลายด้วยเย็บตกต่างจากผ้าที่ย้อมสีธรรมชาติอื่น ๆ

อภิปรายผล

การพัฒนาผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากใบสักชุมชนบ้านแม่พวก ตำบลห้วยไร่ อำเภอด่านซ้าย จังหวัดแพร่ ครั้งนี้สามารถวิจารณ์และอภิปรายได้ดังนี้

ผลการศึกษาวิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบ สารช่วยติดสี เทคนิคกระบวนการย้อมสีธรรมชาติจากใบสัก โดยวิธีการศึกษาจากการลงพื้นที่ชุมชนศึกษาบริบทของชุมชนบ้านแม่พวก ตำบลห้วยไร่ อำเภอด่านซ้าย จังหวัดแพร่ พบว่าชุมชนมีความพร้อมด้านวัตถุดิบสำหรับการย้อมผ้าสีธรรมชาติด้วยใบสัก ด้วยภายในชุมชนมีต้นสักจำนวนมากและยังเป็นที่ตั้งของสวนสักแห่งแรกของประเทศไทย โดยเริ่มต้นการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติด้วยกระบวนการแบบภูมิปัญญาแบบการย้อมร้อนในการสกัดสีจากใบสัก โดยการใช้ใบสักภายในชุมชน ให้เฉดสีที่ได้ คือ สีโทนสีม่วงแดง สีม่วง-น้ำตาล สีเหลืองอมเขียว และสีเหลืองอ่อน ซึ่งเป็นเฉดสีที่ไม่ฉูดฉาด และชุมชนได้

แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เป็นผ้าพันคอและผ้าคลุมไหล่ ซึ่งสอดคล้องกับ Hongsam *et al.* (2014) รายงานว่า การใช้วัสดุจากธรรมชาติที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่นมา ย้อมสีเส้นด้ายฝ้าย ทำให้ได้เฉดสีที่แบ่งเป็นหลายโทนสี (monotone) โดยคณะวิจัยและชุมชนร่วมกันทดลองกระบวนการย้อมผ้าด้วยใบสัก มี 9 ขั้นตอน คือ (1) การเตรียมใบสัก (2) สับหรือฉีกใบสักแบบหยาบ ๆ (3) ต้มกับน้ำซี้เถ้าเพื่อสกัดสีด้วยความร้อน (4) เตรียมผ้าที่จะทำการย้อม (5) การสร้างลวดลายให้ผ้าที่จะนำไปย้อม พับ ม้วน บิด มัด (6) การย้อมผ้าโดยต้มนานประมาณ 20-30 นาที และใส่เกลือเพื่อช่วยในการดูดซึมสี โดยที่อุณหภูมิอยู่ที่ 70 – 80 องศาเซลเซียส (7) การเพิ่มการติดสี ด้วยสารช่วยติดสี (mordant) โดยการแช่ในน้ำสารส้ม น้ำสนิมเหล็ก (8) ซักทำความสะอาด และนำไปฟึ่งให้แห้งในที่ร่ม (9) นำผ้าชิ้นงานไปรีด ซึ่งสอดคล้องกับ Sathaporn (2012) รายงานว่า ขั้นตอนการทำผ้ามัดย้อม มีขั้นตอนดังนี้ (1) การจัดเตรียมพืช (2) หั่น สับ หรือ บดพืชเป็นชิ้น (3) ต้มพืชในน้ำเดือดประมาณ 50 – 80 องศาเซลเซียส (4) กรองกากพืชออกให้เหลือแต่น้ำสี (5) ต้มผ้า ด้ายดิบน้ำสะอาด (6) การมัดผ้าด้วยด้ายดิบด้วยไม้ไผ่และยางเส้น ทำให้เกิดลวดลายต่างกัน (7) ย้อมผ้าเป็นเวลา 30 นาที (8) เมื่อต้มผ้าเสร็จนำออกมาแช่ในน้ำซี้เถ้าซึ่งมีคุณสมบัติเป็นน้ำด่าง ทำให้สีติดทนและโทนสีเข้มมากขึ้น หรือการให้สีอ่อนควรใช้กรด เช่น สารส้ม และนำผ้าไปตากให้แห้งก่อนนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากพืช และยังคงสอดคล้องกับ Tuisakda and Khamnuansilpa (2011) รายงานว่ากระบวนการย้อมเส้นด้ายจากสีธรรมชาติที่ได้ใบและเปลือกไม้ ใช้กระบวนการย้อมร้อนที่ระยะเวลาในการต้มเพื่อสกัดน้ำสี โดยใช้เวลา 30 นาที และสารส้มเป็นสารช่วยติดสีหลังจากการย้อม ซึ่งสอดคล้องกับ Sukonthamane (2017) รายงานว่า สารช่วยติดสี (mordant) หรือสารกระตุ้นสี หรือสารช่วยย้อม เป็น

สารที่ใส่ติดกับเส้นใยขณะทำการย้อมได้ดีขึ้น และช่วยปรับเฉดสีให้เปลี่ยนไปจากเดิม สารช่วยติดสีต่าง ๆ เป็นตัวช่วยให้เส้นใยดูดซับสีให้สีเกาะเส้นใยได้แน่นขึ้น มีความทนทานต่อแสงและการขัดถูเพิ่มขึ้น สารเหล่านี้นอกจากจะเป็นตัวจับย้อมสีและเพิ่มการติดสีในเส้นใยแล้ว ยังช่วยเปลี่ยนเฉดสีให้เข้มจางหรือสดใสสว่างขึ้นด้วย

ผลการศึกษาสำรวจความพึงพอใจและแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคต่อลวดลายมัดย้อมและรูปแบบผลิตภัณฑ์ จากการสำรวจความพึงพอใจและแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคต่อลวดลายมัดย้อมและรูปแบบผลิตภัณฑ์ พบว่าลวดลายทั้งหมด จำนวน 10 ลาย คือ ลายดอกไม้ ลายกันหอย ลายวงปี ลายจุด ลายดาว ลายแขนวิห ลายกังหัน ลายหัวใจ ลายคลื่น และ ลายก้อนเมฆ ด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้ คือ ผ้าคลุมไหล่/ผ้าพันคอ ผ้าเช็ดหน้า ปกอกหมอน กระเป๋าใหญ่ และกระเป๋าเล็ก สอดคล้องกับ Sittinopphan *et al.* (2014) รายงานว่า การออกแบบการมัดย้อมผ้า เกิดจากการออกแบบลาย โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ มาผสมผสานกัน เพื่อก่อให้เกิดลวดลายที่แปลกใหม่หากแต่ยังคงมีจุดมุ่งหมายไม่ต่างกับการออกแบบลวดลายในอดีต ซึ่งคือการสื่อให้เห็นถึงความสำคัญ ความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ และวิถีชีวิตของไทยเพื่อสะท้อนให้เห็นเอกลักษณ์ของไทยผ่านทางลวดลายบนผืนผ้า

ผลการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากใบสัก ชุมชนบ้านแม่พริก ตำบลห้วยไร่ อำเภอด่านซ้าย จังหวัดแพร่ คณะผู้วิจัยและชุมชนร่วมทดลองพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ ได้นำผลจากการสำรวจความพึงพอใจต่อลวดลายและผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคที่เป็นนักท่องเที่ยวจำนวน 5 ประเภทผลิตภัณฑ์ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน เลือกรูปแบบเพื่อนำไปเป็นต้นแบบ ทั้ง 5 ประเภทผลิตภัณฑ์ อย่างละ 1 แบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ

เสนอแนะเกี่ยวกับการเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน ควรสร้างลวดลายเกี่ยวกับต้นสัก ซึ่งสอดคล้องกับ Sittinopphan *et al.* (2014) รายงานว่า การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบในเชิงสร้างสรรค์ให้มีความเป็นสากล และปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านผลิตภัณฑ์ต้นแบบผ้ามัดย้อมด้วยการย้อมจากสีธรรมชาติ และยัง สอดคล้องกับ Chensirikuechai and Chensirikuechai (2014) รายงานว่า การออกแบบแฟชั่นในระบบเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ นำไปสู่การสร้างอาชีพ รายได้และมูลค่าเพิ่มของสินค้า อีกทั้งเป็นแนวทางในการอนุรักษ์ให้คนรุ่นใหม่ได้ตระหนักในคุณค่าของอัตลักษณ์ ยอมรับในอัตลักษณ์ หันกลับมาอยู่อาศัยในถิ่นฐานของตนเอง อยู่รวมกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสันติและเกื้อกูลอย่างยั่งยืน ซึ่งคณะผู้วิจัยและชุมชนได้ร่วมพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ทั้ง 5 รูปแบบ โดยให้มีเรื่องราวเกี่ยวกับต้นสัก เช่น การลายวงปี ลายใบสัก มาประกอบกับชิ้นงานผลิตภัณฑ์ เป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติจากใบสักกับชุมชนบ้านแม่พริก ตำบลห้วยไร่ อำเภอด่านซ้าย จังหวัดแพร่ สอดคล้องกับ Narongwit and Saengchanthai (2018) รายงานว่า การพัฒนา และการผลิต ควรมีรูปแบบที่เรียบง่าย สวยงาม ทันสมัย สามารถได้ตามศักยภาพของชุมชน วัสดุที่ใช้ผลิตต้องมีราคาไม่สูงมาก รูปแบบจะต้องสอดคล้องกับศักยภาพการผลิตของกลุ่มชุมชน รูปแบบของผลิตภัณฑ์จึงเป็นรูปแบบที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน ง่ายต่อการผลิต และมีความลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ดี ทั้งในด้านความเหมาะสมของหน้าที่ใช้สอย ความสะดวกสบายในการใช้งาน และความสวยงามน่าใช้

สรุป

ในการวิจัยครั้งนี้ สรุปได้กระบวนการย้อมสีธรรมชาติจากใบสักให้ได้สีที่ชัดเจนด้วยวิธีการย้อมร้อน ใบสักแต่ละช่วงอายุจะให้สีแตกต่างกัน ซึ่งใบสักในพื้นที่ชุมชนบ้านแม่พวก ตำบลห้วยไร่ อำเภอด่านซ้าย จังหวัดแพร่ ให้เฉดสีหลักดังนี้ สีโทนสีม่วงแดง สีม่วง-น้ำตาล สารที่ช่วยในการติดสี คือ น้ำซ้เถ้า สารส้ม เนื่องจากสารส้มไม่ทำให้สีเปลี่ยนไปจากเดิม และช่วยเพิ่มสว่างของสี ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ง่ายสำหรับชุมชน รวมทั้งยังเป็นอนุรักษ์การย้อมผ้าแบบดั้งเดิมโดยไม่ใช้สารเคมี ลวดลายผ้ามัดย้อมที่ได้ออกแบบร่วมกับชุมชน เป็นที่ต้องการของนักท่องเที่ยวที่ได้มาท่องเที่ยวในสวนสักป่าปลูกแห่งแรกของประเทศไทย ณ ชุมชนแม่พวก คือ ลายดอกไม้ ลายกันหอย และลายวงปี สามารถนำมาออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้ จำนวน 5 ประเภท คือ 1) ผ้าพันคอและผ้าคลุมไหล่ 2) ผ้าเช็ดหน้า 3) ปลอกหมอน 4) กระเป๋าถือ 5) กระเป๋าเล็ก

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สถาบันวิทยาลัยชุมชนและวิทยาลัยชุมชนแพร่ ที่ให้งบประมาณสนับสนุนการวิจัยนี้ และชุมชนบ้านแม่พวก ตำบลห้วยไร่ อำเภอด่านซ้าย จังหวัดแพร่ ที่ร่วมศึกษาทดลองกับคณะผู้วิจัยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ จากใบสัก ผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- Buasonte, R. 2008. Qualitive Research in Education. Khamsamai, Bangkok.
- Chuensirikulchai, R. and R. Chuensirikulchai. 2014. The identity of the natural blue fashion fabric from Khokhodo seed dye. Journal of Community Development and Life Quality 2(3): 255-263. (in Thai)
- Deeboonmee Na Chumpair, S. 2007. Industrial Design Education. Odeon Store, Bangkok.
- Dowduen, C. 2015. Development and design of ladies' bags with traditional textile patterns form Ban Pa Tang, Uthai Thani province. Art and Architecture Journal Naresuan University 6(1): 121-133. (in Thai)
- Hongsam, S., S. Egwutvongsa and P. Sodphiban. 2014. Study and development process to increase natural dye's tone variation on the cotton yarn from *strobilanthes flaccidifolius* for textile product design. Art and Architecture Journal Naresuan University 5(2): 72-85. (in Thai)
- Khetpiyarat, P. 2016. Core values of using Morhom affecting the marketing mixed of consumers in Muang district, Phrae province. Journal of Management Science Chiangrai Rajabhat University 11(2): 101-117. (in Thai)
- Khunphet, D. and V. Visutthithada. 2012. Influence of the mordant on dyeing properties of cotton yarn with natural dye extracted from teak leaves. PP.357-363. In: Proceeding of the 5th Rajamangala University of

- Technology. Natural Conference. Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, Bangkok. (in Thai)
- Narongwit, P. and U. Saengchanthai. 2018. Design and development of ladies handbags from natural dyeing cotton, pattana natural dyeing cotton weaver group, Kamphaeng Phet province.
- Prabudhanitisarn, S. 2002. Participatory action research concepts and practice. The Thailand Research Fund, Bangkok. The Golden Teak: Humanity and Social Science Journal 24(2): 119-134.
- Saetang, P. 2013. Values added on natural dyed woven fabric by natural dyeing process using an auxiliary agent from Chae Son hot spring, Mueang Pan district, Lampang province. Journal of Community Development and Life Quality 1(1): 9-22. (in Thai)
- Sathaporn, C. 2012. Creating printmaking artworks with natural dyes from plants in Nakhon Si Thammarat province. Fine Arts Journal (3)1: 267-301. (in Thai)
- Sittinopphan, P. , P. Kaenthubthim and P. Panbamrung. 2 014. The development of tie-dyed prototype with natural dyes. Journal of Western Rajabhat University. 9 (1) : 81-89. (in Thai)
- Sukonthamane, P. 2017. Coler of flora. Journal of Silpakorn University. 37(3): 183-202. (in Thai)
- Tuisakda, P. and P. Kamnuansilpa. 2011. Traditional wisdom of natural cloth dyeing. Local Administration Journal 4(2): 87-99. (in Thai)