

การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกระบวนการผลิตผ้าทอย้อมคราม ในจังหวัดสกลนคร*

The Application of Local Wisdom in the Process of Indigo-Dyeing Fabric in Sakon Nakhon Province

อุทุมพร หลอดโค¹ และ วิภาวี ฤกษ์ชนะภูติ²

Uthumporn Lordko¹ and Wipawee Grisanaputi²

¹นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพัฒนศาสตร์

¹Ph.D. student, Doctor of Development Sciences

^{1,2}คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

^{1,2}Faculty of Humanities and Social Sciences

^{1,2}มหาวิทยาลัยขอนแก่น

^{1,2}Khon Kaen University

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกระบวนการผลิตผ้าทอย้อมครามในจังหวัดสกลนคร โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ คณะกรรมการบริหารกลุ่ม และสมาชิกกลุ่มทอผ้าย้อมครามในจังหวัดสกลนคร ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เจาะลึก การสนทนากลุ่ม และการสังเกตการณ์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทอผ้าย้อมครามในจังหวัดสกลนครได้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นส่วนใหญ่ที่ได้รับอิทธิพลจากกลุ่มชาติพันธุ์ไท กระเจียวอยู่ในกระบวนการผลิตผ้าทอย้อมคราม 2 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมวัตถุดิบ (การเตรียมเส้นฝ้าย และการเตรียม

*บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาการจัดการกลุ่มทอผ้าย้อมครามตามแนวคิดวิสาหกิจเพื่อสังคม” วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปี พ.ศ. 2565

น้ำคราม) และ การทอผ้า โดยพบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น 5 สาขา (เรียงจากมากไปน้อย) ได้แก่ สาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรม สาขาศาสนาและประเพณี สาขาเกษตรกรรม สาขาศิลปกรรม และ สาขาภาษาและวรรณกรรม อย่างไรก็ตาม ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาสวัสดิการ รวมทั้งสาขากองทุนและธุรกิจชุมชนได้ถูกนำมาใช้ในการบริหารจัดการกลุ่มอาชีพ และมีรูปแบบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น 3 รูปแบบด้วยกัน (เรียงจากมากไปน้อย) คือ 1) การอนุรักษ์ 2) การประยุกต์ และ 3) การสร้างใหม่

คำสำคัญ: ภูมิปัญญาท้องถิ่น, ผ้าทอย้อมคราม, กลุ่มทอผ้า

Abstract

This article aims to study the application of local wisdom in the process of indigo-dyeing fabric in Sakon Nakhon province. This is qualitative research. Key informants were board committee members and members of indigo-dyed weaving groups in Sakon Nakhon province. Data were collected by an in-depth interview, focus group, and observations. Results found that most of the local wisdom used by the indigo-dyed groups in Sakon Nakhon province was influenced by the ethnicity of Phu Thai throughout two steps of the indigo-dyed fabric process, which were the stage of preparing material (cotton yarn preparation and indigo-dyeing) and weaving. There were five disciplines of local wisdom (from the most to the least frequent use) including industry and handicraft, religion and tradition, agriculture, arts, as well as language and literature. However, two fields of local wisdom consisting of welfare as well as sources of funding and community business were applied to group management. There were three ways of using local wisdom (from the most to the least frequently used): preservation, applying and creating.

Keywords: Local Wisdom, Indigo-dyed Fabric, Weaving Group

บทนำ

ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นองค์ความรู้ที่เกิดจากการสั่งสมความรู้และประสบการณ์ของคนในชุมชนหรือท้องถิ่นที่มีการถ่ายทอดกันจากรุ่นสู่รุ่นจนเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สะท้อนอัตลักษณ์ของแต่ละท้องถิ่น มีความสำคัญและมีคุณค่าต่อการดำรงชีวิตและการดำรงอยู่ของท้องถิ่น เป็นทุนทางสังคมที่สร้างรากฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาท้องถิ่น (หทัยรัตน์ บุญโยบษ์ภูมิก, 2561) ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541) ได้จำแนก ภูมิปัญญาท้องถิ่นออกเป็น 11 สาขาด้วยกัน ได้แก่ สาขาเกษตรกรรม สาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรม สาขาการแพทย์แผนไทย สาขาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สาขากองทุนและธุรกิจชุมชน สาขาสวัสดิการ สาขาศิลปกรรม สาขาการจัดการองค์กร สาขาภาษาและวรรณกรรม สาขาศาสนาและประเพณี และสาขาการศึกษา และดรณีย์ สมิตะเกษตริน (2552) ได้จำแนก การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นออกเป็น 4 รูปแบบ ได้แก่ การอนุรักษ์ การฟื้นฟู การประยุกต์ และการสร้างใหม่

ด้วยความหลากหลายและความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นดังกล่าว ภูมิปัญญาท้องถิ่นจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งที่เรียกว่า “ทุนทางวัฒนธรรม” อันเป็นทุนประเภทหนึ่งของทุนชุมชนภายใต้แนวคิดวิสาหกิจชุมชนที่รัฐบาลได้ใช้ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชนซึ่งเป็นเศรษฐกิจฐานรากของประเทศ ชาวบ้านได้นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ทั้งในรูปแบบของการอนุรักษ์ การฟื้นฟู การประยุกต์และการสร้างใหม่ผสมผสานกับทุนทางชีวภาพและทุนทางสังคมเพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ชุมชนต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น กระติบข้าวเหนียว ผ้าไหมและผ้าฝ้าย ไม้กวาด ตลอดจนปลาแรบอง เป็นต้น สร้างงาน สร้างเงินและสร้างความสัมพันธ์อันดีให้แก่ชุมชนด้วยชุมชนด้วยตนเอง (วิภาวี กฤษณะภักดี, 2559) ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นถูกนำมาใช้เสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชนอย่างแพร่หลายและกระจายอยู่ตามจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศดังจะพบเห็นกันโดยทั่วไปกับผลิตภัณฑ์และบริการภายใต้โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่รัฐบาลได้ใช้ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากของประเทศ

จังหวัดสกลนครเป็นจังหวัดหนึ่งตั้งอยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย และเป็นจังหวัดที่ค่อนข้างจะมีความโดดเด่นของการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยเฉพาะภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ไทที่มีความเชี่ยวชาญด้านงานหัตถกรรมการทอผ้าย้อมครามและได้รับการถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นมานานับหลายทศวรรษ (อนุรัตน์ สายทอง และภูวดล ศรีธเนศ, 2557) มาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นจนประสบความสำเร็จส่งผลให้จังหวัดมีรายได้มวลรวมของผลิตภัณฑ์จังหวัดสกลนครจากผ้าย้อมคราม (Gross Provincial Product: GPP) มากถึง 60,737 ล้านบาท (สำนักงานสถิติจังหวัดสกลนคร, 2565) และได้รับการยอมรับในระดับสากล ดังจะเห็นได้จากการได้รับยกย่องจากสภาหัตถกรรมโลกภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก (The World Crafts Council-Asia Pacific Region: WCC APR) ได้ประกาศให้จังหวัดสกลนคร คือ “นครหัตถกรรมแห่งครามธรรมชาติโลก” ในปี พ.ศ. 2560 (มติชนออนไลน์, 2561) ในปัจจุบันนี้จังหวัดสกลนครได้มีกลุ่มทอผ้าย้อมคราม ประมาณ 600 กลุ่ม กระจายอยู่ทั่วทั้ง 18 อำเภอของจังหวัดสกลนคร (สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสกลนคร, 2561)

อนึ่ง ภูมิปัญญาท้องถิ่นของการทอผ้าย้อมครามของจังหวัดสกลนครที่ได้รับการถ่ายทอดมาจากกลุ่มชาติพันธุ์ไทดังกล่าว นั้น มีการใช้ภูมิปัญญาสาขาต่าง ๆ ที่น่าสนใจผสมผสานอยู่ในกระบวนการผลิตผ้าทอมือย้อมครามจากต้นน้ำสู่ปลายน้ำ เริ่มตั้งแต่การปลูกต้นคราม การทำฝ้ายทอมือ การมัดหมี่ การย้อมสีคราม และการทอผ้า ที่ล้วนแล้วแต่เป็นกระบวนการผลิตที่ต้องอาศัยความเพียร ความละเอียด และความใส่ใจในทุกขั้นตอน อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาถึงการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวไทในกระบวนการผลิตผ้าทอมือย้อมครามในจังหวัดสกลนครนั้น แทบหาไม่พบ ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวไท ในสาขาและรูปแบบต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตผ้าทอย้อมครามควรได้รับความสำคัญเพื่อจะช่วยเหลือเติมเต็มองค์ความรู้ที่ขาดหายไป และจะเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกระบวนการผลิตและพัฒนาผ้าทอย้อมครามต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกระบวนการผลิตผ้าทอย้อมครามในจังหวัดสกลนคร

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกระบวนการผลิตผ้าทอย้อมครามของจังหวัดสกลนคร โดยใช้การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Selection) เพื่อคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าย้อมครามในจังหวัดสกลนคร ทั้ง 18 อำเภอที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย ประจำปี 2559 ระดับ OTOP 3-5 ดาว ประกอบด้วยประธานกลุ่มทอผ้าย้อมคราม รองประธานกลุ่มฯ คณะกรรมการบริหารกลุ่มฯ สมาชิกกลุ่มฯ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 39 ราย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การสัมภาษณ์เจาะลึกและการสนทนากลุ่ม ทำการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) และวิธีการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation Technique) และนำข้อมูลมาพิจารณาด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้ข้อมูล

พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 35 ราย เพศชาย 4 ราย อายุระหว่าง 25-66 ปี มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา-ระดับปริญญาโท สถานภาพกลุ่ม ได้แก่ ประธานกลุ่มทอผ้าย้อมคราม จำนวน 10 ราย คณะกรรมการบริหารกลุ่ม จำนวน 13 ราย และสมาชิกกลุ่ม จำนวน 5 ราย และ เจ้าหน้าที่จากสำนักงานพัฒนาชุมชน ได้แก่ พัฒนาการอำเภอ จำนวน 3 ราย รักษาการพัฒนาอำเภอ จำนวน 1 ราย นักวิชาการพัฒนาชุมชน

ชำนาญการ จำนวน 4 ราย นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการปฏิบัติการ จำนวน 3 ราย รวมทั้งสิ้น 39 ราย

2. การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกระบวนการผลิตผ้าทอย้อมครามในจังหวัดสกลนคร

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทอผ้าย้อมครามในจังหวัดสกลนครส่วนใหญ่ได้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาต่าง ๆ ที่ได้รับอิทธิพลจากกลุ่มชาติพันธุ์ไทในกระบวนการผลิตผ้าทอย้อมคราม ทั้ง 2 ขั้นตอนด้วยกัน ได้แก่ การเตรียมวัตถุดิบ และการทอผ้า ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 การเตรียมวัตถุดิบ

การเตรียมวัตถุดิบในกระบวนการผลิตผ้าทอย้อมครามนี้ประกอบไปด้วย การเตรียมเส้นฝ้ายและการเตรียมน้ำย้อมผ้าจากต้นคราม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1.1 การเตรียมเส้นฝ้าย

ในการเตรียมเส้นฝ้ายนั้นมีทั้งหมด 8 ขั้นตอนด้วยกัน ได้แก่ การเพาะปลูกและดูแลต้นฝ้าย การเก็บฝ้าย (การเก็บเกี่ยวดอกฝ้าย) การแยกเมล็ดฝ้ายออกจากดอกฝ้าย (การฉีกฝ้าย) การทำความสะอาดและทำให้เส้นฝ้ายขึ้นฟู (การตีฝ้ายและการล้อฝ้าย) การปั่นเส้นฝ้าย (การเช็นฝ้าย) การด้อมเส้นฝ้าย การเรียงเส้นฝ้าย (การกรอฝ้าย และการมัดย้อมเส้นฝ้าย (การมัดหมี่) ผลการวิจัยได้พบถึงการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านหรือสาขาต่าง ๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) การเพาะปลูกและดูแลต้นฝ้าย ผลการวิจัยได้พบว่ามีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาเกษตรกรรมในการเลือกพันธุ์ฝ้ายให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ ดังจะเห็นได้จากการที่สมาชิกกลุ่มทอผ้าส่วนใหญ่ในพื้นที่อำเภอกุสุมาลย์ อำเภอพรรณานิคม และอำเภอภูพาน ซึ่งเป็นพื้นที่สูงและค่อนข้างแห้งแล้ง เลือกปลูกฝ้ายพันธุ์กระตุ่ย (ฝ้ายดอกสีน้ำตาล) เนื่องจากเป็นสายพันธุ์ที่เจริญเติบโตได้ดีในสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศดังกล่าวกันอย่างประปรายตามคันนาหรือที่ว่างเปล่าที่น้ำไม่ท่วมขังหรือระบายน้ำได้ดี นิยมปลูกฝ้ายในช่วงฤดูแล้ง (ปลายเดือนมิถุนายนถึงต้นเดือนกรกฎาคม) นอกจากนี้ ยังพบว่ามีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาศาสนาและประเพณีเกี่ยวกับความเชื่อในการเซ่นไหว้เจ้าที่หรือเจ้าป่าด้วย

อาหาร ของหวาน และผลไม้ที่สามารถหาได้ในท้องถิ่น เพื่อเป็นการบอกกล่าวต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ให้ดูแลและรักษาต้นฝ้ายให้เจริญงอกงาม

2) การเก็บฝ้าย เป็นการเก็บเกี่ยวดอกฝ้าย ผลการวิจัยได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาเกษตรกรรมในการเก็บเกี่ยวต้นฝ้ายที่มีอายุประมาณ 120 วันเป็นต้นไป โดยชาวบ้านสามารถเก็บเกี่ยวไปได้เรื่อย ๆ แต่จะต้องทิ้งช่วงห่างกันประมาณ 10 วัน จนกระทั่งต้นฝ้ายมีอายุเฉลี่ยประมาณ 4-5 ปี และได้พบว่า การเก็บดอกฝ้ายนั้น จะทำกันในช่วงเช้าตรู่โดยเริ่มตั้งแต่ 06.00 น. - 10.00 น. เท่านั้น เนื่องจากใบฝ้ายจะไม่แห้งกรอบติดดอกฝ้ายส่งผลกระทบต่อความง่ายในการเก็บเกี่ยว หลังจากนั้นจึงทำความสะอาดและผึ่งดอกฝ้ายบนกระดังและตากแดดหลาย ๆ ครั้งจนดอกฝ้ายแห้งสนิทเพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราบนดอกฝ้าย

อย่างไรก็ดี หลังจากดอกฝ้ายแห้งสนิทแล้ว ก่อนจะเข้าสู่ขั้นตอนต่าง ๆ ต่อไปนั้น ผลการวิจัยได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาศาสนาและประเพณีในรูปแบบของ “พิธีสู่ขวัญฝ้าย” เพื่อเสริมมงคลแก่เส้นฝ้ายที่จะนำไปสู่กระบวนการทอผ้าและเพื่อช่วยสร้างขวัญกำลังใจให้แก่คนทอผ้า เนื่องจากโดยมากแล้วนั้นเส้นฝ้ายเหล่านี้จะถูกนำไปประกอบพิธีกรรมทางศาสนาพุทธต่าง ๆ อาทิ การลงเสาเอกบ้าน การผูกข้อมือรับขวัญเด็กแรกเกิด การนำไปทำมงคลแฝดในพิธีมงคลสมรส และการนำไปใช้เป็นฝ้ายสำหรับสู่ขวัญนาค เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้ทอยังมีความเชื่ออีกว่า พิธีกรรมดังกล่าวจะช่วยให้แยกเมล็ดฝ้ายออกจากดอกฝ้ายได้ง่ายขึ้น ไม่ติดเครื่องแยกฝ้าย ช่วยทำให้ปุยฝ้ายขึ้นฟู และช่วยทำให้การปั่นฝ้ายได้เส้นฝ้ายที่เรียงต่อเส้นกันไม่ขาดอีกด้วย อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันนี้การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดังกล่าวในกระบวนการผลิตผ้าทอย้อมครามมีปรากฏให้เห็นไม่มากนัก เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงวิถีการผลิตสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ที่ต้องทำงานแข่งกับเวลาเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคให้ทัน่วงที่ประกอบกับขาดผู้สืบทอดพิธีกรรมดังกล่าวอีกด้วย

3) การแยกเมล็ดฝ้ายออกจากดอกฝ้าย คือการอ้วฝ้าย ผลการวิจัยได้พบว่ามีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรม โดยพบว่าในการแยกเมล็ดฝ้ายออกจากดอกฝ้ายนั้นสามารถทำได้โดยนำปุยฝ้ายที่แห้งสนิทป้อนเข้าระหว่างแกนไม้ทั้งสองของเครื่องอ้วฝ้าย (ประดิษฐ์ขึ้น) และในระหว่างนั้นก็หมุน

4) การทำความสะอาดและการทำให้เส้นฝ้ายขึ้นปุย คือการ

5) การปั่นฝ้ายเป็นเส้น คือ การเข็นฝ้าย ผลการวิจัยได้พบ

อย่างไรก็ดี ก่อนที่จะนำเสนอเส้นฝ่ายไปตมในขั้นตอนต่อไปนั้น กลุ่มผู้ท
กอดอากาศอำนวยบารายได้อนุรักษการใ้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขา
ณีนผ่าน “การลงช่วง” ซึ่งเป็นพิธีกรรมการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ

หนุ่มสาวในขั้นตอนการตีฝ้าย บั่นฝ้าย และเส้นฝ้ายที่ลานของหมู่บ้าน และมักจะเกิดขึ้นในช่วงเวลากลางวันของฤดูหนาวที่มีการก่อกองไฟเพื่อสร้างความอบอุ่นไปด้วย

6) การต้มเส้นฝ้าย เป็นขั้นตอนของการนำเส้นฝ้ายมาต้มเพื่อให้เส้นฝ้ายมีความเหนียวทนทาน ไม่ขาดหรือยุ่ยเปื่อยง่าย เป็นการทำความสะอาดเส้นฝ้ายด้วย ผลการวิจัยได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรม กล่าวคือ ในการต้มเส้นฝ้ายนั้นจะต้องต้มด้วยน้ำขาวข้าวจ้าวที่อุณหภูมิประมาณ 70-80 องศาเซลเซียส เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที จากนั้นจึงนำเส้นฝ้ายไปล้างน้ำสะอาดพร้อมกับกระตุกเส้นฝ้ายเพื่อไม่ให้พันกัน และนำไปผึ่งแดดให้แห้งก่อนนำไปทอฝ้าย นอกจากนี้ได้มีกลุ่มทอผ้าบางกลุ่มใช้แบ่งข้าวจ้าวแบบสำเร็จรูปมาละลายน้ำเพื่อใช้แทนน้ำขาวข้าวแต่ไม่เป็นที่นิยมเท่าใดนัก เนื่องจากจะทำให้เส้นฝ้ายจับตัวกันเป็นก้อน และได้มีกลุ่มทอผ้าบางกลุ่มใช้ไม้ตีกลุ่มฝ้ายเพื่อให้เส้นฝ้ายมีความยืดหยุ่นและนุ่มขึ้น

7) การเรียงเส้นฝ้าย คือ การทอฝ้าย เป็นขั้นตอนของการนำเส้นฝ้ายมาเรียงต่อกันด้วยเครื่องมือที่เรียกว่า “กง” และนำไปใส่ลงใน “อักษ” ผลการวิจัยได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรม ดังเห็นได้จากการทอฝ้ายตามเข็มนาฬิกาและการให้ความสำคัญกับการหมุนกงด้วยความเร็วสม่ำเสมอ เพื่อให้เส้นฝ้ายเรียบตึงและช่วยให้ผู้ทอสามารถสังเกตเห็นสิ่งแปลกปลอม (เศษฝุ่นละออง เปลือกไม้) ที่ปนเปื้อนมากับเส้นฝ้ายได้ อนึ่งก่อนนำไปสู่ขั้นตอนการมัดหมี่ จะต้องทำการคันหมี่เสียก่อน ซึ่งเป็นการเรียงเส้นฝ้ายใส่อุปกรณ์ที่เรียกว่า “หลักหมี่” เพื่อชิงลำฝ้ายให้ตึงและเป็นระเบียบเพื่อที่จะง่ายต่อการมัดหมี่ในขั้นตอนต่อไปซึ่งนับได้ว่าเป็นขั้นตอนการคันหมี่ครั้งที่หนึ่ง

8) การมัดย้อมเส้นฝ้าย คือ การมัดหมี่ เป็นขั้นตอนของการสร้างลวดลายด้วยการมัดย้อมก่อนนำไปทอเป็นผืนผ้า ผลการวิจัยพบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรม กล่าวคือ การใช้เทคนิคการมัดย้อมเส้นฝ้ายหลายเส้น (ลำหมี่) ด้วยเชือกฟางพร้อมกันก่อนนำไปย้อมสีจะช่วยสร้างลวดลายตามต้องการให้แก่ผู้ทอ ซึ่งส่วนของลำฝ้ายที่ถูกรัดแน่นด้วยเชือกฟางจะไม่ติดสีที่ย้อม อนึ่ง ก่อนมัดหมี่จะต้องทำการ “คันหมี่” อีกครั้ง ซึ่งในครั้งนี้เป็น การนับจำนวนเส้นหมี่

ให้มีความสัมพันธ์กับลวดลายที่ต้องการ เมื่อได้ลวดลายหมี่ที่ต้องการแล้วก็จะถอดลำผ้ายที่ได้อัดด้วยเชือกฟางแล้วนำออกจากโสมมัดหมี่ จากนั้นจึงนำลำหมี่เหล่านั้นไปย้อมน้ำคราม ทั้งนี้จำนวนครั้งของการมัดลำหมี่และการย้อมสีนั้นจะขึ้นอยู่กับจำนวนสีที่ผู้ทอต้องการเป็นสำคัญ สำหรับลวดลายมัดหมี่ที่พบในพื้นที่จังหวัดสกลนคร โดยมากมักจะเป็นลายที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากปรากฏการณ์ธรรมชาติ พืชพันธุ์ หรือสัตว์ในธรรมชาติ และวิถีชีวิต ดังนั้นจึงมักจะพบเห็นลวดลายของน้ำไหล ลายสายฝน ลายดอกบานไม่รู้โรย ลายดอกแก้ว ลายหมี่เต่าน้อย ลายฟันปลา ลายผีเสื้อ ลายเกล็ดเต่า ลายเกล็ดแล่น ลายแจกัน ลายหมากจับ ลายตุ้ม และลายนาคร

2.1.2 การเตรียมน้ำย้อมผ้าจากต้นคราม

การเตรียมน้ำย้อมผ้าจากต้นครามมีทั้งหมด 7 ขั้นตอน ได้แก่ การเพาะปลูกและดูแลต้นคราม การเกี่ยวคราม (การเก็บเกี่ยวต้นคราม) การทำเนื้อคราม เปียก (การกรองต้นครามจากน้ำคราม) การทำน้ำปรุงน้ำย้อมจากต้นคราม การเตรียมน้ำต่าง (การเตรียมน้ำขี้เถ้า) การก่อหม้อคราม (การเตรียมน้ำย้อมสีคราม) และการย้อมสีคราม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) การเพาะปลูกและดูแลต้นคราม ผลการวิจัยได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาการเกษตรกรรมดังจะเห็นได้จากการเลือกปลูกพันธุ์ครามฝักตรง (ไม่มีขน) ครามฝักตรง (มีขน) หรือที่กลุ่มเรียกว่า “ครามบ้าน” และครามฝักงอ (มีขน) ซึ่งล้วนแล้วแต่มีคุณสมบัติ คือให้ปริมาณเนื้อครามมาก มีความเข้มข้นสูง สามารถนำมาผลิตน้ำย้อมครามที่มีคุณภาพดี อีกทั้งยังใช้เนื้อครามน้อยซึ่งดีต่อการลดต้นทุนการผลิต เมื่อพิจารณาถึงการเพาะปลูกและดูแล ผลการวิจัยได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเกษตรกรรมในการเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกต้นครามที่มีแสงแดดเพียงพอ และน้ำไม่ท่วมขัง ในการดูแลรักษาต้นครามจะใช้เพียงปุ๋ยคอกเท่านั้น เพราะจะส่งผลต่อคุณภาพของเนื้อคราม

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรมของกลุ่มทอผ้าย้อมครามบางกลุ่มในอำเภอนวนนวิวาส ที่นำต้นเปลือกมาใช้แทนต้นคราม เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิต ด้วยการนำต้นเปลือกมาในการย้อมสีครามเพราะมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับต้นครามขาดเพียงการให้กลิ่นหอมของคราม

เท่านั้น และใช้ในจำนวนไม่มากนัก คือ เพียง 500 กรัม แทนการใช้ต้นคราม 1 กิโลกรัม ทั้งนี้เป็นการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้รับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่มทอผ้า ย้อมครามในจังหวัดมุกดาหาร

2) **การเก็บเกี่ยวคราม** คือ การเก็บเกี่ยวต้นคราม เพื่อมาแปรรูป ทำน้ำย้อมสีครามสำหรับย้อมผ้าหรือเส้นฝ้ายต่อไป ผลการวิจัยได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาเกษตรกรรม ดังจะเห็นได้จากการพิจารณาความเหมาะสมในการเก็บเกี่ยวต้นครามโดยสังเกตจากสีของใบเลี้ยง กล่าวคือ เกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวต้นครามได้ หากใบเลี้ยงมีสีเหลืองแสดงถึงความสมบูรณ์ของต้นครามทั้งปริมาณและความเข้มข้นของสีน้ำคราม นอกจากนี้ ยังพบว่าช่วงเวลาของการเก็บเกี่ยวต้นครามส่งผลต่อความเข้มข้นของน้ำครามอีกด้วย กล่าวคือ การเก็บเกี่ยวต้นครามนั้นจะต้องเก็บเกี่ยวในช่วงเวลาเช้าคือเริ่มตั้งแต่ 06.00 - 10.00 น.เท่านั้น เนื่องจากจะได้ใบครามที่มีความสดส่งผลต่อความเข้มของสีคราม อย่างไรก็ตาม การเก็บเกี่ยวต้นครามในช่วงสายที่เต็มไปด้วยแสงแดดแรง จะส่งผลให้ใบครามแห้งเหี่ยว และเมื่อแช่น้ำจะได้ปริมาณเนื้อครามน้อยและสีจาง อนึ่ง ในการเกี่ยวครามนั้น ผู้เกี่ยวครามต้องสวมใส่เสื้อผ้ามิดชิดเนื่องจากต้นครามมีขนเล็ก ๆ ที่มองไม่เห็นจะทำให้เกิดการระคายเคืองและมีอาการคันทั่วร่างกายได้

3) **การทำเนื้อครามเปียก** เป็นการกรองต้นครามจากน้ำคราม ผลการวิจัยได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรม โดยได้พบว่า หลังจากเก็บเกี่ยวต้นครามแล้ว จะต้องมัดต้นครามเป็นม้วนแล้วนำไปแช่น้ำไว้ประมาณ 1-2 วันในโอ่งดินเผาเพื่อให้ต้นครามและใบครามเปื่อยยุ่ยและจะได้สีคราม อนึ่ง การหมักต้นครามและใบครามในโอ่งดินจะช่วยรักษาระดับอุณหภูมิของน้ำให้คงที่ที่ประมาณ 25-30 องศาเซลเซียส และทำการตีน้ำคราม โดยใช้ปูนแดง/ปูนขาวละลายน้ำผสมลงไปในโอ่งดินเผา จากนั้นใช้ไม้ตีน้ำคราม ประมาณ 15 นาที เพื่อให้ขึ้นฟองเป็นการเพิ่มอากาศให้กับเนื้อคราม แล้วทิ้งไว้ 1 คืน หลังจากนั้นจึงทำการกรองเพื่อแยกกากของลำต้นและใบครามออกจากน้ำ โดยจะเทน้ำทิ้ง เก็บรักษาเพียงเนื้อคราม โดยบรรจุไว้ในถุงผ้าขาวบางเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเนื้อครามกับเศษวัสดุอื่น ๆ ตลอดจนช่วยรักษาความชื้นของเนื้อครามหรือบรรจุใส่ถึงปี๊บ เพื่อรักษาความชื้น

และเก็บรักษาสำหรับนำไปใช้ในการทำน้ำย้อมสีครามขั้นต่อไป อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยยังพบว่า ในปัจจุบันกลุ่มทอผ้าย้อมครามบางกลุ่มได้มีการใช้ถังบรรจุน้ำพลาสติกสีน้ำเงินแทนโอ่งดินเผาในการแช่ต้นคราม เนื่องจากอุปกรณ์ดังกล่าวมีราคาไม่แพงนักหาซื้อได้ง่ายตามตลาดโดยทั่วไป และสามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายกว่าโอ่งดินเผา

4) การทำน้ำปรุงน้ำย้อมจากต้นคราม ผลการวิจัยได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรมโดยจะเห็นได้ว่า มีการใช้ต้นไม้พื้นถิ่นที่มีรสฝาด เช่น ใบพลองเหมือด (เหมือดแ่อ) ใบมะม่วง เปลือกต้นสมอณา เปลือกต้นขนุน และเปลือกต้นเพกา เป็นต้น มาต้มน้ำเพื่อนำไปใช้เป็นส่วนผสมกับน้ำย้อมจากต้นคราม หรือที่เรียกว่า “น้ำปรุง” เพื่อทำให้น้ำย้อมจากต้นครามมีสีครามสด ใส และมันวาว

5) การเตรียมน้ำต่าง คือ การเตรียมน้ำซึ่เข้า ผลการวิจัยได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรม กล่าวคือ กลุ่มทอผ้าย้อมครามส่วนใหญ่นิยมทำน้ำซึ่เข้าจากการเผาต้นไม้สด 2 ประเภทด้วยกัน คือ ต้นไม้พื้นถิ่น ได้แก่ ต้นราชพฤกษ์ ต้นจามจุรี ต้นชงโค ต้นตาล ต้นแดง ต้นกระโดน ต้นขี้เหล็ก ต้นแก ต้นข่อย และต้นนุ่น เป็นต้น และต้นไม้พื้นบ้านที่สามารถหาได้ง่ายภายในชุมชน เช่น ต้นมะขาม ต้นกระถิน ต้นมะม่วง ต้นกล้วย ต้นมะพร้าว ต้นมะละกอ ต้นผักโขมยักษ์ เป็นต้น เนื่องจากต้นไม้เหล่านี้ช่วยปรับระดับสีของน้ำครามให้มีระดับสีฟ้าที่แตกต่างกันออกไป (จากอ่อนไปเข้ม) ได้ นอกจากนี้ ยังได้พบเกี่ยวกับการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในสาขาดังกล่าวกับการตรวจสอบความเป็นต่างของน้ำซึ่เข้าอีกด้วย กล่าวคือ ผู้ทอผ้าย้อมครามจะทดสอบความเป็นต่างที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้เป็นน้ำย้อมสีคราม (ก่อกหม้อคราม) ด้วยการชิม หากรสชาติเค็มก็จัดได้ว่าเป็นน้ำต่างที่มีคุณภาพดีและสามารถนำไปใช้ผสมกับน้ำครามได้ นอกจากนี้ ผลการวิจัยได้พบว่ากลุ่มทอผ้าบางกลุ่มทำน้ำซึ่เข้าจากการเผาเครื่องปั้นดินเผาเนื่องจากมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับน้ำซึ่เข้า แต่ไม่ได้รับความนิยมนเท่าใดนัก เนื่องจากซึ่เข้าที่ได้จะปนเปื้อนเศษดินจากเครื่องปั้นดินเผาค่อนข้างมากและเมื่อนำมาผสมกับน้ำย้อมจากต้นครามจะทำให้ได้ระดับสีครามที่ไม่สวยงาม

6) การก่อกหม้อคราม เป็นการเตรียมน้ำย้อมสีคราม ผลการวิจัยได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรมเช่นกัน กล่าวคือ ในขั้นตอนนี้ได้มีวัตถุดิบที่สำคัญ คือ น้ำขี้เถ้า เนื้อคราม น้ำปรงสีคราม และน้ำปูน ทั้งนี้จะเริ่มต้นด้วยการนำเนื้อครามประมาณ 1 กิโลกรัม น้ำขี้เถ้าประมาณ 3 ลิตรผสมกันลงในโอ่งดินเผา จากนั้นเติมน้ำปูนจนเนื้อครามอืดตัว ซึ่งสังเกตได้จากการลอยฟูขึ้นมาเป็นฟองคราม จากนั้นจึงนำส่วนผสมดังกล่าวคนให้เข้ากันทิ้งไว้ประมาณ 1-2 วัน และเมื่อเข้าวันที่ 3 จะกวนน้ำคราม หรือที่เรียกกันว่า “การโจกคราม” เพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้กับน้ำครามซึ่งจะช่วยให้สีครามจากต้นครามมีระดับสีครามที่แตกต่างกันออกไป ในการกวนน้ำครามดังกล่าวมีอุปกรณ์คือ กระบวยตักน้ำแบบกะลามะพร้าว หรือขันตักน้ำที่มีด้ามจับ ผู้กวนครามจะตักน้ำครามที่อยู่ในโอ่งดินเผายกขึ้นสูงจากระดับปากโอ่งประมาณ 20-30 เซนติเมตร และจึงเทน้ำครามกลับคืนลงในโอ่งเช่นเดิม อนึ่ง หากน้ำย้อมสีครามจากต้นครามมีความขุ่น ความข้น มีฟองสีน้ำเงินเข้มวาว ไม่แตกยุบ และน้ำครามมีสีเหลืองเข้มอมเขียว ก็สามารถนำมาใช้ย้อมผ้าฝ้ายหรือเส้นฝ้ายได้

7) การย้อมสีคราม ผลการวิจัยได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรมในการย้อมสีคราม กล่าวคือ ก่อนย้อมสีครามนั้น ผู้ทอผ้าจะทำความสะอาดเส้นฝ้ายด้วยน้ำสะอาด หลังจากนั้นจะขยี้เส้นฝ้ายมาในหม้อมน้ำครามที่ได้เตรียมไว้ การขยี้เส้นฝ้ายดังกล่าวจะช่วยให้เส้นฝ้ายดูดซึมสีครามได้ดี และหากต้องการระดับสีครามที่เข้มขึ้น ผู้ทอฯ ต้องย้อมเส้นฝ้ายในหม้อมครามหลายหม้อตามความเข้มของสีคราม โดยทั่วไปแล้วนั้น พบว่า ผู้ทอผ้า มักก่อกหม้อครามไว้ประมาณ 5-10 หม้อซึ่งล้นแล้วแต่มีระดับสีครามที่แตกต่างกันออกไป จากนั้นนำเส้นฝ้ายที่ย้อมไปผึ่งลมให้แห้ง เพื่อเตรียมนำไปปั่นใส่หลอดด้ายในขั้นตอนการเตรียมเส้นฝ้ายสำหรับการทอผ้าต่อไป

ในขั้นตอนนี้ผลการวิจัยได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาศาสนาและประเพณีเกี่ยวกับความเชื่อของชาวภูไทที่ได้เชื่อว่าการย้อมครามมีวิญญาณที่เรียกว่า “แม่หม้อนิล” อาศัยอยู่เพื่อปกป้องรักษาหม้อมน้ำครามให้เป็นหม้อมย้อมผ้ามีคุณภาพดี ซึ่งจะได้ช่วยให้ย้อมสีเส้นฝ้ายติดสีได้ดี ดังนั้นจะต้องดูแลเป็นอย่างดี

เพื่อให้แม่หม่อนิลหนี หากแม่หม่อนิลหนีไปจะทำให้น้ำครามไม่สามารถย้อมสีได้ ในการตรวจสอบการอยู่ของแม่หม่อนิลนั้นสามารถสังเกตได้จากสีของน้ำคราม หากสีของน้ำครามเป็นสีฟ้า มีฟอง และส่งกลิ่นเหม็น (เค็มจัด) นั้นหมายถึงหม่อน้ำครามเป็นหม้อที่มีคุณภาพไม่ดีหรือที่เรียกว่า “หม่อน้ำครามป่วย” ดังนั้นผู้ทอผ้าจึงจะต้องทำการรักษาหม้อครามเสียก่อน ด้วยการเติมน้ำตาล มะขามเปียก หรือเหล้าขาวลงไปเพื่อปรับสภาพของสีครามให้กลับมาเหลืองปกติ

อนึ่ง ผลการวิจัยได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาศิลปกรรมของกลุ่มผู้ทอผ้าย้อมครามในอำเภอวารินวิาสและอำเภออากาศอำนวยที่ได้มีการละเล่นและพ่อนรำในขณะที่ย้อมผ้า และได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาภาษาและวรรณกรรมของกลุ่มทอผ้าย้อมครามในพื้นที่ดังกล่าวเช่นกัน ดังที่ได้เห็นจากการกล่าวขวัญ (คำกลอนหรือคำปรีชาญาณของอีสาน) อีกด้วย ดังเช่น “เออธรรมดาคะอ้าย ผ้าด้ายคราม มันหึงหยา บ่ห่อนมีราคา สู้ผ้าดำใหม่ค่า แนวของดำ มันหากบ่ห่อนขาว บ่าวพี่เอยให้จ้อจำเอาไว้ เด้ออ้าย” ซึ่งเป็นกลอนที่ใช้ในการเกี่ยวพาราสีของหนุ่มสาวในอดีต ประการสำคัญ ผลการวิจัยได้พบว่า กลุ่มทอผ้าย้อมครามในอำเภออากาศอำนวยได้ให้ความสำคัญกับการย้อมผ้าด้วยน้ำครามในวันพระจันทร์ข้างขึ้นเนื่องจากเชื่อว่าจะช่วยให้ผ้ามีสีสันสวยงาม ในขณะเดียวกันจะหลีกเลี่ยงการย้อมผ้าในวันข้างแรมเพราะจะทำให้สีเส้นผ้าไม่ขึ้นเงา อย่างไรก็ตาม กลุ่มทอผ้าย้อมครามส่วนใหญ่จะไม่ย้อมสีเส้นผ้าในวันพระเนื่องจากเชื่อว่าการย้อมในวันดังกล่าวจะทำให้เส้นผ้าย้อมไม่ติดสี นอกจากนี้ ยังมีข้อกำหนดที่กลายมาเป็นความเชื่อของผู้ทอผ้าย้อมครามซึ่งข้อกำหนดดังกล่าวได้ระบุไว้เกี่ยวกับการที่ผู้ย้อมผ้าครามจะต้องมีอารมณ์แจ่มใสไม่ทะเลาะเบาะแว้งกับผู้อื่นในระหว่างทำการย้อมสีครามนั่นเอง และได้แสดงให้เห็นถึงการอนุรักษ์การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาศาสนาและประเพณี

2.2 การทอผ้าย้อมคราม

กระบวนการทอผ้าย้อมครามมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ การปั่นหลอด (การนำเส้นฝ้ายที่ผ่านการย้อมสีมาปั่นในใส่แกน) การคันเครือ (การจัดเรียงเส้นฝ้ายบนกึ่งทอผ้า) การสับหูก (การต่อเส้นฝ้ายใหม่กับเส้นฝ้ายเก่า) การกางหูก (การนำอุปกรณ์ที่ใช้ทอ (ฟืม) ที่สับเครือหูกแล้วไปกางใส่กึ่งทอผ้า) และการทอผ้า ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.2.1 การปั่นหลอด คือ การนำเส้นฝ้ายที่ผ่านการย้อมสีมาปั่นในเส้นแกนผู้ทอผ้า ส่วนใหญ่มักใช้กังไผ่ เครื่องหลอด และหลอดกาแป เป็นต้น เพื่อทำเป็นแกนสำหรับปั่นเส้นด้ายโดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการกรอเส้นด้ายเรียกว่า “หลา” ผลการวิจัยได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรม ดังจะเห็นได้จากการกรอเส้นฝ้ายใส่แกนใน 2 ลักษณะด้วยกัน คือ การกรอเส้นฝ้ายสีล้วน ซึ่งมีกระบวนการที่ไม่ซับซ้อนเท่าใดนักเมื่อเทียบกับการกรอเส้นฝ้ายที่ผ่านการมัดย้อม (มัดหมี่) เพราะสามารถนำเส้นฝ้ายที่ผ่านการย้อมสีเรียบร้อยแล้วมาฝั่งให้แห้ง จากนั้นสามารถนำมากรอใส่หลอดได้เลย ในขณะที่การกรอเส้นฝ้ายมัดย้อม (มัดหมี่) จะต้องแกะเชือกฟางที่มัดเส้นฝ้ายที่ได้รับการย้อมสีครามออกเสียก่อน จากนั้นจะต้องออกนาลำหมีใส่ลงในเครื่องมือที่เรียกว่า “กง” เพื่อกรอเส้นฝ้ายด้วยกรรณด้วยมือซ้าย ๆ ซึ่งจะช่วยให้เส้นฝ้ายยึดตัวหรือติดกัน ประการสำคัญ การกรอหลอดเส้นฝ้ายมัดหมี่ ผู้ทอจะต้องให้ความสำคัญกับการเรียงลำดับก่อนและหลังของเส้นฝ้ายที่มัดย้อมไว้เพราะจะส่งผลต่อลวดลายของผ้าฝ้าย จากนั้นจึงนำหลอดเส้นฝ้ายมัดหมี่ไปบรรจุกระสวยเพื่อทำการทอในขั้นต่อไป อย่างไรก็ตาม ได้พบว่าในปัจจุบันผู้ทอผ้า จำนวนมากได้หันมาใช้หลอดกาแปเพื่อเป็นแกนสำหรับปั่นด้ายแทนการใช้กังไผ่ และเกวียลย์ของต้นเครือไผ่ต้นเป็นอุปกรณ์สำหรับปั่นเส้นฝ้ายเนื่องจากเป็นวัสดุที่สามารถหาได้ง่ายในชุมชน

2.2.2 การคันเครือ คือ การจัดเรียงเส้นฝ้ายบนก๊ทอผ้า เป็นขั้นตอนของการนำเส้นฝ้ายหลายเส้นมาซึ่งตึงติดไว้เป็นแนวยาวบนก๊ทอผ้า ซึ่งเรียกกันว่า “เส้นยืน” และจะช่วยให้การกำหนดความหนาของผ้าที่จะทอ เนื่องจากความถี่ของเส้นยืนจะมีความสัมพันธ์กับความหนาของผืนผ้า ดังนั้นการเพิ่มขึ้นของความถี่ของเส้นยืนก็จะส่งผลต่อความหนาของผ้าที่เพิ่มขึ้นไปด้วยนั่นเอง ซึ่งนับว่าเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงการอนุรักษ์การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรมได้เป็นอย่างดี

2.2.3 การสับทูก เป็นการต่อเส้นฝ้ายใหม่กับเส้นฝ้ายเก่า (เส้นฝ้ายที่ค้างอยู่บนก๊ทอผ้า) ผลการวิจัยได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรม ดังจะเห็นได้จากการที่หลังจากการทอผ้าได้เสร็จสิ้นลงแล้ว ผู้ทอผ้า มักจะตัดเฉพาะผ้าที่ทอเสร็จแล้วออกจากก๊ทอผ้า แต่ยังคงเหลือผ้าบางส่วน (ขึ้นกับผู้ทอแต่ละราย) และเส้นฝ้าย (เส้น) ยืนที่ทอดยาวไปกับก๊ทอผ้า ที่จัดได้ว่าเป็น “เส้นยืนเก่า”

จากนั้นจึงจะนำเส้นฝ้ายที่จะใช้สำหรับเป็นเส้นยืนในการทอผ้าผืนใหม่มาผูกติดกับเส้นยืนเก่าทีละเส้นจนแล้วเสร็จ ซึ่งในการสืบหูกนี้มีข้อควรระวังประการหนึ่งคือ จะต้องไม่ทำให้เกิดปมในการผูกติดกันของเส้นยืนเก่าและเส้นยืนใหม่เพราะจะทำให้ทอผ้ายากและผ้าไม่สวย

2.2.4 การกางหูก คือ การนำอุปกรณ์ที่ใช้ทอ (ฟืม) ที่สับเครื่องหูกแล้วไปกางใส่ที่ทอผ้า ผลการวิจัยได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรมอีกเช่นกัน กล่าวคือในการกางหูกนั้น ผู้ทอผ้าจะต้องดึงเส้นฝ้ายให้ตึงสม่ำเสมอทุกเส้น เพื่อให้ง่ายต่อการทอผ้าและเพื่อให้ผืนผ้าออกมามีความเรียบเสมอกัน (ไม่ย่น)

2.2.5 การทอผ้า ผลการวิจัยได้พบว่า กลุ่มทอผ้าย้อมครามได้มีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรม ดังจะเห็นได้จากเทคนิคการทอผ้า 3 ประเภทด้วยกัน คือ การทอผ้าย้อมคราม การทอผ้าย้อมครามมัดหมี่ และการทอผ้าย้อมครามขีด กล่าวคือ “การทอผ้าย้อมคราม” นั้นจะเป็นการนำเส้นด้ายยืนร้อยเข้ากับแกนม้วนด้ายยืน และร้อยปลายด้ายแต่ละเส้นเข้าในตะกอกแต่ละชุดและพันหวีดึงปลายเส้นด้ายยืนทั้งหมดม้วนเข้ากับแกนม้วนผ้าอีกด้านหนึ่ง ปรับความตึงหย่อนให้พอเหมาะ นำหลอดด้ายเข้ากระสวยเพื่อใช้เป็นด้ายพุ่ง จากนั้นเริ่มการทอผ้าด้วยการสอดกระสวยด้ายพุ่งผ่านสลับกันทำไปเรื่อย ๆ และใช้ฟืม (พันหวี) กระทบให้ด้ายแนบติดกันเพื่อให้เนื้อผ้าแน่นขึ้น ในกรณีของการทอผ้าย้อมครามมัดหมี่นั้นไม่ได้แตกต่างไปจากการทอผ้าย้อมครามสีพื้นล้วนเท่าใดนัก เพียงแต่ผู้ทอผ้าจะต้องใส่ใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการเรียงลำดับหลอดด้ายมัดหมี่ใส่ในกระสวยเพื่อทอเพราะมีเช่นนั้นจะส่งผลต่อความต่อเนื่องของลวดลายของผ้ามัดหมี่ สำหรับการทอผ้าขิดนั้น เป็นการทอแบบปักดอก หรือเรียกว่า “การเก็บขิด” เพื่อสร้างลวดลายบนผืนผ้าให้มีความนูนของเส้นฝ้าย ทั้งนี้ในขั้นตอนการทอผ้านั้น ผลการวิจัยยังได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาศาสนาและประเพณี ดังที่ได้สะท้อนออกมาในลักษณะของความเชื่อที่กลุ่มทอผ้าย้อมครามแทบทุกกลุ่มได้ยึดถือปฏิบัติสืบทอดต่อกันมา ซึ่งก็คือ “การไม่ทอผ้าในช่วงที่ชุมชนมีงานศพ” เนื่องจากเชื่อว่าการทอผ้าในช่วงที่ชุมชนมีงานดังกล่าวจะทำให้มี

คนตายเพิ่มขึ้นในชุมชนนั่นเอง นอกจากนี้ ยังได้พบว่า ผู้ทอผ้าย้อมครามบางรายในพื้นที่อำเภออากาศอำนวย และอำเภอดงเจริญ ได้กล่าวถึงข้อห้ามที่ได้ยึดถือปฏิบัติสืบต่อกันมา ซึ่งก็คือ “การไม่เดินข้ามฟาก” เพราะเชื่อว่าจะทำให้ลายมัดหมี่ที่ทำการทอจะได้ลวดลายไม่ตรงตามแบบที่วางไว้ หรือ “ลายผ้ามัดหมี่ตาย” นั่นเอง

อนึ่ง หากพิจารณาโดยภาพรวมของการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกระบวนการย้อมครามของกลุ่มทอผ้าย้อมครามในจังหวัดสกลนคร ก็จะได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นอีก 2 สาขาด้วยกันคือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาของทุนและธุรกิจชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาสวัสดิการ ในกรณีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาของทุน และธุรกิจชุมชนนั้นจะได้พบในลักษณะของการรวมกลุ่มของผู้ทอผ้าย้อมครามเป็นกลุ่มอาชีพ โดยมีการบริหารจัดการกลุ่มด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการบริหารจัดการกลุ่มโดยทั่วไปที่ได้มีการกำหนดโครงสร้างของกลุ่ม หน้าที่ของผู้บริหารและสมาชิกกลุ่ม ตลอดจนกฎระเบียบต่าง ๆ การวางแผนการผลิตและการจัดทำแผนธุรกิจ การจัดการด้านการผลิต การพัฒนาและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ การจัดการด้านการตลาดและการประชาสัมพันธ์ การจัดการด้านการเงินและการทำบัญชี ซึ่งกลุ่มทอผ้าเหล่านี้มักจะเข้าร่วมและจดทะเบียนเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนและ/หรือกลุ่มหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายสูงสุดก็คือ การส่งเสริมชีวิตความเป็นอยู่ของสมาชิกกลุ่มนั่นเอง สำหรับในกรณีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาสวัสดิการนั้นก็จะสามารถพบเห็นได้ทั้งจากกรณีของการรวมกลุ่มกันผลิตของผู้ทอผ้าย้อมครามในลักษณะของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนและกลุ่มหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้มีการบริหารจัดการด้านต่าง ๆ ข้างต้น รวมทั้งส่วนใหญ่ได้มีการจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิตในกลุ่มอีกด้วยทั้งนี้ก็เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดการออมและการช่วยเหลือซึ่งกันและกันของสมาชิกกลุ่มอันจะช่วยเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของสมาชิกกลุ่มให้มีความมั่นคงทั้งด้านเศรษฐกิจและวัฒนธรรมต่อไปนั่นเอง

สรุปและอภิปรายผล

เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมของการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกระบวนการผลิตผ้าทอย้อมครามของกลุ่มทอผ้าย้อมครามในจังหวัดสกลนคร ก็ได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นใน 2 สาขาด้วยกัน คือ สาขากองทุนและธุรกิจชุมชน และสาขาสวัสดิการ โดยปรากฏให้เห็นอยู่ในรูปแบบของการบริหารจัดการกลุ่มอาชีพ ที่ได้ผลิตสินค้าและบริการประเภทต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น เครื่องจักสาน ผ้าไหม ผ้าฝ้าย เครื่องนุ่งห่ม สมุนไพร และเครื่องดื่ม รวมถึงโฮมสเตย์ เป็นต้น ที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ ดังจะเห็นได้จากสถิติข้อมูลการลงทะเบียนกลุ่มภายใต้โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ระหว่างปี 2557-2563 (สำนักส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิสาหกิจชุมชน, 2565) โดยได้แสดงให้เห็นว่ามีจำนวนกลุ่มผู้ประกอบการ 90,289 กลุ่ม ผลิตภัณฑ์ 198,988 ราย จำแนกเป็นประเภทอาหาร 74,774 ราย (ร้อยละ 37.57) เครื่องดื่ม 9,811 ราย (ร้อยละ 4.93) ผ้าและเครื่องนุ่งห่ม 38,304 ราย (ร้อยละ 19.25) ของใช้ 51,126 ราย (ร้อยละ 25.70) และสมุนไพร 24,973 ราย (ร้อยละ 12.55) ในขณะเดียวกันก็ได้พบว่าการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นอีก 5 สาขาด้วยกัน กระจายอยู่ในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการผลิตผ้าทอย้อมคราม โดยเรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ สาขาศิลปกรรมและหัตถกรรม สาขาศาสนาและประเพณี สาขาเกษตรกรรม สาขาศิลปกรรม และ สาขาภาษาและวรรณกรรม

เกี่ยวกับการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้นั้น ดรรชนี สมิตะเกษตริน (2552) ได้ระบุไว้ว่ามี 4 รูปแบบด้วยกัน ได้แก่ การอนุรักษ์ การฟื้นฟู การประยุกต์ และการสร้างใหม่ ซึ่งผลการวิจัยได้พบการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้เพียง 3 รูปแบบด้วยกัน เรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การอนุรักษ์ การประยุกต์ และการสร้างใหม่ แต่ไม่พบการฟื้นฟูการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นแต่อย่างใด อนึ่ง ในการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในรูปแบบการอนุรักษ์นั้น ผลการวิจัยได้พบว่ามีการใช้ในลักษณะดังกล่าวในทุกขั้นตอนการผลิต แต่ได้พบผลการวิจัยที่น่าสนใจประการหนึ่ง คือ กลุ่มทอผ้า มีการตรวจสอบคุณภาพของน้ำค้างที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ก่อหม้อครามด้วยการชิมซึ่งจะต้องมีรสเค็ม และผลการวิจัยนี้สามารถอธิบายได้จากงานวิจัยของ กัญญา จีวิมุตพันธ์ (2565) ที่ได้ระบุว่าความเค็มต่างของน้ำค้างที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ก่อหม้อครามตามหลักวิทยาศาสตร์

ควรมีค่าความเป็นด่างสูงประมาณ pH 12.5-13 นอกจากนี้ในขั้นตอนการเตรียมน้ำครามสำหรับย้อมสีนั้น ในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นดังกล่าว ผลการวิจัยยังได้พบว่าการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาศาสนาและประเพณีที่น่าสนใจ โดยเกี่ยวกับการที่กลุ่มทอผ้า มีความเชื่อเกี่ยวกับแม่หมอนิลที่ทำหน้าที่ปกป้องรักษาให้หม้อสำหรับย้อมครามมีคุณภาพดีเหมาะสมสำหรับการย้อมผ้าสีครามให้ติดง่ายและสวยงาม ดังนั้นจึงต้องดูแลรักษาให้แม่หมอนิลคงอยู่ ปกป้องรักษาหม้อย้อมครามด้วยการตักน้ำด้วยขันน้ำและเทกลับลงทุกเช้า ประมาณ 10-15 นาที ซึ่งผลการวิจัยนี้คล้ายคลึงกับงานวิจัยของ ภัฏญา จึงวิมุติพันธ์ (2565) ที่ได้ศึกษากระบวนการผลิตผ้าทอย้อมครามในจังหวัดนครพนมและจังหวัดมุกดาหาร

ในขั้นตอนนี้ผลการวิจัยยังได้พบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในรูปแบบการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาศาสนาและประเพณี ดังจะเห็นได้จากการย้อมผ้าฝ้ายด้วยน้ำครามในวันพระจันทร์ขึ้นขึ้น และการหลีกเลี่ยงการย้อมผ้าฝ้ายในวันข้างแรม รวมถึงการมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติตนของผู้ทอ ในระหว่างการย้อมสีคราม อาทิ ต้องมีอารมณ์แจ่มใส และไม่ทะเลาะเบาะแว้งกับผู้อื่น การไม่เดินข้ามฟืม และการไม่ทอผ้าในช่วงที่ชุมชนมีงานศพ ซึ่งนับได้ว่าเป็นข้อค้นพบใหม่ที่ไม่ได้พบในงานวิจัยต่าง ๆ ที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยได้พบว่า โดยทั่วไปกลุ่มทอผ้าย้อมครามในจังหวัดสกลนคร ได้มีการเตรียมน้ำครามโดยผสมน้ำขี้เถ้ากับเนื้อคราม น้ำปรุงสีคราม และน้ำปูน ซึ่งนับได้ว่าเป็นรูปแบบการอนุรักษ์การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในสาขาอุตสาหกรรมและหัตถกรรม แต่ได้มีความพยายามที่จะสร้างภูมิปัญญาใหม่ขึ้นมาด้วยการนำยางกล้วยมาเป็นส่วนผสมเพื่อช่วยเร่งการดูดซึมของเส้นฝ้าย ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของ ชัยวัฒน์ แก้วคล้ายขจรศิริ และประทับใจ ลิกขา (2555)

สำหรับการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในรูปแบบของการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบันนั้น ได้พบว่าการทำน้ำย้อมสีครามจากต้นเบือกเพื่อช่วยในการลดต้นทุนการผลิต ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับ ชัยวัฒน์ แก้วคล้ายขจรศิริ (2555) และ อังคณา เทียนกล้า อนุรัตน์ สายทอง และสุรชาติ เทียนกล้า (2552) นอกจากนี้ ยังได้พบว่า กลุ่มทอผ้าย้อมครามได้เตรียมน้ำขี้เถ้าหรือน้ำต่างด้วยการเผาไม้ที่สามารถหาได้ในท้องถิ่น ได้แก่ ต้นมะขาม ต้นกระถิน ต้นมะม่วง

ต้นกล้วย ต้นมะพร้าว ต้นมะละกอ ต้นผักโขมยักษ์ เช่นเดียวกับกลุ่มทอผ้าย้อมคราม
อื่นๆ ในจังหวัดหวัดสกลนคร ดังจะเห็นได้จากการศึกษาของ อนุรัตน์ สายทอง (2549)
และชัยวัฒน์ แก้วคล้ายขจรศิริ และประทับใจ ลีลา (2555) อนึ่ง ไม่เหล่านี้นี้เป็นการใช้
ไม้ที่สามารถหาได้ในท้องถิ่นที่ถูกลำมาใช้แทนไม้พื้นถิ่นต่าง ๆ ที่ได้เคยใช้ในอดีต
และได้สูญพันธุ์ไปแล้ว

ในการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในรูปแบบการสร้างใหม่นั้น ผลการวิจัยได้พบว่า
มีกลุ่มทอผ้า บางกลุ่ม ได้คิดค้นการทำน้ำขี้เถ้าจากการเผาเครื่องปั้นดินเผาในขั้นตอน
ของการเตรียมน้ำครามสำหรับย้อมผ้า เนื่องจากมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับน้ำขี้เถ้า
ซึ่งนับได้ว่าเป็นข้อค้นพบใหม่ที่ไม่ปรากฏในงานวิจัยต่าง ๆ ก่อนหน้านี้ แต่อย่างไรก็ตาม
การทำน้ำขี้เถ้าจากการเผาเครื่องปั้นดินเผาดังกล่าวนั้น ไม่ได้ได้รับความนิยมเท่าใดนัก
เพราะน้ำขี้เถ้าดังกล่าวมีการปนเปื้อนของเศษดินจากเครื่องปั้นดินเผาค่อนข้างมาก
หากนำมาผสมกับน้ำย้อมทำให้ได้ระดับสีครามที่ไม่สวยงาม

ข้อเสนอแนะ

สำหรับผลการวิจัยในครั้งนี้มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการวิจัย พบว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาต่าง ๆ ได้แก่ สาขาอุตสาหกรรม
และหัตถกรรม สาขาศาสนาและประเพณี สาขาเกษตรกรรม สาขาศิลปกรรม สาขา
ภาษาและวรรณกรรม สาขากองทุนและธุรกิจชุมชน และสาขาสวัสดิการ ได้ถูกนำมา
ใช้ในกระบวนการผลิตผ้าทอย้อมครามทั้งในรูปแบบของการอนุรักษ์ การประยุกต์
และการสร้างใหม่ ที่ล้วนแต่ช่วยสร้างอัตลักษณ์และเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น
เหล่านี้นี้ ซึ่งในท้ายที่สุดแล้วจะช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนผ่านระบบเศรษฐกิจ
ชุมชนที่ดีและเหมาะสมของชุมชน อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป ดังนั้น
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานพัฒนาชุมชน จังหวัดสกลนคร สำนักงานพาณิชย์
จังหวัดสกลนคร สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสกลนคร หอการค้าจังหวัดสกลนคร
และสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เป็นต้น ควรมีนโยบายที่ให้ความสำคัญกับรูปแบบ

การใช้และการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับการขับเคลื่อนผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมครามต่อไป ซึ่งควรมีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับประเด็นต่าง ๆ ที่น่าสนใจดังต่อไปนี้

(1) ควรมีการจัดทำโครงการอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขาและรูปแบบต่าง ๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมกระบวนการผลิตผ้าทอย้อมครามของกลุ่มทอผ้าต่าง ๆ ต่อไป

(2) ควรมีการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เกี่ยวกับการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสาขา และรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญสำหรับการใช้ประโยชน์ในการขับเคลื่อนและพัฒนากระบวนการผลิตผ้าทอย้อมครามของกลุ่มทอผ้า ต่าง ๆ ต่อไป

(3) ควรบรรจุการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกระบวนการทอผ้าย้อมครามไว้ในหลักสูตรท้องถิ่นของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในท้องถิ่น เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และการสืบทอดการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตผ้าทอย้อมครามแก่เยาวชนรุ่นหลัง

2) ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยในครั้งต่อไป

(1) ควรทำวิจัยเกี่ยวกับการอธิบายเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ในการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกระบวนการผลิตผ้าทอย้อมคราม

(2) ควรทำวิจัยเกี่ยวกับการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกระบวนการผลิตผ้าทอย้อมครามในพื้นที่อื่น ๆ

(3) ควรทำวิจัยเกี่ยวกับการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมท้องถิ่นประเภทอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กัญญา จิ่งวิมุตติพันธ์. (2565). ภูมิปัญญาการทอหม้อนิลและย้อมผ้าด้วยคราม. สืบค้น 25 กันยายน 2565, จาก <https://www.ap.ubu.ac.th/storage/2021/08/การย้อมผ้าคราม.pdf>.
- ชัยวัฒน์ แก้วคล้ายขจรศิริ. (2555). การศึกษากระบวนการย้อมครามและพืชชนิดอื่น เพื่อพัฒนาผ้าทอมือจากสีธรรมชาติ. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะศิลปประยุกต์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- ชัยวัฒน์ แก้วคล้ายขจรศิริ และประทับใจ ลีขา. (2555). การศึกษากระบวนการย้อมครามโดยใช้ยางกล้วยน้ำว้าดิบเป็นสารช่วยติด. วารสารวิชาการ AJNU ศิลปะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร, 3(1), 105-113.
- ดร. สมิตะ เกษตริน. (2552). ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวิสาหกิจชุมชน. ใน เอกสารการสอน ชุดวิชา การจัดการการตลาดและวิสาหกิจชุมชน หน่วยที่ 1. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- มติชนออนไลน์. (2561). สภาหัตถศิลป์โลกรับรองสกลนครเป็น “World Craft City for Natural Indigo”. สืบค้น 24 ธันวาคม 2561, จาก www.matichon.co.th/news-monitor/news_865538.
- วิภาวี ฤกษ์นะภูติ. (2559). การจัดการวิสาหกิจชุมชน. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2541). ภูมิปัญญาชาวบ้านกับการดำเนินงานด้านวัฒนธรรมและการพัฒนาชนบท. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป.
- สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสกลนคร. (2561). สรุปข้อมูลการลงทะเบียนผู้ผลิตผู้ประกอบการ OTOP ปี พ.ศ. 2557 - 2558 จังหวัดสกลนคร. [ม.ป.ท.: ม.ป.พ.].
- สำนักส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิสาหกิจชุมชน. (2565). ข้อมูลการลงทะเบียน OTOP ปี พ.ศ. 2557 - 2563. สืบค้น 25 กันยายน 2565, จาก <https://data.go.th/es/dataset/otop2563>.
- สำนักงานสถิติจังหวัดสกลนคร. (2565). รายงานสถิติจังหวัดสกลนคร พ.ศ. 2564. สืบค้น 25 กันยายน 2565, จาก http://sakonnk.nso.go.th/images/ebook/province_report_sakon2564.pdf.

- หทัยรัตน์ บุญโยปษ์ภูมิภ. (2561). *ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนา (Local Wisdom and Development)*. กรุงเทพฯ: รุ่งเรือง.
- อังคณา เทียนกล้า อนุรัตน์ สายทอง และสุรชาติ เทียนกล้า. (2552). *การคัดเลือกพันธุ์ครามและพันธุ์พืชอื่นๆ ที่ให้สีคราม*. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- อนุรัตน์ สายทอง และภูวดล ศรีธเนศ. (2557). รายงานวิจัย “ผู้ไทศึกษา: ตามรอยผู้ไทไปศึกษาผ้าย้อมคราม”. สกลนคร: สถาบันวิจัยและการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- อนุรัตน์ สายทอง. (2549). *การสัมมนาเทคนิคการเตรียมสีครามและการย้อมสีครามธรรมชาติ*. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.