

การศึกษาลวดลายผ้าเอกลักษณ์ประจำอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

The Study Fabric Pattern that Unique in Amphoe Kantharawichai, Maha Sarakham Province

อัจฉรี จันทมูล¹ นิมนวล จันทรูญ² และสทธิชัย แจกมา³

Atcharee Chantamool Nimnual Chantaroon and Sathit Jakma

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลวดลายผ้าเอกลักษณ์ประจำอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจงคือ กลุ่มทอผ้าบ้านนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม เครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ และนำเสนอข้อมูลแบบพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัย พบว่า ลวดลายผ้าเอกลักษณ์ประจำอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม เกิดจากแรงบันดาลใจของชุมชนบ้านนาสีนวนที่มีต้นผักติ้วและออกดอกสวยงามเป็นจำนวนมาก จึงนำมาประยุกต์เข้ากับลายผ้าโบราณที่มีอยู่ดั้งเดิม ถักทอเป็นผ้ามัดหมี่ลวดลายดอกผักติ้วที่เป็นเอกลักษณ์ปรากฏบนผืนผ้าอย่างงดงาม

การศึกษาลวดลายผ้าเอกลักษณ์ของอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคามในครั้งนี้ ถือเป็น การสืบสาน และสร้างความตระหนักถึงคุณค่าภูมิปัญญาผ่านวิถีวัฒนธรรมที่คงความเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน ให้สามารถนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ลวดลายเอกลักษณ์ที่สร้างรายได้อีกทางหนึ่ง

คำสำคัญ : ลวดลาย, ผ้าเอกลักษณ์

Abstract

This research aimed at investigation the fabric pattern that unique in Amphoe Kantharawichai, Maha Sarakham Province. A simple was selected by means of a purposive sampling is the wears group at Ban Na Si Nuan, Amphoe Kantharawichai, Maha Sarakham Province. Research instruments were an observation form, and an interview form. The findings were presented by means of a descriptive analysis.

The findings revealed that the fabric pattern that unique in Amphoe Kantharawichai, Maha Sarakham Province has inspired by the community. Ban Na Si Nuan has many "Phak Tiw" And a lot of beautiful flowering. (Phak Tiw is a small deciduous. The shoots and leaves are edible vegetables. Rubber and leaves used as herbal medicine.) The weavers applied to the original traditional fabric pattern. They are woven the Mudmee cloth with Phak Tiw flower pattern. That is the unique pattern appears on the cloth beautifully.

The study of the unique fabric pattern of Amphoe Kantharawichai, Maha Sarakham Province is considered a continuation and realize and realize value wisdom in the way of culture and still uniqueness of community. And another way it can be developed into a unique pattern product that generates revenue.

Keywords: Create, Unique Fabric Pattern

¹นักวิจัย สถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

²เจ้าหน้าที่วิจัย สถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³นักวิชาการช่างศิลป์ สถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทนำ

ผ้าทอเป็นมรดกทางศิลปหัตถกรรม ซึ่งกว่าจะออกมาเป็นผืนผ้า ต้องมีขั้นตอนของการเตรียมเส้นใยและการย้อมสี หรือแม้แต่การสร้างลวดลายผ้าทอ เปรียบเสมือนการบันทึกเรื่องราวของสังคมผ่านสายตาของผู้ทอได้อย่างดีเยี่ยม (ทรงศักดิ์ ปรากฏ์วัฒนากุล. 2536 : 21)

ความงดงามในลวดลายผ้า เป็นความประณีตละเอียดอ่อนของฝีมือช่างทอ ถ่ายทอดผ่านภูมิปัญญาจนเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น และปกป้องถึงวัฒนธรรมความงามของผ้าทอนั้นได้อย่างลงตัว

ผ้ามัดหมี่เป็นศิลปะการสร้างลวดลาย โดยการมัดเส้นใยด้วยเชือกฟางให้เกิดลวดลายก่อน แล้วจึงนำไปย้อมสี แกะเชือกฟางที่ผูกออกจะเกิดเป็นลวดลายอย่างงดงาม ซึ่งหากต้องการให้ลายมัดหมี่มีหลายสีจะต้องมัด แล้วนำมาย้อมสีตามที่ต้องการหลายครั้ง ก็จะได้ลวดลายสีสันทตามต้องการนั้น ดังนั้นเส้นหมี่ของผ้ามัดหมี่จะอยู่ที่รอยซึมของสีที่ซึมเข้าไปตามบริเวณของลายที่ถูกมัด ทำให้เกิดลวดลายที่สวยงามต่างจากผ้าทอชนิดอื่นๆ

ผ้ามัดหมี่ลายดอกผักต้ว เป็นลายผ้าเอกลักษณ์ของอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ที่เกิดจากแรงบันดาลใจของชุมชนบ้านนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งมีต้นผักต้วและออกดอกสวยงามเป็นจำนวนมาก จึงได้นำมาประยุกต์เข้ากับลายผ้าโบราณที่มีอยู่ดั้งเดิม คือ ลายหมากจับกับโคมห้า ถักทอเป็นผ้ามัดหมี่ลวดลายดอกผักต้วปรากฏบนผืนผ้าอย่างงดงาม

สืบเนื่องจากวันที่ 17 กันยายน 2559 หน่วยงานในจังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ สมาคมส่งเสริมผ้าไทย สำนักงานพัฒนาชุมชน และพัฒนาการอำเภอ ได้ดำเนินการร่วมกับชุมชนคัดสรรผ้าลายมัดหมี่ประจำอำเภอในจังหวัดมหาสารคาม โดยมีตัวแทนกลุ่มทอผ้าของแต่ละอำเภอในจังหวัดมหาสารคาม ส่งผลิตภัณฑ์ผ้าทอลวดลายต่าง ๆ เข้าคัดสรรเป็นจำนวนมาก และอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ได้รับคัดสรร

ผ้ามัดหมี่ลายดอกผักต้วให้เป็นลายผ้าเอกลักษณ์ประจำอำเภอกันทรวิชัย

ผู้วิจัยเป็นหนึ่งในคณะกรรมการคัดสรรผ้าลายเอกลักษณ์ประจำอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จึงเกิดแนวคิดที่จะศึกษาลวดลายผ้าเอกลักษณ์ประจำอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเบื้องต้นอำเภอกันทรวิชัยเป็นพื้นที่ในการดำเนินโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของสถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ 2560 ในการอนุรักษ์และส่งเสริมอุตสาหกรรมในครัวเรือน ดังนั้นจึงเป็นโอกาสที่ดีในการที่จะส่งเสริมการผลิตผ้าทอลายเอกลักษณ์ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างรายได้ พร้อมทั้งสื่อให้เห็นถึงความเป็นเอกลักษณ์ให้กับชุมชน เป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาการทอผ้าลายเอกลักษณ์ถ่ายทอดสู่รุ่นลูกหลานให้เห็นเป็นที่ประจักษ์และสร้างความภาคภูมิใจให้กับช่างผู้ทอผ้า ตลอดจนชุมชนในท้องถิ่นรู้สึกหวงแหน อนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่ เพราะถือได้ว่าเป็นสิ่งที่สร้างมูลค่าและคุณค่า และสอดคล้องกับแนวนโยบายของจังหวัดมหาสารคาม อีกทั้งจะเป็นฐานองค์ความรู้ในประเด็นแนวคิดที่มาของลายผ้าเอกลักษณ์ และเทคนิคการทอ อันจะนำมาซึ่งประโยชน์ต่อผู้สนใจและผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้ศึกษาเรียนรู้ต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวจังหวัดมหาสารคาม

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาลวดลายผ้าเอกลักษณ์ประจำอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ชั้นเตรียมการ การคัดเลือกพื้นที่ศึกษาสร้างความรู้และความเข้าใจในการดำเนินการวิจัยร่วมกัน

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้านเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลภาคสนามโดยการสังเกตและสัมภาษณ์

3. ดำเนินการการจัดกระทำข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า เพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วสรุปและรายงานผล

4. นำเสนอผลการวิจัยในเชิงพรรณนาวิเคราะห์

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยได้คัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงคือ กลุ่มทอผ้าบ้านนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ ตรวจสอบข้อมูลด้วยวิธีการสามเส้า นำเสนอข้อมูลแบบพรรณนาวิเคราะห์

ระยะเวลาการทำวิจัย

9 เดือน/ ปี ตั้งแต่เดือนมกราคม 2559 ถึงเดือนกันยายน 2560

ผลการศึกษา

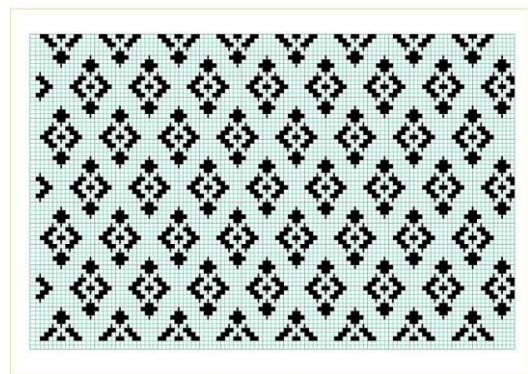
การศึกษาลวดลายผ้าเอกลักษณ์ประจำอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม พบว่า

1. ที่มาของลวดลายผ้ามัดหมี่ลายดอกผักต้ว เป็นลายผ้าเอกลักษณ์ของอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ที่เกิดจากแรงบันดาลใจของชุมชนบ้านนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งมีต้นผักต้วและดอกสอยงามเป็นจำนวนมาก จึงได้นำมาประยุกต์เข้ากับลายผ้าโบราณที่มีอยู่ดั้งเดิม คือ ลายหมากจับกับโคมห้า ถักทอเป็นผ้ามัดหมี่ลวดลายดอกผักต้วปรากฏบนผืนผ้าอย่างงดงาม นอกจากนี้ยังมีการทอลวดลายต้นสนคันไ่ว้ที่ตีขึ้นเพื่อให้เกิดความงดงามมากขึ้น

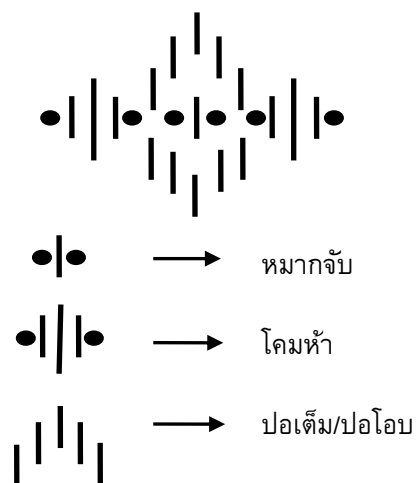
การออกแบบลวดลายดอกผักต้ว เพื่อเป็นแม่แบบในการมัดหมี่ ด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop โดยใช้เทคนิคการตีลายผ้าลงบนกราฟ



ภาพ 1 ผ้ามัดหมี่ลายดอกผักต้วที่ได้รับการคัดสรรให้เป็นลายผ้าเอกลักษณ์ประจำอำเภอกันทรวิชัย



ภาพ 2 การออกแบบลวดลายดอกผักต้วด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop โดยใช้เทคนิคการตีลายผ้าลงบนกราฟ



ภาพ 3 ถอดแบบลวดลายมัดหมี่โบราณดั้งเดิมที่นำมาเป็นแม่แบบทอผสมผสานเป็นลายดอกผักต้ว



ภาพ 4 การมัดหมี่ลายดอกผักต้วตามแบบผสมผสานกับลายหมากจับกับโคมห้า และมัดหมี่ตีนชั้นด้วยลายต้นสน เพื่อให้เกิดความงดงามยิ่งขึ้น



ภาพ 6 ผ้ามัดหมี่ลายดอกผักต้ว ย้อมสีครามธรรมชาติ

2. ลักษณะการใช้สีของผ้ามัดหมี่ลายดอกผักต้ว ลายเอกลักษณ์ประจำอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จะใช้โทนสีน้ำเงิน ที่ได้จากการย้อมสีครามธรรมชาติ เนื่องจากในพื้นที่ของบ้านโนนแสงและบ้านนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย สถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสานได้เข้าไปส่งเสริมให้มีการปลูกครามในชุมชนเป็นจำนวนมาก เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการย้อมผ้า ซึ่งระยะเวลา 3-4 เดือนจะสามารถเก็บเกี่ยวครามได้ โดยให้สังเกตว่าต้นครามเริ่มมีดอกเล็กๆ มีหยอดน้ำสีครามในช่วงเช้า สำหรับเส้นใยที่เป็นวัตถุดิบในการทอผ้านั้น สามารถผลิตได้เองและจัดซื้อจากแหล่งผลิตในเครือข่ายกลุ่มทอผ้าด้วยกัน



ภาพ 7 ผ้ามัดหมี่ลายดอกผักต้ว ที่ย้อมสีครามธรรมชาติแล้ว พร้อมนำไปล้างและแก้มหมี่ออก ก่อนสู่กระบวนการทอต่อไป



ภาพ 5 ต้นครามที่เจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์ในแปลงครามของชุมชน



ภาพ 8 หัวมัดหมี่ลายดอกผักต้วในโฮงหมี่ที่มีลวดลายสวยงาม



ภาพ 9 เส้นมัดหมี่ที่ทักใส่อักเรียบร้อยแล้ว
เตรียมปั่นใส่หลอดสำหรับทอเป็นผืนผ้า



ภาพ 10 แม่ภูมิปัญญากำลังทอผ้ามัดหมี่ลายดอก
ผักต้ว



ภาพ 11 ผืนผ้ามัดหมี่ลายดอกผักต้วที่ทอเป็นผืน
เรียบร้อยแล้ว

อภิปรายผล

จากผลศึกษาลวดลายผ้าเอกลักษณ์ประจำ
อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นการ
ประยุกต์ลวดลายผสมผสานกับแบบดั้งเดิมอย่างลง
ตัว คงความเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนไว้ ซึ่ง

สอดคล้องกับงานวิจัยของ จีรพร ศรีวัฒนานุกุลกิจ
(2550) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบลวดลายใน
งานผ้าปักด้วยมือสำหรับใช้ในงานเคหะสิ่งทอ
พบว่า ลวดลายที่เหมาะสมกับการนำมาใช้กับ
ผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคพบเห็นและสร้างความ
ประทับใจถือได้ว่าเป็นศิลปวัฒนธรรมล้านนาที่มี
คุณค่าและความหมายเชิงวัฒนธรรม โดยรูปแบบ
และเทคนิคของลวดลายผ้าปักโบราณล้านนา ได้รับ
แรงบันดาลใจจากการเลียนแบบจากลวดลาย
ธรรมชาติ แล้วนำมาทำการออกแบบสร้างสรรค์
ลวดลายบนผืนผ้า ที่เน้นเอกลักษณ์ที่เหมาะสมกับ
วัฒนธรรม และภูมิปัญญา อีกทั้งยังสอดคล้องกับ
งานวิจัยของ แก่นจันทร์ มะลิซอ (2546) ที่ได้ศึกษา
ถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้าทอไทใหญ่บ้าน
ใหม่ หมอกจ๋าม อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงใหม่
พบว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้าทอไทใหญ่ได้
มีการออกแบบโดยคำนึงประโยชน์ใช้สอย รูปร่าง
ผิวพรรณของผู้สวมใส่ และรักษารูปแบบลวดลาย
ความเป็นเอกลักษณ์เพื่อเป็นการอนุรักษ์ผ้าทอไท
ใหญ่ให้คงอยู่ต่อไป นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ
งานวิจัยของ ศศิวรรณ ดำรงศิริ (2539 : 89) ที่ได้
ศึกษาบริบทวัฒนธรรมร่วมสมัยที่เกี่ยวข้องกับผ้า
ไหมมัดหมี่ของจังหวัดมหาสารคาม ทำให้เห็น
สภาพที่เป็นจริงในปัจจุบันของการทอผ้าไหมมัดหมี่
ของจังหวัดมหาสารคาม ซึ่งนำมาเป็นแนวทางใน
การพัฒนากระบวนการออกแบบลวดลายผ้าไหม
มัดหมี่ของจังหวัดมหาสารคาม ให้มีความเหมาะสม
ร่วมสมัย เป็นการสืบทอดภูมิปัญญาและอนุรักษ์
มรดกทางวัฒนธรรมเอาไว้ และยังสอดคล้องกับ
งานวิจัยของ ทรงคุณ จันทจร (2552 : 133) ที่ได้
ศึกษาถึงการผลิตผ้าไหมในภาคอีสานล้วนมี
อัตลักษณ์ของตนเองที่บ่งบอกถึงความรู้
ความสามารถ รวมทั้งความเชื่อประเพณีและ
พิธีกรรมของชาวอีสาน ที่มีทั้งส่วนเหมือนและส่วน
ต่าง นอกจากนี้ยังมีผลต่อเทคโนโลยีการผลิต อัน
จะทำให้เกิดการสร้างสรรค์ผลงานอย่างหลากหลาย
เช่นผ้าไหมมัดหมี่ลายสร้อยดอกหมาก จังหวัด
มหาสารคาม ผ้าแพรวา จังหวัดกาฬสินธุ์ ผ้ายก
ทอง จังหวัดสุรินทร์ เป็นต้น ความรู้ ความสามารถ

อันนี้จะทำให้ผืนผ้าที่ผลิตได้สามารถตอบสนองวิถีชีวิตของผู้คนชาวอีสานได้เป็นอย่างดี ประกอบกับการศึกษาครั้งนี้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบให้กับชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับตามแนวคิดของศาสตราจารย์ (2528 : 7) ที่ได้กล่าวถึงกระบวนการค้นคว้าคิดออกแบบ แก้ไข ปรับปรุง เพื่อที่จะให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ดีมีคุณภาพ มากขึ้น เป็นต้น

ผลจากศึกษาตลาดลายผ้าเอกลักษณ์ประจำอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ในครั้งนี้ถือเป็นการสร้างผลิตภัณฑ์ผ้าทอพื้นบ้านอีสานอีกลวดลายหนึ่งที่กำลังถึงความเป็นเอกลักษณ์ อีกทั้งได้ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผ้ามัดหมี่ลายดอกผักตบของอำเภอกันทรวิชัย ให้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย และชาวบ้านสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ โดยพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ของชุมชนตนเองซึ่งก่อให้เกิดรายได้ช่องทางหนึ่ง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรแปรรูปผ้ามัดหมี่สู่ผลิตภัณฑ์ประเภทอื่น ๆ ให้หลากหลาย เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์
2. หน่วยงานของรัฐควรหาแนวทางความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าไปอนุรักษ์และส่งเสริมให้เป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ต่อเนื่องและยั่งยืน
3. ควรผลักดันและหาช่องทางการตลาดให้กับชุมชนอย่างกว้างขวาง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ เครือข่ายความร่วมมือภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้นำชุมชน กลุ่มทอผ้าบ้านนาสีนวน และบ้านโนนแสงง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคามทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ ให้ข้อมูลและอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ตลอดระยะเวลาศึกษาค้นคว้า ขอขอบคุณปราชญ์ชาวบ้านทุกท่านที่ทุ่มเทกำลังใจกำลังกายอย่างเต็มที่ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการอนุรักษ์ภูมิปัญญาผ้าทอลายเอกลักษณ์ถ่ายทอดเป็นมรดกสู่รุ่นลูกหลานให้เห็นเป็นที่ประจักษ์และสร้างความภาคภูมิใจให้กับช่างผู้ทอผ้า ตลอดจนชุมชนในท้องถิ่นเกิดความตระหนักหวงแหน ร่วมกันอนุรักษ์และสืบสานสู่ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมในครัวเรือนได้อย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- แก่นจันทร์ มะลิชอ. (2546). การออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้าทอไทใหญ่ บ้านใหม่ หมอกจ๋าม อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จีรพร ศรีวัฒนานุกุลกิจ. (2550). การศึกษาความเป็นได้ในการพัฒนาหัตถกรรมท้องถิ่นและการตลาดในพื้นที่โครงการหลวง : กรณีศึกษาผ้าปักชาติพันธุ์เมี่ยน. สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทรงคุณ จันทจร. (2552). ผ้าอีสาน : การพัฒนาแพรรณสำหรับวัยรุ่น. กาลสินธุ์ : ประสานการพิมพ์.
- ทรงศักดิ์ ปรางค์วัฒนากุล. (2536). ผ้าเอเซีย : มรดกร่วมทางวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ ร่วมกับสำนักส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศศิวรรณ ดำรงศิริ. (2539). ศิลปะบนผ้าไหมมัดหมี่. กรุงเทพฯ : มูลนิธิช่าง หัตถศิลป์ไทยกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.
- สาคร คันธโชติ. (2528). การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.