

การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ
ผ่านกระบวนการย้อมสีธรรมชาติ โดยการใช้สารช่วยย้อม
จากน้ำพุร้อนแจ้ซ้อน อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

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

ปวิณรัตน์ แซ่ตั้ง^{1/}
Pawinrat Saetang^{1/}

Abstract: Study of values added on natural dyed woven fabric by natural dyeing process using an auxiliary agent from Chae Son Hot Spring. The purpose of this study were 1) To added product value on woven fabrics by natural process to the production as well as the cloth in various forms. 2) The study of market products to market cotton handmade natural system via internet, and 3) To create a brand for the products for fabrics and natural dyes “Pator Namrae Chae Son”

The research applied the qualitative research using in-depth interview techniques and focus groups discussion, Ban Hua Thung, weaving group in Thung Kwao sub-district, Mueang Pan district, Lampang province has used mineral from Chae Son National Park for value-added products, woven fabrics, natural dyes.

The study found that the Chae Son mineral has an impact on natural dyeing. The fabric has more vivid colors than ever before, natural colors are more durable. Chemical substances in the Chae Son Hot Spring are sulfur compounds and other compound that helps in the dyeing process. The natural fiber has better shaded color with variety color. The “Pator Namrae Chae Son” was claimed as useful for health. In addition, the value-added products of woven fabrics by a natural process was also increased by the product design in a form of textile product design and textile products such as apparel products packaging system through the internet market system through website: <http://www.patornamrae.com> and the brand building products, used in the name “Pator Namrae ” to preserve knowledge and sustainable natural fabrics.

Keywords: Woven fabrics, natural color, costume

^{1/}ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเนชั่น จ.ลำปาง 52000

^{1/}Department of Product Design, Faculty of Social Sciences and Humanities, Nations University, Lampang 52000, Thailand

บทคัดย่อ: การศึกษาการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ ผ่านกระบวนการย้อมสีธรรมชาติ โดยการใช้สารช่วยย้อมจากน้ำพุดน้ำแฉ่ชัน อำเภอมืองปาน จังหวัดลำปาง มีวัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ

1. เพื่อศึกษาการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ ผ่านกระบวนการย้อมสีธรรมชาติ โดยการใช้สารช่วยย้อมจากน้ำพุดน้ำแฉ่ชัน อำเภอมืองปาน จังหวัดลำปาง และทำการผลิตเป็นผืนผ้าในรูปแบบต่าง ๆ
2. เพื่อศึกษาการตลาดผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
3. เพื่อสร้างแบรนด์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ “ผ้าทอน้ำแฉ่ชัน”

การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (depth interviews) กลุ่มตัวอย่างและพื้นที่ทำการศึกษา เป็นกลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติบ้านหัวทุ่ง หมู่ 10 ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอมืองปาน จังหวัดลำปาง จำนวน 1 กลุ่ม และมีการใช้ตัวอย่างน้ำแฉ่ชัน จากอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนเป็นสารช่วยเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ

จากการศึกษา พบว่า น้ำแฉ่ชัน มีผลต่อการย้อมผ้าสีธรรมชาติ กล่าวคือ ทำให้ได้ผืนผ้าที่มีสีสดใสน่ากว่าเดิม สีธรรมชาติติดทนมากขึ้น สารเคมีที่อยู่ในน้ำแฉ่ชัน คือ ธาตุกำมะถัน และสารประกอบต่าง ๆ ที่สามารถเป็นสารช่วยย้อมได้ มีผลทำให้สีธรรมชาติติดเส้นใยได้ดีขึ้น ทำให้เกิดเจดสีที่หลากหลายขึ้น รวมทั้งทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ “ผ้าทอน้ำแฉ่ชัน” ที่มีประโยชน์ในด้านการรักษาสุขภาพได้อีกด้วย นอกจากนี้ การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติสามารถเกิดขึ้นได้จากการออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นรูปแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอต่าง ๆ เช่น เครื่องแต่งกาย และผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ ผ่านการตลาดระบบอินเทอร์เน็ต Website: <http://www.patomamrae.com> และการสร้างแบรนด์ผลิตภัณฑ์สินค้าขึ้นมาใช้นาม “ผ้าทอน้ำแฉ่” เพื่อเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาด้านการทอผ้าย้อมสีธรรมชาติต่อไป

คำสำคัญ: ผ้าทอ สีธรรมชาติ เครื่องแต่งกาย

คำนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

ผลิตภัณฑ์ผ้าย้อมสีธรรมชาติเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่ดำรงเอกลักษณ์ในรูปแบบและสีสัน คือ เส้นใยฝ้ายที่เป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2553) รูปแบบที่เรียบง่ายที่เกิดจากกระบวนการทอและสีสันทันจากวัตถุดิบตามธรรมชาติ สิ่งเหล่านี้ คือเอกลักษณ์ของผ้าทอย้อมสีธรรมชาติที่ได้ถ่ายทอดจากบรรพบุรุษสู่คนรุ่นต่อ ๆ มา (อริยัญญา, 2544) แต่สิ่งที่เป็นเอกลักษณ์ของความเรียบง่ายนี้ไม่ได้โดนใจคนไทยหรือทำให้คนไทยรู้สึกภาคภูมิใจแต่อย่างใด แต่กลับไปโดนใจหรือถูกใจชาวต่างชาติ โดยเฉพาะชาวญี่ปุ่นแทน คนไทยในยุคหลัง ๆ ดูความงามจากผ้าย้อมสีธรรมชาติไม่เป็น กลับเห็นว่าความมืด ความทึบ ความทึบ เป็นความล้าสมัยจึงเป็นเหตุทำให้เกิดความพยายามจะทำผลิตภัณฑ์สีย้อม

ธรรมชาติให้มีคุณสมบัติเหมือนสีสังเคราะห์ รวมทั้งแม้กระทั่งเจดสีโดยลืมนึกถึงสภาพความแตกต่างทางธรรมชาติซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของสีธรรมชาติ และมีการนำหลักเกณฑ์ทางสีสังเคราะห์มาใช้กำหนดคุณสมบัติกับสีธรรมชาติด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของความคงทนของสีย้อมซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมาก ทั้ง ๆ ที่ส่วนเสียหรือไม่กล่าวถึงกันโดย เฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับมลพิษและสิ่งแวดล้อม แต่กลับพยายามพูดถึงส่วนเสียของสีย้อมจากธรรมชาติในเรื่องของความคงทนของสีย้อมว่ามีความคงทนต้องการซักล้างต่อแสงสว่างต่ำ ซึ่งก็น่าจะมีมองว่าเป็นเรื่องปกติของความเปลี่ยนแปลงไปของวัตถุที่เป็นธรรมชาติ

กลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติบ้านหัวทุ่ง หมู่ที่ 10 ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอมืองปาน จังหวัดลำปาง เป็นกลุ่มที่มีปัญหาในด้านผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติในหลาย ๆ ด้านเช่นกัน ได้แก่ รูปแบบ สีสันทนของผลิตภัณฑ์ ไม่เป็นที่

ต้องการของตลาด กลุ่มทอผ้าไม่มีตราสินค้า หรือยี่ห้อเป็นของตนเอง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอของกลุ่มไม่สามารถหาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้ (ทิพย์วิมล, 2550) จนเกิดแนวความคิดที่จะนำทุนทางธรรมชาติจากอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยเฉพาะ “น้ำแร่แจ้ซ้อน” ซึ่งเป็นทุนทางธรรมชาติ (อรพิน, 2546) ที่เมื่อกล่าวถึงใคร ๆ ก็รู้จักมาเป็นแนวคิดในการพัฒนาตัวผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ เพราะจากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของน้ำแร่แจ้ซ้อนพบว่า มีแร่ธาตุ และสารประกอบอยู่ในน้ำแร่หลายชนิด โดยเฉพาะธาตุกำมะถันซึ่งอาจจะมีผลต่อการย้อมสีธรรมชาติก็เป็นได้ และเป็นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติให้เกิดขึ้น

ดังนั้น จึงเห็นว่าการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ โดยการใช้น้ำแร่แจ้ซ้อนเป็นสารช่วยย้อมเป็นแนวทางวิจัยหนึ่งที่สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับผ้าทอย้อมสีธรรมชาติได้ และสามารถสร้างผลิตภัณฑ์ที่เรียกว่า “ผ้าทอน้ำแร่แจ้ซ้อน” อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ ผ่านกระบวนการย้อมสีธรรมชาติ โดยการใช้สารช่วยย้อมจากน้ำพุดองแฉะ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

2.2 เพื่อผลิตและนำเสนอผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติต่าง ๆ ด้วยหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

2.3 เพื่อจัดทำตลาดผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และสร้างแบรนด์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ “ผ้าทอน้ำแร่แจ้ซ้อน”

2.4 เพื่อปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ

อุปกรณ์และวิธีการ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ กลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติ บ้านห้วยทุ่ง ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติ บ้านห้วยทุ่ง ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง โดยการใช้แบบสัมภาษณ์สมาชิกของกลุ่ม จำนวน 10 คน

1.3 กลุ่มตัวอย่าง เพื่อการศึกษาการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติผ่านกระบวนการย้อมสีธรรมชาติโดยการใช้สารช่วยย้อมจากน้ำพุดองแฉะ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง ได้แก่ วัสดุสีย้อมธรรมชาติ (ไม้ประดู่ ไม้เหว เมล็ดคางะ ขมิ้นชัน) สารช่วยย้อม ตัวอย่างเมล็ดสีต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการทดสอบการย้อมสี ตัวอย่างผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์การออกแบบผลิตภัณฑ์ จากผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ

2. ขอบเขตและพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติ บ้านห้วยทุ่ง ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง และอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามลำดับ ดังนี้

3.1 แบบสัมภาษณ์ กลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติบ้านห้วยทุ่ง

3.2 แบบสัมภาษณ์ หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน เพื่อศึกษาน้ำแร่แจ้ซ้อน

3.3 ปฏิบัติการ การทดสอบการย้อมสีปฏิบัติการทอและการออกแบบการทอ ปฏิบัติการ การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอปฏิบัติการทำ Website ผ้าทอน้ำแร่: www.patornamrae.com ปฏิบัติการสร้างแบรนด์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ “ผ้าทอน้ำแร่แจ้ซ้อน”

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษา ปัญหาของกลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติ

โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากประธานและสมาชิกกลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติ บ้านหัวทุ่ง ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง และจากการสัมภาษณ์หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน เพื่อการศึกษาน้ำแร่แจ้ซ้อน

1.1 การสัมภาษณ์ ประธานและสมาชิกกลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติ บ้านหัวทุ่ง ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง จากการสัมภาษณ์ ประธานและสมาชิกกลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติพบปัญหาอุปสรรคของกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองสีธรรมชาติบ้านหัวทุ่ง ดังนี้

1) ศิลปหัตถกรรมในหลาย ๆ ท้องถิ่นยังถูกละเลย การผลิตศิลปหัตถกรรมจะจัดกระจายอยู่ทั่วไป ไม่มีแหล่งที่รวบรวม สำหรับบางท้องถิ่น การถ่ายทอดความรู้อยู่ในวงจำกัด ชาวผู้สืบทอดอย่างจริงจังและกว้างขวาง

2) ช่างฝีมือขาดการแข่งขันทางความคิด ขาดการกระตุ้นหรือประกวดให้ผลิตผลงานที่มีคุณภาพมากขึ้น

3) ไม่รักษาคุณภาพให้สม่ำเสมอ เมื่อผ้าทอมือขายดีจะผลิตผ้าที่ด้อยฝีมือมาขายแทน ช่างทอก็มีคุณภาพด้อยลง และมีจำนวนน้อยลงเรื่อย ๆ

4) ช่างฝีมือคุณภาพดี มักทำงานได้ช้าขายยาก เพราะต้องการขายราคาแพงให้คุ้มกับเวลาหมดกำลังใจ ขาดการส่งเสริม ช่างทอฝีมือดีหลายคนยังไม่มีคนรู้จักและเห็นคุณค่า จนผู้มีฝีมือเปลี่ยนไปประกอบอาชีพอย่างอื่น

5) กลุ่มชาวบ้านผลิตสินค้าได้ แต่ไม่มีความสามารถในการตลาด จึงทำให้มีตลาดอยู่ในจำกัด เฉพาะท้องถิ่นเท่านั้น และการดำเนินงานทั้งหมดทางด้านการผลิต การจัดจำหน่าย การประกอบการด้านต่าง ๆ ไม่เป็นระบบเท่าที่ควร เนื่องจากชาวบ้านดำเนินการเองจึงขาดความรู้ความเข้าใจในการประกอบธุรกิจ

6) ขาดบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านการจัดการทั้งทางด้านการบริการและด้านการเงิน เนื่องจากคนรุ่นใหม่นิยมไปทำงานในเมืองใหญ่ อีกทั้งจากการส่งเสริมจากภาครัฐ ทำให้เกิดกลุ่มอาชีพใหม่ทำการผลิตผ้าทอในลักษณะและรูปแบบที่เหมือน ๆ กันขึ้นเป็นจำนวนมาก ซึ่งทำให้เกิดปัญหาสินค้าล้นตลาด แม้ว่าจะมีงานแสดงสินค้ามารองรับอยู่ไม่ขาดก็ตาม หากกลุ่มอาชีพไม่มีความเข้มแข็งก็ต้องเลิกกลุ่มไปก็มีเป็นจำนวนมาก

จากปัญหาอุปสรรคของกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองสีธรรมชาติบ้านหัวทุ่ง เหล่านี้จึงทำให้กลุ่มผ้าทอย้อมสีธรรมชาติบ้านหัวทุ่ง ไม่สามารถเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ของกลุ่มให้เกิดขึ้นอย่างมั่นคงและต่อเนื่อง

1.2 การสัมภาษณ์หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน เพื่อการศึกษาน้ำแร่แจ้ซ้อน

จากการสัมภาษณ์ หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน ทำให้ทราบถึงรายละเอียดทั่วไปของอุทยาน และในส่วนของน้ำพุร้อนแจ้ซ้อนซึ่งเป็นทุนทางธรรมชาติของท้องถิ่นที่มีนักท่องเที่ยวมาใช้บริการอบ แช่น้ำแร่เป็นจำนวนมาก เพราะน้ำแร่แจ้ซ้อนมีสารกำมะถัน และแร่ธาตุต่าง ๆ เป็นจำนวนมากที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพทางร่างกาย จนกระทั่งมีการนำน้ำแร่ไปทำเป็นส่วนประกอบของเครื่องสำอาง และน้ำแร่เพื่อการบริโภค สำหรับแนวคิดของการวิจัย เรื่องการศึกษาการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติผ่านกระบวนการย้อมสีธรรมชาติ โดยการใช้สารช่วยย้อมจากน้ำพุร้อนแจ้ซ้อน อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปางนั้น ถือเป็นแนวความคิดในการนำน้ำแร่แจ้ซ้อนไปทำประโยชน์ให้เกิดขึ้นกับท้องถิ่น โดยเฉพาะกับกลุ่มอาชีพทอผ้าย้อมสีธรรมชาติในอำเภอเมืองปานได้ และทางอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนยินดีสนับสนุนการวิจัยนี้ โดยเฉพาะด้านวัตถุดิบ (น้ำแร่แจ้ซ้อน) ซึ่งมีอยู่เป็นปริมาณมาก

2. ผลการศึกษาข้อมูล น้ำแร่เพื่อใช้ย้อมสีธรรมชาติ

น้ำแร่เป็นน้ำบริสุทธิ์ ที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ มีแร่ธาตุประกอบมากกว่าน้ำธรรมดา เนื่องจากบริเวณที่เกิดน้ำแร่ส่วนใหญ่จะใกล้กับภูเขาไฟหรือหินภูเขาไฟเก่า

จึงมีสีชาลเฟอร์หรือธาตุกำมะถันเป็นส่วนมาก ซึ่งมีคุณสมบัติในการรักษาโรคผิวหนังได้ และยังมีแร่ธาตุอื่น ๆ อีกที่มีคุณสมบัติในการรักษาโรคที่แตกต่างกันไป

ซึ่งในน้ำแร่แจ้ซ้อนก็เช่นเดียวกัน มีธาตุกำมะถันเป็นส่วนใหญ่ จึงมีผลต่อการรักษาโรคที่เกี่ยวกับผิวหนัง ในส่วนของการนำเอาน้ำแร่ไปใช้เป็นสารช่วยย้อมนั้น ธาตุกำมะถัน และสารประกอบต่าง ๆ ในน้ำแร่จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสี เจดสีย้อมธรรมชาติ โดยจะทำให้เจดสีเข้มขึ้น มีความสดใสมากขึ้น ในส่วนของความคงทน จะทำให้เจดสีมีความคงทนมากขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะในงานอุตสาหกรรมสิ่งทอทั่วไปนั้น มีสีเคมีที่ใช้ย้อมเส้นใยธรรมชาติหลาย ๆ ชนิด และมีสีเคมีที่มีธาตุกำมะถัน เป็นโครงสร้างหลักของสี ที่โรงงานย้อมผ้าทั่วไปเรียกว่า สีกำมะถัน หรือสีชาลเฟอร์ (ดูษฎี, 2531)

สีชาลเฟอร์ ได้มาจากการนำเอาสารอินทรีย์ที่มีหมู่ไนโตรและหมู่อะมิโนมาทำปฏิกิริยากับชาลเฟอร์ หรือ โซเดียมชาลไฟด์ที่อุณหภูมิสูง สีชาลเฟอร์นิยมใช้เนื่องจากมีราคาถูกกว่าสีย้อมเซลลูโลสชนิดอื่น ๆ และหลายสีให้เลือกใช้ โดยมีความคงทนต่อการซัก และความคงทนต่อแสงอยู่ในช่วงดีถึงดีมาก แต่ข้อเสีย คือ สีที่ให้สีที่มืด ๆ ไม่สดใส สีชาลเฟอร์มีกระบวนการย้อมคล้ายสีแวต เนื่องจากปกติสีจะไม่ละลายน้ำ เมื่อถูกรีดรีด และสภาวะต่างจะทำให้กลายเป็นสีที่ละลายน้ำ สามารถติดบนเส้นใยเซลลูโลสได้ดี เมื่อต้องการสิ้นสุดการย้อม จะต้องออกซิไดซ์สีชาลเฟอร์ให้อยู่ในรูปไม่ละลายน้ำอีกครั้ง เนื่องจากสีชาลเฟอร์มีราคาถูก จึงเป็นที่นิยมใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสีชาลเฟอร์สีดำ นิยมใช้กันมาก สารรีดิวซ์โดยทั่วไปใช้ โซเดียมชาลไฟด์ (Na_2S) โซเดียมไฮโดรซัลไฟท์ ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$) (อัจฉราพร, 2533)

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ธาตุกำมะถันมีส่วนเกี่ยวข้อง ในการทำให้สีธรรมชาติติดเส้นใยธรรมชาติได้ดียิ่งขึ้น (ชูลีพร, 2556) แต่สำหรับในน้ำแร่ นั้น นอกจากธาตุกำมะถันแล้วยังมีสารประกอบอื่น ๆ อีกเป็นจำนวนมากที่อาจส่งผล หรือสนับสนุนการติดสีของสีธรรมชาติได้เช่นกัน ซึ่งเป็นส่วนปลีกย่อยที่สามารถทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมอีกต่อไปได้

3. ผลการศึกษา กิจกรรม การทดสอบการย้อมสีโดยกลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติ

เป็นแนวปฏิบัติการเพื่อให้กลุ่มทอผ้ามีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัย สร้างกระบวนการทดสอบอย่างง่าย ๆ โดยใช้การสังเกตบนพื้นฐานกระบวนการย้อมของชาวบ้าน แต่มีการใช้น้ำแร่แจ้ซ้อนเป็นสารช่วยย้อม เพื่อจะทดสอบพิสูจน์ผลของการใช้น้ำแร่แจ้ซ้อนกับผลที่เกิดขึ้นว่าสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับสีย้อมธรรมชาติ และผลิตภัณฑ์ผ้าย้อมสีธรรมชาติที่ใช้น้ำแร่แจ้ซ้อนเป็นสารช่วยย้อมได้หรือไม่ การทดสอบดำเนินการ ดังนี้

1) เตรียมเส้นด้าย วัสดุที่ใช้ย้อมสีธรรมชาติ (ไม้ประดู่ ไม้เหว เมล็ดคางาระ ขมิ้นชัน) สารช่วยย้อม และเตรียมน้ำแร่แจ้ซ้อนที่ใช้เป็นสารช่วยย้อม

2) ปฏิบัติการย้อมเส้นด้ายในน้ำย้อมที่ต้มจนเดือด 1 ชั่วโมง และเติมสารช่วยย้อมได้แก่ น้ำด่าง สารส้ม น้ำมะนาว อย่างใดอย่างหนึ่ง สำหรับวัสดุที่ย้อมด้วยไม้เหวจะใช้สารส้มเป็นสารช่วยย้อมด้วย ขมิ้นชันจะใช้ น้ำมะนาวเป็นสารช่วยย้อมด้วย ส่วนไม้ประดู่และเมล็ดคางาระใช้น้ำด่างเป็นสารช่วยย้อม

3) ขั้นตอนหลังการย้อม ได้แก่ การนำเส้นด้ายไปทดสอบความคงทนของสีธรรมชาติหลังการย้อม และการนำเส้นด้ายไปล้างน้ำเพื่อการศึกษาการตกสีของสีย้อมธรรมชาติ

4) การดำเนินการทดสอบการย้อมสีธรรมชาติ โดยใช้น้ำแร่แจ้ซ้อนเป็นตัวแปรหลักที่สำคัญ พร้อมทั้งศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น ปริมาณวัตถุดิบที่ให้สีย้อม อุณหภูมิที่ใช้ย้อม ระยะเวลา และปริมาณสารช่วยย้อม (น้ำแร่แจ้ซ้อน)

1) ผลการทดสอบ เส้นด้ายด้วยการใช้น้ำแร่แช่ก่อนระหว่างการย้อม

Material	The results of the study			Note
	Do not use Mineral water	Use a little Mineral water	Use more Mineral water	
1. Padauk wood	Shades of brown 	Bright shades of brown 	Bright shades of brown 	When using a mineral water during dyeing, the colors are more vivid color
2. Hell wood	Shades of green 	Bright shades of green 	Bright shades of green 	
3. Annatto seeds	Shades of orange 	Bright shades of orange 	Bright shades of orange 	
4. Turmaric	Shades of yellow 	Bright shades of yellow 	Bright shades of yellow 	

Figure 1 Test results using a mineral Chae Son yarn during dyeing

2) การทดสอบเทคนิคการย้อมโดยการนำเส้นด้ายแช่ในน้ำแร่แจ้ซ้อน 1 คืน

Material	The results of the study		Note
	Normal	Soaking mineral water for one night	
1. Padauk wood	Shades of brown 	Shades of dark brown 	After soaking for one night and then the dye will dye darker nature
2. Annatto seeds	Shades of orange 	Shades of dark orange 	
3. Turmaric	Shades of yellow 	Shades of dark yellow 	
4. Hell wood	Shades of green 	Shades of dark green 	

Figure 2 Testing techniques to dyeing the yarn by soaking in water Chae Son for one night

3) ผลการทดสอบ ความคงทนของสีย้อมระหว่างการย้อม

Table 1 Test the durability of the dye during dyeing

Material	The results of the study		Note
	Do not use Mineral water	Use Mineral water	
1. Padauk wood	Normal	Color fastness up	- When using a mineral water during dyein, all colors are natural dyes increased durability -Test the durability of the dye to the test by washing
2. Annatto seeds	Normal	Color fastness up	
3. Turmaric	Normal	Color fastness up	
4. Hell wood	Normal	Color fastness up	

4) ผลการทดสอบ ความคงทนของสีย้อมหลังการย้อม (แช่ 1 คืนหลังการย้อม)

Table 2 Test the durability of the dye after dyeing (Soaking mineral water for one night)

Material	Results		Note
	Not use Mineral water	Use Mineral water	
1. Padauk wood	Normal	Color fastness up	- When using a mineral water during dyeing, all colors are natural dyes increased durability -Test the durability of the dye to the test by washing
2. Annatto seeds	Normal	Color fastness up	
3. Turmaric	Normal	Color fastness up	
4. Hell wood	Normal	Color fastness up	

5) ผลการทดสอบ เจดสีหม้อย้อมที่เกิดจากการย้อมโดยการไล่เจดสี

Figure 3 Test results for hues Mor-Horm caused by punching dyed shades

Shades Hmgahgam	The results of the study		Note
	Do not use Mineral water	Use Mineral water	
Shades of light	Normal	Color fastness up 	- When using a mineral water during dyeing, all colors are natural dyes increased durability -Test the durability of the dye to the test by washing
Moderate shade	Normal	Color fastness up 	
Darker shades	Normal	Color fastness up 	

3.2 การศึกษาและทดสอบตัวแปรอื่น ๆ

Material	Dyeing process		Note
	Time to dye at boiling point on 10 minutes	Time to dye at boiling point on 1 hour	
1. Padauk wood	Shades of brown light 	Shades of dark brown 	New shades come from the dye at different time
2. Annatto seeds	Shades of orange light 	Shades of dark orange 	
3. Turmaric	Shades of yellow light 	Shades of dark yellow 	
4. Hell wood	Shades of green light 	Shades of dark green 	

Figure 4 The results of the study for other variables tested

4. ผลการศึกษากระบวนการย้อมสีธรรมชาติ

4.1 ขั้นตอนการเตรียมเส้นด้าย วัสดุที่ให้สี ย้อมธรรมชาติ สารช่วยย้อม และเตรียมน้ำแร่แก้ข้อที่ใช้ เป็นสารช่วยย้อม

4.1.1 การเตรียมเส้นด้าย โดยการนำ เส้นด้ายไปทำความสะอาด ด้วยสบู่ เพื่อกำจัดไขมัน และ สิ่งสกปรกออกให้หมด มิฉะนั้นจะเกิดปัญหาการติดสีไม่ สม่าเสมอขึ้นได้

4.1.2 วัสดุที่ให้สีย้อมธรรมชาติ เลือกใช้ วัสดุที่ให้สี และติดเส้นด้ายได้ดีที่สุดมาทำการย้อม

4.1.3 สารช่วยย้อมใช้ให้เหมาะสมกับสี ย้อมธรรมชาติแต่ละชนิด เช่น ใบเหวจะใช้สารส้มเป็นสาร ช่วยย้อม ขมิ้นชันจะใช้น้ำมะนาวเป็นสารช่วยย้อม ไม่เปรี้ยว และเมล็ดคางะจะใช้น้ำด่างเป็นสารช่วยย้อม

4.1.4 น้ำแร่แก้ข้อเป็นสารช่วยย้อม สำหรับวัสดุที่ให้สีธรรมชาติทุกชนิด

4.2 ขั้นตอนการย้อม นำเส้นด้าย วัสดุที่ให้สี ธรรมชาติ สารช่วยย้อม ใส่ลงในภาชนะที่ใช้ย้อมเติมน้ำ จนท่วม เมื่อน้ำย้อมเดือด จับเวลาที่ใช้ในการย้อม 1 ชั่วโมง

4.3 ขั้นตอนหลังการย้อม การนำเส้นด้ายไป ล้างน้ำ ทำความสะอาด เพื่อให้สีที่ไม่สามารถติดเส้นด้าย อย่างถาวรได้หลุดออกมา จะป้องกันการตกสีเมื่อนำไปใช้งาน

4.4 ขั้นตอนการศึกษาการใช้สีน้ำแร่เป็นสารช่วย ย้อม โดยการศึกษาเปรียบเทียบ เส้นด้ายที่ไม่ได้ใช้น้ำแร่ เป็นสารช่วยย้อม กับเส้นด้ายที่ใช้น้ำแร่เป็นสารช่วยย้อม ในด้านเจดสีที่เกิดขึ้น และความคงทนของสีย้อม

5. ผลการศึกษากิจกรรมการผลิตผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ

กิจกรรมการผลิตผ้าทอย้อมสีธรรมชาติคณะ ศึกษากลุ่มทอผ้าฯ และนักศึกษามหาวิทยาลัยเนชั่น ร่วมกัน ดำเนินการผลิตผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ ตั้งแต่ขั้นตอนแรก คือ การย้อมสีธรรมชาติด้วยน้ำแร่แก้ข้อ ขั้นตอนต่อมา คือ การนำเส้นด้ายที่ผ่านการย้อมสีแล้วมาทอเป็นผืนผ้า โดยใช้รูปแบบลวดลายการทอที่นักศึกษามหาวิทยาลัยเนชั่น ได้ทำการออกแบบการทอเพื่อการนำเสนอใช้เป็นแนวคิด

สร้างสรรค์เพื่อการทอผืนผ้าโดยกลุ่มทอผ้าฯ มุ่งเน้นการ เพิ่มมูลค่าของผืนผ้าจากผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการย้อมสีด้วย น้ำแร่แก้ข้อ การออกแบบลวดลาย สีเส้นของผืนผ้า เอกลักษณะของผืนผ้าที่ผ่านการย้อมสีธรรมชาติด้วยน้ำแร่ ตลอดจนการใช้เทคนิคการทอด้วยการสอดแทรกเส้นด้าย พิเศษ วัสดุต่าง ๆ หรือการเพิ่ม texture ลงบนผืนผ้า ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมาจึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจาก ความคิดสร้างสรรค์ เป็นรูปแบบใหม่ ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ที่ใน อดีตผลิตตามรูปแบบซ้ำเดิม ๆ ไม่ได้คิดสร้างสรรค์งาน ออกแบบบนผืนผ้าเท่าที่ควร

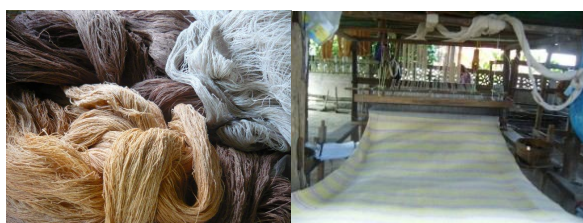


Figure 5 Producing on natural dye woven fabrics

จากกิจกรรมสรุปได้ว่า ผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสี ธรรมชาติที่เกิดขึ้นเมื่อผ่านการศึกษาค้นคว้าเพิ่มมูลค่าด้วย น้ำแร่แก้ข้อ ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีเจดสีที่หลากหลายมากขึ้น และได้รูปแบบของลวดลายการทอที่เป็นรูปแบบใหม่ ที่ กลุ่มทอผ้าไม่เคยผลิตมาก่อน ซึ่งทางกลุ่มคาดการณ์ว่า เป็นวิธีการที่สามารถเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ขึ้นมาได้

6. ผลการวิจัยการออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าทอ และการ นำเสนอการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอในรูปแบบต่างๆ

การออกแบบผ้าทอ คณะวิจัย กลุ่มทอผ้าฯ และ นักศึกษามหาวิทยาลัยเนชั่น ร่วมกันศึกษาแนวคิดในการ ออกแบบผ้าทอ จากตัวอย่างผ้าทอทางสื่อเทคโนโลยี สารสนเทศ พร้อมคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการ ออกแบบ ระหว่างกลุ่มทอผ้าฯ กับคณะผู้วิจัย และนักศึกษา สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยเนชั่น เพื่อ วางแนวทางการผลิตตามต้นแบบที่นักศึกษาได้ทำต้นแบบ การออกแบบลวดลายผ้าทอด้วยชุดทดสอบการออกแบบ ลวดลายการทอผ้าอย่างง่าย พร้อมทั้งมีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ด้านการออกแบบซึ่งกลุ่มทอผ้าฯ ไม่เคยเรียนรู้หลัก และวิธีการออกแบบผลิตภัณฑ์ และเน้นย้ำว่าเรื่องของการ

ออกแบบเป็นสิ่งที่สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์สิ่งทอของกลุ่มทอผ้าฯ ได้อย่างแน่นอน เพราะตลาดภายนอกมองการออกแบบ หรือแฟชั่นเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งแสดงถึงความทันสมัย และการยอมรับจากตลาดภายนอกชุมชน กลุ่มทอผ้าฯ จึงต้องมีการเรียนรู้ และปรับตนเองในเรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอในรูปแบบต่าง ๆ คณะวิจัย กลุ่มทอผ้าฯ และนักศึกษามหาวิทยาลัยเนชั่น ร่วมกันดำเนินการศึกษาเพื่อการออกแบบ และผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ ชุดแฟชั่น กระเป๋า ฯลฯ พร้อมทั้งมีการนำเสนอต่อสาธารณชน



Figure 6 Production design on natural dye woven fabric

สรุปได้ว่า กลุ่มทอผ้าฯ มองเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ด้านการออกแบบ เพราะเมื่อมีการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการออกแบบกับผลิตภัณฑ์แบบเดิมของกลุ่มฯ พบว่ามีข้อที่แตกต่างกันมาก

7. ผลการวิจัยการจัดการตลาดผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ

การตลาดผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ คณะวิจัยกลุ่มทอผ้าฯ และนักศึกษามหาวิทยาลัยเนชั่น ร่วมกันดำเนินการศึกษาด้านการตลาดผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ โดยการพูดคุย และแสดงความคิดเห็น ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานด้านการตลาด พร้อมทั้งปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และคณะวิจัย กลุ่มทอผ้าฯ และนักศึกษามหาวิทยาลัยเนชั่น ได้ทำการศึกษาการส่งเสริมการตลาดด้วยระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เกิดการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ คือ การจัดทำ Website ชื่อผ้าทอน้ำจันทน์ขึ้น คือ www.patornamrae.com

8. ผลการวิจัยแบรนด์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ

การสร้างแบรนด์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ คณะวิจัย กลุ่มทอผ้าฯ และนักศึกษามหาวิทยาลัยเนชั่น ร่วมกันดำเนินการศึกษาด้านการสร้างแบรนด์ เพื่อให้เป็นแนวทางในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติน้ำจันทน์ เพราะที่ผ่านมากลุ่มทอผ้าฯ ยังไม่มีชื่อหรือแบรนด์เป็นของตัวเอง กลุ่มทอผ้าฯ จึงขาดเอกลักษณ์ของกลุ่มฯ ผู้บริโภคไม่สามารถจดจำลักษณะเด่นของกลุ่มได้ ขาดความเชื่อมั่นในมาตรฐานผลิตภัณฑ์สินค้า ซึ่งกลุ่มทอผ้าฯ มักจะเลยและมองข้ามคิดว่าเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็น ไม่สำคัญเท่ากับคุณภาพของสินค้า ซึ่งเกิดขึ้นจากการที่กลุ่มทอผ้าฯ ไม่สามารถมองเห็นถึงความต้องการของตลาดภายนอกชุมชนได้ คิดไปว่าการบริโภคของคนนอกชุมชนคงคล้าย ๆ กับของชุมชนตนเอง สินค้าจำนวนมากจึงขาดตราสินค้า หรือแบรนด์ของสินค้า หรือบางชุมชนทำตราสินค้าหรือแบรนด์สินค้าออกมาก็ไม่เป็นที่ยอมรับของตลาดโดยทั่วไป เพราะตราสินค้าที่ทำออกมาไม่ได้ใช้หลักการออกแบบที่เหมาะสม อีกทั้งแนวคิดการออกแบบขาดความทันสมัย ไม่ดึงดูดผู้บริโภค รวมทั้งทำให้ผู้บริโภคเห็นว่าเป็นสินค้าที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานก็เกิดจากตราสินค้านั่นเอง

9. ผลการวิจัยกิจกรรมการศึกษาดูงาน

การศึกษาดูงานกลุ่มฯ ได้เดินทางไปศึกษาดูงาน ณ จังหวัดลำพูน และจังหวัดเชียงใหม่ เกี่ยวกับการดำเนินงานการทอผ้าย้อมสีธรรมชาติ ทำให้ทราบถึงกระบวนการผลิตลักษณะที่เหมือนและแตกต่างกันของงานฝีมือที่ต่างถิ่นกัน ทราบถึงแนวทางในการดำเนินชีวิตของกลุ่มทอผ้าฯ แนวคิดและวิธีการในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาผ้าทอย้อมสีธรรมชาติที่ทรงคุณค่า ซึ่งก็เป็นงานที่มุ่งการอนุรักษ์ภูมิปัญญาการทอผ้าย้อมสีธรรมชาติตามแนวทางเดียวกัน เพื่อทำให้กลุ่มทอผ้าฯ ดำรงอยู่ท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ กระแสทุนนิยม หรือกระแสบริโภคนิยมให้อยู่รอดปลอดภัย และอย่างยั่งยืน

10. ผลการวิจัยจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านผ้าย้อมสีธรรมชาติ

การปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ คณะวิจัยกลุ่มทอผ้าฯ และนักศึกษามหาวิทยาลัยเนชั่น ร่วมกันดำเนินกิจกรรมด้วยการเสวนา ร่วมอภิปรายประเด็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประกอบกับการได้ศึกษาดูงานกลุ่มอาชีพทอผ้าที่ประสบความสำเร็จด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ

สรุปได้ว่า กลุ่มทอผ้าฯ เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นขึ้นในระดับหนึ่ง เกิดความตระหนักถึงการถ่ายทอดภูมิปัญญาที่ตนมีอยู่ไปยังรุ่นลูกหลานต่อไป

11. ผลการวิจัยการศึกษาผลกระทบของสีย้อมธรรมชาติต่อสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาวิจัยพบว่า การใช้สีย้อมจากธรรมชาติไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติใด ๆ หากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีคุณธรรม จริยธรรมในการประกอบอาชีพของตนโดยไม่ใช้สีเคมี หรือสารเคมีใด ๆ เป็นสารช่วยย้อม เพราะสารเคมี หรือสีเคมีเหล่านี้เป็นสิ่งที่ทำลายสิ่งแวดล้อมได้โดยตรง ซึ่งสังเกตได้จากผลของโรงงานย้อมสีเคมีที่ทำลายสิ่งแวดล้อมและเป็นมลพิษทางน้ำที่ก่อให้เกิดปัญหาต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง เป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยจากมลพิษทางน้ำมลพิษสู่สัตว์น้ำ และสู่ผู้บริโภค

ดังนั้น หากมนุษย์ยังมีการใช้เครื่องนุ่งห่มที่ผลิตจากโรงงานย้อมสีเคมีต่อไป มลพิษจากสารเคมีก็จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ การหันมาใช้เครื่องนุ่งห่มที่ย้อมจากสีธรรมชาติจึงสามารถแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งขึ้นอยู่กับมุมมอง และทัศนคติของผู้บริโภคเป็นสำคัญ

12. กำเนิด “ผ้าทอน้ำแร่แจ้ซ้อน”

จากอดีตที่ผ่านมา ดินแดนแห่งอำเภอเมืองปาน ได้ชื่อว่าเป็นดินแดนที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยแหล่งทรัพยากรธรรมชาติหลากหลายได้แก่ ภูเขา ป่าไม้ ลำธาร แร่ธาตุต่าง ๆ ซึ่งทั้งหมดเป็นทุนทางทรัพยากรธรรมชาติที่

สำคัญของชุมชน ชุมชนได้ใช้ทุนเหล่านี้ร่วมกันมาตลอด แต่บางช่วงการใช้ทุนทางธรรมชาติเหล่านี้ก็มากเกินไป จนเกิดความเสียหาย ทุนทางธรรมชาติที่ถูกค้นพบในเวลาต่อมาคือ น้ำพุร้อน และน้ำแร่แจ้ซ้อน ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนในกาลต่อมา จนพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว และมีการนำน้ำแร่มาใช้เพื่อการรักษาโรค โดยเฉพาะแร่กำมะถันที่อยู่ในน้ำแร่ สามารถรักษาโรคทางผิวหนังได้เป็นอย่างดี นักท่องเที่ยวที่มาถึงอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน จึงมีทางเลือกในการเลือกใช้บริการได้หลากหลาย ตั้งแต่กิจกรรมการเดินป่า เล่นน้ำตก ตั้งแคมป์ บริการอาบน้ำแร่ ฯลฯ

จากการที่อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนได้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยว ทำให้ชุมชนหันมาประกอบอาชีพค้าขายกันมากขึ้น ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้ถูกนำมาขายให้นักท่องเที่ยว ชุมชนจึงมีรายได้มากขึ้นจากการท่องเที่ยว และผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติเป็นอีกผลิตภัณฑ์หนึ่ง ที่สามารถทำรายได้ให้กับชุมชนได้เป็นอย่างดี อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนจึงเป็นที่รู้จักของคนทั่วไป มีผลิตภัณฑ์หลายอย่างที่ใช้ชื่อว่าเป็นผลิตภัณฑ์จาก “แจ้ซ้อน” กลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติบ้านหัวทุ่ง ตำบลทุ่งกว๋าว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีปัญหาในด้านผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติหลายด้าน เช่นกัน ได้แก่ รูปแบบ สีส้น ของผลิตภัณฑ์ ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด กลุ่มทอผ้าไม่มีตราสินค้า หรือยี่ห้อเป็นของตนเอง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอของกลุ่มไม่สามารถหาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้ จนเกิดแนวความคิดที่จะนำทุนทางธรรมชาติจากอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยเฉพาะ “น้ำแร่แจ้ซ้อน” น่าจะสามารถนำมาพัฒนาตัวผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติได้ และจากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของน้ำแร่แจ้ซ้อนพบว่า มีธาตุและสารประกอบอยู่ในน้ำแร่หลายชนิด โดยเฉพาะธาตุกำมะถัน ซึ่งอาจจะมีผลต่อการย้อมสีธรรมชาติก็เป็นได้

กลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติบ้านหัวทุ่ง จึงเกิดคำถามขึ้นว่า น้ำแร่แจ้ซ้อนมีผลต่อการย้อมสีธรรมชาติหรือไม่ อย่างไร และเนื่องจากน้ำแร่แจ้ซ้อนมีธาตุและสารประกอบอยู่หลายชนิดจึงน่าจะมีผลต่อการย้อมสีธรรมชาติ และหากผลเกิดขึ้นเป็นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติได้ กลุ่มทอผ้าฯ ก็

สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากน้ำแฉ้ซอน ในชื่อว่า “ผ้าทอน้ำแฉ้ซอน” เป็นชื่อตราสินค้า หรือยี่ห้อ ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติบ้านหัวทุ่งต่อไป

จากการร่วมกันศึกษาวิจัย ระหว่างทีมผู้ทำการวิจัย และกลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติบ้านหัวทุ่ง พบว่าน้ำแฉ้ซอนมีผลในการย้อมสีธรรมชาติได้จริง คือ ทำให้เฉดสีของสีธรรมชาติเข้มขึ้นกว่าเดิม สีธรรมชาติติดทนมากกว่าเดิม รวมทั้งทำให้เกิดเฉดสีใหม่ขึ้น ประกอบกับน้ำแฉ้ซอนมีผลดีต่อสุขภาพ และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เพราะเป็นผลผลิตจากธรรมชาติจริง ๆ และผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลดีต่อสุขภาพเช่นกัน จึงทำให้กลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติบ้านหัวทุ่ง สามารถกำหนดผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติในนาม “ผ้าทอน้ำแฉ้ซอน” ของกลุ่มฯ ขึ้นมาได้ โดยผ้าทอย้อมสีธรรมชาติดังกล่าวเป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เป็นผลิตภัณฑ์สีธรรมชาติที่คงทน มีผลดีต่อสุขภาพ ซึ่งเป็นการทำให้ผลิตภัณฑ์มีความน่าสนใจ ตลาดมีความต้องการมากขึ้น การสร้างมูลค่าของผลิตภัณฑ์เกิดจากตราสินค้า “ผ้าทอน้ำแฉ้ซอน” ดังกล่าวนี้นี้

วิจารณ์

ในกระบวนการวิจัย มีการใช้กระบวนการทดลอง และทดสอบที่เป็นวิทยาศาสตร์ แต่คณะวิจัยพิจารณาแล้ว เห็นว่าควรเน้นการทดลอง ทดสอบ แบบชาวบ้านอย่างง่าย ๆ โดยเน้นกระบวนการสังเกตเป็นสำคัญ เพราะเป็นกระบวนการพื้นฐานที่สำคัญและกลุ่มทอผ้าฯ สามารถเรียนรู้ได้ง่าย เช่น การทดสอบเฉดสีที่เกิดขึ้นจากการย้อมสีธรรมชาติ ซึ่งปกติชาวบ้านจะขาดการสังเกตว่าเฉดสีที่เกิดขึ้นมาแตกต่างกันและมีความหลากหลายในตัวของมันเอง บางเฉดสีก็มีความน่าสนใจแต่ชาวบ้านคิดว่าเป็นเฉดสีที่ไม่โดดเด่นหรือสดใส เพราะคิดว่าเฉดสีที่ได้จะต้องเป็นเฉดสีที่ชาวบ้านต้องการเสมอไป ชาวบ้านไม่ได้คิดถึงผู้บริโภคแม้แต่น้อย คิดแต่การผลิตตามความต้องการของตนเท่านั้น การพัฒนาแนวความคิดด้านการผลิตสิ่งทอจึง

ไม่เกิดขึ้น ทั้ง ๆ ที่มีองค์ความรู้ด้านสิ่งทอเป็นจำนวนมากที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาด้านการผลิตสิ่งทอของชาวบ้าน ดังนั้น การทดลอง ทดสอบจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่คณะวิจัยดำเนินกิจกรรมไปแล้วนั้น มีผลต่อการพัฒนาองค์ความรู้ของชาวบ้านโดยตรง ซึ่งชาวบ้านหากเห็นความชัดเจนในการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ดังกล่าว เป็นการพัฒนาเพื่อประโยชน์โดยตรงต่อกลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติ การยอมรับองค์ความรู้ใหม่ย่อมจะเกิดขึ้นต่อชาวบ้านได้ไม่ยากนัก

การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ แนวคิดของชาวบ้าน และกลุ่มอาชีพทอผ้าย้อมสีธรรมชาติ เป็นสิ่งที่เป็นไปได้ยาก แต่เมื่อมีการทดลอง และทดสอบ ทำให้ชาวบ้านมองเห็นการเปลี่ยนแปลงของเฉดสีต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยสายตาของตนเอง และมองเห็นซึ่งความสวยงามของเฉดสีที่เกิดขึ้น ซึ่งบางเฉดสีในอดีตชาวบ้านคิดว่าเป็นเฉดสีที่ไม่มีคุณค่ามีประโยชน์ แต่เมื่อได้รับคำแนะนำจากคณะผู้ทำการวิจัยก็จะพบว่ามันมีความสวยงามในตัวของมันเอง แต่มีองค์ความรู้บางอย่างที่น่าสนใจเพื่อการพัฒนาเฉดสีคือ องค์ความรู้ด้านการย้อมสีคราม ที่ชาวบ้านเคยย้อมในอดีตแต่ละทิ้งไป ซึ่งน่าจะมีการส่งเสริมเพื่อการฟื้นฟูการย้อมสีครามให้เกิดขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง เพื่อการแก้ปัญหาการขาดแคลนสีน้ำเงิน สีฟ้า หรือสีม่วง ที่มีอยู่ในการย้อมสีคราม

สรุปผลการวิจัย

การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ มีอยู่หลายแนวทาง โดยเฉพาะการเพิ่มความหลากหลายของเฉดสีของผลิตภัณฑ์ และรูปแบบของผลิตภัณฑ์ทำให้ผู้บริโภคมีช่องทางการเลือกที่มากขึ้น ย่อมส่งผลดีต่อผู้ผลิตผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ แต่เนื่องจากกลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติบ้านหัวทุ่ง ตำบลทุ่งกวาว อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง ยังมีความรู้ด้านการผลิตสิ่งทอที่ค่อนข้างแคบ ทำตามแนวทางดั้งเดิม ไม่มีการพัฒนาเพื่อนำไปสู่ความเป็นสากลมากขึ้นเรื่อย ๆ อีกทั้งยังมีการนำสีเคมี หรือสีสังเคราะห์มาร่วมใช้ในการผลิตผืนผ้า จึงทำให้ผืนผ้าขาดเอกลักษณ์ที่เป็น ผืนผ้าจากธรรมชาติไป อาจเป็นเพราะบางเฉดสีหาได้ยากในธรรมชาติเช่น สีม่วงสีน้ำเงิน

สีชมพู แต่การเสาะแสวงหาเจดสีที่หายากทางกลุ่มทอผ้า ก็ยังมีไม่ชนขายเท่าที่ควร โดยเฉพาะเจดสีน้ำเงินจากการ ย้อมคราม ซึ่งกลุ่มทอผ้าเคยมีองค์ความรู้ในอดีตอยู่บ้าง แต่ ได้ละทิ้งไป ไม่ผลิตผ้าย้อมครามต่อไป ซึ่งหากมีการฟื้นฟู ขึ้นมาใหม่ก็สามารถกระทำได้ ไม่ยากนัก ประกอบกับ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง มีแหล่งน้ำพุร้อนแจ้ซ้อนที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง และที่ผ่านมามีการนำเอาน้ำแร่แจ้ซ้อนไปใช้เพื่อสร้างคุณค่าของน้ำแร่แจ้ซ้อนให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้คิดนำเอาน้ำแร่แจ้ซ้อนไปใช้ในการผลิตเป็นผืนผ้าย้อมสีธรรมชาติจากน้ำแร่แจ้ซ้อน ปรากฏผลการศึกษา พบว่าน้ำแร่แจ้ซ้อนมีผลต่อเจดสีของสีธรรมชาติ ทำให้เจดสีธรรมชาติเปลี่ยนแปลงเจดสีเกิดเจดสีใหม่ขึ้นมาได้ อีกทั้งเจดสีที่เกิดขึ้นจะมีความสดใสมากกว่าเจดสีเดิม และผืนผ้ามีความคงทนของสีย้อมธรรมชาติดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมาก เพียงนำผืนผ้าที่ต้องการย้อมสีไปแช่ในน้ำแร่แจ้ซ้อน 1 คืน เจดสีที่เกิดขึ้นหลังการย้อมจะเข้มขึ้นอย่างมาก สีจะสดใสขึ้น และสิ่งที่สำคัญคือสีธรรมชาติจะติดคงทนกว่าเดิมอย่างมาก

การศึกษาเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ ยังได้ดำเนินการในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อให้ได้รูปแบบใหม่ ๆ การดำเนินการด้านการตลาดด้วยการจัดทำ Website และการสร้างตราสินค้า หรือสร้างแบรนด์ของสินค้า ตลอดจนมุ่งเน้นให้กลุ่มทอผ้าฯ คิดค้นสร้างองค์ความรู้ภูมิปัญญาผ้าทอย้อมสีธรรมชาติผ่านการศึกษาวิจัยด้วยตนเอง โดยการนำเอาความรู้จากภายนอกมาใช้บูรณาการบนพื้นฐานความรู้เดิม เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ที่ทันโลกทันสมัย ทันกระแสโลกาภิวัตน์ โดยไม่ลืมเรื่องจิตสำนึกการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนเป็นเรื่องสำคัญ

นอกจากนี้ การศึกษาวิจัยนี้ยังได้ทำการศึกษาถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสีธรรมชาติ พบว่าการใช้สีย้อมจากธรรมชาติไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติใด ๆ หากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีคุณธรรม จริยธรรม ในการประกอบอาชีพของตนโดยไม่ใช้สีเคมี หรือสารเคมีใด ๆ เป็นสารช่วยย้อม

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณเครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบนที่สนับสนุนทุนวิจัย

บรรณานุกรม

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2553. การย้อมผ้าสีธรรมชาติ. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <http://www.moac-info.net/> (2 พฤษภาคม 2553).
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. 2553. การทอผ้า. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <http://www.eng.mutsv.ac.th/> (2 พฤษภาคม 2553).
- ชูลีพร วัชรนนท์. 2526. ออกแบบสิ่งทอ. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.
- ดุษฎี สุนทรารชุน. 2531. การออกแบบลายพิมพ์ผ้า. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.
- ทิพย์วิมล อุ๋นป๋อง. 2550. การวิเคราะห์ศักยภาพของกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าทอบางกลุ่ม ภายใต้โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุปกรณ์ทอผ้า. 2553. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <http://www.student.swu.ac.th/> (2 พฤศจิกายน 2553).
- ศูนย์สตรีศึกษา. 2553. วงจรแห่งวัฒนธรรม. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <http://wsc.soc.cmu.ac.th/> (2 พฤศจิกายน 2553).
- อรพิน จารุศิริรังสี. 2546. การพัฒนาผ้าทอพื้นบ้านกลุ่มทอผ้าย้อมสีธรรมชาติแจ้ซ้อนเสลา จังหวัดลำปาง. มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, ลำปาง.
- อรัญญาศิริผล. 2544. ผืนกับคนม้ง: พลวัตความหลากหลายและความซับซ้อนแห่งอัตลักษณ์ของคนชายขอบ. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- อัจฉราพร ไสละสูตร. 2533. ความรู้เรื่องผ้า. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทคนิค 19, กรุงเทพฯ.