



รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น
ฉบับสมบูรณ์

โครงการรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ
โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาบ้านหนองน้อย
ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

โดย
นางสาวนวลใจ โคตรแสง
นายคมสัน นามตะคุ
นางจันทร์เพ็ญ นาชัย
และคณะ

ธันวาคม 2556

รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นฉบับสมบูรณ์

โครงการรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ
โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ภูมิศึกษากำนันหนองน้อย
ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

คณะผู้วิจัย

1. นางสาวนวลใจ	โคตรแสง	11. นางคำมี	นันทะเพชร
2. นายคมสัน	นามตะคุ	12. นางทองใบ	ไชยโสดา
3. นางจันทร์เพ็ญ	นาชัย	13. นางนารี	ภูครองพรม
4. นางจันแรม	สร้อยอุดม	14. นางประหยัด	ไชยโสดา
5. นางประยุทธ	โพธิพันธ์	15. นายเจริญ	ไชยโสดา
6. นางไพฑูรย์	ภูผาแดง	16. นางพิสมัย	ไชยโสดา
7. นางบัวจันทร์	คำวาริห์	17. นางกุศล	ไชยคำภา
8. นางอนงค์	คำวาริห์	18. นางสาวระเบียบ	หินศิลา
9. นางสงสินธุ์	กรจนารัตน์	19. นางสาวบรรลัษ	สัจจะ
10. นางวิไลวรรณ	กิจขำนิ	20. นางสาวบุญล้อม	วรากล

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย

บทสรุปผู้บริหาร

1. **ชื่อโครงการวิจัย** รูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

2. หัวหน้าโครงการวิจัย

2.1 นางสาวนวลใจ โคตรแสง

ที่อยู่ ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ 46230

โทรศัพท์ 0-4360-2043 ต่อ 580 **โทรศัพท์มือถือ** 087-223-4456

โทรสาร 0-4360-2044

E-mail : kotsaeng@gmail.com

2.2 นายคมสัน นามตะคุ

ที่อยู่ ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ 46230

โทรศัพท์ 0-4360-2043 ต่อ 580 **โทรศัพท์มือถือ** 089-4179399

โทรสาร 0-4360-2044

E-mail: rukawa_tong@hotmail.com

2.3 นางจันทร์เพ็ญ นาชัย

ที่อยู่ บ้านเลขที่ 158 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

โทรศัพท์มือถือ 084-35119005

3. หลักการเหตุผล และที่มาของปัญหา

บ้านหนองน้อย หมู่ที่ 7 ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ตั้งอยู่ห่างจากตำบลสงเปลือยประมาณ 6 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 69 หลังคาเรือน มีประชากรทั้งสิ้น 302 คน เป็นชายจำนวน 148 คน เป็นหญิงจำนวน 154 คน (กุมภาพันธ์ 2555) มีวัด 1 แห่งคือวัดสว่างวาริหนองน้อยซึ่งมี พระสงฆ์ 1 รูปและสามเณร 1 รูปมีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองน้อย 1 แห่ง และโรงเรียน 1 แห่ง คือโรงเรียนหนองแวงหนองน้อยวิทยาكمเปิดสอนในระดับประถมศึกษา มีกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมครบวงจร ที่จดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 อาชีพหลักของคนในหมู่บ้านคือการทำนา เป็นนาปีส่วนใหญ่ปลูกข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 และข้าวเจ้ามะลิพันธุ์105 ในช่วงฤดูแล้งชาวบ้านบางส่วนจะปลูกมันพันธุ์เกษตรศาสตร์ในนาข้าว ซึ่งเป็นพันธุ์อายุสั้น บางครอบครัวเพาะเห็ดในโรงเรือน ได้แก่ เห็ดขอนขาว เห็ดนางฟ้า มีกลุ่มเย็บเสื้อผ้าโหล มีกลุ่มหัตถกรรม ได้แก่ การทอผ้าพันคอจากไหมและฝ้าย การทอเสื่อจากกกกลึงกา การสานตะกร้า ไซ กระติบข้าว จากไม้ไผ่ มีการเลี้ยงสัตว์ เช่น วัว หมู ไก่ เป็ด ไข่เป็นอาหาร มีการปลูกพืชผักสวนครัวไว้ที่หน้าบ้าน มีประเพณีวัฒนธรรมที่ยึดมั่นสืบทอด 12 คอง 14 มีหลักชัยใจบ้าน คนวัยแรงงานส่วนหนึ่งรับราชการ และบางส่วนเข้าไปทำงานในกรุงเทพมหานคร

ทรัพยากรในชุมชน ประกอบด้วย

1. **ที่ดิน** เป็นที่ราบลุ่มสลับกับพื้นที่ดอน ที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นโฉนดสน. 3 ชาวบ้านส่วนใหญ่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง สภาพดินส่วนใหญ่มีสภาพเป็นดินร่วนปนทรายหรือเป็นทรายจัด มีการใช้ประโยชน์จากที่ดินเพื่อการเกษตรเป็นหลัก

2. **แหล่งน้ำ** มีหนองดินจี่ เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ มีพื้นที่ประมาณ 400 ไร่มีลำห้วยหัวและลำห้วยไผ่

3. **ป่าไม้** มีป่าชุมชนของมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ มีชื่อเรียกคือ “ดงต้งโต้น” เป็นป่าไม้ธรรมชาติดั้งเดิมที่อุดมสมบูรณ์ มีพื้นที่ประมาณ 2,119 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่ป่าประมาณ 1,000 ไร่ เป็นป่าหญ้าผสมป่าเบญจพรรณ อุดมไปด้วยไม้ประดู่ มะค่า ยูคาลิปตัส ไม้เต็ง ไม้รัง และไม้อื่นๆ นานาชนิด มีดอนปู่ตา พื้นที่ประมาณ 2 ไร่ ที่เป็นที่เคารพสักการะร่วมกันของประชาชนในบ้านหนองน้อย และชาวบ้านท่างาม หมู่ที่ 16 (แยกออกมาจากบ้านหนองน้อย)ซึ่งจะมีการเลี้ยงปู่ตาขึ้นในวันพุธแรกของเดือนพฤษภาคมของทุกปี โดยประชาชนของทั้งสองหมู่บ้านเข้าร่วมพิธีกันอย่างคับคั่ง

บ้านหนองน้อยเป็นหมู่บ้านขนาดเล็ก ชาวบ้านมีความเป็นอยู่แบบเครือญาติ มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน มีความสามัคคี ชยัน อดทน และมีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ชุมชนไม่มีความแออัด ดังนั้นจึงไม่มีปัญหาสังคม ไม่ว่าจะเป็นด้านการพนันหรือยาเสพติดก็ตาม แต่ปัญหาใหญ่ของชาวบ้านหนองน้อย คือ ปัญหาด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ปัญหาความยากจนและปัญหาหนี้สิน ปัญหาความยากจนของชาวบ้านเกิดจากการทำการเกษตรแล้วไม่คุ้มทุน เนื่องจากราคาผลผลิตทางการเกษตรไม่แน่นอน ผลผลิตต่ำ แต่ต้นทุนในการผลิตสูง ไม่ว่าจะเป็นค่าจ้างแรงงาน ค่าปุ๋ย ค่ายากำจัดศัตรูพืช ค่าน้ำมัน เป็นต้น ส่วนปัญหาหนี้สินนั้นเกิดจากที่ชาวบ้านมีรายได้ไม่พอกับรายจ่าย ทำให้ชาวบ้านกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร กู้เงินจากกองทุนเงินล้านหมู่บ้าน และกู้เงินจากสหกรณ์อำเภอนามน โดยเฉลี่ยแล้วเป็นหนี้ 50,000 บาท ต่อครัวเรือน

จากสภาพปัญหาของชาวบ้านหนองน้อย เป็นภาพที่สะท้อนปัญหาในระดับภูมิภาค โดยเฉพาะในเขตเศรษฐกิจลุ่มน้ำปาว แม้ว่าจะประสบปัญหาด้านเศรษฐกิจ แต่ชาวบ้านก็ไม่ได้นั่งนอนใจในการที่จะช่วยกันแก้ไขปัญา เนื่องจากชาวบ้านหนองน้อยมีกลุ่มวิสาหกิจชุมชน คือกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมครบวงจร มีการนำผ้าไหมมาทอเป็นผ้าถุง ผ้าพันคอ ผ้าสไบผ้าโสร่งและในปี พ.ศ. 2547 ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมได้รับรางวัลผลิตภัณฑ์ OTOP ระดับ 3 ดาว ซึ่งถือว่าชาวบ้านมีศักยภาพและมีฝีมือในการทอผ้าอย่างน่าชื่นชม อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการทอผ้าไหมของกลุ่มต้องประสบกับปัญหาการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมไม่เพียงพอ และประการสำคัญไหมมีราคาแพง ตลาดไม่ค่อยนิยมซื้อใส่กันนัก ดังนั้นกลุ่มจึงได้ปรับเปลี่ยนการทอผ้าไหม หันมาทอผ้าฝ้ายกันมากขึ้น ซึ่งผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เน้นผลิตผ้าพันคอผ้าคลุมไหล่ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ขายง่ายและเป็นที่ยอมรับของตลาด ปัจจุบันกลุ่มทอผ้าฝ้ายบ้านหนองน้อยมีสมาชิกกลุ่ม 12 คน โดยมีนางสาวระเปียบ หินศิลาเป็นหัวหน้ากลุ่ม และชาวบ้านหนองน้อยมากกว่า 60 หลังคาเรือนจะทอผ้าฝ้ายขายในช่วงที่ว่างเว้นจากการทำนา ลายที่ทอ ได้แก่ ลายช้าง ลายชดช้อย ลายพื้น โดยจะมีลูกค้ามาซื้อผลิตภัณฑ์ถึงบ้าน และลูกค้าส่วนใหญ่จะต้องการผลิตภัณฑ์ที่

ย้อมด้วยสีธรรมชาติ เนื่องจากปัจจุบันประชากรในโลกได้หันมาให้ความสำคัญต่อสุขภาพมากขึ้น เพราะการใช้เทคโนโลยีและสารเคมีเข้ามาเกี่ยวข้องในการผลิตสินค้าและบริการจะมีผลต่อสุขภาพ บางคนแพ้สารเคมีทำให้เป็นโรคผิวหนัง นอกจากนี้สารเคมียังทำลายสิ่งแวดล้อม ทำให้น้ำในแม่น้ำลำคลองเน่าเสีย ทำลายสุขภาพ เป็นต้น อีกทั้งผ้าที่ย้อมด้วยสีธรรมชาติดีจุดเด่นหลายๆ อย่าง เช่น สีธรรมชาติเป็นสีที่มีลักษณะพิเศษ มีเสน่ห์อยู่ในตัว มีโทนสีขรึมดูแล้วสบายตา มีกลิ่นหอมของพืชพันธุ์นั้นๆ ไม่เกิดปฏิกิริยากับกรดต่างจากเหงื่อขณะสวมใส่ เป็นผ้าที่ปลอดสารพิษไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย อีกทั้งยังมีคุณสมบัติสำคัญอย่างยิ่งของสีธรรมชาติที่ละลายน้ำได้และจุลินทรีย์ สามารถย่อยสลายได้ง่าย ซึ่งจะช่วยลดความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญต้นทุนด้านทรัพยากรของบ้านหนองน้อยที่จะนำมาใช้เป็นสีย้อมธรรมชาติสามารถหาได้ไม่ยากจากป่าดงต่งโต้งและป่าดอนปู่ตา แต่เนื่องจากสีย้อมธรรมชาติสีไม่สดใส ไม่คงทนต่อการซักและแสงชาวบ้านหนองน้อยจึงได้มีการคิดที่จะนำดินโคลนจากหนองดินจี่มาใช้ในการหมักผ้า เพื่อช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว เนื่องจากดินโคลนจากหนองดินจี่ซึ่งเป็นดินโคลนคุณภาพดี ซึ่งในอดีตชาวบ้านนำดินโคลนจากหนองดินจี่มาปั้นเป็นโอ่ง กระจ่างต้นไม้ อิฐ ขาย และทางมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ได้นำดินโคลนนี้มาทำเป็นบ้านดิน ซึ่งในปัจจุบันบ้านดินนั้นยังคงมีอยู่ลักษณะของดินโคลนจากหนองดินจี่ มีสีเทาเข้ม เนื้อละเอียด เมื่อนำมาหมักผ้าแล้วนำผ้าที่หมักมาย้อมด้วยสีธรรมชาติทำให้ได้ผ้าฝ้ายที่มีสีคงทน เข้มขึ้น สีไม่ตก สีไม่ซีดจางง่ายๆ และทนต่อการซักล้าง นอกจากนี้ การหมักโคลนยังทำให้เนื้อผ้านุ่มนวล มีน้ำหนักดี และสวมใส่สบาย ดังนั้นชาวบ้านหนองน้อยจึงเล็งเห็นว่าหากมีการทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมด้วยสีธรรมชาติได้จะเป็นการเพิ่มกลุ่มลูกค้า ซึ่งนั่นก็หมายถึงรายได้ที่เพิ่มขึ้นตามมา และจะส่งผลให้ยกระดับคุณภาพชีวิตของชาวบ้านได้ ทำให้มีความกินดีอยู่ดี เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้นตามลำดับ

ในอนาคตทางกลุ่มมีความต้องการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติให้มีความหลากหลาย เช่น ผ้าพันดัดชุด ผ้าปูโต๊ะ เสื้อสำเร็จรูป กระเป๋า เป็นต้น มีการออกแบบลวดลายทันสมัย มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่น เช่น ลายไดโนเสาร์ ลายตราสัญลักษณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ เป็นต้น ตลอดจนพัฒนาด้านการตลาด เพื่อให้เกิดความพออยู่พอกิน และการพัฒนาที่อยู่บนรากฐานของศักยภาพชุมชนและทรัพยากรท้องถิ่น จึงจะเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงเห็นว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองน้อยมีศักยภาพ ทั้งทักษะและทรัพยากรท้องถิ่น จะพัฒนาอย่างไรให้เกิดกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเองโดยการมีส่วนร่วมอันนำไปสู่คุณภาพชีวิตด้านเศรษฐกิจที่ดีขึ้นได้

4. คำถามการวิจัย

● คำถามวิจัยหลัก

รูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านหนองน้อยเป็นอย่างไร

● คำถามวิจัยรอง

4.1 บริบทชุมชน ศักยภาพ องค์กรความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์เป็นอย่างไร

4.2 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนบ้านหนองน้อย กับผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเป็นอย่างไร

4.3 วิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์เป็นอย่างไร และมีอะไรบ้าง

4.4 ปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติคืออะไร

5. วัตถุประสงค์

5.1 เพื่อศึกษาบริบทชุมชน ศักยภาพ องค์กรความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อยตำบลสงเปลือยอำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

5.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของคนในชุมชนบ้านหนองน้อย กับผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

5.3 เพื่อศึกษาวิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

5.4 เพื่อศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ

5.5 เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติให้เป็นที่ต้องการของตลาดและมีความเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

6. ขอบเขตการศึกษา

6.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

(1) ศึกษาบริบทชุมชน ศักยภาพ องค์กรความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

- ประวัติศาสตร์ชุมชน พัฒนาการของชุมชน เงื่อนไข ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของชุมชน

- ต้นทุนของชุมชน ศักยภาพชุมชน ความรู้และภูมิปัญญาในการผลิตผ้าฝ้าย และ ต้นทุนอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการผลิต

- ความสัมพันธ์ของผ้าฝ้ายและชุมชน ที่สัมพันธ์กับอัตลักษณ์ของชุมชน

(2) ศึกษาวิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมัก โคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

(3) พัฒนาเทคนิคในการออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติให้เป็นที่ ต้องการของตลาดและมีความเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัด กาฬสินธุ์

6.2 ขอบเขตด้านพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย

(1) พื้นที่ศึกษา ได้แก่ บ้านหนองน้อย หมู่ 7 ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

(2) กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ สมาชิกกลุ่มทอผ้า จำนวน 14 คนชาวบ้านบ้านหนองน้อย จำนวน 50 คน

6.3 ขอบเขตระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาวิจัย 12 เดือน เริ่มตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2555 - 30 พฤษภาคม 2556

7. งบประมาณ

งบประมาณโครงการศึกษาวิจัยจำนวน 130,000 บาท โดยขอการสนับสนุนทุนวิจัยจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น และมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์

8. ขั้นตอนและวิธีการศึกษาวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูล

1.1 ประชุมเตรียมทีมวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจและวางแผนการทำงานวิจัยร่วมกัน
1.2 ประชุมชี้แจงโครงการวิจัยแก่ชุมชนเพื่อสร้างความร่วมมือในชุมชน
1.3 ทีมวิจัยสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล เช่น บริบทชุมชน ประวัติศาสตร์ชุมชน องค์กร ความรู้ ภูมิปัญญา แหล่งทรัพยากร กระบวนการย้อมสี การหมักโคลน สถานการณ์กลุ่ม ปัญหาปัจจัย และเงื่อนไข รวมทั้งศักยภาพชุมชนและกลุ่ม

1.4 เก็บรวบรวมและตรวจสอบข้อมูล

1.5 วิเคราะห์ข้อมูล

1.6 สรุปข้อมูลเพื่อนำไปสู่การวางแผนปฏิบัติการ

ระยะที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ

2.1 กลุ่มทอผ้าและคณะผู้วิจัยเรียนรู้ กระบวนการย้อมสีธรรมชาติเพิ่มเติมจากท้องถิ่นอื่น

2.2 ทำการทดลองการย้อมสีผ้าฝ้ายด้วยการหมักโคลนและย้อมสีจากธรรมชาติทำการประยุกต์ดัดแปลงโดยคิดผสมสีเพื่อให้เกิดสีใหม่ และมีความหลากหลาย ให้สีคงทน

2.3 กลุ่มทอผ้านำผ้าที่ย้อมด้วยสีธรรมชาติมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ ด้วยการทอตามวิธีพื้นบ้าน คิดค้นลวดลายใหม่ๆ ให้มีความหลากหลาย และมีเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่น

2.4 คณะผู้วิจัยร่วมกันวิเคราะห์ถึงคุณสมบัติของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติของกลุ่มทอผ้า ที่มีลักษณะเด่น ทั้งกรรมวิธีการผลิต วัตถุดิบธรรมชาติ เชื่อมโยงกับฐานความรู้ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ เพื่อแปรรูปสู่ความต้องการของตลาด

2.5 สรุปผลการเรียนรู้ การทดลอง และการปฏิบัติการ

ระยะที่ 3 ประเมินผลและทดลองตลาด

3.1 ประเมินผลผลิตภัณฑ์ คณะผู้วิจัยและที่ปรึกษาโครงการวิจัย ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านบริหารธุรกิจจากผลิตภัณฑ์ผ้าย้อมสีธรรมชาติร่วมให้คำประเมินและให้ข้อเสนอแนะ

3.2 การทดลองตลาด คณะผู้วิจัยร่วมกับนักศึกษาช่วยงานนำผลิตภัณฑ์ที่ได้ ลองจำหน่ายตามงานจำหน่ายสินค้า เช่น ศูนย์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ศูนย์ของฝากประจำอำเภอและจังหวัด ร้านจำหน่ายของกลุ่ม ตลาดนัด ในขั้นตอนนี้คณะผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลถึงความต้องการของตลาด โดยใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ผู้บริโภค เป็นหลัก โดยเก็บข้อมูล 3 ด้าน

- (1) ข้อมูลส่วนตัว เพศ อายุ อาชีพ วุฒิการศึกษา รายได้
- (2) ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ
- (3) ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาตลาดผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ

3.3 คณะผู้วิจัยทำการถ่ายทอดความรู้ด้านการตลาด และวิธีการหาตลาดให้แก่สมาชิกกลุ่มทอผ้า

3.4 นำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาผ่านแผ่นพับ โบชัวร์ และเอกสารเผยแพร่ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เสนอข้อมูลในส่วนของผลิตภัณฑ์ การบวนการผลิต กระบวนการย้อมสี เพื่อเผยแพร่ผลทางการตลาด

3.5 คณะผู้วิจัยส่งเสริมให้ผู้ผลิตได้รู้จักวิธีการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ โดยเชิญผู้เกี่ยวข้องแนะนำวิธีการรักษาต้นไม้และมีการทดลองปลูกทดแทน มีการทดลองเก็บเปลือกไม้แห้ง หรือการผลิตสีย้อมธรรมชาติในรูปผงสี

ระยะที่ 4 ขั้นสรุปผลและวิเคราะห์ผล

4.1 ประชุมทีมวิจัยและที่ปรึกษาโครงการ ทำการสรุป วิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล

4.2 เวทีนำเสนอและคืนข้อมูลต่อชุมชนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง และเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วม ในการระดมความคิดเห็นค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการจัดการทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติและช่องทางการจำหน่ายโดยชุมชน

4.3 ศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนประสบการณ์นอกพื้นที่

4.4 สรุปผลการศึกษารูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และเตรียมนำเสนอข้อมูลต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.5 เวทีนำเสนอรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนด้วยย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันวางแผนแก้ไขปัญหาต่อไป

4.6 จัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลบริบทชุมชน ศักยภาพ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
2. ได้วิธีการผลิต การค้นคว้าวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
3. ได้รูปแบบการพัฒนาเทคนิคการออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติให้เป็นที่ต้องการของตลาดและมีความเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
4. เกิดการพัฒนานักวิจัยและสร้างนักวิจัยท้องถิ่นรวมทั้งความร่วมมือด้านวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์และชุมชนเพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

10. แผนงาน กิจกรรม และงบประมาณ

แผนงาน / กิจกรรม	ขั้นตอน /วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ	
						รายละเอียด	รวม (บ.)
ระยะที่ 1 ศึกษาบริบทชุมชน 1.1 ประชุมเตรียมทีมวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจและวางแผนการทำงานวิจัยร่วมกัน	1. ประสานทีมวิจัยและที่ปรึกษา 2. ทบทวนความเข้าใจงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ทำความเข้าใจโครงการทบทวนแผนงานร่วมกัน 3. แบ่งบทบาทหน้าที่ 4. วางแผนการทำงานร่วมกัน 5. บันทึกสรุปผลการประชุมและนัดหมายครั้งต่อไป	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 3 คน - อบต. 2 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	เม.ย. (1 วัน)	1. ทีมวิจัยมีความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยเพื่อท้องถิ่นชัดเจนมากขึ้น 2. ทีมวิจัยมีบทบาทหน้าที่ในการทำงานที่ชัดเจน 3. มีแผนปฏิบัติงานร่วมกัน 4. ได้บันทึกข้อมูลการประชุม	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง (23 คน x 100 บ. x 1 วัน)	2,300
						รวม	2,300
1.2 ประชุมชี้แจงโครงการวิจัยแก่ชุมชนเพื่อสร้างความร่วมมือในชุมชน	1. ประสานสมาชิกกลุ่มทอผ้า 2. ประชุมชี้แจงทำความเข้าใจงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น 3. แลกเปลี่ยนความคิดเห็น 4. วางแผนการดำเนินงานร่วมกัน 5. แบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ทีมวิจัย 16 คน - ผู้นำชุมชน และชาวบ้านหนองน้อย 30 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 3 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	เม.ย. (1 วัน)	1. ชาวบ้านและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น และเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย 2. มีแผนการดำเนินงานร่วมกันอย่างชัดเจน 3. ทีมวิจัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกันชัดเจน	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง (51 คน x 100 บ. x 1 วัน)	5,100
1.3 ทีมวิจัยสร้าง	1. ประสานทีมวิจัยและที่ปรึกษา	- ทีมวิจัย 16 คน	เม.ย.	1. ทีมวิจัยได้ขอบเขตในการเก็บ	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง	2,500

[illegible]

แผนงาน / กิจกรรม	ขั้นตอน / วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ	
						รายละเอียด	รวม (บ.)
1.5 วิเคราะห์ข้อมูล	1. ประสานทีมวิจัย	- ทีมวิจัย 16 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	พ.ค. (1 วัน)	1.ได้บริบทของกลุ่มทอผ้า 2. ทีมวิจัยและชุมชนได้ข้อมูล และองค์ความรู้ ภูมิปัญญา และศักยภาพชุมชน	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง (18 คน x 100 บ. x 1 วัน) รวม	1,800 1,800
1.6 สรุปข้อมูลเพื่อนำไปสู่การวางแผนปฏิบัติการ	1. ประสานทีมวิจัยและที่ปรึกษา	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 3 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	พ.ค. (1 วัน)	1.ได้บริบทของกลุ่มทอผ้า 2. ทีมวิจัยและชุมชนได้ข้อมูล และองค์ความรู้ ภูมิปัญญา และศักยภาพชุมชน 3. ทีมวิจัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกันชัดเจน	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง (21 คน x 100 บ. x 1 วัน) รวม	2,100 2,100
1.7 จัดทำรายงานความก้าวหน้า	รวบรวมและเขียนรายงานความก้าวหน้า	ทีมวิจัย	พ.ย.	ได้รายงานความก้าวหน้า จำนวน 1 ต้นฉบับ	ทีมวิจัย	ค่าจัดทำรายงาน	3,000
ระยะที่ 2 ขึ้นปฏิบัติการ 2.1 กลุ่มทอผ้าและคณะผู้วิจัยเรียนรู้กระบวนการย้อมสีธรรมชาติเพิ่มเติมจากท้องถิ่นอื่น	1.ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษา ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน และ อบต. 2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง 3. ร่วมกันสรุปผลการทำกิจกรรม	- ทีมวิจัย 16 คน - ชาวบ้าน 7 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	มิ.ย.- ก.ค. (1 วัน)	1. มีความรู้ในการทำผ้าหมักโคลน ย้อมย้อมสีธรรมชาติ 2. สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างทีมวิจัย และชุมชนในการทำงานร่วมกัน	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง (25 คน x 100 บ. x 1 วัน) รวม	2,500 2,500

แผนงาน / กิจกรรม	ขั้นตอน / วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ	
						รายละเอียด	รวม (บ.)
2.2 ทำการทดลองการย้อมสีผ้าฝ้ายด้วยการหมักโคลนและย้อมสีจากธรรมชาติ ทำการประยุกต์ดัดแปลงโดยคิดผสมสีเพื่อให้เกิดสีใหม่ และมีความหลากหลาย ให้สีคงทน	1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษา ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน และ อบต. 2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง 3. ทำการทดลองย้อมผ้าฝ้ายด้วยการหมักโคลนและย้อมสีจากธรรมชาติ 4. ร่วมกันสรุปผลการทำกิจกรรม	- ทีมวิจัย 16 คน - ชาวบ้าน 7 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	ส.ค. (5 วัน)	1. เกิดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในการย้อมสีธรรมชาติ ผ้าฝ้ายหมักโคลน 2. สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างทีมวิจัย และชุมชนในการทำงานร่วมกัน	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง (25 คน x 100 บ. x 5 วัน) รวม	12,500 12,500
2.3 กลุ่มทอผ้า นำผ้าที่ย้อมด้วยสีธรรมชาติมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ ด้วยการทอตามวิธีพื้นบ้าน คิดค้นลวดลายใหม่ๆ ให้มีความหลากหลาย และมีความแปลกใหม่ มีเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่น เชื่อมโยงกับฐานความรู้ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ	1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษา 2. ทำการนำผ้าฝ้ายหมักโคลนและย้อมสีธรรมชาติมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายคิดค้นลวดลายใหม่ๆ ให้มีความเป็นเอกลักษณ์ 3. แปรรูปผลิตภัณฑ์ 4. สรุปผลการทำกิจกรรม	- ทีมวิจัย 16 คน - ชาวบ้าน 7 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	ก.ย.- ต.ค. (5 วัน)	1. ได้ศักยภาพด้านการผลิต วัตถุดิบ ธรรมชาติ เชื่อมโยงกับฐานความรู้ของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ 2. สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างทีมวิจัย ในการทำงานร่วมกัน 3. ได้ผลิตภัณฑ์จากผ้าหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติที่มีความหลากหลาย 4. ได้ลวดลายใหม่ๆ ที่มีความหลากหลาย และเป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่น	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง (25 คน x 100 บ. x 5 วัน) รวม	12,500 12,500

แผนงาน / กิจกรรม	ขั้นตอน /วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ	
						รายละเอียด	รวม (บ.)
เพื่อแปรรูปไปสู่ความต้องการของตลาด							
2.4 คณะผู้วิจัยร่วมกันวิเคราะห์ถึงคุณสมบัติของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติของกลุ่มทอผ้า ที่มีลักษณะเด่น ทั้งกรรมวิธีการผลิต วัตถุดิบธรรมชาติ เชื่อมโยงกับฐานความรู้ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ เพื่อแปรรูปสู่ความต้องการของตลาด	1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษา 2. ร่วมกันวิเคราะห์ถึงคุณสมบัติของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติที่ผลิตได้ 3. สรุปผลการทำกิจกรรม	- ทีมวิจัย 16 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	พ.ย. (1 วัน)	1. ทราบคุณสมบัติของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติที่ผลิตได้ 2. ได้ศักยภาพด้านการผลิต วัตถุดิบธรรมชาติ เชื่อมโยงกับฐานความรู้ของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ 3. สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างทีมวิจัย ในการทำงานร่วมกัน	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง (18 คน x 100 บ. x 1 วัน) รวม	1,800 1,800
2.5 สรุปผลการเรียนรู้ การทดลอง และการปฏิบัติการ	1. ประสานทีมวิจัยและที่ปรึกษา	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 3 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	พ.ย. (1 วัน)	1. ได้คุณสมบัติของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติที่ผลิตได้ 2. ทีมวิจัยและชุมชนได้ข้อมูล และองค์ความรู้ ภูมิปัญญา และศักยภาพด้านการ	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง (21 คน x 100 บ. x 1 วัน) รวม	2,100 2,100

แผนงาน / กิจกรรม	ขั้นตอน /วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ	
						รายละเอียด	รวม (บ.)
				ผลิต วัสดุติดิบรมชาติ เชื่อมโยงกับ ฐานความรู้ของผ้าฝ้ายหมักโคลน ย้อมสีธรรมชาติ 3. สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างทีม วิจัย ในการทำงานร่วมกัน			
ระยะที่ 3 ประเมินผล และทดลองตลาด 3.1 ประเมินผล ผลิตภัณฑ์ คณะผู้วิจัย ที่ปรึกษาโครงการวิจัย ซึ่งเป็นผู้ที่มี ประสบการณ์ด้าน บริหารธุรกิจจาก ผลิตภัณฑ์ผ้าย้อมสี ธรรมชาติ ผู้นำชุมชน ผู้รู้ อบต. และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมประเมินและให้ ข้อเสนอแนะ	1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษา ผู้นำ ชุมชน ชาวบ้าน ผู้รู้ อบต. และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อออกแบบ แบบฟอร์มการประเมิน 2. ทีมวิจัย ที่ปรึกษา ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน ผู้รู้ อบต. และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องร่วมกันประเมินโดยใช้ แบบฟอร์มการประเมินร่วมกับการ สนทนาแบบกลุ่ม	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 2 คน - ผู้นำชุมชน ผู้รู้ อบต. และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง 5 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	พ.ย. (1 วัน)	1. ทีมวิจัยและชุมชนทราบคุณภาพ ของผลิตภัณฑ์	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง (25 คน x 100 บ. x 1 วัน) รวม	2,500 2,500
3.2 การทดลองตลาด	1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษา ผู้นำ	- ทีมวิจัย 16 คน	พ.ย.	1. ทีมวิจัยและชุมชนได้เรียนรู้และ	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง	2,500

แผนงาน / กิจกรรม	ขั้นตอน / วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ	
						รายละเอียด	รวม (บ.)
คณะผู้วิจัยร่วมกับนักศึกษาช่วยงานนำผลิตภัณฑ์ที่ได้ ลองจำหน่ายตามงานจำหน่ายสินค้า เช่น ศูนย์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ศูนย์ของฝากประจำอำเภอและจังหวัด ร้านจำหน่ายของกลุ่ม ตลาดนัด ในขั้นตอนนี้คณะผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลถึงความต้องการของตลาด โดยใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ผู้บริโภคเป็นหลัก โดยเก็บข้อมูล 3 ด้าน (1) ข้อมูลส่วนตัว เพศ อายุ อาชีพ วุฒิการศึกษา รายได้	ชุมชน ชาวบ้าน ผู้รู้ อบต. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและนักศึกษาช่วยงานวางแผนการตลาดร่วมกัน	- ที่ปรึกษาโครงการ 2 คน - นักศึกษาช่วยงาน 5 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	(1 วัน)	เข้าใจเกี่ยวกับช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ 2. ทีมวิจัยและชาวบ้านได้พัฒนาทักษะในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ 3. บันทึก รวบรวมข้อมูล		(25 คน x 100 บ. x 1 วัน)	2,500
						รวม	

แผนงาน / กิจกรรม	ขั้นตอน / วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ	
						รายละเอียด	รวม (บ.)
(2) ข้อมูลเกี่ยวกับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสี ธรรมชาติ (3) ข้อมูลเกี่ยวกับ แนวทางการพัฒนา ตลาดผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย ย้อมสีธรรมชาติ							
3.3 คณะผู้วิจัยทำการ ถ่ายทอดความรู้ด้าน การตลาด และวิธีการ หาตลาดให้แก่สมาชิก กลุ่มทอผ้า	1. ทีมวิจัยร่วมกันถ่ายทอดข้อมูลด้าน การตลาดให้สมาชิกกลุ่ม 2. สรุปผลการทำงานร่วมกัน	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 2 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	ธ.ค. (1 วัน)	1. ชุมชนมีความรู้ด้านการตลาดและ เรียนรู้เกี่ยวกับช่องทางการหาตลาด เพิ่ม	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง (20 คน x 100 บ. x 1 วัน) รวม	2,000 2,000
3.4 นำเสนอผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการพัฒนาผ่าน แผ่นพับ โบชัวร์ และ เอกสารเผยแพร่ผ่าน ระบบอินเทอร์เน็ต เสนอข้อมูลในส่วนของ ผลิตภัณฑ์ การบวนการ	1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษา ผู้นำ ชุมชน ชาวบ้าน ผู้รู้ อบต. และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันออกแบบ และตรวจสอบความถูกต้องของสื่อ โฆษณา	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 2 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	ธ.ค. (1 วัน)	1. ชุมชนได้รูปแบบสื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง (20 คน x 100 บ. x 1 วัน) รวม	2,000 2,000

แผนงาน / กิจกรรม	ขั้นตอน / วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ	
						รายละเอียด	รวม (บ.)
ผลิตกระบวนการย้อมสีเพื่อเผยแพร่ผลทางการตลาด							
3.5 คณะผู้วิจัยส่งเสริมให้ผู้ผลิตได้รู้จักวิธีการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพโดยเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญแนะนำวิธีการรักษาดินไม้และมีการทดลองปลูกทดแทน มีการทดลองเก็บเปลือกไม้แห้ง หรือการผลิตสีย้อมธรรมชาติในรูปแบบสี	1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษา ผู้นำชุมชน ผู้ที่เกี่ยวข้อง วิทยากรเพื่อประชุมเตรียมความพร้อมและถ่ายทอดข้อมูลความรู้สู่ชุมชน	- ทีมวิจัย 16 คน - วิทยากร 1 คน - ผู้นำชุมชน และผู้เกี่ยวข้อง 5 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	ธ.ค. (1 วัน)	1. ชุมชนรู้จักวิธีการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง (24 คน x 100 บ. x 1 วัน) รวม	2,400 2,400
ระยะที่ 4 ขั้นสรุปผลและวิเคราะห์ผล							
4.1 ประชุมทีมวิจัยและที่ปรึกษาโครงการ ทำ	1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษาโครงการ 2. สรุป วิเคราะห์ ข้อมูล	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ	ม.ค. (1 วัน)	1. ทีมวิจัยได้ข้อมูลและองค์ความรู้การวิจัย	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง (20 คน x 100 บ. x 1 วัน)	2,000

ญ

แผนงาน / กิจกรรม	ขั้นตอน /วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ	
						รายละเอียด	รวม (บ.)
การสรุป วิเคราะห์ และรวบรวมข้อมูล		2 คน - พี่เลี้ยง 2 คน				รวม	2,000
4.2 เวทีนำเสนอและ คืนข้อมูลต่อชุมชน ร่วมกันตรวจสอบความ ถูกต้อง และเปิดโอกาส ให้ชุมชนมีส่วนร่วม ใน การระดมความคิดเห็น ค้นหาแนวทางในการ แก้ไขปัญหาการจัดการ ทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย หมักโคลนย้อมสี ธรรมชาติ	1. ประสานทีมวิจัย ชาวบ้าน ผู้นำ ชุมชน พระสงฆ์ ครู อบต. 2. สรุปผลการศึกษาข้อมูลชุมชน และ นำเสนอผลการเก็บข้อมูล 3. ร่วมกันระดมและแลกเปลี่ยนความ คิดเห็น เพื่อค้นหาแนวทางในการแก้ไข ปัญหาการทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย 4. สรุปแนวทางในการแก้ไขปัญหา	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 2 คน - พระสงฆ์ ครู ผู้นำ ชุมชนชาวบ้าน และ อบต. 10 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	ม.ค. (1 วัน)	1. ทีมวิจัย ชุมชน และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องได้เรียนรู้ และเข้าใจสภาพ ปัญหา และทราบถึงผลการเก็บและ วิเคราะห์ข้อมูลชุมชน 2. ทีมวิจัย ชุมชน และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการหาแนว ทางแก้ไขปัญหา 3. ได้ข้อสรุปถึงแนวทางในการแก้ไข ปัญหาการทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย โดย กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน 4. สรุปผลและบันทึกข้อมูล	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง (30 คน x 100 บ. x 1 วัน) รวม	3,000 3,000

แผนงาน / กิจกรรม	ขั้นตอน / วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ	
						รายละเอียด	รวม (บ.)
4.3 ศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนประสบการณ์นอกพื้นที่	1. ประสานทีมวิจัย และที่ปรึกษา 2. ประชุมคัดเลือกพื้นที่ต้นแบบ และวางแผนการไปศึกษา ดูงาน 3. ศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนประสบการณ์การแก้ไขปัญหาการทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย 4. สรุปแนวทางในการแก้ไขปัญหาจากการศึกษาดูงาน	- ทีมวิจัย 16 - ที่ปรึกษาโครงการ 2 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	ม.ค. (1 วัน)	1.ทีมวิจัยได้รับบทเรียน และประสบการณ์การแก้ไขปัญหาการทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายจากพื้นที่ชุมชน 2.ได้ข้อมูล องค์ความรู้ และเทคโนโลยีที่เหมาะสมจากภายนอกชุมชนประกอบการวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหา	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง (20 คน x 100 บ. x 1 วัน) 2. ค่าเช่าเหมารถรวมค่าน้ำมัน รวม	2,000 1,600 5,600
4.5 เวที คืบ ขน ข้อมูลรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันวางแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ต่อเนื่อง	1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษาโครงการ 2. ร่วมกันสรุปรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ทีมวิจัย 16 - ที่ปรึกษาโครงการ 2 คน - ชาวบ้าน 30 คน -หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 5 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	ก.พ. (1 วัน)	1. ทีมผู้วิจัยและชุมชนทราบรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ 2. ทีมผู้วิจัยและชุมชนมีแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไปในอนาคต	ทีมวิจัย	1. ค่าอาหารและอาหารว่าง (55 คน x 100 บ. x 1 วัน) รวม	5,500 5,500
1. จัดทำรายงานฉบับ	รวบรวมและเขียนผลการศึกษา	ทีมวิจัย	พ.ค.	รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ จำนวน	ทีมวิจัย	ค่าจัดทำรายงาน	5,000

แผนงาน / กิจกรรม	ขั้นตอน /วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ	
						รายละเอียด	รวม (บ.)
สมบูรณ์			56	1 ต้นฉบับ			
ก.หมวดค่าใช้จ่ายรวม							82,800
ข. หมวด ค่าวัสดุอุปกรณ์		ทีมวิจัย 16 คน	12 เดือน		ทีมวิจัย	- เครื่องเขียน (กระดาษสมุด ปากกา ดินสอ ยางลบ ค่าหมึกปริ้นเตอร์ ค่าถ่ายเอกสาร อื่นๆ)	8,200
ค.หมวดค่าตอบแทนนักวิจัย		ทีมวิจัย 16 คน	12 เดือน		ทีมวิจัย	ค่าตอบแทนนักวิจัย 12 เดือน	39,000
รวมงบประมาณทั้งสิ้น							130,000

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัย รูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น แบบชุมชนมีส่วนร่วม โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษาบริบทชุมชน ศักยภาพ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อยศึกษาวิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ ตลอดจนศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติให้เป็นที่ต้องการของตลาดและมีความเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย

ทีมวิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจศึกษาค้นคว้าหรือเรียนรู้ชุมชนจากมิติบริบทจริงจากภายในชุมชน เพื่อให้เกิดการพัฒนาชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน เกิดความรับผิดชอบร่วมกัน มีความสมัคสมานสามัคคี ร่วมมือกัน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาที่ยั่งยืนของท้องถิ่นต่อไปในอนาคต

ขอขอบคุณ สำนักงานสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายท้องถิ่น และมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ ที่ให้การสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณพี่เลี้ยงโครงการ คุณสมเจตน์ ไชยลาภ และ คุณปาริชาติ หาญไชยนะ ที่ให้คำแนะนำ ชี้แนวทาง ชี้แหล่งข้อมูลที่สำคัญ ยกประเด็นให้ขบคิด ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในการแก้ปัญหาในการทำกิจกรรมต่างๆ มาตลอดตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ ขอขอบคุณทีมวิจัยทุกท่านที่ทำงานอย่างหนักด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจ ด้วยหวังความสำเร็จเพื่อชุมชนร่วมกัน และขอขอบคุณชาวบ้านหนองน้อยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ทีมวิจัย

31 ธันวาคม 2555

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์	4
1.3 ขอบเขตการศึกษา	4
1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.5 แผนการดำเนินงาน	6
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
2.1 ภูมิปัญญาพื้นบ้านการผลิตผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ	14
2.2 องค์ความรู้เกี่ยวกับโคลน	49
2.3 การมีส่วนร่วมของชุมชน	50
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	55
บทที่ 3 กระบวนการและวิธีการดำเนินงานวิจัย	58
บทที่ 4 ผลการวิจัย	82
4.1 ผลการศึกษาบริบทชุมชน ศักยภาพ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ของบ้านหนองน้อย	87
4.2 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนบ้านหนองน้อยกับผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน	105
4.3 วิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลน ของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อย	109

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.4 ปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ	122
4.5 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ	

ให้เป็นที่ต้องการของตลาดและมีความเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย	
ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์	127
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	128
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	128
5.2 สรุปผลการศึกษาวิจัย	128
5.3 อภิปรายผล	131
5.4 ปัญหาและอุปสรรค	131
5.5 ข้อเสนอแนะ	131
บรรณานุกรม	129
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก บทความที่ได้รับการตีพิมพ์	135
ภาคผนวก ข รายชื่อนักวิจัย	151
ภาคผนวก ค เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล	155
ภาคผนวก ง ภาพการจัดการประชุม	177
ภาคผนวก จ ศึกษาดูงาน	184

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาบริบทชุมชน ศักยภาพ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของคนในชุมชนกับผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (3) เพื่อศึกษาวิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ (4) เพื่อศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ (5) เพื่อออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติให้มีเอกลักษณ์เป็นที่ต้องการของตลาด กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือกลุ่มทอผ้าฝ้ายบ้านหนองน้อย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ โดยผลการวิจัยพบว่า บ้านหนองน้อย หมู่ที่ 7 ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ มี 69 หลังคาเรือน ประชากร 302 คน เป็นชาย 148 คน เป็นหญิง 154 คน มีวัด ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนประถมศึกษา อย่างละ 1 แห่ง อาชีพหลักของคนในหมู่บ้านคือการทำนา มีประเพณีวัฒนธรรมที่ยึดมั่นฮีต 12 คอง 14 งานหัตถกรรมการทอผ้าทั้งผ้าไหมและผ้าฝ้ายได้รับการสืบทอดความรู้และภูมิปัญญามาจากบรรพบุรุษ วิถีชีวิตของคนในชุมชนบ้านหนองน้อยมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยการนำดอกฝ้ายและมัดปอยฝ้ายทำต้นกันหลอนเส้นฝ้ายนำมาใช้เป็นฝ้ายผูกข้อมือในงานมงคล ด้ายสายสิญจน์และผูกเสนาะในงานขึ้นบ้านใหม่ ส่วนผ้าฝ้ายที่ทอขึ้นรูป เช่น ผ้าพื้นสีขาว (ผ้าอุบโป) ผ้าซิ่น ผ้าโสร่ง ผ้าขาวม้า ผ้าพันคอ เสื้อ กางเกง ผ้ามัดหมี่ หมอนขิด ผ้าห่มและผ้าเช็ดจะนำมาใช้ได้ทั้งในงานมงคล เช่นงานบวช งานแต่งงาน งานขึ้นบ้านใหม่ งานกฐิน และงานอวมงคล เช่นงานศพ ใช้ผ้าพื้นสีขาวงูผีเข้าป่าช้า และใช้เป็นผ้าห่อนิจจา และส่วนของเมล็ดฝ้ายนำมาใช้เป็นยา โดยการต้มกับไฟเหลืองเพื่อรักษาฝี หนอง ต้มรวมกับหญ้าแห้วหมูและแกนข้าวโพดต้มแก้โรคนิ่วในไต โรคเบาเจ็ด ปัจจุบันกลุ่มผู้วิจัยได้คิดค้นวิธีการผลิตผ้าฝ้าย คือนำเส้นใยฝ้ายมาหมักโคลน ย้อมด้วยน้ำสีธรรมชาติที่หลากหลาย และนำมาทอขึ้นรูปเป็นผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ ผ้าปูโต๊ะผ้าพื้นสำหรับตัดเสื้อผ้า โดยลายเอกลักษณ์ผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อยคือลายหยาดวารี ส่วนปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ คือ การบริหารจัดการภายในกลุ่ม การออกแบบลวดลายการบรรจุหีบห่อ การตลาด การโฆษณาประชาสัมพันธ์ และการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

คำสำคัญ: ผ้าฝ้ายหมักโคลน, สีธรรมชาติ, กระบวนการมีส่วนร่วม

Abstract

The purposes of this research were (1) studied the urban context, potential of community, knowledge and local wisdom to produce a cotton dyed from natural fermented mud, (2) studied the relationship between cotton and community from the past to the present, (3) studied production methods, searching raw materials, colourants, staining technique and cotton dyed from natural fermented mud techniques, (4) studied factors and conditions that affect products development of cotton dyed from natural fermented mud and (5) the designing of cotton dyed from natural fermented mud products, which had unique and in needs of the market. The sample group studied was woven cotton of Nong Noi. Tools used in this research were questionnaires and interviews. The results showed that Ban Nong Noi, Moo 7, Song Pluei subdistrict, Na Mon district, Kalasin province has 69 households. There were 302 total populations; 148 men and 154 women. There were a temple, a child development center and an elementary school. The main occupation of the villager was farming. The tradition and culture adhere with Heet Sibsong Cong Sibsee. Handicrafts weaving both silks and cottons have been inherited the knowledge and wisdom from parents. Folk way life at Nong Noi correlated with the using of cotton from the past to the present. The cotton flower and cotton bales were used made Ton Kan Lon, cotton thread were used bound wrist auspicious ceremony, holy thread and bind the first stilt house. The cotton woven fabric forming such as a fabric white (Pha Ooppo), a cloth sarong, a sarong, loincloth, a scarf, a shirt, trousers, a ground, pillows, a blanket and ground cloths, which were used both the auspicious ceremony (priest ceremony, wedding ceremony, celebrate a new house) and the misfortune ceremony (funeral). A fabric white were used tow dead for cremation and wrap dead utensils. The cotton seed were used as a medicine; boiled with yellow bamboo to treat abscesses, boiled with nut grass (*Cyperus rotundus*) and corn sheath cure kidney stone and diabetes insipidus. The present, research group has devised a way to produce cotton products by used cotton thread fermented mud, dyed with a variety of natural colors and fabric forming. The cotton woven fabric forming were scarf, shawl, tablecloth and fabric for tailored. The unique pattern of cotton dyed from natural fermented mud product was Yad Wa Ree pattern. The factors and conditions that affect the developing cotton dyed from natural fermented mud products were managed within the group. pattern design, packaging, marketing, advertising and using resources in the maximum useful.

Keywords: cotton dyed from natural fermented mud, natural dye, participating process

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บ้านหนองน้อย หมู่ที่ 7 ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ตั้งอยู่ห่างจากตำบลสงเปลือยประมาณ 6 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 69 หลังคาเรือน มีประชากรทั้งสิ้น 302 คน เป็นชายจำนวน 148 คน เป็นหญิงจำนวน 154 คน (กุมภาพันธ์ 2555) มีวัด 1 แห่งคือวัดสว่างวาริหนองน้อยซึ่งมี พระสงฆ์ 1 รูปและสามเณร 1 รูปมีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองน้อย 1 แห่ง และโรงเรียน 1 แห่ง คือโรงเรียนหนองแวงหนองน้อยวิทยาคมเปิดสอนในระดับประถมศึกษา มีกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมครบวงจร ที่จดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 อาชีพหลักของคนในหมู่บ้านคือการทำนา เป็นนาปีส่วนใหญ่ปลูกข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 และข้าวเจ้ามะลิพันธุ์105 ในช่วงฤดูแล้งชาวบ้านบางส่วนจะปลูกมันพันธุ์เกษตรศาสตร์โนนาข้าว ซึ่งเป็นพันธุ์อายุสั้น บางครอบครัวเพาะเห็ดในโรงเรือนได้แก่ เห็ดขอนขาว เห็ดนางฟ้า มีกลุ่มเย็บเสื้อผ้าโฮล มีกลุ่มหัตถกรรม ได้แก่ การทอผ้าพันคอจากไหมและฝ้าย การทอเสื่อจากกกกลังกา การสานตะกร้า ไซ กระติบข้าว จากไม้ไผ่ มีการเลี้ยงสัตว์ เช่น วัว หมู ไก่ เป็ด ไข่เป็นอาหาร มีการปลูกพืชผักสวนครัวไว้ที่หน้าบ้าน มีประเพณีวัฒนธรรมที่ยึดมั่นฮีต12 คอง14 มีหลักชัยใจบ้าน คนวัยแรงงานส่วนหนึ่งรับราชการ และบางส่วนเข้าไปทำงานในกรุงเทพมหานคร

บ้านหนองน้อยเป็นหมู่บ้านขนาดเล็ก ชาวบ้านมีความเป็นอยู่แบบเครือญาติ มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน มีความสามัคคี ชยัน อดทน และมีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ชุมชนไม่มีความแออัด ดังนั้นจึงไม่มีปัญหาสังคม ไม่ว่าจะเป็นด้านการพนันหรือยาเสพติดก็ตาม แต่ปัญหาใหญ่ของชาวบ้านหนองน้อยคือ ปัญหาด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ปัญหาความยากจนและปัญหาหนี้สิน ปัญหาความยากจนของชาวบ้านเกิดจากการทำการเกษตรแล้วไม่คุ้มทุน เนื่องจากราคาผลผลิตทางการเกษตรไม่แน่นอน ผลผลิตต่ำ แต่ต้นทุนในการผลิตสูง ไม่ว่าจะเป็นค่าจ้างแรงงาน ค่าปุ๋ย ค่ายากำจัดศัตรูพืช ค่าน้ำมัน เป็นต้น ส่วนปัญหาหนี้สินนั้นเกิดจากที่ชาวบ้านมีรายได้ไม่พอกับรายจ่าย ทำให้ชาวบ้านกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร กู้เงินจากกองทุนเงินล้านหมู่บ้าน และกู้เงินจากสหกรณ์อำเภอนามน โดยเฉลี่ยแล้วเป็นหนี้ 50,000 บาท ต่อครัวเรือน

จากสภาพปัญหาของชาวบ้านหนองน้อย เป็นภาพที่สะท้อนปัญหาในระดับภูมิภาค โดยเฉพาะในเขตเศรษฐกิจลุ่มน้ำปาว แม้ว่าจะประสบปัญหาด้านเศรษฐกิจ แต่ชาวบ้านก็ไม่ได้สิ้นใจในการที่จะช่วยกันแก้ไขปัญา เนื่องจากชาวบ้านหนองน้อยมีกลุ่มวิสาหกิจชุมชน คือกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมครบวงจร มีการนำผ้าไหมมาทอเป็นผ้าถุง ผ้าพันคอ ผ้าสไบผ้าโสร่งและในปี พ.ศ. 2547 ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมได้รับรางวัลผลิตภัณฑ์ OTOP ระดับ 3 ดาว ซึ่งถือว่าชาวบ้านมีศักยภาพและมีฝีมือในการทอผ้าอย่างน่าชื่นชม อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการทอผ้าไหมของกลุ่มต้องประสบกับปัญหาการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมไม่

เพียงพอ และประการสำคัญไหมมีราคาแพง ตลาดไม่ค่อยนิยมซื้อใส่กันนัก ดังนั้น กลุ่มจึงได้ปรับเปลี่ยน การทอผ้าไหม หันมาทอผ้าฝ้ายกันมากขึ้น ซึ่งผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เน้นผลิตผ้าพันคอผ้าคลุมไหล่ ซึ่งเป็น ผลิตภัณฑ์ที่ขายง่ายและเป็นที่ยอมรับของตลาด ปัจจุบันกลุ่มทอผ้าฝ้ายบ้านหนองน้อยมีสมาชิกกลุ่ม 12 คน โดยมีนางสาวระเปียบ หินศิลาเป็นหัวหน้ากลุ่ม และชาวบ้านหนองน้อยมากกว่า 60 หลังคาเรือนจะ ทอผ้าฝ้ายขายในช่วงที่ว่างเว้นจากการทำนา ลายที่ทอ ได้แก่ ลายช้าง ลายชิดยก ลายพื่น โดยจะมีลูกค้า มาซื้อผลิตภัณฑ์ถึงบ้าน และลูกค้าส่วนใหญ่จะต้องการผลิตภัณฑ์ที่ย้อมด้วยสีธรรมชาติ เนื่องจาก ปัจจุบันประชากรในโลกได้หันมาให้ความสำคัญต่อสุขภาพมากขึ้น เพราะการใช้เทคโนโลยีและสารเคมี เข้ามาเกี่ยวข้องในการผลิตสินค้าและบริการจะมีผลต่อสุขภาพ บางคนแพ้สารเคมีทำให้เป็นโรคผิวหนัง นอกจากนี้สารเคมียังทำลายสิ่งแวดล้อม ทำให้น้ำในแม่น้ำลำคลองเน่าเสีย ทำลายสุขภาพ เป็นต้น อีกทั้ง ผ้าที่ย้อมด้วยสีธรรมชาติมีจุดเด่นหลายๆ อย่าง เช่น สีธรรมชาติเป็นสีที่มีลักษณะพิเศษ มีเสน่ห์อยู่ในตัว มีโทนสีธรรมชาติแล้วสบายตา มีกลิ่นหอมของพืชพันธุ์นั้นๆ ไม่เกิดปฏิกิริยากับกรดต่างจากเหงื่อขณะสวมใส่ เป็นผ้าที่ปลอดสารพิษไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย อีกทั้งยังมีคุณสมบัติสำคัญอย่างยิ่งของสีธรรมชาติที่ ละลายน้ำได้และจุลินทรีย์ สามารถย่อยสลายได้ง่าย ซึ่งจะช่วยลดความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ ต้นทุนด้านทรัพยากรของบ้านหนองน้อยที่จะนำมาใช้เป็นสีย้อมธรรมชาติสามารถหาได้ไม่ยากจากป่า ดงต้งไต้นและป่าดอนปู่ตา แต่เนื่องจากสีย้อมธรรมชาติสีไม่สดใส ไม่คงทนต่อการซักและแสงชาวบ้าน หนองน้อยจึงได้มีการคิดที่จะนำดินโคลนจากหนองดินจี่มาใช้ในการหมักผ้า เพื่อช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว เนื่องจากดินโคลนจากหนองดินจี่ซึ่งเป็นดินโคลนคุณภาพดี ซึ่งในอดีตชาวบ้านนำดินโคลนจากหนองดินจี่ มาปั้นเป็นโอ่ง กระจาดต้นไม้ อิฐ ขยาย และทางมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ได้นำดินโคลนนี้มาทำเป็น บ้านดิน ซึ่งในปัจจุบันบ้านดินนั้นยังคงมีอยู่ลักษณะของดินโคลนจากหนองดินจี่ มีสีเทาเข้ม เนื้อละเอียด เมื่อนำมาหมักผ้าแล้วนำผ้าที่หมักมาย้อมด้วยสีธรรมชาติทำให้ได้ผ้าฝ้ายที่มีสีคงทน เข้มขึ้น สีไม่ตก สีไม่ ชีดจางง่ายๆ และทนต่อการซักล้าง นอกจากนี้ การหมักโคลนยังทำให้เนื้อผ้านุ่มนวล มีน้ำหนักดี และสวม ใส่สบาย ดังนั้นชาวบ้านหนองน้อยจึงเล็งเห็นว่าหากมีการทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมด้วยสี ธรรมชาติได้จะเป็นการเพิ่มกลุ่มลูกค้า ซึ่งนั่นก็หมายถึงรายได้ที่เพิ่มขึ้นตามมา และจะส่งผลให้ยกระดับ คุณภาพชีวิตของชาวบ้านได้ ทำให้มีความกินดีอยู่ดี เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้นตามลำดับ

ในอนาคตทางกลุ่มมีความต้องการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติให้มี ความหลากหลาย เช่น ผ้าพันตัดชุด ผ้าปูโต๊ะ เสื้อสำเร็จรูป กระเป๋า เป็นต้น มีการออกแบบลวดลาย ทันสมัย มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่น เช่น ลายไดโนเสาร์ ลายตราสัญลักษณ์มหาวิทยาลัยราช ภัฏกาฬสินธุ์ เป็นต้น ตลอดจนพัฒนาด้านการตลาด เพื่อให้เกิดความพออยู่พอกิน และการพัฒนาที่อยู่ บนรากฐานของศักยภาพชุมชนและทรัพยากรท้องถิ่น จึงจะเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึง เห็นว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองน้อยมีศักยภาพ ทั้งทักษะและทรัพยากรท้องถิ่น จะพัฒนาอย่างไร ให้เกิดกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเองโดยการมีส่วนร่วมอันนำไปสู่คุณภาพชีวิตด้านเศรษฐกิจที่ ดีขึ้นได้

คำถามการวิจัย

คำถามวิจัยหลัก

รูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านหนองน้อยเป็นอย่างไร

คำถามวิจัยรอง

1. บริบทชุมชน ศักยภาพ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์เป็นอย่างไร
2. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนบ้านหนองน้อย กับผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเป็นอย่างไร
3. วิธีการผลิต การค้นคว้าวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์เป็นอย่างไร และมีอะไรบ้าง
4. ปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติคืออะไร

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาบริบทชุมชน ศักยภาพ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของคนในชุมชนบ้านหนองน้อย กับผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
3. เพื่อศึกษาวิธีการผลิต การค้นคว้าวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
4. เพื่อศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ
5. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติให้เป็นที่ต้องการของตลาดและมีความเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตด้านเนื้อหา

(1) ศึกษาบริบทชุมชน ศักยภาพ องค์กรความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

- ประวัติศาสตร์ชุมชน พัฒนาการของชุมชน เงื่อนไข ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของชุมชน

- ต้นทุนของชุมชน ศักยภาพชุมชน ความรู้และภูมิปัญญาในการผลิตผ้าฝ้าย และต้นทุนอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการผลิต

- ความสัมพันธ์ของผ้าฝ้ายและชุมชน ที่สัมพันธ์กับอัตลักษณ์ของชุมชน

(2) ศึกษาวิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

(3) พัฒนาเทคนิคในการออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติให้เป็นที่ต้องการของตลาดและมีความเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

ขอบเขตด้านพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย

(1) พื้นที่ศึกษาได้แก่ บ้านหนองน้อย หมู่ที่ 7 ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

(2) กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ สมาชิกกลุ่มทอผ้า จำนวน 20 คนชาวบ้านบ้านหนองน้อย จำนวน 50 คน

3. ขอบเขตระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาวิจัย 12 เดือน เริ่มตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2555 - 30 พฤษภาคม 2556

1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลบริบทชุมชน ศักยภาพ องค์กรความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

2. ได้วิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

3. ได้รูปแบบการพัฒนาเทคนิคการออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติให้เป็นที่ต้องการของตลาดและมีความเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

4. เกิดการพัฒนานักวิจัยและสร้างนักวิจัยท้องถิ่นรวมทั้งความร่วมมือด้านวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์และชุมชนเพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

1.5 แผนการดำเนินงาน

แผนงาน / กิจกรรม	ขั้นตอน / วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตัวชี้วัด)
ระยะที่ 1 ศึกษาบริบทชุมชน 1.1 ประชุมเตรียมทีมวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจและวางแผนการทำงานวิจัยร่วมกัน	1. ประสานทีมวิจัยและที่ปรึกษา 2. ทบทวนความเข้าใจงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ทำความเข้าใจโครงการ ทบทวนแผนงานร่วมกัน 3. แบ่งบทบาทหน้าที่ 4. วางแผนการทำงานร่วมกัน 5. บันทึกสรุปผลการประชุมและนัดหมายครั้งต่อไป	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 3 คน - อบต. 2 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	ก.ค. (1 วัน)	1. ทีมวิจัยมีความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยเพื่อท้องถิ่นชัดเจนมากขึ้น 2. ทีมวิจัยมีบทบาทหน้าที่ในการทำงานที่ชัดเจน 3. มีแผนปฏิบัติงานร่วมกัน 4. ได้บันทึกข้อมูลการประชุม
1.2 ประชุมชี้แจงโครงการวิจัยแก่ชุมชนเพื่อสร้างความร่วมมือในชุมชน	1. ประสานสมาชิกกลุ่มทอผ้า 2. ประชุมชี้แจงทำความเข้าใจงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น 3. แลกเปลี่ยนความคิดเห็น 4. วางแผนการดำเนินงานร่วมกัน 5. แบ่งบทบาทหน้าที่ ในการทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ทีมวิจัย 16 คน - ผู้นำชุมชน และชาวบ้านหนองน้อย 30 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 3 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	ก.ค. (1 วัน)	1. ชาวบ้านและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นและเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย 2. มีแผนการดำเนินงานร่วมกันอย่างชัดเจน 3. ทีมวิจัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกันชัดเจน
1.3 ทีมวิจัยสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล เช่น บริบทชุมชน ประวัติศาสตร์ชุมชน องค์กร	1. ประสานทีมวิจัยและที่ปรึกษา 2. ร่วมกันกำหนดออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การกำหนด	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ	ก.ค. (1 วัน)	1. ทีมวิจัยได้ขอบเขตในการเก็บข้อมูล 2. ทีมวิจัยมีความเข้าใจและสามารถใช้

ความรู้ ภูมิปัญญา แหล่งทรัพยากร กระบวนการย้อมสี การหมักโคลน สถานการณ์กลุ่ม ปัญหา ปัจจัยและเงื่อนไข รวมทั้งศักยภาพชุมชนและกลุ่ม	ประเด็นคำถาม 3. ฝึกการใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล	3 คน - นักศึกษาช่วยงาน 4 คน - พี่เลี้ยง 2 คน		เครื่องมือในการเก็บข้อมูลได้
1.4 เก็บรวบรวมและตรวจสอบข้อมูล กลุ่ม	1. ประสานทีมวิจัยและที่ปรึกษา	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 3 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	ส.ค. (1 วัน)	1.ทีมวิจัยได้บริบทของกลุ่มทอผ้า 2. ทีมวิจัยและชุมชนได้ข้อมูล และองค์ ความรู้เกี่ยวกับสีย้อมจากธรรมชาติ 3. ทีมวิจัยได้รับผิดชอบงานตามบทบาท หน้าที่
1.5 วิเคราะห์ข้อมูล	1. ประสานทีมวิจัย	- ทีมวิจัย 16 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	ส.ค. (1 วัน)	1.ได้บริบทของกลุ่มทอผ้า 2. ทีมวิจัยและชุมชนได้ข้อมูล และองค์ ความรู้ ภูมิปัญญา และศักยภาพชุมชน
1.6 สรุปข้อมูลเพื่อ นำไปสู่การวางแผน ปฏิบัติการ	1. ประสานทีมวิจัยและที่ปรึกษา	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 3 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	ส.ค. (1 วัน)	1.ได้บริบทของกลุ่มทอผ้า 2. ทีมวิจัยและชุมชนได้ข้อมูล และองค์ ความรู้ ภูมิปัญญา และศักยภาพชุมชน 3. ทีมวิจัยและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบบทบาทหน้าที่ในการ ทำงานร่วมกันชัดเจน
ระยะที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ 2.1 กลุ่มทอผ้าและคณะผู้วิจัยเรียนรู้	1.ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษา ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน และ อบต.	- ทีมวิจัย 16 คน	ก.ย.-ต.ค.	1. มีความรู้ในการทำผ้าหมักโคลนย้อม

กระบวนการย้อมสีธรรมชาติเพิ่มเติมจากท้องถิ่นอื่น	2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง 3. ร่วมกันสรุปผลการทำกิจกรรม	- ชาวบ้าน 7 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	(1 วัน)	ย้อมสีธรรมชาติ 2. สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างทีมวิจัยและชุมชนในการทำงานร่วมกัน
2.2 ทำการทดลองการย้อมสีผ้าฝ้ายด้วยการหมักโคลนและย้อมสีจากธรรมชาติ ทำการประยุกต์ดัดแปลงโดยคิดผสมสีเพื่อให้เกิดสีใหม่ และมีความหลากหลาย ให้สีคงทน	1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษา ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน และ อบต. 2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง 3. ทำการทดลองย้อมผ้าฝ้ายด้วยการหมักโคลนและย้อมสีจากธรรมชาติ 4. ร่วมกันสรุปผลการทำกิจกรรม	- ทีมวิจัย 16 คน - ชาวบ้าน 7 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	พ.ย. (5 วัน)	1. เกิดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในการย้อมสีธรรมชาติผ้าฝ้ายหมักโคลน 2. สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างทีมวิจัยและชุมชนในการทำงานร่วมกัน
2.3 กลุ่มทอผ้า นำผ้าที่ย้อมด้วยสีธรรมชาติมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ ด้วยการทอตามวิธีพื้นบ้าน คิดค้นลวดลายใหม่ๆ ให้มีความหลากหลาย และมีเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่น เชื่อมโยงกับฐานความรู้ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ เพื่อแปรรูปไปสู่ความต้องการของตลาด	1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษา 2. ทำการนำผ้าฝ้ายหมักโคลนและย้อมสีธรรมชาติมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายคิดค้นลวดลายใหม่ๆ ให้มีความเป็นเอกลักษณ์ 3. แปรรูปผลิตภัณฑ์ 4. สรุปผลการทำกิจกรรม	- ทีมวิจัย 16 คน - ชาวบ้าน 7 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	ธ.ค.-ม.ค. (5 วัน)	1. ได้ศักยภาพด้านการผลิต วัตถุดิบธรรมชาติ เชื่อมโยงกับฐานความรู้ของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ 2. สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างทีมวิจัย ในการทำงานร่วมกัน 3. ได้ผลิตภัณฑ์จากผ้าหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติที่มีความหลากหลาย 4. ได้ลวดลายใหม่ๆ ที่มีความหลากหลาย และเป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่น
2.4 คณะผู้วิจัยร่วมกันวิเคราะห์ถึงคุณสมบัติของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติของกลุ่มทอผ้า ที่มีลักษณะเด่น ทั้งกรรมวิธีการผลิต วัตถุดิบธรรมชาติ เชื่อมโยงกับฐานความรู้ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ เพื่อแปรรูปสู่ความต้องการของ	1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษา 2. ร่วมกันวิเคราะห์ถึงคุณสมบัติของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติที่ผลิตได้ 3. สรุปผลการทำกิจกรรม	- ทีมวิจัย 16 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	ก.พ. (1 วัน)	1. ทราบคุณสมบัติของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติที่ผลิตได้ 2. ได้ศักยภาพด้านการผลิต วัตถุดิบธรรมชาติ เชื่อมโยงกับฐานความรู้ของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ 3. สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างทีมวิจัย ใน

ตลาด				การทำงานร่วมกัน
2.5 สรุปผลการเรียนรู้ การทดลอง และการปฏิบัติการ	1. ประสานทีมวิจัยและที่ปรึกษา	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 3 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	ก.พ. (1 วัน)	1. ได้คุณสมบัติของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติที่ผลิตได้ 2. ทีมวิจัยและชุมชนได้ข้อมูล และองค์ความรู้ ภูมิปัญญา และศักยภาพด้านการผลิต วัตถุดิบธรรมชาติ เชื่อมโยงกับฐานความรู้ของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ 3. สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างทีมวิจัย ในการทำงานร่วมกัน
ระยะที่ 3 ประเมินผลและทดลองตลาด 3.1 ประเมินผลผลิตภัณฑ์ คณะผู้วิจัย ที่ปรึกษาโครงการวิจัย ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านบริหารธุรกิจจากผลิตภัณฑ์ผ้าย้อมสีธรรมชาติ ผู้นำชุมชน ผู้รู้ อบต. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมประเมินและให้ข้อเสนอแนะ	1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษา ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน ผู้รู้ อบต. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อออกแบบแบบฟอร์มการประเมิน 2. ทีมวิจัย ที่ปรึกษา ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน ผู้รู้ อบต. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันประเมินโดยใช้แบบฟอร์มการประเมินร่วมกับการสนทนาแบบกลุ่ม	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 2 คน - ผู้นำชุมชน ผู้รู้ อบต. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 5 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	ก.พ. (1 วัน)	1. ทีมวิจัยและชุมชนทราบคุณภาพของผลิตภัณฑ์
3.2 การทดลองตลาด คณะผู้วิจัยร่วมกับนักศึกษาช่วยงานนำผลิตภัณฑ์ที่ได้ ลองจำหน่ายตามงานจำหน่ายสินค้า เช่น ศูนย์	1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษา ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน ผู้รู้ อบต. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและนักศึกษาช่วยงานวางแผนการตลาดร่วมกัน	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 2 คน	ก.พ. (1 วัน)	1. ทีมวิจัยและชุมชนได้เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ 2. ทีมวิจัยและชาวบ้านได้พัฒนาทักษะใน

หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ศูนย์ของฝากประจำอำเภอและจังหวัด ร้านจำหน่ายของกลุ่มตลาดนัด ในขั้นตอนนี้คณะผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลถึงความต้องการของตลาด โดยใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ผู้บริโภคเป็นหลัก โดยเก็บข้อมูล 3 ด้าน (1) ข้อมูลส่วนตัว เพศ อายุ อาชีพ วุฒิการศึกษา รายได้ (2) ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ (3) ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาตลาดผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ		- นักศึกษาช่วยงาน 5 คน - พี่เลี้ยง 2 คน		การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ 3. บันทึก รวบรวมข้อมูล
3.3 คณะผู้วิจัยทำการถ่ายทอดความรู้ด้านการตลาด และวิธีการหาตลาดให้แก่สมาชิกกลุ่มทอผ้า	1. ทีมวิจัยร่วมกันถ่ายทอดข้อมูลด้านการตลาดให้สมาชิกกลุ่ม 2. สรุปผลการทำงานร่วมกัน	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 2 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	มี.ค. (1 วัน)	1. ชุมชนมีความรู้ด้านการตลาดและเรียนรู้เกี่ยวกับช่องทางการหาตลาดเพิ่ม
3.4 นำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาผ่านแผ่นพับ โบชัวร์ และเอกสารเผยแพร่ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เสนอข้อมูลในส่วน of ผลิตภัณฑ์ การบวนการผลิตกระบวนการย้อมสี เพื่อเผยแพร่ผลทางการตลาด	1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษา ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน ผู้รู้ อบต. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันออกแบบและตรวจสอบความถูกต้องของสื่อโฆษณา	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 2 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	มี.ค.. (1 วัน)	1. ชุมชนได้รูปแบบสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์
3.5 คณะผู้วิจัยส่งเสริมให้ผู้ผลิตได้รู้จักวิธีการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ	1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษา ผู้นำชุมชน ผู้ที่เกี่ยวข้อง วิทยากร เพื่อประชุมเตรียมความพร้อมและถ่ายทอดข้อมูลความรู้สู่ชุมชน	- ทีมวิจัย 16 คน - วิทยากร 1 คน	มี.ค. (1 วัน)	1. ชุมชนรู้จักวิธีการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพเพื่อ

โดยเชิญวิทยากรผู้เกี่ยวข้องแนะนำวิธีการ รักษาดินไม้และมีการทดลองปลูกทดแทน มี การทดลองเก็บเปลือกไม้แห้ง หรือการผลิตสี ย้อมธรรมชาติในรูปผงสี		- ผู้นำชุมชน และ ผู้เกี่ยวข้อง 5 คน - พี่เลี้ยง 2 คน		การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
ระยะที่ 4 ขั้นสรุปผลและวิเคราะห์ผล 4.1 ประชุมทีมวิจัยและที่ปรึกษาโครงการ ทำ การสรุป วิเคราะห์ และรวบรวมข้อมูล	1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษาโครงการ 2. สรุป วิเคราะห์ ข้อมูล	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 2 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	เม.ย. (1 วัน)	1. ทีมวิจัยได้ข้อมูลและองค์ความรู้การ วิจัย
4.2 เวทีนำเสนอและคืนข้อมูลต่อชุมชน ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง และเปิด โอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วม ในการระดมความ คิดเห็นค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการ จัดการทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสี ธรรมชาติ	1. ประสานทีมวิจัย ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน พระสงฆ์ ครู อบต. 2. สรุปผลการศึกษาข้อมูลชุมชน และนำเสนอผลการเก็บข้อมูล 3. ร่วมกันระดมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อค้นหาแนวทาง ในการแก้ไขปัญหาการทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย 4. สรุปแนวทางในการแก้ไขปัญหา	- ทีมวิจัย 16 คน - ที่ปรึกษาโครงการ 2 คน - พระสงฆ์ ครู ผู้นำ ชุมชนชาวบ้าน และ อบต. 10 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	เม.ย. (1 วัน)	1. ทีมวิจัย ชุมชน และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องได้เรียนรู้ และเข้าใจสภาพปัญหา และทราบถึงผลการเก็บและวิเคราะห์ ข้อมูลชุมชน 2. ทีมวิจัย ชุมชน และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการหาแนว ทางแก้ไขปัญหา 3. ได้ข้อสรุปถึงแนวทางในการแก้ไข ปัญหาการทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย โดย กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน 4. สรุปผลและบันทึกข้อมูล

4.3 ศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนประสบการณ์นอกพื้นที่	1. ประสานทีมวิจัย และที่ปรึกษา 2. ประชุมคัดเลือกพื้นที่ต้นแบบ และวางแผนการไปศึกษา ดูงาน 3. ศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนประสบการณ์การแก้ไขปัญหาการทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย 4. สรุปแนวทางในการแก้ไขปัญหาจากการศึกษาดูงาน	- ทีมวิจัย 16 - ที่ปรึกษาโครงการ 2 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	เม.ย. (1 วัน)	1.ทีมวิจัยได้รับบทเรียน และประสบการณ์การแก้ไขปัญหาการทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายจากพื้นที่ชุมชน 2.ได้ข้อมูล องค์ความรู้ และเทคโนโลยีที่เหมาะสมจากภายนอกชุมชนประกอบการวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหา
4.5 เวทีคืนข้อมูลรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันวางแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ต่อเนื่อง	1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษาโครงการ 2. ร่วมกันสรุปรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ทีมวิจัย 16 - ที่ปรึกษาโครงการ 2 คน - ชาวบ้าน 30 คน -หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 5 คน - พี่เลี้ยง 2 คน	พ.ย. (1 วัน)	1. ทีมผู้วิจัยและชุมชนทราบรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ 2. ทีมผู้วิจัยและชุมชนมีแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไปในอนาคต
4.6. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์	รวบรวมและเขียนผลการศึกษา	ทีมวิจัย	มิ.ย. 56	รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1 ต้นฉบับ

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการวิจัยเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์” มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาบริบทชุมชนศักยภาพ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อย ศึกษาความสัมพันธ์ของคนในชุมชนบ้านหนองน้อยกับผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ศึกษาวิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบสารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อย ตลอดจนศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติให้เป็นที่ต้องการของตลาดและมีความเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ คณะผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้เป็น 5 กลุ่ม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ภูมิปัญญาพื้นบ้านการผลิตผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ
2. องค์ความรู้เกี่ยวกับโคลน
3. การมีส่วนร่วมของชุมชน
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ภูมิปัญญาพื้นบ้านการผลิตผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ

นานมาแล้วที่มนุษย์รู้จักการนำเครื่องหมักมาปกปิดร่างกาย จากนำเอาขนสัตว์ หนังสัตว์และเส้นใยจากพืชมาถักทอเป็นเครื่องนุ่งห่ม เสื้อผ้า ตลอดจนของใช้ต่าง ๆ หลังจากนั้นการพัฒนาของเครื่องนุ่งห่มก็ดำเนินต่อไปจนกลายเป็นผ้าที่มีลวดลายสวยงาม เมื่อผ้าเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิต การทอผ้าจึงกลายเป็นสิ่งที่จำเป็นจะต้องสนองตอบต่อความต้องการของมนุษย์ทุกชั่วเรือนเป็นที่เชื่อกันว่ามนุษย์ยุคหินในประเทศไทยยังไม่รู้จักวิธีการทอผ้าเครื่องนุ่งห่มของคนยุคนั้นอาจทำมาจากหนังสัตว์ กล้วย ใบไม้ และเปลือกไม้ หลักการจากจิตรกรรมบนเพิงผาหรือผนังถ้ำหลาย ๆ แห่ง ซึ่งมีอายุระหว่าง 3,000-4,000 ปี แสดงให้เห็นว่ามนุษย์ในยุคนั้นมิได้เปลือยกายเสียทีเดียว หากแต่ห่อหุ้มหรือปกปิดส่วนร่างของร่างกายแต่ตั้งเอาจนไปด้วยวัสดุชิ้นเล็กๆ ที่ไม่ปรากฏหลักฐานแน่ชัดว่าทำมาจากอะไรและไม่ปรากฏหลักฐานแน่ชัดว่าปั่นด้ายละทอผ้าในประเทศไทยเริ่มขึ้นในยุคสมัยใด แต่ก็พอจะสันนิษฐานได้ว่าเริ่มขึ้นในยุคก่อนประวัติศาสตร์แน่นอน เป็นที่น่าเสียดายที่เสื้อผ้าและสิ่งทอในยุคต้น ๆ ได้ผุพังสูญสลายไปหมด ในระยะเวลาไม่นานนัก ทั้งนี้ทั้งเสื้อผ้าและสิ่งทอล้วนทำมาจากอินทรีย์วัตถุซึ่งเป็นวัสดุซึ่งไม่คงทน นอกจากนี้ลักษณะภูมิอากาศในประเทศไทยทั้งร้อนและชื้นจัดจนยากที่อินทรีย์วัตถุจะคงสภาพเหลือรอดมาได้ ดังนั้นผ้าที่คงหลงเหลือมาจนถึงปัจจุบันจึงมีปริมาณน้อยมาก อย่างไรก็ตามการขุดค้น

แหล่งโบราณคดีในประเทศไทยได้พบวัตถุหลักฐานบางอย่างซึ่งสามารถช่วยให้ศึกษาวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีของผ้าโบราณบางส่วนตั้งแต่ยุคหินเป็นต้นมาเนื่องจากเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่าเทคโนโลยีในการทอผ้าถือกำเนิดหรือพัฒนาการมาจากการทำเชือก ทอเสื่อและงานจักสานนักโบราณคดีพบหลักฐานหลายอย่างที่แสดงว่ามนุษย์ยุคหินรู้จักทำเชือกขึ้นใช้ โดยนำเส้นใยจากพืชหรือสัตว์ 2-3 กลุ่มมาพันเป็นเชือก เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและยืดหยุ่นเชือกที่ทำขึ้นในยุคแรก ๆ คงใช้ผูกมัดก้อนหินคม ๆ เข้ากับด้ามที่ทำด้วยไม้หรือกระดูกเพื่อใช้เป็นอาวุธ วัสดุที่ใช้ในการทำเชือกกระยะแรกๆ อาจใช้เส้นใยจากหญ้า เถาวัลย์ กก อ้อ และเส้นใยจากลำต้นของพืชที่หาได้ง่ายๆ ก่อน ต่อมาจึงได้ค้นพบเส้นใยที่ละเอียดอ่อนนุ่ม เหมาะสมในการทอเป็นผืนผ้า หลักฐานที่สำคัญที่สุดที่แสดงถึงวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีของเชือกคือ รอยประทับของเชือกบนภาชนะดินเผา ผลการขุดค้นพบโบราณคดีก่อนประวัติศาสตร์หลายๆ แห่งในประเทศไทย ได้พบภาชนะดินเผาและเศษภาชนะดินเผาที่มีปลายเชือกทางปรากฏอยู่เป็นจำนวนมาก ปลายเชือกที่ทาบบปรากฏอยู่บนภาชนะดินเผาเหล่านั้นเป็นรูปแบบหนึ่งของการตกแต่งผิวภาชนะดินเผาให้สวยงามหรือเพื่อประโยชน์ในการใช้สอย

1. ภูมิปัญญา

ภูมิปัญญา เป็นคำเรียกใหม่สำหรับความรู้ความสามารถ และทักษะแห่งการดำรงชีวิตจากประสบการณ์ที่มนุษย์เข้าใจจริง และเคยผ่านกระบวนการของความคิดสร้างสรรค์หรือการแก้ปัญหาให้เกิดผลสำเร็จมาแล้ว มีความสลับซับซ้อนหลายมิติที่เราจะต้องคำนึงถึงหรือนำมาใช้งาน ในระดับง่าย ๆ นั้น ภูมิปัญญาเป็นรูปธรรม คือไม่มีตัวตนที่จะจับต้องได้เป็นความสำนึก ความคิด ความจำเป็นที่อยู่ในตัวเราหรือทุกคนที่อยู่รอบตัวเรา สิ่งเหล่านี้ได้ถูกสั่งสมไว้มากมาย และเป็นระยะเวลานาน แต่สามารถมองเห็นได้จากการแสดงออก การประพฤติปฏิบัติ และผลผลิตที่เกิดขึ้น ซึ่งมีคำเรียกภูมิปัญญาอย่างหลากหลาย เช่น ภูมิปัญญาชาวบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และปราชญ์ชาวบ้าน เป็นต้น

ภูมิปัญญาของมนุษย์มิได้เกิดขึ้นลอยๆ แต่เป็นความผูกพันอย่างแนบแน่นระหว่างภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือความรู้กับระบบนิเวศของท้องถิ่น ภูมิปัญญาเกิดและพัฒนาขึ้นในกระบวนการที่คนและชุมชนปรับตัวเข้ากับระบบนิเวศท้องถิ่น (ธรรมชาติ) ซึ่งมีต้นไม้ พืช สัตว์ แมลง หรือสิ่งมีชีวิตเฉพาะถิ่น ความรู้ที่พัฒนาขึ้นในบริบทของระบบนิเวศก็ย่อมมีลักษณะจำเพาะมีสมุนไพร สุธรยา และอาหารเฉพาะถิ่น ที่สั่งสมและพัฒนากลายเป็นส่วนหนึ่งขององค์ความรู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นของชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ

ภูมิปัญญาพื้นบ้าน หมายถึง การเอาทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็นความรู้บุคคล ซึ่งมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตน หรือมีคล้ายคลึงกันในหลาย ๆ ท้องถิ่นก็ได้ ภูมิปัญญาพื้นบ้านในแต่ละท้องถิ่นจึงเกิดการแสวงหาความรู้เพื่อเอาชนะอุปสรรคทางธรรมชาติทางสังคมที่จำเป็นในการดำรงชีวิต สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการผลิต และวิถีชาวบ้าน เช่น การทำกิจกรรมเพื่อทำให้เกิดการสบายใจในการประกอบประเพณี หรือพิธีกรรมของชุมชน แสดงการให้ความสำคัญกับคุณค่าทางจิตใจและความ

เป็นศีลธรรมหรือประเพณี ภูมิปัญญาชาวบ้าน จึงเป็นรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อนเป็นประโยชน์แก่คนทุกระดับ มีลักษณะเด่นคือ จะให้ความสำคัญกับการปลูกจิตสำนึก ในหมู่คนอย่างมาก ทั้งในระดับครอบครัวและชุมชน

ภูมิปัญญาชาวบ้านยังเป็นองค์ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่สั่งสมและสืบทอดกันมาจากวิถีชีวิตของชาวบ้านที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหา การปรับตัวเรียนรู้และสืบทอดไปสู่คนรุ่นใหม่ เพื่อดำรงไว้ซึ่งความเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชุมชน สังคมและชาติ (ยิ่งยง เทาประเสริฐ. 2542 : 2) นอกจากนี้ ยังมีความหมายของภูมิปัญญาอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็น ภูมิปัญญาชาวบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่น และภูมิปัญญาไทย ซึ่งต่างก็มีความหมายแตกต่างกันออกไป ดังนี้

ภูมิปัญญาชาวบ้าน เป็นความรู้ดั้งเดิมของชาวบ้านที่เป็นหลักการของการมองและการใช้ชีวิตอย่างมีความสุข ที่เกิดจากการสะสมการเรียนรู้มาเป็นระยะเวลายาวนานโดยมีลักษณะการเชื่อมโยงการผสมผสาน และบูรณาการแบบสหวิทยา กล่าวคือ การมีลักษณะทางสังคมหลากหลายมิติทั้งภูมิปัญญา วัฒนธรรม ประเพณีเศรษฐกิจ และการเมือง เพื่อการแก้ปัญหาให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ล้วนแล้วแต่มีเงื่อนไขเฉพาะที่แตกต่างกันออกไป เป็นการสร้างพลังสำคัญอย่างหนึ่งให้สังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี โดยไม่ถูกรอบงำจากสิ่งใดทั้งสิ้นมีความเป็นอิสระที่จะสร้างสรรค์สังคมต่อไป โดยฝ่ายกระบวนการพัฒนาให้สอดคล้องกับยุคสมัยและยึดหลักสำคัญ 3 ประการ ตามที่ได้กล่าวไว้ คือ ปรัชญา ปณิธิ และปณิธาน (อเนก นาคะบุตร. 2545 : 13)

ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นความรู้ที่เกิดจากกระบวนการศึกษา สังเกต คิดวิเคราะห์จนเกิดปัญญา และตกผลึกมาเป็นองค์ความรู้ที่ประกอบกันขึ้นมาจากความรู้ เป็นศาสตร์เฉพาะสาขาวิชาต่าง ๆ และพื้นฐานขององค์ความรู้สมัยใหม่ที่จะช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ การแก้ปัญหา การจัดการ และการปรับตัวในการดำเนินชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่นจึงมีอยู่ทั่วไปในตัวของตัวเอง ชุมชน และสังคม ซึ่งหากจะมีนำมาใช้ต่อไปก็จะมีถ่ายทอดจากรุ่นหนึ่งไปสู่รุ่นหนึ่งต่อไปตามกาลเวลา ซึ่งเป็นการปฏิรูปสืบทอดกันมา โดยมีการปรับให้เข้ากันกับบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงแต่ละสมัยทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดความสงบสุขต่อตนเอง ชุมชน และสังคม ภูมิปัญญาต่าง ๆ มักจะมีความสำคัญระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม ระหว่างระบบสังคมของคนและระหว่างระบบการผลิตที่มีลักษณะมุ่งเน้นการผลิตเพื่อพึ่งพาตนเองมากกว่า (รัตนะ บัวสนธิ. 2542 : 15)

ภูมิปัญญาไทย ที่นอกจากจะมีความหมายตามพื้นภูมิธรรม คือ การสั่งสมประสบการณ์ที่เกิดจากการดำรงชีวิตในการคิดวิเคราะห์ถึงการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของตนเอง ทำให้เกิดเป็นแนวความคิด และการพัฒนาความรู้มาใช้อย่างเหมาะสมกับยุคแล้ว ยังหมายถึงศักยภาพในการประสานความรู้ใหม่เพื่อการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ด้วย อย่างมีความเป็นเอกลักษณ์และความเป็นสากล (เสรี พงศ์พิศ. 2539 :5) ทำให้เกิดองค์ความรู้ต่าง ๆ จากการมีปฏิสัมพันธ์กันทางสังคม ไม่ว่าจะเป็นคนระหว่างคนกับคน คนกับธรรมชาติ และคนกับสิ่งที่เหนือธรรมชาติ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะสร้างสรรค์ให้เกิดอารยธรรมอย่างมีคุณภาพทางสังคม และสิ่งแวดล้อม (เอกวิทย์ ณ ถลาง. 2540 : 18) นอกจากนี้ยัง

สามารถนำภูมิปัญญาไทยดั้งเดิมมาแก้ปัญหาและพัฒนาวิถีชีวิตได้ โดยแต่ละหมู่บ้าน แต่ละชุมชนไทยล้วนมีการหากินที่มีความสอดคล้องกับภูมิประเทศอยู่แล้ว และยังมีผู้นำที่มีความรู้ และมีฝีมือในการประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาของชาวบ้านได้ ผู้นำเหล่านี้ก็จะถูกเรียกว่า ปราชญ์ชาวบ้านหรือผู้ทรงภูมิปัญญาไทย (เสรี พงศ์พิศ. 2547 : 5)

2. ภูมิปัญญาการผลิตผ้าฝ้ายธรรมชาติ

มีคำกล่าวลักษณะพจนานาธิปไตยอีสานแบบอย่างหนึ่งว่า

“ทุกข์บมีเสื้อผ้า ผาเหือนเพพอลื้ออยู่
ทุกข์บมีข้าวอยู่ท้อง นอนลื้ออยู่เป็น”

เป็นพจนานาธิปไตยที่สะท้อนให้เห็น ทักษะความรู้สึกรู้สีกของคนอีสานด้านหนึ่งว่า สิ่งที่มีความสำคัญมากในชีวิตคือ ข้าว ซึ่งเป็นอาหารหลักในการดำรงชีวิต ส่วนเสื้อผ้า และที่อยู่อาศัยนั้นดูจะเป็นเรื่องที่มีความสำคัญรองลงไป แต่ในความเป็นจริงของการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมที่ต้องสร้างวัฒนธรรมขึ้นมาใช้ร่วมกันนั้นก็ย่อมปฏิเสธได้ยาก เพราะจำเป็นต้องมีเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มและที่อยู่อาศัย ที่มีบางสิ่งบางอย่างสามารถใช้เป็นเครื่องแสดงสถานภาพของสังคมของผู้คนได้เช่นเดียวกันกับเรื่องอาหารการกินด้วย

3. จุดประสงค์ในการทอผ้าฝ้ายในอดีต

จุดประสงค์สำคัญอันดับแรกของการทอผ้าฝ้ายในอดีต คือการทอใช้สอยในชีวิตประจำวันของทุกคนในครอบครัวเป็นหลัก รวมทั้งญาติผู้ใหญ่และคนที่เกี่ยวข้อง ชุมชน เพราะผ้าฝ้ายเป็นผ้าที่ทุกคนมีความจำเป็นต้องใช้สอยเป็นระจำตั้งแต่เกิดจนตาย ทุกเพศทุกวัย และทุกฐานะชนชั้นในสังคม เช่น ผ้าอ้อมเด็กทารก เสื้อชั้น (ผ้านุ่ง) ตีนชั้น หัวชั้น ถูงย่าม ผ้าแพม (ผ้าเช็ดหน้าหรือผ้าโพก) หมอนชนิดต่างๆ เสื้อ (ที่นอนยัดนุ่น) มุ้ง ผ้าห่ม ผ้าปูที่นอน ผ้านั้นส้อม (ผ้ามานประตูห้องนอนลูกสาว- ลูกเขย)

จุดประสงค์ในการทอผ้าฝ้ายที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของชาวอีสานก็คือ การใช้เส้นใยฝ้ายและผ้าฝ้ายในพิธีกรรมความเชื่อต่างๆ ในชีวิตทั่วไปตั้งแต่เกิดจนตาย และพิธีกรรมความเชื่อทางศาสนาทั้งเพื่อประโยชน์ใช้สอยโดยตรงและใช้เป็นสัญลักษณ์ในพิธีกรรมหลายๆ ด้าน เช่นการทอผ้าฝ้ายทำหมอนติดไปถวายพระ และใช้หมอนติดเป็นของฝากกับผู้เคารพนับถือ เช่น การทอผ้าฝ้ายถวายอุทิศให้กับวัดใช้เป็นธงชัยหรือธงปักในงานฮีต 12 และถวายให้ใช้เป็นหอหนังสือผูกใบลาน ฯลฯ จัดว่าเป็นการใช้ผ้าฝ้ายในพิธีกรรมโอกาสพิเศษที่เป็นประโยชน์โดยตรง ส่วนการใช้เส้นใยฝ้ายเป็นเครื่องพิธีกรรมอย่างหนึ่งร่วมกับสิ่งอื่นๆ ที่มักเรียกติดปากกันว่าผ้า ในไหมหลอด” หรือ “ฝ้ายใน – ไหมบอย” เช่น ในพิธีผูกเสนาแอกหรือเสนาขวัญ ในพิธีสู่ขวัญข้าว และควาย – วัว พิธีผูกเสี่ยว พิธีบายศรีสู่ขวัญ พิธีเลี้ยงช่วงผีฟ้า ลำผีฟ้ารักษาผู้ป่วย บุญกุ่มข้าวใหญ่ ตลอดจนการใช้ผ้าฝ้ายที่นุ่งห่มพิธีแต่งแก้ – เสียเคราะห์ จัดว่าเป็นการใช้เส้นใยฝ้ายและผ้าฝ้ายเป็นสัญลักษณ์ร่วมพิธีกรรม ซึ่งมักจะมีจุดประสงค์ตามความเชื่อแตกต่างกันไป บางโอกาสก็ใช้เป็นเคล็ดที่จะขจัดตาดหรือเป็นสื่อ นำสิ่งชั่วร้ายให้หนีหายไปหรือหมดไปจากตัวคน

หรือบ้านเรือนที่อยู่อาศัย บางพิธีกรรมก็เป็นสัญลักษณ์แสดงถึงความหวังในเรื่องความอุดมสมบูรณ์ในชีวิตที่ต้องอาศัยธรรมชาติและเผชิญกับภัยธรรมชาติที่ไม่สามารถจะบังคับควบคุมได้เพื่อความผาสุกร่มเย็นของชีวิต บางพิธีก็ใช้เส้นด้ายเป็นสื่อสัญลักษณ์ของความผูกพันระหว่างคนกับคน คนกับสัตว์และคนกับธรรมชาติ เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีพบอยู่เสมอทั้งในอดีตและปัจจุบันว่าชาวบ้านอีสานมีการใช้ผ้าฝ้ายไหม และผลผลิตอื่น “แลกเปลี่ยน” สิ่งอื่นที่ตนเองไม่มีและต้องการอยู่ไม่น้อยด้วย เช่น เอาผ้าฝ้ายผ้าไหม แลกเปลี่ยนหม้อแอ้งน้ำ แลกเปลี่ยนข้าวและเกลือ รวมทั้งอาหารป่าพวกสัตว์ พืชผักผลไม้ ฯลฯ ในการแลกเปลี่ยนนี้ชาวอีสานจะแลกเปลี่ยนทั้งกลุ่มชนเดียวกัน คนต่างชุมชน ที่สามารถติดต่อถึงกันได้และแลกเปลี่ยนกับคนต่างกลุ่มเผ่าพันธุ์ เช่น กลุ่มชาติพันธุ์ข่าได้ ข่ากะเลิง แสก และกลาที่เดินมาจากแถบภาคเหนือของไทยและพม่า เป็นต้น แต่ส่วนใหญ่ก็จะเป็นการแบ่งปัน ที่คิดว่าพอมีเหลือเป็นส่วนเกินเอาไปแลกเปลี่ยนกันมากกว่า และมักจะแลกเปลี่ยนเท่าที่คิดเห็นว่าจำเป็นในชีวิตในเวลาข้างหน้ามากกว่าที่จะแลกเปลี่ยนเพื่อสถานะทางสังคม ดังจะเห็นได้จากการแลกเปลี่ยนข้าวเอาไว้กินในปีที่เห็นว่าได้ข้าวไม่พอกิน แลกเปลี่ยนเกลือไว้ปรุงอาหารถนอมพวกปลาแดก ผักดอง แลกเปลี่ยนหม้อแอ้งน้ำไว้ใช้สอยในบ้านเรือน ฯลฯ หรือไม่เช่นนั้นก็จะเอาผ้าให้ทานกับคนทุกชายากต่างชุมชนที่มีขอทานไปเลยก็มีบ้าง

จุดประสงค์อย่างหนึ่งในอดีตที่อาจกล่าวได้ว่า ตัวชาวบ้านที่ต้องการที่จะทำเช่นนั้นแต่ก็จำต้องทำก็คือ ใช้ผ้าฝ้ายเป็น “ส่วย” ตามที่ปรากฏหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ว่าท้าวแลพระยาภักดีชุมพล เจ้าเมืองชัยภูมิต้องส่งส่วย “ผ้าขาว” คือผ้าฝ้ายที่ยังไม่ได้ย้อมสีให้กับนักเวียงจันทร์สมัยเจ้าอนุวงศ์ ในช่วงที่อพยพผู้คนมาจากฝั่งซ้ายแม่น้ำโขงมาอยู่ในดินแดนอีสานระยะแรกๆ และตอนหลังจึงส่งส่วย “ผ้าขาว” ให้กับราชสำนักกรุงเทพฯ ในสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย (รัชกาลที่ 2) จากชายฉกรรจ์ 60 คน ในเขต 13 หมู่บ้าน (นายปลื้ม สระดินดำ. 2524) และในปี พ.ศ. 2373 ราชสำนักกรุงเทพฯ กำหนดให้บางเมืองแยกแลกจำนวนหนึ่งออกมาทำส่วยผ้าขาว ซึ่งเรียกว่า “แลกผ้าขาว” คือเมืองสุพรรณภูมิ (ปัจจุบันคืออำเภอเมืองร้อยเอ็ด) ให้มีแลกผ้าขาว 44 คน เมืองอุบลราชธานีให้มีแลกผ้าขาว 10 คน เมืองกำหนดให้มีแลกผ้าขาว 12 คน เมืองชลบท (ปัจจุบันคืออำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น) ให้มีการแลกผ้าขาว 13 คน เมืองยโสธร ให้มีการแลกผ้าขาว 126 คนปกติจะให้ส่งผ้าขาวปีละ 6 ผืนต่อคน ถ้าส่งเป็นเงินแทนให้คิดเป็นอัตราฝืนละ 1 บาท (ธีระชัย บุญมาธรรม. 2538: อ้างอิงมาจาก หอสมุดแห่งชาติ. หมายเหตุ ร. 3 จ. ศ. 1192 เลขที่ 15)

4. ภูมิปัญญาการทอผ้าฝ้าย

เส้นฝ้าย

ฝ้ายเป็นพืชที่เติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ตั้งแต่ดินทรายจนถึงดินเหนียวหรือดินที่มีความเป็นกรด-ด่างปานกลาง แต่ฝ้ายต้องการความชื้นในดินสูง โดยเฉพาะช่วงที่ออกดอกเป็นสมอ ดังนั้นดินที่อุ้มน้ำได้ดีจึงเหมาะสมมากกว่า นอกจากนี้ฝ้ายยังต้องการแสงแดดจัด ต้องการ

อุณหภูมิประมาณ 25 องศาเซลเซียส นานกว่า 150 วัน แหล่งปลูกฝ้ายจึงอยู่ในเขตร้อน ฝ้ายให้ประโยชน์หลายอย่าง เช่น เส้นใยของเมล็ดทำเครื่องนุ่งห่ม น้ำมันจากเมล็ดฝ้ายใช้บริโภคได้ ส่วนกากเมล็ดเป็นแหล่งโปรตีนในอาหารสัตว์ที่มีกระเพาะหมัก เช่น วัว ควาย แพะ เป็นต้น

การปลูกฝ้าย

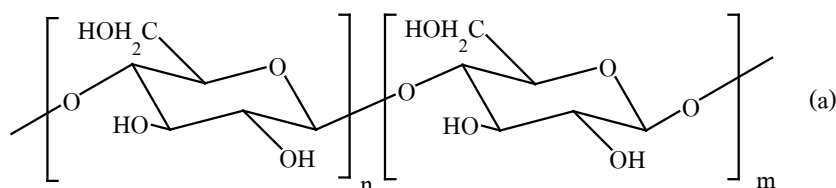
โดยทั่วไปจะเริ่มปลูกฝ้ายในช่วงต้นฤดูฝน เมื่อผลของฝ้ายหรือสมอฝ้ายแก่จัด เปลือกสมอแตกออกเห็นปุยฝ้ายจึงเก็บเกี่ยว การเตรียมแปลงปลูก ต้องทำความสะอาดแปลงโดยเก็บเศษไม้และฝังดินให้แห้ง ถ้าแปลงปลูกอยู่ในบริเวณที่มีความชื้นสูง ควรปลูกฝ้ายบนสันร่อง ถ้าความชื้นต่ำ ควรปลูกฝ้ายบนพื้นราบหรือท้องร่อง โดยวิธีหยอดเมล็ดให้ลึก 3-5 เซนติเมตร ระยะแถวห่างกัน 100 เซนติเมตร ระยะต้นฝ้ายในแถวห่างกัน 30 เซนติเมตร ใช้เวลาประมาณ 7 เดือน จึงเก็บปุยฝ้ายได้

การดูแลและเก็บเกี่ยว

ต้องกำจัดวัชพืชตั้งแต่ต้นฝ้ายยังเล็ก ๆ และดูแลสมอฝ้ายจนต้นฝ้ายโตพอที่จะแข่งขันกับวัชพืชได้ นอกจากการกำจัดวัชพืชแล้วการป้องกันแมลงและกำจัดโรคก็เป็นสิ่งสำคัญ วิธีป้องกันแมลง ให้คลุมเมล็ดฝ้ายกับสารป้องกันแมลงก่อนปลูก เมื่อต้นฝ้ายงอกและโตพอประมาณจึงใช้สารฆ่าแมลงอีก ทั้งนี้ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่หรือผู้เชี่ยวชาญ เมื่อสมอฝ้ายแก่จัดและแตก ให้เก็บปุยฝ้ายทันที โดยเลือกเก็บเฉพาะปุยฝ้ายที่มีเมล็ดติดอยู่ เมื่อเก็บมาแล้ว ต้องแยกสิ่งปนเปื้อนและปั่นแยกเมล็ดให้เร็วที่สุด แล้วอัดปุยฝ้ายให้แน่น ก่อนเก็บไว้ใช้งานต่อไป

ปุยฝ้าย

ปุยฝ้าย คือกลุ่มของใยฝ้ายซึ่งเป็นขนของเมล็ดฝ้าย มีความยาวเฉลี่ย 1.75-3.75 เซนติเมตร แล้วแต่พันธุ์ องค์ประกอบทางเคมีของใยฝ้ายเป็นสารเซลลูโลส ร้อยละ 90-95 ของน้ำหนักแห้ง นอกนั้นเป็นโปรตีน เพคติน ไซ แลและอื่นๆ โดยสารเซลลูโลสเป็นพอลิเมอร์แบบโซ่ของ b-D-glucose จำนวน 10,000 – 14,000 หน่วย แต่ละหน่วยยึดจับกันด้วยพันธะโคเวเลนต์ ที่มีชื่อเฉพาะว่า b -1,4 - glycosidic bond



รูปภาพที่ 2.1 โครงสร้างทางเคมีของเซลลูโลส

ใยฝ้ายทนต่อต่างและตัวทำลายอินทรีย์ได้ดี แต่ไม่ทนกรดเข้มข้นและแสงแดด ยิ่งมีความชื้นอยู่ด้วยยิ่งทำให้ฝ้ายสลายตัวได้ง่ายในแสงแดดจัด จึงไม่ควรตากผ้าฝ้ายเปียกหรือผ้าฝ้ายชื้นกลางแดด (อนันต์เสวก เทวซึ่งเจริญ 2543 : 38) ฝ้ายทนความร้อน 120 องศาเซลเซียส ได้นานหลายชั่วโมง แต่ถ้าอุณหภูมิสูงกว่า 250 องศาเซลเซียส ในภาวะอากาศแห้ง ฝ้ายจะเกิดการสลายตัวด้วยความร้อนได้ง่าย และเนื่องจากภายในโครงสร้างของเซลลูโลสมีหมู่ $-OH$ หลายหมู่ทำให้ฝ้ายชอบน้ำทำให้เปียกได้ง่ายและย้อมติดสีย้อมต่าง ๆ ได้ดี โดยเฉพาะสีแคว้ (ศิรินันท์ ห่อสมบัติ 2543 : 36)

ใยของปุ๋ยฝ้ายแต่ละพันธุ์จะมีขนาดและความยาวแตกต่างกัน ซึ่งใยฝ้ายเนื้อละเอียดจะติดสีย้อมได้เร็วกว่า ฝ้ายต่างสายพันธุ์จึงมีคุณภาพต่างกัน อย่างไรก็ตามใยฝ้ายมีความยาวเฉลี่ย 1.75 - 3.3 เซนติเมตรเท่านั้น ก่อนนำมาถักทอเป็นผืนผ้า ต้องนำใยฝ้ายมาปั่นเป็นเกลียวเส้นฝ้ายตามความยาวที่ต้องการก่อน การทำเส้นฝ้ายมีขั้นตอนดังนี้

คัดเอาปุ๋ยฝ้ายที่มีเมล็ดติด ผึ่งแดดจนแห้งแล้วนำมาหีบหรืออ้าวเพื่อแยกเมล็ด เมื่อได้ปุ๋ยฝ้ายปราศจากเมล็ดจำนวนมากแล้ว จึงบรรจุในกระเป๋ต ดัดปุ๋ยฝ้ายให้แตกและพองตัว แบ่งมาแผ่เป็นแผ่นแล้วม้วนเป็นด้ายด้วยไม้ล้อฝ้าย จากนั้นนำเข้าเครื่องปั่นเส้นฝ้าย คือหลาหรือโน เพื่อดึงใยฝ้ายออกจากด้ายให้เป็นเส้นฝ้าย ภาษาท้องถิ่นเรียกการปั่นเส้นฝ้ายนี้ว่า การเข็นฝ้าย เมื่อเส้นฝ้ายมีจำนวนมากพอจะนำมารวมกันเป็นกลุ่มเส้นฝ้าย เรียกว่า การทำใจฝ้าย ด้วยเครื่องมือที่เรียกว่าเปีย นำใจฝ้ายชุบน้ำให้เปียกและแช่น้ำข้าวเจ้าสุก ทบใจฝ้ายที่เปียกน้ำข้าวด้วยท่อนไม้ ให้น้ำข้าวซึมเข้าเส้นฝ้ายทุกเส้น เรียกว่าวิธีทำอย่างนี้ว่า ฆ่าฝ้าย เมื่อฆ่าฝ้ายและย้อมสีเสร็จนำเส้นฝ้ายเข้ากังและอัก (ณัฐภัทร จันทวิช และคณะ 2540 : 288) เก็บเส้นฝ้ายไว้ในอักเพื่อใช้เป็นฝ้ายเส้นยืนและเส้นพุ่งในการทอต่อไป

พันธุ์ฝ้ายที่ชาวอีสานในอดีตปลูกนั้นถ้าแบ่งชนิดพันธุ์ตามสีของปุยดอกฝ้าย จะมีอยู่ 3 พันธุ์ คือ ฝ้ายพันธุ์พื้นเมือง ที่ออกดอกเป็นปุยสีขาว เรียกกันทั่วไปว่า “ฝ้าย” ฝ้ายพันธุ์เมืองที่ออกดอกเป็นปุยสีน้ำตาลอ่อนๆ ซึ่งชาวอีสานเรียกกันว่า “ฝ้ายตุ่ย” หรือ “ฝ้ายอิตุ่ย” แต่มีชาวอีสานบางแห่งเรียกว่า “ฝ้ายหาลิง” (นางแก้ว ศรีวงศ์อร. 2536) สำหรับพันธุ์ดอกสีขาวจะมีอยู่ 2 พันธุ์ คือฝ้ายใหญ่และฝ้ายน้อย ซึ่งเป็นการเรียกแบ่งแยกตามขนาดความสูงใหญ่ของต้นฝ้ายเป็นสำคัญ ส่วนฝ้ายอิตุ่ยหรือฝ้ายหาลิงนั้นพอกกล่าวได้ว่าในปัจจุบันนี้มีอยู่น้อยมากจนเกือบจะหมดไปจากอีสานแล้ว แต่ก่อนชาวบ้านอีสานทั่วไปที่ดำหูกทอผ้าฝ้ายจะเริ่มปลูกฝ้ายเมื่อเริ่มฤดูฝนพร้อมๆ กับเริ่มลงมือทำนาประมาณเดือน 6 และจะเก็บ “สมอฝ้าย” จะเก็บดอกฝ้ายประมาณเดือน 11 เมื่อเก็บสมอฝ้ายหรือดอกฝ้ายเอามาตากผึ่งแดดให้สนิทและเก็บสิ่งสกปรกเจือปนออกหมดแล้ว นำไปแยกในฝ้ายหรือเมล็ดฝ้ายออกจากปุยด้วย “อ้าว” เรียกกันว่า “อ้าวฝ้าย” แล้วนำปุ๋ยฝ้ายที่ได้รับไป “ดัด” ให้ปุ๋ยฝ้ายแตกตัวละเอียดฟูขึ้นด้วยแรงสะท้อนของ “สายดัด” ซึ่งนิยมดัดในอุปกรณ์เครื่องจักสานที่เรียกกันว่า “กะเพียด” จากนั้นนำปุ๋ยฝ้ายที่ดัดเป็นปุยละเอียดอ่อนดีแล้วไป “ล้อ” ด้วย “ไม้ล้อ” โดยใช้วิธีใช้ไม้ล้อคลึงบนแผ่นปุ๋ยฝ้ายที่วางบน “กระดานล้อ” ไปเป็นท่อนกลมยางแล้วดึงไม้ล้อออก ก้อนกลมยาวๆ ของฝ้ายที่ล้อเสร็จแล้วนี้ ชาวอีสานจะเรียกว่า “สายดัด” “ตัวหรือลูกหมู” ล้อฝ้ายทั้งหมดให้เป็นตัวหรือลูกไว้หลายๆ วางชนะรวมๆ กันไว้ เพื่อที่จะนำไป

“เส้นฝ้าย” ให้เป็นเส้นใยพร้อมๆกันทั้งหมดซึ่งจะเป็นเวลาอย่างเข้าสู่ต้นฤดูหนาวของทุกปีที่สาวชาวอีสานในอดีตจะนัดกัน “ลงช่วงเส้นฝ้าย” จนกลายเป็นประเพณีที่เปิดโอกาสให้ผู้บ่าวและสาวได้แสวงหาเลือกคู่ชีวิตกันอย่างหวานชื่นท่ามกลางแสงจากกองไฟในยามค่ำอันหนาวเย็นแห่งฤดู การเส้นฝ้ายนี้จะใช้อุปกรณ์หลักเรียกว่า “หลา” โดยการ “แกว่งหลา” ที่มีสายพาน เชือกโยงจาก “สงหลา” ไปพันหมุนแกน “เหล็กโลหรือเหล็กใน” เพื่อล่อฝ้ายให้เป็นเส้นใยพันม้วนอยู่กับแกน

เหล็กในตามจังหวะความเร็วที่ต้องการขนาดเส้นใยฝ้าย และเมื่อเส้นฝ้ายได้เต็มเหล็กในแล้วจึงจัดฝ้ายเข้าไม้ “ขาเปีย” ให้เป็นจ้ยหรือเป็นปอย ซึ่งจะใช้วิธีกะเอาเองว่าฝ้ายประมาณ 4 ใน ที่จัดเข้ามาเปียจะได้ฝ้าย 1 ใจ หรือ 1 ปอย จากนั้นถ้าต้องการผ้าสักก็ต้องนำปอยฝ้ายไปย้อมสีก่อนแต่ถ้าต้องการผ้าขาวนำปอยฝ้ายไปทำการ “ฆ่า” ด้วยการชุบน้ำขาวที่ได้จากการต้มข้าวจ้าวเพื่อให้เส้นฝ้ายมีความเหนียวทนขึ้น และเมื่อนำไปทอก็จะได้ไม่ขาดง่าย และทอง่ายขึ้นด้วย แล้วก็มาถึงขั้นตอน “ควักฝ้าย” และปั่นหลอด เพื่อแยกเส้นฝ้ายเป็น 2 พวก พร้อมทั้งจะนำไปตำ หูกทอผ้าได้ คือ เอาผ้าปอยไปใส่ “กง” แล้วแกว่งหลาดึงเส้นฝ้ายจากกงไปเข้า “หลอด” ที่เสียบสวมไว้กับแกนเหล็กใน เพื่อแยกเอาไปใช้ทำเป็น “เส้นดำ” (เส้นพุ่งหรือเส้นทอ) ด้วยการนำหลอดฝ้ายไปใส่ใน “ก้านกะสวยหรือกะสวย” ที่เป็นอุปกรณ์พุ่งทอผ้า การตำหูกทอผ้าจะต้องมี “เส้นเครือ” (เส้นยืน) ซึ่งจะได้จากการกวักฝ้ายจากกงไปใส่ “อ๊กหรือกวัก” แล้วดึงจากอ๊กหรือกวักไปเกาะเกี่ยวกับ “หลักฝื่อ” ที่เรียกการทำเช่นนี้ว่า “คั่นหูก” หรือชิงเครือหูก เมื่อถึงตอนจะเริ่มตำหูกทอผ้าจริงๆก็ต้อง “สับหูก” คือการทำเส้นฝ้ายเครือหูกกับเส้นเครือที่ “คั่นหูก” ที่เรียกว่า “เก็บเขา” ไว้แล้วกับ “ฟืม” ทอผ้าซึ่งต้องผูกต่อเรียงไปที่ละเส้นจนครบตามความกว้างหน้าผ้าหรือเต็มขนาดหน้าฟืมที่จะใช้มาดการนับเป็น “หลบ” จากนั้นจึงนำฝ้ายเส้นเครือที่สับหูกแล้วไปจัดให้เข้าที่ตามตำแหน่งที่พร้อมจะเริ่มตำหูกได้ใน “โฮงหูก” และเรียกขั้นตอนนี้ว่า “กางหูก” เสร็จแล้วจึงเส้นเครือให้ติดกับโครงสร้างของโฮงหูกแล้วใช้ “แผงตาลหรือแปรงหวีหูก” หวีไปตามความยาวของเครือหูกเพื่อจัดระเบียบเส้นเครือหูกให้พันกัน เพราะจะทำให้เส้นเครือขาดและทอยากด้วย

5. ลงช่วงเส้นฝ้าย

การลงช่วงเส้นฝ้ายในอดีตอันเป็นประเพณีของชาวอีสานนี้ คงจะเป็นเรื่องที่ลงความเห็นได้ยากกว่าจะเป็นเพราะธรรมชาติเอื้ออำนวยให้สอดคล้องกับอารมณ์ความรู้สึกในวิถีชีวิตหนุ่มสาวที่เรียกร้องแสวงหาความงามและความรักตามธรรมชาติ หรือจะเพราะมนุษย์หนุ่มสาวปรับตัวทางสังคมให้สอดคล้องเหมาะสมกับวิถีชีวิตของต้นฝ้ายกันแน่ เพราะ มนุษย์ต้องการปุยฝ้ายมาประสานใยให้เป็นเส้นสายเพื่อทอสานให้เป็นผืนแพผ้า ซึ่งกว่าจะผ่านกระบวนการทั้งหมดถึงขั้นตอนเส้นฝ้ายได้ก็จะต้องพักช่วงฤดูหนาวที่มนุษย์ต่างก็แสวงหาความอบอุ่นทั้งด้านร่างกายความร้อนของไฟและด้านจิตใจจากเพสตรงข้าม

แต่อย่างไรก็ตาม ความต้องการเส้นใยฝ้ายที่ได้จากการเส้นฝ้ายนี้ก็ไดก่อให้เกิดกรณีขึ้นในสังคมอีสานแต่อดีตนาน ด้วยการจัดจังหวะเวลายามค่ำคืนที่ว่างจากงานนาและงานในบ้านเรือน ให้

หญิงสาววัยหนุ่มมีการนัดหมายร่วมกันทำงานสำคัญคือเข็นฝ้ายในบริเวณ ลานบ้าน ที่เหมาะสม เหมือนสังคมจะอนุญาตให้หญิงสาวได้มีโอกาสประกาศแสดงฝีมือความสามารถแห่ง “หญิงงาม” ที่มีฝีมือเพียบพร้อมจะเป็นแม่ศรีเรือนเพียงใดต่อไป ในบริเวณลานบ้าน ที่เรียกกันเฉพาะโอกาสว่า “ช่วงเข็นฝ้าย”

แสงเรืองรองแห่งกองไฟในช่วง จะมีเสน่ห์ดึงดูดบรรดาหนุ่มหน้าทั้งในชุมชนท้องถิ่นให้ชักชวนกันไปชื่นชมบรรยากาศ และเลือกหาความงามแห่งเรือนร่างกลางแสงไฟเรื่อเรืองและเปลितเปลิบกับลีลาการ “แกว่งหลา” ของหญิงสาวเพื่อยืดบุ้ยฝ้ายให้เป็นเส้นม้วนพันเข้ากับเหล็กไผ่หรือเหล็กไน” ของหลาท่ามกลางเสียงเพลงพินและลายแคนตามช่วงจังหวะสายตาหนุ่มๆ ต้องการบรรเลง และบ่อยครั้งก็จะสอดสลับด้วยถ้อยสำนวนคำคมที่เรียกกันว่า “พญาเกี้ยว” ที่ส่วนใหญ่มักจะเป็นการ “จ่ายผญา” เชิงลูกเล่นและออตออันเชิญขอจากฝ่ายชายมักจะมีการจ่ายผญาเชิงรับหรือตอบโต้อย่างสาสุภาพอ่อนน้อมถ่อมตนตามประสาหญิงสาวหรือบางครั้งก็อาจจะเสียดสีและผลักไล่เพราะไม่สบอารมณ์จากฝ่ายหญิงก็มีบ้าง ขึ้นอยู่กับใจสาว

ช่วงเวลาที่เข็นฝ้ายที่มีการลงช่วงในคำคืนฤดูหนาวนี้ กล่าวได้ว่า โอกาสจังหวะของสังคมที่เปิดช่องให้ผู้คนในสังคมได้คลายอารมณ์จากงานนาและงานอื่นๆ ที่แสนหนักในตอนกลางวันที่ต้องมีการเก็บเกี่ยวข้าว ด้ข้าวและจนเอาข้าวขึ้นเล้าข้าวแล้ว พร้อมกันก็ได้งานการเตรียมเส้นใยฝ้ายไว้ทอเป็นผืนผ้าเพื่อใช้สอยในชีวิตประจำวันและใช้ในพิธีกรรมต่างๆ ไปด้วย จนกลายเป็นประเพณีในสังคมอีสานในอดีตอย่างหนึ่งที่ต่างเห็นเหมาะสมในการตัดสินใจ เลือกรู้ชีวิตด้วยความพึงพอใจของหนุ่มสาวทั้งสองฝ่ายอย่างมีอิสระมาก

เส้นใยฝ้ายที่ได้จากขั้นตอนการเข็นฝ้ายนี้ จึงเป็นเสมือนจุดเริ่มต้นแห่งสายใยความสัมพันธ์อีกจุดหนึ่งของชีวิตคู่ที่ถูกต้องตามประเพณีที่น่าจะยอมรับได้ว่า สายใยแห่งความรักได้ก่อเกิดขึ้นแล้วในท่ามกลางบรรยากาศของ “สายใยฝ้าย” ในคำคืนที่ลงช่วงความเชื่อเกี่ยวกับการตำหูก

ดูว่าจะเป็นเรื่องปกติที่สังคมต่างๆ มักจะสร้างความเชื่อขึ้นมา โดยมีวัตถุประสงค์มุ่งหมายบางประการเพื่อควบคุมพฤติกรรมของผู้คนในสังคมให้อยู่ร่วมกันอย่างสงบสุขตามเงื่อนไขที่ยอมรับร่วมกัน กรณีการตำหูกทอผ้าของชาวอีสานทั้งผ้าฝ้ายและผ้าไหม ก็มีความเชื่อหลายอย่างที่เกี่ยวข้อกับเรื่องนี้ด้วยหลายลักษณะด้วยกันคือ ความเชื่อในลักษณะ คะลำ ที่เป็นข้อห้ามซึ่งข้อห้ามบางอย่างก็ยังไม่สามารถอธิบายเหตุผลของการห้ามให้ชัดเจนได้ เช่น ห้ามผู้ชายจับหัวเหล็กในขณะที่ผู้หญิงกำลังเข็นฝ้าย ห้ามผู้ชายยืนเกาะหรือนั่งบนแป้นหูก (แผ่นไม้ที่ใช้นั่งทอผ้า) ขณะที่ผู้หญิงกำลังตำหูกทอผ้าเมื่อทอเป็นผืนผ้าขึ้นแล้วเวลานุ่งผ้าก็จะห้ามนุ่งขึ้นผืนเดียวเดินผ่านหน้า “ห้องเป้ง” (ห้องผีหรือห้องพระ) ที่อยู่ในเรือนใหญ่ถือว่าเป็นการกระทำไม่เคารพยำเกรง

แต่ความเชื่อบางอย่างก็ขึ้นาพฤติกรรมให้ต้องระมัดระวังการกระทำของตัวเอง เช่น ขณะที่ผู้หญิงกำลังทอผ้าอยู่นั้น หากมีผู้ชายอยู่ใกล้ๆ ทั้งสองคนจะต้องระวังอย่าให้กะสวยถูกหัว ความเชื่อที่ว่า ถ้ากะสวยถูกหัวผู้ชายแล้วจะไม่ได้เมีย และถ้ากะสวยถูกหัวผู้หญิงจะไม่ได้ผัวนำ เป็นต้น

ความเชื่ออีกลักษณะจะเกี่ยวข้องกับ “โสก” หรือโศลกที่จะเป็นมงคลกับเจ้าของผู้ใช้หรือไม่ และบางครั้งก็จะเกี่ยวกับความผูกพันที่เป็นมงคลกับตนเอง เช่น ความเชื่อเรือโสกผ้านุ่งที่ต้อง “แทก” หรือวัดขนาดความยาวประกอบคำกล่าวที่มีทั้งที่เป็นมงคลและอัปมงคล ในอดีตเวลาผู้หญิงกำลังคลอด ลูกก็มีความเชื่อกันว่า ถ้าเอาผ้าชิ้นของแม่มาหนุนขณะคลอดหรือดื่มน้ำแช่ผ้าชิ้นของแม่หรือดื่มน้ำชิ้นจะเป็นเคล็ดทำให้คลอดลูกง่าย เป็นต้น

6. การสืบทอดวิชาชีพการตำหูกทอผ้า

เนื่องจากตำหูกทอผ้าเป็นเหมือนวิชาชีพของลูกผู้หญิงที่เหมือนสังคมกำหนดให้เป็นการเตรียมตัวทำหน้าที่แม่บ้านต่อไป ฉะนั้นการสืบทอดวิชานี้จึงมีการถ่ายทอดสืบทอดไปยังลูกสาว/หรือลูกสะใภ้จนถึงหลานสาวเป็นหลัก ส่วนวิธีการถ่ายทอดจากแม่สืบทอดนั้นส่วนใหญ่จะอยู่ในลักษณะการอบรมสั่งสอนทางสังคม (Socialization) แบบอย่างไม่เป็นทางการอย่างกรณีลูกสาวหลานสาวเห็นแม่หรือ ย่า ยาย ตากสมอผ้า ย้อมผ้า เย็บผ้า เย็บหมอน ย้อมสีและสืบทอด ทอผ้า ก็จะเรียนรู้ไปเรื่อยๆ อาจจะช่วยทำผิดๆ ถูกๆบ้างตามความต้องการและเท่าที่จะสามารถทำได้ตามวิวุฒิภาวะ จนรับรู้ว่ามันคือ ค่านิยมของสังคมจะต้องทำหน้าที่ตำหูกทอผ้าเพื่อใช้สอยกันในครอบครัวและอื่นๆ

ประกอบกับบางคนก็จะได้รับการอบรมสั่งสอน โดยตรงอย่างมีจุดมุ่งหมายจากญาติผู้ใหญ่โดยตรง เพื่อรับรู้วัฒนธรรมการตำหูกทอผ้าอันเป็นการเตรียมตัวลูกสาว-หลานสาวให้อยู่ในสังคมอย่างมีเกียรติได้รับการยอมรับจากผู้คนในสังคมเพื่อตัวเองและส่วนรวมของชุมชนไปพร้อมๆ กัน

เมื่อลูกผู้หญิงเติบโตสู่วัยรุ่นก็อาจจะได้รับแรงกระตุ้นจากสภาพแวดล้อมทางสังคมอีกทางหนึ่งด้วย เพราะปกติสังคมต่างๆไปมักจะมีเกณฑ์มาตรฐานของความคิดและพฤติกรรมที่จะกลั่นกรองคุณค่าของคนในสังคมให้อยู่ในระดับหนึ่งๆ และเรื่องการตำหูกทอผ้าก็เป็นสิ่งหนึ่งที่สังคมอีสานใช้แสดงการเป็นสถานภาพของลูกผู้หญิงด้วย จึงเป็นแรงจูงใจให้ผู้สาวคิดแสวงหาวิธีการที่จะตำหูกทอผ้าให้ดีงามและมีคุณภาพตามทัศนคติค่านิยมของสังคมทั้งในเรื่องของเส้นใย ลวดลายสีสัน ด้วยการเรียนรู้ฝึกฝนจากแม่ ญาติผู้ใหญ่ จากเพื่อนบ้าน จากการสังเกตทั้งที่คนอื่นทำและที่คนอื่นใช้สอยแล้วจดจำเอามาทดลองทำจากการสอบถามพูดคุย จากการขอยืมตัวอย่างผ้า หรือยืมต้นแบบลวดลายที่บางแห่งทำเป็นลายขีดไว้ที่เรียกกันว่า “ผ้าแส่วหรือแผ่นแส่ว” ซึ่งปกติแล้วชาวอีสานเขาไม่หวงกันเลยในเรื่องนี้ จนถึงที่สุดของประสบการณ์ในการสืบทอดวิชาการตำหูกทอผ้าก็คือคิดประดิษฐ์สร้างลวดลายใหม่ๆ และทำได้ประณีตเรียบร้อยสวยงามมีคุณภาพ

การสืบทอดวิชาชีพการทอผ้าฝ้ายที่จะแสดงถึงคุณค่าความสามารถของลูกผู้หญิงนี้จะเห็นได้อย่างค่อนข้างชัดเจนในการทอผ้าชนิดที่ใช้ทำ “หมอนชนิด” ทั้งชนิดหมอนเหลี่ยม หมอนช่อง หมอนสามเหลี่ยม (หมอนขวาง) และหมอนเกี้ยว (รูปสี่เหลี่ยมขนาดใหญ่) ที่มีการเก็บขีดลวดลายต่างๆ และมีการสอดสลักสีกันอย่างวิจิตรมากพอสมควร เพราะเป็นงานฝีมือที่นอกจากจะใช้สอยทั่วไปแล้วยังไป

เกี่ยวข้องกับศรัทธาความเชื่อที่นิยมใช้ถวายพระ ร่วมตั้งกองเม็งทำบุญในงานบุญบวชของตัวเองและเพื่อนบ้าน และใช้เป็นของฝากที่ระลึกกับแขกที่มาเยือนที่เคารพนับถือในโอกาสพิเศษด้วย

ที่จะเห็นคุณค่ารองลงไปก็เห็นจะเป็นงานทอผ้า “จิดตื้นซิ่น” ที่ส่วนใหญ่นิยมใช้เส้นฝ้าย ย้อมสีทอเป็นลวดลายขนาดเล็กๆ เป็นแผ่นผืนยาวๆ ไม่กว้างมากนัก แต่ก็เป็งานฝีมือ ชิ้นหนึ่งที่มีความสำคัญอยู่ไม่น้อย เพราะต้องตัดไปใช้ต่อตื้นซิ่นนุ่งในทุกโอกาสในชีวิตประจำวันที่เป็นชิ้นผ้าฝ้ายและใช้ในงานบุญประเพณีพิธีกรรมที่ต่อตื้นซิ่นใหม่ ส่วน “จิดหัวซิ่น” นั้นส่วนใหญ่จะนิยมใช้เส้นใยไหมมากกว่า แต่ก็มีอยู่บ้างที่ใช้เส้นใยฝ้าย ซึ่งก็มักจะไม่เด่นชัดนัก เพราะเป็นส่วนที่ถูกซ่อนอยู่พกเอวและถูกเสื้อปิดบัง และพอมองเห็นเพียงเล็กน้อยก็ตรงส่วนชายพกเท่านั้น (ประไพ ทองเจริญ และคณะ. 2546 : 6-8)

การย้อมสีธรรมชาติ

1. ความหมายของการย้อมสีธรรมชาติ

สีธรรมชาติ หมายถึง สีที่ได้จากแร่ธาตุ สัตว์ และส่วนต่าง ๆ ของพืช ทั้งเปลือก ลำต้น ใบผล เมล็ดและดอก

การย้อมสี หมายถึง การชุบสีหรือการอาบสี

การย้อมสีธรรมชาติ หมายถึง การชุบสีหรือการอาบสีด้วยสีที่ได้จากแร่ธาตุสัตว์และส่วนต่าง ๆ ของพืชเพื่อเพิ่มสีสันให้น่าดูยิ่งขึ้น

2. การย้อมสีธรรมชาติในอดีตจนถึงปัจจุบัน

วิชัย ไสละวิทย์มงคล (ม. ป. ป. : 1-19) กล่าวถึง ศิลปะการย้อมและการให้ลวดลายด้วยสีย้อมต่างๆ เป็นของโบราณมามีหลักฐานมากมายที่บ่งบอกได้ว่า จีน อินเดียและเปอร์เซียมีอารยธรรมสูงและรุ่งเรืองในเรื่องหัตถกรรมการทอรวมทั้งการออกแบบตกแต่งและการให้สีผ้ามาแต่โบราณความสามารถเหล่านี้อาจจะถูกพวกพ่อค้าชาวฟินิเซีย (Phoenician) นำเข้าไปสู่อียิปต์และที่อียิปต์นี้เองที่มีการค้นพบสิ่งทอที่มีการย้อมและตกแต่งลวดลายตั้งแต่ยุคแรกเริ่มพวกยิวก็อาจจะได้เรียนรู้ถึงหัตถกรรมเหล่านี้ในสมัยนั้น พ่อค้าชาวฟินิก็ได้ส่งสีย้อมผ้าเป็นสินค้าออกออกไปสู่ยังกรีซและบางส่วนของโลก การส่งสินค้าออกนี้เป็นทางที่ทำให้ความรู้ในการเตรียมสีย้อมได้ค่อยๆ กระจายเข้าไปในยุโรปโดยผ่านทางอิตาลี เป็นที่คะเนว่าต้นวูด (Woad) เป็นต้นไม้ชนิดหนึ่งที่นำมาใช้ย้อมผ้าได้ตั้งแต่ยุคสมัยในยุโรป (2500 – 800 ปีก่อนคริสตศักราช) แต่ก็ยังไม่ถูกวิธีจนกระทั่งถึงยุคเหล็กจึงไม่ค่อยใช้ย้อมในอังกฤษมากนักก่อนยุคของชีชาร์ สีย้อมอื่นๆ อาจจะใช้ในยุโรปยุคก่อนประวัติศาสตร์เช่นกัน เช่น สีแดงและสีเหลือง อาจจะไดมาจากต้นแมดเดอร์(Madder) สีม่วงได้มาจากต้นบิลเบอร์รี่ (Bilberry) และสีดำ ที่บางครั้งอาจได้มาจากต้นโอ๊คซึ่งจะให้กรดแทนนิก ในบรรดาเผ่าพันธุ์ของมนุษย์ในสมัยโบราณ

โดยเฉพาะพวกอัฟริกาและทะเลใต้เน้นการพัฒนาทางกรรมวิธีการย้อมค่อนข้างจำกัด เพราะขึ้นอยู่กับวัสดุท้องถิ่นและเทคนิคที่ยังจำกัดมากขึ้นด้วย ฉะนั้นจึงต้องใช้ความเก่งเฉพาะของชนแต่ละเผ่า เป็นที่รู้จักกันดีอยู่แล้วว่า มนุษย์ในสมัยโบราณส่วนมากนั้นมักจะทอผ้าก่อนแล้วจึงย้อมหรือตกแต่งลวดลายภายหลัง แทนที่จะย้อมพวกเส้นใยเสียก่อน ดังที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน

ประเภทของสีธรรมชาติ

สีธรรมชาติที่ใช้ในงานเส้นใยและสิ่งทอ สามารถจำแนกตามแหล่งที่มา 3 กลุ่ม ดังนี้ (อนันต์เสวก เหวซึ่งเจริญและคณะ. 2543 : 2)

1. สีจากแร่ธาตุ (Mineral Dye) เป็นสีอินทรีย์ โดยอาจเป็นของผสมออกไซด์ของโลหะ หรือเป็นสารประกอบเชิงซ้อนของโลหะ สีประเภทนี้เคยมีความสำคัญในอดีต แต่ปัจจุบันกล่าวได้ว่าสาบสูญไปหมด สารให้สีเหล่านี้เกิดการตะกอนในช่องว่างระหว่างโมเลกุลเส้นใยและเนื่องจากสารเหล่านี้มีความเสถียรมากสีที่ได้จึงมีความคงทนทานต่อแสงแดดมาก เช่น ตะกั่วโครเมตให้สีเหลือง สีกากีที่ใช้ย้อมฝ้ายในอดีต ได้จากออกไซด์ของโครเมียม ส่วนมากโลหะที่ใช้ได้แก่ ตะกั่ว แมงกานีส ทองแดง โคบอลต์และนิกเกิล สีในกลุ่มนี้ที่ยังมีการย้อมกันอยู่ในระดับอุตสาหกรรมครอบครัวได้แก่การย้อมด้วยโคลนและดินแดง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสารพวกอลูมิเนียมซิลิเกตและส่วนใหญ่ที่ให้สีจะออกเป็นออกไซด์โลหะที่มีปรากฏอยู่ในโครงสร้างเดิมของดิน

2. สีจากสัตว์ (Animal Dyes) สีธรรมชาติในกลุ่มนี้ที่สำคัญมีเพียง 3 ชนิดเท่านั้นได้แก่ โคชินีล (Cochineal) เคอร์มิส (Kermes) และครั่ง (Lac) สีที่ได้จากแมลงแห้งหรือสิ่งที่ขับออกจากแมลงเช่น โคชินีล คือสีแดงส้มได้จากแมลงตากแห้ง *Coccus Illicis* ตัวเมียตากแห้ง แมลงพวกนี้พบมากในยุโรปตอนใต้อาศัยอยู่บนต้นโอ๊ก *Illexoak* สีทั้งสองชนิดนี้ปัจจุบันมีราคาแพงเนื่องจากหายากและมีความยุ่งยากในการผลิต สีจากครั่งเป็นสีในกลุ่มแดงเช่นกันได้จากสิ่งที่ขับออกมาจากตัวแมลง *Leccifera Lacca* ใช้ย้อมไหมและขนสัตว์นอกจากนี้ยังใช้มากทางด้านอาหารโดยใช้เป็นสีผสมอาหาร เช่น แยม ไล้กรอก แยม น้ำผลไม้ เป็นต้น สีจากครั่งนี้เชื่อว่าคุณภาพของสีขึ้นอยู่กับชนิดของต้นไม้ที่ใช้เลี้ยงครั่งได้ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยมีการย้อมสีแดงจากครั่ง โดยทั่วไปจะนิยมเลี้ยงครั่งบนต้นจามจุรีซึ่งเป็นต้นไม้ที่ปลูกง่ายโตเร็วแต่การย้อมสีด้วยครั่งให้ได้สีสวยนั้น มักจะใช้ครั่งที่เลี้ยงบนต้นสะแกและต้นพะยูง (Marjo. 1993 : 65)

3. สีจากพืช (Vegetable Dyes) เป็นสารอินทรีย์ที่ได้จากส่วนต่างๆ ของพืชตั้งแต่เปลือก ราก ลำต้น เปลือกต้น แก่น ไม้ ใบ ดอก ผล เมล็ด สีจากพืชในงานด้านการย้อมสีจำแนกตามวิธีการย้อมออกเป็น 3 ประเภทคือ

3.1 สีย้อมตรง (Direct Dyes) เป็นสีย้อมที่ย้อมจากเส้นใยได้โดยตรง เช่นสีจากขมิ้น (Turmeric) และสีจากดอกคำฝอย (Safflower) เป็นต้น สีที่ได้ไม่ค่อยคงทน

3.2 สีมอร์แดนท์ (Mordant Dyes หรือ Indirect Dyes) จัดเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุดของสีธรรมชาติจากส่วนต่างๆ ของพืช เช่น ราก เปลือกหุ้มราก ลำต้น เปลือกลำต้น แก่นไม้ใบ ดอกผล เปลือกผล เม็ดและเมล็ดพืช สีพวกนี้ส่วนมากเกาะติดบนเส้นใยได้น้อย สามารถเกาะติดได้ดีขึ้นเมื่อใช้สารอื่นช่วย เรียกว่า มอร์แดนท์ สีในกลุ่มนี้จึงนิยมเรียกในปัจจุบันว่าสีมอร์แดนท์ สีที่ได้จะมีระดับความคงทนแตกต่างกันไป

3.3 สีเวต (Vat Dyes) ได้แก่สีน้ำเงินในกลุ่มคราม เป็นสีที่ต้องรีดิวซ์ไปเป็นสารไม่มีสีก่อนเพื่อให้ละลายน้ำได้หลังจากเกาะติดเส้นใยแล้วจึงปล่อยให้ออกไซด์กลับเป็นสารที่ไม่ละลายน้ำอีกครั้งและตกตะกอนอยู่บนเส้นใยหรือช่องว่างระหว่างโมเลกุลเส้นใย

ส่วนประกอบทางเคมีของสีธรรมชาติ

การที่พืชต่างๆ ให้สีแตกต่างกันก็เนื่องจากในพืชนั้นมีสารให้สีที่ต่างกัน ซึ่งมักจะได้แก่สารประกอบพวกต่อไปนี้ (เทียนศักดิ์ เมฆพรรณโอภาส. 2534 : 3)

1. ฟลาโวนอยด์ (Flavonoids) เป็นพวกที่ใช้เป็นสีย้อมกันมาก มักมีสีเหลืองถึงส้มเหลือง ตัวอย่างเช่น Quercetin จากเปลือกหัวหอมใหญ่ให้สีเหลืองเข้ม Morin จากแก่นขนุนแก่นแก่ให้สีเหลืองเข้ม และ Carthamin จากดอกคำฝอยให้สีเหลืองปนน้ำตาล

2. เทอร์ปีนอยด์ หรือไอโซปีนอยด์ (Terpenoids or Isoprenoids) สารในกลุ่มนี้เป็นสารที่มีชีวสังเคราะห์มาจากหน่วยไอโซเพนเทน (Isopentane Unit) เช่น Crocetin จากหญ้าฝรั่น (Saffron) มีสีเหลือง Bixin จากเมล็ดคำแสดให้สีส้มถึงแดง สารในกลุ่มนี้จะมีพันธะคู่สลับกับพันธะเดี่ยวมาก (Conjugated Double - Bonds)

3. แอนทราควิโนนและแนฟทราควิโนน (Anthraquinones and Napthaquinones) สารในกลุ่มนี้มักจะให้สีแดง ในพวกของแอนทราควิโนนที่นำมาใช้เป็นสีย้อม เช่น Aliarin จากรากต้น Madder และจากแก่นของต้นยอ Laccaic Acid ได้จากครึ่งส่วนพวกแนฟทราควิโนน เช่น juglone จากเปลือกมันฮ่อ ให้สีเขียวถึงน้ำตาล Lawsone จากใบเทียนกิ่ง ให้สีน้ำตาลปนแดง และ Alkanin จากต้น Alkanet ให้สีแดง

4. แอลคาลอยด์ (Alkaloids) สารในกลุ่มนี้มักจะได้จากพืชชั้นสูง และจะมีไนโตรเจนอะตอมอยู่ในโมเลกุลด้วย สารพวกนี้ใช้เป็นสีย้อมได้แก่ Indigo สีจากต้นครามให้สีน้ำเงิน Tyrian เป็นสีที่ได้จากหอยสังข์หามา (Shellfish) อยู่ตามแถบทะเลเมดิเตอร์เรเนียนจะให้สีม่วงแดง

วิธีการย้อมสีจากธรรมชาติ

สีธรรมชาติเป็นสีที่สามารถละลายได้ในน้ำ และมีคุณสมบัติพิเศษที่สามารถติดเส้นใยได้ด้วยตัวเอง (Substantivity) โดยไม่ต้องใช้สารอื่นช่วยในการย้อม เพียงแต่นำสีผสมน้ำก็สามารถย้อมได้ ซึ่งมีลักษณะคล้ายสีสังเคราะห์ชนิดหนึ่ง คือ สีไดเร็ก (Direct dye) เป็นสีที่ติดง่ายและหลุดง่ายเช่นเดียวกัน ความคงทนต่ำเป็นสีที่ไม่สดใส สีธรรมชาติเริ่มย้อมที่อุณหภูมิห้องแต่จะติดสีได้ดีที่อุณหภูมิประมาณ 80 - 100 องศาเซลเซียส ระหว่างการย้อมต้องหมั่นคนเพราะสีธรรมชาติตกตะกอนง่าย เป็นสาเหตุให้การย้อมเส้นใยต่าง แต่สีธรรมชาติจะมีคุณสมบัติพิเศษอีกอย่างหนึ่งคือ สามารถกระจายตัวได้ดี ดังนั้นถ้าเกิดปัญหาต่างหรือย้อมสีได้ไม่เสมอเมื่อครบกำหนดเวลา ย้อมสามารถแก้ไขได้โดยวิธีเติมน้ำย้อมเพื่อรักษาระดับน้ำย้อมต่อจนกว่าจะหายต่าง การย้อมสีธรรมชาติโดยทั่วไปแล้วมีกรรมวิธีในการย้อมอยู่ 3 แบบ คือ (เทียนศักดิ์ เมฆพรรณโอภาส. 2534 : 5)

1. แบบโดยตรง (Direct Dyes หรือ Substantive Dyes) สีธรรมชาติสามารถติดเส้นใยได้ด้วยตนเอง นั่นคือสีที่ใช้ย้อมจะเกิดพันธะเคมี (Chemical Bond) กับเส้นใยได้โดยตรงถ้าเส้นใยนั้นเป็นพวกเซลลูโลส ซึ่งได้แก่ฝ้าย ในเส้นใยประเภทนี้ จะมีหมู่ไฮดรอกซิล (Hydroxyl Groups) อยู่มากจึงสามารถเกิดพันธะไฮโดรเจน (Hydrogen Bond) กับโมเลกุลของสีได้โดยตรง ส่วนเส้นใยที่เป็นพวกพอลิเปปไทด์ ได้แก่ ขนสัตว์ (Wool) และหมู่เบส (Basic Group) หรือไหม (Silk) ในเส้นใยประเภทนี้จะมีส่วนที่เป็นทั้งกรด (Acidic Group) และหมู่เบส (Basic Group) ซึ่งทั้งสองส่วนนี้ก็จะเกิดปฏิกิริยากับส่วนที่เป็นหมู่กรดหรือเบสในโมเลกุลของสีที่เกิดเป็นเกลือขึ้น (Salt Formation) ทำให้เกิดแรงยึดเหนี่ยวกันแบบไอออนิก (Ionic Interaction)

2. แบบแวต (Vat Dye) โดยทั่วไปแล้วสารที่ให้สีในประเภทนี้ จะไม่ละลายในน้ำ ดังนั้นในขั้นแรกของการย้อมแบบนี้ ก็จะต้องทำการรีดิวซ์ (Reduced) สารที่ให้สีในพืช ให้เป็นสารที่ละลายน้ำได้เสียก่อนแล้วจึงนำเส้นใยลงย้อมในสารละลายนั้น จากนั้นจึงนำเส้นใยที่ย้อมแล้วไปผึ่งแดด การผึ่งแดดจะทำให้โมเลกุลของสีเกิดการออกซิไดส์ (Oxidized) กลับไปอยู่ในรูปเดิมที่ไม่ละลายน้ำ โมเลกุลของสีจึงจับแน่นอยู่บนเส้นใย ตัวอย่าง เช่น การย้อมสีอินดิโก (Indigo) หรือครามจากต้นคราม สีอินดิโกนั้นในตอนแรกไม่ละลายน้ำจะมีสีน้ำเงิน เมื่อทำการรีดิวซ์ด้วยโซเดียมไดไทไธโอนต์ (Sodium Dithionite) จะได้เป็นลิวโคอินดิโก (Leucoindigo) ที่ละลายน้ำไม่มีสีจากนั้นก็นำเส้นใยย้อมในสารละลายลิวโคอินดิโกแล้วนำมาผึ่งเอาไว้ ลิวโคอินดิโกในเส้นใยก็จะถูกออกซิไดส์ในอากาศเป็นอินดิโกยึดจับทั้งภายในและผิวนอกของเส้นใย และเนื่องจากอินดิโกนี้ไม่ละลายน้ำ จึงทำให้การติดสีนี้มีความคงทน

3. แบบมอร์แดนต์ (Mordant Dyeing) การย้อมโดยวิธีนี้เป็นการย้อมแบบที่ใช้สารมอร์แดนต์เพื่อช่วยให้การย้อมติด ระหว่างตัวสีกับเส้นใยดีขึ้น ทำให้สีที่ได้จากการย้อมโดยวิธีนี้อาจทำได้ 3 ลักษณะ คือ

3.1 นำเส้นใยที่ต้องการย้อม มาย้อมสารละลายมอร์แดนต์ก่อน แล้วจึงทำการย้อมสี

3.2 ทำการย้อมสารละลายมอร์แดนท์และสีพร้อมๆ กัน

3.3 ทำการย้อมสารละลายมอร์แดนท์ก่อนและหลังการย้อมสี

วิธีการย้อมสีธรรมชาติ นับว่าเป็นวิธีการที่ยุ่งยากและใช้เวลานานมากทีเดียว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการย้อมสีธรรมชาติเป็นการย้อมที่อาศัยแดดมาก เพราะถ้าหากแดดไม่ออก เช่น หน้าฝน ถ้าฝนตกติดต่อกันนานๆ จะไม่สามารถย้อมสีได้เลย เพราะถ้าย้อมแล้วตากแดดไม่ได้ เส้นด้ายแห้งไม่สนิททำให้สีตกแล้วความแวววาวซึ่งมีอยู่ในตัวเส้นด้ายก็ไม่มีด้วย (ศิริ ผาสุก. 2545.)

วิธีการเตรียมสีย้อมธรรมชาติ

การเตรียมสีย้อมนั้นมีด้วยกันหลายวิธีแล้วแต่วัตถุที่นำมาใช้ย้อมสี เช่น

1. ครั่ง จะต้องเอาครั่งมาต้ม แล้วเอามาบดใส่ในครกเพื่อให้น้ำสีในครั่งออกมาให้หมดหรือมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ หลังจากนั้นก็เอาไปต้มอีกครั้งการได้สีแดงจากครั่งตามสภาพธรรมชาติแล้วจะออกสีชมพู แต่ถ้าหากต้องการสีแดงสดก็ต้องใส่ใบไม้ที่ให้รสเปรี้ยวมาก เช่น ใบมะขาม ใบขิงโค ใบไม้เหมือดแอ่ ต้มแล้วย้อมอย่างน้อย 3-4 ครั้ง

2. แก่นไม้ มีหลายชนิดที่ใช้แก่นย้อมสี เช่น ไม้เข (แกแล) ไม้ประโหด (มะพูด) ไม้ประดู่ ไม้จบก ไม้ฝาง ไม้แค ไม้ฝรั่ง ขี้เหล็ก มะขาม สะเดา พะยอม ขนุน สมอ ตะโก ลำดวน หูกวาง ฯลฯ เป็นต้น การใช้แก่นไม้ทำสีย้อมจำเป็นจะต้องเอาแก่นไม้นั้นมาสับเป็นชิ้นๆ เสียก่อนเมื่อสับเสร็จเอาแก่นไม้นั้นมาต้มเพื่อให้ได้น้ำสี หลังจากนั้นก็เอาแก่นเหล่านั้นมาตำเพื่อให้แหลกแล้วนำมาต้มอีก ทำเช่นนี้หลายครั้งจนกระทั่งแก่นไม้เหล่านั้นจะกลายเป็นสีเกือบหมด แล้วจึงนำเอาสีเหล่านั้นมาย้อมเป็นเส้นไหมหรือเส้นด้ายต่อไป เวลาที่ใช้ในการเตรียมวิธีทำสีที่ได้จากแก่นไม้จนย้อมเสร็จต้องใช้เวลา 7-10 วัน

3. คราม ครามเป็นต้นไม้ล้มลุกมีขนาดเล็กเท่าต้นพริก สามารถใช้ใบในการย้อมสี ดังนั้นก่อนที่จะต้มชาวบ้านจะนำไปมาตำเสียก่อน แล้วจึงนำเอามาต้มจนได้ผงคราม เป็นก้อน แล้วจึงเอาก้อนครามนั้นมาใช้ในการย้อมสี การย้อมครามตามปกติจะใช้แดด ดังนั้นถ้าหากวันไหนฝนตกหรือไม่มีแดด จะไม่สามารถย้อมได้

4. เปลือกไม้ ใบไม้ มีต้นไม้อีกหลายชนิดที่ใช้เปลือกหรือใบทำสี เช่น ใบตองกล้วย เปลือกมะพร้าว หรือเปลือกสีเสียด เปลือกผลมังคุด เปลือกมะตูมดิบ เปลือกผลทับทิม และไม้อื่นๆ ตามปกติชาวบ้านจะต้องเอาเปลือกไม้หรือใบไม้เหล่านั้นมาแช่น้ำก่อน บางทีใช้เวลาในการแช่น้ำเอาไว้เป็นเดือนกว่าสีจากเปลือกไม้หรือใบไม้เหล่านั้นจะออกมาเป็นสี แล้วจึงเอามาต้มจนเคี่ยวจึงเอาไปย้อมสีได้

5. ผลหรือเมล็ด ไม้หลายชนิดใช้ผลหรือเมล็ดในการทำสี สิ่งที่ต้องทำเช่นเดียวกับที่กล่าวมาแล้ว คือการทำให้ละเอียดแล้วแช่น้ำเป็นเวลานานหลายวันจนกว่าน้ำจะเป็นสี แล้วจึงมาต้มจนเคี่ยวจึงเอาไปย้อมสีได้

6. การย้อมสีแดงจากรากยอ ยอเป็นต้นไม้ยืนต้นใบมีลักษณะคล้ายहुกวางแต่มีสีเข้มกว่าใบหนากว่าहुกวางขึ้นอยู่ทั่วไปทุกภาคของประเทศไทย ใบยอใช้ประกอบอาหารได้ ผลใช้ตำสับรับประทานได้ รากยอจะให้สีแดง

วิธีการย้อม คือ เอารากยอแห้งที่มีอายุ เพื่อที่ได้สีเข้มมาสับหรือหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ นำไปต้มน้ำเดือด น้ำสีจะเป็นสีแดง จึงยกกรองเอาแต่น้ำสี นำเอาไหมหรือด้ายซึ่งเตรียมจะย้อมชุบน้ำให้เปียกจนหมด ลงแช่ในน้ำสีในประมาณ 30 นาที หรือมากกว่านั้น หมั่นยกเส้นไหมหรือเส้นด้ายกลับไปกลับมา เพื่อให้สีติดอย่างทั่วถึงแล้วนำไหมหรือด้ายที่ย้อมขึ้นจากหม้อบิดพอหมาดนำไปล้างน้ำสะอาด แล้วผึ่งให้แห้งจะได้ไหมหรือด้ายที่ย้อมเป็นสีแดงตามต้องการ

7. การย้อมสีแดงจากดอกคำฝอย นำดอกคำฝอยมาตำให้ละเอียด แล้วห่อด้วยผ้าขาวบางผสมน้ำด่างเพื่อให้เกิดสี

วิธีการย้อม นำดอกคำฝอยมาต้มให้น้ำออกมามากๆจนเหนียวเก็บน้ำสีไว้จากนั้นเอาแก่นไม้มาหั่นหรือไสด้วยกบบางๆแล้วต้มให้เดือดประมาณ 6 ชั่วโมง ซ้อนกากทิ้งเวลาจะย้อมไหมหรือด้าย นำเอาน้ำย้อมที่ต้มแล้วทั้งสองอย่างมาเทรวมเข้าด้วยกัน แล้วเติมน้ำส้มลงไปเล็กน้อยคนให้เข้ากันดี นำไหมหรือด้ายที่ชุบน้ำและตีเส้นให้กระจายลงย้อมในอ่างย้อม

8. การย้อมสีครามจากใบคราม ครามเป็นพืชล้มลุกมีอยู่ด้วยกัน 2 ชนิด คือครามบ้านและครามป่า ชาวบ้านจะนิยมใช้ครามบ้านย้อมผ้าเพราะครามป่าย้อมผ้าไม่ได้ ครามบ้านมีต้นสูงประมาณ 1 เมตรครึ่ง ลักษณะใบเล็กคล้ายๆใบมะขาม เมื่อครามอายุได้ประมาณ 3 เดือน จะออกดอกซึ่งมีอายุแก่เต็มที่

วิธีการย้อม ให้ตัดต้นครามมาฉีกและมัดเป็นท่อนๆ นำไปแช่น้ำในภาชนะที่เตรียมไว้ประมาณ 2-3 วัน จนใบครามเปื่อยจึงแก้มัดครามออก เพื่อให้ได้ใบครามออกจากลำต้นนำลำต้นทิ้งไว้เอาปูนขาวในอัตราส่วนที่เหมาะสมกับน้ำที่แช่คราม ใส่ผสมลงไปแทนต้นคราม จากนั้นนำเอาขี้เถ้าที่ได้จากต้นกล้วยเผาจนดำผสมลงไปทิ้งไว้ประมาณ 2-3 คืน จนกว่าน้ำที่กวนใส รินน้ำที่สอทิ้งจนได้น้ำสีครามตามต้องการ อาจใช้ผ้าขาวบางกรองเพื่อให้ได้น้ำสีครามที่ละเอียด นำไหมหรือด้ายไปขยำในหม้อคราม พยายามอย่าขยำให้ไหมหรือด้ายยุ่งพันกัน ให้น้ำสีเข้าไปในเนื้อไหมหรือด้ายอย่างทั่วถึงจนกระทั่งได้สีเข้มตามต้องการ จึงยกไหมหรือด้ายขึ้นจากหม้อ บิดให้หมาด ล้างน้ำให้สะอาด นำไปขึ้นราวตากให้แห้ง

9. การย้อมสีกาบิแกมเขียวจากเปลือกเพกาบกับแก่นขนุน เพกาเป็นต้นไม้ชนิดหนึ่งเอาเปลือกเพกาสดๆมาล้างน้ำ ผึ่งแดด 2-3 แดดพักทิ้งไว้ เอาแก่นขนุนหั่นหรือไสให้เป็นชิ้นบางๆ แบ่งเอามา 1 ส่วน ต้มเคี่ยวให้น้ำเดือดแล้วกรองเอาแต่น้ำ เวลาจะย้อมเติมน้ำส้มเล็กน้อยเพื่อให้สีติดดีและทนทาน การย้อมเอาไหมหรือด้ายซึ่งชุบน้ำแล้วบิดพอหมาดลงในอ่างย้อมแล้วพลิกกลับเส้นด้ายไปมาเพื่อให้สีติดสม่ำเสมอ ไม่ต่าง จึงยกไหมหรือด้ายขึ้น ชักน้ำให้สะอาดบิดให้แห้งแล้วไปตาก

10. การย้อมสีดำจากลูกกระเจาย ต้นกระเจายชอบขึ้นป่าทั่วไป เป็นไม้ยืนต้นจำพวกต้นโพธิ์ ผลกลมคล้ายมะขามป้อมสีดำสนิท

วิธีการย้อม คือการนำเอาผลกระเจายที่แก่จัดมาทุบป่นให้ละเอียด แล้วนำไปแช่ทิ้งไว้ประมาณ 30 นาที หรือ 1 ชั่วโมง เมื่อเห็นว่าน้ำมีสีดำจึงนำมากรองเอาแต่น้ำสี นำไหมหรือด้ายลงย้อมใช้เวลาประมาณคณว่าสีติดดีแล้วยกออกจากอ่างย้อมบิดพอหมาดล้างน้ำสะอาดนำเข้าลาวผึ้งแดดให้แห้ง

11. การย้อมสีดำจากเปลือกสมอ สมอเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง ใบเดี่ยว ดอกสีเหลือง มีกลิ่นหอม ผลเป็นรูปไข่มีสีส้มเล็กน้อยมีสีเหลืองอมเขียว ผลจะออกเป็นพวงๆ เมล็ดแข็ง เนื้อเมื่อแก่มีรสฝาดอมเปรี้ยว ผลและเปลือกจะได้สีดำ มีสารพวก Procallol

วิธีการย้อม ให้นำเอาเปลือกสมอมาคั้นเคี้ยวให้แห้งงวดพอสมควรรินเอาแต่น้ำใส่หม้อดิน เอาไหมหรือด้ายที่เตรียมไว้ลงย้อมในขณะที่น้ำสียังร้อนอยู่ จะได้สีดำเข้มๆ ถ้าต้องการให้เป็นสีเขียวกว ควรใช้ไหมหรือด้ายที่ผ่านการย้อมสีครามมาย้อมจะได้สีเขียวตามต้องการ

12. การย้อมสีดำจากลูกมะเกลือ มะเกลือเป็นต้นไม้ยืนต้นชนิดหนึ่ง ลูกมะเกลือใช้ย้อมเป็นสีย้อมผ้า จะได้สีดำ

วิธีการย้อม นำเอาลูกเกลือมาตำให้ละเอียดแช่น้ำ รองเอาน้ำพักไว้ แล้วเอาไหมหรือด้ายที่แช่น้ำ นำขึ้นมาแล้วบิดพอหมาด ลงย้อมในน้ำย้อมที่ได้จากมะเกลือ 3-4 ครั้ง การย้อมทุกครั้งต้องตากแดดให้แห้ง จนเห็นว่าดำสนิท ถ้าต้องการให้ผ้าเป็นเงา ใช้งาดำตำละเอียด นำไหมหรือด้ายมาคลุกเคล้าให้ทั่ว ผึ่งไว้สักพัก แล้วนำไปตากแดด

การย้อมสีผ้าอีกชนิดหนึ่ง คือเอาลูกมะเกลือที่แช่น้ำทิ้งไว้นั้นในปริมาณที่ต้องการมาตำให้ละเอียดพร้อมกับใบหญ้าห้อมแล้วเกี้ยวเอาไปแช่ในน้ำค้างที่ได้จากต้นมะขามเผาไฟให้เป็นขี้เถ้า แล้วละลายน้ำกรองแล้วเอาน้ำใสๆ จะได้น้ำย้อมตามต้องการ นำเอาไหมหรือด้ายที่ลงน้ำบิดพอหมาด จุ่มลงในอ่างย้อม ใช้มือช่วยบิดไหมหรือด้ายเพื่อให้สีติดซึมอย่างทั่วถึงปล่อยทิ้งไว้สักพัก แล้วยกขึ้นจากอ่างย้อมซักให้สะอาดกระตุกตากให้แห้ง

13. การย้อมสีม่วงจากลูกหว้า

วิธีการย้อม หว้าเป็นไม้ยืนต้น ลำต้นใหญ่แต่ใบเล็กคล้ายใบตะแบก ผลหว้าหรือผลลูกหว้ามีขนาดเท่าผลองุ่น เอาลูกหว้าที่สุกแล้วมาคั้นเอาน้ำได้สีม่วง เอาเส้นไหมหรือด้ายที่เตรียมไว้ลงย้อมหมั่นคนไปเพื่อให้สีติดไหมหรือด้ายอย่างทั่วถึงจนสีติดดีแล้วยกไหมหรือด้ายขึ้นซักน้ำให้สะอาด

14. การย้อมสีเหลืองจากแก่นเข

วิธีการย้อม ต้นเขเป็นไม้พุ่มกุ่มเถาวัลย์มีหนามแข็งโค้งยาวใบเป็นมันขึ้นอยู่ตามป่าใช้ส่วนของแก่นย้อมผ้า จะได้สีเหลือง ซึ่งจะมีสารสีเหลือง ชื่อ Morin อยู่ประมาณ 1% ให้เอาเขมาตากให้แห้งแล้วมาผ่าเป็นชิ้นเล็กๆ ใส่หม้อต้มเดือดจนน้ำต้มสีเป็นสีเหลืองจึงยกลง และนำเอาไปกรองเก็บน้ำสีไว้ เอาเขที่กรองไว้ไปต้มน้ำให้เดือดต่อไป จนได้น้ำสีจากแก่นเขซึ่งอ่อนกว่าหม้อแรก เก็บน้ำสีไว้ทำแบบเดียวกันจนได้น้ำสีครบ 3 หม้อ จะได้สีเหลืองสดถึงแก่สุด นำเอาไหมหรือด้ายที่เตรียมไว้ลงย้อม

ในน้ำสีหม้อที่3 ซึ่งเป็นสีอ่อนสุด ยกไหมหรือด้ายกลับไปกลับมาเพื่อให้สีเข้าไปในเนื้อไหมหรือด้ายได้ทั่วถึงไม่ต่าง ทั้งไว้สักพักจึงยกไหมหรือด้ายขึ้นบิดพอหมาด นำไปย้อมสีในหม้อที่ 2 และหม้อที่1 ทำแบบเดียวกันจนครบ 3หม้อ นำเส้นไหมหรือด้ายขึ้นซักน้ำสะอาดจนสีไม่ตก เอาเข้าราวผึ่งแดดให้แห้ง

15. การย้อมสีเหลืองจากขมิ้นชัน ขมิ้นชันเป็นไม้ล้มลุก ลักษณะลำต้นเหมือนข่า ใบเหมือนพุทธรักษา ชอบขึ้นตามที่ลุ่ม หัวขมิ้นใช้ทำยา ประกอบอาหารรับประทานได้ ขมิ้นจะมีสีเหลือง

วิธีการย้อม ให้นำเอาหัวขมิ้นมาล้างน้ำให้สะอาด ตำและครั้นเอาน้ำไว้ กรองให้สะอาด นำเอาไหมหรือด้ายที่เตรียมไว้ลงย้อม ถ้าต้องการให้สีติดทนควรผสมน้ำมะนาวไปด้วย จะได้สีเหลืองตามต้องการควรยกไหมหรือด้ายกลับไปกลับมาเพื่อให้ติดเส้นไหมหรือเส้นด้ายอย่างทั่วถึง เมื่อได้ความเข้มตามต้องการจึงยกขึ้นบิดพอหมาด ล้างน้ำสะอาด เอาเข้าราวผึ่งให้แห้ง

16. การย้อมสีเหลืองจากแก่นขนุน ขนุนเป็นไม้ยืนต้นมีผลรับประทานได้ เปลือกและแก่นของขนุนสามารถนำมาทำเป็นสีย้อมผ้าให้เป็นสีเหลืองอ่อนสวยงาม

วิธีการย้อม นำแก่นขนุนที่แห้งแล้วมาหั่นหรือสับด้วยกบบางๆใช้มือขยำให้ปนละเอียด ห่อด้วยผ้าขาวแล้วต้มประมาณ 4 ชั่วโมง ดูว่าสีนั้นออกตามความต้องการหรือยัง เมื่อได้ที่แล้วใช้ช้อนเอากากทิ้งกรองเอาน้ำใส เติมน้ำสารส้มเล็กน้อย เพื่อให้สีติดดี นำเอาไหมหรือด้ายที่ชุบน้ำพอหมาด จุ่มลงในอ่างย้อมกลับเส้นไหมหรือเส้นด้ายไปมาประมาณ 1 ชั่วโมง ยกขึ้นจากอ่างย้อม ซักน้ำสะอาด กระตุกตากแดด

17. การย้อมสีเหลืองจากรากต้นสะกือ สะกือเป็นต้นไม้ชนิดหนึ่งใช้ส่วนที่เป็นรากนำมาทำเป็นสีย้อมผ้า

วิธีการย้อม นำเอารากต้นสะกือมาสับหรือสับให้เป็นชิ้นบางๆ ต้มน้ำเดือด 2 ชั่วโมง ช้อนเอาตะกอนออก เติมน้ำต่างลงไปพร้อมทั้งเติมขี้เถ้าเหล็กและขมิ้นบดละเอียดอย่างละครึ่งช้อน เติมน้ำมะเกลือเล็กน้อยใส่ใบและกิ่งส้มป่อยลงไป เคี่ยวประมาณครึ่งชั่วโมงตักเอากากออกจะได้สีย้อมตามต้องการการนำเอาเส้นไหมหรือด้ายที่ชุบน้ำบิดพอหมาดจุ่มลงในน้ำสีที่เตรียมไว้ต้มให้เดือดประมาณ 20 นาที จนได้สีที่ต้องการ ยกเว้นไหมหรือด้ายขึ้นซักน้ำสะอาดบิดตากให้แห้ง

18. การย้อมสีส้ม หรือสีแดงเลือดนกจากเม็ดสะตือ สะตือเป็นพืชไม้ล้มลุกซึ่งมีลักษณะและใบคล้ายใบตำลึงมีผลสีแดง

วิธีการย้อม ใช้เม็ดแดงของลูกสะตือมาต้มจนปรากฏเป็นน้ำสีแดง นำไปกรองเอาแต่น้ำสีแดงจึงนำเส้นไหมหรือด้ายที่เตรียมไว้ลงย้อม หมั่นยกเส้นไหมหรือด้ายกลับไปกลับมา เพื่อให้สีติดเส้นไหมหรือด้ายอย่างทั่วถึง พอสีติดดีแล้วเอาออกซักน้ำให้สะอาดใส่ราวตากให้แห้ง

19. การย้อมสีเขียวจากต้นหูกวาง ต้นหูกวางเป็นไม้ยืนต้นใบจะแผ่เป็นชั้นๆ ให้ร่มเงาได้ดีลักษณะใบใหญ่รีเล็กน้อย

วิธีการย้อม ให้เอาใบหูกวางมาตำคั้นเอาแต่น้ำสีกรองให้สะอาดต้มให้เดือด เอาเส้นไหมหรือด้ายที่เตรียมไว้ลงย้อมจะได้เป็นสีเขียวอ่อน หมั่นยกเส้นไหมหรือด้ายกลับไปมาเพื่อไม่ให้เส้นไหมหรือด้ายต่างและสีย้อมจะได้ติดทั่วถึง พอได้สีเขียวอ่อนติดเส้นไหมหรือด้ายตามต้องการจึงยกขึ้นบิดพอหมาด ชักน้ำสะอาดผึ่งให้แห้ง

20. การย้อมสีเขียวทองอ่อนจากรากแกลง แกลงเป็นพืชล้มลุกประเภทไม้เลื้อย มีสีเขียวทองอ่อน ส่วนที่นำมาทำเป็นสีย้อม คือ รากของแกลง

วิธีการย้อม นำเอารากแกลงมาผ่าเป็นชิ้นเล็กๆ ตากแดดให้แห้ง ต้มเคี่ยวประมาณ 3-4 วัน กรองเอาน้ำสีไว้ นำเส้นไหมหรือด้ายชุบน้ำบิดพอหมาด จุ่มลงในน้ำสีที่เตรียมไว้ย้อมประมาณ 1 ชั่วโมง ควรกลับเส้นไหมหรือด้ายไปมา เพื่อไม่ให้เส้นไหมหรือด้ายต่าง พอครบเวลาก็นำขึ้นใส่ราวกระตุกตากให้แห้ง จะได้สีเขียวอ่อนตามต้องการ

21. การย้อมสีเขียวจากต้นมะริด มะริดเป็นต้นไม้ชนิดหนึ่ง นำเอาเปลือกมาทำสีย้อมผ้าได้

วิธีการย้อม ต้มเปลือกมะริดแบบเอาแต่น้ำใส่เคียวลงไปให้น้ำมะเกลือเล็กน้อยใส่ปูนขาวและใบส้มป่อยผสมลงไปทิ้งไว้สักพักแล้วกรองให้เหลือแต่น้ำสีพร้อมที่จะย้อมนำเอาน้ำย้อมตั้งไฟพออุ่น นำเส้นไหมหรือด้ายชุบน้ำบิดพอหมาด จุ่มลงในอ่างย้อม ต้มต่อไปนาน 20 นาที จนได้สีที่ต้องการ ยกเว้นไหมหรือด้ายออก ชักน้ำสะอาดใส่ราวกระตุกตากจนแห้ง จะได้สีเขียวตามต้องการ

22. ต้นลิ้นฟ้า หนาม กราย ไม้โก้งกางและเปลือกตะบูน

วิธีการย้อม ทำได้โดยการแช่เปลือกต้นลิ้นฟ้า หนามกรวย ไม้โก้งกางและเปลือกตะบูน อย่างใดอย่างหนึ่งในปริมาณพอสมควรไว้นาน 3 วัน แล้วตั้งไฟต้มให้เดือดจนเห็นว่าสีออกหมดดีแล้ว จึงเทน้ำย้อมลงไปในอ่างย้อมหมักแช่ไว้ 1 คืน นำเอาเปลือกไม้ผึ่งแดดจนแห้งเก็บไว้ใช้ต่อไป สีเปลือกไม้เหล่านี้ถ้าถูกต้มจะกลายเป็นสีดำละทนน้ำเค็ม ผ้าที่จะย้อมไม่จำเป็นต้องทำความสะอาด

23. การย้อมสีชมพูจากต้นมหาภาพและต้นฝาง

วิธีการย้อม เอาเปลือกของต้นมหาภาพมาสับให้ละเอียด ต้มในน้ำเดือดประมาณ 1 ชั่วโมง แล้วช้อนเอาเปลือกออก ต้นไม้ฝางซึ่งผ่าเป็นชิ้นเล็กๆ ลงไปต้มในน้ำเดือดประมาณ 1 ชั่วโมง เติมน้ำส้มป่อยลงไปอีก 1 กำ ต้มต่อไปอีกเล็กน้อยช้อนเอากากออกแล้วเติมน้ำต่างลงไป จะได้น้ำย้อมสีชมพู จึงเอาเส้นไหมหรือด้ายที่ชุบน้ำบิดพอหมาดจุ่มลงไปในอ่างย้อม ตั้งไฟต้มนาน 30 นาที ยกขึ้นจากอ่างย้อมนำไปชักน้ำบิดให้แห้ง กระตุกเส้นไหมหรือด้ายแตกกระจายตากแดด

24. การย้อมสีชมพูม่วงจากเปลือกประดู่

วิธีการย้อม เอาเปลือกประดู่มาสับให้ละเอียด แล้วแช่น้ำไว้สัก 3-4 คืน จนเห็นสีในน้ำมากแล้ว เอาไปต้มอีกครั้งหนึ่ง เติมน้ำส้มและใบมะขามไปใช้เวลาประมาณ 6-7 ชั่วโมง แล้วกรองเอาเฉพาะน้ำ แล้วต้มอีกครั้งหนึ่ง แล้วเอาไหมหรือด้ายที่ชุบน้ำพอหมาดๆ ลงไปย้อม ทิ้งไว้ประมาณ 3 ชั่วโมง จึงเอาขึ้นมา จะได้สีชมพูอมม่วง

25. การย้อมสีข้าวเงินจากเปลือกมะพร้าวอ่อน เปลือกมะพร้าวสามารถให้สีได้อย่างดี ถ้าหากอยากได้สีอ่อนก็เอาเปลือกมะพร้าวอ่อน แต่ถ้าต้องการสีเข้มก็ใช้เปลือกมะพร้าวแก่ การย้อมเปลือกมะพร้าวจะเห็นว่าเส้นไหมหรือด้ายจะขึ้นมันวาวดีมาดอาจจะเป็นเพราะมะพร้าวมีมันในตัวของมันหรืออย่างไรไม่ทราบ แต่การที่จะย้อมเปลือกมะพร้าวควรเอาเปลือกมะพร้าวมาแช่ไว้ประมาณ 1 เดือน เพื่อให้เปลือกมะพร้าวออกสีเสียก่อน แล้วจึงเอาน้ำไปต้มและย้อมสีเส้นไหมหรือด้ายก็ได้สีตามต้องการ

26. การย้อมสีเขียวอ่อนจากใบขี้เหล็ก ใบขี้เหล็กสามารถนำมาย้อมสีได้เช่นเดียวกัน โดยเอามาทำให้ละเอียดเสียก่อน แล้วเอามาต้มเป็นเวลานานจนน้ำเขียวแล้วกรองเอาแต่น้ำ แล้วเอาเส้นไหมหรือด้ายลงย้อมโดยใส่สารส้มและใบมะขามลงไปด้วยก็จะได้สีเขียวอ่อนตามที่ต้องการ

27. การย้อมสีเหลืองเทาจากเปลือกหว่า เปลือกหว่าก็สามารถนำมาย้อมสีได้เช่นเดียวกันโดยสับแล้วต้มให้ออกสีมากที่สุดเอาแต่น้ำ จึงต้มและเอาเส้นไหมหรือด้ายลงย้อมก็ได้สีที่ต้องการ

28. การย้อมสีแดงส้มจากแก่นฝาง แก่นฝางก็เช่นเดียวกับแก่นไม้ที่ให้สีโดยทั่วไป การที่จะให้แก่นฝางให้สีอ่อนหรือแก่ ก็ขึ้นอยู่กับอายุของต้นไม้ เช่นเดียวกัน ส่วนวิธีการย้อมก็เช่นเดียวกัน การย้อมจากแก่นไม้อื่นๆ

29. การย้อมสีกาบจากเปลือกมะม่วงป่า วิธีการเช่นเดียวกับการย้อมสีจากเปลือกไม้อื่น

30. การย้อมสีเนื่ออมชมพูจากเปลือกมะยม เช่นเดียวกับการย้อมจากเปลือกไม้อื่น

การย้อมสีผสม

เนื่องจากต้นไม้มิสามารถย้อมสีได้ทุกสีตามที่ต้องการ เช่น สีเขียว สีเทา สีกรมท่า ฯลฯ ดังนั้น จำเป็นจะต้องใช้สีหลักผสมกัน เช่นถ้าต้องการสีเขียว ก็ย้อมเข หรือ ปะโหด เพื่อให้ได้สีเหลืองเสร็จแล้วจึงเอาไปย้อมครามอีกครั้งหนึ่งก็จะได้สีเขียว ในเรื่องนี้ถ้าหากทำมีความชำนาญในเรื่องผสมสีก็จะสามารถย้อมสีที่ต้องการได้โดย เอาแม่สีจากต้นไม้นี้แต่ละชนิดมาผสมกันจากการศึกษาพบได้ ดังนี้

1. แก่นขนุน	ผสม คราม	ได้สี เทาดำ
2. เปลือกประดู่	ผสม คราม	ได้สี เขียวอ่อน
3. ใบสมอ	ผสม คราม	ได้สี เขียวขี้ม้า
4. ใบสมอ	ผสม แก่นฝาง	ได้สี น้ำตาลแก่
5. ใบสมอ	ผสม ครั่ง	ได้สี น้ำตาล
6. แก่นฝาง	ผสม คราม	ได้สี ม่วง
7. จีวป่า	ผสม คราม	ได้สี กรมท่า
8. แก่นขนุน	ผสม แก่นมะยม	ได้สี น้ำตาลไหม้

9. แก่นยอป่า	ผสม ครั้ง	ได้สี ม่วง
10. แก่นฝาง	ผสม ครั้ง	ได้สี ม่วง
11. แก่นขนุน	ผสม หูกวาง	ได้สี เขียวอ่อน
12. แก่นมะยม	ผสม ใบสน	ได้สี เขียวอ่อน
13. แก่นขนุน	ผสม เปลือกกระท้อน	ได้สี เนื้ออมเหลือง
14. เปลือกสมอ	ผสม โคลน	ได้สี เทาดำ
15. เปลือกจบก	ผสม เปลือกประดู่	ได้สี น้ำตาลอมชมพู
16. เปลือกจบก	ผสม เปลือกมะพร้าวอ่อน	ได้สี น้ำตาลไหม้
17. ครั้ง	ผสม เปลือกมะพร้าวอ่อน	ได้สี เม็ดมะขาม
18. แก่นขนุน	ผสม เปลือกประดู่	ได้สี น้ำตาลแดง
19. ครั้ง	ผสม เปลือกประดู่	ได้สี น้ำตาลอมชมพู
20. แก่นขนุน	ผสม ใบขี้เหล็ก	ได้สี เนื้ออมเขียว
21. เปลือกจบก	ผสม เปลือกนางคำ	ได้สี เทาอมชมพู
22. แก่นขนุน	ผสม ใบเหมือนแอ	ได้สี เขียวไพร
23. เปลือกจบก	ผสม เปลือกอาราง	ได้สี น้ำตาล
24. ครั้ง	ผสม ใบเหมือนแอ	ได้สี เทา
25. ใบสมอ	ผสม เปลือกอาราง	ได้สี เหลืองกา
26. ใบเหมือนแอ	ผสม น้ำสนิม	ได้สี เขียวอ่อน
27. เปลือกมะพร้าวอ่อนผสม สนิม		ได้สี เทาอ่อน
28. เปลือกมะพร้าวอ่อน ผสม โคลน		ได้สี เทาแก่
29. ใบสมอ	ผสม เปลือกนางคำผสมแก่นฝาง	ได้สี น้ำตาลแดง
30. ใบกัลปพฤกษ์	ผสม ใบหูกวางผสมสนิม	ได้สี เขียวไพร

ประโยชน์ของสีธรรมชาติ

พจนตรัยสวนเมือง ตูลาพันธุ์ (2542 : 34) โดยทั่วไปคุณสมบัติประโยชน์ในการย้อมสีธรรมชาติที่สำคัญประกอบ

1. ปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภคเพราะสีธรรมชาติไม่มีองค์ประกอบทางเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพไม่มีไอระเหยกระทบตา ผิวหนังให้ระคายเคืองหรืออักเสบ นอกจากนั้นสีธรรมชาติบางชนิดยังเป็นยาสมุนไพรที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย อาทิเช่น มะเกลือ สะเดา สมอ ฝาง และลิ้นฟ้า เป็นต้น

2. ประหยัดการใช้สีจากต่างประเทศ ช่วยการลดขาดดุลการค้าของประเทศ

3. สร้างการตระหนักในการอนุรักษ์ต้นไม้และสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ ทั้งผู้ผลิตและ

ผู้บริโภคจะเห็นคุณค่าของต้นไม้เพิ่มมากขึ้น เพราะต้นไม้ที่นอกจากสามารถนำมาทำเป็นอาหาร ยา รักษาโรค ที่อยู่อาศัยและเชื้อเพลิงแล้วต้นไม้ยังสามารถนำไปใช้ย้อมสีได้อีกด้วย เมื่อผู้ผลิตและผู้บริโภคตระหนักถึงคุณค่าของต้นไม้เพิ่มมากขึ้นก็จะไม่ทำลายโดยง่ายตาย แต่จะช่วยกันดูแลรักษาและปลูกเพิ่มเติม

4. สามารถใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น เช่น เปลือกไม้ต่างๆ

5. พื้นฟูและอนุรักษ์องค์ความรู้อันเป็นมรดกของประชาคมโลกมิให้สูญหายไป

วิธีการให้สี

ตัวกลางที่ใช้ในการตกแต่งหรือให้สีในสมัยต้นๆ นั้นอาจจะแบ่งแยกเป็นกลุ่ม ขึ้นตอนตามทิวชัย โลละวิทยมงคล (ม.ป.ป. : 20-23) ได้กล่าวไว้ ดังนี้

วิธีที่ 1 เป็นวิธีที่ล้าสมัยมาก การตกแต่งต่างๆ มักจะใช้ธรรมชาติวัตถุเช่นใบไม้ ดอกไม้ ผลไม้ กิ่งไม้ เนื้อไม้ เปลือกหอย ขนนก เส้นผม ขนสัตว์ ผลเบอร์รี่ ผลไม้เปลือกแข็งและสิ่งอื่นๆ ที่ไม่ต้องผ่านการสังเคราะห์ใดๆ ทำได้โดยการนำเอาสิ่งเหล่านี้มาดลงบนผ้าหรือเส้นใยโดยอาจจะผสมกับไขขาวหรือก่อนเลือดก็ได้ประมาณ 2,000 ปี ก่อนคริสต์ศักราชมาแล้ว พวกเปอร์เซียรู้จักการเอาแผ่นโลหะ เงิน ทอง หรือทองแดง แผ่นเล็กๆ ขนาดต่างตั้งแต่เส้นผ่าศูนย์กลางครึ่งนิ้ว มาเย็บติดเสื้อผ้าเป็นลวดลายธรรมดาๆ

วิธีที่ 2 เป็นวิธีการขัดถูสีให้ติดผ้า ซึ่งสีนั้นได้มาจากการคั้นหรือเผาไหม้ของสิ่งต่างๆ เช่น ปูนขาว ยิปซัม และดินเหนียว ซึ่งจะได้สีขาวและครีม พวกแร่เหล็ก ดินเหลือง สนิมเหล็ก ฯลฯ จากแร่เหล็กและดิน จะให้สีเหลือง แดง และน้ำตาล พวกธาตุแมงกานีส (Manganese) ขี้เถ้าและถ่านหิน จะได้สีดำและสีเทาสีเหล่านี้จะทนต่อแสง แต่ไม่ทนต่อน้ำ ความชื้นหรือการสวมใส่ จึงมีวิธีการผสมส่วนอื่นๆ เข้าไป เช่น ยางของต้นไม้ ไข่ขาว เลือด หรือน้ำลายหรือการเคลือบด้วยน้ำมันสน กาวหรือขี้ผึ้ง การทำให้มีสีติดผ้าทนถาวรนั้นก็เป็นที่ต้องการจึงมีการทดลองต่างๆ และบ่อยครั้งที่พบว่าแม่น้ำบางแห่ง น้ำทะเล น้ำลาย ปัสสาวะ ฯลฯ เป็นตัวช่วยทำให้สีติดทนได้ดี หากผสมสีผลให้ละลายตัวก่อน จะทำให้สีติดผ้าได้ทนกว่าวัสดุอื่น ในบางส่วนของหมู่กะแปซิฟิกสามารถย้อมสีแดงได้หลายระดับสีตั้งแต่ส้มจนถึงม่วงเข้ม ซึ่งเป็นการสุดิวสัยของช่างย้อมจะควบคุมให้ส่วนผสมของสีย้อมกรรมวิธีในการเตรียม สัดส่วนของความเข้มข้น อุณหภูมิและเวลาในการย้อมสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นผลให้เกิดความแตกต่างกันได้

วิธีที่ 3 ได้สีจากการคั้นผลไม้ ดอกไม้ รากไม้ และเปลือกไม้ สีที่คั้นนี้จะมีกลิ่นที่ขมพอที่จะใช้ละลายลงบนผ้าได้ ถ้ามีการแช่หรือต้มก็จะได้สูตรของสีย้อมที่ค่อนข้างคงทนต่อแสงและการซัก

วิธีที่ 4 เป็นการค้นหาทางที่จะใช้แสงแดด ไฟและควันไฟมาทำให้เกิดลวดลายบนผ้า แสงจะเป็นทำให้สีจากธรรมชาติซีดลงได้ เช่น สีของผ้าเยื่อเปลือกไม้ เหมือนดังเช่นสีย้อมหลายๆ สี ถ้า นำเอาแผ่นตะแกรงมาวางบนผ้าสีเข้มแล้วนำผ้านั้นไปตากแดดจัดๆ ผ้าส่วนที่แสงแดดไปกระทบจะทำให้

สีซีดลงและทำให้เกิดลวดลายตามตะแกรงนั้นขึ้น ถ้านำเอาผ้าและตะแกรงไปอังเหนือกองไฟชี้เข้ามา ซึ่งเป็นคาร์บอนจะทำให้เกิดลวดลายตามรูตะแกรงหรือแม้แต่ผ้าทั้งผืนก็สามารถม้วนให้ได้สีเข้มขึ้น หรือแม้แต่ดำซึ่งจะได้สีที่จะใช้ย้อมด้วยสีธรรมชาติไม่ได้ชี้เขม่ายังสามารถนำมาคลุกกับน้ำมันทำอาหาร ยางไม้ ดินเหนียวหรือน้ำมันระบายเป็นลวดลายลงผ้าเปลือกไม้ได้ แต่ผู้พวกอัฟริกาตะวันออกนั้นจะไปปล่อยให้สีเกาะเป็นแผ่นหนานูนอยู่เช่นนั้นจะแกะเนื้อสีที่เป็นก้อนให้หลุดออกจากผ้าและเหลือแต่รอยต่างของสีดำเข้มติดอยู่ที่ผ้าแทนส่วนอัฟริกาตะวันตกมักจะวาดลวดลายที่ออกแบบด้วยน้ำสบู่มอร์แดนลงบนผ้าฝ้ายที่ย้อมสีน้ำตาลหรือเหลืองอมเขียวไว้หลังจากนั้นจะทาโคลนทับทั้งผืนเมื่อโคลนแห้งแล้วก็แกะเอาโคลนแห้งนั้นออกเสีย จะปรากฏเป็นลวดลายสีอ่อนบนพื้นสีเข้ม เพราะส่วนที่เขียนด้วยน้ำสบู่มอร์แดนและน้ำโคลนจะทำปฏิกิริยาร่วมกันเพื่อกัดสีพื้นที่เข้มออกเสียในขนาดเดียวกันธาตุเหล็กในโคลนก็จะช่วยให้สีพื้นเดิมนั้นติดแน่นและกันขบลายที่เขียนด้วยน้ำสบู่ไปด้วย คนบางคนตกแต่งลวดลายผ้าโดยการปิดทับผ้าด้วยวัสดุที่เปียกหรือกันความร้อนได้แล้วนำไปผึ่งเหนือไฟจนกระทั่งส่วนที่ไม่ได้ปิดทับเกิดเป็นลายหรือสีน้ำตาลม้วนขึ้น

การย้อมสีธรรมชาติในประเทศไทย

พูนทรัพย์ สวนเมือง ตูลาพันธุ์ (2542 : 26-41) ได้ศึกษา พบว่า จากหลักฐานทางโบราณคดีที่พบในประเทศไทยพอที่จะสันนิษฐานได้ว่าในโบราณมนุษย์คงจะได้แสวงหาพืชในท้องถิ่นที่มีเส้นใยแข็งแรง เช่น ปอ ป่าน กล้วยา กล้วย สับปะรด มาปั่นเป็นเกลียวเชือกใช้ก่อนต่อมาจึงนำเชือกมาถักทอเป็นตาข่ายและเป็นผืนผ้าเป็นลำดับ เศษใยผ้าที่พบที่บ้านเชียง จังหวัดอุดรธานี เชื่อว่าเป็นเศษใยกล้วยา ส่วนวัตถุดิบที่ใช้ย้อมสีผ้านั้น เชื่อกันว่าคนโบราณรู้จักนำพืชสมุนไพรและเปลือกไม้ที่มีอยู่มากมายในท้องถิ่นจึงเรามาใช้ย้อมผ้าและทุกวันนี้ยังมีผู้ที่สืบทอดและค้นคว้าเกี่ยวกับการใช้สีธรรมชาติจากพืชมาย้อมผ้ากันอยู่ เช่น นางแสงดา บัณสิทธิ์ ที่บ้านไร่ไผ่งาม อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ศิลปินแห่งชาติด้านการย้อมสีธรรมชาติและทอผ้าแบบล้านนาเดิม ในจังหวัดชัยภูมิ ร้อยเอ็ด และสุรินทร์ก็ยังมีการย้อมผ้าด้วยพืชพื้นบ้านกันในหลายๆ อำเภอ เป็นต้น

พืชพื้นบ้านเหล่านี้สามารถนำเอาใบ ดอก ผล เมล็ด เปลือก แก่น กิ่งและรากมาต้มเคี่ยวให้เดียวกันแต่ละต้นให้จะได้สีต่างกันการเก็บวัตถุดิบต่างฤดูกาลก็ให้สีแตกต่างกันด้วย อุณหภูมิและระยะเวลาของการต้มย้อมก็มีผลต่อสีเข้มหรืออ่อนของสีซึ่งเป็นข้อจำกัดในการผลิตผ้าย้อมสีธรรมชาติจำนวนมากๆ ให้มีสีเดียวกัน การย้อมสีธรรมชาติมีกระบวนการและขั้นตอนที่แตกต่างกันตามวัตถุดิบเส้นใย และสีที่ใช้ในการย้อม ในการย้อมสีธรรมชาติทั้งหลายมีเพียงสีครามที่มีกระบวนการย้อมสลับซับซ้อนแต่ได้สี คุณภาพดีติดทนนานเท่ากับอายุของผ้า

สารช่วยติดสี (Mordant)

ถ้าย้อมกับน้ำสีโดยตรงจะทำให้สีติดเส้นใยไม่ทน สีสั่นไม่สวยงามถ้าใช้สารมอร์แดนต์ต่างชนิดกันและสีย้อมเดียวกันจะให้สีหลังการย้อมแตกต่างกันสารมอร์แดนต์ ได้แก่

- ใบไม้สด ฝาดหรือใบไม้รสเปรี้ยว
- น้ำค้างหรือสารละลายเบส ได้แก่ ไม้ซี้เหล็ก เปลือกนุ่น งวงตาล ทะลายมะพร้าว เหง้ากล้วยแห้ง ฝ้าโขมหนาม หญ้าพันงู เผาไฟนำซี้เถ่าไปแช่น้ำ 5-7 คืนในอัตราส่วน ซี้เถ่า 1 ส่วน : น้ำ 3 ส่วน

- น้ำส้มสายชู น้ำมะนาว น้ำมะกรูด น้ำมะขามเปียก
- น้ำปูนใส ได้จากปูนขาวละลายน้ำ
- น้ำสารส้มละลายน้ำ
- จุนสี

กระบวนการย้อม

การย้อมนั้นแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือการย้อมร้อนและย้อมเย็น

1. การย้อมเย็น จะนิยมย้อมในหม้อดินโดยการเตรียมน้ำสีใส่ไว้ในหม้อดินจากนั้นนำเส้นใยที่แช่น้ำบิดหมาดจุ่มลงในหม้อใช้มือคน บีบ จนกระทั่งได้สีตามต้องการหรือจะทำการหมักไว้เพื่อให้สีที่ได้เข้มข้น

2. การย้อมร้อน เป็นการนำเส้นใยไปต้มในหม้อที่ใส่น้ำสีใช้ไม้คนเพื่อให้เส้นใยโดนน้ำสีอย่างทั่วถึง เมื่อไม่มีสีตามต้องการจึงนำไปซักล้างและตากให้แห้ง

หลักการย้อม

1. ใช้น้ำสะอาดซึ่งเป็นน้ำฝนหรือน้ำบ่อเท่านั้น
2. ต้มน้ำสีที่ได้จากการเตรียมน้ำสีกับสารมอร์แดนต์
3. นำเส้นใยที่จุ่มน้ำบิดน้ำออกพอหมาดลงต้มในน้ำสีใช้ไม้คนกลับเส้นใยบ่อย ๆ เมื่อเส้นใยโดนน้ำอย่างทั่วถึง
4. ขณะต้มน้ำสีอย่างให้ไฟแรงเกินไปไม่ควรใช้ไฟอ่อนจนถึงไฟกลาง ต้มนานประมาณ 30 นาที ขึ้นไปซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุดิบที่นำมาย้อม
5. นำเส้นใยที่ได้สีตามต้องการแล้วทิ้งไว้ให้เย็นแล้วไปซักล้างและตากให้แห้งถ้าต้องการให้สีเข้มข้นก็นำมาต้มอีกครั้งจนกว่าจะได้สีตามต้องการ

การย้อมสีเข้ม

ถ้าต้องการสีย้อมสีเข้มขึ้นจะทำได้โดย

1. การแช่น้ำโคลนซึ่งได้จากโคลนที่แช่น้ำทั้งปีนำมากรองเอาแต่น้ำโคลนนำเส้นใยที่ผ่านการย้อมมาแช่ลงจุ่มน้ำโคลน ขยำ บีบแล้วหมักทิ้งไว้อย่างน้อย 6 ชั่วโมงนำเส้นใยไปล้างน้ำโคลน

ออกจะได้สีที่เข้มขึ้น เช่น จากสีเหลืองจะเป็นสีเขียว จากสีชมพูจะเป็นสีน้ำตาลเข้ม

2. การย้อมหลายๆ ครั้งใช้ได้ทั้งการย้อมร้อนและการย้อมเย็น เช่น

- การย้อมครามเป็นการย้อมเย็นต้องย้อม 5-7 ครั้ง จะได้สีน้ำเงินครามที่สวยงาม และติดทนนานอายุของผ้า

- การย้อมมะเกลือเป็นการย้อมเย็นต้องย้อม 4 ครั้งจะได้สีดำสนิท

การย้อมให้ได้สีสม่ำเสมอ

ผู้ย้อมจะต้องมีความรู้ทั่วไปในการย้อมสีนั้นๆ เช่น ปริมาณของสี อัตราส่วนของน้ำต่อเส้นไหม อุณหภูมิที่ใช้ในการย้อม ขั้นตอนในการย้อมหรือสารที่ช่วยให้สีมีความคงทนรวมทั้งการปฏิบัติในขณะที่ทำการย้อม เช่น การคนละการยก เป็นต้น ความคงทนต่อการซักล้าง และความคงทนต่อแสงแดดในระดับมาตรฐาน

ความสามารถในการย้อมซ้ำได้เหมือนเดิม

การย้อมสีธรรมชาติให้ได้สีเหมือนเดิม ผู้ผลิตจะต้องบันทึกข้อมูลในการย้อมสี เช่น ปริมาณของสี อัตราส่วนของเส้นไหมและวัตถุดิบ กรรมวิธีในการย้อม และชนิดของวัตถุดิบที่นำมาย้อม ซึ่งโดยทั่วไป ต้นไม้แต่ละชนิดจะมีสีผันแปรไปตามกาลเวลาอายุของต้นไม้หรือแม้กระทั่งพื้นที่ต้นไม้อยู่บริเวณใด ดังนั้นผู้ย้อมจึงจำเป็นต้องบันทึกข้อมูลต่างๆ เอาไว้ เพื่อให้การย้อมซ้ำมีผลลัพธ์ที่เหมือนเดิมหรือใกล้เคียงกับสีเหมือนมากที่สุด

นอกจากนั้นในการผลิตเพื่อจำหน่าย ผู้ย้อมจะต้องมั่นใจว่าวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการย้อมปริมาณใช้เพียงพอ และเมื่อต้องการย้อมซ้ำสีเดิมอีกก็จะสามารถจัดหาวัตถุดิบได้ตามต้องการ

การย้อมสีธรรมชาติอย่างยั่งยืน

เพื่อให้การย้อมสีธรรมชาติเป็นการย้อมสีที่สามารถอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างเกื้อกูลไม่ทำลายแต่สามารถดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้อยู่ต่อไปอย่างยั่งยืนชั่วลูกชั่วหลาน ผู้ย้อมจะต้องรู้จักสีธรรมชาติอย่างยั่งยืน อันมีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้คือ

1. การใช้วัตถุดิบถึงแม้วัตถุดิบจากธรรมชาติที่นำมาใช้ในการย้อมจะมาจากสัตว์ เช่น ครั่ง จากแร่ธาตุ เช่น ดิน ออกไซด์จากเหล็ก เกลือจากตะกั่ว หรือเกลือจากทองแดง และจากพืช แต่ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายและหาง่าย คือวัตถุดิบจากธรรมชาติ

2. โดยทั่วไปในธรรมชาติ ต้นไม้ทุกชนิดสามารถให้สีได้ แต่สีจากต้นไม้เหล่านั้นมีเพียงบางชนิดเท่านั้นที่เป็นสีที่มีความคงทนไม่ซีดจางหรือแตกหักง่าย ตัวอย่างเช่น ขมิ้น เมื่อแรกย้อมจะได้สีเหลืองสวยงาม แต่หลังจากนั้นเพียงไม่กี่วันสีก็จะซีดจางลง ขมิ้นจึงไม่เหมาะที่จะนำมาเป็นวัตถุดิบในการ

ย้อมสี นอกเสียจากคิดค้นกรรมวิธีในการย้อมที่จะให้สีอยู่ติดทนจึงจะสามารถนำมาเป็นวัตถุดิบในการย้อมได้ ผู้ผลิตจึงจำเป็นต้องทดลองให้ทราบแน่ชัดว่าต้นไม้ชนิดไหนที่ให้สีที่ดีไม่ซีด ไม่ตก

3. การเลือกใช้ส่วนต่างๆ ของต้นไม้ เช่น เปลือกไม้ ใบไม้ ดอกไม้ ผลไม้ ราก และแก่น ผู้ผลิตต้องเลือกอย่างฉลาดกล่าวคือ ต้องคำนึงถึงว่าจะไม่ทำให้ต้นไม้ตายกลายเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อม และในขณะเดียวกันวัตถุดิบนั้นจึงต้องมีปริมาณมากพอที่จะย้อมซ้ำได้อีก ผู้ผลิตจึงไม่ควรใช้ดอกไม้ เพราะจะมีปริมาณไม่เพียงพอในการย้อม และไม่ควรใช้รากและแก่นไม้ เพราะจะเสี่ยงจะทำให้ต้นไม้ตาย ในกรณีในการใช้แก่นไม้นั้นผู้ย้อมจะใช้ส่วนของกิ่งไม้ที่อายุน้อยกว่า 5 ปี แทนการใช้กิ่งไม้แทนแก่นไม้ เพราะเปลือกไม้และใบไม้สามารถงอกใหม่ได้การใช้ใบไม้จะเป็นการรักษาต้นไม้มากที่สุด กล่าวคือ ถ้าใบไม้ชนิดใดชนิดหนึ่งสามารถให้สีเหมือนเปลือกไม้ได้ ผู้ย้อมควรใช้ใบไม้แทนเปลือกไม้

4. ผู้ย้อมจะต้องรู้จักการเลือกใช้วัตถุดิบอย่างฉลาด เช่น ใช้ใบไม้แทนรากแก่นไม้และเปลือกไม้ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้เปลือกไม้ รากไม้ แก่นไม้ ผู้ย้อมจะต้องรู้จักการนำวัตถุดิบเหล่านั้นมาใช้โดยไม่ทำให้ต้นไม้ตาย แต่ต้นไม้สามารถสร้างส่วนที่นำไปใช้แทนขึ้นมาใหม่ได้ ดังอย่างคือ

1) การใช้เปลือกไม้ ถ้าเปลือกไม้โดยไม่ให้ถึงแก่น ถ้าบางส่วนของลำต้นไม้ใช้ถ้าเปลือกไม้จนรอบลำต้น ใช้ดินเหนียวชุบน้ำปะรอบรอยฉีก เพื่อให้ต้นไม้ฟื้นตัวเร็วขึ้น

2) การใช้ใบไม้ ต้องไม่เก็บใบไม้หมดต้น แต่เก็บบางส่วนเท่านั้น

3) การใช้รากไม้ ควรนำรากไม้มาเพียงบางส่วนเท่านั้นไม่ใช่ตัดรากทั้งหมดของต้นไม้

4) การใช้แก่นไม้ ควรใช้กิ่งไม้ที่อายุตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไปแทนแก่นไม้จากลำต้น

5) การปลูกทดแทน ควรจะมีการปลูกต้นไม้ย้อมสีเพิ่มขึ้นทุกปี เพราะต้นไม้อาจจะมีการตายด้วยสาเหตุต่าง ๆ ได้ นอกจากนั้นยังต้องการระยะพักตัวหลังจากการนำเปลือกไม้ หรือรากไม้ไปใช้ ผู้ผลิตจึงควรปลูกเพิ่มทุกปีเพื่อให้มีไม้ย้อมสีไว้ใช้ได้จำนวนที่เพียงพอ

6) นำกิ่งใบไม้ในบางกรณีเส้นไหมไม่สามารถดูดน้ำสีจากการย้อมได้หมด น้ำสีที่เหลืออยู่หลังการย้อมยังสามารถนำกลับมาใช้ได้ซ้ำอีก โดยสีที่ย้อมได้จะมีระดับอ่อนกว่าครั้งแรก หรืออาจจะนำไปผสมกับน้ำสีชนิดอื่น ๆ แล้วใช้ย้อมอีกครั้งหนึ่งก็จะเป็นการใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบอย่างสูงสุด

7) นำใบไม้ใช้ประโยชน์อย่างอื่น เปลือกไม้ เนื้อไม้ หรือใบไม้ที่ต้มเอาน้ำสีออกมาหมดแล้ว สามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ เช่น นำไปเป็นปุ๋ยหมัก หรือเชื้อเพลิงก็ได้

8) การบำบัดน้ำเสีย ถึงแม้ว่าน้ำสีที่ใช้แล้วของสีธรรมชาติจะไม่มียูรีนประกอบของสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ผู้ย้อมสามารถเทน้ำทิ้งลงไปในดินเลยก็ตาม แต่ก็ไม่ควรที่จะเทน้ำสีที่กำลังร้อนลงไปในดิน เพราะน้ำร้อนจะทำลายจุลินทรีย์ที่อยู่ในดิน ผู้ย้อมจึงควรจะต้องนำสีไว้ให้เย็นเสียก่อนเทน้ำทิ้งได้

9) ประหยัดพลังงานโดยทั่วไปการย้อมสีธรรมชาติจะต้องใช้เชื้อเพลิงในการต้มเคี่ยววัตถุดิบเพื่อให้ได้น้ำสีตามที่ต้องการ จึงจำเป็นต้องใช้เชื้อเพลิงจำนวนมาก ผู้ย้อมจึงควรใช้อุปกรณ์ในการย้อมที่ช่วยประหยัดพลังงาน อาทิเช่น เตาเศรษฐกิจ หรือใช้หม้อย้อมที่ร้อนเร็วและมีพื้นที่ในการสูญเสียความร้อนน้อย ช่วยให้ประหยัดเชื้อเพลิง เช่น หม้อย้อมที่ทำด้วยสแตนเลสหรืออลูมิเนียมที่มีทรงสูงปากไม่กว้างเหมือนกะละมัง เป็นต้น

ประโยชน์ของสีธรรมชาติ

พจนานุกรมเมือง ตุลาพันธ์ (2542 : 34) โดยทั่วไปคุณประโยชน์ในการย้อมสีธรรมชาติที่สำคัญประกอบ

1. ปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภคเพราะสีธรรมชาติไม่มีองค์ประกอบทางเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพไม่มีไอระเหยกระทบตา ผิวหนังให้ระคายเคืองหรืออักเสบ นอกจากนั้นสีธรรมชาติบางชนิดยังเป็นยาสมุนไพรที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย อาทิเช่น มะเกลือ สะเดา สมอ ฝาง และลิ้นฟ้า เป็นต้น
2. ประหยัดการใช้สีจากต่างประเทศ ช่วยการลดขาดดุลการค้าของประเทศ
3. สร้างการตระหนักรู้ในการอนุรักษ์ต้นไม้และสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ ทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคจะเห็นคุณค่าของต้นไม้เพิ่มมากขึ้น เพราะต้นไม้เหล่านั้นนอกจากสามารถนำมาทำเป็นอาหาร ยา รักษาโรค ที่อยู่อาศัยและเชื้อเพลิงแล้วต้นไม้ยังสามารถนำไปใช้ย้อมสีได้อีกด้วย เมื่อผู้ผลิตและผู้บริโภคตระหนักถึงคุณค่าของต้นไม้เพิ่มมากขึ้นก็จะไม่ทำลายโดยง่ายตาย แต่จะช่วยกันดูแลรักษาและปลูกเพิ่มเติม
4. สามารถใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น เช่น เปลือกไม้ต่างๆ
5. พื้นฟูและอนุรักษ์องค์ความรู้อันเป็นมรดกของประชาคมโลก มิให้สูญหายไป

ข้อจำกัดของสีธรรมชาติ

ในการย้อมสีธรรมชาตินี้ก็ยังมีข้อจำกัดที่ผู้ผลิตจะต้องคำนึงถึงอยู่อาทิเช่น

1. วัตถุดิบในการย้อมสีธรรมชาตินั้นนับวันจะมีจำนวนน้อยลง ถ้ายังผู้ผลิตไม่ปลูกทดแทนก็จะหมดไปที่สุด และถึงแม้จะมีการทดแทนก็จำเป็นจะต้องใช้เวลาช่วงหนึ่งไม่น้อยกว่า 4 -5 ปี ดังนั้นการจัดหาวัตถุดิบจำนวนมาก ๆ มาใช้ในการย้อมสีธรรมชาติจึงทำได้ยาก
2. คุณภาพของสี เช่น ค่าความคงทนของแสง ความคงทนต่อการซัก หรือการขัดถูนั้นอยู่ระหว่างขั้นต่ำถึงดี แต่ไม่ใช่ขั้นดีมาก อยู่ในขั้นไหนอย่างไรที่เคยกล่าวมาแล้วว่าต้นไม้ทุกชนิดนั้นให้สีได้แต่จะทนแค่ไหนผู้ผลิตจะต้องตรวจสอบให้รู้แน่ชัดว่าสีที่ย้อมนั้นมีคุณภาพอยู่ที่ระดับใด ถ้าจะปรับปรุงให้มีมาตรฐานสูงขึ้นจะต้องจัดการอย่างไร
3. การย้อมซ้ำให้ได้สีเหมือนเดิมของสีธรรมชาติบางครั้งกระทำได้ยากเพราะวัตถุดิบที่นำมาใช้ย้อมนั้นสามารถควบคุมได้ยาก เพราะวัตถุดิบขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ต้นไม้ต้นเดียวกัน

ในฤดูร้อนและฝนจะให้สีที่แตกต่างกัน หรือต้นไม้ชนิดเดียวกันอายุต่างกันก็ให้สีที่แตกต่างกันไปด้วย หรือต้นไม้ประเภทเดียวกันอายุใกล้เคียงกันแต่ขึ้นคนละพื้นที่ก็อาจจะมีสีที่แตกต่างกันเป็นต้น ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้มีผลอย่างมากต่อการย้อมซ้ำให้ได้สีเหมือนเดิมของสีธรรมชาติ

4. วัตถุดิบในการย้อมสีบางสีหายาก หรือเทคนิคในการย้อมสีบางสีนั้นยาก เช่น สีดำจากมะเกลือ สีน้ำเงินจากคราม สีแดงจากครั่ง ผู้ผลิตต้องมีความรู้และความชำนาญเฉพาะ สีนั้น ๆ ซึ่งผู้ผลิตทั้ง ๆ ไป ไม่สามารถกระทำได้ในกรณีเช่นนี้ผู้ผลิตบางรายก็หันไปใช้สีเคมีที่ให้ผลกระทบบกกับสิ่งแวดล้อมน้อย (Low impact chemical dyes) ซึ่งได้มีการผลิตและจำหน่ายกันแพร่หลายมากขึ้น สีเคมีดังกล่าวไม่มีสาร AZO ที่เป็นสารที่ก่อให้เกิดมะเร็ง จึงเป็นสีเคมีที่ปลอดภัย แต่การใช้สารเคมีที่ให้ผลกระทบน้อยที่จะต้องมีการบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธีด้วยเช่นกัน

5. การย้อมสีธรรมชาตินั้นมีขั้นตอนหลายขั้นตอนและต้องใช้เวลามาก ผู้ผลิตจึงต้องเป็นผู้มีความอดทน ประณีตและละเอียดถี่ถ้วน และประเด็นสำคัญ คือ การย้อมสีธรรมชาติมีคุณภาพดีต้องใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงจำนวนมาก จำเป็นต้องมีการศึกษาและค้นคว้าการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ตัวอย่างพืชที่นิยมนำมาใช้เป็นสีย้อมธรรมชาติ

ตารางที่ 2.1 ชื่อพรรณไม้ต่าง ๆ ส่วนที่ใช้ย้อม และตัวติดสีที่เหมาะสม

สีที่ได้	ส่วนที่ใช้ย้อม	ตัวติดสี/ตัวแปรสี
สีเขียวเข้ม/สีเขียวขี้ม้า	เปลือกมะม่วงน้อย	น้ำสนิม/น้ำบาดาล
สีเขียวเข้ม	เปลือกมะม่วงน้อย+ เปลือกลิ้นฟ้า	โคลนตม อากาศ
สีเขียวเข้ม	ใบหูกวาง + ใบขี้เหล็ก+ ใบคูณ + ลูกมะเกลือสด	ลูกมะเกลือสด
สีเขียวอมเหลือง	ใบเหมือดแอ + ใบหูกวาง	ใบเหมือดแอ
สีเขียวเข้ม	ใบเหมือดแอ + ใบหูกวาง	ใบเหมือดแอ ลูกมะเกลือสด

สีที่ได้	ส่วนที่ใช้ย้อม	ตัวติดสี/ตัวแปรสี
สีเขียวเข้ม	เปลือกตีนนก + ลูกมะเกลือสด	ลูกมะเกลือสด น้ำสนิม หรือน้ำด่างธรรมชาติ
สีเขียวเทา	ใบหูกวางสด + ใบแห้ง	น้ำสนิม น้ำสารส้ม
สีเขียวอ่อน	ใบเหมือดแอ	จุนสี
สีเขียวสด	เปลือกมะม่วงน้อย + ใบเพกาและ มะเกลือ	ลูกมะเกลือสด
เขียวเข้ม	เปลือกมะม่วงน้อย + ลูกมะเกลือสด + ไล่น้ำลูกมะเกลือสด + เปลือกลิ้น ฟ้า	จุนสี
เขียวเข้ม(หมอง)	เปลือกมะม่วงน้อย + เปลือกลิ้นฟ้า	จุนสี + ลงน้ำโคลน
เขียวเข้มสด	เปลือกมะม่วงน้อย + ลูกมะเกลือสด	จุนสี + ไล่น้ำมะเกลือสด
เขียว	ใบหูกวาง + ใบคูณ + ใบเหมือดแอ + มะเกลือสด	น้ำบาดาล + น้ำปูนใส + น้ำมะเกลือ
สีเขียวใส	เปลือกมะม่วง + ใบขี้เหล็ก + ลูกมะเกลือสด	จุนสี ไล่น้ำมะเกลือสด
สีเขียวเข้ม	เปลือกมะม่วงน้อย + ใบลิ้นฟ้า + ลูกมะเกลือสด	จุนสี + ไล่น้ำบาดาล
เขียวใส (เขียวทอง)	ใบหูกวาง + ใบขี้เหล็ก + ใบคูณ + ใบเหมือดแอ (ส้อมเสี้ยว)	สารส้ม + ล้างน้ำ สะอาด
เขียวสด	เปลือกมะม่วงน้อย	ไม่ลงน้ำบาดาล
เขียวเข้ม (นุ่ม)	+ ใบหูกวาง + ใบขี้เหล็ก	ลงน้ำบาดาล
สีเหลืองอ่อน	เม็ดชาตรี (ต้นคำแสด)	จุนสี
สีเหลืองเข้มหรือสีส้ม	เม็ดชาตรี (ต้นคำแสด) + น้ำปูนใส หรือ น้ำด่าง	น้ำปูนใส หรือ น้ำด่าง
ดำ	ลูกมะเกลือ	จุนสี + โคลน + ใบมันแกว + ใบสาบเสือ
เทา	หมากกระจาย ผสมกับหมากกระถิน เหมีน	จุนสี
เทา	หมากกระจาย	น้ำสนิม + โคลน

สิ่งที่ได้	ส่วนที่ใช้ย้อม	ตัวติดสี/ตัวแปรสี
เทา	หมากกระถินเหม็น	โคลน
เทา	หมากกระบก	จุนสี + โคลน
สีแดง – ชมพู	ครั่ง + ใบเหมือดแอ + น้ำมะขามเปียก	น้ำมะขามเปียก ใบเหมือดแอ
ชมพูม่วง	เปลือกมะพร้าวแก่	สารส้ม
สีชมพู ถึงน้ำตาลแดง	เปลือกมะม่วงหาวแมงวัน + เปลือกคังคิ	จุนสี
น้ำตาล	เปลือกกระถินณรงค์	น้ำส้มสายชู , เกลือปน
น้ำตาล	เปลือกกระท้อน	เกลือ , สารส้ม
กาแฟ	ผลกาแฟ	สารส้ม , โซดาแอช
น้ำตาลแดง	เปลือกโกก้าง	จุนสี , น้ำส้มสายชู เกลือ
เหลืองเข้ม	แก่น , เนื้อไม้ขนุน	เกลือ , สารส้ม
เหลืองอ่อน	เปลือกขนุน	เกลือ , สารส้ม
น้ำตาล	เปลือกคอแลน	-
เหลืองเข้ม (ขมิ้น 1)	เหง้าขมิ้น	สารส้ม , โซดาแอช, น้ำมะกรูด
เหลืองสด (ขมิ้น 2)		
เหลืองกลาง (ขมิ้น 3)		
เขียวอมเหลือง (เขียวขี้ม้า)	ใบแคบ้าน	สารส้ม , เกลือ
น้ำตาลเข้มอมแดง (น้ำ 1)	เปลือกขงโคนา	เกลือ
เหลืองอ่อน (น้ำ 2)		
น้ำตาลอมแดง (น้ำ 1)	เปลือกตะคร้า	เกลือ
น้ำตาลอมชมพู (น้ำ 2)		
น้ำตาลเข้มอมแดง	เปลือกทองกวาว	น้ำด่าง , เกลือแกง
น้ำตาลดำ	เปลือกนนทรี	ปูนขาว , สารส้มโซดาแอช สนิมเหล็ก , สารส้ม , เกลือ
น้ำตาล		
น้ำตาล – โกง (น้ำ 1)	เปลือกประดู่	ปูนขาว
น้ำตาลทอง (น้ำ 2)		
เหลืองคล้ำ	เปลือกพยอม	-
เหลืองเข้ม (น้ำ 1)	เปลือกเพกา	สารส้ม , โซดาแอช เกลือ , ปูนขาว
เหลืองอ่อน (น้ำ 2)		

สิ่งที่ได้	ส่วนที่ใช้ย้อม	ตัวติดสี/ตัวแปรสี
เหลืองอมเขียว		
เหลืองทองอมน้ำตาล	น้ำมะนาวเข้มข้น	เปลือกมังคุด (2 ก.ก.)
ดำ	ผลแก่มะเกลือ ¾ ลิตร น้ำ 1 ส่วน	โคลน
น้ำตาลอ่อน	เปลือกหุ้มเมล็ดมะขาม	-
น้ำตาลอ่อนอมเหลือง	เปลือกของต้นมะขามป้อม	โซดาแอช , สารส้ม
น้ำตาลอ่อน	เปลือกมะยม	-
น้ำตาลอมแดง	เปลือกมะแฟน	โซเดียมไบคาร์-บอเนต, สารส้ม
น้ำตาลอ่อนจาง	ฝักราชพฤกษ์	โซดาแอช , สารส้ม
ชมพูอมน้ำตาล	รากยอป่า (สลักป่า)	เกลือ , น้ำมันพืช
น้ำตาลทอง	แก่นในของต้นยอป่า (สลักป่า)	โซดาแอช , สารส้ม
เขียวอมเหลือง เขียวคล้ำ ๆ	ใบสาบเสือ	โซดาแอช , สารส้ม, ปูนขาว
น้ำตาลเข้มอมแดง	ลำต้นหมาก	โซดาแอช . สารส้ม
น้ำตาลอมเหลือง	ตับหมาก (เนื้อในหมาก)	โซดาแอช . สารส้ม
น้ำตาลเข้มอมดำ	ตับหมาก	น้ำส้มสายชู
เหลืองอ่อนอมเขียว เล็กน้อย	ใบขนาดใหญ่	เกลือ
ดำเข้ม	เปลือกหั่ว (หั่ว)	จุนสี , สารส้ม , โคลน
น้ำตาลอมม่วง, เทาอม น้ำตาล	เปลือกหั่ว (หั่ว)	สารส้ม
น้ำเงินอมดำ, น้ำเงินอม เขียว	ใบและลำต้นฮ่อม (ห่อม)	โซดาแอช , สารส้ม

ที่มา : สำนักงานกองทุนเพื่อสังคม 2545 : 25

2.2 องค์ความรู้เกี่ยวกับโคลน

กระบวนการย้อมสีธรรมชาติที่ได้พัฒนาต่อยอดมาจากฐานความรู้กระบวนการย้อมสีธรรมชาติดั้งเดิม โดยการเรียนรู้จากการทดลองทำและการใช้วัสดุเก่าใหม่จากธรรมชาติรอบตัวให้สีแตกต่างกันออกไปตามวัตถุดิบหลักและเมื่อนำไปผ่านสารกระตุ้นจากธรรมชาติที่หาได้ใกล้ตัว เช่น น้ำสารส้ม โคลน ดิน โคลนแดง น้ำปูนกินหมากปูนขาว ปูนแดง น้ำขี้เถ้า และน้ำบาดาล ฯลฯ ยิ่งสร้างความหลากหลายยิ่งขึ้นอีกหนึ่งระดับ และสารกระตุ้นซึ่งเป็นสารประกอบจากน้ำหมักธรรมชาตินี้มีคุณสมบัติเฉพาะเพราะ

ต่างถิ่นต่างที่ต่างฤดู ทำให้เกิดกระบวนการเกิดสีมีความเฉพาะตัว นอกจากนั้นยังสามารถสร้างสรรค์ความหลากหลายของสีได้อีกจากการย้อมผสมวัตถุดิบ 2 ชนิดขึ้นไป หรือการย้อมซ้ำตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป นี่คือศักยภาพและความหลากหลายที่พัฒนาได้ไม่มีขีดจำกัด (ประไพ ทองเชิญและคณะ. 2546 : 38)

Stefanie (2547 : 25) กล่าวว่า นับว่าเป็นเครื่องที่ประหลาดใจมาก เมื่อเห็นกลุ่มสตรีทอผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติบ้านสำโรง อำเภอสอนม จังหวัดสุรินทร์ ต่างก็ถูกใจจนนำ “โคลนตม” ในลำธารใกล้ชุมชน มาผสมกับวัสดุธรรมชาติหลากชนิด เพื่อใช้ย้อมเส้นด้ายก่อนเอาไปถักทอซึ่งกรรมวิธีที่กล่าวมานี้ช่วยให้ผ้าฝ้ายทอมือของกลุ่มสีเข้มและสละดุดามากขึ้น กระทั่งกลายเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของกลุ่มไปแล้ว นอกจากนี้เมื่อนำผลิตภัณฑ์ออกจำหน่ายก็มีลูกค้าอุดหนุนจำนวนมาก โดย “โคลนตม” ช่วยทำให้สีจากเปลือกไม้เปลี่ยนจากสีที่เข้มขึ้น เช่น ต้นหว้า เดิมให้สีม่วงก็จะเปลี่ยนเป็นสีม่วงอมดำ ต้นสมอ ปกติสีเขียวขี้ม้า จะเปลี่ยนสีอมเหลืองแทน

กรรมวิธีในการย้อมสี ก่อนอื่นจะนำวัตถุดิบที่ย้อมสีจากเปลือกไม้ หรือแก่นไม้ที่ให้สีมาสับมาเป็นชิ้นๆ แล้วหมักด้วยน้ำบาดาล 3 วัน จากนั้นนำไปต้มประมาณ 3 ชั่วโมง แล้วกรองเอาแต่น้ำ นำฝ้ายลงย้อมราว 30 นาที ต่อมาคลุกโคลนก่อนนำไปล้างแล้วผึ่งลมให้แห้งห้ามถูกแดด ก็จะได้สีของฝ้ายตามที่ต้องการ หลังจากนั้นก็นำผ้าที่ได้มาทอเป็นผ้าผืนสวยงาม

2.3 การมีส่วนร่วมของชุมชน

การมีส่วนร่วม

1. ความหมายการมีส่วนร่วม

ได้มีผู้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของการพัฒนาในหลายลักษณะหลายรูปแบบ และวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันไปตามเนื้อหาเฉพาะที่ต้องการจะเน้นซึ่งในที่นี้ผู้ศึกษาได้รวบรวมความหมายของการมีส่วนร่วมได้ ดังนี้

ยุวัฒน์ วุฒิเมธี (2526 : 6) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า การมีส่วนร่วมหมายถึงการเปิดโอกาสให้ประชาชน ได้มีส่วนร่วมในการคิดริเริ่ม การพิจารณา ตัดสินใจร่วมปฏิบัติ และร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่าง อันมีผลกระทบถึงประชาชนเอง มนุษย์ทุกคนต่างมีความปรารถนาที่จะอยู่กับผู้อื่นอย่างมีความสุข ได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นธรรม และเป็นที่ยอมรับของผู้อื่นพร้อมจะอุทิศเพื่อกิจกรรมของชุมชน ขณะเดียวกันมนุษย์สามารถได้ถ้ามีโอกาสและได้รับการชี้แนะอย่างถูกต้อง

กาญจนา แก้วเทพ และกนกศักดิ์ แก้วเทพ (2530 : 40) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา คือการให้คนมีโอกาสหาทางเลือกเอง มีโอกาสจัดการด้วยตัวเองมีโอกาสใช้เครื่องมือด้วยตนเอง

ยู-ยูนิเซฟ (WHO/UNICEF) (1378 : 11) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วม คือการที่กลุ่มของประชาชนก่อให้เกิดการรวมตัวที่สามารถจะกระทำการตัดสินใจใช้ทรัพยากรและมีผู้รับผิดชอบในกิจกรรมที่กระทำโดยกลุ่ม

สุริย์ ตันท์ศรีสุโรจน์ (2533 : 8) ได้กล่าวถึง การมีส่วนร่วมเป็นการร่วมเป็นการร่วมมือร่วมปฏิบัติและร่วมรับผิดชอบด้วยกันไม่ว่าจะเป็นของปัจเจกบุคคล หรือของกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการดำเนินการและเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ต้องการ และเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

โสภณ หมวดทอง (2533 : 12) สรุปว่า การมีส่วนร่วมประชาชนในการกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนนั้น มีปัจจัยทางสถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ อาชีพ และที่อยู่มาเกี่ยวข้องและกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนจะได้รับความร่วมมือบรรลุความสำเร็จได้จะต้องได้รับความเห็นพ้องต้องกันของชุมชนเป็นส่วนมากหรือการดำเนินงานกิจกรรมในนามกลุ่มองค์กรของชุมชน

บรรจุ กนะกาสัย (2540 : 16) สรุปว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง ความร่วมมือของประชาชน หรือกลุ่มคนที่เห็นพ้องต้องกันเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อดำเนินการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ต้องการ โดยกระทำผ่านกลุ่มหรือองค์กร เพื่อบรรลุถึงการเปลี่ยนแปลงที่พึงประสงค์

กุนจันทร์ สิงส์สุ (2533 : 16) ได้สรุปถึงการมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ปัจเจกบุคคลที่ดี กลุ่มคนหรือองค์กรประชาชน ได้อาสาเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันผลประโยชน์ และการประเมินผล พัฒนาด้วยความสมัครใจ โดยปราศจากข้อกำหนดที่มาจากบุคคลภายนอก และเป็นไปเพื่อตอบสนองความต้องการของสมาชิกในชุมชน รวมทั้งมีอำนาจอิสระในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการพัฒนาให้กับสมาชิกด้วยความพึงพอใจ และผู้เข้ามามีส่วนร่วมมีความรู้สึกเป็นเจ้าของโครงการด้วย

Peter และ David (นรินทร์ชัย พัฒนพงศา. 2533 : 20 ; อ้างอิงจาก Peter and David. 1990 : 45-47) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมตามความหมายกว้าง ๆ คือ การให้ประชาชนเกี่ยวข้องกับกระบวนการตัดสินใจ กระบวนการดำเนินการและร่วมรับผลประโยชน์และความหมายด้านเฉพาะเจาะจงคือการให้ประชาชนมีทั้งสิทธิ์และหน้าที่จะเข้าร่วมแก้ปัญหาของตน

Erwin (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2553 : 230 ; อ้างอิงมาจาก Erwin. 1990 : 44) กล่าวว่า กระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน พัฒนาร่วมคิดร่วมตัดสินใจ แก้ปัญหาของตนเอง เน้นให้มีความคิดสร้างสรรค์และความชำนาญของประชาชนเพื่อแก้ปัญหาร่วมกันกับการใช้วิทยาการที่เหมาะสม โดยการสนับสนุนติดตามผลจากองค์กรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

ดุขฎิ อายุวัฒน์ และคณะ (2535 : 7) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานตั้งแต่กระบวนการเริ่มต้นจนถึงกระบวนการสิ้นสุด โดยที่การเข้าร่วมอาจจะเข้าร่วมขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งหรือครบวงจรก็ได้ การเข้าร่วมมีทั้งรายบุคคล กลุ่มหรือองค์กร ซึ่งมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน การรับผิดชอบร่วมกันเพื่อดำเนินการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ต้องการ โดยกระทำผ่านกลุ่มหรือองค์กร เพื่อให้บรรลุถึงการเปลี่ยนแปลงที่พึงประสงค์

องค์การสหประชาชาติ (วิรัช เคนวิเศษ. 2535:15) อ้างอิงมาจากองค์การสหประชาชาติ. 1978) กล่าวว่าการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ การให้ประชาชนได้ร่วมกิจกรรมเพื่อได้รับผลประโยชน์เท่าเทียมกันบนพื้นฐานการสมัครใจ ตัดสินใจเพื่อกำหนดเป้าหมาย นโยบาย การวางแผนและการดำเนินการโครงการพัฒนา

Soetjipto (สุพรชัย มั่งมีสิทธิ์. 2538 : 25 อ้างอิงมาจาก Soetjipto. 1978) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง ประชาชนเป็นผู้นำการพัฒนาในขั้นตอนต่างๆ คือ การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ การจัดลำดับความสำคัญ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน และเป็นผู้ได้รับประโยชน์และความรู้ในการพัฒนาจากการศึกษาสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการที่สมาชิกของกลุ่มมีอำนาจในการตัดสินใจดำเนินกิจกรรมใดๆ เพื่อการบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของกลุ่มร่วมกัน

2. ลักษณะและขั้นตอนการมีส่วนร่วม

มีผู้เสนอแนวคิดต่างๆ เกี่ยวกับลักษณะและขั้นตอนมีส่วนร่วมไว้ดังนี้

World Health Organization (อนงค์ พัฒนจักร. 2535 : 25 ; อ้างอิงมาจาก World Health Organization. n.d.) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการมีส่วนร่วมประกอบด้วยกระบวนการขั้นตอน คือ

1. ขั้นการวางแผน ประชาชนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา จัดลำดับความสำคัญ ตั้งเป้าหมาย กำหนดการใช้ทรัพยากร กำหนดวิธีการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน
2. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการและการบริหารการใช้ทรัพยากร มีความรับผิดชอบในการจัดสรรและการบริหาร
3. ขั้นการใช้ประโยชน์ ประชาชนมีความสามารถนำเอากิจกรรมมาใช้ประโยชน์ได้เป็นการเพิ่มระดับของการพึ่งตนเอง และการควบคุมทางสังคม
4. การได้รับประโยชน์ ประชาชนต้องได้รับการจ่ายผลประโยชน์จากชุมชนในพื้นฐานที่เท่าเทียมกัน

เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง (2526 : 10) ได้สรุปการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาไว้ 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา
2. การมีส่วนร่วมในการลงทุนวางแผนดำเนินการ
3. การมีส่วนร่วมในการลงทุนและปฏิบัติงาน
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

ปรกรณ์ ปรียากร (2530 : 64) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมในการพัฒนาของประชาชน คือ การที่ประชาชนจะเข้ามามีบทบาทการร่วมคิด ร่วมทำร่วมแก้ไข และร่วมรับผลประโยชน์ซึ่งกระทำได้ 4 ลักษณะคือ

- ชุมชน
1. เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการกำหนดว่าอะไรคือความจำเป็นขั้นพื้นฐานของชุมชน
 2. เป็นผู้ระดมทรัพยากรต่างๆ เพื่อตอบสนองความจำเป็นพื้นฐาน
 3. เป็นผู้มีบทบาทในการปรับปรุงวิธีการกระจายสินค้าและการบริการให้สมบูรณ์ขึ้น
 4. เป็นผู้ได้รับความพึงพอใจและเกิดแรงจูงใจที่จะสร้างกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

วิไลพร สมบูรณ์ (2534 : 14) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะการมีส่วนร่วมเพื่อเป็นกรอบในการศึกษาไว้ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมศึกษาปัญหา
2. การมีส่วนร่วมวางแผน
3. การมีส่วนร่วมปฏิบัติงาน
4. การมีส่วนร่วมติดตามผล
5. การมีส่วนร่วมบำรุงรักษา

กัลยารัตน์ รัตนะจิตร (2543 : 14) ได้กล่าวถึงลักษณะและขั้นตอนของการมีส่วนร่วมไว้ดังนี้ลักษณะการมีส่วนร่วม ได้แก่

- ข้อเสนอแนะ
1. การร่วมประชุมวางแผนดำเนินการโดยการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ
 2. การร่วมดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้
 3. การร่วมแบ่งปันผลประโยชน์ คือ การเข้าร่วมในการใช้ประโยชน์
 4. การร่วมในการติดตามผลงาน

ขั้นตอนการมีส่วนร่วม ได้แก่

1. ประชุมวางแผนดำเนินการและแสดงความคิดเห็น
2. ปฏิบัติตามแผนด้วยการลงมือกระทำ
3. แบ่งปันผลประโยชน์จากการพัฒนา
4. แบ่งปันผลประโยชน์จากการพัฒนา
5. ประเมินผลแผนงานที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

รูปแบบการมีส่วนร่วม

Norman Up off (วุฒิชัย พิรุณสุนทร. 2544:22; อ้างอิงจาก Norman up off. 1981) ได้สร้างกรอบพื้นฐานเพื่ออธิบายในแง่ของรูปแบบมีส่วนร่วมได้ 4 แบบ คือ

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision-Making) เป็นการตัดสินใจตั้งแต่ระยะเริ่มต้นการตัดสินใจในช่วงของกิจกรรมและการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรม

2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม (Implementation) เป็นการเข้าร่วมโดยการสนับสนุนทางด้านทรัพยากร การเข้าร่วมในการบริหารและการร่วมแรงร่วมใจ

3. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) ซึ่งอาจเป็นวัตถุหรือสังคม

4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) เป็นรูปแบบในการควบคุมตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมทั้งหมด และเป็นการแสดงถึงการปรับตัวในการมีส่วนร่วมต่อไป

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับการกระบวนการตัดสินใจของประชาชนหรือสมาชิกในองค์การที่จะมีบทบาทในทุกขั้นตอนของการพัฒนา ได้แก่ ร่วมวิเคราะห์ปัญหา ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินงานหรือโครงการ ตลอดจนร่วมในการรับผลประโยชน์จากผลผลิตที่เกิดขึ้น สำหรับลักษณะหรือรูปแบบของการมีส่วนร่วมที่ใช้ศึกษารูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ครั้งนี้ ประกอบด้วย การร่วมตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการวางแผน การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

เทียนศักดิ์ เมฆพรรณโอภาส, จินตนา จิตจำนง และวรวิทย์ ตันทนะเทวินทร์ (2539 : 42 - 47) ศึกษาสมบัติการเป็นสีย้อมของพืชที่หาง่ายในภาคอีสาน 15 ชนิด สำหรับย้อมสีพื้นเมืองของพืชได้แก่ ลิ้นฟ้า สะเดา ตู๋ หาด กระโดน ละคราง จานส้มมอ ประโศก สนทะเล พรวัว หูกวาง เข หอม ยูคาลิปตัส และครั่ง โดยศึกษาการย้อมแบบโดยตรงและแบบมีสารช่วยย้อม

อนันต์เสวก เหวซึ่งเจริญ และคณะ (2543 : 265 - 276) ศึกษาการย้อมด้วยผลมะเกลือ โดยเปรียบเทียบระหว่างการย้อมร้อนและการย้อมเย็น พบว่าการย้อมร้อนให้สีโทนน้ำตาลส่วนการย้อมเย็นให้สีน้ำตาลดำเมื่อใช้เหล็กเป็นสารช่วยย้อม

กัจจกร แซ่เจียง (2544 : 107 - 109) ศึกษาการทำผงสีย้อมจากกลีบดอกดาวเรืองโดยการสกัดน้ำสีด้วยน้ำ ผลการศึกษาพบว่าอัตราส่วนการสกัดกลีบดอกดาวเรืองต่อน้ำกลั่นที่เหมาะสมในระดับอุตสาหกรรม เท่ากับ 1 ต่อ 20 อุณหภูมิในการสกัด 80 องศาเซลเซียสระยะเวลาในสกัด 30 นาที และระดับความเร็วรอบ เท่ากับ 1 ต่อ 20 อุณหภูมิในการสกัด 100 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 30 ถึง 60 นาที โดยน้ำสีที่สกัดได้มีการเติมโพแทสเซียมอลูมิเนียมซัลเฟตโซเดียมคลอไรด์ และโซเดียมซัลเฟต แล้วทำให้แห้งด้วยเครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย (Spray Dryer)

มาลี สนสี (2544 : 27 - 28) ศึกษาการพัฒนาเทคนิคการย้อมสีธรรมชาติ โดยการย้อมเส้นไหมจากดอกอัญชัน เหง้าขมิ้นและเปลือกประดู่โดยใช้สารช่วยย้อมได้แก่ สารส้ม น้ำด่าง และยางกล้วย โดยพบว่าการย้อมไหมด้วยขมิ้น สารช่วยย้อมที่ดีที่สุดคือสารส้ม การย้อมไหมด้วยประดู่สารช่วย

ย้อมที่เหมาะสมที่สุดคือน้ำต่าง การย้อมด้วยดอกอัญชันสารช่วยย้อมที่เหมาะสมที่สุดคือสารส้ม
 จันทรเพ็ญ แซ่เตียว, ถิรจิตรา ทาปลัด และธเนศ เนินทราย (2545 : 32 - 35) ศึกษา
 การย้อมไหมด้วยสีธรรมชาติ จากขมิ้นผงและเปลือกยูกาลิปตัส โดยใช้ FeSO_4 เป็นสารมอร์แดนท์ใน
 ปริมาณ 15 กรัมเท่าๆ กันโดยใช้เวลาย้อมที่แตกต่างกัน 10 20 30 40 50 และ 60 นาที ใช้อุณหภูมิ
 แตกต่างกัน 25 50 80 องศาเซลเซียส เมื่อนำเส้นไหมไปย้อม ปรากฏว่าเมื่อใช้เวลาและอุณหภูมิสูงขึ้น
 การติดสีจะเพิ่มขึ้นและมีการติดสีสม่ำเสมอ และเมื่อใช้เวลาและอุณหภูมิสูงขึ้นจะทำให้ความคงทนต่อ
 ความซักและความคงทนต่อแสงแดดดีขึ้น

ขวัญฤทัย คำขาว และเตือนใจ สามห้วย (2530: 114 - 115) การศึกษาสีธรรมชาติโดยมี
 การนำการพัฒนาและปรับปรุงโดยการนำวิธีและขบวนการต่างๆ ของคนสมัยก่อนที่ใช้ย้อมมาปรับปรุง
 ให้เข้ากับเทคโนโลยีใหม่ๆ ผลที่ได้คือ สีได้จากส่วนประกอบของพืช เช่น จากราก ใบ ผล แก่น และสี
 จากสัตว์ สีที่ได้ย้อมง่าย สามารถย้อมได้ที่สภาวะที่เป็นกรดอ่อน เป็นกลาง หรือเป็นด่าง การติดสีกับ
 เส้นใยธรรมชาติดีกว่าการติดสีกับเส้นใยสังเคราะห์ การใช้สารช่วยย้อมทำให้คุณภาพการติดสีดีขึ้น

งานวิจัยต่างประเทศ

Tsatsaroni และ Liakopoulou-Kyrikides (1995 : 203 – 209) ศึกษาการย้อมสีฝ้าย
 และขนแกะที่ผ่านการทำความสะอาดด้วยเอนไซม์ก่อนนำมาย้อมสี โดยย้อมสีด้วยคลอโรฟิลล์และ
 Carmine โดยใช้เกลือของโลหะเป็นสารช่วยย้อม พบว่าการใช้สารช่วยย้อมช่วยให้ความคงทนต่อแสง
 และความคงทนต่อการซักล้างดีขึ้น และสีที่ได้เปลี่ยนไปตามชนิดของสารที่ช่วยย้อม

Angelini และคณะ (1997 : 303 – 311) ศึกษาการสกัด Alizarin จากรากของ Rubia
 Tinctolum L. โดยใช้รากพืชที่มีอายุ 5 15 และ 30 เดือน มาทำการสกัด พบว่า รากพืชที่มีอายุ
 30 เดือน ให้ปริมาณของ Alizarin มากที่สุดและเมื่อนำไปย้อมเส้นใย ฝ้าย ไหม และขนแกะ พบว่าสีติด
 คงทนบนเส้นใยขนแกะดีที่สุด

Liakopoulou – kyrikides และคณะ (1998 : 215 – 221) ศึกษาการย้อมฝ้ายและขน
 แกะที่ผ่านการทำความสะอาดด้วยเอนไซม์ก่อนนำมาย้อมสี โดยย้อมสีด้วยสีที่สกัดจากต้น Crocus
 Sativus พบว่าเส้นใยที่ผ่านการทำความสะอาดด้วยเอนไซม์มาย้อมสี มีความคงทนต่อแสงและคงทนต่อ
 การซักล้าง

Tsatsaroni และคณะ (1998: 307 – 315) ศึกษาการย้อมสีฝ้ายและขนแกะที่ผ่านการทำ
 ความสะอาดด้วยเอนไซม์ก่อนนำมาย้อมสี โดยการย้อมสีเหลือง 2 ชนิด คือ Crocin ได้จาก Crocus
 Sativus และ Curcumin ที่ได้จากพืชชนิดอื่น พบว่าเส้นใยที่ย้อมด้วย Crocin มีความคงทนต่อแสงและ
 คงทนต่อการซักล้างดีกว่าเส้นใยที่ย้อมด้วย Curcumin

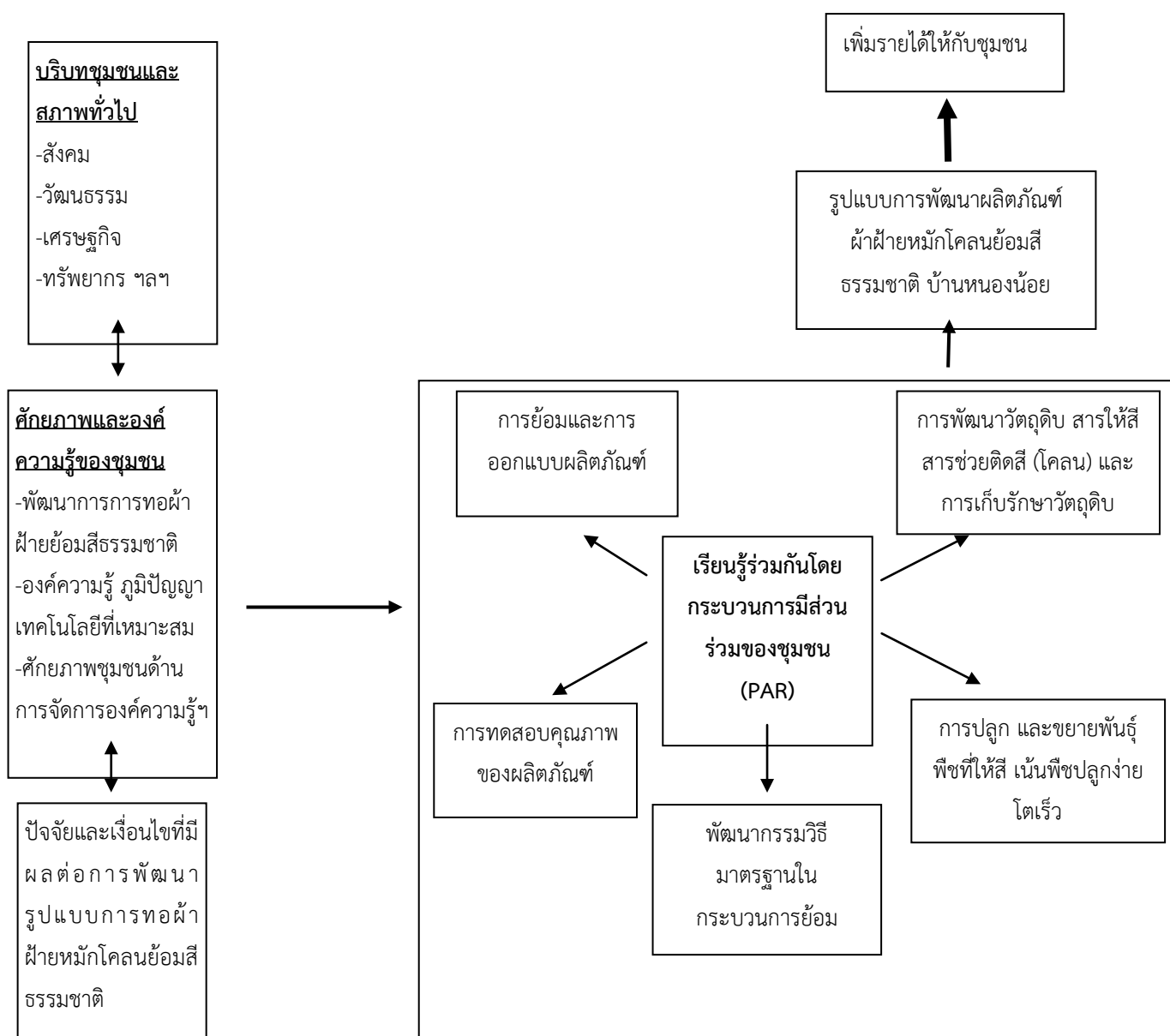
Bechtokd และคณะ (2003: 499 – 509) ศึกษาการย้อมขนแกะและลินินจากสีที่สกัดได้
 จากพืช สกัดสีโดยต้มในน้ำ ย้อมสีเส้นใยแบบย้อมโดยตรงและย้อมแบบมอร์แดนท์ ใช้เฟอร์รัสซัลเฟตและ

สารส้มเป็นสารช่วยย้อม ผลที่ได้คือ เมื่อใช้เฟอร์รัสซัลเฟตเป็นสารช่วยย้อมจะทำให้สีบนเส้นใยมีความคงทนต่อการซักล้างและสีบนเส้นใยมีความเข้มเพิ่มขึ้น

Chairat และคณะ (2004: 141 – 150) ศึกษาการดูดกลืนแสงของกรดแลคติกที่สกัดจากครั้งกับโลหะไอออนคืออินเกลซัลเฟตและสารส้ม ผลที่ได้คือ เมื่อความเข้มข้นของโลหะไอออนมากขึ้นทำให้เกิดการดูดกลืนแสงเลื่อนไปที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า

Es – Safi N. (2004: 367 – 372) ศึกษาคุณสมบัติการเปลี่ยนสีของ Xanthylum พบว่าการเปลี่ยนสีของ Xanthylum ขึ้นอยู่กับสถานะความเป็นกรดและความเป็นเบสของสารละลาย โดยสารละลายที่มีค่า pH ที่ต่ำกว่า 5.6 Xanthylum จะมีสีเหลืองและจะเปลี่ยนเป็นสีชมพู – แดง เมื่อค่า pH มากกว่า 5.6

2.5 กรอบแนวคิดงานวิจัย



บทที่ 3

กระบวนการและวิธีการดำเนินงานวิจัย

โครงการวิจัย “รูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษากำนันหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์” มีรูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน คือ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research, PAR) และการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีกระบวนการและวิธีดำเนินงานวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูล

1.1 การประชุมเตรียมทีมวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจและวางแผนการทำงานวิจัยร่วมกัน

การประชุมครั้งที่ 1 ประชุมเตรียมทีมวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจและวางแผนการทำงานวิจัยร่วมกัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทบทวนความเข้าใจงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ทำความเข้าใจโครงการ และทบทวนแผนงานร่วมกัน
2. เพื่อแบ่งบทบาทหน้าที่ และวางแผนการทำงานร่วมกัน โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้
 1. กำหนดวัน เพื่อให้ทีมวิจัยและที่ปรึกษาโครงการได้มีเวลาตรงกัน
 2. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัย ด้วยการโทรศัพท์ และให้ผู้ใหญ่บ้านประกาศเสียงตามสายในหมู่บ้าน
 3. ประชุมกลุ่มทำความเข้าใจบทบาทหน้าที่กับทีมวิจัยและสร้างข้อตกลงร่วมกันและกำหนดรายละเอียดในการดำเนินงาน

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน และที่ปรึกษาโครงการ จำนวน 3 คน

สถานที่ สุขศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-12.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

1. ทีมวิจัยมีความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นมาของโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ การทำงานของสำนักงานวิจัย (สกว.) ฝ่ายท้องถิ่นชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2. ทีมวิจัยได้ข้อตกลงร่วมกันในการจ่ายค่าทำงานกับโครงการ โดยค่าใช้จ่ายด้านต่างๆ ให้เป็นไปตามหลักการของ สกว. ที่กำหนดให้

3. ทีมวิจัยมีการแบ่งหน้าที่ในการทำงาน และความรับผิดชอบ ประกอบด้วย

3.1) หัวหน้าโครงการ ได้แก่ นางสาวนวลใจ โคตรแสง นายคมสัน นามตะคุ และ นางจันทร์เพ็ญ นาชัย ทำหน้าที่บริหารโครงการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล สํารวจ วิเคราะห์ข้อมูล ประสานงานกับผู้ร่วมโครงการและหน่วยงานต่างๆ และจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

3.2) ฝ่ายการเงิน ได้แก่ นายคมสัน นามตะคุ และนางจันทร์เพ็ญ นาชัย ทำหน้าที่ ในการเบิกจ่ายงบประมาณ ควบคุมบัญชีรายจ่าย และติดตามใบเสร็จ

3.2) ฝ่ายประชาสัมพันธ์และการตลาด ได้แก่ นางสาวระเบียบ หินศิลา นางสาว บรรลีย์ สัจจะ นางบัวจันทร์ คำวารีห์ นายเจริญ ไชยโสตา นางประหยัด ไชยโสตา และนางพิสมัย ไชยโสตา ทำหน้าที่ จัดเตรียมประสานงานกับทีมวิจัยและชาวบ้าน จัดเตรียมสถานที่ในการประชุม จัดเวที และกิจกรรม จัดทำจดหมายเชิญ และนัดหมายผู้เข้าร่วมประชุม

3.3) ฝ่ายวิชาการ ได้แก่ นางประยูทธ โพธิ์ขันธ์ นางไพฑูรย์ ผาแดง นางอนงค์ คำวารีห์ นางสาวสินธุ์ กรจนารัตน์ นางคำมี นันทะเพ็ชร นางทองใบ ไชยโสตา นางนารี ภูครองพรม นาง กุศล ไชยคำภา และนางสาวบุญล้อม วรางกุล ทำหน้าที่ ออกแบบเครื่องมือในการทำวิจัยและวิธีการ เก็บข้อมูล จัดเก็บข้อมูล จัดเวทีสะท้อนข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล บันทึกเทป ถ่ายภาพ อัดเสียง และอื่นๆ ตามการทำงานจริงในแต่ละกิจกรรม

3.4) ฝ่ายเอกสารและเลขานุการ ได้แก่ นางจันทร์แรม สร้อยอุดม และนางวิไลวรรณ มั่นยืน ทำหน้าที่จัดเตรียมเอกสารเพื่อใช้ประกอบในแต่ละกิจกรรม และจัดทำรายงาน ความก้าวหน้าและรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

4. ได้แผนการปฏิบัติงานร่วมกัน

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 1

นักวิจัยบางคนยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับโครงการวิจัยอย่างถ่องแท้

1.2 การประชุมชี้แจงโครงการวิจัยแก่ชุมชนเพื่อสร้างความร่วมมือในชุมชน

การประชุมครั้งที่ 2 ประชุมชี้แจงโครงการวิจัยแก่ชุมชนเพื่อสร้างความร่วมมือในชุมชน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยแก่ชุมชน สร้างความเข้าใจโครงการวิจัยเพื่อ ท้องถิ่นแก่ชุมชน

2. เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและวางแผนการดำเนินงานร่วมกันระหว่างทีมวิจัยชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดวัน เพื่อให้ทีมวิจัย ที่ปรึกษาโครงการ และชาวบ้านได้มีเวลาตรงกัน
2. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัย ด้วยการโทรศัพท์ และให้ผู้ใหญ่บ้านประกาศเสียงตามสายแจ้งให้ทีมวิจัยและชาวบ้านทราบ

3. ประชุมกลุ่มชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยแก่ชุมชน และมีการระดมสมองเพื่อให้ชุมชน และทีมวิจัยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เกี่ยวกับบริบทชุมชน ประวัติศาสตร์ชุมชน องค์ความรู้ ภูมิปัญญา แหล่งทรัพยากร กระบวนการย้อมสี การหมักโคลน สถานการณ์กลุ่ม ปัญหาปัจจัยและเงื่อนไข รวมทั้งศักยภาพชุมชนและกลุ่ม โดยมีการใช้เครื่องมือแบบผังระดมสมอง เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของเรื่องที่มีความสัมพันธ์กัน

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน และที่ปรึกษา จำนวน 3 คน และชาวบ้านหนองน้อย 50 คน

สถานที่ สุศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-12.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

1. ชาวบ้านหนองน้อยเข้าใจความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ วิจัย และการทำงานของสำนักงานวิจัย (สกว.)

2. ทีมวิจัยเข้าใจความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ และการทำงานของสำนักงานวิจัย (สกว.) ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

3. ทีมวิจัยมองเห็นแนวทางในการเก็บข้อมูล โดยเฉพาะเรื่องการตั้งคำถาม โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

4. นายสาคร ชัยคำภาผู้ใหญ่บ้าน บ้านหนองน้อย ได้เสนอว่า “อยากให้ชาวบ้านทุกคนได้มีส่วนร่วมในงานวิจัย จะเป็นการร่วมกันอนุรักษ์ภูมิปัญญาการย้อมผ้าและทอผ้าของบรรพบุรุษ”

5. นายพิชัย ไรวินบูลย์ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสงเปลือย ได้กล่าวว่า “จะให้การสนับสนุนโครงการวิจัยตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และหลังจากเสร็จสิ้นโครงการแล้วจะสนับสนุนส่งเสริมชาวบ้านหนองน้อยต่อไป”

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 2

นักวิจัยบางคนยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่ของตนว่ามีอะไรบ้าง และยังไม่แน่ใจว่าการดำเนินการในระยะต่อไปของโครงการเป็นอย่างไร และตนเองต้องทำอะไรบ้าง

1.3 ทีมวิจัยสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล เช่น บริบทชุมชน ประวัติศาสตร์ชุมชน องค์ความรู้ ภูมิปัญญา แหล่งทรัพยากร กระบวนการย้อมสี การหมักโคลน สถานการณ์กลุ่ม ปัญหา ปัจจัยและเงื่อนไข รวมทั้งศักยภาพชุมชนและกลุ่ม

การประชุมครั้งที่ 3 ประชุมทีมวิจัยเพื่อสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทีมวิจัยร่วมกันออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการกำหนดประเด็น

คำถาม

2. เพื่อฝึกการใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัย ด้วยการโทรศัพท์ และให้ผู้ใหญ่บ้านประกาศเสียงตามสายในหมู่บ้าน

2. ทีมวิจัยร่วมกันออกแบบเครื่องมือในการเก็บข้อมูลในประเด็นต่างๆ ได้แก่ บริบทชุมชน ประวัติศาสตร์ชุมชน องค์ความรู้ ภูมิปัญญา แหล่งทรัพยากร กระบวนการย้อมสี การหมักโคลน สถานการณ์กลุ่ม ปัญหา ปัจจัยและเงื่อนไข รวมทั้งศักยภาพชุมชนและกลุ่ม

3. ทีมวิจัยทำการทดลองใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน

สถานที่ สุศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-16.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

1. ทีมวิจัยสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล 3 แบบ ได้แก่ แบบสอบถามแบบสัมภาษณ์และแผนที่เดินดิน และได้ทำการฝึกใช้แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล

2. ทีมวิจัยได้มีการแบ่งหน้าที่ในการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

- 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทชุมชน ประวัติศาสตร์ชุมชน ใช้เครื่องมือ คือแบบสัมภาษณ์และแผนที่เดินดิน โดยมีผู้รับผิดชอบ 7 คน คือ นวลใจ จันทร์เพ็ญ วิไลวรรณ บุญล้อม สงสินธุ์ นารี และประยุทธ์

- 2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับโคลน ใช้เครื่องมือ คือแบบสัมภาษณ์ โดยมีผู้รับผิดชอบ 3 คน คือ จันทร์แรม กุศล คำมี

- 2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับพืชที่ให้สี ใช้เครื่องมือ คือแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ โดยมีผู้รับผิดชอบ 5 คน คือ บัวจันทร์ บุญล้อม ไพฑูรย์ ประหยัด และหนูเจียง

- 2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับฝ้าย ใช้เครื่องมือ คือแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ โดยมีผู้รับผิดชอบ 4 คน คือ ทองใบ พิสมย์ อนงค์ และจันทร์แรม

2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับฝ่ายและไหม ใช้เครื่องมือ คือแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ โดยมีผู้รับผิดชอบ 4 คน คือ ทองใบ พิสมัย อนงค์ และจันทร์แรม

2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับการย้อมผ้าและไหม ใช้เครื่องมือ คือแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ โดยมีผู้รับผิดชอบ 5 คน คือ จันทร์แรม บัวจันทร์ ระเบียบ บรรลีย์ และไพฑูรย์

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 3

นักวิจัยมีความกระตือรือร้นในการทำงาน มีความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการวิจัย และบทบาทของตนเองมากขึ้น มองเห็นแนวทางในการใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลทำให้มีส่วนร่วมในกระบวนการทำงานมากขึ้น

การประชุมครั้งที่ 4 ประชุมที่มววิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสัมภาษณ์แบบสอบถาม และแผนที่เดินดิน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบความก้าวหน้าในการเก็บข้อมูล
2. เพื่อทราบปัญหาในการเก็บข้อมูล

โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัยด้วยการโทรศัพท์ และให้ผู้ใหญ่บ้านประกาศเสียงตามสายในหมู่บ้าน

2. ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่จัดเก็บข้อมูลแล้ว เพื่อให้ผู้เก็บข้อมูลได้เห็นว่าคำถามใดบ้างที่ยังขาดข้อมูล หรือไม่ได้ถาม หรือมีข้อใดที่ยังตอบไม่สมบูรณ์ เป็นต้น

3. การประชุมกลุ่มเพื่อได้พูดถึงปัญหาต่างๆ ระหว่างการเก็บข้อมูล และข้อสงสัยต่างๆ ในแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน

สถานที่ สุขศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-12.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

1. ทีมวิจัยได้บริบทของกลุ่มทอผ้า จากการทำแผนที่เดินดิน
2. ทีมวิจัยได้ข้อมูลจากแบบสอบถามเกือบครบทุกด้าน ยกเว้นเรื่องของบริบทชุมชน จึงได้ทำการหาข้อมูลเพิ่มเติมทันที

3. ทีมวิจัยได้รับผิดชอบงานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 4

พบว่าชาวบ้านหรือนักวิจัยบางคนไม่สามารถอ่านแบบสอบถามได้อย่างคล่องแคล่ว เนื่องจากอ่านไม่ได้ มองไม่เห็น และไม่สามารถเขียนได้ จึงต้องให้ผู้เก็บข้อมูลใช้การสอบถามแล้วเขียนลงในแบบสอบถาม และได้แผนที่เดินดิน ภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามควรเป็นภาษาที่ชาวบ้านอ่านแล้วเข้าใจได้ง่าย

การประชุมครั้งที่ 5 ประชุมทีมวิจัยเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปข้อมูลเพื่อนำไปสู่การวางแผนการทำวิจัยต่อไป

วัตถุประสงค์ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ และเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลกับทีมวิจัย

โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัยด้วยการโทรศัพท์ และให้ผู้ใหญ่บ้านประกาศเสียงตามสายในหมู่บ้าน
2. ทีมวิจัยทบทวนการทำงาน การสร้างแบบสอบถาม การวางแผนในการเก็บข้อมูล และขั้นตอนการเก็บข้อมูล
3. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่ได้เก็บรวบรวมมา

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน

สถานที่ สุขศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-12.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

1. ทีมวิจัยได้บริบทของกลุ่มทอผ้า จากการทำแผนที่เดินดิน
2. ทีมวิจัยได้ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ชุมชน องค์ความรู้และภูมิปัญญาเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากร กระบวนการย้อมสี การหมักโคลน สีย้อมจากธรรมชาติ รวมทั้งศักยภาพชุมชนและกลุ่ม
3. ทีมวิจัยได้รับผิดชอบงานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 5

จะต้องมีการให้ความรู้กับทีมวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทีมวิจัยได้เห็นความก้าวหน้าของการทำวิจัย และพยายามเรียนรู้การทำงาน และให้ทีมวิจัยมีส่วนร่วมมากที่สุด คอยให้การช่วยเหลือทีมทุกอย่าง โดยเฉพาะด้านที่ตนเองถนัด

ระยะที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ

2.1 กลุ่มทอผ้าและคณะผู้วิจัยเรียนรู้ กระบวนการย้อมสีธรรมชาติเพิ่มเติมจากท้องถิ่นอื่น

การประชุมครั้งที่ 6 ประชุมทีมวิจัยเพื่อศึกษาเรียนรู้ กระบวนการย้อมสีธรรมชาติเพิ่มเติมจากท้องถิ่นอื่นจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง และผู้รู้ในชุมชนเกี่ยวกับกระบวนการย้อมสีธรรมชาติ
2. เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างทีมวิจัย และชุมชนในการทำงานร่วมกัน โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้
 1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัยและปราชญ์ชาวบ้านด้านการย้อมสีธรรมชาติ ด้วยการโทรศัพท์ และให้ผู้ใหญ่บ้านประกาศเสียงตามสายในหมู่บ้าน
 2. ทำการประชุมกลุ่มและระดมสมองในการศึกษาข้อมูล และรวบรวมข้อมูลที่ได้เพื่อนำไปใช้ในการย้อมสีธรรมชาติของทีมนักวิจัย

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน ชาวบ้าน 7 คน

สถานที่ สุขศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-12.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

1. ทีมวิจัยมีความรู้ วิธีการ ตลอดจนเทคนิคต่างๆ ในการย้อมสีธรรมชาติ โดยพบว่า หากนำผ้าหมักโคลนก่อนแล้วนำไปย้อมด้วยสีธรรมชาติจะทำให้สีติดทนยิ่งขึ้น และทำให้เนื้อผ้านุ่ม นวล สวมใส่
2. เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างทีมวิจัย และชุมชนในการทำงานร่วมกัน

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 6

ทีมวิจัยได้มีการเสนอข้อมูลที่ตนเองมีจากประสบการณ์ หรือจากได้รับมาจากรุ่นพ่อแม่ เกี่ยวกับการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติแก่ที่ประชุม พบว่าแต่ละคนนั้นมีความรู้และประสบการณ์ด้านนี้เป็นอย่างดี แต่ที่ผ่านมามีไม่กล้าพูด ไม่กล้านำเสนอ

2.2 ทำการทดลองการย้อมสีผ้าฝ้ายด้วยการหมักโคลนและย้อมสีจากธรรมชาติ ทำการประยุกต์ดัดแปลงโดยคิดผสมสีเพื่อให้เกิดสีใหม่ และมีความหลากหลาย ให้สีคงทน

การประชุมครั้งที่ 7 ประชุมทีมวิจัยเพื่อทำการทดลองการย้อมสีผ้าฝ้ายด้วยการหมักโคลน และย้อมสีจากธรรมชาติ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาวิธีในการเตรียมโคลนที่จะนำหมักผ้าฝ้าย และทดลองหมักผ้าฝ้ายด้วยโคลนที่เวลาต่างๆ กัน
2. เพื่อหาวิธีในการเตรียมสีย้อมจากพืช
3. เพื่อหาวิธีในการย้อมผ้าฝ้ายด้วยการหมักโคลนและย้อมสีจากธรรมชาติ โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัยและปราชญ์ชาวบ้านด้านการย้อมสีธรรมชาติ ด้วยการโทรศัพท์ และให้ผู้ใหญ่บ้านประกาศเสียงตามสายในหมู่บ้าน
2. ทำการทดลองหมักผ้าฝ้ายด้วยโคลนที่เวลาต่างๆ กัน เพื่อดูว่าต้องใช้เวลานานเท่าใดจึงจะเหมาะสม
3. หาวิธีในการเตรียมสีย้อมจากพืช โดยการต้มเคี่ยวที่เวลาต่างๆ กัน เพื่อให้ได้สีตามต้องการ
4. ทำการย้อมผ้าฝ้ายด้วยการหมักโคลนก่อนย้อมและหลังย้อมผ้าฝ้ายด้วยสีจากธรรมชาติ

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน ชาวบ้าน 7 คน

สถานที่ สุขศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-16.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

1. ทีมวิจัยมีความรู้ วิธีการ ตลอดจนเทคนิคต่างๆ ในการย้อมสีธรรมชาติ โดยพบว่า หากนำผ้าหมักโคลนก่อนแล้วนำไปย้อมด้วยสีธรรมชาติจะทำให้สีติดทนยิ่งขึ้น และทำให้เนื้อผ้านุ่ม นาสวมใส่ และหากนำผ้าที่ผ่านการย้อมแล้วมาหมักโคลนซ้ำพบว่าสีที่ได้จะมีความเข้มข้น และได้ทดลองใช้เส้นฝ้ายจากโรงงานมาย้อมพบว่า เส้นฝ้ายจากโรงงานมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับเส้นใยฝ้ายที่ชาวบ้านปลูกเอง เนื่องจากในปัจจุบันชาวบ้านหนองน้อยปลูกฝ้ายน้อยลงเพราะไม่มีพื้นที่ในการปลูกฝ้าย ในสมัยก่อนชาวบ้านได้ปลูกฝ้ายบริเวณดงต่งโต้น ซึ่งเป็นพื้นที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ในปัจจุบัน จึงทำให้ไม่มีพื้นที่ในการปลูกฝ้ายเหมือนอย่างเดิม

2. เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างทีมวิจัย และชุมชนในการทำงานร่วมกัน

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 7

ทีมวิจัยได้นำความรู้ ประสบการณ์ และเทคนิคต่างๆ เกี่ยวกับการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติมาใช้ในการทดลองย้อมผ้าหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยมาก ทำให้งานวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นไปอย่างรวดเร็วและทีมวิจัยมีความสุขในการได้ทำงานในขั้นตอนนี้ เพราะเป็นสิ่งที่ตนเองได้เคยทำ และมีความถนัดที่สุด

2.3 กลุ่มทอผ้านำผ้าที่ย้อมด้วยสีธรรมชาติมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ ด้วยการทอตามวิธีพื้นบ้าน คิดค้นลวดลายใหม่ๆ ให้มีความหลากหลาย และมีเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่น เชื่อมโยงกับฐานความรู้ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ เพื่อแปรรูปไปสู่ความต้องการของตลาด

การประชุมครั้งที่ 8 ประชุมทีมวิจัยเพื่อทำการทอผ้าฝ้ายที่ได้การหมักโคลนและย้อมสีจากธรรมชาติ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำผ้าฝ้ายหมักโคลนและย้อมสีธรรมชาติมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายคิดค้นลวดลายใหม่ๆ ให้มีความเป็นเอกลักษณ์
2. เพื่อกำหนดรูปแบบการผลิตและแปรรูปผลิตภัณฑ์ โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้
 1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัยและปราชญ์ชาวบ้านด้านการย้อมสีธรรมชาติ ด้วยการโทรศัพท์ และให้ผู้ใหญ่บ้านประกาศเสียงตามสายในหมู่บ้าน
 2. ทำการทอผ้าที่ย้อมได้ โดยทำเป็นผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ ผ้าพื้น ผ้าห่มเหยียบ

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน ชาวบ้าน 7 คน

สถานที่ สุขศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-12.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

1. ทีมวิจัยได้ศึกษาภาพด้านการผลิต วัตถุดิบธรรมชาติ เชื่อมโยงกับฐานความรู้ของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ
2. สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างทีมวิจัย ในการทำงานร่วมกัน
3. ได้ผลิตภัณฑ์จากผ้าหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติที่มีความหลากหลาย
4. ได้ลวดลายใหม่ๆ ที่มีความหลากหลาย และเป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่น

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 8

ทีมวิจัยได้นำความรู้ ประสบการณ์ และเทคนิคต่างๆ เกี่ยวกับการทอผ้าในการผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมด้วยสีธรรมชาติ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยเป็นอย่างมาก

2.4. คณะผู้วิจัยร่วมกันวิเคราะห์และสรุปถึงคุณสมบัติของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติของกลุ่มทอผ้า ที่มีลักษณะเด่น ทั้งกรรมวิธีการผลิต วัตถุดิบธรรมชาติ เชื่อมโยงกับฐานความรู้ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ เพื่อแปรรูปสู่ความต้องการของตลาด

การประชุมครั้งที่ 9 ประชุมทีมวิจัยเพื่อวิเคราะห์และสรุปถึงคุณสมบัติของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติของกลุ่มทอผ้า

วัตถุประสงค์ เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ถึงคุณสมบัติของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติที่ผลิตได้

โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัย ด้วยการโทรศัพท์ และให้ผู้ใหญ่บ้านประกาศเสียงตามสายในหมู่บ้าน

2. ร่วมกันวิเคราะห์ถึงคุณสมบัติของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติที่ผลิตได้

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน

สถานที่ สุขศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-12.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

1. ทราบคุณสมบัติของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติที่ผลิตได้
2. ได้ศักยภาพด้านการผลิต วัตถุดิบธรรมชาติ เชื่อมโยงกับฐานความรู้ของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ

3. สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างทีมวิจัย ในการทำงานร่วมกัน

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 9

ทีมวิจัยทราบถึงความก้าวหน้าเกี่ยวกับการทอผ้าในการผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมด้วยสีธรรมชาติ

ระยะที่ 3 ประเมินผลและทดลองตลาด

3.1 คณะผู้วิจัยและที่ปรึกษาโครงการวิจัย ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านบริหารธุรกิจจากผลิตภัณฑ์ผ้าย้อมสีธรรมชาติร่วมให้คำประเมินผลผลิตภัณฑ์ และให้ข้อเสนอแนะ

การประชุมครั้งที่ 10 ประชุมทีมวิจัยเพื่อประเมินผลผลิตภัณฑ์

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทีมวิจัยได้ร่วมกันประเมินผลผลิตภัณฑ์ และรับข้อเสนอแนะจากผู้มีประสบการณ์ด้านบริหารธุรกิจ

โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัย ด้วยการโทรศัพท์
2. ร่วมกันประเมินผลผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน ที่ปรึกษาโครงการวิจัย 1 คน

สถานที่ สุขศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 15.00-18.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

ทีมวิจัยและที่ปรึกษาโครงการวิจัยได้ร่วมกันประเมินผลผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ พบว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ เนื้อผ้านุ่ม สีที่ย้อมมีความสม่ำเสมอ สีสันสดใส สีสันคงทน และมีลวดลายที่หลากหลายเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 10

ทีมวิจัยจะต้องมีการปรับปรุงขนาดของผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน มีการกำหนดราคาของผลิตภัณฑ์ไว้อย่างชัดเจน และมีการบรรจุภัณฑ์ที่มีความสวยงาม

3.2 คณะผู้วิจัยทำการทดลองจำหน่ายผลิตภัณฑ์

การประชุมครั้งที่ 11 ประชุมทีมวิจัยเพื่อทำการทดลองจำหน่ายผลิตภัณฑ์

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทีมวิจัยได้เตรียมผลิตภัณฑ์สำหรับจำหน่าย และนำผลิตภัณฑ์ไปทดลองจำหน่ายที่ตลาดนัดคลองถม มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์

โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัย ด้วยการโทรศัพท์
2. ร่วมกันเตรียมผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติเพื่อนำไปจำหน่าย
3. นำผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายที่ตลาดนัดคลองถม มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน

สถานที่ สุขศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสกลชัย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ และตลาดนัดคลองถม มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-18.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

ทีมวิจัยทุกคนมีส่วนร่วมในการคิดบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยใช้ถุงพลาสติกชนิดหนาพิเศษ (ถุงแก้ว) ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ มีป้ายชื่อผลิตภัณฑ์ ที่บอกถึงสถานที่ผลิต ชนิดของผลิตภัณฑ์ สีที่ใช้ย้อม และราคา โดยผลิตภัณฑ์ที่นำไปทดลองจำหน่ายได้แก่ ผ้าพันคอ ราคาผืนละ 100 บาท ผ้าคลุมไหล่ ราคาผืนละ 100-200 บาท ผ้าปูโต๊ะ ราคาผืนละ 100 บาท ผ้าสีพื้น ราคาผืนละ 300 บาท จากการทดลองจำหน่ายพบว่าผู้สนใจและมาซื้อผลิตภัณฑ์เป็นจำนวนมาก ถือว่าได้รับการตอบรับจากผู้บริโภคเป็นอย่างดี เนื่องจากผู้บริโภคเห็นว่า เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการย้อมสีจากธรรมชาติ สีสันสดใส น่าใช้ เนื้อผ้านุ่ม สวย มองดูมีความมั่นใจว่าคล้ายผ้าไหม

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 11

ในการไปจำหน่ายทีมวิจัยต้องมีการเตรียมเงินทุน โตะสำหรับวางผลิตภัณฑ์ หลอดไฟ และถุงสำหรับใส่ผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้าให้พร้อมกว่านี้

3.3 คณะผู้วิจัยทำการถ่ายทอดความรู้ด้านการตลาด และวิธีการหาตลาดให้แก่สมาชิกกลุ่มทอผ้า

การประชุมครั้งที่ 12 ประชุมถ่ายทอดความรู้ด้านการตลาด และวิธีการหาตลาดให้แก่สมาชิกกลุ่มทอผ้า

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสรุปผลการทดลองจำหน่ายผลิตภัณฑ์
2. เพื่อถ่ายทอดความรู้ที่ได้จากการทดลองจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และวิธีการหาตลาดให้แก่สมาชิกกลุ่มทอผ้า

โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัย ด้วยการโทรศัพท์
2. ร่วมกันสรุปผลการทดลองจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และถ่ายทอดความรู้ที่ได้จากการทดลองจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และวิธีการหาตลาดให้แก่สมาชิกกลุ่มทอผ้า

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน และสมาชิกกลุ่มทอผ้าที่สนใจ 10 คน

สถานที่ สุขศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-12.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

จากการทดลองจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ ได้แก่ ผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ ผ้าปูโต๊ะ และผ้าสีพื้น ได้มีผู้สนใจและมาซื้อผลิตภัณฑ์เป็นจำนวนมาก ถือว่าได้รับการตอบรับจากผู้บริโภคเป็นอย่างดี เนื่องจากผู้บริโภคเห็นว่า เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการย้อมสีจากธรรมชาติ สีสันสดใส น่าใช้ เนื้อผ้านุ่ม สวย มองดูมีความมั่นใจว่าคล้ายผ้าไหม และจากประสบการณ์ไปทดลองจำหน่ายได้นำมาถ่ายทอดให้กับสมาชิกกลุ่มทอผ้า และถ่ายทอดวิธีการหาตลาดให้แก่สมาชิกกลุ่มทอผ้า

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 12

ทีมวิจัยมีความกระตือรือร้นด้านการตลาด เนื่องจากพบว่าผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติได้รับความสนใจจากผู้บริโภคเป็นอย่างมาก มีความต้องการที่จะขยายตลาดออกไปให้มากที่สุด เพื่อจะได้เพิ่มยอดขาย มีรายได้มากขึ้น นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

3.4 นำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาผ่านแผ่นพับ และเอกสารเผยแพร่ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

เสนอข้อมูลในส่วนของผลิตภัณฑ์ การบวนการผลิต กระบวนการย้อมสี เพื่อเผยแพร่ผลทางการตลาด

การประชุมครั้งที่ 13 เพื่อจัดทำแผ่นพับ และเว็บไซต์ของกลุ่มวิจัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดทำแผ่นพับ

2. เพื่อจัดทำเว็บไซต์

โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัย ด้วยการโทรศัพท์
2. ฝ่ายวิชาการรวบรวมข้อมูลเพื่อทำแผ่นพับ
3. ทีมวิจัยติดต่อผู้ที่ทำเว็บไซต์กลุ่มวิจัย

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน

สถานที่ สุขศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-12.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

ทีมวิจัยได้รวบรวมข้อมูล รูปภาพการทำกิจกรรมของกลุ่ม เพื่อทำแผ่นพับ และเว็บไซต์ของกลุ่มวิจัย โดยได้เว็บไซต์ชื่อว่า www.bannongnoi.com เพื่อเป็นการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 13

ในการทำเว็บไซต์นั้นต้องให้คนที่สามารถเขียนโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์มาช่วย เนื่องจากสมาชิกกลุ่มวิจัยไม่สามารถเขียนโปรแกรมได้เอง

3.5 คณะผู้วิจัยส่งเสริมให้ผู้ผลิตได้รู้จักวิธีการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ โดยเชิญผู้เกี่ยวข้องแนะนำวิธีการรักษาต้นไม้และมีการทดลองปลูกทดแทน มีการทดลองเก็บเปลือกไม้แห้งหรือการผลิตสีย้อมธรรมชาติในรูปผงสี

การประชุมครั้งที่ 14 ประชุมทีมวิจัย

วัตถุประสงค์ เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะวิธีการรักษาต้นไม้ จัดสรรทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ การทดลองเก็บเปลือกไม้แห้ง หรือการผลิตสีย้อมธรรมชาติในรูปผงสี

โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัย ด้วยการโทรศัพท์
2. รับฟังข้อเสนอแนะวิธีการรักษาต้นไม้ จัดสรรทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ การทดลองเก็บเปลือกไม้แห้ง หรือการผลิตสีย้อมธรรมชาติในรูปผงสีจากวิทยากร

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน

สถานที่ สุขศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-12.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

การประชุมครั้งนี้ทีมวิจัยได้เชิญวิทยากรจากมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ คือ อาจารย์ พงศกร ขาวเชียงตุ้ง เป็นอาจารย์ประจำสาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะศิลปศาสตร์และ

วิทยาศาสตร์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ป่าไม้ ทำให้ทีมวิจัยได้ความรู้เกี่ยวกับการวิธีการเก็บต้นไม้มาทำสีย้อมธรรมชาติ รู้จักการอนุรักษ์ป่าไม้ และการนำเปลือกไม้แห้งมาทำเป็นสีย้อม และการผลิตเป็นผงสี

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 14

ทีมวิจัยได้ตระหนักถึงการอนุรักษ์ป่าไม้ และการใช้ประโยชน์จากต้นไม้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และรู้จักการแปรรูปต้นไม้ที่นำมาทำเป็นสีย้อมเอาไว้อใช้ประโยชน์ยามขาดแคลน

3.6 ศึกษาดูงาน

การประชุมครั้งที่ 15 ประชุมทีมวิจัยเรื่องการไปศึกษาดูงานที่กลุ่มทอผ้าดั้งเดิม บ้านหนองสูง อำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร

วัตถุประสงค์ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนไปไปศึกษาดูงานที่กลุ่มทอผ้าดั้งเดิม บ้านหนองสูง

โดยมีกิจกรรมและวิธีดำเนินการ ดังนี้

1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัย ด้วยการโทรศัพท์
2. มีการติดต่อกับกลุ่มทอผ้าดั้งเดิม บ้านหนองสูง ในเรื่องวันเวลา และจำนวนคนที่จะไปศึกษาดูงาน จัดเตรียมทีมวิจัยและยานพาหนะ

การไปศึกษาดูงานนั้น ทางทีมวิจัยได้จัดเตรียมให้ทุกคนที่ไปศึกษาดูงานได้มีการจดบันทึกว่าได้รับความรู้อะไรบ้าง สิ่งที่น่าสนใจ สิ่งที่ไม่ประทับใจ และสิ่งที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับกลุ่มทอผ้าของตนเอง

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน

สถานที่ สุขศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-12.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

ผู้เข้าร่วมประชุมมีความกระตือรือร้นเมื่อทราบว่าจะได้ไปศึกษาดูงาน เพราะนอกจากจะได้ความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับกลุ่มของตนเองแล้ว ยังจะได้ไปท่องเที่ยวเปิดหูเปิดตาได้อีกอย่างหนึ่งด้วย

ประวัติกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าดั้งเดิม ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ อำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร

ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติเป็นภูมิปัญญาของชนเผ่าภูไทอำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร ตั้งแต่โบราณกาลและยังคงสืบทอดเทคนิคการทำผ้าหมักโคลนมาจนถึงปัจจุบัน ผ้าฝ้ายหมัก

โคลนย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองสูงมีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง เป็นที่รู้จักกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ

สมัยก่อนในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 มีการทิ้งระเบิดที่อำเภอหนองสูงลงไปบ่อโคลนขนาดใหญ่ ชาวบ้านไปหาปลาในหนองน้ำโดยใช้แหเพื่อตกจับปลา แต่แหถักใหม่มีสีขาวทำให้ปลาวายหนีไปหมด ชาวบ้านจึงนำแหไปแช่ในโคลนเพื่อให้แหมีสีดำคล้ำ และพบว่าแหที่เหวี่ยงลงในบ่อโคลนนี้เมื่อนำขึ้นมาแล้ว แหจะมีความนุ่มและสีสันทน ชาวบ้านจึงทดลองนำผ้าที่ทอแล้วไปหมักในโคลนพบว่าผ้ามีเนื้อนุ่ม สีสันทน จึงได้ลองนำเทคนิคดังกล่าวไปใช้กับการทำผ้าทอ โดยนำผ้าไปหมักในโคลนเช่นเดียวกับแห และนำไปย้อมต่อด้วยสีธรรมชาติ พบว่าผ้าที่ผ่านการหมักด้วยโคลนจะได้สีที่แปลกไปจากผ้าที่ไม่ได้หมักโคลน เมื่อนำไปย้อมสีก็จะได้ผ้าที่มีสีสดมากขึ้น เพราะโคลนช่วยจับสีทำให้สีเข้มขึ้น และสีติดทนนาน จึงเกิดเป็นการผลิตผ้าหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติของจังหวัดมุกดาหารขึ้น โดยกลุ่มแม่บ้านที่เป็นลูกหลานของผู้ริเริ่มภูมิปัญญาผ้าหมักโคลน และขยายวงกว้างมากขึ้นทั้งในอำเภอหนองสูงและอำเภออื่นเพื่อรองรับตลาดที่มีความต้องการสูงเพราะเป็นผ้าที่มีสีสันงดงาม เนื้อผ้านุ่มกว่าผ้าพื้นเมืองทั่วไปและย้อมสีธรรมชาติ ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและผู้สวมใส่

โคลนที่ใช้หมักผ้าเป็นโคลนในหนองน้ำที่มีอายุราว 300 – 400 ปี ในอำเภอหนองสูง มีคุณสมบัติพิเศษคือ เนื้อโคลนมีความละเอียดและมีเนื้อดินเหนียว มีเม็ดดินเม็ดทรายปะปนน้อยมาก โคลนในท้องถื่นอื่นก็สามารถใช้ได้ แต่ควรใช้โคลนเหนียว เนื้อโคลนต้องละเอียด ไม่มีเศษใบไม้หรือเม็ดดินเม็ดทรายปะปน ขั้นตอนการทำผ้าหมักโคลนก็ได้ยุ่งยาก เพียงแต่มีหลายขั้นตอนต้องใช้ความอดทนในการทำ โดยเริ่มจากนำโคลนขึ้นมากรองด้วยตะแกรงเพื่อกรองเอาเม็ดกรวดเม็ดดินออกให้เหลือแต่เนื้อโคลนล้วนๆ จากนั้นนำไปผสมน้ำและเกลือตามความเหมาะสม คนให้เข้ากัน นำเส้นใยผ้าฝ้ายหรือผ้าไหมลงไปแช่ในโคลนที่เตรียมไว้ โดยใช้เวลาในการหมักประมาณ 3-6 ชั่วโมง ซึ่งสีของเส้นใยจะอ่อนหรือเข้มขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการหมัก เมื่อหมักได้เวลาที่ต้องการก็นำขึ้นมาบิด แล้วนำไปตากแดดให้แห้ง พอเส้นใยแห้งก็นำไปล้างน้ำให้สะอาด แล้วนำกลับไปตากแดดให้แห้งอีกครั้ง จากนั้นจึงนำไปย้อมด้วยสีธรรมชาติตามที่ต้องการ

ชาวบ้านหนองสูงถือเป็นต้นกำเนิดของการผลิตผ้าหมักโคลน มีการผลิตอยู่หลายชุมชนและหนึ่งในนั้นเป็นผู้ผลิตจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าดั้งเดิม หมู่ที่ 2 ตำบลหนองสูงเหนือ อำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร มีสมาชิกจำนวน 32 คน ทุกคนจะมีรายได้จากการผลิตผ้าหมักโคลนเดือนละประมาณ 8,000 - 12,000 บาท แล้วแต่ว่าจะมีลูกค้ามาสั่งซื้อผ้าในแต่ละเดือน และกรณีที่มิลูกค้าสั่งซื้อผ้าเข้ามามาก็จะแจกจ่ายงานให้แก่สมาชิกในเครือข่ายที่ช่วยกันทอ โดยทางกลุ่มจะกำหนดมาตรฐานของการทอผ้าเอาไว้ ได้แก่ แบบลาย ความกว้าง ความยาว สี และความละเอียดของชิ้นงาน โดยหลังจากที่ทอเสร็จแล้วจะมีทีมงานที่คัดเกรดผ้าเป็นเกรดดีที่สุด ปานกลาง ส่วนเกรดที่ไม่ดีจะไม่ค่อยมี เพราะกลุ่มสมาชิกที่ทอผ้าและกลุ่มเครือข่ายล้วนแล้วแต่มีฝีมือในการทอ ผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย ผ้าไหมหมักโคลน ของชาวภูไท เมืองหนองสูง อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้า “แก่นเซ-เพกา” มีลายที่เป็นเอกลักษณ์คือ “ลายแก้วกาหลง” โดยผ้าหมักโคลนที่ทางกลุ่มทำออกจำหน่ายอยู่ในรูปของผ้าพันคอ และผ้าคลุมไหล่ สีของผ้าจะเลือกสีตามฤดูกาลของพันธุ์ไม้ที่ออกมากในช่วงนั้นๆ สีธรรมชาติที่ใช้ทำเป็นสีย้อมเป็นสีที่ได้มาจากการต้มเปลือกไม้ โดยนำไปแช่น้ำแล้วนำไปต้มสกัดเอาน้ำสี จากนั้นก็ใส่เกลือ ทำการคนให้เข้ากันก็จะได้น้ำสีย้อม จุดเด่นของผ้าหมักโคลนคือ เนื้อผ้าแห้งเร็วและเบาสบาย เป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ ทำให้เป็นจุดสนใจของลูกค้าต่างประเทศจำนวนมาก

ปัจจุบันกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าดั้งเดิม มีนางนรินทิพย์ สิงหะตา เป็นประธานกลุ่ม และนำเปลือกไม้มาสกัดเป็นสีย้อมย้อมธรรมชาติ ดังนี้

1. เข (กาแล) ใช้เนื้อไม้ จะให้สีเหลืองทอง สีน้ำตาล และสีม่วง
2. เพกา (ลิ้นฟ้า) ใช้เปลือกลำต้น แก่นและราก สีที่ได้คือเขียวอ่อน เขียวแก่ สีกากี้
3. มะม่วง ใช้เปลือกลำต้นและเนื้อไม้ ให้สีเขียว เขียวขี้ม้า
4. ขนุน ใช้แก่น ให้สีเหลือง เหลืองอมน้ำตาล เหลืองอมเขียว
5. ประดู่ ใช้เปลือกลำต้น ให้สีชมพูอมแดง หรือสีแดงอมน้ำตาล
6. ไชยน์ ใช้เนื้อไม้ ให้สีน้ำตาล
7. ครั่ง ให้สีแดงและม่วง

ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ทอผ้าดั้งเดิมนั้นมีหลากหลายลาย ได้แก่ ลายปลาตะเพียน ลายแย่ง ลายส่องดาว ลายไทยดั้งเดิม ซึ่งได้คัดสรรเป็นผลิตภัณฑ์โอท็อป (OTOP) และส่งขายในตลาดต่างประเทศ โดยมีผู้จัดจำหน่ายผ้าชื่อดังในต่างประเทศมาว่าจ้างให้ทางกลุ่มผลิตแล้วนำไปเป็นขายเป็นชื่อเครื่องหมายการค้าใหม่ของตัวเอง เช่น ชื่อเครื่องหมายการค้า away ในประเทศออสเตรเลีย ชื่อเครื่องหมายการค้า Alex ในประเทศเยอรมนี ชื่อเครื่องหมายการค้า Saphan ในประเทศสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้ยังมีการผลิตให้ร้านของคุณเผ่าทอง ทองเจือ ผู้จัดจำหน่ายผ้าในศูนย์การค้าสยามพารากอน และตอนนี้อยู่ระหว่างการทำผ้าตัวอย่างส่งไปให้ผู้จัดจำหน่ายในประเทศญี่ปุ่น

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 15

การนำทีมวิจัยไปศึกษาดูงานทำให้นักวิจัยเกิดความกระตือรือร้น เกิดความอยากรู้ อยากเห็นการทำงานของกลุ่มอื่นว่าเหมือนหรือแตกต่างจากกลุ่มของตนเอง และได้พบสิ่งที่เป็นประโยชน์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับกลุ่มของตนเองได้ ได้แก่ วิธีการหมักโคลนเพื่อให้ผ้าติดสีทนขึ้น วิธีการย้อมสีให้สีติดทนโดยการเติมเกลือ วิธีการทอผ้าให้ได้มาตรฐานเป็นที่ต้องการของตลาด ต้องมีความละเอียด ขนาดได้มาตรฐานเท่ากันทุกผืน และวิธีการเลือกต้นไม้ที่นำมาใช้เป็นสีย้อมธรรมชาติ จะเลือกใช้ขี้พืช พืชล้มลุก และส่วนของใบ ผล แทนลำต้นของต้นไม้ยืนต้น เป็นการอนุรักษ์ป่าไม้ได้อีกทางหนึ่งด้วย หากต้นไม้ที่ออกผลแค่ครั้งเดียวใน 1 ปี ก็นำมาดองไว้ใช้ เช่น ผลมะเกลือ เป็นต้น และน้ำสีที่เหลือจากการย้อมในแต่ละครั้งสามารถนำมาย้อมซ้ำได้โดยการเติมน้ำสีใหม่เพิ่มลงไป และเปลือกไม้หรือต้นไม้ที่แห้งแล้วก็สามารถนำมาใช้ทำเป็นสีย้อมธรรมชาติได้เช่นเดียวกัน

การประชุมครั้งที่ 16 ประชุมทีมวิจัยเรื่องที่ได้ไปศึกษาดูงานที่กลุ่มทอผ้าดั้งเดิม บ้านหนองสูง อำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร

วัตถุประสงค์ เพื่อทราบสิ่งที่ได้จากการไปศึกษาดูงานที่กลุ่มทอผ้าดั้งเดิม บ้านหนองสูง โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัย ด้วยการโทรศัพท์ และให้ฝ่ายวิชาการไปเรียนเชิญด้วยตนเอง

2. ประชุมกลุ่มเพื่อสอบถามในการศึกษาดูงาน ผู้ดำเนินการประชุมจะถามเป็นรายบุคคล

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน

สถานที่ สุขลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-12.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

ผู้ที่ได้ไปศึกษาดูงานได้ร่วมกันบอกเล่าถึงสิ่งที่ตนเองได้ไปพบเห็นมา ซึ่งทุกคนเล่าเป็นเสียงเดียวกันว่า มีความประทับใจในการทำงานของกลุ่มทอผ้าดั้งเดิมมาก เนื่องจากทางกลุ่มมีการบริหารจัดการกลุ่มที่ดี มีการยอมรับธรรมชาติโดยใช้พืชที่มีในท้องถิ่นและวัชพืช ไม่ต้องตัดไม้ทำลายป่า มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอย่างสูงสุด ไม่ฟุ่มเฟือย เช่น มี 1 เตา 1 หม้อย้อม และมีการใช้ประโยชน์จากขี้เถ้า ไม่มีส่วนใดทิ้งเลย สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้มีลูกค้าชาวต่างชาติมารับซื้อเป็นลูกค้าประจำ ถึง 3 ประเทศ ได้แก่ ออสเตรเลีย เยอรมัน และอเมริกา และมีลายที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง คือ ลายแก้วกาหลง และมีชื่อการค้าเป็นของตนเองคือ แก่นเขเพกา ซึ่งทางทีมวิจัยก็นำส่วนที่เป็นแบบอย่างที่ดีนำมาประยุกต์ใช้กับกลุ่มของตนเอง

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 16

การศึกษาดูงานนอกสถานที่เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ให้กับนักวิจัย ทำให้นักวิจัยสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสอบถามปัญหาที่ตนเองได้ประสบอยู่ เป็นการพัฒนาตนเอง พัฒนาฝีมือด้านการทอผ้า อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ด้านการบริหารจัดการกลุ่มมาประยุกต์ใช้กับกลุ่มของตนเองได้อีกด้วย เพื่อเป็นการดำเนินงานที่มีความมั่นคง และยั่งยืนตลอดไป

ระยะที่ 4 ขั้นสรุปผลและวิเคราะห์ผล

4.1 ประชุมทีมวิจัยและที่ปรึกษาโครงการ ทำการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผล

การประชุมครั้งที่ 17 ประชุมทีมวิจัยและที่ปรึกษาโครงการ ทำการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผล

วัตถุประสงค์ เพื่อทำการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผล

โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัย ด้วยการโทรศัพท์ และให้ฝ่ายวิชาการไปเรียนเชิญด้วยตนเอง

2. ประชุมกลุ่มเพื่อทำการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผล

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน ที่ปรึกษาโครงการวิจัย 2 คน

สถานที่ สุศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-12.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

ทีมวิจัยได้ร่วมกันรวบรวมข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาทดลองมาทั้งหมด ได้ข้อสรุปดังต่อไปนี้

1. บริบทชุมชน ศักยภาพ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อย

2. ชาวบ้านหนองน้อยมีความสัมพันธ์กับผ้าฝ้ายมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

3. ทีมวิจัยได้ทำการทดลองย้อมผ้าฝ้าย 5 วิธี ได้แก่

1) หมักโคลน

2) ไม่หมักโคลน → ย้อมสีธรรมชาติ

3) หมักโคลน → ย้อมสีธรรมชาติ

4) หมักโคลน → ย้อมสีธรรมชาติ → หมักโคลน

5) ไม่หมักโคลน → ย้อมสีธรรมชาติ → หมักโคลน

จากผลการทดลองพบว่า หากนำเส้นฝ้ายมาหมักโคลนจะได้สีที่เข้มข้น นุ่มขึ้น แล้วพอนำไปย้อมสีธรรมชาติจะทำให้เส้นฝ้ายติดสีได้ดี และสีที่ได้จะมีสีเข้มมากกว่าผ้าที่ไม่ได้หมักโคลนแล้วนำมาย้อมสีธรรมชาติเลย และหากนำเส้นฝ้ายที่ผ่านการหมักโคลนแล้วย้อมสีแล้วนั้น มาหมักโคลนซ้ำจะยังทำให้เส้นฝ้ายมีสีเข้มมาก

4. พืชที่นำมาใช้เป็นสีย้อมธรรมชาติ มีดังต่อไปนี้

1) พืชที่ให้สีเหลือง ได้แก่ ขมิ้น

2) พืชที่ให้สีน้ำตาล ได้แก่ คางหงี คุณ คุณ + ใบพลู เชือก แดง ประดู่ มะหาด มันเทศแดง ยูคาลิปตัส ลิ้นฟ้า สะเดา หมากรู หมี่ หนามคอง และอลาง

3) พืชที่ให้สีชมพู ได้แก่ มะพร้าวอ่อน

4) พืชที่ให้สีเขียวอมเทา ได้แก่ ผักบุ้ง ย่านาง รังหนาม สาบเสือ และอ้อไฉ่

5. ผลิตภัณฑ์ที่ผลิต ได้แก่ ผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ ผ้าห่มเหยียบ ผ้าสีพื้นตัดเส้น ผ้าบุโต๊ะ

6. ลาย ได้แก่ ลายสัปรด ลายขีด และลายที่เป็นเอกลักษณ์ คือ ลายหยาดวารี

7. ปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ ได้แก่ การบริหารจัดการภายในกลุ่ม การออกแบบลวดลาย การบรรจุหีบห่อ การตลาด การโฆษณาประชาสัมพันธ์ และการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 17

นักวิจัยควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษร และควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกอย่างอย่างเป็นระบบ เพราะตอนแรกๆในการทำงานวิจัยอาจจะจำได้ แต่เมื่อเวลาผ่านไปอาจ

ทำให้ลืมนำได้ ทำให้การรวบรวมข้อมูลล่าช้า และข้อมูลบางอย่างต้องทำการเก็บรวบรวมใหม่ ทำให้เสียเวลา

4.2 เวทีนำเสนอและคืนข้อมูลต่อชุมชนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง และเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการระดมความคิดเห็นค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการจัดการทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ

การประชุมครั้งที่ 18 เวทีนำเสนอและคืนข้อมูลต่อชุมชนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง
วัตถุประสงค์ เพื่อนำเสนอและคืนข้อมูลต่อชุมชนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง และเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการระดมความคิดเห็นค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการจัดการทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ

โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัยด้วยการโทรศัพท์ และให้ผู้ใหญ่บ้านประกาศเสียงตามสายในหมู่บ้าน
2. ประชุมกลุ่มเพื่อนำเสนอและคืนข้อมูลต่อชุมชน
3. ชุมชนร่วมกันการระดมความคิดเห็น ค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการจัดการทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อย

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน ชาวบ้านหนองน้อย 50 คน

สถานที่ สุขศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-12.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

ทีมวิจัยได้นำเสนอข้อมูลงานวิจัยตามวัตถุประสงค์ทั้ง 5 ข้อ ได้แก่

1. บริบทชุมชน ศักยภาพ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อย
2. ความสัมพันธ์ของชุมชนบ้านหนองน้อยกับผ้าฝ้ายมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
3. วิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ
4. ปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ
5. การออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติให้เป็นที่ต้องการของตลาดและมีความเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 18

นายบุญมี ภูผาแดง ปราชญ์ชาวบ้าน บ้านหนองน้อย ได้แสดงความเป็นห่วงเกี่ยวกับต้นไม้ที่นำมาเป็นสีย้อม หากใช้ต้นไม้ยืนต้นเกรงว่าต้นไม้จะตาย และเป็นการตัดต้นไม้ทำลายป่า ทางทีมวิจัยก็ได้ชี้แจงว่าต่อไปจะใช้พืช ส่วนที่เป็นผล ใบ ของต้นไม้มาทำสีย้อม จะไม่ทำให้ต้นไม้ตายและเป็นการอนุรักษ์ต้นไม้ และนำพืชมาใช้ในการเกิดประโยชน์สูงสุด

4.2 สรุปผลการศึกษาหารูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และเตรียมนำเสนอข้อมูลต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การประชุมครั้งที่ 19 สรุปผลการศึกษาหารูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ

วัตถุประสงค์ เพื่อสรุปผลการศึกษาหารูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และเตรียมนำเสนอข้อมูลต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัยด้วยการ
2. ประชุมกลุ่มเพื่อสรุปผลการศึกษาวิจัย
3. เตรียมนำเสนอข้อมูลต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน

สถานที่ สุขศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-12.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

ทีมวิจัยได้สรุปและเตรียมข้อมูลเพื่อนำเสนอข้อมูลงานวิจัยต่อชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์ทั้ง 5 ข้อ ได้แก่

1. บริบทชุมชน ศักยภาพ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อย
2. ความสัมพันธ์ของชุมชนบ้านหนองน้อยกับผ้าฝ้ายมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
3. วิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ
4. ปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ
5. การออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติให้เป็นที่ต้องการของตลาดและมีความเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 19

ทีมวิจัยได้เตรียมข้อมูลเพื่อรายงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลังจากที่ได้ให้ชุมชนได้ร่วมกันระดมความคิดเห็นและร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

4.4 เวทีนำเสนอรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันวางแผนแก้ไขปัญหาต่อไป

การประชุมครั้งที่ 20 เวทีนำเสนอรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ เพื่อนำเสนอข้อมูลทั้งหมดที่ทำการศึกษาทดลองมา โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัย ด้วยการโทรศัพท์ และให้ฝ่ายวิชาการทำหนังสือเรียนเชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกสภาเทศบาลตำบลสงเปลือย นายกเทศบาลตำบลสงเปลือย และปราชญ์ชาวบ้าน

2. ทีมวิจัยนำเสนอข้อมูลต่อชุมชน และหน่วยงานที่มาร่วมประชุม

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน ชาวบ้านหนองน้อย 50 คน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. ว่าที่ร้อยตรีพิสันต์ ก้าววงศ์ | นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลสงเปลือย |
| 2. นายทวี พรหมคำบุตร | รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลสงเปลือย |
| 3. นายวิรัตน์ โสภาคี | รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลสงเปลือย |
| 4. พันจ่าเอกอัครเดช โชติพงษ์ | ปลัดเทศบาลตำบลสงเปลือย |
| 5. นายบุญมี ศรีแพงมล | ประธานสภาเทศบาลตำบลสงเปลือย |
| 6. นายคำสิงห์ เคนภาวะ | ที่ปรึกษานายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลสงเปลือย |
| 7. นางสมบุรณ์ ศรีตระการ | สมาชิกเทศบาลตำบลสงเปลือย |
| 8. นางเครือวัลย์ เหมพิพัฒน์ | สมาชิกเทศบาลตำบลสงเปลือย |
| 9. นายบุญช่วย รวดเจริญ | อดีตผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองแวงหนองน้อย วิทยาคม |
| 10. นายสาคร ไชยคำภา | ผู้ใหญ่บ้านบ้านหนองน้อย |
| 11. นายบุญมี ภูผาแดง | ปราชญ์ชาวบ้าน |

สถานที่ สุขศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-12.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

ทีมวิจัยได้มีการนำเสนอข้อมูลต่อชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. บริบทชุมชน ศักยภาพ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อย

- ประวัติศาสตร์ชุมชนและบริบทชุมชนบ้านหนองน้อย นำเสนอโดยคุณจันทร์เพ็ญ นาศัย

- ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อย นำเสนอโดยคุณจันแรม สร้อยอุดม

2. ความสัมพันธ์ของชุมชนบ้านหนองน้อยกับผ้าฝ้ายมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน นำเสนอโดยคุณบรรลีย์ สัจจะ

3. วิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบสารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ

-วิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบสารให้สี นำเสนอโดยคุณเจริญ ไชยโสตา

- เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ นำเสนอโดยคุณบัวจันทร์ คำวารีห์

4. ปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ นำเสนอโดยคุณระเบียบ หินศิลา

5. การออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติให้เป็นที่ต้องการของตลาดและมีความเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย นำเสนอโดยคุณวิไลวรรณ มั่นยืน

หน่วยงานราชการที่ได้มาร่วมรับฟังเวทีนำเสนอรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติได้กล่าวให้การสนับสนุนการทำงานของกลุ่มวิจัยเต็มที่ และพร้อมที่จะผลักดันและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของกลุ่มให้เป็นที่รู้จัก และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ยั่งยืน มีการสืบทอดกันต่อไปจนถึงรุ่นลูกหลาน และได้มอบเงินสนับสนุนทีมวิจัย ได้แก่

1. นายทวี พรหมคำบุตร	จำนวน	500 บาท
2. นางสมบุญ ศรีตระการ	จำนวน	500 บาท
3. นางเครือวัลย์ เหมพิพัฒน์	จำนวน	2,000 บาท

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 20

การนำเสนอข้อมูลการวิจัยต่อชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีการนำเสนอข้อมูลที่ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ให้การสนับสนุนการทำงานของทีมวิจัย ทำให้ทีมวิจัยได้รับการสนับสนุนด้านเงินทุน และการประชาสัมพันธ์กลุ่มทอผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ

4.5 จัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

การประชุมครั้งที่ 21 ประชุมทีมวิจัยเพื่อจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

วัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

โดยมีวิธีการดำเนินการและขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานเพื่อนัดทีมวิจัย ด้วยการโทรศัพท์
2. ประชุมกลุ่มเพื่อทำการรวบรวมข้อมูลทำการวิเคราะห์และสรุปผลแล้วจัดทำเป็นรูปเล่มวิจัยฉบับสมบูรณ์

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย จำนวน 20 คน

สถานที่ สุซศาลา บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ เวลา 9.00-12.00 น.

ผลที่ได้จากการประชุม มีดังนี้

ทีมวิจัยได้ร่วมกันรวบรวมข้อมูลและสรุปผลข้อมูลเป็นครั้งสุดท้าย และได้มอบหมายให้อาจารย์นวลใจ โคตรแสง และอาจารย์คมสัน นามตะคุ ไปดำเนินการต่อ โดยการจัดทำเป็นรูปเล่ม และนำเสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ต่อไป

บทเรียนที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 21

ในการทำงานวิจัยโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนนั้น หัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมวิจัย และชุมชนจะต้องมีการปรับตัวและมีความเข้าใจในกระบวนการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น โดยเฉพาะหัวหน้าโครงการต้องทำตัวให้เป็นที่น่าเชื่อถือของชุมชน สามารถติดต่อประสานงานและร่วมงานกับบุคคลอื่นได้เป็นอย่างดี อีกทั้งต้องรู้จักแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี

บทที่ 4

ผลการวิจัย

โครงการวิจัย “รูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษากาฬสินธุ์” มีผลการวิจัยตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ครบถ้วนตามที่ได้ตั้งไว้ และนำเสนอผลการศึกษาดังนี้

1. บริบทชุมชน ศักยภาพ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
2. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนบ้านหนองน้อยกับผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
3. วิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
4. ปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ
5. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติให้เป็นที่ต้องการของตลาดและมีความเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

4.1 ผลการศึกษาด้านบริบทชุมชน ศักยภาพ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

ประวัติความเป็นมาบ้านหนองน้อย

บ้านหนองน้อย เป็นหมู่บ้านที่มีประวัติยาวนานมาก บ้านหนองน้อยเดิมมีชื่อว่าบ้านนายม มี 3 ครอบครัว ได้แก่ ครอบครัวพ่อใหญ่พรมมา ก้าวพิสมัย ครอบครัวพ่อโพธิสาร และครอบครัวพ่อสิงห์

เมื่อปี พ.ศ. 2510 คุณพ่อบุญมา ภูผาแดง และท่าน ผอ. บุญช่วย รวดเจริญ ได้ค้นประวัติหมู่บ้านโดยได้สืบค้นจากผู้เฒ่าผู้แก่คนโบราณพบว่า เมื่อปี พ.ศ. 2387 บ้านเหล่าสวนชิง (ปัจจุบันคือพื้นที่โรงเรียนมอสวนชิงพิทยาสรรพ์) ชื่อว่านครปลายด่าน มีนายกองเป็นเจ้าจอมบ้าน ได้เกิดมีข้าศึก (เลิกห่อ) มารบราฆ่าฟัน เกิดเลิกเร็วเลิกห่อ นายกองเตรียมตัวไม่ทัน ทหารผู้คนล้มตายในการสู้เสือกมาก นายกองเลยพาลูกน้องอพยพหนี อุปฮาด นายหมื่นถูกฆ่าตายอยู่หนองอุปราช สี่นายหมื่นรบกันตายที่โคกคำสี่หมื่นจึงได้นามว่า โคกคำสี่หมื่น ส่วนหมื่นตื้อตายเป็นเจ้าหนองไฮ เรียกหนองไฮหมื่นตื้อ (ปัจจุบันได้อพยพมาสถิตอยู่ดอนปู่ตาราษฎร์กาฬสินธุ์ เป็นที่เคารพนับถือของชาวราษฎร์กาฬสินธุ์และชุมชนรอบข้าง) ส่วนนายกองได้พาลูกน้องหนีไปตั้งอยู่เมืองภูแล่นช้าง และเมืองแขงบาดาล ประชาชน

พลเมืองต่างก็รวมกลุ่มกันไปตั้งบ้านคำอ้อติดบึงใหญ่บ้านโคกสีปัจจุบัน ต่อมา พ.ศ. 2400 นายกองได้อพยพชาวบ้านย้ายมาตั้งบ้านใหม่ชื่อบ้านเหล่าหงษ์ทอง (ปัจจุบันคือบ้านหนองอีโง้งใกล้บึงน้อย) ต่อมาปี พ.ศ. 2422 ได้พากันอพยพมาตั้งบ้านใหม่ ชื่อบ้านหนองตุม (ปัจจุบันคือ ศูนย์เด็กเล็กบ้านหนองน้อยท่างาม) ได้มีผู้นำชื่อ พ่อใหญ่สุริยะ และมีอีกฝ่ายพระชื่อ พระอุปชฌาย์โสม ได้พากันสร้างวัดขึ้น สร้างยังไม่แล้วเสร็จ (หัวเจก) จึงเกิดอาเพศ แผ่นดินแยก (รอยแยกของแผ่นดินกว้างประมาณ 1 เมตร ยาวประมาณ 1 กิโลเมตร) ทำให้ผู้คนล้มตายหลายคน ท่อนไม้ได้ขุดพบที่ฝังห้วยหลัว มีคนนำไปเพื่อประโยชน์แตเมื่อนำท่อนไม้ไปก็มีอันเป็นไป จึงได้เอากลับคืนมาส่งที่เดิม ปัจจุบันได้อันเชิญมาประดิษฐานที่ดอนปู่ตาบ้านหนองน้อยท่างาม

หลังจากเกิดแผ่นดินแยกเมื่อปี พ.ศ. 2455 จึงได้ปรึกษาหาวิธีการต่อไป พ่อใหญ่สุริยะและอุปชฌาย์โสม จึงคิดจะอพยพต่อจึงมีความคิดไม่ตรงกัน แยกกันเป็น 3 กลุ่ม แบ่งสมบัติกัน กลุ่มที่ไปบ้านค้อได้ช้าง กลุ่มที่ไปบ้านหนองน้อยได้กุฎิ กลุ่มที่ไปบ้านโคกสีได้หัวเจกฮ้าง พ่อใหญ่สุริยะจึงได้สร้างภาพว่า บ้านค้อได้ช้าง บ้านหนองน้อยได้กุฎิ โคกสีได้เจกฮ้าง

ต่อมาปี พ.ศ. 2457 บ้านหนองน้อยจำนวน 10 ครัวเรือน ได้รวมกับบ้านนายม 3 ครัวเรือน รวมเป็น 13 ครัวเรือน มาร่วมตั้งหมู่บ้านอยู่บริเวณหนองน้ำเล็กๆ (ข้างสุขศาลาบ้านหนองน้อยปัจจุบัน) ตั้งชื่อเป็นบ้านหนองน้อย โดยเอาชื่อมาจากหนองน้อย



รูปภาพที่ 4.1 หนองน้อย

เมื่อปี พ.ศ. 2461 ได้มีผู้ใหญ่บ้านคนแรกชื่อ นายพรมมา ก้าวพิสมัย โดยมีทำเนียบผู้ใหญ่บ้าน ดังนี้

1. นายพรมมา ก้าวพิสมัย
2. นายกร วงศ์สำแดง
3. นายอ่อน หินศิลา
4. นายพันธ์ คงช
5. นายทวี ศรีสุมาตย์
6. นายทองใบ นารงชัย
7. นายละไม นามนเสน
8. นายเจริญ ไชยโสดา (2 สมัย)

9. นายสาคร ไชยคำภา (ผู้ใหญ่บ้านคนปัจจุบัน พ.ศ.2555)

สภาพทางสังคม

บ้านหนองน้อย สภาพพื้นที่อุดมสมบูรณ์ ในน้ำมีปลาในนามีข้าว มีดงโต้งไต้เป็นป่าดงดิบ (ปัจจุบันคือมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์) ทิศเหนือมีหนองดินจี่ ปลายน้ำจืดชุกชุม ทำมาหากินสะดวก ผู้คนเอื้ออาทร ไม่มีการซื้อขาย มีแต่การแลกเปลี่ยนสิ่งของ ผู้คนมีคุณธรรมสูง ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำไร่ ทำนา

เมื่อ พ.ศ. 2527 บ้านหนองน้อยผ่านการอบรมเป็นหมู่บ้าน อพป. และ ปี พ.ศ. 2530 ได้เป็นหมู่บ้าน กนช.

ปี พ.ศ. 2531 เริ่มมีกลุ่มต่างๆในหมู่บ้าน อาทิ เช่น กลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหม กลุ่มธนาคารหมู่บ้าน กลุ่มธนาคารข้าว กลุ่มแก้ไขปัญหาคาความยากจน กลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้า กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต กลุ่มปลูกเห็ด กลุ่มจักสาน กลุ่มสตรี อื่นๆ และกลุ่มเยาวชนจนถึงปัจจุบัน มี 1 หมู่ คือหมู่ที่ 7 มี 60ครัวเรือน สมาชิก 300 กว่าคน

ทรัพยากรในชุมชน ประกอบด้วย

1. **ที่ดิน** เป็นที่ราบลุ่มสลับกับพื้นที่ดอน ที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นโฉนด นส. 3 ชาวบ้านส่วนใหญ่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง สภาพดินส่วนใหญ่มีสภาพเป็นดินร่วนปนทรายหรือเป็นทรายจัด มีการใช้ประโยชน์จากที่ดินเพื่อการเกษตรเป็นหลัก

2. **แหล่งน้ำ** มีหนองดินจี่ เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ มีพื้นที่ประมาณ 400 ไร่มีลำห้วยหลัวและลำห้วยไผ่

3. **ป่าไม้** มีป่าชุมชนของมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ มีชื่อเรียกคือ “ดงต้งไต้” เป็นป่าไม้ธรรมชาติดั้งเดิมที่อุดมสมบูรณ์ มีพื้นที่ประมาณ 2,119 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่ป่าประมาณ 1,000 ไร่ เป็นป่าห้วยผาผสมป่าเบญจพรรณ อุดมไปด้วยไม้ประดู่ มะค่า ยูคาลิปตัส ไม้เต็ง ไม้รัง และไม้อื่นๆ นานาชนิด มีดอนปู่ตา พื้นที่ประมาณ 2ไร่ ที่เป็นที่เคารพสักการะร่วมกันของประชาชนในบ้านหนองน้อยและชาวบ้านท่างาม หมู่ที่ 16 (แยกออกมาจากบ้านหนองน้อย)ซึ่งจะมีการเลี้ยงปู่ตาขึ้นในวันพุธแรกของเดือนพฤษภาคมของทุกปี โดยประชาชนของทั้งสองหมู่บ้านเข้าร่วมพิธีกันอย่างคับคั่ง

อาณาเขตของบ้านหนองน้อย

ทิศเหนือ	จรดกับ บ้านหนองแวง
ทิศใต้	จรดกับ บ้านท่างาม
ทิศตะวันออก	จรดกับ บ้านนาเหนือ

7. นายร่วง สารปรัง	ครูใหญ่	พ.ศ. 2507 -2511
8. นายเชียว มาศภูมิ	ครูใหญ่	พ.ศ. 2511 -2516
9. นายบุญช่วย รวดเจริญ	ครูใหญ่	พ.ศ. 2416 -2545
10. นายบุญช่วย รวดเจริญ	ครูใหญ่	พ.ศ. 2546 -2553
11. นายแฉล้ม ศรีฤตา	ผู้อำนวยการคนปัจจุบัน	

คำขวัญโรงเรียนหนองแขวงหนองน้อยวิทยาการ

การเรียนรู้ดี สุขภาพดี ความประพฤติดี ทำความดี (4 ดี)

ปรัชญา

ปัญญาเสริมฐัณง ฐนัง ปัญญาคือทรัพย์ อันประเสริฐ

สีประจำโรงเรียน

สีเขียว – ขาว

สีเขียว หมายถึง ความเจริญงอกงามทางวิชาการ

สีขาวหมายถึง ความบริสุทธิ์ สะอาด ปราศจาก อบายมุข

อักษรย่อ

นวก.

ต้นไม้ประจำโรงเรียน

ต้นราชพฤกษ์ (ต้นคูณ)



รูปภาพที่ 4.3 โรงเรียนบ้านหนองแขวงหนองน้อยวิทยาการ

สภาพทางวัฒนธรรม

ปี พ.ศ. 2457 พ่อใหญ่สุริยะและอุปฌาโสมกลับมาสร้างวัดใหม่ที่หนองดินจี่ ชื่อวัดสว่างนารีหนองน้อย จัดให้พระใบ ปิยะธัมโม เป็นเจ้าอาวาสคนแรก โดยมีรายนามเจ้าอาวาส ดังนี้

1. พระใบ ปิยะธัมโม
2. พระเกี้ยว
3. พระอืด
4. พระอ่อน
5. พระโจอม
6. พระโจ้
7. พระภู
8. พระจันทร์
9. พระศิลา
10. พระมี
11. พระไสย
12. พระขาน
13. พระเพชร
14. พระครูอุดม ธัมมานุวัฒน์ (หลวงปู่สัง อุตะโม (ศรสุมาตย์))
15. พระเฉลิม
16. พระสังวาล
17. พระเจริญ
18. พระเลื่อน
19. พระโตด
20. พระครูโสภณ (ไสย)
21. พระอ่อนสี
22. พระประสิทธิ์
23. พระสนธิ์ วงสำแดง
24. พระจันทร์ดี
25. พระถาวร
26. พระอินทร์ สงศ์สำแดง
27. พระพร ธัมมธินโน
28. พระปัญญา ฐามวโร (ยาครูเหี่ยว) เจ้าอาวาสรูปปัจจุบัน



รูปภาพที่ 4.4 วัดสว่างวาริหนองน้อย

ประเพณีพิธีกรรม

ประเพณีวัฒนธรรมที่ยึดมั่นฮีต12 คอง14 มีหลักชัยใจบ้านและดอนปู่ตา เป็นที่พึ่งยึดเหนี่ยวจิตใจคนในชุมชนให้เป็นหนึ่งเดียว



หลักชัยใจบ้าน



ดอนปู่ตา

รูปภาพที่ 4.5 หลักชัยใจบ้านและดอนปู่ตา

คำขวัญอำเภอนามน

“ยอดแก่งแหล่งสมบัติ ราชภักดิ์โอ้อ่า อ่างมโนรากลางดง ลอยกระทงหนองคอนเตรียม ดินดีเยี่ยมหนองดินจี่ ผ้ามัดหมี่หนองบัวโน ลำหนองใหญ่แหล่งประมง”

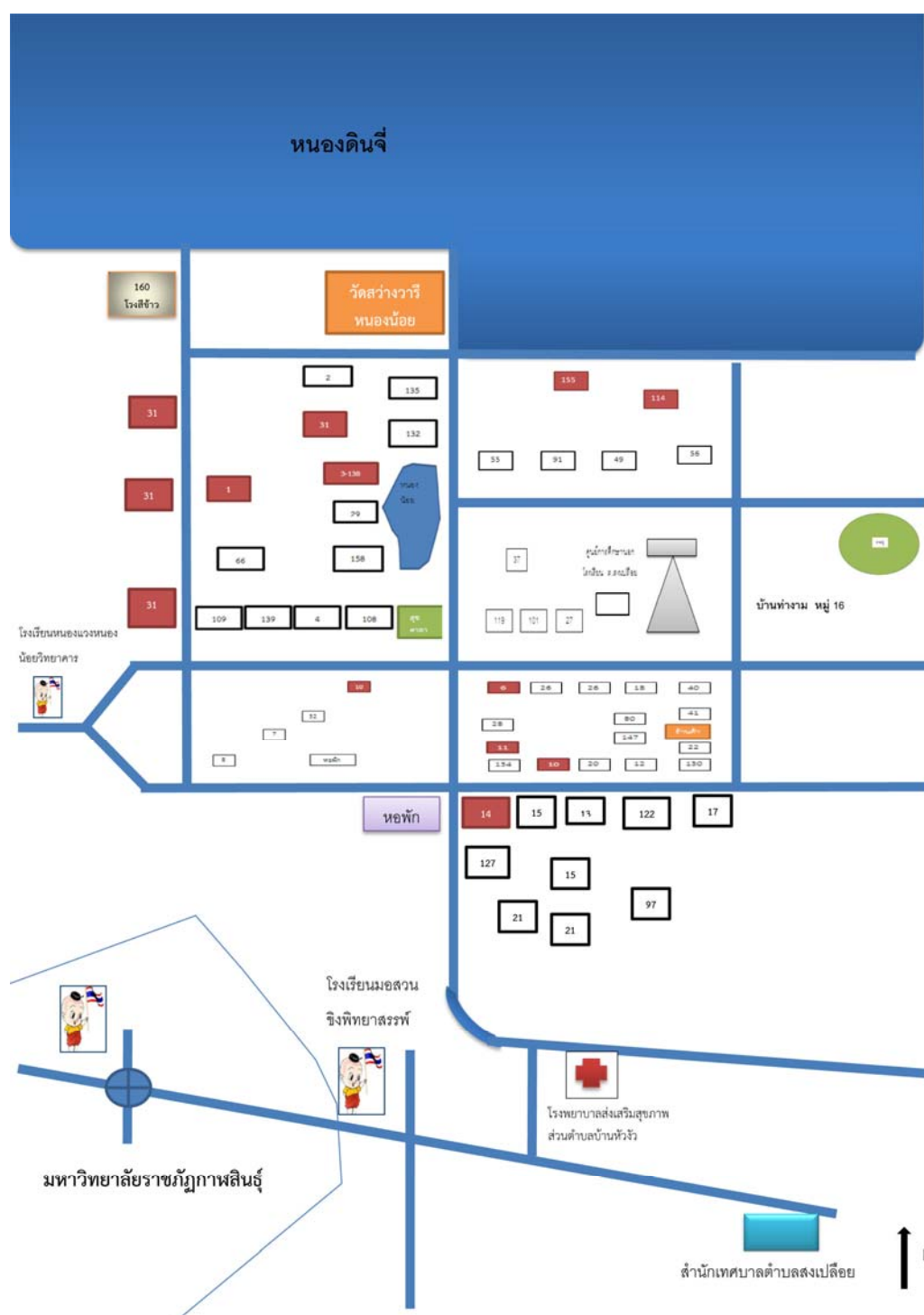
คำขวัญตำบลสงเปลือย

“สงเปลือยถิ่นน่ายล มากล้นข้าวนาปี หนองดินจี่ดูงามตา มหาลัยแหล่งศึกษา ฝ้าอ้อทานทน ป่าชุมชนดงโต้งไต้หวัน เปี่ยมล้นคุณธรรม”



รูปภาพที่ 4.6 หนองดินจี่

ปัจจุบันบ้านหนองน้อย หมู่ที่ 7 ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ตั้งอยู่ห่างจากตำบลสงเปลือยประมาณ 6 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 69 หลังคาเรือน มีประชากรทั้งสิ้น 302 คน มีวัด 1 แห่งคือวัดสว่างวาริหนองน้อย มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองน้อย 1 แห่ง และโรงเรียน 1 แห่ง คือโรงเรียนหนองแวงหนองน้อยวิทยาคม มีกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมครบวงจร ที่จดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 อาชีพหลักของคนในหมู่บ้านคือการทำนา มีหนองดินจี่ เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ มีพื้นที่ประมาณ 400 ไร่ มีป่าชุมชนของมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ มีชื่อเรียกคือ “ดงต่งไต้หวัน” เป็นป่าไม้ธรรมชาติดั้งเดิมที่อุดมสมบูรณ์ มีพื้นที่ประมาณ 2,119 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่ป่าประมาณ 1,000 ไร่ มีดอนปู่ตา พื้นที่ประมาณ 2ไร่ ที่เป็นที่เคารพสักการะร่วมกันของประชาชนในบ้านหนองน้อย แสดงให้เห็นจากแผนที่เดินดิน (รูปภาพที่ 4.7)



รูปภาพที่ 4.7 แผนที่เดินดินบ้านหนองน้อย

ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตฝ้ายย้อมสีธรรมชาติของชาวบ้านหนองน้อยเน้นการผลิตผ้าฝ้ายทั้งหมด แต่เนื่องจากไม่มีพื้นที่ในการปลูกฝ้าย จึงจำเป็นต้องซื้อเส้นฝ้ายจากโรงงาน ซึ่งการทอผ้าฝ้ายได้รับการถ่ายทอดจากพ่อแม่ ปู่ย่าตายาย และมีผู้เชี่ยวชาญมาสอนด้วย โดยการทอผ้าจะทำในครอบครัว ได้รับการเรียนรู้และสืบทอดต่อกันมา ดังนั้นจึงมีความชำนาญในการทอผ้าฝ้ายเป็นอย่างมาก จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้พบภูมิปัญญากระบวนการผลิต และการทอผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติของชาวบ้านหนองน้อย ดังนี้

1. กระบวนการผลิตเส้นใยฝ้าย

ในกระบวนการผลิตเส้นใย แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการปลูกฝ้าย และขั้นตอนการเส้นใย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ขั้นตอนการปลูกฝ้าย

1.1.1 พันธุ์ฝ้าย แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ ฝ้ายพันธุ์พื้นเมือง และฝ้ายพันธุ์ต่างประเทศ ฝ้ายพันธุ์พื้นเมืองมีหลายสี เช่น สีตุน สีน้ำตาลอ่อน สีขาว สีเหลืองอ่อน และสีเขียว ซึ่งชาวบ้านจะนิยมนำฝ้ายพันธุ์พื้นเมืองมาปลูก เนื่องจากเป็นฝ้ายที่มีความเหมาะสมในการนำมาเป็นเส้นใย นอกจากชาวบ้านจะปลูกฝ้ายไว้ทำเส้นใยแล้วยังสามารถคัดเมล็ดฝ้ายไว้ทำพันธุ์อีกด้วย การปลูกฝ้ายจะนิยมปลูกในเดือนพฤษภาคมและทำการเก็บฝ้ายในเดือนพฤศจิกายน เมื่อเก็บฝ้ายก็จะนำฝ้ายออกผึ่งแดด หรือตากแดดให้แห้ง จากนั้นจะเข้าสู่กระบวนการเส้นใยหรือการทำเส้นใย

1.1.2 การเตรียมพื้นที่ในการปลูกฝ้าย การเตรียมดินได้แก่ การไถพรวนทำให้ดินร่วนซุย จะไถ 2 หรือ 3 ครั้งก็แล้วแต่สภาพพื้นที่ดิน การเตรียมดินควรเริ่มทำก่อนถึงกำหนดปลูกประมาณ 1 เดือน เมื่อถึงวันปลูกจึงไถแปรและพรวนอีกครั้งก็จะใช้ปลูกฝ้ายได้

1.1.3 วิธีการปลูกฝ้าย จะใช้วิธีการไถเปิดร่องก่อน แล้วโรยเมล็ดฝ้ายลงไปในร่องๆ แล้วจึงทำการกลบดิน อย่าขุดหลุมลึกหรือกลบดินหนา ต้นฝ้ายจะงอกขึ้นไม่ได้ ถ้าดินมีความชื้นพอหรือหลังจากฝนตกเพียง 3 – 4 วัน ต้นฝ้ายอ่อนก็จะงอกโผล่ขึ้นมา

1.1.4 การปฏิบัติดูแลรักษา มีการดายหญ้า พรวนดิน พอฝ้ายอายุได้ประมาณ 60 วัน ต้นฝ้ายจะโต ใบฝ้ายในแถวจะชิดกัน ทำให้แสงแดดส่องไม่ถึงดินหญ้าก็จะขึ้นได้น้อย

1.2 ขั้นตอนการเข็นฝ้าย

1.2.1 การอ้วฝ้าย อ้วเป็นเครื่องมือในการแยกเมล็ดออกจากปุยฝ้ายประกอบด้วยลูกทิมทำด้วยไม้ 2 ท่อนเป็นเกลียวบิดคล้ายสว่านยึดติดกันอยู่กับหลัก 2 ข้าง ท่อนล่างจะทำให้ยาวยื่นออกไป มีมือหมุน เรียกว่าแขนอ้ว เมื่อทำการอ้วฝ้ายจะต้องใส่ฝ้ายเข้าไประหว่างลูกทิมแล้วหมุน โดยใส่ฝ้ายเข้าไปด้านหน้า ลูกทิมจะทำหน้าที่แยกเมล็ดออกจากปุยฝ้าย โดยปุยฝ้ายจะออกมาทางด้านหลัง และเมล็ดฝ้ายจะออกมาทางด้านหน้า

1.2.2 การตีฝ้าย เป็นการตีเพื่อให้ฝ้ายเป็นปุย ในการตีจะตีในกะเพียดที่สานด้วยไม้ไผ่ มีลักษณะคล้ายตะกร้า แต่ใหญ่กว่าและก้นลึก เวลาตีจะจับกะเพียดนอนลง เพื่อไม่ให้ฝุ่นหรือปุยฝ้ายกระจายออกมา ส่วนคันตีฝ้ายทำด้วยไม้ไผ่คล้ายธนู ผูกเชือกระหว่างปลายคันตี เรียกเชือกนี้ว่า สายคันตี เวลาตีให้ใช้มือซ้ายจับคันตีฝ้าย มือขวากำไม้ไผ่กลมๆ เหนี่ยวสายคันตีให้หลุดไปกระทบฝ้าย จนฝ้ายพองตัวฟูขึ้นมา

1.2.3 การล้อฝ้าย นำฝ้ายที่ตีพองตัวแล้วนั้น มาทำให้มีรูปกลมโดยใช้กระดานกว้าง 7-8 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว รองพื้นล่าง เอาปุยฝ้ายมาคลี่ลงบนแผ่นกระดาน ใช้ไม้กลมๆ คล้ายตะเกียบวางลงบนฝ้าย ใช้ฝ่ามือคลี่ให้ฝ้ายม้วนตัวแน่นเข้าเหมือนปั้นเทียน มือขวาจับปลายไม้หมุน เมื่อฝ้ายกลมดีก็ชักไม้ออก จะได้ฝ้ายเป็นแท่งกลมๆ ยาวประมาณ 7-8 นิ้ว

1.2.4 การเข็นฝ้าย เป็นการนำฝ้ายที่ล้อไว้มาปั่นเป็นเส้นด้าย ปัจจุบันมีผู้ทำได้น้อย เพราะใช้เส้นฝ้ายสำเร็จรูปเป็นส่วนใหญ่ อุปกรณ์ในการเข็นฝ้าย คือ หลา การเข็นฝ้ายทำได้โดยใช้มือขวาหมุนหลา เพื่อไปบังคับให้ไลหลาหมุนไปด้วย พร้อมกับหมุนปั่นฝ้ายที่ออกจากล้อฝ้ายให้พัน แล้วดึงเป็นเส้นด้ายยาว ม้วนเข้าไปอยู่ในไลหลา มือทั้งสองข้างต้องสัมพันธ์กัน ทำอย่างนี้ตลอดไปจนกว่าจะกว่าจะได้ด้ายเป็นกลุ่มเพียงพอแก่ความต้องการ แล้วจึงหยุด ถอดด้ายจากไลหลาเก็บไว้ ด้ายหลอดที่เก็บไว้นี้เรียกว่า หลอดฝ้ายหรือหลอดด้าย

2. กระบวนการผลิตเส้นใยไหม

ภูมิปัญญาในการผลิตเส้นใยไหมของชาวบ้านหนองน้อย มีดังนี้ (จันทร์แรม สร้อยอุดม. 2555 : สัมภาษณ์)

2.1 สถานที่เลี้ยง มีการเลี้ยงไว้ใต้ถุนบ้าน มีการถ่ายเทอากาศได้ดี มีการกางมุ้งเพื่อป้องกันศัตรูหนอนไหมได้ เช่น แมลงวันลาย จิ้งจก ตั๊กแตน หนอน และมด ชั้นเลี้ยง มีขนาด 1 x 3 เมตร จำนวน 8 ชั้น



รูปภาพที่ 4.8 ชั้นเลี้ยงไหม

2.2 การเลี้ยงไหม

กระบวนการผลิตเส้นใยไหมนั้นเริ่มต้นจากการเลี้ยงไหม ในช่วงการเลี้ยงไหมจะต้องเอาใจใส่และดูแลเป็นพิเศษไม่ให้ตัวไหมตาย และมีการให้อาหารจนกว่าตัวไหมจะแก่ตลอดระยะเวลา 45 วัน ไข่ของตัวไหมจะใช้เวลาฟักตัว 10 – 12 วัน จะออกมาเป็นตัวหนอนไหมเล็กๆ และจะโตขึ้นเรื่อยๆ ทุกๆ 7 วัน ตัวหนอนไหมจะลอกคราบ ไม่เคลื่อนไหว ไม่กินอาหารอีก 1 วัน 1 คืบ และทำเช่นนี้อีก 3 ครั้ง เมื่อตัวไหมโตเต็มที่จะมีสีเหลืองจัดแล้วนำไหมไปใส่ภาชนะที่เรียกว่า จ่อ เป็นภาชนะที่ทำจากไม้ไผ่สานกันเป็นช่องเล็กๆ เพื่อให้ตัวไหมใช้จ่อในการทำรังไหม 1 คืบ และอีก 5 วัน ให้เก็บรังไหมเพื่อนำไปเข้ากระบวนการสาวเส้นไหม โดยนำรังไหมไปต้มในหม้อน้ำร้อน ทำการสาวไหมออกจากรังไหม นำไปตีเกลียว ควบเส้นไหม ฟอกไหมเพื่อเอาไขมันออก แล้วนำมาย้อมสีและทอผ้าต่อไป

การเก็บและการให้ใบหม่อน การเก็บใบหม่อนเลี้ยงไหมวัยอ่อน มีดังนี้ วัยที่ 1 เก็บใบได้ ยอดลงมาใบที่ 1 – 3 วัยที่ 2 เก็บใบต่ำลงมาใบที่ 4 – 6 วัยที่ 3 เก็บใบต่ำลงมาใบที่ 7 – 10 พันธุ์หม่อนที่ชาวบ้านหนองน้อยปลูก ได้แก่ หม่อนน้อยตาดำ และพันธุ์บุรีรัมย์ 60 ส่วนพันธุ์ที่ชาวบ้านหนองน้อยเลี้ยง ได้แก่ พันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์ไหมไทยลูกผสม

2.3 การสาวไหม

การสาวไหมทำได้โดยนำรังไหมไปต้มในน้ำที่สะอาด รังไหมจะเริ่มพองตัว ไข่ปลายไม้ดึงเส้นใยออกมารวมกันหลายๆ เส้น เส้นใยที่ได้จากการสาว ได้แก่ เส้นใยไหมเปลือกนอก เป็นเส้นใยที่ได้จากการสาวไหมจากรังไหมเป็นครั้งแรก โดยสาวเอาเฉพาะเปลือกนอกของรังไหม และเส้นใยไหมน้อย เป็นการสาวเส้นใยไหมต่อจากการสาวไหมเปลือกนอกหรือการสาวไหมครั้งแรก กล่าวคือ การสาวไหมเปลือกนอกออกไปแล้วจึงจะนำส่วนที่เหลือไปทำการสาวต่อ เส้นไหมที่ได้ในขั้นตอนนี้จะไหมเส้นเล็กที่สม่ำเสมอ สวยงาม เส้นไหมที่ได้จากการสาวไหมทั้ง 2 ชนิด เรียกว่า เส้นไหมดิบ การเก็บรักษาต้องใช้

ผ้าห่อป้องกันความชื้นหรือนำไปตากแดดไว้ประมาณ 2 - 3 แดด ผู้สาวไหมต้องมีความชำนาญและทักษะจึงจะได้เส้นไหมที่มีคุณภาพดี เมื่อเติมรังไหมลงไปอีก รังไหมใหม่สามารถรวมเป็นเส้นกับรังไหมเก่าได้ โดยไม่ทำให้เส้นไหมขาด



รูปภาพที่ 4.9 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสาวไหม (บุคคล : นางจันแรม สร้อยอุดม)

2.4 การแก่งไหม (แก่งไหม)

การแก่งไหมเป็นการทำให้เส้นไหมมีขนาดเล็กลง เรียบ และเส้นไหมมีความเหนียวมากขึ้น ทำได้โดยนำไหมร้อยเข้าใส่ในเหล็กในของหลา ปั่นไหมไปตามไน จากนั้นให้สอดเส้นไหมผ่านรูในถ้วยอีแปะที่ใส่น้ำรองไว้ เป็นการรีดให้ไหมมีขนาดเล็กลง



รูปภาพที่ 4.10 การแก่งไหม (แก่งไหม) (บุคคล : ซ้ายมือคือ นางประยูร โทวิพันธ์ กลางคือ นางคำมี นันทะเพชร ขวามือคือ นางบัวจันทร์ คำวารีห์)

3. ภูมิปัญญาในการย้อม

3.1 วัตถุดิบ วัตถุดิบที่สำคัญในการย้อมผ้าฝ้ายด้วยสีธรรมชาติซึ่งมีอยู่ในชุมชนและหาได้จากธรรมชาติ วัตถุดิบที่ใช้ในการย้อมได้แก่ เส้นฝ้าย วัตถุดิบให้สีธรรมชาติ สารทำให้ติดสี และสารทำความสะอาด ซึ่งรายละเอียดดังนี้

3.1.1 เส้นฝ้าย ฝ้ายที่ชาวบ้านหนองน้อยนำมาเป็นวัตถุดิบในการย้อมเพื่อให้ได้สีตามต้องการ มีการซื้อจากโรงงาน เนื่องจากปัจจุบันมีปัญหาเรื่องพื้นที่ปลูกฝ้าย

3.1.2 วัตถุดิบในการให้สี ได้แก่ วัตถุดิบที่นำมาเป็นตัวให้สีย้อมแต่ละชนิด ย้อมแล้วได้สีที่เหมือนกันหรือมีส่วนของเฉดสีเดียวกัน เช่น สีแดง ได้จาก ตัวครั่ง รากยอ เปลือกก่อ สีเขียวได้จาก เปลือกมะม่วง เปลือกลิ้นฟ้า ใบหูกวาง เปลือกสมอ คางซุง สีเหลือง ได้จาก ขมิ้นชัน แก่นแข เปลือกขนุน สีดำได้จากผลมะเกลือ ตะโก สีน้ำตาล ได้จาก เปลือกประดู่ เปลือกพิกาน สีฟ้า ได้จาก คราม สีเทา ได้จาก ต้นอ้อไผ่ ใบสะดา เป็นต้น (สัมภาษณ์)

3.1.3 สารช่วยให้ติดสี (Mordant) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า สารกระตุ้นสี ในกระบวนการย้อมสีธรรมชาติของชาวบ้านหนองน้อยได้มีการใช้สารช่วยในการย้อมเพื่อให้สีเกาะเนื้อผ้าดีขึ้นนั้นประกอบด้วย น้ำปูนใส สารส้ม จุนสี น้ำมะขาม น้ำขี้เถ้า และดินโคลน สารเหล่านี้จะทำให้สีติดทนนานและโทนของสีที่ย้อมได้เปลี่ยนค่าน้ำหนักไป การใส่สารช่วยให้สีติดทนนานส่วนใหญ่ชาวบ้านจะเติมก่อนย้อม

3.1.4 สารทำความสะอาด ด้ายที่จะย้อมแช่ในน้ำธรรมดา ซึ่งเป็นการนำเส้นด้ายล้างทำความสะอาดเพื่อให้ไขหรือสิ่งสกปรกที่ติดอยู่กับเส้นด้ายออกให้หมดเพื่อช่วยในการย้อมสี

3.2 อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการย้อมสีธรรมชาติ ในอดีตมีความเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย จากการศึกษาพบว่า ในอดีตการย้อมสีทำการย้อมด้วยหม้อดิน จะมีความเปลี่ยนแปลงไปตามสมัยนิยม ได้แก่

3.2.1 หม้อสำหรับต้มขนาดของหม้อขึ้นอยู่กับจำนวนฝ้ายที่จะย้อม ฝ้ายปริมาณมากใช้ขนาดใหญ่ ฝ้ายปริมาณน้อยใช้ขนาดเล็ก และควรเป็นหม้อสแตนเลส หม้อเคลือบ กระทะใบบัว ไม่ควรใช้ภาชนะที่ทำจากอลูมิเนียม

3.2.2 อ่างน้ำหรือกะละมังสำหรับแช่เส้นใยฝ้าย เส้นด้าย ปัจจุบันนิยมใช้อลูมิเนียมหรือพลาสติกที่มีขนาดใหญ่ เหมาะแก่การใช้งาน

3.2.3 ไม้ทัพพีสำหรับคนฝ้าย และห่วงเหล็กหุ้มสายยางเพื่อนำเส้นด้ายสอดใส่ในการล้าง การย้อมไม่ให้เกิดการพันตัวและสะดวกการกลับ พลิกเส้นด้ายให้เกิดความสม่ำเสมอ

3.2.4 เตาไฟ ควรมีขนาดใหญ่พอสมควร

3.2.5 ฟืนหรือถ่าน นิยมใช้ฟืนจากไม้เนื้อแข็ง เพราะจะมีถ่านน้อย ติด ไฟได้ดี และไม่ควรรนำฟืนที่มีควันมากมาใช้ในการเป็นเชื้อเพลิง

3.2.6 มีด ใช้มีดที่มีลักษณะบาง และคมจะทำให้ผ่านหรือเฉือนวัตถุดิบได้ละเอียด เพราะวัตถุดิบหนาจะได้สไลออกมาไม่ได้เท่าที่ควร

3.3 ขั้นตอน

ขั้นตอนการย้อมสีธรรมชาติที่ชาวบ้านหอน้อยได้พัฒนาต่อยอดจากฐานความรู้ดั้งเดิมของคนรุ่นเก่า โดยการเรียนรู้จากการทดลองทำและการใช้วัสดุเก่าใหม่ตามธรรมชาติรอบตัวทำให้ได้สีที่ลักษณะแตกต่างกันไปตามวัตถุดิบหลักที่นำมาใช้ เช่น เมื่อนำไปผ่านการกระตุ้นจาก น้ำสารส้ม น้ำโคลน น้ำปูนกินหมาก ปูนขาว ปูนแดง น้ำขี้เถ้า น้ำบาดาล ฯลฯ ยิ่งสร้างความหลากหลายเพิ่มขึ้นอีก และสารกระตุ้นนี้มีคุณสมบัติเฉพาะทำให้กระบวนการเกิดสีมีความเฉพาะตัว นอกจากนั้นยังสามารถสร้างสรรค์ความหลากหลายของสีได้อีก ซึ่งในการย้อมสีธรรมชาตินั้นสามารถนำผ้าเส้นด้ายกลับมาย้อมซ้ำเพิ่มหลายครั้งเพื่อให้คุณค่าของสีและวรรณะของสีมีความเข้มและความแตกต่างในเรื่องรูปแบบของลายบนเนื้อผ้าทอได้ เช่น การย้อมด้วยผลมะเกลือ จะต้องทำการย้อมเพิ่มหลายๆครั้ง การย้อมจากเปลือกประดู่การนำผ้ามาหมักด้วยโคลน เพื่อช่วยให้มีสีการเกาะติดเส้นด้ายดีและทำการย้อมซ้ำตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป นี่คือการรักษาและพัฒนาที่พัฒนาได้ไม่มีขีดจำกัด

3.4 วิธีการย้อม

การย้อมผ้ามีวิธีการย้อม 2 รูปแบบ คือ การย้อมเย็น และการย้อมร้อน การย้อมเย็น เป็นวิธีการหมักหรือแช่เส้นด้ายที่หมักด้วยโคลนแล้วลงในน้ำสีที่เตรียมไว้ เช่น น้ำสีของผลมะเกลือ ตะโก ขมิ้น ผลอ่าไ้ เนื่องจากต้องนำผลมาโขลกและคั้นเอาเฉพาะส่วนที่เป็นน้ำเท่านั้น การนำเส้นด้ายมาคลุกเคล้าให้ทั่วเส้นใยหมักพลิกกลับไปมาเป็นระยะๆ ประมาณ 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง นำขึ้นบิดให้พอหมาด ผึ่งลมจนแห้ง การย้อมเย็น เช่น การย้อมมะเกลือ ตะโก ซึ่งเป็นกรรมวิธีการย้อมแบบโบราณ การย้อมร้อน เป็นวิธีการใช้น้ำร้อนที่ได้จากการต้มเปลือกไม้ ใบไม้ แก่นไม้ ผล ราก ลำต้น และเมล็ด เช่น เปลือกประดู่ เปลือกพิกมาน ใบหูกวาง สะเดา รากยอป่า สบู่เลือด ใบขี้เหล็ก สกัดเอาน้ำสีเพื่อใช้ย้อมเส้นใย ขณะที่นำเส้นใย (อาจหมักโคลนก่อนก็ได้) ลงย้อมให้สีเกลือลงไปด้วย ต้มย้อมประมาณ 1 ชั่วโมง หรือเร็วกว่านั้น เมื่อนำเส้นใยขึ้นให้นำเส้นใยลงแช่ในสารมอร์แดนท์ (สารกระตุ้นสี) เช่น น้ำปูนใส ขี้เถ้า จุนสี โคลนดิน เพื่อช่วยให้สีติดทน และมีเฉดสีใหม่หลากหลายมากขึ้น

4. ภูมิปัญญาในการทอผ้า

4.1 ด้านวัตถุดิบ วัตถุดิบสุดท้ายที่ใช้ในการทอผ้าคือเส้นฝ้าย การทอผ้าจะมีเส้นด้าย 2 ชนิด

4.1.1 เส้นด้ายยืน สำหรับเส้นด้ายยืนจะเป็นความยาวของผืนผ้านั้น เมื่อฟอกด้ายแล้วนำไปย้อมได้เลย แล้วแต่ว่าจะต้องการสีอะไร แล้วนำมากรอเข้าหลอด หวีและเข้าฟืม นำขึ้นก็ทอผ้าหรือที่ชาวบ้านเรียกว่า “ทูก”

4.2.2 เส้นพุ่ง เมื่อย้อมและกรอเส้นพุ่งใส่หลอดและเข้ากระสวย เมื่อมีเส้นยืนบนกี่หรือหูกแล้ว ใช้มือพุ่งกระสวยโดยตรง

4.2 ด้านอุปกรณ์

4.2.1 ไน เป็นเหล็กปลายแหลมใช้สำหรับปั่นด้ายติดอยู่กับหลา

4.2.2 หลา เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ปั่นฝ้าย



รูปภาพที่ 4.11 หลา อุปกรณ์ที่ใช้ปั่นฝ้าย

4.2.3 กระสวย เป็นเครื่องมือที่มีไว้สำหรับใส่หลอดด้ายใช้สำหรับพุ่งด้าย กระสวยทอผ้าทำด้วยไม้ลักษณะปลายเรียวแบนทั้งสองข้างตรงกลางเป็นช่องโพร้งสำหรับใส่หลอดด้าย

4.2.4 ไม้เหยียบหูก เป็นไม้ไผ่ที่ผู้ทอใช้เหยียบมีหนึ่งคู่เวลาทอผ้า มีประโยชน์ในการดึงด้ายให้ออกจากกันเพื่อสะดวกในการสอดกระสวย

4.2.5 เขافی้ม เป็นอุปกรณ์ในการทอผ้าอย่างหนึ่งที่ทำด้วยด้ายถักเรียงกับไม้ไผ่ที่เหลาจนเรียวมีขนาดเท่ากับความยาวของฟืม ส่วนฟืมที่อยู่ตรงเขาจะมีด้ายทำเป็นกนกหูกที่เป็นส่วนที่จะนำไปต่อกับเครือหูก เขา เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ตะกอ

4.2.6 ไม้นั่งต่ำหูก เป็นไม้แผ่นกระดานกำลังพอเหมาะที่ผู้นั่งทอจะนั่งได้อย่างสบาย เป็นไม้เนื้อหนากว้างประมาณ 8 -10 นิ้ว ความยาวพอเหมาะกับขนาดของกี่ซึ่งจะอยู่ข้างหลังหูก

4.2.7 อัก เป็นอุปกรณ์ใช้ปั่นด้ายจากเหล็กในที่ติดอยู่กับหลา

4.2.8 ไม้กำพัน เป็นไม้กลมที่มีไว้สำหรับหมุนผ้าที่ทอแล้ว โดยปกติจะมีหลักตั้งไว้เพื่อเป็นห่วงที่วางไม้กำพัน โดยหัวของไม้กำพันจะเจาะรูเพื่อเสียบกับไม้ที่ตั้งไว้ขนาดพอเหมาะที่ไม้กำพันจะวางลงไปได้พอดี

4.2.9 กี่ เป็นอุปกรณ์ทอผ้า ปัจจุบันมีกี่ 2 ประเภท คือ กี่ธรรมดา มีมาตั้งแต่รุ่นปู่ย่า ตา ยาย มีลักษณะเป็นโครงไม้ตั้งเป็นคอกเพื่อใช้ในการทอผ้า อีกประเภท คือ กี่กระตุก เป็นกี่ยุคใหม่ที่ทำให้การทอผ้าได้รวดเร็ว แต่ไม่ละเอียดเท่ากี่ธรรมดา ดังนั้นถ้าต้องการลายที่ละเอียดสวยงามก็มักจะใช้ที่บ้านธรรมดาในการทอผ้า

4.2.10 ฟืม มีลักษณะคล้ายหวีเสียดตรงกลางมีฟันเป็นช่องๆ มีทั้งฟืมที่เป็นไม้และฟืมเหล็ก โดยฟืมเหล็กจะทอผ้าได้ละเอียดมากกว่าฟืมไม้



รูปภาพที่ 4.12 ฟืม



รูปภาพที่

4.13 กี่

ทอผ้า อุปกรณ์ที่เกิดจากภูมิปัญญาพื้นบ้าน (บุคคล : นางจันแรม สร้อยอุดม)

5. ภูมิปัญญาเกี่ยวกับโคลน

ดินโคลนที่ชาวบ้านหนองน้อยนำมาหมักผ้าได้มาจากหนองดินจี เนื่องจากดินโคลนจากหนองดินจีซึ่งเป็นดินโคลนคุณภาพดี ซึ่งในอดีตชาวบ้านนำดินโคลนจากหนองดินจีมาปั้นเป็นโอ่ง

กระถางต้นไม้ อิฐ ขยาย และทางมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ได้นำดินโคลนนี้มาทำเป็นบ้านดิน ซึ่งในปัจจุบันบ้านดินนั้นยังคงมีอยู่



รูปภาพที่ 4.14 ตัวอย่างเครื่องปั้นดินเผาทำจากดินหนองดินจี้



รูปภาพ

ที่ 4.15

บ้านดิน ทำจากดินหนองดินจี้

ลักษณะของดินโคลนจากหนองดินจี้ มีสีเทาเข้ม เนื้อละเอียด เมื่อนำมาหมักผ้าแล้วนำผ้าที่หมักมาย้อมด้วยสีธรรมชาติทำให้ได้ผ้าฝ้ายที่มีสีคงทน เข้มขึ้น สีไม่ตก สีไม่ซีดจางง่ายๆ และทนต่อการซักล้าง นอกจากนี้ การหมักโคลนยังทำให้เนื้อผ้านุ่มนวล มีน้ำหนักดี



รูปภาพที่ 4.16 ลักษณะดินโคลนจากหนองดินจี (บุคคล : ซ้ายมือคือ นางคำมี นันทะเพชร กลางคือ นางกุศล ไชยคำภา ขวามือคือ นางสาวบรรลัษณ์ สัจจะ)

4.2 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนบ้านหนองน้อยกับผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 บ้านหนองน้อยได้ก่อตั้งขึ้นมา ชาวบ้านหนองน้อยก็มีการทอผ้าทั้งผ้าไหมและผ้าฝ้ายโดยได้รับการสืบทอดความรู้และภูมิปัญญามาจากพ่อแม่ ปู่ย่า ตายาย ในการย้อมผ้านั้นก็นำสีจากธรรมชาติมาย้อมเส้นฝ้ายและเส้นไหมก่อนแล้วจึงนำไปทอเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยในปี พ.ศ. 2475 มีการใช้สีธรรมชาติมาย้อมเส้นฝ้ายกับเส้นไหม ได้แก่ สีแดงจากครั่ง สีเหลืองจากเข และสีฟ้าจากต้นคราม หลังจากย้อมแล้วก็นำมาทอเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้แก่ ผ้าซิ่น ผ้าโสร่ง ผ้าขาวม้า ผ้าพันคอ เสื้อ กางเกง ผ้ามัดหมี่ หมอนขิด ผ้าห่ม และผ้าเช็ดู โดยเฉพาะผ้าเช็ดูนี้มีความสำคัญกับชาวบ้านหนองน้อยตั้งแต่เกิดจนตาย ผ้าเช็ดูที่ชาวบ้านหนองน้อยเรียกนี้ทอมาจากเส้นฝ้ายและเส้นไหม โดยถ้าหากคนในหมู่บ้านคนใดที่เป็นคนรวย มีเงินมีทอง ก็จะมีการทอผ้าเช็ดูนี้จากเส้นไหม หากคนใดไม่มีเงินทอง ก็จะมีการทอผ้าเช็ดูมาจากเส้นฝ้าย ซึ่งในตอนนั้นทั้งฝ้ายและไหม ชาวบ้านผลิตไว้ใช้เอง โดยมีการปลูกฝ้ายไว้ตามหัวไร่ปลายนา และปลูกจำนวนมากบริเวณดงตังโต้น (มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ในปัจจุบัน) ไหมก็เช่นเดียวกัน ชาวบ้านก็ทำการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม และทำเส้นไหมไว้ใช้เอง



รูปภาพที่ 4.17 ผ้าเชี่ยนที่ทำมาจากไหมย้อมสีธรรมชาติของชาวบ้านหนองน้อย มีอายุมากกว่า 200 ปี

ผ้าเชี่ยน เป็นผ้าที่มีความกว้างประมาณ 80 เซนติเมตร ยาวประมาณ 2 เมตร ลวดลายในการทอมีทั้งลายขัตรีธรรมดา ลายขิต และลายจก ผ้าเชี่ยนนี้ชาวบ้านจะใช้ทั้งกับงานมงคลและงานอวมงคล กล่าวคือ งานบวชนาค จะนำผ้าเชี่ยนมาเป็นผ้าห่มให้นาค ห่อบาตรนาค งานแต่งงานก็จะให้คู่บ่าวสาวนุ่งเป็นโจงกระเบนเข้าพิธีแต่งงาน และในงานศพ ก็ให้นำผ้าเชี่ยนนี้ไปคลุมศพ และหลังจากเผาศพแล้วก็จะนำมาให้พระสงฆ์นั่ง และสวดมนต์ หลังจากนั้นก็นำไปซักทำความสะอาด และเก็บไว้ในหีบไม้อย่างดี เป็นมรดกตกทอดมาจนถึงลูกหลานในปัจจุบัน แต่ในปัจจุบันไม่นิยมนำผ้าเชี่ยนมาใช้ในการงานพิธีต่างๆ แล้วส่วนใหญ่จะเก็บไว้เป็นมรดก

นอกจากผ้าเชี่ยนแล้วยังมีผลิตภัณฑ์ที่ได้จากไหมหลายอย่างที่เป็นฝีมือของชาวบ้านหนองน้อย เช่น ผ้าซิ่น ผ้าโสร่ง ผ้าสไบ ผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ ชาวบ้านมีการทอไว้ใช้เอง ใช้เป็นของฝาก ของสมมาผู้เฒ่าผู้แก่ในงานพิธีแต่งงาน และถ้าใครมีหลายผืนก็จะแบ่งขายเป็นรายได้อีกด้วย



ผ้าซิ่น



ผ้าโสร่ง

รูปภาพที่ 4.18 ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมย้อมสีธรรมชาติฝีมือชาวบ้านหนองน้อย

ต่อมาปี พ.ศ. 2505 มีการใช้สีเคมี (สีกะโปง) แทนสีธรรมชาติ ได้แก่ สีดำ สีแดง สีเหลือง สีเขียว เป็นต้น เนื่องจากความสะดวกสบาย หาได้ง่าย ราคาไม่แพง และควบคุมน้ำหนักสีได้ง่ายกว่า



รูปภาพที่ 4.19 ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมย้อมสีเคมีฝีมือชาวบ้านหนองน้อย

การทอผ้าของชาวบ้านหนองน้อยเป็นการสืบทอดต่อๆ กันมา โดยการเรียนรู้จากพ่อแม่ ซึ่งจะให้ลูกสาวเป็นผู้เรียนรู้การทอผ้า การตัดเย็บเสื้อผ้า เป็นการบ่งบอกถึงความเป็นลูกผู้หญิง เป็นกุลสตรี เมื่อเทคโนโลยีเจริญขึ้นทำให้ค่านิยมทางสังคมเปลี่ยนแปลงไป เสื้อผ้าสำเร็จรูปมีมากขึ้น การทอผ้าจึงมีให้เห็นน้อยมาก แต่ชาวบ้านหนองน้อยมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการทอผ้า ได้มีการจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน คือกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมครบวงจร ขึ้นในปี พ.ศ. 2539 และในปี พ.ศ. 2540 มีการส่งเสริมการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมจากพัฒนาชุมชนอย่างจริงจัง โดยมีการส่งสมาชิกกลุ่มไปอบรมการ

ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและมีการจัดสรรงบประมาณมาให้กลุ่มสร้างโรงเรียนเลี้ยงไหม มีการจัดซื้ออุปกรณ์เลี้ยงไหมให้กับสมาชิก ซึ่งในเวลานั้นการดำเนินงานของกลุ่มเป็นผลงานโดดเด่นมาก และทางมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ โดยมีท่านอาจารย์สหัส หาญสินธุ์ เป็นอธิการบดีในขณะนั้น ได้แบ่งพื้นที่จำนวน 30 ไร่ให้กับชาวบ้านหนองน้อยไว้สำหรับปลูกหม่อน ซึ่งพันธุ์หม่อนที่ชาวบ้านปลูก ได้แก่ หม่อนน้อยตาดำ หม่อนแม่ลูกอ่อน สุพรรณ 60 บุรีรัมย์ 60 และโคราช 60 จนในปี พ.ศ. 2547 ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมของชาวบ้านหนองน้อยได้รับรางวัลผลิตภัณฑ์ OTOP ระดับ 3 ดาว ซึ่งถือว่าชาวบ้านมีศักยภาพและฝีมือในการทอผ้าอย่างน่าชื่นชม



รูปภาพที่ 4.20 ใบประกาศนียบัตร

การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของกลุ่มได้ดำเนินงานเรื่อยๆ จนกระทั่งปี พ.ศ. 2548 ทางมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ได้มีโครงการสวนไหมเพื่อการศึกษา และมีการจัดตั้งโรงเรียนมอสวนจึงพิทยาสรรค์ขึ้น จึงได้มีการตัดต้นหม่อนที่ชาวบ้านได้ปลูกไว้ ทำให้ทางกลุ่มขาดแคลนใบหม่อนสำหรับเลี้ยงไหม เลยทำให้การเลี้ยงไหมของชาวบ้านค่อยๆ น้อยลง จนในที่สุด ปี พ.ศ. 2549 ชาวบ้านหนองน้อยจึงหันมาทอผ้าฝ้ายจนถึงปัจจุบัน

คนในชุมชนบ้านหนองน้อยมีความสัมพันธ์กับผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีต ตั้งแต่เกิดจนถึงตาย ชาวบ้านหนองน้อยมีนำเส้นฝ้ายมาใช้เป็นฝ้ายผูกแขน ด้ายมงคลในพิธีแต่งงาน ด้ายสายสิญจ์ ผูกใส่ไซและผูกกับเสาแรกในพิธีกรรมขึ้นบ้านใหม่ และนำเส้นฝ้ายมาย้อมและทอเป็นผ้าถุง กางเกงหัวรูด ผ้าขาวม้า ผ้าหม่อนขิด ผ้าตัดเสื้อ และผ้าพันคอ โดยเฉพาะผ้าพันคอมีการทอเป็นจำนวนมากในปัจจุบัน และมีลูกค้ามาสั่งซื้อถึงที่บ้าน

ในงานบวช งานกฐิน และงานบุญต่างๆ ชาวบ้านหนองน้อยจะนำดอกฝ้าย ปอยฝ้าย และผ้าขาวไปร่วมทำบุญ ทำต๋นกันหลอน และมีการนำผ้าขาวที่ทอจากผ้าฝ้ายไม่ได้ย้อมสี ใช้เป็นผ้าห่อนิจา จุงผีเข้าป่าช้า และมีการนำมาเย็บเป็นผ้าอุโป (เย็บต่อกันเป็นผืนใหญ่คล้ายผ้าเต็นท์) ถวายวัด

นอกจากนี้ชาวบ้านหนองน้อยยังมีการนำเมล็ดฝ้ายมาต้มกับไฟเหลือง แล้วเอาไปอังแก๊ฝหนอง ข้าเลือดข้าหนอง และนำเมล็ดฝ้าย หย้าแห้วหมู และแกนข้าวโพด มาต้มรวมกัน กินแก้โรคนิวในไต เยี่ยวหยด (โรคเบาจิต) ได้ ชาวบ้านหนองน้อยยังมีข้อห้ามเกี่ยวกับการย้อมผ้า คือห้ามย้อมผ้าในวันที่มี คนตายในหมู่บ้าน วันพระ ผู้หญิงที่เป็นประจำเดือนและผู้หญิงท้องก็ห้ามย้อมผ้า

4.3 วิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้าย ย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

4.3.1 การค้นหาวัตถุดิบ สารให้สี

วัตถุดิบที่นำมาใช้เป็นสีย้อมธรรมชาติ เป็นส่วนของ ใบ เปลือกลำต้น ดอก ผล โดยต้นไม้ที่นำมาใช้เป็นสีย้อมธรรมชาติได้จากป่าดงต่งโตนและป่าปู้ตา ได้แก่ คางฮอง คุณง เชือก แดง ประดู่ มะหาด ยูคาลิปตัส ลิ้นฟ้า สะเดา หมี่ หนามคอง รังหนาม และอลาง

นอกจากนี้ชาวบ้านหนองน้อยได้หันมาใช้พืชล้มลุก และวัชพืชเป็นสีย้อมธรรมชาติ ซึ่งสามารถเก็บได้จากหัวไร่ปลายนา ข้างถนน และรอบๆ หนองน้อย ได้แก่ ใบสาบเสือ หญ้าวงช้าง มะพร้าวอ่อน ผักบุ้ง ใบพลู มันเทศแดง หย้านาง หมาก และต้นอ้อไฉ่

4.3.2 เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลน

1) การเตรียมโคลน

โคลนที่ใช้หมักเส้นฝ้ายนำมาจากหนองดินจี่ โดยการนำโคลนมาทำการผสมกับน้ำพอประมาณ ทำให้เป็นเนื้อเดียวกัน แล้วกรองเอาเศษหิน ดิน เปลือกหอยออก เอาเฉพาะส่วนที่เป็นโคลนละเอียด แล้วพักไว้รอหมักกับผ้าฝ้ายต่อไป



รูปภาพที่ 4.21 การเตรียมโคลนสำหรับหมักผ้า (บุคคล : ชัยมอคือ นางกุล ไชยคำภา ขวามือคือ นางบัวจันทร์ คำวารีห์)

ดินโคลนจากหนองดินจี้เป็นดินโคลนที่มีสีเทาเข้ม เนื้อละเอียด เมื่อนำมาหมักผ้าแล้วนำผ้าที่หมักมาย้อมด้วยสีธรรมชาติทำให้ได้ผ้าฝ้ายที่มีสีคงทน เข้มขึ้น สีไม่ตก สีไม่ซีดจางง่ายๆ และทนต่อการซักล้าง นอกจากนี้ การหมักโคลนยังทำให้เนื้อผ้านุ่มนวล มีน้ำหนักดี ทางทีมวิจัยจึงได้นำดินโคลนจากหนองดินจี้ไปวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี โดยได้รับความกรุณาจากกลุ่มวิเคราะห์ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4 กรมพัฒนาที่ดิน อ.สุวรรณภูมิ จ.ร้อยเอ็ด ทำการวิเคราะห์คุณสมบัติของดินโคลนจากหนองดินจี้ แสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ตารางคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดินโคลนหนองดินจี้

คุณสมบัติของดินโคลน	ค่าที่วัดได้	ความหมาย
1. คุณสมบัติทางกายภาพ		
1.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง	8.1	เป็นด่างปานกลาง
1.2 ค่าการนำไฟฟ้า	0.22 dS/m	เป็นดินเหนียว มีความเค็มน้อยมาก
1.3 ค่าเปอร์เซ็นต์ความชื้น	2.62 %	มีความชื้นค่อนข้างสูง
2. คุณสมบัติทางเคมี		
ฟอสฟอรัส	59 mg/kg	มีปริมาณสูงมาก (>45)
โพแทสเซียม	600 mg/kg	มีปริมาณสูงมาก (>120)
แคลเซียม	603 mg/kg	มีปริมาณต่ำ
แมกนีเซียม	147 mg/kg	มีปริมาณปานกลาง

จากตารางพบว่า ดินโคลนหนองดินจี้มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง เท่ากับ 8.1 เป็นดินโคลนที่มีความเป็นด่างปานกลาง ทำให้ดินโคลนที่ใช้หมักผ้าฝ้ายเป็นเสมือนสารมอดแทนท์ หรือสารช่วยติดสี ทำให้เมื่อนำผ้าที่ผ่านการหมักโคลนไปย้อมสีธรรมชาติ ทำให้สีติดทนดี ประกอบกับดินโคลนหนองดินจี้อุดมได้ด้วยแร่ธาตุที่เป็นประโยชน์ได้แก่ ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียม ทำให้ดินโคลนหนองดินจี้เป็นดินโคลนที่มีคุณภาพ เนื้อละเอียด

2) การเตรียมสีย้อม

นำวัตถุดิบที่เตรียมไว้ที่นำมาเป็นสีย้อมเช่น เปลือก ใบ ผลของพืชตามที่ต้องการใช้ สีม้าต้มสกัดเอาเฉพาะน้ำสี ในการต้มเพื่อสกัดน้ำสีจำเป็นต้องควบคุมอุณหภูมิความร้อนให้คงที่เหมาะสม

การต้มจะขึ้นอยู่กับประเภทหรือชนิดของพืชที่ใช้ ในขั้นตอนนี้อาจใช้ประสบการณ์เดิมในการสังเกตเวลาน้ำสีที่ได้ เป็นการใช้อนุภูมิปัญญาที่ได้รับการถ่ายทอดหรือใช้ประสบการณ์มาจากการสะสมความรู้ ความชำนาญเฉพาะตน



รูปภาพที่ 4.22 การเตรียมสีย้อมธรรมชาติ (บุคคล : นางสาวระเบียบ หินศิลา)

3) วิธีการย้อม

ทีมวิจัยได้ทำการทดลองย้อมผ้าฝ้ายทั้งหมด 4 วิธี ดังนี้

1. ไม่หมักโคลน → ย้อมสีธรรมชาติ
2. ไม่หมักโคลน → ย้อมสีธรรมชาติ → หมักโคลน
3. หมักโคลน → ย้อมสีธรรมชาติ
4. หมักโคลน → ย้อมสีธรรมชาติ → หมักโคลน

หลังจากทำการเตรียมน้ำสีย้อมเรียบร้อยแล้ว ตักเอากากพืชที่นำมาต้มออกให้หมด คงเหลือเฉพาะน้ำสีย้อม นำเส้นใยฝ้ายลงย้อมสีตามวิธีการทดลองที่ได้กำหนดไว้ทั้ง 4 วิธี ในระหว่างย้อมต้องกดให้จมน้ำสีย้อมตลอดเวลา และหมั่นกลับพลิกไปมาเป็นระยะ ย้อมเป็นเวลาประมาณ 30 นาที นำเส้นฝ้ายขึ้นมาล้างให้สะอาด ในกรณีที่ทำการย้อมสีและหมักโคลนจะทำต่อเนื่อง คือ เมื่อนำฝ้ายย้อมด้วยสีตามที่ต้องการแล้วบิดฝ้ายพอให้หมาดๆ แล้วนำมาแช่หมักคลุกเคล้าให้ฝ้ายกินเนื้อโคลนประมาณครึ่งชั่วโมง นำเส้นฝ้ายมาซักล้างให้สะอาด แล้วนำไปตากในที่ร่มจนแห้ง วิธีการย้อมสีธรรมชาตินั้นนับว่าเป็นวิธีการยุ่งยากและใช้เวลามากและในบางครั้งวัตถุที่นำมาใช้จะต้องรอถึงฤดูกาล เช่น ผลมะเกลือ ผลตะโก ครั่ง เป็นต้น

การย้อมผ้าฝ้ายมีวิธีการย้อม 2 รูปแบบ คือ การย้อมเย็น และการย้อมร้อน การย้อมเย็น เป็นวิธีการหมักหรือแช่เส้นด้าย (อาจหมักโคลนก่อนหรือหลัง) แล้วลงในน้ำสีที่เตรียมไว้ เช่น น้ำสีของผลมะเกลือ ตะโก ขมิ้น ผลอ้อไ้ เนื่องจากต้องนำผลมาโขลกและคั้นเอาเฉพาะส่วนที่เป็นน้ำเท่านั้น การนำเส้นด้ายมาคลุกเคล้าให้ทั่วเส้นใยหมักพลิกกลับไปมาเป็นระยะๆ ประมาณ 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง นำขึ้นบิดให้พอหมาด ผึ่งลมจนแห้ง การย้อมร้อน เป็นวิธีการใช้น้ำร้อนที่ได้จากการต้มเปลือกไม้ ใบไม้ แก่นไม้ ผล ราก ลำต้น และเมล็ด เช่น เปลือกประดู่ เปลือกพิกมาน ใบหูกวาง สะเดา รากยอป่า สับู่เลือด ใบขี้เหล็ก สกัดเอาน้ำสีเพื่อใช้ย้อมเส้นใย ขณะที่นำเส้นใย (อาจหมักโคลนก่อนหรือหลัง) ลงย้อมให้สีเกลี้ยงลงไปด้วย ต้มย้อมประมาณ 1 ชั่วโมง หรือเร็วกว่านั้น



รูปภาพที่ 4.23 คณะผู้วิจัยทำการย้อมผ้าฝ้ายด้วยสีธรรมชาติ (บุคคล : นับจากซ้ายมือ คนที่ 1 คือ นางประยูร โทวิชันธ์ คนที่ 2 คือ นางทองใบ ไชโยธดา คนที่ 3 คือ นางจันแรม สร้อยอุดม คนที่ 4 คือ นางอนงค์ คำวาริห์ คนที่ 5 คือ นางคำมี นันทะเพ็ชร คนที่ 6 คือ นางทองใบ ไชโยธดา คนที่ 7 คือ นางบัวจันทร์ คำวาริห์)



รูปภาพที่ 4.24 เส้นฝ้ายที่ผ่านการย้อมสีธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว

จากการศึกษาพบว่าการทำฝ้ายอมโคลนและสีธรรมชาติเป็นการย้อมที่เกิดจากภูมิปัญญาพื้นบ้านของคนอีสานที่มีมาตั้งแต่โบราณกาล เนื่องจากการย้อมผ้าด้วยโคลนเป็นขบวนการที่ทำให้ผ้ามีความนุ่ม มีความเหนียว ทำให้ผ้าใช้ได้นาน และเกิดความสบายเวลาสวมใส่ การผลิตฝ้ายอมโคลนเกิดขึ้นจากการสังเกตเห็นและพบว่าฝ้ายที่ไผ่ในชีวิตรประจำวันของสตรีในขณะไผ่ไปทำนาเปื้อนดินโคลน เมื่อนำไปซักล้างดินโคลนที่ฝังติดแน่นอยู่ในเนื้อผ้าบางส่วนไม่สามารถล้างออกได้หมดและทำให้ผ้ามีสีหม่นลง เป็นความสวยงามที่มีรูปแบบแปลกตา นอกจากนั้นยังพบว่าดินโคลนยังช่วยป้องกันการกัดกินของแมลงกินผ้าได้อีกด้วย ดังนั้นจึงทำการทดลองโดยการนำฝ้ายมาหมักโคลนทั้งก่อนและหลังย้อมสีธรรมชาติ ซึ่งความสวยงามของฝ้ายอมโคลน จึงอยู่ที่การย้อมสี และการทำรูปแบบลวดลายที่ปรากฏบนผืนผ้า

จากผลการทดลองย้อมผ้าฝ้ายทั้ง 4 วิธี ได้ผลดังต่อไปนี้

วิธีที่ 1 นำเส้นฝ้ายไม่หมักโคลนนำมาย้อมสีธรรมชาติ พบว่า ผ้าฝ้ายที่ได้มีสีสดใส แต่สีไม่ติดทน และเนื้อผ้านุ่มข้างหยาบกระด้าง ไม่นุ่มมือ

วิธีที่ 2 นำเส้นฝ้ายไม่หมักโคลนมาย้อมสีธรรมชาติ หลังจากย้อมสีเรียบร้อยแล้ว ทำการหมักโคลนซ้ำอีกครั้งหนึ่ง พบว่า ผ้าฝ้ายที่ได้สีเข้มขึ้น สีติดทน เนื้อผ้านุ่ม มีความมันวาวคล้ายผ้าไหม

วิธีที่ 3 นำเส้นฝ้ายหมักโคลนก่อนแล้วนำมาย้อมสีธรรมชาติ พบว่า ผ้าฝ้ายที่ได้มีสีสดใส สีติดทน เนื้อผ้านุ่ม มีความมันวาวคล้ายผ้าไหม

วิธีที่ 4 นำเส้นฝ้ายหมักโคลนก่อนแล้วนำมาย้อมสีธรรมชาติ หลังจากย้อมสีเรียบร้อยแล้ว ทำการหมักโคลนซ้ำอีกครั้งหนึ่ง พบว่า ฝ้ายที่ได้มีสีเข้มขึ้น สีดิดทน เนื้อฝ้ายนุ่ม มีความมันวาวคล้ายผ้าไหม

จากการทดลองย้อมผ้าฝ้ายทั้ง 4 วิธี สรุปได้ว่า เมื่อนำผ้าฝ้ายไม่หมักโคลนมาย้อมสีธรรมชาติ จะได้ผ้าฝ้ายที่มีสีสดใส แต่สีไม่ติดทน และเนื้อผ้าย่อนข้างหยาบกระด้าง ไม่นุ่มมือ และหลังจากย้อมสีธรรมชาติแล้วนำไปหมักโคลนซ้ำ จะได้ผ้าฝ้ายที่ได้สีเข้มขึ้น สีดิดทน เนื้อฝ้ายนุ่ม มีความมันวาวคล้ายผ้าไหม เมื่อนำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนก่อนแล้วนำมาย้อมสีธรรมชาติพบว่า ฝ้ายที่ได้มีสีสดใส สีดิดทน เนื้อฝ้ายนุ่ม มีความมันวาวคล้ายผ้าไหม หากต้องการผ้าฝ้ายที่มีสีเข้มขึ้นให้นำไปหมักโคลนซ้ำอีกครั้งหนึ่ง โดยผลทดลองย้อมผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ แสดงดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 พืชที่ให้สี ส่วนที่ใช้ ขั้นตอนการย้อมสีผ้า และสีที่ได้

ที่	ชื่อพืชให้สี	ส่วนที่ใช้	ขั้นตอนการย้อมสีผ้า	สีที่ได้
1	ขมิ้น	เหง้า	1. นำขมิ้นประมาณ 1 กก. มาบดให้ละเอียด 2. เติรียน้ำประมาณ 3 ลิตร นำขมิ้นที่บดลงไปผสมน้ำ 3. กรองเอาแต่น้ำ 4. นำฝ้ายมาย้อมสี แช่ผ้าไว้ประมาณ 10 นาที 5. บิดหมาด ๆ นำไปผึ่งลมให้แห้ง 6. ล้างน้ำสะอาด บิดหมาด ๆ ผึ่งลมอีกครั้ง	สีเหลือง
2	คางฮอง	เปลือก	1. นำเปลือกคางฮองประมาณ 3 กิโลกรัม มาสับเป็นชิ้นเล็ก ๆ 2. นำมาแช่น้ำประมาณ 8 ลิตร เป็นเวลา 1 คืน 3. นำมาต้มเคี่ยวประมาณ 1 ชั่วโมง 4. นำมากรองเอาแต่น้ำ แล้วแยกน้ำออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 นำน้ำที่กรองไปพักไว้ให้เย็น นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วลงไปย้อมประมาณ 30 นาที บิดหมาด ๆ แล้วผึ่งลมให้แห้ง ส่วนที่ 2 นำเส้นฝ้ายหมักโคลนที่เตรียมไว้ลงไปย้อมในน้ำเดือด เป็นเวลา 30 นาที บิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้ง	สีน้ำตาล
3	คูณ	แก่น	1. นำแก่นคูณประมาณ 5 กก. สับเป็นชิ้นเล็กๆ 2. ต้มน้ำประมาณ 10 ลิตร นำแก่นคูณลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 4 ชม. 3. นำมากรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด 5. นำฝ้ายลงย้อม 40 นาที บิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้งแล้ว นำไปหมักโคลน 30 นาที	สีน้ำตาลอมแดง

ที่	ชื่อพืชให้สี	ส่วนที่ใช้	ขั้นตอนการย้อมสีผ้า	สีที่ได้
			6. หมักโคลนเสร็จ นำมาล้างน้ำสะอาดบิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้ง	
4	คูณ + ใบพลู	แก่น + ใบ	1. นำแก่นคูณประมาณ 5 กก. และใบพลู 3 กก. 2. ต้มน้ำประมาณ 10 ลิตร นำแก่นคูณกับใบพลูลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 4 ชม. 3. นำมากรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด 5. นำฝ้ายลงย้อม 40 นาที บิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้งแล้ว นำไปหมักโคลน 30 นาที 6. หมักโคลนเสร็จ นำมาล้างน้ำสะอาดบิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้ง	สีน้ำตาล
5	เชือก	เปลือก	1. นำเปลือกเชือกประมาณ 3 กิโลกรัม มาสับเป็นชิ้นเล็ก ๆ 2. ต้มน้ำประมาณ 10 ลิตร นำเปลือกเชือกที่สับไว้ลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 2 ชั่วโมง 3. นำมากรองเอาแต่น้ำ แล้วแยกน้ำออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 นำน้ำที่กรองไปพักไว้ให้เย็น ส่วนที่ 2 นำเส้นฝ้ายหมักโคลนที่เตรียมไว้ลงไปย้อมในน้ำเดือด เป็นเวลา 1.30 ชั่วโมง 4. นำมาย้อมซ้ำในน้ำสีที่พักไว้ให้เย็นอีกครั้งหนึ่ง 5. บิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้ง	สีน้ำตาล
6	แดง	เปลือก	1. นำเปลือกแดงประมาณ 5 กิโลกรัม มาสับเป็นชิ้นเล็ก ๆ 2. ต้มน้ำประมาณ 10 ลิตร นำเปลือกแดงที่สับไว้ลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 5 ชั่วโมง 3. กรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด 5. นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วลงย้อม 40 นาที 6. บิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้ง	สีน้ำตาล
7	ประดู่	เปลือก	1. นำเปลือกประดู่ประมาณ 5 กก. สับเป็นชิ้น ๆ 2. ต้มน้ำประมาณ 10 ลิตร นำเปลือกประดู่ที่สับไว้ลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 3 ชม. 3. เคี่ยวได้ที่แล้ว นำมากรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วลงต้มย้อมสี ประมาณ 2 ชม. 5. นำผ้าที่แช่ครบ 2 ชม. ยกหม้อย้อมลงพักให้เย็น บิดหมาด ๆ ผึ่งลม 1 วัน 1 คืนโดยไม่ต้องล้างน้ำ	สีน้ำตาลอมแดง

ที่	ชื่อพืชให้สี	ส่วนที่ใช้	ขั้นตอนการย้อมสีผ้า	สีที่ได้
			6. ครบ 1 วัน 1 คืน จึงนำผ้าฝ้ายไปล้างน้ำสะอาด แล้วซักด้วยแชมพู นำไปผึ่งลมให้แห้ง	
8	ผักบุ้ง	ทั้งต้น	1. นำเปลือกประดู่ประมาณ 1 กก. สับเป็นชิ้น ๆ 2. ต้มน้ำประมาณ 5 ลิตร นำผักบุ้งที่สับไว้ลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 1 ชม. 3. เคี่ยวได้ที่แล้ว นำมากรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วลงต้มย้อมสี ประมาณ 30 นาที 5. ปิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้ง	สีเทา
9	มะหาด	เปลือก	1. นำเปลือกมะหาดประมาณ 4 กิโลกรัม สับเป็นชิ้นเล็กๆ 2. ต้มน้ำประมาณ 10 ลิตร นำเปลือกมะหาดที่สับไว้ลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 5 ชั่วโมง 3. เคี่ยวได้ที่แล้ว นำมากรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด 5. นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วลงต้มย้อมสี ประมาณ 30 นาที 6. ปิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้ง	สีน้ำตาลอมแดง
10	มะพร้าวอ่อน	เปลือก	1. นำเปลือกมะพร้าวอ่อนประมาณ 2 กิโลกรัม มาสับเป็นชิ้นเล็ก ๆ 2. ต้มน้ำประมาณ 10 ลิตร นำเปลือกมะพร้าวอ่อนที่สับไว้ลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 1 ชั่วโมง 3. เคี่ยวได้ที่แล้ว นำมากรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วลงต้มย้อมสีประมาณ 1 ชม. 5. ปิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้ง	สีน้ำตาลอมชมพู
11	มันเทศแดง	เครือ	1. นำเครือมันเทศแดงประมาณ 5 กิโลกรัม สับเป็นชิ้นเล็กๆ 2. ต้มน้ำประมาณ 10 ลิตร นำเครือมันเทศแดงที่สับไว้ลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 4 ชั่วโมง 3. เคี่ยวได้ที่แล้ว นำมากรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด 5. นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วลงต้มย้อมสี ประมาณ 1 ชั่วโมง	สีน้ำตาลอ่อน

ที่	ชื่อพืชให้สี	ส่วนที่ใช้	ขั้นตอนการย้อมสีผ้า	สีที่ได้
			6. ปิดหมาด ๑ ผึ่งลมให้แห้ง	
12	ย่านาง	ใบ	<u>ย้อมร้อน</u> 1. นำใบย่านางประมาณครึ่งกิโลกรัมต้มทั้งใบ 2. ต้มน้ำประมาณ 5 ลิตร นำใบย่านางลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 1 ชม. 3. เคี่ยวได้ที่แล้ว นำมากรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด 5. นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วมาย้อมสีประมาณ 20 นาที 6. ปิดหมาด ๑ ผึ่งลมให้แห้ง <u>ย้อมเย็น</u> 1. นำใบย่านางประมาณครึ่งกิโลกรัมต้มทั้งใบ 2. นำน้ำประมาณ 3 ลิตร นำใบย่านางลงไปขยี้ให้น้ำออกสีเขียวใบย่านางเหลือแต่เส้นใยให้ได้สี 3. กรองเอาแต่น้ำ นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วมาแช่ประมาณ 1 ชม. 4. ปิดหมาด ๑ ผึ่งลมให้แห้ง 5. ทำการย้อม ย้อม ตามข้อ 3 และข้อ 4 อีก 3 รอบ 6. ปิดหมาด ๑ ผึ่งลมให้แห้ง	สีเทา
13	ยูคาลิปตัส	เปลือก	1. นำเปลือกยูคาลิปตัสประมาณ 5 กิโลกรัม มาสับเป็นชิ้นเล็ก ๆ 2. ต้มน้ำประมาณ 10 ลิตร นำเปลือกยูคาลิปตัสที่สับไว้ลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 5 ชั่วโมง 3. เคี่ยวได้ที่แล้ว นำมากรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด 5. นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วลงย้อมสีประมาณ 30 นาที 6. ปิดหมาด ๑ ผึ่งลมให้แห้ง	สีน้ำตาลอ่อน
14	รังหนาม	เปลือก	1. นำเปลือกรังหนามประมาณ 3 กิโลกรัม สับเป็นชิ้นเล็ก ๆ 2. ต้มน้ำประมาณ 8 ลิตร นำเปลือกรังหนามที่สับไว้ลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 5 ชั่วโมง 3. เคี่ยวได้ที่แล้ว นำมากรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด 5. นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วลงต้มย้อมสี ประมาณ 30 นาที 6. ปิดหมาด ๑ ผึ่งลมให้แห้ง	สีเทา
15	ลิ้นฟ้า	เปลือก	1. นำเปลือกลิ้นฟ้าประมาณ 3 กิโลกรัม มาสับเป็นชิ้น	สีน้ำตาล

ที่	ชื่อพืชให้สี	ส่วนที่ใช้	ขั้นตอนการย้อมสีผ้า	สีที่ได้
			เล็ก ๆ 2. ต้มน้ำประมาณ 7 ลิตร นำเปลือกกลี้นฟ้าที่สับไว้ลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 2 ชั่วโมง 3. เคี่ยวได้ที่แล้ว นำมากรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด 5. นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วลงย้อมสีประมาณ 1 ชม. 6. บิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้ง	
16	สาบเสือ	ใบ	1. นำใบสาบเสือประมาณ 5 กิโลกรัม 2. ต้มน้ำประมาณ 10 ลิตร นำใบสาบเสือลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 5 ชั่วโมง 3. เคี่ยวได้ที่แล้ว นำมากรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด 5. นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วลงย้อมสีประมาณ 30 นาที 6. บิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้ง	สีเทาอมเขียว
17	สะเดา	ใบ	1. นำใบสะเดาประมาณ 3 กิโลกรัม 2. ต้มน้ำประมาณ 6 ลิตร นำใบสะเดาลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 2 ชั่วโมง 3. เคี่ยวได้ที่แล้ว นำมากรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด 5. นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วลงต้มย้อมสี ประมาณ 30 นาที 6. บิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้ง	สีน้ำตาลอมเหลือง
18	หมาก	ผล	1. นำผลหมากประมาณ 3 กิโลกรัม สับเป็นชิ้นเล็กๆ 2. ต้มน้ำประมาณ 10 ลิตร นำผลหมากที่สับไว้ลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 4 ชั่วโมง 3. เคี่ยวได้ที่แล้ว นำมากรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด 5. นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วลงต้มย้อมสี ประมาณ 30 นาที 6. บิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้ง	สีน้ำตาล
19	หมี่	เปลือก	1. นำเปลือกหมี่ประมาณ 3 กิโลกรัม สับเป็นชิ้นเล็กๆ 2. ต้มน้ำประมาณ 8 ลิตร นำเปลือกหมี่ที่สับไว้ลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 5 ชั่วโมง 3. เคี่ยวได้ที่แล้ว นำมากรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด	สีน้ำตาลเข้ม

ที่	ชื่อพืชให้สี	ส่วนที่ใช้	ขั้นตอนการย้อมสีผ้า	สีที่ได้
			5. นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วลงต้มย้อมสี ประมาณ 30 นาที 6. บิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้ง	
20	หนามคอง	เปลือก	1. นำเปลือกหนามคองประมาณ 3 กิโลกรัม สับเป็นชิ้นเล็กๆ 2. ต้มน้ำประมาณ 8 ลิตร นำเปลือกหนามคองที่สับไว้ลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 5 ชั่วโมง 3. เคี่ยวได้ที่แล้ว นำมากรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด 5. นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วลงต้มย้อมสี ประมาณ 30 นาที 6. บิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้ง	สีน้ำตาลอ่อน
21	อ้อไฉ่	ทั้งต้น, ผล	<u>ทั้งต้น (ย้อมร้อน)</u> 1. นำต้นอ้อไฉ่ประมาณ 3 กิโลกรัม สับเป็นชิ้นเล็กๆ 2. ต้มน้ำประมาณ 8 ลิตร นำเปลือกหุ้มที่สับไว้ลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 5 ชั่วโมง 3. เคี่ยวได้ที่แล้ว นำมากรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด 5. นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วลงต้มย้อมสี ประมาณ 30 นาที 6. บิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้ง <u>ผล (ย้อมเย็น)</u> 1. นำผลอ้อไฉ่สุกประมาณครึ่งกิโลกรัม 2. เตรียมน้ำประมาณ 3 ลิตร นำผลอ้อไฉ่ลงไปขยำนานได้น้ำสี 3. นำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนแล้วลงย้อมสี ประมาณ 30 นาที 4. บิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้ง * หากต้องการสีแดงให้เติมน้ำมะเฟืองลงไปก่อนทำการย้อม	สีเทาอ่อน
22	อัญชัน	ดอก	<u>ย้อมเย็น</u> 1. นำดอกอัญชันประมาณ 1 กก. มาตำให้ละเอียด 2. เตรียมน้ำประมาณ 3 ลิตร นำดอกอัญชันที่ตำลงไปผสมน้ำ 3. กรองเอาแต่น้ำ 4. นำผ้าลงย้อมสี ทูบผ้าย้อมประมาณ 10 นาที บิดหมาด ๆ นำไปผึ่งลมให้แห้ง	สีฟ้า

ที่	ชื่อพืชให้สี	ส่วนที่ใช้	ขั้นตอนการย้อมสีผ้า	สีที่ได้
23	อลาง	เปลือก	5. แล้วล้างน้ำสะอาด บิดหมาด ๆ ผึ่งลมอีกครั้ง 1. นำเปลือกอลางประมาณ 4-5 กิโลกรัม มาสับเป็นชิ้นเล็ก ๆ 2. ต้มน้ำประมาณ 10 ลิตร นำเปลือกอลางที่สับไว้ลงไปต้มเคี่ยวประมาณ 5 ชม. 3. เคี่ยวได้ที่แล้ว นำมากรองเอาแต่น้ำ 4. นำน้ำที่กรองแล้วมาตั้งไฟต้มให้เดือด นำผ้ามาย้อมสีแช่ผ้าไว้ 1 ชม 5. นำผ้าที่แช่ครบ 1 ชม. ผึ่งลมให้แห้งแล้ว นำไปหมักโคลน 2 ชม. 6. หมักโคลนเสร็จ นำมาล้างน้ำสะอาดบิดหมาด ๆ ผึ่งลมให้แห้ง	สีน้ำตาล

4.4 ปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ

ปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ ได้แก่ การบริหารจัดการกลุ่ม คุณสมบัติของผ้า ลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ การตลาด การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด

4.4.1 การบริหารจัดการกลุ่ม

ปัจจุบันกลุ่มวิจัยทอผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติบ้านหนองน้อย มีสมาชิกทั้งหมด 20 คน มีการแบ่งหน้าที่กันอย่างชัดเจน โดยมีการแต่งตั้งหัวหน้ากลุ่ม คือ นางจันทรม สร้อยอุดม ทางกลุ่มจะมีเส้นฝ้ายให้กับสมาชิกกลุ่มสามารถมาซื้อแล้วร่วมกันย้อมเพื่อให้สีได้มาตรฐานเหมือนกัน หลังจากย้อมเสร็จก็นำไปทอเป็นผลิตภัณฑ์ แล้วนำมาขายคืนให้กับกลุ่ม มีการซื้อขายผลิตภัณฑ์ผ่านกลุ่มทอผ้า หากมีลูกค้ามาสั่งผ้าจำนวนมากก็จะกระจายให้กับสมาชิกกลุ่มช่วยกันทอผ้า พอสิ้นปีจะมีการปันผลหลังจากหักค่าใช้จ่ายเรียบร้อยแล้ว การบริหารจัดการกลุ่มนับว่ามีความสำคัญมาก หากขาดการบริหารจัดการที่ดีจะทำให้กลุ่มไม่สามารถทำงานต่อไปได้

4.4.2 คุณสมบัติของผ้า ลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์

ในอดีตชาวบ้านหนองน้อยมีการทอผ้าด้วยลวดลายหลายลวดลายได้แก่ ลายช้าง ลายขี้ดยัก และลายพื้น ผ้าที่ทอส่วนใหญ่ย้อมสีเคมี มีการทอทั้งผ้าไหมและผ้าฝ้าย



รูปภาพที่ 4.25 ลายผ้าแบบต่างๆ ของชาวบ้านหนองน้อย

เนื่องจากปัจจุบันประชากรในโลกได้หันมาให้ความสำคัญต่อสุขภาพมากขึ้น บางคนแพ้สารเคมีทำให้เป็นโรคผิวหนัง นอกจากนี้สารเคมียังทำลายสิ่งแวดล้อม ทำให้น้ำในแม่น้ำลำคลองเน่าเสียทำลายสุขภาพ เป็นต้น อีกทั้งผ้าที่ย้อมด้วยสีธรรมชาติมีจุดเด่นหลายๆ อย่าง เช่น สีธรรมชาติเป็นสีที่มีลักษณะพิเศษ มีเสน่ห์อยู่ในตัว มีโทนสีขรึมดูแล้วสบายตา มีกลิ่นหอมของพืชพันธุ์นั้นๆ ไม่เกิดปฏิกิริยากับกรดต่างจากเหงื่อขณะสวมใส่ เป็นผ้าที่ปลอดสารพิษไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย อีกทั้งยังมีคุณสมบัติสำคัญอย่างยิ่งของสีธรรมชาติที่ละลายน้ำได้และจุลินทรีย์สามารถย่อยสลายได้ง่าย ซึ่งจะช่วยลดความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญต้นทุนด้านทรัพยากรของบ้านหนองน้อยที่จะนำมาใช้เป็นสีย้อมธรรมชาติสามารถหาได้ไม่ยากจากป่าดงต่งไต้น ป่าดอนปู่ตา ห้วยไร่ปลายนา ส่วนดินโคลนนำมาจากหนองดินจีใช้ในการหมักผ้าแล้วย้อมด้วยสีธรรมชาติทำให้ได้ผ้าฝ้ายที่มีสีคงทน เข้มขึ้น สีไม่ตก สีไม่ซีดจางง่ายๆ และทนต่อการซักล้าง นอกจากนี้ การหมักโคลนยังทำให้เนื้อผ้านุ่มนวล มีน้ำหนักดี และสวมใส่สบาย ดังนั้นจึงเป็นการเพิ่มกลุ่มลูกค้า ซึ่งนั้นก็หมายถึงรายได้ที่เพิ่มขึ้นตามมา และจะส่งผลให้ยกระดับคุณภาพชีวิตของชาวบ้านได้ ทำให้มีความกินดีอยู่ดี เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้นตามลำดับ

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติบ้านหนองน้อยนั้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ โดยทางกลุ่มได้ผลิตผลิตภัณฑ์ทั้งหมด 5 ประเภท ได้แก่ ผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ ผ้าสีพื้น ผ้าหมี่เย็บ และผ้าปูโต๊ะ



รูปภาพที่ 4.26 ผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติบ้านหนองน้อย

4.4.3 การตลาด

คณะผู้วิจัยร่วมกับนักศึกษาช่วยงานนำผลิตภัณฑ์ที่ได้ ลองจำหน่ายตามงานจำหน่ายสินค้า เช่น ศูนย์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ศูนย์ของฝากประจำอำเภอและจังหวัด ร้านจำหน่ายของกลุ่ม ตลาดนัด (แสดงดังรูปภาพที่ 4.18) ในขั้นตอนนี้คณะผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลถึงความต้องการของตลาด โดยใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ผู้บริโภค โดยเก็บข้อมูล 3 ด้าน ได้แก่ ข้อมูลส่วนตัว เพศ อายุ อาชีพ วุฒิการศึกษา รายได้ ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ และข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาตลาดผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้ผ้าย้อมสีธรรมชาติ จากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 100 คน มีผู้ใช้ผ้าย้อมสีธรรมชาติส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง เป็นผู้ชายจำนวนน้อย อายุของผู้ใช้ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 31-40 ปี รองลงมาอายุระหว่าง 20-30 ปี อาชีพของผู้ใช้ส่วนใหญ่รับราชการและพนักงานมหาวิทยาลัย รองลงมามีอาชีพนักเรียน นักศึกษาและแม่บ้าน

ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติมีวุฒิการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี รายได้ต่อเดือนของผู้ใช้ส่วนใหญ่จะมีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,001 – 15,000 บาท ผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้ในวันทำงาน รองลงมาในงานเทศกาล นิยมเลือกซื้อผ้าพันคอ รองลงมาคือ ผ้าคลุมไหล่ ด้านคุณภาพ ผู้ใช้คิดว่าคุณภาพของผ้ามีลวดลายสวยงามน่าใช้ วัตถุประสงค์ของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ซื้อไปใช้เอง รองลงมาซื้อไปเป็นของฝาก ปัจจัยที่ทำให้ผู้ซื้อเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ ส่วนใหญ่ซื้อเพราะลวดลาย รองลงมาเป็นประโยชน์ใช้สอย ผู้ใช้จะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์จากแหล่งผลิต รู้จักผลิตภัณฑ์จากงานแสดงสินค้า ผู้ใช้ส่วนใหญ่คิดว่าควรปรับปรุงรูปแบบลวดลาย รองลงมาคือความ

ประณีตสวยงาม ผู้ใช้ส่วนใหญ่คิดว่าราคาคาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติราคาอยู่ในระดับปานกลาง มีความพอใจในราคาคาผลิตภัณฑ์

การส่งเสริมการขาย ผู้ใช้ส่วนใหญ่พบเห็นตามงานเทศกาล ผู้ใช้ต้องการให้ผู้ขายส่งเสริมการขายเรื่องลดราคา ปริมาณการซื้อในแต่ละครั้งอยู่ระหว่าง 1-3 ชิ้น การซื้อเฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่ไม่แน่นอน



รูปภาพที่ 4.27 ทดลองจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติบ้านหนองน้อย

4.4.4 การโฆษณา การประชาสัมพันธ์

กลุ่มวิจัยได้นำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาผ่านแผ่นพับ โบชัวร์ แสดงดังรูปภาพที่ 4.28 และเอกสารเผยแพร่ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต แสดงดังภาพที่ 4.29 เสนอข้อมูลในส่วนของผลิตภัณฑ์ การบวนการผลิตกระบวนการย้อมสี เพื่อเผยแพร่ผลทางการตลาด



รูปภาพที่ 4.28 แสดงแผ่นพับนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลน
ย้อมสีธรรมชาติบ้านหนองน้อย



www.bannongnoi.com

รูปภาพที่ 4.29 แสดงเว็บไซต์ของกลุ่มวิจัยบ้านหนองน้อย

4.4.5 การใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด

คณะผู้วิจัยส่งเสริมให้ผู้ผลิตได้รู้จักวิธีการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ โดยเชิญผู้เกี่ยวข้อง ช่างแนะนำวิธีการรักษาต้นไม้และมีการทดลองปลูกทดแทน มีการทดลองเก็บเปลือกไม้แห้ง หรือการผลิตสีย้อมธรรมชาติในรูปแบบสี และมีการนำวัชพืชมมาเป็นสีย้อมธรรมชาติ



ก

ข

รูปภาพที่ 4.30 (ก) ผู้วิจัยทดลองใช้เปลือกไม้แห้งเป็นสีย้อมธรรมชาติ (บุคคล : นางกุศล ไชยคำภา)

(ข) ผู้วิจัยทดลองใช้วัชพืชเป็นสีย้อมธรรมชาติ (บุคคล : ซ้ายมือคือ นางจันแรม

สร้อยอุดม กลางคือ นางสาวบรรลีย์ สัจจะ ขวามือคือ นางสาวระเบียบ หินศิลา)

4.5 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติให้เป็นที่ต้องการของตลาดและมีความเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

คณะผู้วิจัยได้ทำการคิดค้นลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย โดยได้ทำการเชิญผู้เชี่ยวชาญ คือ อาจารย์กิตติธนต์ ญาณพิสิษฐ์ มาช่วยออกแบบคิดค้น โดยทำการรวบรวมลายผ้าที่มีมาตั้งแต่อดีต ไม่ว่าจะเป็นลายผ้าพันคอ ลายผ้าคลุมไหล่ ลายผ้าซิ่น ลายผ้าห่ม ลายหมอนขิด และผ้าเช็ดู ซึ่งเป็นผ้าโบราณเป็นมรดกตกทอดของบรรพบุรุษของชาวบ้านหนองน้อยซึ่งเป็นไทลาว แล้วนำลายทั้งหมดมาผสมผสานกันออกมาเป็นแบบที่เป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย มีชื่อว่า “ลายหยาดวารี” แสดงดังรูปภาพที่ 4.32 ผลิตภัณฑ์ที่ทอด้วยลายหยาดวารี คือผ้าคลุมไหล่



รูปภาพที่ 4.31 การออกแบบคิดค้นลายผ้าที่เป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย (บุคคล : ซ้ายมือคือ

อาจารย์กิตติธนต์ ญาณพิสิษฐ์ กลางคือนางคำมี นันทะเพชร ขวามือคือ นางจันแรม

สร้อยอุดม)



รูปภาพที่ 4.32 ผ้าคลุมไหล่ลายหยาดวารี เป็นลายที่เป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษากองหมู่บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ สรุปผลการดำเนินงานวิจัยดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. สรุปผลการศึกษาวิจัย
3. อภิปรายผล
4. ปัญหาและอุปสรรค
5. ข้อเสนอแนะ

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) บริบทชุมชน ศักยภาพ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
- 2) ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนบ้านหนองน้อยกับผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
- 3) วิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
- 4) ปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ
- 5) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติให้เป็นที่ต้องการของตลาดและมีความเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

5.2 สรุปผลการศึกษาวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษากองหมู่บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ สรุปได้ 5 ข้อ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและตามระยะเวลาการดำเนินงานวิจัย คือ

1. การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับบริบทชุมชน ศักยภาพ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า

ชาวบ้านหนองน้อยมีการถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านการทอผ้าสืบต่อกันมาเป็นระยะเวลานาน โดยการเรียนรู้และการถ่ายทอดจากคนรุ่นก่อนสู่คนรุ่นหลัง มีความเปลี่ยนแปลงในด้านวัตถุดิบ ซึ่งใน

อดีตทำได้โดยง่ายและมีอยู่เป็นจำนวนมาก อุปกรณ์ในกระบวนการผลิตฝ้ายย้อมสีธรรมชาติมีความเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตบางส่วน เพื่อความทันสมัยและสะดวก สบาย ในส่วนขั้นตอนและวิธีการยังคงมีเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่น ชาวบ้านหนองน้อยนิยมนำผ้าไหมและผ้าฝ้ายมาย้อมสีธรรมชาติ เมื่อในอดีตมีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม การปลูกฝ้าย การทำเส้นใยไหมและฝ้าย แต่ในปัจจุบันมีปัญหาในการขาดแคลนที่ดินในการปลูกหม่อนและฝ้าย จึงมีการซื้อเส้นฝ้ายจากโรงงานมาใช้ ปัจจุบันชาวบ้านหนองน้อยหันมาทอผ้าจากผ้าฝ้ายเป็นส่วนใหญ่ การทอมีการตกแต่งลวดลายด้วยการมัดหมี่ การขีด การจก และการยก ที่นิยมมากที่สุดคือการมัดหมี่ การย้อมสีนั้นมียางสีที่ได้จากพืชและสัตว์ แต่โดยส่วนมากใช้พืชพรรณตามธรรมชาติเป็นวัตถุดิบในการให้สี โดยมีการเพิ่มขั้นตอนการหมักโคลนเข้ามาช่วยทำให้สีย้อมติดทนยิ่งขึ้น เนื้อผ้ามีความนุ่มมากขึ้น การทอผ้าอาศัยภูมิปัญญาของคนรุ่นก่อนถ่ายทอดกันมา การทอผ้าเป็นการถ่ายทอดโดยคร่ำเรื่อน จะสังเกตได้ว่าคร่ำเรื่อนที่ทอผ้ามักจะมีการทอผ้าโดยสืบทอดกันมาจากญาติรุ่นก่อน

2. การศึกษาความสัมพันธ์ของคนในชุมชนบ้านหนองน้อยกับผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันพบว่า

ชาวบ้านหนองน้อยมีนำเส้นฝ้ายมาใช้เป็นฝ้ายผูกแขน ด้ายมงคลในพิธีแต่งงาน ด้ายสายสิญญ์ ผูกใส่ไซและผูกกับเสาแรกในพิธีกรรมขึ้นบ้านใหม่ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และนำเส้นฝ้ายมาย้อมและทอเป็นผ้าถุง กางเกงหัวรูด ผ้าขาวม้า ผ้าห่ม หมอนขิด ผ้าตัดเสื้อ และผ้าพันคอ โดยเฉพาะผ้าพันคอมีการทอเป็นจำนวนมากในปัจจุบัน ในงานบวช งานกฐิน และงานบุญต่างๆ ชาวบ้านหนองน้อยจะนำดอกฝ้าย ปอยฝ้าย และผ้าขาวไปร่วมทำบุญ ทำต๋นกันหลอน และมีการนำผ้าขาวที่ทอจากผ้าฝ้ายไม่ได้ย้อมสี ใช้เป็นผ้าห่อนิจา จุงผีเข้าป่าช้า และมีการนำมาเย็บเป็นผ้าอุปโปถวายวัด นอกจากนี้ชาวบ้านหนองน้อยยังมีการนำเมล็ดฝ้ายมาใช้เป็นยาสมุนไพร โดยการนำเมล็ดฝ้ายมาต้มกับไผ่เหลือง แล้วเอาไปอังแก๊ฝหนอง ข้าเลือดข้าหนอง และนำเมล็ดฝ้าย หย้าแห้วหมู และแกนข้าวโพด มาต้มรวมกัน กินแก้โรคนี้่วในไต เยี่ยวหยด (โรคเบาจืด) ได้ นอกจากนี้ชาวบ้านหนองน้อยยังมีข้อห้ามเกี่ยวกับการย้อมผ้า คือห้ามย้อมผ้าในวันที่มีคนตายในหมู่บ้าน วันพระ ผู้หญิงที่เป็นประจำเดือนและผู้หญิงท้องก็ห้ามย้อมผ้า

3. การศึกษาวิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์พบว่า จากการทดลองย้อมผ้าฝ้ายทั้ง 4 วิธี สรุปได้ว่า เมื่อนำผ้าฝ้ายไม่หมักโคลนมาย้อมสีธรรมชาติ จะได้ผ้าฝ้ายที่มีสีสดใส แต่สีไม่ติดทน และเนื้อผ้าค่อนข้างหยาบกระด้าง ไม่นุ่มมือ และหลังจากย้อมสีธรรมชาติแล้วนำไปหมักโคลนซ้ำ จะได้ผ้าฝ้ายที่ได้สีเข้มขึ้น สีสติดทน เนื้อผ้านุ่ม มีความมันวาวคล้ายผ้าไหม เมื่อนำเส้นฝ้ายที่หมักโคลนก่อนแล้วนำมาย้อมสีธรรมชาติพบว่า ผ้าฝ้ายที่ได้มีสีสดใส สีสติดทน เนื้อผ้านุ่ม มีความมันวาวคล้ายผ้าไหม หากต้องการผ้าฝ้ายที่มีสีเข้มขึ้นให้นำไปหมักโคลนซ้ำอีกครั้งหนึ่ง โดยผลทดลองย้อมผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ

การย้อมนั้นมีการย้อมร้อนและการย้อมเย็น ทีมวิจัยได้ย้อมสีจากพืชทั้งหมด 18 ชนิด ได้แก่ เหง้าขมิ้น ให้สีเหลือง เปลือกคางหยิ่ง ให้สีน้ำตาล แก่นคุณ ให้สีน้ำตาลอมแดง ใบพลูผสมคุณ ให้สีน้ำตาล เปลือกเชือก ให้สีน้ำตาล เปลือกแดง ให้สีน้ำตาล เปลือกประตู ให้สีน้ำตาลอมแดง ผักบุ้ง ให้สีเทา เปลือกมะหาด ให้สีน้ำตาลอมแดง เปลือกมะพร้าวอ่อน ให้สีน้ำตาลอมชมพู มันเทศแดง ให้สีน้ำตาลอ่อน ใบย่านาง ให้สีเทา เปลือกยูคาลิปตัส ให้สีน้ำตาลอ่อน เปลือกกรังหนามให้สีเทา เปลือกลิ้นฟ้า ให้สีน้ำตาล ใบสาบเสือ ให้สีเทาอมเขียว ใบสะเดา ให้สีน้ำตาลอมเหลือง ผลหมาก ให้สีน้ำตาล เปลือกหมี ให้สีน้ำตาลเข้ม เปลือกหนามคอง ให้สีน้ำตาลอ่อน ต้นและผลอำไ้ ให้สีเทาอ่อน ดอกอัญชัน ให้สีฟ้า เปลือกกลาง ให้สี แล้วนำไปทอเป็นผลิตภัณฑ์ 5 ประเภท ได้แก่ ผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ ผ้าสีพื้น ผ้าห่มเย็บ และผ้าปูโต๊ะ

4. ปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ ได้แก่ การบริหารจัดการกลุ่ม คุณสมบัติของผ้า ลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ การตลาด การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด

5. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติให้เป็นที่ต้องการของตลาดและมีความเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยคณะผู้วิจัยได้ทำการคิดค้นลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อยมีชื่อว่า “ลายหยาตวารี”

5.3 อภิปรายผล

จากการศึกษารูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. การผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ สมาชิกกลุ่มวิจัยจะมีการทอผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่แน่นอนในเรื่องขนาดของผลิตภัณฑ์ และความประณีต

2. การแปรรูปให้เป็นที่ต้องการของตลาด การนำผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อย่างอื่น กลุ่มยังไม่มีผู้เชี่ยวชาญ ส่วนใหญ่ทอเฉพาะผ้าพันคอและผ้าคลุมไหล่

3. การสืบทอดและอนุรักษ์การทอผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ เนื่องจากสมาชิกกลุ่มวิจัยส่วนใหญ่มีอายุมากแล้ว หากมีเยาวชนคนรุ่นใหม่มาร่วมสืบทอดและอนุรักษ์จะทำให้ภูมิปัญญาด้านการทอผ้าไม่สูญหายไป

5.4 ปัญหาและอุปสรรค

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มทอผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติจะพบปัญหาดังนี้

1. ขาดการแปรรูปที่ทันสมัย ขาดผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการแปรรูป
2. การกำหนดราคาไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับการต่อรอง
3. กลุ่มมีทุนในการซื้อวัสดุในจำนวนจำกัด บางครั้งทำให้ทำผลิตภัณฑ์ได้น้อยไม่เพียงพอ

กับความต้องการของผู้บริโภค

5.5 ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีผู้เชี่ยวชาญมาอบรมเกี่ยวกับการแปรรูปผลิตภัณฑ์
2. ควรมีกำหนดราคาของผลิตภัณฑ์ให้แน่นอน
3. ควรมีการบริหารจัดการกลุ่มในการระดมทุนเพื่อเป็นเงินทุนสำรองของกลุ่ม

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กำจร แซ่เจียง. ผงสี้อมจากกลีบดอกดาวเรือง. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544.
- ขวัญฤทัย คำขาว และเตือนใจ สามห้วย. สีธรรมชาติ. วารสารคหเศรษฐศาสตร์. 30(2) : 106-115; สิงหาคม, 2530.
- จันทร์เพ็ญ แซ่เตีย, ถิรจิตรา ทาปลัด และธเนศ เนินทราย. การย้อมสีไหมโดยสีธรรมชาติ. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2545.
- มาลี สนสี. การพัฒนาเทคนิคการย้อมสีธรรมชาติ. รายงานการศึกษาปัญหาพิเศษ วท.บ. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2544.
- เทียนศักดิ์ เมฆพรรณโอภาส, จินตนา จิตต์จำนง และวรวิทย์ ตันชนะเทวินทร์. การศึกษาการเป็นสีย้อมของพืชบางชนิดในอีสาน. วารสารวลัยรุกเวช. 1(1) : 42-47; พฤศจิกายน 2538 – พฤศจิกายน 2539.
- อนันต์เสวก เหวซึ่งจริญ และคณะ. คู่มือการย้อมสีธรรมชาติฉบับชาวบ้าน : สีเขียว สีส้ม สีส้มและสีดำ เล่ม 1. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543.
- Angelini, G.L. and others. Rubia Tinctorum a Source of Natural Dyes : Agronomic Evaluation, Quantitative Analysis of Alizarin and Industrial Assays, Dyes and Pigments. 6 : 303-311, 1997.
- Bechtold, T. and others. Natural Dyes in Modern Textile Dyehouses, J. Cleaner Production. 11 : 499-509, 2003.
- Chairat, M. and others. An Absorption Spectroscopic Investigation of the Interaction of Lac Dyes with Metal Ions, Dyes and Pigments. 63 : 141-150, 2004.
- Es-Safi, N. Colour of a Xanthylum Pigment in Aqueous Solutions at Different pH Values, Food Chemistry. 88 : 367-372, 2004.
- Liakopoulou-Kyriakides, M. and others. Dyeing of Cotton and Wool Fibers with Pigments from Crocus Sativus – Effect of Enzymatic treatment, Dyes and Pigments. 36(3) : 215-221, 1998.
- Tsatsaroni, E. and M. Liakopoulou-Kyriakides. Effect of Cotton and Wool Fibers with Natural Dyes, Dyes and Pigments. 29(3) : 203-209, 1991.
- Tsatsaroni, E. M. and others. Comparative Study of Dyeing Properties of Two Yellow Natural Pigments – Effect of Enzymes and Proteins, Dyes and Pigments 37(4) : 307-315, 1998.



Mahasarakham
University
Heart of the Northeast

วารสาร

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



www.research.msu.ac.th

ฉบับพิเศษ การประชุมทางวิชาการ “มหาวิทยาลัยมหาสารคามวิจัย ครั้งที่ 9”
การวิจัยสู่ประชาคมอาเซียน (Research for ASEAN Community)

MSU

รูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วม
ของชุมชน กรณีศึกษากำนันหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์”

Form of developing cotton dyed from natural fermented mud product by
community participating process, case study at Ban Nong Noi, Song Pluei
Subdistrict, Namom District, Kalasin Province

นวลใจ โคตรแสง¹ และคมสัน นามตะคุ¹

Nualchai Kotsaeng¹ and Komsan Namtaku

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาบริบทชุมชน ศักยภาพ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของคนในชุมชนกับผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (3) เพื่อศึกษาวิธีการผลิต การค้นหาวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ (4) เพื่อศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ (5) เพื่อออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติให้มีเอกลักษณ์เป็นที่ต้องการของตลาด กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือกลุ่มทอผ้าฝ้ายบ้านหนองน้อย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ โดยผลการวิจัยพบว่า บ้านหนองน้อย หมู่ที่ 7 ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ มี 69 หลังคาเรือน ประชากร 302 คน เป็นชาย 148 คน เป็นหญิง 154 คน มีวัด ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนประถมศึกษา อย่างละ 1 แห่ง อาชีพหลักของคนในหมู่บ้านคือการทำนา มีประเพณีวัฒนธรรมที่ยึดมั่นฮีต 12 คอง 14 งานหัตถกรรมการทอผ้าทั้งผ้าไหมและผ้าฝ้ายได้รับการสืบทอดความรู้และภูมิปัญญาจากบรรพบุรุษ วิถีชีวิตของคนในชุมชนบ้านหนองน้อยมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยการนำดอกฝ้ายและมัดปอฝ้ายทำดันทัน หลอมเส้นฝ้ายนำมาใช้เป็นฝ้ายผูกข้อมือในงานมงคล ด้ายสายสิญจน์และผูกเสนาะในงานขึ้นบ้านใหม่ ส่วนผ้าฝ้ายที่ทอขึ้นรูป เช่น ผ้าพื้นสีขาว (ผ้าอุปโป) ผ้าขี้ริ้ว ผ้าโสร่ง ผ้าขาวม้า ผ้าพันคอ เสื้อ กางเกง ผ้ามัดหมี่ หมอนขิด ผ้าห่มและผ้าเช็ด จะนำมาใช้ได้ทั้งในงานมงคล เช่นงานบวช งานแต่งงาน งานขึ้นบ้านใหม่ งานกฐิน และงานอวมงคล เช่นงานศพ ใช้ผ้าพื้นสีขาวขึงเข้าป่าช้า และใช้เป็นผ้าห่อนิจจา และส่วนของเมล็ดฝ้ายนำมาใช้เป็นยา โดยการตำกับไฟเหลืองเพื่อรักษาฝี หนอง ตำรวมกับหญ้าแห้วหมูและแกนข้าวโพดต้มแก้โรคนี้่วในไต โรคเบาเจ็ด ปัจจุบันกลุ่มผู้วิจัยได้คิดค้นวิธีการผลิตผ้าฝ้าย คือนำเส้นใยฝ้ายมาหมักโคลน ย้อมด้วยน้ำสีธรรมชาติที่หลากหลาย และนำมาทอขึ้นรูปเป็นผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ ผ้าปูโต๊ะผ้าพื้นสำหรับตัดเสื้อผ้า โดยลายเอกลักษณ์ผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อยคือลายหยาดาวรี ส่วนปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ

¹อาจารย์ประจำ, คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ โทรศัพท์ 043-602058

¹Lecturer, Faculty of Liberal Arts and Science, Kalasin Rajabhat University. Tel. 043-602058

คือ การบริหารจัดการภายในกลุ่ม การออกแบบลวดลายการบรรจุหีบห่อ การตลาด การโฆษณาประชาสัมพันธ์ และการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

คำสำคัญ: ผ้าฝ้ายหมักโคลน, สีธรรมชาติ, กระบวนการมีส่วนร่วม

Abstract

The purposes of this research were (1) studied the urban context, potential of community, knowledge and local wisdom to produce a cotton dyed from natural fermented mud, (2) studied the relationship between cotton and community from the past to the present, (3) studied production methods, searching raw materials, colourants, staining technique and cotton dyed from natural fermented mud techniques, (4) studied factors and conditions that affect products development of cotton dyed from natural fermented mud and (5) the designing of cotton dyed from natural fermented mud products, which had unique and in needs of the market. The sample group studied was woven cotton of Nong Noi. Tools used in this research were questionnaires and interviews. The results showed that Ban Nong Noi, Moo 7, Song Pluei subdistrict, Na Mon district, Kalasin province has 69 households. There were 302 total populations; 148 men and 154 women. There were a temple, a child development center and an elementary school. The main occupation of the villager was farming. The tradition and culture adhere with Heet Sibsong Cong Sibsee. Handicrafts weaving both silks and cottons have been inherited the knowledge and wisdom from parents. Folk way life at Nong Noi correlated with the using of cotton from the past to the present. The cotton flower and cotton bales were used made Ton Kan Lon, cotton thread were used bound wrist auspicious ceremony, holy thread and bind the first stilt house. The cotton woven fabric forming such as a fabric white (Pha Ooppo), a cloth sarong, a sarong, loincloth, a scarf, a shirt, trousers, a ground, pillows, a blanket and ground cloths, which were used both the auspicious ceremony (priest ceremony, wedding ceremony, celebrate a new house) and the misfortune ceremony (funeral). A fabric white were used tow dead for cremation and wrap dead utensils. The cotton seed were used as a medicine; boiled with yellow bamboo to treat abscesses, boiled with nut grass (*Cyperus rotundus*) and corn sheath cure kidney stone and diabetes insipidus. The present, research group has devised a way to produce cotton products by used cotton thread fermented mud, dyed with a variety of natural colors and fabric forming. The cotton woven fabric forming were scarf, shawl, tablecloth and fabric for tailored. The unique pattern of cotton dyed from natural fermented mud product was Yad Wa Ree pattern. The factors and conditions that affect the developing cotton dyed from natural fermented mud products were managed within the group. pattern design, packaging, marketing, advertising and using resources in the maximum useful.

Keywords: cotton dyed from natural fermented mud, natural dye, participating process

บทนำ

บ้านหนองน้อยเป็นหมู่บ้านขนาดเล็ก ชาวบ้านมีความเป็นอยู่แบบเครือญาติ มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน มีความสามัคคี ชยัน อดทน และมีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ชุมชนไม่มีความแออัด ดังนั้นจึงไม่มีปัญหาสังคม ไม่ว่าจะเป็นด้านการพนันหรือยาเสพติด แต่ปัญหาใหญ่ของชาวบ้านหนองน้อย คือ ปัญหาด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ปัญหาความยากจนและปัญหานี้สืบปัญหาความยากจนของชาวบ้านเกิดจากการทำการเกษตรแล้วไม่คุ้มทุน เนื่องจากราคาผลผลิตทางการเกษตรไม่แน่นอน ผลผลิตต่ำ แต่ต้นทุนในการผลิตสูง ไม่ว่าจะเป็นค่าจ้างแรงงาน ค่าปุ๋ย ค่ายากำจัดศัตรูพืช ค่าน้ำมัน เป็นต้น ส่วนปัญหานี้สืบกันเกิดจากที่ชาวบ้านมีรายได้ไม่พอกับรายจ่าย ทำให้ชาวบ้านกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร กู้เงินจากกองทุนเงินล้านหมู่บ้าน และกู้เงินจากสหกรณ์อำเภอพนม โดยเฉลี่ยแล้วทำให้เป็นหนี้ 50,000 บาท ต่อครัวเรือน (จันทร์เพ็ญ, 2555)

จากสภาพปัญหาของชาวบ้านหนองน้อย เป็นภาพที่สะท้อนปัญหาในระดับภูมิภาค โดยเฉพาะในเขตเศรษฐกิจกลุ่มน้ำปาว แม้ว่าจะประสบปัญหาด้านเศรษฐกิจ แต่ชาวบ้านก็ไม่ได้นิ่งนอนใจในการที่จะช่วยกันแก้ไขปัญหานี้ เนื่องจากชาวบ้านหนองน้อยมีกลุ่มวิสาหกิจชุมชน คือกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมครบวงจร มีการนำเส้นไหมมาทอเป็นผ้าถุง ผ้าพันคอ ผ้าสไบ ผ้าโสร่ง และในปี พ.ศ. 2547 ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมได้รับรางวัลผลิตภัณฑ์ OTOP ระดับ 3 ดาว ซึ่งถือว่าชาวบ้านมีศักยภาพและมีฝีมือในการทอผ้า อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการทอผ้าไหมของกลุ่มต้องประสบกับปัญหาการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมไม่เพียงพอ และประการสำคัญไหมมีราคาแพงกว่าผ้าฝ้าย ผู้บริโภคจึงหันมาใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากผ้าฝ้ายแทน ดังนั้น กลุ่มจึงได้ปรับเปลี่ยนการทอผ้าไหม หันมาทอผ้าฝ้ายกันมากขึ้น ซึ่งผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เน้นผลิตผ้าพันคอและ

ผ้าคลุมไหล่ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ขายง่ายและเป็นที่ยอมรับของตลาด ปัจจุบันกลุ่มทอผ้าฝ้ายบ้านหนองน้อยมีสมาชิกกลุ่ม 12 คน โดยมีนางสาวระเบียบ หินศิลา เป็นหัวหน้ากลุ่ม และชาวบ้านหนองน้อยมากกว่า 60 หลังคาเรือนจะทอผ้าฝ้ายขายในช่วงที่ว่างเว้นจากการทำนา ขายที่ทอ ได้แก่ ขายข้าง ลาย ขิดยก ลายพื้น โดยจะมีลูกค้ามาซื้อผลิตภัณฑ์ถึงบ้าน และลูกค้าส่วนใหญ่จะต้องการผลิตภัณฑ์ที่ย้อมด้วยสีธรรมชาติ เนื่องจากปัจจุบันประชากรในโลกได้หันมาให้ความสำคัญต่อสุขภาพมากขึ้น เพราะการใช้เทคโนโลยีและสารเคมีเข้ามาเกี่ยวข้องในการผลิตสินค้าและบริการจะมีผลต่อสุขภาพ บางคนแพ้สารเคมี ทำให้เป็นโรคผิวหนัง นอกจากนี้สารเคมียังทำลายสิ่งแวดล้อม ทำให้น้ำในแม่น้ำลำคลองเน่าเสีย ทำลายสุขภาพ เป็นต้น อีกทั้งผ้าที่ย้อมด้วยสีธรรมชาติดีจุดเด่นหลายๆ อย่าง เช่น สีธรรมชาติเป็นสีที่มีลักษณะพิเศษ มีเสน่ห์อยู่ในตัว มีโทนสีขรึมดูแล้วสบายตา มีกลิ่นหอมของพืชพันธุ์นั้นๆ ไม่เกิดปฏิกิริยากับกรดต่างจากเหงื่อขณะสวมใส่ เป็นผ้าที่ปลอดภัยไม่ใช่เป็นอันตรายต่อร่างกาย อีกทั้งยังมีคุณสมบัติสำคัญอย่างยิ่งของสีธรรมชาติที่ละลายน้ำได้และจุลินทรีย์ สามารถย่อยสลายได้ง่าย ซึ่งจะช่วยลดความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญต้นทุนด้านทรัพยากรของบ้านหนองน้อยที่จะนำมาใช้เป็นสีย้อมธรรมชาติสามารถหาได้ไม่ยากจากป่าดงต่งโต้ง ป่าดอนปู่ตา และป่าหัวไร่ปลายนานี้ แต่เนื่องจากสีย้อมธรรมชาติสีไม่สดใส ไม่คงทนต่อการซักและแสงชาวบ้านหนองน้อยจึงได้มีการคิดที่จะนำดินโคลนจากหนองดินจี่มาใช้ในการหมักผ้าเพื่อช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว เนื่องจากดินโคลนจากหนองดินจี่ซึ่งเป็นดินโคลนคุณภาพดี ซึ่งในอดีตชาวบ้านนำดินโคลนจากหนองดินจี่มาปั้นเป็นโอ่ง กระถางต้นไม้ อูฐ ขาย และทางมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ได้นำดินโคลนนี้นำมาทำเป็นบ้านดิน ซึ่งในปัจจุบันบ้านดินนั้นยังคงมีอยู่ลักษณะของดินโคลนจาก

หนองดินจี มีสีเทาเข้ม เนื้อละเอียด เมื่อนำมาหมักผ้า แล้วนำผ้าที่หมักมาย้อมด้วยสีธรรมชาติทำให้ได้ผ้าฝ้าย ที่มีสีคงทน เข้มขึ้น สีไม่ตก สีไม่ซีดจางง่าย ๆ และทนต่อการซักล้าง นอกจากนี้ การหมักโคลนยังทำให้ เนื้อผ้านุ่มนวล มีน้ำหนักดี และสวมใส่สบาย ดังนั้น ชาวบ้านหนองน้อยจึงเล็งเห็นว่าหากมีการทำ ผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมด้วยสีธรรมชาติได้จะเป็นการเพิ่มกลุ่มลูกค้า ซึ่งหมายถึงรายได้ที่เพิ่มขึ้น ตามมา และจะส่งผลให้ยกระดับคุณภาพชีวิตของ ชาวบ้านได้ ทำให้มีความกินดีอยู่ดี เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้นตามลำดับ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาบริบทชุมชนศักยภาพ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลน ย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของคนในชุมชนบ้านหนองน้อย กับผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
3. เพื่อศึกษาวิธีการผลิต การค้นคว้าวัตถุดิบ สารให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลนของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
4. เพื่อศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ
5. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบลายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติให้เป็นที่ต้องการของตลาดและมีความเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

วิธีการศึกษา

โครงการวิจัย “รูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย

อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์” มีรูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน คือ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research, PAR) และการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีกระบวนการและวิธีดำเนินงานวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาบริบทชุมชน

1.1 ประชุมเตรียมทีมวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจ และวางแผนการทำงานร่วมกัน

1.2 ประชุมชี้แจงโครงการวิจัยแก่ชุมชนเพื่อสร้างความร่วมมือในชุมชน

1.3 ทีมวิจัยสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล เช่น บริบทชุมชน ประวัติศาสตร์ชุมชนองค์ความรู้ ภูมิปัญญา ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนกับผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน แหล่งทรัพยากร กระบวนการย้อมสี การหมักโคลน สถานการณ์กลุ่ม ปัญหา ปัจจัยและเงื่อนไข รวมทั้งศักยภาพชุมชนและกลุ่ม

1.4 เก็บรวบรวมและตรวจสอบข้อมูล

1.5 วิเคราะห์ข้อมูล

1.6 สรุปข้อมูลเพื่อนำไปสู่การวางแผนปฏิบัติการ

ระยะที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ

2.1 กลุ่มทอผ้าและคณะผู้วิจัยเรียนรู้กระบวนการย้อมสีธรรมชาติเพิ่มเติมจากท้องถิ่นอื่น

2.2 ทำการทดลองย้อมสีผ้าฝ้ายด้วยการหมักโคลนและย้อมสีจากธรรมชาติ ทำการประยุกต์ดัดแปลงโดยการคิดผสมสีให้เกิดสีใหม่ มีความหลากหลาย และให้สีคงทน

2.3 กลุ่มทอผ้านำผ้าที่ย้อมด้วยสีธรรมชาติมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ด้วยการทอตามวิธีพื้นบ้าน คิดค้นลวดลายใหม่ๆ ให้มีความหลากหลาย และมีเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่น

2.4 คณะผู้วิจัยร่วมกันวิเคราะห์ถึงคุณสมบัติของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติของกลุ่มทอผ้า ที่มีลักษณะเด่น ทั้งกรรมวิธีการผลิต วัตถุดิบธรรมชาติ เชื่อมโยงกับฐานความรู้ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย

หมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ เพื่อแปรรูปสู่ความต้องการของตลาด

2.5 สรุปผลการเรียนรู้ การทดลอง และการปฏิบัติการ

ระยะที่ 3 การทดลองจำหน่าย

3.1 ประเมินผลผลิตภัณฑ์ คณะผู้วิจัยและที่ปรึกษาโครงการวิจัย ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านบริหารธุรกิจจากผลิตภัณฑ์ผ้าย้อมสีธรรมชาติร่วมให้การประเมินและให้ข้อเสนอแนะ

3.2 การทดลองตลาด คณะผู้วิจัยร่วมกับนักศึกษาช่วยงานนำผลิตภัณฑ์ที่ได้ลองจำหน่ายตามงานจำหน่ายสินค้า เช่น ศูนย์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ศูนย์ของฝากประจำอำเภอและจังหวัด ร้านจำหน่ายของกลุ่ม ตลาดนัด ในขั้นตอนนี้คณะผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลถึงความต้องการของตลาด โดยใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ผู้บริโภค เป็นหลัก โดยเก็บข้อมูล 3 ด้าน

(1) ข้อมูลส่วนตัว เพศ อายุ อาชีพ วุฒิ การศึกษา รายได้

(2) ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ผ้าย้อมสีธรรมชาติ

(3) ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาตลาดผลิตภัณฑ์ผ้าย้อมสีธรรมชาติ

3.3 คณะผู้วิจัยทำการถ่ายทอดความรู้ด้านการตลาด และวิธีการหาตลาดให้แก่สมาชิกกลุ่มทอผ้า

3.4 นำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาผ่านแผ่นพับ โบชัวร์ และเอกสารเผยแพร่ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เสนอข้อมูลในส่วนของผลิตภัณฑ์ การบวนการผลิตกระบวนการย้อมสี เพื่อเผยแพร่ผลทางการตลาด

3.5 คณะผู้วิจัยส่งเสริมให้ผู้ผลิตได้รู้จักวิธีการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ โดยเชิญผู้เกี่ยวข้องแนะนำวิธีการรักษาต้นไม้และการทดลอง

ปลูกทดแทน มีการทดลองเก็บเปลือกไม้แห้ง หรือการผลิตสีย้อมธรรมชาติในรูปผงสี

ระยะที่ 4 ขั้นสรุปผลและวิเคราะห์ผล

4.1 ประชุมทีมวิจัยและที่ปรึกษาโครงการ ทำการสรุป วิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล

4.2 เวทีนำเสนอและคืนข้อมูลต่อชุมชนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง และเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วม ในการระดมความคิดเห็นค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการจัดการทำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ

4.3 ศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนประสบการณ์นอกพื้นที่

4.4 สรุปผลการศึกษารูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และเตรียมนำเสนอข้อมูลต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.5 เวทีนำเสนอรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันวางแผนแก้ไขปัญหาต่อไป

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษารับทฤษฎีชุมชน

บ้านหนองน้อย หมู่ที่ 7 ตำบลสงเปลือย อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ตั้งอยู่ห่างจากตำบลสงเปลือยประมาณ 6 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 69 หลังคาเรือน มีประชากรทั้งสิ้น 302 คน เป็นชายจำนวน 148 คน เป็นหญิงจำนวน 154 คน (กุมภาพันธ์ 2556) มีวัด 1 แห่ง คือวัดสว่างวาริหนองน้อย ซึ่งมีพระสงฆ์ 1 รูปและสามเณร 1 รูป มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองน้อย 1 แห่ง และโรงเรียน 1 แห่ง คือโรงเรียนหนองแวงหนองน้อยวิทยาคมเปิดสอนในระดับประถมศึกษา มีกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมครบวงจร ที่จดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชน ตั้งแต่ปี พ.ศ.

2544 อาชีพหลักของคนในหมู่บ้านคือการทำนา เป็นนาปี ส่วนใหญ่ปลูกข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 และข้าวเจ้ามะลิพันธุ์105 ในช่วงฤดูแล้งชาวบ้านบางส่วนจะปลูกมันพันธุ์เกษตรศาสตร์ในนาข้าว ซึ่งเป็นพันธุ์อายุสั้น บางครอบครัวเพาะเห็ดในโรงเรือน ได้แก่ เห็ดขอนขาว เห็ดนางฟ้า มีกลุ่มเย็บเสื้อผ้าโหล มีกลุ่มหัตถกรรม ได้แก่ การทอผ้าพันคอจากไหมและฝ้าย การทอเสื่อจากกกกลึงกา การสานตะกร้า ไซ กระติบข้าวจากไม้ไผ่ มีการเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ วัว หมู ไก่ เป็ด ไข่เป็นอาหาร มีการปลูกพืชผักสวนครัวไว้ที่หน้าบ้าน มีประเพณีวัฒนธรรมที่ยึดมั่นฮีต12 คอง14 มีหลักชัยใจบ้าน คนวัยแรงงานส่วนหนึ่งรับราชการ และบางส่วนเข้าไปทำงานในกรุงเทพมหานคร

ทรัพยากรในชุมชน ประกอบด้วย

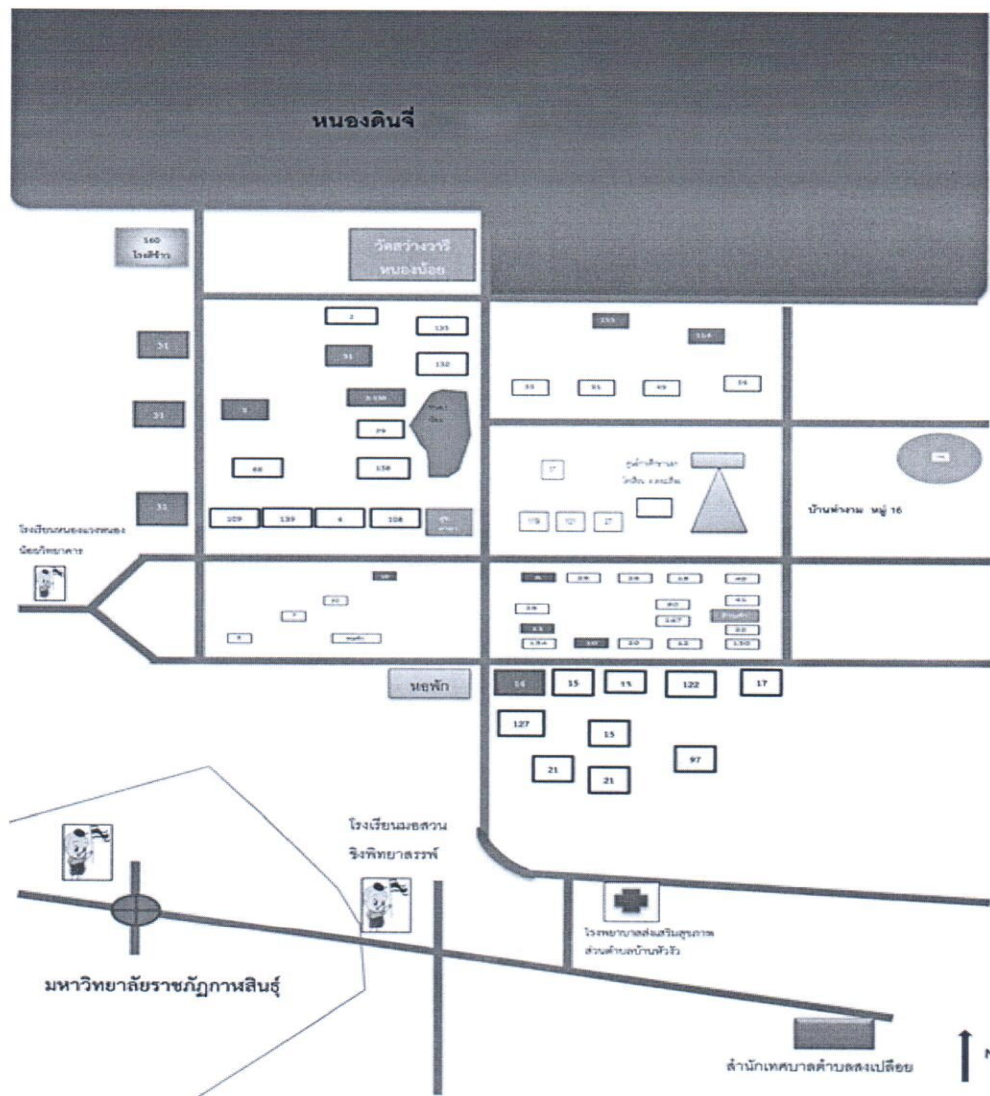
1. **ที่ดิน** เป็นที่ราบลุ่มสลับกับพื้นที่ดอน ที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นโฉนด นส. 3 ชาวบ้านส่วนใหญ่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง สภาพดินส่วนใหญ่มีสภาพเป็นดินร่วนปนทรายหรือเป็นทรายจัด มีการใช้ประโยชน์จากที่ดินเพื่อการเกษตรเป็นหลัก

2. **แหล่งน้ำ** มีหนองดินจี้ เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ พื้นที่ประมาณ 400 ไร่ เชื่อมต่อกับลำห้วยหลวงและลำห้วยไผ่



ภาพที่ 1 หนองดินจี้ แหล่งของโคลนที่ชาวบ้านหนองน้อยนำมาหมักผ้า

3. **ป่าไม้** มีป่าชุมชนของมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ มีชื่อเรียกคือ “ดงดงโด้น” เป็นป่าไม้ธรรมชาติดั้งเดิมที่อุดมสมบูรณ์ มีพื้นที่ประมาณ 2,119 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่ป่าประมาณ 1,000 ไร่ เป็นป่าหญ้าผสมป่าเบญจพรรณ อุดมไปด้วยไม้ประดู่ มะค่า ยูคาลิปตัส ไม้เต็ง ไม้รัง และไม้อื่นๆ นานาชนิด มีดอนปู่ตา พื้นที่ประมาณ 2 ไร่ ที่เป็นที่เคารพสักการะร่วมกันของประชาชนในบ้านหนองน้อยและชาวบ้านท่างาม หมู่ที่ 16 (แยกออกมาจากบ้านหนองน้อย)ซึ่งจะมีการเลี้ยงปู่ตาขึ้นในวันพุธแรกของเดือนพฤษภาคมของทุกปี โดยประชาชนของทั้งสองหมู่บ้านเข้าร่วมพิธีกันอย่างคับคั่ง และป่าหวู่ไร่ปลายนาของชาวบ้าน



ภาพที่ 2 แผนที่เดินดินบ้านหนองน้อย

2. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของคนในชุมชนบ้านหนองน้อย กับผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 บ้านหนองน้อยได้ก่อตั้งขึ้นมา ชาวบ้านหนองน้อยก็มีการทอผ้าทั้งผ้าไหมและผ้าฝ้าย โดยได้รับการสืบทอดความรู้และภูมิปัญญามาจากพ่อแม่ ปู่ย่า ตายาย ในการย้อมผ้านั้นก็ได้นำสีจากธรรมชาติมาย้อมเส้นฝ้ายและเส้นไหมก่อนแล้วจึงนำไปทอเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยในปี พ.ศ. 2475 มีการใช้สีธรรมชาติมาย้อมเส้นฝ้ายกับเส้นไหม ได้แก่ สีแดงจากครั่ง สีเหลืองจากเข และสีฟ้าจากต้นคราม หลังจากย้อมแล้วก็นำมาทอเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้แก่ ผ้าซิ่น ผ้าโล่ง ผ้าขาวม้า ผ้าพันคอ เสื้อ กางเกง ผ้า

มัดหมี่ หมอนขิด ผ้าห่ม และผ้าเชิน โดยเฉพาะผ้าเชิน นับว่ามีความสำคัญกับชาวบ้านหนองน้อยตั้งแต่เกิดจนตาย ผ้าเชินที่ชาวบ้านหนองน้อยเรียกนี้ทอมาจากเส้นฝ้ายและเส้นไหม โดยถ้าหากคนในหมู่บ้านคนใดที่เป็นคนรวย มีเงินมีทอง ก็จะมีการทอผ้าเชินนี้จากเส้นไหม หากคนใดไม่มีเงินทอง ก็จะทำการทอผ้าเชินมาจากเส้นฝ้าย ซึ่งในตอนนั้นทั้งฝ้ายและไหม ชาวบ้านผลิตไว้ใช้เอง โดยมีการปลูกฝ้ายไว้ตามหัวไร่ปลายน่า และปลูกจำนวนมากบริเวณดงตังโต้น (มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ในปัจจุบัน) ไหมก็เช่นเดียวกัน ชาวบ้านก็ทำการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม และทำเส้นไหมไว้ใช้เอง



ภาพที่ 3 ผ้าเชินที่ทำมาจากไหมย้อมสีธรรมชาติของชาวบ้านหนองน้อย มีอายุมากกว่า 200 ปี

ผ้าเชิน เป็นผ้าที่มีความกว้างประมาณ 80 เซนติเมตร ยาวประมาณ 2 เมตร ลวดลายในการทอมีทั้งลายขิดธรรมดา ลายขิด และลายจก ผ้าเชินนี้ชาวบ้านจะใช้ทั้งกับงานมงคลและงานอวมงคล กล่าวคือ งานบวชนาค จะนำผ้าเชินมาเป็นผ้าห่มให้ นาค ห่อบาตรนาค งานแต่งงานก็จะให้คู่บ่าวสาวห่ม เป็นโจงกระเบนเข้าพิธีแต่งงาน และในงานศพ ก็จะนำผ้าเชินนี้ไปคลุมศพ และหลังจากเผาศพแล้วก็จะนำมาให้พระสงฆ์นั่ง และสวดมนต์ หลังจากนั้นก็นำไปซักทำความสะอาด และเก็บไว้ในหีบไม้อย่างดี เป็นมรดกตกทอดมาจนถึงลูกหลานในปัจจุบัน แต่ในปัจจุบันไม่นิยม

นำผ้าเชินมาใช้ในงานพิธีต่างๆ แล้ว ส่วนใหญ่จะเก็บไว้เป็นมรดก นอกจากผ้าเชินแล้วยังมีผลิตภัณฑ์ที่ได้จากไหมหลายอย่างที่เป็นฝีมือของชาวบ้านหนองน้อย เช่น ผ้าซิ่น ผ้าโล่ง ผ้าสไบ ผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ ชาวบ้านมีการทอไว้ใช้เอง ใช้เป็นของฝาก ของสมมาผู้เฒ่าผู้แก่ ในงานพิธีแต่งงาน และถ้าใครมีหลายผืนก็จะแบ่งขายเป็นรายได้อีกด้วย

คนในชุมชนบ้านหนองน้อยมีความสัมพันธ์กับผ้าฝ้ายตั้งแต่อดีต ตั้งแต่เกิดจนถึงตาย ชาวบ้านหนองน้อยมีการนำเส้นฝ้ายมาใช้เป็นฝ้ายผูกแขน ด้ายมงคล ในพิธีแต่งงาน ด้ายสายสิญจ์ ผูกใส่ไซและผูกกับเสา

แรกในพิธีกรรมขึ้นบ้านใหม่ และนำเส้นฝ้ายมาย้อม และทอเป็นผ้ายาง กางเกงหัวรูด ผ้าขาวม้า ผ้าห่ม หมอนขิด ผ้าตัดเสื้อ และผ้าพันคอ โดยเฉพาะ ผ้าพันคอมีการทอเป็นจำนวนมากในปัจจุบัน และมี ลูกค้านำมาสั่งซื้อถึงที่บ้าน ในงานบวช งานกฐิน และงาน บุญต่างๆ ชาวบ้านหนองน้อยจะนำดอกฝ้าย ปอฝ้าย และผ้าขาวไปร่วมทำบุญ ทำตักก้นหลอน และมีการนำ ผ้าขาวที่ทอจากผ้าฝ้ายไม่ได้ย้อมสี ใช้เป็นผ้าห่อ อนุจิชา จุงผีเข้าป่าช้า และมีการนำมาเย็บเป็นผ้าอุปโป (เย็บต่อกันเป็นผืนใหญ่คล้ายผ้าเตนท์) ถวายวัด

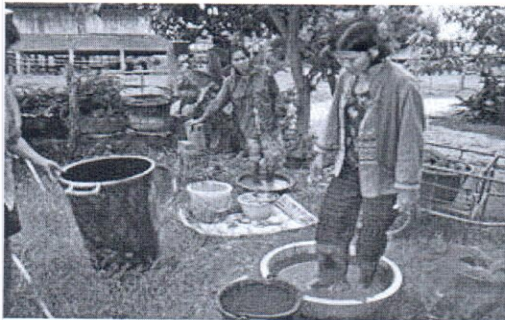
นอกจากนี้ชาวบ้านหนองน้อยยังมีการนำเมล็ดฝ้าย มาต้มกับไฟเหลือง แล้วเอาไปอังแก๊สผืนทอง ขี้เลื่อยขี้ หนอง และนำเมล็ดฝ้าย หญ้าแห้วหมู และแกน ข้าวโพด มาต้มรวมกัน กินแก๊สโรคนิวไนไต เยี่ยวหยด (โรคเบาจิต) ได้ ชาวบ้านหนองน้อยยังมีข้อห้าม เกี่ยวกับการย้อมผ้า คือห้ามย้อมผ้าในวันที่มีคนตายใน หมู่บ้าน วันพระ ผู้หญิงที่เป็นประจำเดือนและผู้หญิง ท้องก็ห้ามย้อมผ้า

3. ผลการศึกษาวิธีการผลิต การค้นหาวัตถุติบ สาร ให้สี เทคนิคการย้อมสี และเทคนิคการหมักโคลน ของผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติของบ้านหนองน้อย

ขั้นตอนการย้อมสีธรรมชาติที่ชาวบ้านหนองน้อย ได้พัฒนาต่อยอดจากฐานความรู้ดั้งเดิมของคนรุ่นเก่า โดยการเรียนรู้จากการทดลองทำและการใช้วัสดุตาม ธรรมชาติรอบตัวทำให้ได้สีที่ลักษณะแตกต่างกันไป ตามวัตถุดิบหลักที่นำมาใช้ มีลำดับขั้นตอนในการย้อม ดังนี้

3.1 ขั้นตอนการเตรียมโคลน

ดินโคลนที่ชาวบ้านหนองน้อยนำมาหมักผ้า ได้มาจากหนองดินจี เป็นดินโคลนคุณภาพดี มีสีเทา เข้ม เนื้อละเอียด เมื่อนำมาหมักผ้าแล้วนำผ้าที่หมักมา ย้อมด้วยสีธรรมชาติทำให้ได้ผ้าฝ้ายที่มีสีคงทน เข้มขึ้น สีไม่ตก สีไม่ซีดจางง่าย ๆ และทนต่อการซักล้าง นอกจากนี้การหมักโคลนยังทำให้เนื้อผ้านุ่มนวล มี น้ำหนักดี อีกด้วย และโคลนที่นำมาใช้ต้องกรองเอา เฉพาะน้ำโคลนที่สะอาดเท่านั้น



ภาพที่ 4 การเตรียมโคลนสำหรับหมักผ้า

3.2 ขั้นตอนการเตรียมสีย้อม

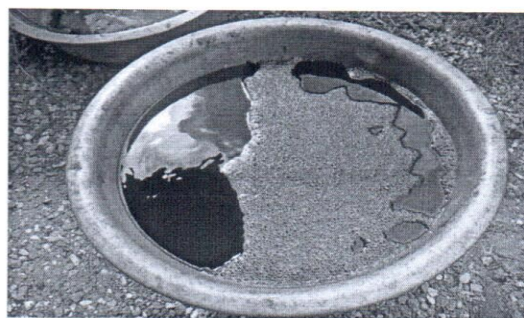
นำวัตถุดิบที่เตรียมไว้ที่นำมาเป็นสีย้อม เช่น เปลือก ใบ ผลของพืชตามที่ต้องการใช้สีมาต้มสกัดเอาเฉพาะน้ำสี โดยควบคุมความร้อนให้คงที่เหมาะสม การต้มจะขึ้นอยู่กับประเภทหรือชนิดของพืชที่ใช้ ให้ต้มวัตถุดิบให้เดือดอย่างน้อยหนึ่งชั่วโมงหรือสามชั่วโมง ในขั้นตอนนี้อาจใช้ประสบการณ์เดิมในการประมาณเวลาในการต้มน้ำสี เป็นการใช้ภูมิปัญญาที่ได้รับการถ่ายทอดหรือใช้ประสบการณ์มาจากการสะสมความรู้ความชำนาญเฉพาะตน

3.3 ขั้นตอนการย้อม

3.3.1 ก่อนการย้อมสีทุกครั้งควรนำเส้นใยฝ้ายไปทำความสะอาด แล้วไปหมักโคลนไว้ อาจแช่ข้ามคืนก็ได้ เพื่อให้เส้นใยมีความอืดตัว แล้วนำมาผึ่งให้แห้ง แล้วหลังจากนั้นล้างทำความสะอาดด้วยน้ำเปล่า แล้วนำไปผึ่งให้แห้งอีกครั้งหนึ่ง

3.3.2 นำเส้นใยฝ้ายที่ได้หมักโคลนไว้เรียบร้อยแล้ว แล้วลงย้อมสีที่เตรียมไว้ โดยใส่เส้นฝ้ายลงในหม้อย้อมที่ดักเอากากพืชที่นำมาต้มออกให้หมดคงเหลือเฉพาะน้ำสี กดให้จมน้ำสีย้อมตลอดเวลาต้ม พลิกกลับไปมาเป็นระยะๆ

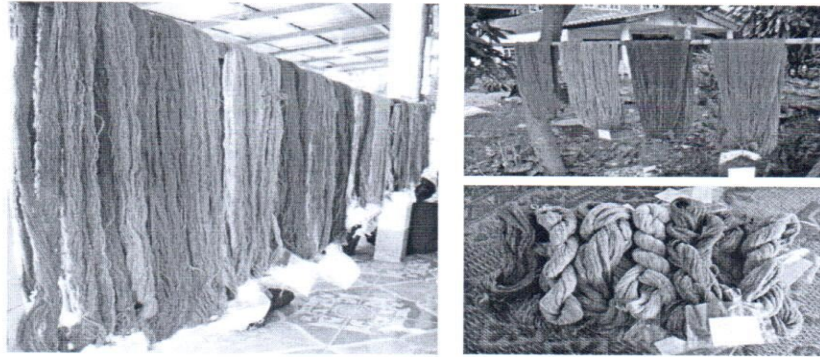
3.3.3 นำเส้นฝ้ายมาล้างให้สะอาด แล้วนำไปตากในที่ร่มจนแห้ง



ภาพที่ 5 การเตรียมสีย้อม



ภาพที่ 6 คณะผู้วิจัยทำการย้อมผ้าฝ้ายด้วยสีธรรมชาติ



ภาพที่ 7 เส้นฝ้ายที่ผ่านการย้อมสีธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว

4. ผลการศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติของชาวบ้านหนองน้อย ได้แก่

4.1 การบริหารจัดการกลุ่ม จะต้องมีการแบ่งหน้าที่ให้สมาชิกแต่ละคนให้ชัดเจน

4.2 ลวดลาย ต้องเป็นลวดลายที่มีความงดงาม มีความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ซึ่งชาวบ้านหนองน้อยได้ทำการคิดค้นลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของชาวบ้านหนองน้อย คือ ลายหยาดวารี

4.3 การตลาด ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นควรมีความหลากหลาย และที่สำคัญต้องมีคุณภาพ สีสันคงทน

4.4 การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ควรมีการนำเสนอผลิตภัณฑ์ผ่านแผ่นพับ และเอกสารเผยแพร่ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เสนอข้อมูลในส่วน of ผลิตภัณฑ์ การบวนการผลิตกระบวนการย้อมสี เพื่อเผยแพร่ผลทางการตลาด

4.5 การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมีวิธีการเลือกพืชให้สีเป็นพวกพืชล้มลุกที่สามารถปลูกได้ หาได้ง่ายในท้องถิ่น และเป็นพวกวัชพืช หาก

เป็นไม้ยืนต้นก็เลือกใช้ส่วนใบ และเปลือก และมีการทดลองปลูกทดแทน

5. ผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบลาย ผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติให้เป็นที่ต้องการของตลาดและมีความเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย ตำบลสองเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

คณะผู้วิจัยได้ทำการคิดค้นลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย โดยได้ทำการเชิญผู้เชี่ยวชาญมาช่วยออกแบบคิดค้น โดยทำการรวบรวมลายผ้าที่มีมาตั้งแต่อดีต ไม่ว่าจะเป็นลายผ้าพันคอ ลายผ้าคลุมไหล่ ลายผ้าซิ่น ลายผ้าห่ม ลายหมอนขิด แล้วนำลายทั้งหมดมาผสมผสานกันออกมาเป็นแบบที่เป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย คือ "ลายหยาดวารี"



(ก)



(ข)

ภาพที่ 8 (ก) วิจัยการและนักวิจัยคิดค้นลวดลายผ้าที่เป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย (ข) ลายหยาดาวรี เป็นลายผ้าที่เป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อย

อภิปรายและสรุปผล

บ้านหนองน้อยเป็นหมู่บ้านขนาดเล็ก ชาวบ้านมีความเป็นอยู่แบบเครือญาติ มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน มีความสามัคคี ขยัน อดทน และมีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ชุมชนไม่มีความแออัด ปัญหาที่พบคือ ปัญหาความยากจนและปัญหานี้สิน ดังนั้นชาวบ้านจึงได้มีการคิดค้นนำโคลนจากหนองดินจี มาหมักผ้าฝ้ายและย้อมสีธรรมชาติเพื่อเป็นรายได้เสริมจากการประกอบอาชีพหลัก โดยโคลนจากหนองดินจีเป็นโคลนที่มีสีเทาเข้ม เนื้อละเอียด เมื่อนำมาหมักผ้าแล้วย้อมด้วยสีธรรมชาติจะทำให้ผ้าฝ้ายติดสีคงทน สีไม่ตก ไม่ซีดจางง่าย และทนต่อการซักล้าง อีกทั้งการหมักโคลนยังทำให้เนื้อผ้านุ่มนวล มีน้ำหนักดี และสวมใส่สบาย อีกทั้งในปัจจุบันคนในสังคมได้หันมาให้ความสำคัญต่อการเอาใจใส่สุขภาพมากขึ้น จึงหันมาเลือกใช้เสื้อผ้าที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ ไม่ใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต ทั้งนี้เพราะการใช้สารเคมีอาจทำให้เกิดการแพ้สารก่อให้เกิดโรคผิวหนัง นอกจากนี้สารเคมียังทำลายสิ่งแวดล้อม ทำให้น้ำในแม่น้ำสาคลองเน่าเสีย ทำลายสุขภาพ เป็นต้น อีกทั้งผ้าที่ย้อมด้วยสีธรรมชาติจะมี

จุดเด่นหลายอย่าง เช่น สีธรรมชาติเป็นสีที่มีลักษณะพิเศษ มีเสน่ห์อยู่ในตัว มีโทนสีขรึมดูแล้วสบายตา มีกลิ่นหอมของพืชพันธุ์ที่ใช้อย้อม เป็นผ้าที่ปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย และคุณสมบัติที่สำคัญอย่างยิ่งของสีธรรมชาติคือเป็นสีที่ละลายน้ำได้และจุลินทรีย์สามารถย่อยสลายได้ง่าย ซึ่งจะช่วยลดความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันชาวบ้านหนองน้อยทำการผลิตผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยผลิตภัณฑ์ที่ทำ ได้แก่ ผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ ผ้าสีพื้นตัดเสื่อ และผ้าปูโต๊ะ สีธรรมชาติที่ใช้เป็นสีย้อมจากไม้ยืนต้น ไม้เครือและวัชพืช ได้แก่ สีแดงจากเปลือกประดู่ สีเขียวจากใบสาบเสือและใบย่านาง สีน้ำตาลอมชมพูจากมะพร้าวอ่อน สีเทาจากต้นอ้อไธ้ ซึ่งพืชเหล่านี้มีมากมายในชุมชน โดยมีวิธีการย้อมคือ ทำการต้มเคี่ยวพืชที่ให้สีเป็นเวลา 3 ชั่วโมง จากนั้นนำเส้นผ้าฝ้ายที่หมักโคลนเรียบร้อยแล้วลงไปย้อม โดยการย้อมมีทั้งการย้อมเย็นหรือย้อมร้อนเป็นเวลา 30 นาที จากนั้นนำไปล้างด้วยน้ำสะอาด แล้วผึ่งในที่ร่มจนแห้ง จะได้เส้นผ้าฝ้ายหมัก

โคลนย้อมสีธรรมชาติที่พร้อมจะนำไปทอขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆได้ ลวดลายที่ทอ ได้แก่ ลายช้าง ลายขิดยก ลายพื้น ลายสัปรด และลายหยาดวารีที่เป็นลายเอกลักษณ์ของกลุ่มทอผ้าบ้านหนองน้อย โดยผลิตภัณฑ์เหล่านี้กำลังเป็นที่นิยมและเป็นที่ต้องการของตลาดในปัจจุบัน ซึ่งการทำวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหวังให้เกิดรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเพื่อเสริมสร้างรายได้และยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน เป็นการฟื้นฟูและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

และในอนาคตจะเป็นกลุ่มต้นแบบเพื่อขยายผลการสร้าง ความมั่นคงแก่สังคมชนบทให้สามารถพึ่งตนเองบนพื้นฐานของการประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ ที่ให้ทุนสนับสนุนในการทำวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กำจร แซ่เจียง. *ผงสีย้อมจากกลีบดอกดาวเรือง*. 2544. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ :มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จันทร์เพ็ญ แซ่เตีย, ถิรจิตรา ทาปลัด และธนศ เนินทราย. 2545. *การย้อมสีไหมโดยสีธรรมชาติ*. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มาลี สนสี. 2544. *การพัฒนาเทคนิคการย้อมสีธรรมชาติ*. รายงานการศึกษานิพนธ์พิเศษ วท.บ. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อนันต์เสวก เหวซึ่งเจริญ และคณะ. 2543. *คู่มือการย้อมสีธรรมชาติฉบับชาวบ้าน : สีเขียว สีนํ้าตาลและสีดำ*. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Angelini, G.L. and others. 1997. *Rubia Tinctorum a Source of Natural Dyes : Agronomic Evaluation, Quantitative Analysis of Alizarin and Industrial Assays, Dyes and Pigments*. 6 : 303-311.
- Bechtold, T. and others. 2003. **Natural Dyes in Modern Textile Dyehouses**, J. Cleaner Production. 11 : 499-509.
- Chairat, M. and others. 2004. *An Absorption Spectroscopic Investigation of the Interaction of Lac Dyes with Metal Ions, Dyes and Pigments*. 63 : 141-150.
- Es-Safi, N. 2004. *Colour of a Xanthylum Pigment in Aqueous Solutions at Different pH Values, Food Chemistry*. 88 : 367-372.
- Liakopoulou-Kyriakides, M. and others. 1998. *Dyeing of Cotton and Wool Fibers with Pigments from Crocus Sativus – Effect of Enzymatic treatment, Dyes and Pigments*. 36(3) : 215-221.
- Tsatsaroni, E. and M. Liakopoulou-Kyriakides. 1951. *Effect of Cotton and Wool Fibers with Natural Dyes, Dyes and Pigments*. 29(3) : 203-209,
- Tsatsaroni, E. M. and others. 1998. *Comparative Study of Dyeing Properties of Two Yellow Natural Pigments – Effect of Enzymes and Proteins, Dyes and Pigments* 37(4) : 307-315.

ภาคผนวก ข
รายนามนักวิจัย

รายนามนักวิจัย

ที่	ชื่อ-สกุล	อายุ	ที่อยู่
1	นางสาวนวลใจ โคตรแสง	35 ปี	เลขที่ 13 หมู่ 14 ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์
2	นายคมสัน นามตะคุ	30 ปี	เลขที่ 13 หมู่ 14 ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์
3	นางจันทร์เพ็ญ นาชัย	49 ปี	บ้านเลขที่ 158 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
4	นางสาวระเบียบ หินศิลา	59 ปี	บ้านเลขที่ 138 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
5	นางสาวบรรลีย์ สัจจะ	65 ปี	บ้านเลขที่ 4 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
6	นางจันทร์แรม สร้อยอุดม	53 ปี	บ้านเลขที่ 139 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
7	นางประยุทธ โทวิพันธ์	61 ปี	บ้านเลขที่ 154 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
8	นางไพฑูรย์ ภูผาแดง	65 ปี	บ้านเลขที่ 107 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
9	นางบัวจันทร์ คำวารีห์	51 ปี	บ้านเลขที่ 149 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
10	นางอนงค์ คำวารีห์	58 ปี	บ้านเลขที่ 31 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
11	นางคำมี นันทะเพชร	60 ปี	บ้านเลขที่ 113 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
12	นางทองใบ ไชยโสดา	65 ปี	บ้านเลขที่ 114 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
13	นางสงสินธ์ กรจนารัตน์	57 ปี	บ้านเลขที่ 11 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

ที่	ชื่อ-สกุล	อายุ	ที่อยู่
14	นางวิไลวรรณ กิจขำนิ	42 ปี	บ้านเลขที่ 109 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
15	นางสาวบุญล้อม ฆารกุล	57 ปี	บ้านเลขที่ 10 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
16	นายเจริญ ไชยโสดา	78 ปี	บ้านเลขที่ 14 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
17	นางนารี ภูครองพรหม	57 ปี	บ้านเลขที่ 93 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
18	นางประหยัด ไชยโสดา	63 ปี	บ้านเลขที่ 14 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
19	นางกุศล ไชยคำภา	53 ปี	บ้านเลขที่ 1 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
20	นางพิสมัย ไชยโสดา	40 ปี	บ้านเลขที่ 155 หมู่ 7 บ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

รายชื่อที่ปรึกษาโครงการวิจัย

1. ผศ.ณัฐวดี พัฒนโพธิ์

ตำแหน่ง	ที่ปรึกษาโครงการวิจัย
การศึกษา	บธ.ม.บริหารธุรกิจ
ประสบการณ์ทำงาน	อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์

2. นายพิชัย ไรวินบูลย์

ตำแหน่ง	ที่ปรึกษาโครงการวิจัย
ประสบการณ์ทำงาน	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสงเปลือย

3. นายสาคร ชัยคำภา

ตำแหน่ง	ที่ปรึกษาโครงการวิจัย
ประสบการณ์ทำงาน	ผู้ใหญ่บ้านบ้านหนองน้อย

ภาคผนวก ค
เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสำรวจข้อมูล

เรื่อง : โครงการรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้ย้อมผ้า

- 1.1 ชื่อ-นามสกุล..... อายุ.....ปี
- 1.2 ที่อยู่..... หมู่ที่..... ตำบล.....
- 1.3 จำนวนบุตร.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน
- 1.4 ทำการทอผ้ามานาน.....ปี
- 1.5 ทำการย้อมผ้าด้วยสีเคมี.....ปี
- 1.6 ทำการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติ.....ปี
- 1.7 มีรายได้จากการทอผ้า.....บาทต่อเดือน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เรื่องในการย้อมด้วยสีธรรมชาติ

2.1 ใครเป็นผู้สอนให้ย้อมสีธรรมชาติ

- () พ่อแม่ () ญาติพี่น้อง () เพื่อนบ้าน
() อื่นๆ โปรดระบุ.....

2.2 ท่านใช้วัสดุใดในการย้อมสีธรรมชาติ

- () ไหม () ฝ้าย () ฝ้ายและไหม
() อื่นๆ โปรดระบุ.....

2.3 ท่านทราบหรือไม่ว่าวัสดุใดที่คนสมัยก่อนนิยมใช้ย้อม

- () ครั่ง () แก่นเข () มะเกลือ
() คราม () ประดู่ () ยอ
() อื่นๆ โปรดระบุ.....

2.4 ปัจจุบันท่านใช้ส่วนใดของพืชในการย้อมสีธรรมชาติ

- () เปลือก..... () ใบ.....
() แก่น..... () ผล.....
() อื่นๆ โปรดระบุ.....

2.5 ลักษณะของวัสดุที่ใช้ย้อมสีธรรมชาติ

- () เส้น () ผืน () ทั้งเส้นและผืน
() อื่นๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคและกรรมวิธีในการย้อม

3.1 ท่านใช้วิธีใดในการย้อม

- () ย้อมเย็น () ย้อมร้อน () อื่นๆ โปรดระบุ.....

3.2 ท่านใช้วิธีใดในการเตรียมสีธรรมชาติ

- () แห่ค้างคืน () ต้ม
() อื่นๆ โปรดระบุ.....

3.3 น้ำที่ใช้ในการย้อมได้มาจาก

- () น้ำประปา () น้ำบาดาล () น้ำฝน
() น้ำบ่อ น้ำสระ () อื่นๆ โปรดระบุ.....

3.4 ท่านใช้สารในข้อใดช่วยในการย้อมให้สีติดทน

- () สารส้ม () เกลือ () น้ำมะขาม
() โคลน () อื่นๆ โปรดระบุ.....

3.5 ท่านใช้สารช่วยในการย้อมให้สีติดทนเมื่อไร

- () แห่ผ้าก่อนย้อม () แห่ผ้าหลังย้อม () แห่ผ้าทั้งก่อนและหลังย้อม
() อื่นๆ โปรดระบุ.....

3.6 วัสดุที่ใช้ย้อมสีธรรมชาติได้มาจาก

- () ซื้อมาเป็นเส้นย้อมแล้วทอ () ซื้อมาเป็นผืนแล้วย้อม
() เลี้ยงไหมนำมาย้อมแล้วทอ () เลี้ยงไหมทอแล้วจึงย้อม
() ปลุกฝ้ายนำมาย้อมแล้วทอ () ปลุกฝ้ายทอแล้วจึงนำมาย้อม
() อื่นๆ โปรดระบุ.....

3.7 เมื่อย้อมสีติดดีแล้ว

- () นำไปล้างน้ำทันที () ทิ้งไว้ให้เย็นก่อนแล้วจึงล้าง
() ผึ่งลมให้แห้งก่อนแล้วจึงล้าง () อื่นๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งวิทยากร

4.1 ท่านเคยเข้ารับการอบรมการย้อมสีธรรมชาติหรือไม่

- () ไม่เคย เพราะ.....
() เคย จบบอกชื่อวิทยากร และสถานที่.....

4.2 ท่านเคยไปสาธิตหรือสอนการย้อมสีธรรมชาติ

() ไม่เคย

() เคย จงบอกชื่อสถานที่.....

4.3 ในหมู่บ้านของท่าน มีผู้เชี่ยวชาญการย้อมสีธรรมชาติหรือไม่

() ไม่มี

() มี จงระบุชื่อ.....

4.4 มีหน่วยงานใดที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนในการย้อมสีธรรมชาติ

() ไม่มี

() มี จงระบุชื่อ.....

4.5 ท่านต้องการให้หน่วยงานใดเข้ามาช่วยเหลือในงานที่ท่านทำหรือไม่

() ไม่ต้องการ เพราะ.....

() ต้องการ โปรดระบุชื่อหน่วยงานและสิ่งที่ต้องการให้ช่วยเหลือ.....

.....

แบบสัมภาษณ์ ชุดที่ 1 สำหรับกลุ่มผู้ผลิตผ้าไหม

เรื่อง : โครงการรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษากองบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี

ที่อยู่ปัจจุบัน

ความถนัดพิเศษ

อาชีพ

- อาชีพหลัก

- อาชีพเสริม

วัน เดือน ปี ที่ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ภูมิปัญญาด้านการผลิตผ้าไหม

การเรียนรู้และการถ่ายทอดความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์

1. ทอผ้ามาได้ ปี

2. เรียนรู้การทอผ้าตั้งแต่อายุ ปี

3. ผู้สอนให้ทอผ้า เป็นใคร

.....

4. มีวิธีการเรียนรู้และถ่ายทอดเรื่องการทอผ้าอย่างไร

.....

กระบวนการผลิตผ้าไหม

5. เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตผ้าไหมมีอะไรบ้าง

.....

.....

6. ใครเป็นผู้ประดิษฐ์อุปกรณ์หรือจัดหาอุปกรณ์การทอผ้ามาอย่างไร

.....

7. มีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมหรือไม่

- ถ้ามี พันธุ์อะไร ปลูกอย่างไร ใครเป็นผู้ดูแล และคุณภาพเป็นอย่างไร

.....

.....

- ถ้าไม่มี ได้ใบหม่อมมาจากที่ไหน ทำไมต้องเป็นที่นี่

.....

.....

8. มีการสาวไหมหรือไม่ อย่างไร

- ถ้ามี มีขั้นตอนการสาวไหมอย่างไร ใครเป็นคนสาวไหม ลักษณะของเส้นใยเป็นอย่างไร

.....

.....

- ถ้าไม่มี ได้เส้นใยไหมมาจากที่ไหน ทำไมต้องเป็นที่นี่ ลักษณะของเส้นใยเป็นอย่างไร

.....

.....

9. การฟอกไหมมีวิธีการทำอย่างไร ใช้อะไรฟอก ใครเป็นคนทำ

.....

.....

10. การย้อมสีไหมมีวิธีการทำอย่างไร ใช้สีย้อมอะไรย้อม (สีธรรมชาติ) คุณภาพสีเป็นอย่างไร ใครเป็นคนย้อม

.....

.....

11. สีที่ใช้ในการย้อมผ้าไหมที่ได้รับความนิยมคือสีอะไร (สีธรรมชาติ)

.....

.....

12. ลวดลายผ้าไหมบ้านหนองน้อยมีกี่รูปแบบ อะไรบ้าง

.....

.....

13. ลวดลายผ้าไหมแบบดั้งเดิม

- ใครเป็นผู้ทำลวดลายผ้า

- มีการทอกลวดลาย อะไรบ้าง

- แต่ละลายมีขั้นตอนอย่างไร

.....

.....

- มีการออกแบบลวดลายเองหรือมีผู้ออกแบบให้ ใครเป็นคนออกแบบ.....

- แต่ละลายมีความเชื่ออย่างไร

- มีการเรียนรู้และถ่ายทอดอย่างไร

- ยังมีการทำลวดลายผ้าอยู่หรือไม่ เพราะอะไร.....

14. ปัจจุบันผ้าไหมที่ทในบ้านหนองน้อยเป็นลวดลายแบบดั้งเดิมหรือลวดลายแบบใหม่

15. ลวดลายผ้าไหมที่เป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อยมีอะไรบ้าง แต่ละลายมีความหมายอย่างไร

16. ลวดลายที่เป็นที่นิยมหรือเป็นที่ต้องการของท้องตลาดคือลายอะไร

17. ระยะเวลาในการทผ้าไหมแต่ละผืนใช้เวลาเท่าไร ใช้เวลาช่วงใดบ้าง

ผ้ากับความเชื่อและพิธีกรรม

18. ในแต่ละขั้นตอนการผลิตผ้าไหมมีความเชื่อและพิธีกรรมหรือไม่ อย่างไร

19. มีความเชื่อและพิธีกรรมในการใช้ผ้าไหมหรือไม่ อย่างไร

20. ผ้าไหมมีความสำคัญหรือมีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตหรือไม่อย่างไร

ตอนที่ 3 การพัฒนาการผลิตผ้าย้อมสีธรรมชาติ

21. มีการจัดอบรม สัมมนา ศึกษาดูงานเกี่ยวกับการผลิตผ้าย้อมสีธรรมชาติหรือไม่ อย่างไร

22. มีการเรียนรู้หรือแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องการผลิตผ้าย้อมสีธรรมชาติจากแหล่งอื่นๆ หรือไม่ อย่างไร

23. มีการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคนิคใหม่ๆ ในการผลิตผ้าย้อมสีธรรมชาติหรือไม่ อย่างไร

การพัฒนาเครื่องมือ

24. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตมีเพียงพอเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

25. มีการปรับปรุงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตหรือไม่ อย่างไร

.....

26. มีการนำเครื่องจักรมาใช้ในการผลิตผ้าไหมหรือไม่ อย่างไร

.....

การพัฒนาวัตถุดิบ

27. มีการพัฒนาการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมหรือไม่ อย่างไร เช่น การพัฒนาพันธุ์หม่อน และพันธุ์ไหม

.....

28. มีการคัดเลือกเส้นใยไหมที่มีคุณภาพ ได้มีการส่งไปตรวจสอบจากแห่งอื่นๆ หรือไม่ อย่างไร

.....

29. มีการคัดเลือกเส้นใยไหมจากแหล่งอื่นๆ หรือไม่ เพื่อให้ได้คุณภาพมากกว่าแห่งเดิมหรือไม่ อย่างไร

.....

การพัฒนาเนื้อผ้า ลวดลาย และสีสันท

30. เทคนิคในการทอแต่ละแบบเหมือนกันหรือต่างกันอย่างไร

.....

31. มีการควบคุมคุณภาพของผ้าไหมหรือไม่ อย่างไร

- ผิวสัมผัสเนื้อผ้า
- ความแคบความกว้าง
- รูปแบบ
- ลวดลาย
- สีสันท
- อื่นๆ

32. มีการนำวัสดุใยสังเคราะห์ เข้ามาเป็นส่วนประกอบของลวดลายหรือไม่ อย่างไร และเริ่มมีตั้งแต่เมื่อใด

.....

การมีส่วนร่วมของชุมชน

33. ท่านมีส่วนในการตัดสินใจอย่างไรบ้าง ในการพัฒนาการผลิตผ้าไหมสี่ธรรมชาติ

.....

34. ท่านมีส่วนในการวางแผนอย่างไรบ้าง ในการพัฒนาการผลิตผ้าไหมสี่ธรรมชาติ

.....

35. ท่านมีส่วนในการดำเนินการอย่างไรบ้าง ในการพัฒนาการผลิตผ้าไหมสี่ธรรมชาติ

.....

36. ท่านมีส่วนในการติดตามผลและประเมินผลอย่างไรบ้าง ในการพัฒนาการผลิตผ้าย้อมสีธรรมชาติ

.....

การตลาด

37. ลายที่นิยมทอและเป็นที่ต้องการของตลาดคือลวดลายใดบ้าง

.....

38. มีการคิดลวดลายใหม่หรือไม่ อย่างไร เพราะเหตุใด

.....

39. มีการวางแผนล่วงหน้าเกี่ยวกับการผลิตหรือไม่ อย่างไร

.....

40. ท่านคิดว่าควรมีการวางแผนและการพัฒนาผ้าไหมและผลิตภัณฑ์ผ้าไหมในส่วนใด

.....

41. ปัญหาด้านการผลิตผ้าไหมมีอะไรบ้าง

.....

42. ปริมาณการผลิตผ้าไหมเพียงพอหรือไม่ อย่างไร

.....

43. แหล่งเงินทุนหมุนเวียนได้จากที่ใดบ้าง เพียงพอหรือไม่ อย่างไร

.....

44. แหล่งจำหน่ายหลักของผ้าไหมที่ผลิตมีที่ใดบ้าง เพียงพอหรือไม่ อย่างไร

.....

45. รายได้จากการจำหน่ายเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

.....

46. การบริหารจัดการกลุ่มเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

.....

47. การจัดสรรผลกำไรเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

.....

48. ความต้องการของผู้บริโภคเป็นอย่างไร

.....

49. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสัมภาษณ์ ชุดที่ 2 สำหรับกลุ่มผู้ผลิตผ้าฝ้าย

เรื่อง : โครงการรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษากองบ้านหนองน้อย ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี

ที่อยู่ปัจจุบัน

ความถนัดพิเศษ

อาชีพ

- อาชีพหลัก

- อาชีพเสริม

วัน เดือน ปี ที่ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ภูมิปัญญาด้านการผลิตผ้าฝ้าย

การเรียนรู้และการถ่ายทอดความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์

1. ทอผ้ามาได้ ปี

2. เรียนรู้การทอผ้าตั้งแต่อายุ ปี

3. ผู้สอนให้ทอผ้า เป็นใคร

.....

.....

4. มีวิธีการเรียนรู้และถ่ายทอดเรื่องการทอผ้าอย่างไร

.....

กระบวนการผลิตผ้าฝ้าย

5. เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตผ้าฝ้ายมีอะไรบ้าง

.....

.....

6. ใครเป็นผู้ประดิษฐ์อุปกรณ์หรือจัดหาอุปกรณ์การทอผ้ามาอย่างไร

.....

7. มีการปลูกฝ้ายเองหรือไม่

- ถ้ามี พันธุ์อะไร ปลุกอย่างไร ใครเป็นผู้ดูแล และคุณภาพเป็นอย่างไร

.....

.....

- ถ้าไม่มี ได้ฝ้ายมาจากที่ไหน ทำไมต้องเป็นที่นี่

.....

.....

8. มีการเส้นฝ้ายเองหรือไม่ อย่างไร

- ถ้ามี มีขั้นตอนการเส้นฝ้ายอย่างไร ใครเป็นคนเส้นฝ้าย ลักษณะของเส้นฝ้ายเป็นอย่างไร

.....

.....

- ถ้าไม่มี ได้เส้นฝ้ายมาจากที่ไหน ทำไมต้องเป็นที่นี่ ลักษณะของเส้นฝ้ายเป็นอย่างไร

.....

.....

9. มีการใช้สารช่วยย้อมให้สีติดทนหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

10. การย้อมสีผ้าฝ้ายมีวิธีการทำอย่างไร ใช้สีอะไรย้อม (สีธรรมชาติ) คุณภาพสีเป็นอย่างไร ใครเป็นคนย้อม

.....

.....

11. สีที่ใช้ในการย้อมผ้าฝ้ายที่ได้รับความนิยมคือสีอะไร (สีธรรมชาติ)

.....

.....

12. ลวดลายผ้าฝ้ายบ้านหนองน้อยมีกี่รูปแบบ อะไรบ้าง

.....

.....

13. ลวดลายผ้าฝ้ายแบบดั้งเดิม

- ใครเป็นผู้ทำลวดลายผ้า

- มีการทอกลวดลาย อะไรบ้าง

- แต่ละลายมีขั้นตอนอย่างไร

.....

.....

- มีการออกแบบลวดลายเองหรือมีผู้ออกแบบให้ ใครเป็นคนออกแบบ.....

.....

.....

- แต่ละลายมีความเชื่ออย่างไร
- มีการเรียนรู้และถ่ายทอดอย่างไร
- ยังมีการทำลวดลายผ้าอยู่หรือไม่ เพราะอะไร.....

14. ปัจจุบันผ้าฝ้ายที่ทอบ้านหนองน้อยเป็นลวดลายแบบดั้งเดิมหรือลวดลายแบบใหม่

15. ลวดลายผ้าฝ้ายเป็นเอกลักษณ์ของบ้านหนองน้อยมีอะไรบ้าง แต่ละลายมีความหมายอย่างไร

16. ลวดลายที่เป็นที่นิยมหรือเป็นที่ต้องการของท้องตลาดคือลายอะไร

17. ระยะเวลาในการทอผ้าฝ้ายแต่ละผืนใช้เวลาเท่าไร ใช้เวลาช่วงใดบ้าง

ผ้ากับความเชื่อและพิธีกรรม

18. ในแต่ละขั้นตอนการผลิตผ้าฝ้ายมีความเชื่อและพิธีกรรมหรือไม่ อย่างไร

19. มีความเชื่อและพิธีกรรมในการใช้ผ้าฝ้ายหรือไม่ อย่างไร

20. ผ้าฝ้ายมีความสำคัญหรือมีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตหรือไม่อย่างไร

ตอนที่ 3 การพัฒนาการผลิตผ้าย้อมสีธรรมชาติ

21. มีการจัดอบรม สัมมนา ศึกษาดูงานเกี่ยวกับการผลิตผ้าย้อมสีธรรมชาติหรือไม่ อย่างไร

22. มีการเรียนรู้หรือแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องการผลิตผ้าย้อมสีธรรมชาติจากแหล่งอื่นๆ หรือไม่ อย่างไร

23. มีการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคนิคใหม่ๆ ในการผลิตผ้าย้อมสีธรรมชาติหรือไม่ อย่างไร

การพัฒนาเครื่องมือ

24. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตมีเพียงพอเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

25. มีการปรับปรุงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตหรือไม่ อย่างไร

26. มีการนำเครื่องจักรมาใช้ในการผลิตผ้าฝ้ายหรือไม่ อย่างไร

การพัฒนาวัตถุดิบ

27. มีการพัฒนาการปลูกฝ้ายหรือไม่ อย่างไร เช่น การพัฒนาพันธุ์ฝ้าย

28. มีการคัดเลือกเส้นใยฝ้ายที่มีคุณภาพ ได้มีการส่งไปตรวจสอบจากแห่งอื่นๆ หรือไม่ อย่างไร

29. มีการคัดเลือกเส้นใยฝ้ายจากแหล่งอื่นๆ หรือไม่ เพื่อให้ได้คุณภาพมากกว่าแห่งเดิมหรือไม่ อย่างไร

การพัฒนาเนื้อผ้า ลวดลาย และสีสันท

30. เทคนิคในการทอแต่ละแบบเหมือนกันหรือต่างกันอย่างไร

31. มีการควบคุมคุณภาพของผ้าฝ้ายหรือไม่ อย่างไร

- ผิวสัมผัสเนื้อผ้า
- ความแคบความกว้าง
- รูปแบบ
- ลวดลาย
- สีสันท
- อื่นๆ

32. มีการนำวัสดุใยสังเคราะห์ เข้ามาเป็นส่วนประกอบของลวดลายหรือไม่ อย่างไร และเริ่มมีตั้งแต่เมื่อใด

การมีส่วนร่วมของชุมชน

33. ท่านมีส่วนในการตัดสินใจอย่างไรบ้าง ในการพัฒนาการผลิตผ้าย้อมสีธรรมชาติ

34. ท่านมีส่วนในการวางแผนอย่างไรบ้าง ในการพัฒนาการผลิตผ้าย้อมสีธรรมชาติ

35. ท่านมีส่วนในการดำเนินการอย่างไรบ้าง ในการพัฒนาการผลิตผ้าย้อมสีธรรมชาติ

36. ท่านมีส่วนในการติดตามผลและประเมินผลอย่างไรบ้าง ในการพัฒนาการผลิตผ้าย้อมสีธรรมชาติ

การตลาด

37. ลายที่นิยมทอและเป็นที่ต้องการของตลาดคือลวดลายใดบ้าง

.....

38. มีการคิดลวดลายใหม่หรือไม่ อย่างไร เพราะเหตุใด

.....

39. มีการวางแผนล่วงหน้าเกี่ยวกับการผลิตหรือไม่ อย่างไร

.....

40. ท่านคิดว่าควรมีการวางแผนและการพัฒนาผ้าฝ้ายและผลิตภัณฑ์ผ้าไหมในส่วนใด

.....

41. ปัญหาด้านการผลิตผ้าฝ้ายมีอะไรบ้าง

.....

42. ปริมาณการผลิตผ้าฝ้ายเพียงพอหรือไม่ อย่างไร

.....

43. แหล่งเงินทุนหมุนเวียนได้จากที่ใดบ้าง เพียงพอหรือไม่ อย่างไร

.....

44. แหล่งจำหน่ายหลักของผ้าฝ้ายที่ผลิตมีที่ใดบ้าง เพียงพอหรือไม่ อย่างไร

.....

45. รายได้จากการจำหน่ายเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

.....

46. การบริหารจัดการกลุ่มเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

.....

47. การจัดสรรผลกำไรเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

.....

48. ความต้องการของผู้บริโภคเป็นอย่างไร

.....

49. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสำรวจข้อมูลความต้องการด้านการตลาด

สำหรับผู้จำหน่ายและผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ผ้าย้อมสีธรรมชาติ

1.1 เพศ

() ชาย

() หญิง

1.2 อายุ

() ต่ำกว่า 20 ปี

() 20 – 30 ปี

() 31 – 40 ปี

() 41 – 50 ปี

() 51 – 60 ปี

() 61 ปีขึ้นไป

1.3 อาชีพ

() เกษตรกรรม

() นักเรียน นักศึกษา

() แม่บ้าน

() รับราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ

() ทำธุรกิจส่วนตัว

() ทำงานภาคเอกชน

() อื่น ๆ

1.4 วุฒิการศึกษา

() ต่ำกว่า ป. 6

() ม. 3 – ม. 6

() ปวช.

() ปวส.

() ปริญญาตรี

() ปริญญาโท

() อื่น ๆ

1.5 รายได้ต่อเดือน

() น้อยกว่า 2,000 บาท

() 2,000 – 5,000 บาท

() 5,001 – 10,000 บาท

() 10,001 – 15,000 บาท

() 15,001 บาทขึ้นไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายอ้อมสี่ธรรมชาติ

2.1 การใช้ผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายอ้อมสี่ธรรมชาติส่วนใหญ่ใช้ในโอกาสใด

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| ☐ งานเทศกาล | ☐ ทุกเวลา |
| ☐ วันทำงาน | ☐ บางฤดูกาล |
| ☐ อื่นๆ | |

2.2 ท่านเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายอ้อมสี่ธรรมชาติประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|--|
| ☐ ผ้าปูโต๊ะ | ☐ ผ้ามัดเสื่อสี่พัน |
| ☐ ผ้าลายมัดหมี่ | ☐ ผ้าพันคอ |
| ☐ กระเป๋าถือ | ☐ อื่นๆ |

2.3 คุณภาพของผ้าฝ้ายอ้อมสี่ธรรมชาติ

- | | |
|---|--------------------------------------|
| ☐ ซักรีดยาก | ☐ ไม่ทนทาน |
| ☐ สีซีดเร็ว | ☐ สีสดใสทนทาน |
| ☐ ลวดลายสวยงามน่าใช้ | |

2.4 วัตถุประสงค์ในการซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายอ้อมสี่ธรรมชาติ

- | | |
|--|--|
| ☐ ใช้เอง | ☐ ไปขายเป็นสินค้า |
| ☐ ของฝาก | ☐ โอกาสหรือเทศกาลสำคัญๆ |
| ☐ ของรางวัล ของที่ระลึก | ☐ ของฝากไปต่างประเทศ |

2.5 ท่านคิดว่าปัจจัยใดที่ทำให้ท่านเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายอ้อมสี่ธรรมชาติ

- | | |
|---------------------------------|---|
| ☐ คุณภาพ | ☐ รูปแบบ |
| ☐ ลวดลาย | ☐ ประโยชน์ใช้สอย |
| ☐ ราคา | ☐ อื่นๆ |

2.6 สถานที่ใดที่ท่านนิยมไปเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายอ้อมสี่ธรรมชาติ

- | | |
|------------------------------------|---|
| ☐ แหล่งผลิต | ☐ ร้านขายผลิตภัณฑ์ผ้าพื้นเมือง |
| ☐ ตลาดนัด | ☐ อื่นๆ |

2.7 ท่านรู้จักผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายอ้อมสี่ธรรมชาติได้ด้วยวิธีใด

- | | |
|--|--|
| ☐ มีผู้แนะนำ | ☐ พบโดยบังเอิญ |
| ☐ พบเห็นในงานแสดงสินค้า | ☐ เพื่อนที่เคยใช้เล่าให้ฟัง |
| ☐ อื่นๆ | |

2.8 ท่านคิดว่าผ้าฝ้ายอ้อมสี่ธรรมชาติ ควรปรับปรุงแก้ไขเรื่องใด

- | | |
|---|---|
| ☐ รูปแบบลวดลาย | ☐ ความประณีตสวยงาม |
| ☐ การจัดจำหน่าย | ☐ แหล่งการผลิต |
| ☐ การประชาสัมพันธ์ | ☐ อื่นๆ |

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาตลาดผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายอ้อมสี่ธรรมชาติ

3.1 ราคาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายอ้อมสี่ธรรมชาติที่ซื้อขายในตลาด

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| ☐ แพงมาก | ☐ ปานกลาง |
| ☐ ถูก | ☐ อื่นๆ |

3.2 ท่านพอใจกับราคาผลิตภัณฑ์หรือไม่ เพราะเหตุใด

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| ☐ พอใจ | ☐ ไม่พอใจ |
| ☐ อื่นๆ | |

3.3 ร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายอ้อมสี่ธรรมชาติ ในความคิดเห็นของท่าน

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| ☐ หายาก | ☐ มีอยู่ทั่วไป |
| ☐ อื่นๆ | |

3.4 การจัดร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ท่านคิดว่า

- | | |
|---|---|
| ☐ จัดเป็นระเบียบสวยงาม | ☐ ไม่เป็นระเบียบ |
| ☐ เป็นหมวดหมู่หาสินค้าง่าย | ☐ อื่นๆ |

3.5 คุณลักษณะของเจ้าของร้าน ท่านคิดว่า

- | | |
|---|--|
| ☐ ยิ้มแย้มแจ่มใส พูดจาไพเราะ | ☐ ไม่สนใจลูกค้า |
| ☐ พูดไม่ไพเราะ เสียงดัง | ☐ อื่นๆ |

3.6 ท่านนิยมซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายอ้อมสี่ธรรมชาติจากแหล่งใด

- | | |
|--|--|
| ☐ งานเทศกาล | ☐ มีคนนำมาขาย |
| ☐ ร้านขายโดยเฉพาะ | ☐ ฝากคนรู้จักซื้อ |
| ☐ อื่นๆ | |

3.7 ท่านทราบข้อมูลเรื่องผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายอ้อมสี่ธรรมชาติจากที่ใด

- | | |
|---|---|
| ☐ เพื่อนที่ทำงาน | ☐ หน่วยงานของรัฐ |
| ☐ หน่วยงานของเอกชน | ☐ ไปพบโดยบังเอิญ |
| ☐ อื่นๆ | |

3.8 ท่านเคยเห็นผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายอ้อมสี่ธรรมชาติจากสื่อใด

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ☐ โทรทัศน์ | ☐ วิทย์ |
| ☐ ป้ายโฆษณา | ☐ งานแสดงสินค้า |
| ☐ อื่นๆ | |

3.9 ในการซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายอ้อมสี่ธรรมชาติ ท่านต้องการให้ผู้ขายส่งเสริมการขายด้านใด

- | | |
|---|--|
| ☐ ลดราคา | ☐ แจกของแถมที่เป็นของชำร่วย |
| ☐ สะสมปริมาณซื้อ | ☐ ซื้อ 2 ชิ้น แถม 1 ชิ้น |

() อื่นๆ

3.10 ปริมาณการซื้อขายผลิตภัณฑ์ฟ้าย่อมสัทธิรรมชาติในแต่ละครั้ง

() 1 -3 ครั้ง

() 4 - 5 ครั้ง

() 6 - 10 ครั้ง

() 11 - 15 ครั้ง

() อื่นๆ

3.11 ท่านซื้อขายผลิตภัณฑ์ฟ้าย่อมสัทธิรรมชาติเฉลี่ยกี่ครั้งต่อเดือน

() 1 ครั้ง

() 2 ครั้ง

() 3 ครั้ง

() 4 ครั้ง

() อื่นๆ

ภาคผนวก ง
ภาพการจัดการประชุม



รูปภาพที่ 1 การประชุมเพื่อเตรียมทีมวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจและวางแผนการทำงานร่วมกัน



รูปภาพ

ที่ 2 นายสาคร ชัยคำภา ผู้ใหญ่บ้านบ้านหนองน้อยได้เข้าร่วมประชุมเพื่อวางแผนการทำงานร่วมกัน



รูปภาพที่ 3 การประชุมชี้แจงโครงการวิจัยแก่ชุมชน โดยอาจารย์คมสัน นามตะคุ หัวหน้าโครงการวิจัย



รูปภาพที่ 4 การประชุมชี้แจงโครงการวิจัยแก่ชุมชน โดยนางจันทร์เพ็ญ นาชัย หัวหน้าโครงการวิจัย



รูปภาพที่ 5 การประชุมทีมวิจัยเพื่อสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล



รูปภาพที่ 6 การประชุมเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล



รูปภาพที่ 7 การเตรียมพืชสำหรับใช้เป็นสีย้อม



รูปภาพที่ 8 การประชุมทีมวิจัยเพื่อทำการทดลองย้อมสีธรรมชาติ



รูปภาพ

ที่ 9 คณะผู้วิจัยร่วมกันวิเคราะห์และสรุปคุณสมบัติของผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ



รูปภาพที่ 10 เส้น

ฝ้ายที่ได้จากการ

หมักโคลนย้อมสีธรรมชาติ (นางไพฑูรย์ ภูผาแดง)



รูปภาพที่ 11 คณะผู้วิจัยเรียนรู้กระบวนการย้อมสีธรรมชาติเพิ่มเติมจากสื่อวิดีโอ



รูปภาพที่ 12 เวทีนำเสนอข้อมูลการวิจัยสู่ชุมชน

ภาคผนวก จ
การศึกษาดูงาน



รูปภาพที่ 13 ป้ายกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าดั้งเดิม



รูปภาพที่ 14 วิทยากรบรรยายเกี่ยวกับความเป็นมาของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าดั้งเดิม



รูปภาพที่ 15 วิทยากรบรรยายเกี่ยวกับความเป็นมาของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าดั้งเดิม



รูปภาพที่ 16 กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าดั้งเดิมสาธิตการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติ



รูปภาพที่ 17 เส้นฝ้ายที่ย้อมด้วยสีธรรมชาติ



รูปภาพที่ 18 หนองสูง สถานที่นำโคลนมาใช้หมักผ้า



รูปภาพที่ 19 ผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายหมักโคลนย้อมสีธรรมชาติของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าดั้งเดิม



รูปภาพที่ 20 ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าดั้งเดิม