



## รายงานการวิจัย

รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาแปรรูปผ้ามัดย้อมสีจากมะขามเป็น  
ผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า ของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง  
จังหวัดเพชรบูรณ์

**The development process is a product tie-dyed bag of tamarind.**

**Product group Leather, Amphur Wang Pong, Phetchabun**

อติสณา อนันตะอาด

หลักสูตรศิลปศาสตร สาขาศิลปกรรม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประจำปีงบประมาณ 2558

## รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาแปรรูปผ้ามัดย้อมสีจากมะขามเป็น  
ผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า ของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง  
จังหวัดเพชรบูรณ์

**The development process is a product tie-dyed bag of tamarind.**

**Product group Leather, Amphur Wang Pong, Phetchabun**

อติสณา อนันตะอาด

สาขาศิลปกรรม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ทุนอุดหนุนโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประจำปีงบประมาณ 2558

(ก)

**ชื่องานวิจัย** การพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์

The development process is a product tie-dyed bag of tamarind. Productgroup Leather, Amphur Wang Pong, Phetchabun

**ผู้วิจัย** อติสณา อนันตะอาด

**ปีดำเนินการวิจัย** 2558

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาส่งเสริมเพิ่มคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าโดยใช้ฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขาม ของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ประกอบการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า โดยกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ และประชาชนในเขตพื้นที่ อำเภอวังโป่งที่มีความสนใจเข้าร่วมอบรม จำนวนรวม 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาบริบทการสร้างผลิตภัณฑ์ในชุมชนแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์กระเป๋า แบบบันทึกข้อมูลการพัฒนาส่งเสริมเพิ่มคุณค่าภูมิปัญญาจากการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ ก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์บรรยายการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ มีการผลิตในรูปแบบกระเป๋าหนังโดยโดยทำตาม Pattern รูปแบบสำเร็จ และได้นำหนังเทียมเป็นวัตถุดิบใช้ในการสร้างผลิตภัณฑ์ซึ่งมีต้นทุนสูง ผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ หลังการพัฒนาได้ผลงานใหม่โดยการสร้างวัตถุดิบเพื่อทำกระเป๋าโดยฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามแทนการใช้หนังเทียม ซึ่งมะขามเป็นพืชประจำท้องถิ่นของจังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อช่วยลดต้นทุนจากวัตถุดิบซึ่งเดิมใช้เป็นหนังเทียม และเป็นการสร้างตลาดที่เป็นเอกลักษณ์ของฝ้ายมัดย้อมเพื่อเพิ่มจุดเด่นความน่าสนใจให้แก่ผลิตภัณฑ์มีความหลากหลายและเพื่อเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น

**คำสำคัญ:** ฝ้ายมัดย้อม, สีจากมะขาม ,ผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า

## Abstract

This research aims to promote the development of local enrichment. To develop products processed using tie-dye bags of tamarind. The group's products, leather bags WangPong, Phetchabun. The satisfaction of the recipients of the training process of tie-dye, Tamarind is a product of the pocket. The target of the research is the product of leather bags Wang Pong, Phetchabun. And people in the area Wang Pong is interested participants, including 20 number one tool used for data collection was a questionnaire to study the creation of products in the context of community feedback, users pocket. A record of promoting the development of value-added processing of wisdom from tie-dye from a tamarind product portfolio bags, leather wallets Wang Pong, Phetchabun. First, development and product development. The workshops Satisfaction Management Workshop developed privatization tie dyeing from a tamarind product portfolio bags, leather wallets Wang Pong, Phetchabun.

Data were analyzed using descriptive analysis, frequency, percentage, average and standard deviation. The results showed that the product portfolio bags, leather wallets Wang Pong, Phetchabun. Leather bags are produced in the following. Petten style success And has a leatherette material used to create the product, which has a high cost. Product portfolio bags, leather wallets Wang Pong, Phetchabun. The development of new works by creating materials to make bags by tie dye from tamarind instead of leather. The tamarind is a plant recognized art district of Phetchabun. To help reduce the cost of raw material, which was used as artificial leather. And create a unique pattern of tie dye to highlight the attractiveness of the products are diverse and so are the needs of the market.

**Keywords:** tie dye, the color of tamarind, product type bag.

(ค)

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยคำแนะนำต่างๆ จากคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบูรณ์ และความร่วมมือช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากบุคคลหลายฝ่าย ที่สละเวลาให้คำแนะนำคำปรึกษา รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนาที่ให้คำปรึกษาให้แก่ผู้วิจัย จึงขอขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่ได้ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยครั้งนี้มา ณ ที่นี้ด้วย

อติสณา อนันตะอาด

1 มีนาคม 2559

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(ก)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(ข)
กิตติกรรมประกาศ	(ค)
สารบัญเรื่อง	(ง)
สารบัญตาราง	(จ)
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตการวิจัย	2
1.4 กรอบการวิจัย	3
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
1.6 ประโยชน์ของการวิจัย	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ข้อมูลของกลุ่มกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าน้ำหนัก	5
2.2 ความหมายผ้ามัดย้อม	6
2.3 ประเภทและรูปแบบของผ้ามัดย้อม	7
2.4 เทคนิคและกระบวนการออกแบบลวดลายผ้ามัดย้อม	8
2.5 การสกัดสีย้อมจากธรรมชาติ	14
2.6 ความหมายของมะขาม	17
2.7 ประโยชน์ของมะขาม	19
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	21
3.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	21
3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	22
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	23
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	23

บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
	4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	25
บทที่ 5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
	5.1 สรุปผลการวิจัย	40
	5.2 อภิปรายผล	43
	5.3 ข้อเสนอแนะ	43
บรรณานุกรม		45
ภาคผนวก		46
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	47
	ประมวลภาพ	55
	ประวัติผู้วิจัย	58

(จ)

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาส่งเสริมการพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์กระเป๋าสีจากมะขาม ก่อนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และหลังการพัฒนาด้วยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ	27
2	แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นการพัฒนาการแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขาม เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ กับกลุ่มผู้ซื้อ	35
3	แสดงการวิเคราะห์สอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการประเภทกระเป๋าการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่งจังหวัดเพชรบูรณ์	37

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษามีนโยบายให้จัดทำโครงการการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนรากฐาน โดยมุ่งเป้าหมายการเสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจและสังคม โดยมีรูปแบบให้เครือข่ายใช้ประเด็นปัญหาโจทย์วิจัย ที่ถูกกำหนดโดยชุมชนท้องถิ่นมีผู้เข้าร่วมประกอบด้วย 4 ภาคี คือ ภาคประชาชน ภาคเอกชน ภาครัฐบาล และภาควิชาการนั้น จึงพบประเด็นปัญหาการผลิตของภูมิปัญญาท้องถิ่นกลุ่มศิลปหัตถกรรมชุมชน ตำบลวังศาล อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ซึ่งเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องหนังประเภทผลิตภัณฑ์กระเป๋า เมื่อการรวมกลุ่มกันของคนในชุมชนเพื่อทำกระเป๋าหนึ่งเพื่อจำหน่าย ชาวบ้านมีอาชีพหลัก ทำนา ทำสวนทำไร่ อาชีพเสริมรับจ้างทั่วไป หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อให้ความรู้แก่คนในชุมชนกับชาวบ้านที่สนใจตัดเย็บกระเป๋าหนึ่งมีการพัฒนาศักยภาพส่งเสริมอาชีพให้แก่ชุมชนเริ่มทำเครื่องหนังโดยหลัก เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า โดยยึดรูปแบบตัดเย็บผลิตภัณฑ์ตามที่ลูกค้าต้องการและเป็นรูปแบบเดิมๆ ไม่มีการปรับเปลี่ยนแปลงผลงาน ทำให้ผู้ซื้อไปใช้น้อยและมีเฉพาะกลุ่มลูกค้าเท่านั้น ไม่มีการกระจายกลุ่มลูกค้า ดังนั้นจำนวนการซื้อจึงไม่มากผลิตภัณฑ์ไม่แตกต่างจากท้องตลาดที่มี ซึ่งปัญหาอีกประการหนึ่งในการผลิตนั้นคือต้นทุนของการผลิตต้องมีการซื้อวัตถุดิบหนังเทียมจากแหล่งผลิตหนังซึ่งมีต้นทุนที่สูง ทำให้เกิดรายรับไม่สมดุลกับรายจ่าย บางช่วงที่ไม่มีเงินทุนหมุนเวียนเพื่อซื้อวัตถุดิบทำให้ต้องมีการหยุดการผลิตไป ทำให้ผู้ผลิต คือกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนึ่งหมดกำลังใจบางคนก็เลิกทำผลิตภัณฑ์ เกิดความท้อถอยต่องานที่ทำอยู่ทำให้เกิดความคิดในการออกหาท้องถิ่นไปหางานทำที่อื่น ผู้วิจัยจึงทำโครงการวิจัยนี้ขึ้นเพื่อช่วยพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้มีการออกแบบที่แปลกใหม่ สวยงาม น่าสนใจ และยังคงเอกลักษณ์ฝีมือของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนึ่ง อีกทั้งผู้วิจัยได้สร้างองค์ความรู้ในการประยุกต์นำผ้ามัดย้อมสีจากมะขามมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต สอนให้กลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนึ่งมีความรู้ในการทำผ้ามัดย้อมจากสีมะขาม ซึ่งจะทำได้สามารถผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตขึ้นได้ด้วยตนเองเกิดการพึ่งพาตนเองจากความรู้ภูมิปัญญาในการทำผ้ามัดย้อม เพื่อช่วยลดต้นทุนในการซื้อวัตถุดิบอย่างหนังเทียมลดลง โดยใช้ผ้ามัดย้อมสีจากมะขามแทน ซึ่งชุมชนมีความต้องการพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ โดยที่ยินดีที่จะนำองค์ความรู้ในการจัดโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เป็นสถาบันการศึกษาพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการศึกษา การวิจัย และบริการสังคม เพื่อเป็นแหล่งความรู้และที่พึ่งของท้องถิ่น เป็นที่ยอมรับของสังคม สามารถเสริมสร้างคุณภาพคน ชุมชน สังคมไทยให้เข้มแข็งและยั่งยืน มียุทธศาสตร์สร้างและพัฒนาองค์ความรู้ทำนุบำรุงวัฒนธรรม เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน

ผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่ดำรงเอกลักษณ์ในรูปแบบและสีสัน คือเส้นใยฝ้ายที่เป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติ รูปแบบที่เรียบง่ายที่เกิดจากกระบวนการออกแบบลวดลาย และสีสันจากวัตถุดิบตามธรรมชาติ สิ่งเหล่านี้คือเอกลักษณ์ของผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติที่ได้ถ่ายทอดจากบรรพบุรุษผู้คนรุ่นต่อๆมา เส้นผ่าของผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติอยู่ที่แต่ละชิ้นไม่ซ้ำกัน มีชิ้นเดียวในโลก แต่ละสีที่ได้เกิดจากภูมิปัญญาพื้นบ้าน และคุณประโยชน์ของพืชพรรณรอบตัว ต้นไม้บางชนิดหายาก หรือก็หมดไปแล้ว สีธรรมชาติบางสีไม่เพียงแต่ให้ความสวยงามเท่านั้น แต่ยังช่วยรักษาคุณภาพของเส้นใยอีกด้วย การใช้ผ้าสีธรรมชาติควรใช้อย่างถนอม จังหวัดเพชรบูรณ์มีพืชเศรษฐกิจที่มีชื่อเสียงและทำรายได้เข้าสู่จังหวัด คือมะขามหวาน และโดยทั่วไปจะทราบว่า มะขาม เป็นไม้มงคลอีกชนิดหนึ่งที่คนโบราณนิยมปลูกไว้กลางบ้าน เพื่อให้คู่หน้าเกรงขาม ผักและยอดมะขามยัง นำมาปรุงอาหารหลากหลายชนิดและถ้าต้องการรับประทานมะขามหวานต้องนึกถึงมะขามหวานจังหวัดเพชรบูรณ์ แต่แท้ที่จริงแล้วมะขามหวานนอกจากการใช้รับประทานยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีกหลายอย่าง เช่น ใช้เป็นยารักษาโรค ทำเฟอร์นิเจอร์ ทำสีย้อมผ้า ฯลฯ มะขามจึงเป็นต้นไม้ที่ปลูกกันเป็นจำนวนมากในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์ ส่วนที่สามารถนำมาย้อมผ้าได้นั้น ได้แก่ ส่วนของ เมล็ดมะขาม แก่นมะขาม และ เปลือกมะขามซึ่งหาได้ง่ายในชุมชนท้องถิ่นผู้วิจัยเห็นว่า จังหวัด เพชรบูรณ์มีการปลูกมะขามหวานจำนวนมาก นอกจากการใช้เพื่อบริโภคแล้วควรนำส่วนต่าง ๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนมากขึ้น

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงจัดทำโครงการวิจัยการพัฒนาแปรรูปผ้ามัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า ของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์

## 1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าโดยใช้ผ้ามัดย้อมสีจากมะขาม
- 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของ ผู้รับการอบรม เกี่ยวกับการพัฒนาแปรรูปผ้ามัดย้อมสีจากมะขาม

เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า

## 1.3. ขอบเขตของการวิจัย

### 1) ด้านกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นสมาชิกในชุมชนที่เข้าร่วมกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ผลิตกระเป๋าหนังในท้องถิ่น

### 2) ด้านพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งที่จะทำวิจัยในเขต อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ผลิตกระเป๋าหนังในท้องถิ่น

## 1.4. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

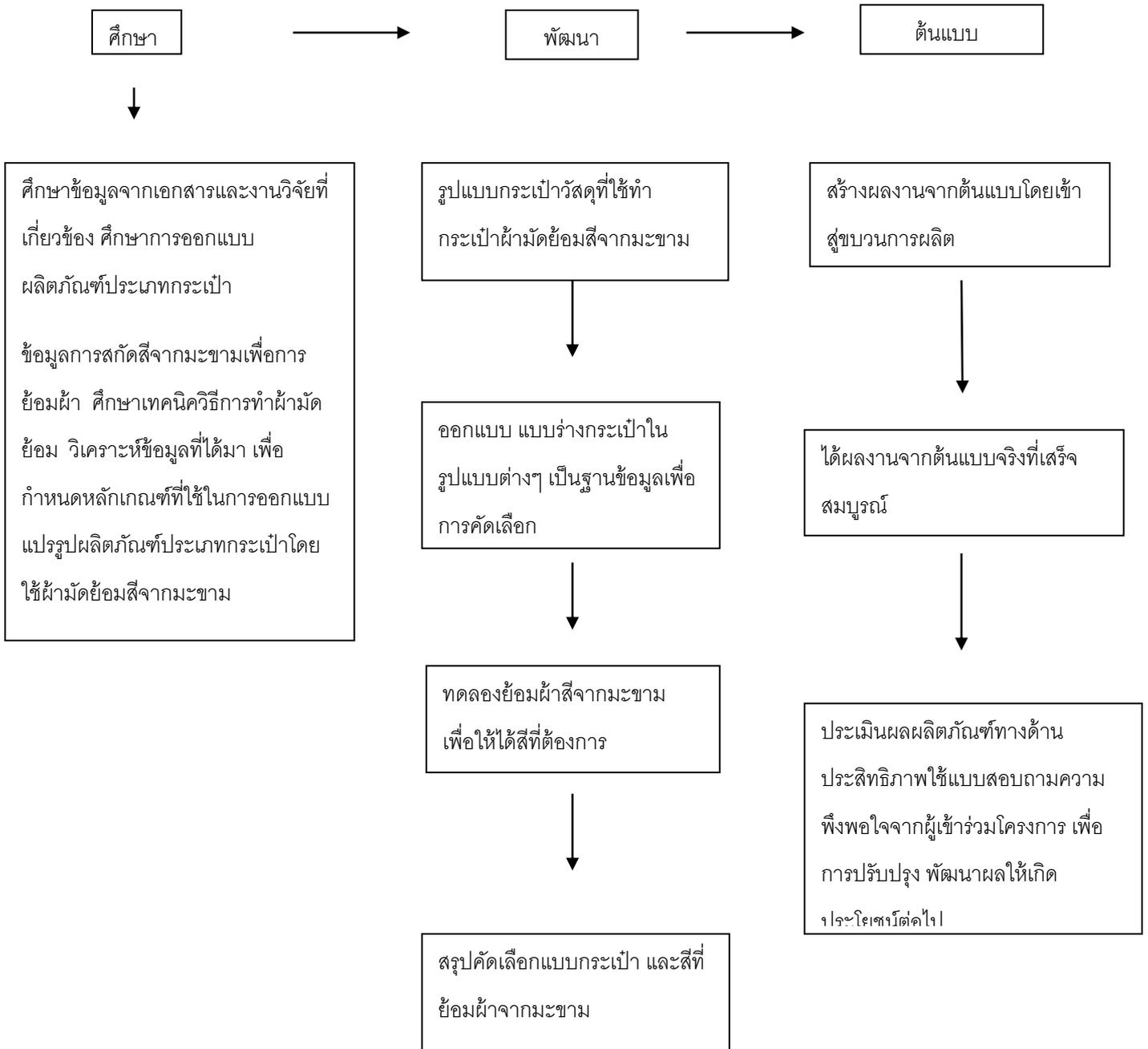
ตัวแปรต้น ผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าที่ใช้ผ้ามัดย้อมสีจากมะขาม

ตัวแปรตาม ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมโครงการวิจัย

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย ตามปีงบประมาณ 2558

### 1.5. กรอบการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและได้นำมากำหนดเป็นกรอบแนวความคิด โครงสร้างวิจัยได้ดังนี้



## 1.6. นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย

- 1) สีสจากมะขาม หมายถึง สีที่ได้จากส่วนประกอบของมะขาม จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อนำมาใช้ย้อมย้อมสีผ้า
- 2) ฝ้ายมัดย้อม หมายถึง กระบวนการทำให้ฝ้ายเกิดลวดลายด้วยการมัดด้วยเชือกหรือวัสดุอื่นๆ และนำมาทำการย้อม
- 3) การพัฒนาแปรรูป หมายถึง การแปรสภาพฝ้ายมัดย้อมพัฒนาปรับปรุง เพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า

## 1.7 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

- 1) พัฒนาและเผยแพร่องค์ความรู้เพื่อส่งเสริมคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่นพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า ของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาแปรรูป เพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ ทำให้เลือกซื้อสินค้าจำนวนมากขึ้นทำให้ธุรกิจชุมชนมีความเข้มแข็ง
- 2) กลุ่มผู้เข้าร่วมอบรม โครงการวิจัย การพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า ของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ มีแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาแปรรูปวัสดุที่ใช้ในการสร้างผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าให้มีความหลากหลาย มีความน่าสนใจ มีเอกลักษณ์ สวยงาม และจุดดึงดูดใจผู้ซื้อได้มากขึ้น ผลิตภัณฑ์มีคุณค่าเป็นที่ต้องการของตลาด
- 3) มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ได้มีส่วนร่วมในการเผยแพร่องค์ความรู้และสนับสนุนต่อยอดภูมิปัญญาเดิมผสมผสานกับความรู้ใหม่ได้ผลงานอันทรงคุณค่า มีเอกลักษณ์ ของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างมหาวิทยาลัยและชุมชน

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการวิจัยการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า ของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์

- 2.1. ข้อมูลของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์
- 2.2. ความหมายฝ้ายมัดย้อม
- 2.3. ประเภทและรูปแบบของฝ้ายมัดย้อม
- 2.4. เทคนิคและกระบวนการออกแบบลวดลายฝ้ายมัดย้อม
- 2.5. การสกัดสีย้อมจากธรรมชาติ
- 2.6. ความหมายของมะขาม
- 2.7. ประโยชน์ของมะขาม
- 2.8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

##### 2.1. ข้อมูลของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์

###### ประวัติความเป็นมา

ตำบลวังศาล ตั้งอยู่ในเขตการปกครองของ อำเภอวังโป่ง ประกอบไปด้วย 10 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านวังศาล บ้านวังขุมนม บ้านเชิงลึก บ้านเนินคาย บ้านวังแช่กลอย บ้านกุดพันสะเดา บ้านโคกหนองแสง บ้านวังแดงเหนือ บ้านคลองไทร บ้านคงเจริญ

**พื้นที่** ตั้งอยู่บนเนิน พื้นที่ส่วนมาจะใช้ในการประกอบการเกษตร

**เขตพื้นที่** ทิศเหนือ ติดกับ อบต.วังโป่ง อ.วังโป่ง จ.เพชรบูรณ์

ทิศใต้ ติดกับ อบต.พุทธบาท อ.ชนแดน จ.เพชรบูรณ์

ทิศตะวันออก ติดกับ อบต.ซับเปิบ อ.วังโป่ง จ.เพชรบูรณ์

ทิศตะวันตก ติดกับ อบต.ท้ายดง อ.วังโป่ง จ.เพชรบูรณ์

**อาชีพ** อาชีพหลัก ทำนา ทำสวนทำไร่ อาชีพเสริม รับจ้างทั่วไป

**สาธารณูปโภค** จำนวนครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้ในเขต อบต. คิดเป็นร้อยละ 95.00 จำนวนบ้านที่มีโทรศัพท์ 4 หลังคาเรือน

**การเดินทาง** จากกรุงเทพฯ ใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 1 ถึงจังหวัดสระบุรีเลยไปจนถึงสวนพฤกษศาสตร์ พุแค ตรงกิโลเมตรที่ 125 แยกขวามือเข้าทางหลวงหมายเลข 21 ก่อนถึงตัวเมืองเพชรบูรณ์

ประมาณ 21 กิโลเมตร เมื่อเจอสามแยกวงกลม ให้แยกใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 113 มุ่งหน้า อ.ชนแดน จากนั้นให้แยกใช้เส้นทาง ชนแดน-วังโป่ง โดยจะผ่านตำบลวังศาลก่อนเข้าสู่ตัวอำเภอ

**กลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง** กระเป๋ากระเป๋า มีหลากหลายรูปแบบ ฝีมือปราณีต หลากสีสัน มีทั้ง กระเป๋าถือ ,กระเป๋าสะพาย ,กระเป๋าสตางค์ ,กระเป๋าแฟชั่น ทางกลุ่มรับออกแบบและผลิตตามความต้องการของลูกค้าสมาชิก ปัจจุบันมีสมาชิกทั้งสิ้น 15 คนทางประธานกลุ่มมีประสบการณ์ในงานด้านนี้เนื่องจากเคยเป็นลูกจ้างที่กรุงเทพฯเมื่อประมาณปี 2539 จนกระทั่งเมื่อปี 2541 ได้กลับมาเริ่มทำที่บ้าน จากนั้นก็เริ่มสอนคนในหมู่บ้าน เพื่อเป็นการสร้างงานสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน เริ่มแรกก็จะสอนในหมู่บ้านประมาณ 2-3 คน ต่อมาชาวบ้านเห็นว่ามียาได้ที่แน่นอน จึงได้เข้ามาร่วมทำด้วย สมาชิกของทางกลุ่มจึงมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยมา และในช่วงวันหยุดก็จะมีเด็กๆในหมู่บ้านมาช่วย เพื่อหารายได้เสริม ทางกลุ่มได้มีการพัฒนาเทคนิคการผลิตเรื่อยมา การรวมกลุ่ม ทางกลุ่มจะใช้ระบบลงทุนร่วมกันของสมาชิก เมื่อขายได้มีกำไรก็จะนำมาแบ่งกัน ในด้านการผลิตก็จะใช้ระบบแบ่งงานกันทำตามความถนัด

## 2.2. ความหมายผ้ามัดย้อม

องค์ความรู้เกี่ยวกับศิลปะการนำผ้ามาย้อมด้วยสีที่ได้จากธรรมชาติ ไม่ใช่สิ่งแปลกหรือพิงจะค้นพบนวัตกรรมใหม่แต่อย่างใดแต่ความรู้ภูมิปัญญาดังกล่าว ได้ถูกค้นพบปฏิบัติและถ่ายทอดมาจากรุ่นสู่รุ่น ตั้งแต่สมัยพุทธกาล ดังจะเห็นได้ว่า พระพุทธเจ้าพร้อมสาวกทั้งหลายก็ใช้ผ้าบังสุกุลสีขาวที่ใช้สำหรับห่อศพ มาซักแล้วก็ย้อมด้วยสีธรรมชาติเพื่อเป็นผ้าจีวรนุ่งห่มเหมือนกัน ดังนั้นภูมิปัญญาการเอาผ้าแล้วมาย้อมด้วยสีธรรมชาติไม่ใช่ภูมิปัญญาชาวบ้านธรรมดาแต่เป็นภูมิปัญญาที่มาจากแนวคิดของพระพุทธเจ้า ซึ่งการเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าวเหมือนกับเราได้เรียนรู้และปฏิบัติธรรมะไปด้วยเช่นเราจะได้สมาธิจากการดึงปมชายผ้าหรือการพึงพาธรรมชาติและพึงพาตัวเองหรือการไม่ตามกระแสของสังคมที่พุ่งเพื่อฟุ้งเฟ้อเกินความจำเป็นการทำผ้ามัดย้อมใช้เองเป็นความภาคภูมิใจของคนทำและคนที่สวมใส่ด้วย เพราะผลงานชิ้นดังกล่าวเป็นศิลปะหนึ่งเดียวในโลกที่ไม่เหมือนใครและไม่มีใครเหมือน(รับรองได้)โดยมีเราเป็นศิลปินเอก ที่สำคัญสีที่ได้จากธรรมชาติจะมีคุณสมบัติในการรักษาโรคร้ายไข้เจ็บไปในตัวด้วย เช่น ผ้าย้อมคราม ย้อมฝางแดง เป็นต้นแต่ในปัจจุบันศิลปะดังกล่าวกำลังลดหายไปจากสังคม และถูกมองอย่างไร้คุณค่า เพราะว่ากระแสแฟชั่นสมัยใหม่มาแรง แขงตลอด หาซื้อได้ง่าย และตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็ว ทันใจ ในทุกรูปแบบเพราะฉะนั้น กิจกรรมดังกล่าวยังรอพวกเราเหล่าศิลปินที่จะสืบสานอุดมการณ์และศิลปะร่วมสมัย ให้คงอยู่คู่ชุมชนตลอดไป ชั่วกาลนาน การฝึกหัดมัดย้อมบนเนื้อผ้าได้เคยทำกันมาเกือบทุกส่วนของโลก ประวัติการทำผ้ามัดย้อมได้เริ่มต้นทำกันมาแล้วในสมัยเอเซียโบราณแผ่ขยายไปยังตอนกลางของทวีปอินเดียไปยังมาเลเซีย และข้ามไปยังแอฟริกา การทอผ้าที่มีมาแต่โบราณนอกจากจะขุดพบในสมัยจีนโบราณแล้ว ยังมาจากพวกคาราวานในสมัยก่อนรวมทั้งที่มาของการทำไหมก็เริ่มในยุคนี้ด้วย

ในทวีปอเมริกาเริ่มการมัดย้อมจากชาวโคลัมเบียในยุคแรก เพื่อการทำวงกลมและสี่เหลี่ยม ด้วยแบบง่ายๆ เป็นที่นิยมในเม็กซิโก กัวเตมาลา เปรู เติลเวีย ปาลาโว และอาเจนตินา ในอเมริกาใต้และชาวอินเดียแดง การทำผ้ามัดย้อมอาจได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้นในตอนต้นสมัยของประเทศอินเดียก่อนที่จะมาถึงประเทศญี่ปุ่น เสื้อผ้าของคนทั่วไปแสดงให้เห็นถึงการเขียนภาพสีน้ำบนผนังและเพดานถ้ำที่จันตาเป็นแบบวงกลมสีชาวล้ำกึ่งจะทำให้เห็นเป็นเหมือนการทำทางวงกลม ซึ่งเป็นที่รู้จักในอินเดียว่าปริงใจ ผ้ามัดย้อมที่มีในประเทศไทยและกัมพูชานั้นเป็นเครื่องแสดงให้เห็นว่าการมัดย้อมเริ่มต้นมาจากสองประเทศนี้แพร่หลายเข้าไปยังประเทศอินโดนีเซีย วิธีการมัดย้อมยังนำไปใช้ในการตกแต่งผ้าไหมชั้นดีเพื่อใช้ทำผ้าคลุมไหล่ สไบ และโสร่ง สำหรับชายหญิงของชาวชวาและบาห์ลี การมัดย้อมในแต่ละประเทศแสดงให้เห็นถึงการออกแบบที่แตกต่างกันและลักษณะการใช้สีซึ่งผู้ผลิตสามารถวางแผนแนวทางและรูปแบบของผ้าเพื่อผลิตออกไปทั่วโลก ในระยะเวลาที่แตกต่างกันตามรูปแบบของวัฒนธรรม (ยุพินศรี สายทอง . 2544 : 11 -15)

### 2.3. ประเภทและรูปแบบของผ้ามัดย้อม

การมัดย้อม เป็นการมัด ผูก เย็บ หนีบ หรือเป็นการ “กันสี” ในส่วนใดส่วนหนึ่งของผ้าที่ผู้อย้อมไม่ต้องการให้เกิดสีที่จะย้อมในครั้งนั้นๆ โดยใช้วัสดุต่างๆ เช่น เหยียด เชือกปอ เชือกฟาง ไม้หนีบ ด้าย หรือถุงพลาสติก มาเป็นวัสดุช่วยในการกันสี ร่วมกับการม้วน พับ จับจีบ ขยำ หรือเย็บผ้าซึ่งจะให้ผลลัพธ์ของลายที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกลวิธีในการออกแบบสี และการผสมผสานเทคนิคต่างๆ เข้าไว้ด้วยกันของผู้อย้อม โดยเรียกว่าที่มีกรสร้างลวดลายด้วยกรรมวิธีนี้ว่า “ผ้ามัดย้อม” การมัดย้อมเป็นศิลปะบนผืนผ้าที่มีการสืบทอดกันมานานในหลายประเทศ เช่น ไทย มลายู อินเดีย ญี่ปุ่น เป็นต้น โดยเรียกรวมๆว่าเรียกกันว่า “พลางัง” (Plangi) มีต้นกำเนิดในเอเชียกลางหลังจากนั้นจึงแพร่ขยายไปยังญี่ปุ่นและอินเดีย ผ่านทางพ่อค้าวานิชที่เดินทางติดต่อการค้าไปทั่วเอเชีย โดยในอินเดียจะเรียกว่า “พันธนะ” (Banthana) ซึ่งหมายถึงการมัดหรือผูก ส่วนในญี่ปุ่นจะเรียกว่า “ชิโบริ” (Shibori) ซึ่งหมายถึงการมัดหรือปม นั่นเอง “พลางัง” (Plangi) เป็นวิธีการมัดย้อมแบบหนึ่ง ซึ่งรวมกลุ่มอยู่ในงานศิลปหัตถกรรมประเภทเดียวกับ มัดหมี่ (Ikat) และ บาติก (Batik) โดย “พลางัง” (Plangi) เป็นการดำในภาษามลายูซึ่งหมายความว่า หลากสีหรือลายจุดบนพื้นสี เป็นวิธีการมัด ผูกหรือเย็บรูบนผืนผ้าที่ทอแล้วเป็นจุดเล็กๆ ด้วยเส้นด้ายแล้วนำไปย้อมหรือแต้มด้วยสีที่ต้องการ ทำให้เกิดเป็นวงหรือเหลี่ยมเล็กๆสีขาวหรือตามสีพื้นผ้า นิยมทำเป็นลวดลายธรรมชาติ เช่น ดอกไม้และใบไม้ พงงานุกรมศิลปะ อังกฤษ-ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน ได้อธิบายความหมายของคำว่ามัดหมี่ (Ikat) ไว้ว่า มัดหมี่ หมายถึงกรรมวิธีในการทำผ้าให้เป็นลวดลายก่อนที่จะทอให้เป็นผืนผ้า โดยให้มัดเส้นด้ายหรือเส้นไหมเป็นเปลาะๆ ตามกระสวนหรือแบบที่เตรียมไว้ แล้วจึงนำไปย้อมสี ด้ายหรือไหมที่ถูกมัดเอาไว้จะไม่ดูดสี เมื่อแก้มัดแล้วตากแห้ง จึงนำไปทอเป็นผืนผ้า ลวดลายก็จะเกิดขึ้นตามกระสวนนั้น คำว่า Ikat มีที่มาจากคำภาษาชวา และมลายู แปลว่าผูกมัด รั้วจริง แต่มีความหมายทางหัตถกรรมว่าเป็นการทอมัดหมี่ การมัดเส้นด้ายหรือเส้นไหม ถ้ามัดด้ายยืนเรียกว่า มัดหมี่ด้ายยืน (Warp Ikat) ถ้ามัดด้ายพุ่งเรียกว่า

มัดหมี่ด้ายพุ่ง (Weft Ikat) ถ้ามัดทั้งด้ายยืนและด้ายพุ่งเรียกว่า มัดหมี่มัดหมี่สองทาง (Double Ikat) ในญี่ปุ่นจะเรียกวิธีการมัดย้อมว่า “ชิโบริ” (Shibori) ซึ่งหมายถึงการมัดหรือปม ส่วนมากจะนิยมย้อมด้วยครามบนผ้าไหมหรือผ้าฝ้าย ลวดลายของการมัดย้อมลายหนึ่งเป็นที่นิยมมากในญี่ปุ่น ได้แก่ ลายจุดเล็กๆ ที่เรียกกันว่า “คาโนโกะ ชิโบริ” (Kanoko Shibori) ซึ่งเกิดจากการผูกผ้าไว้ด้วยด้าย ปลายของวงกลมเล็กๆ แต่ละจุด จะถูกปล่อยไว้โดยไม่ได้มัด ทำให้เกิดวงกลมเล็กๆ ตรงกลางของวงแหวนที่เกิดจากการมัด เส้นวงกลมที่เกิดจะมีขนาดเล็กหรือใหญ่ขึ้นอยู่กับวิธีการมัด และจำนวนรอบที่ผูก นอกจากนี้ยังมีลวดลายที่เกิดจากการเข็บและรูดการพับด้วย ผ้าที่ย้อมด้วยเทคนิคชิโบรินั้นเป็นงานที่ละเอียดอ่อน ประณีต และมักมีการใช้เทคนิคการปักเข้าร่วมด้วย



ภาพที่ 1 : ผ้าย้อมครามด้วยวิธีชิโบริแบบต่างๆ ที่มา : Shibori : The Inventive Art of Japanese Shaped Resist Dyeing

## 2.4. เทคนิคและกระบวนการออกแบบลวดลายผ้ามัดย้อม

### 2.4.1. เทคนิคการมัดย้อม อุปกรณ์ในการทำผ้ามัดย้อม

1. ผ้า ผ้าที่ใช้ในการมัดย้อมเป็นผ้าที่ทอจากเส้นใยธรรมชาติ เช่น ผ้าฝ้าย ผ้าลินิน และผ้าไหม ซึ่งจะต้องนำไปซักน้ำเปล่า ต้มในน้ำเดือด หรือแช่แล้วซักในน้ำสบู่อ่อนๆ ก่อน เพื่อชำระสิ่งสกปรกหรือเคมีที่เคลือบบนผิวผ้าออกเสียก่อน ฟ้านั้นจึงจะสามารถนำมาย้อมแล้วติดสีได้ดี ส่วนผ้าที่ทอจากเส้นใยสังเคราะห์จะนำมาย้อมแล้วไม่ได้สีที่ติดทน เนื่องจากเส้นใยไม่ดูดซับสี ยกเว้นเส้นใยสังเคราะห์จากเส้นใยพืช เช่น ผ้าเรยอน ซึ่งสามารถนำมาย้อมได้สีที่ติด บางครั้งผู้ย้อมอาจจะนำผ้าที่จะย้อมไปทำการฟอกสีให้พื้นผ้าเป็นสีขาวที่สุกเสียก่อน โดยการนำมาไปซุบในน้ำยาเคมีสำหรับฟอกสีผ้าเสียก่อนก็ได้

2. ภาชนะที่ใช้ในการมัดข้อม ควรจะเป็นภาชนะที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งสามารถจุ่มผ้าลงไปได้ ทั้งพื้นที่ต้องการจะข้อม อาจใช้เป็นภาชนะโลหะเคลือบ สแตนเลส หรือพลาสติก ตามแต่วิธีของผู้ข้อมว่าจะ ใช้การข้อมร้อนหรือข้อมเย็น

3. วัสดุกันสี เช่น เชือกต่างๆ ด้าย ยางวง ถุงพลาสติก ไม้หนีบ ลูกบิด หมุดไม้ ก้อนกรวด หรือวัสดุอื่นๆ ตามแต่การออกแบบลวดลายของผู้ข้อม

4. สีที่ใช้ในการข้อม มีทั้งสีทางเคมีที่มีขายทั่วไปตามท้องตลาด และสีข้อมที่สกัดจากธรรมชาติ

5. อุปกรณ์อื่นๆ เช่น กรรไกร เข็ม ที่เลาะด้าย และถุงมียาง เป็นต้น

#### 2.4.2. การเตรียมตัวทำปฏิกิริยา

ตัวทำปฏิกิริยาคือวัตถุดิบที่จะมาช่วยเพิ่ม และเปลี่ยนสีสันทให้ได้สีที่หลากหลายขึ้นจากเดิม ซึ่งแต่ละตัวจะทำให้ผ้าที่ข้อมเปลี่ยนเป็นสีต่างๆ เช่น เข้มขึ้น จางลง หรือเปลี่ยนเป็นสีอื่นๆ แต่ก็อยู่ในโทนสีเดิม ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของสารดังกล่าว ดังนี้ 1. น้ำด่าง ได้จากการนำขี้เถ้าจากเตาไฟที่เผาไหม้แล้ว ประมาณ 1 - 2 กิโลกรัม มาผสมให้ละลายกับน้ำประมาณ 10 - 15 ลิตร ในภาชนะ เช่น ถังน้ำ หรือ แกลลอน แล้วปล่อยทิ้งไว้ให้ตกตะกอน ประมาณ 1 - 2 วัน หลังจากนั้นค่อยๆ เทรองเอาน้ำที่ใสๆ ที่ได้จากการหมักขี้เถ้า มาเป็นน้ำหัวเชื้อ ซึ่งสามารถใส่ขวดแล้วเก็บไว้ได้นานเท่าไรก็ได้ น้ำด่างขี้เถ้าที่ดีจะต้องใสและไม่มีกลิ่นเหม็น ปริมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง น้ำ 1 ถัง ใช้ น้ำด่างประมาณ ครึ่งขวดลิตร เป็นต้น

2. น้ำปูนใส ได้จากการนำปูนขาวเคี้ยวหมากรวดขนาดเท่าหัวแม่มือ มา ละลายกับน้ำ 1 ถัง (ประมาณ 15 - 20 ลิตร) ทิ้งไว้ให้ตกตะกอนรินเอาเฉพาะน้ำที่ใสๆ เท่านั้น น้ำปูนใสที่ดีจะใส และไม่มีกลิ่น 3. น้ำสารส้ม ได้จากการนำสารส้มที่เป็นก้อนมาแกว่งให้ละลายกับน้ำ แล้วกรอง หรือตักเอาน้ำใช้เลยก็ได้ น้ำสารส้มจะใส และไม่มีกลิ่น 4. น้ำสนิม ได้จากการนำเศษเหล็ก ตะปู หรือ สังกะสีที่เป็นสนิม นำลงไปแช่น้ำ ทิ้งไว้กลางแดดเป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือนหมั่นตรวจดูและเติมน้ำให้เต็มเสมอ เพราะเมื่อเรานำน้ำไปตั้งกลางแดดน้ำจะระเหยกลายเป็นไอ เราจึงต้องเติมน้ำอยู่เสมอ เมื่อจะใช้ให้กรองเอาเฉพาะน้ำที่แช่เหล็กกระวังเศษเหล็กจะผสมมากับน้ำ เพราะอาจจะเกิดอันตรายได้ น้ำสนิมมีสีขุ่นดำ มีกลิ่นค่อนข้าง เหม็น ปริมาณใช้น้ำสนิมครึ่งขวด ลิตร ต่อ น้ำ 1 ถัง (ประมาณ 15 - 20 ลิตร เทคนิคการมัดข้อม เสวานิตย์ กาญจนรัตน์ (2543) ได้เขียนวิจัยถึง หลักการสำคัญในการมัดข้อมผ้าในงานวิจัยเรื่อง การออกแบบลวดลายหัตถกรรมผ้ามัดข้อมด้วยสีเคมีและสีธรรมชาติว่า หลักการสำคัญในการทำมัดข้อมคือ ส่วนที่ถูกมัดคือส่วนที่ไม่ต้องการให้สีติด ส่วนที่เหลือหรือส่วนที่ไม่ได้มัดคือส่วนที่ต้องการให้สีติด การมัดเป็นการกันสีไม่ให้สีติดนั่นเอง ลักษณะที่สำคัญของการมัดมีดังนี้

1. ความแน่นของการมัด กรณีแรก มัดมากเกินไปจนไม่เหลือพื้นที่ให้สีแทรกซึมเข้าไปได้เลย ผลที่ได้ก็คือ ได้สีขาวของเนื้อผ้าเดิม อาจมีสีข้อมแทรกซึมเข้ามาได้เล็กน้อย อย่างนี้เกิดลายน้อย กรณีที่สอง มัดน้อยเกินไป เหลือพื้นที่ให้สีข้อมติดเกือบเต็มพื้นที่ อย่างนี้เกิดลายน้อยเช่นกัน ทั้งพื้นมีสีข้อมแต่แทบไม่มี

ลายเลย กรณีที่สาม มัดเหมือนกันแต่มัดไม่แน่น อย่างนี้เท่ากับไม่ได้มัดเพราะหากมัดไม่แน่นสีก็จะแทรกซึมผ่านเข้าไปได้ทั่วทั้งผืน

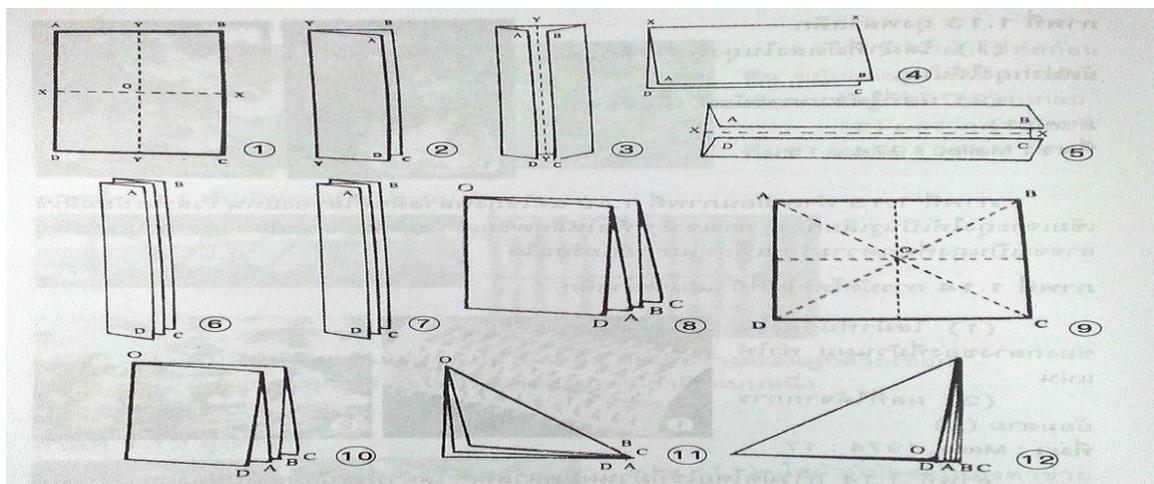
2. การใช้อุปกรณ์ช่วยในการหนีบผ้าแล้วมัด เพื่อให้เกิดความแน่น และเกิดลวดลายตามแม่แบบที่ใช้หนีบ ดังนั้นลายสวยเพียงใดขึ้นอยู่กับกรอกแบบแม่แบบที่จะใช้หนีบด้วย

3. ความสม่ำเสมอของสีย้อม สีย้อมที่ติดผ้าจะสม่ำเสมอได้ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิความร้อนขณะนำผ้าลงย้อม และการกลับผ้าไปมาการขยี้ผ้าเกือบตลอดเวลาของการย้อมหนึ่งถึงหนึ่งชั่วโมงครึ่ง ก่อนที่จะแช่ผ้าไว้

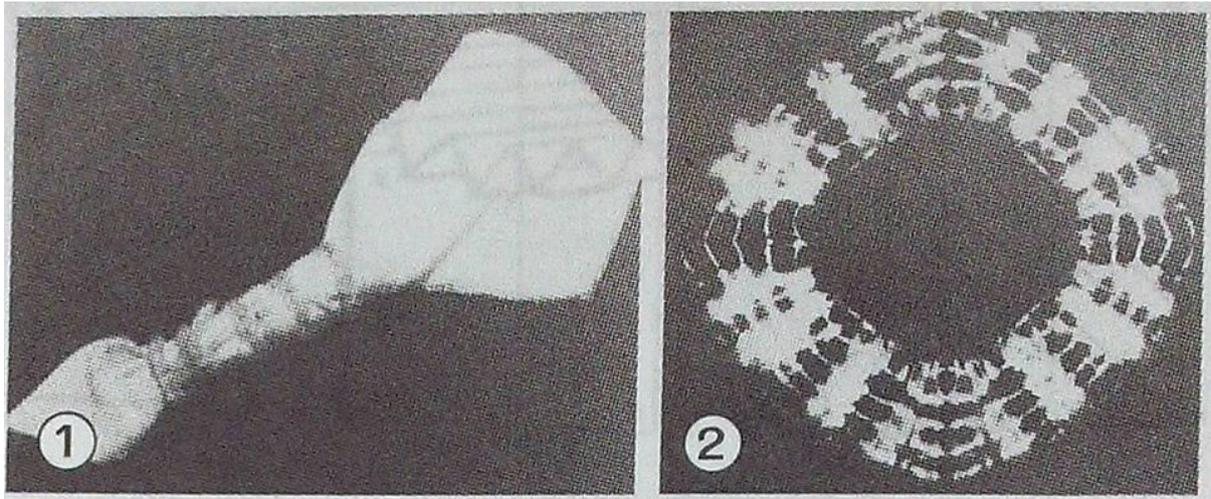
### 2.4.3. การสร้างลวดลายผ้ามัดย้อม

การคิด ประดิษฐ์ลายผ้ามัดย้อมขึ้นอยู่กับจินตนาการและการสังเกตของแต่ละบุคคล ซึ่งการมัดแต่ละครั้งหรือแต่ละคน ลายผ้าที่ได้จะไม่เหมือนกัน แต่ก็สามารถปรับปรุง หรือออกแบบให้ใกล้เคียงหรือ คล้ายกันได้ ซึ่งการมัดลายแบบพื้นฐานมีอยู่ด้วยหลายแบบ ดังนี้

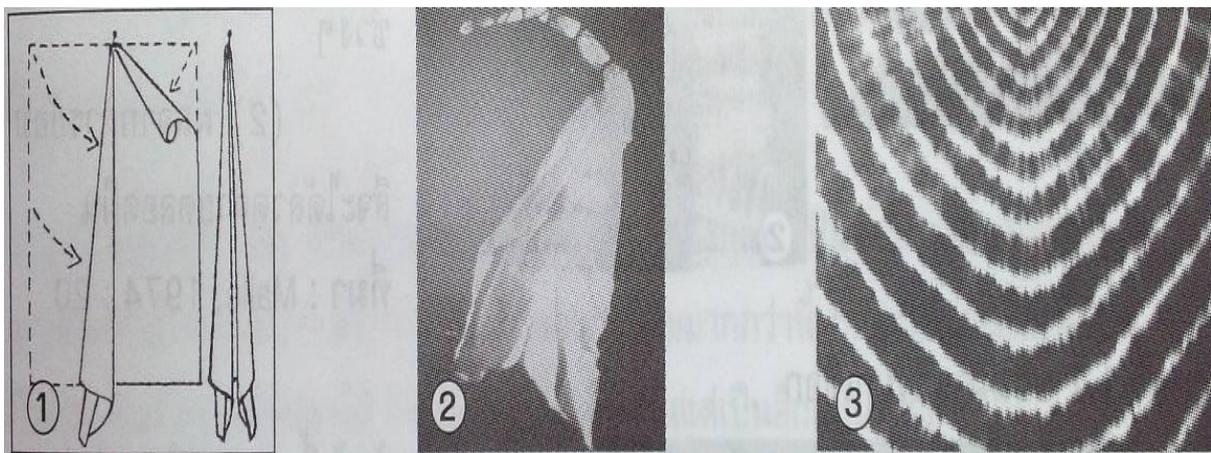
1. การพับแล้วมัด วิธีนี้เป็นวิธีที่นิยมมากที่สุด เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายต่อการออกแบบลวดลาย เนื่องจากลายที่ได้จะมีความสมมาตร ทำได้โดยการพับผ้าเป็นรูปต่างๆ แล้วมัดด้วยยางหรือ เชือก ผลที่ได้จะได้ลวดลายที่มีลักษณะลายด้านซ้ายและลายด้านขวาจะมีความใกล้เคียงกัน แต่จะมีสีอ่อนด้านหนึ่ง และสีเข้มด้านหนึ่ง เนื่องจากว่าหากด้านใด โคนพับไว้ด้านในสีก็จะซึมเข้าไปน้อย ผลที่ได้ก็คือจะมีสีจางกว่านั่นเอง



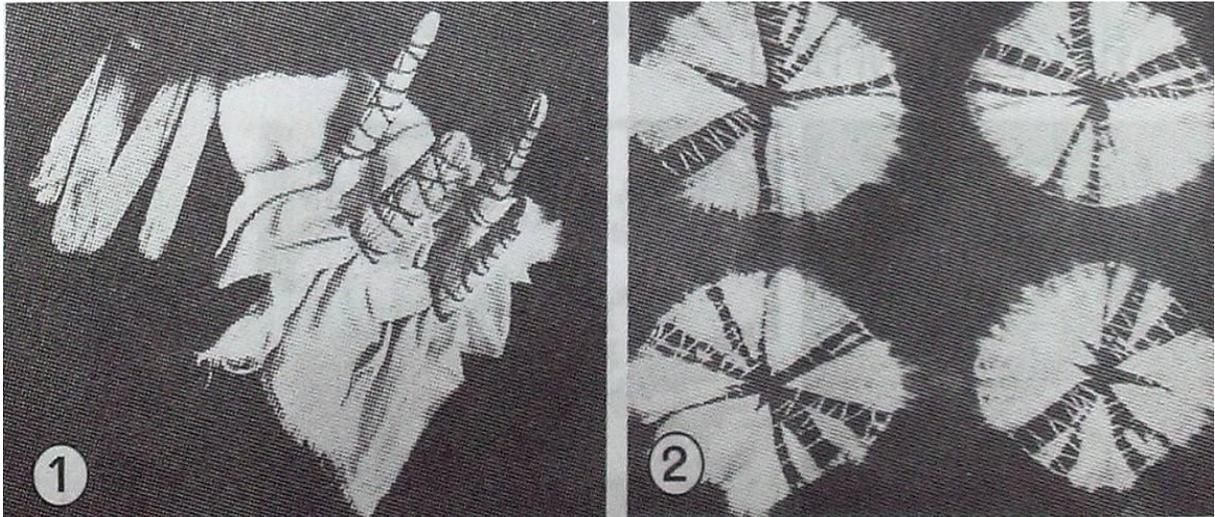
ภาพที่ 22 : แสดงการพับผ้าแบบต่างๆ ที่มา : การออกแบบลวดลายหัตถกรรมผ้ามัดย้อมด้วยสีเคมีและสีธรรมชาติ



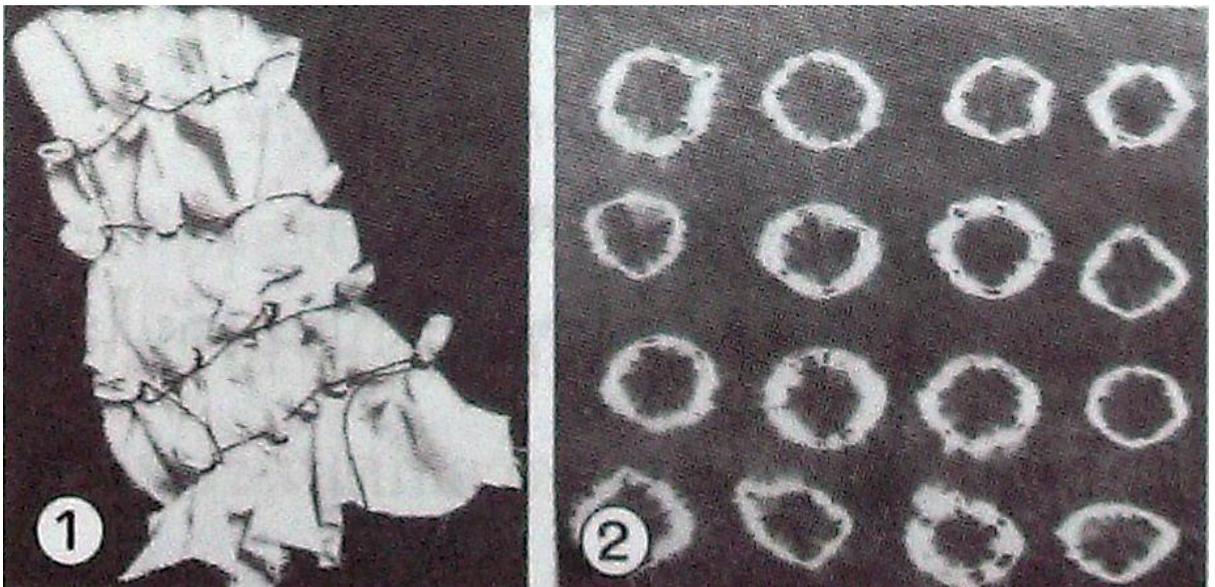
ภาพที่ 3 : การพับมมแล้วมัด ที่มา : การออกแบบลวดลายหัตถกรรมผ้ามัดย้อมด้วยสีเคมีและสีธรรมชาติ วิธีนี้เหมาะกับการย้อมผ้าฝืนเล็กๆ เช่นผ้าเช็ดหน้า โดยให้พับมมทั้งสี่ด้านเข้าหากัน แล้วมัดด้วยเชือกโดยรอบ ผลที่ได้จะได้ลวดลายวงกลม โดยจำนวนของวง ขึ้นอยู่กับจำนวนของเชือกที่มัดเอาไว้



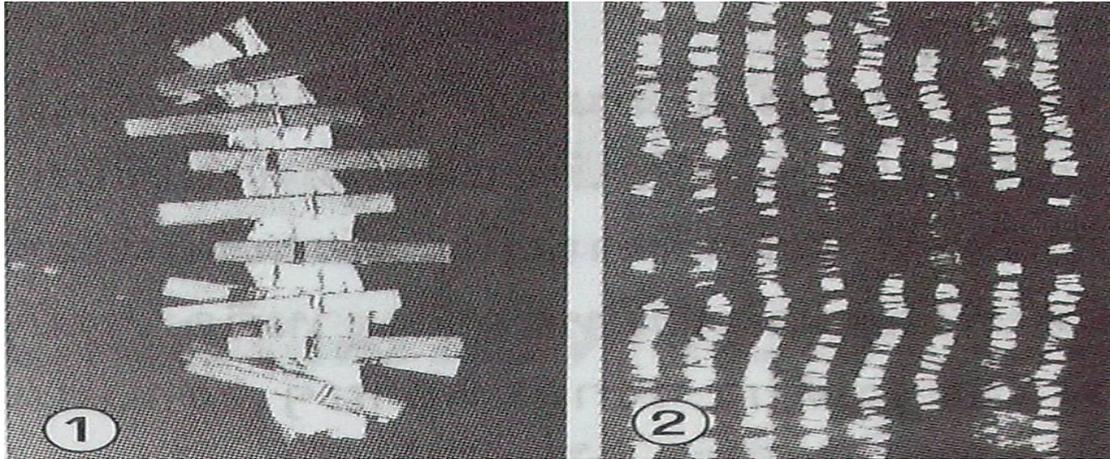
ภาพที่ 4 : การม้วนแล้วมัด ที่มา : การออกแบบลวดลายหัตถกรรมผ้ามัดย้อมด้วยสีเคมีและสีธรรมชาติ วิธีนี้ทำได้โดยการม้วนผ้าโดยให้ขอบด้านใดด้านหนึ่งเป็นจุดหมุน ม้วนจุดหมคผ้าแล้วจึงนำเชือกหรือยางวงมามัดเป็นเปลาะ โดยเริ่มตั้งแต่จุดหมุนไล่ออกมาด้านนอก เมื่อนำไปย้อมจะได้เป็นลายครึ่งวงกลม โดยมีจุดหมุนเป็นวงเล็กที่สุด



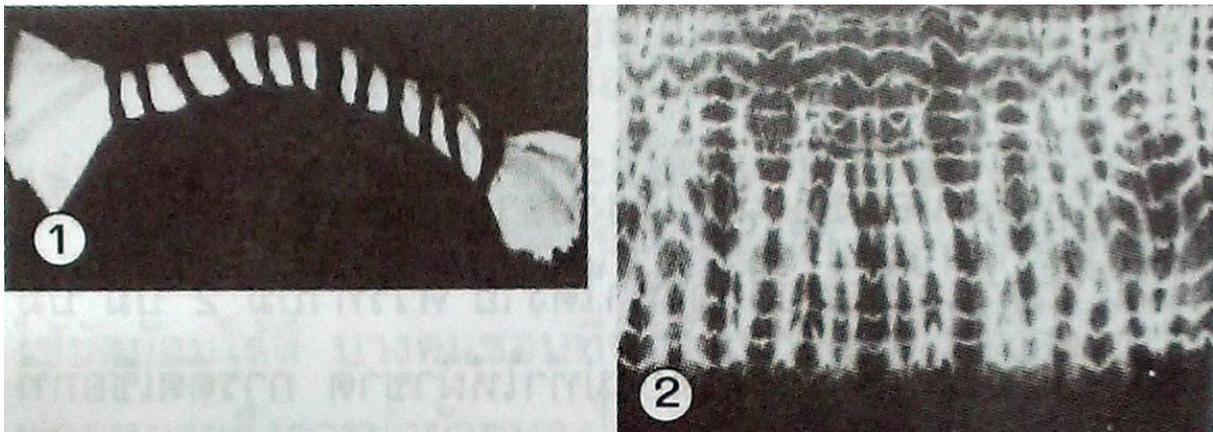
ภาพที่ 5 : การมัดแบบมีแกนกลางแล้วมัด ที่มา : การออกแบบลวดลายหัตถกรรมผ้ามัดย้อมด้วยสีเคมีและสีธรรมชาติวิธีนี้ทำได้โดยการใช้ไม้ขนาดพอเหมาะ มาห่อด้วยผ้าตรงจุดที่ต้องการให้เกิดลวดลาย แล้วมัดด้วยเชือกหรือยางวง ให้ได้ขนาดของลายที่ต้องการ จากนั้นนำไปย้อมสีจะได้ออกมาเป็นลวดลายวงกลม โดยมีเส้นแกนของไม้ที่ใช้เป็นลายแทรกทั่วทั้งวง



ภาพที่ 6 : การพับและหนีบผ้า ที่มา : การออกแบบลวดลายหัตถกรรมผ้ามัดย้อมด้วยสีเคมีและสีธรรมชาติ จับผ้าขึ้นมาเป็นจุดๆ แล้วมัดด้วยด้ายหรือยางวง ทำซ้ำกันหลายๆจุด เมื่อนำไปย้อมจะได้เป็นลายวงกลมเล็กๆ ที่มีขอบหนาบางตามแต่ความหนาของเชือกที่มัด



ภาพที่ 7 : การพับและหนีบผ้า ที่มา : การออกแบบลวดลายหัตถกรรมผ้ามัดย้อมด้วยสีเคมีและสีธรรมชาติ  
 วิธีนี้ ผู้พับจะต้องพับผ้าตามขวางแล้วม้วนเข้าด้วยกันให้เป็นผืนยาวๆ ใช้ที่หนีบผ้าหนีบสลับให้ห่างเท่าๆกัน  
 ผลที่ได้คือส่วนที่ถูกหนีบจะไม่กินสีเป็นช่วงๆ มีจังหวะเข้มอ่อนตามการม้วนและแรงหนีบของไม้หนีบ



ภาพที่ 8 : การรวบผ้าแล้วมัด ที่มา : การออกแบบลวดลายหัตถกรรมผ้ามัดย้อมด้วยสีเคมีและสีธรรมชาติ วิธี  
 นี้ทำได้โดยรวบผ้าตามแนวยาวแล้วใช้เชือกมัดรอบๆตลอดความยาวของผ้า จะได้ลวดลายอิสระตามแนวตั้ง  
 แทรกกับลายเส้นเล็กๆ จากการมัดตามแนวนอน

## 2.5. การสกัดสีย้อมผ้าจากธรรมชาติ

วิญญู ดาทอง (2553) ได้เขียนบทความเกี่ยวกับการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติว่า สีธรรมชาติเป็นที่ที่ได้จากพืช สัตว์และแร่ธาตุต่างๆ สามารถนำมาย้อมได้ทั้งแบบย้อมร้อนและแบบย้อมเย็น สีธรรมชาติเป็นสีที่ต้องอาศัยสารช่วยในการเร่งกระตุ้นช่วยให้สีออกเร็ว และให้สีติดแน่นกับเส้นไหม ทำให้สีไม่ตกเวลาซัก ตาบลซุ่มแสง เป็นตำบลที่มีฐานทรัพยากรธรรมชาติ ป่าหัวไร่ปลายนาอุดมสมบูรณ์ ประกอบด้วยทุน ฐานเดิม คือภูมิปัญญาชาวบ้านที่ได้รับการถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น ที่มีอยู่ในชุมชน บวกกับชุมชนแม่บ้านบ้านสมบูรณ์ ได้รับการพัฒนาองค์ความรู้จากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในการพัฒนาลายผ้า และการย้อมผ้าให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น โดยอาศัยทุนเดิมที่มีอยู่นำมาปรับปรุง จนสามารถนำมาปรับปรุงแก้ไข นำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์และเพิ่มมูลค่า การย้อมสีธรรมชาติ เป็นการลดการใช้สารเคมี ที่ทำให้เกิดโรคต่างๆ ในระบบทางเดินหายใจ โรคมะเร็ง โรคผิวหนัง ที่เกิดจากการสะสมของสารเคมี จากการย้อมผ้าด้วยสีเคมี ที่มีกลิ่นฉุน แสบจุก ทำให้เกิดอาการวิงเวียน เป็นโรคพิษสำแดง ไม่สามารถที่จะย้อมใหม่ต่อไปได้ จนทำให้กลุ่มสตรี แม่บ้านหันกลับมาย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติ เพราะสีธรรมชาติเป็นสีที่บริสุทธิ์ ไม่มีพิษต่อร่างกาย ไม่ก่อให้เกิด โรคภัยไข้เจ็บ และผ้าที่ได้มีความโดดเด่นเฉพาะ เวลาทอขึ้นมา สีไม่ตก ใสสบาย แต่ขั้นตอนการทำยุ่งยากและวุ่นวาย ต้องอาศัยทักษะ ความอดทน ความชำนาญ และประสบการณ์ ในการย้อมสีแต่ละครั้งให้เหมือนกัน ปัจจุบันกลุ่มสตรีแม่บ้าน ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเด็ก กลุ่มเยาวชนในหมู่บ้านที่มีความสนใจในการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติ โดยการพัฒนาเป็นผ้ามัดย้อม ให้เด็กมีจินตนาการ ออกแบบลวดลาย สี สัน ตามแนวความคิดของตนเอง สร้างสรรค์ผลงานลงบนแผ่นผ้า และอนุรักษ์รักษาภูมิปัญญาของชุมชนให้คงอยู่สืบไป การจัดกลุ่มของสีธรรมชาติชนิดต่างๆ แยกเป็นโทนสี ดังนี้ โทนสีแดง ได้จากครั้ง รากขมิ้น มะไฟ แก่น เมล็ดคำเสด แก่นฝาง เปลือกสมอ ไม้เหมือด เม็ดสะตือใบสัก เปลือกสะเดา ดอกมะลิวัลย์ แก่นกะหล่ำ แก่นประคู้ เปลือกส้มเสี้ยว โทนสีเหลือง ได้จาก หัวขมิ้นชัน ขมิ้นอ้อย แก่นไม้พุด ดอกกระดังงา รากฝาง ใบมะขาม ผลดิบมะตูม เปลือกมะขามป้อม เปลือกผลมังคุด ดอกพกากรอง เปลือกประโหด แก่นเข ใบเสนียด แก่นแค แก่นฝรั่ง หัวไพล แก่นสุพรรณิการ์ แก่นต้นปีบ ต้นมหาภาพ ใบขี้เหล็ก แก่นขนุน ลูกมะตวย ต้นสะตือ ใบเทียนกิ่ง

โทนสีน้ำตาล ได้จาก เปลือกไม้โกงกาง เปลือกสีเสียด เปลือกพยอม เปลือกผลทับทิม เปลือกคาง เปลือกโปงขาว เปลือกสนทะเล เปลือกเสม็ด เปลือกนนทรี เปลือกฝาดแดง เปลือกมะหาด เปลือกเคี่ยม เปลือกตัวขน ผลอาราง แก่นคูน โทนสีน้ำเงิน ได้จาก ใบบวบ ใบहुกวาง เปลือกเพกา เปลือกต้นมะริด เปลือกสมอ เปลือกกระหูด ใบเลี่ยน เปลือกสมอภิกษุ ใบตะขบ โทนสีดำ ได้จาก ผลมะเกลือ ผลสมอภิกษุ ใบกระเม็ง ผลมะกอกเลื่อม เปลือกรกฟ้าผลดัดเต่า เปลือกมะเขือเทศ ในหนังสือ ฐานุกรรมวัฒนธรรมภาคใต้ ได้เขียนถึงการย้อมสีธรรมชาติ ของผ้ามัดย้อมของ บ้านคีรีวงค์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ไว้ดังนี้

### 2.5.1. วัสดุในการสกัดสีย้อมผ้าจากธรรมชาติ

วัสดุทำสี ได้แก่ ใบไม้และเปลือกไม้ เช่น ใบมังคุด ใบเพกา ใบหูกวาง แขนขุ่น เปลือกลูกเนียง ผักสะตอ เปลือกมังคุด เปลือกเงาะ ฟ้ายาย และฝ้ายลินิน ไม้ไผ่ สำหรับมัดลายผ้าก่อนย้อมสี กะละมังที่ใช้ในการต้มผ้า เชือกใช้สำหรับการตากผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ผงซักฟอก สำหรับต้มผ้าก่อนเพื่อ สลายไขมันในเนื้อผ้า ผ้าขาวบาง ใช้ในการกรองน้ำสีธรรมชาติ

### 2.5.2. ขั้นตอนการสกัดและย้อมสีผ้ามัดย้อมจากธรรมชาติ

การย้อมสีเขียวจากเปลือกต้นเพกา เอาเปลือกเพกามาหั่น หรือสับให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ นำไปต้ม 20 นาที ซ้อนเอาเปลือกออก ต้มเอาแต่น้ำใสเติมลงไปใสน้ำมะเกลือเล็กน้อย ใส่ปูน ขาวและใบส้มป่อยผสมลงไป ทิ้งไว้สักพัก แล้วกรองให้เหลือแต่น้ำสีพร้อมที่จะย้อม นำเอาน้ำย้อมตั้งไฟพอ อุ้น นำผ้าซึ่งชุบน้ำบิดพอหมาด จุ่มลงในอ่างย้อม ต้มต่อไปนาน 20 นาที จนได้สีที่ต้องการ ยกผ้าออก ชักน้ำ สะอาดใส่ราวกระตุกตากจนแห้ง จะได้สีเขียวตามต้องการ การย้อมสีดำจากเปลือกสมอ ให้เอาเปลือกสมอ มาต้มเคี่ยวให้แห้งจนงวดพอสมควร รินเอาแต่น้ำใส่หม้อดิน เอาผ้าที่เตรียมไว้ลงย้อมขณะที่น้ำสียังร้อนอยู่ จะได้สีดำเข้มเขียวเข้ม ถ้าต้องการ ได้สีเขียว ใช้ผ้าที่ผ่านการย้อมสีครามมาย้อมจะได้สีเขียวตามต้องการ การ ย้อมสีเขียวจากเปลือกสมอ เอาเปลือกสมอมาต้มเคี่ยวให้แห้งพอสมควร รินเอาแต่น้ำใส่หม้อดิน เอาผ้าที่ผ่าน การย้อมครามมาครั้งหนึ่งแล้ว ลงไปย้อมในน้ำสีที่ยังร้อนอยู่ ต้มต่อไปประมาณ 1 ชั่วโมง หมั่นกลับผ้าไปมา เพื่อให้สีดูซึมอย่างสม่ำเสมอ พอได้สีตามต้องการยกผ้าขึ้นกระตุก ตากให้แห้ง จะได้สีเขียวตามต้องการ การย้อมสีจากเปลือกกรรพ้า โดยการแช่เปลือกต้นกรรพ้าในปริมาณพอสมควรไว้นาน 3 วันแล้วตั้งไฟต้ม ให้ เดือด จนเห็นว่าสีออกหมดดีแล้ว จึงเทน้ำย้อมใส่ลงในอ่างย้อมหมักแช่ไว้ 1 คืน นำเอาเปลือกไม้ฝิ่งแดง จน แห้ง เก็บไว้ใช้ต่อไป สีเปลือกไม้นี้ถ้าถูกต้มจะกลายเป็นสีดำได้ การย้อมสีจากก็เกมเขียวจากเปลือกเพกา กับ แขนขุ่น เอาเปลือกเพกาสด ๆ มาล้างน้ำ ฝิ่งแดงสัก 2-3 แดก พักทิ้งไว้ เอาแกนขุ่นหั่นหรือไสให้เป็นชิ้น บาง ๆ แบ่งเอามา 1 ส่วน ผสมกับเปลือกเพกา 3 ส่วน ต้มเคี่ยวให้น้ำเดือดแล้วกรองเอาแต่น้ำ เวลาย้อมเติมน้ำ สารส้มเล็กน้อยเพื่อให้สีติดดีและทนทาน การย้อมเอาผ้าซึ่งชุบน้ำแล้วบิดพอหมาดลงในอ่างย้อมหมั่นกลับ ผ้าไปมา เพื่อให้สีติดสม่ำเสมอ ไม่ต่าง จึงยกผ้าขึ้นซักน้ำให้สะอาดบิดกระตุก ตาก การย้อมสีน้ำตาลแก่จาก เปลือกไม้โกก่าง นำเอาเปลือกไม้โกก่างที่แห้งพอหมาด มาล้างน้ำให้สะอาด แช่น้ำไว้ 1 คืน แล้วต้มเคี่ยว ไว้ 2 วัน กรองเอาแต่น้ำย้อมใส่สารเคมีไฮโดรเจนซัลไฟด์ ผสมลงในน้ำย้อมเล็กน้อย เพื่อให้สีติดดีขึ้น เอาผ้า ที่ชุบน้ำพอหมาดจุ่มลงในน้ำย้อม ตั้งไฟต้มนาน 30 นาที ยกผ้าขึ้นซักน้ำ บิดให้แห้ง กระตุกผ้าออกตากแดด การย้อมสีเปลือกไม้โกก่าง แช่เปลือกไม้โกก่างในปริมาณพอสมควรไว้นาน 3 วัน แล้วตั้งไฟต้มให้เดือด จนเห็นว่าสีออกหมดดีแล้ว จึงเทน้ำย้อมใส่ลงในอ่างย้อม หมักแช่ไว้ 1 คืน นำเอาเปลือกไม้ฝิ่งแดงจนแห้ง เก็บไว้ใช้ต่อไป สีเปลือกไม้นี้ถ้าถูกต้มจะกลายเป็นสีดำได้ แต่ทนน้ำเค็ม การย้อมสีด้วยรากยอ เอารากยอแห้ง ที่มีอายุสักหน่อย เพื่อจะให้สีเข้มมาสับหรือหั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ นำไปต้มน้ำเดือด น้ำสีจะเป็นสีแดงจึงยกลง กรองเอาแต่น้ำสี นำเอาผ้าซึ่งเตรียมจะย้อมชุบน้ำให้เปลือกพอหมาดลงแช่ในน้ำสีประมาณ 30 นาที หรือกว่า

นั้น หมั่นยกฝักกลับไปกลับมาเพื่อให้สิดีค้ำอย่างทั่วถึง แล้วนำฝักที่ย้อมขึ้นจากหม้อบิดพอหมาด นำไปล้างน้ำสะอาด แล้วผึ่งให้แห้ง จะได้ฝักที่ย้อมเป็นสีแดงตามต้องการ การย้อมสีด้วยเมล็ดค้ำแสด วิธีเตรียมสีจากเมล็ดค้ำแสด แกะเมล็ดออกจากผลที่แก่จัด แช่น้ำร้อนหมักทิ้งไว้หลาย ๆ วัน จนสารสีตกตะกอน แยกเมล็ดออก นำน้ำสีที่ได้ไปเคี่ยวจนงวดเกือบแห้งแล้วนำไปตากแดด จนแห้งเป็นผงเก็บไว้ใช้ การย้อมสีค้ำจากลูกมะเกลือ นำเอาลูกมะเกลือมาตำละเอียด แล้วแช่น้ำ ในน้ำที่แช่นี้เอารากลำเจียก หรือต้นเบงค้ำปนกับลูกมะเกลือ แล้วเอาฝักที่ลงน้ำแล้วบิดพอหมาด ลงย้อมในน้ำย้อมสัก 3-4 ครั้ง การย้อมทุกครั้งต้องตากแดดให้แห้งจนเห็นว่าค้ำสนิท ถ้าต้องการให้ฝักเป็นเงาใช้รงค้ำตำละเอียด นำฝักมาคลุกเคล้าให้ทั่ว ผึ่งไว้สักพัก กระตุกตาก หรืออีกวิธีหนึ่งคือ เอาลูกมะเกลือที่แช่น้ำทิ้งไว้คืนในปริมาณที่ต้องการมาตำให้ละเอียด พร้อมกับใบหญ้าหอมเกี่ยวแล้วเอาไปแช่น้ำค้าง (ได้จากต้นมะขามเผาไฟให้เป็นขี้เถ้า แล้วละลายน้ำกรองเอาน้ำใส ๆ จะได้น้ำย้อมที่ต้องการ) นำเอาฝักที่ลงน้ำบิดพอหมาด จุ่มลงในอ่างย้อม ใช้มือช่วยบีบด้วยฝายเพื่อให้สีติดซึมอย่างทั่วถึง ปล่อยให้แห้งแล้วยกขึ้นจากอ่างน้ำย้อม ซักให้สะอาดกระตุกตากให้แห้ง การย้อมสีแดง จากดอกค้ำฝอย นำดอกค้ำฝอยมาตำให้ละเอียด ห่อด้วยผ้าขาวบางผสมน้ำค้างเพื่อให้เกิดสี (น้ำค้างได้จากกรรนำต้นผักขมหนามที่แก่จนเป็นสีแดงหรือน้ำตาลมาตากให้แห้งสนิทแล้วนำไปเผาไฟให้เป็นขี้เถ้า ผสมกับน้ำทิ้งให้ตกตะกอน รินเอาแต่น้ำใส ๆ มาผสมกับสี) ส่วนวิธีย้อมทำโดยนำดอกค้ำฝอยมาต้มให้น้ำออกมาก ๆ จนเหนียว เก็บน้ำสีไว้ จากนั้นเอาแก่นไม้ฝางมาใส่ด้วยกบเบา ๆ แล้วต้มให้เดือดนานประมาณ 6 ชั่วโมง ช้อนกากทิ้ง เวลาจะย้อมฝัก นำเอาน้ำย้อมที่ต้มแล้วทั้งสองอย่างมาเทรวมเข้าด้วยกัน แล้วเติมสารส้มลงไปเล็กน้อย คนให้เข้ากันค้ำฝักที่ชุบน้ำและตีเส้นให้กระจายลงย้อมในอ่างย้อม การย้อมสีเขียวจากใบหูกวา เอใบหูกวามาตำค้ำเอาแต่น้ำสีกรองให้สะอาดต้มให้เดือดเอาฝักที่เตรียมไว้ ลงย้อมจะได้เป็นสีเขียวอ่อน หมั่นยกฝักกลับไปกลับมา เพื่อไม่ให้ฝักค้ำและสีย้อมจะได้ติดทั่วถึง พอได้ความเข้มของสีติดค้ำตามต้องการ จึงยกขึ้นบิดพอหมาด ซักน้ำสะอาดผึ่งให้แห้ง การย้อมสีจากคราม ตัดต้นครามมาล้างและมัดเป็นพ่อน ๆ นำไปแช่น้ำไว้ในภาชนะที่เตรียมไว้ประมาณ 2-3 วัน จนใบครามเปื่อย จึงแก้มัดครามออกเพื่อให้ใบครามหลุดออกจากลำต้น นำลำต้นทิ้งไป เอาปูนขาวในอัตราส่วนที่เหมาะสมกับน้ำที่แช่ครามผสมลงไปแทนต้นคราม จากนั้นนำเอาขี้เถ้าซึ่งได้จากเหง้ากล้วยเผาจนดำ ผสมลงไป ทิ้งไว้ประมาณ 2-3 คืน จนกว่าน้ำที่กวานใส รินน้ำที่ใสออกทิ้ง จะได้น้ำสีครามตามต้องการ อาจใช้ผ้าขาวบางกรองเพื่อจะได้น้ำสีครามที่ละเอียด นำค้ำไปขยำในหม้อคราม พยายามอย่าให้ฝักพันกัน ให้น้ำสีกินเข้าไปในเนื้อค้ำอย่างทั่วถึง จนกระทั่งได้สีเข้มตามต้องการ จึงยกค้ำขึ้นจากหม้อ บิดให้หมาดล้างน้ำสะอาด นำไปขึ้นราวตากให้แห้ง การย้อมสีชมพู จากต้นมหาภาพและต้นฝาง เอาเปลือกของต้นมหาภาพมาสับให้ละเอียดต้มในน้ำเดือดประมาณ 1 ชั่วโมง แล้วช้อนเอาเปลือกออก เติมไม้ฝางซึ่งผ่าเป็นชิ้นเล็ก ๆ ลงไปต้มในน้ำเดือดนาน 1 ชั่วโมง เติมใบส้มป่อยลงไปอีก 1 กำ ต้มต่อไปอีกเล็กน้อย ช้อนเอากากออกแล้วเติมน้ำค้างลงไป จะได้น้ำย้อมสีชมพูจึงเอาฝักที่ชุบน้ำบิดพอหมาด จุ่มลงไปในอ่างย้อม ตั้งไฟต้มนาน 30 นาที ยกขึ้นจากอ่างย้อมนำไปซักน้ำบิดให้แห้งกระตุกให้เส้นค้ำกระจายตากแดด การย้อมสีเหลืองจากแก่นขนุน นำแก่นขนุนที่แห้งแล้วมาหั่นหรือใส่ด้วยกบเบา ๆ ใช้มือขยำให้ปนละเอียด ห่อด้วยผ้าขาวบาง แล้วต้มประมาณ 4 ชั่วโมง ค้ำสีนั้นออกตามความต้องการหรือ

ยังเมื่อใช้ได้ช้อนเอาจากทิ้งกรองเอาน้ำใสเติมน้ำสารส้มเล็กน้อย เพื่อให้สีติดดี เอาผ้าซึ่งชุบน้ำพอหมาด จุ่มลงในอ่างย้อม กลับผ้าไปมานาน 1 ชั่วโมง เอาขึ้นจากอ่างย้อม ชักน้ำสะอาดกระตุกตาก การย้อมสีเหลืองจากแก่นแก่แล ใช้ส่วนของแก่นแก่แลย้อมผ้าจะได้สีเหลือง ซึ่งจะมีสารสีเหลืองชื่อ Morin อยู่ประมาณ 1% ให้นำเอาแก่นแก่แลมาตากให้แห้งแล้วผ่าให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ ใส่หม้อต้มเดือด จนน้ำต้มสีเป็นสีเหลืองจึงยกลง และนำเอาไปกรองเก็บน้ำสีไว้ เอาแก่นแก่ที่กรองไว้ไปต้มน้ำให้เดือดต่อไปจนได้น้ำสีจากแก่นแก่ ซึ่งสีอ่อนกว่าหม้อแรก เก็บน้ำสีไว้ทำแบบเดียวกัน จนได้น้ำสีครบ 3 หม้อ จะได้น้ำสีอ่อนสุดถึงแก่สุด นำเอาผ้าที่เตรียมไว้ลงย้อมในน้ำสีหม้อที่ 3 ซึ่งเป็นสีอ่อนสุดยกผ้ากลับไปกลับมากลับมาเพื่อให้สีเข้าไปในเนื้อผ้าได้ทั่วถึงไม่ค้างทิ้งไว้สักพักจึงยกผ้าขึ้นบิดพอหมาด นำไปย้อมในหม้อที่ 2 และหม้อที่ 1 ทำแบบเดียวกัน จนย้อมได้ครบ 3 หม้อ นำผ้าขึ้นซักน้ำสะอาดจนสีไม่ตก เอาเข้ารางผึ่งให้แห้ง

## 2.6. ความหมายของมะขาม

มะขาม เป็นไม้เขตร้อน มีถิ่นกำเนิดอยู่ในทวีปแอฟริกาแถบประเทศซูดาน ต่อมามีการนำเข้ามาในประเทศแถบเขตร้อนของเอเชีย และประเทศแถบละตินอเมริกา และในปัจจุบันมีมากในเม็กซิโก ชื่อมะขามในภาคต่างๆ เรียก มะขามไทย (ภาคกลาง) ขาม (ภาคใต้) ตะลูป (โคราช) ม่วง โคล้ง (กะเหรี่ยง-กาญจนบุรี) อัมเป็ล (เขมร-สุรินทร์) ในภาษาอังกฤษใช้คำว่า tamarind หรือ Indian date ซึ่งแปลมาจากภาษาอาหรับ: تمر هندي (tamr hindī)

มะขามเป็นต้นไม้ประจำจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งมีคำขวัญประจำจังหวัดว่า “เมืองมะขามหวาน อุทยานน้ำหนาว ศรีเทพเมืองเก่า เขาค้ออนุสรณ์ นครพ่อขุนผาเมือง”

### 2.6.1. ลักษณะเฉพาะ

มะขามเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางจนถึงขนาดใหญ่แตกกิ่งก้านสาขามากไม่มีหนาม เปลือกต้นขรุขระและหนา สีน้ำตาลอ่อน ใบ เป็นใบประกอบ ใบเล็กออกตามกิ่งก้านใบเป็นคู่ ใบย่อยเป็นรูปขอบขนาน ปลายใบและโคนใบมน ประกอบ ด้วยใบย่อย 10–15 คู่ แต่ละใบย่อยมีขนาดเล็ก กว้าง 2–5 มม. ยาว 1–2 ซม. ออกรวมกันเป็นช่อยาว 2–16 ซม. ดอก ออกตามปลายกิ่ง ดอกมีขนาดเล็ก กลีบดอกสีเหลือง และมีจุดประสีแดง/ม่วงแดงอยู่กลางดอก ผล เป็นฝักยาว รูปร่างยาวหรือ โค้ง ยาว 3–20 ซม. ฝักอ่อนมีเปลือกสีเขียวอมเทา สีน้ำตาลเกรียม เนื้อในติดกับเปลือก เมื่อแก่ฝักเปลี่ยนเป็นเปลือกแข็งกรอบหักง่าย สีน้ำตาล เนื้อในกลายเป็นสีน้ำตาลหุ้มเมล็ด เนื้อมีรสเปรี้ยว และ/หรือหวาน ซึ่งฝักหนึ่ง ๆ จะมี/หุ้มเมล็ด 3–12 เมล็ด เมล็ดแก่จะแบนเป็นมัน และมีสีน้ำตาลใบของมะขามเป็นใบประกอบแบบขนนก (pinnately compound leaves) ใบย่อยแต่ละใบแยกออกจากก้าน 2 ข้างของแกนกลาง คล้ายขนนก ถ้าปลายสุดของใบจะเป็นใบย่อยเพียงใบเดียวเรียก แบบขนนกคี่ (odd pinnate) เช่น กุหลาบ อัญชัน ก้ามปู ถ้าสุดปลายใบมี 2 ใบ เรียกแบบขนนกคู่ (even pinnate) เช่น มะขาม การปลูกมะขาม ทำได้โดยเตรียมดิน โดยขุดหลุมกว้าง ยาวและลึกด้านละ 60 ซม. ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักคลุกเคล้าดินรองก้นหลุมเอากิ่งพันธุ์ลงปลูก รดน้ำให้ชุ่ม มะขามเมื่อลงดิน

แล้วจะโตเร็ว ควรใช้ไม้หลักพยุงไว้ให้แน่น และการบำรุงรักษาหลังเริ่มปลูก ควรเอาใจใส่ตายหมู่รอบต้น และรดน้ำทุกวัน การปลูกมะขามหวานเพื่อเป็นการค้า ควรคำนึงถึงชนิดของพันธุ์ที่จะปลูก เช่น

1. พันธุ์ที่ปลูกเป็นพันธุ์หนักหรือเบา คือช่วงเวลาในการติดดอกและระยะเวลาในการแก่เต็มที่ของผล ซึ่งควรปลูกทั้ง 2 ชนิด แต่คนละแปลงกัน

2. ชนิดของผลผลิต เช่น ตลาดต้องการมะขามหวานฝักโค้งหรือฝักตรง หากต้องการฝักตรงก็ควรปลูกพันธุ์ศรีชมพูให้มาก หากต้องการสีผิวฝักสวยก็ควรปลูกพันธุ์สีทองให้มากกว่าพันธุ์อื่นๆ

มะขามหวานมักนิยมปลูกจากต้นกล้าที่ได้จากการทาบกิ่ง โคนกิ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 ซม. ความสูงประมาณ 1.0 – 1.5 ม. มีกิ่งแขนง 2 – 3 กิ่ง เป็นทรงพุ่มสวย ไม่บิดเบี้ยวคดงอโค้งหาพื้นดิน ใบใหญ่สมบูรณ์ เขียวเข้ม ต้นแข็งแรงเปลือกต้นไม่ชุปซิดแคระแกรน หรือเป็นแผล มะขามจะให้ผลผลิตหลังจากปลูกไปแล้ว 3 – 4 ปีระยะห่างของหลุมปลูกในระยะระหว่างต้นและระหว่างแถว ควรเป็น  $10 \times 10$  ม. การดูแลรักษา : การให้น้ำ ควรทำให้ดินมีความชื้นและอุดมสมบูรณ์อยู่เสมอ โดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ต่างๆ เช่น มูลสัตว์ ปุ๋ยพืชสด ใตกลบหรือคลุมดิน

การให้น้ำ มะขามหวานต้องมีการขุดน้ำในช่วงที่ผลหรือฝักใกล้แก่ คือเมล็ดเริ่มเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาล ฝักแก่เก็บเกี่ยว ตัดแต่งกิ่ง ทิ้งใบ จนถึงแตกยอดอ่อน เมื่อแตกยอดอ่อนได้ประมาณ 1 อาทิตย์ หรือแตกเกือบทั้งต้น จึงเริ่มให้น้ำอย่างสม่ำเสมอจนถึงออกดอก ติดฝัก เมล็ดเริ่มเปลี่ยนสีจึงหยุดให้น้ำอีก เป็นดังนี้เรื่อยไปโรค แมลง และ การป้องกันกำจัดควรหมั่นดูแลพื้นที่ให้สะอาดไม่เป็นที่หมักหมมอับชื้น และตัดแต่งกิ่งพืชให้โปร่งมีแสงแดดส่องลงสู่พื้นดินได้อย่างทั่วถึง ลมสามารถโชยพัดผ่านได้สะดวก

## 2.6.2. การปลูกมะขาม

กำหนดหลุมปลูกในแปลงก่อน โดยใช้ระยะปลูก  $8 \times 8$  เมตร (ระยะห่างระหว่างแถว 8 เมตร ระยะห่างระหว่างต้น 8 เมตร) ซึ่งจะปลูกได้ 25 ต้นต่อไร่ควรมีการเตรียมหลุมปลูกขนาดกว้าง  $\times$  ยาว  $\times$  ลึก  $60 \times 60 \times 60$  เซนติเมตร ดินที่ขุดจากหลุมปลูกให้แยกเป็นสองกอง คือ ดินชั้นบนและดินชั้นล่าง ตากดินที่ขุดขึ้นมาทิ้งไว้ประมาณ 2-3 สัปดาห์ แล้วผสมดินทั้งสองกองด้วยปุ๋ยคอก ประมาณ 1-2 บุงก็ต่อหลุม จากนั้นจึงกลบดินลงไปในหลุมตามเดิม โดยเอาดินชั้นบนลงไว้ก่อนหลุมก่อนแล้วจึงกลบทับด้วยดินชั้นล่าง สำหรับฤดูปลูกควรปลูกต้นฤดูฝน เพราะเมื่อปลูกเสร็จแล้วต้นมะขามที่ยังเล็กอยู่จะได้รับน้ำฝน สามารถตั้งตัวได้ดีก่อนจะเข้างฤดูแล้ง ต้นมะขามที่ปลูกใหม่ควรผูกยึดกับหลัก เพื่อให้ต้นมะขามขึ้นตรงไม่โค่นล้มเนื่องจากลมแรงก่อนจะปลูก หากปลูกด้วยกิ่งทาบกิ่งจำเป็นต้องแกะเอาเชือกฟางหรือผ้าพลาสติกตรงรอยต่อออกเพราะถ้าไม่ได้แกะออก จะทำให้ต้นมะขามแคระแกร็นหรืออาจจะตายได้ในช่วงแรกของการปลูก เนื่องจากการปลูกมะขามหวาน ใช้ระยะห่าง  $8 \times 8$  เมตร ขณะที่มะขามหวานยังเล็กอยู่ อาจจะปลูกพืชแซมระหว่างแถวได้ เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง สับปะรด หรือพริก อันจะเป็นการเพิ่มรายได้ต่อเนื่องที่ให้มากขึ้นการให้น้ำในระยะปลูกใหม่ หากฝนไม่ตก จำเป็นต้องรดน้ำทุก ๆ วัน ประมาณ 1 สัปดาห์ จนกว่าจะตั้งตัวได้ จากนั้นจึงเว้นช่วงเวลาการรดน้ำให้ห่างกว่าเดิม อาจจะเป็น 3 หรือ 7 วันครั้ง สำหรับมะขามหวานเมื่อต้นโตให้ผลผลิตแล้ว ควรจะให้น้ำเดือนละครั้งจะช่วยให้ต้นแข็งแรงสมบูรณ์การใส่ปุ๋ยสำหรับมะขาม

หวานต้นเล็กยังไม่ออกผล อายุ 1-3 ปี ควรให้ปุ๋ยสูตร 12-24-12 อัตรา 450 กรัมต่อต้น (ประมาณ 1 กระป๋องนม) ในปีแรกแบ่งใส่ 3 ครั้ง (4 เดือนต่อครั้ง) จำนวน 100, 150, 200 กรัม ตามลำดับ สำหรับปีต่อ ๆ ไป ให้เพิ่มปุ๋ยมากขึ้นตามจำนวนอายุที่มากขึ้น (นายเกียรติศักดิ์ กุลสุวรรณ. 2555. กรุงเทพ.ออนไลน์. แหล่งที่มา: <https://acer2554.wordpress.com/category> . 13 กรกฎาคม 2558)

## 2.7. ประโยชน์ของมะขาม

จากหนังสือผลไม้ที่น่าสนใจ ได้กล่าวถึงมะขาม ไว้ว่าแทบทุกส่วนของมะขามสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เมื่อมะขามเริ่มใช้ประโยชน์ได้ตั้งแต่เริ่มเป็นฝักอ่อนหรือใช้บริโภคสดๆ ร่วมกับพริกเกลือกะปิหวาน ฝักสดเริ่มแก่จัดเมล็ดเริ่มเปลี่ยนสีแต่เปลือกยังไม่ล่อน นิยมใช้มะขามแช่อิ่ม บางครั้งก็นิยมนำมาเผาไฟจนเกรียนหรือหมกในขี้เถ้าควันไฟและแกะเปลือกออกมารับประทานได้ เมื่อมะขามแก่จัดเมล็ดเริ่มเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาล เมื่อมีสีขาวหรือบริเวณผิวเริ่มเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อนบ้างแล้ว เปลือกแยกออกจากเนื้อเรียกว่า “คาบหมู” จะมีรสอมเปรี้ยวเมื่อแก่เต็มที่เนื้อจะมีสีน้ำตาลทั้งฝักจะหวาน เป็นมะขามเปียกนำมาทำแคง ทำอาหาร มะขามมีสรรพคุณเป็นยารักษาโรคเลือดออกตามไรฟัน แก้เสมหะ แก้หวัด

เมล็ดมะขามที่คั่วหรือคั่วแล้วใช้บริโภคได้ในแถบอ่าวเบงกอลใช้รักษาโรคบิด น้ำต้มเมล็ดรักษาฝี เมล็ดมะขามคั่วแล้วและกะเทาะเอาเปลือกออกใช้รับประทานแก้ท้องร่วง โรคบิด อาเจียน และยาถ่ายพยาธิ เนื้อในเมล็ดมะขามนี้เป็นแหล่งที่ให้แป้งที่มีคุณภาพดีอีกด้วยในประเทศอินเดีย นำเนื้อตากแห้งและมาบดให้ละเอียดใช้สำหรับทำกาวซึ่งมีคุณภาพสูงแทนการใช้แป้งข้าวเจ้า ทำให้สามารถลดปริมาณแป้งข้าวเจ้านอกจากนี้ยังมีการสกัดเมล็ดนำมาใช้ประกอบอาหารใช้เป็นน้ำมันขจัดเงา หรือผสมสีทาบ้าน ใช้เป็นน้ำมันตะเกียง ในประเทศอินโดนีเซียใช้เป็นยาบำรุงผม

เปลือกเมล็ด เป็นสีน้ำตาลที่หุ้มเมล็ดนั้นเมื่อกะเทาะเอาเนื้อสีขาวข้างในออกไปแล้ว อาจนำมาใช้เป็นอาหารสัตว์ หรือทำเป็นสีย้อมผ้า โดยการนำเมล็ดไปต้มน้ำให้เดือนจนสีของเมล็ดออกมา ใบอ่อน ใบหรือยอดมะขามอ่อนนิยมนำมาปรุงอาหาร เช่น ใช้แกงส้ม ใส่มั้ ส้มปลาเค็ม ต้มปลาสด ต้มไก่ ใบแก่ในประเทศอินเดียใช้ใบแก่มาสกัดสีออกเพื่อทำสีย้อมผ้าในประเทศลาซาใช้เป็นยาขับพยาธิ ช่วยเป็นยาระบายย่อยอาหาร

## 2.8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากฝ้ายย้อมสีจากมะขามหวาน(อนงค์พรรณ หัตถมาศ และ สุวภาภรณ์ ศรีเทพ, 2555) ผลการวิจัยว่า การศึกษาการวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากฝ้ายย้อมสีจากมะขามหวาน เพื่อศึกษาสีจากมะขามหวาน และพัฒนาผลิตภัณฑ์จากฝ้ายย้อมสีจากมะขามหวาน กลุ่มตัวอย่าง คือ สีของเปลือกฝักมะขาม สีของเมล็ดมะขาม และผลิตภัณฑ์จากฝ้ายย้อมสีจากมะขามหวาน จำนวน 5 รูปแบบ เครื่องมือที่ใช้ ในการรวบรวม ข้อมูลมี 3 ฉบับ คือ แบบบันทึกขั้นตอนการทำสีจากส่วนประกอบของมะขามหวานในท้องถิ่นของจังหวัดเพชรบูรณ์ แบบบันทึกสีของส่วนประกอบมะขาม

หวานที่ใช้ย้อมฝ้ายพื้นเมือง และแบบบันทึกการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากฝ้ายย้อมสีจากมะขามหวานวิเคราะห์ ข้อมูลโดยการวิเคราะห์บรรยาย การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า น้ำเปลือกฝักมะขามจะมีสี น้ำตาลอมเหลือง และน้ำเมล็ดมะขามจะมีสีน้ำตาลอมแดง ทั้ง 2 สี สามารถนำมาย้อมสีฝ้ายได้ คิดเป็นร้อยละ 100.00 นำฝ้ายสีมะขามหวานไปทอเป็นผ้าฝ้ายย้อมสีมะขามหวาน นำผ้าฝ้ายย้อมสีมะขามหวาน พัฒนา เป็นผลิตภัณฑ์ได้ 5 รูปแบบ คือ ผ้าคาดเตียง กระเป๋าทรงกลม กระเป๋าทรงสี่เหลี่ยม ผ้ารองวัสดุเย็บ ปัก ถัก ร้อย และเครื่องแขวน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของจำนวนรูปแบบที่ตั้งเป้าหมายไว้

#### 2.8.2. ศิลปะการออกแบบลวดลายผ้าด้วยการมัดย้อมสีจากธรรมชาติ: ศึกษาเฉพาะ

ประเภท รูปแบบ เทคนิคและกระบวนการออกแบบลวดลายด้วยการมัดย้อมผ้า การสกัดสีย้อมจากธรรมชาติ (ชนกนาถ มะยู โഴ๊ะ, 2555) การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาเรื่อง “ศิลปะการออกแบบลวดลายผ้าด้วยการ มัดย้อมสีจากธรรมชาติ : ศึกษาเฉพาะ ประเภท รูปแบบ เทคนิคและกระบวนการออกแบบลวดลายด้วยการ มัดย้อมผ้า การสกัดสีย้อมจากธรรมชาติ” ที่นำมาสู่การออกแบบลวดลายผ้ามัดย้อมจำนวน 4 แบบ โดย ลวดลายทั้ง 4 แบบนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการสกัดสีย้อมจากธรรมชาติจากพืช 4 ชนิด ได้แก่ เปลือกต้นฝาง, กระหล่ำปลีสีม่วง, ใบกระเพรา และเปลือกมะม่วง แล้วนำหลักการออกแบบลวดลายผ้ามัดย้อมเบื้องต้นทั้ง การ มัด การพับ การจีบ การห่อหุ้ม การหนีบ และการเย็บ นำมาผสมผสานกันจนเกิดเป็นลวดลายใหม่ในการ ย้อมผ้าแต่ละสี จะได้ผลิตภัณฑ์ผ้าพันคอที่มีสีสันและลวดลายที่สวยงาม

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า โดยใช้วิธีการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษา กลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ จุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า โดยใช้วิธีการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้การวิจัยบรรลุตามความมุ่งหมายของการวิจัยที่วางไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 1.การกำหนดประชากรและการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง
- 2.ขั้นตอนการวิจัย
- 3.วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 4.เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 5.สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1.การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นสมาชิกในชุมชนที่เข้าร่วมกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ผลิตกระเป๋าหนังและผู้สนใจเข้าร่วม โครงการในท้องถิ่นจำนวน 20 คน

##### 1.2.ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา คือ ผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขาม และความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการอบรมโครงการวิจัย

#### 2.ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) และการสาธิตโดยใช้ความร่วมมือระหว่างชุมชนกลุ่มผลิตภัณฑ์หนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ศึกษาปัญหา ความต้องการ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนังอำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ พัฒนาชุมชน และ องค์การบริหารส่วนตำบล พร้อมสัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้านและประชาชนกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์

กระเป่าหนัง ตำบลวังศาล อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อสำรวจข้อมูลเบื้องต้น

3. ผู้วิจัย วางแผนดำเนินงานวิจัย เตรียมจัดเวทีเพื่อให้ความรู้ ประมวลปัญหาและความต้องการ ในการพัฒนาวัตถุดิบ กระบวนการผลิตให้ได้คุณภาพมาตรฐาน
4. ออกแบบเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบบันทึกการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์, แบบบันทึก การพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป่า ของ กลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป่าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ก่อนและหลังพัฒนาคุณภาพ ผลิตภัณฑ์ แบบสอบถามความพึงพอใจผู้เข้ารับการศึกษาอบรม, แบบสอบถามความคิดเห็นกลุ่ม ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์กระเป่าฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขาม
5. นำผลิตภัณฑ์กระเป่าที่เป็นต้นแบบมาพัฒนาสร้างสรรค์ชิ้นงานและวางแผนพัฒนา เพื่อการจัด อบรมเชิงปฏิบัติการ
6. จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภท กระเป่า ของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป่าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์
7. ประเมินผลการวิจัยโดยความร่วมมือของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป่าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัด เพชรบูรณ์ และชุมชนที่เกี่ยวข้อง
8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลข้อมูล ประกอบด้วยการวิเคราะห์บรรยายการเปรียบเทียบ
9. ก่อนและหลังการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป่าฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามการหา ค่าความถี่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง หลังการพัฒนาอบรม
10. สรุปผลการวิจัย
11. รายงานผลการดำเนินงานการวิจัยพร้อมจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มฉบับสมบูรณ์และเผยแพร่

### 3.วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจัดเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ดังนี้

- 3.1. ศึกษา สัมภาษณ์ และเก็บข้อมูลกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป่าหนังในพื้นที่อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์
- 3.2. จัดเก็บข้อมูลการพัฒนาส่งเสริมการพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์กระเป่า ก่อนการ พัฒนาและหลังการพัฒนา ด้วยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนา
- 3.3. สอบถามความคิดเห็นการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ ประเภทกระเป่าของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป่าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์

3.4. สอบถามความพึงพอใจต่อการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัด  
ย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า ของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง  
จังหวัดเพชรบูรณ์

#### 4.เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

4.1.แบบสัมภาษณ์ในการ ศึกษาข้อมูลความต้องการและปัญหาของกลุ่มผลิตภัณฑ์  
กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์

4.2.แบบบันทึกข้อมูลการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์  
ประเภทกระเป๋า ก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา ด้วยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนา  
ผลิตภัณฑ์

4.3.แบบสอบถามความคิดเห็นการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็น  
ผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ กับกลุ่มผู้ซื้อ

4.4. .แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนา  
แปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์  
อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

#### 5.สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.1 ค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด 2547 : 56)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

5.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด 2547 : 88)

$$S = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มนั้น

$\sum$  แทน ผลรวมคะแนน

5.3 ค่าระดับความพึงพอใจโดยการหาค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด 2554 : 103)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 - 5.00	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
3.51 - 4.50	ระดับความพึงพอใจมาก
2.51 - 3.50	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
1.51 - 2.50	ระดับความพึงพอใจน้อย
1.00 - 1.50	ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

5.4.ค่าระดับความพึงพอใจโดยการหาค่าเฉลี่ย(บุญชม ศรีสะอาด 2545:103)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51-5.00	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
3.51-4.50	ระดับความพึงพอใจมาก
2.51-3.50	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
1.51-2.50	ระดับความพึงพอใจน้อย
1.00-1.50	ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

การให้คะแนนแบบสอบถามความพึงพอใจ

ระดับความพึงพอใจมากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน
ระดับความพึงพอใจมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
ระดับความพึงพอใจปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
ระดับความพึงพอใจน้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอลำปาง จังหวัดเพชรบูรณ์ ในโครงการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการโดยมีส่วนร่วมในกลุ่มสมาชิกผู้ผลิตกระเป๋าหนัง และผู้ที่สนใจร่วมโครงการ จำนวน 20 คน ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์ ศึกษาสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนังในพื้นที่อำเภอลำปาง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยวิธีการจัดฝึกอบรมสอบถาม จดบันทึก และวิเคราะห์บรรยาย
2. การวิเคราะห์ข้อมูล การส่งเสริมพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์กระเป๋าสีจากมะขาม ก่อนและหลังการพัฒนา ด้วยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการหาค่าร้อยละ
3. การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอลำปาง จังหวัดเพชรบูรณ์ จากผู้ซื้อ
4. การวิเคราะห์โดยสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอลำปาง จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจ และนำมาหาค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจ
5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์การศึกษาสัมภาษณ์และสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง เกี่ยวกับจุดแข็งจุดอ่อนของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอลำปาง จังหวัดเพชรบูรณ์ ปรากฏผลดังนี้ ผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง ได้จัดตั้งขึ้นในช่วงปีพ.ศ. 2546 – 2550 ซึ่งเป็นช่วง ที่เป็นนโยบายหลักของรัฐบาลส่งเสริมการทำผลิตภัณฑ์ของตำบลหรือotop มีการส่งเสริมสนับสนุนงบประมาณ ความรู้ ทุกรูปแบบ สมาชิกผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ต้องการมีอาชีพเสริม ต้องการ มีรายได้และแก้ปัญหาการว่างงาน โดยมีหน่วยงานหลักที่เข้าไปช่วยในการจัดตั้งกลุ่มได้แก่ ชุมชน จำนวนสมาชิกที่เข้าร่วมในช่วงแรกจะมี จำนวน 11 – 20 คน ร่วมดำเนินงานแล้วทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น แต่สมาชิกลดลงในภายหลัง เพราะเมื่อทำไปแล้วบางช่วง เศรษฐกิจไม่ดีขาดตลาดรองรับที่แน่นอน ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขายไม่ได้จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้จำนวนสมาชิกลดลง และมีต้นทุนที่สูงขึ้นจากวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนังจึงเกิดปัญหา การร่วมตัวและชะลอการผลิตลง ด้านการผลิต ความรู้ที่ทางกลุ่มใช้ในการผลิตในภาพรวม จำแนกตามประเภทผลิตภัณฑ์พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับการถ่ายทอดความรู้จากผู้รู้ภายในชุมชน และสำหรับกรณีที่มีหน่วยงานมาสอนให้ที่กลุ่มได้แก่ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน หน่วยงานที่จัดให้ความรู้แหล่งที่มาของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตในภาพรวม จำแนกตาม

ประเภท ผลิตภัณฑ์พบว่า ส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในชุมชนและจัดซื้อจากภายนอกชุมชน นอกจากกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ส่วนใหญ่ซื้อวัตถุดิบจากภายนอกชุมชน อุปกรณ์เครื่องมือที่ทางกลุ่มใช้ในการผลิตในภาพรวมพบว่า ส่วนใหญ่ซื้อจากร้านค้าหรือโรงงานทั่วไป แต่เมื่อพิจารณาประเภทผลิตภัณฑ์พบว่า กลุ่มผลิตภัณฑ์ผ้าส่วนใหญ่ต้องมีการเสียดค่าวัตถุดิบเพื่อนำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์กระเป๋าซึ่งราคานั้นขึ้นอยู่กับท้องตลาดมีการขึ้นราคาตามภาวะเศรษฐกิจทำให้ เกิดปัญหาในการซื้อวัตถุดิบมาเพื่อผลิตสินค้า เนื่องจากต้องรอเงินทุนในการซื้อวัตถุดิบ รูปแบบการตัดเย็บผลิตภัณฑ์ตามรูปแบบเดิมๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงผลงาน ทำให้ผู้ซื้อไปใช้น้อยลง ทำให้รายได้ไม่สมดุลกับรายจ่ายทำให้เกิดสินค้าค้างสต็อก ทำให้ทุนจึงจมอยู่กับผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตเกิดคำสั่งใจความท้อแท้และออกจากกรเป็นสมาชิกของกลุ่มไปทำอาชีพอื่น ศักยภาพของกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง มีดังนี้

1. จุดอ่อน ไม่มีหน่วยงานสนับสนุนส่งเสริมให้ความรู้ฝึกอบรมและแนะนำการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ และมีตลาดในการจำหน่ายไม่แน่นอน

2. จุดแข็ง กลุ่มมีความชำนาญฝีมือในด้านการผลิตผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง มีความรู้ด้านการตัดเย็บที่เชี่ยวชาญ

3. โอกาส ความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ต้องการของตลาดสอดคล้องกับที่ผู้วิจัยนำองค์ความรู้เพื่อช่วยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์นั้นเป็นสถาบันการศึกษาพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการศึกษา การวิจัย และบริการสังคม เพื่อเป็นแหล่งความรู้และที่พึ่งของท้องถิ่น เป็นที่ยอมรับของสังคม สามารถเสริมสร้างคุณภาพคน ชุมชน สังคมไทยให้เข้มแข็งและยั่งยืน มียุทธศาสตร์สร้างและพัฒนาองค์ความรู้ ทำนุบำรุงวัฒนธรรม เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน

4. อุปสรรค ขาดผู้แนะนำการพัฒนาคุณภาพและรูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าเป็นผลิตใหม่ที่มีความน่าสนใจ สร้างเอกลักษณ์เป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น

จากข้อมูลวิเคราะห์การศึกษาสัมภาษณ์และสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนังนั้นพบว่าต้องการให้ช่วยให้ความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์กระเป๋าให้มีเอกลักษณ์มากขึ้นและช่วยลดต้นทุนในการผลิตต่อการใช้วัตถุดิบในการทำกระเป๋าหนัง ผู้วิจัยจึงนำผลการวิเคราะห์นี้มาจัดโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาแปรรูปผ้ามัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์

2.การวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาส่งเสริมการพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์กระเป๋าสีจากมะขาม ก่อนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และหลังการพัฒนาด้วยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการผลที่ปรากฏดังนี้

ตาราง1 แสดงข้อมูลการพัฒนาผลิตแปรรูปผลิตภัณฑ์กระเป๋าสีจากมะขาม

รายการข้อมูล	จำนวนคน (20คน)	ค่าร้อยละ
1.การฝึกอบรมครั้งนี้ทำให้ท่านได้ เรียนรู้เรื่องการทำผ้ามัดย้อมสีจาก มะขามในระดับดังนี้		
-มากที่สุด	5	25.00
-มาก	15	75.00
-ปานกลาง	0	0.00
-น้อย	0	0.00
-น้อยที่สุด	0	0.00
2.การฝึกอบรมครั้งนี้ได้ออกแบบ ต่อยอดภูมิปัญญาในระดับใด		
-มากที่สุด	3	15.00
-มาก	16	10.00
-ปานกลาง	1	5.00
-น้อย	0	0.00
-น้อยที่สุด	0	0.00
3.การฝึกอบรมครั้งนี้ได้แบบ ลดรายผ้ามัดย้อมที่หลากหลาย และสวยงามมีเอกลักษณ์ระดับใด		
-มากที่สุด	5	30.00
-มาก	10	50.00
-ปานกลาง	4	20.00
-น้อย	0	0.00
-น้อยที่สุด	0	0.00

รายการข้อมูล	จำนวนคน (20คน)	ค่าร้อยละ
4.การฝึกอบรมครั้งนี้ได้ผลงานใหม่จากการผสมผสานกับผลงานเดิมในระดับใด		
-มากที่สุด	5	25.00
-มาก	15	75.00
-ปานกลาง	0	0.00
-น้อย	0	0.00
-น้อยที่สุด	0	0.00
5.การฝึกอบรมครั้งนี้ได้เพิ่มคุณค่าและลดต้นทุนในการผลิตกระเป๋าในระดับใด	17	85.00
-มากที่สุด	3	15.00
-มาก	0	0.00
-ปานกลาง	0	0.00
-น้อย	0	0.00
-น้อยที่สุด		
6.การฝึกอบรมครั้งนี้เกิดประโยชน์ต่อกลุ่มผลิตกระเป๋าหนังของอำเภอวังโป่ง ในระดับใด		
-มากที่สุด	5	25.00
-มาก	15	50.00
-ปานกลาง	0	20.00
-น้อย	0	0.00
-น้อยที่สุด	0	0.00

จากตาราง 1 พบว่า

- 1.การฝีกอบรมครั้งนี้ทำให้ได้เรียนรู้เรื่องการทำผ้ามัดย้อมสีจากมะขาม ในระดับใด คิดเป็นร้อยละมากที่สุด คือ มาก (75.00) และมากที่สุด(25.5)ตามลำดับ
- 2.การฝีกอบรมครั้งนี้ได้ออกแบบต่อยอดภูมิปัญญาในระดับใด คิดเป็นร้อยละมากที่สุด คือ มาก(80.00) รองมามากที่สุด(15.00)และปานกลาง(5.00)ตามลำดับ
- 3.การฝีกอบรมครั้งนี้ได้แบบลวดลายผ้าที่หลากหลายและสวยงามคิดเป็นร้อยละมากที่สุด คือ มาก(50.00)รองมามากที่สุด(30.00)และปานกลาง (20.00)ตามลำดับ
- 4.การฝีกอบรมครั้งนี้ได้ผลงานใหม่จากการผสมผสานกับผลงานเดิมในระดับใด คิดเป็นร้อยละมากที่สุดคือ มาก(75.00) และ มากที่สุด (25.00)ตามลำดับ
- 5.การฝีกอบรมครั้งนี้ได้เพิ่มคุณค่าและลดต้นทุนในการผลิตกระเป๋าในระดับใด คิดเป็นร้อยละมากที่สุด คือ มากที่สุด(85.00)และมาก(15.00)ตามลำดับ
- 6.การฝีกอบรมครั้งนี้เกิดประโยชน์ต่อกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่งในระดับใด คิดเป็นร้อยละมากที่สุด คือ มาก (75.00) และ มากที่สุด (25.00)ตามลำดับ

#### ขั้นตอนการพัฒนาส่งเสริมการพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์กระเป๋าสีจากมะขาม



ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกส่วนเปลือกและเมล็ดของมะขามที่นำมาใช้ในการย้อมสี



ขั้นตอนที่2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการย้อมผ้าสีจากมะขาม ได้แก่ เชือกปอ ผ้าดิบ เกลือ เปลือกมะขาม



ขั้นตอนที่3 การเตรียมผ้าดิบนำไปต้มน้ำร้อนเพื่อให้ผ้าสะอาด



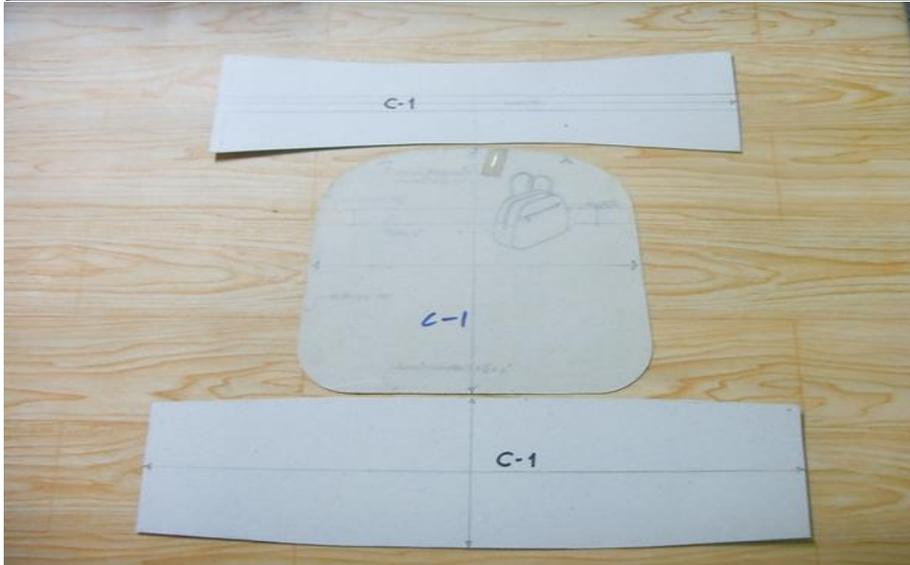
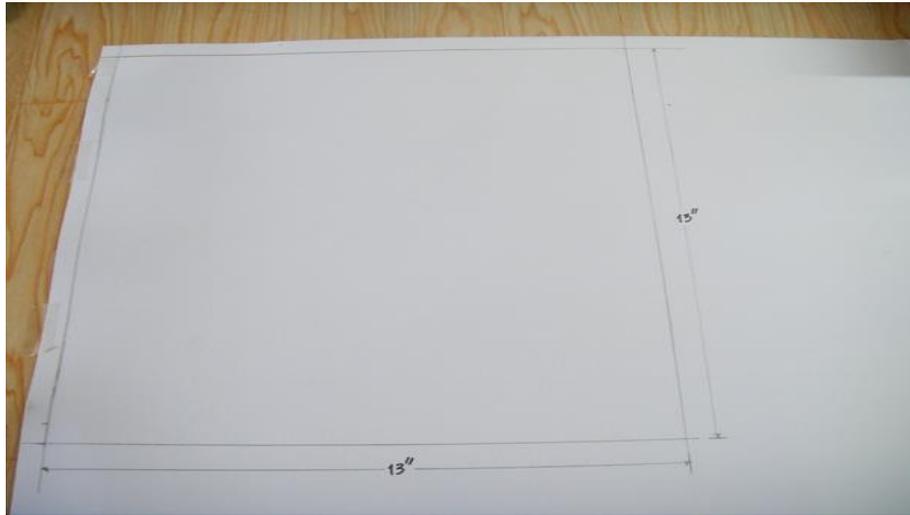
ขั้นตอนที่4 มัดผ้าดิบด้วยเชือกปอเพื่อทำลวดลายบนผ้าเพื่อนำไปย้อมสีจากมะขาม



ขั้นตอนที่5 นำผ้าดิบที่มัดลายนำมาย้อมสีจากมะขาม ต้มไว้10นาที จนสีซึมเข้าผ้า



ขั้นตอน6 นำผ้าที่ย้อมสีจากมะขามไปตากให้แห้งจะเห็นลวดลายบนผ้าที่ต้องการชัดเจน



ขั้นตอนที่7 สร้างต้นแบบกระเป๋าที่ต้องการพัฒนาแปรรูป จำนวน4แบบเย็บผ้าสีจากมะขามตามรูปแบบ



ผลิตภัณฑ์กระเป๋าหลังจากการพัฒนาแปรรูปฝ้ามัดย้อมสีจากมะขามได้ต้นแบบจำนวน 4รูปแบบ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นการพัฒนาการแปรรูปผ้ามัดย้อมสีจากมะขาม เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ กับกลุ่มผู้ซื้อดังนี้

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มผู้ซื้อ

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวนคน 30 คน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	10	33.33
1.2 หญิง	20	66.67
2. อายุ		
2.1 ต่ำกว่า 20	3	10.00
2.2 20 – 39 ปี	10	33.33
2.3 40 – 59 ปี	10	33.33
2.4 60 ปี ขึ้นไป	7	23.33
3. ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์กระเป๋า		
3.1 ผู้ซื้อภายในจังหวัด	20	66.67
3.2 ผู้ซื้อภายนอกจังหวัด	10	33.33
4. จุดมุ่งหมายของการซื้อกระเป๋า		
4.1 ซื้อเป็นของฝาก	8	26.67
4.2 ซื้อใช้เอง	15	50.00
4.3 ซื้อเพื่อจำหน่าย	4	13.33
4.4 ซื้อเป็นของสะสม	3	10.00
5. ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์กระเป๋าผ้ามัดย้อมสีจากมะขามเพราะเหตุใด		
5.1 ซื้อเพราะเป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ	3	10.00
5.2 ซื้อเพราะชอบลวดลายของผ้ามัดย้อม	11	36.67
5.3 ซื้อเพราะชอบเป็นการผสมระหว่างผ้าและเครื่องหนัง	7	23.33
5.4 ซื้อเพราะความมีเอกลักษณ์แปลกใหม่	9	30.00

จากตารางที่ 2 พบว่าข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีดังนี้

1. เพศของผู้ตอบแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละมากที่สุด คือ เพศหญิง (ร้อยละ 66.67) อันดับรองลงมา คือ เพศชาย (ร้อยละ 33.33)
2. อายุของผู้ตอบแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละมากที่สุด คือ 21 – 40 ปี (ร้อยละ 33.33) อันดับรองลงมา คือ อายุ 41 – 60 ปี (ร้อยละ 33.33) อายุ 61 ปี ขึ้นไป (ร้อยละ 23.33) และอายุต่ำกว่า 20 ปี (ร้อยละ 10.00) ตามลำดับ
3. ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์กระเป๋าคิดเป็นร้อยละมากที่สุด คือ ผู้ซื้อภายในจังหวัด (ร้อยละ 66.67) และผู้ซื้อภายนอกจังหวัด (33.33)
4. จุดมุ่งหมายของการซื้อผลิตภัณฑ์กระเป๋าคิดเป็นร้อยละมากที่สุด คือ ซื้อใช้เอง (ร้อยละ 50.00) รองลงมาซื้อเป็นของฝาก (ร้อยละ 26.67) ซื้อเพื่อจำหน่าย (ร้อยละ 13.33) และซื้อเป็นของสะสม (ร้อยละ 10.00) ตามลำดับ
5. ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์กระเป๋ามีความถี่ซื้อจากมะขามเพราะเหตุใดคิดเป็นร้อยละมากที่สุด คือ ซื้อเพราะชอบลวดลายของผ้ามัดย้อม (ร้อยละ 36.67) รองลงมา คือ ซื้อเพราะความมีเอกลักษณ์แปลกใหม่ (ร้อยละ 30.00) ซื้อเพราะชอบเป็นการผสมระหว่างผ้ากับเครื่องหนัง (23.33) และซื้อเพราะเป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ (ร้อยละ 10.00)

4.การวิเคราะห์สอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการระดับเขตพื้นที่ประเททกระเป้าการการพัฒนา  
 แปรรูปฝ้ามัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป้าของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป้าหนัง อำเภอวัง โปง  
 จังหวัดเพชรบูรณ์ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่3แสดงข้อมูลความพึงพอใจต่อการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1.ความพึงพอใจกับสถานที่อบรม	4.67	0.48	มากที่สุด
2.ความพึงพอใจกับระยะเวลาที่ อบรม	4.24	0.88	มาก
3.ความพึงพอใจต่อวิทยากรการ ฝึกอบรม	4.76	0.43	มากที่สุด
4.ความพึงพอใจต่อการจัดฝึกอบรม เชิงปฏิบัติการครั้งนี้	4.53	0.51	มากที่สุด
5.ความพึงพอใจต่อเนื้อหาการเพิ่ม คุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิต กระเป้า	4.52	0.51	มากที่สุด
6.ความพึงพอใจต่อวัสดุที่นำมาใช้ แทนเครื่องหนัง	4.67	0.48	มากที่สุด
7.ความพึงพอใจต่อขั้นตอนการ ฝึกอบรม	4.57	0.56	มากที่สุด
8.ความพึงพอใจ กับรูปแบบของ กระเป้าที่เปลี่ยนแปลงเน้นความ เป็นไทยมากขึ้น	4.52	0.51	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.56	0.53	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่าความพึงพอใจต่อการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาแปรรูปผ้าฝ้ายอมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าหนังอำเภอวังโป่งจังหวัดเพชรบูรณ์ เฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดเฉลี่ย (4.56) หากพิจารณาเป็นรายกรณี เรียกค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ

1. ความพึงพอใจต่อวิทยากรการฝึกอบรม มีค่าเฉลี่ย 4.76
2. ความพึงพอใจกับสถานที่อบรม มีค่าเฉลี่ย 4.67
3. ความพึงพอใจต่อวัสดุที่นำมาแทนเครื่องหนัง มีค่าเฉลี่ย 4.67
4. ความพึงพอใจต่อขั้นตอนการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ย 4.57
5. ความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ค่าเฉลี่ย 4.53
6. ความพึงพอใจต่อเนื้อหาการเพิ่มคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิตกระเป๋า มีค่าเฉลี่ย 4.52
7. ความพึงพอใจกับรูปแบบของกระเป๋าที่เปลี่ยนแปลงเน้นความเป็นไทยมากขึ้นมีค่าเฉลี่ย 4.52
8. ความพึงพอใจต่อระยะเวลา เวลาที่อบรมมีค่าเฉลี่ย 4.24

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ อยากให้มีการคัดย้อมผ้าจากวัสดุธรรมชาติอื่นๆ เพื่อให้เกิดสีผ้าที่หลากหลายและมีระยะเวลาที่อบรมานกว่านี้จะได้มีความรู้และได้รูปแบบการทำกระเป๋ามากขึ้น

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาส่งเสริมเพิ่มคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น การพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อพัฒนาส่งเสริมเพิ่มคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้รับการอบรมพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า โดยกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ ใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าโดยใช้ฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขาม
- 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้รับการอบรม เกี่ยวกับการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า

#### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

- 1) พัฒนาและเผยแพร่องค์ความรู้เพื่อส่งเสริมคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่นพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า ของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาแปรรูป เพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ ทำให้เลือกซื้อสินค้าจำนวนมากขึ้นทำให้ธุรกิจชุมชนมีความเข้มแข็ง
- 2) กลุ่มผู้เข้าร่วมอบรมโครงการวิจัย การพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า ของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ มีแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาแปรรูปวัสดุที่ใช้ในการสร้างผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าให้มี ความหลากหลาย มีความน่าสนใจ มีเอกลักษณ์ สวยงาม และจุดดึงดูดใจผู้ซื้อได้มากขึ้น ผลิตภัณฑ์มีคุณค่าเป็นที่ต้องการของตลาด
- 3) มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ได้มีส่วนร่วมในการเผยแพร่องค์ความรู้และสนับสนุนต่อยอดภูมิปัญญาเดิมผสมผสานกับความรู้ใหม่ได้ผลงานอันทรงคุณค่า มีเอกลักษณ์ ของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างมหาวิทยาลัยและชุมชน

## ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) และการสาธิตโดยใช้ความร่วมมือระหว่างชุมชนกลุ่มผลิตภัณฑ์หนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นสมาชิกในชุมชนที่เข้าร่วมกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ผลิตกระเป๋าหนังและผู้สนใจเข้าร่วมโครงการในท้องถิ่นจำนวน 20 คน โดยมีลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ศึกษาปัญหา ความต้องการ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนังอำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ ได้แก่ พัฒนาชุมชน และ องค์การบริหารส่วนตำบล พร้อมสัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้านและประชาชนกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ กระเป๋าหนัง ตำบลวังศาล อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อสำรวจข้อมูลเบื้องต้น
3. ผู้วิจัย วางแผนดำเนินงานวิจัย เตรียมจัดเวทีเพื่อให้ความรู้ ประมวลปัญหาและความต้องการ ในการพัฒนาวัตถุดิบ กระบวนการผลิตให้ได้คุณภาพมาตรฐาน
4. ออกแบบเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบบันทึกการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์, แบบบันทึก การพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า ของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ ก่อนและหลังพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ แบบสอบถามความพึงพอใจผู้เข้ารับการศึกษาอบรม, แบบสอบถามความคิดเห็นกลุ่มผู้ซื้อผลิตภัณฑ์กระเป๋าฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขาม
5. นำผลิตภัณฑ์กระเป๋าที่เป็นต้นแบบมาพัฒนาสร้างสรรค์ชิ้นงานและวางแผนพัฒนา เพื่อการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ
6. จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า ของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์
7. ประเมินผลการวิจัยโดยความร่วมมือของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ และชุมชนที่เกี่ยวข้อง
8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลข้อมูล ประกอบด้วย การวิเคราะห์บรรยายการเปรียบเทียบ
9. ก่อนและหลังการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขาม การหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างหลังการพัฒนาอบรม
10. สรุปผลการวิจัย
11. รายงานผลการดำเนินงานการวิจัยพร้อมจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มฉบับสมบูรณ์และเผยแพร่

## วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจัดเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ดังนี้

1. ศึกษา สัมภาษณ์ และเก็บข้อมูลกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋านั่งในพื้นที่อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์
2. จัดเก็บข้อมูลการพัฒนาส่งเสริมการพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์กระเป๋าก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา ด้วยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนา
3. สอบถามความคิดเห็นการพัฒนาแปรรูปผ้ามัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋ากลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋านั่ง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์
4. สอบถามความพึงพอใจต่อการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาแปรรูปผ้ามัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋ากลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋านั่ง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

- 1.แบบสัมภาษณ์ในการ ศึกษาข้อมูลความต้องการและปัญหาของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋านั่ง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์
- 2.แบบบันทึกข้อมูลการพัฒนาแปรรูปผ้ามัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา ด้วยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาผลิตภัณฑ์
- 3.แบบสอบถามความคิดเห็นการพัฒนาแปรรูปผ้ามัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋านั่ง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ กับกลุ่มผู้ซื้อ
4. .แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาแปรรูปผ้ามัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋านั่ง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

## สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำมาสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้การศึกษาสัมภาษณ์และสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋านั่ง เกี่ยวกับจุดแข็งจุดอ่อนของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋านั่ง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า จุดอ่อน ไม่มีหน่วยงานสนับสนุนส่งเสริมให้ความรู้ฝึกอบรมและแนะนำการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ และมีตลาดในการจำหน่ายไม่แน่นอน จุดแข็ง กลุ่มมีความชำนาญฝีมือในด้านการผลิตผลิตภัณฑ์กระเป๋านั่ง มีความรู้ด้านการตัดเย็บที่เชี่ยวชาญ โอกาส ความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ต้องการของตลาดสอดคล้องกับที่ผู้วิจัยนำองค์ความรู้เพื่อช่วยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และมหาวิทยาลัย

ราชภัฏเพชรบูรณ์นั้นเป็นสถาบันการศึกษาพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการศึกษา การวิจัย และบริการสังคม เพื่อเป็นแหล่งความรู้และที่พึ่งของท้องถิ่น เป็นที่ยอมรับของสังคม สามารถเสริมสร้างคุณภาพคน ชุมชน สังคมไทยให้เข้มแข็งและยั่งยืน มียุทธศาสตร์สร้างและพัฒนางานความรู้ ทำนุบำรุงวัฒนธรรม เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนและอุปสรรค ขาดผู้เฝ้าระวังการพัฒนาคุณภาพและรูปแบบผลิตภัณฑ์ กระเป๋าคือเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความน่าสนใจ สร้างเอกลักษณ์เป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น จากข้อมูลวิเคราะห์ การศึกษาสัมภาษณ์และสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนึ่งนั้นพบว่าต้องการให้ช่วยให้ความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์กระเป๋าให้มีเอกลักษณ์มากขึ้นและช่วยลดต้นทุนในการผลิตต่อการใช้วัตถุดิบ ในการทำกระเป๋าหนึ่ง ผู้วิจัยจึงนำผลการวิเคราะห์นี้มาจัดโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสี จากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนึ่ง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ การพัฒนาส่งเสริมการพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์กระเป๋าสีจากมะขาม ก่อนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และหลังการพัฒนาด้วยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ ประเภทกระเป๋าของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนึ่งเกิดผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ขึ้นมาที่มีเอกลักษณ์และ ลวดลายที่น่าสนใจมากขึ้นสามารถสร้างวัสดุที่ใช้ในการผลิตกระเป๋าได้โดยไม่ต้องซื้อวัสดุราคาแพง มาใช้ผลิตกระเป๋าจึงช่วยลดต้นทุนในการผลิตได้รับความพึงพอใจจากผู้รับการอบรม เกี่ยวกับการ พัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าในระดับที่มาก

## การอภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัย การพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า ของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนึ่ง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์

1. จากการทำวิจัยเรื่องการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า ของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนึ่ง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า กลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนึ่ง อำเภอวังโป่งได้เข้าร่วมโครงการอบรมวิจัยเชิงปฏิบัติการการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็น ผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าวิจัยจัดขึ้นในพื้นที่ อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์เพื่อให้ความรู้เรื่องการพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์กระเป๋าให้มีเอกลักษณ์ จุดเด่นเพื่อให้สินค้ามีความน่าสนใจเป็นที่ต้องการของผู้ซื้อมากขึ้น และมีการให้ความรู้ในการผลิตวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิตกระเป๋าโดยใช้วิธีการฝ้ายมัดย้อมสี จากมะขาม โดยนำส่วนประกอบของมะขามซึ่งเป็นพืชท้องถิ่นในจังหวัดเพชรบูรณ์ใช้ในส่วนของเมล็ด และเปลือกของมะขาม ฝ้ายที่ได้จะได้จากกระบวนการมัดย้อมลวดลายและมีสีที่น่าสนใจจากมะขามซึ่ง จะได้สีที่แตกต่างกัน เป็นการผลิตวัตถุดิบหลักในการทำกระเป๋าเพื่อลดต้นทุนการผลิตที่จากเดิมต้องใช้ หนึ่งทีกัมซึ่งมีราคาที่สูง

2. การจัดฝึกอบรมการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า ของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนึ่ง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ ก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา

ด้วยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ สอดคล้องกับชุมชนต้องการให้จัดอบรมด้านฝีมือและการออกแบบ การพัฒนาแปรรูปผ้ามัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า เป็นการพัฒนาการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ต่อยอดภูมิปัญญาเดิมให้ได้รูปแบบใหม่เป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบที่หลากหลายสวยงาม เหมาะสมแก่การใช้งาน(อนงค์พรรณ หัตถมาศ และ สุวภาภัก ศรีเทพ(2555)การใช้ผ้ามัดย้อมสีจากมะขาม ทำให้เกิดลวดลายบนผ้านำมาใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตกระเป๋าแทนหนังเทียมมีเอกลักษณ์ของลวดลาย มัดย้อมโดดเด่นไม่ซ้ำใคร และเป็นสิริธรรมชาติที่ได้จากมะขามซึ่งเป็นพืชในท้องถิ่นจังหวัดเพชรบูรณ์ในการ สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ได้ผสานกับองค์ความรู้เดิมในการตัดเย็บกระเป๋าของกลุ่มผลิตภัณฑ์ผสานกับองค์ ความรู้ในการสร้างผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ซึ่งทำให้กลุ่มผู้ซื้อซึ่งมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กระเป๋ามัดย้อม สีจากมะขามเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด คือซื้อเพราะชอบลวดลายของผ้ามัดย้อม 36.67 ซื้อเพราะชอบเป็น การผสมระหว่างผ้าและเครื่องหนัง 23.33 ซื้อเพราะความมีเอกลักษณ์แปลกใหม่ 30.00 และผลการสอบถาม ความพึงพอใจต่อการจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาแปรรูปผ้ามัดย้อมสีจากมะขามเป็น ผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ เฉลี่ยอยู่ใน ระดับมากที่สุดประกอบด้วย .ความพึงพอใจกับสถานที่อบรม ความพึงพอใจกับระยะเวลาที่อบรม ความพึงพอใจต่อวิทยากรการฝึกอบรม ความพึงพอใจต่อการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ ความพึงพอใจต่อเนื้อหาการเพิ่มคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิตกระเป๋า ความพึงพอใจต่อวัสดุที่นำมาใช้ แทนเครื่องหนัง ความพึงพอใจต่อขั้นตอนการฝึกอบรม ความพึงพอใจ กับรูปแบบของกระเป๋าที่ เปลี่ยนแปลงเน้นความเป็นไทยมากขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้วัตถุประสงค์จัดโครงการอบรมพัฒนาแปรรูป ผลิตภัณฑ์กระเป๋ามัดย้อมสีจากมะขามเพื่อช่วยพัฒนาส่งเสริมกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ให้มีแนวทางในการพัฒนาเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตมากขึ้นเพื่อให้ผลในการขายมี เพิ่มขึ้น และช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนต่อการจัดทำผลิตภัณฑ์ต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

- 1.ข้อเสนอแนะนำผ้ามัดย้อมสีจากมะขามไปใช้ พัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์อื่นนอกจากผลิตภัณฑ์ กระเป๋า เช่น ผ้าปูโต๊ะ ปอกหมอน ผ้า màn
- 2.การพัฒนาแปรรูปผ้ามัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า สามารถนำเอาวัสดุ ตกแต่งอื่นที่เหมาะสมประกอบกับตัวผลิตภัณฑ์ เช่น กระดุม หนังที่มีลวดลาย โลหะ หรือวัสดุตกแต่ง ประเภทอื่นให้มีมากขึ้น
- 3.ให้มีการมัดย้อมผ้าจากวัสดุธรรมชาติอื่นๆเพื่อให้เกิดสีผ้าที่หลากหลายและมีระยะเวลาที่อบรมาน กว่านี้จะได้มีความรู้และได้รูปแบบการทำกระเป๋ามากขึ้น

## บรรณานุกรม

กรมการพัฒนาชุมชน. (2541). **เครือข่ายสินค้าผลิตภัณฑ์ กลุ่มอาชีพในงานพัฒนา ชุมชน.**

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรมการพัฒนาชุมชน. กระทรวงมหาดไทย.

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. **วิวัฒนาการผ้าป่าเต๊ะของไทย. อุดสำเนา.**

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. **ผ้ามัดย้อม. กรุงเทพฯ : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.2540.**

คณะกรรมการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แห่งชาติ (กอ. นตผ.) (2546). **ภูมิปัญญาไทยในตำบล**

**ชนาธินาถ ไชยภู (2556) ศึกษาวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายมัดย้อมสีธรรมชาติจากเปลือกสะตอ ของกลุ่ม**

**มัด ย้อมสี ธรรมชาติ ชุมชนบ้านคีรีวง อำเภอถานสงกา จังหวัดนครศรีธรรมราช.วิทยานิพนธ์**

**ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**

คุณฉวี สุนทรารชุน. **การออกแบบลายพิมพ์ผ้า. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2540.**

ประสพ ทีเหมือดกัญ. **เครื่องหนังพื้นฐาน. โอ.เอส. พรีเมียมเข้าสู่, กรุงเทพฯ.**

มนตรี ยอดบางเตย. **ออกแบบผลิตภัณฑ์. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.2545**

วิษณุ คาทอง(2553). **ย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติ. สืบค้นวันที่ 20 ธันวาคม 2558 จาก**

<http://www.nstda.or.th/sciencevillages/udomsomboon/?p=311>

สิริสิน ชุมรัมย์. **ผลิตภัณฑ์จากการย้อมสีและการพิมพ์จากเมล็ดมะขาม.กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัย**

**เกษตรศาสตร์.**

เสาวนิตย์ กาญจนรัตน์ . **การออกแบบลวดลายหัตถกรรมผ้ามัดย้อมด้วยสีเคมีและสีธรรมชาติ .**

**นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, 2543.**

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2549). **มาตรฐานการอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานที่**

**เกี่ยวข้อง. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.**

หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อาสารักษาดินแดน กรมการปกครอง.

อนงค์พรรณ หัตถมาศและละ สุวภางค์ ศรีเทพ(2555).**การพัฒนาส่งเสริมเพิ่มคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น**

**ผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องหมนอนด้วยบาติกเคมีและสีธรรมชาติของกลุ่มศิลปหัตถกรรมชุมชน ตำบลวัง**

**ชมพู อำเภอเมือง จังหวัด เพชรบูรณ์, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์**

อนงค์พรรณ หัตถมาศและ สุวภางค์ ศรีเทพ(2555).**ศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากฝ้ายย้อมสีจากมะขาม**

**หวาน, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์**

ภาคผนวก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

## ฉบับที่ 1

แบบสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนังในพื้นที่อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์

### 1.ความเป็นมาของการรวมกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง

- 1.1 ประวัติความเป็นมาของการก่อตั้งกลุ่มผลิตภัณฑ์.....
- 1.2 ภูมิปัญญาท้องถิ่น.....
- 1.3 อาชีพดั้งเดิม.....

### 2.ปัจจัยในการทำผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง

- 2.2 องค์ความรู้ในผลิต.....
- 2.3 การออกแบบผลิตภัณฑ์.....
- 2.4 ลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์.....
- 2.5 การจำหน่าย.....

### 3.ศักยภาพของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง

- 3.1 จุดอ่อน.....
- 3.2 จุดแข็ง.....
- 3.3 โอกาส.....
- 3.4 อุปสรรค.....

## ฉบับที่ 2

### แบบสอบถาม

#### ความคิดเห็นรูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าผ้ามัดย้อมสีจากมะขาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมายถูก หน้าข้อที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

( ) ชาย

( ) หญิง

2. อายุ

( ) ต่ำกว่า 20 ปี

( ) 20 – 39 ปี

( ) 40 – 59 ปี

3. ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากไหน

( ) ผู้ซื้อภายในจังหวัดเพชรบูรณ์

( ) ผู้ซื้อภายนอกจังหวัด

4. ท่านซื้อผลิตภัณฑ์กระเป๋าผ้ามัดย้อมสีจากมะขาม เพื่ออะไร

( ) ซื้อเป็นของฝาก

( ) ซื้อใช้เอง

( ) ซื้อเพื่อจำหน่าย

( ) ซื้อเป็นของสะสม

5. ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์กระเป๋าผ้ามัดย้อมสีจากมะขามเพราะเหตุใด

( ) ซื้อเพราะเป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ

( ) ซื้อเพราะชอบลวดลายของผ้ามัดย้อม

( ) ซื้อเพราะชอบเป็นการผสมระหว่างผ้าและเครื่องหนัง

( ) ชื่อเพราะความมีเอกลักษณ์แปลกใหม่

### ฉบับที่ 3

#### แบบสอบถาม

การพัฒนาส่งเสริมการพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์กระเป๋าสีจากมะขาม ก่อนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และหลังการ  
พัฒนาด้วยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หรือเติมคำในช่องว่าง.....ที่ตรงกับความคิดเห็นที่เป็นจริง  
มากที่สุดเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดโครงการ

1.การฝึกอบรมครั้งนี้ทำให้ท่านได้เรียนรู้เรื่องการทำผ้ามัดย้อมสีจากมะขามในระดับดังนี้

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด

2.การฝึกอบรมครั้งนี้ได้ออกแบบต่อยอดภูมิปัญญาในระดับใด

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด
- 

3.การฝึกอบรมครั้งนี้ได้แบบลวดลายผ้ามัดย้อมที่หลากหลายและสวยงามมีเอกลักษณ์ระดับใด

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด

4.การฝึกอบรมครั้งนี้ได้ผลงานใหม่จากการผสมผสานกับผลงานเดิมในระดับใด

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด
- 

5.การฝึกอบรมครั้งนี้ได้เพิ่มคุณค่าและลดต้นทุนในการผลิตกระเป๋าในระดับใด

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด
- 

6.การฝึกอบรมครั้งนี้เกิดประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ผลิตกระเป๋าหนังของอำเภอวังโป่ง ในระดับใด

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด

## ฉบับที่4

### แบบสอบถาม

การพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดข้อมสี่จากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าของกลุ่มผลิตภัณฑ์กระเป๋าหนัง  
อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หรือเติมคำในช่องว่าง.....ที่ตรงกับความคิดเห็นที่เป็นจริง  
มากที่สุดเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดโครงการ

ก.ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.เพศ

- ชาย
- หญิง

2.อายุ

ต่ำกว่า20 ปี

- 21-30ปี
- 31-40 ปี
- 41-50ปี
- 60ปีขึ้นไป

3.อาชีพ

- เกษตรกร
- ค้าขาย
- ตัดเย็บกระเป๋าหนัง
- อื่นๆ.....

4.ประสบการณ์ตัดเย็บกระเป๋าหนัง

- ไม่เคยทำ
- เคยทำใช้เอง
- เคยทำจำหน่ายเป็นอาชีพเสริม
- อื่นๆ.....

5.การฝึกอบรมครั้งนี้ทำให้ท่านได้เรียนรู้เรื่องการพัฒนาแปรรูปฝ้ายมัดข้อมสี่จากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์  
ประเภทกระเป๋าในระดับใด

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด

6.การฝึกอบรมครั้งนี้ได้ออกแบบผลิตภัณฑ์ต่อยอดภูมิปัญญาในระดับใด

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด

7.การฝึกอบรมครั้งนี้ได้ออกแบบลดรายจ่ายมัดข้อมือจากมะขามสร้างเอกลักษณ์ในระดับใด

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด

8.การฝึกอบรมครั้งนี้ได้ผลงานใหม่จากการผสมผสานกับผลงานเดิมระดับใด

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด

9.การฝึกอบรมครั้งนี้สามารถพัฒนาแปรรูปมัดข้อมือจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าได้ระดับใด

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด

ข. ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาแปรรูปผ้ามัดย้อมสีจากมะขามเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าอ้าเอววังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยมีระดับความพึงพอใจ 5=มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1.ความพึงพอใจกับสถานที่อบรม					
2.ความพึงพอใจกับระยะเวลาที่อบรม					
3.ความพึงพอใจต่อวิทยากรการฝึกอบรม					
4.ความพึงพอใจต่อการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้					
5.ความพึงพอใจต่อเนื้อหาการเพิ่มคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิตกระเป๋า					
6.ความพึงพอใจต่อวัสดุที่นำมาใช้แทนเครื่องหนัง					
7.ความพึงพอใจต่อขั้นตอนการฝึกอบรม					
8.ความพึงพอใจ กับรูปแบบของกระเป๋าที่เปลี่ยนแปลงเน้นความเป็นไทยมากขึ้น					

ค. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ตอบแบบสอบถาม

ประมวลภาพ



ภาพประกอบ กระเป๋ามัดข้อมลิจากมะขาม



ภาพประกอบ กระเป๋ามัดย้อมสีจากมะขาม

## ประวัติผู้วิจัย

### ชื่อ -นามสกุล

นางสาวอลิสณา อนันตะอาด

### ตำแหน่ง

อาจารย์ประจำ

### หน่วยงานและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏ 83 หมู่ 11 ถนนสระบุรี-หล่มสัก ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัด  
เพชรบูรณ์ 67000 โทร 056717100ต่อ5204

### ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2552 : สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต(ทัศนศิลป์) มหาวิทยาลัยศรี  
นครินทรวิโรฒ

พ.ศ.2556: สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต(ศิลปศึกษา) มหาวิทยาลัยศรี  
นครินทรวิโรฒ

### ประวัติการทำงาน

ทำงานที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เมื่อวันที่ 16กันยายน 2556จนถึงปัจจุบัน