

## บทที่ 2

### ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้าย

#### แนวคิด และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้าย อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ในบทนี้จะกล่าวถึงความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้าย แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้าย

อำเภอป่าซางเป็นแหล่งผลิตผ้าฝ้ายทอมือที่ใหญ่ที่สุดในจังหวัดลำพูน ผ้าฝ้ายทอมือของอำเภอป่าซางได้รับการสืบทอดกันยาวนานจากรุ่นย่า ยาย ตูร์รุ่นลูก รุ่นหลานและมีการพัฒนาฝีมือในการผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายมาตลอดเพื่อให้มีความสะดวกในการใช้งาน มีความทนทาน สีสันสวยงามและมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ทันสมัยอยู่เสมอ (สำนักงานจังหวัดลำพูน, 2549) จากการทำอำเภอป่าซางมีชื่อเสียงในการผลิตผ้าฝ้ายทอมือ กลุ่มผู้ผลิตได้มีการรวมกลุ่มเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้าย และในปีพ.ศ. 2540 รัฐบาลได้จัดทำโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ขึ้น ทางกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายในอำเภอป่าซาง จึงได้เข้าร่วมโครงการดังกล่าวและทำการผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายเพื่อจำหน่ายจำนวนทั้งสิ้น 9 กลุ่ม โดยมีการผลิตทั้งผ้าทอเป็นผืน ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในครัวเรือน ซึ่งผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายที่มีสมาชิกทำการผลิตมากที่สุด 3 ผลิตภัณฑ์ คือ ผ้าม่าน กล่องทิชชู รองเท้า โดยในการผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้าย ผู้ผลิตจะซื้อผ้าที่ทอสำเร็จเป็นผืนแล้วมาทำการผลิตผลิตภัณฑ์ ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จะกล่าวถึง การผลิตผ้าฝ้าย และการผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1. การผลิตผ้าฝ้าย

ในการผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายนั้น จะใช้ผ้าฝ้ายทอมือที่ผลิตจากผู้ผลิตในชุมชนและท้องถิ่นใกล้เคียง นำมาผ่านกระบวนการผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูป ซึ่งขั้นตอนการผลิตผ้าฝ้ายจะเริ่มตั้งแต่ การปลูกฝ้ายและการผลิตเส้นฝ้าย การย้อมสี และการทอผ้า โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

## 1.1 การปลูกฝ้ายและการผลิตเส้นฝ้าย

ฝ้ายเป็นพืชที่เจริญเติบโตได้ดีในบริเวณที่มีอากาศร้อน ดินมีลักษณะเป็นดินเหนียวปนทราย อากาศโปร่ง ไม่ชอบที่ร่มเงาบัง เส้นใยของฝ้ายดูดความชื้นได้ง่าย เหมาะสำหรับการเป็นเครื่องนุ่งห่มในเมืองร้อน เพราะฝ้ายดูดความชื้นแล้ว ความชื้นจะระเหยกลายเป็นไอ ผู้ที่สวมใส่เสื้อผ้าด้วยฝ้ายจะรู้สึกเย็นสบาย พันธุ์ฝ้ายในประเทศไทย มีหลายชนิดและมีฝ้ายพื้นเมืองอยู่ 2 สายพันธุ์คือฝ้ายพันธุ์ซึ่งให้ปุ๋ยสีขาวอย่างที่มีมักพบเห็นทั่วไป และฝ้ายพันธุ์ซึ่งให้ปุ๋ยสีน้ำตาลอ่อนที่ชาวบ้านเรียกกันว่าสีขี้ตุนและเรียกฝ้ายชนิดนี้ว่าฝ้ายตุน ฝ้ายตุนเป็นพันธุ์ฝ้ายที่หายากและปั่นยากกว่าฝ้ายพันธุ์สีขาว ดอกฝ้ายตุนมีขนาดเล็ก สีน้ำตาล เส้นใยสั้น ใช้เป็นวัตถุดิบสำคัญในการทอผ้าด้วยมือแบบพื้นเมือง ฝ้ายจะปลูกในเดือนพฤษภาคมต่อกับเดือนมิถุนายน หรือเดือนกรกฎาคมต่อเดือนสิงหาคม แล้วแต่ภูมิภาคที่ปลูก ซึ่งเป็นฤดูฝนเป็นช่วงที่ฝ้ายได้รับฝนดี ประมาณเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคมฝ้ายจะแก่และแตกปุย การปลูกฝ้ายชาวบ้านจะปลูกไปพร้อมๆ กับการปลูกข้าว ระยะเวลาที่ใช้ในการปลูกฝ้ายจนกระทั่งสามารถเก็บปุยได้ ใช้เวลาประมาณ 6 - 7 เดือน ชาวบ้านทุกครัวเรือนสามารถปลูกฝ้ายได้ แล้วนำเส้นใยของฝ้ายมาทอเป็นผืนผ้า สำหรับเป็นเครื่องนุ่งห่มและใช้ในชีวิตประจำวัน แหล่งปลูกฝ้าย ในประเทศไทยอยู่ที่จังหวัดเลย เพชรบูรณ์ นครสวรรค์ พิจิตร ลพบุรี ปราจีนบุรี สุโขทัย เพชรบุรี นครราชสีมา และกาญจนบุรี ผลผลิตของฝ้ายที่นำมาใช้ประโยชน์ได้แก่ ดอกฝ้าย เปลือก เมล็ดฝ้าย และเนื้อเมล็ดฝ้าย ดอกฝ้ายมีสีขาวลักษณะเป็นเส้นใยขนปุยใช้ทอผ้ามาแต่โบราณ โดยเมื่อเก็บดอกฝ้ายแล้วจะนำมาตากผึ่งแดดให้แห้งสนิท แล้วเก็บสิ่งสกปรกเจือปนออกจนหมด นำไปแยกเมล็ดออกจากปุยฝ้ายด้วยวิธีการที่เรียกว่า “อ้วฝ้าย” แล้วนำปุยฝ้ายไปบิดให้ปุยฝ้ายแตกตัวละเอียดฟูขึ้นด้วยแรงสั่นสะเทือนของสายดิดซึ่งเรียกว่า “กงดิดฝ้าย” จากนั้นนำปุยฝ้ายที่ดิดจนเป็นปุยละเอียดไปล้อด้วย “ไม้ล้อ” โดยใช้ล้อคดถึงบนแผ่นปุยฝ้ายที่วางอยู่บน “กระดานล้อ” ให้เป็นแท่งกลมยาวแล้วดึงไม้ล้อออกแท่งกลมยาวที่ล้อเสร็จแล้วเรียกว่า “คิ้ว” จากนั้นจึงนำไปเส้นฝ้ายให้เป็นเส้นใย โดยใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า “หลา” มีสายพานเชือกโยงจากหลาไปปั่นหมุนแกนเหล็กใน เพื่อล้อฝ้ายให้เป็นเส้นใยพันม้วนอยู่กับแกนเหล็กในเมื่อเต็มเหล็กในแล้วจัดฝ้ายเข้าไม้ขาเปีย เพื่อทำเป็นใจหรือปอย

## 1.2 การย้อมสี

การย้อมสีแบ่งเป็น สีสังเคราะห์และสีธรรมชาติ การย้อมด้วยสีสังเคราะห์นั้นสีจะติดได้นาน ทนต่อการซักและแสงแดด สะดวก รวดเร็ว แต่มีข้อเสียคือ เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากมีโลหะหนักจำพวกโครเมียม ดีบุก ตะกั่ว ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ผลิตและผู้ใกล้ชิด จากการสัมผัส สูดดมสารที่ตกค้างในเนื้อผ้า ในขณะเดียวกันการย้อมสีธรรมชาติได้รับความนิยมนลดลง เนื่องจากขาดองค์ความรู้ด้านการย้อม การย้อมเป็นการทดลองผิดลองถูกเป็นความลับ

เฉพาะกลุ่ม ขาดการสืบทอด คุณภาพสัทธิธรรมชาติไม่เป็นที่ยอมรับของตลาด ไม่ทนต่อแสงแดด สีซีดจางง่าย (ไพศาล กองกาญจนาย และคณะ, 2543) แต่การข้อมด้วยสัทธิธรรมชาติสามารถใช้เป็นจุดขาย และเป็นเอกลักษณ์ของผู้ผลิต ซึ่งสัทธิธรรมชาติที่นำมาข้อมฝ้ายได้มาจากวัชธุธรรมชาติซึ่งสามารถหาได้ตามท้องถิ่นรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดชื่อและวัตถุดิบจากธรรมชาติ

สี	ชนิดของวัตถุดิบ
แดง	ตัวครั่ง รากขยอ เปลือกก้อ
แดงเลือดนก (ส้ม)	ผลสะตือ
เขียว	เปลือกมะม่วง เปลือกถินฟ้า ใบหูกวาง เปลือกสมอ สัก
เหลือง	ขมิ้นชัน แก่นแฆ เปลือกขนุน
ดำ	ผลมะเกลือ ผลกระเจาย
น้ำตาล	เปลือกประดู่ เครือไก่อ ผลหมาก
เทา	เปลือกบก เหง้ากล้วย
ม่วงเทา	เปลือกหว่า
ม่วงอ่อน	ผลหว่า
คราม น้ำเงิน ฟ้ำ	ต้นคราม

การข้อมแบ่งได้ 2 ลักษณะคือ การข้อมเย็นและการข้อมร้อน การข้อมเย็นนิยมข้อมในหม้อดิน โดยการเตรียมน้ำใส่ไว้ในหม้อใช้มือคน บีบ จนกระทั่งได้สีตามต้องการหรือจะหมักไว้เพื่อให้สีที่ได้เข้มขึ้น ส่วนการข้อมร้อน เป็นการนำเส้นฝ้ายไปต้มในหม้อที่ใส่น้ำสีใช้ไม้คนเพื่อให้ฝ้ายโดนน้ำสีอย่างทั่วถึง เมื่อได้สีตามต้องการแล้วจึงนำไปซักและตากแห้งโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. นำเส้นฝ้ายที่จะไปทำการข้อมมาซักด้วยน้ำสะอาดเพื่อขจัดฝุ่นผงและไขต่างๆ แล้วบีบน้ำออกให้หมดเพื่อให้สีที่ข้อมติดเส้นฝ้ายอย่างสม่ำเสมอ
2. นำเส้นฝ้ายที่บีบหมดแล้วลงไปต้มในหม้อน้ำสี คนฝ้ายอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สีเข้าไปในเส้นฝ้ายอย่างทั่วถึงประมาณ 30 นาทีทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุดิบที่นำมาข้อม
3. เมื่อได้สีตามต้องการนำเส้นฝ้ายขึ้นจากหม้อดิน บิดให้หมดนำไปซักด้วยน้ำสะอาดแล้วตากให้แห้งถ้าต้องการให้สีเข้มขึ้นสามารถนำมาต้มอีกครั้งหนึ่งจนกว่าจะได้สีตามต้องการ

### 1.3 การทอผ้า

การทอผ้าเป็นการทำให้เส้นด้ายสองพวกขัดกัน โดยให้ทั้งสองพวกตั้งฉากกัน เส้นด้ายพวกหนึ่งเรียกว่า ด้ายยืน และอีกพวกหนึ่ง เรียกว่า ด้ายพุ่ง โดยมีอุปกรณ์ในการทอผ้า ดังต่อไปนี้

#### อุปกรณ์ในการทอผ้าได้แก่

- กี่หรือหูก เป็นอุปกรณ์ในการทอผ้าให้เป็นผืนตามลวดลายที่ต้องการ
- ฟันหวีหรือฟืม มีลักษณะเป็นกรอบโลหะภายในเป็นซี่ถี่ ๆ คล้ายหวีแต่ละเส้นจะใช้เส้นด้ายยืนสอดเข้าไปช่องละเส้น เรียงลำดับตามความกว้างของหน้าผ้า จัดเส้นยืนให้อยู่ห่างกันตามความละเอียดของผ้า

- ตะกอหรือเขา มีลักษณะเป็นกรอบไม้หรือโครงเหล็ก ภายในทำด้วยลวดหรือซี่โลหะเล็ก ๆ มีรูตรงกลางสำหรับร้อยด้ายยืน ปกติมี 2 ชุด ถ้าเพิ่มตะกอมากขึ้นจะสามารถสลับลายได้มากขึ้น

- ไม้ไขว้ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดเส้นด้ายให้เป็นระเบียบ
- ไม้ค้ำ เป็นไม้ที่ใช้สอดเส้นด้ายยืนเพื่อทำให้เกิดลวดลายในการทอด้วยเทคนิคพิเศษ

พิเศษ

- ไม้หาบหูก ใช้ประโยชน์ในการดึงด้ายให้ตึง
- ไม้คาบหรือไม้หลาบ มีขนาด 2-3 นิ้ว ลักษณะแบนยาวใช้สอดผ่านด้ายยืนแล้วพลิกขึ้นทำให้เกิดช่องว่างให้กระสวยพุ่งผ่าน

- ไม้แป้นกึ่ง ที่นั่งของผู้ทอ บางแห่งใช้ไม้ไผ่สอดด้วยแผ่นไม้ที่ใช้รองนั่ง
- เชือกเขา ใช้ดึงเขากับไม้หูกให้ตึง
- แขนม้วนผ้า เป็นแกนที่อยู่ตรงกันข้ามกับแกนม้วนด้ายยืน ใช้ม้วนผ้าที่ทอเสร็จแล้ว

แล้ว

#### ขั้นตอนการทอผ้า

หลักของการทอผ้าคือ การทำให้เส้นด้ายสองกลุ่มขัดกัน โดยทั้งสองพวกตั้งฉากกันเส้นด้ายกลุ่มหนึ่งเรียกว่าด้ายยืน และอีกกลุ่มหนึ่งเรียกว่าด้ายพุ่งลักษณะของการขัดกันของด้ายพุ่งและด้ายยืนจะขัดกันแบบธรรมดาที่เรียกว่าลายขัด หรืออาจจะเพิ่มเทคนิคพิเศษเพื่อให้ผ้ามีลวดลายสีสันที่สวยงามแปลกตา ซึ่งการทอผ้าฝ้ายด้วยมือมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. สืบเส้นด้ายยืนเข้ากับแกนม้วนด้ายยืน และร้อยปลายด้ายแต่ละเส้นเข้าในตะกอกแต่ละชุดและพันหวีตั้งปลายเส้นด้ายยืนทั้งหมดม้วนเข้ากับแกนม้วนผ้าอีกด้านหนึ่ง ปรับความตึงหย่อนให้พอเหมาะ กรอด้วยเข้ากระสวยเพื่อใช้เป็นด้ายพุ่ง
2. เริ่มการทอโดยกดเครื่องแยกหมู่ตะกอกเส้นด้านยืนชุดที่ 1 จะถูกแยกออกและเกิดช่องว่างสอดกระสวยด้ายพุ่งผ่านสลับทะกอกชุดที่ 1 ยกตะกอกชุดที่ 2 สอดกระสวยด้ายพุ่งกลับทำสลับทันไปเรื่อย ๆ
3. การกระทบพันหวี (พีม) เมื่อสอดกระสวยด้ายพุ่งกลับก็จะกระทบพันหวี เพื่อให้ด้ายพุ่งแนบติดกันได้นั่นเองที่แน่นหนา
4. การเก็บหรือม้วนผ้า เมื่อทอผ้าได้พอประมาณแล้วก็จะม้วนเก็บในแกนม้วนผ้าโดย ผ่อนแกนด้ายยืนให้คลายออกและปรับความตึงหย่อนใหม่ให้พอเหมาะ

### เทคนิคที่ใช้ในการทอผ้า

การทอผ้าผืนเป็นการใช้หลักการทอผ้าเบื้องต้น ที่นำเอาด้ายเส้นยืนและด้ายเส้นพุ่งมาขัดกัน เพื่อให้เกิดเป็นผืนผ้าโดยด้ายเส้นพุ่งและเส้นยืน อาจเป็นด้ายสีเดียวกันหรือต่างกัน หรือนำเอาเส้นด้ายที่เป็นดินเงินหรือดินทองมาทอควบด้วย ทั้งนี้ยังมีการใช้เทคนิคในการทอผ้าที่ทำให้เกิดลวดลายต่าง ๆ ดังนี้

#### 1. การขีด

ขีด หมายถึง กรรมวิธีในการทอผ้าเพื่อให้เกิดลวดลายต่าง ๆ ขึ้นมา โดยวิธีการเพิ่มเส้นด้ายพุ่งพิเศษในระหว่างการทอ เพื่อให้เกิดลวดลายที่โดดเด่นกว่าสีพื้น วิธีการทำคือ ใช้ไม้เขี่ยหรือสะกิดเพื่อช้อนเส้นด้ายยืนขึ้น แล้วสอดเส้นด้ายพุ่งไปตามแนวที่ถูกจัดช้อน จึงหวะการสอดเส้นด้ายพุ่งเป็นการทำให้เกิดเป็นลวดลายต่าง ๆ

#### 2. การจก

เป็นเทคนิคการทอผ้าเพื่อให้เกิดลวดลายต่าง ๆ โดยเพิ่มเส้นด้ายพุ่งพิเศษสอดขึ้นลง วิธีการคือ ใช้ขนเม่น ไม้ หรือ นิ้ว สอดเส้นด้ายพุ่งพิเศษเข้าไป ซึ่งจะทำให้เกิดเป็นลวดลายเป็นช่วง ๆ สามารถทำสลับลวดลายได้หลากหลาย ซึ่งจะแตกต่างจากการขีดตรงที่การขีดเป็นการใช้เส้นด้ายพุ่งพิเศษเพียงสีเดียว การทอผ้าวิธีจกใช้เวลานานมากมักทำเป็นผืนผ้าหน้าแคบใช้ต่อกับตัวขึ้น เรียกว่า “ชิ้นตีนจก”

### 3. การทอมัดหมี่

ผ้ามัดหมี่มีกรรมวิธีการทอผ้าที่ใช้เทคนิคการมัดและการย้อม โดยเริ่มจากนำเส้นด้ายหรือไหมมาข้อมสีแล้วมัดบริเวณที่ต้องการเก็บไว้ เมื่อนำไปย้อมสีอื่นจะได้ไม่ติดสีเพียงซึมเข้ามาบางส่วน โดยย้อมเรียงลำดับจากสีอ่อนไปหาสีเข้มจนครบตามลวดลายที่กำหนด หลังจากนั้นจึงนำด้ายกรอเข้าหลอดตามลำดับแล้วนำไปทอจะเกิดลวดลายบนผืนผ้าที่มีลักษณะคล้ายคลื่น เหลื่อมล้ำอันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของมัดหมี่ การทอผ้าชนิดนี้จึงต้องอาศัยความชำนาญในการมัด ย้อมและทอเป็นอย่างมาก ผ้ามัดหมี่มีอยู่หลายชนิด ได้แก่

- มัดหมี่เส้นพุ่ง
- มัดหมี่เส้นยืน
- มัดหมี่เส้นยืนและเส้นพุ่ง

### 4. การทอผ้ายก

เป็นกรรมวิธีการทอให้เกิดลวดลาย โดยการยกตะกอแยกด้ายเส้นยืนและในบางครั้งการยกตะกอจะมีการเพิ่มด้ายเส้นพุ่งจำนวนสองเส้นหรือมากกว่านั้นเข้าไปในผืนผ้าลวดลายที่ทอจะเป็นลายที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต สิ่งแวดล้อมและความเชื่อทางศาสนาซึ่งได้แก่ ลายปราสาท ลายสัตว์ ลายพืช ลายธรรมาสน์ ลายจากสิ่งของเครื่องใช้และลายเรขาคณิต

## 2. การผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้าย

ในการศึกษาเกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายในครั้งนี้ ผู้ศึกษาศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนในการผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้าย แยกตามชนิดของผลิตภัณฑ์ คือ ผ้าม่าน กลองทิชชูแบบกลม กลองทิชชูแบบสี่เหลี่ยม และรองเท้า มีขั้นตอนในการผลิตแต่ละชนิดดังต่อไปนี้

### 2.1 การผลิตผ้าม่าน

การผลิตผ้าม่านส่วนมากผู้ผลิตจะทำการผลิตผ้าม่านหน้าต่างขนาดมาตรฐาน กว้าง 1 เมตร ยาว 1.35 เมตร เป็นม่านแบบมีหู ส่วนผ้าม่านขนาดและแบบอื่นจะผลิตตามคำสั่งของลูกค้า ซึ่งจะเป็นจำนวนน้อยมาก การผลิตผ้าม่านมีขั้นตอนการผลิตดังนี้

#### 2.1.1. ตัดผ้าฝ้ายให้ได้ตามขนาดเพื่อเตรียมเย็บ

ผู้ผลิตผ้าม่านจะทำการเลือกผ้าฝ้ายตามสีและลวดลายที่ต้องการ แล้วนำมาตัดเป็นส่วนประกอบต่าง ๆ ของผ้าม่าน ทั้งนี้ผ้าฝ้ายจะมีสีและลวดลายหลากหลายแสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผ้าฝ้ายทอมือที่นำมาผลิตตัวผ้ามัน

2.1.1.1 ตัดผ้าฝ้ายทอมือสำหรับทำตัวผ้ามันขนาดมาตรฐาน กว้าง 100 เซนติเมตร ยาว 135 เซนติเมตร

2.1.1.2 ตัดผ้าสำหรับทำคอผ้ามัน กว้าง 18 เซนติเมตร ยาว 100 เซนติเมตร ซึ่งส่วนใหญ่แล้วผู้ผลิตจะนิยมใช้สีผ้าเป็นสีพื้นที่มีสีเข้มกว่าตัวผ้ามัน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสวยงาม

2.1.1.3 ตัดผ้าสำหรับทำหูผ้ามัน กว้าง 13 เซนติเมตร ยาว 21 เซนติเมตร โดยผ้ามัน 1 ผืน ใช้หูผ้ามันจำนวน 6 อัน โดยใช้สีเดียวกันกับคอผ้ามัน

2.1.1.4 ตัดผ้าสำหรับทำตัวรวบผ้ามัน กว้าง 13 เซนติเมตร ยาว 23 เซนติเมตร ผ้ามัน 1 ผืน ใช้ตัวรวบ 1 อัน ผ้าที่ใช้ทำก็จะใช้สีเดียวกันกับคอผ้ามันและหูผ้ามัน

ผ้าฝ้ายทอมือที่ใช้สำหรับตัดเย็บทำคอผ้ามัน นิยมใช้ผ้าสีพื้นที่มีสีใกล้เคียงหรือกลมกลืนกับผ้าที่ใช้ทำตัวผ้ามันเมื่อตัดตามขนาดแล้วจะมีลักษณะดังภาพที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved



ภาพที่ 2 ผ้าฝ้ายทอมือสำหรับทำคอฝ้าม่าน

### 2.1.2 เย็บส่วนประกอบต่างๆ ของฝ้าม่าน

2.1.2.1 นำผ้าฝ้ายทอมือสำหรับทำตัวฝ้าม่านที่ตัดตามขนาดมาตรฐานมาเย็บเก็บชายผ้า 3 ด้าน คือ ด้านล่าง ด้านซ้าย และด้านขวา ยกเว้นด้านบนเพื่อร้อยเย็บประกอบกับคอและหูฝ้าม่าน

2.1.2.2 นำผ้าที่ตัดเตรียมไว้ทำหูฝ้าม่านมาเย็บตามแบบที่กำหนด และเจาะรูสำหรับเย็บรั้งคุมสำหรับติดกระดุม โดยจะใช้กระดุมติดหูฝ้าม่าน 1 หู ใช้จำนวน 1 เม็ด ฝ้าม่าน 1 ผืน ใ้หู 6 อัน รวมใช้กระดุม 6 เม็ด โดยหูฝ้าม่านที่นิยมผลิตจะมีลักษณะดังภาพที่ 3

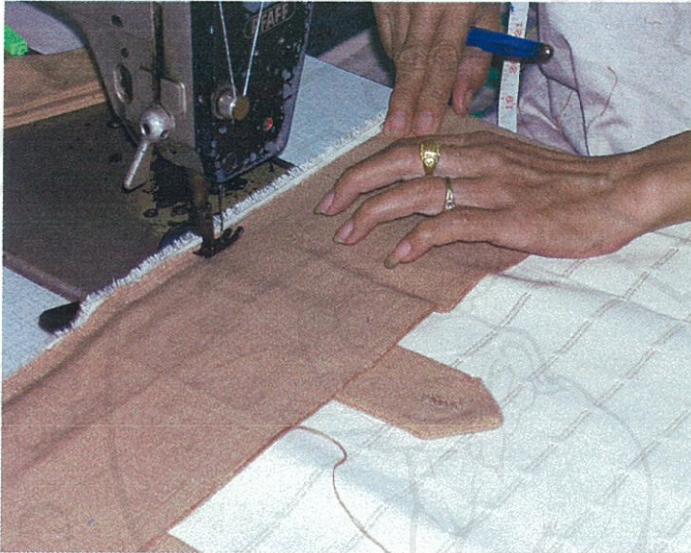


ภาพที่ 3 หูฝ้าม่านที่เย็บเตรียมไว้สำหรับติดกับตัวฝ้าม่าน



### 2.1.2.3 นำผ้าที่ตัดทำเตรียมไว้สำหรับทำคอผ้ามาเย็บติดกับตัวผ้า

ด้านบน โดยเริ่มเย็บจากมุม พร้อมใส่หูผ้าที่เย็บเสร็จเรียบร้อยแล้วเว้นระยะห่างระหว่างหูประมาณ 16 เซนติเมตร เมื่อเย็บด้านบนเสร็จแล้วพลิกกลับมาเย็บคอผ้าด้านล่าง ให้ติดกับตัวผ้า โดยเย็บเก็บชายผ้าแสดงดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 การเย็บคอและหูผ้าที่ตัดเตรียมไว้มาเย็บติดกับตัวผ้า

### 2.1.2.4 เย็บตัวรวบผ้าตามรูปแบบที่ต้องการ แล้วนำเชือกที่ตัดเตรียมไว้

ทำเป็นห่วงเย็บติดสำหรับคล้องหัว-ท้ายความยาวเส้นละ 5 เซนติเมตรจำนวน 2 เส้น เย็บติดหัว-ท้ายตัวรวบโดยทำเป็นห่วงสำหรับเกี่ยวและใส่กระดุมได้ แล้วสอดกระดุมติดตรงกลางส่วนหัวของตัวรวบ โดยตัวรวบผ้าที่เย็บเสร็จเรียบร้อยแล้วแสดงดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ตัวรวบผ้าม่านที่เย็บเสร็จ

#### 2.1.3 ขั้นตอนติดกระดุมกับตัวผ้าม่าน

สอดกระดุมติดกับตัวผ้าม่าน โดยเว้นระยะห่างให้กระดุมอยู่ตรงกลางพอดีกับ  
 รางคูดึงที่เจาะไว้เพื่อทำเป็นหูผ้าม่านสำหรับติดผ้าม่าน

#### 2.1.4 ขั้นตอนตรวจสอบความเรียบร้อย

ตรวจสอบความเรียบร้อยของผ้าม่านที่ผลิตเสร็จพร้อมจำหน่าย โดยตรวจฝี  
 เย็บ ระยะห่างของหูผ้าม่าน และ การติดกระดุม ผ้าม่านที่ผลิตเสร็จแล้วจะมีลักษณะดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ผ้าม่านที่ผลิตเสร็จพร้อมจำหน่าย

## 2.2 การผลิตกล่องทิชชู

ในการผลิตกล่องทิชชูของสมาชิกแบ่งการผลิตออกเป็น 2 ชนิด คือ การผลิตกล่องทิชชูแบบกลมและการผลิตกล่องทิชชูแบบสี่เหลี่ยม ซึ่งมีรายละเอียดและขั้นตอนการผลิตแตกต่างกันดังจะกล่าวดังต่อไปนี้

### 2.2.1 กล่องทิชชูแบบกลม

กล่องทิชชูแบบกลมจะผลิตในขนาดมาตรฐานของกระดาษทิชชูชนิดม้วน มีขั้นตอนการผลิตดังต่อไปนี้

#### 2.2.1.1. ตัดผ้าฝ้ายให้ได้ตามขนาดเพื่อเตรียมเย็บ

2.2.1.1.1 ตัดผ้าฝ้ายสำหรับทำตัวกล่องทิชชูด้านข้างขนาดกว้าง 27 เซนติเมตร ยาว 40 เซนติเมตร ผ้าที่ตัดเสร็จเรียบร้อยแล้วจะมีลักษณะดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 ผ้าที่ตัดเตรียมเย็บประกอบเป็นกล่องทิชชูแบบกลม

2.2.1.1.2 ตัดผ้าฝ้ายสำหรับทำก้นกล่องทิชชูเป็นวงกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง 13 เซนติเมตร โดยใช้ผ้าสีและลายเดียวกันกับผ้าที่ใช้ทำตัวกล่องทิชชู เพื่อให้กลมกลืนและสวยงาม ผ้าที่ตัดเสร็จเรียบร้อยแล้วมีลักษณะดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 ผ้าที่ตัดเตรียมสำหรับทำก้นกล่องทึชชู

2.2.1.1.3 ตัดผ้าดิบสำหรับรองพื้นขนาดกว้าง 13 เซนติเมตร ยาว 40 เซนติเมตร ใช้สำหรับเย็บรองพื้นตัวกล่องทึชชูด้านข้าง

2.2.1.1.4 ตัดผ้าดิบกึ่งขอบขนาดกว้าง 4 เซนติเมตร ยาว 70 เซนติเมตร เพื่อใช้เย็บกึ่งขอบโดยรอบก้นกล่อง และขอบกล่องด้านบน

#### 2.2.1.2 การเย็บตัวกล่องทึชชู

นำผ้าฝ้าย และผ้าดิบรองพื้นมาประกบกันแล้วเย็บติดกันให้ครบทั้งสี่ด้าน โดยเย็บติดขอบด้านล่างเพื่อทำตัวกล่อง แล้ววัดผ้าฝ้ายส่วนบนที่เหลือ(ไม่มีผ้าดิบรองพื้น) จากด้านที่ไม่ได้เย็บลงมา 7.5 เซนติเมตร และ 9 เซนติเมตร โดยทำเครื่องหมายไว้แล้วพับชายผ้า ด้านที่ยังไม่ได้เย็บลงมา ณ จุดที่ทำเครื่องหมาย 9 เซนติเมตร แล้วเย็บผ้าให้ติดกัน แล้วเย็บเดินเส้น อีกเส้นหนึ่งเพื่อทำให้ตรงระยะที่วัดและทำเครื่องหมายไว้ 7.5 เซนติเมตรเมื่อเย็บเสร็จแล้วจะเกิดช่องว่างตรงกลางเพื่อใส่เชือกสำหรับรัดปากกล่องทึชชู เมื่อเย็บด้านข้างเสร็จแล้วคลี่ตะเข็บออก แล้วกลับผ้าออกมาเย็บเนาเป็นการนำทางไว้เพื่อเย็บกึ่งขอบควงขึ้น แล้วจึงนำผ้ากึ่งมาเย็บเป็นขอบ โดยรอบ แล้วนำก้นกล่องทึชชูเย็บติดกับตัวกล่องโดยให้ชายผ้าประกบกันเพื่อเย็บกึ่งขอบโดยรอบ เมื่อเสร็จแล้ววัดความสูงของกล่องต้องสูงประมาณ 11 - 11.5 เซนติเมตร เพื่อที่สามารถนำกล่องทึชชูพลาสติกที่เตรียมไว้ใส่เข้าไปได้ รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 9 - 11



ภาพที่ 9 เย็บประกอบตัวกล่องทิชชู



ภาพที่ 10 วัดระยะเพื่อทำเครื่องหมายสำหรับทำช่องสำหรับใส่เชือกผูกรูดปิดปาก  
กล่องทิชชู



ภาพที่ 11 ตัวกล่องที่เย็บประกอบเตรียมใส่กล่องทิชชูพลาสติก

### 2.2.1.3 ขั้นตอนการใส่เชือกและตรวจสอบ

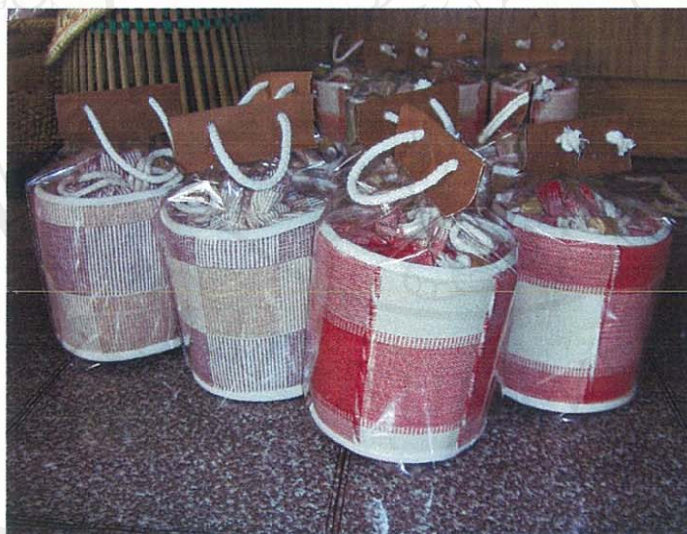
นำเชือกที่ตัดยาวประมาณ 55 เซนติเมตร สอดเข้าไปในช่องว่างที่เย็บเว้นไว้สำหรับใส่เชือกอุดปิดปากกล่องทิชชู โดยใช้เข็มกลัดกดหัวเชือกแล้วสอดเข้าไป เมื่อสอดเชือกเข้าไปในช่องดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ผูกปมหัวเชือกทั้งสองข้างเพื่อไม่ให้เชือกหลุดออกเสร็จแล้วจึงนำกล่องทิชชูพลาสติกที่เตรียมไว้ใส่เข้าไปในกล่องผ้าที่เย็บเสร็จแล้ว ตรวจสอบความเรียบร้อยของกล่องทิชชูแบบกลมเพื่อส่งจำหน่ายต่อไป รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 12 - 14



ภาพที่ 12 ใส่เชือกสำหรับอุดปิดปากกล่องทิชชู



ภาพที่ 13 ใส่กล่องทิชชูพลาสติก



ภาพที่ 14 กล่องทิชชูแบบกลมที่เสร็จพร้อมจำหน่าย

### 2.2.2 กล่องทิชชูแบบสี่เหลี่ยม

กล่องทิชชูแบบสี่เหลี่ยม จะผลิตในขนาดมาตรฐานของกระดาษทิชชูชนิด  
บรรจุกล่องสี่เหลี่ยม มีขั้นตอนและวิธีการผลิตดังต่อไปนี้

### 2.2.2.1 ขั้นตอนการทำตัวกล่องทิชชูด้านข้าง

ตัดผ้าฝ้ายทอมือสำหรับทำตัวกล่องทิชชู ฟองน้ำสำหรับเย็บบุตัวกล่องทิชชู และผ้าดิบสำหรับรองพื้นด้านในตัวกล่องทิชชู ขนาด กว้าง 11.5 เซนติเมตร ยาว 75 เซนติเมตร เมื่อตัดส่วนประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้วนำส่วนประกอบทั้ง 3 มาเย็บติดเป็นผืนเดียวกัน เสร็จแล้วรอนำไปเย็บประกบกับส่วนอื่น แสดงดังภาพที่ 15



ภาพที่ 15 ตัวกล่องทิชชูด้านข้างที่เย็บเสร็จรอประกบกับส่วนอื่น

### 2.2.2.2 ขั้นตอนในการทำฝากล่องทิชชูด้านบน

ตัดผ้าฝ้ายทอมือสำหรับทำฝากล่องทิชชู ฟองน้ำสำหรับเย็บบุฝากล่องทิชชู และผ้าฝ้ายดิบสำหรับรองพื้นด้านในฝากล่องทิชชู ขนาด กว้าง 18 เซนติเมตร ยาว 28 เซนติเมตร แล้วนำส่วนประกอบทั้งสามเย็บประกบกันแล้วตัดแบ่งออกเป็น 2 ชิ้น ชิ้นละเท่าๆกัน เย็บเก็บขอบผ้าทั้ง 2 ชิ้น แล้วนำมาเย็บติดกันโดยเว้นช่องว่างตรงกลางเพื่อเป็นช่องสำหรับดึงกระดาษและช่องสำหรับเย็บหัวส้วตวัด แสดงดังภาพที่ 16





ภาพที่ 16 เย็บฝากล่องทิชชูด้านบน

### 2.2.2.3 ขั้นตอนการทำหัวสัตว์

ตัดผ้าตามแบบโดยแบ่งเป็นส่วน หัวด้านหน้า แก้มทั้งสองข้าง หู เมื่อตัดส่วนประกอบได้ครบแล้วนำส่วนประกอบดังกล่าวมาเย็บประกบกัน แล้วจึงนำไปเย็บติดกับส่วนบนของกล่องที่เว้นช่องไว้สำหรับเย็บหัวสัตว์ติด เสร็จแล้วนำนุ่นที่เตรียมไว้มาอัดใส่ให้แน่นเมื่อตรวจดูความเรียบร้อยแล้ว จึงเย็บปิดช่องดังกล่าวด้วยมือ ในขั้นตอนนี้จะใช้เวลาเยอะอย่างมากเพราะถ้าหากทำหัวสัตว์ไม่สวย ยัดนุ่นไม่เต็มไม่แน่นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ก็จะไม่ผ่านการตรวจสอบ ต้องรี้อทำใหม่จะทำให้เสียเวลา หัวสัตว์ที่นิยมทำการผลิต คือ หัวข้าง แสดงดังภาพที่ 17



ภาพที่ 17 หัวสั้วที่เย็บเสร็จรอการนำไปเย็บติดกับตัวกล่องทิชชู

#### 2.2.2.4 ขั้นตอนการทำหาง

ตัดผ้าตามแบบแล้วเย็บเป็นหางแล้วนำไปเย็บติดกับตัวกล่องทิชชูที่ติดหัวสั้วเรียบร้อยแล้ว แสดงดังภาพที่ 18



ภาพที่ 18 เย็บประกอบส่วนหัวและหางติดกับด้านบนของกล่องทิชชู

### 2.2.2.5 ขั้นตอนในการเย็บประกอบตัวกล่องทิชชู

โดยการนำผ้าที่ตัดและเย็บเตรียมไว้สำหรับทำตัวกล่องทิชชูด้านข้าง มาเย็บประกบกับฝากล่องทิชชูด้านบนที่เย็บเสร็จแล้ว โดยกลับด้านในของกล่องมาเย็บประกบกันเมื่อกลับด้านออกมาแล้วตะเข็บจะอยู่ด้านในของกล่องทิชชู แสดงดังภาพที่ 19



ภาพที่ 19 เย็บตัวกล่องด้านข้างติดกับส่วนบนของกล่องทิชชู

### 2.2.2.6 ขั้นตอนการติดยางยืด (Elastic)

ตัดยางยืดยาว 11 เซนติเมตร จำนวน 2 เส้น เพื่อเย็บติดฐานกล่อง สำหรับรัดกล่องทิชชูที่จะใส่เข้าไปข้างในไม่ให้หลุดออกจากกล่อง เมื่อติดยางยืดเสร็จเรียบร้อยแล้วแสดงดังภาพที่ 20



ภาพที่ 20 ยางยึดสำหรับรัดกล่องทึบ

### 2.3 การผลิตรองเท้า

รองเท้าที่ผู้ผลิตทำการผลิตมี 3 ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ ซึ่งในการผลิตรองเท้าแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### 2.3.1 ขั้นตอนเตรียมส่วนประกอบของรองเท้า

2.3.1.1 ตัดผ้าฝ้ายทอมือเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าตามขนาดที่ต้องการ สำหรับทำพื้นรองเท้า โดยวางพลาสติกแม่แบบลงบนผ้าแล้วใช้ปากกามาจิกขีดเส้นรอบๆ พลาสติกแม่แบบ จากนั้นใช้กรรไกรตัดตามรอยขีด จะได้ผ้าพื้นรองเท้าขนาดต่าง ๆ แสดงดังภาพที่ 21



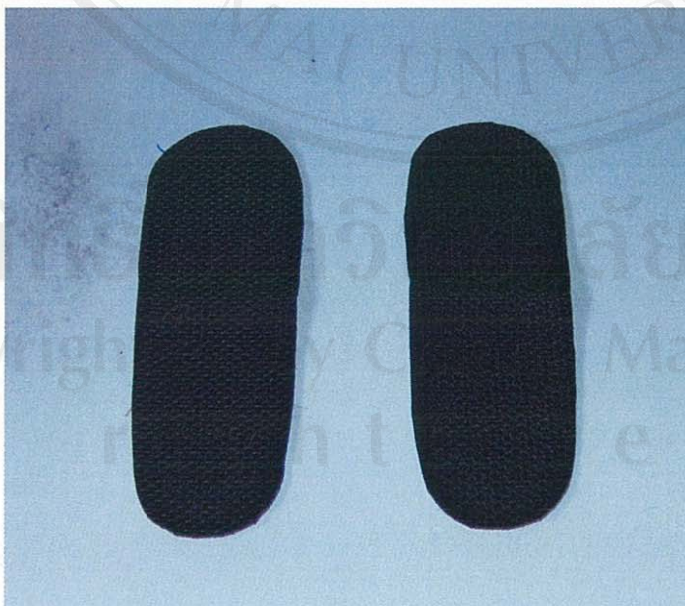
ภาพที่ 21 ผ้าฝ้ายทอมือสำหรับทำพื้นรองเท้าที่ตัดเสร็จแล้วรอการเย็บ

2.3.1.2 ตัดผ้าฝ้ายทอมือสำหรับทำนํ้ารองเท้า โดยวาง พลาสติกแม่แบบ บนผ้าฝ้ายที่เตรียมไว้แล้วใช้ปากกาเมจิกขีดเส้น โดยรอบแล้วใช้กรรไกรตัดตามแบบ นํ้ารองเท้าที่ นิยมผลิตจะมีลักษณะแสดงดังภาพที่ 22



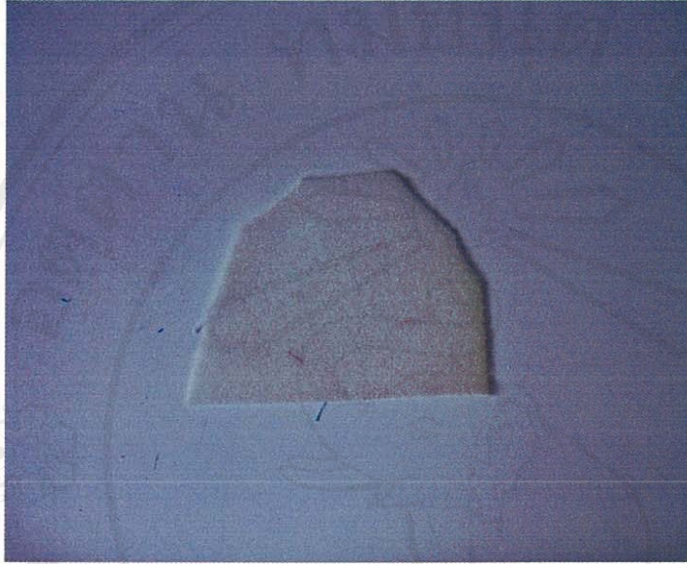
ภาพที่ 22 ผ้าฝ้ายทอมือสำหรับทำนํ้ารองเท้าที่ตัดเสร็จแล้วรอการเย็บ

2.3.1.3 ตัดแผ่นพลาสติกรองพื้นรองเท้าสำหรับกันน้ำตามขนาดที่ต้องการ ซึ่งแผ่นพลาสติกรองพื้นที่ใช้มีสีดำ น้ำหนักเบา เมื่อตัดตามขนาดที่ต้องการเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะมี ลักษณะแสดงดังภาพที่ 23



ภาพที่ 23 พลาสติกรองพื้นสำหรับทำนํ้ารองเท้า

2.3.1.4 ตัดฟองน้ำโดยฟองน้ำที่ใช้จะมี 2 ชนิด คือขนาดหนา 3 มิลลิเมตรใช้สำหรับทำหน้ารองเท้า และขนาดหนา 1 นิ้ว ใช้สำหรับรองพื้นรองเท้า เมื่อตัดเสร็จเรียบร้อยแล้วจะมีลักษณะแสดงดังภาพที่ 24 – 25 ตามลำดับ



ภาพที่ 24 ฟองน้ำชนิดหนา 3 มิลลิเมตรที่ตัดเตรียมไว้ทำหน้ารองเท้า



ภาพที่ 25 ฟองน้ำชนิดหนา 1 นิ้วที่ตัดเตรียมไว้สำหรับทำพื้นรองเท้า

2.3.1.5 ตัดผ้าฝ้ายดิบสำหรับกุ้นขอบกว้าง 4 เซนติเมตร ผ้าฝ้ายดิบจะมีสีขาวตุ่นถึงสีน้ำตาลอ่อน ผู้ผลิตจะซื้อมาเป็นพับ แล้วจึงมาตัดตามขนาดที่ต้องการ แสดงดังภาพที่ 26



ภาพที่ 26 ผ้าฝ้ายดิบสำหรับกุ้นขอบ

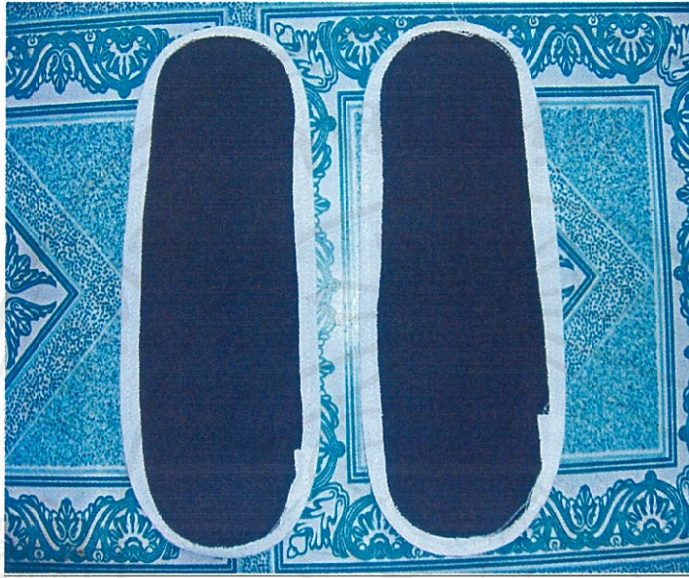
### 2.3.2 ชั้นเย็บและประกอบ

2.3.2.1 เย็บหน้ารองเท้า โดยการนำผ้าฝ้ายทอมือที่ตัดเตรียมไว้สำหรับทำหน้ารองเท้ามาประกบกับฟองน้ำชนิดหนา 3 มิลลิเมตรและผ้ารองพื้นที่ตัดเตรียมไว้ แล้วนำไปเย็บกุ้นขอบโดยผ้ากุ้นที่เตรียมไว้ แสดงดังภาพที่ 27



ภาพที่ 27 การเย็บหน้ารองเท้า

2.3.2.2 เย็บพื้นรองเท้า โดยการนำแผ่นพลาสติกกรองพื้นที่ตัดเตรียมไว้มา เย็บก้นขอบด้วยผ้าดิบ เมื่อเย็บเสร็จเรียบร้อยแล้ว แสดงดังภาพที่ 28



ภาพที่ 28 พื้นรองเท้าที่เย็บเสร็จ

2.3.2.3 นำหน้ารองเท้าที่เย็บเสร็จเรียบร้อยแล้วมาเย็บติดกับผ้าที่ตัดเตรียมไว้สำหรับทำพื้นรองเท้าแล้วเย็บก้นขอบโดยรอบพื้นรองเท้าด้วยผ้าดิบที่เตรียมไว้ เพื่อรอสอยประกบกับพื้นรองเท้า แสดงดังภาพที่ 29



ภาพที่ 29 หน้ารองเท้าที่เย็บติดกับพื้นรองเท้า



2.3.2.4 นำพื้นรองเท้า ฟองน้ำหนา 1 นิ้ว และพื้นพลาสติกที่เย็บเตรียมไว้ มาวางประกบกันแล้วเริ่มสอยจากสันเท้าโดยระหว่างที่สอยจะต้องให้ส่วนประกอบทั้งสามส่วน ประกบกันโดยให้ฟองน้ำอยู่ตรงกลาง แสดงดังภาพที่ 30



ภาพที่ 30 สอยประกอบก่อนเป็นรองเท้าสำเร็จรูป

เมื่อทำการเย็บและสอยประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะได้รองเท้าที่ผลิตเสร็จพร้อมจำหน่ายต่อไป แสดงดังภาพที่ 31



ภาพที่ 31 ตัวอย่างรองเท้าที่ผลิตเสร็จเตรียมจำหน่าย

## แนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้ มุ่งเน้นเพื่อศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนผลิตภัณฑ์ จากผ้าฝ้าย แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ประกอบด้วย แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน และแนวคิดเกี่ยวกับผลตอบแทน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน

การจำแนกต้นทุนตามส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ (ดวงมณี โกมารทัต, 2548)

ในธุรกิจที่ผลิตสินค้าจำเป็นต้องคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ (Product Cost) ไม่ว่าจะธุรกิจจะผลิตสินค้าในรูปลักษณะใด มีขนาดเล็กหรือใหญ่ ส่วนประกอบของต้นทุนผลิตภัณฑ์จะเหมือนกัน คือ ประกอบด้วยต้นทุนวัตถุดิบ ค่าแรง และค่าใช้จ่ายในการผลิต โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. วัตถุดิบ (Materials) คือ วัตถุดิบที่นำมาใช้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นสำเร็จรูป ต้นทุนวัตถุดิบแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1.1 วัตถุดิบทางตรง (Direct Materials) หมายถึง วัตถุดิบที่นำไปใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ โดยตรงสามารถคำนวณได้ง่ายว่าต้นทุนวัตถุดิบที่รวมอยู่ในการผลิตสินค้าหนึ่งหน่วยเป็นเท่าใดเช่น ผ้าฝ้ายทอมือที่นำมาผลิตผลิตภัณฑ์

1.2 วัตถุดิบทางอ้อม (Indirect Materials) หมายถึง วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้านั้น แต่ใช้เป็นจำนวนน้อย เป็นการยากที่จะทราบได้ว่าจะต้องใช้วัตถุดิบเหล่านี้ในการผลิตสินค้าหนึ่งหน่วยเท่ากับเท่าใด

ในการพิจารณาว่ารายการใดเป็นวัตถุดิบทางตรงหรือทางอ้อมนั้น ต้องพิจารณาปัจจัยสำคัญ 2 ประการประกอบกัน กล่าวคือ วัตถุดิบซึ่งถือว่าเป็นวัตถุดิบทางตรงนั้นจะต้องเป็นส่วนประกอบสำคัญในการผลิตสินค้าโดยตรง และสามารถคำนวณต้นทุนเข้าตัวสินค้าได้โดยง่าย ถ้าขาดปัจจัยข้อใดข้อหนึ่งเสียแล้ว ย่อมถือว่าเป็นวัตถุดิบทางอ้อม และนำรายการวัตถุดิบทางอ้อมนี้ไปแสดงไว้ในรายการค่าใช้จ่ายการผลิต

2. ค่าแรง (Labor) คือ จำนวนเงินที่กิจการจ่ายเป็นค่าตอบแทนแรงงานในการผลิตสินค้าหรือบริการ การจ่ายค่าแรงอาจจะอยู่ในรูปต่าง ๆ เช่น ในรูปของเงินเดือน ค่าแรงรายชั่วโมง ค่าแรงงานรายชิ้น หรือในรูปผลตอบแทนอื่น ๆ โดยปกติจะแยกค่าแรงเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 ค่าแรงทางตรง (Direct Labor) คือ ค่าแรงที่ต้องเกิดขึ้นเพื่อเปลี่ยนสภาพวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป หรือเป็นค่าแรงที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้านั้น ๆ โดยตรงและสามารถคำนวณต้นทุนค่าแรงที่ใช้ในการผลิตสินค้าแต่ละหน่วยได้โดยง่าย

2.2 ค่าแรงทางอ้อม (Indirect Labor) หมายถึง ค่าแรงที่ไม่ได้ใช้หรือไม่ได้เกี่ยวข้องกับ การผลิตโดยตรง เช่น ค่าแรงหัวหน้าผู้ควบคุมงาน เงินเดือนของยาม ภารโรง ทั้งนี้เนื่องจาก บุคคลเหล่านี้ไม่ได้เป็นผู้ผลิตสินค้าโดยตรงและยากที่จะติดตามรายการดังกล่าวเข้าในหน่วยที่ผลิต ทำให้ไม่สามารถคำนวณต้นทุนค่าแรงเข้าในการผลิตสินค้าได้ นิยมจัดรายการนี้ไว้ในค่าใช้จ่ายในการผลิต

3. ค่าใช้จ่ายในการผลิต หรือ โสหุ้ยการผลิตหรือค่าใช้จ่ายโรงงาน (Factory Overhead หรือ Manufacturing Overhead หรือ Indirect Manufacturing Costs) หมายถึง ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการผลิตสินค้าหรือบริการ ซึ่งนอกเหนือจากรายการวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงทางตรง โดยปกติ รายการต้นทุนที่รวบรวมไว้ในรายการค่าใช้จ่ายในการผลิต ได้แก่

- 3.1 วัตถุดิบทางอ้อม วัสดุโรงงาน น้ำมันหล่อลื่น
- 3.2 ค่าแรงทางอ้อม หรือเงินเดือนผู้จัดการโรงงาน พนักงานจัดซื้อ ยาม
- 3.3 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการใช้สาธารณูปโภค
- 3.4 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการใช้อาคารสถานที่
- 3.5 ต้นทุนค่าเครื่องมือเครื่องใช้เล็กๆ น้อยๆ ที่ใช้ในโรงงาน
- 3.6 ค่าเสื่อมราคาโรงงาน ของอาคาร เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ในโรงงาน
- 3.7 ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาสินทรัพย์ในโรงงาน
- 3.8 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆ ในโรงงาน

#### แนวคิดเกี่ยวกับผลตอบแทน

วิธีการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนในการผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายจะใช้การวิเคราะห์ผลตอบแทนทั้งหมด 3 วิธี (เบญจวรรณ รัชต์สุธี, 2540) โดยแต่ละวิธีมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. อัตรากำไรต่อต้นทุน หมายถึง อัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างกำไรที่เกิดขึ้นหลังหักค่าใช้จ่ายต่างๆ แล้วเทียบกับต้นทุนทั้งสิ้น

$$\text{อัตรากำไรสุทธิต่อต้นทุน} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ต้นทุนรวม}} \times 100$$

2. อัตราส่วนของกำไรต่อค่าขาย หมายถึง อัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างกำไรที่เกิดขึ้นหลังหักค่าใช้จ่ายต่างๆ แล้วเทียบกับยอดขาย

$$\text{อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อค่าขาย} = \frac{\text{กำไรสุทธิ} \times 100}{\text{ขาย}}$$

3. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment) หมายถึง อัตราส่วนที่เกิดจากการเปรียบเทียบระหว่างกำไรที่เกิดขึ้นหลังหักค่าใช้จ่ายต่างๆ แล้วเทียบกับสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ใช้ในกิจการทั้งสิ้น

$$\text{อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน} = \frac{\text{กำไรสุทธิ} \times 100}{\text{สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน}}$$

#### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้าย เป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์ ประเมินผลและตัดสินใจว่าโครงการนั้นๆ คุ้มค่าต่อการลงทุน หรือไม่ โดยพิจารณาผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนนั้นมีหลายวิธี ซึ่งวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนนั้น มีวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

พิชญานันท์ อมรพิชญ์ (2545) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลตอบแทนจากการลงทุนในการผลิตผ้าทอพื้นเมืองระดับอุตสาหกรรมในครัวเรือนในเขตอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ การศึกษาได้ใช้วิธีแจกแบบสอบถามกลุ่มทอผ้าในเขตอำเภอสันกำแพงทั้งหมด 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทอผ้าทรายมูล กลุ่มทอผ้าบ้านป่าสักขวาง กลุ่มทอผ้าบ้านออนใต้ และกลุ่มทอผ้าบ้านบวกล้าง โดยรวบรวมข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละ และรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ วารสารที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษาพบว่าอุตสาหกรรมผ้าทอพื้นเมืองใช้แรงงานในครอบครัวร้อยละ 84.42 ส่วนใหญ่เป็นหญิงอายุเฉลี่ย 48 ปี และประกอบเป็นอาชีพเสริมหลังว่างจากการทำไร่นา การผลิตจะผลิตด้วยมืออาศัยความสามารถและความชำนาญสืบทอดมาจากบรรพบุรุษ เครื่องมือที่ใช้จะเป็นที่พื้นเมืองและที่กระตุก การลงทุนด้านเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตมีน้อยมาก วัตถุประสงค์ที่ใช้ได้แก่ เส้นด้ายโดยซื้อมาจากตลาดในตัวเมืองหรือซื้อจากผู้ลงทุน โดยนำผลิตภัณฑ์ไปแลกกับ

เส้นด้าย สถานที่ที่ใช้ผลิตจะใช้บริเวณบ้าน การจำหน่ายส่วนใหญ่จะเป็นการขายส่งให้กับพ่อค้าคนกลางและผู้ลงทุน โดยผู้นำกลุ่มจะเป็นผู้รวบรวมและนำส่ง ซึ่งเป็นการเพิ่มอำนาจในการต่อรอง แต่บางครั้งผู้ผลิตจำหน่ายเองเพราะต้องการเงินทุนหมุนเวียนเพื่อซื้อวัตถุดิบ

ผลตอบแทนจากการลงทุน พบว่าผลิตภัณฑ์ต่างๆ รวม 4 ประเภทที่ทำการผลิตในระดับอุตสาหกรรมในครัวเรือน ให้อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อต้นทุนโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 32.73 อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 31.60 และอัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุนโดยเฉลี่ยร้อยละ 159.25 ผลิตภัณฑ์ที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดได้แก่ ผ้าขึ้นทอเป็นผืนขนาด 38 นิ้ว x 175 เซนติเมตร รองลงมาได้แก่ ผ้าทอหน้ากว้าง 38 นิ้ว และผ้าทอหน้ากว้าง 42 นิ้ว ส่วนผ้าทอหน้ากว้าง 13 นิ้ว ให้ผลตอบแทนต่ำที่สุด

อารี วิบูลย์พงษ์และคณะ(2546) ได้ทำการศึกษาตามรายงาน โครงการวิจัยการปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมหัตถกรรมพื้นบ้านในภาคเหนือตอนบน โดยการเก็บข้อมูลจากการสำรวจและการสัมภาษณ์เจาะลึกจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมพื้นบ้าน ของกลุ่มทอผ้าบ้านคอนหลวง อำเภอบ้านฝาง จังหวัดลำพูน

ผลการศึกษาพบว่าสมาชิกกลุ่มทอผ้าฝ้ายบ้านคอนหลวง ไม่ได้คำนวณต้นทุนการผลิตของตน แต่จะประมาณต้นทุนจากปริมาณฝ้ายที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ผ้าทอชนิดต่าง ๆ จากการสำรวจได้คัดเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพ จำนวน 10 ผลิตภัณฑ์ คือ ผ้าถุงไหมประดิษฐ์ ผ้าปูโต๊ะขนาด 1 x 1 เมตร ผ้าคลุมเตียง 5 ฟุต ผ้าคลุมเตียง 6 ฟุต ผ้ารองจานขนาด 13 นิ้ว x 18 นิ้ว(เดี่ยว) ผ้ารองจานขนาด 13 นิ้ว x 18 นิ้ว(ซุด) ผ้ารองจานไม้ไผ่ขนาด 13 นิ้ว x 18 นิ้ว(ซุด) ผ้าเช็ดมือขนาด 13 นิ้ว x 18 นิ้ว ปลอกหมอนขนาด 14 x 14 นิ้ว กระเป๋าใส่โทรศัพท์มือถือ

จากผลิตภัณฑ์ที่คัดเลือกในส่วนของสมาชิก ผลิตภัณฑ์ที่มีต้นทุนสูงที่สุดคือ ผ้าคลุมเตียง 6 ฟุต 383.03 บาท รองลงมาคือ ผ้าคลุมเตียง 5 ฟุต 312.88 บาท ส่วนผลิตภัณฑ์ที่มีต้นทุนน้อยที่สุดคือ กระเป๋าใส่โทรศัพท์มือถือ 5.93 บาท ผลิตภัณฑ์ที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดเหนือต้นทุนผันแปร ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด และผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนทั้งหมดสูงสุดคือ ผ้าคลุมเตียง 6 ฟุต 216.97 บาท รองลงมาคือผ้าคลุมเตียง 5 ฟุต 177.12 บาท ส่วนผลิตภัณฑ์ที่มีต้นทุนน้อยที่สุดคือ ผ้ารองจานขนาด 13 นิ้ว x 18 นิ้ว(ซุด) 1.07 บาท ผลิตภัณฑ์ที่มีอัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนผันแปร อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด และอัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนทั้งหมดสูงสุดคือ กระเป๋าใส่โทรศัพท์มือถือ มีค่าเท่ากับ 80.25 รองลงมาคือ ผ้าปูโต๊ะ 1 เมตร x 1 เมตร มีค่าเท่ากับ 55.14 ส่วนผลิตภัณฑ์ที่มีค่าน้อยที่สุดคือ ผ้ารองจานขนาด 13 นิ้ว x 18 นิ้ว(ซุด) มีค่าเท่ากับ 0.89