

บทที่ 3

โครงสร้างหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือในจังหวัดเชียงใหม่

ในบทนี้จะทำการศึกษาหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือในจังหวัดเชียงใหม่เนื่องจากจังหวัดเชียงใหม่เป็นแหล่งที่มีการผลิตหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือจำนวนมาก อีกทั้งยังเป็นแหล่งผลิตอันมีเอกลักษณ์ และชื่อเสียงแห่งหนึ่งของประเทศไทยโดยทำการศึกษาโครงสร้างต่างๆของความเป็นมาของหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือ สภาพทั่วไปของจังหวัดเชียงใหม่ โครงสร้างการผลิตของหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือในจังหวัดเชียงใหม่ รวมถึงกระบวนการผลิตและลักษณะของผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือที่มีลักษณะเป็นผ้าผืนเพื่อเป็นข้อมูลความรู้ และเพื่อวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของหัตถอุตสาหกรรมนี้ต่อไป

3.1 ความเป็นมาของหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือ

ความเป็นมาของการปลูกฝ้าย และปั่นฝ้ายเพื่อแปรรูปเป็นเส้นด้ายนั้นมีมานานแล้วซึ่งปรากฏตามหลักฐานต่างๆดังเช่น หลักฐานทาง โบราณคดีซึ่งขุดพบในซากปรักหักพังอายุประมาณ 3,000 ปีก่อนคริสตกาล ที่แหล่ง โบราณคดีโมฮัน โจ ดาโร (Mohenjo Daro) ซึ่งอยู่ในบริเวณแหล่งอารยธรรมลุ่มน้ำสินธุ ในเขตประเทศปากีสถานปัจจุบัน ส่วนการทอผ้าฝ้ายในประเทศไทยนั้นคาดว่ามิขึ้นหลังการทอผ้าจากป่านักงูชา โดยมีหลักฐานหลายอย่างระบุว่าทางภาคเหนือของประเทศไทยมีการปลูกฝ้ายกันมาก ซึ่งฝ้ายดิบเป็นสินค้าออกของภูมิภาคนี้ จากที่ริชาร์ดสัน ได้เขียนบันทึกเกี่ยวกับการค้าของคนเมืองเมื่อปี ค.ศ. 1830 ไว้ว่าขบวนพ่อค้าชาวจีนที่ไปค้าขายที่เชียงใหม่ และยูนนานจะกลับมาพร้อมสินค้าพวกฝ้ายเป็นหลัก การปลูกฝ้ายในไทยรับเอาพันธุ์ และวิธีการมาจากประเทศอินเดีย ส่วนใหญ่บริเวณแหล่งปลูกฝ้ายจะอยู่ในแถบที่ราบสูง และหลังจากพบว่าผ้าทอจากฝ้ายมีเนื้อนุ่ม สวมใส่สบายและย้อมสีติดดีกว่าผ้าป่านักงูชา อีกทั้งขั้นตอนและกระบวนการแยกและเตรียมฝ้ายก็ไม่ยุ่งยาก รวมทั้งยังใช้เวลาน้อยกว่าการเตรียมป่านักงูชามาก ส่งผลให้ชาวไทยจึงค่อยๆใช้ป่านักงูชาลดลงตามลำดับ

ปัจจุบันแหล่งปลูกฝ้ายในประเทศไทย คือ จังหวัดเลย, เพชรบูรณ์, นครสวรรค์, ลพบุรี, สุโขทัย, ปราจีนบุรี, เพชรบุรี, นครราชสีมา และกาญจนบุรี พันธุ์ฝ้ายในประเทศไทยมีหลายชนิด โดยฝ้ายพันธุ์พื้นเมืองที่นิยมปลูกมีอยู่ 2 สายพันธุ์ คือ ฝ้ายพันธุ์ที่ให้ปุ๋ยสีขาวอย่างที่มีกพบเห็นทั่วไป

และฝ้ายพันธุ์ที่ให้ปุ๋ยสีน้ำตาลอ่อน หรือที่ชาวบ้านเรียกกันว่า สีจี๋คุ่นหรือ สีคุ่น ทำให้เรียกฝ้ายชนิดนี้ว่า ฝ้ายคุ่น ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบสำคัญในการทอผ้าด้วยมือแบบพื้นเมือง ส่วนฝ้ายพันธุ์ชนิดอื่นๆมักใช้สำหรับการทอผ้าระดับอุตสาหกรรม ผ้าที่ทอจากฝ้ายส่วนใหญ่ คือ ผ้าทอจากทางภาคเหนือ ชาวล้านนาจะเริ่มปลูกฝ้ายราวเดือนพฤษภาคม และรอเก็บในเดือนพฤศจิกายน ชาวบ้านนิยมเก็บฝ้ายก่อนที่ฝ้ายจะร่วงลงสู่พื้นเพื่อป้องกันมิให้ฝ้ายสกปรก หลังจากเก็บฝ้ายแล้วชาวบ้านต้องนำฝ้ายไปตากเพื่อคัดเอาแมลงและสิ่งสกปรกออกก่อนที่จะนำไปหีบหรือ อัด โดยเครื่องมือที่เรียกว่า อัดฝ้ายเพื่อแยกเอาเมล็ดออกก่อนนำไปปั่นเป็นเส้นด้าย (“ภูมิแผ่นดินไทย” บริษัทไทยประกันชีวิต, 2545)

ในสังคมภาคเหนือการทอผ้าเป็นศิลปะอย่างหนึ่ง ผ้าจึงมีบทบาทสำคัญทางสังคมเนื่องจากสมัยก่อนผู้หญิงจะทำเครื่องใช้ต่างๆในบ้านเอง งานสำคัญอย่างหนึ่ง คือ การทำเสื่อผ้า ผ้านุ่ง ผ้าห่ม ใว้ใช้กันในครอบครัว รวมทั้งในพิธีกรรมต่างๆไม่ว่าจะการเกิด การบวช การแต่งงาน การตาย ย่อมต้องใช้ผ้าทั้งนั้นส่งผลให้ผ้าทอเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิตคนไทย ในการทอผ้าให้เกิดลวดลายต่างๆเป็นเทคนิค และความสามารถของแต่ละบุคคล ลวดลายยังมีความซับซ้อนและสวยงามเท่าไรก็ยิ่งสะท้อนถึงภูมิปัญญาและความสามารถของชาวชนบทเป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทยประเภทผ้าฝ้าย ซึ่ง ได้แก่ ผ้าทอลายจิด ผ้ายก ผ้าเชิงจก หรือผ้าจก ผ้าทอน้ำไหล ผ้าทอสีพื้น เป็นต้น ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้สร้างชื่อเสียงไปทั่วโลก ทำให้ชาวต่างชาติที่หลงใหลในผลิตภัณฑ์เหล่านี้เมื่อมีโอกาสมาท่องเที่ยวในประเทศไทยถึงกับเดินทางไปแสวงหาผ้าไทยตามแหล่งต่างๆในเมืองไทยเพื่อซื้อไปเป็นของฝากช่วยสร้างงานสร้างรายได้ให้ประเทศเป็นเงินมากกว่าพันล้านบาทต่อปี โดยส่วนใหญ่ผ้าฝ้ายแบบดั้งเดิมที่ได้รับความนิยมเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทอมาจากเครื่องกึ่งมือ และกึ่งกระตุก ซึ่งมีโครงสร้างของเส้นด้ายที่ทำจากเส้นใยฝ้ายธรรมชาติ (Cotton)

3.2 สภาพทั่วไปของจังหวัดเชียงใหม่

อาณาบริเวณของเมืองเชียงใหม่ในอดีตเคยเป็นที่ตั้งของเมืองเก่า ซึ่งเป็นศูนย์กลางของอาณาจักรล้านนาไทย อันมีชื่อว่า นพบุรีศรีนครพิงค์เชียงใหม่ เรียกกันเป็นสามัญว่า นครพิงค์เชียงใหม่ เมื่อ พ.ศ.1839 สมัยพระยามังรายได้ทรงสร้างขึ้น ซึ่งมีอายุครบ 700 ปี ในปีพ.ศ. 2539 จังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่ทั้งหมด 20,107,057 ตารางกิโลเมตร ซึ่งมีพื้นที่กว้างใหญ่เป็นอันดับ 1 ของภาคเหนือ และเป็นลำดับที่ 2 ของประเทศรองจากจังหวัดนครราชสีมา ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของประเทศไทย ส่วนสภาพทางภูมิศาสตร์นั้น พื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ส่วนใหญ่เป็นป่าละเมาะและภูเขา มีที่ราบอยู่ตอนกลางตามสองฟากฝั่งแม่น้ำปิง ประชากรของจังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนรวมทั้งสิ้น

1,603,220 คน แยกเป็นชาย 790,107 คน หญิง 813,113 คน จำนวน 551,696 หลังคาเรือน ความหนาแน่นเฉลี่ย 80 คนต่อตร.กม.

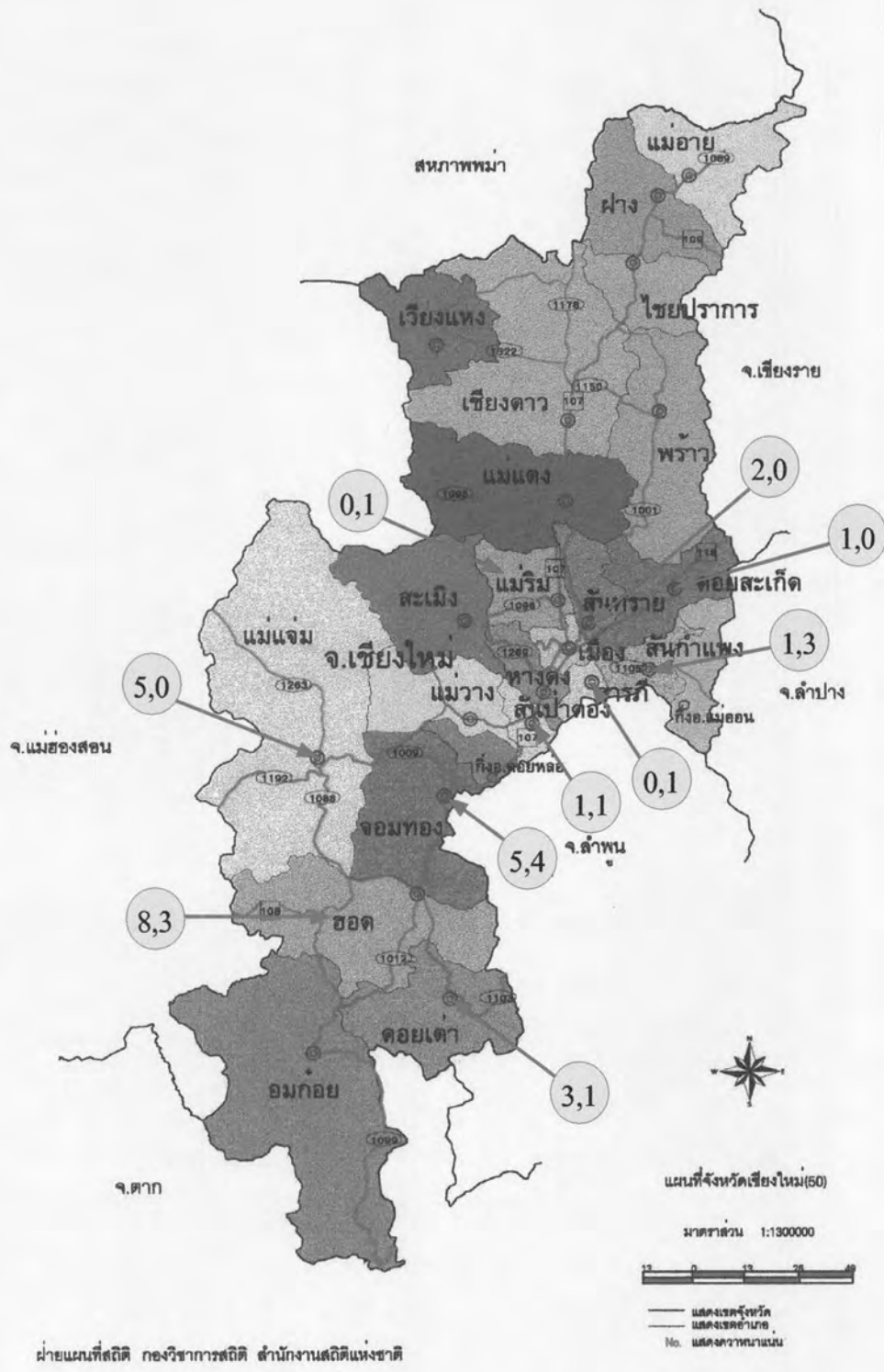
จังหวัดเชียงใหม่แบ่งการปกครองออกเป็น 22 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ 204 ตำบลและ 1,915 โดยมีอาณาเขตทิศเหนือติดสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งเมียนมาร์ ทิศใต้ติดจังหวัดลำพูนและจังหวัดตาก ทิศตะวันออกติด จังหวัดลำพูน ลำปาง เชียงราย และทิศตะวันตกติดจังหวัดแม่ฮ่องสอน ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 750 กิโลเมตร โดยทางรถไฟ และรถยนต์ประมาณ 720 กิโลเมตร ตามแนวทางหลวงแผ่นดินสายเหนือ (สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่, 2549)

3.3 โครงสร้างหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือในจังหวัดเชียงใหม่

3.3.1 แหล่งผลิตและจำนวนผู้ผลิต

จากการศึกษาและจากการสำรวจ โครงสร้างการผลิตของหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือในจังหวัดเชียงใหม่ เมื่อปีพ.ศ. 2549 ได้ทำการศึกษารายชื่อผู้ผลิตซึ่งเข้าร่วมโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) และมีระดับดาวของผลิตภัณฑ์ 3-5 ดาว ซึ่งใช้ข้อมูลของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมจังหวัด โครงการฝ้ายแกมไหมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รวมทั้งจากการสำรวจและสอบถามเพิ่มเติม พบว่า สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ประกอบการหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือที่มีการรวมกลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจ (Cluster) จำนวนทั้งหมด 26 กลุ่มและผู้ประกอบการที่ไม่ได้เข้าร่วมกลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจ (SMEs) ในจังหวัดเชียงใหม่อีก 14 แห่ง โดยมีจำนวนของผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือจากจังหวัดเชียงใหม่ ที่เข้าร่วมในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์มากที่สุดถึง 30 รายการ คิดเป็นร้อยละ 17.65 จากจำนวนผลิตภัณฑ์ทั้งหมด 170 รายการ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือของทุกจังหวัดในประเทศไทยแหล่งผลิตผ้าฝ้ายทอมือในจังหวัดเชียงใหม่มีอยู่เกือบทั่วทุกอำเภอ เช่น อำเภอสันป่าตอง อำเภอจอมทอง อำเภอฮอด อำเภอดอยเต่า อำเภอแม่วิม อำเภอแม่แจ่ม อำเภอสารภี อำเภอสันกำแพง อำเภอสันทราย และอำเภอดอยสะเก็ด เป็นต้น ซึ่งผู้ประกอบการหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือมีทั้งกลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจ และผู้ประกอบการที่ไม่ได้เข้าร่วมเครือข่ายวิสาหกิจ โดยผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายทอมือมีทั้งผ้าผืนหรือการนำไปแปรรูปผลิตภัณฑ์เป็นเสื้อผ้า ของใช้ภายในบ้าน ของตกแต่งบ้าน ซึ่งมีรูปแบบที่สวยงาม อีกทั้งยังมีลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของล้านนาไทย

สามารถแสดงจำนวนแหล่งผลิตของผู้ประกอบการที่เป็นเครือข่ายวิสาหกิจ (ตัวเลขในวงกลมตัวแรก) และผู้ประกอบการที่ไม่ได้เข้าร่วมเครือข่ายวิสาหกิจ (ตัวเลขตัวในวงกลมที่สอง) ในจังหวัดเชียงใหม่ตามอำเภอต่างๆ ดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 แผนที่จังหวัดเชียงใหม่
 ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ในการศึกษาครั้งนี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการเครือข่ายวิสาหกิจ
 หัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือในจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 12 กลุ่ม ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอสันป่าตอง,
 อำเภอจอมทอง, อำเภอฮอด, อำเภอแม่แจ่ม, อำเภอสันกำแพง, อำเภอสันทราย และอำเภอคอยสะเก็ด
 โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ผู้ประกอบการเครือข่ายวิสาหกิจหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือในจังหวัดเชียงใหม่

	ชื่อกลุ่ม	ประธานกลุ่ม	ที่อยู่
1	กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองบ้านกองหิน	นางศิริรัตน์ ดันหนองคู่	298 หมู่ 6 บ้านกองหิน ต.หางดง อ.ฮอด
2	กลุ่มทอผ้าบ้านนาคอเรือ	นางสิดา ช้ายาง	55 หมู่ 2 บ้านนาคอเรือ ต.นาคอเรือ อ.ฮอด
3	กลุ่มทอผ้าบ้านตาลกลาง	นางบัวจัน มีดโห้ง	189 หมู่ 5 บ้านตาลกลาง ต.บ้านตาล อ.ฮอด
4	กลุ่มทอผ้าบ้านตาล	นางจันทร์หอม มูลหม่น	140/1 หมู่ 9 บ้านช่างเค็ง ต.บ้านตาล อ.ฮอด
5	กลุ่มสหกรณ์สตรีทอผ้าตีนจกแม่แจ่ม	นส.ไชแสง ชะปัญญา	130 หมู่ 9 ต.ช่างเค็ง อ.แม่แจ่ม
6	กลุ่มทอผ้าบ้านวังปิ่น	นางจันทร์ บุญมาปะ	329 หมู่ 1 บ้านวังปิ่น ต.สบเตี๊ยะ อ.จอมทอง
7	กลุ่มทอผ้าตำบลคอยแก้ว	นางลักษณา สุตาคำ	8 หมู่ 2 บ้านทุ่งนาทราย ต.คองแก้ว อ.จอมทอง
8	กลุ่มทอผ้าบ้านหนองอาบช้าง	นางปริดา จันดาโลก	241 หมู่ 9 ต.สบเตี๊ยะ อ.จอมทอง
9	กลุ่มทอผ้าบ้านกลางเหนือ	นางบัวผิน ปาลี	42 หมู่ 3 บ้านกลางเหนือ ต.สันกลาง อ.สันป่าตอง
10	กลุ่มหัตถกรรมผ้าฝ้ายทอมือโบราณ	นางเอี่ยมศิริ คันสหวัดน์	18/2 หมู่ 7 ต.สันกำแพง อ.สันกำแพง
11	กลุ่มทอผ้าบ้านดงเจริญชัย	นางมลธิ บุญเพิ่มพูล	64/1 หมู่ 6 บ้านดงเจริญชัย ต.หนองแห้ง อ.สันทราย
12	กลุ่มทอผ้าบ้านป่าไผ่	นางผ่องศรี ธาตุอินจันทร์	78 หมู่ 2 บ้านป่าไผ่ ต.แม่โป่ง อ.คอยสะเก็ด

ที่มา : ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1

สามารถจำแนกขนาดโรงงานต่างๆตามกระทรวงอุตสาหกรรมโดยใช้เงินลงทุน
 และจำนวนคนงานเป็นเกณฑ์ได้ ดังนี้

1. โรงงานขนาดเล็ก เป็นโรงงานสำหรับการผลิตที่มีจำนวนคนงานไม่เกิน 50 คน
 และมีจำนวนเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท
2. โรงงานขนาดกลาง เป็นโรงงานทำการผลิตที่มีจำนวนคนงานมากกว่า 50 คนแต่
 น้อยกว่า 200 คน และมีจำนวนเงินลงทุนมากกว่า 50 ล้านบาทแต่น้อยกว่า 200 ล้านบาท
3. โรงงานขนาดใหญ่ เป็นโรงงานทำการผลิตที่มีจำนวนคนงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป
 และมีจำนวนเงินลงทุนตั้งแต่ 200 ล้านบาทขึ้นไป

การจำแนกผู้ประกอบการหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือในการศึกษาครั้งนี้ใช้
 จำนวนคนงานเป็นเกณฑ์ในการจำแนก เนื่องจากผู้ประกอบการดังกล่าวทำการผลิตซึ่งเน้นในด้าน
 หัตถกรรมมากกว่า ทำให้จำนวนเงินลงทุนที่ใช้น้อยกว่าโรงงานที่มีการผลิตแบบอุตสาหกรรม

ดังนั้นการใช้จำนวนคนงานเป็นเกณฑ์จึงมีความเหมาะสมมากกว่า โดยแสดงขนาดของกลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจตามการจำแนกขนาดโรงงานตามกระทรวงอุตสาหกรรม ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การจำแนกขนาดของกลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือ

	ชื่อโรงงาน	จำนวนสมาชิก (คน)	ขนาดโรงงาน
1	กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองบ้านกองหิน	16	ขนาดเล็ก
2	กลุ่มทอผ้าบ้านนาคอเรือ	25	ขนาดเล็ก
3	กลุ่มทอผ้าบ้านศาลกลาง	34	ขนาดเล็ก
4	กลุ่มทอผ้าบ้านศาล	41	ขนาดเล็ก
5	กลุ่มสหกรณ์สตรีทอผ้าตีนจกแม่แจ่ม	14	ขนาดเล็ก
6	กลุ่มทอผ้าบ้านวังปิ่น	24	ขนาดเล็ก
7	กลุ่มทอผ้าตำบลคอยแก้ว	23	ขนาดเล็ก
8	กลุ่มทอผ้าบ้านหนองอาบช้าง	49	ขนาดเล็ก
9	กลุ่มทอผ้าบ้านกลางเหนือ	18	ขนาดเล็ก
10	กลุ่มหัตถกรรมผ้าฝ้ายทอมือโบราณ	18	ขนาดเล็ก
11	กลุ่มทอผ้าบ้านคงเจริญชัย	17	ขนาดเล็ก
12	กลุ่มทอผ้าบ้านป่าไผ่	30	ขนาดเล็ก

ที่มา : จากการสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2549

จากการเก็บข้อมูลพบว่า ผู้ประกอบการที่เป็นเครือข่ายวิสาหกิจทั้งหมดจำนวน 12 กลุ่ม จำแนกอยู่ในโรงงานขนาดเล็ก ซึ่งมีจำนวนสมาชิกน้อยกว่า 50 คน และส่วนใหญ่มีแหล่งผลิตตั้งอยู่ในอำเภอฮอด และอำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

ในการศึกษาครั้งนี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการที่ไม่ได้เข้าร่วมกลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจจำนวน 10 แห่งในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งอยู่ในอำเภอสันป่าดอง, อำเภอจอมทอง, อำเภอฮอด, อำเภอแม่แจ่ม, อำเภอสันกำแพง และอำเภอดอยสะเก็ด สามารถแสดงรายละเอียดของผู้ประกอบการดังตารางที่ 3.3 นอกจากนี้สามารถจำแนกผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมหรือSMEs (Small and medium enterprise) โดยใช้เกณฑ์มูลค่าขั้นสูงของสินทรัพย์ถาวร (รวมค่าที่ดิน) และจำนวนการจ้างงาน (ตารางที่ 3.4) ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้จำนวนการจ้างงานเป็นเกณฑ์ในการจำแนก เนื่องจากการผลิตผ้าฝ้ายทอมือนั้นเน้นด้านหัตถกรรมมากกว่า ทำให้จำนวนเงินลงทุนที่ใช้ต่ำกว่าโรงงานที่มีการผลิตแบบอุตสาหกรรมและมีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสินทรัพย์ ดังนั้นการใช้จำนวนการจ้างงานจึงเป็นเกณฑ์ที่ความเหมาะสมมากกว่า

ตารางที่ 3.3 ผู้ประกอบการที่ไม่ได้เข้าร่วมเครือข่ายวิสาหกิจหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือในจังหวัดเชียงใหม่

	ชื่อผู้ประกอบการ	ที่อยู่	จำนวนคนงาน
1	นางแสงดาว พุวรรณ	195 หมู่ 3 ต.บ้านศาล อ.ฮอด	25
2	นางรุ่งทิพา วรรณการ	70 หมู่ 1 ต.บ้านศาล อ.ฮอด	15
3	นางแสงหล้า ตาใจ	2/3 หมู่ 6 ต.หางดง อ.ฮอด	19
4	นางแก้ว เบ็ญใจ	71 หมู่ 5 ต.แม่สอย อ.จอมทอง	23
5	นางเสาร์ เสาร์ศรีจันทร์	67 หมู่ 9 ต.สบเคี้ยว อ.จอมทอง	30
6	นางร่มฟ้า จันทนา	141/55 หมู่ 1 ต.ทุ่งค้อม อ.สันป่าตอง	22
7	นายชนพงษ์ ไสภากร	133 หมู่ 7 ต.คอนแก้ว อ.แมริม	21
8	นางอุไร ลานทิพย์เลิศ	38 หมู่ 6 ต.ทรายมูล อ.สันกำแพง	24
9	นางสุพรรณดา สุพิทยพร	38/4 หมู่ 7 ต. สันกำแพง อ.สันกำแพง	19
10	นางกัญชรา ทรัพย์ทิพย์	245/3 หมู่ 3 ต.ต้นเปา อ.สันกำแพง	17

ที่มา : ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม หมายถึง การประกอบกิจการที่ครอบคลุมกิจการหลัก 3 กลุ่ม ได้แก่

1. กิจการผลิต (Manufacture) ครอบคลุมการผลิตภาคอุตสาหกรรม เหมือนแร่ และอาจรวมถึงการผลิตภาคเกษตรกรรม โดยเฉพาะกิจการแปรรูปการเกษตร
2. กิจการการค้า (Service) ประกอบด้วยการค้าส่งและการค้าปลีก รวมทั้งการนำเข้าและส่งออก
3. กิจการบริการ (Trade) เป็นกิจการที่สนับสนุนการผลิต การค้า การอำนวยความสะดวกต่อการผลิต การค้าและการบริโภค

ตารางที่ 3.4 เกณฑ์ในการจำแนกผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

ประเภทกิจการ	วิสาหกิจขนาดกลาง		วิสาหกิจขนาดย่อม	
	การจ้างงาน (คน)	สินทรัพย์ถาวร (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)	สินทรัพย์ถาวร (ล้านบาท)
การผลิต	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 50	51-200	เกินกว่า 50 แต่ไม่เกิน 200
การบริการ	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 50	51-200	เกินกว่า 50 แต่ไม่เกิน 200
การค้าส่ง	ไม่เกิน 25	ไม่เกิน 50	26-50	เกินกว่า 50 แต่ไม่เกิน 100
การค้าปลีก	ไม่เกิน 25	ไม่เกิน 30	16-30	เกินกว่า 30 แต่ไม่เกิน 60

ที่มา : ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย

จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้ประกอบการที่ไม่ได้เข้าร่วมเครือข่ายวิสาหกิจทั้งหมด จำนวน 10 แห่ง มีจำนวนการจ้างงานไม่เกิน 30 คน จึงจัดอยู่ในวิสาหกิจขนาดกลาง และมีประเภท การกิจการเป็นการผลิตภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งมีการค้าส่งและค้าปลีกด้วย

3.3.2 ปัจจัยการผลิตฝ้ายทอมือ

1. วัตถุดิบในการผลิต

- ฝ้าย (รูปที่ 3.2) พันธุ์ฝ้ายพื้นเมืองที่ปลูกกันโดยทั่วไปในประเทศไทยแยก ตามสีของปุยฝ้ายออกเป็น 2 ชนิด คือ พันธุ์สีดุ่นจะมีสีน้ำตาลอ่อน และพันธุ์สีขาวมีปุยสีขาว ราคา ประมาณ 80 บาทต่อกิโลกรัม โดยส่วนใหญ่ผู้ประกอบการไม่ได้ปลูกฝ้ายเพื่อใช้ในการผลิต จะซื้อ ฝ้ายจากร้านค้าในตลาดวโรรส จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งทางร้านค้าจะสั่งซื้อฝ้ายยืนและฝ้ายพุ่งจาก ประเทศพม่าและฝ้ายปั่นจากประเทศจีน ราคาของด้ายยืนประมาณ 800 บาทต่อกิโล ส่วนด้ายพุ่งราคา ประมาณ 380 บาทต่อกิโล โดยด้าย 1 กิโลกรัมจะมีความยาวประมาณ 78 เมตร และฝ้ายปั่นราคาประมาณ 85 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะเดียวกันมีผู้ประกอบการบางรายที่ปลูกฝ้ายพันธุ์พื้นเมืองเพื่อใช้เองแต่ก็ ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ



รูปที่ 3.2 ฝ้าย

- น้ำ (รูปที่ 3.3) ใช้ในการต้ม ย้อมสี ล้างสีฝ้าย โดยส่วนใหญ่จะใช้น้ำประปา และมีบางแห่งที่ใช้น้ำจากธรรมชาติ เช่น น้ำจากการกักเก็บน้ำฝน



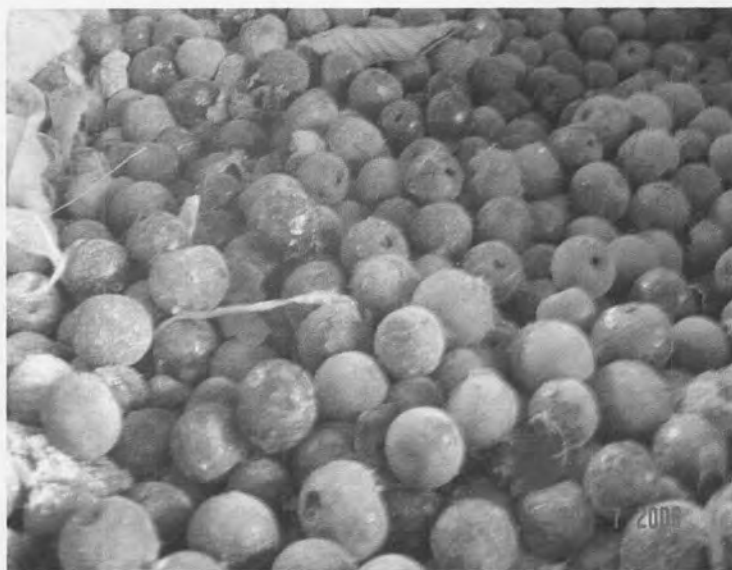
รูปที่ 3.3 น้ำจากการกักเก็บน้ำฝน

- น้ำสนุ่ (รูปที่ 3.4) ใช้ในกระบวนการต้มฟอกเส้นฝ้าย เพื่อขจัดคราบไขมันออกจากเส้นฝ้าย ก่อนที่จะนำไปเส้นฝ้ายไปย้อมสี



รูปที่ 3.4 น้ำสนุ่

- สีสรรมาชาติ (รูปที่ 3.5) สีสรรมาชาติที่ใช้ในการย้อมผ้าสามารถหาซื้อได้ตามท้องถื่น ซึ่งจะมีราคาตั้งแต่ 2-25 บาทต่อกิโลกรัม แต่บางครั้งอาจเกิดปัญหาขาดแคลนวัตถุดิบเนื่องจากผลผลิตออกแค่บางฤดูกาล เช่น ลูกมะเกลือ เป็นต้น



รูปที่ 3.5 ลูกมะเกลือ

- สีเคมี (รูปที่ 3.6) ใช้สำหรับย้อมสีผ้าจะมีสีต้นหลากหลายซึ่งสีที่จะได้จากการย้อมจะขึ้นอยู่กับปริมาณของสีที่ใช้หรือ ทัศนส่วนของสีที่ผสมกัน โดยผู้ย้อมจะต้องใส่ถุงมือ และศึกษาวิธีการใช้ที่ถูกต้อง เพื่อไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ และสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 3.6 สีเคมี

- แปะงข้าวเจ้า (รูปที่ 3.7) ใช้ผสมกับน้ำออกมาเป็นน้ำข้าวแล้วนำเส้นฝ้ายที่เป็นใจฝ้ายมาชุบในน้ำข้าวนี้ เพื่อให้เส้นใยฝ้ายแข็งแรง และไม่เป็นขนสำหรับฝ้ายที่จะนำไปทอโดยไม่ย้อมสี สามารถหาซื้อได้ตามท้องถิ่น



รูปที่ 3.7 แปะงข้าวเจ้า

- ฟืน (รูปที่ 3.8) ใช้เป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิต เช่น การต้ม การย้อม เป็นต้น ส่วนใหญ่นิยมใช้ไม้ลำไยเนื่องจากมีการปลูกลำไยกันเป็นจำนวนมากหาซื้อได้ง่ายจากภายในท้องถิ่น ซึ่งผู้จำหน่ายจะมีบริการจัดส่งถึงที่



รูปที่ 3.8 ฟืน

2. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิต

อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตเส้นฝ้ายมีดังต่อไปนี้

- อัดฝ้ายหรือหีบฝ้าย (รูปที่ 3.9) ใช้สำหรับแยกเมล็ดฝ้ายและปุยฝ้ายออกจากกัน และทำให้ปุยฝ้ายมีเส้นใยนุ่มละเอียดพร้อมที่จะนำไปปั่น



รูปที่ 3.9 อัดฝ้ายหรือหีบฝ้าย

- กงคิดฝ้ายหรือกงยิงฝ้าย (รูปที่ 3.10) ใช้สำหรับตีฝ้ายให้ฟูและกระจายตัวเป็นปุยละเอียด ทำจากซี่ไม้ไผ่โดยเหลาปลายให้เรียวทั้งสองข้าง ใช้เชือกผูกปลายทั้งสองข้าง เพื่อคัดซี่ไม้ให้โค้งเข้าหากันคล้ายธนู



รูปที่ 3.10 กงคิดฝ้ายหรือกงยิงฝ้าย

- แป้นลื้อฝ้าย (รูปที่ 3.11) ใช้สำหรับรองฝ้ายขณะทำการม้วนฝ้ายหรือลื้อฝ้าย ทำจากไม้เนื้อแข็งเป็นแผ่นไม้หนาประมาณ 1 นิ้ว รูปทรงส่วนใหญ่เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีขนาดประมาณ 8x10 นิ้ว โดยด้านกว้างด้านหนึ่งจะมีที่จับ



รูปที่ 3.11 แป้นลื้อฝ้าย

- ไม้ลื้อฝ้าย ใช้เพื่อม้วนฝ้ายให้เป็นม้วนหลอดกลมยาว ทำจากไม้เนื้อแข็งรูปทรงจะคล้ายตะเกียบ ในบางท้องถิ่นจะแกะสลักด้ามเป็นหลักเหลี่ยมสวยงาม

- กงปั่นฝ้าย หลาหรือฝึยน (รูปที่ 3.12) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับใส่ใจด้ายเพื่อกรอด้วยเข้าหลอดเส้นยืน หลอดเส้นพุ่ง โครงสร้างของกงปั่นฝ้ายทำจากไม้เนื้อแข็ง ส่วนวงล้อทำจากซี่ไม้ไผ่โดยส่วนหัวมีเสาหลัก 2 ข้างวงล้อนี้ จะทำด้วยไม้ไผ่มัดประกอบด้วยเส้นเชือกมีลักษณะคล้ายวงล้อจักรยาน ที่คานแกนกลางวงล้อจะต่อยาวออกมาเป็นที่จับสำหรับหมุนปั่นฝ้าย

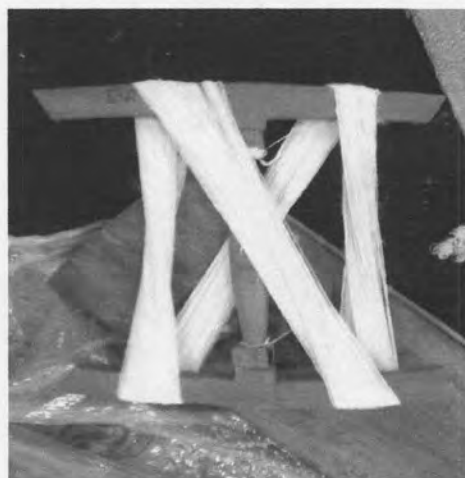


รูปที่ 3.12 กงปั่นฝ้าย หลาหรือฝึยน

- ไม้เปียหรือ ไม้เปีย (รูปที่ 3.13 และ 3.14) ใช้สำหรับทำใจด้ายเพื่อเก็บเส้นใยฝ้ายไม่ให้พันกันและเป็นระเบียบพร้อมที่จะนำไปทอ ทำจากไม้เนื้อแข็ง รูปทรงไม้เปียในประเทศไทยมี 2 แบบด้วยกัน ได้แก่ ไม้เปียแบบใจวีและไม้เปียแบบขนาน



รูปที่ 3.13 ไม้เปียแบบใจวี



รูปที่ 3.14 ไม้เปียแบบขนาน

อุปกรณ์ที่ใช้ในการย้อมผ้า

- หม้อต้มสแตนเลส ใช้ในการต้มเพื่อส่งผ่านความร้อนให้กับวัตถุดิบ
- ไม้พาย ใช้สำหรับคนน้ำ และสีย้อมผ้าให้เข้ากัน
- เตา ใช้เป็นแหล่งให้พลังงานความร้อน โดยใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิง
- เครื่องชั่ง เป็นเครื่องมือในการชั่งปริมาณสีเคมีให้ได้อัตราส่วนตามที่ต้องการ
- สายหนัง ใช้ในการมัดฝ้ายก่อนจะนำไปย้อมสีเพื่อทำให้เกิดลวดลายจากการมัด

เส้นฝ้ายนี้โดยจะนำวางในรถจักรยานยนต์มาตัดเป็นเส้นเล็กๆ



- ไม้กวาดทางมะพร้าว ใช้คนน้ำข้อมสีผ้าเพื่อให้สีกระจายทั่วทุกเส้นฝ้ายขณะข้อม
- กะละมังพลาสติกอย่างหนา ใช้พักฝ้ายก่อนที่จะเข้าสู่กระบวนการผลิตต่อไป
- เครื่องซักผ้า ใช้สำหรับปั่นฝ้ายให้หมด



รูปที่ 3.15 หม้อต้มสแตนเลส, ไม้พาย และเตา



รูปที่ 3.16 สายหนัง



รูปที่ 3.17 เครื่องซักผ้า

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียมเส้นด้าย

การเตรียมเส้นยืนเรียกว่า การฮ้วนเครื่องหูก โดยอาศัยอุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียมเส้นยืน (รูปที่ 3.18) อันประกอบด้วย

- หางเหิน ทำจากไม้เนื้อแข็งรูปทรงคล้ายเก้าอี้เตี้ยสามขาที่มีท่อนไม้เล็กกลมยาวยื่นออกไปคล้ายหางสำหรับไว้เสียบมะกักช่วยไม่ให้ฝ้ายพันกัน

- มะกัก ทำจากไม้ไผ่สานคล้ายชะลอมทรงสูงขนาดเล็ก บริเวณขอบปากจะบานออกมีรูกลวงตรงกลางใช้เสียบกับแกนของหางเหิน เมื่อหมุนเส้นด้ายจะพันรอบตัวมะกักในการฮ้วนเครื่องหูก

- ระวังหรือโก้งกว้าง ส่วนเสาหลักทำจากไม้เนื้อแข็งมีไม้ไผ่เป็นคานเสียบไม้ไผ่ที่ไขว้กันเป็น 6 แฉกปากละอัน โยงต่อกันด้วยเส้นเชือกและมีมือหมุนสำหรับหมุนให้เส้นด้ายพันมะกัก

- ตะขอหรือขอ ทำจากไม้ไผ่แท่งเล็กๆบางๆส่วนปลายจะมีขอไว้สำหรับเกี่ยวเส้นด้ายเข้าหวีใช้สำหรับฮ้วนเครื่องหูก ซึ่งเป็นขั้นตอนการทำเส้นยืนให้สลัดกันเพื่อใช้ในการทอ

- บันไคลิง ใช้แขวนเส้นด้ายที่ใส่มะกักไว้แล้วโดยสอดแขวนไว้ในช่องของบันไคลิงช่องละ 1 เส้น เพื่อแยกเส้นด้ายไม่ให้พันกัน



รูปที่ 3.18 อุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียมเส้นยืน



รูปที่ 3.19 อุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียมเส้นพุ่ง

ในการเตรียมเส้นพุ่งจะใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้ (รูปที่ 3.19)

- กงปั่นฝ้าย หลาหรือฝ้ายน เมื่อเสียบแกนหลอดเข้ากับเหล็กไนของฝ้ายแล้วนำเส้นด้ายจากใจที่ใส่ไว้ใน โกงกว้างพันเข้ากับแกนหลอด

- แกนหลอด ทำจากกิ่งไม้ไผ่ขนาดเล็กมีรูกลวงกลางตลอด เพื่อเสียบเข้ากับเหล็กไนของฝ้ายนำแกนหลอดที่บรรจุด้ายเป็นรูปรีนี้ บรรจุลงในกระสวย ให้พุ่งเป็นเส้นพุ่ง

- ระวิงหรือโก้งกว้าง เป็นอุปกรณ์ชิ้นเดียวกับที่ใช้ฮ้วนหรือหูก ใช้สำหรับใส่ใจฝ้ายไม่ให้ฝ้ายพันกันขณะทำแกนหลอด

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทอผ้า

- กี่สำหรับทอผ้า กี่หรือหูก เป็นอุปกรณ์ในการทอผ้า ให้เป็นผืนตามลวดลายที่ต้องการ (รูปที่ 3.20)



รูปที่ 3.20 กี่ทอผ้า

ส่วนประกอบของกี่ยังนี้

- ฟืมหรือฟันหวี มีลักษณะเป็นกรอบโลหะภายในเป็นซี่ถี่ ๆ คล้ายหวี ทำด้วยไม้ไผ่หรือเหล็ก แต่ละเส้นจะใช้เส้นด้ายยืนสอดเข้าไปช่องละเส้น เรียงลำดับตามความกว้างของหน้าผ้า จัดเส้นยืนให้อยู่ห่างกันตามความละเอียดของผ้า อยู่หน้าตะกอลเวลาทอผ้าฟืมจะเป็นตัวกระทบเส้นพุ่งให้จัดสานกับเส้นยืนเป็นผืนผ้า

- ตะกอหรือเขา มีลักษณะเป็นกรอบไม้หรือโครงเหล็ก ภายในทำด้วยลวดหรือซี่โลหะเล็กๆ มีรูตรงกลางสำหรับร้อยด้ายยืน ทำหน้าที่แยกเส้นยืนให้ขึ้นลงสลับกัน เพื่อให้เกิดช่องว่างสอดเส้นพุ่งจัดกันทำให้เกิดเป็นผืนผ้าขึ้น ตะกอที่ใช้ในกี่ปื่นเมืองและกี่กระตุกเป็นตะกอเขือก อยู่ในกรอบไม้ ด้านบนมีเชือกผูกกรอบไม้ติดกับไม้เหยียบตะกอ (คานเหยียบ) ปกติจะมี 2 ชุด แต่ถ้าเพิ่มตะกอมากขึ้น จะสามารถสลับลายได้มากขึ้น

- ไม้เหยียบตะกอ (คานเหยียบ) เป็นไม้ไผ่ลำขนาดเล็กยาวประมาณ 1 เมตร ผูกโยงกับตะกอหรือเขาสำหรับเหยียบ เพื่อบังคับการสลับขึ้นลงของเครื่องเส้นด้ายยืน เพื่อสะดวกในการพุ่งกระสวยโดยปกติจะมี 2 อัน จำนวนไม้เหยียบหูกก็จะมีจำนวนเท่ากับจำนวนตะกอที่ใช้ในการทอผ้า

- หวีฝ้าย ทำจากก้านตาลหรือขนหนูป่า เป็นอุปกรณ์ในการหวีเครื่องเส้นด้ายขึ้น เพื่อให้เส้นด้ายกระจายและเรียบเสมอกันขณะทอผ้า

- กระจวย เป็นอุปกรณ์ใช้สำหรับใส่เส้นด้ายพุ่ง

- รอก เป็นอุปกรณ์ช่วยพุ่งพิมและตะกอหรือเขาให้อยู่ในตำแหน่งที่พอเหมาะ ไม่ต่ำหรือสูงจนเกินไปโดยผูกโยงไว้กับไม้คานหูก เดิมทำจากไม้เนื้อแข็ง และเป็นวงล้อรอกภายใน โครงภายนอกและสลักเป็นลวดลายสวยงาม บางท้องถิ่นก็ทำจากวัสดุต่างๆเช่น ไม้ปล้องไม้ไผ่ขนาดสั้น ในปัจจุบันบางท้องถิ่นก็ใช้รอกเหล็กแทนรอกไม้ไม้ไผ่หรือรอกทองเหลือง

- ผัง (ธนู) ทำจากซี่ไม้ไผ่คัดโค้งที่ปลายทั้งสองด้านหุ้มเหล็กปลายแหลม เพื่อเสียบยึดกับริมผืนผ้า ช่วยขยายหน้าผ้าไว้ให้เท่ากันตลอด เป็นอุปกรณ์ช่วยจึงกำกับขนาดผ้าให้สม่ำเสมอ โดยผู้ทอจะขยับเลื่อนผังหรือธนูตามขอบหรือริมผ้าที่ทอเสร็จไปเรื่อย

- ไม้ไขว้ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดเส้นด้ายให้เป็นระเบียบ เป็นไม้ไผ่บางๆ 2 อัน ใช้สำหรับไขว้เส้นด้ายไม่ให้พันกัน

- ไม้ค้ำ เป็นอุปกรณ์ค้ำแยกเส้นยืนออกจากกัน เพื่อทอเสริมเส้นพุ่งพิเศษได้ง่ายขึ้น ผู้ทอใช้ไม้ค้ำในการทอจิดและจก เป็นแผ่นไม้บางเรียบสม่ำเสมอตลอด ปลายสองข้างเจียนให้โค้งแหลม

- ไม้หามหูก เป็นไม้ไผ่กระบอกขนาดกลางยาวพาดคานไม้ เพื่อใช้ผูกเชือกโยงพิมและรอกที่พุ่งตะกอหรือเขาเอาไว้ ในการดึงด้ายให้ตึง

- ไม้คานหรือไม้หลาบ มีขนาด 2 - 3 นิ้ว ลักษณะแบนยาว ใช้สอดผ่านด้ายยืน แล้วพลิกทางสั้น ไม้ขึ้น เพื่อให้เกิดช่องว่างให้กระจวยพุ่งผ่าน

- ไม้แป้นก็ เป็นแผ่นไม้ที่พาดไว้บนคานไม้ด้านต่างด้านคนทอ เพื่อให้คนทอนั่งและวางอุปกรณ์ทอ เช่น ตะกร้าใส่หลอดกระจวย

- เชือกเขา ใช้ดึงเขากับไม้หามหูกให้ตึง

- ไม้ม้วนผ้า (ไม้กำพัน) เป็นไม้ท่อนสี่เหลี่ยมที่ปลายสองข้างเสียบเข้าเดือยที่หลักไม้คานใกล้ผู้ทอ เป็นแกนที่อยู่ตรงกันข้ามกับแกนม้วนด้ายยืน เพื่อม้วนเก็บผ้าที่ทอเสร็จเรียบร้อย

- ไม้เก็บจิด ใช้สำหรับสอดเข้าไปซ้อนเส้นยืน เพื่อสอดด้ายสีต่างๆให้เป็นลวดลาย

- สายวัด ใช้สำหรับวัดความกว้างของหน้าผ้าให้เท่ากัน

เทคโนโลยีการผลิตหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือยังอยู่ในระดับต่ำ ไม่มีการนำเครื่องจักรมาใช้มากนัก จะมีแค่เครื่องกวักฝ้ายเท่านั้นที่นำมาช่วยให้กวักฝ้ายให้รวดเร็วมากขึ้น โดยส่วนใหญ่จะเน้นการใช้ทักษะฝีมือของแรงงาน เพราะผ้าฝ้ายทอมือเป็นหัตถกรรมที่ต้องอาศัยความ

ละเอียดอ่อนในการผลิตทุกขั้นตอน ทำให้ใช้ระยะเวลาการผลิตค่อนข้างนานและควบคุมมาตรฐานการผลิตค่อนข้างยาก

3. แรงงานในการผลิต แรงงานที่ใช้ในการผลิตของหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือ มีทั้งแรงงานที่มีฝีมือและแรงงานที่ไม่มีฝีมือ โดยผู้ประกอบการเครือข่ายวิสาหกิจจำนวน 12 กลุ่ม ปรธานกลุ่มมีระดับการศึกษาสูงสุดอนุปริญญา และต่ำสุดระดับประถมศึกษา ส่วนสมาชิกส่วนใหญ่จะมีระดับการศึกษาประถมศึกษา ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ แต่ทางปรธานกลุ่มได้สังเกตเห็นความสำคัญของการพัฒนาความรู้ ความสามารถของสมาชิก จึงเข้าร่วมการอบรมจากหน่วยงานและองค์กรทางภาครัฐ ถ้วนนำความรู้มาเผยแพร่ภายในกลุ่ม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของสมาชิก สามารถแสดงระดับการศึกษาของเครือข่ายวิสาหกิจ ดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 ระดับการศึกษาของกลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือ

	ระดับการศึกษา				
	ปริญญาตรี	อนุปริญญา	มัธยมศึกษา	ประถมศึกษา	ไม่ได้รับการศึกษา
1.กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองบ้านกองหิน					
ปรธานกลุ่ม	-	-	-	1	-
รองปรธาน	-	-	-	1	-
สมาชิกกลุ่ม	-	-	-	14	-
2.กลุ่มทอผ้าบ้านนาคอเรือ					
ปรธานกลุ่ม	-	-	-	1	-
รองปรธาน	-	-	-	1	-
สมาชิกกลุ่ม	-	-	-	23	-
3.กลุ่มทอผ้าบ้านตาลกลาง					
ปรธานกลุ่ม	-	-	-	1	-
รองปรธาน	-	-	-	1	-
สมาชิกกลุ่ม	-	-	-	32	-
4.กลุ่มทอผ้าบ้านตาล					
ปรธานกลุ่ม	-	-	-	1	-
รองปรธาน	-	-	-	1	-
สมาชิกกลุ่ม	-	-	-	39	-
5.กลุ่มสหกรณ์สตรีทอผ้าตีนจกแม่แจ่ม					
ปรธานกลุ่ม	-	-	1	-	-
รองปรธาน	-	-	1	-	-
สมาชิกกลุ่ม	-	1	2	13	-

ที่มา : จากการสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2549

ตารางที่ 3.5 (ต่อ) ระดับการศึกษาของเครือข่ายวิสาหกิจหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือ

	ระดับการศึกษา				ไม่ได้รับการศึกษา
	ปริญญาตรี	อนุปริญญา	มัธยมศึกษา	ประถมศึกษา	
6.กลุ่มทอผ้าบ้านวังปิ่น					
ประธานกลุ่ม	-	-	1	-	-
รองประธาน	-	-	1	-	-
เลขานุการ	-	-	1	-	-
เหรัญญิก	--	--	--	1	--
กรรมการ	1	-	-	2	-
สมาชิกกลุ่ม	-	-	-	17	1
7.กลุ่มทอผ้าตำบลดอยแก้ว					
ประธานกลุ่ม	-	1	-	-	-
รองประธาน	-	-	-	1	-
เลขานุการ	-	-	1	-	-
เหรัญญิก	-	-	1	-	-
ปฏิคม	-	-	-	1	-
สมาชิกกลุ่ม	1	-	-	17	-
8.กลุ่มทอผ้าบ้านหนองอาบช้าง					
ประธานกลุ่ม	-	-	1	-	-
รองประธาน	1	-	-	-	-
เลขานุการ	-	-	1	-	-
กรรมการ	-	-	-	4	-
สมาชิกกลุ่ม	-	-	2	18	-
9.กลุ่มทอผ้าบ้านกลางเหนือ					
ประธานกลุ่ม	-	-	-	2	-
รองประธาน	-	-	1	2	-
เลขานุการ	-	-	-	2	-
เหรัญญิก	-	-	-	2	-
การตลาด	-	-	-	1	-
สมาชิกกลุ่ม	-	-	-	7	2
10.กลุ่มหัตถกรรมผ้าฝ้ายทอมือโบราณ					
ประธานกลุ่ม	-	-	1	-	-
รองประธาน	-	1	-	-	-
สมาชิกกลุ่ม	-	-	-	16	-

ที่มา : จากการสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2549

ตารางที่ 3.5 (ต่อ) ระดับการศึกษาของเครือข่ายวิสาหกิจหัตถอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายทอมือ

	ระดับการศึกษา				ไม่ได้รับ การศึกษา
	ปริญญาตรี	อนุปริญญา	มัธยมศึกษา	ประถมศึกษา	
11.กลุ่มทอผ้าบ้านดงเจริญชัย					
ประธานกลุ่ม	-	-	-	1	-
รองประธาน	-	-	-	1	-
เลขานุการ	-	-	-	1	-
สมาชิกกลุ่ม	-	-	1	13	-
12.กลุ่มทอผ้าบ้านป่าไผ่					
ประธานกลุ่ม	-	-	-	1	-
รองประธาน	-	-	1	-	-
เลขานุการ	-	-	1	-	-
เหรัญญิก	-	-	-	1	-
กรรมการ	-	-	-	3	-
สมาชิกกลุ่ม	-	-	-	23	-

ที่มา : จากการสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2549

ส่วนผู้ประกอบการที่ไม่ได้เข้าร่วมกลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจจำนวน 10 แห่ง ส่วนใหญ่เจ้าของกิจการมีระดับการศึกษามัธยมศึกษา และยึดติดกับทัศนคติในการพึ่งพาตนเอง รวมทั้งพอใจสภาพธุรกิจในปัจจุบัน จึงไม่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมอบรมมากนัก ส่วนคนงานมีระดับการศึกษาค่อนข้างต่ำ คือ ระดับประถมศึกษาและมีบางส่วนที่ไม่ได้เรียนหนังสือ โดยคนงานจะอาศัยความชำนาญเฉพาะตัว และความสามารถมาจากประสบการณ์ และจากการถ่ายทอดความรู้จากพ่อแม่ สามารถแสดงข้อมูลระดับการศึกษาดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 ระดับการศึกษาของผู้ประกอบการที่ไม่ได้เข้าร่วมเครือข่ายวิสาหกิจหัตถอุตสาหกรรม
ผ้าฝ้ายทอมือ ในจังหวัดเชียงใหม่

	ระดับการศึกษา				
	ปริญญาตรี	อนุปริญญา	มัธยมศึกษา	ประถมศึกษา	ไม่ได้รับ การศึกษา
1. นางแสงดาว พุวรรณ คนงาน	-	-	1	-	-
	-	-	5	20	-
2. นางรุ่งทิพา วรรณการ คนงาน	-	-	-	1	-
	-	-	-	13	2
3. นางแสงหล้า ตาใจ คนงาน	-	-	-	1	-
	-	-	-	15	4
4. นางแก้ว เป็งใจ คนงาน	-	-	-	1	-
	-	-	-	22	1
5. นางสาว เสาร์ศรีจันทร์ คนงาน	-	-	-	1	-
	-	-	2	25	3
6. นางร่มฟ้า จันคณา คนงาน	-	-	1	-	-
	-	-	-	21	1
7. นายธนาพงศ์ ไสภากร คนงาน	-	-	1	-	-
	-	-	4	17	-
8. นางอุไร ลานทิพย์เลิศ คนงาน	-	-	1	-	-
	-	-	3	19	2
9. นางสุพรรณดา สุพิทยาพร คนงาน	-	-	1	-	-
	-	-	1	18	-
10. นางภัณจิรา ทรัพย์พิบูลย์ คนงาน	-	-	1	-	-
	-	-	3	14	-

ที่มา : จากการสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2549

ทั้งนี้ ทางหน่วยงานราชการของจังหวัดเชียงใหม่และองค์กรต่างๆที่ให้ความรู้
เกี่ยวกับการทอผ้า, การย้อมสีผ้า, บ่อบำบัดน้ำเสีย, การบริหารงาน ฯลฯ จึงได้มีการจัดอบรมเพื่อช่วย
พัฒนาความรู้ความสามารถแก่แรงงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องอุตสาหกรรมสิ่งทอในจังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงาน/องค์กร	กิจกรรม/เทคโนโลยี	การบริการต่างๆ
1. ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรม ภาคที่ 1	- เทคนิคการทำสีย้อมใหม่	- วิทยากรอบรมการทอผ้า การย้อมสีเคมีและสีธรรมชาติ
		- การอบรมเป็นผู้ประกอบการ
		- จัดงานแสดงสินค้าและศูนย์โชว์ผลิตภัณฑ์
		- จัดนิทรรศการในและต่างประเทศ
		- มีเงินทุนหมุนเวียนให้กู้
2. ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่		- ทดสอบความคงทนของสี
		- ข้อมูลการย้อมสีธรรมชาติ แบบดั้งเดิมภาคเหนือ (ฮอค, จอมทอง)
3. ศูนย์บริการวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- ทดสอบการบำบัดของเสียสำหรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่	- ให้คำแนะนำเรื่องการบำบัดน้ำเสีย
4. ศูนย์บริการข้อมูลเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (RISE-AT) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- ศึกษา/ ทดลองเครื่องปั่นฝ้าย - ทดลองบอบำบัดของเสียขนาดเล็ก	- ข้อมูลเกี่ยวกับสีเคมีย้อมผ้าที่ปลอดภัย
		- ส่งเสริมการตลาด จัดนิทรรศการและงานแสดงสินค้า
5. สำนักงานส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่		- ข้อมูลสิ่งทอล้านนา
6. แผนกวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ	- เทคนิคการทำสีย้อมใหม่ๆ	- ข้อมูลสีเคมีย้อมผ้าที่ปลอดภัย
	- เทคนิคการออกแบบลายทอผ้าพื้นเมือง	- จัดการเรียนรู้การสอนเรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
7. เครือข่ายหัตถกรรมภาคเหนือ	- ทดลอง/ พัฒนาเครื่องปั่นฝ้าย	- จัดนิทรรศการและงานแสดงสินค้า
	- การย้อมสีธรรมชาติแบบดั้งเดิมของภาคเหนือ	- การพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการ

3.4 กระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือ

3.4.1 การทำเส้นฝ้าย

โดยทั่วไปช่วงเวลากาการเก็บฝ้ายจะอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน หรือ ธันวาคม เมื่อเก็บดอกฝ้าย แล้วนำมาตากผึ่งแดดให้แห้งสนิท และเก็บสิ่งสกปรกที่เจือปนออกจนหมด นำไปแยกเมล็ดฝ้ายออกจากปุยฝ้าย ด้วยวิธีการนี้เรียกว่า อีวฝ้ายหรือหีบฝ้าย แล้วนำปุยฝ้ายไปคิดให้ปุยฝ้ายแตกตัวละเอียดฟูขึ้นด้วยแรงตึงสะเทือนของสายคิด ซึ่งเรียกว่า กงคิดฝ้าย จากนั้นนำปุยฝ้ายที่คิดจนเป็นปุยละเอียดดีแล้ว ไปล้อ ด้วยไม้ล้อ โดยใช้ไม้ล้อคลึงบนแผ่นปุยฝ้ายที่วางอยู่บนแป้นล้อฝ้ายให้

เป็นแท่งกลมยาว แล้วดึงไม้ล้อออกแท่งกลมยาวที่ล้อเสร็จแล้วเรียกว่า คิ้ว หลังจากนั้นจึงนำไปปั่นฝ้ายให้เป็นเส้นใย โดยใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า กงปั่นฝ้ายหรือหลาปั่นฝ้ายที่มีสายพานเชือกโยงจากหลาไปปั่นหมุนแกนเหล็กใน เพื่อล้อฝ้ายให้เป็นเส้นใยพันม้วนอยู่กับแกนเหล็กใน เมื่อเต็มเหล็กในแล้วจึงจัดฝ้ายเข้าไม้เปีย เพื่อทำเป็นใจหรือปอยโดยกะขนาดเอง หลังจากนั้นจึงนำเส้นฝ้ายไปย้อมสีที่ต้องการ ในบางท้องถิ่นนิยมนำเส้นด้ายไปฆ่าด้วยการชุบน้ำข้าว เพื่อให้ฝ้ายมีความเหนียว คงทนไม่ขาดง่าย จากนั้นจึงนำไปใส่กง เพื่อกวักเส้นด้ายแล้วนำมาปั่นหลอดแยกเส้นฝ้ายออกเป็น 2 แบบ คือ เส้นยืนและเส้นพุ่ง เพื่อใช้ในการทอผ้าต่อไป

3.4.2 กระบวนการย้อมผ้า

เส้นใยที่ได้จากฝ้ายจะมีสีขาวย หรือ สีขาวขุ่น หรือสีน้ำตาลอ่อน ขึ้นอยู่กับชนิดของฝ้าย ดังนั้นเมื่อนำมาทอจึงต้องนำฝ้ายไปย้อมเพื่อให้เกิดสีที่สวยงาม ในอดีตสีที่นำมาย้อมฝ้ายนั้นจะได้จากวัสดุธรรมชาติ ซึ่งสามารถหาวัตถุดิบได้ตามท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็นเปลือกไม้ รากไม้ ดอก ผลหรือจากสัตว์บางชนิด แต่เนื่องจากกรรมวิธีในการสกัดสีจากธรรมชาติค่อนข้างยุ่งยากและวัตถุดิบเริ่มหายาก อีกทั้งสีที่ได้ไม่มีความหลากหลาย คุณภาพในการย้อมไม่ดีนัก จึงมีการนำสีที่ได้จากกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือสีเคมีมาใช้ในการย้อม ซึ่งช่วยให้สะดวก รวดเร็ว รวมทั้งยังให้สีต่าง ๆ มากมายสามารถไล่ระดับสีได้ จึงทำให้ผู้ที่ใช้กรรมวิธีการย้อมสีธรรมชาติลดน้อยลงมาก ปัจจุบันสีที่นำมาย้อมเส้นใยฝ้ายสามารถแบ่งได้เป็น สีธรรมชาติ และสีวิทยาศาสตร์ สีที่ได้จากธรรมชาติทั้งหมดได้มาจากพืช และสัตว์บางชนิด สีที่ได้จากพืชจะนำมาจากส่วนต่างๆ ได้แก่ เปลือก ราก แก่น ใบ ดอก และผล ส่วนสัตว์นั้นได้มาจากครั่ง วัตถุดิบที่นำมาใช้และกระบวนการในการย้อมสีธรรมชาตินั้น แต่ละท้องถิ่นก็จะมีมีความแตกต่างกันสีที่ได้จึงแตกต่างกันไป

ขั้นตอนการย้อม การย้อมนั้นแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ การย้อมเย็น และการย้อมร้อน

1. การย้อมเย็น จะนิยมย้อมในหม้อดิน โดยการเตรียมน้ำสีใส่ไว้ในหม้อ จากนั้นนำเส้นฝ้ายไปจุ่มในหม้อใช้มือคน บีบจนกระทั่งได้สีตามต้องการหรือจะทำการหมักไว้เพื่อให้สีที่ได้เข้มข้น

2. การย้อมร้อน เป็นการนำเส้นฝ้ายไปต้มในหม้อที่ใส่น้ำสี ใช้ไม้คนเพื่อให้ฝ้ายโดนน้ำสีอย่างทั่วถึง เมื่อได้สีตามต้องการจึงนำไปซักและตากแห้ง ซึ่งการย้อมร้อนมีขั้นตอนดังนี้

- 2.1 นำเส้นฝ้ายที่จะไปทำการย้อม มาซักด้วยน้ำสะอาด เพื่อขจัดฝุ่นผงและไขต่างๆ จากนั้นบีบน้ำออกให้หมาดเพื่อให้สีที่ย้อมติดเส้นฝ้ายอย่างสม่ำเสมอ

2.2 นำเส้นฝ้ายที่บีบหมาดแล้วลงไปต้มในหม้อน้ำสี คนฝ้ายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สีเข้าไป ในเส้นฝ้ายอย่างทั่วถึงประมาณ 30 นาที (ขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุดิบที่นำมาย้อมสี)

2.3 เมื่อได้สีตามต้องการ นำเส้นฝ้ายขึ้นจากหม้อต้ม บิดให้หมาด นำไปซักด้วยน้ำสะอาด แล้วตากให้แห้ง ถ้าต้องการให้สีเข้มขึ้นสามารถนำมาต้มอีกครั้งหนึ่งจนกว่าจะได้สีตามต้องการ โดยวัตถุดิบแต่ละชนิดให้สีเหมือนกันแต่คนละโทนสี

สีที่ใช้ในการย้อมผ้า สีที่ใช้ในการย้อมผ้ามี 2 ชนิด คือ สีธรรมชาติและสีเคมี

1. สีธรรมชาติ การย้อมมีความยุ่งยากซับซ้อนสีที่ได้จะเป็นสีอ่อน ไม่ฉูดฉาด สีจะไม่ตกการย้อมสีธรรมชาติส่วนใหญ่จะใช้พืช เปลือกไม้ ใบไม้ และรากไม้ โดยจะให้สีต่างๆที่สวยงามแปลกตาต่างจากสีเคมี และยังได้รับความนิยมจากชาวต่างชาติเป็นอย่างมาก (ตารางที่ 3.8)

2. สีเคมี เป็นสีที่สามารถหาซื้อได้จากตลาด ย้อมแล้วสีสดใส สีไม่ซีดจางง่าย อีกทั้งยังประหยัดเวลาในการย้อมและในปัจจุบันมีสีเคมีชนิดที่ไม่มีสารที่ก่อให้เกิดโรคมะเร็งผิวหนังเพื่อความปลอดภัยของลูกค้า

ตารางที่ 3.8 ชนิดของสีธรรมชาติและแหล่งที่มา

สี	แหล่งที่มา
สีแดง	ดอกคำฝอย, รากขมิ้น, ครั่ง, เมล็ดคำแสด, เนื้อไม้ฝาง
สีแดงคล้ำ	เปลือกและเนื้อไม้ประคู้
สีแดงอ่อน (กระดิงงา)	รากแดง (มะพูด)
สีส้ม (แดงเลือดนก)	ลูกตะเี
สีชมพู	ต้นมหาภาพและต้นฝาง
สีน้ำตาลแก่	เปลือกไม้โกงกาง, ไม้มะเกลือ
สีน้ำตาลอ่อน	ลูกหว้า
สีกาบิแกมเขียว	เปลือกเอคาและแก่นขนุน
สีเขียว	เปลือกต้นมะริดไม้, ใบหูกวาง, เปลือกกระพุด, เปลือกสมอ, ครามแล้วขอมทับด้วยแดง
สีม่วง	เปลือกเนื้อไม้สมอ
สีม่วงอ่อน	ลูกหว้า

วิธีการย้อมทั่วไป

1. นำฝ้ายที่เตรียมไว้ไปต้มละลายไขมันก่อน
2. นำฝ้ายมาปั่นให้แห้งหมาดๆ
3. นำมาลงสีตามต้องการ เช่น สีธรรมชาติหรือสีเคมี
4. ย้อมสีเสร็จแล้วก็ล้างสีออกให้หมด
5. นำฝ้ายไปลงเบี่ยงแล้วเอาไปตากแห้ง
6. นำฝ้ายไปกวักหรือปั่น เพื่อจะเตรียมฮ้วนฝ้าย
7. นำไปฮ้วนฝ้าย
8. นำฝ้ายที่ฮ้วนเสร็จแล้วไปทอตามต้องการ

3.4.3 วิธีการทอผ้า

การทอผ้า คือ การทำให้เส้นด้ายสองกลุ่มขั้ดกัน โดยทั้งสองพวกตั้งฉากกันเส้นด้ายกลุ่มหนึ่งเรียกว่า ด้ายยืน และอีกกลุ่มหนึ่งเรียกว่า ด้ายพุ่ง คือ เส้นด้ายที่อยู่ในหลอดหรือในกระสวยพุ่ง สำหรับพุ่งผ่านเส้นยืน และใช้พืมกระทบให้เกิดการขั้ดสานกันเป็นเนื้อผ้า ลักษณะของการขั้ดกันของด้ายพุ่งและด้ายยืน จะขั้ดกันแบบธรรมดาที่เรียกว่า ลายขั้ด หรืออาจจะเพิ่มเทคนิคพิเศษเพื่อให้ผ้ามีลวดลาย สีสันที่สวยงามแปลกตาโดยมีขั้นตอนในการทอผ้าอย่างละเอียดดังนี้

1. สืบเส้นด้ายยืนเข้ากับแกนม้วนด้ายยืน และร้อยปลายด้ายแต่ละเส้นเข้าในตะกอกแต่ละชุดและพันหวีดึงปลายเส้นด้ายยืนทั้งหมดม้วนเข้ากับแกนม้วนผ้าอีกด้านหนึ่ง ปรับความตึงหย่อนให้พอเหมาะกรอเข้ากระสวยเพื่อใช้เป็นด้ายพุ่ง

2. เริ่มการทอ โดยกดเครื่องแยกหมู่ตะกอก เส้นด้ายยืนชุดที่ 1 จะถูกแยก ออกและเกิดช่องว่าง สอดกระสวยด้ายพุ่งผ่านสลั้บตะกอกชุดที่ 1 แล้วยกตะกอกชุดที่ 2 สอดกระสวยด้ายพุ่งกลับ และทำสลั้บกัน ไปเรื่อยๆ

3. การกระทบพันหวี (พืม) เมื่อสอดกระสวยด้ายพุ่งกลับก็จะกระทบพันหวี เพื่อให้ด้ายพุ่งแนบติดกัน ได้เนื้อผ้าที่แน่นหนา

4. การเก็บหรือม้วนผ้า เมื่อทอผ้าได้พอประมาณแล้วก็จะม้วนเก็บในแกนม้วนผ้า โดยผ่อนแกนด้ายยืนให้คลายออกและปรับความตึงหย่อนใหม่ให้พอเหมาะ

การทอผ้าพื้นเมือง เป็นการใช้หลักการทอผ้าเบื้องต้นที่นำเอาด้ายเส้นยืน และด้ายเส้นพุ่งมาขั้ดกัน เพื่อให้เกิดเป็นผืนผ้า โดยด้ายเส้นพุ่ง และเส้นยืนอาจเป็นด้ายตีเดียวกันหรือ ต่างสี

กันหรือ นำเอาเส้นด้ายที่เป็นคิ่นเงินหรือ คิ่นทองมาทอควบด้าย เพื่อให้ผ้ามีความมันระยับสวยงามยิ่งขึ้น

การทอผ้าจิด จิด หมายถึง กรรมวิธีในการทอผ้าเพื่อให้เกิดลวดลายต่างๆขึ้นมา โดยวิธีการเพิ่มเส้นด้ายพุ่งพิเศษในระหว่างการทอ เพื่อให้เกิดลวดลายที่โดดเด่นกว่าสีพื้น วิธีการทำคือ ใช้ไม้เขี่ยหรือสะกิด เพื่อซ่อนเส้นด้ายยืนขึ้นแล้วสอดเส้นด้ายพุ่งไปตามแนวที่ถูกจัดซ่อน จังหวะในการสอดเส้นด้ายพุ่งนี้เอง ที่ทำให้เกิดเป็นลวดลายต่าง ๆ ผ้าจิดคล้ายกับผ้ายกดอกแต่จะมีลวดลายมากกว่า มีเนื้อหาเหมาะสำหรับการใช้ในการตกแต่ง และใช้สอยในครัวเรือน เช่น ทำหมอน, ผ้าปูโต๊ะ, ผ้าปูที่นอน, ผ้าลือหัวช้าง, ผ้าเช็ด, ผ้าพาดบ่า, ผ้าห่ม, ผ้าห่อคัมภีร์ หรือนำมาประยุกต์ตัดเป็นเสื้อกันหนาวหรือ ผ้าคลุมไหล่ เป็นต้น (รูปที่ 3.21)

การทอมัดหมี่ ผ้ามัดหมี่มีกรรมวิธีการทอผ้าที่ใช้เทคนิคการมัดและการย้อม เริ่มจากนำเส้นด้ายมาย้อมสีแล้วมัดบริเวณที่ต้องการเก็บไว้ เมื่อนำไปย้อมสีอื่นจะได้ไม่ติดสี เพียงซึมเข้ามาบางส่วน โดยย้อมเรียงลำดับจากสีอ่อนไปหาสีเข้มจนครบตามลวดลายที่กำหนด หลังจากนั้นจึงนำด้ายกรอเข้าหลอดตามลำดับแล้วนำไปทอจะเกิดลวดลายบนผืนผ้าที่มีลักษณะคลาดเคลื่อน เหลื่อมล้ำอันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของมัดหมี่การทอผ้าชนิดนี้ จึงต้องอาศัยความชำนาญในการมัด ย้อมและทอเป็นอย่างมากผ้ามัดหมี่มีอยู่หลายชนิด ได้แก่ มัดหมี่เส้นพุ่ง, มัดหมี่เส้นยืน, มัดหมี่เส้นยืนและเส้นพุ่ง (รูปที่ 3.22)

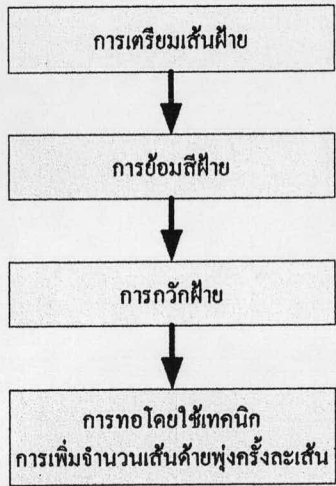
การทอผ้าจก เป็นเทคนิคการทอผ้าเพื่อให้เกิดลวดลายต่างๆ โดยเพิ่มเส้นด้ายพุ่งพิเศษสอดขึ้นลงวิธีการ คือ ใช้ขนเม่น ไม้หรือ นิ้วสอดเส้นด้ายยืนขึ้นแล้วสอดเส้นด้ายพุ่งพิเศษเข้าไป ซึ่งจะทำให้เกิดเป็นลวดลายเป็นช่วงๆสามารถทำสลับสีลวดลายได้หลากหลาย การทอผ้าวิธีจกใช้เวลานานมากมักทำ เป็นผืนผ้าหน้าแคบใช้ต่อกับตัวชิ้น เรียกว่า ชิ้นตีนจก ผ้าจกนี้มีกระบวนการทอยุ่งยากกว่าจิด ผ้าจกต่างจากผ้าจิดตรงที่ผ้าจิดนั้น สีของลวดลายในแถบเดียวกันทางเส้นพุ่งจะเป็นสีเดียวกันหมด และภายในของแต่ละลายก็จะเป็นสีเดียวกันเช่นกัน ส่วนผ้าจกจะสามารถทำให้มีลักษณะแตกต่างกันไปได้มากกว่าทั้งสีสันของแต่ละลายในแถวเดียวกัน และสามารถสอดสีภายในแต่ละลายได้อย่างเป็นอิสระตามต้องการ จึงทำให้ลายจกมีสีสันสวยงามแพรวพราวมากกว่าลายจิด และใช้เวลาทอนานกว่ามาก เนื่องจากต้องเสียเวลาในการเปลี่ยนเส้นสีต่าง ๆ ในแต่ละแถวแต่ละลาย การทอผ้าจกจึงมีความยุ่งยาก และใช้ความอดทนในการทำมาก (รูปที่ 3.23)

การทอผ้ายก เป็นกรรมวิธีการทอให้เกิดลวดลาย โดยการยกตะกอลอยแยกด้ายเส้นยืน และในบางครั้งการยกดอกจะมีการเพิ่มด้ายเส้น พุ่งจำนวนสองเส้นหรือมากกว่านั้นเข้าไปในผืนผ้า ส่วนผ้ายกมุก เป็นผ้าฝ้ายชนิดหนึ่งที่ตัดแปลงมาจากผ้าลายขัดพื้นฐานธรรมดา โดยมีการเพิ่มเทคนิคพิเศษที่จะทำให้ผ้าออกมาสวยงามมีทั้งผ้ายกมุกลายขวาง และลายเส้นยืน ซึ่งผ้ายกมุกลายยืนนั้น ได้

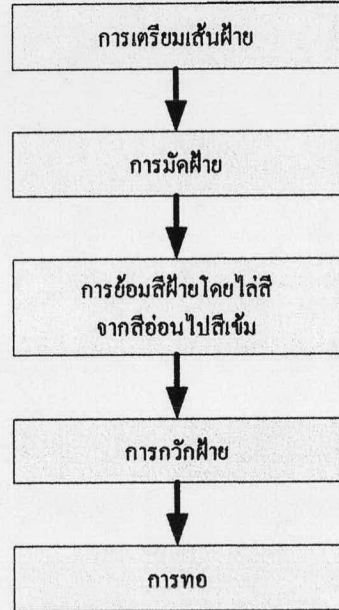
จากการเพิ่มเส้นด้ายพิเศษด้วยเทคนิคการทอใช้เส้นด้ายยืนสองชุด โดยชุดแรกใช้เส้นด้ายยืนเป็นลาย
ขัดพื้นฐานธรรมดา ส่วนชุดที่สองใช้ด้ายยืนธรรมดาใช้สำหรับยกดอก ยกมุมอาจมีสีเดียวหรือ มี
หลายสีก็ได้ ผ้ายกมุกกลายเป็นรูปลายซึ่งยาวติดต่อกันเป็นเส้นริ้วหรือ ตามทางของเส้นยืนทำให้
ผ้ามีลวดลายที่สวยงามเป็นที่ต้องการของลูกค้า (รูปที่ 3.24)

การทอผ้าลายน้ำไหล เป็นผ้าที่ใช้เทคนิคเกาะหรือ ส้วง คือ เทคนิคที่ทำให้เกิด
ลวดลายโดยใช้ด้ายเส้นพุ่งธรรมดาหลายสีพุ่งย้อนกลับ ไปมาเป็นช่วง ๆ ทอด้วยเทคนิคขัดสาน
ธรรมดา แต่มีการเกาะเกี่ยว และผูกเป็นห่วงรอบด้วยเส้นยืนเพื่อยึดเส้นพุ่งแต่ละช่วงไว้ การทอแบบ
นี้ทำให้เกิดลายที่มีลักษณะคล้ายสายน้ำไหลนิยมทอสำหรับเป็นผ้าซิ่น และสำหรับประยุกต์ตัดเป็น
เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มต่าง ๆ (รูปที่ 3.25)

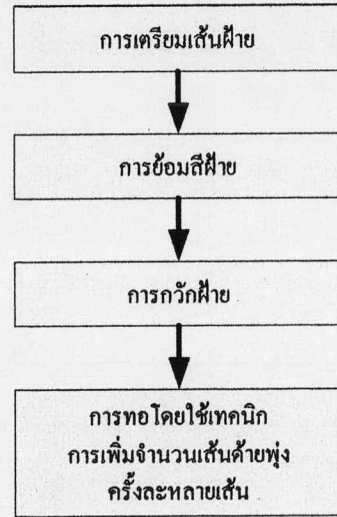
รูปแสดงวิธีการทอผ้าเพื่อให้เกิดลวดลายต่างๆ ดังนี้



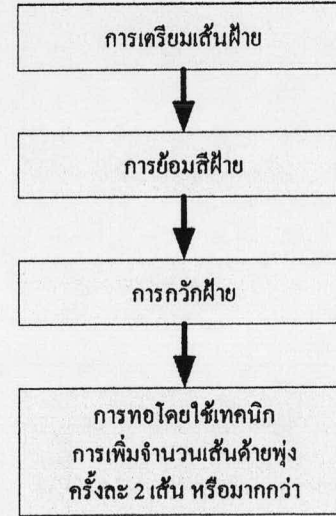
รูปที่ 3.21 การทอผ้าจิด



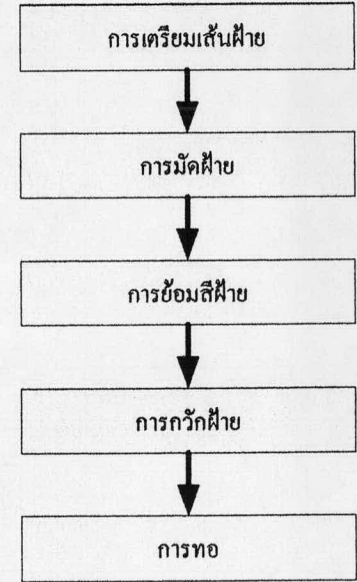
รูปที่ 3.22 การทอหมัดหมี่



รูปที่ 3.23 การทอผ้าจก



รูปที่ 3.24 การทอผ้ายก



รูปที่ 3.25 การทอผ้าน้ำไหล

3.5 ลักษณะของผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือที่มีลักษณะเป็นผ้าฝืน

ผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือที่เป็นผ้าฝืนจะมีความหลากหลายทั้งในเรื่องของสี สลวดลายและความหนาบางของเนื้อผ้า ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามแนว โน้มของตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยแต่ละฤดูกาลก็จะมีค่านิยมต่างกันด้วย ซึ่งมีรายละเอียดของลักษณะพิมที่ใช้ในการทอ (ตารางที่ 3.9) และลักษณะผ้าฝ้ายทอมือที่เป็นผ้าฝืน (รูปที่ 3.26) ดังนี้

1. ผ้าแน่นบาง ลักษณะทั่วไป คือ ใช้ในฤดูร้อนระหว่างเดือนมีนาคมถึงเมษายน (Summer) เพราะอากาศร้อน พิมที่ใช้จะมีลักษณะกว้าง 36-40 นิ้ว รูปแบบของลวดลายผ้า เช่น ลายมัดหมี่, ลายกัศลี, ลายงู และลายสีต่างๆสามารถนำไปแปรรูปเป็นผ้าชิ้น เสื้อ หมวก เป็นต้น

2. ผ้าแน่นหนา จะนิยมใช้มากหลังจากหมดช่วงฤดูร้อน เนื่องจากผ้าแน่นหนาจะมีเนื้อหนากว่าเหมาะสำหรับอากาศหนาว ใช้พิมเหล็กซี่ถี่ ซึ่งมีความกว้าง 36-40 นิ้ว ผ้าชนิดนี้สามารถนำไปตัดเย็บเสื้อ และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ของใช้อื่นๆ

3. ฝ้ายวมหรือผ้าเมือง เป็นผ้าที่ใช้ในฤดูหนาว ทอด้วยพิมที่มีความกว้าง 32-40 นิ้ว นิยมนำไปแปรรูปเป็นเสื้อ กางเกง หมวก เป็นต้น

4. ผ้าคำป่อง จะใช้พิมแบบเดียวกับฝ้ายวม เป็นผ้าที่เหมาะสมสำหรับฤดูร้อน ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายนจะเน้นสีสด ส่วนช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน จะใช้สีคลาสิกและเดือนตุลาคมถึงธันวาคมจะออกแนวสีมืดๆส่วนใหญ่ักใช้ตัดเย็บเสื้อรูปแบบต่างๆ

5. ผ้าพันคอ จะใช้พิมขนาดเล็ก 20 นิ้ว ความกว้างเท่ากับครึ่งหนึ่งของพิมใหญ่ ได้รับความนิยมนมากในช่วงฤดูหนาวใช้พันคอเพื่อเพิ่มความอบอุ่น หรือบางทีก็นำไปตัดเย็บเป็นเสื้อผ้าได้

ตารางที่ 3.9 ลักษณะของผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือที่มีลักษณะเป็นผ้าฝืน

ลักษณะผ้าฝืน	ขนาดความกว้างของพิม	ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการแปรรูป
ผ้าเนื้อบาง	36-40 นิ้ว	- ผ้าชิ้น, เสื้อ และหมวก
ผ้าเนื้อแน่น	36-40 นิ้ว	- ผ้าชิ้น, เสื้อ และหมวก
ฝ้ายวมหรือผ้าเมือง	32-40 นิ้ว	- ผ้าชิ้น, เสื้อ และหมวก
ผ้าคำป่อง	32-40 นิ้ว	- เสื้อ
ผ้าพันคอ	20 นิ้ว	- ผ้าพันคอ และเสื้อ