



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปรัชญาคุณูปบัณฑิต (เกษตรเขตร้อน)

ปริญญา

เกษตรเขตร้อน

โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง รูปแบบ เทคนิคการตัดเย็บ และคุณภาพของเสื้อผ้าชนเผ่าไทย

Style, Construction Technique and Quality of Thai Ethnic's Clothing

นามผู้วิจัย นางสาวสุรียลักษณ์ ไกรสุวรรณ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิรัส ภิรมย์ธรรมศิริ, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์ออบเชย วงศ์ทอง, วท.ม.)

ประธานสาขาวิชา

(รองศาสตราจารย์ประภา ศรีพิจิตต์, Dr.Agr.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

รูปแบบ เทคนิคการตัดเย็บ และคุณภาพของเสื้อผ้าชนเผ่าไทย

Style, Construction Technique and Quality of Thai Ethnic's Clothing

โดย

นางสาวสุธิลักษณ์ ไกรสุวรรณ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เกษตรเขตร้อน)

พ.ศ. 2553

สุรียลักษณ์ ไกรสุวรรณ 2553: รูปแบบ เทคนิคการตัดเย็บ และคุณภาพของเสื้อผ้าชนเผ่าไทย
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เกษตรเขตร้อน) สาขาเกษตรเขตร้อน โครงการสหวิทยาการระดับ
บัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิจิรต์ ภิรมย์ธรรมศิริ, Ph.D.
144 หน้า

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบ เทคนิคการตัดเย็บ และคุณภาพของเสื้อผ้าชนเผ่าไทดำ
ม้งน้ำเงิน กระเหรี่ยง เข้าและมุเซอคำ กลุ่มตัวอย่าง คือ ชนเผ่าไทดำ จังหวัดสุพรรณบุรี ชนเผ่าม้งน้ำเงิน
กระเหรี่ยง เข้า และมุเซอคำ จังหวัดตาก จำนวน 50 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ การสังเกต และ
บันทึกขนาดตัวและขนาดเสื้อผ้าของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างเพศหญิงกลุ่มใหญ่ที่สุดมีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี เป็นแม่บ้าน และเพศ
ชายกลุ่มใหญ่ที่สุดมีอายุระหว่าง 21 – 30 ปี มีอาชีพทำไร่ มีรายได้ไม่แน่นอน สวมใส่เสื้อผ้าประจำเผ่าเฉพาะงาน
เทศกาลหรืองานประเพณี ตัดเสื้อผ้าประจำเผ่าเฉลี่ยปีละครั้ง และเสื้อผ้ายังคงมีรูปแบบดั้งเดิม

ด้านรูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้า พบว่า เสื้อผ้าผู้หญิงส่วนใหญ่เป็นคอกลม และนุ่งผ้าชั้น
นอกจากเข้าและมุเซอคำที่สวมกางเกงเป้ากว้าง และเสื้อผ้าผู้ชายทุกคนเป็นคอกลม นอกจากกระเหรี่ยงเป็น
คอวี กางเกงส่วนใหญ่เป็นกางเกงทรงหลวมเป้ากว้าง ทุกคนตัดเย็บเสื้อผ้าโดยไม่ทำแบบตัด ชิ้นส่วนเสื้อผ้า
เป็นชิ้นสี่เหลี่ยม และวางแขนตรง ใช้สันทบผ้าเป็นตะเข็บไหล่ และมีเศษผ้าเหลือทิ้งเพียงเล็กน้อย ส่วนใหญ่เย็บ
เสื้อผ้าด้วยตะเข็บเย็บหุ้มและตะเข็บคู่พับริม

ด้านคุณภาพเสื้อผ้า พบว่าผ้าที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นผ้าฝ้าย เป็นผ้าหนา มีน้ำหนักปานกลาง มีจำนวน
เส้นด้ายต่ำถึงปานกลาง และมีความแข็งแรงต่อแรงดึงขาดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตะเข็บเสื้อผ้าของไทดำมี
ค่าเฉลี่ยจำนวนฝีเข็มต่อนิ้วสูงที่สุดและตะเข็บเสื้อผ้าของกระเหรี่ยงมีค่าเฉลี่ยแรงดึงขาดของตะเข็บสูงสุด ตะเข็บ
ที่ใช้เย็บประกอบตัวเสื้อ ส่วนใหญ่ใช้ตะเข็บคู่พับริม นอกจากม้งน้ำเงินที่ใช้ตะเข็บธรรมดาและเย็บฝีเข็มแบบเนา
เท่า และกระเหรี่ยงที่ใช้ตะเข็บเย็บหุ้ม เสื้อผ้าผู้หญิงไทดำเป็นแบบกึ่งพอดีตัว ขณะที่เสื้อผ้าผู้หญิงมุเซอคำเป็น
แบบหลวม และเสื้อผ้าผู้หญิงม้งน้ำเงิน กระเหรี่ยงและเข้าเป็นแบบหลวมมาก เสื้อผ้าผู้ชายไทดำเป็นแบบหลวม
ขณะที่เสื้อผ้าผู้ชายกระเหรี่ยง มุเซอคำ ม้งน้ำเงิน และเข้าเป็นแบบหลวมมาก

Suteeluk Kraisuwan 2010: Style, Construction Technique and Quality of Thai Ethnic's Clothing.
Doctor of Philosophy (Tropical Agriculture), Major Field: Tropical Agriculture, Interdisciplinary
Graduate Program. Thesis Advisor: Assistant Professor Kajjarus Piromthamsiri, Ph.D. 144 pages.

The objectives of this research were to study clothing styles, clothing construction techniques and clothing qualities of Black Tai, Blue Hmong, Karen, Yao and Black Lahu. The samples were 50 from Black Tai in Suphanburi Province, Blue Hmong, Karen, Yao and Black Lahu in Tak Province. The data were collected by interviewing and observing the construction technique. The body measurements and the clothing sizes of the samples were determined. Frequency, percentage and mean were applied to analyze data.

The research found that most female participants were a housewife between 31-40 years of age. Most male individuals were between 21-30 years of age; were employed in the agricultural sector with an unstable income. They wear their ethnic clothing just for festivals or cultural occasions. Their ethnic clothing is usually made once a year and is of original style.

The research ascertained that most woman's blouses are jewel necklines and wear Pra Sin, except Yao and Black Lahu which wear wide crotch pants. Man shirts of most ethnic groups have jewel necklines, except Karen has V-neckline. Most of pants are loose and have wide crotch plants. All ethnic groups construct their clothing without any patterns. Most parts are in quadrilateral shape and have straight armholes. Folded parts are used as shoulder line. Fabric is usually little leftover. Most of clothes are sewn with the application of whipstitch and flat-fell seams.

The research established that cotton is the most widely used fabric which is thick, medium weight with low to medium count fabrics and has breaking force and elongation within the standard range. Furthermore, Black Tai clothing has the highest average of stitches per inch and the seam of Karen clothing has the highest average of breaking strength. The flat-felled seam is mostly used except the Blue Hmong which uses plain seam and even basting stitches and the Karen which uses whipstitch. The Black Tai woman clothing is a semi-fitted garment; the Black Lahu woman clothing is a loose garment; whereas the Blue Hmong, Karen and Yao woman clothing is a very loose-fitted garment. The clothing of Black Tai man is a loose garment but those of Karen, Black Lahu, Blue Hmong and Yao are very loose-fitted garments.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขจิรัฐ ภิรมย์ธรรมศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ออบเชย วงศ์ทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ ดร.กุลชนิษฐ์ ราชนบุญวัฒน์ ประธานการสอบ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันดี ไทยพานิช ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่กรุณาแนะนำ ให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาดังต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์และมีคุณค่ามากที่สุด

ขอขอบพระคุณ นายสุรัชย์ พึ่งจิตต์ตน รองผู้ว่าราชการจังหวัดตาก นายสมศักดิ์ พรศักดิ์ ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาและส่งเสริมชาวเขา จังหวัดตาก ที่กรุณาอำนวยความสะดวกอย่างดียิ่ง ตลอดจนการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิดา ชาญบรรจง ที่กรุณาให้คำปรึกษาด้านสถิติ ขอขอบพระคุณ นางขวัญยืน ทองคอนจุก หัวหน้ากลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านคอนมะนาว อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี และชาวเขาเผ่าม้งน้ำเงิน กระเหรี่ยง เย้าและมุเซอคำ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคน ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ขอขอบคุณอาจารย์สาขาสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ทุกท่าน ที่กรุณาสนับสนุน ให้โอกาสในการศึกษาต่อและทำงานหนักแทนในช่วงเวลาที่ผ่านมา เพื่อเพิ่มพูนคุณวุฒิในครั้งนี้ ขอขอบคุณทุกกำลังใจ ทุกความช่วยเหลือ และทุกแรงสนับสนุน จากครอบครัว เพื่อน ๆ นิสิตปริญญาโท สาขาสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตลอดจนเพื่อนร่วมงานทุกคน และขอขอบคุณนางสาวปิณดา โรจนวงศ์ ที่ให้ความช่วยเหลือในทุกเรื่อง พร้อมเป็นกำลังใจอย่างมาก ตลอดจนการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จ

สุธีลักษณ์ ไกรสุวรรณ

สิงหาคม 2552

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(4)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	3
การตรวจเอกสาร	5
อุปกรณ์และวิธีการ	56
อุปกรณ์	56
วิธีการ	57
ผลและวิจารณ์	70
สรุปและข้อเสนอแนะ	130
สรุป	130
ข้อเสนอแนะ	134
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	137
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	144

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	รายละเอียดการวัดตัวและการเพื่อหลวมสำหรับเสื้อผ้าผู้หญิง	35
2	รายละเอียดการวัดตัวและการเพื่อหลวมสำหรับเสื้อผ้าผู้ชาย	36
3	การเพื่อหลวมเสื้อผ้าลักษณะต่างๆ	37
4	การเพื่อหลวมสำหรับเสื้อผ้าสตรีรูปแบบต่างๆ	37
5	การเพื่อหลวมสำหรับเสื้อผ้าชายรูปแบบต่างๆ	38
6	ปฏิกิริยาการเผาไหม้ของเส้นใย	58
7	การละลายของเส้นใยในสารเคมี	60
8	กลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยจำแนกตามระดับอายุ	71
9	กลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยจำแนกตามอาชีพ	72
10	กลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยจำแนกตามรายได้ต่อเดือน	73
11	กลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยจำแนกตามโอกาสในการสวมใส่เสื้อผ้าประจำเผ่า	74
12	กลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยจำแนกตามแหล่งที่มาของเสื้อผ้าประจำเผ่า	75
13	กลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยจำแนกตามความถี่ในการตัดเย็บเสื้อผ้าประจำเผ่า	76
14	กลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยจำแนกตามรูปแบบเสื้อผ้าประจำเผ่า	77
15	รูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าของผู้หญิงแต่ละชนเผ่า	105
16	รูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าของผู้ชายแต่ละชนเผ่า	107
17	ผลการทดสอบชนิดใยผ้า	108
18	ความกว้างหน้าผ้าของผ้าแต่ละชนเผ่า	110
19	ความหนาของผ้าของแต่ละชนเผ่า	112
20	น้ำหนักผ้าของแต่ละชนเผ่า	114
21	จำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วของผ้าแต่ละชนเผ่า	116
22	ความแข็งแรงต่อแรงดึงขาดของผ้าแต่ละชนเผ่า	119
23	ค่าเฉลี่ยจำนวนฝีเข็มต่อนิ้วของตะเข็บเสื้อผ้าแต่ละชนเผ่า	121
24	ค่าเฉลี่ยแรงดึงขาดของตะเข็บแต่ละชนิดที่เย็บบนผ้าของแต่ละชนเผ่า	122
25	การเพื่อหลวมรอบอกของเสื้อผ้าผู้หญิงแต่ละชนเผ่า	124

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
26	การเพื่อหลวมบ่าหลังของเสื้อผ้าผู้หญิงแต่ละชนเผ่า	125
27	การเพื่อหลวมรอบต้นแขนของเสื้อผ้าผู้หญิงแต่ละชนเผ่า	125
28	การเพื่อหลวมรอบคอของเสื้อผ้าผู้ชายแต่ละชนเผ่า	126
29	การเพื่อหลวมรอบอกของเสื้อผ้าผู้ชายแต่ละชนเผ่า	127
30	การเพื่อหลวมบ่าหลังของเสื้อผ้าผู้ชายแต่ละชนเผ่า	128
31	การเพื่อหลวมรอบต้นแขนของเสื้อผ้าผู้ชายแต่ละชนเผ่า	128

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 การแต่งกายของผู้ชายและผู้หญิงชาวไทใหญ่	7
2 การแต่งกายของผู้ชายชาวไทลื้อ	8
3 การแต่งกายของผู้หญิงชาวไทลื้อ	9
4 การแต่งกายในชีวิตประจำวันของผู้ชายไทดำ	11
5 เสื้อฮิของผู้ชายไทดำ	12
6 การแต่งกายในชีวิตประจำวันของผู้หญิงไทดำ	13
7 เสื้อฮิของผู้หญิงไทดำ	14
8 การแต่งกายของผู้ชายม้งน้ำเงิน	16
9 เสื้อและกระโปรงของผู้หญิงม้งน้ำเงิน	17
10 การแต่งกายของผู้ชายลีซอ	18
11 การแต่งกายของผู้หญิงลีซอ	19
12 เสื้อของผู้ชายอีเก้อ	20
13 การแต่งกายของผู้หญิงอีเก้อ	21
14 เสื้อ กางเกงและผ้าพันหน้าแข้งของผู้ชายมูเซอดำ	22
15 การแต่งกายของผู้หญิงมูเซอดำ	23
16 การแต่งกายของผู้ชายมูเซอแดง	24
17 การแต่งกายของผู้หญิงมูเซอแดง	24
18 การแต่งกายของผู้ชายเย้า	26
19 การแต่งกายของผู้หญิงเย้า	26
20 เสื้อของผู้ชายกระเหรี่ยงสะกอ	27
21 ชุดและเสื้อของผู้หญิงกระเหรี่ยงสะกอ	28
22 ตำแหน่งการวัดตัวท่อนบนสำหรับผู้หญิง	31
23 ตำแหน่งการวัดตัวท่อนบนสำหรับผู้ชาย	32
24 ตำแหน่งการวัดตัวท่อนล่างสำหรับผู้หญิงและผู้ชาย	33
25 การนับจำนวนฝ่าเข็มต่อนิ้ว	52

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
26	แสดงการเตรียมผ้าตัวอย่างสำหรับทดสอบความแข็งแรงต่อแรงดึงขาของผ้า	66
27	รูปร่างและขนาดผ้าตัวอย่าง	67
28	เสื้อก๊อม	78
29	การตัดเสื้อก๊อม	79
30	ตะเข็บเสื้อผ้าของไทดำ	79
31	ผ้าชั้นลายแดงโม	80
32	ตะเข็บต่อผ้าชั้นของไทดำ	80
33	เสื้อฮีผู้หญิงด้านนอก	81
34	เสื้อฮีผู้หญิงด้านใน	81
35	การตัดเสื้อฮีผู้หญิง	82
36	ตะเข็บเสื้อฮีของไทดำ	82
37	ลวดลายการตกแต่งเสื้อผ้าของไทดำ	82
38	เสื้อไท	83
39	การตัดเสื้อไท	83
40	ส้วงก๊อม	84
41	การตัดส้วงก๊อม	84
42	ส้วงฮี	85
43	การตัดส้วงฮี	85
44	เสื้อฮีผู้ชาย	86
45	การตัดเสื้อฮีผู้ชาย	86
46	เสื้อฮีหญิงม้งน้ำเงิน	88
47	การตัดเสื้อฮีหญิงม้งน้ำเงิน	88
48	ตะเข็บเสื้อผ้าของม้งน้ำเงิน	88
49	กระโปรงม้งน้ำเงิน	89

สารบัญภาพ (ต่อ)

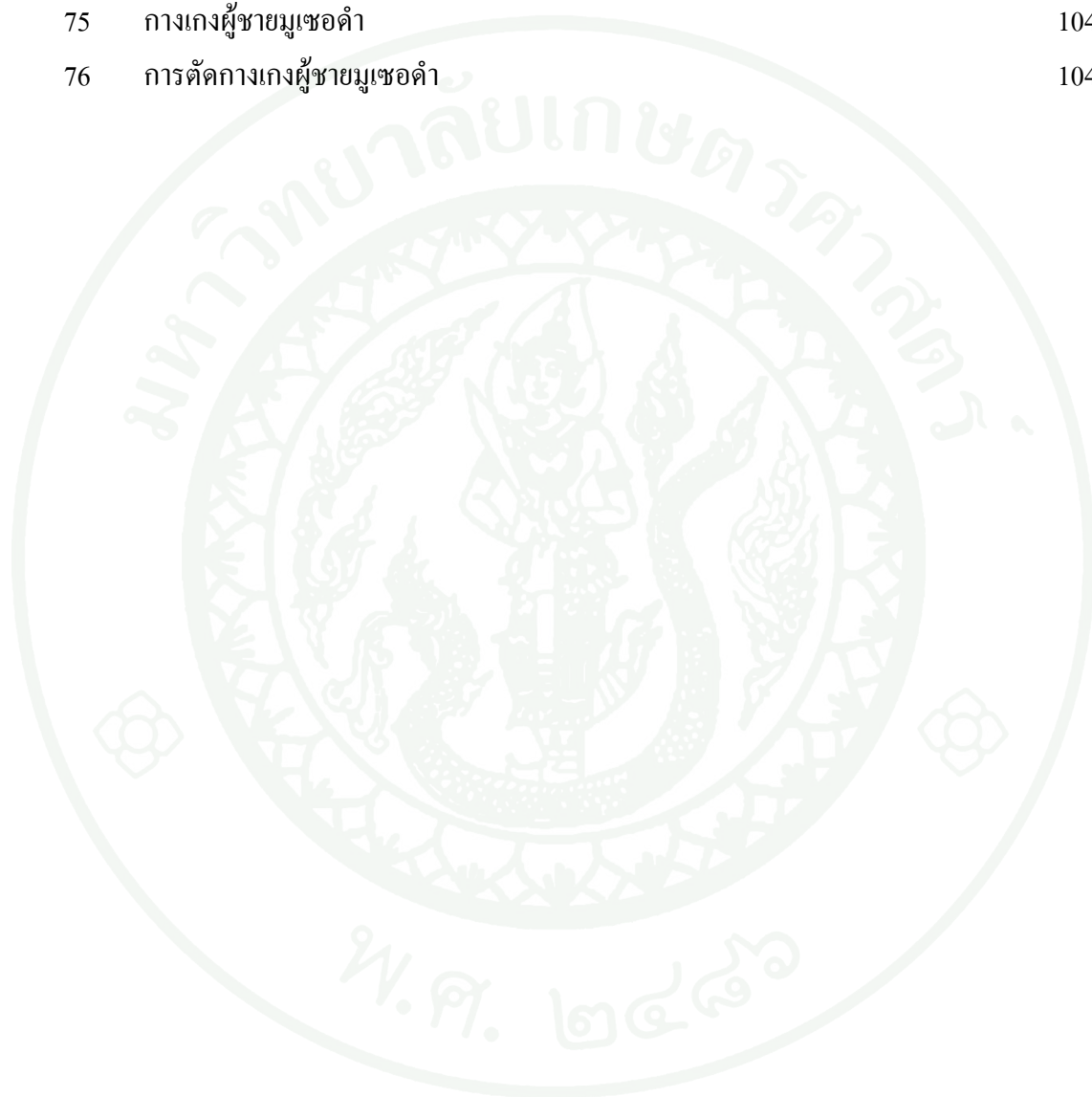
ภาพที่		หน้า
50	การตัดกระโปรงมั่งน้ำเงิน	89
51	เสื้อผู้ชายมั่งน้ำเงิน	90
52	การตัดเสื้อผู้ชายมั่งน้ำเงิน	90
53	กางเกงผู้ชายมั่งน้ำเงิน	91
54	การตัดกางเกงผู้ชายมั่งน้ำเงิน	91
55	ชุดผู้หญิงกระเหรี่ยง	93
56	การตัดชุดผู้หญิงกระเหรี่ยง	94
57	ตะเข็บเสื้อผ้าของกระเหรี่ยง	94
58	เสื้อผู้หญิงกระเหรี่ยง	95
59	ผ้าชิ้นผู้หญิงกระเหรี่ยง	95
60	เสื้อผู้ชายกระเหรี่ยง	96
61	เสื้อผู้หญิงเย้า	97
62	การตัดเสื้อผู้หญิงเย้า	98
63	ตะเข็บเสื้อผ้าของเย้า	98
64	กางเกงผู้หญิงและผู้ชายเย้า	98
65	การตัดกางเกงผู้หญิงและผู้ชายเย้า	99
66	เสื้อผู้ชายเย้า	99
67	การตัดเสื้อผู้ชายเย้า	100
68	เสื้อผู้หญิงมูเซอคำ	101
69	การตัดเสื้อผู้หญิงมูเซอคำ	102
70	ตะเข็บเสื้อผ้าของมูเซอคำ	102
71	กางเกงผู้หญิงมูเซอคำ	102
72	การตัดกางเกงผู้หญิงมูเซอคำ	103
73	เสื้อผู้ชายมูเซอคำ	103
74	การตัดเสื้อผู้ชายมูเซอคำ	104

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่

หน้า

75	ทางแกงผู้ขายหมูเชือดดำ	104
76	การตัดทางแกงผู้ขายหมูเชือดดำ	104



รูปแบบ เทคนิคการตัดเย็บและคุณภาพของเสื้อผ้าชนเผ่าไทย

Style, Construction Technique and Quality of Thai Ethnic's Clothing

คำนำ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในพื้นที่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประกอบด้วยกลุ่มชนหลายกลุ่ม หลายเชื้อชาติ ที่อพยพย้ายถิ่นฐานจากดินแดนสิบสองปันนาทางตอนใต้ของจีน เข้ามาอาศัยกระจัดกระจายอยู่ในภูมิภาคต่างๆของประเทศไทย ได้แก่ชาวไทยกลุ่มต่างๆ เช่นไทใหญ่ ไทลื้อ ไทดำ ฯลฯ และชนกลุ่มน้อยเช่นชาวเขา กลุ่มชนเหล่านี้มีวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีที่เป็นเอกลักษณ์ประจำเผ่าหรือกลุ่มชาติพันธุ์ของตนเอง ที่มีการถ่ายทอดจากรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่งจนสั่งสมเป็นภูมิปัญญาและมรดกทางวัฒนธรรม จากการติดต่อสัมพันธ์กับชนเผ่าอื่นๆ เกิดการผสมผสานเผ่าพันธุ์ทำให้เกิดความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม

การทอผ้าเป็นวัฒนธรรมอย่างหนึ่งที่ทุกชนเผ่ามีส่วนร่วมกัน (สุพัตรา, 2537) เพราะผ้าและเครื่องนุ่งห่มเป็นหนึ่งในสิ่งของปัจจัยที่จำเป็นในการดำเนินชีวิต ในอดีตการทอผ้าและตัดเย็บเสื้อผ้าของชนเผ่าต่างๆ เพียงเพื่อการใช้สอยในครอบครัว และการประกอบพิธีกรรมต่างๆ ผู้หญิงจะต้องฝึกหัดการตัดเย็บออกมาเป็นเสื้อผ้า เพื่อจัดเตรียมให้เพียงพอกับความต้องการในครอบครัว นอกเหนือจากการฝึกหัดการทอผ้า ลักษณะการแต่งกาย เทคนิคการตัดเย็บและตกแต่งเสื้อผ้าของแต่ละชนเผ่ามีขนาด รูปแบบ การใช้วัสดุ วิธีการและความสวยงามที่แตกต่างกัน ตามประวัติความเป็นมา วิถีชีวิตทางสังคมและวัฒนธรรม ที่บ่งบอกได้ว่าเป็นชนเผ่าใด การตัดเย็บและตกแต่งเสื้อผ้าจะใช้ผ้าที่ทอขึ้นเอง ซึ่งส่วนใหญ่จะมีความกว้างหน้าผ้าจำกัด ตามขนาดของเครื่องทอและเป็นผ้าหน้าแคบ ตัดเย็บเป็นเสื้อผ้าโดยการนำผ้าผืนสี่เหลี่ยมมาเย็บต่อเข้าด้วยกัน ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งและนุ่งห่มแบบต่างๆ ไม่มีวัฒนธรรมการตัดผ้าเป็นเสื้อหรือกางเกง เข้ารูปร่างคนเหมือนในปัจจุบัน (ทรงศักดิ์ และแพทรีเซีย, 2530) และใช้การเย็บมือด้วยวิธีต่างๆ ซึ่งต้องใช้ความประณีตละเอียดละออและเสียเวลาในการทำมาก

ปัจจุบันเสื้อผ้าของชนเผ่าต่างๆในประเทศไทย ได้เปลี่ยนแปลงวัตถุดิบที่ใช้ สี สัน รูปแบบ ลวดลาย และวิธีการผลิตแตกต่างไปจากวัฒนธรรมและประเพณีดั้งเดิมของตนเอง ที่เป็นเครื่องหมายแสดงเอกลักษณ์เฉพาะชนเผ่า หันมาสวมใส่เสื้อผ้าตามสมัยนิยม เนื่องจากผ้าและเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรมหาซื้อได้ง่าย ราคาถูกและมีแบบให้เลือกมากมาย ขาดการ

สืบทอดภูมิปัญญาและศิลปวัฒนธรรมดั้งเดิม ทำให้ภูมิปัญญาด้านการตัดเย็บและตกแต่งเสื้อผ้าของชนเผ่าต่างๆ ค่อยๆ สูญหายไปพร้อมกับการแต่งกายชุดประจำเผ่า การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเสื้อผ้า และเครื่องแต่งกายของชนเผ่าไทยยังมีน้อย ส่วนใหญ่มักจะเน้นเรื่องการสืบทอดศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนรูปแบบและการใช้งาน แต่งงานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพของเสื้อผ้าด้านเนื้อผ้า การเพื่อหลวม และความแข็งแรงของตะเข็บ ที่ใช้ในการตัดเย็บเสื้อผ้าของชนเผ่ายังมีน้อย ทั้งนี้การเพื่อหลวมในเสื้อผ้า เป็นสิ่งจำเป็นในการตัดเย็บเสื้อผ้า เพื่อให้เกิดความสบายในการสวมใส่ ขณะที่ร่างกายต้องเคลื่อนไหวอยู่เสมอ โดยต้องสอดคล้องกับรูปร่างผู้สวมใส่ ชนิดของผ้าที่ใช้และรูปแบบของเสื้อผ้าแต่ละประเภท

การเพื่อหลวมในเสื้อผ้าของแต่ละชนเผ่า จึงเป็นภูมิปัญญาด้านการตัดเย็บเสื้อผ้าที่ควรศึกษาควบคู่กับการศึกษาคุณภาพของผ้าที่ใช้ในการตัดเย็บเสื้อผ้า และความแข็งแรงของตะเข็บเสื้อผ้า ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของเสื้อผ้าที่มีคุณภาพ และส่งผลต่อความทนทานของเสื้อผ้าเมื่อมีการใช้งานและถูกแรงกระทำในขณะร่างกายเคลื่อนไหว ดังนั้นการศึกษารูปแบบ เทคนิคการตัดเย็บและคุณภาพเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย จะเป็นประโยชน์ในการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่ล้ำค่า และเป็นแนวทางสนับสนุนให้แต่ละชนเผ่า เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมในการตัดเย็บเสื้อผ้า เพื่อสามารถรักษาเอกลักษณ์การแต่งกายของตนเองไม่ให้สูญหาย นอกจากนี้ผลการวิจัยจะเป็นความรู้พื้นฐานสำหรับผู้สนใจในการค้นคว้าเพื่อวิจัยต่อไป

วัตถุประสงค์

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

1. รูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าของชนเผ่าไทดำ ม้งน้ำเงิน กระเหรี่ยง เข้าและมุเซอคำ
2. คุณภาพเสื้อผ้าของชนเผ่าไทดำ ม้งน้ำเงิน กระเหรี่ยง เข้าและมุเซอคำ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แนวทางการเลือกใช้วัสดุ และวิธีการ สำหรับผลิตเสื้อผ้าชนเผ่าที่แข็งแรง ทนทาน และเหมาะสม
2. เป็นแนวทางในการอนุรักษ์และส่งเสริมภูมิปัญญา ด้านการตัดเย็บและการตกแต่งเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย
3. เป็นแนวทางสนับสนุนการอนุรักษ์การแต่งกายของชนเผ่าไทย
4. ได้องค์ความรู้ด้านการตัดเย็บและตกแต่งเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย เพื่อเผยแพร่แก่ประชาชนทั่วไป
5. เป็นองค์ความรู้ในการวิจัยครั้งต่อไป
6. ได้องค์ความรู้สำหรับการเรียนการสอนด้านสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องรูปแบบ เทคนิคการตัดเย็บและคุณภาพของเสื้อผ้าชนเผ่าไทย ได้กำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ดังนี้

1. ชนเผ่าที่ศึกษาเป็นชนเผ่าที่ตัดเย็บเสื้อผ้าประจำเผ่าด้วยการเย็บมือ ได้แก่ไทดำ ม้งน้ำเงิน กระเหรี่ยง เข้าและมุเซอคำ

2. คุณภาพเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย ศึกษาในเรื่องดังต่อไปนี้

2.1 คุณภาพผ้าที่ใช้ตัดเย็บเสื้อผ้าของแต่ละชนเผ่า ศึกษาลักษณะ โครงสร้างและสมบัติผ้า ในด้านต่างๆดังนี้

2.1.1 ชนิดใยผ้า

2.1.2 ความกว้างหน้าผ้า

2.1.3 ความหนาของผ้า

2.1.4 น้ำหนักของผ้า

2.1.5 จำนวนเส้นด้ายในผืนผ้า

2.1.6 ความแข็งแรงต่อแรงดึงขาดของผ้า

2.2 ความแข็งแรงของตะเข็บเสื้อผ้า

2.3 การเพื้อหลวมในเสื้อผ้า

การตรวจเอกสาร

ชนเผ่าในประเทศไทย

เผ่า เป็นคำที่ใช้เรียกกลุ่มชนใดกลุ่มชนหนึ่งที่มีการสืบทอดเชื้อชาติ ภาษา ความเชื่อ วิธีการดำเนินชีวิตตั้งแต่อดีตจนปัจจุบัน เพื่อแยกกลุ่มชนที่มีความแตกต่างกันออกจากกันอย่างชัดเจนหรืออาจเรียกว่าชาติพันธุ์ (กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ, 2545) นักมานุษยวิทยาใช้คำว่ากลุ่มชาติพันธุ์ในการแยกข้อแตกต่างทางวัฒนธรรมระหว่างสังคมที่มีวัฒนธรรมต่างกัน โดยไม่พิจารณาถึงเชื้อชาติ ปัจจัยที่ใช้พิจารณาความแตกต่างของกลุ่มชาติพันธุ์ ได้แก่ ภาษาพูด ระบบความเชื่อหรือศาสนา เครื่องมือเครื่องใช้ ฯลฯ (อมรธา, 2545)

ประเทศไทยในอดีตมีการติดต่อสัมพันธ์กับชนเผ่าอื่นๆ ข้ามพรมแดนทางภาษา วัฒนธรรม และภูมิศาสตร์ มีการเรียนรู้ หยิบยืม ถ่ายทอดผสมผสานกันเช่นเดียวกับเผ่าพันธุ์อื่นๆ ในโลก (ปราณี, 2543) ทำให้ประเทศไทยมีความหลากหลายทางเผ่าพันธุ์ สังคมและวัฒนธรรม สามารถรวบรวมกลุ่มเผ่าพันธุ์ต่างได้ดังนี้ (ปราณี, 2543; อาทร, 2546)

1. เขตภาคเหนือ กลุ่มประชากรที่น่าจะเป็นบรรพบุรุษของคนทางภาคเหนือ คือชนเผ่าลัวะ หรือข่า ที่พูดภาษาตระกูลมอญ-เขมรผสมผสานกับกลุ่มมอญ วาว แกว ไทใหญ่ (ไต) ไทน้อยและพม่า นอกจากนี้ยังมีชนชาวเขากลุ่มน้อยที่อาศัยอยู่ตามที่สูงได้แก่กระเหรี่ยง ม้ง ลีซอ มูเซอ อีเก้อ

2. เขตภาคกลาง เนื่องจากตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของภาคกลาง สามารถติดต่อกับผู้คนหลายทิศทาง ดังนั้นจึงมีผู้อพยพเข้ามาอาศัยอยู่หลายกลุ่ม เช่น ไทดำหรือไทยโซ่ง

3. เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประชากรในภาคนี้มีหลายเผ่าพันธุ์ หลายภาษา ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวิถีชีวิต กลุ่มชนดั้งเดิมน่าจะมีถิ่นฐานในเขตสาละวินและเคลื่อนย้ายลงมาตามแม่น้ำโขง สามารถแบ่งกลุ่มคนตามลักษณะชาติพันธุ์ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

3.1 กลุ่มลาว เป็นชนกลุ่มใหญ่ที่เข้ามาอาศัยในประเทศไทย ได้แก่ลาวพวน ลาวกาว

3.2 กลุ่มเขมรแดง คือพวกที่พูดภาษาตระกูลมอญ-เขมรเรียกว่าลาวเทิง ส่วนใหญ่ตั้งถิ่นฐานในเขตอีสานใต้ ในเขตจังหวัดศรีสะเกษ สุรินทร์ และบุรีรัมย์

3.3 กลุ่มไทยโคราช อยู่ในเขตจังหวัดนครราชสีมา เข้ามาตั้งถิ่นฐานในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

4. เขตภาคใต้ อยู่ตามชายทะเลในภาคใต้ได้แก่เผ่ามอญและมลายู และอยู่ในป่าภาคใต้ ได้แก่เงาะป่าและซาไก

ไทใหญ่

ไทใหญ่หรือไท เป็นสาขาหนึ่งของกลุ่มตระกูลไท มีคำเรียกชาวไทใหญ่หลายอย่างได้แก่ ไท ไต ไทใหญ่ ไตหลง คนไท ฉาน ชาน แต่ชาวไทใหญ่เรียกตนเองว่าไต เป็นชนกลุ่มหนึ่งในประเทศไทยที่มีภาษาและวัฒนธรรมเช่นเดียวกับคนไทยและจัดเป็นประชากรไทย (วิระพงศ์, 2544) ปัจจุบันชาวไทใหญ่มีถิ่นฐานในหลายประเทศได้แก่ประเทศพม่า จีน อินเดีย ลาวและประเทศไทย จากการสำรวจทำเนียบชุมชนบนพื้นที่สูงของกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ (2545) พบว่ามีชาวไทใหญ่อาศัยในพื้นที่ 5 จังหวัด 71 หมู่บ้าน มีประชากรรวม 21,411 คน ได้แก่จังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงราย เชียงใหม่ กาญจนบุรีและจังหวัดแพร่ โดยเฉพาะในเขตอำเภอเมืองและอำเภอบูชนาม จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีชาวไทใหญ่อาศัยเป็นชุมชนขนาดใหญ่ นับเป็นเมืองของชาวไทใหญ่ซึ่งสภาพบ้านเมืองมีบรรยากาศคล้ายพม่ามากที่สุด (ธีรภาพ, 2544) ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ปลูกข้าว เลี้ยงสัตว์ อุตสาหกรรมในครัวเรือนของชาวไทใหญ่คือการแกะสลัก ทำเครื่องเงิน ทอผ้าและทำกระดาษ เป็นต้น

การแต่งกาย

สมพงศ์ (2544) ได้ศึกษาประวัติศาสตร์ของไทใหญ่พบว่าผู้หญิงไทใหญ่จะทอผ้าเพื่อใช้ในครัวเรือน เป็นเสื้อ ที่นอน ยาม ดุง ฯลฯ โดยผ้าทอของชาวไทใหญ่ส่วนใหญ่เป็นผ้าหน้าแคบมีหลายสีและมีลวดลายสวยงามมาก นอกจากนี้วิระพงศ์ (2544) ได้กล่าวถึงการแต่งกายของชาวไทใหญ่ว่ามีลักษณะที่เด่นชัดดังนี้

1. เครื่องแต่งกายชาย คือสวมเสื้อแขนยาว คอกลม ผ่ากลางหน้าตลอดแนวและมีกระดุมตามแนวสาบเสื้อ ส่วนใหญ่มักใส่เป็นเสื้อตัวนอก ส่วนตัวในเป็นเสื้อยืดหรือเสื้อเชิ้ตมีปก สำหรับ

กางเกงเป็นกางเกงขาก๊วยหรือกางเกงเป๋าใหญ่ เรียกตามภาษาไทยใหญ่ว่า โก้นโห่งโย่ง ทั้งเสื้อและกางเกงทำจากผ้าฝ้ายทอมือ นอกจากนี้ยังโพกศีรษะด้วยผ้าสีอ่อน (ภาพที่ 1)

2. เครื่องแต่งกายหญิง คือสวมเสื้อแขนยาวหรือแขนสามส่วน นิยมตัดแบบพอดิตัวสาวเสื้อด้านหน้าป้ายซ้อนจากซ้ายมาขวา ปีกคลุมตลอดคอไม้เกือบทั้งหมด แต่เดิมเป็นการปักด้วยมือแต่ปัจจุบันเป็นการปักด้วยจักร (มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544) นุ่งผ้าถุงแบบพม่าคือความยาวประมาณตาตุ่ม นุ่งป้ายแล้วม้วนบิดลงให้กระชับ ไม่นิยมใช้เข็มขัดคาดทับผ้าถุง (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 การแต่งกายของผู้ชายและผู้หญิงชาวไทใหญ่

ที่มา: Anonymous (2005a)

อย่างไรก็ตามมีปัจจัยหลายอย่างที่มีผลต่อการแต่งกายของชาวไทใหญ่ ที่ต่างไปจากอดีตไม่ว่าจะเป็นฐานะทางเศรษฐกิจ การงานหรือการศึกษา ทำให้ชาวไทใหญ่จะสวมใส่เสื้อผ้าตามสมัยนิยม นอกจากการจัดงานประเพณีต่างๆ จึงจะแต่งกายตามวัฒนธรรมดั้งเดิม

ไทลื้อ

ไทลื้อคือกลุ่มชาติพันธุ์ที่จัดอยู่ในกลุ่มตระกูลไท มีถิ่นฐานเดิมบริเวณแคว้นสิบสองพันนาหรือสิบสองปันนา มณฑลยูนนาน ประเทศจีน นอกจากนี้ยังมีชาวไทลื้ออาศัยอยู่ทั่วไปในประเทศพม่า ลาวและภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย จากการสำรวจทำเนียบชุมชนบนพื้นที่สูงของกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ (2545) พบว่ามีชาวไทลื้ออาศัยอยู่ในพื้นที่ 4 จังหวัด 16 หมู่บ้านมี

ประชากรรวม 3,780 คน ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำนา ทำไร่ ปัจจุบันอาชีพการทอผ้าของผู้หญิงไทลื้อได้รับการส่งเสริมให้เป็นอีกอาชีพที่มีความสำคัญ สร้างรายได้และชื่อเสียงให้กับผ้าทอไทลื้อเป็นอย่างมาก

การแต่งกาย

มรดกทางวัฒนธรรมของชาวไทลื้อคือการทอผ้า ผ้าที่มีชื่อเสียง คือผ้าซิ่นลายลือและผ้าทอลายน้ำไหล ใช้เทคนิคการทอที่เรียกว่า “เกาะ” หรือ “ลัวง” ปัจจุบันการแต่งกายของชาวไทลื้อจะแต่งกายตามสมัยนิยม นอกจากในงานพิธีกรรมที่สำคัญเท่านั้นและมีเพียงผู้เฒ่าผู้แก่ที่ยังคงรักษารูปแบบการแต่งกายแบบดั้งเดิมไว้โดยมีลักษณะดังนี้ (สมใจและวิระพงษ์, 2541; ลำแพน และ สุทธิพงษ์, 2546)

1. เครื่องแต่งกายชาย ผู้ชายไทลื้อ นุ่งกางเกงขาก๊วยเป่าลึก มี 3 ตะเข็บเรียกว่า “เตี้ยวสะดอ” และไม่ใส่เสื้อ ต่อมามีการสวมเสื้อคล้ายเสื้อม่อฮ่อมแขนยาวถึงข้อมือ มีขอบรอบคอเหมือนเสื้อคอตั้งหรือไม่มีขอบก็ได้ ใช้เครื่องเกาะเกี่ยวเป็นเชือกหรือกระดุมเชือก ทั้งเสื้อและกางเกงข้อมด้วยสิ่กรรมหรือสีดำ โปกศีรษะด้วยผ้าขาวหรือผ้าขาวม้า แต่มีลักษณะการพันต่างไปจากการโปกศีรษะของผู้หญิงและให้ชายผ้าห้อยไปทางขวา (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 การแต่งกายของผู้ชายชาวไทลื้อ

ที่มา: Anonymous (2005b)

2. เครื่องแต่งกายหญิง ถือสวมเสื้อปักนิยมใช้สีดำ หรือสีคราม ตัวเสื้อผ่าหน้า เข้ารูป เอลอย มีสาบน้าเฉียงที่มุมซ้ายหรือมุมขวามาผูกติดกับด้ายฝั้น หรือบางคนใช้กระดุมเงินขนาดใหญ่ คุณลายเป็นวงกลมหรือดอกไม้ ชายเสื้อจะยกลอยขึ้นทั้ง 2 ข้าง สาบเสื้อกลับด้วยแถบผ้าสีต่างๆ ส่วนมากนิยมสีแดงประดับด้วยกระดุมเงิน นุ่งผ้าซิ่นทอมือลายขวาง มีลวดลายและสีแบบต่างๆ เช่น ซิ่นถ่าน (ทอมัดหมี่) ซิ่นปล้อง (ทอขิด) ซิ่นคำเค็ม (ทอแทรกด้วยด้นเงินด้นทอง) ต่อเชิงผ้าซิ่นด้วยผ้าสีดำหรือสีแดง ผ้าซิ่นประกอบด้วย 3 ส่วนคือหัวซิ่น ตัวซิ่นและตีนซิ่น ทั้ง 3 ส่วนเย็บต่อเข้าด้วยกัน ให้มีความยาวพอเหมาะแก่การนุ่ง ลักษณะซิ่นของไทลื้อจะเย็บแบบสองตะเข็บ นิยมเกล้าผมมวย โดยม้วนขดปลายผมเป็นวงกลมเรียกว่า “จิ้งผม” แล้วจึงโพกศีรษะด้วยผ้าสีขาวหรือสีชมพูและ ถักดุนย่ามสีแดง (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 การแต่งกายของผู้หญิงชาวไทลื้อ

ที่มา: สมใจและวีระพงศ์ (2541)

๒.๒.๑ ไทดำ

ไทดำมีชื่อเรียกแตกต่างกันว่าลาวโซ่ง ไทยโซ่ง ไทยทรงดำ ไทดำ ลาวทรงดำหรือไตดำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะไทดำเหล่านี้นิยมนุ่งห่มด้วยเสื้อผ้าสีดำ ถิ่นฐานเดิมของไทดำอยู่ในบริเวณแคว้นสิบสองจุไทยซึ่งมีอาณาเขตอยู่ในแถบแม่น้ำดำและแม่น้ำแดง ปัจจุบันอยู่ในเขตเวียดนามเหนือ รอยต่อเชื่อมกับลาวและจีนตอนใต้ (สุมิตร และคณะ, 2521) ชาวไทดำอพยพเข้ามาในประเทศไทยหลายครั้ง ส่วนใหญ่เกิดจากการอพยพจากภัยสงคราม ปัจจุบันไทดำอาศัยกระจัดกระจายอยู่ในหลายจังหวัดในประเทศไทย เช่น เพชรบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรีและนครปฐม แต่จังหวัดที่มีชาวไทดำ

อาศัยหนาแน่นมากที่สุดคือจังหวัดเพชรบุรี อาชีพที่สำคัญคือการทำไร่ ทำนา อาชีพรองคือการจักสาน ทอผ้า เลี้ยงไหมและเย็บปักถักร้อย (สมทรง, 2540)

การแต่งกาย

ชาวไทดำมีการแต่งกายและทรงผมที่เป็นแบบฉบับดั้งเดิมของตนเอง แต่ปัจจุบันจะพบการแต่งกายแบบไทดำในผู้สูงอายุหรือในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาเท่านั้น อย่างไรก็ตามธิดา (2539) กล่าวว่าชาวไทดำยังเป็นกลุ่มชนที่มีการแต่งกายแบบดั้งเดิมมากกว่าชนกลุ่มอื่นๆ ที่มาอาศัยในประเทศไทย และแบ่งรูปแบบการแต่งกายที่เด่นชัดของไทดำได้ดังนี้

1. เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายทุกชิ้น ไม่ว่าจะเป็นหญิงหรือชาย ตลอดจนเครื่องที่นอน หมอน มุ้งจะทำด้วยผ้าสีดำทั้งหมด

2. ลวดลายที่นำมาตกแต่งเครื่องใช้มี 2 อย่างคือ

2.1 ลายดอกจันทน์ที่ทำด้วยเศษผ้าสีต่างๆ พับทับกันไปมา

2.2 ลายปักด้วยเส้นไหมสีต่างๆ

3. สีของลวดลายที่นำมาตกแต่งงานผ้า ไม่ว่าจะเป็นลวดลายที่ทำด้วยผ้าพับเย็บปะเป็นดอกหรือลวดลายที่ปักด้วยไหมสี สีที่ใช้คือสีแดงเลือดหมู สีแดง สีส้ม สีเขียวและสีขาว

รูปแบบการแต่งกายของไทดำมีดังนี้

1. เครื่องแต่งกายชาย แบ่งออกได้ดังนี้ (สุมิตร และคณะ, 2521; ธิดา, 2539; สมทรง, 2540)

1.1 ชุดในชีวิตประจำวัน

1.1.1 เสื้อไท เป็นเสื้อผ้าฝ้ายแขนยาวสีดำผ่าหน้าตลอด ติดกระดุมเงินประมาณ 10 ถึง 15 เม็ด กระดุมเงินมักทำเป็นลูกกลมๆ มียอดแหลมและลวดลายคล้ายดอกบัว นิยมเย็บเนาด้วยผ้าขาวม้า (ภาพที่ 4)

1.1.2 ส้วงก้อมหรือกางเกงขาสั้น เป็นกางเกงขาสั้น ยาวเสมอเข่า สีดำขอบเอวกว้าง เวลานุ่งต้องพับไว้ด้านหลังแล้วคาดเข็มขัดทับเหมือนกางเกงจีน ต่างกันที่การต่อประกอบผ้าแต่ละชิ้น โดยเฉพาะบริเวณเป้ากางเกง (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 การแต่งกายในชีวิตประจำวันของผู้ชายไทดำ

ที่มา: National Identity Board (1995)

1.2 ชุดในโอกาสพิเศษ

1.2.1 เสื้อฮี ตัดเย็บด้วยผ้าพื้นสีดำ ชายเสื้อยาวคลุมสะโพก ตัวเสื้อเข้ารูปเล็กน้อย คอกลมผ่าหน้าตลอดกึ่งรอบคอด้วยสีแดง สายด้านขวาป้ายทับด้านซ้าย ติดกระดุมสำหรับคล้องที่คอ และเอว ตำแหน่งละ 1 เม็ด แขนเสื้อเป็นแขนกระบอกยาว ปลายแขนแคบ จากรักแร้ถึงชายเสื้อจะปักตกแต่งลวดลายด้วยเศษผ้าและไหมสีต่างๆ พร้อมทั้งติดกระดุมขึ้นเล็กๆ ตามลวดลาย ด้านข้างผ่าตั้งแต่ชายเสื้อไปจนเกือบถึงเอวและปักตกแต่งอย่างสวยงาม (ภาพที่ 5)

1.2.2 ส้วงฮีหรือกางเกงขาขาว เป็นกางเกงที่ใช้สวมใส่กับเสื้อฮี มีลักษณะเป็นกางเกงขาขาวถึงข้อเท้า ขอบเอวทำด้วยผ้าสีดำ การตัดเย็บประกอด้วยผ้าขึ้นเดีวตลอดตัว ไม่มีการต่อขอบเอวเหมือนกางเกงจีน มีผ้าแทรกด้านใต้หว่างขาเป็นชิ้นๆ กางเกงทั้งตัวมีผ้าต่อกันจำนวน 10 ชิ้น ใช้สำหรับสวมใส่ในงานพิธีสำคัญๆ เช่นพิธีแต่งงาน พิธีเซ่นผี เป็นต้น



ภาพที่ 5 เสื้อฮีของผู้ชายไทดำ

ที่มา: มหาวิทยาลัยศิลปากร (2543)

2. เครื่องแต่งกายหญิงแบ่งออกได้ดังนี้ (สุมิตร และคณะ, 2521; ธิดา, 2539; สมทรง, 2540)

2.1 ชุดในชีวิตประจำวัน

ภาพที่ 6 แสดงการแต่งกายในชีวิตประจำวันของผู้หญิงไทดำ ซึ่งประกอบด้วย

2.1.1 เสื้อชั้นในสีดำ เรียกว่าเสื้อน้อยหรือเสื้อแขนจืด เป็นเสื้อแขนกุดสีดำ ตัวเสื้อสั้นผ่าหน้าติดกระดุม ใช้สำหรับสวมใส่อยู่ที่บ้าน

2.1.2 เสื้อก้อม เป็นเสื้อคอตั้ง ผ่าหน้าตลอด ติดกระดุมเงินตลอดชายเช่นเดียวกับของผู้ชายประมาณ 9 ถึง 13 เม็ด เข้ารูปเล็กน้อย แขนยาวทรงกระบอก การต่อแขนให้ติดกับลำตัวจะต่อแขนแบบตรงไม่เว้าและมีผ้าแทรกใต้รักแร้ ใช้สำหรับสวมใส่ไปทำงานหรือเดินทาง

2.1.3 ผ้าเปียว คือผ้าคาดอก หญิงไทดำที่แต่งงานแล้วนิยมปักลวดลายไว้ที่ชายทั้งสองข้าง ลวดลายคล้ายเสื้อฮี มีความกว้างประมาณ 6 นิ้วยาวประมาณ 1 เมตร ผ้าเปียวนี้เป็นผ้าสารพัดประโยชน์เช่นเดียวกับผ้าขาวม้า คือใช้คาดอกเวลาอากาศร้อน ใช้คลุมศีรษะกันแดดกันฝน ใช้คลุมไหล่หรือใช้ห่มเฉียงไหล่ทับเสื้อก้อมเวลาไปวัดหรืองานพิธีกรรม

2.1.4 ผ้าซิ่น เป็นผ้าทอมือสีดำสลับลายทางสีฟ้าอ่อน หรือสีขาวเหมือนลายเปลือกเตาโม จึงมักเรียกว่าผ้าลายเตาโม ผ้าซิ่นนี้ประกอบด้วยผ้า 3 ชั้นดังนี้

ชั้นที่ 1 เป็นหัวซิ่น ทำจากผ้าพื้นสีดำไม่มีลวดลายกว้างประมาณ 25

เซนติเมตร

ชั้นที่ 2 เป็นตัวชั้นทำจากผ้าพื้นสีดำ ลายทางตั้งรอบตัวสีขาวหรือสีฟ้าอ่อน แต่ละเส้นมีระยะห่างกันประมาณ 5 เซนติเมตร

ชั้นที่ 3 เป็นดินชั้นอยู่ท่อนล่างสุดของผ้าชั้นทำจากผ้าทอสีดำสลับด้วยสีฟ้าหรือสีน้ำเงินเป็นทางยาวตลอดผืน 2-3 ทาง ผ้าชั้นที่ 3 นี้กว้างประมาณ 3.5 เซนติเมตร ถ้าสามีตายจะเอาดินชั้นนี้ออกเพื่อเป็นการไว้ทุกข์ ผ้าชั้นนี้ใช้สำหรับนุ่งอยู่กับบ้าน ทำงานหรือเดินทาง



ภาพที่ 6 การแต่งกายในชีวิตประจำวันของผู้หญิงไทดำ

ที่มา: สมทรง (2540)

2.2 ชุดในโอกาสพิเศษ

2.2.1 เสื้อฮี เสื้อฮีของผู้หญิงจะมีลักษณะตัวเสื้อใหญ่ และยาวกว่าเสื้อฮีของผู้ชายมาก ลักษณะโดยทั่วไป คือเป็นเสื้อคลุมความยาวถึงเข่า แขนเสื้อเป็นแขนยาวในตัวยาวทรงกระบอก ไม่ผ่าหน้าใช้สวมทางศีรษะ คอแหลมเล็ก คอเสื้อกับสาบด้านหน้าของเสื้อเป็นผ้าชั้นเดียวกัน ส่วนมากทำจากผ้าไหมหรือผ้าแพร สามารถสวมใส่ได้ 2 ด้าน (ภาพที่ 7) ด้านที่ใช้ในงานมงคลจะตกแต่งลวดลายด้วยเศษผ้าสีต่างๆ ที่แผ่นอกทั้งสองข้างและปลายแขน ด้านที่ใช้ในงานไม่เป็นมงคล เช่น ใช้เป็นผ้าคลุมโลงศพ จะปักตกแต่งด้วยผ้าสี ตามรอยตะเข็บเสื้อทุกแห่ง เช่นคอและสาบเสื้อด้วยลวดลายที่สวยงาม ใช้สวมใส่กับผ้าชั้นลายแดงโมโนพริสเอนเรือน



ด้านนอก



ด้านใน

ภาพที่ 7 เสื้อฮือของผู้หญิงไทดำ

ที่มา: มหาวิทยาลัยศิลปากร (2543)

ชาวเขา

ชาวเขาคือกลุ่มชนชาติส่วนน้อยที่อาศัยถาวร อยู่ในพื้นที่สูงของภาคเหนือและภาคตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศไทย มีภาษา ค่านิยม ความเชื่อ ประเพณีและวัฒนธรรมแตกต่างจากชาวไทยพื้นราบ จำแนกตามลักษณะต่างๆ ได้ดังนี้ (กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ, 2545)

1. ลักษณะความสัมพันธ์ทางภาษาแบ่งออกได้ 3 กลุ่มคือ

- 1.1 กลุ่มภาษาจีน ได้แก่ชาวเขาเผ่าม้ง เย้า ลีซอ มูเซอและอีก้อ
- 1.2 กลุ่มภาษาทิเบต-พม่า ได้แก่ชาวเขาเผ่ากระเหรี่ยง
- 1.3 กลุ่มภาษามอญ – เขมร ได้แก่ชาวเขาเผ่าลัวะ ถิ่นและขมุ

2. ลักษณะการตั้งถิ่นฐานที่อยู่อาศัยแบ่งออกได้ 2 กลุ่มคือ

- 2.1 กลุ่มที่อาศัยในที่ต่ำหรือหุบเขา ทำการเพาะปลูกแบบนาข้าว และแบบไร่หมุนเวียน ได้แก่ชาวเขาเผ่ากระเหรี่ยงและขมุ
- 2.2 กลุ่มที่อาศัยบนที่สูงหรือสันเขา ได้แก่ชาวเขาเผ่าม้ง เย้า ลีซอ มูเซอและอีก้อ

ม้ง (Hmong)

ม้งเป็นคำที่ชาวม้งใช้เรียกชื่อเผ่าของตนเอง หมายถึงผู้รักอิสระหรืออิสระชน ชาวม้งอพยพมาจากทางตอนใต้ของจีน เข้ามาทางตอนเหนือของประเทศเวียดนาม พม่า ลาวและไทย เป็นชาวเขาเผ่าที่มีการกระจายตัวมากที่สุด อาศัยอยู่ใน 12 จังหวัด 253 หมู่บ้านมีประชากรทั้งหมด 153,955 คน (กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ, 2545) ชาวม้งมีมากที่สุดที่จังหวัดตาก เชียงรายและน่าน อาชีพของชาวม้งคือการทำเกษตรกรรมและทำไร่เลื่อนลอย ปัจจุบันชาวม้งเข้าร่วมโครงการพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โดยหันไปปลูกไม้ดอก ไม้ประดับและไม้เมืองหนาว ทำให้การทำไร่เลื่อนลอยและการปลูกฝิ่นลดน้อยลง (สุจริตลักษณ์, 2538) ชาวม้งในประเทศไทยแบ่งตามความแตกต่างด้านภาษา และเครื่องแต่งกายเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือม้งน้ำเงินและม้งขาว นอกจากนี้ม้งน้ำเงินยังแบ่งออกเป็นม้งดอก ม้งดำ และม้งลายอีกด้วย (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการปฏิบัติการจิตวิทยาแห่งชาติ, 2518ก)

การแต่งกาย

หญิงชาวม้งมีความสามารถในการปักผ้าที่สวยงาม การทอผ้า การย้อมผ้า การตัดเย็บ การเขียนลาย เป็นงานฝีมือที่ชาวม้งทำสืบทอดกันมาแต่โบราณ และนำมาเย็บประกอบเป็นเสื้อผ้าประจำเผ่า สีที่ชาวม้งทั้งหญิงและชายใช้เป็นเครื่องแต่งกายคือสีดำ ในอดีตชาวม้งจะใช้ใบส้ม หมักย้อมผ้าเป็นสีน้ำเงิน และเมื่อย้อมซ้ำหลายๆ ครั้งสีน้ำเงินจะเข้มจนเป็นสีดำเรียกว่า dark blue (บุญช่วย, 2545) ปัจจุบันชาวม้งมักซื้อผ้าสีดำย้อมสำเร็จมาตัดเย็บเสื้อผ้ามากกว่าการทอผ้าเองเหมือนในอดีต แต่ยังคงเย็บปักและเขียนลายเอง บางส่วนก็ซื้อผ้าพิมพ์ลายมาใช้ ลักษณะการแต่งกายของชนเผ่าม้งทั้ง 2 กลุ่มจะแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย คนทั่วไปจึงเรียกม้งตามสีและการแต่งกายแบ่งออกได้ดังนี้ (สุจริตลักษณ์, 2538; สมัย, 2541ก)

1. เครื่องแต่งกายชาย

1.1 ม้งน้ำเงิน นุ่งกางเกงตัวหลวมสีน้ำเงินเข้มหรือสีดำ มีเป้ากว้างและหย่อนต่ำลงมาถึงหัวเข่า ปลายขาเล็กและแคบ คาดเอวด้วยผ้าผืนใหญ่สีแดง ปลอกชายผ้า 2 ข้างห้อยลงมาที่ด้านหน้าประมาณ 1 ฟุตหรือ 1 ฟุตครึ่ง ที่ชายผ้าคาดเอวจะปักลวดลายที่สวยงาม บางครั้งอาจใช้เข็มขัดเงินคาดทับบนผ้าแดงอีกครั้งหนึ่ง สำหรับตัวเสื้อ เป็นเสื้อไม่มีปก ป้ายเฉียงจากด้านขวาทับด้านซ้าย ตัว

เสื้อชั้นระดับเอว แขนยาวถึงข้อมือ ขลิบปลายแขนเสื้อด้วยผ้าสีฟ้า ปักตกแต่งลวดลายที่หน้าอกเสื้อ
ดังแสดงในภาพที่ 8



ภาพที่ 8 การแต่งกายของผู้ชายมั่งน้ำเงิน

1.2 มั่งขาว นุ่งกางเกงแบบเดียวกับมั่งน้ำเงิน แต่ปลายขากว้างเหมือนกางเกงขาก๊วย
ลักษณะเสื้อคล้ายกับมั่งน้ำเงินแต่มีการประดับลวดลายน้อยกว่า ที่ปลายแขนเสื้อจะติดแถบผ้าขาว
กว้างประมาณ 2 - 3 นิ้ว นิยมสวมห่มเงินรอบคอหลายๆ ห่ม

2. เครื่องแต่งกายหญิง

2.1 มั่งน้ำเงิน สวมเสื้อสีดำ แขนยาวถึงข้อมือ ขลิบปลายแขนเสื้อด้วยผ้าสีฟ้าเช่นเดียวกับ
ผู้ชาย มีปกเสื้อห้อยพับไปด้านหลังลักษณะเป็นผ้าผืนสี่เหลี่ยมขนาดเล็ก ปักลวดลายอย่างสวยงาม
คล้ายปกทหารเรือ ตัวเสื้อผ่าหน้า ยาวถึงเอว ที่หน้าอกเสื้อปักลวดลายหรือขลิบด้วยผ้าสีขนาดกว้าง
2 – 3 นิ้ว สวมกระโปรงจีบรอบตัว ประกอบด้วยผ้า 3 ชั้นเย็บต่อกัน ชั้นบนสุดเป็นผ้าสีขาว ชั้นที่ 2
เป็นผ้าเขียนลวดลายด้วยสีฟุ้งแล้วนำไปย้อมสีน้ำเงิน เมื่อดัมเอาเทียนออกจะเกิดเป็นลวดลายที่
สวยงามตลอดทั้งผืน ชั้นที่ 3 เป็นชั้นชายกระโปรงทำจากผ้าสีดำหรือน้ำเงินเข้มมีลวดลายและกั้น
ด้วยผ้าสี (ภาพที่ 9) นอกจากนี้ยังมีผ้าผืนสี่เหลี่ยมปิดจากเอวด้านหน้าปล่อยยาวถึงหน้าขาคล้ายผ้ากัน
เปื้อน ผู้หญิงมั่งน้ำเงินมักจะสวมใส่กระโปรงแบบนี้ในทุกโอกาส ช่วงล่างจะใช้ผ้าพันแข้งสีขาว
หรือสีดำ



ภาพที่ 9 เสื้อและกระโปรงของผู้หญิงม้งน้ำเงิน

ที่มา: สมัย (2541ก); กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ (2545)

2.2 ม้งขาว การแต่งกายจะคล้ายกับม้งน้ำเงิน ในชีวิตประจำวันจะใส่กางเกงสีดำหรือน้ำเงินแบบเดียวกับผู้ชาย และมีผ้าปักเป็นลวดลาย ห้อยมาปิดกางเกงทั้งด้านหน้าและด้านหลัง เวลาเข้าเมืองหรือมีงานพิธีต่างๆ จะสวมกระโปรงสีขาวล้วนไม่มีลวดลายใดๆ ทั้งสิ้น แต่มีผ้าผืนยาวที่เย็บปักลวดลายปิดทับด้านหน้ากระโปรง

อย่างไรก็ตาม ชาวเขาเผ่าม้งทั้ง 2 กลุ่มนิยมใช้เครื่องประดับเงิน เพื่อแสดงฐานะและสัญลักษณ์ของชาวม้ง เครื่องประดับส่วนใหญ่ทำเป็นห่วงคอซ้อนกัน 4 – 5 ชั้น ทำกำไลข้อมือ คຸ້ມູ ແລະເຫຼັ້ຍູງຢຸນປະດັບເສື້ອຜ້າ

ลีซอ (Lisaw)

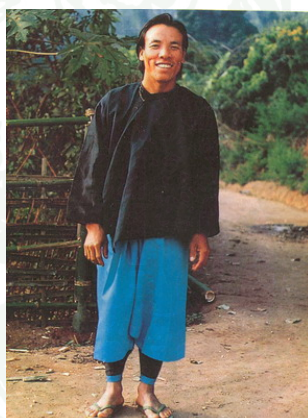
ลีซอหรือลีซู (Lisu) มีถิ่นฐานเดิมอยู่ทางตอนต้นของแม่น้ำสาละวิน และทางตะวันตกเฉียงเหนือของยูนนาน ปัจจุบันมีชาวลีซออาศัยอยู่ทางตะวันตกของมณฑลยูนนาน ทางตะวันออกของอินเดีย ทางเหนือของพม่าและไทย ในประเทศไทยมีชาวลีซออาศัยอยู่ใน 10 จังหวัด 155 หมู่บ้าน รวมประชากรทั้งหมด 38,299 คน (กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ, 2545) ชาวลีซอถูกจัดว่าเป็นชาวเขาที่มีลักษณะงามและมีผิวขาวผ่องกว่าชาวเขาเผ่าอื่นๆ รวมถึงเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายด้วย (สมัย, 2541 ข) ชาวลีซอแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือลีซอลายและลีซอดำ ชาวลีซอที่อาศัยอยู่ในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นลีซอลาย ส่วนลีซอดำจะมีอยู่ในประเทศพม่า จีนและอินเดีย ทั้ง 2 กลุ่มมีภาษาและการแต่งกายแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย ชาวลีซอในประเทศไทยส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม คือปลูกข้าว

ข้าวโพด กาแฟ และกะหล่ำปลี บางคนก็เป็นช่างเงินทำเครื่องประดับเงินขาย สำหรับผู้หญิงบางคนยังทอผ้า เย็บปักถักร้อยและทำหมวกศีรษะไว้ขายสำหรับนักท่องเที่ยวด้วย

การแต่งกาย

การแต่งกายของลีซอจะมีสีสันทึบดกสีสามารถแบ่งได้ดังนี้ (ลักษณะ, 2539; สมัย, 2541ข)

1. การแต่งกายชาย สวมกางเกงขากว้าง เป้าเล็ก มีความยาวเลยเข่าลงไปเล็กน้อยคล้ายกางเกงขาก๊วย สีที่นิยมคือสีฟ้า สีทองอ่อน (ภาพที่ 10) สำหรับคนแก่นิยมใส่สีดำ ปัจจุบันสวมเสื้อเชิ้ตธรรมดาหรือเสื้อยืดเหมือนคนไทยทั่วไป นอกจากงานประเพณีสำคัญ เช่น วันปีใหม่หรือเวลาไปเกี่ยวสวจะสวมเสื้อที่ทำจากผ้ากำมะหยี่สีดำ ประดับด้วยแผ่นโลหะบางๆ รูปวงกลม เย็บติดกับเสื้อเป็นแถวทั้งด้านหน้าและด้านหลัง



ภาพที่ 10 การแต่งกายของผู้ชายลีซอ

ที่มา: ลักษณะ (2539)

2. เครื่องแต่งกายหญิง สวมกางเกงสีดำยาวคลุมเข่าเล็กน้อย สวมเสื้อตัวหลวมคล้ายเสื้อคลุม ยาวถึงเข่า ผ่าด้านข้างตั้งแต่เอวลงมาถึงชายเสื้อ แขนยาว สีดั้งเดิมของเสื้อคือสีน้ำเงิน เขียว ฟ้า และม่วง ปัจจุบันมีสีชมพู ส้ม เหลืองหรือบางครั้งอาจใช้ผ้าดอก คอเสื้อเป็นคอป้าย รอบคอตกแต่งด้วยผ้าพื้นสีดำ ช่วงต้นแขนและบริเวณหน้าอกที่ต่อกับผ้าสีดำ ตกแต่งรอบคอด้วยผ้าแถบเล็กๆ ยาวๆ ต่างสีกัน เย็บติดกันเป็นผืนสวยงามดูคล้ายลายริ้ว ดังนั้น ลีซอกลุ่มนี้จึงมีชื่อเรียกว่าลีซอลาย ส่วนแขนเสื้อจะใช้ผ้าพื้นสีแดงหรือสีส้มแดง ที่เอวใช้ผ้าสีดำยาวพันคาดรอบเอวให้กระชับคล้ายเข็ม

จัดโดยซ่อนปลายผ้าคาดนี้เห็นใบไ้ที่ด้านหลัง นิยมใช้ผ้าโพกศีรษะและพันหน้าแข้งเช่นเดียวกับผู้ชาย แต่ผ้าโพกศีรษะในวันเทศกาลงานสำคัญจะตกแต่งด้วยเครื่องประดับที่สวยงามมากกว่า โอกาสปกติ นอกจากนี้หญิงลื้อจะใส่เสื้อที่มีลักษณะคล้ายเสื้อกั๊กสีดำ ประดับอกเสื้อและด้านหลังด้วยกระดุมเงินหรือเหรียญรูป เครื่องประดับอีกอย่างหนึ่งที่ใช้สำหรับเทศกาลและงานพิธีสำคัญคือ พู่ มีลักษณะคล้ายเชือกทำจากผ้าสีต่างๆ เย็บม้วนเป็นเส้นยาวๆ ติดปลายพู่ด้วยไหมพรมทรงกลมสีต่างๆ หญิงลื้อจะผูกพู่นี้ไว้ที่เอวด้านหน้าและด้านหลังประมาณ 220 เส้นเพื่อความสวยงามและเพิ่มสีสันให้ดูแปลกตา (ภาพที่ 11)



ภาพที่ 11 การแต่งกายของผู้หญิงลื้อ

ที่มา : สมัย (2541ข)

อีเก้อ (Akha)

ชาวอีเก้อเรียกตนเองว่าอาข่า ชาวไทยและลาวเรียกอีเก้อ ก้อหรือข่าก้อ มีอาณาจักรของตนเอง อยู่บริเวณต้นแม่น้ำโขงที่ฮั่วส่วยที่แปลว่าแม่น้ำดอกท้อ แต่ถูกชนชาติอื่นรุกรานจึงอพยพถอยร่นมาอยู่ในมณฑลไกวเจาและมณฑลยูนนาน ต่อมาได้อพยพเคลื่อนย้ายเข้ามาตั้งถิ่นฐานอาศัยอยู่ในบริเวณพรมแดนประเทศพม่า ลาว และทางตอนเหนือของประเทศไทย (ขจิตกัย, 2518; บุญช่วย, 2545) ปัจจุบันชาวอีเก้ออาศัยอยู่ในพื้นที่ 7 จังหวัด 271 หมู่บ้าน มีประชากรรวม 68,653 คน (กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ, 2545) พบมากที่สุด ในจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่และลำปาง ตามลำดับ ชนเผ่าอีเก้อแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยๆ หลายกลุ่ม แต่ที่อาศัยอยู่ในเขตประเทศไทย ก็ตระกูลบูรีและมาเย่อ วิถีชีวิตของชาวอีเก้อเป็นไปอย่างเรียบง่าย พึ่งพาตนเองเป็นส่วนใหญ่ อาชีพหลักคือการทำไร่ได้แก่

ไร่ข้าว ไร่ข้าวโพดและไร่ข้าวฟ่าง ผู้หญิงจะทอผ้าจากฝ้ายที่ปลูก เครื่องทอผ้าทำด้วยลำไม้ไผ่ปักบนเสา 4 เสาบนลานดิน มีลำไม้ไผ่พาดโยงหัวท้ายและข้างบน คนทอผ้ายืนทอท่ามกลางแสงแดด ย้อมผ้าและตัดเย็บเสื้อผ้าใส่เอง (บุญช่วย, 2545)

การแต่งกาย

สมัย (2541ค) กล่าวว่า ในอดีตชาวอีโก้อจะปลูกฝ้ายและทอผ้าไว้ใช้เองเสมอ เสื้อผ้าจะย้อมด้วยสีคราม แต่ในปัจจุบันนิยมซื้อเส้นด้ายมาทอเป็นผ้าและตัดเย็บเอง แบ่งเครื่องแต่งกายของอีโก้ได้ดังนี้

1. เครื่องแต่งกายชาย การแต่งกายของผู้ชายอีโก้จะเป็นแบบเรียบง่าย ไม่มีการตกแต่ง ลวดลายตามเสื้อผ้า นุ่งกางเกงยาวสีดำยาวถึงข้อเท้า ใส่เสื้อสีดำแขนยาวทรงกระบอก คอกลมผ่าหน้าตลอด มีลวดลายตกแต่งที่ชายเสื้อด้านหน้าและด้านหลัง (ภาพที่ 12)



ด้านหน้า



ด้านหลัง

ภาพที่ 12 เสื้อของผู้ชายอีโก้

ที่มา: Anonymous (2005c)

2. เครื่องแต่งกายหญิง ผู้หญิงอีโก้จะนุ่งกระโปรงจีบรอบเอวสีดำสั้นเหนือเข่า เอวกระโปรงต่ำกว่าสะดือเล็กน้อย เสื้อชั้นในใช้ผ้าแถบกว้างประมาณ 1 คืบ พันรอบอกแล้วสวมเสื้อสีดำความยาวแค่เอว คอกลมผ่าหน้า แขนยาวทรงกระบอก ตกแต่งตัวเสื้อด้านหน้า ด้านหลังและแขนเสื้อด้วยผ้าแถบสีเป็นลวดลายต่างๆ และติดกระดุมเงินขนาดใหญ่รูปวงกลมแบน ประดับไว้ที่หน้าอก หญิงสาวอีโก้ที่มีฐานะดีจะใส่เหรียญเงินที่หน้าอกหลายอัน และการแต่งกายจะแตกต่างกัน

ตามวัย เมื่อเริ่มเป็นสาวจะนิยมสวมเครื่องประดับมาก เด็กสาวจะสวมหมวกตลอดเวลาแม้เวลานอน จะถอดออกในคราวจำเป็นเท่านั้น (สมัย, 2541ค) ลักษณะหมวกในหญิงแต่งงานแล้วจะมีทรงสูงกว่า หญิงที่ยังไม่ได้แต่งงาน ขจัดภัย (2518) กล่าวว่า หมวกเป็นเครื่องแต่งกายที่สวยงามที่สุดของผู้หญิงอีกข้อ จะตกแต่งด้วยเหรียญเงิน เปลือกหอย และขนไก่หรือขนกระรอกข้อมสี นอกจากนี้ยังมีผ้าพันแข้งทำ จากผ้าสีต่างๆ เย็บสลับกัน เช่นสีแดง สีเขียวและสีขาวเล็กๆ บนพื้นผ้าสีดำ (ภาพที่ 13)



ภาพที่ 13 การแต่งกายของผู้หญิงอีก้อ

ที่มา: Anonymous (2005d)

มุเซอหรือลาฮู (Lahu)

ชาวเขาเผ่านี้เรียกตัวเองว่าลาฮู และลาฮูที่อาศัยในประเทศไทยเรียกว่ามุเซอ เป็นภาษาไทยใหญ่แปลว่า นายพรานหรือพรานป่า เนื่องจากชาวเขาเผ่านี้มีความชำนาญในการล่าสัตว์มาก มุเซอมีถิ่นฐานเดิมอยู่ที่จีนและทิเบต มีการอพยพเคลื่อนย้ายตัวตลอดเวลาและอาศัยกระจัดกระจายอยู่ในมณฑลยูนนาน ประเทศจีน พม่า ลาวและไทย ปัจจุบันชาวมุเซออาศัยอยู่ในพื้นที่ 8 จังหวัด จำนวน 385 หมู่บ้าน มีประชากรรวม 102,876 คน (กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ, 2545) พบมากที่สุดคือจังหวัดเชียงราย รองลงมาคือเชียงใหม่และแม่ฮ่องสอน ชาวมุเซอที่อาศัยในประเทศไทยแบ่งออกเป็นหลายกลุ่ม และมีชื่อเรียกตนเองแตกต่างกันไป ชาวมุเซอที่พูดภาษาถิ่นเดียวกันอาจมีชื่อเรียกต่างกัน แต่ชาวมุเซอที่มีชื่อเรียกเหมือนกันอาจพูดภาษาถิ่นต่างกัน ทางด้านภาษาศาสตร์แบ่งมุเซอออกเป็น 2 กลุ่ม คือ มุเซอดำประกอบด้วยมุเซอแดงและมุเซอเซเล อีกกลุ่มหนึ่งคือมุเซอเหลืองหรือมุเซอซี ประกอบด้วยมุเซอบาเกียวและมุเซอบาหลา (โสฬส, 2539) บ้านเรือนชาวมุเซอจะไม่

เป็นระเบียบและชอบอพยพเคลื่อนย้ายหมู่บ้านบ่อย ดังนั้นชาวมูเซอจึงทำเกษตรกรรมแบบทำไร่เลื่อนลอย พืชที่ปลูก คือข้าวและข้าวโพด นอกจากอาชีพการเพาะปลูกพืชไร่แล้ว ชาวมูเซอยังนิยมเลี้ยงสัตว์ เช่น วัว ควาย หมู ไก่ มีความชำนาญและแม่นยำในการล่าสัตว์ด้วยหน้าไม้

การแต่งกาย

บุญช่วย (2545) กล่าวว่า มูเซอมีความแตกต่างกับชาวเมี้ยว และเข้าใจในเรื่องการตกแต่งเครื่องแต่งกาย คือผู้หญิงเข้านิยมปักกางเกง ผู้หญิงม้งใช้เทียนเขียนลวดลายลงบนผืนผ้าเครื่องแต่งกายก่อนแล้วนำไปย้อมสีให้เกิดเป็นลวดลายต่างๆ แต่ชาวมูเซอไม่มีฝีมือการปัก และทำลวดลายบนผืนผ้าเลย มูเซอแบ่งออกเป็นหลายกลุ่มและมีลักษณะการแต่งกายประจำเผ่าที่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่ใช้ผ้าพื้นสีดำเป็นหลัก และตกแต่งด้วยผ้าสีแดง สีฟ้า สีเหลืองและสีขาว ไม่นิยมเครื่องประดับใดๆ การแต่งกายของมูเซอมีดังนี้

1. มูเซอดำ (ขจัดภัย, 2518; บุญช่วย, 2545)

1.1 เครื่องแต่งกายชาย ผู้ชายมูเซอดำส่วนใหญ่จะไม่ค่อยแต่งกายชุดประจำเผ่า มักจะสวมเสื้อยืดหรือเสื้อเชิ้ตเหมือนคนทั่วไป นอกจากพิธีสำคัญจะสวมกางเกงขาวสีดำหลวมๆ ขาวถึงหัวเข่าหรือต่ำจากเข่าเล็กน้อย ขลิบรอบปลายขาด้วยผ้าสีแดง ใส่เสื้อแขนยาวสีดำ คอกลม ผ่าหน้า ขลิบปลายแขนด้วยผ้าสีแดง ไม่นิยมสวมเครื่องประดับ (ภาพที่ 14)



ภาพที่ 14 เสื้อ กางเกงและผ้าพันหน้าแข้งของผู้ชายมูเซอดำ

ที่มา: สมัย (2541ง)

1.2 เครื่องแต่งกายหญิง สวมกางเกงสีดำใส่เสื้อสีดำแขนยาวเหนือข้อมือเล็กน้อย ความยาวเสื้อถึงครึ่งน่อง คอกลม ผ้าหน้าตลอด โปกศีรษะด้วยผ้าดำยาวและปล่อยชายผ้าให้ห้อยไปด้านหลังประมาณ 1 ฟุต (ภาพที่ 15)



ภาพที่ 15 การแต่งกายของผู้หญิงมุเซอคำ

ที่มา: Anonymous (2005e)

2. มุเซอแดง

2.1 เครื่องแต่งกายชาย ไม่มีลักษณะประจำเผ่าเหมือนกับผู้หญิง สมัย (2541ง) กล่าวว่า ผู้ชายมุเซอแดงสวมกางเกงขาเกี้ยวสีดำ ขณะที่โสฬส (2539) กล่าวว่า สวมกางเกงขาเกี้ยวสีฟ้า ส่วนบนของกางเกงจะบานและลิบเล็กลงตามลำดับ สำหรับเสื้อเป็นแขนยาวสีดำ ประดับด้วยโลหะเงิน (ภาพที่ 16)



ภาพที่ 16 การแต่งกายของผู้ชายมูเซอแดง

ที่มา: โสพล (2539)

2.2 เครื่องแต่งกายหญิง สัญลักษณ์ของเครื่องแต่งกายผู้หญิงมูเซอแดง คือ มีแถบผ้าสีแดงเย็บทาบบนผ้าพื้นสีดำ นุ่งผ้าถุงสีดำติดแถบสีแดงทั้งส่วนหัวขึ้นและดินขึ้น ใส่เสื้อแขนยาว ทรงกระบอก ความยาวระดับเอว คอกลม ผ่าหน้า ตกแต่งด้วยผ้าแถบสีแดงที่สาบหน้า รอบอก ดันแขนและปลายแขน ประดับด้วยเหรียญเงินขนาดใหญ่ที่ด้านหน้า ดังแสดงในภาพที่ 17 (สมัย, 2541ง; บุญช่วย, 2545)



ภาพที่ 17 การแต่งกายของผู้หญิงมูเซอแดง

ที่มา: โสพล (2539)

เย้า (Yao)

เย้าเรียกตนเองว่าเมียน (Mien) มีถิ่นฐานอยู่ทางตอนกลางของประเทศจีน และเคลื่อนย้ายลงมาทางตอนใต้เรื่อยๆ เข้าสู่เวียดนามเหนือ ลาวเหนือ ตะวันออกของพม่า และภาคเหนือของประเทศไทย ชาวเขาเผ่าเย้าอาศัยอยู่ใน 10 จังหวัด 178 หมู่บ้าน มีประชากรรวม 45,571 คน (กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ, 2545) พบมากในจังหวัดเชียงราย รองลงมาคือน่านและพะเยา เย้าแบ่งออกเป็นหลายกลุ่มย่อยๆ ตามลักษณะการแต่งกาย ที่อยู่อาศัยและความเชื่อต่างๆ แต่เย้าที่อาศัยในประเทศไทยมีเพียงกลุ่มเดียวคือสูงเย้า เป็นพวกที่พันศีรษะด้วยผ้าแดง เย้าจัดเป็นชาวเขาเผ่าที่สะอาดที่สุด มักจะอาบน้ำซักเสื้อผ้าอยู่เสมอ รวมถึงการล้างถ้วยชามก่อนใส่อาหาร ซึ่งต่างจากชาวเขาเผ่าอื่นที่ถือว่าการล้างถ้วยชามให้สะอาดเป็นการผิดจารีตประเพณี (บุญช่วย, 2545) เย้ามีความขยันขันแข็งและมีความสามารถในการหาเลี้ยงชีพสูง อาชีพของชาวเย้า คือเพาะปลูก ทำไร่แบบเลื่อนลอย พืชหลักได้แก่ข้าว ข้าวโพด พืชผักต่างๆ รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์ด้วย

การแต่งกาย

ชาวเย้าจัดเป็นเผ่าที่มีฝีมือมากที่สุดในจำนวนชาวเขาดด้วยกัน โดยเฉพาะการประดิษฐ์เครื่องประดับเงิน และเครื่องประดับบนเสื้อผ้าด้วยลวดลายที่สวยงาม ลวดลายปักที่เป็นลักษณะประจำของเผ่าเย้าเรียกว่าการเย็บดอก ผู้หญิงเย้าจะเย็บดอกสำหรับสวมใส่เป็นกันทุกคน แบ่งการแต่งกายของชาวเขาเผ่าเย้าออกได้ดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการการปฏิบัติการจิตวิทยาแห่งชาติ, 2518ข; บุญช่วย, 2545)

1. เครื่องแต่งกายชาย สวมกางเกงขาวยาสีดำคล้ายกางเกงจีน ใส่เสื้อตัวหลวมสีดำ แขนยาว ความยาวเสื้อคลุมเอว เป็นเสื้อแบบป้าย ผ่าหน้า ติดแถบลวดลายตามแนวสาบน้าและติดกระดุมเงินกลมๆ เป็นเครื่องเกะเกี้ยว (ภาพที่ 18)



ภาพที่ 18 การแต่งกายของผู้ชายเข่า

ที่มา: National Identity Board (1995)

2. เครื่องแต่งกายหญิง สวมกางเกงขาขาว เป็นผ้าพื้นสีดำและปักลวดลายที่ละเอียดประณีต ด้วยด้ายสีเขียว เหลือง ขาว และชมพูเป็นดอกต่างๆ เติมผืนผ้า ใส่เสื้อสีดำหรือสีน้ำเงินเข้ม ความยาว ถึงข้อเท้าลายเสื้อคลุม กอแหลมรูปตัววี ผ่าหน้าตลอด ติดไหมพรมสีแดงทำเป็นปุยที่รอบคอเสื้อ จนถึงหน้าท้อง ผ่าตะเข็บข้างตัวเสื้อตั้งแต่เอวลงไป เวลาสวมใส่จะผูกชายผ้าด้านหน้าทั้ง 2 ข้างไขว้ กันและพันรอบเอวไปผูกที่ด้านหลัง เพื่อให้สามารถมองเห็นลวดลายปักของกางเกงได้อย่างชัดเจน สำหรับชายเสื้อด้านหลังปล่อยทิ้งไว้ กลัดดอกเสื้อให้ติดกัน ด้วยแผ่นเงินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าอย่างน้อย 1 อันแทนกระดุม โปกศีรษะด้วยผ้าสีแดงขนาด 12×15 เซนติเมตร แล้วพันทับด้วยผ้าสีน้ำเงินปน ดำกว้างประมาณ 90 เซนติเมตร ปักลวดลายที่ชายผ้าทั้ง 2 ด้าน (ภาพที่ 19)



ภาพที่ 19 การแต่งกายของผู้หญิงเข่า

ที่มา: กรมประชาสงเคราะห์ (2543)

กระเหรี่ยง (Karen)

กระเหรี่ยงเป็นชื่อที่คนไทยภาคกลางเรียกชาวเขาเผ่านี้ พม่าเรียกว่ากะยีน (Kayin) ส่วนคนพื้นเมืองในภาคเหนือและชาวไทยใหญ่เรียกว่า ยาง (ขจัดภัย, 2518) จัดเป็นชาวเขาเผ่าที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย จากการสำรวจของกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ (2545) พบว่าชาวกระเหรี่ยงอาศัยอยู่ใน 15 จังหวัดของประเทศไทย โดยรวมตัวกันอยู่หนาแน่นในพื้นที่ป่าเขาทางทิศตะวันตกบริเวณชายแดนไทย – พม่า และพบมากที่สุดในจังหวัดเชียงใหม่ รองลงมาคือจังหวัดแม่ฮ่องสอน และจังหวัดตาก ตามลำดับ รวมมีประชากรชาวกระเหรี่ยงทั้งหมด 437,131 คน กระเหรี่ยงในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือกระเหรี่ยงสะกอหรือกระเหรี่ยงขาว กระเหรี่ยงโปว์ กระเหรี่ยงบเวหรือกระเหรี่ยงแดง และกระเหรี่ยงตองสุ ที่มีมากมี 2 กลุ่ม คือกระเหรี่ยงสะกอและกระเหรี่ยงโปว์ (ประวิตร, 2539) อาชีพคือการทำเกษตรกรรม ได้แก่การเพาะปลูกข้าวเป็นพืชหลัก และพืชอื่นๆ เช่นข้าวโพด พืชทอง นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงหมู ไก่ วัว ควายและช้าง เป็นต้น

การแต่งกาย

กระเหรี่ยงเผ่าต่างๆ มีเครื่องแต่งกายที่แตกต่างกันบ้าง แต่เผ่าที่ยังสวมเครื่องแต่งกายประจำเผ่าคือกลุ่มสะกอและโปว์ นอกจากนี้กระเหรี่ยงกลุ่มเดียวกัน แต่อยู่ต่างพื้นที่ก็มีลักษณะการแต่งกายที่ไม่เหมือนกัน แต่สิ่งที่ยังคงรักษาร่วมกันคือลักษณะเสื้อผ้าที่แสดงฐานะของหญิงสาวและหญิงที่แต่งงานแล้ว แบ่งการแต่งกายออกได้ดังนี้ (ขจัดภัย, 2518; สารภี, 2539; บุญช่วย, 2545)

1. กระเหรี่ยงสะกอ

1.1 เครื่องแต่งกายชาย ผู้ชายสวมกางเกงขาวยาวสีดำหรือสีขาวย ใต้อีเสื้อแขนสั้นสีแดงหรือสีบานเย็น รัดเอวด้วยเชือกมีพู่โพกศีรษะด้วยผ้าสีต่างๆ (ภาพที่ 20)



ภาพที่ 20 เสื้อของผู้ชายกระเหรี่ยงสะกอ

1.2 เครื่องแต่งกายหญิง ผู้หญิงที่ยังไม่แต่งงานจะนุ่งกระโปรงยาวถึงข้อเท้า ทำจากผ้าที่ทอใช้เอง อาจจะทอให้มีเส้นแดงเล็กๆรอบสะโพกและกลางขา รูปแบบชุดเป็นทรงกระบอกคล้ายถุงกระสอบ เว้นผ่าช่วงคอเป็นรูปสามเหลี่ยม ชุดสีขาวนี้จะใช้สวมใส่สำหรับเด็กหญิงหรือหญิงสาวที่ยังบริสุทธิ์ สำหรับผู้หญิงที่มีสามีแล้วสวมผ้านุ่งลายขวางสีแดงสลับสีอื่นๆ ใส่เสื้อทรงกระสอบ ตัวยาวคลุมสะโพกสีดำ ตัวเสื้อนี้เกิดจากการเย็บผ้า 2 ชั้นเข้าด้วยกัน ชั้นบนเป็นผ้าพื้นสีดำ ความยาวระดับใต้อก ชั้นล่างอาจใช้ผ้าพื้นสีแดง ตกแต่งด้วยการเย็บปักด้วยกับลูกเดือย หรือหินสีขาวเป็นลวดลายและสีสันต่างๆ เช่นปักเป็นรูปตารางหมากรุกหรือเป็นจุดสีขาวๆ (ภาพที่ 21)



ชุดผู้หญิงที่ยังไม่แต่งงาน



เสื้อผู้หญิงที่แต่งงานแล้ว

ภาพที่ 21 ชุดและเสื้อของผู้หญิงกระเหรี่ยงสะกอ

ที่มา: มหาวิทยาลัยศิลปากร (2544)

2. กระเหรี่ยงโปว์

2.1 เครื่องแต่งกายชาย แต่งกายเหมือนชาวไทยพื้นราบ

2.2 เครื่องแต่งกายหญิง แต่งกายเหมือนกระเหรี่ยงสะกอ แต่ผู้หญิงที่ยังไม่แต่งงานจะมีแถบผ้าสีแดงกว้างประมาณ 1 คืบปิดคาดรอบหน้าอกและชายผ้าด้านล่างมีลวดลายสีแดง ผู้หญิงที่แต่งงานแล้ว ใส่เสื้อทรงกระสอบแต่ยาวกว่าและสีแดงกว่า ต่อตัวเสื้อด้วยผ้า 2 ชั้นการตกแต่งบริเวณเหนืออกและชายด้านล่างจะประดับสวยงามกว่ากระเหรี่ยงสะกอ นุ่งผ้าถุงสีแดงมีลายสีขาว แถบผมมีปิ่นเงินปักผม กระโปรงยาวคลุมข้อเท้ามีปักและพู่ห้อย ใส่กำไลมือและข้อเท้า

3. กระหึ่มขบว การแต่งกายคล้ายกระหึ่มขบวและกระหึ่มขบวโป้ว แต่นิยมสวมชุดสีแดงมากกว่าสีอื่นๆ จึงเรียกว่ากระหึ่มขบวแดง

3.1 เครื่องแต่งกายชาย นอกจากสวมเสื้อสีแดงหรือสีดำแล้ว ยังนิยมเสื้อกางเกงลายแดงสลับขาวเป็นเส้นตรง

3.2 เครื่องแต่งกายหญิง สวมชุดสีดำหรือสีแดง มีผ้าสีขาวพันรอบเอวและห้อยชายยาวลงมาด้านหน้าเป็น 2 แฉก มีผ้าคลุมไหล่ คลุมผม บางครั้งอาจจะโพกผ้าสีแดงผืนใหญ่ สวมกำไลไม้ไผ่ที่ข้อเท้า

4. กระหึ่มขบวตองสุ

4.1 เครื่องแต่งกายชาย ผู้ชายสวมกางเกงขาวสีดำหรือสีขาว เสื้อแขนยาว ผ่าหน้าติดกระดุมผ้า

4.2 เครื่องแต่งกายหญิง ผู้หญิงใส่ชุดสีดำหมด โพกผ้าสีขาวหรือสีดำ ปัจจุบันไม่นิยมสวมชุดประจำเผ่า

การทำแบบตัดเสื้อผ้า

มนุษย์มีร่างกายเป็น 3 มิติ คือมีความยาว ความกว้างและความลึก ส่วนต่างๆของร่างกายมีส่วนโค้งเว้า สูงต่ำไม่เท่ากัน เนื่องจากการสร้างกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อ ที่อุดมไปด้วยไขมันปกคลุมและกระดูก การทำแบบตัดเสื้อผ้าจึงจำเป็นต้องให้กลมกลืนเข้ากับส่วนเว้าส่วนนูนของร่างกาย เช่น ไหล่ ออก หน้าท้อง สะโพกและก้น เป็นต้น รูปร่างของบางคนอาจจะมีสัดส่วน โครงสร้างและท่าทางที่แตกต่างกันออกไป จึงทำให้เสื้อผ้าสำเร็จรูปต้องใช้ขนาดตัวมาตรฐานในการสร้างแบบตัด (Kallal, 1985)

การทำแบบตัดที่ประสบความสำเร็จประกอบด้วยสิ่งสำคัญ 2 ส่วนคือ

1. การวัดตัวที่ถูกต้อง
2. การเผื่อหลวมในแบบตัด

การวัดตัว (body measurements)

การวัดตัวเป็นพื้นฐานสำคัญของการสร้างแบบตัดและการตัดเย็บเสื้อผ้า การเรียนรู้วิธีการวัดตัวที่ถูกต้องแม่นยำ เป็นสิ่งจำเป็นเพราะจะทำให้สามารถสร้างแบบตัดมาตรฐาน หรือเลือกแบบตัดสำเร็จรูปได้พอดีกับสัดส่วนของร่างกายผู้สวมใส่

หลักการวัดตัว

การวัดตัวมีหลักการดังนี้ (Kallal, 1985)

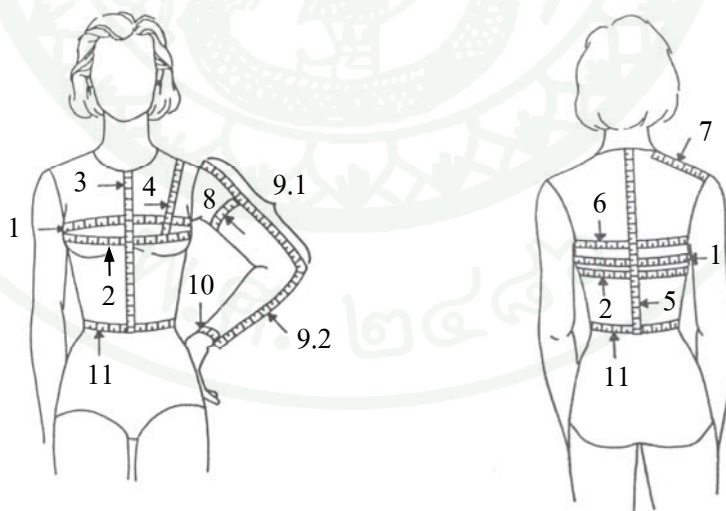
1. ยืนตัวตรง เท้าชิดในท่าทางปกติ
2. เมื่อวัดตัว ควรถอดชุดชั้นนอกออกเพื่อให้เห็นสัดส่วนจริง และใส่ชุดชั้นในที่พอดี ได้สัดส่วนกับรูปร่าง ชุดชั้นในที่มีรูปแบบต่างกันอาจทำให้ขนาดตัวที่วัดได้แตกต่างกัน
3. กำหนดเส้นเอวโดยใช้เชือกหรือแถบผ้า เพื่อให้ได้ตำแหน่งเส้นเอวเดียวกันในการวัดตัวหลายๆ ตำแหน่ง เช่น ความยาวกลางตัวด้านหน้าและด้านหลัง ความยาวเอวถึงสะโพกล่าง ความยาวเอวถึงพื้นและความลึกเป้า การวัดตัวในแนวเส้นตั้งของตำแหน่งเอวทั้งหมด ต้องวัดที่เส้นขอบล่างของแถบผ้าเสมอ
4. วัดส่วนต่างๆ ของลำตัวให้พอดี ไม่รัดแน่น การวัดสัดส่วนรอบลำตัวต้องแน่ใจว่าสายวัดอยู่ในแนวขนานกับพื้นเสมอ
5. ขณะวัดตัว ควรสำรวจรูปร่างของผู้ถูกวัดว่ามีปัญหาส่วนใดบ้าง และจดบันทึกการวัดตัวเพื่อจะได้ปรับและแก้ไขในการทำแบบตัด

รายการวัดตัว

เมื่อเริ่มวัดตัว ให้จดรายการที่วัดได้ลงในตารางบันทึกการวัดตัว ขนาดตัวที่วัดได้นี้จะต้องบวกเพื่อหลวมต่อไป รายการวัดตัวมีดังนี้ (Brackelsberg and Marshall, 1990)

รายการวัดตัวท่อนบนสำหรับผู้หญิง มีดังนี้ (ภาพที่ 22)

1. รอบอกบน วัดโดยรอบอกบนเหนือเส้นรอบอก
2. รอบอก วัดโดยรอบส่วนที่ใหญ่ที่สุดของอกผ่านจุดยอดอก
3. ความยาวกลางตัวด้านหน้า วัดจากจุดกึ่งกลางคอหน้าถึงเส้นเอว
4. กึ่งกลางตะเข็บผ่าถึงจุดยอดอก วัดจากจุดกึ่งกลางตะเข็บผ่าถึงจุดยอดอก การวัดจุดนี้ควรวัดแยกทั้งด้านซ้ายและด้านขวา โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มิขนาดตัวไม่ได้สัดส่วน
5. ความยาวกลางตัวด้านหลัง วัดจากจุดกึ่งกลางคอหลังถึงเส้นเอว
6. บ่าหลัง วัดจากรอยพับแขนหลังจากด้านซ้ายไปด้านขวา ส่วนใหญ่จะอยู่ต่ำจากจุดกลางคอหลังลงมาประมาณ 18 เซนติเมตร (7 นิ้ว)
7. ความยาวตะเข็บผ่า วัดจากจุดข้างคอถึงปุ่มปลายไหล่
8. รอบต้นแขน วัดส่วนที่ใหญ่ที่สุดของต้นแขนหรือจุดต่อระหว่างแขนกับลำตัว
9. ความยาวแขน วัดเป็น 2 ระยะคือ
 - 9.1 ความยาวแขนถึงข้อศอก วัดจากปลายไหล่ถึงข้อศอก
 - 9.2 ความยาวแขนถึงข้อมือ วัดจากปลายไหล่ถึงข้อมือ
10. รอบข้อมือ วัดโดยรอบข้อมือ
11. รอบเอว วัดส่วนที่คอดที่สุดของเอว

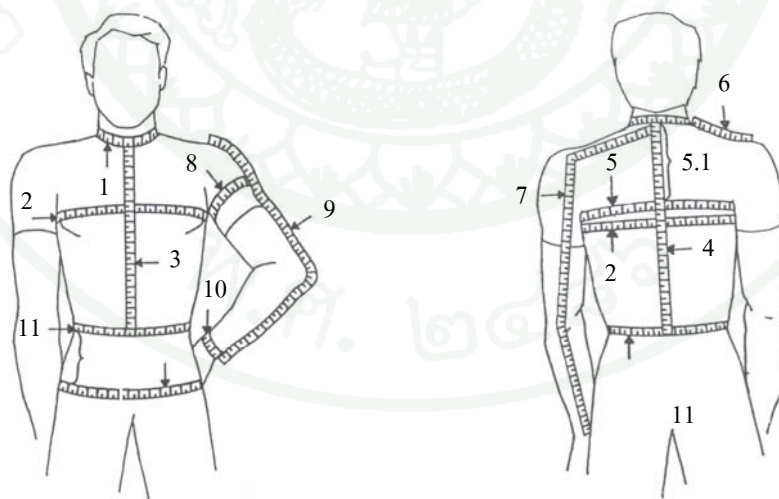


ภาพที่ 22 ตำแหน่งการวัดตัวท่อนบนสำหรับผู้หญิง

ที่มา: Brackelsberg and Marshall (1990)

รายการวัดตัวท่อนบนสำหรับผู้ชาย มีดังนี้ (ภาพที่ 23)

1. รอบคอ วัดโดยรอบฐานคอ สำหรับปกเสื้อต้องบวกเผื่อหลวมรอบคอ 1.3 เซนติเมตร ($\frac{1}{2}$ นิ้ว)
2. รอบอก วัดส่วนที่กว้างที่สุดของรอบอก
3. ความยาวกลางตัวด้านหน้า วัดจากจุดกึ่งกลางคอหน้าถึงเส้นเอว
4. ความยาวกลางตัวด้านหลัง วัดจากจุดกึ่งกลางคอหลังถึงเส้นเอว
5. บ่าหลัง วัดจากรอยต่อพับแขนด้านหลังจากด้านซ้ายไปด้านขวา สำหรับผู้ชายบ่าหลังจะอยู่ต่ำจากจุดกึ่งกลางคอหลังลงมา 20.5 เซนติเมตร (8 นิ้ว)
- 5.1 วัดระยะจากจุดกึ่งกลางคอหลังถึงเส้นบ่าหลัง
6. ความยาวตะเข็บบ่า วัดจากจุดข้างคอถึงปุ่มปลายไหล่
7. ความยาวแขนสำหรับเสื้อเชิ้ต วัดโดยงอแขนเล็กน้อยจากจุดกึ่งกลางคอหลัง ผ่านปลายไหล่ ข้อศอกถึงข้อมือ
8. รอบต้นแขน วัดส่วนที่ใหญ่ที่สุดของต้นแขนหรือจุดต่อระหว่างแขนกับลำตัว
9. ความยาวแขน วัดโดยงอข้อศอกเล็กน้อยจากปลายไหล่ถึงข้อมือ
10. รอบข้อมือ วัดโดยรอบข้อมือ
11. รอบเอว วัดส่วนที่คอดที่สุดของเอว

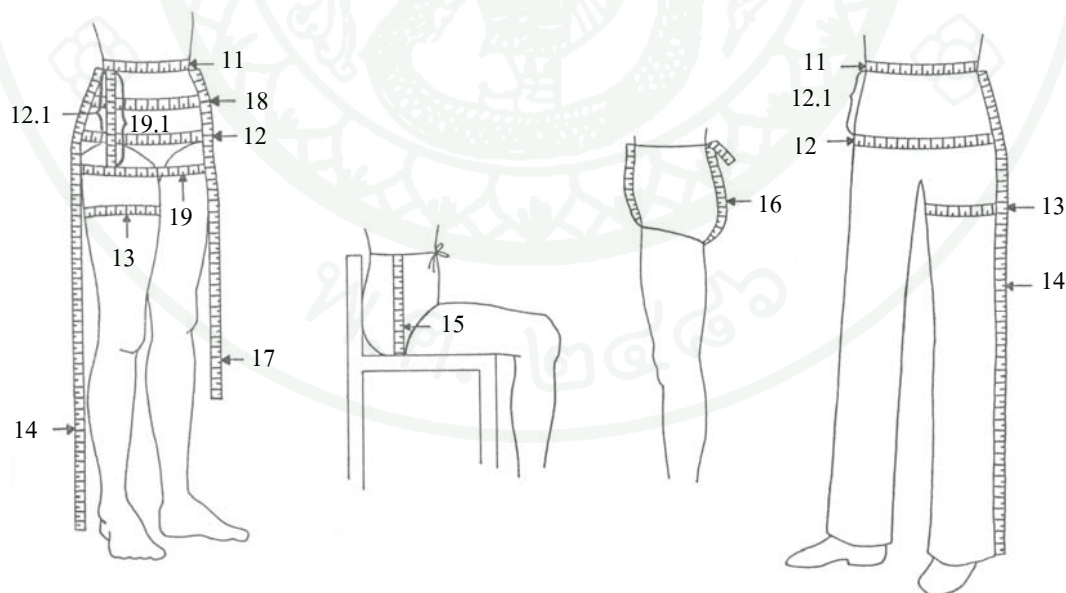


ภาพที่ 23 ตำแหน่งการวัดตัวท่อนบนสำหรับผู้ชาย

ที่มา: Brackelsberg and Marshall (1990)

รายการวัดตัวท่อนล่างสำหรับผู้หญิงและผู้ชาย มีดังนี้ (ภาพที่ 24)

11. รอบเอว วัดส่วนที่คอดที่สุดของเอว
12. รอบสะโพกล่าง วัดโดยรอบส่วนที่กว้างที่สุดของสะโพก
 - 12.1 ความยาวจากเอวถึงเส้นสะโพกล่าง
13. รอบต้นขา วัดโดยรอบส่วนที่ใหญ่ที่สุดของต้นขา
14. ความยาวตะเข็บข้างกางเกง วัดจากใต้ขอบเอวจนถึงระดับความยาวกางเกงที่ต้องการ
15. ความลึกเป้า วัดขณะที่ผู้ถูกวัดนั่งตัวตรงบนเก้าอี้พื้นเรียบแข็ง วัดจากเส้นเอวถึงพื้นเก้าอี้
16. ความยาวเป้า วัดจากใต้ขอบเอวด้านหน้าลอดใต้ขาไปถึงใต้ขอบเอวด้านหลัง
17. ความยาวกระโปรง วัดจากใต้ขอบเอวไปตามตะเข็บข้าง ความยาวกระโปรงมีหลายระดับทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสมณนิยมและรูปแบบของกระโปรง
18. รอบสะโพกบน อยู่ต่ำกว่าเส้นเอวด้านข้างลงมา 7.5 เซนติเมตร (3 นิ้ว)
19. รอบขาอ่อน วัดโดยรอบบริเวณขาอ่อน การวัดจุดนี้จะใช้ในกรณีที่ต้องการวัดต้นขาใหญ่กว่ารอบสะโพกเท่านั้น
 - 19.1 วัดระยะจากเส้นเอวถึงขาอ่อน



ภาพที่ 24 ตำแหน่งการวัดตัวท่อนล่างสำหรับผู้หญิงและผู้ชาย

ที่มา: Brackelsberg and Marshall (1990)

การเผื่อหลวม (ease allowance)

การเผื่อหลวมเป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างแบบตัด ทั้งนี้เพื่อความสบายในการสวมใส่และการเคลื่อนไหวร่างกาย ดังนั้นขนาดของแบบตัดจะมีขนาดใหญ่กว่าขนาดตัวที่วัดได้ การเผื่อหลวมในแบบตัดแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การเผื่อหลวมเพื่อความสบายในการสวมใส่ และการเผื่อหลวมตามรูปแบบของเสื้อผ้า

การเผื่อหลวมเพื่อความสบายในการสวมใส่ ในการปฏิบัติภารกิจประจำวัน มนุษย์จะต้องเคลื่อนไหวร่างกายอยู่เสมอได้แก่การเดิน การนั่ง การวิ่ง การเคลื่อนไหวที่ การเอื้อมมือหรือการถือของต่างๆ ดังนั้นเสื้อผ้าจะต้องไม่จำกัดการเคลื่อนไหวในการทำกิจกรรมระหว่างวัน การเผื่อหลวมนี้จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของผู้สวมใส่เป็นสำคัญ เกณฑ์สำหรับการเผื่อหลวม แสดงไว้ในตารางที่ 1 และ ตารางที่ 2

ปัจจัยที่มีผลต่อการเผื่อหลวมมีดังนี้

1. ประเภทของรูปร่าง รูปร่างของผู้สวมใส่มีผลต่อการเผื่อหลวม กล่าวคือผู้ที่มีรูปร่างใหญ่หรืออ้วนจะต้องเผื่อหลวมสำหรับการเคลื่อนไหวมากกว่าคนรูปร่างปกติ
2. ชนิดของผ้าที่ใช้ การเผื่อหลวมในแบบตัดสำหรับผ้าถักหรือผ้ายืด จะเผื่อน้อยกว่าผ้าทอ และผ้าที่มีน้ำหนักเบา ก็จะเผื่อน้อยกว่าผ้าที่มีน้ำหนักมาก
3. ประเภทของเสื้อผ้า ประเภทของเสื้อผ้าจะทำให้การเผื่อหลวมแตกต่างกัน เสื้อผ้าที่สวมใส่ไว้ด้านในหรืออยู่ติดกับตัว จะเผื่อน้อยกว่าเสื้อที่สวมทับด้านนอกเช่นเสื้อแจ็กเก็ต เสื้อโค้ทที่จะเผื่อหลวมมากกว่าเพราะต้องการความสบาย ขณะสวมทับเสื้อตัวใน นอกจากนี้เสื้อผ้าที่สวมใส่ประจำวัน จะต้องการความสบายน้อยกว่าเสื้อผ้าที่สวมใส่ในการทำกิจกรรมพิเศษ เช่นเสื้อผ้าสำหรับการเล่นกีฬา การเดินร่ำหรืองานอุตสาหกรรมบางอย่าง

ตารางที่ 1 รายละเอียดการวัดตัวและการเพื่อหลวมสำหรับเสื้อผ้าผู้หญิง

รายการวัดตัว	เพื่อหลวมไม่น้อยกว่า
ท่อนบน	
1. รอบอกบน	-
2. รอบอก	7.5 – 12.5 ซม. (3 – 5 นิ้ว)
3. ความยาวกลางตัวด้านหน้า	0.6 – 1.3 ซม. (¼ - ½ นิ้ว)
4. ความยาวข้างคอถึงเส้นอก	-
5. ความยาวกลางตัวด้านหลัง	0.6 – 1.3 ซม. (¼ - ½ นิ้ว)
6. ป่าหลัง	1.3 – 2.5 ซม. (½ - 1 นิ้ว)
7. ตะเข็บป่า	-
แขน	
8. รอบต้นแขน	5 – 7.5 ซม. (2 - 3 นิ้ว)
9. ความยาวแขน	-
9.1 ความยาวแขนจากไหล่ - ข้อศอก	-
9.2 ความยาวแขนจากไหล่ - ข้อมือ	-
10. รอบข้อมือ	1.3 – 2.5 ซม. (½ - 1 นิ้ว)
ท่อนล่าง	
11. รอบเอว	2.5 ซม. (1 นิ้ว)
12. รอบสะโพกล่าง	5 – 7.5 ซม. (2 - 3 นิ้ว)
12.1 ความยาวจากเอวถึงเส้นสะโพกล่าง	-
13. รอบต้นขา	5 ซม. หรือมากกว่า (2 นิ้วหรือมากกว่า)
14. ความยาวตะเข็บข้างกางเกง, กระโปรง	-
15. ความยาวจากเอวถึงความลึกเป้า	1.3 – 2.5 ซม. (½ - 1 นิ้ว)
16. ความยาวเป้า	1.3 – 2.5 ซม. (½ - 1 นิ้ว)
17. ความยาวกระโปรง	-

ที่มา: Brackelsberg and Marshall (1990)

ตารางที่ 2 รายละเอียดการวัดตัวและการเพื่อหลวมสำหรับเสื้อผ้าผู้ชาย

รายการวัดตัว	เพื่อหลวมไม่น้อยกว่า
1. รอบคอ	1.3 ซม. (1/2 นิ้ว)
2. รอบอก	7.5 – 12.5 ซม. (3 – 5 นิ้ว)
3. ความยาวกลางตัวด้านหน้า	0.6 – 1.3 ซม. (¼ - ½ นิ้ว)
4. ความยาวกลางตัวด้านหลัง	0.6 – 1.3 ซม. (¼ - ½ นิ้ว)
5. ป่าหลัง	2.5 – 3.2 ซม. (1 - 1 ¼ นิ้ว)
6. ความยาวตะเข็บป่า	-
7. ความยาวแขนเสื้อ	-
8. รอบต้นแขน	5 – 7.5 ซม. (2 - 3 นิ้ว)
9. ความยาวแขน	-
10. รอบข้อมือ	1.3 – 2.5 ซม. (½ - 1 นิ้ว)
11. รอบเอว	2.5 ซม. (1 นิ้ว)
12. รอบสะโพก	5 – 7.5 ซม. (2 - 3 นิ้ว)
13. รอบต้นขา	5 ซม. หรือมากกว่า (2 นิ้ว หรือมากกว่า)
14. ความยาวจากเอวถึงความลึกเป้า	1.3 – 2.5 ซม. (½ - 1 นิ้ว)
15. ความยาวเป้า	1.3 – 2.5 ซม. (½ - 1 นิ้ว)

ที่มา: Brackelsberg and Marshall (1990)

การเพื่อหลวมตามรูปแบบของเสื้อผ้า การเพื่อหลวมนี้จะขึ้นอยู่กับรูปแบบของเสื้อผ้าและสมัยนิยม ไม่มีหลักเกณฑ์การเพื่อหลวมที่ชัดเจนแน่นอน ทั้งนี้เพราะเสื้อผ้าแต่ละรูปแบบมีการเพื่อหลวมเป็นแบบของตัวเอง (Wyllie, 1971) เสื้อผ้าบางแบบต้องการเพิ่มความหลวมมากกว่าปกติ เพื่อความสบายในการสวมใส่เช่นกระโปรงจีบรูด ชุดกระโปรงสุ่ม แขนเรีคเลนและแขนกิโมโน กางเกงหรือกระโปรงทรงบานเป็นต้น ดังนั้นควรศึกษารูปแบบเสื้อผ้าให้เข้าใจ เช่นเกล็ดในแบบเสื้อเป็นเกล็ดแบบใด เป็นเกล็ดเย็บ จีบจีบหรือจีบรูด ตำแหน่งตะเข็บ รูปทรงเสื้อผ้า มีหรือไม่มีซิปใน ส่วนใหญ่เสื้อผ้าจะมีชื่อเรียกความหลวมที่แตกต่างกัน แบ่งเป็นเสื้อผ้าแบบพอดีตัว (fitted) แบบกึ่งพอดีตัว (semi - fitted) แบบหลวม (loose - fitted) หรือแบบหลวมมาก (very loose - fitted) ดังแสดงในตารางที่ 3 โดยทั่วไปเสื้อผ้ารูปแบบหลวมจะสวมใส่ให้พอดี้ง่ายกว่าเสื้อผ้าแบบพอดีตัว

ตารางที่ 3 การเผื่อหลวมเสื้อผ้าลักษณะต่างๆ

ลักษณะการเผื่อหลวม	รอบอก	รอบเอว	สะโพกล่าง
เสื้อผ้าแบบพอดีตัว (fitted garment)	6.5 ซม. (2½ นิ้ว)	2.5 ซม. (1 นิ้ว)	7.5 ซม. (3 นิ้ว)
เสื้อผ้าแบบกึ่งพอดีตัว (semi – fitted garment)	6.5 - 10 ซม. (2½ - 4 นิ้ว)	2.5 - 5 ซม. (1 - 2 นิ้ว)	7.5 - 12.5 ซม. (3 - 5 นิ้ว)
เสื้อผ้าแบบหลวม (loose - fitted garment)	10 – 21.5 ซม. (4 - 8 ½ นิ้ว)	5 - 15.3 ซม. (2 - 6 นิ้ว)	12.5 – 25 ซม. (5 – 10 นิ้ว)
เสื้อผ้าแบบหลวมมาก (very loose - fitted garment)	มากกว่า 21.5 ซม. (8 ½ นิ้ว)	มากกว่า 15 ซม. (6 นิ้ว)	มากกว่า 25 ซม. (10 นิ้ว)

ที่มา: Sparling (2005)

นอกจากนี้ Kallal (1985) ได้กำหนดการเผื่อหลวมสำหรับเสื้อผ้ารูปแบบต่างๆไว้ ดังแสดงในตารางที่ 4 และตารางที่ 5

ตารางที่ 4 การเผื่อหลวมสำหรับเสื้อผ้าสตรีรูปแบบต่างๆ

รูปแบบเสื้อผ้าสตรี	รอบอก	รอบเอว	สะโพกล่าง
ชุดไม่มีสาย (strapless dress)	0.5 ซม. (1/8 นิ้ว)	0.6 ซม. (1/4 นิ้ว)	6.5 ซม. (2½ นิ้ว)
ชุดราตรี (evening dress)	2.5 ซม. (1 นิ้ว)	0.6 ซม. (1/4 นิ้ว)	6.5 ซม. (2½ นิ้ว)
ชุดกระโปรงเบื้องต้น (basic dress)	7 ซม. (2 ¾ นิ้ว)	2.5 ซม. (1 นิ้ว)	6.5 ซม. (2½ นิ้ว)
เสื้อแจ็คเก็ต (jacket)	10.0 ซม. (4 นิ้ว)	10.0 ซม. (4 นิ้ว)	9.5 ซม. (3 ¼ นิ้ว)
เสื้อโค้ท (coat)	12.5 ซม. (5 นิ้ว)	12.5 ซม. (5 นิ้ว)	12.5 ซม. (5 นิ้ว)

ที่มา: Kallal (1985)

ตารางที่ 5 การเพื่อหลวมสำหรับเสื้อผ้าชายรูปแบบต่างๆ

รูปแบบเสื้อผ้าชาย	รอบอก	รอบเอว	สะโพกล่าง
เสื้อกั๊ก (vest)	0.0 ซม.	5.0 ซม. (2 นิ้ว)	0.0 ซม.
เสื้อเชิ้ต (shirt)	10.0 ซม. (4 นิ้ว)	18.0 ซม. (7 นิ้ว)	5.0 ซม. (2 นิ้ว)
เสื้อแจ็กเก็ต (jacket)	12.5 ซม. (5 นิ้ว)	19.3 ซม. (7 ½ นิ้ว)	11.5 ซม. (4 ½ นิ้ว)
เสื้อโค้ท (coat)	15.0 ซม. (6 นิ้ว)	10.5 ซม. (8 นิ้ว)	15.6 ซม. (6 ¼ นิ้ว)

ที่มา: Kallal (1985)

การเย็บด้วยมือ

Brittain (1979) กล่าวว่า ฝีมือนับด้วยมือที่ละเอียด สวยงาม ของผู้ที่มีฝีมือและมีความชำนาญ เป็นเครื่องหมายแสดงคุณภาพการเย็บด้วยมือ ในงานตัดเย็บเสื้อผ้าให้สำเร็จพร้อมสวมใส่เกือบทั้งหมด จำเป็นต้องใช้การเย็บด้วยมือ ดังนั้นความรู้ในการเลือกขนาดของเส้นด้าย และเข็มที่เหมาะสมจึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง ความดีของฝีมือนับต้องสม่ำเสมอและเท่ากัน การเย็บด้วยมือต้องการทักษะในการทำที่แตกต่างจากการเย็บด้วยจักร หลักการเบื้องต้นสำหรับการเย็บด้วยมือที่มีคุณภาพมีดังนี้ (Kallal, 1985)

1. การร้อยด้ายไม่ควรยาวเกิน 46 เซนติเมตร (18 นิ้ว) เพื่อป้องกันไม่ให้ด้ายพันกันระหว่างการทำงานและสามารถทำงานได้ง่ายขึ้น
2. ร้อยด้ายเส้นเดียวสำหรับงานเย็บมือทั่วไป และร้อยด้ายคู่สำหรับฝีมือนับที่ต้องการความแข็งแรง เช่นการติดกระดุมหรือเครื่องเกาะเกี่ยวต่าง ๆ
3. เลือกใช้เข็มที่มีขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน เข็มขนาดเล็กจะแทงผ่านผ้าได้ง่ายกว่าเข็มขนาดใหญ่ เข็มยาวปลายแหลมเหมาะสำหรับการเย็บหลาย ๆ ฝีเข็มติดต่อกันและผ้าที่มีเนื้อละเอียด เข็มสั้นเหมาะสำหรับการเย็บฝีเข็มสั้นๆ เช่นการเนาเย็บ เป็นต้น
4. ด้ายที่ทำจากใยสังเคราะห์ จะพันกันเป็นปมได้ง่ายกว่าด้ายที่ทำจากใยธรรมชาติ ควรรูดด้ายกับจี้ฟุ้งก่อนเย็บ จะทำให้ด้ายไม่พันกันและวิธีนี้จะทำให้ด้ายแข็งแรงขึ้นเล็กน้อย

5. ฝึกปฏิบัติและพัฒนาเทคนิคการเย็บส่วนตัว จนมั่นใจว่ารูปแบบและความยาวของฝีเข็มที่ทำ ได้ขนาดที่เท่ากันหมด

การเย็บงานทุกชนิดต้องป้องกันไม่ให้เส้นด้ายที่เย็บยับเลื่อนออกจากผ้า ระหว่างหรือหลังการเย็บแล้ว ดังนั้นจึงต้องไม่ให้ปลายด้ายทั้ง 2 ด้านหลุดออก มีวิธีทำได้ 2 วิธีคือ

1. การเย็บยึดที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของการเย็บ (fastening stitch) ก่อนเริ่มต้นการเย็บ แถวของฝีเข็ม แทะเข็มทะลุผ้าขึ้นมาจากผ้าด้านผิด เหลือปลายด้ายไว้ประมาณ 10 เซนติเมตร (4 นิ้ว) แทะฝีเข็มย้อนหลัง 0.3 เซนติเมตร (1/8 นิ้ว) และทะเข็มที่จุดเริ่มต้นอีกครั้งหนึ่ง ดึงด้ายและทำซ้ำบนฝีเข็มครั้งที่ 1 อีกครั้งหนึ่ง หากผ้ามีความยืดหยุ่นมากให้ทำซ้ำเป็นครั้งที่ 3 ตัดปลายด้ายที่เหลือทิ้งเมื่อเย็บถึงฝีเข็มสุดท้าย แทะเข็มย้อนหลัง 0.3 เซนติเมตร (1/8 นิ้ว) ไปที่ฝีเข็มก่อนหน้านี้อันนี้ ทำซ้ำเป็นครั้งที่ 2 หรือ 3 ทับบนฝีเข็มที่ 1

2. การทำปมด้าย (knotting) ใช้นิ้วชี้ข้างซ้าย ม้วนปลายด้ายให้เป็นห่วงและใช้ปลายนิ้วหัวแม่มือ บิดขมวดปลายด้ายให้แน่นยาวพอประมาณ รูดห่วงปลายด้ายลงด้วยนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ ให้เป็นปมเล็กๆ เมื่อจบฝีเข็ม ม้วนด้ายตามเข็มนาฬิกาโดยรอบฝีเข็มสุดท้าย สอดเข็มได้เส้นด้าย ใช้นิ้วชี้กดจุดตัดที่ด้ายผูกกันและทะเข็มขึ้นกลางห่วงด้าย

การเย็บด้วยมือควรสวมปลอกนิ้ว (thimble) เพื่อป้องกันเข็มทิ่มแทงนิ้ว โดยเฉพาะการเย็บผ้าหนาและเนื้อแน่น การเย็บด้วยมือทำได้หลายวิธี แต่ละวิธีมีประโยชน์ในการใช้งานแตกต่างกัน ดังนี้ (Kallal, 1985; Davidson, 1993)

1. การเนา (basting) เป็นการเย็บแบบชั่วคราว เพื่อเย็บผ้า 2 ชิ้นให้ติดกันด้วยตะเข็บหลวมๆ และจะเลาะด้ายที่เนาออก หลังจากการเย็บด้วยจักรหรือการเย็บถาวร ความยาวของฝีเข็มจะสัมพันธ์กับชนิดของผ้า การเนาหลายวิธี ได้แก่ การเนาเท่า (even basting) การเนาไม่เท่า (uneven basting) การเนาเฉียง (diagonal basting) และการเนาทางด้านนอก (slip basting)

2. การด้นถอยหลัง (black stitch) เป็นฝีเข็มเย็บด้วยมือ มีความแข็งแรงมากใช้แทนการเย็บด้วยจักรหรือบริเวณที่จักรเข้าไปไม่ถึง

3. การสอยซ่อนด้าย (slip stitch) เป็นการสอยที่เรียบร้อย และมองไม่เห็นเส้นด้ายที่สอยทั้ง 2 ด้าน ใช้สำหรับการสอยริมพับที่เรียบแบน เหมาะสำหรับผ้าน้ำหนักเบาถึงน้ำหนักปานกลาง

4. การสอยพัน (hem stitch) ใช้สำหรับการสอยบริเวณที่ต้องการความทนทาน เช่นสอยปลายกางเกงชาย เหมาะสำหรับผ้าเนื้อปานกลางถึงเนื้อหนา

5. การถักพัน (blanket stitch) ใช้สำหรับการถักรั้งคุมด้วยมือ หรือการติดเครื่องเกาะเกี่ยว

6. การเย็บแบบหุ้ม (whipstitch) เป็นฝีเข็มที่ใช้เย็บริมของผ้า ที่ทำริมสำเร็จแล้วเข้าด้วยกัน เช่นเย็บริมผ้า 2 ชั้นเข้าด้วยกัน การเย็บแบบนี้หรือลูกไม้ให้ติดกับเสื้อผ้า เป็นต้น ลักษณะฝีเข็มจะเย็บล้อมริมผ้าทั้ง 2 ชั้นเป็นแนวทะแยง

ตะเข็บ

ตะเข็บหมายถึงแนวของฝีเข็มที่เกิดจากการเย็บผ้า 2 ชั้น หรือมากกว่านั้นให้ติดกัน โดยทั่วไปมักจะเย็บด้วยจักรเย็บผ้า แต่สามารถใช้การเย็บด้วยมือด้วยการดันถอยหลัง (Brittain, 1979) การเย็บตะเข็บต้องเลือกขนาดของเข็มและเส้นด้าย ให้เหมาะสมกับน้ำหนักและผิวสัมผัสของผ้า เพราะว่าตะเข็บในเสื้อผ้านี้จะต้องทนต่อการสวมใส่และแรงฉีกขาด การเย็บเริ่มต้นและจบท้ายตะเข็บต้องย่ำฝีเข็มประมาณ 1.3 เซนติเมตร (1/2 นิ้ว) ตะเข็บแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. ตะเข็บธรรมดา
2. ตะเข็บริมสำเร็จในตัว

ตะเข็บธรรมดา (plain seam)

ตะเข็บธรรมดาคือตะเข็บเบื้องต้นของงานตัดเย็บเสื้อผ้า เป็นการเย็บริมเพื่อเย็บของผ้า 2 ชั้นให้ติดกัน สามารถใช้ได้กับตะเข็บเส้นตรงและตะเข็บโค้ง มักจะรีดเบะตะเข็บออกจากกัน ตะเข็บธรรมดาเหมาะสำหรับผ้าทั่วไป การเย็บตะเข็บโดยทั่วไป จะกว้างประมาณ 1.6 เซนติเมตร (5/8 นิ้ว) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของตำแหน่งที่เย็บและชนิดของผ้าที่ใช้

ตะเข็บธรรมดาที่เข็บเสร็จแล้ว จะต้องทำริมเพื่อเย็บของผ้าแต่ละชิ้นไม่ให้ลู่ เพื่อให้ตะเข็บด้านในของเสื้อผ้าเรียบร้อย การเลือกการกันลู่ริมเพื่อเย็บขึ้นอยู่กับระดับความลู่ของผ้า น้ำหนักผ้า ความบางหรือความทึบของผ้า และทรัพยากรที่มีอยู่ได้แก่เวลาและเงิน (Brackelsberg and Marshall, 1990) หากผ้าที่ใช้ลู่ง่าย มักจะทำริมเพื่อเย็บให้สำเร็จก่อน แล้วจึงนำชิ้นส่วนต่างๆ มาเย็บเข้าด้วยกัน วิธีทำริมเพื่อเย็บให้สำเร็จมีหลายวิธีได้แก่ การใช้จักรซิกแซก (machine zigzag) การพับริมเพื่อเย็บ (turned and stitched edge) การกั้นริม (bound edge) และการพันริม (hand overcast)

ตะเข็บริมสำเร็จในตัว (protective /decorative enclosed seam)

ตะเข็บริมสำเร็จในตัวคือตะเข็บที่ไม่ต้องกันลู่ริมเพื่อเย็บเพราะมีริมสำเร็จในตัว ตะเข็บมีความสวยงาม ทนทานและมีหลายวิธีให้เลือกใช้ เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานโดยเฉพาะได้แก่ (Brackelsberg and Marshall, 1990)

1. ตะเข็บเข้าถ้ำ (french seam) เป็นตะเข็บเล็กๆ ที่เก็บริมลู่ของเพื่อเย็บไว้ในตะเข็บสำเร็จ บางครั้งเรียกว่าตะเข็บภายในตะเข็บ (seam within seam) ใช้กันลู่ผ้าเนื้อบางและไม่เหมาะสำหรับการเย็บตะเข็บวงแขน และตะเข็บเป้ากางเกง ตะเข็บเข้าถ้ำต้องเพื่อเย็บตะเข็บ 1.6 เซนติเมตร (5/8 นิ้ว) นิยมใช้กับเสื้อผ้าเด็ก ชุดนอนและชุดชั้นใน
2. ตะเข็บคู่พับริม (flat - fell seam) เป็นตะเข็บที่เรียบร้อยทั้งด้านนอกและด้านใน ฝีเข็มด้านนอกจะเห็นเป็นแนวเย็บ 2 เส้น และฝีเข็มด้านในจะเห็นเป็นแนวเย็บ 1 เส้น สามารถเลือกใช้ด้านใดเป็นด้านถูกก็ได้ เป็นตะเข็บที่มีความแข็งแรงมากและใช้เป็นตะเข็บตกแต่ง เหมาะสำหรับชุดกีฬา เสื้อบุรุษ และเสื้อแจ็กเก็ตที่ไม่มีซับใน
3. ตะเข็บลิ้ม (welt seam) มีลักษณะคล้ายตะเข็บคู่พับริม คือมีการเย็บทับบนตะเข็บด้วยฝีเข็ม 1 แถวหรือ 2 แถว แต่มีความหนาน้อยกว่า เพราะจะเจียนเพื่อเย็บด้านหนึ่งออกและลิ้มเพื่อเย็บอีกด้านหนึ่งลงปิดทับผ้าที่ลิ้มไว้ จึงทำให้ตะเข็บเรียบแบน

เครื่องเกาะเกี่ยว

เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายจำเป็นต้องมีรอยเปิด – ปิด เพื่อให้สามารถสวมใส่และถอดเสื้อผ้านั้นได้ง่ายและสะดวก การเลือกชนิดของเครื่องเกาะเกี่ยวควรคำนึงถึงตำแหน่งของรอยเปิด ที่อาจจะอยู่

ในตำแหน่งที่แตกต่างกัน ประโยชน์ใช้สอยและความเหมาะสมในการใช้งาน เครื่องเกาะเกี่ยวที่นิยมใช้คือกระดุมและซิป แบ่งประเภทของเครื่องเกาะเกี่ยวได้ดังนี้

กระดุมและรังดุม (buttons and buttonholes)

กระดุมและรังดุมเป็นเครื่องเกาะเกี่ยวที่ใช้คู่กัน มีประโยชน์ทั้งการใช้งานและเป็นส่วนตกแต่ง การติดกระดุมมักจะใช้เข็มร้อยด้ายคู่ในการติด เพื่อความแข็งแรง และใช้ด้ายสีเดียวกับผ้า นอกจากต้องการตกแต่งกระดุมด้วยการใช้ด้ายสีตัดกันหรือสีอื่น ๆ

กระดุม

การเลือกกระดุมต้องให้เหมาะสมกับน้ำหนักและสีของผ้า ตำแหน่งของกระดุมต้องสัมพันธ์กับตำแหน่งของรังดุมที่ทำไว้ สำหรับแนวเปิดที่เส้นกลางตัวหน้าและหลัง เมื่อติดกระดุมแล้ว ด้านบนและด้านล่างของเสื้อผ้าต้องยาวเท่ากัน กระดุมโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ กระดุมไม่มีก้านหรือชนิดมีรู (sew – through buttons) และกระดุมมีก้าน (shank - buttons)

รังดุม

การกำหนดตำแหน่งของรังดุมขึ้นอยู่กับตำแหน่งของกระดุม สำหรับเสื้อผ้าสตรีรังดุมจะอยู่ด้านขวามือ และเสื้อผ้าบุรุษรังดุมจะอยู่ด้านซ้ายมือ (Kallal, 1985) การทำตำแหน่งรังดุมมี 2 ชนิดคือรังดุมแนวนอนและรังดุมแนวตั้ง รังดุมแนวนอนจะป้องกันกระดุมหลุดออกจากรังดุมได้ดี ตำแหน่งรังดุมจะวัดออกไปทางริมسابเสื้อ 0.3 เซนติเมตร (1/8 นิ้ว) เมื่อติดกระดุม ก้านกระดุมจะพอดีกับเส้นกลางตัว สำหรับรังดุมแนวตั้งเหมาะสำหรับบริเวณที่มีแรงดึงเล็กน้อยหรือบริเวณที่มีความกว้างسابแคบๆ เป็นตัวกำหนด เช่น สิบเสื้อเชิ้ต ขอบแขนเสื้อ เป็นต้น ตำแหน่งรังดุมจะเริ่มวัดสูงจากตำแหน่งกระดุมขึ้นไป 0.3 เซนติเมตร (1/8 นิ้ว) ความยาวของรังดุมกำหนดขึ้นจากเส้นผ่าศูนย์กลางของกระดุม บวกความหนาของกระดุม และบวกหลวม 0.3 เซนติเมตร (1/8 นิ้ว) รังดุมแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือรังดุมถัก (worked buttonholes) และรังดุมกั้นหุ้มผ้า (bound buttonholes)

ซิป (zipper)

ซิปเป็นเครื่องเกาะเกี่ยวที่มีหน้าที่ปิดรอยเปิดต่างๆ ได้แนบเนียนและสวยงาม มิให้เลือกใช้หลากหลายแตกต่างกันตามชนิด น้ำหนัก ความยาว ความกว้างและสี ซิปแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ ซิปธรรมดา ซิปซ่อนและซิปถอดแยกได้ ฟันซิปทำจากพลาสติกและโลหะ ผ้าซิปมีทั้งเป็นผ้าทอและผ้าถัก การติดซิปมักจะแทรกอยู่ในรอยต่อของตะเข็บต่างๆ ตำแหน่งการติดซิป และการซ่อนเกลของสายซิปจะแตกต่างกันตามเพศ (Brackelsberg and Marshall, 1990)

การเลือกซิปต้องคำนึงชนิด น้ำหนัก การบิดเบือนตัว และสีที่เข้ากันได้กับหน้าที่และความสวยงาม ซิปที่มีน้ำหนักเบา บิดเบือนตัวได้ดีเหมาะสำหรับผ้าเนื้อบาง และซิปที่มีความแข็งแรงทนทาน มีน้ำหนักมาก เหมาะสำหรับชุดกีฬา กางเกงหรือเสื้อแจ็คเก็ต ขณะเดียวกันต้องเลือกซิปให้เข้ากับสีของผ้า หากผ้ามีหลายสีในผืนเดียวกันให้เลือกซิปเข้ากับสีที่เด่นที่สุด หรือสีที่กลมกลืนกับผ้ามากที่สุด นอกจากนี้ควรเลือกความยาวซิปให้เหมาะสมกับรูปแบบของเสื้อผ้าด้วย (Kallal, 1985)

เครื่องเกาะเกี่ยวอื่นๆ

1. กระดุมก๊อป (snaps) กระดุมก๊อปจะใช้ติดบริเวณที่ไม่มีแรงดึงมากนัก ใช้ติดในช่วงสั้นๆ หรือบริเวณที่ซ้อนกันไม่สนิท เช่นติดระหว่างรังคัมแต่ละช่วง กระดุมก๊อปประกอบด้วยฝาบนและฝาล่าง ฝาบนจะเป็นแกน ฝาล่างมีรูสำหรับกดแกนของฝาบนลงติดกัน ใช้วิธีติดด้วยฝีเข็มถักพัน (blanket stitch) จะทำให้ดูสวยงามและทนทาน

2. ตะขอ (hook and eyes) ตะขอใช้ติดบริเวณที่เสื้อผ้ามีแรงดึง เช่นบริเวณคอเสื้อหรือขอบเอว ตัวรับ (eyes) มีทั้งแบบตรงและแบบโค้ง มีหลายขนาดให้เลือกใช้ เพื่อความเหมาะสมกับระดับแรงดึงและน้ำหนักผ้า ตัวรับแบบตรงมักใช้กับบริเวณที่มีส่วนซ้อนเกย ตัวรับแบบโค้งจะใช้ติดกับริมของเสื้อผ้าที่ซิดติดกันพอดี ตะขอขนาดใหญ่หรือบางครั้งเรียกตะขอกางเกง (trouser hooks) ใช้ติดขอบกระโปรง กางเกง ตะขอตัวบนส่วนใหญ่จะติดด้านในของเสื้อผ้าที่ซ้อนเกยกัน และจะมองไม่เห็นเมื่อสวมใส่

3. เทปเกาะ (velcro) เทปเกาะประกอบด้วยแถบเทป 2 ชิ้น เทปด้านหนึ่งมีลักษณะเป็นห่วง (loop) ที่มีขนาดเล็กและอ่อนนุ่ม ส่วนเทปอีกด้านหนึ่งมีลักษณะเป็นหนามคล้ายตะขอ (hook) การใช้เทปเกาะคือกดเทปด้านที่เป็นห่วงและหนามเข้าด้วยกัน เทปจะเกาะติดกันแน่นหนามากเหมาะ

สำหรับเสื้อผ้าตัวหลวม เสื้อผ้าเด็ก ชุดกีฬา และเสื้อผ้าสำหรับผู้พิการทางกายภาพ หลีกเลียงการใช้ เทปเกาะกับเสื้อผ้าที่รัดแน่นหรือผ้าเนื้อบาง

4. เครื่องเกาะเกี่ยวสำหรับตกแต่ง (decorative fastening) เป็นการใช้ผ้าตัวเสื้อเป็นเครื่องเกาะเกี่ยว สำหรับการตกแต่งเสื้อผ้าหรือเรียกว่ากระดุมจีน (Chinese button) เป็นการเพิ่มเส้น สีหรือผิวสัมผัสที่น่าสนใจบนเสื้อผ้า และเป็นการออกแบบที่ทำให้บางส่วนของเสื้อผ้าดูสวยงามขึ้น (Mansfield, 1953) กระดุมจีนสามารถทำได้หลายรูปแบบ การตัดผ้าเฉียงสำหรับเย็บกลับเป็นไส้ไก่จำเป็นต้องใช้ความแม่นยำในการตัด การเย็บและการกลับผ้าเฉียงออกมามาก ไส้ไก่ที่เหมาะสมสำหรับการทำกระดุมแบบนี้ ควรใส่เชือกไว้ด้านในด้วยเพราะจะทำให้ไส้ไก่กลมแน่น และมีขนาดเท่ากันตลอดทั้งเส้น

การทดสอบคุณภาพสิ่งทอ

การทดสอบคุณภาพสิ่งทอหมายถึงการทดสอบลักษณะ โครงสร้างและสมบัติต่างๆของสิ่งทอ มีความหมายครอบคลุมการทดสอบเส้นใย เส้นด้ายและผืนผ้า (ขจิรัฐ, 2545) เพื่อประเมินและควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เนื่องจากการใช้ผลิตภัณฑ์สิ่งทอแต่ละชนิดต้องการสมบัติและคุณภาพที่เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยที่แตกต่างกัน ดังนั้นการทดสอบคุณภาพสิ่งทอจึงมีความสำคัญ ทำให้ทราบคุณภาพของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และสามารถเลือกใช้ได้ตรงตามหน้าที่และประโยชน์ใช้สอย Price et al. (1999) ได้แบ่งประเภทการทดสอบสมบัติสิ่งทอออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การทดสอบสมบัติทางกายภาพ (physical tests) เป็นการทดสอบสมบัติทางกายภาพ ได้แก่ ความต้านทานการขาดฉีก การทดสอบการเกิดเม็ดเล็กๆ บนผืนผ้า
2. การทดสอบสมบัติความคงทนต่อสี (colorfastness properties) เป็นการทดสอบความคงทนของสีข้อมหรือสีพิมพ์ผ้า ภายใต้ข้อกำหนดที่แตกต่างกัน เช่นความคงทนของสีต่อแสงแดดและความคงทนของสีต่อการซัก
3. การทดสอบสมบัติทางเคมี (chemical tests) เป็นการทดสอบสิ่งทอโดยใช้สารเคมี เช่น การทดสอบชนิดของเส้นใยโดยใช้สารละลาย

4. การทดสอบด้วยสายตา (optical tests) เป็นการทดสอบด้วยกล้องจุลทรรศน์หรือแว่นขยาย เช่นการแบ่งชั้นคุณภาพของเส้นใยขนสัตว์ การจำแนกลักษณะของเส้นใย และการตรวจพินิจความบกพร่องของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

ขจิรัฐ (2545) ได้แบ่งสมบัติของสิ่งทอที่ควรทดสอบไว้ดังนี้

1. สมบัติทางกายภาพ (physical properties) เป็นการทดสอบสมบัติที่บ่งบอกลักษณะทางกายภาพของสิ่งทอ เช่นความยาวของใย ความหนาของผ้า
2. สมบัติด้านความคงทน (performance properties) เป็นการทดสอบสมบัติที่บ่งบอกความคงทน เช่นความเหนียว ความแข็งแรง
3. สมบัติด้านความสวยงาม (aesthetic properties) เป็นการทดสอบสมบัติที่บ่งบอกความสวยงาม เช่นความเงามัน

วิธีทดสอบสิ่งทอมาตรฐาน (standard test method) จะประกอบด้วยรายละเอียด วิธีทดสอบ วิธีการประเมินหรือการแปลผลการทดสอบ เพื่อวัดสมบัติสิ่งทอในแต่ละเรื่อง มาตรฐานการทดสอบที่สำคัญมีดังนี้ (ขจิรัฐ, 2545; Price et al., 1999)

1. มาตรฐานของ American Society for Testing and Material (ASTM)
2. มาตรฐานของ American Association of Textile Chemists and Colorists (AATCC)
3. มาตรฐานของ American National Standard Institute (ANSI)
4. มาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA)
5. มาตรฐานของ The Japanese Industrial Standards Committee (JISC)
6. มาตรฐานของ The American Apparel Manufacturers Association (AAMA)
7. มาตรฐานของ The International Fabricare Institute (IFI)
8. มาตรฐานของ The International Organization for Standardization (ISO)

มาตรฐานที่กำหนดโดยองค์กรของประเทศไทยได้แก่ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.)

ภาวะการทดสอบ

อุณหภูมิและความชื้นในอากาศ มีผลต่อสมบัติทางกายภาพของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ได้แก่ ความเหนียว การยืดตัว น้ำหนัก ยกตัวอย่างเช่น ฝ้ายเป็นใยที่ดูดความชื้นได้เร็ว ดังนั้นความแข็งแรงจะเพิ่มขึ้นเมื่อปริมาณความชื้นเพิ่มขึ้น ในขณะที่ใยเรยอนมีความเหนียวลดลง ดังนั้นเพื่อให้ผลการทดสอบเป็นที่น่าเชื่อถือ และสามารถเปรียบเทียบผลการทดสอบระหว่างสิ่งทอต่างชนิดและผลิตภัณฑ์กัน จึงต้องกำหนดสภาวะมาตรฐานสำหรับการทดสอบขึ้น(อัจฉราพร, 2533) สำหรับเขตร้อนชื้น สภาวะมาตรฐานคือความชื้นสัมพัทธ์ $65 \pm 2 \%$ และอุณหภูมิ $27 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ($81 \pm 4^{\circ}\text{F}$) และสำหรับเขตอากาศเย็น สภาวะมาตรฐานคือความชื้นสัมพัทธ์ $65 \pm 2 \%$ และอุณหภูมิ $21 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ($70 \pm 2^{\circ}\text{F}$) (ขจีจรัส, 2545) โดยขึ้นทดสอบจะต้องเก็บอยู่ในห้องควบคุมสภาวะก่อนทดสอบและกำลังทดสอบ ในลักษณะที่อากาศสามารถสัมผัสขึ้นทดสอบได้อย่างทั่วถึง เพื่อให้เกิดสมดุลของอุณหภูมิและความชื้นในขึ้นทดสอบ

การทดสอบชนิดเส้นใย

การทดสอบชนิดใยที่นิยมใช้มี 3 วิธีคือ (อัจฉราพร, 2533)

1. ทดสอบการเผาไหม้ วิธีนี้เหมาะสำหรับการทดสอบใยที่เป็นชนิดเดียวกัน หรือด้ายยืนและด้ายพุ่งเป็นใยต่างชนิดกัน ไม่เหมาะสำหรับการทดสอบใยผสม เพราะจะจำแนกชนิดของเส้นใยได้ยาก เป็นการทดสอบโดยการเผาใยผ้าในเปลวไฟ ให้ใยลุกไหม้ และตรวจสอบลักษณะการลุกไหม้ กลิ่นและลักษณะเถ้า
2. ทดสอบการละลาย เส้นใยแต่ละชนิดมีองค์ประกอบทางเคมีที่แตกต่างกัน ดังนั้นการละลายในสารเคมีจึงต่างกัน วิธีทดสอบการละลายจะสังเกตผลจากการละลายที่สมบูรณ์หรือไม่สมบูรณ์ และการอ่อนตัวของเส้นใย
3. ทดสอบด้วยกล้องจุลทรรศน์ เป็นการทดสอบที่จำแนกลักษณะของใยผ้า และภาคตัดตามขวาง วิธีนี้เหมาะสำหรับจำแนกเส้นใยธรรมชาติที่มีลักษณะเฉพาะ

มาตรฐานที่นิยมใช้ทดสอบใยผ้าคือมาตรฐาน AATCC Test Method 20-2001 Fiber Analysis: Qualitative

การทดสอบโครงสร้างผ้า

ไชยงค์ (ม.ป.ป.) กล่าวว่า การทดสอบโครงสร้างผ้า หมายถึง การทดสอบความยาว ความกว้างของผ้า การทดสอบจำนวนเส้นด้ายในผืนผ้า การทดสอบน้ำหนักผ้า และการทดสอบความแข็งแรงของผ้า เป็นต้น

1. การทดสอบโครงสร้างผ้า (fabric count) นิยมใช้แว่นขยายตรวจสอบโครงสร้างผ้า เพื่อหาชนิดการทอหรือการถัก (ลิลี่, 2541) วีระศักดิ์ (2544) ได้แบ่งลายทอพื้นฐานเป็น 3 แบบคือ

1.1 ลายขัดธรรมดา (plain weave) คือ โครงสร้างผ้าที่ง่ายที่สุด การทอเป็นแบบขึ้น 1 ลง 1 มีจุดขัดระหว่างเส้นด้ายในโครงสร้างสูง จึงเป็นผ้าทอที่มีความแข็งแรงสูงด้วย ลายขัดธรรมดาสามารถดัดแปลงวิธีการสอดขัดเส้นด้าย ให้แตกต่างกันออกไป ได้แก่ ผ้าลูกฟูกและผ้าทอลายสาน

1.2 ลายสอง (twill weave) ลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ของผ้าลายสอง คือ เป็นลายทะแยงจากมุมหนึ่งไปอีกมุมหนึ่งของผ้า

1.3 ลายต่วน (satin weave) เป็นลายทอที่มีเส้นด้ายลอยข้ามเส้นด้ายยืนหรือเส้นด้ายพุ่งมากกว่าลายขัดและลายสอง มีจุดขัดระหว่างเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งต่ำ ทำให้เส้นด้ายแต่ละชุดสามารถเรียงตัวติดกันได้มาก ผ้ามีความเงามันสูง

2. การทดสอบความกว้างของผ้า คือ การวัดความกว้างของผ้าทอซึ่งมีหน่วยเป็นเมตรหรือนิ้วต่อหลา ใช้ได้ทั้งผ้าเป็นพับหรือม้วน หรือผ้าเป็นผืน มี 2 วิธีคือ (ไชยงค์, ม.ป.ป.)

2.1 การวัดทั้งผืน หมายถึง การวัดความกว้างของผ้าทั้งพับหรือทั้งม้วน การวัดอาจทำบนโต๊ะตรวจผ้าหรือทำบนโต๊ะพื้นเรียบ โดยทั่วไปการวัดความกว้างจะทำไปพร้อมๆ กับการวัดความยาว วิธีทำคือจะวัดความกว้างหน้าผ้าจากตำแหน่งต่างๆ กันอย่างน้อย 5 แห่ง และวัดอย่างละเอียดจนถึง 1 มิลลิเมตร

2.2 การวัดความกว้างของผ้าที่ตัดออกจากม้วน วิธีนี้จะทำจากผ้าทดสอบที่ตัดออกมาจากม้วนหรือพับแล้ว การวัดให้ทำบนโต๊ะเรียบที่มีความกว้างมากกว่าหน้าผ้า โดยปราศจากความตึง รอยพับ รอยยับ การบิดตัวหรือสภาวะอื่นๆ ที่มีผลต่อความกว้างของผ้า แล้ววัดความกว้างของผ้าจากตำแหน่งที่แตกต่างกันอย่างน้อย 3 ตำแหน่ง และวัดอย่างละเอียดจนถึง 1 มิลลิเมตร

มาตรฐานที่นิยมใช้ทดสอบความกว้างหน้าผ้า คือมาตรฐาน ASTM Designation: D 3774 – 89 Standard Test Method for Width of Woven Fabric มีขอบเขตเพื่อวัดความกว้างของผ้าทอ ใช้ได้ทั้งผ้าพับ ม้วนและผ้าจีน

3. การทดสอบความหนาของผ้า (fabric thickness) เป็นการทดสอบระยะห่างระหว่างผิวหน้าของผ้าด้านบนและผ้าด้านล่าง ภายใต้น้ำหนักกดทับที่กำหนด เพื่อวัดความหนาของผ้า ส่วนใหญ่จะวัดหน่วยเป็น 1/1000 นิ้ว หรือ 1/100 เซนติเมตร (Price et al., 1999) มาตรฐานที่นิยมใช้ทดสอบความหนาของผ้าคือมาตรฐาน ASTM Designation: D 1777 – 64 (Reapproved 1975) Standard Test Method for Measuring Thickness of Textile Materials มีขอบเขตเพื่อวัดความหนาของผ้าทอ ผ้าถัก ผ้าไมทอ รวมทั้งผ้าสักหลาด ผ้าห่มและผ้าขนต่างๆ

4. การทดสอบน้ำหนักของผ้าทอ (fabric weight) มาตรฐานที่นิยมใช้ทดสอบน้ำหนักของผ้าคือมาตรฐาน ASTM Designation: D 3776 – 85 (Reapproved 1990) Standard Test Method for Mass Per Unit Area (Weight) of Woven Fabric มีขอบเขตเพื่อวัดน้ำหนักของผ้าทอทุกชนิด แบ่งออกเป็น 4 วิธีคือ

4.1 Option A – Full Piece, Roll, Bolt or Cut

4.2 Option B – Full width sample ใช้ทดสอบผ้าที่ตัดออกจากม้วนหรือพับ และยังมี ความกว้างหน้าผ้าเต็ม

4.3 Option C – Small swatch of Fabric ใช้ทดสอบตัวอย่างที่ไม่รวมริมผ้า

4.4 Option D – Narrow Fabric ใช้สำหรับผ้าที่มีหน้าผ้ากว้างไม่เกิน 12 นิ้ว

5. การทดสอบจำนวนเส้นด้ายในผืนผ้า (fabric count) เป็นการหาจำนวนเส้นด้ายต่อหน่วยความยาวเช่นจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้ว จำนวนเส้นด้ายต่อเซนติเมตร หรือจำนวนเส้นด้ายต่อ 5 เซนติเมตรเป็นต้น (ไชยขงค์, ม.ป.ป.) มาตรฐานที่นิยมใช้ทดสอบจำนวนเส้นด้ายของผ้าทอคือ มาตรฐาน ASTM Designation: D 3775 – 85 (Reapproved 1990) Standard Test Method for Fabric count Woven Fabric มีขอบเขตเพื่อวัดจำนวนเส้นด้ายในผ้าทอทุกชนิด โดยวัดจำนวนเส้นด้ายยืน ต่อนิ้วหรือเซนติเมตร และจำนวนเส้นด้ายพุ่งต่อนิ้วหรือเซนติเมตร

6. การทดสอบความแข็งแรงของผ้า (fabric strength) การทดสอบความแข็งแรงของผ้าแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ การทดสอบหาความแข็งแรงต่อแรงดึงขาดของผ้า การทดสอบหาความแข็งแรงต่อแรงฉีกขาด และการทดสอบหาความแข็งแรงต่อแรงดันโป่งทะลุ (ไชยรงค์, ม.ป.ป.)

6.1 การทดสอบหาความแข็งแรงต่อแรงดึงขาดของผ้า (tensile strength) เป็นการทดสอบความแข็งแรงของผ้าในแนวเส้นด้ายยืนและแนวเส้นด้ายพุ่งตามสภาวะที่กำหนด ได้แก่ ขนาดความกว้างยาวของชิ้นทดสอบ ระยะทดสอบและความเร็วของชิ้นทดสอบ หลักการทดสอบหาแรงดึงขาดของผ้าคือการเพิ่มแรงกระทำชิ้นทดสอบอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ทำให้ชิ้นทดสอบยืดตัวออกจนกระทั่งชิ้นทดสอบขาด ชนิดของเครื่องทดสอบมีดังนี้ (ขจีจิรัฐ, 2545)

6.1.1 ชิ้นทดสอบยืดตัวเต็มที่ (constant rate of extension = CRE) คือการทดสอบที่ปากจับด้านหนึ่งยึดแน่นอยู่กับที่ ปากจับอีกด้านหนึ่งจะเคลื่อนที่เพียงตัวเดียวด้วยความเร็วคงที่จนกระทั่งชิ้นทดสอบขาด แรงที่ใช้ดึงขึ้นอยู่กับความแข็งแรงของชิ้นทดสอบ

6.1.2 นำหนักหรือแรงกระทำคงที่ (constant rate of load = CRL) คือการทดสอบที่ปากจับด้านหนึ่งยึดแน่นอยู่กับที่ ปากจับอีกด้านหนึ่งจะเคลื่อนที่ด้วยแรงกระทำที่เพิ่มขึ้นด้วยอัตราคงที่ โดยไม่คำนึงถึงอัตราการยืดตัว จนกระทั่งชิ้นทดสอบขาด ใช้สำหรับทดสอบความเหนียวของเส้นด้าย

6.1.3 การเคลื่อนที่ขึ้นลงคงที่ (constant rate of traverse = CRT) คือการทดสอบที่ปากจับตัวล่างหรือตัวบนของเครื่องเคลื่อนที่ด้วยอัตราคงที่ วิธีนี้ชิ้นทดสอบจะยืดออกในอัตราไม่คงที่และให้ผลการทดสอบที่ถูกต้องน้อยกว่าแบบ CRE

การทดสอบหาความแข็งแรงต่อแรงดึงขาดของผ้ามี 4 วิธีคือ (ไชยรงค์, ม.ป.ป.)

1. การทดสอบแบบแกรบ (grab test) ใช้ทดสอบหาความแข็งแรงของผ้าตามสภาพการใช้งานจริง มาตรฐานที่นิยมใช้ทดสอบแบบแกรบคือมาตรฐาน ASTM Designation: D 5034 – 90 Standard Test Method for Breaking Force and Elongation of Textile Fabric (Grab Test)

2. การทดสอบแบบเรเวลด์ (raveled strip) ใช้ทดสอบหาความแข็งแรงของผ้าตามขนาดความกว้างที่กำหนดไว้เฉพาะ เช่นความกว้าง 30 หรือ 50 เซนติเมตร ผลการทดสอบใช้เปรียบเทียบกับแรงดึงขาดของเส้นด้ายก่อนการทอ

3. การทดสอบแบบคัตสตรีป (cut strip) เป็นวิธีที่ดัดแปลงจากการทดสอบแบบเรเวลล์ ใช้ทดสอบผ้าหนา ผ้าอบน้ำหรือผ้าที่ไม่สามารถละลายเส้นด้ายยืนหรือเส้นด้ายพุ่งได้ วิธีนี้จะกำหนดความกว้างของชิ้นทดสอบเป็น 2 ขนาดคือ 1 นิ้วและ 2 นิ้ว

4. การทดสอบแบบเกรปปรุงแต่ง (modified grab) คือการทดสอบที่ตัดตัวอย่างเหมือนการทดสอบแบบเกรป แต่ชิ้นทดสอบจะถูกตัดตามขวางที่จุดกึ่งกลางของความยาว เข้าไปทั้ง 2 ข้าง ให้เหลือความยาวตามกำหนด เพื่อลดแรงต้านทานเสริมของเส้นด้ายข้างเคียง

6.2 การทดสอบหาความแข็งแรงต่อแรงฉีกขาด (tearing strength) เป็นการทดสอบหาแรงต้านต่อการขาดของผ้า โดยแรงฉีกขาดจะทำให้เส้นด้ายขาดทีละเส้นหรือหลายเส้นรวมกัน การที่เส้นด้ายเส้นใดมารวมกันหลายเส้นมักจะเกิดกับผ้าทอเนื้อหยาบ วิธีทดสอบที่สำคัญมีดังนี้ (ไชยงค์, ม.ป.ป.)

6.2.1 การทดสอบแบบเทราเปซอยด์ (trapezoid test) ใช้ทดสอบหาแรงต้านต่อการฉีกขาดของผ้าที่มีจำนวนเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งต่างกันมาก และใช้ทดสอบผ้าไม่ทอ

6.2.2 การทดสอบแบบทังเดี่ยว (tongue single test) ใช้ทดสอบหาแรงต้านต่อการฉีกขาดของผ้าที่ผ่านและไม่ผ่านการตกแต่งสำเร็จ

6.3 การทดสอบหาความแข็งแรงต่อแรงดันโป่งทะลุ (bursting tests) เป็นการทดสอบหาความแข็งแรงของผ้าโดยใช้ของเหลวหรือโลหะกลม ดันขึ้นทดสอบให้โป่งพองจนกระทั่งชิ้นทดสอบขาดแบบทะลุ นิยมใช้ทดสอบผ้าถัก ผ้าไม่ถักไม่ทอและผ้าเคลือบ เป็นต้น การทดสอบหาความแข็งแรงต่อแรงดันโป่งทะลุมี 2 วิธีคือ (ขจิรัส, 2545)

6.3.1 ใช้ลูกเหล็กกลม (ball bursting strength) ใช้แรงดันจากลูกเหล็กกลมขนาดประมาณ 1 นิ้ว ดันผ้าให้โป่งพองจนขาดทะลุ

6.3.2 ใช้ของเหลว (hydraulic bursting strength) แรงดันจากของเหลวคือกลีเซอริน 96 เปอร์เซ็นต์ ดันแผ่นยางที่มีชิ้นทดสอบวางอยู่ด้านบน แผ่นยางจะโป่งพองและดันชิ้นทดสอบจนผ้าขาด วิธีนี้ไม่สามารถใช้กับผ้าที่แข็งแรงมากๆ และผ้าที่มีความยืดหยุ่นสูง

การทดสอบความแข็งแรงของตะเข็บ

ไชยงค์ (ม.ป.ป.) กล่าวว่าตะเข็บที่ดีและมีคุณภาพเป็นองค์ประกอบสำคัญของเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่มีคุณภาพ ตะเข็บในเสื้อผ้าที่ไม่แข็งแรงมีโอกาสที่จะชำรุด และค่อยๆ ပြကွေကွေးออกจาก

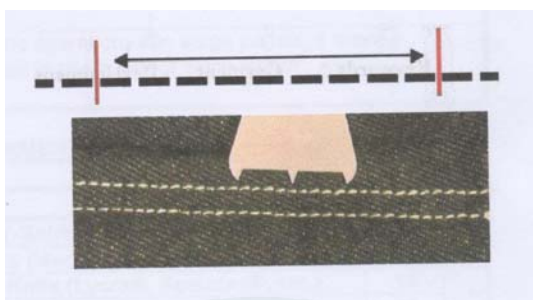
กันเมื่อมีการใช้งานและมีการซักหลายๆ ครั้ง นอกจากนี้ Anonymous (1993f) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้ตะเข็บในเสื้อผ้าชำรุดว่า มีโอกาสเกิดจากเส้นด้ายที่เย็บขาด ผ้าข้างๆ ตะเข็บขาด การถูกรบกวนกระทำให้ขณะร่างกายเคลื่อนไหว ความแข็งแรงของตะเข็บหรือแนวเย็บ จะต้องเท่ากับความแข็งแรงของวัสดุที่นำมาเย็บเข้าด้วยกัน เพื่อให้โครงสร้างสมดุลและจะทำให้ตะเข็บทนต่อการใช้สอย (อัจฉราพร, 2533)

ปัจจัยที่มีผลต่อความแข็งแรงของตะเข็บมีดังนี้ (American & Efird, Inc., n.d.)

1. ชนิดและน้ำหนักของผ้า
2. ชนิด โครงสร้างและขนาดของเส้นด้าย
3. โครงสร้างฝีเข็มและตะเข็บ
4. จำนวนฝีเข็มต่อนิ้ว
5. ความสมดุลของฝีเข็มหรือความตึงของด้าย

การวัดจำนวนฝีเข็มต่อนิ้ว (stitches per inch = SPI)

จำนวนฝีเข็มต่อนิ้วหมายถึงการวัดโดยการนับจำนวนฝีเข็มที่เย็บในความยาว 1 นิ้ว จำนวนฝีเข็มต่อนิ้วมีผลต่อความแข็งแรงของตะเข็บ โดยทั่วไปจำนวนฝีเข็มต่อนิ้วมาก จะทำให้ความแข็งแรงของตะเข็บเพิ่มมากขึ้นด้วย การนับจำนวนฝีเข็มสามารถทำได้โดยใช้ไม้บรรทัดวางไปตามแนวตะเข็บและนับจำนวนฝีเข็มใน 1 นิ้ว จากตัวอย่างในภาพที่ 25 จะเห็นว่าจำนวนฝีเข็มต่อนิ้วของตะเข็บนี้คือ 9 ฝีเข็ม (American & Efird, Inc., n.d.) ฝีเข็มที่ใช้เย็บผ้าโดยทั่วไปคือ 11-12 ฝีเข็มต่อนิ้ว ฝีเข็มสำหรับการเนาคือ 6 ฝีเข็มต่อนิ้ว และฝีเข็มสำหรับการรูดคือ 6-8 ฝีเข็มต่อนิ้ว (Anonymous, 2005g)



ภาพที่ 25 การนับจำนวนฝีเข็มต่อนิ้ว

ที่มา: American & Efird, Inc. (n.d.)

การทดสอบความแข็งแรงของตะเข็บ เป็นการวัดความแข็งแรงของตะเข็บที่เย็บผ้า 2 ชั้นให้ติดกัน ทำเช่นเดียวกับการทดสอบความแข็งแรงต่อการฉีกขาด และแรงทะลุโดยใช้แรงกระทำต่อผ้าบริเวณตะเข็บ ทำให้เส้นด้ายที่เย็บตะเข็บขาด ส่งผลให้ตะเข็บแตกและผ้าแยกจากกัน การทดสอบนี้มีความจำเป็น เช่นเดียวกับการทดสอบความแข็งแรงของผ้า มาตรฐานที่นิยมใช้ทดสอบความแข็งแรงของตะเข็บ คือมาตรฐาน ASTM Designation: D1683-90 a, Standard Test Method for Failure in sewn Seams of Woven fabric

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเกี่ยวกับเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับประวัติ ความเชื่อ และการถ่ายทอดวัฒนธรรม เช่น วรวิทย์ (2536) ศึกษากระบวนการถ่ายทอดศิลปะการปักผ้าของชาวเขาเผ่าเย้า บ้านห้วยแม่ซ้าย จังหวัดเชียงราย ในด้านวัสดุอุปกรณ์ ขั้นตอนวิธีปัก รูปแบบลวดลาย และค่านิยมความเชื่อ ผลการวิจัยพบว่าวัสดุอุปกรณ์ในการปักผ้าของชาวเย้า คือเข็มเย็บผ้าขนาดใหญ่ ด้ายปักที่นิยมใช้คือไหมพรม ผ้าที่ใช้ปักคือผ้าทอมือสีดำ ด้านขั้นตอนวิธีปักจะเริ่มจากการหัดจับเข็ม การสานเข็ม การจับผ้าและการนับเส้นด้ายฝ่าย ตามลำดับ ด้านรูปแบบลวดลายปัก พบว่าชาวเย้าจะเริ่มหัดปักผ้าด้วยลาย “โฉงเกียม” ส่วนลายที่นิยมปักคือลาย “โฉงด๋บยับ” นอกจากนี้ยังมีลาย โฉงหิวและลายกิวกัว ด้านค่านิยมความเชื่อในการปักผ้า ชาวเย้าเชื่อว่าผู้หญิงเย้าทุกคนต้องปักผ้าได้ หากปักไม่ได้บุคคลอื่นจะดูถูก ซึ่งการปักผ้าแสดงถึงความขยันของสตรีที่จะทำให้บุรุษเย้าให้ความสนใจ และเชื่อว่าการปักผ้าเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้หญิงเย้าทุกคนต้องทำสืบต่อไป สำหรับการถ่ายทอดศิลปะการปักผ้า พบว่ามารดาจะเป็นผู้สอนให้แก่บุตรสาว เมื่อมีอายุระหว่าง 6-12 ปี ตามความพร้อมของแต่ละบุคคล และเมื่ออายุย่างเข้า 15 ปีก็จะสามารถปักผ้าได้ การสอนจะเป็นแบบปากเปล่าและ

การสาธิต ผู้เรียนต้องสังเกตและฝึกประสบการณ์ด้วยตนเอง จนเกิดความชำนาญ มีการแลกเปลี่ยน
 ลวดลายกับผู้อื่นทำให้เกิดลวดลายใหม่ๆ การถ่ายทอดศิลปะการปักผ้าไม่มีการจดบันทึกเป็น
 หลักฐาน ดังนั้นจึงขึ้นอยู่กับความแม่นยำของผู้สอน และผู้เรียนในการถ่ายทอดความรู้ และ
 ประสบการณ์จากรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่ง ขณะที่พัชรา (2545) ศึกษาความเป็นมาและความเชื่อที่
 ปรากฏในลายปักบนผืนผ้าของชาวเขาเผ่าเย้า บ้านขุนแหง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ผลการศึกษา
 พบว่าลายปักผ้าของชาวเขาเผ่าเย้าแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือลายดั้งเดิม 17 ลายและลายที่
 ลอกเลียนแบบลายดั้งเดิม 30 ลาย ลวดลายส่วนใหญ่เกิดจากอิทธิพลของธรรมชาติสิ่งแวดล้อมรอบๆ
 ตัว และความเชื่อทางศาสนาที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำรงชีวิตประจำวัน ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับ
 ชาวเขาในภาคเหนือของประเทศไทย และเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชนเผ่าเย้า ที่ปฏิบัติสืบต่อกันมา
 ช้านานจนกลายเป็นวัฒนธรรมประเพณีที่พึงปฏิบัติ นอกจากนี้ผู้หญิงชาวเย้ายังได้ใช้กระบวนการ
 ปักผ้าเป็นเครื่องมือสำคัญ ในการขัดเกลาทางสังคมและเป็นอาชีพเสริมนอกเหนือจากการทำไร่

นอกจากนี้คุณญา (2537) ได้ศึกษาการแต่งกายในชีวิตประจำวันของชนเผ่าเย้าในภาคเหนือ
 ของประเทศไทย โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการแต่งกาย กับบริบททางวัฒนธรรมในสังคมเข้า
 ผลการศึกษา พบว่าการแต่งกายของชาวเย้ามีหน้าที่ ประโยชน์ ความหมาย และความสำคัญในความ
 เชื่อว่าจะสามารถดำรงอยู่ที่จะสร้างพิธีกรรมให้ชาวเย้า ได้แสดงเอกลักษณ์ในการแต่งกายได้
 โดยเฉพาะ โอกาสที่เป็นทางการ เช่นในพิธีกรรม ประเพณีมากกว่าไม่เป็นทางการ เช่นเมื่ออยู่กับ
 บ้าน สภาพแวดล้อมปัจจุบันของถิ่นที่อยู่ชาวเย้า ไม่เอื้อที่จะให้แต่งกายเหมือนที่เคยปฏิบัติอยู่ ใน
 การให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายขณะที่อยู่บนดอย ทำให้แนวโน้มการแต่งกายประจำเผ่าของชาวเย้าใน
 ปัจจุบัน ลดความจำเป็นในวัฒนธรรมของชาวเย้าเอง นอกจากนี้ความต้องการศิลปหัตถกรรมจาก
 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในภาคเหนือ มีผลทำให้ชาวเย้าหันไปผลิตงานหัตถกรรมที่เรียบง่าย
 มากกว่าการผลิตเครื่องแต่งกายที่ต้องใช้เวลา และความวิจิตรบรรจงในการผลิตมาก สอดคล้องกับ
 งานวิจัยของพะอบ และคณะ (2536) ที่ศึกษาเรื่องผ้า และการสืบทอดความรู้เรื่องผ้า: กรณีศึกษากระ
 เหมี่ยงโปว์ ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรีและสุพรรณบุรี ผลการศึกษาพบว่าในทุกพื้นที่
 การศึกษายังคงมีกระเหมี่ยงที่แต่งกายประจำชนเผ่าในชีวิตประจำวันเฉพาะผู้สูงอายุ ส่วนเด็กรุ่นใหม่
 จะแต่งกายแบบคนพื้นราบทั่วไป โดยทุกคนจะแต่งกายประจำชนเผ่าเฉพาะในพิธีกรรมหรือเทศกาล
 ที่สำคัญเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากการดำเนินชีวิตของชาวกระเหมี่ยงได้เปลี่ยนแปลงไปจนใกล้เคียงกับ
 คนพื้นราบ ทำให้การแต่งกายประจำชนเผ่าไม่มีความจำเป็นอีก ในทุกพื้นที่ที่จะมีการแต่งกายประจำ
 ชนเผ่าที่ใกล้เคียงกัน กล่าวคือเสื้อผ้าชายเป็นเสื้อทรงกระบอก ทำจากผ้าพื้นสีขาวมีลายแถบสีแดง
 ตลอดตัวเสื้อตั้งแต่บริเวณหน้าอก กลางหลังและสีข้าง ด้านล่างของตัวเสื้อมีการทอดกเป็นลวดลาย
 ต่างๆ ที่ประณีต สวยงาม ส่วนผู้ชายกระเหมี่ยงในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี จะใส่เสื้อผ้าฝ้ายสีน้ำ

เงิน แขนทรงกระบอกยาวถึงข้อมือ คอตั้ง ผ้าหน้าตลอด ติดกระดุมเงินตลอดตัวเสื้อ และไม่มีการตกแต่งใดๆ สำหรับเสื้อผู้หญิงแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ 1) เสื้อของเด็กหญิงจะสวมใส่ตั้งแต่เล็กจนอายุ 15 ปี ตัวเสื้อเป็นผ้าพื้นสีขาวยาวถึงข้อเท้า เปิดช่องสำหรับสวมคอ บริเวณคอและไหล่จะปักลวดลาย 2) เสื้อสำหรับหญิงที่แต่งงานแล้ว จะสวมเสื้อยาวเหนือสะโพกเล็กน้อย ประดิษฐ์ลวดลายด้วยการทอจนเป็นดอกทั้งตัว โดยทั่วไปจะสวมใส่กับผ้าชั้นที่แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือหัวชั้น ตัวชั้น และตีนชั้น ส่วนหัวชั้นและตีนชั้นจะเป็นผ้าพื้นธรรมดา ส่วนตัวชั้นจะทอหรือทอยกดอกเป็นลวดลายต่างๆ นอกจากนี้ยังมีการทอย่ามและผ้าโพกศีรษะอีกด้วย

นอกจากนี้ ยังมีการศึกษากระบวนการถ่ายทอดวัฒนธรรมการทอผ้าของชาวไทยทรงดำ ในเขตอำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี ของรัชพล (2537) พบว่า ชาวไทยทรงดำมีกระบวนการถ่ายทอดการทอผ้าสืบต่อกันมาตั้งแต่อดีตจนปัจจุบัน ผู้เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดได้แก่พ่อแม่และญาติพี่น้องเป็นผู้ถ่ายทอดให้ลูกหลานโดยใช้การพูดคุยแลกเปลี่ยนกัน ระหว่างผู้ถ่ายทอดกับผู้รับการถ่ายทอด ให้ได้รับการเรียนรู้ตามขั้นตอน จนสามารถปฏิบัติได้เอง ผ้าทอของไทยทรงดำจะใช้ในการเข้าร่วมกิจกรรมและพิธีกรรมของชุมชน วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดการทอผ้าประกอบด้วย ค่านิยม ความเชื่อ และพิธีกรรมต่างๆ ซึ่งการประกอบกิจกรรมเหล่านี้ จำเป็นต้องใช้ผ้าที่ทอเองมาทำเป็นเครื่องแต่งกาย จะนำผ้าที่ซื้อจากตลาดมาใช้แทนไม่ได้ จึงทำให้มีความจำเป็นในการถ่ายทอดการทอผ้าสืบต่อกันมา มิฉะนั้นจะไม่สามารถเข้าร่วมพิธีกรรมตามวัฒนธรรมของชาวไทยทรงดำได้ และ พิศมัย (2544) ศึกษาความคิดเห็นของชาวไทยทรงดำ เกี่ยวกับเครื่องแต่งกายในพิธีกรรม: กรณีศึกษาจังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดนครปฐม ผลการศึกษาพบว่า การใช้เครื่องแต่งกายของชาวไทยทรงดำในพิธีเสนเรือน เพศชายและหญิงส่วนใหญ่ใช้เสื้อฮี ในพิธีแต่งงานเจ้าสาวส่วนใหญ่ใช้เสื้อฮี ผ้าชั้น แอบขาว ตั้งและกระบอกน้ำ ส่วนเจ้าบ่าวใช้เสื้อฮี มิดได้มีฝัก ยามแดง หมั่ว การใช้เครื่องแต่งกายในพิธีกรรมศพ พบว่าชาวไทยทรงดำใช้เสื้อฮี เสื้อตักและผ้าห้วสีขาว ส่วนหญิงส่วนมากใช้ชั้น เสื้อตัก ผ้าปกหัวขาว เสื้อฮี โอกาสในการใช้เครื่องแต่งกาย คือเมื่อเข้าร่วมเผยแพร่วัฒนธรรมของชาวไทยทรงดำ แหล่งที่มาของเครื่องแต่งกายส่วนใหญ่ทำขึ้นเองในครัวเรือนและปัญหาในการใช้เครื่องแต่งกาย คือมีกรรมวิธีการผลิตที่ยุ่งยาก และการใช้ผ้าชั้นต้องระมัดระวัง มิฉะนั้นเส้นใยจะแยกตัว ชาวไทยทรงดำยังเห็นด้วยกับการแต่งกายของญาติสายโลหิตเดียวกัน และฝ่ายสะใภ้ในพิธีกรรมเสนเรือน การแต่งกายของเจ้าบ่าว เจ้าสาวในพิธีแต่งงาน และการแต่งกายของลูกชาย หลานชาย ลูกสาวที่ยังไม่แต่งงาน ฝ่ายสะใภ้ ขอนชาย ขอนหญิงในพิธีกรรมศพและยังเห็นด้วยกับการอนุรักษ์และส่งเสริมการแต่งกายในพิธีกรรมอีกด้วย และ พรรณี (2536) ได้ศึกษาเรื่องการแต่งกายของชาวผู้ไทยบ้านกุดหว้า ตำบลกุดจิก อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการศึกษาพบว่าเครื่องแต่งกายของชาวผู้ไทยแบ่งออกเป็น 6 ประเภทคือผ้าแพร เสื้อ กางเกง ผ้าโสร่งและ

เครื่องประดับ ลักษณะการแต่งกายจะขึ้นอยู่กับวัยและโอกาส วัยเด็ก วัยหนุ่มสาว วัยผู้ใหญ่ และวัยชราทั้งหญิงและชาย มักแต่งตัวตามสมัยนิยมของตะวันตก เพียงแต่ผู้หญิงนิยมนุ่งซิ่นหมี่และหมี่ตลาด ส่วนผู้หญิงวัยชรานิยมแต่งกายแบบดั้งเดิม คือนุ่งซิ่นหมี่ใส่เสื้อแขนสั้นหรือแขนยาว มีผ้าเบี่ยงและกำพวม ซึ่งพบเห็นในงานบุญต่างๆ เช่นบุญพระเวส และบุญบั้งไฟเป็นต้น ชาวผู้ไทยเชื่อว่าเครื่องแต่งกายต่างๆ ล้วนมีวิญญูณ เมื่อใช้จนขาดจะไม่นำไปฝังหรือเผา แต่จะนำไปทิ้งที่โคนต้นไม้ใหญ่ให้ผุพังไปตามธรรมชาติ

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับผลของโครงสร้างเส้นด้าย และอัตราส่วนการหล่อลื่นต่อคุณสมบัติของตะเข็บของ Meric and Durmaz (2005) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของโครงสร้างเส้นด้าย และสัดส่วนสารหล่อลื่น ต่อประสิทธิภาพการเย็บของเส้นด้ายใยยาวรวม ที่ทำจากโพลีเอสเตอร์ ฝ้ายหรือขนแกะ และเส้นด้ายมีแกนกับสารหล่อลื่น 2%, 4% และ 6% แบ่งการดีเกลือวเส้นด้ายโพลีเอสเตอร์ 100 % เป็น 3 แบบคือ 540 รอบต่อเมตร 635 รอบต่อเมตร และ 1,060 รอบต่อเมตร เพื่อวิเคราะห์ผลของการปั่น และศึกษาผลของจำนวนเส้นด้ายใยยาวรวม ที่ทำจากโพลีเอสเตอร์ ที่มีจำนวนเส้นด้าย 2 และ 3 เส้น นอกจากนี้ยังศึกษาผลของการขาดในแนวยาว ประสิทธิภาพการเสียดสีระหว่างเส้นด้ายกับโลหะ และเกณฑ์การคำนวณค่าเริ่มต้นของความยืดหยุ่น โดยวัดความแข็งแรงและความถี่ของตะเข็บ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของตะเข็บ ผลจากการศึกษาพบว่าโครงสร้างของเส้นด้ายมีผลต่อความแข็งแรงของตะเข็บ ในขณะที่สัดส่วนของการหล่อลื่นนั้นไม่มีผลต่อความแข็งแรงของตะเข็บ โครงสร้างของเส้นด้ายมีแกนมีความคงทนที่ดีต่อตะเข็บแบบเปิด

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้คือ

1. แบบสัมภาษณ์ ซึ่งดำเนินการดังนี้
 - 1.1 ศึกษาประเภท รูปแบบและเครื่องประกอบการแต่งกายของเสื้อผ้าชนเผ่าไทย จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2 สร้างแบบสัมภาษณ์โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ
ตอนที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง
ตอนที่ 2 รูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย
2. แบบบันทึกขนาดตัวและขนาดเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย ใช้วิธีการวัดตัวและการเพื่อหวลมเสื้อผ้าตามเกณฑ์ของ Brackelsberg and Marshall (1990)
3. เครื่องทดสอบความต้านแรงดึง
4. เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัล
5. แว่นขยาย

วิธีการ

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือชนเผ่าที่แต่งกายด้วยเสื้อผ้าประจำเผ่า และตัดเย็บเสื้อผ้าด้วยการเย็บมือ ได้แก่

1. ชนเผ่าไทดำ ที่ศูนย์การเรียนรู้ทอผ้าบ้านคอนมะนาว (ลาวโซ่ง) หมู่ที่ 2 ตำบลคอนมะนาว อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
2. ชนเผ่าม้งน้ำเงิน ศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา อำเภอเมือง จังหวัดตาก
3. ชนเผ่ากระเหรี่ยง ศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก
4. ชนเผ่าเย้า ศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา อำเภอพบพระ จังหวัดตาก
5. ชนเผ่ามูเซอคำ ศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา อำเภอเมือง จังหวัดตาก

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (accidental sampling) เฉพาะผู้ที่ยินยอมให้ข้อมูล ให้วัดขนาดตัวและขนาดเสื้อผ้า โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างชนเผ่าละ 10 คน เป็นผู้หญิง 5 คนและผู้ชาย 5 คน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. นำแบบสัมภาษณ์ ไปยังกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมลักษณะพื้นฐาน รูปแบบ เทคนิคการตัดเย็บและตกแต่งเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย
2. สังเกต จดบันทึกขั้นตอนการตัดเย็บและการตกแต่งเสื้อผ้าของกลุ่มตัวอย่าง
3. วัดขนาดตัวและขนาดเสื้อผ้าของกลุ่มตัวอย่าง จดบันทึกในแบบบันทึกขนาดตัวและขนาดเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย
4. เก็บตัวอย่างผ้าที่ใช้ในการตัดเย็บเสื้อผ้าของกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาทดสอบ

การทดสอบชนิดใยผ้า

การทดสอบชนิดใยผ้า ทดสอบตามวิธีมาตรฐาน AATCC Test Method 20-2001 Fiber Analysis: Qualitative ดังนี้

1. ทดสอบการเผาไหม้ (burning test) มีวิธีการดังนี้

1.1 ใช้ปากคีบ คีบเส้นใยเข้าใกล้เปลวไฟ สังเกตการหลอมละลายและการหดตัวจากเปลวไฟ

1.2 นำเส้นใยเผาในเปลวไฟ สังเกตการลุกไหม้ แล้วค่อยๆ นำเส้นใยออกจากเปลวไฟอย่างช้าๆ และระมัดระวัง สังเกตการลุกไหม้หลังนำออกจากเปลวไฟ

1.3 หากเส้นใยยังคงลุกไหม้ต่อไป ให้ดับไฟ ดมกลิ่น สังเกตควัน และลักษณะเถ้าที่เหลืออยู่

1.4 เปรียบเทียบลักษณะที่สังเกตได้กับตารางปฏิกิริยาการเผาไหม้ ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ปฏิกิริยาการเผาไหม้ของเส้นใย

	หลอม ละลาย เมื่อใกล้ เปลวไฟ	หดตัว จากเปลว ไฟ	ลุกไหม้ ในเปลว ไฟ	ลุกไหม้ อย่าง ต่อเนื่อง	ลักษณะ เถ้า
เส้นใยธรรมชาติ					
ไหม	ใช่	ใช่	ใช่	อย่างช้าๆ	ก้อนสีดำ นุ่ม
ขนสัตว์	ใช่	ใช่	ใช่	อย่างช้าๆ	สีดำ ไม่สม่ำเสมอ
เซลลูโลส	ไม่ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ใช่	สีเทาอ่อน
ใยหิน	ไม่ใช่	ไม่ใช่	ไม่ใช่	ไม่ใช่	สีค่อนข้างดำ
เส้นใยประดิษฐ์					
อคริลิก	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	สีดำแข็ง
อะซิเตด					ไม่จำกักรูปร่าง
แอซลอน					เป็นรูปร่าง
ไนทริล					เป็นเม็ด
โพลีเอสเตอร์	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	เม็ดกลมแข็ง สีดำ

ตารางที่ 6 (ต่อ)

	หลอม ละลาย เมื่อใกล้ เปลวไฟ	หดตัว จากเปลว ไฟ	ลูกไหม้ ในเปลว ไฟ	ลูกไหม้ อย่าง ต่อเนื่อง	ลักษณะ เก่า
ไนลอน	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	เม็ดกลมแข็ง สีเทา
โอลิฟิน	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	เม็ดกลม สีน้ำตาล
ไวนิล					
โมด็อกคริลิก	ใช่	ใช่	ใช่	ไม่ใช่	สีดำแข็ง
ซาแรน					เม็ดไม่สม่ำเสมอ
วินยอน					
ไฮลโหะ	ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ใช่	ก้อนโหะ
ไฮแก้ว	ใช่	อย่างช้าๆ	ไม่ใช่	ไม่ใช่	เม็ดใสแข็ง
ไฮยาง	ใช่	ใช่	ใช่		มวลไม่สม่ำเสมอ
สเปนเด็กซ์	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ใช่	เป็นปุยดำหรือเทา
อะนิเด็กซ์	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ใช่	สีดำร่วน
					เม็ดไม่สม่ำเสมอ
เรยอน	ไม่ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ใช่	-
แอรามิด	ไม่ใช่	ใช่	ใช่	ไม่ใช่	เม็ดสีดำแข็ง
โนโวลอยด์	ไม่ใช่	ไม่ใช่	สั้น	ไม่ใช่	ถ่าน

ที่มา: AATCC (2002)

2. ทดสอบการละลาย (solubility test) มีวิธีการดังนี้

2.1 นำเส้นใยใส่ในหลอดทดลองหรือบีกเกอร์ขนาด 20 มิลลิลิตร ใส่สารละลายให้ท่วมเส้นใยหรือสารละลาย 1 มิลลิลิตรต่อเส้นใย 10 มิลลิกรัม

2.2 ทดสอบการละลายกับสารละลาย ดังนี้

2.2.1 acetic acid ความเข้มข้น 100 % อุณหภูมิ 20°C เวลา 5 นาที

2.2.2 sodium hypochlorite ความเข้มข้น 5 % อุณหภูมิ 20°C เวลา 20 นาที

2.2.3 hydrochloric acid ความเข้มข้น 20 % อุณหภูมิ 20°C เวลา 10 นาที

2.2.4 formic acid ความเข้มข้น 85 % อุณหภูมิ 20°C เวลา 5 นาที

2.2.5 sulfuric acid ความเข้มข้น 59.5 % อุณหภูมิ 20°C เวลา 20 นาที

2.2.6 sulfuric acid ความเข้มข้น 70 % อุณหภูมิ 38°C เวลา 20 นาที

2.2.7 *m*-cresol ความเข้มข้น 100% อุณหภูมิ 139°C เวลา 5 นาที

2.3 เปรียบเทียบผลการละลายกับตารางการละลายของเส้นใยในสารเคมี ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การละลายของเส้นใยในสารเคมี

	acetic acid	acetone	sodium hypochlorite	hydrochloric acid	formic acid	1,4 dioxane	<i>m</i> -xylene	cyclohexanone	dimethyl formamide	sulfuric acid	sulfuric acid	<i>m</i> -cresol	hydrofluoric acid
ความเข้มข้น (%)	100	100	5	20	85	100	100	100	100	59.5	70	100	50
อุณหภูมิ (°C)	20	20	20	20	20	101	139	156	90	20	38	139	50
เวลา (นาที)	5	5	20	10	5	5	5	5	10	20	20	5	20
อาซิเตด	S	S			S	S		S	S	S	S	S	-
อคริลิก									S			P	
อะนิเค็กซ์													-
แอรามิด													
แอชลอน			S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ฝ้ายและลินิน											S		
ใยแก้ว													S
มอด็อกคริลิก		SE				SP		S	SP*			P	-
โนโวลอยด์													†
ไนลอน				S	S				N	S	S	S	-
ไนทริล								S	S			SP	-
โพลิฟิน							S	S					-
โพลีเอสเตอร์												S	
เรยอน										S	S		
ซาแรน						S	S	S	S				-
ไหม			S							S	S		-

ตารางที่ 7 (ต่อ)

	acetic acid	acetone	sodium hypochlorite	hydrochloric acid	formic acid	1,4 dioxane	m-xylene	cyclohexanone	dimethyl formamide	sulfuric acid	sulfuric acid	m-cresol	hydrofluoric acid
สเปนเด็กซ์									S	SP	SP	SP	-
เทฟลอน					-								
ไวนอล				S	S					S	S		-
วินซอน		S				S	S	S	S			S	-
ขนสัตว์			S										-

S = ละลาย (soluble)

| = ไม่ละลาย (insoluble)

P = หลอมเหลวหรืออ่อนนุ่มเหมือนพลาสติก (forms plastic mass)

SP = ละลายหรือหลอมเหลว อ่อนนุ่มเหมือนพลาสติก

SE = ละลายยกเว้นไฮโดรคลอริก ที่ติดไฟช้าและเป็นของเหลวที่สามารถมองเห็นได้ในภาคตัดตามขวาง

N = ไนลอน 6 ละลาย, ไนลอน 6,6 ไม่ละลาย

* = ละลายที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส โดยไม่หลอมเหลวอ่อนนุ่มเหมือนพลาสติก

† = โนโวลอยด์เปลี่ยนเป็นสีแดง

ที่มา: AATCC (2002)

การทดสอบความกว้างหน้าผ้า

การทดสอบความกว้างหน้าผ้า ทดสอบตามวิธีมาตรฐาน ASTM Designation: D 3774 – 89

Standard Test Method for Width of Woven Fabric Option B- Short Speciment Removed from Full Rollor Bolt มีวิธีการดังนี้

1. วางผ้าบนโต๊ะพื้นเรียบที่มีความกว้างมากกว่าหน้าผ้า โดยปราศจากรอยพับ รอยย่น การบิดตัวและแรงดึงในทุกทิศทาง
2. วัดความกว้างหน้าผ้าจากริมนอกของริมผ้าด้านหนึ่ง ถึงริมนอกของริมผ้าอีกด้านหนึ่ง อย่างน้อย 3 จุด โดยตำแหน่งการวัดแต่ละจุดจะห่างกัน 0.3 เมตร (1 ฟุต) และอยู่ห่างจากปลายผ้า มากกว่า 150 มิลลิเมตร (6 นิ้ว)
3. หาค่าเฉลี่ยของความกว้างหน้าผ้าที่วัดได้อย่างละเอียดจนถึง 1 มิลลิเมตร (1/6 นิ้ว)

การทดสอบความหนาของผ้า

การทดสอบความหนาของผ้า ทดสอบตามวิธีมาตรฐาน ASTM Designation: D 1777 – 64 (Reapproved 1975) Standard Test Method for Measuring Thickness of Textile Materials มีวิธีการ ดังนี้

1. เลือกตำแหน่งของผ้าตัวอย่างโดยปราศจากรอยพับ รอยย่น การบิดตัวและแรงดึงในทุกทิศทาง โดยให้ห่างจากริมผ้าร้อยละ 10 ของความกว้างหน้าผ้า
2. วางผ้าตัวอย่างบนฐานเครื่อง ปลดอย่าแรงกดทับด้านบนให้สัมผัสกับผ้า ทิ้งไว้ 5-10 วินาที อ่านค่าและบันทึกผล
3. วัดความหนาของผ้า โดยการสุ่มตำแหน่งผ้าตัวอย่าง อย่างน้อย 10 จุด
4. หาค่าเฉลี่ยความหนาของผ้าที่วัดได้

การทดสอบความหนาของผ้า จำแนกประเภทของผ้าตามเกณฑ์ของ Collier และ Epps (1999) ดังนี้

ความหนาของผ้า < 0.20 มิลลิเมตร	หมายถึง เป็นผ้าบาง
ความหนาของผ้า 0.23 – 0.46 มิลลิเมตร	หมายถึง เป็นผ้าเนื้อปานกลาง

ความหนาของผ้า > 0.47 มิลลิเมตร

หมายถึง เป็นผ้าหนา

การทดสอบน้ำหนักของผ้าทอ

การทดสอบน้ำหนักของผ้าทอ ทดสอบตามวิธีมาตรฐาน ASTM Designation: D 3776 – 85 (Reapproved 1990) Standard Test Method for Mass Per Unit Area (Weight) of Woven Fabric Option C- Small Swatch of Fabric มีวิธีการดังนี้

1. ตัดผ้าตัวอย่างโดยปราศแรงดึงในทุกทิศทาง ให้มีพื้นที่อย่างน้อย 130 ตารางเซนติเมตร (20 ตารางนิ้ว) จากส่วนต่างๆ ของผ้า ที่มีเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งต่างชุดกัน ผ้าตัวอย่างควรห่างจากริมผ้า 1 ใน 10 ของความกว้างหน้าผ้า จำนวน 5 ชิ้น

2. ชั่งน้ำหนักผ้าแต่ละชิ้นด้วยเครื่องชั่งที่มีความเที่ยงตรง แม่นยำ อ่านค่าและบันทึกผล

3. คำนวณน้ำหนักผ้าต่อหน่วยพื้นที่ดังนี้

$$g/m^2 = 10^6 G/L_s W$$

G = น้ำหนักของผ้าตัวอย่าง (g)

L_s = ความยาวของผ้าตัวอย่าง (m.m)

W = ความกว้างของผ้าตัวอย่าง (m.m)

การทดสอบน้ำหนักของผ้า จำแนกประเภทของผ้าตามเกณฑ์ของ Collier และ Epps (1999) ดังนี้

น้ำหนักผ้า < 35 g/m²

หมายถึง เป็นผ้าน้ำหนักเบามาก

น้ำหนักผ้า 70 – 100 g/m²

หมายถึง เป็นผ้าน้ำหนักเบา

น้ำหนักผ้า 170 – 240 g/m²

หมายถึง เป็นผ้าน้ำหนักปานกลาง

น้ำหนักผ้า 300 – 375 g/m²

หมายถึง เป็นผ้าน้ำหนักมาก

น้ำหนักผ้า > 475 g/m²

หมายถึง เป็นผ้าน้ำหนักมากที่สุด

การทดสอบจำนวนเส้นด้ายในผืนผ้า

การทดสอบจำนวนเส้นด้ายในผืนผ้า ทดสอบตามวิธีมาตรฐาน ASTM Designation: D 3775 – 85 (Reapproved 1990) Standard Test Method for Fabric count Woven Fabric มีวิธีการดังนี้

1. ผ้าที่ใช้ทดสอบต้องมีความกว้างหน้าผ้าเต็มและยาวอย่างน้อย 2 เมตร เลือกตำแหน่งผ้าตัวอย่างให้ห่างจากริมผ้า 1 ใน 10 ของความกว้างหน้าผ้าและห่างจากปลายผ้า 0.5 เมตร (0.5 หลา)
2. เลือกตำแหน่งเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งที่ต่างชุดกัน อย่างน้อย 5 ตำแหน่ง สำหรับผ้าที่มีความกว้างน้อยกว่า 125 มิลลิเมตร (5 นิ้ว) ให้นับจำนวนเส้นด้ายทั้งหมดของความกว้างหน้าผ้ารวมริมผ้าและหาค่าเฉลี่ยจำนวนเส้นด้ายในผืนผ้า
3. ทำเครื่องหมายบนผ้าตัวอย่างให้มีขนาดดังนี้
 - 3.1 ผ้าตัวอย่างที่มีจำนวนเส้นด้ายน้อยกว่า 25 เส้นต่อนิ้ว วัดขนาด 75 ตารางมิลลิเมตร (3 นิ้ว)
 - 3.2 ผ้าตัวอย่างที่มีจำนวนเส้นด้ายมากกว่า 25 เส้นต่อนิ้ว วัดขนาด 25 ตารางมิลลิเมตร (1 นิ้ว)
4. ตัดผ้าตัวอย่างให้มีขนาดกว้างกว่าขนาดที่ทำเครื่องหมายโดยรอบไว้เล็กน้อย
5. เลาะเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งต่อพื้นที่การนับ 1 นิ้ว บันทึกผล
6. หาค่าเฉลี่ยของเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งต่อพื้นที่การนับ 1 นิ้ว รายงานผลจำนวนเส้นด้ายในผืนผ้างดังนี้

$$\text{จำนวนเส้นด้ายในผืนผ้า (fabric count)} = \text{เส้นด้ายยืน} \times \text{เส้นด้ายพุ่ง}$$

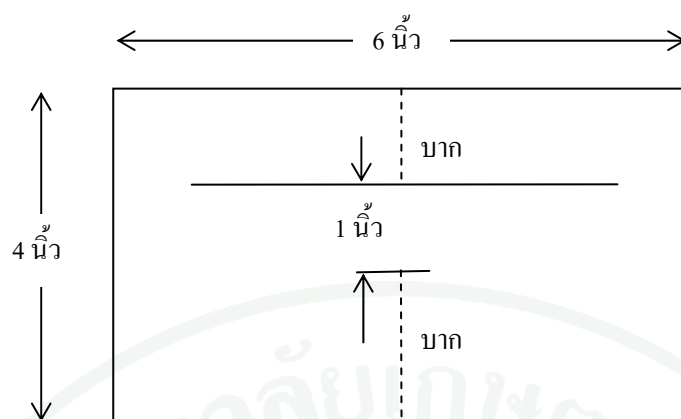
การทดสอบจำนวนเส้นด้ายในผืนผ้า จำแนกประเภทของผ้าตามจำนวนเส้นด้ายยืน $\times$ จำนวนเส้นด้ายพุ่งต่อนิ้วตามเกณฑ์ของ Collier และ Epps (1999) ดังนี้

จำนวนเส้นด้าย $10 \times 10 - 40 \times 40$	หมายถึง มีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วต่ำ
จำนวนเส้นด้าย $45 \times 45 - 65 \times 65$	หมายถึง มีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วปานกลาง
จำนวนเส้นด้าย $> 75 \times 75$	หมายถึง มีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วสูง

การทดสอบความแข็งแรงต่อแรงดึงของผ้า

การทดสอบความแข็งแรงต่อแรงดึงของผ้า ทดสอบตามวิธีมาตรฐาน ASTM Designation: D 5034 – 90 Standard Test Method for Breaking Force and Elongation of Textile Fabric (Grab Test) มีวิธีการดังนี้

1. ตัดผ้าตัวอย่างกว้าง 100 ± 1 มิลลิเมตร (4 ± 0.05 นิ้ว) และกว้างอย่างน้อย 150 มิลลิเมตร (6 นิ้ว) โดยให้ด้านยาวขนานกับทิศทางการดึงและเส้นด้ายอยู่ในแนวตั้ง จำนวน 5 ชิ้น
2. ลากเส้นตรงห่างจากผ้าตัวอย่าง 37 ± 1 มิลลิเมตร (1.5 ± 0.02 นิ้ว) ขนานกับแนวเส้นด้ายยืนยาวตลอดผ้าตัวอย่าง
3. ขนาดปากจับผ้าตัวอย่างคือ 25×50 มิลลิเมตร (1×2 นิ้ว) โดยให้ด้านที่มีขนาด 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ตั้งฉากกับทิศทางการดึง
4. ตั้งระยะห่างระหว่างปากจับที่ 75 ± 1 มิลลิเมตร (3.0 ± 0.05 นิ้ว)
5. ความเร็วในการทดสอบคือ 50 มิลลิเมตรต่อนาทีสำหรับผ้าบาง และ 300 มิลลิเมตรต่อนาทีสำหรับผ้าหนา บันทึกผล
6. คำนวณค่าเฉลี่ยความแข็งแรงต่อแรงดึงของผ้าตัวอย่าง



ภาพที่ 26 แสดงการเตรียมผ้าตัวอย่างสำหรับทดสอบความแข็งแรงต่อแรงดึงขนาดของผ้า

ที่มา: ASTM (1992)

การทดสอบความแข็งแรงของตะเข็บ

การทดสอบความแข็งแรงของตะเข็บ เป็นการเปรียบเทียบตะเข็บเสื้อผ้าของชนเผ่าต่างๆกับ ตะเข็บที่เย็บด้วยจักรอุตสาหกรรมโดยกำหนดใช้ฝีเข็ม 44 ฝีเข็มต่อความยาว 10 เซนติเมตร (สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม, 2545 ก) วิธีทดสอบความแข็งแรงของตะเข็บ ทดสอบตาม มาตรฐาน ASTM Designation: D1683-90a, Standard Test Method for Failure in sewn Seams of Woven fabric มีวิธีการดังนี้

1. ตัดผ้าตัวอย่างที่มีตะเข็บอยู่ตรงกลาง โดยวัดจากเส้นตะเข็บออกไปข้างละ 350 มิลลิเมตร (14 นิ้ว) กว้าง 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว)
2. พืดเส้นตั้งฉากกับเส้นตะเข็บ ห่างจากริมทั้งสองข้าง ข้างละ 40 มิลลิเมตร (1.5 นิ้ว)
3. ตั้งระยะห่างของปากจับที่ 75 ± 3 มิลลิเมตร (3 ± 0.1 นิ้ว) ทำตำแหน่งปากจับด้านบน และด้านล่างให้อยู่บนเส้นฉากที่ขีดไว้ เพื่อให้ตะเข็บอยู่กึ่งกลางของเครื่องทดสอบ และปากจับ ด้านบนและด้านล่างตั้งฉากกับแรงที่จะดึง

1. ลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
2. รูปแบบ เทคนิคการตัดเย็บและตกแต่งเสื้อผ้าของชนเผ่าไทดำ ม้งน้ำเงิน กระเหรี่ยง เข้าและมูเซอคำ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative) จากการสัมภาษณ์ และการสังเกต
3. แบบบันทึกขนาดตัวและขนาดเสื้อผ้าของชนเผ่าไทดำ ม้งน้ำเงิน กระเหรี่ยง เข้าและมูเซอคำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์การ फैือหวมเสื้อผ้าของแต่ละชนเผ่า
4. การทดสอบสมบัติผ้า วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ย (mean) และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (coefficient of variation = CV%)
5. การทดสอบความแข็งแรงของตะเข็บวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้
 - 5.1 วิเคราะห์ชนิดของตะเข็บ
 - 5.2 นับจำนวนฝีเข็มต่อนิ้ว
 - 5.3 หาค่าเฉลี่ยแรงดึงขาดของตะเข็บ
6. สรุปผลการทดลอง

สถานที่ทำการวิจัย

1. ศูนย์การเรียนรู้ทอผ้าบ้านคอนมะนาว (ลาวโซ่ง) หมู่ที่ 2 ตำบลคอนมะนาว อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
2. ศูนย์พัฒนาและส่งเสริมชาวเขา อำเภอเมือง จังหวัดตาก
3. ศูนย์พัฒนาและส่งเสริมชาวเขา อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก
4. ศูนย์พัฒนาและส่งเสริมชาวเขา อำเภอพบพระ จังหวัดตาก
5. ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6. สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ คล้ายน้ำไท กรุงเทพฯ

ระยะเวลาในการวิจัย

เริ่มทำการวิจัยตั้งแต่เดือนมีนาคม 2549 ถึงเดือนกันยายน 2551



ผลและวิจารณ์

การวิจัยเรื่องรูปแบบ เทคนิคการตัดเย็บและคุณภาพของเสื้อผ้าชนเผ่าไทย แบ่งผลการวิจัยออกเป็น 3 ตอนดังนี้

1. ลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทย
2. รูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย
3. คุณภาพเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย
 - 3.1 คุณภาพผ้าที่ใช้ตัดเย็บเสื้อผ้าชนเผ่าไทย
 - 3.2 ความแข็งแรงของตะเข็บเสื้อผ้าชนเผ่าไทย
 - 3.3 การเพื้อหลวมในเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย

ตอนที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทย

ตารางที่ 8 กลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยจำแนกตามระดับอายุ

ระดับอายุ	ชนเผ่า					รวม
	ไทดำ	ม้งน้ำเงิน	กระเหรี่ยง	เย้า	มูเซอดำ	
เพศหญิง						
น้อยกว่า 21 ปี	0	2	0	0	2	4
21 – 30 ปี	0	1	1	2	0	4
31 – 40 ปี	0	1	3	1	1	6
41 – 50 ปี	1	1	1	0	1	4
51 – 60 ปี	2	0	0	1	0	3
มากกว่า 60 ปี	2	0	0	1	1	4
รวม	5	5	5	5	5	25
เพศชาย						
น้อยกว่า 21 ปี	0	2	2	0	0	4
21 – 30 ปี	2	3	3	0	2	10
31 – 40 ปี	1	0	0	0	1	2
41 – 50 ปี	0	0	0	0	0	0
51 – 60 ปี	0	0	0	1	1	2
มากกว่า 60 ปี	2	0	0	4	1	7
รวม	5	5	5	5	5	25

จากตารางที่ 8 จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยเพศหญิง กลุ่มใหญ่ที่สุดมีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี และมีอายุน้อยกว่า 21 ปี 21 – 30 ปี 41 – 50 ปี และ มากกว่า 60 ปีในจำนวนที่เท่ากัน

สำหรับเพศชาย พบว่ากลุ่มใหญ่ที่สุดมีอายุระหว่าง 21 – 30 ปี ซึ่งส่วนใหญ่เป็นม้งน้ำเงิน และกระเหรี่ยง รองลงมาคือมีอายุมากกว่า 60 ปี ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเย้า

ตารางที่ 9 กลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	ชนเผ่า					รวม
	ไทดำ	ม้งน้ำเงิน	กระเหรี่ยง	เย้า	มูเซอดำ	
เพศหญิง						
แม่บ้าน	3	3	3	2	2	13
ทำไร่	1	1	2	2	3	9
ค้าขาย	1	0	0	1	0	2
นักเรียน นักศึกษา	0	1	0	0	0	1
รับจ้าง	0	0	0	0	0	0
รวม	5	5	5	5	5	25
เพศชาย						
ทำไร่	2	2	3	1	3	11
นักเรียน นักศึกษา	0	3	2	0	0	5
อยู่บ้านเฉยๆ	0	0	0	4	1	5
รับจ้าง	2	0	0	0	1	3
ค้าขาย	1	0	0	0	0	1
รวม	5	5	5	5	5	25

จากตารางที่ 9 จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยเพศหญิง กลุ่มใหญ่ที่สุดเป็นแม่บ้าน รองลงมาคือทำไร่ สำหรับกลุ่มตัวอย่างเพศชายพบว่ากลุ่มใหญ่ที่สุดมีอาชีพทำไร่ รองลงมาคือเป็นนักเรียน นักศึกษาและอยู่บ้านเฉยๆ

ตารางที่ 10 กลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยจําแนกตามรายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	ชนเผ่า					รวม
	ไทดำ	ม้งน้ำเงิน	กระเหรี่ยง	เย้า	มูเซอดำ	
เพศหญิง						
ต่ำกว่า 1,000บาท	0	2	0	0	0	2
1,001-2,000บาท	1	0	0	1	0	2
2,001-3,000บาท	0	0	0	0	0	0
มากกว่า 3,000	0	0	0	0	0	0
ไม่แน่นอน	4	3	5	4	5	21
รวม	5	5	5	5	5	25
เพศชาย						
ต่ำกว่า 1,000บาท	0	3	4	0	1	8
1,001-2,000บาท	2	1	0	1	0	4
2,001-3,000บาท	2	0	0	0	0	2
มากกว่า 3,000	0	1	0	0	1	2
ไม่แน่นอน	1	0	1	4	3	9
รวม	5	5	5	5	5	25

จากตารางที่ 10 จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยเพศหญิงมีรายได้ต่อเดือนไม่แน่นอน เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นแม่บ้านและมีอาชีพทำไร่ รายได้จึงขึ้นอยู่กับผลผลิตทางการเกษตรที่ไม่แน่นอนในแต่ละปี รองลงมามีรายได้ต่ำกว่า 1,000 บาท และ 1,001 – 2,000 บาท

สำหรับเพศชาย กลุ่มใหญ่ที่สุดมีรายได้ต่อเดือนไม่แน่นอน เช่นเดียวกับเพศหญิง รองลงมามีรายได้ต่ำกว่า 1,000 บาท

ตารางที่ 11 กลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยจำแนกตามโอกาสในการสวมใส่เสื้อผ้าประจำเผ่า

โอกาสในการสวมใส่	ชนเผ่า					รวม
	ไทดำ	ม้งน้ำเงิน	กระเหรี่ยง	เย้า	มูเซอดำ	
เพศหญิง						
สวมใส่เฉพาะงานเทศกาล/ประเพณี	5	5	5	5	0	20
สวมใส่เป็นประจำทุกวัน	0	0	0	0	3	3
สวมใส่เป็นบางครั้ง	0	0	0	0	2	2
รวม	5	5	5	5	5	25
เพศชาย						
สวมใส่เฉพาะงานเทศกาล/ประเพณี	5	5	5	4	1	20
สวมใส่เป็นประจำทุกวัน	0	0	0	1	2	3
สวมใส่เป็นบางครั้ง	0	0	0	0	2	2
รวม	5	5	5	5	5	25

จากตารางที่ 11 จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยทั้งเพศหญิงและเพศชาย เกือบทุกชนเผ่าจะสวมใส่เสื้อผ้าประจำเผ่าเฉพาะงานเทศกาลหรือประเพณีสำคัญ รองลงมาคือสวมใส่เป็นประจำทุกวัน และพบว่ามีมูเซอดำ เป็นกลุ่มที่สวมใส่เสื้อผ้าประจำเผ่าในชีวิตประจำวันมากกว่าชนเผ่าอื่น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบเสื้อผ้าเป็นแบบเรียบง่าย ไม่มีการตกแต่งหรูหราเหมือนชนเผ่าอื่นๆ จึงสามารถสวมใส่ในชีวิตประจำวันได้

ตารางที่ 12 กลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยจำแนกตามแหล่งที่มาของเสื้อผ้าประจำเผ่า

แหล่งที่มาของเสื้อผ้า	ชนเผ่า					รวม
	ไทดำ	ม้งน้ำเงิน	กระเหรี่ยง	เย้า	มูเซอดำ	
เพศหญิง						
ตัดเย็บเองโดยบุคคล	4	5	4	5	5	23
ในครอบครัว						
ซื้อจากแหล่งจำหน่าย	1	0	1	0	0	2
ภายในจังหวัด						
ซื้อจากแหล่งจำหน่าย	0	0	0	0	0	0
ภายนอกจังหวัด						
รวม	5	5	5	5	5	25
เพศชาย						
ตัดเย็บเองโดยบุคคล	5	5	5	3	5	23
ในครอบครัว						
ซื้อจากแหล่งจำหน่าย	0	0	0	2	0	2
ภายนอกจังหวัด						
ซื้อจากแหล่งจำหน่าย	0	0	0	0	0	0
ภายในจังหวัด						
รวม	5	5	5	5	5	25

จากตารางที่ 12 จะเห็นว่า แหล่งที่มาของเสื้อผ้าประจำเผ่าของกลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยทั้ง เพศหญิงและเพศชาย จะตัดเย็บโดยบุคคลในครอบครัว โดยส่วนใหญ่ภรรยาจะเป็นผู้ตัดเย็บให้กับสามีและสมาชิกในครอบครัว

ตารางที่ 13 กลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยจำแนกตามความถี่ในการตัดเย็บเสื้อผ้าประจำเผ่า

ความถี่ในการตัดเย็บเสื้อผ้าประจำเผ่า	ชนเผ่า					รวม
	ไทดำ	ม้งน้ำเงิน	กระเหรี่ยง	เย้า	มุเซอดำ	
เพศหญิง						
6 เดือนต่อครั้ง	0	0	3	0	0	3
12 เดือนต่อครั้ง	1	5	2	4	5	17
18 เดือนต่อครั้ง	0	0	0	1	0	1
มากกว่า 18 เดือนต่อครั้ง	4	0	0	0	0	4
รวม	5	5	5	5	5	25
เพศชาย						
6 เดือนต่อครั้ง	0	0	0	0	3	3
12 เดือนต่อครั้ง	0	5	5	2	2	14
18 เดือนต่อครั้ง	0	0	0	1	0	1
มากกว่า18 เดือนต่อครั้ง	5	0	0	2	0	7
รวม	5	5	5	5	5	25

จากตารางที่ 13 จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยเพศหญิง กลุ่มใหญ่ที่สุดจะตัดเย็บเสื้อผ้าประจำเผ่าใหม่ 12 เดือนต่อครั้ง รองลงมาคือ มากกว่า 18 เดือนต่อครั้ง สำหรับชนเผ่าที่มีความถี่ในการตัดเย็บเสื้อผ้าประจำเผ่า 6 เดือนต่อครั้ง มีเพียงชนเผ่าเดียว คือกระเหรี่ยง

สำหรับเพศชาย กลุ่มใหญ่ที่สุดจะตัดเย็บเสื้อผ้าประจำเผ่าใหม่ 12 เดือนต่อครั้ง รองลงมาคือ มากกว่า 18 เดือนต่อครั้ง เช่นเดียวกับเพศหญิง โดยมีมุเซอคำเพียงชนเผ่าเดียวที่ตัดเย็บเสื้อผ้าประจำเผ่า 6 เดือนต่อครั้ง

ตารางที่ 14 กลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยจำแนกตามรูปแบบเสื้อผ้าประจำเผ่า

รูปแบบเสื้อผ้า ประจำเผ่า	ชนเผ่า					รวม
	ไทดำ	ม้งน้ำเงิน	กระเหรี่ยง	เย้า	มูเซอดำ	
เพศหญิง						
รูปแบบดั้งเดิม	5	1	5	5	5	21
รูปแบบประยุกต์	0	4	0	0	0	4
รวม	5	5	5	5	5	25
เพศชาย						
รูปแบบดั้งเดิม	5	0	5	5	5	20
รูปแบบประยุกต์	0	5	0	0	0	5
รวม	5	5	5	5	5	25

จากตารางที่ 14 จะเห็นว่า รูปแบบเสื้อผ้าประจำเผ่าของกลุ่มตัวอย่างชนเผ่าไทยทั้งเพศหญิงและเพศชาย เกือบทุกชนเผ่าเป็นรูปแบบดั้งเดิม ยกเว้นม้งน้ำเงินที่เกือบทั้งหมดเป็นรูปแบบประยุกต์

ตอนที่ 2 รูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย

รูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าชนเผ่าไทดำ

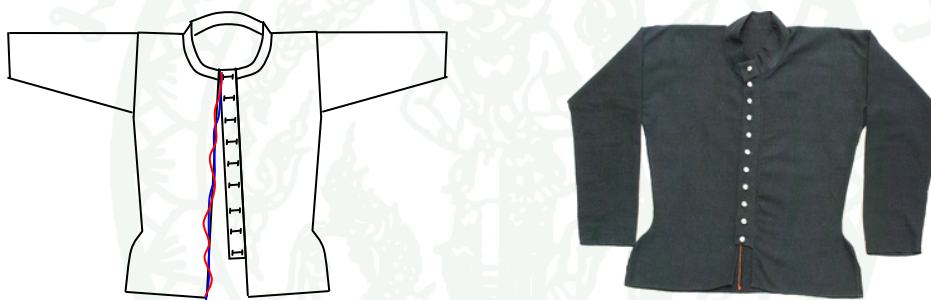
ไทดำจะทอและย้อมผ้าใช้เอง ผ้าสีหลักคือสีดำที่ย้อมด้วยครามและแก่นประดู่ เรียกว่าผ้าไหม มีความกว้างหน้าผ้า 18-19 นิ้ว (45 - 47.5 เซนติเมตร) และ 21-23 นิ้ว (52 -57 เซนติเมตร) ซึ่งจะกว้างพอดีกับขนาดเสื้อผ้า สำหรับคนรูปร่างเล็กและรูปร่างใหญ่ การตัดผ้าจะไม่คำนึงถึงเกรนผ้า แต่จะตัดเกรนใดก็ได้ให้มีเศษผ้าเหลือน้อยที่สุด ในอดีตการทำเครื่องหมายต่างๆ บนผ้า เช่น ผ้านั้น ถูกหรือด้านผิด และตำแหน่งวงแขนเสื้อ จะใช้ปูนแดง (ปูนกินหมาก) ป้ายเป็นสัญลักษณ์ไว้ และเมื่อซักสีปูนแดงก็จะหลุดออกไป ปัจจุบันใช้ดินสอเขียนผ้าในการทำเครื่องหมาย และใช้สายวัดในการกำหนดขนาดชิ้นส่วนเสื้อผ้า โดยวัดจากเสื้อผ้าตัวเดิมที่มีอยู่ และถือว่าเสื้อผ้าต้นแบบที่แม่ได้ตัดเย็บไว้ให้ เป็นผู้ให้ความรู้ในการตัดเย็บเสื้อผ้าตัวต่อไป จึงเรียกเสื้อต้นแบบนี้ว่าอาจารย์ ขนาดเสื้อผ้าจะกำหนดโดยความกว้างหน้าผ้าเป็นหลัก ส่วนใหญ่นิยมสวมใส่เสื้อผ้าที่พอดีกับรูปร่าง แต่ปัจจุบัน ความหลวม ความสั้น-ยาว จะขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้สวมใส่ เสื้อผ้าของชนเผ่าไทดำจะเป็นสี

คำทั้งหมด นอกจากเสื้อผ้าที่ใช้ในงานพิธีกรรมต่างๆ จะตกแต่งด้วยผ้าสีแดง สีส้ม สีขาวและสีเขียว อุปกรณ์ที่ใช้ตัดเย็บเสื้อผ้า คือ กรรไกร ดินสอเขียนผ้า สายวัด เข็มและด้ายเย็บผ้า

เสื้อผ้าผู้หญิง

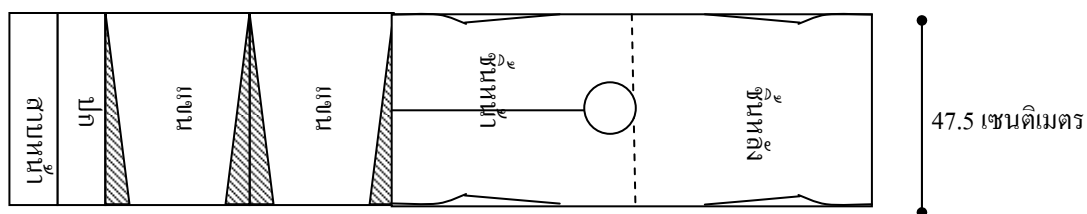
1. เสื้อก้อม

รูปแบบ เป็นเสื้อเข้ารูป คอตั้ง แขนยาวทรงกระบอก มีจีนแทรกเป่าแขนหรือไม่ก็ได้ ผ้าหน้าตลอด ด้านหน้ามีสาบเจาะรังคัม และติดกระดุมเงินประมาณ 11 – 13 เม็ด ใช้เส้นด้ายไหม 2 สีสีกะลิวเข้าด้วยกัน มาเย็บติดกับเส้นกลางตัวด้านขวา ตั้งแต่ริมปกถึงกระดุมเม็ดสุดท้าย ปล่อยปลายด้ายยาวหรือเย็บตลอดถึงชายเสื้อ ดังภาพที่ 28



ภาพที่ 28 เสื้อก้อม

เทคนิคการตัดเย็บ ใช้ความกว้างหน้าผ้าเป็นความกว้างรอบอก และเป็นความยาวแขน เมื่อสวมใส่แขนเสื้อจะเป็นผ้าตามขวาง เส้นไหล่เป็นสันทบผ้า เจียนเอวให้เป็นเสื้อเข้ารูป ดังภาพที่ 29 การวาดเส้นคอเสื้อ ในอดีตจะใช้ดอไม้ไผ่โค้งให้เป็นวงกลมตามขนาดที่ต้องการ วัดเทียบกับขนาดกันด้วยที่มีอยู่ และใช้เป็นต้นแบบสำหรับการตัดเสื้อครั้งต่อไป ขนาดกันด้วยที่ใช้โดยทั่วไป มีเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ $3\frac{3}{4}$ นิ้ว (9 เซนติเมตร) วิธีทำริมคอเสื้อและสาบหน้าให้สำเร็จ คือ การพับริมเล็กและสอยพันทึ่ๆ (hem stitch) แล้วนำปกและสาบเสื้อมาเย็บติดกับริมที่สอยเรียบร้อยแล้ว ด้วยวิธีเย็บตะเข็บแบบเย็บหุ้ม (whipstitch) เช่นเดียวกับการเย็บต่อวงแขน เนื่องจากวงแขนของจีนเสื้อและจีนแขน เป็นริมผ้าทั้ง 2 ชั้น เย็บตะเข็บข้างด้วยตะเข็บคู่พับริม (flat fell seam) ดังภาพที่ 30 และพับชายเสื้อด้วยการพับริมเล็กสอยพัน ไม่มีเศษผ้าเหลือทิ้ง



ภาพที่ 29 การตัดเสื้อกั๊ก



ตะเข็บลำเรียงคอเสื้อไทดำ



ตะเข็บคู่พับริม

ภาพที่ 30 ตะเข็บเสื้อผ้าของไทดำ

2. ผ้าซิ่นลายแดงโม

รูปแบบ ผ้าซิ่นของชาวไทดำหรือผ้าซิ่นลายแดงมอยังคงเป็นผ้าที่ทอใช้เอง สำหรับคน อ้วนจะทอผ้าซิ่นยาว 72 นิ้ว (180 เซนติเมตร) และคนผอมทอยาว 66 นิ้ว (165 เซนติเมตร) ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ หัวซิ่น ตัวซิ่นและตีนซิ่น (ภาพที่ 31)

1. หัวซิ่น เป็นผ้าสีน้ำเงินเข้มถึงสีดำไม่มีลวดลาย ส่วนใหญ่ความกว้างของหัวซิ่นจะ เท่ากับครึ่งหน้าผ้า

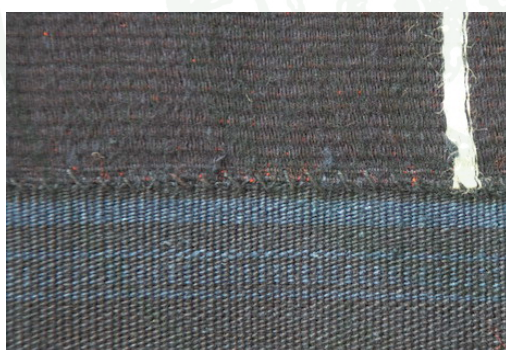
2. ตัวซิ่น เป็นผ้าที่มีเส้นด้ายยืนสีแดง และมีเส้นด้ายพุ่งเป็นสีน้ำเงินเข้มถึงดำ มี เส้นด้ายทอเป็นลายทางสีขาวหรือสีฟ้าอ่อน ประกอบด้วยลายทางแบบเส้นด้ายสองเส้นชิดขนาน ห่างกันประมาณ $\frac{1}{2}$ นิ้ว (1.5 เซนติเมตร) และเส้นด้ายเส้นเล็กเส้นเดียว เรียกผ้านี้ว่าผ้าลายแดงโม

3. ตีนชั้น เป็นแถบผ้าทอกว้างประมาณ $1\frac{3}{8}$ นิ้ว (3 – 3.5 เซนติเมตร) มีเส้นด้ายสีฟ้าทออยู่ที่ริมผ้า



ภาพที่ 31 ผ้าชั้นลายแดงโม

เทคนิคการตัดเย็บ การเย็บต่อชั้นทั้ง 3 ส่วนใช้การเย็บตะเข็บแบบเย็บหุ้ม และเย็บต่อผ้าชั้นให้เป็นวงกลมด้วยการพับริมสอยพันถี่ ๆ และเย็บตะเข็บแบบเย็บหุ้ม (ภาพที่ 32) ไม่มีเศษผ้าเหลือทิ้ง



ตะเข็บแบบเย็บหุ้ม



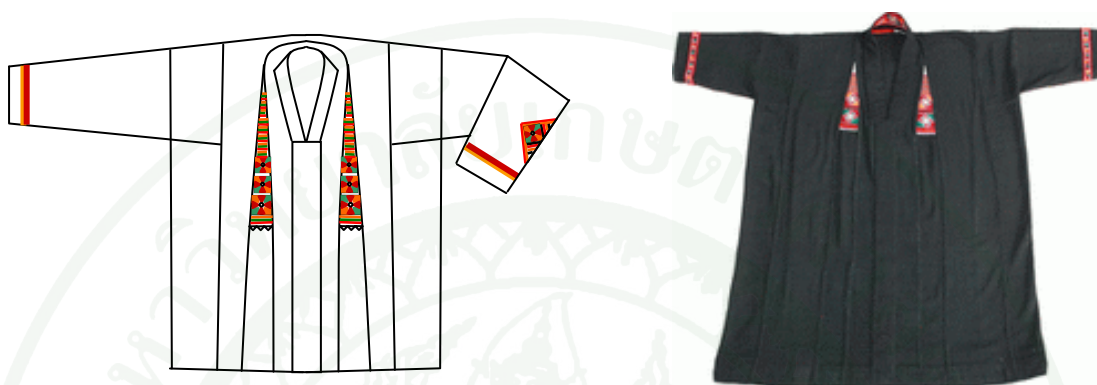
การพับริมสอยพันถี่ ๆ และเย็บตะเข็บแบบเย็บหุ้ม

ภาพที่ 32 ตะเข็บต่อผ้าชั้นของไทดำ

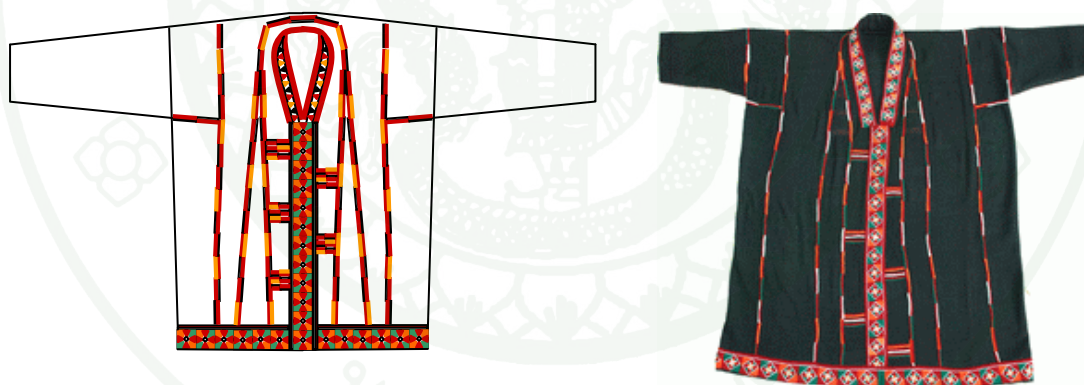
3. เสื้ออี

รูปแบบ เป็นเสื้อคลุมขนาดใหญ่ยาวถึงเข่า คอแหลมเล็ก สวมทางศีรษะ และสวมใส่ได้ 2 ด้าน ด้านนอกใช้สำหรับสวมใส่ในงานพิธี ตกแต่งที่ชั้นต่อด้านหน้าและปลายแขน ด้วยผ้าสีที่เย็บ

เป็นดอกกลดลายต่างๆ (ภาพที่ 33) ด้านในจะมีลวดลายตกแต่งด้วยผ้าสีที่สวยงามกว่าด้านนอก ใช้สำหรับสวมใส่ให้กับผู้ที่เสียชีวิตในงานพิธีศพ ผ้าที่ใช้ตกแต่งทำจากผ้าไหมหลายสีเย็บต่อกัน แล้วนำไปเย็บปิดตะเข็บในตัวเสื้อทั้งหมด ที่สาบหน้าและชายเสื้อตกแต่งด้วยผ้าสีเย็บเป็นดอกกลดลายต่างๆ (ภาพที่ 34)

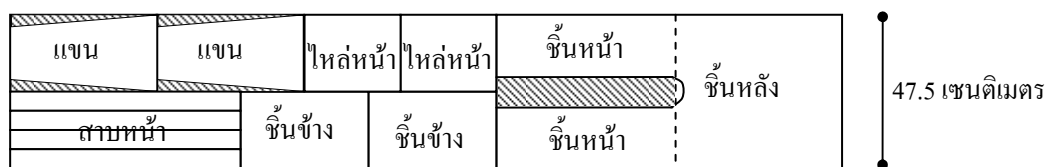


ภาพที่ 33 เสื้อฮู้หญิงด้านนอก

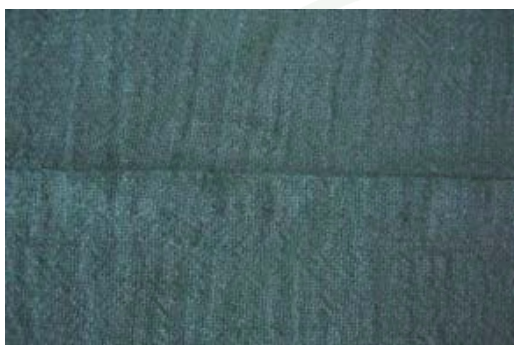


ภาพที่ 34 เสื้อฮู้หญิงด้านใน

เทคนิคการตัดเย็บ เสื้อฮู้หญิงจะมีชิ้นส่วนทั้งหมด 10 ชิ้น ดังภาพที่ 35 ผ้าส่วนใหญ่จะเป็นชิ้นสี่เหลี่ยม เส้นไหล่เป็นสันทบผ้า ทุกตะเข็บในตัวเสื้อเป็นตะเข็บคู่พับริม (ภาพที่ 36) เทคนิคสำคัญของเสื้อฮู้ คือการนำผ้าไหมชิ้นเล็กๆ สีต่างๆ มาพับริม เย็บต่อกันจนเป็นลวดลาย และใช้กระจกเงาวงกลมเป็นเกสรดอก (ภาพที่ 37) ไม่มีเศษผ้าเหลือทิ้ง



ภาพที่ 35 การตัดเสื้อผู้หญิง



ตะเข็บเสื้อด้านนอก



ตะเข็บเสื้อด้านใน

ภาพที่ 36 ตะเข็บเสื้อของไทดำ



ลายดอกมะลิ



ลายหนามพอง



ลายดอกมะหัง



ลายบ่แล้ว



ลายดอกพิกุล

ภาพที่ 37 ลวดลายการตกแต่งเสื้อผ้าของไทดำ

เสื้อผ้าผู้ชาย

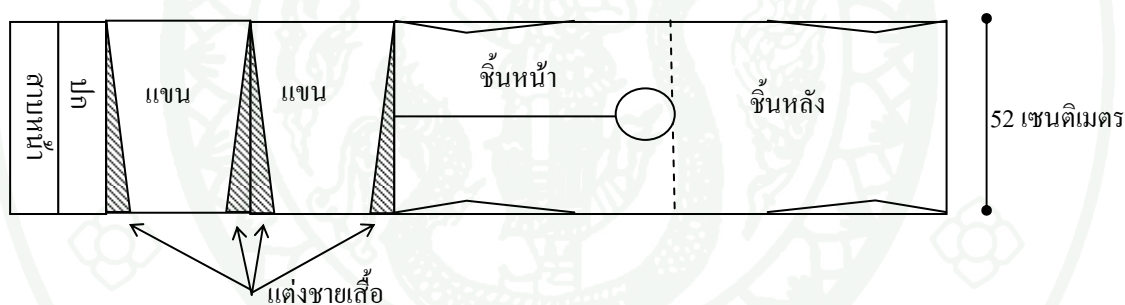
1. เสื้อไท

รูปแบบ เสื้อไท มีรูปแบบเหมือนเสื้อก๊อมของผู้หญิง แตกต่างกันที่ชายเสื้อบริเวณ ตะเข็บข้างจะใช้ผ้าสามเหลี่ยมมาเย็บต่อ ให้เอวมีลักษณะเป็นพวงหรือชายบาน ดังภาพที่ 38



ภาพที่ 38 เสื้อไท

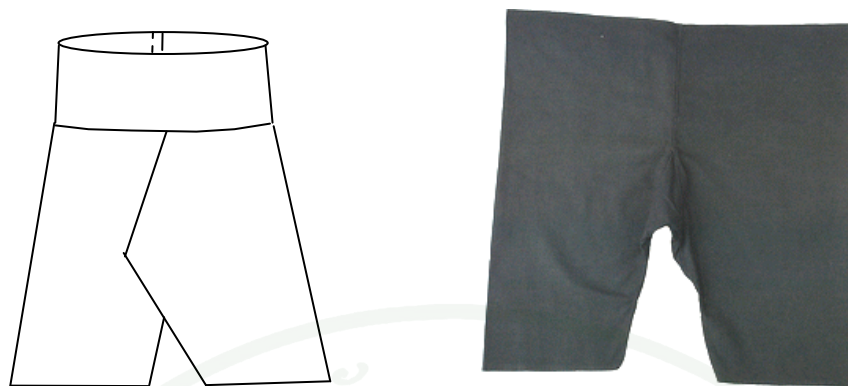
เทคนิคการตัดเย็บ เสื้อไทมีวิธีการตัดเย็บเหมือนกับเสื้อก๊อม ดังภาพที่ 39 แตกต่างกันที่ความกว้างของผ้าที่ใช้ เนื่องจากผู้ชายมีขนาดตัวใหญ่กว่าผู้หญิง ดังนั้นผ้าที่ใช้จึงมีความกว้างหน้าผ้าเท่ากับ 21 นิ้ว (52 เซนติเมตร) ผ้าที่ตัดจากชิ้นแขนเสื้อ เพื่อให้ปลายแขนสอบเข้า จะใช้เป็นชิ้นสามเหลี่ยมสำหรับแทรกที่ตะเข็บทั้ง 2 ข้างได้พอดี จึงไม่มีเศษผ้าเหลือทิ้ง



ภาพที่ 39 การตัดเสื้อไท

2. ส้วงก๊อม

รูปแบบ เป็นกางเกงขาสั้นยาวเสมอเข้า มีวิธีการนุ่งแบบพับทบไว้ด้านหน้า เหมือนกางเกงจีน บางครั้งเรียกว่ากางเกง 3 ชั้น (ภาพที่ 40)



ภาพที่ 40 ส้วงก้อม

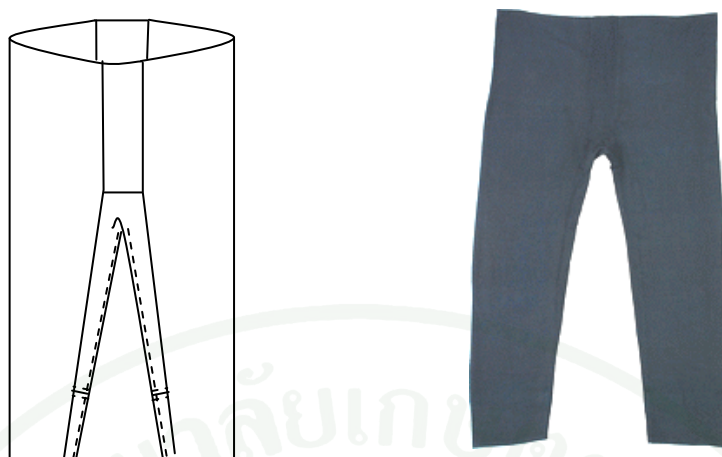
เทคนิคการตัดเย็บ ส้วงก้อมประกอบด้วยผ้า 3 ชิ้น ใช้ความกว้างหน้าผ้าเป็นความยาวกางเกง และกำหนดความกว้างของกางเกงตามขนาดตัวที่ต้องการ สำหรับความสั้นยาวของกางเกงจะแตกต่างกันที่ความกว้างของชิ้นเอว โดยทั่วไปจะกว้างเท่ากับครึ่งหน้าผ้า (ภาพที่ 41) เย็บประกอบตัวกางเกงกับชิ้นเอวโดยเย็บตะเข็บแบบเย็บหุ้ม และเย็บเป้ากางเกงด้วยตะเข็บคู่พับริม มีเศษผ้าเหลือร้อยละ 25 ส่วนใหญ่เศษผ้านี้จะเก็บไว้สำหรับทำขอบเอวกางเกงได้อีก 1 ตัว ก็จะทำให้ไม่มีเศษผ้าเหลือทิ้ง



ภาพที่ 41 การตัดส้วงก้อม

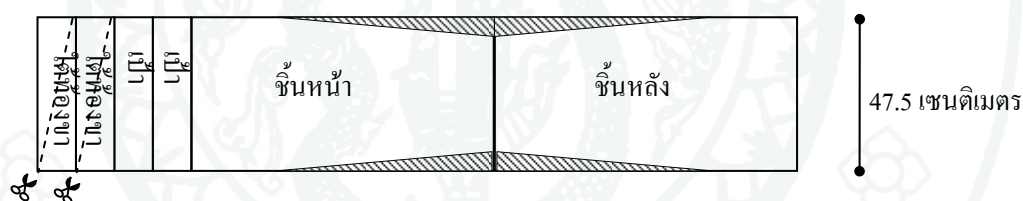
3. ส้วงอี

รูปแบบ เป็นกางเกงขายาวถึงข้อเท้า ขนาดพอดีตัว ปลายขาแคบ มีขอบในตัว และมีผ้าแทรกที่ใต้ท้องขาเพื่อให้สวมใส่และเคลื่อนไหวได้สะดวกขึ้น (ภาพที่ 42) ส่วนใหญ่จะสวมใส่กับเสื้ออี และใช้สำหรับผู้ที่เข้าพิธีเป็นเจ้าบ่าวเท่านั้น ดังนั้นปัจจุบันจึงหาผู้ที่สามารถทำส้วงอีได้น้อยลง



ภาพที่ 42 ส้วงฮี

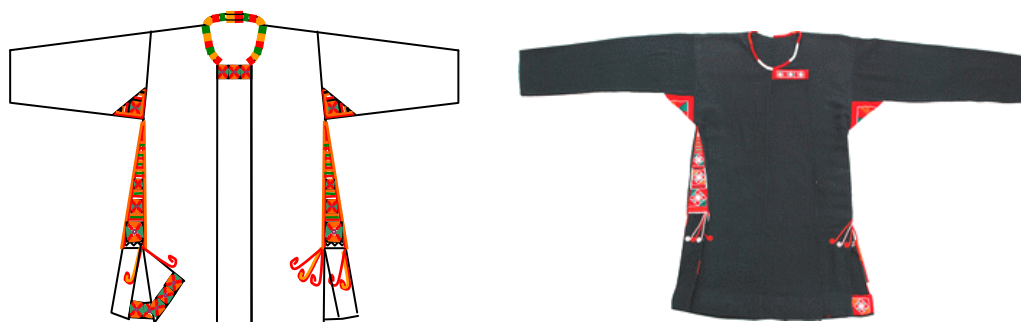
เทคนิคการตัดเย็บ ส้วงฮีจะมีชิ้นส่วนทั้งหมด 8 ชิ้น ชิ้นหลักคือตัวกางเกงด้านหน้าและด้านหลัง มีผ้าชิ้นเล็กแทรกที่กลางหน้าและกลางหลังเป็นชิ้นเป้า และชิ้นแทรกใต้ท้องขาอีก 2 ชิ้น (ภาพที่ 43) เย็บต่อตะเข็บด้วยตะเข็บคู่พับริม ไม่มีเศษผ้าเหลือทิ้ง



ภาพที่ 43 การตัดส้วงฮี

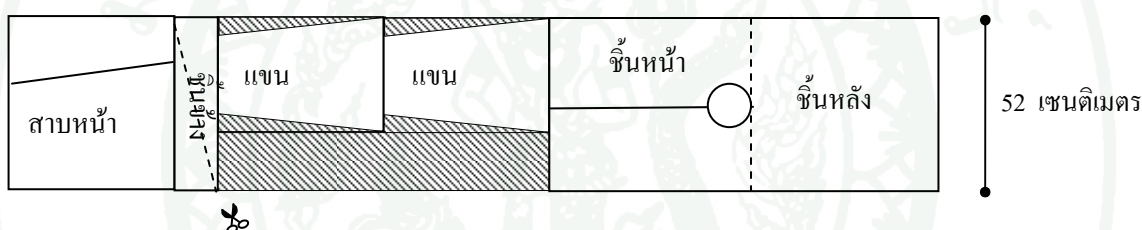
4. เสื้อฮี

รูปแบบ เป็นเสื้อยาวคลุมสะโพก คอกลม ผ้าหน้าตลอด แขนยาว มีสไบป้ายหน้าจากด้านขวามาด้านซ้าย ตกแต่งด้วยผ้าสีเย็บดอก รอบคอขึ้นด้วยแถบผ้าไหมสีต่างๆ เย็บต่อกัน จุดเด่นของเสื้อฮีชายคือชั้นตะเข็บข้างเรียกว่าซอน จะตกแต่งด้วยผ้าสีเย็บดอกและปักลายด้วยเส้นด้ายไหมเรียกว่าลายขอกูด และชั้นแทรกเป้าแขนเสื้อที่ตกแต่งด้วยผ้าสีเต็มทั้งชิ้น ชายเสื้อมัดด้านในเย็บผ้าสีเย็บดอกติดรอบชายเสื้อ (ภาพที่ 44) ใช้สวมใส่ในงานพิธีต่างๆ



ภาพที่ 44 เสื้อฮีผู้ชาย

เทคนิคการตัดเย็บ เสื้อฮีชายจะมีเส้นไหล่เป็นสันทาบผ้า วิธีทำคอกลมใช้วิธีเดียวกับเสื้อก้อม (ภาพที่ 45) เย็บคอกติดที่ข้อมและขึ้นป้ายหน้า ใช้เส้นด้ายไหมปักเดินเส้นลายขอกุดที่ตำแหน่งผ่าข้าง เย็บต่อตัวเสื้อด้วยตะเข็บคู่พับริม มีเศษผ้าเหลือร้อยละ 15.79



ภาพที่ 45 การตัดเสื้อฮีผู้ชาย

จากรูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าของไทดำ จะเห็นว่าเสื้อผ้ามีรูปแบบที่ตัดเย็บง่ายๆ ด้วยมือ ชิ้นส่วนเสื้อผ้าเป็นผ้าชิ้นสี่เหลี่ยมเย็บต่อกัน ดังนั้นตะเข็บภายในตัวเสื้อจึงเป็นเส้นตรงทั้งหมด นอกจากตะเข็บข้างของเสื้อก้อม ที่จะคอดส่วนเอวและผายส่วนสะโพก ให้โค้งเว้ามากกว่าเสื้อไทของผู้ชาย เนื่องจากต้องการให้เห็นความอ่อนช้อยของสตรีระผู้หญิง เศษผ้าที่เหลือจากการตัดผ้ามีน้อยมาก และจะเก็บไว้ใช้เป็นชิ้นส่วนเล็กๆ ในตัวเสื้อ เช่น เป้าแขนเสื้อ ตะเข็บข้าง แทรกเป้า ส้วงฮี เป็นต้น เทคนิคที่ใช้ในการเย็บมี 2 วิธีคือ ตะเข็บเย็บหุ้ม และตะเข็บคู่พับริม ซึ่งเป็นตะเข็บที่เรียบร้อย ทนทาน นอกจากนี้ในเทคนิคการตัดเย็บเสื้อฮีหญิง พบว่าเสื้อขึ้นหน้าจะแทรกผ้ารูปทรงสามเหลี่ยม เพื่อให้ตัวเสื้อด้านหน้าใหญ่กว่าด้านหลัง ซึ่งเป็นหลักการสร้างแบบตัดเสื้อสตรี ที่ต้องสร้างแบบตัดเสื้อขึ้นหน้าให้ใหญ่กว่าด้านหลัง เนื่องจากสตรีมีหน้าอกเมื่อสวมใส่ ตะเข็บข้างของตัวเสื้อจะอยู่ตำแหน่งด้านข้างพอดี

ถึงแม้จะมีแนวโน้มว่าไทดำจะใช้ผ้าที่มีจำหน่ายในท้องตลาด และใช้การเย็บเสื้อผ้าด้วยจักร แทนการเย็บมือมากขึ้น แต่สิ่งหนึ่งที่ชาวไทดำยังคงรักษาไว้ไม่เปลี่ยนแปลง คือรูปแบบเสื้อผ้าและเทคนิคการตกแต่งเสื้อผ้าแบบดั้งเดิม โดยเฉพาะชาวไทดำ ที่ศูนย์การเรียนรู้ทอผ้าบ้านดอนมะนาว (ลาวโซ่ง) อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีการรวมกลุ่มเพื่อการอนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาด้านภาษา ประเพณี วัฒนธรรม รวมถึงการแต่งกายของไทดำ ให้คงอยู่กับลูกหลานต่อไปได้อย่างเข้มแข็ง ควบคู่ไปกับการประยุกต์เทคนิคการตกแต่งเสื้อผ้าได้แก่ การปักด้วยไหม การเย็บดอกไม้ทำเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้แก่ ปลอกหมอน พวงกุญแจ ตะกร้าและซองใส่โทรศัพท์ ฯลฯ เพื่อสร้างรายได้และอาชีพที่มั่นคงให้กับสมาชิกกลุ่มได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงควรรณรงค์ ส่งเสริมการทอผ้าและการตัดเย็บเสื้อผ้าด้วยการเย็บมือแบบดั้งเดิมไว้ เพื่อให้ภูมิปัญญาด้านการตัดเย็บเสื้อผ้าของไทดำ ยังคงอยู่ให้ชนรุ่นหลังได้เรียนรู้ต่อไป

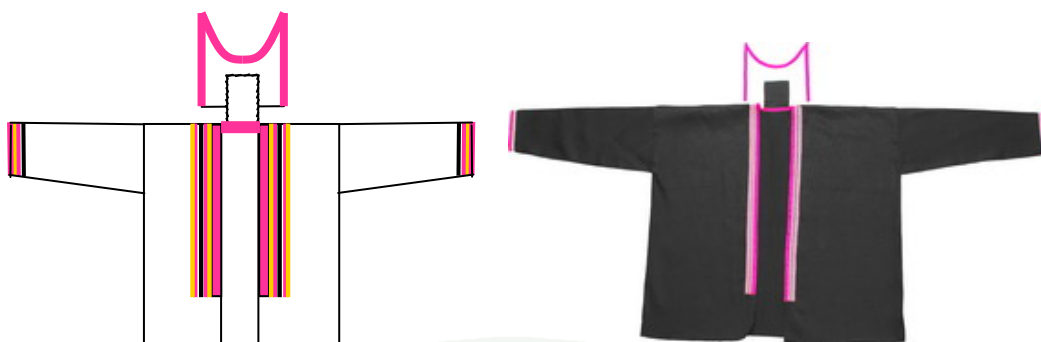
รูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าชนเผ่าม้งน้ำเงิน

ม้งน้ำเงินจะใช้ผ้าที่มีจำหน่ายในท้องถิ่นมาตัดเย็บเสื้อผ้า สีหลักคือสีดำ ส่วนใหญ่มีความกว้างหน้าผ้า 36 นิ้ว (90 เซนติเมตร) นอกจากผ้าใยกันขงที่ใช้ตัดเย็บกระโปรงเท่านั้น ที่ยังคงทอเขียนลายและข้อมอง เป็นผ้าหน้าแคบ มีความกว้างหน้าผ้า 10-12 นิ้ว (25 – 30 เซนติเมตร) การตกแต่งเสื้อผ้าในอดีต จะใช้แถบผ้าสีต่างๆ มาเย็บซ้อนให้ลดหลั่นกัน และนำมาตกแต่งที่ตัวเสื้อ ด้านหน้าและปลายแขน ปัจจุบันนิยมใช้ผ้าปักกลดลายด้วยวิธีการปักข้าม (cross stitch) และใช้วัสดุตกแต่งสำเร็จรูป ได้แก่ เทปหยัก ดอกไม้ปัก และเหรียญโลหะแบบต่างๆ มาตกแต่งเสื้อผ้า ไม่มีสีที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของม้งน้ำเงิน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของผู้ทำ การกำหนดขนาดชิ้นส่วนเสื้อผ้าใช้นิ้วมือ และฝ่ามือในการวัด นอกจากความยาวเสื้อ แขน กางเกง และไหล่กว้าง ที่จะใช้ผืนผ้าวัดจากตัวผู้สวมใส่ อุปกรณ์ที่ใช้ตัดเย็บเสื้อผ้า คือ กรรไกร เข็มและด้ายเย็บผ้า

เสื้อผ้าผู้หญิง

1. เสื้อ

รูปแบบ เป็นเสื้อแขนยาวสีดำ ความยาวถึงสะโพก ฝ่าหน้าตลอดและผาด้านข้างจากชายเสื้อขึ้นมาประมาณ 7-8 เซนติเมตร ตกแต่งด้วยแถบผ้าสีที่กลางหน้า และปลายแขน มีปกเสื้อคล้ายปกทหารเรือห้อยไปด้านหลัง ไม่มีเครื่องเกาะเกี่ยว (ภาพที่ 46)



ภาพที่ 46 เสื้อผู้หญิงม้งน้ำเงิน

เทคนิคการตัดเย็บ ขนาดเสื้อจะวัดจากเสื้อตัวเดิมที่มีอยู่ หรือวัดจากตัวผู้สวมใส่ ความกว้างตัวเสื้อได้จากการวัดไหล่ ให้กว้างกว่าไหล่จริงประมาณข้างละ 7 เซนติเมตร เส้นไหล่เป็นสันทบผ้า มีวิธีตัดผ้าดังภาพที่ 47 เย็บประกอบตัวเสื้อด้วยตะเข็บธรรมดาฝีเข็มแบบเนาเท่าถี่ๆ โดยไม่มีการถักริมเพื่อเย็บ (ภาพที่ 48) และปล่อยริมลู่ของชายเสื้อไว้โดยไม่มีการพับริมสอย มีเศษผ้าเหลือร้อยละ 21.47



ภาพที่ 47 การตัดเสื้อผู้หญิงม้งน้ำเงิน



ภาพที่ 48 ตะเข็บเสื้อผ้าของม้งน้ำเงิน

2. กระโปรง

รูปแบบ เป็นกระโปรงที่ทำจากผ้าใยกันขง เจียนลายเทียน และย้อมด้วยดินส้อม ประกอบด้วยผ้า 3 ชั้น ชั้นบนเป็นผ้าสีพื้น ชั้นตัวกระโปรงเป็นผ้าใยกันขงเจียนลายเทียน และชายกระโปรงเป็นผ้าปักกลดลายเต็มผืน จับจีบตลอดตัวและเย็บติดกับขอบกระโปรง ที่เหลือปลายยาวไว้สำหรับผูกเวลาสวมใส่ ลักษณะการสวมใส่เหมือนกระโปรงป้าย (ภาพที่ 49)



ภาพที่ 49 กระโปรงมั่งน้ำเงิน

เทคนิคการตัดเย็บ ผ้ากระโปรงทั้ง 3 ชั้นจะตัดยาวเท่ากัน คือประมาณ 4 วาหรือ 240 นิ้ว (600 เซนติเมตร) ดังภาพที่ 50 เย็บติดกันด้วยตะเข็บธรรมดาฝีเข็มเนาเท่า และจับจีบกระโปรง โดยใช้มือจับผ้าให้เป็นสันขึ้นมา จีบลึกประมาณ 0.7 เซนติเมตร ใช้ด้ายเส้นใหญ่เย็บจีบไว้ให้แน่น เพื่อให้จีบอยู่ตัว เนาจีบจากเอวลงมาเป็นช่วงๆ แต่ละช่วงห่างกันประมาณ 2 – 3 นิ้ว เย็บต่อกับขอบเอวที่เป็นสายผูกยาว จีบที่เนาไว้นี้จะเลาะออกเมื่อจะสวมใส่ และจะเนาเก็บไว้หลังจากการใช้แล้ว ไม่มีเศษผ้าเหลือทิ้ง

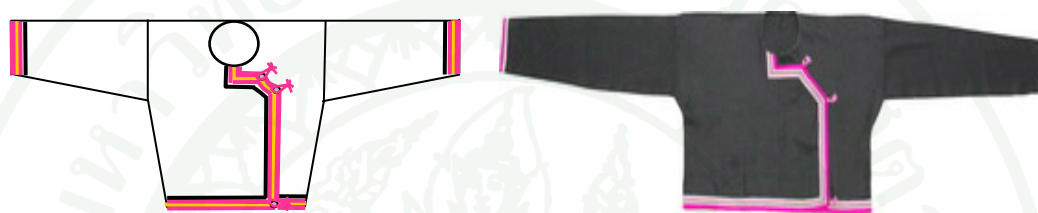


ภาพที่ 50 การตัดกระโปรงมั่งน้ำเงิน

เสื้อผู้ชาย

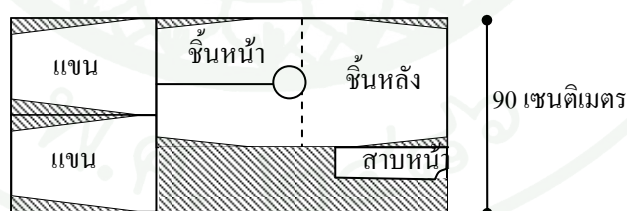
1. เสื้อ

รูปแบบ เป็นเสื้อตัวสั้น ระดับเอว แขนยาว คอกลม มีسابปายเฉียงด้านหน้าจากขวามาซ้าย ตกแต่งด้วยแถบผ้าสีที่سابหน้า ชายเสื้อ และปลายแขน ใช้เครื่องเกาะเกี่ยวเป็นด้ายไหมพรม 2 เส้น ดีเกิลยวเข้าด้วยกันทำเป็นห่วงรั้งคุม ติดกระดุมเงิน 3 เม็ด (ภาพที่ 51)



ภาพที่ 51 เสื้อผู้ชายมั่งน้ำเงิน

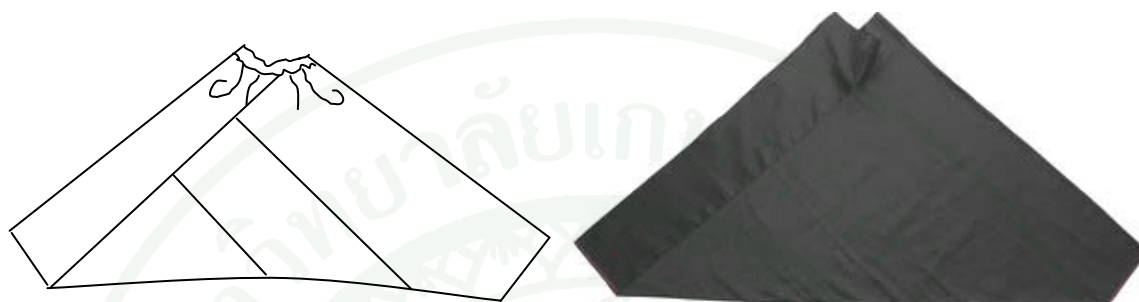
เทคนิคการตัดเย็บ การตัดเย็บเสื้อผู้ชายใช้วิธีเดียวกับเสื้อผู้หญิง ดังภาพที่ 52 แต่การวาดเสื้อคอกลมจะใช้วัสดุทรงกลม เช่น ปากชามหรือก้นแก้ว เป็นแบบในการตัด ทดลองสวมได้ ว่าพอดีกับรอบคอหรือไม่ การเขียนปรับแต่งรอบคอต้องให้รูปคอเป็นวงกลมเสมอ มีเศษผ้าเหลือร้อยละ 16.73



ภาพที่ 52 การตัดเสื้อผู้ชายมั่งน้ำเงิน

2. กางเกง

รูปแบบ เป็นกางเกงทรงหลวม มีเป้ากว้างและหย่อนต่ำลงมาถึงหัวเข่า ปลายขาเล็กและแคบ ดังภาพที่ 53 ปัจจุบันนิยมตัดเย็บด้วยผ้ากำมะหยี่ เนื่องจากมีความงามมัน สวยงาม และใส่สบายที่เอว



ภาพที่ 53 กางเกงผู้ชายมั่งน้ำเงิน

เทคนิคการตัดเย็บ เนื่องจากรูปแบบกางเกงมีความกว้างมาก ดังนั้นจึงต้องต่อความกว้างหน้าผ้าเพิ่มอีกชั้นหนึ่ง รวมผ้ากางเกงทั้งหมด 3 ชั้น (ภาพที่ 54) เย็บประกอบตัวกางเกงด้วยตะเข็บธรรมดาฝีเข็มแบบเนาเท่า มีเศษผ้าเหลือร้อยละ 17.54



ภาพที่ 54 การตัดกางเกงผู้ชายมั่งน้ำเงิน

จากรูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าของมั่งน้ำเงิน พบว่ารูปแบบเสื้อผ้ายังเป็นแบบดั้งเดิม ถึงแม้จะมีการหิบบัซมี แลกเปลี่ยนหรือเลียนแบบเทคนิคการตกแต่งเสื้อผ้าข้ามชนเผ่า เช่นใช้วิธีการปักข้ามของเข่า มาตกแต่งเสื้อผ้าในปัจจุบัน แต่ยังคงรักษาสัญลักษณ์ที่เด่นชัดของตนเองไว้ได้ อย่างไรก็ตามจากการวิจัยพบว่า มั่งน้ำเงินมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงการตกแต่งเสื้อผ้าที่รวดเร็วมาก ทั้งวัสดุ ลวดลาย และการประดับตกแต่งเสื้อผ้า โดยส่วนใหญ่เลียนแบบการตกแต่งเสื้อผ้าจากชาวเขาที่อาศัยในจังหวัดเชียงใหม่ ที่ตกแต่งเสื้อผ้าตามสมัยนิยม และได้รับการสนับสนุนให้สวมใส่เสื้อผ้าประจำเผ่า เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวที่เป็นรายได้สำคัญของจังหวัด จึงมุ่งเน้นการตกแต่ง

เสื้อผ้าให้สวยงาม หูหว่าด้วยวัสดุตกแต่งเสื้อผ้าสำเร็จรูป เช่นเหรียญโลหะ กระดิ่ง เทปสำเร็จรูปแบบต่างๆ ที่ผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรม มากกว่าการรักษาการตกแต่งเสื้อผ้าแบบดั้งเดิมไว้ ทำให้ธุรกิจการจำหน่ายวัสดุตกแต่งเสื้อผ้าของชาวเขาได้รับความนิยม และทำรายได้ให้กับธุรกิจนี้เป็นอย่างมาก

การตัดผ้าของม้งน้ำเงิน เมื่อวัดความกว้างยาวตามที่ต้องการแล้ว จะใช้ปลายกรรไกรขลิบผ้าเข้าไปเล็กน้อย และฉีกผ้าไปตามแนวเส้นด้าย วิธีนี้เป็นการตรวจสอบแนวเส้นด้ายในผืนผ้าให้ได้เกรนผ้าที่ถูกต้อง ซึ่งจะทำให้เสื้อผ้ามีรูปทรงที่สวยงาม

การเย็บประกอบตัวเสื้อผ้าของม้งน้ำเงิน ใช้การเย็บตะเข็บแบบธรรมดา (plain seam) ด้วยด้ายคู่ฝีมัเย็บแบบเนาเท่า ด้านบนและด้านล่างฝีมัเย็บยาวเท่ากันคือ 0.3 เซนติเมตร ไม่มีการกันลู่ริมเพื่อเย็บ และชายเสื้อ ซึ่งวิธีการเย็บแบบเนาเท่า เส้นด้ายจะทะลุผ่านผ้าต่อกันไปเป็นเส้นยาว ดังนั้นหากมีด้ายส่วนใดส่วนหนึ่งหลุดขาด จะทำให้ตะเข็บขาดทันที เป็นฝีมัที่ใช้สำหรับการเนา ก่อนการเย็บ จึงไม่เหมาะสำหรับการเย็บตะเข็บเสื้อผ้าทั่วไป นอกจากนี้ริมเพื่อเย็บของตะเข็บ และชายเสื้อที่ไม่ได้กันลู่ จะทำให้เส้นด้ายในผืนผ้าค่อยๆ หลุดลู่ออกมาเรื่อยๆ ส่งผลต่อความทนทาน และอายุการใช้งานของเสื้อผ้า ดังนั้นม้งน้ำเงิน ควรเลือกใช้ตะเข็บที่มีริมสำเร็จในตัว เช่นตะเข็บคู่พับริม หรือตะเข็บเข้าถ้ำ (french stitch) เพราะเป็นตะเข็บที่เก็บริมลู่ของเพื่อเย็บไว้ในตะเข็บทั้งหมด หรือใช้ฝีมัเย็บแบบการคันถอยหลัง (back stitch) ซึ่งเป็นฝีมัเย็บด้วยมือที่มีความแข็งแรงมาก สามารถใช้แทนการเย็บด้วยจักรได้ ทั้งนี้เนื่องจากการตัดเย็บเสื้อผ้าแต่ละชุดต้องใช้ฝีมั และระยะเวลาในการทำนานมาก ตะเข็บที่แข็งแรง จะช่วยให้เสื้อผ้ามีอายุการใช้งานที่นานขึ้น

จากการเก็บข้อมูลวิจัย จะพบชนเผ่าม้งน้ำเงินสวมใส่เสื้อผ้าประจำเผ่า ในชีวิตประจำวันบ้าง และพบว่ามีกรถ่ายทอดวิธีการตัดเย็บ และตกแต่งเสื้อผ้าให้กับบุตรสาวในครอบครัว โดยให้เริ่มจากการเป็นผู้ช่วยในการตัดชิ้นส่วนเสื้อผ้า และการทำส่วนตกแต่งต่างๆ ก่อน เช่นการปักกลดลายบนผ้า ซึ่งวิธีนี้จะเป็นการสืบทอดภูมิปัญญาด้านการตัดเย็บ และตกแต่งเสื้อผ้าของม้งน้ำเงินให้คงอยู่ต่อไปได้อีกทางหนึ่ง

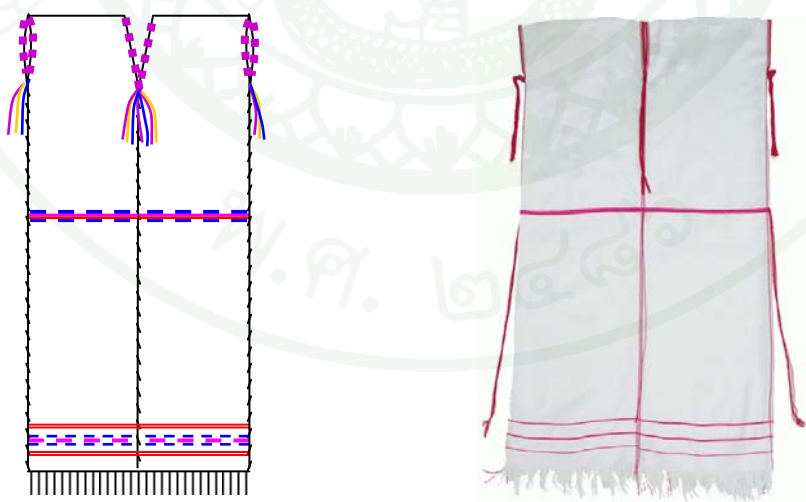
รูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าชนเผ่ากระเหรี่ยง

กระเหรี่ยงจะทอผ้าใช้เองด้วยกี่เอว ผ้าที่ทอจะมีความกว้างหน้าผ้าประมาณ 12 – 15 นิ้ว (30-37.5 เซนติเมตร) ซึ่งมีขนาดพอดีกับขนาดเสื้อผ้าที่ต้องการ ความยาวของผ้าที่ใช้ขึ้นอยู่กับความสูงของผู้สวมใส่ และเหลือชายครุยไว้เป็นชายกระโปรงหรือชายเสื้อ ด้านละประมาณ 3 – 4 นิ้ว (7.5 – 10 เซนติเมตร) สีหลักที่ใช้คือสีบ้านเย็น และสีแดง นอกจากชุดของหญิงสาวที่ยังไม่ได้แต่งงาน จะทอเป็นผ้าสีขาว เสื้อผ้าของชนเผ่ากระเหรี่ยงทั้งผู้หญิงและผู้ชาย จะมีรูปแบบเหมือนกัน ต่างกันที่สีและความยาว เป็นรูปแบบเรียบง่าย การตกแต่งเสื้อผ้านิยมใช้ด้ายไหมพรมหรือด้ายเส้นใหญ่สีต่างๆ มาเย็บติดที่รอบคอ วงแขนและแนวตะเข็บในตัวเสื้อ เช่น รอยต่อกลางหน้าและกลางหลัง เป็นต้น อุปกรณ์ที่ใช้ตัดเย็บเสื้อผ้า คือ เข็มและด้ายเย็บผ้า

เสื้อผ้าผู้หญิง

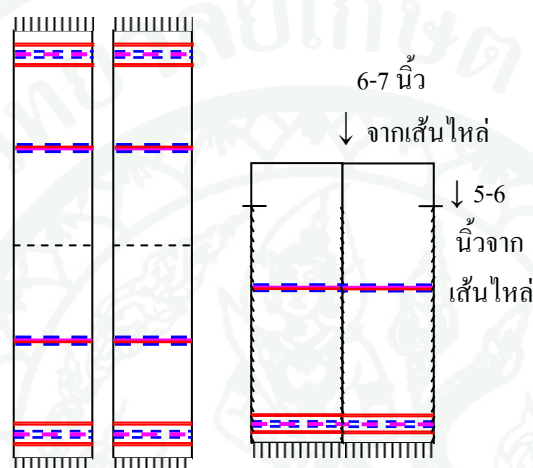
1. ชุดหญิงสาว

รูปแบบ เป็นชุดกระโปรงสีขาวยาวถึงข้อเท้า รูปแบบเป็นชุดทรงกระบอกคล้ายถุง กระสอบ เว้นผ้าช่วงคอเป็นรูปสามเหลี่ยม และทอเป็นลายเส้นเล็กๆ ที่ชายกระโปรงและช่วงกลางตัว ตกแต่งแขนเสื้อและรอบคอด้วยด้ายไหมพรมสีต่างๆ และปล่อยปลายด้ายยาว ดังภาพที่ 55



ภาพที่ 55 ชุดผู้หญิงกระเหรี่ยง

เทคนิคการตัดเย็บ ใช้ผ้าที่ทอเหมือนกันจำนวน 2 ชิ้น แต่ละชิ้นยาวเป็นสองเท่าของความยาวชุดที่ต้องการ เย็บต่อกันที่กลางหน้าและกลางหลัง โดยเว้นช่องสำหรับสวมศีรษะ และเย็บต่อตะเข็บข้างโดยเว้นช่องสำหรับใส่แขน (ภาพที่ 56) ตะเข็บที่ใช้คือตะเข็บแบบเย็บหุ้ม ใช้ด้ายเส้นใหญ่หรือด้ายไหมพรม เย็บค้อมริมผ้าสองชิ้นให้ติดกัน และแทงเข็มตรงผ้าทุกฝีเข็มที่เย็บอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้ตะเข็บแข็งแรง ลักษณะฝีเข็มจะเห็นเส้นด้ายเป็นเส้นเฉียงค้อมไปตามแนวตะเข็บเป็นรูปตัว Z (ภาพที่ 57)



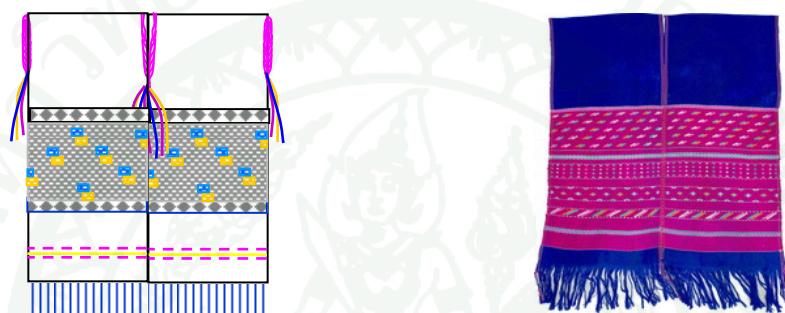
ภาพที่ 56 การตัดชุดผู้หญิงกระเหรี่ยง



ภาพที่ 57 ตะเข็บเสื้อผ้าของกระเหรี่ยง

2. ชุดผู้หญิงที่แต่งงานแล้ว

รูปแบบ เป็นเสื้อทรงกระสอบเหมือนกับชุดหญิงสาว แต่มีความยาวคลุมสะโพก ส่วนบนของตัวเสื้อเป็นผ้าพื้นสีน้ำเงินหรือสีดำ ส่วนล่างจะทอยกดอกเป็นลวดลายเล็กๆ ด้วยด้ายไหมพรมหรือด้ายขนาดใหญ่สีบานเย็น สีขาว เขียว ฟ้า ชมพู และสีส้ม ตกแต่งแขนเสื้อและรอบคอ ด้วยด้ายไหมพรมสีต่างๆ และปล่อยปลายด้ายยาว (ภาพที่ 58) สวมผ้าชิ้นที่แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ หัวชิ้น ตัวชิ้น และตีนชิ้น เย็บต่อกันด้วยตะเข็บแบบเย็บหุ้ม ชิ้นตัวชิ้นจะเป็นผ้าทอลายขวาง ดังภาพที่ 59



ภาพที่ 58 เสื้อผู้หญิงกระเหรี่ยง



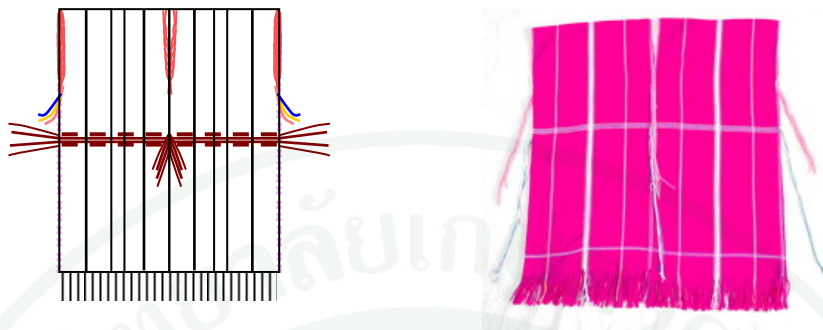
ภาพที่ 59 ผ้าชิ้นผู้หญิงกระเหรี่ยง

เสื้อผ้าผู้ชาย

1. เสื้อ

รูปแบบ เสื้อของผู้ชายจะมีรูปแบบเหมือนกับเสื้อของผู้หญิง แต่ผ้าที่ใช้จะมีลายเส้นตามยาวบนพื้นสีบานเย็น และลายเส้นขวางที่ชายเสื้อและกลางตัว ส่วนใหญ่นิยมเหลือปลายด้ายไว้

ระหว่างการทอ ยาวประมาณข้างละ 12 นิ้ว (30 เซนติเมตร) สำหรับเป็นส่วนตกแต่งเสื้อผ้า และ เหลือชายครุยไว้เป็นชายเสื้อ ด้านละประมาณ 3 - 4 นิ้ว (7.5 - 10 เซนติเมตร) ดังภาพที่ 60



ภาพที่ 60 เสื้อผู้ชายกระเหรี่ยง

จากรูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าของชนเผ่ากระเหรี่ยง จะเห็นว่ามีรูปแบบที่เรียบง่าย ไม่มีการตัดผ้า ทั้งนี้ กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ (2545) กล่าวว่าเนื่องจากในอดีตกระเหรี่ยงไม่มีกรรไกรใช้ จึงใช้มีดคมๆ ในการแบ่งผืนผ้า ดังนั้นจึงเป็นการยากที่จะตัดผ้าให้เป็นรูปทรงโค้งงอได้ นอกจากนี้ด้วยรูปแบบเสื้อผ้า จึงทำให้กระเหรี่ยงยังคงทอผ้า สำหรับตัดเย็บเสื้อผ้าเองโดยใช้เส้นด้ายสำเร็จรูป และกะขนาดความกว้างหน้าผ้าที่จะทอแต่ละครั้งเอง ตามขนาดเสื้อผ้าที่ต้องการ ชิ้นส่วนเสื้อผ้าไม่มีการเผื่อเย็บ เนื่องจากการเย็บริมผ้าสองชิ้นเข้าด้วยกัน และใช้ตะเข็บแบบเย็บหุ้มด้วยด้ายเส้นใหญ่ นอกจากนี้การเย็บหุ้ม แบบแทงเข็มตรงผ้าทุกฝีเข็มที่เย็บอีกครั้งหนึ่ง ยังทำให้ตะเข็บเสื้อผ้าของกระเหรี่ยง มีความแข็งแรงทนทานมากยิ่งขึ้นอีกด้วย

รูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าชนเผ่าเย้า

เย้าจะใช้ผ้าที่มีจำหน่ายในท้องถิ่นสำหรับตัดเย็บเสื้อผ้า เป็นผ้าที่มีความกว้างหน้าผ้า 22 นิ้ว (55 เซนติเมตร) ผ้าหลักที่ใช้เป็นผ้าพื้นสีดำ เสื้อผ้าของเย้าจะตกแต่งด้วยผ้าปักกลดลายที่สวยงาม การวัดขนาดความยาวเสื้อ แขนเสื้อ และกางเกงจะใช้ผืนผ้าวัดจากตัวผู้สวมใส่ การกำหนดความกว้างของคอเสื้อ วงแขน ความกว้างปลายแขน ใช้ฝ่ามือ และนิ้วมือในการวัด อุปกรณ์ที่ใช้ตัดเย็บเสื้อผ้า คือ กรรไกร เข็มและด้ายเย็บผ้า

เสื้อผ้าผู้หญิง

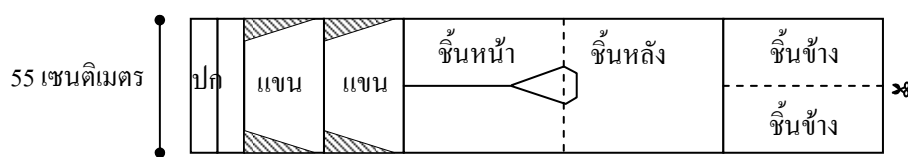
1. เสื้อ

รูปแบบ เป็นเสื้อตัวใหญ่ ยาวถึงข้อเท้า คอแหลม และมีปกคล้ายเสื้อคอปีน ผ่าหน้าตลอด ลักษณะเด่นคือติดไหมพรมสีแดงที่รอบคอเสื้อถึงเอว ผ่าด้านข้างจากชายเสื้อถึงเอว (ภาพที่ 61) เวลาสวมใส่จะผูกชายผาด้านหน้าทั้ง 2 ข้างไขว้กันและพันรอบเอวไปผูกที่ด้านหลัง เพื่อให้สามารถมองเห็นลวดลายปักของกางเกงได้อย่างชัดเจน ชายเสื้อด้านหลังปล่อยทิ้งไว้



ภาพที่ 61 เสื้อผ้าผู้หญิงเข้า

เทคนิคการตัดเย็บ วัดขนาดความยาวและความกว้างของตัวเสื้อจากตัวผู้สวมใส่ เนื่องจากผ้าที่ใช้เป็นผ้าหน้าแคบ จึงต้องต่อความกว้างตัวเสื้อด้วยผ้าอีกชิ้นหนึ่งที่ด้านข้าง รวมผ้าตัวเสื้อทั้งหมด 2 ชิ้น เส้นไหล่เป็นสันทบผ้า (ภาพที่ 62) เย็บตะเข็บในตัวเสื้อด้วยตะเข็บคู่พับริม ดังภาพที่ 63 และเสริมผ้าตามปกเสื้อที่ด้านในปกหลัง เพื่อให้ปกมีความหนาและทรงตัวได้ดี เนื่องจากรอบคอเสื้อตกแต่งด้วยด้ายไหมพรม ที่มีน้ำหนักมาก จึงต้องการความคงรูปของคอ เพื่อไม่ให้คอเสื้อเบะออก การติดไหมพมรอบคอเสื้อจะใช้เข็มร้อยด้ายคู่ เท่งเข็มที่กึ่งกลางปกด้านนอก ฝีเข็มยาวประมาณ 2 เซนติเมตร และสอดกลุ่มด้ายไหมพรมยาวประมาณ 10 เซนติเมตรแทรกเข้าไป ดึงด้ายระหว่างฝีเข็มให้แน่นเพื่อให้ด้ายไหมพรมหลุดได้ง่าย ทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนเต็มรอบคอเสื้อ ไม่มีเศษผ้าเหลือทิ้ง



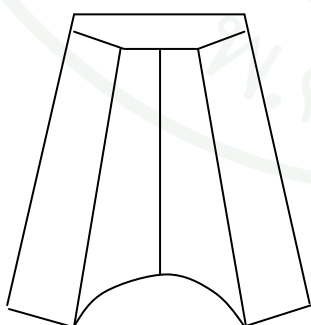
ภาพที่ 62 การตัดเสื้อผู้หญิงเข้า



ภาพที่ 63 ตะเข็บเสื้อผ้าของเข้า

2. กางเกง

รูปแบบ ชนเผ่าเข้าทั้งผู้หญิงและผู้ชาย จะใส่กางเกงรูปแบบเดียวกัน แตกต่างกันที่ผู้ชายจะใช้ผ้าพื้นสีดำทั้งตัว แต่ผู้หญิงจะปักลวดลายเย็บดอกเต็มผืนที่กางเกงชั้นหน้า ซึ่งต้องใช้เวลาในการปักเป็นเวลาหลายเดือน รูปแบบเป็นกางเกงเป๋าคำ ต่อขอบเอว (ภาพที่ 64)



ภาพที่ 64 กางเกงผู้หญิงและผู้ชายเข้า

เทคนิคการตัดเย็บ ตัดผ้าชั้นเป้าเป็นผ้าเกรนเฉียง (ภาพที่ 65) และเย็บติดกับชั้นตัวกางเกงทั้ง 2 ด้าน ต่อขอบเอวด้วยผ้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว เย็บตะเข็บกางเกงด้วยตะเข็บคู่พับริม มีเศษผ้าเหลือร้อยละ 9



ภาพที่ 65 การตัดกางเกงผู้หญิงและผู้ชายเข้า

เสื้อผู้ชาย

1. เสื้อ

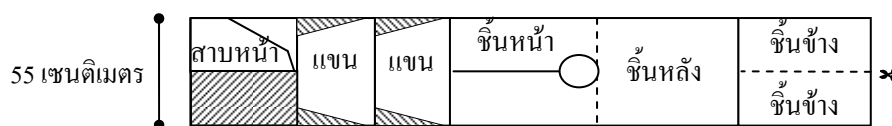
รูปแบบ เป็นเสื้อตัวหลวมสีดำ แขนยาว มีสาบเสื้อป้ายด้านหน้าจากซ้ายไปขวา ติดลายปักที่กลางหน้าอก ด้านขวาติดกระเป๋าสี 1 ใบ ตกแต่งสาบหน้า ป้ายแขน และชายเสื้อด้วยแถบผ้าสีแดง สีดำและสีขาว ใช้ด้ายเส้นใหญ่สีบานเย็นถักเป็นเครื่องเกาะเกี่ยว ติดกระดุมเงินกลม (ภาพที่ 66)



ภาพที่ 66 เสื้อผู้ชายเข้า

เทคนิคการตัดเย็บ วัดขนาดความยาวและความกว้างของตัวเสื้อจากตัวผู้สวมใส่ เนื่องจากผ้าที่ใช้เป็นผ้าหน้าแถบ จึงต้องต่อความกว้างตัวเสื้อด้วยผ้าอีกชั้นหนึ่งที่ด้านข้าง รวมผ้าตัวเสื้อทั้งหมด 2 ชั้น เส้นไหล่เป็นสันทบผ้า (ภาพที่ 67) เย็บตะเข็บในตัวเสื้อด้วยตะเข็บคู่พับริม การตกแต่งที่สาบหน้า ป้ายแขน และชายเสื้อ ใช้ผ้าสีแดง สีดำ สีขาว เย็บสลับสีให้ลดหลั่นกันประมาณ

0.5 เซนติเมตร เครื่องเกาะเกี่ยวทำจากด้ายเส้นใหญ่ เย็บติดกับตัวเสื้อด้วยด้ายสีขาวโดยวิธีการถักพัน (blanket stitch) มีเศษผ้าเหลือร้อยละ 11.39



ภาพที่ 67 การตัดเสื้อผู้ชายเข้า

จากรูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อของผู้ชาย จะเห็นว่ารูปแบบและการตกแต่งเสื้อเป็นแบบดั้งเดิม ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือใช้วัสดุสำเร็จรูปมาตกแต่งเสื้อ จากการเก็บข้อมูลพบว่าภูมิปัญญาการปักกลดลายบนผืนผ้า ที่เป็นเอกลักษณ์ที่เด่นชัดของงานฝีมือของชนเผ่าเขายังคงสืบทอดสู่ลูกหลาน สามารถพบเห็นคนแก่ หญิงวัยกลางคน และวัยรุ่น นั่งปักผ้าที่ลานดินหน้าบ้านของทุกครัวเรือนในหมู่บ้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของวรวิทย์ (2536) ที่พบว่า การปักผ้าเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้หญิงเขาคงทุกคนต้องทำสืบต่อไป

เขานิยมใช้ผ้าฝ้ายทอมือที่มีจำหน่ายทางภาคเหนือ มาตัดเย็บเสื้อประจำเผ่า เนื่องจากเหมาะสำหรับการปักกลดลายด้วยเทคนิคการปักไขว้ของเข่า ซึ่งเป็นเทคนิคที่เขาใช้มากที่สุดและสามารถทำได้หลายลวดลาย ตะเข็บที่ใช้คือตะเข็บคู่พับริม ซึ่งเป็นตะเข็บที่เรียบแบน ไม่มีริมลู่ของเผื่อเย็บ จึงเป็นตะเข็บที่เหมาะสมสำหรับการเย็บเสื้อด้วยมือของชนเผ่าเข่า

รูปแบบเสื้อผู้หญิงที่มีน้ำหนักรวม และรอบคอเสื้อตกแต่งด้วยไหมพรมสีแดงที่มีขนาดใหญ่ จึงไม่สะดวกในการสวมใส่ในชีวิตประจำวัน จึงพบเห็นการสวมใส่เสื้อประจำเผ่าของผู้ชายเท่านั้นในชีวิตประจำวัน อย่างไรก็ตาม รูปแบบกางเกงของเข่า เป็นกางเกงที่สวมใส่สบายและมีเทคนิคการตัดเย็บที่ไม่ยุ่งยาก จึงควรส่งเสริมให้มีการผลิตเพื่อจำหน่าย เพื่อสร้างอาชีพให้กับชนเผ่าเข่า นอกเหนือจากการทำไร่

รูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าขนเผ่ามูเซอดำ

มูเซอดำจะใช้ผ้าที่ทอและย้อมสำเร็จ จากแหล่งจำหน่ายในท้องถิ่น ส่วนใหญ่มีความกว้างหน้าผ้า 44 นิ้ว (110 เซนติเมตร) สีหลักของเสื้อคือสีดำ ไม่มีส่วนตกแต่งที่เป็นงานปักหรือการเขียนลาย แต่ใช้การตกแต่งด้วยแถบผ้าสีต่างๆ บนเสื้อผู้หญิง เช่น สีขาว สีแดง สีฟ้า สีน้ำเงินและ

สีเหลือง สำหรับเสื้อผู้ชายไม่มีการตกแต่งด้วยผ้าสีเลย เสื้อผ้าทั้งหมดเป็นสีดำล้วน อุปกรณ์ที่ใช้
ตัดเย็บเสื้อผ้า คือ กรรไกร เข็มและด้ายเย็บผ้า

เสื้อผู้หญิง

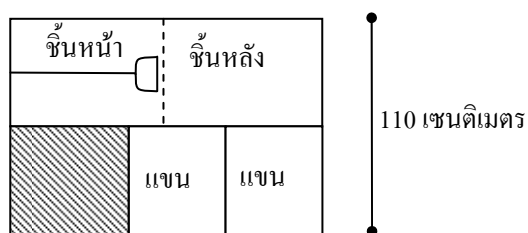
1. เสื้อ

รูปแบบ เป็นเสื้อแขนยาว ตัวเสื้อเป็นสีดำ และแขนเสื้อเป็นสีแดง มีความยาวครึ่งน่อง
คอรูปตัวยู ผ้าหน้าตลอด ตกแต่งด้วยแถบผ้าสี ที่ด้านหน้า ตะเข็บข้าง ชายเสื้อและปลายแขน (ภาพที่
68)



ภาพที่ 68 เสื้อผู้หญิงมูเซอดำ

เทคนิคการตัดเย็บ วัดขนาดความยาวและความกว้างของเสื้อผ้าจากตัวผู้สวมใส่ ความ
กว้างตัวเสื้อได้จากการวัดไหล่ ให้กว้างกว่าไหล่จริงประมาณข้างละ 9 เซนติเมตร เส้นไหล่เป็นสัน
ทบผ้า การตัดคอเสื้อรูปตัวยู จะตัดคอหลังต่ำจากเส้นสันทบไหล่ ลงมาทางด้านหน้าประมาณ
1.5 เซนติเมตร ดังภาพที่ 69 การเย็บแถบผ้าสีแต่ละสีให้ติดกัน สำหรับตกแต่งตัวเสื้อ ใช้วิธีการดัน
ตะลุ่ย และเย็บประกอบตัวเสื้อด้วยตะเข็บคู่พับริม (ภาพที่ 70) มีเศษผ้าเหลือร้อยละ 28.35



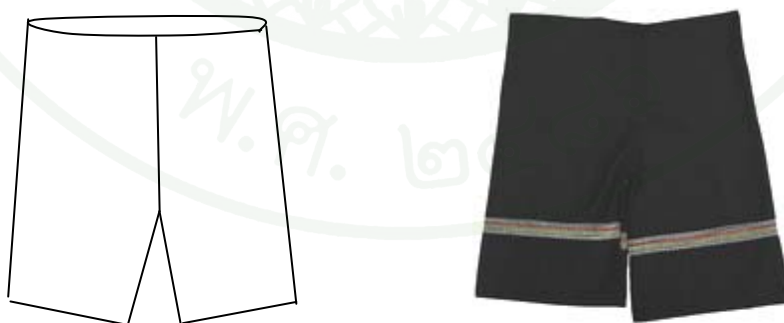
ภาพที่ 69 การตัดเสื้อผู้หญิงชุดดำ



ภาพที่ 70 ตะเข็บเสื้อผ้าของชุดดำ

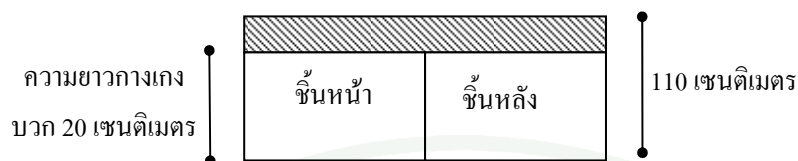
2. กางเกง

รูปแบบ เป็นกางเกงสีดำมีความยาวระดับเข่า สวมใส่โดยการขมวดทบที่เอว (ภาพที่ 71)
ปัจจุบันนิยมใส่ยางยืด และใช้จักรปักลวดลายที่ปลายขากางเกง



ภาพที่ 71 กางเกงผู้หญิงชุดดำ

เทคนิคการตัดเย็บ กางเกงจะประกอบด้วยผ้าเพียง 2 ชั้น และตัดผ้าเกรนตามขวาง ดังภาพที่ 72 ใช้ตะเข็บคู่พับริมในการเย็บประกอบตัวกางเกง มีเศษผ้าเหลือร้อยละ 11.11

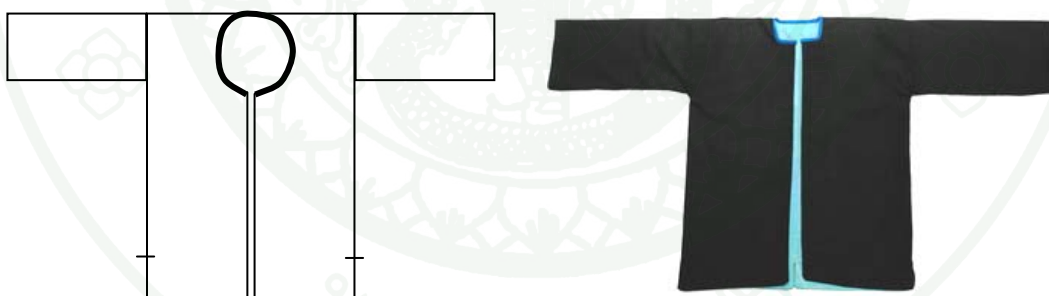


ภาพที่ 72 การตัดกางเกงผู้หญิงมูเซอดำ

เสื้อผู้ชาย

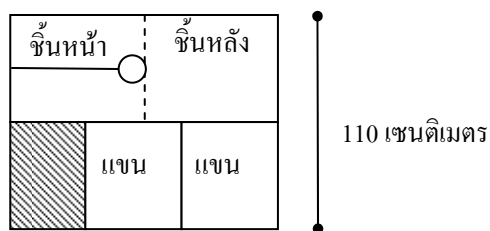
1. เสื้อ

รูปแบบ เป็นเสื้อสีดำแขนยาว คอกลม ผ้าหน้าตลอด ผ้าข้างจากชายเสื้อขึ้นมาประมาณ 10 เซนติเมตร ไม่มีการตกแต่งใดๆ แต่นิยมทำซับในตัวเสื้อทั้งตัว ด้วยผ้าสีพื้นหรือผ้าลายดอก (ภาพที่ 73)



ภาพที่ 73 เสื้อผู้ชายมูเซอดำ

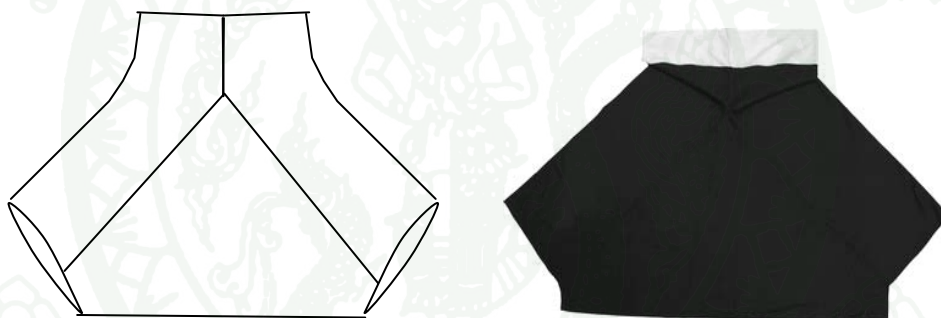
เทคนิคการตัดเย็บ ชิ้นส่วนเสื้อมีเพียง 3 ชิ้นคือตัวเสื้อและแขน 2 ชิ้น เส้นไหล่เป็นสันทบผ้า (ภาพที่ 74) เย็บประกอบตัวเสื้อ ด้วยตะเข็บธรรมดา เนื่องจากเป็นเสื้อมีซับในจึงมองไม่เห็นตะเข็บตัวเสื้อ และกั๊นรอบคอโดยการสอยพัน มีเศษผ้าเหลือร้อยละ 20.26



ภาพที่ 74 การตัดเสื้อผู้ชายขมูเชอคำ

2. กางเกง

รูปแบบ เป็นกางเกงสีดำนางทรงหลวม ขาวประมาณหัวเข่า เป้ากางเกงกว้าง และมีขอบเอวสีขาว ดังภาพที่ 75



ภาพที่ 75 กางเกงผู้ชายขมูเชอคำ

เทคนิคการตัดเย็บ กางเกงผู้ชายมีวิธีการตัดเย็บที่แตกต่างกับกางเกงผู้หญิง (ภาพที่ 76) เป้ากางเกงเป็นผ้าเกรนเกลี้ยง เย็บต่อกับชิ้นตัวกางเกงทั้ง 2 ข้างด้วยตะเข็บคู่พับริม มีเศษผ้าเหลือร้อยละ 9.38



ภาพที่ 76 การตัดกางเกงผู้ชายขมูเชอคำ

จากรูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าของมุเซอคำ พบว่า ชนเผ่ามุเซอคำไม่เคยทอผ้าสำหรับตัดเย็บเสื้อผ้าเอง มีเพียงการทอผ้าสำหรับทำยาม ซึ่งเป็นเครื่องทอที่เอวเหมือนกระเหรี่ยง แต่มีหน้าผ้าแคบกว่ามาก คือมีความกว้างหน้าผ้าเพียง 10 เซนติเมตร รูปแบบเสื้อผ้าเป็นแบบดั้งเดิม ไม่เน้นการตกแต่งเสื้อผ้าด้วยวัสดุอื่นนอกจากผ้า แต่มีการเปลี่ยนแปลงผ้าที่ใช้ตกแต่ง จากการใช้ผ้าสีพื้น มาเป็นผ้าที่มีลวดลาย เช่น ผ้าลายดอกไม้ มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังนิยมตัดเย็บกางเกงผู้หญิงด้วยผ้าพิมพ์ลวดลายดอกไม้ที่มีสีสันสดใส แทนการใช้ผ้าพื้นสีดำนั่นเอง ผ้าพิมพ์ลายนี้ผลิตขึ้นมาสำหรับชนเผ่ามุเซอโดยเฉพาะ เรียกกันทั่วไปว่าผ้าลายมุเซอ หาซื้อได้จากร้านขายผ้าและอุปกรณ์ตัดเย็บเสื้อผ้าในจังหวัดตาก จากการสอบถามร้านค้า พบว่า ผ้าพิมพ์ลายนี้ผลิตขึ้นมา สำหรับชนเผ่ามุเซอคำที่อาศัยในจังหวัดเชียงใหม่ ที่มีประชากรมากกว่าจังหวัดตาก จึงต้องแบ่งซื้อจากตัวแทนในจังหวัดเชียงใหม่ โดยลวดลายจะเปลี่ยนแปลงไปตามสมัยนิยม แต่ยังคงสีสดใส

เทคนิคการตัดรูปคอเสื้อของมุเซอคำ จะเห็นว่า เส้นคอหลังจะต่ำจากเส้นสันทรวงไหล่ลงมาทางด้านหน้าประมาณ 1.5 เซนติเมตร ทำให้เส้นไหล่หลังยาวกว่าเส้นไหล่หน้า วิธีการนี้สอดคล้องกับการปรับไหล่ในการสร้างแบบตัดเสื้อผ้าในปัจจุบัน ที่ต้องปรับเส้นไหล่หลังให้ยาวกว่าเส้นไหล่หน้า 1.5 เซนติเมตร (สุริลักษณ์, 2548) เพื่อไม่ให้เส้นไหล่เสื้อหงายไปทางด้านหลังขณะสวมใส่ จึงเป็นภูมิปัญญาของชนเผ่ามุเซอคำ ที่ไม่พบในชนเผ่าอื่น ตะเข็บที่ใช้เย็บประกอบตัวเสื้อคือตะเข็บคู่พับริม ซึ่งเป็นตะเข็บที่เรียบแบน เก็บริมลู่ของเนื้อเย็บไว้ในตะเข็บ จึงเป็นตะเข็บที่เหมาะสมสำหรับการตัดเย็บเสื้อผ้าทั่วไป

สรุปเปรียบเทียบรูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าแต่ละชนเผ่า

ตารางที่ 15 รูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าของผู้หญิงแต่ละชนเผ่า

เสื้อผ้าชนเผ่า	รูปแบบเสื้อผ้า	เศษผ้าเหลือจากการตัด (ร้อยละ)	ชนิดตะเข็บ
ไทดำ			
1. เสื้อก้อม	เสื้อคอกลม	ไม่มี	ตะเข็บเย็บหุ้มและตะเข็บคู่พับริม
2. เสื้อฮี	เสื้อคอกลม	ไม่มี	ตะเข็บเย็บหุ้มและตะเข็บคู่พับริม
3. ผ้าซิ่นลายแดงโม	ผ้า 3 ชั้น	ไม่มี	ตะเข็บเย็บหุ้ม

ตารางที่ 15 (ต่อ)

เสื้อผ้าชนเผ่า	รูปแบบเสื้อผ้า	เศษผ้าเหลือ จากการตัด (ร้อยละ)	ชนิดตะเข็บ
ม้งน้ำเงิน			
1. เสื้อ	เสื้อคอกลม	21.47	ตะเข็บธรรมดา
2. กระโปรง	จีบรอบตัว	ไม่มี	ตะเข็บธรรมดา
กระเหรี่ยง			
1. ชุดหญิงสาว	เสื้อคอวี	ไม่มี	ตะเข็บเย็บหุ้ม
2. เสื้อผู้หญิงที่แต่งงานแล้ว	เสื้อคอวี	ไม่มี	ตะเข็บเย็บหุ้ม
3. ผ้าชั้นผู้หญิงที่แต่งงานแล้ว	ผ้า 3 ชั้น	ไม่มี	ตะเข็บเย็บหุ้ม
เย้า			
1. เสื้อ	เสื้อคอปีน	ไม่มี	ตะเข็บคู่พับริม
2. กางเกง	กางเกงเป้าต่ำ	9	ตะเข็บคู่พับริม
มูเซอดำ			
1. เสื้อ	เสื้อคอกลม	28.35	ตะเข็บคู่พับริม
2. กางเกง	กางเกงระดับเข่า	11.11	ตะเข็บคู่พับริม

จากตารางที่ 15 จะเห็นว่ารูปแบบเสื้อผ้าของผู้หญิงไทดำ ม้งน้ำเงิน และมูเซอดำ เป็นเสื้อคอกลม กระเหรี่ยงเป็นเสื้อคอวี และเย้าเป็นเสื้อคอปีน สำหรับเศษผ้าที่เหลือจากการตัดเสื้อผ้า จะเห็นว่าส่วนใหญ่ใช้ผ้าที่มีจนหมด ไม่มีเศษผ้าเหลือทิ้งเลย นอกจากการตัดเสื้อม้งน้ำเงิน กางเกงเย้า เสื้อ และกางเกงของมูเซอดำ ที่มีเศษผ้าเหลือทิ้งเพียงเล็กน้อย ส่วนตะเข็บที่ใช้เย็บเสื้อผ้า พบว่าไทดำ เย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บเย็บหุ้มและตะเข็บคู่พับริม ม้งน้ำเงินเย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บธรรมดา กระเหรี่ยงเย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บเย็บหุ้ม เย้าและมูเซอดำเย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บคู่พับริม

ตารางที่ 16 รูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าของผู้ชายแต่ละชนเผ่า

เสื้อผ้าชนเผ่า	รูปแบบเสื้อผ้า	เศษผ้าเหลือ จากการตัด (ร้อยละ)	ชนิดตะเข็บ
ไทดำ			
1. เสื้อไท	เสื้อคอกลม	ไม่มี	ตะเข็บเย็บหุ้มและตะเข็บคู่พับริม
2. เสื้อฮี	เสื้อคอกลม	15.79	ตะเข็บคู่พับริม
3. ส้วงก้อม	ผ้า 3 ชั้น	25	ตะเข็บเย็บหุ้มและตะเข็บคู่พับริม
4. ส้วงฮี	พอดิตัว ปลายขาแคบ	ไม่มี	ตะเข็บคู่พับริม
ม้งน้ำเงิน			
1. เสื้อ	เสื้อคอกลม	16.73	ตะเข็บธรรมดา
2. กางเกง	ทรงหลวม เป้ากว้าง	17.54	ตะเข็บธรรมดา
กระเหรี่ยง			
1. เสื้อ	เสื้อคอวี	ไม่มี	ตะเข็บเย็บหุ้ม
เย้า			
1. เสื้อ	เสื้อคอกลม	11.39	ตะเข็บคู่พับริม
2. กางเกง	กางเกงเป้าต่ำ	9	ตะเข็บคู่พับริม
มูเซอดำ			
1. เสื้อ	เสื้อคอกลม	20.26	ตะเข็บธรรมดา
2. กางเกง	ทรงหลวม เป้ากว้าง	9.38	ตะเข็บคู่พับริม

จากตารางที่ 16 จะเห็นว่ารูปแบบเสื้อผ้าของผู้ชายทุกชนเผ่าเป็นเสื้อคอกลม นอกจากกระเหรี่ยงเป็นเสื้อคอวี สำหรับเศษผ้าที่เหลือจากการตัดเสื้อผ้า จะเห็นว่าส่วนใหญ่มีเศษผ้าเหลือทั้งเล็กน้อย ส่วนตะเข็บที่ใช้เย็บเสื้อผ้า พบว่าไทดำเย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บเย็บหุ้มและตะเข็บคู่พับริม ม้งน้ำเงินเย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บธรรมดา กระเหรี่ยงเย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บเย็บหุ้ม เย้าเย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บคู่พับริม และมูเซอดำเย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บธรรมดา และตะเข็บคู่พับริม

ตอนที่ 3 คุณภาพเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย

คุณภาพผ้าที่ใช้ตัดเย็บเสื้อผ้าชนเผ่าไทย

ชนิดใยผ้า

จากการทดสอบชนิดใยผ้า ตามวิธีมาตรฐาน AATCC Test Method 20-2001 Fiber Analysis: Qualitative ได้ผลดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ผลการทดสอบชนิดใยผ้า

ตัวอย่างผ้า	ชนิดเส้นใย	
	ด้ายยืน	ด้ายพุ่ง
ไทดำ		
1. ผ้าตัดเสื้อและกางเกง	ฝ้าย	ฝ้าย
2. ผ้าตัดเสื้อและกางเกง*	ฝ้าย	ฝ้าย
3. ผ้าลายแดงโม	โพลีเอสเตอร์	ฝ้าย
4. ผ้าลายแดงโม	ไหม	ฝ้าย
ม้งน้ำเงิน		
1. ผ้ากำมะหยี่	ไนลอน	ไนลอน
2. ผ้าตัดกระโปรง	ฝ้าย/กันซง	ฝ้าย/กันซง
3. ผ้าตัดเสื้อและกางเกง*	ฝ้าย	ฝ้าย
กระเหรี่ยง		
1. ผ้าซิ่นหญิง	อคริลิก	อคริลิก
2. ผ้าเสื้อชาย	อคริลิก	อคริลิก
3. ผ้าโสร่งชาย	อคริลิก	อคริลิก
4. ผ้าชุดหญิงสาว	อคริลิก	อคริลิก
5. ผ้าเสื้อหญิง*	อคริลิก	อคริลิก
เย้า		
1. ผ้าเสื้อและกางเกง*	ฝ้าย	ฝ้าย

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ตัวอย่างผ้า	ชนิดเส้นใย	
	ด้ายยืน	ด้ายพุ่ง
มูเชอดำ		
1. ผ้าเสื้อและกางเกง*	ฝ้าย	ฝ้าย
2. ผ้ากางเกงหญิง	อคริลิก	อคริลิก

* ผ้าที่ใช้มากที่สุด

จากตารางที่ 17 จะเห็นว่าผ้าของไทยดำ ที่ใช้ตัดเสื้อและกางเกงทั้ง 2 ชิ้น ทำจากใยฝ้าย ส่วนผ้าลายแดงโมทั้ง 2 ชิ้น มีด้ายพุ่งเป็นฝ้าย แต่ด้ายยืนของผ้าลายแดงโมชิ้นที่ 3 เป็นใยโพลีเอสเตอร์ และด้ายยืนของผ้าลายแดงโมชิ้นที่ 4 เป็นใยไหม จากการสัมภาษณ์ พบว่าผ้าลายแดงโมแบบดั้งเดิมจะใช้ด้ายยืนเป็นเส้นใยไหมที่ย้อมสีเอง แต่ปัจจุบัน จะใช้ด้ายยืนเป็นด้ายสำเร็จรูป เนื่องจากหาซื้อง่าย และราคาถูกกว่าเส้นใยไหม ดังนั้นผ้าลายแดงโมที่ทำจากไหมจะพบในผ้าเก่าที่ได้รับการสืบทอดจากบรรพบุรุษเท่านั้น

ผ้าของมั่งน้ำเงิน พบว่า ผ้ากำมะหยี่ เป็นใยไนลอน ผ้ากระโปรงเป็นผ้าฝ้ายผสมใยกันขง ผ้าเสื้อและกางเกง เป็นผ้าฝ้าย สำหรับผ้าตัดกระโปรงของมั่งน้ำเงิน พบว่ามีส่วนผสมของฝ้ายอยู่ด้วยนั้น อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้เก็บตัวอย่างผ้า ที่กลุ่มตัวอย่างทอไว้อยู่แล้ว ซึ่งอาจจะเป็ผ้าที่ไม่ได้ทอเอง และซื้อมาจากแหล่งอื่น เช่นจังหวัดเชียงใหม่ จึงมีส่วนผสมของใยฝ้าย เนื่องจากหาซื้อง่ายกว่าการผลิตใยกันขงเองทั้งหมด

สำหรับผ้าของกระเหรี่ยง จะเห็นว่าเป็นใยอคริลิกทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากกระเหรี่ยงซื้อเส้นด้ายสำเร็จรูป มาทอเป็นผืนผ้าเอง และเส้นด้ายสำเร็จรูปที่นิยมนำมาทอผ้าส่วนใหญ่คือใยโพลีเอสเตอร์ และใยอคริลิก (ขจิรัฐ และคณะ, 2548) ส่วนผ้าของเข่า และมูเชอดำ พบว่าผ้าเสื้อและกางเกง เป็นใยฝ้าย นอกจากผ้ากางเกงหญิงของมูเชอดำ ที่เป็นใยอคริลิก

ความกว้างหน้าผ้า

จากการทดสอบความกว้างหน้าผ้า ตามวิธีมาตรฐาน ASTM Designation: D 3774 – 89
Standard Test Method for Width of Woven Fabric Option B- Short Speciment Removed from
Full Rollor Bolt ได้ผลดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ความกว้างหน้าผ้าของผ้าแต่ละชนเผ่า

ตัวอย่างผ้า	ค่าเฉลี่ยความกว้างหน้าผ้า (มิลลิเมตร)	CV%
ไทดำ		
1. ผ้าเสื่อและกางเกง	471.90	2.88
2. ผ้าเสื่อและกางเกง*	538.00	0.62
3. ผ้าลายแดงโม	559.50	0.44
4. ผ้าลายแดงโม	544.00	0.18
ม้งน้ำเงิน		
1. ผ้ากำมะหยี่	1155.80	0.15
2. ผ้ากระโปรง	319.80	2.72
3. ผ้าเสื่อและกางเกง*	917.80	0.55
กระเหรี่ยง		
1. ผ้าฉิ่นหญิง	357.00	0.20
2. ผ้าเสื่อชาย	362.70	0.49
3. ผ้าโสร่งชาย	411.80	0.40
4. ผ้าชุดหญิงสาว	380.90	0.78
5. ผ้าเสื่อหญิง*	263.50	1.62
เข่า		
1. ผ้าเสื่อและกางเกง*	554.00	1.49

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ตัวอย่างผ้า	ค่าเฉลี่ยความกว้างหน้าผ้า (มิลลิเมตร)	CV%
มูเซอคำ		
1. ผ้าเสื้อและกางเกง*	1120.50	0.33
2. ผ้ากางเกงหญิง	1181.50	0.00

*ผ้าที่ใช้มากที่สุด

จากตารางที่ 18 จะเห็นว่าผ้าของไทยแต่ละผืน มีค่าเฉลี่ยความกว้างหน้าผ้าใกล้เคียงกัน คือ ระหว่าง 471.90 - 559.50 มิลลิเมตร ผ้าลายแดงโมฮินที่ 3 มีความกว้างหน้าผ้ามากที่สุด รองลงมาคือ ผ้าลายแดงโมฮินที่ 4 ผ้าเสื้อและกางเกงชั้นที่ 2 และชั้นที่ 1 ตามลำดับ

ผ้าของมั่งน้ำเงิน มีค่าเฉลี่ยความกว้างหน้าผ้าแตกต่างกัน ส่วนใหญ่เป็นผ้าที่ซื้อจากร้านค้า ในท้องถิ่น พบว่าผ้ากำมะหยี่เป็นผ้าที่มีความกว้างหน้าผ้ามากที่สุด รองลงมาคือผ้าเสื้อและกางเกง และผ้ากระโปรง ที่มีความกว้างหน้าผ้าเพียง 319.80 มิลลิเมตร

ผ้าของกระเหรี่ยง มีค่าเฉลี่ยความกว้างหน้าผ้าแต่ละผืน ไม่แตกต่างกันมากนัก ผ้าโสร่งชายมี ค่าเฉลี่ยความกว้างหน้าผ้ามากที่สุด และผ้าเสื้อหญิงมีความกว้างหน้าผ้าน้อยที่สุด

สำหรับผ้าของเข่า พบว่ามีความกว้างหน้าผ้าเฉลี่ย 554.00 มิลลิเมตร และผ้าของมูเซอคำ มี ค่าเฉลี่ยความกว้างหน้าผ้าเสื้อและกางเกง 1120.50 มิลลิเมตร และผ้ากางเกงหญิง 1181.50 มิลลิเมตร

จากค่าเฉลี่ยความกว้างหน้าผ้าของผ้าแต่ละชนเผ่า จะเห็นว่าผ้าของแต่ละชนเผ่า มีความ กว้างหน้าผ้าแตกต่างกันอย่างชัดเจน ผ้าของมูเซอคำมีความกว้างหน้าผ้าใกล้เคียงกับผ้าของมั่งน้ำเงิน ซึ่งผ้าที่ทั้ง 2 ชนเผ่าใช้ เป็นผ้าทอจากโรงงานอุตสาหกรรม จึงมีความกว้างหน้าผ้าเหมือนกับผ้า สำเร็จรูปโดยทั่วไป

ผ้าของเข่า เป็นผ้าฝ้ายทอมือ ที่มีความกว้างหน้าผ้าไม่มากนัก ส่วนใหญ่มีแหล่งผลิตและ จำหน่ายอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย ส่วนผ้าของไทยจะทอขึ้นเอง ด้วยกี่มือและกี่กระตุก

ความกว้างหน้าผ้าจะกำหนดให้มีขนาดพอดีกับขนาดของเสื้อผ้าที่จะตัดเย็บ เพื่อไม่ให้มีเศษผ้าเหลือทิ้ง ดังนั้นความกว้างหน้าผ้าจึงมีขนาดเฉพาะของตนเอง

สำหรับผ้าของกระเหรี่ยง เป็นผ้าที่มีความกว้างหน้าผ้าน้อยที่สุด เนื่องจากเป็นผ้าที่ทอด้วยกี่เอว ทำให้ไม่สามารถทอผ้าที่มีความกว้างมากได้ นอกจากนี้รูปแบบของเสื้อผ้าประจำเผ่า ยังเป็นตัวกำหนดความกว้างหน้าผ้าให้มีลักษณะเป็นผ้าหน้าแคบอีกด้วย

ความหนาของผ้า

จากการทดสอบความหนาของผ้า ตามวิธีมาตรฐาน ASTM Designation: D 1777 – 64 (Reapproved 1975) Standard Test Method for Measuring Thickness of Textile Materials ได้ผลดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ความหนาของผ้าของแต่ละชนเผ่า

ตัวอย่างผ้า	ค่าเฉลี่ยความหนา (มิลลิเมตร)	CV%	ประเภทของผ้า
ไทดำ			
1. ผ้าเสื้อและกางเกง	0.60	9.21	ผ้าหนา
2. ผ้าเสื้อและกางเกง*	0.50	0.00	ผ้าหนา
3. ผ้าลายแดงโม	0.60	6.81	ผ้าหนา
4. ผ้าลายแดงโม	0.70	8.23	ผ้าหนา
ม้งน้ำเงิน			
1. ผ้ากำมะหยี่	1.40	2.24	ผ้าหนา
2. ผ้ากระโปรง	0.80	15.08	ผ้าหนา
3. ผ้าเสื้อและกางเกง*	0.40	0.00	ผ้าเนื้อปานกลาง
กระเหรี่ยง			
1. ผ้าซิ่นหญิง	0.70	19.29	ผ้าหนา
2. ผ้าเสื้อชาย	0.80	0.00	ผ้าหนา
3. ผ้าโสร่งชาย	0.70	0.00	ผ้าหนา
4. ผ้าชุดหญิงสาว	0.60	5.18	ผ้าหนา

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ตัวอย่างผ้า	ค่าเฉลี่ยความหนา (มิลลิเมตร)	CV%	ประเภทของผ้า
5. ผ้าเลื่อหึงส่วนพื้น*	0.70	6.20	ผ้าหนา
6. ผ้าเลื่อหึงส่วนลาย	2.10	34.08	ผ้าหนา
เข้า			
1. ผ้าเลื่อและกางเกง*	0.80	5.87	ผ้าหนา
มุเซอดำ			
1. ผ้าเลื่อและกางเกง*	0.60	0.00	ผ้าหนา
2. ผ้ากางเกงหึง	0.40	9.52	ผ้าเนื้อปานกลาง

*ผ้าที่ใช้มากที่สุด

ตารางที่ 19 แสดงการจำแนกความหนาของผ้าตามเกณฑ์ของ Collier และ Epps (1999) จะเห็นว่า ผ้าของไทยดำ เป็นผ้าหนาทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยความหนาของผ้าระหว่าง 0.50 - 0.70 มิลลิเมตร โดยมีผ้าลายแดงโมฮันที่ 4 มีความหนามากที่สุด และผ้าเลื่อและกางเกงชิ้นที่ 2 มีความหนาน้อยที่สุด ผ้าของมั่งน้ำเงิน พบว่า ผ้ากำมะหยี่และผ้ากระโปรงเป็นผ้าหนา และผ้าเลื่อและกางเกง เป็นผ้าเนื้อปานกลาง

สำหรับผ้าของกระเหรี่ยง จะเห็นว่าเป็นผ้าหนาทั้งหมด โดยผ้าเลื่อหึงส่วนลาย มีความหนามากที่สุด ทั้งนี้เพราะมีการสอดเส้นด้ายพุ่งพิเศษ เพื่อให้เกิดลวดลาย จึงทำให้มีความหนามากกว่าผ้าชิ้นอื่น

ผ้าของเข้ามีความหนา 0.80 มิลลิเมตร จัดเป็นประเภทผ้าหนา และผ้าของมุเซอดำ พบว่าผ้าเลื่อและกางเกงมีความหนา 0.60 มิลลิเมตร จัดเป็นประเภทผ้าหนา และผ้ากางเกงหึงจัดเป็นประเภทผ้าเนื้อปานกลาง

จากค่าเฉลี่ยความหนาของผ้าแต่ละชนเผ่า จะเห็นว่าจัดเป็นประเภทผ้าหนาทั้งหมด ยกเว้น ผ้าเลื่อและกางเกงของมั่งน้ำเงิน และผ้ากางเกงของมุเซอดำเป็นผ้าเนื้อปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากชนเผ่าส่วนใหญ่อาศัยอยู่บนภูเขาหรือที่ราบสูง ที่มีสภาพอากาศหนาวเย็น จึงจำเป็นต้องใช้ผ้าที่มีความ

หนา เพื่อให้เสื้อผ้าช่วยป้องกันความหนาวเย็น สำหรับมั่งน้ำเงิน พบว่าส่วนใหญ่นิยมใส่เสื้อประจำ
เผ่า สวมทับเสื้อผ้าที่ใส่ประจำวันอีกครั้งหนึ่ง ดังนั้นการเลือกผ้าที่ใช้ จึงไม่ได้คำนึงถึงความหนา
ของผ้ามากนัก

น้ำหนักผ้า

จากการทดสอบน้ำหนักของผ้าทอ ตามวิธีมาตรฐาน ASTM Designation: D 3776 – 85
(Reapproved 1990) Standard Test Method for Mass Per Unit Area (Weight) of Woven Fabric :
Option C – Small swatch of Fabric ได้ผลดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 น้ำหนักผ้าของแต่ละชนเผ่า

ตัวอย่างผ้า	ค่าเฉลี่ยน้ำหนักผ้า (กรัม/ตารางเมตร)	CV%	ประเภทของผ้า
ไทดำ			
1. ผ้าเสื้อและกางเกง	158.06	1.33	ผ้าน้ำหนักปานกลาง
2. ผ้าเสื้อและกางเกง*	149.69	0.87	ผ้าน้ำหนักปานกลาง
3. ผ้าลายแดงโม	188.77	1.46	ผ้าน้ำหนักปานกลาง
4. ผ้าลายแดงโม	216.52	0.78	ผ้าน้ำหนักปานกลาง
มั่งน้ำเงิน			
1. ผ้ากำมะหยี่	142.97	1.91	ผ้าน้ำหนักปานกลาง
2. ผ้ากระโปรง	404.48	1.82	ผ้าน้ำหนักมาก
3. ผ้าเสื้อและกางเกง*	183.70	0.97	ผ้าน้ำหนักปานกลาง
กระเหรี่ยง			
1. ผ้าซิ่นหญิง	203.24	1.70	ผ้าน้ำหนักปานกลาง
2. ผ้าเสื้อชาย	208.14	1.76	ผ้าน้ำหนักปานกลาง
3. ผ้าโสร่งชาย	194.89	1.21	ผ้าน้ำหนักปานกลาง
4. ผ้าชุดหญิงสาว	189.26	1.40	ผ้าน้ำหนักปานกลาง
5. ผ้าเสื้อหญิงส่วนพื้น*	234.89	1.20	ผ้าน้ำหนักปานกลาง
6. ผ้าเสื้อหญิงส่วนลาย	400.21	4.79	ผ้าน้ำหนักมาก

ตารางที่ 20 (ต่อ)

ตัวอย่างผ้า	ค่าเฉลี่ยน้ำหนักผ้า (กรัม/ตารางเมตร)	CV%	ประเภทของผ้า
เข้า			
1. ผ้าเสื้อและกางเกง	194.09	3.30	ผ้าน้ำหนักปานกลาง
มูเซอคำ			
1. ผ้าเสื้อและกางเกง*	190.20	1.19	ผ้าน้ำหนักปานกลาง
2. ผีกางเกงหญิง	162.19	1.23	ผ้าน้ำหนักปานกลาง

*ผ้าที่ใช้มากที่สุด

ตารางที่ 20 แสดงการจำแนกความหนาของผ้าตามเกณฑ์ของ Collier และ Epps (1999) จะเห็นว่าผ้าทั้งหมดของไทยค้ำเป็นผ้าน้ำหนักปานกลาง โดยผ้าที่มีน้ำหนักมากที่สุดคือผ้าลายแดงโมจีนที่ 4 รองลงมาคือผ้าลายแดงโมจีนที่ 3 ผ้าเสื้อและกางเกงชิ้นที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

ผ้าของมั่งน้ำเงิน พบว่า ผ้ากระโปรงเป็นผ้าที่มีน้ำหนักมาก และผ้าเสื้อและกางเกง ผ้ากำมะหยี่ เป็นผ้าน้ำหนักปานกลาง

ผ้าของกระเหรี่ยง พบว่า ผ้าเสื้อหญิงส่วนลาย เป็นผ้าน้ำหนักมาก ผ้าเสื้อหญิงส่วนพื้น ผ้าเสื้อชาย ผ้าชั้นหญิง ผ้าโสร่งชาย และผ้าชุดหญิงสาวเป็นผ้าน้ำหนักปานกลาง

สำหรับผ้าของเข้า มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักผ้า 194.09 กรัมต่อตารางเมตร เป็นผ้าที่มีน้ำหนักปานกลางและผ้าของมูเซอคำ เป็นผ้าน้ำหนักปานกลาง

จากค่าเฉลี่ยน้ำหนักผ้าของแต่ละชนเผ่า จะเห็นว่าเกือบทั้งหมดเป็นผ้าที่มีน้ำหนักปานกลาง จึงเหมาะสำหรับเครื่องแต่งกายทั่วไป

จำนวนเส้นด้ายในผืนผ้า

จากการทดสอบจำนวนเส้นด้ายในผืนผ้า (fabric count) ตามวิธีมาตรฐาน ASTM

Designation: D 3775 – 85 (Reapproved 1990) Standard Test Method for Fabric count Woven

Fabric ได้ผลดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 จำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วของผ้าแต่ละชนิด

ตัวอย่างผ้า	จำนวนเส้นด้ายยืน ต่อนิ้ว		จำนวนเส้นด้ายพุ่ง ต่อนิ้ว		จำนวน เส้นด้าย ต่อ ตารางนิ้ว	ประเภทผ้า
	ค่าเฉลี่ย	CV%	ค่าเฉลี่ย	CV%		
ไทดำ						
1. ผ้าเสื่อและกางเกง	49.20	0.91	51.00	1.96	100.20	ผ้าจำนวน เส้นด้าย ปานกลาง
2. ผ้าเสื่อและกางเกง*	49.80	2.98	50.00	1.41	99.80	ผ้าจำนวน เส้นด้าย ปานกลาง
3. ผ้าลายแดงโม	25.80	6.93	163.00	9.17	188.80	ผ้าจำนวน เส้นด้ายสูง
4. ผ้าลายแดงโม	23.80	8.08	240.40	4.41	264.20	ผ้าจำนวน เส้นด้ายสูง
มั่งน้ำเงิน						
1. ผ้ากำมะหยี่	70.20	2.34	87.60	1.73	157.80	ผ้าจำนวน เส้นด้ายสูง
2. ผ้ากระโปรง	26.00	4.71	26.00	3.85	52.00	ผ้าจำนวน เส้นด้ายต่ำ
3. ผ้าเสื่อและกางเกง*	107.40	4.49	46.20	1.81	153.60	ผ้าจำนวน เส้นด้ายสูง

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ตัวอย่างผ้า	จำนวนเส้นด้ายยืน ต่อนิ้ว		จำนวนเส้นด้ายพุ่ง ต่อนิ้ว		จำนวน เส้นด้าย ต่อ ตารางนิ้ว	ประเภทผ้า
	ค่าเฉลี่ย	CV%	ค่าเฉลี่ย	CV%		
กระเหรี่ยง						
1. ผ้าซิ่นหญิง	84.20	7.62	31.60	2.83	115.80	ผ้าจำนวน เส้นด้าย ปานกลาง
2. ผ้าเสือชาย	72.00	6.73	50.40	1.77	122.40	ผ้าจำนวน เส้นด้าย ปานกลาง
3. ผ้าโสร่งชาย	59.20	2.77	59.60	2.81	118.80	ผ้าจำนวน เส้นด้าย ปานกลาง
4. ผ้าชุดหญิงสาว	73.60	9.63	55.60	1.61	129.20	ผ้าจำนวน เส้นด้าย ปานกลาง
5. ผ้าเสือหญิงส่วนพื้น*	84.40	6.99	47.20	3.79	131.60	ผ้าจำนวน เส้นด้ายสูง
6. ผ้าเสือหญิงส่วนลาย	88.40	5.63	117.80	6.16	206.20	ผ้าจำนวน เส้นด้ายสูง
เข่า						
1. ผ้าเสือและกางเกง*	32.40	2.76	23.60	6.42	56.00	ผ้าจำนวน เส้นด้ายต่ำ

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ตัวอย่างผ้า	จำนวนเส้นด้ายยืน ต่อนิ้ว		จำนวนเส้นด้ายพุ่ง ต่อนิ้ว		จำนวน เส้นด้าย ต่อ ตารางนิ้ว	ประเภทผ้า
	ค่าเฉลี่ย	CV%	ค่าเฉลี่ย	CV%		
มูเซอคำ						
1. ผ้าเสื้อและกางเกง*	37.80	1.18	33.20	1.35	71.00	ผ้าจำนวน เส้นด้ายต่ำ
2. ผ้ากางเกงหญิง	116.00	0.00	67.80	2.84	183.80	ผ้าจำนวน เส้นด้ายสูง

*ผ้าที่ใช้มากที่สุด

จากตารางที่ 21 จะเห็นว่าผ้าของไทยดำ โดยเฉพาะผ้าลายแดงโมทั้ง 2 ชิ้น มีจำนวนด้ายพุ่งต่อนิ้วมากกว่าด้ายยืนต่อนิ้วมากเป็นพิเศษ เนื่องจากเส้นด้ายยืนเป็นด้ายขนาดใหญ่ และเป็นการทอที่มีการตีกระทบเส้นด้ายพุ่งให้อยู่ชิดกันมาก ทำให้ได้ผ้าที่มีลักษณะคล้ายผ้าลูกฟูกและเกิดด้ายลอยในแนวด้ายพุ่ง และมองเห็นเฉพาะเส้นด้ายพุ่ง สำหรับผ้าเสื้อและกางเกงชิ้นที่ 1 และ ชิ้นที่ 2 มีจำนวนด้ายพุ่งต่อนิ้วมากกว่าด้ายยืนต่อนิ้วเล็กน้อย เป็นผ้าที่มีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วปานกลาง

ผ้าของมั่งน้ำเงิน พบว่า ผ้ากำมะหยี่ และผ้าเสื้อและกางเกง มีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วสูง และผ้ากระโปรง เป็นผ้าที่มีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วต่ำ เนื่องจากทำจากใยกันขงที่มีขนาดเส้นด้ายค่อนข้างใหญ่

ผ้าของกระเหรี่ยง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วปานกลาง นอกจากผ้าเสื้อหญิงส่วนพื้นและส่วนลาย มีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วสูง โดยเฉพาะส่วนลายจะมีจำนวนด้ายพุ่งมากกว่าด้ายยืนมาก เนื่องจากการทอลายชิดที่มีการสอดเส้นด้ายพุ่งพิเศษ เพื่อให้เกิดลวดลาย

สำหรับผ้าของเข่า เป็นผ้าที่มีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วต่ำ และผ้าเสื้อและกางเกง ของมูเซอคำ มีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วต่ำ และผ้ากางเกงหญิงมีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วสูง

ความแข็งแรงต่อแรงดึงขาด

จากการทดสอบความแข็งแรงต่อแรงดึงขาดของผ้า ตามวิธีมาตรฐาน ASTM Designation: D 5034 – 90 Standard Test Method for Breaking Force and Elongation of Textile Fabric (Grab Test) ได้ผลดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ความแข็งแรงต่อแรงดึงขาดของผ้าแต่ละชนิด

ตัวอย่างผ้า	แรงดึงขาดแนวค้ำยยืน (นิวตัน)		แรงดึงขาดแนวค้ำยพุ่ง (นิวตัน)	
	ค่าเฉลี่ย	CV%	ค่าเฉลี่ย	CV%
ไทดำ				
1. ผ้าเลื้อและกางเกง	198.56	1.91	204.67	15.30
2. ผ้าเลื้อและกางเกง*	183.40	4.80	207.09	6.66
3. ผ้าลายแดงโม	358.38	5.73	546.12	7.74
4. ผ้าลายแดงโม	200.18	11.73	643.23	6.21
มั่งน้ำเงิน				
1. ผ้ากำมะหยี่	651.37	3.98	461.13	4.46
2. ผ้ากระโปรง	374.31	10.06	692.53	5.70
3. ผ้าเลื้อและกางเกง*	417.37	6.43	146.33	2.48
กระเหรี่ยง				
1. ผ้าจีนหญิง	885.81	3.62	420.45	3.17
2. ผ้าเลื้อชาย	870.84	6.02	704.67	10.25
3. ผ้าโสร่งชาย	753.57	7.93	647.99	4.47
4. ผ้าชุดหญิงสาว	808.73	9.54	653.40	2.63
5. ผ้าเลื้อหญิงส่วนพื้น*	1007.90	3.62	636.74	6.39
6. ผ้าเลื้อหญิงส่วนลาย	1007.90	36.2	1353.94	7.64
เย้า				
1. ผ้าเลื้อและกางเกง*	239.80	6.81	226.20	9.47

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ตัวอย่างผ้า	แรงดึงขาดแนวด้ายยืน (นิวตัน)		แรงดึงขาดแนวด้ายพุ่ง (นิวตัน)	
	ค่าเฉลี่ย	CV%	ค่าเฉลี่ย	CV%
มูเซอคำ				
1. ผ้าเสื้อและกางเกง*	232.87	6.01	240.85	5.07
2. ผ้ากางเกงหญิง	630.19	2.43	514.58	1.78

*ผ้าที่ใช้มากที่สุด

จากตารางที่ 22 จะเห็นว่าในกลุ่มผ้าของไทย ผ้าลายแดงโมชันที่ 3 มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายยืนสูงสุด และผ้าเสื้อและกางเกงชั้นที่ 2 มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายยืนต่ำสุด ผ้าลายแดงโมชันที่ 4 มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายพุ่งสูงสุด และผ้าเสื้อและกางเกงชั้นที่ 1 มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายพุ่งต่ำสุด

ผ้าของมั่งน้ำเงิน พบว่า ผ้ากำมะหยี่ มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายยืนสูงสุด และผ้ากระโปรง มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายยืนต่ำสุด แต่มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายพุ่งสูงสุด ส่วนผ้าเสื้อและกางเกง มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายพุ่งต่ำสุด

ผ้าของกระเหรี่ยง พบว่า ผ้าเสื้อหญิงมีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายยืนสูงสุด และผ้าโสร่งชาย มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายยืนต่ำสุด ผ้าเสื้อหญิงส่วนลายมีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายพุ่งสูงสุด และผ้าชั้นหญิง มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายพุ่งต่ำสุด

สำหรับผ้าของเข่า พบว่า มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายยืน 239.80 นิวตัน และมีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายพุ่ง เท่ากับ 226.20 นิวตัน และผ้าของมูเซอคำ พบว่า ผ้ากางเกงหญิงมีค่าแรงดึงขาดทั้งด้ายยืนและด้ายพุ่งสูงกว่าผ้าเสื้อและกางเกง

จากค่าเฉลี่ยความแข็งแรงต่อแรงดึงขาดของด้ายยืนในผืนผ้าของแต่ละชนเผ่า เปรียบเทียบกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมผ้าเครื่องแบบนักเรียน (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2545ข) ที่กำหนดคุณลักษณะของเนื้อผ้าที่ใช้ตัดเย็บเครื่องแบบนักเรียนให้ได้คุณภาพ จะต้องมีความแข็งแรงดึงขาดแนวด้ายยืนของผ้าขาว ที่มีส่วนผสมของเส้นด้ายฝ้ายต่อโพลีเอสเตอร์ ร้อยละ 50 ต่อร้อยละ 50 ถึงร้อยละ 55 ต่อร้อยละ 45 ต้องไม่ต่ำกว่า 300 นิวตัน จะเห็นว่ามี

ผ้าลายแดงโมของไทดำที่มีด้ายยืนเป็นโพลีเอสเตอร์ ผ้าของมั่งน้ำเงิน กระเหรี่ยง และผ้ากางเกงของมุเซอคำ ที่มีค่าแรงดิงขาของด้ายยืนในพื้นผ้าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน แสดงว่าผ้าเหล่านี้จะมีความคงทนต่อการใช้งาน

สำหรับค่าเฉลี่ยความแข็งแรงต่อแรงดิงขาของด้ายพุ่งในพื้นผ้าของแต่ละชนเผ่าเปรียบเทียบกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมผ้าเครื่องแบบนักเรียน (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2545ข) ที่กำหนดคุณลักษณะของเนื้อผ้าที่ใช้ตัดเย็บเครื่องแบบนักเรียนให้ได้คุณภาพ จะต้องมียค่าแรงดิงขาแนวด้ายพุ่งของผ้าขาว ที่มีส่วนผสมของเส้นด้ายฝ้ายต่อโพลีเอสเตอร์ ร้อยละ 50 ต่อร้อยละ 50 ถึงร้อยละ 55 ต่อร้อยละ 45 ต้องไม่ต่ำกว่า 150 นิวตัน จะเห็นว่ามีเพียงผ้าเสื้อและกางเกงของมั่งน้ำเงินที่มีค่าแรงดิงขาของด้ายพุ่งในพื้นผ้าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานเพียงเล็กน้อย ดังนั้นผ้าที่แต่ละชนเผ่าใช้ตัดเย็บเสื้อผ้าส่วนใหญ่จึงมีความแข็งแรง ทนทานเพียงพอสำหรับเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายที่มีคุณภาพ

ความแข็งแรงของตะเข็บเสื้อผ้าชนเผ่าไทย

ตารางที่ 23 ค่าเฉลี่ยจำนวนฝีเข็มต่อนิ้วของตะเข็บเสื้อผ้าแต่ละชนเผ่า

ชนเผ่า	ค่าเฉลี่ยจำนวนฝีเข็มต่อนิ้ว
เข่า	7.40
มั่งน้ำเงิน	7.67
มุเซอคำ	9.33
กระเหรี่ยง	11.48
ไทดำ	14.34

จากตารางที่ 23 จะเห็นว่า ตะเข็บเสื้อผ้าของไทดำมีค่าเฉลี่ยจำนวนฝีเข็มต่อนิ้วมากที่สุด รองลงมาคือตะเข็บเสื้อผ้าของกระเหรี่ยง มุเซอคำ มั่งน้ำเงิน และเข่าตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องแบบนักเรียน (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2545ก) ที่กำหนดฝีเข็มเครื่องแบบนักเรียนไว้ที่ 44 ฝีเข็มต่อ 10 เซนติเมตร (11 ฝีเข็มต่อนิ้ว) จะเห็นว่าตะเข็บเสื้อผ้าของกระเหรี่ยง มีจำนวนฝีเข็มต่อนิ้ว ใกล้เคียงกับมาตรฐานมากที่สุด และตะเข็บเสื้อผ้าของไทดำ มีจำนวนฝีเข็มต่อนิ้วมากกว่ามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ตารางที่ 24 ค่าเฉลี่ยแรงดึงขาดของตะเข็บแต่ละชนิดที่เย็บบนผ้าของแต่ละชนเผ่า

ชนเผ่า	ค่าเฉลี่ยแรงดึงขาด (นิวตัน)		
	ตะเข็บเย็บมือ	ตะเข็บธรรมดา เย็บจักรอุตสาหกรรม	ตะเข็บคู่พับริม เย็บจักรอุตสาหกรรม
ม้งน้ำเงิน	104.86	143.05*	150.54*
ไทดำ	130.65*	187.13	206.80*
เย้า	192.78	182.76	242.75*
มูเซอดำ	219.93	188.18	240.80*
กระเหรี่ยง	278.18*	260.77	77.18*

* ขึ้นทดสอบขาดโดยตะเข็บยังไม่ขาด

จากตารางที่ 24 จะเห็นว่าตะเข็บเย็บมือของกระเหรี่ยงมีค่าเฉลี่ยแรงดึงขาดสูงสุด รองลงมาคือ ตะเข็บเย็บมือของมูเซอดำ เย้า ไทดำ และม้งน้ำเงิน ตามลำดับ ทั้งนี้ค่าเฉลี่ยแรงดึงขาดตะเข็บเย็บมือของกระเหรี่ยง และไทดำ เป็นค่าที่ขึ้นทดสอบขาดโดยที่ตะเข็บยังไม่ขาด เมื่อพิจารณาจากจำนวนฝีเข็มต่อนิ้วของตะเข็บเสื้อผ้ากระเหรี่ยง และไทดำ พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุดสองอันดับแรก และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ซึ่ง American & Efrid, Inc. (n.d.) กล่าวว่าจำนวนฝีเข็มต่อนิ้วมาก จะทำให้ความแข็งแรงของตะเข็บเพิ่มมากขึ้นด้วย นอกจากนี้ตะเข็บเย็บมือของกระเหรี่ยงเป็นตะเข็บแบบเย็บหุ้ม และเย็บครึ่งผ้าทุกฝีเข็มอีกครั้งหนึ่ง จึงทำให้ตะเข็บมีความแข็งแรงมากยิ่งขึ้น ประกอบกับเส้นด้ายที่ใช้ มีขนาดใหญ่กว่าเส้นด้ายที่ใช้เย็บผ้าทั่วไป ซึ่งขนาดเส้นด้ายมีผลต่อความแข็งแรงของตะเข็บด้วย (Fibre2 fashion.com, 2007) ดังนั้นจึงทำให้ขึ้นทดสอบขาดโดยที่ตะเข็บยังไม่ขาด

ตะเข็บธรรมดาที่เย็บด้วยจักรอุตสาหกรรมบนผ้าของกระเหรี่ยง มีค่าเฉลี่ยแรงดึงขาดของตะเข็บสูงที่สุด รองลงมาคือตะเข็บที่เย็บบนผ้าของมูเซอดำ ไทดำ เย้าและม้งน้ำเงิน ตามลำดับ ทั้งนี้ตะเข็บธรรมดาที่เย็บด้วยจักรอุตสาหกรรมบนผ้าของม้งน้ำเงิน ขึ้นทดสอบขาดโดยที่ตะเข็บยังไม่ขาด สำหรับตะเข็บคู่พับริมที่เย็บด้วยจักรอุตสาหกรรมบนผ้าของทุกชนเผ่า พบว่าทุกตัวอย่างขึ้นทดสอบจะขาดโดยที่ตะเข็บยังไม่ขาด เนื่องจากตะเข็บคู่พับริมเป็นตะเข็บที่แข็งแรงทนทาน เพราะเป็นการเย็บตะเข็บสองครั้ง ผลการทดสอบผ้าจึงขาดก่อนตะเข็บ

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยแรงดึงขาดตะเข็บเย็บมือของแต่ละชนเผ่า กับตะเข็บธรรมดาที่เย็บด้วยจักรอุตสาหกรรมบนผ้าของแต่ละชนเผ่า จะเห็นว่าตะเข็บเย็บมือของเข้า มูเซอคำ และกระเหรี่ยง มีค่าเฉลี่ยแรงดึงขาดของตะเข็บสูงกว่า และ ตะเข็บเย็บมือของม้งน้ำเงินมีค่าเฉลี่ยแรงดึงขาดของตะเข็บต่ำกว่าตะเข็บธรรมดาที่เย็บด้วยจักรอุตสาหกรรม ในขณะที่ตะเข็บเย็บมือของไทดำขึ้นทดสอบขาดก่อนที่ตะเข็บจะขาด จึงทำให้มีค่าเฉลี่ยแรงดึงขาดของตะเข็บต่ำกว่าตะเข็บธรรมดาที่เย็บด้วยจักรอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องแบบนักเรียน (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2545ก) ที่กำหนดคุณลักษณะทางฟิสิกส์ ด้านความแข็งแรงของตะเข็บเสื้อผ้าเครื่องแบบนักเรียน เพื่อให้เครื่องแบบนักเรียนมีคุณภาพและมีการตัดเย็บที่เหมาะสมกับการใช้งาน จะต้องมีความแข็งแรงดึงขาดของตะเข็บ ไม่น้อยกว่า 120 นิวตัน จะเห็นว่ามีเพียงตะเข็บเย็บมือของม้งน้ำเงิน ที่มีค่าแรงดึงขาดของตะเข็บ ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้เพราะชนิดของตะเข็บที่ม้งน้ำเงินใช้ เป็นตะเข็บธรรมดาที่เย็บผ้าสองชั้นให้ติดกันเพียง 1 ครั้ง และฝีเข็มที่เย็บเป็นฝีเข็มแบบการเนาเท่า ซึ่งเป็นฝีเข็มแบบชั่วคราว (temporary stitch) ที่ใช้สำหรับการเนาหรือการเย็บสำหรับรูด (Anomymous, 2005g) นอกจากนี้ตะเข็บเสื้อผ้าของม้งน้ำเงินยังมีค่าเฉลี่ยจำนวนฝีเข็มต่อนิ้วเพียง 7.40 ฝีเข็ม จึงทำให้มีค่าแรงดึงขาดของตะเข็บต่ำที่สุด ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าตะเข็บเสื้อผ้าของไทดำ กระเหรี่ยง เข้าและมูเซอคำ มีความแข็งแรงเพียงพอสำหรับเครื่องแต่งกายทั่วไป

การเพื่อหลวมในเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย

การเพื่อหลวมของเสื้อผ้าผู้หญิงแต่ละชนเผ่า

ตารางที่ 25 การเพื่อหลวมรอบอกของเสื้อผ้าผู้หญิงแต่ละชนเผ่า

ชนเผ่า	ค่าเฉลี่ยการเพื่อหลวม (เซนติเมตร)	คลาดเคลื่อนจากเกณฑ์* (เซนติเมตร)
ไทดำ	9.80	เป็นไปตามเกณฑ์
มุเซอคำ	18.50	มากกว่า 6.0
ม้งน้ำเงิน	22.60	มากกว่า 10.1
กระเหรี่ยง	39.30	มากกว่า 26.8
เย้า	46.90	มากกว่า 34.4

* เกณฑ์การเพื่อหลวม 7.5 – 12.5 เซนติเมตร

จากตารางที่ 25 จะเห็นว่าเสื้อผ้าผู้หญิงแต่ละชนเผ่า มีค่าเฉลี่ยการเพื่อหลวมรอบอกแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยเสื้อผ้าผู้หญิงไทดำมีค่าเฉลี่ยการเพื่อหลวมรอบอกน้อยที่สุด และเป็นไปตามเกณฑ์การเพื่อหลวมของ Brackelsberg and Marshall (1990) คือ อยู่ระหว่าง 7.5 – 12.5 เซนติเมตร ซึ่งเป็นการเพื่อหลวมที่จำเป็นเบื้องต้น สำหรับความสบายในการสวมใส่และการเคลื่อนไหวร่างกาย เสื้อผ้าชนเผ่าที่มีการเพื่อหลวมรอบอกมากเรียงตามลำดับ คือ มุเซอคำ ม้งน้ำเงิน กระเหรี่ยงและเย้า ซึ่ง Rosen (2004) กล่าวว่า นอกจากการเพื่อหลวมสำหรับความสบายในการเคลื่อนไหวแล้ว การเพื่อหลวมยังขึ้นอยู่กับชนิดของผ้าที่ใช้ ขนาดของรูปร่าง ความพึงพอใจส่วนบุคคลและรูปแบบของเสื้อผ้าแต่ละแบบที่แตกต่างกัน

จากการแบ่งกลุ่มรูปแบบเสื้อผ้าตามการเพื่อหลวมของ Sparling (2005) พบว่ารูปแบบเสื้อผ้าผู้หญิงของชนเผ่าไทดำเป็นเสื้อผ้าแบบกึ่งพอดีตัว (semi-fitted garment) ของมุเซอคำเป็นเสื้อผ้าแบบหลวม (loose garment) ของม้งน้ำเงิน กระเหรี่ยง และเย้าเป็นเสื้อผ้าแบบหลวมมาก (very loose - fitted garment)

ตารางที่ 26 การเพื่อหลวมบ่าหลังของเสื้อผ้าผู้หญิงแต่ละชนเผ่า

ชนเผ่า	ค่าเฉลี่ยการเพื่อหลวม (เซนติเมตร)	คลาดเคลื่อนจากเกณฑ์* (เซนติเมตร)
ไทดำ	16.80	มากกว่า 14.3
มูเซอดำ	18.20	มากกว่า 15.7
ม้งน้ำเงิน	20.50	มากกว่า 18.0
กระเหรี่ยง	28.20	มากกว่า 25.7
เย้า	32.60	มากกว่า 30.1

* เกณฑ์การเพื่อหลวม 1.3 – 2.5 เซนติเมตร

จากตารางที่ 26 จะเห็นว่า เสื้อผ้าผู้หญิงทุกชนเผ่า มีค่าเฉลี่ยการเพื่อหลวมบ่าหลังมากกว่าเกณฑ์มาก ทั้งนี้เนื่องจากวงแขนเสื้อของทุกชนเผ่าเป็นวงแขนแบบตรง ไม่มีการโค้งวงแขนให้เข้าพอดีกับสรีระของร่างกายบริเวณบ่าหลัง เหมือนกับการสร้างแบบตัดเสื้อผ้าในปัจจุบัน จึงทำให้การเพื่อหลวมบ่าหลังมีค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าเกณฑ์มาก

ตารางที่ 27 การเพื่อหลวมรอบต้นแขนของเสื้อผ้าผู้หญิงแต่ละชนเผ่า

ชนเผ่า	ค่าเฉลี่ยการเพื่อหลวม (เซนติเมตร)	คลาดเคลื่อนจากเกณฑ์* (เซนติเมตร)
กระเหรี่ยง	0.60	น้อยกว่า 4.40
มูเซอดำ	5.40	เป็นไปตามเกณฑ์
ไทดำ	5.80	เป็นไปตามเกณฑ์
ม้งน้ำเงิน	7.40	เป็นไปตามเกณฑ์
เย้า	17.30	มากกว่า 9.80

* เกณฑ์การเพื่อหลวม 5 – 7.5 เซนติเมตร

จากตารางที่ 27 จะเห็นว่า เสื้อผ้าผู้หญิงชนเผ่ากระเหรี่ยงมีค่าเฉลี่ยการเพื่อหลวมรอบต้นแขนน้อยที่สุดเพียง 0.6 เซนติเมตร ซึ่งน้อยกว่าเกณฑ์การเพื่อหลวมเบื้องต้น สำหรับความสบายในการเคลื่อนไหวร่างกายของ Brackelsberg and Marshall (1990) คือระหว่าง 5 – 7.5 เซนติเมตร จากการสัมภาษณ์พบว่ารูปแบบแขนเสื้อเป็นแบบแขนในตัวยาว หากเว้นช่องแขนกว้างเกินไป จะทำให้เห็นรักแร้ จึงนิยมเว้นช่องแขนเสื้อให้พอดีกับรอบต้นแขน นอกจากนี้ยังพบว่า การกำหนดขนาดวงแขน มักจะทำขนาดเท่ากันหมดทุกคน โดยไม่ได้คำนึงถึงขนาดรูปร่างผู้สวมใส่ว่ามีรูปร่างใหญ่หรือเล็ก

สำหรับเสื้อผ้าผู้หญิงชนเผ่ามูเซอคำ ไทดำและม้งน้ำเงิน พบว่ามีค่าเฉลี่ยการเพื่อหลวมรอบต้นแขนที่ใกล้เคียงกันและเป็นไปตามเกณฑ์ ส่วนเสื้อผ้าผู้หญิงชนเผ่าเข้าพบว่า มีค่าเฉลี่ยการเพื่อหลวมรอบต้นแขนมากที่สุด ทั้งนี้สอดคล้องกับรูปแบบเสื้อที่มีขนาดใหญ่และมีการเพื่อหลวมรอบอกมาก ดังนั้นการเพื่อหลวมรอบต้นแขนจึงเป็นไปตามรูปแบบของเสื้อผ้า

การเพื่อหลวมของเสื้อผ้าผู้ชายแต่ละชนเผ่า

ตารางที่ 28 การเพื่อหลวมรอบคอของเสื้อผ้าผู้ชายแต่ละชนเผ่า

ชนเผ่า	ค่าเฉลี่ยการเพื่อหลวม (เซนติเมตร)	คลาดเคลื่อนจากเกณฑ์*
ม้งน้ำเงิน	4.40	มากกว่า 3.10
มูเซอคำ	4.80	มากกว่า 3.50
ไทดำ	7.40	มากกว่า 6.10
เข้า	9.00	มากกว่า 7.70
กระเหรี่ยง	33.00	มากกว่า 31.70

* เกณฑ์การเพื่อหลวม 1.3 เซนติเมตร

จากตารางที่ 28 จะเห็นว่า เสื้อผ้าผู้ชายชนเผ่าม้งน้ำเงิน มูเซอคำ ไทดำและเข้ามีค่าเฉลี่ยการเพื่อหลวมรอบคอใกล้เคียงกัน ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบคอเสื้อเป็นคอกลมเหมือนกัน สำหรับเสื้อผ้าผู้ชายชนเผ่ากระเหรี่ยงมีค่าเฉลี่ยการเพื่อหลวมรอบคอ แตกต่างจากชนเผ่าอื่นอย่างเห็นได้ชัด ทั้งนี้เพราะรูปแบบเสื้อของผู้ชายชนเผ่ากระเหรี่ยงเป็นเสื้อสวมทางศีรษะ และเป็นเสื้อรูปคอวีจึงต้องเว้นช่องคอเสื้อด้านหน้าและด้านหลังลึกลงไปให้มีความกว้างเพียงพอสำหรับให้ศีรษะสวมผ่านได้

ดังนั้นจึงมีการเผื่อหลวมรอบคอมากกว่าชนเผ่าอื่นที่ตัวเสื้อมีแนวเปิดด้านหน้า และไม่ต้องเผื่อรอบคอให้กว้างสำหรับให้ศีรษะผ่านได้

ตารางที่ 29 การเผื่อหลวมรอบอกของเสื้อผ้าผู้ชายแต่ละชนเผ่า

ชนเผ่า	ค่าเฉลี่ยการเผื่อหลวม (เซนติเมตร)	คลาดเคลื่อนจากเกณฑ์* (เซนติเมตร)
ไทดำ	20.80	มากกว่า 8.30
กระเหรี่ยง	29.80	มากกว่า 17.30
มูเซอดำ	31.70	มากกว่า 19.20
ม้งน้ำเงิน	33.60	มากกว่า 21.10
เย้า	44.10	มากกว่า 31.60

* เกณฑ์การเผื่อหลวม 7.5 – 12.5 เซนติเมตร

จากตารางที่ 29 จะเห็นว่าเสื้อผ้าผู้ชายแต่ละชนเผ่ามีค่าเฉลี่ยการเผื่อหลวมรอบอกใกล้เคียงกัน ยกเว้นเสื้อผ้าชนเผ่าเย้าที่มีค่าเฉลี่ยการเผื่อหลวมรอบอกสูงสุด ทั้งนี้การเผื่อหลวมรอบอกของเสื้อผ้า นอกจากจะคำนึงถึงความสะดวกสบายในการสวมใส่แล้ว ยังขึ้นอยู่กับรูปแบบเสื้อผ้า จากการแบ่งกลุ่มรูปแบบเสื้อผ้าตามการเผื่อหลวมของ Sparling (2005) พบว่ารูปแบบเสื้อผ้าผู้ชายชนเผ่าไทดำเป็นเสื้อผ้าแบบหลวม (loose garment) ส่วนเสื้อผ้าของกระเหรี่ยง มูเซอดำ ม้งน้ำเงิน และเย้าเป็นเสื้อผ้าแบบหลวมมาก (very loose - fitted garment)

ตารางที่ 30 การเหี่ยวหวมบ่าหลังของเสื้อผ้าผู้ชายแต่ละชนเผ่า

ชนเผ่า	ค่าเฉลี่ยการเหี่ยวหวม (เซนติเมตร)	คลาดเคลื่อนจากเกณฑ์*
ไทดำ	16.20	มากกว่า 13.00
กระเหรี่ยง	19.00	มากกว่า 15.80
ม้งน้ำเงิน	21.30	มากกว่า 18.10
มูเซอดำ	22.20	มากกว่า 19.00
เย้า	25.90	มากกว่า 22.70

* เกณฑ์การเหี่ยวหวม 2.5 – 3.2 เซนติเมตร

จากตารางที่ 30 จะเห็นว่า เสื้อผ้าผู้ชายของทุกชนเผ่า มีค่าเฉลี่ยการเหี่ยวหวมบ่าหลังมากกว่าเกณฑ์มาก ทั้งนี้เนื่องจากวงแขนเสื้อของทุกชนเผ่าเป็นวงแขนแบบตรง ไม่มีการโค้งวงแขนให้เข้าพอดีกับสรีระของร่างกายบริเวณบ่าหลัง เหมือนกับการสร้างแบบตัดเสื้อผ้าในปัจจุบัน จึงทำให้การเหี่ยวหวมบ่าหลังมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์มาก

ตารางที่ 31 การเหี่ยวหวมรอบต้นแขนของเสื้อผ้าผู้ชายแต่ละชนเผ่า

ชนเผ่า	ค่าเฉลี่ยการเหี่ยวหวม (เซนติเมตร)	คลาดเคลื่อนจากเกณฑ์*
กระเหรี่ยง	5.80	เป็นไปตามเกณฑ์
ไทดำ	8.00	มากกว่า 0.50
ม้งน้ำเงิน	10.40	มากกว่า 2.90
มูเซอดำ	12.80	มากกว่า 5.30
เย้า	19.30	มากกว่า 11.80

* เกณฑ์การเหี่ยวหวม 5 – 7.5 เซนติเมตร

จากตารางที่ 31 จะเห็นว่าเสื้อผ้าผู้ชายชนเผ่ากระเหรี่ยงมีค่าเฉลี่ยการเพื่อหลวมรอบต้นแขนเป็นไปตามเกณฑ์คือ 5 – 7.5 เซนติเมตร เสื้อผ้าผู้ชายไทดำ ม้งน้ำเงินและมูเซอดำมีค่าเฉลี่ยการเพื่อหลวมรอบต้นแขนใกล้เคียงกัน และเสื้อผ้าผู้ชายเขมามีค่าเฉลี่ยการเพื่อหลวมรอบต้นแขนมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากเป็นเสื้อผ้าแบบหลวมมาก การเพื่อหลวมรอบต้นแขนจึงสอดคล้องกับส่วนอื่น ๆ ของตัวเสื้อ



สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

1. รูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าของชนเผ่าไทดำ ม้งน้ำเงิน กระเหรี่ยง เย้าและมุเซอ
ดำ
2. คุณภาพเสื้อผ้าของชนเผ่าไทดำ ม้งน้ำเงิน กระเหรี่ยง เย้าและมุเซอดำ

กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบบังเอิญ (accidental sampling) เฉพาะผู้ที่ยินยอมให้ข้อมูล
ให้วัดขนาดตัวและขนาดเสื้อผ้า ยังคงแต่งกายเสื้อผ้าประจำเผ่าและตัดเย็บเสื้อผ้าด้วยการเย็บมือ ได้
กลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ชนเผ่าไทดำ ที่ศูนย์การเรียนรู้ทอผ้าบ้านดอนมะนาว (ลาวโซ่ง) หมู่ที่ 2 ตำบลดอน
มะนาว อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
2. ชนเผ่าม้งน้ำเงิน ศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา อำเภอเมือง จังหวัดตาก
3. ชนเผ่ากระเหรี่ยง ศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก
4. ชนเผ่าเย้า ศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา อำเภอพบพระ จังหวัดตาก
5. ชนเผ่ามุเซอดำ ศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา อำเภอเมือง จังหวัดตาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ

1. แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ ลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง รูปแบบและ
เทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย
2. แบบบันทึกขนาดตัวและขนาดเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย

วิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติดังนี้

1. ลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และหาร้อยละ
2. รูปแบบ และเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าของชนเผ่าไทดำ ม้งน้ำเงิน กระเหรี่ยง เย้าและมูเซอคำ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative) จากการสัมภาษณ์ และการสังเกต
3. แบบบันทึกขนาดตัวและขนาดเสื้อผ้าของชนเผ่าไทดำ ม้งน้ำเงิน กระเหรี่ยง เย้าและมูเซอคำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์การ फैือหลวมเสื้อผ้าของแต่ละชนเผ่า
4. การทดสอบสมบัติผ้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (mean) และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (coefficient of variation = CV%)
5. การทดสอบความแข็งแรงของตะเข็บ วิเคราะห์ชนิดของตะเข็บ นับจำนวนฝีเข็มต่อนิ้ว และหาค่าเฉลี่ยแรงดึงขาดของตะเข็บ

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าชนเผ่าไทยพศหญิงกลุ่มใหญ่ที่สุดมีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี เป็นแม่บ้าน และเพศชายกลุ่มใหญ่ที่สุดมีอายุระหว่าง 21 – 30 ปี มีอาชีพทำไร่ โดยทั้งเพศหญิงและเพศชายมีรายได้ไม่แน่นอน สวมใส่เสื้อผ้าประจำเผ่าเฉพาะงานเทศกาลหรืองานประเพณี ตัดเย็บเสื้อผ้าโดยบุคคลในครอบครัว โดยเฉลี่ยจะตัดเสื้อผ้าประจำเผ่าใหม่ปีละครั้ง และรูปแบบเสื้อผ้าส่วนใหญ่เป็นรูปแบบดั้งเดิม

2. รูปแบบและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้าชนเผ่าไทย พบว่า

- 2.1 รูปแบบเสื้อผ้าของผู้หญิงไทดำ ม้งน้ำเงิน และมูเซอคำ เป็นเสื้อคอกลม กระเหรี่ยงเป็นเสื้อคอวี และเย้าเป็นเสื้อคอปีน สำหรับเศษผ้าที่เหลือจากการตัดเย็บเสื้อผ้า ส่วนใหญ่ใช้ผ้าที่มีจนหมด ไม่มีเศษผ้าเหลือทิ้งเลย นอกจากการตัดเสื้อม้งน้ำเงิน กางเกงเย้า เสื้อและกางเกงของมูเซอคำ ที่มีเศษผ้าเหลือทิ้งเพียงเล็กน้อย ส่วนตะเข็บที่ใช้เย็บเสื้อผ้า พบว่าไทดำ เย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บเย็บ

หุ้มและตะเข็บคู่พับริม ม้วนน้ำเงินเย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บธรรมดา กระหริ่งเย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บเย็บหุ้ม เข้าและมุเซอร์ดำเย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บคู่พับริม

2.2 รูปแบบเสื้อผ้าของผู้ชายทุกคนผ่าเป็นเสื้อคอกลม นอกจากกระหริ่งเป็นเสื้อคอวี สำหรับเศษผ้าที่เหลือจากการตัดเย็บเสื้อผ้า ส่วนใหญ่มีเศษผ้าเหลือทิ้งเล็กน้อย ส่วนตะเข็บที่ใช้เย็บเสื้อผ้า พบว่าไทดำเย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บเย็บหุ้มและตะเข็บคู่พับริม ม้วนน้ำเงินเย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บธรรมดา กระหริ่งเย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บเย็บหุ้ม เข้าเย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บคู่พับริม และมุเซอร์ดำเย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บธรรมดา และตะเข็บคู่พับริม

3. คุณภาพเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย

3.1 คุณภาพผ้าที่ใช้ตัดเย็บเสื้อผ้าชนเผ่าไทย พบว่า

3.1.1 ชนิดใยผ้า พบว่า ผ้าของไทดำ มีผ้าเสื้อและกางเกง เป็นใยฝ้าย ผ้าลายแดงโม มีด้ายพุ่งเป็นใยฝ้าย ด้ายยืนมีทั้งที่ทำจากใยโพลีเอสเตอร์และใยไหม ผ้าของม้วนน้ำเงิน มีผ้ากำมะหยี่เป็นใยไนลอน ผ้ากระโปรงเป็นใยฝ้ายผสมใยกันซิง ผ้าเสื้อและกางเกงเป็นใยฝ้าย ผ้าของกระหริ่ง เป็นใยอคริลิก ผ้าของเข้าเป็นใยฝ้าย และผ้าของมุเซอร์ดำ มีผ้าเสื้อและกางเกงเป็นฝ้าย ผ้ากางเกงหญิงเป็นใยอคริลิก

3.1.2 ความกว้างหน้าผ้า พบว่าผ้าของไทดำ มีค่าเฉลี่ยความกว้างหน้าผ้า 471.90 – 559.50 มิลลิเมตร ผ้าของม้วนน้ำเงิน ผ้ากำมะหยี่มีความกว้างมากที่สุดคือ 1155.80 มิลลิเมตร ผ้ากระโปรงมีหน้าผ้าแคบสุดคือ 319.80 มิลลิเมตร ผ้าของกระหริ่ง มีค่าเฉลี่ยความกว้างหน้าผ้าระหว่าง 263.50 – 411.80 มิลลิเมตร ผ้าของเข้า มีค่าเฉลี่ยความกว้างหน้าผ้า 554.00 มิลลิเมตร และผ้าของมุเซอร์ดำ มีค่าเฉลี่ยความกว้างหน้าผ้าระหว่าง 1181.50-1120.50 มิลลิเมตร

3.1.3 ความหนาของผ้า พบว่าผ้าของไทดำ เป็นผ้าหนา ผ้าของม้วนน้ำเงิน มีผ้ากำมะหยี่ และผ้าตัดกระโปรง เป็นผ้าหนา สำหรับผ้าตัดเสื้อและกางเกง เป็นผ้าเนื้อปานกลาง ผ้าของกระหริ่ง เป็นผ้าหนาทั้งหมด ผ้าของเข้า เป็นผ้าหนา และผ้าของมุเซอร์ดำ มีผ้าเสื้อและกางเกง เป็นผ้าหนา และผ้ากางเกงหญิงเป็นผ้าเนื้อปานกลาง

3.1.4 น้ำหนักผ้า พบว่าผ้าของไทดำ ทุกชิ้นเป็นผ้าน้ำหนักปานกลาง ผ้าของม้งน้ำเงิน มีผ้ากำมะหยี่ และผ้าเสือและกางเกง เป็นผ้าน้ำหนักปานกลาง และผ้ากระโปรงเป็นผ้ามีน้ำหนักมาก ผ้าของกระเหรี่ยง เป็นผ้าน้ำหนักปานกลาง นอกจากผ้าเสือหญิงส่วนลายเป็นผ้าน้ำหนักมาก ผ้าของเย้า เป็นผ้าน้ำหนักปานกลาง และผ้าของมูเซอดำ เป็นผ้าน้ำหนักปานกลาง

3.1.5 จำนวนเส้นด้ายในผืนผ้า พบว่าผ้าของไทดำ เป็นผ้าที่มีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วปานกลาง นอกจากผ้าลายแดงโมมีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วสูง ผ้าของม้งน้ำเงิน ส่วนใหญ่เป็นผ้าที่มีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วสูง และผ้ากระโปรงมีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วต่ำ ผ้าของกระเหรี่ยง ส่วนใหญ่มีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วปานกลาง นอกจากผ้าเสือหญิงมีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วสูง ผ้าของเย้า เป็นผ้าที่มีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วต่ำ และผ้าของมูเซอดำ มีผ้าเสือและกางเกงมีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วต่ำ และผ้ากางเกงหญิงมีจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วสูง

3.1.6 ความแข็งแรงต่อแรงดึงขาดของผ้า พบว่าผ้าของไทดำ มีผ้าลายแดงโมชิ้นที่ 3 มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายยืนสูงสุด และผ้าเสือและกางเกงชิ้นที่ 2 มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายยืนต่ำสุด สำหรับผ้าลายแดงโม ชิ้นที่ 4 มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายพุ่งสูงสุด และผ้าเสือและกางเกงชิ้นที่ 1 มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายพุ่งต่ำสุด ผ้าของม้งน้ำเงิน ผ้ากำมะหยี่ มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายยืนสูงสุด และผ้ากระโปรง มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายยืนต่ำสุด แต่มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายพุ่งสูงสุด สำหรับผ้าเสือและกางเกง มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายพุ่งต่ำสุด ผ้าของกระเหรี่ยง ผ้าเสือหญิงมีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายยืนสูงสุด และผ้าโสร่งชาย มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายยืนต่ำสุด สำหรับผ้าเสือหญิงส่วนลายมีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายพุ่งสูงสุด และผ้าซิ่นหญิง มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายพุ่งต่ำสุด ผ้าของเย้า มีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายยืน 239.80 นิวตัน และมีค่าแรงดึงขาดแนวด้ายพุ่ง เท่ากับ 226.20 นิวตัน และผ้าของมูเซอดำ ผ้ากางเกงหญิงมีค่าแรงดึงขาดทั้งด้ายยืน และด้ายพุ่งสูงกว่าผ้าเสือและกางเกง

3.2 ความแข็งแรงของตะเข็บเสื้อผ้าชนเผ่าไทย พบว่าตะเข็บเสื้อผ้าของไทดำมีค่าเฉลี่ยจำนวนฝีเข็มต่อนิ้วมากที่สุด (14.34) และตะเข็บเสื้อผ้าของกระเหรี่ยงมีค่าเฉลี่ยแรงดึงขาดของตะเข็บสูงสุด (278.18 นิวตัน)

3.3 การเผื่อหลวมในเสื้อผ้าของชนเผ่าไทย พบว่ารูปแบบเสื้อผ้าของผู้หญิงไทดำเป็นเสื้อผ้าแบบกึ่งพอดีตัว (semi-fitted garment) มูเซอดำเป็นเสื้อผ้าแบบหลวม (loose garment) ม้งน้ำเงิน กระเหรี่ยงและเย้าเป็นเสื้อผ้าแบบหลวมมาก (very loose - fitted garment) และรูปแบบเสื้อผ้าของผู้ชาย

ไทดำเป็นเสื้อผ้าแบบหลวม (loose garment) กระเหรี่ยง มูเซอดำ ม้งน้ำเงิน และเข่าเป็นเสื้อผ้าแบบหลวมมาก (very loose - fitted garment)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. เสื้อผ้าที่เหลือจากการตัดเย็บเสื้อผ้า ควรนำไปทำผลิตภัณฑ์อื่นๆ เพื่อเพิ่มมูลค่า และรายได้ให้กับครอบครัว นอกเหนือจากรายได้หลักจากการทำนา และทำไร่ได้ โดยต้องออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับขนาดของเสื้อผ้าที่มี และตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยเทคนิคการตกแต่งเสื้อผ้าที่เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละชนเผ่า เพื่อเป็นจุดขายให้กับผลิตภัณฑ์
2. การเผื่อหลวมในเสื้อผ้าของแต่ละชนเผ่า ส่วนใหญ่ใช้ความชำนาญและความเคยชิน หรือใช้ความกว้างหน้าผ้าในการกำหนดขนาดเสื้อผ้า โดยไม่คำนึงถึงขนาดรูปร่างของผู้สวมใส่ ทำให้การเผื่อหลวมเสื้อผ้าอาจจะไม่พอดีกับรูปร่าง ดังนั้นจึงควรวัดขนาดตัวหรือกำหนดการเผื่อหลวมจากตัวผู้สวมใส่
3. ม้งน้ำเงินเป็นเพียงชนเผ่าเดียวที่มีค่าเฉลี่ยแรงดึงขาดของตะเข็บ ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เนื่องจากเย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บธรรมดาและใช้ฝีเข็มแบบเนาเท่า ดังนั้นเพื่อให้ตะเข็บเสื้อผ้ามีความแข็งแรง ทนทานมากขึ้น ม้งน้ำเงินควรเย็บเสื้อผ้าด้วยตะเข็บคู่พับริม หรือการเย็บด้นถอยหลัง ซึ่งเป็นตะเข็บที่มีความแข็งแรงทนทาน
4. การเย็บเสื้อผ้าด้วยมือเป็นภูมิปัญญาด้านการตัดเย็บเสื้อผ้าที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม จากการศึกษาพบว่ามีแนวโน้มการใช้จักรเย็บเสื้อผ้าแทนการเย็บมือในทุกชนเผ่า ดังนั้นจึงควรสนับสนุนให้มีโครงการฝึกอบรม การตัดเย็บเสื้อผ้าประจำเผ่าด้วยการเย็บมือขึ้น เพื่อสืบสานภูมิปัญญาด้านการตัดเย็บเสื้อผ้าของชนเผ่าไทยให้มีการสืบทอดสู่ลูกหลาน ในรุ่นต่อ ๆ ไป
5. ในจังหวัดตาก ไม่ค่อยพบการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผ้าของชาวเขาซึ่งอาศัยอยู่มากในจังหวัดตาก เหมือนกับจังหวัดท่องเที่ยวอื่น ๆ เช่นจังหวัดเชียงใหม่ และเชียงราย จึงควรส่งเสริมให้

แต่ละชนเผ่าผลิตสินค้าจากผ้า โดยใช้เทคนิคการตกแต่งเสื้อผ้าเฉพาะของตนเอง ซึ่งเป็นการนำภูมิปัญญา และวัฒนธรรมมาสร้างสรรค์เป็นงานฝีมือ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากมีเอกลักษณ์ที่นักท่องเที่ยวนิยมซื้อเป็นของฝากและของที่ระลึก ทั้งนี้จังหวัดตากมีแหล่งซื้อสินค้า และแหล่งท่องเที่ยวสำคัญอยู่มากมาย เช่น ตลาดริมเมย ตลาดคอยมูเซอ เขื่อนภูมิพล และ น้ำตกทีลอซู เป็นต้น

6. หมู่บ้านของชนเผ่าหลายแห่งในจังหวัดตาก เป็นหมู่บ้านทัศนศึกษา และให้นักท่องเที่ยวพักอาศัยร่วมกับครอบครัว (home stay) เพื่อศึกษาชีวิตความเป็นอยู่ของชนเผ่าต่างๆ ดังนั้นควรอนุรักษ์เสื้อผ้าของชนเผ่าที่มีรูปแบบ และการตกแต่งแบบดั้งเดิมไว้ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ประวัติความเป็นมาของเสื้อผ้าชนเผ่า ตลอดจนสังคมวัฒนธรรมของแต่ละชนเผ่า

7. ชนเผ่าในจังหวัดตาก ถูกอพยพจากพื้นที่สูง ให้มาอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่หน่วยราชการจัดหาให้ มีสภาพอากาศไม่หนาวเย็นมากเหมือนที่เคยอาศัยอยู่ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการแต่งกายให้เหมาะสมกับภูมิอากาศ เช่น เปลี่ยนแปลงเนื้อผ้า หรือแต่งกายด้วยชุดประจำเผ่าเฉพาะเทศกาล หรืองานพิธีสำคัญเท่านั้น ส่วนใหญ่หันมาสวมใส่เสื้อผ้าสมัยใหม่มากขึ้น ทำให้ภูมิปัญญาด้านการทอผ้า ย้อมสีและการตัดเย็บเสื้อผ้าของชนเผ่าต่างๆ จะมีอยู่กับผู้สูงอายุเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากคนรุ่นใหม่ขาดแรงจูงใจ และไม่เห็นความสำคัญของภูมิปัญญาด้านการแต่งกาย ดังนั้นการปลูกฝังค่านิยมให้เยาวชนรุ่นใหม่ ให้รู้สึกภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในภูมิปัญญาของตนเอง เพื่อคงเอกลักษณ์ของชนเผ่าไว้ จึงเป็นเรื่องเร่งด่วนที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องส่งเสริมให้เกิดขึ้น

8. การพัฒนาส่งเสริมเพื่อเพิ่มประโยชน์ใช้สอยให้กับผลิตภัณฑ์จากผ้า เพื่อเพิ่มรายได้ให้กระจายสู่ชนเผ่าต่างๆ นั้น ควรทำควบคู่กับการอนุรักษ์ภูมิปัญญาด้านการตัดเย็บเสื้อผ้าของชนเผ่า เพื่อคงไว้ซึ่งวัฒนธรรม ความเชื่อและวิถีชีวิตของชนเผ่า ที่ปรากฏออกมาอยู่ในเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ชนเผ่าไทดำที่บ้านดอนมะนาว อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นกลุ่มที่เข้มแข็งในการอนุรักษ์ภูมิปัญญา วัฒนธรรมและการแต่งกายของชนเผ่าได้ดี จึงเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ควรศึกษา ถึงภูมิปัญญาด้านการแต่งกายในเชิงลึก ได้แก่ ประวัติความเป็นมา ความหมายของเครื่องแต่งกาย ความหมายของลวดลายการปักผ้าสีเป็นดอกต่างๆ เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้า และการเย็บหลวมเสื้อผ้าของชนเผ่าเดียวกันแต่
อยู่คนละสถานที่

3. ควรศึกษาสมบัติผ้า ด้านความทนต่อการขัดถู และความแข็งแรงต่อแรงฉีกขาด เพื่อ
เป็นแนวทาง ในการเลือกใช้ผ้าสำหรับตัดเย็บเสื้อผ้าที่แข็งแรง ทนทาน



เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมประชาสัมพันธ์ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. 2543. **ผ้าขาวเขา**. บริษัททำไทยเพรส จำกัด, กรุงเทพฯ.

กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. 2545.

ทำเนียบชุมชนบนพื้นที่สูง 20 จังหวัดในประเทศไทย พ.ศ.2545. บริษัท เนติกุลการพิมพ์ (2541) จำกัด, กรุงเทพฯ.

ขจัตถ์ บุรุษพัฒน์. 2518. **ชนกลุ่มน้อยในประเทศไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. แพร่พิทยา, กรุงเทพฯ.

ขจีจรัส ภิรมย์ธรรมศิริ. 2545. **เอกสารประกอบการสอนวิชาการทดสอบคุณภาพสิ่งทอ**. ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

_____. สุธีลักษณ์ ไกรสุวรรณ, กรพินธุ์ ฤทธิบุตร และ ศรันยา เกษมบุญญากร. 2584.

รายงานผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาคุณภาพและรูปแบบผลิตภัณฑ์ผ้าพื้นเมืองจังหวัดตรัง. ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ไชยงค์ พึ่งเกียรติไพโรจน์. ม.ป.ป. **คุณสมบัติทางกายภาพและการทดสอบผ้า**. ส่วนอุตสาหกรรมสิ่งทอ, กรุงเทพฯ.

คณญา ดิยายน. 2537. **การแต่งกายในชีวิตประจำวันของชนเผ่าในภาคเหนือของประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทรงศักดิ์ ปรารักษ์วัฒนกุล และแพทรีเซีย ซีสแมน. 2530. **ผ้าล้านนา**. บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด, กรุงเทพฯ.

ธิดา ชมภูนิช. 2539. **การศึกษาศิลปหัตถกรรมไทยโชนในจังหวัดนครปฐม**. โรงพิมพ์พิทักษ์อักษร, กรุงเทพฯ.

ธีรภาพ โลหิตกุล. 2544. **กว่าจะรู้ค่า...คนไทยในอุษาคเนย์**. บริษัท สำนักพิมพ์ประพันธ์สาส์น จำกัด พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ.

บุญช่วย ศรีสวัสดิ์. 2545. **ชาวเขาในไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. บริษัทพินเคศ พรินท์ติ้ง เซ็นเตอร์ จำกัด, กรุงเทพฯ.

ประวิตร โพธิาสัน. 2539. เกิดเป็นกระเหรี่ยง, น. 1- 5 ในสถาบันวิจัยชาวเขา ผู้รวบรวม. **ปณิกะชาวเขา**. นันทกาศ์ กราฟฟิคการพิมพ์, เชียงใหม่.

ปราณี วงษ์เทศ. 2543. **สังคมและวัฒนธรรมในอุษาคเนย์**. บริษัทศิลปะวัฒนธรรม จำกัด, กรุงเทพฯ.

ผะอบ นมะตร์ อัญชัน สวัสดิ์โอ ระเบียบ สุภวิรี และโกวิท แก้วสุวรรณ. 2536. **ผ้าและการสืบทอดความรู้เรื่องผ้า: กรณีศึกษากระเหรี่ยงโปว์ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรีและสุพรรณบุรี**. บทความวิจัย สาขาวิชาสังคมศาสตร์. แหล่งที่มา: http://www.surdi.su.ac.th/soc111_t.htm, 28 กันยายน 2548.

พรรณี วงศ์จำปาศรี. 2536. **การแต่งกายของชาวผู้ไทยบ้านกุดหว้า ตำบลกุดหินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พิรมาลย์ บุญธรรม. 2544. **ความคิดเห็นของชาวไทยทรงดำเกี่ยวกับเครื่องแต่งกายในพิธีกรรม : กรณีศึกษาจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดนครปฐม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พัชรา ปราชญ์เวชต์. 2545. **ความเป็นมาและความเชื่อที่ปรากฏในลายปักบนผืนผ้าของชาวเขาเผ่าเย้า บ้านขุนแหง อำเภองาว จังหวัดลำปาง**. มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

มหาวิทยาลัยศิลปากร. 2543. **ผ้าทอพื้นเมืองในภาคกลาง**. บริษัท อมรินทร์พรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน), กรุงเทพฯ.

มหาวิทยาลัยศิลปากร. 2544. **ผ้าทอพื้นเมือง**. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์, นครปฐม.

รัชพล ปัจจุบันย์. 2537. **กระบวนการถ่ายทอดวัฒนธรรมการทอผ้าของชาวไทยทรงดำ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ลักขณา คารัตนหงษ์. 2539. **สารานุกรมกลุ่มชาติพันธุ์: ลีซอ**. โรงพิมพ์ บริษัท สหธรรมิก จำกัด, กรุงเทพฯ.

ลิลี โกศยานนท์. 2541. **คู่มือวิชาการสิ่งทอ**. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ลำแพน จอมเมืองและสุทธิพงษ์ วสุโสภาผล. 2546. **ผ้าทอไทยลื้อ: เศรษฐกิจชุมชนเพื่อการพึ่งตนเอง**. บริษัทเอคิสัน เพรส โปรดักส์ จำกัด, กรุงเทพฯ.

วรวิทย์ องค์กรุทธรักษา. 2536. **กระบวนการถ่ายทอดศิลปะการปักผ้าของชาวเขาเผ่าเย้า บ้านห้วยแม่ซ้าย จังหวัดเชียงราย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วีระพงศ์ มีสถาน. 2544. **สารานุกรมกลุ่มชาติพันธุ์: ไทยใหญ่**. โรงพิมพ์ บริษัท เอกพิมพ์ไทย จำกัด, กรุงเทพฯ.

วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา. 2544. **อุตสาหกรรมสิ่งทอไทย**. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

สมทรง บุรุษพัฒน์. 2540. **สารานุกรมกลุ่มชาติพันธุ์: ไทยโซ่ง**. โรงพิมพ์ บริษัท สหธรรมิก จำกัด, กรุงเทพฯ.

สมพงศ์ วิทศักดิ์พันธุ์. 2544. **ประวัติศาสตร์: ไทยใหญ่**. บริษัทสำนักพิมพ์สร้างสรรค์ จำกัด, กรุงเทพฯ.

สมใจ แซ่โจ้วและวีระพงศ์ มีสถาน. 2541. **สารานุกรมกลุ่มชาติพันธุ์: ไทยลื้อ**. โรงพิมพ์ บริษัท สหธรรมิก จำกัด, กรุงเทพฯ.

สมัย สุทธิธรรม. 2541 ก. สารคดีชีวิตชนกลุ่มน้อยบนดอยสูง: แม่ว. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท 200
 เวิลด์ มีเดีย จำกัด, กรุงเทพฯ.

_____. 2541 ข. สารคดีชีวิตชนกลุ่มน้อยบนดอยสูง: ลีซอ. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท 200 เวิลด์ มี
 เดีย จำกัด, กรุงเทพฯ.

_____. 2541 ค. สารคดีชีวิตชนกลุ่มน้อยบนดอยสูง: อีโก้. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท 200 เวิลด์ มี
 เดีย จำกัด, กรุงเทพฯ.

_____. 2541 ง. สารคดีชีวิตชนกลุ่มน้อยบนดอยสูง: มูเซอ. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท 200 เวิลด์ มี
 เดีย จำกัด, กรุงเทพฯ.

สารทิ ศิลา. 2539. ชาวเขา- มารู้จักจากการแต่งกาย, น. 187-190 ในสถาบันวิจัยชาวเขา ผู้รวบรวม.
 ปกิณกะชาวเขา. นันทกาศ์ กราฟฟิคการพิมพ์, เชียงใหม่.

สุจริตลักษณ์ ดีผดุง. 2538. สารานุกรมกลุ่มชาติพันธุ์: ม้ง. โรงพิมพ์สถาบันพัฒนาการสาธารณสุข
 อาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

สุพัตรา จิรนนทนากรณ์. 2537. วงจรศัพท์ในวัฒนธรรมการทอผ้าของไทยพวน, น. 153-171. ใน
 ผ้าไทย. สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.

สุมิตร ปิติพัฒน์, บัณฑิต อ่อนคำและพูนสุข ธรรมากิมุข. 2521. ลาวโซ่ง: รายงานวิจัย. โรงพิมพ์
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สุธีลักษณ์ ไกรสุวรรณ. 2548. เอกสารประกอบการสอนวิชาหลักการตัดเย็บ. ภาควิชาคหกรรม
 ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2545 ก. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องแบบ
 นักเรียน : ข้อกำหนดทั่วไป. มอก.2137-2545

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2545 ข. **มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องแบบนักเรียน : ผ้าเครื่องแบบนักเรียน.** มอก.2138-2545

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการการปฏิบัติการจิตวิทยาแห่งชาติ. 2518 ก. **ชาวเขาเผ่าม้ง.** โรงพิมพ์กรมแผนที่ทหาร, กรุงเทพฯ.

_____. 2518 ข. **ชาวเขาเผ่าเย้า.** พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์กรมแผนที่ทหาร, กรุงเทพฯ.

โสพล ศิริไสย์. 2539. **สารานุกรมกลุ่มชาติพันธุ์: ลาฮู.** บริษัท สหธรรมิก จำกัด, กรุงเทพฯ.

อจรรพร ไสละสูตร. 2533. **การควบคุมคุณภาพเสื้อผ้า.** ห้างหุ้นส่วนจำกัด เทคนิค 19, กรุงเทพฯ.

อมรา พงศาพิชญ์. 2545. **ความหลากหลายทางวัฒนธรรม กระบวนทัศน์และบทบาทในประชาสังคม.** สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

อาทร จันทวิมล. 2546. **ประวัติของแผ่นดินไทย.** โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, กรุงเทพฯ.

Anonymous. 2005 a. **Population and National Races of Myanmar.** Available Source: www.exploremyanmar.com/information.htm, September 26, 2005.

_____. 2005 b. **Tai Lue: Tradition Textiles and Costumes of the 'Tai' Ethnic Tribes.** Available Source : www.tatnews.org/emagazine/2209.asp, September 26, 2005.

_____. 2005 c. **Woven Dreams Picture Archive / Akha Jacket 3 (front).** Available Source: http://www.nondog.com/woven/pics/ahka_hilltribe/pages/Akha_jacket_front3_jpg.htm, September 26, 2005.

Anonymous. 2005 d. **Chiang Rai**. Available Source:

http://www.mosaicotouroperator.it/thailandia/guida_th.html, September 26, 2005.

_____. 2005 e. **T Thailand: February 28 - March 14, 2003 Thailand: February 28 - March 14, 2003** Available Source:

<http://www.iamnotyourguide.com/photos/thailand/3/>, September 26, 2005.

_____. 1993 f. A-12: Seam strength. **AAFES Test Method**. Available Source:

http://www.aafes.com/qa/docs/TestMethods/TM_A-12.htm, October 1, 2005.

_____. 2005 g. Setting up your sewing machine quick index. **Beginning Sewing**. Available Source: <http://craftandfabriclinks.com/sewingbook/sewbk5.html#stitch>, October 1, 2005.

American Association of Textile Chemists and Colorists. 2002. **Technical Manual**. Volume 77. AATCC, Research Triangle Park.

American & Efird, Inc. n.d. Seam strength. **Selecting the Right SPI (Stitches Per Inch)**.

Available Source: <http://www.amefird.com/selectingspi.pdf#search='seam%20strength'>, September 28, 2005.

American Society for Testing and Material. 1992. **Annual Book of ASTM Standards**. Section 7 volume 07.01 Textiles-Yarns, Fabrics and General Test Method. ASTM, Philadelphia.

American Society for Testing and Material. 1992. **Annual Book of ASTM Standards**. Section 7 volume 07.02 Textiles-Fibers, Zippers. ASTM, Philadelphia.

Brackelsberg, P. and R. Marshall. 1990. **Unit Method of Clothing Construction**. 7th ed. Iowa State University, Iowa.

Brittain, J. 1979. **Basic Sewing**. Dorling Kindersley Ltd., London.

Collier, B.J. and H.H. Epps. 1999. **Textile Testing and Analysis**. Prentice-Hall, Inc., New Jersey.

Davidson, M. 1993. **Making and Co-ordination Curtain & Cushion**. B.T.Bastsford Ltd., London.

Fibre 2 fashion. com. 2007. **Essentials For Enhanced Seam Strength**. Available Source: <http://www.1888articles.com/essentials-for-enhanced-seam-strength-00584a4nfr.html>, December 20, 2007.

Kallal, M.T. 1985. **Clothing Construction**. Macmillan Publishing Company, New York.

Mansfield, E.A. 1953. **Clothing Construction**. Houghton Mifflin Company, Boston.

Meriç, B. and A. Durmaz. 2005. Effect of thread structure and lubrication ratio on seam properties. **Indian Journal of Fiber & Textile Research** Vol. 30 (2005): 278-282.

National Identity Board. 1995. **Thai Textiles Threads of a Cultural Heritage**. 2nd ed. American Printing and Publishing company Limited, Bangkok.

Price, A., A.C. Cohen and I. Johnson. 1999. **Fabric Science**. 7th ed. Fairchild Publication, New York.

Rosen, S. 2004. **Patternmaking a Comprehensive Reference for Fashion Design**. Pearson Education, Inc., New Jersey.

Sparling, G. 2005. Sure-Fit Design. **Catching on To Sewing Ease**. Available Source: http://www.getcreativeshow.com/seminars/sewing_ease.htm, August 22, 2005.

Wyllie, E. 1971. **Today's Custom Tailoring**. Chas. A. Bennett Co., Inc., Illinois.

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล	นางสาวสุริลักษณ์ ไกรสุวรรณ
วัน เดือน ปี ที่เกิด	20 กันยายน 2509
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
ประวัติการศึกษา	คหกรรมศาสตรบัณฑิต (ผ้าและเครื่องแต่งกาย) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผลงานดีเด่นและรางวัลทางวิชาการ	-
ทุนการศึกษาที่ได้รับ	ทุนโครงการพัฒนาอาจารย์สาขาขาดแคลน