



แบบรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการออกแบบผ้าทอ ด้วยเทคนิคการผสมผสานเส้นยืนใหม่ ที่พิมพ์ด้วยระบบ

ดิจิทัลกับเส้นพุ่งไหมมัดหมี่อีสาน

Digital and Mudmee :

The Study of Weave Structures for Traditional Northeastern Thai

Mudmee Wefts and Direct Digital Printing Warps

นางสาวจารุพัชร อาชวะสมิต

JARUPATCHA ACHAVASMIT

ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2555

สาขาวิชาการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการออกแบบผ้าทอ ด้วยเทคนิคการผสมผสานเส้นยืนใหม่ ที่พิมพ์ด้วยระบบ

ดิจิทัลกับเส้นพุ่งไหมมัดหมี่อีสาน

Digital and Mudmee :

The Study of Weave Structures for Traditional Northeastern Thai

Mudmee Wefts and Direct Digital Printing Warps

นางสาวจารุพัชร อาชวะสมิต

JARUPATCHA ACHAVASMIT

เลขหมู่.....142220
เลขทะเบียน.....
รับเดือนปี 27 โถย 2559



ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2555

สาขาวิชาการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อโครงการ โครงการออกแบบผ้าทอ ด้วยเทคนิคการผสมผสานเส้นยืนใหม่ ที่พิมพ์ด้วยระบบดิจิตอลกับ
เส้นพุ่งไหมมัดหมี่อีสาน

แหล่งทุนอุดหนุนวิจัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประจำปีงบประมาณ 2555 จำนวนเงินที่ได้รับการสนับสนุน 80,000 บาท

ระยะเวลาการทำวิจัยตั้งแต่ เดือนกันยายน 2554 ถึง กันยายน 2556

ชื่อ-สกุล นางสาวจารุพัชร อาชวะสมิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บทคัดย่อ

งานวิจัยชิ้นนี้จัดทำขึ้น เพื่อศึกษาและทดลองแนวทางการพัฒนาผ้าไหมมัดหมี่พื้นเมืองด้วยการนำ
ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผสมผสานกับความรู้ทางการออกแบบร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อสร้างให้เกิดมุมมอง และ
แนวทางใหม่ให้กับการออกแบบผ้าไหมมัดหมี่ร่วมสมัย โดยเลือกผสมผสานสององค์ความรู้ ที่แตกต่างกันคือ
เทคโนโลยีการพิมพ์เส้นยืนด้วยระบบดิจิตอล และการมัดหมี่เส้นพุ่ง โดยมุ่งศึกษาและทดลองความเป็นไปได้
ที่ลวดลายแบบภาพ (Pictorial) จะสามารถอยู่ร่วมกับลวดลายแบบเรขาคณิต (Geometric)

คำสำคัญ: มัดหมี่, ผ้าทอมือ, พิมพ์ด้วยระบบดิจิตอล, ผ้าไหม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Research Title: Digital and Mudmee : The Study of Weave Structures for Traditional Northeastern Thai Mudmee Wefts and Direct Digital Printing Warps

Researcher: Miss Jarupatcha Achavasmit

Faculty: Architecture

Department: Industrial Design

ABSTRACT

This research project is conducted in order to study and explore a new design methodology over traditional Northeastern tie and dye weft ikat or Mudmee. A new approach and aspects for designing a more contemporary ikat is delivered by combining Direct Digital Printing (DDP) technology onto the warps with Mudmee wefts. The research also explores and utilise the use of pictorial image (Digital Warp Printing) with geometric image (Ikat).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยโครงการการออกแบบผ้าทอ ด้วยเทคนิคการผสมผสานเส้นยืนไหมที่พิมพ์ด้วยระบบดิจิทัลกับเส้นพุ่งไหมมัดหมี่พื้นเมืองของประเทศไทยขึ้นนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดีด้วยได้รับความอนุเคราะห์และความช่วยเหลือจากหน่วยงานและบุคคลหลายท่าน ผู้วิจัยจึงขอประกาศเกียรติคุณต่อหน่วยงานและบุคคลดังรายนามต่อไปนี้ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้ให้ทุนสนับสนุนงานวิจัย บริษัทอุตสาหกรรมไหมไทยจำกัด (Jim Thompson) คุณเอริค บุนนาค บูท ผู้ให้ความความอำนวยความสะดวก สนับสนุนทางด้านเทคนิคและการผลิต คุณพรทิพย์ สุนทรนนท์ ผู้ให้ความสนับสนุนเรื่องการทอ คุณสุมาลี ตั้งจิตศิลป์ ผู้ให้การอำนวยความสะดวกและประสานงาน หอศิลป์บ้านจิมทอมป์สัน คุณกฤติยา กาวีวงศ์และทีมงาน Jim Thompson Art Centre ทุกท่านสำหรับความสนับสนุนในการจัดนิทรรศการ บริษัท Turnbull Designs Co., Ltd. Mr. Paul Turnbull และ Mr. Simon Maughan ผู้ให้ความสนับสนุนเรื่องการพิมพ์

นางสาวจรรุพัชร อาชวะสมิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

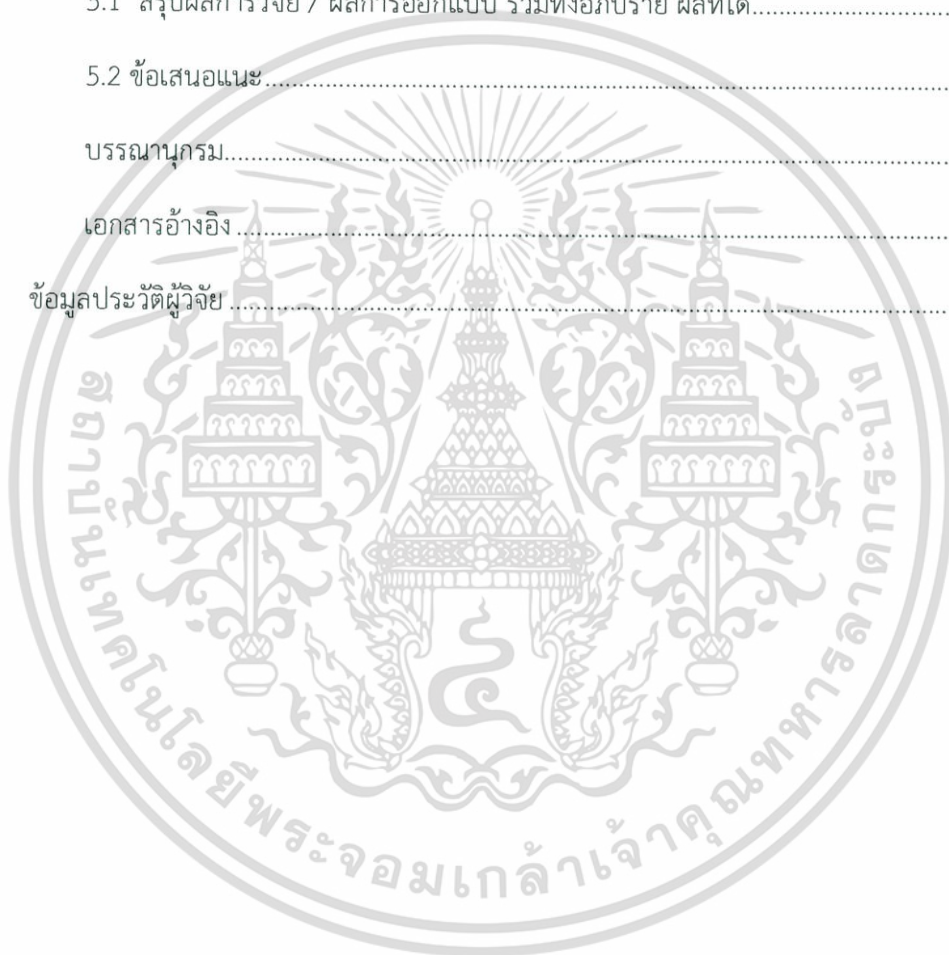
สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.4 วิธีการดำเนินการวิจัยโดยสรุป.....	4
1.5 คำสำคัญของงานวิจัย.....	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.7 คำนิยามศัพท์เฉพาะ อธิบายสัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้ในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 แนวคิด ทฤษฎีหลักตามประเด็นให้ครอบคลุมเรื่องที่วิจัย.....	6
2.2 ข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	35
บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ.....	137
3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ.....	137
3.2 การออกแบบลายทอ.....	139
3.3 สรุปผลการออกแบบ.....	151

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	152
4.1 ผลการออกแบบ	152
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	160
5.1 สรุปผลการวิจัย / ผลการออกแบบ รวมทั้งอภิปราย ผลที่ได้.....	160
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	162
บรรณานุกรม.....	163
เอกสารอ้างอิง.....	164
ข้อมูลประวัติผู้วิจัย.....	165



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 สรุปผลการสำรวจผลิตภัณฑในจังหวัดกาฬสินธุ์.....	57
2.2 สรุปผลการสำรวจผลิตภัณฑใน อ.ชนบท จังหวัดขอนแก่น.....	71
2.3 สรุปผลการสำรวจระเบียบผ้าฝ้ายไทยและกลุ่มสตรีทอผ้าลายচিতบ้านโนนเสลาจังหวัดชัยภูมิ.....	136



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ผ้าไหมมัดหมี่.....	1
1.2 เส้นยืนที่ได้รับการพิมพ์ลายด้วยระบบดิจิทัล.....	2
2.1 หนึ่งหน่วยของรูปทรงเริ่มต้น.....	6
2.2 ลักษณะการเรียงแบบตรงแบบไม่ต่อเชื่อม.....	6
2.4 การเรียงแบบตรง แบบต่อเชื่อมทางแนวนอน.....	7
2.5 การเรียงแบบสุ่ม (RANDOM).....	8
2.6 ตัวอย่างลักษณะการเรียงแบบตรงแบบไม่ต่อเชื่อมศิลปิน HVASS & HANNIBAL.....	8
2.7 REPEAT หรือหน่วยย่อยของการซ้ำของการเรียงแบบตรงแบบไม่ต่อเชื่อม.....	9
2.8 ตัวอย่างการเรียงแบบตรงแบบต่อเชื่อมทางแนวนอน.....	9
2.9 ตัวอย่างการเรียงแบบตรงแบบไม่ต่อเชื่อม.....	10
2.10 REPEAT หรือหน่วยย่อยของการซ้ำของการเรียงแบบตรงแบบไม่ต่อเชื่อม.....	10
2.11 ภาพตัวอย่าง REPEAT ที่มีการแบ่ง MOTIF ออกเป็นสองส่วนทางแนวตั้ง.....	11
2.12 ภาพตัวอย่าง REPEAT ที่มีการแบ่ง MOTIF ออกเป็นสองส่วนทั้งทางแนวตั้งและแนวนอน.....	11
2.13 ภาพตัวอย่าง REPEAT ที่มีการแบ่ง MOTIF ออกเป็นสองส่วนทั้งทางแนวตั้งและแนวนอน.....	12
2.14 ภาพการเรียงแบบ HALF DROP.....	12
2.15 ตัวอย่างการเรียงลายแบบ HALF-DROP ศิลปิน ANDAY WARHAL'S COW WALLPAPER, 1966.....	13
2.16 ตัวอย่างการเรียงลายแบบ HALF-DROPผลิตภัณฑ์ของ MARIMEKKO.....	13
2.17 ตัวอย่างการเรียงลายแบบ HALF-DROP ศิลปิน MALOTA.....	14
2.18 ตัวอย่างการเรียงลายแบบ HALF-DROP ศิลปิน GALINA.....	14
2.19 การเรียงลายแบบกัณฑ์.....	15
2.20 ตัวอย่างการเรียงลายแบบกัณฑ์.....	15
2.21 ตัวอย่างการเรียงลายแบบกัณฑ์ ศิลปิน METROFARM.....	16
2.22 การสร้างความต่อเนื่องของลายหลักด้วยการออกแบบลายประกอบ ศิลปิน CATALINA ESTRADA.....	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.23 ภาพแสดงการเปรียบเทียบการต่อลายแบบที่ REPEAT ไม่ได้เป็นรูปสี่เหลี่ยม เช่นแม่พิมพ์บล็อกไม้หรือทองเหลือง เป็นต้น.....	17
2.24 ภาพแสดงทิศทางของลาย ซึ่งสามารถทำได้ด้วยการหันต้นแบบลาย หรือ MOTIF ไปในทิศทางต่างๆ.....	18
2.25 แสดงการเชื่อมต่อลายด้วยการหันต้นแบบลาย (MOTIF) กลับข้างกัน ศิลปิน LOTTA KUHLHORN.....	19
2.26 แสดงการเรียงต้นแบบลายในแนวสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนหรือรูปเพชร.....	19
2.27 แสดงการสร้างมิติของลายด้วยการเพิ่มและลดขนาดของต้นแบบลาย.....	20
2.28 แสดงการผสมต้นแบบลายที่มีรูปร่างต่างกัน.....	20
2.29 แสดงการซ้ำลาย (repeat).....	21
2.30 แสดงการขยายลายทางเส้นรัศมี.....	22
2.31 แสดงทิศทางการเอียงของลายและทิศทางการเคลื่อนของลาย.....	22
2.32 ตัวอย่างการเอียงและเคลื่อนของลาย ศิลปิน IDIOT COPENHAGEN.....	23
2.33 ตัวอย่างการเอียงและเคลื่อนของลาย ศิลปิน KOLDBRAND.....	23
2.35 ตัวอย่างลายผ้าที่ได้รับการออกแบบเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ (ENGINEERED FABRIC).....	25
2.36 แสดงทิศทางการวางลายผ้า.....	25
2.37 แสดงทิศทางการวางลายผ้า.....	26
2.40 ขั้นตอนการมัดเส้นไหมมัดหมี่.....	35
2.41 เส้นพุ่งมัดหมี่ที่มัดสำเร็จแล้ว.....	36
2.42 ผ้าไหมมัดหมี่ของชบาติก ณ มิ่งเมือง.....	36
2.43 ผ้าทอมือที่ทอบนเส้นยืนที่ได้รับการพิมพ์ลายด้วยระบบดิจิทัล เส้นด้ายที่เห็นด้านบน คือเส้นพุ่งที่เป็นเปลือกไหม.....	37
2.44 การเตรียมเส้นยืน.....	37
2.45 เส้นยืนที่เตรียมโดยการม้วนเก็บไว้ที่ไม้พันเส้นยืน.....	38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.46 การเตรียมด้ายยืนก่อนที่จะนำไปพิมพ์ด้วยระบบดิจิทัล.....	38
2.47 ด้ายยืนไหมที่ได้รับการพิมพ์ด้วยระบบดิจิทัลบนที่ทอผ้า	39
2.48 ด้ายยืนที่ได้รับการพิมพ์โดยระบบดิจิทัลแล้วซึ่งอยู่บนที่พร้อมสำหรับการทอ	39
2.49 ผ้าทอที่ทอบนเส้นยืนที่ได้รับการพิมพ์ลายด้วยระบบดิจิทัลขณะอยู่บนที่ทอผ้า.....	40
2.50 เปรียบเทียบเส้นยืนที่ได้รับการพิมพ์โดยระบบดิจิทัล และผ้าที่ทอออกมาจากเส้นยืนนั้นด้วยเส้นพุ่งสีขาวไม่มีลวดลาย.....	40
2.51 เปรียบเทียบเส้นยืนที่ได้รับการพิมพ์โดยระบบดิจิทัล และผ้าที่ทอออกมาจากเส้นยืนนั้นด้วยเส้นพุ่งสีขาวไม่มีลวดลาย.....	41
2.52 ผ้าไหมแพรวา - กาฬสินธุ์.....	42
2.53 ผ้าไหมมัดหมี่ - ขอนแก่น	42
2.54 ผ้าลายช่อทิพย์ยกดอก - นครราชสีมา.....	43
2.55 สไบบาร์ - บุรีรัมย์.....	43
2.56 ผ้าทอมัดหมี่บ้านดงสาร - หนองคาย.....	44
2.57 ผ้ากอบบัว - อุบลราชธานี.....	44
2.58 ผ้าโฮล - สุรินทร์.....	45
2.59 ผ้าฝ้ายทอลายขีด - ชัยภูมิ.....	46
2.60 ผ้าย้อมครามหมักโคลน - อุดรธานี.....	46
2.61 ร้านสหกรณ์ศูนย์ศิลปาชีพทอผ้าไหมแพรวาบ้านโพนกาฬสินธุ์.....	47
2.62 ผ้าคลุมไหล่ไหมแพรวา 10 ลาย ฝืนละ 20,000 บาท ย้อมสีธรรมชาติ.....	48
2.63 ผ้าคลุมไหล่ ลายลวง 2,800-3,000 บาท (ด้านหน้า-ด้านหลัง).....	48
2.64 สไบลายลวง ลายพื้นฐาน ฝืนละ 2,500 บาท.....	49
2.65 สไบลาย ลายปราณีต ฝืนละ 4,000-8,000 บาท.....	49
2.66 สไบลาย ลายปราณีต ฝืนละ 4,000-8,000 บาท.....	50
2.67 ผ้าสไบและผ้าคลุมไหล่ ลายปราณีต 6,000-8,000 บาท.....	50
2.68 ผ้าสไบและผ้าคลุมไหล่ ลายปราณีต 6,000-8,000 บาท.....	51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.69 เสื้อบุรุษ 2,500-3,000 บาท.....	52
2.70 ผ้าไหมแพรวาลวดลายหลากหลาย.....	52
2.71 กระเป๋าจากกลุ่มเครือข่าย 250 บาท ยามผ้าฝ้าย 350 บาท.....	53
2.72 ผ้าสไบ ผืนละ 3,500 บาท.....	54
2.73 รางวัลร้านได้จากโครงการต่างๆ.....	55
2.75 ไหมมัดหมี่ 1,500 บาท.....	56
2.76 เสื้อบุรุษ 1,900 บาท.....	56
2.77 ลวดลายที่ร้านร่วมพัฒนากับกรมหม่อนไหม.....	56
2.78 แผลงปลุกต้นหม่อน ซึ่งเป็นอาหารของหนอนไหม นอกจากนั้นใบหม่อนยังสามารถนำมาทำชาได้.....	58
2.79 คุณธัญญา และผลงานดอกไม้ประดิษฐ์จากรังไหม.....	59
2.80 รังไหมป่าบูก้าสามารถนำมาทำดอกไม้ประดิษฐ์ที่ให้ผิวสัมผัสเหมือนกระดาษ.....	60
2.81 ดอกไม้ประดิษฐ์ข้อเล็กใช้เวลาทำประมาณ 3 วัน ราคา 500 บาท รังไหมป่าอีรีทำดอกไม้ประดิษฐ์ที่ให้ผิวสัมผัสเหมือนมีขนอ่อนนุ่ม.....	60
2.82 ศาลาไหมไทย.....	61
2.83 ห้องนิทรรศการผ้าไหมมัดหมี่ที่รวบรวมผ้าไว้จำนวนมากทั้งผ้าโบราณ และผ้าที่ประยุกต์จากลายโบราณ.....	61
2.84 อาจารย์จรุณ ผู้อำนวยการศาลาไหม ผู้เชี่ยวชาญทางด้านผ้าไหมมัดหมี่อีสาน.....	62
2.85 ผลิตภัณฑ์หลากหลาย ทั้งผ้าไหมมัดหมี่ เครื่องแต่งกาย และเครื่องใช้ในบ้าน ของฝากของชำร่วย.....	62
2.86 ตัวอย่างลวดลายที่น่าสนใจ – ลายกุญแจจีน.....	63
2.87 ตัวอย่างลวดลายที่น่าสนใจ – ลายโคมเก่า.....	63
2.88 ผู้วิจัยสัมภาษณ์คุณทวี คุ่มสุขโช.....	64
2.89 ผ้าไหมมัดหมี่ลายนพเก้าเฉลิมพระเกียรติ.....	65
2.90 ผ้าไหมมัดหมี่ลายพื้นผืนละ 2,500 บาท.....	65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.91 ผ้าไหมมัดหมี่ลวดลายต่างๆที่คุ้มสุขโข.....	66
2.92 เสื้อกั๊กโมโนแปรรูปจากผ้าไหมมัดหมี่ราคา 2,500 บาท.....	67
2.93 ผ้าไหมมัดหมี่ผืนละ 2,500 บาท.....	67
2.94 ผ้าไหมสีพื้น เมตรละ 320 บาท.....	68
2.95 ผ้าไหมมัดหมี่ราคา 2,000-3,000 บาท.....	69
2.96 เสื้อสตรี 1,300 บาท.....	69
2.97 ผ้าไหมสีพื้น ผืนละ 300 บาท.....	71
2.98 มัดหมี่ลายปราณีต 4 หลา (ลาย 2 หลา พื้น 2 หลา) ผืนละ 1,900 บาท.....	72
2.99 ผ้าเปลือกไหม หลาละ 500 บาท.....	72
2.100 ไหมมัดหมี่ย้อนक्रमที่การย้อมสีไม่สม่ำเสมอ (ด้านซ้าย) ไหมมัดหมี่ลายสายฝน ลวดลายเกิดจากการการมัดหมี่เฉพาะเส้นพุ่ง (ด้านขวา)	72
2.101 มัดหมี่ลายทางกระรอก.....	73
2.102 ผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกาย.....	73
2.103 คณาจารย์และนักศึกษาที่ให้ข้อมูลเรื่องการออกแบบสิ่งทอ ร่วมสมัยที่ได้รับแรงบันดาลใจจากองค์ความรู้พื้นถิ่นของภาคอีสาน.....	79
2.104 ผลงานออกแบบสิ่งทอของนักศึกษาตัวอย่างที่ 1.....	80
2.105 ผลงานออกแบบสิ่งทอของนักศึกษาตัวอย่างที่ 2.....	81
2.106 ผลงานออกแบบสิ่งทอของนักศึกษาตัวอย่างที่ 3.....	82
2.107 ผลงานออกแบบสิ่งทอของนักศึกษาตัวอย่างที่ 4.....	83
2.108 ผลงานออกแบบสิ่งทอของนักศึกษาตัวอย่างที่ 5.....	84
2.109 ผลงานออกแบบสิ่งทอของนักศึกษาตัวอย่างที่ 6.....	85
2.110 ผลงานออกแบบสิ่งทอของนักศึกษาตัวอย่างที่ 7.....	86
2.111 คุณวีรธรรม ตระกูลเงินไทย ผู้ก่อตั้งกลุ่มผ้าไหมยกทองจันทร์โสมา.....	88
2.112 ผ้าไหมยกทองของจันทร์โสมา.....	88
2.113 ผ้าไหมยกทองของจันทร์โสมา.....	89

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.114 กี่ทอผ้าที่ใช้ในการทอผ้าทอยกทอง มีตะกรอเป็นพื้นตะกรอ	90
2.115 อ่างย้อมครามเส้นไหม	90
2.116 เส้นไหมที่ผ่านการย้อมครั้งแล้วจะมีสีแดง	91
2.117 ผ้าไหมยกทองจันทรอโสมมา	91
2.118 ผ้าไหมยกทองจันทรอโสมมา	92
2.119 ผ้าไหมยกทองจันทรอโสมมา	92
2.120 ผ้าไหมยกทองจันทรอโสมมา	93
2.121 ผ้าไหมยกทองจันทรอโสมมา	94
2.122 ช่างทอผ้าผูกตะกรอ ที่มีนับพื้นตะกรอสูงขึ้นไป	95
2.123 กี่แบบชุดหลุม	96
2.124 ผ้าอันปรม	97
2.125 ผ้าโฮล	98
2.126 ผ้าสะมอ	98
2.127 ผ้าสาคุ	99
2.128 ผ้าละเบ็ก	99
2.129 ผ้าชุดเล็ก (ผ้าลายลูกแก้ว)	100
2.130 ผ้ากระเนียว	100
2.131 ทีมอาจารย์จากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม และมหาลัราชภัฏมหาสารคาม	101
2.132 ผลงานนักศึกษา	102
2.133 บ้านคำปูน	103
2.134 อุปกรณ์โบราณที่ใช้ในการทอผ้าที่บ้านคำปูนได้เก็บสะสมไว้	104
2.135 ผ้าทอจากบ้านคำปูนจังหวัดอุบลราชธานี	104
2.136 เส้นไหมที่ย้อมสีแล้ว	104
2.137 ผ้าทอจากบ้านคำปูนจังหวัดอุบลราชธานี	105
2.138 ผ้าทอจากบ้านคำปูนจังหวัดอุบลราชธานี	105

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.139 ผ้าทอลายกาบบัวยกดอกกุหลาบจากบ้านคำปูน.....	106
2.140 อุปกรณ์โบราณที่ใช้ในการทอผ้าที่บ้านคำปูนได้เก็บสะสมไว้.....	106
2.141 ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มสตรีทอผ้าบ้านคำขวาง.....	107
2.142 ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มอาชีพทอผ้าปะอ่าว.....	108
2.143 ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มทอผ้าไหมบ้านลาดสมดี.....	108
2.144 ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มสตรีทอผ้าพื้นเมือง.....	109
2.145 ผลิตภัณฑ์ของรวมกลุ่มอาชีพสตรีสหกรณ์บริการ.....	109
2.146 กลุ่มเย็บผ้าหม่จากเศษผ้า.....	110
2.147 ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มตัดเย็บกระเป๋านมู 2 และกลุ่มเตาประหยัด หมู 4 (ภาพบน) ชาวบ้านที่ทำงานในกลุ่ม (ภาพล่าง).....	111
2.148 ผ้าไหมปักธงชัย.....	112
2.149 ผลิตภัณฑ์ของบ้านหลังประดู่ ห้วยแกลง.....	113
2.150 ช่างทอผ้าของบ้านหลังประดู่ ห้วยแกลง.....	113
2.151 ชาวบ้านสาธิตการฟอกย้อม.....	114
2.152 ผ้าไหมของบ้านหลังประดู่ ห้วยแกลง.....	114
2.153 ผ้าไหมย้อมสีธรรมชาติแล้วหมักโคลน.....	115
2.154 กลุ่มผ้าฝ้ายย้อมคราม บ้านนาบัว.....	115
2.155 ผ้าลายขิด ผ้าฝ้าย ผืนละ 200 บาท.....	117
2.156 คุณระเบียบและผ้าฝ้ายมัดหมี่ตีนแดง ผืนละ 250 บาท.....	117
2.157 ผ้าฝ้ายลูกฟูก 450 บาท.....	118
2.158 ผ้าฝ้ายมัดหมี่ลายชั้น 250 บาท.....	118
2.159 ผ้าลายบายศรี.....	119
2.160 ผ้าตัดชุดสตรี 600 บาท ลายนาคเป่าแคน ผ้าผืนนี้ได้รับรางวัล 5 ดาว.....	119
2.161 ผ้าลายขอดาว 700 บาท.....	120
2.162 ผ้าม่านสำเร็จรูปผืนละ 300 บาท.....	120

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.163 ผ้าขาวม้าฝ้าย	121
2.164 เสื้อสตรีมัดย้อม และเสื้อสตรีผ้ามัดหมี่ ราคา 700 บาท.....	121
2.165 ผลิตภัณฑ์แปรรูปกระโปรงสตรี และชุดสตรีจากผ้าเก่า.....	122
2.166 กระเป๋าแปรรูป และผ้าไหมลายขีด	122
2.167 ที่ใส่ดินสอ ไบละ 40 บาท กระเป๋าหิ้วลายขวาง ไบละ 70 บาท และผ้าไหมปักลาย.....	123
2.168 ผ้าลายขีดโบราณ.....	124
2.169 ผ้าฝ้ายมัดหมี่ 500 บาท	124
2.170 ชาวบ้านที่ร่วมกลุ่มย้อมสีธรรมชาติบ้านหนองบัวแดง	125
2.171 การย้อมสีไหมด้วยสีจากธรรมชาติ (ภาพบนซ้าย) ไหมที่ผ่านการย้อมแล้ว (ภาพบนขวา) ไหมที่ย้อมสีธรรมชาติแล้ว (ภาพล่างซ้าย) มัดไหมที่ยังไม่ได้ย้อมสี (ภาพล่างขวา).....	126
2.172 ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมประยุกต์ของกลุ่มสตรีสหกรณ์บ้านหนองบัวแดง	128
2.173 ผ้าไหมมัดหมี่ย้อมสีธรรมชาติลายข้าวหลามตัด.....	128
2.174 ลายไหมมัดแดง 1,800 บาท ลายเด่นของกลุ่ม.....	129
2.175 ไหมมัดหมี่ย้อมคราม ลายข้าวหลามตัด 25,000 บาท	129
2.176 ผ้าคลุมลายไหม ผืนละ 900 บาท ผ้าคลุมไหล่มัดหมี่	130
2.177 ผ้าไหมมัดหมี่ย้อมครั้ง.....	130
2.178 ฝ้ายปั่นมือผืนละ 400 บาท สามารถนำไปฟูเฟอร์นิเจอร์ได้.....	131
2.179 ผลิตภัณฑ์แปรรูป	131
2.180 ผ้าไหมของร้านนพกรไหมไทย และคุณยายคำพลอย	132
2.181 ผ้าขาวม้าไหม ผืนละ 500 บาท.....	133
2.182 ผ้าไหมลายxonารี ผืนละ 2,000 บาท (ขนาด 2 หลา).....	133
2.183 ไหมเทียมไล่สี ผืนละ 650 บาท	134
2.184 ผ้าไหมมัดหมี่ของร้านนพกรไหมไทย	134

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.1 ตัวอย่างการเคลื่อนลายของมัดหมี่ที่มีการเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง บนพื้นฐานของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน	137
3.2 ตัวอย่างผ้าทอที่มีลายขอกำเป็นส่วนประกอบ	138
3.3 ตัวอย่างผ้าทอลายมัดหมี่สายฝน	138
3.4 ลวดลายของดอกโบตันบนเส้นยืนลายที่ 1 ที่ออกแบบเพื่อนำมาใช้ทอกับเส้นพุ่งไหมมัดหมี่	139
3.5 ลวดลายของดอกเบญจมาศบนเส้นยืนลายที่ 2 ที่ออกแบบเพื่อนำมาใช้ทอกับเส้นพุ่งไหมมัดหมี่	139
3.6 การเตรียมการออกแบบเส้นพุ่งมัดหมี่ลายขอกำ เพื่อใช้ทอกับเส้นยืนที่พิมพ์ด้วยระบบดิจิทัล	140
3.7 การเตรียมการออกแบบเส้นพุ่งมัดหมี่ลายสายฝน เพื่อใช้ทอกับเส้นยืนที่พิมพ์ด้วยระบบดิจิทัล	140
3.8 การมัดเส้นไหมมัดหมี่ เพื่อนำไปย้อมให้ได้ลวดลายตามที่ออกแบบ	141
3.9 เส้นพุ่งมัดหมี่ที่มัดสำเร็จแล้ว	141
3.10 เส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัลแล้ว	142
3.11 เส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัล และทอเส้นพุ่งไหมดิบบิโซสีขาวไม่มีลวดลาย	143
3.12 ตัวอย่างผ้าที่เส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัล และทอเส้นพุ่งด้วยไหมควบ 2 สีขาว	143
3.13 ตัวอย่างผ้าที่เส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัล และทอเส้นพุ่งด้วยเปลือกไหมสีขาว	144
3.14 ตัวอย่างผ้าที่เส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัล และทอเส้นพุ่งไหมมัดหมี่ลายสายฝน	144
3.15 ตัวอย่างผ้าที่เส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัล และทอเส้นพุ่งด้วยไหมมัดหมี่ลายสายฝน	145

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.16 ตัวอย่างผ้าที่เส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัล และทอเส้นพุ่งด้วยไหมมัดหมี่ลายชอก้า โดยการทดลองครั้งแรก (ส่วนล่างของภาพ) พบว่าลายชอก้าที่มัดหมี่มา มีความแคบเกินไป ทำให้ลายแบนและเห็นไม่ชัด จึงแทรกด้วยพุ่งสีพื้นสีดำเข้าไประหว่างลายเพื่อให้ลายมีความกว้างขึ้น และเห็นเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนชัดเจน.....	146
3.17 ตัวอย่างผ้าที่เส้นยืนไหมเส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัล และทอเส้นพุ่งด้วยไหมมัดหมี่ลายชอก้าทดสอบความกว้างและได้ลวดลายที่ลงตัวแล้ว	147
3.18 รายละเอียดของผ้าทอเส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ทอร่วมกับเส้นพุ่งไหมมัดหมี่ลายชอก้า.....	147
3.19 ตัวอย่างผ้าที่เส้นยืนไหมลวดลายที่ 1 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัลทอร่วมกับด้วยพุ่งมัดหมี่ลายชอก้า.....	148
3.20 ตัวอย่างผ้าที่เส้นยืนไหมลวดลายที่ 2 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัลและทอเส้นพุ่งไหมมัดหมี่ลายสายฝน.....	149
3.21 รายละเอียดของผ้าทอเส้นยืนไหมลวดลายที่ 2 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัล.....	150
3.22 รายละเอียดของผ้าทอด้วยเส้นยืนไหมลวดลายที่ 2 ที่ผ่านการพิมพ์ระบบดิจิทัล.....	150
4.1 แสดงกิโมโนลายดอกโบตันที่โชว์ด้วยยืนที่แขน และชายกิโมโนที่ได้รับการพิมพ์ลายระบบดิจิทัล	153
4.2 แสดงรายละเอียดกิโมโน.....	154
4.3 แสดงรายละเอียดกิโมโน.....	154
4.4 การแสดงชุดมัดหมี่กิโมโน โดยศิลปินชาวญี่ปุ่นและไทยจำนวน 4 ท่าน ใส่ชุดไทยไว้ข้างในและใส่ชุดกิโมโนไว้ด้านนอก	155
4.5 การแสดงชุดมัดหมี่กิโมโน โดยศิลปินชาวญี่ปุ่นที่เดินนำขบวนตีฆ้อง ไประหว่างการนำแขกผู้มีเกียรติเข้าชมงาน.....	156

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.6 การแสดงชุดมดหมึกโมโน โดยศิลปินชาวญี่ปุ่นที่เดินนำขบวนตีฆ้อง ไประหว่างการนำแขกผู้มีเกียรติเข้าชมงาน.....	157
4.7 การแสดงชุดมดหมึกโมโน โดยศิลปินชาวญี่ปุ่นที่เดินนำขบวนตีฆ้อง ไประหว่างการนำแขกผู้มีเกียรติเข้าชมงาน.....	157
4.8 แสดงเสื้อผ้าชุดไทยประยุกต์ที่ใส่ไว้ภายใต้ชุดมดหมึกโมโน.....	158
4.9 ศิลปินเดินมาหยุดจุดที่แสดงงานมดหมึกโมโน.....	159
5.1 การผสมผสานลายด้วยโปรแกรมโฟโต้ชอป.....	161
5.2 ตัวอย่างการลือบที่เปลี่ยนไปเมื่อองค์การมองต่างไป.....	162

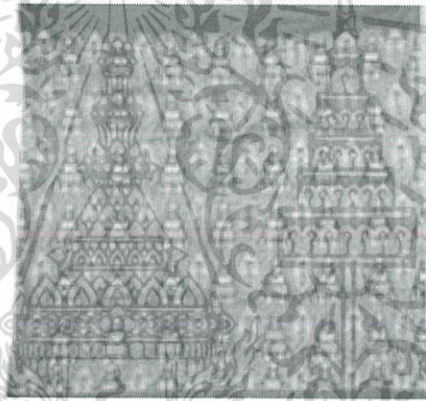
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผ้าไหมมัดหมี่ภาคอีสานของไทยมีความสวยงามวิจิตร ผลิตด้วยฝีมืออันปราณีตบรรจง ต้องใช้ความอดทนสาหะในการเตรียมเส้นด้าย มัดตามลวดลายให้ถูกต้อง ผ่านการย้อมครั้งแล้วครั้งเล่า จนกว่าจะได้สีตามที่ออกแบบไว้ เป็นที่น่าเสียดายที่การใช้งานของผ้าไหมมัดหมี่ยังอยู่ในวงแคบ ในกลุ่มของนักสะสมที่ซื้อไว้เก็บ ในกลุ่มของผู้ใช้ในงานตกแต่งอาคารบ้าง หรือใช้ในการแต่งกายในงานพิธีสำคัญ ยังไม่แพร่หลายลงมายังกลุ่มผู้ใช้ในชีวิตประจำวัน เนื่องจากกลุ่มผู้ใช้นี้ติดข้อจำกัดเรื่องของรูปแบบและสีของลายมัดหมี่ดั้งเดิม ไม่สอดคล้องกับการแต่งกายในปัจจุบัน



ภาพที่ 1.1 ผ้าไหมมัดหมี่

เพื่อเป็นการสืบ踵วัฒนธรรม ประเพณีและองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับการทอผ้าไหมมัดหมี่ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและทดลองแนวทางการพัฒนาผ้าไหมมัดหมี่อีสานด้วยการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผสมผสานกับความรู้ทางการออกแบบและเทคโนโลยีการพิมพ์ระบบดิจิทัล งานวิจัยเรื่องนี้ยังไม่มีผู้ใดทำการวิจัยมาก่อน เนื่องจากการพิมพ์ดิจิทัลหรือซิลค์สกรีนโดยปรกติจะเป็นการพิมพ์ลงบนผืนผ้า การพิมพ์ในงานวิจัยนี้เป็นกรพิมพ์ในระดับเส้นด้าย ในที่นี้คือเส้นยืนที่ทำจากไหมโดยใช้เทคโนโลยีที่เรียกว่า Direct Digital Printing (DDP) ซึ่งต้องอาศัยความเที่ยงตรง แม่นยำในการเตรียมเส้นยืนและถ่ายเส้นยืนที่พิมพ์แล้ว ลงบนที่ทอผ้าและทอร่วมกับเส้นพุ่งไหมมัดหมี่อีสาน



ภาพที่ 1.2 เส้นยืนที่ได้รับการพิมพ์ลายด้วยระบบดิจิทัล

โดยผู้วิจัยแบ่งงานวิจัยออกเป็นสามส่วนคือ

ส่วนที่ 1 การทดลองความเป็นไปได้ในการผสมผสานเทคโนโลยีการพิมพ์ด้วยระบบดิจิทัลเพื่อทอกับเส้นพุ่งไหมมัดหมี่

ส่วนที่ 2 การออกแบบลายผ้าทอที่ใช้เทคโนโลยีการพิมพ์ด้วยระบบดิจิทัลเพื่อทอกับเส้นพุ่งไหมมัดหมี่เพื่อให้เกิดเป็นคอลเลกชันผ้าทอเพื่อเตรียมสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มที่ใช้ผ้าดังกล่าวต่อไป

ส่วนที่ 3 การออกแบบผลิตภัณฑ์หรือเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มที่ใช้ผ้าที่ทอจากเทคโนโลยีการพิมพ์ด้วยระบบดิจิทัลเพื่อทอกับเส้นพุ่งไหมมัดหมี่

สำหรับงานวิจัยโครงการการออกแบบผ้าทอด้วยเทคนิคการผสมผสานเส้นยืนไหมที่พิมพ์ด้วยระบบดิจิทัลกับเส้นพุ่งไหมมัดหมี่อีสานถือเป็นงานวิจัยในส่วนที่ 1

โดยผู้วิจัยเลือกผสมผสานสององค์ความรู้ที่แตกต่างกัน คือเทคโนโลยีการพิมพ์เส้นยืนด้วยระบบดิจิทัลและการมัดหมี่เส้นพุ่ง โดยมุ่งผสมผสานลวดลายแบบภาพ (Pictorial) ให้อยู่ร่วมกับลวดลายแบบเรขาคณิต (Geometric) ของมัดหมี่อีสานโดยไม่เปลี่ยนแปลงลายดั้งเดิมของมัดหมี่เพื่อรักษาภูมิปัญญาของมัดหมี่อีสานไว้ และนำมัดหมี่มาใช้กับลายสมัยใหม่ที่พิมพ์ลงบนด้ายยืนด้วยระบบดิจิทัลอาศัยคุณสมบัติตามธรรมชาติของผ้าไหมที่มีความเหลือบของสีและลายระหว่างเส้นยืนกับเส้นพุ่ง เพื่อสร้างให้เกิดมุมมองและแนวทางใหม่ให้กับการออกแบบผ้าไหมมัดหมี่ร่วมสมัย โดยมีวัตถุประสงค์ให้มุมมอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังกล่าวช่วยกระตุ้นให้เกิดมุมมองอื่นๆ เพื่อเกิดการต่อยอดนำเอาเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือให้เกิดการพัฒนาการออกแบบผ้าไหมมัดหมี่อีสานร่วมสมัยต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาและจำแนกลักษณะลวดลายมัดหมี่พื้นเมืองออกเป็นกลุ่มโดยใช้ขนาดและลักษณะลายเป็นเกณฑ์ และวิเคราะห์เพื่อเลือกลวดลายที่เหมาะสมกับการนำมาทอร่วมกับเส้นยืนที่พิมพ์ด้วยระบบดิจิทัล

1.2.2 เพื่อศึกษาถึงข้อได้เปรียบและเสียเปรียบของการพิมพ์เส้นยืนไหมด้วยระบบดิจิทัล เมื่อเทียบกับการพิมพ์เส้นยืนไหมด้วยการสกรีนและการมัดย้อม เพื่อที่จะนำมาใช้เป็นข้อมูลสำหรับการออกแบบลายพิมพ์บนเส้นยืนที่เหมาะสมที่จะนำมาทอร่วมกับด้ายพุ่งไหมมัดหมี่พื้นเมือง

1.2.3 เพื่อศึกษาโครงสร้างลายทอ (weave structure) ที่เหมาะสมกับการทอผ้าด้วยเทคนิคการผสมเส้นพุ่งไหมมัดหมี่พื้นเมืองของประเทศไทยกับเส้นยืนไหมที่พิมพ์ด้วยระบบดิจิทัล

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 โครงการวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาข้อมูลและสรุปแนวทางอันเป็นการเอื้ออำนวยต่อการออกแบบลายพิมพ์ดิจิทัลบนเส้นยืนไหมและโครงสร้างลายทอที่เหมาะสมที่จะนำเส้นยืนดังกล่าวมาใช้ทอร่วมกับด้ายพุ่งไหมมัดหมี่พื้นเมืองของไทย เพื่อเป็นการคงไว้ซึ่งภูมิปัญญาเดิมของการมัดหมี่บนด้ายพุ่งไหมพื้นเมือง จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงลวดลายและสีของมัดหมี่พื้นเมือง แต่จะเป็นการออกแบบลวดลายของเส้นยืน และโครงสร้างลายทอที่เอื้อกับลวดลายและสีของเส้นพุ่งไหมมัดหมี่แทน

1.3.2 ลวดลายมัดหมี่พื้นเมืองของไทยที่จะนำมาใช้นั้น จะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อเลือก ลวดลายที่เหมาะสมกับการนำมาทอร่วมกับเส้นยืนที่พิมพ์ด้วยระบบดิจิทัล โดยใช้ขนาดและลักษณะของ ลวดลายมัดหมี่เป็นตัวจำแนก

1.3.3 โครงสร้างลายทอ (weave structure) ที่จะนำมาศึกษานั้น เป็นลวดลายที่ทออยู่บน พื้นฐานของกี่ สองถึงสี่ตะกรอซึ่งเป็นลักษณะที่ทอผ้า ที่ทางผู้ทอพื้นเมืองส่วนมากในประเทศไทยสามารถ นำไปประยุกต์ใช้ทอเองได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับ紗ธารณชนในวงกว้าง มากกว่าการใช้กึ่งที่มีจำนวนตะกรอ มาก

1.3.4 การศึกษาลวดลายเส้นพุ่งไหมมัดหมี่ ทบทวนจากการเก็บข้อมูลภาคสนาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.5 การศึกษาข้อมูลเทคโนโลยีการพิมพ์เส้นยืนใหม่ด้วยระบบดิจิทัล (Direct Digital Warp Printing) ได้จากบริษัท เทิร์นบูล ดีไซน์ (Turnbull Design Co., Ltd.) ซึ่งปัจจุบันเป็นบริษัทเดียวในโลก ที่มีการพิมพ์เส้นยืนลักษณะดังกล่าวในเชิงพาณิชย์

1.3.6 การศึกษาโครงสร้างลายทอที่เหมาะสม เกิดจากการทดลองทอผ้าตัวอย่างด้วยกี่ทอผ้าพื้นเมือง

1.3.7 ออกแบบ ผ้าจำนวน 1 ลาย โดยใช้เส้นยืนใหม่ที่พิมพ์ด้วยระบบดิจิทัลและเส้นพุ่งไหมมัดหมี่พื้นเมืองของไทยในโครงสร้างลายทอตามที่ได้ผ่านการวิเคราะห์และออกแบบมาตามขั้นตอนการวิจัย

1.4 วิธีการดำเนินการวิจัยโดยสรุป

วิธีดำเนินงานวิจัยโครงการวิจัยการออกแบบผ้าทอด้วยเทคนิคการผสมผสานเส้นยืนใหม่ที่พิมพ์ด้วยระบบดิจิทัลกับเส้นพุ่งไหมมัดหมี่อีสานเป็นการเก็บข้อมูลภาคสนามซึ่งเป็นข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างประกอบกับการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การประมวลผลข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลมาจากการบันทึกภาพและข้อมูลผ้าไหมมัดหมี่จากกลุ่มตัวอย่าง การประมวลผลข้อมูลทำจากการวิจัยประยุกต์ ด้วยการทดสอบประสิทธิภาพของการพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ผ้าระบบดิจิทัลและทดสอบ

และในการวิเคราะห์ข้อมูลหรือการทดสอบสมมติฐานจะทำอย่างไร จะใช้สถิติอะไรบ้างในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้สามารถตอบคำถามของการวิจัยที่ต้องการได้

1.5 คำสำคัญของงานวิจัย

Direct digital printing, Digital warp printing, Mudmee, Ikat, Weaving, silk, Thai textiles, Thailand, Issaan, Northeastern Thai, Handwoven, Fabrics, Warp, Weft, Loom, Printing machine

การพิมพ์ด้วยระบบดิจิทัล, การพิมพ์ด้วยระบบดิจิทัล, มัดหมี่, ผ้าทอ, ผ้าทอมือ, ผ้าไหม, ผ้าไทย, ประเทศไทย, อีสาน, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, เส้นยืน, เส้นพุ่ง, กี่ทอผ้า, หูก, เครื่องพิมพ์

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ได้ทดลองถึงความเป็นไปได้ในการใช้เครื่องพิมพ์ระบบดิจิทัลที่ปรกติจะใช้พิมพ์ผ้ามาพิมพ์เส้นยืนแทน

1.6.2 ได้ศึกษาระบบลายทอมัดหมี่ภาคอีสานในกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางในการเลือกโครงสร้างลายมัดหมี่อีสานที่เหมาะสมในการนำมาผสมผสานกับ

1.6.3 ได้ใช้เป็นแนวทางในการวิจัย อาจเกิดประโยชน์สามารถนำไปต่อยอด หรือกระตุ้นให้เกิดมุมมองอื่นๆ ที่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือให้เกิดการพัฒนาการออกแบบผ้าไหมมัดหมี่อีสานร่วมสมัยต่อไป

1.6.4 ได้ใช้เป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปเผยแพร่และใช้เป็นตำราประกอบการเรียนการสอนในวิชาการออกแบบสิ่งทอ 1 และ 6

1.7 คำนิยามศัพท์เฉพาะ อธิบายสัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้ในการวิจัย

ppi หมายถึง picks per inch คือจำนวนด้ายพุ่งต่อหนึ่งนิ้ว (ขณะที่ผ้าอยู่บนกี่)

dpi หมายถึง ends per inch คือจำนวนด้ายยืนต่อหนึ่งนิ้ว (ขณะที่ผ้าอยู่บนกี่)

ddp หมายถึง Direct Digital Print คือการสร้างลวดลายหรือลักษณะผิวลงบนผ้าด้วยการใช้สารเคมีพิมพ์ลงบนผ้าโดยตรง

warp หมายถึง ด้ายยืน

weft หมายถึง ด้ายพุ่ง

เส้นยืน หมายถึง ชุดด้ายที่ถูกขึงให้ตึงตามแนวยาวของกี่ทอผ้า

เส้นพุ่ง หมายถึง ชุดด้ายที่ถูกสอดเข้ามาตามแนวขวางของกี่ทอผ้า

มัดหมี่ หมายถึง การทำให้เกิดลวดลายด้วยการมัดกลุ่มเส้นด้ายไว้ให้แน่น จนสีย้อมไม่สามารถทะลุเข้ามาถึงได้เมื่อนำไปย้อม

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการวิจัยการออกแบบผ้าทอด้วยเทคนิคการผสมผสานเส้นใยไหมที่พิมพ์ด้วยระบบดิจิทัลกับเส้นพุ่งไหมมัดหมี่อีสาน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและใช้ทฤษฎีการออกแบบดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิด ทฤษฎีหลักตามประเด็นให้ครอบคลุมเรื่องที่วิจัย

2.1.1 การออกแบบลายพิมพ์

Pattern and Repeat ลายและการซ้ำ

2.1.1.1 ลักษณะการต่อลาย



ภาพที่ 2.1 หนึ่งหน่วยของรูปทรงเริ่มต้น

การซ้ำ (Repeat) เกิดจากการนำลาย (Pattern) มาต่อซ้ำกัน



ภาพที่ 2.2 ลักษณะการเรียงแบบตรงแบบไม่ต่อเชื่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 การเรียงแบบตรงแบบต่อเชื่อมทางแนวตั้ง



ภาพที่ 2.4 การเรียงแบบตรงแบบต่อเชื่อมทางแนวนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



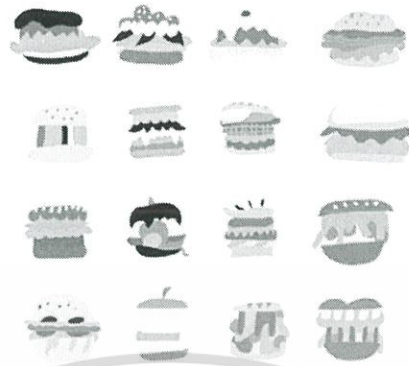
ภาพที่ 2.5 การเรียงแบบสุ่ม (Random)



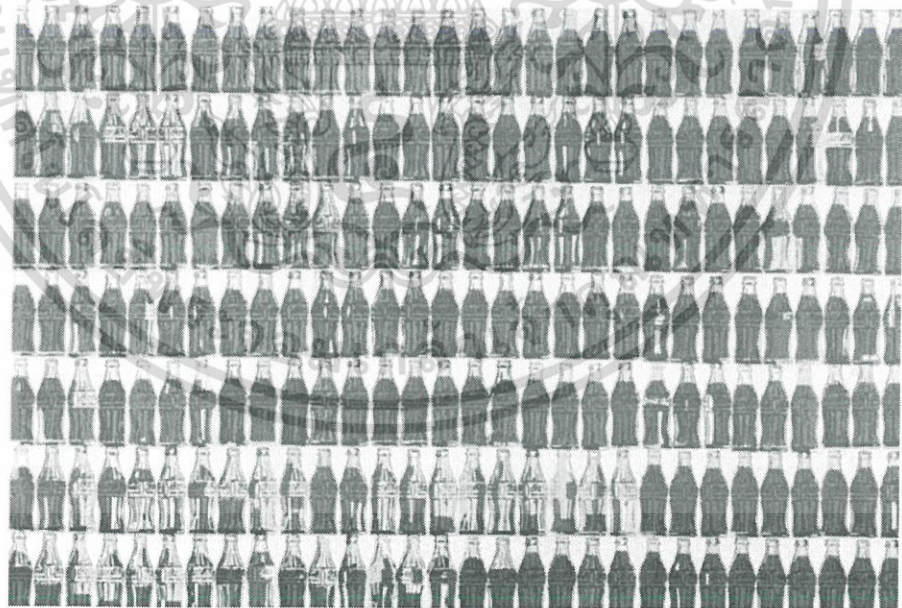
ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างลักษณะการเรียงแบบตรงแบบไม่ต่อเชื่อม

ศิลปิน HVASS & HANNIBAL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

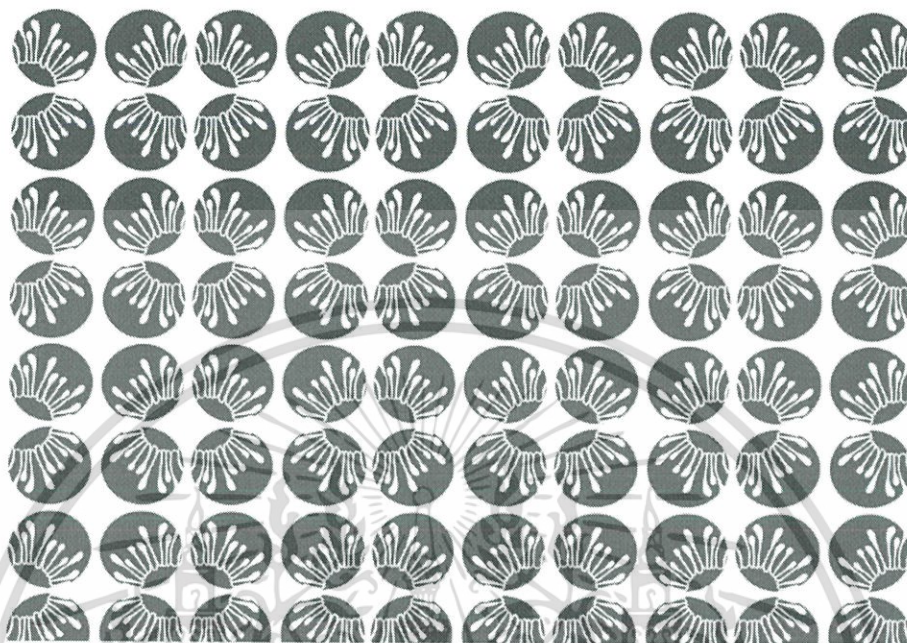


ภาพที่ 2.7 Repeat หรือหน่วยย่อยของการซ้ำของการเรียงแบบตรงแบบไม่ต่อเชื่อม



ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างการเรียงแบบตรงแบบต่อเชื่อมทางแนวนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างการเรียงแบบตรงแบบไม่ต่อเชื่อม

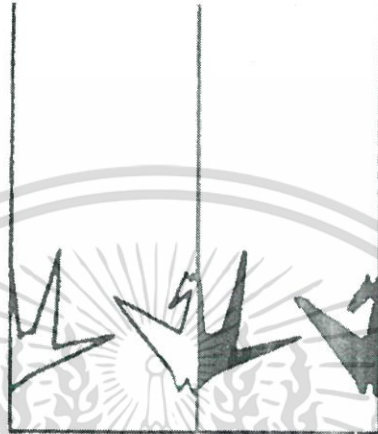


ภาพที่ 2.10 Repeat หรือหน่วยย่อยของการซ้ำของการเรียงแบบตรงแบบไม่ต่อเชื่อม

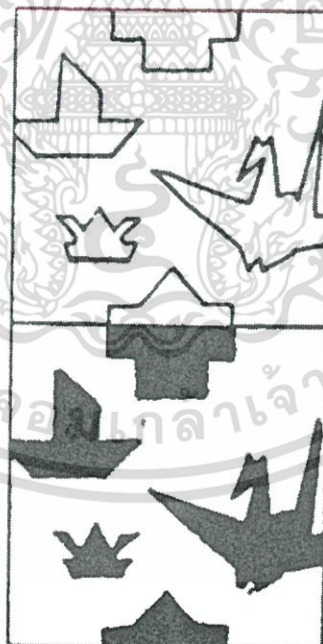
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ลักษณะการแบ่ง motif แบบเต็มเต็ม

การแบ่ง motif แบบเต็มเต็มคือการแบ่ง motif ของลายออกเป็นส่วนๆ ลายเหล่านี้จะถูกเติมเต็มเมื่อลายครบ repeat ซึ่งลายเหล่านี้สามารถถูกแบ่งออกได้ทางแนวตั้งและแนวนอน

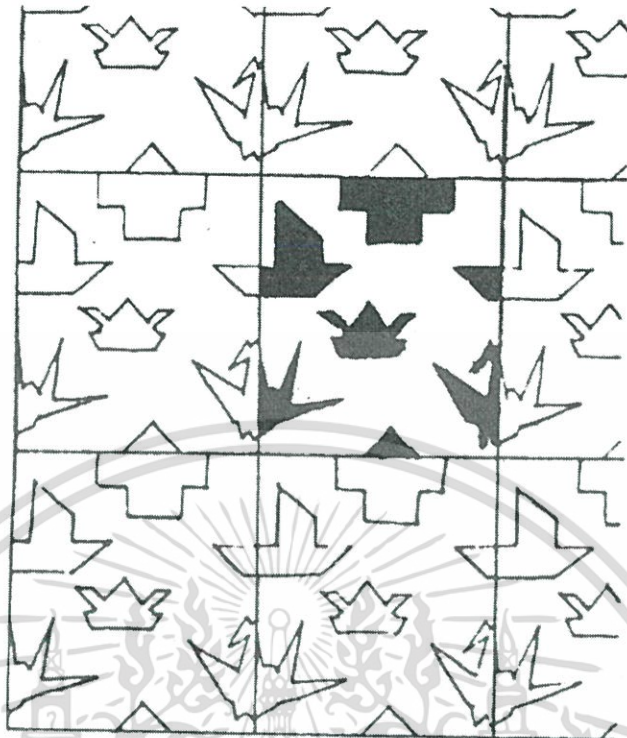


ภาพที่ 2.11 ภาพตัวอย่าง repeat ที่มีการแบ่ง motif ออกเป็นสองส่วนทางแนวตั้ง

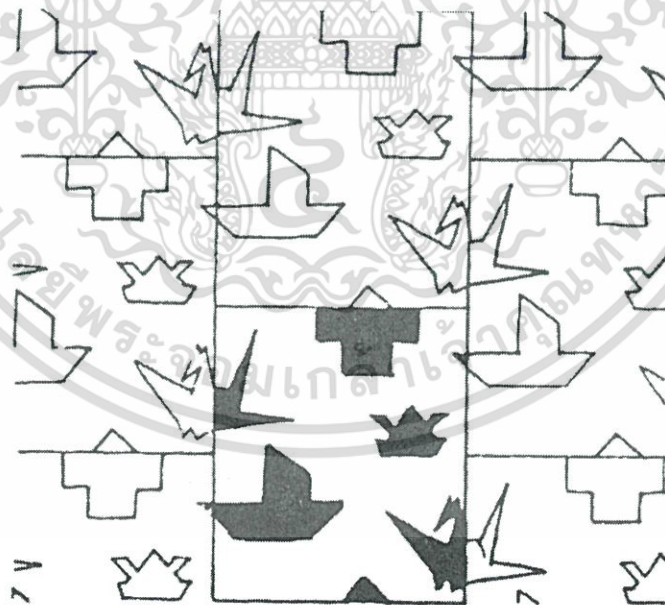


ภาพที่ 2.12 ภาพตัวอย่าง repeat ที่มีการแบ่ง motif ออกเป็นสองส่วนทั้งทางแนวตั้งและแนวนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

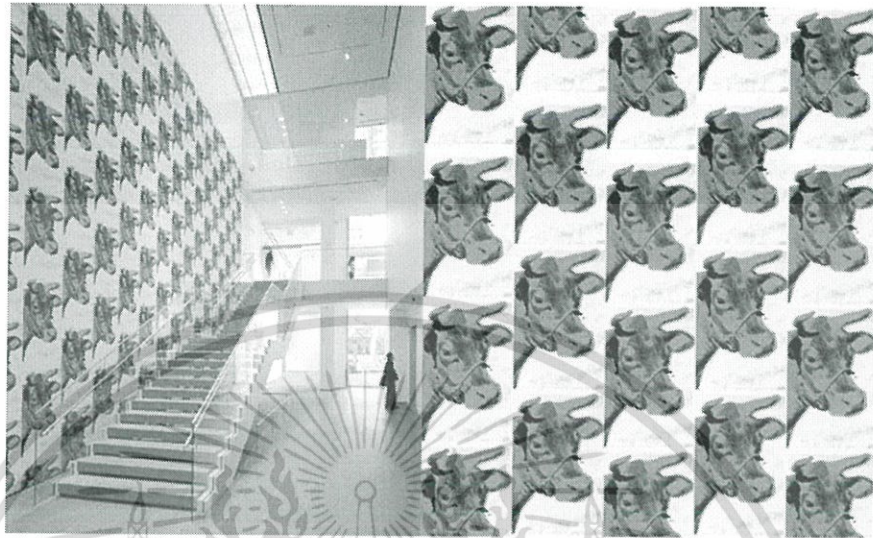


ภาพที่ 2.13 ภาพตัวอย่าง repeat ที่มีการแบ่ง motif ออกเป็นสองส่วนทั้งทางแนวดิ่งและแนวนอน



ภาพที่ 2.14 ภาพการเรียงแบบ half drop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

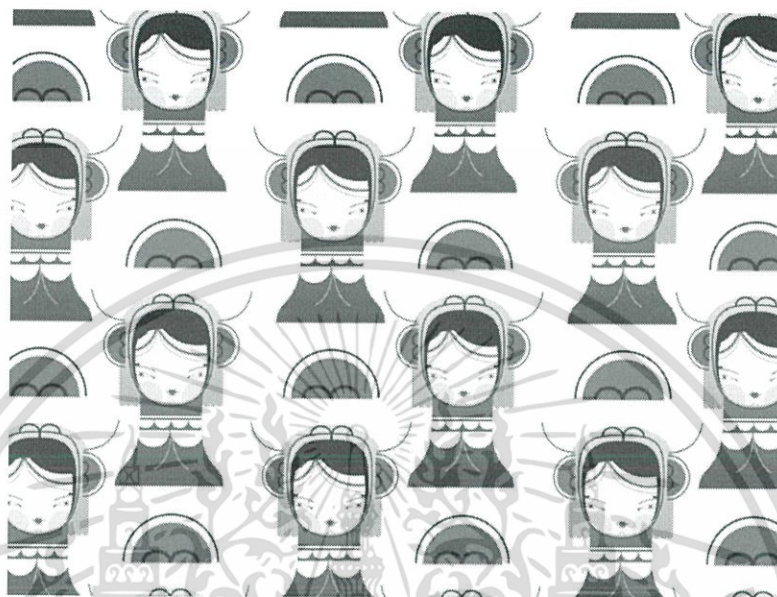


ภาพที่ 2.15 ตัวอย่างการเรียงลายแบบ half-drop
ศิลปิน Anday Warhal's Cow Wallpaper, 1966



ภาพที่ 2.16 ตัวอย่างการเรียงลายแบบ half-dropผลิตภัณฑ์ของ Marimekko

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

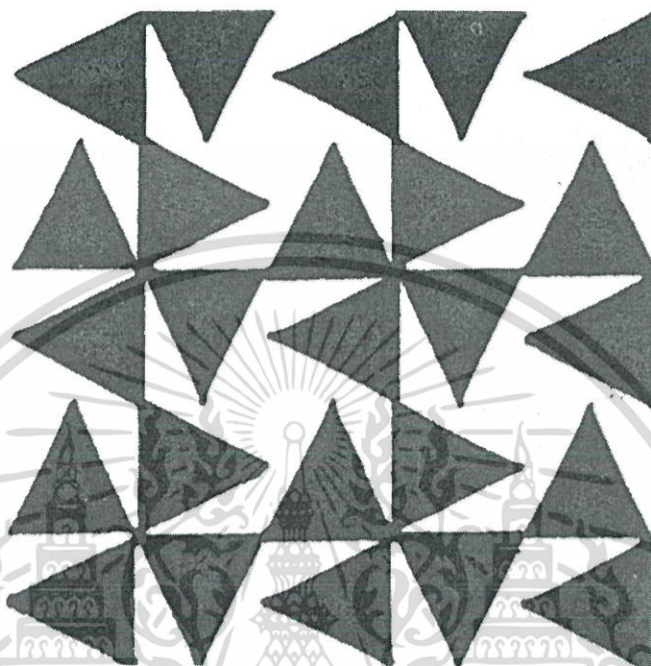


ภาพที่ 2.17 ตัวอย่างการเรียงลายแบบ half-drop ศิลปิน MALOTA

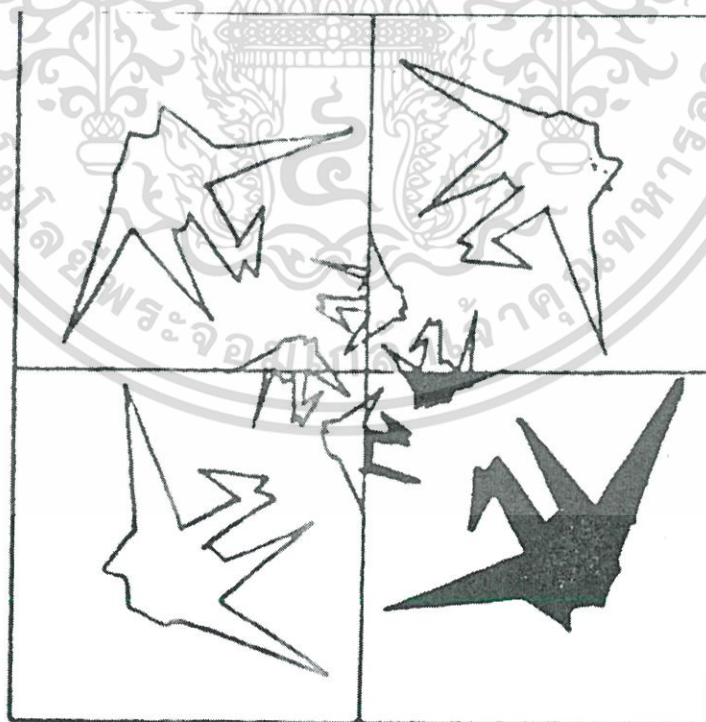


ภาพที่ 2.18 ตัวอย่างการเรียงลายแบบ half-drop ศิลปิน Galina

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

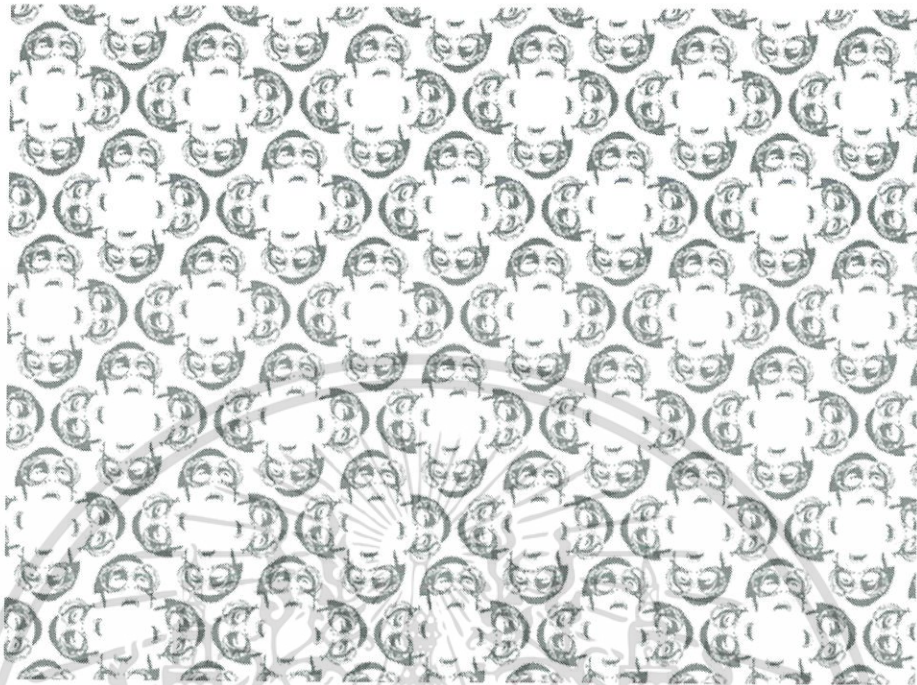


ภาพที่ 2.19 การเรียงลายแบบกั้งหัน



ภาพที่ 2.20 ตัวอย่างการเรียงลายแบบกั้งหัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.21 ตัวอย่างการเรียงลายแบบกึ่งหัน ศิลปิน METROFARM



ภาพที่ 2.22 การสร้างความต่อเนื่องของลายหลักด้วยการออกแบบลายประกอบ

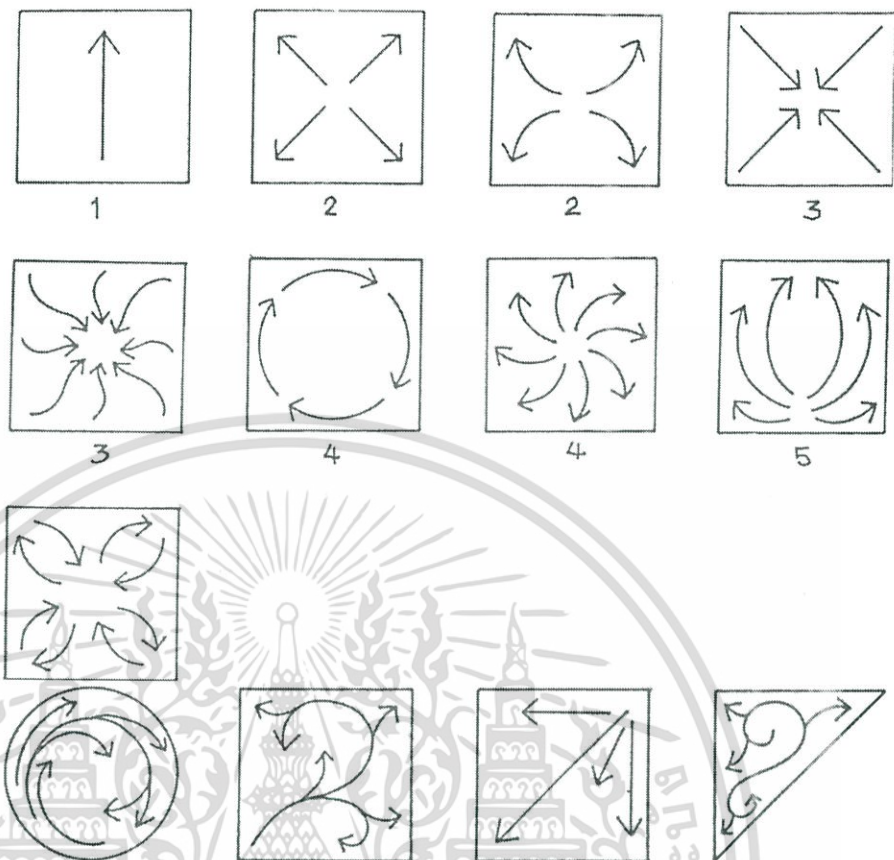
ศิลปิน CATALINA ESTRADA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.23 ภาพแสดงการเปรียบเทียบการต่อลายแบบที่ repeat ไม่ได้เป็นรูปสี่เหลี่ยม เช่นแม่พิมพ์บล็อกไม้หรือทองเหลือง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

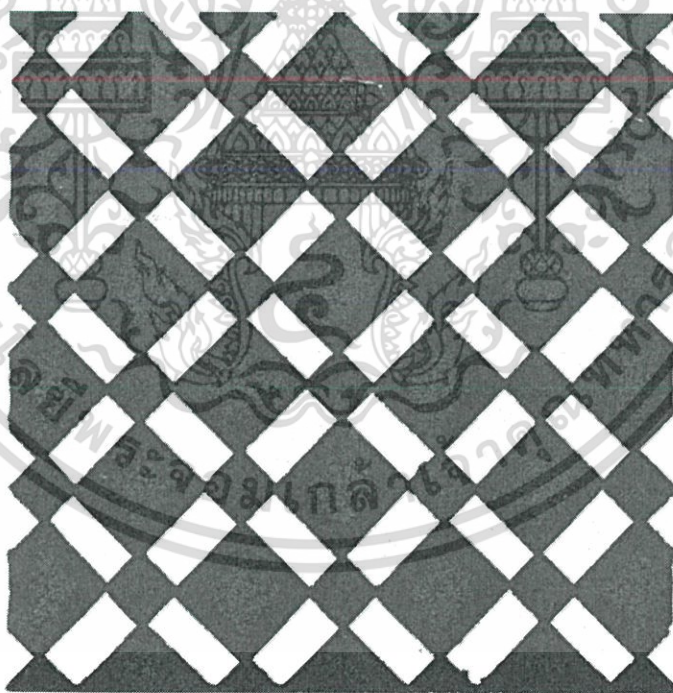


ภาพที่ 2.24 ภาพแสดงทิศทางของลาย ซึ่งสามารถทำได้ด้วยการหันต้นแบบลาย หรือ motif ไปในทิศทางต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

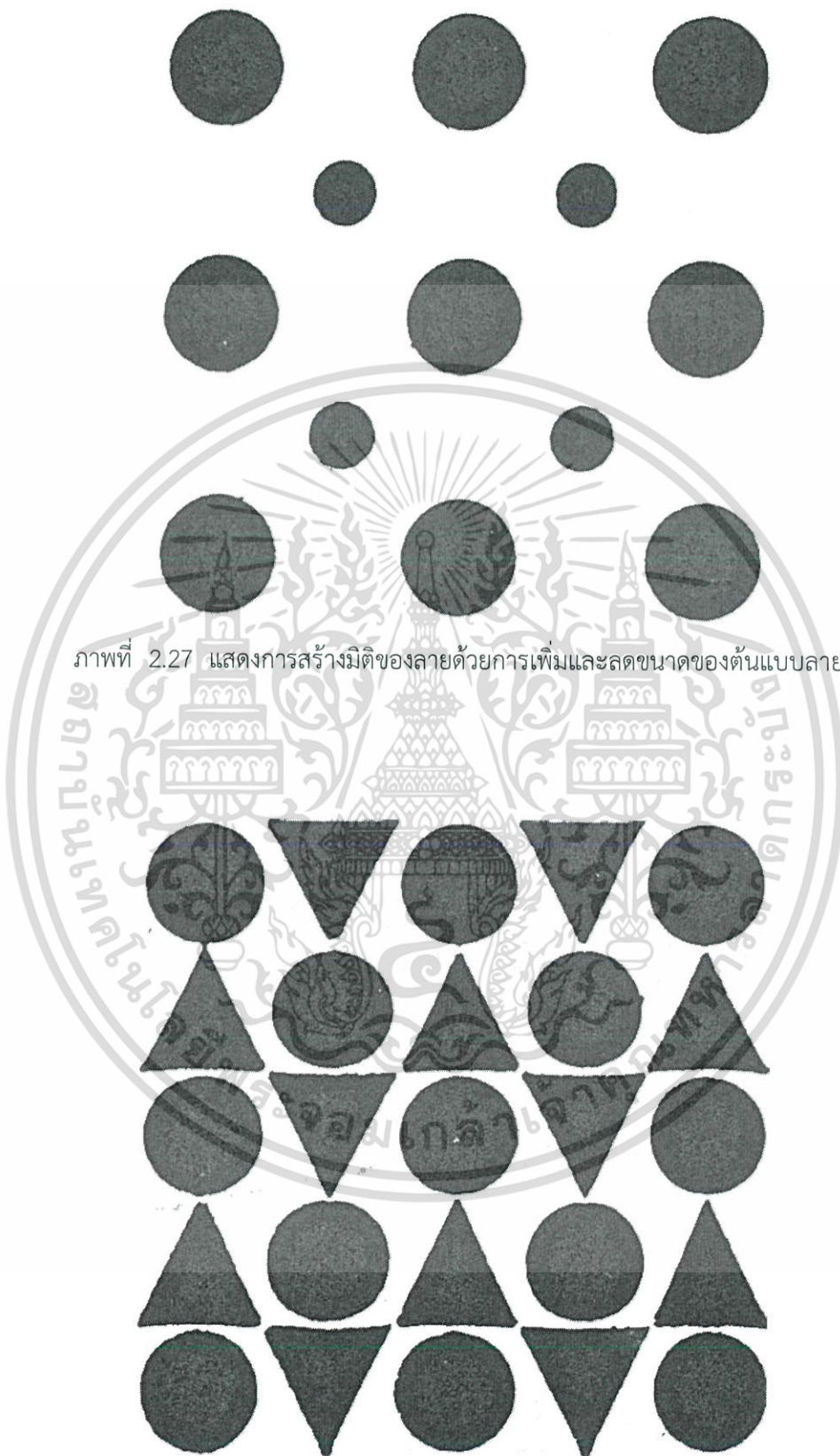


ภาพที่ 2.25 แสดงการเชื่อมต่อสายด้วยการหันต้นแบบลาย (motif) กลับข้างกัน
ศิลปิน LOTTA KUHLHORN

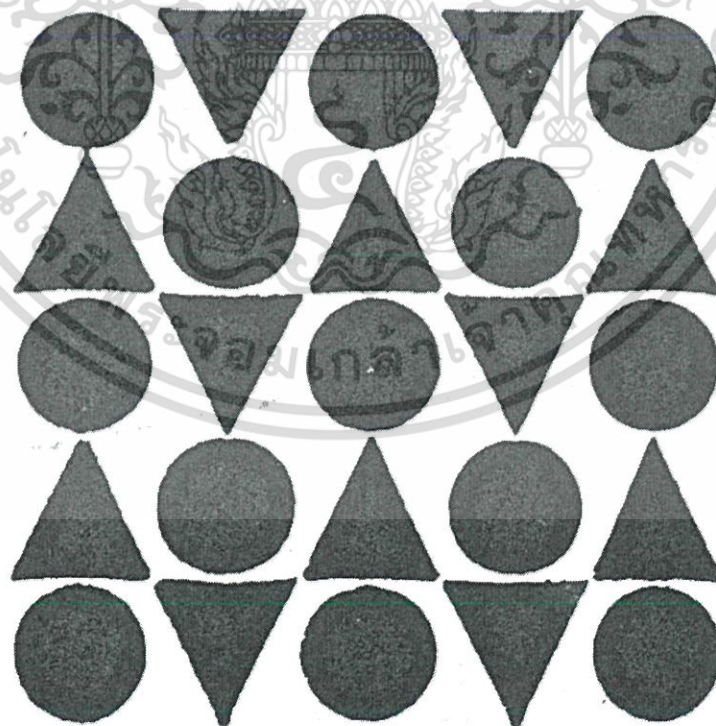


ภาพที่ 2.26 แสดงการเรียงต้นแบบลายในแนวสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนหรือรูปเพชร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

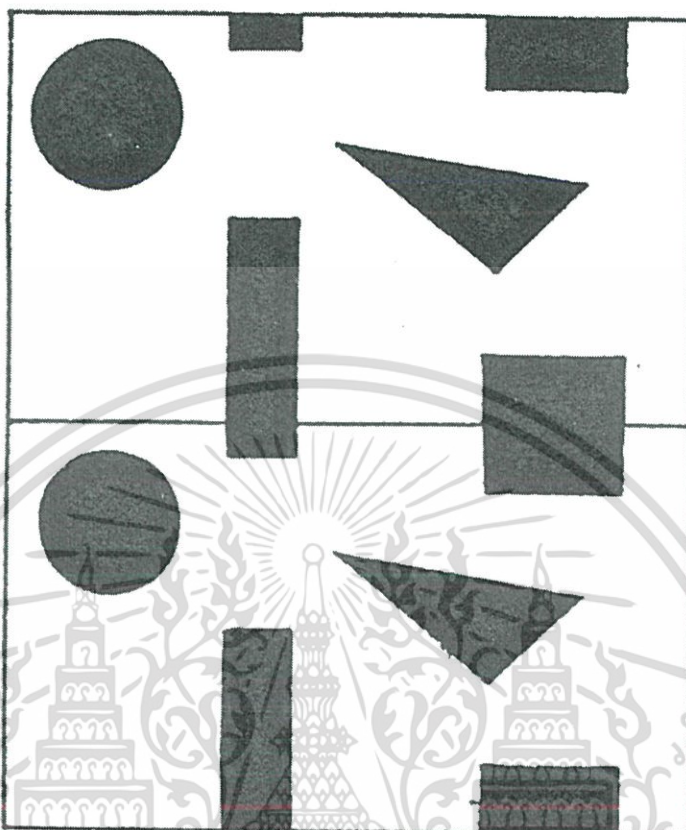


ภาพที่ 2.27 แสดงการสร้างมิติของลายด้วยการเพิ่มและลดขนาดของต้นแบบลาย



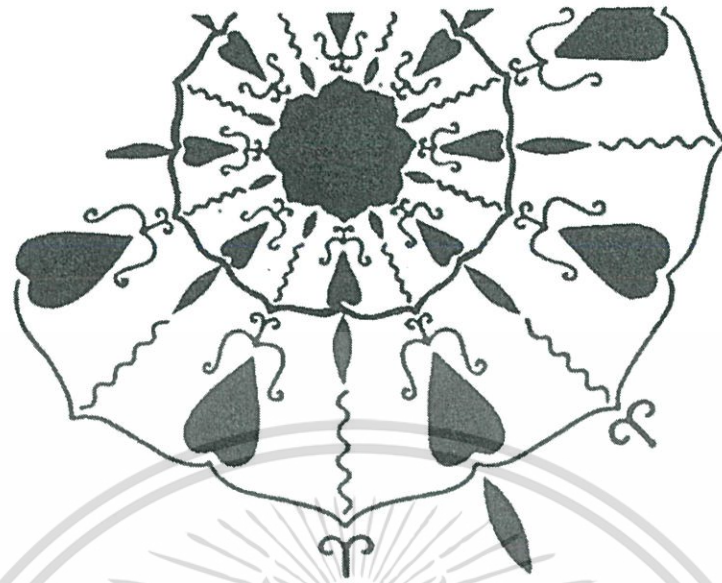
ภาพที่ 2.28 แสดงการผสมต้นแบบลายที่มีรูปร่างต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

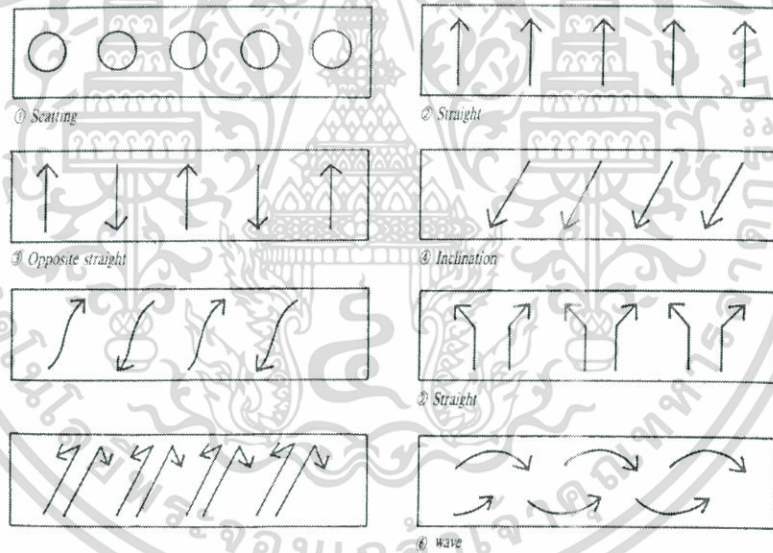


ภาพที่ 2.29 แสดงการซ้ำลาย (repeat)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.30 แสดงการขยายลายทางเส้นรัศมี



ภาพที่ 2.31 แสดงทิศทางการเอียงของลายและทิศทางการเคลื่อนของลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

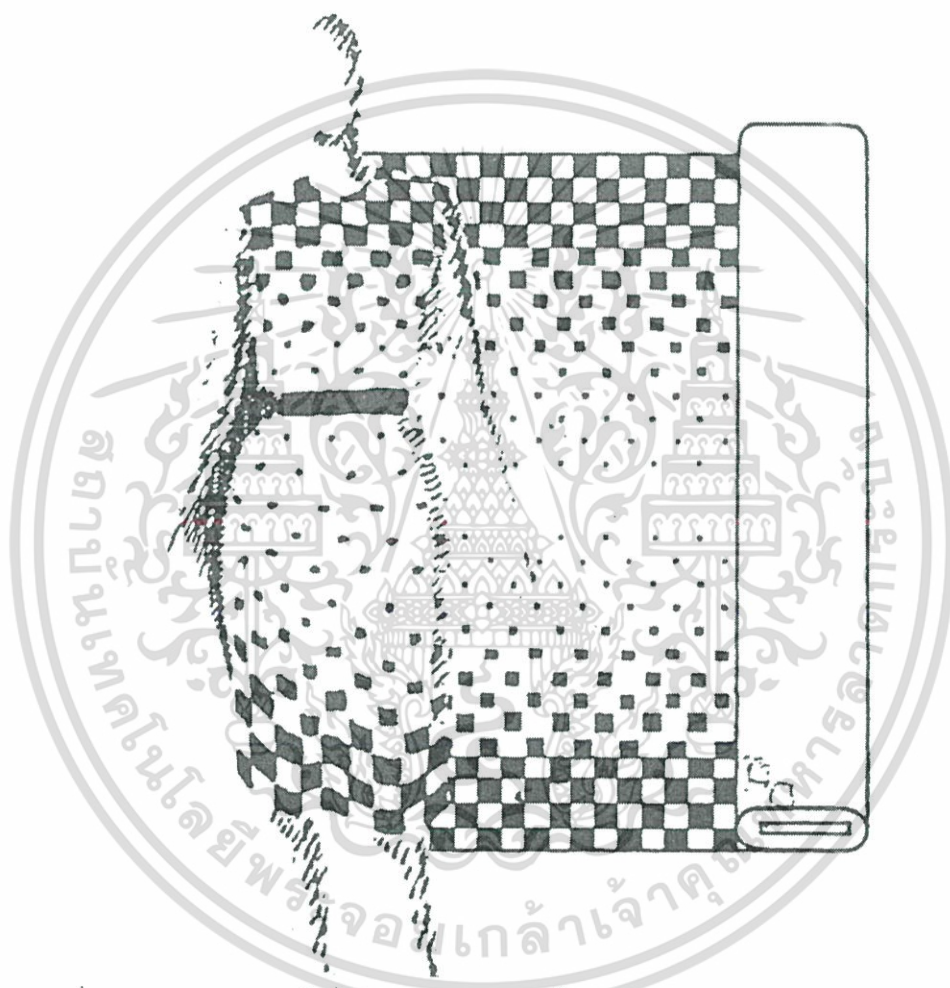


ภาพที่ 2.32 ตัวอย่างการเอียงและเคลื่อนของลาย
ศิลปิน IDIOT COPENHAGEN

ภาพที่ 2.33 ตัวอย่างการเอียงและเคลื่อนของลาย ศิลปิน KOLDBRAND

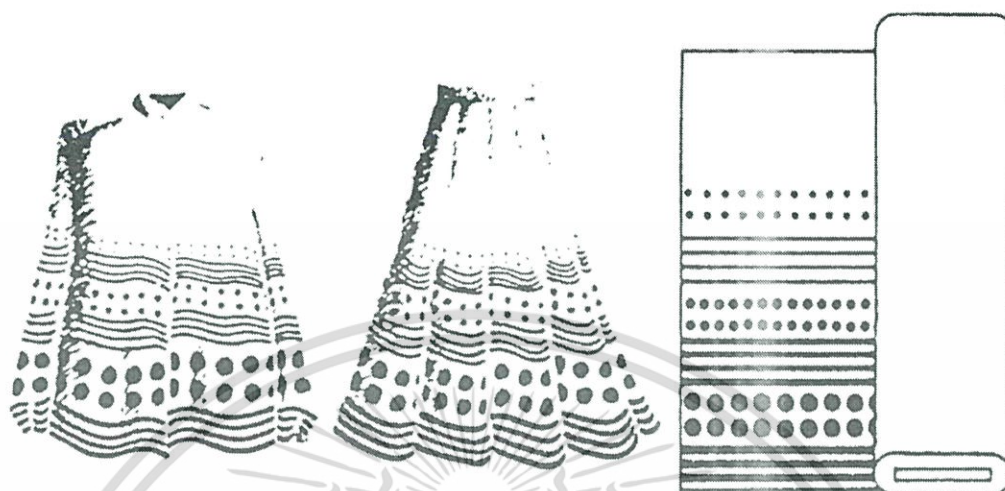
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลายผ้านั้นมักจะออกแบบเพื่อจุดประสงค์ที่ชัดเจนเช่น เพื่อการตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี เพื่อการตัดเย็บเสื้อผ้าเด็ก เพื่อการเป็นเคหะสิ่งทอเช่นผ้าปูที่นอน ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน เป็นต้น ในการออกแบบนี้ นักออกแบบมักจะคำนึงถึงสี ตำแหน่ง และขนาดของลายที่จะไปปรากฏอยู่บนผลิตภัณฑ์สุดท้ายด้วย ตัวอย่างเหล่านี้เป็นตัวอย่างของการวางลายเพื่อนำผ้าไปตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี โดยมีการคำนวณขนาดและตำแหน่งของลายล่วงหน้าไว้แล้ว ว่าต้องการให้อยู่ส่วนใดของผ้า

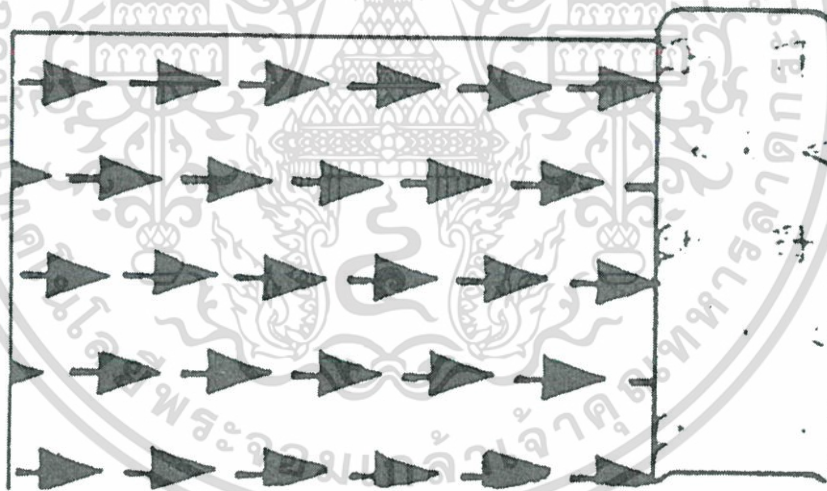


ภาพที่ 2.34 ตัวอย่างลายผ้าที่ได้รับการออกแบบเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ (engineered fabric)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

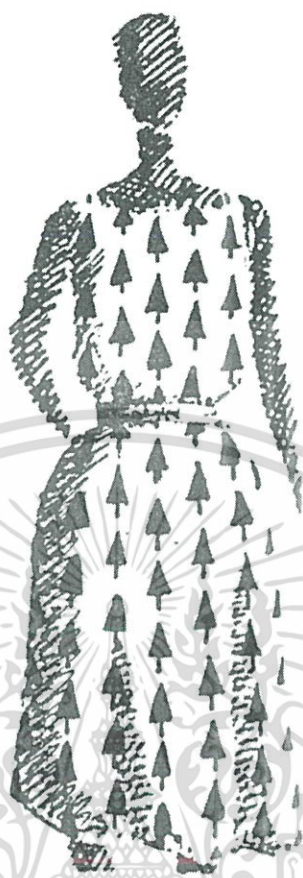


ภาพที่ 2.35 ตัวอย่างลายผ้าที่ได้รับการออกแบบเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ (engineered fabric)



ภาพที่ 2.36 แสดงทิศทางการวางลายผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



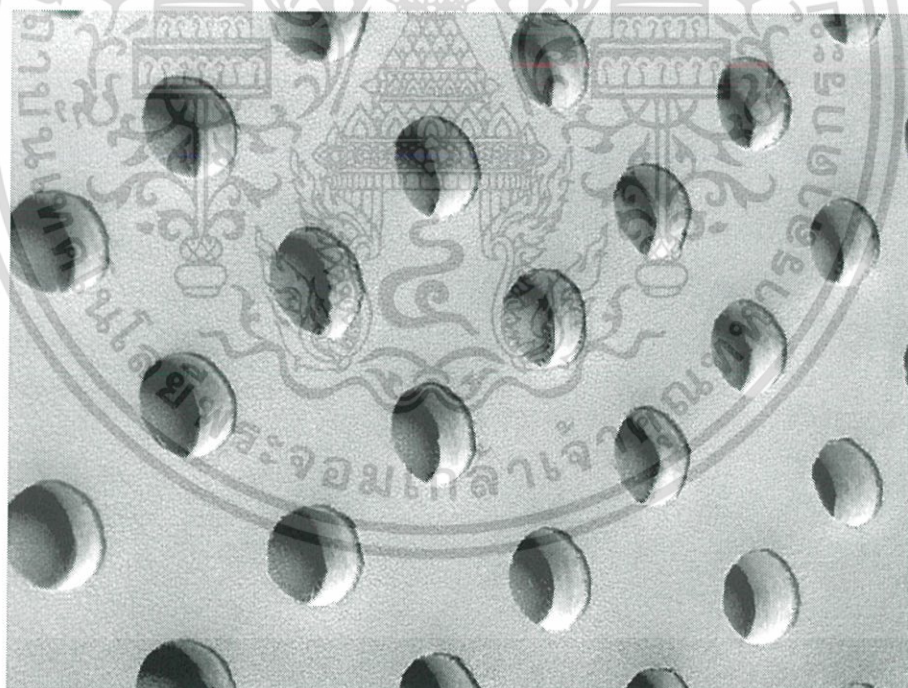
ภาพที่ 2.37 แสดงทิศทางการวางลายผ้า

ลวดลายของผ้า มิได้จำกัดอยู่บนความเป็นภาพสองมิติเท่านั้น ปัจจุบันมีผู้ผลิต
 ส่วนหนึ่งหันมาให้ความสำคัญกับการผลิตผ้าสามมิติมากขึ้น ซึ่งโดยส่วนมากมักจะถูกใช้ใน
 การบุผนังหรือทำเป็นหมอนอิงเพื่อการตกแต่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.38 แสดงลายสามมิติ ศิลปิน HELEN AMY MURRAY



ภาพที่ 2.39 แสดงลายสามมิติ ศิลปิน HELEN AMY MURRAY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 ทฤษฎีสี และวงจรสี

สีเป็นองค์ประกอบพื้นฐานในการออกแบบที่มีรายละเอียดที่กว้างขวางจึงได้มีการคิดค้นเป็น “ ทฤษฎีสี ” ไว้เฉพาะ สีไม่เพียงแต่ช่วยโน้มน้าวใจ ชี้แจงสิ่งที่ต้องการแสดงให้เห็นผลและเปลี่ยนอารมณ์เท่านั้น แต่สียังเป็นที่คุ้นเคยและรู้จักของผู้คนมาตั้งแต่เด็กจนกระทั่งเติบโตเป็นผู้ใหญ่ ความคุ้นเคยนี้ได้กลายเป็นความต้องการที่ขาดไม่ได้ การนำสีมาใช้ในนั้นทุกคนต่างก็สามารถใช้ได้ ไม่เพียงจำกัดอยู่ในแวดวงของบรรดาศิลปินหรือช่างเขียน หากยังรวมไปถึงผู้มีวิชาชีพอื่น ๆ ก็ยังต้องรู้จักการใช้สีด้วยเช่นกัน แต่การจะใช้ได้อย่างผู้รู้จักใช้ที่ตื้นนั้น ก็ควรจะต้องมีความรู้เรื่องของสีและการใช้สีเป็นพื้นฐานอยู่บ้าง เพื่อให้การใช้สีสร้างความมีคุณค่ายิ่งขึ้น ประกอบกับในการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ให้เกิดความสวยงามนั้นนักออกแบบควรได้มีความรู้ความเข้าใจเพื่อทำให้การใช้สีสำหรับการออกแบบและผลิตผลงานออกมาอย่างสวยงามและมีคุณค่าแก่สายตาของกลุ่มผู้อ่านจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีสีที่ครอบคลุมตั้งแต่ความหมายและความสำคัญของสี การเกิดสี ระบบของสี แนวคิดการใช้สีตามทฤษฎีสี องค์ประกอบของสี การรับรู้ความรู้สึกของกลุ่มสีแต่ละสี หลักการใช้สีสำหรับการสร้างสรรค์งานศิลปะและงานออกแบบต่างๆ ตลอดจนจากระบบการกำหนดสีโดยไม่ใช่และใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

2.1.2.1 ความหมายของสี

สี (color) หมายถึงลักษณะแสงสว่างปรากฏแก่ตาให้เห็นเป็นสีขาว ดำ แดง เขียว เป็นต้น นอกจากนี้สีแต่ละสียังเป็นสื่อเร้าให้เกิดความรู้สึกทางด้านอารมณ์ให้แตกต่างกันอีกด้วย ดังนั้นสีจึงเป็นปรากฏการณ์ทางการมองเห็นโดยมีกำลังส่องสว่างของแสงที่ไปกระทบมวลวัตถุแล้วสะท้อนเข้าประสาทสัมผัสที่เรตินาในดวงตาเรา และสมองแปลงสภาพการรับรู้ เกิดความเข้าใจตามที่ตกลงกันของมนุษย์ นอกจากนี้สีแต่ละสียังมีอิทธิพลในทางจิตวิทยาเป็นสื่อเร้าให้เกิดความรู้สึกทางด้านอารมณ์ของมนุษย์ เพราะการที่เรามองทำการแปลและรับรู้ความรู้สึกของสีแต่ละสีของแต่ละคนนั้นแตกต่างกันไปบ้างทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และการเรียนรู้ของคนๆ นั้นที่เคยเห็นสีมาก่อนหรืออาจมีสาเหตุมาจากความบกพร่องของสายตาในการรับคลื่นแสง เช่น คนตาบอดสี เป็นต้น

2.1.2.2 ความสำคัญของสี

ทุกวันเราจะมองเห็นสีต่างๆ มากมายที่อยู่รอบตัว และคงต้องยอมรับว่า สีนั้นเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สร้างความสะดุดตาแก่ผู้ที่พบเห็น แม้ว่าตัวสีเองจะไม่ใช่ว่าจำเป็นในชีวิตในด้านความเป็นอยู่ของมนุษย์ แต่ก็ยังมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตประจำวันอย่างมาก คือสามารถแยกแยะสิ่งต่างๆ ได้ เช่น สัญญาณจราจรสีเขียวหมายถึงให้ไปได้ สีแดงหมายถึงหยุด เป็นต้น ด้วยเหตุนี้สีจึงมีความสำคัญแตกต่างกันตามทัศนคติของแต่ละสาขาอาชีพที่จะมองบทบาทของสีที่จะนำไปใช้ในสาขานั้นๆ เช่น สีสำหรับนักวาดภาพจะหมายถึงเครื่องมือที่ช่วยในการถ่ายทอดประสบการณ์ของมนุษย์ ถ้าเป็นนักบริหารการตลาดจะใช้สีเป็นเครื่องมือช่วยกระตุ้นให้ลูกค้า หรือ กลุ่มเป้าหมายเกิดความสนใจอยากที่จะซื้อสินค้า สำหรับการออกแบบทางการพิมพ์ สีจะช่วยสร้างอารมณ์ แยกแยะวัตถุ และบอกข้อมูลต่างๆ ได้ เช่น การใส่สีอ่อนๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้เกิดความรู้สึกสงบเยียบ การใส่กรอบสีเหลี่ยมสีล้อมรอบกลุ่มรูปภาพเพื่อที่จะแสดงให้เห็นเป็นกลุ่มเดียวกัน เป็นต้น

2.1.2.3 การใช้สีตามหลักการออกแบบ

ในการออกแบบต่างๆ สีที่เลือกนำมาใช้อยู่ด้วยกันควรจะประสานกันได้ดี เพื่อให้ผู้มองเห็นโดยทั่วไปไม่รู้สึกขัดตาและความคิด แต่การที่จะมาหารเลือกสีต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ไม่มีกฎตายตัว เพียงต้องอาศัยประสบการณ์ และความเข้าใจรสนิยมของกลุ่มเป้าหมาย การนำไปใช้จึงต้องขึ้นกับวิจารณ์ญาณของนักออกแบบที่จะประยุกต์ใช้ในงานออกแบบนั้นๆ และควรคำนึงถึงความเหมาะสมด้วย โดยปกติการใช้สีในงานออกแบบสามารถพิจารณาเลือกใช้ได้เป็น 2 ลักษณะ คือ การใช้สีตามหลักการออกแบบโดยที่สีต่างๆ ซึ่งเลือกมาใช้อยู่ด้วยกัน ผสมผสานกันได้ดี และการใช้สีเพื่อสร้างความรู้สึกถึงผู้มองให้คล้อยตามเจตนารมณ์ของผู้ออกแบบ ซึ่งการเลือกใช้สีก็มีหลักการเช่นเดียวกับการจัดวางองค์ประกอบ ก็คือการใช้สีกลมกลืน (color harmony) และ การใช้สีสมดุล (color balance)

1) การใช้สีกลมกลืน (color harmony)

สำหรับการใช้สีในการออกแบบเพื่อให้เกิดความกลมกลืน ก็คือ การพิจารณาความสัมพันธ์ของสีต่างๆ ที่จะเลือกนำมาใช้ว่ามีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกันโดยไม่มีสีใดโดดเด่นแยกออกจากสีอื่นๆ การใช้สีกลมกลืนมีหลายวิธีดังนี้

1.1) การใช้สีล้วนเดียว (monochromatic scheme) เป็นการเลือกใช้สีแต่เพียงสีเดียวในการออกแบบ หลักการนี้เป็นพื้นฐานที่งานที่สุดในการสร้างความกลมกลืน

1.2) การใช้สีใกล้เคียงกัน (analogous scheme) เป็นการสร้างความกลมกลืนโดยเลือกใช้สีที่คล้ายคลึงหรือใกล้เคียงกัน การเลือกสีใกล้เคียงกันอาจเลือกจากสีที่อยู่เรียงติดกันในแถบสีสเปกตรัม หรือเลือกจากวงล้อสีที่ใช้ในงานศิลปะ ซึ่งหากพิจารณาวงล้อสีตามทฤษฎีและการผสมสีทางเนื้อสีของศิลปะ สีที่เรียงติดกันเป็นสีใกล้เคียงกัน เช่น สีเหลืองส้ม สีเหลือง และสีเหลืองเขียว ทั้งสามสีมีหนึ่งสีที่ร่วมกันอยู่ คือสีเหลือง ทำให้เมื่อนำมาใช้ร่วมกันแล้วดูกลมกลืนกัน

1.3) การใช้สีวรรณะเดียวกัน (tone harmony scheme) ในวงล้อสี จะสามารถแบ่งสีได้เป็น 2 วรรณะ คือวรรณะร้อน (warm tone) ซึ่งเป็นสีที่เน้นหนักไปทางสีแดงได้แก่ ม่วงแดง แดง แสด ส้ม เหลืองส้ม เหลือง เป็นต้น และสีในวรรณะเย็น (cool tone) ซึ่งเป็นสีที่เน้นหนักไปทางสีน้ำเงิน ได้แก่ ม่วง น้ำเงินม่วง น้ำเงิน เขียวน้ำเงิน เขียว เป็นต้น ส่วนสีเหลืองและสีม่วงเป็นสีกลางที่อยู่ได้ทั้งสองวรรณะ ทั้งนี้ขึ้นกับสีอื่นซึ่งจะนำมาใช้ร่วมกัน การเลือกใช้สีที่อยู่ในวรรณะเดียวกัน จะให้ความรู้สึกรู้สึกไปในทิศทางเดียวกัน กลมกลืนกัน แต่ผลงานของการออกแบบจะดูจัดชิดไป ก็อาจจะสร้างความขัดแย้งในบางจุดที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้งานออกแบบน่าดูยิ่งขึ้น

2) การใช้สีแตกต่างหรือตัดกัน (color contrast)

เป็นการใช้สีต่างกันเพื่อให้ตัดกัน ทำให้งานออกแบบน่าสนใจน่าตื่นตื้น ความแรงของการตัดกันจะขึ้นกับความแตกต่างของสีที่เลือกใช้ ทำให้สีแตกต่างสามารถทำได้หลายวิธีดังนี้

2.1) การใช้สีคู่ตรงข้าม (complementary contrast) สีคู่ตรงข้ามเป็นสีที่อยู่ตรงข้ามกันในวงล้อสี เช่น สีเขียวเป็นสีคู่ตรงข้ามกับสีแดง สีที่ตรงข้ามกันมาอยู่ด้วยกันจะเกิดความรู้สึกตื่นตื้นเร้าใจ สีคู่ตรงข้ามที่เป็นสีปฐมภูมิกับสีทุติยภูมิจะตัดกันอย่างรุนแรงกว่าสีคู่ตรงข้ามที่เป็นสีทุติยภูมิ เช่น สีแดงกับสีเขียวจะตัดกันอย่างรุนแรงกว่าสีส้มแดงกับสีเขียวน้ำเงิน สำหรับสีที่อยู่ในทิศทางตรงกันข้าม ในวงล้อสีมีหกคู่ ได้แก่

สีเหลือง ตรงข้ามกับ สีม่วง

สีแดง ตรงข้ามกับ สีเขียว

สีน้ำเงิน ตรงข้ามกับ สีส้ม

สีเขียวเหลือง ตรงข้ามกับ สีม่วงแดง

สีส้มเหลือง ตรงข้ามกับ สีม่วงน้ำเงิน

สีส้มแดง ตรงข้ามกับ สีเขียวน้ำเงิน

สีตรงข้ามหรือ “ สีคู่ปฏิปักษ์ ” นี้จะมีความขัดแย้งกันอย่างรุนแรง ถ้านำมาใช้เข้าด้วยกัน ผู้ดูจะเกิดความรู้สึกขัดแย้งและไม่น่าสนใจ ผู้ออกแบบจึงควรหลีกเลี่ยงการนำสีคู่ตรงข้ามมาใช้ตรงกันในลักษณะตรงๆ แต่หากนำมาใช้อย่างมีหลักการออกแบบแล้ว จะทำให้งานออกแบบมีคุณค่า และน่าสนใจยิ่งกว่าการใช้คู่ประกอบอื่นๆ

2.2) การใช้สีใกล้เคียงสีคู่ตรงข้าม (near or split complementary contrast) การใช้สีคู่ตรงข้ามอาจทำให้เกิดความรู้สึกที่ขัดแย้งเกินไป อาจเสี่ยงมาใช้สีที่อยู่ใกล้เคียงกับสีคู่ตรงข้าม ก็สามารถทำให้งานออกแบบเป็นที่น่าสนใจได้เช่นเดียวกัน

2.3) การใช้ความสว่างสีต่างกัน (value contrast) สีที่มีความสว่างสีที่ใกล้เคียงกันมาอยู่ใกล้กัน จะทำให้มองดูแล้วรวมตัวกันในการรับรู้สีเป็นกลุ่มเดียวกัน แต่ถ้าความสว่างของสีต่างกันมาอยู่ใกล้กัน สีของภาพที่มองเห็นจะผิดเพี้ยนไปจากความเป็นจริง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของสว่างสีที่อยู่ข้างเคียง

2.4) การใช้สีที่มีวรรณะต่างกัน (tone contrast) เป็นการใช้สีทั้งสองวรรณะเข้าด้วยกันในภาพ สีที่อยู่ในวรรณะต่างกัน เช่น สีแดง เป็นสีในวรรณะร้อน และสีน้ำเงิน เป็นสีที่วรรณะเย็น เมื่อนำมาใช้ด้วยกันจะรู้สึกตัดกัน โดยทั่วไปเป็นสีที่วรรณะร้อน จะให้ความรู้สึก ตื่นเต้น เร้าใจ โกล่ และหนัก มักใช้เป็นส่วนของภาพที่ต้องการเน้น ขณะที่สีวรรณะเย็น ให้ความรู้สึกที่ผ่อนคลาย สงบ โกล และเบา มักจะใช้เป็นส่วนของพื้นหลัง แม้ว่า การใช้สีวรรณะเดียวในภาพจะให้ความเป็นเอกภาพ และเกิดความกลมกลืน แต่เมื่อดูภาพนั้นไปนานๆทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้ ดังนั้นการสร้างที่น่าสนใจในงานออกแบบ จึงควรใช้สีต่างวรรณะเข้าด้วยกันโดยหลักการทั่วไป ใช้อัตราส่วน 80% ต่อ 20% ของวรรณะสี คือ ถ้าใช้สีวรรณะร้อน 80 % สีวรรณะเย็นก็ 20 % เป็นต้น ซึ่งการใช้แบบนี้สร้างจุดสนใจของผู้ดู ไม่ควรใช้อัตราส่วนที่เท่ากันเพราะจะทำให้ไม่มีสีโดดเด่นและไม่น่าสนใจ

2.5) การใช้สีแบบแตกต่างแบบไข่มัลเทเนียส (simultaneous contrast) สีแตกต่างแบบไข่มัลเทเนียสเกิดขึ้นจากนำสีที่แตกต่างกันมาอยู่ใกล้เคียง สีที่มองเห็นจะผิดเพี้ยนจากที่เป็นจริง ด้วยอิทธิพลของสีที่อยู่ข้างเคียง ทั้งนี้เมื่อตามองสีหนึ่งก็จะกระตุ้นให้มองเห็นสีคู่ตรงข้ามของสีนั้นด้วย จึงมีผลให้สีนั้นไปรวมกับสีข้างเคียงที่มองเห็น เช่น เมื่อวางสีเทากลางสีแดง จะเห็นสีเทาที่อยู่ตรงกลางเพี้ยนไปทางสีเขียว เป็นต้น นอกจากนี้ความแตกต่างแบบไข่มัลเทเนียสยังทำให้มองเห็นความสว่างเปลี่ยนไปด้วย เช่น สีส้มวางอยู่ท่ามกลางสีเขียวที่มีความสว่างสีที่ต่ำกว่า ความสว่างสีจะเปลี่ยนไป จะเห็นได้ว่าความแตกต่างแบบไข่มัลเทเนียสนี้เป็นความแตกต่างของสีที่ถูกเปรียบเทียบกับสีซึ่งแวดล้อมโดยมิเชล ยูจีน เชฟเรล นักเคมีชาวฝรั่งเศสเป็นผู้ค้นพบคนแรก ทฤษฎีนี้เรียกว่า “กฎของเชฟเรล” เกี่ยวกับความแตกต่างแบบไข่มัลเทเนียสที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบได้ ดังนี้

- สีต่างๆ ที่มองเห็นจะขึ้นกับอิทธิพลของสีอื่นซึ่งที่อยู่ใกล้เคียง
- สีที่มีความสว่างสีสูง หรือสีอ่อนจะดูเด่นเมื่ออยู่กับสีดำ
- สีที่มีความสว่างสีต่ำหรือสีคล้ำจะดูเด่นเมื่ออยู่กับสีขาว
- สีคล้ำบนพื้นหลังสีอ่อนจะยิ่งดูมีสีคล้ำมากกว่าเดิมหรือความสว่างของสีต่ำกว่าบนพื้นหลังสีคล้ำด้วยกัน
- สีอ่อนบนพื้นหลังสีคล้ำจะยิ่งดูมีสีอ่อนกว่าหรือความสว่างสีสูงกว่าสีอ่อนบนพื้นหลังสีอ่อนด้วยกัน
- สีที่มองเห็นจะได้รับอิทธิพลจากสีข้างเคียง โดยจะมองเห็นสีเพี้ยนไปทางสีคู่ตรงข้ามของสีที่อยู่ข้างเคียงนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สีคู่ตรงข้ามที่วางข้างกัน จะมองเห็นสีแต่ละสีมีความอิ่มตัวสูงกว่าสีนั้นวางอยู่โดดๆ แยกกัน
- สีคล้ำที่วางพื้นหลังสีคล้ำซึ่งไม่ใช่สีคู่ตรงข้ามกัน จะดูอ่อนกว่าสีคล้ำที่วางบนพื้นหลังสีคล้ำที่เป็นสีคู่ตรงข้ามกัน
- สีอ่อนที่วางอยู่บนพื้นหลังสีอ่อนซึ่งไม่ใช่สีคู่ตรงข้าม จะดูอ่อนกว่าสีอ่อนที่วางบนพื้นหลังสีอ่อนกว่าที่เป็นสีคู่ตรงข้ามกัน
- เมื่อใช้สีสดใสหรือสีที่มีความอิ่มตัวสูงกับสีหม่น ที่มีความอิ่มตัวสีต่ำ คู่สีซึ่งให้ความแตกต่างกันมากที่สุดคือ คู่สีตรงข้ามกัน
- สีอ่อนบนพื้นหลังสีอ่อนที่ไม่ใช่สีคู่ตรงข้ามกันจะดูเข้มขึ้น เมื่อมีแถบสีเส้นสีดำหรือสีคู่ตรงข้ามล้อมรอบ
- สีคล้ำบนพื้นหลังสีคล้ำที่ไม่ใช่สีคู่ตรงข้ามกันจะดูสดใสขึ้น เมื่อมีแถบสีขาวหรือสีอ่อนล้อมรอบ

3) การใช้สีสมดุล (color balance)

การใช้สีให้ความสมดุลในสายตา อาจทำได้ง่ายๆ โดยการแบ่งพื้นที่เป็น 2 ส่วน คือ ข่าย - ขวา หรือ บน - ล่าง เมื่อใช้สีใดในด้านหนึ่งก็ให้ใช้สีนั้นในอีกด้านตรงข้ามกันด้วย การใช้สีที่ให้มองดูแล้วสมดุลยังมีหลายวิธีดังนี้

3.1) การใช้สีสามเส้า (triad balance) สีสามเส้า หมายถึง สี 3 สีซึ่งอยู่ในวงล้อสีโดยมีตำแหน่งห่างเท่าๆกัน ในการออกแบบวิธีนี้ต้องใช้สี 3 สีอยู่ด้วยกัน สีสามเส้าในวงล้อสีจะให้กลุ่มสีที่สมดุลที่สุด เช่น กลุ่มสีแดง สีน้ำเงิน และสีเหลือง หรือกลุ่มสีส้มแดง สีเหลืองเขียวและม่วงน้ำเงิน สีแต่ละสีในกลุ่มจะมีความเด่นเท่าๆกัน จึงทำให้ดูแล้วสมดุล อย่างไรก็ตามควรเลือกสีให้สีใดสีหนึ่งเป็นสีโดดเด่น ซึ่งต้องการเน้นและลดความแรงของอีกสองสี ด้วยการลดความอิ่มตัวของสีลง

3.2) การใช้ปริมาณพื้นที่สมดุลกับความสว่างของสี (quantitation balance) ในการใช้สีตั้งแต่ 2 สีขึ้นไป สัดส่วนปริมาณพื้นที่ของสีที่ใช้กับความสว่างของสีนั้นจะมีผลต่อความสมดุลในการมองเห็น คือ สีที่มีความสว่างสูงกว่าจะต้องมีปริมาณพื้นที่น้อยกว่าสีที่มีความสว่างต่ำกว่า เพื่อให้ดูว่ามีพื้นที่สมดุล เช่นสีเหลืองมีความสว่างสีสูงกว่าสีน้ำเงินประมาณ 3 เท่า เมื่อนำสองสีนี้มาใช้ให้เกิดความสมดุลแล้ว ควรใช้พื้นที่ของสีเหลืองให้น้อยกว่าสีน้ำเงินประมาณ 3 เท่า

2.1.2.4 หลักการใช้สีสื่อความรู้สึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีนั้นสามารถถ่ายทอดความรู้สึกต่างๆ ให้กับผู้ดูได้อย่างไม่น่าเชื่อ อารมณ์ความรู้สึกต่างๆ สามารถแสดงออกได้ด้วยสี นักจิตวิทยาได้พยายามศึกษาเรื่องอิทธิพลของสีที่มีต่อความรู้สึกของมนุษย์ไว้ สำหรับหลักการใช้สีเพื่อสื่อความรู้สึกแก่ผู้ดูมีดังนี้

1) ความรู้สึกเกี่ยวกับอารมณ์

สีมีพลังที่สามารถกระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์ของผู้ดูได้ดีมาก

นักออกแบบจึงมักใช้สีเพื่อชักจูงให้ผู้ดูเกิดอารมณ์ต่างๆ ตามต้องการได้ อย่างไรก็ตาม บุคคลแต่ละคนอาจแสดงความรู้สึกต่อสีเดียวกันออกมาแตกต่างกันได้ ทั้งนี้ขึ้นกับประสบการณ์ของแต่ละคน สีแต่ละสียังมีลักษณะเฉพาะตัวที่มีการนำมาใช้ในลักษณะต่างๆ กันได้มาก ดังยกตัวอย่างดังต่อไปนี้

1.1) สีแดง ให้ความรู้สึกร้อน รุนแรง กระตุ้น ทำหาย เคลื่อนไหว ตื่นเต้น เร้าใจ มีพลัง ความอุดมสมบูรณ์ ความมั่งคั่ง ความสำคัญ อันตราย มีความอบอุ่น ร้อนแรง เปรียบดังดวงอาทิตย์ นอกจากนี้ยังแสดงถึง ความมีชีวิตชีวา ความรัก ความปรารถนา เช่น ดอกกุหลาบแดง วันวาเลนไทน์ ในทางจรรยาบรรณสีแดงเป็นเครื่องหมายประเภทห้าม แสดงถึงสิ่งอันตราย เป็นสีที่ต้องระวัง เป็นสีของเลือด ในสมัยโรมันสีของราชวงศ์เป็นสีแดง แสดงความมั่งคั่งอุดมสมบูรณ์และอำนาจ

1.2) สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกสงบ สุขุม สุภาพ หนักแน่น เครื่องขريم เอาการเอางาน ละเอียด รอบคอบ สง่างาม มีศักดิ์ศรี สูงศักดิ์ เป็นระเบียบถ่อมตน แสดงถึงความเป็นสุภาพบุรุษ และยังหมายถึง ความสูงศักดิ์ ในธงชาติไทย สีน้ำเงินหมายถึงพระมหากษัตริย์ ในศาสนา คริสต์เป็นสีประจำตัวแม่พระ โดยทั่วไป สีน้ำเงินหมายถึงโลก ซึ่งเราจะ เรียกว่า โลกสีน้ำเงิน (Blue Planet) เนื่องจากเป็นดาวเคราะห์ที่มองเห็น จากอวกาศโดยเห็นเป็นสีน้ำเงินสดใส เนื่องจากมีพื้นน้ำที่กว้างใหญ่

1.3) สีเหลือง ให้ความรู้สึกแจ่มใส ความสดใส ความร่าเริง ความเบิกบาน สดชื่น ชีวิตใหม่ ความสด ใหม่ ความสุขสว่าง การแผ่กระจาย อำนาจบารมี โดยเรามักจะใช้ดอกไม้สีเหลือง ในการไปเยี่ยมผู้ป่วย และแสดงความรุ่งเรืองความมั่งคั่ง และฐานันดรศักดิ์ ในทางตะวันออกเป็นสีของกษัตริย์ จักรพรรดิของจีนใช้ฉลองพระองค์สีเหลือง ในทางศาสนาแสดงความเจตจำ ปัญญา พุทธศาสนา และยังหมายถึงการเจ็บป่วย โรคระบาด ความริษยา ทฤษฎี หลอกหลวง

1.4) สีเขียว ให้ความรู้สึก สงบ เงียบ ร่มรื่น ร่มเย็น การพักผ่อน การผ่อนคลาย ธรรมชาติ ความปลอดภัย ปกติ ความสุข ความสุขุม เยือกเย็น มักใช้สื่อความหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การเกษตร การเพาะปลูก การเกิดใหม่ ฤดูใบไม้ผลิ การงอกงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในเครื่องหมายจรรยา หมายถึง ความปลอดภัย ในขณะที่เดียวกัน อาจหมายถึงอันตราย ยาพิษ เนื่องจาก ยาพิษ และสัตว์มีพิษ ก็มักจะมีสีเขียวเช่นกัน

1.5) สีม่วง ให้ความรู้สึก มีเสน่ห์ น่าติดตาม ไร้ลับ ซ่อนเร้น ความเศร้า ความผิดหวัง ความสงบ ความสูงศักดิ์ แสดงถึงพลัง ความมีอำนาจ ในสมัยอียิปต์สีม่วงแดงเป็นสีของกษัตริย์ ต่อเนื่องมาจนถึงสมัยโรมัน นอกจากนี้ สีม่วงแดงยังเป็นสีชุดของพระสังฆราช สีม่วงเป็นสีที่มีพลังหรือการมีพลังแอบแฝงอยู่ และเป็นสีแห่ง ความผูกพัน องค์การลูกเสือโลกก็ใช้สีม่วง ส่วนสีม่วงอ่อนมักหมายถึง ความเศร้า ความผิดหวังจากความรัก

1.6) สีขาว ให้ความรู้สึก บริสุทธิ์ สะอาด สดใส เบาบาง อ่อนโยน เปิดเผย การเกิด ความจริง ความเมตตา ความศรัทธา ความดีงาม แสดงถึงความสะอาด บริสุทธิ์ เหมือนเด็กแรกเกิด แสดงถึงความว่างเปล่า ปราศจากกิเลส ตัณหา เป็นสีอาภรณ์ของผู้ทรงศีล ความเชื่อถือ ความดีงาม ความศรัทธา และหมายถึงการเกิดโดยที่แสงสีขาว เป็นที่กำเนิดของแสงสีต่าง ๆ เป็นความรักและความหวัง ความห่วงใยเอื้ออาทรและเสียสละของพ่อแม่ ความอ่อนโยนจริงใจ บางกรณีอาจหมายถึงความอ่อนแอ ยอมแพ้

1.7) สีดำ ให้ความรู้สึก มืด สกปรก ลึกลับ ความสิ้นหวัง จุดจบ ความชั่ว ความลับ ทารุณ โหดร้าย ความเศร้า หนักแน่น เข้มแข็ง อดทน มีพลัง ความตายเป็นที่สิ้นสุดของทุกสิ่ง โดยที่สีทุกสี เมื่ออยู่ในความมืด จะเห็นเป็นสีดำ นอกจากนี้ยังหมายถึง ความชั่วร้าย ในคริสต์ศาสนาหมายถึง ซาตาน อาถรรพ์เวทมนต์ มนต์ดำ ไสยศาสตร์ ความชิงชัง ความโหดร้าย ทำลายล้าง ความลุ่มหลงเมา มัว แต่ยังหมายถึงความอดทน กล้าหาญ เข้มแข็ง และเสียสละได้ด้วย

2) ความรู้สึกเกี่ยวกับขนาด

สีอ่อนหรือสีที่มีค่าความสว่างสีสูง เช่น วัตถุสีเหลืองจะให้ความรู้สึกว่ามีขนาดใหญ่กว่าและมีน้ำหนักเบากว่าวัตถุสีเข้มหรือสีที่มีค่าความสว่างต่ำ เช่น สีน้ำเงิน แม้ว่าความจริงวัตถุทั้งสองนั้นมีขนาดเท่ากัน

3) ความรู้สึกเกี่ยวกับระยะ

สีแต่ละสีอาจให้ความรู้สึกเกี่ยวกับระยะใกล้ไกลต่างกัน กล่าวคือ สีที่อยู่ในวรรณะร้อน เช่น สีแดง สีเหลือง สีส้ม จะให้ความรู้สึกว่ายู่ระยะใกล้ ส่วนสีที่อยู่ในวรรณะอื่น เช่น สีม่วง สีน้ำเงิน จะให้ความรู้สึกว่ายู่ระยะไกล

4) ความรู้สึกเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว

สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับสี ที่ให้ความรู้สึกของการเคลื่อนไหวมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีน้ำเงิน เป็นสีที่สงบเยือกเย็น ให้ความรู้สึกของการเคลื่อนไหวภายในตัวเอง

สีเหลือง เป็นสีที่สดใส ชัดเจน ให้ความรู้สึกของการเคลื่อนไหวสู่ภายนอก

สีเขียว เป็นสีที่สดใส ร่มรื่น ให้ความรู้สึกของการเคลื่อนไหวเข้าสู่ศูนย์กลาง

หากพิจารณาตามกลุ่มสีแล้วพบว่าสีในวรรณะร้อน จะให้ความรู้สึกของการเคลื่อนไหวได้ดีกว่าสีในวรรณะเย็น

2.2 ข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

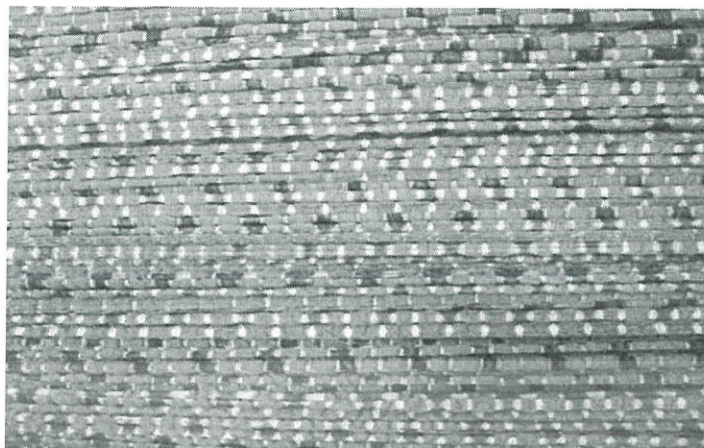
2.2.1 การมัดย้อม

การทำให้สีติดบนเส้นด้ายก่อนนำมาทอเป็นผืนผ้าด้วยการมัดย้อมมีประวัติอันยาวนาน ทั้งในดินแดนอเมริกากลาง ใต้ อย่างประเทศอาร์เจนตินา โบลิเวีย เอกวาดอร์ และ เม็กซิโก ในทวีปเอเชียเองก็เป็นที่แพร่หลายโดยเฉพาะในประเทศเขมร พม่า ฟิลิปปินส์ และไทย โดยประเทศทั้งหมดที่กล่าวมานั้น เป็นการมัดย้อมเฉพาะเส้นด้ายพุ่ง ประเทศที่มีการมัดย้อมเส้นด้ายก่อนการทอทั้งเส้นด้ายยืนและพุ่ง ตั้งเดิมนั้นมีแต่ประเทศ กัวเตมาลา อินเดีย ญี่ปุ่น อินโดนีเซีย โดยเฉพาะที่ หมูเกาะ จาวา บาหลี กลิมันตัน (บอร์เนียว) และ สุมาตราเท่านั้น (Harris, 1993)



ภาพที่ 2.40 ขั้นตอนการมัดเส้นไหมมัดหมี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.41 เส้นพุ่งมัดหมี่ที่มัดสำเร็จแล้ว

ประเทศไทยเรียกขั้นตอนการมัดย้อมเส้นด้ายนี้ว่ามัดหมี่ โดยการทอผ้ามัดหมี่นั้นมีแพร่หลายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยในระยะ 15 ปีที่ผ่านมา ได้เริ่มมีการนำเอาเทคนิคมัดหมี่เส้นยืน มาผสมผสานกับมัดหมี่เส้นพุ่ง ดังจะเห็นได้จากงานมัดหมี่ร่วมสมัยที่ของชบาติก ณ มิ่งเมือง โดยศศิวิรรณ ดำรงศิริ ซึ่งการมัดหมี่ลักษณะดังกล่าวเป็นสินค้าที่รองรับตลาดบนเฉพาะกลุ่ม (niche market) เป็นการผลิตที่ใช้เวลาในการเตรียมการสูง ใช้แรงงานมีฝีมือที่ต้องได้รับการฝึกฝนเป็นพิเศษ



ภาพที่ 2.42 ผ้าไหมมัดหมี่ของชบาติก ณ มิ่งเมือง

ที่มา <http://www.tcdconnect.com/content/Know-What/3371>

ต่อมาเทคโนโลยีการพิมพ์เส้นยืนได้เริ่มพัฒนาขึ้น บนพื้นฐานของเทคโนโลยีการพิมพ์แบบรีด ไลยจากกระดาษลงบนผืนผ้า (fabric heat transfer) โดยเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2538

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นาย Claude Corbiere ได้จดสิทธิบัตรหมายเลข 5377509 สำหรับการเป็นเจ้าของเทคโนโลยีการรีดลายจากกระดาษลงบนเส้นยืนที่ซึ่งไว้บนที่ทอผ้า (warp heat transfer)

ต่อมาเทคโนโลยีการพิมพ์ผืนผ้าได้พัฒนาขึ้นจนสามารถพิมพ์ผ้าระบบดิจิทัลลงบนผืนผ้าได้โดยตรง โดยเมื่อปี พ.ศ. 2542 บริษัท Stork ได้พัฒนาเครื่องจักรหัว ink jet ที่สามารถพิมพ์ลงบนผ้าม้วนได้ เรียกว่าเทคโนโลยี Direct Digital Print (DDP)

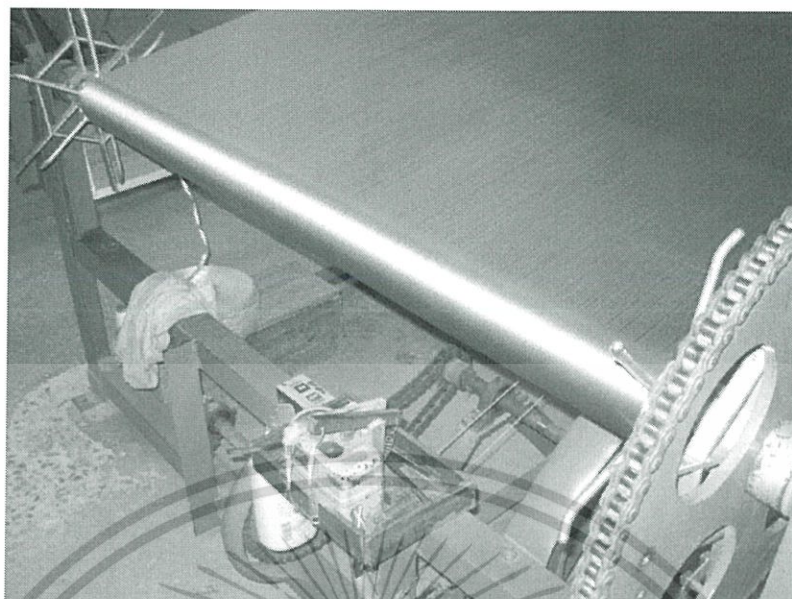


ภาพที่ 2.43 ผ้าทอมือที่ทอบนเส้นยืนที่ได้รับการพิมพ์ลายด้วยระบบดิจิทัล
เส้นด้ายที่เห็นด้านบนคือเส้นพุ่งที่เป็นเปลือกไหม

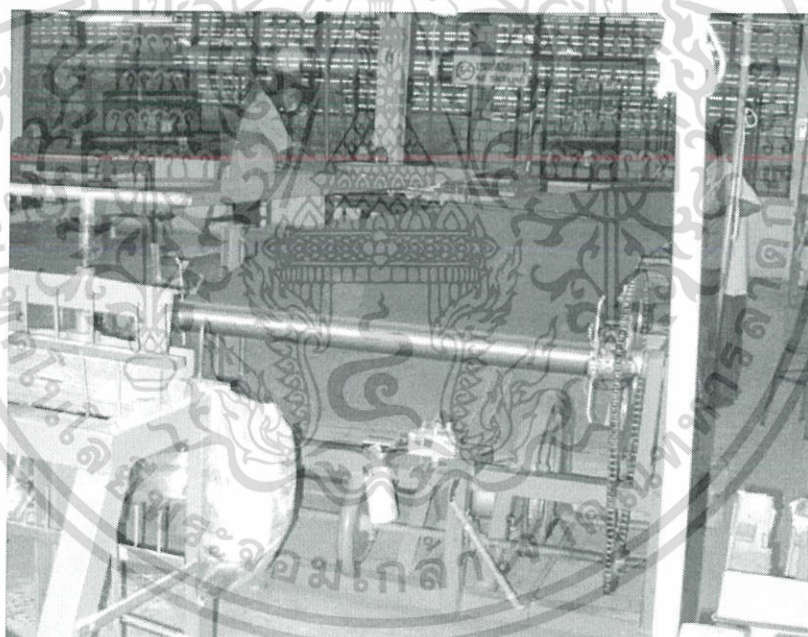


ภาพที่ 2.44 การเตรียมเส้นยืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

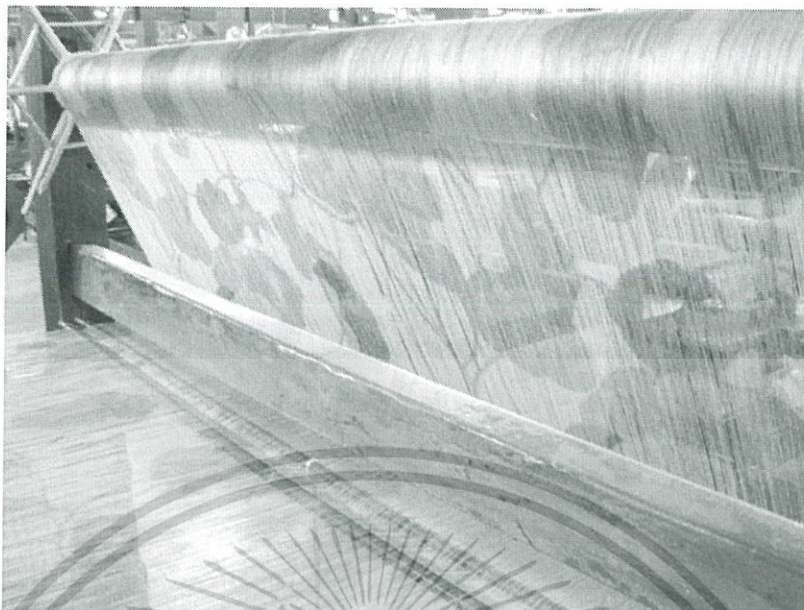


ภาพที่ 2.45 เส้นยีนที่เตรียมโดยการม้วนเก็บไว้ที่ไม่พันเส้นยีน



ภาพที่ 2.46 การเตรียมด้ายยีนก่อนที่จะนำไปพิมพ์ด้วยระบบดิจิทัล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

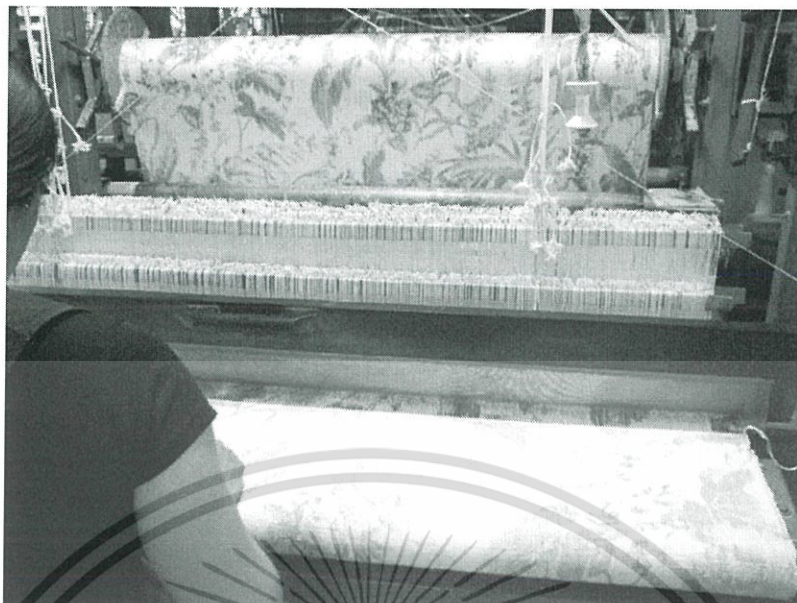


ภาพที่ 2.47 ด้ายยืนใหม่ที่ได้รับการพิมพ์ด้วยระบบดิจิทัลบนกี่ทอผ้า



ภาพที่ 2.48 ด้ายยืนที่ได้รับการพิมพ์โดยระบบดิจิทัลแล้วซึ่งอยู่บนกี่ พร้อมสำหรับการทอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

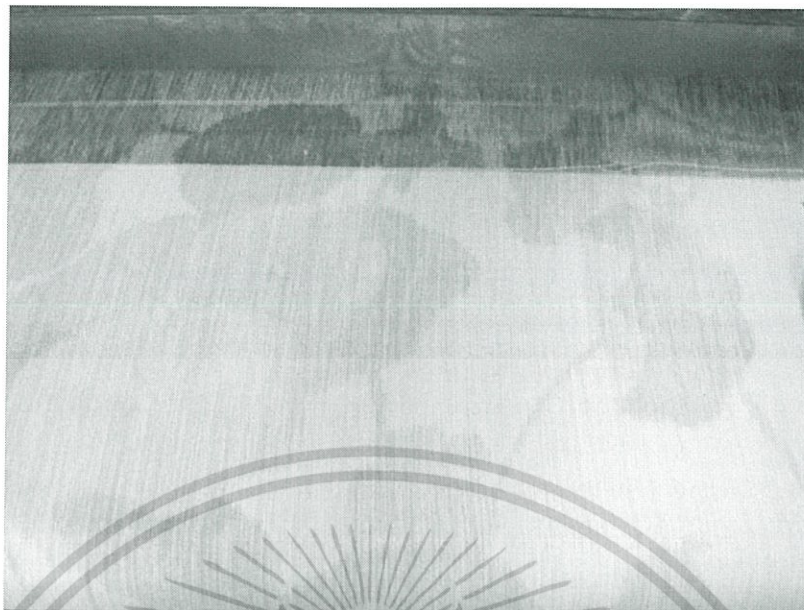


ภาพที่ 2.49 ผ้าทอที่ทอบนเส้นยืนที่ได้รับการพิมพ์ลายด้วยระบบดิจิทัลขณะอยู่บนกี่ทอผ้า



ภาพที่ 2.50 เปรียบเทียบเส้นยืนที่ได้รับการพิมพ์โดยระบบดิจิทัล
และผ้าที่ทอออกมาจากเส้นยืนนั้นด้วยเส้นพุ่งสีขาวไม่มีลวดลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.51 เปรียบเทียบเส้นยีนที่ได้รับการพิมพ์โดยระบบดิจิทัล
และผ้าที่ทอออกมาจากเส้นยีนนั้นด้วยเส้นพุ่งสีขาวไม่มีลวดลาย

ผลจากการคิดค้นดังกล่าว ทำให้เทคโนโลยีการพิมพ์เส้นยีนได้รับการพัฒนาไปด้วย โดยเมื่อ พ.ศ. 2547 บริษัท Turnbull Designs ซึ่งเป็นบริษัทสิ่งทอในเครือจักรภพอังกฤษ ที่เป็นผู้ผลิตผ้าพิมพ์ให้กับสินค้าแฟชั่นและของแต่งบ้านชั้นนำของโลกอย่าง Hermes, Ralph Lauren, LeeJofa, Colefax and Fowler, Carlton V และ Mulberry ได้ย้ายฐานการผลิตมายังประเทศไทย พร้อมกับได้นำเทคโนโลยีการพิมพ์ DDP เข้ามาในประเทศไทย โดยได้ทำการพัฒนาเครื่องจักร DDP ให้สามารถพิมพ์ลงบนเส้นยีนไหมได้เมื่อปี พ.ศ. 2549 โดยในการพัฒนาครั้งนี้ทำภายใต้ชื่อบริษัท Turnbull Thompson ซึ่งเป็นการร่วมลงทุนระหว่างบริษัทอุตสาหกรรมไหมไทย (Jim Thompson) จากประเทศไทย และบริษัท Turnbull Design Co., Ltd. (สัมภาษณ์ Simon Maughan, Director บริษัท Turnbull Designs Co., Ltd. เมษายน 2554)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 ข้อมูลจุดเด่นของท้องถิ่น

2.2.2.1 กาฬสินธุ์ – ผ้าไหมแพรวา

ผ้าแพรวาเป็นผ้าทอมืออันเป็นเอกลักษณ์ของชาวผู้ไทในจังหวัดกาฬสินธุ์ มีลักษณะเช่นเดียวกับผ้าสไบ ที่ใช้กันในหมู่ชาวไทยทั่วไป แต่มีสีสันท ลวดลาย ที่หลากหลายมากมาย และนิยมทอด้วยไหมทั้งผืน นับเป็นผ้าไทยอีกรูปแบบหนึ่งที่ได้نبความนิยมสูงในหมู่ผู้นิยมผ้าไทยทั้งที่อยู่ในประเทศและต่างประเทศ



ภาพที่ 2.52 ผ้าไหมแพรวา - กาฬสินธุ์

2.2.2.2 ขอนแก่น - ผ้าไหมมัดหมี่

ผ้าไหมมัดหมี่เป็นผ้าทอขึ้นชื่อของจังหวัดขอนแก่น ผ้ามัดหมี่หมายถึง ผ้าลวดลายที่ได้จากการทอโดยใช้เส้นด้ายที่ใช้เทคนิคการย้อมเส้นด้าย มีกรรมวิธีการทอที่ทำให้ให้เกิดลวดลายโดยการย้อมเส้นฝ้ายให้ต่าง โดยการผูกมัดให้เกิดช่องว่าง การทอผ้ามัดหมี่แต่ละผืนต้องใช้เวลาและความประณีต โดยจัดเรียงเส้นไหมและฝ้ายให้สม่ำเสมอ คงที่ กรรมวิธีต้องเรียงลำดับก่อนหลังให้ถูกต้อง เพื่อทำให้เกิดลวดลายสวยงามตามต้องการ นอกจากนี้ที่จังหวัด



ภาพที่ 2.53 ผ้าไหมมัดหมี่ - ขอนแก่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2.3 นครราชสีมา - ผ้าลายช่อทิพย์ยกดอก

ผ้าลายช่อทิพย์ยกดอกหรือผ้ายวนยกดอก เป็นผ้าที่พัฒนาและประยุกต์มาจากผ้ายวน ที่มีมานานกว่า 200 ปี ซึ่งมีเอกลักษณ์ไม่เหมือนผ้าที่อื่น คือ ใช้เส้นด้ายมัดไมทำเป็นลายผ้าสลับกับเส้นด้ายสีพื้นซึ่งมีความกว้างของใน ระยะเท่าๆกัน และเชิงผ้าทั้งสองด้านของผ้ายวนจะต้องมีลายผ้าแถบสีแดง สีน้ำเงิน ทั้งสองด้าน ผ้ายวนได้รับการสืบทอดภูมิปัญญาด้านการทอผ้ามาจากบรรพบุรุษชาวโยนกนคร ที่มี ความรู้ด้านการทอผ้าของชาวชาวไทย - ยวน ประธานกลุ่มทอผ้าเห็นว่าเส้นด้ายมัดไมที่ใช้ทำลายผ้ายวน น่าจะนำมาทำเป็นลาย ผ้าใหม่ๆ ได้จึงนำมาประยุกต์โดยการทอสลับกับเส้นด้ายสีพื้นเป็นลายช่องเล็กๆ และให้สีลายผ้าเป็นสีเดียวกับสีริมนผ้า

ภาพที่ 2.54 ผ้าลายช่อทิพย์ยกดอก - นครราชสีมา

2.2.2.4 บุรีรัมย์-สไบขาว

สไบทอมือพื้นเมืองของจังหวัดบุรีรัมย์

ภาพที่ 2.55 สไบขาว - บุรีรัมย์

ที่มา <http://panmaigroup.files.wordpress.com/201>ภาพที่ 2.85 ผลิตภัณฑ์หลากหลาย ทั้ง

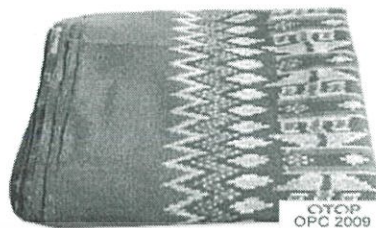
ผ้าไหมมัดหมี่ เครื่องแต่งกาย

และเครื่องใช้ในบ้าน ของฝากของชำร่วย3/03/p1014323.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2.5 นองคาย-ผ้าทอมัดหมี่บ้านดงสาร

เป็นหัตถกรรมผ้ามัดหมี่พื้นบ้านของบ้านดงสารจังหวัดหนองคาย

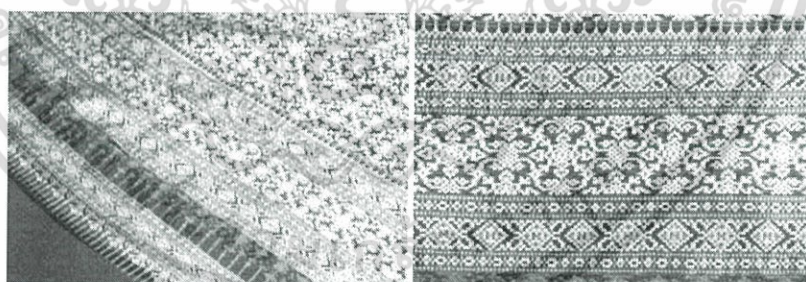


ภาพที่ 2.56 ผ้าทอมัดหมี่บ้านดงสาร – หนองคาย

ที่มา <http://www.thaitambon.com/thailand/Nongkhai/430902/1042310730/430900304901-52.jpg>

2.2.2.6 อุบลราชธานี – ผ้ากาบบัว

ผ้ากาบบัว เป็นชื่อผ้าที่ถูกกล่าวถึงในวรรณกรรมโบราณอีสานหลายเรื่อง คำว่า "กาบ" ในภาษาอีสานมีความหมายถึง เปลือกหุ้มชั้นนอกของต้นไม้บางชนิด เช่น เปลือกหุ้มต้นกล้วย เรียก กาบกล้วย หุ้มไม้ไผ่ เรียก กาบกลาง กลีบหุ้มดอกบัว เรียก กาบบัว (สารานุกรมภาษาอีสาน-ไทย-อังกฤษ : ปรีชา พิณทอง) ผ้ากาบบัวอาจจะทอด้วยไหมหรือฝ้าย โดยมีเส้นยืน (Warp) ย้อมอย่างน้อยสองสีเป็นริ้วตามลักษณะ "จีนทิว" ซึ่งมีความนิยมแพร่หลายแถบอุบลฯ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เส้นพุ่ง (Weft) จะเป็นไหมสีบัวไหม (ไหมปั่นเกลียวทางกระรอก) มัดหมี่และขีด



ภาพที่ 2.57 ผ้ากาบบัว - อุบลราชธานี

ที่มา <http://www.isangate.com/local/kabbua.html>

2.2.2.7 สุรินทร์ – ผ้าโฮล

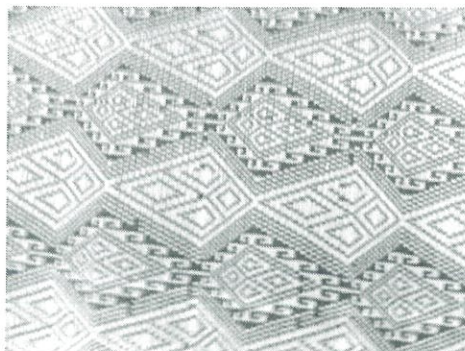
ผ้าโฮลเป็นผ้าไหมมัดหมี่ของกลุ่มชาติพันธุ์ไทยเชื้อสายเขมรในจังหวัดสุรินทร์ ผ้ามัดหมี่โฮลถือเป็นลายเอกลักษณ์ของลายผ้าไหมมัดหมี่จังหวัดสุรินทร์ “โฮล” เป็นคำในภาษาเขมรเป็นชื่อเรียก นิยมใช้เส้นไหมน้อยในการทอ มีการมัดย้อมเส้นพุ่งด้วยวิธีการเฉพาะเรียกว่า จนองโฮล โดยการมัดหมี่ผ้าโฮล นิยมมัดหมี่ 21 ลำ ซึ่งการมัดหมี่เพียงหนึ่งลาย สามารถทอได้ถึง 4 แบบด้วยกัน ได้แก่ (ลายโฮลผู้ชาย) ผ้าโฮลสะบาย (ลายโฮลธรรมดา หรือโฮลผู้หญิง) ผ้าโฮลเกียรติ และผ้าโฮลปะนะ ในการค้นล้ามัดหมี่มัดหมี่โฮลแต่ละล้ามักจะเป็นอิสระต่อกัน การทอจะใช้เทคนิคการทอพิเศษโดยการทอผ้าให้ลายเฉียงขึ้น เรียกว่า “ปะนะ” การมัดย้อม จะนิยมใช้สีธรรมชาติ และมัดย้อมหลายครั้ง ละเอียดทุกชั้นตอน การย้อมสีผ้าโฮล คือ จะต้องให้ครูทอผ้ามาสอนวิธีการย้อมเสียก่อน เพราะถือกันว่าเป็นผ้าครู ที่จะต้องผ่านกระบวนการครอบครุเสียก่อน ผ้าโฮลมี 5 สี ได้แก่ สีดำ, แดง, เหลือง, น้ำเงิน และเขียว สีเหล่านี้ได้จากการย้อมด้วยสีธรรมชาติ เนื้อผ้ามักมี 2 สี ด้านหน้าเป็นสีอ่อน อีกด้านหนึ่งเป็นสีเข้มกว่า



ภาพที่ 2.58 ผ้าโฮล – สุรินทร์

2.2.2.8 ชัยภูมิ – ผ้าฝ้ายทอลายขีด

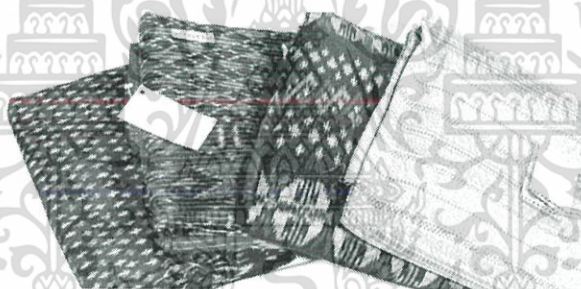
ผ้าขีด คือผ้าที่ใช้เทคนิคการทอผ้าให้เกิดลวดลายโดยเพิ่มด้ายเส้นพุ่งพิเศษ โดยจะพุ่งด้ายจากริมผ้าด้านหนึ่งสู่ริมผ้าอีกด้านหนึ่ง ทำให้เกิดลวดลายตลอดหน้ากว้างของผืนผ้า เมื่อทอเสร็จแล้วจะมีลายนูนยกขึ้นจากพื้นผ้า พบมากในผ้าทอของชาวไทลื้อ ซึ่งนิยมทอผ้าฝ้ายด้วยเทคนิค "ขีด" แต่เรียกเทคนิคการทอนี้ว่า "มุก" ผ้าขีดมีลักษณะคล้ายกับผ้ายกดอก แต่จะมีลวดลายมากกว่า การทอผ้าขีดของเมืองเหนือนิยมทอด้วยฝ้าย ผ้าขีดจึงมีเนื้อหนาเหมาะสำหรับการใช้ในการตกแต่งและใช้สอยในครัวเรือน จากภาพที่ 2.66 เป็นผ้าฝ้ายทอลายขีดที่ดัดแปลงมาจากฉลองพระองค์ของของสมเด็จพระเทพฯ



ภาพที่ 2.59 ผ้าฝ้ายทอลายขีด - ชัยภูมิ

2.2.2.9 อุตรธานี – ฝ้าย้อมครามหมักโคลน

ฝ้าย้อมครามหมักโคลน เป็นผ้ามัดหมี่ที่ใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านโดยแท้ เพราะเน้นวัตถุดิบที่ใช้ในท้องถิ่น โดยเฉพาะใช้คราม ซึ่งมีในพื้นที่บ้าน มาทำการย้อมสีผ้า ลายการมัดหมี่เป็นแบบโบราณ เน้นเอกลักษณ์อำเภอพิบูลย์รักษ์ เป็นลวดลายไทย ลายพื้นบ้านแบบไทยแท้ จะเน้นเรื่องคุณภาพ สีสันไม่ตก มีความสวยงาม ทนทาน



ภาพที่ 2.60 ฝ้าย้อมครามหมักโคลน - อุตรธานี

ที่มา <http://www.thaitambon.com/ProvincialStarOTOP/PSO-LP1/>

Udonthani-PSO5L.htm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 ข้อมูลจากการสำรวจอุตสาหกรรมสิ่งทอภาคอีสานเบื้องต้น

2.2.3.1 จังหวัดกาฬสินธุ์

1) สหกรณ์ศูนย์ศิลปาชีพทอผ้าไหมแพรวาบ้านโพนกาฬสินธุ์ จำกัด

ประธานกลุ่ม คุณหนูวรรณ ทะนาจันทร์

ที่อยู่ เลขที่ 173 หมู่ที่ 5 บ้านโพน ต.โพน อ.คำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ 46180

โทร. 043-856204

แพรวานั้นมีลวดลายที่วิจิตรปราณีงดงามจนได้ยกย่องว่าเป็น “ราชินีแห่งผ้าไหม” สหกรณ์ศูนย์ศิลปาชีพทอผ้าไหมแพรวาบ้านโพนกาฬสินธุ์ เป็นแหล่งรวมผ้าแพรวาที่งดงาม ผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่นิยมคือผ้าแพรวาผืนผ้าคลุมไหล่และผ้าสไบแพรวาซึ่งชาวผู้ไทยนิยมห่มทับเพื่อตกแต่งกลุ่มบ้านโพนยังคงอนุรักษ์ผ้าแพรวาลวดลายโบราณที่นิยมใช้สีแดงเป็นหลักและสร้างสรรค์ลวดลายใหม่ที่ยังคงกลิ่นไอของชาวบ้านโพนไว้ ผ้าแพรวา 1 ผืน จะประกอบด้วยส่วนลวดลาย 3 เมตร ผ้าพื้น 2 เมตร ลวดลายที่สร้างสรรค์บนผืนผ้าแพรวาเกิดจาก “การเกาะ” การใช้นิ้วก้อยในการเกาะเกี่ยว (หรือการจก) “แพรวาลายเกาะ” นิยมทำเป็น ผ้าคลุมไหล่ 10 ลาย หรือ สไบ 3 ลาย ซึ่งเป็นแพรวาลายเกาะที่ปราณีตมาก หากลายยังมีจำนวนมากก็จะใช้เวลานาน เช่น 10 ลาย ใช้เวลาประมาณ 1 ปีในการทอ “แพรวาลายล่อง” ผ้าแพรวา 2 สีจำนวน 1 ลายสำหรับลูกค้าที่ชื่นชอบความเรียบง่ายหรือนำไปตัดเสื้อ ใช้เวลา 1-3 เดือน ลูกค้าสามารถเลือกลวดลายกว่า 60 ลายพื้นฐานที่มีในการสร้างสรรค์ผ้าไหมแพรวา มีทั้งสีจากธรรมชาติและเคมี



ภาพที่ 2.61 ร้านสหกรณ์ศูนย์ศิลปาชีพทอผ้าไหมแพรวาบ้านโพนกาฬสินธุ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ของสหกรณ์ศูนย์ศิลปาชีพทอผ้าไหมแพรวาบ้านโพนกาฬสินธุ์
ดังภาพด้านล่างต่อไปนี้



ภาพที่ 2.62 ผ้าคลุมไหล่ไหมแพรวา 10 ลาย ผืนละ 20,000 บาท
ย้อนสี่ร้อยชาติ



ภาพที่ 2.63 ผ้าคลุมไหล่ ลายล่อง 2,800-3,000 บาท (ด้านหน้า-ด้านหลัง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

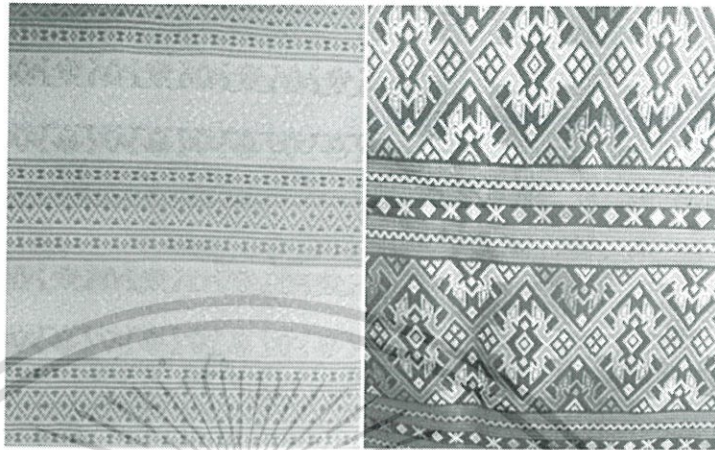


ภาพที่ 2.64 สไบลายลวง ลายพื้นฐาน ฝืนละ 2,500 บาท



ภาพที่ 2.65 สไบลาย ลายปราณีต ฝืนละ 4,000-8,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

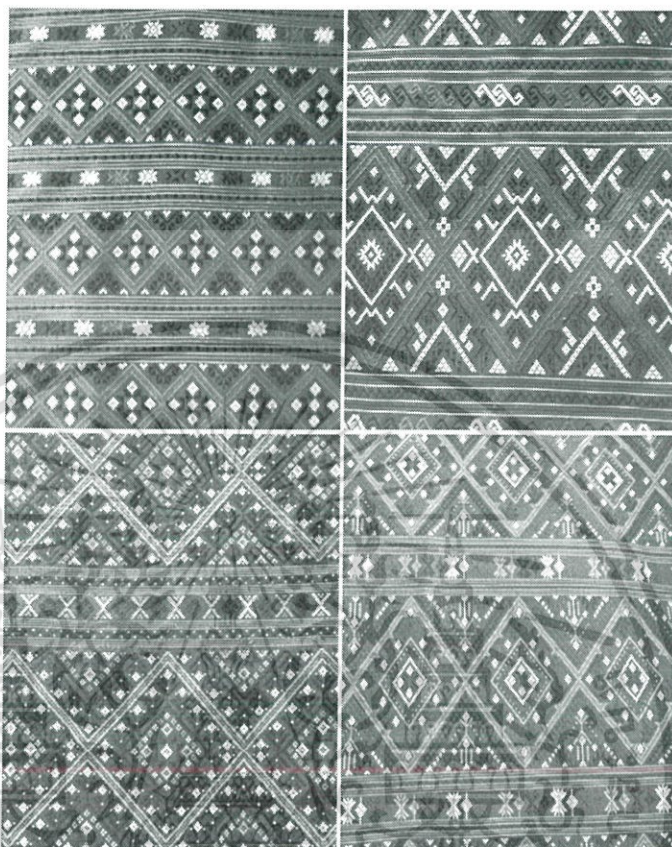


ภาพที่ 2.66 สไบลาย ลายปราณีต ผืนละ 4,000-8,000 บาท



ภาพที่ 2.67 ผ้าสไบและผ้าคลุมไหล่ ลายปราณีต 6,000-8,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

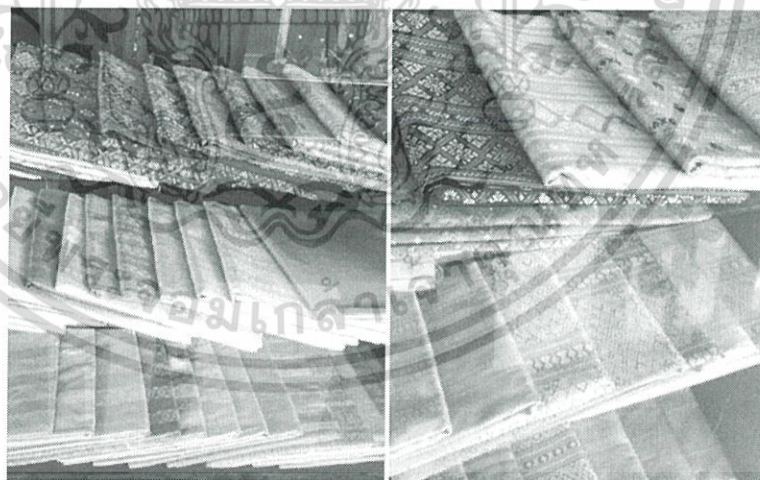


ภาพที่ 2.68 ผ้าสไบและผ้าคลุมไหล่ ลายปราณีต 6,000-8,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

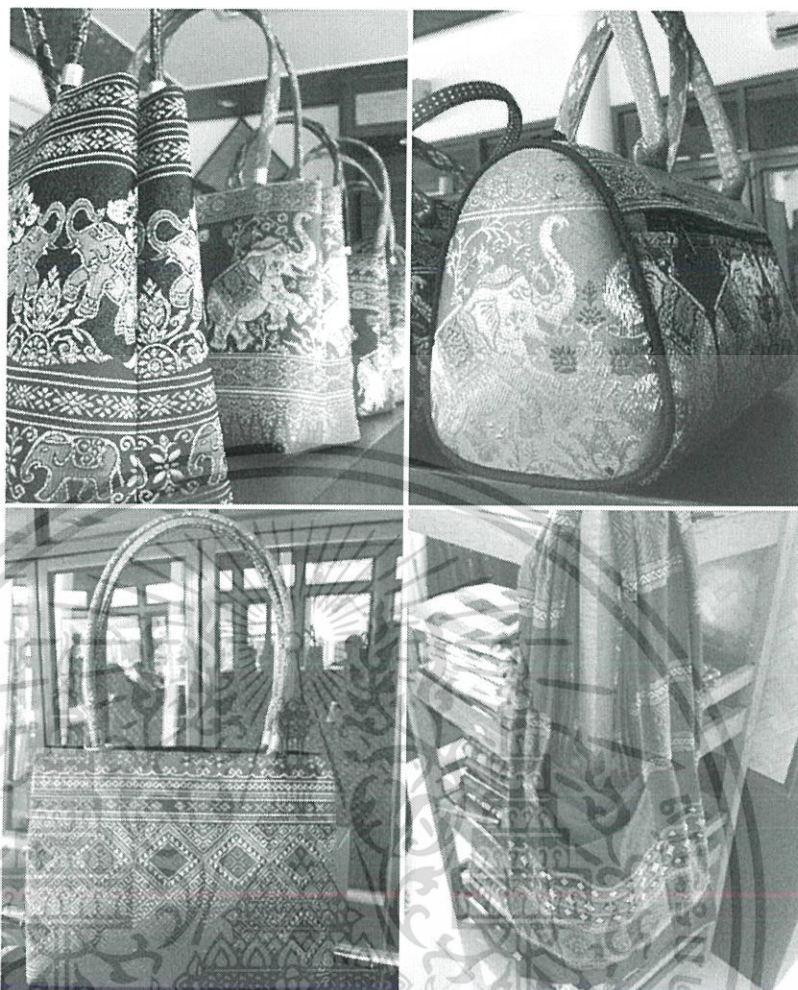


ภาพที่ 2.69 เสื้อบุรุษ 2,500-3,000 บาท



ภาพที่ 2.70 ผ้าไหมแพรวาลวดลายหลากหลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.71 กระเป๋ายามจากกลุ่มเครือข่าย 250 บาท ยามผ้าฝ้าย 350 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

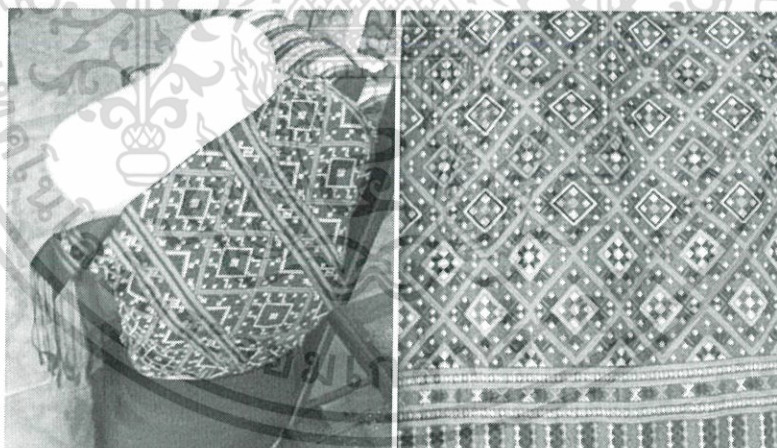
2) ร้านจุกแพรวา

เจ้าของร้าน คุณบุญชู ไพรัตน์

ที่อยู่ เลขที่ 136 หมู่ 6 บ้านเก่าตือ ต.ทุ่งคลอง อ.คำม่วง กาฬสินธุ์ 46180

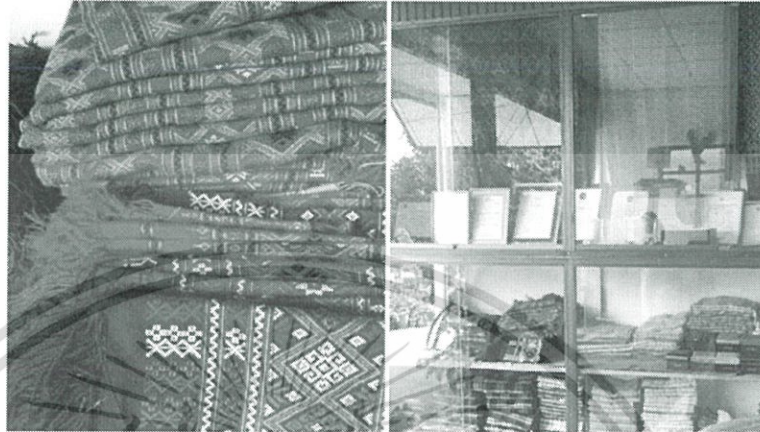
โทร. 043-879-209 ,0-9574-6922

คุณบุญชู หรือพี่จุก เจ้าของร้านจุกแพรวา จำหน่ายผ้าไหมและผ้าไหมแพรวาคุณภาพดีราคาท้องถื่น เปิดบริการมาแล้วกว่า 5 ปี จากประสบการณ์การทอผ้าของพี่จุกที่สั่งสมกว่า 20 ปี ร่วมกับคุณลุงทำนอง สามีของคุณป้ามีเยี่ยมผ้าของร้าน ด้วยผลิตภัณฑ์ของร้านมีคุณภาพที่การันตีจากตรานกยูงของกรมหม่อนไหมทำให้ผลิตภัณฑ์ของพี่จุกเป็นที่รู้จัก พี่จุกจึงชักชวนชาวบ้านมารวมทอผ้า โดยพี่จุกจะเป็นผู้ออกแบบลาย ควบคุมการผลิต พี่ทำนองเป็นผู้ย้อมและจ้างชาวบ้านช่วยทอบางส่วน พี่จุกจะทดลองสร้างสรรค์ลวดลายใหม่ และผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผ้าของร้านเพื่อส่งประกวดอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ของร้าน

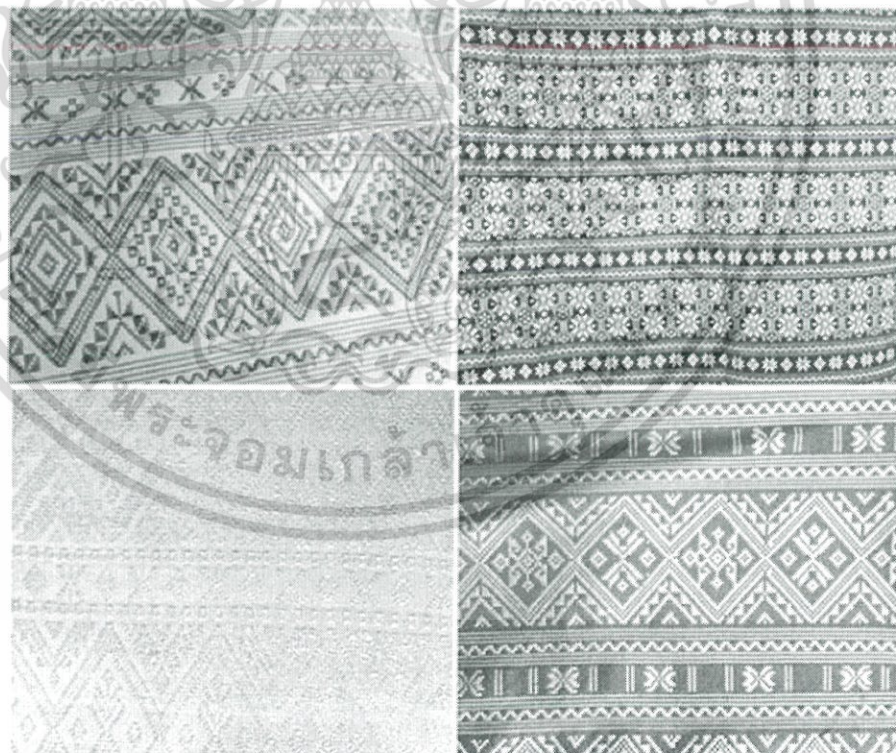


ภาพที่ 2.72 ผ้าสไบ ผืนละ 3,500 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

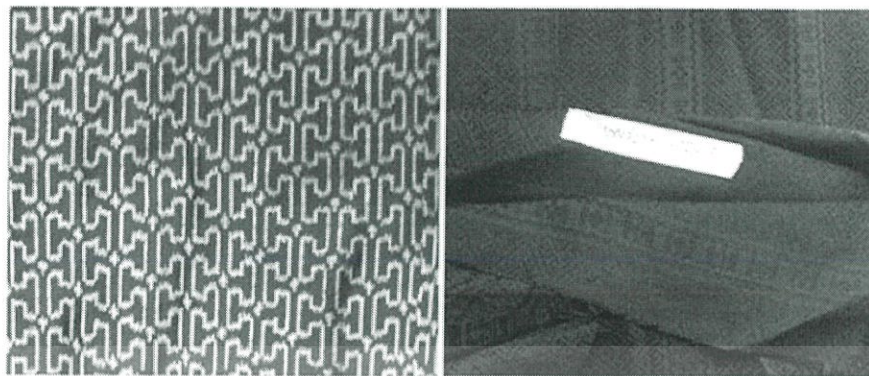


ภาพที่ 2.73 รางวัลร้านได้จากโครงการต่างๆ

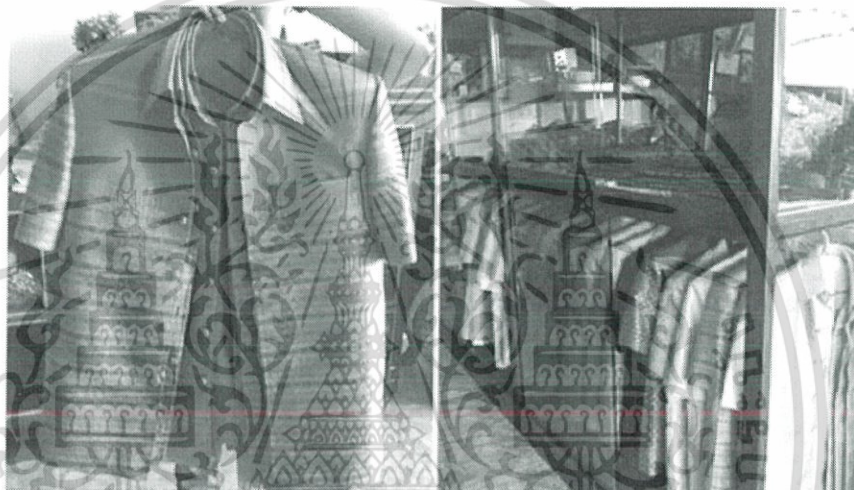


ภาพที่ 2.74 ผ้าไหมแพรวา 5 เมตร ผืนละ 2,500-3,500 บาท

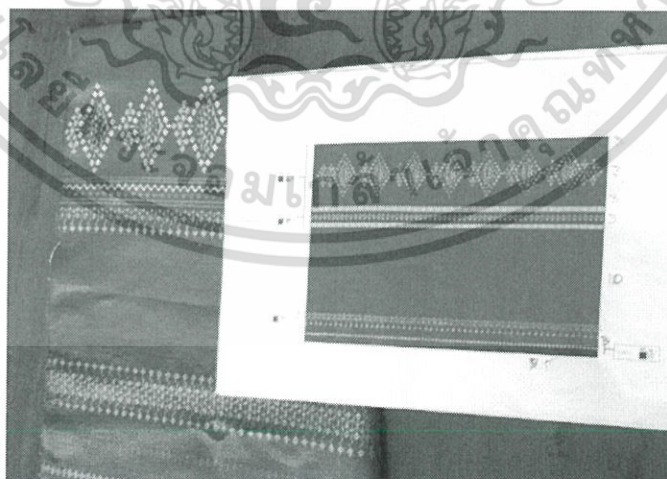
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.75 ไหมมัดหมี่ 1,500 บาท



ภาพที่ 2.76 เสื้อบุรุษ 1,900 บาท



ภาพที่ 2.77 ลวดลายที่ร้านร่วมพัฒนากับกรมหม่อนไหม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลสำรวจผลิตภัณฑ์ในจังหวัดกาฬสินธุ์

1) สหกรณ์ศูนย์ศิลปาชีพทอผ้าไหมแพรวาบ้านโพนกาฬสินธุ์

- แพรวาถือว่าเป็น Queen of Silk สินค้ามีความเป็นเอกลักษณ์สูง ไม่สามารถหาได้จากที่อื่น ใช้เทคนิคการทอ มีคุณค่าเชิงประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมสูง จึงทำให้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในเชิง ร่วมสมัย คล้ายกับผลิตภัณฑ์กรุงเทพ และเชียงใหม่ จึงเป็นไปได้ยากด้วยเหตุปัจจัยดังนี้
- ปัจจัยด้านราคา มีต้นทุนที่สูงมาก ไม่สามารถแข่งขันได้ในตลาดทั่วไป
- ปัจจัยด้านการผลิต ซึ่งใช้ระยะเวลานาน
- ปัจจัยด้านการออกแบบ ด้วยความมีเอกลักษณ์แบบไทยอย่างเต็มเปี่ยม จึงทำให้ยากในการประยุกต์

2) ร้านจุกแพรวา

- พี่จุกมีศักยภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เนื่องจากความสนใจโดยส่วนตัวแล้ว ยังเปิดกว้างทางความคิดสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกับผู้อื่นได้
- ราคาสามารถแข่งขันในตลาดทั่วไปได้
- สินค้ามีคุณภาพ แต่อาจจะต้องช่วยเหลือด้านการออกแบบเพิ่มเติม

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการสำรวจผลิตภัณฑ์ในจังหวัดกาฬสินธุ์

กลุ่ม	เส้นใย	สี	ลวดลาย	finishing	ผืนผ้า	ออกแบบผลิตภัณฑ์	เครื่องแต่งกาย	การตลาดการขาย	ศักยภาพ
ศูนย์ศิลปาชีพ	/	/	/	/	/				
จุกแพรวา	/	/	/	/	/			/	/

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3.2 จังหวัดขอนแก่น

1) อำเภอชนบท

- อำเภอชนบทห่างจากตัวจังหวัดขอนแก่น ประมาณ 54 กิโลเมตร ตั้งอยู่บนถนนมิตรภาพขอนแก่น-นครราชสีมา (ทางหลวงหมายเลข 2) ถึงอำเภอบ้านไผ่แล้วแยกขวาไปตามถนนสายบ้านไผ่-ชนบท อีกประมาณ 10 กิโลเมตร

1.1) ศูนย์หม่อนไหม อ.ชนบท จังหวัดขอนแก่น

ศูนย์หม่อนไหมมีหน้าที่ในการวิจัย ปรับปรุง และรักษาพันธุ์ของต้นหม่อน หนอนไหม โดยพื้นที่ของศูนย์ประมาณ 700 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นแปลงทดลองปลูกต้นหม่อนที่ได้รับการวิจัย ปรับปรุงดูแลให้สามารถปลูกได้อย่างมีประสิทธิภาพในพื้นที่บริเวณนั้น พื้นที่ส่วนถัดมาเป็นแหล่งเลี้ยงหนอนไหมซึ่งแบ่งตามช่วงอายุ เกษตรกรที่ต้องการข้อมูลหรือความช่วยเหลือสามารถเข้าร่วมโครงการกับทางศูนย์ได้ โดยจะได้รับความช่วยเหลือเป็นพันธุ์หม่อน ไข่หนอนไหมไปทดลองเพาะปลูกเพาะเลี้ยง โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์จะคอยเข้าไปให้ข้อมูลและสำรวจผลผลิตต่างๆที่เกษตรกรได้ไปทดลองใช้เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง



ภาพที่ 2.78 แปลงปลูกต้นหม่อน ซึ่งเป็นอาหารของหนอนไหม
นอกจากนั้นใบหม่อนยังสามารถนำมาทำชาได้

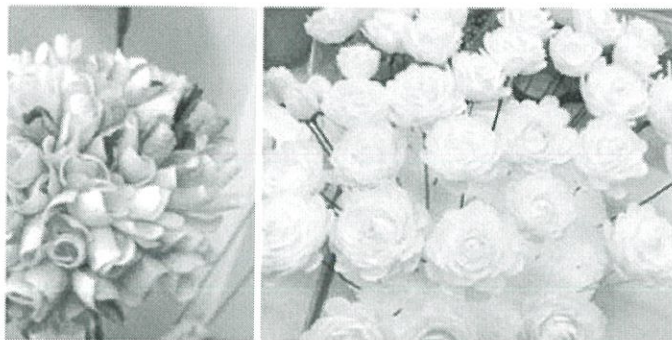
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากส่วนปลูกหม่อนเลี้ยงไหมแล้ว ทางศูนย์ยังมีโครงการผลิตขาใบหม่อนที่จะผลิตออกจำหน่ายในช่วงเทศกาลต่างๆของศูนย์ และอีกส่วนที่น่าสนใจคือ ส่วนแปรรูปรังไหม ซึ่งจะนำรังไหมที่เหลือทิ้งจากการฟักตัวของหนอนไหมมาแปรรูปเป็นดอกไม้ประดิษฐ์ที่สวยงาม โดยมีคุณอรุณญา มุ่งงามเป็นผู้แปรรูปและให้ความรู้กับชาวบ้านที่มีความสนใจในการจัดดอกไม้



ภาพที่ 2.79 คุณอรุณญา และผลงานดอกไม้ประดิษฐ์จากรังไหม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.80 รังไหมป่าบูกว่าสามารถนำมาทำดอกไม้ประดิษฐ์ที่ให้ผิวสัมผัสเหมือนกระดาษสา



ภาพที่ 2.81 ดอกไม้ประดิษฐ์ข่อยเล็กใช้เวลาทำประมาณ 3 วัน ราคา 500 บาท
รังไหมป่าอีรีทำดอกไม้ประดิษฐ์ที่ให้ผิวสัมผัสเหมือนมีขนอ่อนนุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2) วิทยาลัยการอาชีพ ศาลาใหม่ไทย อ.ชนบท จังหวัดขอนแก่น

ที่อยู่ 172 หมู่ 3 ถ.แจ้งสนิท ต.ชนบท จังหวัดขอนแก่น 40180

โทร. 043-286160

ศาลาใหม่ไทยเป็นศูนย์เก็บรวบรวมและอนุรักษ์ผ้าไหมมัดหมี่ที่มีความเป็นสวยงามมีเอกลักษณ์ไว้เป็นจำนวนมาก โดยทางศูนย์เปิดให้บุคคลทั่วไปสามารถเข้ามาศึกษาหาความรู้เรื่องผ้าไหม ผ้ามัดหมี่ได้ ด้านล่างของศูนย์เปิดเป็นร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ ทั้งผ้าฝืน และผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปจากผ้า



ภาพที่ 2.82 ศาลาใหม่ไทย



ภาพที่ 2.83 ห้องนิทรรศการผ้าไหมมัดหมี่ที่รวบรวมผ้าไว้จำนวนมากทั้งผ้าโบราณ และผ้าที่ประยุกต์จากลายโบราณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

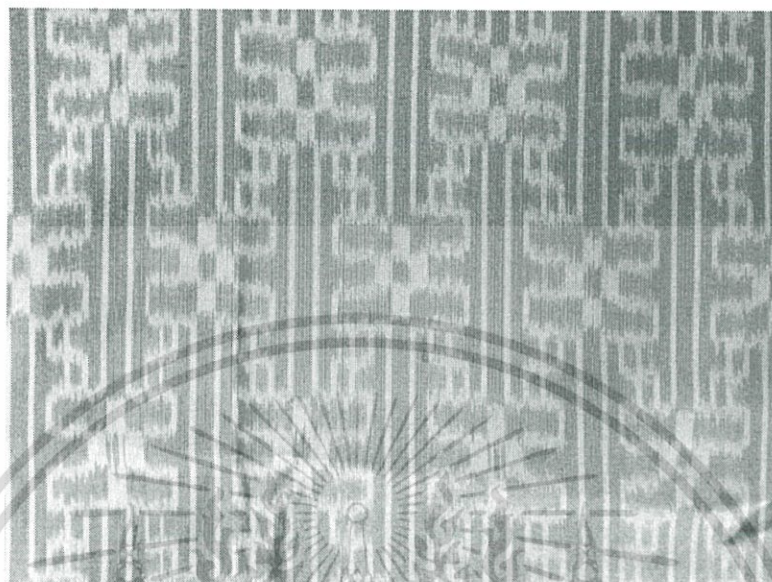


ภาพที่ 2.84 อาจารย์จรูญ ผู้อำนวยการศาลาไหม ผู้เชี่ยวชาญทางด้านผ้าไหมมัดหมี่อีสาน

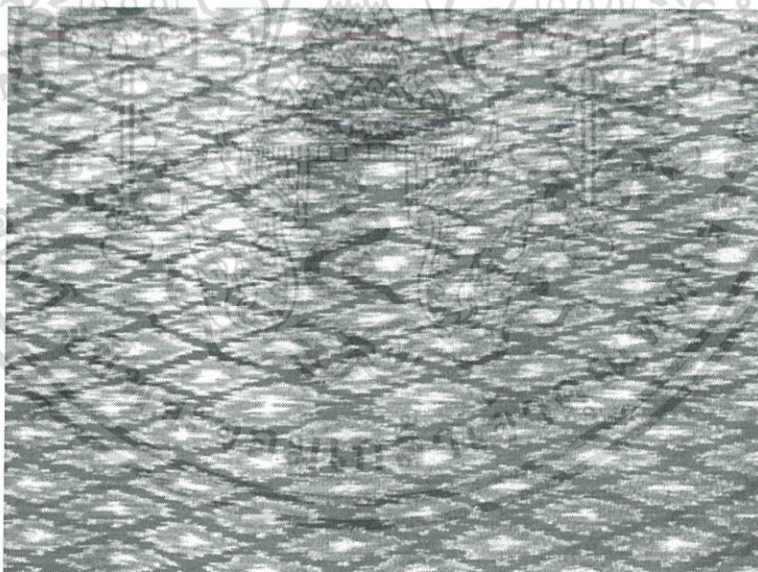


ภาพที่ 2.85 ผลิตภัณฑ์หลากหลาย ทั้งผ้าไหมมัดหมี่ เครื่องแต่งกาย และเครื่องใช้ในบ้าน ของฝักของขำรววย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.86 ตัวอย่างลวดลายที่น่าสนใจ - ลายกุญแจจีน



ภาพที่ 2.87 ตัวอย่างลวดลายที่น่าสนใจ - ลายโคมเก่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3) คุ่มสุขโข บ้านดอนข่า อ. ชนบท จังหวัดขอนแก่น

ประธานกลุ่ม คุณทวี สุขโข

ที่อยู่ กลุ่มหัตถกรรมคุ่มสุขโข บ้านดอนข่า เลขที่ 86 หมู่ 7 ต.ชนบท อ. ชนบท จ.ขอนแก่น โทร. 085-008-2264

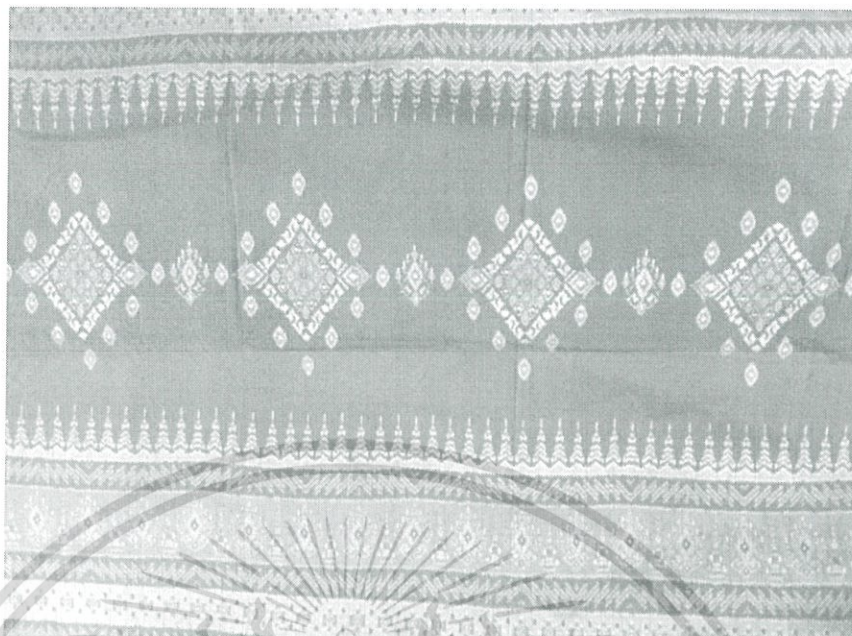
ผ้าไหมมัดหมี่ลายนพเก้าเฉลิมพระเกียรติเป็นผ้าไหมมัดหมี่ที่มีชื่อเสียงผ่านการสร้างสรรค์จากคุณทวีซึ่งมีความชำนาญในเรื่องการมัดหมี่ คุณทวีคิดค้นลายนพเก้าขึ้นมาเพื่อสร้างความเป็นเอกลักษณ์ให้กับงานมัดหมี่ของกลุ่มโดยได้รับแรงบันดาลใจมาจากลายมัดหมี่ต้นแบบตามตำรา 7 ร่าย คือ ลายขอ ลายข้อ ลายโคม ลายบั๊กจับ ลายดอกแก้ว ลายใบไม้ และลายกงน้อย รวมกับลายที่ชุมชนเลือก คือ ลายจีเพชร ซึ่งจำลองจากเครื่องทรงเจ้าพระจันตะประเทศเจ้าเมืองชลบท และลายชั้นหมากเบ็ง โดยจำลองมาจากพานบายศรีสู่ขวัญของชาวอีสาน ประกอบกันทั้งหมด 9 ลาย

คุ่มสุขโขมีสมาชิกประมาณ 60 คนโดยมีพี่ทวีเป็นผู้แนะนำและควบคุมการผลิต ขณะนี้พี่ทวีให้ความสนใจเรื่องการอนุรักษ์ธรรมชาติจึงคิดค้นขบวนการการผลิตผืนผ้าที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ ทั้งการย้อมด้วยสีธรรมชาติ หรือน้ำหมักผ้าจากสับปะรดซึ่งทำให้ผ้าไหมมีความอ่อนนุ่ม ผ้าไหมมัดหมี่ของกลุ่มคุ่มสุขโขมีความปราณีมากจึงทำให้มีราคาสูงตามปราณีของลวดลาย



ภาพที่ 2.88 ผู้วิจัยสัมภาษณ์คุณทวี คุ่มสุขโข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

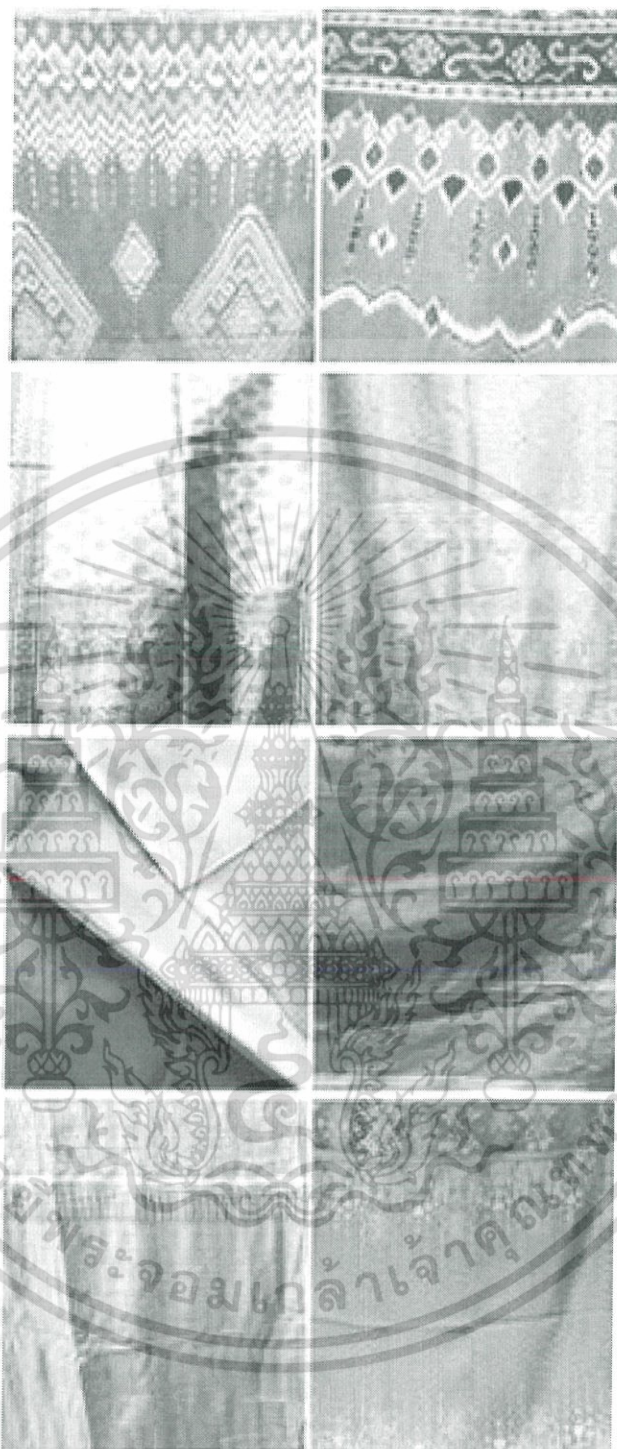


ภาพที่ 2.89 ผ้าไหมมัดหมี่ลายนพเก้าเฉลิมพระเกียรติ



ภาพที่ 2.90 ผ้าไหมมัดหมี่ลายพื้นผืนละ 2,500 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

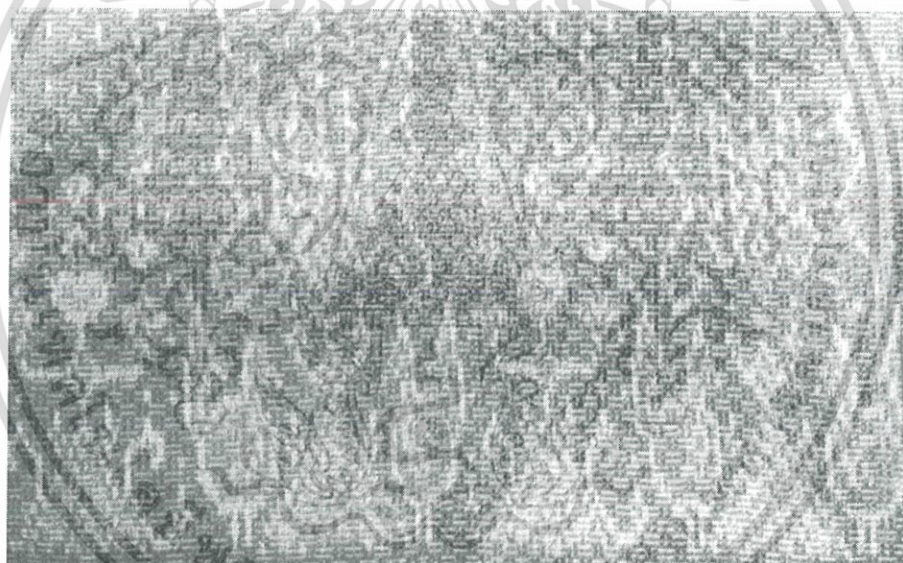


ภาพที่ 2.91 ผ้าไหมมัดหมี่ลวดลายต่างๆที่คุ้มสุขโข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.92 เสื้อกีโมโนแปรรูปจากผ้าไหมมัดหมี่ราคา 2,500 บาท



ภาพที่ 2.93 ผ้าไหมมัดหมี่ฝิ่นละ 2,500 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4) ถนนสายไหม ต.ศรีบุญเรือง อ.ชนบท จังหวัดขอนแก่น

ถนนสายนี้เป็นศูนย์รวมร้านค้าจำหน่ายผ้าไหมคุณภาพดีไว้เป็นจำนวนมาก โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการที่รับผ้าไหมมาจากกลุ่มแม่บ้านมาจำหน่ายที่ร้านค้า จำหน่ายทั้งผ้าไหมสีพื้น ผ้าไหมมัดหมี่ เสื้อบุรุษ และเสื้อสตรี เป็นต้น

- ร้านบุญมีไหมไทย และ ร้านมีอุดมไหมไทย

ที่อยู่ 206 ถ.ศรีบุญเรือง อ.ชนบท จ.ขอนแก่น 40180

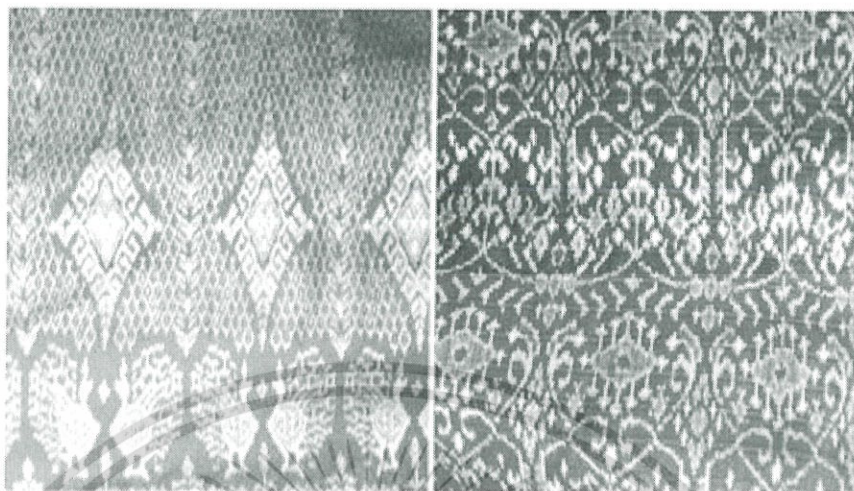
โทร 043-286-142

ร้านค้าย่านถนนสายไหม ร้านนี้ทอผ้าไหมอยู่บริเวณด้านหลังร้านค้า ยังทอผ้าในแบบดั้งเดิม มีผ้าฝ้าย ผ้าไหมให้เลือกหลายสีสัน และสินค้าพื้นเมือง มี 2 ห้อง ร้านมีอุดมไหมไทยเป็นร้านของลูกชาย ผลิตภัณฑ์ของร้านนี้จะมีการใช้การออกแบบของมาช่วย เช่น การแทรกมัดหมี่หรือเส้นไหมที่มีขนาดแตกต่างในการทอ การทำลวดลายมัดหมี่ขนาดใหญ่กว่าแบบดั้งเดิม



ภาพที่ 2.94 ผ้าไหมสีพื้น เมตรละ 320 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.95 ผ้าไหมมัดหมี่ราคา 2,000-3,000 บาท



ภาพที่ 2.96 เสื้อสตรี 1,300 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการสำรวจ อ. ชนบท จังหวัด ขอนแก่น

1) ดอกไม้ประดิษฐ์จากรังไหม ศูนย์หม่อนไหม ขอนแก่น

- ดอกไม้ประดิษฐ์มีความสวยงามทั้งรูปทรง และสีสันทัน
- ดอกไม้แต่ละดอกต้องใช้เวลาสร้างสรรค์ (ราคาดอกละ 10 บาท)

การปรับเปลี่ยนองค์ประกอบในการจัดซื้อ

ดอกไม้ให้ใช้ดอกไม้ย่อยลง ปรับเปลี่ยนลักษณะแจกัน จะช่วยลดเวลาในการผลิตจึงควรศึกษาการจัดซื้อ

ดอกไม้จากผู้เชี่ยวชาญในรูปแบบต่างๆ

- รังไหมสามารถแปรรูปผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอื่นๆได้
- มีศักยภาพ

2) วิทยาลัยการอาชีพ ศาลาไหมไทย

- ศูนย์รวมผลิตภัณฑ์หลากหลายชนิด
- ราคาสามารถแข่งขันในตลาดทั่วไปได้
- มีศักยภาพ

3) กลุ่มคุ้มสุขโข บ้านดอนข่า

- ผู้นำกลุ่มเป็นนักพัฒนา มีความต้องการที่จะต่อยอดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ มีศักยภาพ
- ผ้าทอซึ่งเป็นของสะสมของคุณทอที่มีสีสันทันและลวดลายที่สวยงาม
- ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มมีความปราณีตงามมีเอกลักษณ์ อาจต้องปรับปรุงด้านลวดลายและสีสันทันเพิ่มเติม

- ราคาผ้ามัดหมี่ลายนพเก้ามีราคาสูงมาก หากนำมาตัดแปลงเป็นผลิตภัณฑ์จะไม่สามารถแข่งขันด้านราคาได้

- ผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจ คือ เสื้อกั๊กโมโน ออกแบบได้สวยงาม ราคาสามารถแข่งขันในตลาดทั่วไปได้

บุญมีไหมไทย และมีอุดมไหมไทย

- ผ้าไหมมีคุณภาพ แต่ยังคงต้องปรับเปลี่ยนองค์ประกอบการจัดวางลวดลาย สีสันทัน ให้มีความทันสมัยมากขึ้น
- ราคาสามารถแข่งขันในตลาดทั่วไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้