

การศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหมสำหรับ
เครื่องแต่งกายสุภาพสตรี



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการออกแบบ
กรกฎาคม 2558

การศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหมสำหรับ
เครื่องแต่งกายสุภาพสตรี



ปริญญานิพนธ์
ของ
วิจิตรา เตียววณิชย์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการออกแบบ

กรกฎาคม 2558

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหมสำหรับ
เครื่องแต่งกายสุภาพสตรี



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการออกแบบ
กรกฎาคม 2558

วิจิตรา เตียววณิชช์. (2558). การศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วย
ของผสมใหม่สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี. ปริญญาโท ศิลป.ม. (นวัตกรรมการออกแบบ).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ . คณะกรรมการควบคุม :
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเทพ มุสิกปาน.อาจารย์, รองศาสตราจารย์สินีนาถ เลิศไพโรจน์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อการศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยของผสมใหม่ สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี โดยศึกษาและออกแบบโครงสร้างผ้าทอมือที่เหมาะสมกับผ้าทอมือใยกล้วยของผสมใหม่เป็น การสร้างผิวสัมผัสที่แตกต่างไปจากเดิมเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า โดยมีการศึกษาวิจัยตามความมุ่งหมายของการศึกษา กล่าวคือ เพื่อศึกษารูปแบบรวมถึงกระบวนการออกแบบโครงสร้างผ้าทอมือใยกล้วยของผสมใหม่ โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการทดลองออกแบบ โครงสร้างลวดลายพื้นฐาน และทอตัวอย่าง โดยใช้ลักษณะของเส้นใย ที่มีความหลากหลายขนาดและมีส่วนการใช้เส้นใยกล้วยของผสมใหม่ในเปอร์เซ็นต์ที่ต่างกัน เพื่อนำแบบร่างที่ทอทั้งหมดมาให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้บริโภคคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี ซึ่งงานวิจัยนี้ได้รวบรวมข้อมูลทั้งจากการสัมภาษณ์ แบบสอบถามและการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนา เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการออกแบบและพัฒนา โครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยของผสมใหม่ต่อไป

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบโครงสร้างที่เหมาะสม คือ การทอโครงสร้าง 4 ตะกอ โดยใช้ลักษณะการทอโครงสร้างธรรมดาแต่เน้นการใช้ปริมาณ ของการผสมเส้นใยกล้วยของผสมใหม่ในปริมาณของเส้นใยที่ต่างกันมีลักษณะของการทอที่สลับสีของเส้นใยให้เกิดความแตกต่างระหว่างเส้นใยกล้วยกับเส้นใยไหม จึงได้ลักษณะรูปแบบโครงสร้างที่ไม่แข็งกระด้าง และได้ รูปแบบพื้นผิวและโครงสร้าง ลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยของผสมใหม่ที่เหมาะสมในการนำมาออกแบบเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี โดยได้ทำการออกแบบ นำผลจากการทำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้าน มาประกอบกับผลจากการศึกษาและวิเคราะห์แนวโน้มเทรนด์สีผ้าไหมไทยร่วมสมัย Spring Summer 2016 จำนวน 4 เทรนด์ เป็นแนวทางกำหนดสีสันของลวดลายและสีสัน ซึ่งผลการคัดเลือกปรากฏว่า เทรนด์สีที่ 3 BOTANIC มีความเหมาะสมในการนำไปพัฒนาสีสันของลวดลาย ทั้งนี้ได้กำหนดรูปแบบลวดลายจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งกลุ่มผู้บริโภค กำหนดแนวทางออกแบบ และ นำข้อมูลจากการ วิเคราะห์มาเป็นแนวทางในการออกแบบและนำมาสร้างเป็นแบบร่าง จำนวน 20 แบบร่าง และให้ผู้เชี่ยวชาญคัดเลือกนำมาทดลองทอตัวอย่าง จำนวน 10 แบบและนำแบบร่างที่ทำการทดลองทอมาสร้างแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญคัดเลือกให้เหลือ 5 แบบร่าง นำมาให้ผู้บริโภคคัดเลือกโครงสร้างที่เหมาะสมที่สุดให้เหลือ 3 รูปแบบเพื่อนำมาออกแบบเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

จากรูปแบบโครงสร้างผ้าทอมือใยกล้วยของผสมใหม่ทั้ง 3 รูปแบบที่ถูกคัดเลือกโดยผู้บริโภค ผู้วิจัยได้นำมาออกแบบเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี จำนวน 3 คอลเลคชั่น โดยใช้แนวทางการออกแบบเป็นแนวโน้มเทรนด์เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายปี 2015-2016 (ธารินี เปาริสฤตตะ, หนังสือnumero.) ซึ่งถูกคัดเลือกโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 1 คอลเลคชั่น เพื่อนำมาใช้ในการตัดเย็บจริง

THE STUDY AND DEVELOPMENT OF TEXTILE CONSTRUCTION DESIGN FROM HEMP
FIBERS WITH SILK FOR WOMENSWEAR



Presented in Partical Fulfillment of the Requirements for the
Master of Fine Arts Degree in Design Innovation
at Srinakharinwirot University
July 2015

Wichitra Diewwanit. (2558). *The Study and Deveiopment of Textile Construction Design from Hemp Fibers with Silk for Womenswear*. Master thesis, M.F.A. (Design Innovation).

Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Asst. Prof. Dr. Ravitep Musikapan, Prof. Sineenart Laedpriwan.

The purpose of this study is to study and develop the textile construction design from hemp fibers with silk for womenswear by studying and designing textile construction which is appropriated to hemsps fibers textile with silk and creating the new design of texture to increase the value of products. Refer to the purpose, this study is provided to study format and textile construction design from hemp fibers with silk. There is the test for basic textile construction and weaving as the example using many sizes of fibers and different percent of hemp fibers and silk for that the expert in this field and consumer will be able to select which one is appropriated to womenswear. The data of this study had been collected by interview, questionnaire and data analysis in construction and development to be the database for the next study as well.

The study result states that textile construction of 4 heddles is the appropriated construction by using normal weaving but emphasizing the hemp fibers and silk in different quantity. The fibers for weaving were alternated and provided the difference between hemp fibers and silk, therefore, we can get the format and construction which are not too rough and also the textile texture and construction which are appropriated to womenswear. The result had been collected from questionnaire of consumer gratification, expert in each field , analysis with 4 trends of contemporary silk color trend "Spring Summer 2016" and states that 3rd color trend "Botanic" is appropriated to adapt and improve more color and design. Moreover, there are the design format from expert interview and consumer, design specification and analysis to adapt for 20 drafts. Refer to 20 drafts; the expert has to select 10 drafts for trial, adapted to provide the questionnaire, be selected again by experts and left for 5 drafts. Then, consumers have to select 3 designs of the appropriated construction for womenswear.

Refer to 3 of hemp fibers with silk construction, researcher has designed them for 3 collections of womenswear adapting from design format to be costume trend of 2015-2016 (Tharini Poariskhutta, numero) which are selected just for 1 collection by the expert for prototype making

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง
การศึกษาและพัฒนารูปแบบโครงสร้างผ้าทอมือใยัญชงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกาย
สุภาพสตรี
ของ
วิจิตรา เตียววณิชย์
ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการออกแบบ
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)
วันที่เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2558

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์.....คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน.....ประธาน

(ผศ. ดร. รวิเทพ มุสิกะปาน).....(อาจารย์ ดร.กรกมล คำสุข)

.....กรรมการ.....กรรมการ
(ร.ศ. สีนีนารถ เลิศไพโรจน์).....(ผศ. ดร. รวิเทพ มุสิกะปาน)

.....กรรมการ
(ร.ศ. สีนีนารถ เลิศไพโรจน์)

.....กรรมการ
(ร.ศ. ทินกร กาษรสุวรรณ)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์จากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกนวัตกรรมการออกแบบ และด้วยความกรุณาอย่างสูงยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รวิเทพ มุสิกะปาน ดร. กรกมล คำสุข และผู้ช่วยศาสตราจารย์ สีนี นาท เลิศไพรวัง รวมถึงคณะกรรมการผู้ควบคุมปริญญานิพนธ์ทุกท่าน ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกๆ ท่านที่ได้ให้ความรู้ให้คำปรึกษาและคำแนะนำต่างๆ ที่มีคุณค่า จนทำให้ปริญญานิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณ คุณสมิตร ดวงมี และคุณ ดวงฤทัย ภูมิพิเชฐ ผู้ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นใยกัญชงผสมไหม ขอขอบคุณ อาจารย์ จรัสพิมพ์ วังเย็น และอาจารย์ นฤพน ไพศาลตันติวงศ์ อาจารย์ประจำภาควิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครที่ให้คำแนะนำและคอยให้ความช่วยเหลือในการทอผ้า และกลุ่มทอผ้า จังหวัดอุดรธานีรวมถึงผู้ที่ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ทำให้การดำเนินงานโครงการปริญญานิพนธ์นี้ สำเร็จลงได้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณเพื่อนๆ นิสิตปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขานวัตกรรมการออกแบบ ร่วมรุ่นทุกท่านที่ให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือและมิตรภาพที่ดีแก่ข้าพเจ้า

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณครอบครัวของผู้วิจัยที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ เป็นกำลังใจและให้คำปรึกษาแก่ผู้วิจัยมาตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

วิจิตรา เตียววาณิชย์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของงานวิจัย	3
ความสำคัญ of งานวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
สมมติฐานการวิจัย	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับผ้าทอมือใยัญชงผสมไหม	7
ประวัติความเป็นมาของเส้นใยัญชงและเส้นใยไหม	7
กระบวนการนำเส้นใยัญชงมาผสมกับไหม	16
ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของผ้าใยัญชงผสมไหม	20
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผ้าทอมือ	21
ประวัติความเป็นมาของผ้าทอมือ	21
กระบวนการและวิธีการทอผ้า	21
โครงสร้างการออกแบบสิ่งทอ	24
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการออกแบบเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี	42
ทฤษฎีการออกแบบเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี	42
แนวคิดทฤษฎีการออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ	46
ทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบลวดลายสิ่งทอ	46
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับแนวโน้มเทรนด์ 2015-2016	53
ทฤษฎีการสร้างมูลค่าเพิ่ม	60
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	61
3 วิธีดำเนินการวิจัย	64
การกำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	64
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	64

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 (ต่อ)	
การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล	68
การจัดกระทำการวิเคราะห์	68
4 การวิเคราะห์ข้อมูล	70
การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านผ้าใยแก้วผสมไหม และการลงพื้นที่ภาคสนามโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก	70
วิเคราะห์แบบสอบถามชุดที่ 1	72
วิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการออกแบบโครงสร้างลดสายผ้าทอและการ ออกแบบแฟชั่นแนวโน้มในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ปี 2015-2016	82
วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 2	87
วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามชุดที่ 3	92
วิเคราะห์แบบสอบถามชุดที่ 4	98
แบบวิเคราะห์การเลือกสีเส้นของผู้เชี่ยวชาญ	106
วิเคราะห์แบบสอบถามด้านความเหมาะสมของแบบร่างการออกแบบ เครื่องแต่งกายสุภาพสตรีจำนวน 3 คอลเลกชั่น	109
การผลิตชิ้นงานโครงสร้างลดสายผ้าทอมือใยแก้วผสมไหมสำหรับ เครื่องแต่งกายสุภาพสตรี	112
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	120
ความมุ่งหมายของงานวิจัย	120
เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	121
วิธีการดำเนินงานวิจัย	121
สรุปผลการวิเคราะห์	122
การอภิปรายผล	125
ข้อเสนอแนะ	126
บรรณานุกรม	128

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก.....	130
ภาคผนวก ก.....	131
ภาคผนวก ข.....	137
ภาคผนวก ค.....	169
ภาคผนวก ง.....	171
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	175



บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 สรุปข้อทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เรื่องข้อมูลพื้นฐานของผู้บริโภค.....	72
2 แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้บริโภค.....	74
3 แบบสอบถามพฤติกรรมการเลือกซื้อและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ ผ้าใยแก้วผสมไหม.....	76
4 สรุปข้อมูลแบบสอบถามแนวโน้มเทรนด์การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 2015-2016.....	83
5 สรุปข้อมูลแบบสอบถามแนวโน้มเทรนด์การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 2015-2016.....	84
6 สรุปข้อมูลแบบสอบถามแนวโน้มเทรนด์การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 2015-2016.....	85
7 สรุปข้อมูลแบบสอบถามแนวโน้มเทรนด์การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 2015-2016.....	86
8 สรุปข้อมูลแบบสอบถามแนวโน้มเทรนด์การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 2015-2016.....	87
9 ผลการวิเคราะห์สอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือ ใยแก้วผสมไหม.....	90
10 สรุปแบบสอบถามต่อแบบร่างโครงสร้างของผู้เชี่ยวชาญ.....	93
11 สรุปแบบสอบถามต่อแบบร่างโครงสร้างของผู้เชี่ยวชาญ.....	94
12 สรุปแบบสอบถามต่อแบบร่างโครงสร้างของผู้เชี่ยวชาญ.....	95
13 สรุปแบบสอบถามต่อแบบร่างโครงสร้างของผู้เชี่ยวชาญ.....	96
14 สรุปแบบสอบถามต่อแบบร่างโครงสร้างของผู้เชี่ยวชาญ.....	97
15 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เรื่องข้อมูลพื้นฐานของผู้บริโภค.....	99
16 สรุปข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อโครงสร้างลวดลาย.....	101
17 สรุปข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อโครงสร้างลวดลาย.....	102
18 สรุปข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อโครงสร้างลวดลาย.....	103
19 สรุปข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อโครงสร้างลวดลาย.....	104
20 สรุปข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อโครงสร้างลวดลาย.....	105
21 แบบสอบถามข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบเครื่องแต่งกาย ที่เหมาะสม.....	110

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ดันกัญชง	8
2 การผลิตเส้นใยกัญชง.....	9
3 ผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกัญชง.....	12
4 โครงสร้างทางกายภาพ.....	14
5 ผ้าทอใยกัญชง.....	18
6 ผ้าทอใยกัญชง.....	19
7 ผ้าทอใยกัญชง.....	19
8 ผ้าทอใยกัญชงแบบตีเกลียวควบเส้น.....	19
9 ผ้าทอใยกัญชงแบบใช้ไหมเป็นเส้นยืนและนำใยกัญชงเป็นเส้นพุ่ง.....	20
10 ลายทอด้วยกี่ทอมือ 4 ตะกอ.....	21
11 ภาพวาดแสดงส่วนประกอบเครื่องทอสองตะกอ.....	23
12 แสดงกระดานกราฟที่ใช้ในการออกแบบลายทอด้วยเส้นด้ายสี.....	27
13 ผ้าทอประกอบด้วย ด้ายและเส้นใย.....	28
14 การทอลายขัดแสดงการขัดกันของด้ายพุ่งและด้ายยืน	29
15 ผ้าทอลายลูกฟูกเส้นด้ายพุ่ง (Weft Rip Weave).....	31
16 การทอลายสานตะกร้า(Basket Weave).....	31
17 การทอลายสอง (Twill Weaving).....	32
18 โครงสร้างผ้าทอลาย Broken Twill.....	33
19 โครงสร้างผ้าทอลาย(Pointed Twill).....	34
20 โครงสร้างผ้าทอลาย(diamond twill ,broken diamond twill).....	34
21 โครงสร้างผ้าทอลายต่วน	35
22 การทอแจ็กการ์ด (Jacquard Weaving).....	37
23 การแสดงการออกแบบลายทอ	40
24 เทรนด์สี FRAGILE.....	54
25 ลักษณะลวดลาย.....	55
26 เทรนด์สี GRACEFUL.....	55
27 ลักษณะลวดลาย.....	56

บัญชีภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบ	หน้า
28 เทรนด์สี BOTANIC.....	57
29	57
30 เทรนด์สี ARISTOCRATIC.....	58
31 แนวทางการพัฒนาผ้า.....	59
32 การแสดงภาพการสร้างมูลค่าเพิ่ม.....	60
33 แบบร่างที่ผ่านการคัดเลือกและนำไปผลิตเป็นต้นแบบโดยทั้ง 3 แบบ.....	109
34 รูปแบบเครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 3.....	111
35 ผลิตเป็นต้นแบบเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี (Prototype).....	111
36 เส้นใยกล้วย.....	112
37 การย้อมสีเส้นใยใหม่.....	113
38 การปั่นเส้นใยใหม่เพื่อเตรียมการทอ.....	113
39 การทอผ้าตามแบบที่กำหนด.....	114
40 ผ้าทอตามแบบร่างที่ 13 (จำนวน 4 ตะกอ).....	114
41 ผ้าทอตามแบบร่างที่ 17 (จำนวน 4 ตะกอ).....	114
42 ผ้าทอตามแบบร่างที่ 18 (จำนวน 4 ตะกอ).....	115
43 เครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 1.....	115
44 เครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 2.....	116
45 เครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 3.....	116
46 เครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 4.....	117
47 เครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 5.....	117
48 เครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 6.....	118
49 รูปแบบเครื่องแต่งกาย.....	118
50 รูปแบบเครื่องแต่งกาย.....	119
51 รูปแบบเครื่องแต่งกาย.....	119
52 ลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม.....	124
53 ลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม.....	124
54 ลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม.....	124
55 รูปแบบเครื่องแต่งกาย 1 คอลเลคชั่น.....	124

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

สืบเนื่องมาจาก เส้นใยกัญชง (Hemp Fiber) เป็นพืชเศรษฐกิจที่หลายประเทศ รวมทั้งประเทศไทยก็ ให้ความสนใจทั้งด้านการปลูกและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีรูปแบบหลากหลาย นอกเหนือจากการใช้งานในลักษณะของเส้นใยและสิ่งทอที่คุ้นเคยกันเป็นอย่างดี มีการวิจัย ทดสอบ และพัฒนาการใหม่ๆ มาโดยตลอด จากสถาบันวิจัย และพัฒนาสิ่งทอ ทั้งในและต่างประเทศ เส้นใย กัญชง นอกจากจะมีลักษณะเรียงตัวเป็นแนวตั้งสม่ำเสมอ และมีความเหนียวทนทานแล้ว ยังสามารถ ดูดซับความชื้นโดยรอบ ทำให้คงสภาพความเย็นชุ่มชื้น และระบายถ่ายเทได้อย่างดีเยี่ยม เวลาสวม ใส่ ซึ่งเป็นคุณสมบัติทางฟิสิกส์ และทางธรรมชาติของเส้นใย (Hemp) ที่มีดั้งเดิมมานับล้านๆ ปีอยู่ แล้ว คุณสมบัติอย่างแรกสุดคือ เส้นใยกัญชง มีความอ่อน และเรียวยาวมากที่สุด เมื่อทดสอบ เปรียบเทียบกับเส้นใยจากพืชกลุ่ม(Ramie) (เช่น *Boehmeria nivea*) และเส้นใยที่ทอจากปอ รวมทั้ง เส้นใยฝ้ายทั่วไป พบว่า เส้นใยกัญชง มีลักษณะเรียวยาวเท่ากับเส้นใยฝ้าย แต่บางเป็น 1/3 ของเส้น ใยปอ ดังนั้นมันมองดูเหมือนจะระคายผิว และหยาบกระด้าง แต่เวลาสัมผัสและสวมใส่จริงๆ กลับ อ่อนนุ่ม และยืดหยุ่นได้ดี โดยเฉพาะภายหลังที่นำไปซักน้ำซั้ๆ มีโพรงที่เรียวยาว ภายในเส้น ใยกัญชง ซึ่งเกิดจากการพาดตัดกันไปมา จำนวนมากมาย เมื่อทอผ้าเป็นผืนด้วยเส้นใยกัญชง โพรง เล็กๆ จำนวนมากมายเหล่านี้จะคาย และดูดซับความชุ่มชื้นได้เป็นอย่างดี และแน่นอนที่ว่า รวมถึง ความสามารถของเส้นใย ที่จะขับเหงื่อได้อย่างรวดเร็ว เมื่อทดสอบเปรียบเทียบกับเส้นใยฝ้ายทั่วไป ผ้าที่ทอจากเส้น ใยกัญชง ได้รับการทดสอบและยืนยันอย่างประจักษ์ชัดแล้วว่า ช่วยให้ผู้สวมใส่ ผลิตภัณฑ์ที่ทอจากเส้นใยกัญชง รู้สึกเย็นลง เนื่องมาจากคุณสมบัติของเส้นใยกัญชง ช่วยให้ อุณหภูมิลดลงประมาณ 5 องศาเซลเซียส จากอุณหภูมิปกติโดยรอบ ดังนั้นผ้าที่ทอจากเส้น ใยกัญชง จะไม่รู้สึกร้อนมาก แม้ในวันที่มีอุณหภูมิสูงถึง 38 องศาเซลเซียส โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เส้นใยกัญชง มีความเหนียวมากที่สุดเมื่อเทียบกับเส้นใยจากธรรมชาติประเภทอื่นๆ บวกกับการที่ภายในเส้นใยมี ออกซิเจนยังอยู่ตามรูต่างๆ มากพอสมควร ทำให้แบคทีเรียประเภท (Anaerobic Bacteria) (กลุ่ม แบคทีเรียที่มีชีวิตโดยไม่อาศัยออกซิเจน) ไม่สามารถเติบโตได้ การทดสอบด้วยวิธีวิเคราะห์ (Ion-Emit-Spectrum) พบว่าเส้นใยกัญชง มีส่วนประกอบของสารที่เอื้อประโยชน์กับสุขภาพ รวมทั้งมี ความทนทาน และง่ายต่อการเก็บรักษา ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ ไม่มีโรคพืช และแมลงใดๆ ที่ สามารถทำอันตรายแก่ต้นกัญชงได้เลย เนื้อสดๆ ที่ห่อหุ้มด้วยผ้าที่ทอจากเส้นใยกัญชง จะคงความสด และอยู่ได้นานกว่าเป็นสองเท่าของเวลาปกติ รองเท้าที่ทำจากเส้นใยกัญชง จะปกป้องเท้าของคุณ จากโรคเหน็บชา และ โรคผิวหนังที่ฝ่าเท้าจากเชื้อรา วัสดุสำหรับผลิตภัณฑ์กระดาดและกระดาด มวนบุหรื ที่มักจะถูกเลือกในอันดับแรกสุด ก็คือเส้นใยกัญชง ใส่กรอกที่ไม่ได้ห่อหุ้มอย่างมิดชิดด้วย ผ้ากัญชง มักจะเนาเสียได้ง่าย ฯลฯ ผลิตภัณฑ์ที่ทอจากเส้นใยกัญชง จึงเป็น "สินค้าปกป้อง สิ่งแวดล้อม" และเหมาะอย่างยิ่งสำหรับคนรุ่นใหม่ที่รัก และห่วงใยธรรมชาติอย่างแท้จริง (ชาญชัย สิริเกษมเลิศ. สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ. ม.ป.ป.: ออนไลน์)

จากการศึกษาวิจัย ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับเส้นใยกันยุงได้มีการทดลองนำมาผสมกับเส้นใยไหมซึ่งเมื่อนำมาทดลองแล้วสามารถสร้างคุณสมบัติ ใหม่ให้กับผ้าที่ได้จากเส้นใยกันยุงผสมไหมมาก มีงานวิจัยที่คุณดวงฤทัยได้คิดค้นการทอใยกันยุงผสมไหมขึ้นมา เพราะโดยธรรมชาติเมื่อใยพืชกับใยสัตว์มาทอด้วยกันแล้วมักจะทำลายกันเอง แต่ดวงฤทัยก็สามารถคิดค้นวิธีการทอขึ้นใหม่ได้สำเร็จ มีลูกค้าหลายรายที่สนใจวัสดุผ้าใยกันยุง แต่ยังขาดการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยกันยุงผสมไหม คุณดวงฤทัยจึงคิดทดลองผลิตสินค้าตัวอย่างขึ้นมา เพื่อแสดงให้เห็นว่า ใยกันยุงสามารถประยุกต์ไปเป็นอะไรได้บ้าง ยกตัวอย่างเช่น หมวก รองเท้า และกระเป๋าแบบต่างๆ เป็นต้น ผลิตภัณฑ์จากผ้าใยกันยุงผสมไหมนั้น หากจะนำไปทำเป็นกระเป๋าคงยังไม่เหมาะ เพราะเมื่อเคลือบสารกันน้ำแล้ว สารดังกล่าวจะทำลายคุณสมบัติของไหมลง ทั้งลดความแข็งแรง ลดสีสันทันความแวววาว จึงต้องหาวิธีผลิตใหม่ ส่วนแจ็กเก็ตไหมผสมใยกันยุงนั้นยังอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาคุณดวงฤทัย ภูมิพิเชฐ 2553: ออนไลน์) ซึ่งมีความสอดคล้องกับคุณสมบัติที่ว่า เส้นใยกันยุงผสมไหมยังมีคุณสมบัติที่สามารถตอบโจทย์ต่อผู้บริโภคในทุกด้าน เหมาะสำหรับการออกแบบ ลวดลายให้ตอบรับกับกลุ่มลูกค้าเพราะผ้าใยกันยุงผสมไหมได้รับความนิยมจากกลุ่มลูกค้า คือเป็นอะไรที่ดูแปลกใหม่และเมื่อผสมกับเส้นใยไหมแล้วสามารถนำมาซักเครื่องได้จึงเหมาะสมกับค ในยุคปัจจุบันแต่ยังขาดในเรื่องโครงสร้างการออกแบบลวดลายให้เหมาะสมกับรูปแบบของผ้า (คุณสมิตร ดวงมี. 2557: สัมภาษณ์)

ด้วยคุณสมบัติที่หลากหลายสามารถตอบ โจทย์การใช้งานรอบด้าน การใช้งาน การผลิตจากเหตุผลดังกล่าว จึงสามารถที่จะนำไปพัฒนาประยุกต์ ออกแบบโครงสร้าง ลวดลายผ้าทอมือผ้าใยกันยุงผสมไหม ให้เหมาะสมกับชีวิตประจำวันและ เหมาะสมกับกลุ่มแฟชั่นเครื่องแต่งกาย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดีขึ้นรวมทั้งผิวสัมผัสและลักษณะพิเศษเป็นรูปแบบใหม่มีเอกลักษณ์ และเสน่ห์ในตัวถือเป็นการสร้างแรงจูงใจดึงดูดให้แก่ผู้ซื้อได้ และเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าผ้าใยกันยุงผสมไหม ทั้งหมดนี้คือสิ่งที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าในขณะที่โลกกำลังเดินหน้าสู่ความล้ำสมัย พร้อมนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วทุกวัน อีกมุมหนึ่งนั้นคือการเดินทางสู่ความยั่งยืนแบบดั้งเดิม ทั้งยัง เป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการใช้ชีวิตที่จะต่อยอดเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง และถือเป็นอีกหนึ่งหนทางของการคืนทุนสู่โลกโดยธุรกิจแฟชั่น

ดังนั้นการศึกษาและ พัฒนาการออกแบบ โครงสร้าง ลวดลาย ผ้าทอมือใยกันยุงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี จึงจัดทำขึ้นเพื่อศึกษาคุณสมบัติ ผ้าใยกันยุงผสมไหม ที่เหมาะสมกับการออกแบบเสื้อผ้า สุภาพสตรี โดยการศึกษา กรรมวิธีการผลิตผ้าทอ ลวดลาย ความงาม เพื่อออกแบบและพัฒนาโครงสร้างลวดลายการทอผ้าและ แปรรูปจากผ้าทอผืนให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดีขึ้น ด้วยเส้นใยจากธรรมชาติ และให้สอดคล้องกับ วิถีชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบัน ด้วยการประยุกต์ผสมผสานเทคนิค วัสดุและการออกแบบจากรากฐานความรู้ของภูมิปัญญาไทย เพื่อเป็นนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ จึงเป็นการต่อยอดงานวิจัยและเพิ่มความหลากหลายในแง่ สินค้าแฟชั่นเครื่องแต่งกาย

ความมุ่งหมายของงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษารูปแบบรวมถึงกระบวนการออกแบบโครงสร้างผ้าทอมือผ้าใยัญชงผสมไหม
2. เพื่อพัฒนาโครงสร้างผ้าทอผสมระหว่าง ผ้าใยัญชงผสมไหมให้เหมาะสมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

ความสำคัญของงานวิจัย

1. ได้องค์ความรู้ เกี่ยวกับ กระบวนการพัฒนาออกแบบ ของผ้าใยัญชงผสมไหม สู่การออกแบบเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี
2. เพื่อการออกแบบโครงสร้างลวดลายให้มีคุณภาพและเป็นที่ต้องการของท้องตลาด
3. เพื่อเป็นนวัตกรรมการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาและการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาพัฒนาลวดลายและเทคนิครวมถึงกระบวนการผลิตรูปแบบผ้าใยัญชงผสมไหมโดยมุ่งเน้นและพัฒนาให้เหมาะสมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี ได้กำหนดขอบเขตไว้ดังนี้ คือ

เพื่อสร้างพื้นผิวผ้าทอให้เกิดลักษณะพิเศษของผ้า เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษากระบวนการออกแบบลวดลายจากโครงสร้างผ้าทอมือผ้าใยัญชงผสมไหม

1.1 สรุปแนวทางการออกแบบโครงสร้างผ้าทอมือเพื่อทำแบบร่าง

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบโครงสร้าง ลวดลายผ้าทอมือผ้าใยัญชงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

2.1 สิ่งทอที่สร้างสรรค์โครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหมและเทคนิคการทอ

2.2 ผลิตต้นแบบผ้าใยัญชงผสมไหมเพื่อ ผลิตภัณฑ์แฟชั่นเครื่องแต่งกายสำหรับเสื้อผ้าสุภาพสตรี จำนวน 3 ลวดลาย เป็น 1 คอลเลคชั่น

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

รูปแบบโครงสร้างลวดลายผ้าใยัญชงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบร่างโครงสร้างลวดลายการทอผ้าใยัญชงผสมไหมสำหรับเสื้อผ้าสตรี ซึ่งออกแบบโดยผู้วิจัยแล้ว วนำมาให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประเมินจำนวน 10 ลวดลาย ให้เหลือ 3 ลวดลาย เพื่อออกแบบเป็น 1 คอลเลคชั่น

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่

1.1 รูปแบบของผลิตภัณฑ์ผ้าใยัญชงผสมไหม

1.2 โครงสร้างการทอไหม การเลือกใช้วัสดุที่ใช้ ขนาดและจำนวนที่ใช้กระบวนการขั้นตอนผลิต

1.3 หลักเกณฑ์ทางด้านการออกแบบโครงสร้างสิ่งทอ ผิวนสัมผัส โครงสร้างลดลาย การทอ การใช้สี ขนาด สัดส่วน รูปแบบผลิตภัณฑ์

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 ผลิตภัณฑ์ผ้า ใยัญชงผสมไหม ที่ได้จากการประยุกต์ภูมิปัญญาไทยเข้ากับนวัตกรรมการออกแบบในด้านรูปแบบโครงสร้างผ้า การใช้สี ผิวนสัมผัส ประโยชน์ใช้สอยและความสวยงาม

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **โครงสร้างลดลาย (Textiles Construction)** หมายถึง ลดลายที่เกิดจากการขัดกันของเส้นด้ายหรือเส้นใยที่ย้อมสีแล้ว ทำให้เกิดลักษณะขึ้นเฉพาะในเส้นด้ายเพื่อนำมาทอเป็นผ้า ซึ่งอาจจะเกิดจากเส้นใยชนิดต่างกันหรือชนิดเดียวกันก็ได้ โดยนำมาทอขัดกันระหว่างด้ายเส้นยืนและด้ายเส้นพุ่งเพื่อให้เกิดความสวยงาม

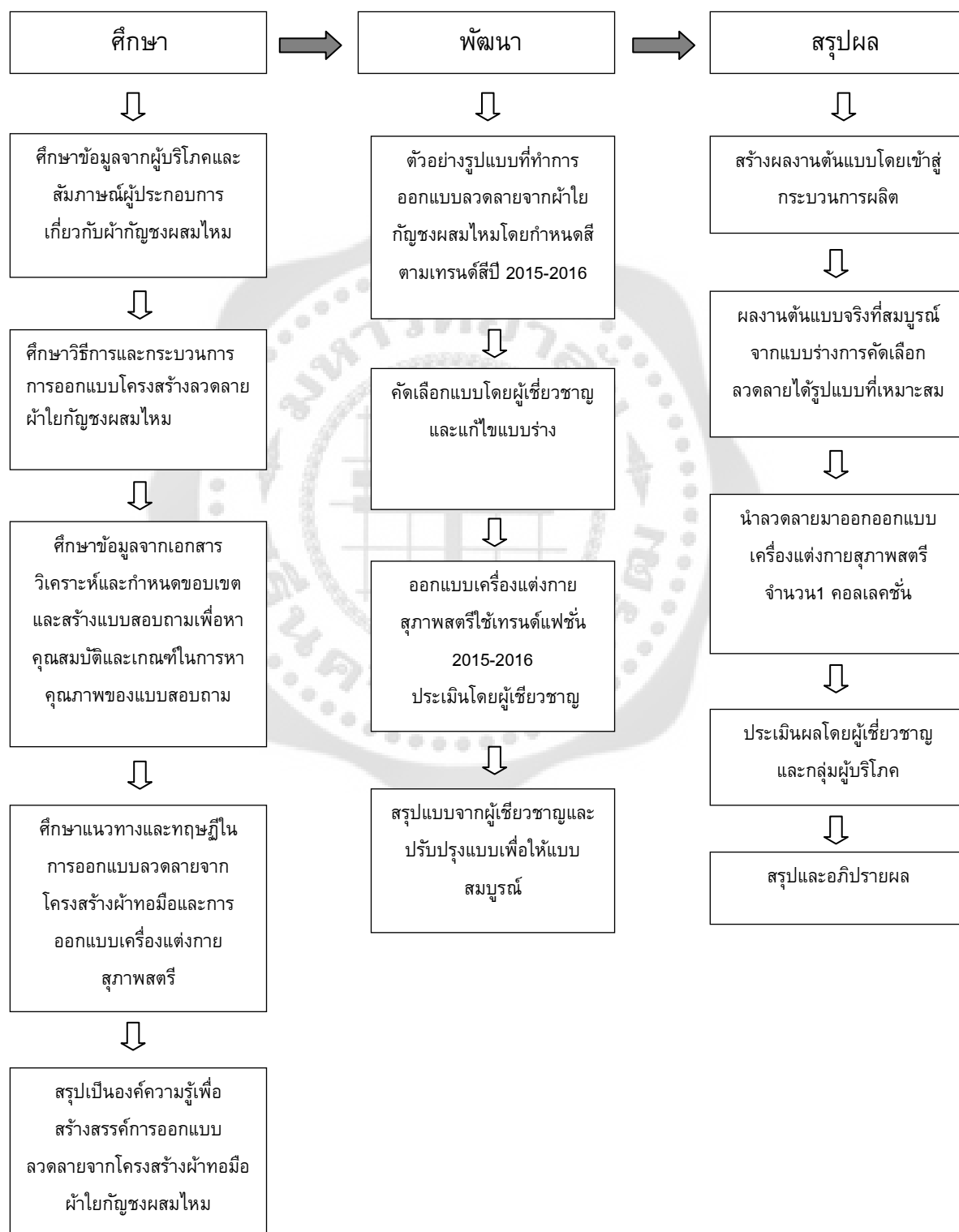
2. **ใยัญชง** หมายถึง เส้นใยที่ได้จากส่วนเปลือกของลำต้น เป็นเส้นใยที่มีคุณภาพในด้านความแข็งแรงและทนทาน ทำให้สามารถนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ได้ตั้งแต่ผ้าผืน จนถึงอุตสาหกรรมอื่นๆ และเมื่อเปรียบเทียบกับคุณสมบัติทางกายภาพในด้านความเหนียว ความแข็งแรง การดูดซึม ความชื้น พบว่าใยัญชงมีความใกล้เคียงกับเส้นใยแฟลกซ์ที่ถูกนำมาผลิตเป็นผ้าผืนลินิน

3. **ผ้าไหม** หมายถึง ผ้าซึ่งมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวแตกต่างจากผ้าไหมทั่วไป กล่าวคือ มีแสงแวววาวเป็นมันเลื่อม เนื้อผ้าฟูไม่เรียบ อ่อนนุ่ม มีน้ำหนัก บางชนิดเป็นปมปมอันเนื่องมาจากระดับคุณภาพซึ่งเกิดในกระบวนการผลิตแต่ก็ทำให้ได้รับความนิยมของคนบางกลุ่มเพราะดูแล้วมีความแปลกตา

4. **ผ้าทอมือใยัญชงผสมไหม** หมายถึง ผ้าที่มีการนำเอาเส้นใย 2 ประเภทมาผสมทอให้เกิดพื้นผิวนสัมผัสที่แตกต่างไปจากเดิมและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาและพัฒนา การออกแบบ โครงสร้าง ลวดลาย ผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมสำหรับ เครื่องแต่งกายสุภาพสตรี กำหนดกรอบแนวคิดไว้ดังนี้



สมมุติฐานการวิจัย

ผลงานการออกแบบ โครงสร้าง ลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกาย สุนัขพัสตรีในด้านการออกแบบโครงสร้างผ้าทอเพื่อพัฒนาผ้าใยกล้วยผสมไหม ด้วยการประยุกต์ภูมิปัญญาไทยมาต่อยอดเพื่อเป็นนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ สามารถนำไปพัฒนาปรับปรุงเป็นรูปแบบผลิตภัณฑ์ในวงการอุตสาหกรรมสิ่งทอต่อไปอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม
 - 1.1 ประวัติความเป็นมาของเส้นใยกล้วยและเส้นใยไหม
 - 1.2 กระบวนการนำเส้นใยกล้วยมาผสมกับไหม
 - 1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของผ้าใยกล้วยผสมไหม
2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผ้าทอมือ
 - 2.1 ประวัติความเป็นมาของผ้าทอมือ
 - 2.2 กระบวนการและวิธีการทอผ้า
 - 2.3 โครงสร้างการออกแบบสิ่งทอ
3. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการออกแบบเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี
 - 3.1 ทฤษฎีการออกแบบเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี
4. แนวคิดทฤษฎีการออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ
 - 4.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบลวดลายสิ่งทอ
 - 4.3 แนวคิดเกี่ยวกับแนวโน้มเทรนด์ 2015-2016
 - 4.2 ทฤษฎีการสร้างมูลค่าเพิ่ม
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม

1.1 ประวัติความเป็นมาขอเส้นใยกล้วยและเส้นใยไหม

คณะรัฐมนตรีมีมติเกี่ยวกับกรอบแนวทางการพิจารณาเพื่อการควบคุมและส่งเสริมการปลูกกล้วยให้เป็นพืชเศรษฐกิจเมื่อปี 2548 “กล้วยง” ที่เคยเป็นพืชต้องห้ามและถูกจัดเป็นยาเสพติดให้โทษประเภท 5 ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ก็ได้กลายเป็นพืชเศรษฐกิจ เนื่องด้วยคุณสมบัติพิเศษจากเส้นใยกล้วยเป็นเส้นใยที่มีคุณภาพสูงเหมาะกับการนำไปประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์ได้ในหลากหลายอุตสาหกรรม (ชมพูนุท วีรภักดิ์, ปิยวรรณ กลิ่นศรีสุข. ม.ป.ป.: ออนไลน์)

เส้นใยกัญชง (Hemp)

กัญชงเป็นพืชตระกูลเดียวกับกัญชา แต่เป็นพันธุ์ที่มีสารประกอบอัลคาลอยด์ (Alkaloid) ที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาทต่ำกว่ามาก จึงทำให้ไม่สามารถใช้เสพเป็นยาเสพติดได้ อย่างไรก็ตามเนื่องจากลักษณะที่คล้ายกันมาก ทำให้ในหลายประเทศ รวมทั้งประเทศไทย กัญชงยังจัดเป็นพืชที่ต้องได้รับการอนุญาตก่อนปลูก ซึ่งการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตเส้นใยกัญชง อาจจะต้องส่งเสริมการวิจัยหาแนวทางการแยกแยะต้นกัญชงและต้นกัญชาที่สามารถทำได้ง่ายในแปลงปลูกต่อไป



ภาพประกอบ 1 ต้นกัญชง

ที่มา: http://www.rdi.ku.ac.th/kufair50/plant/43_plant/43_plant.html. (2557: ออนไลน์).

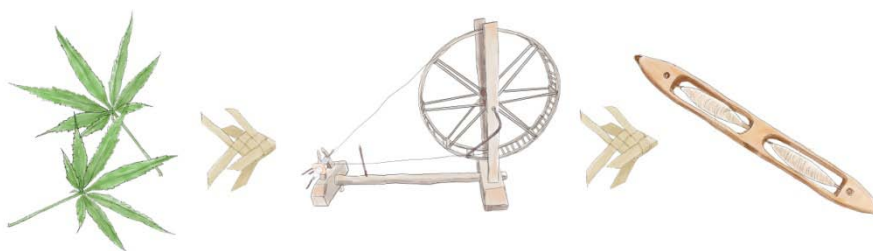
ถึงแม้จะมีต้นกำเนิดเดียวกันกับต้นกัญชา (Marijuana) แต่แตกต่างกันด้วย (subspecies) ทำให้กัญชงมีสารเสพติด Tetrahydrocannabinol (THC) ซึ่งเป็นสารออกฤทธิ์กระตุ้นประสาท ในปริมาณที่ต่ำกว่ากัญชามาก จึงเป็นทางออกให้กับประเทศต่างๆ ในการสนับสนุนให้มีการปลูกกัญชงอย่างถูกกฎหมาย เช่น ประเทศในแถบยุโรป แคนาดา สหรัฐอเมริกา โดยได้วิจัยพัฒนาสายพันธุ์กัญชงให้มีปริมาณสาร THC ไม่เกินกว่า 0.3% ไยกัญชงเป็นเส้นใยที่ได้จากส่วนเปลือกของลำต้น เป็นเส้นใยที่มีคุณภาพในด้านความแข็งแรงและทนทาน ทำให้นำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ได้ตั้งแต่ผ้าฝืน จนถึงอุตสาหกรรมอื่นๆ และเมื่อเปรียบเทียบคุณสมบัติทางกายภาพในด้านความเหนียว ความแข็งแรง การดูดซึมความชื้น พบว่าไยกัญชงมีความใกล้เคียงกับเส้นใยแฟลกซ์ที่ถูกนำมาผลิตเป็นผ้าฝืนลินิน ทำให้ไยกัญชงจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของอุตสาหกรรมสิ่งทอไทยที่จะนำมาทดแทนการนำเข้าเส้นใยแฟลกซ์จากต่างประเทศ

คุณสมบัติทางกายภาพเส้นใยกล้วย

ชนิดเส้นใย	คุณสมบัติทางกายภาพ *			
	Density (g cm ³)	Tensile strength (MPa)	Elongation (%)	Moisture absorption (%by wt)
ใยกล้วย	1.48	550 - 900	1.6	8
ใยแฟลกซ์	1.4	800 - 1500	57 - 107	7

* ขึ้นอยู่กับจำนวนเส้นใยในพื้นที่ตัดขวางของเส้นด้าย

ที่มา: <http://www.thaitextile.com>. (2557: ออนไลน์).



ภาพประกอบ 2 การผลิตเส้นใยกล้วย

ที่มา: <http://ecotaktai.com/eco-innovation-textiles/>. (2557: ออนไลน์).

กระบวนการแยกเส้นใย

สุธีรวิทยากาญจน์, วุฒินันท์ คงทัดและชัยพร สามพุ่มพวง (2556)การเก็บเกี่ยวต้นกล้วยเพื่อนำมาแยกเส้นใยนิยมตัดเป็นท่อนแล้วตากแดดให้แห้งประมาณสี่วันจากนั้นนำไปเข้ากระบวนการแยกเส้นใย เส้นใยกล้วยสามารถแยกได้ด้วย 3 กรรมวิธี นั่นคือ

1. การแยกเส้นใยด้วยมือ

ในประเทศไทย การแยกเส้นใยด้วยมือเป็นการแยกเส้นใยเพื่อใช้ในการทอผ้าของชนเผ่าม้ง โดยลอกเปลือกของต้นกล้วยสดมาตากแห้ง เมื่อเปลือกแห้งสนิทนำมาฉีกด้วยมือเป็นเส้นเล็กๆ ก่อนนำไปตำด้วยครกกระเดื่อง แล้วจึงนำไปล้างน้ำ เพื่อให้เปลือกนอกที่ยึดติดเส้นใยเข้าด้วยกันหลุดออกไป คงเหลือแต่เส้นใยที่จะนำมาใช้ทอผ้าเท่านั้น จากนั้น จึงนำไปตากแห้ง เส้นใย

ดังกล่าวจะนำไปต่อ ตีเกลียว และกรอเป็นเส้นด้ายกัญชง ก่อนนำไปฟอกขาวและย้อมสี (โครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติม.ป.ป.) ในบางพื้นที่จะทำการแยกใยกัญชงจากเปลือกกัญชงโดยตีให้เส้นใยแตกออกจากกันเป็นเส้นๆ ด้วยน้ำในลำธารที่ไหลแรงและใช้คนสองคนในการจับเส้นกัญชงคนละด้าน จากนั้นนำเส้นใยกัญชงที่ผ่านการตีด้วยน้ำแล้วมาบดให้มีความนุ่ม ซึ่งเครื่องบดก็จะทำด้วยไม้ลักษณะเหมือนไม้บดขนมปังแต่มีขนาดใหญ่กว่า จากนั้นนำมาต้มเพื่อให้เส้นใยกัญชงนุ่มขึ้นอีก และตากแดดให้แห้งเป็นเวลา 3 วันก่อนนำไปย้อม (จิราภา; และคณะ. ม.ป.ป.)

2. การแยกเส้นใยโดยการแช่ฟอก

มีสองแบบ คือ แบบแช่หมัก (water retting) ซึ่งเป็นการแช่เส้นใยในน้ำสะอาดทิ้งไว้ระยะเวลาหนึ่ง และการย่อยตามธรรมชาติในแปลง (field/dew retting) ซึ่งจะปล่อยให้สิ่งที่ยึดติดกับเส้นใยถูกย่อยสลายด้วยเชื้อราและแบคทีเรีย โดยอาศัยความชื้นจากธรรมชาติ ผลผลิตที่ได้จากทั้งสองกระบวนการสามารถนำไปแยกเส้นใยด้วยกรรมวิธีทางกลและเคมีต่อไป (Nelson. 2000) งานวิจัยของ สุธีราและคณะ (2556) พบว่า การแช่เปลือกกัญชงด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลา 6 วันขึ้นไป ก่อนนำไปผ่านเครื่องเค้นเส้นใย สามารถลดปริมาณสารแทรกระหว่างเส้นใยได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งมีผลทำให้ปริมาณแอลฟาเซลลูโลสในเปลือกกัญชงสูงขึ้น แต่ไม่สามารถลดปริมาณลิกนินได้

3. การแยกเส้นใยด้วยเครื่องจักร

ในอุตสาหกรรมนิยมใช้วิธีการแยกเส้นใยด้วยเครื่องจักรโดยใช้ไอน้ำเข้าช่วย รู้จักกันในชื่อ thermomechanical pulping โดยเปลือกต้นจะถูกนำไปอบไอน้ำแรงดันสูงให้นุ่มขึ้นจากนั้นทำการเค้นเส้นใยธรรมชาติให้แตกตัวด้วยแรงเค้นและอัดจากเครื่องจักรโดยในระหว่างขบวนการจะมีการอบไอน้ำแรงดันสูงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งนอกจากจะใช้สำหรับการแยกเส้นใยยาวจากเปลือกต้นแล้ว ยังนิยมนำไปใช้ในการผลิต เส้นใยสั้นสำหรับอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษจากแกนกัญชงอีกด้วย (Nelson, 2000)

เส้นใยกัญชงในประเทศไทยที่ได้ทดสอบโดยสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอมีอัตราส่วนของอัลฟาเซลลูโลสถึง 64% เฮมิเซลลูโลส 15.13 % และมีลิกนิน 5.74% ความยาวของเซลล์เส้นใยกัญชงเฉลี่ยคือ 8.9 เซนติเมตร ขนาดเส้นใยที่วัดได้ คือ 6.4 denier และมีค่าความแข็งแรงประมาณ 6.1 g/denier ค่าความแข็งแรง 3.88% (สุธีรา; และคณะ. 2556) โดยธรรมชาติเมื่อขจัดสิ่งสกปรกจนหมด เส้นใยกัญชงจะมีลักษณะขาวนวลเป็นมัน ทนต่อแสง UV ทำให้ไม่เปลี่ยนสีแม้จะตากแดดเป็นเวลานาน ดูดน้ำดีและเร็ว ดูดสีย้อมได้ดี

ศักยภาพและโอกาสสู่ตลาดสิ่งทอ

ในปัจจุบันมีการพัฒนาใยัญชงสำหรับตลาดสิ่งทอในรูปแบบการใช้งานใน 2 กลุ่มใหญ่ คือ ในรูปแบบผ้าผืนและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์จากใยัญชง (Hemp) เป็นที่นิยมเนื่องจากมีเสน่ห์เฉพาะตัว มีความคงทน ซักง่าย รักษาง่าย ประเทศไทยมีการส่งออกใยัญชงที่แปรรูปในลักษณะผ้าผืน ผ้าบาติก เสื้อผ้า กระเป๋า หมวก ปลอกหมอนและผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ ไปยังลูกค้าหลักได้แก่ ออสเตรเลีย อเมริกา แคนาดา ญี่ปุ่นและเยอรมัน การใช้งานในแบบที่ 2 คือ ในสิ่งทอเทคนิค (Technical Textiles) ใช้ในสิ่งทอทางธรณี(Geotech) และสิ่งทอที่ใช้ในการเกษตร(Agrotech) ในด้านการป้องกันการสึกกร่อน การแยกของชั้นดินและการเสริมแรงดินในการสร้างเขื่อน เนื่องจากใยัญชงมีความแข็งแรง กระบวนการขึ้นรูปเป็นเส้นใยไม่ต้องใช้สารเคมีมากนักและเป็นวัสดุเสริมแรงที่ดี

การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากใยัญชง

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใยัญชงสู่ตลาดสิ่งทออินทรีย์เพื่อให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า ควรมีการเน้นถึงเอกลักษณ์ทั้งในการออกแบบที่ทันสมัยและประโยชน์ใช้สอยที่ลงตัวกับวิถีชีวิตของลูกค้าในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นตลาดในประเทศ และต่างประเทศ อาทิเช่น ตลาดญี่ปุ่นและตลาดยุโรป สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอได้ร่วมกับศูนย์ส่งเสริมศิลปชีพระหว่างประเทศในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าถักโครเชต์จากเส้นใยัญชง ที่มี 3 collections คือ กระเป๋า หมวก และ เคหะสิ่งทอ ในกิจกรรมครั้งนี้ได้มีการร่วมมือกับนักออกแบบ และกลุ่มผู้ผลิตบ้านห้วยทราย อ. แม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งกลุ่มผู้ผลิตมีการผลิตผลิตภัณฑ์ใยัญชงอยู่ก่อนแล้ว หากแต่ว่ากิจกรรมในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนารูปแบบให้ทันสมัย รวมทั้งการใช้งานที่ลงตัว เพื่อให้ได้ มูลค่าเพิ่มที่สูงขึ้น เส้นด้ายที่ใช้เป็นเส้นด้ายนำเข้าจากประเทศจีน มีสองลักษณะคือ เส้นด้ายใยัญชงที่ยังไม่ผ่านกระบวนการลอกเปลือก (สีเขียว) และเส้นด้ายที่ผ่านกระบวนการลอกเปลือก (สีครีม) ซึ่งมีลักษณะแข็งและค่อนข้างหยาบ ในการพัฒนาครั้งนี้ได้มีการย้อมสีธรรมชาติ และ ทำนุ้ม เพื่อทำให้เส้นด้ายมีคุณสมบัติที่ดีขึ้น

ในคอลเลกชันกระเป๋ามีการพัฒนารูปแบบเป็นกระเป๋าสตรีใช้งานกลางคืน กระเป๋าช้อปปิ้ง ลดโลกร้อน โดยมีการเพิ่มมูลค่าด้วยการตกแต่งสำเร็จกันน้ำและทำนุ้ม ในคอลเลกชันหมวก มีการถักหมวกสโตร์ญี่ปุ่น ที่มีการตกแต่งสำเร็จ ทำให้นุ้ม สวมใส่สบาย ส่วนใน คอลเลกชันเคหะสิ่งทอมีการทำหมอนอิงกลิ่นหอม กันน้ำ และทำให้นุ้ม นอกจากนี้ยังมีที่รองจาน และ ที่ใส่ผ้าเช็ดปาก (Napkins) ที่กันเปื้อนอีกด้วย ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาใหม่เหล่านี้จะมีการนำเสนอต่อตลาดทั้งในและต่างประเทศ โดยผ่านกิจกรรมจับคู่ธุรกิจทั้งในและต่างประเทศ โดยเน้นตลาดญี่ปุ่น

นอกจากนี้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใยัญชงในภาคเอกชนได้มีการพัฒนารูปแบบไปอย่างสร้างสรรค์ มีลวดลายที่ดูทันสมัย มีการย้อมสีธรรมชาติ และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น กระเป๋าเดินทาง รองเท้าลำลอง เสื้อคลุม เบาะเฟอร์นิเจอร์ และอื่นๆ สินค้าเหล่านี้ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีแสดงให้เห็นโอกาสทางธุรกิจสำหรับผลิตภัณฑ์ใยัญชงที่เป็นที่สนใจในตลาดอย่างมาก ท้ายสุด เส้นใยัญชงยังเป็นเส้นใยที่มีความได้เปรียบในเรื่องของสิ่งทออินทรีย์หรือมีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสูงมาก เนื่องจากกัญชงเป็นพืชระยะสั้น ปลูกในพื้นที่ซ้ำๆ ได้ต่อเนื่องโดยไม่ส่งผลเสียต่อดิน และในการปลูกก็ไม่จำเป็นต้องใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช จะใช้เพียงปุ๋ยและน้ำเท่านั้น ซึ่งต่างจากฝ้ายที่ยังต้องใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในปริมาณที่สูง ข้อดีนี้เองทำให้ผลิตภัณฑ์จากใยัญชงได้ชื่อว่าเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทออินทรีย์



ภาพประกอบ 3 ผลิตภัณฑ์จากเส้นใยัญชง

ที่มา: www.thanonline.com. (2557: ออนไลน์).

ดวงฤทัย ภูมิพิเชฐ (2557)จุดเด่นเฉพาะตัวของผ้าใยัญชงเมื่อเทียบกับผ้าทอจากเส้นใยทั่วไปสามารถป้องกันความร้อนจากรังสียูวีได้มากถึง 95% โดยไม่ต้องเคลือบสารเคมีใดๆ ขณะที่เส้นใยทั่วไปสามารถป้องกันความร้อนจากรังสียูวีได้เพียง 30-50% ที่สำคัญผ้าทอจากใยัญชงสามารถปรับลดและเพิ่มอุณหภูมิตาม สภาพภูมิอากาศร้อนหรือเย็นได้ประมาณ 5 องศาเซลเซียส กล่าวคืออากาศหนาวจะทำให้เส้นใยัญชงอุ่น อากาศร้อนจะทำให้เส้นใยัญชงเย็น

แนวโน้มที่จะเป็นประโยชน์ด้านอื่นแก่ประเทศไทยในอนาคต

ในอนาคตทรัพยากรพืชของประเทศจะขาดแคลนมากขึ้น พืชเส้นใยและเยื่อกระดาษจะเป็นอีกวัตถุดิบหนึ่ง ที่ประเทศไทยจะมีการใช้เพิ่มขึ้นอย่างมากและจะขาดแคลน โดยในขณะนี้ก็มีการสั่งซื้ออย่างมากและจะขาดแคลน โดยในขณะนี้ก็มีการสั่งซื้อเยื่อกระดาษจากต่างประเทศ คือ ประเทศจีน และประเทศแคนาดา เป็นเงินประมาณหลายพันล้านบาทต่อ ปี กัญชงจะเป็นพืชหลักอีกชนิดหนึ่งที่จะสามารถแก้ไขปัญหานี้ได้ และจะสามารถทำรายได้ให้กับประเทศอย่างมหาศาล เพราะเป็นพืชอายุสั้นปลูกได้หลายครั้งต่อปี ใช้ทุนน้อยและไม่ต้องการดูแลรักษามากไม่ต้องการดินดี และพื้นที่กว้างมาก อีกทั้งยังเป็นพืชที่สามารถปลูกได้ซ้ำในพื้นที่เดิม จึงจะช่วยลดการตัดไม้ ทำลายป่า และรักษาสิ่งแวดล้อมไว้ได้อีกส่วนหนึ่งด้วย

เส้นใยไหม(Silk)

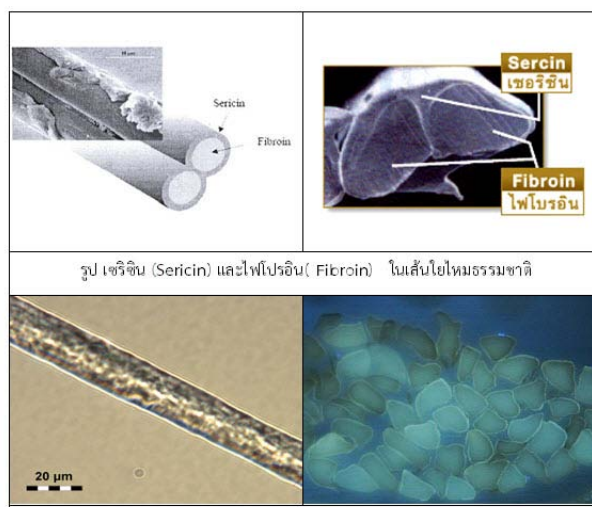
เส้นใยไหมได้ชื่อว่าเป็น “ราชินีแห่งเส้นใย” เป็นเส้นใยโปรตีนที่มีความยาวต่อเนื่อง (Filaments) ไหมไหมธรรมชาติเกิดจากการที่หนอนไหมคายใยออกมา เรานำรังไหมมาต้มเพื่อสาวใยไหมออกมาทอเป็นผืนผ้า โดยทั่วไปสามารถจำแนกไหมออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ไหมเลี้ยง (Mulberry Silk) หรือไหมบอมบิกซ์มอริ (*Bombyx mori*) เป็นหนอนไหมที่มนุษย์เพาะเลี้ยง ซึ่งไหมชนิดนี้จะมีสีค่อนข้างขาวและหลังการลอกกาวจะมีความมันเงาเพิ่มขึ้น
2. ไหมป่า (Wild Silk) เป็นไหมที่มนุษย์ไม่ได้เพาะเลี้ยง แต่จะเลี้ยงตัวเองด้วยใบโอ๊ค ซึ่งไหมป่าจะให้เส้นใยที่มีสีน้ำตาล มีความหยาบ และไม่สม่ำเสมอเมื่อเทียบกับไหมเลี้ยง หนอนไหมขับออกมาจากรังผีเสื้อชนิดหนึ่งจากรังหุ้มดักแด้ขณะพักเป็นตัวผีเสื้อ เส้นใยไหมจะหมายถึงเส้นใยที่ได้มาจากหนอนไหม (silk worm) เท่านั้น

ปัจจุบันการเลี้ยงไหมในประเทศไทยมีมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไหมที่เกษตรกรนิยมเลี้ยงมี 3 ชนิด ได้แก่ ไหมพันธุ์ไทย ลักษณะรังไหมเป็นสีเหลือง มีขนาดไม่ใหญ่มากนัก รูปทรงรี สาวเส้นไหมต่อรังได้ไม่ยาวมากนัก, ไหมพันธุ์ผสม ระหว่างไหมไทยกับไหมต่างประเทศ ลักษณะรังไหมเป็นสีเหลือง รูปทรงรี แต่มีขนาดใหญ่ กว่าไหมพันธุ์ไทย ให้เส้นไหมต่อรังมากกว่า , และไหมพันธุ์ต่างประเทศลูกผสม เป็นพันธุ์ผสมระหว่างไหมไทยกับไหมจีน ลักษณะรังไหมเป็นสีขาว ทรงกลมรีแต่จะบ่อมากกว่า 2 พันธุ์แรก ให้ปริมาณเส้นใยยาวมากกว่า ไหมมีคุณสมบัติที่ดีหลายประการด้วยกัน สามารถใช้งานได้กว้างขวางเป็นที่นิยม ผ้าไหมมีความสวยงาม น่าสัมผัส เป็นเส้นใยที่ถือว่ามีความแข็งแรงสูงเมื่อเทียบกับความละเอียดของเส้นใย มีสภาพยืดหยุ่นและทนต่อการยับได้ดี สวมใส่สบาย เพราะเส้นใยดูดซับความชื้นได้ดี แห้งเร็ว ไม่จับฝุ่นง่าย สามารถย้อมหรือพิมพ์สีได้หลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งสีที่มีสดใสมากๆ สามารถทอเป็นผ้าที่มีโครงสร้างหลากหลาย ทั้งชนิดเบาบางและทึงตัวได้ดี ไปจนถึงผ้าที่มีโครงสร้างแน่น หนัก ความแข็งแรงทนทานสูง

โครงสร้างทางกายภาพ

ใยไหมมีลักษณะเป็นเส้นใยคู่ (bave) คือ เส้นใยไฟโบรอิน (fibroin) และถูกเคลือบด้วยรอบๆกาวไหม (sericin) ประมาณ 20 – 25% ของน้ำหนักใยไหมทั้งหมด ไหมเป็นเส้นใยยาวต่อเนื่องตลอดเส้น(filaments) มีผิวราบเรียบแต่ไม่สม่ำเสมอตลอดความยาวของเส้นใย พื้นที่หน้าตัดเป็นสามเหลี่ยมมุมมน มีความละเอียดมาก



ภาพประกอบ 4 โครงสร้างทางกายภาพ

ที่มา: ศูนย์พัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ. (2557). www.thaitextile.org/tdc, and face-boo. (2557: ออนไลน์).

องค์ประกอบทางเคมี

ไหมส่วนใหญ่ประกอบด้วยโปรตีนซึ่งมีแต่เพปไทด์ (peptide) มาต่อกันเป็นพอลิเพปไทด์ (polypeptide) องค์ประกอบทางเคมีของไหมประกอบด้วย โปรตีนที่เรียกกันว่า ไฟโบรอิน (fibroin) มีธาตุที่สำคัญ คือ C H O N และปริมาณ S มีน้อยมากตาม โมเลกุลข้างเคียงลักษณะจะเป็นลูกโซ่ โมเลกุลยาว ไม่พันตัวกันเหมือนขนสัตว์ โมเลกุลจึงเรียงตัวกันยาวและเกาะตัวกันได้แน่นกว่า

คุณสมบัติของเส้นไหมและลักษณะเฉพาะ

ไหมแต่ละชนิดจะมีสมบัติของเส้นไหม(Fiber Properties) แตกต่างกัน ประกอบไปด้วยคุณสมบัติต่าง ๆ ดังนี้

โครงสร้างโมเลกุล โปรตีนของไหมไหมเรียกว่า Fibroin ส่วนกาวที่หุ้มไหมเป็นโปรตีนอีกชนิดหนึ่งเรียก Sericin โปรตีนของไหมไหมไม่มี cystine ดังนั้นจึงไม่มีกำมะถันในเส้นไหม ทำให้ต่างกับใยขนสัตว์ โมเลกุลของไหมไหมเรียงตัวกันเป็นระเบียบมากทำให้ไหมเหนียวมาก

ลักษณะทางกลองจุลทรรศน์ ไหมไหมเป็นเส้นทึบ ไม่คงรูป ผิวภายนอกมีรอยแตกเส้นไหมเหมือนลูกปัดต่อกันเป็นข้อ ๆ ใยพอกแล้วมีรูปสามเหลี่ยมมุมมน เพราะเป็นเส้นใยสองเส้นอยู่ชิดกัน ใยทั้งเส้นนี้เรียกว่า brins

ขนาดและรูปร่าง ไผ่ไหมสาวประณีตจะยาว 900-1200 เมตร ขนาด 9-11 ไมครอน รีมเส้นใยเรียบเป็นมันและลื่น มีสีขาวจนกระทั่งสีนวลไหมป่าริมใยธรรมชาติไม่สม่ำเสมอ มีสีเหลืองจนถึงสีน้ำตาล

ความต้านแรงดึง ไผ่ไหมมีความต้านแรงดึงสูงมาก เปรียบ เทียบกับลวดทองแดงขนาดเดียวกันไหมเหนียวมากกว่า เหนียว 2.4-5.1 กรัมต่อเดนเยอร์เมื่อแห้ง ถ้าเปียกความเหนียวจะลดลงเหลือเพียงร้อยละ 80-85 ของความเหนียวเมื่อแห้ง

การคืนรอยยับและการยืดตัว ไผ่ไหมยืดหยุ่นดีและยืดตัวออกได้ปานกลางเมื่อแห้งยืดได้เพียงร้อยละ 10-25 ของเมื่อเปียก และจะยืดออกได้ไม่เกินร้อยละ 33-35 ถ้ายืดตัวเพียงร้อยละ 2 จะคืนตัวได้รวดเร็ว

ความคงตัว ไผ่ไหมมีความคงตัวปานกลาง รอยยับค่อยๆ คืนตัวช้าๆ แต่คืนตัวได้ไม่หมดเหมือนขนสัตว์

ความหนาแน่น ความถ่วงจำเพาะ ของเส้นใยอยู่ในระหว่าง 1.25-1.34 ดังนั้นโครงสร้างเส้นใยจะไม่หนาแน่นเหมือนใยเซลลูโลส ทำผ้าเนื้อบางและเบาได้ดี เนื้อผ้าเหนียวและทนทาน

การดูดความชื้น มีความชื้นรีเกนร้อยละ 11.0 ความชื้นรีเกนอิมิตัวร้อยละ 25-35 ดูดความชื้นได้ดี ทำให้ดูดสีย้อมและสารตกค้างได้ดี ยังสามารถดูดสารชนิดอื่นจากของเหลวเข้าไปเก็บไว้ภายในเส้นใยได้ เช่น เกลือของโลหะต่างๆ ดังนั้นการซักน้ำหรือการตกแต่งผ้าไหมด้วยน้ำที่ไม่สะอาด มีเกลือของโลหะผสมอยู่ด้วยจะทำให้ผ้าไหมขาดเร็ว

ความอยู่ตัว ไม่ว่าจะซักเปียกหรือซักแห้งไม่ทำให้ผ้าไหมยืดหรือหด ผ้าแพรทอ ด้วยไผ่ไหมแท้เมื่อซักน้ำจะหด แต่จะยืดเท่าเดิมเมื่อรีด

การทนความร้อน ไผ่ไหมติดไฟง่าย แต่จะดับเมื่อเอาออกจากไฟ ถ้าที่เหลือเป็นเม็ดเล็กๆ สีดำเพราะมีกลิ่นเหมือนขนนกไหมไฟ สามารถทนความร้อนได้ถึง 135 องศาเซลเซียส แต่จะเหลือไหมหรือสลายตัวที่ 177 องศาเซลเซียส ผ้าไหมขาวเปลี่ยนเป็นสีเหลืองได้ง่าย ควรใช้ผ้าฝ้ายขึ้นปิดข้างบนในเวลารีด เสื้อผ้าไหมสีขาวจะไม่เปลี่ยนสี

ความทนต่าง ต่างแกเป็นอันตรายต่อเส้นใย ละลายได้ในโซดาไฟ ดังนั้นถ้าจะซักเสื้อผ้าไหมเองไม่ควรใช้ผงซักฟอก ควรใช้สบู่อย่างอ่อนๆ น้ำประปาหรือแอมโมเนียไม่ ทำอันตรายเส้นใย เว้นแต่จะถูนานๆ

ความทนกรด กรดเข้มข้นละลายไหมได้เร็วกว่าขนสัตว์ กรดเข้มข้นปานกลางทำให้ไหมหดและย่น โครงสร้างของไหมดูดซับกรดได้เร็วและเก็บไว้ภายในเส้นใยได้ด้วยทำให้ซักออกยาก กรดอินทรีย์ไม่ทำอันตรายต่อเส้นใย ดังนั้นการปรับปรุงเสียงส่ายไหม (scroop) จึงนิยมใช้ผ้าไหมแช่ในกรดน้ำส้ม

ความทนสารละลายอินทรีย์ ทนได้ดี บรรดาสารอินทรีย์ ที่ใช้ซักแห้งและลบรอยเปื้อนไม่เป็นอันตรายต่อเส้นใย

ความทนต่อแสงและอื่นๆ โหมดใหม่ไม่ทนแสงแดดจะทำให้ผ้าไหมขาดเร็ว เวลาเก็บผ้าไหม จึงควรห่อด้วยผ้าหรือกระดาษสีดำ ไม่นำกระแสไฟฟ้า ทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตได้ ไม่นำความร้อน ทำให้สวมใส่สบายทั้งในฤดูหนาวและฤดูร้อน ปรับอุณหภูมิภายในเส้นใยเองได้อย่างน้อยประมาณ 5 องศาเซลเซียส

ความทนต่อแบคทีเรียและอื่นๆ โหมดใหม่ขึ้นราถ้าผ้าไหมที่เก็บไว้สะอาด แบคทีเรียไม่เจริญเติบโตบนใยไหม มอดไม่กัดกิน แต่ถ้ามีรอยเปื้อนตัวสองหางจะกัดกินได้

1.2 กระบวนการนำเส้นใยัญขงมาผสมกับไหม

เส้นใยัญขงผสมไหม

การผสมเส้นใย ใช้กันมานานมากและทวีความสำคัญมากขึ้นทุกทีเพราะผู้บริโภคต้องการ ผ้าที่ทั้งสวมใส่สบาย เก็บรักษาง่าย ชักรีดสะดวกและมีความสวยงามการกำหนดส่วนผสมของเส้นใย แต่ละชนิดเข้าด้วยกัน ให้ด้ายและผ้ามีคุณสมบัติดังกล่าว จะต้องมีความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์และศิลปะ รวมกันเป็นเทคโนโลยีอีกแขนงหนึ่ง (อัจฉราพร ไสละสุต. 2539: 243)

วัตถุประสงค์ของการผสมเส้นใย

1. เพื่อต้องการให้ย้อมสีติดแตกต่างกัน เป็นความสวยงามอีกแบบหนึ่งจะใช้เส้นใยสอง ชนิดที่ดูละเอียดเหมือนกันผสมเข้าด้วยกัน
2. เพื่อปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพในการทอและการตกแต่งให้ดีขึ้นสม่ำเสมอยิ่งขึ้น เช่น นำ เส้นใยธรรมชาติชนิดเดียวกันแต่ความยาวแตกต่างกันมาผสมกัน จะทำให้เส้นด้ายสม่ำเสมอมากขึ้น
3. เพื่อทำให้ด้ายมีเนื้อมากขึ้น ผิวสัมผัสและรูปร่างดีขึ้น
4. เพื่อทำให้ผ้ามีราคาถูกลงหรือแพงขึ้นกว่าเดิม
5. เพื่อทำให้ผ้ามีลักษณะดีขึ้น นับเป็นเหตุผลที่สำคัญที่สุดในการผสมเส้นใย เช่น ถ้าต้องการ ให้ผ้ามีความทนทานมากขึ้น จะใช้โพลีเอสเตอร์ผสมกับฝ้ายทำให้ผ้านั้นไม่ไคร่ยับ รีดง่ายขึ้นด้วย (อัจฉราพร ไสละสุต. 2539: 244-246)

สุมิตร ดวงมี(2557: สัมภาษณ์) ผ้าที่ทอของทางร้านจะได้รับตรานกยูงสีเขียวนั่นคือ เป็นผ้าไหม ที่ผลิตด้วยกระบวนการผลิตและเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ผสมผสานกับภูมิปัญญาไทยในด้านลวดลายและ สีสนัระหว่างเส้นใยไหมแท้กับเส้นใยอื่นที่มาจากธรรมชาติ หรือเส้นใยสังเคราะห์รูปแบบต่างๆ ตาม วัตถุประสงค์การใช้งาน หรือตามความต้องการของผู้บริโภค ดังนี้

1. ใช้เส้นไหมแท้เป็นส่วนประกอบหลัก มีเส้นใยอื่นเป็นส่วนประกอบรอง
2. ต้องระบุส่วนประกอบของเส้นใยอื่นให้ชัดเจน
3. ทอด้วยกี่แบบใดก็ได้

4. ย้อมด้วยสีธรรมชาติหรือสีเคมีที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

5. ต้องผลิตในประเทศไทยเท่านั้น

โดยทางร้านพันผ้ายและคุณสุมิตร ได้มีการพัฒนารูปแบบของวัตถุดิบในการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงที่สุด โดยคัดสรรเส้นใยกันยงคุณภาพเยี่ยม ซึ่งมีคุณสมบัติที่ยืดหยุ่น แข็งแรงและทนทานกว่าชนิดอื่นๆ โดยนำเอามาพร้อมกับเส้นใยไหม ซึ่งมีความโดดเด่นทรงคุณค่า งามและอ่อนพลิ้ว โดยผ้าที่ได้จะมีผิวสัมผัสแบบธรรมชาติ ไม่แข็งกระด้างดูดซับความชื้นได้ดี ทั้งยังมีความงาม สีนเนียนและยังสามารถนำเข้าเครื่องซักได้จึงเหมาะสมที่จะนำมาผลิต เป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ (ร้านพันผ้าย. 2557: ไม่ปรากฏเลขหน้า)

สุมิตร ดวงมี (2557: สัมภาษณ์) ผ้าใยกันยงผสมไหม เป็นผ้าที่มีการนำเอาเส้นใย 2 ประเภท มาผสมก่อให้เกิดพื้นผิวสัมผัสที่แตกต่างไปจากเดิมผ้าใยกันยงแบบเดิมที่มีความแข็งแรงดั่งระคายผิว ไม่เหมาะกับการนำมาออกแบบเป็นเครื่องแต่งกาย ส่วนมากแล้วนิยมนำมาออกแบบผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเคหะสิ่งทอ

การเริ่มนำเส้นใยกันยงมาผสมใหม่นั้นเริ่มจากผู้คนจำนวนมากไม่ชอบใส่ผ้าไหมรวมทั้งคนในยุคปัจจุบันที่บ่งบอกว่าผ้าไหมเซย์ไม่ทันสมัย จึงมีความคิดที่จะนำเอาเส้นใยมาผสมกันโดยเริ่มแรกเอามาผสมกับเส้นใยฝ้ายก่อนพอมามาผสมกันแล้วผิวสัมผัสมันมีความนุ่ม สีน แต่มันไม่มีความโดดเด่นต่อตัวผ้าที่ผสมเท่าไรจึงหลังจากผสมกับฝ้ายแล้วนำมาผสมกับใยไผ่แล้วใยไผ่มีความคล้ายกับใยไหมมากแต่กระบวนการขั้นตอนการผลิต ใยไผ่นั้นได้ผ่านกรรมวิธีทางเคมีจึงไม่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ของสินค้าหลังจากนั้นจึงทดลอง คิดที่จะทำมาผสมกับไหมเพราะเส้นใยไหมมีความมันเงาและนุ่มลื่นเนื่องด้วยตอนแรกไม่ได้คัดเลือกเส้นใยทำให้ผ้าที่ออกมาไม่สม่ำเสมอทั้งโดยเฉพาสีและความไม่สม่ำเสมอของเส้นใยบนผืนผ้าทำให้ผ้าเป็นด่างเป็นปุ่มและเป็นริ้ว ต่อมาจึงมีการคัดเลือกเส้นใยที่มีขนาดพอเหมาะในการทอโดยจะสั่งเส้นใยเฉพาะสำหรับการทอผ้า ส่วนใหญ่แล้วผ้าที่ทอออกมาเป็นการทอลายขัดธรรมดาเพราะสามารถใช้งานได้หลากหลาย

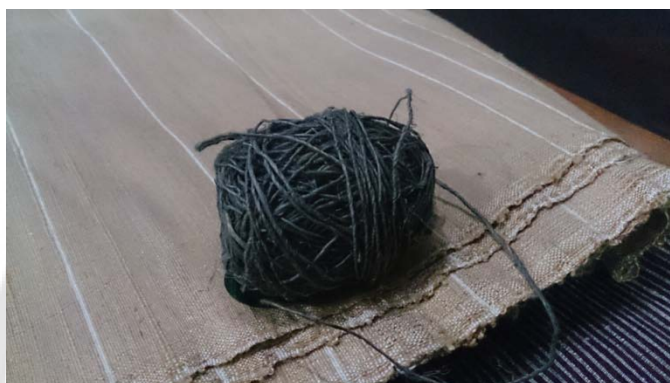
กลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่แล้วจะเป็นกลุ่มที่ชอบผ้าใยกันยงจริงโดยเฉลี่ยอายุแล้วจะอยู่ที่ประมาณ 40 ปีขึ้นไปและจะเป็นลูกค้าต่างชาติเยอะ จึงอยากจะเพิ่มฐานกลุ่มลูกค้าให้เกาะกลุ่มวัยรุ่นหรือวัยทำงานบ้าง

การย้อมสีส่วนใหญ่แล้วผ้าทั้งหมดจะย้อมสีธรรมชาติเท่านั้น ผลไม้ เปลือกไม้ และวัตถุดิบธรรมชาติถูกนำมาสร้างสรรค์เพื่อให้ได้สีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และผู้บริโภคสามารถหมดกังวลเรื่องสารเคมีตกค้างที่มองไม่เห็น

ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากผ้าใยกันยงผสมไหม ได้แก่ ผ้าคาดโต๊ะผ้ารองจาน และเสื่อผ้า เป็นต้น ทั้งนี้ยังไม่ได้มีการพัฒนาให้เหมาะสมกับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรีโดยรูปแบบและลวดลายยังไม่มี

อัตราส่วนผสมของผ้าใยัญชงผสมไหม

อัตราส่วนนำเส้นใยัญชงมาผสมไหมนั้นมีอยู่ 2 แบบ คือ
 แบบที่ 1 ในอัตราส่วน 40 ต่อ 60 คือเป็นการผสมของเส้นใยัญชง 40% และใช้เส้นใยไหม 60%
 แบบที่ 2 ในอัตราส่วน 50 ต่อ 50 คือเป็นการนำเอาเส้นใยัญชง 50% ต่อเส้นใยไหม 50% กล่าวคือ
 การผสมเส้นที่มีสองแบบนี้เพราะการทอมีสองลักษณะคือการทอแบบนำเส้นใยัญชงเป็นเส้นด้าย
 พุ่งสลับกับเส้นใยไหม และอีกแบบหนึ่งคือการนำเส้นใยมาตีเกลียวเข้าด้วยกันแล้วนำไปทอ (ถ้ามีการ
 ผสมกันออกไปจากนี้จะได้ พื้นผิวผ้าที่แตกต่างออกไปจากเดิมแต่ควรเน้นในการใช้เส้นใยไหม
 มากกว่าเพราะเส้นใยัญชงจะมีความแข็งแรงและความเหนียวมากจะมีปัญหาในการทอ)



ภาพประกอบ 5 ผ้าทอใยัญชง

ที่มา: ร้านพันผ้าย. (2557).

เทคนิคการผสมเส้นใย

ในการผสมเส้นใยจะต้องใช้เส้นใยไหมที่เล็กร้อยละ 150-170 ของค่าดีเนียร์ (ดีเนียร์ (Denier) เป็นหน่วยการวัดขนาดของเส้นใย โดยเป็นน้ำหนักในหน่วยกรัมของเส้นใยที่มีความยาว 9,000 เมตร เส้นใยที่มีค่าดีเนียร์ต่ำจึงมีความละเอียดมากกว่า เส้นใยที่มีค่าดีเนียร์สูงเนื่องจากมีน้ำหนักน้อยกว่าในความยาวที่เท่ากัน)

โดยการทอเมื่อทอแบบสลับกันคือใช้เส้นใยัญชงเป็นเส้นพุ่งและใช้ไหมเป็นเส้นยืนจะง่ายกว่าส่วนการทอแบบตีเกลียว นั้นจะค่อนข้างยุ่งยากนิดหน่อยเนื่องจากจะต้องตีเกลียวแบบผ้าหางกระรอก คือ (กรรมวิธีในการทอใช้วิธีการเดียวกันกับการทอผ้าพื้นทั่วไป ต่างกันตรงไหมที่ใช้ทำเส้นพุ่ง ต้องใช้ไหม ๒ เส้น นำมาตีเกลียวหรือควดด้วยวิธีปั่น เส้นพุ่ง ๒ เส้นให้เป็นเส้นเดียวกันเส้นหนึ่งจะเป็นสีของไหมยืน อีกเส้นหนึ่งต้องเลือกสีให้กลมกลืนเหลือบ จึงเรียกไหมนี้อีกอย่างหนึ่งว่า ไหมลูกลาย นำไปพุ่งกับเส้นยืน ทอออกมาเป็นเนื้อผ้า แลดูเป็นเส้นผอยฟูเหลือบ ๒ ระบายผ้าหางกระรอก แต่ละผืนยาว กว่าผ้านุ่งธรรมดา ๒ เท่า) ซึ่งการทอผ้าใยัญชงผสมไหมในลักษณะผ้าหางกระรอกนี้จะค่อนข้างยุ่งยากต้องใช้เวลาและมีฝีมือในการทอ



ภาพประกอบ 6 ผ้าทอโยกัญชง

ที่มา: ร้านพันฝ้าย. (2557).



ภาพประกอบ 7 ผ้าทอโยกัญชง

ที่มา: ร้านพันฝ้าย. (2557).



ภาพประกอบ 8 ผ้าทอโยกัญชงแบบตีเกลียวควบเส้น

ที่มา: ร้านพันฝ้าย. (2557).



ภาพประกอบ 9 ผ้าทอใยกล้วยแบบใช้ไหมเป็นเส้นยืนและนำใยกล้วยเป็นเส้นพุ่ง

ที่มา: ร้านพันผ้าย. (2557).

1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของผ้าใยกล้วยผสมไหม

การทอผ้าใยกล้วยผสมไหมมีข้อดีคือ

- มีความเงางามและอ่อนพลิ้ว โดยผ้าที่ได้จะมีผิวสัมผัสแบบธรรมชาติ
- ผ้ามีความนุ่ม
- ซับความชื้นได้ดีและระบายอากาศได้ดี
- ยังมีความเงางาม เส้นยืนและยังสามารถนำเข้าเครื่องซักได้
- ปกป้องและป้องกันแสง UV

ข้อแนะนำในการดูแลรักษา

ซักน้ำธรรมดา ใส่เครื่องซักผ้าได้โดยใช้โปรแกรมปกติ ควรใส่ถุงตาข่ายเพื่อถนอมผ้า แยกซักกับผ้าสีอื่น และตากในที่ร่มและรีดไฟอ่อนๆ

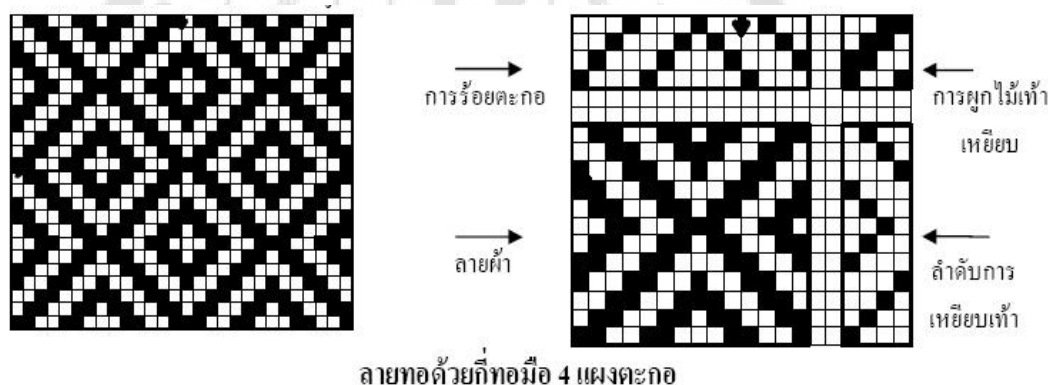
จากการศึกษาสรุปได้ว่าผ้าใยกล้วยผสมไหมนั้นยังเป็นที่ต้องการของท้องตลาดเพราะมีความแปลกใหม่ แต่ยังคงขาดในเรื่อง การออกแบบโครงสร้างลวดลายให้เข้ากับยุคสมัยซึ่งยังต้องการพัฒนาต่อยอดในเรื่องนี้ และอีกส่วนหนึ่งก็คือการเพิ่มฐานกลุ่มลูกค้ารุ่นใหม่โดยที่เน้นรูปลักษณ์ผิวสัมผัสที่แตกต่างไปจากเดิมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในรูปแบบต่างๆ

2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผ้าทอมือ

2.1 ประวัติความเป็นมาของผ้าทอมือ

การทอ พัฒนามาจาก การสาน มนุษย์รู้จักใช้ต้นพืชที่อ่อน เหนียว เป็นเส้นยาว เช่น หวาย กก หญ้า ต้นพืชเหล่านี้ มีลักษณะเส้นใย ค่อนข้างยาว จึงใช้สานได้ โดยไม่ต้องต่อ และ เข้าเกลียว อย่างไม่รู้ก็ตาม เมื่อเส้นใยแต่ละเส้น สิ้นสุด พวกเขาก็พยายาม หาวิธีต่อเส้นใย ให้ยาวขึ้น จนค้นพบ วิธีเข้าเกลียว ที่จะทำให้ ต้นพืชเหล่านี้ มีความเหนียว และสามารถ รับน้ำหนัก ได้มากขึ้น มนุษย์ รู้จัก วิธีสานภาชนะใส่ของ มาตั้งแต่ สมันหิน ต่อมา จึงดัดแปลง เป็นเสื่อ และ ตะกร้า วิธีทอ อย่าง ง่ายๆ ที่พวกเขา ค้นพบคือ การใช้ เส้นด้ายยืน ผูกกับกึ่งกับ กึ่งไม้ ใช้หินถ่วงน้ำหนัก ให้เส้นด้ายตึง ต่อมา ก็เปลี่ยนเป็น ผูกเส้นใย ระหว่าง ไม้สองอัน แล้วดึงให้ตึง การทอผ้า สมัยอียิปต์ ก็ใช้วิธีนี้

กรรมวิธีและเทคนิคในการทอผ้าให้เกิดลวดลายต่างๆ เป็นเทคนิคและ ความสามารถของ แต่ละคน หลักใหญ่ของการทอผ้าก็คือ การนำเส้นด้ายหรือไหมมาขัดกันให้เป็นลาย โดยชิงเส้นกลุ่ม หนึ่งเป็นหลัก เรียกว่า เส้นยืนแล้วใช้อีกเส้นหนึ่ง เรียกว่าเส้นพุ่ง สอดตามขวางของเส้นยืน เมื่อสาน ขัดกันก็จะเกิดลวดลายต่างๆ ผ้าบางชนิด ผู้ทอจะคิดหาวิธีสอดด้ายและสอดสีสลับกัน บางวิธีก็จะจับ ผูกและมัดเน้นเป็นช่วงๆ หรืออาจจะยกด้ายที่ทอเป็นระยะๆ ทำให้เกิดลวดลายสวยงาม



ภาพประกอบ 10 ลายทอด้วยกี่ทอมือ 4 ตะกอล

ที่มา: http://www.rdi.ku.ac.th/kufair50/technology/37_techno/37_tech.html. (2557: ออนไลน์).

2.2 กระบวนการและวิธีการทอผ้า

การทอผ้า คือ การใช้เส้นด้าย 2 หมู่ สานขัดกัน หมู่หนึ่ง ชิงไปตามแนวยาว เรียกว่าด้ายยืน (wrap) อีกหมู่หนึ่ง ขัดเส้นด้ายยืน เป็นมุมฉาก ทำให้เป็นผืนผ้าได้ เรียกว่า ด้ายพุ่ง (filling หรือ weft) การสอดด้ายพุ่ง แต่ละเส้น ต้องสอดให้ออกมา จนถึงเส้นริมสุด ของด้ายยืน แล้วจึงสอดเข้าไปใหม่ ทำหริ่มผ้า เป็นเส้นตรง ทั้งด้านยืน และด้านพุ่ง แนวเส้นตรง ที่ด้ายทั้งสองหมู่ขัดกัน เรียกว่า เกรน (grain)

เครื่องทอผ้า มีส่วนประกอบสำคัญ ที่ขาดไม่ได้ ของเครื่องทอมี 3 ประการ และมี เครื่องประกอบ อื่นๆ ที่ทำให้ทอได้รวดเร็ว และสวยงามยิ่งขึ้น คือ

1. ฟันหวี (reed) ภาษาไทยแท้ เรียกว่า **ฟืม** ใช้โลหะทำเป็นซี่เล็กๆ กำหนด ความห่างได้ตามต้องการ ในสมัยโบราณ ฟืม ทำด้วยไม้ไผ่ ผูกด้วยเชือก แล้วกระหนาบ ด้วยกรอบไม้จริง แต่ละช่องจะให้เส้นด้ายยืน สอดเข้าไปหนึ่งเส้น เพื่อจัดเส้นด้ายยืน ให้อยู่ห่างกัน ตามความละเอียดของผ้า

2. ตะกอล (harness) ใช้สำหรับ แบ่งด้ายยืน ออกเป็นหมู่ๆ เพื่อเปิดช่องให้ด้ายพุ่ง สอดเข้าไปขัดกับด้ายยืน ตะกอลในสมัยก่อน (ปัจจุบันยังใช้ในโรงงานทอผ้าไหมไทย) ทำด้วยเชือก การทอแต่ละครั้ง จะต้องทำตะกอลใหม่ มีไม้ตัวตะกอล 2 อัน เป็นที่ยึด เชือกตะกอลที่ พันโยงกัน เหมือนเลข 8 ส่วนเครื่องจักรทอผ้านั้น ใช้ตะกอลทำด้วยลวด หรือแผ่นโลหะ บางๆ มีรูเล็กๆ ตรงกลาง สำหรับสอดด้ายยืน

3. กระสวย ใช้กรอด้ายพุ่ง แล้วใส่ลงในกรอบกระสวย พุ่งให้ด้ายพุ่งเข้าไปขัดกับ ด้ายยืน ส่วนประกอบอื่นๆ มีหลอดม้วน ด้ายยืน หลอดม้วนผ้า และเครื่องยกตะกอล เป็น ส่วนประกอบของเครื่องทอธรรมดา

การเตรียมการทอ

ก่อนทอต้องเตรียมเส้นด้าย ให้เรียงตัวกันเป็นระเบียบทนภาวะการทอได้ เพื่อให้เครื่องสามารถ ทำงานได้สะดวก รวดเร็ว และได้ผ้า คุณภาพดี

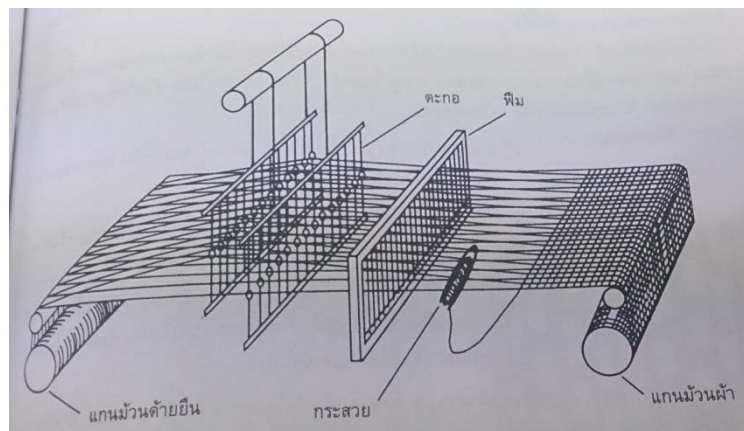
กรอด้าย ด้านที่ส่งมาจาก โรงงาน ปั่นด้าย หรือซื้อมาโดยมาก มักทำเป็นเช็ด หรือบางทีจะม้วนเป็นกลุ่มใหญ่ โรงงานทอผ้า ต้องนำม้วนใหม่ ใช้หลอดเฉพาะงาน เช่น แกนด้ายพุ่ง หรือแกนสำหรับ

สาวด้ายยืน ระหว่างการกรอนี้ ต้องหมั่นตรวจดู ด้วยว่า เส้นด้าย สม่าเสมอดี ไม่มี รอยคอด ที่จะทำให้ขาดเร็ว ไม่มีปมปุกซึ่งจะเป็นอุปสรรคในการทอ ถ้าตรวจพบ ข้อบกพร่องเหล่านี้ ต้องเอาออก และต่อให้เรียบร้อยก่อน สาวด้ายยืน จะทอผ้า หน้ากว้าง เท่าไร ใช้จำนวน ด้ายกี่เส้น ต้องคำนวณก่อน แล้วใช้ด้ายยืนที่กรอ ใส่หลอดไว้ จำนวนเท่ากับ เส้นด้ายยืน สาวออกมาพร้อมกัน พันใส่ม้วนด้ายยืน หรือจะแบ่งสาวออก เป็นส่วนๆ แล้วเอามารวมกัน ภายหลังก็ได้

ลงแบ่งด้ายยืน (Sizing) โดยใช้แบ่งล้วน หรือผสมกับสารสังเคราะห์ เช่น โพลีไวนิลแอลกอฮอล์ละลายน้ำ ลงด้ายยืนที่สับแล้ว ให้แบ่งเคลือบด้ายยืนให้ทั่ว จะทำให้เส้นด้าย แข็ง อยู่ตัวทนทานต่อการเสียดสีของฟันหวีได้ การเลือกแบ่งหรือสารสังเคราะห์ที่ใช้ลง ด้ายยืน นี้ต้องคำนึงถึงการตกแต่ง ภายหลังการทอด้วย สิ่งสำคัญที่สุด คือ แบ่ง หรือ สารที่จะใช้ ต้องล้างออกได้ง่าย

การสอดฟันหวี ทางภาคตะวันออก เรียกขั้นตอนนี้ว่า สืบด้ายยืนหมายถึง การเอา ด้ายยืนแต่ละเส้น สอดเข้าไป ในช่องระหว่างฟัน หรือฟืมที่ใช้ทอ เพื่อบังคับให้ด้ายยืน อยู่ห่างกันตามระยะที่ต้องการ การเลือกขนาดของฟืม ก็สำคัญ เหมือนกัน ต้องทราบด้วยว่า ฟืมขนาดใด จะเหมาะกับด้ายขนาดไหน ทอแล้วจะได้ผ้าเนื้อหยาบได้อย่างไร

ร้อยตะกอ หรือ สืบตะกอ คือการนำด้ายยืน ร้อยเข้าไปในห่วง ของตะกอ แบ่งด้ายยืน ออก เป็นหมู่ จะเป็นกี่หมู่นั้น ขึ้นอยู่กับลวดลายที่ต้องการทอ



ภาพประกอบ 11 ภาพวาดแสดงส่วนประกอบเครื่องทอสองตะกอ

ที่มา: อัจฉราพร ไสละสุติ. (2539). ความรู้เรื่องผ้า. หน้า 328.

ลำดับขั้นการทอ

ลำดับขั้นตอนการทอ จะสอดด้ายพุ่ง แต่ละเส้นนั้น ต้องปฏิบัติอย่างน้อย 3 ขั้น คือ
ขั้นที่ 1 สืบตะกอ ให้ด้ายยืน แยกออกจากกัน เปิดเป็นช่องว่าง สำหรับให้ด้ายพุ่งผ่าน เข้าไป ได้
ขั้นที่ 2 พุ่งกระสวย ด้ายพุ่งให้สอดไปตามระหว่างด้ายยืน

ขั้นที่ 3 ปลอยตะกอให้ด้ายยืน รวมเป็นหมู่เดียวกันตามเดิม กระทบพันหวีโดย แรงพันหวี จะพาด้ายพุ่ง ให้เข้ามาชิดกัน เป็นเส้นตรง

การทอด้วยมือ หากต้องการ ให้ได้เนื้อผ้าเรียบสม่ำเสมอ มากขึ้น จะต้องทำอีก 2 ขั้นตอน คือ สืบตะกอใหม่ อีกครั้งหนึ่ง ให้ตรงข้าม กับขั้นที่ 1 กระทบโดยแรงอีกครั้งหนึ่ง จึงสอดด้ายพุ่งเส้นที่ 2 จะทำให้ได้เนื้อผ้าแน่นขึ้น

วิธีทอเบื้องต้น

การทอผ้าทำได้หลายวิธี ตั้งแต่ ผ้าเนื้อเรียบธรรมดา จนกระทั่ง ยกดอกหลายสิ่งงดงาม กระบวนการทอ เบื้องต้น นั้นมีเพียง 3 วิธี นอกจากนั้น เป็นการปรับปรุง และดัดแปลง ขบวนการเดิม ให้แตกต่างกันออกไป หรือนำวิธีการทอทั้ง 3 มารวมกันวิธีทอลายขัด (plain หรือ tabby weave) เคยเรียกกันว่า วิธีทอธรรมดา เป็นวิธีทอที่ง่ายที่สุด แบ่งด้ายยืน ออกเป็น 2 หมู่ ใช้ตะกอ 2 อัน สืบเส้นด้าย สลับตะกอละเส้น เวลายก หรือสลับตะกอด้ายยืนหมู่หนึ่ง จะขึ้น อีกหมู่หนึ่งลง เปิดเป็นช่อง ให้ด้ายพุ่งสอด เข้าไปได้ เมื่อกระทบให้แน่น จะติดกับด้ายยืน เป็นฉากผ้าทอลายขัด มีตั้งแต่ผ้าเนื้อ บางโปร่ง จนกระทั่งเนื้อหนาแน่น และดัดแปลง วิธีขัด เส้นด้าย ให้แตกต่างออกไป โดยรักษา กระบวนการขัดเส้นด้าย แบบทอลายขัดไว้ ที่ทอ กันมาก ได้แก่ การทอลูกฟูก และการทอลายสาน

โครงสร้างการออกแบบสิ่งทอ (Textile design)

การจำแนกโครงสร้างผ้าทอ

อัจฉรา ไสละสุต (2526: 232) ผ้าทอจะประกอบด้วยเส้นที่ขนานไปตามความยาวของผ้า เรียกว่า เส้นยืน (Warp) และเส้นที่ขนานไปตามขวางของผ้าเรียกว่า เส้นพุ่ง (Weft or filling) เส้นด้ายทั้งสอง นี้สอดขัดไปตามลักษณะโครงสร้างของผ้าแต่ละชนิด ก่อรูปเป็นลวดลายต่างๆตามความต้องการโครงสร้างการทอที่สำคัญมี 2 ชนิด คือ

1. โครงสร้างแบบง่าย ซึ่งเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งจะสอดขัดกันเส้นต่อเส้นเป็นมุมฉาก และขนานกัน โครงสร้างแบบนี้จะมีด้ายพุ่งอย่างละ 1 ชุด และมักจะมีขนาดหรือจำนวนเท่ากันเพื่อให้ประโยชน์ใช้สอยและลักษณะของผ้า

2. โครงสร้างรวม (Compound Structure) แบบนี้จะมีเส้นด้ายมากกว่า 2 ชุด กล่าวคือ นอกจากจะมีด้ายยืนและด้ายพุ่งอย่างละ 1 ชุดแล้วอาจจะมีชุดที่ 3 และชุดที่ 4 สอดแทรกเข้ามาทางด้านใดด้านหนึ่งหรือทั้งสองด้าน เพื่อก่อรูปเป็นลวดลายที่แตกต่างออกไปจากเส้นด้าย 2 ชุดแรก ที่ขัดกันเป็นผืนผ้า บางครั้งจะพบว่า ด้ายชุดที่ 3 และด้ายชุดที่ 4 ไม่ขนานกับด้ายชุดใดชุดหนึ่งใน 2 ชุดแรกก็ได้ลักษณะที่ขัดกันไม่เป็นมุมฉาก

ลักษณะเส้นพุ่งสอดเข้าขัดกันกับเส้นด้ายยืนได้นั้นจะต้องแบ่งเส้นด้ายยืนออกเป็น 2 หมู่ อาจเป็นเส้นเว้นเส้นหรือหลายเส้นขึ้นอยู่กับการออกแบบ เวลาขัดด้ายพุ่งจะเปิดด้ายยืนออกเป็นช่อง ดังรูป  เมื่อดูจากด้านข้างของเครื่องทอ เรียกว่า (Warp Shed) แล้วสอดด้ายพุ่งเข้าไประหว่างกลาง กระทบพันหัวให้พาด้ายพุ่งเข้าขัดกัน ทำสลับกันไปมาจนได้เป็นผืนผ้า จะอธิบายแต่วิธีออกแบบโครงสร้างอย่างง่าย เท่านั้น โครงสร้างในที่นี้หมายถึงลักษณะการขัดกันของเส้นด้าย ปกติจะมีความหมายเกี่ยวกับการออกแบบ (Design) ที่มีผลทำให้ลักษณะผิวที่มองเห็นแตกต่างกัน ในโครงสร้างผ้ารวมนอกจากจะมีลักษณะการขัดของเส้นด้ายแตกต่างกันแล้ว มีการตกแต่ง (Ornamen - tation) หรือออกแบบ (Design) ด้วยการใช้สีเข้ามาเป็นส่วนประกอบ เพื่อเพิ่มความสวยงามและจูงใจให้เกิดความอยากได้และจัดซื้อ

ความหมายของการออกแบบลายทอ

การออกแบบลายทอ

การออกแบบลายทอ หมายถึง การกำหนดว่าในการทอจะใช้เส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่ง ชนิดใด เช่น เส้นด้ายที่ทำมาจากเส้นใยธรรมชาติหรือเส้นใยสังเคราะห์ นอกจากนี้ยังต้องกำหนดจะใช้เส้นด้ายขนาดใดจำนวนมากน้อยแค่ไหน และมีรูปแบบในการทอและสีสันทันเป็นอย่างไร

การออกแบบลายทอ เป็นการนำศิลป์มาประยุกต์ในงานอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตเพื่อการจำหน่าย การออกแบบจึงต้องอาศัยหลักวิชา 2 วิชามารวมกัน คือ

1. ศิลปะการออกแบบ ประกอบด้วยทฤษฎีศิลป์และการออกแบบเชิงศิลปะนำมารวมกัน ให้ได้เป็นรูปแบบที่สวยงาม

2. จิตวิทยาธุรกิจ นำมาใช้เป็นหลักประกอบการพิจารณาความชอบหรือรสนิยมของบุคคลที่แตกต่างกัน ทั้งด้านอายุ สังคม และหน้าที่การงาน ตลอดจนต้องพิจารณาว่าจะทำอย่างไรจึงจะทำให้ผู้บริโภคหรือลูกค้ามีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์หรือสินค้าที่นำออกจำหน่าย

ปัจจัยที่ทำให้ลูกค้าพอใจในสินค้า มีดังนี้

- เหมาะสำหรับการใช้งาน
- รูปแบบสวยงามน่าใช้
- ใช้ได้นาน ใช้ได้คุ้มค่า
- ราคาเหมาะสม
- เก็บรักษาง่าย

การออกแบบลายทอเพื่อที่จะผลิตผ้าในลักษณะเป็นผืนนั้น เป็นการตกแต่งผ้าด้วยโครงสร้างผ้า แต่การออกแบบโครงสร้างนั้น ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและคุณภาพของผ้าที่ต้องการ ซึ่งการได้มาของคุณภาพผ้าที่ผืนนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ ได้แก่ ชนิดและลักษณะของเส้นด้าย สีของเส้นด้าย เบอร์และความหนาแน่นของเส้นด้ายในผืนผ้า ตลอดจนกระบวนการตกแต่งของผ้าแต่ละชนิด ในการออกแบบลายผ้า จะมีขั้นตอนตามลำดับกระบวนการผลิตดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้าง Theme การกำหนดกรอบความคิดให้เป็นไปในทิศทางตามหัวข้อของการออกแบบ

ขั้นตอนที่ 2 สำรวจและคัดสรรสิ่งต่างๆที่เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบทั้งรูปร่าง (Shape) สี (Colour) ลวดลาย (Pattern) บันทึกเป็นภาพถ่ายหรือภาพ Sketch และนำภาพมาเรียงต่อกันเป็นเรื่องราว เพื่อใช้เป็นแนวทางการออกแบบลวดลายบนผืนผ้า โดยรังสรรค์จากเส้นสายที่เรียงร้อยต่อกันเป็นลวดลายที่น่าสนใจ ซึ่งสามารถทำซ้ำๆครั้ง (Repeat) ในตำแหน่งต่างๆจนเต็มผืนผ้า

ขั้นตอนที่ 3 เลือกเฉดสี (Colour Scheme) ให้อยู่ภายในกรอบความคิดหรือ (Theme) ที่กำหนดโดยดึงสีที่ต้องการจากภาพถ่าย ระบายสีด้วยน้ำหรือดินสอลงบนกระดาษเป็นแท่งสีเรียงต่อกันด้วยการไล่เฉดสีจากอ่อนไปแก่สีเหล่านี้จะมีประโยชน์สำหรับการผสมสีและเทียบเคียงสี ที่ใช้ย้อมเส้นด้าย เส้นไหม เพื่อนำมาทอ

ขั้นตอนที่ 4 คำนวณและกำหนดกรรมวิธีการทอจากการทอจากจำนวนเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งที่จะนำมาทำเป็นลวดลาย ตามที่ออกแบบ โดยใช้การขีดบนตารางหรือการคำนวณตัวเลข

ขั้นตอนที่ 5 เพิ่มเทคนิคหรือลูกเล่นต่างๆเพื่อให้ได้ลวดลายและเฉดสีที่แปลกใหม่ เช่น การจก การขีด มัดย้อม การทอผ้า การสอดด้น บาติก ฯลฯ

หลักการออกแบบลายทอ

1. กำหนดขนาดของเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่ง ซึ่งอาจจะใช้เส้นด้ายที่มีขนาดเดียวกันหรือต่างขนาดกันก็ได้
2. กำหนดสีของเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่ง ที่อาจจะใช้สีของเส้นด้ายสีเดียวกันหรือต่างสีกันก็ได้
3. กำหนดวิธีการร้อยตะกอลเส้นด้ายยืนสลับสีกันซึ่งอาจจะทำให้เกิดลวดลายบนผืนผ้าได้
4. กำหนดเบอร์ผ้า ซึ่งจะแสดงจำนวนเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่ง ต่อหนึ่งตารางนิ้ว
5. กำหนดชนิดของเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่ง อาจจะใช้เส้นด้ายที่ผลิตจากเส้นใยธรรมชาติใยประติษฐ์หรือใยผสม
6. กำหนดลายทอ โดยคำนึงถึงโครงสร้างผ้ากับการใช้งานได้อย่างเหมาะสม
7. กำหนดเบอร์ของพื้นทวีให้เหมาะสมกับขนาดของเส้นด้าย
8. กำหนดจำนวนตะกอลสำหรับการออกแบบโครงสร้างผ้า
9. กำหนดทิศทางของลายทอ ซึ่งอาจจะใช้ลายทแยงไปทางซ้ายหรือทแยงไปทางขวาได้

การร้อยตะกอล (Drawing-in) และการยกตะกอล (Lifting Plan)

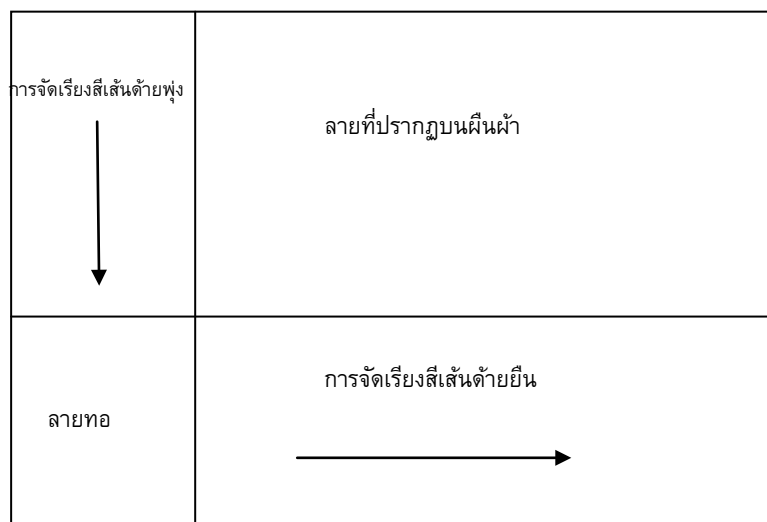
ลายทุกแบบก่อนที่จะทำการทอเป็นผืนผ้านั้น จะต้อง ประกอบด้วย การร้อยตะกอลและการยกตะกอล การร้อยตะกอล คือ การนำด้ายยืนแต่ละเส้นร้อยผ่านตะกอล เพื่อควบคุมลายทอให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ ส่วนการยกตะกอล คือ การบังคับตะกอลให้ขึ้นหรือลงตามลายที่กำหนดไว้ เพื่อให้ด้ายยืนออกเป็นช่อง (Warp Shed) สำหรับให้ด้ายพุ่งสอดใส่เข้าไปในช่องด้ายยืน

การออกแบบลายทอด้วยเส้นด้ายสีและลายทอ (Colour and Weave Effect)

การใช้สีในงานออกแบบสิ่งทอ สามารถทำได้หลาย วิธีนับตั้งแต่การย้อมสีเส้นใยก่อนที่จะนำมาปั่นเป็นเส้นด้าย การย้อมสีเส้นด้ายก่อนจะนำมาถักทอ เป็นผืนผ้าการย้อมสีผ้าผืน การพิมพ์ให้เกิดการติดสีเป็นลวดลายเฉพาะแห่ง ซึ่งการใช้สีให้สวยงามต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น ประโยชน์ใช้สอยและแนวโน้มของสีในช่วงเวลานั้นๆ เป็นต้น

สำหรับการสร้างสรรค์ลายผ้าจากเส้นด้ายที่ผ่านการย้อมสี ลักษณะของลายผ้า จะขึ้นอยู่กับการจัดเรียงของสีของเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่ง พร้อมด้วยลายทอที่จะประยุกต์เข้าด้วยกัน

ลักษณะลายที่ปรากฏบนผืนผ้า สามารถจะเห็นภาพก่อนที่จะทำการผลิตจริง ด้วยการเขียนลายลงบนกระดาษกราฟ



ภาพประกอบ 12 แสดงกระดานกราฟที่ใช้ในการออกแบบลายทอด้วยเส้นด้ายสี

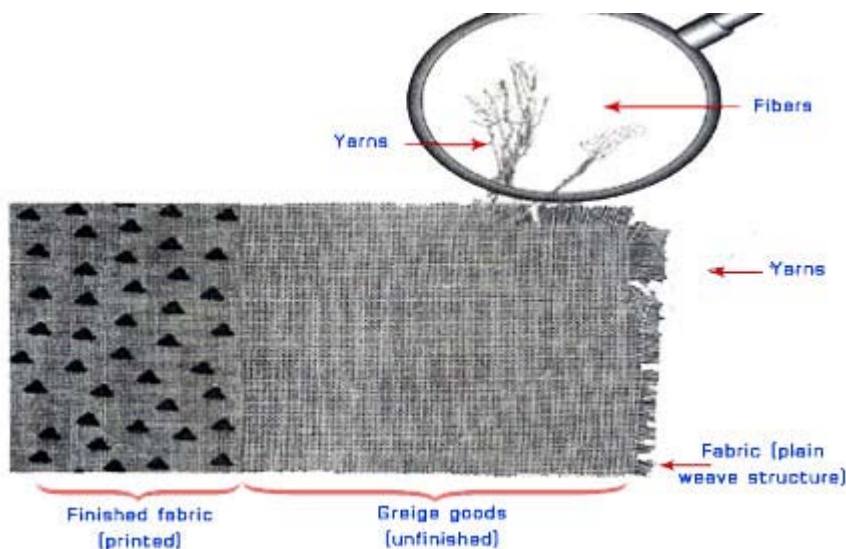
ที่มา: ดิสนีย์ สิงหพรเศรษฐ์. (2552). *ออกแบบสิ่งทอ*. หน้า 41.

การลงลายที่ปรากฏบนผืนผ้าจะพิจารณาจากลายทอเป็นหลัก โดยให้สังเกตว่าในตำแหน่งที่ด้ายยืนข้ามจะตรงกับสีอะไรที่จัดเรียงไว้ ก็จะลงสีนั้นบนกระดานกราฟสำหรับด้ายพุ่งก็เช่นเดียวกัน ถ้าด้ายพุ่งข้ามด้ายยืนก็จะให้ได้ว่าตรงกับด้ายพุ่งสีอะไรที่จัดเรียงไว้ลายผ้าที่ปรากฏก็จะต้องเป็นสีนั้น

การผลิตสิ่งทอ (Textile Production)

ผ้าทอ (Woven fabric)

ผ้าทอจะมีลักษณะเฉพาะซึ่งเกิดจากเส้นด้ายพวกที่มีความยาวมากกว่าเรียกว่า เส้นยืน (Warp yarns or Ends) ขัดสานกับเส้นด้ายอีกพวกหนึ่งซึ่งเรียกว่า ด้ายพุ่ง (Filling yarns, Weft yarns or Picks) เส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งจะขัดสานกันในลักษณะตั้งฉาก แนวเส้นตรงที่ด้ายทั้งหมั้วขัดกัน เรียกว่า เกรน (Grain) ผ้าทอส่วนมากจะทอเป็นผืนจึงมีความกว้างและความยาว ความกว้างของผ้าจะแตกต่างกันไปแล้วแต่ขนาดและประสิทธิภาพของเครื่องทอ เช่น กว้าง 36-54 นิ้ว เป็นผ้าที่ทอด้วยเครื่องทอใช้กระสวย และผ้าที่มีความกว้างมากถึง 200 ซึ่งทอด้วยเครื่องไม่ใช้กระสวย สำหรับความยาวจะมากเท่าใดขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ว่าต้องการความยาวเท่าไร ผ้าทอจะมีริมผ้า (Selvage) 2 ด้านตลอดความยาว



ภาพประกอบ 13 ผ้าทอประกอบด้วย ด้ายและเส้นใย

ที่มา: <http://www.chug.com/index.php?lay=show&ac=article&Ntype=1&Id=530498>.
(2557: ออนไลน์).

โครงสร้างของผ้าทอซึ่งเกิดจากเส้นด้ายยืนขัดสานกับเส้นด้ายพุ่ง จะมีผลต่อสมบัติของผ้า นั้นขึ้นอยู่กับจำนวนเส้นด้ายต่อพื้นที่ของผ้า หรือเรียกว่า (Thread count หรือ Yarn count) และการ ทอให้เกิดลวดลายแบบต่างๆ (Thread count หรือ Yarn count) คือจำนวนด้ายยืน 15 และด้ายพุ่งใน 1 ตารางนิ้ว หรืออาจแสดงเป็นจำนวนรวมของด้ายยืนและด้ายพุ่งใน 1 ตารางนิ้ว ตัวอย่างแสดง (Thread count) ของผ้าตัวอย่างเป็น 77x63 muslin แสดงว่าผ้ามีสลิ้นมีจำนวนด้ายยืน 77 เส้น ด้าย พุ่ง 63 เส้น ใน 1 ตารางนิ้วหรืออาจเขียนเป็น 140 (count ค่า Thread count) ยิ่งมากแสดงว่าผ้านั้น ยิ่งมีโครงสร้างแน่น ทอจากเส้นใยละเอียด

การทอผ้า (Weaving)

การทอผ้ามีแบบและวิธีการต่างๆหลายวิธี การทอเป็นงานที่ต้องอาศัย ศิลปะการออกแบบ เทคนิค หรือเทคโนโลยีและผู้มีความชำนาญเฉพาะในการทำงานการทอผ้ามีหลายวิธี แต่ละวิธีทำให้ ได้ผ้าที่มีโครงสร้างต่าง ๆ กันสามารถแบ่งวิธีการทอออกได้ดังนี้

การทอลายขัด (Plain or Tabby weaving)

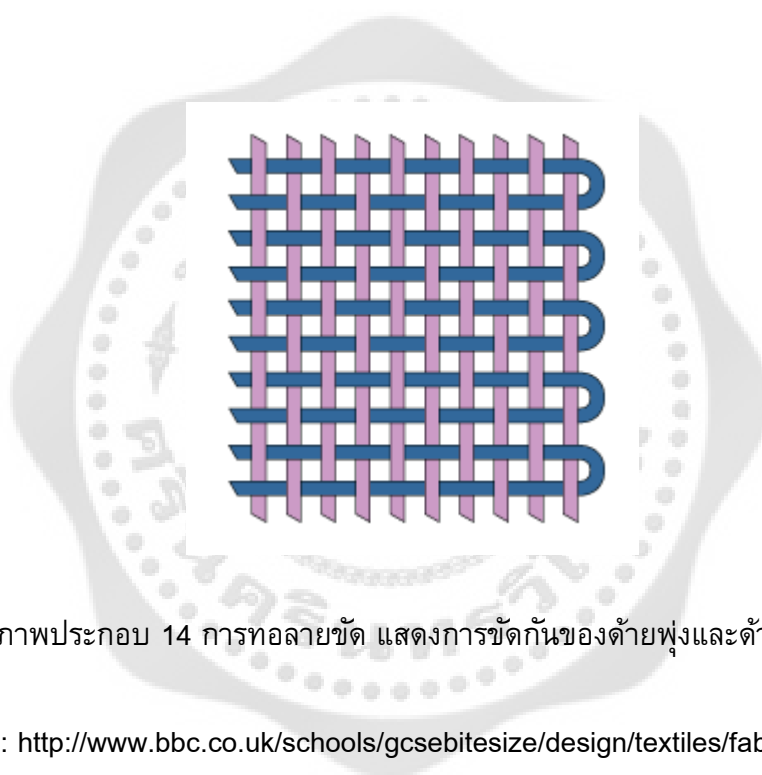
การทอลายสอง (Twill weaving)

การทอต่วน (Satin weaving)

ซึ่งเป็นการทอเบื้องต้นแบบง่าย เพื่อให้ได้ผ้าที่มีผิวสัมผัสเรียบไม่มีลวดลาย ห่วงหรือขน

การทอลายขัด (Plain or Tabby weaving)

เป็นการทอลายขัดธรรมดาโดยใช้ตะกอลควบคุมเส้นด้ายยืนเพียง 2 ตะกอลแบบที่ง่าย ที่สุด จะทอโดยใช้ด้ายพุ่งสอดใต้ด้ายยืน 1 เส้น แล้วข้ามด้ายยืนเส้นถัดไป 1 เส้น แล้วทอซ้ำเช่นนั้นให้ ลอด 1 เส้น ข้าม 1 เส้นสลับกันไปเรื่อยๆเส้น ด้ายที่ข้ามไปบนเส้นด้ายอีกเส้นเรียกว่า เส้นลอย (Float) โครงสร้างลายขัดที่ง่ายที่สุดเรียกว่า 1/1 ผืนผ้าที่ได้อาจจะเรียบแน่น และจะมีลักษณะ เหมือนกันทั้ง 2 ด้าน การเขียนแผนภาพแสดงโครงสร้างของผ้า จะแสดงได้ 3 แบบ คือ แบบ สีเหลี่ยมสีดำขาว แบบสีเหลี่ยม มีจุดหรือสีเหลี่ยมว่าง หรือเป็นตัวอักษร x และ o เพื่อเป็น สัญลักษณ์นั้นๆ แทนด้ายยืนและด้ายพุ่งตามลำดับ (มณฑา จันทรเกตุเลียด .วิทยาศาสตร์สิ่งทอ เบื้องต้น,16)



ภาพประกอบ 14 การทอลายขัด แสดงการขัดกันของด้ายพุ่งและด้ายยืน

ที่มา: <http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/design/textiles/fabricsrev1.shtml>.

(2557: ออนไลน์).

1. ผ้าทอลายขัดธรรมดา จะแบ่งตามความเด่นชัดของเส้นด้ายบนเนื้อผ้าได้ 3 ชนิด ดังนี้

1.1 การทอลายขัดเรียบ (Approximately Square cloths) เป็นการทอที่ง่ายที่สุด สามารถมองเห็นด้ายยืนและด้ายพุ่งเท่าๆกันทั้งสองด้าน โดยให้เส้นด้ายพุ่งสอดใต้เส้นด้ายยืน 1 เส้น แล้วข้ามเส้นด้ายยืนเส้นถัดไป 1 เส้น ขนาดด้ายพุ่งและด้ายยืนจะเท่ากันเป็นผ้าที่มีความสมดุลทั้ง แนวด้ายพุ่งและแนวด้ายยืน ผ้าที่ทอลายขัดแบบง่ายที่สุดนี้ เรียกว่า ผ้าทอลายขัดเรียบ จะแข็งแรง โดยเฉพาะถ้าผ้าทอจากเส้นด้ายละเอียดแข็งแรงและทอให้มี (Yarn count) สูงตัวอย่างของผ้าที่ทอ แบบนี้ ได้แก่ ผ้าฝ้ายเนื้อ บาง เช่น ผ้ามัสลิน ลอว์น ออร์แกนดี ผ้าฝ้ายพิมพ์ดอกเนื้อปานกลางหรือ ผ้าคาลิกโก ผ้าใบ ผ้าไหมออร์แกนซ่า ผ้าชีฟอง คุณสมบัติของผ้าทอลายขัดเรียบประกอบด้วย

1. เบอร์ด้ายยืนและด้ายพุ่งใกล้เคียงกัน
2. ความหนาแน่นของด้ายยืนและด้ายพุ่ง/นิ้วใกล้เคียงกัน
3. ด้ายยืนและด้ายพุ่งขึ้นเด่นเท่าๆกันทั้งด้านหน้าและด้านหลังของผ้าการหัดตัวของด้ายยืนและด้ายพุ่งใกล้เคียงกันใช้กับผ้าทุกชนิด

1.2 ผ้าทอลายขัดแบบ (Warp Face Cloth) ลักษณะที่สำคัญคือสามารถมองเห็นด้ายยืนมากกว่าด้ายพุ่งทั้ง 2 ด้าน

1. จำนวนเส้นด้ายยืนจะต้องมีมากกว่าเส้นด้ายพุ่งทั้ง 2 ด้านหน้าและด้านหลัง
2. ค่าของการหยิกของตัวด้ายยืน ต้องมากกว่า เส้นด้ายพุ่ง เบอร์ด้ายยืนและด้ายพุ่งจะเป็นเบอร์ด้ายยืนหรือใกล้เคียงกัน

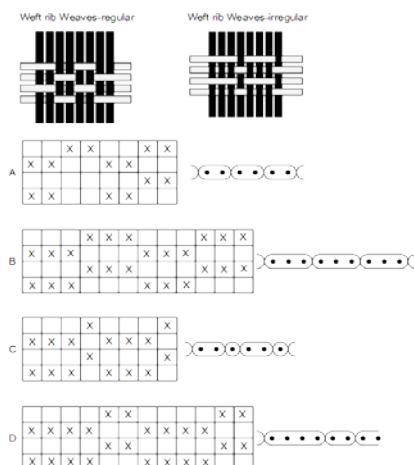
1.3 ผ้าทอลายขัดแบบ (Weft Face Cloth) สามารถมองเห็นด้ายพุ่งได้มากกว่าด้ายยืนทั้ง 2 ด้านดังนี้

1. จำนวนเส้นด้ายพุ่งต้องมีมากกว่าเส้นด้ายยืนทั้งสองด้านหน้าและด้านหลังของผ้า
2. ค่าของการหยิกตัวของด้ายพุ่งต้องมากกว่าเส้นด้ายยืน เส้นด้ายพุ่งโตกว่าเส้นด้ายยืน มีข้อจำกัดของผ้ามากกว่า

ผ้าทอลายขัดแบ่งตามความแตกต่างกันระหว่างโครงสร้างผ้า สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ ผ้าลายขัดแบบสมดุลและผ้าลายขัดแบบไม่สมดุล

2. ผ้าทอลายขัดดัดแปลง ลายขัดดัดแปลง คือ ลายขัดที่เกิดจากการดัดแปลงวิธีการขัดเส้นด้ายให้แตกต่างออกไป โดยรักษากระบวนการทอลายขัดไว้ผ้าที่ทออกมา ได้แก่ ผ้าทอลายลูกฟูกเส้นด้ายยืน ผ้าทอลายลูกฟูกเส้นด้ายพุ่งและลายสานตะกร้า

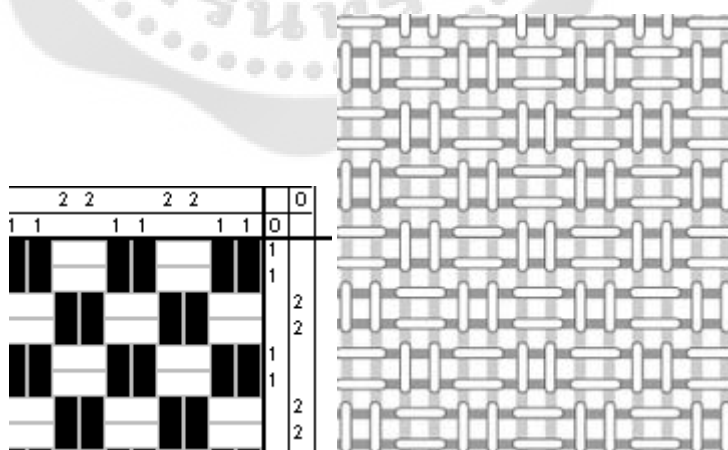
2.1 การทอลายขัดลูกฟูก (Rib weaving) เป็นการทอลายขัดโดยใช้เส้นด้ายที่มีขนาดต่างกันเส้นด้ายยืนมีขนาดเล็กกว่าเส้นด้ายพุ่งเมื่อทอแล้วจะเกิดเป็นสันนูนหรือเป็นลูกฟูก เนื่องจากด้ายยืนมีขนาดเล็กกว่า และมีจำนวนมากกว่าด้ายพุ่ง ด้ายยืนจะปิดทับด้ายพุ่ง จนทำให้เห็นเป็นสันนูนหรือลูกฟูกในแนวเส้นด้ายพุ่งหรือตั้งฉากกับริมผ้า เรียกว่าผ้าทอลายลูกฟูกเส้นด้ายพุ่ง (Weft Rip Weave) ในทางตรงกันข้าม ถ้าใช้เส้นด้ายพุ่งเล็กกว่าด้ายยืนก็จะเห็นแนวลูกฟูกในแนวด้ายยืนหรือแนวขนานกับริมผ้าเรียกว่า ผ้าลูกฟูกเส้นด้ายยืน (Warp Rib Weave)



ภาพประกอบ 15 ผ้าทอลายลูกฟูกเส้นด้ายพุ่ง (Weft Rip Weave)

ที่มา: <http://www.textileschool.com/articles/119/plain-weaves>. (2557: ออนไลน์).

2.2 การทอลายสานตะกร้า (Basket Weave) โครงสร้างของผ้าทอลายนี้ดัดแปลงมาจากลายขัดเช่นกัน มีลักษณะเหมือนการสานตะกร้า คือ การทอจะเกิดจากการกำหนดให้ด้ายยืนและด้ายพุ่งมีจำนวนมากกว่า 1 เส้นสานขัดกัน เช่นด้ายยืน 2 เส้นสานขัดกับด้ายพุ่ง 2 เส้นสลับกันไป การทอลายสานตะกร้าจะใช้ด้ายยืนและด้ายพุ่งมากกว่าสองเส้นก็ได้หรือจะรวมแต่เพียงหมู่เดียว เฉพาะด้ายยืนหรือด้ายพุ่งก็ได้ผ้าที่ผลิตออกมาจะเป็นตาสี่เหลี่ยมเท่ากันบ้างไม่เท่ากันบ้างเนื้อผ้าไม่แน่นเท่ากับลายขัดเรียบสมบัติมี (Flexibility) ของผ้าสูงทำให้ผ้ายืดตัวง่าย คืบจากรอยยับสูงและมีความทั้งตัวในแนวตรงได้ดีเส้นด้ายที่ใช้ทอจะถูกเข้าเกลียวหลวมจำนวนเส้นด้ายต่อเกลียวน้อยจุดขัดของเส้นด้ายน้อย



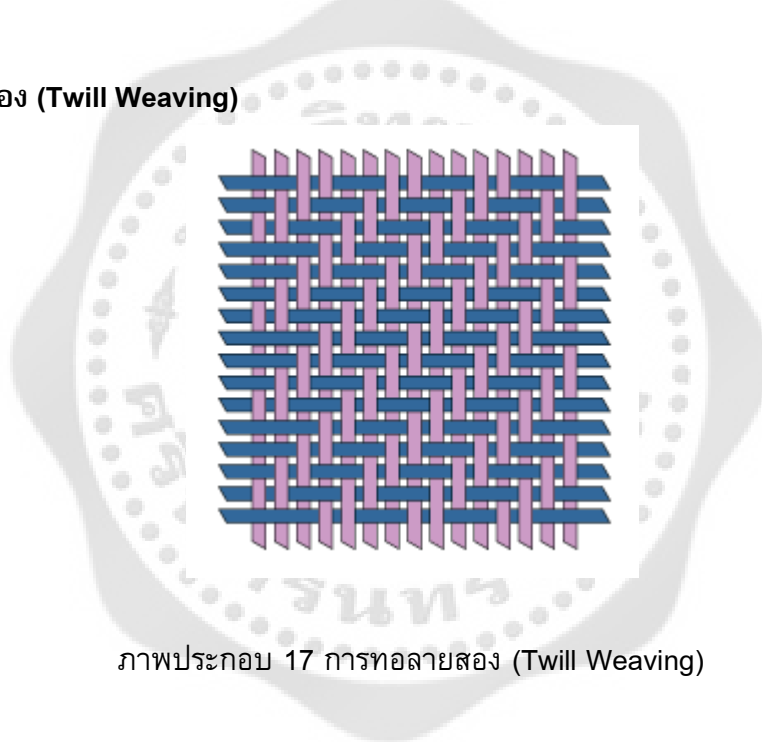
ภาพประกอบ 16 การทอลายสานตะกร้า (Basket Weave)

ที่มา: http://www.fashionera.com/Fashion_Fabrics/fabrics_jacquard_brocade_damask.htm, (2557: ออนไลน์).

สมบัติของผ้าทอลายขัด

ผ้าทอลายขัดแบบเรียบจะเป็นผ้าที่มีความแข็งแรงผิวเรียบให้สัมผัสที่สบาย ถ้าทอด้วยด้ายละเอียดจะมีความอ่อนนุ่ม จึงเหมาะอย่างยิ่งสำหรับทำผ้าเช็ดหน้า เสื้อผ้าเด็ก ผ้าทอเรียบจะไม่มี ความสวยงามด้วยโครงสร้างนอกจากการตกแต่งการพิมพ์หรือวิธีอื่นๆ ผ้าทอลายขัดถูกผูกให้ ความรู้สึกว่าเป็นผ้าที่แข็งแรง มีน้ำหนัก เพราะมีรอยสันนูนเป็นเส้นขนานกันส่วนนี้จะเป็นส่วนที่รับ แรงเสียดสีมากกว่าส่วนอื่น และการทอด้วยเส้นด้าย 2 ชนิดที่มีขนาดไม่เท่ากัน จะทำให้เส้นด้ายทั้ง สองพวกที่มีขนาดและความแข็งแรงไม่เท่ากัน เสียดสีกันเอง สำหรับผ้าทอลายสา นตะกร้า จะมี ช่องว่างในสร้างสร้างเกิดขึ้นเนื่องจากเส้นด้ายกระทบเข้าชิดกันได้ไม่เท่ากับลายขัดหรือลายลูกฟูก ทำให้เป็นทางผ่านของอากาศ และความชื้นได้ดีจะทำให้เกิดความสบายในการสวมใส่ เส้นด้ายของ ผ้าทอลายสานตะกร้าเคลื่อนไหวได้ง่าย ทำให้ไม่ยับ เหมาะที่จะนำไปใช้งาน

การทอลายสอง (Twill Weaving)



ภาพประกอบ 17 การทอลายสอง (Twill Weaving)

ที่มา: <http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/design/textiles/fabricsrev1.shtml>.

(2557: ออนไลน์).

ผ้าทอลายสองเป็นลายทอที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย เป็นการทอที่กำหนดให้ด้ายยืนและด้ายพุ่งขัดกันแล้วเกิดเส้นลอยเรียงเป็นแนวทแยงมุม เป็นโครงสร้างที่มีจุดสานน้อยกว่าลายขัด ลายทอมี ลักษณะเป็นเส้นทแยงใหญ่บ้างเล็กบ้าง เรียงติดต่อกัน อย่างเห็นได้ชัดเจน แนวของเส้นลอยที่เห็น เป็นเส้นนูนบนผืนผ้าเรียกว่า เวล (Wale) แนวเส้นลอยทแยงมุมไปทางขวาหรือทางซ้ายหรือแนว ซ้ายและขวาไปประชิดกันคล้ายก้างปลา ซึ่งเรียกว่า ลายสองก้างปลา (Herring bone) ก็ได้ การทอ ลายสองสำหรับผ้าขนแกะจะนิยมทอให้เกิดมุมทแยงไปทางขวา และผ้าฝ้ายจะนิยมทอให้เกิดมุม ทแยงไปทางซ้ายการใช้จำนวนตะกอในการทอ ลายสองนั้นต่างกัน ผ้าทอลายสองจะมีความทนทาน

ได้รูปทรงแต่มีความแข็งแรงน้อยกว่าลายขัด หลักการสำคัญของผ้าทอลายสองก็คือ การที่ทำให้ได้ ฟุ้งหรือด้ายยืนลอดหรือข้ามซึ่งกันและกันครั้งละ 1 เส้นหรือมากกว่า จุดที่เส้นด้ายขัดกันจะเหลื่อม กันจึงทำให้เกิดเป็นลวดลายทแยงขึ้นไปทางด้านซ้ายหรือขวาก็ได้ โครงสร้าง ผ้าลายสองมีขนาดลาย ซ้ำ(Repeat) ขนาดของลายซ้ำไม่มีข้อจำกัด ขึ้นอยู่กับจำนวนตะกอที่จะนำมาใช้ทอ การทอลายสองที่ ง่ายจะใช้ 3 ตะกอ ถ้าใช้ตะกอมากอาจจะเป็น 15-18 ตะกอ จำนวนตะกอที่ตึงหรือยกเส้นด้ายขึ้น ตัวเลขส่วนแสดงจำนวนตะกอที่ตึงด้ายยืนลง เพื่อให้ด้ายฟุ้งผ่านด้ายยืน ผ้าลายสองส่วนใหญ่จะมี ลายสองด้านของผ้าต่างกัน ถ้าด้ายยืนเป็นด้ายลอยที่ด้านถูกของผ้า อีกด้านจะมีด้ายฟุ้งเป็นด้ายลอย ผ้าที่มีแนวเส้นด้ายลอยซึ่งเกิดจากด้ายยืนอยู่ด้านถูกของผ้า เรียกว่า ผ้าลายสองด้ายยืน (Warp Faced Twill) ส่วนผ้าที่กำหนดให้เส้นลอยเป็นด้ายฟุ้งและเป็นด้ายถูกเรียกว่า ผ้าลายสองด้ายฟุ้ง (Filling Faced Twill) ผ้าลายสองที่ทอโดยใช้จำนวนด้ายฟุ้งผ่านข้าม และลอดใต้ด้ายยืนในจำนวนที่ เท่ากันจะทำให้เกิดลายทั้งสองด้านเหมือนกันเรียกว่า ผ้าลายสองสองหน้า(Even Sided Twill)

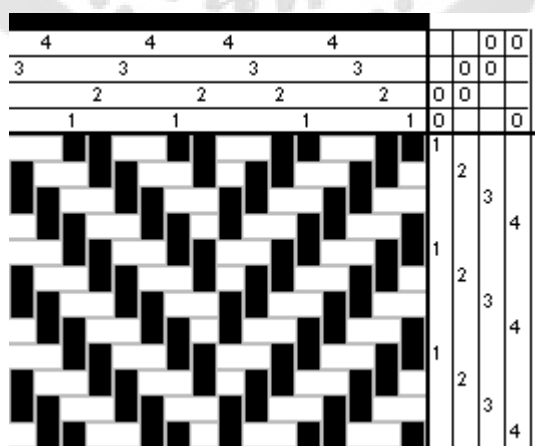
การจัดกลุ่มของผ้าทอลายสอง แบ่งตามลักษณะของแนวเส้นลายทอเกิดขึ้นได้ 2 แบบ คือ

1. ลายสองทแยงซ้าย(Left Hand Twill or S-Twill)แนวทอทแยงจากด้านบนซ้ายมือ ลง มาด้านล่างขวามือ ผ้าทอลายสอง เส้นด้ายขัดกันของด้ายฟุ้ง ด้ายยืนจะเหลื่อมกันไปทางซ้าย

2. ลายสองทแยงขวา (Right Hand Twill or Z-Twill) แนวทอทแยงจากด้านบนขวามือ ลงมาด้านล่างซ้ายมือ

3. การทอลายสองดัดแปลง การทอลายสองดัดแปลงสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น

3.1 Broken Twill คือ ลายสองทแยงขวาและทแยงซ้ายมาบรรจบกันในลักษณะเหลื่อม กัน จำนวนเส้นทแยงไม่จำกัดว่าเป็นเท่าใด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของลายและความหนาแน่น ของเส้นด้ายในผืนผ้า หรือเรียกขานว่าลายก้างปลา (Herringbone Twill Weave) เนื่องจาก ลักษณะการทแยงซ้ายและทแยงขวาลายก้างปลา ทอได้ทั้งลายสองหน้าเดียวและลายสองสองหน้า



ภาพประกอบ 18 โครงสร้างผ้าทอลาย Broken Twill

ที่มา: <http://www.medievaltextiles.org/lbj.html>. (2557: ออนไลน์).

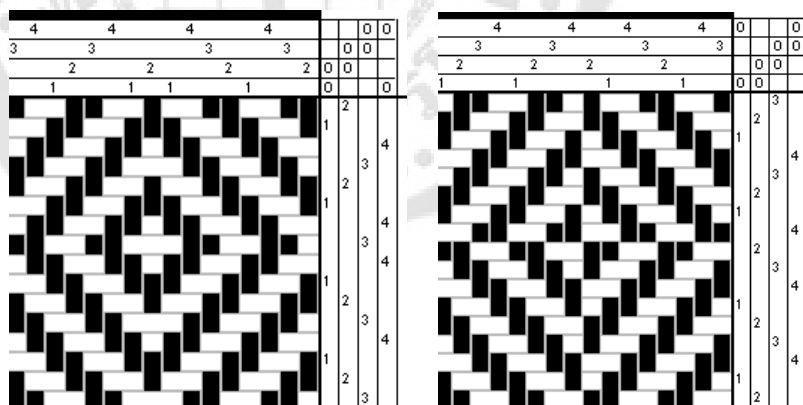
3.2 Pointed Twill มีลักษณะคล้ายลาย (Broken Twill) แต่แตกต่างกันที่แนวทแยงซ้าย และทแยงขวามาบรจบกันของลาย (Pointed Twill) จะเป็นยอดแหลมไม่เหลื่อมกัน เช่น ลายสอง 2/2 ทแยงขวา 4 เส้น ทแยงซ้าย 4 เส้น



ภาพประกอบ 19 โครงสร้างผ้าทอลาย Pointed Twill

ที่มา: ดิสนีย์ สิงหระเศรษฐ์. (2552). ออกแบบสิ่งทอ. หน้า 53.

3.3 Diamond Twill นำผ้า Pointed Twill ในแนวตั้งและแนวนอนมารวมกัน



ภาพประกอบ 20 โครงสร้างผ้าทอลาย diamond twill, broken diamond twill

ที่มา: <http://www.medievaltextiles.org/lbj.html>. (2557: ออนไลน์).

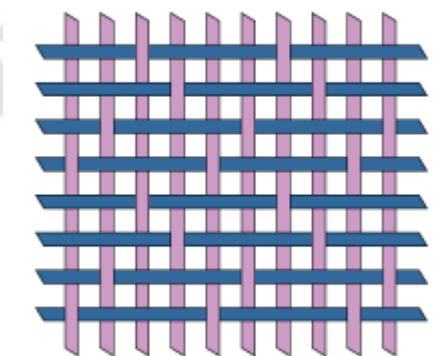
3.4 Skip Twill คือ ลายสองทแยงซ้ายหรือขวา ซึ่งมีการกระโดดข้ามของแนวทแยงเป็นช่วง ๆ แนวทแยงในแต่ละช่วงจะมีทิศทางเดียวกัน

สมบัติของผ้าทอลายสอง

ผ้าลายสองมีโครงสร้างที่มีเส้นด้ายลอยยาวกว่าแบบทอลายขัด มีความทนทาน ลายสองที่ทอจากเส้นด้ายคุณภาพดี และเส้นด้ายลอยไม่ยาว เช่นทอแบบ 2/1 หรือ 3/2 จะให้ความแข็งแรง และทนต่อการขัดสีมากกว่าผ้าที่ทอแบบลายขัดเรียบหรือลูกฟูกหรือสานตะกร้า เพราะเส้นด้ายในโครงสร้างของผ้าทอลายสองจะไม่ขัดกันเหมือนแบบทอเรียบเส้นด้ายเคลื่อนที่ได้ เมื่อรับแรงเค้น (Stress) จะกระจายแรงนั้นไปตามเส้นด้าย โดยเฉพาะในผ้าที่มีมู มทแยงของเส้นลอยชั้นมาก เส้นด้ายจะขัดกันมากขึ้น แรงเค้นจะกระจายไปตามเส้นด้ายที่นำมาทอ และเหตุที่เส้นด้ายขัดกันไม่แน่นเท่าแบบลายขัด เส้นด้ายเคลื่อนที่ค่อนข้างดี ทำให้ผ้ามีความโค้งงอและไม่ยับง่าย

การทอลายต่วน (Satin or Sateen Weaving)

ผ้าลายต่วนหรือผ้าลายซาตินมีลักษณะคล้ายผ้าทอลายสอง ด้ายยืนหรือด้ายพุ่งจะลอยข้ามอยู่ด้านบนเกือบทั้งหมด และมีลายทางยาวกว่า วิธีขัดของเส้นด้ายแตกต่างกันกับผ้าลายสอง คือ เส้นด้ายที่ลอยอยู่ด้านใดจะจัดกระจายส่วนเส้นด้ายที่ลอย (Float) ยาวยิ่งทำให้ผ้าเป็นมัน เห็นด้ายยืนหรือด้ายพุ่งเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่ง ลายต่วนนี้จุดที่ด้ายยืนหรือด้ายพุ่งขัดกันจะไม่อยู่ติดกันเลย ลายต่วนมีหลายชนิด แต่ลายซ้ำที่เล็กที่สุดของลายต่วนหรือลายซาตินจะมีด้ายยืน 5 เส้น เรียกว่า ซาติน 5 (5 Dens Satin) ผ้าทอต่วนหรือผ้าลายซาตินมี 2 ชนิด คือ



ภาพประกอบ 21 โครงสร้างผ้าทอลายต่วน

ที่มา: <http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/design/textiles/fabricsrev1.shtml>.
(2557: ออนไลน์).

1. ผ้าทอตัวนด้ายยืน (Warp-Faced Satin Weave Fabric) เป็นผ้าทอตัวนที่มีด้ายยืนเป็นเส้นลอย จะทอด้วยเส้นด้ายใยยาวที่มีเกลียวต่ำ เช่น ไหม ไนลอน อะซีเตด เรยอน ผ้าจะมีความมันมาก มีน้ำหนักต่าง ๆ กัน ใช้ทำเสื้อผ้าที่ต้องการความสวยงามหรูหรา ผ้ารองในเสื้อสูท เสื้อโคท ชุดชั้นใน ชุดนอน ผ้าม่าน ผ้าบุหุ้มเครื่องเรือน ผ้าทอลายตัวนด้ายยืนชนิด 4/1 เส้นด้ายยืนถูกยกขึ้น 4 เส้น และถูกทับ 1 เส้น เป็นลายลักษณะซ้ำกันไปตลอดเส้นด้ายจะปรากฏอยู่บนหน้าผ้า

2. ผ้าตัวนด้ายพุ่ง (Filling – Faced Sateen Weave Fabric) เป็นผ้าตัวนที่มีด้ายพุ่งเป็นเส้นลอย ทอด้วยเส้นด้ายใยสั้น โดยเฉพาะที่นิยมทอด้วยผ้าฝ้ายที่มีเกลียว น้อยผ้าตัวนด้ายพุ่งจะมีความมันจากตัวเส้นด้ายเองหรือจากการตกแต่งโดยวิธีรีนเนอ หรือวิธีชุบต่าง ผ้าตัวนด้ายพุ่งเหมาะสำหรับทำเสื้อนอนปกหลุมและผ้าม่านเป็นต้น ผ้าทอลายตัวนด้ายพุ่งชนิด 1/4 เส้นด้ายยืนจะถูกยกขึ้น 1 เส้น และถูกทับ 4 เส้น เป็นลักษณะเช่นนี้ซ้ำกันไปตลอด เส้นด้ายพุ่งจะปรากฏอยู่บนหน้าผ้า

3. ผ้าตัวนดัดแปลง การทอแบบตัวนดัดแปลงอาจทำได้ เช่น ทอด้วยเส้นด้ายพุ่งที่เข้าเกลียวแน่น จะได้ผ้าตัวนที่มีเนื้อด้านหลังแบบผ้าเครป เรียกว่า ผ้าตัวนที่เนื้อด้านหลังเหมือนผ้าเครป (Crepe – Back Satin) หากนำด้านที่เป็นด้ายเครปมาใช้เป็นผ้าด้านถูกเรียกว่า (Satin Back Crepe)

ผ้าตัวนยกดอก (Damask) ทอด้วยเครื่องทอแจ็คการ์ด ผ้าตัวนยกดอกคือผ้าที่ใช้โครงส รางแบบตัวนทั้งสองชนิดมารวมกันเป็นลวดลายต่าง ๆ ส่วนใหญ่นิยมลายดอกไม้ ถ้าถักพื้นเป็นตัวนด้ายยืน ดอกจะเป็นตัวนตัวนด้ายพุ่ง การสะท้อนแสงของตัวนทั้งสองอย่างนี้ไม่เท่ากันทำให้เป็นลวดลายสวยงาม ของเดิมทอด้วยใยไหมผลิตเป็นครั้งแรกในประเทศจีน มาร์โคโปโลนำมาเผยแพร่ในยุโรป ต่อมาทอด้วยลินินและเส้นใยชนิดอื่นๆ มี 2 ชนิด ชนิดที่ 1 เรียกว่า ตัวนยกดอกสองชั้น ทอด้วยตัวน 8 เส้น ชนิดที่ 2 เรียกว่า ตัวนยกดอกชั้นเดียวนั้นทอด้วยตัวน 5 เส้น

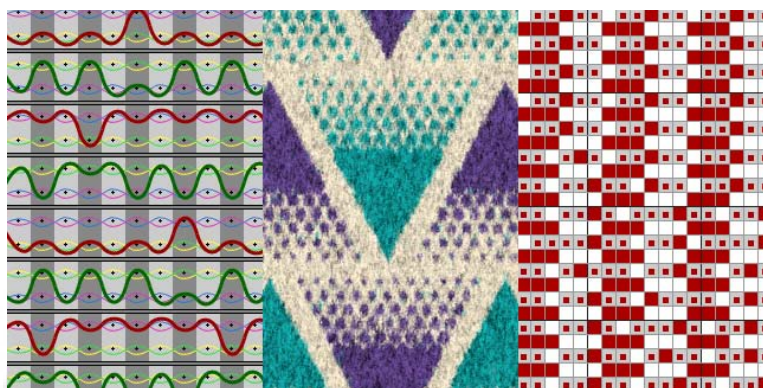
สมบัติของผ้าทอลายตัวน

ผ้าตัวนมีผิวเรียบเป็นมัน ไม่ค่อยยับ เนื้อผ้าค่อนข้างแน่น ไม่ค่อยมีช่องว่างระหว่างเส้นด้าย เนื่องจากใช้เส้น ด้ายจำนวนมากในการทอให้เส้นด้ายขัดสานกัน ในลักษณะที่ทำให้มีเส้นลอยเบียดชิดกันแน่น ให้ความสบายในขณะสวมใส่ และยังให้ความอบอุ่นได้ดีอีกด้วย ผ้าตัวนมีความทนทานน้อยกว่าผ้าทอลายขัดหรือผ้าลายสองถ้าทอด้วยเส้นด้ายชนิด เดียวกัน ขนาดเดียวกัน แต่ถ้าใช้เส้นด้ายใยยาว คุณภาพดีทอให้มีเส้นด้ายจำนวนมาก เส้นลอยขนาดไม่ยาวนัก จะทำให้ได้ผ้าที่มีความแข็งแรง การขัดสีที่เกิดในแนวขวางกับแนวเส้นลอยจะทำให้ผ้าลดความแข็งแรงไปได้มากกว่า การขัดสีในแนวนานกับเส้นลอย ผ้าตัวนควรต้องระวังในการซัก อย่าขัดถูแรงๆ โดยเฉพาะด้านถูกของผ้า ควรรีดด้านผิด กดรีดไปตามแนวของเส้นลอย จะทำให้ผ้ามีความมันและคงความแข็งแรงไปได้นานกว่าการรีดแนวขวางของเส้นลอย

การทอลวดลาย(Figured Weaving)

การทอลวดลายแบ่งออกได้เป็นแบบต่างๆ ได้

1. การทอแจ็กการ์ด (Jacquard Weaving) เป็นการทอแต่งลวดลายผ้าด้วยเครื่องทอที่มีเครื่องทอประกอบพิเศษเรียกว่า แจ็กการ์ด ซึ่งเป็นการทอยกดอกและลวดลายที่มีขนาดใหญ่ จะต้องจัดเส้นยืนไว้ไม่น้อยกว่า 25 ชุดในการทำลวดลายหนึ่งๆ จึงมีการสืบด้ายยืนที่ค่อนข้างยุ่งยากกว่าการทอธรรมดา



ภาพประกอบ 22 การทอแจ็กการ์ด (Jacquard Weaving)

ที่มา: <http://scotweave.com/products/product/velvet-jacquard-designer>. (2557: ออนไลน์).

2. การทอดอบบี้(Dobby Weaving) เป็นการทอให้เกิดลวดลายรูปทรงเรขาคณิต เช่น จุดสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม แถบยาว หรือลายดอกเล็ก จำนวนตะกอจะแตกต่างกันไปตามความซับซ้อนของแบบซึ่งจะมีตั้งแต่ 8-32 ตะกอ อุปกรณ์พิเศษจะมีแผ่นแบบทำจากพลาสติกหรือโลหะหรือกระดาษหนาจะเป็นแถบยาว อุปกรณ์จะเป็นตัวกำหนดให้เครื่องทอควบคุมการทำงานของตะกอแทนการควบคุมด้วยกลไกแบบเก่า และได้มีการพัฒนาเครื่องทอให้มีประสิทธิภาพในการทำลายได้มากขึ้น

การทอแบบอื่นๆ

1. การทอเลโน(Leno Weaving) การทอแบบเลโนเส้นด้ายยืนไม่ได้เรียงขนานกันเหมือนกับ การทอลายขัด ลายสองและลายส่วนการทอเล โนด้ายยืนสองเส้นสอดด้ายพุ่งไขว้กันเหมือนเลขแปดตลอดแนว ในการทอจะต้องมีเครื่องประกอบพิเศษ เรียกว่า ดูป (Doup) ช่วยบังคับด้ายยืนให้พันไขว้กันบางครั้งจึงเรียกว่าการทอดูป (Doup Weaves) เครื่องประกอบพิเศษนี้จะต้องนำมาติดกับเครื่องทอลายขัดหรือเครื่องทอดอบบี้ เพื่อทอผ้าเลโน การทอเลโนจะได้ผ้าที่มีเนื้อโปร่งเหมือนตาข่ายและผ้าลูกไม้มีทั้งชนิดหนาและชนิดบาง เนื่องจากการทอเลโนด้ายยืนพันไขว้ยึดด้ายพุ่งไว้เป็นระยะๆ จึงทำให้ผ้าเลโนมีเนื้อหนาแน่นและแข็งแรงกว่าทอเนื้อโปร่งที่ทอด้วยลายธรรมดา ผ้าจะคงรูป เส้นด้ายไม่รวนและไม่หลุดง่าย ผ้าทอเลโนบางชิ้นได้ตกแต่งโดยนำวิธีการทอแบบอื่นมาผสมกัน ทำให้ผ้ามีเนื้อและลวดลายแปลกออกไป

2. การทอให้เกิดลักษณะพิเศษที่ผิวหน้าผ้า (Surface Figure Weaving) เป็นการทอให้เกิดลักษณะพิเศษ เช่น จุด หรือดอกเล็กๆ คล้ายการปักที่ผืนผ้าจะทอโดยสอดเส้นด้ายชุดพิเศษ ที่เป็นด้ายยืนหรือด้ายพุ่งเข้าร่วมขณะทอผ้าพื้นสำหรับด้ายยืนชุดพิเศษนี้จะพันอยู่ในแกนม้วนต่างหากจากด้ายที่ทอผ้าและจะถูกส่งเข้าไปในขณะทอเพื่อทอให้เกิดลวดลายที่ผิวของผ้า การทอให้เกิดลักษณะพิเศษที่ผิวหน้าผ้ามีดังนี้

Lappet Weave ผ้าทอโดยใช้ด้ายยืนชุดพิเศษ ทำให้เกิดลวดลายขึ้นบนผ้าพื้นอีกทีหนึ่ง เกิดเป็นลวดลายขึ้นบนผ้าด้านถูก ลวดลายค่อนข้าง แข็งแรงทนทาน ใช้ทอปักกับผ้าเนื้อบาง ผ้าลูกไม้ จนถึงผ้าเนื้อหนาแบบลินิน

Swivel Weave การทอโดยด้ายพิเศษทอให้เกิดเป็นลายบนผิวหน้าผ้าด้ายพุ่งจะมีกระสวยเล็กๆ ที่เรียกว่า Swivel ส่งเส้นด้ายพุ่งสอดผ่านด้ายยืนตามตำแหน่งที่จะทำให้เกิดลายจากสีของผ้าพื้นก็ได้ ลักษณะลายที่ปักจึงสวยหรือเป็นการปักเต็มทั้ง 2 หน้า คือมีลักษณะการปักที่เหมือนการปักที่บดด้วยมือ

Spot Weave การทอแบบปักจุด ออกแบบลายทอแบบ (Spot) หรือ (Dot) ใช้ด้ายยืนหรือด้ายพุ่งชุดพิเศษ สอดไปตามโครงสร้างการทอตามยืนและตามขวางของการทอผ้านั้น

การทอเป็นจุด ถ้าจุดเล็ก เนื้อที่ผ้ากว้าง ด้ายที่ทอปักต้องโยงลอยข้ามไปด้านหลัง จึงใช้วิธีตัดเส้นด้ายปักให้ขาดไว้กับลวดลายแต่ละแห่ง มีชายเส้นด้ายรุ่งรัง แต่ไม่หลุดบางครั้งใช้ปลายเส้นด้ายนี้ตัดไว้ทางด้านที่ถูก ตกแต่งเป็นลวดลายด้วยในการออกแบบลวดลายการทอปัก เรียกว่า (Clipped – Spot Pattern) เส้นด้ายที่ปักใช้ด้ายพิเศษสีต่างจากพื้นผ้าการทอโดยใช้ด้ายพุ่งเป็นด้ายปักและตัดทำได้ง่าย ความคงทนของจุดหรือดอก ขึ้นอยู่กับการกระทบด้ายพื้นผ้าว่าแน่นเพียงใด ถ้ากระทบแน่นดอกก็จะคงตัว การกระทบไม่แน่นดอกก็จะหลวม และดึงออกได้ง่าย เช่น ผ้าทอปักจุดแบบสวิส แม้จะมีผ้าพื้นผ้าบางแต่จุดตัดทำขนด้าย

ทอปักจุด (Uncut – Spot Pattern) เส้นด้ายปักใช้วิธีโยงระหว่างลายตัดเป็นการทอปักดอกระยะถี่ๆ ใช้เครื่อง(Jacquard) และ (Dobby) ช่วยนำมาติดเพิ่มขึ้นในเครื่องทอจะต้องควบคุมเส้นด้ายให้อยู่ตามลาย เส้นด้ายปักโยงด้านหลังชนิดระยะห่างมากๆ จะเป็นปัญหาต่อการสอย

3. ผ้าทอ 2 ชั้น (Double Weave) ผ้าทอ 2 ชั้นใช้ด้าย 4 ชุด เป็นด้ายยืน 2 ชุดด้ายพุ่ง 2 ชุด เมื่อทอเป็นผ้า 2 ชั้น ในการทอจะสานและยัดผ้าทั้ง 2 ชั้นให้ติดกันเป็นช่วงๆ หรือเป็นระยะสลับกันช่วงที่ผ้าไม่ติดกันจะเกิดช่องว่างคล้ายถุงหรือกระเป๋า บางครั้งจึงเรียกการผลิตผ้าวิธีนี้ว่าการทอกระเป๋า(Pocket Weave) และเรียกผ้าที่ทอเสร็จแล้วว่าผ้ากระเป๋า ผ้าทอ 2 ชั้น จากด้าย 4-5 ชุด จะได้ผ้าเนื้อหนาและหนัก มักออกแบบสำหรับผ้าที่ต้องการใช้ได้ทั้ง 2 หน้า และมีสีและลวดลายทั้ง 2 ด้าน

4. การทอแบบเส้นด้าย 3 ชุด (Doweave or Trial Weaving) เป็นการทอผ้าที่ใช้เส้นด้าย 3 ชุด ขัดสานกันทำมุมต่ำกว่า 90 องศา เช่น เป็น 60 องศา ตามรูปในการทอจะใช้ด้ายยืน 2 ชุดและด้ายพุ่ง 1 ชุด เส้นด้ายยืนที่ขัดสานกันเป็นมุมต่ำกว่า 90 องศา ทำให้เกิดเป็นเส้นทแยงตัดกันและด้ายพุ่งจะขัดสานกับด้ายยืนที่ทำมุมกับแนวแกนของเส้นด้ายตรงบริเวณที่ขัดสานกันจะเป็น 3 แกน

(Triaxial) ผ้าชนิดนี้จะมีช่องว่างระหว่างเส้นด้ายที่ขัดสานกันเป็นรูป 6 เหลี่ยมผ้าที่มีความคงตัวทั้งด้านยาวและเส้นด้ายยาวและด้านกว้างดีมาก การใช้ประโยชน์ในวงจำกัด คือ ใช้ในงานอุตสาหกรรมและในยานอวกาศ ถ้าผลิตผ้าประเภทนี้ไม่มีราคาแพงจนเกินไปก็คงนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวางมากกว่าที่เป็นอยู่

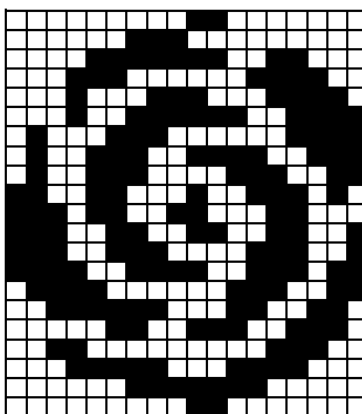
ความสำคัญของโครงสร้างผ้ากับการออกแบบ

ผ้าทอประกอบด้วยเส้นด้ายพุ่งและเส้นด้ายยืน อาจทอขัดกันเส้นต่อเส้นหรือรวมกลุ่มกัน 2-3 เส้นหรือมากกว่านั้นก็ได้ ขัดกันธรรมดาหรือทำให้เกิดลวดลายสำหรับใช้เป็นผ้าตกแต่ง ไม่เพียงแต่จะเป็นลายบนผืนผ้าเท่านั้นแต่เพราะเส้นด้ายขัดกันจึงเกิดเป็นลายบนเด่นบนผืนผ้าเกิดเป็นมิติที่ 3 ขึ้น การจะออกแบบให้ลายนั้นเด่นขึ้นมาหรือไม่ ลวดลายขนาดใหญ่หรือเล็กจะต้องออกแบบโครงสร้างไปพร้อมๆ กันบางโครงสร้างของผ้าจะจำกัดขอบเขตของลวดลายและลวดลายบางชนิดก็ไม่อาจทอได้ เพราะบางโครงสร้างของผ้าใช้ประโยชน์ไม่ได้ การออกแบบโครงสร้างจึงแตกต่างจากการออกแบบผืนผ้า ลายทอทยอยอดจึงถูกจำกัดไว้ด้วยสมรรถนะของเครื่องทอถ้าทอด้วยเครื่องทอ (Jacquard) จะจำกัดไว้ด้วย (setting) และจำนวนเข็ม (เตือนใจ หลิมตระกูล.2553)

ความสำคัญของโครงสร้างผ้ากับการออกแบบที่มีผลต่อลายทอในผืนผ้า การร้อยตะกอลดความหนาแน่นของตะกอล เช่น โครงสร้างผ้าลายขัดแบบ 2 ตะกอล อาจจะเพิ่มโครงตะกอลมากว่าปกติเป็นลายขัดแบบ 6 ตะกอล ผลดีทำให้ผ้าลายขัดมีเนื้อผ้าละเอียด ริมผ้าใช้เส้นด้ายแตกต่างกันออกไปจากเนื้อผ้าขึ้นอยู่กับให้นำผ้าไปใช้ การร้อยตะกอลเส้นด้ายยืน ริมผ้าอาจจะร้อย 2 เส้น 3 เส้นต่อรูตะกอล และอาจร้อยร่วมกับตะกอลของเนื้อผ้าหรือร้อยผ่านตะกอลพิเศษ

ลวดลาย ลายผ้า

ลวดลาย ลายผ้า เป็นการผสมผสานกัน ระหว่าง เทคนิคการผลิต และ ความคิดสร้างสรรค์ให้ตรงกับ ความต้องการ ของผู้บริโภคการออกแบบสิ่งทอ เริ่มต้นจากการพิจารณาวัตถุดิบ อันได้แก่ เส้นใย เส้นด้าย ผ้า และการตกแต่ง การปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอน ต้องมีผู้ชำนาญงานแต่ละอย่างช่วยกัน แม้กระทั่ง การจัดจำหน่าย ก็ต้องมี ผู้ชำนาญ อยู่ด้วย เพื่อให้สิ่งทอนั้นๆ เป็นที่ต้องการ ของผู้บริโภค ผ้าแต่ละชนิด มีประโยชน์ใช้สอยแตกต่างกัน ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อ ตาม วัตถุประสงค์ที่จะนำไปใช้งาน การเลือกซื้อ และพิจารณาทั้ง คุณสมบัติ ของผ้า ความสวยงาม เหมาะสม กับประโยชน์ใช้สอย และกำลังซื้อ



ภาพประกอบ 23 การแสดงการออกแบบลายทอ

ที่มา: เตือนใจ หลิมตระกูล. (2553: ไม่ปรากฏเลขหน้า).

ในปัจจุบัน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

ลวดลายที่เกิดจากสี การใช้สีทำ ลวดลาย บนผืนผ้า แม้จะเป็นสีขาว บนสีขาว ก็ยังเห็น ลวดลายได้ชัด หาก ลวดลาย นั้นหลุดไป ผ้าก็ยังคงเป็น ผืนผ้าอยู่ และใช้ประโยชน์ได้ เรียก ลวดลาย ประเภทนี้ว่า ลวดลายตกแต่ง (Decorative design) เกิดจากการย้อม และพิมพ์พลิกแพลง แบบต่างๆ จึงปรากฏมีผ้านับพันชนิด จำหน่ายโดยทั่วไป

ลวดลายที่เกิดจากการขัดกันของเส้นด้าย ทำให้รูปแบบต่างกัน บนผืนผ้าหากดึงเอา เส้นด้าย ที่เป็นลวดลายออก ลายผ้า บริเวณนั้น เสื่อมสภาพไป ใช้ประโยชน์ไม่ได้ เรียกว่าลวดลาย โครงสร้าง (Structural) ซึ่งเกิดจาก การทอ การถักนิต หรือการทำ ผ้าลูกไม้ บางวิธี ลวดลายตกแต่ง นั้น โดยเนื้อแท้ ตัวของมันเองมีใช้วัสดุ แต่เป็นการตกแต่งวัสดุ ต้องการเนื้อที่ สำหรับตกแต่ง เลือก ลักษณะของ ลวดลาย เช่น เส้น รูป บางทีก็รวมสีด้วย ทำให้น่าดู จัดวางอย่างมีระเบียบ เหมาะสม กับวัสดุ ที่ต้องการผลิต

แนวทางการออกแบบลวดลายทอ

การออกแบบลวดลายทอ ผู้ออกแบบจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องเรียนรู้วิธีการทอให้เข้าใจ เพื่อเป็นแนวทางหนึ่งสำหรับใช้ เป็นหลักเกณฑ์ในการออกแบบลวดลาย หรืออาจกล่าวได้ว่านัก ออกแบบต้องพบกับนักปฏิบัติเพื่อจะได้เข้าใจถึงความรู้ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบลวดลายทอ และการนำผลงานลวดลายทอไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อเผยแพร่ ศักยภาพของการทอ การทอนั้นผู้ออกแบบลวดลายต้องสร้างความเข้าใจเบื้องต้นว่า การทอ หมายถึง การใช้เส้นใยหรือ เส้นด้าย ฯลฯ หรือวัสดุที่มีลักษณะยาวสองพวกหรือสองแนวเส้น ขัดกัน ซึ่ง เส้นหนึ่งกำหนดให้เป็น

เส้นยืน และอีกเส้นหนึ่งกำหนดให้เป็นเส้นพุ่ง เส้นยืนส่วนใหญ่เป็นเส้นที่ถูกกำหนดให้เป็นเส้นโครงร่างรูปทรงที่เกิด ส่วนเส้นพุ่งเป็นเส้นที่ก่อให้เกิดลวดลายตามที่ได้ออกแบบลวดลายทอ ฉะนั้นในการออกแบบลวดลายทอจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดลวดลายให้เห็นเส้นยืน เส้นพุ่งหรือเส้นนอน เพื่อสามารถนำไปใช้ทอ และได้ลวดลายตามที่กำหนดไว้ เราสามารถกำหนดลวดลายทอได้ตามต้องการ แต่ลวดลายที่จะได้จะเป็นลักษณะความต่อเนื่องของ รูปทรงที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับ การออกแบบ

การออกแบบลวดลายทอกำหนดแนวทางการออกแบบลวดลายทอ ได้ 2 แนวทางดังนี้

1. แนวทางการออกแบบลวดลายทอจากภาพของจริง เช่น ต้นไม้ ดอกไม้ ใบไม้ ช้าง ม้า นกยูง ปลา บ้าน ปราสาท คน ฯลฯ แล้วกำหนดลวดลายโดยใช้รูปเรขาคณิต สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม จุดและเส้นตรง เส้นเฉียงให้เกิดเป็นลวดลายทอที่ใกล้เคียงกับภาพจริง
2. แนวทางการออกแบบลวดลายทอจากรูปเรขาคณิต เช่น สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม จุด และเส้นตรง เส้นเฉียงเชื่อมต่อกันเกิดเป็นลวดลายทอ ตามความคิดสร้างสรรค์ของผู้ออกแบบ เช่น ดอกไม้ ใบไม้ ช้าง ม้า นกยูง ปลา บ้าน ปราสาท คน ฯลฯ

ข้อได้เปรียบของการเขียนแบบลายก่อนการทอผ้าขนที่จริง มีหลายประการ

1. การเขียนแบบลายเป็นบันทึกโดยใช้อักษรย่อ การเขียนแบบลายที่สมบูรณ์มีรายละเอียดที่ชัดเจนที่สามารถทอลายได้เหมือนเดิมทุกครั้ง
2. การเขียนแบบลายเป็นการบันทึกการทออย่างเที่ยงตรง เพื่อให้โอกาสแก่คนทอได้รับผลสำเร็จและสามารถแก้ไขสิ่งที่ไม่ถูกต้องก่อนการลงมือทอจริง
3. การพัฒนาลาย หรือดัดแปลงลายผ้าทอสามารถทำบนกระดาษกราฟได้ เช่น กรณีที่มีการเขียนแบบลายไว้เรียบร้อยแล้ว สามารถแก้ไขข้อบกพร่อง งบประมาณกระดาษ การดัดแปลงลายโดยทำการเปลี่ยนแปลงจุดร้อยตะกอ การผูกไม้เท้าเหยียบ และลำดับขั้นของการเหยียบเท้าใหม่ โดยนักเขียนแบบสามารถมองเห็นลายใหม่ที่จะได้บนผืนผ้าทอบนกระดาษกราฟ และนอกจากนี้ สามารถเปลี่ยนแปลงสีของเส้นด้ายยืนและด้ายพุ่งเพื่อให้เกิดสีบนผ้าทอตาม ต้องการ การเปลี่ยนแปลงสีบนกระดาษกราฟง่ายและใช้เวลาน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงโดยการทอบนที่ทอผ้าจริง
4. การเขียนแบบลายทำให้สามารถทอลายเดิมได้ แม้มีข้อเสียคือมักมีการลอกเลียนแบบคนอื่นตลอดเวลา อย่างไรก็ตามข้อดีก็มีคือเป็นการนำลายทอของคนอื่นมาเป็นแนวทางในการพัฒนาเป็นลายทอของตนเองได้ และนับว่าเป็นสิ่งที่มีประโยชน์มากกว่ามาก เป็นการก่อให้เกิดบรรยากาศสร้างสรรค์การออกแบบอย่างเท่าเทียมกัน และเป็นการพัฒนาลายทอใหม่อย่างหลากหลายตลอดเวลาด้วย

5. การเขียนลายทอ คือ ได้กลไกของการทอผ้าและสิ่งทีปรากฏบนผืนผ้า การเขียนลายทอสามารถคัดลอกลายทอโบราณขึ้นมาใหม่ได้ และสามารถทอซ้ำเป็นผืนผ้าใหม่เพื่อการอนุรักษ์ได้

6. การเขียนลายสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วย ซึ่งจะเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างงานอนุรักษ์และงานร่วมสมัยที่มีการออกแบบตามรสนิยมของตลาด แต่ยังคงไว้ซึ่งการอนุรักษ์ วัฒนธรรมพื้นเมือง

วัตถุดิบที่ใช้ในการทอผ้า

วัตถุดิบ ที่นิยมนำมาใช้ทอผ้า ได้แก่ ไหม ผ้าย และขนสัตว์นั้น นักวิชาการเชื่อกันว่า มีกำเนิดจากดินแดนอื่นนอกประเทศไทย ไหมนั้นเชื่อว่ามีต้นกำเนิดมาจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนแล้วนำไปเผยแพร่ในญี่ปุ่น อินเดีย รวมทั้งดินแดนต่างๆ ในเอเชีย และยุโรป ส่วนผ้าย เชื่อกันว่าอาจมาจากอาหรับและเผยแพร่เข้ามาใช้กัน อย่างกว้างขวางในอินเดียก่อน จึงเข้ามาในแถบประเทศไทย และประเทศใกล้เคียงภายหลัง จนกลายเป็นพืชพื้นเมืองในแถบนี้ไป สำหรับขนสัตว์เป็นวัสดุที่เหมาะสมกับอากาศหนาว เชื่อกันว่า นำมาใช้ทำผ้าในยุโรปตอนเหนือก่อน แล้วจึงแพร่หลายไปสู่ดินแดนอื่นๆ

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบและโครงสร้างของผ้าทอมือมีความเป็นลักษณะเฉพาะขึ้นอยู่กับผู้ทอและผู้ออกแบบที่จะสามารถสร้างสรรค์ความสวยงามบนผืนผ้าเพื่อให้เป็นที่ถูกใจต่อผู้พบเห็นกรรมวิธีการออกแบบและการทอนั้นผู้ทอจะต้องมีความชำนาญและมีความประณีตในการทอผ้าที่ออกมาจึงจะตรงตามรูปแบบ

3. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการออกแบบเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

3.1 ทฤษฎีการออกแบบเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

จารุพรรณ ทรัพย์ปรุง (2543: 1) เครื่องแต่งกายเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ ซึ่งมีความสำคัญ ต่อการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ มาตั้งแต่เมื่อครั้งที่มนุษย์เริ่มรู้จักประดิษฐ์เครื่องนุ่งห่มสำหรับสวมใส่ โดยผู้สวมใส่เป็นผู้ออกแบบตามความพอใจของตนและตัดเย็บเครื่องแต่งกายตามแบบนั้นด้วยตนเอง เมื่อโลกมีความเจริญทางด้านวิทยาการมากขึ้น ในขณะเดียวกันก็มีประชากรในสังคมโลกทวีจำนวนขึ้นตามลำดับ มนุษย์มีความจำเป็นต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ของชีวิตประจำวันไปในการประกอบอาชีพ เพื่อแสวงหารายได้มาเลี้ยงชีพตนเองและครอบครัว และใช้เวลาส่วนที่เหลืออยู่ในการพักผ่อนร่างกาย มนุษย์จึงไม่มีเวลาให้กับการออกแบบและตัดเย็บเครื่องแต่งกายด้วยตนเองได้อีก ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการประกอบอาชีพออกแบบและตัดเย็บเสื้อผ้าขึ้นเป็นการเฉพาะ และได้มีวิวัฒนาการด้านการออกแบบเครื่องแต่งกายโดยลำดับจนถึงทุกวันนี้

การเปลี่ยนแปลงของสังคมในปัจจุบัน มีผลต่อวัฒนธรรมการแต่งกาย เนื่องด้วยการแต่งกายเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างภาพลักษณ์ และสะท้อนถึงสังคมและวัฒนธรรม ตลอดจนอัตลักษณ์ของผู้คนในสังคม ดังนั้นการสร้างผลงานออกแบบแฟชั่นจึงต้องตอบสนองความต้องการของ

ผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาให้ทันกับแนวโน้มของด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เพื่อให้สามารถพัฒนาผลงานให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน

ความสำคัญของเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย

1. การแต่งกายทำหน้าที่ป้องกันความร้อนและความเย็นรวมทั้งป้องกันอันตรายจากภายนอกหน้าที่ดังกล่าวนี้เป็นหน้าที่ทางด้านกายภาพ และเป็นหน้าที่พื้นฐานเบื้องต้นของการใช้เสื้อผ้า
2. การแต่งกายเพื่อให้สวยงามเพื่อความพึงพอใจของตนเองและผู้อื่น เช่น การแต่งกายในวาระโอกาสต่าง ๆ งานเฉลิมฉลอง เทศกาล ซึ่งในด้านหนึ่งเป็นการใช้เครื่องแต่งกายเป็นตัวแบ่งช่วงระยะเวลาพิเศษออกจากช่วงเวลาปกติด้วย
3. การแต่งกายเพื่อบ่งบอกสถานภาพทางสังคม เช่น เช่นชนชั้นสูงต้องแต่งกายให้สง่างาม ทหารจะต้องแต่งเครื่องแบบให้ดูน่าเกรงขามในแง่เครื่องแต่งกายจะทำหน้าที่เป็นเครื่องแบ่งชั้นวรรณะ และสถานภาพทางสังคมไปพร้อม ๆ กัน เช่น สังคมไทยในอดีตจะมีการห้ามคนธรรมดาใช้เสื้อผ้าสีแดงและสีทอง เพราะถือว่าสีทั้งสองเป็นสีของเจ้านาย เป็นต้น
4. การแต่งกายเพื่อดึงดูดใจเพศตรงข้าม ซึ่งเป็นหน้าที่ของการแต่งกายในทั้งหญิงและชาย ในแง่การแต่งกายจะถูกเป็นเครื่องมือชิ้นหนึ่งเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคม แนวคิดต่าง ๆ ในการสร้างสารโฆษณาจะวางอยู่บนหลักของหน้าที่เป็นส่วนมาก
5. การแต่งกายเพื่อใช้แสดงประเพณีและวัฒนธรรม เช่น การสวมใส่ชุดไทยในงานประเพณีต่าง ๆ เครื่องแต่งกายนั้นนับว่าเป็นสินค้าที่มีอายุการใช้งานที่สั้น ทำให้ ผู้บริโภคต้องซื้อสินค้าใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา การเปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ของคนสมัยใหม่มักจะไม่ได้เกิดมาจากอายุการใช้งานที่หมดสภาพของสินค้า แต่เป็นเพราะอิทธิพลของแฟชั่นที่เป็นสัญญาณบ่งบอกว่า ชุดเก่านั้นล้าสมัยแล้ว และจำเป็นต้องแต่งตัวให้ทันสมัย แน่่อนว่าสื่อมีบทบาทที่สำคัญทั้งในการสร้างวิธีคิดแบบใหม่ และในการนำเสนอวิถีทางให้ปฏิบัติตาม

หลักการออกแบบเสื้อผ้า

การออกแบบเสื้อผ้า หมายถึง การสร้างความสุนทรีย์ใหม่ให้เกิดความรู้สึกขึ้นบนเสื้อผ้า การออกแบบเสื้อผ้าแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การออกแบบในโครงสร้าง (Structure Design)
2. การตกแต่งเพิ่มเติมภายนอก (Decorative Design)

เสื้อผ้าทุกตัวจะต้องมีการออกแบบในโครงสร้างเป็นพื้นฐาน หมายถึง การที่นำชิ้นส่วนแต่ละชิ้นมาเย็บต่อกันจนกลายเป็นเสื้อขึ้นมาได้ กินความหมายรวมถึงชนิดของตะเข็บเสื้อ ชนิดของปกเสื้อ ชนิดของแขนเสื้อ ชนิดของกระเป๋าสี เนื้อผ้าที่นำมาตัดเย็บและสวณปลีกลอยอื่นๆ ซึ่งเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับเสื้อผ้านั้นๆ อันจะขาดเสียมิได้ สิ่งเหล่านี้จัดเป็นการออกแบบในโครงสร้างทั้งสิ้น ในเรื่องของเสื้อ ผ้าการออกแบบในโครงสร้าง จัดว่าสำคัญอันดับหนึ่ง เสื้อผ้าที่ได้รับการออกแบบในโครงสร้างที่ดีนั้นมักจะเป็นเสื้อผ้าชั้นสูงและมีราคาแพง เสื้อผ้าบางตัวอาจจะได้รับการออกแบบ ตกแต่งเพิ่มเติมจากภายนอกโครงสร้าง เพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับเสื้อตัวนั้น ซึ่งหมายถึง ปก การติดระบาย การติดกระดุมไว้ โดยไม่ได้คิดถึงประโยชน์ใช้สอย การติดผ้า กระเป๋าลอกๆ โบว์ ผ้าพันคอ ตลอดจนการคาดเข็มขัด การออกแบบในลักษณะเช่นนี้มักจะใช้กับงานที่ไม่ต้องการฝ่ามือตัดเย็บที่ไม่ชำนาญได้ เช่น เสื้อผ้าสำเร็จรูปหรือเสื้อโหล สามารถนำมาปิดความบกพร่องของฝีมือการตัดเย็บที่ไม่ชำนาญได้ สิ่งที่มาตกแต่งเพิ่มเติมเหล่านี้ยังสามารถเปลี่ยนย้ายไปใช้กับเสื้อตัวอื่นได้อีกด้วย (อัจฉรา วรรณสถิตย์. 2527: 3-55)

การสร้างสรรค์

การใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นงานขั้นแรก เสื้อผ้าแต่ละชิ้นอาจจะมีขนาดใหญ่ๆ ที่คล้ายๆ กันก็ได้แต่ควรจะมีลักษณะปลีกลอยต่างกัน เพราะทำให้เกิดเอกลักษณ์เฉพาะตัวขึ้น ลักษณะใหญ่ที่คล้ายกันจะสะท้อนให้เห็นถึงสมัยนิยมของเส้นกรอบนอก (Silhouette) การใช้ความคิดสร้างสรรค์ย่อมเป็นได้อย่างเสรี แต่เพื่อที่จะให้ผลงานนั้นๆ ใช้ได้จริง แนวความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าวควรมีขีดจำกัดที่จะต้องคำนึงถึงดังต่อไปนี้

1. ความเป็นไปได้และความเป็นไปไม่ได้
2. สัดส่วนที่ดี
3. รสนิยมดี
4. การใช้ผ้าแต่ละคุณภาพอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ความเหมาะสมกับรูปร่าง

เพื่อให้ได้บรรลุถึงความคิดสร้างสรรค์ของตน นักออกแบบใช้ผ้าวัสดุตกแต่งและโครงสร้างเบื้องต้นของเสื้อผ้ามามีเครื่องมือประกอบการทำงาน นักออกแบบที่ประสบผลสำเร็จมันจะเป็นผู้ที่รู้จักใช้ผ้าให้เหมาะสมกับแบบ ใช้การตัดเย็บที่ถูกหลักและวัสดุตกแต่งที่ไปกันได้ องค์ประกอบของการออกแบบเสื้อ มีดังนี้

เส้นและรูปโครง (Lines, Forms) เส้นและรูปโครงพิจารณาไปพร้อมๆ กัน เพราะเส้นเป็นสิ่งที่ใช้กำหนดบริเวณหนึ่งๆ ให้เกิดรูปร่างขึ้น ทั้งในรายละเอียดตัวเสื้อและเส้นรอบกรอบนอกของเสื้อผ้านั้น

เส้นกรอบนอก (Silhouettes) เมื่อเส้นเป็นสิ่งกำหนดโครงร่าง สิ่งที่ตามมาก็ คือเส้นกรอบนอกของเสื้อผ้านั้นเอง เส้นกรอบนอกที่ดีมักจะทำให้เกิดความประทับใจเมื่อพบเห็นเป็นครั้งแรก เส้นกรอบนอกของเสื้อผ้ามักจะส่งผลสะท้อนถึงส่วนต่างๆ ของเสื้อผ้าวและรูปร่างได้ เช่น แขนเสื้อ กระโปรง และลำตัว เส้นโค้งจะเน้นถึงความเป็นผู้หญิงและความอ่อนวัย

สี (Colors) สิ่งที่เราสังเกตเห็นกับเครื่องแต่งกายของเขาประการแรกก็คือสี ต่อเมื่อเขาเดินมาใกล้เราจึงสังเกตเห็นแบบและรายละเอียดปลีกย่อยของเครื่องแต่งกายได้ชัดเจนขึ้น นักออกแบบเสื้อผ้าหลายคนพยายามใช้สีเป็นเครื่องมือที่ดึงดูดความสนใจในผลงานออกแบบของเขา การเลือกสีของเสื้อผ้าจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของแต่ละบุคคลในเรื่องของ สีผิว สีตา และสีผม ขนาดของรูปร่าง ตลอดจนบุคลิกและวัยของกลุ่มเป้าหมายที่เราต้องการจะออกแบบ

ผิวสัมผัส (Textures) โดยมากคำว่าผิวสัมผัสมักจะต้องการสัมผัสกันจริงๆ ถึงจะรู้แจ้งเห็นจริง แต่บางครั้งเราก็บอกถึงผิวสัมผัสของผ้าได้จากความรู้สึกทางลูกตาได้เช่นกัน ทั้งนี้เกิดจากเคยพบและเคยสัมผัสผ้าเหล่านี้มา ผิวสัมผัสเป็นได้ทั้งขรุขระและเกลี้ยง มันหรือด้าน นุ่มหรือกระด้าง หยาบหรือละเอียด ผิวสัมผัสของผ้าสามารถบอกถึงรายละเอียดของผ้าที่จะใช้ได้อย่างเหมาะสม

จังหวะ (Rhythm) จังหวะในเรื่องการออกแบบขึ้นอยู่กับ เส้น และ มวล (Mass) ทำหน้าที่เป็นแกนเน้น เนื่องจากการใช้เส้นและมวลดังกล่าวซ้ำๆ เช่น แนวของพลีท หรือแนวของกระดุม เป็นต้น จังหวะเหล่านี้ทำให้เกิดความรู้สึกต่างๆ กันไป เช่น อ่อนหวาน หยาบ กระด้าง หรือหนักแน่นก็ได้ทั้งสิ้น จังหวะในเรื่องของการออกแบบ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1. จังหวะที่เท่ากันตลอด
2. จังหวะที่ไม่เท่ากันตลอด

สมดุล (Balance) เสื้อผ้าจะเกิดสมดุลย์ได้ต่อเมื่อ ขนาด และ ความเข้มของเส้นบนเสื้อผ้า ตลอดจนการเลือกใช้วัสดุที่มีความสัมพันธ์กันไปกันได้ แบ่งออกได้ดังนี้

1. สมดุลย์ปกติ (Symmetrical balance) คือ มวลที่เท่ากันขนาดเท่ากัน และความเข้มเท่ากัน
2. สมดุลย์ไม่ปกติ (Asymmetric balance) แบ่งเป็น 3 ชนิด คือ
 - ขนาดเท่ากัน ความเข้มไม่เท่ากัน
 - ขนาดไม่เท่ากัน ความเข้มเท่ากัน
 - ขนาดไม่เท่ากัน ความเข้มไม่เท่ากัน

Scale หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างเสื้อผ้าทั้งชุด กับรายละเอียดปลีกย่อยบนเสื้อผ้า นั้นๆ ที่ไม่ทำให้เกิดความรู้สึกมากเกินไป หรือน้อยเกินไป เบาเกินไปหรือหนักเกินไป ใหญ่เกินไปหรือเล็กเกินไปนั่นเอง นอกจากนั้น Scale ยังเน้นถึงความสัมพันธ์ส่วนย่อยบนเสื้อผ้าซึ่งกันและกันด้วย

จุดเด่น (Dominance) หมายถึง การเน้นบริเวณหนึ่งบริเวณใดบนเสื้อผ้าให้เป็นจุดเด่น สะดุดตามากกว่าส่วนอื่น ถึงแม้ว่าทุกแห่งบนเสื้อผ้าจะได้รับการออกแบบที่สวยงามน่าสนใจไปหมดแล้วก็ตาม ก็ต้องพยายามทำให้จุดใดจุดหนึ่งเด่นสะดุดตาจนได้ หลักการทั่วไปที่ใช้เน้นให้เกิดจุดเด่นคือ

1. การซ้ำของเส้น เช่น การตีเกร็ดเป็นแถวๆ การจีบรูด ตกจีบของระบาย แถวของกระดุม แถวของวัสดุตกแต่งเพิ่มเติมที่อยู่ในบริเวณเดียวกัน
2. การใช้เส้นแปลกๆ รูปโครงแปลกๆ หรือใช้ผิวสัมผัสแปลกๆ เช่น ปก กระเป๋า แขน เข็มขัดแปลกๆ
3. การตัดกัน หมายถึง การตัดกันของเส้น การตัดกันของสี การตัดกันของรูปโครง การตัดกันของผิวสัมผัส บริเวณที่จะให้มีการตัดควรอยู่ใกล้กัน เช่น มักนิยมสีของหมวกตัดกับสีของผ้าพันคอมากกว่าจะนิยมสีของผ้าพันคอตัดกับสีของรองเท้า

จากการศึกษาสรุปได้ดังนี้ การออกแบบเครื่องแต่งกายนั้น ผู้ออกแบบเสื้อผ้าต้องคำนึงถึงสิ่งที่แสดงและบ่งบอก ว่า มนุษย์ใช้เสื้อผ้าเพื่อปกป้องและความสบายกาย แต่ปัจจุบันแนวโน้มของการใช้เสื้อผ้ามักเป็นไปในทางตกแต่งเพื่อความสวยงาม ทันสมัยหรือเพื่อภาพลักษณ์มากกว่า ซึ่งเสื้อผ้าของแต่ละคนนั้นย่อม แสดงออกถึงความเป็น นเอกลักษณ์ โดยบุคลิกของแต่ละคนก็มีส่วนสนับสนุนให้เกิดแฟชั่น รวมถึงสิ่งแวดล้อมและขนบธรรมเนียมประเพณี ประเภทของการใช้งานของเสื้อผ้า เสื้อผ้าจึงต้องมีความสัมพันธ์ต่อการออกแบบ ประเภทของผ้า วัสดุตกแต่ง การประกอบโครงสร้างของเสื้อผ้า การใช้สี พื้นผิว ตลอดจนวิธีตัดเย็บ ผู้ออกแบบควรศึกษาหลักการออกแบบ รวมถึงกระแสนิยมในแฟชั่นในยุคนั้นๆ มาประยุกต์เข้ากับความคิดสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดเป็นผลงานสินค้าแฟชั่นที่สวยงามและมีความเหมาะสมที่สุด

4. แนวคิดทฤษฎีการออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ

4.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบลวดลายสิ่งทอ

ศึกษาทฤษฎีการออกแบบลวดลายสิ่งทอ

วิรุณ ตั้งเจริญ (2526: 19) กล่าวว่า การออกแบบ (Design) คือการวางแผนสร้างสรรค์รูปแบบโดยวางแผนจัดส่วนประกอบของการออกแบบให้สัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอยวัสดุและการผลิตของสิ่งที่ต้องการออกแบบนั้น

ดุษฎี สุนทรารุณ (2531) การออกแบบลวดลาย หมายถึง การออกแบบขึ้นเพื่อใช้ในการตกแต่งระดับให้มีความสวยงาม โดยลวดลายเหล่านี้จะมีความหมายชัดเจนในงานออกแบบ ลวดลายจะเป็นตัวตกแต่งที่สำคัญ และถูกนำมาคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดความลงตัว จะเห็นได้ว่าเป็นการเกาะติด บนผิวของชิ้นงานตั้งแต่มีการคิดสร้างชิ้นงาน มีการศึกษาและฝึกปฏิบัติวาดเส้น ลวดลายจึงมีความจำเป็นเพื่อสนองความต้องการในการนำมาประกอบ

1. การจัดองค์ประกอบ การจัดองค์ประกอบทางศิลปะเป็นหลักสำคัญสำหรับผู้สร้างสรรค์และผู้ศึกษางานศิลปะเนื่องจากผลงานศิลปะใดๆก็ตามล้วนมีคุณค่าอยู่ 2 ประการ คือ คุณค่าทางด้านรูปทรง และคุณค่าทางด้านเรื่องราว คุณค่าทางด้านรูปทรงเกิดจากการนำองค์ประกอบต่างๆของศิลปะได้แก่ เส้น สี แสงและเงา รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว ฯลฯ มาจัดเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดความงามซึ่ง

เป็นแนวทางในการนำองค์ประกอบต่างๆมาจัดรวมกัน การจัดองค์ประกอบของศิลปะมีหลักที่ควรคำนึงอยู่ 5 ประการ

1.1 เส้น คือ ร่องรอยที่เกิดจากเคลื่อนที่ของจุด หรือ ถ้าเรานำจุดมาวางเรียงต่อกันไป จะเกิดเป็นเส้นขึ้น เส้นมีมิติเดียว เป็น พื้นฐานที่สำคัญ ของงานศิลปะทุกชนิด เส้นสามารถให้ความหมาย แสดงความรู้สึก ได้ด้วยตัวเอง และด้วยการสร้างเป็นรูปทรงต่างๆ ขึ้น เส้นมี 2 ลักษณะ คือ เส้นตรง (Straight Line) และเส้นโค้ง (Curve Line) เส้นทั้งสองชนิดนี้เมื่อนำมาจัดวางในลักษณะต่าง ๆ กัน จะมีชื่อเรียกต่าง ๆ และให้ความหมาย ความรู้สึกที่แตกต่างกัน

1.2 สี คือ ลักษณะของแสงที่ปรากฏแก่สายตาให้เห็นเป็นสี ทางวิทยาศาสตร์ให้คำจำกัดความของสีว่า เป็นคลื่นแสงหรือความเข้มของแสงที่สายตาสามารถมองเห็น ในทางของศิลปะ สี คือ ทัศนธาตุอย่างหนึ่งที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของงานศิลปะ และใช้ในการสร้างงานศิลปะ โดยจะทำให้ผลงานมีความสวยงาม ช่วยสร้างบรรยากาศ มีความสมจริง เด่นชัดและน่าสนใจมากขึ้น สีเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งของงานศิลปะ เป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อ ความรู้สึก อารมณ์ และจิตใจ ได้มากกว่าองค์ประกอบอื่น ๆ ในชีวิตของมนุษย์มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสีต่าง ๆ อย่างแยกไม่ออก โดยที่สีจะให้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น

1. ใช้ในการจำแนกสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้เห็นชัดเจน
2. ใช้ในการจัดองค์ประกอบของสิ่งต่างๆ เพื่อให้เกิดความสวยงาม กลมกลืน เช่น การแต่งกาย การจัดตกแต่งบ้าน
3. ใช้ในการจัดกลุ่ม พวก คณะ ด้วยการใช้อย่างต่าง ๆ เช่น คณะสี เครื่องแบบต่าง ๆ
4. ใช้ในการสื่อความหมาย เป็นสัญลักษณ์ หรือใช้บอกเล่าเรื่องราว
5. ใช้ในการสร้างสรรค์งานศิลปะ เพื่อให้เกิดความสวยงาม
6. เป็นองค์ประกอบในการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ของมนุษย์

1.3 รูปร่างและรูปทรง ที่เป็นรูปร่างจะมีลักษณะแบนๆ มี 2 มิติ มีความกว้างกับความยาวไม่มีความหนาเกิดจากเส้นรอบนอกของรูปต่างๆ เช่น รูปวงกลม รูปสามเหลี่ยมหรือรูปอิสระ ที่แสดงเนื้อที่ของผิวที่เป็นระนาบมากกว่าแสดงปริมาตรและรูปทรง คือ รูปที่มีลักษณะ 3 มิติ โดยนอกจากจะแสดงความกว้าง ความยาวแล้ว ยังมีความลึกหรือความหนา หนา ด้วย เช่น รูปทรงกลม รูปทรงสามเหลี่ยม เป็นต้น ให้ความรู้สึกมีปริมาตร มีมวลสาร ที่เกิดจากการใช้ค่าน้ำหนักหรือการใช้หลักการจัดองค์ประกอบของรูปทรง หลายรูปรวมกัน

1.4 พื้นผิว หมายถึง ลักษณะของบริเวณผิวหน้าของสิ่งต่าง ๆ ที่เมื่อสัมผัสแล้วสามารถรับรู้ได้ ว่ามีลักษณะอย่างไร คือ รู้ว่า หยาบ ขรุขระ เรียบ มัน ด้าน เนียน สาก เป็นต้นลักษณะที่สัมผัสได้ของพื้นผิว มี 2 ประเภท คือ

1. พื้นผิวที่สัมผัสได้ด้วยมือ หรือกายสัมผัส เป็นลักษณะพื้นผิวที่เป็นอยู่จริง ๆ ของผิวหน้าของวัสดุนั้นๆ

2. พื้นผิวที่สัมผัสได้ด้วยสายตา จากการมองเห็นแต่ไม่ใช่ลักษณะที่แท้จริงของผิววัสดุนั้นๆ ใช้กระดาษพิมพ์ลายไม้ หรือลายหินอ่อน เพื่อทับบนผิวหน้าของสิ่งต่าง ๆ เป็นต้นลักษณะเช่นนี้ถือว่า เป็นการสร้างพื้นผิวลวงตาให้สัมผัสได้ด้วยการมองเห็นเท่านั้น

2. หลักการออกแบบ การนำเอาส่วนประกอบมูลฐานต่างๆ เช่น เส้น รูปร่าง รูปทรง ลักษณะผิว บริเวณว่าง แสงเงาและสี มาจัดเข้าด้วยกันได้อย่างเหมาะสม กับศิลปกรรมแขนงต่างๆ ตามต้องการ โครงสร้างของงานศิลปะ ได้แก่

2.1 ความสมดุล (Balance) หมายถึง น้ำหนักที่เท่ากันขององค์ประกอบ ไม่เอนเอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง ในทางศิลปะยังรวมถึงความประสานกลมกลืน ความพอเหมาะของส่วนต่างๆ ในรูปทรงหนึ่ง หรืองานศิลปะชิ้นหนึ่ง การจัดวางองค์ประกอบต่างๆลงในงานศิลปกรรมนั้นจะต้องคำนึงถึงจุดศูนย์กลาง ในธรรมชาติทุกสิ่งที่ทรงตัวอยู่ได้โดยไม่ล้มเพราะมี น้ำหนักเฉลี่ยเท่ากันทุกด้าน ฉะนั้น ในงานศิลปะถ้ามองดูแล้วรู้สึกว่างส่วนหนักไป แขนงไปหรือเบาบางไปก็จะทำให้ภาพนั้นดูเอนเอียง และเกิดความรู้สึกไม่สมดุล เป็นการบกพร่องทางความงาม ดุลยภาพในงานศิลปะ มี 2 ลักษณะ คือ

1. ดุลยภาพแบบสมมาตร (Symmetry Balance) หรือความสมดุลแบบซ้ายขวาเหมือนกัน คือ การวางรูปทั้งสองข้างของแกนสมดุล เป็นการสมดุลแบบธรรมชาติลักษณะแบบนี้ในทางศิลปะมีใช้น้อย ส่วนมากจะใช้ในลวดลายตกแต่ง ในงานสถาปัตยกรรมบางแบบ หรือในงานที่ต้องการดุลยภาพประกอบที่นิ่งและมั่นคงจริงๆ

2. ดุลยภาพแบบอสมมาตร (Asymmetry Balance) หรือความสมดุลแบบซ้ายขวาไม่เหมือนกัน มักเป็นการสมดุลที่เกิดจากการจัดใหม่ของมนุษย์ ซึ่งมีลักษณะที่ทางซ้ายและขวาจะไม่เหมือนกัน ใช้องค์ประกอบที่ไม่เหมือนกันแต่มีความสมดุลกัน อาจเป็นความสมดุลด้วย น้ำหนักขององค์ประกอบ หรือสมดุลด้วยความรู้สึกก็ได้ การจัดองค์ประกอบให้เกิดความสมดุลแบบอสมมาตรอาจทำได้โดย เลื่อนแกนสมดุลไปทางด้านที่มี น้ำหนักมากกว่าหรือเลือกรูปที่มี น้ำหนักมากกว่าเข้าหาแกน จะทำให้เกิดความสมดุลขึ้นหรือใช้หน่วยที่มีขนาดเล็กแต่มีรูปลักษณะที่น่าสนใจ ถ่วงดุลกับรูปลักษณะที่มีขนาดใหญ่แต่มีรูปแบบธรรมดา

2.2 ความกลมกลืน (Harmony) เป็นองค์ประกอบที่ช่วยให้รูปแบบมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ตลอดจนเนื้อหาสาระมีเพียงหนึ่งเดียว การออกแบบให้เกิดความกลมกลืนให้เหมาะสม จะทำให้การออกแบบนั้นออกมาสวยงามความกลมกลืนในการออกแบบ ดังนี้

1. ความกลมกลืนของเส้นและรูปร่าง ความกลมกลืนของเส้น เส้นมีลักษณะแตกต่างกัน แต่มีทิศทางเดียวกัน ความกลมกลืนของรูปร่าง รูปร่างที่มีลักษณะและขนาดคล้ายคลึงกัน

2. ความกลมกลืนของขนาดและทิศทาง ขนาดใหญ่จะให้ความรู้สึกกว้างไกล ขนาดเล็กจะให้ความรู้สึกกว้างไกลออกไปขนาดใกล้เคียงกันให้ความรู้สึกกลมกลืนกัน การออกแบบโดยคำนึงถึงทิศทางจะช่วยให้รู้สึกเคลื่อนไหวได้ด้วย

3. ความกลมกลืนกันของสีและบริเวณว่าง สีและบริเวณว่างมีความเกี่ยวข้องกับงานออกแบบมาก ทั้งนี้ยังให้ความรู้สึกกระยะไกลใกล้อีกด้วย ถ้าสีเข้มจะให้ความรู้สึกใกล้ สีอ่อนจะให้ความรู้สึกไกล บริเวณว่างในงานออกแบบจะให้ความรู้สึกสบาย แต่บริเวณแคบจะให้ความรู้สึกอึดอัด ไม่สบายใจ ดังนั้นความกลมกลืนกันของสีและบริเวณว่างจึงมีความสัมพันธ์กันในการออกแบบ

4. ความกลมกลืนกันของความคิดและจุดมุ่งหมาย แนวความคิดและความมุ่งหมายของผู้ออกแบบที่ต้องการจะแสดง หรือสื่อความหมายก็เป็นสิ่งที่สำคัญ ในการสร้างความกลมกลืนในการออกแบบ ความกลมกลืนกันของความคิดและจุดมุ่งหมายของการออกแบบ เช่น กองทัพมด กำลังขนอาหารไปในทิศทางเดียวกัน ภาพของกองเชียร์ที่กำลังเชียร์กีฬาอยู่ข้างสนาม เป็นต้น การสร้างความกลมกลืนจะแสดงความสามัคคีและเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

5. ความกลมกลืนกันของลักษณะผิวและจังหวะ ลักษณะผิวหยาบจะให้ความรู้สึกมันคง แข็งแรง มีน้ำหนัก ส่วนลักษณะผิวละเอียดจะให้ความรู้สึกอ่อนนุ่มและเบา สำหรับจังหวะนั้นในการออกแบบเป็นการ สร้างสรรค์งานในรูปของการเคลื่อนไหว การซ้ำทำให้เกิดความรู้สึกตื่นเต้น ไม่น่าเบื่อ การออกแบบให้ลื่นไหลและการออกแบบต่อเนื่องแบบเพิ่มขึ้นหรือลดลงเรื่อยๆ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าลักษณะผิวและจังหวะมีความสัมพันธ์กันในการออกแบบให้กลมกลืน

2.3 ความตลกต่าง (Contrast) การจัดองค์ประกอบต่างๆ ให้ความแตกต่าง หรือมีความขัดแย้ง ไม่ประสานกัน จะช่วยแก้ปัญหาจิตตึด จำเจ น่าเบื่อหน่าย ในการสร้างสรรค์ศิลปะ หากจัดองค์ประกอบให้เกิดการขัดแย้งตามความเหมาะสมจะช่วยให้งานศิลปะดูแปลกใหม่ แปลกตา น่าสนใจมากยิ่งขึ้น การขัดแย้งทางศิลปะอาจทำได้ ดังนี้

1. ขัดแย้งกันด้วยเส้น (Line Contrast)
2. ขัดแย้งด้วยรูปร่าง, รูปทรง (Shape, Form Contrast)
3. ขัดแย้งกันด้วยสี (Color Contrast)
4. ขัดแย้งกันด้วยลักษณะผิว (Texture Contrast)
5. ขัดแย้งกันด้วยขนาด (Size Contrast)

2.4 สัดส่วน (Proportion) สัดส่วนของรูปร่าง คือ ความสัมพันธ์ระหว่างความกว้างกับความยาว สัดส่วนของรูปทรง คือ ความสัมพันธ์ระหว่างความกว้าง ความยาว และความหนาหรือความลึก ขนาดและสัดส่วนนั้นมีความสัมพันธ์กับความงามและประโยชน์ใช้สอย ลักษณะของสัดส่วนที่ดีและมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของตัวเองดีและมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ด้วย เช่น แก้วน้ำหากออกแบบให้มีสัดส่วนที่ดี และมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของมนุษย์ที่นั่งก็จะรู้สึกสะดวกสบาย ไม่ทำให้เสียบุคลิกภาพและสุขภาพแต่ในเรื่องของสัดส่วนเป็นสิ่งที่ไม่สามารถกำหนดกฎเกณฑ์ให้เป็นตัวเลขที่แน่นอนลงไปได้ จึงเป็นหน้าที่ของผู้ออกแบบต้องพิจารณาว่าขนาดและสัดส่วนเท่าใดจึงจะดูสวยงามและเหมาะสมด้วยประโยชน์ใช้สอยในตัวของมันเองจะมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมได้อย่างประสานกลมกลืน ทำให้เกิดสุนทรียภาพส่วนรวมอีกด้วย

2.5 การเน้น (Emphasis) หมายถึง การกระทำให้เด่นเป็นพิเศษกว่าธรรมดา ในงานศิลปะจะต้องมี ส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือจุดใดจุดหนึ่ง ที่มีความสำคัญกว่าส่วนอื่นๆ เป็นประธานอยู่ ถ้าส่วนนั้นๆ อยู่ปะปนกับส่วนอื่นๆ และมีลักษณะเหมือนๆ กัน ก็อาจถูกกลืน หรือถูกส่วนอื่นๆ ที่มีความสำคัญน้อยกว่าบดบังหรือแย่งความสำคัญ งานที่ไม่มีจุดสนใจจะ ทำให้ดูน่าเบื่อเหมือนกับผลไม้ที่ถูกจัดวาง ซ้ำกัน โดยปราศจากความหมายหรือเรื่องราวที่น่าสนใจ ดังนั้น ส่วนนั้นจึงต้องถูกเน้นให้เห็นเด่นชัดขึ้นมาเป็นพิเศษ ซึ่งจะทำให้ผลงานมีความงาม สมบูรณ์ ลงตัว และน่าสนใจมากขึ้น การเน้นจุดสนใจสามารถทำได้ 3 วิธี คือ

1. การเน้นด้วยการใช้องค์ประกอบที่ตัดกัน (Emphasis by Contrast) สิ่งแปลกแตกต่างไปจากส่วนอื่นๆ ของงาน จะเป็นจุดสนใจ ดังนั้น การใช้องค์ประกอบที่มีลักษณะแตกต่างหรือขัดแย้งกับส่วนอื่น ก็จะทำให้เกิดจุดสนใจขึ้นในผลงานได้ แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาลักษณะความแตกต่างที่นำมาใช้ด้วยว่า ก่อให้เกิดความขัดแย้งกันในส่วนรวม และทำให้เนื้อหาของงานเปลี่ยนไปหรือไม่ โดยต้องคำนึงว่าแม้มีความขัดแย้งแตกต่างกันในบางส่วนและในส่วนรวมยังมีความกลมกลืนเป็นเอกภาพเดียวกัน

2. การเน้นด้วยการอยู่โดดเดี่ยว (Emphasis by Isolation) เมื่อสิ่งหนึ่งนั้นได้ถูกแยกออกไปจากส่วนอื่นๆของภาพ หรือกลุ่มของมัน สิ่งนั้นก็จะจุดสนใจเพราะเมื่อแยกออกไปแล้วก็จะเกิดความสำคัญขึ้นมา ซึ่งเป็นผลจากความแตกต่าง ที่ไม่ใช่แตกต่างด้วยรูปลักษณะ แต่เป็นเรื่องของตำแหน่งที่จัดวาง ซึ่งในกรณีนี้ รูปลักษณะนั้นไม่จำเป็นต้องแตกต่างจากรูปอื่น แต่ตำแหน่งของมันได้ดึงสายตาออกไป จึงกลายเป็นจุดสนใจขึ้นมา

3. การเน้นด้วยการจัดวาง ตำแหน่ง (Emphasis by Placement) เมื่อองค์ประกอบอื่น ๆ ชี้นำมายังจุดใด ๆ จุดนั้นก็จะจุดสนใจที่ถูกเน้นขึ้นมา และการจัดวางตำแหน่งที่ เหมาะสมก็สามารถทำให้จุดนั้นเป็นจุดสำคัญขึ้นมาได้เช่นกัน ฟังเข้าใจว่า การเน้น ไม่จำเป็นจะต้องชี้แนะให้เห็นเด่นชัดจนเกินไป สิ่งที่จะต้อง ระลึกถึงอยู่เสมอ คือ เมื่อจัดวางจุดสนใจแล้ว จะต้องพยายามหลีกเลี่ยงไม่ให้สิ่งอื่นมา ดึงความสนใจออกไป จนทำให้เกิดความสับสน การเน้น สามารถกระทำได้ด้วยองค์ ประกอบต่าง ๆ ของศิลปะ ไม่ว่าจะเป็น เส้น สี แสง-เงา รูปร่าง รูปทรง หรือ พื้นผิว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการในการนำเสนอของศิลปินผู้สร้างสรรค์ (ดุษฎี สุนทรารชุน. 2531: 49-54)

1. การออกแบบลายธรรมชาติ หมายถึง การได้ความคิดมาจากสิ่งมีชีวิตที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นรูปแบบธรรมชาติ ที่นักออกแบบได้รับความบันดาลใจแล้วถ่ายทอดออกมาได้เหมือนจริงตามสภาพความเป็นจริงของสิ่งนั้นโดยแท้ และอีกประการหนึ่งหมายถึงผู้ออกแบบได้รับความบันดาลใจแล้วแสดงความรู้สึกด้วยการถ่ายทอด จินตนาการของตนเองลงไป โดยอาศัยรูปแบบนั้นๆ บางครั้งต้องนำมาดัดแปลงก่อน เช่น การแสดงความเจริญเติบโตของธรรมชาติหรือเส้นที่ลากไปจากจุดๆ เหล่านี้จะนำไปสู่การออกแบบที่สวยงามทั้งสิ้น

2. การออกแบบลายเรขาคณิต จากการที่นักออกแบบควรจะมีความคิดที่เป็นอิสระ เพราะจะมีผลให้ลักษณะของลวดลายสีสัน รูปแบบมีลักษณะกว้างขวาง การสร้างรูปแบบนิรรูปเช่น รูปทรงเรขาคณิต มาจัดองค์ประกอบให้สวยงามและกำหนดสีลงไปให้ดูเกิดสมดุลผสมผสานกลมกลืนกัน อย่างดี (ดุษฎี สุนทรารชุน. 2531: 49-54) ลักษณะลายเรขาคณิตที่นำมาใช้กันมากที่สุดได้แก่

1. จุด ที่มีขนาดเล็กที่สุดที่ได้กล่าวกันในขณะศึกษาเรขาคณิต
2. เส้น อาจหมายถึงเส้นตรงตามแนวตั้งหรือแนวนอน หรือเส้นเฉียง เป็นเส้นโค้ง
3. วงกลม มีเนื้อที่ล้อมด้วยเส้นโค้งวนรอบมาบรรจบกัน
4. มุม เป็นรูปที่เกิดขึ้นจากเส้นตรงสองเส้น ลากมาพบกันที่ปลายของเส้นตรงอีก เส้นหนึ่ง เกิดเป็นมุมแบบต่างๆ
5. รูปเหลี่ยม มุมมีหลายแบบเมื่อนำมารวมกันเข้าทำให้เกิดรูปเหลี่ยมแบบต่างๆ

6. รูปเส้นโค้ง เส้นโค้งเมื่อนำมารวมกันจะได้แบบที่นำไปประกอบเป็นลวดลายได้หลายแบบ การออกแบบลายเรขาคณิตนี้ ควรจะต้องระมัดระวังให้ทุกรูปแบบที่ซ้ำกันในวงจร ของลายให้มีขนาดที่เท่ากันและสมดุลกัน จึงดูมีความสวยงาม ถ้าจะใช้หลักเกณฑ์อย่างอื่นเข้ามาช่วย ต้องอย่าให้มากเกินไป (อัจฉราพร ไสละสุต. 2524: 37-40)

3. การออกแบบลายอื่นๆ

1. ลวดลายที่มีอยู่แล้ว นำมาปรับให้เข้ากับวัตถุประสงค์ หมายถึง การที่ได้ความคิดจากรูปแบบลวดลายที่มีอยู่แล้วจากที่ใดๆ แล้วนำมาดัดแปลง ตัดหรือเติม ให้เข้ากับความต้องการของลักษณะงานที่นักออกแบบกำหนดขึ้น

2. ลวดลายที่เป็นลักษณะของสัญลักษณ์หรือเอกลักษณ์ของท้องถิ่นใดก็ตาม นำมา ใช้เป็นลวดลาย (ดุขฎี สุนทรารชุน. 2531: 49-50)

4. เทรนด์สี ยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายหรือข้าวของเครื่องใช้ต่างๆ จำเป็น จะต้องมีการปรับเปลี่ยนออกแบบให้ตรงตามรสนิยมของผู้คนในสังคมยุคนั้นๆ โดยเรื่องราว ของสีมีองค์กรที่ใช้ชื่อว่า อินเทอร์เน็ตเลอร์ ซึ่งได้รวบรวมผู้เชี่ยวชาญด้านสีของแต่ละประเทศทั่วโลกมาคาดการณ์ เทรนด์สีล่วงหน้าในอนาคต ถึงตอนนี้มีการพูดถึงสีในฤดูกาลปี 2013 จะเป็นสีในโทนลูกกวาด ที่ได้พัฒนาจากเทรนด์สีสะท้อน ของปี 2012 โดยการดริบความสะท้อนนั้นลง ให้สีที่ได้มีลักษณะ อ่อนโยน นุ่ม ไร่แรง สดใส เหมือนวัยเด็ก ผู้คิดเทรนด์จะต้องมองเหตุการณ์ 2 เรื่อง ดังนี้

1. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอนาคต เหตุการณ์ที่พัฒนาถึงเรื่องอนาคตโดยจะต้องสอดคล้องและเชื่อมโยงกับเทรนด์สีของปีที่แล้ว เช่นกัน

2. ปัญหาหรือเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อจะดูสภาพการณ์ว่าโลกเปลี่ยนอย่างไร โดยที่การมองล่วงหน้าไปยังอนาคต โดยมี 4 หัวข้อ ทุกหัวข้อจะทำทุกอย่าง คือ ดูว่าปัจจุบันเป็นอย่างไร อนาคตมีแนวโน้มอย่างไร

2.1 แพชั่นกับสีที่อยู่ในตลาดดูที่ตัวผลิตภัณฑ์ มีการทำวิจัยในห้างสรรพสินค้า ด้วยเทคนิคการวิจัยผู้บริโภคเชิงสถิติหรือการวิจัยที่จะใช้ทีมงานวิจัยแพชั่นในการเก็บข้อมูลจากการขายหน้าร้านหรือการเก็บข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเพื่อเช็คค่า ผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในตลาดมีแนวโน้มแพชั่น Forecasting ซึ่งในประเด็นนี้นักออกแบบในโลกส่วนใหญ่ต้อง ทำอยู่แล้ว นี่คือการบวนการวิจัยแบบการเก็บข้อมูลดิบเบื้องต้น

2.2 เรื่องของการวิจัยผู้บริโภค ว่าผู้บริโภคมีพฤติกรรมการซื้อค่านิยมในการซื้อเปลี่ยนไปบ้างหรือไม่ เรื่องอะไรบ้างที่เป็นประเด็นคุณค่าทางจิตใจตรงนี้เป็นเรื่องที่ค่อนข้างวิจัยกันมาก เช่น ยุธิบปีคุณค่าทางจิตใจ คือ อิสระเสรี Trend ก็จะมาออกมาในรูปแบบ งานวิจัยเชิงนี้จะป็นงานวิจัยเชิงการตลาดเพราะฉะนั้นคน ทำเทรนด์ต้องใช้ข้อมูลวิจัยตลาดเก็บข้อมูลมาว่าผู้บริโภคซื้ออะไร ขนาดสินค้า ประเภทของสินค้า เปลี่ยนไปมากน้อยแค่ไหน เป็นการแสดงตั้งแต่ว่าเป็นอย่างไร และอนาคตว่าเป็นอย่างไร

2.3 การวิจัยเรื่องการไหลของวัฒนธรรม คือ วัฒนธรรมที่ปรากฏขึ้นมาช่วงนั้นแล้ว ดั้งขึ้นมา เช่น ก่อนที่จะเป็นวัฒนธรรม Pop จะเป็น Rock ช่วงนี้ก็เป็นเกาหลีแต่ละช่วงก็จะหมุนไป เรียกว่า Cultural Indicator คือ ตัวบ่งชี้ทางวัฒนธรรมว่า วัฒนธรรมกลุ่มย่อยกลุ่มใดที่โผล่ขึ้นมาในโลกแล้วมีอิทธิพลก็จะมีมองเป็นกลุ่มของวัฒนธรรม ตามพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ที่แบ่งด้วยเส้นประเทศ แต่บางทีก็ไม่ได้แบ่งโดยชัดเจน เช่น เกาหลี ญี่ปุ่น ก็ใกล้เคียงกัน จีนกับไทยตอนเหนือ คือ มันจะเป็นการเหลื่อมกันทางวัฒนธรรม ซึ่งบางทีก็ไม่ได้แบ่งตามเส้นแผนที่ทีเดียว บางครั้งเป็นการเชื่อมต่อกัน ก็จะเป็นการวิเคราะห์อย่างหนึ่ง การวิเคราะห์แบบที่ 2 คือ วิเคราะห์แบบที่วัฒนธรรมอะไรก็ตามที่เกิดขึ้นพร้อมๆ กัน เช่น Facebook Twitter หรือ Msn เป็นวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นทั่วโลกพร้อมกัน ไม่ได้สนใจว่ามันอยู่ที่ใดก็เป็นวัฒนธรรมอีกประเภทหนึ่งที่คนมองหา คือเรียกว่า Cultural Scan เพราะฉะนั้นคนทำก็ต้องไปวิจัยเรื่องนี้ว่ามีอะไรบ้าง ยกตัวอย่างเช่นใน Trend ใหญ่ๆ หรือแม้แต่ประชุมเรื่องเกี่ยวกับสี เรื่องเกี่ยวกับ Trend เช่น เมื่อครั้งไปประชุมที่ลืออง ทุกประเทศต้องมานำเสนอสีของประเทศ ซึ่งหมายความว่าสีจริง ๆ ก็คือการสะท้อนวัฒนธรรมของแต่ละประเทศว่าสีนั้นคือสีอะไร (ดุขฎี สุนทรารชุน. 2531: 49-50)

2.4 เรื่องที่จะต้องวิจัยนำข้อมูลดิบมา วัตถุดิบของคนที่เป็น Forecast จะใช้คนแบบที่อยู่ในสถาบันวิจัยแฟชั่น คนที่อยู่ในสถาบันการออกแบบของเยอรมัน คนที่อยู่ในสมาคมสีของญี่ปุ่น พวกนี้ใช้ข้อมูลแบบเดียวกัน แต่ทุกคนได้ข้อมูลไม่เหมือนกันบางคนอาจจะได้ข้อมูลบริโภคเยอะ เทคโนโลยีน้อยทุกคนจะได้ข้อมูลไม่เหมือนกันในโลก แต่ข้อมูลถ้าแบ่งหมวดแล้ว คล้ายๆ กัน

จากการศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีการออกแบบสิ่งทอสรุปได้ว่า การออกแบบลวดลายบนผืนผ้า นั้นจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญๆ ในหลายด้าน เช่น รูปร่าง รูปทรง พื้นผิวสัมผัส เป็นต้น เพื่อนำมาพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของลวดลาย รวมถึงเทรนด์ของแต่ละปีซึ่งมีความสำคัญมากในการออกแบบเพราะ ปัจจุบันผู้คนให้ความสนใจในเรื่องของเทรนด์มากขึ้น รวมทั้งการเลือกใช้สีในการออกแบบที่จะบ่งบอกถึงความน่าสนใจให้กับชิ้นงานนั้น

4.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับแนวโน้มเทรนด์ 2015-2016

แนวโน้มเทรนด์ 2015-2016

แนวโน้มเทรนด์ หมายถึง การพยากรณ์แนวโน้มการจับกระแสไลฟ์สไตล์ไม่ว่าจะเป็น Concept ในการใช้ผ้า สี และรูปแบบเสื้อผ้าเพื่อนำเสนอสิ่งของ สีสนและรูปทรงที่จะมาเป็นสัญลักษณ์ของไลฟ์สไตล์นั้นๆ (อโนทัย ชลชาติภิญโญ. *Fashion Trend and Style*. ออนไลน์)

แนวคิดการออกแบบ THE SEASON OF AESTHETIC | ELEGANCE | FLEXIBILITY อีสราภาพในการแสดงออกถึงความสง่างามที่เปี่ยมด้วยความคล่องแคล่ว จากความกลมกลืนของศิลปะทั้งดงาม ความเป็นทางการและการประดับประดา คือคอลเลคชั่นผ้าไหมไทยร่วมสมัยฤดูกาล Spring Summer 2016 ความงามของไหมถูกถ่ายทอดอย่างสมบูรณ์ผ่านความบางเบาและพลิ้วไหว สัมผัสนุ่มนวลและสดชื่น เจดสีที่บอบบางคู่กับความเข้มอ่อนที่ซับซ้อน ทั้งหมดนี้ไม่ละเลยคุณค่าของ

งานฝีมือดั้งเดิม แต่นำมาปรับปรุงให้ร่วมสมัย ผสมผสานกับเส้นใยทรงคุณค่าต่างๆ ขยายขอบเขต
นวัตกรรมที่สะท้อนวัฒนธรรม เรื่องราวประสบการณ์ และพลังแห่งท้องถิ่น เปิดประตูสู่สังคมโลก
ความงามของไหมไทยร่วมสมัย จะถ่ายทอดผ่านแนวคิดการสร้างสรรค์ 4 แนวคิด

1) FRAGILE



ภาพประกอบ 24 FRAGILE

ที่มา: สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ(<http://www.thaitextile.org>)

SIMPLIFIED THE SPECIAL ความพิเศษที่เรียบง่าย

ความเรียบง่ายที่แฝงไว้ด้วยความซับซ้อนของรายละเอียด ความรู้สึกบริสุทธิ์ที่สมบูรณ์
แบบด้วยความงามของผ้าไหมแท้ พัฒนาให้ทันสมัยด้วยเทคนิคการผสมผสานกับเส้นใยสังเคราะห์
พิเศษคุณภาพสูง

อารมณ์สี

quiet cool tone | grey tint | highlight with shadow | translucent shade
สีโทนเย็นที่ฉาบด้วยเทาอ่อน ใช้แสงเงาเพื่อเน้นมิติ เจดสีที่โปร่งแสง

แนวทางการพัฒนาผ้า

ผ้าไหมที่เน้นการใช้ความงามของเส้นไหม ใช้ลดลายการทอที่เปิดให้เส้นไหมเหลือบ
แสงได้ดี ผ้าดูบอบบางแต่แข็งแรง เนื้อแน่นและเบา ใช้ลดลาย 3 มิติที่อ่อนโยน

TRANSPARENCY, 3D RELIEFS, SHINY-MATT JACQUARDS, COMPACT, CREASED, SUPERLIGHT SEE THRU

ลักษณะลวดลาย



ภาพประกอบ 25 ลักษณะลวดลาย

ที่มา: สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ(<http://www.thaitextile.org>)

ลวดลายที่ซ่อนมิติไว้ให้ค้นหาจากสีเส้นที่เรียบง่าย ผิวสัมผัสที่แตกต่างกันบนเนื้อผ้าที่ได้จากเทคนิคการทอหูกต่ำ การเคลือบทับ การใช้ลายทอหลายแบบบนผ้าผืนเดียวกัน รวมถึงการใช้เส้นใยหลายชนิดเพื่อสร้างมิติที่แตกต่าง แต่ดูพิเศษเมื่อได้สัมผัส

2) GRACEFUL



ภาพประกอบ 26 GRACEFUL

ที่มา: สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ(<http://www.thaitextile.org>)

ความมีชีวิตชีวาของผู้หญิงที่ดึงดูด ศิลปะนามธรรมร่วมสมัย หวานแบบขนมเนื้อเนียน ผสมผสานวัฒนธรรมจากหลายอารยธรรมและนำมาปรับให้ร่วมสมัย สร้างพื้นผิวที่เหนือความคาดหมาย

อารมณ์สี Color Mood

gelatinouse | juicy | experimental lab

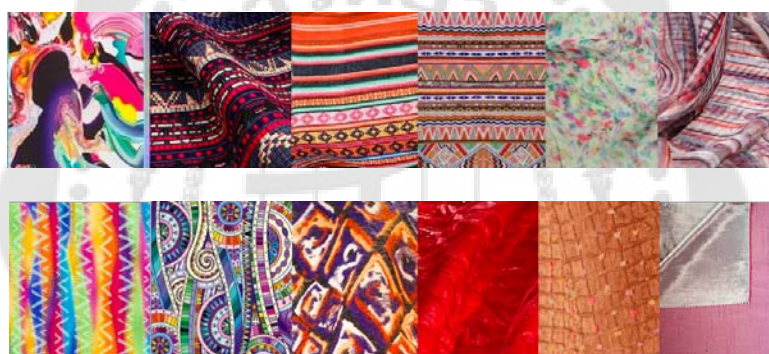
โปร่งแสงแบบเยลลี่ เจดสีสารสังเคราะห์จากห้องแล็บ ดูชุ่มชื้นและฉ่ำน้ำ

แนวทางการพัฒนาผ้า

เนื้อผ้าที่ดูล้ำยุคแต่แฝงด้วยงานฝีมือ เป็นการผสมผสานเทคนิคการตกแต่งผ้าฟังก์ชันบนเนื้อผ้าที่มีลวดลายแบบทำมือที่ไม่สมบูรณ์แบบแต่มีศิลปะ การใช้เส้นด้ายผสมไหมที่ดูเป็นวิทยาศาสตร์ ประกอบกับการใช้ลายพิมพ์แบบภาพเขียนและงานชนเผ่าดั้งเดิม

SHINING : Coated and Double,TEXTURE BLEND,FANCY,CRAFTED LOOK,OVERPRINT
ON TEXTURED

ลักษณะลวดลาย

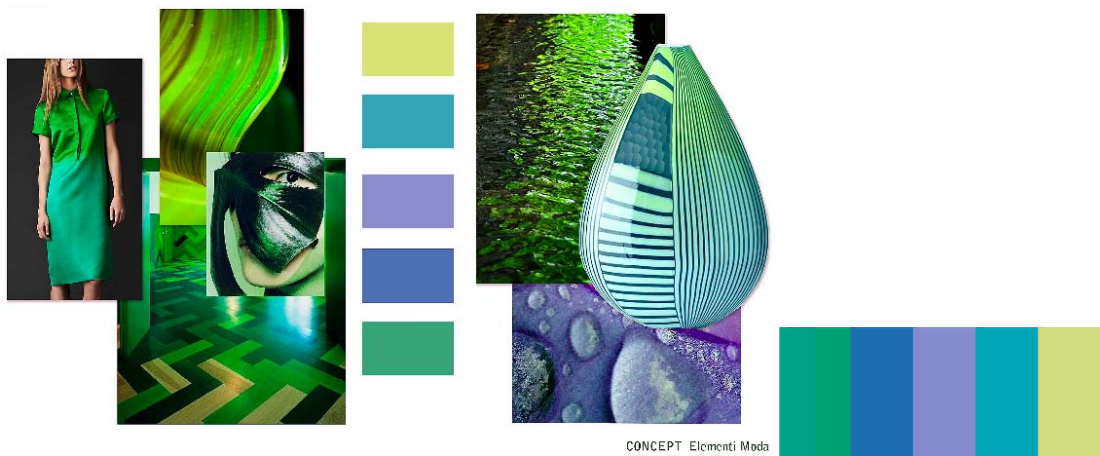


ภาพประกอบ 27 ลักษณะลวดลาย

ที่มา: สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ(<http://www.thaitextile.org>)

เป็นการนำลวดลายและผิวสัมผัสที่แสดงถึงวัฒนธรรมและงานฝีมือท้องถิ่น มาปรับปรุงให้ร่วมสมัย ลวดลายที่จัดจ้านและตัดกันอย่างน่าตื่นตาตื่นใจเหมาะสำหรับฤดูกาลที่ได้รับอิทธิพลจากตะวันออกในโลกแฟชั่น ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างความหลากหลายของลวดลาย การพิมพ์ การเคลือบทับ และการผสมกับผ้าฟังก์ชันเพื่อให้ตอบโจทย์การใช้งานในชีวิตสมัยใหม่

3) BOTANIC



ภาพประกอบ 28 BOTANIC

ที่มา: สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ(<http://www.thaitextile.org>)

cool fresh | deep illuminous | moist

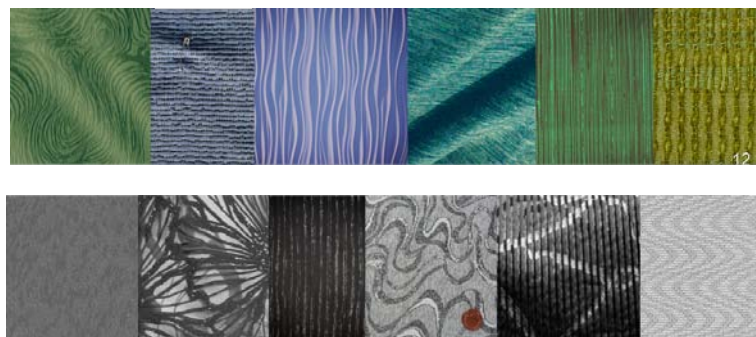
แนวทางการพัฒนาผ้า

แรงบันดาลใจจากธรรมชาติที่ลึกซึ้ง สีสันเป็นลวดลายและสีที่ดูลึก เคลื่อนไหว และสะท้อนความงามของโครงสร้างแบบออร์แกนิก ผิวสัมผัสที่มันวาวแบบมีมิติ การใช้พื้นผิวที่แตกต่างกัน การใช้ลักษณะเด่นของเส้นด้ายธรรมชาติ และการใช้ลายเรขาคณิตที่กร่อนเหลี่ยมมุม ล้วนช่วยสร้างพื้นผ้าที่ดูเป็นธรรมชาติที่ผ่อนคลาย

GLAZED LOOK,FANCY,GEOMETRIC,WAVED,FIBROUS,INTERRUPTED

STRIPE,DOUBLE

ลักษณะลวดลาย



ภาพประกอบ 29 ลักษณะลวดลาย

ที่มา: สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ(<http://www.thaitextile.org>)

ความงามของแมลงต่างเป็นแนวทางหลักของลวดลาย การเลื้อยแสงที่ดูมีมิติแต่ไม่สะท้อนแสงช่วยให้เกิดการพรางตา ประกอบกับลวดลายธรรมชาติ เช่น ลายคลื่น ลายไม้ ลายปีกแมลง สร้างลวดลายที่เห็นไม่ชัดเจน ไม่เปิดเผยรายละเอียดทั้งหมด เพื่อให้ผู้ชมจินตนาการความต่อเนื่องของลาย ไม่เปิดเผยรายละเอียดทั้งหมด

4) ARISTOCRATIC



ภาพประกอบ 30 ARISTOCRATIC

ที่มา: สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ(<http://www.thaitextile.org>)

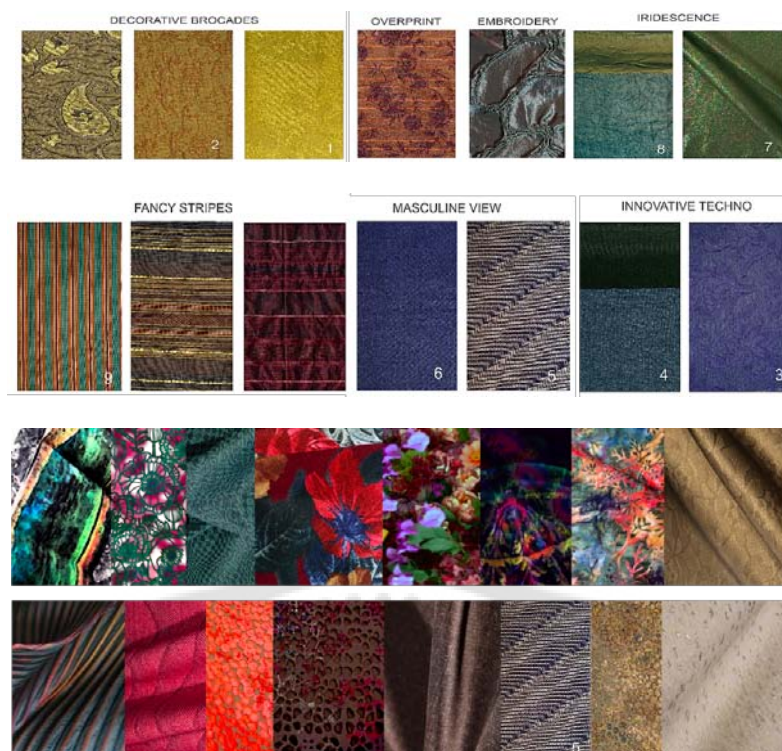
อารมณ์สี

สีที่ลึกและดูมีค่า อุดมไปด้วยโครงสร้างที่ดูหรูหรา มีคั่ง
แนวทางการพัฒนาผ้า

ลวดลายที่ดูเหมือนการสลักเสลาจากงานฝีมือชั้นสูง ประกอบกับความมันวาวแบบโลหะมีค่า แสดงความรู้ร่ายทางศิลปะ การทอที่เลียนแบบงานปักด้วยโลหะมีค่าชั้นสูง หรือลวดลายที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติ ประกอบกันเป็นคอลเลคชั่นผ้าที่ดูหรูหรา สามารถทำให้ร่วมสมัยด้วยเส้นด้ายที่มีเทคโนโลยี หรือการใช้ลวดลายที่ดูแข็งแรง

DECORATIVE BROCADE, IRIDESCENCE, EMBROIDERY ON LUSTROUS

FABRIC, OVERPRINT, INNOVATIVE TECHNO, MUSULINE VIEW



ภาพประกอบ 31 แนวทางการพัฒนาผ้า

ที่มา: สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ(<http://www.thaitextile.org>)

จากการศึกษาสรุปได้ว่า แนวคิดการออกแบบและแนวโน้มสีของผ้าไหมไทยร่วมสมัย Spring Summer 2016 (สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ, 2558) ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 4 เทรนด์หลัก ได้แก่ (1) FRAGILE ความเรียบง่ายที่แฝงไว้ด้วยความซับซ้อนของรายละเอียด ความรู้สึกบริสุทธิ์ที่สมบูรณ์แบบด้วยความงามของผ้าไหมแท้ พัฒนาให้ทันสมัยด้วยเทคนิคการผสมผสานกับเส้นใยสังเคราะห์พิเศษคุณภาพสูง (2) GRACEFUL ความมีชีวิตชีวาของผู้หญิงที่ดึงดูด คี ลปะนามธรรมร่วมสมัย หวานแบบขมเนื้อเนียน ผสมผสานวัฒนธรรมจากหลายอารยธรรมและนำมาปรับให้ร่วมสมัย สร้างพื้นผิวที่เหนือความคาดหมาย (3) BOTANIC โครงสร้างแบบออร์แกนิก ผิวนุ่มสัมผัสที่มันวาวแบบมีมิติ การใช้พื้นผิวที่แตกต่างกัน การใช้วลีลักษณะเด่นของเส้นด้ายธรรมชาติ และการใช้ลายเรขาคณิตที่กร่อนเหลี่ยมมุม ล้วนช่วยสร้างพื้นผ้าที่ดูเป็นธรรมชาติที่ผ่อนคลาย (4) ARISTOCRATIC อุดมไปด้วยโครงสร้างที่ดูหรูหรา มั่งคั่ง แสดงความรุ่มรวยทางศิลปะ การทอที่เลียนแบบงานปักด้วยโลหะมีค่าชั้นสูง หรือลวดลายที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติ ประกอบกันเป็นคอลเลกชันผ้าที่ดูหรูหรา สามารถทำให้ร่วมสมัยด้วยเส้นด้ายที่มีเทคโนโลยี หรือการใช้ลวดลายที่ดูแข็งแรง

4.3 ทฤษฎีการสร้างมูลค่าเพิ่ม

วาร์กู สุนทรเจริญนนท์ (ม.ป.ป.: ออนไลน์) สร้างมูลค่าเพิ่ม มิใช่มีแค่เพียงการออกแบบผลิตภัณฑ์เท่านั้น แต่โอกาสนั้นอยู่ในทั้งกระบวนการ บางกรณีอาจจะเน้นในจุดเดียว แต่บางกรณีอาจต้องกระทำในหลายๆ จุดไปพร้อมๆ กัน เพื่อให้ผลสำเร็จสุดท้าย คือการได้ผลิตภัณฑ์และบริการที่มี "คุณค่าเพิ่ม" สำหรับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย โดยมีหลักในการพิจารณาดังนี้คือ

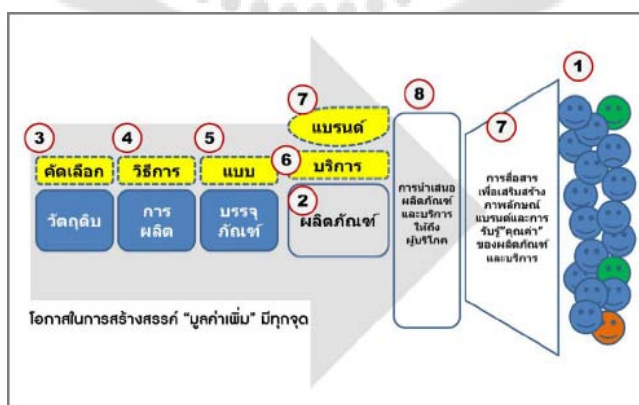
1. การ "เพิ่มคุณค่า " ใดๆ จะต้องพิจารณาความต้องการและรสนิยมของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายเป็นอันดับแรก โดยต้องเข้าใจว่าผู้บริโภคมีทัศนคติอย่างไรในการบริโภคผลิตภัณฑ์หรือ บริการนั้นๆ ทั้งด้านกายภาพและด้านอารมณ์ความรู้สึก อะไรเป็นปัจจัยทำให้คนกลุ่มนี้เลือกหรือไม่เลือกสิ่งใดรอบตัวเพื่ อการใช้ชีวิต และสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการนี้ คนกลุ่มนี้พิจารณาในประเด็นและมุมมองใดบ้าง

2. จุดที่สำคัญมากคือการพิจารณาตัวผลิตภัณฑ์ (หรือบริการ) ในเรื่องแนวคิด (Concept) ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญที่สุดในการบริหารธุรกิจเชิงกลยุทธ์ ทั้งนี้ต้องมีความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ พื้นฐานเรื่องของผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์ และบริบทของผลิตภัณฑ์เป็นอย่างดี และต้องใช้ความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative thinking) และความคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic thinking) ในการสร้างสรรค์แนวคิดที่แตกต่างและโดดเด่น

3. การพิจารณาวัตถุดิบ การคัด เลือวัตถุดิบที่มีเรื่องราวที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มได้ เช่น การเลือกวัตถุดิบที่เป็นของท้องถิ่น ซึ่งมีเรื่องราวและความแตกต่างที่โดดเด่น และเป็น "คุณค่า"

4. การพิจารณาวิถีกระบวนการผลิต หรือวิธีการผลิต ที่อาจจะดัดแปลงให้เกิดคุณค่ามากขึ้น

5. การพิจารณาบรรจุภัณฑ์หรือการนำเสนอให้ผู้บริโภครับรู้ถึง "คุณค่า" ของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่สัมผัสแรก หรือตั้งแต่มองเห็น ซึ่งการออกแบบบรรจุภัณฑ์นี้ อาจจะสร้าง "มูลค่าเพิ่ม" ให้แก่ความสะดวก การรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ หรือความสวยงาม



ภาพประกอบ 32 การแสดงภาพการสร้างมูลค่าเพิ่ม

6. การพิจารณาสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงบริการให้กับผลิตภัณฑ์ หรือเพิ่มผลิตภัณฑ์ให้กับบริการ คือผู้บริโภคจะได้รับทั้งสิ่งที่จับต้องได้ และจับต้องไม่ได้ เช่น การบริหารช่องทางการจำหน่าย เพื่อให้ผู้บริโภคซื้อได้ง่าย การบริการจัดส่ง การให้บริการให้ข้อมูลเพิ่มเติมเมื่อมีคำถาม หรือการรับคืนเมื่อไม่พึงพอใจ เป็นต้น

7. ประเด็นที่สำคัญที่สุด ในการเสริมสร้าง "คุณค่า" ให้ผลิตภัณฑ์คือการสร้างแบรนด์ ซึ่งต้องดำเนินการควบคู่กับการสื่อสารแบรนด์ การสร้างแบรนด์เป็นการเสริมสร้างอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์และบริการนั้นๆ ในภาพรวม เป็นการนำ "มูลค่าเพิ่ม" มาแปลงเป็น "คุณค่า" เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับรู้ การสร้างแบรนด์เป็นมากกว่าการมีชื่อหรือการโฆษณา แต่หมายถึงการ "สื่อสาร" อย่างต่อเนื่องในทุกจุดที่ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายสัมผัสถึง เพื่อเสริมสร้างการรับรู้ถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์และบริการนั้นๆ

8. การพิจารณาสร้างมูลค่าเพิ่ม เรื่องการนำผลิตภัณฑ์และบริการนั้น ให้เข้าถึงผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย ที่เป็นการเพิ่มคุณค่าต่อผู้บริโภคในด้านความสะดวก

จากการศึกษาทฤษฎีการสร้างมูลค่าเพิ่มกล่าวโดยสรุปได้ว่า การออกแบบที่เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มนั้นต้องคำนึงถึงกลุ่มผู้บริโภคที่ใช้ผลิตภัณฑ์นั้นรวมทั้งลักษณะรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ต้องตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในทุกด้าน เพราะผลิตภัณฑ์บางตัวสามารถบ่งบอกถึงรสนิยมของผู้ซื้อได้ เช่น เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายบางประเภทที่บ่งบอกถึงรูปลักษณะของผู้สวมใส่ เป็นต้น ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่าของสินค้าต้องคำนึงถึงผู้บริโภคในยุคปัจจุบันให้มาก

5.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดวงฤทัย ภูมิพิเชฐ (2554) ได้ศึกษาการทอ ผ้าทอเส้นใยกัญชงอินทรีย์แบบยกดอก สำเร็จรูปสืบเนื่องจากปัจจุบันผ้าทอจากใยกัญชงได้รับความนิยมอย่างมากในตลาดต่างประเทศ ทำให้ความต้องการของตลาดเพิ่มมากขึ้นเรื่อย โดยบริษัท ดีดี เนเจอร์ คราฟ จำกัด เป็นผู้ผลิตรายแรก และรายเดียว ในการผลิตผ้าทอใยกัญชงมานานกว่า 6 ปี โดยในขั้นตอนการทอจะมี 2 แบบ คือ การทอด้วยมือ และการทอด้วยเครื่องจักร แต่เดิมในอดีตใช้การทอด้วยมืออย่างเดียว แต่พบปัญหาหลักคือ ลวดลายการทอไม่สม่ำเสมอ แต่พอนำเครื่องจักรมาช่วยในการทอทำให้เกิดความยุ่งยากและเสียเวลาในการปรับแต่งเครื่องทอ เนื่องจากเส้นใยกัญชงจะมีความหยابและขนาดไม่สม่ำเสมอ จึงได้มีการออกแบบและพัฒนาเครื่องทอผ้าแบบมือสำหรับเส้นใยกัญชง โดยการสร้างก้นทอมือ 20 ตะกอ โดยใช้ 2 ขาเหยียบ และมีระบบม้วนผ้าอัตโนมัติ รวมทั้งการปรับพื้นผิวและตะกอให้มีขนาดใหญ่เป็นพิเศษสำหรับรองรับการใช้เส้นใยกัญชงที่มาจากธรรมชาติและผ่านการรับรองมาตรฐาน เกษตรอินทรีย์

อุไรวรรณ คำสิงหา กรัณท์รัตน์ นาน่วม และ สิริรัตน์ รอดชีพ (2552) ได้ศึกษาความเป็นไปได้การพัฒนาแฟชั่นเสื้อผ้าและเครื่องประกอบการแต่งกายจากผ้าใยกล้วยง โดยการศึกษาค้นคว้ามีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเสื้อผ้าและเครื่องประกอบการแต่งกายแฟชั่น ในปี 2008-2009 และศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบเสื้อผ้าและเครื่องประกอบการแต่งกาย โดยการออกแบบเพื่อพัฒนาเสื้อผ้าและเครื่องประกอบการแต่งกายสำหรับวัยรุ่นสตรีตามแนวโน้มแฟชั่น ปี 2008-2009 หลังจากนั้นนำมาตัดเย็บด้วยผ้ากล้วยงบาติกและผ้าปักของชาวเขาเผ่าม้ง และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อเสื้อผ้าและเครื่องประกอบการแต่งกาย จำนวน 100 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบบังเอิญและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผลการวิจัย พบว่าได้เสื้อผ้าแฟชั่นที่เหมาะสมกับวัยรุ่นสตรีจำนวน 5 ชุด และเครื่องประกอบการแต่งกายที่เหมาะสมอีกจำนวน 10 รูปแบบ ผลการวิเคราะห์พบว่า ความพึงพอใจในภาพรวมของเสื้อผ้าชุดที่ 1 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.60) ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และเครื่องประกอบการแต่งกายพบว่า ความพึงพอใจในภาพรวมรูปแบบที่ 8 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.54) ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ณัฐพงศ์ และอัญชลี (2542) ได้ทำการศึกษาคุนสมบัติของเส้นใยกล้วยง มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาคุนสมบัติของเส้นใยกล้วยงเส้นด้ายและผืนผ้าที่ได้จากใยกล้วยง ที่มาจากจังหวัดตากโดยนำมาทดสอบภาพตาม ขวางและภาพตามยาวความแข็งแรงของเส้นด้าย และผืนผ้าและนำผืนผ้ามาผ่านกระบวนการทางเคมี คือการย้อมสีและการทำให้นุ่ม ผลการศึกษาพบว่าเส้นใยกล้วยงมีภาพตามขวางคล้ายกับเส้นใยป่าน งามี และแฟลกซ์ มีความเหนียวคล้ายเส้นด้ายยืนโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.60g/den และเท่ากับ 2.83g/den ความแข็งแรงโดยเฉลี่ยของผืนผ้าเท่ากับ 126.441 lds ระดับความเข้มของสีไดเรกต์และสีย้อมที่ฟที่เหมาะสมกับผ้าใยกล้วยงเท่ากับ 2.5% และทำให้ผ้านุ่มขึ้นด้วยสาร Cationic ที่ความเข้มข้นสาร 30 กรัมต่อลิตรผ้าที่ได้มีคุณสมบัติขึ้น

พิรวลี (25550) ได้ทำการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกล้วยง มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบ ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากเส้นใยกล้วยง ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากเส้นใยกล้วยงและหาความคิดเห็นของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกล้วยง กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ใช้ ผู้จำหน่ายและกลุ่มผู้ซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากเส้นใยกล้วยง ซึ่งเป็นกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร บ้านห้วยทราย ตำบลห้วยทราย อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. คุณลักษณะเส้นใยกล้วยงมีความเหนียว สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ดี สามารถใช้วัสดุอื่นร่วมในการผลิตเพื่อเพิ่มความสวยงามผิวสัมผัสและประโยชน์ในการใช้งานได้ส่วนใหญ่ นิยมนำไปผลิตเป็นหมวก กระเป๋า เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย โดยกรรมวิธีการผลิตที่ใช้การถักขึ้นรูปทรง
2. ผู้ซื้อและผู้จำหน่ายต้องการที่จะผลิตเส้นใยกล้วยงออกมาในรูปแบบของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากเส้นใยกล้วยง ประเภทเฟอร์นิเจอร์รองนั่ง มากที่สุด
3. ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากเส้นใยกล้วยง ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ เบาะรองนั่งจากเส้นใยกล้วยง ถักลายไขว้กากบาท โดยนำฝ้ายมาใช้ในการตกแต่งในสัดส่วน 50:50

4. ความคิดเห็นของผู้จัดจำหน่ายและผู้ซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากเส้นใยกล้วยง โดยภาพรวมแล้วมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเมื่อนำมาพิจารณาตามรายด้าน พบว่า ด้านรูปแบบด้านความสวยงาม ด้านประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารผลงานวิจัยที่มีแนวทางความสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับงานวิจัยที่ผู้วิจัยกำลังศึกษา เพื่อเป็นฐานข้อมูลและเป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อยอดแนวทางทางความคิด กระบวนการทำงาน จากผลงานวิจัยนั้นๆ เพื่อให้งานวิจัยการศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้างผ้าทอมือผ้าใยกล้วยงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี ในครั้งนี้ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค มีประโยชน์ และมีประสิทธิภาพมากที่สุด เพื่อที่จะสามารถนำไปต่อยอดพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ทางเลือกที่หลากหลายแก่ผู้บริโภคต่อไป



บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษา และพัฒนา การออกแบบ โครงสร้าง ลวดลาย ผ้าทอมือ โยกัญชงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรีผู้วิจัยโดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

รูปแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือโยกัญชงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

แบบร่างการออกแบบและพัฒนา การออกแบบ โครงสร้าง ลวดลาย ผ้าทอมือโยกัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี ซึ่งทำการออกแบบโดยผู้วิจัยแล้ว นำมาให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 10 ลวดลาย เพื่อคัดเลือกให้ได้ 3 ลวดลายในการนำไปใช้สำหรับการออกแบบเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี 6 รูปแบบ (จำนวน 1 คอลเลคชั่น)

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการสังเกตการณ์ (Observation)

โดยผู้วิจัยใช้สังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) มีวัตถุประสงค์เพื่อดูคุณสมบัติและลวดลายผ้าโยกัญชงผสมไหม จากคุณสมบัติ ดวงมี ซึ่งเกี่ยวกับ ผิวสัมผัสของผ้าและลักษณะของการทอในรูปแบบต่างๆที่ได้ไปสัมภาษณ์มา เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลต่อไป

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ (Interview)

ผู้วิจัยศึกษาโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ (Formal Interviews) โดยมีวิธีการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลในประเด็น ประวัติความเป็นมาของการทอ ผ้าโยกัญชงผสมไหม วิธีการและเทคนิคที่สามารถผสมลงไปในพื้นที่ การออกแบบลวดลาย แนวความคิด และกระบวนการผลิต โดยผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ เทปบันทึกเสียงและกล้องถ่ายภาพร่วมกัน

ส่วนที่ 3 การสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire)

ผู้วิจัยศึกษาโดยดำเนินการสร้างแบบสอบถาม จำนวน 4 ชุด คือ แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลการสร้างลวดลายแบ่งได้ดังนี้

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือชิ้นที่ 1

แบบสอบถามเกี่ยวกับ ความต้องการทางด้านโครงสร้าง ลวดลายผ้าใยัญชง ผสมไหมและรูปแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล ทางด้านความพึงพอใจ โครงสร้าง ลวดลายผ้าใยัญชงผสมไหมของกลุ่มผู้บริโภคแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้บริโภค ด้านโครงสร้าง ลวดลายผ้าใยัญชงผสมไหม รูปแบบของผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล ทางด้านความพึงพอใจ โครงสร้าง ลวดลายผ้าใยัญชงผสมไหมมีอยู่ในท้องตลาด เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์ 5 ระดับ ของลิเคอร์ (Likert Scale) ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
- 3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการ เลือกซื้อและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าใยัญชงผสมไหม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 4 แบบสอบถามที่มีข้อความปลายเปิด (Open Ended Form) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือชิ้นที่ 2

แบบสอบถาม ด้านความเหมาะสม เกี่ยวกับการออกแบบ ต่อรูปแบบการออกแบบ โครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี ด้านแบบลวดลายที่ได้ออกแบบและพัฒนา ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและการออกแบบสิ่ง ทอ แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการ

รูปแบบเทคนิคและการทอ

สีและลวดลาย

ความสวยงาม

ความเหมาะสม

โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนตามมาตราส่วนซึ่งเป็นวิธีการกำหนดการให้คะแนนตามความพึงพอใจมากที่สุดมีคะแนนสูงสุด ไปจนถึงน้อยที่สุดตามลำดับดังนี้

- 5 หมายถึง ผลการประเมินในระดับดีมาก
- 4 หมายถึง ผลการประเมินในระดับดี
- 3 หมายถึง ผลการประเมินในระดับพอใช้
- 2 หมายถึง ผลการประเมินในระดับควรปรับปรุง
- 1 หมายถึง ผลการประเมินในระดับระดับแย่

ตอนที่ 2 แบบสอบถามที่มีข้อความปลายเปิดแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ (Open Ended Form) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือขึ้นที่ 3

แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นความพึงพอใจของผู้บริโภค ต่อการศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็น ความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการ ศึกษาและพัฒนาการออกแบบลวดลายจากโครงสร้างผ้าทอมือผ้าใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

- 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
- 3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามที่มีข้อความปลายเปิด (Open Ended Form) เพื่อให้ ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือขึ้นที่ 4

แบบสอบถามด้านความเหมาะสมของแบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรีชุดต้นแบบการออกแบบเครื่องแต่งกายประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบแฟชั่นและการออกแบบสิ่งทอ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่าง การออกแบบเครื่องแต่งกาย
สุขภาพสตรีมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามที่มีข้อความปลายเปิดแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ (Open Ended Form) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ

แปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์ 5 ระดับ ของลิเคอร์ (Likert Scale) ผู้วิจัยได้แปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้านตามระดับความคิดเห็นต่างๆ ดังนี้

- 4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
- 3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก
- 2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง
- 1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย
- 1.10 - 1.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่วัดในสิ่งที่ต้องการวัด

ความเชื่อมั่น (Reliability) เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือนั้นๆ ให้ผลการวัดที่สม่ำเสมอ คงที่ แน่นนอน ไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ตาม

ความเป็นปรนัย (Objectivity) เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือมีลักษณะต่างๆ ดังนี้คือ

- คำถามมีความชัดเจน ชัดเจน อ่านแล้วเข้าใจตรงกัน
- การตรวจให้คะแนนมีความแน่นอน ตรงกันไม่ว่าตรวจก็ตาม
- แปลความให้ชัดเจนว่า คะแนนที่ได้มีความสามารถอยู่ในระดับใด

โดยผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและแบบประเมินความคิดเห็นที่สร้างเสร็จเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขความถูกต้อง
2. ดำเนินการแก้ไขแบบสอบถามและแบบประเมิน
3. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out)

การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาและพัฒนาโครงสร้าง ลวดลายผ้าใย กล้วยงผสมไหมโดยเก็บข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องซึ่งแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอน 1 การศึกษารวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบวิเคราะห์และการสัมภาษณ์รวมทั้ง แบบสอบถามทั้งหมด เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ประเมินผล เป็นแนวทางในการปรับปรุงและ พัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าใยกล้วยงผสมไหม

ขั้นตอน 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้อมูลที่ได้ การสัมภาษณ์ จากเว็บไซต์ สื่อออนไลน์ รวมถึงตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นแนวทางในการทำ วิจัยและข้อมูลที่ใช้อ้างอิงในงานวิจัยโดยทำการรวบรวมไว้ในบทที่ 2 ของงานวิจัยฉบับนี้

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการรวบรวมมาวิเคราะห์หาแนวทางที่ กำหนดตามวัตถุประสงค์และเป็นไปตามขอบเขตของงานวิจัย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาการงานที่ภาคสนามในเรื่อง การศึกษาและ การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเส้นใยกล้วยงผสมไหมเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล
2. จากการศึกษารวบรวมข้อมูลในเรื่องการศึกษาและพัฒนา พัฒนาโครงสร้างผ้าใยกล้วยงผสมไหม สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้
 - 2.1 การสร้างพื้นผิวของผ้าด้วยการวิธีการทอผ้าใยกล้วยงผสมไหม
 - 2.2 ประยุกต์สร้างลวดลายใหม่ขึ้นมาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ใน ปัจจุบันให้ มีความร่วมสมัยมากขึ้นเพื่อเพิ่มมูลค่าเพิ่มให้กับผ้าใยกล้วยงผสมไหม
 - 2.3 นำเอาข้อมูลจากการวิเคราะห์มาเป็นแนวทางในการออกแบบ และสามารถสร้าง เป็นแบบร่าง จำนวน 20 ลวดลายเพื่อนำมาเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบพิจารณาเลือกเป็น ต้นแบบจำนวน 10 ลวดลายเพื่อใช้ในการพัฒนาแบบร่างเพื่อทำการทดลองทอต้นแบบ
 - 2.4 ข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้
 - นำแบบร่างที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมา วิเคราะห์และเลือกแบบร่างจำนวน 10 ลวดลายให้
 - นำมาเป็นทิศทางการพัฒนารูปแบบและแบบร่างโดยประยุกต์รูปแบบที่เหมาะสม ที่สุดแล้วสรุปผลให้เหลือจำนวน 10 ลวดลายทดลองการทอต้นแบบว่าโครงสร้างลวดลายแบบไหน เหมาะสำหรับผ้าใยกล้วยงผสมไหมมากที่สุดโดยสอบถามผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง ให้เหลือ 5 ลวดลาย เพื่อนำไปสอบถามผู้บริโภค

- ผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบลวดลายทางด้านสิ่งทอ
อาจารย์ จรัสพิมพ์ วังเย็น (อาจารย์ประจำภาควิชาออกแบบ
แฟชั่นและสิ่งทอ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร)
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านผ้าใยัญชงผสมไหม
คุณสมิตร ดวงมี (ผู้ประกอบการเกี่ยวกับการทอผ้าใยัญชง
ผสมไหม.ร้านพันผ้าย)
3. ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเครื่องแต่งสุภาพสตรี
คุณพรรณธิภา เวียงวีระ (ผู้ช่วยดีไซเนอร์ห้องเสื้อ Kai
Boutique)

2.5 นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ ทั้งหมดที่สรุปได้มาคัดเลือก เพื่อนำมาพัฒนา
เป็นต้นแบบ 3 ลวดลาย เพื่อออกแบบเครื่องแต่งกายสุภาพสตรีจำนวน 1 คอลเลกชัน

2.6 สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อนเป็นการรวบรวมข้อมูลจากการที่ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และการบันทึก
ภาคสนามแล้วจึงนำมาวิเคราะห์โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบข้อมูล
2. จัดระเบียบข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาแยกหัวข้อตามวัตถุประสงค์
ของการวิจัยและกรอบแนวคิดของการวิจัยที่ทำขึ้น
3. วิเคราะห์ข้อมูล โดยนำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม มาวิเคราะห์ตาม
โครงสร้างที่กำหนดขึ้น แล้วอธิบายในรูปแบบความเรียง ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาและ
ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม จากการสังเกต การสัมภาษณ์และแบบสอบถามมา
ศึกษาวิเคราะห์ตามจุดมุ่งหมายและขอบเขตที่กำหนดตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลและความเพียงพอของข้อมูล ตลอดจนความเพียงพอ
และเหมาะสมต่อการนำมาวิเคราะห์หรือไม่

3.2 ขั้นตอนการจัดระเบียบข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม โดย
วิเคราะห์เนื้อหาพร้อมกับแบบสังเกตและแบบบันทึกข้อมูลภาคสนามนำเสนอโดยการบรรยาย

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย การศึกษารวบรวมข้อมูลในลักษณะของการ ผสมผสานจากการศึกษาจาก เอกสาร (Documentary Research) การศึกษาจากภาคสนาม (Field Research) จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดมุ่งหมาย และประเด็นที่ได้กำหนดไว้ในขอบเขตของเนื้อหาเพื่อนำมา ศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี ดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านผ้าใยกล้วยผสมไหมใน ประเด็นตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารและการลงพื้นที่ภาคสนาม โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำแบบสอบถามชุดที่ 1 แบบสอบถาม เกี่ยวกับความต้องการทางด้าน โครงสร้างลวดลายผ้าใยกล้วย ผสมไหมและรูปแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล ทางด้าน ความพึงพอใจโครงสร้างลวดลายผ้าใยกล้วยผสมไหมของกลุ่มผู้บริโภค

ขั้นตอนที่ 3 จากการวิเคราะห์ข้อมูลและเก็บรวบรวมจากภาคสนามโดยการ สัมภาษณ์เชิง ลึก (IN-DEPTH INTERVIEW) วิเคราะห์ข้อมูล แนวทางการออกแบบ โครงสร้าง ลวดลายผ้าทอและ การออกแบบแฟชั่นแนวโน้มในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ปี 2015-2016

ขั้นตอนที่ 4 จัดทำแบบสอบถามชุดที่ 2 แบบสอบถามด้านความเหมาะสม เกี่ยวกับการ ออกแบบ ต่อรูปแบบการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่ง กายสุภาพสตรีต้นแบบลวดลายที่ได้ออกแบบและพั ฒนา ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการออกแบบ และการออกแบบสิ่งทอ จำนวน 20แบบ เลือกให้เหลือจำนวน 10แบบเพื่อทำการทดลองทอ ตัวอย่างว่ารูปแบบโครงสร้างแบบใหม่เหมาะกับผ้าใยกล้วยผสมไหม

ขั้นตอนที่ 5 จัดทำแบบสอบถามชุดที่ 3 แบบสอบถามด้านความเหมาะสม เกี่ยวกับการ ออกแบบ ต่อรูปแบบการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่ง กายสุภาพสตรี ต้นแบบลวดลายที่ได้ออกแบบและ ทดลองทอตัวอย่างจำนวน 10 แบบ ให้เหลือ 5 รูปแบบที่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 6 จัดทำแบบสอบถามชุดที่ 4แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นความพึงพอใจ ของผู้บริโภค ต่อการศึกษาและพัฒนาการออกแบบ โครงสร้าง ลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม โดยนำรูปแบบโครงสร้างการทอในแบบสอบถามชุดที่ 3 ที่ให้ผู้บริโภคเลือกให้เหลือ 3 รูปแบบเพื่อนำมาพัฒนาเป็นผ้าจริง

ขั้นตอนที่ 7 จัดทำแบบสอบถามด้านความเหมาะสมของแบบร่างการออกแบบโครงสร้าง ลวดลายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรีจำนวน 3 คอลเลกชั่น ประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบแฟชั่นและการออกแบบสิ่งทอ ให้เหลือ 1 คอลเลกชั่น เพื่อนำแบบ ร่างคอลเลกที่ได้ไปดำเนินการผลิตเป็นต้นแบบ (Prototype)

ขั้นตอนที่ 8 การผลิตชิ้นงาน โครงสร้างลวดลายผ้าทอ มือเส้นใย ัญชงผสมไหม สำหรับ เสื้อผ้าสตรี

ขั้นตอนที่ 9 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. จากการวิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ด้านผ้าใยัญชงผสมไหม ใน ประเด็นตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารและการลงพื้นที่ ภาคสนามโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (IN-DEPTH INTERVIEW) สรุปได้ดังนี้

ผู้วิจัยได้สรุปข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของผ้าใยัญชงผสมไหมจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหม สรุปได้ว่า แนวทางในการ พัฒนาผ้าใยัญชงผสมไหมนั้น คือลวดลายของการออกแบบควรเป็นลายที่สอดคล้องประสานกัน ระหว่างลายเล็กและใหญ่หรือลายที่ดูแล้วอ่อนนุ่มเช่นการสลับเส้นกันของเส้นใยที่บ่งบอกถึงความ แข็งแรงของผ้า มีลักษณะที่นุ่มและผิวสัมผัสที่ไม่เรียบ โครงสร้างที่ออกแบบควรเป็นโครงสร้าง ธรรมดาหรือโครงสร้างแบบง่าย ซึ่งเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งจะสอดขัดกันเส้นต่อเส้นเป็นมุมฉาก และขนานกัน โครงสร้างแบบนี้จะมีด้ายพุ่งอย่างละ 1 ชุด และมักจะมีขนาดหรือจำนวนเท่ากันเพื่อให้ ประโยชน์ใช้สอยและลักษณะของผ้าแต่นั้นเทคนิคหรือวิธีการผสมเส้นใยให้เกิดรูปแบบที่น่าสนใจ สี ที่ใช้ควรเป็นลักษณะสีที่ผสมกันจากเส้นใหญ่ของแต่ละชนิดมารวมกันไม่ควรที่จะใช้เส้นใหญ่ที่มีสี เดียวกัน

จากการศึกษาสรุปได้ว่าผ้าใยัญชงผสมไหมนั้นยังเป็นที่ต้องการของท้องตลาดเพราะมี ความแปลกใหม่ แต่ยังคงขาดในเรื่องการออกแบบโครงสร้างลวดลายให้เข้ากับยุคสมัยซึ่งยังต้องการ พัฒนาต่อยอดในเรื่องนี้ และอีกส่วนหนึ่งก็คือการเพิ่มฐานกลุ่มลูกค้ารุ่นใหม่โดยที่เน้นรูปลักษณ์ ผิวสัมผัสที่แตกต่างไปจากเดิมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในรูปแบบต่างๆ

2. วิเคราะห์แบบสอบถามครั้งที่ 1 ด้านความต้องการของผู้บริโภคต่อการศึกษาและออกแบบโครงสร้างลดสายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อการศึกษาและพัฒนาโครงสร้างลดสายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหม โดยทำการสอบถามผู้บริโภคจำนวน 100 คน และทำการสรุปข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ออกมาเป็นตารางดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 1 สรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เรื่องข้อมูลพื้นฐานของผู้บริโภค

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	100	100
รวม	100	100
2. อายุ		
ต่ำกว่า 25 ปี	5	5
26 - 30 ปี	71	71
31 - 35 ปี	23	23
ตั้งแต่ 36 ปีขึ้นไป	1	1
รวม	100	100
3.สถานภาพ		
โสด	86	86
สมรส	12	12
หย่า/ม้าย/แยกกันอยู่	1	1
รวม	100	100
3.ระดับการศึกษา		
ระดับอนุปริญญา	1	1
ระดับปริญญาตรี	81	81
ระดับปริญญาโท	18	18
ระดับปริญญาเอก	0	0
รวม	100	100

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
4.อาชีพ		
พนักงานออฟฟิศ	51	51
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	16	16
ธุรกิจส่วนตัว	29	29
อื่นๆ	3	3
รวม	100	100
5.รายได้ต่อเดือน		
8,000-10,000	3	3
12,000-15,000	5	5
16,000-20,000	25	25
25,000-30,000 ขึ้นไป	55	55
รวม	100	100

สรุปจำนวนประชากร จากตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จากผู้บริโภคนพหุจำนวน 100 คน พบว่าช่วงอายุของผู้บริโภคอยู่ที่ 26-30 ปี อยู่ในอัตราส่วนมากที่สุดคือ ร้อยละ 71% รองลงมาคือช่วงอายุของผู้บริโภคที่ต่ำกว่า 31-35ปี อยู่ในอัตราส่วน ร้อยละ 23% รองลงมาคือช่วงอายุของผู้บริโภคที่ต่ำกว่า 25 ปี อยู่ในอัตราส่วน ร้อยละ 5% และอันดับสุดท้ายคือช่วงอายุตั้งแต่ 36 ปีขึ้นไป อยู่ในอัตราส่วน ร้อยละ 1% สถานภาพส่วนใหญ่โสด อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 86% รองลงมาสมรสอยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 12% และสุดท้ายหย่า/ม่าย/แยกกันอยู่ร้อยละ 1%โดยส่วนใหญ่จะมีระดับการศึกษาอยู่ที่ ระดับปริญญาตรี ในอัตราส่วน ร้อยละ 81% รองลงมาคือ ระดับปริญญาโท ในอัตราส่วน ร้อยละ 18% รองลงมาคือ ระดับอนุปริญญา ในอัตราส่วน ร้อยละ 1% ซึ่งมีอาชีพส่วนใหญ่คือ พนักงาน ออฟฟิศ ในอัตราส่วน ร้อยละ 51% รองลงมาคือ ธุรกิจส่วนตัว ในอัตราส่วน ร้อยละ 29% รองลงมาคือ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ในอัตราส่วน ร้อยละ 16%และสุดท้ายคืออื่นๆ ในอัตราส่วน ร้อยละ 3% โดยผู้บริโภคส่วนใหญ่ฐานรายได้ต่อเดือนอยู่ที่ 25,000-30,000 บาท อยู่ในอัตราส่วน ร้อยละ 55% รองลงมาคือ 16,000-20,000 บาท รองลงมาคือ 12,000-15,000 บาท และสุดท้ายรายได้ต่อเดือน 8,000-10,000 บาท อยู่ในอัตราส่วน ร้อยละ 3%

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้บริโภค ด้านโครงสร้างลวดลาย
ผ้าใยกล้วยผสมไหมในท้องตลาด

ตาราง 2 แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้บริโภค

ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้บริโภค ด้าน โครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมที่มีอยู่ ในท้องตลาด	กลุ่มผู้บริโภค 100 คน	
	N = 100	ระดับความพึง
	X-Bar	พอใจ
1. ความแปลกใหม่ของผลิตภัณฑ์ อาทิ รูปแบบลวดลาย วัสดุ เส้นใยที่ใช้ในการทอ	3.17	ปานกลาง
2. เนื้อผ้าและผิวสัมผัสของผ้า	2.60	น้อย
3. ความโดดเด่นของลวดลายบนผืนผ้า	2.52	ปานกลาง
4. ต้องเป็นผ้าที่มีคุณสมบัติที่ดีต่อร่างกาย เช่น ป้องกันแดด ระบายอากาศดี ป้องกันแบคทีเรีย ไม่ระคายเคืองต่อผิว	2.63	ปานกลาง
5. สามารถประยุกต์กับการสวมใส่ได้หลายโอกาส และ หลายช่วงอายุ	2.41	น้อย
6. สีน้ามีคุณภาพสีไม่ตก	2.48	น้อย
7. ดูแลรักษาง่ายในการซักล้าง ไม่ยับง่าย	2.70	ปานกลาง
8. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	2.48	น้อย

5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก

3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง

2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย

1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

แปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ย ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามแบบมาตราส่วน
ประเมินค่า (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์ 5 ระดับ โดยค่าคะแนนเฉลี่ยในแต่ละ ด้านตามระดับความ
คิดเห็นต่างๆ ดังนี้

4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

1.10 - 1.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

สรุปรายงานผลจากตาราง 2 แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้บริโภค ด้านโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหมในท้องตลาด ของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญและระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางและน้อยมากตามลำดับ ดังต่อไปนี้ 1.ความแปลกใหม่ของผลิตภัณฑ์ อาทิ รูปแบบลวดลาย วัสดุ เส้นใยที่ใช้ในการทอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 อยู่ในระดับความพึงพอใจปานกลาง รองลงมาคือ 2.ดูแลรักษาง่ายในการซักล้าง ไม่ยับง่ายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.70 อยู่ในระดับความพึงพอใจปานกลาง รองลงมาคือ 3.ต้องเป็นผ้าที่มีคุณสมบัติที่ดีต่อร่างกาย เช่น ป้องกันแดด ระบายอากาศดี ป้องกันแบคทีเรีย ไม่ระคายเคืองต่อผิว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63 อยู่ในระดับความพึงพอใจปานกลาง รองลงมาคือ 4.เนื้อผ้าและผิวสัมผัสของผ้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 อยู่ในระดับความพึงพอใจน้อย รองลงมาคือ 5.ความโดดเด่นของลวดลายบนผืนผ้ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.52 อยู่ในระดับความพึงพอใจน้อย รองลงมาคือ 6.สินค้ามีคุณภาพสีไม่ตก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.48 อยู่ในระดับความพึงพอใจน้อย รองลงมาที่มีคะแนนเท่ากันคือ 7.ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.48 อยู่ในระดับความพึงพอใจน้อยและข้อสุดท้ายที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 8.สามารถประยุกต์กับการสวมใส่ได้หลายโอกาส และหลายช่วงอายุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.41 อยู่ในระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการเลือกซื้อและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าใยกล้วยของผสมไหม

ตาราง 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการเลือกซื้อและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าใยกล้วยของผสมไหม

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
1. หากมีการพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ผ้าใยกล้วยของผสมไหมเกี่ยวกับเครื่องแต่งกายท่านจะซื้อหรือไม่		
ซื้อ	81	81
ไม่ซื้อ	0	0
พิจารณาเนื้อผ้าดูก่อน	19	19
รวม	100	100
2. ปัจจัยใดที่มีผลต่อการเลือกซื้อผ้าใยกล้วยของผสมไหม (สามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ลวดลายสวยงาม	77	77
เนื้อผิว/ผิวสัมผัส	69	69
คุณภาพ	19	19
ใช้วัสดุพิเศษในการทอ	22	22
สีสันทน	52	52
ราคา	13	13
รวม	100	100
3. วัตถุประสงค์ใดที่ท่านเลือกซื้อผลิตภัณฑ์		
เพื่อใช้ในงานเทศกาล/งานพิธีต่างๆ	14	14.1
เพื่อเป็นของฝาก/ของขวัญ/ของที่ระลึก	13	13.1
เพื่อนำไปตัดชุด/เพื่อสวมใส่ในการทำงาน	78	78.8
ตามนโยบายรณรงค์การใช้ผ้าไทยของรัฐบาล	1	1
เพื่ออนุรักษ์ผ้าไทยและแสดงถึงเอกลักษณ์ความเป็นไทย	6	6.1
อื่นๆ	1	1
รวม	100	100

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
4.ท่านคิดว่าสิ่งใดคืออุปสรรคในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ผ้าใยกล้วยผสมไหม(สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ยังไม่มีลวดลายที่เหมาะสมกับการสวมใส่	56	56
ย้วยง่าย/ไม่สะดวกในการใช้งาน	11	11
ผ้ามีลักษณะแข็ง	64	64
ร้อนหรืออึดอัดเวลาสวมใส่	14	14
ราคาสูง	10	10
รวม	100	100
5.หากมีผลิตภัณฑ์ในรูปแบบใหม่ที่ผลิตจากวัสดุเส้นใยจากธรรมชาติ และสามารถตอบสนองความต้องการของท่านได้เป็นอย่างดี ท่านจะซื้อหรือไม่		
ไม่แน่ใจ	3	3
ซื้อ	96	96
ไม่ซื้อ	0	0
รวม	100	100
6.ท่านมีความสนใจในผลิตภัณฑ์ที่ทอจากเส้นใยชนิดใดบ้าง (สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เส้นใยไหม	84	84
เส้นใยสังเคราะห์	7	7
เส้นใยฝ้าย	42	42
อื่นๆ	7	7
รวม	100	100

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
7.ท่านคิดว่าการออกแบบโครงสร้างลวดลายมีความสำคัญมากน้อยเพียงใดในสิ่งทอปัจจุบัน		
จำเป็น	97	97
ไม่จำเป็น	2	2
รวม	100	100
8.ท่านมีความคิดเห็นว่าคุณสมบัติของผสมไหมควรทอให้มีลักษณะหรือรูปแบบใดจึงจะเหมาะสมที่สุด		
ผ้ามีความฟู หนา เหมาะกับอากาศ	20	20
ผ้าที่มีความเบาและพริ้วไหว	17	17
ผสมผสานลักษณะในเนื้อผ้าเดียวกัน	60	60
อื่นๆโปรดระบุ.....	6	6
รวม	100	100
9.หากท่านซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าใยแก้วของผสมไหม ท่านจะนำมาออกแบบตัดชุดในลักษณะใด		
ชุดทำงาน	22	22
ชุดลำลองสไตล์ร่วมสมัย/ทันสมัย	77	77
ชุดราตรี/ชุดออกงาน	2	2
รวม	100	100

ตอนที่ 4 คำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้บริโภคมอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

- ผ้าควรมีลักษณะที่เมื่อสัมผัสแล้วมีความนิ่มและเหมาะกับคนในยุคปัจจุบัน
- ควรมีการออกแบบลายให้มีความร่วมสมัยกับยุคปัจจุบัน
- การพัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม เพื่อตอบสนองความต้องการของสตรีจะทำให้ผ้าไทยเป็นที่นิยมเพื่อใช้สวมใส่ในโอกาสต่างๆมากขึ้นหากมีลวดลายที่ทันสมัยเนื้อผ้าสวมใส่สบาย ผ้าใยกล้วยผสมไหมก็เป็นที่ยอมรับและมีชื่อเสียงสู่สากล
- เราควรนำเสนอผลิตภัณฑ์ผ้าใยกล้วยให้เป็นที่ยอมรับมากขึ้น เพื่อขยายโอกาสให้ช่างไทยได้แสดงฝีมือ และมีการส่งเสริมให้หันมาอุดหนุนผ้าไทยโดยฝีมือคนไทยมากขึ้น
- ผ้าทอมือใยธรรมชาติน่าจะมีลวดลายที่ทันสมัย
- ควรมีการออกแบบที่เหมาะสมกับทุกเพศทุกวัย

สรุปรายงานผลจากตาราง 3 แบบสอบถามพฤติกรรมในการเลือกซื้อและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ถ้าหากมีการพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ผ้าใยกล้วยผสมไหมเกี่ยวกับเครื่องแต่งกายท่านจะซื้อหรือไม่ผู้บริโภคร้อยละ 81% รองลงมาคือพิจารณาเนื้อผ้าดูก่อน อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 19% และสุดท้ายไม่ซื้ออยู่ในอัตราส่วนไม่มีเลยคือ 0% โดยปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อผ้าใยกล้วยผสมไหม ผู้บริโภคร้อยละ 77% รองลงมาคือเนื้อผ้าและผิวสัมผัส อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 69% รองลงมาอีกข้อหนึ่งคือ สีสน อยู่ในอัตราส่วน ร้อยละ 52% รองลงมาคือวัสดุพิเศษในการทอและเส้นใย อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 22% รองลงมาคือ คุณภาพ อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 19% และข้อสุดท้ายที่มีอัตราส่วนน้อยที่สุดคือ ราคา อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 13% ซึ่งวัตถุประสงค์ของการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีผู้ตอบมากที่สุดคือเพื่อนำไปตัดชุด /เพื่อสวมใส่ในการทำงาน ในอัตราส่วนร้อยละ 78% รองลงมาคือเพื่อใช้ในเทศกาล /งานพิธีต่างๆ อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 14% รองลงมาที่มีความใกล้เคียงกันคือ เพื่อเป็นของขวัญ /ของระลึก อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 13% รองลงมาคือเพื่อนำมาทำผ้าไทยและแสดงถึงเอกลักษณ์ความเป็นไทย อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 6% และสองลำดับสุดท้ายที่มีคะแนนเท่ากันคือ ตามนโยบายรณรงค์การใช้ผ้าไทยของรัฐบาลและอื่นๆ อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 1% สิ่งใดที่เป็นอุปสรรคในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ผ้าใยกล้วยผสมไหม จำนวนที่มีคะแนนในการตอบมากที่สุดคือ ผ้ามีลักษณะแข็ง อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 64% รองลงมาคือ ยังไม่มีลวดลายที่เหมาะสมกับการสวมใส่ อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 56% รองลงมา

คือร้อนและอึดอัดเวลาสวมใส่ อยู่ในอัตรา ส่วนร้อยละ 14% รองลงมาสองอันดับสุดท้ายที่มีคะแนนใกล้เคียงกันคือ ยับง่าย /ไม่สะดวกในการใช้งาน อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 11%และราคาสูงอยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 10% ผู้บริโภคมีความสนใจในผลิตภัณฑ์ที่ทอจากเส้นใยชนิดใด ข้อที่มีผู้บริโภคตอบมากที่สุดคือ เส้นใยไหม อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 84% รองลงมาที่ผู้บริโภคมองมีความสนใจคือเส้นใยฝ้าย อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 42%รองลงมาที่มีผู้บริโภคมองตอบเท่ากันคือ เส้นใยสังเคราะห์และอื่นๆ อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 7% ผู้บริโภคคิดว่าการออกแบบโครงสร้างลวดลายมีความสำคัญมากน้อยเพียงใดในผ้าทอปัจจุบัน มีความจำเป็นมากที่สุดอยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 97% และไม่จำเป็นน้อยที่สุดอยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 2% ผ้าใยถักของผสมไหมควรทอให้มีลักษณะหรือรูปแบบใดจึงจะเหมาะสมที่สุด ข้อที่มีการเลือกคำตอบเยอะที่สุดคือ ผสมหลายลักษณะในเนื้อผ้าเดียวกัน อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 60%รองลงมาคือผ้ามีความฟู /หนา/เหมาะสมกับอากาศเย็น อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 20% รองลงมาอีกข้อหนึ่งที่มีความสนใจคือ ผ้าที่มีความเบาและพลิ้วไหว อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 17% และรองลงมาสุดท้ายคือ อื่นๆ อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 6% และข้อสุดท้ายหากท่านซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าใยถักของผสมไหม ท่านจะนำมาออกแบบตัดชุดในลักษณะใด คำตอบที่ตอบมากที่สุด คือ ชุดลำลอง สไตล์ร่วมสมัย/ทันสมัย อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 77% รองลงมาคือ ชุดทำงาน อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 22% และคำตอบที่น้อยที่สุดคือ ชุดราตรี/ชุดออกงาน อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 2%

ตอนที่ 4 แบบสอบถามที่มีข้อความปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะ

1. ผ้าควรมีลักษณะที่เมื่อสัมผัสแล้วมีความนุ่มและเหมาะกับคนในยุคปัจจุบัน
2. ควรมีการออกแบบลายให้มีความร่วมสมัยกับยุคปัจจุบัน
3. การพัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยถักของผสมไหม เพื่อตอบสนอง

ความต้องการของสตรีจะทำให้ผ้าไทยเป็นที่นิยมเพื่อใช้สวมใส่ในโอกาสต่างๆมากขึ้นหากมีลวดลายที่ทันสมัยเนื้อผ้าสวมใส่สบาย ผ้าใยถักของผสมไหมก็เป็นที่ยอมรับและมีชื่อเสียงสู่สากล

4. เราควรนำเสนอผลิตภัณฑ์ผ้าใยถักของให้เป็นที่ยอมรับมากขึ้น เพื่อขยายโอกาสให้ช่างไทยได้แสดงฝีมือ และมีการส่งเสริมให้หันมาอุดหนุนผ้าไทยโดยฝีมือคนไทยมากขึ้น
5. ผ้าทอมือไทยธรรมชาติน่าจะมีลวดลายที่ทันสมัย
6. ควรมีการออกแบบที่เหมาะสมกับทุกเพศทุกวัย

จากข้อมูลที่ได้ทำการสำรวจความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้บริโภคสรุปได้ว่า ทั้งกลุ่มผู้บริโภคส่วนใหญ่ โดยมีวัตถุประสงค์เรื่องเนื้อผ้าและผิวสัมผัสที่มีความนุ่มกว่าเดิม ของวัสดุเส้นใยในการทอและปัญหาของการใช้งานให้สะดวกสบายขึ้นจาก ผ้าใยถักของในรูปแบบเดิม อีกทั้งยังมีความต้องการที่จะเพิ่มกลุ่มลูกค้าในบริบทและ มีการพัฒนาลวดลายผ้าที่เหมาะสมในการสวมใส่ได้ในหลายโอกาส

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทำแบบสอบถาม ครั้งที่ 1 เพื่อสำรวจด้านความต้องการของผู้บริโภคต่อการศึกษาและ พัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหมโดยมีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิงทั้งหมด 100 คน จากแบบสอบถามตอนที่ 1 พบว่า โดยมีช่วงอายุในสามอันดับแรกคือ ช่วงอายุที่ 26 – 30 ปี มากที่สุดคือ จำนวน 71 คน รองลงมาคือช่วงอายุที่ 31 – 35 ปี จำนวน 23 คน รองลงมาคือช่วงอายุที่ต่ำกว่า 25 ปี จำนวน 5 คน โดยส่วนใหญ่อยู่ในสถานภาพโสด จำนวน 48 คน รองลงมาคือ สถานภาพสมรสแล้ว จำนวน 12 คน ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาใน ระดับปริญญาตรี จำนวน 81 คน รองลงมาคือ ระดับปริญญาโท จำนวน 18 คน และระดับอนุปริญญา ซึ่งอาชีพที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือพนักงานออฟฟิศ 51 คน รองลงมาคือ ธุรกิจส่วนตัว 29 คน และรองลงมาคือข้าราชการ /รัฐวิสาหกิจ จำนวน 16 คน โดยผู้บริโภคมีจำนวนรายได้ในสามอันดับแรกคือ อยู่ที่ 25,000-30,000บาทขึ้นไป จำนวน 55 คน รองลงมาคือ 16,000-20,000บาท จำนวน 25 คน และ 12,000-15,000บาท จำนวน 5 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลด้าน ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้บริโภค ด้านโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหม สามารถเรียงลำดับประเด็นที่ ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญและให้ระดับความพึงพอใจมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ 1.ความแปลกใหม่ของผลิตภัณฑ์ อาทิ รูปแบบลวดลาย วัสดุ เส้นใยที่ใช้ในการทอ 2.ดูแลรักษาง่ายในการซักกรีด ไม่ยับง่าย 3.ต้องเป็นผ้าที่มีคุณสมบัติที่ดีต่อร่างกาย เช่น ป้องกันแดด ระบายอากาศดี ป้องกันแบคทีเรีย ไม่ระคายเคืองต่อผิว 4.เนื้อผ้าและผิวสัมผัสของผ้า 5.ความโดดเด่นของลวดลายบนผืนผ้า 6.สินค้ามีคุณภาพสีไม่ตก 7.ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ และข้อสุดท้าย 8.สามารถประยุกต์กับการสวมใส่ได้หลายโอกาส และหลายช่วงอายุ

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ จำนวน 81 คน และพิจารณาเนื้อผ้าดูก่อน จำนวน 19 คน โดยปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อผ้าใยัญชงผสมไหม ผู้บริโภคส่วนใหญ่เลือกลวดลายความสวยงามจำนวน 77คน รองลงมาคือเนื้อผ้าและผิวสัมผัสจำนวน 69 คน รองลงมาอีกข้อหนึ่งคือ สีสันทจำนวน 52 คนและวัตถุประสงค์ของการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีผู้ตอบมากที่สุดคือเพื่อนำไปตัดชุด /เพื่อสวมใส่ในการทำงาน จำนวน 78 คน รองลงมาคือเพื่อใช้ในเทศกาล/งานพิธีต่างๆ จำนวน 14 คน รองลงมาที่มีความใกล้เคียงกันคือ เพื่อเป็นของขวัญ/ของที่ระลึก จำนวน 13 คน สิ่งใดที่เป็นอุปสรรคในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ผ้าใยัญชง ผสมไหม จำนวนที่มีคะแนนในการตอบมากที่สุดคือ ผ้ามีลักษณะแข็ง จำนวน 64 คน รองลงมาคือ ยังไม่มีลวดลายที่เหมาะสมกับการสวมใส่ จำนวน 56 คน รองลงมาคือร้อนและอึดอัดเวลาสวมใส่ จำนวน 14 คน ผู้บริโภคมีความสนใจในผลิตภัณฑ์ที่ทอจากเส้นใยชนิดใด ข้อที่มีผู้บริโภคมอบมากที่สุดคือ เส้นใยไหม จำนวน 84คน รองลงมาที่ผู้บริโภคมอบความสนใจคือเส้นใยฝ้าย จำนวน 42 คน รองลงมาที่มีผู้บริโภคมอบเท่ากันคือเส้นใยสังเคราะห์และอื่นๆ จำนวน 7 คน ผู้บริโภคคิดว่าการออกแบบโครงสร้างลวดลายมีความสำคัญ

มากน้อยเพียงใดในผ้าทอปัจจุบัน มีความจำเป็นมากที่สุด จำนวน 97 คน และไม่จำเป็น น้อยที่สุด จำนวน 3 คน ผ้าใยกล้วยผสมไหมควรทอให้มีลักษณะหรือรูปแบบใดจึงจะเหมาะสมที่สุด ข้อที่มีการเลือกคำตอบเยอะที่สุดคือ ผสมหลายลักษณะในเนื้อผ้าเดียวกันจำนวน 60 คน รองลงมาคือผ้ามีความฟู/หนา/เหมาะสมกับอากาศเย็น จำนวน 20 คน รองลงมาอีกข้อหนึ่งที่มีความสนใจคือ ผ้าที่มีความเบาและพลิ้วไหว จำนวน 17 คน และรองลงมาสุดท้ายคือ อื่นๆ จำนวน 6 คน และข้อสุดท้ายหากท่านซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าใยกล้วยผสมไหม ท่านจะนำมาออกแบบตัดชุดในลักษณะใด คำตอบที่ตอบมากที่สุด คือ ชุดลำลองสไตล์ร่วมสมัย /ทันสมัย จำนวน 77คน รองลงมาคือ ชุดทำงาน จำนวน 22 คน และคำตอบที่น้อยที่สุดคือ ชุดราตรี/ชุดออกงาน จำนวน 2 คน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้าน ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริโภคสรุปได้ว่า กลุ่มผู้บริโภคส่วนใหญ่และผู้ทอผ้ามีความสนใจเกี่ยวกับวัสดุผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม โดยมีวัตถุประสงค์เรื่องเนื้อผ้าและผิวสัมผัสที่มีความนุ่มกว่าเดิม ของวัสดุเส้นใยในการทอและปัญหาของการใช้งานให้สะดวกสบายขึ้นจาก ผ้าใยกล้วยในรูปแบบเดิม อีกทั้งยังมีความต้องการ ที่จะเพิ่มกลุ่มลูกค้าในการบริโภคและ มีการพัฒนาลวดลายผ้าที่เหมาะสมในการสวม ใส่ได้ในหลายโอกาสซึ่งจากข้อมูลที่ได้ผู้วิจัยสามารถนำมารวบรวมและวิเคราะห์ประเด็นในด้านต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบต่อไป

3. วิเคราะห์ข้อมูล แนวทางการออกแบบ โครงสร้าง ลวดลายผ้า ทอและการออกแบบ แฟชั่น แนวโน้มในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ปี 2015-2016

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแนวทางการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้า แฟชั่นเครื่องแต่งกาย เทรนด์สี และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในด้านการออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น ในประเด็นตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารและการลงพื้นที่ภาคสนามโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (IN-DEPTH INTERVIEW) สรุปได้ดังนี้

จากการศึกษาแนวคิดการออกแบบผ้าทอโครงสร้างผ้าทอมือ และเทคนิคการสร้างผิวผ้า รวมถึงการศึกษาการสร้างลวดลายที่เกิดจากสี และลวดลายที่เกิดจากการสอดคล้องหรือขัดกันของเส้นด้าย ในการออกแบบผ้าทอมือ โดยผู้วิจัยได้ทำการอ้างอิงแนวคิดการออกแบบและแนวโน้มสีของผ้าไหมไทยร่วมสมัย Spring Summer 2016 (สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ . 2558) โดยได้ทำการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และได้ทำการสรุปข้อมูลตามประเด็นวัตถุประสงค์ ของงานวิจัยออกมาเป็นตารางดังนี้

ตาราง 4 สรุปข้อมูลแบบสอบถามแนวโน้มเทรนด์การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 2015-2016

รูปแบบแนวความคิด FRAGILE	รายละเอียดแนวความคิด	N=3		ระดับความเหมาะสม
		X-Bar	SD	
	1. แนวคิด	3.67	0.58	มาก
	2. สีสันท	5.00	0.00	มากที่สุด
	3. เทคนิค	4.67	0.58	มากที่สุด
	ค่าเฉลี่ย	4.44	0.33	มาก

จากตาราง 4 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ารูปแบบแนวความคิด FRAGILE มีความเหมาะสมรวมไปถึงสีที่ใช้ในการออกแบบมีความอ่อนละมุนที่แฝงไว้ด้วยความซับซ้อนของรายละเอียด ความรู้สึกบริสุทธิ์ที่สมบูรณ์แบบด้วยความงามของผ้าไหมแท้ พัฒนาให้ทันสมัยด้วยเทคนิคการผสมผสานกับเส้นใยสังเคราะห์พิเศษคุณภาพสูง ลวดลายที่ซ่อนมิติไว้ให้ค้นหาจากสีสันทที่เรียบง่าย ผิวสัมผัสที่แตกต่างกันบนเนื้อผ้าที่ได้จากเทคนิคการทอหนาต่ำ การเคลือบทับ การใช้ลายทอหลายแบบบนผ้าผืนเดียวกัน รวมถึงการใช้เส้นใยหลายชนิดเพื่อสร้างมิติที่แตกต่าง แต่ดูพิเศษเมื่อได้สัมผัส

โดยผู้เชี่ยวชาญมีข้อคิดเห็นว่ารูปแบบแนวความคิด FRAGILE สีสันทอ่อนเกินไปจึงไม่เหมาะกับการนำมาออกแบบ

ตาราง 5

ตาราง 5 สรุปข้อมูลแบบสอบถามแนวโน้มเทรนด์การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 2015-2016

รูปแบบแนวความคิด GRACEFUL	รายละเอียดแนวความคิด	N=3		ระดับความเหมาะสม
		X-Bar	SD	
	1. แนวคิด	3.33	1.53	มาก
	2. สีสันทัน	2.33	1.15	ปานกลาง
	3. เทคนิค	2.00	1.00	น้อย
	ค่าเฉลี่ย	2.56	0.27	ปานกลาง

จากตาราง 5 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ารูปแบบแนวความคิด GRACEFUL ยังไม่เหมาะสมเนื่องจากเทรนด์สีของ GRACEFUL เป็นโทนสีที่ค่อนข้างตัดกันมากเกินไปจึงยังไม่เหมาะสมและลวดลายของเนื้อผ้าที่ออกมาจะเน้นไปทาง ความมีชีวิตชีวาของผู้หญิงที่ดึงดูด ศิลปะนามธรรมร่วมสมัย หวานแบบขนมเนื้อเนียน ผสมผสานวัฒนธรรมจากหลายอารยธรรมและนำมาปรับให้ร่วมสมัย สร้างพื้นที่ให้ความคาดหวัง และเนื้อผ้าที่ดูล้ำยุคแต่แฝงด้วยงานฝีมือ เป็นการผสมผสานเทคนิคการตกแต่งผ้าฟังก์ชันบนเนื้อผ้าที่มีลวดลายแบบทำมือที่ไม่สมบูรณ์แบบแต่มีศิลปะ การใช้เส้นด้ายผสมไหมที่ดูเป็นวิทยาศาสตร์ ประกอบกับการใช้ลายพิมพ์แบบภาพเขียนและงานชนเผ่าดั้งเดิม โดยผู้เชี่ยวชาญมีข้อคิดเห็นว่ารูปแบบแนวความคิด สีสดุดัดกันเกินไปจึงไม่เหมาะกับการนำมาออกแบบ

ตาราง 7 สรุปข้อมูลแบบสอบถามแนวโน้มเทรนด์การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 2015-2016\

รูปแบบแนวความคิด ARISTOCRATIC	รายละเอียดแนวความคิด	N=3		ระดับความเหมาะสม
		X-Bar	SD	
	1.แนวคิด	3.33	0.58	ปานกลาง
	2.สีสันท	3.67	0.58	มาก
	3. เทคนิค	2.33	0.58	น้อย
	ค่าเฉลี่ย	3.11	0.00	ปานกลาง

จากตาราง 7 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ารูปแบบแนวความคิด ARISTOCRATIC สีสที่ลึกและดูมีค่า อุดมไปด้วยโครงสร้างที่ดูหรูหรา มีลวดลายที่ดูเหมือนการสลักเสลาจากงานฝีมือชั้นสูง ประกอบกับความมันวาวแบบโลหะมีค่า แสดงความรุ่มรวยทางศิลปะ การทอที่เลียนแบบงานปักด้วยโลหะมีค่าชั้นสูง หรือลวดลายที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติ ประกอบกันเป็นคอลเลคชั่นผ้าที่ดูหรูหรา สามารถทำให้ร่วมสมัยด้วยเส้นด้ายที่มีเทคโนโลยี หรือการใช้ลวดลายที่ดูแข็งแรง จึงมีความเหมาะสมปานกลางในการนำมาออกแบบ

ตาราง 8 สรุปข้อมูลแบบสอบถามแนวโน้มเทรนด์การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 2015-2016

รูปแบบแนวความคิด	X-Bar	SD	ระดับความเหมาะสม	ลำดับที่
1. รูปแบบแนวความคิด FRAGILE	4.44	0.33	มาก	2
2. รูปแบบแนวความคิด GRACEFUL	2.56	0.27	ปานกลาง	4
3. รูปแบบแนวความคิด BOTANIC	4.67	0.58	มากที่สุด	1
4. รูปแบบแนวความคิด ARISTOCRATIC	3.11	0.00	ปานกลาง	3

ตาราง 8 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ารูปแบบแนวความคิด ที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรีอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 4.67

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายรูปแบบแนวความคิด พบว่า รูปแบบแนวความคิด BOTANIC มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรีมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 คือรูปแบบแนวความคิด BOTANIC รองลงมาคือ รูปแบบแนวความคิด FRAGILE มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 รองลงมาคือ รูปแบบแนวความคิด ARISTOCRATIC มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 สุดท้ายที่มีคะแนนปานกลางคือ รูปแบบแนวความคิด GRACEFUL มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.56

4. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 2 คัดเลือกแบบร่างโดยผู้เชี่ยวชาญ จากรูปแบบลายทั้งหมด 20 รูปแบบคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมให้ได้จำนวน 10 ลวดลายที่เหมาะสมกับการนำมาออกแบบเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

ผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ แบบสอบถามด้านความเหมาะสมเกี่ยวกับการออกแบบต่อรูปแบบการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรีต้นแบบลวดลายที่ได้ออกแบบและพัฒนา ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและการออกแบบสิ่งทอ ผู้วิจัยได้ออกแบบไว้จำนวน 20 รูปแบบ คัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมจำนวน 10 ลวดลาย โดยใช้รูปแบบการคำนวณคะแนนเฉลี่ย

ตอนที่ 1 สอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่างโครงสร้าง ลวดลายผ้าทอทอมือโยกัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

โดยคำนวณคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานมีระดับค่าคะแนนความเหมาะสมในการแปลความหมายของคะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก

3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง

2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย

1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

แปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์ 5 ระดับ โดยค่าคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้านตามระดับความคิดเห็นต่างๆ ดังนี้

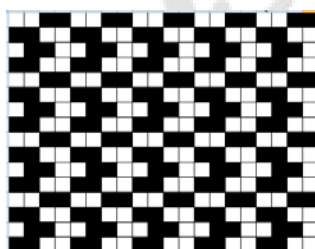
4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

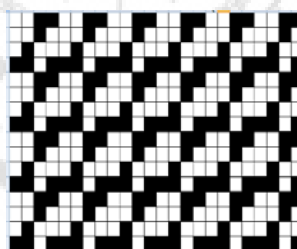
2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

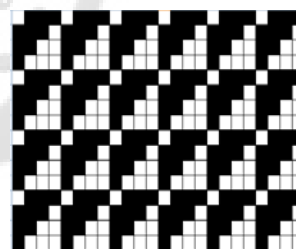
1.10 - 1.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด



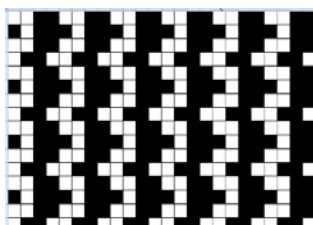
SKD 1



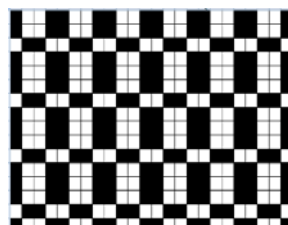
SKD 2



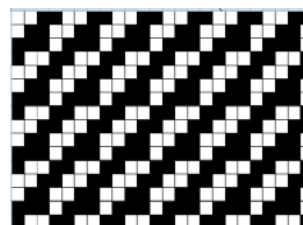
SKD 3



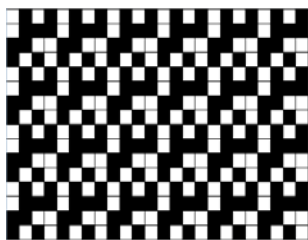
SKD 4



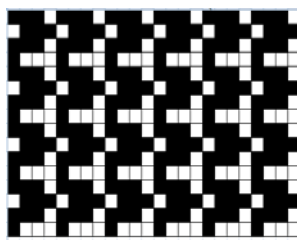
SKD 5



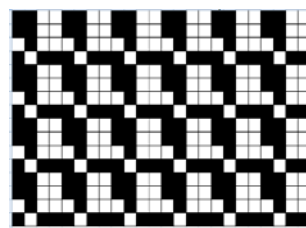
SKD 6



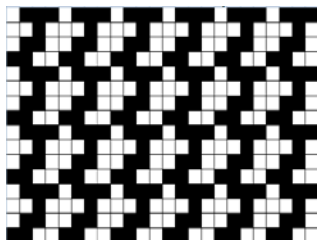
SKD 7



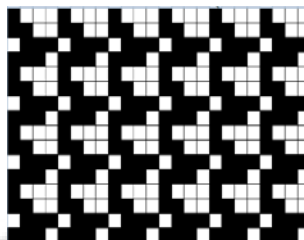
SKD 8



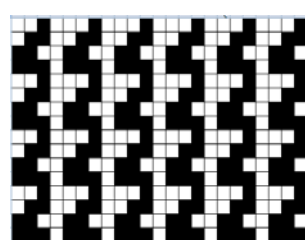
SKD 9



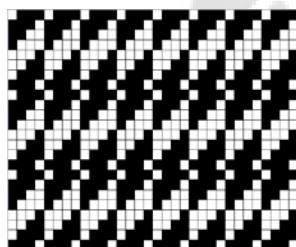
SKD 10



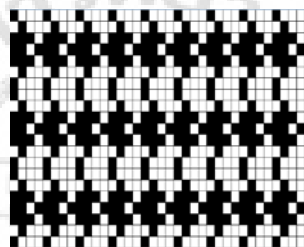
SKD 11



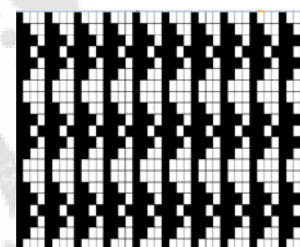
SKD 12



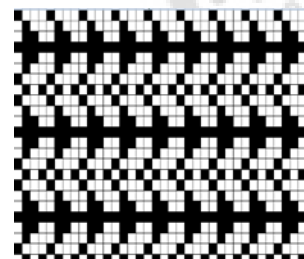
SKD 13



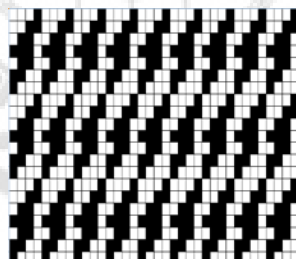
SKD 14



SKD 15



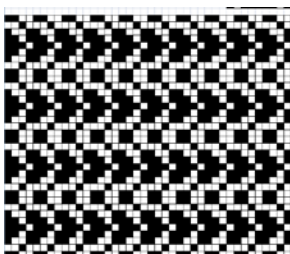
SKD 16



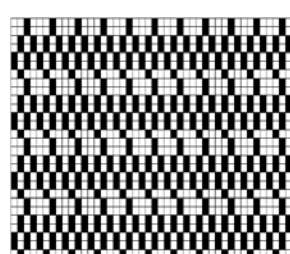
SKD 17



SKD 18



SKD 19



SKD 20

ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์สอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลดลายผ้าทอมือใยกล้วยง
ผสมไหม

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลดลาย ผ้าทอมือใยกล้วยงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี			
ลำดับแบบร่าง	ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน		ระดับความเหมาะสม
	X-Bar	SD	
แบบร่างที่ 1	2.00	0.00	ปานกลาง
แบบร่างที่ 2	4.67	0.58	มากที่สุด
แบบร่างที่ 3	1.33	0.58	น้อยที่สุด
แบบร่างที่ 4	1.33	0.58	น้อยที่สุด
แบบร่างที่ 5	4.33	1.15	มาก
แบบร่างที่ 6	2.00	0.00	ปานกลาง
แบบร่างที่ 7	5.00	0.00	มากที่สุด
แบบร่างที่ 8	1.67	1.15	น้อย
แบบร่างที่ 9	1.67	0.58	น้อย
แบบร่างที่ 10	5.00	0.00	มากที่สุด
แบบร่างที่ 11	1.00	0.00	น้อยที่สุด
แบบร่างที่ 12	2.00	0.00	ปานกลาง
แบบร่างที่ 13	4.67	0.58	มาก
แบบร่างที่ 14	5.00	0.00	มากที่สุด
แบบร่างที่ 15	2.67	0.58	ปานกลาง
แบบร่างที่ 16	4.67	0.58	มากที่สุด
แบบร่างที่ 17	5.00	0.00	มากที่สุด
แบบร่างที่ 18	5.00	0.00	มากที่สุด
แบบร่างที่ 19	5.00	0.00	มากที่สุด
แบบร่างที่ 20	2.33	1.53	ปานกลาง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตาราง ผลการวิเคราะห์ สอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่าง โครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี พบว่า 10 อันดับแรกของแบบร่างที่ได้คะแนนประเมินความเหมาะสมมากที่สุดจากผู้เชี่ยวชาญสรุปได้ดังต่อไปนี้

- | | |
|-------------------|---|
| 1. แบบร่างที่ 2 | มีค่าเฉลี่ย X-Bar เท่ากับ 4.67 และค่า S.D. เท่ากับ 0.58 |
| 2. แบบร่างที่ 5 | มีค่าเฉลี่ย X-Bar เท่ากับ 4.33 และค่า S.D. เท่ากับ 1.15 |
| 3. แบบร่างที่ 7 | มีค่าเฉลี่ย X-Bar เท่ากับ 5.00 และค่า S.D. เท่ากับ 0.00 |
| 4. แบบร่างที่ 10 | มีค่าเฉลี่ย X-Bar เท่ากับ 5.00 และค่า S.D. เท่ากับ 0.00 |
| 5. แบบร่างที่ 13 | มีค่าเฉลี่ย X-Bar เท่ากับ 4.67 และค่า S.D. เท่ากับ 0.58 |
| 6. แบบร่างที่ 14 | มีค่าเฉลี่ย X-Bar เท่ากับ 5.00 และค่า S.D. เท่ากับ 0.00 |
| 7. แบบร่างที่ 16 | มีค่าเฉลี่ย X-Bar เท่ากับ 4.67 และค่า S.D. เท่ากับ 0.58 |
| 8. แบบร่างที่ 17 | มีค่าเฉลี่ย X-Bar เท่ากับ 5.00 และค่า S.D. เท่ากับ 0.00 |
| 9. แบบร่างที่ 18 | มีค่าเฉลี่ย X-Bar เท่ากับ 5.00 และค่า S.D. เท่ากับ 0.00 |
| 10. แบบร่างที่ 19 | มีค่าเฉลี่ย X-Bar เท่ากับ 5.00 และค่า S.D. เท่ากับ 0.00 |

ตอนที่ 2 แบบสอบถามที่มีข้อความปลายเปิดแสดงความคิดเห็นและข้อ เสนอแนะ (Open Ended Form) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอนั้นอื่น เพิ่มเติม แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอนั้น

1. ลายบางลายน่าสนใจ แต่อาจจะต้องไปปรับเรื่องขนาดให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย การวาง สีของบางลายอาจปรับให้มีโทนสีที่แตกต่างกันเพื่อให้ลายโดดเด่นขึ้น

2. ควรออกแบบลายใช้ลายใหญ่สลับกับลายเล็ก

จากการวิเคราะห์ผลการประเมินแบบร่างโดยผู้เชี่ยวชาญ มีต่อแบบร่างโครงสร้าง ลวดลาย ผ้าทอ มือใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี ที่ได้รับการคัดเลือกโดย ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 รูปแบบ ที่มีลำดับคะแนนมากที่สุด ซึ่งผลที่ได้นี้ผู้วิจัยจะนำมาพัฒนาและ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอนั้นต่างๆ เพื่อนำแบบร่างเสมือนจริงที่ได้แก้ไขไปสอบถามความ พึงพอใจแก่ผู้บริโภคต่อไป

5. จัดทำแบบสอบถามชุดที่ 3 แบบสอบถามด้านความเหมาะสม เกี่ยวกับการออกแบบ ต่อรูปแบบการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุขภาพสตรี ด้นแบบลวดลายที่ได้ออกแบบและ ทดลองทอตัวอย่างจำนวน 10 แบบ ให้เหลือ 5 รูปแบบที่เหมาะสม

ผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ แบบสอบถามด้านความเหมาะสมเกี่ยวกับการออกแบบต่อรูปแบบการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุขภาพสตรีด้นแบบลวดลายที่ได้ ทดลองทอตัวอย่างจำนวน 10 รูปแบบโดยใช้ลักษณะการทอแบบผสมกันระหว่างเส้นใยัญชงที่มีขนาดเล็กและขนาดใหญ่โดยที่ให้เส้นใยไหมเป็นเส้นยืน และใช้ปริมาณเส้นใยในการทอไม่เท่ากันเพื่อให้เกิดโครงสร้างใหม่ในการทอ โดยคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมจำนวน 5 รูปแบบ โดยใช้รูปแบบการคำนวณคะแนนเฉลี่ย มีระดับความเหมาะสมและระดับการแปรความหมายของคะแนน แบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

5 หมายถึง ดีมาก

4 หมายถึง ดี

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยสุด

กำหนดเกณฑ์การแปรความหมายข้อมูลที่มีค่าเฉลี่ยต่าง ๆ ดังนี้

4.51 - 5.0 ระดับ เหมาะสมมากที่สุด

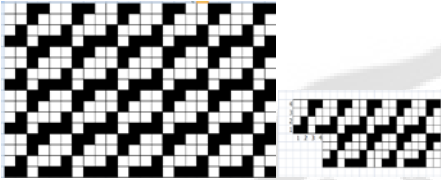
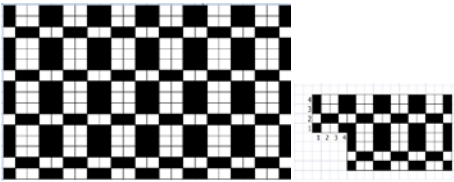
3.51 - 4.50 ระดับ เหมาะสมมาก

2.51 - 3.50 ระดับ เหมาะสมปานกลาง

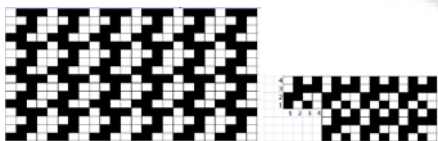
1.51 - 2.50 ระดับ เหมาะสมน้อย

1.00 - 1.50 ระดับ เหมาะสมน้อยที่สุด

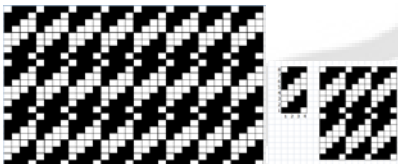
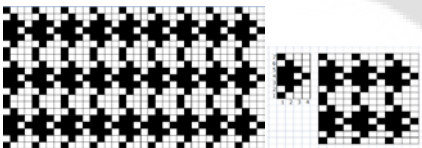
ตาราง 10 สรุปแบบสอบถามต่อแบบร่างโครงสร้างของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า ทอมือใยกล้วยผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี				
แบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า	ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน			
	การประเมิน	X-Bar	SD	ระดับความเหมาะสม
1. แบบร่างที่ 2 เส้นยืนไหม เส้นพุ่งไหมสลับกับเส้นใยกล้วย  	รูปแบบโครงสร้าง	2.67	0.58	ปานกลาง
	ผิวสัมผัส	1.67	0.58	น้อย
	ความเหมาะสมในการสวมใส่	2.00	1.00	น้อย
2. แบบร่างที่ 5 เส้นยืนไหม เส้นพุ่งไหมสลับกับเส้นใยกล้วย  	รูปแบบโครงสร้าง	4.33	0.58	มาก
	ผิวสัมผัส	3.33	0.00	ปานกลาง
	ความเหมาะสมในการสวมใส่	2.67	0.58	ปานกลาง

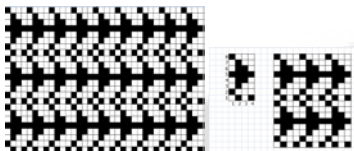
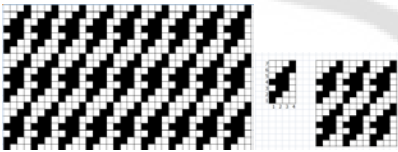
ตาราง 11 สรุปแบบสอบถามต่อแบบร่างโครงสร้างของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า ทอ มือโยกัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี				
แบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า	ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน			
	การประเมิน	X- Bar	SD	ระดับความ เหมาะสม
3.แบบร่างที่ 7 เส้นยืนใหม่ เส้นพุ่งใหม่สลับกับเส้นโยกัญชง  	รูปแบบโครงสร้าง	3.00	1.00	ปานกลาง
	ผิวสัมผัส	2.67	0.58	ปานกลาง
	ความเหมาะสมในการ สวมใส่	1.67	0.58	น้อย
4. แบบร่างที่ 10 เส้นยืนใหม่ เส้นพุ่งใหม่สลับกับเส้นโยกัญชง  	รูปแบบโครงสร้าง	2.67	0.58	ปานกลาง
	ผิวสัมผัส	2.67	0.58	น้อย
	ความเหมาะสมในการ สวมใส่	1.67	0.58	ปานกลาง

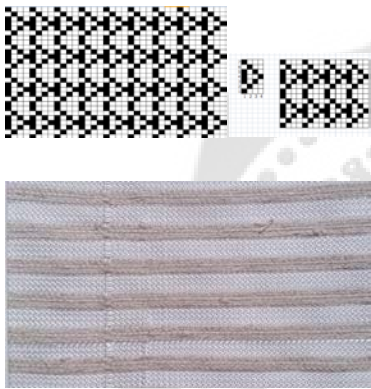
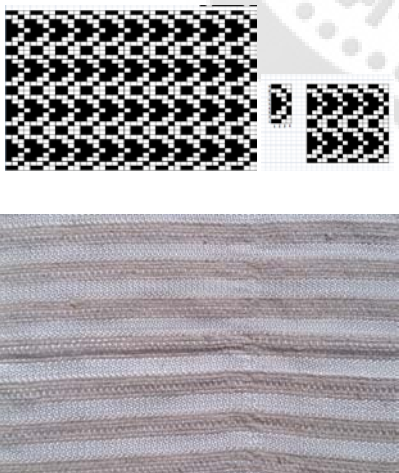
ตาราง 12 สรุปแบบสอบถามต่อแบบร่างโครงสร้างของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า ทอ มือโยกัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี				
แบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า	ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน			
	การประเมิน	X-Bar	SD	ระดับความเหมาะสม
5.แบบร่างที่ 13 เส้นยืนไหม เส้นพุ่งไหมสลับกับเส้นโยกัญชง  	รูปแบบโครงสร้าง	5.00	0.00	มากที่สุด
	ผิวสัมผัส	4.00	1.00	มาก
	ความเหมาะสมในการสวมใส่	4.33	0.58	มาก
6. แบบร่างที่ 14 เส้นยืนไหม เส้นพุ่งไหมสลับกับเส้นโยกัญชง  	รูปแบบโครงสร้าง	4.67	0.58	มากที่สุด
	ผิวสัมผัส	1.33	0.58	น้อยที่สุด
	ความเหมาะสมในการสวมใส่	2.00	1.00	น้อย

ตาราง 13 สรุปแบบสอบถามต่อแบบร่างโครงสร้างของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า ทอ มือใยกล้วยผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี				
แบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า	ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน			
		X-Bar	SD	ระดับความเหมาะสม
7.แบบร่างที่ 16 เส้นยืนไหม เส้นพุ่งไหมสลับกับเส้นใยกล้วย  	รูปแบบโครงสร้าง	4.00	1.00	มาก
	ผิวสัมผัส	3.00	1.00	ปานกลาง
	ความเหมาะสมในการสวมใส่	3.33	0.58	ปานกลาง
8. แบบร่างที่ 17 เส้นยืนไหม เส้นพุ่งไหมสลับกับเส้นใยกล้วย  	รูปแบบโครงสร้าง	5.00	0.00	มากที่สุด
	ผิวสัมผัส	3.67	0.58	มาก
	ความเหมาะสมในการสวมใส่	4.67	0.58	มากที่สุด

ตาราง 14 สรุปแบบสอบถามต่อแบบร่างโครงสร้างของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า ทอ มือโยกัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี				
แบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า	ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน			
	การประเมิน	X-Bar	SD	ระดับความเหมาะสม
9.แบบร่างที่ 18 เส้นยืนไหม เส้นพุ่งไหมสลับกับเส้นโยกัญชง 	รูปแบบโครงสร้าง	4.67	0.58	มากที่สุด
	ผิวสัมผัส	4.67	0.58	มากที่สุด
	ความเหมาะสมในการสวมใส่	3.33	0.58	ปานกลาง
10. แบบร่างที่ 19 เส้นยืนไหม เส้นพุ่งไหมสลับกับเส้นโยกัญชง 	รูปแบบโครงสร้าง	5.00	0.00	มากที่สุด
	ผิวสัมผัส	4.67	0.58	มากที่สุด
	ความเหมาะสมในการสวมใส่	4.63	0.58	มากที่สุด

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตาราง ผลการวิเคราะห์ สอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่าง โครงสร้างลวดลาย ผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี พบว่า 5 อันดับแรกของแบบร่างที่ได้คะแนนประเมินความเหมาะสมมากที่สุดจากผู้เชี่ยวชาญสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. แบบร่างที่ 5 มีค่าเฉลี่ย X-Bar เท่ากับ 3.30 และค่า S.D. เท่ากับ 0.00
2. แบบร่างที่ 13 มีค่าเฉลี่ย X-Bar เท่ากับ 4.33 และค่า S.D. เท่ากับ 0.24
3. แบบร่างที่ 17 มีค่าเฉลี่ย X-Bar เท่ากับ 4.44 และค่า S.D. เท่ากับ 0.33
4. แบบร่างที่ 18 มีค่าเฉลี่ย X-Bar เท่ากับ 4.22 และค่า S.D. เท่ากับ 0.00
5. แบบร่างที่ 19 มีค่าเฉลี่ย X-Bar เท่ากับ 4.67 และค่า S.D. เท่ากับ 0.33

จากการวิเคราะห์ผลการประเมินแบบร่างโดยผู้เชี่ยวชาญ มีต่อแบบร่างโครงสร้าง ลวดลาย ผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี ที่ได้รับการคัดเลือกโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 รูปแบบ ที่มีลำดับคะแนนมากที่สุด ซึ่งมีลักษณะโครงสร้างการใช้เส้นใยไม่เท่ากัน ซึ่งผลที่ได้นี้ผู้วิจัยจะนำมาพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อนำแบบร่างเสมือนจริงที่ได้แก้ไขไปสอบถามความพึงพอใจแก่ผู้บริโภครต่อไป

6. จัดทำแบบสอบถามชุดที่ 4แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นความพึงพอใจของผู้บริโภค ต่อการศึกษาและพัฒนารูปแบบ โครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม โดยนำรูปแบบโครงสร้างการทอในแบบสอบถามชุดที่ 3 ที่ให้ผู้บริโภคเลือกให้เหลือ 3 รูปแบบเพื่อนำมาพัฒนาเป็นผ้าจริง

ผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถามผู้บริโภค จำนวน 100 คน แบบสอบถามด้านความเหมาะสม เกี่ยวกับการออกแบบต่อรูปแบบการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรีจำนวน 5 รูปแบบ คัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมจำนวน 3 รูปแบบ โดยแบ่งออกเป็น 2ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 15 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เรื่องข้อมูลพื้นฐานของผู้บริโภค

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	100	100
รวม	100	100
2. อายุ		
ต่ำกว่า 25 ปี	5	5
26 - 30 ปี	71	71
31 - 35 ปี	23	23
ตั้งแต่ 36 ปีขึ้นไป	1	1
รวม	100	100
3. สถานภาพ		
โสด	86	86
สมรส	12	12
หย่า/ม่าย/แยกกันอยู่	1	1
รวม	100	100
3. ระดับการศึกษา		
ระดับอนุปริญญา	1	1
ระดับปริญญาตรี	81	81
ระดับปริญญาโท	18	18
ระดับปริญญาเอก	0	0
รวม	100	100
4. อาชีพ		
พนักงานออฟฟิศ	51	51
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	16	16
ธุรกิจส่วนตัว	29	29
อื่นๆ	3	3
รวม	100	100

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
5.รายได้ต่อเดือน		
8,000-10,000	3	3
12,000-15,000	5	5
16,000-20,000	25	25
25,000-30,000 ขึ้นไป	55	55
รวม	100	100

สรุปจำนวนประชากร จากตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จากผู้บริโภคนเพศหญิงจำนวน 100 คน พบว่าช่วงอายุของผู้บริโภคอยู่ที่ 26-30 ปี อยู่ในอัตราส่วนมากที่สุดคือ ร้อยละ 71% รองลงมาคือช่วงอายุของผู้บริโภคที่ต่ำกว่า 31-35 ปี อยู่ในอัตราส่วน ร้อยละ 23% รองลงมาคือช่วงอายุของผู้บริโภคที่ต่ำกว่า 25 ปี อยู่ในอัตราส่วน ร้อยละ 5% และอันดับสุดท้ายคือช่วงอายุตั้งแต่ 36 ปีขึ้นไป อยู่ในอัตราส่วน ร้อยละ 1% สถานภาพส่วนใหญ่โสด อยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 86% รองลงมาสมรสอยู่ในอัตราส่วนร้อยละ 12% และสุดท้ายหย่า/ม่าย/แยกกันอยู่ร้อยละ 1% โดยส่วนใหญ่จะมีระดับการศึกษาอยู่ที่ ระดับปริญญาตรี ในอัตราส่วน ร้อยละ 81% รองลงมาคือ ระดับปริญญาโท ในอัตราส่วน ร้อยละ 18% รองลงมาคือ ระดับอนุปริญญา ในอัตราส่วน ร้อยละ 1% ซึ่งมีอาชีพส่วนใหญ่คือ พนักงานออฟฟิศ ในอัตราส่วน ร้อยละ 51% รองลงมาคือ ธุรกิจส่วนตัว ในอัตราส่วน ร้อยละ 29% รองลงมาคือ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ในอัตราส่วน ร้อยละ 16% และสุดท้ายคืออื่นๆ ในอัตราส่วน ร้อยละ 3% โดยผู้บริโภคส่วนใหญ่ฐานรายได้ต่อเดือนอยู่ 25,000-30,000 บาท อยู่ในอัตราส่วน ร้อยละ 55% รองลงมาคือ 16,000-20,000 บาท รองลงมาคือ 12,000-15,000 บาท และสุดท้ายรายได้ต่อเดือน 8,000-10,000 บาท อยู่ในอัตราส่วน ร้อยละ 3%

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลความคิดเห็นของผู้บริโภคโดยพิจารณารูปแบบของแบบร่างที่เหมาะสมให้เหลือ 3 รูปแบบโดยใช้รูปแบบการคำนวณคะแนนเฉลี่ย มีระดับความเหมาะสมและระดับการแปรความหมายของคะแนน แบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

- 5 หมายถึง ดีมาก
- 4 หมายถึง ดี
- 3 หมายถึง ปานกลาง
- 2 หมายถึง น้อย
- 1 หมายถึง น้อยสุด

กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลที่มีค่าเฉลี่ยต่างๆดังนี้

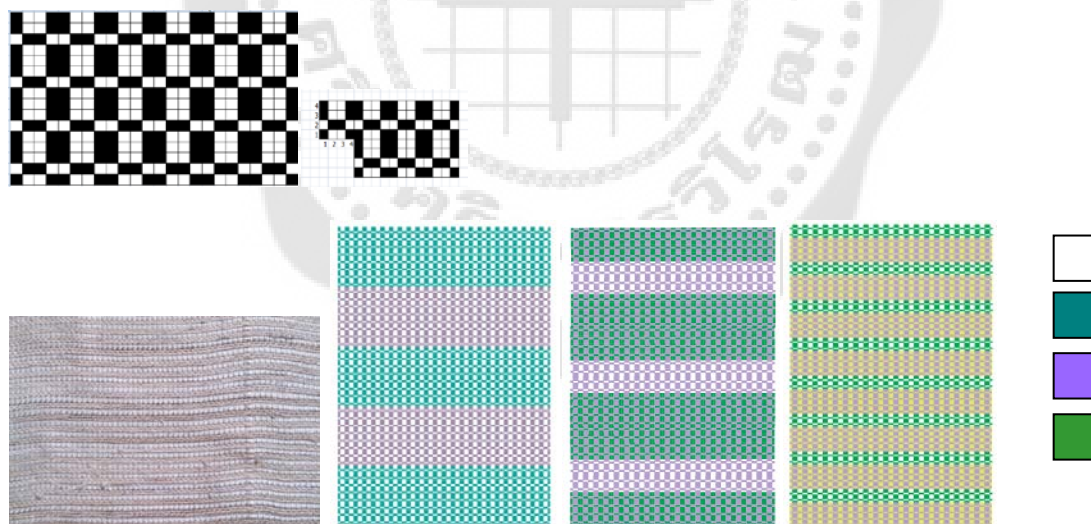
- 4.51 - 5.0 ระดับ เหมาะสมมากที่สุด
- 3.51 - 4.50 ระดับ เหมาะสมมาก
- 2.51 - 3.50 ระดับ เหมาะสมปานกลาง
- 1.51 - 2.50 ระดับ เหมาะสมน้อย
- 1.00 - 1.50 ระดับ เหมาะสมน้อยที่สุด

ตาราง 16 สรุปข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อโครงสร้างลวดลาย

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น ที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอ มือโย กัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

แบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า

1.แบบร่างที่ 5 เส้นยืนไหม เส้นพุ่งไหมสลับกับเส้นโยกัญชง



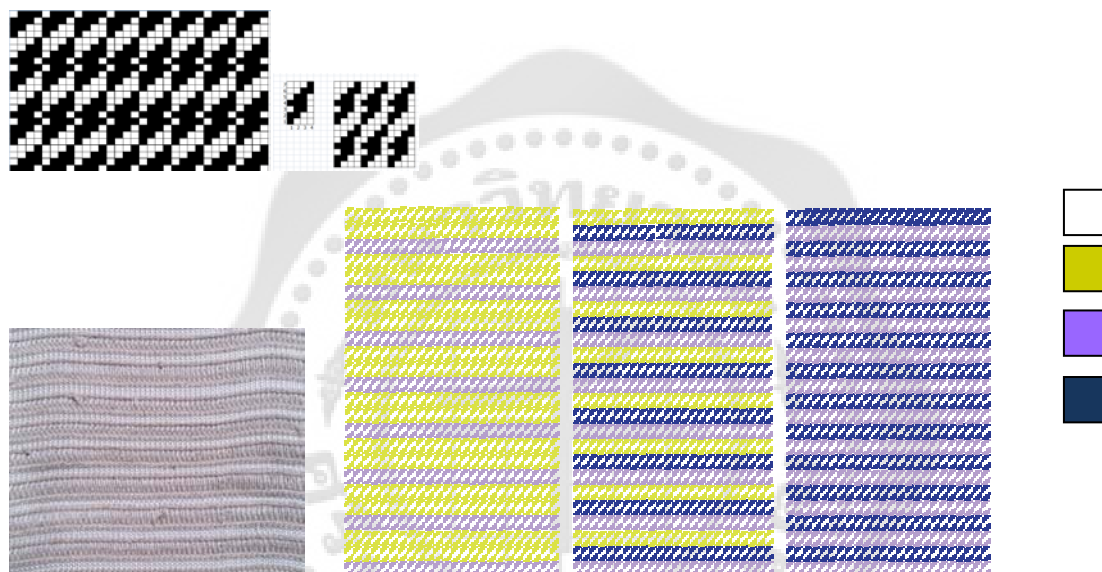
การประเมิน	N=100		ระดับความ เหมาะสม
	X-Bar	SD	
ความเหมาะสมในการนำมาเป็นเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี	2.87	0.95	ปานกลาง

ตาราง 17 สรุปข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อโครงสร้างลวดลาย

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น ที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอ มือโย
กัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

แบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า

2.แบบร่างที่ 13 เส้นยืนไหม เส้นพุ่งไหมสลับกับเส้นโยกัญชง



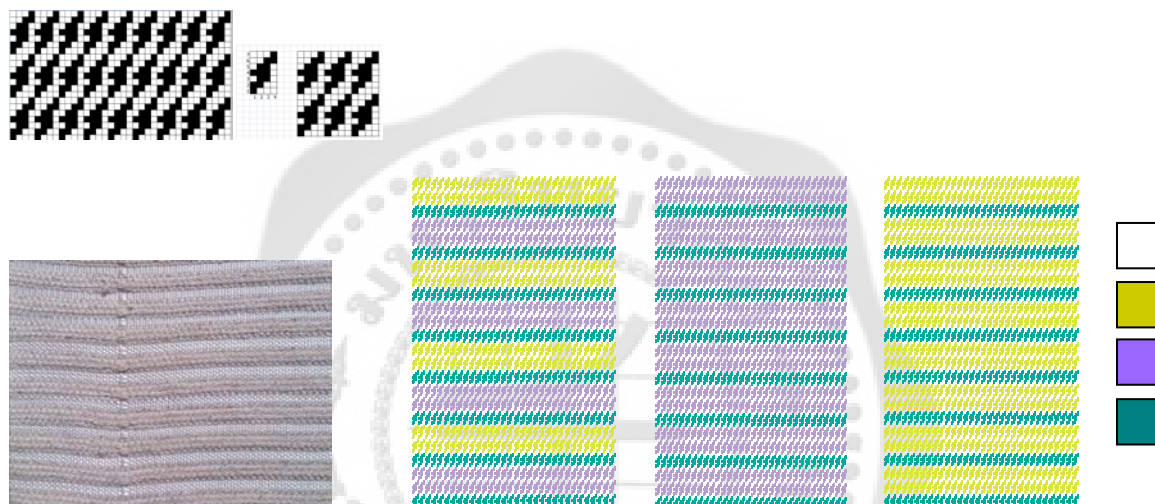
การประเมิน	N=100		ระดับความ เหมาะสม
	X-Bar	SD	
ความเหมาะสมในการนำมาเป็นเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี	4.72	0.49	มากที่สุด

ตาราง 18 สรุปข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อโครงสร้างลวดลาย

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น ที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอ มือโย
กัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

แบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า

3.แบบร่างที่ 17 เส้นยืนไหม เส้นพุ่งไหมสลับกับเส้นโยกัญชง



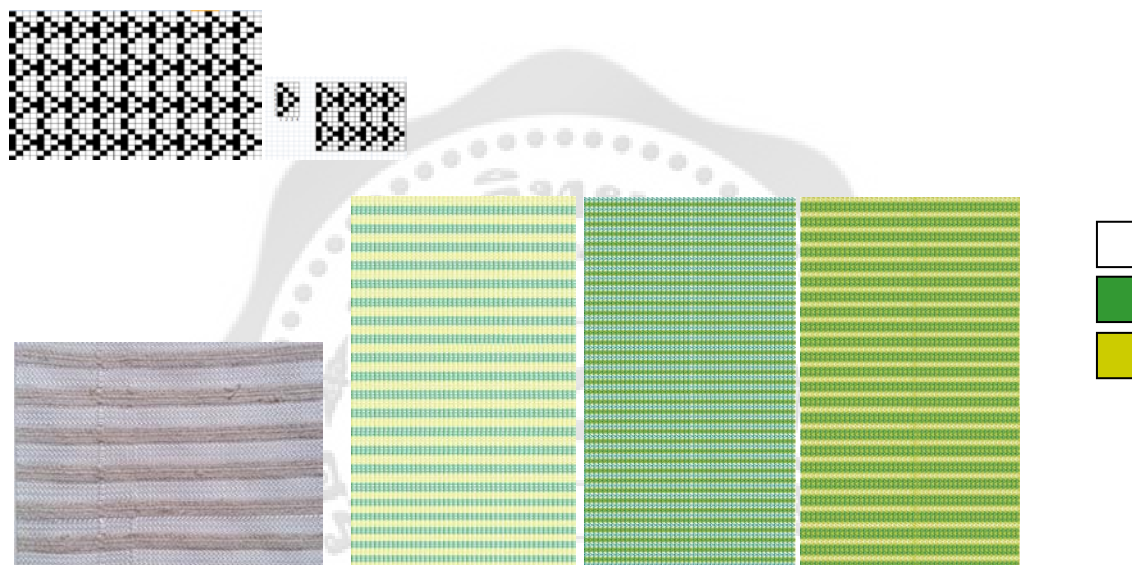
การประเมิน	N=100		ระดับความ เหมาะสม
	X-Bar	SD	
ความเหมาะสมในการนำมาเป็นเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี	4.70	0.55	มากที่สุด

ตาราง 19 สรุปข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อโครงสร้างลวดลาย

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น ที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอ มือโย
กัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

แบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า

4.แบบร่างที่ 18 เส้นยืนไหม เส้นพุ่งไหมสลับกับเส้นใยกัญชง



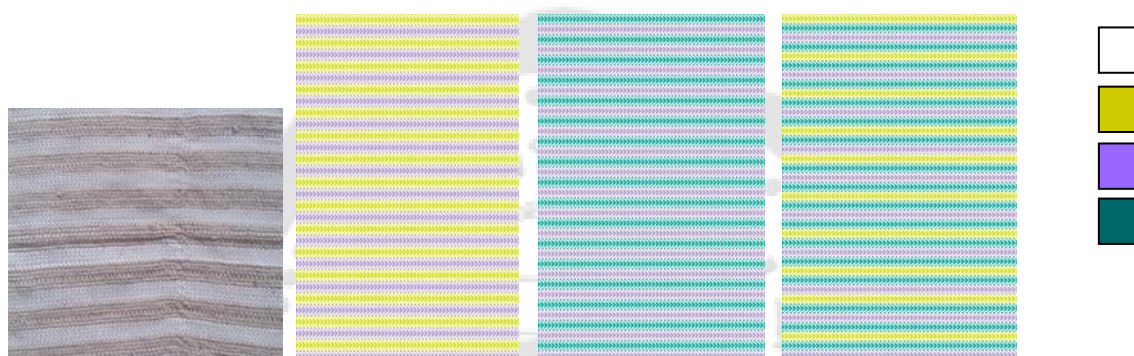
การประเมิน	N=100		ระดับความ เหมาะสม
	X-Bar	SD	
ความเหมาะสมในการนำมาเป็นเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี	4.80	0.42	มากที่สุด

ตาราง 20 สรุปข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อโครงสร้างลวดลาย

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น ที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอ มือโย
กัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

แบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า

5.แบบร่างที่ 19 เส้นยืนใหม่ เส้นพุ่งใหม่สลับกับเส้นโยกัญชง



การประเมิน	N=100		ระดับความ เหมาะสม
	X-Bar	SD	
ความเหมาะสมในการนำมาเป็นเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี	3.34	1.02	ปานกลาง

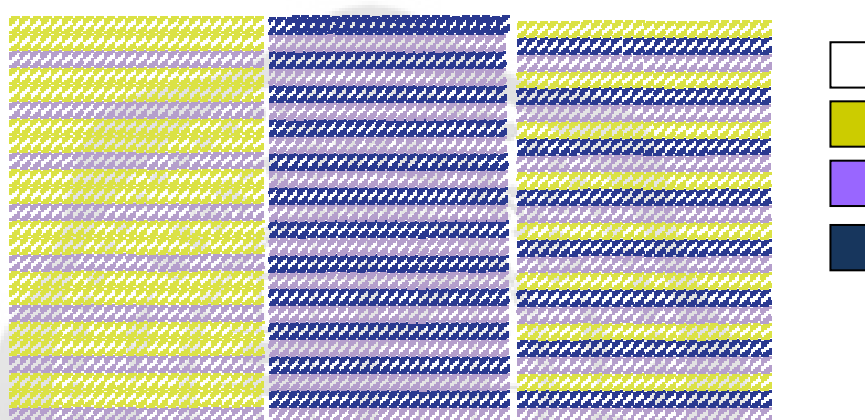
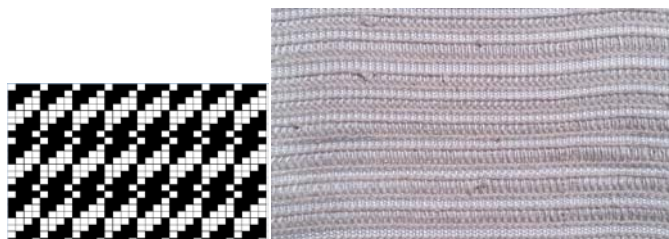
จากการวิเคราะห์ข้อมูลตาราง ผลการวิเคราะห์ สอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่าง
โครงสร้างลวดลาย ผ้าทอมือโยกัญชงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี พบว่า 3 อันดับแรก
ของแบบร่างที่ได้คะแนนประเมินความเหมาะสมมากที่สุดจากผู้กลุ่มผู้บริโภคได้ดังต่อไปนี้

1. แบบร่างที่ 13 มีค่าเฉลี่ย X-Bar เท่ากับ 4.72 และค่า S.D. เท่ากับ 0.49
2. แบบร่างที่ 17 มีค่าเฉลี่ย X-Bar เท่ากับ 4.70 และค่า S.D. เท่ากับ 0.55
3. แบบร่างที่ 18 มีค่าเฉลี่ย X-Bar เท่ากับ 4.80 และค่า S.D. เท่ากับ 0.42

จากการวิเคราะห์ผลการประเมินแบบร่างโดยผู้บริโภค มีต่อแบบร่างโครงสร้าง ลวดลายผ้า
ทอมือโยกัญชงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี ที่ได้รับการคัดเลือก จำนวน 3 รูปแบบ ที่มี
ลำดับคะแนนมากที่สุด ซึ่งผลที่ได้นี้ผู้วิจัยจะนำมาพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะต่าง ๆ
เพื่อนำแบบร่างเสมือนจริงที่ได้มาให้ผู้เชี่ยวชาญคัดเลือกรูปแบบของการใช้สีเพื่อนำมาใช้ในการ
ออกแบบชุดสุภาพสตรีต่อไป

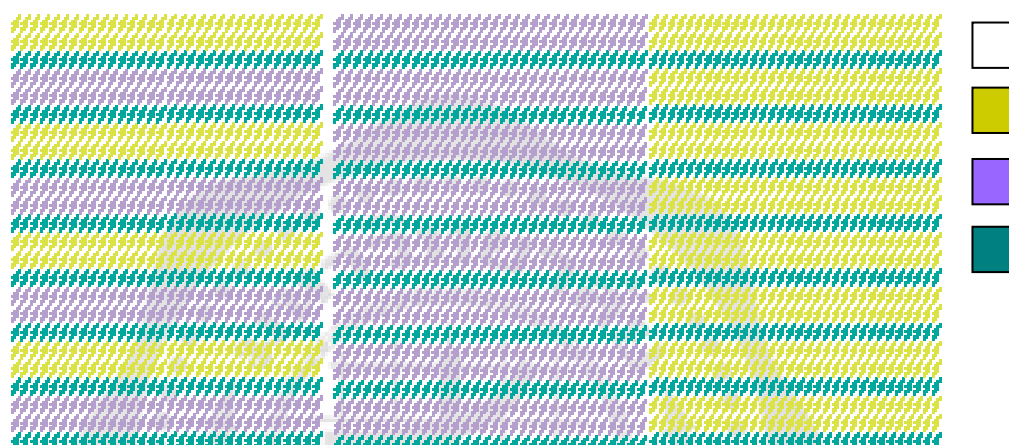
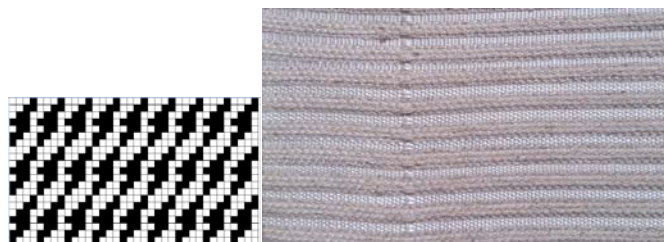
แบบวิเคราะห์การเลือกสีสันของผู้เชี่ยวชาญ

แบบร่างที่ 13 เส้นยืนใหม่ เส้นพุ่งใหม่สลับกับเส้นใยัญชง



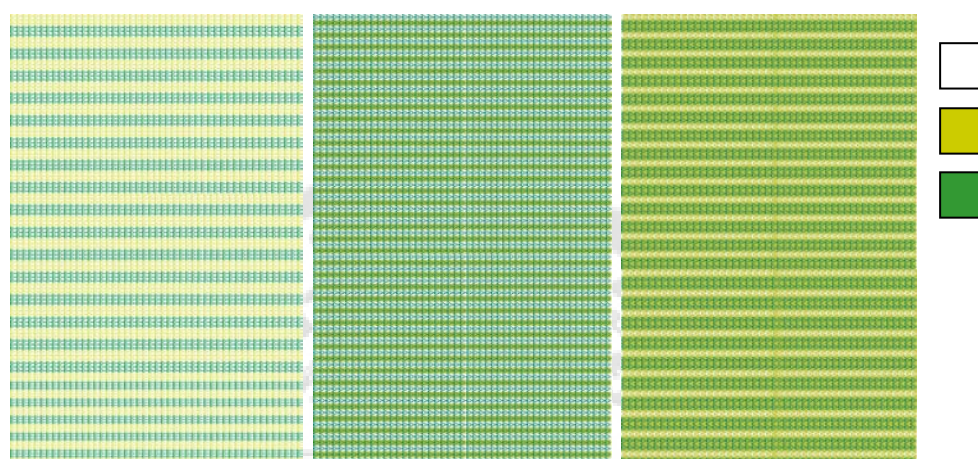
การประเมิน	N=3		ระดับความเหมาะสม
	X-Bar	SD	
1. รูปแบบสี 1	3.00	0.57	ปานกลาง
2. รูปแบบสี 2	2.75	1.00	ปานกลาง
3. รูปแบบสี 3	4.25	0.57	มากที่สุด

แบบร่างที่ 17 เส้นยืนใหม่ เส้นพุ่งใหม่สลับกับเส้นใยัญชง



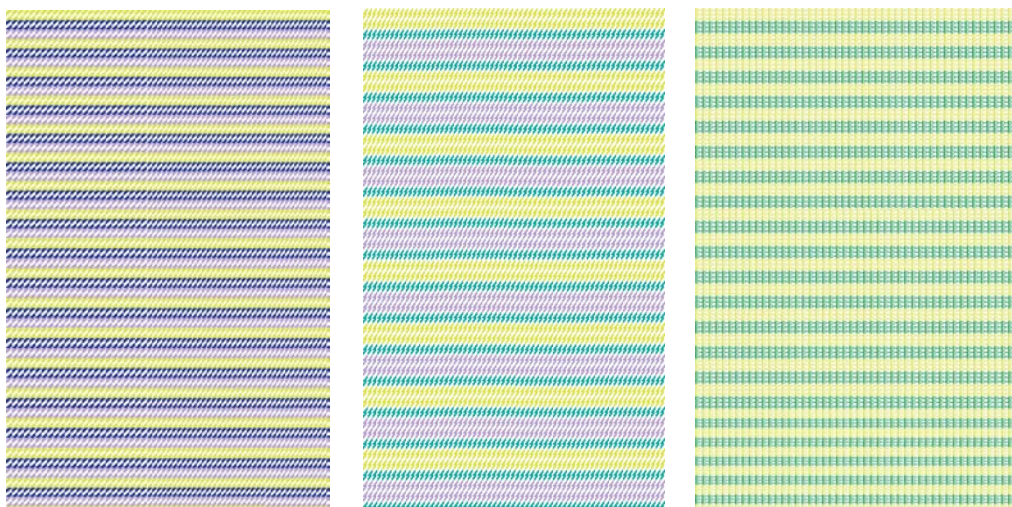
การประเมิน	N=3		ระดับความเหมาะสม
	X-Bar	SD	
1. รูปแบบสี 1	5.00	0.00	มากที่สุด
2. รูปแบบสี 2	3.33	0.57	มาก
3. รูปแบบสี 3	3.00	0.00	ปานกลาง

แบบร่างที่ 18 เส้นยืนใหม่ เส้นพุ่งใหม่สลับกับเส้นไยกล้วยง



การประเมิน	N=3		ระดับความเหมาะสม
	X-Bar	SD	
1. รูปแบบสี 1	5.00	0.00	มากที่สุด
2. รูปแบบสี 2	3.33	0.57	ปานกลาง
3. รูปแบบสี 3	3.66	0.57	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตาราง ผลการวิเคราะห์ สอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่าง โครงสร้างลวดลาย ผ้าทอมือไยกล้วยงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี พบว่า รูปแบบของ สีเส้นที่มีคะแนนสูงสุดที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญได้แก่ 3 ลวดลายดังนี้ ผลการประเมิน แบบสอบถามความเหมาะสมความของแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอเสมือนจริง ต่อการออกแบบ เครื่องแต่งกายสำหรับ สุภาพสตรีจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบเค รื่อง แต่งกาย สุภาพ สตรี ซึ่งประกอบไปด้วยเครื่องแต่งกายสำหรับสุภาพสตรี โดยพิจารณาจาก ผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย ผู้วิจัยสามารถสรุปแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า ทอมือไยกล้วยงผสมไหมที่มีความเหมาะสมต่อการนำไปออกแบบเป็นเครื่องแต่งกายจำนวน 3 รูปแบบ ดังนี้



ภาพประกอบ 33 แบบร่างที่ผ่านการคัดเลือกและนำไปผลิตเป็นต้นแบบโดยทั้ง 3 แบบมีจำนวน ตะกั่วที่เท่ากันคือ 4 ตะกั่ว

7. จัดทำแบบสอบถามด้านความเหมาะสมของแบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้า ทอมือใยกล้วยผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรีจำนวน 3 คอลเลกชัน ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบแฟชั่นและการออกแบบสิ่งทอ ให้เหลือ 1 คอลเลกชัน เพื่อนำแบบร่างคอลเลกชันที่ได้ไปดำเนินการผลิตเป็นต้นแบบ(Prototype)

แบบสอบถามข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ความเหมาะสม ของแบบร่างการ ออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม ผู้วิจัยได้ออกแบบไว้จำนวน 3 รูปแบบ คัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมจำนวน 1 รูปแบบ สำหรับการพัฒนา ทอมือใยกล้วยผสมไหม สำหรับ เครื่องแต่งกายสุภาพสตรี โดยใช้รูปแบบการคำนวณคะแนนเฉลี่ย มีระดับความเหมาะสมและระดับ การแปรความหมายของคะแนน แบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

- 5 หมายถึง ดีมาก
- 4 หมายถึง ดี
- 3 หมายถึง ปานกลาง
- 2 หมายถึง น้อย
- 1 หมายถึง น้อยสุด

กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลที่มีค่าเฉลี่ยต่าง ๆ ดังนี้

- 4.51 - 5.0 ระดับ เหมาะสมมากที่สุด
- 3.51 - 4.50 ระดับ เหมาะสมมาก
- 2.51 - 3.50 ระดับ เหมาะสมปานกลาง
- 1.51 - 2.50 ระดับ เหมาะสมน้อย
- 1.00 - 1.50 ระดับ เหมาะสมน้อยที่สุด

ตาราง 21 แบบสอบถามข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านรูปแบบเครื่องแต่งกายที่เหมาะสม

รูปแบบเครื่องแต่งกาย	ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน		
	N=3		ระดับความ เหมาะสม
	X-Bar	SD	
1. รูปแบบเครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 1	4.00	0.00	เหมาะสมมาก
2. รูปแบบเครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 2	3.33	0.58	เหมาะสมปานกลาง
3. รูปแบบเครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 3	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด

สรุปผลข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบเครื่องแต่งกาย สุภาพสตรี จากแบบสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญสรุปได้ดังนี้ รูปแบบเครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 3 มีความเหมาะสมมากที่สุดค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.67 รองลงมาคือรูปแบบเครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 4.00 และรูปแบบเครื่องแต่งกายที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 3.33 เป็นอันดับสุดท้าย

สรุปได้ว่าผู้เชี่ยวชาญทำการคัดเลือกรูปแบบเครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 3 มีค่าเฉลี่ย 4.67 นำแบบร่างคอเลคชั่นที่ได้ไปดำเนินการผลิตเป็นต้นแบบ (Prototype)

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

- มีการออกแบบที่ตอบรับให้ครอบคลุมกลุ่มผู้บริโภค
- สามารถนำไปออกแบบได้อีกหลากหลายผลิตภัณฑ์
- ควรวางลวดลายให้น้อยในเครื่องแต่งกายเพราะลายมีรายละเอียดค่อนข้างเยอะ

จากรูปแบบโครงสร้างผ้าทอมือใยัญชงผสมไหมทั้ง 3 รูปแบบที่ถูกคัดเลือกโดยผู้บริโภค ผู้วิจัยได้นำมาออกแบบเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี จำนวน 3 คอลเลกชัน โดยใช้โครงเสื้อผ้าเบสิก ร่วมกับแนวโน้มนเทรนด์เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายปี 2015-2016 เสื้อผ้าในเทรนด์นี้มีความหลากหลาย เหมือนนำแต่ละชิ้นมา믹ซ์แอนด์แมตช์อย่างลงตัวโดยในเทรนด์นี้จะแบ่งเป็นสองส่วนคือ แบบใส่ สวมใส่สบายอีกส่วนหนึ่งคือเป็นความนิยมแบบงานตัดเย็บเทเลอร์เมด (tailor made) ที่ใช้กับ เสื้อผ้าผู้ชาย โครงชุดจึงเป็นเสื้อครอป (crop) ตัวสั้น แจ็คเก็ตไหล่ลาดมีวอลลุ่ม (ชาินี เปาวิสคุดตะ , หนังสือ numero.)



ภาพประกอบ 34 รูปแบบเครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 3

โดยแนวคิดในการออกแบบ (Concept) คือ การออกแบบที่สื่อออกมาในลักษณะการจัดวางลายโดยใช้การตัดต่อผ้าและการจัดวางลายใหม่เข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบเครื่องแต่งกาย และสามารถสวมใส่ได้จริง โดยการจัดวางลายนั้นได้แรงบันดาลใจมาจากรูปทรงรูปแบบของเส้นที่ไปในทิศทางเดียวกันและขัดกัน ของลวดลายเพื่อให้เกิดรูปแบบที่น่าสนใจบนเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี โดยใช้ผ้าฝ้ายและผ้าหนังเป็นส่วนผสมในการตัดต่อ



ภาพประกอบ 35 ผลิตเป็นต้นแบบเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี (Prototype)

8. กระบวนการผลิตชิ้นงานโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งการลงพื้นที่เพื่อทำแบบสอบถามและสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้สรุปแนวทางในการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรีโดยใช้การออกแบบลวดลายที่เป็นลวดลายพื้นฐานในการทอ

รูปแบบโครงสร้างที่เหมาะสม คือ การทอโครงสร้าง 4 ตะกอล โดยใช้ลักษณะการทอโครงสร้างธรรมดาแต่เน้นการใช้ปริมาณของการ ผสมเส้นใยกล้วยผสมไหมในปริมาณของเส้นใยที่ต่างกันมีลักษณะของการทอที่สลับรีพีทของเส้นใยให้เกิดความแตกต่างระหว่างเส้นใยกล้วยกับเส้นใยไหม จึงได้ลักษณะรูปแบบโครงสร้างที่ไม่แข็งกระด้าง และได้รูปแบบพื้นผิวและโครงสร้าง ลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมที่เหมาะสมในการนำมา ออกแบบเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี ซึ่งประกอบกับผลจากการศึกษาและวิเคราะห์แนวโน้ม เทรนด์สีผ้าไหมไทยร่วมสมัย Spring Summer 2016 จำนวน 4 เทรนด์ เป็นแนวทางกำหนดสีสันทันของลวดลายและสีสันทัน ซึ่งผลการคัดเลือกปรากฏว่าเทรนด์สีที่ 3 BOTANIC มีความเหมาะสมในการนำไปพัฒนาสีสันทันของลวดลายซึ่งมีขั้นตอนในการผลิตดังนี้

1. นำแบบร่างเสมือนจริงที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อที่จะผลิตเป็นต้นแบบทั้ง 3 ลาย มาวางแผนกระบวนการในการผลิต



ภาพประกอบ 36 เส้นใยกล้วย

2. เตรียมวัสดุเส้นใยที่ใช้ในการทอ ได้แก่ เส้นใยกล้วย และ เส้นใยไหม(ไหมบัว)



ภาพประกอบ 37 การย้อมสีเส้นใยไหม



ภาพประกอบ 38 การปั่นเส้นใยไหมเพื่อเตรียมการทอ

3. เตรียมสีที่ใช้ในการย้อมเส้นใย ได้แก่ สีที่ใช้ย้อมเส้นใยกัญชง คือ สีส้อมเส้นใยที่ได้จากพืชหรือสีย้อมชนิดเดียวกับสีย้อมฝ้ายนั่นเอง และสีที่ใช้ย้อมเส้นใยไหม ซึ่งสีที่ใช้ในการย้อมเส้นใยทั้ง 2 ชนิด ผู้วิจัยได้ใช้สีสังเคราะห์ที่เป็นมิตรสิ่งแวดล้อม จากนั้นจึงทำการย้อมเส้นใยเพื่อใช้ในการทอ

4. เตรียมอุปกรณ์ในการทอ ผ้าและชิ้นลายด้วยกรรมวิธีการทอ จำนวน 3 ลาย ได้แก่ กำหนด ได้แก่ แบบร่างที่ 5 (จำนวน 4 ตะกอ), แบบร่างที่ 18 (จำนวน 4 ตะกอ) และแบบร่างที่ 13 (จำนวน 4 ตะกอ)



ภาพประกอบ 39 การทอผ้าตามแบบที่กำหนด

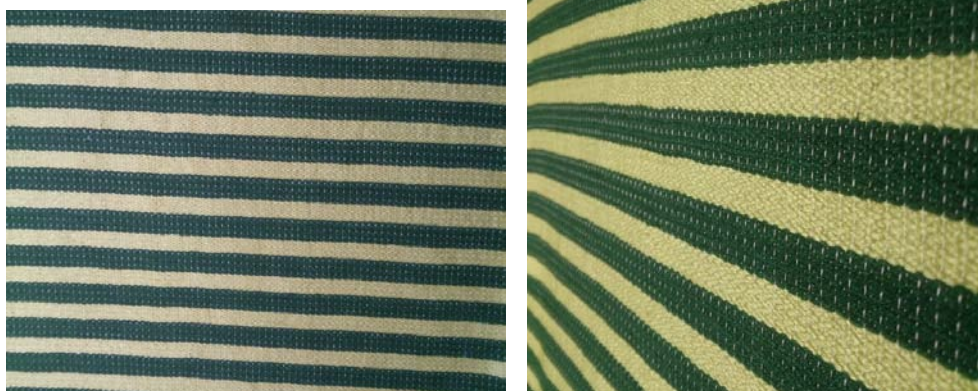
5. ได้ผลงานต้นแบบผลิตภัณฑ์ผ้าทอใยกล้วยผสมไหมที่ทอเสร็จครบทั้ง 3 ลาย



ภาพประกอบ 40 ผ้าทอตามแบบร่างที่ 13 (จำนวน 4 ตะกอ)



ภาพประกอบ 41 ผ้าทอตามแบบร่างที่ 17 (จำนวน 4 ตะกอ)



ภาพประกอบ 42 ผ้าทอตามแบบร่างที่ 18 (จำนวน 4 ตะกอ)



ภาพประกอบ 43 เครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 1



ภาพประกอบ 44 เครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 2



ภาพประกอบ 45 เครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 3



ภาพประกอบ 46 เครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 4



ภาพประกอบ 47 เครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 5



ภาพประกอบ 48 เครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 6



ภาพประกอบ 49 รูปแบบเครื่องแต่งกาย



ภาพประกอบ 50 รูปแบบเครื่องแต่งกาย



ภาพประกอบ 51 รูปแบบเครื่องแต่งกาย

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี เป็นงานนวัตกรรมด้านการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า และเป็นแนวทางเลือกใหม่แก่ผู้บริโภค โดยการออกแบบโครงสร้างเพื่อให้เกิดลักษณะพิเศษของผิวสัมผัสที่ดี โดยคำนึงถึงความเหมาะสมต่อผู้สวมใส่ ในการวิจัยครั้งนี้ได้มีการศึกษาวิจัยตามความมุ่งหมายของการศึกษา กล่าวคือ เพื่อศึกษารูปแบบรวมถึงกระบวนการออกแบบโครงสร้างผ้าทอมือ ใยกล้วยผสมไหม โดยการพัฒนาโครงสร้างผ้าทอมือเป็นการผสมระหว่างผ้าใยกล้วยผสมไหมให้เหมาะสมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี โดยเบื้องต้นได้ออกแบบลวดลายจำนวน 20 แบบ โดยในการออกแบบได้ออกแบบโครงสร้างการทอแบบธรรมดา แต่เน้นเทคนิคหรือวิธีการผสมเส้นใยให้เกิดรูปแบบที่น่าสนใจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบร่างโครงสร้างลวดลายการทอผ้าใยกล้วยผสมไหมสำหรับเสื้อเครื่องแต่งกายสุภาพสตรีที่ได้ออกแบบโดยมีแนวทางในการออกแบบที่มีการประยุกต์ลวดลายให้ร่วมสมัยขึ้นเพื่อเป็นการเพิ่มฐานกลุ่มลูกค้ารุ่นใหม่โดยที่เน้นรูปลักษณะผิวสัมผัสที่แตกต่างไปจากเดิมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในรูปแบบต่างๆ จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเลือกแบบสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากแบบร่างที่ได้ทำการออกแบบเพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมต่อการนำไปสร้างเป็นแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอเสมือนจริง จากนั้นสร้างแบบประเมินความพึงพอใจที่มีความ สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคและแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความต้องการของผู้บริโภค ร่วมกับการออกแบบแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมเพื่อพัฒนาเพิ่มมูลค่า และนำไปพัฒนาเป็นโครงสร้างลวดลายผ้าทอ มือใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี ซึ่งงานต้นแบบที่สามารถสวมใส่ได้จริง โดยมีการสรุปและอภิปรายผลที่ได้จากการวิจัยต่อไปนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษารูปแบบรวมถึงกระบวนการออกแบบโครงสร้างผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม และพัฒนา โครงสร้างผ้าทอผสมระหว่างผ้าใยกล้วยผสมไหมให้เหมาะสมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรีเป็นการเพิ่มฐานกลุ่มลูกค้ารุ่นใหม่โดยที่เน้นรูปลักษณะผิวสัมผัสที่แตกต่างไปจากเดิมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในรูปแบบต่างๆ

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือ 3 ประเภท คือเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การเก็บรวบรวมจากเอกสาร แบบวิเคราะห์รูปแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่สร้างสรรค์ด้วยการทอแบบผสมระหว่างเส้นใยกันยุงและเส้นใยไหม และข้อมูล ลักษณะทางกายภาพ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทุกด้านของรูปแบบเทคนิค สิ่งทอเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่ม สำหรับการรวบรวมข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบรูปแบบลวดลายสิ่งทอและเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย บทบาทกับพฤติกรรมผู้บริโภคกับการออกแบบ แนวโน้มเทรนด์สีจาก แนวโน้มในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอของผ้าไหมไทย Spring Summer 2016 และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การเก็บรวบรวมจากแบบสอบถาม ได้แก่ แบบสอบถามเรื่องแนวโน้มด้านการออกแบบลวดลาย ด้านเทรนด์แฟชั่น ปี 2015-2016 ความต้องการของผู้บริโภค การคัดเลือกแบบร่าง จำนวน 20 รูปแบบ และความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

3. การเก็บข้อมูลภาคสนาม (Field record) โดยใช้วิธีดังนี้

ผู้วิจัยใช้วิธีการสังเกตการณ์ในขณะศึกษาเกี่ยวกับการทอผ้า และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งทอ 3 คน แบบไม่เป็นทางการแต่เก็บรายละเอียด หนึ่งในขณะสังเกตการณ์พูดคุย และสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้บันทึกข้อมูล ทั้งเป็นลายลักษณ์อักษร บันทึกด้วยการบันทึกเสียง และบันทึกโดยการถ่ายภาพรูปร่วมกัน

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล มีวิธีการดำเนินงานเป็นขั้นตอนดังนี้

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านผ้าใยกันยุงผสมไหม ในประเด็นตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารและการลงพื้นที่ภาคสนาม โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. การสร้างพื้นผิวของผ้าด้วยการวิธีการทอผ้าใยกันยุงผสมไหมโดยการผสมเส้นใยไนเปอร์เซ็นที่ต่างกัน

2. ประยุกต์สร้างลวดลายใหม่ขึ้นมาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบันให้มีความร่วมสมัยมากขึ้นเพื่อเพิ่มมูลค่าเพิ่มให้กับผ้าใยกันยุงผสมไหมนำเอาข้อมูลจากการวิเคราะห์มาเป็นแนวทางในการออกแบบ

3. วิเคราะห์ข้อมูลและเก็บรวบรวมจากภาคสนามโดยการ สัมภาษณ์เชิงลึก (IN-DEPTH INTERVIEW) วิเคราะห์ข้อมูล แนวทางการออกแบบ โครงสร้าง ลวดลายผ้า ทอและการออกแบบแฟชั่นแนวโน้มในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ปี 2015-2016

ส่วนที่ 2 นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ และนำมาสร้างแบบร่าง การศึกษาและพัฒนาโครงสร้างผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม จำนวน 20 รูปแบบ โดยนำเสนอแบบร่าง ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

- ผู้เชี่ยวชาญด้านเส้นใย จำนวน 1 ท่าน
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบโครงสร้างการทอผ้า จำนวน 1 ท่าน
- ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบแฟชั่นเครื่องแต่งกาย จำนวน 1 ท่าน

พิจารณาเลือกโดยสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง(Purposive Sampling จำนวน (10 รูปแบบ ที่มีความเหมาะสม เพื่อทำการทดลองทอตัวอย่างว่ารูปแบบโครงสร้างแบบใหม่เหมาะกับผ้าใยกล้วยผสมไหม

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลแบบร่างการศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้าง ลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

1. นำต้นแบบลวดลายที่ได้ออกแบบและทดลองทอตัวอย่างจำนวน 10 แบบ นำมาคัดเลือก ให้เหลือ 5 รูปแบบที่เหมาะสม

2. สร้างแบบ สอบถามแสดงความคิดเห็นความพึงพอใจของผู้บริโภค ต่อการศึกษาและ พัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมโดยนำรูปแบบโครงสร้างการทอให้ ผู้บริโภคเลือกให้เหลือ 3 รูปแบบเพื่อนำมาพัฒนาเป็นผ้าจริง

ส่วนที่ 4 นำผลงานต้นแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอ มือใยกล้วยผสมไหม และข้อมูลด้าน การศึกษาวิเคราะห์การออกแบบเครื่องแต่งกาย ข้อมูลเทรนด์แฟชั่นที่ผู้วิจัยได้ศึกษา นำมาออกแบบ เพื่อเป็นต้นแบบเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี ซึ่งประกอบด้วยเครื่องแต่งกายสำหรับสุภาพสตรี จำนวน 1 โดยพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ คอลเลคชั่น เพื่อนำแบบร่างคอลเลคชั่นที่ได้ไปดำเนินการผลิตเป็น ต้นแบบ (Prototype)

ส่วนที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิเคราะห์

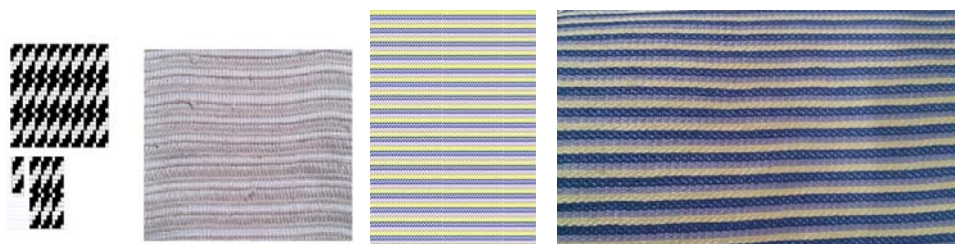
จากการรวบรวมข้อมูลและผลการวิเคราะห์ สามารถสรุปได้ดังนี้

สรุปผลการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอ มือใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกาย สุภาพสตรี โดยการสร้างพื้นผิวด้วย การผสมผสาน เส้นใยกล้วยและเส้นใยไหมเข้าด้วยกัน ให้เกิด ลักษณะพิเศษของผิวสัมผัสที่ดีโดยคำนึงถึงความเหมาะสมต่อผู้สวมใส่ จากแบบสอบถามที่สอบถาม กลุ่มผู้บริโภคและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบโครงสร้างผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม มีความสอดคล้องกับความต้องการ ของผู้บริโภคนั้นสรุปได้ว่าผ้ามีลักษณะไม่แข็งเกินไป การผสม กันของเส้นใยและปริมาณเส้นใยในการใช้มีเปอร์เซ็นต์ที่ต่างกันทำให้เกิดผิวสัมผัสที่แตกต่างไปจาก เดิมอีกทั้งยังได้ผิวสัมผัสที่สบายต่อการสวมใส่และลดป้ ญหาในการใช้งานที่เกิดจากรอยยับได้ดี ทำ ให้ดูแลรักษาง่ายสามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างดียิ่ง

ด้านของรูปแบบและลักษณะการทอ ใช้การทอลักษณะรูปแบบโครงสร้างธรรมดา โดยได้มีการทดลองออกแบบและทอตัวอย่าง จำนวน 10 แบบ ใช้เปอร์เซ็นต์ของเส้นใยกันยูซิง ที่ต่างกันทั้งเส้นใหญ่และเส้นเล็กผสมในการทอ สรุปได้ว่าโครงสร้างการทอแบบ 4 ตะกอเหมาะสมที่สุดในการทอ เพราะทำให้ผ้ามีความหนาและแข็งแรงมากและมีความละเอียดจึงเหมาะกับการนำมาออกแบบเครื่องแต่งกายโดยใช้เส้นใยไหมเป็นด้ายยืนและเส้นใยกันยูซิงเป็นเส้นด้ายพุ่งซึ่งสลับกับเส้นใยไหม โดยใช้การควบเส้นใยกันยูซิง 3 เส้นต่อหนึ่งครั้งและเส้นใยไหมใช้การควบ 4 เส้นต่อหนึ่งครั้งเช่นกัน ซึ่งมีความเหมาะสมที่จะทำมาออกแบบเป็นเครื่องแต่งกายได้เป็นอย่างดี โดยผ้าที่ทอออกมาทั้งด้านหน้าและด้านหลังจะมีลักษณะต่างกันผู้บริโภคสามารถใช้ได้ทั้งสองด้าน

ด้านลวดลายและโครงสร้างผ้าทอจากการวิเคราะห์สรุปได้ว่าโครงสร้างที่ได้ทำการออกแบบ โดยได้ทำการสอบถามและประเมินจากผู้เชี่ยวชาญคือโครงสร้างธรรมดาแต่เน้นการใช้เปอร์เซ็นต์ผสมของแต่ละแบบที่ต่างกันโดยส่วนใหญ่แล้วผ้าทอใยกันยูซิงผสมไหมจะทอในลักษณะผ้าฝืนและนำไปใช้ในการ ตกแต่งเท่านั้นยังไม่ได้มีการแปรรูปเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอื่น และ จากการวิเคราะห์แบบสอบถามความต้องการและความพึงพอใจด้านโครงสร้างลวดลายผ้าทอจากผู้บริโภคพบว่า ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายที่มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 25-30 ปี มีความต้องการด้านลวดลาย อล่มีความสนใจ ในลักษณะของการข้ามเส้นกันของตะกอและผิวสัมผัสของเนื้อผ้าที่มีความนุ่มไม่หนามาก ซึ่งนำมาเป็นข้อมูลประกอบในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ รองลงมาคือต้องเป็นเส้นใยที่ได้จากธรรมชาติและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อันดับที่สามคือราคาเหมาะสมกับคุณภาพ ซึ่งการใช้เทคนิคการทอแบบผสมประยุกต์สร้างลวดลายใหม่ขึ้นมา ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบัน มีความร่วมสมัยมากขึ้นและสร้างพื้นผิวของผ้าด้วยเทคนิคการทอแบบผสมนั้นมีความสอดคล้องกับความพึงพอใจของผู้บริโภค และผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาถึงความเหมาะสมในการนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์และแนวโน้มในการออกแบบผลิตภัณฑ์สีทอ Spring Summer 2016

จากที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงได้ทำการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าที่คล้ายมาจากรูปแบบของโครงสร้างการทอธรรมดา ได้ทำ การออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกันยูซิงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี ที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ว่า โครงสร้างที่เหมาะสมในการทอนั้นคือโครงสร้างแบบ 4 ตะกอ ซึ่งเป็นโครงการทอแบบธรรมดาแต่ใช้การสลับเส้นใยการข้ามกันของตะกอของในแต่ละลายที่ต่างกัน มาเป็นแนวทางในการออกแบบร่างจำนวน 20 แบบ และคัดเลือกแบบจากผู้เชี่ยวชาญให้ เหลือ 10 รูปแบบเพื่อจัดทำผ้าตัวอย่าง ผู้บริโภคเลือกรูปแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกันยูซิงผสมไหม สรุปได้ว่าลวดลายที่กลุ่มผู้บริโภคเลือกมากที่สุด ได้แก่แบบร่างที่ 13, 17 และ 18 ได้คะแนนจากผู้บริโภคคัดเลือกระดับ 5 ซึ่งหมายความว่า เป็นพื้นผิวและโครงสร้างที่มีความเหมาะสมมากที่สุดที่จะนำไปพัฒนาแต่งกายสุภาพสตรี เพื่อผลิตผ้าฝืนต้นแบบและทำการวิเคราะห์แนวโน้มสีวัสดุและการออกแบบของผ้าไหมไทยร่วมสมัย Spring Summer 2016 ซึ่งผลการคัดเลือกปรากฏว่า เทรนด์สีที่ 3 BOTANIC มีความเหมาะสมในการนำไปพัฒนาลวดลาย โดย วิเคราะห์ผลสรุปจากการคัดเลือกแนวทางการออกแบบโดยผู้เชี่ยวชาญมาผลิตเป็นเครื่องแต่งกายสุภาพสตรีจำนวน 1 คอลเลกชั่น จำนวน 6 ชุด จากการสรุปแนวทางการออกแบบ โดยใช้โครงเสื้อผ้าเบสิก ร่วมแนวโน้มเทรนด์เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายปี 2015-2016 ในการออกแบบนั้นเป็นลักษณะการตัดต่อผ้ามีการผสมผ้าฝ้ายและผ้าหนังเป็นส่วนประกอบในการตัดต่อ โดยใช้ปริมาณผ้าทอ 60% ต่อผ้าหนังและผ้าฝ้ายรวมกัน 40% เป็นการพัฒนาในเชิงการออกแบบ สร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่ม และขยายกลุ่มเป้าหมาย



ภาพประกอบ 52 ลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม



ภาพประกอบ 53 ลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม



ภาพประกอบ 54 ลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม



ภาพประกอบ 55 รูปแบบเครื่องแต่งกาย 1 คอลเลคชั่น

การอภิปรายผล

จากการศึกษาข้อมูลโดยรวมของการการศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี ในการศึกษา ข้อมูลและจากการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์รูปแบบ ลวดลาย การเลือกใช้วัสดุหรือเส้นใย และเทคนิคในการสร้างสรรค์ผลงาน การผลิตผลงานออกมาเป็นผ้าผืนแล้วไปพัฒนาแปรรูปเป็น ผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายสำหรับสุภาพสตรีนั้นพบว่า

จากการศึกษาผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมในเรื่องของการพัฒนาและออกแบบโครงสร้างนั้นผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลและรวบรวมผลจากการวิเคราะห์และแบบสัมภาษณ์ต่างๆ มาใช้ในการออกแบบโดยที่มีการนำเสนอรูปแบบการทอที่สามารถสร้างผืนผ้าให้ไม่แข็งมากเกินไป คือ การสร้างลวดลายของการออกแบบควรเป็นลายที่สอดคล้องประสานกันระหว่างลายเล็กและใหญ่หรือลายที่ดูแล้วอ่อนนุ่มเช่นการสลับเส้นกันของเส้นใยที่บ่งบอกถึงความแข็งแรงของผ้า มีลักษณะที่ นุ่มและผิวสัมผัสที่ไม่เรียบ โครงสร้างที่ออกแบบควรเป็นโครงสร้างธรรมดา หรือโครงสร้างแบบง่าย ซึ่งเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งจะสอดคล้องกันเส้นต่อเส้นเป็นมุมฉากและขนานกัน โครงสร้างแบบนี้จะมีด้ายพุ่งอย่างละ 1 ชุด และมักจะมีความหนาหรือจำนวนเท่ากันเพื่อให้ประโยชน์ใช้สอย และลักษณะของผ้าแต่นั้นเทคนิคหรือวิธีการผสมเส้นใยให้เกิดรูปแบบที่น่าสนใจ โดยใช้เปอร์เซ็นต์ ในการทอที่ต่างกันเพื่อขยายเป้าหมายผู้บริโภค และการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ โดยมีรูปแบบแนวความคิดที่นำรูปแบบในการออกแบบ และลวดลายทั้งหมดได้รับมาจาก แนวโน้มวัสดุและการออกแบบ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิดที่จะพัฒนาและสร้างสรรค์นวัตกรรม สิ่งทอเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและเพิ่มกลุ่มเป้าหมายใหม่ให้กับสินค้า ทางด้านผ้าทอมือ โดยผู้วิจัยได้ทำการทดลองทอ ผ้าตัวอย่างจำนวน 10 รูปแบบ ที่ต่างกัน ของขนาดเส้นใยกล้วย ซึ่งโดยใช้การทอแบบ 4 ตะกอ ที่มีคุณสมบัติสามารถทำให้ผ้ามีความหนา แข็งแรงและมีความละเอียดของเนื้อผ้าที่เหมาะสมสำหรับเครื่องแต่งกาย นำมาให้ผู้เชี่ยวชาญและ ผู้บริโภคคัดเลือกในเรื่องรูปแบบและผิวสัมผัส สี สัน ผลปรากฏว่ารูปแบบที่ทำการทอมีความน่าสนใจในเรื่องของลวดลายและผิวสัมผัสที่ไม่หนาจนเกินไป เหมาะที่จะนำมาใช้ในเครื่องแต่งกาย เพราะนอกจากรูปแบบแล้วคุณสมบัติของผ้าใยกล้วยก็มีความน่าสนใจเหมาะสมกับ การสวมใส่กับยุคปัจจุบันโดยผู้วิจัยได้ทำการทอทั้งหมด 3 ลวดลาย แต่ละลวดลายมีการใช้สีและโครงสร้างที่ต่างกัน ผสมผสานและประยุกต์เพื่อให้เกิดความแปลกใหม่ น่าสนใจ และทันสมัย โดยการออกแบบลวดลายจะต้องคำนึงถึงหลักของการออกแบบ การจัดวางพื้นที่ว่าง ให้ มีความสอดคล้องกัน จากนั้นนำไปให้ ผู้เชี่ยวชาญประเมินสุ่มเลือกตัวอย่าง เพื่อให้ได้แบบร่างโครงสร้างผ้าทอที่มีรูปแบบสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและนำมาสร้างเป็นแบบร่าง จำนวน 1 คอลเลคชั่น โดยเชื่อมโยงกับความ เป็นไปได้ของเทรนด์ เทรนด์สีที่ 3 BOTANIC มีความเหมาะสมในการนำไปพัฒนาสีสันทันของลวดลาย ซึ่งในเทรนด์สีนี้จะเน้น สีที่ได้จากเส้นใยธรรมชาติจึงมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกาย

ซึ่งหนึ่งในกระแสหลักของฤดูกาล สะท้อนออกมาในรูปแบบศาสตร์และศิลป์ สีสันที่ดูเล็ก เคลื่อนไหว และสะท้อนความงามของโครงสร้างแบบออร์แกนิก ผิวสัมผัสที่มันวาวแบบมีมิติ การใช้พื้นผิวที่แตกต่างกัน การโชว์ลักษณะเด่นของเส้นด้ายธรรมชาติ และการใช้ลายเรขาคณิตที่กร่อน เหลี่ยมมุม ล้วนช่วยสร้างผืนผ้าที่ดูเป็นธรรมชาติที่ผ่อนคลาย ประยุกต์ลวดลาย และลักษณะของโครงสร้างลวดลายผ้าทอนั้นเรียบง่ายและมีการออกแบบให้มีผิวสัมผัสหรือ Texture ที่ไม่เรียบสนิท จึงสอดคล้องและเหมาะสมกับเทรนด์แฟชั่นเครื่องแต่งกาย โดยแนวคิดในการออกแบบ (Concept) ที่ผสมโดยใช้โครงเสื้อผ้าเบสิกร่วมกับ แนวโน้มเทรนด์เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายปี 2015-2016 เสื้อผ้าในเทรนด์นี้มีความหลากหลาย เหมือนนำแต่ละชิ้นมา믹ซ์แอนด์แมตช์อย่างลงตัวโดยในเทรนด์นี้จะแบ่งเป็นสองส่วนคือ แบบใส่สวมใส่สบายอีกส่วนหนึ่งคือเป็นความเจียบคมแบบงานตัดเย็บเทลอร์เมด (tailor made) ที่ใช้กับเสื้อผ้าผู้ชาย โครงชุด จึงเป็นเสื้อครอป (crop) ตัวนี้ แจ็คเก็ตให้ลวดลายมีวอลุ่ม

การออกแบบแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือโยกยงผสมใหม่ จำนวน 20 รูปแบบ แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเลือกมาเป็นต้นแบบในการพัฒนาแบบร่างโดยประยุกต์รูปแบบที่เหมาะสมที่สุด แล้วสรุปผลแบบร่างให้ได้ จำนวน 10 รูปแบบ เพื่อนำมาทดลองทอตัวอย่างในลักษณะที่ต่างกัน ของเส้นใย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลแบบร่างนั้นมาคัดเลือก โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้บริโภคให้เหลือ 3 ลวดลายเพื่อนำมาผลิตเป็นผ้าจริงโดยแบบร่างที่ได้รับการคัดเลือกคือแบบร่างการทอแบบ 4 ตะกอล เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกายโดยใช้วิธีการตัดต่อลายให้เกิดความร่วมสมัย

จากการศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้างผ้าทอมือโยกยงผสมใหม่สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี ด้วยปัญหาของการวิจัยคือ ผ้ามีลักษณะแข็ง และยังไม่มียลวดลายที่เหมาะสมในการสวมใส่ จึงมีการต่อยอดในเรื่องของการพัฒนาลวดลายและการเพิ่มกลุ่มเป้าหมายให้กับผู้บริโภคที่มีความสนใจในเรื่องของเส้นใยธรรมชาติได้มีทางเลือกในการนำมาประยุกต์ใช้กับยุคปัจจุบัน เพื่อให้สิ่งทอที่มีคุณภาพดีขึ้นกว่าเดิมและสามารถต่อยอดองค์ความรู้ที่ได้หรือ แปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อให้เป็นที่ต้องการของตลาดได้ และผู้วิจัยมีความคาดหวังว่างานวิจัยนี้จะ เป็นฐานข้อมูลในการศึกษา ค้นคว้า แก่ผู้ที่มีความสนใจต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดในด้านอื่นๆ ดังนี้

1. สามารถนำกระบวนการหรือผลการวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนา ผลงานชนิดอื่น อย่าง เช่น เครื่องแต่งกายสุภาพบุรุษ และสินค้าแฟชั่น เป็นต้น แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงคุณสมบัติเฉพาะ และวัตถุประสงค์ในการใช้สอยและความต้องการของผู้บริโภคที่แตกต่างกัน

2. ในการใช้สีของการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้านั้น สามารถพัฒนา การใช้สีให้มีมิติ หรือมีความหลากหลายมากขึ้น ได้ การวางสีของบางลายอาจปรับให้มีโทนสีที่ แตกต่างกันเพื่อให้ลายเกิดความโดดเด่นแก่ผลิตภัณฑ์โดยใช้ทฤษฎีสีเข้ามา ร่วมกับการออกแบบ เพื่อให้ เหมาะกับวัยของผู้บริโภค

3. ผลของ กระบวนการ ออกแบบและผลิต ในการวิจัย นี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเป็นรูปแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ในรูปแบบอื่นๆ แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความต้องการผู้บริโภค กลุ่มเป้าหมาย แนวทางการออกแบบหรือเทรนด์ที่ใช้ในการออกแบบ คุณสมบัติของวัสดุเส้นใย และ วัตถุประสงค์ในการใช้สอยของวัสดุหรือผลิตภัณฑ์นั้นๆ เนื่องจากวัสดุหรือผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดนั้นมี คุณสมบัติที่แตกต่างกันและความต้องการของผู้บริโภคที่แตกต่างกันจึงควรศึกษาข้อมูลให้รอบด้าน เพื่อให้งานออกแบบที่ได้นั้นสมบูรณ์และมีประโยชน์คุ้มค่าต่อการใช้งานมากที่สุด





บรรณานุกรม

- โกสุม สายใจ. (2540). *สีและการใช้สี*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- จารุพรรณ ทรัพย์ปรง. (2545). *การออกแบบเครื่องแต่งกาย*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- จารุพัชร อาชวะสมิต. (2550). *เทคนิคการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผ้าทอ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักส่งเสริมและฝึกอบรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เจาะเทรนด์โลก. (2015). โดยTCDC: สืบค้นเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2557, จาก <http://www.tcdc.or.th/projects/trend>
- คุณสมิตร ดวงมี. (2557, 12 พฤศจิกายน). สัมภาษณ์โดย วิจิตรา เตียววณิชย์.
- ณัฐพงศ์ สุทิน; และ อัญชลี มานิตสกุล. (2542). *การศึกษาคุณสมบัติของเส้นใยกล้วยง*. ภาควิชาวิศวกรรม-สิ่งทอ คณะวิศวกรรมศาสตร์, ปทุมธานี.
- ดิสนีย์ สิงหพรเศรษฐ์. (2547). *ออกแบบสิ่งทอ*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ดวงฤทัย ภูมิพิเชฐ. (2553). จากผืนผ้าสู่ “ผลิตภัณฑ์ใยกล้วยง”. สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2557, จาก <http://www.tcdc.or.th/src/14721/www-tcdcconnect-com/Olive>
- นวลน้อย บุญวงษ์. (2539). *หลักการออกแบบ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญยง เกษมสันต์. (2551). *การออกแบบลายผ้า*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ผ้าทอเส้นใยกล้วยงอินทรีย์แบบยกดอกสำเร็จรูป แหล่งที่มา: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2554). องค์ความรู้และนวัตกรรมด้านเกษตรอินทรีย์ ปี พ.ศ. 2552-2553. สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2557, จาก http://www.nia.or.th/organic/books/14_1.pdf.
- พินาสิน สاریยา. (2550). *การออกแบบลวดลาย*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ฟารี, ราฟ. (2536). *ทฤษฎีสี*. แปลโดย สมเกียรติ ตั้งนโม. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ยุพินศรี สายทอง. (2550). *เทคนิคการออกแบบลวดลายบนสิ่งทอ*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สุธีรา วิทยาภาณุจน์; วุฒินันท์ คงทัด; และชัยพร สามพุ่มพวง. (2556). *การพัฒนาเส้นใยกล้วยงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแยกเส้นใยสิ่งทอโดยเครื่องเค้นเส้นใยธรรมชาติ*. รายงานฉบับสมบูรณ์ภายใต้โครงการวิถีไทยก้าวไกลสู่แฟชั่น. กรุงเทพฯ: สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วารุณี สุนทรเจริญนนท์. (2557). *สร้างมูลค่าเพิ่ม*. สืบค้นเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2557, จาก <http://www.amexteam.com/knowledge-detail.php?ref=do:read/id:56>
- เส้นใยธรรมชาติ. (2554). สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2557, จาก http://www.baanjommyut.com/library_2/extension-4/fiber/index.html
- สมนึก สังข์หนู. (2548). *โครงสร้างและสมบัติผ้า*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
- ธัญบุรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งทอ.
- อัจฉรา วรรณสถิตย์. (2527). *การออกแบบเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายสตรี*. กรุงเทพฯ: สามเจริญพานิช.
- อานนท์ เศรษฐเกียรติไกร (2556). *นวัตกรรมสิ่งทอสีเขียว*. กรุงเทพฯ: สำนักงานจัดการอุตสาหกรรม หน้า 58-65.



ภาคผนวก



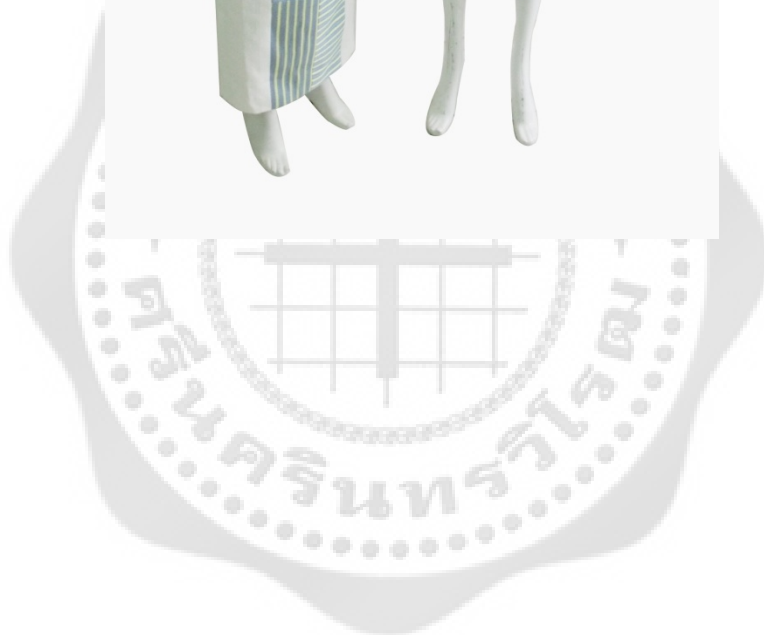
ภาคผนวก ก
ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ













แบบสอบถามชุดที่ 1

ข้อมูลความคิดเห็นของผู้บริโภค

แบบสอบถามนี้จัดขึ้นเพื่อประกอบการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี (THE STUDY AND DEVELOPMENT OF TEXTILE CONSTRUCTION DESIGN FROM HEMP FIBERS WITH SILK FOR WOMENSWEAR) โดย นางสาววิจิตรา เตียวณิชย์ สาขานวัตกรรมการออกแบบ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในการทำแบบสอบถามและขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาในเรื่องความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผ้าใยกล้วยผสมไหมเพื่อนำมาพิจารณาในการพัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

คำชี้แจง แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการทางด้านโครงสร้างลวดลายผ้าใยกล้วยผสมไหมและรูปแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลทางด้านความพึงพอใจโครงสร้างลวดลายผ้าใยกล้วยผสมไหมของกลุ่มผู้บริโภคแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้บริโภคด้านโครงสร้างลวดลายที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าใยกล้วยผสมไหมที่มีอยู่ในท้องตลาด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการเลือกซื้อและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

ทำความรู้จักเกี่ยวกับผ้าใยกล้วย



จุดเด่นเฉพาะตัวของผ้าใยกล้วยเมื่อเทียบกับผ้าทอจากเส้นใยทั่วไปสามารถป้องกันความร้อนจากรังสียูวีได้มากถึง 95% โดยไม่ต้องเคลือบสารเคมีใดๆ ขณะที่เส้นใยทั่วไปสามารถป้องกันความร้อนจากรังสียูวีได้เพียง 30-50% ที่สำคัญผ้าทอจากใยกล้วยสามารถปรับลดและเพิ่มอุณหภูมิตามสภาพภูมิอากาศร้อนหรือเย็นได้ประมาณ 5 องศาเซลเซียส กล่าวคืออากาศหนาวจะทำให้เส้นใยกล้วยอุ่น อากาศร้อนจะทำให้เส้นใยกล้วยเย็น (ดวงฤทัย ภูมิพิเชฐ .2557)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ผู้บริโภคมัธยมศึกษาผู้หัดงัดทำงาน)
กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง หน้าข้อที่ท่านคิดว่าเป็นความจริงมากที่สุด

1. อายุจัดอยู่ในช่วงใด

- | | |
|--|--|
| ☐ ต่ำกว่า 25 ปี | ☐ 26 -30 ปี |
| ☐ 31 – 35 ปี | ☐ ตั้งแต่ 36 ปีขึ้นไป |

2. สถานภาพ

- | | | |
|------------------------------|-------------------------------|---|
| ☐ โสด | ☐ สมรส | ☐ หย่า/ม่าย/แยกกันอยู่ |
|------------------------------|-------------------------------|---|

3. ระดับการศึกษา

- | | |
|---|---|
| ☐ ระดับอนุปริญญา | ☐ ระดับปริญญาตรี |
| ☐ ระดับปริญญาโท | ☐ ระดับปริญญาเอก |

4. อาชีพ

- | |
|--|
| ☐ พนักงานออฟฟิศ |
| ☐ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ |
| ☐ ธุรกิจส่วนตัว |
| ☐ อื่นๆ |

5. รายได้ต่อเดือน

- | | |
|--|---|
| ☐ ต่ำกว่า 3,000 บาท | ☐ 3,001-3,500 บาท |
| ☐ 3,501-4,000 บาท | ☐ 4,001-4,500 บาท |
| ☐ 4,501 บาทขึ้นไป | ☐ 5,000 บาท ขึ้นไป |

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้บริโภคด้านโครงสร้างลวดลายที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผ้าใยัญชงผสมไหม



รูปแบบ ผ้าใยัญชงผสมไหม

คำชี้แจง โปรดพิจารณาในรูปแบบ ผ้าใยัญชงผสมไหม แล้วพิจารณาอ่านข้อความและทำเครื่องหมาย ✓ ตามความคิดเห็น โปรดพิจารณาผลิตภัณฑ์แล้วตอบคำถามต่อไปนี้ตามความคิดเห็นของท่านว่ามีความสำคัญมากน้อยเพียงใดหน้าข้อที่ท่านคิดว่าเป็นความจริงมากที่สุด

5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก

3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง

2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย

1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้บริโภค ด้านโครงสร้างลวดลาย ผ้าใยัญชงผสมไหม	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ความแปลกใหม่ของผลิตภัณฑ์ อาทิ รูปแบบลวดลาย วัสดุ เส้นใยที่ใช้ในการทอ					
2. เนื้อผ้าและผิวสัมผัสของผ้า					
3. ความโดดเด่นของลวดลายบนผืนผ้า					
4. ต้องเป็นผ้าที่มีคุณสมบัติที่ดีต่อร่างกาย เช่น ป้องกันแดด ระบายอากาศดี ป้องกันแบคทีเรีย ไม่ระคายเคืองต่อผิว					
5. สามารถประยุกต์กับการสวมใส่ได้หลายโอกาส และหลายช่วงอายุ					
6. สินค้ามีคุณภาพสีไม่ตก					
7. ดูแลรักษาง่ายในการซักกรีด ไม่ยับง่าย					
8. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการเลือกซื้อและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง หน้าข้อที่ท่านคิดว่าเป็นความจริงมากที่สุด

1. หากมีการพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ผ้าใยัญชงผสมไหมเกี่ยวกับเครื่องแต่งกายท่านจะซื้อหรือไม่

- ☐ ซื้อ ☐ ไม่ซื้อ ☐ พิจารณาเนื้อผ้าดูก่อน

2. ปัจจัยใดที่มีผลต่อการเลือกซื้อผ้าใยัญชงผสมไหม (สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ลวดลายสวยงาม ☐ ใช้วัสดุพิเศษในการทอ/เส้นใย
☐ เนื้อผ้า/ผิวสัมผัส ☐ สีสันท
☐ คุณภาพ ☐ ราคา

3. วัตถุประสงค์ใดที่ท่านเลือกซื้อผลิตภัณฑ์

- ☐ เพื่อใช้ในงานเทศกาล/งานพิธีต่างๆ
☐ เพื่อเป็นของขวัญ/ของขวัญ/ของที่ระลึก
☐ เพื่อนำไปตัดชุด/เพื่อสวมใส่ในการทำงาน
☐ ตามนโยบายรณรงค์การใช้ผ้าไทยของรัฐบาล
☐ เพื่ออนุรักษ์ผ้าไทยและแสดงถึงเอกลักษณ์ความเป็นไทย
☐ อื่นๆ

4. ท่านคิดว่าสิ่งใดคืออุปสรรคในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ผ้าใยัญชงผสมไหม (สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ยังไม่มีลวดลายที่เหมาะสมกับการสวมใส่
☐ ยับง่าย/ไม่สะดวกในการใช้งาน
☐ ผ้ามีลักษณะแข็ง
☐ ร้อนหรืออึดอัดเวลาสวมใส่
☐ ราคาสูง

5. หากมีผลิตภัณฑ์ ในรูปแบบใหม่ที่ผลิตจากวัสดุเส้นใยจากธรรมชาติ และสามารถตอบสนองความต้องการของท่านได้เป็นอย่างดี ท่านจะซื้อหรือไม่

☐ ไม่แน่ใจ ☐ ซื้อ ☐ ไม่ซื้อ

6. ท่านมีความสนใจในผลิตภัณฑ์ที่ทอจากเส้นใยชนิดบ้าง (สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ เส้นใยไหม ☐ เส้นใยฝ้าย
☐ เส้นใยสังเคราะห์ ☐ อื่นๆ

7. ท่านคิดว่าการออกแบบโครงสร้างลวดลายมีความสำคัญมากน้อยเพียงใดในสิ่งทอปัจจุบัน

☐ จำเป็น ☐ ไม่จำเป็น

8. ท่านมีความคิดเห็นว่าคุณสมบัติของผืนไหมควรทอให้มีลักษณะหรือรูปแบบใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

☐ ผ้ามีความฟู หนา เหมาะกับอากาศเย็น
☐ ผ้าที่มีความเบาและพลิ้วไหว
☐ ผสมหลายลักษณะในเนื้อผ้าเดียวกัน
☐ อื่นๆโปรดระบุ

9. หากท่านซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าใยไหมผสมไหม ท่านจะนำมาออกแบบตัดชุดในลักษณะใด

☐ ชุดทำงาน
☐ ชุดลำลองสไตล์ร่วมสมัย/ทันสมัย
☐ ชุดราตรี/ชุดออกงาน

ตอนที่ 4 แบบสอบถามที่มีข้อคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะ

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

แบบสัมภาษณ์

ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

แบบสัมภาษณ์เพื่อประกอบการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้าง
 ลวดลายผ้าทอมือใยักัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี (THE STUDY AND DEVELOPMENT
 OF TEXTILE CONSTRUCTION DESIGN FROM HEMP FIBERS WITH SILK FOR
 WOMENSWEAR)

แบบสัมภาษณ์นี้ใช้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบลวดลายสิ่งทอและแฟชั่น
 คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 4 ตอน ประกอบด้วย

1. ข้อมูลส่วนตัว
2. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความเหมาะสมของเทรนด์สีในปี 2015-2016
3. ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านความต้องการในเรื่องลวดลาย
4. ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 คำถามทั่วไปเกี่ยวกับผู้เชี่ยวชาญ

1. ชื่อ.....นามสกุล.....

2. เพศ

() ชาย () หญิง

3. อายุจัดอยู่ในช่วงใด

() ต่ำกว่า 25 ปี () 26-30 ปี
 () 31-35 ปี () ตั้งแต่ 36 ปีขึ้นไป

4. การศึกษา

() ต่ำกว่าปริญญาตรี () ปริญญาตรี
 () ปริญญาโท () ปริญญาเอก
 อื่นๆโปรดระบุ.....

5. อาชีพ

ตำแหน่งงานในปัจจุบัน.....

สถานที่ทำงานในปัจจุบัน.....

6. ประสิทธิภาพการทำงานและเข้าร่วมอบรมกิจกรรมต่าง ๆ

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความเหมาะสมของเทรนด์สีในปี 2015-2016

คำชี้แจง โปรดพิจารณาแนวโน้มเทรนด์ ปี 2015-2016 แล้วพิจารณาอ่านข้อความและทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความเหมาะสม (ขวามือของท่าน) ตามความคิดเห็น โปรดพิจารณาแล้วตอบคำถามต่อไปนี้ตามความคิดเห็นของท่าน

แนวความคิด	รายละเอียดแนวความคิด	ระดับความเหมาะสม				
		ดี มาก	ดี	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
1.Fragile	1. แนวคิด 2. สี 3. เทคนิค					
2.Graceful	1. แนวคิด 2. สี 3. เทคนิค					
3. Botanic	1. แนวคิด 2. สี 3. เทคนิค					
4.Aristocratic	1. แนวคิด 2. สี 3. เทคนิค					

ตอนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านความต้องการในเรื่องลวดลาย

1. ลวดลายของผ้าควรเป็นอย่างไรจึงจะเหมาะสมกับผ้าใยัญชงผสมไหม

.....

.....

.....

2. ลักษณะของเนื้อผ้าและพื้นผิวสัมผัสของผ้าใยัญชงผสมไหมควรเป็นในลักษณะใด

.....

.....

.....

3. การออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าที่จะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ตัวผลิตภัณฑ์ในเวลาเดียวกัน มีข้อควรคำนึงอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

4. หากจะนำผ้าทอจากใยัญชงผสมไหมไปออกแบบเครื่องแต่งกายนั้น ท่านคิดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

5. ข้อควรระวังในการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าเพื่อให้สัมพันธ์กับการทอนั้นควรคำนึงถึงสิ่งใดบ้าง

.....

.....

.....

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ให้สัมภาษณ์

ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ที่ให้สัมภาษณ์



แนวคิดการออกแบบ THE SEASON OF AESTHETIC | ELEGANCE | FLEXIBILITY

อิสรภาพในการแสดงออกถึงความสง่างามที่เปี่ยมด้วยความคล่องแคล่ว จากความกลมกลืนของ ศิลปะทั้งดงาม ความเป็นทางการและการประดับประดา คือคอลเลคชั่นผ้าไหมไทยร่วมสมัยฤดูกาล Spring Summer 2016 ความงามของไหมถูกถ่ายทอดอย่างสมบูรณ์ผ่านความบางเบาและพลิ้วไหว สัมผัสนุ่มนวลและสดชื่น เจดสีที่บอบบางคู่กับความเข้มอ่อนที่ซับซ้อน ทั้งหมดนี้ไม่ละเลยคุณค่าของ งานฝีมือดั้งเดิม แต่นำมาปรับปรุงให้ร่วมสมัย ผสมผสานกับเส้นใยทรงคุณค่าต่าง ๆ ขยายขอบเขต นวัตกรรมที่สะท้อนวัฒนธรรม เรื่องราวประสบการณ์ และพลังแห่งท้องถิ่น เปิดประตูสู่สังคมโลก ความงามของไหมไทยร่วมสมัย จะถ่ายทอดผ่านแนวคิดการสร้างสรรค์ 4 แนวคิด

1) FRAGILE



SIMPLIFIED THE SPECIAL ความพิเศษที่เรียบง่าย

ความเรียบง่ายที่แฝงไว้ด้วยความซับซ้อนของรายละเอียด ความรู้สึกบริสุทธิ์ที่สมบูรณ์แบบด้วยความงามของผ้าไหมแท้ พัฒนาให้ทันสมัยด้วยเทคนิคการผสมผสานกับเส้นใยสังเคราะห์พิเศษ

คุณภาพสูง
อารมณ์สี



quiet cool tone | grey tint | highlight with shadow | translucent shade

สีโทนเย็นที่ฉาบด้วยเทาอ่อน ใช้แสงเงาเพื่อเน้นมิติ เจดสีที่โปร่งแสง

แนวทางการพัฒนาผ้า

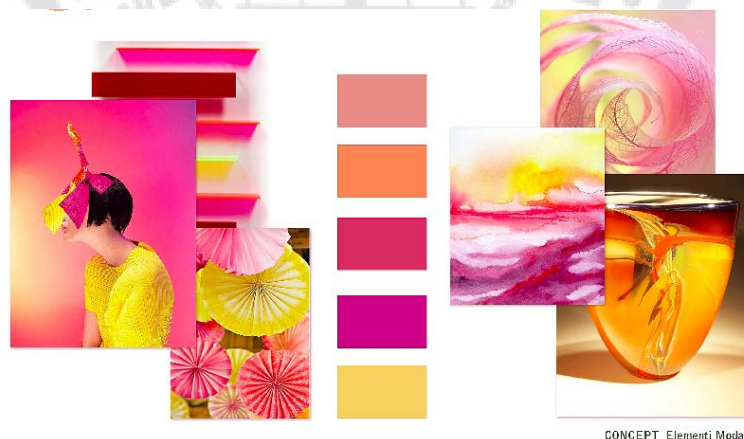
ผ้าไหมที่เน้นการใช้ความงามของเส้นไหม ใช้ลวดลายการทอที่เปิดให้เส้นไหมเหลื่อมแสงได้ดี ผ้าวูบอบบางแต่แข็งแรง เนื้อแน่นและเบา ใช้ลวดลาย 3 มิติที่อ่อนโยน

ลักษณะลวดลาย



ลวดลายที่ซ่อนมิติไว้ให้ค้นหาจากสีเส้นที่เรียบง่าย ผิวสัมผัสที่แตกต่างกันบนเนื้อผ้าที่ได้จากเทคนิคการทอแบบต่ำ การเคลือบทับ การใช้ลายทอหลายแบบบนผ้าผืนเดียวกัน รวมถึงการใช้เส้นใยหลายชนิดเพื่อสร้างมิติที่แตกต่าง แต่ดูพิเศษเมื่อได้สัมผัส

2) GRACEFUL



ความมีชีวิตชีวาของผู้หญิงที่ดึงดูด ศิลปะนามธรรมร่วมสมัย หวานแบบขมเนื้อเนียน ผสมผสานวัฒนธรรมจากหลายอารยธรรมและนำมาปรับให้ร่วมสมัย สร้างพื้นที่ผิวที่เหนือความคาดหมาย
อารมณ์สี Color Mood



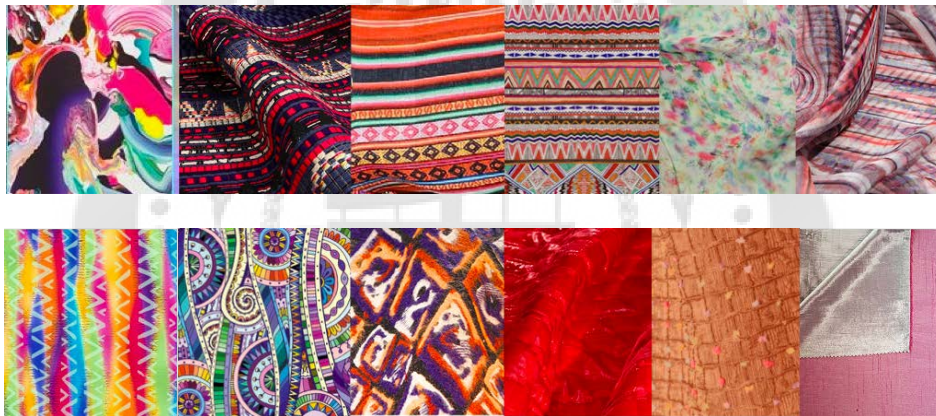
gelatinouse | juicy | experimental lab

โปร่งแสงแบบเยลลี่ เจดสีสารสังเคราะห์จากห้องแล็บ ดูชุ่มชื้นและฉ่ำน้ำ

แนวทางการพัฒนาผ้า

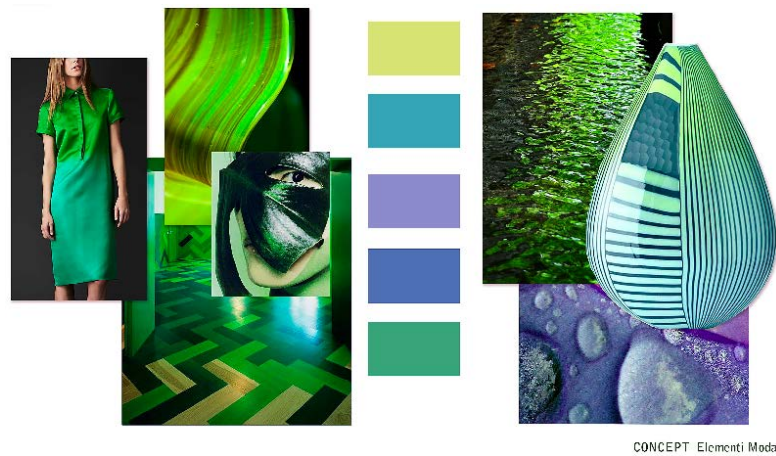
เนื้อผ้าที่ดูล้ำยุคแต่แฝงด้วยงานฝีมือ เป็นการผสมผสานเทคนิคการตกแต่งผ้าฟังก์ชันบนเนื้อผ้าที่มี ลวดลายแบบทำมือที่ไม่สมบูรณ์แบบแต่มีศิลปะ การใช้เส้นด้ายผสมไหมที่ดูเป็นวิทยาศาสตร์ ประกอบกับการใช้ลายพิมพ์แบบภาพเขียนและงานชนเผ่าดั้งเดิม

ลักษณะลวดลาย



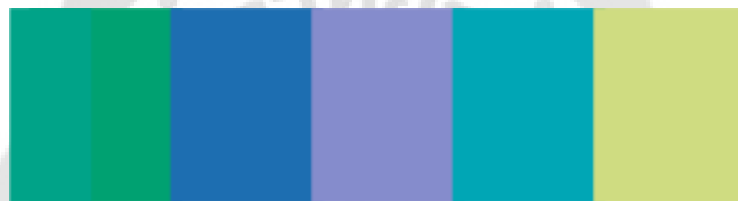
เป็นการนำลวดลายและผิวสัมผัสที่แสดงถึงวัฒนธรรมและงานฝีมือท้องถิ่น มาปรับปรุงให้ร่วมสมัย ลวดลายที่จัดจ้านและตัดกันอย่างน่าตื่นตาตื่นใจเหมาะสำหรับฤดูกาลที่ได้รับอิทธิพลจากตะวันออกในโลกแฟชั่น ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างความหลากหลายของลวดลาย การพิมพ์ การเคลือบทับ และการ ทอผสมกับผ้าฟังก์ชันเพื่อให้ตอบโจทย์การใช้งานในชีวิตสมัยใหม่

3) BOTANIC



CONCEPT Elementi Moda

อารมณ์สี

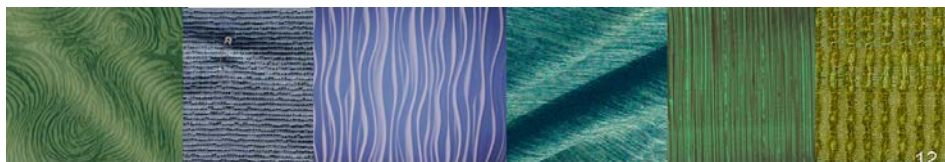


cool fresh | deep illuminous | moist

แนวทางการพัฒนาผ้า

แรงบันดาลใจจากธรรมชาติที่ลึกซึ้ง สีสันเป็นลวดลายและสีที่ดูลึก เคลื่อนไหว และสะท้อนความงามของโครงสร้างแบบออร์แกนิก ผิวสัมผัสที่มันวาวแบบมีมิติ การใช้พื้นผิวที่ต่างกันอย่าง การโชว์ลักษณะเด่นของเส้นด้ายธรรมชาติ และการใช้ลายเรขาคณิตที่กร่อนเหลี่ยมมุม ล้วนช่วยสร้างพื้นผ้าที่ดูเป็นธรรมชาติที่ผ่อนคลาย

ลักษณะลวดลาย



ความงามของแมลงต่างเป็นแนวทางหลักของลวดลาย การเลื้อยแสงที่ดูมีมิติแต่ไม่สะท้อนแสง ช่วยให้เกิดการพรางตา ประกอบกับลวดลายธรรมชาติ เช่น ลายคลื่น ลายไม้ ลายปีกแมลง สร้างลวดลายที่เห็นไม่ชัดเจน ไม่เปิดเผยรายละเอียดทั้งหมด เพื่อให้ผู้ชมจินตนาการความต่อเนื่องของลาย ไม่เปิดเผยรายละเอียดทั้งหมด

4) ARISTOCRATIC



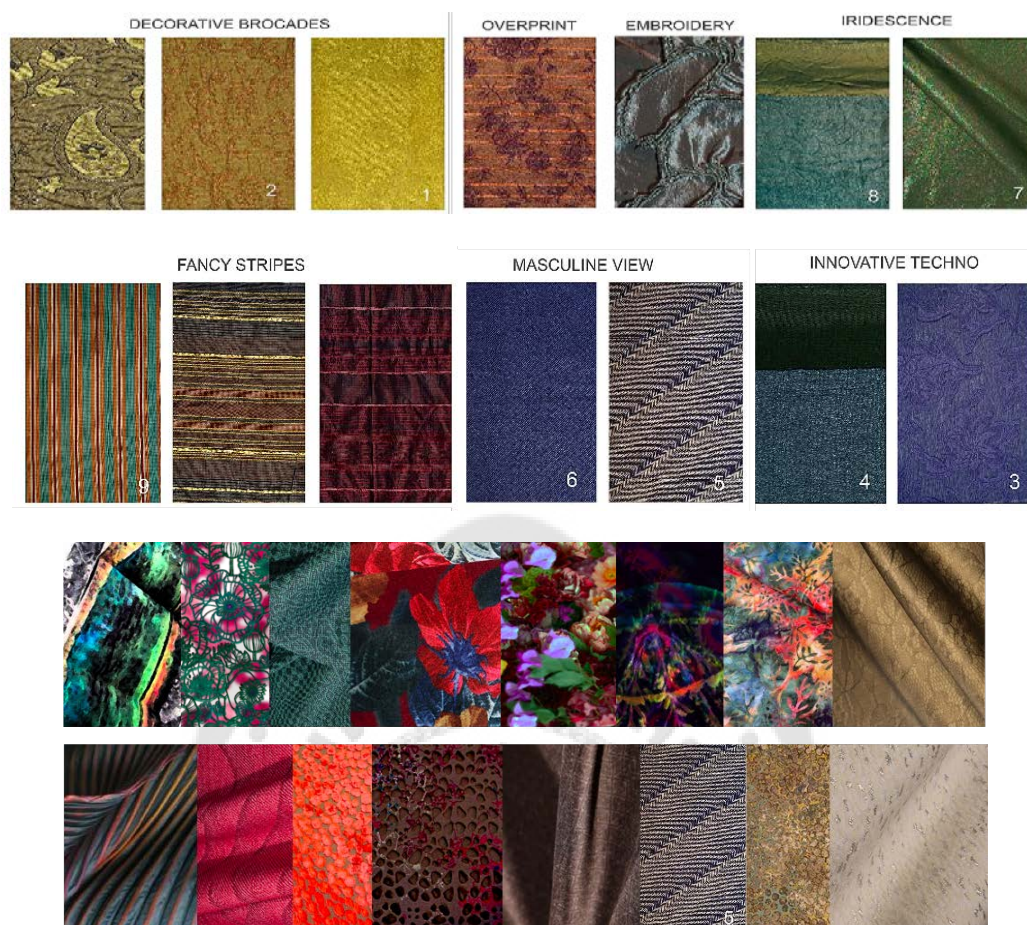
อารมณ์สี



สีที่ลึกและดูมีค่า อุดมไปด้วยโครงสร้างที่ดูหรูหรา มั่งคั่ง

แนวทางการพัฒนาผ้า

ลวดลายที่ดูเหมือนการสลักเสลาจากงานฝีมือชั้นสูง ประกอบกับความมันวาวแบบโลหะมีค่า แสดงความรู้ร่วยทางศิลปะ การทอที่เลียนแบบงานปักด้วยโลหะมีค่าชั้นสูง หรือลวดลายที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติ ประกอบกันเป็นคอลเลกชั่นผ้าที่ดูหรูหรา สามารถทำให้ร่วมสมัยด้วยเส้นด้ายที่มีเทคโนโลยี หรือการใช้ลวดลายที่ดูแข็งแรง



แบบสอบถามชุดที่ 2

ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

แบบสัมภาษณ์เพื่อประกอบการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้าง
ลวดลายผ้าทอมือใยักัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี(THE STUDY AND
DEVELOPMENT OF TEXTILE CONSTRUCTION DESIGN FROM HEMP FIBERS WITH
SILK FOR WOMENSWEAR)

ตอนที่ 1 สอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยักัญชงผสมไหม
สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

โดยคำนวณคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีระดับค่าคะแนนความเหมาะสมใน
การแปลความหมายของคะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

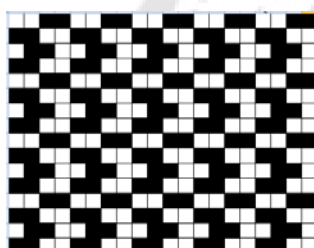
- 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
- 3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอ มือใยักัญชงผสมไหมสำหรับเครื่อง
แต่งกายสุภาพสตรี กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ท่านเห็นว่ามีค่าสำคัญมากน้อย
เพียงใดหน้าข้อที่ท่านคิดว่าเป็นความจริงมากที่สุด

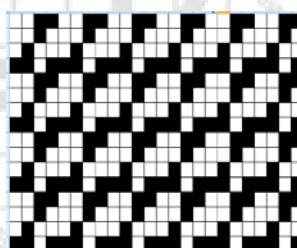
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 1					
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 2					
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 3					
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 4					
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 5					
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 6					
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 7					
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 8					
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 9					
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 10					

แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 11					
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 12					
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 13					
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 14					
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 15					
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 16					
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 17					
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 18					
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 19					
แบบร่างการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอแบบที่ 20					

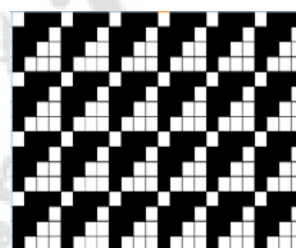
รูปแบบแบบร่าง



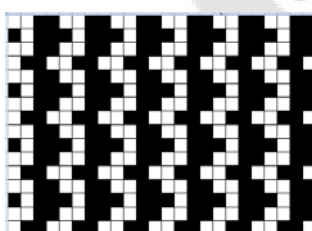
SKD 1



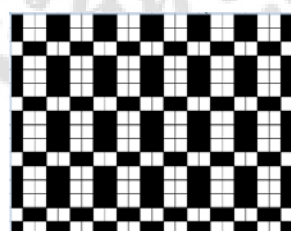
SKD 2



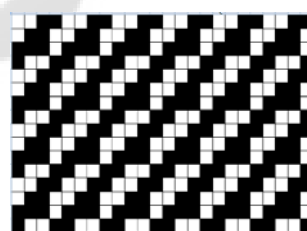
SKD 3



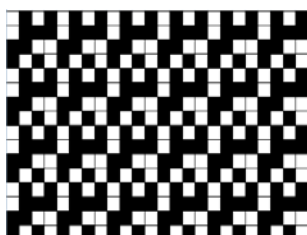
SKD 4



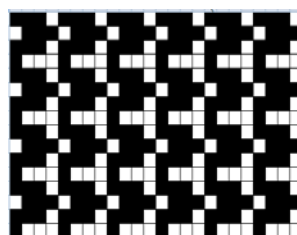
SKD 5



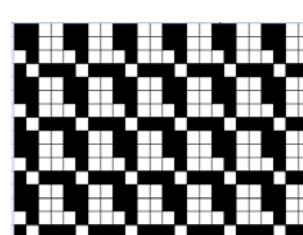
SKD 6



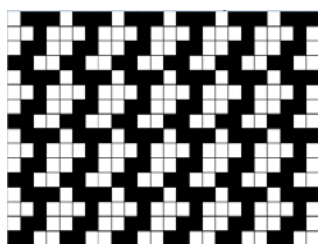
SKD 7



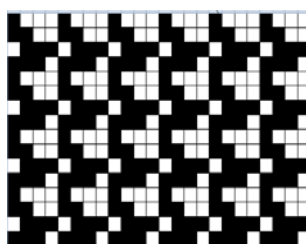
SKD 8



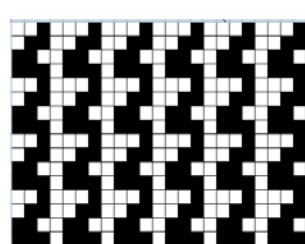
SKD 9



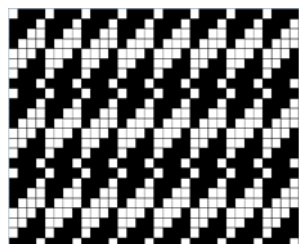
SKD 10



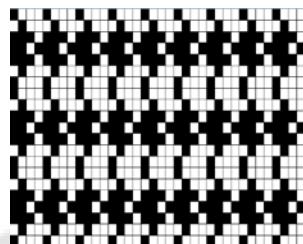
SKD 11



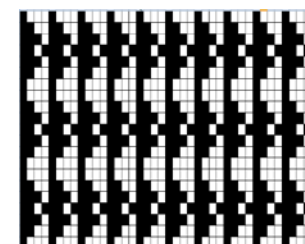
SKD 12



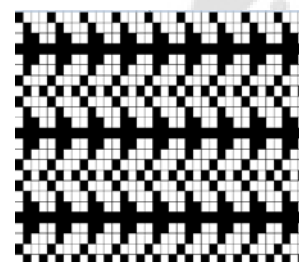
SKD 13



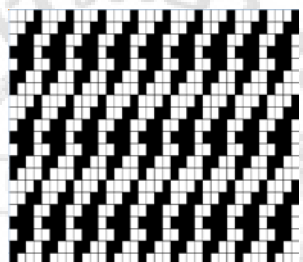
SKD 14



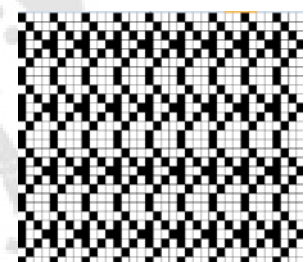
SKD 15



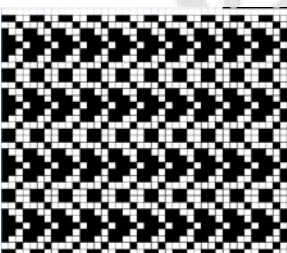
SKD 16



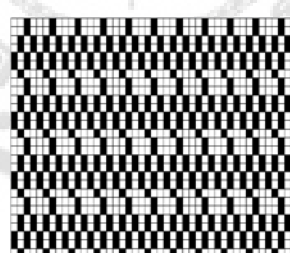
SKD 17



SKD 18



SKD 19



SKD 20

ตอนที่ 2 คำถามปลายเปิดแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามชุดที่ 3

ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

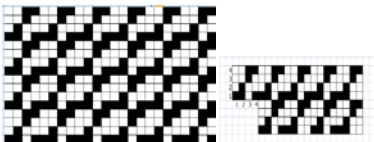
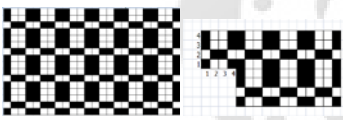
แบบสัมภาษณ์เพื่อประกอบการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้าง
ลวดลายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี (THE STUDY AND DEVELOPMENT
OF TEXTILE CONSTRUCTION DESIGN FROM HEMP FIBERS WITH SILK FOR
WOMENSWEAR)

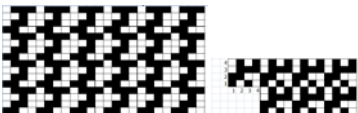
ตอนที่ 1 สอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหมสำหรับ
เครื่องแต่งกายสุภาพสตรี มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

โดยคำนวณคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีระดับค่าคะแนนความเหมาะสมใน
การแปลความหมายของคะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
- 3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยัญชงผสมไหมสำหรับเครื่อง
แต่งกายสุภาพสตรี กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ท่านเห็นว่ามีค่าสำคัญมากน้อย
เพียงใดหน้าข้อที่ท่านคิดว่าเป็นความจริงมากที่สุด

แบบสอบถามความคิดเห็น ความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการศึกษาและพัฒนาการ ออกแบบโครงสร้างลดลายผ้าทอห่มมือใยัญชงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งสุภาพสตรี						
แบบร่างโครงสร้างลดลายผ้า	การประเมิน	ความพึงพอใจผู้บริโภค				
		5	4	3	2	1
1. แบบร่างที่ 2  	รูปแบบโครงสร้าง					
	ผิวสัมผัส					
	ความเหมาะสมใน การสวมใส่					
2. แบบร่างที่ 5  	รูปแบบโครงสร้าง					
	ผิวสัมผัส					
	ความเหมาะสมใน การสวมใส่					
3. แบบร่างที่ 7  	รูปแบบโครงสร้าง					
	ผิวสัมผัส					
	ความเหมาะสมใน การสวมใส่					

แบบสอบถามความคิดเห็น ความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการศึกษาและพัฒนาการ ออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอหัตถ์มือใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งสุภาพสตรี						
แบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า	การประเมิน	ความพึงพอใจผู้บริโภค				
		5	4	3	2	1
4. แบบร่างที่ 10  	รูปแบบโครงสร้าง					
	ผิวสัมผัส					
	ความเหมาะสมใน การสวมใส่					
5. แบบร่างที่ 13  	รูปแบบโครงสร้าง					
	ผิวสัมผัส					
	ความเหมาะสมใน การสวมใส่					
6. แบบร่างที่ 14  	รูปแบบโครงสร้าง					
	ผิวสัมผัส					
	ความเหมาะสมใน การสวมใส่					

แบบสอบถามความคิดเห็น ความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการศึกษาและพัฒนาการ ออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอหัตถ์ใยกล้วยผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งสุภาพสตรี						
แบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า	การประเมิน	ความพึงพอใจผู้บริโภค				
		5	4	3	2	1
7. แบบร่างที่ 16  	รูปแบบโครงสร้าง					
	ผิวสัมผัส					
	ความเหมาะสมใน การสวมใส่					
8. แบบร่างที่ 17  	รูปแบบโครงสร้าง					
	ผิวสัมผัส					
	ความเหมาะสมใน การสวมใส่					
9. แบบร่างที่ 18  	รูปแบบโครงสร้าง					
	ผิวสัมผัส					
	ความเหมาะสมใน การสวมใส่					

แบบสอบถามความคิดเห็น ความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการศึกษาและพัฒนาการ ออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอทอมือใยัญชงผสมไหมสำหรับเครื่องแต่งสุภาพสตรี						
แบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า	การประเมิน	ความพึงพอใจผู้บริโภค				
		5	4	3	2	1
10. แบบร่างที่ 19  	รูปแบบโครงสร้าง					
	ผิวสัมผัส					
	ความเหมาะสมใน การสวมใส่					

ตอนที่ 2 คำถามปลายเปิดแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถามชุดที่ 4

ข้อมูลความคิดเห็นของผู้บริโภค

แบบสอบถามนี้จัดขึ้นเพื่อประกอบการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี (THE STUDY AND DEVELOPMENT OF TEXTILE CONSTRUCTION DESIGN FROM HEMP FIBERS WITH SILK FOR WOMENSWEAR) โดย นางสาววิจิตรา เดียวนาญชัย สาขานวัตกรรมการออกแบบ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในการทำแบบสอบถามและขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ผู้บริโภคผู้หญิงวัยทำงาน)

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง หน้าข้อที่ท่านคิดว่าเป็นความจริงมากที่สุด

1. อายุจัดอยู่ในช่วงใด

- | | |
|--|--|
| ☐ ต่ำกว่า 25 ปี | ☐ 26 -30 ปี |
| ☐ 31 – 35 ปี | ☐ ตั้งแต่ 36 ปีขึ้นไป |

2. สถานภาพ

- | | | |
|------------------------------|-------------------------------|---|
| ☐ โสด | ☐ สมรส | ☐ หย่า/ม้าย/แยกกันอยู่ |
|------------------------------|-------------------------------|---|

3. ระดับการศึกษา

- | | |
|---|---|
| ☐ ระดับอนุปริญญา | ☐ ระดับปริญญาตรี |
| ☐ ระดับปริญญาโท | ☐ ระดับปริญญาเอก |

4. อาชีพ

- | | |
|--|--|
| ☐ พนักงานออฟฟิศ | ☐ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ |
| ☐ ธุรกิจส่วนตัว | ☐ อื่นๆ |

5. รายได้ต่อเดือน

- | | |
|--|---|
| ☐ ต่ำกว่า 3,000 บาท | ☐ 3,001-3,500 บาท |
| ☐ 3,501-4,000 บาท | ☐ 4,001-4,500 บาท |
| ☐ 4,501 บาทขึ้นไป | ☐ 5,000 บาท ขึ้นไป |

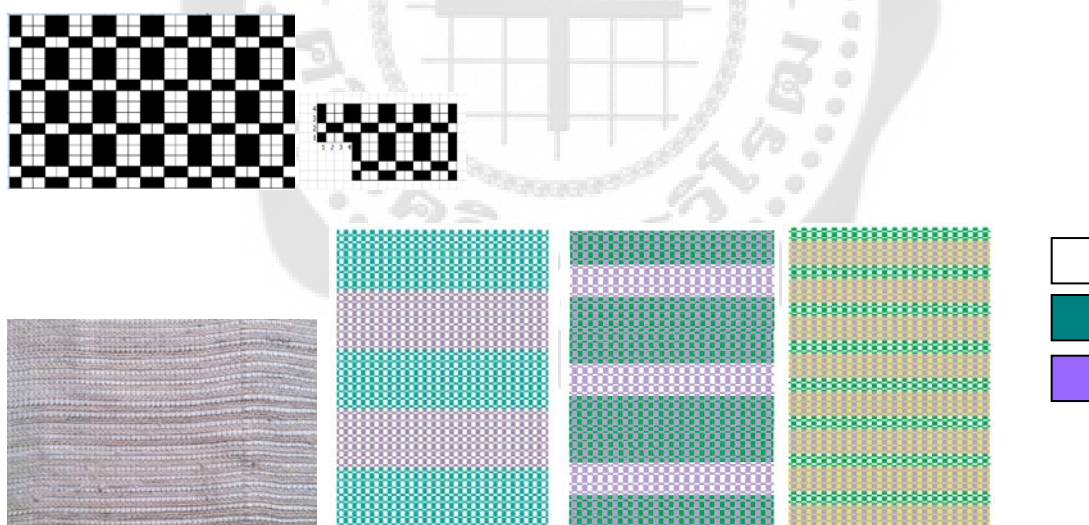
ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลความคิดเห็นของผู้บริโภคโดยพิจารณารูปแบบของแบบร่างที่เหมาะสมให้เหลือ 3 รูปแบบโดยใช้รูปแบบการคำนวณคะแนนเฉลี่ย มีระดับความเหมาะสมและระดับการแปลความหมายของคะแนน แบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

- 5 หมายถึง ดีมาก
- 4 หมายถึง ดี
- 3 หมายถึง ปานกลาง
- 2 หมายถึง น้อย
- 1 หมายถึง น้อยสุด

**ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น ที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอ มือโยก
กัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี**

แบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า

1.แบบร่างที่ 5 เส้นยืนไหม เส้นพุ่งไหมสลับกับเส้นโยกกัญชง

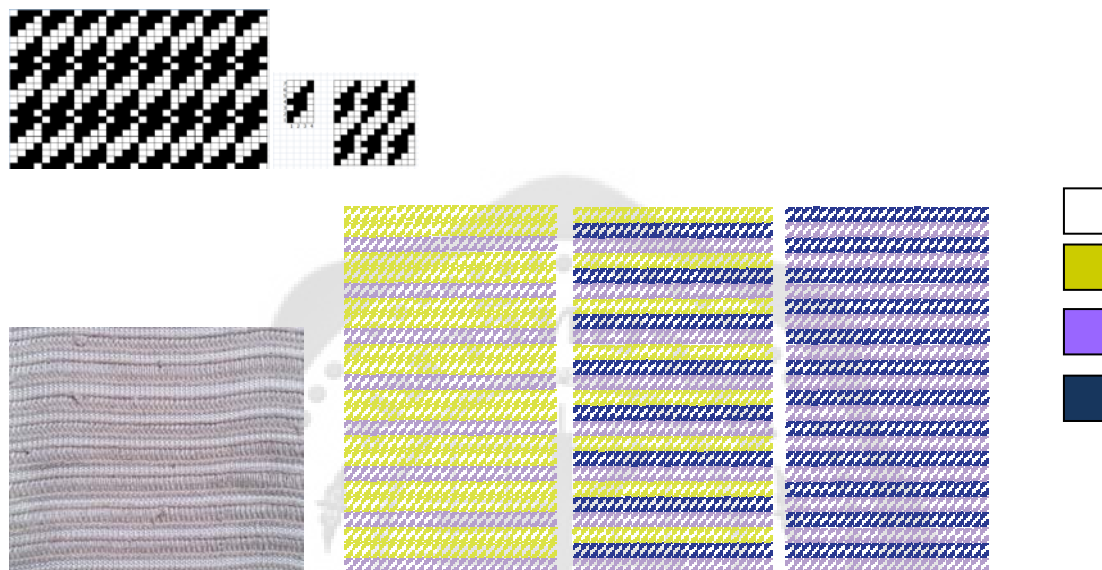


การประเมิน					
	5	4	3	2	1
ความเหมาะสมในการนำมาเป็นเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี					

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น ที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอ มือโย
กัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

แบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า

2.แบบร่างที่ 13 เส้นยืนไหม เส้นพุ่งไหมสลับกับเส้นใยกัญชง

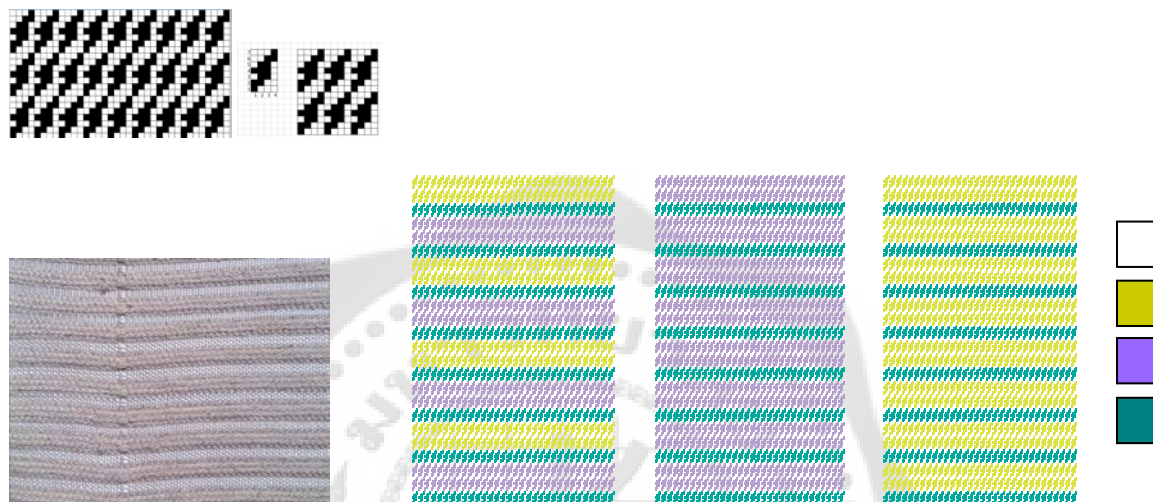


การประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
ความเหมาะสมในการนำมาเป็นเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี					

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น ที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอ มือโย
กัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

แบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า

3.แบบร่างที่ 17 เส้นยืนไหม เส้นพุ่งไหมสลับกับเส้นใยกัญชง

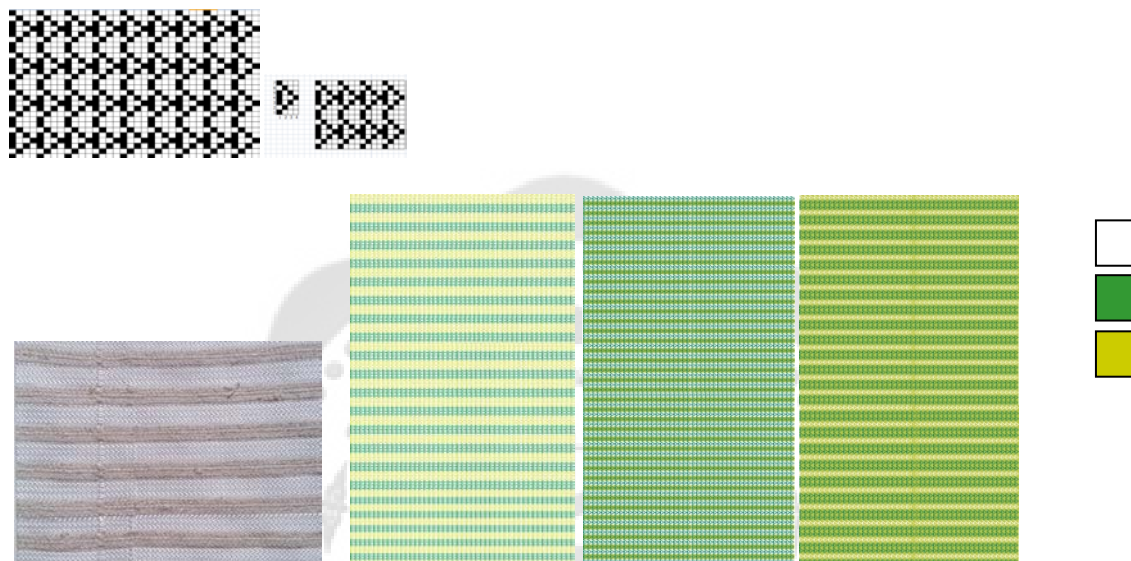


การประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
ความเหมาะสมในการนำมาเป็นเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี					

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น ที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอ มือโย
กัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

แบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า

4.แบบร่างที่ 18 เส้นยืนไหม เส้นพุ่งไหมสลับกับเส้นใยกัญชง

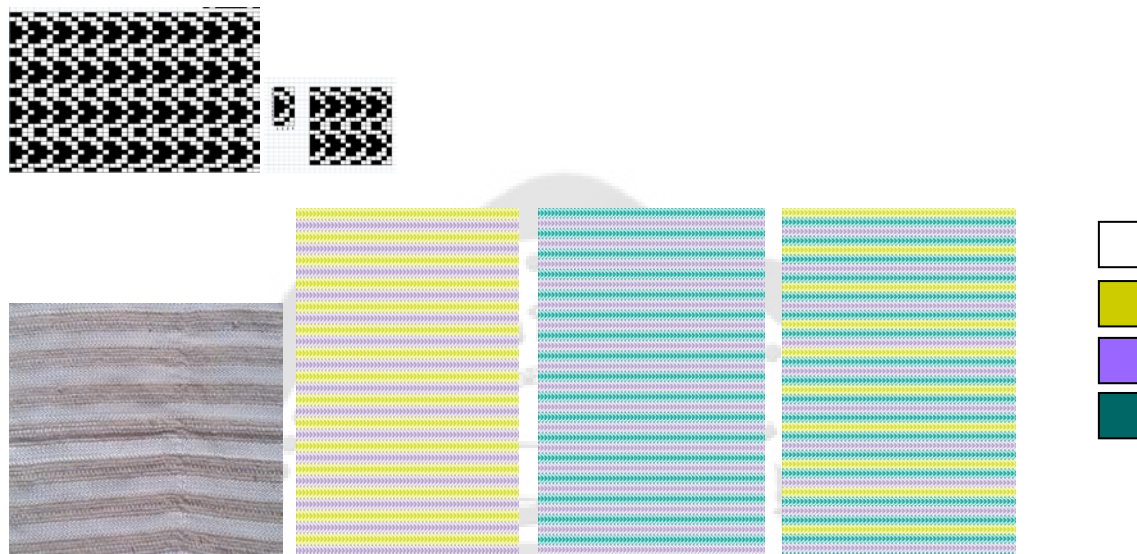


การประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
ความเหมาะสมในการนำมาเป็นเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี					

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น ที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอ มือโย
กัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี

แบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้า

5.แบบร่างที่ 19 เส้นยืนไหม เส้นพุ่งไหมสลับกับเส้นใยกัญชง



การประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
ความเหมาะสมในการนำมาเป็นเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี					

แบบสอบถาม

ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

แบบสัมภาษณ์เพื่อประกอบการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้าง
ลวดลายผ้าทอมือใยักัญชงผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี(THE STUDY AND
DEVELOPMENT OF TEXTILE CONSTRUCTION DESIGN FROM HEMP FIBERS WITH
SILK FOR WOMENSWEAR)

สอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแบบร่างโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยักัญชงผสมไหมสำหรับเครื่อง
แต่งกายสุภาพสตรี มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

โดยคำนวณคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีระดับค่าคะแนนความเหมาะสมใน
การแปลความหมายของคะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
- 3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

COLLECTION:1



COLLECTION:2



COLLECTION:3



รูปแบบเครื่องแต่งกาย	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
รูปแบบเครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 1					
รูปแบบเครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 2					
รูปแบบเครื่องแต่งกายรูปแบบที่ 3					



ภาคผนวก ค
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ อาจารย์จรัสพิมพ์ วังเย็น

ตำแหน่งที่ทำงาน อาจารย์ประจำคณะอุตสาหกรรมสิ่งทอ

สถานที่ทำงานปัจจุบัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ชื่อ คุณ สุमितร ดวงมี

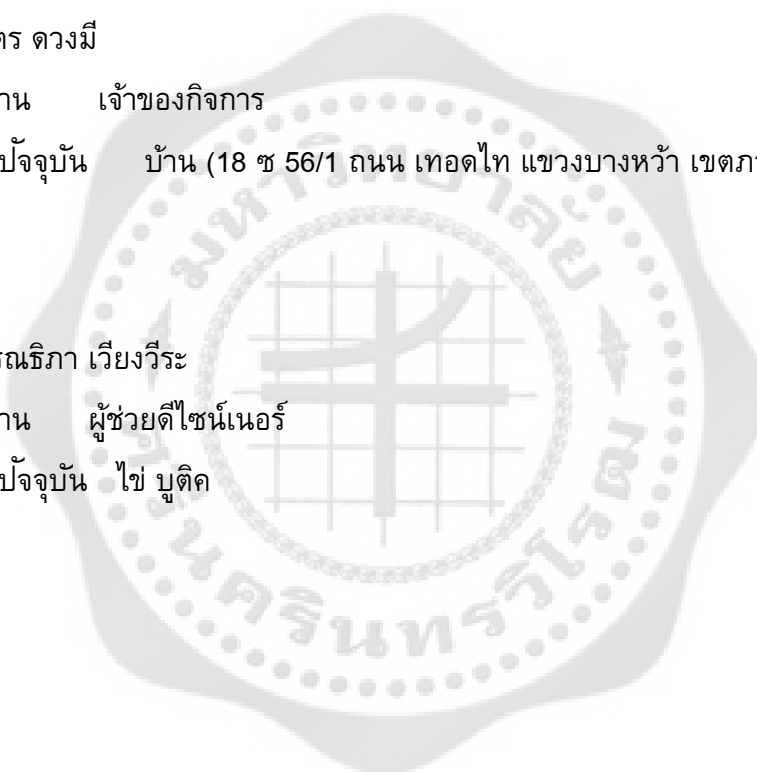
ตำแหน่งที่ทำงาน เจ้าของกิจการ

สถานที่ทำงานปัจจุบัน บ้าน (18 ซ 56/1 ถนน เทอดไท แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กทม.)

ชื่อ คุณ พรรณธิภา เวียงวีระ

ตำแหน่งที่ทำงาน ผู้ช่วยดีไซน์เนอร์

สถานที่ทำงานปัจจุบัน ไข่ บุติค





ภาคผนวก ง
แบบคำขอผู้เชี่ยวชาญ

ที่ ศธ 0519.12/ 0๑1๙



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๑ มกราคม 2558

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

เนื่องด้วย นางสาวจิตรา เตียวณิชย์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปกรรม (นวัตกรรมการออกแบบ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้างสวดลายผ้าทอมือไทยประยุกต์ของผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเทพ มุสิกะปาน และ รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนารถ เลิศไพโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์จรัสพิมพ์ วังเย็น เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบสัมภาษณ์ และแบบประเมินสวดลายสิ่งทอ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวจิตรา เตียวณิชย์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089-872-3805

ที่ ศธ 0519.12/0418



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๑๙ มกราคม 2558

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน เจ้าของห้องเสื้อไคบูติก (Kai Boutique)

เนื่องด้วย นางสาวจิตรา เตียววณิชช์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปกรรม (นวัตกรรมการออกแบบ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือไทยประยุกต์ผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี” โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเทพ มุสิกะปาน และ รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนาด เลิศไพโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนคุณพระณธิกา เวียงวีระ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรงด้านการออกแบบเครื่องแต่งกาย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวจิตรา เตียววณิชช์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089-872-3805

ที่ ศธ 0519.12/ 0416



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๑ มกราคม 2558

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คุณสุมิตร ดวงมี

เนื่องด้วย นางสาวจิตรา เตียววณิชย์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปกรรม (นวัตกรรมการออกแบบ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนาการออกแบบโครงสร้างลวดลายผ้าทอมือใยกล้วยผสมไหม สำหรับเครื่องแต่งกายสุภาพสตรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเทพ มุสิกะปาน และ รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนารถ เลิศไพโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านผ้าใยกล้วยผสมไหม และแบบประเมินลวดลายสิ่งทอ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวจิตรา เตียววณิชย์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089-872-3805

ประวัติย่อผู้วิจัย



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	วิจิตรา เตียววาณิชย์
วันเดือนปีเกิด	25 กุมภาพันธ์ 2531
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	9/1 หมู่ที่ 2 ต.ในวงใต้ อ.ละอุ่น จ.ระนอง
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2554	ปริญญาตรี ภาควิชาออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรม สิ่งทอและออกแบบแฟชั่น
พ.ศ. 2558	จาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ปริญญาโท (ศป.ม.) สาขานวัตกรรมการออกแบบ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ