

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์



๖๕๙๐๐

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2547-2548

๖๕๙๐๐

๖๕๙๐๐

๖๕๙๐๐

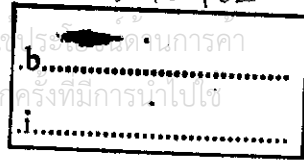
เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 61095

วัน,เดือน,ปี..... 12 ก.ค. 2549

สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไป  
.b.....  
i.....

11593401



หัวข้อโครงการ	โครงการออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์ Pregnancy Costume Design
นักศึกษา	นางสาวตรีรัตน์ อังกุลสิทธิ์
รหัสนักศึกษา	43020111
ปีการศึกษา	2547-2548

#### บทคัดย่อ

เมื่อสตรีอยู่ในภาวะตั้งครรภ์ สรีระทางร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ดังนั้นเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มที่ใช้ก็ย่อมต้องมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับกับสรีระทางร่างกายที่เปลี่ยนไป ในสมัยโบราณมักไม่คำนึงถึงความสวยงามของเสื้อผ้า แต่จะคำนึงถึงความสะดวกสบายเวลาสวมใส่มากกว่า แต่ในปัจจุบันสตรีรวมทั้งสตรีมีครรภ์มีความสนใจเอาใจใส่ในการแต่งกายมากขึ้น เนื่องจากสตรีมีบทบาทและหน้าที่การงานและสังคมสูงขึ้น การคัดเลือกเครื่องแต่งกายจึงเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งเป็นการเพิ่มความมั่นใจและเพื่อให้เป็นที่ประทับใจแก่ผู้พบเห็น และแสดงถึงสถานะ ทัศนียภาพของผู้สวมใส่

ด้วยปัญหาต่างๆเหล่านี้จึงทำให้เกิดโครงการออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์ขึ้นเพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์ที่สามารถปรับนำกลับมาใช้ใหม่และเพิ่มประโยชน์ใช้สอยหลังการตั้งครรภ์ โดยออกแบบให้เหมาะสมกับพฤติกรรมและรูปร่างของผู้บริโภค โดยสามารถสร้างความมั่นใจและเสริมสร้างบุคลิกภาพที่ดีให้กับผู้ใช้ผลิตภัณฑ์  
สรุปผลการออกแบบตามขอบเขตโครงการได้ดังนี้

1. เครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน ประกอบด้วย เสื้อตัวนอก 1 ตัว, เสื้อ 1 ตัว, กระโปรง 1 ตัว, กางเกง 1 ตัว
2. เครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง ประกอบด้วย เสื้อ 2 ตัว, ชุดแบบขึ้นเดียว 1 ตัว, กระโปรง 1 ตัว, กางเกง 1 ตัว
3. เครื่องแต่งกายประเภทสำหรับออกงานกลางคืน ประกอบด้วย ชุดแบบขึ้นเดียว 1 ชุด
4. กระเป๋า 1 ใบ

สรุปผลการออกแบบได้ดังนี้

1. ออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์โดยศึกษาแนวโน้มสีสันฤดูร้อน 2006 เลือกสีสันโดยอิงแนวโน้ม spring summer 2006 จาก [www.wgsn.com](http://www.wgsn.com) โดยทำการออกแบบ

ลวดลายและประโยชน์ใช้สอยให้มีลักษณะร่วมกัน และคำนึงถึงระบบการผลิตในระบบอุตสาหกรรมด้วย

2. ลวดลายและเทคนิคการตกแต่งเครื่องแต่งกายที่ได้รับแรงบันดาลใจจาก Tropical color ได้แก่ ดอกบัวที่มีการพับกลีบในรูปแบบที่แตกต่างกัน โดยนำลวดลายและเทคนิคการตกแต่งเครื่องแต่งกายที่ได้มาทำการออกแบบภายในชุดเดียวกันเกิดความเป็นเอกลักษณ์ หนึ่งสามารถปรับเปลี่ยนถอดชิ้นส่วนที่เปิดให้มนบุตรได้ภายในชุดเดียวกัน

3. วัสดุประเภทผ้าที่เลือกใช้ส่วนใหญ่เป็นวัสดุจากเส้นใยธรรมชาติที่สามารถระบายความร้อนได้ดี เนื่องจากสตรีมีกรรมภักมีอาการฮีรอน ชื้นเหงาดังนี้ รวมทั้งอาการแพ้ท้อง

4. วัสดุที่ใช้สำหรับการเปิดปิดและประกบผ้า นั้น เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม สามารถใช้งานได้สะดวก รัดกุม ปลอดภัยต่อผู้ใช้ และง่ายต่อการดูแลรักษา

5. ลักษณะและรายละเอียดของเครื่องแต่งกายประเภทต่างๆ มีดังนี้  
การออกแบบประโยชน์ใช้สอยเพิ่มเติมสำหรับเสื้อ มีส่วนที่สามารถเปิดให้มนบุตรได้สะดวก และเลือกแบบการเปิดขึ้น เพื่อความสะดวกในการใช้งาน และสามารถปกปิดได้ดี กระโปรงมีการใช้ขอบเอวเป็นแบบใช้เชือกยางยืดผูกมัดข้างลำตัว โดยใช้ cordlock เป็นตัวปรับขนาด เพื่อให้สะดวกต่อการปรับขนาด

กางเกงมีการใช้ยางยืดแบบมีรังคัมเพื่อการปรับขนาดที่สะดวกและบริเวณช่วงท้องเลือกใช้ผ้ายืดเพื่อให้สามารถรองรับกับสรีระที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม

เครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน การตกแต่งรายละเอียดเป็นการตกแต่งโดยไม่เน้นลวดลาย จะเป็นการตกแต่งด้วยการแทรกผ้าอัดพลิตและการปักขอบด้วยผ้าต่างสี

เครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง การตกแต่งรายละเอียดเป็นลักษณะลวดลายดอกและเป็นการตกแต่งรายละเอียดเครื่องแต่งกายด้วยการปัก การสกรีน และการเย็บต่อผ้าและแทรกเชือกถักหลายสี

เครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง เป็นการตกแต่งด้วยการปักมุกประดับ

เครื่องแต่งกายประเภทกระเป๋ากันน้ำ ตกแต่งด้วยการปักเป็นลวดลาย สามารถปรับใช้ได้ทั้งงานกลางวันและกลางคืน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....  
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ .....

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....  
อาจารย์ชูลีพร วัชรานันท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากความช่วยเหลือของบุคคลต่างๆ ดังต่อไปนี้

ครอบครัว	อังกูรสิทธิ์
อาจารย์	คุณไมตรี คุณพิมพ์รัตน์ ดวงแก้ว สุรางค์ สมคิด ดวงใจ เกมชัย อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ชุลีพร วัชรวัฒน์, อาจารย์วินัย อุดมทรัพย์, อาจารย์อุไรวรรณ ปิติมณียากุล, อาจารย์ปภาณสาร สุขสงวน, อาจารย์ผ่องศรี รอดโพธิ์ทอง รวมทั้งอาจารย์ประจำภาควิชาศิลปะอุตสาหกรรมทุกท่าน
เพื่อนๆ	สิริกัญญา วิวัฒนา ภัทรา สุเทวี สุขุมมา มรกต เพื่อนๆ สาขาสิ่งทอ รวมทั้งเพื่อนๆ ร่วมรุ่นทั้งหลาย
สายรหัส	พี่น้องสายรหัส 15 และ 23 ทุกๆ คน
ผู้ประกอบการ	•บริษัท กิจอินเตอร์เท็กซ์ไทล์ จำกัด สำหรับผ้าในการทำต้นแบบจำลอง •บริษัท ไทยปรีนติ้ง ไดอิ่ง จำกัด สำหรับประสบการณ์การสกรีน •ร้าน octopus ในการให้ยืมหุ่นในการนำเสนองาน
อื่นๆ	•แพทย์ พยาบาล รวมถึงพี่ๆ ทุกท่าน จากโรงพยาบาลสมุทรสาคร สำหรับข้อมูลเรื่องสตรีกับการตั้งครรภ์ รวมทั้งการให้ความสะดวกในการ ใช้สถานที่ในการทำแบบสอบถามรวมทั้งข้อมูลต่างๆ •คุณ ประวิทย์ นิรัญพฤกษ์ สำหรับ ข้อมูลทางด้านเครื่องแต่งกายสำหรับ สตรีมีครรภ์ •มล.สรัญธร นันทวัน สำหรับข้อมูลเรื่องการตัดเย็บเสื้อผ้า •อ.วาริ คิมพะจันทร์ รวมทั้งอาจารย์ประจำศูนย์ฝึกอาชีพ วัดวรจรรยवासทุกท่าน สำหรับการสอนเรื่องการตัดเย็บเสื้อผ้า แพทเทิร์น และดีไซน์

ขอบคุณค่ะ

ตวีรัตน์ อังกูรสิทธิ์

ผู้ศึกษาวิจัยและจัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

		หน้า
	บทคัดย่อ	I
	อนุมติผล	III
	กิตติกรรมประกาศ	IV
	รายการตารางประกอบ	V
	รายการภาพประกอบ	VI
	บทที่	
1	บทนำ	1
	วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
	ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา	2
	ขอบเขตของโครงการ	3
	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	3
	แนวทางการศึกษาวิจัย	4
	ความเป็นไปได้ของโครงการ	5
2	การค้นคว้า รวบรวมข้อมูล และสรุปผลข้อมูล	
	1. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ผลิตภัณฑ์	
	1.1 ข้อมูลทางด้านกายภาพของกลุ่มผู้บริโภค	6
	1.2 ข้อมูลทางด้านพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ของกลุ่มผู้บริโภคที่เกิดขึ้นในช่วงการตั้งครรภ์และ ระยะการให้นมบุตร	6
	1.3 ข้อมูลพฤติกรรมการใช้ การใช้งานของกลุ่มผู้บริโภค	10
	2. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง	
	2.1 ผลิตภัณฑ์ชุดคลุมท้องและการสวมใส่ชุดคลุมท้อง ในโอกาสต่างๆ	12
	2.2 ผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋ากางเกง	19
	2.3 กลุ่มผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับโครงสร้างร่างกายที่ใช้เพิ่มเติม ในช่วงการตั้งครรภ์และระยะการให้นมบุตร	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่		หน้า
2	3. ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบเครื่องแต่งกาย	
	3.1 จิตวิทยาเครื่องแต่งกาย	27
	3.2 คุณสมบัติที่ดีของเครื่องแต่งกาย	28
	3.3 หลักการออกแบบเครื่องแต่งกาย	29
	3.3.1 หลักการนำเส้นมาใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย	29
	3.3.2 หลักการออกแบบส่วนประกอบต่างๆ เพื่อการ ตกแต่งตัวเสื้อ	34
	3.3.3 หลักการเลือกผ้าเพื่อใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย	47
	3.3.4 หลักการนำสีมาใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย	54
	3.4 ข้อมูลแนวโน้มการแต่งกาย	61
	4. ข้อมูลด้านวัสดุ	
	4.1 รูปแบบและคุณสมบัติของผ้า	62
	4.2 ส่วนประกอบอื่นในผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	76
	5. ข้อมูลเกี่ยวกับกรรมวิธีในการผลิต	
	5.1 ข้อมูลวิธีการสร้างแบบเสื้อ กระโปรงและกางเกง	92
	5.2 ขนาดสัดส่วนสตรีในระบบเสื้อสำเร็จรูป	100
	5.3. การตัดเย็บเสื้อผ้าในระบบอุตสาหกรรม	101
	5.4 กรรมวิธีการตกแต่งประดับลวดลาย	104
	6. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเตรียมการออกแบบ	110
3	การพัฒนาการออกแบบ	
	1. แบบร่างและพัฒนาการออกแบบ	119
	2. สรุปผลการออกแบบและความเห็นของคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์	132
4	การนำเสนอผลงานการออกแบบ	
	1. ภาพถ่ายแผ่นเสนองาน	133
	2. ภาพถ่ายผลิตภัณฑ์ทั้งหมด	154
5	บทสรุป	
	1. สรุปผลการออกแบบ	157

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่		หน้า
5	2. ข้อเสนอแนะของนักศึกษา	159
	3. สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและ คณะกรรมการตรวจวัดผลวิทยานิพนธ์	160
	4. ข้อเสนอแนะสำหรับภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม บรรณานุกรม	160 161
	ภาคผนวก	163
	ประวัตินักศึกษา	167



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	แสดงปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาของโครงการ	2
2	แสดงขอบเขตของโครงการ	3
3	แสดงรูปแบบชุดคลุมห้องประเภทชุดชั้นเดียว	12
4	แสดงรูปแบบชุดคลุมห้องประเภทเสื้อ	13
5	แสดงรูปแบบชุดคลุมห้องประเภทกางเกง	14
6	แสดงรูปแบบชุดคลุมห้องประเภทกางเกงที่มีขอบเอวผ้ายืด	15
7	แสดงรูปแบบชุดคลุมห้องประเภทกระโปรง	16
8	แสดงสัดส่วนของมือที่ใช้เกี่ยวกับการออกแบบ	23
9	แสดงความแตกต่างระหว่างผ้าถักและผ้าทอ	66
10	แสดงการแบ่งชนิดของเส้นใย	67
11	แสดงสมบัติทั่วไปของเส้นใยเซลลูโลส	68
12	แสดงสมบัติทั่วไปของเส้นใยประดิษฐ์	69
13	แสดงขนาดเสื้อผ้าสำเร็จรูป	100
14	แสดงขนาดเสื้อผ้าชุดคลุมห้อง	100
15	ตารางวิเคราะห์วัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบประเภทผ้า	111
16	ตารางวิเคราะห์วัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบที่ใช้ในการปิดหรือประกบผ้า	111
17	ตารางวิเคราะห์รูปแบบส่วนของเสื้อสำหรับการให้มนบุตร	112

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รายการภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงภาพลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย	6
2	แสดงการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายขณะตั้งครรภ์ในระยะเวลาต่างๆ	7
3	แสดงการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	10
4	แสดงการสวมใส่ชุดคลุมท้องในวันทำงาน	17
5	แสดงการสวมใส่ชุดคลุมท้องในวันพักผ่อน	18
6	แสดงการสวมใส่ชุดคลุมท้องในการไปงานหรือโอกาสพิเศษ	18
7	แสดงกระเป๋แบบไม่คงรูป	19
8	แสดงกระเป๋แบบมีก้นกระเป๋	20
9	แสดงกระเป๋แบบไม่มีก้น	20
10	แสดงกระเป๋ถือแบบมีหูหิ้ว	20
11	แสดงกระเป๋ถือแบบไม่มีหูหิ้ว	21
12	แสดงกระเป๋ถือกึ่งสะพาย	21
13	แสดงกระเป๋สะพาย	22
14	แสดงตำแหน่งขนาดสัดส่วนของมือที่ใช้ในการออกแบบ	23
15	แสดงลักษณะการจับโดยใช้นิ้วชี้กับนิ้วหัวแม่มือในการจับ	24
16	แสดงลักษณะการจับทั้งอุ้งมือ	24
17	แสดงลักษณะการใช้งานมือจับ	24
18	แสดงลักษณะการจับกระชับเต็มมือ	25
19	แสดงกางเกงพวงครรภ์	25
20	แสดงแผ่นรัดหน้าท้อง	26
21	แสดงแผ่นซับน้ำนม	26
22	แสดงเสื้อชั้นในให้นมบุตร	26
23	แสดงที่ปั้มน้ำนม	27
24	แสดงการแต่งกายตามวัฒนธรรม	27
25	แสดงการแต่งกายตามมาตรฐานทางสังคม	28
26	แสดงการแต่งกายเพื่อการสนทนาการ	28
27	แสดงเส้นรอบนอกเป็นรูปสามเหลี่ยม	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า
28 แสดงเส้นรอบนอกเป็นรูปสามเหลี่ยมกลับหัว	30
29 แสดงเส้นรอบนอกเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	30
30 แสดงเส้นรอบนอกเป็นทรงนาฬิกาทราย	31
31 แสดงเส้นด้านในเป็นเส้นตามแนวตั้ง	31
32 แสดงเส้นด้านในเป็นเส้นตามแนวนอน	31
33 แสดงเส้นด้านในเป็นเส้นเฉียงหรือเส้นทแยงมุม	32
34 แสดงเส้นด้านในเป็นเส้นโค้ง	32
35 แสดงเส้นด้านในตรงเส้นสะเอวต่ำ	32
36 แสดงเส้นด้านในตรงเส้นสะเอวสูง	33
37 แสดงการใช้เส้นเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของร่างกาย	33
38 แสดงแนวเกล็ดต่างๆ (darts)	34
39 แสดงการเก็บทรงแบบ yoke	35
40 แสดงแนวตะเข็บแบบต่างๆ	35
41 แสดงความยาวของเสื่อผ้าในระดับต่างๆ	36
42 แสดงเส้นเอวในระดับต่างๆ	37
43 แสดงขอบเอวแบบต่างๆ	37
44 แสดงคอเสื้อแบบต่างๆ	38
45 แสดงปกเสื้อแบบต่างๆ	39
46 แสดงความยาวแขนแต่ละประเภท	40
47 แสดงแขนเสื้อชนิดต่างๆ	41
48 แสดงข้อมือเสื้อแบบต่างๆ	41
49 แสดงข้อมือเสื้อแบบต่างๆ (ต่อ)	42
50 แสดงกระเป๋าสีเสื้อแบบต่างๆ	42
51 แสดงการตกแต่งริมผ้าแบบต่างๆ	43
52 แสดงการตีเกล็ด การพับทบ (tucks) แบบต่างๆ	44
53 แสดงการอัดจีบหรือพลีท (pleat) แบบต่างๆ	45
54 แสดงการนำการรวบจีบผ้า(ruffles)ไปตกแต่งในส่วนของแขนและเอวของเสื้อผ้า	46
55 แสดงลักษณะของการจีบรูด (shirring)	46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า
56 แสดงการตกแต่งรายละเอียดบนเครื่องแต่งกายแบบต่างๆ	46
57 แสดงขนาดของลวดลายเปรียบเทียบด้วยวงกลม	50
58 แสดงลักษณะการจัดวางลวดลายแบบ block	51
59 แสดงลักษณะการจัดวางลวดลายแบบ brick	51
60 แสดงลักษณะการจัดวางลวดลายแบบ half drop	52
61 แสดงลักษณะการจัดวางลวดลายแบบ diamond	52
62 แสดงลักษณะการจัดวางลวดลายแบบ ogee	53
63 แสดงข้อมูลเรื่องสีของแนวโน้มฤดูกาล spring – summer 2006	61
64 แสดงข้อมูลเรื่องสีของแนวโน้มฤดูกาล spring – summer 2006 (ต่อ)	62
65 แสดงการทอแบบธรรมดา	64
66 แสดงการทอแบบลายสอง	64
67 แสดงการทอแบบลายต่วน	65
68 แสดงริบบิ้นแบบต่างๆ	76
69 แสดงเปียดกแต่งแบบต่างๆ	77
70 แสดงลูกไม้แบบต่างๆ	77
71 แสดง appliques' แบบต่างๆ	78
72 แสดงวัสดุตกแต่งขอบที่ไม่ใช่ผ้าแบบต่างๆ	78
73 แสดงกระดุมแบบต่างๆ	79
74 แสดงหัวซิปในรูปแบบต่างๆ	80
75 แสดงซิปแบบไซ้ ซิปแบบขดลวด ซิปเปิดปลาย	81
76 แสดงเย็บซิปในรูปแบบต่างๆ	82
77 แสดงกระดุมแป็บแบบเย็บติด	82
78 แสดงการประกอบกระดุมแป็บแบบเย็บติด	83
79 แสดงตะขอแบบต่างๆ	83
80 แสดง Hook-and-loop tape (Velcro®)	84
81 แสดงกระดุมแม่เหล็ก	84
82 แสดง D-rings แบบต่างๆ	85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า
83 แสดง buckles แบบต่างๆ	85
84 แสดง cord Lock	86
85 แสดง eyelets and grommets	86
86 แสดง เชือก เชือกยัด เชือกเทปร่อง	86
87 แสดงยางยึดแบบต่างๆ	87
88 แสดงสายแถบผ้า	87
89 แสดงหูหิ้วกระเป๋าแบบต่างๆ	88
90 แสดงทิศทางการพันเกลียว	89
91 แสดงของโครงสร้างของเส้นด้าย	89
92 แสดงด้ายพิเศษ (novelty yarn หรือ complex yarn)	90
93 แสดงการสร้างแบบเส้นไม่มีเกล็ดขึ้นหน้า	92
94 แสดงการสร้างแบบเส้นไม่มีเกล็ดขึ้นหลัง	93
95 แสดงการสร้างแบบกระโปรง	94
96 แสดงการสร้างแบบกางเกงขายาวเบื้องต้นขึ้นหน้า	96
97 แสดงการสร้างแบบกางเกงขายาวเบื้องต้นขึ้นหลัง	98
98 แสดงการสร้างแบบเอวโค้ง	99
99 แสดงการวัดเพื่อเทียบขนาดชุดคลุมห้อง	101
100 แสดงแนวโน้มการแต่งกาย Fourth Nature	110
101 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับความเป็นมา วัตถุประสงค์ และขอบเขตของโครงการ	119
102 แสดงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในช่วงเวลาต่างๆของการตั้งครรภ์	120
103 แสดงข้อมูลการเปลี่ยนแปลงและอาการที่มักเกิดขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์ และข้อมูลขนาดเสื้อผ้าชุดคลุมห้อง	120
104 แสดงการวิเคราะห์การเลือกใช้รูปแบบส่วนของเสื้อสำหรับการให้นมบุตร	121
105 แสดงการวิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับส่วนของเสื้อสำหรับการให้นมบุตร	121
106 แสดงการวิเคราะห์การเลือกใช้รูปแบบการปรับขนาดส่วนของห้องของเสื้อ	122
107 แสดงการวิเคราะห์การเลือกใช้รูปแบบการปรับขนาดส่วนของกางเกงและกระโปรง	122
108 แสดงการวิเคราะห์การเลือกใช้รูปแบบการปรับเปลี่ยนการใช้กระเป๋าสำหรับ การออกงานกลางคืนและกลางวัน	123

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า
109 แสดงลักษณะกลุ่มเป้าหมาย	123
110 แสดงที่มาของแรงบันดาลใจในการออกแบบ และลักษณะเทคนิคการ ตกแต่งเครื่องแต่งกายที่ได้รับจากแรงบันดาลใจ	124
111 แสดงลักษณะลวดลายที่ได้รับจากแรงบันดาลใจ	124
112 แสดงการออกแบบเสื้อตัวนอก เสื้อ กระโปรง กางเกง สำหรับชุดทำงาน	125
113 แสดงการออกแบบ เสื้อ และชุดแบบขึ้นเดียวสำหรับชุดลำลอง	125
114 แสดงการออกแบบ กระโปรง กางเกง สำหรับชุดลำลอง	126
115 แสดงการออกแบบ ชุดแบบขึ้นเดียวสำหรับการออกงานกลางคืนและกระเป๋	126
116 แสดงการพัฒนาการออกแบบเสื้อตัวนอก เสื้อ กระโปรง กางเกง สำหรับชุดทำงาน	127
117 แสดงการพัฒนาการออกแบบและการทำต้นแบบจำลองเสื้อ กระโปรง กางเกง สำหรับชุดลำลอง	127
118 แสดงการพัฒนาการออกแบบชุดแบบขึ้นเดียว กระเป๋	128
119 แสดงการสรุปรูปแบบการวิเคราะห์ และขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ เครื่องแต่งกายชุดทำงานและชุดสำหรับออกงานกลางคืน	128
120 แสดงการสรุปรูปแบบการวิเคราะห์ และขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ เครื่องแต่งกายชุดลำลองและกระเป๋	129
121 แสดงผลสรุปและต้นแบบจำลองเครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน	129
122 แสดงผลสรุปเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง	130
123 แสดงต้นแบบจำลองเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง	130
124 แสดงผลสรุปและต้นแบบจำลองเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง	131
125 แสดงผลสรุปและต้นแบบจำลองเครื่องแต่งกายประเภทชุดสำหรับ ออกงานกลางคืนและกระเป๋	131
126 แสดงลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย	133
127 แสดงข้อมูลแนวโน้มสี spring/summer 2006 จาก <a href="http://www.wgsn.com">www.wgsn.com</a>	134
128 แสดงการจับคู่แนวโน้มสีโดยแบ่งสีผิวตามลักษณะผู้สวมใส่	134
129 แสดงรูปที่ใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบและเทคนิคที่ได้จากแรงบันดาลใจ	135
130 แสดงการออกแบบเบื้องต้นของลวดลายในลักษณะต่างๆ	135
131 แสดงการออกแบบเบื้องต้นของลวดลายในลักษณะต่างๆ (ต่อ)	136

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า
132 แสดงการออกแบบเบื้องต้นของลวดลายในระบบเนื้อที่ไม่จำกัด	136
133 แสดงการพัฒนารูปแบบเครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน	137
134 แสดงการพัฒนารูปแบบเครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน (ต่อ)	137
135 แสดงการพัฒนารูปแบบเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง	138
136 แสดงการพัฒนารูปแบบเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง (ต่อ)	138
137 แสดงการพัฒนารูปแบบเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง (ต่อ)	139
138 แสดงการพัฒนารูปแบบเครื่องแต่งกายประเภทชุดสำหรับออกงาน กลางคืนและกระเป๋าก	139
139 แสดงการสรุปรูปแบบและลักษณะการตกแต่งรายละเอียดของเครื่องแต่งกาย ประเภทชุดทำงาน	140
140 ภาพแสดงการสรุปรูปแบบและลักษณะการตกแต่งลวดลายของเครื่องแต่งกาย ประเภทชุดลำลอง	141
141 ภาพแสดงการสรุปรูปแบบและลักษณะการตกแต่งลวดลายของเครื่องแต่งกาย ประเภทชุดลำลอง (ต่อ)	141
142 ภาพแสดงการสรุปรูปแบบและลักษณะการตกแต่งรายละเอียดของเครื่องแต่งกาย ประเภทชุดลำลอง	142
143 แสดงการสรุปรูปแบบและลักษณะการตกแต่งลวดลายและรายละเอียดของ เครื่องแต่งกายประเภทชุดสำหรับออกงานกลางคืนและกระเป๋าก	142
144 แสดงผลงานขั้นสุดท้ายของเครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงานเมื่อสวมใส่	143
145 แสดงการจับคู่เครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน	143
146 แสดงผลงานขั้นสุดท้ายของเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลองเมื่อสวมใส่	144
147 แสดงการจับคู่เครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง	144
148 แสดงเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลองที่สามารถปรับเปลี่ยน การสวมใส่ภายใน Collection ได้	145
149 แสดงเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลองที่สามารถปรับเปลี่ยน การสวมใส่ภายใน Collection ได้ (ต่อ)	145
150 แสดงผลงานขั้นสุดท้ายของเครื่องแต่งกายประเภทชุดสำหรับออกงานกลางคืน เมื่อสวมใส่	146

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า
151 แสดงแพทเทิร์นและการประกอบเสื่อตัวนอกประเภทชุดทำงาน	147
152 แสดงแพทเทิร์นและการประกอบเสื่อประเภทชุดทำงาน	147
153 แสดงแพทเทิร์นและการประกอบกระโปรงประเภทชุดทำงาน	148
154 แสดงแพทเทิร์นและการประกอบกางเกงประเภทชุดทำงาน	148
155 แสดงแพทเทิร์นและการประกอบเสื่อประเภทชุดลำลอง	149
156 แสดงแพทเทิร์นและการประกอบเสื่อประเภทชุดลำลอง(ต่อ)	149
157 แสดงแพทเทิร์นและการประกอบชุดแบบขึ้นเดียวประเภทชุดลำลอง	150
158 แสดงแพทเทิร์นและการประกอบกระโปรงประเภทชุดลำลอง	150
159 แสดงแพทเทิร์นและการประกอบกางเกงประเภทชุดลำลอง	151
160 แสดงแพทเทิร์นและการประกอบชุดแบบขึ้นเดียวประเภทชุดสำหรับ ออกงานกลางคืน	151
161 แสดงแพทเทิร์นและการประกอบกระเป๋	152
162 แสดงการประเมินราคาเครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงานและประเภท ชุดสำหรับออกงานกลางคืนและกระเป๋	153
163 แสดงการประเมินราคาเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง	153
164 แสดงรูปถ่ายผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน	154
165 แสดงรูปถ่ายผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง	155
166 แสดงรูปถ่ายผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายประเภทชุดสำหรับออกงานกลางคืน	156
167 แสดงรูปถ่ายผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายประเภทกระเป๋	156

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตลอดระยะเวลาของการตั้งครรภ์ 9 เดือน เป็นเวลาที่มารดาต้องเอาใจใส่ทารกที่อยู่ในครรภ์ การปฏิบัติตนของมารดาทุกๆเรื่องล้วนมีผลต่อทารกในครรภ์ ความสมบูรณ์ของมารดาเปรียบเสมือนด่านแรกของการสร้างสุขภาพที่สมบูรณ์ให้กับลูกน้อยที่อยู่ในครรภ์ มารดาระหว่างตั้งครรภ์ต้องสนใจและระวังเรื่องของอารมณ์ให้มาก เพราะว่าอารมณ์ของมารดามีผลต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและบุคลิกของทารกด้วย ดังนั้นการดูแลให้มารดามีสุขภาพที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจตั้งแต่ก่อนตั้งครรภ์และขณะตั้งครรภ์ จึงต้องอาศัยความร่วมมือของคนรอบข้าง ร่วมกับตัวของมารดาเองต้องใส่ใจที่จะดูแลตนเองในเรื่องจิตใจและอารมณ์ การรับประทานอาหาร การพักผ่อน การออกกำลังกาย การรักษาความสะอาดของร่างกาย การดูแลน้ำหนักตัว การหลีกเลี่ยงมลพิษทางเคมีและสิ่งเสพติดรวมทั้งเรื่องเครื่องแต่งกาย เป็นต้น

เมื่อสตรีอยู่ในภาวะตั้งครรภ์ สรีระทางร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ดังนั้นเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มที่ใช้ก็ย่อมต้องมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับกับสรีระทางร่างกายที่เปลี่ยนไป ในสมัยโบราณมักไม่คำนึงถึงความสวยงามของเสื้อผ้า แต่จะคำนึงถึงความสะดวกสบายเวลาสวมใส่มากกว่า แต่ในปัจจุบันสตรีรวมทั้งสตรีมีครรภ์มีความสนใจเอาใจใส่ในการแต่งกายมากขึ้น เนื่องจากสตรีมีบทบาทและหน้าที่การงานและสังคมสูงขึ้น การคัดเลือกเครื่องแต่งกายจึงเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งเป็นการเพิ่มความมั่นใจและเพื่อให้เป็นที่ประทับใจแก่ผู้พบเห็น และแสดงถึงสถานะ รสนิยมของผู้สวมใส่

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์ที่สามารถปรับรับน้ำหนักกลับมาใช้ใหม่และเพิ่มประโยชน์ใช้สอยหลังการตั้งครรภ์ เพื่อเป็นทางเลือกใหม่ให้กับผู้บริโภค
2. ออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมและรูปร่างของผู้บริโภค โดยสามารถสร้างความมั่นใจและเสริมสร้างบุคลิกภาพที่ดีให้กับผู้ใช้ผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ตารางที่ 1 ตารางแสดงปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาของโครงการ

ปัญหา	แนวทางแก้ไข
<p><b>ปัญหาด้านประโยชน์ใช้สอย</b></p> <p>1. ผู้บริโภคไม่สามารถนำผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์กลับมาใช้หลังการตั้งครรภ์ได้ ซึ่งเป็นการสิ้นเปลือง</p> <p>2. ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์ยังไม่มีการพัฒนารูปแบบให้เหมาะสมกับพฤติกรรมและรูปร่างขนาดสัดส่วนของผู้บริโภค</p> <p>3. ในระยะเวลาของการตั้งครรภ์ จะมีอาการแพ้ท้อง ซึ่งทำให้ต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติมมากขึ้นกว่าปกติ เช่น ถุงอาเจียน ยาอม และยาต้ม เป็นต้น และสตรีมีครรภ์ควรตื่นนอนมากเป็นพิเศษ จึงทำให้ต้องพกพาไปด้วยในกรณีที่ต้องเดินทาง ไปข้างนอก</p>	<p>1. ออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์ที่เหมาะสม และสามารถปรับขนาดนำกลับมาใช้ได้ใหม่และเพิ่มประโยชน์ใช้สอย เช่น เอื้ออำนวยต่อการให้นมบุตรหลังการตั้งครรภ์</p> <p>2. ออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมและรูปร่างของผู้บริโภค โดยสามารถสร้างความมั่นใจและเสริมสร้างบุคลิกภาพที่ดีให้กับผู้ใช้ผลิตภัณฑ์</p> <p>3. ออกแบบกระเป๋า ที่มีส่วนเก็บอุปกรณ์ต่างๆที่จำเป็นต้องพกพาในการเดินทาง ทำให้พกพาได้ง่ายและใช้งานได้สะดวกมากขึ้น</p>
<p><b>ปัญหาด้านการออกแบบ</b></p> <p>1. ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์ ยังขาดการพัฒนา รูปแบบของผลิตภัณฑ์</p>	<p>1. ออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์ให้มีรูปแบบและเทคนิคที่แปลกใหม่ สามารถตอบสนองความต้องการที่มีความหลากหลายของผู้บริโภคได้</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ขอบเขตของโครงการ

ออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์ โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ 1. ชุดทำงาน 2. ชุดลำลอง 3. ชุดสำหรับออกงานกลางคืน โดยมีรายการผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้

### ตารางที่ 2 ตารางแสดงขอบเขตของโครงการ

รายการผลิตภัณฑ์	รายละเอียด
เครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน	เสื้อตัวนอก 1 ตัว, เสื้อ 1 ตัว, กระโปรง 1 ตัว, กางเกง 1 ตัว
เครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง	เสื้อ 2 ตัว, กระโปรง 1 ตัว, กางเกง 1 ตัว, ชุดแบบขึ้นเดียว 1 ชุด
เครื่องแต่งกายประเภทชุดสำหรับออกงานกลางคืน	ชุดแบบขึ้นเดียว 1 ชุด
กระเป๋า	1 ใบ

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์ที่สามารถปรับแล้วนำกลับมาใช้หลังการคลอดได้ ซึ่งเป็นการช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในส่วนหนึ่ง
2. ได้พัฒนางานด้านผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมและรูปร่างของกลุ่มเป้าหมาย และสามารถสร้างความมั่นใจและบุคลิกภาพที่ดีให้กับผู้ใช้ผลิตภัณฑ์
3. เป็นการนำเสนอผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับสตรีมีครรภ์ในแนวทางที่แปลกใหม่ ให้มีรูปแบบที่สามารถตอบสนองความต้องการที่มีความหลากหลายของผู้บริโภคได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แนวทางการศึกษาวิจัย

### 1. ศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เดิม

1.1 ศึกษารูปแบบและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในห้องตลาด

1.2 ศึกษารูปแบบและรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ข้างเคียง

### 2. ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย

2.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม การซื้อ การใช้งาน รสนิยม และความ ต้องการของกลุ่มผู้บริโภคในปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต

2.2 ศึกษาขนาดสัดส่วน รูปร่างลักษณะทางร่างกายของกลุ่มผู้บริโภค

2.3 ศึกษาขนาดสัดส่วน รูปร่างลักษณะทางร่างกายและสภาพจิตใจของสตรีใน สภาวะตั้งครรภ์

### 3. ศึกษาข้อมูลด้านวัสดุ

3.1 ศึกษาข้อมูลลักษณะเส้นใยชนิดต่างๆแต่ละชนิด รวมถึงคุณสมบัติต่างๆของเส้น ใยแต่ละชนิด

3.2 ศึกษาข้อมูลวัสดุยึดติดเกาะเกี่ยวที่ใช้กับเครื่องแต่งกาย

### 4. ศึกษาข้อมูลด้านการผลิต

4.1 ศึกษาถึงกรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

### 5. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานการออกแบบ

5.1 ศึกษาการใช้รูปแบบและลักษณะของวิธีการผลิตเทคนิคต่างๆ การตกแต่ง ลวดลายผ้า ออกแบบลายผ้า โครงสร้างของลวดลาย และการเลือกใช้สี

5.2 ศึกษาถึงแนวโน้มการออกแบบเสื้อผ้า

5.3 ศึกษาถึงภาพลักษณะที่แตกต่างกันของการใช้งานในเวลากลางวันและ

กลางคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ความเป็นไปได้ของโครงการ

#### 1. ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

เป็นการนำวัตถุดิบภายในประเทศมาใช้ และสามารถส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศได้ เป็นการสร้างรายได้ส่วนหนึ่งให้กับประเทศ

#### 2. ความเป็นไปได้ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม

โครงการนี้ เป็นโครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์ เป็นทางเลือกใหม่ให้กับผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบและการใช้งานที่แตกต่างจากในท้องตลาดและเป็นการผลักดันให้ผู้ผลิตมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้คุณภาพมาตรฐาน ตลอดจนใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุด

#### 3. ความเป็นไปได้ด้านการศึกษาและออกแบบ

โครงการนี้ เป็นโครงการศึกษาในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์ การเลือกใช้วัสดุและกรรมวิธีการผลิต การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และกลุ่มเป้าหมาย การใช้รูปแบบและเทคนิคใหม่ๆ เพื่อนำสิ่งวิเคราะห์เหล่านี้มาสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบ ให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างดีที่สุด

## บทที่ 2

### การค้นคว้า รวบรวมและสรุปผลข้อมูล

#### 1. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ผลิตภัณฑ์

##### 1.1 ข้อมูลทางด้านกายภาพของกลุ่มผู้บริโภค

กลุ่มเป้าหมายเป็นเพศหญิง อายุประมาณ 25 – 35 ปี ฐานะอยู่ในชั้นปานกลางถึงดี มีรายได้และกำลังซื้อค่อนข้างสูง มีการพบปะผู้คนอยู่เสมอ เช่น ติดต่องาน หรือแม้แต่ การหัดผ่อนไปงานเลี้ยงสังสรรค์ต่างๆ



ภาพที่ 1 ภาพแสดงภาพลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

1.2 ข้อมูลทางด้านพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ของกลุ่มผู้บริโภคที่เกิดขึ้นในช่วงการตั้งครรภ์และระยะการให้นมบุตร

##### 1.2.1 การเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่เกิดขึ้น

###### ก. น้ำหนักตัว

น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงขณะตั้งครรภ์

ในระยะ 9 เดือน น้ำหนักตัวของแต่ละคนจะขึ้นมาน้อยแตกต่างกัน โดยเฉลี่ยควรจะเพิ่มขึ้นประมาณ 10 – 12 กิโลกรัม โดยจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วง 3 เดือนแรก น้ำหนักอาจจะไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก บางคนน้ำหนักจะลดลงเพราะอาการแพ้ท้อง ถ้าเพิ่มก็มักจะไม่เกิน 2 กิโลกรัม ช่วงนี้สำหรับคุณแม่ท้องสาว ถ้าดูจากภายนอกจะไม่ทราบที่ตั้งครรภ์

ช่วง 3 – 6 เดือน น้ำหนักจะค่อยๆ เพิ่มขึ้น แต่อาจไม่มากนัก แต่บางคนก็อาจจะมีน้ำหนักขึ้นเร็วมาก เพียงเดือนที่ 4 – 5 ก็ต้องเปลี่ยนเสื้อผ้ามาใส่ชุดคลุมท้องแล้ว

ช่วง 6 เดือนขึ้นไป น้ำหนักคุณแม่จะขึ้นประมาณอาทิตย์ละครึ่งกิโลกรัม หรือเดือนละ 2 กิโลกรัม โดยคุณแม่ต้องดูแลควบคุมน้ำหนักให้ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป เพราะอาจทำให้ลูกที่อยู่ในครรภ์ไม่สมบูรณ์ได้



ภาพที่ 2 ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายขณะตั้งครรภ์ในระยะเวลาต่างๆ

น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงหลังการตั้งครรภ์

หลังจากคลอดวันแรก น้ำหนักจะลดไปประมาณ 6 กิโลกรัม เนื่องจากทารกที่คลอดออกมา และน้ำคร่ำ ต่อจากนั้นน้ำหนักควรลดลงเรื่อยๆ น้ำหนักควรลดลงเท่ากับน้ำหนักก่อนตั้งครรภ์หรืออาจเกินได้ 2 – 3 กิโลกรัม

ข. อาการที่มักเกิดขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์

อาการต่างๆของมารดาในระหว่างตั้งครรภ์นั้นแตกต่างกัน บางคนอาจมีอาการมาก บางคนแทบจะไม่มีอาการผิดปกติ ดูเหมือนคนไม่ตั้งครรภ์ แต่อย่างไรก็ตามอาการต่างๆที่อาจเกิดขึ้นได้กับมารดาในระหว่างตั้งครรภ์มีดังนี้ คือ

#### 1. เวียนศีรษะอาเจียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มารดาในระหว่างตั้งครรภ์จะมีอาการนี้เกิดขึ้นได้ประมาณร้อยละ 50 ในช่วงระยะ 1 – 3 เดือนแรกของการตั้งครรภ์ อาการอาจจะรุนแรงมากน้อยต่างกัน อาการดังกล่าวจะหายไปเองเมื่อมารดาตั้งครรภ์เข้าเดือนที่ 4 การเวียนศีรษะและอาเจียนนั้นเกิดจากมีการเพิ่มของฮอร์โมนจากรกอย่างรวดเร็ว และนอกจากนั้นยังเกิดอาการวิตกกังวลกลัวการตั้งครรภ์ ไม่สบายใจกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย

## 2. เต้านมเปลี่ยนแปลง

เต้านมจะขยายตัว ประมาณเดือนที่ 2 ส่วนของหัวนมจะยื่นออกมาและรอบๆ หัวนมจะมีสีคล้ำ มองเห็นเส้นเลือดดำบนเต้านมได้ชัดเจน แม้บางคนหลังตั้งครรภ์ไม่นานก็อาจจะรู้สึกเจ็บนม บางครั้งเพียงถูกจูบเบาๆก็รู้สึกปวดได้ อาการดังกล่าวจะหายไปเองเมื่อมารดาตั้งครรภ์เกิน 3 เดือน

## 3. ปัสสาวะบ่อย

เมื่อเริ่มตั้งครรภ์ การทำงานของไตจะเปลี่ยนไป ไตต้องทำงานมากกว่าปกติ เนื่องจากปริมาณเลือดในร่างกายเพิ่มมากขึ้น เพราะช่วงตั้งครรภ์มดลูกขยายใหญ่ขึ้นเพื่อให้ลูกอาศัยมดลูก จึงต้องการเลือดไปเลี้ยงมดลูกมากขึ้น ดังนั้นร่างกายจึงปรับตัวให้มีเลือดเพิ่มขึ้น เลือดผ่านไตมากกว่าเดิม ทำให้ไตกลั่นกรองเอาปัสสาวะออกมามากขึ้น ขณะเดียวกันมดลูกซึ่งอยู่ติดกับกระเพาะปัสสาวะขยายใหญ่ขึ้น จึงไปเบียดและกดกระเพาะปัสสาวะ ทำให้ปัสสาวะได้น้อยลง มารดาที่ตั้งครรภ์จึงต้องถ่ายปัสสาวะบ่อยขึ้น แต่เมื่อถึงช่วงกลางของการตั้งครรภ์ การถ่ายปัสสาวะบ่อยจะน้อยลง เพราะมดลูกอยู่สูงขึ้นไปไม่กดทับกระเพาะปัสสาวะและเมื่อมารดาใกล้จะคลอด ช่วงหัวของทารกจะกดต่ำอีกครั้ง มารดาจะถ่ายปัสสาวะบ่อยขึ้นอีกจนกว่าจะคลอด

## 4. ผิวหนังมีสีคล้ำ

## 5. มีระดูขาว หรือตกขาว

## 6. หน้าท้องลาย

## 7. ท้องผูก

## 8. ริดสีดวงทวาร

## 9. เส้นเลือดขอด

## 10. ปวดหลัง

## 11. แสบร้อนบริเวณยอดอก เรอเหม็นเปรี้ยว

## 12. เป็นตะคริว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.2.2 การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์และจิตใจขณะตั้งครรภ์

ในขณะที่ตั้งครรภ์นั้น การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์และจิตใจเป็นสิ่งสำคัญมาก แต่จะเปลี่ยนแปลงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสภาพของแต่ละคน ซึ่งอาจจะไม่เหมือนกัน สามารถแบ่งการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์และจิตใจตามระยะของการตั้งครรภ์เป็น 3 ช่วงดังนี้

ระยะเดือนที่ 1 – เดือนที่ 3 เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน และการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่อึดอัดไม่คล่องตัวเหมือนก่อน รวมทั้งอาการแพ้ท้อง ระยะนี้อารมณ์ผู้หญิงที่ตั้งครรภ์จึงเปลี่ยนแปลงได้ง่ายมาก หงุดหงิด โมโหง่าย ใจน้อย เกิดความสับสนในจิตใจ

ระยะเดือนที่ 3 – เดือนที่ 6 ช่วงนี้อารมณ์จะคงที่มากขึ้น ปรับตัวได้ดีขึ้น มีความรู้สึกที่ดีต่อการตั้งครรภ์ บางคนจะรู้สึกพอใจที่ตัวเองเป็นที่ดึงดูดความสนใจของสามีและผู้ใกล้ชิด เพราะเขาเหล่านั้นจะพยายามเอาใจใส่ดูแลมากกว่าในระยะที่ไม่ได้ตั้งครรภ์

ระยะเดือนที่ 6 – เดือนที่ 9 (ก่อนคลอด) ในปัจจุบันที่คนมีการศึกษามากขึ้น จะเริ่มมีความวิตกกังวลเพิ่มขึ้นมาอีกในช่วงก่อนคลอดนี้ เพราะใกล้คลอด มักจะกลัวการเจ็บท้อง กลัวการคลอดยาก คลอดลำบาก กลัวตกเลือด ปัญหาในการคลอดอื่นๆ

นอกจากนี้แล้วสภาพร่างกายที่เปลี่ยนแปลง ทำให้รู้สึกอึดอัดไม่สบายตัว อารมณ์ไม่แจ่มใส ในบางคนอาจจะรู้สึกไม่ติดกับรูปร่างที่ดูไม่สวยงาม การเคลื่อนไหวไม่คล่องตัว กระชั้นกระแงเหมือนก่อนตั้งครรภ์

### 1.2.3 พฤติกรรมการให้นมบุตร

#### ก. การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

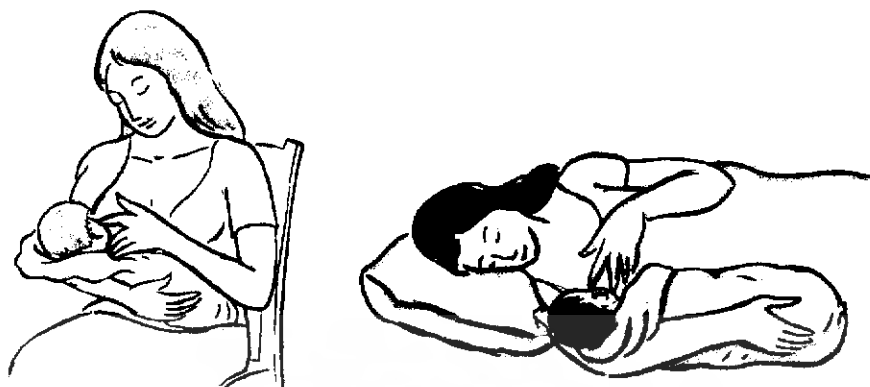
##### ประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยน้ำนมแม่

จากการศึกษาวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญทั่วโลก ได้ผลสรุปตรงกันว่า น้ำนมแม่นั้นมีคุณค่าที่สุดสำหรับลูก ยังไม่มีนมผสมชนิดใดที่ผลิตได้เหมือนนมแม่ น้ำนมแม่มีสารอาหารครบถ้วน มีสัดส่วนที่เหมาะสม ย่อยง่าย ปราศจากเชื้อโรค มีภูมิคุ้มกันโรค ใช้สะดวก ไม่ต้องซื้อ จึงประหยัดค่าใช้จ่ายทั้งของครอบครัวและประเทศชาติ เพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างแม่กับลูก นอกจากนี้การให้นมแม่จะเป็นผลดีแก่ตัวคุณแม่เองด้วย

#### ข. การปฏิบัติตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

การให้ลูกดูดนม อาจจะทำให้โน้ทำอึดอัดที่เห็นกันทั่วไป โดยเปิดเสื้อผ้าก่อน แล้วใช้มือช้อนหัวลูกให้ปากอยู่ในระดับหัวนมแม่ แล้วใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางรั้งเต้านมเพื่อให้ลูกดูดนมได้สะดวก และกันไม่ให้เต้านมอุดปิดจมูกลูก หรือให้นมลูกในท่านอนก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 ภาพแสดงการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

### 1.3 ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการซื้อ การใช้งานของกลุ่มผู้บริโภค

พฤติกรรมด้านการซื้อของผู้บริโภค

มักมีปัจจัยต่างๆที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้า

- ความถี่ในการซื้อ

โอกาสในการซื้อค่อนข้างน้อย เนื่องจากกลุ่มบริโภคกลุ่มนี้จะซื้อเมื่อตั้งครรภ์เท่านั้น และส่วนมากผู้บริโภคมักจะยังเก็บเสื้อผ้าไว้ เพื่อมีโอกาสใช้เมื่อตั้งครรภ์อีกครั้ง แต่ถ้าเมื่อตั้งครรภ์แล้วก็จะซื้อในปริมาณที่พอเพียงกับการใช้งานตลอดระยะเวลาที่ตั้งครรภ์โดย

- ราคา

ด้วยวัยนี้เป็นวัยที่กำลังสร้างครอบครัว จึงมีความพิถีพิถันในการเลือกซื้อ แต่เนื่องจากกลุ่มบริโภคนี้นักกำลังซื้อค่อนข้างสูง จะเลือกซื้อของที่มีคุณภาพและรูปแบบการใช้งานเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเลือกซื้อ

พฤติกรรมด้านการใช้งาน

มีการพบปะสังสรรค์ผู้คนบ่อยครั้ง จึงย่อมต้องการที่จะดูแลตนเองให้ดูดีอยู่เสมอ เพื่อสร้างความมั่นใจด้วยเครื่องแต่งกายที่ดูดี ทันสมัย บ่งบอกรสนิยม เพราะเป็นสิ่งที่สังเกตได้ง่ายที่สุด ดังนั้นกลุ่มเป้าหมายจะมีความพิถีพิถัน เอาใจใส่กับการแต่งกายเป็นอย่างมาก เพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านจิตใจที่ต้องการจะลดความรู้สึกผิดปกติก่เกิดขึ้นกับร่างกายเมื่อตั้งครรภ์

การเลือกเสื้อผ้าจะเลือกให้เหมาะสมกับโอกาส ความสะดวกสบายในการใช้งาน  
เลือกอำนวยความสะดวก มีขนาดที่พอเหมาะ เสริมสร้างความมั่นใจเมื่อสวมใส่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลสรุปที่ได้จากการทำแบบสอบถามจากกลุ่มเป้าหมาย

1. หลักในการเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มเป้าหมาย มีการให้ความสำคัญต่อปัจจัยต่างๆ เรียงลำดับได้ดังนี้

- คุณภาพ	52 %
- รูปแบบความสวยงาม	30 %
- ราคา	16 %
- ยี่ห้อ	2 %

2. กลุ่มเป้าหมายเริ่มสวมใส่ชุดคลุมห้อง เมื่อตั้งครรรภ์ได้ 3 – 4 เดือน คิดเป็น 70%

3. พฤติกรรมการเลือกซื้อชุดคลุมห้องของผู้บริโภค แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

- ผู้บริโภคเป็นผู้เลือกซื้อเอง
- ผู้บริโภคเป็นผู้รับ โดยมีสามี มารดาและญาติพี่น้องเป็นผู้เลือกซื้อให้

4. ลักษณะของเนื้อผ้าที่ผู้บริโภคต้องการสวมใส่ในขณะตั้งครรรภ์ คือ ผ้าที่สวมใส่แล้วเย็นสบาย คิดเป็น 78 %

5. โทนสีของชุดคลุมห้องที่ผู้บริโภคนิยมสวมใส่ คือ โทนสีสดใสและโทนสีอ่อน โดยคิดเป็น โทนสีละ 36 % เท่ากัน

6. ผู้บริโภคมีวิธีการจัดการกับชุดคลุมห้องหลังการตั้งครรรภ์ คือ เก็บไว้เผื่อได้ใช้อีก นำไปญาติพี่น้องหรือคนรู้จัก นำไปบริจาค และนำมาดัดแปลงใช้ต่อในปัจจุบัน

7. ลักษณะกระเป๋าก้นที่ผู้บริโภคนิยมใช้ คือ กระเป๋าถือกึ่งสะพาย

8. ขนาดกระเป๋าก้นที่ผู้บริโภคนิยมใช้ คือ ขนาดกลาง คิดเป็น 80 %

9. โทนสีของกระเป๋าก้นที่ผู้บริโภคนิยมใช้ คือ โทนสีเข้ม คิดเป็น 50 %

10. ของใช้ส่วนตัวที่ผู้บริโภคพกพาในกระเป๋าก้น ได้แก่ กระเป๋าตังค์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ กระดาษทิชชู เครื่องสำอาง กุญแจบ้านและกุญแจรถ และอุปกรณ์สิ่งของที่ผู้บริโภคนิยมใช้เพิ่มเติมระหว่างการตั้งครรรภ์ต้องพกพาตลอด คือ ยาต้ม ยาเม็ดต่างๆ และนมกล่อง

11. สิ่งที่ผู้บริโภคนิยมต้องการเพิ่มเติมในชุดคลุมห้อง สามารถเรียงลำดับได้ ดังนี้

- มีรูปแบบที่เหมาะสมต่อรูปร่างและสามารถปรับใช้ได้	44 %
หลายแบบตามความเหมาะสมในแต่ละโอกาส	
- สามารถปรับขนาดได้ตามความเหมาะสม	26 %
- สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกครั้งหลังการตั้งครรรภ์	16 %
- เสริมสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้สวมใส่	14 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง

### 2.1 ผลิตภัณฑ์ชุดคลุมห้อง

สามารถแบ่งเป็นแบบชุดขึ้นเดียว และชุดแบบแยกชิ้น ดังนี้

#### 1. ชุดแบบขึ้นเดียว (dress)

ตารางที่ 3 ตารางแสดงรูปแบบชุดคลุมห้องประเภทชุดขึ้นเดียว


รูปแบบ	ลักษณะและคุณสมบัติ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ชุดประเภทนี้มีหลายระดับความยาว ตาม โอกาส และการใช้งาน</li> <li>2) การปรับขนาดให้เหมาะกับการใช้งาน               <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นชุดที่มีขนาดใหญ่มาก</li> <li>- มีเชือกผูกที่ด้านหลัง เพื่อจะปรับให้ชุดไม่หลวมจนเกินไป</li> <li>- มีเชือกผูกด้านหน้า</li> <li>- มีการปรับด้วยการใช้แถบผ้า ทำหน้าที่เหมือนเข็มขัด</li> <li>- ใช้เป็นผ้ายัดที่มีความยืดหยุ่น</li> </ul> </li> </ol>

จากตาราง สามารถสรุปได้ว่าเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์ประเภทชุดที่สามารถปรับน้ำหนักมาใช้ได้อีกหลังการตั้งครรภ์จะมีระดับความยาวคลุมเข่าลงไป การปรับขนาดส่วนมากจะเป็นการใช้สายหรือแถบผ้าในการปรับด้วยรูปแบบและลักษณะการผูกที่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ชุดแบบแยกชิ้น  
ก. เสื้อ (top)

ตารางที่ 4 ตารางแสดงรูปแบบชุดคลุมท้องประเภทเสื้อ

รูปแบบ	ลักษณะและคุณสมบัติ
	<p>1) การปรับขนาดให้เหมาะกับการใช้งาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นเสื้อที่มีขนาดใหญ่มาก</li> <li>- มีเชือกผูกที่ด้านหลัง เพื่อจะปรับให้เสื้อไม่หลวมจนเกินไป</li> <li>- มีเชือกผูกด้านหน้า</li> <li>- มีการปรับด้วยการใช้แถบผ้า ทำหน้าที่เหมือนเข็มขัด</li> <li>- ใช้เป็นผ้ายืดที่มีความยืดหยุ่น</li> <li>- ใช้เป็นลักษณะเหมือนผ้าคลุม</li> <li>- ใช้การเย็บลักษณะแบบ Pleats เพื่อให้เสื้อสามารถขยายได้</li> </ul>

จากตาราง สามารถสรุปได้ว่าเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์ประเภทเสื้อที่สามารถปรับ  
น้ำหนักมาใช้ได้อีกหลังการตั้งครรภ์จะเป็นการปรับขนาดโดยการใช้สายหรือแถบผ้าในการปรับ  
ด้วยรูปแบบและลักษณะการผูกที่แตกต่างกัน รวมทั้งการเย็บตกแต่งด้วยเทคนิคต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ข. กางเกง (trouser)

การสวมกางเกงแบ่งเป็นการสวมได้ห้อง และสวมคลุมห้อง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปแบบ และขนาดของกรรมที่ต่างกัน และความสบายของผู้ตั้งกรรม





ตารางที่ 5 ตารางแสดงรูปแบบชุดคลุมห้องประเภทกางเกง

รูปแบบ	ลักษณะและคุณสมบัติ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) กางเกงมีหลายระดับความยาว ตามโอกาสและการใช้งาน</li> <li>2) การปรับขนาดให้เหมาะกับการใช้งาน <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีเชือกรัดด้านหน้า</li> <li>- มีการปรับด้วยการใช้แถบผ้า ทำหน้าที่เหมือนเข็มขัด</li> <li>- ใช้เป็นผ้ายึดที่มีความยืดหยุ่นตรงบริเวณขอบเอว</li> <li>- ใช้เป็นขอบเอวที่ยืด</li> <li>- เป็นเอี๊ยมที่สามารถปรับสายได้</li> </ul> </li> </ol>

จากตาราง สามารถสรุปได้ว่าเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีกรรมประเภทกางเกงส่วนมากจะมีระดับความยาวคลุมเข่าลงไป การปรับขนาดส่วนมากที่สามารถรองรับการใช้งานได้ครบระยะของการตั้งกรรมจะเป็นการใช้ขอบเอวเป็นยางยืดหรือใช้วัสดุที่มีความยืดหยุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กางเกงแบบใช้แถบผ้ายึดตรงบริเวณขอบเอว สามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภท  
 ตารางที่ 6 ตารางแสดงรูปแบบชุดคลุมท้องประเภทกางเกงที่มีขอบเอวผ้ายึด

รูปแบบ	ลักษณะและคุณสมบัติ
	1. Demi Panel (แถบกว้าง) สำหรับเริ่มช่วงตั้งครรภ์และต้องการความกระชับแบบท้อง (Light Support)
	2. Side Panel (แถบข้าง) เมื่อต้องการความกระชับแบบปานกลาง (Medium Support)
	3. Full Panel (แถบเต็ม) เมื่อต้องการความกระชับ สามารถขยายได้เต็มที่ (Full Support)
	4. Extended Panel (แถบขยาย) เมื่อต้องการความกระชับ สามารถขยายได้เต็มที่ (Full Support)

จากตาราง สามารถสรุปได้ว่ารูปแบบกางเกงที่สามารถรองรับการใช้งานได้ครบระยะของการตั้งครรภ์จะเป็นการใช้ขอบเอวแบบแถบเต็ม(full panel) และแถบขยาย (extended panel)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ค. กระโปรง (skirt)

การสวมกระโปรงแบ่งเป็นการสวมได้ห้อง และสวมคลุมห้อง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปแบบ และขนาดของครรภที่ต่างกัน และความสบายของผู้ตั้งครรภ

ตารางที่ 7 ตารางแสดงรูปแบบชุดคลุมห้องประเภทกระโปรง

รูปแบบ	ลักษณะและคุณสมบัติ
	<p>1) กระโปรงมีหลายระดับความยาว ตามโอกาส และการใช้งาน</p> <p>2) การปรับขนาดให้เหมาะกับการใช้งาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีเชือกผูกด้านหน้า</li> <li>- มีการปรับด้วยการใช้แถบผ้า ทำหน้าที่เหมือนเข็มขัด</li> <li>- ใช้เป็นผ้ายึดที่มีความยืดหยุ่นตรงบริเวณขอบเอว</li> <li>- ใช้เป็นขอบเอวที่ยืด</li> <li>- เป็นเอี๊ยมที่สามารถปรับสายได้</li> </ul>

จากตาราง สามารถสรุปได้ว่าเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภประเภทกระโปรงที่สามารถปรับนำกลับมาใช้ได้อีกหลังการตั้งครรภ ส่วนมากจะมีระดับความยาวระดับเข่า การปรับขนาดส่วนมากที่สามารถรองรับการใช้งานได้ครบระยะของการตั้งครรภจะเป็นการใช้ขอบเอวเป็นยางยืดหรือวัสดุความยืดหยุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสวมใส่ในโอกาสต่างๆ

เสื้อผ้านั้นมีหลากหลายรูปแบบ และแต่ละรูปแบบก็มีความเหมาะสมในการสวมใส่ในโอกาสที่แตกต่างกันด้วย เราอาจสามารถแบ่งโอกาสของการสวมใส่เสื้อผ้าได้ดังนี้

- สวมใส่ในวันทำงาน
- สวมใส่ในวันหยุดพักผ่อน
- สวมใส่ไปงานหรือในโอกาสพิเศษ

สวมใส่ในวันทำงาน

เสื้อผ้าสำหรับสวมใส่ในวันทำงาน รูปแบบมักจะเป็นแบบที่สุภาพเรียบร้อย ตัดเย็บเข้ารูป สีสันทึบจะไม่ฉูดฉาด ส่วนมากไม่มีลวดลาย แต่ถ้ามีก็จะเป็นลวดลายขนาดเล็กหรือขนาดเล็ก หรือเป็นลวดลายในระบบเนื้อที่จำกัดเช่น ลายตามขอบริม หรือเป็นลายเดี่ยว



ภาพที่ 4 ภาพแสดงการสวมใส่ชุดคลุมห้องในวันทำงาน

สวมใส่ในวันหยุดพักผ่อน

เสื้อผ้าสำหรับสวมใส่ในวันหยุดพักผ่อน มักเป็นชุดที่มีเนื้อผ้าบางเบา สีสดใส สวมใส่สบาย ไม่เข้ารูปมากเหมาะกับการพักผ่อน



ภาพที่ 5 ภาพแสดงการสวมใส่ชุดคลุมห้องในวันพักผอน

สวมใส่ไปงานหรือในโอกาสพิเศษ

เสื้อผ้าสำหรับสวมใส่ไปงานหรือในโอกาสพิเศษ มักมีรูปแบบที่หรูหรา มีลวดลายหรือการตกแต่งที่เป็นพิเศษ หรือเป็นแบบเรียบๆแต่เน้นที่เนื้อผ้าที่มีลักษณะพิเศษ เช่น มีเนื้อมันเงาหรือเป็นขน หรือสวมใส่กับเครื่องประดับอื่นๆ เช่น ต่างหู สร้อยคอ หรือจะเป็นแบบที่มีลวดลายสวยงามมีสีสัน



ภาพที่ 6 ภาพแสดงการสวมใส่ชุดคลุมห้องในการไปงานหรือโอกาสพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 ผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า

รูปแบบของกระเป๋าสตรี

ประเภทของกระเป๋าสามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

แบ่งตามลักษณะโครงสร้าง

### 1. กระเป๋าแบบคงรูป (luggage bag)

กระเป๋าประเภทนี้จะมีโครงสร้างแบบแข็งและคงรูป เช่น พลาสติก, ABS หรือ Fiberglass ซึ่งสามารถอัดให้มีโครงสร้างขึ้นรูปได้ตามต้องการ และจะคงรูปร่างตลอด สามารถคุ้มครองสิ่งที่อยู่ภายในได้เป็นอย่างดี

### 2. กระเป๋าแบบไม่คงรูป (bag)

กระเป๋าประเภทนี้ไม่มีโครงสร้างเสริมความแข็ง ไม่สามารถคงรูปทรงให้ตั้งอยู่ได้ วัสดุที่ใช้มักเป็นวัสดุที่อ่อน



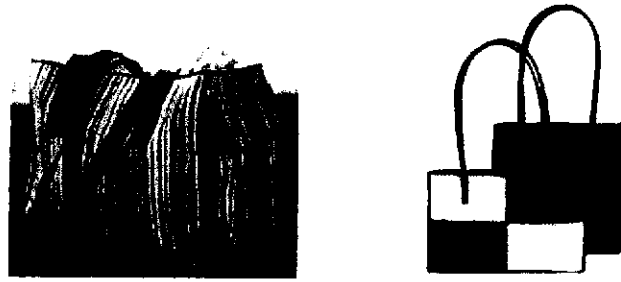
ภาพที่ 7 ภาพแสดงกระเป๋าแบบไม่คงรูป

### 3. กระเป๋าแบบกึ่งคงรูป (trivincs)

มีลักษณะก้ำกึ่งระหว่างกระเป๋าทั้ง 2 ประเภท กล่าวคือ จะมีโครงสร้างที่ตั้งอยู่ได้ แต่ไม่เป็นโครงแข็งถาวร วัสดุที่ใช้มีหลายชนิด ทั้งวัสดุอ่อนโครงแข็ง และวัสดุแข็งที่คงรูปได้ กระเป๋าประเภทนี้มีน้ำหนักเบา มีรูปทรงหลากหลาย สวยงาม ทำความสะอาดง่าย

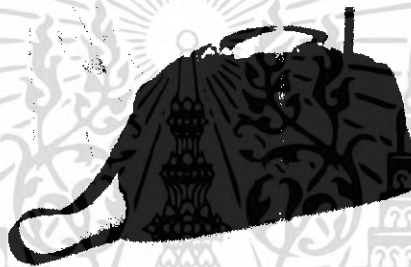
แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. แบบที่มีก้นกระเป๋า แบบนี้สามารถบรรจุของได้มาก หยิบของออกจากกระเป๋าได้ง่าย สามารถตั้งวางไว้ได้โดยไม่ล้ม



ภาพที่ 8 ภาพแสดงกระเป๋าแบบมีก้นกระเป๋า

2. แบบไม่มีก้นกระเป๋า สามารถขูดได้น้อยกว่าแบบที่มีก้นกระเป๋า แต่จะมีความบางและกะทัดรัดมากกว่า

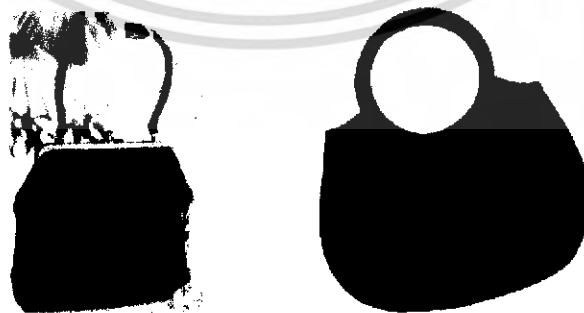


ภาพที่ 9 ภาพแสดงกระเป๋าแบบไม่มีก้น

แบ่งตามลักษณะการใช้งาน

1. กระเป๋าถือ ใช้สำหรับถือ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

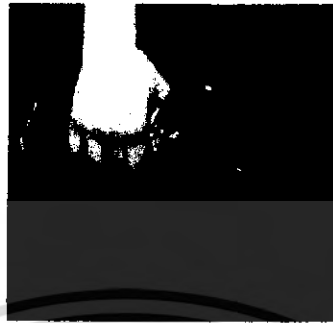
1.1 กระเป๋าถือแบบมีหูหิ้ว สามารถถือหรือคล้องแขนได้ มักมีขนาดไม่ใหญ่มาก นิยมใส่ของส่วนตัวเท่านั้น ใช้ได้ทั้งโอกาสที่เป็นทางการและใช้ในชีวิตประจำวัน



ภาพที่ 10 ภาพแสดงกระเป๋าถือแบบมีหูหิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 กระเป๋าถือแบบไม่มีหูหิ้ว พกพาโดยการถือหรือนับ มีขนาดเล็ก นิยมใช้สำหรับการ  
ออกงานหรูหรา



ภาพที่ 11 ภาพแสดงกระเป๋าถือแบบไม่มีหูหิ้ว

## 2. กระเป๋าถือกึ่งสะพาย

มีส่วนสำหรับถือยาวกว่าแบบแรก แต่ไม่ยาวเท่ากับกระเป๋าสะพาย จะมีขนาดใหญ่กว่า  
แบบแรก สามารถถือ คล่องไหล่ ขูดองได้มากกว่า ใช้ในโอกาสที่ไม่เป็นทางการนัก หรืออาจใช้  
ในชีวิตประจำวันก็ได้



ภาพที่ 12 ภาพแสดงกระเป๋าถือกึ่งสะพาย

## 3. กระเป๋าสะพาย

การพกพาทำได้โดยการสะพายไหล่ มีทั้งขนาดเล็กและใหญ่ มักใช้กับการออกงาน  
กลางวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 13 ภาพแสดงกระเป๋าสะพาย

#### 4. กระเป๋าแบบอื่นๆ เช่น กระเป๋าคาดเอว กระเป๋าค้างคอ

##### ส่วนประกอบของกระเป๋า

นอกจากวัสดุสิ่งทอที่ใช้ในการทำตัวกระเป๋าภายนอก สิ่งที่ขาดไม่ได้คือวัสดุอุปกรณ์อื่นๆที่ใช้ประกอบ ซึ่งมีมากมายให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมของแต่ละลักษณะของการทำงาน เช่น การนำพา ความคงทน คุณสมบัติ ความปลอดภัย ความสวยงาม ฯลฯ ซึ่งสามารถแบ่งตามลักษณะการใช้งาน ได้ดังนี้

##### 1. วัสดุอ่อนนุ่มสำหรับบุตัวกระเป๋า

เพื่อช่วยลดแรงกระแทกเสียดสีของร่างกายผู้ใช้ที่สัมผัสกับกระเป๋า เช่น โยสังเคราะห์(โพลีเอสเตอร์) ฟองน้ำยาง ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ เอทีลีนไวนิล อาซีเตด หรือ EVA

##### 2. วัสดุสายสะพาย

ปัจจุบันมีให้เลือกหลายชนิดหลายแบบ

##### 3. วัสดุเพื่อเสริมโครงสร้างและการตกแต่ง

เป็นต้นว่าผ้าก๊วยซอบ ใส่ไก่หรือก๊วย มีทั้งแบบที่เป็นเชือกและเส้นพลาสติก

##### 4. อุปกรณ์ใช้เปิด-ปิดกระเป๋า

มีมากมายหลายขนาดหลายรูปแบบเช่น กระดุมแป็บ มีทั้งชนิดที่ทำด้วยโลหะและพลาสติก กระดุมแม่เหล็ก หัวเข็มขัด เทปตีนตุ๊กแก ซิป กระดุมกลัด

##### 5. อุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนและปรับขนาด

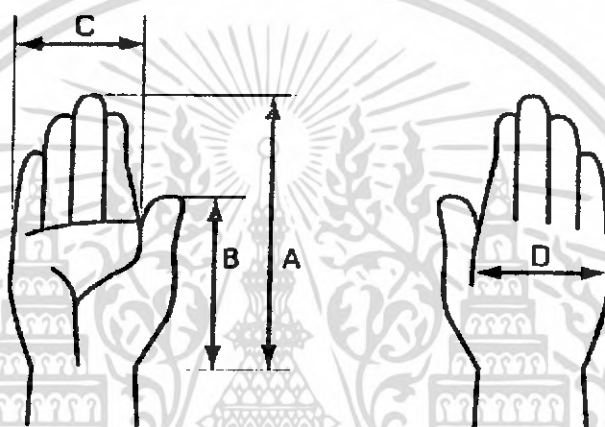
มีหลายแบบหลายขนาดให้เลือกใช้ให้เหมาะสมกับการใช้งานในลักษณะต่างๆกัน เช่น ซ็อกต่อแบบเกี่ยว มีทั้งชนิดที่ทำด้วยพลาสติกและโลหะ ซ็อกต่อล๊อค (กำมปู)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ขนาดสัดส่วนของร่างกายก็มีผลต่อการออกแบบกระเป๋าด้วย เนื่องจากในการใช้งานกระเป๋านั้นต้องเกี่ยวข้องกับร่างกายโดยตรง ดังนั้นในการออกแบบจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของขนาดมือที่เหมาะสมสำหรับกระเป๋านั้นๆ ด้วย

ขนาดสัดส่วนของมือและการใช้งานลักษณะต่างๆ

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์จำเป็นต้องศึกษาถึงขนาดสัดส่วนของมือลักษณะต่างๆ เช่น การหยิบยก, การเลื่อน, การเปิด - ปิด เป็นต้น



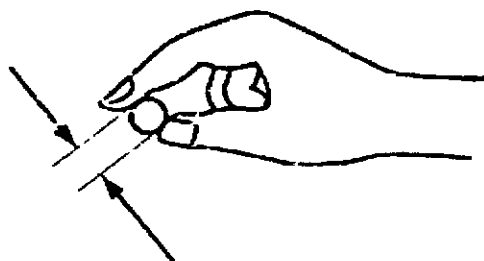
ภาพที่ 14 ภาพแสดงตำแหน่งขนาดสัดส่วนของมือที่ใช้ในการออกแบบ

ตารางที่ 8 ตารางแสดงสัดส่วนของมือที่ใช้เกี่ยวกับการออกแบบ

สัดส่วนมือที่ใช้ในการออกแบบ (ตามรูป)	A (ระยะจากข้อมือ ถึงปลายนิ้ว)	B (ระยะความยาว ของอุ้งมือ)	C (ระยะความ กว้างของอุ้งมือ)	D (ระยะความ กว้างของฝ่ามือ)
ขนาด 95 เพอร์เซ็นต์ไทล์	20.5	11.8	9.6	13.1
ขนาด 5 เพอร์เซ็นต์ไทล์	17.8	10.0	8.2	10.0

1. ลักษณะการจับโดยใช้นิ้วชี้กับนิ้วหัวแม่มือในการจับ ขนาดที่จับเส้นผ่านศูนย์กลาง  
ประมาณ 0.9 – 1.6 เซนติเมตร สูงประมาณ 1 – 2 เซนติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



0.9 – 1.6 เซนติเมตร

ภาพที่ 15 ภาพแสดงลักษณะการจับโดยใช้นิ้วชี้กับนิ้วหัวแม่มือในการจับ

2. ลักษณะการจับทั้งข้อมือ ขนาดที่จับมีเส้นผ่านศูนย์กลาง หรือความกว้างประมาณ 4.4 เซนติเมตร



2.5 – 4 เซนติเมตร

ภาพที่ 16 ภาพแสดงลักษณะการจับทั้งข้อมือ

3. ลักษณะการใช้งานมือจับ ขนาดความกว้างสำหรับข้อมือจับ มีขนาดกว้างประมาณ 8 เซนติเมตร



8.0 เซนติเมตร

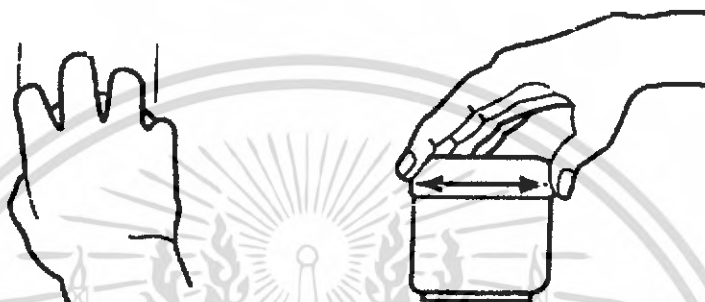
ภาพที่ 17 ภาพแสดงลักษณะการใช้งานมือจับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ลักษณะการจับกระชับเต็มมือ ขนาดที่มือคนสามารถจับกระชับได้เต็มมือ มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 7.5 เซนติเมตร ส่วนการจับโดยใช้นิ้วมือ ขนาดที่กระชับ มีขนาดประมาณ 14 เซนติเมตร

7.5 เซนติเมตร

14 เซนติเมตร



ภาพที่ 18 ภาพแสดงลักษณะการจับกระชับเต็มมือ

2.3 กลุ่มผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับโครงสร้างร่างกายที่ใช้เพิ่มเติมในช่วงการตั้งครรภ์และระยะการให้นมบุตร

ก. กลุ่มผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับโครงสร้างร่างกาย ประกอบไปด้วย

1. กางเกงพยุงครรภ์



ภาพที่ 19 ภาพแสดงกางเกงพยุงครรภ์

2. ผ้ายัดพุงกล่อมเนื้อขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. แผ่นรัดหน้าท้อง



ภาพที่ 20 ภาพแสดงแผ่นรัดหน้าท้อง

### 4. แผ่นซับน้ำนม

ภาพที่ 21 ภาพแสดงแผ่นซับน้ำนม

### 5. เสื้อชั้นในให้มบุตร



ภาพที่ 22 ภาพแสดงเสื้อชั้นในให้มบุตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6. ที่บีมน้ำนม



ภาพที่ 23 ภาพแสดงที่บีมน้ำนม

## 7. แผ่นอนามัย

## 8. แผ่นรองนอน

## ข.กลุ่มผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับอาการแพ้ท้อง

### 1. ถุงใส่อาเจียน

### 2. ยาต้มและยาอม

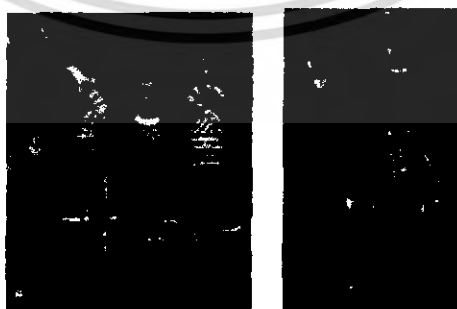
## 3. ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบเครื่องแต่งกาย

### 3.1 จิตวิทยาเครื่องแต่งกาย

สามารถแบ่งลักษณะการแต่งกายของมนุษย์ทั้งหลายได้ใน 3 ลักษณะ คือ

ลักษณะแรก “ การแต่งกายตามวัฒนธรรม ” กล่าวคือ ลักษณะเครื่องแต่งกายที่บุคคล

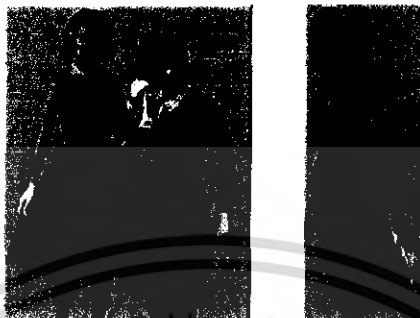
กลุ่มนี้สวมใส่จะเป็นไปตามลักษณะนิสัย ความเคยชิน ภูมิหลัง และประสบการณ์ของคน  
เหล่านั้นจริงๆ



ภาพที่ 24 ภาพแสดงการแต่งกายตามวัฒนธรรม

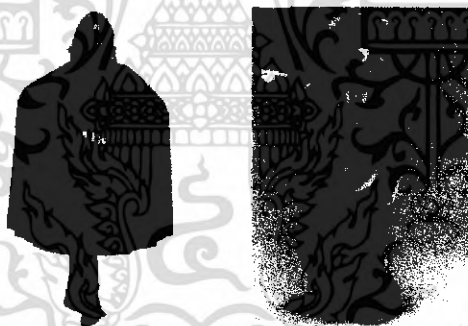
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะที่สอง “ การแต่งกายตามมาตรฐานทางสังคม ” กล่าวคือ ลักษณะเครื่องแต่งกายที่บุคคลกลุ่มนี้สวมใส่จะเป็นการแต่งกายเพื่อให้เป็นที่ยอมรับทางสังคม



ภาพที่ 25 ภาพแสดงการแต่งกายตามมาตรฐานทางสังคม

ลักษณะที่สาม “ การแต่งกายเพื่อการสนทนาการ ” กล่าวคือ ลักษณะเครื่องแต่งกายที่บุคคลกลุ่มนี้สวมใส่จะเป็นการแต่งกายเพื่อความสนุกสนาน เพื่อความบันเทิงในการออกงานรื่นเริงต่างๆ



ภาพที่ 26 ภาพแสดงการแต่งกายเพื่อการสนทนาการ

### 3.2 คุณสมบัติที่ดีของเครื่องแต่งกาย

1. ต้องมีความทนทาน เสื้อผ้าจะต้องมีการตัดเย็บที่ดี ไม่ขาดง่าย
2. ต้องมีความเหมาะสม ซึ่งครอบคลุมถึงการเลือกเนื้อผ้า และการสร้างงานที่เหมาะสมตามความต้องการ ถึงแม้ว่าเครื่องแต่งกายแบบย้อนยุคจะสวยงาม แต่โอกาสและความเหมาะสมที่จะใช้น้อย และ ในการเลือกผ้านั้นต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ ดูที่ลักษณะเนื้อผ้า ลวดลายควรระวังสีตก รอยยับยับของผ้ารวมทั้งกรรมวิธีในการซักครีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ทัศนะและองค์ประกอบ ซึ่งประกอบด้วย เส้นสี ลวดลายเสื้อผ้า ลักษณะพื้นผิวที่รวมกันแล้วบอกถึงสไตล์การนำเสนอของเรื่องนั้น การออกแบบที่ดีควรคำนึงถึงความลงตัวของทัศนะองค์ประกอบต่างๆ ซึ่งจำเป็นต้องดูสวยงาม แต่ต้องสื่อถึงเนื้อหาสาระที่จะมอบให้แก่คนดูได้เป็นอย่างดี

### 3.3 หลักการออกแบบเครื่องแต่งกาย

#### 1. การออกแบบในโครงสร้าง

#### 2. การตกแต่งเพิ่มเติมภายหลัง

เสื้อผ้าทุกตัวจะต้องมีการออกแบบในโครงสร้างเป็นพื้นฐาน หมายถึงการที่นำชิ้นส่วนแต่ละชิ้นมาเย็บต่อกันจนกลายเป็นเสื้อผ้าขึ้นมาได้ รวมถึงชนิดของตะเข็บเสื้อ ชนิดของปกเสื้อ ชนิดของแขนเสื้อ ชนิดของกระเป๋าสี เนื้อผ้าที่นำมาตัดเย็บและส่วนปลีกย่อยอื่นๆ

เสื้อผ้าบางตัวจะได้รับการออกแบบตกแต่งเพิ่มเติมภายนอกโครงสร้างเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับเสื้อตัวนั้น ซึ่งหมายถึงการปัก การติดระบาย โบว์ การติดกระดุมไว้โดยไม่ได้คิดถึงประโยชน์ใช้สอย ตลอดจนการคาดเข็มขัด

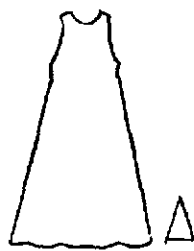
#### 3.3.1 หลักการนำเส้นมาใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย

เส้นที่ใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ เส้นรอบนอก (outside Line) กับเส้นด้านใน (inside Line) ซึ่งมีความสำคัญต่อเครื่องแต่งกายเนื่องจากสามารถนำสายตาให้ผู้พบเห็นมองดูตลอดเรือนร่าง เส้นรอบนอกและเส้นด้านในมีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพของผู้สวมใส่ ทำให้รูปร่างแลดูสูงขึ้น เตี้ยลง ช้วนขึ้น หรือผอมลงได้

#### 1. เส้นรอบนอก

เส้นรอบนอก หมายถึง เส้นที่อยู่รอบนอกหรือตรงริมขอบของเครื่องแต่งกาย เป็นรูปทรงภายนอกของร่างกาย ที่สังเกตเห็นได้ทั่วไป ได้แก่

1.1 เส้นรอบนอกเป็นรูปสามเหลี่ยม (triangle outside line) ช่วยทำให้ร่างกายช่วงล่างแลดูใหญ่ขึ้น



ภาพที่ 27 ภาพแสดงเส้นรอบนอกเป็นรูปสามเหลี่ยม

1.2 เส้นรอบนอกเป็นรูปสามเหลี่ยมกลับหัว (inverted outside line) ช่วยทำให้ร่างกาย  
ช่วงบนแลดูใหญ่ขึ้น



ภาพที่ 28 ภาพแสดงเส้นรอบนอกเป็นรูปสามเหลี่ยมกลับหัว

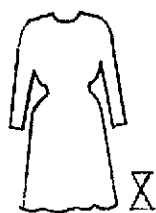
1.3 เส้นรอบนอกเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า (rectangle outside line) ทำให้รูปร่างดูเป็นเส้นตรง



ภาพที่ 29 ภาพแสดงเส้นรอบนอกเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

1.4 เส้นรอบนอกเป็นทรงนาฬิกาทราย (hourglass outside line) จะเห็นเส้นโค้งชัด และ  
เน้นเส้นสะเอวให้ดูเด่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 30 ภาพแสดงเส้นรอบนอกเป็นทรงนาฬิกาทราย

## 2. เส้นด้านใน

เส้นด้านใน หมายถึง เส้นที่เป็นตัวนำสายตาในแนวนอนหรือแนวตั้งในตัวเสื้อ เส้นที่นำมาตกแต่งทุกเส้น เช่น เส้นตะเข็บ โบ ลูกไม้ กระดุมเสื้อ และรอยอัดพลีท เป็นต้น ที่สังเกตได้โดยทั่วไป ได้แก่

2.1 เส้นด้านในเป็นเส้นตามแนวตั้ง (vertical inside line) ช่วยเพิ่มความสูง ทำให้ลำตัวดูยาวขึ้น



ภาพที่ 31 ภาพแสดงเส้นด้านในเป็นเส้นตามแนวตั้ง

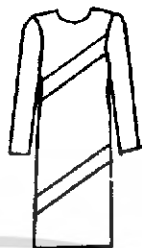
2.2 เส้นด้านในเป็นเส้นตามแนวนอน (horizontal inside line) ช่วยทำให้ร่างกายแลดูกว้างออก



ภาพที่ 32 ภาพแสดงเส้นด้านในเป็นเส้นตามแนวนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 เส้นด้านในเป็นเส้นเฉียงหรือเส้นทแยงมุม (diagonal inside line) ช่วยทำให้ร่างกายมองดูเตี้ยลงหรือสูงขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการจัดวางเส้นเฉียงด้านในว่าเป็นลักษณะใด



ภาพที่ 33 ภาพแสดงเส้นด้านในเป็นเส้นเฉียงหรือเส้นทแยงมุม

2.4 เส้นด้านในเป็นเส้นโค้ง (curved inside line) ช่วยทำให้ร่างกายแลดูกลมและขยับขึ้น



ภาพที่ 34 ภาพแสดงเส้นด้านในเป็นเส้นโค้ง

2.5 เส้นด้านในตรงเส้นสะเอวต่ำ (drop - waisted inside line) ช่วยทำให้ช่วงเอวของร่างกายแลดูยาวขึ้น



ภาพที่ 35 ภาพแสดงเส้นด้านในตรงเส้นสะเอวต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.6 เส้นด้านในตรงเส้นสะเอวสูง (empire – waisted inside line) ช่วยทำให้เส้นสะเอว แลดูยาวขึ้น



ภาพที่ 36 ภาพแสดงเส้นด้านในตรงเส้นสะเอวสูง

นอกจากนี้ เส้นยังช่วยในการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนให้แลดูดีขึ้น เนื่องจากการแบ่งร่างกายให้มีสัดส่วนไม่เท่ากัน เป็น 1 ใน 3 ส่วน หรือ 2 ใน 3 ส่วน จะทำให้แลดูดีว่าการแบ่งร่างกาย ออกเป็น 2 ส่วนเท่าๆกัน การลงตาของสัดส่วนสามารถทำได้โดยใช้ เส้นตามขวาง เส้นชายเสื้อ หรือชายกระโปรง



ภาพที่ 37 ภาพแสดงการใช้เส้นเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของร่างกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3.2 หลักการออกแบบส่วนประกอบต่างๆ เพื่อการตกแต่งตัวเสื้อ

ส่วนประกอบต่างๆ บนตัวเสื้อผ้าที่สามารถจะช่วยตกแต่งตัวเสื้อผ้าให้มีความสวยงามยิ่งขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดที่แตกต่างกันไป ดังนี้

#### 1. แนวเกล็ดทรง

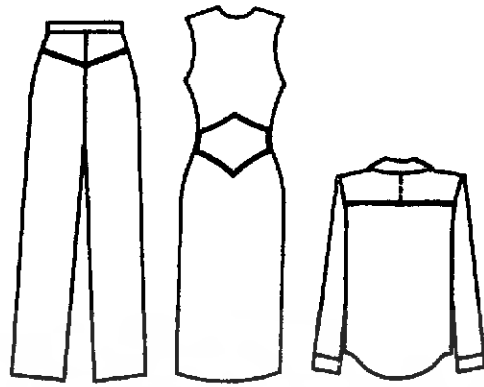
ด้วยเหตุที่รูปร่างของทุกคนมีส่วนโค้งเว้าตามธรรมชาติที่แตกต่างกันออกไป จึงมีความจำเป็นจะต้องตัดเย็บเสื้อผ้าให้ได้รูปทรงตามรูปร่างของผู้สวมใส่ เส้นที่ผ้าถูกตัดออกแล้วเย็บใหม่ เพื่อให้สัมพันธ์กับรูปทรงนั้น คือ แนวเกล็ดทรง

แนวเกล็ดทรงด้านหน้าจะมีรัศมีวงจากจุดกลางหน้าอก ไปสุดขอบเสื้อส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือสุดที่รอยต่อผ้าเส้นใดเส้นหนึ่ง เช่น สุดที่แขนเสื้อ สุดที่คอเสื้อ สุดที่เอว และสุดที่ตะเข็บกลางลำตัว เป็นต้น

การที่แนวเกล็ดทรงเป็นเส้นที่วิ่งจากจุดกลางหน้าอก ทำให้เกิดเส้นต่างๆ ขึ้นมากมาย ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงรูปทรงของผู้สวมใส่จากการออกแบบเสื้อผ้าได้เป็นอย่างดี และยังคงจะช่วยเสริมสร้างความสวยงามให้แก่เสื้อผ้าที่ออกแบบและบุคลิกภาพของผู้สวมใส่ด้วย



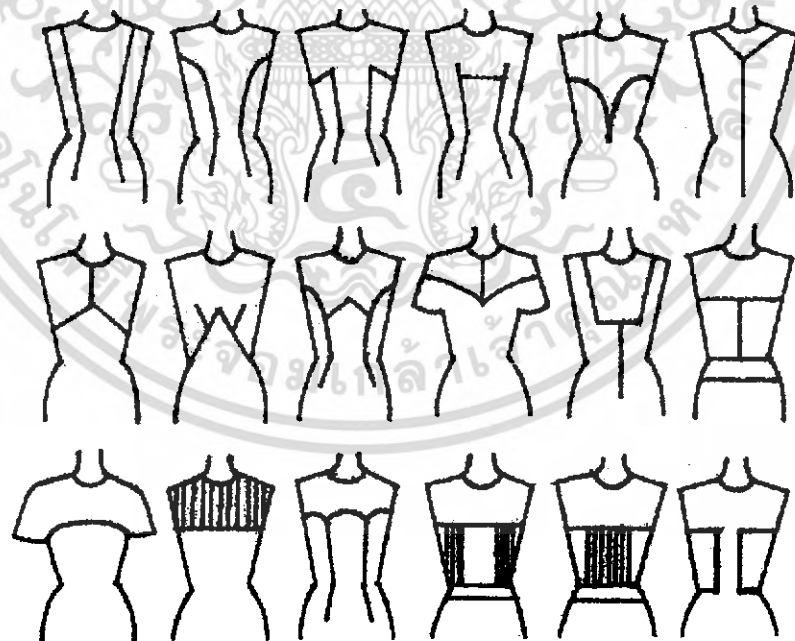
ภาพที่ 38 ภาพแสดงแนวเกล็ดต่างๆ (darts)



ภาพที่ 39 ภาพแสดงการเก็บทรงแบบ yoke

## 2. แนวตะเข็บ

ในกรณีที่แบบเสื้อเป็นแบบเรียบๆ หรือรูปทรงของเสื้อผ้าไม่เด่นชัดเท่าที่ควร แนวตะเข็บจะช่วยเน้นรูปทรงให้เด่นชัดได้ โดยสามารถออกแบบแนวตะเข็บได้ไม่จำกัดทิศทางทั้งตัวเสื้อ กระโปรง และกางเกง ในลักษณะต่างๆ หลายรูปแบบ

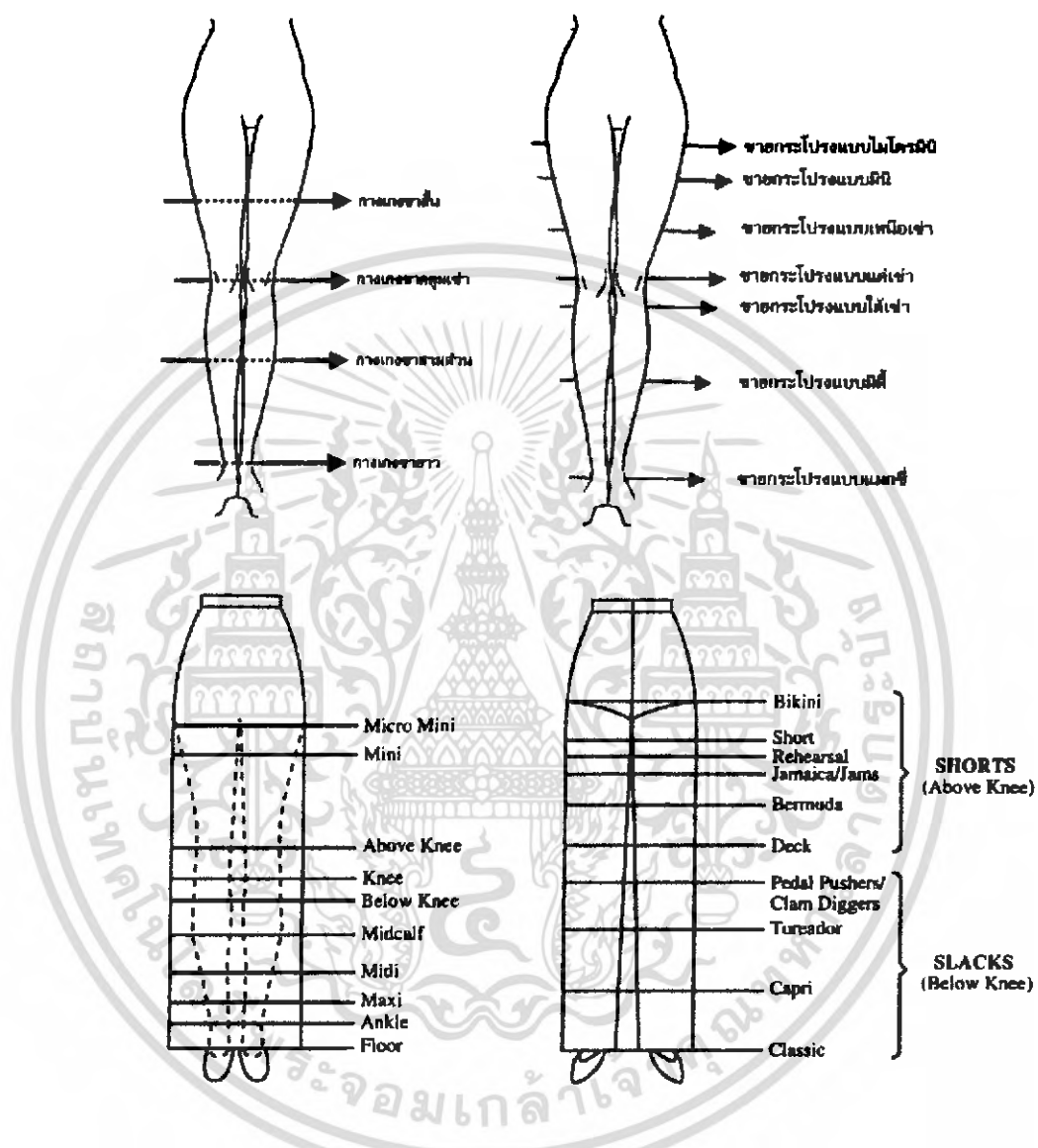


ภาพที่ 40 ภาพแสดงแนวตะเข็บแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. ความยาวของเสื้อผ้า (garment lengths)

สามารถแบ่งความยาวได้หลายรูปแบบ ทำให้ลักษณะของเสื้อผ้าที่ได้แตกต่างกันออกไป

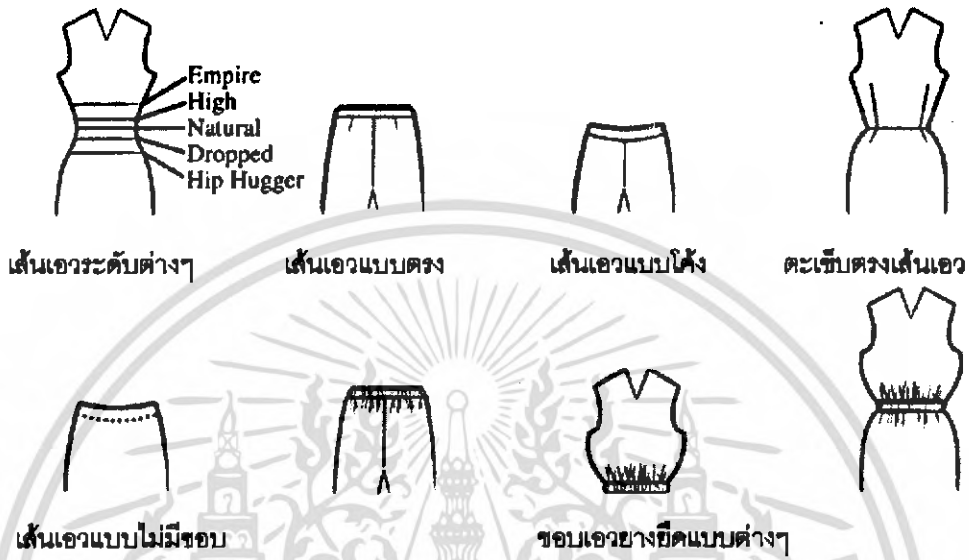


ภาพที่ 41 ภาพแสดงความยาวของเสื้อผ้าในระดับต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. เส้นเอว (waistline)

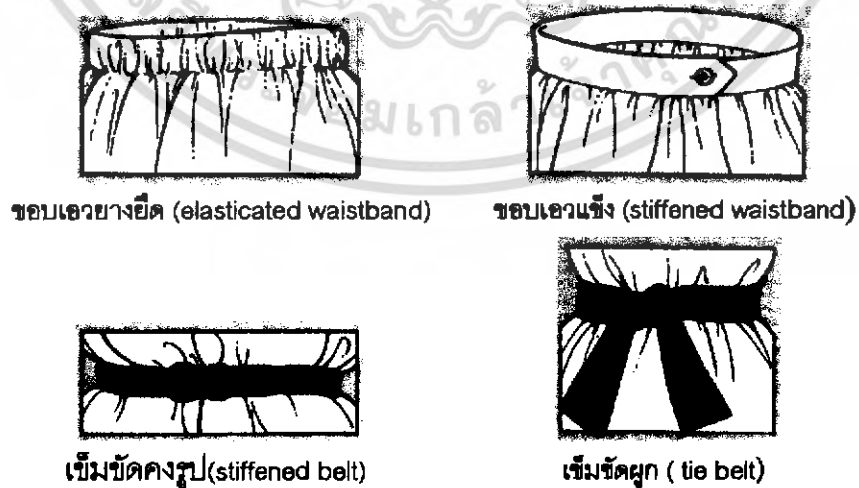
สามารถกำหนดระดับเส้นเอวได้หลายแบบ ซึ่งจะทำให้ลักษณะที่ได้แตกต่างกันออกไป



ภาพที่ 42 ภาพแสดงเส้นเอวในระดับต่างๆ

#### แถบรอบเอว (waistbands)

แถบรอบเอวของเสื้อผ้าสามารถเป็นได้ทั้งส่วนที่ใช้ประโยชน์และส่วนตกแต่ง แถบรอบเอวมีหลายรูปแบบแตกต่างกันออกไป



ภาพที่ 43 ภาพแสดงขอบเอวแบบต่างๆ

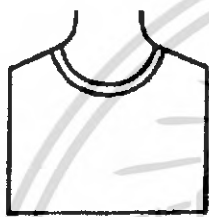
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5. คอเสื้อแบบต่างๆ

คอเสื้อแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 4 ประเภท ดังนี้

1. คอเสื้อทรงกลม (round neck) หมายถึง คอเสื้อที่มีรูปทรงกลมแตกต่างกันไป
2. คอเสื้อรูปตัววี (V - neck) หมายถึง คอเสื้อที่มีรูปทรงเป็นรูปตัววีแตกต่างกันออกไป
3. คอเสื้อทรงสูง (high neck) หมายถึง คอเสื้อที่มีรูปทรงตั้งสูงแตกต่างกันออกไป
4. คอเสื้อแบบอื่นๆ หมายถึง คอเสื้อที่ได้รับการออกแบบเพิ่มเติมขึ้นใหม่ นอกเหนือไปจาก

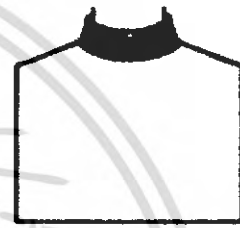
คอเสื้อทรงกลม คอเสื้อรูปตัววี และคอเสื้อทรงสูง



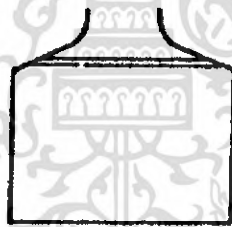
คอเสื้อทรงกลม (round neck)



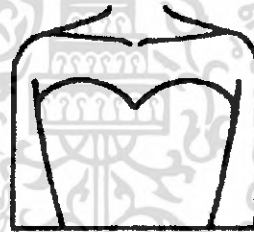
คอเสื้อรูปตัววี (V - neck)



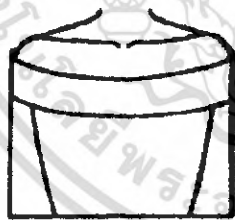
คอเสื้อทรงสูง (high neck)



คอเสื้อทรงคอปากตรง (slashed neck)



คอเสื้อแบบไม่มีสายหัวรัง (strapless neck)



คอเสื้อทรงเปลือยไหล่คว้านลึก (decollete)



คอเสื้อทรงบ่วงคล้องคอ (halter neck)



คอเสื้อ (drawstring neck)



คอเสื้อ (draped neck)

ภาพที่ 44 ภาพแสดงคอเสื้อแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6. ปกเสื้อ

ปกที่เป็นมาตรฐานสากลสามารถจำแนกได้ 3 แบบ คือ

1. ปกแบน (flat collar) คือปกใหญ่พับแบนติดกับคอเสื้อ บางครั้งเย็บติดกับตัวเสื้อก็มี แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1.1 ปกใหญ่แบนหรือปกเทเลอร์ (tailor collar) เหมาะกับวัยผู้ใหญ่ ใช้สวมใส่อย่างเป็นทางการ เหมาะสำหรับชุดทำงาน ชุดสูท ชุดเครื่องแบบ

1.2 ปกเย็บติดกับตัวเสื้อ ปกแบบนี้ถือว่าเป็นการตกแต่งมากกว่า นิยมใช้กับชุดลำลองที่ไม่เป็นทางการ

2. ปกพลิกกลับ (roll collar) คือปกเสื้อที่พลิกกลับแล้วปล่อยราบ ได้แก่ ปกเชิ้ต ปกบิว และปกฮาวาย เหมาะกับผู้สวมใส่ทุกวัย ใช้สวมใส่เป็นทางการหรือกึ่งทางการก็ได้

3. ปกคอตั้ง (stand collar) คือ ปกเสื้อที่วางตั้งรอบคอ เหมาะกับผู้สวมใส่ทุกวัย ใช้สวมใส่กับชุดลำลอง ซึ่งสวมใส่ในโอกาสที่ไม่เป็นทางการ



ปกใหญ่



ปกเย็บติดกับตัวเสื้อ



ปกพลิกกลับ



ปกคอตั้ง

ภาพที่ 45 ภาพแสดงปกเสื้อแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7. แขนเสื้อแบบต่างๆ

ความยาวของแขนเสื้อที่เป็นมาตรฐานสากลจำแนกได้ 6 ประเภท ดังนี้

1. แขนสั้นมาก (cap) เป็นแขนเสื้อที่มีความยาวแขนเพียงครึ่งหนึ่งของแขนสั้น แขนเสื้อประเภทนี้ ได้แก่ แขนสั้นทรงหมวก แขนพองสั้นมาก แขนย้วย 1 ชั้น และแขนตุ๊กตา เป็นต้น

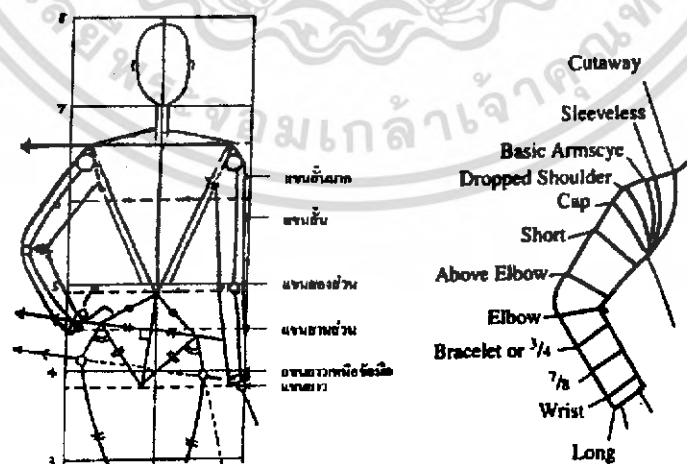
2. แขนสั้น (short) เป็นแขนเสื้อที่มีความยาวแขนเพียงหนึ่งในสี่ของความยาวแขนจากหัวไหล่ถึงข้อมือ แขนประเภทนี้ ได้แก่ แขนปล่อยถ่วงจากไหล่ แขนพองสั้น แขนย้วย 2 ชั้น แขนสั้นทรงกระบอก เป็นต้น

3. แขนสองส่วน (elbow) เป็นแขนเสื้อที่มีความยาวแขนเป็นครึ่งหนึ่งของความยาวแขนจากหัวไหล่ถึงข้อมือ หรือมีความยาวแขนอยู่ในระดับข้อศอก แขนประเภทนี้ ได้แก่ แขนย้วย 3 ชั้น ยาวถึงศอก แขนยาวสองส่วนทรงกระบอก แขนพองสองส่วน เป็นต้น

4. แขนสามส่วน (3 / 4 length) เป็นแขนที่มีความยาวแขนเป็น 3 ใน 4 ส่วนของความยาวแขนจากหัวไหล่ถึงข้อมือ แขนประเภทนี้ ได้แก่ แขนยาวสามส่วนรูปปลาย และแขนยาวสามส่วนทรงกระบอก เป็นต้น

5. แขนยาวเหนือข้อมือ (3/4 length) เป็นแขนที่มีความยาวอยู่เหนือข้อมือเล็กน้อย แขนประเภทนี้ ได้แก่ แขนพองจับจับรูปเหนือข้อมือ และแขนยาวทรงกระบอกเหนือข้อมือ เป็นต้น

6. แขนยาว (long) เป็นแขนที่มีความยาวแขนจากไหล่จรดข้อมือ หรือ มีความยาวแขนระดับข้อมือ แขนประเภทนี้ ได้แก่ แขนพองจับจับรูประดับข้อมือ และแขนยาวทรงกระบอกระดับข้อมือ เป็นต้น



ภาพที่ 46 ภาพแสดงความยาวแขนแต่ละประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของแขนเสื้อ แขนเสื้อแบ่งได้เป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ ดังนี้

1. แขนต่อ (set – in sleeve) เป็นแขนเสื้อที่ใช้ผ้าคนละชิ้นกับผ้าตัวเสื้อมาเย็บต่อเป็นแขนเสื้อที่วางแขน

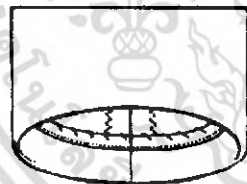
2. แขนในตัว (cut – in – one with the bodice) เป็นแขนเสื้อที่ใช้ผ้าตัวเสื้อทำเป็นแขนเสื้อด้วย ซึ่งจำแนกได้เป็น 3 ชนิด ได้แก่ แขนแรกแลน (reglan) แขนอานม้า (saddle) และแขนกิโมโน (kimono)



ภาพที่ 47 ภาพแสดงแขนเสื้อชนิดต่างๆ

#### 8. ข้อมือเสื้อ (cuff)

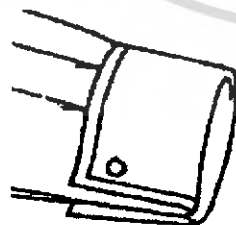
ข้อมือเสื้อแบบต่างๆ มีดังนี้



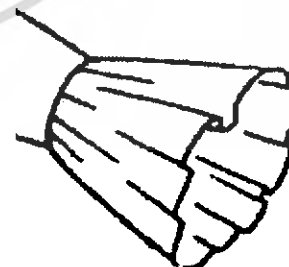
ข้อมือเสื้อเย็บตะเข็บธรรมดา (basic hemmed edge)



ข้อมือเสื้อเดี่ยว (single cuff)



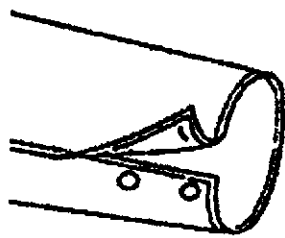
ข้อมือเสื้อฝรั่งเศส (french cuff)



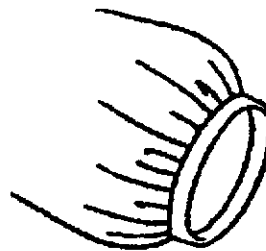
ข้อมือเสื้อวงกลมขนาดเล็ก (circular cuff)

ภาพที่ 48 ภาพแสดงข้อมือเสื้อแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ข้อมือเสื้อปลดได้ (removable cuff)



ข้อมือเสื้อรูปท่อ (piping cuff)

ภาพที่ 49 ภาพแสดงข้อมือเสื้อแบบต่างๆ (ต่อ)

### 9. กระเป๋านบนเสื้อผ้า

นอกเหนือจากประโยชน์ในการใช้สอยแล้ว กระเป๋ายังเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยในการตกแต่งเสื้อผ้าให้สวยงามยิ่งขึ้น การออกแบบรูปร่างและขนาดของกระเป๋าเป็นเรื่องที่สำคัญมาก จะต้องออกแบบให้สัมพันธ์และเชื่อมโยงกับแบบเสื้อ กระโปรงหรือ กางเกง

โดยกระเป๋าแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

- กระเป๋าปะ(patch pocket) ได้แก่ กระเป๋าที่ใช้เนื้อผ้าต่างหาก มาเย็บปะติดลงบนตัวเสื้อ กระโปรง หรือกางเกง กระเป๋าปะมีทั้งแบบมีฝาและไม่มีฝา
- กระเป๋าเจาะ (set-in pocket) ได้แก่ กระเป๋าซึ่งตัดเจาะลงบนเนื้อผ้าหรือตามแนวตะเข็บของตัวเสื้อ กระโปรง หรือกางเกง แล้วใช้ผ้าคนละชิ้นกับตัวเสื้อ กระโปรงหรือ กางเกง มาเย็บเป็นกระเป๋าอยู่ด้านใน กระเป๋าเจาะมีทั้งแบบมีฝาและไม่มีฝา



กระเป๋าปะ (patch pocket)



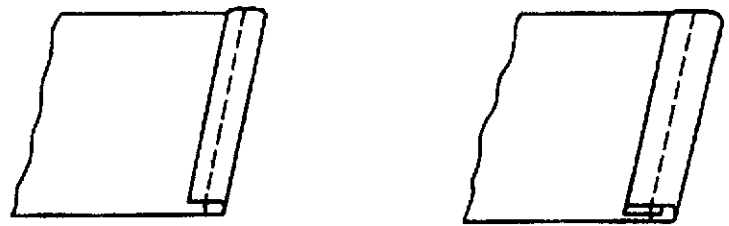
กระเป๋าเจาะ (set-in pocket)

ภาพที่ 50 ภาพแสดงกระเป๋าเสื้อแบบต่างๆ

### 10. ชายผ้า และริมผ้า

การเย็บเก็บริมชายผ้า (edge - finish stitchings (EF)) มีหลายรูปแบบ และลักษณะที่ได้ก็จะแตกต่างกัน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การพับเก็บริมเดียว (single – fold hem)    การพับเก็บริมคู่ (double – fold hem)



การเก็บริมแบบซ่อน (blindstitched hem)    การเก็บริมโค้ง (overedged)



ก. การตกแต่งตะเข็บลักษณะรูปหอย (scalloped hem)    ข. การตกแต่งตะเข็บลักษณะรูปหอย (shell hem)  
 ค. การตกแต่งตะเข็บแบบลักษณะผักกาด (lettuce – edge)

ภาพที่ 51 ภาพแสดงการตกแต่งริมผ้าแบบต่างๆ

11. เครื่องเกาะเกี่ยว

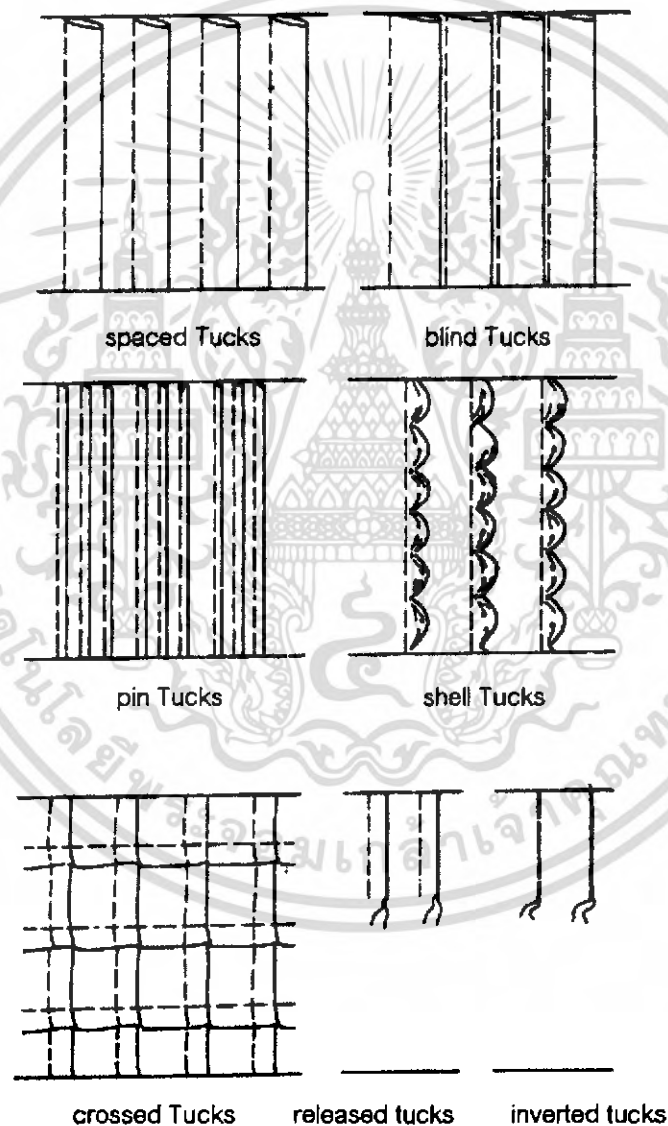
เครื่องเกาะเกี่ยวสามารถใช้เพื่อประโยชน์ใช้สอยและการตกแต่งเครื่องแต่งกายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตกแต่งรายละเอียดบนเครื่องแต่งกาย

### 1. การตีเกล็ด การพับทบ (tucks)

เป็นการเย็บตีเกล็ดพับทบบนผ้า tucks สามารถทำได้ทั้งแนวตั้ง แนวนอน และ แนวทแยงมุม โดยที่รอยจีบส่วนมากจะอยู่บนด้านนอกของเครื่องแต่งกาย tucks มีรูปแบบต่างๆ เช่น inverted tucks, released tucks, dart – tucks or open – ended darts, pin tucks, spaced tuck, blind tucks, scalloped tucks or shell tucks, cross tucks, corded tucks

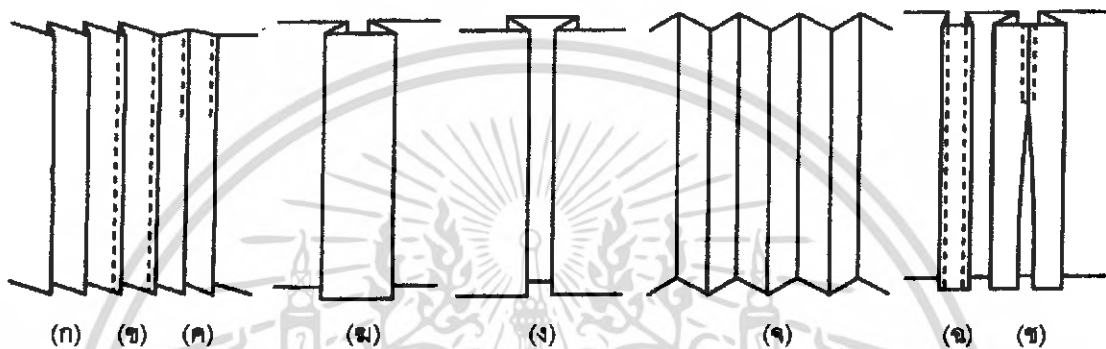


ภาพที่ 52 ภาพแสดง tucks แบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. การรัดจีบหรือพลีท (pleat)

เป็นรอยพับโดยที่ไม่ต้องเย็บตามแนวรอยพับ โดยที่เราจะรัดทับจีบหรือไม่ก็ได้ แต่ผลของผ้าที่ได้ก็จะแตกต่างกัน สามารถทำได้เฉพาะแนวตั้งบนเครื่องแต่งกาย รอยจีบแบบนี้มีรูปแบบต่างๆ เช่น knife pleat, box pleats, inverted pleats, accordion pleats, sunburst pleats, crystal pleats, cartridge pleats



Pleats: (ก) knife pleats (ข) edgestitched knife pleats (ค) partially stitched knife pleats  
(ง) box pleats (จ) inverted pleat (ฉ) accordion pleats (ช) edgestitched box pleats  
(ช) partially stitched box pleats

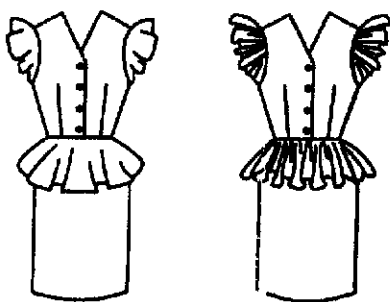
ภาพที่ 53 ภาพแสดง pleats แบบต่างๆ

## 3. เกล็ด (creases)

เกล็ดที่เกิดขึ้นจากการกดอัดตามขวางง ทำให้เส้นกางางดคม creases เริ่มตรงชายผ้าขึ้นมาจนถึงสุดเอว อาจมีการเย็บตะเข็บเพื่อเป็นการรักษาความคมของเส้น

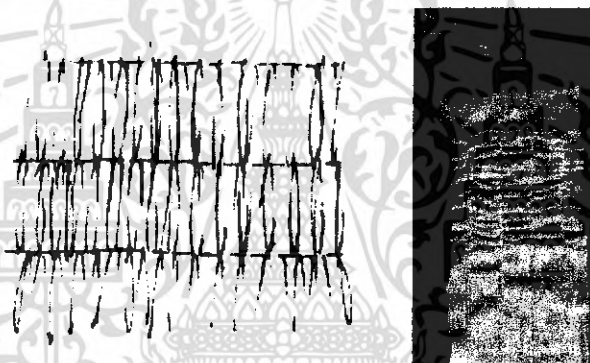
## 4. การรวบจีบผ้า (ruffles or flounces)

เป็นการรวบจีบผ้า การตกแต่งแบบนี้ต้องใช้ความยาวของผ้าเพิ่มขึ้นสำหรับการรวบ สามารถทำเป็นแบบชั้นเดียวหรือหลายชั้นก็ได้



ภาพที่ 54 ภาพแสดงการนำ ruffles ไปตกแต่งในส่วนของแขนและเอวของเสื้อผ้า

5. การจีบรูด (shirring) เป็นรอยจีบที่เย็บโดยวิธีร้อยด้าย จีบรูด



ภาพที่ 55 ภาพแสดงลักษณะของ shirring

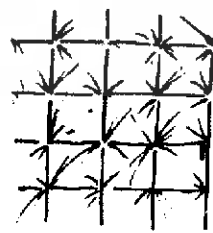
6. การเย็บแบบระบาย (fringing)
7. การเย็บลายรังผึ้ง (smocking)
8. การเย็บแบบมีปูนวมอยู่ด้านใน (quilting)



การเย็บแบบระบาย fringing



การเย็บลายรังผึ้ง smocking



การเย็บแบบมีปูนวมอยู่ด้านใน quilting

ภาพที่ 56 ภาพแสดงการตกแต่งรายละเอียดบนเครื่องแต่งกายแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 9. โบว์ (bows)

เป็นริบบิ้นหรือสายผ้าที่นำมาผูกเป็นห่วงและสายต่างๆเพื่อประดับตกแต่ง อาจเย็บติดบนเครื่องแต่งกาย ติดด้วยกาว หรือใช้ติดด้วยเข็มกลัด

### 10. แแถบสายผ้า (tabs)

เป็นสายผ้าที่ยึดติดกันด้วยกระดุม หรือเครื่องเกาะเกี่ยวอื่นๆ สามารถใช้ประโยชน์ในการเปิดปิดหรือเป็นแค่เพียงส่วนตกแต่งได้ พบมากในส่วนแขนเสื้อ ตรงช่วงไหล่ของเสื้อซาฟารี และชุดเครื่องแบบต่างๆ

### 3.3.3 หลักการเลือกผ้าเพื่อใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย

ในการออกแบบเครื่องแต่งกายมีหลักที่สำคัญในการพิจารณาเลือกผ้าอยู่ 4 ประการ ประกอบด้วย พิจารณาตามความเหมาะสมของโอกาสที่จะใช้ พิจารณาลายผ้า พิจารณาลักษณะพื้นผิวของผ้า และพิจารณากระบวนการผลิตและราคา

#### 1. พิจารณาตามความเหมาะสมของโอกาสที่จะนำไปใช้

ในการเลือกผ้าเพื่อใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย ควรจะพิจารณาตามความเหมาะสมของโอกาสที่จะนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการออกแบบได้ อาทิเช่น ในการออกแบบเสื้อสำหรับฤดูร้อน (summer) ก็ควรเลือกผ้าที่ทอจากเส้นใยธรรมชาติ (natural fibers) ประเภทเส้นใยจากพืช (vegetable fibers) เช่น ผ้าฝ้ายหรือผ้าลินิน เพราะจะช่วยขับเหงื่อและให้ความเย็นสบายแก่ร่างกายได้มากกว่า ส่วนเสื้อผ้าที่ต้องใส่อยู่เป็นประจำ เช่น ชุดที่ใส่ไปทำงาน ไม่ควรใช้ผ้าประเภทเนื้อหยาบ ทอหยาบๆ ผิวสัมผัสเป็นปุ่มปมเหล่านั้นสามารถหลุดลุ่ยออกมาได้ เป็นผลให้เนื้อผ้าเสียหาย ผ้าที่มีเนื้อหยาบ ทอหยาบๆจึงเหมาะกับเครื่องแต่งกายประเภทลำลองซึ่งใช้อย่างฉาบฉวยมากกว่า สำหรับเสื้อผ้าที่ใช้ใส่ไปงานราตรีนั้น ควรใช้ผ้าที่ทำจากใยสังเคราะห์ (man-made fibers) เช่น ออซีเตท (acetate) เพราะเป็นใยที่ทำจากเซลลูโลส (cellulose) มีความมันเงา เบา บาง ได้แก่ ผ้าแพร ผ้าต่วน และผ้าทาทัด (taffeta) หรือผ้าที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติ เช่น ผ้าไหม

#### 2. พิจารณาลายผ้า

ลักษณะของลายผ้าแบ่งได้เป็น 5 ประเภท ดังนี้

##### 2.1 ผ้าพื้น (plain fabric)

ผ้าพื้นเป็นผ้าที่ไม่มีลวดลายใดๆ เป็นผ้าที่มีลักษณะพื้นผิวแตกต่างกันไป บางประเภทสลับเป็นมัน บางประเภทหยาบกร้าน บางประเภทนุ่มน่าสวมใส่ บางประเภทบางเบา บางประเภทหนาหนัก ผ้าพื้นจึงจำเป็นต้องใช้ฝีมือในการตัดเย็บค่อนข้างสูงและต้องพิถีพิถันเป็นพิเศษ ถ้าตัด

เย็บไม่ดี จะทำให้เครื่องแต่งกายนั้นหมดคุณค่า หากตัดเย็บประณีตย่อมแลดูสวยงาม โดยไม่ต้องใช้วัสดุใดมาตกแต่งบนตัวเสื้อ

## 2.2 ผ้าลายเรขาคณิต (geometric patterns)

ผ้าลายเรขาคณิต หมายถึง ผ้าซึ่งมีลายที่เกิดจากการใช้เส้นประกอบขึ้นเป็นรูปเหลี่ยม วงกลม วงรี เส้นตรง เส้นโค้ง เส้นตัดกัน เป็นต้น มาจัดเป็นองค์ประกอบให้แลดูสวยงามและกำหนดสีสันทันลงไปให้เกิดความกลมกลืนหรือขัดแย้งกัน ผ้าลายเรขาคณิตมีทั้งลายเล็ก ลายใหญ่ หลายสี หลายขนาด

### 2.2.1 ประเภทของผ้าลายเรขาคณิต

ผ้าลายเรขาคณิตมี 2 ประเภท ดังนี้

- ประเภทลายในโครงสร้างของผ้า ผ้าประเภทนี้เกิดจากการทอหรือถักให้กลายเป็นลายเรขาคณิตในโครงสร้างของผ้า ซึ่งการเกิดลายชนิดนี้จะต้องทำขึ้นพร้อมๆกับการทอผ้าผืนนั้นๆ โดยมากมักจะเป็นผ้าเนื้อหนา

- ประเภทพิมพ์ลายลงบนเนื้อผ้า ผ้าประเภทนี้เกิดจากการทำการออกแบบลายแล้วพิมพ์ลงบนเนื้อผ้า ลายนอกโครงสร้างนี้เมื่อใช้นานไปอาจเสื่อมลงหรือสีจางหาย กลายเป็นผ้าพื้นธรรมดา ไม่ทนทานเหมือนผ้าที่มีลายในโครงสร้าง

### 2.3 ผ้าลายธรรมชาติ (naturalistic patterns)

ผ้าลายธรรมชาติเป็นผ้าที่ได้รับแรงบันดาลใจจากสิ่งที่มีอยู่แล้วในธรรมชาติ เช่น พืช คน สัตว์ คน สิ่งแวดล้อม ฯลฯ โดยผ้าลายธรรมชาติที่มีลวดลายซึ่งได้แนวความคิดมาจากส่วนต่างๆ ของพืช เช่น ดอก ใบ ผล จะเรียกว่า "ลายดอกไม้" (floral) ส่วนผ้าลายธรรมชาติที่มีลวดลายซึ่งได้แนวความคิดมาจากสัตว์ทุกประเภท จะเรียกว่า "ลายสัตว์" (animal)

### 2.4 ผ้าลายรวม (conventional pattern)

ผ้าลายรวมเกิดจากการรวมลายเรขาคณิตกับลายธรรมชาติไว้ในผืนเดียวกัน ผ้าลายรวมเกิดได้ 2 วิธี คือ

2.4.1 เกิดจากการทอ มีการผลิตผ้าไหมยกดอก (brocade) ขึ้น ซึ่งมีลักษณะเป็นลายธรรมชาติ "ลายดอกไม้" อยู่ในลายเรขาคณิตรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน และต่อมาได้กลายเป็นแรงบันดาลใจให้เกิดผ้าลายรวมแบบอื่นๆ

2.4.2 เกิดจากการพิมพ์ ในการพิมพ์นั้น จะใช้บล็อก (block) ไม้แกะด้วยมือและพิมพ์ด้วยมือ เป็นลายผ้าชนิดลายรวม ลายที่เกิดจากการพิมพ์เป็นลายที่แปลกตา สนองความต้องการ

ที่แตกต่างกันไปของมนุษย์ ผ้าพิมพ์ด้วยบล็อกจะดูดีและแปลกตากว่าผ้าที่พิมพ์ด้วยลูกกลิ้ง เพราะรอยต่อระหว่างลายของบล็อกย่อมไม่ตรงกันทุกชิ้น

## 2.5 ผ้าลายจุด (dots and spots)

ผ้าลายจุดเป็นลายผ้าที่ให้ความรู้สึกแข็งกระด้างมากที่สุดในบรรดาลายผ้าทั้งหมด แต่ในขณะที่เดียวกันลายจุดกลับให้ความรู้สึกร่าเริงเบิกบานและอ่อนเยาว์

ระบบการจัดวางลวดลายผ้า สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบ

### 1. ระบบเนื้อที่จำกัด (spot design)

ลวดลายเฉพาะบริเวณริมหรือเชิงผ้า ลวดลายที่มีอยู่ในวงจำกัดหรือลายเฉพาะแห่ง ลวดลายแบบนี้จะมีพื้นที่ของลวดลายน้อยกว่าพื้นที่ของผืนผ้า การวางลายในลักษณะนี้ มักใช้ในผ้าที่มีเนื้อที่ใช้งานจำกัด เช่น ผ้าพันคอ ผ้าปูโต๊ะ เชิงและขอบของลายผ้าต่างๆ เป็นต้น โดยจะมีการกำหนดพื้นที่ หรือตำแหน่งที่จะวาง

### 2. ระบบเนื้อที่ไม่จำกัด (all-over design)

ลวดลายที่จะกระจายเต็มผืนผ้า มีจังหวะซ้ำหมุนเวียนกันไปตามความยาวของผ้า ไม่มีที่สิ้นสุด อาจเป็นหน่วยเดียว ลายเดียวหรือรวมกันเป็นหมู่ หรืออาจเป็นลายต่อเนื่องก็ได้ มักใช้ในการวางลายของผ้าหาลา ซึ่งจะมีการนำไปแปรรูปในรูปแบบที่เหมาะสมต่อไป

การวางลวดลายผ้าลงผลิตภัณฑ์ หมายถึง การนำผ้าลวดลายต่างๆ มาตกแต่งตัวผลิตภัณฑ์เพื่อให้เกิดความสวยงาม หรือเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีลักษณะเป็นชุดเดียวกัน หรือเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซากจำเจ โดยทั่วไปจะมีการวางลวดลายลงบนผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1. การใช้ลวดลายที่เหมือนกัน แต่ต่างสีกัน โดยให้มีพื้นที่ของสีใดสีหนึ่งที่ต้องการเน้นให้มากกว่าอีกสีหนึ่ง
2. การใช้ลวดลายที่ต่างกัน แต่สีเหมือนกัน
3. การใช้ลวดลายใหญ่ แต่รายละเอียดน้อยคู่กับลวดลายเล็กๆ ที่ละเอียดมาก
4. การใช้ผ้าสีพื้นกับผ้าที่มีลวดลาย

ขนาดของลวดลายผ้า สามารถแบ่งได้เป็น 4 ขนาด คือ

1. ลายขนาดจิ๋ว (tiny) เป็นลายที่เห็นไม่เด่นชัด มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1

ซม. ลวดลายแบบนี้ จะใช้ได้ครอบคลุมกับงานเกือบทุกประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ลายขนาดเล็ก (small) ลวดลายที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2 ซม. มักเป็น ลวดลายที่มีส่วนรายละเอียดไม่มาก สามารถใช้ประโยชน์ได้มาก

3. ลายขนาดกลาง (medium) ลวดลายที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 3 ซม. ใหญ่ กว่าลายขนาดเล็กหรืออาจมีขนาดเท่ากันแต่มีตำแหน่งในการวางที่ห่างกว่า คือ มีช่องว่างระหว่าง ลายมากกว่า ลวดลายแบบนี้เป็นที่นิยมในระดับหนึ่ง แต่ไม่เท่ากับลวดลายขนาดเล็ก เพราะต้อง คำนึงถึงลวดลายที่เหมาะสมกัน

4. ลายขนาดใหญ่ (large) ลวดลายที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 4 ซม. ขึ้นไป มี ขนาดใหญ่กว่าลวดลายขนาดกลางไปอีก มักใช้ในลวดลายผ้าพวกผ้าคลุมเตียง ผ้าม่าน พรมปู พื้น เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ขนาดของลวดลายในการออกแบบลายผ้านั้น ไม่ได้มีกฎเกณฑ์ตายตัว ขึ้นอยู่กับความรู้สึกในการมองเห็นมากกว่า

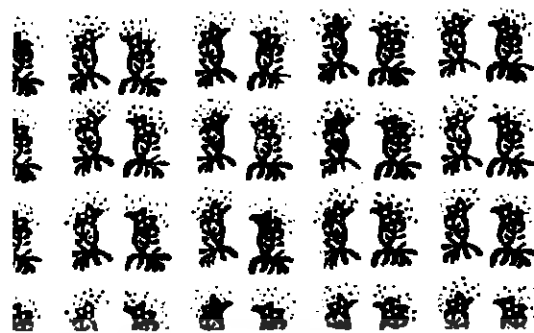


ภาพที่ 57 ภาพแสดงขนาดของลวดลายเปรียบเทียบกับวงกลม

#### ลักษณะการจัดวางลวดลายแบบต่างๆ

##### 1. แบบ block

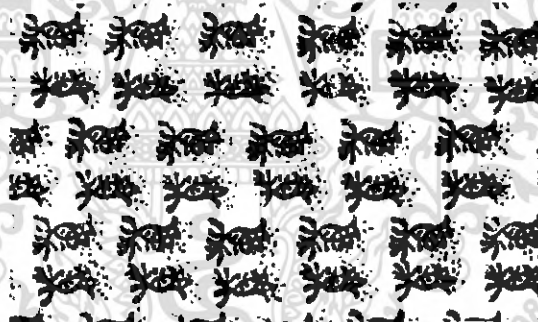
เป็นการสร้างลวดลายลงบนกรอบสี่เหลี่ยมที่มีลักษณะเท่ากัน หรือจะสร้างสี่เหลี่ยมใหญ่ เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือจัตุรัสก็ได้ โดยขีดเป็นตาราง และออกแบบลวดลายลงในกรอบสี่เหลี่ยมนี้ สามารถนำรูปสี่เหลี่ยมนี้มาต่อทั้งแนวนอนหรือแนวตั้งก็ได้ การสร้างลวดลายแบบนี้เป็นหลักชั้น พื้นฐาน เนื่องจากลวดลายที่อยู่ในกรอบสี่เหลี่ยมนี้สามารถหมุนได้รอบ 4 ครั้ง ตามมุมของ สี่เหลี่ยมแต่ละด้าน คือ 90 องศา ลักษณะนี้จะทำให้เกิดลวดลายแปลกๆได้



ภาพที่ 58 ภาพแสดงลักษณะการจางจืดลายแบบ block

## 2. แบบ brick

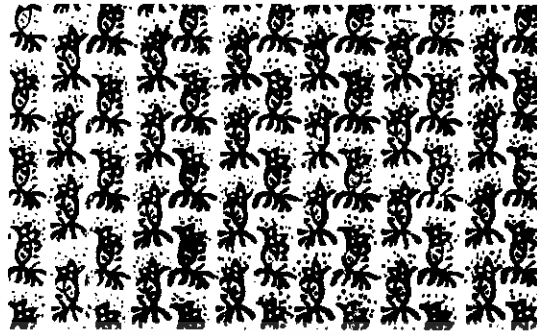
เป็นการต่อลายแบบเรียงอิฐ มีหลักเกี่ยวเนื่องมาจากการต่อลายรูปสี่เหลี่ยม โดยจะขีดเส้นในแนวนอน (ตารางจะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือจัตุรัสก็ได้) จะทำการต่อจืดลายเหมือนกับการต่ออิฐไปในแนวนอน



ภาพที่ 59 ภาพแสดงลักษณะการจางจืดลายแบบ brick

## 3. แบบ half drop

คล้ายกับการต่อจืดลายแบบ Brick แต่จะเป็นการต่อเรียงสลับไปในแนวตั้ง คือจะเรียงลดระดับลงครึ่งหนึ่ง จืดลายที่บรรจุอยู่ในสี่เหลี่ยมลดระดับ เมื่อแต่ลายเสร็จจะดูเหมือนเป็นจืดลายในแนวเฉียงหรือทแยงมุม



ภาพที่ 60 ภาพแสดงลักษณะการจัดวางลวดลายแบบ half drop

#### 4. แบบ diamond

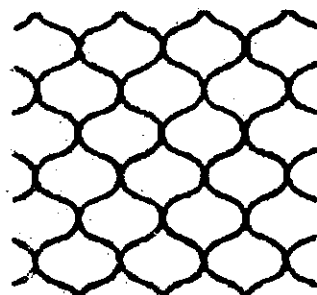
เป็นการต่อลายโดยใช้รูปร่างของสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน เป็นกรอบเพื่อบรรจุลวดลายลงไป แล้วต่อลายด้วยการเอาด้านแต่ละด้านของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมาชนกันกับรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนอีก 4 รูป (ตามจำนวนด้าน 4 ด้าน) ต่อลายออกไปเรื่อยๆ



ภาพที่ 81 ภาพแสดงลักษณะการจัดวางลวดลายแบบ diamond

#### 5. แบบ ogee

เป็นการต่อลายโดยใช้รูปร่างของตาข่ายเป็นกรอบเพื่อบรรจุลวดลายลงไป ลักษณะของลวดลายที่ได้จะเหมือนกับลายตาข่าย



ภาพที่ 62 ภาพแสดงลักษณะการจัดวางลวดลายแบบ ogee

### 3. พิจารณาลักษณะพื้นผิวของผ้า (texture)

ลักษณะพื้นผิวของผ้า แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

#### 3.1 แบ่งตามความนุ่มและความกระด้าง

สามารถแบ่งตามการใช้งานได้ 3 ชนิด ได้แก่

- ชนิดปานกลาง เช่น ผ้าไหม นิยมใช้สำหรับเครื่องแต่งกายที่ดัดงอออกแบบให้มีเส้นกรอบนอกปกติ
- ชนิดกระด้างมาก เช่น ผ้าทาทัด
- ชนิดอ่อนนุ่มมาก เช่น ผ้าเครป (crepe) ซึ่งทั้งสองชนิดหลังนี้ นิยมใช้สำหรับเครื่องแต่งกายที่ต้องการออกแบบให้มีเส้นกรอบนอกแบบพิเศษ เช่น เส้นกรอบนอกพองมาก หรือ บานมาก เป็นต้น

#### 3.2 แบ่งตามความหนาและความบาง

ผ้าบางชนิดนอกจากจะมีความหนาบางต่างกันแล้ว ยังมีพื้นผิวแตกต่างกันอีกด้วย เช่น ผ้าไหมเนื้อบางบางชนิดอาจมีพื้นผิวกระด้างคล้ายผ้าอแกนซ่า (organza) แต่บางชนิดมีพื้นผิวอ่อนนุ่มคล้ายผ้าชีฟอง (chiffon) ในขณะที่ผ้าไหมเนื้อหนานักบางชนิดอาจมีพื้นผิวกระด้าง บางชนิดก็อาจมีพื้นผิวนุ่มคล้ายกำมะหยี่ เป็นต้น

โดยทั่วไปแล้วผ้าไหมที่มีพื้นผิวด้ายผ้าลินินหรือผ้าขนสัตว์ ไม่เหมาะที่จะนำไปออกแบบกระโปรงชุด ในขณะที่ผ้าไหมที่มีพื้นผิวด้ายผ้ากำมะหยี่หรือผ้าชีฟองเหมาะกับกระโปรงชุดที่หรูหรา

### 4. พิจารณากระบวนการผลิตและราคา

พิจารณาถึงความเหมาะสมทางด้านการผลิต การตัดเย็บ รวมทั้งความเหมาะสมทางด้านราคาของเครื่องแต่งกายในแต่ละโอกาสการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3.4 หลักการนำสีมาใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย

การผสมผสาน (harmonies)

ตามหลักของการผสมผสานควรเลือกสีที่เรียงตามลำดับในวงจรของสี เพียง 2 หรือ 3 สี หรือมากกว่าแต่อย่าให้เกิน 6 สี ผลที่ได้คือความกลมกลืน

วิธีใช้สีคู่อย่างมีคุณค่าทางศิลปะ

สีคู่ (complementaries) คือสีที่ตัดกัน อย่างแท้จริง ควรใช้รวมกันอย่างระมัดระวัง และมี

หลัก ดังนี้

1. ปริมาณของสีที่จะเกิดจากการตัดกับ วรรณะของสีทั้งหมดในส่วนนั้น ต้องจำกัดอย่าให้เกิน 10% ของเนื้อที่ส่วนนั้น

2. อย่าใช้คู่สีที่ตัดกันในปริมาณเนื้อที่เท่ากัน แต่ควรใช้ในอัตรา 8: 2 แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้คู่สีในปริมาณเท่ากัน ควรทำสีใดสีหนึ่งหรือทั้ง 2 สี ให้ลดค่าความสดใสลง ถ้าส่วนนั้นเป็นลวดลายเล็กๆพราวกระจายเต็มไปหมดหรือเป็นเส้นเล็กๆ การใช้คู่สีสดๆที่ตัดสลับกันไปมาย่อมสวยงามได้ แต่ถ้าลายนั้นใหญ่โตและต้องการใช้คู่สีสดๆตัดกันก็ควรมีเส้นสีเข้มๆหรือสีดำมาชั้นกลาง จึงจะลดความรุนแรงลงได้

การลดค่าความสดใสของสี (broken colours)

จะลดค่าความสดใสของสีลงได้โดยการใช้สีคู่ของมันผสมลงไป ถ้าใช้สีนั้นคู่กับสีคู่ในปริมาณเท่ากัน ผลที่ได้จะเป็นสีกลางทันที

การวางโครงสี (colour - scheme)

หมายถึง การแสดงออกทางวรรณะใดวรรณะหนึ่ง และยังแสดงโครงสีที่เด่นออกมาเพียงสีเดียวเท่านั้น ซึ่งสามารถแสดงอารมณ์ให้เหมาะกับเรื่องราวที่ต้องการ เช่น สีน้ำตาล สีปูนแห้ง สีเทา เหมาะกับผู้สูงอายุ หรือคนแก่ ไม่เหมาะกับเด็ก แต่ถ้าจะวางโครงสีเสื้อสำหรับเด็กควรเป็นสีที่ดูแล้วสดชื่น เช่น สีเหลือง สีสดๆอื่นๆ หรือสีที่มีน้ำหนักตัดกันอย่างรุนแรง เช่น สีขาวกับน้ำเงิน เป็นต้น

สีเอกรงค์ (monochrome)

คือการให้สีสดใสเป็นจุดเด่น และ ให้สีบริวารเป็นสีที่ถูกลดความสดใสลงโดยการนำสีจุดเด่นนั้นมาผสมด้วยทุกๆแห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีบริวารจะเป็นก็สีก็ตามไม่ควรเกิน 5 สี ที่เลือกมาจากวงจรของสีทางฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง จะนำทั้งสองฝ่ายมาปะปนกันไม่ได้ รวมทั้งสีสดใสซึ่งเป็นตัวยืนพื้นด้วย จึงจัดว่าเป็นการวางโครงสีแบบเรียบง่าย โครงสีดูไม่รุนแรงแต่เกิดความประณีตแทน

#### สีขัด (discard)

เมื่อเกิดความเบื่อหน่าย จากการใช้สีที่ผสมผสานกลมกลืนมากเกินไป ถ้าได้ใช้สีขัดเข้ามาปะปนบ้างจะช่วยให้บรรเทาความเบื่อหน่ายนั้นได้

สีขัดเกิดจากการกลับคุณค่าสีเข้มมาเป็นสีอ่อน โดยระบายน้ำหนักของสีแก่ให้เบากว่าสีอ่อน เช่น โครงของภาพเป็นสีเหลือง ให้ใช้สีม่วงซึ่งเป็นสีแก่ๆมาระบายน้ำหนักอ่อนกว่าสีเหลือง โดยมีปริมาณน้อยเป็นบางจุด เรียกว่าสีขัด ซึ่งไม่ควรเกิน 10% ของเนื้อทั้งหมด สีขัดจะให้ผลที่งดงาม จะต้องเป็นสีจางๆและมีปริมาณน้อยมาก

สีคู่ที่แท้จริงย่อมส่งเสริมซึ่งกันและกัน

สีคู่ที่แท้จริงคือสีในมุมตรงข้ามของกันและกันในวงจรสี ต่างก็จะมีอิทธิพลเข้าทำลายกัน มีแต่จะส่งอิทธิพลให้เด่นซึ่งกันและกันยิ่งขึ้น

อิทธิพลของสีคู่รุนแรงมาก นอกจากจะส่งรังสีเข้าสู่สีขาวหรือสีอื่นๆที่มิใช่สีคู่ด้วยกันแล้ว ยังมีอิทธิพลเข้าครอบงำสีดำอีกด้วย เช่น ถ้ามีสีดำปริมาณน้อยอยู่กับสีเขียวที่มีปริมาณมากสีเขียวจะเปล่งรังสีของสีคู่คือสีแดงลงไปสีดำกลายเป็นสีดำค่อนข้างแดง

แสด	คู่กับ	คราม
ส้ม	คู่กับ	ม่วงคราม
เหลือง	คู่กับ	ม่วง
เขียวอ่อน	คู่กับ	ม่วงแดง
เขียว	คู่กับ	แดง
เขียวแก่	คู่กับ	แดงชาด
น้ำเงิน	คู่กับ	แสด
ม่วงน้ำเงิน	คู่กับ	ส้ม
ม่วง	คู่กับ	เหลือง
ม่วงแดง	คู่กับ	เขียวเหลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แดง	คู่กับ	เขียว
แดงชาด	คู่กับ	เขียวน้ำเงิน

สีที่มีน้ำหนักเข้มจัด เมื่ออยู่เคียงข้างสีที่มีน้ำหนักเบากว่า สีที่มีน้ำหนักเข้มจะดูเข้มกว่าเดิม ขณะเดียวกันสีที่มีน้ำหนักเบากว่าก็จะดูเบากว่าเดิมด้วย

วัสดุที่มีสี ยิ่งไกลออกไปก็จะยิ่งใกล้เป็นสีคล้ำขึ้นทุกที และน้ำหนักก็จะอ่อนลงตามไปด้วย เพราะมีบรรยากาศกรองแสงสว่างให้น้อยลงทุกที

อิทธิพลของแสงที่มีต่อสี

สีของบรรยากาศย่อมไม่ตายตัวว่าจะต้องเป็นสีนั้นสีนี้ ขึ้นอยู่กับฤดูกาลสภาพของดินฟ้าอากาศและภูมิประเทศของท้องถิ่นนั้นๆ อย่างไรก็ตามสีของบรรยากาศโดยทั่วไปได้ดังนี้

บรรยากาศตอนเช้า จะเป็นสีน้ำเงินอ่อน  
 บรรยากาศตอนเที่ยง จะเป็นสีม่วงปนน้ำเงิน  
 บรรยากาศตอนบ่าย เย็น จนถึงกลางคืน จะเป็นสีม่วงที่ทวีความเข้มมากขึ้นตามลำดับ

สีที่ใช้ในเวลากลางวัน ต้องคำนึงถึงสภาพของแสงไฟในที่นั้นๆด้วย ถ้าเป็นแสงไฟธรรมดา สีแดงจะดูกระจ่างสดใส สีแดงเข้มจะมีสีค่อนข้างไปทางแสด สีแดงม่วงและม่วงเม็ดมะปรางจะหนักไปทางสีแดง สีม่วงครามจะเป็นสีที่ค่อนข้างเทา สีน้ำเงินจะสดขึ้น สีเหลืองจะเป็นสีส้มเล็กน้อย ยิ่งแสงสว่างมากขึ้นสีเหลืองจะถูกกลืนไปเลย ถ้าแสงไฟที่ใช้ในสถานที่นั้นๆเป็นแสงไฟชนิดพิเศษ ควรมีการทดสอบกับแสงไฟชนิดนั้นๆเสียก่อน เพื่อป้องกันความผิดพลาด

สีที่ใช้กับเสื้อผ้า

สีเสื้อผ้าสามารถสะท้อนถึงอารมณ์และรสนิยมของผู้แต่ง ความหมายของสีแตกต่างกันไปในแต่ละสังคม เช่น ชาวอเมริกัน ถือว่าสีขาวเป็นสีแห่งความบริสุทธิ์ มักใช้เป็นชุดเจ้าสาว แต่ชาวจีนถือว่าสีขาวเป็นสีแห่งความเศร้า ใช้ไว้ทุกข์ และนิยมให้เจ้าสาวแต่งสีแดงหรือสีชมพูซึ่งถือว่าเป็นสีของความร่าเริง ความหมายของสีขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละแห่ง สีวรรณะร้อน จะทำให้ดูใกล้กว่าความเป็นจริง สีวรรณะเย็นทำให้ดูขมลงและทำให้ดูไกลขึ้นกว่าความเป็นจริง สีคล้ำเหมาะกับเสื้อกลางวัน สีสดมากๆเหมาะกับเสื้อกลางคืน

สีบางสีเหมาะกับเสื้อผ้าบางฤดู เช่น สีขาวและสีปน ขาวเหมาะกับฤดูร้อน ถือว่าช่วยลดความร้อนได้ ในประเทศที่มีฤดูกาลต่างๆ มีบทบาทต่อการแต่งกายมาก เช่น ในตอนต้นฤดูใบไม้

ผลิ อากาศยังคงหนาวเย็นอยู่บ้างเพียงเล็กน้อย นิยมเสื้อผ้าสีสดใสหลายๆ ในฤดูร้อน ใช้สีขาวและ  
 ปนขาว (tint) ฤดูใบไม้ร่วงจะใช้สีที่ปนดำ(shade) ซึ่งใช้ได้เรื่อยไปจนถึงต้นฤดูหนาว ต่อเมื่ออากาศ  
 เริ่มหนาวจัดมากขึ้นนิยมใช้สีมืดหลายๆจนถึงสีดำ

สมัยนิยมของสีเสื้อผ้าเปลี่ยนไปทุกปี ซึ่งทุกคนไม่จำเป็นต้องใช้สีตามสมัยเสมอไป สีที่  
 เหมาะกับแต่ละคนมีอยู่ไม่กี่สี ฉะนั้นควรเลือกสีที่เหมาะสมกับเรามากที่สุดเพียงไม่กี่สี ซึ่งจะพิจารณา  
 การใช้สีให้เหมาะกับแต่ละบุคคลได้จากสีของผม สีผิว สีของตา ขนาดรูปร่างตลอดจนบุคลิกของ  
 ผู้ใช้

สีผิวเป็นสิ่งแรกที่ควรพิจารณาเพื่อเลือกหาสีที่เหมาะสมที่สุดกับแต่ละบุคคล สีของเครื่อง  
 แต่งกายควรเป็นสีคู่ (complementary) กับสีของผิว จึงจะเป็นการส่งเสริมให้เด่น ค่าในน้ำหนัก  
 ของสี (value) และสีที่ปรากฏเด่นที่สุด (intensity) ของเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายจะต้องผสมผสานกับสี  
 ส่วนบุคคลด้วย

คำจำกัดความของคำบางคำเกี่ยวกับสีที่ใช้บนเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย เช่น  
 Fashion colour

หมายถึง สมัยนิยมของสี มีลักษณะเป็นสีเบื้องต้น คือ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน สีเขียว สี  
 ส้ม และสีม่วงเท่านั้น สมัยนิยมของสีที่ใช้กับเสื้อผ้าจะไม่ใช้กับสีเบื้องต้นล้วนๆ แต่จะใช้สีที่  
 ดัดแปลงมาจากสีเบื้องต้นอีกที

Staple colour

หมายถึง สีที่ใช้กับสีใดๆก็ตาม จะเกิดความผสมผสานกันไปได้เสมอ Staple colour ของ  
 ประเทศเขตนาว คือ สีดำ สีน้ำตาลปนดำ และสีกรมท่า Staple colour ของประเทศเขตร้อน คือ  
 สีขาว สีครีม

Fair colour

คือ สีใดๆก็ตามที่ทำหน้าที่เน้น หรือตัดเส้น

Fair Accessories

หมายถึง ผ้าพันคอ คอปก ขอบปลายแขน เข็มขัด หมวก ทำหน้าที่เป็น Fair colour ให้กับ  
 เสื้อผ้า

Personality area

คือ บริเวณหน้าทั้งหมด ซึ่งรวมถึง ศีรษะและลำคอด้วย เป็นบริเวณที่ควรได้รับการเน้น  
 มากกว่าส่วนอื่นๆบนเสื้อผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### Related colour

คือ สีร่วม เช่น สีส้มกับสีม่วงมีสีแดงเป็นสีร่วม สีม่วงกับสีเขียวมีสีน้ำเงินเป็นสีร่วม

### Unrelated colour

คือ สีที่ไม่มีสีร่วม หรือสีตรงข้ามกัน เช่น สีเหลืองกับสีม่วง สีเขียวกับสีแดง เป็นต้น

จำนวนสีที่จะใส่พร้อมกันในเวลาเดียว

การใช้สีหลายสีในเวลาเดียวกัน ไม่ควรใช้มากกว่า 3 สี ซึ่งรวมถึงสี fashion colour และ staple colour ด้วย ถ้าจะใช้สีซ้ำกันควรใช้ในบริเวณเดียวกัน และที่เรียกว่าบริเวณเดียวกัน หมายถึง บริเวณเหนือแขนขึ้นมา ถือเป็นบริเวณหนึ่ง บริเวณเอวถือเป็นอีกบริเวณหนึ่ง และ บริเวณใต้เอกลงมาถือเป็นอีกบริเวณหนึ่ง สิ่งที่จะลืมไม่ได้คือ personality area เป็นบริเวณที่ควร จะได้รับการเน้นมาก แต่ถ้าเบื่อก็อาจจะไปเน้นที่บริเวณอื่นได้บ้าง เช่น แขนเรียวยาวหรือขาเรียวยาวก็น่าจะเน้นแถบนั้นได้สวย เน้นบริเวณใบหน้าหน่อยลง แต่ก็ต้องไม่เป็นรองจากบริเวณอื่นๆด้วย fair colour ของเครื่องประดับ ทำหน้าที่เน้นเสื้อผ้าให้เกิดเอกลักษณ์ขึ้นซึ่งมีหลักในการใช้ ดังนี้

1. ถ้าสีหลักของเสื้อผ้าเป็น staple colour ให้ใช้สีสดๆทำหน้าที่เป็น fair colour
2. ถ้าสีหลักของเสื้อผ้าเป็น fashion colour ให้ใช้สีเอกรงค์ (monochromes) ที่สามารถ ผสมผสานกับสีหลักของเสื้อผ้านั้นๆได้ ทำหน้าที่เป็น fair colour
3. ถ้าเป็นเสื้อผ้าชุดนั้นมีหลายสี ให้พิจารณาสีที่เด่นที่สุด ถ้าสีเด่นเป็น fashion colour สีที่จะทำหน้าที่เป็น fair colour ควรใช้ related colour ถ้าสีที่เด่นเป็น fair colour สีที่จะทำหน้าที่เป็น fashion colour ควรใช้สี unrelated colour
4. ถ้าชุดนั้นตัดจากผ้าที่มีลวดลาย ให้เลือกสีในลวดลายนั้นๆมา 1 สี ใช้เป็น fair colour ในกรณีที่เสื้อผ้านั้นประกอบด้วยสีต่างๆกัน 3 สี เช่น ตัวเสื้อเป็นสีเขียวสด มีผ้าทาบที่แนวเส้นคอ เป็นสีส้มและสีเหลือง ถ้าจะใช้สีส้มหรือสีเหลืองเป็น fair colour ของเครื่องประดับก็จะทำให้เกิดความรู้สึกว่าใช้สีสดมากเกินไป และการที่จะใช้เครื่องประดับให้เป็นสีเขียวเดียวกับตัวเสื้อก็ทำได้ยาก เป็นการใช้สีใดสีหนึ่งมากเกินไป ฉะนั้นทางออกก็คือควรใช้ staple colour

หลักการใช้สีลวงตาเพื่ออำพรางรูปร่าง (contrast illusion)

โดยปกติแล้ว สีขาวหรือสีอ่อนมากๆ (very light value) จะทำให้เกิดความรู้สึกไกลและมีขนาดใหญ่ขึ้นกว่าที่เป็นจริง ในขณะที่สีดำหรือสีเข้ม ให้ความรู้สึกใกล้และมีขนาดเล็กลง เราควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอาใจใส่ในการเลือกใช้น้ำหนักของสี หรือค่าของสีกับเครื่องแต่งกาย โดยหลักการออกแบบเครื่องแต่งกายโดยใช้น้ำหนักของสีอำพรางรูปร่าง ซึ่งมี 5 วิธี ดังนี้

#### 1. วิธีที่ 1

เสื้อและกระโปรงเป็นสีอ่อน ช่วยลวงตาให้รูปร่างแลดูใหญ่ขึ้น และยังช่วยให้เส้นในแนวตั้งของรูปร่างแลดูสูงขึ้นด้วย เนื่องจากสีอ่อนช่วยนำสายตาให้มองดูต่อเนื่องตลอดรูปร่างตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้า

#### 2. วิธีที่ 2

เสื้อสีเข้ม กระโปรงสีอ่อนจะทำให้เกิดจุดศูนย์กลางของสายตานำสายตาลงไปที่ช่วงล่างของร่างกาย กระโปรงกลายเป็นจุดเด่น เส้นแนวตั้งของรูปร่างจะแลดูสั้นลง เพราะร่างกายถูกตัดทอนที่เอว โดยสีที่ตัดกันของเสื้อและกระโปรง

#### 3. วิธีที่ 3

เสื้อและกระโปรงสีเข้มช่วยลวงตาให้รูปร่างแลดูเล็กลง เส้นแนวตั้งของรูปร่างดูสูงขึ้น เนื่องจากสีของเครื่องแต่งกาย ช่วยให้มองดูต่อเนื่อง ตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้า

#### 4. วิธีที่ 4

เสื้อสีอ่อนและกระโปรงสีเข้มจะทำให้เกิดจุดศูนย์กลางของสายตานำสายตาขึ้นสู่ช่วงบนของร่างกาย เสื้อกลายเป็นจุดเด่น เส้นแนวตั้งของรูปร่างดูสั้นลง เพราะเกิดเส้นที่ขัดแย้ง ซึ่งตัดผ่านช่วงเอว โดยสีที่ตัดกันของเสื้อและกระโปรง

#### 5. วิธีที่ 5

เสื้อสีเข้มและกระโปรงสีกลาง (medium value) นับเป็นการเลือกสีที่ใกล้เคียงกันในเรื่องน้ำหนักของสี จึงไม่มีความขัดแย้งของรูปร่างให้ปรากฏ และเส้นแนวตั้งของรูปร่างก็ไม่ถูกตัดตรงช่วงเอว ทั้งนี้สีของถุงน่องที่มีสีเข้ากันกับสีของกระโปรงก็มีส่วนช่วยทำให้เส้นแนวตั้งแลดูต่อเนื่องตั้งแต่เอวจรดปลายเท้า

เคล็ดลับในการออกแบบเสื้อผ้าให้น่าสมัย

งานออกแบบเสื้อผ้า เป็นการใช้ความคิดสร้างสรรค์อย่างอิสระ บางครั้งถ้าคำนึงถึงกฎเกณฑ์ข้อบังคับที่มีมาแต่เก่าแก่มาจนทุกวันนี้ เสื้อผ้าต่างๆก็จะมีวิวัฒนาการ คงจะมีแต่เสื้อผ้าแบบซ้ำๆซากๆ ใช้กันอยู่อย่างน่าเบื่อหน่าย เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายไม่เหมือนกับภาพเขียนประดับฝาผนัง เสื้อผ้าจะต้องมองได้สามมิติ ไม่ใช่สองมิติเหมือนภาพวาดบนกระดาษ เสื้อผ้าจะต้องสวมใส่อยู่บนร่างกายที่มีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ไม่ได้อยู่นิ่งเฉย ดังนั้นนักออกแบบเสื้อผ้าจึงไม่

ควรรีดยึดหลักกฎเกณฑ์เก่าๆไว้อย่างเคร่งครัดนัก ลองพยายามเปลี่ยนแปลงดูบ้าง บางครั้งอาจจะได้ผลงานแปลกๆใหม่ๆ ที่สวยงามก็เป็นได้ เช่น

1. เรียกความสนใจโดยวิธีการตัดกัน (contrast)

-ใช้ผ้าลายต่างกันมาออกแบบให้อยู่รวมกัน เช่น อาจจะใช้ผ้าตาสก๊อตเล็กๆ มารวมกับผ้า

ดอก

-ใช้ผ้าที่มีผิวสัมผัสต่างกัน เช่น ผ้ากำมะหยี่กับผ้าซาติน

-ใช้ผ้าที่มีสีต่างน้ำหนักกัน เช่น สีอ่อนกับสีเข้ม

-ใช้วัสดุตกแต่งที่มีผิวสัมผัสต่างกับผ้าตัดเสื้อ เช่น ผ้าตัดเสื้อสักกรมท่าเข็มผิวเรียบด้าน กับ

กระดุมโลหะมันวาวสีเงิน

-ใช้เกรนผ้าต่างกัน เช่น ผ้าเกรนตรงกับผ้าเกรนเฉลียง

เทคนิคการใช้ผ้าลาย 2 ชนิดรวมกัน

-ใช้ผ้าลายเหมือนกัน แต่ขนาดของลายต่างกัน เช่น เสื้อตัวในเป็นผ้าตาเล็กๆ ส่วนเสื้อคลุมตัวนอกเป็นผ้าตาใหญ่

-ใช้ผ้าลายเหมือนกัน แต่สีพื้นและสีของลายสลับกัน เช่น เสื้อตัวในเป็นผ้าพื้นสีขาวดอกเหลือง เสื้อตัวนอกเป็นผ้าพื้นสีเหลืองดอกสีขาว

-ผ้าลายเดียวกันแต่ความถี่ห่างของลายต่างกัน เช่น เสื้อตัวในใช้ผ้าลายละเอียด อยู่ใกล้ๆ กัน เสื้อตัวนอกเป็นผ้าลายชนิดนั้นแต่ลายอยู่ห่างๆ กระจายๆ กัน

2. เรียกความสนใจโดยใช้ผ้าที่คิดไม่ถึง

เช่นผ้าตัดเสื้อเชิ้ตของผู้ชายโดยทั่วไป คือ ผ้าฝ้าย เราลองใช้ผ้าซาติน หรือ ผ้าลูกไม้แทนจะทำให้ดูแปลกตาขึ้น

3. เรียกความสนใจโดยใช้สีแปลกๆ

การใช้สีเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในเรื่องของการออกแบบ นับว่าเป็นเครื่องมือสำคัญ จะเห็นว่าแม้แบบเสื้อจะเป็นแบบเดียวกัน แต่สีต่างกันก็จะให้ความรู้สึกต่างกัน

4. เรียกความสนใจด้วยการใช้วัสดุตกแต่งแปลกๆ

สิ่งที่จะทำให้การออกแบบเกิดเอกลักษณ์เฉพาะตัวขึ้น คือ จุดเด่นของเสื้อชุดนั้น เช่นการใช้ชิปอันใหญ่ผิดปกติ กระดุมรูปร่างผิดปกติ ตลอดจนเข็มขัดเส้นใหญ่ เป็นต้น

### 3.5 ข้อมูลแนวโน้มการแต่งกาย

การศึกษาถึงแนวโน้มของแฟชั่นการแต่งกายในแต่ละปีจะมีการแบ่งออกเป็น 2 ช่วงหลักๆ

คือ 1. ช่วง spring – summer

2. ช่วง autumn – winter

เนื่องจากการออกแบบเครื่องแต่งกายนั้น ต้องคำนึงแนวโน้มแฟชั่น ด้วยเหตุผล ดังนี้

1. เสื้อผ้าชุดนั้นไม่ล้าสมัย ซึ่งมีผลโดยตรง คือ ลดความเสี่ยงด้านการขาย

2. สามารถทำงานออกแบบได้ง่ายขึ้น เนื่องจากมีรูปแบบเสื้อผ้ามากมาย

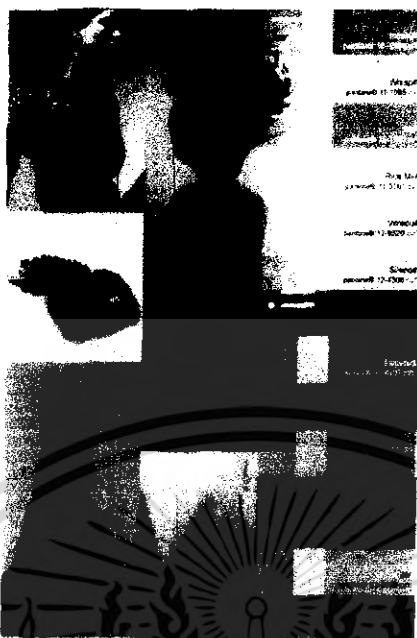
#### แนวโน้มการแต่งกาย

แนวโน้มการแต่งกาย (trend) คือ การพยากรณ์แนวทางการแต่งกายล่วงหน้าเพื่อนำเสนอแนวโน้มของการแต่งกายที่น่าจะเป็นในปัดต่อไป ดังนั้นแนวโน้มการแต่งกายในแต่ละปีจึงมีมากมายหลายแนวทาง โดยขึ้นอยู่กับมุมมองของบริษัทออกแบบเสื้อผ้าชั้นนำแต่ละบริษัทนั่นเอง และในโครงการนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์แนวโน้มจาก [www.wgsn.com](http://www.wgsn.com) (Worth Global Style Network) ซึ่งเป็น web site ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มต่างๆ ของเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ทั้งรูปทรง สี สัน การแต่งหน้า นอกจากนี้ ยังมีข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบสำหรับ fashion designer อีกด้วย ซึ่งในการออกแบบครั้งนี้ได้อิงแนวโน้มฤดูกาล (spring – summer 2006) ซึ่งมีข้อมูลต่างๆ ดังนี้



ภาพที่ 63 ภาพแสดงข้อมูลเรื่องสีของแนวโน้มฤดูกาล spring – summer 2006

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่มา : [www.wgsk.com](http://www.wgsk.com)

ภาพที่ 64 ภาพแสดงข้อมูลเรื่องสีของแนวโน้มฤดูกาล spring – summer 2006 (ต่อ)

#### 4. ข้อมูลทางด้านวัสดุ

##### 4.1 รูปแบบและคุณสมบัติของผ้า

ผ้า คือ สิ่งทอที่ทำจากเส้นใย และมีความกว้างและความยาวมากกว่าหนามาก มีลักษณะเป็นผืน ผ้าทุกชนิด สามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ คือ

##### 1. ผ้าไม่ทอ(non woven)

เป็นผลิตภัณฑ์ทางสิ่งทออย่างหนึ่ง โดยวิธีการทำให้เส้นใยหรือเส้นด้ายติดกันด้วยเชิงกล แบ่งเป็น 3 ชนิด คือ

1.1 ผ้าอัดสักหลาด (felting) เป็นผ้าที่เกิดจากการนำเอาขนสัตว์มาอัด มี 2 ชนิด คือ ชนิดที่ทำด้วยขนสัตว์ล้วนๆ และชนิดที่ทำด้วยขนสัตว์ทอ แล้วนำไปตะกรุย

1.2 ผ้าอัดด้วยสารยึดติด (bonded fiber fabric) เป็นผ้าอัดที่ใส่ใยอะไรก็ได้ ยกเว้นขนสัตว์ และสารยึดติด การยึดติดทำได้หลายวิธี เช่น ยึดโดยการพ่นสารช่วยติด ยึดติดโดยวิธีชุปน้ำสารช่วยติด ยึดติดด้วยเส้นใยไม่ทนความร้อน ฯลฯ

1.3 ผ้าอัดหลายชั้น (lamination fabrics) กระบวนการอัดติดผ้าชนิดนี้ มีเครื่องจักรพิเศษสำหรับอัดติดโดยเฉพาะการอัดติดโดยใช้กาว (Permanent Adhesive) โฟม (Foam) หรือเรซินผงๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ผ้าถัก (knit)

ผ้าถักบางครั้งเรียกว่าผ้ายัด คือผ้าที่เกิดจากการถักเส้นด้ายเส้นเดียวหรือหลายเส้นให้เป็นห่วงติดต่อกันตลอดจนเป็นผืนผ้า สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท

### 2.1 ผ้าถักด้ายพุ่ง (weft knit หรือ filling knit)

ผ้าถักด้ายพุ่ง เป็นผ้าถักที่ใช้ด้ายเส้นเดียวถักให้เกิดห่วงที่ละห่วงคล้ายกับการถักนิตด้วยมือ เช่น เสื้อไหมพรม ถุงเท้า โดยห่วงเกิดจากเส้นด้ายในแนวนอน ตัวห่วงเกี่ยวคล้องกันตามแนวขวางของผืนผ้า

### 2.2 ผ้าถักด้ายยืน (warp knit)

ผ้าถักด้ายยืนเกิดจากการเกี่ยวห่วงของเส้นด้ายยืน เครื่องถักนี้จะมี guide bar ช่วยทำให้เกิดห่วงรูปแบบต่างๆ และเข็มถักช่วยดึงด้ายให้เป็นห่วงคล้องต่อกัน การเกิดห่วงของผ้าถักด้ายยืน เส้นด้ายจะถูกคล้องและทำให้ห่วงเกิดขึ้นทีละห่วงพร้อมกันหลายห่วงใน 1course

## 3. ผ้าทอ (woven)

ผ้าทอ คือ การนำเอาเส้นด้ายยืน สานกันในมุมและจังหวะต่างๆ กันที่ถูกกำหนดขึ้นมา คำเฉพาะที่ใช้อธิบายวัสดุที่ถักนำมาทอ

1. WARP เส้นยืนหรือด้ายยืน เส้นด้ายซึ่งวิ่งสอดเข้ามาตามแนวยาวของผ้า
2. SELVAGE เป็นริมขอบผ้าที่ทำขึ้นเพื่อต้องการไม่ให้ผ้ารุ่ย ปกติจะใช้ด้ายยืนชนิดพิเศษ

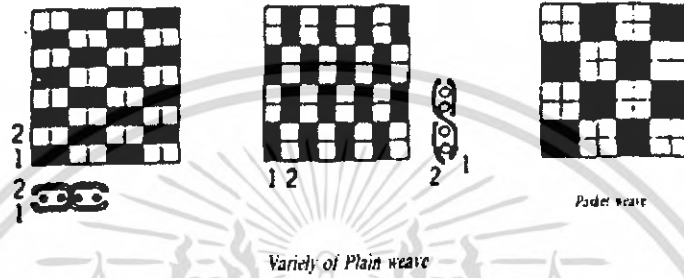
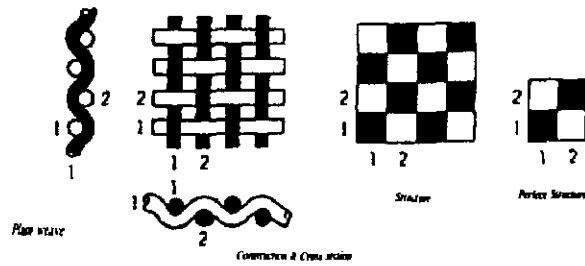
พิเศษ

3. FILLING คือ ด้ายพุ่ง เป็นด้ายซึ่งนำมาทอทางด้านกว้างของผืนผ้า ทำมุม 40 องศา กับด้ายยืน บางทีเรียกว่า WEFT

4. WEAVE เป็นรูปแบบ หรือชนิดของการทอระหว่างเส้นด้ายยืน และด้ายพุ่งสลับกัน
5. NAP เป็นเส้นขนที่อยู่ตามผิวของผืนผ้า เกิดจากการแปรงเส้นด้ายบนผืนผ้า
6. PILE เป็นการถักหรือทำให้เกิดห่วงให้ส่วนนี้ไปยึดติดกับวัสดุเสริมด้านหลังผืนผ้า

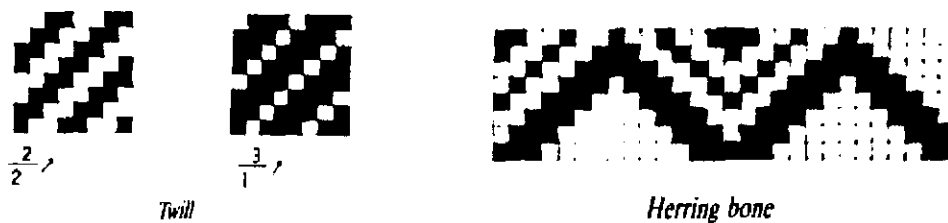
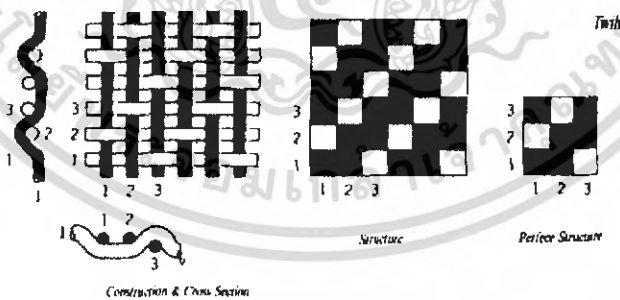
โครงสร้างหลัก 3 แบบ ของการทอผ้า

1. การทอแบบธรรมดา (plain weave) ลายขัดเป็นลายที่ทำได้ง่ายที่สุดในกระบวนการทอทั้งหมด เส้นด้ายยืนและพุ่งจะถูกทอขัดสลับกันไป



ภาพที่ 65 ภาพแสดงการทอแบบธรรมดา

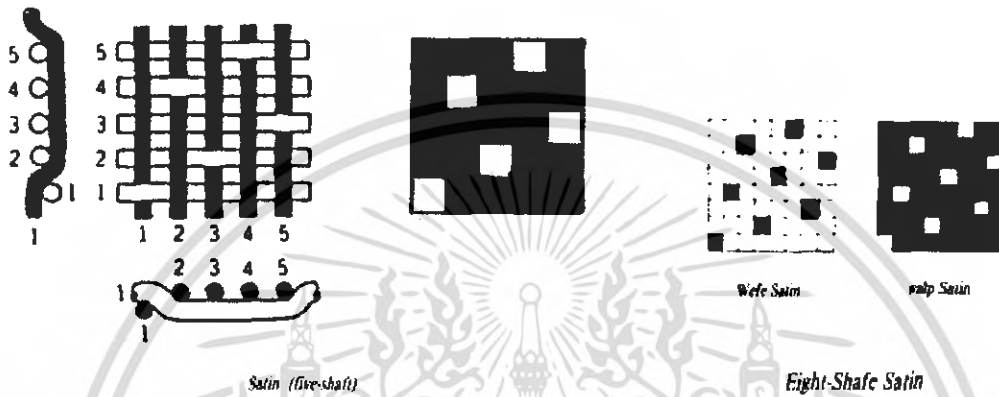
2. การทอแบบลายสอง (twill weave) ลายสองเป็นการทอที่ทำให้เกิดลวดลายในแนวของเส้นทแยง มุมทแยงนั้นจะได้ตั้งแต่ 14 องศา 45 องศา และ 75 องศาตามลำดับ แต่โดยทั่วไปนั้นถือว่า 45 องศาของแนวทแยงเป็นลายที่ใช้กันมากที่สุด เส้นด้ายยืนจะข้ามด้ายพุ่ง 1 เส้น ลอดใต้ด้ายพุ่ง 2 เส้น เรียกว่า 1:2 มุมทแยงจะแตกต่างกันตามจำนวนด้ายพุ่งที่ขัดกันเป็นเส้นทแยง เรียกว่า เส้นด้ายลอย (float)



ภาพที่ 66 ภาพแสดงการทอแบบลายสอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การทอแบบลายตัวน (satin or sateen weave) คือการทอที่มีเส้นด้ายลอย (float) ที่มีความยาวมากทำให้ด้ายยื่นชิดกันมากขึ้น ทำให้ผืนผ้ามีความเรียบมันมาก ลายตัวนจะดูคล้ายลายสองที่ถูกตัดขาดออกไป เรียกอีกชื่อว่า broken twill หรือลายสองที่ขาดออกจากกัน เส้นลอยที่ยาวจะทำให้เนื้อผ้ามีความมันเงาและสะท้อนแสงได้ดี แต่ทั้งนี้ก็ทำให้เนื้อผ้าถูกเกี่ยวกระตุกได้ง่าย ไม่เหมือนกับผ้าทอลายขัดหรือลายสอง



ภาพที่ 67 ภาพแสดงการทอแบบลายตัวน

การทอลายตัวนโดยมากจะกำหนดไว้ว่า จะเป็นตัวนด้ายพุ่ง หรือตัวนด้ายยืน ถ้าใช้เส้นด้ายพุ่งเป็นเส้นลอย (float) จะเรียกว่า sateen weave แต่ถ้าใช้เส้นด้ายยืนเป็นเส้นลอย จะเรียกว่า satin weave

#### 4. การทอแบบลายพิเศษ (decorative weave)

การทอแบบนี้เรียกว่าการทอแบบแฟนซี (fancy figure and design weave) ทำได้โดยออกแบบและจัดดูว่าด้ายพุ่งและด้ายยืนจะขัดประสานกันอย่างไรให้เกิดลวดลายขึ้นมา การทอผ้าลักษณะนี้จะอาศัยการผสมผสานลวดลายพื้นฐาน 3 แบบเข้าด้วยกัน ตัวอย่างผ้าที่ทอด้วยลักษณะแบบนี้ก็มีเช่น ผ้าด็อบบี้ (dobby) แจ็คการ์ด (jacquard) ลีโน (leno) กำมะหยี่ (pile) รวมถึงผ้าที่มีจำนวนด้ายยืนและด้ายพุ่งเพิ่มมากกว่าปกติ และผ้าทอ 2 ชั้นอีกด้วย (double cloth weave)

ตารางที่ 9 ตารางแสดงความแตกต่างระหว่างผ้าถักและผ้าทอ

ผ้าทอ	ผ้าถัก
1. โครงสร้างผ้าเกิดจากการขัดกันของเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่ง	1. โครงสร้างผ้าเกิดจากการเกี่ยวกันของห่วง
2. มีความยืดหยุ่นของผ้าน้อย เกิดจากโครงสร้างที่ขัดกันของเส้นด้าย	2. มีความยืดหยุ่นของผ้ามากเกิดจากโครงสร้างที่เกี่ยวกันของห่วง
3. มีความคงรูปของผืนผ้ามาจากการตั้งฉากเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่ง	3. มีความคงรูปของผืนผ้าน้อยเพราะโครงสร้างของห่วง
4. ริมผ้าจะสลุ่ยง่าย เนื่องจากเส้นด้ายขัดกัน ไม่เป็นห่วงคล้องกัน	4. ริมผ้าไม่ค่อยสลุ่ยเพราะโครงสร้างห่วงเกี่ยวกันไว้
5. ไม่เก็บความร้อน เนื่องจากโครงสร้างมีปริมาตรน้อย	5. เก็บความร้อนได้ดี โครงสร้างห่วงจะเก็บอากาศ รักษาอุณหภูมิได้
6. ระบายอากาศได้ดี	6. โครงสร้างห่วงบางชนิดระบายอากาศได้ดี ทำให้ง่ายเร็ว ระบายอากาศได้ดี
7. ยับง่ายเนื่องจากการตั้งฉากของเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่ง	7. ไม่ค่อยยับง่าย เนื่องจากโครงสร้างห่วงทรงกลมของผ้า
8. ต้องมีการตัดเย็บจากผ้าผืน	8. สามารถถักจากเส้นด้ายเป็นผืนผ้าหรือเสื้อผ้าสำเร็จ ได้โดยไม่ต้องตัดเย็บ
9. เส้นด้ายยืนต้องมีความแข็งแรง ความเหนียวมาก เพราะแรงดึงเส้นด้ายสูง	9. สามารถใช้เส้นด้ายความเหนียวน้อย(ราคาถูก)กับผ้าถักด้ายพุ่ง เพราะแรงดึงเส้นด้ายน้อย

ที่มา :

ดร.อุไรวรรณ ปิติมณียากุล. ออกแบบสิ่งทอ 4. (กรุงเทพฯ แผนกเอกสารการพิมพ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2546). หน้า4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การแบ่งชนิดของเส้นใย

## ตารางที่ 10 ตารางแสดงการแบ่งชนิดของเส้นใย

เส้นใยธรรมชาติ			
เซลลูโลส (เส้นใยพืช)	โปรตีน (เส้นใยสัตว์)	แร่	ยาง
ฝ้าย (cotton)	ขนสัตว์ (wool)	แร่ใยหิน (asbestos)	ยาง (rubber)
ลินิน (linen)	ไหม (silk)		
ปอ (jute)	ผม (hair)		
รามี่ (ramie)			
ป่าน (hemp)			
นุ่น (kopok)			
เส้นใยประดิษฐ์			
เซลลูโลส	พอลิเมอร์ที่ไม่ใช่เซลลูโลส		แร่และเหล็ก
เรยอน (rayon)	โอเลฟินส์ (olefins)	อะคริลิก (acrylic)	โลหะ (metallic)
ไลโอเซลล์ (lyocell)	พอลิเอสเตอร์ (polyester)	มอดอะคริลิก (modacrylic)	แก้ว (glasses)
แอซีเตต (acetate)	ซาราน (saran)	อะรามิด (aramid)	เซรามิก (ceramic)
ไตรแอซีเตต (triacetate)	สแปนเดกซ์ (spandex)	ไนลอน (nylon)	กราไฟต์ (graphite)
	ไวนีลีน (vinyon)	โนโวลอยด์ (novoloid)	

ที่มา :

วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา, วิทยาศาสตร์เส้นใย. (กรุงเทพฯ โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543). หน้า 17

## สมบัติทั่วไปของเส้นใยเซลลูโลสธรรมชาติ

## ตารางที่ 11 ตารางแสดงสมบัติทั่วไปของเส้นใยเซลลูโลส

สมบัติ	ความสำคัญต่อผู้ใช้
การดูดซึมความชื้นดี	ใส่สบาย เหมาะกับการทำเป็นผ้าเช็ดตัว ผ้าอ้อมเด็กและผ้าเช็ดหน้า
นำความร้อนได้ดี	ทำให้ผู้ใส่เย็นสบายในหน้าร้อน
ความสามารถในการทนต่ออุณหภูมิสูง	ต้มผ้าในหม้ออบได้ เพื่อการทำความสะอาดฆ่าเชื้อโรค รีดผ้าด้วยความร้อนสูงได้
การคืนตัวจากแรงอัดต่ำ	ผ้ายับง่าย ยกเว้นในกรณีที่ผ่านมากระบวนการตกแต่งสำเร็จแล้ว
เส้นใยสามารถเกาะกันแน่นในขณะที่เป็นด้าย	สามารถทอเป็นผ้าที่มีโครงสร้างแน่น ทึ่ กันลมดี
เป็นตัวนำไฟฟ้าที่ดี	ไม่สะสมประจุไฟฟ้า
ความหนาแน่นสูง ( $1.5 \pm$ )	ผ้าที่ทอขึ้นมีน้ำหนักดี เมื่อเปรียบเทียบกับที่ทอด้วยเส้นใยอื่นๆ
ถูกทำลายได้ด้วยกรดแร่ (mineral acid) แต่มีผลเล็กน้อย เนื่องจากกรดอินทรีย์	รอยเปื้อนจากผลไม้ต้องรีบกำจัดทิ้งทันทีก่อนที่จะติดผ้า นานจนล้างไม่ออก
ทนต่อแมลง	ง่ายต่อการเก็บรักษา
ถูกทำลายด้วยรา	ผ้าสกปรกควรจะระวังอย่าให้ขึ้น
จุดไฟติด	เส้นใยเซลลูโลสติดไฟได้รวดเร็ว เผาไหม้และให้เถ้าสีเทาเบา เสื้อผ้าบางหรือที่ทอแบบหลวม ๆ ไม่ควรเข้าใกล้เปลวไฟ

ที่มา :

วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา, วิทยาศาสตร์เส้นใย. (กรุงเทพฯ โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543). หน้า95

## สมบัติทั่วไปของเส้นใยประดิษฐ์

## ตารางที่ 12 ตารางแสดงสมบัติทั่วไปของเส้นใยประดิษฐ์

สมบัติ	ความสำคัญต่อผู้ใช้
อ่อนไหวต่อความร้อน	ถ้าใช้ความร้อนสูงเกินไป ผ้าจะหดและหลอมเหลวเกิดเป็นรู สามารถจับจีบได้ด้วยความร้อน เส้นใยอาจตกแต่งให้มีความฟูนุ่มได้สูง สามารถทำเป็นผ้าขนสัตว์เทียมได้
ทนต่อสารเคมี	สามารถนำไปทำเป็นเสื้อผ้าในห้องปฏิบัติการและห้องทำงานที่มีการใช้สารเคมี
ทนต่อแมลงและรา	การเก็บรักษาง่าย เหมาะกับการใช้เป็นผลิตภัณฑ์พวกถุงทรายหรือเต็นท์
การดูดซึ่มความชื้นต่ำ	เสื้อผ้าแห้งเร็ว ทนต่อรอยต่างจากน้ำ เช็ดออกได้ง่าย ใส่ไม่สบายนักในที่อากาศชื้น มีโอกาสเกิดปัญหาไฟฟ้าสถิตย์ ไม่หดตัวเนื่องจากน้ำ ย้อมสียาก
เป็นพวกที่เข้ากับน้ำมันได้	น้ำมันและไขถูกดูดซึ่มเข้าเส้นใย ซึ่งสามารถซักออกได้ด้วยน้ำยาซักแห้ง
ไฟฟ้าสถิตย์	เสื้อผ้าแบบตัวผู้ใส่ โดยเฉพาะสภาพอากาศเย็นและแห้งจะเกิดการเคลื่อนที่ของประจุไฟฟ้าเกิดปัญหาไฟฟ้าสถิตย์
ทนทานต่อการขัดถูได้ดี(เส้นใยอะคริลิกต่ำที่สุด)	ใช้งานได้นานไม่เกิดการขาดหรือเป็นรู สีสติดนาน
ความแข็งแรงดี	เส้นใยที่แข็งแรง นำไปทำเป็นเชือก สายพาน ถุงน่อง ทนได้สูงในสภาพที่ถูกแรงดึง
การคืนตัวจากแรงอัดดี	รักษาง่าย เป็นผ้าที่เรียกว่าซักแล้วใส่ได้เลย เหมาะกับการใช้เพื่อการเดินทาง ไม่ยับย่น
ทนทานต่อแสงแดด	เหมาะกับการใช้งานด้านเฟอร์นิเจอร์ภายนอกบ้าน พรหมผ้าม่าน เป็นต้น
ความหนาแน่นหรือความถ่วงจำเพาะ	แตกต่างกัน แต่ส่วนมากมักจะเบา
การเกิดขุย	อาจเกิดได้ในผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเส้นใยสั้น

ที่มา :

วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา, วิทยาศาสตร์เส้นใย. (กรุงเทพฯ โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543). หน้า135

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ฝ้าย

ฝ้ายเป็นเส้นใยพืชที่มีความสำคัญและมีการใช้งานกว้างขวางมากที่สุดสามารถใช้งานได้หลากหลาย อาจใช้เป็นฝ้าย 100% หรือฝ้ายผสมกับเส้นใยอื่นๆ ได้แทบทุกชนิด ในประวัติศาสตร์ที่ผ่านมามนุษย์ได้รู้จักการใช้ประโยชน์จากฝ้ายมานานกว่า 5,000 ปี มีการเพาะปลูกฝ้ายเกือบทั่วโลกทุกแห่งในโลก ยกเว้นบางประเทศที่มีอากาศหนาว เนื่องจากฝ้ายจะไม่เจริญเติบโตในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 70°F (21°C) ฝ้ายเป็นไม้พุ่มมีความสูงประมาณ 3-6 ฟุต ให้เส้นใยจากเมล็ดหรือปุยฝ้าย เส้นใยที่นำไปปั่นเป็นเส้นด้ายได้ต้องมีความยาวเหมาะสม คือ ไม้สั้นจนเกินไป โดยเฉพาะบริเวณที่ติดปลายเมล็ดจะค่อนข้างสั้นมาก เรียกกันว่า cotton linter นำไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตเส้นใยประดิษฐ์ประเภทเซลลูโลส เช่น เรยอน

### สมบัติทางกายภาพ

ลักษณะภายนอก ฝ้ายจากธรรมชาติมีลักษณะคล้ายหลอดแบนบิดขั้วกันเป็นเกลียว พื้นที่หน้าตัดเป็นเม็ดตัวตรงกลาง เป็นรูซึ่งเกิดจากท่อส่งน้ำตามแกนกลางของเส้นใยนั่นเอง ผิวของเส้นใยไม่เรียบและทึบแสง

ความยาวเส้นใย เส้นใยแต่ละเส้นมีความยาวอยู่ในช่วง 1/8 – 2 1/2 นิ้ว โดยทั่วไปฝ้ายยาวมีความแข็งแรงดีกว่าฝ้ายสั้น

สี ปกติฝ้ายมีสีขาว บางชนิดอาจพบเป็นสีครีม หรือสีน้ำตาล

ความมัน โดยธรรมชาติฝ้ายมีความมันน้อย ยกเว้นกรณีที่มีการทำเออร์เซอร์แล้ว ความมันจะดีขึ้น

ความแข็งแรง ฝ้ายเป็นเส้นใยที่มีความแข็งแรงปานกลาง ความทนแรงดึง ณ จุดขาดมีค่าประมาณ 3.0 – 5.0 gpd เมื่อเปียกน้ำฝ้ายมีความแข็งแรง เพิ่มขึ้นอีกประมาณ 10 – 20 % ฝ้ายที่ผ่านกระบวนการทำเออร์เซอร์แล้วความแข็งแรงจะสูง โดยทั่วไปความแข็งแรงของฝ้ายแปรโดยตรงไปตามความยาวของเส้นใยเมื่อนำมาตีเกลียวเป็นด้าย เส้นใยยาวจะมีจุดสัมผัสและการเกาะกันของเส้นใยมากกว่าเส้นใยสั้น ทำให้เกิดแรงเสียดทานได้มากกว่า ส่งผลให้การทนต่อแรงดึงสูงขึ้น

การยืดตัว เป็นเส้นใยที่มีการยืดตัวดีกว่าลินิน แต่ต่ำกว่าไหมและขนสัตว์ เกลียวฝ้ายที่เกิดตามธรรมชาติทำให้มีการยืดตัวที่ดีและนำมาปั่นเป็นด้ายได้ง่ายสามารถยืดตัวได้ประมาณ 3 – 7 %

การคืนตัวจากแรงอัด ฝ้ายมีความสามารถในการคืนตัวภายหลังที่ถูกกดทับได้ดี เกิดการยับได้ง่าย ในปัจจุบันมีการตกแต่งสำเร็จหลายวิธีที่จะช่วยให้ปัญหาของการยับลดลงในลักษณะที่เรียกกันว่า wrinkle-free

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดูดซึมความชื้น ที่ภาวะมาตรฐานอุณหภูมิ 70°F และความชื้นสัมพัทธ์ 65% ฝ้ายมีความสามารถในการดูดซึมความชื้นได้สูงถึง 7 – 10 % และความแข็งแรงของฝ้ายสูงขึ้นเมื่อเปียก ความร้อน ฝ้ายทนต่อความร้อนได้ดี อุณหภูมิที่ใช้ในการรีดอาจสูงถึง 400 – 425°F ในระยะเวลาสั้นๆ ฝ้ายเริ่มไหม้และเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลที่อุณหภูมิ 475°F และถ้าสูงกว่านั้นอาจถูกทำลายได้ สามารถซักได้ด้วยน้ำร้อนระดับ 212°F และอบแห้งที่ 160 – 200°F

#### สมบัติทางเคมี

กรด กรดอินทรีย์ เช่น กรดน้ำส้มไม่เป็นอันตรายต่อฝ้าย แต่ถ้าเป็นกรดประเภทกรดกำมะถัน หรือกรดไฮโดรคลอริกจะละลายฝ้ายเป็นยางเหนียว และถ้าถูกกรดไนตริก ทำปฏิกิริยาได้ เซลลูโลสไนเตรตมีสมบัติเป็นวัตถุระเบิด

ต่าง ฝ้ายทนต่อสารละลายต่างได้ดี แม้ต่างแก่ที่ใช้เป็นสบูในการซักล้างก็ไม่มีผลต่อสมบัติของฝ้าย นอกจากนั้นแล้วต่างที่เป็นสารเคมีหลักในการทำมอร์เซอไรส์กลับทำให้ฝ้ายมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้นด้วย

สารละลายอินทรีย์ ฝ้ายสามารถซักแห้งได้ เนื่องจากมีความทนทานต่อสารละลายอินทรีย์ส่วนใหญ่ได้ดีมาก

สารซักฟอก สารซักฟอกโดยทั่วไปที่มีขายในตลาดชนิดที่ไม่แก่มากนัก สามารถใช้ซักฟอกฝ้ายได้ แต่ต้องระวังเรื่องของความเข้มข้นและระยะเวลา ประกอบกับภายหลังการซักฟอกแล้วควรทำการล้างน้ำสะอาดออกให้หมด สารซักฟอกประเภทออกซิไดส์ที่แก่ เช่น โซเดียมไฮโปคลอไรต์ และโซเดียมไฮโปคลอไรท์ มีผลทำให้ฝ้ายเกิดปฏิกิริยาทางเคมีกลายเป็นสภาพที่เรียกว่า ออกซีเซลลูโลส (oxycellulose) ที่มีสมบัติอ่อนแอกว่าฝ้ายปกติ ขาดงายเมื่อเปียก และเปลี่ยนเป็นสีเหลือง

ราและแมลง ปกติผ้าฝ้ายเกิดราได้ง่าย เนื่องจากแบ่งที่ตกค้างมาจากการลงแบ่งทำให้เป็นปัจจัยต่อการเจริญเติบโตของรา ปัญหานี้แก้ได้โดยการตากแห้งสำเร็จผ้าฝ้ายภายหลัง สำหรับแมลงก็เช่นเดียวกันเป็นปัญหาสืบเนื่องจากแบ่งที่ตกค้างในฝ้ายมากกว่าสืบเนื่องจากเส้นใยฝ้ายเอง

แสง ฝ้ายถูกแสงแดดทำให้เกิดการออกซิไดส์ เป็นออกซีเซลลูโลส เปลี่ยนเป็นสีเหลืองและเสื่อมคุณภาพลง ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการใช้งานของฝ้ายไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรง

การย้อมสี สามารถรับสีย้อมได้หลายชนิด เช่น สีย้อมที่ฟ สีย้อม นอกจากนั้นอาจเป็นสีไดเรกต์ และสีเบสิค

## การใช้งานของฝ้าย

ด้วยสมบัติที่ดีเด่นมากมายของฝ้ายทั้งความแข็งแรง ทนทาน ความสามารถในการดูดซึมน้ำ ความชื้น การใช้งานหลากหลาย สามารถปั่นเป็นด้ายได้แทบทุกระดับของความละเอียด ทอเป็นผ้าได้ทุกโครงสร้าง ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากฝ้ายเป็นที่นิยมและใช้กันมาตลอด ผ้าฝ้าย 100% ที่ไม่สามารถใช้อย่างอื่นทดแทนได้ เช่น กางเกงยีน ผ้าปลอกหมอน ผ้าคลุมเตียง เป็นต้น นอกจากนี้แล้วฝ้ายยังสามารถใช้ผสมร่วมกับเส้นใยชนิดอื่นทั้งใยธรรมชาติ และใยสังเคราะห์ด้วย ที่รู้จักกว้างขวางมากก็คือการใช้ร่วมกับเส้นใยโพลีเอสเตอร์เช่นกรณีผ้า T/C คือ การผสมแบบมาตรฐานระหว่างโพลีเอสเตอร์กับฝ้ายในส่วนผสม 65 ต่อ 35 เป็นต้น

ตัวอย่างของผ้าฝ้ายที่ใช้ทำประโยชน์ด้านต่างๆ ดังนี้

ผ้าฝ้ายบาง น้ำหนักเบา เช่น ผ้ามีสลิน (muslin) ผ้าแกวออร์แกนดี (organdy) ผ้าบาติส (batiste) เหมาะใช้ทำเสื้อผ้าเด็กอ่อน ผ้าเช็ดหน้า ตกแต่งหรือตัดเป็นเสื้อผ้าสตรีตามแบบที่เหมาะสม

ผ้าฝ้ายหนาปานกลาง เช่น ผ้าปอปลิน (poplin) ผ้าทอฟต้า (taffeta) ผ้าฝ้ายพิมพ์ลายตาราง (percale) ผ้าอ็อกซ์ฟอร์ด (oxford) ผ้าสำลี (flannel) เหมาะสำหรับตัดเสื้อผ้า เช่น เสื้อเชิ้ต เสื้อตัวเดียว เสื้อคลุม เสื้อนอน เครื่องใช้ในบ้าน ปลอกหมอน ผ้าปูที่นอน

ผ้าฝ้ายหนามาก เช่น เซอร์จ (serge) การ์บาดีน (gabardine) เหมาะที่จะใช้ทำผ้าเช็ดหน้า เชิ้ตตัว เสื้อกันหนาว เสื้อคลุม

ผ้ากำมะหยี่ (velvet, velveteen) ใช้ตัดเสื้อที่สวยงามหรูหรา

ผ้าเดนิม (denim) ผ้าฝ้ายหยาบ หรือที่เรียกกันว่า ผ้ายีนส์ ใช้ตัดกางเกง กระโปรง เสื้อแจ็คเกต

## ใยยาง (Spandex)

นับเป็นเส้นใยยืดที่เป็นวัสดุประเภทสารยืดหยุ่น (elastomer) สามารถยืดดึงออกได้ถึง 450 – 700 % และสามารถคืนตัวกลับได้ทั้งหมดในทันทีที่ปล่อยแรงดึง ความสามารถในลักษณะเช่นนี้เป็นประโยชน์ต่อผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มเป็นอย่างมาก เนื่องจากผู้ใช้มีการเคลื่อนไหวในส่วนต่างๆ ของร่างกายตลอดเวลา บริเวณที่มีการโค้งงอบ่อยๆ เช่น เข่า ข้อศอก เอว สะโพก จำเป็นต้องมีผ้าที่มีการยืดตัวดีเพื่อรองรับการเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นให้พอเหมาะ โดยทั่วไปการยืดตัวมีอยู่สองชนิด คือ การยืดเพื่อการใช้งาน (power stretch) และการยืดเพื่อความสบาย (comfort stretch) โดยชนิดแรกมีความสำคัญต่อการใช้งานที่ต้องการรองรับกำลังสูง และความสามารถในการยืดดึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดี เส้นใยต้องมีกำลังในการดึงตัวกลับมากจึงสามารถรับงานลักษณะนี้ได้ ตัวอย่างที่ชัดเจน คือ ผลิตภัณฑ์ชุดว่ายน้ำ เครื่องนุ่งห่ม เส้นใยที่มีการยืดเพื่อการใช้งานได้ต้องมีความสามารถในการยืดออกได้ถึง 200 % และรองรับกล้ามเนื้อตลอดจนอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ วัตถุประสงค์ ส่วนการยืดเพื่อความสะดวกสบายมีความสำคัญต่อเสื้อผ้าสวมใส่ภายนอกที่ต้องการเพียงความสามารถในการยืดดึงที่ดีเท่านั้น เครื่องแต่งกายที่มีสมบัติการยืดเพื่อความสะดวกสบายจะดูไม่ต่างจากเสื้อผ้าธรรมดา แต่อย่างใด สามารถยืดดึงได้ประมาณ 10 – 15 % ให้ความยืดตัวที่สบายและรักษาสภาพที่แลดูเรียบร้อย เส้นใย Spandex นับเป็นเส้นใยชนิดใหม่ที่เข้ามาแทนการใช้ยางธรรมชาติได้เกือบทั้งหมดในผลิตภัณฑ์เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม โดย Spandex มีน้ำหนักที่เบากว่า ความแข็งแรงสูงกว่า และทนต่อเหงื่อ ตลอดจนสามารถย่อยสลายได้ด้วย

แต่เดิมใช้ยางธรรมชาติเป็นวัตถุดิบเพื่อการผลิตเส้นใยยืด โดยในปี พ.ศ. 2493(ค.ศ.1950) มีการผลิตเส้นใยจากยางธรรมชาติขึ้นเรียกกันว่า เส้นใยขาว ใช้สารตั้งต้นจากน้ำยางมาทำการปั่นเป็นเส้นด้วยกระบวนการปั่นเส้นใยแบบเปียก ให้เส้นใยแข็งตัวในอ่างน้ำยาเคมี จากนั้นจึงทำการล้าง และเข้าสู่กระบวนการวัลคาไนซ์ได้เส้นใยออกมา เส้นใยที่ผลิตส่วนใหญ่มีการเติมสารป้องกันการเกิดออกซิไดส์ในเนื้อเส้นใยด้วย แต่ยางธรรมชาติเหล่านี้ขาดการทนต่อสารที่ทำให้เกิดออกซิไดส์นำไปสู่การถูกทำลายได้ง่ายตากการเก็บหมัก แสงแดด น้ำมัน ตลอดจนเหงื่อ นอกจากนี้ยังไม่ทนต่อความร้อน คลอรีน และสารละลายต่างๆ ดังนั้นจึงไม่เหมาะกับการซักแห้ง อย่างไรก็ตาม การทนต่อการต่างของยางจัดได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ดี

ยางมีสมบัติในการยืดดึงตัวดี แต่แรงในการคืนตัวกลับ ตลอดจนความแข็งแรงไม่สูงพอที่จะนำไปใช้งานด้านเครื่องนุ่งห่มได้ เส้นด้ายยางมีขนาดค่อนข้างหยาบโดยมีความละเอียดที่สุดประมาณสามเท่าของความละเอียดของ Spandex ในความแข็งแรงที่ใกล้เคียงกัน การรับสีย้อมเป็นไปได้ยาก ดังนั้นการใช้งานของด้ายยางมักพบในลักษณะของการทำหน้าที่เป็นแกนในของเส้นด้าย โดยห่อหุ้มด้วยเส้นใยชนิดอื่นที่ให้ผิวสัมผัสที่ดีกว่า สวยงาม และให้ความสบายต่อผู้ใช้

#### สมบัติทางกายภาพ

ลักษณะภายนอก เมื่อดูจากกล้องจุลทรรศน์ มีลักษณะผิวค่อนข้างเรียบและสม่ำเสมอ ขนาดความยาวต่างๆ กันทั้งเส้นใยยาวและเส้นใยสั้น ปกติมีสีขาวหรือออกขาว ไม่นมัน ยกเว้น Cleerspan ที่เป็นเส้นใยใส ในสภาพของเส้นด้ายจะพบเส้นใย Spandex ใช้ผสมกับเส้นใยอื่นเสมอ โดยทำหน้าที่เป็นแกนที่มีเส้นใยอื่นหุ้มไว้ หรือแทรกในโครงสร้างผ้า

ความแข็งแรง ก่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับเส้นใยสังเคราะห์อื่นๆ โดยความทนแรงดึง ณ จุดขาดมีค่าเพียง 0.6 – 0.9 gpd เท่านั้นเอง แต่ก็นับว่าแข็งแรงดีกว่ายางธรรมชาติมาก และที่สำคัญคือ การใช้งานจริงของ Spandex จะไม่มีโอกาสใช้งานไปถึงจุดขาด เนื่องจากความสามารถในการยืดตัวของเส้นใยสูงมาก ดังนั้น ความแข็งแรงดังกล่าวจึงไม่ใช่ตัวกำหนดที่แท้จริง นอกจากนี้ยังมี การทนต่อการขัดถูได้ดีเหมาะกับการทำเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม

สภาพยืดหยุ่น เป็นสมบัติเด่นของ Spandex ที่สามารถยืดตัวออกได้ถึง 400 – 700 % ก่อนถึงจุดขาดอาจยืดไปถึง 750 % การใช้งานที่ต้องการรองรับการยืดตัว และมีกำลังเพียงพอในการดึงตัวกลับ จากมาตรฐานของความสามารถในการยืดดึงได้กำหนดให้เหมาะสมกับการเคลื่อนที่ของร่างกายตามข้อต่อและส่วนโค้งต่างๆ เพื่อความสบายในขณะสวมใส่ คือ ต้องสามารถยืดออกได้ 25 – 30 % ด้วยการสูญเสียการคืนตัวกลับไม่เกิน 2 – 5 % จึงยอมรับได้ว่ามีลักษณะของการยืดเพื่อความสบาย ซึ่งนับเป็นระดับที่เหมาะสมกับการทำเครื่องนุ่งห่ม เช่น กระโปรง เสื้อยืด ไปจนถึงผ้าปูเฟอร์นิเจอร์ แต่ถ้าหากต้องการการยืดดึงที่ดีกว่านี้เข้าสู่ลักษณะของการยืดเพื่อการใช้งานที่เหมาะสมกับการทำเป็นผ้าผืนสำหรับเครื่องนุ่งห่ม ชุดสกี ชุดว่ายน้ำ ชุดกีฬาต่างๆ ไปจนถึงการใช้งานด้านอุตสาหกรรมต้องมีระดับการยืดดึงได้ถึง 30 – 50 % และสูญเสียการคืนตัวกลับสภาพเดิมไม่เกิน 5.6 %

การคืนตัวจากแรงอัด ดีมากและมีการทิ้งตัวที่ดี

การดูดซึมความชื้น เป็นเส้นใยที่มีความสามารถในการดูดซึมความชื้นต่ำมาก โดยต่ำกว่าเส้นใยพอลิเอสเตอร์ ค่าของความสามารถในการดูดซึมความชื้นอยู่ในช่วงระหว่าง 0.75 – 1.3 % เท่านั้น ทำให้ผู้สวมใส่รู้สึกไม่สบายเมื่อสัมผัสเส้นใยโดยตรง บ่อยครั้งการใช้งานของ Spandex จึงมักทำเป็นเส้นด้ายที่มีเส้นใยอื่นหุ้มภายนอกเพื่อให้ดูดซึมความชื้นได้และมีผิวสัมผัสที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตามในการใช้งานบางประเภทผู้ใช้อาจชอบเสื้อผ้าที่รัดรูปซึ่งเป็นข้อดีของ Spandex

ความร้อน Spandex เป็นเส้นใยชนิดเทอร์โมพลาสติกเช่นกัน แม้ว่าจะมีจุดหลอมเหลวประมาณ 446 °F (230 °C) แต่จุดที่เริ่มเสียสภาพและเปลี่ยนเป็นเหนียวนั้นอยู่ที่ 300 °F (490 °C) ในขณะที่อุณหภูมิ 250 °F (121 °C) ก็เริ่มส่งผลเสียต่อ Spandex ได้แล้ว ดังนั้นจึงไม่ควรใช้อุณหภูมิเตารีดเกินกว่านี้ นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการนำความร้อนไม่ดี

สมบัติทางเคมี

กรด ทนต่อกรดได้ดี แล้วแต่ละชนิดของเส้นใย แต่หากได้รับกรดเป็นเวลานานติดต่อกันก็จะเกิดผลเสียได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่าง แม้อาจกล่าวได้ว่า Spandex ทนต่อต่างส่วนใหญ่ได้ดีก็ตาม แต่ปฏิกิริยาระหว่างเส้นใยกับต่างมักจะมีผลเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อถูกดำในสภาพร้อนเส้นใยจะถูกทำลายได้ การซักล้างด้วยสบู่หรือผงซักฟอกด้วยเครื่องซักสามารถทำได้ในอุณหภูมิประมาณ 100 - 120 °F (40 - 50 °C) หากสูงเกินไปมีผลต่อการสูญเสียความสามารถในการยืดตัวของเส้นใยลงได้

สารละลายอินทรีย์ ทนทานได้ดีสามารถซักแห้งได้

สารซักฟอก Spandex เกิดผลเสียถ้าถูกสารซักฟอกประเภทที่มีคลอรีนผสมอยู่

ราและแมลง Spandex ทนต่อราและแมลงได้ดีมาก

แสงแดด ภายใต้ภาวการณ์ใช้งานปกติ ระดับของแสงแดดไม่ส่งผลต่อ Spandex ไม่ว่าจะผลิตที่งานทอหรือชุดกีฬา แต่ถ้าหากปล่อยให้ถูกแสงแดดเป็นเวลานานติดต่อกัน อาจมีผลทำให้ความแข็งแรงลดลง และออกสีเหลืองได้

การติดสี Spandex รับสีได้ทั้งสีที่เป็นแอซิดและดิสเพอร์ส ให้สีหลากหลาย โดยมีความคงทนของสีแตกต่างกันไปตามชนิดและเทคนิคของการย้อม

ทนต่อเหงื่อและน้ำมัน ได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำมันจากร่างกาย เครื่องสำอาง และครีมทาผิว ซึ่งเป็นสมบัติที่เด่นของ Spandex เหนืออย่างธรรมชาติ

#### การใช้งานของ Spandex

ปัจจุบันบทบาทการใช้งานของเส้นใย Spandex ในวงการอุตสาหกรรมสิ่งทอนับว่ามีมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัดไม่เพียงแต่การทำเป็นชุดกีฬาต่างๆ ที่คุ้นเคยกันอยู่แล้ว แต่ยังนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มทั่วไป อย่างไรก็ตามปริมาณของ Spandex ที่ใช้เป็นลักษณะของการใช้ผสมหรือใช้ร่วมกับเส้นใยอื่นๆ ในปริมาณสัดส่วนที่แตกต่างกัน ขึ้นกับชนิดของผลิตภัณฑ์และความต้องการทางด้านสมบัติของการยืดตัวได้ดี สอดคล้องกับการเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น ในกรณีของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการรัดรูปมาก มีการยืดตัวของเนื้อเคลือบสูง ได้แก่ ชุดว่ายน้ำ ชุดกีฬา พวกนี้ต้องมีปริมาณเส้นใย Spandex มากระหว่าง 14 - 40 % หรือถ้าเป็นเพียงเสื้อผ้าที่สวมใส่ทั่วไป ใส่สบายมีความงาม มีชีวิตชีวานุ่มนวลรักษารูปทรงดี ปริมาณของ Spandex จะใช้ไม่มากนัก ที่พบทั่วไปอยู่ระหว่าง 2 - 7%

เส้นใย Spandex ใช้ผสมกับเส้นใยชนิดอื่นตั้งแต่การผลิตเส้นด้าย เช่น ผลิตในรูปของเส้นด้ายหุ้ม (covered yam) ที่มีใย Spandex อยู่เป็นแกนกลางแล้วห่อหุ้มด้วยเส้นใยชนิดอื่นเป็นเปลือกนอก อาจหุ้มเพียงชั้นเดียวหรือสองชั้นก็มี มีการผลิตเป็นเส้นด้าย core - spun โดยมี Spandex เป็นแกนกลางเช่นกันแล้วปั่นเส้นใยชนิดอื่นตีเกลียวหุ้มไว้เป็นเปลือกผิวนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนั้นเส้นใย Spandex ยังสามารถใช้คู่กับเส้นด้ายชนิดอื่นในโครงสร้างผ้าโดยตรงทั้งการผลิตผ้าถักและผ้าทอ ในหลากหลายทิศทางของโครงสร้างผ้า ไม่ว่าจะเป็นในทิศทางของเส้นด้ายยืน(wrap) หรือทิศทางของเส้นด้ายพุ่ง (weft) หรือทั้งสองทิศทาง

#### 4.2 ส่วนประกอบอื่นในผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (findings)

ส่วนประกอบอื่นในผลิตภัณฑ์สิ่งทอ คือ วัสดุอื่นที่ใช้ในผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เช่น ซิป, กระดุม , ผ้าก๊อซ, ลูกไม้, ผ้าซับใน ฯลฯ ในการใช้งานจริงส่วนประกอบอื่นในผลิตภัณฑ์สิ่งทอเป็นส่วนที่มีความสำคัญอย่างมากในตัวผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ซึ่งการเลือกใช้ส่วนประกอบเหล่านี้ ต้องคำนึงถึงการใช้งาน, การดูแลรักษา, รูปแบบ และชิ้นผ้าที่ติดกับส่วนประกอบนั้นๆซึ่งมีผลต่อรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

##### 1. วัสดุตกแต่งริม (trim)

คือวัสดุที่ใช้ประกอบหรือตกแต่งริมผ้าหรือผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เช่น ผ้าก๊อซ ลูกไม้ ริมบิ้น ลูกบิด ขนนก ฯลฯ ที่ตกแต่งให้ผลิตภัณฑ์สิ่งทอมีความสวยงามน่าใช้ น่าทะนุถนอมมากขึ้น ทั้งนี้รวมไปถึงการตกแต่งในเสื้อผ้าสำหรับเด็ก ชุดเจ้าสาว ชุดชั้นใน วัสดุตกแต่งริมมักถูกใช้ในเสื้อผ้าหรือผลิตภัณฑ์สำหรับเด็กและสตรีมากกว่าผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ชาย วัสดุตกแต่งริมสามารถแบ่งเป็นประเภท ได้ดังนี้

##### 1.1 ริมบิ้น (ribbon)

ริมบิ้นคือผ้าทอหน้ากว้างขนาดเล็กที่ใช้ในการติดริมหรือผูกเป็นโบว์ เพื่อการตกแต่ง ริมบิ้นมีหลายรูปแบบ เช่น grosgrain ribbon, satin ribbon, velvet ribbon, novelty ribbon, metallic ribbon

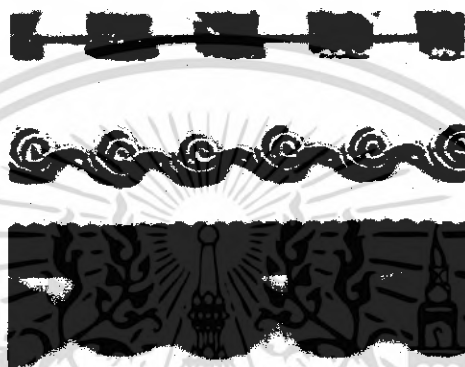


ภาพที่ 68 ภาพแสดงริมบิ้นแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 เบียดตกแต่ง (braids)

เบียดตกแต่งเกิดจากการถักทอของกลุ่มด้ายให้เกิดผ้าหน้ารูปแบบต่างๆ เช่น soutache braid, middy braid, loop braid, scrolling braid, gimp braid, rickrack braid, foldover braid



ภาพที่ 69 ภาพแสดงเบียดตกแต่งแบบต่างๆ

## 1.3 รูกไม้ (lace)

รูกไม้ตกแต่งแตกต่างจากผ้ารูกไม้ รูกไม้จะมีหน้ากว้างขนาดเล็ก คุณภาพและราคาแตกต่างตามวัสดุ ความยากง่ายในการผลิต และปริมาณวัสดุที่ใช้ ในอดีตรูกไม้ผลิตที่มือ แต่ปัจจุบันรูกไม้ส่วนใหญ่ผลิตด้วยเครื่องจักร ตัวอย่างรูปแบบรูกไม้ เช่น insertion, gallon, edging, beading, medallion



ภาพที่ 70 ภาพแสดงรูกไม้แบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 1.4 ผ้าหน้าแคบที่ใช้กั้นขอบ (narrow fabric trims)

ผ้าหน้าแคบที่ใช้กั้นขอบทำหน้าที่ต่างๆกันในส่วนต่างๆของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ รวมทั้งการตกแต่งทั่วไป การสอยปิดชายกระโปรง เสริมแรงให้ผ้าคงรูป ผ้าหน้าแคบที่ใช้กั้นขอบ เช่น piping, corded piping, bias piping, bias tape, seam tape or hem tape, twill tape

#### 1.5 การติดต่อผ้า (appliques')

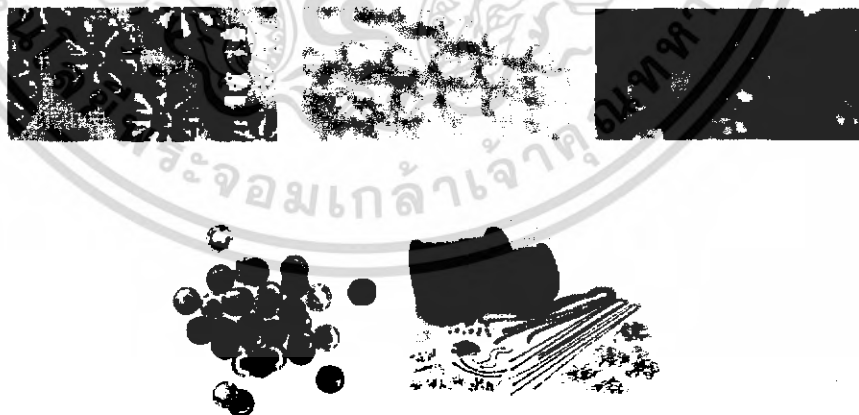
Appliques' คือการตัดผ้าและนำมาวางบนผ้าแล้วเย็บติดหรือใช้วิธีปักที่ขอบ มีชื่อต่างๆ เช่น patches, patched work, badges, insignia



ภาพที่ 71 ภาพแสดง appliques' แบบต่างๆ

#### 1.6 วัสดุตกแต่งขอบที่ไม่ใช่ผ้า

วัสดุนี้มีหลายชนิด เช่น ลูกบิด เมล็ดพืช หินสี โลหะ มุก ขนนก พลาสติก



ภาพที่ 72 ภาพแสดงวัสดุตกแต่งขอบที่ไม่ใช่ผ้าแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. วัสดุที่ใช้ในการปิดหรือประกบผ้า (closures)

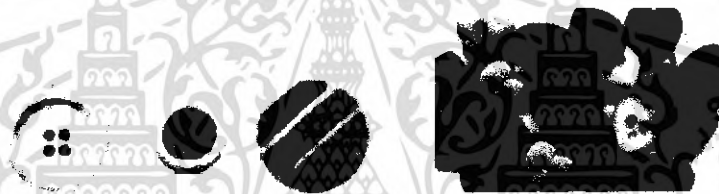
คือ วัสดุที่ใช้ในการปิดหรือประกบชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์สิ่งทอให้เข้ารูป หรือคงรูปกับรูปแบบและการใช้งาน closures รวมไปถึงกระดุมและรังดุม ซิป ตะขอ กระดุมเย็บ ฯลฯ สามารถแบ่งเป็นประเภทได้ดังนี้

### 2.1 กระดุม (buttons)

กระดุมมีหลายชนิดมีทั้ง

- กระดุมประดับ ที่ติดไว้เพื่อความสวยงามเท่านั้น เช่น กระดุมที่ปลายแขนของเสื้อสูท
- กระดุมจริงที่ติดไว้เพื่อใช้งาน

กระดุมทำจากวัสดุหลายชนิด เช่น พลาสติก(nylon, polyester, acetate), วัสดุธรรมชาติ เช่น ไม้ โลหะ เซรามิก หนัง เปลือกหอย มุก นอกจากนี้ยังมีกระดุมบีบที่ใช้ผ้ามาขึ้นรูปเป็นกระดุม



ภาพที่ 73 ภาพแสดงกระดุมแบบต่างๆ

ขนาดของกระดุม กำหนดโดยใช้เส้นผ่านศูนย์กลาง มีหน่วยเป็น lignes โดย 40 lignes มีขนาดเท่ากับเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้วฟุต ขนาดของกระดุมแตกต่างกันไปตามการใช้งาน กระดุมสำหรับติดเสื้อเด็กอนุบาล ควรมีขนาดใหญ่กว่ากระดุมสำหรับเสื้อเด็กที่โตแล้ว

#### รูปแบบกระดุม

1. กระดุมเจาะรู โดยทั่วไปมี 2 – 4 รู โดยทั่วไปราคาถูกกว่ากระดุมก้าน แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตัววัสดุ

2. กระดุมก้าน มีก้านพลาสติก หรือโลหะต่อจากตัวกระดุม กระดุมก้านใช้เวลาและแรงงานในการติดกับตัวผลิตภัณฑ์มากกว่ากระดุมเจาะรู

#### รังดุม แบ่งเป็น 4 แบบ ได้แก่

1. รังดุม (button holes) โดยทั่วไปมีรังดุมแบบปักและรังดุมแบบเจาะ รังดุมแบบเจาะใช้เวลาในการทำมากกว่า และพิถีพิถันกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. รั้งคุมแบบห่วง (button looping) ห่วงถูกใช้แทนรั้งคุมเพื่อลักษณะการปิดทับของผ้าที่พอดี และเพื่อความสวยงาม เช่น ชุดเจ้าสาว วัสดุที่ใช้ทำห่วงต้องมีความยืดในตัว ส่วนใหญ่มักใช้ผ้าเชลียง เชือก ยางยืดหรือเปียประดับ

3. กระจุดมแบบจีน (frog) คือการนำเชือกหรือไหมมาขดและประดิษฐ์เป็นตัวกระจุดม และรั้งคุมในตัว

4. กระจุดมคัลลิ่ง (toggle) คือการใช้วัสดุอื่นมาเป็นกระจุดม เช่น ไม้หรือเปลือกหอย แล้วทำห่วงขนาดใหญ่มาคล้องไว้

## 2.2 ซิป (zippers)

ซิปเป็นรูปแบบการประกบผ้าที่สามารถให้ผู้ใช้เปิดหรือปิดผ้าได้เร็วกว่ากระจุดม หรือวัสดุที่ใช้ในการประกบผ้าแบบอื่นๆ ซิปเหมาะสมกับส่วนประกอบผ้าที่เรียบแข็งและคงรูป ในขณะที่กระจุดม สามารถใช้กับส่วนที่ไม่คงรูปของผ้า ซิปมีส่วนประกอบดังนี้

1. แถบซิป คือ ชิ้นผ้าที่ติดอยู่กับฟันซิป ส่วนใหญ่ทำจากผ้าทอหลายสองเนื้อแน่น เพื่อความคงทน เนื่องจากซิปจะต้องทนแรงดึงในการใช้งาน ส่วนใหญ่มักมีการตกแต่งด้วยสารเคมีกันยัดหรือย่น แถบซิปบางชนิดทำจากผ้าถัก

2. ฟันซิป คือ ชิ้นส่วนพลาสติก หรือ โลหะที่เป็นส่วนปิดให้ผ้าติดกัน

3. ตัวเลื่อน คือ ชิ้นส่วนที่เลื่อนเพื่อเปิดหรือปิดฟันซิป

4. ตัวล็อก คือ ชิ้นส่วนที่ติดอยู่กับตัวเลื่อนทำหน้าที่กันไม่ให้ตัวเลื่อนขึ้นหรือลง

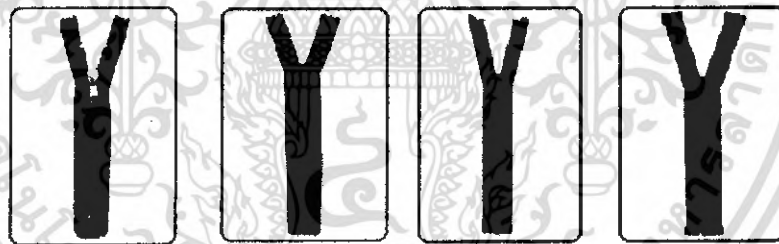
วัสดุที่ใช้ทำซิปมีหลายชนิด เช่น เหล็ก ทองเหลือง นิกเกิล สังกะสี อลูมิเนียม อลลลอยด์ พลาสติก(ในลอน) โดยทั่วไปแล้วซิปพลาสติกมีความทนทานและใช้งานได้นานกว่าซิปโลหะ เนื่องจากมีความคงตัว ยืดหยุ่นได้ดี น้ำหนักเบา และไม่เปลี่ยนแปลงอุณหภูมิเท่ากับซิปโลหะ



ภาพที่ 74 ภาพแสดงหัวซิปในรูปแบบต่างๆ

ซิปมีหลายรูปแบบ เช่น

1. ซิปธรรมดา (conventional zippers) คือ ซิปที่มีแถบซิปเท่ากันทั้งสองข้าง เมื่อเปิดซิปตัวแถบซิปจะไม่หลุดออกจากกัน ส่วนใหญ่ใช้กับกระโปรง กางเกง ด้านหลังของเสื้อ กระเป๋า
2. ซิปแยก (separating zippers) คือ ซิปที่สามารถแยกแถบซิปออกจากกันได้ เมื่อรูดซิปเปิด ส่วนใหญ่ใช้กับเสื้อกันหนาว , เสื้อCoat , Jacket
3. ซิปซ่อน (invisible zippers) คือ ซิปที่ซ่อนพื้นซิปไว้ด้านหลังในเวลา รูดปิด ส่วนใหญ่ใช้เพื่อความสวยงาม (ใช้เมื่อซิปธรรมดาทำลายความสวยงามของผลิตภัณฑ์)
4. ซิปที่มีการตกแต่งพิเศษ (novelty zippers) เช่นติดประดับเลื่อม ที่เลื่อมมีขนาดใหญ่กว่าปกติ (นิยมใช้ในชุดสกี เสื้อผ้าคนพิการ)
5. ซิปแถบยาว (trouser zippers) คือ ซิปธรรมดาที่มีแถบกว้างและใช้ผ้าทอแน่น เพื่อการใช้งานหนัก และคงทนต่อการซัก
6. ซิปสองด้าน (reversible zippers) คือ ซิปที่สามารถกลับใช้ได้ทั้งสองด้าน
7. ซิปสองทาง (two-way zippers) คือ ซิปที่สามารถรูดเปิดปิดทั้งสองทาง ส่วนใหญ่ใช้กับชุดกีฬา เช่น ชุดสกี เสื้อผ้ากันหนาว อุปกรณ์เพื่อการเดินทางท่องเที่ยว



ภาพที่ 75 ภาพแสดงซิปแบบโซ่ ซิปแบบขดลวด ซิปเปิดปลาย

การนำไปใช้

1. เย็บแบบผ้าชนกันตรงกลาง (centered zip) เย็บห่างจากขอบผ้าเท่ากันทั้ง 2 ด้าน ใช้กับส่วนหลังของชุด หรือด้านหลังของกระโปรง
2. เย็บแบบเกย (lapped zip) ด้านหนึ่งเย็บใกล้กับพื้นซิป อีกด้านเย็บห่างออกมา ใช้กับตะเข็บข้าง
3. เย็บแบบมีผ้ารอง (fly zip) มีผ้า 1 ชิ้นมาบังพื้นซิปไว้ ใช้กับการเย็บซิปกางเกง หรือกางเกงยีนส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เย็บซ่อน (concealed zip) เย็บซ่อนอยู่ใต้ขอบผ้า เมื่อรูดเปิดจะเหมือนแนวตะเข็บที่ไม่มีรอยเย็บให้เห็นจากภายนอก ใช้กับชุดผู้หญิง ทั้งกางเกง และกระโปรง
5. เย็บแบบเปิดแสดงฟันซิป (exposed zip) เย็บติดกับผ้าโดยเย็บทับไปบนแถบผ้าทอของซิปโดยไม่มีชิ้นผ้ามาปิดบังซิป ใช้กับเสื้อที่ผ้าคอด้านหน้าลงมา
6. เย็บแบบเปิดปลาย (open-ended zip) ใช้กับเสื้อแจ็กเก็ต มีทั้งการเย็บแบบเปิดแสดงฟันซิปและแบบมีฝารอง



เย็บแบบผ้าชนกันตรงกลาง



เย็บแบบเกย



เย็บซ่อน

ภาพที่ 76 ภาพแสดงเย็บซิปในรูปแบบต่างๆ

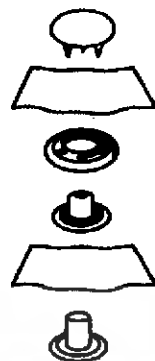
### 2.3 กระดุมแป็บ (snap fasteners)

กระดุมแป็บเปิดและปิดได้ง่าย มีความแข็งแรงอยู่พอประมาณ มี 2 รูปแบบใหญ่ คือ กระดุมแป็บแบบเย็บติด และกระดุมแป็บแบบติดด้วยเครื่องจักร

- กระดุมแป็บแบบเย็บติด คือ กระดุมแป็บขนาดเล็กที่อาจใช้มือ หรือเครื่องจักรเย็บติด กระดุมแป็บชนิดนี้ที่น้ำหนักเบา มักใช้กับเสื้อผ้าที่ต้องการความละเอียดอ่อน เช่น เสื้อผ้าเด็ก ชุดสตรี



ภาพที่ 77 ภาพแสดงกระดุมแป็บแบบเย็บติด

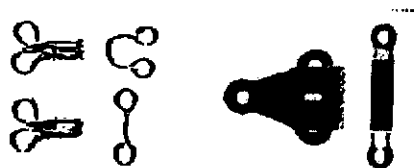


ภาพที่ 78 ภาพแสดงการประกอบกระดุมแป็บแบบเย็บติด

- กระดุมแป็บแบบติดด้วยเครื่องจักร กระดุมแป็บขนาดใหญ่ที่ค่อนข้างจะมีน้ำหนักมากกว่า การติดกระดุมชนิดนี้เข้ากับผลิตภัณฑ์ต้องใช้เครื่องจักรอัตโนมัติช่วยในการติด เช่น รองเท้าเด็ก กางเกงยีนส์ อย่างไรก็ตามกระดุมแป็บไม่ทนต่อแรงดึงเท่ากับ กระดุม ชิปหรือตะขอ มีการพัฒนาแถบกระดุมแป็บ สำหรับการที่ต้องติดกระดุมแป็บจำนวนมาก เช่นในชุดเสื้อผ้าสำหรับเด็ก กระดุมแป็บติดที่แถบในระยะเท่าๆกัน สะดวกกับการใช้งานกว่าการติดกระดุมแป็บทีละคู่ อย่างไรก็ตาม แถบกระดุมแป็บยังมีความจำกัดเรื่องสี และมีปัญหาเรื่องการหดของแถบผ้า เมื่อซักแถบกระดุมแป็บกับผลิตภัณฑ์จริงหดไม่เท่ากัน ทำให้เกิดปัญหากับผู้ใช้

#### 2.4 ตะขอ (hooks and eyes)

ตะขอ ทำหน้าที่ยึดเกาะผ้าในพื้นที่ยี่บริเวณเล็กๆ และไม่เป็นที่เด่นชัดมากนักในตัวผลิตภัณฑ์ ตะขอสามารถรับแรงได้มากกว่ากระดุมแป็บในขนาดที่เท่ากัน ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ตะขอได้แก่ขอบเอวกางเกง กระโปรง ชุดชั้นในสตรี ชุดกีฬาบางชนิด ตะขอส่วนใหญ่ทำจากโลหะ บางชนิดเป็นพลาสติก ทั้งนี้ตะขอจะต้องทนต่อแรงดึง การขัดสี และการซักล้าง โดยไม่หักงอหรือบุบสลาย



ภาพที่ 79 ภาพแสดงตะขอแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.5 Hook-and-loop tape (Velcro®)

velcro ถูกคิดค้นเมื่อไม่กี่ปีมานี้เอง โดยมีลักษณะการทำงานแบบเดียวกับที่เมสึดหน้า เจ้าผู้ติดที่ทางเกงหรือถุงเท้าเวลาไปเดินป่า velcroสามารถเปิดปิดได้สะดวกและรวดเร็วในการใช้งานถ้าเปรียบเทียบกับซิป กระดุม หรือตะขอ อย่างไรก็ตามแถบ velcro มีความหนาอาจทำให้ผลิตภัณฑ์สิ่งทอหรือเสื้อผ้ามีความหนาเพิ่มขึ้นและเทอะทะ แถบ velcro ควรประกบอยู่ด้วยกันในการซัก เนื่องจากอาจเสื่อมคุณภาพระหว่างการซัก นอกจากนี้ แถบ velcro อาจละลายจากการถูกล้าง การติดแถบ velcro เข้ากับตัวผลิตภัณฑ์หรือเสื้อผ้าอาจทำได้หลายวิธีเช่น เย็บติด ติดด้วยกาว ติดด้วยความร้อน หรือ ultrasonic



ภาพที่ 80 ภาพแสดง hook-and-loop tape (Velcro®)

## 2.6 วัสดุที่ใช้ในการปิดหรือประกบผ้าอื่นๆ

นอกจากนี้ยังมีวัสดุที่ใช้ในการปิดหรือประกบผ้าอื่นๆที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น อุปกรณ์ที่ใช้ในการเปิด - ปิดและอุปกรณ์ยึดชิ้นส่วน ปรับขนาดและปรับความยาว

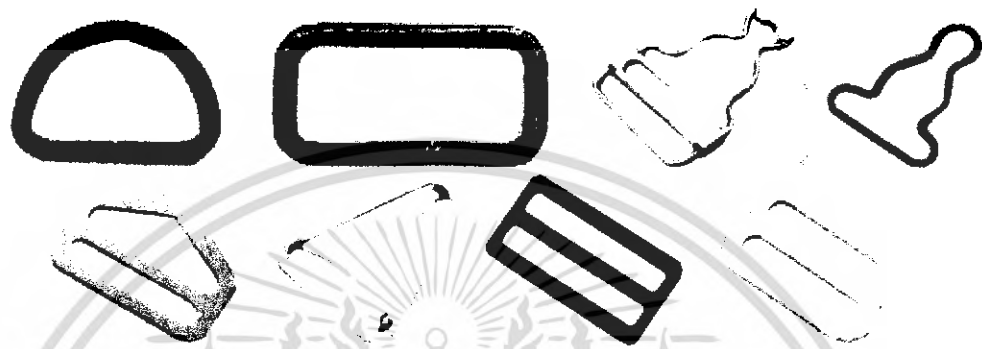
2.6.1 กระดุมแม่เหล็ก ทำจากโลหะ สะดวกต่อการใช้งาน เพราะเปิด - ปิดง่าย กระเป๋าสตรีทั่วไปนิยมใช้ แต่เมื่อใช้ไปนานๆแม่เหล็กอาจเสื่อมคุณภาพได้ และหากเปิด - ปิดบ่อยๆ จะทำให้ผ้าที่ใช้ทำกระเป๋าก็ขาดได้



ภาพที่ 81 ภาพแสดงกระดุมแม่เหล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2 D-rings คือ ส่วนประกอบที่มีลักษณะห่วงที่เป็นรูปตัวอักษร D ใช้ในผลิตภัณฑ์ที่มีการปรับสายต่างๆ เช่น ชุดเข็ม สายกระเป่า ปัจจุบันมีการพัฒนาเป็นรูปร่างอื่นที่สามารถใช้งานได้ใกล้เคียงกัน วัสดุที่ใช้มีทั้งโลหะ ไม้ และพลาสติก



ภาพที่ 82 ภาพแสดง D-rings แบบต่างๆ

2.6.3 Buckles คือ ส่วนประกอบที่มีลักษณะคล้ายหัวเข็มขัด และตัวล็อคต่างๆ ใช้ในผลิตภัณฑ์ที่มีการปรับเส้นและล็อค เช่น เข็มขัด กระเป่า วัสดุที่ใช้มีทั้งโลหะ ไม้ และพลาสติก



ภาพที่ 83 ภาพแสดง buckles แบบต่างๆ

ข้อล๊อคพลาสติก มีหลายลักษณะใช้ยึดสายสะพาน โดยลักษณะการยึดจะแน่นหนา และแน่นอนกว่าแบบอื่นๆ มีลักษณะเป็นชิ้นส่วนพลาสติก 2 ชิ้น คือ ตัวผู้และตัวเมีย ในการยึดต้องดันขึ้นโดยตัวผู้เข้าไปล๊อคตัวเมีย มีหลายรูปแบบ ได้แก่ แบบกล้ำมปู, แบบกตกลาง, แบบกล้ำมปูสปริง, แบบกตกลางขวางวงกลม

2.6.4 Cord lock มีหลายขนาด หลายแบบ ใช้ในการปรับสายเชือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 84 ภาพแสดง cord lock

### อุปกรณ์อื่นๆ

• Eyelets and grommets คือ ตาไก่ วัสดุ ใช้มีทั้งโลหะ พลาสติกหรือการพันด้วยเส้นด้าย อย่างไรก็ตามตาไก่อักมีการชำรุดเสียหายอย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีความต้านทานต่อแรงดึงน้อย

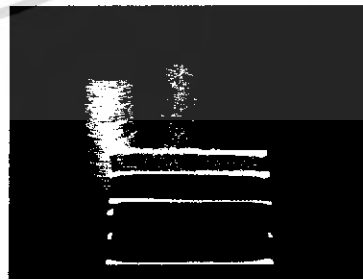


ภาพที่ 85 ภาพแสดง eyelets and grommets

• Cords and ties คือ การใช้เชือก หรือใส่โคมายุกในการมัดหรือประกบผ้า เช่น การผูกที่เอวกระโปรงหรือกางเกง คอเสื้อ ตาตุ่ม ขายแขนเสื้อ ส่วนใหญ่ใช้เพื่อการประดับตกแต่งมากกว่าการใช้งานหนัก

เชือกยัด มีลักษณะกลม มีหลากหลายขนาด ตั้งแต่เส้นผ่านศูนย์กลาง 1 – 3 มม. และมีหลากหลายสีสันท

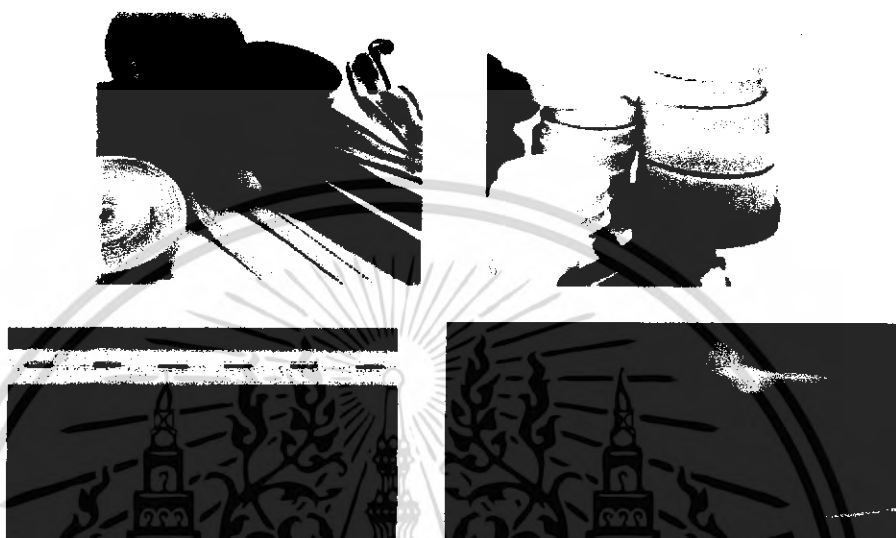
เชือกเทปร่อง มีลักษณะกลม มีความเงางาม มีหลากหลายสีสันท



ภาพที่ 86 ภาพแสดง เชือก เชือกยัด เชือกเทปร่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ยางยึด มีลักษณะทั้งเป็นแถบแบน และเป็นเชือกยึด มีหลายหลายขนาด เป็นได้ทั้งส่วนประกอบผ้า และสามารถใช้เป็นส่วนตกแต่งกับเครื่องแต่งกายได้หลายประเภทหลายแบบ ตามการใช้งานและตามความเหมาะสม



ภาพที่ 87 ภาพแสดงยางยึดแบบต่างๆ

- สายแถบผ้า (webbing) ทำได้จากวัสดุหลายชนิด มีหลากหลายสี



ภาพที่ 88 ภาพแสดงสายแถบผ้า

- หูหิ้วกระเป๋า มีหลายรูปแบบ ทั้งพลาสติก ไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 89 ภาพแสดงนูนหัวกระเป๋ารูปแบบต่างๆ

- อุปกรณ์ป้องกันมุมขอบ วัสดุที่ใช้เช่น พวงโลหะที่มีน้ำหนักเบา หรือวัสดุที่ใช้ทำตัวกระเป๋ารูปแบบต่างๆ

- อุปกรณ์เพิ่มความสะดาก เช่น ปุ่มกันกระเป๋ารูปแบบต่างๆ ลูกล่อกันกระเป๋ารูปแบบต่างๆ

3. วัสดุรองใน (underlying) แบ่งได้หลายชนิด เช่น ผ้า หนัง หรือพลาสติก

4. เส้นด้าย (thread)

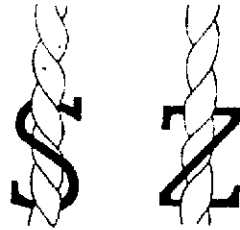
วัสดุประเภทด้าย

การเข้าเกลียวเส้นด้าย (twisting) เป็นวิธีบิดเส้นใยให้เป็นเกลียวและรวมกันต่อกันเป็นเส้นยาว ทำให้เหนียว กลวิธีปั่นด้ายใยยาวไม่ต้องเข้าเกลียวมากเท่ากับใยสั้น ด้ายยืนเข้าเกลียวมากกว่าด้ายพุ่ง ด้ายที่เข้าเกลียวนั้นจะรู้สึกแข็ง ดูสากไม่เรียบร้อย ถ้าเอาหลายเส้นที่เข้าเกลียวแล้วมาเข้าเกลียวด้วยกันอีกครั้งหนึ่งลักษณะของเส้นด้ายจะแตกต่างกันออกไป

ทิศทางของการพันเกลียว (direction of twist)

ทิศทางของการพันเกลียวมีความสำคัญเช่นกันทีเดียว วิธีการพันให้เป็นเกลียวสามารถทำได้ 2 แบบ คือ พันเกลียวขวา (Z twist) หรือ พันเกลียวซ้าย (S twist) แนวของเกลียวจะเป็นไปตามแนวแกนกลางของตัวอักษร การใช้ด้ายที่ประกอบด้วยเส้นด้ายที่พันเกลียวต่างกันจะทำให้เกิดผลต่างกันไป ออกไป และความทนทานอาจเพิ่มขึ้นได้ด้วยการผสมด้ายแบบ S หรือ Z twist อย่างมีประสิทธิภาพ

Diagram of S and Z twist in yarns



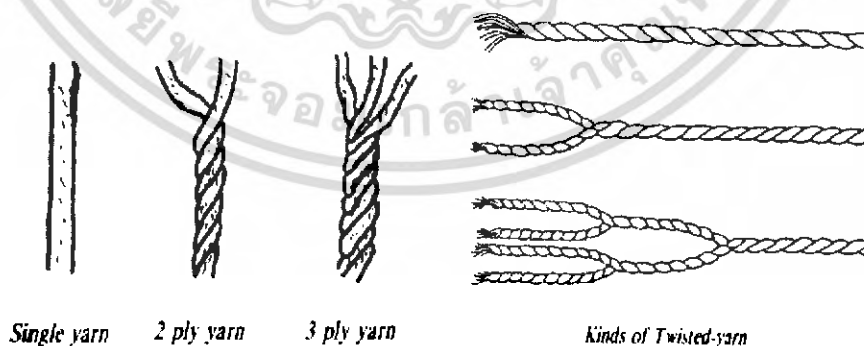
ภาพที่ 90 ภาพแสดงทิศทางของการพันเกลียว

การใช้ด้ายที่ประกอบด้วยเส้นด้ายต่างกัน จะทำให้เกิดผลต่างกันไป และ ความหนาอาจเพิ่มขึ้นได้ด้วยการผสมด้ายแบบ S หรือ Z Twist อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้ายชนิดต่างๆ ที่จำแนกออกนั้นมุ่งอยู่ที่ความแตกต่างในลักษณะเฉพาะของเส้นด้ายเป็นส่วนใหญ่ แต่ถ้าจะจัดแบ่งตามลักษณะโครงสร้างของเส้นด้ายเป็นส่วนใหญ่ แต่ถ้าจะจัดแบ่งตามลักษณะโครงสร้างของเส้นด้ายแล้วจะแบ่งออกได้เป็น 2 หมู่ใหญ่ๆ เท่านั้น คือ

#### 4.1 ด้ายธรรมดา (simple yarn) ประกอบด้วย

- ก. เส้นด้ายเดี่ยว (single yarn) มีเส้นด้ายเพียงเส้นเดียว เข้าเกลียวแน่นหรือหลวมก็ได้ มีขนาดต่างๆกัน
- ข. เส้นด้ายรวม (ply yarn) คือ ด้ายเส้นเดี่ยวรวมกันตั้งแต่ 2 เส้นขึ้นไป เข้าเกลียว
- ค. เชือก (cord) คือ เส้นด้ายเข้าเกลียวหลายเส้นเหมือนกัน วิธีที่เข้าเกลียวต้องเข้ากันคู่ๆ แล้วจึงนำมารวมกัน ใช้ทอผ้าได้ เหนียวมากกว่าด้ายธรรมดา



ภาพที่ 91 ภาพแสดงของโครงสร้างของเส้นด้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ด้ายพิเศษ (novelty yarn หรือ complex yarn) เป็นด้ายที่มีลักษณะไม่สม่ำเสมอ อาจเป็นปม ห่วง ขนฟู หรือเส้นใยต่างสี มีด้ายเส้นเดียวเป็นหลักก่อนหนึ่งเส้น แล้วใช้ด้ายอื่นหรือเส้นใยมาพันทับอีกครั้งหนึ่ง เส้นสุดท้ายเป็นเส้นยึดให้ด้ายเส้นที่ 2 หรือเส้นใยติดแน่นกับด้ายเส้นแรก มีแตกต่างกันหลายชนิด



ภาพที่ 92 ภาพแสดงด้ายพิเศษ (novelty yarn หรือ complex yarn)

#### 5. ป้าย (label)

ป้ายรวมทั้งสิ่งที่แสดงถึงเครื่องหมายทางการค้าที่ยึดติดอยู่บนเครื่องแต่งกายต่างๆ ไม่ว่าจะด้วยวิธีการเย็บติด หรือ การกระทำเทคนิคใดๆ ลงบนเครื่องแต่งกาย

คุณสมบัติพื้นฐานที่จะต้องคำนึงถึงส่วนประกอบเหล่านี้ คือ

#### 1. ความคงรูปของขนาด(dimension stability)

การหด การยืดของส่วนประกอบย่อย เช่น ผ้าปัก ลูกไม้ หรือด้ายเย็บ ทำให้ตัวผลิตภัณฑ์หลักเปลี่ยนแปลงเสียหาย เกิดการย่น นอกจากนี้ยังควรมีความแข็งแรงที่ทนต่อแรงกด แรงดึงได้ เช่นการใช้งานของซิป ตะขอ กระดุม

#### 2. ความคงรูปของลักษณะภายนอก (appearance retention) และความคงทนถาวร (durability)

ส่วนประกอบย่อยต่างๆควรมีความคงทนต่อการใช้งานอย่างน้อยเท่ากับอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์หลัก ส่วนใหญ่ส่วนประกอบย่อยที่ทำจากวัสดุธรรมชาติมักเสื่อมสลายรวดเร็วกว่าวัสดุสังเคราะห์ การเลือกใช้ส่วนประกอบเหล่านี้ต้องคำนึงถึง

- ความคงทนของสี ความคงทนต่อการซัก เช่น การเสื่อมสลายของสี การตกสีของลูกไม้ หรือผ้าก๊วนสูตัวเสื้อ กระดุมเปลี่ยนจากสีขาวเป็นสีเหลือง

- ความแข็งแรงทนทาน เช่น การเปราะแตกง่ายของกระดุม หรือคลิป์ ความคงทนต่อความร้อนและการรีด เช่นการรีดบนสีนูน หรือกระดุมพลาสติก จะทำให้ส่วนประกอบย่อยนั้นละลายติดเนื้อผ้า ความคงทนต่อแสงแดด เช่น การที่สีซีด หรือสีแตกกระแหวเมื่อถูกแดดนานๆ

#### 3. ความสะดวกสบายต่อผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ (comfort)

ส่วนใหญ่คุณสมบัตินี้ทดสอบได้ด้วยมือสัมผัส เช่น ความหยวบคมของป้ายที่ติดที่คอเสื้อ ที่อาจทำให้ผู้สวมใส่ระคายเคือง กระดุมก้านที่ติดอยู่ทางด้านหลังเสื้ออาจทำให้ไม่สะดวกสบายในการนั่งพิงเก้าอี้ ยางยึดที่รัดแน่นเกินไปอาจทำให้ระคายเคืองผิวหนัง

#### 4. ความง่ายต่อการดูแลรักษา (easy of care)

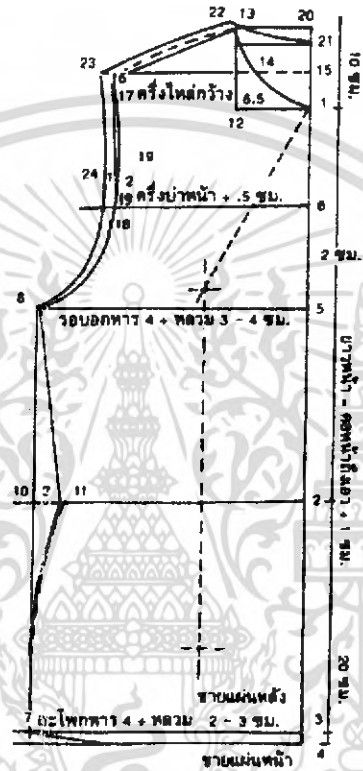
ส่วนประกอบย่อยต่างๆควรใช้การดูแลเท่ากับการดูแลรักษาของผลิตภัณฑ์หลัก เช่นงานปักละเอียดบนผ้าเยนส์ งานปักอาจต้องให้การซักแห้ง ในขณะที่ผ้าเยนส์สามารถใช้การซักธรรมดา

#### 5. ความปลอดภัยต่อผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ (safety)

ความปลอดภัยนี้ต้องคำนึงตัววัสดุของส่วนประกอบย่อย และตำแหน่งที่ติดส่วนประกอบย่อยนั้นๆ เช่นการติดเชือกไฟซึ่งอาจทำให้ผู้สวมใส่เป็นอันตรายได้ ขนาดที่เล็กมากของกระดุมในเสื้อผ้าเด็กที่เด็กอาจนำไปเล่น หรือกลืนทำให้เกิดอันตรายได้ ความคมของกระดุมโลหะหรือซิปที่อาจบาดและเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ได้

## 5. ข้อมูลเกี่ยวกับกรรมวิธีในการผลิต

### 5.1 ข้อมูลวิธีการสร้างแบบหล่อ กระป๋องและกางเกง การสร้างแบบหล่อไม่มีเกล็ด วิธีสร้างขึ้นหน้า



ภาพที่ 93 ภาพแสดงการสร้างแบบเสื้อไม่มีเกล็ดขึ้นหน้า

สร้างบนกระดาษมุมขวามือ วัดต่ำลง 10 ซม. วัดเข้า 2 ซม. เป็นจุด 1 ชีดเส้นตั้งจากขนานกับริม กระดาษ

$$1 - 2 = \text{คอหน้าถึงเอว} + 1 \text{ ซม.}$$

$$2 - 3 = 20 \text{ ซม.}$$

$$3 - 4 = 1 \text{ ซม.}$$

$$1 - 2 = \text{แบ่งครั้งที่ 5} \quad 1 - 5 \text{ แบ่งครั้งที่ 6} \quad \text{ชีดเส้นตั้งจากที่ 1 6 5 2 3}$$

$$3 - 7 = \text{ตะโพกล่าง} + 4 + \text{หลวม 2 - 3 ซม.}$$

$$5 - 8 = \text{รอบอก} + 4 + \text{หลวม 2 - 4 ซม.}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8-9 = 2 ซม. ขีดเส้น 9-8-7 ผ่าน 10

10-11 = 2 ซม. ขีดเส้นข้าง 9-11 โค้งสะโพก 11-7 โค้งชาย 7-4

1-12 = ขีดเส้นตั้งฉาก = รอบคอ + 3 + 6 + .5 (หรือใช้ 8.5)

12-13 = ขีดเส้นตั้งฉาก = รอบคอ + 3 + 6 + 1 (หรือใช้ 7 ซม.)

แบ่งครึ่ง 12-13 เป็นจุด 14

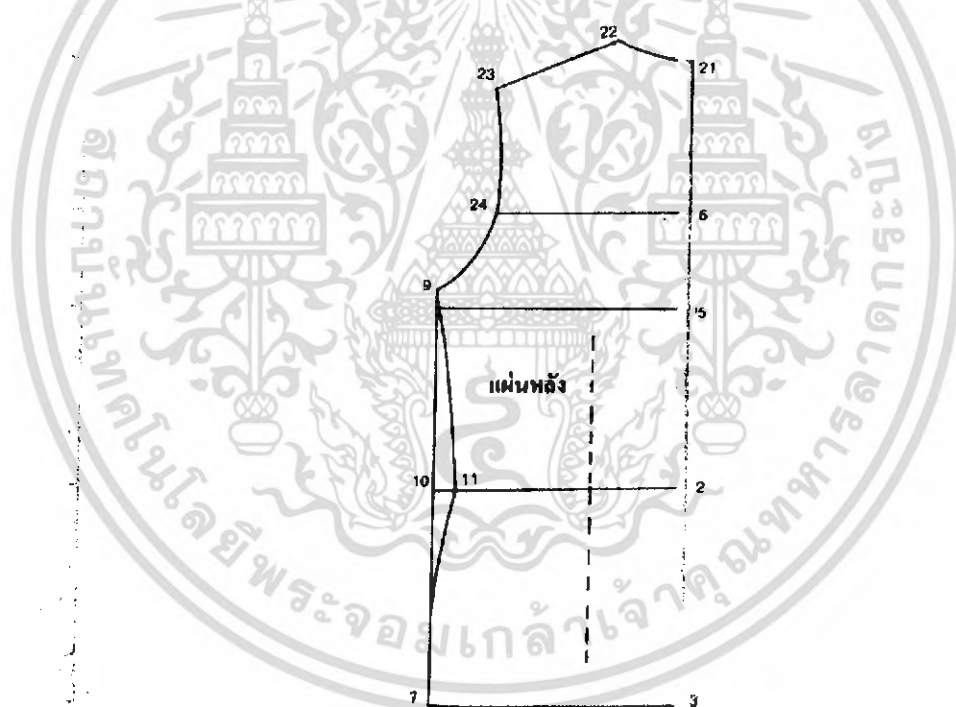
15-16 = ขีดเส้นตั้งฉากผ่าน 14 ยาว = ครึ่งไหล่กว้าง

16-17 = วัดต่ำลง .75 ซม. ขีดเส้น 13-17 โค้งคอหน้า 13-1

6-18 = ครึ่งป้าหน้า +.5 ซม.

18-19 = 2 ซม. โค้งวงแขนหน้าจากจุด 17-19-9

ชิ้นหลัง



ภาพที่ 94 ภาพแสดงการสร้างแบบเสื้อ ไม่มีเกล็ดชิ้นหลัง

จากจุด 13 ขีดเส้นตั้งฉากถึงจุด 20

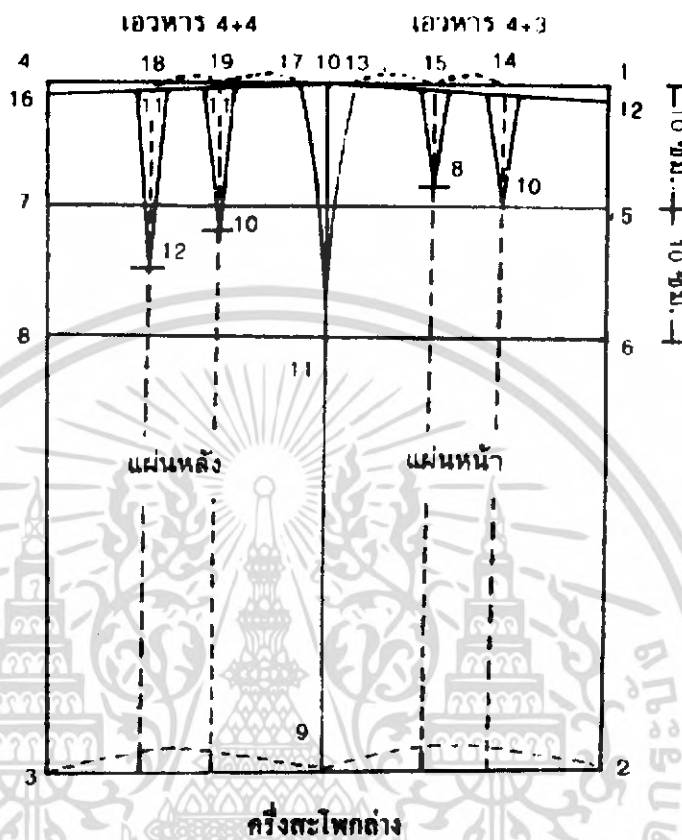
20-21 = 1.5 ซม. 13-22 = .75 ซม. โค้งคอหลังจากจุด 21 ผ่าน 13-22

16-23 = .75 ซม. ขีดเส้นไหล่หลัง จาก 22 ถึง 23 ยาวเท่ากับไหล่หน้า คือจุด 13-17

19-24 = 1 ซม. โค้งแขนด้านหลัง จาก 23-24-9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสร้างแบบกระโปรง



ภาพที่ 95 ภาพแสดงการสร้างแบบกระโปรง

วิธีสร้าง

- 1-2 = กระโปรงยาว
- 2-3 = ขีดเส้นตั้งจากยาวครึ่งตะโพกล่าง
- ขีดเส้นตั้งจาก 3-4, 4-1
- วัด 1-5 = 5-6 = 10 ซม.
- ขีดเส้นตั้งจาก 5-7, 6-3
- จุด 9 แบ่งครึ่ง 2-3
- จุด 10 แบ่งครึ่ง 1-4
- ขีดเส้นตรง 9-10
- ผ่านจุด 11 ที่แนวตะโพกล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ชั้นหน้า

1 – 12 วัดต่ำลง 1 ซม. ซิดเส้น 12 – 10

12 – 13 = เอวหาร 4 บวกเกล็ด 3 ซม.

โค้งสะโพก 13 – 11

12 – 14 = 8.5 ซม. (หรือครึ่งอกห่าง)

จุด 15 แบ่งครึ่ง 13 – 14

ซิดเส้นตั้งฉาก ถึงชายกระโปรงทั้งสองเส้น

เกล็ดที่ 1 ยาว 10 ซม. กว้างข้างละ .75 ซม.

เกล็ดที่ 2 ยาว 8 ซม. กว้างข้างละ .75 ซม.

ซิดเส้นเกล็ดทั้งสองเส้น

### ชั้นหลัง

4 – 16 วัดต่ำลง 1 ซม. ซิดเส้น 16 – 10

16 – 17 = เอว หาร 4 บวกเกล็ด 4 ซม.

โค้งสะโพก 17 – 11

16 – 18 = 8.5 ซม. หรือ = 12 – 14 (แผ่นหน้า)

19 เป็นจุดแบ่งครึ่ง 17 – 18

19 วัดออกข้างละ 1 ซม. เกล็ดยาว 10 – 12 ซม.

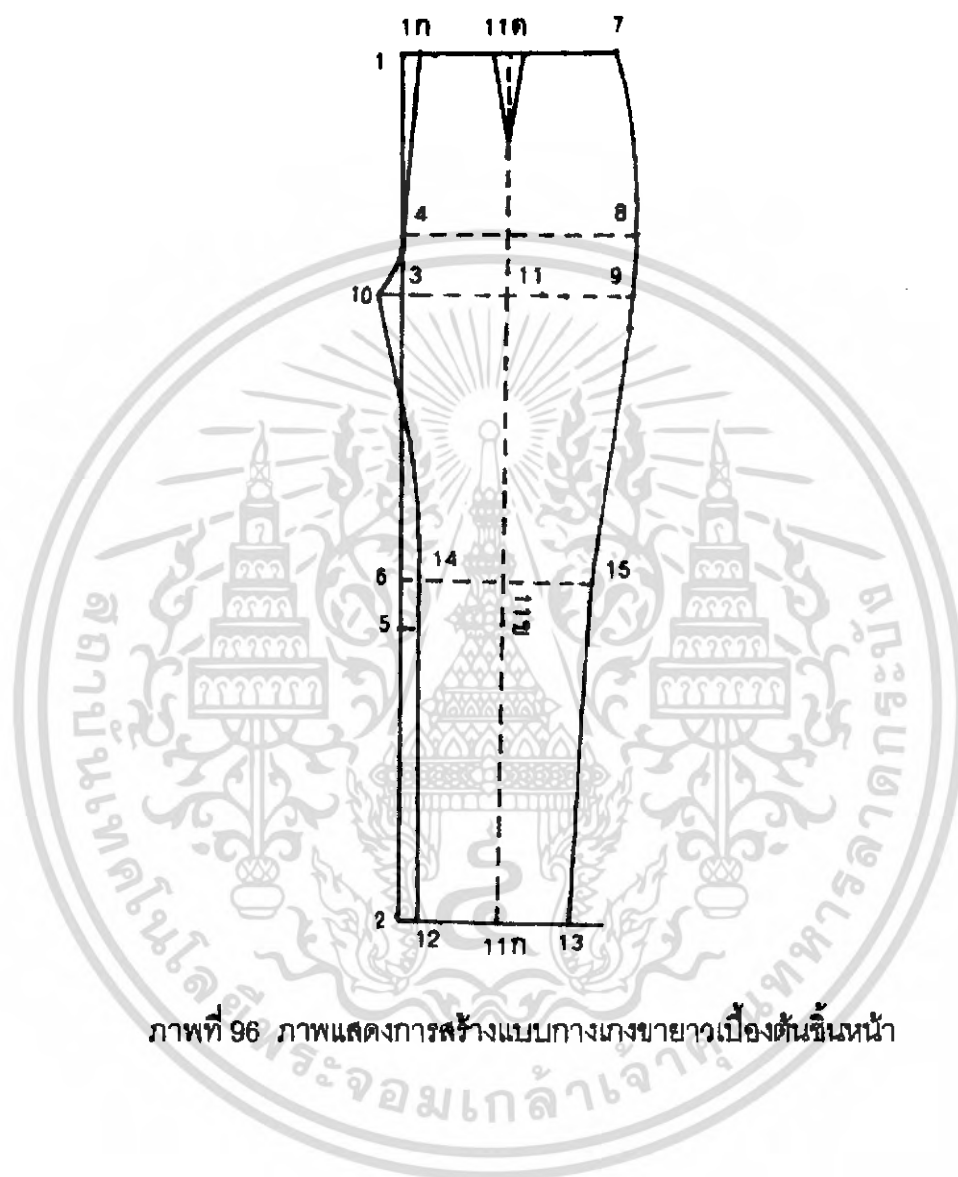
ซิดเส้นตั้งฉากถึงชายกระโปรงทั้งสองเส้น

เกล็ดที่ 1 ยาว 12 – 14 ซม. กว้างข้างละ 1 ซม.

เกล็ดที่ 2 ยาว 10 – 12 ซม. กว้างข้างละ 1 ซม.

ซิดเส้นเกล็ดทั้งสองเส้น

กางเกงขายาวเบื้องต้น  
วิธีสร้างชิ้นหน้า



ภาพที่ 96 ภาพแสดงการสร้างแบบกางเกงขายาวเบื้องต้นชิ้นหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 - 2 = เป็นความยาวของกางเกง

1 - 3 = รอบสะโพก / 3 (รอบสะโพกแบ่งสามส่วน) ลบ 6 - 8 ซม.

3 - 4 = 7 - 8 เซนติเมตร

จุด 5 เป็นจุดแบ่งครึ่งระหว่างจุด 2 - 3

5 - 6 = 4 - 5 ซม.

ขีดเส้นตั้งฉากจากจุด 1, 2, 3, 4, 6

จุด 1 วัดเข้ามาถึงจุด 1ก = 1 เซนติเมตร

จากจุด 1ก - จุด 7 เท่ากับ รอบเอว / 4 บวกเกล็ด 3 เซนติเมตร

4 - 8 และ 3 - 9 เท่ากับ รอบสะโพก / 4 (รอบสะโพกแบ่งสี่ส่วน)

3 - 10 = 2.5 - 3 เซนติเมตร

จุด 11 เป็นจุดแบ่งครึ่งระหว่าง 9 - 10

ที่จุด 11 ลากเส้นตรงยาวตลอดความยาวตัวกางเกงจะเกิดจุด 11ก, 11ข, 11ค

จุด 11ก ถึงจุด 12 และ 11ก ถึงจุด 13 = รอบปลายขา / 4

วัดออกจาก 11ก ข้างละเท่าๆกัน

ที่จุด 11ข = รอบเป้า / 4 (รอบเป้าแบ่ง 4 ส่วน)

วัดออกจาก 11ข - 15 และ 11ข - 14 ข้างละเท่าๆกัน

ขีดเส้นต่อ 12 - 14, 13 - 15

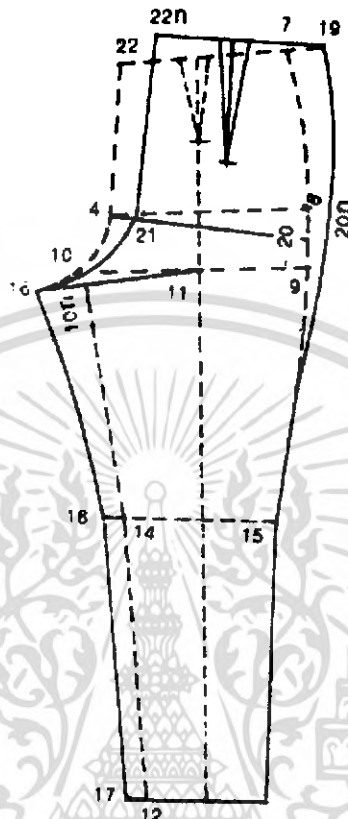
โค้งเส้นโค้งขาจากจุด 10 - 14

ขีดเส้น 1ก ถึงจุด 4 โค้งเป้าหน้าจาก 4 ถึง 10

ขีดเส้นโค้งสะโพกจาก 7 ผ่าน 8 9 15 13 เป็นตะเข็บข้าง

วิธีสร้างเกล็ด จากจุด 11ค วัดออกข้างละ 1.5 ซม. เกล็ดยาว 12 เซนติเมตร

## วิธีสร้างขึ้นหลัง



ภาพที่ 97 ภาพแสดงการสร้างแบบกางเกงขายาวเบื้องต้นขึ้นหลัง

สร้างซ้อนต่อจากแผ่นหน้า

จุด 10 วัดต่ำลงมาจากเส้นได้ขาแผ่นหน้า 1 เซนติเมตร

จุด 10ก - จุด 16 = ครึ่งรอบสะโพก / 8 ถ้าระยะ 10ก - 16 ต่ำกว่า 6 ซม. จะใช้วัดตั้งแต่ 6 - 9 ซม.

จุด 12 - 17, จุด 14 - 18 = 2 - 3 ซม.

ขีดเส้น 17 - 18 และโค้งได้ขาแผ่นหลังจุด 16 - 18

จุด 7 - 19 วัดออก 5 ซม. ถึง 7 ซม.

จุด 20 แบ่งครึ่ง 8 - 9

20 ถึง 20ก = 1 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โค้งตะเข็บข้าง 19 ผ่าน 20ก ถึงจุด 15

ขีดเส้นต่อ 4 ถึง 20ก

จุด 20ก ถึงจุด 21 = รอบสะโพก / 4

จุด 19 ถึงจุด 22 = รอบเอว / 4 บวกเกล็ด 3 ซม.

ลากเส้น 22 ถึง 21

จากจุด 22 ลากเส้นสูงขึ้นไปถึง 22ก = 1 ซม.

โค้งเป้าแผ่นหลังจากจุด 21 ถึงจุด 10ก และจุด 16

วิธีสร้างเกล็ด แบ่งครึ่งเส้นเอว ลากเส้นฉากยาว 165 ซม. วัดออกข้างละ 1.5 ซม. ขีดเส้นเกล็ดหลัง

วิธีสร้างเอวโค้ง

ลากเส้นตรง 1 - 2 = ครึ่งรอบเอวบวก 12 ซม. แบ่งครึ่งเส้นตรงที่จุด 3 ตรงจุด 3 วัดต่ำลง 3 ซม. โค้งตามรูป วัดให้เท่าๆกันตามต้องการ ขอบเอวใหญ่ 3 - 5 ซม.



ภาพที่ 98 ภาพแสดงการสร้างแบบเอวโค้ง

วิธีตรวจสอบเป้า

นำกางเกงด้านหน้าและด้านหลังมาวางเส้นตะเข็บได้ขาดติดกัน แล้ววัดสอบความยาวของเป้ากางเกง วัดความยาวจากเส้นเป้าด้านหลัง จากจุด 1 - 2 - 3 ให้ผ่านจุด 4 - 5 ได้ความยาวเท่าใด นำมาสอบกับความยาวของเป้าที่วัดได้ หากความยาวในแบบตัดน้อยกว่าความยาวที่ต้องการ ให้แก้ไขโดยวาดเป้าใหม่

## 5.2 ขนาดสัดส่วนสตรีในระบบเสื้อสำเร็จรูป

### ขนาดเสื้อผ้าสำเร็จรูป

ตารางที่ 13 ตารางแสดงขนาดเสื้อผ้าสำเร็จรูป

ขนาด(size)	8	10	12	14	16	18	20
รอบอก	33	34	35	36 ½	38	39 ½	41 ½
รอบเอว	24 ½	25 ½	26 ½	28	29 ½	31	33
สะโพก	34 ½	35 ½	36 ½	38	39 ½	41	43
B.W.L	15 ¾	16	16 ¼	16 ½	16 ¾	17	17 ¾
F.W.L	14	14 ¼	14 ½	14 ¾	15	15 ¼	15 ½
GRADE	1	1	1 ½	1 ½	1 ½	2	

B.W.L = BACK WAIST BACK (ความยาวเอวด้านหลัง)

F.W.L = FRONT WAIST BACK (ความยาวเอวด้านหน้า)

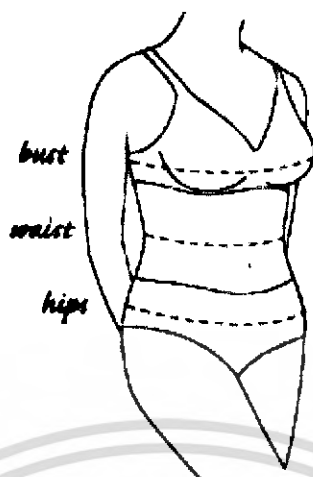
### ขนาดเสื้อผ้าชุดคลุมท้อง

ตารางที่ 14 ตารางแสดงขนาดเสื้อผ้าชุดคลุมท้อง

ขนาด (Size)	ขนาดเสื้อ	อก	เอว	สะโพก
XS	2 / 4	34"	26"	36"
S	6 / 8	36"	28"	38"
M	10 / 12	38 ½ "	30 ½ "	40 ½ "
L	14 / 16	41 ½ "	33 ½ "	43 ½ "
1X / XL	18	43 ½ "	35 ½ "	45 1/2"
2X	20	47 ½ "	39"	49"
3X	22 / 24	51"	43"	53"
4X	26	53"	45"	55"

ที่มา : [www.motherwear.com](http://www.motherwear.com)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 99 ภาพแสดงการวัดเพื่อเทียบขนาดชุดคลุมห้อง

### 5.3 การตัดเย็บเสื้อผ้าในระบบอุตสาหกรรม

การผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปมีวิธีการทำงาน 3 ชั้น คือ การตัด การเย็บและการทำสำเร็จ ขบวนการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปนี้เป็นขบวนการขั้นสุดท้ายที่จะนำเอาผ้าชิ้น ซึ่งผ่านขบวนการต่างๆ มาแล้ว เช่น ปั่นด้าย ทอหรือถัก ย้อมสีและอื่นๆ มาใช้ ขบวนการเหล่านี้สำคัญมาก เพราะคุณค่าของเสื้อผ้าที่ผลิตได้จะขึ้นอยู่กับเทคนิคการตัดเย็บที่นำมาใช้กับผ้าที่ผลิตให้มีคุณภาพสูงขึ้น

อุปกรณ์การผลิตเสื้อผ้า เช่น จักรเย็บเสื้อผ้า ที่รีดผ้าอาจจัดเรียงได้ต่างๆ กันตามชนิดของเสื้อผ้าที่จะผลิต

#### ขั้นตอนการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป

##### 1. การตัด

วิธีตัดต้องตัดตามขนาดที่ได้กำหนดไว้ ตรวจสอบอย่างละเอียด แยกหมู่และจัดลำดับให้ผ่านขบวนการเย็บได้ง่าย ถ้าต้องใช้ผ้ารองในจะต้องตัดผ้ารองในเสียก่อน ขบวนการตัดทำตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

##### การวาดแบบ

การวาดแบบ หมายความว่า การวางแบบกระดาษที่ได้เตรียมไว้แล้วลงบนผ้า เพื่อเป็นแนวทางสำหรับวาดด้วยดินสอและอื่นๆ นับเป็นขั้นตอนที่สำคัญ มีส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับราคาการผลิต และการจัดวางแบบกระดาษนี้จะกำหนดปริมาณ ผ้าที่ต้องการต่อชิ้น ยิ่งไปกว่านั้นถ้าเป็นผ้าพิมพ์หรือผ้าที่ตกแต่ง 2 ด้านไม่เหมือนกัน การวาดแบบต้องคำนึงต่อไปด้วยว่า เมื่อตัดออกมาแล้ว ส่วนเสื้อแต่ละชิ้นจะมีลักษณะเป็นอย่างไร

### การวางผ้า

เมื่อวางแบบเสร็จแล้วจะทราบความยาวของผ้าที่ต้องการแต่ละชิ้น จึงปูผ้าลงบนโต๊ะตัด ขนาดของโต๊ะตัดนี้จะกว้างยาวตามขนาดของผ้าที่ใช้เป็นประจำในโรงงานแห่งนั้น โต๊ะตัดต้อง แข็งแรง ตั้งตรงไม่โยกเมื่อเครื่องวางผ้าเดินกลับไปกลับมา ผิวโต๊ะได้ระดับและเรียบ

ส่วนมากการวางผ้ามักทำด้วยมือ แต่ในปัจจุบันมีเครื่องปูผ้าอัตโนมัติ ประกอบด้วย อุปกรณ์สำหรับควบคุมริมผ้าอัตโนมัติ เอาริมผ้าข้างหนึ่งซึ่งเป็นเส้นตรงยึดติดเข้ากับเครื่องปู เครื่อง นี้จะมีความเร็ว 100 -120 เมตรต่อนาทีที่ปลายโต๊ะอีกด้านหนึ่งติดตั้งอุปกรณ์สำเร็จจับผ้า เมื่อ เครื่องปูผ้ามาถึงปลายโต๊ะ เครื่องจับผ้านี้จะจับไว้ และความตึงของผ้าสามารถปรับให้เหมาะกับ ผ้าแต่ละชิ้นที่จะปูได้ในครั้งหนึ่งจะวางซ้อนกันได้หนา 100 -250 ชั้น เมื่อใช้เครื่องปูผ้าอัตโนมัติ ผ้าที่จะใช้ตัดควรม้วนกลม เพื่อจะได้นำม้วนผ้าที่จะวางติดกับเครื่องปูได้ง่าย ริมผ้าจะซ้อนกัน เรียบเป็นเส้นตรง ผ้าม้วนกลมเป็นลักษณะการเข้าหีบห่อแบบหนึ่ง ใช้หลอดกระดาษตรงกลางเป็น โพรงเป็นแกนสำหรับม้วนพับไปรอบๆจนกว่าได้ความยาวที่ต้องการเวลาคลี่ออกมาไม่มีรอยพับและ รอยยับ

### การตัด

เครื่องตัดไฟฟ้ามีใบมีด 3 แบบ ชนิดใบมีดตรง มีดวงเดือน และมีดสายพาน บางครั้งยังใช้ เครื่องตัดแบบมีแม่แบบตัดเป็นโลหะคม ตัดด้วยกำลังไฟฟ้าหรือระบบไฮดรอลิกก็ได้ เครื่องตัดแบบ ใบมีดตรงสามารถตัดส่วนโค้งแหลมและมุมได้เพราะใบมีดนี้สามารถเคลื่อนที่ขึ้นลงตามแนวตั้งได้ หนาที่ละ 3,600 ครั้ง ใช้กันมากในโรงงานเสื้อสำเร็จรูป เครื่องตัดมีดวงเดือนใช้ตัดเส้นตรงและส่วน โค้งน้อยๆจำกัดขึ้นผ้าที่วางซ้อนกันได้หนาเพียงเท่าเส้นผ่าศูนย์กลางของใบมีดเท่านั้น เคลื่อนที่ขึ้น ลงตามแนวตั้งตามแบบของเครื่องตัดใบมีดตรงไม่ได้ เวลาตัดไม่ทำให้ขึ้นผ้ากระพือ ใช้สำหรับตัด ผ้าสักหลาด ผ้าสำลี และผ้าชนิดอื่นๆ

เครื่องตัดใบมีดสายพาน ประกอบด้วยใบมีดแบบบาง โค้งต่อกันเป็นวงกลมหมุนด้วย อัตราเร็ว 1,000 รอบต่อนาที ติดตั้งอยู่กลางโต๊ะตัด เครื่องตัดแบบนี้จะไม่เหมือนเครื่องตัดในมิต ตรง เวลาตัดต้องเลื่อนผ้าไปตามผิวโต๊ะเข้าหาใบมีด ทำให้ทำงานได้ง่ายขึ้นใบมีดเล็กและบางมาก ทำให้หมุนกลับตอนส่วนแคบเล็กของผ้าได้ สามารถตัดได้ขนาดเที่ยงตรงมากขึ้น

### เครื่องตัดแบบมีแม่แบบตัด(die cutting machine)

เวลาตัดต้องกดแม่แบบตัดลงไปบนผ้าโดยเชิงกลหรือไฮดรอลิก ตัดได้เที่ยงตรง และ แม่พิมพ์ไม่จำเป็นต้องให้ช่างฝีมือตัดก็ได้ จึงนิยมใช้สำหรับส่วนเล็กๆของเสื้อที่ต้องการตัดให้

เที่ยงตรงที่สุด เช่น ผ้ารองปกและขอบข้อมือ สมรรถนะของเครื่องตัดแบบไฮโดรลิกมีตั้งแต่ 18 ถึง 40 ตัน

เมื่อใช้เครื่องตัดสายพานหรือแบบมีแม่แบบตัดใช้ระบบไฮโดรลิก ผ้าที่ปูไว้บนนั้นต้องตัดด้วยเครื่องตัดแบบใบมีดตรงหรือวงเคียนเสียก่อนให้มีขนาดเล็กพอเหมาะกะกับที่จะใช้มือเคลื่อนผ้าไปได้แล้ว จึงตัดด้วยแม่แบบ

#### การจัดลำดับ

ผ้าและผ้ารองในที่ตัดออกมาเป็นชิ้นๆแล้ว ต้องคัดเลือกแยกออกเป็นตามขนาดตัวเสื้อส่วนสำคัญ เช่น ขึ้นหน้าและขึ้นหลังของเสื้อ ต้องตรวจดูข้อบกพร่องหลายอย่างให้ละเอียด เช่น ความผิดพลาดของการทอ ถ้ามีต้องเอาออกและตัดชิ้นที่สมบูรณ์เข้ามาแทน มีดรวมกัน ตัดป้ายแล้วส่งไปเย็บตามส่วน ขนาดของมัดมืออิทธิพลต่อประสิทธิภาพการเย็บ จำนวนที่พอเหมาะคือ 50 - 100 ชิ้น

#### 2. การเย็บ

การเย็บต้องเย็บชิ้นส่วนที่ตัดแล้วเข้าด้วยกันทีละชิ้น จนกว่าจะสำเร็จเป็นตัวเสื้อ นับเป็นขบวนการผลิตหลักของโรงงานผลิตเสื้อ มีผู้ตัดและนำวิธีเย็บแบบต่างๆเข้ามาใช้ในขบวนการผลิตนี้ จัดแบ่งงานออกเป็นสวนต่างๆ แล้วนำมาประกอบกันตามลำดับสายงานที่ผลิต การแบ่งงานออกตามความยากง่าย และงานที่ต้องการความชำนาญพิเศษ ทำให้คนงานชำนาญเทคนิคนั้นๆ ในเวลาอันรวดเร็ว ทั้งนี้ยังจะช่วยให้มีประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้น ขบวนการเย็บนี้ไม่เฉพาะแต่จะต้องการอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับผลผลิตตามลักษณะของผ้าและการออกแบบเท่านั้น ยังต้องวางแผนการผลิตให้ถูกต้องพอดีด้วย ยิ่งไปกว่านั้นขบวนการผลิตต้องทำให้ง่ายและใช้เครื่องอัตโนมัติให้มากที่สุดเท่าที่คนงานซึ่งไม่มีความชำนาญสามารถเย็บให้มีคุณภาพคงที่ได้

ปัจจุบันนอกจากจักรเย็บผ้าตามธรรมดาแล้ว ยังประดิษฐ์จักรเย็บผ้าแบบพิเศษอีกหลายแบบ ทั้งจักรติดกระดุมอัตโนมัติ และอื่นๆอีกหลายอย่างขึ้นมาใช้ด้วย ประสิทธิภาพการผลิตของโรงงานและคุณภาพของผลผลิตขึ้นอยู่กับทางเลือกอุปกรณ์ตัดเย็บและการวางแผนการผลิตให้ถูกต้องเหมาะสม

การเย็บในระบบเสื้อสำเร็จรูป สามารถจำแนกได้เป็นส่วนๆดังนี้

- เย็บต่อชิ้น ได้แก่การเย็บต่อขึ้นหน้า - หลัง
- เย็บทับ ได้แก่การเย็บกระเป๋าสาบ เย็บขอบ เป็นต้น
- เย็บริม ได้แก่การเย็บเก็บชายผ้าให้เรียบร้อย

โดยโรงงานจะจัดระบบให้พนักงานแต่ละคนเย็บเป็นส่วนๆตามความถนัดของแต่ละคน และส่งมายังกลุ่มเย็บประกอบ(ต่อชิ้น) ระหว่าง ปก – ตัว, ขึ้นหน้า – ขึ้นหลัง, แขนเสื้อ – ตัวเสื้อ เป็นต้น

#### 5.4 กรรมวิธีการตกแต่งประดับลวดลาย

##### กรรมวิธีการปักผ้า

การปักผ้าสามารถทำได้ 2 วิธี ได้แก่ การปักด้วยมือ และการปักด้วยจักร

1.การปักด้วยมือ ทำได้โดยการลอกลายที่ต้องการปักลงบนผ้า ซึ่งผ้าเข้ากับสะดึงเพื่อช่วยยึดผ้าให้ตึง จากนั้นก็ทำการปักตามสีและลวดลายที่ได้ออกแบบไว้

2.การปักด้วยจักร มีทั้งการปักโดยใช้จักรเย็บผ้าธรรมดาซึ่งคล้ายคลึงกับการปักด้วยมือ แต่จะรวดเร็วขึ้น และการปักโดยใช้จักรอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งควบคุมโดยระบบคอมพิวเตอร์

การปักด้วยจักรอุตสาหกรรม จะต้องนำลวดลายที่ออกแบบไว้มาทำต้นแบบบล็อกปักด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นตัวกำหนดการปักโดยอัตโนมัติ ทั้งความละเอียดของฝีเข็ม ซึ่งโดยมากจะมีขนาดประมาณ 11\*14 นิ้ว และปักได้ 7 สี จากนั้นนำบล็อกที่ได้ใส่ในจักรปักเพื่อทดสอบงานปักที่ได้ แล้วทำการแก้ไขให้สมบูรณ์ ราคาของบล็อกแบบปักขึ้นอยู่กับขนาดของลายไม้ไซ้จำนวนสี

จากนั้นจึงทำการปักโดยจักรที่ใช้ปักนั้น จะเป็นจักรที่มีหัวปักตั้งแต่ 6,12,24 ถึง 36 หัว ซึ่ง จะทำการปักตามแบบในบล็อกปักไปพร้อมๆกันทุกหัว (ในประเทศไทยนิยมใช้จักรปักแบบ 6 และ 12 หัว) การปักสามารถปักให้แต่ละชิ้นงานที่มีลวดลายเดียวกัน แต่มีสีที่แตกต่างกันได้ โดยทำการร้อยไหมที่ต่างกันในแต่ละหัว

ไหมที่ใช้ในการปัก เป็นไหมที่ทำจากโพลีเอสเตอร์ มีลักษณะเหนียวเพื่อทนแรงของจักรปัก มีสีให้เลือกมากมาย ในการปักต้องนำผ้าที่จะใช้ปักมารองด้านล่างด้วยผ้ารองปักที่เรียกว่า มิลาน่า ซึ่งจะเป็นตัวช่วยไม่ให้ผ้าหดตัวขณะปัก และช่วยเพิ่มความหนาของลายปัก ผ้ามิลาน่าที่ใช้กันอยู่มี 2 ชนิด คือ มิลาน่าปัก มีเนื้อบาง สามารถย่อยสลายได้ด้วยน้ำ ใช้กับงานปักทั่วไป และอีกชนิดคือ มิลาน่าหน้าหมวก เนื้อหนา แข็ง ไม่สามารถย่อยสลายได้ด้วยน้ำ ใช้กับงานปักหมวก ปักหมวก ปักงานที่มีซับใน และใช้กับผ้าปักที่มีเนื้อบาง หรือย่นได้ง่าย

จำนวนชิ้นงานขั้นต่ำที่โรงงานปักจะรับทำ คือ 300 ชิ้น สำหรับโรงงานขนาดเล็ก และ 100 โหล(1200ชิ้น) สำหรับโรงงานขนาดใหญ่ การคำนวณต้นทุนทำได้โดยการนำราคาบล็อกปักหารด้วยจำนวนชิ้นงาน จะได้ราคาต่อหนึ่งชิ้น

### กรรมวิธีการพิมพ์ผ้า

กระบวนการพิมพ์ผ้า มีขั้นตอนในการปฏิบัติงานตามลำดับดังนี้

1. การเตรียมผ้า
2. การเตรียมสีพิมพ์
3. การพิมพ์
4. การทำสีพิมพ์แห้ง
5. การทำให้สีพิมพ์ติด
6. การซัก
7. การตกแต่งหลังการพิมพ์

#### การเตรียมผ้า

คือ การทำผ้าให้สะอาด เพื่อให้สีในแป้งพิมพ์สามารถซึมทะลุลงไปภายในเส้นใยในเนื้อผ้าให้มากที่สุดที่จะทำให้ ผ้าที่จะพิมพ์ได้ผลดีจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. วัสดุเจือปนตามธรรมชาติของฝ้ายและวัสดุเจือปนอื่นต้องเอาออกอย่างสม่ำเสมอ
2. ความยาวของผ้าต้องเท่ากันตลอดทั้งผืนและสม่ำเสมอ
3. ระดับการดูดซึมสีต้องสม่ำเสมอตลอด
4. ผ้าที่นำมาพิมพ์ต้องไม่มีรอยยับย่น
5. ความชื้นคงเหลือในผ้าต้องสม่ำเสมอทั้งผืนโดยตลอด

#### การเตรียมสีพิมพ์

สีที่ใช้ในการพิมพ์ผ้าต้องใช้สารชั้น เพื่อให้สีติดอยู่เฉพาะส่วนที่ต้องการ พร้อมทั้งสารเคมีอื่นๆที่ช่วยให้สีติดคงทนบนผ้าและพิมพ์ได้สะดวกงดงาม สารเหล่านี้รวมเรียกกันว่าสารช่วยพิมพ์ (printing auxiliary) ส่วนประกอบของแป้งพิมพ์จะประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้คือ

1. สีหรือพิกเมนต์ (pigment)
2. สารชั้น (thickening)
3. สารยึดติด (binder)
4. สารละลายสี (solvent)
5. สารกระจายตัวสี (dispersing agent)
6. สารช่วยดูดความชื้น
7. สารอื่นๆที่ใช้เป็นครั้งคราว

ประเภทของสีพิมพ์และการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเส้นใย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีไดเรกต์ (direct dyes)	ใช้กับเส้นใยฝ้าย ลินิน วิสโคส เรยอง
สีรีแอคทีฟ (reactive dyes)	ใช้กับเส้นใยเซลลูโลส ขนสัตว์ ไหม ไนลอน
สีแวท (vat dyes)	ใช้กับเส้นใยเซลลูโลส
สีซัลเฟอร์ (sulphur dyes)	ใช้กับเส้นใยเซลลูโลส
สีดีสเพอร์ส (disperse dyes)	ใช้กับเส้นใยเซลลูโลส โพลีเอสเตอร์
สีเบสิก (basic dyes)	ใช้กับเส้นใยอะคริลิก ขนสัตว์ไหม
สีอะโซอิก (azoic dyes)	ใช้กับเส้นใยเซลลูโลส โดยเฉพาะฝ้าย
สีแอซิด (acid dyes)	ใช้กับเส้นใยโปรตีน เช่น ไหมขนแกะและใช้กับเส้นใยสังเคราะห์ เช่น ไนลอน
สีพิกเมนต์ (pigment dyes)	ใช้ได้กับเส้นใยทุกชนิด

#### ประเภทของหมึกพิมพ์ผ้า

หมึกพิมพ์ผ้าที่เหมาะสมสำหรับผ้านั้นเป็นชนิดที่ละลายด้วยน้ำ เป็นหมึกที่มีน้ำเป็นส่วนผสม และสามารถใช้น้ำทำความสะอาดได้ หมึกชนิดนี้ประกอบไปด้วย

- ไบเดอร์ (binder)
- แมส (pigment paste)
- อิมัลชัน (emulsion thickening)

โดยหมึกที่ละลายด้วยน้ำแต่ละชนิดจะมี binder ผสมอยู่แตกต่างกันไปตามคุณสมบัติหมึก และยังมีส่วนประกอบบางอย่าง เช่น ฟองฟู (foaming agent) หรือเชื้อยาลงเข้าไปผสมอยู่ อันจะทำให้เกิดหมึกพิมพ์ที่มีลักษณะต่างๆออกไป เช่น

#### 1. หมึกพิมพ์ผ้าธรรมดา (สีจม)

เหมาะสำหรับผ้าที่มีพื้นสีอ่อนกว่าสีของหมึกเมื่อพิมพ์เสร็จจะต้องนำไปผ่านความร้อนโดยเข้าเตาอบที่อุณหภูมิ 140 – 150 องศาเซลเซียส ประมาณ 3 – 5 นาที หรืออาจใช้เตารีดก็ได้ เมื่อหมึกพิมพ์แห้งสีจะไม่ตกและการเกาะติดของสีจะติดดี

#### 2. หมึกพิมพ์สีลอย

คือ หมึกพิมพ์ผ้าธรรมดา แต่ปรับปรุงให้มีความเข้มข้นของสีให้มีเนื้อสีมากขึ้น เมื่อนำไปพิมพ์ลงบนผ้าที่มีพื้นสีเข้ม สีของหมึกจะลอยเด่นชัดอยู่บนเนื้อผ้า

#### 3. หมึกพิมพ์สียาง

มีคุณสมบัติคล้ายสีลอย แต่สียางจะมีความเงาและแลดูดูคล้ายยางไปติดอยู่บนผ้า การพิมพ์สียางนี้จะพิมพ์ยาก สีมักจะติดไปกับผ้าสกปรกเพราะมีความเหนียว แต่สามารถลดความเหนียวได้ด้วยการผสมน้ำยาเคมีที่เรียกว่า “softener” ก็จะสามารถลดความเหนียวของสีลงได้

#### 4. หมึกพิมพ์สีฟองหรือสีฟู (text foam ink)

หมึกพิมพ์นี้ก็คือหมึกพิมพ์ที่มีเชื้อฟู (forming agent) ผสมอยู่ มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับสีลอย พิมพ์แล้วต้องนำไปฝังให้แห้ง และเข้าเตาอบที่อุณหภูมิ 120 – 150 องศาเซลเซียส ประมาณ 3 นาที หมึกจะแห้งและฟูขึ้นในลักษณะนูนพอง

นอกจากสีพิมพ์ที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังมีหมึกพิมพ์ผ้าชนิดสีเงิน สีทอง กากเพชร และสีมุก โดยใช้ binder ชนิดพิเศษมาผสมกับผงเงิน ผงทอง สีมุก กากเพชร แล้วต้องใช้ผ้าสกปรกเบอร์หยาบและจะต้องปาดสีด้วยกันหลายครั้ง เพื่อให้ผงเงิน ผงทอง สีมุก กากเพชรหลุดผ่านไปได้ สำหรับการพิมพ์กากเพชรนั้นยังมีอีกวิธีหนึ่ง คือ การพิมพ์การพิมพ์ทาลงบนผืนผ้าเสียก่อนแล้วจึงโรยกากเพชรลงบนทาบ แล้วเทออกเพื่อให้กากเพชรที่ไม่ได้ติดทาบและเป็นส่วนที่เกินหลุดออกมา จากนั้นรอกจนทาบแห้งแล้วจึงนำไปผ่านความร้อนประมาณ 3 นาที จะทำให้กากเพชรติดคงทนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการพิมพ์ชนิดที่ต้องละลายด้วยน้ำมัน (solvent base ink) ซึ่งใช้น้ำมันเป็นส่วนผสมสำคัญ รวมถึงการล้างทำความสะอาดจะต้องใช้น้ำมันทั้งสิ้น ซึ่งหมึกพิมพ์ชนิดนี้เหมาะสำหรับงานแผ่นป้ายโฆษณา, งานพลาสติก เป็นต้น ไม่เหมาะสำหรับงานพิมพ์ผ้า

#### เทคนิคการพิมพ์ผ้า

ในการทำผ้าให้มีลวดลายสีล้นต่างๆนั้น สามารถกระทำได้หลายวิธีด้วยกัน เช่น การทอ การถัก การมัดย้อม การย้อมบาติก และการพิมพ์

แม่พิมพ์ที่ใช้ในการพิมพ์ มีดังนี้

1. บล็อก (block)
2. สกรีนแบบราบ (flat screen)
3. โรตารีสกรีน (rotary screen)
4. โรลเลอร์ (roller)

การพิมพ์ด้วยบล็อก แม่พิมพ์ชนิดนี้ส่วนที่ไม่ใช่ลวดลายจะถูกแกะลึกเข้าไปเหลือส่วนที่เป็นลวดลายเรียบเสมอกัน เวลาพิมพ์ใช้พิมพ์ด้วยมือ นำบล็อกไปจุ่มในสีพิมพ์แล้วนำไปกดลงบนผ้า ก็จะได้ลวดลายตามบล็อกนั้น

การพิมพ์ด้วยสกรีนแบบราบ แม่พิมพ์ชนิดนี้มีทั้งที่พิมพ์ด้วยมือและเครื่องจักรอัตโนมัติ ผ้าที่จะพิมพ์ต้องถูกขึงให้เรียบแนบกับโต๊ะพิมพ์ ในกรณีพิมพ์ด้วยมือ ยกแม่พิมพ์สกรีนวางบนผ้าแล้วพิมพ์ช่วงสกรีนหนึ่งเว้นช่วงหนึ่ง พอพิมพ์สุดท้ายจึงพิมพ์ช่วงสกรีนที่เว้นให้เต็ม หรืออาจพิมพ์ต่อกันได้เลย ในกรณีที่พิมพ์ลวดลายน้อยๆ ปริมาณสีไม่มาก ส่วนการพิมพ์ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัตินั้น ผ้าม้วนโตๆจะถูกป้อนเข้าเครื่องพิมพ์สกรีนแบบราบ ผืนผ้าจะเคลื่อนที่ไปได้สกรีน ตัวสกรีนจะถูกยกขึ้นและลง การพิมพ์จะเกิดขึ้นในขณะที่ตัวสกรีนอยู่ในตำแหน่ง “ลง” แนบกับผืนผ้า

การพิมพ์ด้วยโรตารีสกรีน หลักการทำแม่พิมพ์ชนิดนี้และหลักการทำงานเพื่อให้ปรากฏสีบนผืนผ้านั้นใช้หลักการเดียวกัน เพียงแต่ลักษณะสกรีนนี้จะเป็นลูกกลิ้งกลมกลวง ตัวปาดสีจะอยู่ภายในลูกกลิ้ง เวลาพิมพ์ลูกกลิ้งจะหมุนรอบตัวเอง ผ้าจะเคลื่อนที่ไปตามสายพาน สีจะถูกฉีดออกมาจากข้างในลูกกลิ้งออกมาตามลวดลายของสกรีน วิธีนี้จะพิมพ์ได้รวดเร็วกว่าการพิมพ์ด้วยสกรีนแบบราบ เนื่องจากผ้าและสกรีนทำงานตลอดเวลา

การพิมพ์ด้วยโรลเลอร์ แม่พิมพ์ชนิดนี้ลวดลายจะอยู่ที่ผิวลูกกลิ้งโดยแกะเป็นปอเล็กๆลึกเข้าไปในเนื้อลูกกลิ้ง ลูกกลิ้งจะหมุนรอบตัวเองผ่านถาดสีเพื่อรับสีเข้าไปซึ่งอยู่ในปอเล็กๆที่แกะไว้ ส่วนบริเวณที่ไม่ได้แกะลวดลาย ใบมีดปาดสี(doctor blade) จะปาดจนสะอาด ผ้าจะถูกป้อนเข้าเครื่องและไปรับสีที่ขังอยู่ในปอเล็กๆดังกล่าว ลวดลายก็จะปรากฏบนผ้า

### รูปแบบการพิมพ์

1. การพิมพ์แบบโดยตรง เป็นการพิมพ์ลวดลายให้มีสีตามต้องการลงบนผ้าขาวโดยตรง
2. การพิมพ์แบบพิมพ์ทับ เป็นอีกแบบหนึ่งการพิมพ์แบบโดยตรง เพื่อให้เกิดระดับสีเข้มขึ้นบนพื้นสีอ่อน สีพื้นจะไม่ถูกทำลาย เป็นการพิมพ์ซ้อนให้เกิดลวดลายหลากหลายยิ่งขึ้น
3. การพิมพ์แบบบริซีสท์ เป็นการพิมพ์ให้เกิดลวดลายบนผ้าโดยพิมพ์สารกันสี (resisting agent) ลงไปในบริเวณที่ไม่ต้องการให้สีติด (วิธีนี้เรียกว่า white resist) หรือพิมพ์สารกันสีผสมกับสีอื่นให้เกิดลวดลายที่พิมพ์ (วิธีนี้เรียกว่า color resist) แล้วนำไปทำให้เกิดสีพื้นโดยการพิมพ์ทับหรือการอัดน้ำสีเข้าไปในผ้า

4. การพิมพ์แบบดิสชาร์จ (discharge printing) เป็นการพิมพ์ลวดลายลงบนผ้าสี หลังจากพิมพ์แล้วสีพื้นซึ่งอยู่ในตำแหน่งของลวดลายที่พิมพ์ทับจะถูกกำจัดออกโดยสารเคมีที่ใช้ในการพิมพ์นั้น ทำให้เกิดลวดลายพิมพ์เป็นสีขาว (white discharge) ถ้าต้องการให้เกิดสีในลวดลายที่พิมพ์จะต้องเติมสีกับสารเคมีที่ใช้กำจัดสีพื้นด้วย (color discharge) สารที่ใช้ผสมนั้นต้องมีความคงทนต่อสารเคมีที่ใช้กำจัดสีพื้นด้วย

5. การพิมพ์แบบละลายเส้นใย (burn – out printing) เป็นการทำให้เกิดลวดลายบนผ้าใยผสม 2 ชนิด ส่วนมากมักจะเป็นโพลีเอสเตอร์และฝ้าย ด้วยการผสมสารเคมีลงในสีพิมพ์ เพื่อทำลายละลายเส้นใยฝ้ายออกจากลวดลายที่พิมพ์ ทำให้เหลือเส้นใยชนิดเดียว ลวดลายที่ได้จะโปร่ง มีลักษณะคล้ายผ้าลูกไม้

6. การพิมพ์แบบรูปลอก เป็นการทำให้เกิดลวดลายบนผ้า โดยการถ่ายลายจากกระดาษที่มีสีส้นและลวดลายที่ต้องการ การถ่ายลายนี้กระทำได้โดยการแนบกระดาษไปบนผ้าแล้วอัดด้วยความร้อนสูง สีจะเคลื่อนตัวจากกระดาษเข้าไปในผ้า ทำให้เกิดลวดลายตามต้องการ วิธีนี้ใช้ได้กับสีที่มีคุณสมบัติระเหิดได้

## 6. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดเพื่อใช้เป็นหลักในการออกแบบ โดยทำการวิเคราะห์ในหัวข้อต่างๆ ดังนี้

### 6.1 วิเคราะห์รูปแบบและสวดลายของผลิตภัณฑ์

วิเคราะห์สไตล์ที่ใช้ในการออกแบบ

โดยนำผลการวิเคราะห์แนวโน้มจาก [www.wgsn.com](http://www.wgsn.com) (Worth Global Style Network) ซึ่งเป็น web site ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มต่างๆ ของเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย โดยได้อิงแนวโน้มของฤดูกาล spring – summer 2006 สามารถเลือกได้ 1 แนวทาง คือ Fourth Nature ซึ่งมีลักษณะดังนี้



ภาพที่ 100 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย Fourth Nature

spring – summer 2006 จาก [www.wgsn.com](http://www.wgsn.com)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.2 วิเคราะห์วัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบ

### 1) วัสดุประเภทผ้า

ตารางที่ 15 ตารางวิเคราะห์วัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบประเภทผ้า

คุณสมบัติ \ เส้นใย	ค่า ความสำคัญ	ผ้าฝ้าย	ผ้าลินิน	ผ้าสแปนเดกซ์	ผ้าฝ้ายผสม สแปนเดกซ์
สวมใส่สบาย	3	3(9)	2(6)	1(3)	2(6)
การคืนตัวจากแรงอัด	2	1(2)	0(0)	3(6)	2(4)
การดูดความชื้น	3	3(9)	3(9)	0(0)	1(3)
การยืดตัว	2	1(2)	0(0)	3(6)	2(4)
รวม		22	15	15	17

หมายเหตุ 3 = ดีมาก 2 = ดี 1 = พอใช้ 0 = ไม่ดี

สรุป วัสดุที่ประเภทผ้าที่มีค่าความเหมาะสมในการนำมาใช้ คือ ผ้าฝ้ายและผ้าฝ้ายผสมสแปนเดกซ์

### 2) วัสดุที่ใช้ในการปิดหรือประกบผ้า (closures)

ตารางที่ 16 ตารางวิเคราะห์วัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบที่ใช้ในการปิดหรือประกบผ้า

คุณสมบัติ \ วัสดุที่ใช้ในการปิดหรือประกบผ้า	กระดุม	จีบ	กระดุมแป็บ	ตะขอ	Hook-and-loop tape (Velcro®)
ความเหมาะสมต่อการใช้งาน	3	3	2	1	2
ความสะดวกสบายของผู้ใช้	2	2	2	2	3
ความง่ายต่อการดูแลรักษา	2	3	2	1	2
ความปลอดภัยต่อผู้ใช้	2	2	3	2	3
ให้การยึดติดที่แน่นหนา	2	3	3	2	1
สะดวกต่อการผลิต	1	3	2	1	3
รวม	12	16	16	9	14

หมายเหตุ 3 = ดีมาก 2 = ดี 1 = พอใช้ 0 = ไม่ดี

สรุป วัสดุที่ใช้ในการปิดหรือประกบผ้าที่มีค่าความเหมาะสมรวมมากกว่า 10 จะมีความเหมาะสมเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ

### 6.3 การวิเคราะห์รูปแบบและลักษณะต่างๆ ในแต่ละส่วนของเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์

#### 6.3.1 รูปแบบส่วนของเสื้อสำหรับการให้นมบุตร

รูปแบบที่ 1 การเปิดขึ้น

รูปแบบที่ 2 การเปิดลง

รูปแบบที่ 3 การเปิดข้าง

รูปแบบที่ 4 ไม่เปิด

สิ่งที่ใช้ในการพิจารณาความเหมาะสม โดยเรียงค่าความสำคัญจากมากไปหาน้อย

เปิดได้ง่าย สะดวกต่อการใช้

ปกปิดมิดชิด แต่ไม่รบกวนการให้นมบุตรขณะที่เปิดออก

ง่ายต่อการผลิต ผลิตได้ไม่ซับซ้อน

ราคาถูก ประหยัดวัสดุและต้นทุนในการผลิต

ตารางที่ 17 ตารางวิเคราะห์รูปแบบส่วนของเสื้อสำหรับการให้นมบุตร

เงื่อนไข \ รูปแบบ	รูปแบบ	ค่าความสำคัญ	เปิดขึ้น	เปิดลง	เปิดข้าง
เปิดได้ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน		3	3	2	3
ปกปิดมิดชิด แต่ไม่รบกวนการให้นมบุตรขณะที่เปิดออก		3	3	2	1
ง่ายต่อการผลิต ผลิตได้ไม่ซับซ้อน		2	2	2	3
ประหยัดวัสดุและต้นทุนในการผลิต		1	2	2	3
รวม			24	18	21

หมายเหตุ 3 = ดีมาก 2 = ดี 1 = พอใช้ 0 = ไม่ดี

รูปแบบส่วนของเสื้อสำหรับการให้นมบุตรที่มีค่าความเหมาะสมรวมมากกว่า 20 จะมีความเหมาะสมเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ

สรุป

เลือกใช้การเปิดขึ้นและเปิดข้าง สำหรับชุดทำงานและชุดลำลอง

สำหรับชุดสำหรับออกงานกลางคืน จะไม่มีส่วนสำหรับเปิดให้นมบุตร เนื่องจากการออกงานกลางคืนเป็นเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ ความจำเป็นในการให้นมบุตรจึงเป็นไปได้น้อย

### 6.3.2 รูปแบบการปรับขนาดส่วนของเส้นเพื่อรองรับสรีระของร่างกายที่เปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลาต่างๆ

- |             |  |
|-------------|--|
| รูปแบบที่ 1 | การปรับขนาดด้วยการเย็บตกแต่งรายละเอียดรูปแบบต่างๆ    |
| รูปแบบที่ 2 | การปรับขนาดโดยการใช้วิธีการรูดผูก                    |
| รูปแบบที่ 3 | การปรับขนาดโดยการใช้สายรัดผูกกรอบตัว                 |
| รูปแบบที่ 4 | การปรับขนาดโดยการผูกครึ่งตัวด้วยเชือกหรือแถบผ้าต่างๆ |

#### สิ่งที่ใช้ในการพิจารณาความเหมาะสม

เหมาะสมที่จะใช้ร่วมกับส่วนของการเปิดให้มนุตรแบบเปิดขึ้นและเปิดข้างสามารถใช้ได้กับขนาดของร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไป  
 สวมใส่สบาย ง่ายต่อการใช้งาน  
 สามารถนำกลับมาใช้ได้หลังการตั้งครมภ์ หรือสามารถนำไปใส่กับชุดอื่นๆได้ง่าย  
 ง่ายต่อการผลิต ผลิตได้ไม่ซับซ้อน  
 ราคาถูก ประหยัดวัสดุและต้นทุนในการผลิต

#### สรุป

เลือกใช้การปรับขนาดด้วยการเย็บตกแต่งรายละเอียดรูปแบบต่างๆและการปรับขนาดโดยการผูกครึ่งตัวด้วยเชือกหรือแถบผ้าต่างๆสำหรับชุดทำงาน

เลือกใช้การปรับขนาดโดยการใช้วิธีการรูดและการปรับขนาดด้วยการเย็บตกแต่งรายละเอียดรูปแบบต่างๆและการปรับขนาดโดยการใช้สายรัด แถบผ้าต่างๆ รัดพันรอบตัวสำหรับชุดลำลอง

เลือกใช้การปรับขนาดด้วยการเย็บตกแต่งรายละเอียดรูปแบบต่างๆสำหรับชุดสำหรับออกกำลังกายกลางแจ้ง

6.3.3 รูปแบบการปรับขนาดส่วนของกางเกงและกระโปรงเพื่อรองรับสรีระของร่างกายที่เปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลาต่างๆ

แนวทางที่ 1 การปรับขนาดด้วยการใช้การขยายยืดของผ้าและวัสดุที่มีความยืดหยุ่น

แนวทางที่ 2 การปรับขนาดโดยการใช้วิธีการรูดผูก

สิ่งที่ใช้ในการพิจารณาความเหมาะสม

สะดวกต่อการปรับสภาวะ

ไม่อึดอัดจนเกินไป

ขนาดของร่างกาย สรีระที่เปลี่ยนแปลงไป

สามารถนำกลับมาใช้ได้หลังการตั้งครุฑ หรือสามารถนำไปใส่กับชุดอื่นๆได้ง่าย

สรุป

เลือกใช้การปรับขนาดด้วยการใช้การขยายยืดของผ้าที่มีความยืดหยุ่นและการปรับขนาดโดยการใช้วิธีการรูดผูกสำหรับกางเกงและกระโปรง เพื่อความครอบคลุมในการใช้งานทั้งในชุดทำงานและลำลอง

6.3.4 รูปแบบการปรับเปลี่ยนการใช้กระเป๋าส่งเสริมการออกกำลังกายกลางแจ้งและกลางวัน

แนวทางที่ 1 การเปลี่ยนถอดสายออกจากกระเป๋าสะพายเป็นกระเป๋าถือ

แนวทางที่ 2 การที่สามารถพลิกกลับด้านออกมาได้ในอีกรูปแบบหนึ่ง

แนวทางที่ 3 การแตกต่างกันของสองด้านของกระเป๋า

สิ่งที่ใช้ในการพิจารณาความเหมาะสม

สะดวกต่อการใช้สอย

ขนาดพอเหมาะ ขนาดกลาง

สามารถนำมาใช้ได้กับทุกชุด ทุกโอกาส

สรุป

เลือกใช้การเปลี่ยนถอดสายออกจากกระเป๋าสะพายเป็นกระเป๋าถือและการที่สามารถพลิกกลับด้านออกมาได้ในอีกรูปแบบหนึ่ง หรือมีอีกชิ้นส่วนหนึ่งนำมาใช้กับตัวกระเป๋าได้

#### 6.4 การสรุปรูปแบบของผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ

โดยผลสรุปที่ได้มีการคำนึงถึง

- ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
- ความสะดวกสบายของผู้ใช้
- ความง่ายต่อการดูแลรักษา
- ความปลอดภัยต่อผู้ใช้
- สะดวกต่อการผลิต

#### • สรุปรูปแบบเครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน

ผลสรุป	เครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน
รูปแบบ	เสื้อ 1 ตัว, เสื้อตัวนอก 1 ตัว, กระโปรง 1 ตัว, กางเกง 1 ตัว
วัสดุ	<p><u>วัสดุประเภทผ้า</u></p> <p>ผ้าที่เหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ คือ ผ้าใยธรรมชาติ และผ้าใยผสมที่ผสมระหว่างผ้าใยธรรมชาติและเส้นใยที่มีความยืดหยุ่น เพราะคนที่ตั้งครรภ์จะรู้สึกร้อน อบอ้าว และหงุดหงิดง่ายเป็นพิเศษ</p> <p><u>วัสดุประเภทริมนผ้า</u></p> <p>วัสดุประเภทริมนที่นำมาใช้ คือ ริบ กระดุมและ hook-and-loop tape (Velcro®)</p> <p><u>วัสดุที่ใช้ในการปรับขนาด</u></p> <p>วัสดุที่นำมาใช้ คือ เชือก, ยางยืดแบบที่มีริงดุม, และ D-rings ขนาดเล็ก</p>
ลักษณะลวดลาย	เป็นผ้าพื้น หรือเป็นผ้าที่มีลวดลายขนาดเล็ก
การตกแต่ง	ตกแต่งด้วยการเย็บตกแต่งรายละเอียดต่างๆ เช่น pleat, tuck ฯลฯ และมีการตกแต่งด้วยวัสดุตกแต่งแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• สรุปรูปแบบเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง

ผลสรุป	เครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง
รูปแบบ	เสื้อ 2 ตัว, กระโปรง 1 ตัว, กางเกง 1 ตัว, ชุดแบบชิ้นเดียว 1 ชุด
วัสดุ	<u>วัสดุประเภทผ้า</u> ผ้าที่เหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ คือ ผ้าใยธรรมชาติ และผ้าใยผสมที่ผสมระหว่างผ้าใยธรรมชาติและเส้นใยที่มีความยืดหยุ่น เพราะคนที่ตั้งครรภ์จะรู้สึกร้อน อบอ้าว และหงุดหงิดง่ายเป็นพิเศษ
	<u>วัสดุประเภทริมนผ้า</u> วัสดุประเภทริมนที่นำมาใช้ คือ กระดุม, กระดุมแป้น และ hook-and-loop tape (Velcro®)
	<u>วัสดุที่ใช้ในการปรับขนาด</u> วัสดุที่นำมาใช้ คือ เชือก, ยางยืดแบบที่มีริ้งดุม, ยางยืดแบบใส, hook-and-loop tape (Velcro®) และ D-rings ขนาดเล็กและใหญ่
ลักษณะลวดลาย	เป็นผ้าพื้น หรือเป็นผ้าที่มีลวดลายขนาดกลางและใหญ่
การตกแต่ง	ตกแต่งด้วยเทคนิคการพิมพ์ ตกแต่งด้วยการเย็บตกแต่งรายละเอียดต่างๆ เช่น pleat, tuck ฯลฯ และมีการตกแต่งด้วยวัสดุตกแต่งแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• สรุปรูปแบบเครื่องแต่งกายประเภทชุดสำหรับออกงานกลางคืน

ผลสรุป	เครื่องแต่งกายประเภทชุดสำหรับออกงานกลางคืน
รูปแบบ	ชุดแบบชิ้นเดียว 1 ชุด
วัสดุ	<p><u>วัสดุประเภทผ้า</u></p> <p>ผ้าที่เหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ คือ ผ้าใยธรรมชาติ ที่มีความหนาต่างๆกันและผ้าใยผสมที่ผสมระหว่างผ้าใยธรรมชาติ ที่มีความมันวาวเหมาะสำหรับการออกงานกลางคืน</p> <p><u>วัสดุประเภทริมนผ้า</u></p> <p>วัสดุประเภทริมนที่นำมาใช้ คือ ซิป และ hook-and-loop tape (Velcro®)</p> <p><u>วัสดุที่ใช้ในการปรับขนาด</u></p> <p>วัสดุที่นำมาใช้ คือ ยางยืดแบบใส, hook-and-loop tape (Velcro®) และ D-rings ขนาดเล็ก</p>
ลักษณะลวดลาย	เป็นผ้าพื้น หรือเป็นผ้าที่มีลวดลายขนาดกลางและใหญ่
การตกแต่ง	<p>ตกแต่งด้วยการปัก</p> <p>ตกแต่งด้วยการเย็บตกแต่งรายละเอียดต่างๆ เช่น pleat, tuck ฯลฯ</p> <p>และมีการตกแต่งด้วยวัสดุตกแต่งแบบต่างๆ</p>

• สรุปรูปแบบเครื่องแต่งกายประเภทกระเป๋

ผลสรุป	กระเป๋
รูปแบบ	กระเป๋ถือกึ่งสะพายได้หลายแบบ ขนาดกลาง สามารถใช้ได้ทั้งกลางวันและกลางคืน
วัสดุ	<p><u>วัสดุประเภทผ้า</u></p> <p>ใช้วัสดุผสม คือ ใช้ผ้าใยธรรมชาติเนื้อหนา สำหรับการใช้งานในเวลากลางวันและผ้าใยสังเคราะห์ ที่มีความมันวาวเหมาะสำหรับการออกงานกลางคืน</p> <p><u>วัสดุประเภทริมนผ้า</u></p> <p>วัสดุประเภทริมนที่นำมาใช้ คือ ซิป และ hook-and-loop tape (Velcro®)</p> <p><u>วัสดุที่ใช้ในการปรับขนาด</u></p> <p>วัสดุที่นำมาใช้ คือ buckle, D-rings ขนาดกลาง และตะขอ</p>
ลักษณะลวดลาย	เป็นผ้าพื้น
การตกแต่ง	ตกแต่งด้วยเทคนิคการพิมพ์และการปัก มีการตกแต่งด้วยวัสดุตกแต่งแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ

1. แบบร่างและพัฒนาการออกแบบ
2. สรุปผลการออกแบบและความเห็นของคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

#### 1. แบบร่างและพัฒนาการออกแบบ

##### 1.1 ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการและขอบเขตของโครงการ

**Data**

**ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**  
 คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ 3 ฝ่าย ได้ชี้แจงในการเสวนาที่ สหวิทยาเขตฯ วิทยานิพนธ์แบบร่างแบบร่างมาครั้งหนึ่งผ่านซึ่งมุ่งเน้นให้พัฒนางานที่มีรายละเอียดที่รองรับกับสภาวะร่างกายแบบได้เป็นอย่างดีมีความเข้าใจในสภาวะของมารดา เพื่อส่งเสริมความแข็งแรงของมารดาได้อย่างเหมาะสมกับสภาวะของมารดาที่เปลี่ยนแปลงไปจากการตั้งครรภ์ เนื่องจากสภาวะการตั้งครรภ์ที่มารดาจะเปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งเป็นการที่ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์ และผลของการตั้งครรภ์จะแตกต่างกันไป

**วัตถุประสงค์ของโครงการ**  
 1. ขอบเขตผลิตภัณฑ์ประเภทเสื้อผ้าสำหรับสตรีมีครรภ์ สามารถให้ข้อมูลที่เพียงพอและดีแก่สตรีที่มีท้องตั้งครรภ์ เพื่อมีผลในการปฏิบัติได้กับผู้ใช้  
 2. ขอบเขตผลิตภัณฑ์ประเภทเสื้อผ้าสำหรับสตรีมีครรภ์ที่สามารถสวมใส่ได้ทั้งก่อนและหลังคลอด (Pre/Post) โดยสามารถสร้างความมั่นใจและลดความวิตกกังวลให้กับผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี

**ขอบเขตของโครงการ**  
 ขอบเขตผลิตภัณฑ์ประเภทเสื้อผ้าสำหรับสตรีมีครรภ์ โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ 1 ชุดสำหรับ 2 ชุดสำหรับ 3 ชุดสำหรับก่อนคลอดจนถึงคลอด

รายการผลิตภัณฑ์	รายละเอียด
เสื้อผ้าสำหรับก่อนคลอด	เสื้อ 1 ตัว, เสื้อกันหนาว 1 ตัว, สบู่ล้าง 1 ตัว, คราม 1 ตัว
เสื้อผ้าสำหรับคลอด	เสื้อ 2 ตัว, กางเกง 1 ตัว, คราม 1 ตัว, ชุดแม่พิมพ์ 1 ชุด
เสื้อผ้าสำหรับหลังคลอด	ชุดแม่พิมพ์ 1 ชุด
กระเป๋า	1 ใบ

**Pregnancy Costume Design**

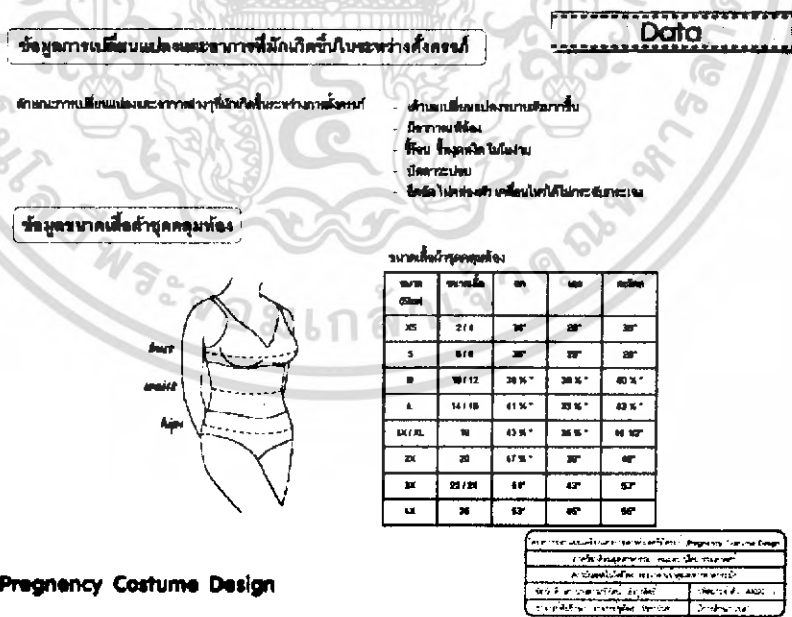
ภาพที่ 101 ภาพแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับความเป็นมา วัตถุประสงค์ และขอบเขตของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 เป็นภานำเสนอข้อมูลต่างๆที่ศึกษาเพื่อเตรียมสำหรับการออกแบบ



ภาพที่ 102 ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในช่วงเวลาต่างๆของการตั้งครรภ์






ภาพที่ 103 ภาพแสดงข้อมูลการเปลี่ยนแปลงและอาการที่มักเกิดขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์ และข้อมูลขนาดเสื้อผ้าชุดคลุมท้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.3 เป็นการนำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์รูปแบบส่วนต่างๆของผลิตภัณฑ์

**ส่วนของเสื้อผ้าสำหรับทารกให้นมบุตร**

รูปแบบที่ 1 เม็ดฟัน
รูปแบบที่ 2 เม็ดฟัน
รูปแบบที่ 3 เม็ดฟัน

สีผ้า	ปก	ส่วนคอเสื้อ	แขน	มือ	ตีน
สีผ้าขาว และคอคอสีส้ม	2	3	2	3	
ผ้าสีฟ้าเข้ม ผ้าลายกราฟิกสีชมพูและสีส้ม	3	3	2	1	
ผ้าลายกราฟิก สีฟ้าไปสีส้ม	2	2	2	1	
ผ้าลายกราฟิกสีชมพูและสีส้ม	1	2	2	2	
<b>รวม</b>		<b>11</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	

หมายเหตุ 3 = สีเทา 2 = สี 1 = พลิ 0 = ไม่มี  
รูป รูปแบบส่วนของเสื้อผ้าทารกให้นมบุรามีลักษณะรวมกันกว่า 20 ชนิดรวม  
เป็นกรณีกันตามลำดับ

Data Analysis

ประเภทของผ้าและภาพปก 1x1x1

รูปแบบที่ 1 กางเกง  
รูปแบบที่ 2 กางเกง  
รูปแบบที่ 3 กางเกง



จึงได้มีการพิจารณาจากคุณสมบัติ  
โดยเป็นส่วนทางด้านคุณภาพไปมาคือ  
- มีได้เข้า ของวัสดุผ้าที่  
- ปกมีเม็ดฟัน เม็ดฟันแบบทำให้นมบุตร  
และก็ได้โดย  
- งานออกแบบที่ดี เม็ดฟันไม่ขยับ  
- ราคาถูก ประหยัดวัสดุและรูปแบบที่ดี

สรุปรูปแบบที่เลือกใช้สำหรับทารกให้นมบุตร  
คือใช้กางเกงที่มีเม็ดฟัน สำหรับกางเกง  
และชุดเสื้อ สำหรับชุดผ้าที่ของกางเกงนั้น จะไม่มี  
สำหรับกางเกงใช้แบบที่เลือกจากการออกแบบนั้น  
เป็นที่ยอมรับในระดับที่ ความจำเป็นในการใช้แบบ  
นี้เป็นไปให้

ชื่อโครงการ	การออกแบบเสื้อผ้าสำหรับทารกให้นมบุตร
ชื่อผู้จัดทำ	นางสาวกัญญากร งามชื่น
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	นางสาวกัญญากร งามชื่น
ชื่อสถาบัน	วิทยาลัยการอาชีพสุพรรณบุรี
ชื่อภาควิชา	ศิลปกรรมศาสตร์
ชื่อสาขาวิชา	การออกแบบผลิตภัณฑ์
ชื่อรุ่น	รุ่นที่ 1

ภาพที่104 ภาพแสดงการวิเคราะห์การเลือกใช้รูปแบบส่วนของเสื้อผ้าสำหรับทารกให้นมบุตร

**ส่วนของเสื้อผ้าทารกให้นมบุตร**

การออกแบบรูปแบบกางเกงและภาพปก 1x1x1
ชุดที่ใช้ในการผลิตประเภทนี้

Data Analysis & Experimentation

ข้อมูลการวิเคราะห์ การเลือกใช้วัสดุที่ใช้ในการผลิตเสื้อผ้า สำหรับทารกให้นมบุตร

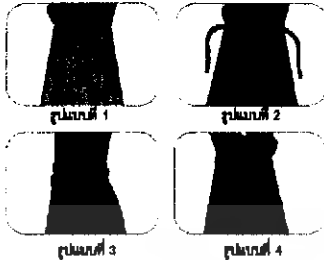
วัสดุที่ใช้ในการผลิต	คอ	แขน	มือ	ตีน	รวม (Total)
กางเกงและคอคอสีส้ม	2	3	2	1	2
กางเกงและคอคอสีฟ้า	2	2	2	2	3
กางเกงและคอคอสีชมพู	2	3	2	1	2
กางเกงและคอคอสีฟ้า	2	2	3	2	3
กางเกงและคอคอสีส้ม	2	3	2	2	1
รวม		<b>12</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>16</b>

หมายเหตุ 3 = สีเทา 2 = สี 1 = พลิ 0 = ไม่มี  
รูป ชุดที่ใช้ในการผลิตประเภทนี้มีจำนวนรวมกันกว่า 10 ชนิดรวมกัน  
เป็นกรณีกันตามลำดับ

ภาพที่ 105 ภาพแสดงการวิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับส่วนของเสื้อผ้าสำหรับทารกให้นมบุตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**รูปแบบการปรับขนาดส่วนท้องของเสื้อ**  
เพื่อรองรับสรีระของร่างกายที่เปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ



รูปแบบที่ 1 การปรับขนาดด้วยการเพิ่มขนาดของกระโปรงเสื้อแบบสั้นๆ

รูปแบบที่ 2 การปรับขนาดโดยการเพิ่มการผูก

รูปแบบที่ 3 การปรับขนาดโดยการใส่สายรัดอกแบบผ้า

รูปแบบที่ 4 การปรับขนาดโดยการผูกที่ตัวด้วยสายรัดแบบผ้าสั้นๆ

**สิ่งที่ใช้ในการพิจารณาความเหมาะสม**

- เวลาขณะใส่ให้รับกับสรีระของร่างกายได้โดยสะดวกเมื่อตั้งครรภ์
- สามารถปรับได้กับขนาดของร่างกายที่ไม่เปลี่ยนแปลงไป
- สวมได้สบาย ช่วงเวลาที่ใช้
- สามารถปรับขนาดให้ใช้สำหรับการตั้งครรภ์ หรือสามารถนำไปใช้กับชุดในชุดอื่น
- สามารถปรับได้โดยไม่ต้อง
- ราคาถูก ระยะเวลาที่ดูแลรักษาไม่ยาก

สรุปรูปแบบการปรับขนาดส่วนท้องของเสื้อเพื่อรองรับสรีระของร่างกายที่เปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ เพื่อใช้การปรับขนาดด้วยการเพิ่มขนาดของกระโปรงเสื้อแบบสั้นๆ และการปรับขนาดโดยการผูกที่ตัวด้วยสายรัดแบบผ้าสั้นๆ สำหรับชุดลำลอง

เพื่อใช้การปรับขนาดโดยการเพิ่มการผูกและการปรับขนาดด้วยการเพิ่มขนาดของกระโปรงเสื้อแบบสั้นๆ และการปรับขนาดโดยการใส่สายรัดแบบผ้าสั้นๆ หรือสายรัดที่นำไปใช้กับชุดในชุดอื่น

เพื่อใช้การปรับขนาดด้วยการเพิ่มขนาดของกระโปรงเสื้อแบบสั้นๆ สำหรับชุดลำลองและชุดทางการ



Pregnancy Costume Design

ชื่อชุด แฟชั่นนิทัศน์ ชุดแฟชั่น (Fashion) Pregnancy Costume Design	
ผู้จัดทำ: อธิษฐาน อธิษฐาน, อธิษฐาน อธิษฐาน	
ชื่อเรื่อง: การออกแบบชุดแฟชั่นสำหรับสตรีตั้งครรภ์	
ชื่อวิชา: การออกแบบแฟชั่น	ชื่อรายวิชา: ๓๓๐๑
ชื่อสถาบัน: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	วันที่: ๒๕/๒๕๖๓

ภาพที่ 106 ภาพแสดงการวิเคราะห์การเลือกใช้รูปแบบการปรับขนาดส่วนท้องของเสื้อ

**รูปแบบการปรับขนาดส่วนของกางเกงและกระโปรง**  
เพื่อรองรับสรีระของร่างกายที่เปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ



รูปแบบที่ 1 การปรับขนาดด้วยการใช้การผูกสายรัดของกระโปรงและใส่สายรัดอกแบบสั้นๆ

รูปแบบที่ 2 การปรับขนาดโดยการเพิ่มการผูก

**สิ่งที่ใช้ในการพิจารณาความเหมาะสม**

- สะดวกในการใส่
- ไม่เปลี่ยนแปลงไป
- สามารถปรับขนาด ระยะเวลาที่ใช้
- สามารถปรับขนาดให้ใช้สำหรับการตั้งครรภ์ หรือสามารถนำไปใช้กับชุดในชุดอื่น

สรุปรูปแบบการปรับขนาดส่วนของกางเกงและกระโปรงเพื่อรองรับสรีระของร่างกายที่เปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ เพื่อใช้การปรับขนาดด้วยการเพิ่มขนาดของกระโปรงและสายรัดอกแบบสั้นๆ และการปรับขนาดโดยการเพิ่มการผูก



Pregnancy Costume Design

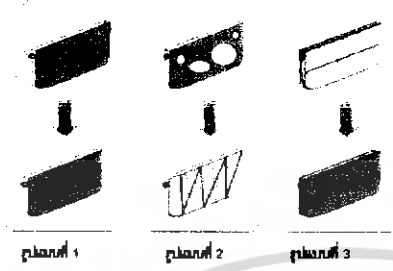
ชื่อชุด แฟชั่นนิทัศน์ ชุดแฟชั่น (Fashion) Pregnancy Costume Design	
ผู้จัดทำ: อธิษฐาน อธิษฐาน, อธิษฐาน อธิษฐาน	
ชื่อเรื่อง: การออกแบบชุดแฟชั่นสำหรับสตรีตั้งครรภ์	
ชื่อวิชา: การออกแบบแฟชั่น	ชื่อรายวิชา: ๓๓๐๑
ชื่อสถาบัน: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	วันที่: ๒๕/๒๕๖๓

ภาพที่ 107 ภาพแสดงการวิเคราะห์การเลือกใช้รูปแบบการปรับขนาดส่วนของกางเกงและกระโปรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบการปรับเปลี่ยนการใช้กระเป๋า  
สำหรับการออกงานกลางคืนและกลางวัน

Data Analysis



- รูปแบบที่ 1 การเป็นกล่องลอย จากกระเป๋าหิ้วแบบเปิด
- รูปแบบที่ 2 การที่กระเป๋าพลิกกลับด้านออกมาได้ใช้รูปแบบหนึ่ง
- รูปแบบที่ 3 การนำด้านข้างของตัวกระเป๋าเปิด

- สิ่งที่ใช้ในการศึกษาเพื่อหาจุด
- วัสดุที่หนัก/เบา
  - ขนาดของกระเป๋า
  - ความทนทานที่ใช้ในรูปถุง/กระเป๋า

สรุปรูปแบบการปรับเปลี่ยนการใช้กระเป๋า สำหรับการออกงานกลางคืนและกลางวัน  
เพื่อใช้การเป็นกล่องลอย จากกระเป๋าหิ้วแบบเปิดและการที่กระเป๋าพลิกกลับด้านออกมาได้ใช้รูปแบบหนึ่ง

Pregnancy Costume Design

การออกแบบเสื้อผ้าแฟชั่นสำหรับสตรี (Fashion Design for Women)	
ชื่อผู้จัดทำ: นางสาวกัญญากร...	
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์...	
ชื่อวิชา: การออกแบบเสื้อผ้าแฟชั่น	ภาคเรียนที่ 1/2565
ชื่อสถาบัน: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ปีการศึกษา 2565

ภาพที่ 108 ภาพแสดงการวิเคราะห์การเลือกใช้รูปแบบการปรับเปลี่ยนการใช้กระเป๋า  
สำหรับการออกงานกลางคืนและกลางวัน

1.4 แสดงถึงกลุ่มเป้าหมาย และแรงบันดาลใจในการออกแบบ

Image



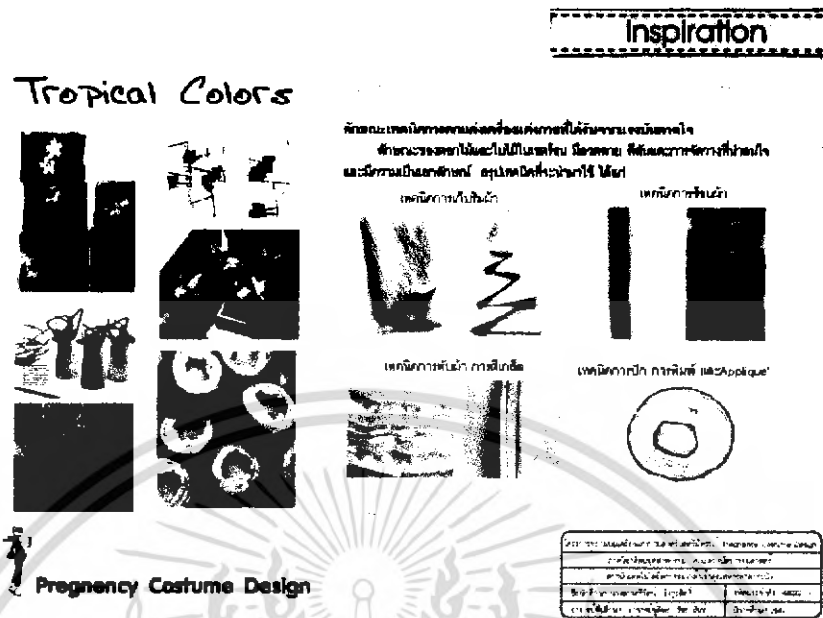
- กลุ่มเป้าหมาย
- เติบโต
  - อายุประมาณ 25-35 ปี
  - ฐานะอยู่ในที่ปานกลางถึงดี
  - มีรายได้และกำลังซื้อที่สูง
  - มีการประกอบอาชีพอิสระ
  - คิดงาน หรือเปิดกิจการใหม่
  - ไม่สนใจเรื่องราคา

Pregnancy Costume Design

การออกแบบเสื้อผ้าแฟชั่นสำหรับสตรี (Fashion Design for Women)	
ชื่อผู้จัดทำ: นางสาวกัญญากร...	
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์...	
ชื่อวิชา: การออกแบบเสื้อผ้าแฟชั่น	ภาคเรียนที่ 1/2565
ชื่อสถาบัน: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ปีการศึกษา 2565

ภาพที่ 109 ภาพแสดงลักษณะกลุ่มเป้าหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



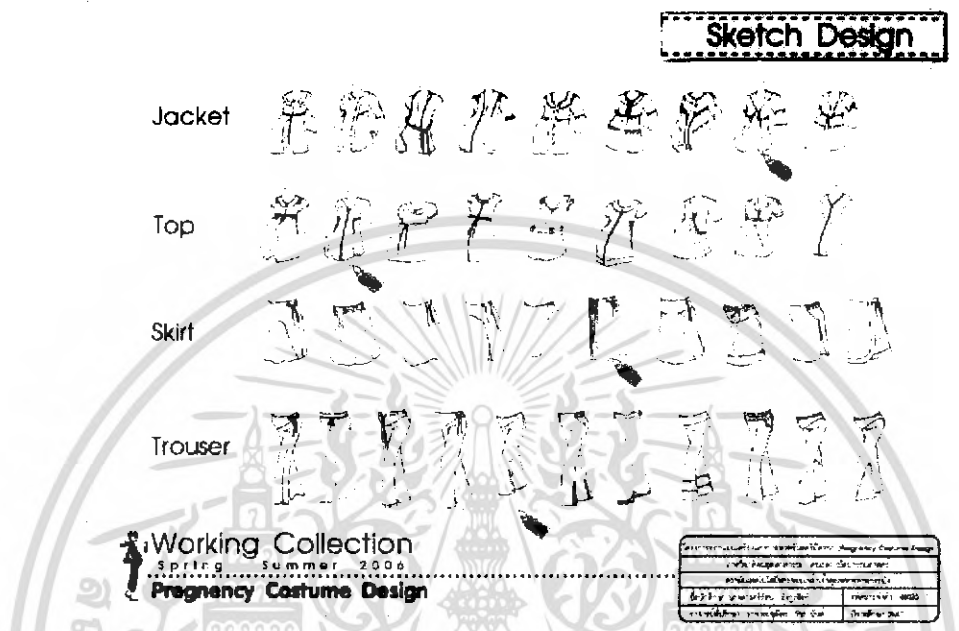
ภาพที่ 110 ภาพแสดงที่มาของแรงบันดาลใจในการออกแบบ และลักษณะเทคนิคการตกแต่งเครื่องแต่งกายที่ได้รับจากแรงบันดาลใจ



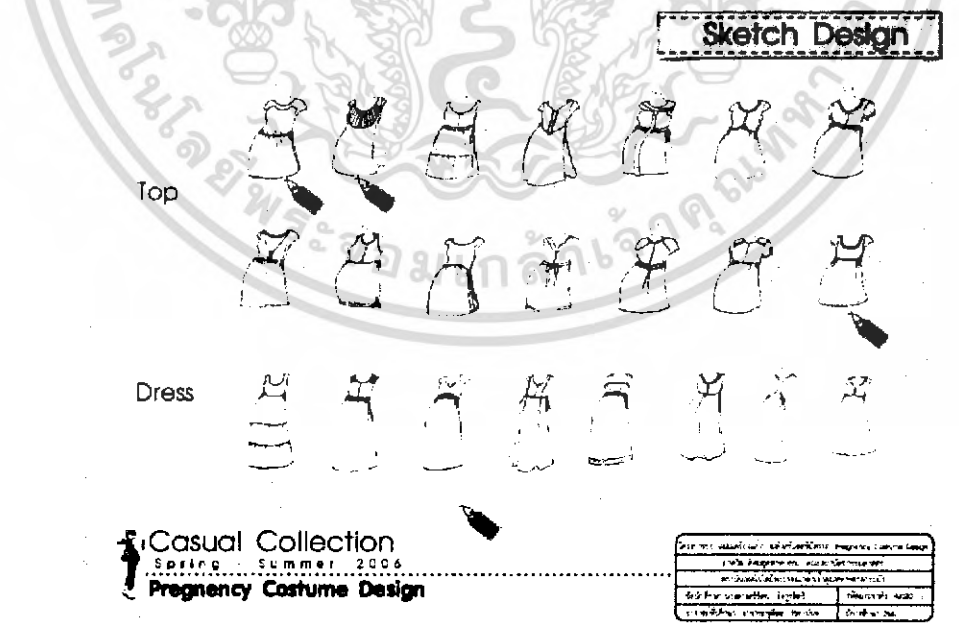
ภาพที่ 111 ภาพแสดงลักษณะลวดลายที่ได้รับจากแรงบันดาลใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขั้นตอนการออกแบบเครื่องแต่งกาย การออกแบบเบื้องต้น การพัฒนาการออกแบบ รวมทั้งการสรุปแบบ และการทำต้นแบบจำลอง



ภาพที่ 112 ภาพแสดงการออกแบบเสื้อตัวนอก เสื้อ กระโปรง กางเกง สำหรับชุดทำงาน



ภาพที่ 113 ภาพแสดงการออกแบบ เสื้อ และชุดแบบขึ้นเดียวสำหรับชุดลำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Sketch Design**

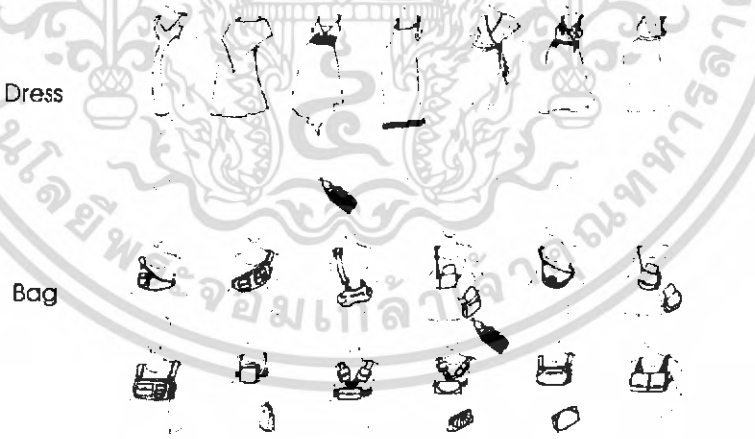


Casual Collection  
Spring Summer 2009  
Pregnancy Costume Design

ชื่อโครงการ/ชื่อสินค้า: ชุดเสื้อผ้าสตรี Pregnancy Costume Design	
ชื่อผู้รับผิดชอบ: นางสาว อรุณรัตน์ อรุณรัตน์	
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นางสาว อรุณรัตน์ อรุณรัตน์	
ชื่อผู้เรียน: นางสาว อรุณรัตน์ อรุณรัตน์	เลขที่: 0000
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นางสาว อรุณรัตน์ อรุณรัตน์	ชื่อ: อรุณรัตน์ อรุณรัตน์

ภาพที่ 114 ภาพแสดงการออกแบบ กระโปรง กางเกง สำหรับชุดลำลอง

**Sketch Design**

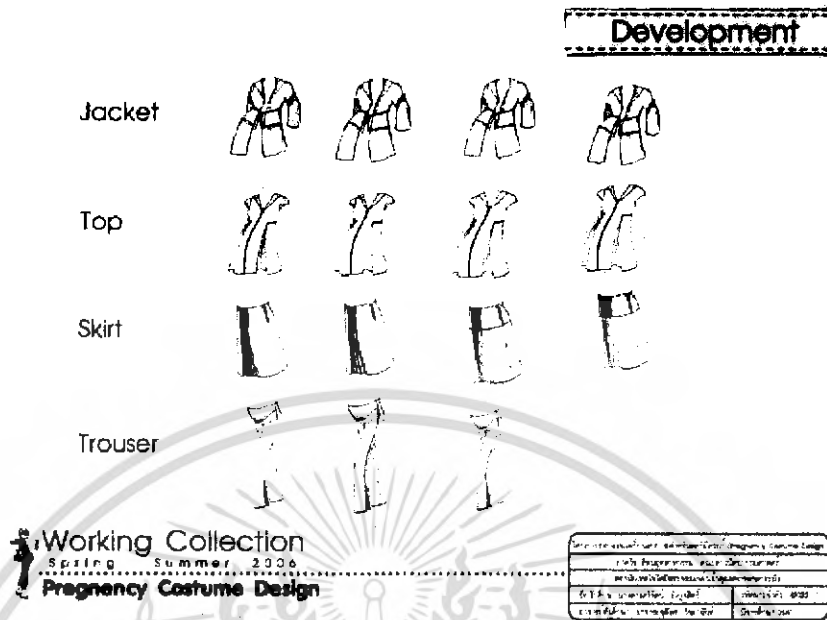


Night Out & Accessory  
Spring Summer 2009  
Pregnancy Costume Design

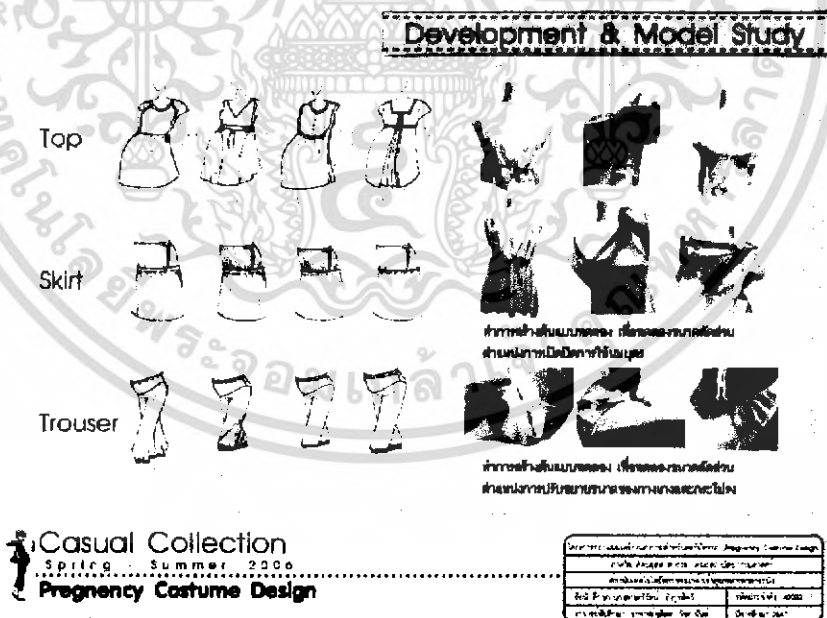
ชื่อโครงการ/ชื่อสินค้า: ชุดเสื้อผ้าสตรี Pregnancy Costume Design	
ชื่อผู้รับผิดชอบ: นางสาว อรุณรัตน์ อรุณรัตน์	
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นางสาว อรุณรัตน์ อรุณรัตน์	
ชื่อผู้เรียน: นางสาว อรุณรัตน์ อรุณรัตน์	เลขที่: 0000
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: นางสาว อรุณรัตน์ อรุณรัตน์	ชื่อ: อรุณรัตน์ อรุณรัตน์

ภาพที่ 115 ภาพแสดงการออกแบบ ชุดแบบขึ้นเดียวสำหรับการออกงานกลางคืน และกระเป๋า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 116 ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบเสื้อตัวนอก เสื้อ กระโปรง กางเกง สำหรับชุดทำงาน



ภาพที่ 117 ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบและการทำต้นแบบจำลองเสื้อ กระโปรง กางเกงสำหรับชุดลำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Development**

Dress



Bag



**Night Out & Accessory**  
 Spring Summer 2024  
**Pregnancy Costume Design**

โครงการออกแบบแฟชั่น (Fashion Design) - Pregnancy Costume Design สาขาแฟชั่นดีไซน์, คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	
ชื่อ-นามสกุล: ฐิติมา ฐิติมา	รหัสประจำตัว: 6020
นางสาวฐิติมา ฐิติมา	ชั้นปี: ปี 2

ภาพที่ 118 ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบชุดแบบขึ้นเดี่ยว กระเป๋า

สรุปรูปแบบการวิเคราะห์ ขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์

**Product Analysis**

เครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน

ผลิตภัณฑ์	กลุ่มลูกค้า	วัตถุประสงค์ในการพัฒนา (ปัญหาที่ตามมา)	ขนาดของตัวแบบผลิตภัณฑ์	
			ความยาว (cm.)	ความสูง
เสื้อแขนยาว	ผู้ใหญ่	สบาย	70 - 75	ขนาดอกที่ใส่สบายของผลิตภัณฑ์ ขนาดของขนาด เป็นที่ยอมรับได้โดยประมาณ 20 - 25 ซม.
เสื้อ	ผู้ใหญ่	สบาย	68 - 70	ขนาดอกที่ใส่สบายของผลิตภัณฑ์ ขนาดของขนาด เป็นที่ยอมรับได้โดยประมาณ 20 - 25 ซม.
กระโปรง	ผู้ใหญ่	มี สีสัน, เนื้อผ้า, ระบาย	68 - 70	ขนาดอกที่ใส่สบายของผลิตภัณฑ์ ขนาดของขนาด เป็นที่ยอมรับได้โดยประมาณ 20 - 25 ซม.
กางเกง	ผู้ใหญ่และวัยรุ่น	กระโปรง, ขาด, สีสัน, D-Shape	60 - 100	ขนาดอกที่ใส่สบายของผลิตภัณฑ์ ขนาดของขนาด เป็นที่ยอมรับได้โดยประมาณ 20 - 25 ซม.

เครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงานและชุดสำหรับออกกำลังกาย

ผลิตภัณฑ์	กลุ่มลูกค้า	วัตถุประสงค์ในการพัฒนา (ปัญหาที่ตามมา)	ขนาดของตัวแบบผลิตภัณฑ์	
			ความยาว (cm.)	ความสูง
ชุดออกกำลังกาย	ผู้ใหญ่และวัยรุ่น	มี	60 - 100	ขนาดอกที่ใส่สบายของผลิตภัณฑ์ ขนาดของขนาด เป็นที่ยอมรับได้โดยประมาณ 20 - 25 ซม.

**Pregnancy Costume Design**

โครงการออกแบบแฟชั่น (Fashion Design) - Pregnancy Costume Design สาขาแฟชั่นดีไซน์, คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	
ชื่อ-นามสกุล: ฐิติมา ฐิติมา	รหัสประจำตัว: 6020
นางสาวฐิติมา ฐิติมา	ชั้นปี: ปี 2

ภาพที่ 119 ภาพแสดงการสรุปรูปแบบการวิเคราะห์ และขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์  
 เครื่องแต่งกายชุดทำงานและชุดสำหรับออกกำลังกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**สรุปรูปแบบการวิเคราะห์ ขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์**

เครื่องแต่งกายประเภทลำลอง

ผลิตภัณฑ์	ชื่อประเภทผ้า	คุณสมบัติที่สัมพันธ์กับเนื้อผ้าที่ใช้ในการวิเคราะห์	ขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์	
			ความยาว (ซม.)	ความสูง
เสื้อ	ผ้าชีน	Heat-set-top layer (Metocel, Kevlar, ผ้าชีน)	66 - 70	ขนาดตัวเป็นไปตามขนาดสัดส่วนมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ที่ใช้รูปถ่ายใน โดยประมาณ 20 - 25 ซม.
เสื้อ	ผ้าชีน	Heat-set-top layer (Metocel, Kevlar, ผ้าชีน)	66 - 70	ขนาดตัวเป็นไปตามขนาดสัดส่วนมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ที่ใช้รูปถ่ายใน โดยประมาณ 20 - 25 ซม.
กระโปรง	ผ้าชีน	ผ้า, corduroy, ผ้าชีน	66 - 70	ขนาดตัวเป็นไปตามขนาดสัดส่วนมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ที่ใช้รูปถ่ายในโดยประมาณ 11 - 20 ซม.
กางเกง	ผ้าชีน	kevlar, ผ้าชีนและผ้าชีน, O-ring	66 - 70	ขนาดตัวเป็นไปตามขนาดสัดส่วนมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ที่ใช้รูปถ่ายในโดยประมาณ 11 - 20 ซม.
ชุดบิกินี	ผ้าชีน	Heat-set-top layer (Metocel), kevlar, ผ้าชีน	66 - 65	ขนาดตัวเป็นไปตามขนาดสัดส่วนมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ที่ใช้รูปถ่ายในโดยประมาณ 10 - 20 ซม.

กระเป๋ากันน้ำ

ผลิตภัณฑ์	ชื่อประเภทผ้า	คุณสมบัติที่สัมพันธ์กับเนื้อผ้าที่ใช้ในการวิเคราะห์	ขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์	
			ความยาว (ซม.)	ความสูง
กระเป๋า	ผ้าชีนและผ้าชีน	ผ้า, O-ring, วัสดุกันน้ำ	กว้าง 8 ซม. ยาว 22 ซม. สูง 15 ซม.	

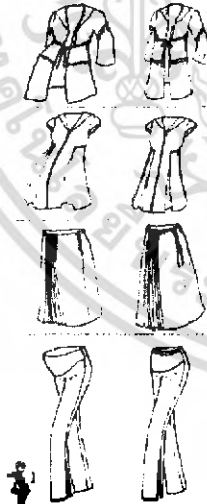
**Accessory - Bag**  
Spring - Summer, 2006  
**Pregnancy Costume Design**

ชื่อโครงการ	ชื่อผู้จัดทำ	สาขาวิชา
ชื่อสถาบัน	ชื่ออาจารย์	ชื่อสถาบัน
ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้จัดทำ

ภาพที่ 120 ภาพแสดงการสรุปรูปแบบการวิเคราะห์ และขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ เครื่องแต่งกายชุดลำลองและกระเป๋ากันน้ำ

**เครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง**

เครื่องมือวิเคราะห์ เครื่องแต่งกายสตรี



1. เสื้อแจ็คเก็ตแบบผ่าอก
  2. เสื้อแจ็คเก็ตแบบปก
  3. เสื้อยาวแขนยาวผ่าอกแบบผ่าอก
  4. เสื้อยาวแขนยาวแบบผ่าอก
1. เสื้อชีนแบบผ่าอก
  2. เสื้อชีนแบบปกแบบผ่าอก
  3. เสื้อยาวแขนยาวแบบผ่าอก
  4. เสื้อยาวแขนยาวแบบผ่าอก
1. เสื้อยาวแขนยาว
  2. เสื้อยาวแขนยาวแบบผ่าอก
1. เสื้อยาวแขนยาว
  2. เสื้อยาวแขนยาวแบบผ่าอก

**Pregnancy Costume Design**

**Fixed Design**



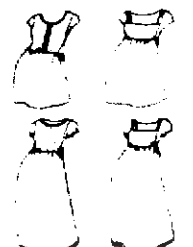
ชื่อโครงการ	ชื่อผู้จัดทำ	สาขาวิชา
ชื่อสถาบัน	ชื่ออาจารย์	ชื่อสถาบัน
ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้จัดทำ

ภาพที่ 121 ภาพแสดงผลรูปและต้นแบบจำลองเครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน

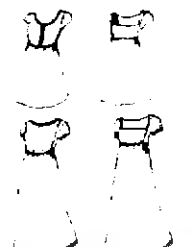
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


**เครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง**


สนับทึบแนวตั้งคอห่าน



สนับทึบแนวตั้งคอห่าน







**Fixed Design**

1. เป็นเสื้อแขนสั้น
2. ส่วนคอเป็นคอตั้งแนวทแยง (หรือคอตั้งแนวตรง แบบคอห่าน) มีริ้วตั้งแนวทแยงคอห่าน
3. ส่วนอกเป็นคอตั้งแนวทแยง (หรือคอตั้งแนวตรง) แบบคอห่าน ส่วนที่เป็นคอตั้งแนวทแยง (หรือคอตั้งแนวตรง) มีริ้วตั้งแนวทแยงคอห่าน และริ้วแนวทแยงตั้งแนวทแยงคอห่าน (หรือริ้วตั้งแนวทแยงคอห่าน) ส่วนที่เป็นคอตั้งแนวทแยง (หรือคอตั้งแนวตรง) มีริ้วตั้งแนวทแยงคอห่าน
4. ขอบอกและแขนยาวเป็นริ้วตั้งแนวทแยงคอห่าน

1. เป็นเสื้อแขนสั้น
2. ส่วนคอเป็นคอตั้งแนวทแยง (หรือคอตั้งแนวตรง แบบคอห่าน) มีริ้วตั้งแนวทแยงคอห่าน
3. ส่วนอกเป็นคอตั้งแนวทแยง (หรือคอตั้งแนวตรง) แบบคอห่าน ส่วนที่เป็นคอตั้งแนวทแยง (หรือคอตั้งแนวตรง) มีริ้วตั้งแนวทแยงคอห่าน และริ้วแนวทแยงตั้งแนวทแยงคอห่าน (หรือริ้วตั้งแนวทแยงคอห่าน) ส่วนที่เป็นคอตั้งแนวทแยง (หรือคอตั้งแนวตรง) มีริ้วตั้งแนวทแยงคอห่าน
4. ขอบอกและแขนยาวเป็นริ้วตั้งแนวทแยงคอห่าน

**Pregnancy Costume Design**

ชื่อโครงงาน/ชื่อกลุ่ม: ...	
ชื่อผู้จัดทำโครงงาน: ...	
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: ...	
วันที่จัดทำโครงงาน: ...	หน้างานที่: 4550
ชื่อโรงเรียน: ...	จังหวัด: ...

**ภาพที่ 122 ภาพแสดงผลรูปเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง**

**เครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง**



**Fixed Design**

**Pregnancy Costume Design**

ชื่อโครงงาน/ชื่อกลุ่ม: ...	
ชื่อผู้จัดทำโครงงาน: ...	
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: ...	
วันที่จัดทำโครงงาน: ...	หน้างานที่: 4550
ชื่อโรงเรียน: ...	จังหวัด: ...

**ภาพที่ 123 ภาพแสดงต้นแบบจำลองเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**เครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง**

จนได้ขณะตั้งครรภ์ จนได้หลังการตั้งครรภ์



1. เป็นชุดลำลอง
2. เป็นชุดที่ใส่สบายๆ ชุดลำลอง (Loose cut, มี elastic band)

---



1. เป็นชุดลำลอง
2. เป็นชุดที่ใส่สบายๆ ชุดลำลอง
3. สามารถใส่จนได้ ขณะตั้งครรภ์จนหลังคลอดได้
4. สามารถใส่จนได้ ขณะตั้งครรภ์จนหลังคลอดได้
5. สามารถใส่จนได้ ขณะตั้งครรภ์จนหลังคลอดได้
6. สามารถใส่จนได้ ขณะตั้งครรภ์จนหลังคลอดได้

**Fixed Design**





**Pregnancy Costume Design**

สาขาวิชาแฟชั่นและสิ่งทอ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	สาขาวิชาแฟชั่นและสิ่งทอ
นางสาว อธิษฐาน อธิษฐาน	นางสาว อธิษฐาน อธิษฐาน
นางสาว อธิษฐาน อธิษฐาน	นางสาว อธิษฐาน อธิษฐาน
นางสาว อธิษฐาน อธิษฐาน	นางสาว อธิษฐาน อธิษฐาน

ภาพที่ 124 ภาพแสดงผลรูปและต้นแบบจำลองเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง

**เครื่องแต่งกายประเภทชุดสำหรับออกงานกลางคืน**

จนได้ขณะตั้งครรภ์ จนได้หลังการตั้งครรภ์



1. เป็นชุดสำหรับออกงานกลางคืน
2. เป็นชุดที่ใส่สบายๆ ชุดสำหรับออกงานกลางคืน
3. เป็นชุดที่ใส่สบายๆ ชุดสำหรับออกงานกลางคืน
4. เป็นชุดที่ใส่สบายๆ ชุดสำหรับออกงานกลางคืน

---

**กระเป๋า**



1. สามารถใช้ได้ทั้งขณะตั้งครรภ์
2. สามารถใช้ได้ทั้งขณะตั้งครรภ์
3. สามารถใช้ได้ทั้งขณะตั้งครรภ์
4. สามารถใช้ได้ทั้งขณะตั้งครรภ์
5. สามารถใช้ได้ทั้งขณะตั้งครรภ์
6. สามารถใช้ได้ทั้งขณะตั้งครรภ์

**Fixed Design**





**Pregnancy Costume Design**

สาขาวิชาแฟชั่นและสิ่งทอ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	สาขาวิชาแฟชั่นและสิ่งทอ
นางสาว อธิษฐาน อธิษฐาน	นางสาว อธิษฐาน อธิษฐาน
นางสาว อธิษฐาน อธิษฐาน	นางสาว อธิษฐาน อธิษฐาน
นางสาว อธิษฐาน อธิษฐาน	นางสาว อธิษฐาน อธิษฐาน

ภาพที่ 125 ภาพแสดงผลรูปและต้นแบบจำลองเครื่องแต่งกายประเภทชุดสำหรับออกงานกลางคืนและกระเป๋า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. สรุปผลการออกแบบและความเห็นของคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

- 1.แก้ไขแพทเทิร์นเสื้อและตำแหน่งการติดเวลโคร
- 2.กระโปรงให้ออกแบบโดยไม่ต้องใส่ยางยืด
- 3.ศึกษาเทคนิคการทำให้ผ้านุ่ม และใช้ผ้าปานมัดลินมาช่วยในการออกแบบ
- 4.ชุดกลางคืน ควรผ้าไหม
- 5.กระเป๋าถือสำหรับงานกลางคืน ควรหาวัสดุอื่นมาตกแต่งเพื่อให้ดูหรูหราขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

## การนำเสนอผลงานการออกแบบ

## 1. ภาพถ่ายแผนแต่งงาน

## 1.1 ขั้นตอนการกำหนดภาพลักษณ์ของผู้บริโภคเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ



ภาพที่ 126 ภาพแสดงลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ขั้นตอนการแสดงผลข้อมูลสีและภาพแรงบันดาลใจเพื่อใช้ในการออกแบบ



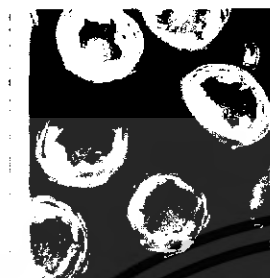
ภาพที่ 127 ภาพแสดงข้อมูลแนวโน้มสี spring/summer 2006 จาก [www.wgsn.com](http://www.wgsn.com)

ภาพที่ 128 ภาพแสดงการจับคู่แนวโน้มสีโดยแบ่งสีผิวตามลักษณะผู้สวมใส่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Inspiration

Tropical Colors



ลักษณะเทคนิคการตกแต่งเครื่องแต่งกายที่ได้รับจากแรงบันดาลใจ  
 ลักษณะของลวดลายและโทนสีในธรรมชาติ มีหลาย สีที่แตกต่างที่หาพบได้ และมีธรรมชาติ  
 เป็นเอกลักษณ์ ดังนั้นเราควรนำเอาใจในการออกแบบลวดลาย collection นี้ คือ ลวดลาย  
 ลวดลายที่เรียบง่าย โดดเด่น

เทคนิคการพิมพ์ ลายพิมพ์ ลายปัก



เทคนิคการปัก การพิมพ์

เทคนิคการเย็บ



เทคนิคการปัก ลายปัก



Working Collection

18/10/2562 - 18/10/2562

Pregnancy Costume Design

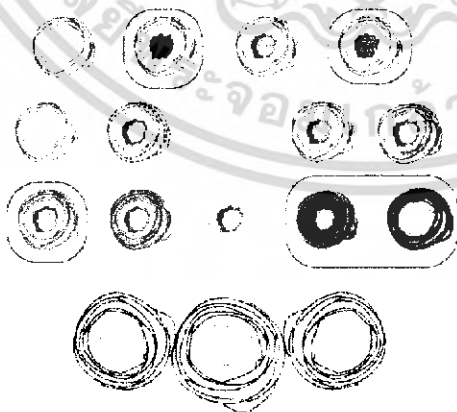
ชื่อโครงการ/ชื่อวิชา	ชื่อผู้จัดทำ
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อสถาบัน	ชื่อสถาบัน
ชื่อสาขาวิชา	ชื่อสาขาวิชา

ภาพที่ 129 ภาพแสดงรูปที่ใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบและเทคนิคที่ได้จากแรงบันดาลใจ

1.3 ขั้นตอนการออกแบบลวดลายเบื้องต้นจากแรงบันดาลใจที่เลือกนำมาใช้ในการ  
 ออกแบบทั้งการออกแบบลายเดี่ยว ลายกลุ่ม ลายในระบบเนื้อที่ไม่จำกัด

Sketch Design

ลายดอกแบบเดี่ยว



ลายดอกแบบกลุ่ม



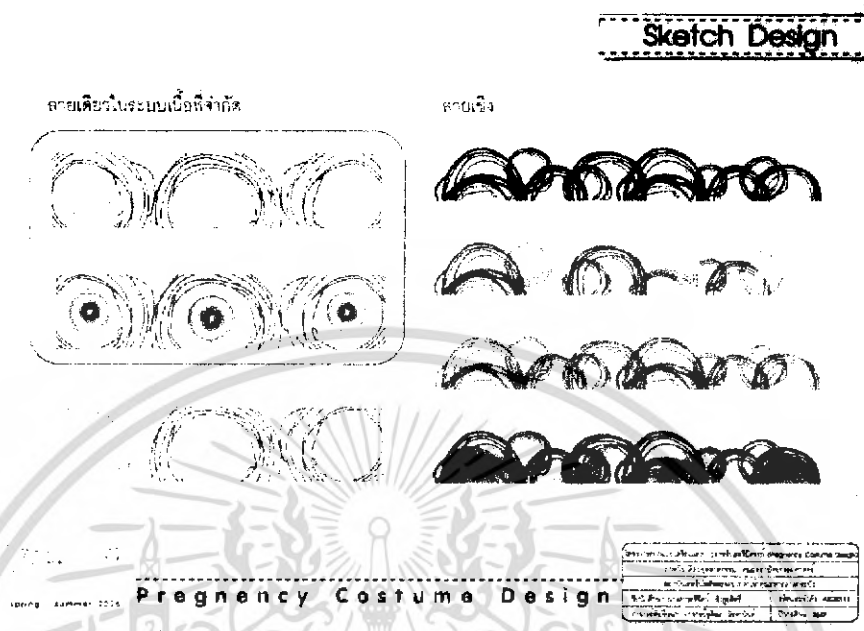
18/10/2562 - 18/10/2562

Pregnancy Costume Design

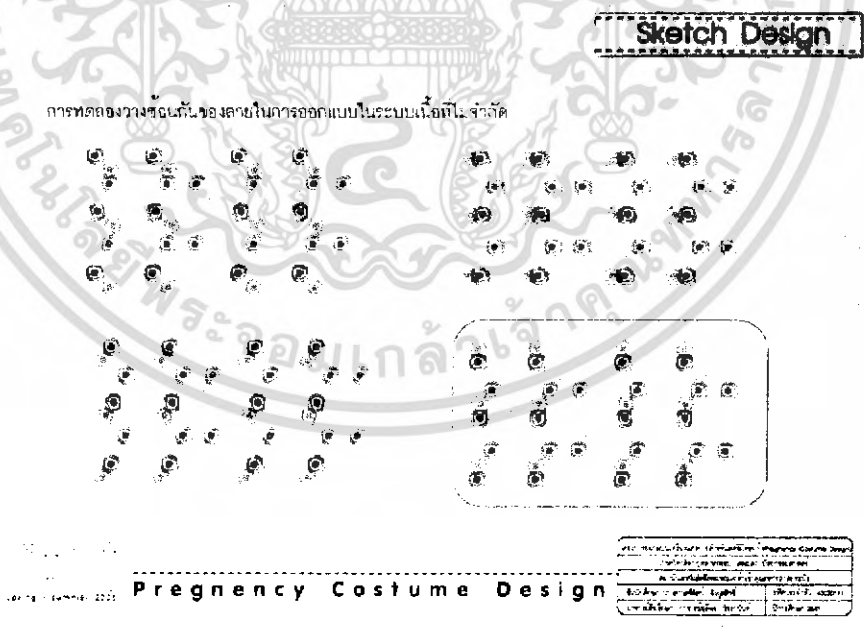
ชื่อโครงการ/ชื่อวิชา	ชื่อผู้จัดทำ
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อสถาบัน	ชื่อสถาบัน
ชื่อสาขาวิชา	ชื่อสาขาวิชา

ภาพที่ 130 ภาพแสดงการออกแบบเบื้องต้นของลวดลายในลักษณะต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



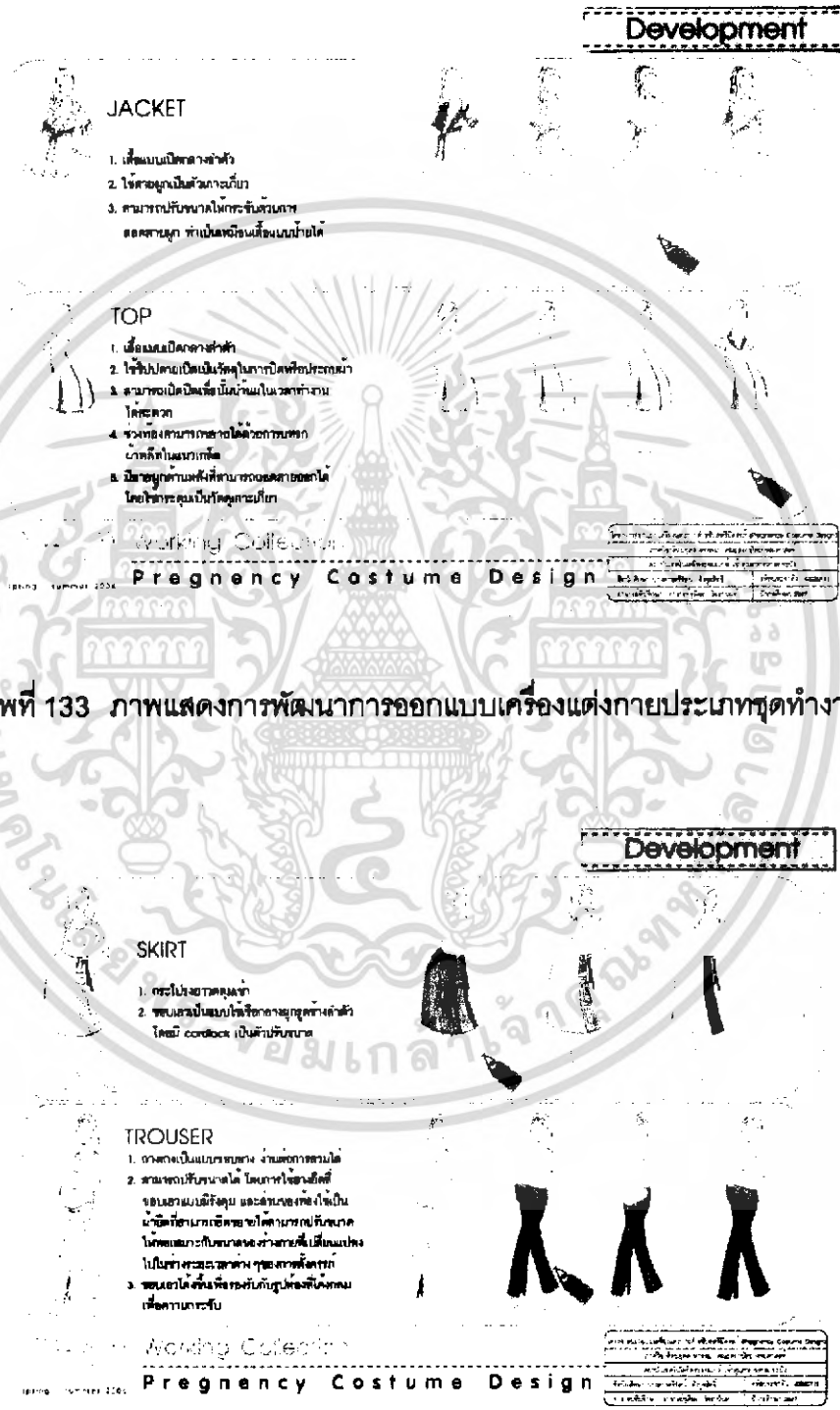
ภาพที่ 131 ภาพแสดงการออกแบบเบื้องต้นของลวดลายในลักษณะต่างๆ (ต่อ)



ภาพที่ 132 ภาพแสดงการออกแบบเบื้องต้นของลวดลายในระบบเนื้อที่ไม่จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขั้นตอนในการนำเสนองานรูปที่ได้แก้ไขแล้วจากขั้นตอนแบบร่างรวมทั้งการ  
ออกแบบรูปแบบเครื่องแต่งกายให้เหมาะสมกับการใช้งานมากขึ้น



ภาพที่ 133 ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบเครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน

ภาพที่ 134 ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบเครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Development**

**TOP / DRESS**

1. เส้นแบบตามทิว
2. ส่วนคอที่ใช้ผ้าไหมมัดหมี่ ใช้ Hook-and-loop tape (velcro®) เป็นวัสดุที่ใช้ในการปิด-เปิด
3. สามารถเปิดเพื่อใส่แขนเสื้อได้สะดวก นำไปใช้ได้ สามารถถอดสวมและปิดโดยคุณแม่ตั้งครรภ์ได้โดยง่ายและรวดเร็ว และยังสามารถใช้ใส่เดรสเปิดไหล่ได้แบบทุกฤดูขึ้น ๆ ภายใน Collection นี้ได้ โดยในชุดแรก จะมีสีตามสีภาพที่เป็น 0055 - 01 02 โดยที่ภาพที่มีเสื้อคลุมสามารถใส่ได้ภายในหมวกคลุม โดยเสื้อคลุมตัวนี้มีสีตามสีบนปกเป็นการรวมได้กับสีภายใน collection นี้ได้
4. ข้างในเสื้อสามารถใส่เสื้อได้อีกทีหนึ่งแบบ 010000 ตัวอย่างนาง สามารถเปิดไหล่ได้

Pregnancy Costume Design

โครงการออกแบบและผลิตชุดเสื้อผ้าสำหรับสตรีตั้งครรภ์ Pregnancy Costume Design	
ชื่อโครงการ: ชุดเสื้อผ้าสำหรับสตรีตั้งครรภ์	
ชื่อผู้จัดทำ: นางสาวกัญญากร งามชื่น	
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์กัญญากร งามชื่น	ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์กัญญากร งามชื่น
ชื่อผู้จัดทำ: นางสาวกัญญากร งามชื่น	ชื่อผู้จัดทำ: นางสาวกัญญากร งามชื่น

ภาพที่ 135 ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง

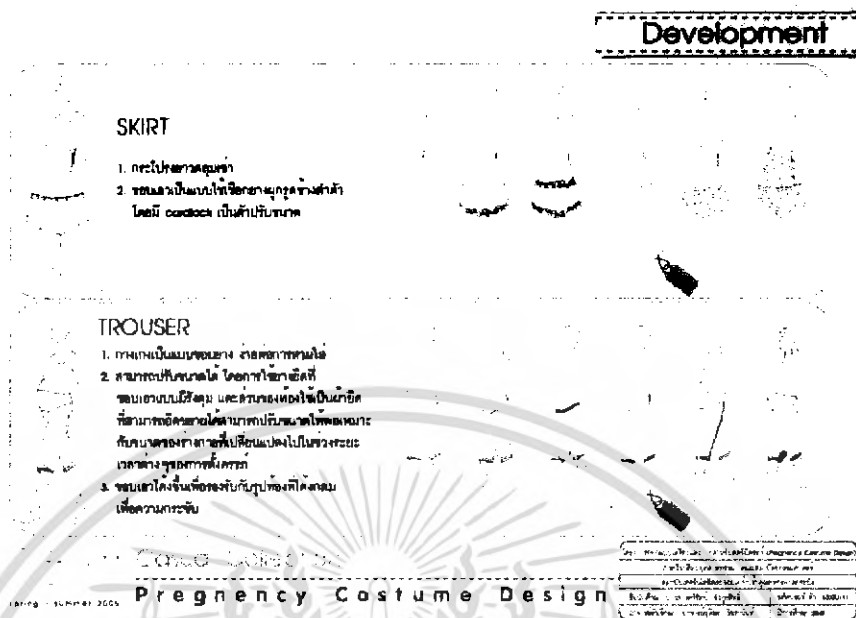
**Development**

Pregnancy Costume Design

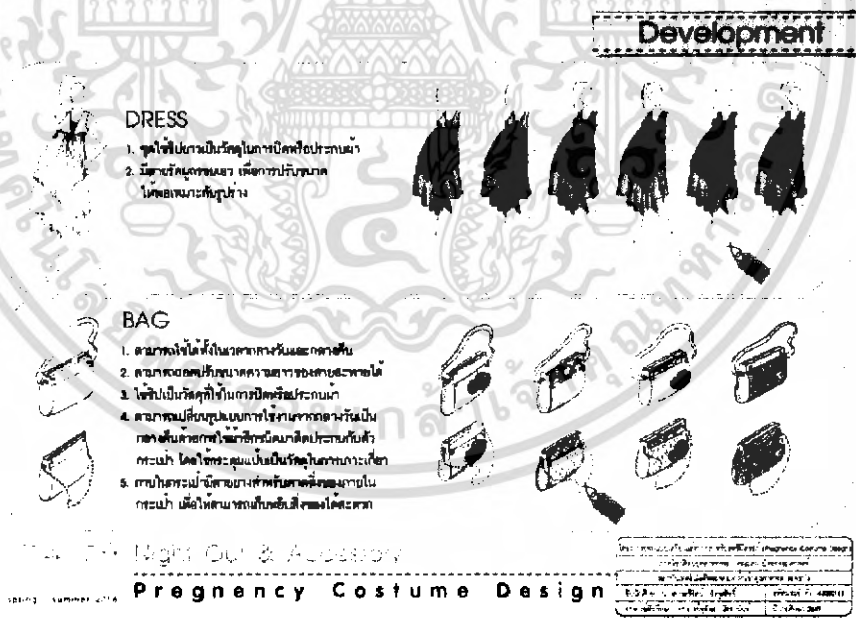
โครงการออกแบบและผลิตชุดเสื้อผ้าสำหรับสตรีตั้งครรภ์ Pregnancy Costume Design	
ชื่อโครงการ: ชุดเสื้อผ้าสำหรับสตรีตั้งครรภ์	
ชื่อผู้จัดทำ: นางสาวกัญญากร งามชื่น	
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์กัญญากร งามชื่น	ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: อาจารย์กัญญากร งามชื่น
ชื่อผู้จัดทำ: นางสาวกัญญากร งามชื่น	ชื่อผู้จัดทำ: นางสาวกัญญากร งามชื่น

ภาพที่ 136 ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



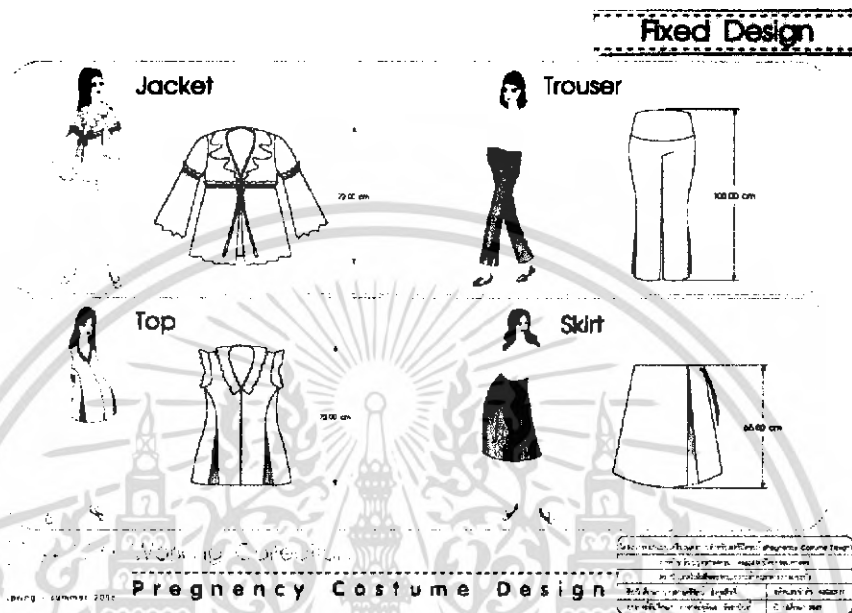
ภาพที่ 137 ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง (ต่อ)



ภาพที่ 138 ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบเครื่องแต่งกายประเภทชุดสำหรับออกงาน กลางคืนและกระเป๋า

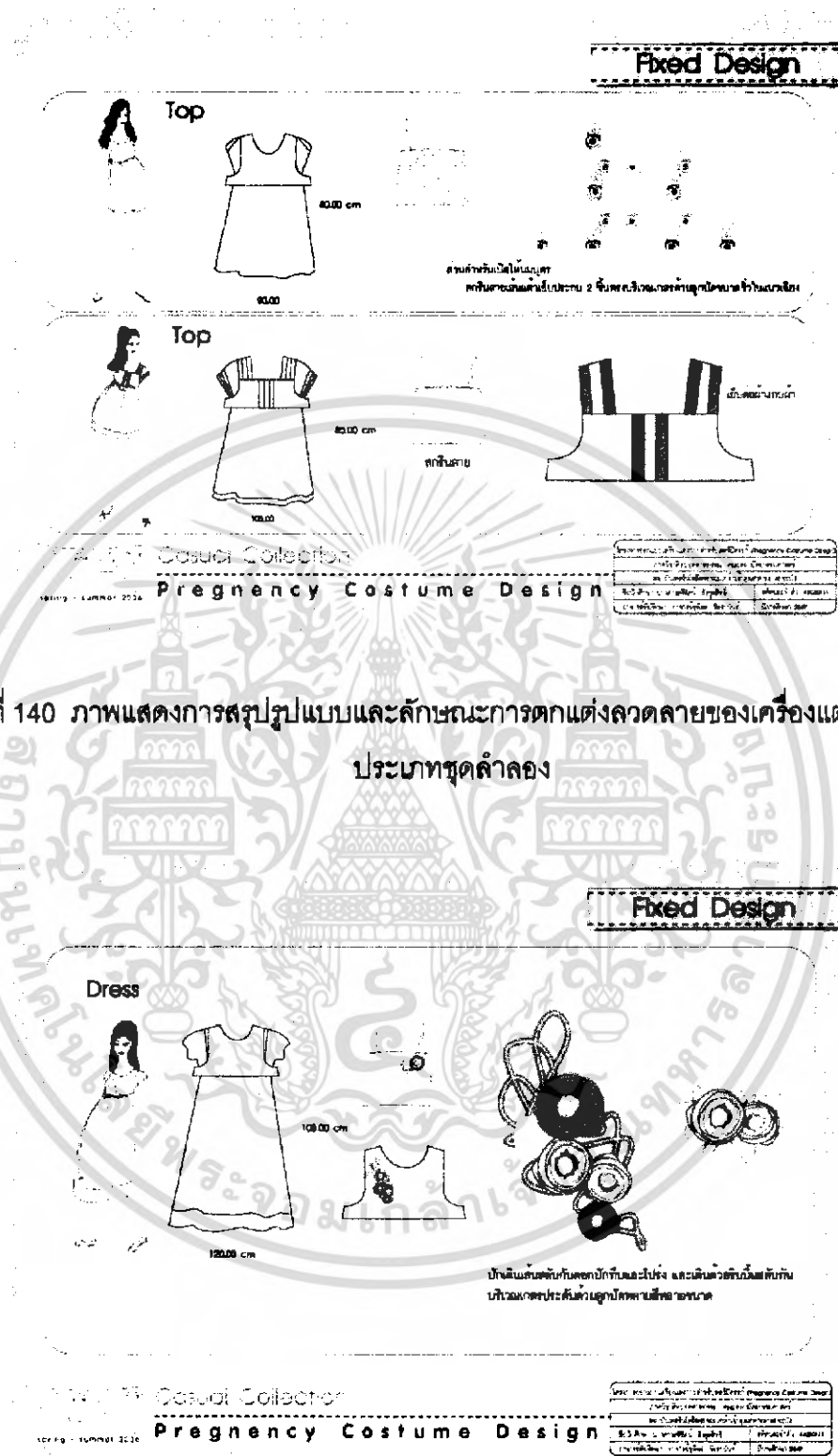
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขั้นตอนการสรุปแบบและลดลายของผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน ชุด  
ลำลอง ชุดสำหรับออกงานกลางคืนและกระเป๋าก



ภาพที่ 139 ภาพแสดงการสรุปรูปแบบและลักษณะการตกแต่งรายละเอียดของเครื่องแต่งกาย  
ประเภทชุดทำงาน

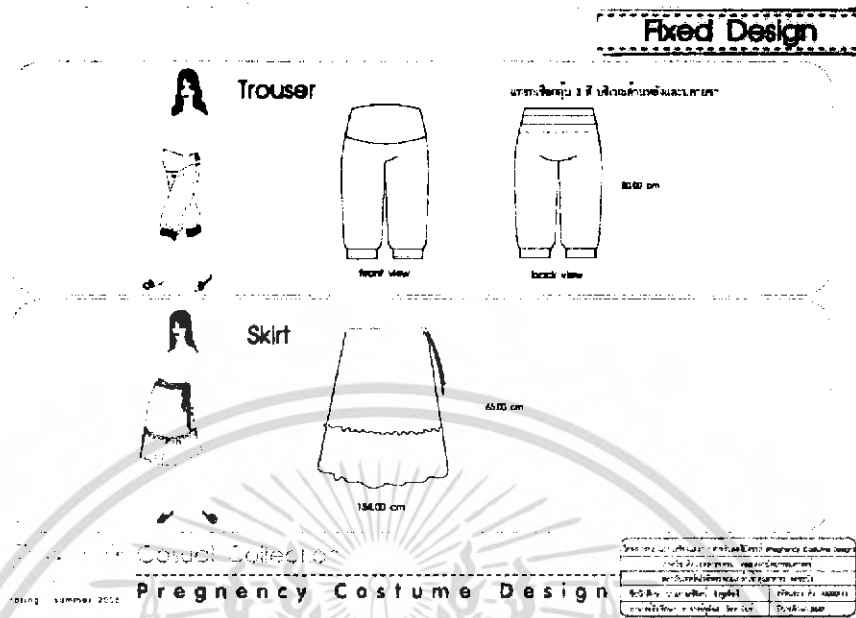
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



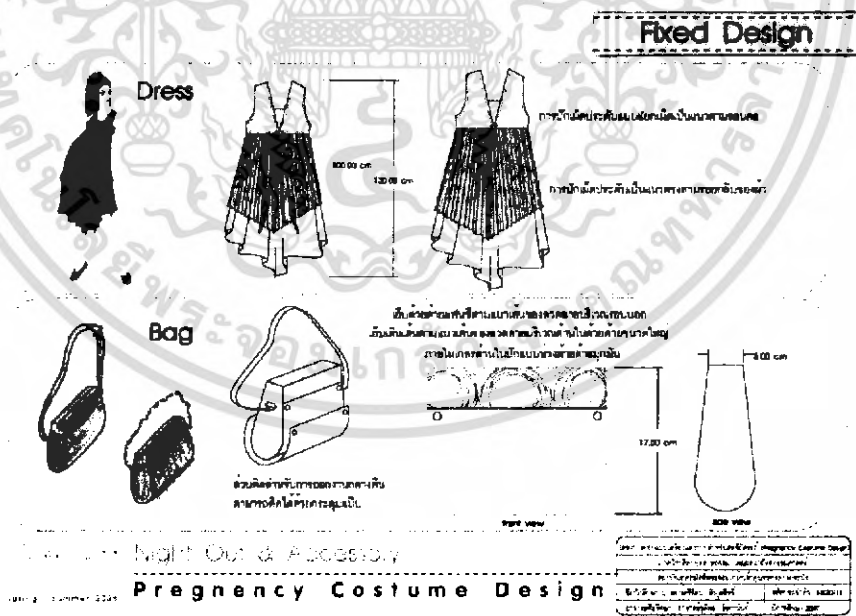
ภาพที่ 140 ภาพแสดงการสรุปรูปแบบและลักษณะการตกแต่งลวดลายของเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง

ภาพที่ 141 ภาพแสดงการสรุปรูปแบบและลักษณะการตกแต่งลวดลายของเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 142 ภาพแสดงการสรุปรูปแบบและลักษณะการตกแต่งรายละเอียดของเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง



ภาพที่ 143 ภาพแสดงการสรุปรูปแบบและลักษณะการตกแต่งลวดลายและรายละเอียดของเครื่องแต่งกายประเภทชุดสำหรับออกงานกลางคืนและกระเป๋าคู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.6 ขั้นตอนการแสดงผลเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายสวมใส่



ภาพที่ 144 ภาพแสดงผลงานขั้นสุดท้ายของเครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงานเมื่อสวมใส่



ภาพที่ 145 ภาพแสดงการจับคู่เครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 146 ภาพแสดงผลงานชิ้นสุดท้ายของเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลองเมื่อสวมใส่



ภาพที่ 147 ภาพแสดงการจับคู่เครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 148 ภาพแสดงเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลองที่สามารถปรับเปลี่ยน การสวมใส่ภายใน Collection ได้



ภาพที่ 149 ภาพแสดงเครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลองที่สามารถปรับเปลี่ยน การสวมใส่ภายใน Collection ได้ (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 150 ภาพแสดงผลงานขั้นสุดท้ายของเครื่องแต่งกายประเภทชุดสำหรับออกงานกลางคืน  
เมื่อสวมใส่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.7 ขั้นตอนการแสดงผลแพทเทิร์นและการวางแพทเทิร์นลงบนผ้าที่ใช้ตามหน้าผ้าจริงของเครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน ชุดลำลอง ชุดสำหรับออกงานกลางคืนและกระเป๋

**Assembly & Pattern**

**Jacket**

ทุกส่วนควรวัดตัวผู้

เป็นเสื้อที่ทำเป็นชุดพร้อมในชุดอื่น โดยจะขึ้นรูปให้ตรงกับขนาดของ การขึ้นตัวจริงคือ

ลายทุกส่วนตัดพร้อมลายขึ้นรูป

ใช้เย็บเป็นปกแบบมีชาย ทัดที่หน้าอกติดกับบนอก

ขนาดเสื้อ พักแขน ๕๕ นิ้ว ไซส์ยาว ๕.๖๐ เมตร/ยกตลอด 1 ชุด

SCALE 1 : 10

Working Collection  
Pregnancy Costume Design

ชื่อโครงการ	ชื่อผู้จัดทำ
ชื่อสถาบัน	ชื่ออาจารย์
ชื่อวิชา	ชื่อภาควิชา
ชื่อเรื่อง	ชื่อเรื่อง

ภาพที่ 151 ภาพแสดงแพทเทิร์นและการประกอบเสื้อตัวนอกประเภทชุดทำงาน

**Assembly & Pattern**

**Top**

เป็นปกแบบยาวขึ้นในกลาง

ขนาดเสื้อ พักแขน ๕๕ นิ้ว ไซส์ยาว ๕.๖๐ เมตร/ยกตลอด ๑ ชุด

ขนาดเสื้อ พักแขน ๕๕ นิ้ว ไซส์ยาว ๕.๖๐ เมตร/ยกตลอด ๑ ชุด

SCALE 1 : 10

Working Collection  
Pregnancy Costume Design

ชื่อโครงการ	ชื่อผู้จัดทำ
ชื่อสถาบัน	ชื่ออาจารย์
ชื่อวิชา	ชื่อภาควิชา
ชื่อเรื่อง	ชื่อเรื่อง

ภาพที่ 152 ภาพแสดงแพทเทิร์นและการประกอบเสื้อประเภทชุดทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Assembly & Pattern**

**Skirt**

ภาพเสื้อยัด

Coroback สำหรับทำปกบนอกตามารวม

ชุดปักขนาดใหญ่ โดยทำกับด้านเสื้อยัดแล้วปิดทับ

แพทเทิร์นเสื้อยัด  
กางเกงยัดขึ้นแบบผ่าในตามขนาด 1 เซนติเมตร  
(ขนาดกางเกงยัดไม่ได้นับรวมการยัดเสื้อ 15 เซนติเมตร)

ผ้าตัดกระโปรง หน้ากว้าง 50 นิ้ว ใช้ความยาว 0.95 เมตร (ขนาดตัว 1 ตัว)  
(ใช้ผ้าในขนาดยาวตามอัตราส่วน 2 ตัว)

เป็นคอเสื้อยัดที่บริเวณที่พาดหน้าตัดครึ่งของคอ  
ในแนวเดียว แล้วเก็บปลายคอเข้าด้านข้างไปตรงแนว  
รอยตะเข็บยาวถึง 2 ซี่งหน้า

ลักษณะการเข้าของกระโปรง

SCALE 1 : 10

Working Solution  
Pregnancy Costume Design

ภาพที่ 153 ภาพแสดงแพทเทิร์นและการประกอบกระโปรงประเภทชุดทำงาน

**Trouser**

ชายติดแบบมีริ้วกัน

ชุดกางเกง 4 ซี่ง มีนิตยสาร  
ของกางเกงสามใบ

กระดุม ติดที่วงคอ  
กลางด้านในทั้งสองข้าง

ใช้ก้น เข็มร้อยลงในใบก้นบนในเข็มกางเกง  
เก็บรอยตะเข็บของกางเกง

ลักษณะการเข้าของกางเกงและลักษณะการใส่  
ปรับและปรับสิดเป็นวงของกางเกง

ผ้าตัดกางเกงใช้กับขนาดของกระโปรงหน้า 50 นิ้ว  
ใช้ 1 เมตร สำหรับกางเกงแล้วตัดยาวอีก 9 นิ้ว

ผ้าตัดกางเกง หน้ากว้าง 50 นิ้ว ใช้ความยาว 1.00 เมตร (ขนาดตัว 1 ตัว)  
(ใช้ผ้าในขนาดยาวตามอัตราส่วน 2 ตัว)

SCALE 1 : 10

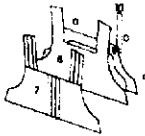
Working Solution  
Pregnancy Costume Design

ภาพที่ 154 ภาพแสดงแพทเทิร์นและการประกอบกางเกงประเภทชุดทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### Top

ส่วนลำตัวการเปิดให้ผูก



ส่วนลำตัวเปิดที่ปลายด้านบน โดยศึกษาเจาะรูลงบนผ้าอีกด้านหนึ่ง

เย็บติด hook and loop tape แนวนอน เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 เซนติเมตร ทั้งหมด 4 ชิ้น สำหรับ เสื้อ 1 ตัว

หมายเหตุ

เย็บขอบด้วยขนาดรอยต่อ 3 ซี.ซี.ในบริเวณภายในหน้า บริเวณกลางหน้า และบริเวณอก

เย็บกระดุมเม็ดสีที่คอชั้นหลัง

เย็บแถบคาดอก 3 เย็บทับที่ขอบบริเวณปลายแขนทั้งสองข้าง

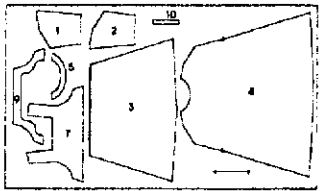
เย็บแบบ สรอกอง คือ ค่าย้ายตามแนวเส้นตรง ทั้งหมด 4 แถบ ระยะห่าง 1 เซนติเมตร

เย็บชายยึดไว้บริเวณขอบเสื้อในแนวทแยงมุม เย็บด้านของเส้นกระดาษขึ้นหลังพร้อมกัน ทั้งชั้นหน้าและชั้นใน

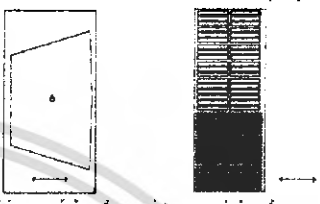
เย็บขอบบริเวณลำตัวหน้า

เย็บติด hook and loop tape แนวนอน (เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 เซนติเมตร ทั้งหมด 4 ชิ้น สำหรับ เสื้อ 1 ตัว)

### Assembly & Pattern



ผ้าดีดสี หนา 45 นิ้ว ไซส์ยาว 200 และไซส์อกยาว 1 ซม.



ผ้าดีดสี หนา 45 นิ้ว ไซส์ยาว 40 นิ้ว ไซส์อก 0.50 เมตร ไซส์อกยาว 12 นิ้ว

ผ้าดีดสี หนา 45 นิ้ว ไซส์ยาว 40 นิ้ว ไซส์อก 0.50 เมตร ไซส์อกยาว 12 นิ้ว


SCALE 1 : 10

Pregnancy Costume Design

ภาพที่ 155 ภาพแสดงแพทเทิร์นและการประกอบเสื้อประเภทชุดลำลอง

### Top

ส่วนลำตัวการเปิดให้ผูก



เย็บ hook and loop tape แนวนอน เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 เซนติเมตร ทั้งหมด 4 ชิ้น สำหรับ เสื้อ 1 ตัว

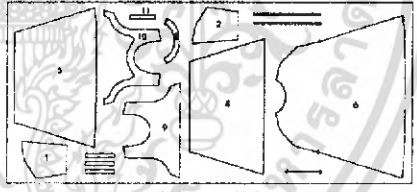
ส่วนลำตัวเปิดที่ปลายด้านบน โดยศึกษาเจาะรูลงบนผ้าอีกด้านหนึ่ง

เย็บชายยึดไว้บริเวณขอบเสื้อในแนวทแยงมุม เย็บด้านของเส้นกระดาษขึ้นหลัง


เย็บขอบบริเวณลำตัวหน้า

เย็บติด hook and loop tape แนวนอน (เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 เซนติเมตร ทั้งหมด 4 ชิ้น สำหรับ เสื้อ 1 ตัว)

### Assembly & Pattern



ผ้าดีดสี หนา 45 นิ้ว ไซส์ยาว 200 และไซส์อกยาว 1 ซม.



ผ้าดีดสี หนา 45 นิ้ว ไซส์ยาว 0.50 เมตร ไซส์อกยาว 2 นิ้ว

SCALE 1 : 10

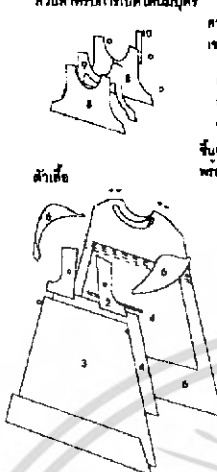
Pregnancy Costume Design

ภาพที่ 156 ภาพแสดงแพทเทิร์นและการประกอบเสื้อประเภทชุดลำลอง(ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### Dress

ส่วนสำหรับภาพปกในเล่มบุตร



คอทำเป็นติดที่ปลายด้านบน โดยใส่สาย  
เกาะไว้ผูกด้านปลายอีกด้านหนึ่ง

เย็บติด hook and loop tape แบบรวม  
ตะเข็บขนาด 1.5 เซนติเมตร ทั้งแนว  
4 ชั้น ด้านรับ เสื้อ 1 ตัว

ขึ้นหน้า ติด แล้วนำไปปักก่อน จึงนำมากับติด  
พร้อมกันกับชั้นหลัง

เย็บกระดุมเย็บติดที่ไหล่ชั้นหลัง

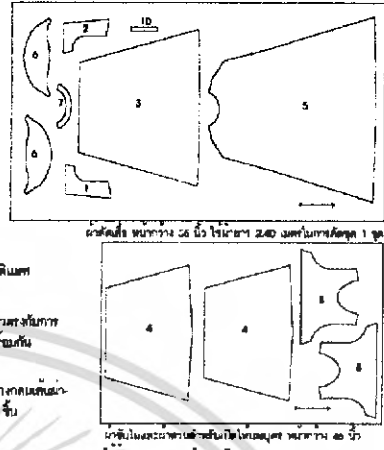
เย็บแบบ Shirting ด้วยสายของตามแนว  
ตะเข็บทั้งหมด 4 ชั้น ระยะห่าง 1 เซนติเมตร  
โดยมีเม็ดติดพร้อมด้วยตัวรับในคอ

เส้นผ่าศูนย์กลางบริเวณคอมีเส้นในแนวระนาบการ  
เย็บด้วยสายตะเข็บของชั้นหลังพร้อมกัน  
ทั้งชั้นหน้าและชั้นรับ

เย็บติด hook and loop tape แบบปกติในตะ  
เข็บกลาง 1.5 เซนติเมตร ทั้งแนว 4 ชั้น  
สำหรับ เสื้อ 1 ตัว

เย็บผูกไว้เพื่อผูกติดกับปลายกระดุม

### Assembly & Pattern



ผ้าชนิดนี้ ขนาดกว้าง 26 นิ้ว ใช้น้ำหนัก 240 กรัม/ตารางฟุต 1 ชุด

ผ้าชนิดนี้ ขนาดกว้าง 26 นิ้ว ใช้น้ำหนัก 240 กรัม/ตารางฟุต 1 ชุด

ผ้าชนิดนี้ ขนาดกว้าง 26 นิ้ว ใช้น้ำหนัก 240 กรัม/ตารางฟุต 1 ชุด

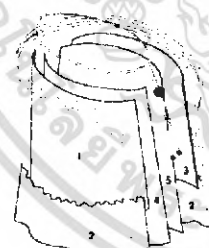
ผ้าชนิดนี้ ขนาดกว้าง 26 นิ้ว ใช้น้ำหนัก 240 กรัม/ตารางฟุต 1 ชุด

SCALE 1 : 10

ชื่อโครงการ	ชื่อผู้จัดทำ
ชื่อสถาบัน	ชื่ออาจารย์
ชื่อวิชา	ชื่อรุ่น
ชื่อเรื่อง	ชื่อเรื่อง

ภาพที่ 157 ภาพแสดงแพทเทิร์นและการประกอบชุดแบบขึ้นเดี่ยวประเภทชุดลำลอง

### Skirt



สายซิปยึด อยู่ตรงกลางหัวไปข้างหัวและหัวตัว  
กระโปรงไว้ในตะเข็บเย็บติดกับชั้นหลัง

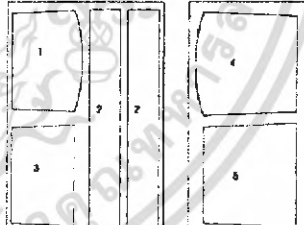
Cordlock สำหรับการปรับขนาดความยาวซิป

สายยาวกว่าพหุมีเย็บติดกับตัวกระโปรง  
แล้วเย็บปลายตะเข็บสำหรับเย็บกับหัวตัว

ซิปใช้ขนาดใหญ่  
โดยตรงกับสายซิปที่ติดแล้วมีตะเข็บ

เย็บรูปโดยมีเย็บติดกับปลายของชั้นบน โดยชั้นรับนี้  
จะมีทำการกับชั้นตะเข็บตามตำแหน่งการเย็บชุด

### Assembly & Pattern



ผ้าชนิดนี้ ขนาดกว้าง 26 นิ้ว  
ใช้น้ำหนัก 240 กรัม/ตารางฟุต 1 ชุด

ผ้าชนิดนี้ ขนาดกว้าง 26 นิ้ว  
ใช้น้ำหนัก 240 กรัม/ตารางฟุต 1 ชุด

ผ้าชนิดนี้ ขนาดกว้าง 26 นิ้ว  
ใช้น้ำหนัก 240 กรัม/ตารางฟุต 1 ชุด

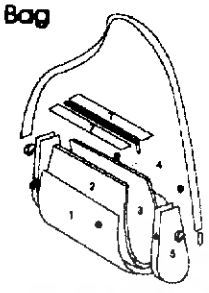
SCALE 1 : 10

ชื่อโครงการ	ชื่อผู้จัดทำ
ชื่อสถาบัน	ชื่ออาจารย์
ชื่อวิชา	ชื่อรุ่น
ชื่อเรื่อง	ชื่อเรื่อง

ภาพที่ 158 ภาพแสดงแพทเทิร์นและการประกอบกระโปรงประเภทชุดลำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### Assembly & Pattern



**Bag**

1. 2. 3. 4. 5.

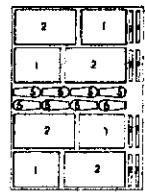
วัสดุประเภทผ้าทอพิมพ์  
เก็บสีไปบนผ้าตามในตาราง

วัสดุกระดาษแข็ง 4 ตัว  
สำหรับกระเป๋า 1 ใบ

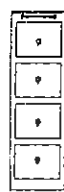
ตะขอ  
หูกระเป๋าติดกับ ๕.๓๐๐ ซ.ท.เหล็ก

ผ้ายัด ๑.๖๐๐ ซ.ท.พิมพ์สีใน

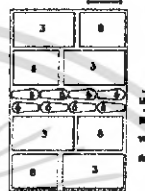
ตัวกระเป๋า 2 ชิ้นตามตารางประกอบ แล้วตัดกระดาษแข็งเป็นตัวใน



ผ้าตัดกระดาษทอพิมพ์ ๔๖ นิ้ว ยาว ๐.๘๕ เมตร  
สำหรับกระเป๋าและกระเป๋าได้ตัวรับ 4 ใบ



ผ้าตัดกระดาษทอพิมพ์ ๔๖ นิ้ว ยาว ๐.๘๕ เมตร  
สำหรับกระเป๋าและกระเป๋าได้ตัวรับ 4 ใบ



ผ้าตัดกระดาษทอพิมพ์ ๔๖ นิ้ว ยาว ๐.๘๕ เมตร  
สำหรับกระเป๋าและกระเป๋าได้ตัวรับ 4 ใบ

SCALE 1 : 10

ชื่อโครงการ: ...	ชื่อผู้จัดทำ: ...
ชื่ออาจารย์: ...	ชื่อสถาบัน: ...
ชื่อวิชา: ...	ชื่อรุ่น: ...

ภาพที่ 161 ภาพแสดงแพทเทิร์นและการประกอบกระเป๋า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## 2. ภาพถ่ายผลิตภัณฑ์ทั้งหมด

### 2.1 ผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน



ภาพที่ 164 ภาพแสดงรูปถ่ายผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 ผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง



ภาพที่ 165 ภาพแสดงรูปถ่ายผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3 ผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายประเภทชุดสำหรับออกงานกลางคืน



ภาพที่ 166 ภาพแสดงรูปถ่ายผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายประเภทชุดสำหรับออกงานกลางคืน

### 2.4 ผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า



ภาพที่ 167 ภาพแสดงรูปถ่ายผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายประเภทกระเป๋า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

## บทสรุป

## 1.สรุปผลการออกแบบ

## สรุปผลการออกแบบ

ขั้นตอนการทำงานจะเริ่มจากการหาข้อมูลทางด้านต่างๆ ของสตรีมีครรภ์ โดยมีการทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภค รวมทั้งศึกษาข้อมูลด้านแนวโน้มสี แฟชั่น และแบบเสื้อผ้าต่างๆ ข้อมูลการเย็บตกแต่งเครื่องแต่งกายแบบต่างๆ รวมทั้งข้อมูลทางด้านการผลิต เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ โดยสรุปผลการออกแบบได้ดังนี้

1. ออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์โดยศึกษาแนวโน้มสีสันฤดูร้อน 2006
2. ลวดลายและเทคนิคการตกแต่งเครื่องแต่งกายที่ใช้ได้รับแรงบันดาลใจจาก Tropical color ได้แก่ ดอกบัวที่มีการพับกลับในรูปแบบที่แตกต่างกัน โดยนำลวดลายและเทคนิคการตกแต่งเครื่องแต่งกายที่ได้มาทำการออกแบบภายในชุดเดียวกันเกิดความเป็นเอกลักษณ์รวมสามารถปรับเปลี่ยนถอดชิ้นส่วนที่เปิดให้มนบุตรได้ภายในชุดเดียวกัน
3. วัสดุประเภทผ้าที่เลือกใช้ส่วนใหญ่เป็นวัสดุจากเส้นใยธรรมชาติที่สามารถระบายความร้อนได้ดี เนื่องจากสตรีมีครรภ์มักมีอาการร้อน ชื้นเหน็ดเหน็ด รวมทั้งอาการแพ้ท้อง
4. วัสดุที่ใช้สำหรับการเปิดปิดและประกบผ้ามัน เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม สามารถใช้งานได้สะดวก รัดกุม ปลอดภัยต่อผู้ใช้ และง่ายต่อการดูแลรักษา
5. ลักษณะและรายละเอียดของเครื่องแต่งกายประเภทต่างๆ มีดังนี้
  - เครื่องแต่งกายประเภทชุดทำงาน
    - เสื้อตัวนอก
 

เป็นเสื้อแบบเปิดกลางตัว ติดต่อกันโดยรูตจิบช่วงล่าง เพื่อให้สามารถขยายเพื่อรองรับกับสรีระที่เปลี่ยนแปลงไป ใช้สายผูกเป็นตัวเกาะเกี่ยว และสามารถปรับมาใช้เป็นรูปแบบเสื้อป้ายได้เมื่อหลังการตั้งครรภ์
    - เสื้อ
 

เป็นเสื้อแบบเปิดกลางลำตัวด้วยซิปปลายเปิด เพื่อให้สะดวกต่อการปรับนํ้านมในช่วงเวลาทำงาน แทรกพลีตามแนวเกล็ดของเสื้อขึ้นหน้าเพื่อให้สามารถขยายเพื่อรองรับกับสรีระที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปลี่ยนแปลง รวมทั้งมีสายผูกไปด้านหลังโดยที่สายสามารถถอดออกได้โดยใช้กระดุมเป็นวัสดุเกาะเกี่ยว ผ้าที่ใช้เป็นเทคนิค bum out แล้วซ้อนทับในด้วยผ้าต่างสีกัน เพื่อให้เกิดลักษณะสีที่แปลกอย่างนุ่มนวล

#### -กระโปรง

เป็นกระโปรงยาวคลุมเข่า ด้านหน้ายาวกว่าด้านหลัง โดยขึ้นหน้ายาวกว่าขึ้นหลังในลักษณะโค้งลง ขอบเอวเป็นแบบใช้เชือกยางยืดผูกมัดข้างลำตัว โดยใช้ cordlock เป็นตัวปรับขนาด บริเวณหน้าขามีการแทรกพลีทเพื่อให้สะดวกต่อการก้าวเดิน

#### -กางเกง

กางเกงเป็นแบบขอบยางยืดแบบมีริงดุมให้สามารถปรับขนาดให้พอเหมาะ และบริเวณช่วงท้องใช้เป็นผ้ายืด เพื่อรองรับกับขนาดของร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงระยะเวลาต่างๆของการตั้งครรภ์ ปลายขามีการผ่าขึ้น 20 เซนติเมตรและแทรกเชือกกัน

#### เครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลอง

##### -เสื้อ / ชุดแบบขึ้นเดียว

เป็นเสื้อแบบสวมหัว ตัวเสื้อเป็นแบบรัดได้อก ด้านหลังเป็นการเย็บแบบ shirring สามารถยืดหดได้เพื่อความสบายในการสวมใส่

มีการเพิ่มประโยชน์ใช้สอยด้วยการออกแบบส่วนสำหรับเปิดให้นมบุตรโดยเลือกวิธีเปิดขึ้นเพื่อสะดวกและปกปิดได้ดี โดยส่วนของการให้นมบุตรสามารถเปิดปิดด้วยการใช้เวลโครเทป 4 จุด โดยชิ้นส่วนนี้สามารถถอดเปลี่ยนกับเสื้อและชุดภายใน collection นี้ได้ด้วยการใช้กระดุมปัมเป็นวัสดุในการเกาะเกี่ยว โดยที่เสื้อและชุดแต่ละตัวจะมีเสื้อสายเดี่ยวที่สามารถเป็น build in bra ที่ใช้สำหรับกรณีเมื่อถอดส่วนของการให้นมบุตรออก เพื่อเป็นการเพิ่มแนวทางการปรับเปลี่ยนการใช้สอยของเครื่องแต่งกายได้

โดยมีรายละเอียดของลวดลายและการตกแต่งดังนี้

เสื้อ - การเย็บรายละเอียดแบบการเย็บเป็นแถบผ้าตอสีเพื่อตกแต่งบนเครื่องแต่งกาย

เสื้อ - การสกรีนลายบนผ้าลูกไม้และผ้าพื้น นำมาซ้อนกันแล้วเย็บติดกันด้วยการปักมุกเป็นแนวเส้นตรงเฉียง และตัวเสื้อมีการแทรกผ้าลูกไม้บริเวณไหล่

ชุดแบบขึ้นเดียว - การปักเป็นลวดลายแบบกลุ่ม โดยใช้ริบบิ้นในการเดินเส้น รวมทั้งการปักมุกประดับในรูปแบบและลักษณะที่แตกต่างกัน

### -กระโปรง

เป็นกระโปรงยาวคลุมเข่า ด้านหน้ายาวกว่าด้านหลัง โดยขึ้นหน้ายาวกว่าขึ้นหลังในลักษณะโค้งลง ขอบเอวเป็นแบบใช้เชือกยางยืดผูกมัดข้างลำตัว โดยใช้ cordlock เป็นตัวปรับขนาด เป็นกระโปรงต่อย้วย ใช้การซ้อนผ้าลูกไม้สลับสี บนผ้าพื้น โดยที่เอวมีการตกแต่งด้วยสายผ้ากำมะหยี่ที่ใช้ในการผูกตกแต่งได้

### -กางเกง

กางเกงเป็นแบบขอบยางยืดแบบมีรัดมุมให้สามารถปรับขนาดให้พอเหมาะ และบริเวณช่วงท้องใช้เป็นผ้ายืด เพื่อรองรับกับขนาดของร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงระยะเวลาต่างๆของการตั้งครรภ์ โดยกางเกงขึ้นหลังบริเวณเอวและปลายขามีการแทรกเชือกถัก 3 เส้น 3 สี

### เครื่องแต่งกายประเภทชุดสำหรับออกงานกลางคืน

-ชุดแบบขึ้นเดียว เป็นชุดแบบต่อได้ออก ต่อแบบผ้าเจลิยงแทรกด้วยผ้าอัดพลีทบริเวณด้านหน้า ตกแต่งด้วยการประดับมุกเป็นเส้นตรงทั้งบริเวณพลีทและบริเวณช่วงคอ รวมทั้งมีเข็มกลัดที่เข้าชุดกัน

### เครื่องแต่งกายประเภทกระเป๋

-กระเป๋ สามารถใช้ได้ทั้งงานกลางวันและกลางคืน โดยสามารถถอดสายออกได้ หรือมีการเปลี่ยนสายสำหรับการออกงานกลางคืน โดยมีชิ้นส่วนที่นำมาติดด้วยกระดุมแป็บเพื่อใช้ในการออกงานกลางคืน และภายในกระเป๋ามีสายรัดที่เย็บด้วยแถบยางเพื่อสะดวกต่อการเก็บและหยิบใช้สิ่งของภายในกระเป๋

## 2. ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

- ขนาดและสัดส่วนของสตรีมีครรภ์มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคลมาก จึงต้องหาข้อมูลขนาดให้เพียงพอ โดยอาจไปทำแบบสอบถาม หรือหาข้อมูลจากสตรีมีครรภ์จริง รวมทั้งไปสอบถามข้อมูลจากโรงพยาบาล

- เครื่องแต่งกายที่ออกแบบนี้มีการใช้วัสดุที่มีความยืดหยุ่น เช่น ด้ายยาง และยางยืด การตัดเย็บต้องคำนึงถึงเผื่อผ้าให้มากขึ้นเท่าตัว เพื่อความสะดวกสบายในการสวมใส่

- สีที่ใช้ในเครื่องแต่งกายต้องคำนึงถึงสีผิวของผู้สวมใส่ด้วย

### 3. สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการตรวจวัดผล วิทยานิพนธ์

- เพิ่มเติมการกำหนดเลือกใช้โทนสีของเครื่องแต่งกายโดยมีการคำนึงถึงสีผิวของผู้สวมใส่
- ลักษณะของเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์ควรมีความยืดหยุ่นในทุกๆส่วนที่มีการเคลื่อนไหวบ่อยๆ
- แก้วการใช้อุปกรณ์สำหรับกระเป๋ามีความเข้ากัน กับลักษณะการใช้เนื้อผ้าที่บางที่เกิดความแตกต่างขัดแย้งกันจนเกินไป
- เครื่องแต่งกายประเภทชุดลำลองที่มีการเปลี่ยนส่วนให้มนุ่มนวลนั้นควรมีการทำห่วงเล็กๆติดกับตัวเสื้อบริเวณไหล่เพื่อเป็นตัวสอดสำหรับเกี่ยวสายเสื้อสายเดียวกับส่วนเปิดให้มนุ่มนวล เพื่อเป็นการถ่วงกัน

### 4. ข้อเสนอแนะสำหรับภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม

ควรมีการเพิ่มหลักสูตรการตัดเย็บเพื่อเป็นพื้นฐานที่เป็นประโยชน์สำคัญต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์จากสิ่งทอ

## บรรณานุกรม

- จารุพรรณ ทรัพย์ปรุง. 2543. การออกแบบเครื่องแต่งกาย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์
- ชิติสรรค์ เจนวิทยาพันธ์. 2546. "โครงการออกแบบชุดเครื่องแต่งกายสตรีที่ทำด้วยเศษผ้าที่เหลือจากการตัดเย็บของโรงงานโมเดิร์นเท็กซ์ การ์เมนต์." [วิทยานิพนธ์]สถาบันพัฒนศิลป์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ตรีเนตร ตีจินดา. 2546. "การออกแบบและการพัฒนาประยุกต์เสื้อผ้าสตรีจากเครื่องแต่งกายจีน." โครงการงานทางเทคโนโลยี คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอ แผนกออกแบบเสื้อผ้า สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์
- ธนิดา ไมตรี. 2545. "โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอโดยสร้างลวดลายผ้าจากเศษกระดาษ PAPER PRINT ที่ใช้แล้ว." [วิทยานิพนธ์]สถาบันพัฒนศิลป์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- นวลจิตต์ เรืองศรีใส. ม.ป.ป. การวาดแบบเสื้อผ้า 1. กรุงเทพฯ : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
- ปิยาภรณ์ แต่ไพสิฐพงษ์. 2543. "โครงการออกแบบชุดเสื้อผ้าที่สามารถถอดแยกชิ้นเพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบได้สำหรับเด็กวัย 4-6 ปี." [วิทยานิพนธ์]สถาบันพัฒนศิลป์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- พยุง วงศ์ศิธร. ม.ป.ป. ตำราตัดเสื้อสตรี. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยสารพัดช่างมหานคร กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
- วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา. 2543. วิทยาศาสตร์เส้นใย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุวชัย อินทรประเสริฐ. 2544. คู่มือตั้งครีบกและเตรียมคลอด. พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์รักลูก
- อุไรวรรณ ปิติมณียากุล. ออกแบบสิ่งทอ 4. แผนกเอกสารการพิมพ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ
- BROWN PATTY AND RICE JANETT . THIRD EDITION READY-TO-WEAR APPAREL ANALYSIS

DRUDI ELISABETTA AND PACI TIZIANA . FIGURE DRAWING FOR FASHION DESIGN.

SINGAPORE : THE PEPIN PRESS

<http://www.wgsn.com>

<http://www.motherwear.com>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก

## • แบบสอบถาม

## แบบสอบถามเรื่องเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ “โครงการออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีมีครรภ์” (Pregnancy Costume Design) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการออกแบบเพื่อออกแบบเครื่องแต่งกายและกระเป๋าสำหรับสตรีมีครรภ์ที่สามารถปรับนำกลับมาใช้ใหม่หลังการตั้งครรภ์

โดยวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2547-2548

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [ ] หรือเติมค่าลงในช่องว่างให้ชัดเจนตามความเป็นจริง

- เพศ [ ] หญิง [ ] ชาย
- อายุ [ ] ต่ำกว่า 20 ปี [ ] 20 - 25 ปี [ ] 25 - 30 ปี
- [ ] 30 - 35 ปี [ ] มากกว่า 35 ปี
- รายได้ [ ] ต่ำกว่า 10,000 บาท/เดือน
- [ ] 10,000 - 30,000 บาท/เดือน
- [ ] 30,000 บาทขึ้นไป/เดือน
- อาชีพ .....
- สถานภาพการตั้งครรภ์ [ ] กำลังตั้งครรภ์ [ ] ครรภ์แรก
- [ ] ครรภ์ที่.....
- [ ] เคยตั้งครรภ์ ..... ครั้ง
- [ ] ไม่เคยตั้งครรภ์ (ตอบคำถามเฉพาะส่วนที่ 1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ส่วนที่ 1

**คำชี้แจง :** กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [ ] หรือเติมคำลงในช่องว่างให้ชัดเจนตามความเป็นจริง

1. ท่านมีหลักการเลือกซื้อสินค้าอย่างไร (เรียงตามลำดับการเลือกจากมากไปหาน้อย )

[ ] ราคา      [ ] คุณภาพ      [ ] รูปแบบความสวยงาม      [ ] ยี่ห้อ

2. ลักษณะเสื้อผ้าที่นิยมใช้ (เรียงตามลำดับลักษณะที่นิยมใช้จากมากไปหาน้อย )

[ ] เสื้อ - กระโปรงสั้น      เนื่องจาก .....

[ ] เสื้อ - กระโปรงยาว      เนื่องจาก .....

[ ] เสื้อ - กางเกง      เนื่องจาก .....

[ ] เสื้อ - กระโปรงติดกัน (ชุดแขก)      เนื่องจาก .....

3. โทนสีที่นิยมใช้ในเครื่องแต่งกาย (เรียงตามลำดับโทนสีที่นิยมจากมากไปหาน้อย )

[ ] โทนสีเข้ม      [ ] โทนสีอ่อน      [ ] โทนสีสดใส      [ ] โทนสีที่ผสมกัน

4. ลักษณะกระเป๋าที่นิยมใช้

[ ] กระเป๋าถือ มีหูหิ้ว      [ ] กระเป๋าถือไม่มีหูหิ้ว (คล้ายกล่อง)

[ ] กระเป๋าถือกึ่งสะพาย (ถือได้ สะพายก็ได้)      [ ] กระเป๋าสะพาย (สะพายพาดลำตัว)

5. ขนาดกระเป๋าที่นิยมใช้

[ ] ขนาดใหญ่      [ ] ขนาดกลาง      [ ] ขนาดเล็ก

6. โทนสีที่นิยมใช้ในกระเป๋า

[ ] โทนสีเข้ม      [ ] โทนสีอ่อน      [ ] โทนสีสดใส      [ ] โทนสีที่ผสมกัน

7. สิ่งของที่มีกักใส่กระเป๋า

[ ] โทรศัพท์      [ ] กระเป๋าตังค์      [ ] ลิปสติค      [ ] แป้งพับ      [ ] กระดาษทิชชู

[ ] อื่นๆ ระบุ .....

8. ลักษณะเครื่องประดับที่นิยมใส่

9. ความบ่อยในการออกงานสังคมทั่วไป

[ ] ทุกวัน      [ ] อาทิตย์ละครั้ง      [ ] นานๆครั้ง

10. ประเภทงานที่ไป

[ ] งานแต่งงาน      [ ] งานเลี้ยงพบปะเพื่อนฝูง      [ ] งานวันเกิด

[ ] งานเปิดร้าน      [ ] งานเลี้ยงเปิดตัวสินค้า      [ ] งาน fashion show

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 สำหรับผู้ที่กำลังตั้งครุฑหรือเคยตั้งครุฑมาก่อน

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [ ] หรือเติมคำลงในช่องว่างให้ชัดเจนตามความเป็นจริง

1. เริ่มใส่ชุดคลุมท้องเมื่อตั้งครุฑได้ ..... เดือน

2. ขณะตั้งครุฑ

[ ] ทำงาน [ ] ไม่ได้ทำงาน

3. จำนวนชุดคลุมท้องที่คิดว่าเหมาะสมในขณะตั้งครุฑ ระบุ .....

4. การเลือกซื้อชุดคลุมท้อง (ตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ)

[ ] เลือกซื้อเอง โดยเลือกซื้อแบบ [ ] เสื้อมือหนึ่ง [ ] เสื้อมือสอง

[ ] สามีเป็นผู้ซื้อให้

[ ] มารดาเป็นผู้ซื้อให้

[ ] มีญาติพี่น้อง คนรู้จักให้มา

[ ] อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

5. การเลือกซื้อลักษณะของเนื้อผ้าที่ต้องการสวมใส่ขณะตั้งครุฑ (เรียงตามลำดับลักษณะที่ต้องการจากมากไปหาน้อย)

[ ] ผ้าที่สวมใส่แล้วเย็นสบาย [ ] ผ้าที่มีความยืดหยุ่น [ ] ผ้าที่ไม่ซับน้ำ

[ ] ผ้าที่ทอหยาบ มีน้ำหนัก ทั้งตัว

6. ลักษณะเนื้อผ้าที่นิยมใช้ขณะตั้งครุฑ (เรียงตามลำดับลักษณะที่นิยมใช้จากมากไปหาน้อย)

[ ] เสื้อ - กระโปรงสั้น เนื่องจาก .....

[ ] เสื้อ - กระโปรงยาว เนื่องจาก .....

[ ] เสื้อ - กางเกง เนื่องจาก .....

[ ] เสื้อ - กระโปรงติดกัน (ชุดแขก) เนื่องจาก .....

7. โทนสีของชุดคลุมท้องที่นิยมใช้ (เรียงตามลำดับโทนสีที่นิยมใช้จากมากไปหาน้อย)

[ ] โทนสีเข้ม [ ] โทนสีอ่อน [ ] โทนสีสดใส [ ] โทนสีที่

ผสมกัน

8. ระดับราคาต่อชุดของชุดคลุมท้องที่เลือกซื้อ

[ ] ต่ำกว่า 500 บาท [ ] 500 - 1,000 บาท [ ] 1,000 - 1,500 บาท

[ ] 1,500 - 2,000 บาท [ ] 2,000 - 2,500 บาท [ ] 2,500 บาท ขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.วิธีการจัดการกับชุดคลุมห้องหลังการตั้งครรภ์ (ตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ)

- เก็บไว้เพื่อได้อีก  เก็บไว้เพื่อเป็นที่ระลึก  นำไปให้ญาติพี่น้อง คนรู้จัก  
 นำไปบริจาค  นำไปขายต่อมือสอง  นำมาดัดแปลงให้ต่อในปัจจุบัน  
 สวมใส่ต่อไป  อื่นๆ(โปรดระบุ).....

10.อุปกรณ์ที่ใช้เพิ่มเติมระหว่างการจัดตั้งครรภ์ที่ต้องพกพาตลอด

- นมกล่อง จำนวน .....กล่อง  
 ยาต้ม  ยาหม่อง  ยาเม็ดต่างๆ  ถุงอาเจียน  
 อื่นๆ.....

11.ขนาดกระเป๋านิยมใช้ ขณะตั้งครรภ์

- ขนาดใหญ่  ขนาดกลาง  ขนาดเล็ก

12.โทนสีที่นิยมใช้ในกระเป๋ ขณะตั้งครรภ์

- โทนสีเข้ม  โทนสีอ่อน  โทนสีสดใส  โทนสีที่

ผสมกัน

13. ปัญหาที่ท่านพบในการใช้ชุดคลุมห้อง (ตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ)

- ขนาดของเสื้อผ้าไม่เหมาะกับรูปร่าง  มีรูปแบบให้เลือกน้อย  
 ไม่สะดวกต่อการทำงานต่างๆ  เมื่อสวมใส่ทำให้ขาดความมั่นใจ  
 อื่นๆ.....

14. สิ่งที่ต้องการเพิ่มเติมในชุดคลุมห้อง (เรียงตามความต้องการจากมากไปหาน้อย)

- สามารถปรับขนาดได้ตามความเหมาะสม  
 สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกครั้งหลังการจัดตั้งครรภ์  
 มีรูปแบบที่เหมาะสมต่อรูปร่างและสามารถปรับใช้ได้หลายแบบตามความเหมาะสมในแต่ละ

โอกาส

- เสริมสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้สวมใส่  
 อื่นๆ.....

ข้อเสนอแนะ

.....  
 .....  
 .....  
 .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติการศึกษา

ชื่อ ตริรัตน์ นามสกุล อังกรสิทธิ์

วุฒิการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นและปลาย

สถานศึกษา โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย

ปีที่สำเร็จการศึกษา 2542



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้