สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบชุดเสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบเป็นชุดแฟนซีได้ สำหรับเด็กผู้หญิงอายุ 4 - 6 ปี

Adjustable fancy childrenwear set for girl age 4 – 6 years

โดย

นางสาว ไหม ชินกนกรัตน์

Miss Mai Chinkanokrat

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2547

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 61140
วัน,เดือน,ปี 12 ก.ค. 2549

b.....
i.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>อนุมัติผล</u>

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต

.....

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ .....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

อาจารย์ผ่องศรี รอดโพธิ์ทอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบชุดเสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบเป็นชุดแฟนซีได้ สำหรับเด็กผู้หญิงอายุ 4 - 6 ปี (Adjustable fancy childrenwear set for girl age 4 – 6 years)
ชื่อนักศึกษา	นางสาว ไหม ชินกนกรัตน์
รหัสนักศึกษา	42020134
ภาควิชา	ศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2547 -2548

บทคัดย่อ

โครงการออกแบบชุดเสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบเป็นชุดแฟนซีได้ สำหรับเด็กผู้หญิงอายุ 4 - 6 ปี เกิดขึ้นเนื่องจากวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มคุณค่า และประโยชน์ของเสื้อผ้า 1 ชุด ให้สามารถสวมใส่ได้หลายรูปแบบ
2. ส่งเสริมให้เด็กใช้จินตนาการ และการตัดสินใจเกี่ยวกับการแต่งตัวได้ด้วยตนเอง
3. ช่วยส่งเสริมกิจกรรม และความสัมพันธ์อันดีภายในครอบครัว
4. เป็นการส่งเสริมการใช้เวลาว่างของเด็กให้เป็นประโยชน์
5. เป็นการส่งเสริมสินค้าแนวใหม่ออกสู่ท้องตลาด เพิ่มความหลากหลายให้ผู้บริโภค

ในการออกแบบแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ เสื้อผ้าตัวหลักชุดไปเที่ยว, เสื้อผ้าตัวหลักชุดนอน, ส่วนประกอบเสื้อผ้า (แขน, ปก, ชายกระโปรง, ขากางเกง) และส่วนประกอบแฟนซี โดยทำการวิเคราะห์เลือกตัวละครในนิยายปรัมปราที่เด็กๆรู้จักมา 5 ตัว และเลือกแรงบันดาลใจที่เหมาะสำหรับเด็กผู้หญิงวัย 4 – 6 ปี มาเป็นแนวทางในการออกแบบลวดลายและสีสัน พร้อมทั้งพัฒนารูปแบบการใช้งานให้เกิดความสนุกสนาน รวมถึงความปลอดภัยขณะใช้งาน โดยการออกแบบผลิตภัณฑ์ทั้งหมดจะเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

สรุปชิ้นงานที่จะทำการออกแบบจำนวน 33 ชิ้น มีดังนี้

1. ตัวเสื้อหลักชุดไปเที่ยว จำนวน 1 ตัว
2. กระโปรงตัวหลักชุดไปเที่ยว จำนวน 1 ตัว
3. กางเกงตัวหลักชุดไปเที่ยว จำนวน 1 ตัว
4. ตัวเสื้อหลักชุดนอน จำนวน 1 ตัว
5. กระโปรงตัวหลักชุดนอน จำนวน 1 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. กางเกงตัวหลักชุดนอน จำนวน 1 ตัว
7. ปกเสื้อ จำนวน 5 ชิ้น
8. แขนเสื้อ จำนวน 5 คู่
9. ชายกระโปรง จำนวน 5 ชิ้น
10. ขากางเกง จำนวน 3 คู่
11. หมวกแม่มด จำนวน 1 ชิ้น
12. หมวกคลุม (HOOD) จำนวน 1 ชิ้น
13. ผ้าคลุม จำนวน 1 ชิ้น
14. ปีกนางฟ้า จำนวน 1 ชิ้น
15. คาดผมหูกระต่าย จำนวน 1 คู่
16. คาดผมมงกุฎ จำนวน 1 ชิ้น
17. คาดผมติดเปีย จำนวน 1 คู่
18. ไม้กายสิทธิ์ จำนวน 1 ชิ้น
19. หางกระต่าย จำนวน 1 ชิ้น

ชิ้นส่วนเสื้อผ้าตัวหลักและส่วนประกอบชุด เบอร์ 1 – 10 สามารถใส่สลับกันได้ทั้งหมด จึงเกิดเป็นชุดรูปแบบใหม่ๆขึ้น สำหรับชิ้นส่วน 11 – 19 เป็นชิ้นส่วนตกแต่งแฟนซี โดยในการแต่งชุดแฟนซีนั้นจะขึ้นอยู่กับโอกาส และความต้องการของผู้สวมใส่ เช่น เมื่อใส่ชุดไปเที่ยวตอนกลางวัน อาจแต่งแฟนซีเพิ่มในตอนเย็นเพื่อไปงานเลี้ยงสังสรรค์ หรือตอนกลางคืนใส่ชุดนอน แต่แต่งแฟนซีเพิ่มเพื่อเล่นบทบาทสมมติในนิทานที่คุณแม่เล่าให้ฟังก่อนนอน

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการออกแบบในครั้งนี้ คือ

1. ชุดเสื้อผ้าที่สามารถใส่ได้จริงในชีวิตประจำวัน โดยสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้หลากหลายตามความต้องการ
2. ชุดแฟนซีที่สามารถแต่งเพิ่มได้กับทุกชุด และทุกโอกาส
3. ส่งเสริมให้เด็กใช้จินตนาการทางด้านความคิด และฝึกทักษะด้านการแต่งตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ชิ้นนี้ สามารถสำเร็จได้ด้วยความร่วมมือจากบุคคลในหลายๆฝ่าย ซึ่งจะขอขอบพระคุณมา ณ. ที่นี้

ขอขอบคุณ : ครอบครัวชินกนกรัตน์ ที่เป็นแรงผลักดัน และสนับสนุนแรงเงิน ทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

- อาจารย์ผ่องศรี อาจารย์ที่ปรึกษาใจดี, อาจารย์เล็ก, อาจารย์ชุ(ลีพร), อาจารย์ปานสาร, อาจารย์วินัย สำหรับคำสั่งสอน และคำชี้แนะต่างๆ
- พี่เจี๊ยบ, พี่จี, พี่ปุ้ม ขอบคุณสำหรับผลงานตัดเย็บที่สวยงาม
- พี่จุ๋ม สำหรับงานสกรีนลายสตอเบอรี่
- "แดงด้วมเตี้ยม" รถคู่ใจไปไหนไปกัน แม้ความร้อนจะขึ้นบ่อยๆก็ตาม
- เพื่อนๆศอ.ทุกคนที่อยู่เป็นเพื่อนกันมา 5 ปีบ้าง 6 ปีบ้าง 7 ปีบ้าง...
- และขอขอบคุณ(แบบเจาะจง) ปิ๊ก,กอล์ฟ,โน้ต,เบน,จ๋า,แอ้ม,พี่ก๊ฟ,น้องหยก(สำหรับคำถามที่ว่าอาจารย์มารียังและส่งกี่โมง ...อะไรบ้าง)
- "เจ้าโมมู้" กระต่ายจอมดื้อที่ยอมให้เจ้านายหวีขนเวลาเจ้านายเบื่อ
- "ตัวตัว" ที่อยู่ข้างๆเค้าไม่ว่าตอนมีความสุขหรือว่าลำบาก(ไม่มาก) เราก็อยู่ข้างกันเสมอ จริงมั้ยตัว!!! (ชนพลล่ายหน้า)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	จ
อนุมัติผล	ฉ
รายการประกอบตาราง	ช
รายการภาพประกอบ	ซ
บทที่ 1	
บทนำ	1
ความเป็นไปได้ของโครงการ	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
ขอบเขตของโครงการ	3
แนวทางการศึกษาวิจัย	4
ปัญหาและแนวทางแก้ไข	5
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 การค้นคว้าข้อมูล และสรุปผล	7
1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง	7
1.1 ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูป	7
1.2 ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเด็กในรูปแบบแฟนซี	10
1.3 ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้	14
2. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ผลิตภัณฑ์	16
2.1 ขนาดสัดส่วนของร่างกายเด็กผู้หญิงวัย 4 - 6 ปี	16
2.2 พัฒนาการของเด็กผู้หญิงวัย 4 - 6 ปี	18
2.3 จิตวิทยาการเรียนรู้ของเด็กผู้หญิงวัย 4 - 6 ปี	25
2.4 จิตวิทยาสีที่สัมพันธ์กับเด็กผู้หญิงวัย 4 - 6 ปี	29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ข้อมูลเกี่ยวกับตัวละครในเทพนิยาย 32
3.1 ความเป็นมา บุคลิกลักษณะ และรูปแบบการแต่งกายของเจ้าหญิง 32
3.2 ความเป็นมา บุคลิกลักษณะ และรูปแบบการแต่งกายของนางฟ้า 33
3.3 ความเป็นมา บุคลิกลักษณะ และรูปแบบการแต่งกายของแม่มด 34
3.4 ความเป็นมา บุคลิกลักษณะ และรูปแบบการแต่งกายของหนูน้อยหมวกแดง 35
3.5 ความเป็นมา บุคลิกลักษณะ และรูปแบบการแต่งกายของกระต่ายน้อย 36

4. ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุ 37
4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผ้า 37
4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุเกาะเกี่ยว 43
4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุประกอบตกแต่ง 49

5. ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต 61
5.1 การวัดตัวเพื่อสร้างแบบตัดเสื้อผ้า 61
5.2 การสร้างแบบตัดเสื้อผ้ามาตรฐาน 66
5.3 ขั้นตอนการตัดเย็บเสื้อผ้าในระบบอุตสาหกรรม 74
5.4 รูปแบบ และกรรมวิธีการทำลวดลาย 77

6. ข้อมูลเกี่ยวกับสีสันและลวดลาย 94
6.1 ลักษณะของลวดลาย 94
6.2 การกำหนดสีสันให้เสื้อผ้า 103

7. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล 106
7.1 การวิเคราะห์รูปแบบ ลวดลาย และสีสันของผลิตภัณฑ์ 106
7.2 การวิเคราะห์วัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบ 112
7.3 การวิเคราะห์กรรมวิธีสร้างลวดลาย 119

บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ 120
1. แนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบ 120
2. การพัฒนาแนวทางการออกแบบ 124
3. สร้างต้นแบบเพื่อการทดลอง 129

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สรุปผลการออกแบบ 130
บทที่ 4 การนำเสนอผลงานการออกแบบ 131
1. แผ่นนำเสนอผลงานขั้นตอนสุดท้าย 131
2. ภาพถ่ายผลงานจริง 162
บทที่ 5 บทสรุป 167
1. สรุปผลการออกแบบ 167
2. ข้อเสนอแนะ 169

บรรณานุกรม 170
ภาคผนวก 171
ประวัติการศึกษา 172

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการประกอบตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงส่วนประกอบต่างๆของชุดเสื้อผ้าเด็ก	4
ตารางที่ 2 แสดงปัญหาและแนวทางแก้ไข	5
ตารางที่ 3 แสดงสัดส่วนโดยเฉลี่ยของเด็กผู้หญิงอายุระหว่าง 4 – 6 ปี	17
ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลเรื่องการใช้กล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวร่างกายของเด็ก 3 – 6 ปี	19
ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลการพัฒนาทางด้านอารมณ์และสังคมของเด็กอายุ 3 – 6 ปี	21
ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลเรื่องการพัฒนาสติปัญญาของเด็กอายุ 3 – 6 ปี	24
ตารางที่ 7 แสดงสัญลักษณ์ของสี	31
ตารางที่ 8 แสดงชนิดของผ้าเส้นใยธรรมชาติ	37
ตารางที่ 9 แสดงชนิดของเส้นใยประดิษฐ์	37
ตารางที่ 10 แสดงชนิด ส่วนประกอบ และคุณสมบัติของผ้าแต่ละชนิด	42
ตารางที่ 11 แสดงผลสรุปการวัดตัว (ข.ม.) ของเด็กผู้หญิงอายุ 4 – 6 ปี	65
ตารางที่ 12 แสดงตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติการใช้งานของผ้าสกรีน nylon และ polyester	80
ตารางที่ 13 แสดงตารางเปรียบเทียบการใช้นัมเบอร์ของผ้าสกรีนกับชนิดของงาน	81
ตารางที่ 14 แสดงตารางเปรียบเทียบการใช้นัมเบอร์ของผ้าสกรีนกับชนิดของงาน	82
ตารางที่ 15 แสดงลำดับขั้นตอนการตัดเย็บเสื้อผ้าในระบบอุตสาหกรรม	93
ตารางที่ 16 แสดงการจำแนกสีวรรณะร้อน – เย็น	104
ตารางที่ 17 แสดงการสรุปความนิยมของเด็กที่มีต่อนิทานแต่ละเรื่อง	107
ตารางที่ 18 แสดงการวิเคราะห์ตัวละครสำคัญตามเนื้อเรื่อง	108
ตารางที่ 19 แสดงการสรุปความนิยมของเด็กที่มีต่อเสื้อผ้าสีสันต่างๆ	111
ตารางที่ 20 แสดงการสรุปความนิยมของเด็กที่มีต่อเสื้อผ้าสีสันต่างๆ	112
ตารางที่ 21 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติต่างๆของเส้นใยที่จะใช้ทำชุดเสื้อผ้าหลัก	112
ตารางที่ 22 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติต่างๆของเส้นใยที่จะใช้ทำส่วนประกอบแฟนซี	113
ตารางที่ 23 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุเกาะเกี่ยวบริเวณหมวกคลุม (HOOD)	114
ตารางที่ 24 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของกระดุมที่ใช้กับหมวกคลุม (HOOD)	114
ตารางที่ 25 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุเกาะเกี่ยวบริเวณปกเสื้อ	115
ตารางที่ 26 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของกระดุมที่ใช้กับปกเสื้อ	115

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 27 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุเกาะเกี่ยวบริเวณแขนเสื้อ 116
ตารางที่ 28 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของกระดุมที่ใช้กับแขนเสื้อ 116
ตารางที่ 29 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุเกาะเกี่ยวบริเวณชายกระโปรง 117
ตารางที่ 30 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุเกาะเกี่ยวบริเวณขากางเกง 117
ตารางที่ 31 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุเกาะเกี่ยวบริเวณที่คาดผม 118
ตารางที่ 32 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของกระดุมที่ใช้กับที่คาดผม 118
ตารางที่ 33 แสดงการวิเคราะห์กรรมวิธีการตกแต่งลวดลาย 119

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการภาพประกอบ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงตัวอย่างของตัวละครที่จะนำมาใช้	3
ภาพที่ 2 แสดงชุดเสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปที่ผลิตภายในประเทศแบบมีตรายี่ห้อ(brand name)	7
ภาพที่ 3 แสดงชุดเสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปที่ผลิตภายในประเทศ แบบไม่มีตรายี่ห้อ	8
ภาพที่ 4 แสดงชุดเสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปที่นำเข้าจากต่างประเทศ	8
ภาพที่ 5 แสดงชุดเสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปใน 1 คอลเล็คชั่น	9
ภาพที่ 6 แสดงส่วนประกอบต่างๆของชุดเสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูป	9
ภาพที่ 7 แสดงชุดเสื้อผ้าแฟนซีในการแสดงบทบาทสมมติ	10
ภาพที่ 8 แสดงชุดเสื้อผ้าแฟนซีในงานเลี้ยงสังสรรค์ทั่วไป	10
ภาพที่ 9 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าแฟนซีในรูปแบบต่างๆ	11
ภาพที่ 10 แสดงส่วนประกอบของชุดเสื้อผ้าเด็กในรูปแบบแฟนซี	12
ภาพที่ 11 แสดงเครื่องประดับที่ใช้ประกอบในชุดแฟนซี	13
ภาพที่ 12 แสดงรูปแบบการนำไปใช้เป็นหมู่คณะ	14
ภาพที่ 13 ตัวอย่างกางเกงที่สามารถถอดขาได้	14
ภาพที่ 14 ตัวอย่างเสื้อกันหนาวที่สามารถถอดหมวกคลุมได้	15
ภาพที่ 15 ตัวอย่างหมวก และเสื้อกันหนาวที่สามารถใส่ได้ 2 ด้าน	15
ภาพที่ 16 ตัวอย่างชุดเสื้อผ้าที่จัดวางรูปแบบการสวมใส่ได้มากกว่า 1 แบบ	16
ภาพที่ 17 ตัวอย่างกลุ่มเป้าหมาย อายุระหว่าง 4 - 6 ปี	17
ภาพที่ 18 แสดงตัวอย่างลักษณะการเล่นแบบเลียนแบบ	26
ภาพที่ 19 แสดงตัวอย่างลักษณะการเล่นแบบการสำรวจ	26
ภาพที่ 20 แสดงตัวอย่างลักษณะการเล่นแบบทดสอบ	27
ภาพที่ 21 แสดงตัวอย่างลักษณะการเล่นแบบการสร้าง	28
ภาพที่ 22 แสดงตัวอย่างการเล่นร่วมกับผู้อื่นอย่างเต็มที่	28
ภาพที่ 23 รูปแบบการแต่งกายของเจ้าหญิง	32
ภาพที่ 24 รูปแบบการแต่งกายของนางฟ้า	33
ภาพที่ 25 รูปแบบการแต่งกายของแม่มดน้อย	34
ภาพที่ 26 รูปแบบการแต่งกายของหนูน้อยหมวกแดง	35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 27 รูปแบบการแต่งกายของกระต่ายน้อย 36
ภาพที่ 28 ลักษณะเนื้อผ้าฝ้าย 39
ภาพที่ 29 ลักษณะเนื้อผ้าลินิน 40
ภาพที่ 30 ลักษณะเนื้อผ้าไนลอน 41
ภาพที่ 31 ลักษณะเนื้อผ้าโพลีเอสเตอร์ 42
ภาพที่ 32 แสดงซิปแบบโซ่ฟันพลาสติก 43
ภาพที่ 33 แสดงซิปแบบขดลวดฟันไนล่อน 44
ภาพที่ 34 แสดงซิปซ่อน 44
ภาพที่ 35 แสดงซิปแบบเปิดปลาย 44
ภาพที่ 36 แสดงซิปรูปแบบแฟนซี 44
ภาพที่ 37 แสดงการเข้าซิปรูปแบบต่างๆ 45
ภาพที่ 38 แสดงกระดุมแบบเจาะรู 46
ภาพที่ 39 แสดงกระดุมแบบห่วง 46
ภาพที่ 40 แสดงกระดุมแบบหมุดย้ำ 46
ภาพที่ 41 แสดงกระดุมแบบจีน 46
ภาพที่ 42 แสดงกระดุมแป๊ปแบบเย็บติด 47
ภาพที่ 43 แสดงกระดุมแป๊ปแบบติดโดยใช้เครื่องปั๊ม 47
ภาพที่ 44 แสดงตัวอย่างกระดุมแฟนซี 47
ภาพที่ 45 แสดงตะขอมาตรฐานแบบตัวคล้องเป็นห่วง และตัวคล้องแบบเส้นตรง 48
ภาพที่ 46 แสดงตะขอกระโปรง 48
ภาพที่ 47 แสดงแถบเวลโครเทป 48
ภาพที่ 48 แสดงแถบยางยืดสำหรับขอบเอว 49
ภาพที่ 49 แสดงแถบยางยืดแบบเป็นริ้ว 49
ภาพที่ 50 แสดงแถบยางยืดขอบกระโปรง 49
ภาพที่ 51 แสดงแถบยางยืดสำหรับกางเกงใน 50
ภาพที่ 52 แสดงแถบยางยืดสำหรับจับจีบ 50
ภาพที่ 53 แสดงแถบยางยืดแบบนุ่มพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเด็ก 50
ภาพที่ 54 แสดงแถบยางยืดสำหรับยกทรง 50
ภาพที่ 55 แสดงแถบยางยืดลายลูกไม้ 51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 56 แสดงแถบยางยืดสำหรับชุดกีฬา 51
ภาพที่ 57 แสดงยางยืดแบบเส้นสำหรับทำยางรัดผม 51
ภาพที่ 58 แสดงแถบยางยืดแบบไม่ม้วนตัว 52
ภาพที่ 59 แสดงแถบยางยืดขอบประดับ 52
ภาพที่ 60 แสดงแถบยางยืดสำหรับเข็มขัด 52
ภาพที่ 61 แสดงแถบยางยืดสำหรับผูกรูด 52
ภาพที่ 62 แสดงผ้ากุ๊นสำเร็จรูป 53
ภาพที่ 63 แสดงเชือกชนิดเกลียวกลม 53
ภาพที่ 64 แสดงเชือกชนิดเกลียวสาน 54
ภาพที่ 65 แสดงเชือกชนิดแบน 54
ภาพที่ 66 แสดงเชือกไหมพรม 54
ภาพที่ 67 แสดงตัวอย่างริบบิ้นรูปแบบต่างๆ 55
ภาพที่ 68 แสดงตัวอย่างโบว์สำเร็จรูป 55
ภาพที่ 69 แสดงตัวอย่างแถบแต่งขอบแบบธรรมดา 56
ภาพที่ 70 แสดงตัวอย่างแถบแต่งขอบแบบลูกปัด 56
ภาพที่ 71 แสดงตัวอย่างแถบแต่งขอบแบบพู่ระย้า 56
ภาพที่ 72 แสดงตัวอย่างแถบแต่งขอบแบบเชือก 57
ภาพที่ 73 แสดงตัวอย่างแถบแต่งขอบลายลูกไม้ 57
ภาพที่ 74 แสดงขนเฟอร์เทียมแบบเส้น และแบบผืน 58
ภาพที่ 75 แสดงตัวอย่างลูกปัดพลาสติกทรงกระบอก ทรงกลม ทรงล้อ และแบบแผ่น 58
ภาพที่ 76 แสดงตัวอย่างด้ายปัก 58
ภาพที่ 77 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สะท้อนแสง 59
ภาพที่ 78 ตัวอย่างเสื้อผ้าที่ทำจากผลิตภัณฑ์สะท้อนแสง 59
ภาพที่ 79 ตัวอย่างป้ายหนัง 60
ภาพที่ 80 ตัวอย่างป้ายยาง 60
ภาพที่ 81 ตัวอย่างป้ายผ้า 60
ภาพที่ 82 ตัวอย่างป้ายพลาสติก 61
ภาพที่ 83 แสดงการวัดตัวด้านหน้า 62
ภาพที่ 84 แสดงการวัดตัวด้านหลัง 63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 85 แสดงการวัดด้านข้างลำตัว 64
ภาพที่ 86 ภาพการสร้างแบบตัดเสื้อเชิ้ตเบื้องต้นชิ้นหน้า 66
ภาพที่ 87 ภาพการสร้างแบบตัดเสื้อเชิ้ตเบื้องต้น ชิ้นหลัง 67
ภาพที่ 88 ภาพการสร้างแบบตัดเสื้อเชิ้ตเบื้องต้น ชิ้นหน้า – หลัง 68
ภาพที่ 89 ภาพการสร้างแบบกางเกงขาสั้น ชิ้นหน้า 69
ภาพที่ 90 ภาพการสร้างแบบตัดกางเกงขาสั้น ชิ้นหลัง 70
ภาพที่ 91 ภาพการสร้างแบบตัดกางเกงขายาว ชิ้นหน้า 71
ภาพที่ 92 ภาพการสร้างแบบตัดกางเกงขายาว ชิ้นหลัง 72
ภาพที่ 93 ภาพการสร้างแบบตัดกางเกงขายาว ชิ้นหลัง 73
ภาพที่ 94 แสดงลักษณะฝีเข็มแบบต่างๆ 76
ภาพที่ 95 แสดงการพิมพ์โดยตรง 77
ภาพที่ 96 แสดงการพิมพ์ทับ 77
ภาพที่ 97 แสดงการพิมพ์รีซิสท์ 78
ภาพที่ 98 แสดงการพิมพ์ดีสชาร์จ 78
ภาพที่ 99 แสดงการพิมพ์เบิร์นเอาท์ 78
ภาพที่ 100 แสดงการพิมพ์รูปลอก 79
ภาพที่ 101 แสดงลักษณะของด้ามจับยางปาดแบบต่างๆ 83
ภาพที่ 102 แสดงหน้าตัดของไม้ปาดกับการใช้งานที่เหมาะสม 83
ภาพที่ 103 แสดงส่วนประกอบของอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ SILK SCREEN 84
ภาพที่ 104 ผ้าที่พิมพ์ด้วยหมึกพิมพ์สีจม 84
ภาพที่ 105 ผ้าที่พิมพ์ด้วยหมึกพิมพ์สีลอย 85
ภาพที่ 106 ผ้าที่พิมพ์ด้วยหมึกพิมพ์สียาง 85
ภาพที่ 107 ผ้าที่พิมพ์ด้วยหมึกพิมพ์สีนูน 86
ภาพที่ 108 แสดงขั้นตอนการพิมพ์ด้วยบล็อก 89
ภาพที่ 109 ตัวอย่างการปักเดินเส้นธรรมดา 90
ภาพที่ 110 ตัวอย่างการปักกระตุกเม็ด 90
ภาพที่ 111 ตัวอย่างการปักเดินแบบขอยทึบ 90
ภาพที่ 112 ตัวอย่างการปักริบบิ้น 91
ภาพที่ 113 ตัวอย่างการปักลูกปัดแบบต่างๆ 91

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 114 ตัวอย่างการปักสม็อกแบบธรรมดา และปักจากด้านหลัง 91
ภาพที่ 115 ตัวอย่างการตัดแปะด้วยการรีด 92
ภาพที่ 116 ตัวอย่างการตัดแปะด้วยการเย็บ 92
ภาพที่ 117 แสดงลวดลายรูปใบหน้า 94
ภาพที่ 118 แสดงลวดลายรูปธรรมชาติ 94
ภาพที่ 119 แสดงลวดลายรูปสัตว์ 95
ภาพที่ 120 แสดงลวดลายรูปข้าวของเครื่องใช้ 95
ภาพที่ 121 แสดงลวดลายรูปทรงเรขาคณิต 96
ภาพที่ 122 แสดงลวดลายรูปยานพาหนะ 96
ภาพที่ 123 แสดงระบบการจัดลวดลายบนพื้นที่จำกัดแบบต่างๆ 97
ภาพที่ 124 แสดงทิศทางการจัดวางลวดลายบนเนื้อที่ไม่จำกัดแบบต่างๆ 98
ภาพที่ 125 แสดงตัวอย่างลวดลายขนาดจิ๋ว 98
ภาพที่ 126 แสดงตัวอย่างลวดลายขนาดเล็ก 98
ภาพที่ 127 แสดงตัวอย่างลวดลายขนาดกลาง 99
ภาพที่ 128 แสดงตัวอย่างลวดลายขนาดใหญ่ 99
ภาพที่ 129 แผนผังแสดงการวางลวดลายแบบ BLOCK 100
ภาพที่ 130 แผนผังแสดงการวางลวดลายแบบ BRICK 100
ภาพที่ 131 แผนผังแสดงการวางลวดลายแบบ HALF DROP 101
ภาพที่ 132 แผนผังแสดงการวางลวดลายแบบ DIAMOND 101
ภาพที่ 133 แผนผังแสดงการวางลวดลายแบบ OGEE 102
ภาพที่ 134 รูปแบบสีสันของผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูป 105
ภาพที่ 135 ตัวอย่างแบบสอบถามชุดที่ 1 เรื่อง นิทานปรัมปรา 106
ภาพที่ 136 ตัวอย่างแบบสอบถามชุดที่ 2 เรื่อง สีสัน 110
ภาพที่ 137 ตัวอย่างแบบสอบถามชุดที่ 3 เรื่อง ลวดลาย 111
ภาพที่ 138 แสดงภาพ Image “Fun Fairy Tale” 120
ภาพที่ 139 แสดงภาพ Sketch 1 “Sweet Pinky” 121
ภาพที่ 140 แสดงภาพ Sketch 2 “Tropical Fruity” 122
ภาพที่ 141 แสดงภาพ Sketch 3 “Strawberry Sundae” 123
ภาพที่ 142 แสดงภาพ “Strawberry” ที่มาของ Inspiration “Strawberry Sundae” 124

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 143 แสดงสีสันและรูปทรงที่ดึงมาจากภาพ "Strawberry" 124
ภาพที่ 144 แสดงลายสตอเบอร์รี่เรขาคณิต 125
ภาพที่ 145 แสดงลายสตอเบอร์รี่กราฟฟิก 125
ภาพที่ 146 แสดงลายจุดสตอเบอร์รี่ (Dotty) 126
ภาพที่ 147 แสดงรูปแบบการใช้งานทั้ง 2 ด้าน 126
ภาพที่ 148 แสดงรูปแบบการใช้งานของส่วนประกอบแฟนซี 127
ภาพที่ 149 แสดงการเก็บความเรียบร้อยบริเวณรอยต่อ 127
ภาพที่ 150 แสดงสีสัน และรูปแบบที่สนุกสนานของสตอเบอร์รี่ 127
ภาพที่ 151 แสดงผลงานที่พัฒนาแล้ว 128
ภาพที่ 152 แสดงต้นแบบเสื้อตัวหลัก ชุดไปเที่ยว และชุดนอน 129
ภาพที่ 153 แสดงต้นแบบ ปกเสื้อ แขนเสื้อ ชายกระโปรง และขากางเกง 129
ภาพที่ 154 แสดงต้นแบบส่วนประกอบแฟนซี 130
ภาพที่ 155 แผ่นนำเสนอผลแสดงแนวความคิดของงาน "Fun Fairy Tale" 131
ภาพที่ 156 แผ่นนำเสนอวัตถุประสงค์ และขอบเขตของโครงการ 131
ภาพที่ 157 แผ่นนำเสนอภาพรวมผลงาน Presentation 132
ภาพที่ 158 แผ่นนำเสนอผลงาน Fixed Design 133
ภาพที่ 159 แผ่นนำเสนอภาพรวมชุดไปเที่ยว 134
ภาพที่ 160 แผ่นนำเสนอภาพรวมชุดนอน และชุดอยู่บ้าน 135
ภาพที่ 161 แผ่นนำเสนอภาพรวมชุดแฟนซี 136
ภาพที่ 162 แผ่นนำเสนอตัวอย่างผ้า และการวางแบบตัด 137
ภาพที่ 163 รายละเอียดแผ่นนำเสนอตัวอย่างผ้า และการวางแบบตัด (หน้า 1) 138
ภาพที่ 164 รายละเอียดแผ่นนำเสนอตัวอย่างผ้า และการวางแบบตัด (หน้า 2) 139
ภาพที่ 165 รายละเอียดแผ่นนำเสนอตัวอย่างผ้า และการวางแบบตัด (หน้า 3) 140
ภาพที่ 166 รายละเอียดแผ่นนำเสนอตัวอย่างผ้า และการวางแบบตัด (หน้า 4) 141
ภาพที่ 167 รายละเอียดแผ่นนำเสนอตัวอย่างผ้า และการวางแบบตัด (หน้า 5) 142
ภาพที่ 168 รายละเอียดแผ่นนำเสนอตัวอย่างผ้า และการวางแบบตัด (หน้า 6) 143
ภาพที่ 169 รายละเอียดแผ่นนำเสนอตัวอย่างผ้า และการวางแบบตัด (หน้า 7) 144
ภาพที่ 170 รายละเอียดแผ่นนำเสนอตัวอย่างผ้า และการวางแบบตัด (หน้า 8) 145
ภาพที่ 171 แผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail 146

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 172 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 1) 147
ภาพที่ 173 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 2) 148
ภาพที่ 174 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 3) 149
ภาพที่ 175 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 4) 150
ภาพที่ 176 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 5) 151
ภาพที่ 177 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 6) 152
ภาพที่ 178 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 7) 153
ภาพที่ 179 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 8) 154
ภาพที่ 180 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 9) 155
ภาพที่ 181 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 10) 156
ภาพที่ 182 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 11) 157
ภาพที่ 183 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 12) 158
ภาพที่ 184 แผ่นนำเสนอการประเมินราคา Cost Estimation 159
ภาพที่ 185 รายละเอียดแผ่นนำเสนอการประเมินราคา Cost Estimation (หน้า 1) 160
ภาพที่ 186 รายละเอียดแผ่นนำเสนอการประเมินราคา Cost Estimation (หน้า 2) 161
ภาพที่ 187 แสดงภาพรวมของผลงาน 162
ภาพที่ 188 แสดงเสื้อผ้าตัวหลัก ชุดไปเที่ยว และชุดนอน 162
ภาพที่ 189 แสดงปกเสื้อ 5 แบบ 163
ภาพที่ 190 แสดงแขนเสื้อ 5 แบบ 163
ภาพที่ 191 แสดงชายกระโปรง 5 แบบ 163
ภาพที่ 192 แสดงขากางเกง 3 แบบ 164
ภาพที่ 193 แสดงส่วนประกอบสำหรับแต่งแฟนซี 164
ภาพที่ 194 แสดงการติดแขนเสื้อ 165
ภาพที่ 195 แสดงการติดปกเสื้อ 165
ภาพที่ 196 แสดงการติดชายกระโปรง และขากางเกง 165
ภาพที่ 197 แสดงการแต่งชุดแฟนซี 166

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

หนึ่งในปัจจัยสี่ที่สำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ คือ เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม เนื่องจากช่วยป้องกันร่างกายจากสภาพอากาศทั้งแดด ลม ฝนต่างๆ ความสกปรกจากฝุ่นละออง และเชื้อโรค ลดการบาดเจ็บของร่างกายหากเกิดการฉุดกระแทกจากของมีคม อีกทั้งยังมีส่วนช่วยส่งเสริมบุคลิกภาพที่ดีให้กับผู้สวมใส่

วัยเด็กเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของร่างกายอย่างรวดเร็ว ภาระจึงตกอยู่ที่พ่อแม่ผู้ปกครองซึ่งจำเป็นต้องซื้อหาเสื้อผ้าใหม่มาให้อยู่เสมอ แต่เนื่องด้วยสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน ทำให้กำลังซื้อของพ่อแม่ผู้ปกครองลดน้อยลง จำนวนเสื้อผ้าที่เลือกซื้อให้บุตรหลานจึงลดน้อยลงตามไปด้วย ทำให้รูปแบบเสื้อผ้าขาดความหลากหลาย ความพิถีพิถันในการแต่งกายจึงลดลง

แต่ในขณะเดียวกัน เด็กวัย 4 – 6 ปี เป็นช่วงที่เริ่มมีความคิดและจินตนาการ ทั้งกิจกรรมการละเล่น เรื่องเล่า และนิทานต่างๆ มีส่วนสำคัญในการเรียนรู้ ทั้งทางจิตใจ พฤติกรรม และการแสดงออก รวมถึงเป็นแบบอย่างที่ดีในใจของแต่ละคน เด็กวัยนี้จึงเริ่มรู้จักแสดงออก และเลือกในสิ่งที่ตนเองต้องการมากขึ้น

โครงการออกแบบนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อผสานความต้องการของเด็กและผู้ปกครองเข้าด้วยกัน โดยเน้นให้ผู้ปกครองซื้อเสื้อผ้าบุตรหลานในจำนวนน้อย แต่สามารถตอบสนองความต้องการของเด็กอันเป็นผู้สวมใส่ได้อย่างเต็มที่ โดยออกแบบให้ส่วนประกอบต่างๆของเสื้อผ้าสามารถถอดแยกชิ้นเพื่อการปรับเปลี่ยนให้สวมใส่ได้หลายโอกาส มุ่งเน้นให้เด็กคิดสร้างสรรค์รูปแบบเสื้อผ้าได้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมบุคลิกภาพและความมั่นใจต่อไปในอนาคต

ความเป็นไปได้ของโครงการ

1. ความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

ในปัจจุบันกรุงเทพมหานคร กำลังพยายามก้าวเข้าสู่การเป็นศูนย์กลางทางด้านแฟชั่นในภูมิภาคเอเชียแฟชิฟิก ธุรกิจทางด้านเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย จึงจำเป็นจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านการออกแบบสร้างสรรค์ และการพัฒนารูปแบบให้มีความหลากหลาย เพื่อรองรับการแข่งขันที่เพิ่มสูงขึ้นจากประเทศประเทศเพื่อนบ้าน เช่น จีนและเวียดนาม ซึ่งมีค่าแรงงานถูกกว่าไทย เราจึงต้องเร่งสร้างเอกลักษณ์ให้กับสินค้าจากประเทศไทย ด้วยการนำแนวความคิดใหม่มาพัฒนาสินค้าออกสู่ตลาดอย่างสม่ำเสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

โครงการนี้จะช่วยพัฒนา และส่งเสริมสินค้าภายในประเทศ ให้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้น และในปัจจุบันตลาดรองรับมีมากมาย ทั้งในและนอกประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตลาดต่างประเทศก็ยอมรับฝีมืออันประณีตและค่าแรงของคนไทย ดังนั้นการส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้จะช่วยลดดุลการค้า หมุนเวียนเงินตรา เกิดการกระจายรายได้ และการสร้างงานภายในประเทศ

3. ความเป็นไปได้ด้านสังคม และวัฒนธรรม

โครงการนี้เป็นการออกแบบชุดเสื้อผ้าแนวแฟนซีที่สามารถถอดแยกชิ้นเพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบ สำหรับเด็กผู้หญิงอายุ 4-6 ปี ไม่ขัดต่อความเชื่อด้านสังคมและวัฒนธรรมของชาติ เป็นการส่งเสริมให้เด็กใช้จินตนาการในการเลือกเครื่องแต่งกาย ซึ่งจะเป็นการปลูกฝังให้เด็กสามารถดูแลตนเองได้ มีความมั่นใจในตนเอง อันเป็นรากฐานในการเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพในอนาคต

4. ความเป็นไปได้ด้านสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากเป็นโครงการออกแบบที่ช่วยลดขนาดและจำนวนชิ้นส่วนของเสื้อผ้า ทำให้สามารถลดจำนวนทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต ทั้งวัตถุดิบและแรงงานได้เป็นจำนวนมาก ลดมลภาวะข้างเคียงอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากอุตสาหกรรมทางด้านสิ่งทอและการตัดเย็บ อีกทั้งยังช่วยลดพื้นที่ในการจัดเก็บเสื้อผ้าในตู้ได้อีกหนึ่งทาง

5. ความเป็นไปได้ด้านการออกแบบ

โครงการนี้เป็นการออกแบบที่คำนึงถึงข้อมูลและปัญหาที่เกิดขึ้นจริงกับผู้บริโภค เพื่อตอบสนองความต้องการของทั้งผู้ปกครองและเด็ก ให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด โดยทางด้านการผลิตจะคำนึงถึงวัตถุดิบที่มีในประเทศ และเทคโนโลยีการผลิตที่ไม่ซับซ้อน สามารถผลิตได้ภายใต้ระบบอุตสาหกรรมของประเทศไทย

<u>วัตถุประสงค์ของโครงการ</u>

1. เพื่อเพิ่มคุณค่าและประโยชน์ของเสื้อผ้า 1 ชุด ให้สามารถสวมใส่ได้หลายรูปแบบ
2. ส่งเสริมให้เด็กใช้จินตนาการ และการตัดสินใจเกี่ยวกับการแต่งตัวได้ด้วยตนเอง
3. ช่วยส่งเสริมกิจกรรม และความสัมพันธ์อันดีภายในครอบครัว
4. เป็นการส่งเสริมการใช้เวลาว่างของเด็กให้เป็นประโยชน์
5. ผลักดันสินค้าแนวใหม่ๆออกสู่ท้องตลาด เพิ่มความหลากหลายให้กับผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เป็นการเผยแพร่สินค้าไทยออกสู่ตลาดสากล ลดการเสียดุลการค้าให้กับต่างชาติ รวมทั้งส่งเสริมความภาคภูมิใจในสินค้าและภูมิปัญญาของคนไทย

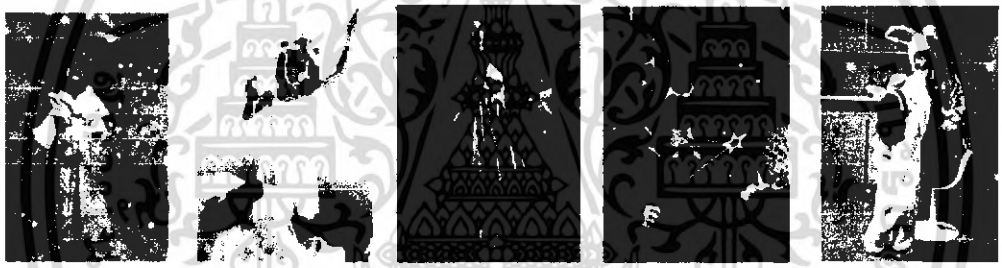
<u>ขอบเขตของโครงการ</u>

1. โครงการออกแบบชุดเสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบเป็นชุดแฟนซีได้ สำหรับเด็กผู้หญิงอายุ 4- 6 ปี โดยแบ่งชุดหลักออกเป็น 2 ชุด คือ

1.1 ชุดสำหรับใส่นอน + ชิ้นส่วนประกอบ

1.2 ชุดสำหรับไปเที่ยว + ชิ้นส่วนประกอบ

2. ใช้เรื่องราวและตัวละครหลักในเทพนิยายปรัมปรา อันเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย มาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบชิ้นส่วนประกอบ เพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนเป็นแนวแฟนซีได้จำนวน 5 รูปแบบ ได้แก่ เจ้าหญิง นางฟ้า หนูน้อยหมวกแดง แม่มด และกระต่ายน้อย



ภาพที่ 1 แสดงตัวอย่างของตัวละครที่จะนำมาใช้

3. วัตถุดิบหลักของชุดนอนและชุดอยู่บ้านเป็นผ้าฝ้ายเนื้อนุ่มสวมใส่สบาย ส่วนชุดไปเที่ยวและชุดแฟนซีจะเป็นผ้าที่มีความสวยงามคงทน สีสันสดใส ประดับด้วยผ้าและวัสดุอื่นๆตามความเหมาะสม

4. ชุดเสื้อผ้าทั้งหมดแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ เสื้อผ้าตัวหลักชุดนอนจำนวน 3 ชิ้น เสื้อผ้าตัวหลักชุดไปเที่ยวจำนวน 3 ชิ้น ชิ้นส่วนประกอบชุดหลักจำนวน 18 ชิ้น และชิ้นส่วนประกอบแฟนซีจำนวน 9 ชิ้น รวมทั้งสิ้น 33 ชิ้น แสดงตามตารางที่ 1 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 แสดงส่วนประกอบต่างๆของชุดเสื้อผ้าเด็ก

เสื้อผ้าตัวหลัก ชุดนอน	เสื้อผ้าตัวหลัก ชุดไปเที่ยว	ชิ้นส่วนประกอบชุดหลัก	ชิ้นส่วนประกอบแฟนซี
1. ตัวเสื้อหลัก 2. กางเกงขาสั้น 3. กระโปรง	1. ตัวเสื้อหลัก 2. กางเกงขาสั้น 3. กระโปรง	1. ปกเสื้อ 5 ชิ้น 2. แขนเสื้อ 5 คู่ 3. ชายกระโปรง 5 ชิ้น 4. ขากางเกง 3 คู่	1. หมวกคลุม(hood) 1 ชิ้น 2. ที่คาดผม 3 แบบ 3. ผ้าคลุม 1 ชิ้น 4. หมวกทรงแหลม 1 ใบ 5. ปีกนางฟ้า 1 คู่ 6. ไม้กายาสิทธิ์ 1 ชิ้น 7. หางปุย 1 ชิ้น

โดยการใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบให้มากหรือน้อยได้ตามความต้องการของผู้ใส่ และความเหมาะสมในการใช้งานแต่ละโอกาส

5. ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ทั้งหมดจะเป็น Coperate Identity
6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายใต้ระบบอุตสาหกรรมในประเทศเป็นหลัก

<u>หมายเหตุ</u> ทางด้านการตลาด นักออกแบบสามารถพัฒนารูปแบบต่อไปได้ในอนาคต โดยสามารถเปลี่ยนคอลเล็คชั่นได้ ตามความต้องการที่เปลี่ยนไป เช่น ชุดแฟนซียอดมนุษย์ ชุดแฟนซีประจำชาติ และอื่นๆ

<u>แนวทางการศึกษาวิจัย</u>

1. ศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเด็กที่มีอยู่ในท้องตลาดในแง่ของขนาดและรูปแบบ
2. ศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง และเสื้อผ้าที่สามารถถอดแยกชิ้นว่ามีการยึดชิ้นส่วนต่างๆเข้าด้วยกันอย่างไร
3. ศึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดและบทบาทของตัวละครที่นำมาใช้ในงานออกแบบ
4. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ใช้ คือ เด็กผู้หญิงวัย 4 – 6 ปี ในด้าน
   - ขนาดสัดส่วนทางร่างกาย
   - จิตวิทยาและรสนิยมความชอบต่อตัวละครต่างๆ
   - พฤติกรรมการแต่งตัว และพัฒนาการของเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ศึกษาเกี่ยวกับแนวโน้มในการออกแบบเสื้อผ้าเด็กทั้งปัจจุบันและในอนาคต
6. ศึกษาเกี่ยวกับวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ในการตัดเย็บ รวมถึงเทคนิคการเชื่อมและยึดติดชิ้นส่วนต่างๆเข้าด้วยกัน
7. ศึกษาเกี่ยวกับการทำแบบตัด(pattern) เสื้อผ้าเด็ก
8. ศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนและกรรมวิธีการตัดเย็บในระบบอุตสาหกรรม
9. ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบลายผ้า และการพิมพ์silk screen

ปัญหาและแนวทางแก้ไข

เนื่องจากเสื้อผ้าเด็กที่สามารถถอดแยกชิ้นเพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบ ยังมีน้อยและยังไม่เป็นที่แพร่หลาย การวิเคราะห์จึงมุ่งเน้นไปที่ปัญหาของเสื้อผ้าสำเร็จรูปแบบเก่า เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงในงานออกแบบ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 แสดงปัญหาและแนวทางแก้ไข

ปัญหาของเสื้อผ้าสำเร็จรูปแบบเก่า	แนวทางแก้ไข
1. เสื้อผ้าจะมีลักษณะแบ่งแยกชัดเจน เพื่อใช้สวมใส่ในโอกาสต่างกัน เช่น ชุดนอน ชุดแฟนซี หรือใส่ได้เฉพาะบางสภาพภูมิอากาศ เช่น เสื้อแจ็คเก็ตกันหนาว	1. ออกแบบให้ส่วนต่างๆของเสื้อผ้าปรับเปลี่ยนรูปแบบ โดยการถอดเข้า-ออกได้ เพื่อเพิ่มโอกาสในการใช้งานที่กว้างขึ้น เช่น ถอดแขนเสื้อกันหนาว หรือเพิ่มหมวกคลุม (hood)
2. รูปแบบของเสื้อผ้าไม่ตรงตามความต้องการของผู้สวมใส่	2. เพิ่มชิ้นส่วนถอดประกอบต่างๆเช่น แขนเสื้อ คอปก ขากางเกง ฯลฯ เพื่อให้เด็กเปลี่ยนใส่ได้ตามความต้องการ
3. ล้าสมัยง่าย เพราะเด็กมีความต้องการสิ่งใหม่ๆตลอดเวลา	3. เพิ่มชิ้นส่วนประกอบเสื้อผ้าหลายๆรูปแบบ รวมถึงการออกแบบให้มีการใส่กลับได้ 2 ด้าน เพื่อความหลากหลาย
4. วัสดุเกาะเกี่ยวบางจุดยากต่อการใช้งานสำหรับเด็ก เช่น ตะขอหลังกระดุมเม็ดเล็ก ซิปฝืด ฯลฯ	4. เลือกใช้วัสดุเกาะเกี่ยวที่ง่ายต่อการใช้งาน มีขนาดใหญ่พอดี และติดในจุดที่ที่เด็กสามารถหยิบจับได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ผลที่คาดว่าจะได้รับ</u>

1. ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเด็กที่มีรูปแบบแปลกใหม่ มีคุณภาพ สีสันสวยงาม สามารถใช้งานได้หลากหลาย ตรงตามวัตถุประสงค์ของทั้งผู้ปกครองและเด็ก
2. ส่งเสริมให้เด็กใช้จิตนาการทางด้านความคิด ฝึกพัฒนาการและทักษะด้านการแต่งตัว
3. ช่วยส่งเสริมกิจกรรม และความสัมพันธ์อันดีภายในครอบครัว
4. เป็นการออกแบบและผลิตขึ้นเองภายในประเทศ ตอบสนองทั้งนโยบายทางเศรษฐกิจและสังคม ลดการเสียดุลการค้า ผลักดันให้อุตสาหกรรมสิ่งทอไทยเจริญก้าวหน้าสืบไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2 การค้นคว้าข้อมูล และสรุปผล

1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง

1.1 ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูป

เสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปที่มีขายในท้องตลาดแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่

1.1.1 เสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปที่ผลิตภายในประเทศ

- เสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปแบบมีตรายี่ห้อ(brand name) จะมีวางจำหน่ายตามห้างสรรพสินค้าทั่วไป มีรูปแบบสีสันสวยงาม และมีราคาค่อนข้างแพง เสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปชนิดนี้ ตัวอย่างเช่น PUPPETS, SNOOPY, OVO, CHOO CHOO, AIIZ KID
- เสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปแบบไม่มีตรายี่ห้อ จะมีวางจำหน่ายตามร้านค้าย่อย หรือตามตลาดนัดทั่วไป ราคาไม่แพง

ภาพที่ 2 แสดงชุดเสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปที่ผลิตภายในประเทศ แบบมีตรายี่ห้อ(brand name)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3 แสดงชุดเสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปที่ผลิตภายในประเทศ แบบไม่มีตรายี่ห้อ

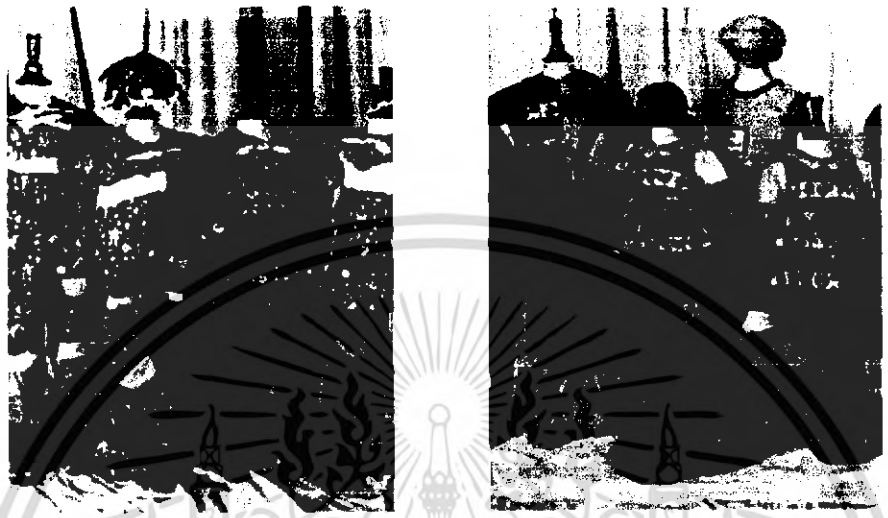
1.1.2 เสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปที่นำเข้าจากต่างประเทศ

จะมีวางจำหน่ายตามห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ มีรูปแบบสีสันสวยงาม การตัดเย็บและวัสดุที่ใช้มีคุณภาพสูง มีราคาแพง เสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปชนิดนี้ ตัวอย่างเช่น GUESS, BENETON, CARTER'S, ROXY, ESPRIT, TYKES, SESAME STREET, DISNEY BABIES, POLO RALPH LAUREN, MEXX, NEXT, GAP, OLD NAVY, GANT U.S.A.

ภาพที่ 4 แสดงชุดเสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปที่นำเข้าจากต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไปเสื้อผ้าเด็กที่มียี่ห้อ(brand name) จะออกแบบมาให้เข้ากันในแต่ละคอลเล็คชั่น เพื่อให้สามารถสวมใส่สลับกันได้หลายรูปแบบ



ภาพที่ 5 แสดงชุดเสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปใน 1 คอลเล็คชั่น

ชุดเสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปในแต่ละเซ็ตจะมีส่วนประกอบต่างๆ ซึ่งจะทำให้สีสันและรูปแบบการสวมใส่เปลี่ยนไป ขึ้นอยู่กับการจับคู่ชิ้นส่วนต่างๆเข้าด้วยกัน

ภาพที่ 6 แสดงส่วนประกอบต่างๆของชุดเสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเด็กในรูปแบบแฟนซี

1.2.1 ความหมายของแฟนซี

คำว่า "แฟนซี" หมายถึง การแต่งตัวแบบแปลกๆ ในงานที่จัดไว้โดยเฉพาะ

(ที่มา พจนานุกรมนอกราชบัณฑิตยสถาน สำนักพจนานุกรมมติชน)

หรือ การแต่งกายชนิดต่างๆ เพื่อความสนุกสนานในงานราตรี

(ที่มา พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ. 2530)

หรือ การแต่งกายอย่างหรูหรา หรือผิดธรรมดา ในงานสังสรรค์รื่นเริง

(ที่มา พจนานุกรมศัพท์ศิลปะ อังกฤษ - ไทย)

1.2.2 รูปแบบการใช้งาน

ชุดแฟนซี เป็นชุดเสื้อผ้าที่มีเรื่องราวในตัว ส่วนใหญ่จะใช้เล่นบทบาทสมมติในการแสดง หรือใส่เฉพาะในโอกาสพิเศษ เช่น งานเลี้ยงสังสรรค์ต่างๆ

ภาพที่ 7 แสดงชุดเสื้อผ้าแฟนซีในการแสดงบทบาทสมมติ

ภาพที่ 8 แสดงชุดเสื้อผ้าแฟนซีในงานเลี้ยงสังสรรค์ทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.3 หน้าที่และบทบาทของตัวละคร

ตัวละครแฟนซีแต่ละตัวจะมีบทบาท หน้าที่ และการแต่งกายต่างๆกัน ตัวอย่างเช่น

ภาพที่ 9 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าแฟนซีในรูปแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดเสื้อผ้าเด็กแนวแฟนซีจะมีรายละเอียดในส่วนประกอบของเสื้อผ้ามากกว่าเสื้อผ้าธรรมดา เนื้อผ้าจะมีความสวยงาม สีสันโดดเด่น และมีลักษณะรูปทรงที่ตื่นตาตื่นใจ ดังในภาพที่ 10

ภาพที่ 10 แสดงส่วนประกอบของชุดเสื้อผ้าเด็กในรูปแบบแฟนซี

ชุดเสื้อผ้าประเภทแฟนซีจะมีการตกแต่งด้วยเครื่องประดับต่างๆ เช่น หมวก ผ้าคลุม มงกุฎ ฯลฯ เพื่อช่วยส่งเสริมบุคลิกลักษณะของตัวละครแต่ละตัวมีความชัดเจน โดยแบ่งเครื่องประดับออกได้หลายประเภท ดังในภาพที่ 11

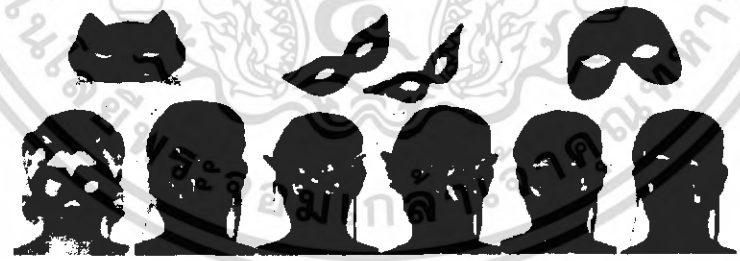
ผ้าคลุม (COAT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวกคลุม (HOOD)

หมวก (HAT)

เขา, หู, เรด้า (HORNS, EARS, BOPPERS)



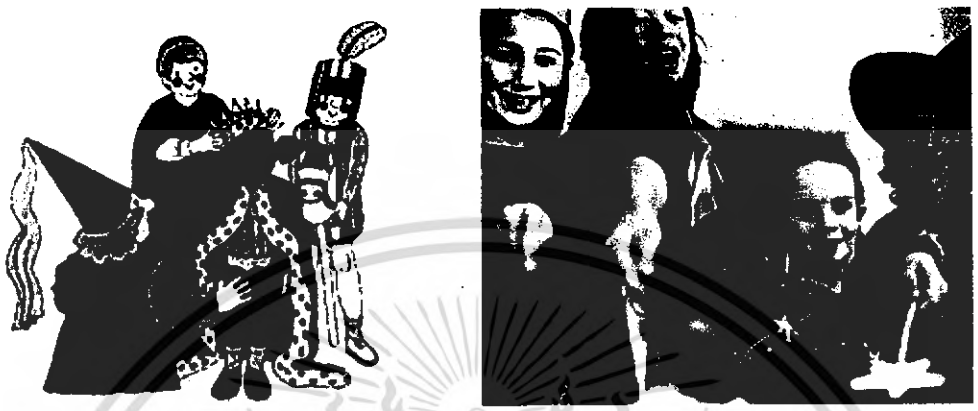
หน้ากาก (MASK)

มงกุฎ (CROWN)

ภาพที่ 11 แสดงเครื่องประดับที่ใช้ประกอบในชุดแฟนซี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการสวมใส่ชุดเสื้อผ้าแนวแฟนซี ผู้สวมใส่จะมีความพิถีพิถัน และใช้จินตนาการในการจัดแต่งเครื่องแต่งกาย เพื่อให้เกิดความสนุกสนานในหมู่คณะ ดังในภาพที่ 12



ภาพที่ 12 แสดงรูปแบบการนำไปใช้เป็นหมู่คณะ

1.3 ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้(ADJUSTABLE WEAR)

เสื้อผ้าในกลุ่มนี้มักมีเนื้อผ้าหนา และทนทานต่อการใช้งาน เช่นเสื้อแจ็คเก็ตกันหนาว ชุดสำหรับเดินป่า หรือชุดที่ใช้ในการเล่นกีฬาบางประเภท เช่น ชุดเล่นสกี เพราะเป็นเสื้อผ้าที่จำเป็นต้องมีปรับเปลี่ยนลักษณะต่างๆของตัวเสื้อผ้า ให้เหมาะสมกับรูปแบบการใช้งานในแต่ละโอกาส โดยเสื้อผ้าที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. ชุดเสื้อผ้าที่สามารถถอดประกอบเพื่อแยกชิ้นส่วนต่างๆได้ ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้วัสดุเกาะเกี่ยวเป็นซิปแบบเปิดปลาย ดังในภาพที่ 13 และ 14

ภาพที่ 13 ตัวอย่างกางเกงที่สามารถถอดขาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 14 ตัวอย่างเสื้อกันหนาวที่สามารถถอดหมวกคลุมได้

2. ชุดเสื้อผ้าประเภทที่ใส่กลับด้านได้ (REVERSABLE WEAR) จึงเป็นเสื้อผ้าที่สามารถสวมใส่ได้หลายรูปแบบเช่นกัน ส่วนใหญ่จะเป็นการสวมใส่แบบเปลี่ยนสีสัน โดยใช้วิธีการเย็บกลับเพื่อซ่อนตะเข็บ ดังในภาพที่ 15

ภาพที่ 15 ตัวอย่างหมวก และเสื้อกันหนาวที่สามารถใส่ได้ 2 ด้าน

3. ชุดเสื้อผ้าที่สามารถจัดวางรูปแบบการสวมใส่ได้มากกว่า 1 แบบ เป็นเสื้อผ้าที่ออกแบบให้มีลักษณะการใช้งานได้หลายหน้าที่โดยไม่ต้องแปลงชิ้นส่วนใดๆ ดังในภาพที่ 16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 16 ตัวอย่างชุดเสื้อผ้าที่จัดวางรูปแบบการสวมใส่ได้มากกว่า 1 แบบ

2 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ผลิตภัณฑ์

2.1 ขนาดสัดส่วนของร่างกายเด็กผู้หญิงวัย 4 - 6 ปี

ช่วงปฐมวัย คือช่วงที่เด็กมีอายุตั้งแต่ 2 – 6 ปี โดยแบ่งการเจริญเติบโตของร่างกายได้ดังนี้

1. ความสูง

เด็กวัยนี้จะมีอัตราการเจริญเติบโตของความสูงมากขึ้นโดยเฉลี่ยเพิ่มประมาณปีละ 3 นิ้ว ระดับความสูงของเด็กหญิงและชายจะไม่แตกต่างกันมากนัก จากการศึกษาพบว่าเด็กชายที่มีสติปัญญาสูงมักมีแนวโน้มที่สูงมากกว่าเด็กที่มีสติปัญญาต่ำ

2. น้ำหนัก

พัฒนาการในส่วนของน้ำหนักในเด็กปฐมวัยจะมีพัฒนาการอย่างเชื่องช้า โดยเฉลี่ยเด็กจะมีน้ำหนักขึ้นประมาณปีละ 1 – 2 กก.

3. สัดส่วนของร่างกาย

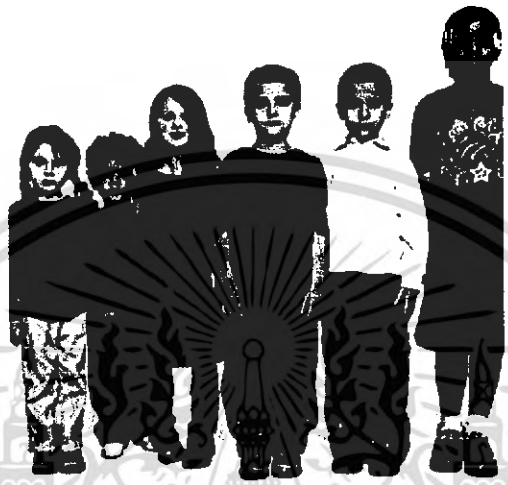
สัดส่วนของร่างกายเด็กปฐมวัยจะมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะต่างๆ ที่แสดงถึงความเป็นเด็กเล็กๆ จะหมดไป การเปลี่ยนแปลงทางด้านสัดส่วนของร่างกายจะมีหลักการพัฒนาตามหลักของการเจริญเติบโตแบบมีทิศทาง โดยร่างกายจะค่อยๆ มีการเปลี่ยนแปลงไปตามลำดับขั้นตอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

4. กระดูกและกล้ามเนื้อ

กระดูกของเด็กปฐมวัยจะมีความแข็งแรงมากขึ้นในช่วงอายุที่ผ่านมา โครงสร้างกระดูกของเด็กหญิงจะมีการพัฒนาที่ดีกว่าเด็กชาย ขณะเดียวกันกล้ามเนื้อก็จะมีความใหญ่และแข็งแรงมากขึ้น จึงทำให้มีน้ำหนักมากขึ้น แม้ว่าเด็กจะดูผอมมากกว่า



ภาพที่ 17 ตัวอย่างกลุ่มเป้าหมาย อายุระหว่าง 4 - 6 ปี

ตารางที่ 3 แสดงสัดส่วนโดยเฉลี่ยของเด็กผู้หญิงอายุระหว่าง 4 – 6 ปี

ขนาดสัดส่วน (ซม.)	4 ขวบ	5 ขวบ	6 ขวบ	เฉลี่ย
1. น้ำหนัก	16	19	20	18.3
2. ส่วนสูง	101.4	108.5	114.5	108.2
3. รอบศีรษะ	53	53	54	53.3
4. ความกว้างไหล่	25.6	26.8	27.8	26.7
5. ความกว้างลำตัว	20.3	21.6	22.4	21.4
6. ความยาวหลัง	26.7	28.5	29.7	28.3
7. รอบเอว	51	52	53	52
8. รอบสะโพก	57	59	61	59
9. ความยาวช่วงเป้า	20	21	21	20.6
10. ความยาวแขน	28.9	31.8	33.8	31.5
11. ความยาวขา	43.4	47.5	51.4	47.4

ที่มา : สุขภาพเด็ก (Child Health), พรทิพย์ คำพอ, สำนักพิมพ์อักษรสยาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัดส่วนมาตรฐานสำหรับสร้างแบบตัด (pettren) เบื้องต้นของเสื้อผ้าเด็กทั้ง 3 ขนาด คือ ใหญ่ (L) กลาง (M) และเล็ก (S) จะใช้ขนาดสัดส่วนจริงของเด็ก แล้วบวกเพิ่มตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.2 พัฒนาการของเด็กผู้หญิงวัย 4 - 6 ปี

การพัฒนาการส่วนใหญ่ของเด็กในวัยนี้ขึ้นอยู่กับเรื่องการปรับตัวให้คุ้นเคยกับสิ่งแวดล้อม และเรียนรู้พฤติกรรมทางสังคมที่เหมาะสม เพื่อเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับอยู่ในสังคมที่กว้างขึ้นในวัยต่อไป เด็กวัยนี้มีความอยากรู้อยากเห็นสิ่งที่อยู่รอบตัวว่ามีอะไรบ้าง รู้สึกอย่างไรเมื่อสัมผัส และต้องการมีส่วนเกี่ยวข้องด้วย เด็กวัยนี้จึงชอบที่จะซักถาม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการ

ลักษณะการพัฒนาทางร่างกายแตกต่างจากวัยทารก จากรูปร่างอ้วนกลมจะค่อยๆ เปลี่ยนรูปร่างที่สูงขึ้น การเคลื่อนไหวคล่องแคล่วขึ้น ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ เพิ่มมากขึ้น ทางด้านความคิดนั้นเด็กวัยนี้สามารถแก้ปัญหาโดยอาศัยเชาวน์ปัญญาที่มีอยู่ สามารถถ่ายทอดความคิดและความรู้สึกออกมาเป็นคำพูดได้

เด็กปฐมวัยมีธรรมชาติและลักษณะที่แตกต่างจากวัยอื่นๆ ผู้ที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจ เพื่อส่งเสริมให้มีพัฒนาการไปในทิศทางที่ถูกต้อง พฤติกรรมของเด็กวัยนี้พอที่จะสรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะและพัฒนาการทางร่างกาย

1.1 น้ำหนักและส่วนสูง อัตราการเจริญเติบโตจะช้าลงเมื่อเทียบกับวัยทารก ส่วนสูงและน้ำหนักจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ เช่น กรรมพันธุ์ พฤติกรรมการกิน

1.2 สัดส่วนของร่างกาย ในตอนต้นของวัยนี้ สัดส่วนของร่างกายจะเปลี่ยนไป ลักษณะหน้าตาแบบทารกหมดไป ช่วงแขนขา และศีรษะยาวขึ้น ลำตัวยาวขึ้นเป็น 2 เท่าของทารก

1.3 หน้าที่การทำงานของสรีระ แบ่งออกเป็น

- การรับประทานอาหาร เด็กวัยนี้ไม่หิวบ่อยเหมือนทารก วัยนี้เด็กจะมีปัญหากับอาหารการกิน เด็กเริ่มมีเจตคติต่ออาหาร มีความชอบและไม่ชอบอาหารชนิดต่างๆ ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับการฝึกหัดของผู้ใหญ่
- การนอนหลับ มีปัญหาการนอนไม่เป็นเวลา เด็กไม่ยอมนอนตอนกลางวันและตอนกลางคืนตามเวลา ความพยายามที่จะหลีกเลี่ยงนี้ เป็นผลให้เด็กมีอารมณ์ตึงเครียด เมื่อถึงเวลานอน และจะหลับง่ายขึ้นถ้าได้ฟังนิทาน หรือดูสมุดภาพ ประมาณ 10 -15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นาทีก่อนนอน พฤติกรรมที่น่าสังเกตสำหรับเด็กในวัยนี้ คือ การกอดตุ๊กตาสัตว์ หมอน หรือผ้าห่ม

- การขับถ่าย เด็กจะควบคุมการขับถ่ายอุจจาระได้มากกว่าปัสสาวะ และควบคุมการขับถ่ายในช่วงกลางวันได้ดีกกว่าช่วงกลางคืน การฝึกให้เด็กทำสิ่งเหล่านี้ก่อนที่เด็กจะพร้อม จะทำให้เด็กมีปฏิกิริยาขัดขืน อาจมีโทโสรุนแรง และท้องผูก
- ความเจ็บไข้และโรคต่างๆ เด็กวัยนี้อาจรับเชื้อได้ง่าย โรคที่คอยรบกวนอยู่บ่อยๆ มักเป็นโรคที่เกี่ยวกับระบบการย่อยอาหาร และไข้หวัด แต่โรคบางชนิดอาจเกิดจากสภาพจิตใจ และความตึงเครียดระหว่างพ่อแม่และเด็ก นอกจากนี้เด็กอาจมีบาดแผลรอยฟกช้ำดำเขียวจากการอุบัติเหตุต่างๆได้ง่าย
- กล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหว เด็กในวัยนี้หัดง่าย เรียนรู้ได้เร็ว เหมาะสำหรับการฝึกทักษะในด้านต่างๆ เด็กจะเพลิดเพลินกับการทำซ้ำๆจนกว่าจะมีความชำนาญ ชอบการผจญภัย ไม่กลัวเจ็บ หรือถูกล้อเลียนเหมือนเด็กโต

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลเรื่องการใช้กล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวร่างกายของเด็ก 3 – 6 ปี

3 ปี	4 ปี	5 ปี	6 ปี
- น้ำหนักประมาณ 15 กิโลกรัม - ความสูงประมาณ 90 เซนติเมตร - เดินถอยหน้าถอยหลังได้ - เดินสลับขาได้ - ขึ้นลงบันไดได้ ปีนป่ายและแกว่งตัวได้ - โยกตัวกระโดดตามจังหวะได้แต่การทรงตัวยังไม่ดีนัก - ถีบจักรยาน 3 ล้อได้ - รับประทานอาหารได้	- น้ำหนักประมาณ 18 กิโลกรัม - ความสูงประมาณ 100 เซนติเมตร - ยืนขาเดียวได้ - ขึ้นลงบันไดได้คล่องขึ้น - เตะลูกบอลกลิ้งได้ - ห้อยโหนปีนป่ายบันได หรือตาข่ายได้ - เขียนวงกลม กากบาทและรูปสี่เหลี่ยมได้	- น้ำหนักประมาณ 19.5 กิโลกรัม - ความสูงประมาณ 107 เซนติเมตร - ทรงตัวได้ด้วยหลายนิ้วเท้าหลายวินาที - วิ่งกระโดด ปีนป่าย เต้น เหวี่ยงตัวได้ - ถีบจักรยานได้รวดเร็ว - ลากเส้นตรง และวาดรูปคนได้ดี - ตบมือ เคาะจังหวะได้ดี	- ฟันน้ำนมเริ่มหลุดและฟันแท้ขึ้นมาแทน - ตีลังกากระโดดเชือก - การเคลื่อนไหวทุกส่วนคล่องแคล่วมากขึ้น - เคลื่อนไหวตามจังหวะเพลงด้วยความเข้าใจดีขึ้น - โยนหรือรับลูกบอลได้ - วิ่งเขย่งปลายเท้าได้ - ยืนขาเดียวได้นาน - กำมือ บิบมือ ทีละอย่างได้ - เดินถอยหลังได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาบน้ำแต่งตัวได้ - เข้าห้องน้ำเองได้ - ยกถาดอาหารเล็กๆ - เทน้ำลงแก้วได้ - ใช้กรรไกรตัดกระดาษ - ร้อยลูกปัดโตๆ ได้	- ฉีกกระดาษเป็นชิ้นใหญ่ๆ ได้ - ขยำกระดาษเป็นก้อน - เขียนรูปคนตามคำสั่งได้แต่ไม่สมบูรณ์ - พูดได้ประมาณ 1,500 คำ - รู้จักสีได้มากกว่า1สี	- ร้อยลูกปัดไม้ใส่เชือก - กางนิ้วมือ งอหัวแม่มือจรดนิ้วมืออื่นๆ ได้ - พูดได้ครั้งละ 10 คำ หรือมากกว่านั้น - พูดและรู้จักคำพูดได้ประมาณ 2,000 คำ - รู้จักสีมากขึ้น	- เล่นฟุตบอลได้ - ขยับนิ้วทีละนิ้วได้

ที่มา : คู่มือการเลือกของเล่น, อรุณรัศมี ฉายศิลปไชย, สำนักพิมพ์ต้นธรรม.

2. ลักษณะและพัฒนาการทางอารมณ์

เด็กวัยนี้มักเจ้าอารมณ์สังเกตได้เมื่อเด็กหวาดกลัวอย่างสุดขีด อิจฉาริษยาอย่างไม่มีเหตุผล และโมโหร้าย การที่เด็กมีอารมณ์เช่นนี้อาจสืบเนื่องมาจากเล่นนานและหักโหมเกินไป ไม่ยอมนอนกลางวัน หรือไม่ยอมกินอาหารให้พอกับความต้องการ เด็กเล็กส่วนมากรู้สึกว่าตนสามารถทำอะไรๆ ได้มากกว่าที่พ่อแม่อนุญาตให้ทำ และขัดขืนที่จะอยู่ในขอบเขตที่วางไว้ นอกจากนี้ยังโกรธเมื่อไม่สามารถทำสิ่งที่ตนเองคิดว่าจะทำเองได้สำเร็จ แต่เมื่อโอกาสไปอยู่ในสังคมที่กว้างขวางขึ้น เช่น เข้าโรงเรียนหรือมีเพื่อนเล่น อารมณ์จะสงบลง

เด็กแต่ละคนมีอารมณ์ไม่เหมือนกัน และอารมณ์จะแตกต่างกันตามสุขภาพที่ต่างกัน และสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน

2.1 ความโกรธ เป็นอารมณ์ที่ธรรมดาที่สุดของเด็กวัยนี้ เพราะเหตุว่าเด็กวัยนี้มีเหตุการณ์ที่เร้าให้โกรธได้มากมาย อีกอย่างหนึ่งคือเด็กรู้สึกว่าวิธีเอาชนะที่เร็วและง่ายที่สุดคือ วิธีแสดงความโกรธ สังคมในบ้านมีบทบาทสำคัญต่อการโกรธของเด็กว่าจะบ่อยหรือรุนแรงเพียงใด เมื่อโกรธเด็กจะแสดงออกด้วยการร้องไห้ การกรีด กระทืบเท้า ทุบตี ทำร้ายตนเอง แสร้งทำเจ็บปวด ต่อมาเด็กจะทำให้ผู้ที่ทำให้เด็กโกรธเสียใจหรือเจ็บตัว เมื่อใกล้พ้นวัยนี้เด็กจะเริ่มใช้วิธีนั่งซึมแทน จะควบคุมความฉุนเฉียวได้มากขึ้นเมื่อโตขึ้น

2.2 ความหวาดกลัว เด็กวัยนี้มีความหวาดกลัวมากกว่าทารกและเด็กโต ในตอนนี้สติปัญญาพัฒนาขึ้น ทำให้มองเห็นอันตรายที่อาจเกิดขึ้นแก่ตนเองได้ พฤติกรรมที่แสดงว่ากลัวคือ วิ่งหนี หลบซ่อน ร้องไห้ เป็นต้น สิ่งที่เด็กกลัวมีหลายอย่าง เช่น ความมืด เสียงดัง โดยเฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเป็นสถานการณ์บางอย่างเกี่ยวกับประสบการณ์ ความหวาดกลัวยังเกิดจากการเลียนแบบคนฉลาดอีกด้วย เป็นธรรมดาที่เด็กวัยนี้จะแสดงความหวาดกลัวเหมือนแม่ของตน

2.3 ความอิจฉาริษยา เป็นความขุ่นเขืองที่เด็กมีต่อบุคคลที่เขารัก เกิดขึ้นเมื่อพ่อแม่หันเหไปสนใจและเอาใจใส่ผู้อื่น ดังเช่นเมื่อมีน้องใหม่ เด็กจะดีขึ้นเมื่อพ่อแม่พยายามทำให้เด็กเข้าใจว่าน้องก็เป็นสมบัติของเขา และเพิ่มความสนใจในตัวเด็กให้มากขึ้น

2.4 ความหรรษา ความร่าเริงและความรู้สึกสนุกสนานของเด็กเกิดจากหลายสิ่ง เป็นต้นว่า ได้ยินเสียงโดยไม่คาดฝัน เห็นการแสดงตลกๆ เด็กจะแสดงด้วยการหัวเราะดัง ปรบมือ กระโดด โลดเต้น โอบกอดวัตถุหรือคนที่ทำให้สนุก

2.5 ความรักใคร่ เด็กเรียนรู้ที่จะผูกใจรักผู้ที่ให้ความสนใจแก่เขา เด็กไม่เพียงแต่แสดงความรักต่อมนุษย์เท่านั้น แม้แต่สัตว์และสิ่งไม่มีชีวิตก็แสดงความรักต่อมันได้ เด็กมักแสดงความรักต่อสัตว์เลี้ยงและของเล่นที่ถูกใจ แบบเดียวกับที่แสดงกับสมาชิกในครอบครัว พฤติกรรมที่แสดงถึงความรักของเด็กชี้ให้เห็นว่าเกิดความนับถืออย่างจริงใจ เป็นมิตร

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลการพัฒนาทางด้านอารมณ์และสังคมของเด็กอายุ 3 – 6 ปี

3 ปี	4 ปี	5 ปี	6 ปี
- เริ่มมีความรู้สึกที่จะร่วมมือกับผู้อื่น - มีการฟังเหตุผลและคำแนะนำจากผู้ใหญ่ - เลียนแบบความรู้สึกหรือท่าทางของผู้ใหญ่ - เริ่มมีความกังวลอายหรือประหม่าในบางครั้ง - เล่นใกล้กันกับเด็กอื่นๆ แต่ไม่ได้เล่นในสิ่งเดียวกัน	- มีความมั่นใจในการกระทำและแสดงความตั้งใจในการกระทำต่างๆ - บางครั้งจะรู้จักการควบคุมอารมณ์ - เมื่อพบปัญหา เริ่มใช้เหตุผลในการตัดสินใจ - เลียนแบบการกระทำหรือพฤติกรรมของผู้ใหญ่ที่ใกล้ชิด - สนุกสนานในการ	- มีความมั่นใจในตัวเอง - ชอบโอ้อวด - แสดงความเป็นมิตรและมีน้ำใจต่อผู้อื่น - สนใจที่จะหัดสิ่งใหม่ๆ - ควบคุมอารมณ์ได้ดีขึ้น - เล่นและมีบทบาทกับเด็กอื่นๆ - เล่นและแสดงท่าทางที่ใกล้เคียงกับความจริง	- เปลี่ยนความรู้สึกรักเกลียดได้ง่าย - ก้าวร้าว - แสดงการต่อต้านเป็นบางครั้ง - ให้ความเห็นใจและให้ความร่วมมือ - อยากรู้อยากเห็น - ทนต่อความผิดหวังได้ยาก - เลือกเพื่อนเล่นที่ถูกใจ - เล่นเกมที่มีกติกาง่ายๆ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ดูการเล่นของเด็กคนอื่นๆ และเล่นกับคนอื่นได้เป็นช่วงสั้นๆ - หวงแหนของๆ ตน - ชอบเล่นสมมุติ - ร่วมแสดงกิจกรรมกลุ่มที่ง่ายๆ - รู้ความแตกต่างของผู้หญิงผู้ชาย	เล่นกับเด็กคนอื่นๆ - เริ่มมีบทบาทในการเล่น - เริ่มแบ่งปันของเล่นผลัดกันเอง โดยคำบอกของผู้ใหญ่ - เริ่มเล่นแสดงท่าทางที่เป็นเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั่วไป	- ชอบเล่นเลียนแบบ - แสดงความสนใจในการสำรวจเกี่ยวกับความแตกต่างทางเพศ	- ชอบเล่นเกมแข่งขัน - รวมกลุ่มกับเพื่อนมากขึ้น รู้จักตัดสินการเล่นร่วมกัน มีการมอบหมายหน้าที่และเข้าใจการเล่นที่ยุติธรรม

ที่มา : คู่มือการเลือกของเล่น, อรุณรัศมี ฉายศิลปไชย, สำนักพิมพ์ต้นธรรม.

3. ลักษณะและพัฒนาการทางสังคม

เด็กเล็กรู้จักและทำตัวให้เป็นที่รักของครอบครัว ความสำเร็จของประสบการณ์ทางสังคมครั้งแรกจะกำหนดว่าต่อไปเด็กจะมีความสัมพันธ์กับบุคคลภายนอกได้ดีเท่าใด

3.1 ความดื้อรั้น ชอบทำตรงข้ามกับที่บอก เกิดจากการที่ผู้ใหญ่ใช้วินัยในบ้านอย่างก้าวร้าวรุกราน หรือไม่สามารถทนต่อพฤติกรรมที่เป็นเด็กของลูกได้ เด็กที่มีพฤติกรรมเช่นนี้ในตอนแรกจะรู้สึกว่าเลี้ยงยากและไม่น่าเข้าใกล้ แต่ในที่สุดก็จะร่วมมือและว่าง่ายขึ้นเมื่อรู้จักเป็นตัวของตัวเองและเรียนรู้ที่จะสนใจและโอนอ่อนผ่อนตามความปรารถนาของผู้อื่น เด็กแต่ละคนแสดงความดื้อรั้นที่ไม่เหมือนกัน เช่น อาจแสดงออกเป็นคำพูดหรือเงียบไม่โต้ตอบ ทำเป็นไม่ได้ยินหรือไม่เข้าใจคำร้องขอ ไม่เอาใจใส่ต่อกิจวัตรประจำวัน

3.2 ความก้าวร้าวรุกราน เป็นกิริยาตอบสนองต่อความไม่สมหวัง เด็กที่แสดงความก้าวร้าวอยู่เสมอมักเป็นเด็กที่มีความคับข้องใจและถูกทำโทษอย่างรุนแรง มีพ่อแม่เป็นคนที่มีนิสัยก้าวร้าว ไม่คงเส้นคงวา วิธีแสดงความก้าวร้าวเปลี่ยนไปตามวัยของเด็ก จากการร้องไห้และสู้กันเปลี่ยนเป็นสู้ด้วยคำพูด หลีกหนีไปและทำให้ผู้ใหญ่สนใจ ใช้วิธีฟ้องผู้ใหญ่ เด็กที่ไม่ชอบมักจะเรียกร้องความเอาใจใส่จากคนอื่นด้วยการหาเรื่องรังแกเพื่อน ไม่ว่าจะด้วยกำลังหรือคำพูด

3.3 การทะเลาะเบาะแว้ง มักเกิดขึ้นเพราะขาดประสบการณ์ในการเล่นกับเพื่อนอย่างดี เมื่อโกรธก็จะแย่งของเล่นไปหรือทำลายงานผู้อื่นแต่จะเกิดในระยะสั้น เมื่อหายก็จะลืมกลับมาเป็นเพื่อนกันเหมือนเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 ความร่วมมือ เด็กเล็กชอบที่จะทะเลาะเบาะแว้งและนึกถึงแต่ตัวเองไม่ค่อยเล่นกับผู้อื่นอย่างร่วมมือนั้น แต่เมื่อเริ่มปลาย 3 ขวบเด็กจะเริ่มหัดเล่นและหัดทำงานร่วมกันได้ดีและเป็นระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น

3.5 การยอมรับจากสังคม เด็กกระตือรือร้นที่จะได้รับรองความเห็นชอบจากผู้อื่น ในตอนแรกการเห็นชอบจากผู้ใหญ่จะสำคัญกว่าเด็กด้วยกันและพยายามให้ผู้ใหญ่เอาใจใส่ตนด้วยการซักถาม เมื่อเด็กสนใจเพื่อนเล่นมากขึ้น เด็กก็จะเห็นว่าการรับรองจากเพื่อนสำคัญกว่า กลายเป็นเด็กขนและเด็กดื้อกับผู้ใหญ่ไป การรับรองเห็นชอบจากเพื่อนๆ จูงใจให้มีพฤติกรรมที่สังคมยอมรับได้

3.6 การคบเพื่อน เพื่อนของเด็กวัยนี้จำกัดทั้งจำนวนและประเภท ส่วนมากเป็นผู้ใหญ่ในครอบครัวเดียวกัน พี่น้องและเด็กเพื่อนบ้าน เมื่อเข้าโรงเรียนถึงมีเพื่อนเพิ่มมากขึ้น ประสบการณ์การเล่นในตอนแรกๆ มีผลต่อการเข้าโรงเรียนของเด็กว่าจะปรับตัวได้ดีเพียงใด การคบเพื่อนของเด็กเล็กไม่ยั่งยืนเท่าเด็กโต เพราะเป็นการคบแบบเพื่อนเล่นมากกว่าเพื่อนแท้ จะเปลี่ยนเพื่อนเล่นอยู่เสมอถ้าไม่พอใจ

4 พัฒนาการทางปัญญา

4.1 ทางภาษา ภาษาพูดเริ่มมีมูลฐานตั้งแต่ทารก วัยนี้ความสามารถในการเข้าใจผู้อื่นพัฒนาอย่างรวดเร็ว เด็กจับความได้จากท่าทางและหน้าผู้พูด เด็กรู้ศัพท์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เด็กมีเรื่องที่จะพูดมากขึ้น ส่วนมากเป็นเรื่องวิพากษ์วิจารณ์คนและสิ่งของ ถ้าเด็กได้มีโอกาสเล่นกับเพื่อนอื่นมากขึ้นก็จะรู้จักพูดคุยมากขึ้นแทนที่จะพูดคนเดียว

4.2 ความอยากรู้อยากเห็น เด็กมักตรงรี่เข้าไปหาทุกสิ่งทุกอย่าง ไม่มีสิ่งใดจะรอดพ้นสายตาของเขาไปได้ถ้าหากว่าเป็นสิ่งที่ไม่เคยเห็นมาก่อน จะเริ่มตั้งคำถามทันทีที่เริ่มผูกประโยคได้และถามอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลเรื่องการพัฒนาสติปัญญาของเด็กอายุ 3 – 6 ปี

3 ปี	4 ปี	5 ปี	6 ปี
- ตอบสนองต่อคำสั่งง่ายๆ - รู้จักเลือกและหาหนังสือภาพ เรียกชื่อรูปภาพและบอกได้ว่ารูปไหนคืออะไร - เข้าใจความสัมพันธ์ของเครื่องใช้ - วางของที่ใช้ด้วยกันไว้คู่กันได้ - ใส่ลูกคิด 3 หลักได้ - บอกได้ว่าใครกำลังทำอะไร - เลียนแบบท่าทางของผู้ใหญ่ - ช่วงความสนใจและสมาธิสั้น - เรียนรู้จากการสำรวจรื้อค้นและการสอน - เริ่มเข้าใจหน้าที่และประโยชน์ของสิ่งที่คุ้นเคย	- รู้จักและจับคู่สีได้ 6 สี - มีความตั้งใจในการทำงานบางอย่าง เช่น ต่อแท่งไม้ - วาดรูปสิ่งที่ตนรู้จัก แม้ว่าจะดูไม่เหมือนและตั้งชื่อภาพวาดด้วย - ถามคำถามและต้องการคำตอบที่เข้าใจง่าย - รู้อายุ ชื่อ นามสกุลของตนเอง - ช่วงความสนใจสั้น - เรียนรู้โดยการสังเกตและเลียนแบบ ถูกหันเหความสนใจได้ง่าย	- รู้จักเล่นคำ หาคำสัมผัสได้ คิดคำใหม่ขึ้นให้มีเสียงคล้องกันได้ - สามารถชี้และเรียกชื่อสีได้ 4-6 สี - จับคู่ภาพเหมือนได้ - เขียนรูปคนได้มีส่วนต่างๆ 2-6 ส่วน - วาดรูป ตั้งชื่อรูป อธิบายรูปที่วาดได้ - นับ 1-5 ปากเปล่าได้ จากการสอน - รู้จักชื่อถนนที่อยู่ - มีช่วงความสนใจนานขึ้น - เรียนรู้จากการฟัง การสำรวจแต่ถูกหันเหความสนใจได้ง่าย - เข้าใจเรื่องหน้าที่และประโยชน์ของสิ่งต่างๆ - รู้เรื่องเวลาเกี่ยวกับวันนี้ พรุ่งนี้	- เล่าเรื่องจากหนังสือภาพตามที่เคยได้ยินได้ฟังมาอย่างแม่นยำ - บอกชื่อพยัญชนะและเลขบางตัวได้ - นับปากเกล่า 1-10 ได้ - จับคู่และจัดหมวดหมู่สิ่งของที่มีลักษณะเดียวกันได้ - ใช้คำเกี่ยวกับอดีต ปัจจุบัน อนาคตได้ - ใช้อุปกรณ์ในห้องได้ดี - เรียนรู้ความสัมพันธ์ของเวลาในนาฬิกากับกิจวัตรประจำวัน - ช่วงความสนใจยาวขึ้นและไม่ถูกหันเหความสนใจได้ง่าย - เรียนรู้จากคำสอนและคำแนะนำ

ที่มา : <u>คู่มือการเลือกของเล่น</u>, อรุณรัศมี ฉายศิลปไชย, สำนักพิมพ์ต้นธรรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 **จิตวิทยาการเรียนรู้ของเด็กผู้หญิงวัย 4 - 6 ปี**

จิตวิทยาการเรียนรู้ของเด็ก เป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรมหรือการแสดงออก เป็นผลสืบเนื่องมาจากประสบการณ์ ถ้าเด็กได้รับการจูงใจ และมีความต้องการที่จะเรียนรู้สิ่งนั้นๆ เด็กจะเรียนรู้การตอบสนองที่ให้ผลมากขึ้น และต้องดีขึ้น

โดยธรรมชาติเด็กจะมีความอยากรู้อยากเห็น และเรียนรู้ได้ดีเมื่อเกิดความสนใจ และ ต้องการเรียนรู้ด้วยตนเอง เด็กจะเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วจากสิ่งที่มีตัวตน และจากประสบการณ์จริง

การเรียนรู้ต้องอาศัยสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจ ความรู้ความเข้าใจจะขยายกว้างออกไป ทำให้เด็กค่อยๆเปลี่ยนแปลงจากสภาพที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้มาเป็นสภาพที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ เกิดการเรียนรู้วิธีแก้ปัญหาได้ดีขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้ได้เกิดขึ้นแล้ว

2.3.1 <u>การเล่นของเด็กในแง่ของจิตวิทยา</u>

นักจิตวิทยาได้ศึกษาพฤติกรรมการเล่นของเด็กไว้อย่างกว้างขวางทั้งในรูปแบบลักษณะการเล่น ประโยชน์ที่เด็กได้รับจากการเล่น จนถึงเพื่อที่จะแก้ไขปัญหาทางด้านจิตใจของเด็ก เช่น ความกลัว ความวิตกกังวล เป็นต้น ประโยชน์ของการเล่นของเด็กในแง่จิตวิทยา พอสรุปได้ดังนี้

1. **เพื่อระบายออกทางจิตใจและอารมณ์ เช่น ความวิตกกังวล เครียด ความกลัว**
2. **เพื่อให้เกิดจินตนาการ การเล่นเป็นการส่งเสริมให้เด็กเกิดจินตนาการได้เป็นอย่างดี**
3. **เพื่อให้ฝึกในเรื่องการงานที่เด็กต้องหัดทำต่อไปในภายหน้า**
4. **เพื่อคลายพลังงานส่วนเกิน การเจริญเติบโตของเด็กจะมีพลังงานส่วนเกินสะสมไว้ การเล่นจึงเป็นการสลายพลังงานส่วนเกินไปในทางที่เป็นประโยชน์**
5. **เพื่อฝึกทักษะทางสังคมให้รู้ขอบเขตและความเหมาะสมในการกระทำ**

2.3.2 <u>รูปแบบพฤติกรรมการเล่นของเด็กปฐมวัย</u>

พฤติกรรมด้านต่างๆ จะมีความต่อเนื่องของการใช้ทักษะทางกาย การใช้ทักษะความคิด ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามการพัฒนาการของเด็กแต่ละคน พฤติกรรมการเล่นแบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ

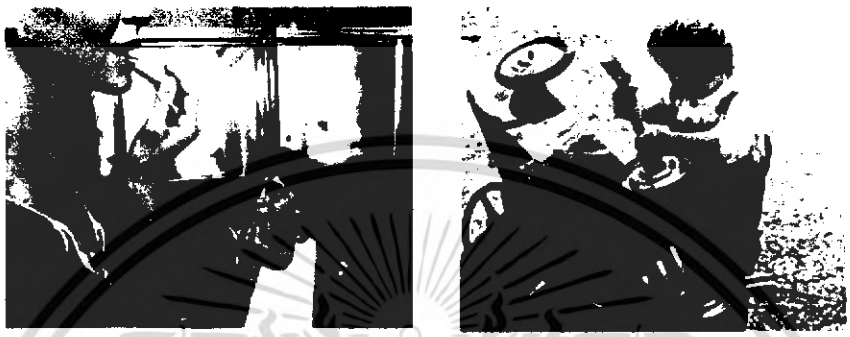
1. <u>การเล่นเลียนแบบ</u>

การเลียนแบบเป็นการสะท้อนให้ผู้อื่นเห็นถึงการรับรู้สิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวกับเด็ก ให้เด็กเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัวผ่านประสาทสัมผัส เป็นการเล่นที่ใช้จินตนาการความคิดสร้างสรรค์ โดยการแสร้งว่า หรือแสร้งทำที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง หรือเลียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบการกระทำ ในการเล่นเลียนแบบเด็กจะผสมกลมกลืนสิ่งใหม่ๆ ให้สอดคล้องกับสิ่งที่เด็กเคยเรียนรู้มาแล้ว

พบมากในเด็กอายุ 3 - 5 ปี เช่น เด็กเล่นป้อนนมตุ๊กตาด้วยดินสอสี โดยสมมติเป็นขวดนม หรือเด็กเล่นเป็นหมอกับคนไข้



ภาพที่ 18 แสดงตัวอย่างลักษณะการเล่นแบบเลียนแบบ

2. <u>การเล่นสำรวจ</u>

ความสนใจ ความสงสัยใคร่รู้ เป็นลักษณะประจำตัวของเด็กในช่วงนี้เป็นพิเศษ ในการเล่นสำรวจเด็กจะได้รับการฝึกการใช้ประสาทการรับรู้ของเขามากกว่าเพียงการสัมผัสจับต้อง การเล่นสำรวจนี้เป็นพฤติกรรมที่นำเด็กไปสู่การค้นพบ การแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่เด็กไม่เคยเรียนรู้

พบมากในเด็ก 0 - 3 ปี เช่น เด็กเล่นนิ้วมือ นิ้วเท้า เด็กเล่นขุดดินค้นหาไส้เดือน เด็กจะสัมผัสจับต้องตรวจดูลักษณะต่างๆ ของไส้เดือนหรือเล่นตุ๊กตาไขลาน และพิจารณาดูกลไกการทำงาน เป็นต้น

ภาพที่ 19 แสดงตัวอย่างลักษณะการเล่นแบบการสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. <u>การเล่นทดสอบ</u>

ในการเล่นแบบทดสอบเด็กจะอาศัยความรู้ใหม่ที่ได้จากการสำรวจและประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาเล่นเพื่อทดสอบว่าเป็นไปตามที่เขาคิดไว้หรือไม่ ซึ่งการเล่นแบบนี้จะส่งเสริมการคิดที่มีเหตุผลและรู้จักการที่จะเรียนรู้ด้วยตัวเอง

พบมากในเด็กอายุ 3 - 5 ปี เช่น เด็กเล็กต่อภาพตัดต่อหรือต่อแท่งไม่ให้ได้สูงที่สุดแค่ไหนถึงจะอยู่ได้ไม่ล้ม เป็นต้น

ภาพที่ 20 แสดงตัวอย่างลักษณะการเล่นแบบทดสอบ

4. <u>การสร้าง</u>

เป็นลักษณะที่เด็กได้สร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวเองกับสิ่งแวดล้อมในลักษณะต่างๆสร้างสถานการณ์ สร้างบทบาทใหม่ การเล่นสร้างเริ่มจากการที่เด็กสามารถแยกสิ่งแวดล้อมต่างๆ ออกได้ว่าต่างหรือเหมือนกันอย่างไร เด็กจะเริ่มใช้อารมณ์และความคิดเห็นให้เกิดออกมาเป็นภาพรวมใหม่โดยใช้ประสบการณ์และความคิดสร้างสรรค์เข้าช่วย

พบมากในเด็กอายุ 3 - 5 ปี เช่น เด็กเล่นต่อไม้บล็อก เด็กเล่นปั้นดินน้ำมัน วาดรูปหรือประดิษฐ์สิ่งของจากเศษวัสดุ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 21 แสดงตัวอย่างลักษณะการเล่นแบบการสร้าง

นอกจากนั้นแล้ว พฤติกรรมการเล่นยังมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการทางสังคม ซึ่งแบ่ง ออกเป็นลำดับได้ 4 ลำดับ และปกติเด็กทุกคนจะมีพัฒนาการทางการเล่นตามนี้

- การเล่นคนเดียว (Solitary Play)
- การเล่นใกล้ ๆ คนอื่น แต่ยังคงเล่นคนเดียวอยู่ (Parallel Play)
- สนใจการเล่นของผู้อื่นโดยตนเองเป็นเพียงส่วนประกอบของการเล่น ยังไม่ร่วมเล่นอย่างเต็มที่ (Complementary Play)
- การร่วมเล่นกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ (Cooperative Play)

ภาพที่ 22 แสดงตัวอย่างการเล่นร่วมกับผู้อื่นอย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 จิตวิทยาสีที่สัมพันธ์กับเด็กผู้หญิงวัย 4 - 6 ปี

สีเป็นสิ่งเร้าใจอย่างหนึ่งที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ทางจักษุสัมผัสและก่อให้เกิดความรู้สึกสัมผัสต่างๆโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับเด็ก สีนับเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะสีสามารถจะกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของเด็กได้ดียิ่งขึ้น

2.4.1 สีกับความสนใจของเด็กวัย 4- 6 ปี

นักจิตวิทยาได้กล่าวถึงความชอบต่อสีของเด็กว่า ในช่วงวัยของเด็กนั้นประสบการณ์เกี่ยวกับสี (Color experience) ให้ความรู้สึกและความหมายตรงและรวดเร็วกว่า ประสบการณ์ในด้านที่เกี่ยวกับรูปแบบ (Form experience) โดยนักจิตวิเคราะห์และนักจิตวิทยา ได้ตั้งข้อสังเกตว่า การตอบสนองต่อรูปแบบ (Form) จะส่งเสริมในด้านสติปัญญาและจะเพิ่มพลังมากขึ้นถ้าสีมีส่วนเข้าไปเกี่ยวข้อง

สี จัดได้ว่าเป็นสิ่งแวดล้อมอย่างหนึ่งของมนุษย์ซึ่งสามารถก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ นิสัยใจคอตลอดจนทัศนคติและพฤติกรรมได้ เพราะธรรมชาติของมนุษย์เมื่ออยู่ในสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นสิ่งเร้าและกระตุ้นย่อมจะตอบสนองและปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมที่ตนเกี่ยวข้อง และสีเป็นสิ่งเร้า(External stimulus) ที่มีอิทธิพลต่อระบบประสาทตัวอย่างเช่น ร้านอาหารที่มีการตกแต่งด้วยสีโทนอุ่นและสว่าง เพื่อให้มีความรู้สึกเจริญอาหารและสะอาด เมื่อรู้สึกเหนื่อยล้าแล้วมานั่งในห้องที่มีสีฟ้าอ่อนหรือสีน้ำทะเลจะทำให้รู้สึกสดชื่นขึ้น เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับเด็กแล้วการใช้สีกับผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อมกับเด็กนั้น อาจมีอิทธิพลถึงขั้นหล่อหลอมบุคลิกและนิสัยใจคอของเด็กได้เลยทีเดียวการใช้สีเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการออกแบบผลิตภัณฑ์ของเด็ก สีเป็นสิ่งแรกที่ดึงดูดความสนใจของผู้ซื้อเป็นอย่างดี สีทุกสีจะมีความหมายในตัวเอง สามารถแสดงให้เห็นถึง อารมณ์ วัย นอกจากนี้สียังช่วยผ่อนคลายมีอิทธิพลต่อจิตใจ และความรู้สึกของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ สียังก่อให้เกิดการลวงตา หรือพรางตา เช่น สีเข้มที่ดูดซับแสงจะช่วยพรางรูปร่างสิ่งของได้ดี ทำให้แลดูเล็กเรียวลง ตรงข้ามกับสีสว่าง มักจะสะท้อนแสง ทำให้แลดูรูปร่างขยายกว่าสภาพจริง

2.4.2 ทฤษฎีการแสดงออกของสี(Theory of color expression)

สีทุกสีที่เป็นสีแท้จะมีอิทธิพลต่อจิตใจ ทำให้มนุษย์เกิดความรู้สึกและอารมณ์อันมีผลต่อช่วงเวลาของการดำเนินชีวิตในแต่ละวัน และสีแต่ละสียังมีคุณสมบัติในการกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกที่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักจิตวิทยาได้ทำการศึกษาค้นคว้าเรื่องสีที่ทำให้มนุษย์เกิดความรู้สึกและอารมณ์อันมีผลต่อความเป็นอยู่และพฤติกรรมต่างๆ จิตวิทยาของสีในที่นี้จะอยู่ภายใต้วงล้อของสีหลัก 6 สี ส่วนสีจากการผสมอื่นๆก็มักจะมีคุณลักษณะคล้ายกับสีหลักดังกล่าว

สีเหลือง (Yellow; primaries color)

สีเหลืองเป็นสีที่สดใสว่างมากกว่าทุกๆสี ในวงล้อของสี ให้เกิดความรู้สึกได้ทั้งร้อน เช่น สีเหลืองกับแดง และเย็นเช่น สี เหลืองกับน้ำเงิน การนำสีเหลืองไปใช้กับสีขาวและเทาจะดูทึบและมีขนาดเล็กกว่าในขณะเดียวกัน หากนำสีเหลืองไปใช้กับสีเข้มที่ตรงข้ามกัน ก็จะทำให้รู้สึกมีชีวิตชีวาขึ้น

สีแดง (Red; primaries color)

เป็นสีร้อนที่ทำให้รู้สึกรุนแรง ร้อน ตื่นเต้น ให้ความประทับใจที่เด่นและสะดุดตา กระฉับกระเฉง สีแดงที่เป็นสีแดงแท้ๆ จะไม่อมสีเหลืองหรือสีน้ำเงิน เพราะการผสมดังกล่าวมีผลต่อความรู้สึกให้อารมณ์แปรเปลี่ยนไปด้วย การนำมาใช้นิยมเพื่อตกแต่งให้เกิดจุดสนใจ

สีน้ำเงิน (Blue; primaries color)

สีน้ำเงินเป็นสีที่เย็นให้ความรู้สึกมั่นคง และนิ่งสงบ แสดงถึงความมีสติปัญญา ให้ความรู้สึกครึ้มเย็นเหมือนมีเมฆหมอก โดยปกติสีน้ำเงินมักให้ความรู้สึกเกินความเป็นจริงอยู่เสมอ

สีเขียว (Green; secondary color)

สีเขียวเกิดจากการผสมสีเหลืองเข้ากับสีน้ำเงิน ปกติสีก่อให้เกิดความรู้สึกสงบ ความหวังและความซื่อสัตย์ เมื่อลดความใสของสีเขียวลง โดยเติมสีเทาทำให้เกิดความรู้สึกใหม่ แสดงถึงความคร่ำครา ผุพัง สีเขียวค่อนข้างไปทางเหลืองแสดงความเป็นหนุ่มสาวที่มีพลัง ส่วนสีเขียวค่อนไปทางสีน้ำเงิน แสดงถึงลักษณะการเพิ่มพูน เช่นสีเขียวอมฟ้า อมขาว การเลือกใช้สีเขียวจึงมีช่วงกว้างมากโดยเฉพาะเมื่อเลือกชุดที่สีตัดกันต่างๆ

สีส้ม (Orange; secondary color)

สีส้มเป็นสีที่เกิดจากการผสมสีเหลืองกับสีแดง หมายถึงความกระด้าง รุนแรง เป็นสีที่ให้ความอบอุ่นโดยเฉพาะสีส้มอมแดง เมื่อผสมสีน้ำตาลจะได้สีเนื้อ ซึ่งให้ความรู้สึกอบอุ่น สงบเงียบ และมีความเป็นกันเอง

สีม่วง (Violet; secondary color)

การผสมสีม่วงให้ได้สีสดเป็นสีม่วงแดงหรือม่วงฟ้าทำได้ยาก ซึ่งต่างจากสีเหลือง สีม่วงเป็นสีของความลึกลับ สง่า ภาคภูมิ แต่เมื่อเปลี่ยนให้จางลง และเพิ่มความสดใสให้สีก็จะกลับดูน่ารักน่าประทับใจได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 ลักษณะ และสัญลักษณ์ของสี (Characteristic and system of color)

ตารางที่ 7 แสดงสัญลักษณ์ของสี

สี	สัญลักษณ์
1. สีเหลือง	แสดงความไพบูลย์ แจ่มใส สนุกสนาน ตื่นเต้น
2. สีเหลืองสด	แสดงความรุ่งเรือง มั่นคงสมบูรณ์ แสงแดด
3. สีเหลืองอ่อน	แสดงความสะอาด สว่าง เบิกบาน ฯลฯ
4. สีส้ม	แสดงความมีอำนาจ ตื่นเต้น สง่าภาคภูมิ
5. สีชมพู	แสดงความงดงาม ร่าเริงไร้เดียงสา
6. สีน้ำตาล	แสดงความรู้สึกคุ้มครองป้องกัน
7. สีแดง	แสดงความตื่นเต้น เร้าใจ มั่นคง ชวนดุ่มหลง
8. สีแดงเข้ม	แสดงความสง่าผ่าเผย ความปีติยินดี
9. สีดอกกุหลาบ	แสดงความสดชื่น กระชุ่มกระชวย อ่อนหวาน
10.สีเขียว	แสดงความสดชื่น กระชุ่มกระชวย ใช้พักสายตา
11. สีเขียวอ่อน	แสดงความสว่าง เบิกบาน สดชื่น
12. สีเขียวใบไม้สัก	แสดงถึงความเยือกเย็น สงบ
13 สีเขียวแก่ผสมเทา	แสดงความสลดใจ ความขรา
14. สีน้ำเงิน	แสดงความสงบ ลึกลับ
15. สีน้ำเงินอมเขียว	แสดงความมีเสน่ห์ เช่น การแพนหางของหกยูง
17. สีเทาปานกลาง	แสดงความนิ่งเฉย สงบ
18. สีม่วง	แสดงความสงบ ความเป็นจริง สง่างาม ภาคภูมิ
19. สีดำ	แสดงความทุกข์ การทำนาย ความทึบ ความมืด
20. สีขาว	แสดงความบริสุทธิ์ สะอาด เบิกบาน สว่าง
21. สีทอง เงิน และสีมันวาว	แสดงถึงความมั่นคง หรูหรา
22. สีดำกับสีขาวอยู่ด้วยกัน	แสดงอารมณ์ที่ถูกกดดัน
23. สีสดทุกชนิด	แสดงความกระชุ่มกระชวยและแจ่มใส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. **ข้อมูลเกี่ยวกับตัวละครในเทพนิยาย**

3.1 ความเป็นมา บุคลิกลักษณะ และรูปแบบการแต่งกายของเจ้าหญิง

<u>ความเป็นมา</u>

เจ้าหญิง เป็นตัวละครเอกในนิทานเกือบทุกเรื่อง มีฐานะเป็นลูกสาวของพระราชาและพระราชินี ผู้ปกครองอาณาจักรต่างๆ จึงเป็นหญิงสาวผู้เพียบพร้อมไปด้วยความงดงามทางกาย วาจา และจิตใจ มีปราสาทใหญ่โตเป็นที่พัก มักเจอคำสาป หรืออุปสรรคทางด้านความรัก แต่ตอนจบจะได้แต่งงานกับคนรัก

<u>บุคลิกลักษณะ</u>

เป็นหญิงสาวที่สง่างาม สดใสน่ารัก น่าทะนุถนอม ฐานะร่ำรวย มีนิสัยอ่อนโยน เรียบร้อย จิตใจดี เป็นมิตรกับทุกคน แต่มักถูกแม่มดใจร้ายรังแก แต่สุดท้ายเจ้าหญิงจะเป็นฝ่ายชนะความชั่วร้ายทั้งปวง

<u>รูปแบบการแต่งกาย</u>

ส่วนใหญ่จะเป็นชุดกระโปรงยาว หรูหรา ตกแต่งด้วยจีบระบายและริบบิ้นต่างๆ มีตั้งแต่ชุดสีขาวจนถึงสีสันสดใส ใส่ถุงมือขาว และมงกุฎขนาดเล็ก อาจใส่เสื้อคลุมหรือไม่ก็ได้ ดังในภาพที่ 23

ภาพที่ 23 รูปแบบการแต่งกายของเจ้าหญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ความเป็นมา บุคลิกลักษณะ และรูปแบบการแต่งกายของนางฟ้า

ความเป็นมา

นางฟ้า คือบุคคลวิเศษที่มีเวทมนต์คาถา เมื่อปรากฏตัวแต่ละครั้งจะมีแสงกระพริบระยิบระยับ มีความสามารถพิเศษคือเหาะได้ หายตัวได้ สามารถให้พร หรือเสกสิ่งของต่างๆได้ เป็นผู้ที่มาคอยช่วยเจ้าหญิงให้พ้นจากสิ่งชั่วร้าย แต่ไม่สามารถถอนคำสาปของแม่มดได้ ถ้าเป็นผู้ชายจะเรียกเทวดา .

บุคลิกลักษณะ

เป็นผู้หญิงที่สวยงาม ใจดี สนุกสนานร่าเริง คล่องแคล่ว ว่องไว มีปีก สามารถบินได้ มีคทาวิเศษประจำตัว เป็นตัวแทนของความดี ต่อสู้กับความชั่ว เป็นคู่อริกับแม่มด

รูปแบบการแต่งกาย

เสื้อแขนยาวเข้ารูป กระโปรงบานสั้น คล้ายกระโปรงบัลเล่ย์ มีจีบรอบ เนื้อผ้าโปร่ง บางเบา อาจใส่มงกุฎขนาดเล็ก หรือห่วงสีขาวขนฟู มีปีกใสสีขาวอยู่กลางหลัง ถือคทารูปดาว สีสันมีทั้งขาว ครีม ชมพูอ่อน ฟ้าอ่อน บ้างอาจมีสีเขียว เช่น นางฟ้าในป่าใหญ่ ดังในภาพที่ 24

ภาพที่ 24 รูปแบบการแต่งกายของนางฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ความเป็นมา บุคลิกลักษณะ และรูปแบบการแต่งกายของแม่มด

ความเป็นมา

แม่มด คือ ตัวละครฝ่ายอธรรม มีเวทย์มนต์วิเศษ สามารถหายตัวและเหาะได้เหมือนกับนางฟ้า มีทั้งดุร้ายและไม่ดุร้าย แต่ในนิทานทั่วๆไปจะเป็นแม่มดใจร้าย เมื่อก่อนเคยเป็นคนที่หน้าตาสวยงาม แต่ถูกความชั่วร้ายในจิตใจครอบงำจนกลายเป็นแม่มดที่มีหน้าตาหน้าเกลียดหน้ากลัว คอยกลั่นแกล้งเจ้าหญิงและคนทั่วไปให้ได้รับความลำบาก แต่สุดท้ายจะพ่ายแพ้ต่อฝ่ายธรรมะ ผู้ชายจะเรียกว่าพ่อมด ถ้าเป็นเด็กผู้หญิงจะเป็นแม่มดน้อย

บุคลิกลักษณะ

เป็นผู้หญิงแก่ หน้าตาหน้าเกลียดน่ากลัว แต่สามารถแปลงกายเป็นหญิงสาวได้ มีอารมณ์เกรี้ยวกราด ชอบใช้เล่ห์เหลี่ยม กลลวง ขี้โกง ขี้อิจฉา ชอบใช้คำสาปในทางที่ผิด ถ้าเป็นแม่มดน้อยจะมีกำลังเวทย์มนต์อ่อนกว่าแม่มดธรรมดา และไม่ดุร้ายเท่า

รูปแบบการแต่งกาย

เสื้อแขนยาวกรุยกราย กระโปรงยาวย้วยสีเข้ม เช่น ดำ แดง น้ำเงินอมม่วง ใส่หมวกแหลมทรงกรวย ใส่ผ้าคลุมข้างหลัง มีคทา และลูกแก้ววิเศษไว้ดูอนาคต ดังในภาพที่ 25

ภาพที่ 25 รูปแบบการแต่งกายของแม่มดน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 ความเป็นมา บุคลิกลักษณะ และรูปแบบการแต่งกายของหนูน้อยหมวกแดง

ความเป็นมา

หนูน้อยหมวกแดง อาศัยอยู่กับแม่ที่บ้านหลังน้อยในป่า อยู่มาวันหนึ่งหนูน้อยหมวกแดงเอาขนมไปให้คุณยายที่บ้าน ระหว่างทางก็เจอกับหมาป่าใจร้าย แล้วเธอก็หลงเชื่อคำโกหกของมัน จึงโดนทำร้ายทั้งยายและหลาน แต่โชคดีที่มีนายพรานผ่านมาช่วยทัน หนูน้อยหมวกแดงและคุณยายจึงรอดชีวิตมาได้

บุคลิกลักษณะ

เป็นเด็กผู้หญิงอายุประมาณ 6 – 7 ขวบ มีอัธยาศัยดี มองโลกในแง่ดี ร่าเริงแจ่มใส ชอบสีแดง และชอบร้องเพลง ว่านอนสอนง่าย แต่ก็เชื่อคนง่ายเช่นกัน

รูปแบบการแต่งกาย

เสื้อเชิ้ตแขนสั้นสีขาวกับกระโปรงจีบยาวถึงเข่าสีแดง มีผ้าคลุมไหล่และหมวกคลุมสีแดงเนื้อนิ่ม ถือตะกร้าสานทรงสี่เหลี่ยม ดังในภาพที่ 26

ภาพที่ 26 รูปแบบการแต่งกายของหนูน้อยหมวกแดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 ความเป็นมา บุคลิกลักษณะ และรูปแบบการแต่งกายของกระต่ายน้อย

ความเป็นมา

กระต่ายน้อย เป็นตัวประกอบหลักในนิทานหลายๆเรื่อง ส่วนมากเป็นเรื่องที่มีสถานที่เกิดขึ้นในทุ่งหญ้าหรือป่าใหญ่ กระต่ายน้อยมักได้รับบทที่น่าเอ็นดู (ยกเว้นเรื่องกระต่ายกับเต่า ที่เจ้ากระต่ายเป็นตัวเอกจอมคุยโวโอ้อวด และไม่น่ารัก) เป็นมิตรสหายที่ดีของเหล่าสัตว์ป่าน้อยใหญ่ หรือแม้แต่กับมนุษย์

บุคลิกลักษณะ

กระต่ายน้อยเป็นสัตว์ที่ตัวค่อนข้างเล็ก น่ารักน่าเอ็นดู หูยาว หางกลม มีขนที่นุ่มฟูสีขาว นิสัยแก่นแก้ว ว่องไว แสนซน ขอบวิ่งกระโดด ฟันบนคู่หน้ามีขนาดใหญ่

รูปแบบการแต่งกาย

เป็นชุดกางเกงแขนขายาวตัวหลวมสีขาวหรือสีชมพูอ่อน ลักษณะเนื้อผ้าฟู นิ่ม มีหูกระต่ายบนศีรษะ และติดหางกลมๆที่ด้านหลังกางเกง ใส่ถุงมือและถุงท้าเข้าชุด อาจติดจมูกปลอมเพิ่มเติม ดังในภาพที่ 27

ภาพที่ 27 รูปแบบการแต่งกายของกระต่ายน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุ

4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผ้า

4.1.1 การจำแนกเส้นใยตามที่มา

เส้นใยสามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิดหลัก ได้แก่

1. <u>เส้นใยธรรมชาติ</u> แบ่งออกเป็น 3 ชนิด

ตารางที่ 8 แสดงชนิดของเส้นใยธรรมชาติ

เส้นใยธรรมชาติ	ตัวอย่างเส้นใย
1. ใยเซลลูโลส	ใยนุ่น เมล็ดฝ้าย ใยลินิน ใยป่าน ใยปอ ใยสับปะรด
2. ใยโปรตีน	ขนแกะ ขนแคชเมียร์ ใยไหม
3. ใยแร่	ใยหิน ใยโลหะ

2. <u>เส้นใยประดิษฐ์</u> แบ่งออกเป็น 5 ชนิด

ตารางที่ 9 แสดงชนิดของเส้นใยประดิษฐ์

เส้นใยประดิษฐ์	ตัวอย่างเส้นใย
1. เส้นใยประดิษฐ์จากเซลลูโลส	ใยเรยอน
2. เส้นใยประดิษฐ์จากเซลลูโลสดัดแปลง	ใยอะซิเตต ใยไตรอะซิเตต
3. เส้นใยประดิษฐ์จากโปรตีน	ใยแอซลอน
4. เส้นใยประดิษฐ์จากสารเคมี	ใยไนล่อนใย โพลีเอสเตอร์ ใยวินยอน ใสแปนเด็กซ์
5. เส้นใยประดิษฐ์จากแร่	ใยแก้ว ใยโลหะ

4.1.2 ผ้าทอรูปแบบต่างๆ

1. ผ้าทอลายขัดเนื้อบาง

จะเป็นผ้าที่สมดุลดี เนื้อค่อนข้างห่าง ทอด้วยเส้นด้ายแบบเดียวกับผ้าเนื้อขนาดกลาง ความบางของเนื้อผ้าขึ้นอยู่กับความห่างของช่องว่างระหว่างฟันหวีมากกว่าขนาดของเส้นด้ายที่ทำให้มีความรู้สึกว่าผ้าจริง ๆ ไม่ค่อยเหนียวมากนัก ใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง ไม่มีด้านผิดด้านถูก นอกจากจะพิมพ์ดอกหรือตกแต่งต่างกันเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผ้าทอลายขัดเนื้อขนาดกลาง

เป็นผ้าทอเนื้อแน่นกว่าชนิดแรกผ้าแต่ละชนิดในกลุ่มนี้มีคุณภาพแตกต่างกันตามจำนวนเส้นด้าย ขนาดและชนิดของด้ายที่ทอ ผ้าในกลุ่มนี้เช่น

ผ้าสาลูชนิดบาง มีลักษณะโปร่งบาง เนื้อนุ่ม ทอด้วยด้ายฝ้ายผิวเรียบ นิยมทำผ้าอ้อม และตัดเสื้อผ้าเด็กอ่อน

ผ้าสาลู เหมือนแบบชนิดบาง แต่ดูทึบและมีเนื้อมากกว่า เนื้อนุ่มฟอกขาว มีสีขาวและสีอ่อนเป็นส่วนใหญ่ เหมาะสำหรับทำเสื้อเด็ก เสื้อนอน ผ้าเช็ดหน้า

ผ้าป่าน มี 2 ชนิด ชนิดหนึ่งทอด้วยเส้นด้ายเดี่ยว อีกชนิดหนึ่งทอด้วยเส้นด้ายควบ 2 เส้นเข้าเกลียวแน่น เนื้อผ้าไม่ค่อยยับ จับจีบได้ดี เหมาะตัดเสื้อฤดูร้อน

ผ้ามัสลิน เป็นชื่อผ้ากลุ่มใหญ่ ตั้งแต่เนื้อขนาดกลางจนถึงเนื้อหนา นิยมใช้ทำผ้าตัดเสื้อ ผ้าปูที่นอน

3. ผ้าทอลายขัดเนื้อหนา

ผ้าในกลุ่มนี้คือ พวกผ้าใบ ส่วนใหญ่ทอด้วยด้ายควบ จะทอด้วยลายขัดหรือลายสานก็ได้ ทำผ้าม่าน ผ้าคลุมเครื่องเรือน ถ้าเป็นผ้าเนื้อบางใช้ตัดเสื้อได้

4. ผ้าทอลายขัดดัดแปลง

ได้แก่ กลุ่มผ้าทอลายขัด แต่ดัดแปลงวิธีขัดเส้นด้ายให้ต่างออกไปเช่น

ผ้าออกซ์ฟอร์ด เป็นผ้าทอลายสาน ผิวหน้าเรียบ เนื้อผ้าโปร่งเป็นมัน นิยมตัดเสื้อเชิ้ต

ผ้าฝ้ายเนื้อหนา เป็นผ้าทอลายสานเหมือนกัน มีเนื้ออ่อนนุ่มแต่หนา เมื่อจับดูจะรู้สึกว่าค่อนข้างหยาบ ใช้ทำผ้าม่าน ปกหนังสือ ผ้าปูที่นอน

4.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับผ้าแต่ละชนิด

เส้นใยผ้าที่นิยมสำหรับผลิตอุปกรณ์เครื่องใช้ และเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มต่าง ๆสำหรับเด็ก และผ่านมาตรฐานการทดสอบ มี 4 ชนิดคือ

1. ผ้าฝ้าย (COTTON)

ฝ้ายเป็นลักษณะเส้นใยสั้น เป็นเส้นใยที่นิยมใช้กันมาก เนื่องจากมีคุณสมบัติในการให้ผิวสัมผัสที่สบาย เช่น เป็นตัวนำความร้อนที่ดีจึงไม่สะสมความร้อน ทนความร้อนและแสงแดดได้ดี ดูดความเปียกชื้นได้ดีและระเหยได้เร็ว มีความทนทานในการเสียดสีพอสมควร ถ้าติดไฟจะลุกไหม้อย่างรวดเร็ว สะท้อนแสงไม่ดีนัก มีความมันต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ้ายไม่สะสมประจุไฟฟ้าสถิตย์ จึงเหมาะที่จะใช้ในขณะที่อากาศเย็นและมีความชื้นต่ำ แต่ค่อนข้างยับง่ายเนื่องจากมีแรงคืนตัวต่ำ จึงแก้ไขด้วยการผสมกับเส้นใย ที่มีความเหนียว ไม่หดและทนการยับได้ดีกว่า เช่น โพลีเอสเตอร์ สีที่ย้อมฝ้ายได้ดีคือ สีไดเร็ค รีแอคทีฟ วัต แนฟทอล และสีที่ย้อมติดเส้นใยฝ้ายได้ทนทานมากที่สุด คือ วัต ผ้าฝ้ายใช้ประโยชน์ได้กว้างขวางมากและมีราคาไม่แพง ซึ่งสามารถใช้เป็นเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มได้ทุกชนิด ทั้งนี้เนื่องจากฝ้ายมีคุณสมบัติที่ดีหลายประการเช่น สวมใส่สบายไม่ร้อน ซักรีดง่าย ดูดซึมน้ำและความชื้นได้ดี ทนต่อความร้อนและระบายความร้อนได้ดี

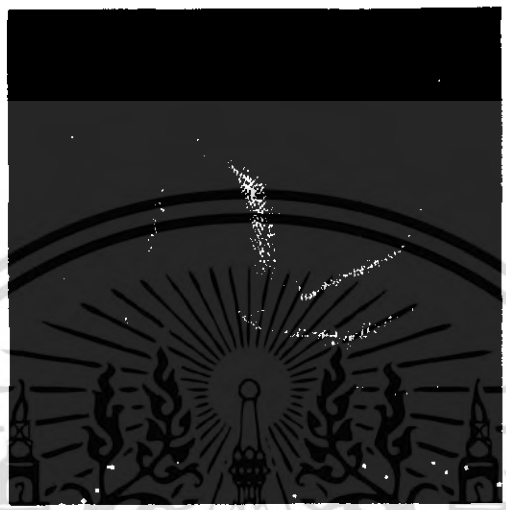
ภาพที่ 28 ลักษณะเนื้อผ้าฝ้าย

2. ผ้าลินิน (LINEN)

เส้นใยลินินจะมีลักษณะค่อนข้างเหนียวและหยาบ เส้นใยลินินมีความยืดหยุ่นน้อย และยับได้ง่าย จึงมีการตกแต่งเนื้อผ้าให้ทนยับ มีความสามารถในการดูดความชื้น และทนต่อความร้อนได้ดีเท่ากับเส้นใยเซลลูโลสอื่นๆ โดยทนความร้อนได้ถึง 149 องศาเซลเซียส และรีดที่ความร้อนสูงสุดถึง 250 องศาเซลเซียส แต่ผ้าลินินจะไม่ทนต่อแสงแดดจัด ส่วนการหดตัวของเนื้อผ้าจะหดตัวน้อยกว่าผ้าฝ้ายเล็กน้อย ความทนทานต่อเชื้อราจะดีเมื่อผ้าแห้งสนิท แต่ถ้าชื้นจะขึ้นรา และเนื้อผ้าจะเปื่อย ส่วนแมลง มอด มด จะไม่กัดกินผ้าลินิน เนื่องจากเส้นใยลินินเป็นเส้นใยที่ค่อนข้างเหนียวและปั่นด้ายที่มีคุณภาพดี ผ้าที่ทอได้จึงมีความทนทาน และใช้ได้นาน สวมใส่เย็นสบาย จึงเหมาะที่จะใช้ทำเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม การตกแต่งด้วยการทุบเส้นด้ายให้แบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้วยค้อนไม้ (beetling) จะทำให้ผ้าลินินมีเนื้อแน่น เป็นมัน ผ้าลินินจะไม่สกปรก หรือเปรอะเปื้อนง่าย เพราะมีลักษณะเนื้อผ้าเรียบและเป็นมัน สามารถซักรีดได้ง่ายโดยไม่ต้องฟอกขาว



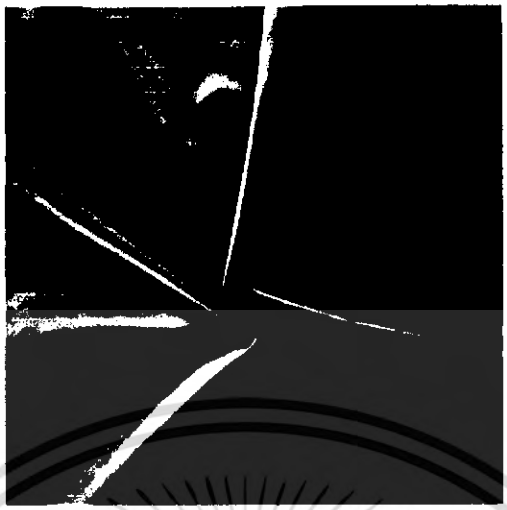
ภาพที่ 29 ลักษณะเนื้อผ้าลินิน

3. ผ้าไนลอน (NYLON)

เป็นโพลีเมอร์สังเคราะห์ชนิดแรกของโลก นิยมใช้เป็นอย่างมาก เนื่องจากมีความสวยงามไม่แพ้เส้นใยไหมและมีราคาถูก ไนลอนใช้ประโยชน์ได้มากทั้งที่เป็นเสื้อผ้าและของใช้อื่น ๆ มีคุณสมบัติเป็นเส้นใยลักษณะมันวาวคล้ายไหม มีคุณสมบัติดูดความชื้นได้ค่อนข้างต่ำ มีความยืดหยุ่นและคืนตัวได้ดี ให้สัมผัสที่นุ่มนวล ไม่ยับง่าย ทนความร้อนสูง ทนทานต่อการขัดสีค่อน

ข้างดี ถ้าถูกแสงแดดเป็นเวลานานๆจะลดความเหนียวลง ทนต่อความร้อนได้ดี แต่ระบายความร้อนได้ไม่ดี ติดไฟแล้วจะลุกไหม้ช้า เปลวไฟสามารถดับได้เอง มีคุณสมบัติเป็นฉนวนไฟฟ้าและนำความร้อนที่ไม่ดี จึงสะสมความร้อนและประจุไฟฟ้าสถิตย์ได้ในขณะที่มีความชื้นต่ำ สีที่ย้อมติดได้ดีคือ สีแอสิด ไดเรค วัต ดีสเพิร์ส เบสิค และเมตัลไลส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 30 ลักษณะเนื้อผ้าไนลอน

4. ผ้าโพลีเอสเตอร์ (POLYESTER)

เป็นเส้นใยสังเคราะห์ที่นิยมกันใช้กันมากที่สุดในบรรดาเส้นใยสังเคราะห์ทั้งหมด เนื่องจากมีคุณสมบัติที่ดีหลายประการ มีความทนทานมีความยืดหดและคืนตัวได้ดี ไม่ยับง่าย เมื่อยับจีบจะได้รอยจีบที่คงทน ทนต่อการขัดสี มีน้ำหนักน้อย ทนต่อสารเคมีซึ่งมีผลต่อการดูแลรักษา ทำความสะอาดได้ง่าย เนื่องจากเป็นเส้นใยที่ไม่ยึดจับน้ำ การติดไฟต่ำ เมื่อลุกไหม้จะไม่ลามและจะดับไปเอง ระบายความร้อนไม่ดีและการดูดความชื้นต่ำ ทำให้สวมใส่ไม่สบายในอากาศร้อนและความชื้นสูง จะสะสมประจุไฟฟ้าสถิตย์ในขณะอากาศแห้งและเย็น จึงแก้ไขด้วยการนำเส้นใยมาผสมกับเส้นใยที่สามารถระบายความร้อนได้ดีกว่า เช่น ฝ้าย ขนสัตว์ เนื่องจากมีคุณสมบัติที่ไม่ดูดความชื้น และสามารถคืนตัวได้ดี จึงนิยมเป็นวัสดุคงรูปภายในแทนนุ่น ย้อมได้ด้วยสีดิสเพอร์ส และสีอะโซอิก โพลีเอสเตอร์ได้รับความนิยมอย่างมากและรวดเร็ว มีการนำไปใช้อย่างมากรองจากผ้าฝ้าย เพราะมีคุณสมบัติที่ดีหลายประการ เช่นเหนียว ทนทาน คงรูปดีมาก และยังมีลักษณะคล้ายใยธรรมชาติ ผ้าใยผสมระหว่างโพลีเอสเตอร์กับฝ้ายนิยม โพลีเอสเตอร์ 65% ฝ้าย 35% ใช้ตัดเสื้อ ถ้าเป็นโพลีเอสเตอร์ 50% ฝ้าย 50% ใช้ทำผ้าตัดกางเกง กระโปรง หรือผ้าปูที่นอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 31 ลักษณะเนื้อผ้าโพลีเอสเตอร์

ตารางที่ 10 แสดงชนิด ส่วนประกอบ และคุณสมบัติของผ้าแต่ละชนิด

ชื่อทางการค้า	ส่วนประกอบของเส้นใย	คุณสมบัติ
1. Diet	Nylon 50% Polyester 50%	มีลักษณะมันวาว ขนอ่อนนุ่ม เนื่องจากได้ผ่านกรรมวิธีขูดขน
2. Nylon	Polyester 100%	มีลักษณะเป็นขนอ่อนนุ่ม แต่เส้นใยไม่เป็นมันวาวเหมือนผ้า Diet
3. สักหลาด	Polyester 100%	มีลักษณะเป็นผ้าอัดขน ซึ่งจะควบคุมความหนาในขนาดต่างๆ กัน จะมีความแข็งกว่าสักหลาดที่มีส่วนผสมของ Cotton แต่จะมีความคงทนมากกว่า
4. ผ้าขนหนู	Polyester 100%	มีลักษณะทอขนเป็นห่วง ให้ผิวสัมผัสอ่อนนุ่มที่แตกต่างจากผ้าทอชนิดอื่น
5. TC	Cotton 35% Polyester 65%	เป็นผ้าทอลายขัด เนื้อเรียบบาง ระบายความร้อนได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. Cotton	Cotton 100%	มีลักษณะเป็นผ้าเนื้อบางผิวเรียบ มีความอ่อนนุ่มกว่าผ้า TC ระบายความร้อนได้ดีกว่า ขนาดความหนาจะขึ้นอยู่กับขนาดเส้นด้ายที่ทอ
7. Tetcot	Polyester 100%	เป็นผ้าทอลักษณะเดียวกับผ้า diet ขนฟูอ่อนนุ่ม แต่ไม่เป็นมันวาว สามารถติดเข้ากับเวลโครเทปได้ดี
8. Velour	Cotton 65% Nylon 35%	มีลักษณะเป็นผ้าทอตัดขน ให้ความอ่อนนุ่มมากเป็นพิเศษ เป็นวัสดุที่นิยมใช้ทำอุปกรณ์สำหรับเด็กเล็กมากที่สุด
9. Satin	Polyester 100%	มีลักษณะผิวเรียบ เป็นมันวาว มีลักษณะค่อนข้างพริ้ว

ที่มา : ความรู้เรื่องผ้าและเส้นใย, นวลแข ปาลิวณิช, สำนักพิมพ์ซีเอ็ด.

4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุเกาะเกี่ยว

ใช้ในการประกอบส่วนต่างๆของชิ้นงานเข้าด้วยกัน แบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

1. ซิป (ZIPPER) ใช้สำหรับยึดผ้า 2 ชิ้น หรือรอยผ่าให้ติดกันโดยการรูด มีหลายรูปแบบ เช่น

   1.1 ซิปแบบโซ่ (Chain zipper) ฟันทำจากพลาสติกหรือโลหะ เห็นฟันซิปชัดเจน

ภาพที่ 32 แสดงซิปแบบโซ่ฟันพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 <u>ซิปแบบขดลวด</u> (Coil zipper) ฟันมีขนาดเล็ก ละเอียด ทำจากโพลีเอสเตอร์หรือไนล่อน ติดกับแถบผ้าทอ

ภาพที่ 33 แสดงซิปแบบขดลวดฟันไนล่อน

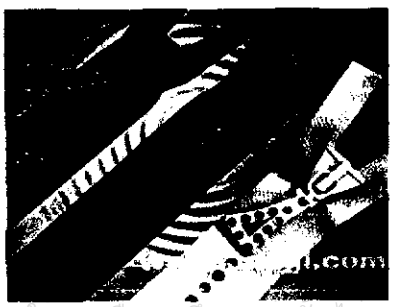
1.3 <u>ซิปซ่อน</u> (Concealed zipper) มีฟันซิปเป็นขดลวด จะซ่อนอยู่ในแถบผ้าทอ เมื่อรูดซิปปิดจะเหมือนตะเข็บที่กลับด้าน

ภาพที่ 34 แสดงซิปซ่อน

1.4 <u>ซิปแบบเปิดปลาย</u> (Open – ended zipper) ฟันทำจากพลาสติกหรือโลหะ สามารถแยกส่วนปลายออกจากกันได้เป็น 2 ส่วน

ภาพที่ 35 แสดงซิปแบบเปิดปลาย

1.5 <u>ซิปแฟนซี</u> (Fancy zipper) ฟันซิปทำจากพลาสติก หัวซิปมีรูปร่างสวยงาม ประดับด้วยเม็ดคริสตัล หรือหินสวยงาม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 36 แสดงซิปรูปแบบแฟนซี

การนำไปใช้

- เย็บแบบขอบผ้าชนกันตรงกลาง (Centered zip) เย็บห่างจากขอบผ้าเท่ากันทั้ง 2 ด้าน ใช้กับส่วนหลังของชุด หรือด้านหลังกระโปรง
- เย็บแบบเกย (Lapped zip) ด้านหนึ่งเย็บใกล้กับฟันซิป อีกด้านเย็บห่างออกมา ใช้กับการเข้าซิปที่ตะเข็บข้าง
- เย็บแบบมีผ้ารองซิป (Fly zip) มีผ้า 1 ชิ้นมาบังฟันซิปไว้ ใช้กับการเข้าซิปด้านหน้ากางเกง
- เย็บซ่อน (Concealed zip) เย็บซ่อนอยู่ใต้ขอบผ้า เมื่อรูดปิดจะเหมือนเส้นแนวการกลับตะเข็บ ส่วนมากใช้กับเสื้อผ้าผู้หญิง
- เย็บแบบเปิดแสดงฟันซิป (Exposed zip) เย็บติดกับผ้าแถบผ้าทอของซิป โดยไม่มีชิ้นผ้ามาบังตัวซิป ใช้กับเสื้อที่ผ่าคอด้านหน้าลงมา
- เย็บแบบเปิดปลายซิป (Open – ended zip) ใช้กับการเย็บด้านหน้าของตัวเสื้อแจ็กเก็ต มีทั้งการเย็บแบบเปิดแสดงฟันซิป และแบบมีผ้ารอง

ภาพที่ 37 แสดงการเข้าซิปรูปแบบต่างๆ

2. กระดุม (BUTTON) ใช้สำหรับกลัดหรือติดผ้า 2 ชิ้นเข้าด้วยกัน ทำจากพลาสติก คริสตัล ไม้ หิน เขาสัตว์ โลหะ ฯลฯ มีทั้งหมด 6 รูปแบบ

2.1 <u>กระดุมแบบเจาะรู</u> (Hold button) มีรูที่เจาะไว้เพื่อเย็บติดกับผ้า มี 2 แบบ คือ 2 รู และ 4 รู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 38 แสดงกระดุมแบบเจาะรู

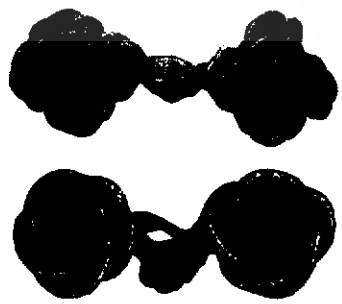
2.2 <u>กระดุมแบบห่วง</u> มีห่วงหรือช่องอยู่ใต้เม็ดกระดุม เวลาเย็บควรเย็นให้แน่น มีหลายแบบ เช่น กระดุมแบน กระดุมกลม กระดุมรูปโดม กระดุมแบบอื่นๆ

ภาพที่ 39 แสดงกระดุมแบบห่วง

2.3 <u>กระดุมหมุดย้ำ</u> (Rivet button) เหมาะกับผ้าเนื้อหนา เช่น ผ้ายีนส์ ผ้าใบ

ภาพที่ 40 แสดงกระดุมแบบหมุดย้ำ

2.4 <u>กระดุมจีน</u> (Chinese button) เป็นลักษณะปมด้ายกลัดอยู่กับห่วงผ้า

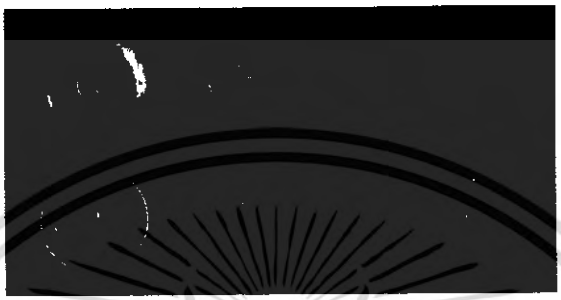


ภาพที่ 41 แสดงกระดุมแบบจีน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 <u>กระดุมแป๊ป</u> (Snap button) ใช้ยึดผ้า 2 ชิ้นเข้าด้วยการกดกระดุมตัวผู้กับตัวเมียเข้าด้วยกัน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- แบบเย็บติด มีส่วนประกอบ 2 ชิ้น คือ กระดุมตัวผู้ และกระดุมตัวเมีย จะมีรูตรงขอบกระดุม 4 จุด ทั้งตัวผู้และตัวเมีย ลักษณะการยึดติดจะไม่แน่นมาก



ภาพที่ 42 แสดงกระดุมแป๊ปแบบเย็บติด

- แบบติดโดยใช้เครื่องปั๊ม มีส่วนประกอบ 4 ชิ้น คือ กระดุมตัวผู้ 2 ชิ้นใช้ประกบกับผ้าชิ้นบน และกระดุมตัวเมีย 2 ชิ้นใช้ประกบกับผ้าชิ้นล่าง ยึดติดแน่นหนา

ภาพที่ 43 แสดงกระดุมแป๊ปแบบติดโดยใช้เครื่องปั๊ม

2.6 <u>กระดุมแฟนซี</u> (Fancy button) มีรูปร่างหลายแบบ ใช้ในการประดับตกแต่ง

ภาพที่ 44 แสดงตัวอย่างกระดุมแฟนซี

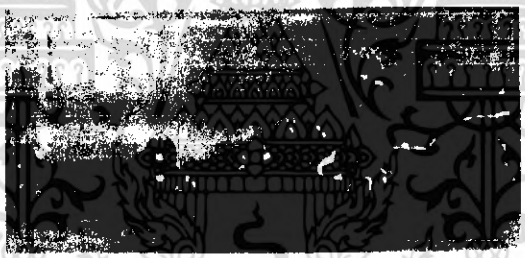
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ตะขอ (HOOK AND EYE) ใช้สำหรับยึดผ้า 2 ชิ้นเข้าด้วยกันด้วยการเกี่ยว มี 2 รูปแบบ

3.1 <u>ตะขอแบบมาตรฐาน</u> (Standard hook and eye) มีแบบที่ตัวคล้องเป็นห่วง (loop) เหมาะกับการเกี่ยวขอบผ้าที่ชิดกัน และแบบตัวคล้องเส้นตรง (straight) เหมาะกับการเกี่ยวผ้าที่เกยกัน

ภาพที่ 45 แสดงตะขอมาตรฐานแบบตัวคล้องเป็นห่วง และตัวคล้องแบบเส้นตรง

3.2 <u>ตะขอกระโปรง</u> (Skirt hook and bar) ออกแบบให้ยึดเกี่ยวได้แข็งแรงขึ้น ใช้กับขอบเอวกระโปรง กางเกง



ภาพที่ 46 แสดงตะขอกระโปรง

4. เวลโครเทป (VELCRO TAPE) ใช้สำหรับยึดผ้า 2 ชิ้นเข้าด้วยกันด้วยการเกี่ยวกันของขนไนล่อนขนาดเล็ก ประกอบด้วยแถบไนลอน 2 แถบซึ่งแถบหนึ่งจะมีลักษณะเป็นขนหยาบมีลักษณะเป็นขอ อีกแถบเป็นขนละเอียด เมื่อประกบ 2 แถบเข้าด้วยกันก็จะยึดติดกันแน่น

ภาพที่ 47 แสดงแถบเวลโครเทป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุประกอบตกแต่ง

1. ยางยืด (ELASTIC) เป็นผ้าทอที่ยืดหยุ่นได้เพื่อปรับขนาดความยาว หรือเพิ่มความกระชับ มีหลายชนิด ได้แก่

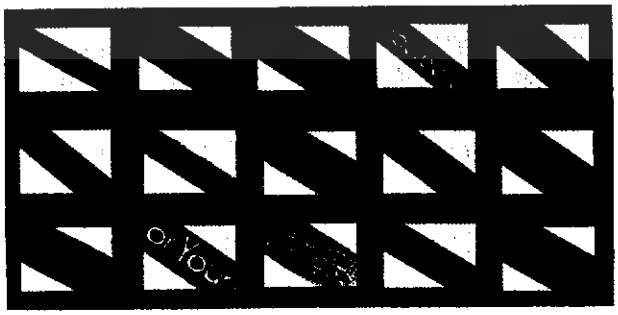
1.1 <u>ยางยืดสำหรับขอบเอว</u> (Waistband elastic) ใช้กับขอบเอวประโปรง กางเกง

ภาพที่ 48 แสดงแถบยางยืดสำหรับขอบเอว

1.2 <u>ยางยืดแบบเป็นริ้ว</u> (Corded elastic) เป็นยางยืดแน่นกระชับ มีความกว้างให้เลือกใช้หลายขนาด

ภาพที่ 49 แสดงแถบยางยืดแบบเป็นริ้ว

1.3 <u>ยางยืดขอบกระโปรง</u> (Petercham elastic) ใช้กับขอบเอวกระโปรง ความสามารถในการยืดมีจำกัด



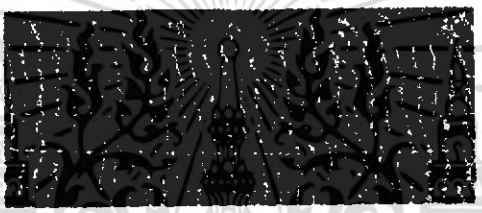
ภาพที่ 50 แสดงแถบยางยืดขอบกระโปรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 <u>ยางยืดกางเกงใน</u> (Trunk elastic) แข็งแรง มีลำผัสที่อ่อนนุ่ม

ภาพที่ 51 แสดงแถบยางยืดสำหรับกางเกงใน

1.5 <u>ยางยืดสำหรับจับจีบ</u> (Shirring elastic) มีลักษณะเป็นคลื่น สามารถสร้างให้เกิดจีบได้โดยไม่ต้องเย็บ คล้ายผ้าสม็อก



ภาพที่ 52 แสดงแถบยางยืดสำหรับจับจีบ

1.6 <u>ยางยืดแบบนุ่มพิเศษ</u> (Eztra elastic) ใช้กับเสื้อผ้าเด็กอ่อน

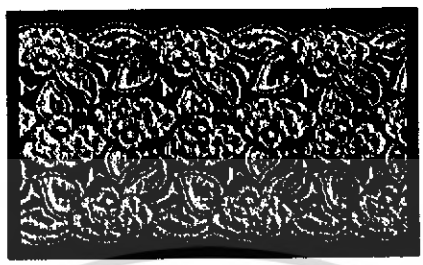
ภาพที่ 53 แสดงแถบยางยืดแบบนุ่มพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเด็ก

1.7 <u>ยางยืดสำหรับยกทรง</u> (Lingerie elastic) มีด้านที่อ่อนนุ่มเมื่อสัมผัสกับผิว

ภาพที่ 54 แสดงแถบยางยืดสำหรับยกทรง

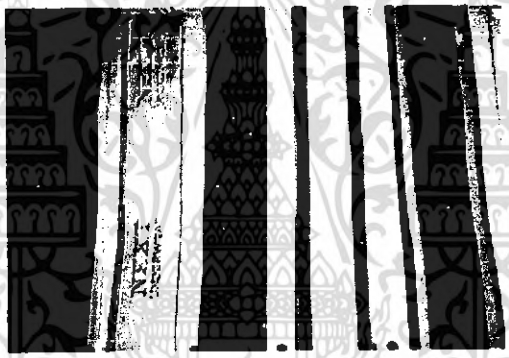
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 ยางยืดลายลูกไม้ (Lace elastic) มีลวดลายโปร่งบางในตัว อ่อนนุ่ม ยืดหยุ่นได้ดี มักใช้ตกแต่งขอบกางเกงชั้นใน



ภาพที่ 55 แสดงแถบยางยืดลายลูกไม้

1.9 ยางยืดสำหรับชุดกีฬา (Sports elastic) แข็งแรง ทนทานต่อแรงดึง การซัก เหงื่อ และสารประเภทคลอรีน



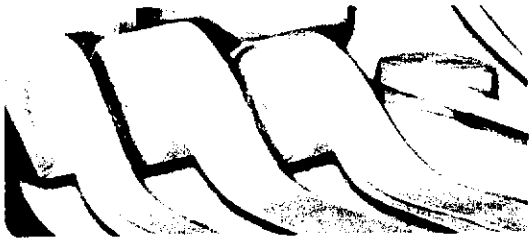
ภาพที่ 56 แสดงแถบยางยืดสำหรับชุดกีฬา

1.10 ยางยืดแบบเส้น (Elastic cord) มีลักษณะเป็นเส้นกลม ใช้ทำยางรัดผม

ภาพที่ 57 แสดงยางยืดแบบเส้นสำหรับทำยางรัดผม

1.11 ยางยืดแบบไม่ม้วนตัว (Non elastic) ออกแบบมาเพื่อแก้ปัญหาขอบยางยืดม้วนตัวเวลาใส่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

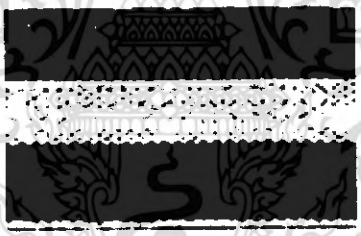


ภาพที่ 58 แสดงแถบยางยืดแบบไม่ม้วนตัว

1.12 <u>ยางยืดขอบประดับ</u> (Ruched elastic) ใช้ประดับตามขอบเสื้อผ้า ชุดชั้นใน

ภาพที่ 59 แสดงแถบยางยืดขอบประดับ

1.13 <u>ยางยืดสำหรับทำเข็มขัด</u> (Belting elastic) มีความกว้างถึง 2 นิ้ว



ภาพที่ 60 แสดงแถบยางยืดสำหรับเข็มขัด

1.14 <u>ยางยืดสำหรับผูกรูด</u> (Drawstring elastic) มีช่องกลางแถบยางยืดสำหรับสอดเชือกเพื่อรูดปรับความยาว ใช้กับชุดลำลอง หรือชุดกีฬา

ภาพที่ 61 แสดงแถบยางยืดสำหรับผูกรูด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.15 <u>ยางยืดในแถบผ้าทอ</u> (Threaded elastic) เส้นยางยืดจะแทรกตัวอยู่ระหว่างแถบผ้าทอ เมื่อรูดแถบผ้าจะร่นเป็นจีบ

2. ผ้ากุ๊นขอบ (BINDING TAPE) มีหน้าที่ปกปิดร่องรอยการเย็บ หรือร่องรอยที่ต้องการเก็บซ่อนให้เกิดความเรียบร้อย สวยงาม แบ่งเป็น 2 ชนิดได้แก่

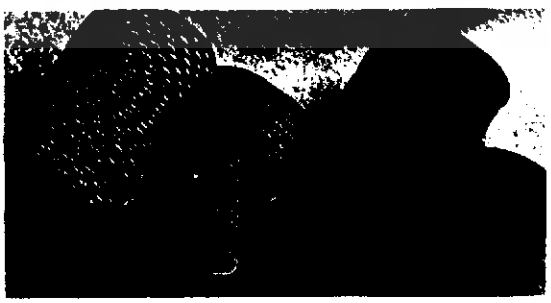
2.1 <u>ผ้ากุ๊นจากผ้าผืน</u> ใช้ผ้าที่ใช้งานมาทำแถบกุ๊น

2.2 <u>ผ้ากุ๊นสำเร็จรูป</u> โดยทั่วไปทำจากวัสดุ 2 ชนิด คือ ผ้าฝ้าย และผ้าไนล่อน สามารถเย็บได้เลย โดยไม่ต้องพับริม เย็บได้สะดวกรวดเร็ว มีทั้งกุ๊นขอบกลม และแบน

ภาพที่ 62 แสดงผ้ากุ๊นสำเร็จรูป

3. เชือก (ROPE & CORD) ใช้สำหรับผูกร้อยเป็นเงื่อน ทำจากใยฝ้าย หรือใยสังเคราะห์ ความแข็งแรงจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับลักษณะการผูกยึด มี 3 ชนิด คือ

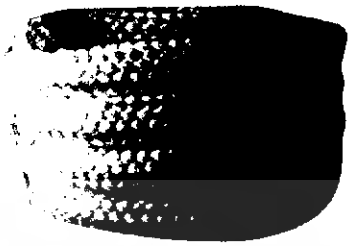
3.1 <u>เชือกชนิดเกลียวกลม</u> มีลักษณะเป็นเกลียวเชือกไขว้กัน มีหลายขนาด



ภาพที่ 63 แสดงเชือกชนิดเกลียวกลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 <u>เชือกชนิดเกลียวสาน</u> เกิดจากการสานกันเป็นเส้นยาว มีขนาดค่อนข้างใหญ่ ส่วนใหญ่ใช้ทำเชือกรองเท้า



ภาพที่ 64 แสดงเชือกชนิดเกลียวสาน

3.3 <u>เชือกชนิดแบน</u> มีลักษณะเป็นแถบเส้นเชือกบางๆ มีทั้งแบบตรง และแบบเป็นคลื่น

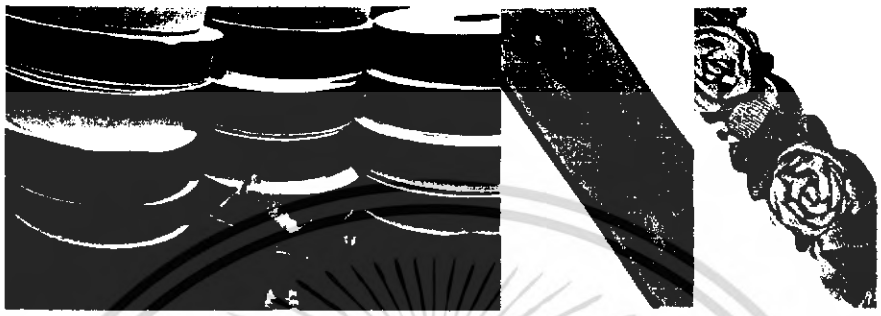
ภาพที่ 65 แสดงเชือกชนิดแบน

3.4 <u>เชือกไหมพรม</u> มีลักษณะเป็นเส้นเชือกที่นุ่มฟู มีหลายสีหลายขนาด ใช้ถักเป็นผืนผ้า

ภาพที่ 66 แสดงเชือกไหมพรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ริบบิ้น (RIBBON) เป็นแถบผ้าแบนเรียบ มีทั้งแบบสีล้วน และแบบตกแต่งลวดลาย มีขนาดกว้างตั้งแต่ 5 มิลลิเมตรขึ้นไปจนถึง 2 นิ้ว ส่วนใหญ่ทำด้วยใยสังเคราะห์ ใช้ผูกร้อยเป็นเงื่อนหรือผูกเป็นโบว์ ความแข็งแรงจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับลักษณะในการผูกยึด



ภาพที่ 67 แสดงตัวอย่างริบบิ้นรูปแบบต่างๆ

5. โบว์สำเร็จรูป (BOW) เป็นชิ้นส่วนตกแต่งสำเร็จรูปขนาดเล็ก ทำจากเศษผ้า ริบบิ้น หรือวัสดุอื่นๆ ใช้ติดบนเสื้อผ้าเพื่อความสวยงาม มีหลายรูปแบบ

ภาพที่ 68 แสดงตัวอย่างโบว์สำเร็จรูป

6. แถบแต่งขอบ (CURTAIN TAPE) ใช้เย็บติดบนผ้าเพื่อแต่งขอบให้สวยงาม มีรูปแบบการใช้งานเหมือนกุ๊น แบ่งออกเป็น 5 ประเภท

6.1 <u>แถบแต่งขอบธรรมดา</u> (Curtain tape) มีลักษณะเป็นแถบผ้าคล้ายริบบิ้น

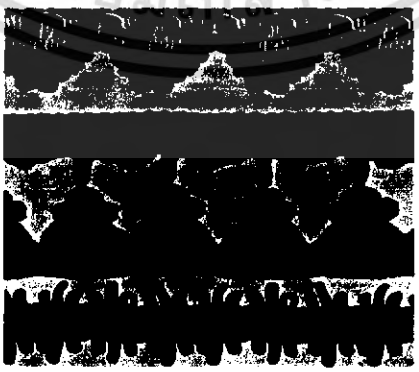
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 69 แสดงตัวอย่างแถบแต่งขอบแบบธรรมดา

6.2 แถบแต่งขอบแบบลูกปัด (Curtain beads) มีลักษณะเป็นแถบผ้าขนาดเล็กที่ห้อยด้วยลูกปัดเป็นแนวยาว เหมาะสำหรับทำเครื่องประดับต่างๆ

ภาพที่ 70 แสดงตัวอย่างแถบแต่งขอบแบบลูกปัด

6.3 แถบแต่งขอบแบบพู่ (Curtain tassel) เป็นแถบตกแต่งที่ประดับด้วยเส้นด้าย หรือไหมญี่ปุ่น ใช้ตกแต่งผ้าม่าน และเครื่องใช้ภายในบ้าน



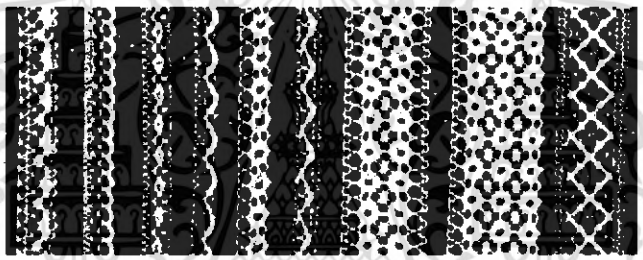
ภาพที่ 71 แสดงตัวอย่างแถบแต่งขอบแบบพู่ระย้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 <u>แถบแต่งขอบแบบเชือก</u> (Curtain rope) มีลักษณะเป็นเชือกเย็บติดกับแถบผ้า

ภาพที่ 72 แสดงตัวอย่างแถบแต่งขอบแบบเชือก

6.5 <u>แถบแต่งขอบลายลูกไม้</u> (LACE)



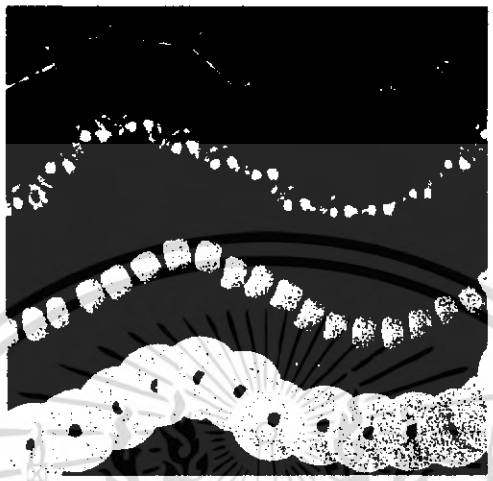
ภาพที่ 73 แสดงตัวอย่างแถบแต่งขอบลายลูกไม้

7. ขนเฟอร์ (FUR) เป็นวัสดุที่ตกแต่งให้เสื้อผ้ามีความหรูหรา เฟอร์ที่ทำจากขนสัตว์ เช่น ขนมิ้งค์ ขนแกะ จะมีราคาแพง ดังนั้นในการตัดเย็บเสื้อผ้าจึงนิยมใช้ขนเฟอร์เทียม ซึ่งผลิตจากเส้นใยสังเคราะห์ มีลักษณะคล้ายขนตุ๊กตา มีทั้งแบบเส้น และแบบผืน

ภาพที่ 74 แสดงขนเฟอร์เทียมแบบเส้น และแบบผืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ลูกปัด (BEAD) ใช้ร้อยเป็นเครื่องประดับ หรือปักเป็นลวดลายบนผืนผ้า มีหลายสีหลายขนาด รูปทรงแตกต่างกันออกไป มีทั้งแบบพลาสติก คริสตัล ไม้ หิน เขาสัตว์ โลหะ ฯลฯ



ภาพที่ 75 แสดงตัวอย่างลูกปัดพลาสติกทรงกระบอก ทรงกลม ทรงล้อ และแบบแผ่น

9. ด้ายปัก (YARN) มีทั้งแบบเป็นเส้นพลาสติก และแบบเส้นด้ายเกลียว ใช้ปักเป็นลวดลายบนผืนผ้า มีสีสันสวยงาม ส่วนใหญ่ทำจากไนล่อน เพราะมีความมันวาว

ภาพที่ 76 แสดงตัวอย่างด้ายปัก

10. ผ้าสะท้อนแสง (REFLECTIVE FABRICS) เป็นหนึ่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์สะท้อนแสง ใช้ตัดเย็บเสื้อผ้าที่เน้นประโยชน์ด้านความปลอดภัย เช่น ชุดตำรวจจราจร เนื่องจากสามารถมองเห็นได้ชัดแม้ในที่มีแสงน้อย ในระยะทางถึง 400 เมตร สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับเครื่องแต่งกายได้หลายรูปแบบ เป็นวัสดุที่สะดวกต่อการดูแลรักษา มีความทนทานสูง และมีน้ำหนักเบา แบ่งออกได้เป็น 6 ชนิดตามการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10.1 **ผ้าสะท้อนแสง** (Reflective fabrics) **ทำจากผ้าทอลายขัด เคลือบผิวหน้าด้านสารสะท้อนแสง เป็นผ้าหน้ากว้าง 45 นิ้ว ราคาประมาณ 1,200 – 1,500 บาทต่อเมตร**

10.2 **ฟิล์มสะท้อนแสง** (Reflective transfer film)

10.3 **แถบไวนิลสะท้อนแสง** (High gloss)

10.4 **ยางยืดสะท้อนแสง** (Reflective elastic)

10.5 **ริบบิ้นสะท้อนแสง** (Reflective ribbon)

10.6 **หมึกสะท้อนแสง** (Reflective ing)

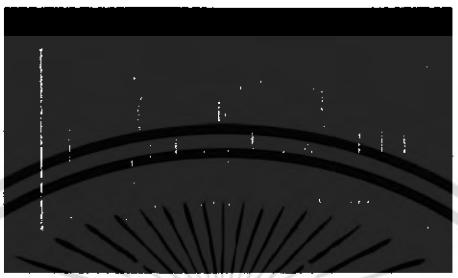
ภาพที่ 77 **ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สะท้อนแสง**

ภาพที่ 78 **ตัวอย่างเสื้อผ้าที่ทำจากผลิตภัณฑ์สะท้อนแสง**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. ป้ายสินค้า (LABEL) เป็นเครื่องหมายต่างๆ ใช้ติดเพื่อบ่งบอกสาระสำคัญของผลิตภัณฑ์ แบ่งเป็น 4 ชนิด คือ

11.1 ป้ายหนัง (Leather label) มีทั้งแบบหนังแท้ และหนังเทียม ใช้ติดเสื้อผ้าที่มีเนื้อหนา เช่น ผ้ายีนส์ ผ้ากระสอบ

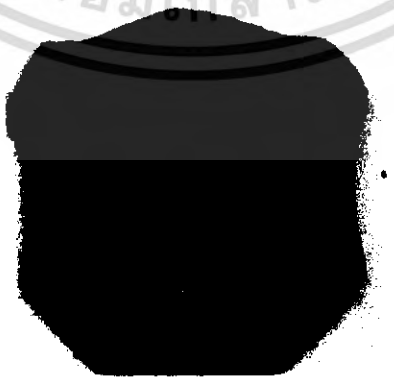


ภาพที่ 79 ตัวอย่างป้ายหนัง

11.2 ป้ายยาง (PVC label) ทำจากพลาสติกพีวีซี มีความยืดหยุ่นคล้ายยาง สีสันสวยงาม ใช้ติดบนผลิตภัณฑ์แฟชั่น และเสื้อผ้าเด็ก

ภาพที่ 80 ตัวอย่างป้ายยาง

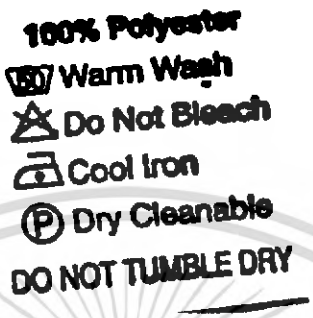
11.3 ป้ายผ้า (Embroidery label) เป็นป้ายที่ได้จากการปักจักร ส่วนใหญ่มีลวดลายการ์ตูน เหมาะสำหรับติดโชว์บนตัวเสื้อ ใช้กับชุดเสื้อผ้าเด็ก



ภาพที่ 81 ตัวอย่างป้ายผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11.5 <u>ป้ายพลาสติก</u> (Washing label) มีลักษณะเป็นป้ายสีขาวเนื้อมันบาง ใช้ติดเพื่อบอกรายละเอียดในการซักรีด โดยพิมพ์เนื้อหาเป็นรูปภาพหรือตัวหนังสือ



ภาพที่ 82 ตัวอย่างป้ายพลาสติก

5. ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต

5.1 การวัดตัวเพื่อสร้างแบบตัดเสื้อผ้า

ต้องวัดตัวผู้ใส่ทั้งหมด 3 ท่วงท่า คือ

1. การวัดตัวด้านหน้า โดยให้แขนขาวางชิดลำตัว
2. การวัดตัวด้านหลัง โดยกางแขนเท้าเอวเล็กน้อย เท้าชิด
3. การวัดตัวด้านข้าง ทำโดยนั่งบนเก้าอี้ให้เท้าตั้งฉากกับพื้น หลังตรง ยื่นมือมาด้านหน้าเล็กน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

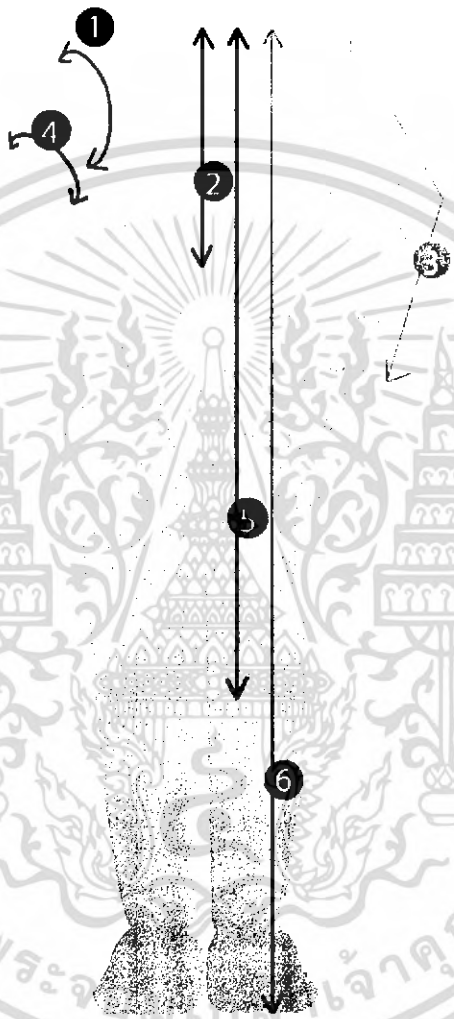
5.1.1 การวัดตัวด้านหน้า

ภาพที่ 83 แสดงการวัดตัวด้านหน้า

1. ความยาวไหล่ วัดจากด้านข้างต้นคอถึงปลายไหล่
2. รอบอก วัดรอบหน้าอก ให้ผ่านจุดยอดอกในแนวระนาบ และสอดนิ้ว 2 นิ้วเพิ่มในสายวัด
3. รอบเอว วัดรอบส่วนเอวคอด บริเวณเหนือสะดือเล็กน้อย และสอดนิ้ว 2 นิ้วเพิ่มในสายวัด
4. รอบสะโพกเล็ก วัดรอบสะโพกบน บริเวณใต้ท้องน้อย และสอดนิ้ว 2 นิ้วเพิ่มในสายวัด
5. รอบสะโพกใหญ่ วัดรอบสะโพกล่าง บริเวณใต้ก้น และสอดนิ้ว 2 นิ้วเพิ่มในสายวัด
6. รอบเป้า วัดจากจุดเอวคอดด้านหน้าอ้อมใต้เป้าไปจนถึงจุดเอวคอดด้านหลัง
7. ความยาวกางเกง วัดจากจุดเอวคอดด้านข้างถึงข้อเท้า
8. ความยาวกระโปรง วัดจากจุดเอวคอดด้านข้างลงมาตามความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2 การวัดตัวด้านหลัง



ภาพที่ 84 แสดงการวัดตัวด้านหลัง

1. <u>รอบวงแขน</u> วัดรอบวงแขนด้านบน โดยให้ชิดหัวไหล่พอดี
2. <u>ความยาวหลัง</u> วัดจากปุ่มคอหลังจนถึงจุดเอว
3. <u>ความยาวแขน</u> วัดจากปลายไหล่ถึงข้อมือ โดยงอแขนเล็กน้อย
4. <u>รอบต้นแขน</u> วัดรอบวงแขนบริเวณที่ใหญ่ที่สุด
5. <u>ความยาวชุด</u> วัดจากปุ่มคอหลังลงมา
6. <u>ความยาวลำตัวทั้งหมด</u> วัดจากปุ่มคอหลังลงมาถึงพื้นที่ยืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3 การวัดตัวด้านข้าง

ภาพที่ 85 แสดงการวัดด้านข้างลำตัว

1. <u>รอบศีรษะ</u> วัดรอบบริเวณกึ่งกลางหน้าผากเป็นแนวระนาบ และสอดนิ้ว 2 นิ้วในสายวัด
2. <u>รอบข้อมือ</u> วัดรอบข้อมือ และสอดนิ้ว 1 นิ้วเพิ่มในสายวัด
3. <u>รอบคอ</u> วัดรอบฐานคอเป็นแนวระนาบให้ผ่านปุ่มคอด้านหลัง และสอดนิ้ว 1 นิ้วในสายวัด
4. <u>ความยาวเป้า</u> วัดจากเส้นเอวข้างถึงพื้นเก้าอี้ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 แสดงผลสรุปการวัดตัว (ซ.ม.) ของเด็กผู้หญิงอายุ 4 – 6 ปี

1. **ความสูง**	108		108
2. **ความยาวไหล่**	9.5		9.5
3. **รอบอก**	52	+4	56
4. **รอบเอว**	50.5	+4	54.5
5. **รอบสะโพกเล็ก**	52	+4	56
6. **รอบสะโพกใหญ่**	56	+4	60
7. **รอบเป้า**	46		46
8. **รอบวงแขน**	15		15
9. **ความยาวหลัง**	28.5		28.5
10. **ความยาวแขน**	32.5		32.5
11. **รอบต้นแขน**	18		18
12. **ความยาวลำตัว**	76		76
13. **รอบศีรษะ**	53	+4	57
14. **รอบข้อมือ**	10.5	+2	12.5
15. **รอบคอ**	21	+2	23
16. **ความยาวเป้า**	20		20
17. **ความยาวขา**	47.5		47.5

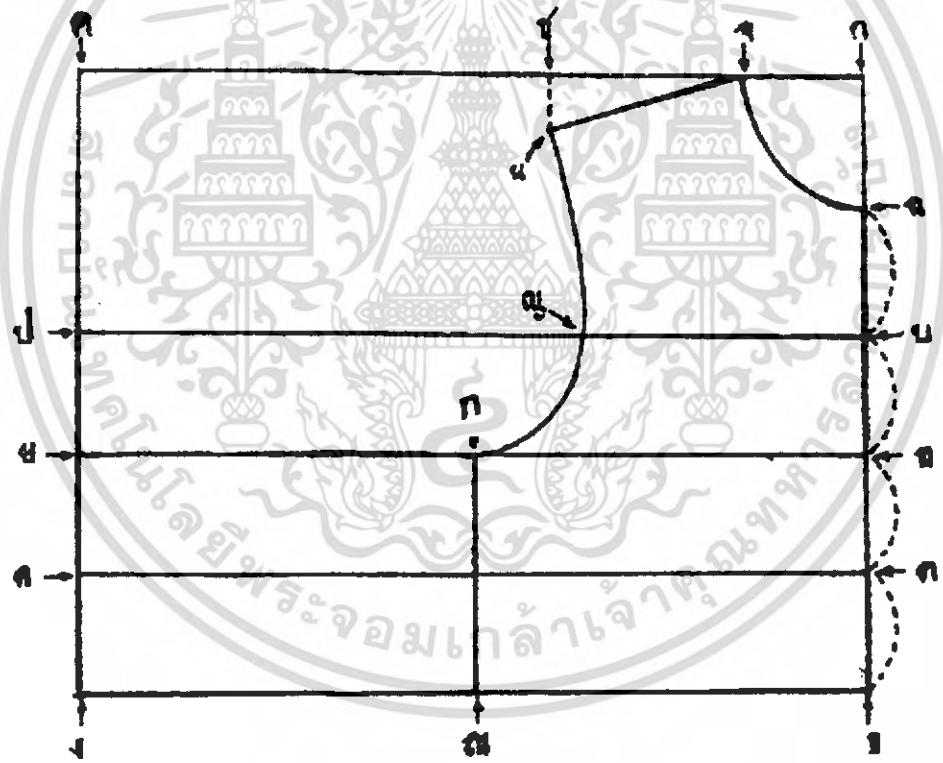
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การสร้างแบบตัดเสื้อผ้ามาตรฐาน

เนื่องจากเด็กอายุระหว่าง 4 ถึง 6 ปี มีขนาดตัวแตกต่างกัน ขนาดของเสื้อผ้าจึงแบ่งเป็นไซส์ต่างๆ ซึ่งการกำหนดขนาดเสื้อผ้าเด็กของแต่ละประเทศใช้หน่วยไม่เหมือนกัน

- ยุโรป แทนด้วยตัวอักษร S ,M ,L (small medium และ large ตามลำดับ)
- ญี่ปุ่น กำหนดตามเกณฑ์ความสูง คือ เบอร์ 100 เบอร์ 110 และเบอร์ 120
- จีนและฮ่องกง กำหนดเป็นตัวเลข คือ เบอร์ 13 เบอร์ 15 และเบอร์ 17
- ไทย กำหนดเป็นตัวเลข ตามเกณฑ์ของอายุ คือ เบอร์ 4 เบอร์ 5 และเบอร์ 6

5.2.1 วิธีสร้างแบบตัดเชิ้ตเสื้อเบื้องต้น สำหรับเด็กผู้หญิงอายุ 4 – 6 ปี



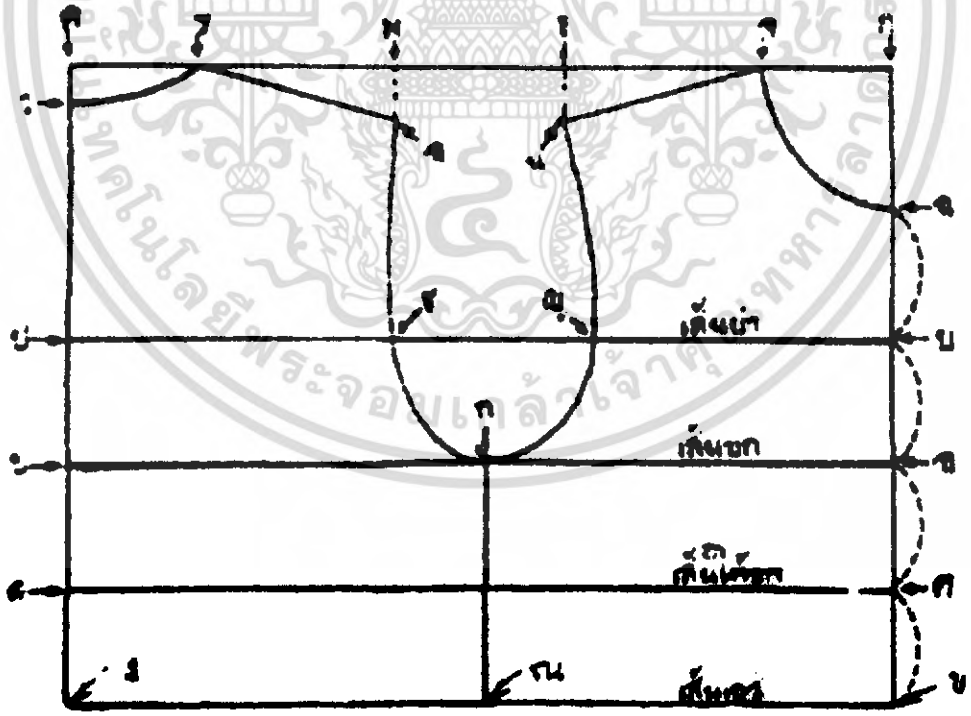
ภาพที่ 86 ภาพการสร้างแบบตัดเสื้อเชิ้ตเบื้องต้นชิ้นหน้า

จากภาพที่ 86 ตีเส้น ก - ข 28 ซม. (เท่ากับความยาวจากไหลถึงเอว) เป็นเส้นกลางตัวของเสื้อ

- ตีเส้นฉากจากจุด ก ไปหาจุด ค 35 ซม. (เท่ากับ ½ ของรอบอก) และตีเส้นฉากจากจุด ข ไปหาจุด ง 35 ซม. เป็นเอว
- ตีเส้นจากจุด ง ไปหาจุด ค เป็นเส้นกลางตัวเสื้อชิ้นหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วางจุด จ ให้ล้ำจุด ก 5.6 ซม. และวางจุด ฉ ให้ต่ำกว่าจุด ก 5.6 ซม. แล้ววาดเส้นคอหน้าจากจุด จ โค้งมาหาจุด ฉ
- แบ่งเส้นกลางตัวหน้าจากจุด ฉ – ข ออกเป็น 4 ส่วนเท่ากัน แล้ววางจุด บ – อ – ต ตามในภาพ
- ตีเส้นฉากจากจุด บ ไปหาจุด ป เป็นเส้นบ่า ตีเส้นฉากจากจุด อ ไปหาจุด ย เป็นเส้นอก และตีเส้นฉากไปหาจุด ต ไปหาจุด ด เป็นเส้นใต้อก
- วางจุด ช ให้ห่างจุด ก 13.5 ซม. (เท่ากับ ½ ของไหล่กว้าง) และว่างจุด น ให้ต่ำจากจุด ช 2 ซม. แล้วตีเส้นจากจุด น ไปหาจุด จ เป็นไหล่ด้านหน้า
- วางจุด บ – ญ 12.7 ซม. (เท่ากับ ½ ของบ่าหน้า)
- แบ่งเส้น อ – ย ออกเป็น2 ส่วน วางจุด ภ ตรงจุดกึ่งกลาง
- วาดเส้นวงแขนของเสื้อชิ้นหน้า จากจุด น ผ่านจุด ญ มาหาจุด ภ
- แบ่งส่วน ข – ง ออกเป็น 2 ส่วน วางจุด ณ ตรงจุดกึ่งกลาง แล้วตีเส้นจากจุด ณ ไปหาจุด ภ เป็นเส้นตะเข็บข้าง

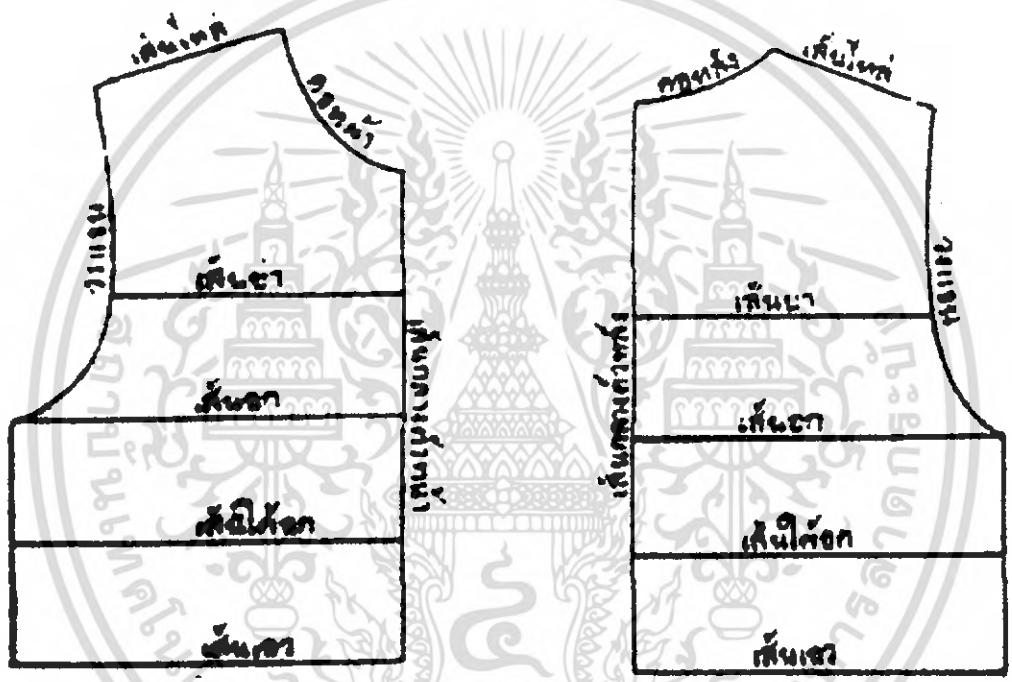


ภาพที่ 87 ภาพการสร้างแบบตัดเสื้อเชิ้ตเบื้องต้น ชิ้นหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>จากภาพที่ 87</u> นำแบบตัดภาพที่ 86 มาวางเส้นเพิ่มเติมเป็นเสื้อชิ้นหลัง

- วางจุด ร ให้ล้ำจุด ค 5.6 ซม. และวางจุด ว ให้ต่ำจากจุด ค 1 ซม. แล้ววาดเส้นคอหลังจากจุด ร มาหาจุด ว
- วาดจุด พ ให้ห่างจุด ค 13. 5 ซม. และวาดจุด ล ให้ต่ำจากจุด พ 2 ซม. แล้ว ตีเส้นจากจุด ล ไปหาจุด ร เป็นเส้นไหล่ด้านหลัง
- วาดจุด ป - ธ 13.5 ซม. เป็นความกว้างของบ่าหลังแล้ววาดเส้นวงแขนจากจุด จ – ฮ - ภ



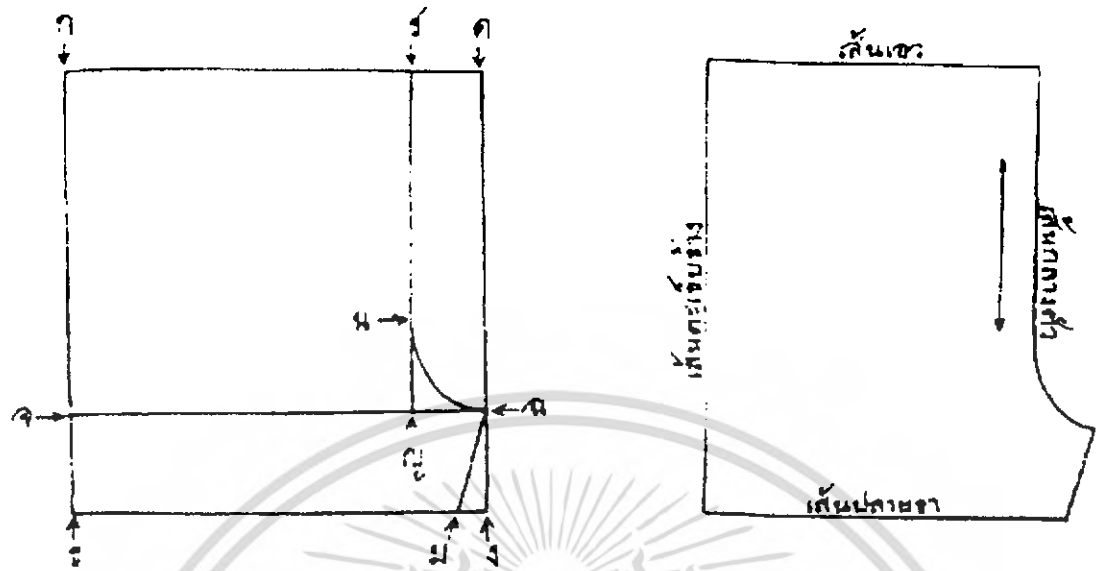
ภาพที่ 88 ภาพการสร้างแบบตัดเสื้อเชิ้ตเบื้องต้น ชิ้นหน้า - หลัง

<u>จากภาพที่ 88 ทางซ้าย</u> นำแบบตัดเสื้อชิ้นหน้าจากภาพที่ 86 มากลิ้งเส้นที่ต้องการลงในกระดาษสร้างแบบจะได้แบบตัดถาวรชิ้นหน้า

<u>จากภาพที่ 88 ทางขวา</u> นำแบบตัดเสื้อชิ้นหลังจากภาพที่ 87 มากลิ้งเส้นที่ต้องการลงในกระดาษสร้างแบบจะได้แบบตัดถาวรชิ้นหลัง

5.2.2 วิธีสร้างแบบตัดกางเกงขาสั้นเบื้องต้น สำหรับเด็กผู้หญิงอายุ 4 – 6 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



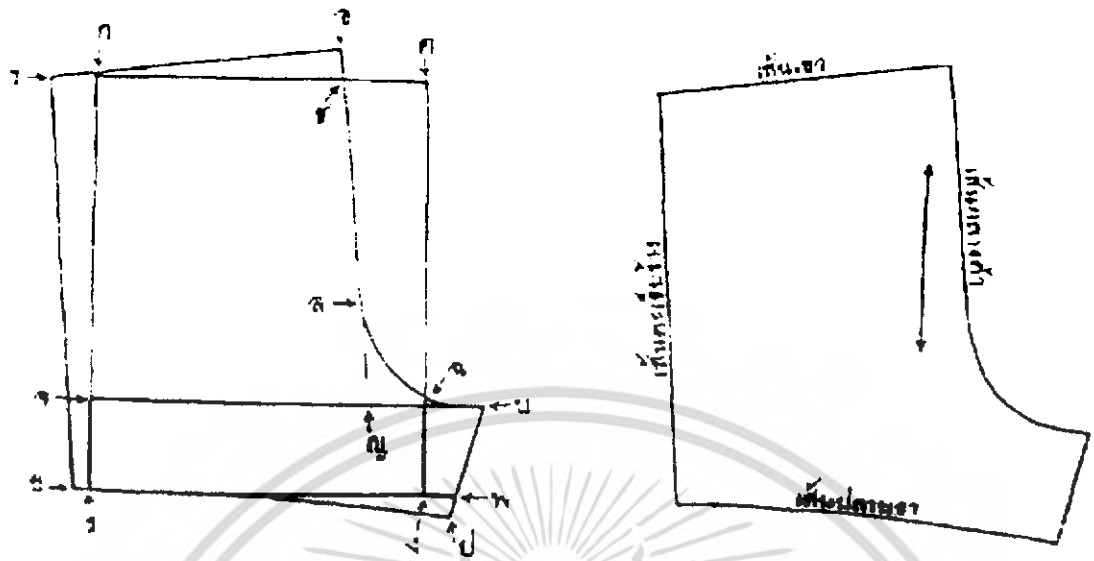
ภาพที่ 89 ภาพการสร้างแบบกางเกงขาสั้น ชิ้นหน้า

<u>จากภาพที่ 89 ทางซ้าย</u> การสร้างแบบตัดกางเกงชิ้นหน้า

- ตีเส้น ก – ข 21.5 ซม. เป็นความยาวของกางเกง
- ตีเส้นฉากจากจุด ก ไปหาจุด ค 20 ซม. และตีเส้นฉากไปหาจุด ง 20 ซม. แล้วตีเส้นจากจุด ง ไปหาจุด ค
- วางจุด จ ให้ต่ำจากจุด ก 17.5 ซม. และวางจุด ฉ ให้ต่ำจากจุด ค 17.5 ซม. แล้วตีเส้นเป้าจากจุด จ ไปหาจุด ฉ
- วางจุด ช ให้ล่ำจุด ค 3 ซม. แล้ววางจุด ญ ให้ล่ำจุด ฉ 3 ซม. แล้วตีเส้นจากจุด ญ ไปหาจุด ช
- วางจุด น ให้สูงกว่าจุด ญ 4.5 ซม. แล้ววาดเส้นเป้าจากจุด น ให้โค้งมาหาจุด ฉ
- วางจุด ม ให้ล่ำจุด ง 1 ซม. แล้วตีเส้นใต้ขาจากจุด ม

<u>จากภาพที่ 89 ทางขวา</u> นำแบบตัดเบื้องต้นของกางเกงชิ้นหน้าด้านซ้าย ตัดแยกมาเฉพาะส่วนที่ต้องการ วางเส้นลูกศรให้ตั้งฉากเส้นเป้า เพื่อกำกับความยาวของผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 90 ภาพการสร้างแบบตัดกางเกงขาสั้น ชิ้นหลัง

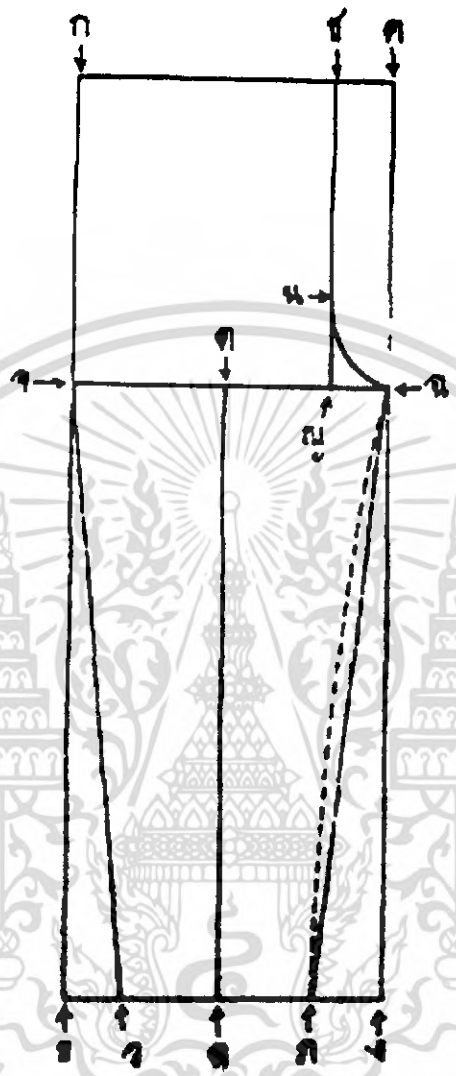
<u>จากภาพที่ 90 ทางซ้าย</u> สร้างแบบตัดกางเกงชิ้นหลัง

- ตีเส้น ก-ข 21.5 ซม. เท่ากับความยาวของกางเกงชิ้นหน้า
- ตีเส้นฉากจากมุม ก ไปหาจุด ค 20 ซม. และตีเส้นฉากจุด ข ไปหาจุด ง 20 ซม. แล้วตีเส้นจากจุด ง ไปหาจุด ค
- วางจุด จ ให้ต่ำกว่าจุด ก 18.5 ซม. แล้ววางจุด ฉ ให้ต่ำจากจุด ค 18.5 ซม. แล้วตีเส้นจากจุด จ ผ่านจุด ฉ ไปหาจุด บ ให้เส้น ฉ-บ ยาว 3 ซม.
- วางจุด ช ให้ล่ำจุด ค 5.5 ซม. แล้ววางจุด ญ ให้ล่ำจุด ฉ 3 ซม. แล้วตีเส้นจากจุด ญ ผ่านจุด ช ไปหาจุด อ ให้เส้น ช-อ สูงขึ้น 2 ซม.
- วางจุด ร ให้ยื่นจากจุด ก 3 ซม. แล้วตีเส้นเอวจากจุด ร ไปหาจุด อ
- วางจุด ย ให้ยื่นจากจุด ข 1 ซม. แล้วตีเส้นตะเข็บข้างจาก ย ไปหาจุด ร
- วางจุด ล ให้ยื่นจากจุด ญ 6.5 ซม. แล้ววาดเส้นเป้าจากจุด ล ให้โค้งมาหาจุด บ
- วางจุด พ ให้ยื่นจากจุด ง 2 ซม. แล้ววาดเส้นเป้าจากจุด บ ผ่านจุด พ มาหาจุด ป ให้เส้น บ-ป ยาว 4 ซม.
- วาดเส้นปลายขาจากจุด ป มาหาจุด ย ตามในภาพ

<u>จากภาพที่ 90 ทางขวา</u> แบบตัดกางเกงชิ้นหลังที่ตัดแยกมาเฉพาะส่วนที่ต้องการ วางเส้นลูกศรให้ตั้งฉากกับเส้นเป้า เพื่อกำกับความยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.3 วิธีสร้างแบบตัดกางเกงขายาว สำหรับเด็กผู้หญิงอายุ 4 – 6 ปี



ภาพที่ 91 ภาพการสร้างแบบตัดกางเกงขายาว ชิ้นหน้า

<u>จากภาพที่ 91</u> การสร้างแบบตัดกางเกงชิ้นหน้า

- ตีเส้น ก-ข 54 ซม. เป็นความยาวของกางเกง
- ตีเส้นจากจุด ก ไปหาจุด ค 21 ซม. และตีเส้นฉากจากจุด ข ไปหาจุด ง 21 ซม. แล้วตีเส้นจากจุด ง ไปหา ค
- วางจุด จ ให้ต่ำจากจุด ก 20 ซม. และวางจุด ฉ ให้ต่ำจากจุด ค 20 ซม. แล้วตีเป้าจากจุด จ ไปหาจุด ฉ
- วางจุด ช ให้ล้ำจุด ค 3 ซม. และวางจุด ญ ให้ล้ำจุด ฉ 3 ซม. แล้วตีเส้นจากจุด ญ ไปหาจุด ช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วางจุด น ให้สูงกว่าจุด ญ 4.5 ซม. วาดเส้นจากจุด น ให้เส้นมาหาจุด ฉ
- วางจุด ม ให้ล้ำจุด ง 4.5 ซม. แล้วตีเส้นจากจุด ม ไปหาจุด ฉ เป็นเส้นใต้ขาวาดเส้นให้โค้งเล็กน้อยตามเส้นไข่ปลา

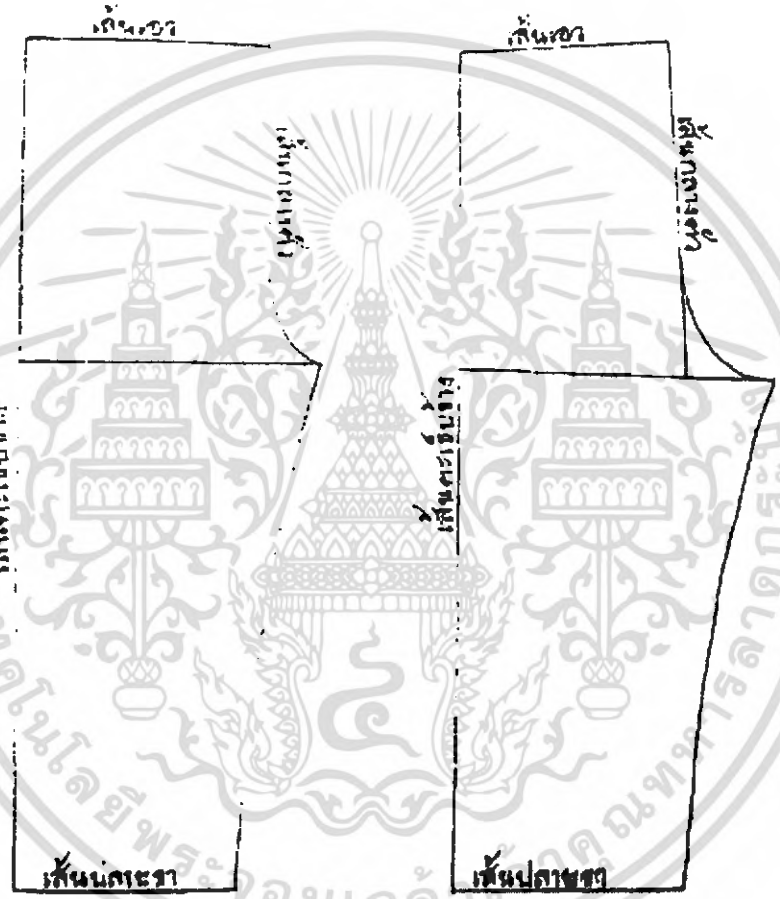
ภาพที่ 92 ภาพการสร้างแบบตัดกางเกงขายาว ชิ้นหลัง

<u>จากภาพที่ 92</u> การสร้างแบบตัดกางเกงชิ้นหลัง

- ตีเส้น ก-ข 54 ซม. เป็นความยาวของกางเกง
- ตีเส้นฉากจากจุด ก ไปหาจุด ค 21 ซม. และตีเส้น ฉากจากจุด ข ไปหาจุด ง 21 ซม. แล้วตีเส้นจากจุด ง ไปหาจุด ค
- วางจุด จ ให้ต่ำจากจุด ก 20 ซม. และวางจุด ฉ ให้ต่ำจากจุด ค 20 ซม. แล้วตีเส้นเป้าจากจุด จ ไปหาจุด ฉ ไป บ ให้ ฉ-บ ยาว 2 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วางจุด ช ให้ล่ำจุด ค 4 ซม. และวางจุด ญ ให้ล่ำจุด ฉ 3 ซม. แล้วตีเส้นจากจุด ญ ไปหาจุด ช ไปหาจุด อ ให้เส้น ช-อ สูงขึ้น 2 ซม.
- ตีเส้นเอวจากจุด ก ไปจุด อ
- วางจุด ป ให้ล่ำจุด ง 5 ซม. แล้วตีเส้นจากจุด ป ไปหาจุด บ เป็นเส้นโค้งขาวาดเส้นให้โค้งเล็กน้อยตามเส้นไข่ปลา


เส้นเอว
เส้นเอว
เส้นตะเข็บข้าง
เส้นตะเข็บข้าง
เส้นตะเข็บข้าง

5.3 ขั้นตอนการตัดเย็บเสื้อผ้าในระบบอุตสาหกรรม

การผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปมีวิธีทำงาน 3 ขั้น กล่าวคือ การตัด การเย็บ และการตรวจทานความเรียบร้อย

ขบวนการผลิตเสื้อสำเร็จรูปนี้เป็นแบบขบวนการขั้นสุดท้ายที่จะนำเอาผ้าชิ้นซึ่งผ่านขบวนการต่างๆ มาแล้วเช่น ปั่นด้าย ทอหรือถัก ย้อมผ้า และอื่นๆ มาใช้ขบวนการเหล่านี้สำคัญมาก เพราะคุณค่าของเสื้อที่ผลิตได้จะขึ้นอยู่กับเทคนิคการตัดเย็บที่นำมาใช้กับผ้าผลิตให้มีคุณภาพสูงขึ้น อย่างไรก็ตามงานในด้านนี้ได้รับการศึกษาค้นคว้า ตัดทอนสิ่งที่ไม่จำเป็นออก และปรับปรุงให้ทันสมัยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับงานด้านอื่นๆ ทั้งนี้เพราะผลิตผลที่ได้ออกมาไม่เหมือนกันและยังสามารถทำได้ง่ายๆ เพียงใช้จักรเย็บผ้าและช่างฝีมือเท่านั้น ดังนั้นการผลิตเสื้อให้เป็นงานอุตสาหกรรมจึงมีปัญหาหลายอย่างที่ต้องตัดสินก่อน และพัฒนาเทคนิคการตัดเย็บใหม่ๆที่สามารถปฏิบัติได้ขึ้นในหลายปีที่ผ่านมาเสื้อที่ผลิตตามกรรมวิธีจำนวนมากได้ทวีกันออกสู่ตลาดได้มากขึ้น โดยอาศัยการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานระบบอัตโนมัติของเครื่องจักรแบบต่างๆ ซึ่งอย่างน้อยก็เป็นการเริ่มต้นของงานอุตสาหกรรมประเภทนี้ในอนาคต

5.3.1 การตัด

วิธีตัดต้องตัดตามขนาดที่ได้กำหนดไว้ ตรวจอย่างละเอียด แยกหมู่และจัดลำดับให้ผ่านขบวนการเย็บได้ง่าย ถ้าต้องการผ้ารองในจะต้องตัดผ้ารองในเสียก่อน ขบวนการตัดทำตามลำดับขั้นดังต่อไปนี้ คือ

- <u>การวาดแบบ</u>

การวาดแบบ หมายถึง การวางแบบกระดาษที่ได้เตรียมไว้ลงบนผ้า เพื่อเป็นแนวทางในการการวาดด้วยดินสอและอื่นๆ นับเป็นขั้นตอนสำคัญ มีส่วนสำสัพธ์โดยตรงกับราคาที่ผลิต และการจัดวางแบบกระดาษนี้จะกำหนดปริมาณผ้าที่ต้องการต่อชิ้น ยิ่งไปกว่านั้นถ้าเป็นผ้าพิมพ์หรือผ้าที่ตกแต่ง 2 ด้านไม่เหมือนกัน การวาดแบบต้องคำนึงต่อไปด้วยว่า เมื่อตัดออกมาแล้วส่วนเสื้อแต่ละชิ้นจะมีลักษณะเป็นอย่างไร

ในกรณีการวาดแบบเสื้อเชิ้ต นิยมวาดบนลงผ้าหน้ากว้าง 114.5 ซม. ชิ้นหนึ่งยาวประมาณ 30 เมตร เพื่อให้เสียเศษผ้าน้อยลงมีเครื่องย่อยแบบจะทำให้เข้าใจสภาพของแบบได้ในทันทีหรือใช้วิธีพิมพ์แบบตัดลงบนกระดาษก่อนแทนการใช้ดินสอวาดแบบลงบนผ้าก็ได้ เทคนิคเหล่านี้ใช้สำหรับผลิตจำนวนมาก

- <u>การวางผ้า</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อวาดแบบเสร็จแล้วจะทรายความยาวของผ้าที่ต้องการแต่ละชิ้น จึงปูผ้าลงบนโต๊ะตัด ขนาดของโต๊ะตัดนี้จะกว้างยาวตามขนาดของผ้าที่ใช้เป็นประจำในโรงงานแห่งนั้น ส่วนมากที่ใช้ตัดเสื้อเชิ้ตจะกว้าง 1.5 เมตรและยาว 3 เมตร โต๊ะตัดต้องแข็งแรงตั้งตรงไม่โยกเมื่อเครื่องวางผ้าเดินกลับไปกลับมา ผิวโต๊ะได้ระเบียบและเรียบ

ส่วนมากการวางผ้ามักทำด้วยมือ แต่ในปัจจุบันมีเครื่องปูผ้าอัตโนมัติ เอาริมผ้าเส้นหนึ่งที่เป็นเส้นตรงยึดติดกับเครื่องปูเครื่องนี้จะมีความเร็ว 100-120 เมตรต่อนาทีที่ปลายโต๊ะอีกด้านหนึ่งติดตั้งอุปกรณ์สำเร็จจับผ้าเมื่อเครื่องปูผ้ามาถึงปลายโต๊ะ เครื่องจับผ้านี้จะจับไว้ เครื่องปูจะเดินกลับไปยังปลายโต๊ะด้านตรงข้ามโดยอัตโนมัติ ส่วนมากความเร็วของเครื่องปูและความตึงของผ้าสามารถปรับให้เหมาะสมกับผ้าแต่ละชิ้นที่จะปูได้ในครั้งหนึ่งจะวางซ้อนกันได้หนา 100-120 ชั้น เมื่อใช้เครื่องปูผ้าอัตโนมัติ ผ้าที่ใช้ตัดควรม้วนกลม เพื่อที่จะได้นำม้วนผ้าที่จะวางติดกับเครื่องปูได้ง่าย ริมผ้าจะซ้อนกันเรียบเป็นเส้นตรง ผ้าม้วนกลมเป็นลักษณะการเข้าหีบห่อแบบหนึ่ง ใช้หลอดกระดาษตรงกลางเป็นโพรง เพื่อเป็นแกนสำหรับม้วนพับไปรอบๆ จนกว่าจะได้ความยาวที่ต้องการ เวลาคลี่ออกมาไม่มีรอยพับและรอยยับ

- <u>การตัด</u>

เครื่องตัดไฟฟ้ามีใบมีด 3 แบบ ชนิดใบมีดตรง มีดวงเดือน และมีดสายพาน บางครั้งยังใช้เครื่องตัดแบบมีแม่แบบตัดเป็นโลหะคม ตัดด้วยกำลังไฟฟ้าหรือระบบไฮโดรลิกก็ได้ เครื่องตัดแบบใบมีดตรงสามารถตัดส่วนโค้งแหลมและมุมได้เพราะใบมีดนี้สามารถเคลื่อนที่ขึ้นลงตามแนวตั้งได้นาทีละ 3,600 ครั้ง ใช้กันมากในโรงงานเสื้อสำเร็จรูป เครื่องตัดมีดวงเดือนใช้ตัดเส้นตรงและส่วนโค้งน้อยๆ จำกัดชิ้นผ้าที่วางซ้อนกันได้หนาเพียงเส้นผ่าศูนย์กลางของใบมีดเท่านั้น ใช้สำหรับตัดผ้าสักหลาด ผ้าสำลี และผ้าชนิดอื่น ๆ มีดสายพาน ประกอบด้วยใบมีดแบบบาง โค้งต่อกันเป็นวงกลมหมุนด้วยอัตราเร็ว1,000 รอบต่อนาที เวลาตัดต้องเลื่อนผ้าไปตามผิวโต๊ะเข้าหาใบมีด ใช้งานได้ง่าย ใบมีดเล็กและบางมาก ตัดผ้าได้เที่ยงตรงมาก

- <u>การจัดลำดับ</u>

ผ้าและผ้ารองในที่ตัดออกมาเป็นชิ้นๆ แล้วต้องคัดแยกออกเป็นตามขนาดตัวเสื้อส่วนสำคัญ เช่น ชิ้นหน้า และชิ้นหลังของเสื้อ ต้องตรวจดูข้อบกพร่องหลายอย่างให้ละเอียด เช่น ความผิดพลาดของการทอ ถ้ามีต้องเอาออกและตัดชิ้นที่สมบูรณ์เข้ามาแทน มัดรวมกัน ติดป้ายแล้วส่งไปเย็บตามแผนก ขนาดของมีดมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการเย็บ จำนวนที่พอเหมาะคือ 50-100 ชิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2 การเย็บ

การเย็บต้องเย็บสิ้นส่วนที่ตัดแล้วเข้าด้วยกันที่ละชิ้น จนกว่าจะสำเร็จเป็นตัวเสื้อ นับเป็นขบวนการหลักของโรงงานผลิตเสื้อ การแบ่งงานตามความยากง่าย และงานที่ต้องการความชำนาญเป็นพิเศษ ทำให้คนงานชำนาญแต่ละเทคนิค ทำให้ผลิตชิ้นงานได้ในเวลาอันรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ขบวนการเย็บนี้ไม่เฉพาะแต่จะต้องการอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับผลผลิตตามลักษณะของผ้าและการออกแบบเท่านั้น ยังต้องวางแผนการผลิตให้ถูกต้องพอดีด้วย

การเย็บในระบบเสื้อผ้าสำเร็จรูป สามารถจำแนกได้เป็นส่วน ๆ ดังนี้

- เย็บต่อชิ้น ได้แก่การเย็บต่อชิ้นหน้า – หลัง เข้าปก เข้าแขน
- เย็บทับ ได้แก่การเย็บกระเป๋า สาบ เย็บขอบ เป็นต้น
- เย็บริม ได้แก่การเย็บเก็บชายผ้าให้เรียบร้อย

โดยในการเย็บด้วยเครื่องจักรจะมีลักษณะของฝีเข็มดังนี้

- ฝีเข็มลูกโซ่ (Chain stitch)
- ฝีเข็มกุญแจ (Lockstitch)
- ฝีเข็มทำรังดุม (Satin stitch)
- ฝีเข็มพันริม (Overedge stitch)

ภาพที่ 94 แสดงลักษณะฝีเข็มแบบต่างๆ

โดยโรงงานจะจัดระบบให้พนักงานแต่ละคนเย็บเป็นส่วน ๆ ตามความถนัดของแต่ละคน และส่งมายังกลุ่มเย็บประกอบ(ต่อชิ้น) ระหว่างปก – ตัวเสื้อ , ชิ้นหน้า - ชิ้นหลัง , แขนเสื้อ – ตัวเสื้อ เป็นต้น

5.3.3 การตรวจทานความเรียบร้อย

เมื่อเย็บเสร็จแล้ว ยังต้องนำไปฝ่ายตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน จากนั้นจึงส่งไปยังฝ่ายซักรีด ฝ่ายบรรจุ เพื่อรอการส่งจำหน่ายต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 รูปแบบ และกรรมวิธีการทำลวดลาย

5.4.1 การพิมพ์ (SILK SCREEN)

การพิมพ์ด้วยวิธีการสกรีนมีวิวัฒนาการมาจากการพิมพ์แบบสเตนซิล (Stencil) ผู้เรียนในระยะเริ่มต้นจะทำการทดลองด้วยการพิมพ์แบบสเตนซิลง่ายๆ โดยการเจาะตัดกระดาษให้เป็นรูปทรงที่ต้องการ และใช้พู่กันป้ายสีหรือหมึกผ่านช่องที่ทำไว้ ก็จะเกิดลวดลายที่ต้องการเช่นเดียวกับหลักของการพิมพ์ด้วยการสกรีน คือการปาดหมึกพิมพ์ผ่านผ้าสกรีนที่ขึงไว้บนกรอบสี่เหลี่ยม ถ้าต้องการให้หมึกผ่านผ้าสกรีนอกมาเป็นลวดลายใดๆ ก็ให้เปิดหรือปิดผ้าสกรีนในส่วนที่ต้องการให้ออกตามลวดลายเช่นนั้น มีทั้งสกรีนที่พิมพ์ด้วยมือ และสกรีนที่พิมพ์ด้วยเครื่องจักร

1. รูปแบบการพิมพ์ (PRINTING STYLE) แบ่งออกเป็น 6 ประเภท

1.1 <u>การพิมพ์แบบโดยตรง</u> เป็นการพิมพ์ลวดลายลงบนผ้าโดยตรง

ภาพที่ 95 แสดงการพิมพ์โดยตรง

1.2 <u>การพิมพ์แบบพิมพ์ทับ</u> เป็นอีกแบบหนึ่งของการพิมพ์แบบโดยตรง เพื่อให้เกิดระดับสีเข้มข้นบนพื้นสีอ่อน สีพื้นจะไม่ถูกทำลาย เป็นการพิมพ์ซ้อนให้เกิดลวดลายหลากสียิ่งขึ้น

ภาพที่ 96 แสดงการพิมพ์ทับ

1.3 <u>การพิมพ์แบบรีซีสท์</u> เป็นการพิมพ์ให้เกิดลวดลายบนผ้าโดยพิมพ์สารกันสี (Resisting agent) ลงไปในบริเวณที่ไม่ต้องการให้สีติด (วิธีนี้เรียกว่า White

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

resist) หรือพิมพ์สารกันสีผสมกับสีอื่นให้เกิดลวดลายที่พิมพ์ (วิธีนี้เรียกว่า Colour resist) แล้วนำไปทำให้เกิดสีพื้นโดยการพิมพ์ทับหรือการอัดน้ำสีเข้าไปในผ้า

ภาพที่ 97 แสดงการพิมพ์รีซิสท์

1.4 <u>การพิมพ์แบบดีสชาร์จ</u> เป็นการพิมพ์ลวดลายลงบนผ้าสี หลังจากพิมพ์แล้วสีพื้นซึ่งอยู่ในตำแหน่งของลวดลายที่พิมพ์ทับจะถูกกำจัดออกโดยสารเคมีที่ใช้ในการพิมพ์นั้น ทำให้เกิดลวดลายพิมพ์เป็นสีขาว (White discharge) ถ้าต้องการให้เกิดสีในลวดลายที่พิมพ์จะต้องเติมสีกับสารเคมีที่ใช้กำจัดสีพื้นด้วย (Colour discharge) สารที่ใช้ผสมนั้นต้องมีความคงทนต่อสารเคมีที่ใช้กำจัดสีพื้นด้วย

ภาพที่ 98 แสดงการพิมพ์ดีสชาร์จ

1.5 <u>การพิมพ์แบบเบิร์นเอาท์</u> เป็นการทำให้เกิดลวดลายบนผ้าใยผสมโพลีเอสเตอร์และฝ้าย ด้วยการผสมสารเคมีลงในสีพิมพ์ เพื่อทำลายเส้นใยฝ้ายออกจากลวดลายที่พิมพ์ ทำให้เหลือเส้นใยชนิดเดียว ลวดลายที่ได้จะโปร่ง

ภาพที่ 99 แสดงการพิมพ์เบิร์นเอาท์

1.6 <u>การพิมพ์แบบรูปลอก</u> เป็นการทำให้เกิดลวดลายบนผ้า โดยการถ่ายลายจากกระดาษที่มีสีสันและลวดลายที่ต้องการ การถ่ายลายนี้กระทำได้โดยการแนบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระดาษไปบนผ้าแล้วอัดด้วยความร้อนสูง สีจะเคลื่อนตัวจากกระดาษเข้าไปในผ้า ทำให้เกิดลวดลายตามต้องการ วิธีนี้ใช้ได้กับสีที่มีคุณสมบัติระเหิดได้

ภาพที่ 100 แสดงการพิมพ์รูปลอก

2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ SILK SCREEN

2.1 ผ้าสกรีน (FABRIC) คือ ผ้าที่ทำหน้าที่เป็นแม่พิมพ์ โดยจะให้หมึกพิมพ์ผ่านผ้าไปสู่วัสดุที่ต้องการพิมพ์ ตัวอย่างของวัสดุที่นำมาทำเส้นด้ายที่ใช้ในการทอผ้าสกรีนมีหลายชนิด เช่น ผ้าไหม ผ้าใยสังเคราะห์ ผ้าเคลือบโลหะ และสแตนเลสสตีล (Stainless steel)

ชนิดของผ้าสกรีนแบ่งตามลักษณะการทอออกได้เป็น

- ผ้าสกรีนชนิดเส้นเดี่ยว (Mono - filament) คือ ผ้าสกรีนที่ทอขึ้นจากวัสดุใดๆที่เป็นเส้นเดี่ยว โครงสร้างของเส้นด้ายในส่วนผิวบนจะเรียบ ช่วยให้หมึกผ่านรูสกรีนได้อย่างสม่ำเสมอ โดยใช้แรงกดบนยางปาดอย่างแผ่วเบา นอกจากนี้เส้นด้ายเดี่ยวยังสามารถรักษาทรวดทรงของเส้นด้ายไว้ได้ดีและทนทานต่อการเสียดสีดีมาก
- ผ้าสกรีนชนิดเส้นรวม (Multi - filament)

คือ ผ้าสกรีนที่ทอขึ้นจากเส้นด้ายเล็กหลายๆเส้นมารวมกันเป็นหนึ่งเส้นด้ายใหญ่ 1 เส้น โครงสร้างของผ้าสกรีนชนิดนี้เป็นโครงสร้างที่ไม่มีแบบแผน เนื่องจากเกิดจากเส้นด้ายเล็กๆ หลายๆเส้นมารวมเข้ากัน ทำให้ความหนาของผ้าไม่เท่ากัน หมึกพิมพ์ก็จะออกมาไม่สม่ำเสมอและผ้าที่ทอจากเส้นเดี่ยวหลายๆเส้นรวมกัน จะทำให้การเกาะกันของเส้นด้ายน้อย ขี้ฝุ่นสามารถแทรกตัวอยู่ระหว่างเส้นด้ายได้จึงเกิดการอุดตัน ในทำนองเดียวกันขณะที่ปฏิบัติการพิมพ์งานอยู่ หมึกพิมพ์ก็จะซุกซ่อนตัวอยู่ตามรูผ้าด้วยเช่นกัน เมื่อนำมาทำความสะอาดจึงยังมีหมึกพิมพ์ค้างอยู่ทำให้เกิดปัญหาในการเปลี่ยน shade ของสีในการพิมพ์ครั้งต่อไป สิ่งที่ควรคำนึงอีกข้อหนึ่งคือความคงทนของผ้าสกรีนชนิดนี้จะน้อยมาก เมื่อนำไปใช้พิมพ์จำนวนมากๆ จะค่อยๆขาดเนื่องจากแรงเสียดสีที่เกิดจากการพิมพ์ ทำให้ลวดลายที่ได้ไม่คมชัด แต่ราคาของผ้าสกรีนชนิดนี้จะถูกกว่าผ้าสกรีนเส้นเดี่ยวมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างชนิดของผ้าสกรีน ตามลักษณะชนิดของเส้นด้าย

1. ผ้าสกรีนที่ทอด้วยผ้าไหม

เป็นวัสดุที่ใช้ในการทำผ้าสกรีนมาตั้งแต่สมัยที่ริเริ่มการพิมพ์ซิลค์สกรีน แต่ไม่ได้รับความนิยม เนื่องจากคุณสมบัติของผ้าไหมไม่เหมาะสมกับการพิมพ์ในระบบนี้ อันได้แก่

- ผ้าไหมจะดูดซึ้นความชื้นในอากาศมากถึง 30 %
- หมึกที่พิมพ์ผ่านผ้าไหมจะหนาบางเท่ากัน
- เส้นไหมมีปฏิกิริยามากต่อสารเคมีบางอย่าง
- ไม่สามารถทอให้เป็นเส้นด้ายมากเกินกว่า 75 เส้น/ เซนติเมตร (ผ้าเบอร์ 75)
- ราคาแพงกว่าเส้นใยสังเคราะห์

2. ผ้าสกรีนที่ทอด้วยผ้าใยสังเคราะห์

ที่นิยมนำมาใช้ทอเป็นผ้าสกรีนมี 2 ชนิด คือ Nylon และ polyester มีคุณสมบัติการใช้งานเปรียบเทียบกันได้ดังนี้

ตารางที่ 12 แสดงตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติการใช้งานของผ้าสกรีน Nylon และ polyester

ผ้าสกรีนไนลอน(Nylon)	ผ้าสกรีนโพลีเอสเตอร์(Polyester)
<u>คุณสมบัติ</u> 1. ทนทานต่อการเสียดสีมาก 2. ทนทานต่อการดึงได้มาก 3. สามารถรับความชื้นได้สงมาก (4.1%) ทำให้ผ้ายืดและหดตัวมากเกินไป 4. ทนต่อสารเคมีประเภทด่าง 5. ไม่ทนต่อสารเคมีประเภทกรด <u>การใช้งาน</u> 1. เหมาะสำหรับงานพิมพ์ขวดพลาสติกทรงโค้งกลม แก้วเซรามิกส์ เครื่องกีฬาต่างๆ 2. เหมาะกับการขึงผ้าสกรีนใส่กรอบด้วยมือ	<u>คุณสมบัติ</u> 1. ไม่ทนต่อการเสียดสี ทำให้มีความคงทนน้อยกว่า 2. การยืดและหดตัวมีน้อย 3. ทนต่อสารเคมีประเภทกรด 4. ไม่ทนต่อสารเคมีบางประเภท <u>การใช้งาน</u> 1. พิมพ์งานได้น้อยแบบกว่าผ้าสกรีน Nylon มากเนื่องจากคุณสมบัติของการไม่ทนต่อการเสียดสี

3. ผ้าสกรีนที่ทอด้วยสแตนเลสตีล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นสแตนเลสสตีลที่นำมาทอจะมีความเรียบและขนาดเส้นที่สม่ำเสมอกันตลอด ในปัจจุบันสามารถผลิตเส้นลวดที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเพียง 0.018 มิลลิเมตร ทำให้สามารถทอได้สูงสุดถึง 200 เส้นต่อเซนติเมตร จึงทำให้มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ คือ

3.1 มีความคงทนต่อการเสียดสีดีมาก ทำให้สามารถเพิ่มจำนวนการพิมพ์ได้มากขึ้น และทนทานต่อการใช้หมึกพิมพ์เซรามิกส์

3.2 มีความยืดหยุ่นสูง สามารถขึงผ้าให้ได้ความตึงที่ถูกต้องและสม่ำเสมอ ทำให้ได้ผลงานที่มีความคมชัดเที่ยงตรง โดยเฉพาะงานพิมพ์วงจรไฟฟ้า

3.3 สามารถขึงให้มีความตึงที่สูงมาก ทำให้ช่วยลดระยะห่างระหว่างบล็อกสกรีนกับสิ่งพิมพ์ลงได้ (Minimum off-contact)

3.4 ทนทานต่อแรงกดของยางปาดได้สูง

3.5 ทนความร้อนสูง ทำให้เหมาะสำหรับการพิมพ์ประเภทเครื่องแก้วที่ต้องใช้ความร้อนมาทำเป็นตัวละลาย Thermoplastic ink ที่ใช้ในการพิมพ์

ตารางที่ 13 แสดงตารางเปรียบเทียบการใช้นัมเบอร์ของผ้าสกรีนกับชนิดของงาน

เบอร์ของผ้าสกรีน	ชนิดของงาน
34 T – 49 T	เหมาะสำหรับการพิมพ์เสื้อ ตัวอักษร และพิมพ์พื้น
65 T – 62 T	การพิมพ์รูปภาพทั่วๆไป
62 T – 77 T	สำหรับงานพิมพ์เม็ดสกรีน 1 สี และ 4 สี

2.2 <u>กรอบสกรีน</u> (SCREEN FRAME) คือ องค์ประกอบหนึ่งของงานพิมพ์ด้วยสกรีน สามารถทำได้จากวัสดุหลายอย่าง เช่น ไม้ อลูมิเนียม สแตนเลสและพลาสติก ถ้าเป็นกรอบสกรีนที่ทำด้วยไม้ควรจะใช้ไม้สักที่แห้งสนิทแล้ว หรือไม้ที่มีคุณสมบัติไม่หดตัวมากจนเกินไป เมื่อถูกน้ำหรือน้ำมัน

ลักษณะของกรอบสกรีนที่ดีจะต้องประกอบไปด้วย

- มีความแข็งแรง และมั่นคงเป็นอย่างดี
- เมื่อวางบนพื้นราบ กรอบสกรีนจะต้องแนบสนิทกับพื้นราบ
- ลักษณะการวางแนวเส้นด้ายของผ้าสกรีน

ในการพิมพ์ลวดลายที่เป็นเส้นหรือหรือเส้นตรงยาวๆ พะพบว่าเส้นที่พิมพ์ออกมามักจะไม่ค่อยตรงกันนัก จะเกิดเป็นลายฟันปลาเสียเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เพราะไม่สามารถขึงผ้าให้เส้นด้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรงขนานกับขอบสกรีนได้จริง ถึงแม้ว่าจะขึงด้วยเครื่องขึง วิธีที่จะแก้ปัญหาได้ก็คือ จัดลักษณะการวางเส้นด้ายลงบนกรอบสกรีนโดยทำมุม 22.5 องศา กับลายเส้นตรงที่จะพิมพ์ ในเรื่องนี้จากการทดลองพบว่า มุมที่ดีที่สุดก็คือ 22.5 องศา และจะลดน้อยลงไปจนถึงมุมที่ 45 องศา การวางแนวผ้าเช่นนี้มีข้อเสียในแง่ที่จะทำให้เปลืองเนื้อผ้า

2.3 ยางปาด (SQUEEGEES) เป็น อุปกรณ์ผิวเรียบที่จะพาหมึกพิมพ์ไปในบล็อกสรีนจากข้างหนึ่งไปยังอีกหน้าหนึ่ง โดยที่หมึกพิมพ์จะได้รับแรงกดจากยางปาดให้ผ่านผ้าสกรีนลงไปบนวัสดุที่พิมพ์

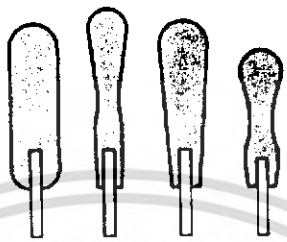
คุณสมบัติของยางปาดที่ดี ต้องมีลักษณะดังนี้

- การสึกหรอน้อยมาก เมื่อใช้พิมพ์งานจำนวนมากๆ ควรนำกลับไปลับให้คมอยู่เสมอ
- ทนต่อกรดหรือด่าง รวมทั้งน้ำมัน Solvent น้ำมันผสมสีของสีพิมพ์ได้ดี
- ตัวยางปาดจะต้องไม่ดูดซับจากหมึกพิมพ์
- ขนาดของยางปาด
- ยางปาดควรมีขนาดกว้างกว่าลาย แต่ห่างจากกรอบสกรีนด้านในข้างละ ½ นิ้ว

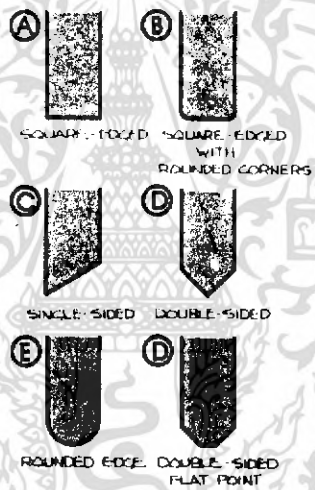
ตารางที่ 14 แสดงตารางเปรียบเทียบการใช้นัมเบอร์ของผ้าสกรีนกับชนิดของงาน

วิธีเลือกใช้ยางปาด	ความอ่อนแข็งของยางปาด (HARDNESS)	หน้าตัดของยางปาด (PROFILE)
งานพิมพ์ผ้าลายหยาบ	60	E
งานพิมพ์ผ้าลายละเอียด	60	D

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 101 แสดงลักษณะของด้ามจับยางปาดแบบต่างๆ



ภาพที่ 102 แสดงหน้าตัดของไม้ปาดกับการใช้งานที่เหมาะสม

คำอธิบายเพื่อแสดงลักษณะของหน้าตัดยางปาดและเสนอแนะลักษณะในการพิมพ์ด้วยวิธีสกรีน

A - **สำหรับงานพิมพ์บนวัตถุแบน**

B - **สำหรับงานพิมพ์ที่ใช้สีพิมพ์จำนวนมากต่อการพิมพ์ 1 ครั้ง สำหรับการพิมพ์สีสว่างลงบนพื้นที่สีมืด หรือการพิมพ์สีสะท้อนแสง**

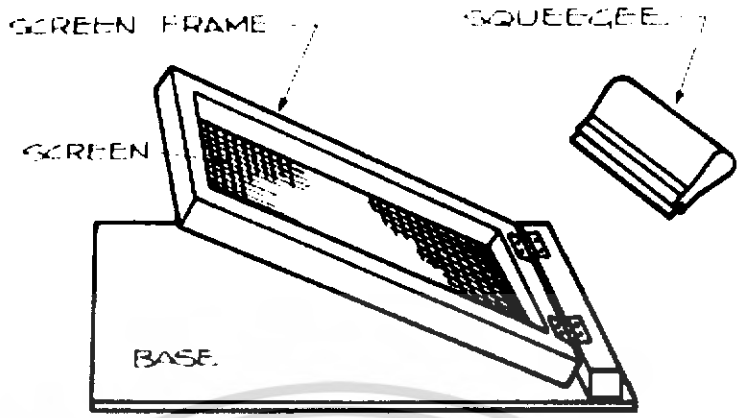
C - **สำหรับการพิมพ์แก้ว นามบัตร**

D - **สำหรับงานพิมพ์บนพื้นผิวทุกชนิด เช่น ขวด ภาชนะบรรจุต่างๆ ฯลฯ ดังนั้นจึงเหมาะสำหรับใช้ในการพิมพ์ผ้าที่ต้องการความประณีต ละเอียดลออ**

E - **สำหรับงานพิมพ์ผ้าที่ต้องใช้สีพิมพ์ในปริมาณมาก**

F - **สำหรับงานพิมพ์สีลงบนเครื่องเคลือบดินเผา** (ceramics)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 103 แสดงส่วนประกอบของอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ SILK SCREEN

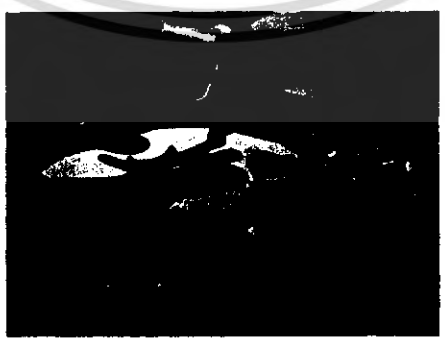
2.4 หมึกพิมพ์ (PIGMENT) หมึกพิมพ์ผ้าที่เหมาะสมสำหรับผ้านั้นเป็นชนิดที่ละลายด้วยน้ำ เป็นหมึกที่มีน้ำเป็นส่วนผสม และสามารถใช้น้ำทำความสะอาดได้ หมึกชนิดนี้ประกอบไปด้วย

- ไบเดอร์ (Binder)
- แม่สี (Pigment paste)
- อิมัลชั่น (Emulsion Thickening)

โดยหมึกที่ละลายด้วยน้ำแต่ละชนิดจะมี Binder ผสมอยู่แตกต่างกันไปตามคุณสมบัติหมึก และยังมีส่วนประกอบบางอย่าง เช่น ผงฟู (Foaming agent) หรือเชื้อยางเข้าไปผสมอยู่ อันจะทำให้เกิดหมึกพิมพ์ที่มีลักษณะต่างๆออกไป เช่น

1. หมึกพิมพ์ผ้าธรรมดา (สีจม)

เหมาะสำหรับผ้าที่มีพื้นสีอ่อนกว่าสีของหมึกเมื่อพิมพ์เสร็จจะต้องนำไปผ่านความร้อน โดยเข้าเตาอบที่อุณหภูมิ 140 – 150 องศาเซลเซียส ประมาณ 3 – 5 นาที หรืออาจใช้เตารีดรีดได้ เมื่อหมึกพิมพ์แห้งสีจะไม่ตกและการเกาะติดของสีจะติดดี

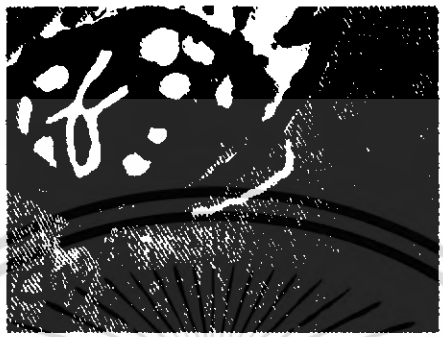


ภาพที่ 104 ผ้าที่พิมพ์ด้วยหมึกพิมพ์สีจม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. <u>หมึกพิมพ์สีลอย</u>

คือ หมึกพิมพ์ผ้าธรรมดา แต่ปรับปรุงให้มีความเข้มของสีให้มีเนื้อสีมากขึ้น เมื่อนำไปพิมพ์ลงบนผ้าที่มีพื้นสีเข้ม สีของหมึกจะลอยเด่นชัดอยู่บนเนื้อผ้า



ภาพที่ 105 ผ้าที่พิมพ์ด้วยหมึกพิมพ์สีลอย

3. <u>หมึกพิมพ์สียาง</u>

มีคุณสมบัติคล้ายสีลอย แต่สียางจะมีความเงามันและแลดูคล้ายยางไปติดอยู่บนผ้า การพิมพ์สียางนี้จะพิมพ์ยาก สีมักจะติดไปกับผ้าสกรีนเพราะมีความเหนียว แต่สามารถลดความเหนียวได้ด้วยการผสมน้ำยาเคมีที่เรียกว่า "softener" ก็จะสามารถลดความเหนียวของสีลงได้

ภาพที่ 106 ผ้าที่พิมพ์ด้วยหมึกพิมพ์สียาง

4. <u>หมึกพิมพ์สีนูนหรือสีฟู</u> (TEXT FOAM INK)

หมึกพิมพ์นี้ก็คือหมึกพิมพ์ที่มีเชื้อฟู (Foaming agent) **ผสมอยู่ มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับสีลอย พิมพ์แล้วต้องนำไปผึ่งให้แห้ง และเข้าเตาอบที่อุณหภูมิ** 120 – 150 **องศาเซลเซียส ประมาณ** 3 **นาที หมึกจะแห้งและฟูนูนขึ้นในลักษณะนูนพอง**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 107 ผ้าที่พิมพ์ด้วยหมึกพิมพ์สีนูน

นอกจากสีพิมพ์ที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังมีหมึกพิมพ์ผ้าชนิดสีเงิน สีทอง กากเพชร และสีมุก โดยใช้ Binder ชนิดพิเศษมาผสมกับผงเงิน ผงทอง สีมุม กากเพชร แล้วต้องใช้ผ้าสกรีนเบอร์หยาบ และจะต้องปาดสีด้วยกันหลายครั้ง เพื่อให้ผงเงิน ผงทอง สีมุก กากเพชรลอดผ่านไปได้ สำหรับการพิมพ์กากเพชรนั้นยังมีอีกวิธีหนึ่ง คือ การพิมพ์การพิมพ์กาวลงบนผืนผ้าเสียก่อนแล้วจึงโรยกากเพชรลงบนกาว แล้วเทออกเพื่อให้กากเพชรที่ไม่ได้ติดกาวและเป็นส่วนที่เกินหลุดออกมา จากนั้นรอจนกาวแห้งแล้วจึงนำไปผ่านความร้อนประมาณ 3 นาที จะทำให้กากเพชรติดคงทนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการพิมพ์ชนิดที่ต้องละลายด้วยน้ำมัน (Solvent base ing) ซึ่งใช้น้ำมันเป็นส่วนผสมสำคัญ รวมถึงการล้างทำความสะอาดจะต้องใช้น้ำมันทั้งสิ้น ซึ่งหมึกพิมพ์ชนิดนี้เหมาะสำหรับงานแผ่นป้ายโฆษณา, งานพลาสติกเป็นต้น ไม่เหมาะสำหรับงานพิมพ์ผ้า

3. กระบวนการพิมพ์ผ้า มีขั้นตอนในการปฏิบัติงานตามลำดับดังนี้

3.1 <u>การเตรียมผ้า</u>

คือ การทำผ้าให้สะอาด เพื่อให้สีในแป้งพิมพ์สามารถซึมทะลุลงไปภายในเส้นใยในเนื้อผ้าให้มากที่สุดที่จะทำให้ ผ้าที่จะพิมพ์ได้ผลดีจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. วัสดุเจือปนตามธรรมชาติของฝ้ายและวัสดุเจือปนอื่นต้องเอาออกอย่างสม่ำเสมอ
2. ความขาวของผ้าต้องเท่ากันตลอดทั้งผืนและสม่ำเสมอ ขาวมากพอสำหรับพิมพ์สีอ่อน ถ้าพิมพ์สีเข้มไม่ต้องขาวมากนักก็ได้
3. ระดับการดูดซึมสีต้องสม่ำเสมอตลอด
4. ผ้าที่นำมาพิมพ์ต้องไม่มีรอยยับย่น
5. ความชื้นคงเหลือในผ้าต้องสม่ำเสมอกันโดยตลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ว่าจะเป็นการเตรียมผ้ามาจากโรงงานหรือเตรียมเองที่บ้าน กระบวนการจะเป็นอย่างเดียวกันทั้งสิ้น การเตรียมผ้ามาจำเป็นต้องลำดับขั้นตอนดังนี้เสมอไป อาจปฏิบัติอย่างหนึ่งก่อนหลัง เพื่อความสะดวกหรือเพื่อความสมบูรณ์ของผ้าได้

3.2 <u>การเตรียมสีพิมพ์</u>

สีที่ใช้ในการพิมพ์ผ้าต้องใช้สารข้น เพื่อให้สีติดอยู่เฉพาะส่วนที่ต้องการ พร้อมทั้งสารเคมีอื่นๆที่ช่วยให้สีติดคงทนบนผ้าและพิมพ์ได้สะดวกงดงาม สารเล่านี้รวมเรียกกันว่าสารช่วยพิมพ์ (Printing auxilary) ส่วนประกอบของแป้งพิมพ์จะประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้คือ

1. สีหรือพิกเม้นต์ (PIGMENT)
2. สารข้น (THICKENING)
3. สารยึดติด (BINDER)
4. สารละลายสี (SOLVENT)
5. สารกระจายตัวสี (DISPERSING AGENT)
6. สารช่วยดูดความชื้น
7. สารอื่นๆที่ใช้เป็นครั้งคราว

ประเภทของสีพิมพ์และการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเส้นใย

- สีไดเร็กท์ (DIRECT DYES) ใช้กับเส้นใยฝ้าย ลินิน วิสโคส เรยอง
- สีรีแอ็คทีฟ (REACTIVE DYES) ใช้กับเส้นใยเซลลูโลส ขนสัตว์ ไหม ไนลอน
- สีแวต (VAT DYES) ใช้กับเส้นใยเซลลูโลส
- สีซัลเฟอร์ (SULPHUR DYES) ใช้กับเส้นใยเซลลูโลส
- สีดีสเพิร์ส (DISPERSE DYES) ใช้กับเส้นใยเซลลูโลส โพลีเอสเตอร์
- สีเบสิค (BASIC DYES) ใช้กับเส้นใยอะคริลิค ขนสัตว์ไหม
- สีอะโซอิค (AZOIC DYES) ใช้กับเส้นใยเซลลูโลส โดยเฉพาะฝ้าย
- สีแอซิด (ACID AYES) ใช้กับเส้นใยโปรตีน และเส้นใยสังเคราะห์
- สีพิกเม้นต์ (PIGMENT DYES) ใช้ได้กับเส้นใยทุกชนิด

3.3 <u>การพิมพ์ผ้า</u>

ในการทำผ้าให้มีลวดลายสีสันต่างๆนั้น สามารถกระทำได้หลายวิธีด้วยกัน เช่น การทอ การถัก การมัดย้อม การย้อมบาติก และการพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แม่พิมพ์ที่ใช้ในการพิมพ์ มีดังนี้

- การพิมพ์ด้วยบล็อค (BLOCK)

แม่พิมพ์ชนิดนี้ส่วนที่ไม่ใช่ลวดลายจะถูกแกะลึกเข้าไปเหลือส่วนที่เป็นลวดลายเรียบเสมอกัน เวลาพิมพ์ใช้พิมพ์ด้วยมือ นำบล็อคไปจุ่มในสีพิมพ์แล้วนำไปกดลงบนผ้า ก็จะได้ลวดลายตามบล็อคนั้น

- การพิมพ์ด้วยสกรีนแบบราบ (FLAT SCREEN)

แม่พิมพ์ชนิดนี้ทั่งที่พิมพ์ด้วยมือละเครื่องจักรอัตโนมัติ ผ้าที่จะพิมพ์ต้องถูกขึงให้เรียบแนบกับโต๊ะพิมพ์ ในกรณีพิมพ์ด้วยมือ ยกสกรีวางบนผ้าแล้วพิมพ์ช่วงสกรีนหนึ่งเว้นช่วงหนึ่ง พอพิมพ์สุดท้ายจึงพิมพ์ช่วงสกรีนที่เว้นให้เต็ม หรืออาจพิมพ์ต่อกันได้เลย ในกรณีที่พิมพ์ลวดลายน้อยๆ ปริมาณสีไม่มาก ส่วนการพิมพ์ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัตินั้น ผ้าม้วนโตๆ จะถูกป้อนเข้าเครื่องพิมพ์สกรีนแบบราบ ผืนผ้าจะเคลื่อนที่ไปใต้สกรีน ตัวสกรีนจะถูกยกขึ้นและลง การพิมพ์จะเกิดขึ้นในขณะที่ตัวสกรีนอยู่ในตำแหน่ง "ลง" แนบกับผืนผ้า

- การพิมพ์ด้วยโรตารีสกรีน (ROTARY SCREEN)

หลักการทำแม่พิมพ์ชนิดนี้และหลักการทำงานเพื่อให้ปรากฏสีบนผืนผ้านั้นใช้หลักการเดียวกัน เพียงแต่ลักษณะสกรีนนี้จะเป็นลูกกลิ้งกลมกลวง ตัวปาดสีจะอยู่ภายในลูกกลิ้ง เวลาพิมพ์ลูกกลิ้งจะหมุนรอบตัวเอง ผ้าจะเคลื่อนที่ไปตามสายพาน สีจะถูกฉีดออกมาจากข้างในลูกกลิ้งออกมาตามลวดลายของสกรีน วิธีนี้จะพิมพ์ได้รวดเร็วกว่าการพิมพ์ด้วยสกรีนแบบราบ เนื่องจากผ้าและสกรีนทำงานตลอดเวลา

- การพิมพ์ด้วยโรลเลอร์ (ROLLER)

แม่พิมพ์ชนิดนี้ลวดลายจะอยู่ที่ผิวลูกกลิ้งโดยแกะเป็นบ่อเล็กๆลึกเข้าไปในเนื้อลูกกลิ้ง ลูกกลิ้งจะหมุนรอบตัวเองผ่านถาดสีเพื่อรับสีเข้าไปขังอยู่ในบ่อเล็กๆที่แกะไว้ ส่วนบริเวณที่ไม่ได้แกะลวดลาย ใบมีดปาดสี(Doctor blade) จะปาดจนสะอาด ผ้าจะถูกป้อนเข้าเครื่องและไปรับสีที่ขังอยู่ในบ่อเล็กๆดังกล่าว ลวดลายก็จะปรากฏบนผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 108 แสดงขั้นตอนการพิมพ์ด้วยบล็อก

5.4.2 การปัก

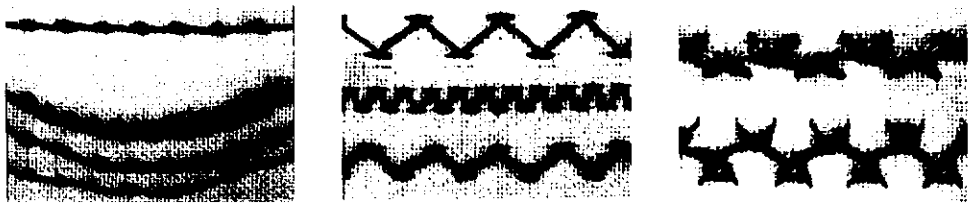
มีกรรมวิธีในการปัก 2 แบบ คือ การปักด้วยมือ และการปักด้วยจักร ในการผลิตแบบอุตสาหกรรมนิยมใช้วิธีปักด้วยเครื่องจักร เนื่องจากมีความสวยงาม และรวดเร็วกว่ามาก

1. <u>การปักไหม</u>

1.1 การปักเดินเส้นธรรมดา

สามารถปักได้เป็นเส้นตรง, เส้นโค้งหรือชิกแซก โดยการร่อนสะดึงไปตามลายเส้นที่ขีดไว้ ซึ่งขนาดของเส้นสามารถปรับให้เล็กหรือใหญ่ได้ตามต้องการ นอกจากนี้บางลวดลายที่มีการเดินเส้นเฉพาะเส้นขอบ เช่น เดินเส้นเป็นวงกลม สามารถตกแต่งได้ด้วยการเจาะเอาผ้าบริเวณด้านในออก เรียกว่า "การปักฉลุ"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 109 ตัวอย่างการปักเดินเส้นธรรมดา

1.2 การปักแบบกระตุกเม็ด

เป็นการปักโดยการร่อนสะดึงโดยเน้นย้ำการปักในจุดนั้นหลายๆครั้งจนเป็นปม สามารถปรับให้มีเม็ดขนาดใหญ่หรือเล็ก โดยการปักย้ำและทำต่อไปตลอดแนวจะดูเหมือนไข่ปลา ใช้ปักเป็นเกสรดอกไม้

ภาพที่ 110 ตัวอย่างการปักกระตุกเม็ด

1.3 การปักเดินแบบซอยทึบ

เป็นการปักลายให้ทึบเหมือนกับการลงสี สามารถใช้ปักซอยทึบได้ทั้งด้ายสีเดียวหรือปักซอยทึบแบบไล่สีได้

ภาพที่ 111 ตัวอย่างการปักเดินแบบซอยทึบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. <u>การปักริบบิ้น</u>

ส่วนใหญ่จะปักเป็นรูปดอกไม้ต่างๆ

ภาพที่ 112 ตัวอย่างการปักริบบิ้น

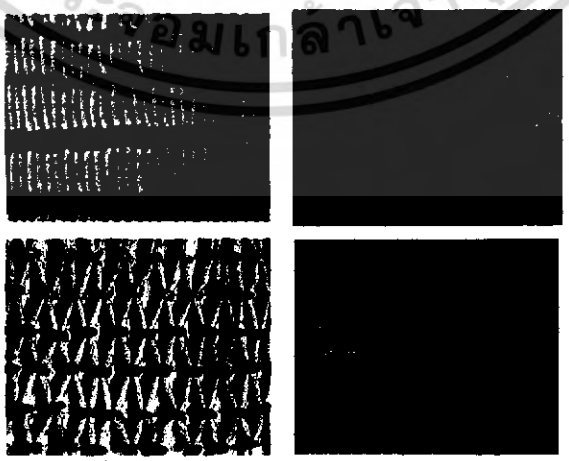
3. <u>การปักลูกปัด</u>

แบ่งเป็นการปักแบบกระจัดกระจาย การปักแบบเรียงเม็ด และการปักห้อยระย้า

ภาพที่ 113 ตัวอย่างการปักลูกปัดแบบต่างๆ

4. <u>การปักสม็อก</u>

แบ่งเป็นการปักแบบธรรมดา และการปักจากด้านหลัง



ภาพที่ 114 ตัวอย่างการปักสม็อกแบบธรรมดา และปักจากด้านหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.2 การตัดแปะ

เป็นการทำลวดลายอีกชนิดหนึ่ง โดยการใช้ผ้าที่มีคุณสมบัติพิเศษ คือ เมื่อตัดแล้วผ้าจะไม่ลุ่ยออกเป็นเส้นด้าย ตัวอย่างผ้าที่นิยมมาตัดแปะ ได้แก่ ผ้าสักหลาด ผ้ากำมะหยี่ นิยมทำในพื้นที่เล็กๆ และมีลวดลายไม่ซับซ้อน มีกรรมวิธีในการตัดแปะ 2 แบบ

1. <u>การตัดแปะด้วยการรีด</u>

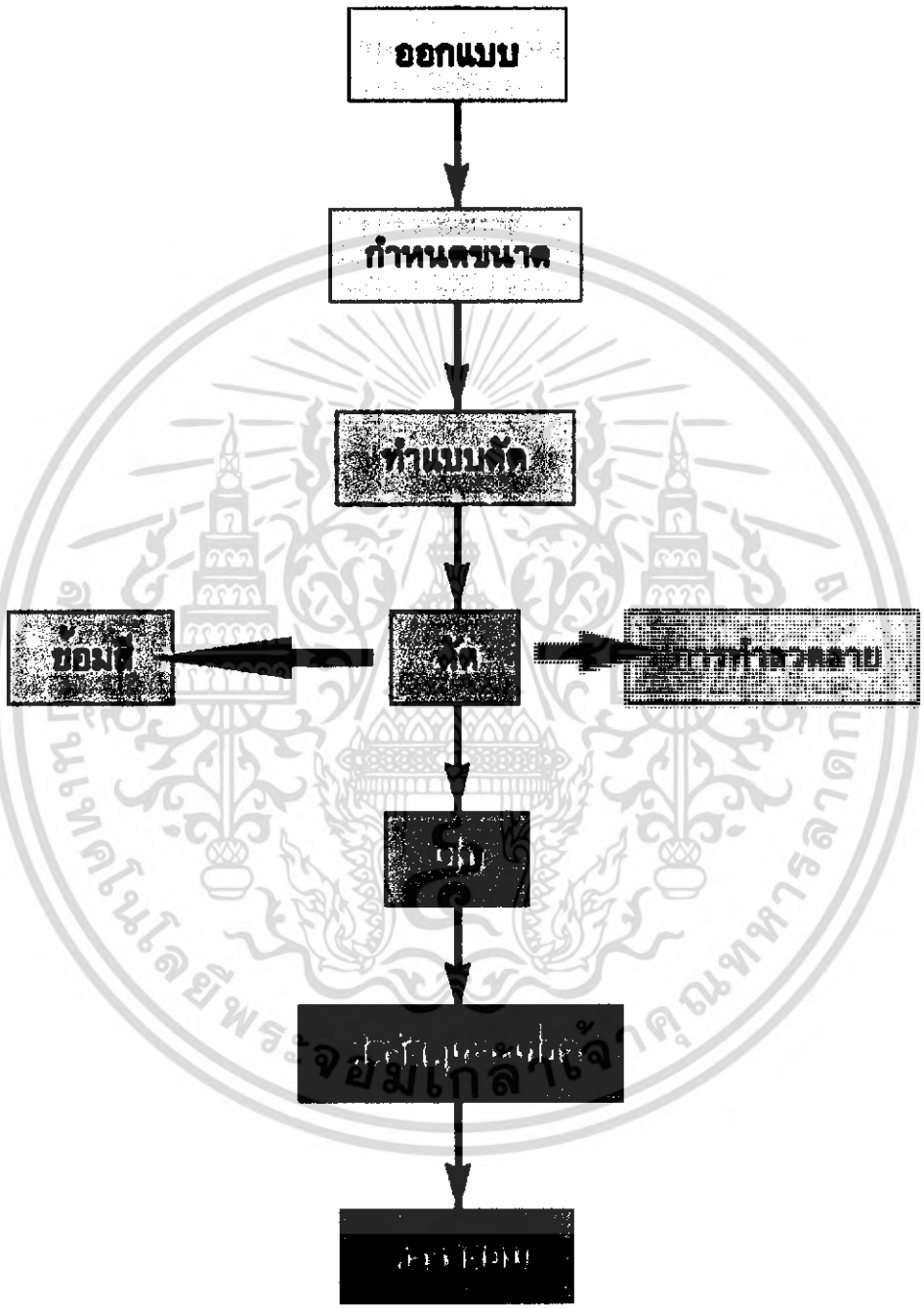
ภาพที่ 115 ตัวอย่างการตัดแปะด้วยการรีด

2. <u>การตัดแปะด้วยการเย็บ</u>

ภาพที่ 116 ตัวอย่างการตัดแปะด้วยการเย็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 15 แสดงลำดับขั้นตอนการตัดเย็บเสื้อผ้าในระบบอุตสาหกรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6 ข้อมูลเกี่ยวกับสีสันและลวดลาย

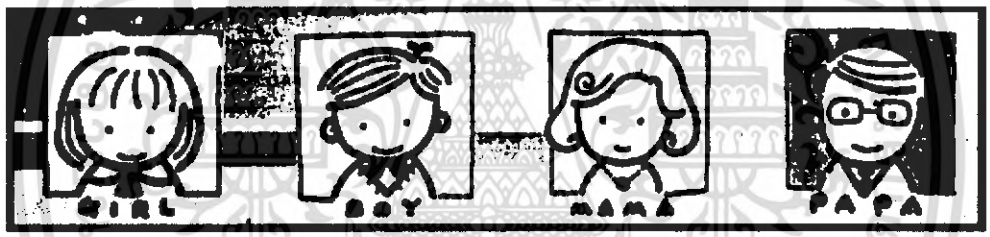
6.1 ลักษณะของลวดลาย

6.1.1 รูปทรงและลวดลายที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้

ตามธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กแล้ว เด็กจะเริ่มให้ความสนใจกับสิ่งรอบตัวที่มีเอกลักษณ์ที่จะสามารถจดจำได้ง่ายด้วยการรับรู้ด้วยสัมผัสต่างๆ ตั้งแต่แสง สี เสียง การเคลื่อนไหว ที่จะช่วยให้เด็กสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์เหล่านั้นเข้าด้วยกัน สิ่งที่เด็กจะเริ่มต้นเรียนรู้ย่อมเป็นสิ่งที่เขาสามารถเห็นได้ในสภาพแวดล้อมทั่วไป ซึ่งแบ่งออกได้ดังนี้

1. ใบหน้า(Face)

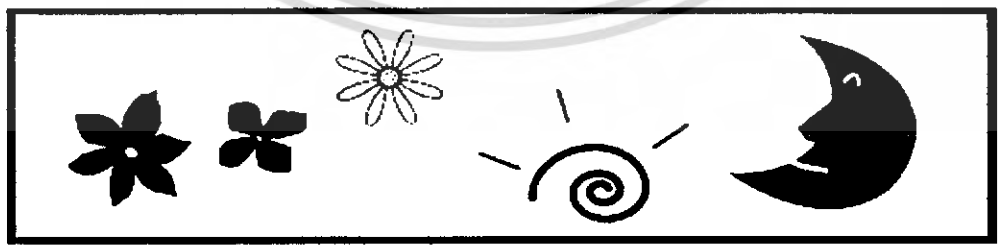
เป็นสิ่งที่เด็กต้องเห็นบ่อยที่สุดในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นสิ่งที่เด็กสามารถรับรู้ถึงอารมณ์ความรู้สึกได้ง่ายที่สุด และโดยธรรมชาติของเด็กโดยเฉพาะทารก จะชอบจ้องมองหน้าคนที่สุด ดังนั้นลักษณะรูปที่มีหน้าตาย่อมจะเป็นสิ่งที่เด็กจะชอบจ้องมอง



ภาพที่ 117 แสดงลวดลายรูปใบหน้า

2. ธรรมชาติ(Natural)

ธรรมชาติเป็นอีกสิ่งหนึ่งอยู่ในสิ่งแวดล้อมของเด็กอาจเป็นสิ่งที่มีลักษณะเด่นที่สามารเห็นและจดจำได้ง่าย เช่น ต้นไม้ ดอกไม้ ผลไม้ ดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ ก้อนเมฆ



ภาพที่ 118 แสดงลวดลายรูปธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

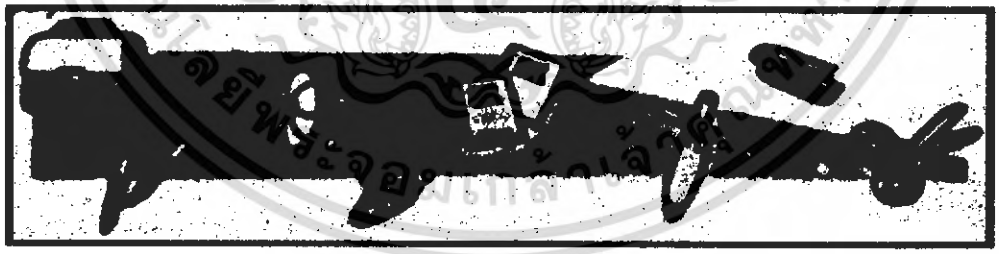
3. สัตว์ (Animal)

เป็นสิ่งที่สามารสร้างความสัมพันธ์ในการรับรู้ของเด็ก ในลักษณะเด่นของรูปร่าง เสียงที่เปล่งออกมา และกิริยาที่กระทำ ดังนั้นสัตว์ที่น่าจะนำมาใช้ควรเป็นสัตว์ที่เด็กสามารถพบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน อาจจะเป็นสัตว์ที่พบเห็นได้ในบ้าน เช่น สุนัข แมว นก ปลา ผีเสื้อ หรืออาจเป็นสัตว์ที่บริโภคได้ เช่น หมู ไก่ วัว และสำหรับเด็กที่โตพอสมควรอาจจะใช้สัตว์ที่อยู่ในนิทาน สวนสัตว์ได้ เช่น สิงโต ช้าง ม้า เต่า ยีราฟ เป็นต้น

ภาพที่ 119 แสดงลวดลายรูปสัตว์

4. ของใช้ในบ้าน(Wares house)

เครื่องใช้ในบ้านเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่เด็กเห็นได้เสมอ ไม่ว่าจะเป็นเคครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเอกลักษณ์เฉพาะในการใช้งานอาจจะเป็นเสียง หรือภาพที่แสดงออกมา เช่น โทรทัศฯ วิทยุ พัดลม โทรศัพท์ เป็นต้น

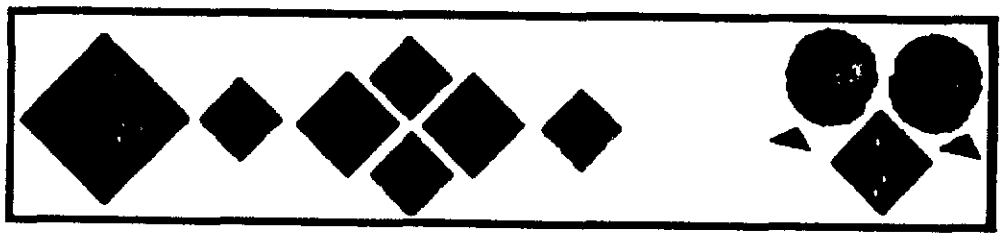


ภาพที่ 120 แสดงลวดลายรูปข้าวของเครื่องใช้

5. รูปราชาคณิต (Geometric form)

เป็นรูปทรงพื้นฐานในการเรียนรู้ของเด็ก ได้แก่ รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม และอาจเพิ่มเติมรูปทรงบางส่วนได้ เช่น รูปดาว รูปหัวใจ เพื่อให้เด็กเรียนรู้ลักษณะรูปทรงต่างๆได้ง่ายขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 121 แสดงลวดลายรูปทรงเรขาคณิต

6. ยานพาหนะ(Vehicle)

เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่เด็กต้องเรียนรู้ว่า พาหนะจะช่วยให้เราเดินทางได้สะดวกขึ้น และยังมีลักษณะเด่นในด้านชิงรูปร่าง เสียงและการเคลื่อนที่ ซึ่งสามารถพบเห็นได้ทั่วไป เช่น รถยนต์ รถไฟ เครื่องบิน

ภาพที่ 122 แสดงลวดลายรูปยานพาหนะ

6.1.2 หลักการออกแบบลวดลาย มี 2 รูปแบบ คือ

1. ระบบเนื้อที่จำกัด (SPOT DESIGN)

หมายถึงการจัดองค์ประกอบของลายที่มีเนื้อที่ของลวดลายน้อยกว่าเนื้อที่ของผืนผ้า อาจเรียกได้ว่าเฉพาะแห่ง ในที่นี้หมายรวมถึงลายเฉพาะบริเวณริมเชิงผ้า ลายที่อยู่ในวงกรอบจำกัดด้วยลวดลายในลักษณะนี้มีวิธีทำได้หลายวิธี คือ

1.1 เรียงลวดลายแบบธรรมดา (Straight)

1.2 เรียงลวดลายให้มีทิศทางออกไปสู่กรอบ คือ พุ่งออกจากจุดศูนย์กลาง (Out side)

1.3 เรียงลวดลายให้พุ่งเข้าจุดศูนย์กลาง (inside)

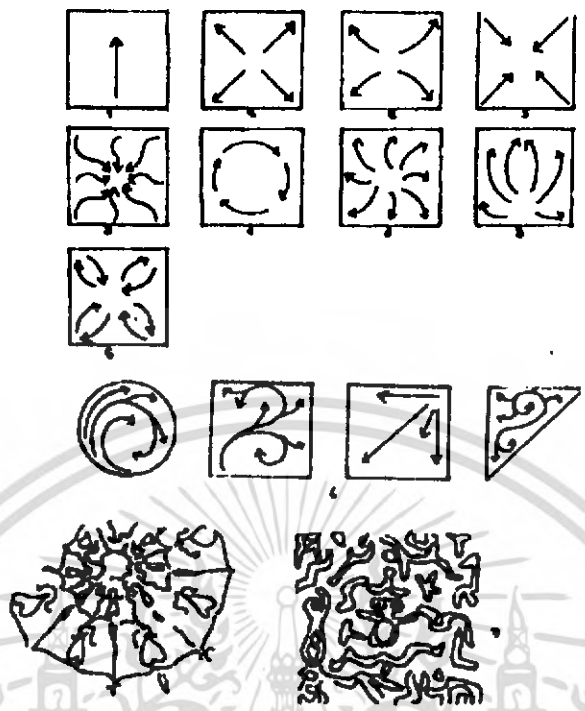
1.4 เรียงลวดลายให้เป็นวงกลม (Turn)

1.5 เรียงลวดลายให้ขึ้นสู่ด้านบนหรือสลับไปมา (Hold)

1.6 เรียงลวดลายแบบไม่สม่ำเสมอ (Irregular)

1.7 เรียงลวดลายแบบไม่มีกฎเกณฑ์ (Free style)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 123 แสดงระบบการจัดลวดลายบนพื้นที่จำกัดแบบต่างๆ

2. ระบบเนื้อที่ไม่จำกัด (ALL-OVER DESIGN)

หมายถึงการจัดองค์ประกอบของลวดลายให้กระจายเต็มผืนผ้า โดยเนื้อที่ของลวดลายอาจเป็นหน่วยเดียวลายเดียว หรือรวมกันเป็นหมวดหมู่ หรือเป็นเส้นยาวต่อเนื่องกัน เช่น ลายทาง ลวดลายในลักษณะนี้ มีวิธีทำได้หลากหลายเช่นกัน แต่พอจะแยกออกเป็นสองวิธีหลักๆ คือ แบบ 2 ทิศทางและแบบ 4 ทิศทาง

2.1 แบบ 2 ทิศทาง (TWO DIRECTIONS)

2.1.1 ลายที่กระจายกันอยู่ห่างๆ (SCATTING)

2.1.2 ลายที่ต่อกันเป็นแนวตรง (STRAIGHT)

2.1.3 ลายที่ต่อเนื่องกันสวนทางกัน (OPPOSITE STRAIGHT)

2.1.4 ลายทแยง (INCLINATION)

2.1.5 ลายทแยงแบบสวนทางกัน (OPPOSITE INCLINATION)

2.1.6 ลายคลื่นเป็นจังหวะ (WAVE)

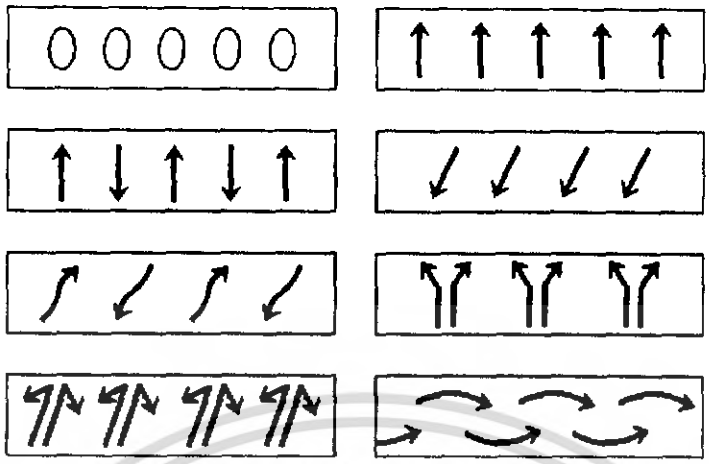
2.2 แบบ 4 ทิศทาง (FOUR DIRECTIONS)

2.2.1 เป็นลายแนวตรง (LINE)

2.2.2 การจัดจังหวะแบบ (SATTING)

2.2.3 การจัดจังหวะแบบ (CONTINUOUS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

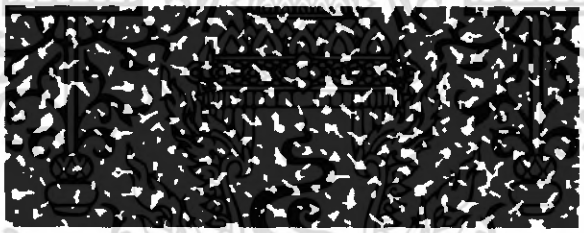


ภาพที่ 124 แสดงทิศทางการจัดวางลวดลายบนเนื้อที่ไม่จำกัดแบบต่างๆ

6.1.3 ขนาดของลวดลายบนผ้า

1. ลายขนาดจิ๋ว

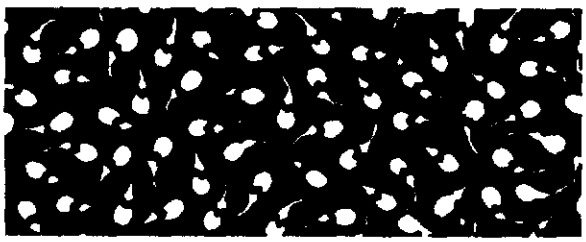
เป็นลายที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 1 ซม. สามารถใช้ได้กับงานเกือบทุกประเภท แต่ทางด้านการพิมพ์อาจเกิดปัญหาเนื่องจากแม่พิมพ์อุดตันง่าย



ภาพที่ 125 แสดงตัวอย่างลวดลายขนาดจิ๋ว

2. ลายขนาดเล็ก

เป็นลายที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 - 2 ซม. มีรายระเอียดไม่มากนัก ใช้งานได้กว้างขวาง ไม่มีปัญหาทางด้านการพิมพ์ เป็นที่นิยมในงานออกแบบต่างๆ

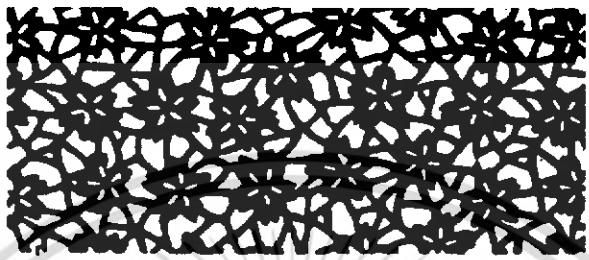


ภาพที่ 126 แสดงตัวอย่างลวดลายขนาดเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. <u>ลายขนาดกลาง</u>

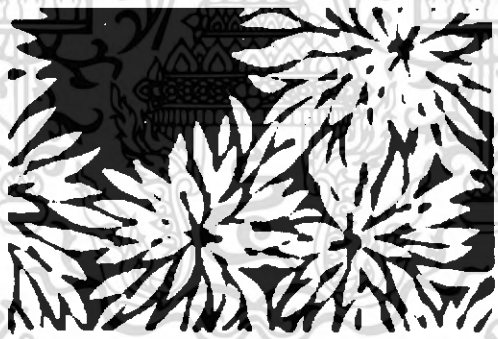
เป็นลายที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 3 ซม. คล้ายลวดลายขนาดเล็ก แต่มีช่องว่าง และการจัดเรียงที่ห่างกว่า มีการใช้งานไม่กว้างขวางนัก



ภาพที่ 127 แสดงตัวอย่างลวดลายขนาดกลาง

4. <u>ลายขนาดใหญ่</u>

เป็นลายที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 4 ซม.ขึ้นไป ส่วนใหญ่ใช้กับงานเฉพาะด้าน เช่นผ้าม่าน ผ้าคลุมเตียง



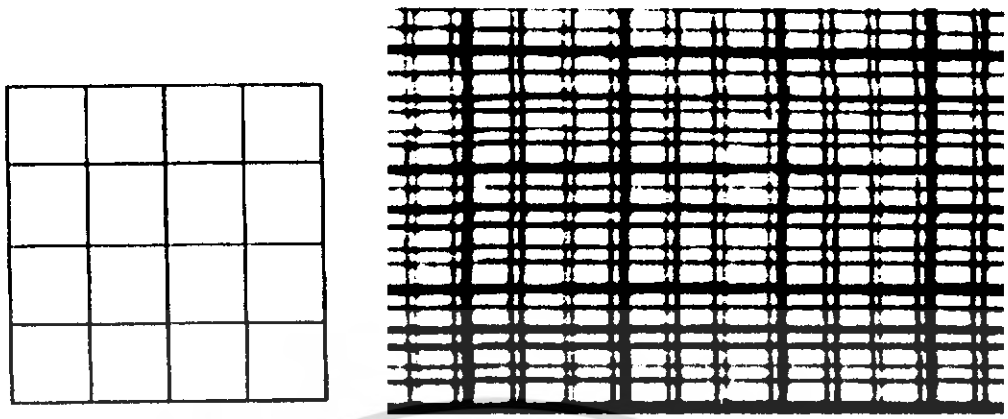
ภาพที่ 128 แสดงตัวอย่างลวดลายขนาดใหญ่

6.1.4 ลักษณะการจัดวางลวดลายบนผ้า มี 5 รูปแบบ คือ

1. <u>แบบ BLOCK</u>

เป็นการจัดวางลวดลายขั้นพื้นฐาน โดยการสร้างลวดลาบยนกรอบสี่เหลี่ยมที่มีลักษณะเท่ากันหรือจะสร้างเป็นสี่เหลี่ยมขนาดใหญ่ เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือสี่เหลี่ยมจัตุรัสก็ได้ โดยขีดเป็นตารางและออกแบบลวดลายที่เป็นสี่เหลี่ยมเท่านั้น สามารถนำรูปสี่เหลี่ยมนั้นมาต่อทั้งแนวนอนและแนวตั้งได้ และสามารถหมุนได้รอบทั้ง 4 ด้าน ตามมุมของสี่เหลี่ยมแต่ละด้าน คือ 90 องศา

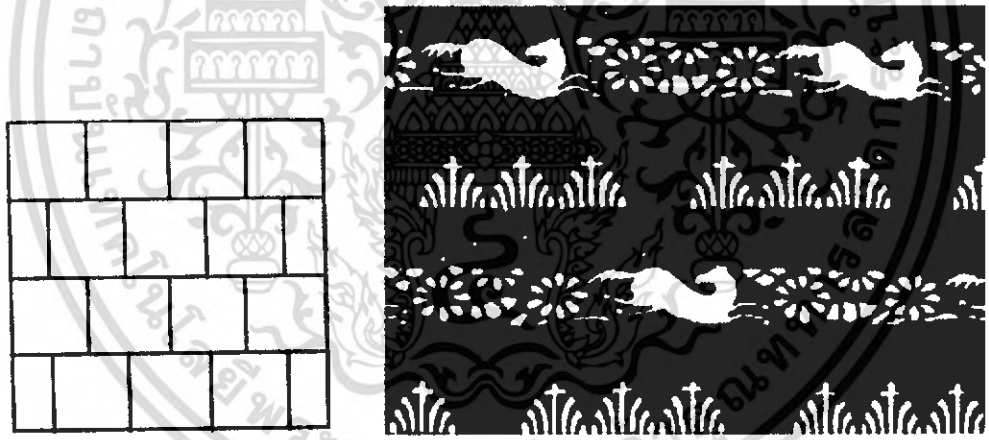
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 129 แผนผังแสดงการวางลวดลายแบบ BLOCK

2. แบบ BRICK

เป็นการต่อลายแบบอิฐ มีหลักเกี่ยวเนื่องมาจากการต่อลายรูปสี่เหลี่ยม ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมสามารถเป็นได้ทั้งสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยจะขีดเส้นแนวนอน และทำการก่อลวดลายแบบอิฐ

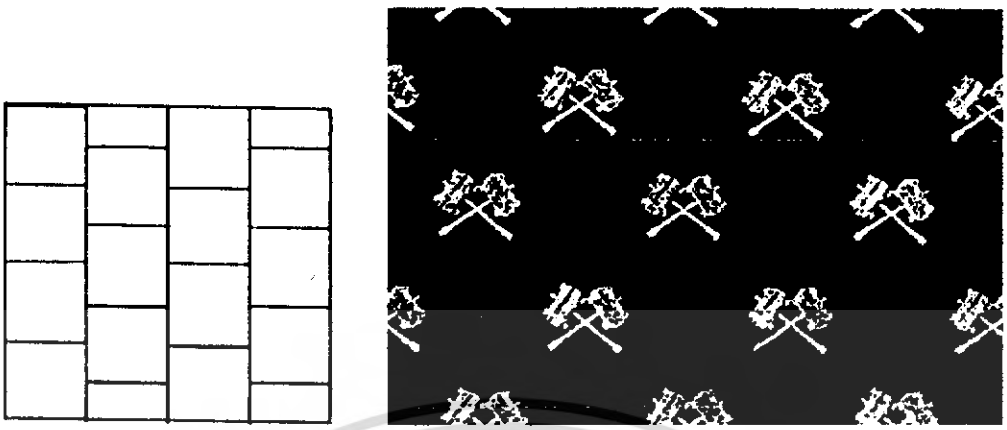


ภาพที่ 130 แผนผังแสดงการวางลวดลายแบบ BRICK

3. แบบ HALF DROP

คล้ายกับการต่อลวดลายแบบ brick แต่เป็นการเรียงสลับกันในแนวตั้ง คือ เรียงลดระดับของลวดลายลงครึ่งหนึ่ง เมื่อต่อเสร็จจะดูเหมือนเป็นลวดลายในแนวเฉียงทแยงมุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 131 แผนผังแสดงการวางลวดลายแบบ HALF DROP

4. แบบ DIAMOND

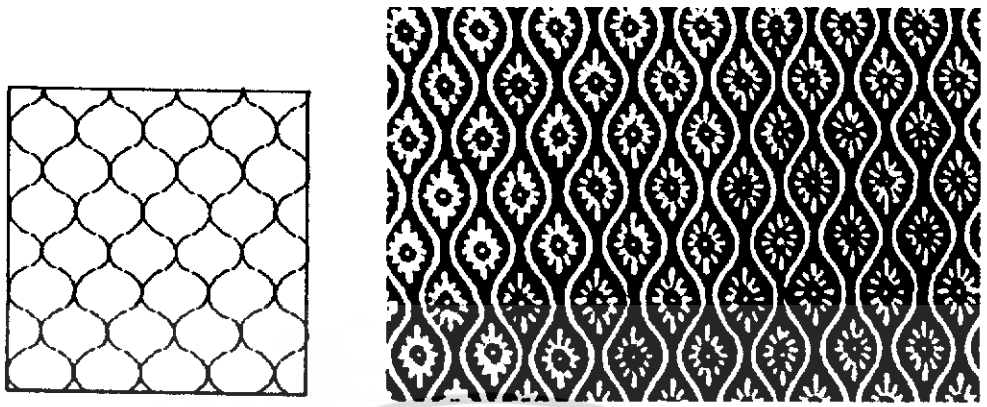
เป็นการต่อลายในรูปแบบสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน โดยการนำด้านทั้งสี่ของเหลี่ยมมาชนกันในลักษณะของขนมเปียกปูนอีก 4 รูป ตามจำนวนด้านของสี่เหลี่ยมและทำการต่อลายออกไปเรื่อยๆ

ภาพที่ 132 แผนผังแสดงการวางลวดลายแบบ DIAMOND

5. แบบ OGEE

เป็นการต่อลายโดยใช้ใช้รูปร่างของตาข่ายเป็นกรอบเพื่อบรรจุลวดลายลงไป ลักษณะของลวดลายที่ได้จะเหมือนกับลายตาข่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 133 แผนผังแสดงการวางลวดลายแบบ OGEE

6.1.5 ลวดลายกับจิตวิทยา

การออกแบบให้เกิดการกระตุ้นเร้าใจ หรือจูงใจเด็กในวัยนี้ ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ขนาด ควรให้ขนาดลวดลายในผลิตภัณฑ์พอเหมาะกับประโยชน์ใช้สอย สามารถให้เด็กสังเกตเห็นได้ง่าย
2. การใช้ลวดลายง่ายๆ จะดูน่าสนใจกว่าการใช้สีพื้นเรียบแต่เพียงอย่างเดียว เนื่องจากเด็กเล็กจะไม่ชอบของที่เปลี่ยนแปลงไปตามแสงที่กระทบ เพราะถ้าเป็นลวดลายการเห็นจะมีการเปลี่ยนแปลงน้อยกว่า โดยเฉพาะลวดลายสีขาวดำ
3. ลวดลายที่ใช้กับของเล่น ควรเป็นลวดลายที่มีการตัดกันอย่างชัดเจนไม่คลุมเครือ
4. การเคลื่อนไหวของสิ่งเร้าลวดลายที่ต่อเนื่องกันเป็นเรื่องราวจะชักจูงสายตาให้ติดตามจากจุดหนึ่งไปจุดหนึ่งโดยไม่ขาดตอน
5. การเปลี่ยนแปลงของสิ่งเร้า ถ้าสิ่งเร้านั้นเปลี่ยนแปลงได้จะทำให้มีความน่าสนใจมากขึ้น เช่นการนำสีอ่อนและสีแก่ปนกัน หรือการใช้สีหม่นกับการใช้สีสดใสหรือให้ขนาดของลวดลายมีทั้งเล็ก ใหญ่ปนกันอยู่อย่างมีจังหวะ การเปลี่ยนแปลงของสิ่งเร้านั้น ต้องดูความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์นั้นด้วย
6. การทำลวดลายซ้ำๆกัน แต่วางอย่างมีจังหวะ จะเพิ่มความเร้าใจให้แก่ผู้พบเห็นมากขึ้น
7. ลวดลายซ้ำๆอาจมีเพียง 2 ขนาด เนื่องจากการเรียนรู้ของเด็กเกี่ยวกับเรื่องของขนาดจะมีเพียงใหญ่กับเล็ก จะไม่มีขนาดกลาง เมื่อมีการเปรียบเทียบของ 3 ขนาด เด็กจะทราบเพียงว่าขนาดใหญ่กว่าหรือเล็กกว่า ซึ่งจะสามารถเรียงลำดับของขนาดได้ แต่ไม่บอกว่าขนาดใดเป็นขนาดกลาง
8. ลักษณะรูปทรงอาจเป็นรูปทรงเรขาคณิตซึ่งเป็นพื้นฐานรูปทรงที่เด็กสามารถเรียนรู้ได้ เช่น รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม รูปดาว รูปหัวใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 การกำหนดสีสันให้เสื้อผ้า

6.2.1 อิทธิพลของสี

คุณค่าของสีเป็นสิ่งสำคัญของงานออกแบบ เช่นกัน ค่าของสี จะดูเป็นความรู้สึกมากกว่าการจัดออกมาเป็นกฎที่ตายตัว เพราะฉะนั้นการใช้สีส่วนมากจึงใช้ไปตามความ รู้สึก และตามรสนิยมของผู้ออกแบบ

อิทธิพลของสีที่มีต่อความรู้สึก

4.	ขนาด	สีอ่อนทำให้ดูใหญ่ขึ้น
		สีเข้มทำให้ดูเล็กลง
5.	น้ำหนัก	สีอ่อนทำให้รู้สึกเบา
		สีเข้มทำให้รู้สึกหนัก
–	ความแข็งแรง	สีร้อนหรือสีดำ ทำให้รู้สึกแข็งแรงมาก
		สีเย็น ทำให้รู้สึกแข็งแรงน้อย
–	อุณหภูมิ	สีร้อน ทำให้รู้สึกร้อน
		สีเย็น ทำให้รู้สึกเย็น
–	ความสะอาด	สีขาว สีเหลืองเกือบขาว ให้ความรู้สึกสะอาด

6.2.2 ลักษณะการนำไปใช้

1. <u>การใช้สีรวมกัน</u> นิยมใช้ในแง่ต่อไปนี้ คือ
   - ใช้สีตัดกัน (Contrast or Complementary)
   - ใช้สีที่กลมกลืนกัน (Harmony Color)
   - ใช้สีเดียวกัน แต่มีคุณค่าความแก่ - อ่อนต่าง ๆ กัน
2. <u>การกลับคุณค่าของสี</u> (Discord)

เป็นการปรับเปลี่ยนคุณค่าของสี เช่น สีเหลือง ซึ่งเป็นสีที่สดใสและสว่างนำมาใช้คู่กับสีแดง ซึ่งเป็นสีที่สดใสเหมือนกันซึ่งถ้าหากนำมาใช้โดยมีสัดส่วน และน้ำหนักที่เท่าๆ กันจะดูขัดแย้งแทนที่จะช่วยเสริมกัน การเปลี่ยนแปลงจำเป็นต้องใช้การกลับคุณค่าของสี โดยผสมแดงให้เจือจาง หรือหม่นลงจึงจะสามารถใช้สีคู่นี้ให้ดูแปลกตาขึ้น โดยไม่แข่งกัน และนิยมใช้กันตั้งแต่ตัวละ 1 สี จนกระทั่งหลายสี

3. <u>สีร่วม</u> (Center of interest)

คือ การใช้สีหลายๆสี แต่เมื่อมองดูแล้วเห็นเป็นสีเดียวที่เห็นได้ชัดกว่าสีอื่นที่มีจำนวนสีน้อยกว่าและไม่เด่นชัด ประโยชน์คือ การสร้างสีใหม่จากการมองภาพโดยรวม

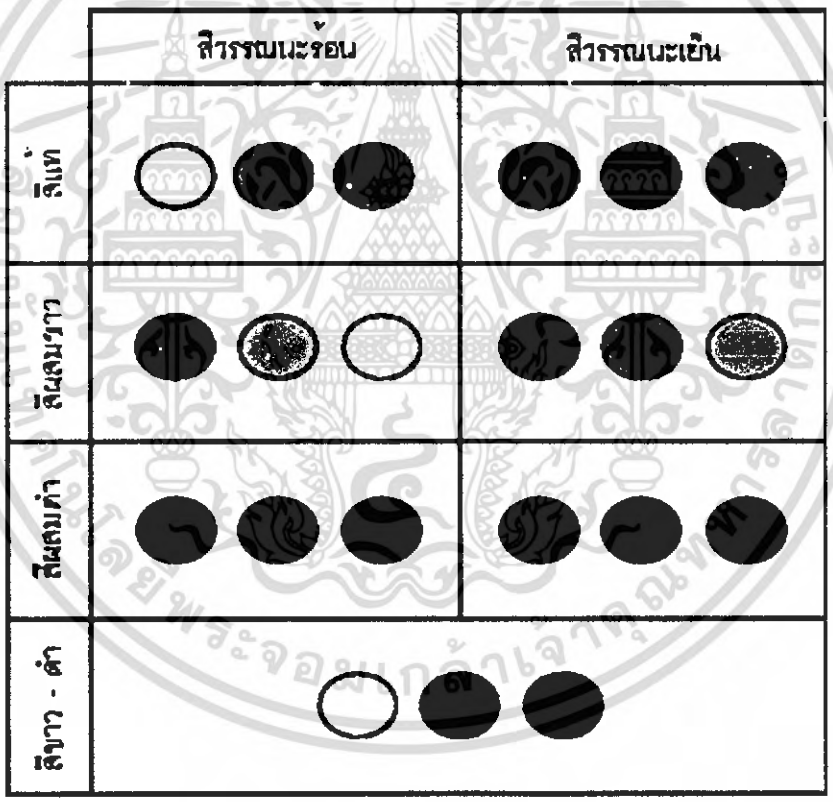
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ไม่ใช้สีตัวใดตัวนึงที่เกิดขึ้น นอกจากนี้จะทำให้สีดูผสมผสานกลมกลืน และเกิดความนุ่มนวลได้ยิ่งขึ้น วิธีการเช่นนี้อาจทำได้ด้วยการใช้พื้นที่ของสีเล็กๆหลายๆสีนั้นมาอยู่ใกล้กัน เช่น การใช้จุด Tone หรือแผ่นสีขนาดต่างๆกันเป็นต้น

โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

- <u>สีร้อน</u> (Warm Color) ได้แก่ สีเหลือง แสด แดง จะให้ความรู้สึกที่ชัดเจนเป็นพิเศษ(Positive) อาจดูก้าวร้าว ลึกลับ เร้าให้เกิดอารมณ์ตื่นเต้นอยู่เสมอ
- <u>สีเย็น</u> (Cool Color) คือ สีม่วง น้ำเงิน เขียว แล้วพวกสีเย็นจะให้ความรู้สึกที่ตรงกันข้าม คือ ความสันโดษ ความนิ่งเฉย ความเงียบสงบ

ตารางที่ 16 จำแนกสีวรรณะร้อน – เย็น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.3 สีกับจิตวิทยา

- โดยธรรมชาติเด็กจะชอบสีโทนอุ่น สว่างสดใส
- ควรหลีกเลี่ยงการเลือกใช้สีในการจัดห้องนอนเด็กที่ขาวสว่างจนเกินไป เพราะจะทำให้เด็กขาดการกระตุ้นการพัฒนาด้านการรับรู้และมองเห็น ควรสีกระตุ้นและเป็นสิ่งเร้าสำหรับเด็ก
- ไม่ควรใช้สีที่ดูทึบ และเข้มจนเกินไปกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นสภาพแวดล้อมภายในห้องนอน เพราะจะทำให้เด็กเกิดอาการหวาดกลัว
- การใช้สีควรใช้เพื่อช่วยให้เด็กสามารถที่จะแยกประเภทของสิ่งของได้ง่ายขึ้น สิ่งของคนละประเภทอยู่ใกล้กันแต่เป็นสีเดียวกัน เด็กจะคิดและสรุปว่าเป็นของประเภทเดียวกัน ความแตกต่างของสีจะช่วยให้เด็กสามารถแยกแยะและเห็นรูปทรงของสิ่งของได้ง่ายขึ้น
- วัสดุที่มีผิวสวยงามอยู่แล้วไม่จำเป็นต้องตกแต่งด้วยการทาสีอีกควรปล่อยให้เด็กเห็นเนื้อวัสดุ เพื่อให้เด็กได้ศึกษาและเข้าใจเรื่องของผิวสัมผัสของวัสดุต่างๆ
- สิ่งของที่เคลื่อนที่ได้และต้องการดึงดูดความสนใจของแด็ก ควรใช้สีที่มีความสดใสและสวางเช่นสีปฐมภูมิ (สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน)
- การออกแบบผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเด็ก ควรคำนึงถึงปัญหาความสกปรกที่จะตามมาทีหลัง

ภาพที่ 134 รูปแบบสีสันของผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

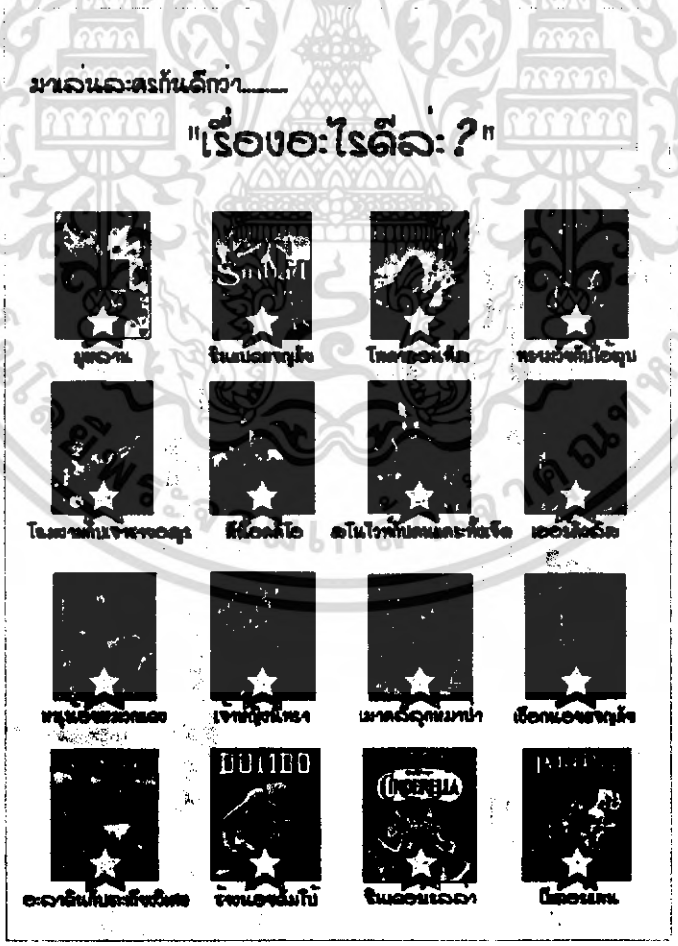
เป็นการสรุปผลวิเคราะห์ข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการออกแบบ โดยทำการวิเคราะห์แยกออกเป็นหมวดหมู่ ดังนี้

- การวิเคราะห์รูปแบบลวดลายและสีสันของผลิตภัณฑ์
- การวิเคราะห์วัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบ
- การวิเคราะห์กรรมวิธีการผลิต

7.1 การวิเคราะห์รูปแบบ ลวดลาย และสีสันของผลิตภัณฑ์

7.1.1 วิเคราะห์การเลือกตัวละครที่นำมาใช้ในการออกแบบ

โดยทำการสำรวจความชื่นชอบตัวละครในเทพนิยายปรัมปราเรื่องต่างๆ ของเด็กผู้หญิงชั้นอนุบาล 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อายุระหว่าง 4 – 6 ปีจำนวน 68 คน โดยใช้แบบสอบถามชุดที่ 1 เรื่อง นิทานปรัมปรา



ภาพที่ 135 ตัวอย่างแบบสอบถามชุดที่ 1 เรื่อง นิทานปรัมปรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>หมายเหตุ</u> ในการสำรวจ ให้เด็กๆขีดเครื่องหมายถูกหน้านิทานเรื่องที่ต้องการ โดยสามารถเลือกได้คนละ 5 เรื่อง

ตารางที่ 17 สรุปความนิยมของเด็กที่มีต่อนิทานแต่ละเรื่อง

เรื่อง	คะแนน
1. มู่หลาน	0
2. ซินแบดผจญภัย	11
3. โพคาฮอนทัส	16
4. ทรามวัยกับไอ้ตูบ	8
5. โฉมงามกับเจ้าชายอสูร	29
6. พีน็อคคิโอ	1
7. สโนไวท์กับคนแคระทั้งเจ็ด	41
8. เฮอคิวลิส	4
9. หนูน้อยหมวกแดง	33
10. เจ้าหญิงนิทรา	45
11. เมาคลีลูกหมาป่า	22
12. เงือกน้อยผจญภัย	29
13. อะลาดินกับตะเกียงวิเศษ	20
14. ช้างน้อยดัมโบ้	9
15. ซินเดอร์เรลล่า	40
16. ปีเตอร์แพน	32
รวม	340

จากแบบสอบถามสรุปได้ว่า เด็กๆส่วนใหญ่ชื่นชอบนิทานคลาสสิก ได้แก่ เจ้าหญิงนิทรา สโนไวท์กับคนแคระทั้งเจ็ด ซินเดอร์เรลล่า หนูน้อยหมวกแดง และปีเตอร์แพน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยแต่ละเรื่องจะมีตัวละครที่สำคัญ ดังนี้

- เจ้าหญิงนิทรา = เจ้าหญิง + เจ้าชาย + นางฟ้า + แม่มด
- สโนไวท์กับคนแคระทั้งเจ็ด = เจ้าหญิง + เจ้าชาย + คนแคระ + แม่มด + สัตว์ป่า
- ซินเดอร์เรลล่า = เจ้าหญิง + เจ้าชาย + นางฟ้า + แม่เลี้ยงใจร้าย
- หนูน้อยหมวกแดง = เด็กผู้หญิง + คุณยาย + นายพราน + หมาป่า
- ปีเตอร์แพน = เด็กผู้ชาย + เด็กผู้หญิง + นางฟ้า + โจรสลัด

ตารางที่ 18 แสดงการวิเคราะห์ตัวละครสำคัญตามเนื้อเรื่อง

เรื่อง / ตัวละคร	เจ้าหญิงนิทรา	สโนไวท์กับคนแคระทั้งเจ็ด	ซินเดอร์เรลล่า	หนูน้อยหมวกแดง	ปีเตอร์แพน	รวม
1. เจ้าหญิง	1	1	1			3
2. เจ้าชาย	1	1	1			3
3. นางฟ้า	1		1		1	3
4. แม่มด	1	1				2
5. เด็กหญิง				1	1	2
6. เด็กชาย					1	1
7. แม่เลี้ยง			1			1
8. คุณยาย				1		1
9. นายพราน				1		1
10. คนแคระ		1				1
11. โจรสลัด					1	1
12. หมาป่า				1		1
13. สัตว์ป่า		1				1

<u>สรุป</u> ตัวละครหลักที่จะนำมาใช้ในการออกแบบ เป็นตัวละครหลักที่มีในนิทานส่วนใหญ่ ได้แก่ เจ้าหญิง นางฟ้า แม่มด และเด็กผู้หญิง ระบุให้เป็นหนูน้อยหมวกแดง เพราะเป็นตัวละครเอกจากเรื่องหนูน้อยหมวกแดง ส่วนตัวละครที่เหลือถูกเลือกอย่างละ 1 ดังนั้นจึงเลือกสัตว์ป่ามาใช้และระบุเป็น กระต่ายน้อย เพราะมีความเหมาะสมกับเด็กผู้หญิงมากกว่าตัวละครที่เหลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.2 <u>วิเคราะห์รูปแบบลวดลายและสีสันที่ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก</u>

ลักษณะลวดลายที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์สำหรับเด็กนั้น ลวดลายที่ใช้ควรเป็นรูปที่มีขนาดชัดเจน สามารถสื่อได้ว่าเป็นสิ่งใดในเชิงรูปธรรม และใช้สีสันที่สะดุดตาในจุดที่ต้องการเน้นความสนใจ ลายที่ใช้ควรเป็นลักษณะลายเดี่ยว อาจเป็นรูปทรงพื้นฐานง่ายๆ ภาพสัตว์ หรือภาพสิ่งของที่มีความสัมพันธ์กับเด็กโดยตรง เป็นสิ่งที่จะพบเห็นของจริงได้ในชีวิตประจำวันของเด็ก ซึ่งควรจะมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว เช่น สี เสียง การเคลื่อนไหว เพื่อให้เด็กจดจำได้ และง่ายต่อการเรียนรู้

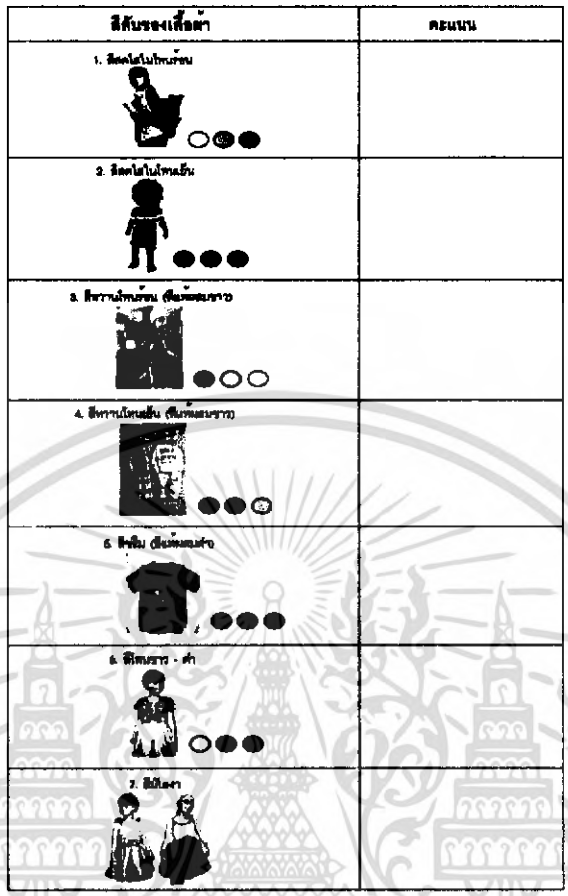
เงื่อนไขที่นำมาพิจารณาเพื่อทำการวิเคราะห์การออกแบบผลิตภัณฑ์ในด้านจิตวิทยาสี รูปทรงและลวดลายกับความรู้สึกต่อเด็กได้แก่

- สีที่ให้ความรู้สึกสดใส ร่าเริง สนุกสนาน
- สีที่ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย เป็นกันเอง
- รูปทรงและลวดลายที่ดูเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนวุ่นวาย สื่อถึงความเป็นมิตร

1. วิเคราะห์การเลือกใช้สีสันในการออกแบบ

โดยทำการสำรวจความชื่นชอบต่อเสื้อผ้าสีสันต่างๆกัน ของเด็กผู้หญิงชั้นอนุบาล 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อายุระหว่าง 4 – 6 ปีจำนวน 68 คน โดยแบ่งรูปแบบสีสันเสื้อผ้าออกเป็น 7 โทน คือ โทนสีร้อน โทนสีเย็น สีหวานโทนร้อน สีหวานโทนเย็น โทนสีขรึม โทนขาว – ดำ และโทนสีมันเงา มีรูปแบบดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 136 ตัวอย่างแบบสอบถามชุดที่ 2 เรื่อง สีสัน

ในการทำสำรวจ ให้เด็กๆขีดเครื่องหมายถูกหลังช่องที่ต้องการเลือก โดยให้เลือกเพียง 1 ช่อง

ตารางที่ 19 สรุปความนิยมของเด็กที่มีต่อเสื้อผ้าสีสันต่างๆ

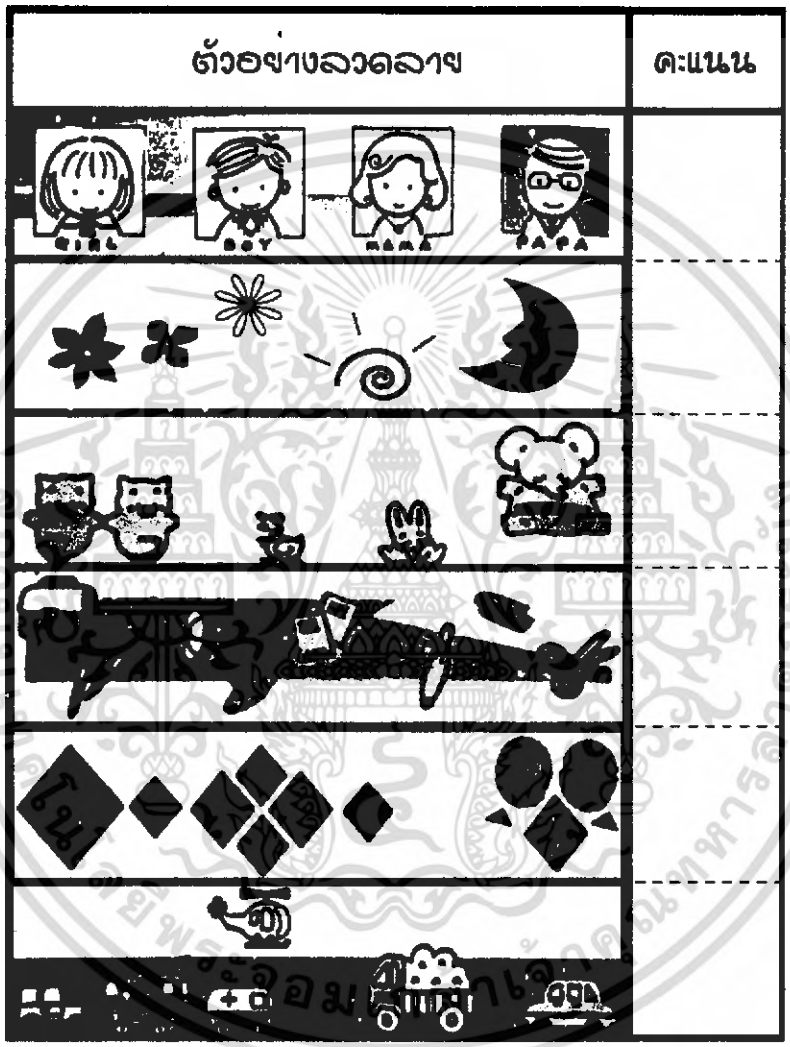
ประเภทของโทนสี	คะแนน
1. สีสันสดใสโทนร้อน	20
2. สีสันสดใสโทนเย็น	11
3. สีหวานโทนร้อน (สีแท้ผสมขาว)	18
4. สีหวานโทนเย็น (สีแท้ผสมขาว)	5
5. สีขรึม (สีแท้ผสมดำ)	2
6. สีโทนขาว - ดำ	0
7.สีมันเงา	3

<u>สรุป</u> เด็กๆส่วนใหญ่ชื่นชอบสีสันสดใสโทนร้อน และสีหวานโทนร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. วิเคราะห์ประเภทของลวดลายที่นำมาใช้ในการออกแบบ

โดยทำการสำรวจความชื่นชอบต่อลวดลายหลายๆรูปแบบ ของเด็กผู้หญิงชั้นอนุบาล 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อายุระหว่าง 4 – 6 ปีจำนวน 68 คน โดยแบ่งรูปแบบลวดลายออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ ใบหน้า ธรรมชาติ สัตว์ ของใช้ในบ้าน เรขาคณิต ยานพาหนะ



ภาพที่ 137 ตัวอย่างแบบสอบถามชุดที่ 3 เรื่อง ลวดลาย

ในการทำสำรวจ ให้เด็กๆขีดเครื่องหมายถูกหลังช่องที่ต้องการเลือก โดยให้เลือกเพียง 1 ช่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 20 สรุปความนิยมของเด็กที่มีต่อเสื้อผ้าสีสันต่างๆ

ประเภทของลวดลาย	คะแนน
1. ลวดลายใบหน้า	18
2. ลวดลายธรรมชาติ	19
3. ลวดลายสัตว์	18
4. ลวดลายของใช้ในบ้าน	7
5. ลวดลายเรขาคณิต	2
6. ลวดลายยานพาหนะ	4

สรุป เด็กๆส่วนใหญ่ชื่นชอบลวดลายธรรมชาติ ลายสัตว์ และใบหน้า ตามลำดับ

7.2 การวิเคราะห์วัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบ

7.2.1 วัสดุประเภทผ้า

จากข้อมูลเรื่องผ้า สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อเลือกชนิดผ้าที่มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าสำหรับเด็ก โดยการนำผ้าที่ทอจากเส้นใย 4 ชนิด คือ ใยฝ้าย ลินิน ไนล่อน และโพลีเอสเตอร์ มาพิจารณาถึงคุณสมบัติต่างๆ

โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ ชุดเสื้อผ้าหลัก และส่วนประกอบแฟนซี

1. การวิเคราะห์ผ้าที่จะนำมาทำชุดเสื้อผ้าหลัก

ตารางที่ 21 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติต่างๆของผ้าที่จะใช้ทำชุดเสื้อผ้าหลัก

ชนิดของเส้นใย / คุณสมบัติที่ใช้พิจารณา	ฝ้าย	ลินิน	ไนลอน	โพลีเอสเตอร์
1. ระบายอากาศได้ดี	4	3	2	1
2. มีความแข็งแรงทนทาน	3	4	3	3
3. ย้อม และพิมพ์ลายได้ง่าย	4	3	1	1
4. เนื้อผ้านุ่ม สวมใส่สบาย	4	3	1	1
5. ทนต่อความร้อน และแสงแดดได้ดี	3	3	3	3
6. ทำความสะอาดง่าย	3	3	4	4
รวม	21	19	14	13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. <u>การวิเคราะห์ผ้าที่จะนำมาทำส่วนประกอบแฟนซี</u>

ตารางที่ 22 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติต่างๆของผ้าที่จะใช้ทำส่วนประกอบแฟนซี

ชนิดของเส้นใย / คุณสมบัติที่ใช้พิจารณา	ฝ้าย	ลินิน	ไนลอน	โพลีเอสเตอร์
1. เนื้อผ้าเงามัน สีสันสวยงาม	2	3	4	4
2. ทนทานต่อรา มอด แมลง	1	3	3	4
3. ไม่ติดไฟง่าย	2	2	3	3
4. ทำความสะอาดง่าย	2	3	4	4
5. การคืนตัวดี ไม่ยับ	2	1	3	4
6. น้ำหนักเบา	1	2	3	4
รวม	10	14	20	23

<u>หมายเหตุ</u> 4 - ดีมาก
3 - ดี
2 - พอใช้
1 - ปานกลาง

<u>สรุป</u> 1. ชุดเสื้อผ้าหลักใช้ผ้าฝ้ายเป็นวัตถุดิบหลัก
2. ส่วนประกอบแฟนซีใช้ผ้าโพลีเอสเตอร์เป็นวัตถุดิบหลัก

7.2.2 <u>วัสดุเกาะเกี่ยว</u>

จากข้อมูลเรื่องวัสดุเกาะเกี่ยวชนิดต่างๆ สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อเลือกชนิดของวัสดุเกาะเกี่ยวที่มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าสำหรับเด็ก โดยแบ่งการยึดเกาะออกเป็น 6 จุด ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. <u>หมวกคลุม (HOOD)</u>

ตารางที่ 23 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุเกาะเกี่ยวบริเวณหมวกคลุม (hood)

ชนิดของวัสดุเกาะเกี่ยว / คุณสมบัติที่ใช้พิจารณา	ซิป	กระดุม	ตะขอ	เวลโกเทป
1. ใช้ง่าย เหมาะสำหรับเด็ก	3	2	1	4
2. ง่ายต่อการดูแลรักษา	2	3	1	4
3. ไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับเด็ก	1	4	2	3
4. การยึดเกาะแน่นหนา	4	3	1	2
5. ผลิตง่าย ราคาถูก	1	4	3	2
6. เหมาะกับเสื้อผ้าแฟนซี	2	4	1	3
รวม	13	20	9	18

จากข้อมูลเรื่องกระดุมชนิดต่างๆ สามารถแบ่งออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ กระดุมแบบเจาะรู กระดุมแบบห่วง กระดุมหมุดย้ำ กระดุมจีน กระดุมแป๊ป และกระดุมแฟนซี

ตารางที่ 24 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของกระดุมที่ใช้กับหมวกคลุม (hood)

ชนิดของวัสดุเกาะเกี่ยว / คุณสมบัติที่ใช้พิจารณา	กระดุมเจาะรู	กระดุมห่วง	กระดุมสแน้ป	กระดุมหมุดย้ำ	กระดุมจีน	กระดุมแฟนซี
1. ใช้ง่าย เหมาะสำหรับเด็ก	3	2	4	4	2	1
2. ง่ายต่อการดูแลรักษา	4	2	3	4	2	1
3. มีความปลอดภัย	4	3	3	3	4	2
4. น้ำหนักเบา	3	3	4	2	3	3
5. ผลิตง่าย ราคาถูก	4	4	4	3	3	3
6. การยึดเกาะแน่นหนา	3	2	1	4	3	2
รวม	21	16	19	20	17	12

<u>สรุป</u> เลือกกระดุมเจาะรูเป็นวัสดุเกาะเกี่ยวบริเวณหมวกคลุม (hood)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ปกเสื้อ

ตารางที่ 25 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุเกาะเกี่ยวบริเวณปกเสื้อ

ชนิดของวัสดุเกาะเกี่ยว / คุณสมบัติที่ใช้พิจารณา	ซิป	กระดุม	ตะขอ	เวลโกเทป
1. ใช้ง่าย เหมาะสำหรับเด็ก	3	2	1	4
2. ง่ายต่อการดูแลรักษา	2	3	1	4
3. ไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับเด็ก	1	4	2	3
4. การยึดเกาะปานกลาง	3	3	4	2
5. ผลิตง่าย ราคาถูก	1	4	3	2
6. เหมาะกับเสื้อผ้าแฟนซี	3	4	1	2
รวม	13	20	12	17

จากข้อมูลเรื่องกระดุมชนิดต่างๆ สามารถแบ่งออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ กระดุมแบบเจาะรู กระดุมแบบห่วง กระดุมหมุดย้ำ กระดุมจีน กระดุมแป๊ป และกระดุมแฟนซี

ตารางที่ 26 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของกระดุมที่ใช้กับปกเสื้อ

ชนิดของวัสดุเกาะเกี่ยว / คุณสมบัติที่ใช้พิจารณา	กระดุมเจาะรู	กระดุมห่วง	กระดุมสแน๊ป	กระดุมหมุดย้ำ	กระดุมจีน	กระดุมแฟนซี
1. ใช้ง่าย เหมาะสำหรับเด็ก	3	2	4	4	2	1
2. ง่ายต่อการดูแลรักษา	4	2	3	4	2	1
3. มีความปลอดภัย	4	3	3	3	4	2
4. น้ำหนักเบา	3	3	4	2	3	3
5. ผลิตง่าย ราคาถูก	4	4	4	3	3	3
6. การยึดเกาะปานกลาง	3	3	3	2	2	2
รวม	21	17	21	18	16	12

สรุป เลือกกระดุมเจาะรู หรือกระดุมสแน๊ป เป็นวัสดุเกาะเกี่ยวบริเวณปกเสื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. <u>แขนเสื้อ</u>

ตารางที่ 27 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุเกาะเกี่ยวบริเวณแขนเสื้อ

ชนิดของวัสดุเกาะเกี่ยว / คุณสมบัติที่ใช้พิจารณา	ซิป	กระดุม	ตะขอ	เวลโกเทป
1. ใช้ง่าย เหมาะสำหรับเด็ก	3	2	1	4
2. ง่ายต่อการดูแลรักษา	1	3	2	4
3. ไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับเด็ก	1	4	1	2
4. การยึดเกาะปานกลาง	1	2	4	2
5. ผลิตง่าย ราคาถูก	1	4	3	2
6. เหมาะกับเสื้อผ้าแฟนซี	3	4	1	2
รวม	10	**19**	12	16

จากข้อมูลเรื่องกระดุมชนิดต่างๆ สามารถแบ่งออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ กระดุมแบบเจาะรู กระดุมแบบห่วง กระดุมหมุดย้ำ กระดุมจีน กระดุมแป๊ป และกระดุมแฟนซี

ตารางที่ 28 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของกระดุมที่ใช้กับแขนเสื้อ

ชนิดของวัสดุเกาะเกี่ยว / คุณสมบัติที่ใช้พิจารณา	กระดุมเจาะรู	กระดุมห่วง	กระดุมสแน้ป	กระดุมหมุดย้ำ	กระดุมจีน	กระดุมแฟนซี
1. ใช้ง่าย เหมาะสำหรับเด็ก	3	2	4	4	2	1
2. ง่ายต่อการดูแลรักษา	4	2	3	4	2	1
3. มีความปลอดภัย	4	3	3	3	3	2
4. น้ำหนักเบา	3	3	4	2	3	3
5. ผลิตง่าย ราคาถูก	4	4	4	3	3	3
6. การยึดเกาะปานกลาง	3	3	3	2	2	2
รวม	**21**	17	**21**	18	15	12

<u>สรุป</u> เลือกกระดุมเจาะรู หรือกระดุมสแน้ป เป็นวัสดุเกาะเกี่ยวบริเวณแขนเสื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ชายกระโปรง

ตารางที่ 29 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุเกาะเกี่ยวบริเวณชายกระโปรง

ชนิดของวัสดุเกาะเกี่ยว / คุณสมบัติที่ใช้พิจารณา	ซิป	กระดุม	ตะขอ	เวลโกเทป
1. ใช้ง่าย เหมาะสำหรับเด็ก	3	2	1	4
2. ง่ายต่อการดูแลรักษา	1	3	2	4
3. ไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับเด็ก	1	4	2	3
4. การยึดเกาะแน่นหนา	4	3	2	3
5. ผลิตง่าย ราคาถูก	1	4	3	3
6. เหมาะกับเสื้อผ้าแฟนซี	4	3	1	3
รวม	14	19	11	20

สรุป เลือกเวลโกลเทป เป็นวัสดุเกาะเกี่ยวบริเวณชายกระโปรง

5. ขากางเกง

ตารางที่ 30 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุเกาะเกี่ยวบริเวณขากางเกง

ชนิดของวัสดุเกาะเกี่ยว / คุณสมบัติที่ใช้พิจารณา	ซิป	กระดุม	ตะขอ	เวลโกเทป
1. ใช้ง่าย เหมาะสำหรับเด็ก	3	2	1	4
2. ง่ายต่อการดูแลรักษา	1	3	2	4
3. ไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับเด็ก	1	4	2	3
4. การยึดเกาะแน่นหนา	4	3	2	3
5. ผลิตง่าย ราคาถูก	1	4	3	3
6. เหมาะกับเสื้อผ้าแฟนซี	4	3	1	3
รวม	14	19	11	20

สรุป เลือกเวลโกลเทป เป็นวัสดุเกาะเกี่ยวบริเวณขากางเกง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. <u>ชิ้นส่วนแฟนซีตกแต่งที่คาดผม (ผมเปีย, มงกุฎ, หูกระต่าย)</u>

ตารางที่ 31 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุเกาะเกี่ยวบริเวณที่คาดผม

ชนิดของวัสดุเกาะเกี่ยว / คุณสมบัติที่ใช้พิจารณา	ชิป	กระดุม	ตะขอ	เวลโกเทป
1. ใช้ง่าย เหมาะสำหรับเด็ก	3	2	1	4
2. ง่ายต่อการดูแลรักษา	1	4	2	3
3. ไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับเด็ก	1	4	2	3
4. การยึดเกาะแน่นหนา	4	3	2	3
5. ผลิตง่าย ราคาถูก	1	4	3	3
6. เหมาะกับเสื้อผ้าแฟนซี	4	3	1	3
รวม	14	20	11	19

จากข้อมูลเรื่องกระดุมชนิดต่างๆ สามารถแบ่งออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ กระดุมแบบเจาะรู กระดุมแบบห่วง กระดุมหมุดย้ำ กระดุมจีน กระดุมแป๊ป และกระดุมแฟนซี

ตารางที่ 32 แสดงการวิเคราะห์คุณสมบัติของกระดุมที่ใช้กับที่คาดผม

ชนิดของวัสดุเกาะเกี่ยว / คุณสมบัติที่ใช้พิจารณา	กระดุมเจาะรู	กระดุมห่วง	กระดุมสแน๊ป	กระดุมหมุดย้ำ	กระดุมจีน	กระดุมแฟนซี
1. ใช้ง่าย เหมาะสำหรับเด็ก	3	2	4	4	2	1
2. ง่ายต่อการดูแลรักษา	4	2	3	4	2	1
3. มีความปลอดภัย	4	3	3	3	3	2
4. น้ำหนักเบา	3	3	4	2	3	3
5. ผลิตง่าย ราคาถูก	4	4	4	3	3	3
6. การยึดเกาะปานกลาง	3	3	4	2	2	2
รวม	21	17	22	18	15	12

<u>สรุป</u> เลือกกระดุมสแน๊ป เป็นวัสดุเกาะเกี่ยวบริเวณที่คาดผมกับชิ้นส่วนประกอบแฟนซี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3 การวิเคราะห์กรรมวิธีการสร้างลวดลาย

เป็นการวิเคราะห์กรรมวิธีการผลิตเพื่อการตกแต่งลวดลายลงบนผืนผ้า จากรูปแบบการผลิตทั้ง 3 กรรมวิธี คือ การพิมพ์สกรีน การปัก และการตัดแปะ

ตารางที่ 33 แสดงการวิเคราะห์กรรมวิธีการตกแต่งลวดลาย

กรรมวิธีการผลิต / คุณสมบัติ	การพิมพ์สกรีน	การปัก	การตัดแปะ
1. จำนวนสีสันในลวดลาย	2	3	1
2. ความปลอดภัยสำหรับเด็ก	2	3	1
3. ง่ายต่อการดูแลรักษา	2	3	1
4. ความสวยงามโดดเด่น	3	1	2
5. ความรวดเร็วและต้นทุนในการผลิต	3	2	1
6. เหมาะกับเสื้อผ้าแฟนซี	3	1	2
รวม	15	13	8

<u>สรุป</u> เลือกกรรมวิธีการพิมพ์สกรีนในการตกแต่งลวลายบนผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเด็ก

<u>หมายเหตุ</u> 3 - ดี

2 - พอใช้

1 - ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ

1. แนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบ

ใช้ความสนุกสนานรื่นเริงของตัวละครในนิยายปรัมปรามาเป็นแนวทางการออกแบบ

ภาพที่ 138 แสดงภาพ Image "Fun Fairy Tale"

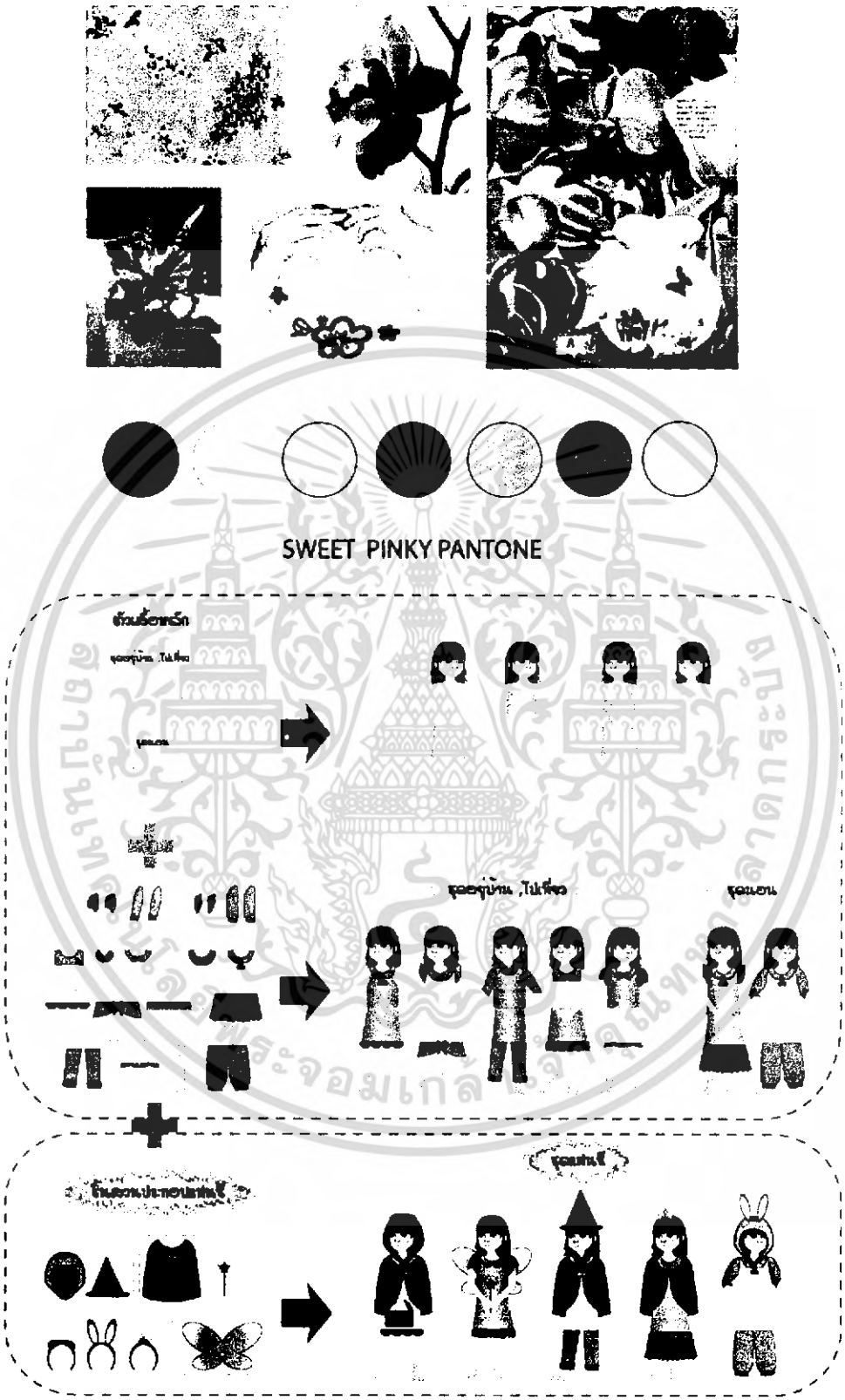
ในการออกแบบ จะเลือกใช้ Inspiration ที่มีรูปแบบ และสีสันสดใส เหมาะสำหรับการออกแบบเสื้อผ้าเด็กผู้หญิงอายุระหว่าง 4 – 6 ปี โดยใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์เรื่องสีสันและลวดลายในบทที่ 2 ดังนี้

- สีสันที่เด็กผู้หญิงอายุ 4 – 6 ปีชื่นชอบ ได้แก่ สีสันสดใสโทนร้อน และสีหวานโทนร้อน
- ลวดลายที่เด็กผู้หญิงอายุ 4 – 6 ปีชื่นชอบ ได้แก่ ลวดลายธรรมชาติต่างๆ

Inspiration ที่เลือกมาใช้ได้แก่

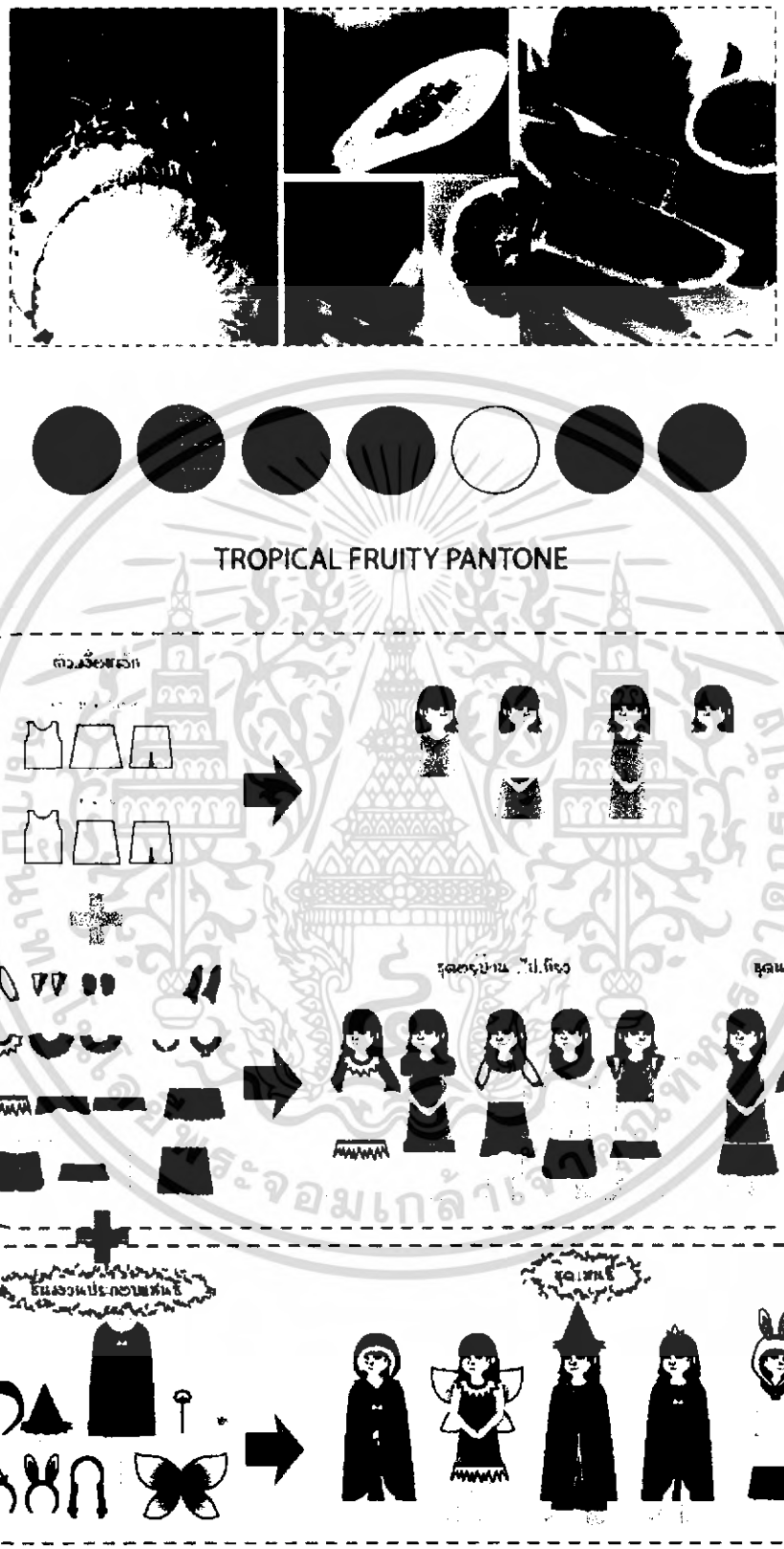
1. Sweet Pinky	กล่าวถึงความสวยงามอ่อนหวานของผีเสื้อและดอกไม้
2. Tropical Fruity	กล่าวถึงสีสันและความสนุกสนานของผลไม้เมืองร้อน
3. Strawberry Sundae	กล่าวถึงความสดใสและความหวานซ่อนเปรี้ยวของสตอเบอร์รี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



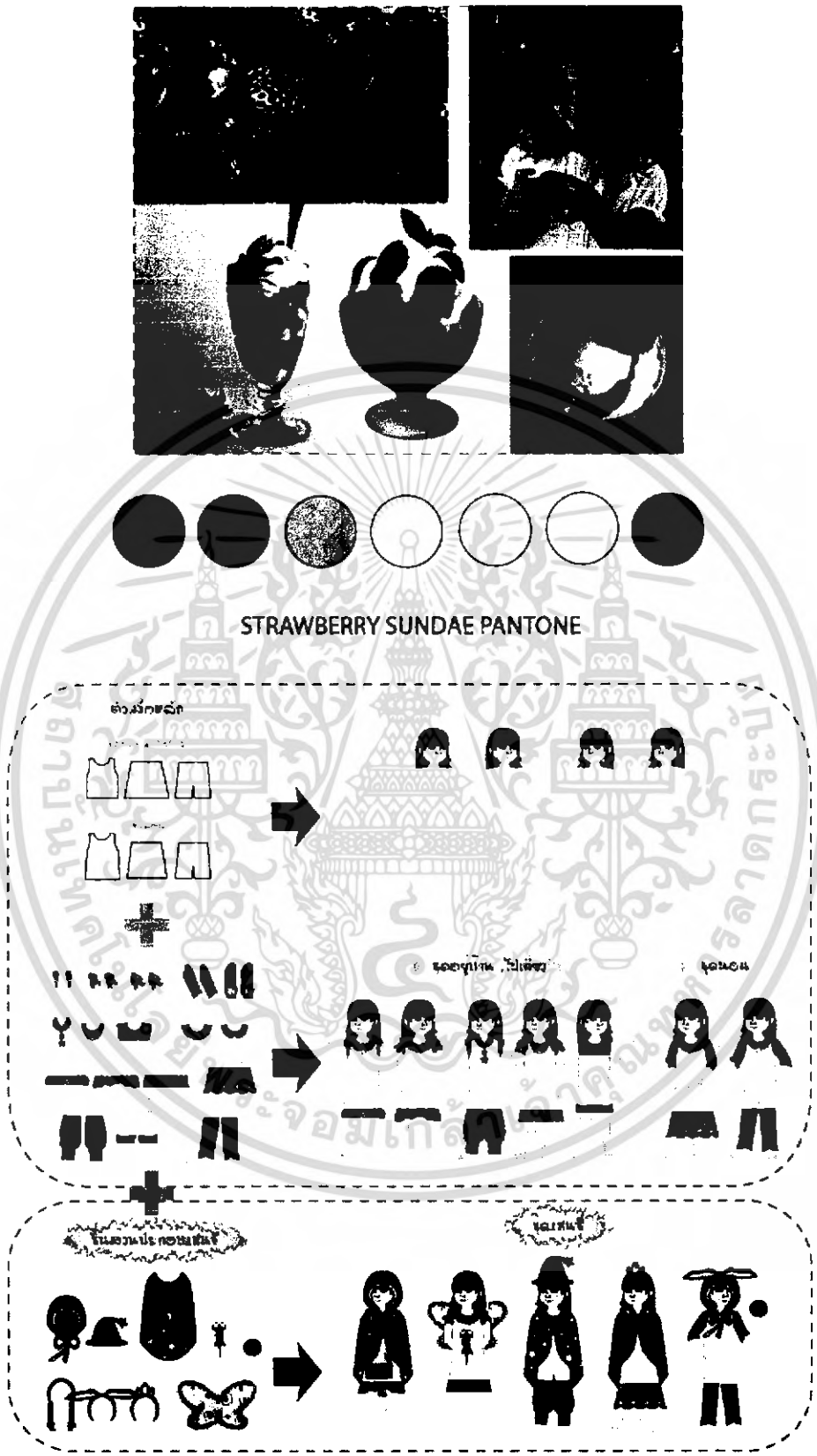
ภาพที่ 139 แสดงภาพ Sketch 1 "Sweet Pinky"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 140 แสดงภาพ Sketch 2 "Tropical Fruity"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 141 แสดงภาพ Sketch 3 “Strawberry Sundae”

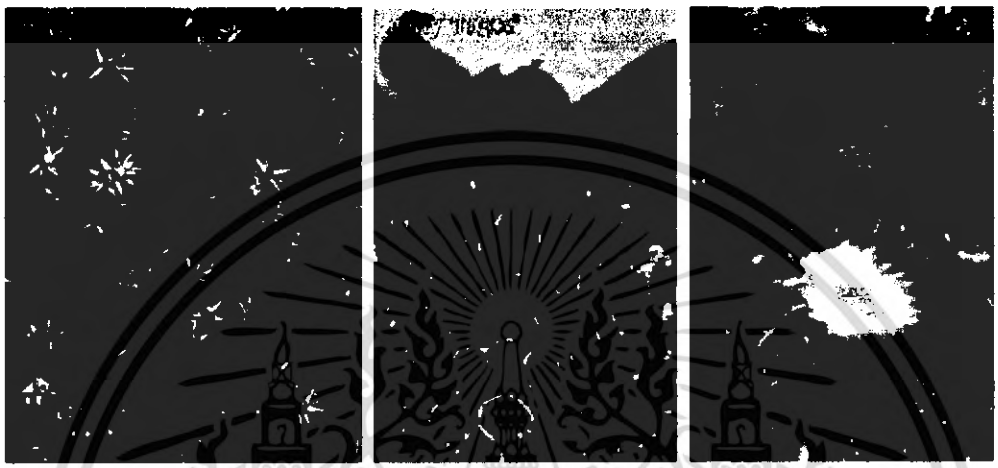
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การพัฒนาแนวทางการออกแบบ

เลือกแนวทางที่ 3 "Strawberry Sundae" มาพัฒนาต่อ โดยแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อหลัก

2.1 <u>การพัฒนาสีสันและลวดลาย</u> (Pattern & Color)

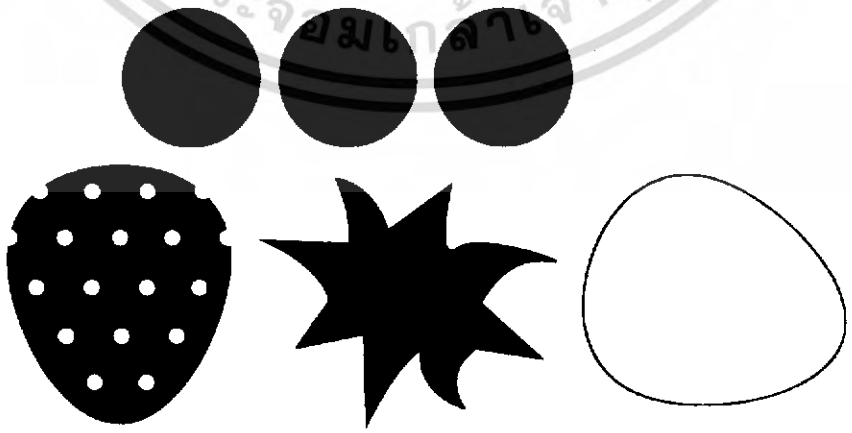
ทำการออกแบบลายผ้าจำนวน 2 ลาย โดยมีที่มาจาก Inspiration



ภาพที่ 142 แสดงภาพ "Strawberry" ที่มาของ Inspiration "Strawberry Sundae"

ดึงเอารูปทรง สีสัน และรายละเอียดทางกายภาพมาใช้ในการออกแบบลายผ้า

- ผลสตอเบอร์รี่มีรูปทรงมนรีคล้ายรูปหัวใจ
- บริเวณผิวมีตาอยู่รอบตัว
- มีใบเป็นแฉกสีเขียวอยู่บนขั้วก้าน
- สีสันที่พบหลักๆ ได้แก่ สีแดงสด, ชมพู, เขียว, เหลือง

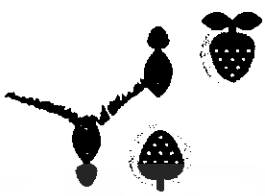


ภาพที่ 143 แสดงสีสันและรูปทรงที่ดึงมาจากภาพ "Strawberry"

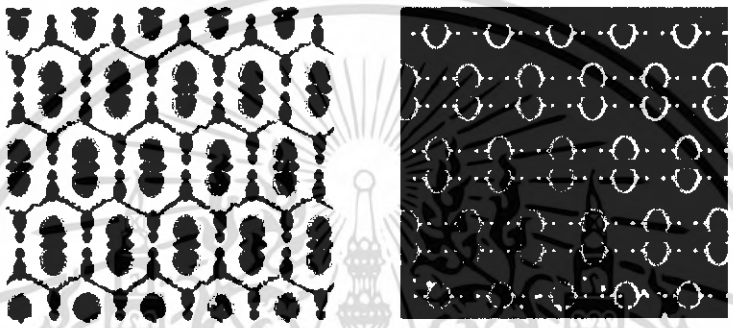
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ นำมาใช้ในการออกแบบลวดลายจำนวน 3 แบบ

ลายที่ 1 สตอเบอร์รี่เรขาคณิต เป็นลวดลายขนาดเล็ก 4 สี ต่อลายแบบ Brick

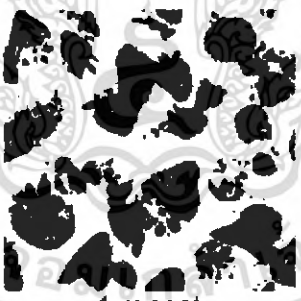


1 repeat

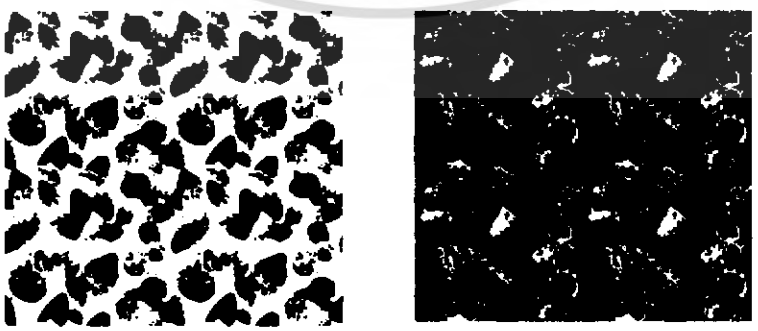


ภาพที่ 144 แสดงลายสตอเบอร์รี่เรขาคณิต

ลายที่ 2 สตอเบอร์รี่กราฟฟิก เป็นลวดลายขนาดเล็ก 4 สี ต่อลายแบบ Brock



1 repeat

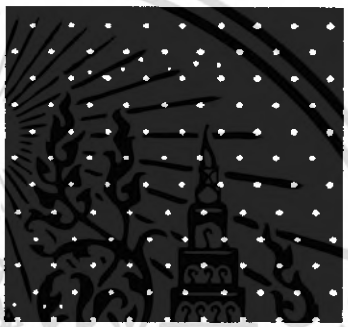


ภาพที่ 145 แสดงลายสตอเบอร์รี่กราฟฟิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลายที่ 3 จุดสตอเบอร์รี่ (Dotty) เป็นลวดลายขนาดกลาง 1 สี ต่อลายแบบ Brick

1 repeat



ภาพที่ 146 แสดงลายจุดสตอเบอร์รี่ (Dotty)

จากการออกแบบลวดลายทั้ง 3 รูปแบบ จะเลือกนำมาใช้เพียง 2 แบบ คือ

- ลายสตอเบอร์รีกราฟฟิก
- ลายจุดสตอเบอร์รี่ (Dotty)

2.2 การพัฒนารูปแบบและการใช้งาน (Form & Function)

2.2.1 ปรับปรุงให้ชิ้นส่วนทุกประเภทใส่ได้ทั้ง 2 ด้าน

ภาพที่ 147 แสดงรูปแบบการใช้งานทั้ง 2 ด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 เพิ่มลูกเล่นในชิ้นส่วนประกอบแฟนซีชนิดต่างๆ

ภาพที่ 148 แสดงลูกเล่นของส่วนประกอบแฟนซี

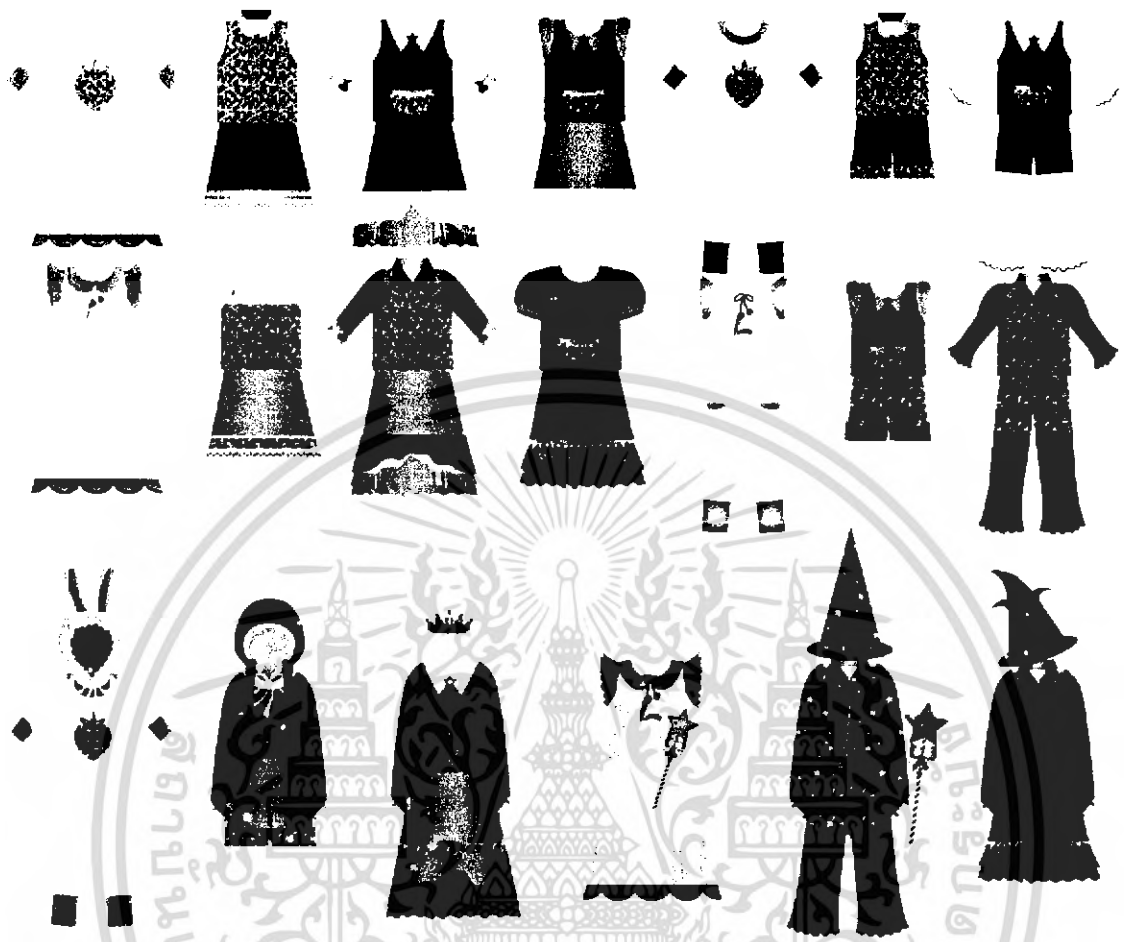
2.2.3 ออกแบบบริเวณรอยต่อให้มีความเรียบร้อย และปลอดภัยขณะใช้งาน

ภาพที่ 149 แสดงการเก็บความเรียบร้อยบริเวณรอยต่อ

2.2.4 เน้นให้ชุดมีรูปแบบที่สดใสเหมาะกับ Inspiration

ภาพที่ 150 แสดงสีสัน และรูปแบบที่สนุกสนานของสตอเบอรี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 151 แสดงผลงานที่พัฒนาแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สร้างต้นแบบเพื่อการทดลอง

ภาพที่ 152 แสดงต้นแบบเสื้อตัวหลัก ชุดไปเที่ยว และชุดนอน

ภาพที่ 153 แสดงต้นแบบ ปกเสื้อ แขนเสื้อ ชายกระโปรง และขากางเกง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 154 แสดงต้นแบบส่วนประกอบแฟนซี

4. สรุปผลการออกแบบ

จากความเห็นของคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ในขั้นตอนแบบร่าง เห็นควรให้แก้ไขผลงานการออกแบบ ดังนี้

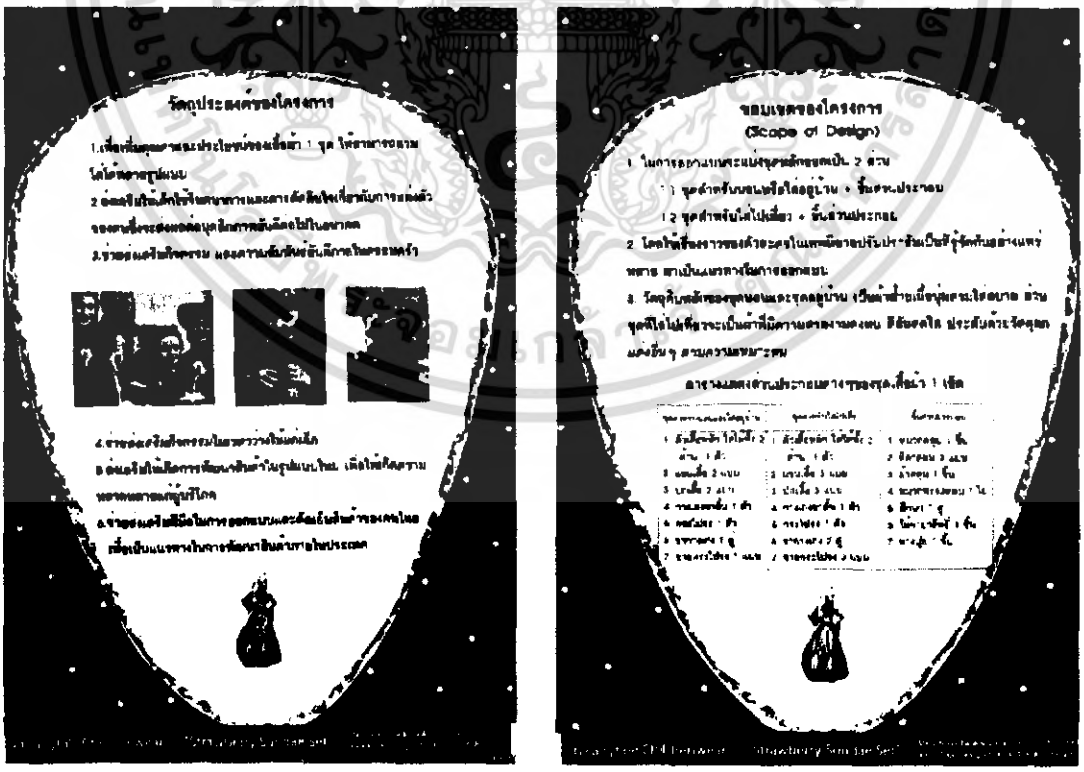
1. ใช้ความรู้ในการพิมพ์สกรีนออกแบบลายผ้าขึ้นเอง
2. เพิ่มลูกเล่นให้เกิดความหลากหลายยิ่งขึ้น
3. ปรับปรุงวิธีการยึดเกาะให้มีความปลอดภัย และใช้งานง่าย
4. ศึกษาที่มา ขนาด ของชิ้นส่วนประกอบต่างๆ
5. เลือกเนื้อผ้าให้เหมาะสมกับงานออกแบบมากยิ่งขึ้น
6. ปรับปรุงการ Presentation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 การนำเสนอผลงานการออกแบบ

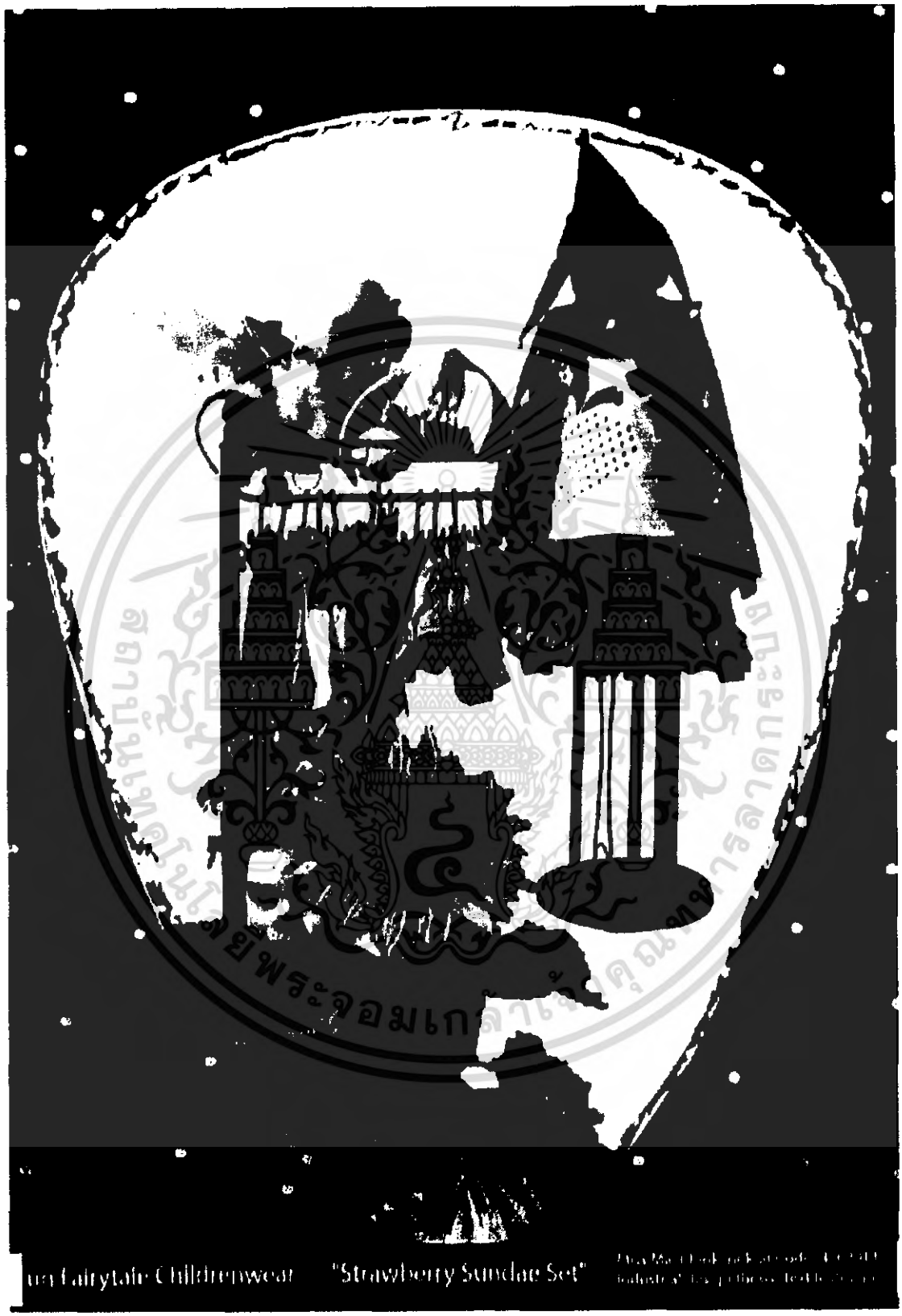
1. แผ่นนำเสนอผลงานขั้นตอนสุดท้าย

ภาพที่ 155 แผ่นนำเสนอผลแสดงแนวความคิดของงาน "Fun Fairy Tale"



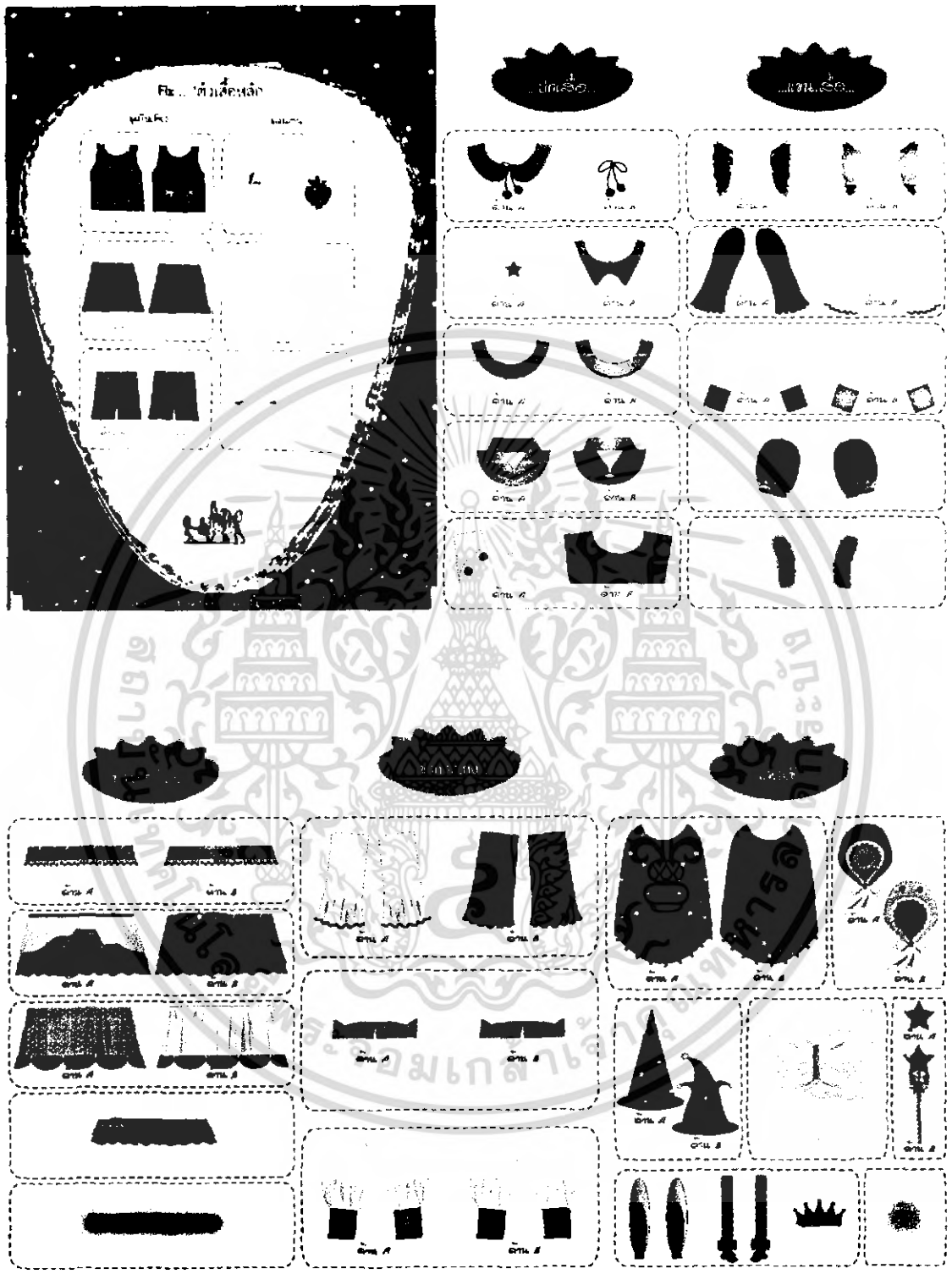
ภาพที่ 156 แผ่นนำเสนอวัตถุประสงค์ และขอบเขตของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



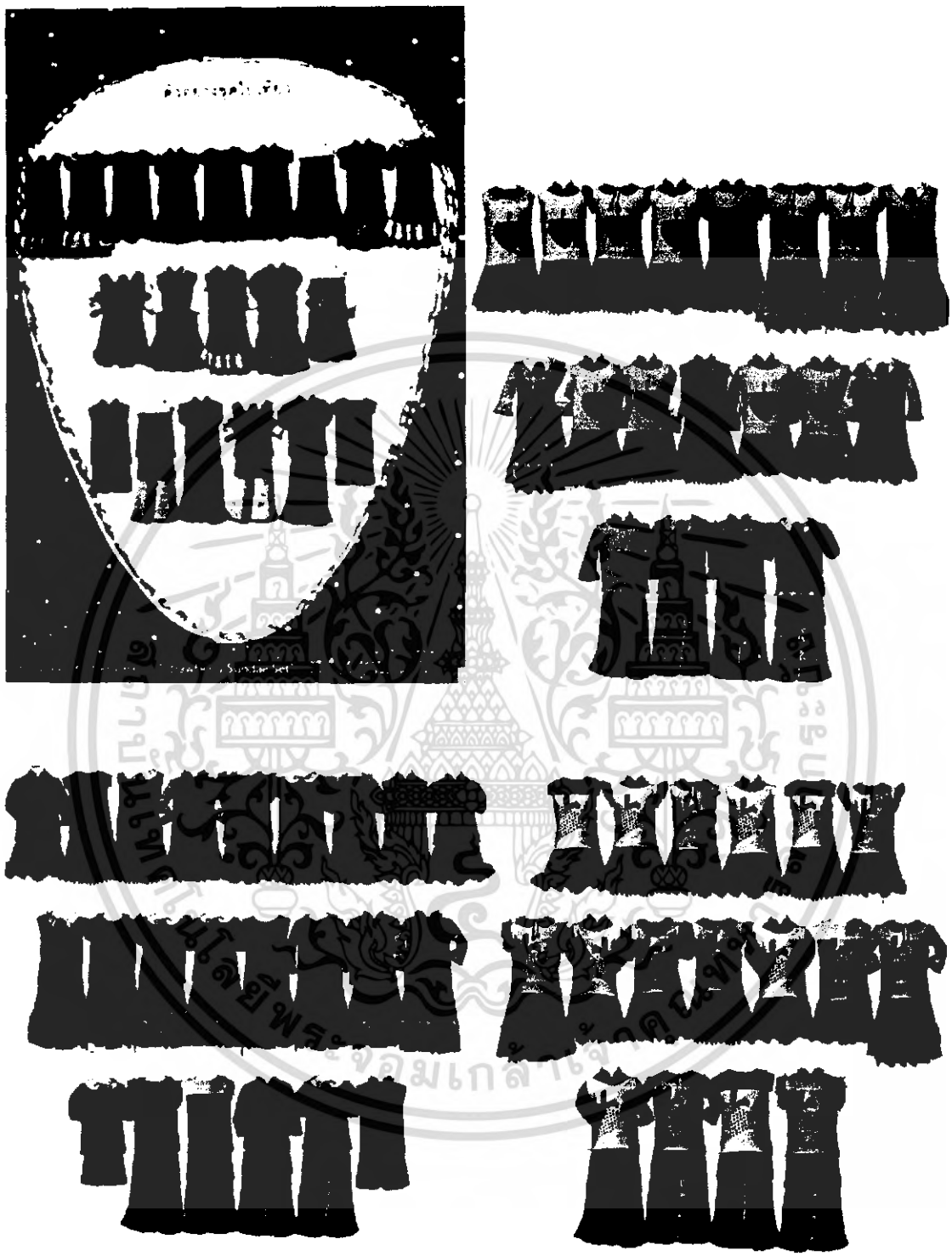
ภาพที่ 157 แผ่นนำเสนอภาพรวมผลงาน Presentation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



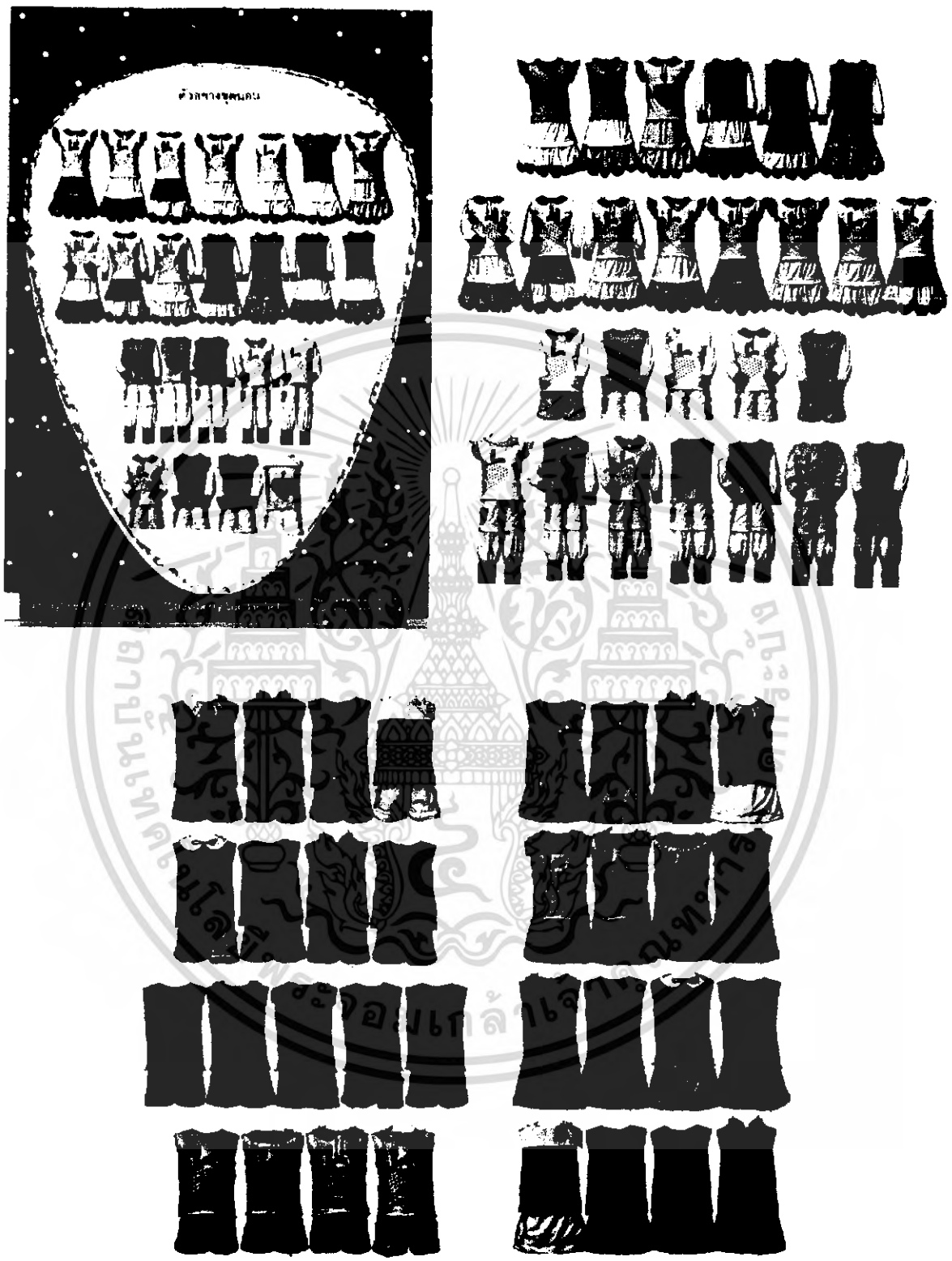
ภาพที่ 158 แผ่นนำเสนอผลงาน Fixed Design

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 159 แผ่นนำเสนอภาพรวมชุดไปเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

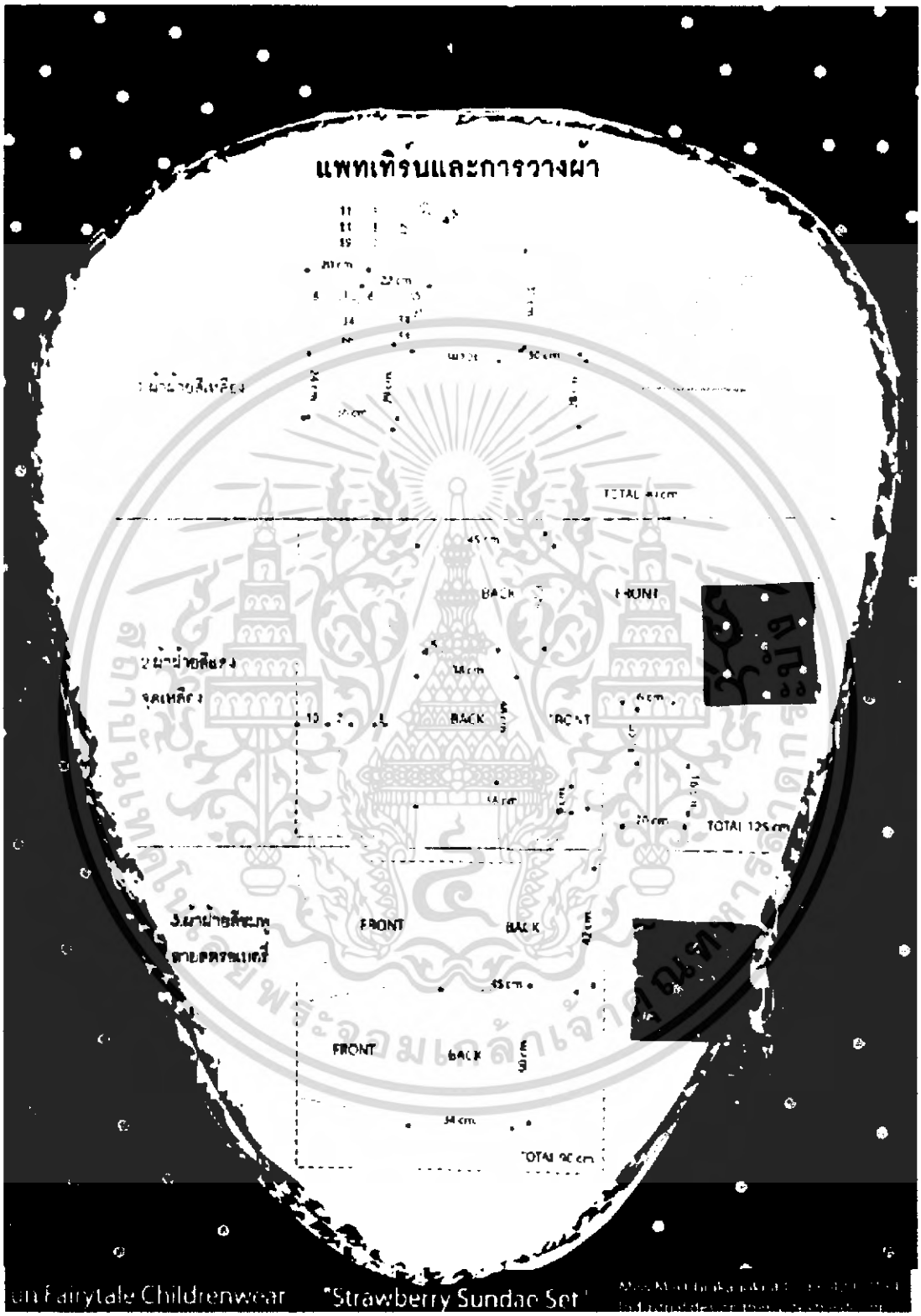


ภาพที่ 160 แผ่นนำเสนอภาพรวมชุดนอน และชุดอยู่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

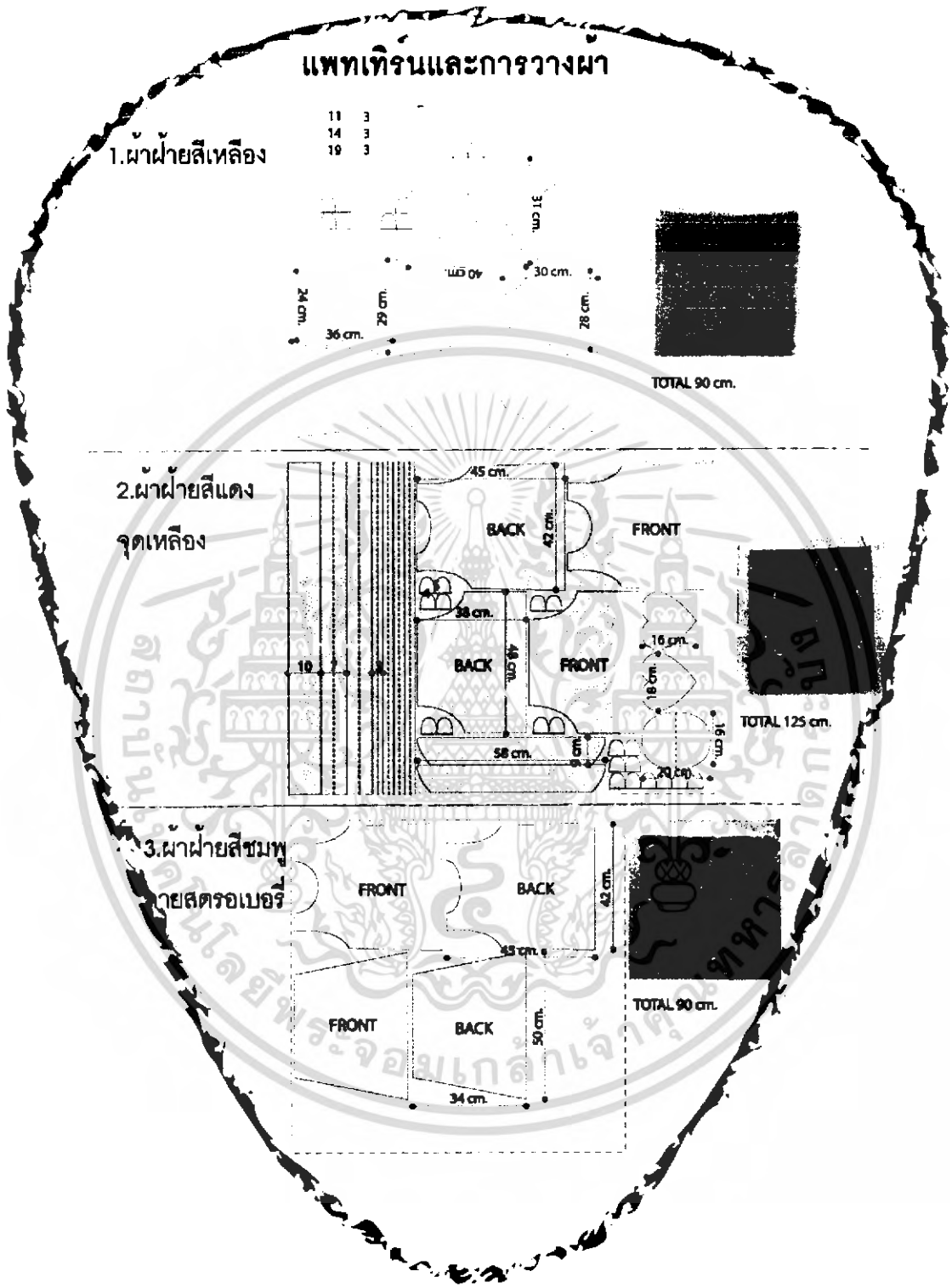
ภาพที่ 161 แผ่นนำเสนอภาพรวมชุดแฟนซี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



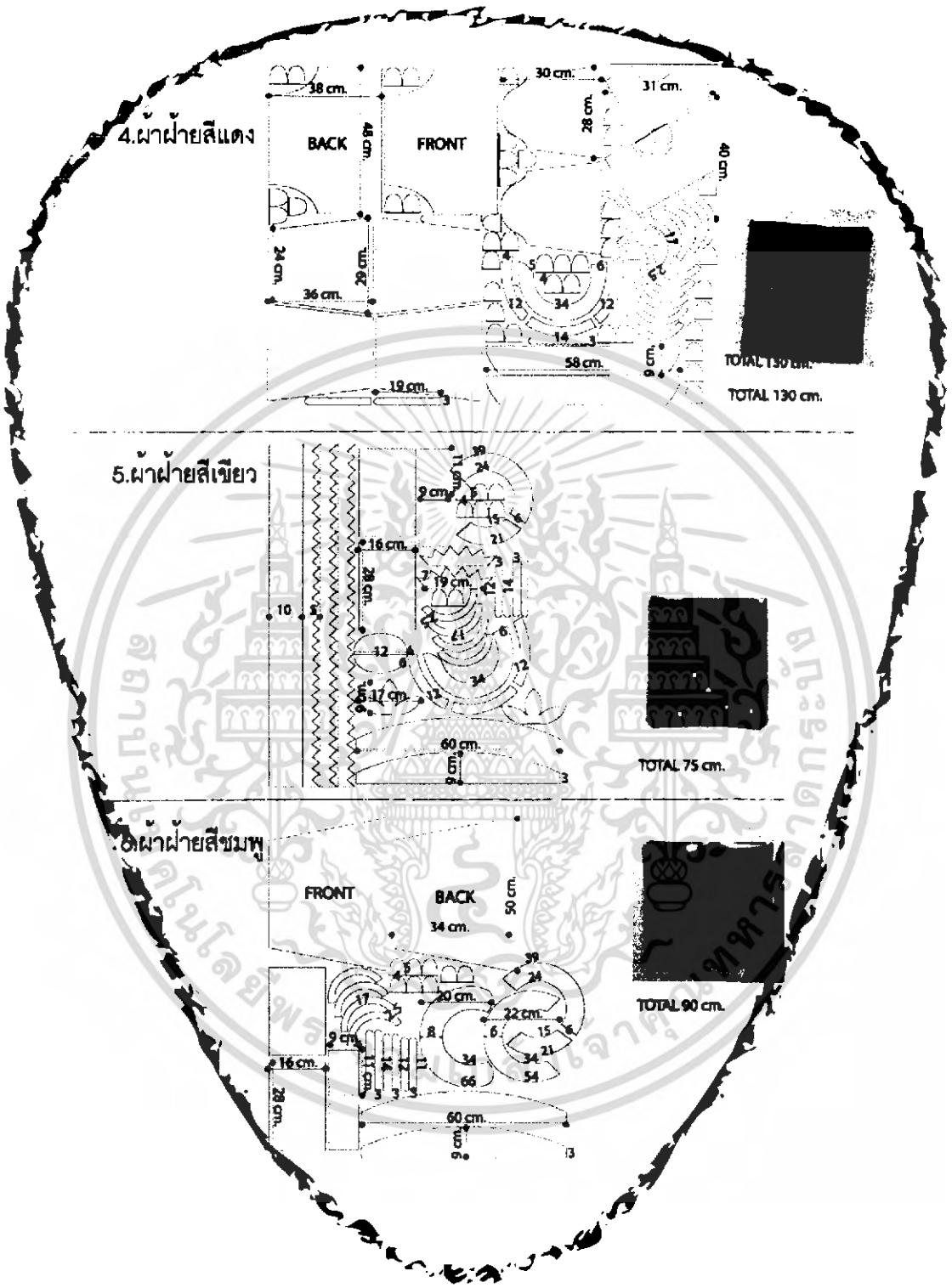
ภาพที่ 162 แผ่นนำเสนอตัวอย่างผ้า และการวางแบบตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



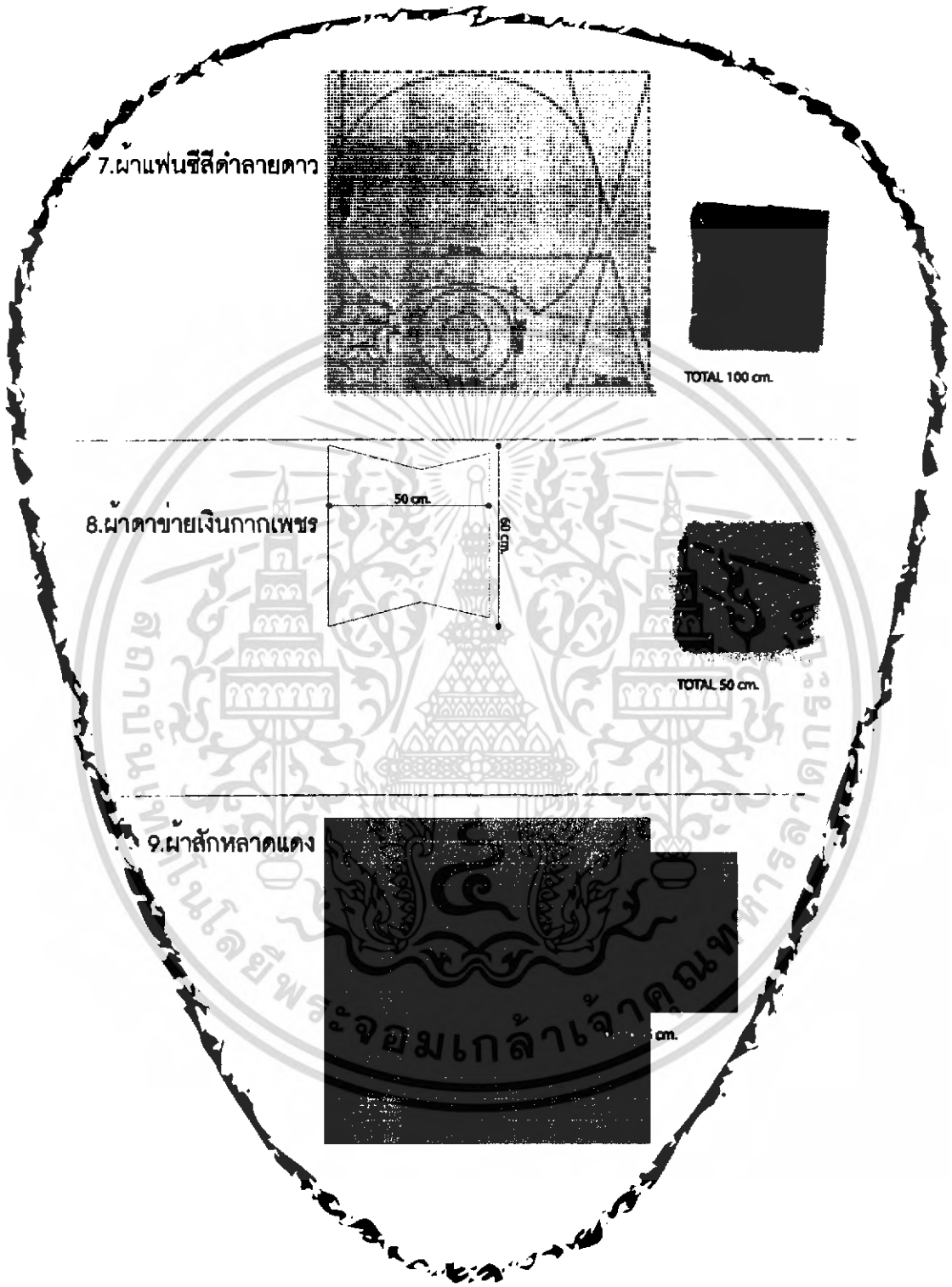
ภาพที่ 163 รายละเอียดแผ่นนำเสนอตัวอย่างผ้า และการวางแบบตัด (หน้า 1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



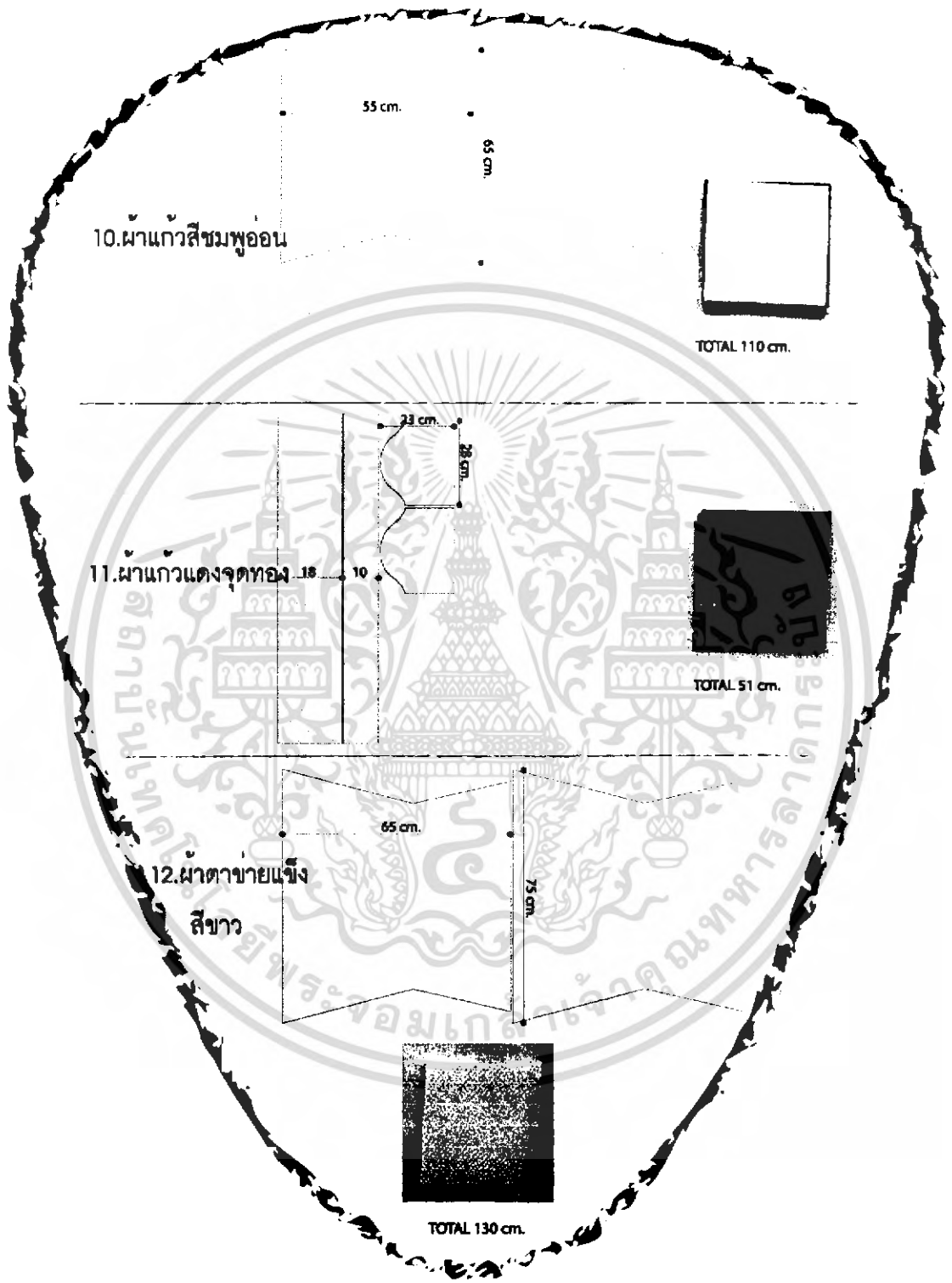
ภาพที่ 164 รายละเอียดแผ่นนำเสนอตัวอย่างผ้า และการวางแบบตัด (หน้า 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



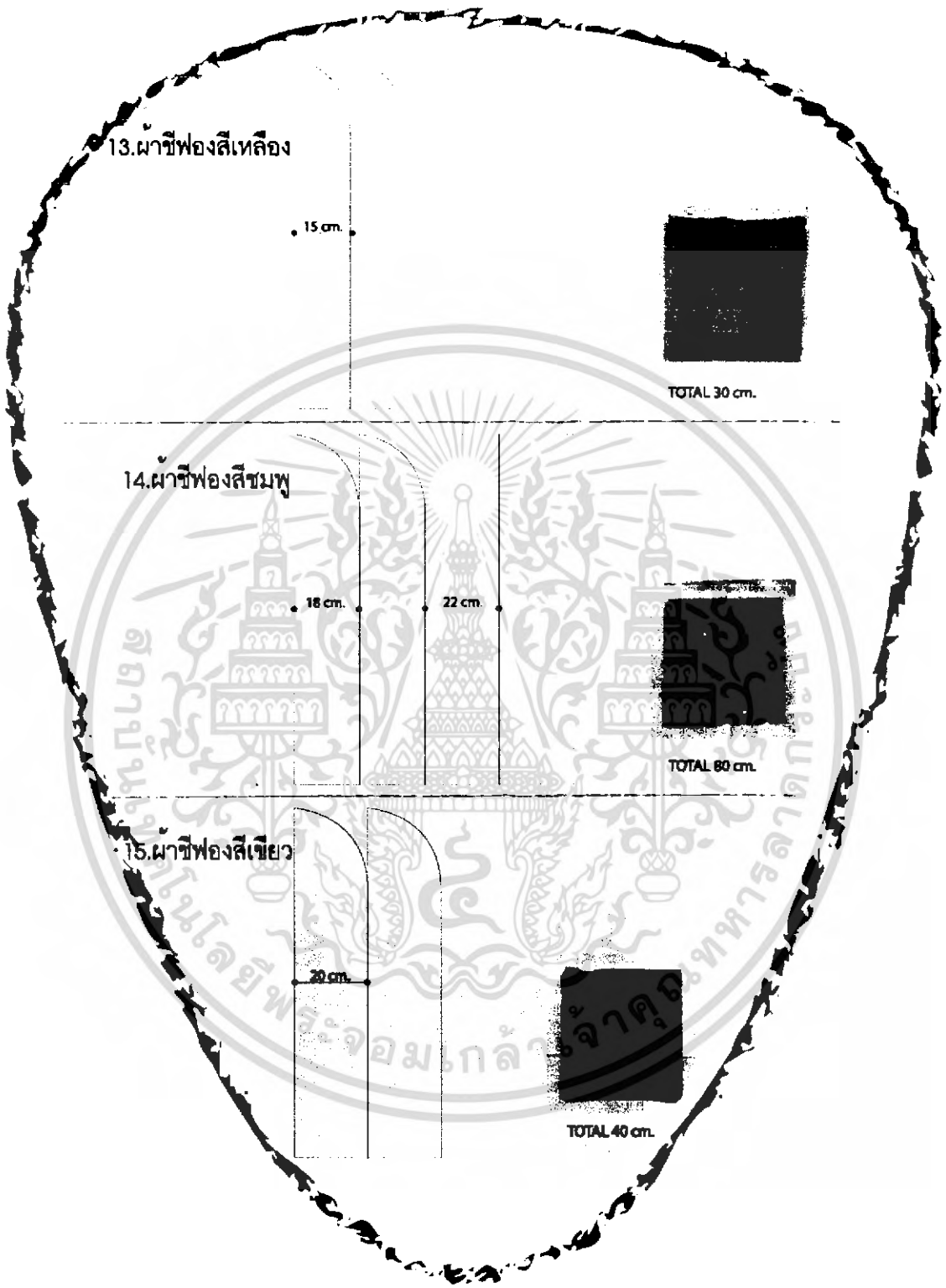
ภาพที่ 165 รายละเอียดแผ่นนำเสนอตัวอย่างผ้า และการวางแบบตัด (หน้า 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



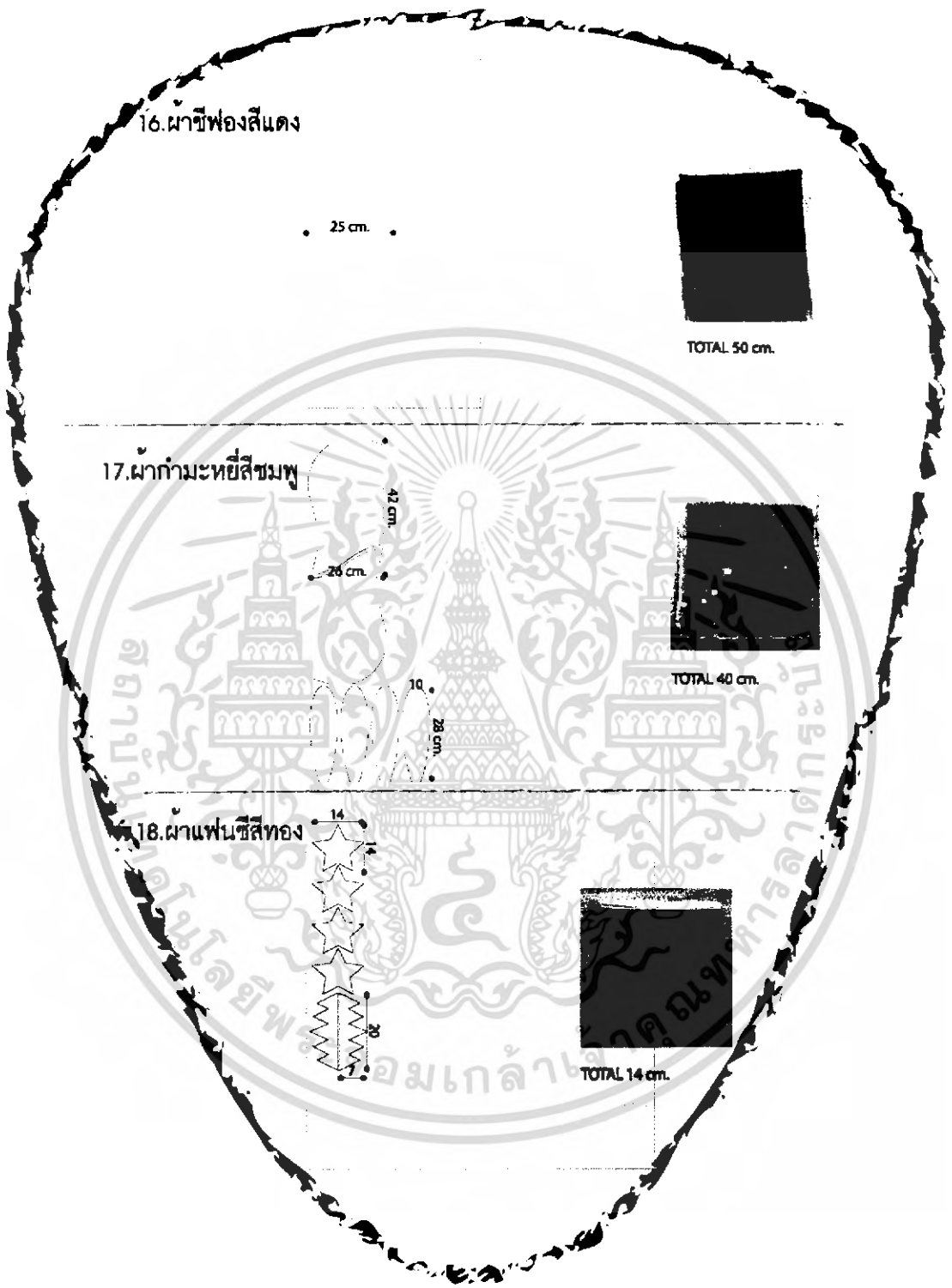
ภาพที่ 166 รายละเอียดแผ่นนำเสนอตัวอย่างผ้า และการวางแบบตัด (หน้า 4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



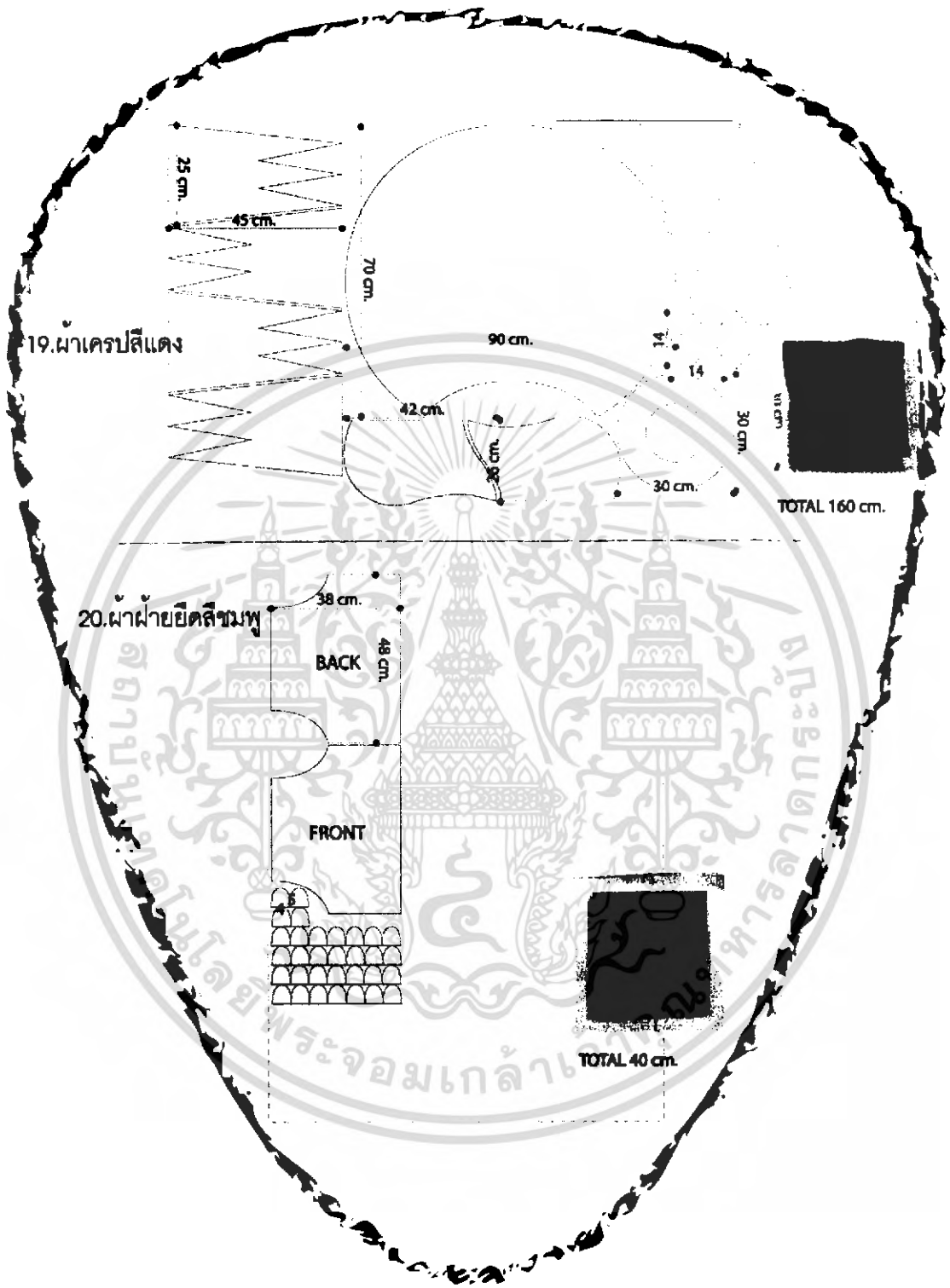
ภาพที่ 167 รายละเอียดแผ่นนำเสนอตัวอย่างผ้า และการวางแบบตัด (หน้า 5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



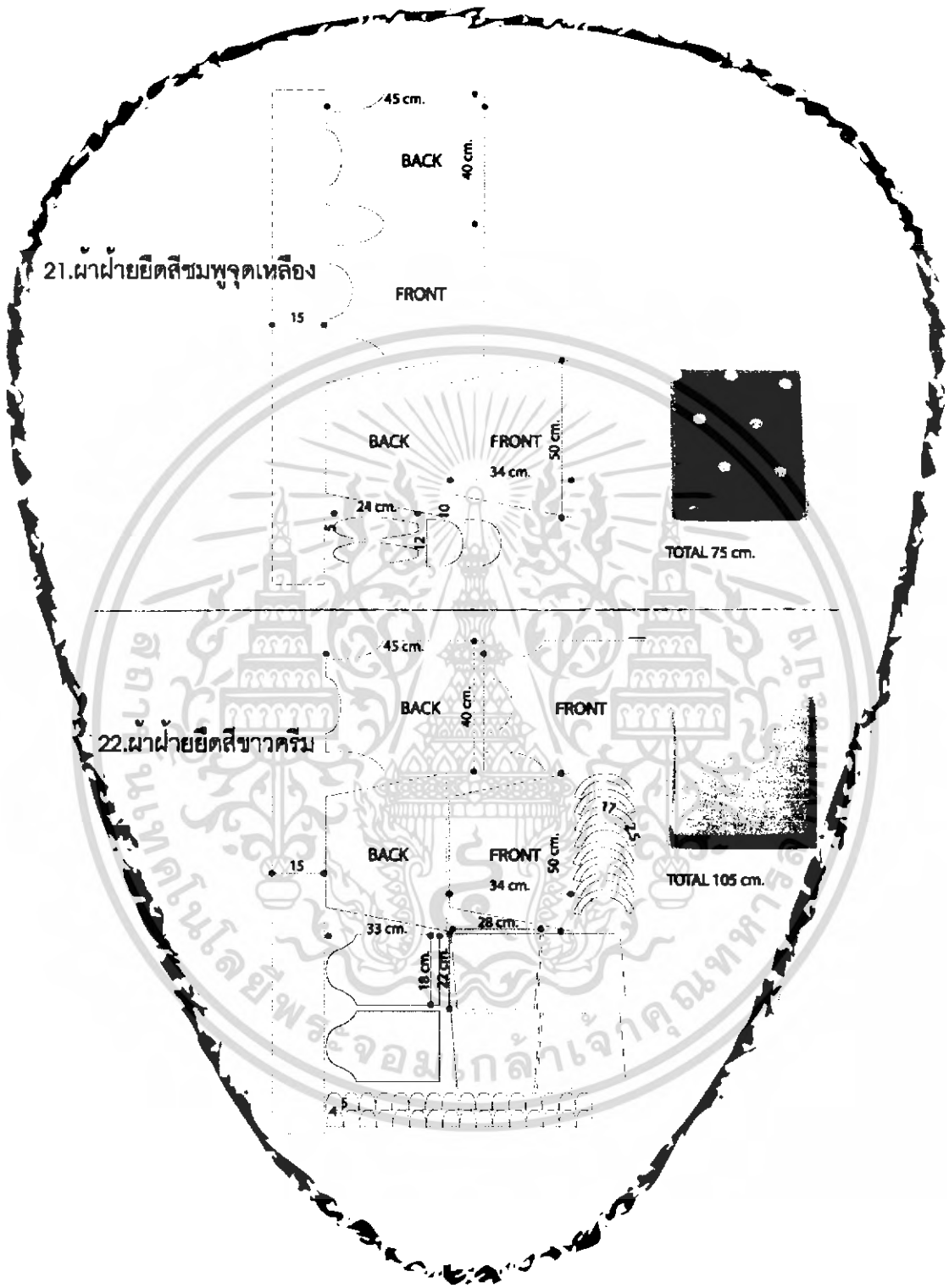
ภาพที่ 168 รายละเอียดแผ่นนำเสนอตัวอย่างผ้า และการวางแบบตัด (หน้า 6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



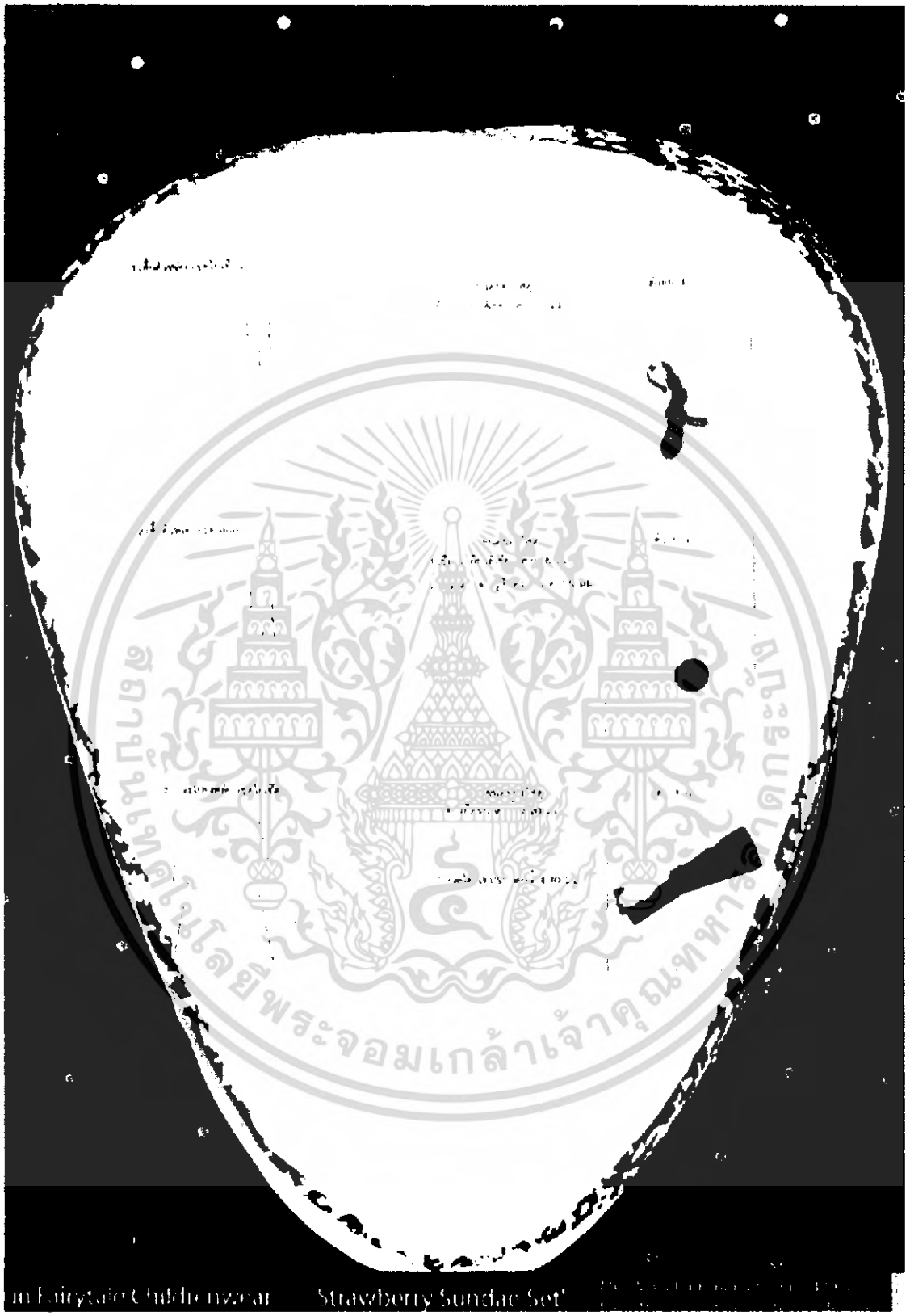
ภาพที่ 169 รายละเอียดแผ่นนำเสนอตัวอย่างผ้า และการวางแบบตัด (หน้า 7)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



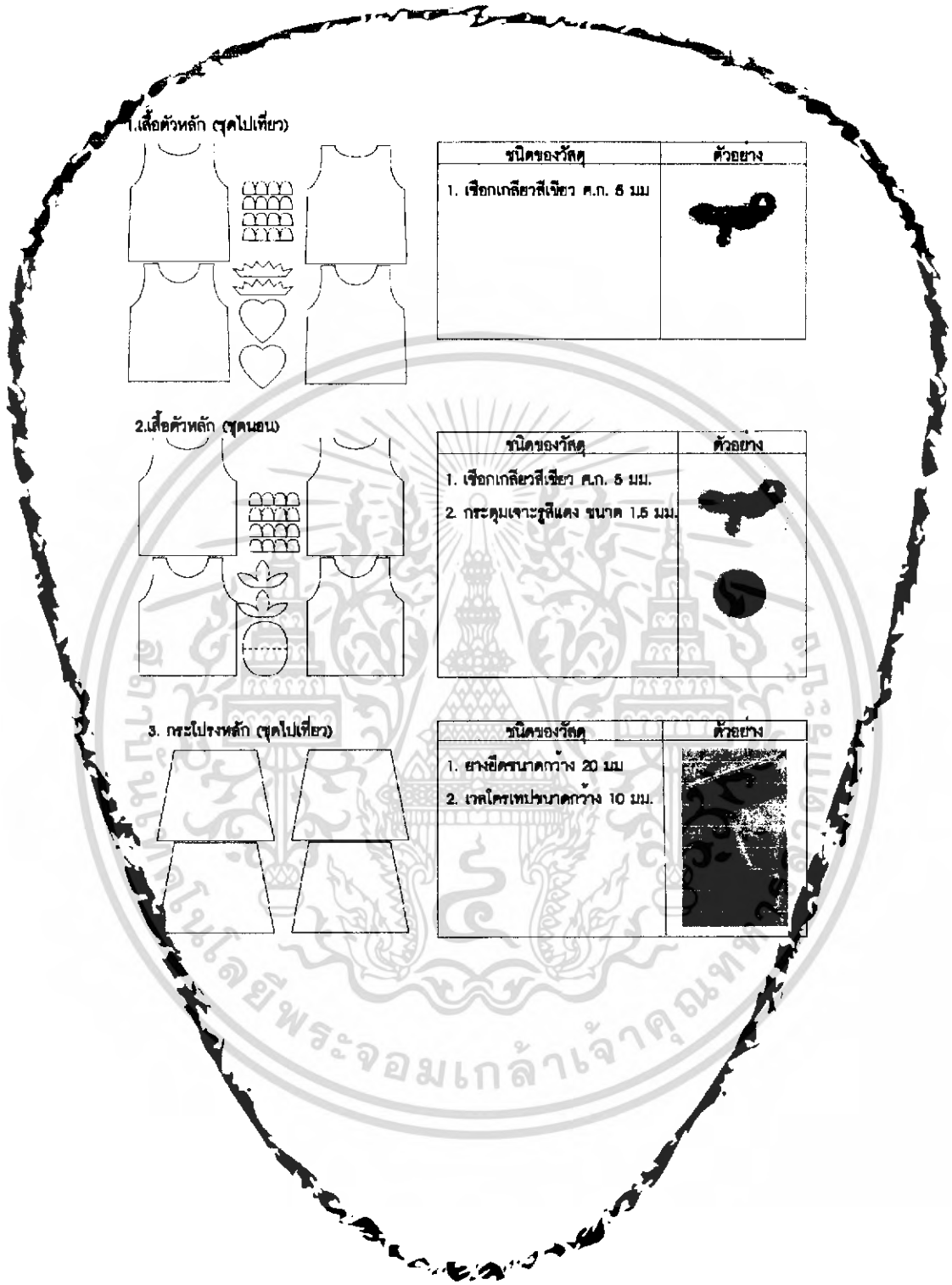
ภาพที่ 170 รายละเอียดแผ่นนำเสนอตัวอย่างผ้า และการวางแบบตัด (หน้า 8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



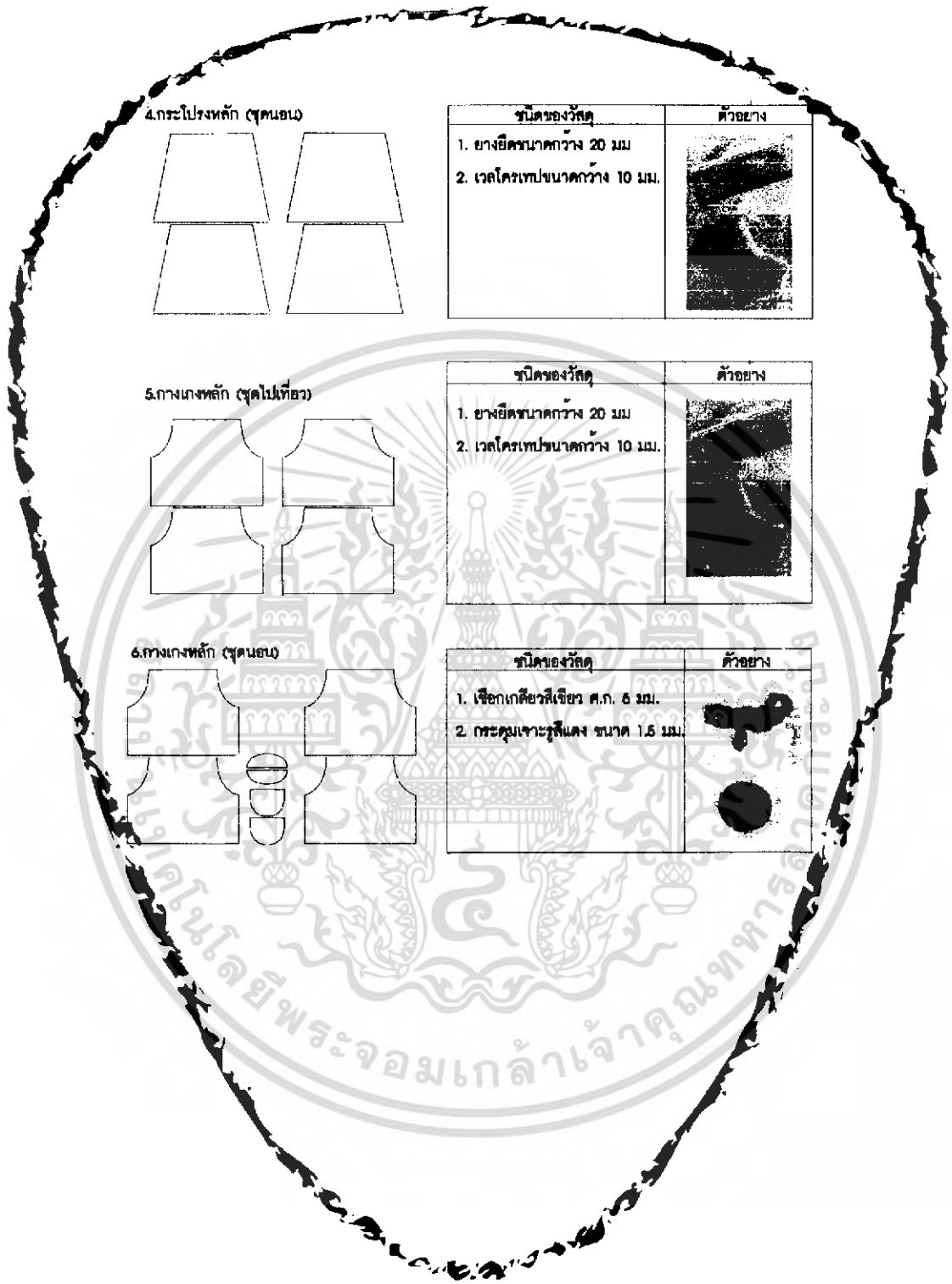
ภาพที่ 171 แผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



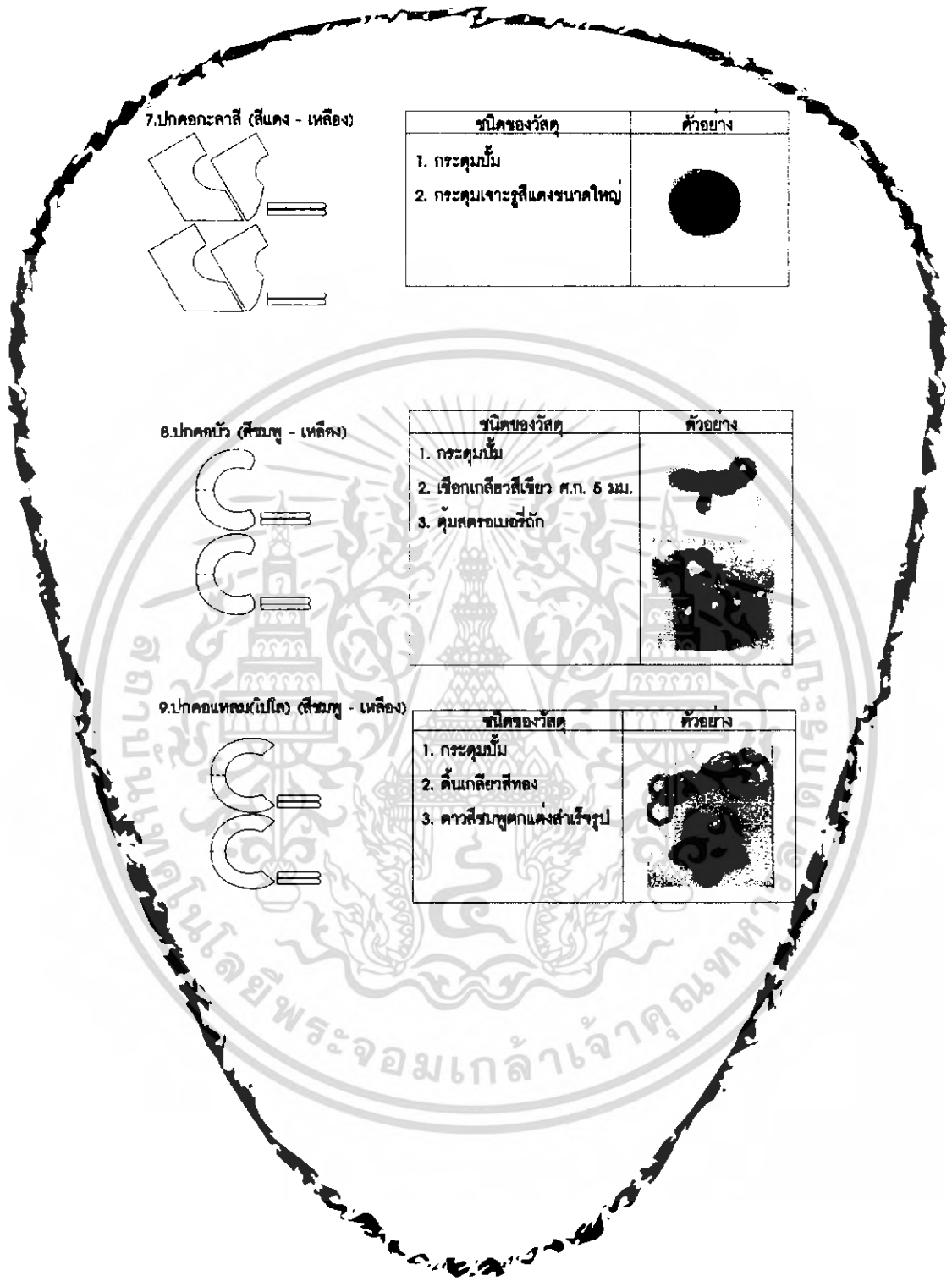
ภาพที่ 172 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



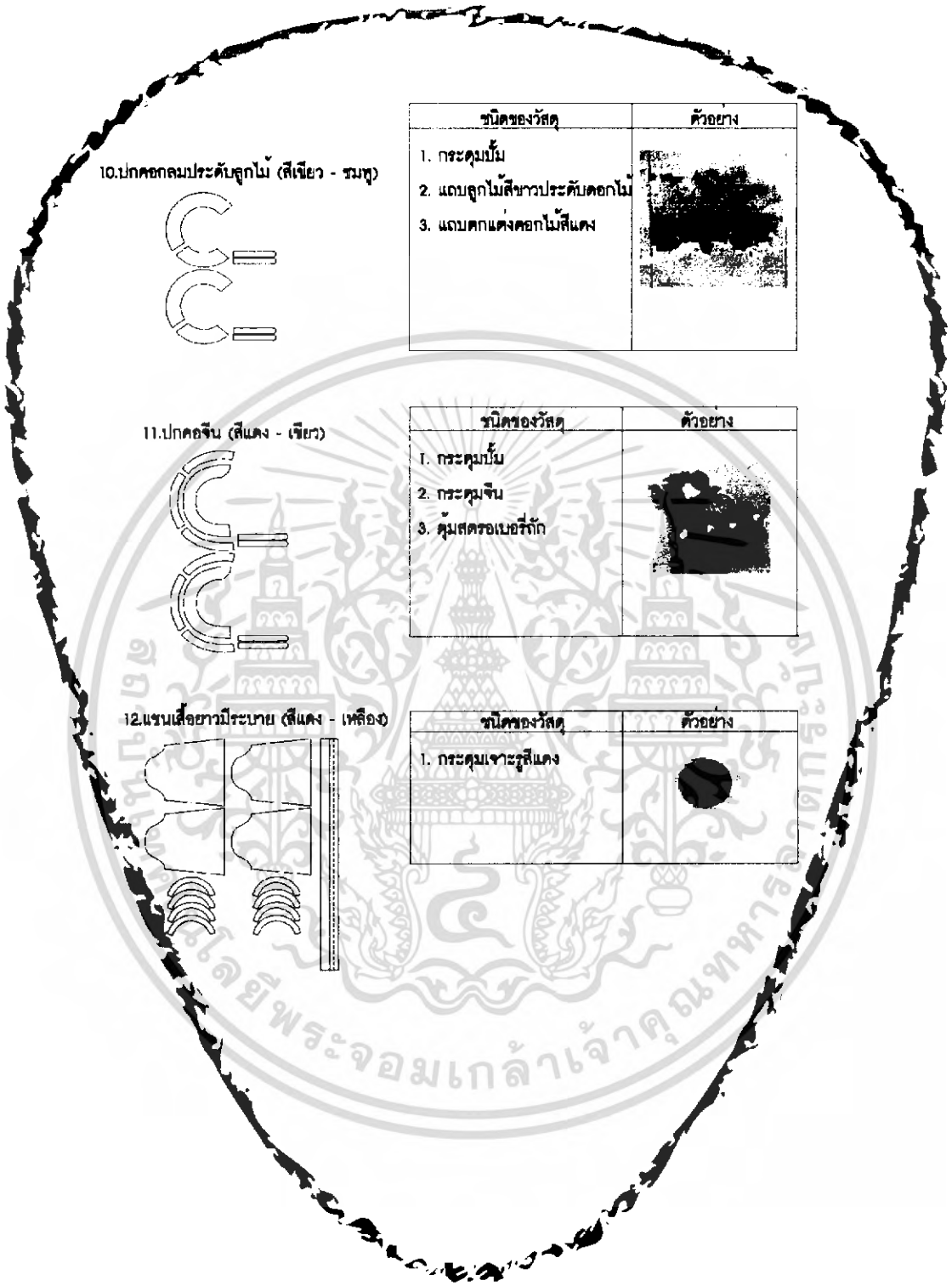
ภาพที่ 173 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



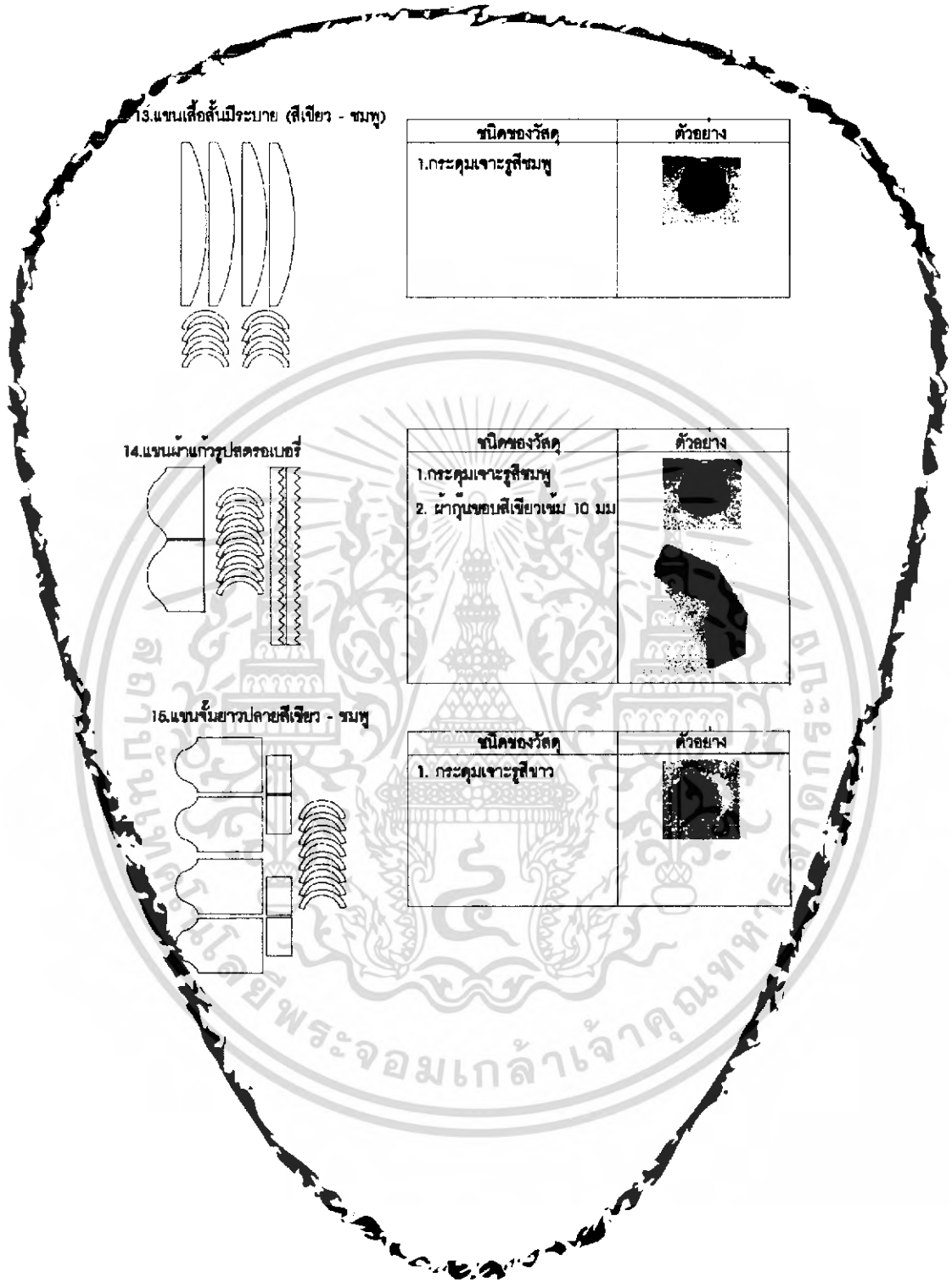
ภาพที่ 174 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



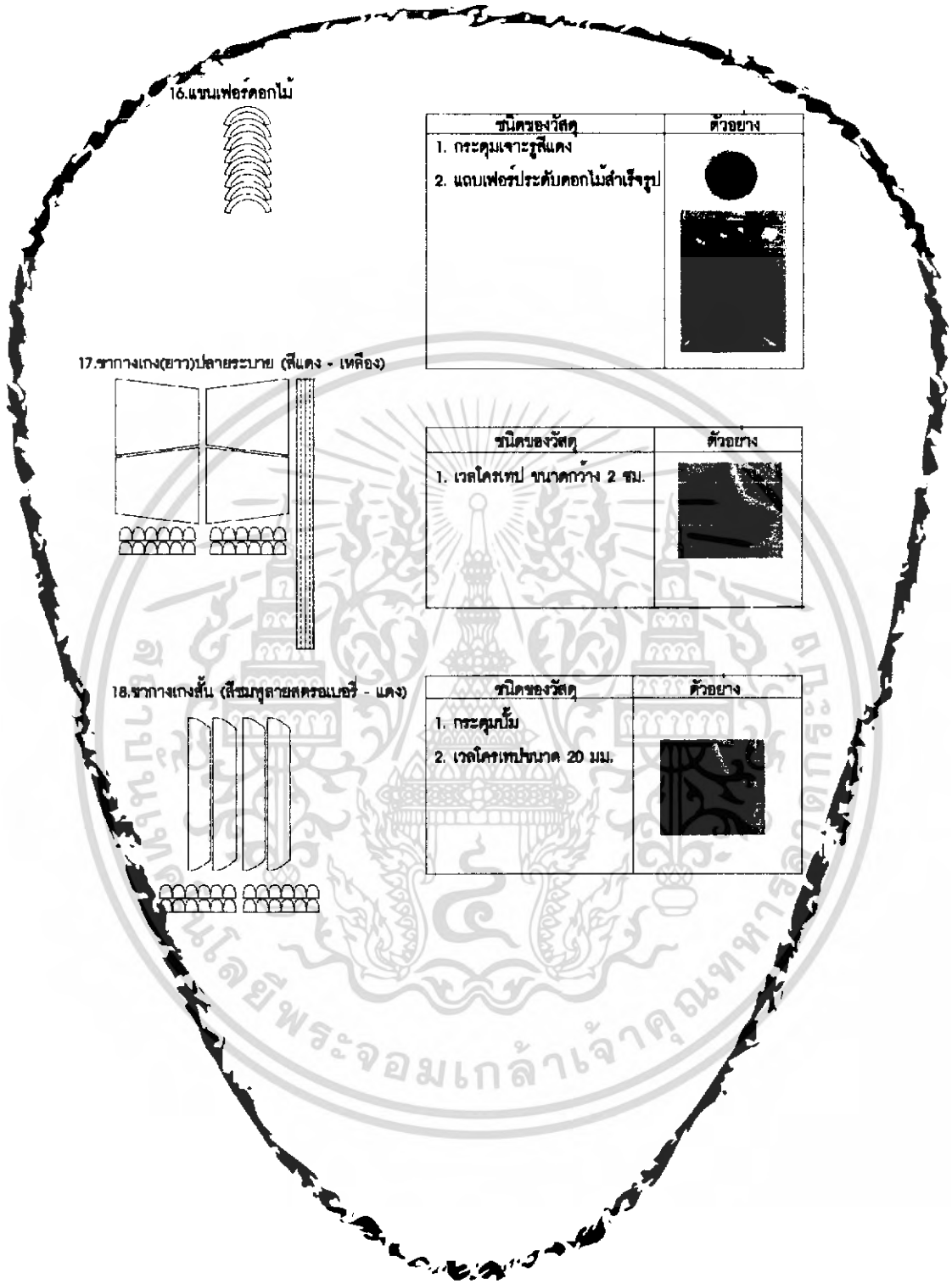
ภาพที่ 175 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



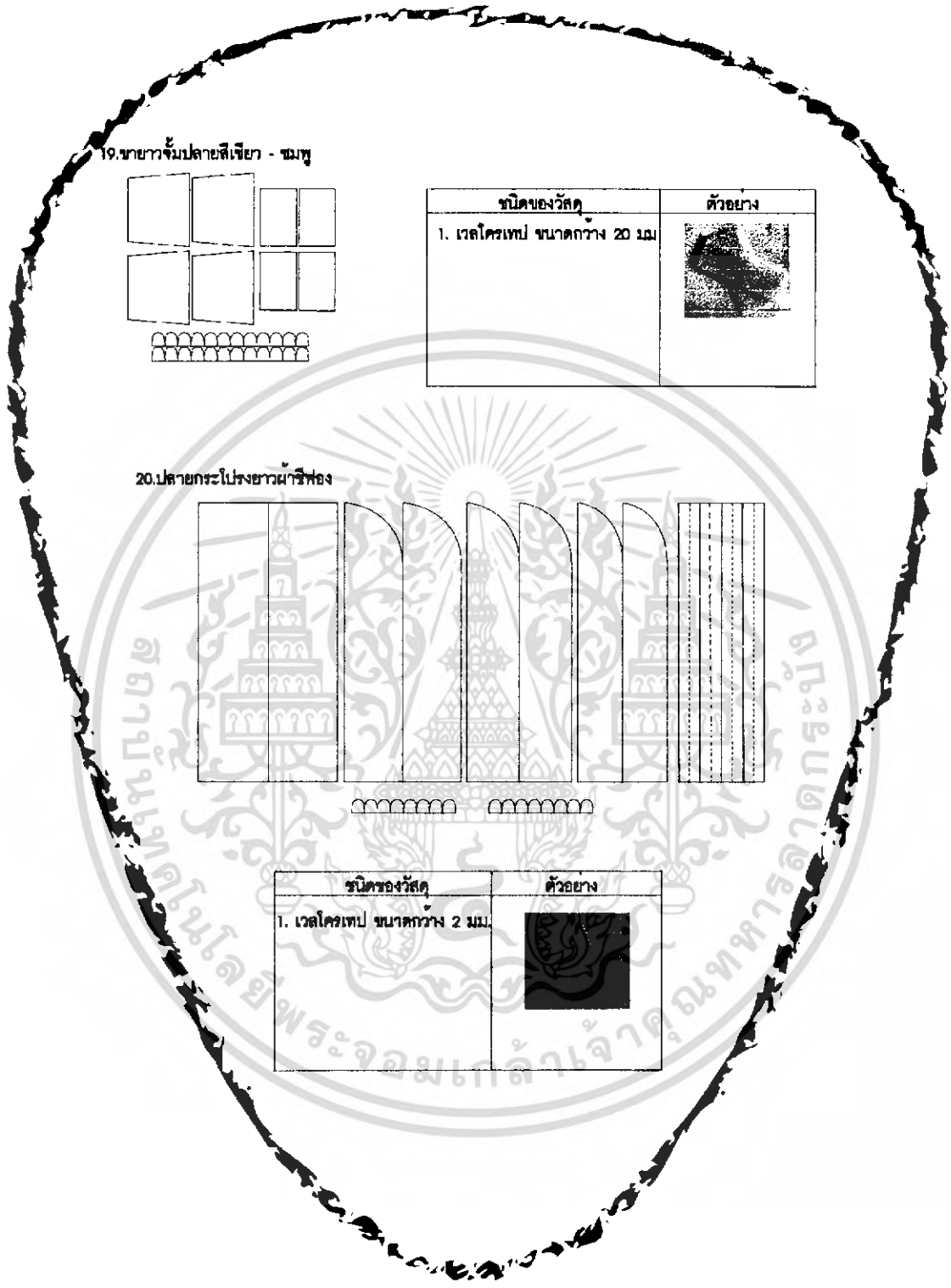
ภาพที่ 176 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



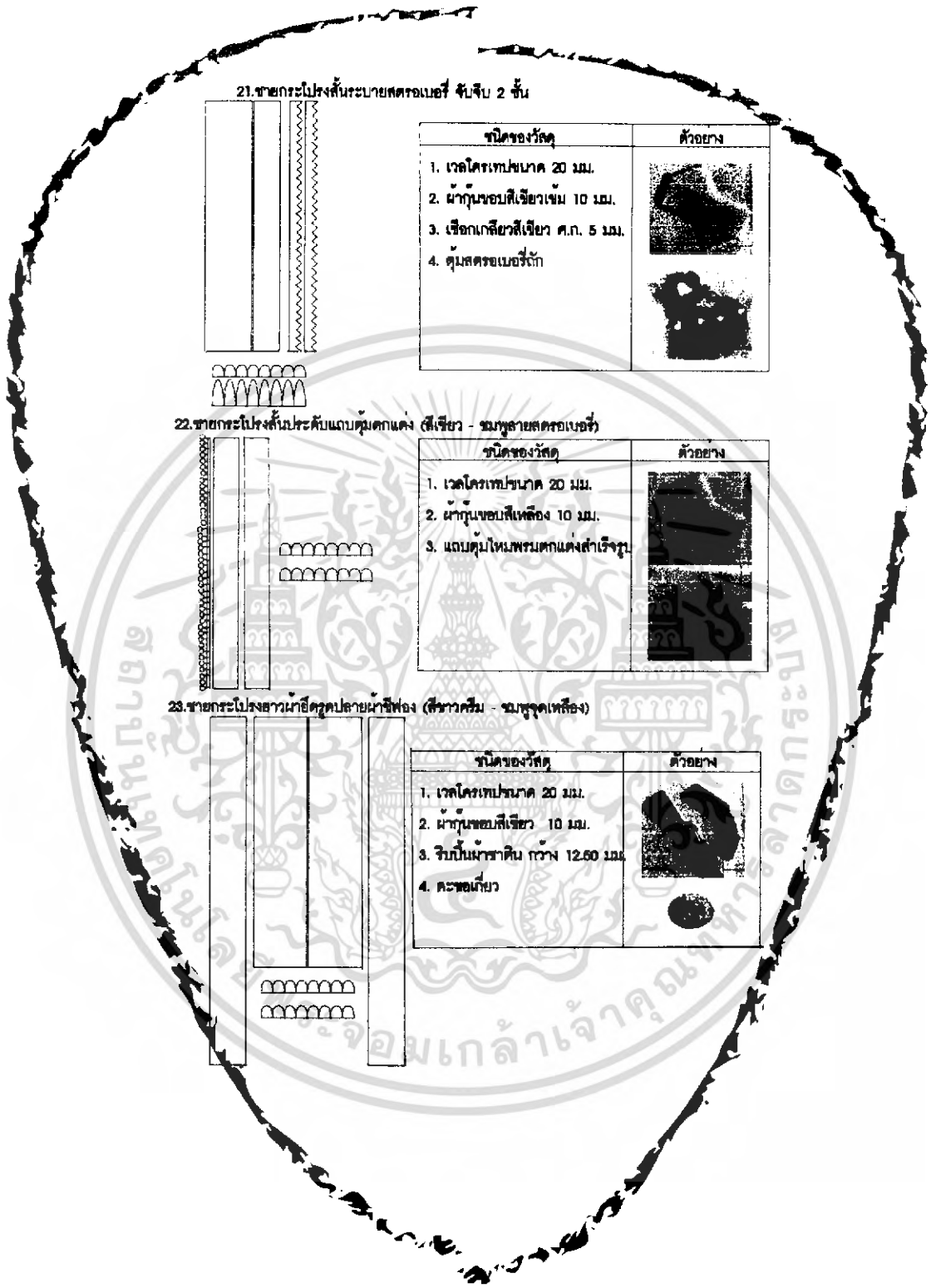
ภาพที่ 177 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



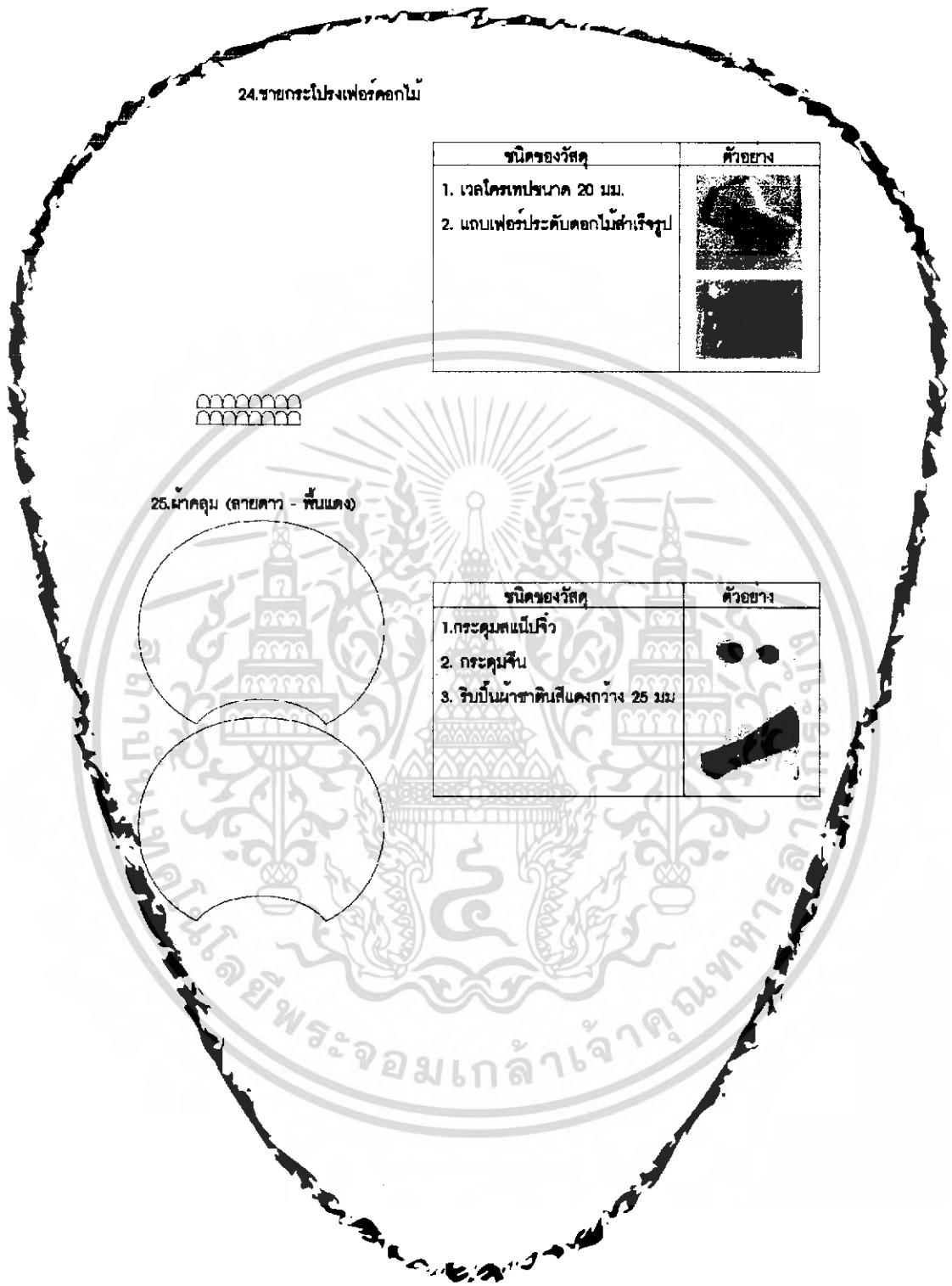
ภาพที่ 178 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 7)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



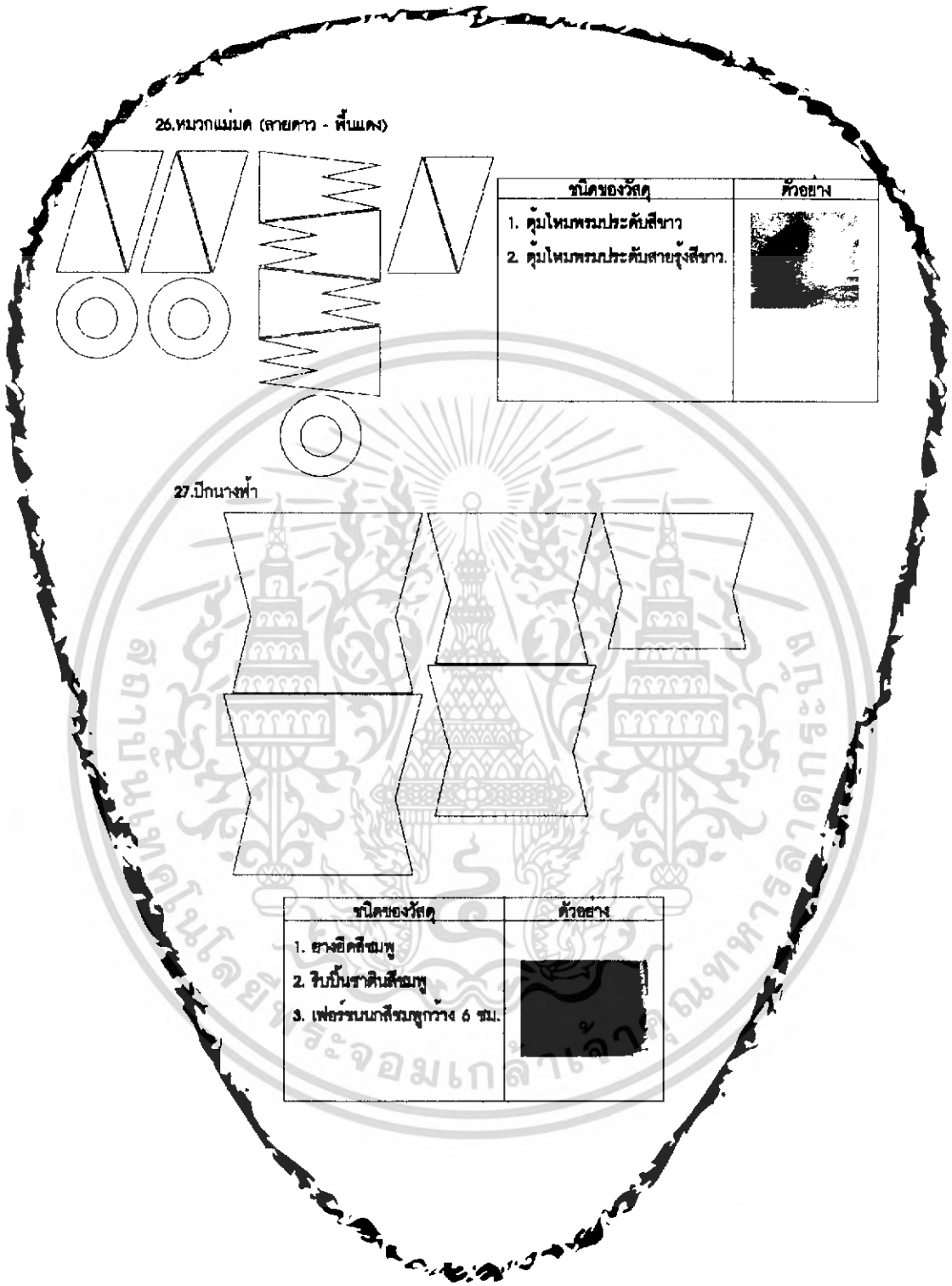
ภาพที่ 179 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



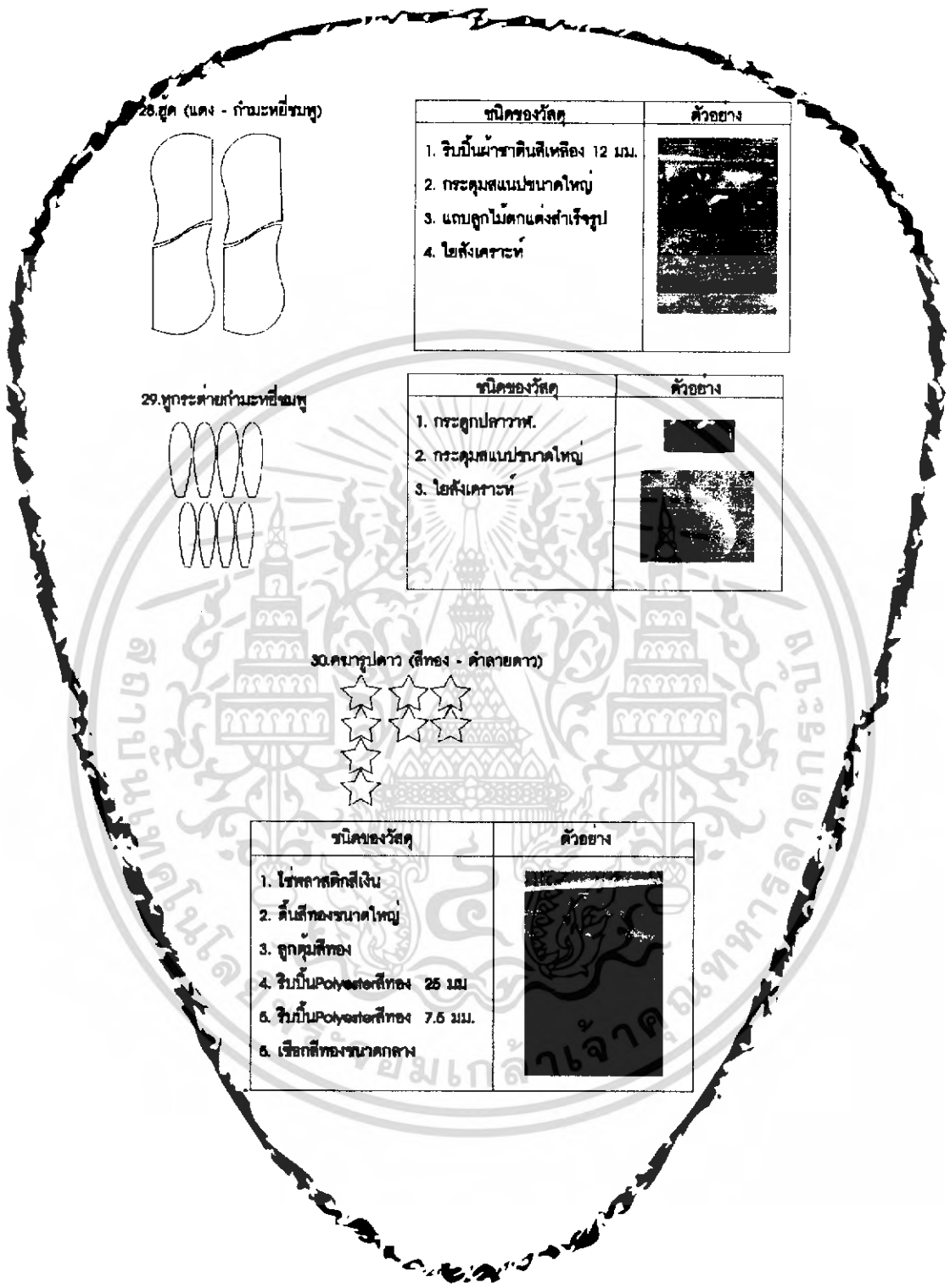
ภาพที่ 180 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 9)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



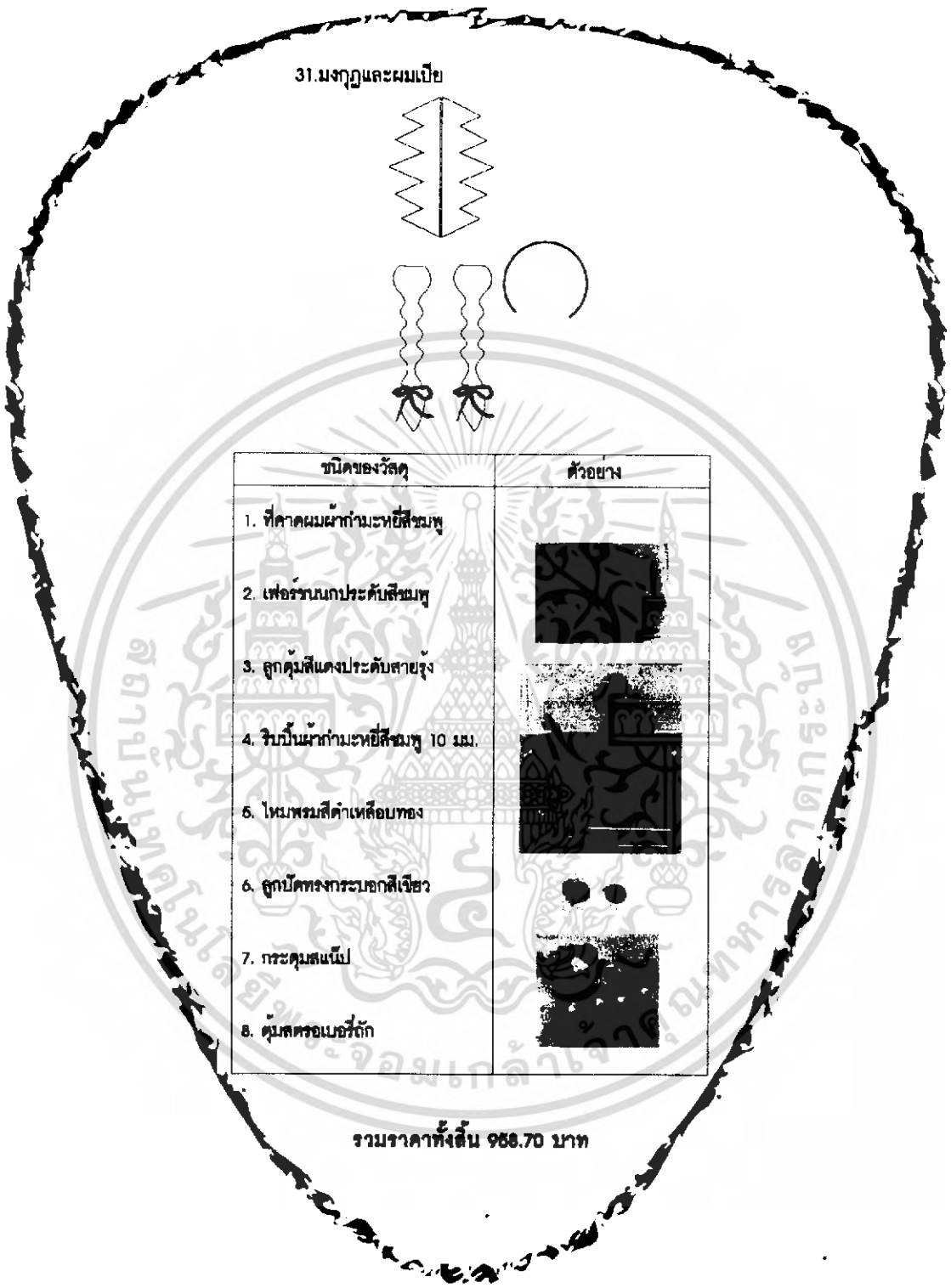
ภาพที่ 181 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 10)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



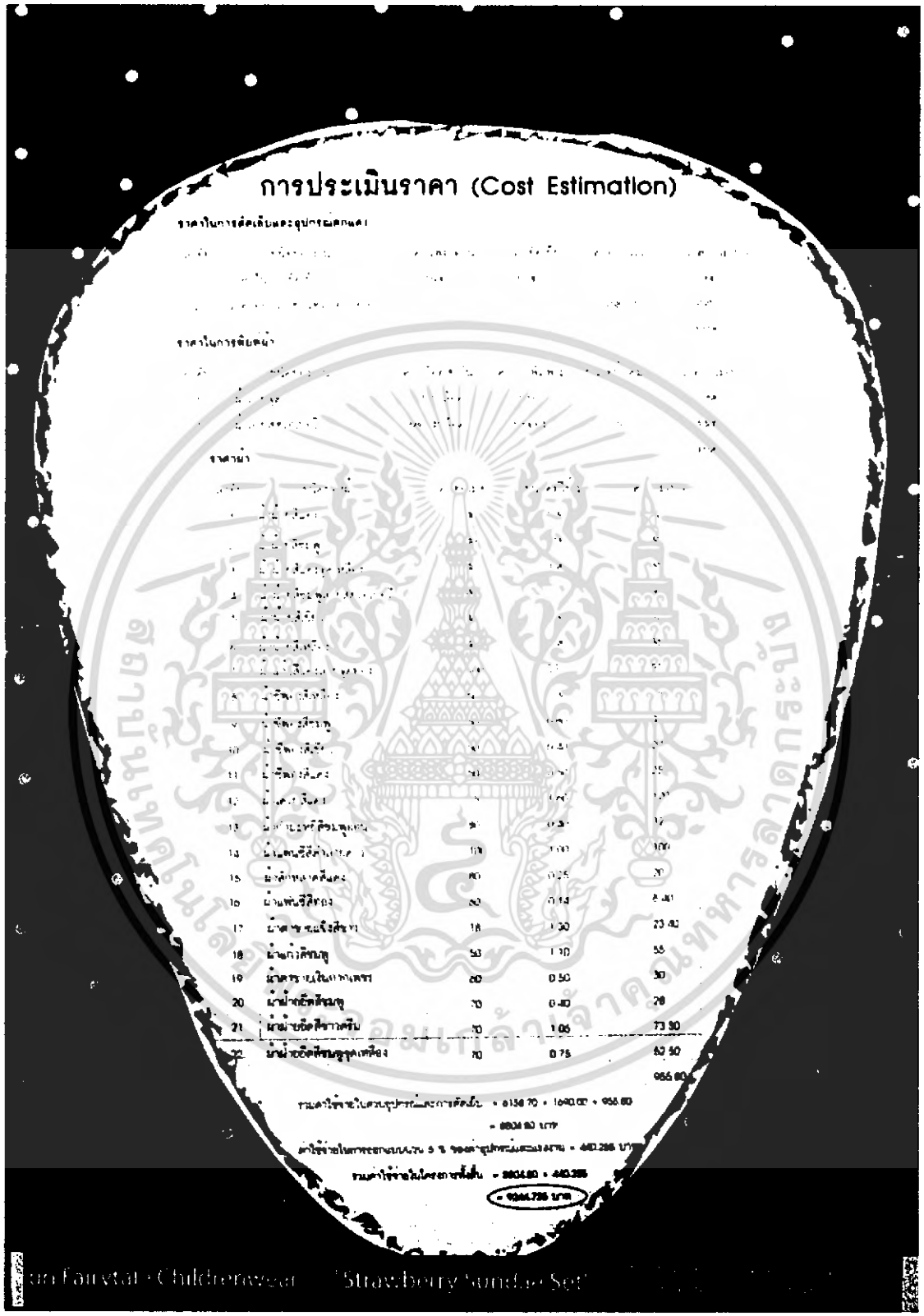
ภาพที่ 182 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 11)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



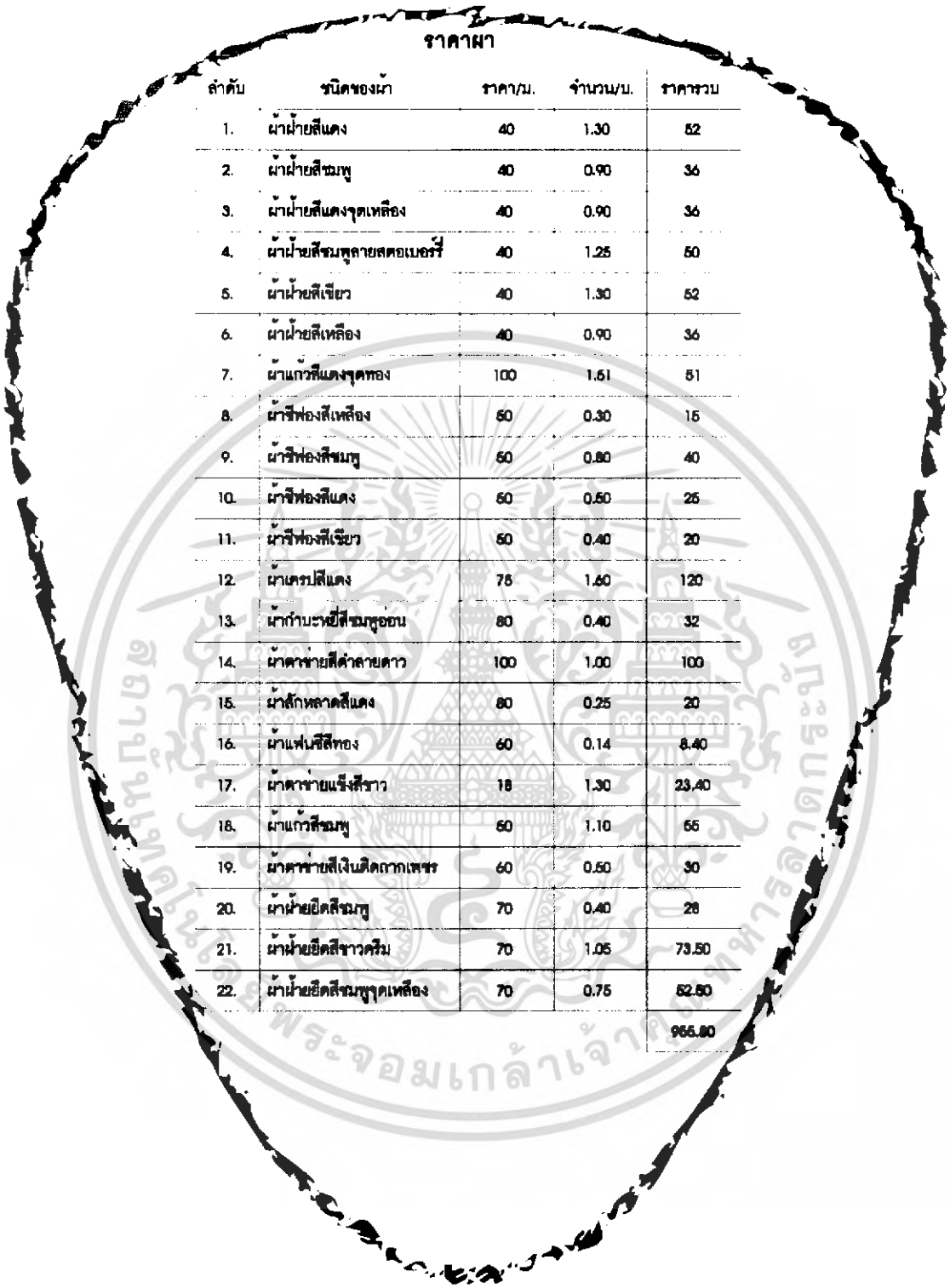
ภาพที่ 183 รายละเอียดแผ่นนำเสนอ Pattern & Meterail (หน้า 12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 184 แผ่นนำเสนอการประเมินราคา Cost Estimation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ราคาผ้า

ลำดับ	ชนิดของผ้า	ราคา/ม.	จำนวน/บ.	ราคารวม
1.	ผ้าฝ้ายสีแดง	40	1.30	52
2.	ผ้าฝ้ายสีชมพู	40	0.90	36
3.	ผ้าฝ้ายสีแดงจุดเหลือง	40	0.90	36
4.	ผ้าฝ้ายสีชมพูลายลดอเบอร์รี่	40	1.25	50
5.	ผ้าฝ้ายสีเขียว	40	1.30	52
6.	ผ้าฝ้ายสีเหลือง	40	0.90	36
7.	ผ้าแก้วสีแดงจุดทอง	100	1.51	51
8.	ผ้าชีฟองสีเหลือง	50	0.30	15
9.	ผ้าชีฟองสีชมพู	50	0.80	40
10.	ผ้าชีฟองสีแดง	50	0.50	25
11.	ผ้าชีฟองสีเขียว	50	0.40	20
12.	ผ้าเครปสีแดง	75	1.60	120
13.	ผ้ากำมะหยี่สีชมพูอ่อน	80	0.40	32
14.	ผ้าคอตตอนสีดำลายดาว	100	1.00	100
15.	ผ้าสักหลาดสีแดง	80	0.25	20
16.	ผ้าแฟนซีสีทอง	60	0.14	8.40
17.	ผ้าคอตตอนแข็งสีขาว	18	1.30	23.40
18.	ผ้าแก้วสีชมพู	50	1.10	55
19.	ผ้าคอตตอนสีเงินติดกากเพชร	60	0.50	30
20.	ผ้าฝ้ายยืดสีชมพู	70	0.40	28
21.	ผ้าฝ้ายยืดสีขาวครีม	70	1.05	73.50
22.	ผ้าฝ้ายยืดสีชมพูจุดเหลือง	70	0.75	52.50
				965.80

ภาพที่ 185 รายละเอียดแผ่นนำเสนอการประเมินราคา Cost Estimation (หน้า 1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราคาพิมพ์ลายผ้า

ลำดับ	แบบลวดลาย	ราคาบล็อคสกรีน	ราคาพิมพ์/ม.	จำนวน/ม.	ราคารวม
1.	ลายจุด (สกรีน 1 สี)	170 x 1	120 x 1	1.00	290
2.	ลายลตอเบอร์รี่ (สกรีน 4 สี)	680 x 4	120 x 4	1.50	1400
					1690

ราคาการตัดเย็บ & อุปกรณ์ประกอบตกแต่ง

ราคาแบบตัด(pattern)	ราคาการตัดเย็บ	ราคาอุปกรณ์ประกอบตกแต่ง	รวม
3500	1700	958.70	6158.70

ค่าใช้จ่ายวัสดุอุปกรณ์และการตัดเย็บทั้งหมด คือ 958.70 + 1690 + 6158.70 = 8804.50 บาท

คิดค่าออกแบบเป็นจำนวน 5% ของราคาทั้งหมด = 440.225 บาท

รวมราคาค่าใช้จ่ายทั้งหมด คือ 8804.50 + 440.225 = 9244.75 บาท

หมายเหตุ : การผลิตในเชิงอุตสาหกรรม ราคาจะลดลงประมาณ 40 - 50% ของราคาทั้งหมด

ดังนั้น ราคาค่าใช้จ่ายในเชิงอุตสาหกรรม(ต้นทุน) = 4622.50 บาท

ภาพที่ 186 รายละเอียดแผ่นนำเสนอการประเมินราคา Cost Estimation (หน้า 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ภาพถ่ายผลงานจริง

ภาพที่ 187 แสดงภาพรวมของผลงาน

ภาพที่ 188 แสดงเสื้อผ้าตัวหลัก ชุดไปเที่ยว และชุดนอน

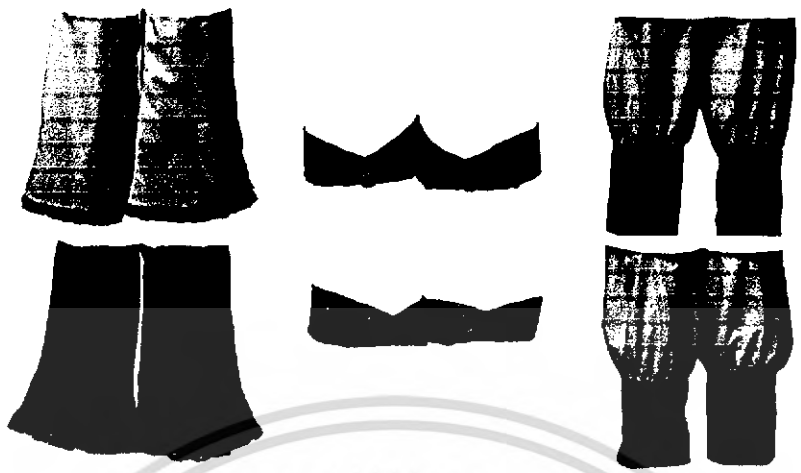
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 189 แสดงปกเสื้อ 5 แบบ

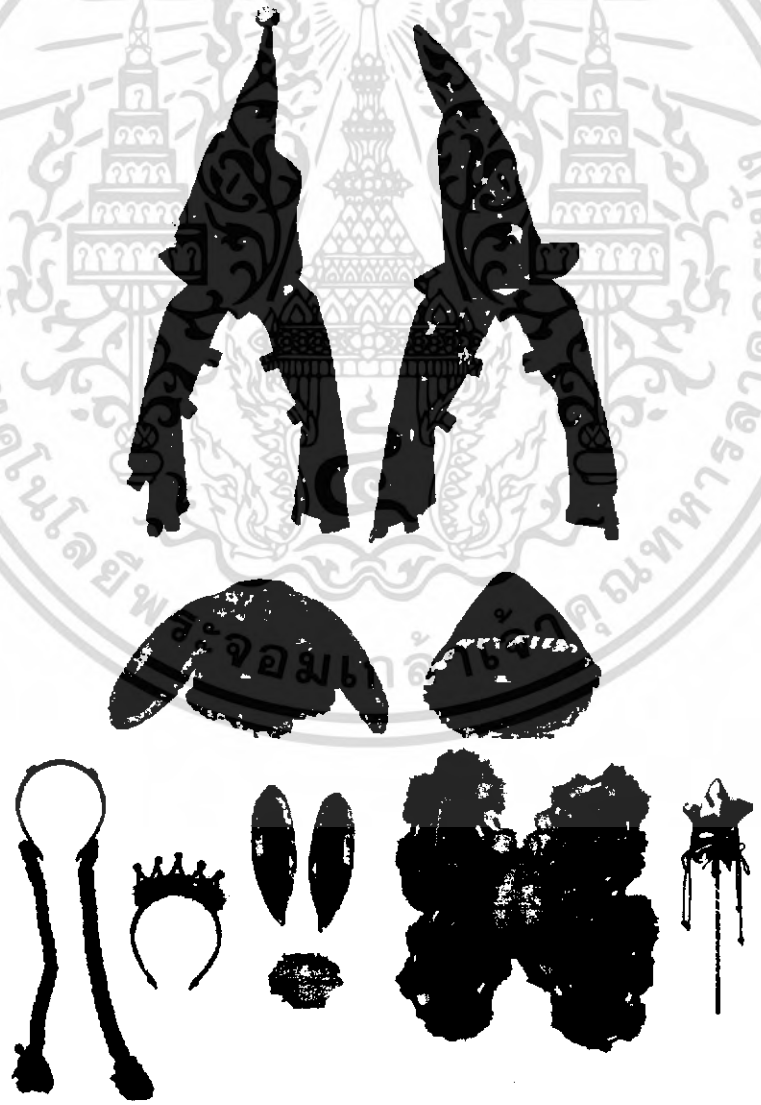
ภาพที่ 190 แสดงแขนเสื้อ 5 แบบ

ภาพที่ 191 แสดงชายกระโปรง 5 แบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

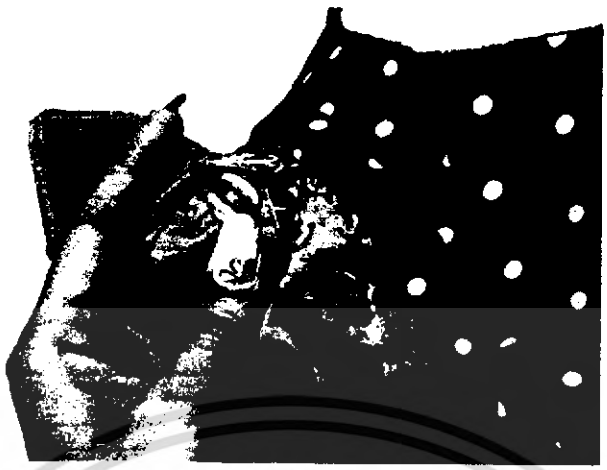


ภาพที่ 192 แสดงขากางเกง 3 แบบ

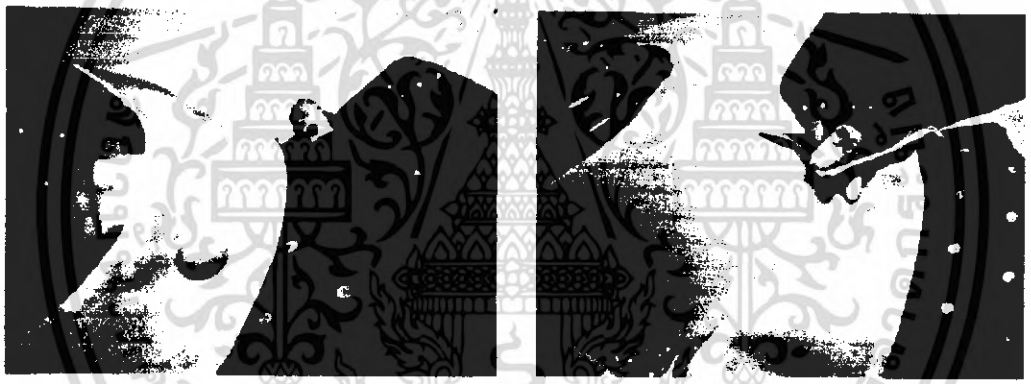


ภาพที่ 193 แสดงส่วนประกอบสำหรับแต่งแฟนซี

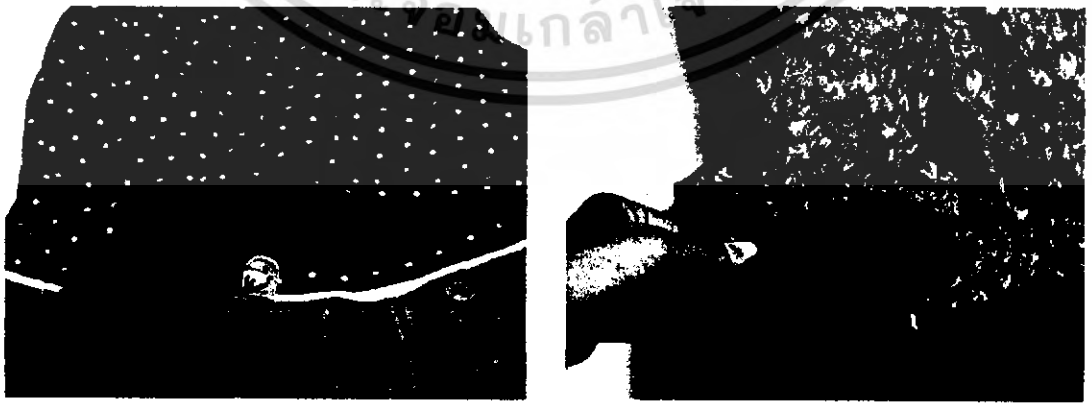
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 194 แสดงการติดแขนเสื้อ



ภาพที่ 195 แสดงการติดปกเสื้อ



ภาพที่ 196 แสดงการติดชายกระโปรง และขากางเกง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 197 แสดงการแต่งชุดแฟนซี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 บทสรุป

1. สรุปผลการออกแบบ

ในขั้นตอนสุดท้ายมีผลงานทั้งหมด 33 ชิ้น แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ชุดเสื้อผ้าหลัก ส่วนประกอบชุด และส่วนประกอบแฟนซี ซึ่งแต่ละกลุ่มมีรายละเอียดดังนี้

1. ชุดเสื้อผ้าหลัก

- <u>ตัวเสื้อหลักชุดไปเที่ยว</u> **เป็นเสื้อคอกลมแขนกุด ใส่ได้สองด้าน ตัดเย็บด้วยผ้าฝ้ายขัดมัน มีรังดุมซ่อนอยู่บริเวณวงแขนทั้งสองข้าง ข้างละ 4 รู และรังดุมบริเวณหัวไหล่จำนวน 2 รู สำหรับติดปกเสื้อ และอีก 1 รูบริเวณคอเสื้อด้านหลัง สำหรับติดหมวกคลุม(hood)**
- <u>กระโปรงตัวหลักชุดไปเที่ยว</u> **เป็นกระโปรงสั้นใส่ได้สองด้าน ตัดเย็บด้วยผ้าฝ้ายขัดมัน มีแถบเวลโกขนาดเล็กซ่อนอยู่บริเวณปลายกระโปรง**
- <u>กางเกงตัวหลักชุดไปเที่ยว</u> **เป็นกางเกงขาสั้นใส่ได้สองด้าน ตัดเย็บด้วยผ้าฝ้ายขัดมัน มีแถบเวลโกขนาดเล็กซ่อนอยู่บริเวณปลายขากางเกง**
- <u>ตัวเสื้อหลักชุดนอน</u> **เป็นเสื้อคอกลมแขนกุดใส่ได้สองด้าน ตัดเย็บด้วยผ้าฝ้ายสแปนเด็กซ์ มีรังดุมซ่อนอยู่บริเวณวงแขนทั้งสองข้าง ข้างละ 4 รู และรังดุมบริเวณหัวไหล่จำนวนสองรังดุม สำหรับปิดปกเสื้อและรังดุมสำหรับติดหมวกคลุม(hood) 1รัง บริเวณคอเสื้อด้านหลัง**
- <u>กระโปรงตัวหลักชุดนอน</u> **เป็นกระโปรงสั้นใส่ได้สองด้าน ตัดเย็บด้วยผ้าฝ้ายสแปนเด็กซ์ มีแถบเวลโกขนาดเล็กซ่อนอยู่บริเวณปลายกระโปรง**
- <u>กางเกงตัวหลักชุดนอน</u> **เป็นกางเกงขาสั้นใส่ได้สองด้าน ตัดเย็บด้วยผ้าฝ้ายสแปนเด็กซ์ มีแถบเวลโกขนาดเล็กซ่อนอยู่บริเวณปลายขากางเกง**

2. ส่วนประกอบชุด

- <u>ปกเสื้อ</u> **จำนวน 5 ชิ้น ตัดเย็บด้วยผ้าฝ้าย แต่ละชิ้นใส่ได้ 2 ด้าน มีแถบยื่นออกมาสำหรับติดกับตัวเสื้อด้านซ้ายและขวา และมีกระดุมจำนวน 2 เม็ด เพื่อยึดกับแถบปก**
- <u>แขนเสื้อ</u> **จำนวน 5 คู่ มีแขนสั้นจำนวน 3 คู่ และแขนยาวจำนวน 2 คู่ ตัดเย็บด้วยผ้าฝ้ายและผ้าฝ้ายสแปนเด็กซ์ โดยมี 3 แบบที่ใส่ได้ทั้ง 2 ด้าน และอีก 2 แบบใส่ได้ 1 ด้าน แต่ละแขนจะมีแถบขนาด 1.5 ซม.อยู่รอบวงแขน โดยเจาะรังดุมจำนวน 4 รังบนแถบ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชายกระโปรง จำนวน 5 ชิ้น แบบสั้นจำนวน 3 ชิ้น และยาวจำนวน 2 ชิ้น ตัดเย็บด้วยผ้าฝ้าย และผ้าฝ้ายสแปนเด็กซ์ โดยมี 3 แบบที่ใส่ได้ทั้ง 2 ด้าน และอีก 2 แบบใส่ได้ 1 ด้าน แต่ละชิ้นจะมีติ่งเวลโกเทปขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 ซม.ติดอยู่ที่ขอบจำนวน 8 หรือ12 จุด ขึ้นอยู่กับความหนักของชายกระโปรงแต่ละชิ้น
- ขากางเกง จำนวน 3 คู่ แต่ละชิ้นใส่ได้ทั้ง 2 ด้าน มีแขนสั้นจำนวน 1 คู่ และแขนยาว จำนวน 2 คู่ ตัดเย็บด้วยผ้าฝ้าย และผ้าฝ้ายสแปนเด็กซ์ แต่ละขาจะมีติ่งเวลโกเทปขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 ซม.ติดอยู่ที่ขอบจำนวน 6 จุด

3. ส่วนประกอบแฟนซี
- หมวกแม่มด จำนวน 1 ชิ้น เป็นหมวกทรงแหลมใส่ได้ 2 ด้าน ตัดเย็บด้วยผ้าเครปสีแดง และผ้าสีดำลายดาว
- หมวกคลุม (HOOD) จำนวน 1 ชิ้น ใส่ได้ 2 ด้าน ตัดเย็บด้วยผ้าเครปสีแดง และผ้ากำมะหยี่สีชมพูอ่อน มีกระดุมติดอยู่ตรงปลายHOOD จำนวน 2 เม็ด หน้า – หลัง
- ผ้าคลุม จำนวน 1 ชิ้น ความยาวคลุมสะโพก ใส่ได้ 2 ด้าน ตัดเย็บด้วยผ้าเครปสีแดง และผ้าสีดำลายดาว มีห่วงริบบิ้นสีแดงติดอยู่โดยรอบ สำหรับร้อยเฟอร์เส้น
- ปีกนางฟ้า จำนวน 1 ชิ้น ตัดเย็บด้วยผ้าแก้วสีชมพู และผ้าตาข่ายสีขาว ติดเส้นยางยืดสำหรับสะพายหลัง และมีห่วงริบบิ้นสีชมพูติดอยู่โดยรอบ สำหรับร้อยเฟอร์เส้น
- หูกระต่าย(ใช้ติดกับHOOD หรือที่คาดผม) จำนวน 1 คู่ ตัดเย็บด้วยผ้าผ้ากำมะหยี่สีชมพูอ่อน มีกระดุมสแน็ปติดอยู่ตรงใต้ใบหูข้างละ 1 เม็ด
- มงกุฎ(ใช้ติดกับที่คาดผม) จำนวน 1 ชิ้น ตัดเย็บด้วยผ้าสีทอง ประดับลูกปัด และขนเฟอร์ติดกระดุมสแน้ปตรงปลาย ข้างละ 1 เม็ด
- ผมเปีย(ใช้ติดกับที่คาดผม) จำนวน 1 คู่ ทำจากไหมพรมถักประดับริบบิ้น ที่ปลายด้านบนของเปียติดกระดุมสแน้ปข้างละ 1 เม็ด
- ไม้กายาสิทธิ์ จำนวน 1 อัน ตัวดาวกลับได้ 2 ด้าน ตัดเย็บด้วยผ้าสีทอง และผ้าสีดำลายดาว ประดับลูกปัด และริบบิ้นสีทอง
- หางกระต่าย จำนวน 1 ชิ้น ทำจากขนเฟอร์สีชมพู ติดเข็มกลัดด้านหลัง

เมื่อนำชิ้นส่วนทั้งหมดมาใส่สลับกัน จะได้ชุดเสื้อผ้าทั้งหมดมากกว่า 10,000 แบบ โดยการคำนวณค่าความน่าจะเป็นตามหลักคณิตศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ข้อเสนอแนะ

2.1 ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

ควรเพิ่มลูกเล่น และวัสดุเกาะเกี่ยวใหม่ๆ เพื่อความหลากหลายในการฝึกฝน และพัฒนาความรู้ให้กับเด็ก

โครงการออกแบบครั้งนี้ใช้เทคนิคในหลักสูตรการเรียนการสอน เช่น การย้อม การพิมพ์ น้อยเกินไป ควรมีการใช้ความรู้ที่เรียนมาไม่ต่ำกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ของงานออกแบบทั้งหมด

2.2 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

โครงการนี้สามารถขยายแนวทางการออกแบบในชุดต่อๆไปได้ เช่น ชุดแฟนซียอดมนุษย์ ชุดแฟนซีประจำชาติ หรือจะพัฒนาเป็นเรื่องราวในนิทาน เช่น ชุดแฟนซีแฮรี่พอตเตอร์ ฯลฯ

2.3 ข้อเสนอแนะต่อภาควิชา

เพิ่มการเรียนการสอนเกี่ยวกับวิธีการตัดเย็บเบื้องต้น ทั้งเทคนิคการเย็บ และการสร้าง PATTERN ควบคู่ไปกับหลักสูตรเดิม

วัสดุอุปกรณ์ที่ระบุไว้ในรายการเบิก ไม่ตรงกับการนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

เมธีรา ลิปตวัฒน์, 2544-2545, โครงการออกแบบชุดของเล่น ชุดตกแต่งห้องพักผู้ป่วยเด็ก และปรับปรุงชุดผู้ป่วยเด็ก : (วิทยานิพนธ์)สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปิยาภรณ์ แต้ไพสิฐพงษ์, 2542-2543, โครงการออกแบบชุดเสื้อผ้าที่สามารถถอดแยกชิ้นเพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ สำหรับเด็กวัย 4 – 6 ปี : (วิทยานิพนธ์)สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สุภิญญา จันทร์ประสิทธิ์, 2538-2539, ชุดโรงละครผ้าขนาดเล็กสำหรับเด็กชั้นประถมศึกษาตอนต้น : (วิทยานิพนธ์)สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พรทิพย์ คำพอ, 2542, สุขภาพเด็ก(Child Health), พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์อักษรสยามพิมพ์

อรุณรัศมี ฉายศิลป์ไชย, 2542, คู่มือการเลือกของเล่น, พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ต้นธรรม

สุภาวดี หาญเมธี, 2542, เติบใหญ่วัยเยาว์, พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แปลนพับลิชชิ่ง

นวลแข ปาลิวนิช, 2542, ความรู้เรื่องผ้าและเส้นใย, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น

Cream Penalope, 1996, The Complete Book of Sewing, พิมพ์ครั้งที่ 1. London : Dorling Kinderasley

Chiazzari Suzy, 1998, The Complete Book of Colour, พิมพ์ครั้งที่ 1. Great Britain : Element Books Limited

www.benetton.com

www.storybook.com

www.imagebanks.com

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

สถานที่ซื้อวัสดุ อุปกรณ์

ผ้าฝ้าย 100 %

อิตาเลี่ยน เทกซ์ไทล์ 131 – 133 ถ.วานิช 1 จักรวรรดิ สัมพันธวงศ์ กทม. 10110

โทร. 02-225-6622

ผ้าฝ้ายสแปนเด็กซ์

แอล เจมิไน เทกซ์ไทล์ 166 ถ.วานิช 1 จักรวรรดิ สัมพันธวงศ์ กทม. 10110

โทร. 02-222-0348

วัสดุประกอบตกแต่งต่างๆ

ย่านลำเพ็ง – พาหุรัด

ย่านเสือป่า

สถานที่พิมพ์สกรีน

ไนตี้สปอร์ต จุฬา ซ. 4 โทร. 02-612-4278

สปอร์ตบิวตี้ จุฬา ซ. 2 โทร. 02-612-4283

เจดต์สปอร์ต จุฬา ซ. 4 โทร. 09-006-6629

สถานที่ตัดเย็บ

ร้านณภค(พี่เจี๊ยบ) ม. วัฒนานิเวศน์ 5 ลาดพร้าว ซ. 48 โทร. 09-210-2107

บริษัท goody(พี่ปุ้ม) รามอินทรา – วัชรพล โทร. 02-509-0737

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติการศึกษา

ชั้นอนุบาล	จบการศึกษาจาก	โรงเรียนอนุบาลประนันทนิท
ชั้นประถมศึกษา	จบการศึกษาจาก	โรงเรียนปัญจทรัพย์
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	จบการศึกษาจาก	โรงเรียนบดินทร์เดชา(สิงห์ สิงหเสนีย์)
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	จบการศึกษาจาก	โรงเรียนบดินทร์เดชา(สิงห์ สิงหเสนีย์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้