

# สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีโดยได้แรงบันดาลใจจากลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหล  
ประยุกต์ใช้กับศิลปะแนว OPTICAL ART ให้แบรนด์ PLAYHOUND  
(Women's costume Design by The Inspiration Of Namlai Textile Decorative  
with Optical Art Application for PLAYHOUND brand)



267.  
ธ 318 ค  
2550-2551

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 95114  
วัน,เดือน,ปี..... 20 พ.ค. 2552

b. 120335A6  
i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต  
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2550-2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ใบอนุมัติผล

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอนุมัติ  
ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์  
บัณฑิต

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพพล สุวจินานนท์)  
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

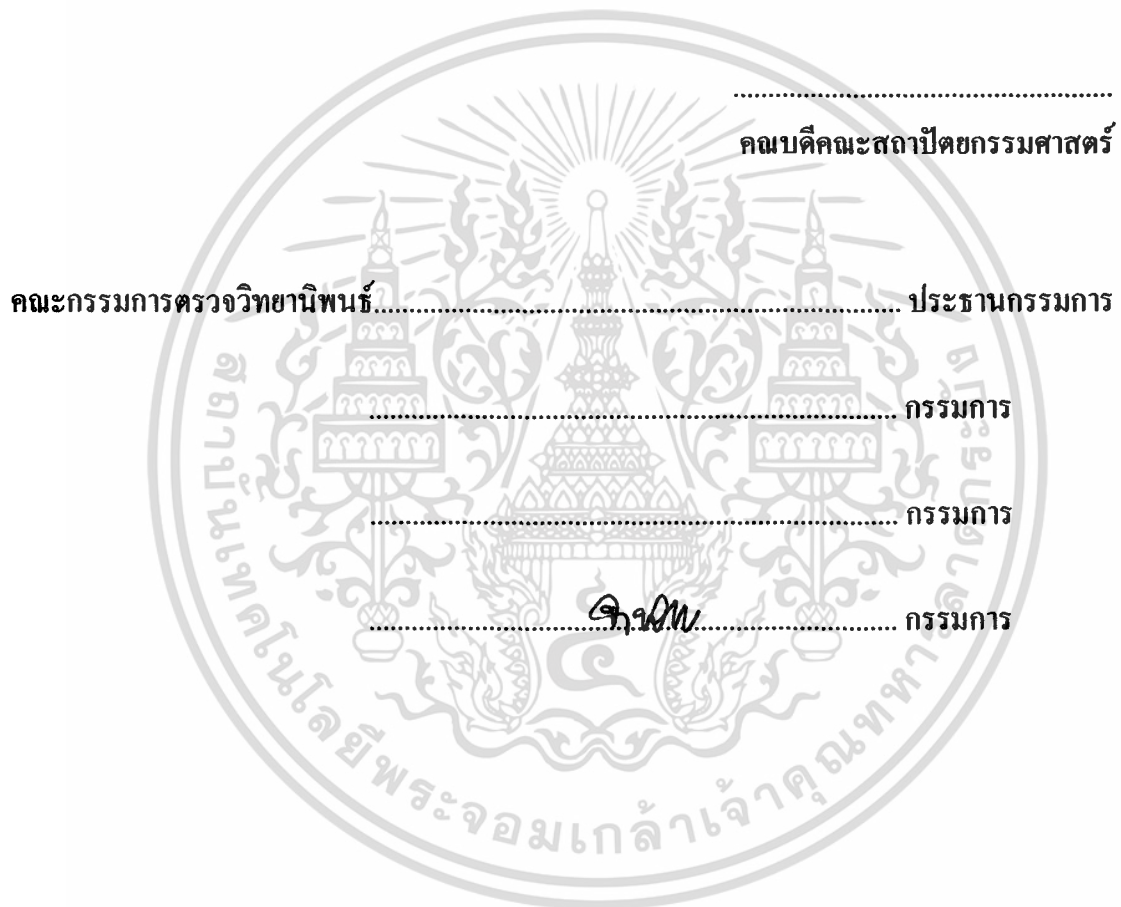
.....  
(อาจารย์ จารุพัชร อาชวะสมิต)

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ใบอนุญาตผลิต

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอนุมัติ  
ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์  
บัณฑิต



.....  
 (อาจารย์ จารุพัชร อาชวะสมิต)  
 อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สำเร็จลุล่วงไปได้ หากขาดบุคคลสำคัญดังต่อไปนี้

ขอบพระคุณ คุณพ่อ-คุณแม่ (รศ.ดร.สมศักดิ์-จิรพันธ์ โสภณพินิจ) ที่ให้ความรัก ความห่วงใย เป็นแบบอย่างสำหรับลูก เป็นแรงกาย แรงใจ คอยให้คำปรึกษาและเลี้ยงดูลูกคนนี มาตั้งแต่เกิด เป็นแรงผลักดันให้ลูกสามารถตัดสินใจและเชื่อมั่นในสิ่งที่ลูกทำ สนับสนุนในสิ่งที่ลูกสนใจ เข้าใจในสิ่งที่ลูกเป็น ให้ลูกได้เรียนในสิ่งที่อยากเรียน และให้ลูกได้ทำในสิ่งที่อยากทำ ขอขอบพระคุณค่ะ

ขอบพระคุณ น้าเน่ง (คุณฉวี สิริสถิต) สำหรับความรัก ความห่วงใย ให้คำแนะนำ เป็นที่พึ่งทางใจ ในยามที่เป็นทุกข์ ขอบพระคุณทุกอย่างที่ทำให้ น้ำตาลมาโดยตลอด คุณแม่คนที่สองของหนู รักน้าเน่งค่ะ

ขอบพระคุณคุณตา - คุณยาย (สนุก - จุมพต สิริสถิต) คุณครูสอนศิลปะ และสอนเย็บผ้าสองท่าน แรกในชีวิต ที่เป็นทั้งแรงบันดาลใจและเป็นแบบอย่างในการก้าวมาสู่การเรียนศิลปะ

ขอบพระคุณน้าหน้อย น้าหนุ่ย น้าเน่ง น้าหนึ่ง น้าๆ ที่น่ารักทุกคน กับความห่วงใยและกำลังใจ ที่มีให้ตลอด

ขอบพระคุณคุณแม่พัชรินทร์ สมदन และครอบครัวสมदन สำหรับคำแนะนำ ความปรารถนาดี และคอยให้กำลังใจเสมอมา

ขอบพระคุณอาจารย์คงเดช หุ่นผดุงรัตน์ คุณตาและอาจารย์ ถ้าไม่ได้อาจารย์หนูคง ไม่มีโอกาสได้เรียน ID ลาดกระบังแห่งนี้ ขอบพระคุณสำหรับความห่วงใยที่มีให้ทุกครั้งที่ได้พบกัน หวังว่าอาจารย์คงภูมิใจในความสำเร็จอีกก้าวของหลาน+ลูกศิษย์คนนี้นะคะ

ขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาท่านแรก ผศ.ทูลีพร วัชรานันท์ สำหรับคำปรึกษา คำแนะนำ แนวความคิดในการออกแบบ วิธีการทำงาน และความเอาใจใส่เสมอมา

ขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาท่านที่สอง อาจารย์จรรุพัชร อาชวะสมิต ที่คอยรับฟังและให้คำแนะนำ รวมถึงสอนให้รู้จักการแบ่งเวลาในการทำงาน

ขอบพระคุณอาจารย์สาขาวิชาสิ่งทอทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ ความเอาใจใส่ ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาเสมอมาและสอนให้ลงมือทดลองจริง ปฏิบัติจริง และแก้ปัญหาด้วยตัวเองในการปฏิบัติงาน อาจารย์ผ่องศรี รอดโพธิ์ทอง, อาจารย์ศักดิ์จิระ เวียงเก่า, อาจารย์ปานสาร สุขสงวน, อาจารย์วินัย อุดมทรัพย์, ดร.อุไรวรรณ ปิติมณียากุล, อาจารย์อรรถพล สุจริญโญ

ขอบพระคุณอาจารย์ รศ.บุญสนอง รัตนสุนทร พิรหัตสรุ่นใหญ่ใจดี สำหรับความรู้ คำแนะนำที่ดีๆ และคอยช่วยเหลือเสมอมา ไม่ว่าจะในเรื่องการเรียน และในเรื่องของธุรกิจ

ขอบพระคุณอาจารย์สุรพล พลศิคราม อาจารย์ที่ปรึกษา ที่คอยเอาใจใส่ตลอดเวลา 5 ปี

ขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านในภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม ที่ให้ความรู้ ความสามารถ เข้มแข็งและส่งเสริมให้ลูกศิษย์คนนี้ได้ยืนอยู่ ณ จุดนี้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบพระคุณอาจารย์ป๋ม คุณพัชรา ปิติพานิชย์ และพี่เจ คุณภูเมศร์ เศรษฐบรรเจิด ที่ให้คำแนะนำ และให้กำลังใจเสมอมา

ขอบพระคุณพี่รอง คุณจิตต์สิงห์ สมบุญ ที่ให้โอกาสได้แสดงความสามารถ และให้คำแนะนำในเรื่องแนวความคิดการออกแบบ และเป็นแบบอย่างในการคิดนอกกรอบ

ขอบพระคุณพี่แก้ว คุณกรวิมล ภูภักดี สำหรับข้อมูลการตลาด และคำแนะนำในการออกแบบ

ขอบคุณพี่บ๊อง ภัสสร ทรัพย์เจริญพันธ์ และพี่โบว์ วลัยลักษณ์ สุขวงษ์ ที่คอยรับฟังปัญหาและให้คำปรึกษาโดยตลอด ไม่ว่าจะคิดค้นแค่ไหน

ขอบคุณแอม สุกัญญา พุ่มเมือง สำหรับความเป็นเพื่อนที่ไม่เคยเปลี่ยนแปลง รักแอมนะ

ขอบคุณตาม กชกร อุณจะนา สำหรับความรัก ความห่วงใย และความปรารถนาดีที่มีให้ตลอด

ขอบคุณที่อดทนอยู่ด้วยกันมาจนจบปี 5 เป็นห่วงแอม รักแอมนะ

ขอบคุณขวัญ พิชญ์เศษ เทพหัสดิน ณ อยุธยา สำหรับทุกๆ เรื่องที่ทำให้เราได้ยิ้ม ได้หัวเราะ และได้ตะโกน อย่างมีความสุขทุกครั้งที่ได้คุยกัน

ขอบคุณพ่น กิ่ง สำหรับรอยยิ้ม และความสนุกที่มีให้เสมอ

ขอบคุณอุ้ย หยาง และชาวจิ๋ว ศิลป์กร สำหรับมิตรภาพ และช่วยพาไปผ่อนคลายความเครียด

ขอบคุณเพื่อนๆ TEXTILE ทุกคน ที่ร่วมทุกข์ ร่วมสุขกันมาจนจบ

ขอบคุณเพื่อนๆ ID ทุกคนสำหรับมิตรภาพ รอยยิ้มและเสียงหัวเราะ ทุกๆ ความทรงจำ ณ ที่แห่งนี้ เป็นความทรงจำที่ดีเสมอ

ขอบคุณเพื่อนๆ สาริต เฟรม จู๊บ มด ออม เหมียว ซิน ที่ให้กำลังใจมาตลอด กับคำพูดที่ว่า เมื่อไหร่จะได้ไปเที่ยวกันซักทีและขอโทษที่ไปเที่ยวด้วยไม่ได้

ขอบคุณพี่รหัส น้องรหัส 10+51 พี่เบญ พี่เพียว พี่หลิม พี่เมต พี่จี๋หนิน พี่เก้น พี่เล็ก น้องแอม น้องเดี่ยว น้องนัท น้องบุค น้องพุดท น้องเนิร์ส น้องซัน น้องข้าวฟ่าง น้องก๊วก น้องรัตน์ สำหรับกำลังใจและความช่วยเหลือตลอด 5 ปี ใน ID ลาดกระบัง

ขอบคุณน้องปู น้องเนท น้องมะ น้องแจ๊ค ที่ช่วยทำให้การส่งครั้งสุดท้ายผ่านไปอย่างสมบูรณ์

ขอบคุณพี่บอย สำหรับทุกๆ เรื่องในการทำงานในโรงงานสิ่งทอ ถ้าไม่ได้พี่ เราคงแย่

ขอบคุณคุณลุงก่กต สมตน สำหรับกำลังใจที่มีให้มาโดยตลอด ขอบคุณที่คอยดูแล เอาใจใส่ คอยรับฟังปัญหาต่างๆ ให้คำแนะนำในทุกเรื่อง ขอบคุณที่ทำให้มีแต่ความสุข ขอบคุณที่มีก็อด

ขอบคุณความตั้งใจ ขอบคุณความอดทน ขอบคุณความสนุก ขอบคุณพรสวรรค์ ขอบคุณพรหมลิขิต ขอบคุณน้ำตา ขอบคุณทุกอย่างที่ทำให้เกิดวิถยานิพนธ์ฉบับนี้ขึ้นมา

ขอบคุณนะฉัฐสุดาที่อยู่เป็นเพื่อนเรามาตลอด ขอบคุณที่ช่วยเราทำในสิ่งที่เราอยากทำ ขอบคุณที่ไปกับเราได้ทุกที่ ไม่ว่าจะอะไรจะเกิดขึ้นก็ตาม ไม่สำคัญเท่ากับการที่เราได้ชนะใจตัวเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**หัวข้อโครงการวิทยานิพนธ์ :** โครงการออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีโดยได้แรงบันดาลใจจากลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหล ประยุกต์ใช้กับศิลปะแนว OPTICAL ART ให้แบรนด์ PLAYHOUND

(Women's costume Design by The Inspiration Of Namlai Textile  
Decorative with Optical Art Application for PLAYHOUND brand)

**เจ้าของโครงการ :** นางสาวณัฐชดา ไสภณพินิจ รหัสนักศึกษา 46020174

**วิทยานิพนธ์สาขา :** ออกแบบสิ่งทอ (Textile Design)

**ภาควิชา :** ศิลปอุตสาหกรรม

**ปีการศึกษา :** 2550-2551

### บทคัดย่อ

ผ้าทอพื้นเมืองของไทยเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สร้างสรรค์ลวดลายอันเป็นเอกลักษณ์ประจำท้องถิ่นนั้นๆ ได้อย่างสวยงาม ซึ่งในแต่ละท้องถิ่นที่ ย่อมมีความแตกต่างกันออกไป ซึ่งในแต่ละลวดลายล้วนแล้วแต่สะท้อนถึงเรื่องราว วิถีชีวิต ความเป็นมา วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ของแต่ละท้องถิ่นที่ เป็นความชาญฉลาดของบรรพบุรุษสร้างสรรค์ลวดลาย ซึ่งแสดงถึงภูมิปัญญาพื้นบ้านแบบไทยที่สืบทอด ต่อกันมาจากรุ่นหนึ่ง ไปสู่อีกหนึ่ง รุ่นแล้วรุ่นเล่า เมื่อบริบททางสังคมและเศรษฐกิจของประเทศได้ เปลี่ยนแปลงไป ลวดลายและการออกแบบผ้าทอที่งดงามกำลังจะถูกลืมเลือน ทางหนึ่งที่จะเป็นการสืบ ทอดสิ่งที่ดีงามของไทยให้ยังคงอยู่ นั่น ทำได้โดยการสอดแทรกเอกลักษณ์ความเป็นไทยให้เข้าไปอยู่ใน ชีวิตประจำวัน และได้สัมผัสความเป็นไทยผ่านการสวมใส่เครื่องแต่งกาย

การสื่อสาร และการถ่ายทอดสิ่งที่ดีงามเหล่านี้ตรงกับแนวความคิดของแบรนด์ PLAYHOUND ซึ่งเป็นแบรนด์ผลิตเครื่องแต่งกายแนว Street wear ที่ประสบความสำเร็จในระดับชั้นนำของเมืองไทย โดยมีแนวความคิดที่จะนำเอาเอกลักษณ์ และวัฒนธรรมไทย ประยุกต์ใช้กับศิลปะใน ยุค คศ.1960 และหนึ่งในศิลปะยุคนั้นคือ ศิลปะแนว OPTICAL ART ซึ่งเป็นศิลปะที่สามารถ ประยุกต์ใช้ในเชิงศิลป์ได้อย่างมาก

### วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีโดยได้แรงบันดาลใจจากลวดลายของผ้าทอลาย น้ำไหลให้กับแบรนด์ PLAYHOUND มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ค้นคว้า เกี่ยวกับลวดลาย รูปแบบ สี สัน ณะลักษณะการทอ ที่สะท้อนถึงวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม อันงดงามและเอกลักษณ์ที่แสดงถึงภูมิปัญญา พื้นบ้านของไทยเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ ประยุกต์ให้เข้ากับศิลปะแนว OPTICAL ART และพัฒนา ให้มีรูปแบบที่ทันสมัย สอดคล้องกับสภาพสังคมและสามารถใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุปขั้นตอนการวิจัยได้ดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผ้าทอลายน้ำไหล
2. ศึกษารายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับศิลปะแนว OPTICAL ART
3. ศึกษาและทำความเข้าใจในแนวทางการออกแบบของแบรนด์ PLAYHOUND
4. เลือกขอบเขตของผลิตภัณฑ์ที่จะนำมาออกแบบและผลิต

### ข้อมูลทั่วไป

- รูปแบบของผลิตภัณฑ์ภายในขอบเขตของ โครงการ
- วิธีการออกแบบ

### ข้อมูลด้านการทดลอง

- ทดลองสร้างลวดลายและพื้นผิวบนพื้นผ้าด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การสกรีน การปัก การเย็บ เป็นต้น ซึ่งจากการทดลองพบว่า การสกรีนมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในโครงการ เนื่องจากมีภาพลักษณ์ที่ตรงกับแนวทางการออกแบบของแบรนด์ PLAYHOUND

ผลิตภัณฑ์ที่ได้จาก โครงการ ได้เลือกแนวทางการออกแบบตามแนวโน้มฤดูร้อนในปี พศ.2552 (TREND FASHION 2009) ช่วง SPRING-SUMMER ซึ่งประกอบด้วย

- |                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| 1. เสื้อสตรี (blouse)           | จำนวน 1 ตัว |
| 2. เสื้อแขนยาวสตรี (shirt)      | จำนวน 1 ตัว |
| 3. เสื้อคลุม (jacket)           | จำนวน 1 ตัว |
| 4. กางเกงขาสั้น (short pants)   | จำนวน 1 ตัว |
| 5. กางเกงขายาว (long pants)     | จำนวน 1 ตัว |
| 6. กระโปรงสตรี (skirt)          | จำนวน 1 ตัว |
| 7. ชุดกระโปรงสตรี (dress)       | จำนวน 1 ตัว |
| 8. กระเป๋าเนกประสงค์ (tote bag) | จำนวน 1 ใบ  |

### สรุปผลการออกแบบของโครงการ

1. สามารถนำเอาเอกลักษณ์ความเป็นไทยมาถ่ายทอดให้ผู้สวมใส่ได้สัมผัสผ่านเครื่องแต่งกาย
2. สามารถสร้างรูปแบบของผลิตภัณฑ์ใหม่โดยนำลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหลมาประยุกต์ใช้กับศิลปะแนว OPTICAL ART
3. มีกระบวนการในการศึกษาค้นคว้าได้อย่างเป็นระบบ และเกิดความคิดสร้างสรรค์ที่หลากหลายมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1. ความเป็นมาและความสำคัญ	1
2. วัตถุประสงค์ของโครงการ	4
3. ปัญหาและแนวทางการแก้ไข	5
4. ความเป็นไปได้ของโครงการ	6
5. ขอบเขตของโครงการ	7
6. แนวทางการศึกษาวิจัย	9
7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ	11
บทที่ 2 การค้นคว้า รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผล	
2.1 ข้อมูล รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับแบรนด์ PLAYHOUND	12
2.1.1 ประวัติความเป็นมา	12
2.1.2 แนวความคิดของทางบริษัท	12
2.1.3 กลุ่มเป้าหมาย (Target group)	13
2.1.4 ข้อมูลการตลาด	13
2.1.5 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบเครื่องแต่งกาย และระดับราคาสินค้าของแบรนด์ PLAYHOUND	14
2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภค	
2.2.1 ข้อมูลด้านกายภาพ	18
2.2.2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมด้านการซื้อของผู้บริโภค	19
2.2.3 พฤติกรรมด้านการใช้งานของผู้บริโภค	20
2.2.4 สิ่งของเครื่องใช้ของกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับ เครื่องแต่งกายสำหรับสตรี	20
2.2.5 คู่แข่งด้านการตลาด	21
2.2.6 การวางตำแหน่งกลุ่มผู้บริโภคของแบรนด์	26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูล รายละเอียด ที่เกี่ยวข้องกับผ้าทอลายน้ำไหล	
2.3.1 ประวัติความเป็นมาของผ้าทอลายน้ำไหล	27
2.3.2 ลักษณะลวดลายและสีสันทของผ้าทอลายน้ำไหล	29
2.4 ข้อมูล รายละเอียด ที่เกี่ยวข้องกับศิลปะแนว OPTICAL ART	
2.4.1 ประวัติความเป็นมาของศิลปะแนว OPTICAL ART	42
2.4.2 ลักษณะลวดลายและสีสันทของศิลปะแนว OPTICAL ART	43
2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์	
2.5.1 แนวโน้มการแต่งกาย (SPRING-SUMMER 2009 TREND)	61
2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ	
2.5.1 รูปแบบของเสื้อในลักษณะต่างๆ	70
2.5.2 รูปแบบของกระโปรงในลักษณะต่างๆ	75
2.5.3 รูปแบบของชุดกระโปรงในลักษณะต่างๆ	77
2.5.4 รูปแบบของกางเกงในลักษณะต่างๆ	78
2.5.5 ขนาดเสื้อผ้าสำเร็จรูป	80
2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุ	
2.6.1 ชนิดและคุณสมบัติของเส้นใยที่นำมาใช้	81
2.6.2 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุประกอบ	92
2.7 ข้อมูลเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิต	
2.7.1 กระบวนการพิมพ์ผ้า	96
2.8 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ	
2.8.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบลวดลายบนสินค้า	118
2.8.2 ขนาดของลายผ้า	119
2.8.3 ระบบการจัดวางลาย	119
2.8.3 ลักษณะการจัดวางลาย	120
2.8.4 เส้นและสีที่เกี่ยวกับการออกแบบ	122
<b>บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ</b>	
3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการออกแบบและผลจากการทดลอง	
3.1.1 สรุปลวดลายที่ทำการคัดเลือกเพื่อใช้ในการออกแบบ	129
3.1.2 การทดลองทำเทคนิคแบบผสมผสานเพื่อการสร้างลวดลาย	129
3.2 แบบร่างและการพัฒนาการออกแบบ	140
3.3 สรุปผลการออกแบบ และความเห็นของคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์	150

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 การนำเสนอผลงานในการออกแบบ	151
4.1 การประเมินราคาต้นทุน	
4.1.1 เสื้อยืด	168
4.1.2 เสื้อเชิ้ต	169
4.1.3 JACKET	170
4.1.4 กางเกงขาสั้น	171
4.1.5 กางเกงขายาว	172
4.1.6 กระโปรง	173
4.1.7 ชุดกระโปรง	174
4.1.8 กระเป๋าเอนกประสงค์	175
บทที่ 5 บทสรุปการออกแบบและข้อเสนอแนะ	176
บรรณานุกรม	178
ภาคผนวก ก แบบสำรวจความคิดเห็น	179
ภาคผนวก ข ประวัติการศึกษา	185



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงราคาขายเครื่องแต่งกายสตรี ของ PLAYHOUND	17
ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะลวดลาย สี สัน ระหว่างผ้าทอลายน้ำไหล และ OP ART	60
ตารางที่ 3 แสดงขนาดเสื้อสตรี	80
ตารางที่ 4 แสดงขนาดกระโปรงและกางเกงขาสั้นสตรี	80
ตารางที่ 5 แสดงขนาดสัดส่วนสตรีในระบบเสื้อผ้าสำเร็จรูป	80
ตารางที่ 6 แสดงคุณสมบัติโดยทั่วไปของเส้นใยฝ้าย	82
ตารางที่ 7 แสดงคุณสมบัติโดยทั่วไปของเส้นใยโพลีเอสเตอร์	84
ตารางที่ 8 แสดงคุณสมบัติโดยทั่วไปของเส้นใยไนลอน	85
ตาราง ที่ 9 แสดงประเภทของสีสังเคราะห์ต่างๆตลอดจน คุณลักษณะของสีแต่ละชนิดโดยสรุป	95
ตารางที่ 10 แสดงประเภทของสีสังเคราะห์ต่างๆตลอดจน คุณลักษณะของสีแต่ละชนิดโดยสรุป (ต่อ)	96

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ภาพแสดงเครื่องหมายการค้าของแบรนด์	12
ภาพที่ 2 ภาพแสดงส่วนแบ่งทางการตลาด (Market Share)	13
ภาพที่ 3 ภาพแสดงตำแหน่งทางการตลาด (Brand Positioning)	14
ภาพที่ 4 ภาพแสดงรูปแบบเครื่องแต่งกายของแบรนด์ PLAYHOUND	15
ภาพที่ 5 ภาพแสดงรูปแบบเครื่องแต่งกายของแบรนด์ PLAYHOUND	16
ภาพที่ 6 ภาพแสดงกลุ่มเป้าหมาย	18
ภาพที่ 7 ภาพแสดงรูปแบบเครื่องแต่งกายแบรนด์ HEADQUARTER	21
ภาพที่ 8 ภาพแสดงรูปแบบเครื่องแต่งกายแบรนด์ Munchu's	22
ภาพที่ 9 ภาพแสดงรูปแบบเครื่องแต่งกายแบรนด์ The Odyssee	23
ภาพที่ 10 ภาพแสดงรูปแบบเครื่องแต่งกายแบรนด์ ISSUE	24
ภาพที่ 11 ภาพแสดงการเปรียบเทียบรูปแบบผลิตภัณฑ์คู่แข่ง	25
ภาพที่ 12 ภาพแสดงการวางตำแหน่งกลุ่มผู้บริโภคของแบรนด์	26
ภาพที่ 13 ภาพแสดงลักษณะการทอของผ้าทอลายน้ำไหล	27
ภาพที่ 14 ภาพแสดงลวดลายผ้าจากการทอวิธีถัก หรือผ้าลายถัก อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย	28
ภาพที่ 15 ภาพแสดงผ้าพุ่งลายเกาะแบบลาว	28
ภาพที่ 16 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล แบบดั้งเดิม ด้วยการทอผสมคืนทอง	29
ภาพที่ 17 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะลายจรวด	30
ภาพที่ 18 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะลายดอกไม้ หรือลายแมงมุม	31
ภาพที่ 19 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะลายดอกไม้ หรือลายแมงมุม	31
ภาพที่ 20 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะลายเล็บมือ	32
ภาพที่ 21 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะลายธาตุ	33
ภาพที่ 22 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะลายธาตุ	33
ภาพที่ 23 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะลายกาบ	34
ภาพที่ 24 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะลายกาบ	34
ภาพที่ 25 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะที่เน้นลวดลายวิจิตรบรรจง	35
ภาพที่ 26 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะที่เน้นลวดลายวิจิตรบรรจง	36
ภาพที่ 27 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะประยุกต์ลายน้ำไหล ในแบบต่างๆ เข้าด้วยกัน	36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 28 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะที่มีการทอยกดอก	37
ภาพที่ 29 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล	37
ภาพที่ 30 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล	38
ภาพที่ 31 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล	39
ภาพที่ 32 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล	39
ภาพที่ 33 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของผ้าทอลายน้ำไหลสามมิติ	40
ภาพที่ 34 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้เส้น	43
ภาพที่ 35 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้เส้น	44
ภาพที่ 36 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้เส้น	44
ภาพที่ 37 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้เส้น	45
ภาพที่ 38 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้เส้น	45
ภาพที่ 39 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้เส้น	46
ภาพที่ 40 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้จุด	46
ภาพที่ 41 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้จุด	47
ภาพที่ 42 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้จุด	47
ภาพที่ 43 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้จุด	48
ภาพที่ 44 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้จุด	48
ภาพที่ 45 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้รูปทรงเรขาคณิต	49
ภาพที่ 46 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้รูปทรงเรขาคณิต	49
ภาพที่ 47 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้รูปทรงเรขาคณิต	50
ภาพที่ 48 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้รูปทรงเรขาคณิต	50
ภาพที่ 49 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้รูปทรงเรขาคณิต	51
ภาพที่ 50 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้รูปทรงเรขาคณิต	51
ภาพที่ 51 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้รูปทรงเรขาคณิต	52
ภาพที่ 52 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART	52
ภาพที่ 53 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้องค์ประกอบ	53
ภาพที่ 54 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART	53
ภาพที่ 55 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART	54
ภาพที่ 56 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART	55
ภาพที่ 57 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART	55
ภาพที่ 58 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART	56
ภาพที่ 59 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทันของศิลปะแนว OP ART	56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 60 ภาพแสดงลวดลายและสีถิ่นของศิลปะแนว OP ART	57
ภาพที่ 61 ภาพแสดงการนำเอาลวดลายของศิลปะแนว OP ART ไปใช้ในผลิตภัณฑ์	57
ภาพที่ 62 ภาพแสดงการนำเอาลวดลายของศิลปะแนว OP ART ไปใช้ด้านแฟชั่น	58
ภาพที่ 63 ภาพแสดงการนำเอาลวดลายของศิลปะแนว OP ART ไปใช้ด้านแฟชั่น	58
ภาพที่ 64 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)	61
ภาพที่ 65 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)	62
ภาพที่ 66 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)	63
ภาพที่ 67 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)	64
ภาพที่ 68 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)	65
ภาพที่ 69 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)	66
ภาพที่ 70 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)	67
ภาพที่ 71 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)	67
ภาพที่ 72 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)	68
ภาพที่ 73 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)	69
ภาพที่ 74 ภาพแสดงรูปแบบแขนเสื้อชนิดต่างๆ	73
ภาพที่ 75 ภาพแสดงรูปแบบข้อมือเสื้อชนิดต่างๆ	74
ภาพที่ 76 ภาพแสดงความยาวมาตรฐานของกระโปรง	75
ภาพที่ 77 ภาพ แสดงรูปแบบกระโปรงชนิดต่างๆ	76
ภาพที่ 78 ภาพแสดงรูปแบบชุดกระโปรง	77
ภาพที่ 79 ภาพแสดงความยาวมาตรฐานของกางเกง	78
ภาพที่ 80 ภาพแสดงรูปแบบกางเกงชนิดต่างๆ	79
ภาพที่ 81 แสดงเส้นยืนสีน้ำเงิน เส้นพุ่งสีม่วง	90
ภาพที่ 82 แสดงส่วนประกอบของกึ่งทอผ้า	91
ภาพที่ 83 แสดงภาพของกรอบไม้ (Wooden Frame)	101
ภาพที่ 84 แสดงภาพของกรอบอลูมิเนียม (Aluminium Frame)	101
ภาพที่ 85 แสดงภาพยางปาดสกรีน (Squeegee)	102
ภาพที่ 86 แสดงการใช้ Staple ในการยิงผ้าสกรีนให้ยึดติดกับเฟรม	103
ภาพที่ 87 ภาพแสดงตำแหน่งการ Staple	103
ภาพที่ 88 ภาพแสดงลวดลายที่มีรูปประธานเป็นหลักและลวดลายในลักษณะซ้ำๆ	119
ภาพที่ 89 ภาพแสดงแสดงลวดลายในลักษณะต่างๆ	120
ภาพที่ 90 ภาพแสดงการจัดวางลายแบบ block	120
ภาพที่ 91 ภาพแสดงการจัดวางลายแบบ brick	121

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 92 ภาพแสดงการจัดวางลายแบบ half-drop	121
ภาพที่ 93 ภาพแสดงการจัดวางลายแบบ diamond	121
ภาพที่ 94 ภาพแสดงการจัดวางลายแบบ ogre	121
ภาพที่ 95 ภาพแสดงวงจรี	122
ภาพที่ 96 ภาพแสดงการกระจายและกลับค่าสีในลวดลายแบบเดียวกัน	123
ภาพที่ 97 ภาพแสดงการตัดด้วยเส้นสีฟ้า อิทธิพลของสีฟ้าทำให้พื้นที่ม่วง และสีเหลืองดูอ่อนจางลง	123
ภาพที่ 98 ภาพแสดงการตัดด้วยเส้นสีแดง ทำให้พื้นที่สีม่วงดูเป็นสีม่วงแดง และสีเหลืองดูเข้มขึ้น	124
ภาพที่ 99 ภาพแสดงการตัดด้วยเส้นสีเขียว ทำให้พื้นที่ดูเป็นสีม่วงเข้ม และสีเหลืองจะดูเข้มออกไปทางสีเขียว	124
ภาพที่ 100 ภาพแสดงการใช้ลายเดียวกันแต่เปลี่ยนสีเพื่อให้ดูแปลกออกไป	124
ภาพที่ 101 ภาพแสดงการผสมผสานกันอย่างง่าย ๆ ของสี 2-3 สี โดยแต่ละค่าสีมีน้ำหนักอ่อนแก่ในตัวเอง	125
ภาพที่ 102 ภาพแสดงการผสมผสานกันของสีต่างวรรณะ	125
ภาพที่ 103 ภาพแสดงการใช้ลายเดียวกันแต่เปลี่ยนสลับสีเพื่อให้ดูแปลกออกไป	126
ภาพที่ 104 ภาพแสดงการใช้สีตรงข้ามระหว่างสีม่วงและสีเหลือง โดยใช้อัตราส่วน 20:80	127
ภาพที่ 105 ภาพแสดงระหว่างสีเขียวตองและสีม่วงแดง โดยใช้สีกรมท่า และสีคำช่วยลดความสดใส่สีที่ตัดกัน	127
ภาพที่ 106 ภาพแสดงการใช้สีตรงข้ามอย่างสดๆ แล้วใช้สีหนักตัดเส้น เพื่อลดความรุนแรงของสีลง	127
ภาพที่ 107 ภาพแสดงการรวมสีน้ำเงินเข้มดูไม่น่าสนใจ แต่เมื่อใช้สีเขียวครามมาเต็มแน่นจะช่วยย้ให้ภาพดูดีขึ้น	128
ภาพที่ 108 ภาพแสดงสีที่เลือกใช้ในการออกแบบ	128
ภาพที่ 109 ภาพแสดงสีที่เลือกใช้ในการออกแบบ	128
ภาพที่ 110 ภาพแสดงลวดลายที่เลือกมาทดลอง	129
ภาพที่ 111 ภาพแสดงตัวอย่างการใช้เทคนิคสกรีนแล้วปัก	129
ภาพที่ 112 ภาพแสดงตัวอย่างการใช้เทคนิคสกรีนแล้วปัก	130
ภาพที่ 113 ภาพแสดงตัวอย่างการใช้เทคนิคสกรีนแล้วปัก	130
ภาพที่ 114 ภาพแสดงตัวอย่างการใช้เทคนิคพิมพ์ลายแล้วเย็บแบบ smocking	130
ภาพที่ 115 ภาพแสดงตัวอย่างการเย็บแบบ smocking บนผ้ายี่ด	131
ภาพที่ 116 ภาพแสดงตัวอย่างการเย็บจับตามลายบนผ้าที่สกรีนแล้ว	131

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 117	ภาพแสดงตัวอย่างการเย็บด้วยขางยี่ดบนผ้าที่สกรีนลายแล้ว	131
ภาพที่ 118	ภาพแสดงตัวอย่างการพับจีบแล้วเย็บ กลับไปมา ตามลายสกรีนไว้	132
ภาพที่ 119	ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีด้าอม และ สีชมพูบน บนผ้าสีขาว	132
ภาพที่ 120	ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีด้าอม และ สีขาวบน บนผ้าสีชมพูแดง	132
ภาพที่ 121	ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีด้าอม และ สีชมพูบน และสีขาวบน บนผ้าสีชมพู	133
ภาพที่ 122	ภาพแสดงตัวอย่างการพิมพ์สีด้าอม สีชมพูบน และสีขาวบน บนผ้าสีเทาเข้ม	133
ภาพที่ 123	ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีด้าอม และ สีชมพูบน บนผ้าสีเทาเข้ม	133
ภาพที่ 124	ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีด้าอม สีชมพูอม และสีขาวบน บนผ้าสีชมพู	134
ภาพที่ 125	ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีด้าอม สีชมพูอม และสีขาวบน บนผ้าสีขาว	134
ภาพที่ 126	ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีด้าอม สีชมพูอม บนผ้าสีขาว	135
ภาพที่ 127	ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีด้าอม และ สีชมพูอม บนผ้าสีขาวมีลายขวาง	135
ภาพที่ 128	ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีด้าอม และ สีชมพูอม บนผ้าสีขาวที่เย็บติดเกล็ด	136
ภาพที่ 129	ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนฟลอยด์สีเงินบนผ้าสีชมพู	136
ภาพที่ 130	ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีชมพูอม สกรีนฟลอยด์สีเงินบนผ้าสีขาว	136
ภาพที่ 131	ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนฟลอยด์สีเงินบนผ้าสีชมพูแดง	137
ภาพที่ 132	ภาพแสดงตัวอย่างการวางแผ่นรีด โลหะพลาสติก แล้วรีดด้วยความร้อน	137
ภาพที่ 133	ภาพแสดงตัวอย่างการวางเม็ดพลาสติก แล้วรีดด้วยความร้อน	137
ภาพที่ 134	ภาพแสดงตัวอย่างการใช้แผ่นพลาสติกลาย OP ART รีดทับบนผ้า แล้วสกรีนสีชมพูอมทับ	138
ภาพที่ 135	ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีชมพูอมบนผ้า แล้วใช้แผ่นพลาสติก ลาย OP ART รีดทับ	138
ภาพที่ 136	ภาพแสดงแนวโน้มการออกแบบเครื่องแต่งการ ในปี 2009	140
ภาพที่ 137	ภาพแสดงแบบเสื้อแขนสั้น	141
ภาพที่ 138	ภาพแสดงแบบเสื้อแขนแขนยาว	142
ภาพที่ 139	ภาพแสดงแบบเสื้อ JACKET	143
ภาพที่ 140	ภาพแสดงแบบกางเกงขาสั้น	144
ภาพที่ 141	ภาพแสดงแบบกางเกงขายาว	145
ภาพที่ 142	ภาพแสดงแบบกระโปรง	146
ภาพที่ 143	ภาพแสดงแบบชุดกระโปรง (dress)	147
ภาพที่ 144	ภาพแสดงแบบกระเป๋าสองช่อง	148
ภาพที่ 145	ภาพแสดงแบบร่างทั้งหมดในรูปแบบ 1 collection	149
ภาพที่ 146	ภาพแสดงการนำเสนอ งานในรูปแบบ OPTICAL ART	151

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 147 ภาพแสดงลักษณะการใช้งานของเสื้อยืด	152
ภาพที่ 148 ภาพแสดงส่วนประกอบและขนาดของเสื้อยืด	153
ภาพที่ 149 ภาพแสดงลักษณะการใช้งานของเสื้อเชิ้ต	154
ภาพที่ 150 ภาพแสดงส่วนประกอบและขนาดของเสื้อเชิ้ต	155
ภาพที่ 151 ภาพแสดงลักษณะการใช้งานของ JACKET	156
ภาพที่ 152 ภาพแสดงส่วนประกอบและขนาดของJACKET	157
ภาพที่ 153 ภาพแสดงลักษณะการใช้งานของกางเกงขาสั้น	158
ภาพที่ 154 ภาพแสดงส่วนประกอบและขนาดกางเกงขาสั้น	159
ภาพที่ 155 ภาพแสดงลักษณะการใช้งานของกางเกงขายาวและกระเป๋	160
ภาพที่ 156 ภาพแสดงส่วนประกอบและขนาดกางเกงขายาว	161
ภาพที่ 156 ภาพแสดงลักษณะการใช้งานของกระโปรง	162
ภาพที่ 157 ภาพแสดงส่วนประกอบและขนาดของกระโปรง	163
ภาพที่ 158 ภาพแสดงลักษณะการใช้งานของชุดกระโปรง	164
ภาพที่ 159 ภาพแสดงส่วนประกอบและขนาดของชุดกระโปรง	165
ภาพที่ 160 ภาพแสดงลักษณะการใช้งานของกระเป๋เอนกประสงค์	166
ภาพที่ 161 ภาพแสดงส่วนประกอบและขนาดของกระเป๋	167
ภาพที่ 162 ภาพแสดงรายละเอียดของเสื้อยืด	168
ภาพที่ 162 ภาพแสดงรายละเอียดของเสื้อเชิ้ต	169
ภาพที่ 163 ภาพแสดงรายละเอียดของ JACKET	170
ภาพที่ 164 ภาพแสดงรายละเอียดของกางเกงขาสั้น	171
ภาพที่ 165 ภาพแสดงรายละเอียดของกางเกงขายาว	172
ภาพที่ 166 ภาพแสดงรายละเอียดของกระโปรง	173
ภาพที่ 167 ภาพแสดงรายละเอียดของชุดกระโปรง	174
ภาพที่ 168 ภาพแสดงรายละเอียดของกระเป๋เอนกประสงค์	175

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญ

GREYHOUND เป็นหนึ่งในบริษัทผลิตเครื่องแต่งกายแนว Street wear ทั้งบุรุษและสตรีที่ประสบความสำเร็จในระดับต้นๆ ของเมืองไทย โดยในปัจจุบัน GREYHOUND ได้ขยายฐานลูกค้าขึ้นมารองรับกลุ่มลูกค้าที่มีความต้องการและมีรูปแบบชีวิตที่แตกต่างกัน โดยสร้างแบรนด์ย่อย คือ PLAYHOUND, MICKEY MOUSE by PLAYHOUND หรือในปัจจุบันคือ HOUND AND FRIENDS

PLAYHOUND เป็นอีกหนึ่งแบรนด์ย่อยของบริษัท GREYHOUND ที่นำเสนอเครื่องแต่งกายทั้งชายและหญิง ซึ่งมีกลุ่มผู้บริโภคอายุตั้งแต่ 18- 40 ปี ที่มีแนวทางการแต่งกายที่ชัดเจน แพลก แหวกแนว ไม่ซ้ำใคร ไม่น่าเบื่อ มีแนวความคิดที่สร้างสรรค์ มีความทันสมัย โดยสอดแทรกมุขตลก และลูกเล่น ลงบนสินค้าได้อย่างลงตัว มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นเฉพาะตัว ซึ่งในส่วนของกาออกแบบ ภายใต้การนำของคุณจิตต์สิงห์ สมบุญ นักออกแบบหลัก(Head Designer) ของแบรนด์ PLAYHOUND ได้มีนโยบายที่ต้องการนำเอาศิลปะในยุค คศ.1960 เช่น POP ART, OPTICAL ART ฯลฯ มานำเสนอผ่านเครื่องแต่งกาย โดยกำลังมองหาลวดลาย การเคลื่อนไหว (MOVEMENT) ต่างๆ ที่มีความน่าสนใจ สามารถสอดคล้องและผนวกเข้ากับศิลปะแนว OPTICAL ART ในยุค คศ. 1960 ซึ่งเป็นนโยบายหลักของแบรนด์

ลวดลายหนึ่งที่สามารถสอดคล้องกับแนวความคิดนี้ คือ ลวดลายของ “ผ้าทอลายน้ำไหล” ซึ่งมีลักษณะการทอผ้าแบบ เกาะ หรือ ล้วง เป็นรูปแบบการทอผ้าที่นิยมกันในภาคเหนือของประเทศไทย ในกลุ่มไทลื้อ อำเภอเชียงคำ อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา และอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย เรียกเทคนิคนี้ว่า เกาะ ส่วนไทลื้อที่จังหวัดน่านเรียกว่า ล้วง ซึ่งมีลักษณะลวดลายที่สวยงามและน่าสนใจ จึงก่อให้เกิดแนวความคิดเพื่อนำเสนอกับทางแบรนด์ และเนื่องจากทางแบรนด์ PLAYHOUND มีนโยบายมุ่งสู่ความเป็นแบรนด์ชั้นนำระดับเอเชีย เพื่อจะสื่อสารให้ชาวต่างชาติได้สัมผัสถึงเอกลักษณ์ของความเป็นไทย จึงให้การสนับสนุนในการนำเอาวัฒนธรรมไทยมานำเสนอผ่านสินค้า ซึ่งเป็นการสร้างสรรค์สินค้าที่มีคุณค่าทันสมัย สร้างรูปแบบที่แตกต่างและเพิ่มทางเลือกใหม่ให้แก่ทางบริษัท

ผ้าทอพื้นเมืองของไทยเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สร้างสรรค์ลวดลายอันเป็นเอกลักษณ์ประจำท้องถิ่นนั้นๆ ได้อย่างสวยงาม ซึ่งในแต่ละภาค แต่ละท้องถิ่น แต่ละจังหวัด ย่อมมีความแตกต่างกันออกไป ซึ่งในแต่ละลวดลายล้วนแล้วแต่สะท้อนถึงเรื่องราว วิถีชีวิต ความเป็นมา วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี ของแต่ละท้องถิ่น ที่เป็นความชาญฉลาดของบรรพบุรุษสร้างสรรค์ลวดลาย ซึ่งแสดงถึงภูมิปัญญาพื้นบ้านแบบไทยที่สืบทอดต่อกันมาจากรุ่นหนึ่ง ไปสู่อีกหนึ่ง รุ่นแล้วรุ่นเล่า

เกาะ หรือ ล้าง เป็นวิธีการทอที่มีการเกี่ยวเส้นพุ่ง 2 ชุดเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างสรรค์ลาย แต่ไม่เพิ่มด้ายเส้นพุ่งพิเศษเข้าไปในเนื้อผ้าเหมือนวิธีการจก แต่การทอแบบเกาะ ใช้พุ่งหลายๆ สีเป็นช่วงๆ ทอด้วยวิธีธรรมดาโดยการเกี่ยวและผูกเป็นห่วง (HOOK AND DOVE-TAIL) รอบเส้นขึ้น ไปเป็นช่วงตามจังหวะลวดลาย เป็นผ้าที่เรียกกัน โดยทั่วไปว่า ผ้าลายน้ำไหล

ที่มา : <http://www.thaitextilemuseum.com>



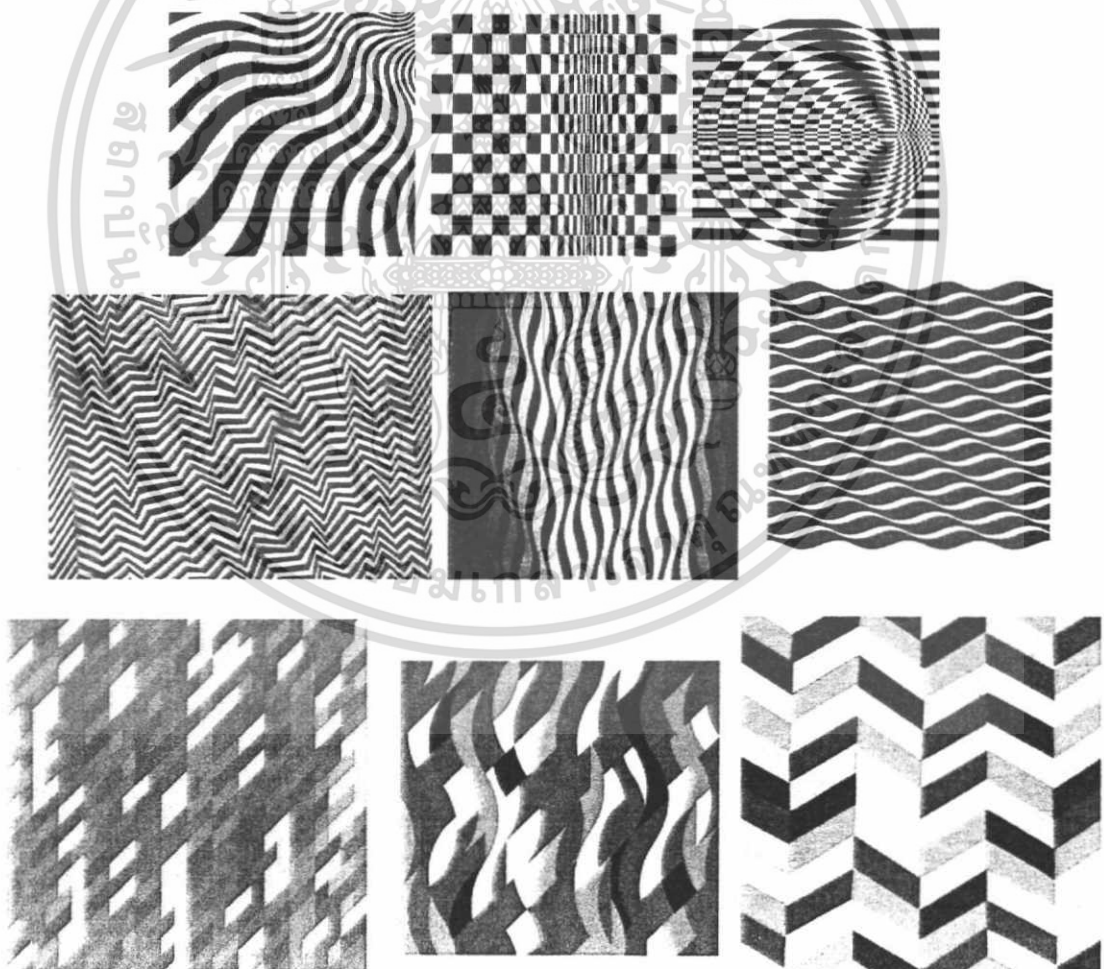
### ตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล

ที่มา <http://www.thaitumbon.com> , <http://www.otop5stars.com> , <http://www.thaitextilemuseum.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“OPTICAL ART หรือ OP ART เป็นศิลปะที่เรียกย่อจากชื่อเต็มว่า OPTICAL ILLUSION ART อันเป็นนามที่ใช้เรียกศิลปะแบบหนึ่ง ที่มีปรากฏแพร่หลายในนครนิวยอร์กช่วงปี ค.ศ.1960 และอีกหลายประเทศในยุโรปช่วงระยะเวลาเดียวกัน ลักษณะรูปแบบศิลปะของ OP ART มีรูปแบบนามธรรมเน้นขอบที่คมกริบ มีการจัดวางทิศทางและสีของเส้น รูปร่าง หรือจุดบนพื้นระนาบให้เกิดการลวงตา ทำลายพื้นระนาบที่ราบเรียบ 2 มิติ ให้สั่นไหว พลัดงอ บิดเบี้ยว ฯลฯ อันแล้วแต่ศิลปินจะใช้ผลงานของพวกเขาชักพาการรับรู้ทางสายตาไปในทิศทางใด โดยใช้ทัศนธาตุ (VISUAL ELEMENT) ที่เกิดจากการใช้หลายสี หรือไม่กี่ใช้สีขาวยกกับดำ แต่ไม่ว่าพวกเขาจะจัดการภาพด้วยวิธีการหรือรูปแบบใด ผลลัพธ์แห่งภาพจะต้องก่อให้เกิดปฏิกิริยาต่อการรับรู้ของมนุษย์ตา ด้วยพวกเขามีความเชื่อทางศิลปะ (ART BELIEF) ว่า การปะทะรับรู้ทางตามีนัยสำคัญต่อศิลปะ OP ART มากที่สุด มากกว่าเนื้อหา และแม้แต่ปฏิกิริยาทางอารมณ์ที่เกิดจากการสัมผัสทัศนธาตุ ดังนั้น ศิลปินจึงพยายามกระทำบนพื้นระนาบทุกวิถีทาง เพื่อให้ผลงานของเขาทำปฏิกิริยากับการมองเห็นให้เร็วและแรงที่สุด”

ที่มา: ศุภชัย สิงห์ยะบุศย์. รัช. 2547. ประวัติศาสตร์ศิลปะตะวันตกฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ



ตัวอย่างศิลปะแนว OP ART หรือ OPTICAL ART

ที่มา: <http://www.ritsumei.ac.jp>, <http://kmyo.bigublog.ch>, <http://www.diabeacon.org>, <http://www.adlucis.org>  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กล่าวคือ ลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหลที่ได้กล่าวข้างต้น มีลักษณะลวดลายคล้ายการเคลื่อนไหวของสายน้ำ ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับลักษณะการเคลื่อนไหว ของศิลปะแนว OPTICAL ART จากจุดเชื่อมโยงนี้ทำให้ทั้งสองสิ่งมีความสอดคล้อง สามารถประยุกต์และผนวกเข้ากันได้ และยังคงกับแนวความคิดหลักตามนโยบายของทางบริษัทที่ต้องการนำเอาศิลปะแนว OPTICAL ART ในยุค ค.ศ.1960 มานำเสนอผ่านเครื่องแต่งกาย วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงนำเอาลวดลาย รวมถึงลักษณะการทอของผ้าทอลายน้ำไหล ศึกษา เพื่อประยุกต์ใช้ให้เข้ากับนโยบายของทางบริษัท ทั้งนี้เพื่อถ่ายทอดวัฒนธรรมของไทยให้ผู้ที่ได้สวมใส่รับรู้ ด้วยความร่วมมือ

จากแนวคิดและข้อมูลต่างๆ เบื้องต้น จึงได้เกิดโครงการออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับสตรี โดยมีแรงบันดาลใจจากลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหล ประยุกต์ใช้กับศิลปะแนว OPTICAL ART โดยการนำเอาลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหลมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ และนำความรู้ ทักษะในการออกแบบ และเทคนิคการตกแต่งพื้นผ้าด้วยรูปแบบต่างๆ เช่น การย้อม การสกรีน การพิมพ์แบบพิเศษ (Discharge Printing, Foil Printing, Heat Transfer, Burn Out Printing) ฯลฯ มาผสมผสานกับลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหลและศิลปะแนว OPTICAL ART ให้มีความกลมกลืน ร่วมสมัย เพื่อสร้างสรรค์และเลือกใช้ให้เหมาะสม โดยยังคงเอกลักษณ์ของความเป็นผ้าทอลายน้ำไหลของไทยไว้ เพื่อเพิ่มทางเลือกใหม่ให้แก่ PLAYHOUND และยังสามารถอนุรักษ์ลวดลายของผ้าทอพื้นถิ่นของไทยได้อีกวิธีหนึ่ง

## 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษา ค้นคว้าเกี่ยวกับลวดลาย รูปแบบ สี สัน ลักษณะการทอ ที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมขนบธรรมเนียม อารมณ์และเอกลักษณ์ที่แสดงถึงภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทย เพื่อประยุกต์ใช้ให้เข้ากับศิลปะในแนว OPTICAL ART และพัฒนาให้มีรูปแบบที่ทันสมัย สอดคล้องกับสภาพสังคมและสามารถใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน
2. เพื่อศึกษา และทดลองการนำลวดลายผ้าทอลายน้ำไหล มาใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับสตรี ให้แบรนด์ PLAYHOUND
3. ออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับสตรีเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายหลักของบริษัท ในการที่จะนำเอาศิลปะในยุค ค.ศ. 1960 มาเสนอผ่านเครื่องแต่งกาย และเพื่อการมุ่งสู่การเป็นแบรนด์ชั้นนำของเอเชียภายใต้ันนโยบาย แนวความคิด และเพื่อเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่แบรนด์ PLAYHOUND
4. เพื่อเป็นการถ่ายทอดลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหล โดยสอดแทรกเอกลักษณ์ประจำท้องถิ่นของไทย เพื่อให้คนรุ่นใหม่และชาวต่างชาติสามารถสัมผัสผ่านเครื่องแต่งกายได้ในชีวิตประจำวันด้วยการสวมใส่

### 3. ปัญหาและแนวทางการแก้ไข

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
<p>1. ปัจจุบันนี้คนรุ่นใหม่ส่วนใหญ่ในสังคมไทย ได้รับเอาวัฒนธรรมของตะวันตก ตลอดจนความคิด กระแสนิยม และค่านิยมต่างๆ เข้ามามีบทบาทต่อวิถีการดำเนินชีวิตมากขึ้น ซึ่งบางครั้งอาจจะละเลยจนหลงลืมความเป็นไทยที่ควรอนุรักษ์ไว้ให้คงอยู่ ทำให้สิ่งเหล่านั้นอาจเลือนหายไปตามกาลเวลา</p> <p>2. รูปแบบและลักษณะลวดลายของผ้าลายน้ำไหล ยังขาดความหลากหลาย และขาดความทันสมัย ทำให้ไม่ได้รับความสนใจมากนัก และไม่เป็นที่นิยม</p> <p>3. การออกแบบเครื่องแต่งกายในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นการออกแบบตามสมัยนิยมทำให้ผลิตภัณฑ์มีความคล้ายคลึงกัน และไม่มีจุดเด่นในตัวเอง</p>	<p>1. สอดแทรกความเป็นไทยโดยการนำเอาลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหลมาใช้ในการออกแบบ โดยดึงเอาลวดลาย รูปแบบ สี สัน มาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ ให้มีความร่วมสมัยและเป็นสากล</p> <p>2. นำลวดลายของลายน้ำไหลมาประยุกต์ใช้กับศิลปะแนว OPTICAL ART เพื่อออกแบบและนำเสนอผ่านเครื่องแต่งกาย สร้างความแปลกใหม่ น่าสนใจ และเลือกใช้เทคนิค วัสดุ การออกแบบพื้นผิวเพื่อให้ได้ได้สีสันและลวดลายของผืนผ้าที่นำมาใช้ให้มีความทันสมัย และมีความน่าสนใจยิ่งขึ้น</p> <p>3. ออกแบบเครื่องแต่งกายสตรีโดยนำลวดลาย รูปแบบ ของผ้าลายน้ำไหลมาประยุกต์ใช้กับศิลปะแนว OPTICAL ART ทำให้ผลิตภัณฑ์มีจุดเด่นและแตกต่าง ซึ่งออกแบบตามแนวโน้มฤดูร้อนในปี พศ.2552 (TREND FASHION 2009) โดยมีโครงสร้างหลวม สวมใส่สบาย ร่วมสมัย เสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่แบรนด์</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. ความเป็นไปได้ของโครงการ

##### ด้านนโยบาย

1. โครงการนี้เป็นโครงการออกแบบเครื่องแต่งกายสตรี โดยมีแรงบันดาลใจจากลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหล ให้กับแบรนด์ PLAYHOUND เพื่อให้สอดคล้องและผนวกเข้ากับศิลปะแนว OPTICAL ART ในยุค คศ.1960 ซึ่งเป็นแนวความคิดหลักของทางแบรนด์ในนโยบายการออกแบบในอนาคต และเพื่อตอบสนอง ความต้องการของแบรนด์ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้เอกลักษณ์พื้นถิ่นของไทยยังคงอยู่
2. สามารถตอบสนองความต้องการของรัฐบาล ในอันที่จะรณรงค์วัฒนธรรมประจำท้องถิ่นให้คงอยู่ เป็นที่รู้จักของคนทั่วไป โดยการพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีความร่วมสมัย และเป็นสากล
3. แบรนด์ PLAYHOUND มีนโยบายที่จะมุ่งไปสู่การเป็นแบรนด์ชั้นนำของเอเชีย และมีความต้องการในการออกแบบเครื่องแต่งกายให้มีความแปลกใหม่ เข้ากับนโยบายของแบรนด์ และสวมใส่ได้จริงในชีวิตประจำวัน

##### ด้านเศรษฐกิจ

1. เป็นการอนุรักษ์ และช่วยส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่หันมาสนใจและส่งผลให้เกิดการตอบรับในวงกว้าง เนื่องจากได้นำเอาเอกลักษณ์ความเป็นไทยมานำเสนอ และประยุกต์ใช้ในการออกแบบผ่านเครื่องแต่งกายในรูปแบบที่ร่วมสมัย
2. การนำเอาเอกลักษณ์ความเป็นไทยมาใช้ในการออกแบบ ก็จะเป็นการสร้างเอกลักษณ์และความโดดเด่นให้กับแบรนด์ PLAYHOUND และสามารถแข่งขันกับคู่แข่งทางการตลาดได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่แบรนด์อีกด้วย

##### ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

1. เป็นการสืบสานและถ่ายทอด เอกลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณีที่ดีงามของไทยเอาไว้เพื่อให้คนรุ่นใหม่ซึมซับ ผ่านเครื่องแต่งกาย และสร้างแรงบันดาลใจให้คนอื่น ๆ ได้หันกลับมามองเห็นสิ่งที่มีค่าที่คนไทยมีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
2. เป็นการเผยแพร่เอกลักษณ์ที่ดีงาม และความเป็นไทยเพื่อให้ชาวต่างชาติได้รู้จัก
3. เป็นสิ่งที่สังคมยอมรับและอยู่ในขนบธรรมเนียมประเพณีของไทย และไม่ขัดต่อวัฒนธรรม อีกทั้งเป็นการสนับสนุนให้เกิดการต่อยอดทางวัฒนธรรม

##### ด้านการออกแบบ

โครงการนี้เป็นโครงการออกแบบเครื่องแต่งกายสตรี โดยมีแรงบันดาลใจจากลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหล ให้กับแบรนด์ PLAYHOUND โดยดึงเอาลวดลายที่ใช้ในผ้าทอลายน้ำไหลมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ เพื่อประยุกต์และผนวกเข้ากับศิลปะแนว OPTICAL ART ในยุค คศ.1960 รวมถึงการเอกลีลาเป็นเอกลักษณ์ที่สวยงามไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เมื่อนักผู้ดำเนินไปใช้ประเพณีด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำเอาแนวทางการออกแบบมาประยุกต์ใช้กับแนวโน้มนั้แฟชั่นในปี พศ.2552 เพื่อนำเสนอให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองกับความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอยที่สอดคล้องกับผู้บริโภคด้วยความร่วมสมัย ภายใต้แบรนด์PLAYHOUND และสามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม อีกทั้งคำนึงถึงแนวความคิดของแบรนด์ ให้ออกมาในรูปแบบของเครื่องแต่งกายสตรี โดยอาศัยความรู้ ทักษะ ในการออกแบบและเทคนิคการตกแต่งผืนผ้าด้วยรูปแบบต่างๆ ที่ได้ศึกษามา เพื่อให้ได้แนวทางในการออกแบบ เพื่อสรุปแนวทางและพัฒนาต่อไป

## 5. ขอบเขตของโครงการ

1. โครงการนี้เป็นโครงการออกแบบเครื่องแต่งกายสตรี โดยมีแรงบันดาลใจจากสวดลายของผ้าทอลายน้ำไหล ให้กับแบรนด์ PLAYHOUND เพื่อประยุกต์ใช้ร่วมกับศิลปะแนว OPTICAL ART ให้ความทันสมัย และเหมาะกับรสนิยมของผู้บริโภค สอดคล้องกับแนวทางของแบรนด์ PLAYHOUND นำมาปรับปรุง และประยุกต์ โดยอาศัยความรู้ ทักษะ ในการออกแบบและเทคนิคการตกแต่งผืนผ้าด้วยรูปแบบต่างๆ เช่น การย้อม การสกรีน การพิมพ์แบบพิเศษ (Discharge Printing, Foil Printing, Heat Transfer, Burn Out Printing) ฯลฯ ให้ความกลมกลืน ร่วมสมัย เพื่อสร้างสรรค์และเลือกใช้ให้เหมาะสม โดยยังคงเอกลักษณ์ของความเป็นผ้าลายน้ำไหลไว้ รวมถึงออกแบบผลิตภัณฑ์ทั้งหมดในลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ร่วม

2. โครงการนี้เป็นโครงการออกแบบเครื่องแต่งกายสตรี โดยมีแรงบันดาลใจจากสวดลายของผ้าทอลายน้ำไหล ให้กับแบรนด์ PLAYHOUND ซึ่งจะทำการออกแบบ 1 collection โดยเลือกแนวทางการออกแบบตามแนวโน้มฤดูร้อนในปี พศ.2552 (TREND FASHION 2009) ช่วง SPRING-SUMMER ประกอบด้วย

2.1 เสื้อสตรี (blouse)	จำนวน 1 ตัว
2.2 เสื้อแขนยาวสตรี (shirt)	จำนวน 1 ตัว
2.3 เสื้อคลุม (jacket)	จำนวน 1 ตัว
2.4 กางเกงขาสั้น (short pants)	จำนวน 1 ตัว
2.5 กางเกงขายาว (long pants)	จำนวน 1 ตัว
2.6 กระโปรงสตรี (skirt)	จำนวน 1 ตัว
2.7 ชุดกระโปรงสตรี (dress)	จำนวน 1 ตัว
2.8 กระเป๋าอเนกประสงค์ (tote bag)	จำนวน 1 ใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. ออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อกลุ่มเป้าหมายดังนี้

สำหรับผู้หญิงมีความมั่นใจในตัวเอง มีอายุตั้งแต่ 20-35 ปี การศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรี จนถึงวัยทำงาน ฐานะปานกลางถึงดี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 17,000 บาทขึ้นไป มีลักษณะเฉพาะในการแต่งกาย ชอบสิ่งแปลกใหม่ แหวกแนว และชอบความท้าทาย ทันสมัย พิถีพิถันเรื่องการแต่งตัวที่ไม่ซ้ำใคร รักงานศิลปะ

3. ออกแบบเครื่องแต่งกายภายใต้แนวคิดของแบรนด์ PLAYHOUND ที่มีแนวความคิดที่แตกต่าง ทันสมัย มีความแปลกใหม่ มีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว สามารถใส่ได้จริงในชีวิตประจำวัน

4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม โดยใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในประเทศให้มากที่สุด

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 1. สํารวจข้อมูลด้านเอกสาร ได้แก่

1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผ้าทอลายน้ำไหล เพื่อให้เข้าใจถึงรูปแบบ ลวดลายโครงสร้าง และสีสันทน ของผ้าทอลายน้ำไหล เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการออกแบบ

1.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับศิลปะแนว OPTICAL ART เพื่อให้เข้าใจถึงลักษณะทิศทาง ลวดลาย การเคลื่อนไหวต่างๆ และสีลาของเส้นสาย ที่ทำให้เกิดการลวงตา เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการออกแบบ

1.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับศิลปะต่างๆ ในยุค คศ.1960 ตลอดจนลักษณะการแต่งกายในยุคนั้น

1.4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเครื่องแต่งกายสตรี แนว โน้มนิยมของแฟชั่นในปี พศ.2551 (FASHION TREND 2009) ในช่วงฤดูร้อน เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลและแนวทางในการออกแบบ

1.5 เอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคนิค และวิธีการที่เกี่ยวข้องกับ การสร้างสีสันทน ลวดลาย และพื้นผิว ไปจนถึงโครงสร้างของตัวผลิตภัณฑ์ที่จะนำเสนอ เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนการผลิต และกำหนดวิธีการผลิตอย่างเป็นระบบ

1.6 เอกสารข้อมูลทางการตลาดของแบรนด์ PLAYHOUND เพื่อให้เข้าใจและทราบถึงแนวทางในการออกแบบ

#### 2. สํารวจข้อมูลสนาม ได้แก่

2.1 การสัมภาษณ์ HEAD DESIGNER ของแบรนด์ PLAYHOUND คุณจิตต์สิงห์ สมบุญ เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการออกแบบ แนว โน้มนิยมและความเป็นไปได้ในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การสัมภาษณ์ ฝ่ายการตลาดของแบรนด์ PLAYHOUND เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลการตลาด

2.3 การสัมภาษณ์ ผู้หญิงอายุ 18-35 ปี เพื่อให้ทราบถึงความต้องการในการเลือกซื้อเครื่องแต่งกาย และแสวงหาแนวทางการออกแบบใหม่ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย (ภาคผนวก ก หน้า 180)

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดแนวความคิดหลัก แนวทางการออกแบบ และ หาเอกลักษณ์ เพื่อสร้างความแตกต่างให้กับเครื่องแต่งกาย ที่ยังคงเอกลักษณ์ความเป็นไทย ในการนำลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหล ประยุกต์ใช้กับศิลปะแนว OPTICAL ART ให้แบรนด์ PLAYHOUND เพื่อให้ผู้ใช้ได้สัมผัส ภายใต้ัน โขบายและแนวความคิดในการออกแบบของแบรนด์ PLAYHOUND

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการ ในการเลือกซื้อเครื่องแต่งกาย

## 6. แนวทางการศึกษาวิจัย

วิธีการในการดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยศึกษาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อเป็นพื้นฐานในการออกแบบ
  - 1.1 ศึกษา ค้นคว้า เกี่ยวกับผ้าทอลายน้ำไหล
    - ลวดลาย รูปแบบ สี สัน ตลอดจนลักษณะการทอผ้าลายน้ำไหล เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับสตรี
    - ลวดลาย การเคลื่อนไหว ของศิลปะแนว OPTICAL ART ที่ทำให้เกิดการลวงตา เพื่อสร้างความเข้าใจในการออกแบบและประยุกต์ใช้กับผ้าลายน้ำไหล
  - 1.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแบรนด์ PLAYHOUND
    - ศึกษาประวัติและความเป็นมา
    - ศึกษากลุ่มเป้าหมาย
    - ศึกษาแนวความคิดในการออกแบบ
    - ศึกษาข้อมูลการตลาด
    - ศึกษารูปแบบเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย และระดับราคาของสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ศึกษาเทคนิค วิธีการสร้างสีส้น ลวดลาย และพื้นผิว เพื่อให้เกิดความหลากหลาย ในการ ออกแบบ และให้เป็นไปตามแนวความคิดและนโยบายของแบรนด์ ศึกษาถึง โครงสร้างของผลิตภัณฑ์ แต่ละชนิด เพื่อให้ทราบถึงความเป็นไปได้ในการผลิต และการใช้งาน ศึกษาถึงรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับ ผู้ใช้

- ศึกษาขนาดของเครื่องแต่งกายต่างๆ ที่จะนำเสนอเพื่อสรุปให้ขนาดของผลิตภัณฑ์มี ขนาดที่เหมาะสมที่สุด

- ศึกษาถึงพฤติกรรม แนวความคิด รสนิยม ของผู้ใช้เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนอง ผู้ใช้มากที่สุด

2. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดแนวความคิด หลัก แนวทางการออกแบบ และ หาเอกลักษณ์ เพื่อสร้างความแตกต่างให้กับเครื่องแต่งกาย เพื่อให้ตรง ตามแนวความคิดของ PLAYHOOND และสามารถถ่ายทอดแรงบันดาลใจจากลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหล ในรูปแบบที่จะนำเสนอ

3. ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาารูปแบบ โดยนำข้อมูลที่ได้นำประกอบการออกแบบ โดยมี ขั้นตอน คือ

3.1 ขั้นตอนร่างลายเส้น 2 มิติ เพื่อหาแนวทางการออกแบบ

3.2 ขั้นตอนทดลองวิธีการสร้างพื้นผิว สีส้น ลวดลาย เพื่อให้ได้แนวทางที่หลากหลาย และทำให้ เห็นรูปแบบว่าเหมาะสมหรือไม่ ตรงตามแนวทางที่ได้ตั้งไว้หรือไม่ และความเป็นไปได้ในการผลิต ตลอดจนจินตวิทยาของสีในการนำมาสร้างภาพลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์

3.3 ขั้นตอนในการเลือกแนวทางที่เหมาะสมเพื่อนำไปเป็นตามแนวทางที่ตั้งไว้

3.4 ศึกษาขั้นตอนในการนำวัสดุอื่นๆ ที่จะนำมาใช้ร่วมกัน และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ที่จะออกแบบ

3.5 ศึกษาผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงในท้องตลาดเพื่อให้ทราบถึงปัญหาและวิธีการแก้ไข

4. ขั้นตอนการผลิตผลงานจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถช่วยส่งเสริมการเผยแพร่เชิงวิชาการ เพื่อการอนุรักษ์ผ้าทอลายน้ำไหลซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของท้องถิ่นที่เกิดจากภูมิปัญญาของชาวบ้านให้คงอยู่ และมีการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น
2. เพื่อเป็นการกระตุ้นให้คนไทยหันกลับมามองเห็นและภาคภูมิใจในสิ่งที่มีอยู่ ทั้งเอกลักษณ์ขนบธรรมเนียม และประเพณีที่ดั้งเดิม รวมถึงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ
3. เป็นการสืบสานและถ่ายทอด เอกลักษณ์ที่ดั้งเดิมในการออกแบบดั้งเดิมของไทยในอีกรูปแบบหนึ่ง ที่เป็นการปรับให้เข้ากับยุคสมัย และการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม
4. โครงการนี้จะช่วยขยายตลาดตามนโยบายที่จะมุ่งไปสู่การแบรนด์ชั้นนำของเอเชีย และนำเอกลักษณ์ความเป็นไทยไปสู่สายตาชาวต่างชาติ ตามนโยบายของแบรนด์ PLAYHOUND
5. เกิดเรื่องแต่งกายที่มีพื้นผิว สี ลวดลาย ไปจนถึงโครงสร้างของตัวผลิตภัณฑ์ที่ต่างไปจากเดิมที่มีในท้องตลาด โดยใช้ความรู้ที่ได้ศึกษามาออกแบบและพัฒนาเพื่อให้เป็นไปตามแนวทางที่สอดคล้องกับแนวความคิดของแบรนด์
6. เป็นทางเลือกใหม่ให้กับผู้บริโภคในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์ความเป็นไทยแต่ไม่ล้ำสมัย และสอดคล้องกับชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบัน
7. ทราบถึงขั้นตอนการทำงานจริงในการผลิต ทำให้ทราบถึงปัญหา และสามารถหาทางแก้ไขปัญหาได้
8. เพื่อเป็นแรงบันดาลใจให้นักออกแบบนำเอกลักษณ์ความเป็นไทยในด้านอื่นๆ มาทำการออกแบบต่อไปและจุดประกายความคิดในการส่งเสริมให้ผู้ที่สนใจ สร้างผลิตภัณฑ์ ที่เกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนไทย เป็นสินค้าที่ผลิตในเชิงอุตสาหกรรม เป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมไทยให้ก้าวหน้า และส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศให้ดียิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การค้นคว้า รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผล

#### 2.1 ข้อมูล รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับแบรนด์ PLAYHOUND

##### 2.1.1 ประวัติความเป็นมา

PLAYHOUND เป็นอีกหนึ่งแบรนด์ย่อยที่อยู่ภายใต้บริษัท GREYHOUND ซึ่งในปัจจุบัน GREYHOUND ได้สร้างแบรนด์ย่อยเพื่อรองรับกลุ่มลูกค้าที่มีความต้องการและมีรูปแบบชีวิตที่แตกต่างกัน ทั้งหมด 3 แบรนด์ คือ

1. GRAYHOUND
2. PLAYHOUND
3. HOUND&FRIENDS

PLAYHOUND เปิด collection แรกในปี 2003 โดยเน้นกลุ่มเป้าหมายไปที่กลุ่มวัยรุ่น หรือ คนทำงานรุ่นใหม่ที่ชอบศิลปะ ศึกษาหรือทำงานอยู่ในแวดวงศิลปะ บ้านเทิง โฆษณา มีใจรักแฟชั่นและพิถีพิถันในการแต่งตัว แม้ว่าในปัจจุบันจะมีลูกค้าอายุตั้งแต่ 18-40 ปี คือตั้งแต่นักเรียน นักศึกษาที่แต่งตัวตามสไตล์ “เด็กแนว” กลุ่มคนทำงานที่ชอบแบรนด์ GRAYHOUND จนถึงผู้ใหญ่ ที่สนใจ ดูแลตัวเองมากขึ้น มีความสดชื่น กระฉับกระเฉง และเขาวัยกว่าอายุจริง (Young at heart) ที่ต้องการเครื่องแต่งกายที่มีสไตล์ แปลก เบรีชว แหวกแนว ไม่ซ้ำใคร

**PLAYHOUND**  
GREYHOUND

ภาพที่ 1 ภาพแสดงเครื่องหมายการค้าของแบรนด์

##### 2.1.2 แนวความคิดของทางบริษัท

PLAYHOUND ดำเนินแนวทางตามสไตล์ของบริษัท คือ MODERN ARTIST โดยมี CONCEPT หลักประจำแบรนด์ คือ เน้นการทดลอง (Experimental Artist) คั้งนั้นเสื้อผ้าของ PLAYHOUND จึงเป็นลักษณะ Street wears ที่มีความแปลก แหวกแนว เน้นการทดลอง สร้างสรรค์ รูปทรง (Silhouette) ซึ่งที่สำคัญคือ ต้องอิงอยู่บนพื้นฐานของศิลปะ รวมถึงการเลือกใช้ผ้าและวัสดุใหม่ๆ อย่างไรก็ตามก็ดียังคง

ที่มา : ข้อมูลจากบริษัท GREYHOUND

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

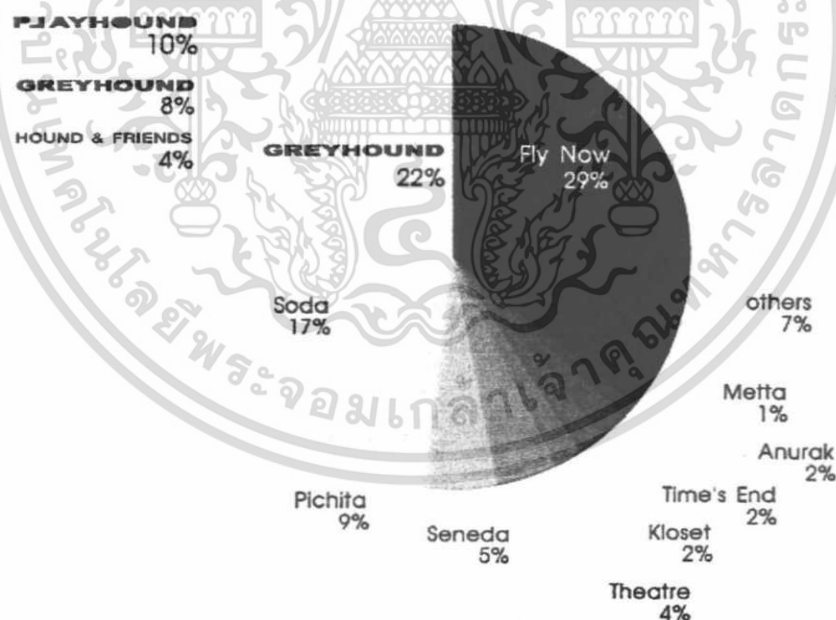
ส่วนผสมของเครื่องแต่งกายอย่างไม่เป็นทางการ (Casual) ถ้าง่าย ใส่สบาย ราคาไม่แพงไว้ด้วย เช่น เสื้อยืด กางเกงขาสั้น กางเกงยีนส์ โดยอิงความคิดสร้างสรรค์ของดีไซน์เนอร์ที่มีอิทธิพลจากงานศิลปะเป็นหลัก ประมาณ 70% และอีก 30% เป็นการดึงเอากระแส (trend) มาใช้ โดยมีคุณจิตต์สิงห์ สมบุญ เป็นนักออกแบบหลัก (Head Designer)

### 2.1.3 กลุ่มเป้าหมาย (Target group)

- การแบ่งช่วงอายุของกลุ่มเป้าหมาย
  - วัยรุ่น(Teen) อายุ 16-24 ปี 50%
  - คนทำงานรุ่นใหม่ (First Jobber) อายุ 22-30 ปี 25%
  - ผู้ใหญ่ (Young at heart) อายุ 30-40 ปี 15%
  - ชาวต่างชาติ (Foreigner) 10%

### 2.1.4 ข้อมูลการตลาด

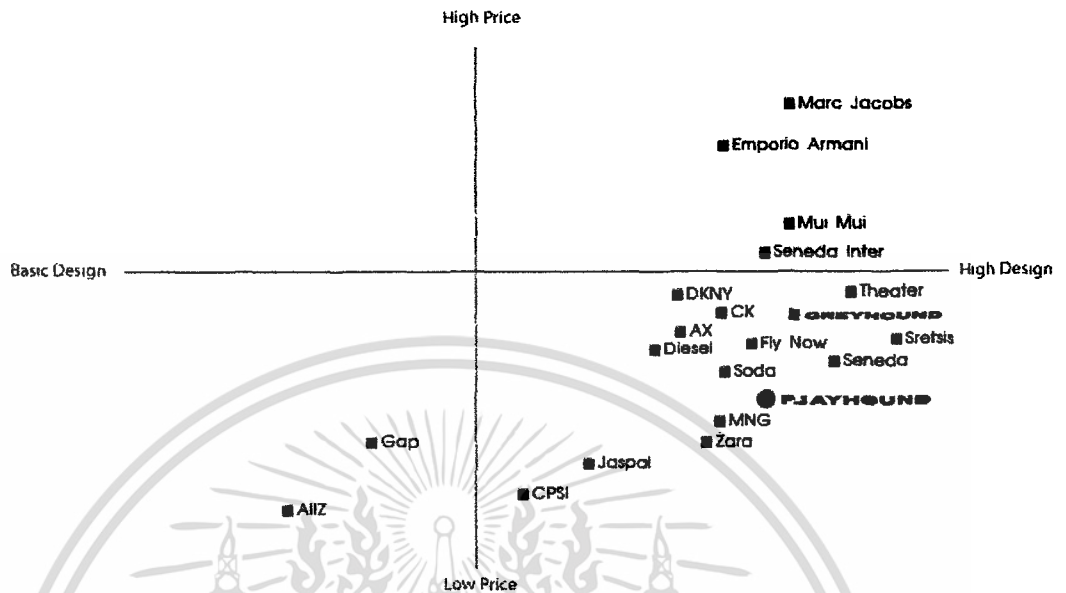
- ส่วนแบ่งทางการตลาด (Market Share)



ภาพที่ 2 ภาพแสดงส่วนแบ่งทางการตลาด (Market Share)

ที่มา : ข้อมูลจากบริษัท GREYHOUND  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตำแหน่งทางการตลาด (Brand Positioning)



ภาพที่ 3 ภาพแสดงตำแหน่งทางการตลาด (Brand Positioning)

- สาขา ที่ตั้ง (Branches)

1. PLAYHOUND สยามเซ็นเตอร์ (Flagship Store Siam Center)
2. PLAYHOUND เซ็นทรัลลาดพร้าว (in GREYHOUND Mix shop at Central Ladprao)
3. PLAYHOUND อิเซตัน (in GREYHOUND Mix shop at Isetan)
4. PLAYHOUND เซ็นทรัลชิดลม (Central Chidlom)
5. PLAYHOUND ดิเอ็มโพเรียม (Emporium Department store)
6. PLAYHOUND สยามพารากอน (Siam Paragon Department store)

นอกจากนี้ยังมีร้านแฟรนไชส์อยู่ที่ประเทศสิงคโปร์, ประเทศฟิลิปปินส์ และกำลังขยายตลาดออกไปสู่ประเทศออสเตรเลีย, ประเทศมาเลเซีย และยุโรป

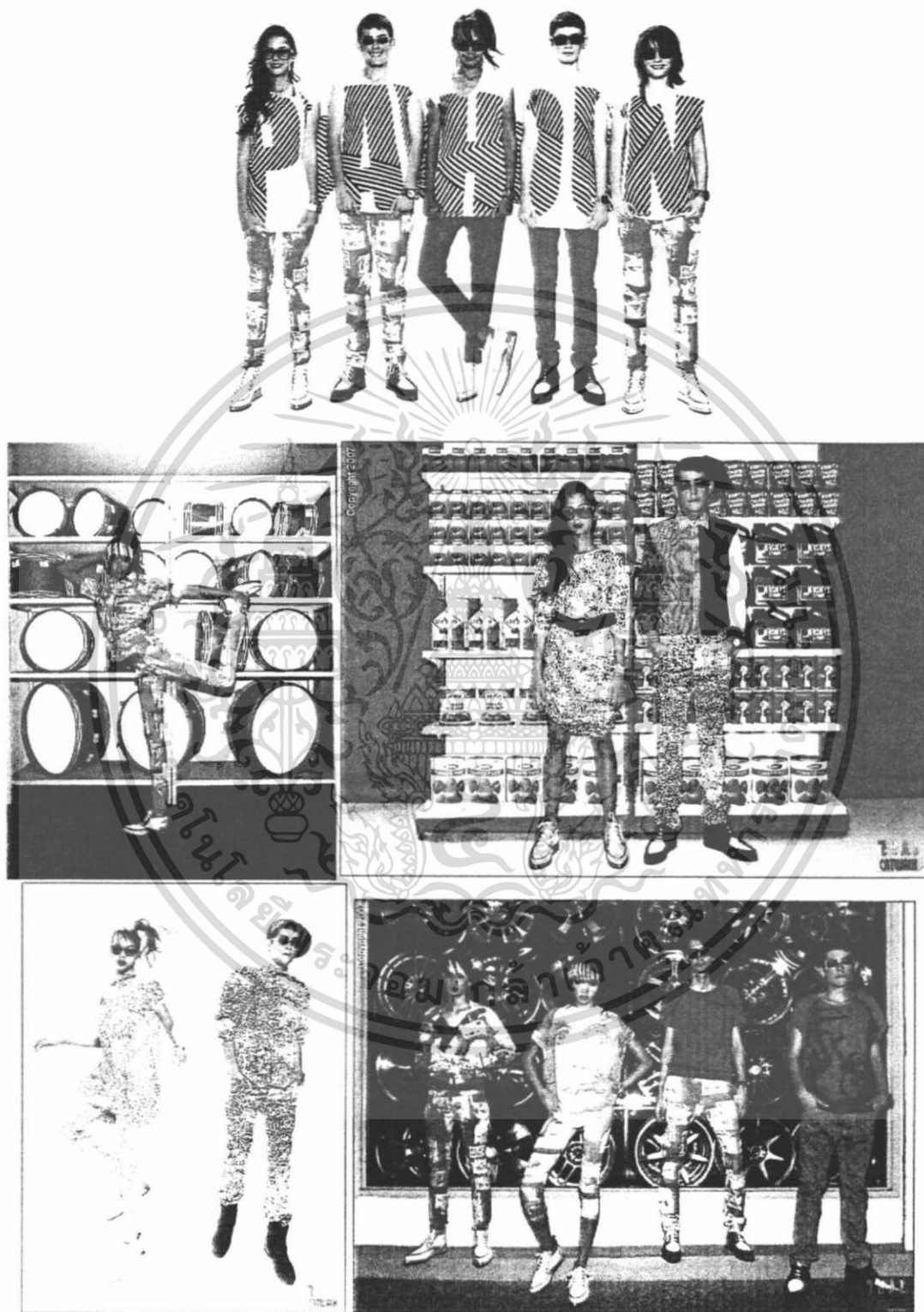
### 2.1.5 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบเครื่องแต่งกาย และระดับราคาสินค้าของแบรนด์ PLAYHOUND

เครื่องแต่งกายสตรีภายใต้แบรนด์ PLAYHOUND ตั้งแต่ปี 2003 จนถึงปัจจุบัน มีแนวทางการออกแบบที่ไม่ตามกระแส โดยอิงความคิดสร้างสรรค์ของดีไซน์เนอร์แต่ละคนที่มีอิทธิพลจากงานศิลปะเป็นหลัก แต่ต้องไม่ซ้ำใคร แปลก แหวกแนว และสร้างความแตกต่างจากแบรนด์ทั่วไป

ที่มา : ข้อมูลจากบริษัท GREYHOUND

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## PLAYHOUND Collection : Autumn-Winter 2007



ภาพที่ 4 ภาพแสดงรูปแบบเครื่องแต่งกายของแบรนด์ PLAYHOUND

ที่มา : <http://www.thaicatwalk.com> และภาพจาก บริษัท GREYHOUND

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## PLAYHOUND Collection : Spring-Summer 2007



ภาพที่ 5 ภาพแสดงรูปแบบเครื่องแต่งกายของแบรนด์ PLAYHOUND

ที่มา : ภาพจาก บริษัท GREYHOUND

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

17

ประเภท (Category)	สินค้า (Product)	ราคาขาย (Retail Price)	จำนวนผลิต (Quantity)
SHIRT	TRENDY TOP	2,190	80
	CASUAL SHIRT	2,190	80
			160
T-SHIRT	BASIC LONG-SLEEVED T-SHIRT	1,390	110
	BASIC SHORT-SLEEVED T-SHIRT	1,190	120
	TRENDY T-SHIRT	1,390	120
			350
JACKET	ZIPPER JACKET or DENIM JACKET	2,990	50
	TRENDY JACKET	3,290	50
	TRENDY UTILITY JACKET	3,290	50
			150
DRESS	TRENDY DRESS	2,990	80
PANTS	UTILITY PANTS	2,190	100
	COTTON TWILL PANTS	1,990	90
	BASIC PANTS	1,990	90
	TRENDY UTILITY PANTS	2,390	100
	TRENDY PANTS	2,390	100
	BASIC JEANS	2,390	90
			650
SHORTS	UTILITY SHORTS	1,690	100
	TRENDY SHORTS	1,690	80
			180
SKIRT	DESIGN UTILITY SKIRT	2,190	80
	TRENDY SKIRT	2,390	80
			160
BAG	TOTE BAG	2,590	60

ตารางที่ 1 แสดงราคาขายเครื่องแต่งกายสตรี ของ PLAYHOUND

ที่มา : ภรวิรัช ภู่งักดี (ฝ่ายการตลาดแบรนด์ PLAYHOUND) ให้สัมภาษณ์. 22 กรกฎาคม 2550.

ณัฐดา ไสภณพิณีง ผู้สัมภาษณ์. ข้อมูลการตลาดแบรนด์ PLAYHOUND. กรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาก่อนจะส่งไปถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

95114

## 2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภค

### 2.2.1 ข้อมูลด้านกายภาพ



ภาพที่ 6 ภาพแสดงกลุ่มเป้าหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>เพศ</b>	หญิง มีนิสัยพิถีพิถันเรื่องการแต่งตัว ชื่นชอบศิลปะ มีความเป็นตัวของตัวเองสูง
<b>อายุ</b>	ระหว่าง 20-30 ปี เป็นวัยที่ใกล้จะเรียนจบ จนถึงเริ่มทำงาน และมีรายได้เป็นของตนเอง หรือเป็นวัยทำงานที่ต้องการดูแลภาพลักษณ์ของตนเองอยู่เสมอ เมื่อต้องพบปะผู้คน
<b>เชื้อชาติ</b>	เชื้อชาติไทย 95% ชาวต่างชาติ 5%
<b>การศึกษา</b>	กำลังศึกษาหรือจบตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป
<b>ฐานะ</b>	ค่อนข้างดีถึงดีมาก
<b>รายได้</b>	มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 17,000 บาทขึ้นไป
<b>อาชีพ</b>	ชื่นชอบศิลปะ ศึกษาหรือทำงานอยู่ในแวดวงศิลปะ บันเทิง โฆษณา
<b>ที่อยู่</b>	กรุงเทพฯ และปริมณฑล
<b>รสนิยม</b>	มีความชื่นชอบด้านศิลปะ พิถีพิถันเรื่องการแต่งตัว บ่งบอกความเป็นตัวเอง กล้าแสดง ความเป็นตัวเองออกมา มีแนวทางการแต่งกายที่ชัดเจน ต้องการเครื่องแต่งกายที่มีความ แปลก แหวกแนว ไม่ซ้ำใคร

### 2.2.2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมด้านการซื้อของผู้บริโภค

พฤติกรรมด้านการเลือกซื้อของผู้บริโภคในการซื้อสินค้าประเภทเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย ในร้าน PLAYHOUND โดยส่วนใหญ่จะเป็นการเข้ามาในร้านเพื่อชมสินค้า โดยไม่มีเป้าหมายว่าต้องการอะไร แต่เพื่อจะดูว่า สินค้าที่ออกมาแตกต่างจากท้องตลาดอย่างไร มีอะไรแปลก แหวกแนว บ้าง ซึ่งต่างจากแบรนด์ อื่นๆทั่วไป ที่คาดเดาได้ว่าสินค้านั้นจะมีรูปแบบใด

- ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภค
  1. รูปแบบ ผู้บริโภคส่วนใหญ่ที่เลือกซื้อเครื่องแต่งกายของแบรนด์ PLAYHOUND เป็น กลุ่มคนที่ชื่นชอบศิลปะ มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ไม่ซ้ำแบบใคร ดังนั้นรูปแบบจึงเป็น เหตุผลหลักในการตัดสินใจเลือกซื้อ
  2. ราคา เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายของแบรนด์ PLAYHOUND ส่วนใหญ่จะเลือกซื้อ ผลิตภัณฑ์ที่เน้นความโดดเด่น เรื่องราคาจึงเป็นเหตุผลรองลงมา
  3. ความสะดวกในการใช้งาน เนื่องจากเหตุผลหลักคือในเรื่องรูปแบบและความแปลก ใหม่ ผู้บริโภคจึงยอมรับการ ใช้งานในแบบแตกต่างได้
  4. ความคงทน ผู้บริโภคส่วนมากมองผลิตภัณฑ์เป็นงานศิลปะ จึงไม่เน้นเรื่องความคงทน มากนัก
  5. การทำความสะอาด ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเรื่องการดูแลรักษา เป็นเรื่อง สุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความถี่ในการเลือกซื้อ ผู้บริโภคส่วนใหญ่มักจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์จากแบรนด์ PLAYHOUND เดือนละ 1-2 ครั้ง

### 2.2.3 พฤติกรรมด้านการใช้งานของผู้บริโภค

กลุ่มเป้าหมายจะเป็นผู้ที่ชื่นชอบศิลปะ ศึกษาหรือทำงานอยู่ในแวดวงศิลปะ บ้านเทิง โฆษณา ดังนั้นพฤติกรรมการใช้งานของผู้บริโภคโดยส่วนใหญ่ก็จะมีการใช้งานเครื่องแต่งกายคล้ายคลึงกัน คือ การใช้งาน โดย การใช้ไปเรียน หรือทำงานในเวลากลางวัน ใช้ไปเที่ยวในวันหยุด และใช้ออกงานในเวลากลางคืน

### 2.2.4 สิ่งของเครื่องใช้ของกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องแต่งกายสำหรับสตรี

#### กระเป๋า

เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้กำลังศึกษาหรือทำงานอยู่ในแวดวงศิลปะ บ้านเทิง โฆษณา ดังนั้น กระเป๋าที่ออกแบบควรต้องใส่สิ่งของเครื่องใช้ ประกอบไปด้วย

1. กระเป๋าตังค์
2. โทรศัพท์มือถือ
3. กุญแจบ้าน
4. กุญแจรถ
5. เครื่องสำอาง
6. อุปกรณ์ฟังเพลงแบบพกพา
7. ปากกา ดินสอ
8. สมุดโน้ต
9. หนังสืออ่านเล่น
10. ขนม ลูกอม

จึงสรุปได้ว่า กระเป๋าที่ออกแบบจะต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะสามารถบรรจุสิ่งของทั้งหมดข้างต้นได้

### 2.2.5 คู่แข่งด้านการตลาด

บริษัท หรือ แแบรนด์ที่มีกลุ่มเป้าหมายเดียวกับ PLAYHOUND มีอยู่จำนวนมาก ซึ่งมีทั้งในประเทศ และต่างประเทศ แแบรนด์ในประเทศ เช่น HEADQUARTER, The Odyssey, Munchu's ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นแบรนด์ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในปัจจุบัน

#### 1. HEADQUARTER

ผลิตภัณฑ์ของแบรนด์ HEADQUARTER จะเน้นองค์ประกอบของรูปทรง นำเอาแสงและเงา น้ำหนักของสี สร้างรูปแบบให้เห็นความต่างของรูปทรง เป็นเสื้อผ้าแบบไร้โครงสร้าง หลวมๆ ไซ้ และการจับคู่สีที่ดูแปลกตา



ภาพที่ 7 ภาพแสดงรูปแบบเครื่องแต่งกายแบรนด์ HEADQUARTER

ที่มา : <http://www.thaicatwalk.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. Munchu's

ผลิตภัณฑ์ของแบรนด์ Munchu's เป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอเครื่องแต่งกายสำหรับสตรี โดยเฉพาะ มีลูกเล่น ลายพิมพ์ เน้น โทนสีชัดเจน สดใส และคงความเป็นผู้หญิงไว้ในทุกๆชุด



ภาพที่ 8 ภาพแสดงรูปแบบเครื่องแต่งกายแบรนด์ Munchu's

ที่มา : <http://www.thaicarwalk.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. The Odyssey

ผลิตภัณฑ์ของ The Odyssey จะมีความคลาสสิกและความเก๋ เลือกสายผ้า โบราณ หรือลายพิมพ์ ออกแบบเรียบง่าย นำค้นหา



ภาพที่ 9 ภาพแสดงรูปแบบเครื่องแต่งกายแบรนด์ The Odyssey

ที่มา : <http://www.theodyssey.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4. ISSUE

ผลิตภัณฑ์ของ ISSUE จะมีลักษณะเน้นความหลงใหลในอารยธรรม พื้นบ้าน และมีลายละเอียด แต่งด้วยงานฝีมือของชนเผ่าไว้บนเสื้อ เช่น งานปัก ลายพิมพ์ และสีจัดจ้าน



ภาพที่ 10 ภาพแสดงรูปแบบเครื่องแต่งกายแบรนด์ ISSUE

ที่มา : <http://www.thaicatwalk.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ในแต่ละแบรนด์ที่เป็นคู่แข่งทางการตลาดของแบรนด์ PLAYHOUND



HEADQUARTER



Munchu's



The Odyssee



ISSUE

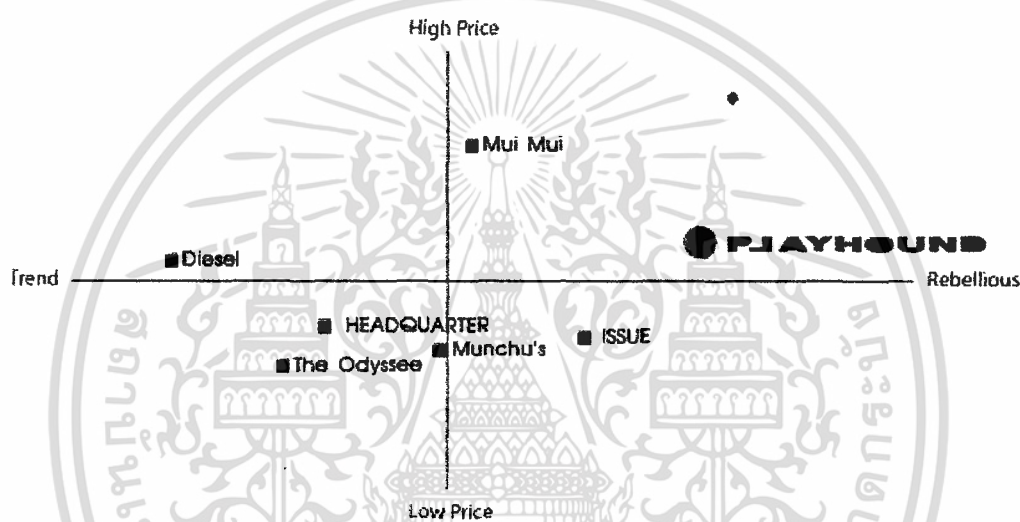
ภาพที่ 11 ภาพแสดงการเปรียบเทียบรูปแบบผลิตภัณฑ์คู่แข่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่นำมาเปรียบเทียบข้างต้น ทำให้เห็นว่าทุกแบรนด์ที่เป็นคู่แข่งของ PLAYHOUND ถึงแม้ว่าจะมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวในเรื่องการเลือกใช้ผ้า และใช้สี แต่อย่างไรก็ตาม ทุกแบบที่ออกมานั้น จะตามกระแสนิยมทั้งสิ้น ซึ่งความแตกต่างของ PLAYHOUND คือ มีจุดยืนในการออกแบบที่ไม่ตามกระแส เน้นที่การทดลอง (Experimental) และแปลกแหวกแนว ไม่ซ้ำแบบใคร ถือเป็นจุดเด่นที่ไม่มีแบรนด์ใดทำได้

### 2.2.6 การวางตำแหน่งกลุ่มผู้บริโภคของแบรนด์

PLAYHOUND ได้วางตำแหน่งของกลุ่มเป้าหมายไว้ โดยเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ของแบรนด์คู่แข่ง ในเรื่องราคา และรูปแบบ ดังนี้



ภาพที่ 12 ภาพแสดงการวางตำแหน่งกลุ่มผู้บริโภคของแบรนด์

ที่มา : ข้อมูลจากบริษัท GREYHOUND

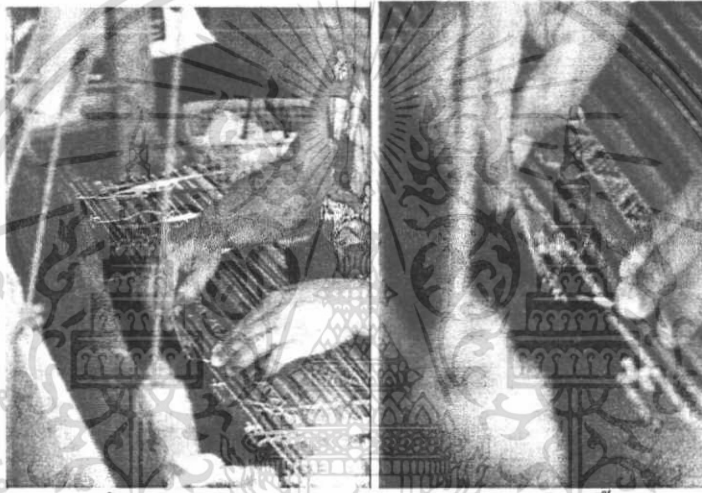
สรุป จากภาพทำให้มองเห็นแนวทางในการออกแบบที่ชัดเจนมากขึ้น เนื่องจากแบรนด์ PLAYHOUND เน้นการออกแบบที่ไม่ตามใคร ไม่ตามกระแส ราคาค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับแบรนด์อื่นในประเทศ

### 2.3 ข้อมูล รายละเอียด ที่เกี่ยวข้องกับผ้าทอสายน้ำไหล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.1 ประวัติความเป็นมาของผ้าทอลายน้ำไหล

ผ้าทอลายน้ำไหล เป็นวิธีการทอ โดยใช้เส้นด้ายพุ่งแทรกเข้าเส้นด้ายยืนแบบลายที่สร้างไว้ (ล้วง) แล้วย่อนเส้นพุ่งนั้นกลับมาที่เดิม โดยให้เกี่ยวหรือคล้องกับเส้นด้ายยืนเส้นหนึ่ง (เกาะ) ที่ขอบตัวลาย การทอลักษณะนี้ช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้กับผืนผ้า ทำให้เกิดลวดลายที่ละเอียดและสลับกันไปมา แลดูคล้ายคลื่นหรือฟันปลาแนวเอียง จึงนิยมเรียกผ้าชนิดนี้อีกอย่างว่า ผ้าลายน้ำไหล ด้ายเส้นยืนมักจะเป็นด้ายสีดำ ส่วนลวดลายและสีสันมาจากเส้นด้ายพุ่งซึ่งนิยมใช้เส้นพุ่งหลากสี แต่ละสีแยกใส่กระสวยเป็นอันๆ ผู้ทอจึงต้องมีความชำนาญ และแม่นยำในการทอ ไม่ให้เกิดลวดลายผิดพลาด ทั้งยังต้องมีความอดทนสูงเนื่องจากการทอล้วงต้องใช้เวลาานาน จึงเป็นวิธีทอที่นิยมเฉพาะกลุ่มเท่านั้น เช่น ชาวไทลื้อ



ภาพที่ 13 ภาพแสดงลักษณะการทอของผ้าทอลายน้ำไหล

ผ้าชิ้นจากการทอล้วงเป็นเทคนิคการทอที่นิยมของชาวไทลื้อที่อยู่ในประเทศไทยและประเทศลาว ลักษณะการวางลายมีเอกลักษณ์ที่ชัดเจนคือ มีลวดลายเป็นแนวขวางหรือแนวเอียง นิยมใช้ด้ายหลากสี ลวดลายแลดูคล้ายคลื่น หรือสายฟ้า หรือฟันปลา หรือขั้นบันได การเอียงมีทั้งการเอนไปทางซ้ายและทางขวา แต่จะเอนไปทางเดียวกันอย่างเป็นระเบียบ ลวดลายเกิดจากการทอด้วยสีเส้นพุ่งเฉพาะที่ไปเกาะเกี่ยวด้ายสีเส้นพุ่งอีกเส้นหนึ่งที่อยู่ในแนวเดียวกัน วิ่งกลับไปมาเหมือนกับการถักทอพรหมของชาวเอเชียกลาง ผลก็คือผ้าที่มีเทคนิคการทอผสมการถักทำให้ผืนผ้ามีโครงสร้างแข็งแรงมาก เมื่อเย็บต่อกันเป็นชิ้น เส้นยืนจะขนานกับลำตัวผู้สวมใส่ ผ้าชิ้นที่ทอวิธีนี้มักใช้ลักษณะของลวดลายมาเป็นชื่อ ชาวไทลื้อ อำเภอเชียงคำ เรียกว่า ลายเกาะ หรือดอกผักแว่น และที่รู้จักกันในวงกว้างก็คือ ผ้าลายน้ำไหล ของชาวน่าน ซึ่งมีจุดเด่นในตนเอง ไม่ว่าจะทอให้มีลายมากทั้งผืนหรือให้มีแถบลายเล็กๆ แถบเดียว เนื่องจากลายหักแนวทแยง เป็นลายที่เรียกร่องความสนใจได้ดีในทางทัศนศิลป์ นอกจากตัวลายแล้ว ลักษณะอีกประการหนึ่งก็คือ ผ้าชิ้นลายน้ำไหลมักจะมี ผืนแถบตามขนาดของพื้พื้นเมือง ชิ้นที่ทอด้วยเทคนิคนี้ จึงมักเป็นชิ้น 2 หรือ 3 ตะเข็บ แล้วแต่ความกว้างของผ้า ลวดลายที่ต่อตรงกลางตะเข็บบางทีก็เข่งไม่ตรงกัน บางทีมีการทอจกสลับ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แทรก และบางทีก็ทำดินจกตลอดเป็นส่วนหนึ่งของตัวชิ้น ไปเลย ใกล้เคียงเมืองอุ นิยมทอผ้าเส้นเล็กๆ แต่ต่อ ดินชิ้นสีเข้มขนาดใหญ่



ภาพที่ 14 ภาพแสดงลวดลายผ้าจากการทอวิธีล้วง หรือผ้าลายล้วง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย



ภาพที่ 15 ภาพแสดงผ้าถุงลายเกาะแบบลาว

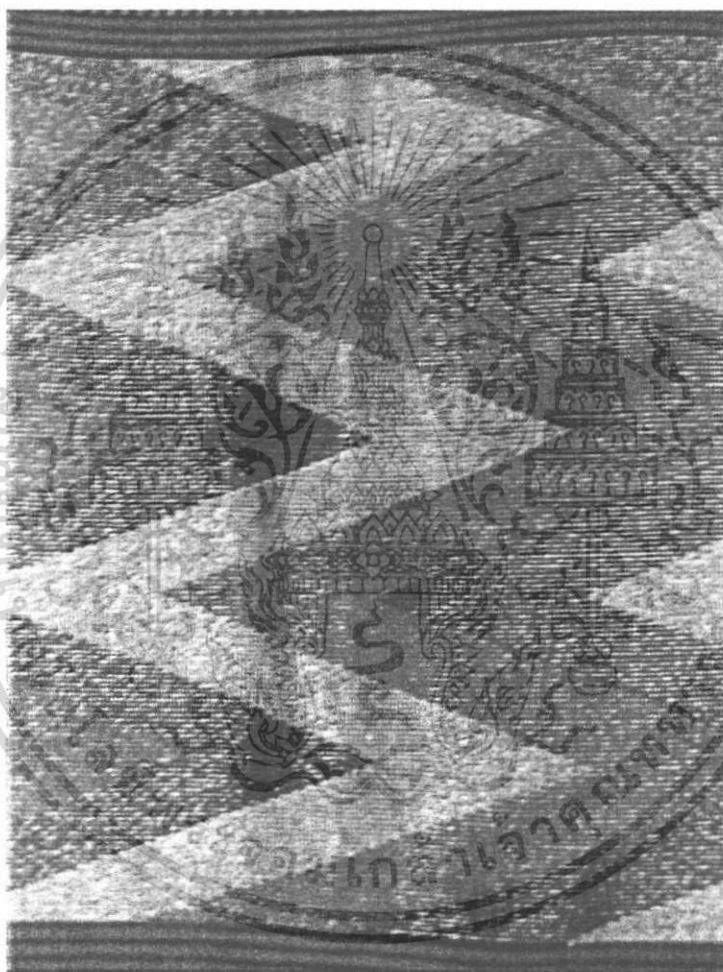
ที่มา: ผ้าและสิ่งอภทอไทย. วิถี พานิชพันธ์. เชียงใหม่ ซิลค์เวอร์ม. ๒547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.2 ลักษณะลวดลายและสีสันทของผ้าทอลายน้ำไหล

ผ้าทอลายน้ำไหล มีชื่อเรียกกันไปตามลักษณะของลวดลายที่เกิดขึ้นจากการทอ ดังต่อไปนี้

1. ลายทางยาวและเป็นคลื่นเหมือนกับบันไดมองดูเหมือนสายน้ำกำลังไหล เรียกลายนี้ว่า ลายน้ำไหล ซึ่งนับเป็นลายต้นแบบดั้งเดิมของผ้าทอลายน้ำไหล และได้ประยุกต์เป็นลวดลายอื่นๆ ต่อมา มีลักษณะเป็นลายเส้นซิกแซก มุมแหลม ระยะห่างไม่เท่ากัน หรือเท่ากันแล้วแต่ประสบการณ์และการสร้างสรรค์ลวดลายของผู้ทอ



ภาพที่ 16 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล แบบดั้งเดิม ด้วยการทอผสมคืนทอง  
ที่มา : ผ้าทอพื้นเมืองในภาคเหนือ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ลายจรวด เป็นลายที่เกิดจากการพัฒนาจากลายน้ำไหล ด้วยการเพิ่มรอยหยักของลายน้ำไหลให้มีรอยหยักมากขึ้น ลวดลายที่เกิดขึ้นจึงคล้ายกับจรวดที่กำลังพุ่ง ในแนวนอน



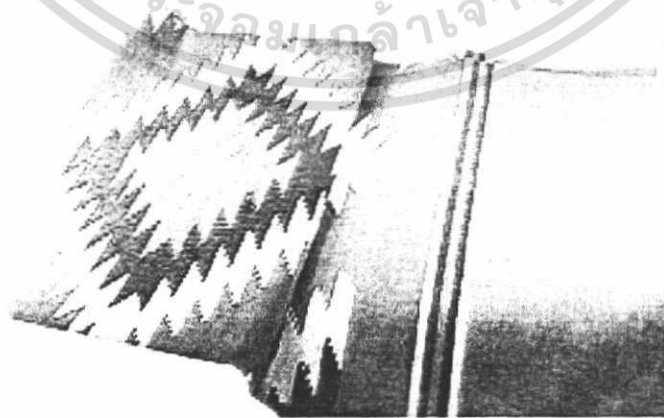
ภาพที่ 17 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะลายจรวด  
ที่มา : ผ้าทอพื้นเมืองในภาคเหนือ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ลายดอกไม้ หรือ ลายแมงมุม เกิดขึ้นจากการนำลายน้ำไหลมาต่อกันมีจุดช่องว่างตรงกลาง มีเส้นลายเล็กๆ แยกออกรอบตัว ทำให้มองคล้ายดอกไม้ หรือ แมงมุม



ภาพที่ 18 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะลายดอกไม้ หรือลายแมงมุม  
ที่มา : ผ้าทอพื้นเมืองภาคเหนือ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ดอกเบญจ.



ภาพที่ 19 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะลายดอกไม้ หรือลายแมงมุม

ที่มา : <http://www.thaitextilemuseum.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ลายเส้นมือ เป็นลายอีกแบบหนึ่งที่เอาลายน้ำไหลมาทำให้เกิดเป็นแจก ได้ระดับสูงขึ้น จากฐาน คู่ยอด ส่วนมากมักมี 5 แจก แล้วทอเป็นชั้นๆ ขึ้นไปเรื่อยๆ จึงคล้ายกับลักษณะของมือ



ภาพที่ 20 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะลายเส้นมือ  
ที่มา : ผ้าทอพื้นเมืองในภาคเหนือ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

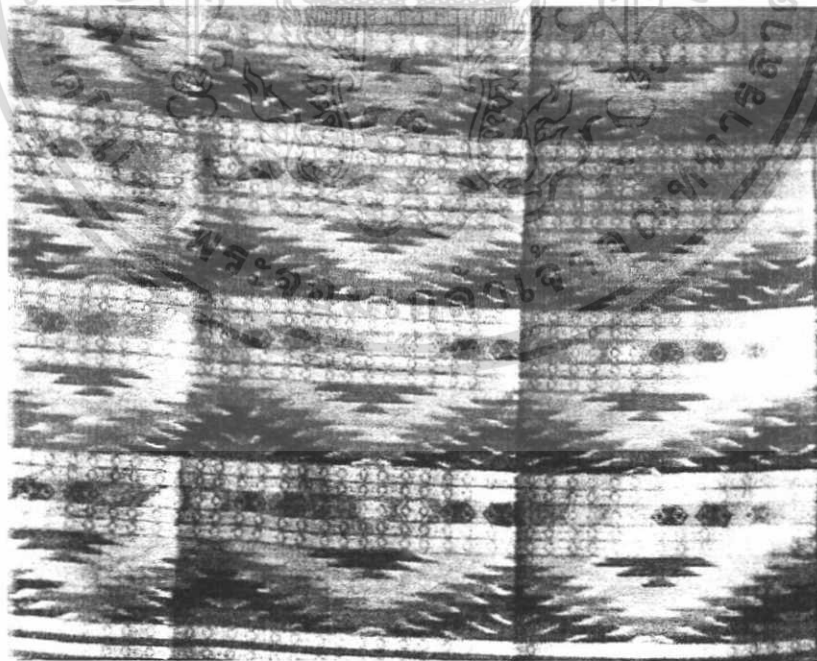
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ลายธาตุ เป็นลายอีกแบบหนึ่งได้นำลายน้ำไหลมาประยุกต์เป็นลักษณะคล้ายเจดีย์เป็นชั้นๆ มียอดแหลม นิยมสีขาวทอเกาะเป็นขอบ คล้ายฟองคลื่นของสายน้ำ แทรกสลับระหว่างช่วงลวดลาย



ภาพที่ 21 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะลายธาตุ

ที่มา : ผ้าทอพื้นเมืองภาคเหนือ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ดอกเบญจ.



ภาพที่ 22 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะลายธาตุ

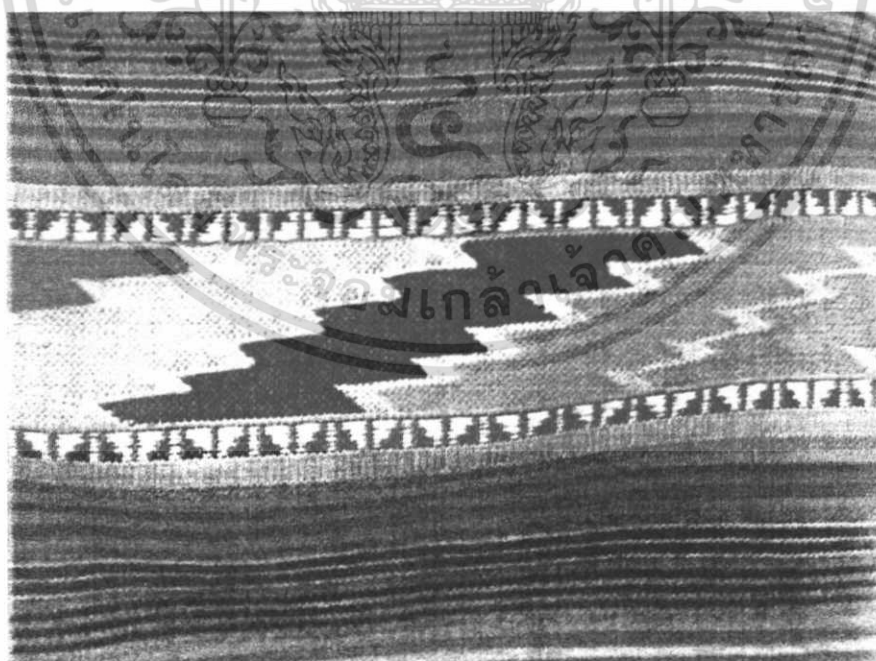
ที่มา : ผ้าทอพื้นเมืองภาคเหนือ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ดอกเบญจ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ลายภาพ ส่วนลายที่ใช้เส้นด้ายหลายๆ สี ทอซ้อนกันเป็นชั้นๆ บ้างสลับด้วยด้ายสีขาว ทอให้เกิดเป็นเส้นเล็กๆ สลับกับด้ายสี ซึ่งเป็นลวดลายที่ทอได้ง่าย ไม่ซับซ้อนมากที่สุด



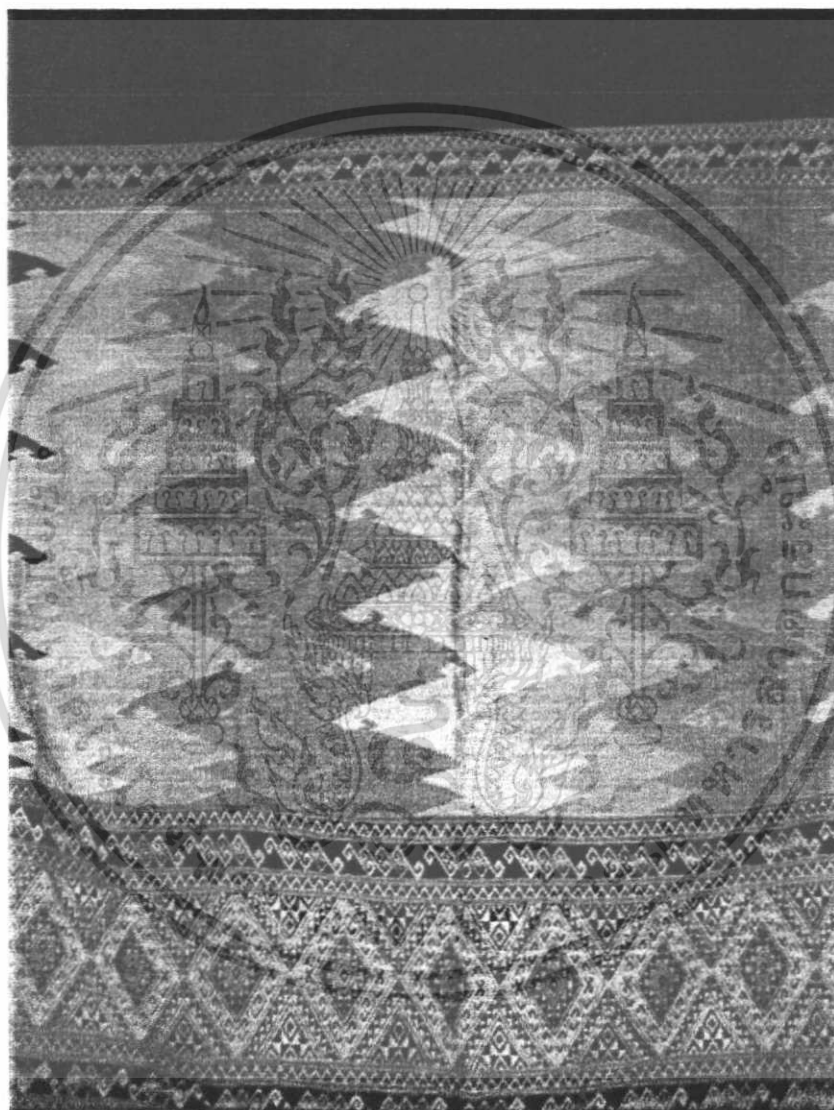
ภาพที่ 23 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะลายภาพ  
ที่มา : ผ้าทอพื้นเมืองในภาคเหนือ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.



ภาพที่ 24 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะลายภาพ  
ที่มา : ผ้าทอพื้นเมืองในภาคเหนือ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

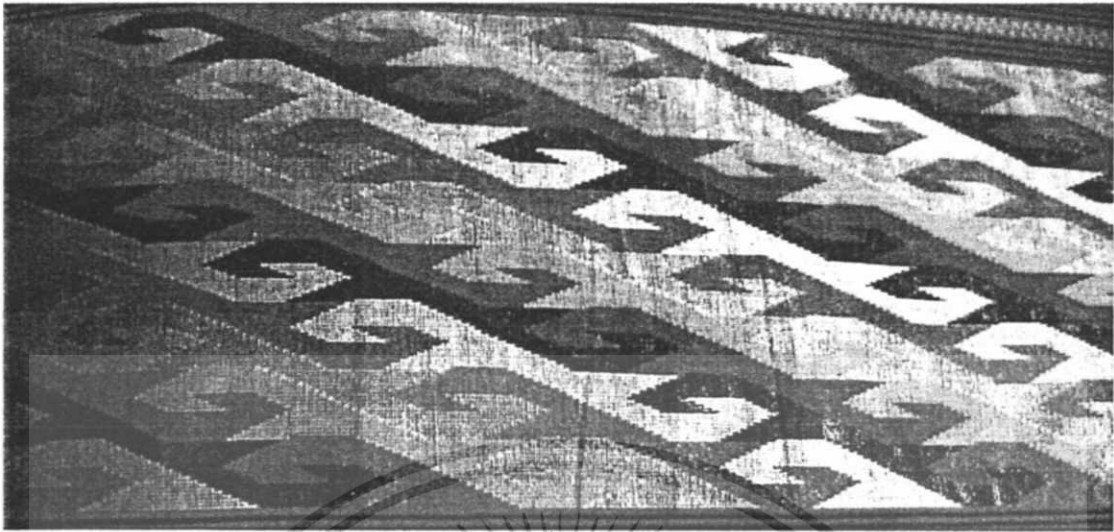
ต่อมาชาวไทลื้อ ได้สร้างสรรค์ลวดลายใหม่ๆ เกิดขึ้นมาอีกมากมาย ซึ่งล้วนแล้วแต่ใช้ภูมิปัญญา และ ประสพการณ์ในการทอทั้งสิ้น นอกจากนี้จะมีการสร้างลวดลายเพิ่มขึ้นมากมายแล้วยังสามารถพัฒนาสีสันทัน อย่างหลากหลาย อีกทั้งการใช้เทคนิคต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการทอก่อให้เกิดลวดลายใหม่ๆ อยู่เสมอ มีการ ใช้เส้นด้ายทำด้วยด้ายเงิน ด้ายทอง เพื่อเพิ่มความหรูหราแวววาวให้แก่ผืนผ้า เพื่อเพิ่มคุณค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ อีกด้วย



ภาพที่ 25 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะที่เน้นลวดลายวิจิตรบรรจง

ที่มา : <http://www.otop5stars.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 26 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะที่เน้นลวดลายวิจิตรบรรจง

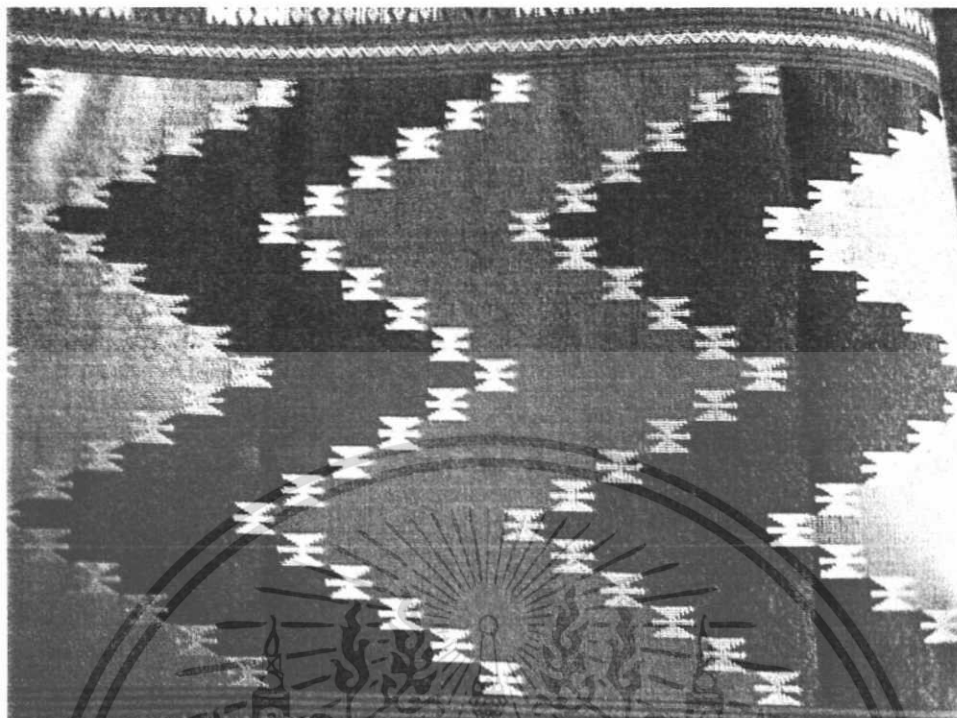
ที่มา : <http://www.otop5stars.com>



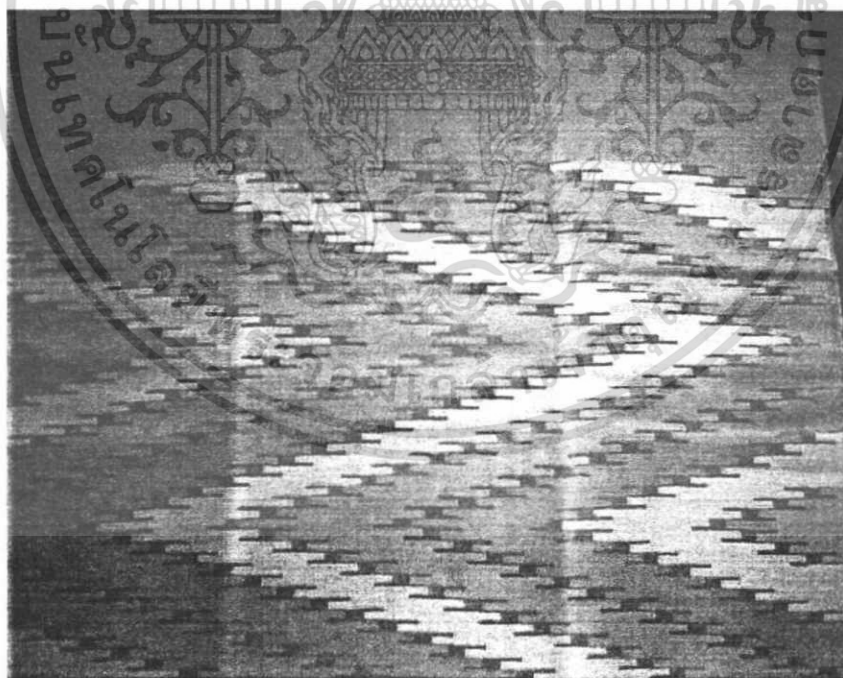
ภาพที่ 27 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะประยุกต์ลายน้ำไหลในแบบต่างๆ เข้าด้วยกัน

ที่มา : <http://www.otop5stars.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



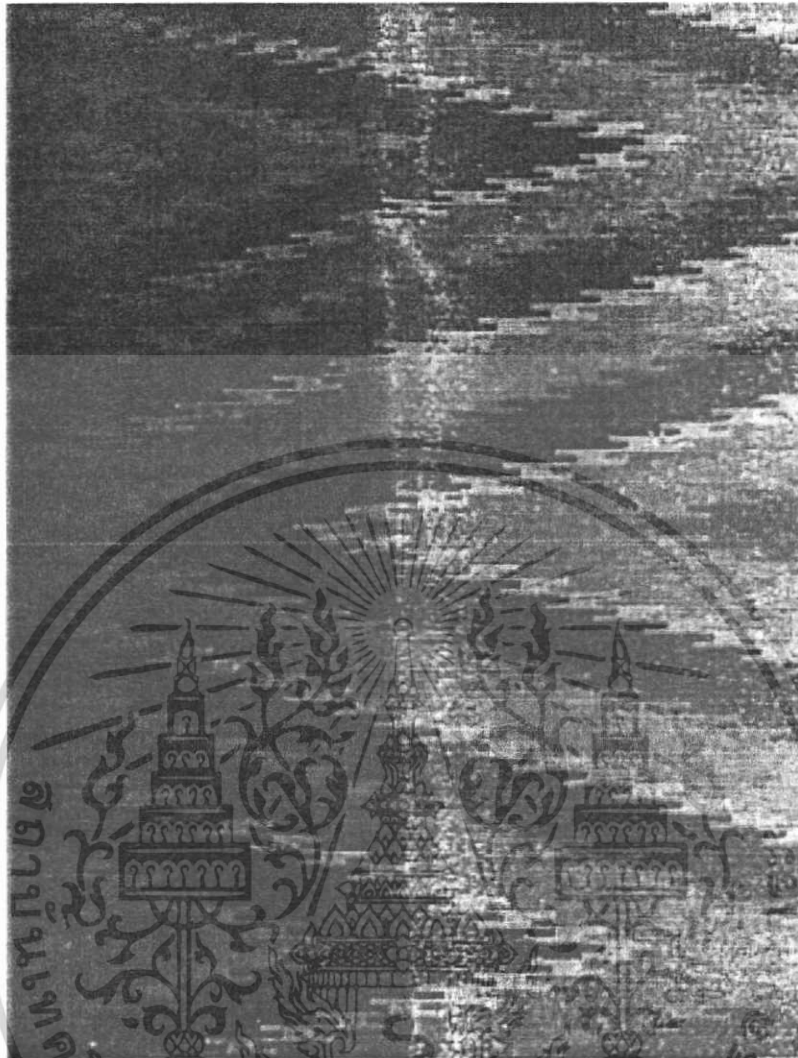
ภาพที่ 28 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล ลักษณะที่มีการทอขกคอก  
ที่มา : ผ้าทอพื้นเมืองภาคเหนือ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ดอกเบญจ.



ภาพที่ 29 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล

ที่มา : <http://wind.prohosting.com>

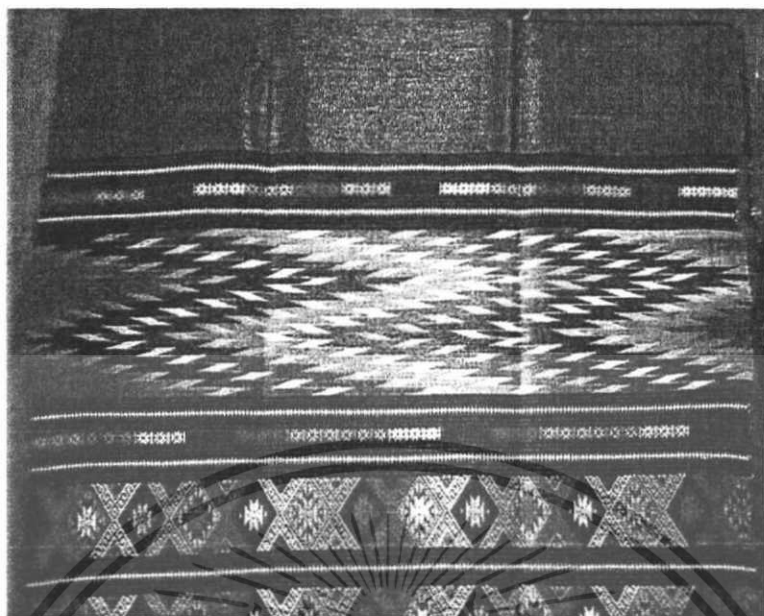
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 30 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล

ที่มา : <http://wind.prohosting.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 31 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล

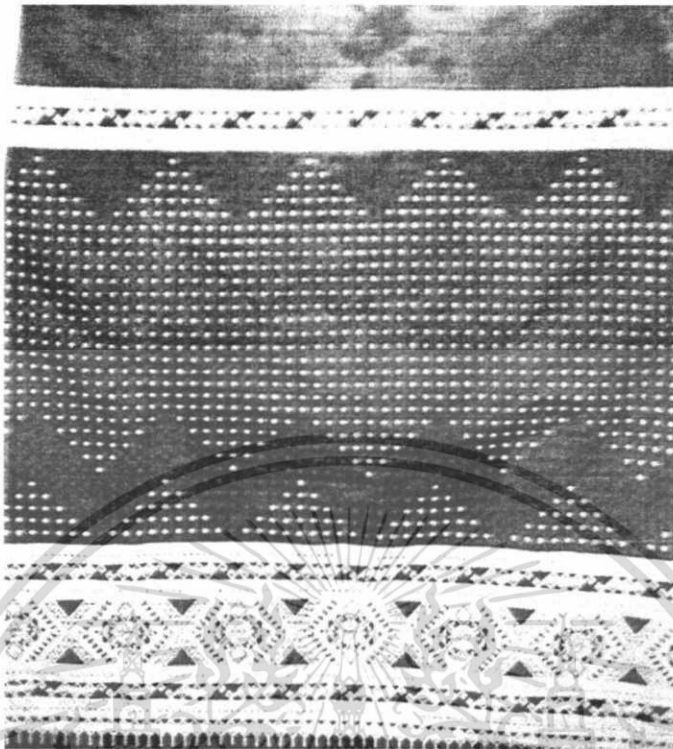
ที่มา : [www.otopportal.com](http://www.otopportal.com)



ภาพที่ 32 ภาพแสดงตัวอย่างผ้าทอลายน้ำไหล

ที่มา : ผ้าทอพื้นเมืองภาคเหนือ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ดอกเบญจ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 33 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทของผ้าทอลายน้ำไหลสามมิติ

ที่มา : <http://www.otop5stars.com>



ภาพที่ 33 ภาพแสดงลวดลายและสีสันทของผ้าทอลายน้ำไหลสามมิติ

ที่มา : <http://www.otop5stars.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิเคราะห์ลักษณะลวดลายและสีสันทองลายน้ำไหล
  1. ลายน้ำไหล ที่มีลักษณะทอต่อกันในลักษณะซิกแซก มุมแหลม โดยสลับสีไปเรื่อยๆ
  2. ลายน้ำไหล ที่มีลักษณะทอต่อกันในลักษณะซิกแซก สลับสีไปเรื่อยๆ โดยมีเส้นเล็กๆ ลักษณะซิกแซกตัดขอบระหว่างสี ส่วนมากใช้สีขาว
  3. ลายน้ำไหลที่มีลักษณะทอแบบขยักคอก เป็นจุดๆ ช่างๆ

### สรุป

- 1 ลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหล มีลักษณะ ซิกแซก เรียงต่อกัน ไปเรื่อยๆ มุมแหลม หากไม่แหลม ก็จะเป็นมุมฉาก
- 2 สีสันทองลายน้ำไหล ค่อนข้างหลากหลาย แต่ส่วนใหญ่ใช้สีสันทองที่สด เช่น แดงสด เขียว เหลือง ส้ม ม่วง แตกต่างกันตามความสามารถของผู้ทอ และตามวิถีชีวิต ของท้องถิ่นนั้นๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4 ข้อมูล รายละเอียด ที่เกี่ยวข้องกับศิลปะแนว OPTICAL ART

### 2.4.1 ประวัติความเป็นมาของศิลปะแนว OPTICAL ART

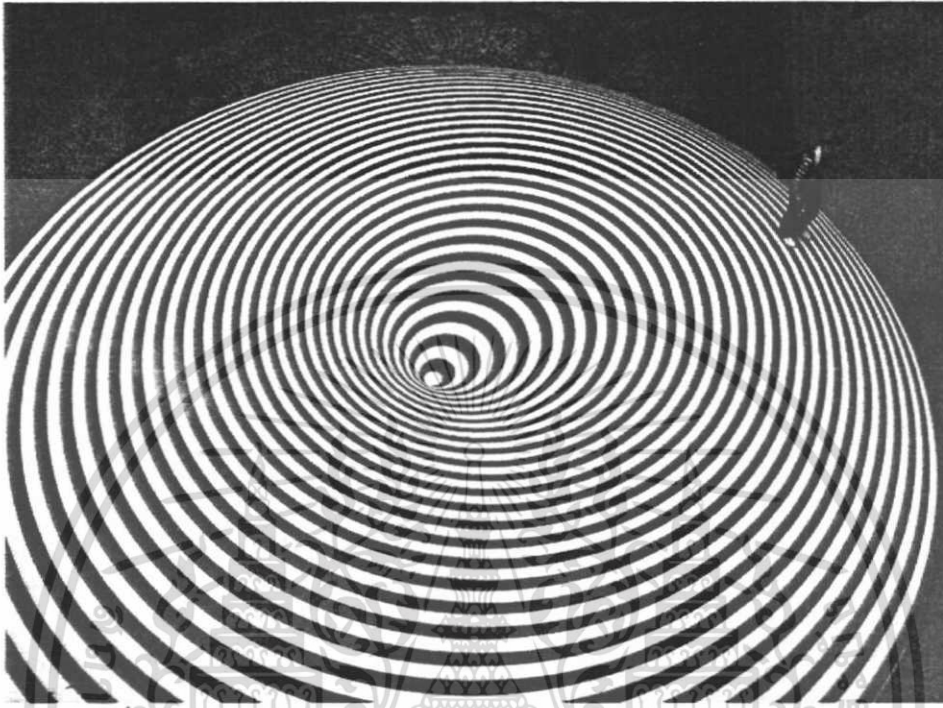
“OPTICAL ART” หรือ OP ART เป็นศิลปะที่เรียกย่อจากชื่อเต็มว่า OPTICAL ILLUSION ART อันเป็นนามที่ใช้เรียกศิลปะแบบหนึ่ง ที่มีปรากฏแพร่หลายในนครนิวยอร์กช่วงปี ค.ศ.1960 และอีกหลายประเทศในยุโรปช่วงระยะเวลาเดียวกัน ลักษณะรูปแบบศิลปะของ OP ART มีรูปแบบนามธรรมเน้นขอบที่คมกริบ มีการจัดวางทิศทางและสีลาของเส้น รูปร่าง หรือจุดบนพื้นระนาบให้เกิดการลวงตา ทำลายพื้นระนาบที่ราบเรียบ 2 มิติ ให้สั่นไหว พลิว่อง บิดเบี้ยว ฯลฯ อันแล้วแต่ศิลปินจะใช้ผลงานของพวกเขาชักพาการรับรู้ทางสายตาไปในทิศทางใด โดยใช้ทัศนธาตุ (VISUAL ELEMENT) ที่เกิดจากการใช้หลายสี หรือไม่ก็ใช้สีขาวกับดำ แต่ไม่ว่าพวกเขาจะจัดการภาพด้วยวิธีการหรือรูปแบบใด ผลลัพธ์แห่งภาพจะต้องก่อให้เกิดปฏิกิริยาต่อการรับรู้ของนัยน์ตา ด้วยพวกเขาเชื่อมั่นความเชื่อทางศิลปะ (ART BELIEF) ว่า การปะทะรับรู้ทางตามีนัยสำคัญต่อศิลปะ OP ART มากที่สุด มากกว่าเนื้อหา และแม้แต่ปฏิกิริยาทางอารมณ์ที่เกิดจากการสัมผัสทัศนธาตุ ดังนั้น ศิลปินจึงพยายามกระทำบนพื้นระนาบทุกวิถีทาง เพื่อให้ผลงานของเขาทำปฏิกิริยากับการมองเห็นให้เร็วและแรงที่สุด

ทฤษฎีเกี่ยวกับการมองเห็น การรับรู้ (PERCEPTION THEORY) ทางศิลปะมีทฤษฎีที่สำคัญอยู่ 3 ทฤษฎี คือ

1. ทฤษฎีแสงและเงา (LIGHT AND SHADE) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า มนุษย์มองเห็นวัตถุได้เพราะมีแสงและเงา
2. ทฤษฎีรูปทรงและพื้น (FIGURE AND GROUND) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า มนุษย์มองเห็นวัตถุได้เพราะวัตถุนั้นอยู่ในพื้น เรามองเห็นทั้งรูปทรงและพื้นพร้อมกัน ซึ่งบางทีเรียกว่า ทฤษฎีสนาม (FIELD THEORY)
3. ทฤษฎีความสมดุลและการขัดแย้ง (BALANCE AND CONTRAST) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า มนุษย์มองเห็นวัตถุได้เพราะมีความสมดุลในวัตถุนั้น และมีการขัดแย้งหรือตัดกันของค่าน้ำหนักต่างๆ ถ้าไม่มีการตัดกันของน้ำหนักแล้วเราจะไม่สามารถมองเห็นอะไรได้ ทุกอย่างจะมีลักษณะคล้ายหมอกควัน ไปหมด

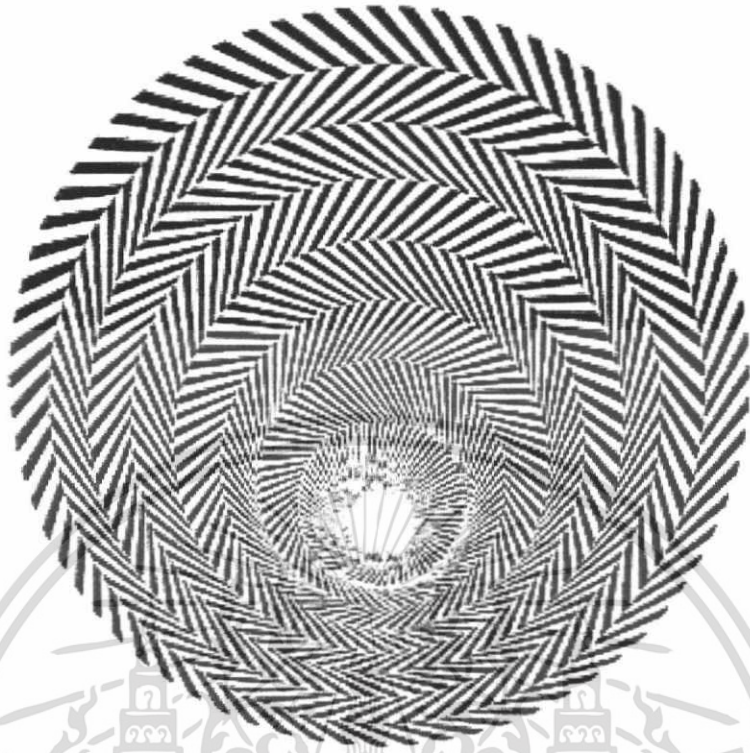
#### 2.4.2 ลักษณะทลวดยและสีสันของศิลปะแนว OPTICAL ART

1. การใช้เส้น ทำให้เกิดการลวงตา บิดเบื้อว ก่อให้เกิดภาพที่เคลื่อนไหว ในลักษณะต่างๆ



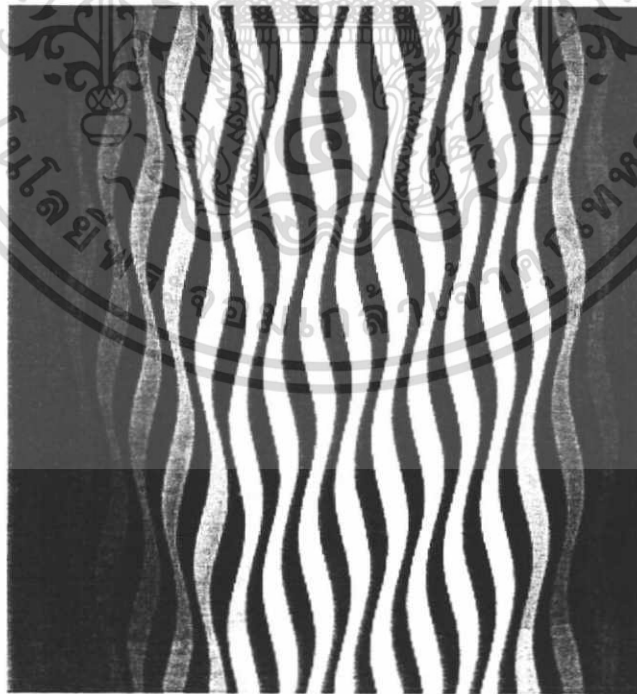
ภาพที่ 34 ภาพแสดงทลวดยและสีสันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้เส้น  
ที่มา : <http://www.ritsumei.ac.jp>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 35 ภาพแสดงลวดลายและสีส้มของศิลปะแนว OP ART แบบใช้เส้น

ที่มา : <http://www.adlucis.org>



ภาพที่ 36 ภาพแสดงลวดลายและสีส้มของศิลปะแนว OP ART แบบใช้เส้น

ที่มา : <http://www.adlucis.org>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 37 ภาพแสดงลวดลายและสีเส้นของศิลปะแนว OP ART แบบใช้เส้น

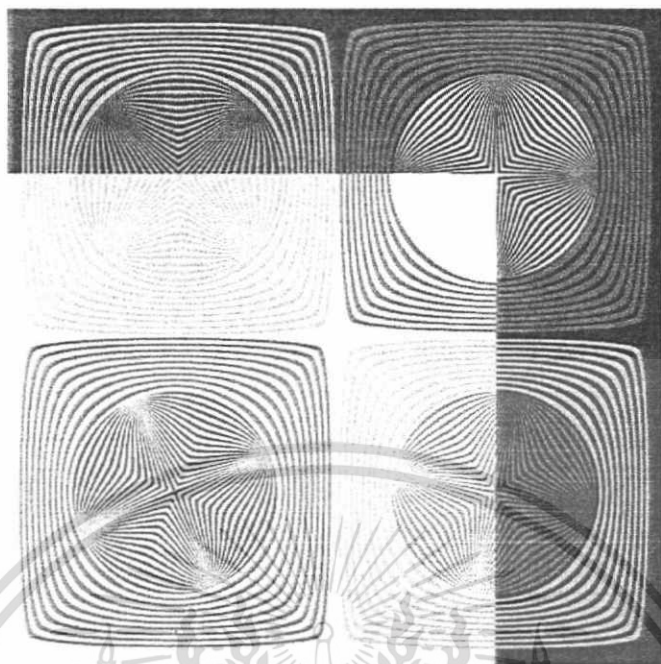
ที่มา : <http://kmyo.bleublog.ch>



ภาพที่ 38 ภาพแสดงลวดลายและสีเส้นของศิลปะแนว OP ART แบบใช้เส้น

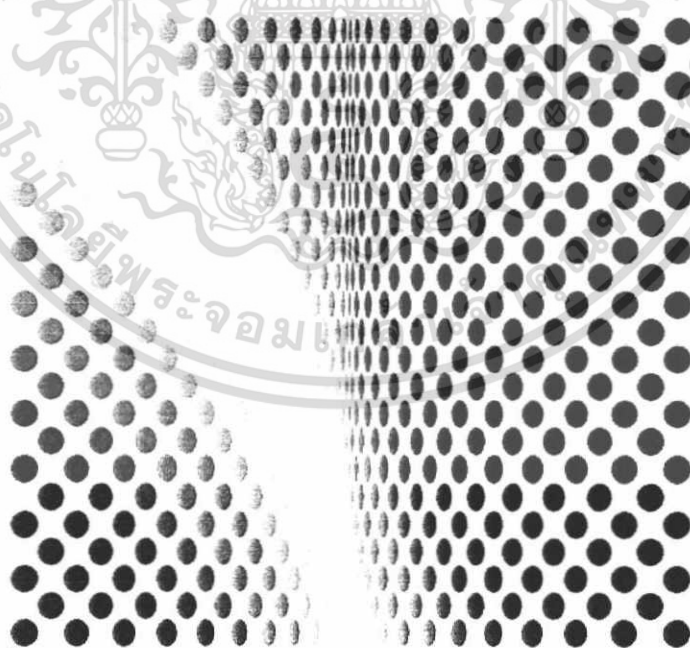
ที่มา : <http://www.ritsumei.ac.jp>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



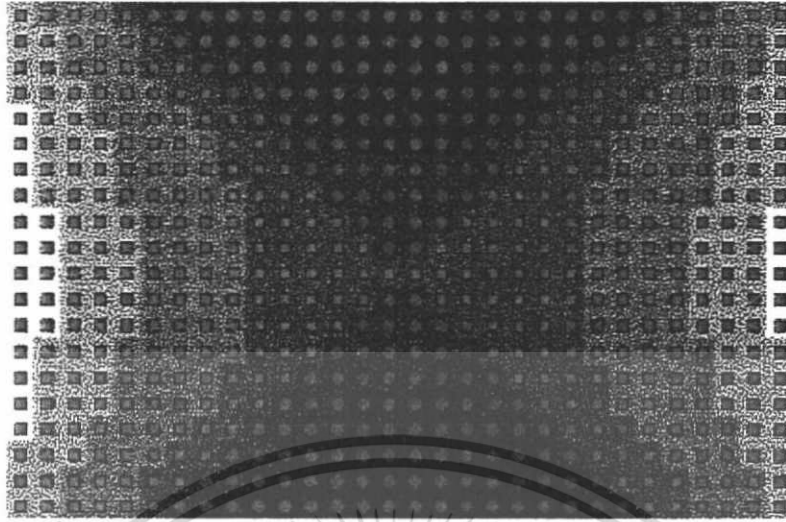
ภาพที่ 39 ภาพแสดงลวดลายและสีเส้นของศิลปะแนว OP ART แบบใช้เส้น  
ที่มา : [www.op-art.org](http://www.op-art.org)

2. การใช้จุด จะเน้น ไปในด้านของการเกิดเงาที่ให้ผลต่างกัน หรือใช้สีที่ตัดกันรุนแรง (contrast)



ภาพที่ 40 ภาพแสดงลวดลายและสีเส้นของศิลปะแนว OP ART แบบใช้จุด  
ที่มา : <http://www.ritsumei.ac.jp>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 41 ภาพแสดงลวดลายและสีส้มของศิลปะแนว OP ART แบบใช้จุด

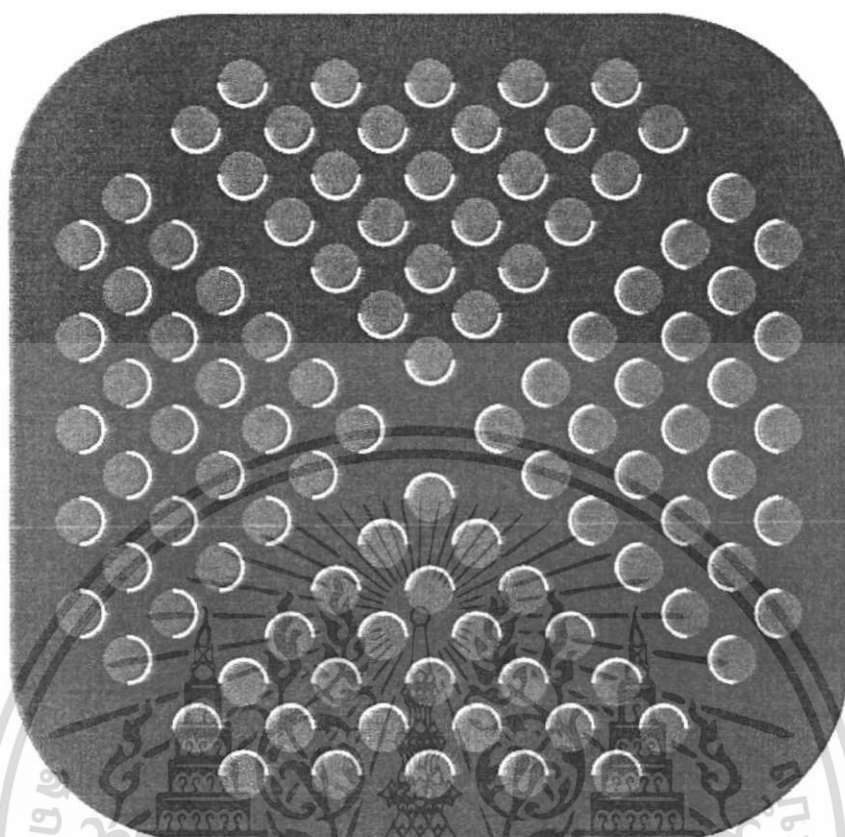
ที่มา : <http://www.ritsumei.ac.jp>



ภาพที่ 42 ภาพแสดงลวดลายและสีส้มของศิลปะแนว OP ART แบบใช้จุด

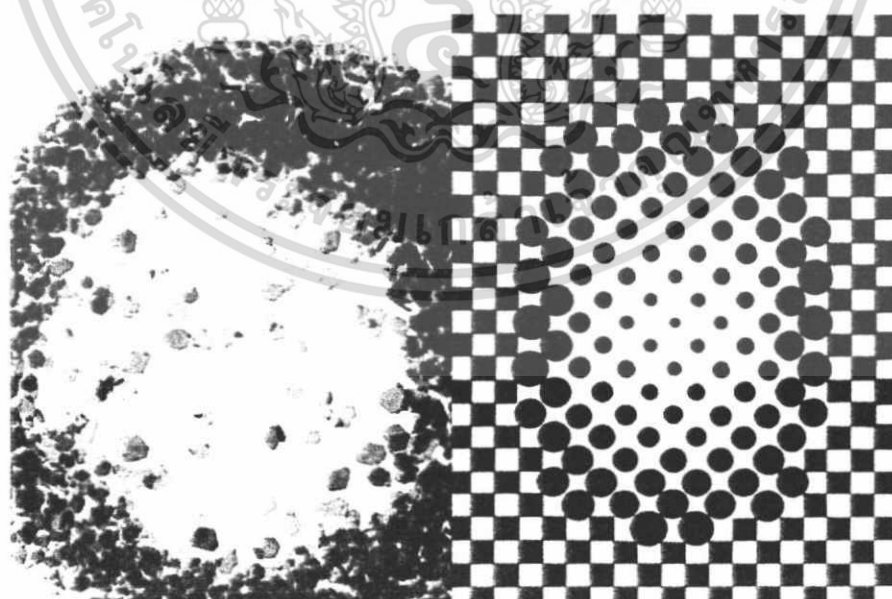
ที่มา : <http://www.ritsumei.ac.jp>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 43 ภาพแสดงลวดลายและสีตันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้จุด

ที่มา : <http://www.ritsumei.ac.jp>

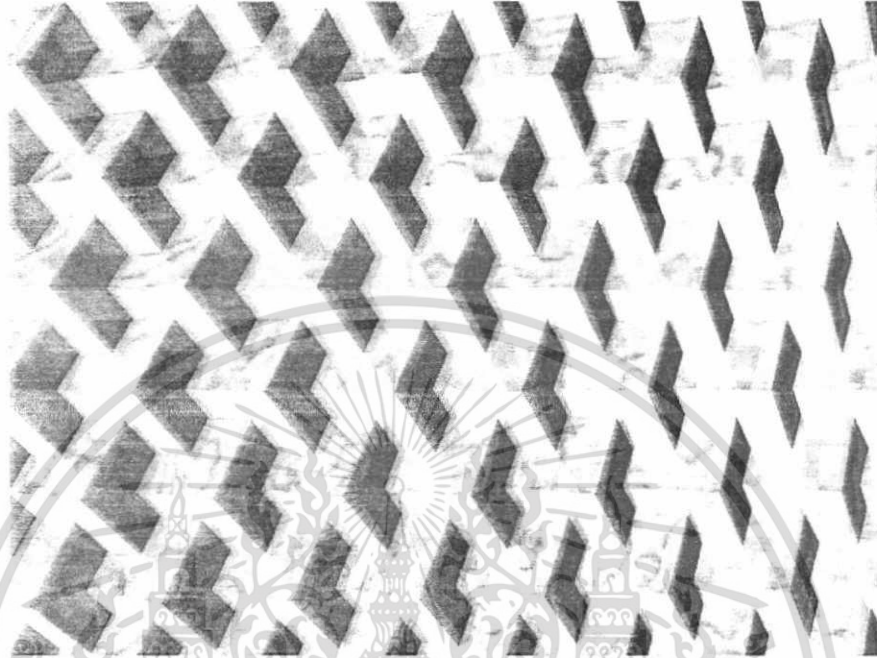


ภาพที่ 44 ภาพแสดงลวดลายและสีตันของศิลปะแนว OP ART แบบใช้จุด

ที่มา : [www.op-art.org](http://www.op-art.org)

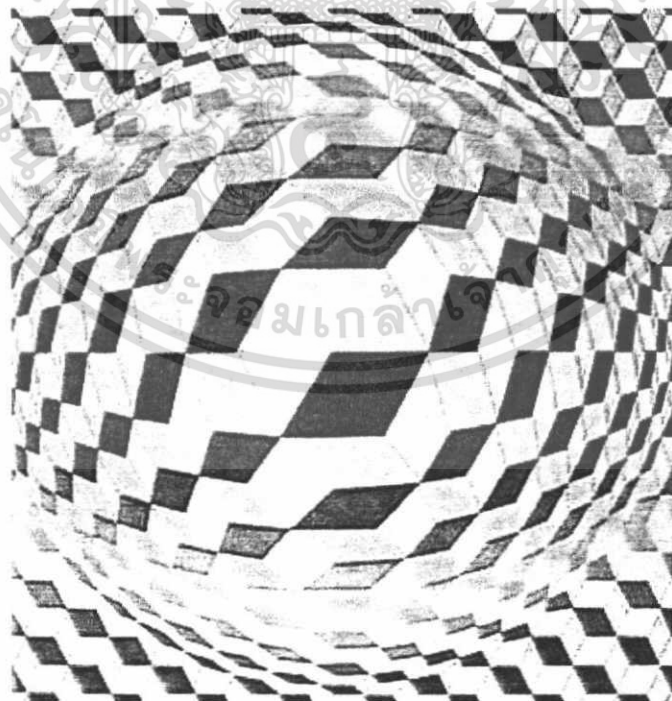
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การใช้รูปทรงเรขาคณิต ก่อให้เกิดการบิดเบี้ยว ย่อ ชิด ขยาย จากสัดส่วนเดิม ให้เกิดการเคลื่อนไหวในแบบต่างๆ



ภาพที่ 45 ภาพแสดงลวดลายและสีส้มของศิลปะแนว OP ART แบบใช้รูปทรงเรขาคณิต

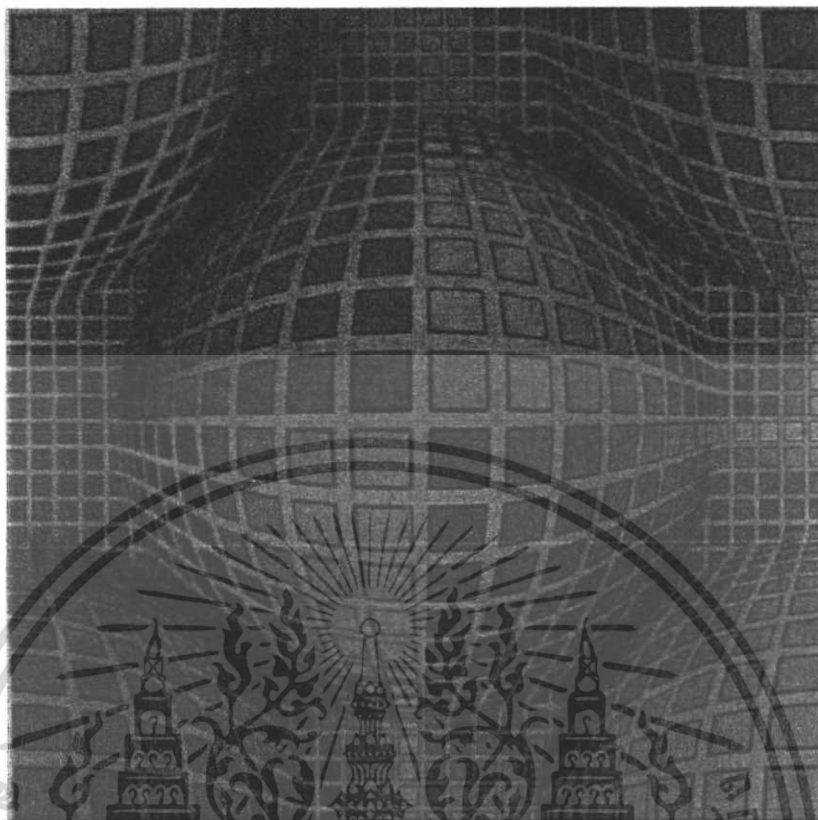
ที่มา : <http://www.diabeacon.org>



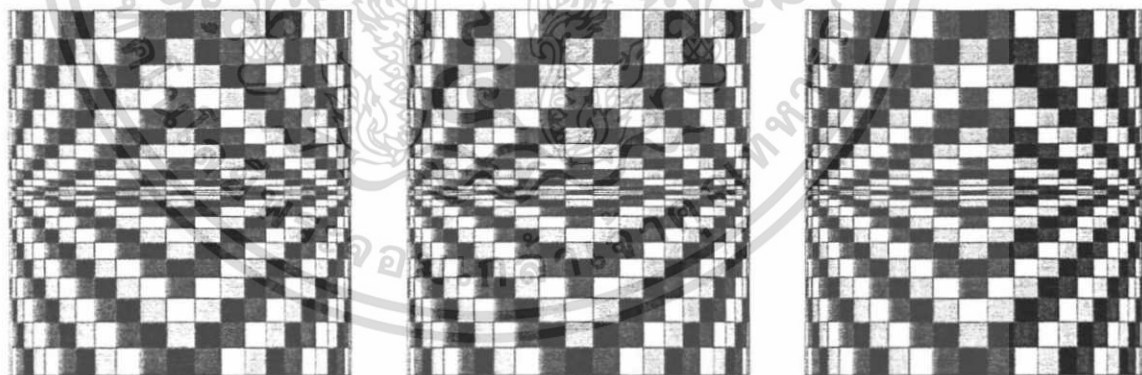
ภาพที่ 46 ภาพแสดงลวดลายและสีส้มของศิลปะแนว OP ART แบบใช้รูปทรงเรขาคณิต

ที่มา : <http://www.diabeacon.org>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

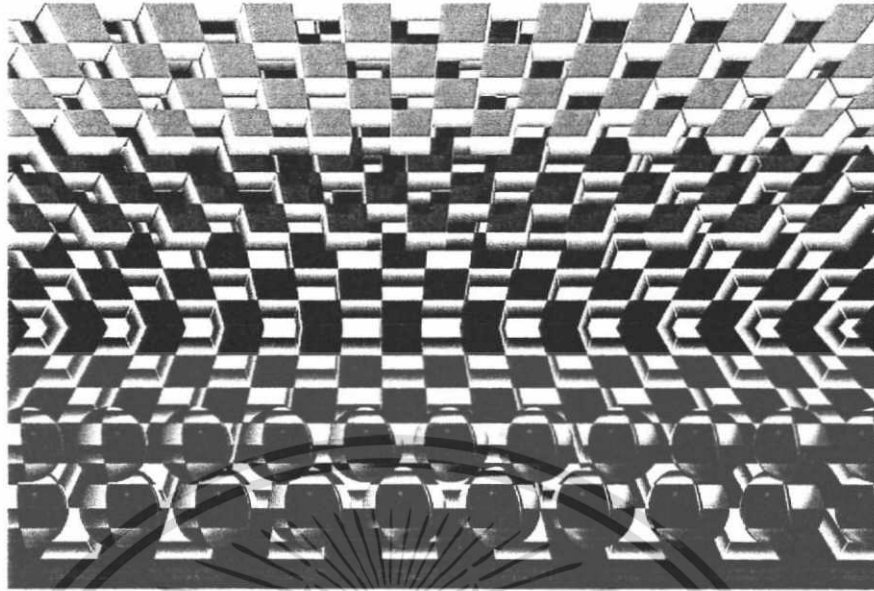


ภาพที่ 47 ภาพแสดงลวดลายและสีถิ่นของศิลปะแนว OP ART แบบใช้รูปทรงเรขาคณิต  
ที่มา : OP ART Theory and Practice. Rene Parola. 1969.



ภาพที่ 48 ภาพแสดงลวดลายและสีถิ่นของศิลปะแนว OP ART แบบใช้รูปทรงเรขาคณิต  
ที่มา : <http://www.ritsumei.ac.jp>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

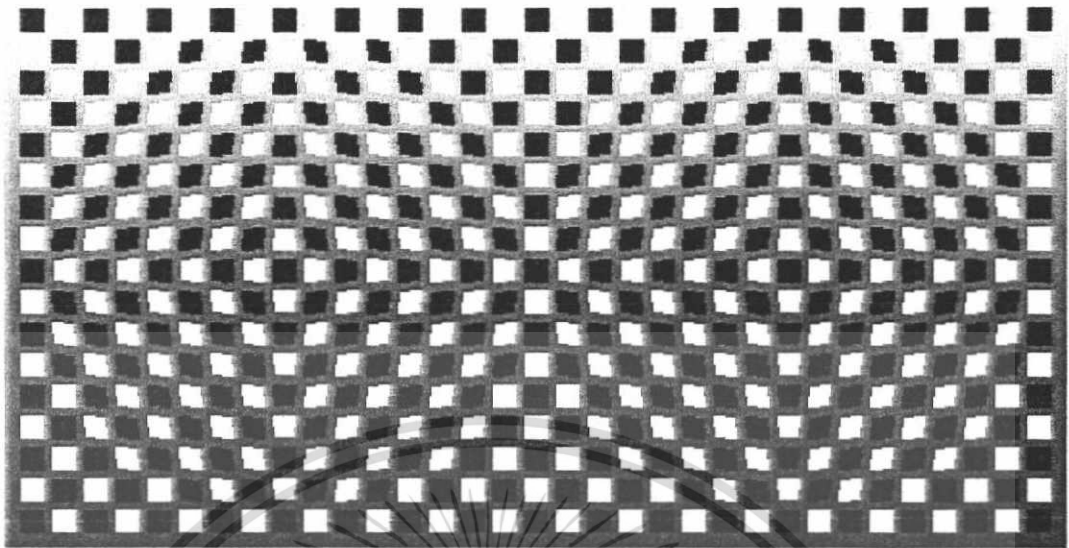


ภาพที่ 49 ภาพแสดงลวดลายและสีส้มของศิลปะแนว OP ART แบบใช้รูปทรงเรขาคณิต  
ที่มา : [www.op-art.org](http://www.op-art.org)



ภาพที่ 50 ภาพแสดงลวดลายและสีส้มของศิลปะแนว OP ART แบบใช้รูปทรงเรขาคณิต  
ที่มา : OP ART Theory and Practice. Rene Parola. 1969.

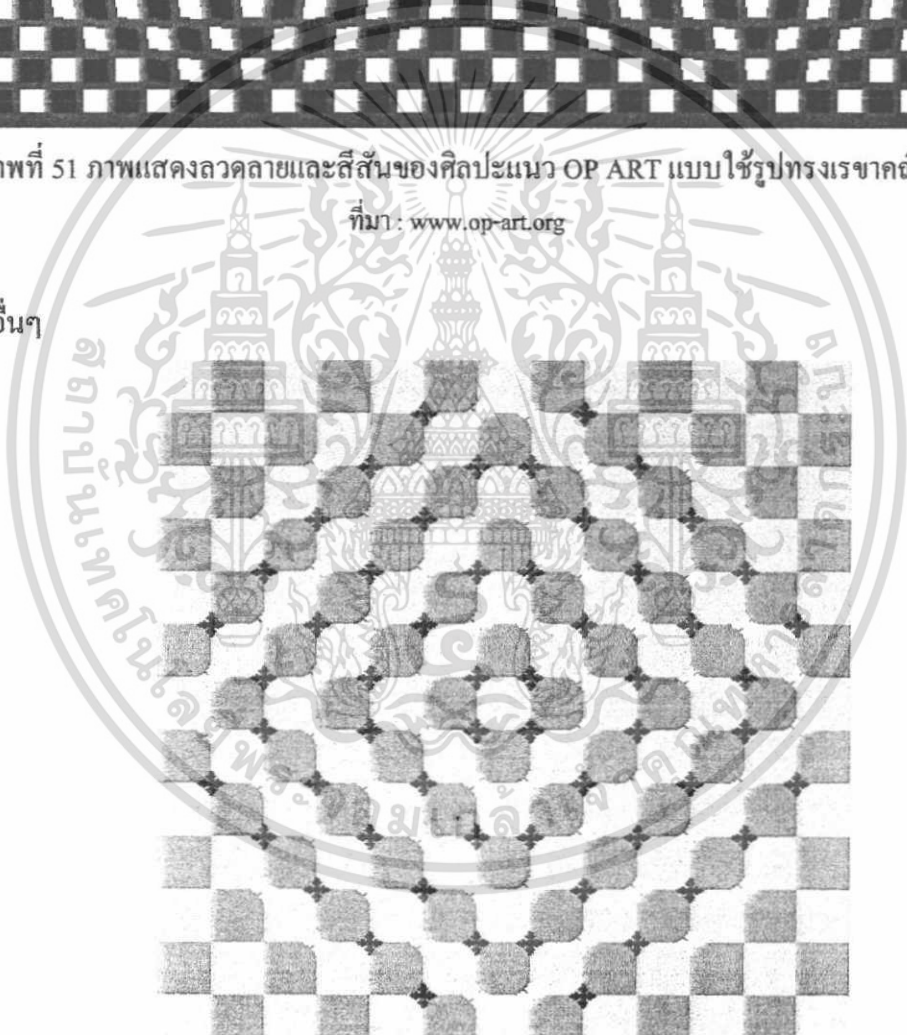
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 51 ภาพแสดงลวดลายและสีส้มของศิลปะแนว OP ART แบบใช้รูปทรงเรขาคณิต

ที่มา : [www.op-art.org](http://www.op-art.org)

4. อื่นๆ



ภาพที่ 52 ภาพแสดงลวดลายและสีส้มของศิลปะแนว OP ART

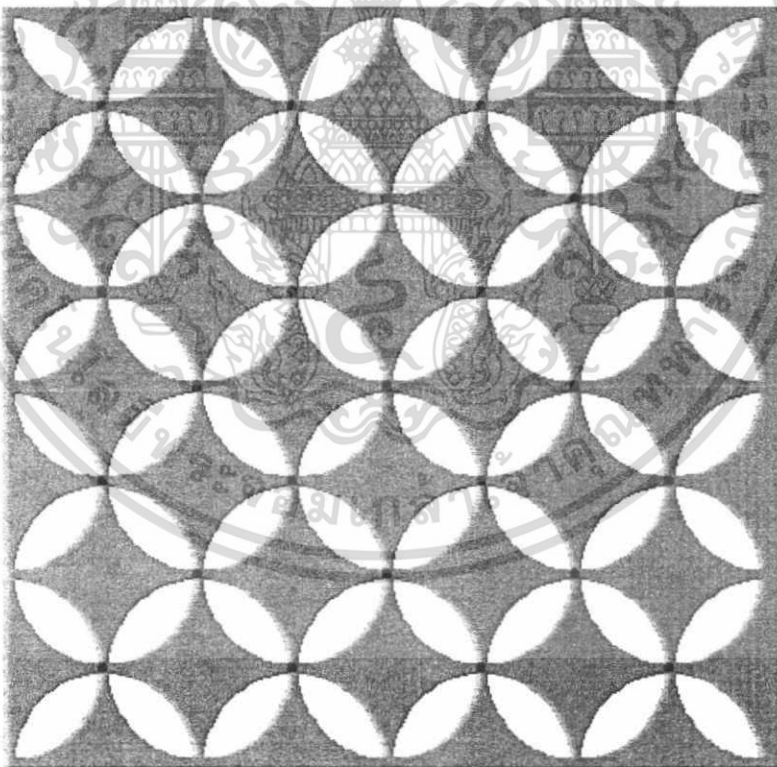
ที่มา : <http://www.diabeacon.org>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 53 ภาพแสดงลวดลายและสีส้มของศิลปะแนว OP ART แบบใช้องค์ประกอบ

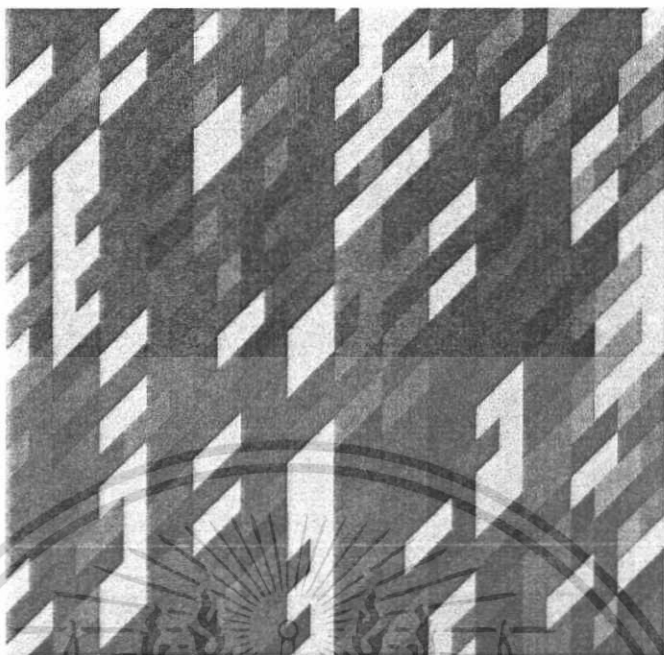
ที่มา : <http://www.adlucis.org>



ภาพที่ 54 ภาพแสดงลวดลายและสีส้มของศิลปะแนว OP ART

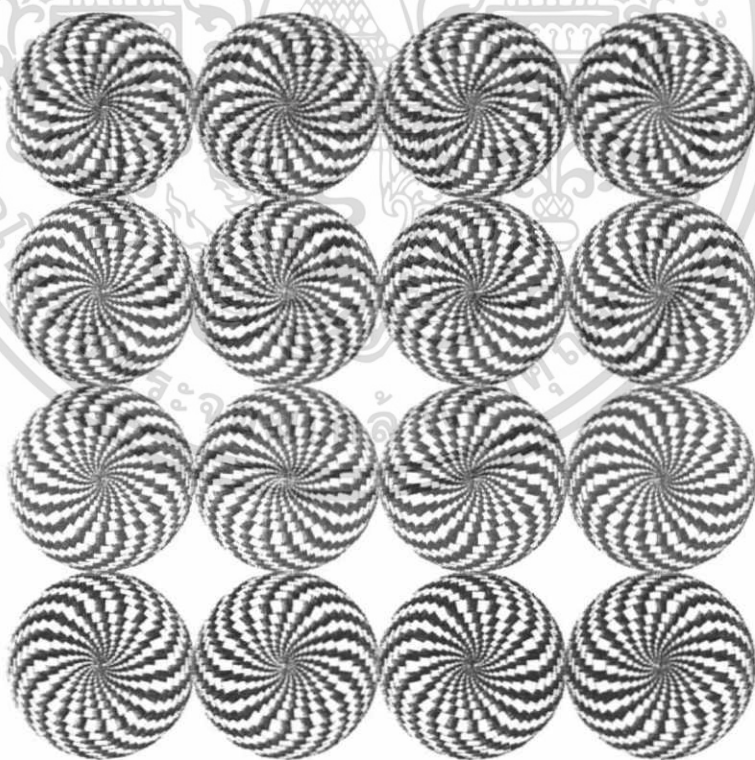
ที่มา : <http://www.adlucis.org>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 55 ภาพแสดงลวดลายและสีส้มของศิลปะแนว OP ART

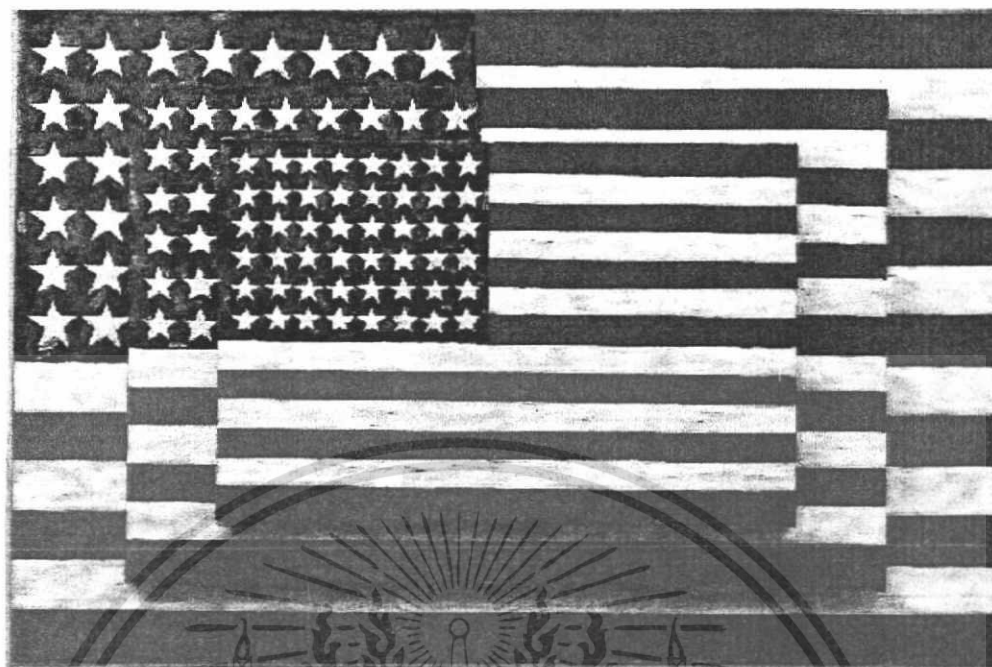
ที่มา : <http://kmyo.bleublog.ch>



ภาพที่ 55 ภาพแสดงลวดลายและสีส้มของศิลปะแนว OP ART

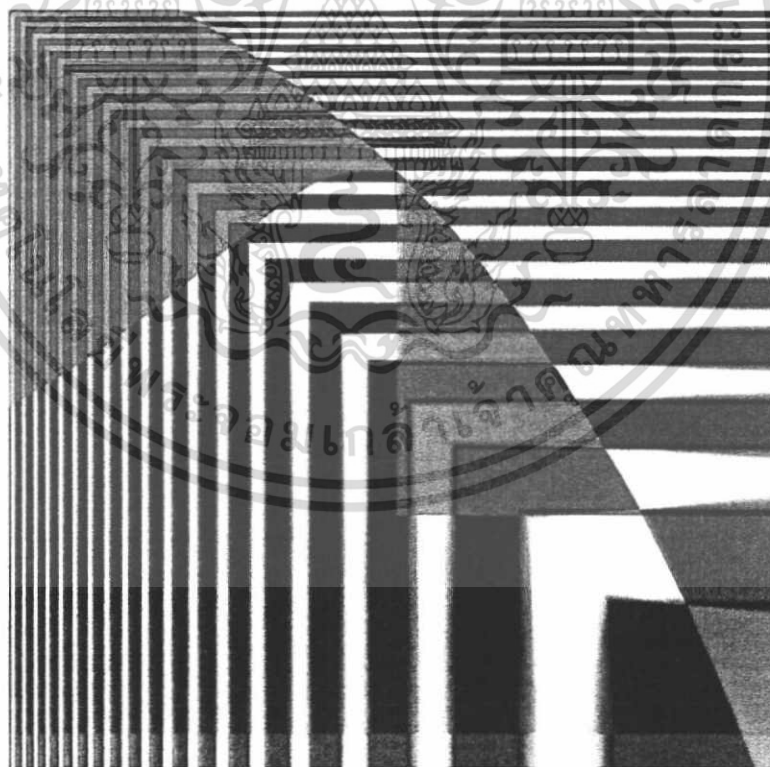
ที่มา : <http://kmyo.bleublog.ch>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 56 ภาพแสดงลวดลายและสีสันของศิลปะแนว OP ART

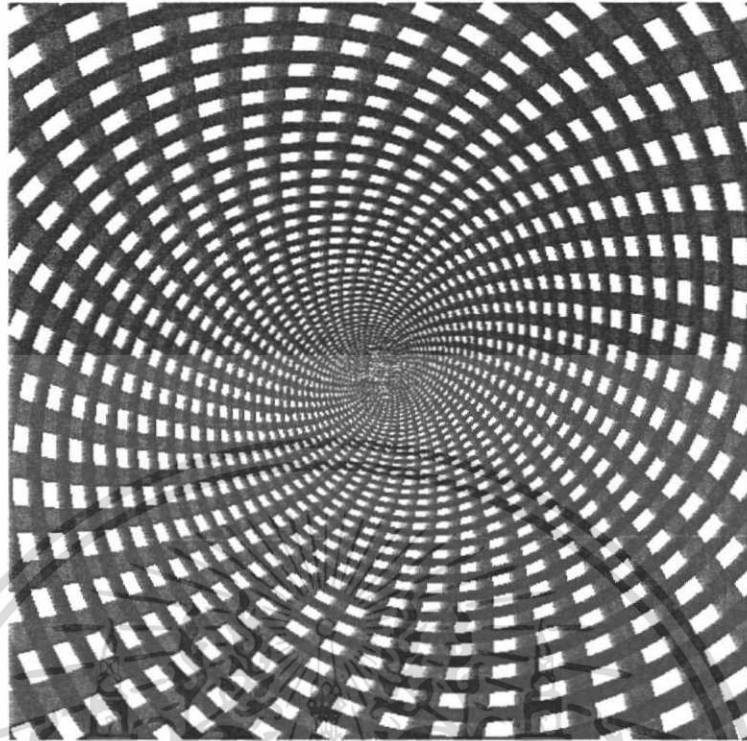
ที่มา : <http://kmyo.bleublog.ch>



ภาพที่ 57 ภาพแสดงลวดลายและสีสันของศิลปะแนว OP ART

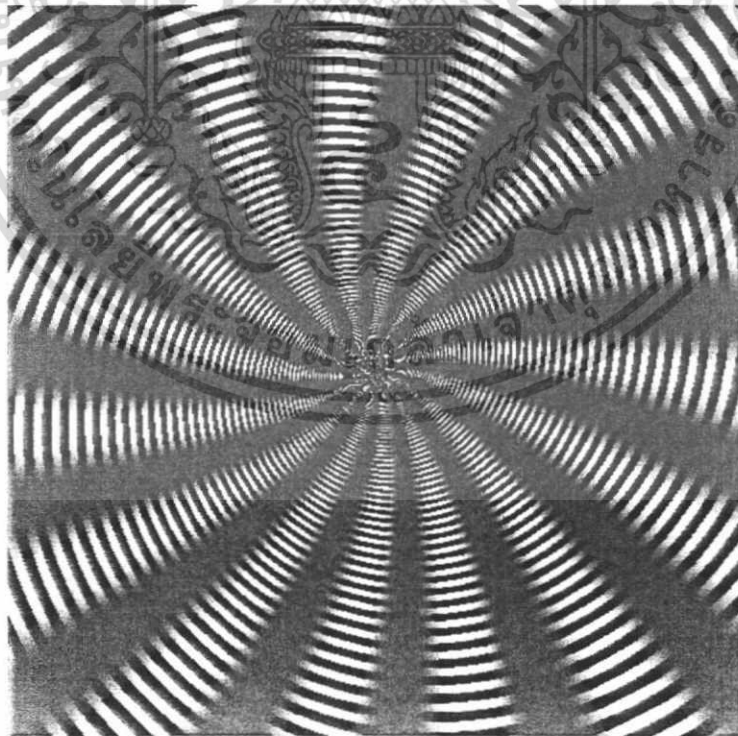
ที่มา : <http://www.ritsumei.ac.jp>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 58 ภาพแสดงลวดลายและสีส้มของศิลปะแนว OP ART

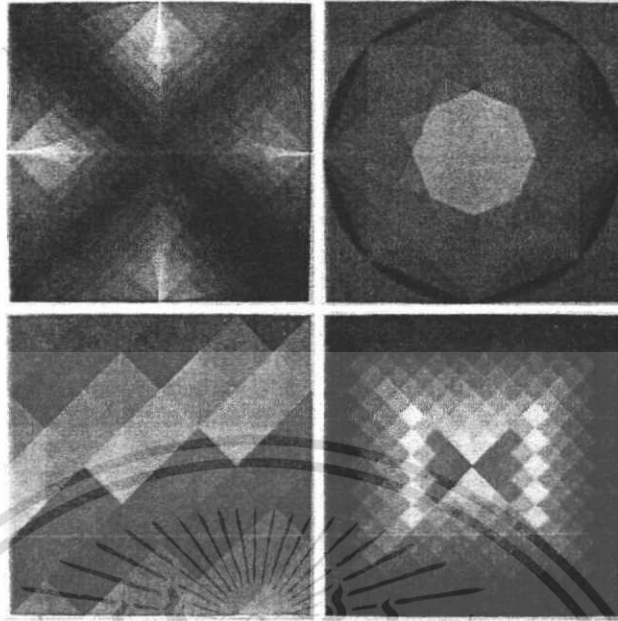
ที่มา : <http://www.ritsumei.ac.jp>



ภาพที่ 59 ภาพแสดงลวดลายและสีส้มของศิลปะแนว OP ART

ที่มา : <http://www.ritsumei.ac.jp>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 60 ภาพแสดงลวดลายและสีส้มของศิลปะแนว OP ART

ที่มา : [www.op-art.org](http://www.op-art.org)



ภาพที่ 61 ภาพแสดงการนำเอาลวดลายของศิลปะแนว OP ART ไปใช้ในผลิตภัณฑ์

ที่มา : <http://kmyo.bleublog.ch>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 62 ภาพแสดงการนำเอาลวดลายของศิลปะแนว OP ART ไปใช้ด้านแฟชั่น

ที่มา : <http://www.ritsumei.ac.jp>



ภาพที่ 63 ภาพแสดงการนำเอาลวดลายของศิลปะแนว OP ART ไปใช้ด้านแฟชั่น

ที่มา : <http://www.ritsumei.ac.jp>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




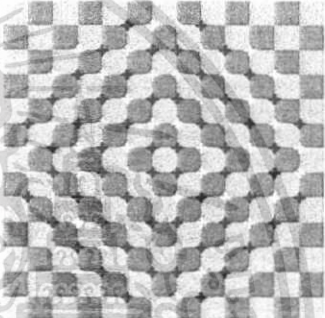
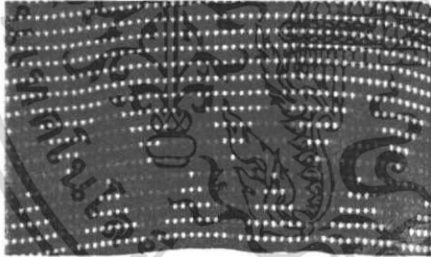

## สรุป

OP ART เป็นศิลปะที่แสดงการตัดกันด้วยเส้น สี แถบ ด้วยการใช้อย่างต่างๆ ในลักษณะทับซ้อน เหลื่อม เยื้อง เย้ โดยใช้ จุด เส้น ระนาบ แสงเงา ใช้สีขาว เทา ดำ หรือสีที่ตัดกันอย่างรุนแรง (contrast) ใช้การขัดแย้งกันของสี บางทีก็ใช้สีสดใส บางภาพให้ความรู้สึกเลื่อมพราย บางภาพล่อหลอกสายตาสวนให้เวียนหัว เพื่อให้เกิดความรู้สึกเคลื่อนไหวทางสายตามากที่สุด ทำให้ผู้ดูรู้สึกตื่นเต้น ทำให้เกิดการลวงตา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเชื่อมโยงกันของลวดลายผ้าทอลายน้ำไหล กับ ศิลปะแนว OPTICAL ART

ลักษณะลวดลาย	ผ้าทอลายน้ำไหล	OP ART
- ลวดลายซิกแซก		
- การทอยกดอก ตรงขอบของลาย น้ำไหล กับการ ใช้ FORM ต่างๆ ประกอบกันตรง มุมของ OP ART		
- การใช้จุด		

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะลวดลาย สี สัน ระหว่างผ้าทอลายน้ำไหล และ OP ART

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

### 2.5.1 แนวโน้มการแต่งกาย (SPRING-SUMMER 2009 TREND)

เนื่องจากการออกแบบเครื่องแต่งกายนั้น ต้องคำนึงถึง แนวโน้มแฟชั่นด้วยเหตุผล ดังนี้

1. เพื่อลดความเสี่ยงด้านการขาย ด้วยการอ้างอิงการออกแบบจากแนวโน้มในฤดูกาลถัดไป เพื่อคำนึงถึงอนาคต
2. สามารถทำงานออกแบบได้ง่ายขึ้น

ดังนั้น ในการออกแบบจึงได้นำข้อมูลและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อผู้บริโภค ฤดูร้อนปี ค.ศ. 2009 โดย PeclerParis ประเทศฝรั่งเศส จากกรมส่งเสริมการส่งออก เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ ซึ่งในการออกแบบจะอิงจากแนวโน้มในช่วง SPRING-SUMMER 2009 ซึ่งมีข้อมูลต่างๆ ดังนี้

**แสงสัวแบบดิจิทัล (Digital Glimmer) :** ศิลปะการประดับตกแต่งแบบใหม่ การทำให้เกิดแสงเมื่อมีการเคลื่อนไหว



ภาพที่ 64 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)

- การปักเลื่อมไล่โทนสีทำให้เกิดการเรืองแสง (Indescent gradated sequins)
- ลวดลายที่เคลื่อนไหว (Kenetic patterns)
- ขวดยน้ำหอมแบบ โมดูล่า 2 ขวดยแต่แบบเดียว (Modular, two-in-one container)

ที่มา : สำนักพัฒนาผลิตภัณฑ์และเพิ่มมูลค่าสินค้า กรมส่งเสริมการส่งออก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**TOTEMS (สิ่งที่บูชานับถือ)** ในโลกที่มีสื่อกลางแบบดิจิทัลและการเปลี่ยนแปลงสม่ำเสมอ ได้ทำลายอาณาเขตและมาตรฐานและทำให้โลกของเราแบน พวกเราเป็นพยานของการกลับขึ้นมาใหม่ของภาพลวงตาที่เกิดขึ้นในอดีตหรือในอนาคตอย่างไร้เหตุผล ที่มีจุดศูนย์กลางจากสิ่งอื่นที่มีรูปทรงและแหล่งของพลังงานและอำนาจไม่ชัดเจน โครงสร้างที่เกิดขึ้นเหล่านี้มีทั้งความใหญ่โตมหึมาและสง่างาม รวมถึงการลงหลักปักฐานที่แข็งแรงเหมือนกระดูกสันหลังที่สร้างขึ้นใหม่ แต่โครงสร้างดังกล่าวมีการผสมผสานกันระหว่างความไม่ชัดเจน ความปิดบัง และบรรยากาศของความลึกลับ คราสัญลักษณ์การเกิดขึ้นของอำนาจพิเศษ ลึกลับและทำให้ต้องมนต์สะกดเป็นพื้นฐานและการปลดปล่อยจินตนาการทำให้สัญลักษณ์ที่ซับซ้อนปรากฏ ระหว่างสิ่งที่บูชานับถือของชนเผ่ากับความสำเร็จทางของงานสถาปัตยกรรม ระหว่างความธรรมดาแบบพิศดารและความมีเสน่ห์ทางเพศมันเป็นการเร่งเพื่อความสูงศักดิ์ การลงหลักปักฐาน การทำพิธีกรรม และแรงดึงดูดใจสำหรับเวทมนต์และการละเมิดภู... ห่างไกลจากความเรียบง่ายแบบน้อยที่สุดหรือความแน่นอนของความแข็งแกร่งในความคิดแบบระบบกลไก (Constructivist) ศาสตร์เกี่ยวกับตำนานของยุคอนาคตกำลังถูกสร้างขึ้นอย่างเชื่องช้าในรัศมีของแสงสีค่าที่ซ่อนเร้นความลึกลับ

**รูปทรงเรขาคณิตแบบดั้งเดิม (Primitive Geometry):** โครงสร้างขนาดใหญ่ที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจาก 'ศิลปะนอกวงการ' หรือ 'ผลงานของศิลปินที่เสียชีวิตไปแล้วและไม่ได้อยู่ในวงการศิลปะขณะมีชีวิตอยู่' (Art Brut)



ภาพที่ 65 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)

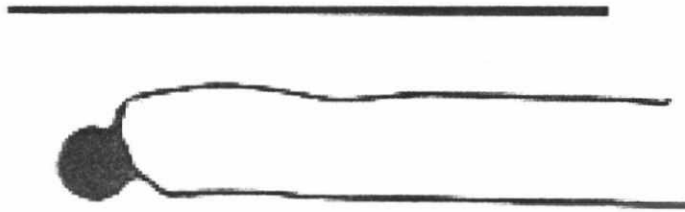
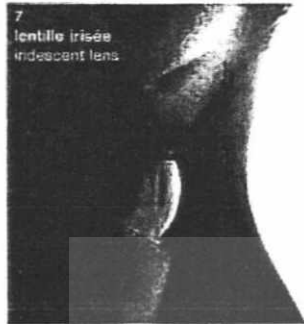
- การสานระหว่างไม้และผ้ายัด (Webbing and wood braiding)
- แหวนประทับตราอยู่บนฐานที่สูงขึ้น (Signet rings on elevated bases)
- เรซิน พลาสติกเพลิกซ์ และไม้เนื้อดำ (Resin, plexi, ebony)

ที่มา : สำนักพัฒนาผลิตภัณฑ์และเพิ่มมูลค่าสินค้า กรมส่งเสริมการค้าส่งออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ความมืดที่มีเสน่ห์ (Bewitching Darks): กราฟิกและแสงที่เกือบดำทำให้เกิดความงามแบบใน

#### ภาพยนตร์จีน



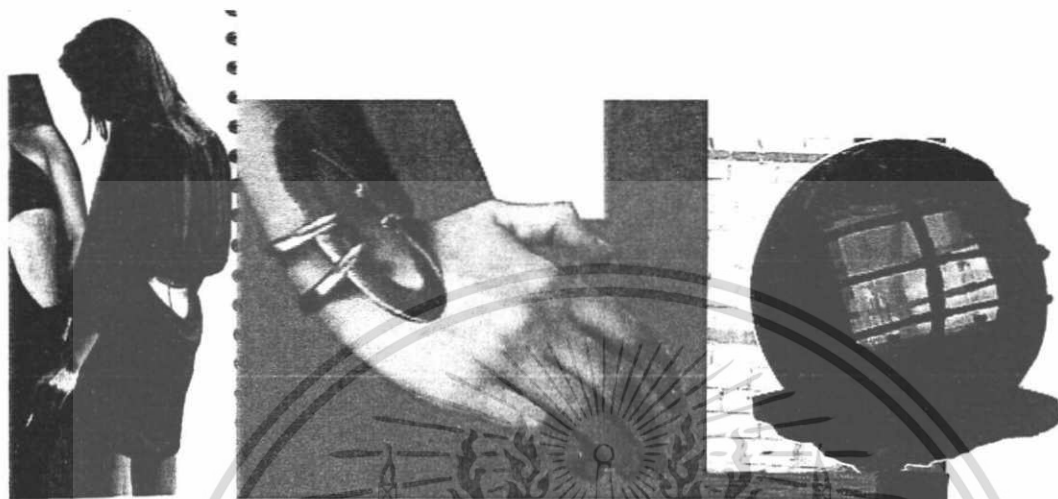
ภาพที่ 66 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)

- ที่ปักผมทำมือทำจากวัสดุแก้วมีลักษณะคล้ายเนื้อดิน (Handcrafted glass plate hairpins)
- เลนส์ที่เรืองแสง (Iridescent lens)
- การเขียนลายสัญลักษณ์เผ่าพันธุ์ (Symbolic "tribal" calligraphy)

ที่มา : สำนักพัฒนาผลิตภัณฑ์และเพิ่มมูลค่าสินค้า กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ทัศนคติแนวแกลมที่ไม่แสดงออก (Non Show Off Glam' Attitude): การค้นหาความสมดุลย์  
ระหว่างการแสดงออกทางอารมณ์ทางเพศ และความลึกถึบ**



ภาพที่ 67 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)

- แฟชั่น/เสื้อผ้าแนวกีฬาแบบพับหลวมๆ (Blousing sport/couture)
- เครื่องประดับหล่อจากนักออกแบบ ได้รับแรงบันดาลใจจากชนเผ่า (Designer sculpture jewelry, tribal inspiration)
- แสงของเครื่องฉายทอดภาพจากคอมพิวเตอร์ใส่ในกล่องเหล็ก (Projector light in a steel case)

ที่มา : สำนักพัฒนาผลิตภัณฑ์และเพิ่มมูลค่าสินค้า กรมส่งเสริมการส่งออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญลักษณ์และลวดลายที่ลดทอน (Signs and Monograms): ลวดลายแบบนามธรรมระหว่างการทำเครื่องเงิน เทคโนโลยีและศิลปะนอกรางการ



ภาพที่ 68 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)

- ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์บนเซรามิก (Electronic components on ceramics)
- การตัดขนเป็นลวดลายบนขนที่มีความเงามสร้างการแตกต่างระหว่างอำนาจและความแข็งแกร่ง (Shorn motif on lustrous fur Contrast between power and fitness)
- ส้นยางที่มีการตกแต่งลวดลาย (Ornamental rubber heel)

**REMINISCENCES (การรำลึกถึงอดีต)** เป็นทางเลือกหนึ่งตามแบบมาตรฐานแบบต่างๆ ไป การสร้างพื้นผิวที่สวยงามและความกลมกลืนกันแบบ ไม่ได้ตั้งใจ ภายใต้พื้นผิว การขูดกันชั้นหินขึ้นมา การเปิดเผยรอยแตกของชั้นข้างล่าง การขัดเกลารด้วยเวลา การทำให้โอกาสมีความซับซ้อนขึ้น การเน้นเรื่องเส้นด้ายจากพันธุ์ไม้พุ่มเค็ย (Heather) สีและลวดลาย การทำให้สิ่งหนึ่งเกิดความโดดเด่นในทันที ราวกับว่าเกิดขึ้น โดยบังเอิญ เป็นการสานรวมกันระหว่างวัสดุ ความทรงจำและอารมณ์ความรู้สึก

ที่มา : สำนักพัฒนาผลิตภัณฑ์และเพิ่มมูลค่าสินค้า กรมส่งเสริมการค้าส่งออก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวาดภาพจากเศษชิ้นส่วนที่ถูกตัดหรือฉีกออกมา (Shredded Drawings): การนำเอาชิ้นส่วนของ ลวดลายกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างไร



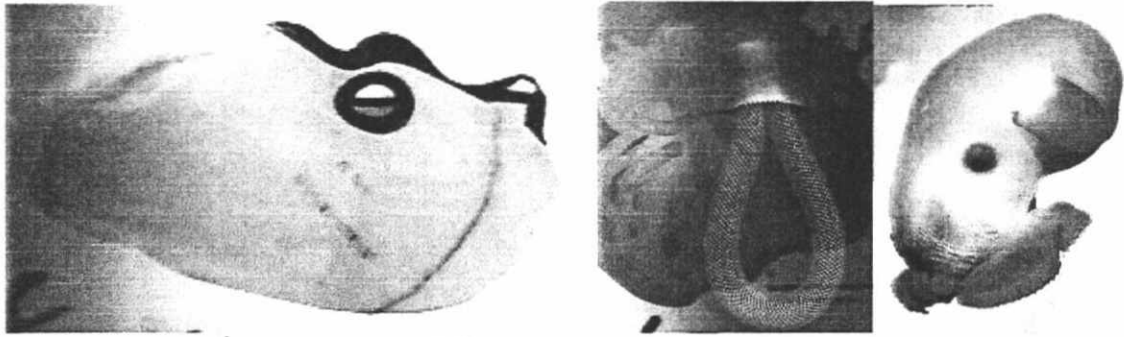
ภาพที่ 69 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)

- งานสานจากกระดาษหนังสือพิมพ์ (Newspaper wickerwork)
- เสื้อถักขณะคล้ายพรมทำจากเศษผ้า (Rag rug top)
- ศิลปะกระดาษฉีก (The art of torn paper)

**CREATURES (สิ่งมีชีวิต)** การหายใจเข้าของแรงบันดาลใจ ในระหว่างสองอาณาจักร การเสาะแสวงหาความแปลกและมหัศจรรย์ แผ่เข้าไปในส่วน of สิ่งมีชีวิต การจินตนาการถึงทรัพยากรธรรมชาติได้ ทะเล พันธุ์พืชในทะเลลึก เนื้อเยื่อ โปร่งแสง เส้นใยเล็กๆ คล้ายริบบิ้น หนวดที่ยืดหยุ่นได้ การเอาเสน่ห์ของแมงกะพรุนมาใช้ได้แก่ การทดลองความสามารถในการปรับตัวได้อย่างยืดหยุ่น ปริมาตรที่ไร้น้ำหนัก เส้นของความเชื่องช้า รอยขุ่น และวัสดุที่เป็นระยางอย่างสง่างาม การเลือกความหวานที่มีผลต่อความรู้สึกมากๆ เพื่อต้องการหาความสมดุล ผนวกกับความอยากรู้อยากเห็นอย่างขี้เล่นและความเบาอย่างไม่หยุดนิ่ง การสำรวจอาณาจักรที่สิ่งมีชีวิตมีการเปลี่ยนแปลงเหมือนอย่างที่ฝัน

**สุนทรียภาพจากสัตว์จำพวกหอยและปลาหมึก (Mollusc aesthetics):** การออกแบบที่มีหลากหลายรูปทรงในชิ้นงานเดียวกัน (polymorphous design) และวัสดุที่ตัดโค้งได้

ที่มา: สำนักพัฒนาผลิตภัณฑ์และเพิ่มมูลค่าสินค้า กรมส่งเสริมการค้าส่งออก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 70 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)

- กระเป๋าถือแนวใหม่ทำมาจากผ้าร่มชูชีพ (Neo-totebag made in parachute fabric)
- โคมไฟระย้าคล้ายแมงกระพรุน (Jellyfish chandelier)
- ปลาหมึกคัมโบ ("Dumbo" Squid)

การส่องแสงออกมาตามธรรมชาติที่ดูไร้ค่า (Kitsch Bioluminescence): การแสวงหาการออกแบบที่แปลกประหลาดจากธรรมชาติ และ รูปทรงและลวดลายที่มีการจับจีบ (Frilly Shapes and Patterns): ความบางเบาและหนาแน่นที่ขอบริม มีการบิดเกลียวและรอยจีบ



ภาพที่ 71 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)

- แหวนที่ดูมีพิษทำจากพลอยที่มีค่า หลากหลายสีและเปลือกสี (Poisonous ring: precious variegated stone and colored shell)
- ลูกบอลทำมาจากขนแกะที่มีรูปแบบพิลึกกึกกือ (Crazy pompoms)
- บินเบคมีรูปทรงเหมือนที่ทาแป้งและมีปลาย เป็นพุ่มจีบ (powder-puff beanbag pouf)
- กระโปรงแนวบัลเล่ต์ทำจากผ้า ไนลอน ที่ให้ความรู้สึกแบบ ชรรมดาและโรแมนติก (Casual and romantic in nylon tutu)

ที่มา: สำนักพัฒนาผลิตภัณฑ์และเพิ่มมูลค่าสินค้า กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ELECTRIFY (การเติมพลังไฟ)** การเน้นสีที่มีพลังสูง สีที่จับจ้อง และไม่ใช่สีพื้นฐาน ไม่ใช่โทนสีกลาง มีการกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกเหมือน ถูกทำให้สะอึกด้วยกระแสไฟฟ้า (Electroshocks) กับการใช้สีที่เด่นเพียงโทนเดียว หรือการใช้ความแตกต่างกันระหว่าง บริเวณที่กลับสีดำเป็นสีขาว (Negative) และที่กลับสีขาวเป็นสีดำ (Positive) เวลากลางวันและกลางคืนที่เกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร ทำให้กระแสไฟย้อนกลับ สีมาตรฐานทำให้ความเป็น มาตราฐานเด่น ยกตัวอย่างเช่น จากสไตล์กีฬากลายเป็นแนวแกลม (Glam') และสีมาตรฐานเดิมมุมมองใหม่ที่มีการปรับเปลี่ยนเล็กน้อย สไตล์ตามสบายถูกเปลี่ยนสภาพโดยสิ้นเชิง มีการเติมพลังงานใหม่เข้า นั่นคือประกายของความมีพลังที่หาตัวจับยากรูปร่างที่ถูกเปิดเผย การห้ามใช้ลวดลาย การตัดรายละเอียด การเปลี่ยนจากความ โรมแมนติกหรือเพื่อฝันที่ซ้ำซากกลายเป็นการตามใจตัวเองในเรื่องของการใช้พลังที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสี โทนสีการทำให้โลกส่องสว่างในแสงรูปแบบใหม่ การสะท้อนแรงดึงดูดทางใจของสี นี่คือนิสัยลักษณะที่แท้จริงของความทันสมัย และเน้นความเป็นเอกเทศ

**เน้นสีนีออนแบบมีสไตล์และแบบพลาสติก ความกล้าที่จะใส่ความแปลกลงไป (Plastic and Sporty Neon Accents: A Bold Touch of Eccentricity) และ การเน้นเรื่องสี: การแต่งหน้าที่ทำให้ตื่น (Focus on Color: Make-up wakes up)**



ภาพที่ 72 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)

- แนวความสูงเกือบถึงเข่าที่โอ้อวด (Flashy knee highs)
- แผงบางๆที่ยืด ได้ อยู่ระหว่างเสื้อยกทรงรัดรูป ของผู้หญิง และเสื้อรัดรูป (Elastic panels: between corset and bodysuit)
- สีสอง โทน ในแบบกราฟิก (Graphic two-tone)
- การเรืองแสงในที่มืด (Glow in the dark)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ความเรียบง่ายแบบสบายๆและสีที่เด่น (Casual Simplicity and Striking Colors)



ภาพที่ 73 ภาพแสดงแนวโน้มการแต่งกาย (TREND SPRING-SUMMER 2009)

- การแต่งตัวแบบง่ายๆแต่ดูเป็นทางการ (Easy yet dressy)
- แนวความเชื่อในความน้อยนิยม (Folk minimalism)
- รูปแบบที่มีสไตล์เฉพาะของชุดสูทผู้ชาย (A sporty version of the men's suit)

ที่มา : สำนักพัฒนาผลิตภัณฑ์และเพิ่มมูลค่าสินค้า กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ

### 2.5.1 รูปแบบของเสื้อในลักษณะต่างๆ

หลักการออกแบบเสื้อจะประกอบไปด้วย

1. หลักการออกแบบคอเสื้อ
2. หลักการออกแบบปกเสื้อ
3. หลักการออกแบบแขนเสื้อ
4. หลักการออกแบบข้อมือเสื้อ

- หลักการออกแบบคอเสื้อ

ในการออกแบบคอเสื้อ จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการออกแบบคอเสื้อ คอเสื้อแบบต่างๆ และปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการกำหนดแบบคอเสื้อ ดังนี้

1. ขั้นตอนการออกแบบคอเสื้อ มี 4 ขั้นตอน
  - ขั้นตอนที่ 1 ลากเส้นรอบคอจากปุ่มคอข้างหนึ่ง ผ่านปุ่มคอกกลาง ไปยังอีกข้างหนึ่ง เรียกเส้นนี้ว่า เส้นรอบคอเดิม
  - ขั้นตอนที่ 2 กะขนาดความกว้างของคอเสื้อให้เหมาะสม
  - ขั้นตอนที่ 3 ลากเส้นของคอเสื้อ
  - ขั้นตอนที่ 4 เพิ่มเติมรายละเอียดของคอเสื้อตามแบบที่ต้องการ
2. คอเสื้อแบบต่างๆ
 

แบ่งออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

  1. คอเสื้อทรงกลม (Round Neck)
  2. คอเสื้อรูปตัววี (V-Neck)
  3. คอเสื้อทรงสูง (High Neck)
  4. คอเสื้อแบบอื่นๆ

- หลักการออกแบบปกเสื้อ

สำหรับการออกแบบปกเสื้อ จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการออกแบบปกเสื้อ ปกเสื้อที่เป็นมาตรฐานสากล และปกเสื้อแบบต่างๆ เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับหลักการออกแบบคอเสื้อ

1. ขั้นตอนการออกแบบปกเสื้อ มี 4 ขั้นตอน
  - ขั้นตอนที่ 1 ลากเส้นคอเสื้อตามแบบคอเสื้อที่กำหนดไว้
  - ขั้นตอนที่ 2 กะขนาดความกว้างของปกให้เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 3 ลากเส้นของปกที่พลิกกลับออกมา

ขั้นตอนที่ 4 เพิ่มเติมรายละเอียดของปกเสื้อตามแบบที่ต้องการ

## 2. ปกเสื้อที่เป็นมาตรฐานสากล

ปกเสื้อที่เป็นมาตรฐานสากลสามารถจำแนกได้ 3 แบบ คือ

1. ปกแบน (Flat Collar) คือ ปกใหญ่พับแบนติดกับคอเสื้อ บางครั้งเย็บติดกับตัวเสื้อ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1.1 ปกใหญ่แบน หรือปกเทลเลอร์ (Tailor Collar)

1.2 ปกเย็บติดกับตัวเสื้อ ปกนี้ถือเป็นการตกแต่งมากกว่า เป็นการลงตาว่าเป็นปกเสื้อ นิยมใช้กับชุดลำลองไม่เป็นทางการ

2. ปกพลิกกลับ (Roll Collar) คือปกเสื้อที่พลิกกลับแล้วปล่อยราบ ได้แก่ ปกเชิ้ตปกบัว และ ปกฮาวาย ใช้สำหรับทางการ หรือ กึ่งทางการ

3. ปกคอตตั้ง (Stand Collar) คือ ปกเสื้อที่วางตั้งรอบคอ เหมาะกับผู้สวมใส่ทุกวัย ใช้กับชุดลำลอง เสื้อกันหนาว หรือเสื้อกีฬาที่ไม่เป็นทางการ

## ● หลักการออกแบบแขนเสื้อ

แขนเสื้อสำหรับผู้หญิงมีมากมายหลายชนิด เพราะสามารถเปลี่ยนแปลงไปตามสมัยนิยม แขนเสื้อส่งเสริมบุคลิกภาพของผู้สวมใส่ จึงควรศึกษาให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการออกแบบแขนเสื้อ ความยาวมาตรฐานของแขนเสื้อ ชนิดของแขนเสื้อ แขนเสื้อแบบต่างๆ ดังนี้

1. ขั้นตอนการออกแบบแขนเสื้อ มี 3 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ลากเส้นรอยต่อของแขนเสื้อจากจุดไหล่ไปจรดรักแร้

ขั้นตอนที่ 2 ลากเส้นความยาวของแขนเสื้อขนานไปกับตัวแขน

ขั้นตอนที่ 3 เพิ่มเติมรายละเอียดของแขนเสื้อตามที่กำหนดไว้

2. ความยาวมาตรฐานของแขนเสื้อ

ความยาวของแขนเสื้อที่เป็นมาตรฐานสากลจำแนกได้เป็น 6 ประเภท

1. แขนสั้นมาก (Cap) มีความยาวเพียงครึ่งหนึ่งของแขนสั้น แขนเสื้อประเภทนี้ ได้แก่ แขนสั้นทรงหมวก แขนพองสั้นมาก แขนช่วย 1 ชั้น และแขนตุ๊กตา

2. แขนสั้น (Short) ความยาวแขน หนึ่งในสี่ของความยาวแขนจากหัวไหล่ถึงข้อมือ ได้แก่ แขนปล่อยถ่วงจากไหล่ แขนพองสั้น แขนช่วย 2 ชั้น แขนสั้นทรงกระบอก

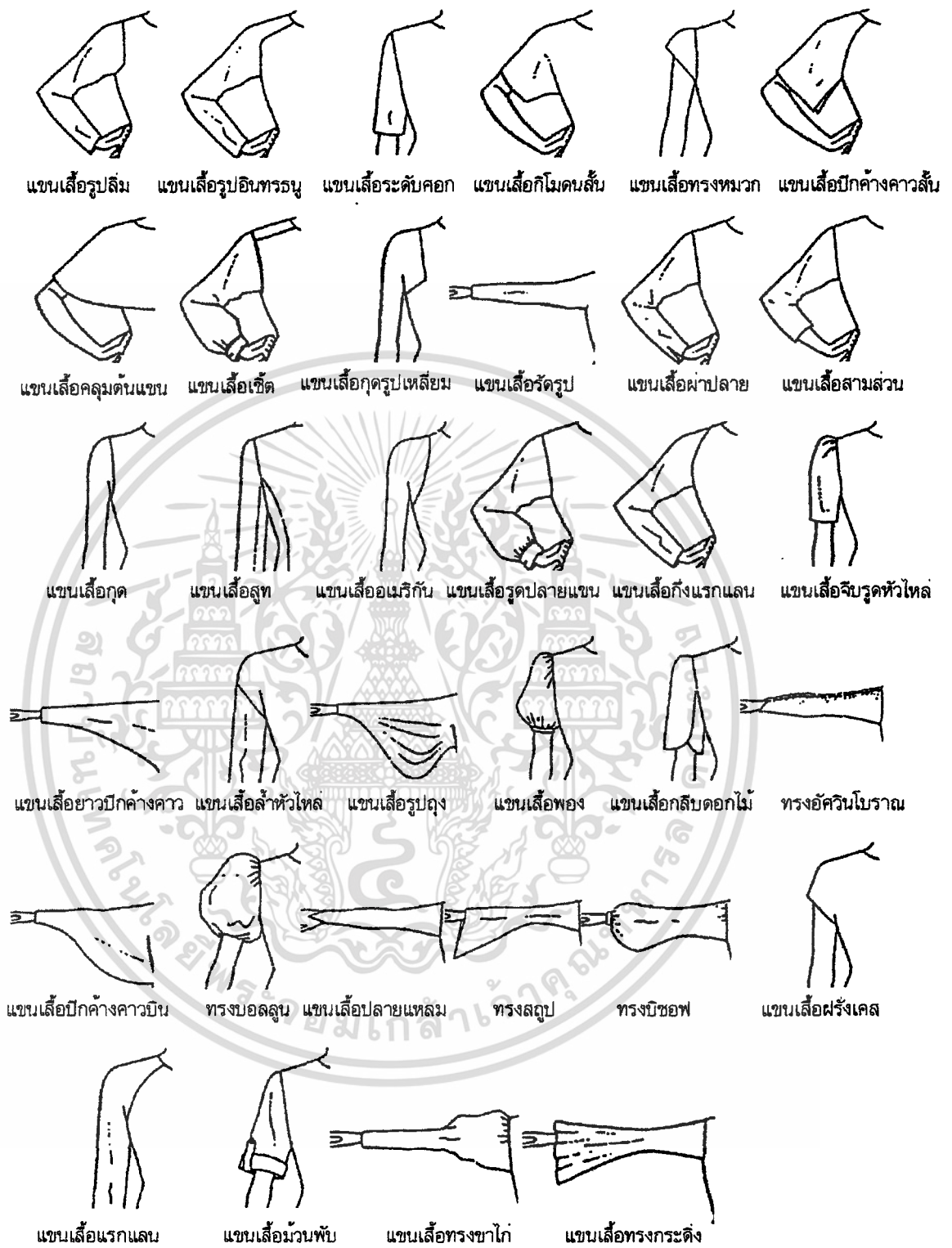
3. แขนสองส่วน (Elbow) มีความยาวแขนเป็นครึ่งหนึ่งจากหัวไหล่ถึงข้อมือ อยู่ในระดับศอก ได้แก่ แขนช่วย 3 ชั้นยาวถึงศอก แขนยาวสองส่วนทรงกระบอก แขนพอง 2 ส่วน

4. แขนสามส่วน (3/4 Length) มีความยาวแขนเป็นสามส่วนในสี่ส่วนของความยาวจากหัวไหล่ไปข้อมือ ได้แก่ แขนยาว 3 ส่วนรูปปลาย แขนยาวสามส่วนทรงกระบอก
5. แขนยาวเหนือข้อมือ (Bracelet) มีความยาวแขนอยู่เหนือข้อมือเล็กน้อย ได้แก่ แขนพองจับจีบรูปเหนือข้อมือ แขนยาวทรงกระบอกเหนือข้อมือ
6. แขนยาว (Long) มีความยาวแขนจากไหล่จรดข้อมือ ได้แก่ แขนพองจับจีบรูประดับข้อมือ แขนยาวทรงกระบอกระดับข้อมือ

### 3. ชนิดของแขนเสื้อ

แขนเสื้อแบ่งออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ ดังนี้

1. แขนต่อ (Set – in Sleeve) เป็นแขนเสื้อใช้ผ้าคนละชิ้น กับผ้าตัวเสื้อมาเย็บต่อเป็นแขนเสื้อที่วางแขน
2. แขนในตัว (Cut – in – one with the bodice) เป็นแขนเสื้อที่ใช้ผ้าตัวเสื้อทำเป็นแขนเสื้อด้วย จำแนกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ แขนแรกแลน (Raglan) แขนอานม้า (Saddle) และแขนกิโมโน (Kimono)



ภาพที่ 74 ภาพแสดงรูปแบบแขนเสื้อชนิดต่างๆ

ที่มา : การออกแบบเครื่องแต่งกาย. จารุพรรณ ทรัพย์ปรุง. กรุงเทพฯ. 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หลักการออกแบบข้อมือเสื้อ

หลักการที่สำคัญที่สุดในการออกแบบข้อมือเสื้อ ได้แก่ ต้องมีความรอบรู้เกี่ยวกับแบบของข้อมือเสื้อให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เพื่อที่จะนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับแบบของแขนเสื้อ



ภาพที่ 75 ภาพแสดงรูปแบบข้อมือเสื้อชนิดต่างๆ

ที่มา : การออกแบบเครื่องแต่งกาย, วารุพรรณ ทรัพย์ปรุ่ง, กรุงเทพฯ. 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.5.2 รูปแบบของกระโปรงในลักษณะต่างๆ

ในการออกแบบกระโปรงนั้น จะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการออกแบบ กระโปรง ความยาวมาตรฐานของกระโปรง รูปทรงพื้นฐานของกระโปรง ขนาดมาตรฐานของ กระโปรง และกระโปรงแบบต่างๆ ดังนี้

### 1. ขั้นตอนการออกแบบกระโปรง แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 วาดโครงหุ่นจำลองในทำขึ้นที่ต้องการ

ขั้นตอนที่ 2 ลากเส้นเอวของโครงหุ่นที่เป็นเส้นเริ่มต้นของการออกแบบ

ขั้นตอนที่ 3 ลากเส้นเข้าของโครงหุ่นเพื่อกะขนาดความยาว

ขั้นตอนที่ 4 เพิ่มรายละเอียดของกระโปรงตามแบบที่กำหนดไว้

### 2. ความยาวมาตรฐานของกระโปรง

ความยาวที่เป็นมาตรฐานของกระโปรงในการออกแบบมี 7 แบบคือ

1. กระโปรงแบบไมโครมินิ (Micro Mini) มีความยาวระดับสั้นสุด

2. กระโปรงแบบมินิ (Mini) มีความยาวระดับสั้นมาก

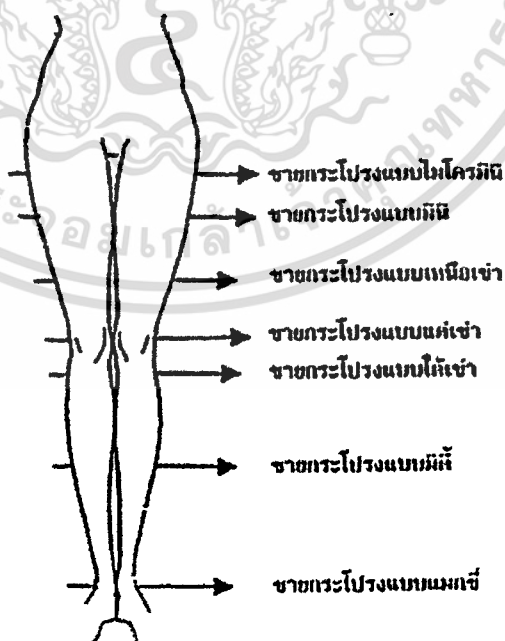
3. กระโปรงแบบเหนือเข่า มีความยาวระดับสั้น

4. กระโปรงแบบแค่เข่า มีความยาวระดับปานกลาง

5. กระโปรงแบบใต้เข่า มีความยาวระดับใต้เข่า

6. กระโปรงแบบมิดี (Midi) มีความยาวระดับครึ่งน่อง

7. กระโปรงแบบแมกซ์ซี (Maxi) มีความยาวระดับข้อเท้า



ภาพที่ 76 ภาพแสดงความยาวมาตรฐานของกระโปรง

ที่มา : การออกแบบเครื่องแต่งกาย, จารุพรอม ทรัพย์ปรุง, กรุงเทพฯ, 2543

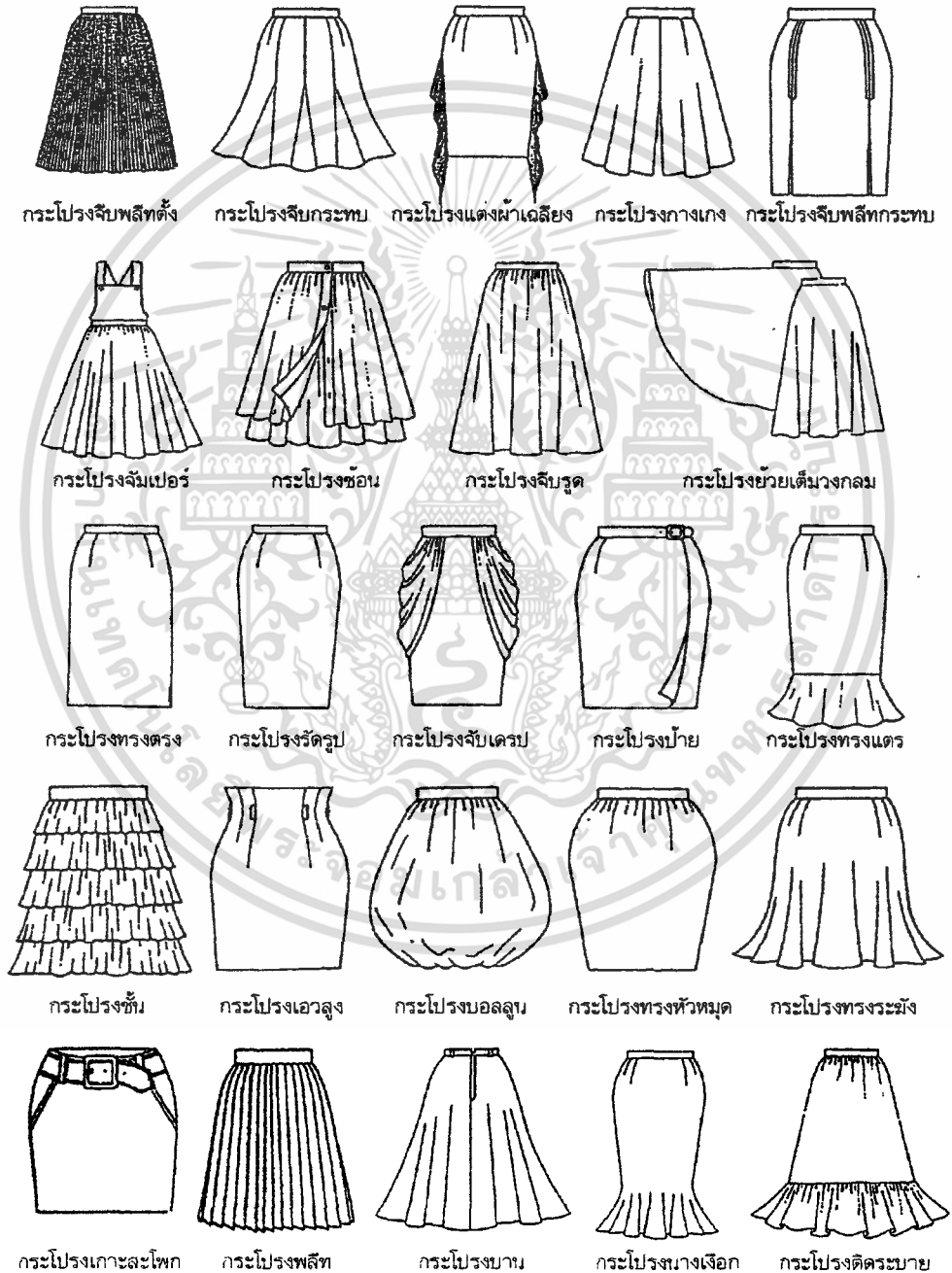
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. รูปทรงพื้นฐานของกระโปรง มี 3 แบบคือ

1. กระโปรงทรงตรง (Straight Skirt) มีลักษณะเป็นทรงตรงๆ
2. กระโปรงทรงบาน (Flare Skirt) มีลักษณะเป็นทรงตัวเอปปลายบานออก
3. กระโปรงทรงระฆัง (Bell – shaped Skirt) มีลักษณะ โกงมนอกจรดปลาย

### กระโปรง

#### 4. กระโปรงแบบต่างๆ



ภาพที่ 77 ภาพ แสดงรูปแบบกระโปรงชนิดต่างๆ

ที่มา : การออกแบบเครื่องแต่งกาย. วารุพรรณ ทรัพย์ปรง. กรุงเทพฯ. 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.5.3 รูปแบบของชุดกระโปรงในลักษณะต่างๆ

ชุดกระโปรงมีรูปแบบที่หลากหลาย ต้องศึกษาและสังเกตรูปแบบต่างๆ ไว้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับสมัยนิยมและความเหมาะสม สำหรับรูปแบบชุดกระโปรงในช่วงฤดูร้อนในปี 2009



ภาพที่ 78 ภาพแสดงรูปแบบชุดกระโปรง

ที่มา : การออกแบบเครื่องแต่งกาย. จารุพรรณ ทรัพย์ปรุง. กรุงเทพฯ. 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.5.4 รูปแบบของกางเกงในลักษณะต่างๆ

ในการออกแบบกางเกง จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนในการออกแบบกางเกง ความยาวมาตรฐานของกางเกง กางเกงแบบต่างๆ และรายละเอียดของกางเกง ดังนี้

#### 1. ขั้นตอนการออกแบบกางเกง มี 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 วาดโครงหุ่นจำลองในทำขึ้นที่โครงการ

ขั้นตอนที่ 2 ลากเส้นเอวของโครงหุ่น ที่เป็นเส้นเริ่มต้นของการออกแบบ

ขั้นตอนที่ 3 ลากเส้นสะโพก เส้นเข่า และเส้นข้อเท้าโครงหุ่นเพื่อกะขนาดความ

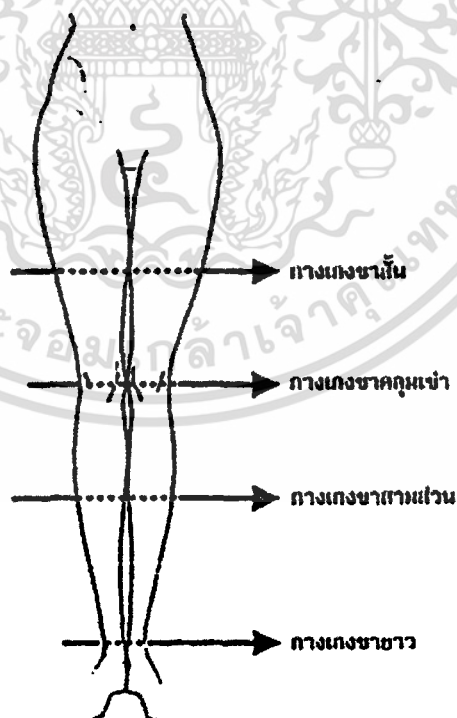
ยาวของกางเกง

ขั้นตอนที่ 4 เพิ่มเติมรายละเอียดของกางเกงตามที่กำหนดไว้

#### 2. ความยาวมาตรฐานของกางเกง

ความยาวที่เป็นมาตรฐานของกางเกงในการออกแบบมี 4 แบบคือ

1. กางเกงขาสั้น
2. กางเกงขาคอกเข่า
3. กางเกงขาสามส่วน
4. กางเกงขายาว

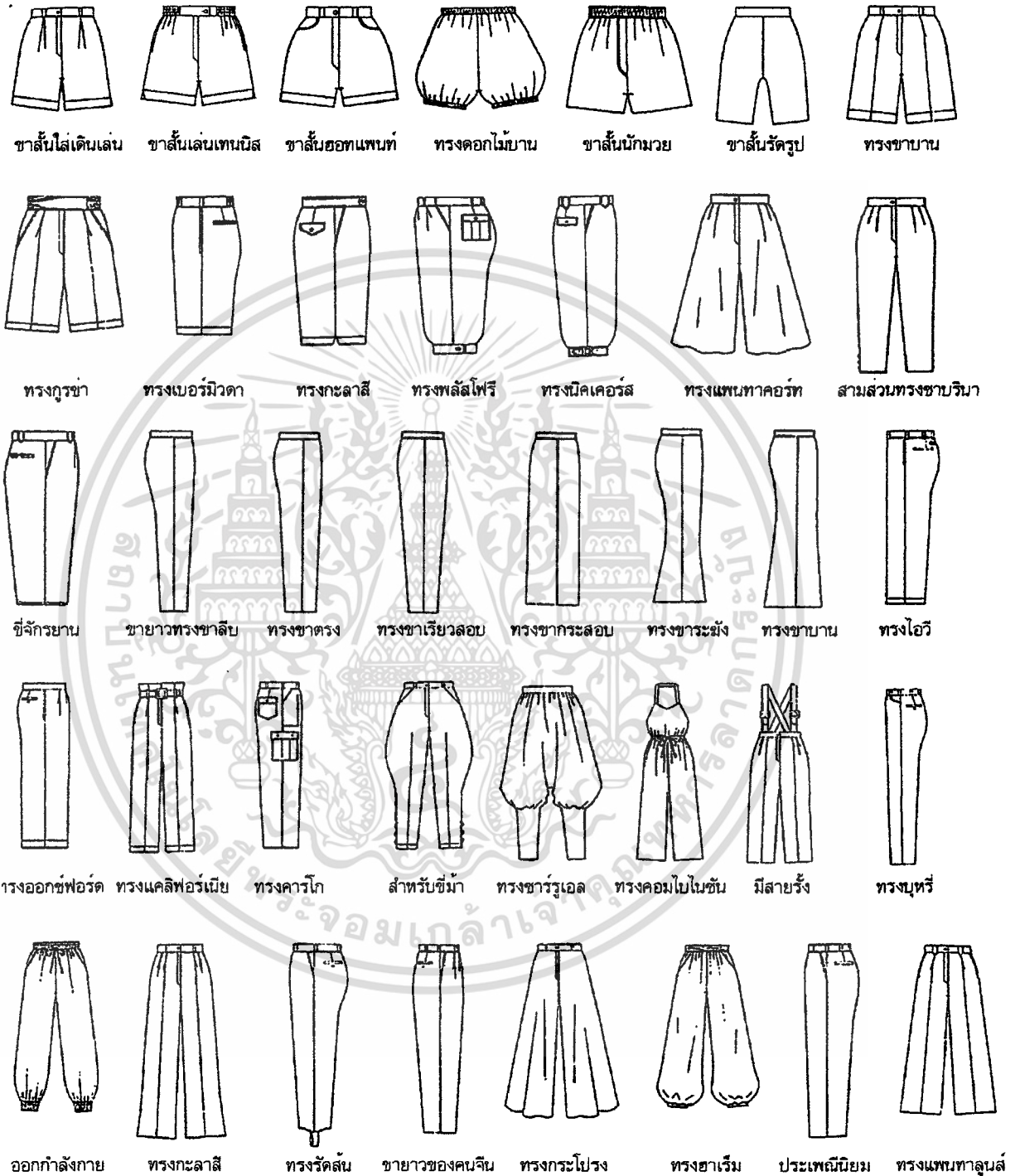


ภาพที่ 79 ภาพแสดงความยาวมาตรฐานของกางเกง

ที่มา : การออกแบบเครื่องแต่งกาย. จารุพรรณ ทรัพย์บำรุง. กรุงเทพฯ. 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กางเกงแบบต่างๆ



ภาพที่ 80 ภาพแสดงรูปแบบกางเกงชนิดต่างๆ

ที่มา : การออกแบบเครื่องแต่งกาย. จารุพรรณ ทรัพย์ปรุ่ง. กรุงเทพฯ. 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.5.5 ขนาดเสื้อผ้าสำเร็จรูป

ขนาด(ซม.)	30	32	34	36	38	40
รอบอก	76	81	86.5	91.5	96.5	101.5
รอบเอว	58.5	61	63.5	66	68.5	71
รอบสะโพก	84	86.5	89	91.5	94	96.5
ช่วงตัวด้านหลัง	37	38	39	40	41	42

ตารางที่ 3 แสดงขนาดเสื้อสตรี

ขนาด(ซม.)	30	32	34	36	38	40
รอบเอว	58.5	61	63.5	66	68.5	71
รอบสะโพก	84	86.5	89	91.5	9*4	96.5

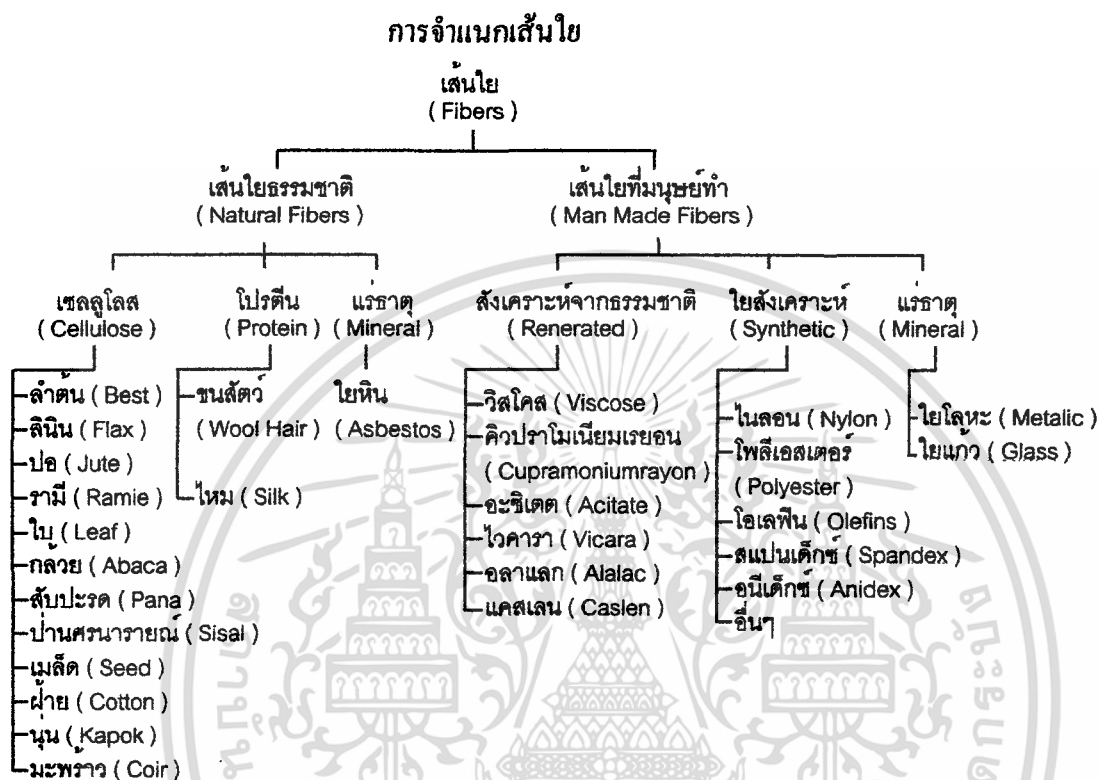
ตารางที่ 4 แสดงขนาดกระโปรงและกางเกงขาสั้นสตรี

ขนาด(ซม.)	36(S)	38(M)	40(L)	42(XL)
ยาวหน้า	35	35.5	36	37
ยาวหลัง	38.5	39	40	41
ไหล่กว้าง	37	38	39	39
บ่าหน้า	30	31	32	33
บ่าหลัง	32	33	35	35
คอ	32	33	34	34
รักแร้	35	36	37	38
อก	80	84	90	92
อกบน	18	19.5	21	21
อกห่าง	18	18	20	20
รอบเอว	57	60	65	68
สะโพก	84	86-90	92	94
แขนยาว	13/45/67	13/45/70	14/46.5/72	14/47/73
ข้อมือ	13	14	15	15.5

ตารางที่ 5 แสดงขนาดสัดส่วนสตรีในระบบเสื้อผ้าสำเร็จรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการพิมพ์และออกแบบเครื่องแต่งกายอาจารย์พรณี ทรัพย์ปทุม, กรุงเทพฯ, 2543 คำ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุ เส้นใย



แผนภูมิที่ 1 แสดงการจำแนกเส้นใย

ที่มา : คู่มือการออกแบบสายผ้าและเทคนิคการพิมพ์. อัจฉรา ไสยะสุด. กรุงเทพฯ. 2524

### 2.6.1 ชนิดและคุณสมบัติของเส้นใยที่นำมาใช้

#### 1. เส้นใยธรรมชาติ (Natural Fiber)

เป็นเส้นใยที่ได้จากสิ่งมีชีวิต และสารประกอบบางชนิดได้พื้นดิน แบ่งเป็น

เส้นใยจากพืช นำมาจาก เมล็ด (ฝ้าย) ลำตัน (ลินิน, ปอกระเจา, ปอ) ก้านและใบ (ป่าน, ใย

สับปะรด) ผล (ใยมะพร้าว) เปลือก (ต้นกวาด)

เส้นใยจากสัตว์ จากสารภายในร่างกายของสัตว์

## ใยฝ้าย

ใยฝ้าย (cotton) เป็นใยจากเมล็ดของต้นฝ้าย ต้นฝ้ายชอบอากาศร้อนชื้น มีหลายพันธุ์ มีขนาดความกว้างเท่าๆกัน หรือใกล้เคียงกันคือกว้างประมาณ 10-20 ไมครอน ส่วนความยาวขึ้นกับองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น สายพันธุ์ ดินฟ้าอากาศ การเจริญเติบโต ใยฝ้ายส่วนใหญ่ยาวประมาณ 7/8 - 1 ¼ นิ้ว และขนาดที่นำมาใช้ในงานอุตสาหกรรมสิ่งทอคือใยที่มีความยาวประมาณ ½ - 2 ½ นิ้ว

### คุณสมบัติของเส้นใยฝ้าย

ความมัน	ใยฝ้ายทั่วไปมีความมันน้อย ต้องเพิ่มความมันด้วยการตกแต่งเช่น ฝ้ายเมอร์เซอไรซ์
ความเหนียว	ใยฝ้ายมีความเหนียวปานกลางคือประมาณ 3.0-5.0 กรัมต่อเดนเยอร์ ความเหนียวจะเพิ่มขึ้นเมื่อเปียก ความเหนียวเมื่อเส้นใยเปียกจะมากกว่าเมื่อแห้งประมาณ 25-40%
ความยืดหยุ่น	ใยฝ้ายจะยืดหยุ่นต่ำคือประมาณ 3-7% บางครั้งอาจถึง 10% ก่อนถึงจุดขาด การหดตัวกลับที่เดิม หากยืดออกเพียง2% จะหดกลับที่เดิมได้74% และถ้ายืดออก5% จะหดกลับที่เดิมได้เพียง50%
ความคืนตัว	ใยฝ้ายและฝ้ายคืนตัวได้ดี และยับง่ายมาก
การดูดความชื้น	ฝ้ายดูดความชื้นในบรรยากาศปกติได้ 8.5% เป็นการดูดความชื้นได้ปานกลาง แต่ถ้าผ่านการชุบมันจะดูดความชื้นได้ดีขึ้น
การทนต่อแสงแดด	ถ้าอุณหภูมิและความชื้นสูงขึ้นความเสื่อมจะมีมากขึ้น ฝ้ายดิบทนแดดได้ดีกว่า ฝ้ายย้อมสีบางชนิดทำให้ทนแดดได้ดีกว่า
การทนต่อสารเคมี	ใยฝ้ายทนด่างได้ดีในกระบวนการผลิต เช่น การฟอกขาว การชุบมัน ซึ่งการซักฟอกทุกชนิดมักมีส่วนผสมของด่าง

### ตารางที่ 6 แสดงคุณสมบัติโดยทั่วไปของเส้นใยฝ้าย

ที่มา : คู่มือการออกแบบลายผ้าและเทคนิคการพิมพ์, อัจฉรา ไชยะสุต, กรุงเทพฯ, 2524

### ประโยชน์ใช้สอยของฝ้าย

ผ้าฝ้ายใช้ประโยชน์ได้กว้างขวาง ราคาไม่แพง สามารถใช้เป็นเครื่องนุ่งห่มได้ทุกชนิด นอกจากนี้ยังเป็นผ้าที่ใช้ภายในบ้านตกแต่งบ้านและใช้ในงานอุตสาหกรรมได้อย่างดี เนื่องจากฝ้ายมีคุณสมบัติที่ดีหลายประการ เช่น สวมใส่สบาย ไม่ร้อน ซักได้ง่าย ดูดซึมน้ำและความชื้นได้ดี ย้อมสีติดง่าย สีไม่ตกถ้าย้อมอย่างถูกวิธี ผ้าฝ้ายทนต่อความร้อนและระบายความร้อนได้ดี ความนำไฟและสวมใส่สบายเป็นคุณสมบัติเด่นของผ้าฝ้าย

สรุป เนื่องจากคุณสมบัติเด่นของฝ้ายในการสวมใส่สบาย ซักกรีดได้ง่าย สามารถทนต่อความร้อนและระบายความร้อนได้ดี จากเหตุผลนี้ ผ้าฝ้ายจึงเหมาะแก่การนำมาใช้ในการออกแบบในฤดูร้อน ปี 2009 ในครั้งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ลินิน

เป็นเส้นใยธรรมชาติที่ได้จากต้นเฟลกซ์ (Flex) ปลูกขึ้นมาได้ดี ง่าย ย้อมสีได้ดี มีความอ่อนนุ่มของเส้นใยน้อยกว่าฝ้าย มีราคาแพง

### คุณสมบัติของใยเฟลกซ์

ความเหนียว	เป็นเส้นใยที่ค่อนข้างเหนียวและทนทาน เหนียวกว่าฝ้าย 3 เท่า เมื่อเปียกน้ำจะเหนียวขึ้น 20 % ในการผลิตเป็นผ้าลินิน จะถูกตกแต่งด้วยเรซิน เพื่อเพิ่มความน่าใช้ จะทำให้ความเหนียวลดลง ผ้าขาดเร็วกว่าปกติ
ความมัน	มีความมันมากกว่าฝ้าย ในการผลิตจะทรมเส้นด้ายให้แบน ผ้าจะแน่นและผิวมันมากขึ้น เมื่อซักบ่อยๆความมันจะลดลง
ความยืดหยุ่น	มีความยืดหยุ่นน้อยมาก มีความยืดตัวขณะขาด 2.7-3.3 %
การทนต่อแสงแดด	แสงแดดทำให้ความเหนียวของเส้นใยลดลง แต่ไม่เป็นอันตราย แสงแดดช่วยฟอกขาวให้กับเส้นใย
การทนต่อความร้อน	ทนความร้อนได้ดี ถึง 149 องศาเซลเซียส ถ้าสูงกว่านี้ เส้นใยและผ้าจะเปลี่ยนสี
การทนต่อสารเคมี	ทนด่างและสารฟอกขาวน้อยกว่าฝ้าย จึงนิยมฟอกขาวเพียงเล็กน้อย เมื่อใช้ไปนานๆ ผ้าจะขาวเอง
การดูดความชื้น	ดูดความชื้นได้ประมาณ 12 % ใกล้เคียง หรือเท่ากับเส้นใยอื่นๆ

### ข้อดีของผ้าลินิน

1. เนื้อผ้าเหนียว ทนทาน ไม่เก่าเร็ว
2. ซักได้ง่าย ไม่จำเป็นต้องฟอกขาว
3. เนื้อผ้าเรียบ เป็นมัน ทำให้ไม่ค่อยสกปรก หรือ เปราะเป็อง่าย
4. แผลงไม่กัดกินผ้าลินินและทนต่อมอดได้ดี

### ข้อเสียของผ้าลินิน

1. ลินินไม่ค่อยคงรูป ยับง่าย และรอยยับไม่หายไปง่ายๆ
2. ต้องผสมเส้นใยอื่น เช่น โพลีเอสเตอร์ จึงจะแก้ปัญหาผ้ายับง่าย
3. ไม่ทนแสงแดด เนื่องจากจะทำให้ผ้าเป็องเร็ว
4. เส้นใยแข็งและคืนตัวได้เพียงเล็กน้อย

สรุป เนื่องจากข้อเสียของผ้าลินินในการไม่ทนต่อแสงแดด ยับง่าย และเส้นใยแข็ง คืนตัวไม่ได้มาก จึงไม่เหมาะแก่การนำมาออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. โยสังเคราะห์ (Man – Made Fiber)

### ใยโพลีเอสเตอร์

ใยโพลีเอสเตอร์ (polyester fiber) เป็นผลผลิตระหว่างปฏิกิริยาของไดไฮดริกแอลกอฮอล์และกรดไดคาร์บอกซิก ปั่นเป็นเส้นใยด้วยวิธีปั่นหลอม โพลีเอสเตอร์ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางและรวดเร็วกว่าโยสังเคราะห์ชนิดอื่นๆ

### คุณสมบัติของเส้นใยโพลีเอสเตอร์

ข้อดี	ข้อเสีย	คุณสมบัติอื่นๆ
- ยืดหยุ่นได้ดีและไม่ยับง่าย	- ย้อมสีติดยาก	- ดูดซึมความชื้นได้ต่ำ
- คงรูปได้ดี	- ไวต่อความร้อน	- ชักน้ำหรือซักแห้งได้ ขึ้นอยู่กับ
- ซักง่าย แห้งเร็ว	- เกิดไฟฟ้าสถิต	กับการย้อม ตกแต่ง และแบบ
- ซักแล้วไม่ต้องรีด	- เมื่อเปื้อนน้ำมันหรือสารไขมันจะ	ของเสื้อผ้า
- ด้านทานการขัดสีได้ดี	ติดแน่น ซักออกยาก	- เมื่อโดนไฟจะไหม้ ทดหนีไฟ
- มีความเหนียว	- ผ้าที่ทอจากใยชนิดสั้นจะ	และไฟจะดับเอง
- อัดกลีบหรือจับจีบถาวรได้	ปรากฏเม็ดหรือขุบนผิวผ้า	- ทนต่อแสงแดดหลังกระจกได้
- ผสมกับเส้นใยชนิดอื่น เพิ่ม	- ผ้าที่ทอจากใยชนิดยาว ใยอาจ	ดี
คุณสมบัติทนยับ	ลื่นหลุดออกมาได้ง่าย	- เครอนสีขาวฟอกขาวได้ด้วยสารฟอกขาวประเภทคลอรีน

ตารางที่ 7 แสดงคุณสมบัติโดยทั่วไปของเส้นใยโพลีเอสเตอร์

ที่มา : คู่มือการออกแบบลายผ้าและเทคนิคการพิมพ์. อัจฉรา ไชยสุต. กรุงเทพฯ. 2524

### ประโยชน์ใช้สอยของโพลีเอสเตอร์

ได้รับความนิยมอย่างมากและรวดเร็ว ปริมาณการนำไปใช้มากเป็นอันดับ 2 รองจากฝ้าย เพราะคุณสมบัติที่ดีหลายประการ เช่น ทนยับ คงตัว คืนรูปได้ดีและดูแลรักษาง่าย ซักแล้วสวมได้เลยหรือรีดเพียงเล็กน้อย นอกนั้นยังมีลักษณะคล้ายใยธรรมชาติ สามารถนำไปผสมกับใยชนิดอื่นได้ดีมาก โดยเฉพาะผสมกับฝ้าย ซึ่งผ้าจำนวนมากในท้องตลาดเป็นผ้าโพลีเอสเตอร์หรือใยผสมโพลีเอสเตอร์ ซึ่งการนำไปผสมกับใยอื่นช่วยให้ผ้านั้นมีคุณสมบัติขึ้นหลายประการ เช่น เหนียว ทนทาน ทนยับ คงรูป ดูแลรักษาง่าย ซึ่งการผสมนั้นนอกจากทำให้ผ้าน่าใช้แล้ว ยังทำให้ผ้ามีเนื้อและผิวสัมผัสแปลกใหม่ขึ้นมากมาย

สรุป โพลีเอสเตอร์ เมื่อนำไปผสมกับฝ้าย จะช่วยเพิ่มคุณสมบัติในด้านความยืดหยุ่น เหนียว ทนทาน ดูแลรักษาง่าย อีกทั้งเป็นการเพิ่มให้เนื้อผ้ามีผิวสัมผัส จึงเหมาะที่จะนำมาใช้ในการออกแบบใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ใยไนลอน

ใยไนลอน (Nylon) ไนลอนเป็นโพลีเอไมด์ (nylon polyamide fibers) จัดเป็นใยสังเคราะห์จากสารเคมีชนิดแรก ผลิตด้วยกระบวนการทางเคมีโดยการรวมตัวของเบนซีน ฟีนอล ไฮโดรเจน แอมโมเนีย โซดาไฟ และพวกค่างต่างๆ เช่น เฮกซะเมทิลีน ไดอะมีน และกรดอะไดปิก

#### คุณสมบัติของเส้นใยไนลอน

ความเหนียว	มีความเหนียวมาก คือประมาณ 4.6 – 5.8 กรัมต่อเดนเยอร์ เมื่อเปียกความเหนียวจะคงเดิมหรืออาจลดลงเล็กน้อย
ความยืดหยุ่นและความยืดได้	ยืดหยุ่น ได้ดี ยืด ได้ดีดีมาก และคงรูป ได้ดีเยี่ยม
ความคืนตัว	คืนตัว ได้ดีและไม่ยับง่าย
การดูดซึมน้ำและความชื้น	เมื่อเทียบกับใยธรรมชาติจะดูดซึมน้ำความชื้น ได้ต่ำกว่า เพราะดูดความชื้น ได้น้อยจึงทำให้แห้งเร็วเมื่อซัก แต่เกิด ไฟฟ้าสถิตได้ง่ายทำให้สวมใส่ไม่สบาย
ความคงรูป	เนื่องจากไวต่อความร้อน จึงสามารถใช้ความร้อนจับจีบดวาร์ได้ และคงรูปได้นาน ไม่ยับ
ความทนต่อแสงแดด	ไนลอนไม่ต้านทานแดดจัดๆ ที่ส่องโดนเนื้อผ้า โดยตรงเป็นเวลานานๆ แดดทำให้ไนลอนเสื่อมคุณภาพ ไนลอนสีสดต้านทานแดด ได้ดีกว่าสีเข้ม และสีที่บดการย้อมพิเศษช่วยให้ทนแดดดีขึ้น
ความทนทานของเนื้อผ้าและเส้นใย	แมลงและมอด ไม่กินเนื้อผ้า แต่ถ้าพับเก็บทิ้งนานๆ แมลงและมอดอาจกัดผ้าได้ ผ้าที่ตกแต่งด้วยแป้งอาจขึ้นราได้แต่ไม่ทำลายถึงเนื้อผ้า ใยไนลอนไม่ทำให้เกิดแบคทีเรียและเชื้อราขึ้นมาเองในเนื้อผ้า

ตารางที่ 8 แสดงคุณสมบัติโดยทั่วไปของเส้นใยไนลอน

ที่มา : คู่มือการออกแบบลายผ้าและเทคนิคการพิมพ์, อัจฉรา ไชยะสุต, กรุงเทพฯ, 2524

### ประโยชน์ใช้สอยของไนลอน

มีประโยชน์มากถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวาง จัดเป็นเส้นใยที่ได้รับความนิยมเป็นผ้าตกแต่งบ้าน ใช้ทำพรมมากที่สุด รองลงมาเป็นผ้าตัดชุดชั้นใน ถุงเท้า ชุดกีฬา ชุดนอน และใช้ในงานอุตสาหกรรมคือ ด้าย เรือก เต็มท์ และยางรถยนต์ สำหรับผ้าตัดเสื้อชั้นนอกนิยมทอผสมกับใยชนิดอื่น เพื่อเพิ่มคุณสมบัติอัน ได้แก่ ความเหนียว คงรูป ยืดหยุ่น ทนต่อการเสียดสี ให้กับผ้าใยผสมนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไนลอนซักง่ายแห้งเร็ว ซักและอบแห้งด้วยเครื่องได้ ใช้ความร้อนได้ทุกระดับอย่างไรก็ดีการใช้ความร้อนต่ำ (ต่ำกว่า 50 องศาเซลเซียส หรือ 110 องศาฟาเรนไฮต์) จะทำให้ผ้ายับน้อย รีดง่ายขึ้น บางกรณีไม่จำเป็นต้องรีด ซักและอบแห้งด้วยความร้อนต่ำแล้วรีบเอาออกจากเครื่อง

เทคนิคการข้อมสีและข้อมสมัยใหม่ทำให้นำใช้ยิ่งขึ้น การเกิดเม็ดหรือขุยบนผิวผ้า (pilling) เป็นปัญหาสำคัญของไนลอน ซึ่งเป็นมากกว่าไนลอนที่ทอจากใยชนิดสั้น

เนื่องจากไนลอนดูดซึมความชื้นต่ำ จึงต้องปรับปรุงโครงสร้างการทอมีช่องให้ลมผ่านได้ เพื่อสวมใส่สบาย เช่น ผลิตผ้าด้วยการถักนิต หรือตกแต่งให้พื้นผิวผ้าดูดซึมความชื้นได้ดี ด้วยการพันสารอื่นทับด้วย ไนลอนก่อนนำไปทอเป็นผ้า

สรุป เนื่องจากคุณสมบัติอันได้แก่ ความเหนียว คงรูป ยืดหยุ่น ทนต่อการเสียดสี เป็นอย่างมาก เส้นใยในล่อนจึงเหมาะแก่การทำผ้าตัดชุดชั้นใน ถุงเท้า ชุดกีฬา ชุดนอน และใช้ในงานอุตสาหกรรมเช่น ด้าย เชือก เต็นท์ และยางรถยนต์ มากกว่า และยังไม่จำเป็นในการทำออกแบบเครื่องแต่งกายในฤดูร้อน ในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

### 3. โครงสร้างผ้าถัก

#### ประวัติผ้าถัก

ผ้าถัก หรือผ้าทิต (Knitting) หมายถึง ผ้าที่ผ่านวิธีการผลิต โดยทำให้เส้นด้ายคล้องกันเป็นห่วงต่อกัน เป็นผืนผ้า ซึ่งต่างจากผ้าทอที่เกิดจากการขัดกันเป็นผืนผ้าของด้าย 2 ชุดคือ เส้นด้านยืน (Warp) และเส้นด้ายพุ่ง (Weft / Filling) การถักผ้าในสมัยแรก เป็นการห่วงทีละห่วงมาถักเกี่ยวข้องกันด้วยมือ ต่อมาเป็นผู้ประดิษฐ์เครื่องถักนิต ที่สามารถเกี่ยวห่วงได้ครั้งละหลายห่วงในเวลาเดียวกัน

#### ส่วนประกอบสำคัญของผ้าถัก

ส่วนประกอบสำคัญของโครงสร้างผ้าถักมี 2 ส่วนคือ การนับห่วงคล้องในแนวตั้งของผืนผ้าถัก (Wale) และแนวนอน (Course)

การนับห่วงคล้องในแนวตั้ง และแนวนอน มีผลต่อความหนาแน่นของผ้า ซึ่งสำคัญมากสำหรับการผลิตในระบบอุตสาหกรรม หน่วยที่ใช้เป็นจำนวน ห่วงต่อ 1 นิ้ว (Courses per inch และ Wale per inch) ตัวเลขนี้จะนำมาใช้ในการคำนวณความยืดหดของผ้า สำหรับจำนวนห่วงต่อพื้นที่ 1 ตารางนิ้ว (Stitch per square inch) จะนำมาใช้ในการคำนวณปริมาณเส้นด้ายที่ใช้ในการถัก ถ้าปริมาณห่วงมากจะใช้เส้นด้ายมากขึ้นตามไปด้วย

#### รูปแบบห่วงถักพื้นฐาน (Knitting Loop)

ห่วงถัก เป็นส่วนประกอบสำคัญพื้นฐานของโครงสร้างผ้าถัก รูปแบบของห่วงถักมี 3 ประเภทหลัก คือ

- 1) ห่วงนิต (Knit stitch / full complete loop)
- 2) ห่วงทัก (Tuck stitch / Half loop)
- 3) ห่วงลอย (Miss stitch หรือ Float loop / no loop)

#### 1 ห่วงนิต (Knit stitch)

เป็นห่วงที่เกิดการคล้องที่ครบรอบ เกิดห่วงสมบูรณ์ตามลักษณะการถัก ความยาว ขนาดห่วง มีความสัมพันธ์กับความยืด น้ำหนักผ้า ห่วงนิตเป็นห่วงโครงสร้างหลักของผ้าถัก ซึ่งถูกใช้แพร่หลายกับผ้าถักทั่วไป จากนั้นจึงดัดแปลงไปใช้ประกอบกับห่วงชนิดอื่น เนื่องจากการก่อห่วงที่สมบูรณ์จึงมีความยืดหยุ่นสูง ใช้ปริมาณเส้นด้ายมากเมื่อเทียบกับห่วงชนิดอื่นในขนาดเท่ากัน

#### 2 ห่วงทัก (Tuck stitch)

โครงสร้างห่วงทักเป็นลักษณะก่อห่วงเพียงครึ่งเดียว ทำให้เกิดเป็นลวดลายต่างๆกัน ทำโดยการยกเข็มขึ้นไว้เพียงครึ่งหนึ่งด้วยกลไกถักภายในห่วงเก่าจะไม่หลุดจาก latch และ hook จะคล้องเกี่ยวเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้ายใหม่ไว้แต่ไม่สร้างห่วงที่สมบูรณ์ ทำให้มีด้าย 2 เส้นในตัว hook ของเข็ม เส้นด้ายใหม่ที่ป้อนเข้าไปนี้เป็น tuck loop ซึ่งมีผลให้ผ้ากว้างและหนาขึ้น การยัดน้อยลง

### 3 ห่วงลอย (Float stitch)

เป็นการดัดแปลงการถักทำให้ไม่มีการก่อห่วงที่สมบูรณ์ ทำโดยกำหนดไม่ให้เข็มขึ้นไปเกี่ยวด้ายเส้นใหม่ เข็มยังอยู่ตำแหน่งเดิม ดังนั้นเส้นด้ายใหม่ก็จะข้ามเข็มนี้ไปทำให้ด้านลอย มีผลให้ผ้าแคบและบางขึ้น การยัดน้อยลง ใช้เส้นด้ายน้อยลง

### โครงสร้างผ้าถัก

ผ้าถักในระบบอุตสาหกรรมถูกแบ่งตามลักษณะโครงสร้างการก่อให้เกิดเป็นพื้นผ้า และทิศทางของเส้นด้ายที่ก่อให้เกิดห่วงเป็นโครงสร้างของพื้นผ้ามี 2 ชนิดคือ ผ้าถักด้ายพุ่ง และผ้าถักด้ายขึ้น

#### 1 ผ้าถักด้ายพุ่ง (Weft Knit หรือ Filling Knit)

เป็นผ้าถักที่ใช้ด้ายเส้นเดียวถักให้เกิดห่วงที่ละห่วง คล้ายการถักนิตด้วยมือ เช่น เสื้อไหมพรม ถุงเท้า โดยห่วงเกิดจากเส้นด้ายในแนวนอน ตัวห่วงเกี่ยวคล้องกันตามแนวขวางของพื้นผ้า

โครงสร้างนิตด้ายพุ่งที่ผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมมีหลายชนิด คือ

- 1) การถักนิตธรรมดา หรือนิตเจอร์ซี (Single Jersey)
- 2) การถักเพิร์ล (Purl stitch)
- 3) การถักริบ หรือลูกฟูก (Rib stitch)
- 4) การถักแบบ 2 ชั้น (Double Jersey)

โครงสร้างผ้าอีกชนิดหนึ่งที่ดัดแปลงมาจาก Double Knit คือ Interlock stitch ถักเหมือนถักผ้า 2 ชั้นซ้อนกันถักไปพร้อมๆกัน โดยใช้ด้ายอีกหมู่หนึ่งยึดให้ทั้ง 2 ชั้นติดกัน เป็นการถักนิต 1 ห่วงข้ามไป 1 ห่วงแล้วถักอีกแถวตลอดเพื่อป้องกันการหลุดลุ่ย (Run Resistance) ลักษณะด้านหน้าและหลังเหมือนกัน เนื้อผ้าหนาและหนักกว่าผ้าถักธรรมดา นุ่มมือเก็บความชื้นคงรูปได้ดี ตัดเย็บง่ายริมผ้าไม่ลุ่ย ไม่ม้วน

#### คุณสมบัติของผ้าอินเตอร์ล๊อค

1. ด้านหน้าและด้านหลังผ้ามีลักษณะเหมือนกัน
2. ริมผ้าไม่ม้วน
3. การลู่ในผ้าจะเกิดได้จากปลายด้านห่วงสุดท้ายเท่านั้น ผ้าอินเตอร์ล๊อคจะลู่ได้ยาวกว่าผ้าเจอร์ซีชั้นเดียวและลูกฟูก
4. การดึงเส้นด้ายดึงจากคอร์สสุดท้ายเท่านั้น และต้องดึง 2 ครั้งถึงจะครบ 1 คอร์ส

## 2 ผ้าถักด้ายยืน (Warp Knitting)

การถักแนวตั้ง ใช้ด้ายหลายเส้นตามแนวเส้นด้ายยืน ถักพร้อมกันคล้ายการทอผ้าห่มของด้ายจะพันขึ้นไปในแนวตั้ง ใช้ด้ายหลายเส้นพร้อมกันคล้ายการทอ ด้ายแต่ละเส้นต่อเข็มถักแต่ละอัน เข็มจะดึงด้ายขึ้นมาเป็นห่วงพร้อมๆกัน และเกี่ยวคล้องกันเรียงเป็นแถวไปที่ละแถวเป็นชั้นๆขนานกันไปตามความกว้างของหน้าผ้า จนได้ผ้าเป็นผืนตามต้องการ ผ้าถักด้ายยืนมีความเหนียวและทนทาน เมื่อผ้าชำรุดด้ายจะขาดหลุดเป็นแถวขาว ทางด้านหน้าผ้าจะเห็นห่วงคล้องกันเป็นแนวเส้นด้ายยืน ทางด้านหลังเห็นเป็นห่วงคล้องกันตามแนวเส้นด้ายพุ่ง

**สรุป** ปัจจุบันผ้ายัดหรือผ้าถักได้รับความนิยมอย่างสูงจากผู้บริโภค เพราะตรงตามความต้องการ ใช้ทำชุดกีฬา และชุดลำลองทั่วไป และคุณสมบัติของผ้าถักเหมาะแก่การเลือกมาใช้ในการออกแบบ

## 4. โครงสร้างผ้าทอ

**การทอผ้า** ถือเป็นศิลปะและหัตถกรรมหรืองานฝีมืออย่างหนึ่งที่มีมาตั้งแต่สมัยโบราณ เป็นกรรมวิธีการผลิตผืนผ้า โดยใช้เส้นด้ายพุ่งและเส้นด้ายยืนมาจัดประสานกันจนได้เป็นผืนผ้า ทั้งนี้ต้องมีเครื่องมือในการทอ เรียกว่า ทูก หรือกี่

กิจกรรมการทอผ้านั้น นอกจากเป็นขั้นตอนการผลิตเครื่องนุ่งห่ม หนึ่งในปัจจัยสี่ของมนุษย์แล้ว ยังถือเป็นงานศิลปะประเภททัศนศิลป์ด้วย เนื่องจากมีการให้สีสันและลวดลายต่างๆ ในผืนผ้า ปัจจุบันแม้จะมีการใช้เครื่องจักรสำหรับทอผ้า ใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการควบคุมการผลิตและออกแบบลายผ้า แต่การทอผ้าด้วยมือก็ยังเป็นศิลปะที่ได้รับการยกย่องและชื่นชมเสมอมา

### เส้นพุ่ง หรือ ด้ายพุ่ง

หมายถึง เส้นด้ายที่ใช้สำหรับพุ่งไปมา สลับกับเส้นยืน เพื่อให้ชักกันเป็นผืนผ้า ด้ายเส้นพุ่งนี้มักพันหรือม้วนอยู่ในหลอด บรรจุในกระสวย เพื่อความสะดวกในการสอด หรือพุ่งด้าย

ด้ายเส้นพุ่งจะพุ่งไปมา ในแนวขนานกับหน้าผ้า นั่นคือ สลับซ้ายขวาของผู้ทอ โดยอาจพุ่งด้วยมือ (ในกรณีของกี่กระตบ หรือกี่พื้นบ้าน) หรือพุ่งด้วยการกระตุกเชือก (ในกรณีของกี่กระตุก) หรือด้วยการสอดตามปกติ โดยไม่ต้องออกแรงพุ่ง (ในกรณีที่ใช้กี่เอว) ก็ได้

เหตุที่ต้องพุ่งด้ายนั้น ก็เพราะต้องการความรวดเร็วอย่างหนึ่ง และเพื่อให้ผ่านพื้นหน้ากว้างของผ้าอีกอย่างหนึ่ง (หน้าผ้าโดยทั่วไปกว้างราว 1 หลา หรือ 1 เมตร) หากสอดด้วยแรงน้อย กระสวยบรรจุด้ายพุ่งจะไม่ผ่านไปสุดขอบแต่ละด้าน

ด้ายเส้นพุ่งมีความสำคัญในการทอผ้าเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการทอผ้ามัดหมี่ ผ้ายก และลวดลายอื่นๆ เนื่องจากเส้นพุ่งจะเป็นตัวกำหนดลักษณะลวดลาย ความสวยงาม ความแน่น และความประณีตของเนื้อผ้า หากการจัดเส้นพุ่งไม่ถูกต้อง ลวดลายของผ้ามัดหมี่อาจจะไม่ปรากฏเลยก็ได้

ที่มา : <http://th.wikipedia.org>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

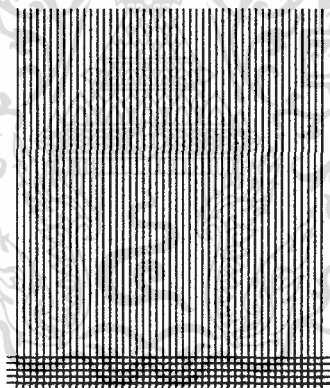
ส่วนผ้าจก และผ้าจิด หรือผ้าลวดลายอื่นๆ จะต้องใช้เส้นด้ายพุ่งพิเศษเพิ่ม นอกเหนือจากด้ายพุ่งปกติ ในการทอผ้าบางลวดลาย อาจใช้ด้ายเส้นพุ่งมากกว่า 1 เส้น อาจใช้มากหลายๆ เส้น ตามจำนวนสีที่ต้องการ หรืออาจควบสองหรือสามเส้น พันเป็นเส้นเดียว เพื่อให้เกิดลวดลายสวยงามก็ได้ ช่างทอที่มีฝีมือจะสามารถเลือกสีเส้นและลักษณะของเส้นพุ่ง ให้เหมาะสมกับชนิดของผ้าที่ต้องการ ได้

### เส้นยืน หรือ ด้ายยืน

หมายถึง เส้นด้ายชุดหนึ่ง ที่เรียงอยู่ในแนวขวาง โดยจะมีเส้นพุ่งคอยขัดสลับให้กลายเป็นผืนผ้าในการทอผ้า ช่างทอจะต้องเตรียมเส้นด้ายยืนเอาไว้ก่อนเสมอ โดยอาจมีความยาวหลายสิบเมตร การเตรียมด้ายยืน เป็นเรื่องที่ยุ่งยาก และใช้เวลายาว

ด้ายเส้นยืนมีความสำคัญในการทอผ้าไม่น้อยไปกว่าด้ายเส้นพุ่ง เมื่อเตรียมแล้ว จะไม่สามารถเปลี่ยนเส้นด้ายยืน จนกว่าจะทอไปตลอดป็น เส้นยืน โดยทั่วไปจะมีขนาดเล็กกว่าเส้นพุ่ง มักจะใช้ด้ายที่มีคุณภาพสูง มีความทนทาน และเรียบ ไม่ขรุขระ

การทอผ้าโดยทั่วไปจะใช้เส้นยืนสีเดียว หากเส้นยืนสีเข้ม ก็จะทำให้เนื้อผ้ามีสีเข้ม หากเส้นยืนมีสีอ่อน ก็จะทำให้ผ้ามีสีอ่อน แต่การทอผ้าบางชนิด เช่น ผ้าขาวม้า หรือ ผ้าอันปรม เส้นยืนจะมีหลายสี ตามความต้องการของช่างทอ



ภาพที่ 81 แสดงเส้นยืนสีน้ำเงิน เส้นพุ่งสีม่วง

### กี่ หรือ หูก

เป็นเครื่องมือสำหรับทอผ้า มีหลายขนาดและชนิด แต่มีหลักการพื้นฐานอย่างเดียวกัน คือ การขัดประสานระหว่างด้ายเส้นพุ่ง และด้ายเส้นยืน จนแน่นเป็นเนื้อผ้า คล้ายกับการจักสาน แต่มีความละเอียดสูงกว่า เนื่องจากเส้นด้ายมีขนาดเล็ก และละเอียดกว่า

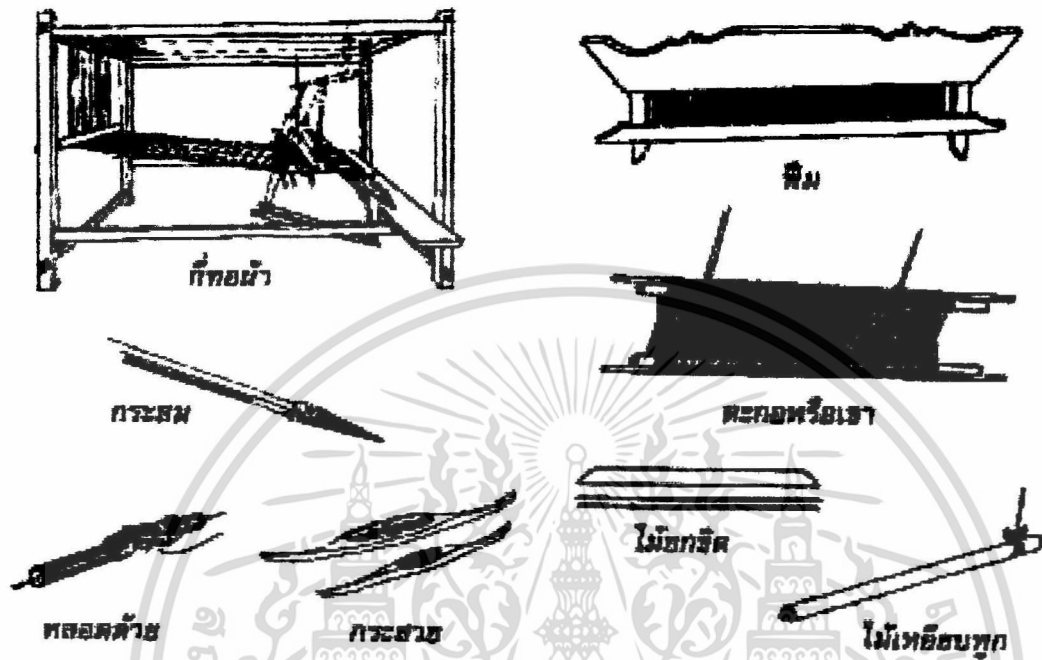
เดิมนั้นก็ทอผ้าเป็นอุปกรณ์ที่ต้องใช้แรงงาน แต่หลังจากการปฏิวัติอุตสาหกรรม ได้เกิดเครื่องจักรสำหรับทอผ้า ซึ่งไม่ได้ชื่อว่า "กี่" แต่ก็อนุโลมเรียกชื่อนี้ได้ด้วยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างเดียวกัน

ก็มีด้วยกันหลายชนิด แต่ละชนิดมีวิธีการทอที่แตกต่างกัน และให้ลายผ้าที่แตกต่างกันด้วย

ที่มา : <http://th.wikipedia.org>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ส่วนประกอบของกี่ทอผ้า



ภาพที่ 82 แสดงส่วนประกอบของกี่ทอผ้า

ที่มา : <http://www.geocities.com/>

สรุป เนื่องจากคุณสมบัติของผ้าทอนอกจากในเรื่องความแข็งแรงของผืนผ้าที่ใช้เส้นด้ายพุ่งขัดกับเส้นด้ายยืนแล้ว ยังสามารถประยุกต์ใช้กับเส้นใยชนิดอื่นได้ เพื่อเพิ่มความหลากหลายให้แก่งาน จึงเหมาะแก่การเลือกใช้ผ้าทอมาใช้ในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.6.2 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุประกอบ

### ซิป

ใช้ยึดติดกันระหว่างผ้า 2 ผืน โดยการรูดเปิด-ปิด โดยเย็บซิปให้ติดกับผ้า ให้แนวของรอยต่อตรงกัน รูดฟันซิปให้ติดหรือแยกจากกัน ผ้า 2 ชั้น จะติดหรือแยกจากกัน โดยมีทั้งซิปโลหะและซิปไนลอน ให้ความมั่นใจในการเปิดปิดมาก โดยในงานด้านเสื้อผ้านั้นซิปที่เรามักจะใช้มีอยู่หลายชนิดตามลักษณะการใช้งาน ดังนี้

1. ซิปแบบทั่วไป เป็นชนิดปิดท้าย มีเฉพาะตัวกั้นกลาง มีทั้งตัวกั้นด้านบนและด้านล่าง สำหรับยึดแถบผ้าทั้งสองให้ติดกัน เพื่อไม่ให้ปลายทั้งสองแยกเป็นอิสระเมื่อซิปเปิดจนสุด มักใช้กับพวกกางเกง ที่มีตำแหน่งซิปอยู่ด้านหน้า
2. ซิปแบบซ่อน เป็นซิปชนิดปิดท้ายเช่นเดียวกัน แต่ลักษณะของซิปเมื่อติดเข้ากับชิ้นส่วนของเสื้อผ้าจะไม่เห็นตัวซิป มักใช้กับกางเกงที่มีซิปด้านข้าง กระโปรง ชุดกระโปรง เป็นต้น
3. ซิปแบบเปิดท้าย เป็นซิปที่มีเดือยและสวมที่ปลายแถบผ้าทั้ง 2 ด้าน เพื่อให้สามารถแยกได้เป็นอิสระได้เมื่อรูดซิปเปิด และต้องสวมกลับให้เข้าที่พอดีก่อนรูดซิปปิด

### กระดุม

#### 1. กระดุมแป็บ (Snap Button)

ใช้ยึดผ้า 2 ชั้นเข้าด้วยการกดกระดุมตัวผู้กับตัวเมียเข้าด้วยกัน มีทั้งชนิดที่ทำด้วยพลาสติกและโลหะ มีหลายขนาด มี 2 รูปแบบคือ

- แบบเย็บติดกับผ้า มีรูตรงขอบกระดุมทั้งตัวผู้และตัวเมียเพื่อใช้เย็บติดกับผ้า
- แบบติดกับผ้าด้วยเครื่องปั๊ม ใช้เครื่องในการติดกับผ้า มีส่วนประกอบ 4 ชิ้นคือ กระดุมตัวผู้ 2 ชิ้นประกบผ้าด้านบน และกระดุมตัวเมีย 2 ชิ้นประกบผ้าด้านล่าง การยึดติดค่อนข้างแน่นหนา

#### 2. กระดุมแม่เหล็ก (Magnet)

ลักษณะคล้ายกระดุมแป็บ แต่ติดกันด้วยแรงดึงดูดแม่เหล็ก สะดวกและไวต่อการใช้งานกว่า 1 ตัว ประกอบด้วยชิ้นส่วน 2 คู่ เหมือนกระดุมแป็บ ข้อเสียคือ มีช่วงอายุการใช้งาน อาจเสื่อมคุณภาพได้

3. การคุมแบบเจาะรู มีรูที่เจาะไว้เพื่อเย็บติดกับผ้า มี 2 แบบคือ แบบ 2 รูและแบบ 4 รู
4. กระดุมแบบห่วง มีห่วงหรือช่องอยู่ใต้เม็ดกระดุม เวลาเย็บควรเย็บให้แน่น
5. กระดุมหมุดย้าเหมาะกับผ้าเนื้อหนา เช่น ผ้ายีนส์ ผ้าใบ
6. กระดุมจีน เป็นลักษณะปมคล้ายก๊อตอยู่กับห่วงผ้า

### วัตถุประสงค์ในการเย็บประกอบ

เส้นด้าย ขนาดของเส้นด้ายใยสันจัดเป็น Number (No.) โดยกำหนดขึ้นตามความสัมพันธ์ระหว่างเส้นใยหนึ่งหน่วยต่อความยาวของเส้นด้ายที่ดึงให้ยาวได้จากวัตถุดิบนั้น

ด้าย No. ด้ายยิ่งมาก ด้ายจะยิ่งเส้นเล็กลง

- ด้ายเส้นใหญ่และหยาบ คือ ขนาด No. 12-21

- ด้ายเส้นปานกลาง คือ ขนาด No. 20-60

- ด้ายเส้นเล็กละเอียด คือ No. 60 ขึ้นไป

(ด้ายฝ้ายชนิดเส้นเล็กละเอียดที่สุดมีถึง No. 400)

\* หมายเหตุ ด้ายเย็บผ้าที่ใช้กันอยู่ทั่วไป คือ ด้าย No.50 และ 60

### สรุป

1. จี๊ป จะเลือกใช้จี๊ปแบบเปิดท้าย เนื่องจากเป็นจี๊ปที่มีเดือยและสวมนที่ปลายแถบผ้าทั้ง 2 ด้าน สามารถแยกได้เป็นอิสระได้เมื่อรูดจี๊ปเปิด เพราะจี๊ปแบบเปิดท้าย สามารถใช้ได้หลายลักษณะ และผู้ทำวิทยานิพนธ์ต้องการให้เห็นตัวจี๊ป จึงเลือกจี๊ปแบบเปิดท้ายทองเหลือง เพื่อใช้ในการออกแบบ
2. กระจุมเบ๊ป ในการออกแบบจะเลือกใช้ 2 ประเภท คือ
  - กระจุมเบ๊ปแบบเย็บติดกับผ้า มีรูตรงขอบกระจุมทั้งตัวผู้และตัวเมียเพื่อใช้เย็บติดกับผ้า ในกรณีที่ต้องการซ่อนกระจุม ขณะสวมใส่ เพื่อแสดงให้เห็นลวดลายของผ้าอย่างชัดเจน
  - กระจุมเบ๊ปแบบติดกับผ้าด้วยเครื่องปั๊ม ใช้เครื่องในการติดกับผ้า ซึ่งการยึดติดค่อนข้างแน่นหนา และยังสามารถแสดงลายผ้าในเวลาสวมใส่อีกด้วย
3. เส้นด้ายที่จะใช้ในขนาดที่ปกติ สามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาดทั่วไป และเพื่อความสะดวกในการตัดเย็บ

## ประเภทของสีในชนิดต่างๆ

ประเภทของสี	คำอธิบายทั่วไป	การใช้งาน	ความคงทน
<b>สีเบสิก</b> (basic or cationic)	สีสังเคราะห์ชนิดแรก (พ.ศ. 2399) พื้นฐานเป็นสารอินทรีย์ละลายในกรด อนินทรีย์ ปัจจุบันมีใช้น้อยมาก ควบคุมหลากหลาย สีค่อนข้างสว่างสดใส	ผ้าฝ้ายที่ดีต้องมี modant (โลหะออกไซด์) ช่วยขนสัตว์ ไหม ไนลอน อะคริลิก ใช้พิมพ์แบบ ไคเรกบนเอเชียเทค และพิมพ์แบบคิสซาร์จบนฝ้าย	ไม่ทนต่อแสง ยกเว้นกับเส้นใยอะคริลิก
<b>สีแอซิด</b> (acid or anionic)	พัฒนามาจากสีเบสิก ครอบคลุมได้ครบทุกสี	มีใช้กับขนสัตว์และไหมรวมทั้ง เอเชียเทค ไนลอน อะคริลิก สแปนเดกซ์ เรยอน บางชนิด พอลิเอสเทอร์ และพอลิโพรพิลีน พิมพ์บนขนสัตว์ ไหม เอเชียเทค	โดยทั่วไปคงทนต่อแสงได้ดี แต่มีความคงทนต่อการซักไม่ค่อยดี
<b>สีอะโซอิก</b> (azoic)	หรือรู้จักกันว่าเป็น อะโซที่ ไม่ละลายน้ำ สีที่ใช้มากคือ เหลือง แดง และดำ ให้สีสว่างสดใส	มักใช้กับผลิตภัณฑ์ฝ้ายใช้มากกับการพิมพ์ เนื่องจากสีสามารถใช้ร่วมกับสีกลุ่มอื่นได้ดี	ทนต่อแสงแดดและการซักได้ดีมาก
<b>สีดิสเพอร์ส</b> (disperse)	พัฒนาขึ้นมาสำหรับเส้นใย เอเชียเทค (พ.ศ.2465) ไม่ละลายน้ำ	ใช้กับเส้นใยเอเชียเทค ไคเรกบน เอเชียเทค ไนลอน พอลิเอสเทอร์ อะคริลิก มอดอะคริลิก โอเลฟินส์ เช่นเดียวกับเส้นใยเซลลูโลส ใช้กว้างขวางในเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม ผ้าที่ใช้ในการตกแต่ง ใช้ทั้งการย้อมและการพิมพ์	ทนต่อแสงแดด โดยขึ้นกับชนิดของเส้นใย
<b>สีซัลเฟอร์</b> (sulfur)	เริ่มในปี พ.ศ.2422 โดยทั่วไป ไม่ละลายน้ำ ครอบคลุมสีได้กว้าง ยกเว้นสีแดง สีที่ได้ไม่สว่าง	ส่วนใหญ่ใช้ย้อมผ้าฝ้าย หนักทั้งผ้าทอผ้าถัก มีใช้ในการพิมพ์บ้าง ปัจจุบันมีจำหน่ายในรูปแบบที่ทำให้ละลายน้ำได้	คงทนต่อแสงและสารซักฟอกประเภทคลอรีน ไม่ค่อยดีนัก

เอกสารนี้ตรงกับที่ ๑ แสดงประเภทของสีสังเคราะห์ต่างๆตลอดจนคุณลักษณะของสีแต่ละชนิด โดยสรุปในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของสี	คำอธิบายทั่วไป	การใช้งาน	ความคงทน
สีแวต (vat)	สังเคราะห์ได้ครั้งแรกในปี พ.ศ.2422 ไม่ละลายน้ำ ย้อมในปฏิกิริยารีดักชัน จำนวนสีมีไม่ครบ แต่ก็มากเพียงพอ	เริ่มจากการใช้ย้อมผ้า เช่นเดียวกับขนสัตว์ เสื้อผ้าทำงาน เสื้อภายนอก ชุดกีฬา ใช้มากในงานพิมพ์	ทนต่อแสงได้ดีมาก และทนต่ออากาศได้ดี
สีรีแอคทีฟ (reactive)	จำหน่ายครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2500 ทำการรวมตัวทางเคมีกับเส้นใย แตกต่างจากสีอื่นๆ ให้สีสว่างที่สุดต่อผ้า	ใช้ย้อมผ้า ผ้าประดับที่ต้องการสีสด สีเกาะติดดีมาก ใช้ได้ทั้งกับการพิมพ์ นอกจากนี้ยังใช้ได้กับขนสัตว์ ไนลอน อะคริลิกและเส้นด้ายผสม	ทนต่อแสงได้ดีมากแต่ถ้าย้อมกับไนลอน ความคงทนลดลง ทนต่อการซักล้างได้ดี แต่อ่อนไหวต่อการซักฟอกคลอรีน
ผงสี (pigment)	โดยทั่วไปเป็นสารสีประเภทสารอินทรีย์ทั้งหมด ไม่ละลายน้ำ จึงไม่สามารถย้อมติดกับเส้นใยได้ ต้องใช้สารยึดเหนี่ยวพวกเรซิน และอบด้วยอุณหภูมิสูง มีทุกสีและให้สีสด	ใช้กับงานพิมพ์เป็นหลัก บนผ้าฝ้าย รวมทั้งขนสัตว์ เรยอน แอซิเตด ไนลอน พอลิเอสเตอร์ และ โอลิฟินส์	มีความคงทนสูง

ตารางที่ 10 แสดงประเภทของสีสังเคราะห์ต่างๆตลอดจนคุณลักษณะของสีแต่ละชนิด โดยสรุป (ต่อ)

ที่มา : คู่มือการออกแบบลายผ้าและเทคนิคการพิมพ์, อัจฉรา ไสละสูต, กรุงเทพฯ, 2524

**สรุป** ในการออกแบบในครั้งนี้จะเลือกใช้สีดังต่อไปนี้

- สีดีสเพอร์ส (disperse) เพราะสามารถใช้ได้กับหลายเส้นใย เช่นเดียวกับเส้นใยเซลลูโลส ใช้กว้างขวางในเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม ใช้ทั้งการย้อมและการพิมพ์
- สีแวต (vat) เนื่องจากสีแวตทนต่อแสงได้ดีมาก และทนต่ออากาศได้ดี
- สีรีแอคทีฟ (reactive) เนื่องจากทนต่อแสงได้ดีมาก ทนต่อการซักล้างได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.7 ข้อมูลเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิต

### 2.7.1 กระบวนการพิมพ์ผ้า

หลักการ ในการพิมพ์ผ้าใหญ่ๆ ก็คล้ายกับการย้อมผ้า เพียงแต่เป็นการย้อมเฉพาะจุดที่ต้องการเท่านั้นเอง ทำให้เกิดลวดลายบนพื้นผ้า การเลือกใช้สีที่มีสมบัติที่เหมาะสมกับการพิมพ์เป็นเรื่องที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก สีที่ใช้ต้องสามารถแทรกซึมเข้าสู่เส้นใยได้ดี ซึ่งทำให้กระบวนการผลิตไม่ต้องเสียเวลามาก และการติดสีจะคงทน สีที่ใช้งานพิมพ์อาจเป็นสีย้อมหรือสีที่อยู่ในรูปของสารเคมี (pigment) ซึ่งในกรณีของการใช้สารสีนี้จำเป็นต้องมีตัวเชื่อมให้เกาะติดเส้นใยหรือที่เรียกว่า สารยึดเหนี่ยวผสมอยู่ด้วย

เทคนิคการพิมพ์อาจแบ่งออกได้เป็น 3 วิธีหลัก คือ

1. พิมพ์โดยตรง (direct printing) เป็นการพิมพ์ให้สีติดบนวัสดุโดยตรง
2. พิมพ์กัศลี (discharge printing) เป็นการย้อมสีผ้าไปก่อน ด้วยสีที่สามารถถูกกัดออกได้ (dischargeable dye) จากนั้นจะพิมพ์ลวดลายลงบนผ้าด้วยแป้งพิมพ์ที่ผสมสารเคมีที่จะกัดสีบนผ้าให้ออก เกิดเป็นลวดลายขึ้น ซึ่งลวดลายที่เกิดขึ้นอาจเป็นสีขาวหรือสีอื่นๆก็ได้
3. พิมพ์กันสี (resist printing) เป็นเทคนิคการพิมพ์คล้ายกับวิธีที่ 2 แต่เป็นการพิมพ์ด้วยสารเคมีที่กั้นการติดสีไว้ก่อน แล้วจึงนำไปย้อม ส่วนที่ถูกพิมพ์ด้วยสารกันสีไว้จะปรากฏเป็นลวดลายหลังการย้อม

สำหรับเครื่องพิมพ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมพิมพ์ผ้า โดยทั่วไปอาจแบ่งออกเป็นเครื่องพิมพ์ด้วยมือซึ่งอาศัยแรงงานคนเป็นหลัก จำนวนแม่พิมพ์ขึ้นอยู่กับจำนวนสี เป็นเทคนิคที่ง่ายแต่ค่อนข้างล่าช้า และต้องใช้แรงงานมาก ในขณะที่โรงงานพิมพ์ผ้าที่ต้องการความเร็วและปริมาณการพิมพ์มากมักใช้เครื่องจักร ซึ่งอาจแบ่งเป็นแบบ Roller printing Rotary Screen Printing และ Auto Flat Screen Printing เครื่องจักรเหล่านี้เป็นเครื่องที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ

โดยทั่วไปโรงงานอุตสาหกรรมพิมพ์ผ้าดำเนินกิจการในลักษณะรับจ้างพิมพ์ทั้งผ้าทอและผ้าดัก ซึ่งอุตสาหกรรมพิมพ์ผ้าของไทยได้เปิดดำเนินการมามากกว่า 20-30 ปี และมีขนาดเล็กลงถึงขนาดกลางเท่านั้น ต่อมาเมื่ออุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูปขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้โรงงานอุตสาหกรรมพิมพ์ผ้าได้ตั้งขึ้นใหม่อย่างมากมา โดยเฉพาะอุตสาหกรรมพิมพ์ผ้าดัก เพื่อผลิตผ้าผืนป้อนแก่อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป และโรงงานอุตสาหกรรมพิมพ์ผ้าดักที่ตั้งขึ้นใหม่นี้มักเป็นโรงงานที่มีโรงงานในเครือดำเนินกิจการเสื้อผ้าสำเร็จรูปหรือเพื่อให้ครบวงจรของกระบวนการผลิตสิ่งทอ

เทคนิคการพิมพ์ผ้าไม่ว่าจะเป็นผ้าทอหรือผ้าดัก จะพิมพ์แบบตรงเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้มีบางที่พิมพ์แบบกัศลี พิมพ์แบบกันสี หรือพิมพ์แบบเผาออก(burn-out)

สีที่ใช้ในการพิมพ์ผ้ามีอยู่ 2 ประเภทใหญ่คือ สีพิกเมนต์ และสีรีแอคทีฟ แต่ถ้าผ้าพอลิเอสเตอร์

เทอร์จะพิมพ์ด้วยสีดิสเพอร์ส แนวโน้มในอนาคตของการใช้สีรีแอคทีฟในการพิมพ์ผ้า นั้นมีเพิ่มมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ผ้าพิมพ์ประเภทผ้าทอหรือผ้าถัก จะพิมพ์หน้ากว้างตั้งแต่ 60 นิ้วถึง 90 นิ้ว ซึ่งในอนาคตมีแนวโน้มที่หน้ากว้างของผ้าพิมพ์จะมากขึ้น แต่ถ้าพิมพ์ผ้าโสร่งจะพิมพ์หน้ากว้างเพียง 42 นิ้วเท่านั้น ส่วนจำนวนสีที่พิมพ์ต่อ 1 ลวดลาย จะเฉลี่ยประมาณ 5-7 สี หรืออาจสูงถึง 10 สี

กระบวนการผลิตของระบบอุตสาหกรรมพิมพ์ผ้าจะแตกต่างจากอุตสาหกรรมฟอก ข้อม กล่าวคือ ก่อนที่โรงงานจะพิมพ์ผ้า ต้องทำการออกแบบลวดลายและเขียนฟิล์มก่อน จากนั้นนำฟิล์มไปอัดถ่ายหรือทำสกรีน แล้วจึงนำมาเป็นแม่พิมพ์สำหรับกระบวนการพิมพ์ ซึ่งขั้นตอนเริ่มคือนก่อนกระบวนการพิมพ์ดังกล่าวใช้เวลาประมาณ 10 วัน และมีบางโรงงานมีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาช่วยในการออกแบบลวดลาย และแยกฟิล์มเพื่อให้สามารถผลิตตัวอย่างให้ลูกค้าได้รวดเร็ว เป็นความได้เปรียบทางการค้า แต่จากการศึกษาพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมพิมพ์ผ้าขนาดเล็กมีพนักงานไม่เกิน 30 คน จะไม่ทำการเขียนลาย หรือเขียนฟิล์มเอง แต่ใช้จ้างภายนอกเขียนฟิล์ม จากนั้นจึงนำฟิล์มมาอัดถ่ายเพื่อทำสกรีนใช้ในกระบวนการพิมพ์ต่อไป

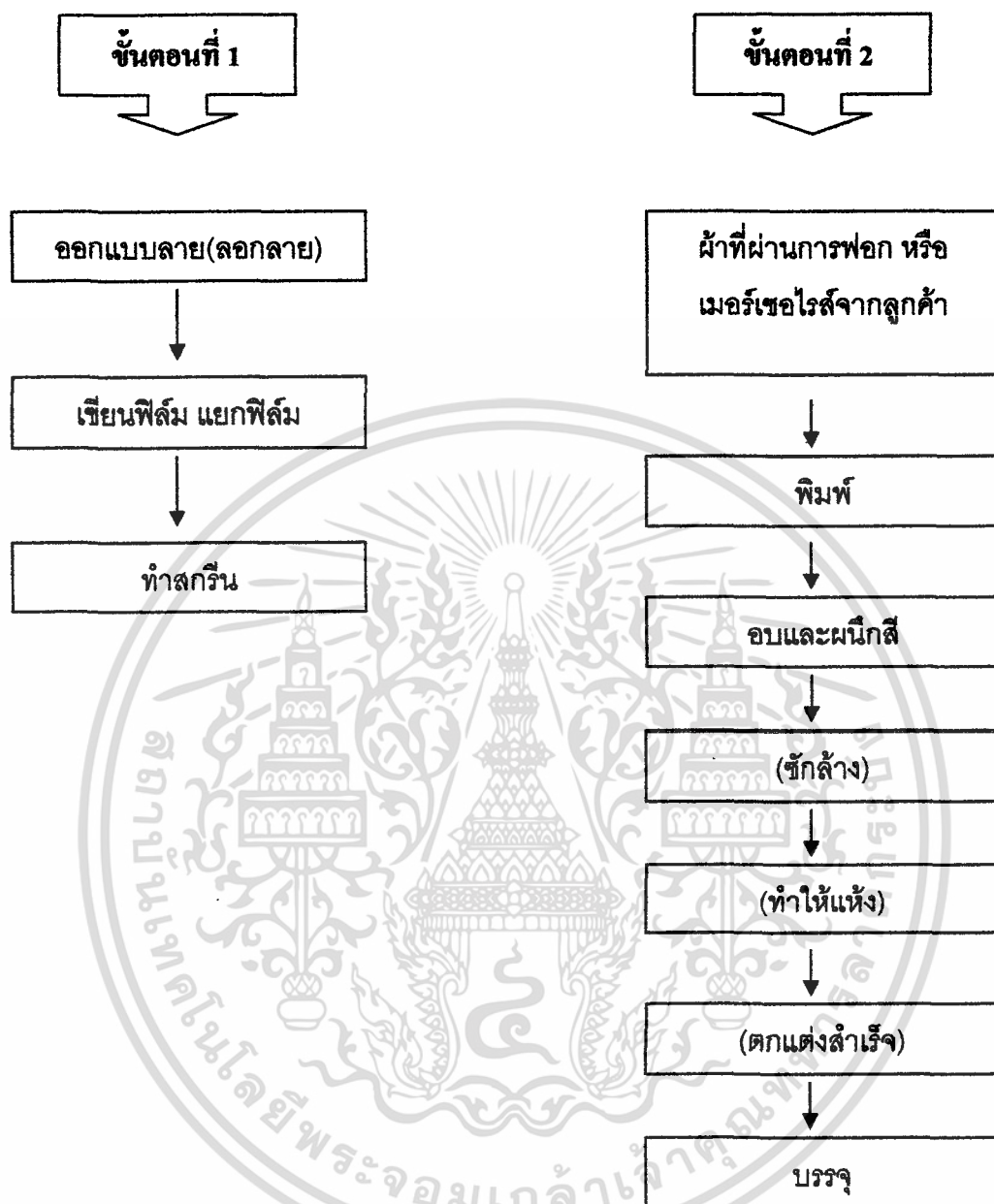
เครื่องจักรหลักที่ใช้ในกระบวนการพิมพ์ผ้าของโรงงานอุตสาหกรรมพิมพ์ผ้าของไทย คือ เครื่องพิมพ์ผ้า ในปัจจุบันโรงงานพิมพ์ผ้าทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นโรงงานขนาดเล็ก กลางหรือโรงงานที่มีทั้งกระบวนการข้อมและพิมพ์อยู่ด้วยกัน ใช้เครื่องพิมพ์แบบราบอัตโนมัติ (Auto Flat Screen Printing Machine) ประมาณ 8-10 สี หน้ากว้างระหว่าง 60 นิ้วถึง 90 นิ้ว อาจมีสูงถึง 120 นิ้ว ซึ่งเหมาะกับการพิมพ์ผ้าปูที่นอนสำหรับเครื่องพิมพ์แบบโรตารี (Rotary Screen Printing Machine) จะพบในโรงงานพิมพ์ผ้าที่มีกำลังการผลิตต่อวันมากกว่า 1 ล้านหลายชิ้นไป หรือโรงงานที่มีกระบวนการข้อมและพิมพ์ แต่ถ้ากำลังการผลิตน้อยแล้ว การพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์แบบโรตารีจะไม่คุ้ม ส่วนเครื่องพิมพ์แบบโรลเลอร์ (Roller Printing) แทบไม่มีการค้นพบว่ามีการใช้เครื่องพิมพ์นี้ในอุตสาหกรรมพิมพ์ผ้าของไทย อย่างไรก็ตามมีบางโรงงานที่ยังมีการใช้เครื่องพิมพ์แบบโรลเลอร์แต่ไม่ใช่เป็นเครื่องพิมพ์หลัก ใช้พิมพ์เพียงสำหรับบางลวดลายที่ต้องการงานพิมพ์คุณภาพที่เหมาะสมกับเครื่องจักรประเภทโรลเลอร์เท่านั้น

นอกจากเครื่องพิมพ์ที่ได้กล่าวมาแล้ว อุตสาหกรรมพิมพ์ผ้าบาง โรงงานก็ยังคงมีโต๊ะพิมพ์มือ (Hand Print Table) บ้างแต่ค่อนข้างน้อยมาก เนื่องจากผลิตภัณฑ์พิมพ์บางประเภทที่ต้องอาศัยความพิถีพิถันให้ได้คุณภาพที่ดีแล้ว จำเป็นต้องพิมพ์ด้วยโต๊ะพิมพ์มือ รวมทั้งมีเครื่องพิมพ์ผ้าชิ้น หรือโต๊ะพิมพ์ผ้าชิ้น เพื่อใช้ในกระบวนการพิมพ์ด้วย การที่โรงงานมีทั้งเครื่องพิมพ์ผ้าหลาและผ้าชิ้น ก็เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้หลายรูปแบบ เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบลาย แยกฟิล์ม เป็นเครื่องที่เริ่มมีการนำเข้ามาและมีการนำมาใช้มากขึ้นในปัจจุบัน เพื่อให้สามารถผลิตตัวอย่างให้ลูกค้าได้รวดเร็วเป็นความได้เปรียบทางการค้า

อายุของเครื่องพิมพ์หลักส่วนใหญ่ไม่เกิน 10 ปี และถ้าเครื่องพิมพ์เก่ามากก็มีการนำเข้าเครื่องพิมพ์ใหม่มาทดแทน แหล่งของเครื่องพิมพ์หลักจะมาจากญี่ปุ่น เกาหลี สวิตเซอร์แลนด์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ กรุงเทพมหานคร 2524  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขั้นตอนการผลิตในอุตสาหกรรมพิมพ์ผ้า



แผนภูมิที่ 2 แสดงขั้นตอนการผลิตในอุตสาหกรรมพิมพ์ผ้า

ที่มา : คู่มือการออกแบบลายผ้าและเทคนิคการพิมพ์. อัจฉรา ไชยะสุต. กรุงเทพฯ. 2524

**หมายเหตุ** 1. ขั้นตอนที่ 1 โรงงานขนาดเล็กหรือโรงงานที่ไม่มีช่างฝีมือ มักจ้างบริษัทภายนอกเขียนและแยกฟิล์ม จากนั้นโรงงานจึงมาอัดถ่ายเพื่อทำสกรีนเอง แต่ปัจจุบันมีบางโรงงานได้ให้ความสนใจนำเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบลายแยกฟิล์ม (CAD) มาใช้ในกระบวนการผลิต

2. ถ้าเป็นการพิมพ์ด้วยสีพิกเมนต์ไม่จำเป็นต้องผ่านกระบวนการซักล้างเหมือนการพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การพิมพ์โดยใช้สกรีน ( Screen Printing )

การพิมพ์ด้วยสกรีนนี้ ดัดแปลงมาจากสแตนซิล ซึ่งเป็นที่รู้จักกันตั้งแต่ ปี 1920 โดยชาวญี่ปุ่น เป็นผู้พัฒนา ซึ่งจะ ใช้ผ้าไหมหรือผ้าชนิดอื่น ซึ่งมีผ้ามาซึ่ง ให้ตึงแทนสแตนซิล เพลทผ้าที่ใช้ทำสกรีนนี้ทำมาจากผ้าไหม ไนลอน โพลีเอสเตอร์ หรือ โลหะซึ่งขึ้นอยู่กับว่าจะใช้ชนิดใดตามความเหมาะสม และแต่ละชนิดจะมีขนาดรูหรือความถี่ห่างของช่วงผ้าหยาบหรือละเอียดแตกต่างกัน ถ้าใช้ผ้าที่ขนาดของรูเล็กจะทำให้ได้ลวดลายที่ประณีตและสวยงามกว่า ในการทำสกรีนนี้ต้องอาศัยความชำนาญและประสบการณ์เป็นอย่างมาก เพื่อให้ได้สกรีนที่ดี

วิธีพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์สกรีน แบ่งออกเป็น 3 แบบ ที่ใช้ในระบบอุตสาหกรรมคือ

1. การพิมพ์ด้วยมือบนโต๊ะสกรีน (Table Screen Printing) การพิมพ์จะทำบนโต๊ะพื้นเรียบปูด้วยผ้าสักหลาด ปูทับด้วยชั้นผ้าไหมเทียม หรืออาจจะเป็น โต๊ะเตียน (ใช้ชิ้นอ่อนราคา โต๊ะ) การพิมพ์แบบนี้ต้องเลื่อนสกรีน ไปตลอดความยาวของผ้าใช้ไม้ปาดสีออกจากสกรีนให้ติดผ้า
2. การพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์สกรีนแบบอัดโนมิตี ( Flat Screen Printing ) ใช้โต๊ะพิมพ์พร้อมด้วยอุปกรณ์ยึดสกรีน ไม้ปาดสีและอุปกรณ์สำหรับเติมสีอัด โนมิตี พื้น โต๊ะพิมพ์ด้วยผ้าใบสายพานด้วยสายยึด ปูผ้าที่จะพิมพ์ลงบนสายพาน ใช้ไม้ปาดให้เรียบ ลายพิมพ์จะมีก็สีที่ตามคิดสีสกรีนลงบนโต๊ะพร้อมกัน เครื่องพิมพ์ขนาดใหญ่สามารถพิมพ์ได้พร้อมกัน 15 สี หรือมากกว่า ติดช่องว่างระหว่างสกรีน ต่อสกรีนตามความเหมาะสม แต่อย่างน้อยประมาณ 1/3 ของความกว้างของสกรีน
3. การพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์สกรีนแบบลูกกลิ้ง ( Rotary Screen Printing ) เป็นการทำสกรีนให้เป็นลูกกลิ้งหมุนไปรอบๆ ขณะที่ผ้าก็เคลื่อนออกไปโดยอัตโนมัติพอดีกับกลาง โดยไม่ต้องเว้นจังหวะ ( สำหรับการ ใช้ลูกกลิ้งหลายสี ) มีการเติมแม่พิมพ์ภายในช่องกลางของสกรีน ไม้ปาดสกรีนที่ทำด้วยยางอ่อนติดตั้งอยู่กับที่เมื่อสกรีนหมุนก็จะปาดสีออกมา สกรีนแบบนี้จะช่วยให้คิดตั้งได้ซิคกันมากกว่า ดังนั้นผ้าใบที่ใช้รองพิมพ์จะสั้น บางแห่งใช้ แม่เหล็กแท่งกลมปาดสี ด้านล่างมีสนามแม่เหล็กกำลังสูงทำให้แท่งเหล็กแนบไปตามสกรีน หรือเมื่อใช้แท่งแม่เหล็กขนาดใหญ่ซึ่งจะทำให้สกรีนผิรูปร่าง ไปบ้างแต่สกรีนและแท่งเหล็กปาดสีจะสัมผัสกันดีขึ้น

### ข้อมูลเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน

ผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน เป็นสีที่ใช้สำหรับพิมพ์ระบบหนึ่งที่เข้ามามีบทบาทในการสร้างสีสันอันสวยงามในงานศิลปะและสิ่งต่างๆ ในชีวิตประจำวัน

ลักษณะพิเศษของการพิมพ์สกรีนที่ต่างจากการพิมพ์ระบบอื่นๆ

1. สามารถพิมพ์ลงบนวัสดุพิมพ์ที่มีความต่างกันในเรื่องรูปทรงและพื้นผิว เช่น วัสดุผิวเรียบ ผิวโค้ง ผิวขรุขระ ได้แก่ กระดาษ ไม้ โลหะ แก้ว พลาสติก ผ้า แก้ว ฯลฯ
2. สามารถพิมพ์ลงบนวัสดุพิมพ์ที่มีขนาดแตกต่างกันได้หลายขนาด ตั้งแต่เล็ก เช่น กระดุม สายวงจร ไฟฟ้า ฯลฯ ไปจนถึงขนาดใหญ่ เช่น ผ้าผืน แผ่นป้ายโฆษณากลางแจ้ง ฯลฯ
3. สามารถกำหนดความหนาบางของสีพิมพ์ลงบนวัสดุที่พิมพ์ได้ โดยการกำหนดครู่เปิดของผ้าสกรีน ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความคงทน และการเกาะติดสีพิมพ์ในสภาวะอากาศต่างๆ ได้
4. สามารถพิมพ์ได้ด้วยระบบพิมพ์มือ ไปจนถึงการใช้เครื่องพิมพ์ขนาดใหญ่

ผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน สามารถใช้งานได้ง่าย ใช้ได้กับหลากหลายวัสดุที่จะพิมพ์ และปลอดภัย เนื่องจากเป็นสูตรน้ำ ไม่เป็นอันตรายกับผู้ใช้ ซึ่งเป็นคุณสมบัติพิเศษที่ต่างจากสีพิมพ์เขื่อน้ำมัน และยังสามารถประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ ได้อีกมากมาย

ทางด้านการผลิต ผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน สามารถผลิตได้ในประเทศ ซึ่งวัตถุดิบบางส่วนจำเป็นต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ

#### การพิมพ์สกรีนขั้นพื้นฐาน

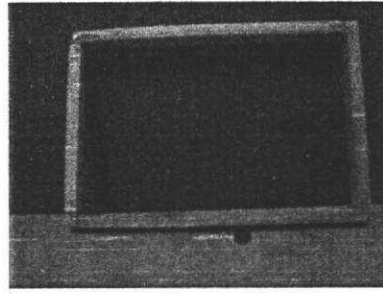
การพิมพ์สกรีนขั้นพื้นฐานเป็นระบบการพิมพ์ที่มีขั้นตอนการทำงานที่ง่าย สามารถจำแนกออกได้ 3 ขั้นตอน คือ

1. การเตรียมแม่พิมพ์สกรีน (Pre-Stencil)
2. การสร้างแม่พิมพ์ (Stencil)
3. การพิมพ์ (Pre-Stencil)

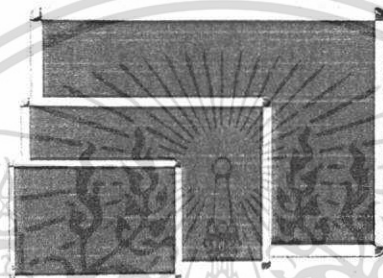
#### การเตรียมแม่พิมพ์สกรีน (Pre-Stencil)

กระบวนการเตรียมแม่พิมพ์ จัดเป็นปัจจัยที่สำคัญอันดับแรกของการพิมพ์สกรีน โดยเริ่มศึกษาเรียนรู้ตั้งแต่หลักการพิมพ์เบื้องต้น การพิจารณาเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ และขั้นตอน วิธีการปฏิบัติงานก่อนทำแม่พิมพ์

### การเลือกใช้กรอบ



ภาพที่ 83 แสดงภาพของกรอบไม้ (Wooden Frame)



ภาพที่ 84 แสดงภาพของกรอบอลูมิเนียม (Aluminium Frame)

### ฟิล์มใช้เตรียม และสร้างแม่พิมพ์สกรีน

ฟิล์มที่ใช้ในการทำต้นแบบ เช่น พลาสติกเขียนแบบ และฟิล์มที่ใช้ประกอบในการเขียนแบบ ซึ่งมีความหนาและความใส ให้เลือกหลายๆ ชนิด ฟิล์มเหล่านี้ทำมาจาก โพลีเอสเตอร์ ที่มีความทนทาน และเหมาะสมต่อการใช้เป็นพิเศษ

### ฟิล์มต้นแบบ

เช่น พลาสติกเขียนแบบ

ฟิล์มสำหรับเครื่อง LASER PRINTER

ฟิล์มหน้ากากส้วม ฟิล์มตัดทำต้นฉบับ

### ฟิล์มทำแม่พิมพ์สกรีน

เช่น ฟิล์มน้ำ ฟิล์มตัดทำแม่พิมพ์หมึกพิมพ์เชื่อน้ำมัน

ฟิล์มเขียว ฟิล์มตัดทำแม่พิมพ์หมึกพิมพ์เชื่อน้ำ

ฟิล์มถ่ายม้วน ทำแม่พิมพ์งานพิมพ์ภาพถ่ายยูนู

ฟิล์มถ่ายแดง ทำแม่พิมพ์งานพิมพ์ที่ลายภาพละเอียด

ฟิล์มแคปิลเลอรีซ์ ทำแม่พิมพ์งานพิมพ์ทุกชนิด

## ผ้าสกรีน

ผ้าสกรีนสแตนเลส (Stainless Steel Screen Mesh) ผ้าที่ทอจากเส้นด้ายปลอดสนิม ประเภทสแตนเลส ทนทานต่อสารเคมีสูง สามารถชิงได้ความตึงสูงสุด โดยไม่สูญเสียความตึงเมื่อชิงเสร็จ คงสภาพได้ดี ทนต่ออุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงขณะพิมพ์งาน ส่วนใหญ่นิยมใช้นำมาพิมพ์เซรามิก และแผงวงจรไฟฟ้า เป็นต้น

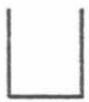
## ยางปาดสกรีน (Squeegee)

หมายถึง แปรงปาดหรือลูกกลิ้ง สำหรับในด้านการซึลค์สกรีน อุปกรณ์ที่จะพาสีพิมพ์ในบล็อกสกรีนจากข้างหนึ่ง ไปยังอีกข้างหนึ่ง โดยที่สีได้รับแรงกดจากยางปาด ให้ผ่านผ้าสกรีนลงไปบนวัสดุที่พิมพ์ ใช้สำหรับปาดกาวอัดหรือสีพิมพ์



ภาพที่ 85 แสดงภาพยางปาดสกรีน (Squeegee)

มีให้เลือกตามความเหมาะสมของ งานพิมพ์แต่ละประเภท แต่ละแบบจะสามารถปาดหมึกพิมพ์ให้ไหลผ่านรูเปิดของ ผ้าสกรีน ได้มากน้อยไม่เท่ากัน ทั้งนี้การจะเลือกใช้ยางปาดหน้าตัดแบบใด นั้นจะขึ้นอยู่กับลักษณะของวัสดุที่ใช้ในการพิมพ์



1. ยางปาดสกรีนชนิดสี่เหลี่ยม เหมาะสำหรับพิมพ์กระดาษ วงจรอิเล็กทรอนิกส์ หรือสิ่งพิมพ์ที่ต้องการให้หมึกลงน้อย



2. ยางปาดสกรีนชนิดสี่เหลี่ยมกลมมุม เหมาะสำหรับงานที่ต้องการให้ปริมาณหมึกลงบนสิ่งพิมพ์ มาก หรือเพื่อต้องการกลับพื้นของสิ่งพิมพ์ให้มิด แต่ขอบลายจะไม่คมชัด



3. ยางปาดสกรีนชนิดแหลมข้างเดียว เหมาะสำหรับพิมพ์สิ่งที่มีพื้นผิวหน้าแข็ง เพราะยางปาดรูปทรงนี้สามารถยืดหยุ่นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4. ขาปากรูปตัววี เหมาะสำหรับงานพิมพ์ที่ต้องการความเรียบร้อย



5. ขาปากรูปตัวยู เหมาะสำหรับพิมพ์ผ้า หรือสิ่งที่มีการดูดซึมสีมาก

### วิธีการขึงสกรีน

แบ่งขั้นตอนวิธีการปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอนดังนี้

#### 1. การขึงสกรีน

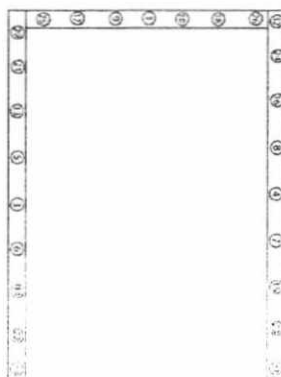
ปัจจุบันนิยมทำกันอยู่ 2 วิธี ได้แก่

- การขึงด้วยมือ และการขึงด้วยเครื่อง การขึงด้วยมือนั้นเป็นวิธีการที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย แต่ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้กับงานพิมพ์จำนวนมากๆ หรือในงานพิมพ์หลายสี เนื่องจากคุณภาพของสกรีนที่ได้มีความคงของผ้าที่ไม่สม่ำเสมอทำให้พิมพ์ที่ได้ไม่ตรงกับตำแหน่งลายผ้าที่ต้องการ หรือเมื่อมีการทำความสะอาดบ่อยครั้งและมีการพิมพ์งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน จะทำให้ผ้าสกรีนขาดง่าย

ตัวอย่างการขึงด้วยมือ



ภาพที่ 86 แสดงการใช้ Staple ในการขึงผ้าสกรีนให้ยึดติดกับเฟรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ภาพที่ 87 ภาพแสดงตำแหน่งการ Staple

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การชิงด้วยเครื่อง เป็นวิธีที่นิยมมากเนื่องจากการชิงด้วยวิธีนี้จะให้งานพิมพ์ที่ออกมานั้นมีคุณภาพสูงขึ้น สามารถเก็บรายละเอียดของภาพได้ดี โดยเฉพาะกรณีที่ต้องการพิมพ์หลายสี ดังนั้นจึงมีการจำหน่ายกรอบสกรีนที่ชิงด้วยเครื่องสำเร็จแล้ว ซึ่งเป็นการสะดวกและได้งานที่มีคุณภาพดี

## 2. การทำความสะอาดสกรีน

ผ้าสกรีนที่ชิงลงบนกรอบเสร็จใหม่ยังมีคราบสิ่งสกปรกและไขมันติดอยู่ ดังนั้นก่อนที่จะนำสกรีนไปสร้างแม่พิมพ์ ควรล้างทำความสะอาดก่อน ซึ่งเมื่อนำสกรีนไปสร้างแม่พิมพ์ แล้วจะสามารถสร้างแม่พิมพ์ได้ง่าย แม่พิมพ์มีความทนทาน สามารถพิมพ์งานได้จำนวนมากๆ และมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน

โดยมีขั้นตอนปฏิบัติดังต่อไปนี้

### วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

1. สกรีนที่ชิงเสร็จเรียบร้อยแล้ว
2. คริมขัดผ้าสกรีน
3. น้ำยาล้างไขมันผ้าสกรีน
4. แปรงขนนุ่ม
5. ฟองน้ำ
6. ไครเออร์

### ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. ทำสกรีนให้เปียกด้วยน้ำสะอาด ใช้แปรงขนนุ่มจุ่มคริมขัดผ้าทาลงบนสกรีนแล้วขัดเป็นวงกลมหรือกันหอยให้ทั่วทั้งสองด้าน ทิ้งไว้ประมาณ 3-5 นาที
2. ล้างออกด้วยน้ำสะอาด(คริมขัดผ้านี้จะช่วยให้กาวยึดเกาะติดกับผ้าสกรีนคือยิ่งขึ้นเมื่อนำไปสร้างแม่พิมพ์แล้วจะมีความทนทานพิมพ์งานได้จำนวนมาก
3. เสร็จแล้วใช้ฟองน้ำชุบน้ำยาล้างไขมันผ้าสกรีน เช็ดทำความสะอาดสกรีนทั้ง 2 ด้านเพื่อขจัดคราบสิ่งสกปรกและไขมันทิ้งไว้ประมาณ 3-5 นาที
4. ล้างออกด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง จากนั้นเป่าด้วยไครเออร์หรือนำไปตากแดดให้แห้ง จะได้สกรีนที่พร้อมจะนำไปสร้างแม่พิมพ์ได้ทันที

## การสร้างแม่พิมพ์ ( Stencil )

แม่พิมพ์ที่ใช้ในงานพิมพ์สกรีน ปัจจุบันที่นิยมทำกันอยู่มีหลายชนิด ขึ้นอยู่กับชนิดและลักษณะรูปทรงของวัสดุที่พิมพ์ ประเภทของหมึกพิมพ์และความหยาบหรือละเอียดของต้นฉบับที่ต้องการพิมพ์นอกจากนั้นยังรวมถึงเทคนิคการพิมพ์และความหยาบหรือละเอียดของต้นฉบับที่ต้องการพิมพ์นอกจากนั้นยังรวมถึงเทคนิคการพิมพ์ของแต่ละบุคคลด้วย

การสร้างแม่พิมพ์สกรีนแบ่งออกได้ 2 วิธี คือ

1. การสร้างแม่พิมพ์โดยไม่ใช้แสง ( Non-Exposure )
2. การสร้างแม่พิมพ์ด้วยวิธีถ่ายด้วยแสง ( Exposure )

### การสร้างแม่พิมพ์โดยไม่ใช้แสง (Non-Exposure)

วิธีนี้สามารถทำได้ง่าย สะดวก รวดเร็วและลงทุนน้อย ประหยัดเวลาไม่ต้องอาศัยวัสดุอุปกรณ์มากนัก เหมาะสำหรับงานพิมพ์ที่มีลายภาพค่อนข้างหยาบ โดยมีขั้นตอนการสร้างหลายวิธี โดยจะยกตัวอย่างการสร้างแม่พิมพ์โดยวิธีฟิล์มน้ำ

การสร้างแม่พิมพ์โดยวิธีฟิล์มน้ำใช้กับงานพิมพ์ด้วยหมึกพิมพ์น้ำมันทุกประเภทสามารถล้างแม่พิมพ์ทิ้ง ได้ด้วยน้ำสะอาดหลังจากใช้งานเสร็จ

### วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

1. สกรีนพร้อมทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว
2. ตัดฟิล์มน้ำให้ใหญ่กว่าแบบเล็กน้อย นำไปติดล็อกเข้ากันกับแบบที่เขียนไว้โดยหงายด้านเนื้อฟิล์มขึ้น
3. ใช้มีดตัดฟิล์มกริดเบาๆตามลวดลาย ระวังอย่ากดมีดหนักจนเกินไป เพราะจะทำให้แผ่นพลาสติกที่รองหลังฟิล์มขาดภาพที่ได้จะไม่สมบูรณ์
4. เมื่อตัดเสร็จ ให้แกะหรือลอกเนื้อฟิล์มในส่วนที่ต้องการให้หมึกพิมพ์ไหลผ่านลงไปติดบนวัสดุพิมพ์ออกทิ้งไปโดยใช้ปลายมีดสกริดตามมุมของลายให้เผยออกขึ้นแล้วลอกออกด้วยมือจนหมด
5. แกะแบบออก จากนั้นนำฟิล์มที่ได้วางลงบนแผ่นรอง เช่น กระดาษ หรือวัสดุแผ่นเรียบ โดยหงายด้านเนื้อฟิล์มขึ้น(แผ่นรองฟิล์มจะต้องมีขนาดใหญ่กว่าเนื้อฟิล์มแต่ควรมีขนาดเล็กกว่ากรอบสกรีนรอบใน เพื่อช่วยให้แผ่นฟิล์มแนบสนิทกับผ้าสกรีนมากที่สุด)
6. นำสกรีนที่เตรียมไว้วางทับลงบนแผ่นฟิล์มจากนั้น ใช้มีดกดทับสกรีนเอาไว้เพื่อให้ผ้าสกรีนแนบกับฟิล์ม
7. ใช้เศษผ้านุ่มๆ หรือสำลีชุบน้ำสะอาดพอหมาดๆ เช็ดลงบนผ้าสกรีน โดยเช็ดไปทางเดียวกันอย่างช้าๆ เพื่อให้ น้ำซึมผ่านรูเปิดของผ้าสกรีนลงไปถูกเนื้อฟิล์มให้ละลายติดกับผ้าสกรีนได้อย่างทั่วถึง จากนั้นวางกระดาษหรือหนังสือพิมพ์วางบนผ้าสกรีนและใช้ลูกกลิ้ง กลิ้งกดทับ ไปมาเพื่อลูดซึบน้ำส่วนที่ละลายอยู่ออกให้หมด

8. แล้วนำสกรีนที่ติดฟิล์มแล้วไปเป่าด้วยลมเย็นหรือลมอุ่นจนแห้งสนิท
9. ลอกแผ่นพลาสติกใสรองหลังฟิล์มออก
10. อุดรอยร้าวต่างๆ ด้วยกาวอุดสกรีน
11. เมื่อพิมพ์งานเสร็จ ต้องการเปลี่ยนแบบ ลายภาพใหม่ให้นำสกรีนไปล้างออกด้วยน้ำยาต่างๆ

### การสร้างแม่พิมพ์ด้วยวิธีถ่ายด้วยแสง ( Exposure )

เป็นการสร้างแม่พิมพ์ด้วยการใช้กาวอัดผสมสารไวแสง หรือแผ่นฟิล์มถ่ายชนิดต่างๆ มาเคลือบลงบนผ้าสกรีน จากนั้นคิดแบบถ่ายหรือลายภาพที่ทำขึ้น นำไปถ่ายด้วยคลื่นแสงยู.วี. เพื่อสร้างภาพบนสกรีน แม่พิมพ์วิธีนี้นิยมใช้มากที่สุด เนื่องจากให้ภาพหรืองานพิมพ์ที่มีรายละเอียดเหมือนต้นฉบับมาก มีหลายวิธี จะขอยกตัวอย่างวิธีกาวอัด

#### วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

1. สกรีนที่ขึงและทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว
2. ไครเออร์ ตู้อบหรือพัดลม
3. กาวอัดและสาร ไวแสง
4. ตู้ถ่ายสกรีน
5. ขางปาดหรือรางปาด
6. ผงล้างกาวอัด
7. แบบถ่ายหรือต้นแบบ

#### ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. ผสมกาวอัดกับสาร ไวแสงตามชนิดของกาวอัดที่ใช้ในอัตราส่วนที่กำหนด คนให้เข้ากันทิ้งไว้ให้กาวอัดเซตตัว
2. เคลือบกาวอัดที่ผสมแล้วลงบนสกรีนโดยใช้ขางปาด รางปาด หรือเครื่องปาดกาว ตามความเหมาะสม
3. นำสกรีนเข้าในห้องมืดที่มีแสงสลัวๆ จากนั้นเป่าด้วยลมเย็นหรือลมอุ่นจนแห้งสนิท
4. นำแบบถ่าย วางลงบนสกรีนด้านนอก โดยวางให้อยู่บริเวณกึ่งกลางสกรีนมากที่สุด จากนั้นใช้เทปใสติดเพื่อยึดแบบถ่ายให้ติดกับสกรีนได้แนบสนิท
5. นำไปฉายแสงตามเวลาที่กำหนด
6. เมื่อฉายแสงเสร็จแล้ว นำ ไปแช่ในน้ำสะอาดประมาณ 5 – 10 นาที จากนั้นให้ใช้แรงดันน้ำฉีดล้างอีกครั้ง เพื่อเก็บรายละเอียดของภาพ
7. นำแม่พิมพ์สกรีนไปเป่าให้แห้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การพิมพ์ (Printing)

ลักษณะการพิมพ์สกรีน โดยทั่วไป สามารถจำแนกออกได้เป็น 3 แบบ คือ

### 1. การพิมพ์แบบสีเดียวหรือหลายสี

เป็นการพิมพ์ด้วยหมึกพิมพ์สีทึบ ซึ่งแต่ละสีเกิดขึ้นจากการพิมพ์สีละ 1 ครั้ง โดยการพิมพ์ลายภาพที่เป็นแบบสีเดียวหรือหลายสีก็ได้

### 2. การพิมพ์ด้วยหมึกชุดสอคสี

โดยทั่วไปหมึกพิมพ์ประเภทนี้จะเป็นหมึกพิมพ์โปร่งแสง ประกอบด้วย สีเหลือง สีบานเย็น สีคราม และสีดำ การพิมพ์ด้วยหมึกประเภทนี้ จะเป็นการพิมพ์โดยใช้แม่สกรีนพิมพ์ซ้อนหรือเหลื่อมกันเพื่อให้เกิดการผสมผสานกันระหว่างหมึกพิมพ์ได้สีต่างๆ ออกมามากมายตามคันฉับ

### 3. การพิมพ์ด้วยเทคนิคพิเศษ

เป็นการพิมพ์ลงบนชิ้นงานบางชนิดที่ไม่สามารถพิมพ์ด้วยระบบทั่วไป เช่น การพิมพ์วัสดุรูปทรงวงรี วัสดุผิวโค้ง และวัสดุผิวขรุขระ เป็นต้น

อย่างที่ทราบกันคืออยู่แล้วว่า การพิมพ์สกรีนสามารถพิมพ์วัสดุที่มีรูปร่างแตกต่างกันได้เป็นอย่างดี ฉะนั้นการพิมพ์วัสดุแต่ละชนิด แต่ละรูปทรง จึงมีขั้นตอนหรือเทคนิคการพิมพ์ที่แตกต่างกัน โดยจะยกตัวอย่างการพิมพ์วัสดุพื้นเรียบ

## การพิมพ์วัสดุพื้นเรียบ

### วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

1. แม่พิมพ์
2. ยางปาด
3. หมึกพิมพ์
4. แท่นพิมพ์พื้นเรียบ
5. น้ำยาล้างหมึกพิมพ์
6. ชิ้นงานพิมพ์ ( ผ้า )
7. อื่นๆ เช่น เศษผ้า สเปรย์กาว เป็นต้น

### ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. นำฟิล์มต้นแบบติดกับชิ้นงานที่ต้องการพิมพ์เพื่อช่วยในการหาตำแหน่งของลายภาพบนชิ้นงาน
2. จากนั้นนำชิ้นงานที่ติดกับต้นแบบแล้วนำมาติดกับแม่พิมพ์ เพื่อกำหนดตำแหน่งของลายภาพโดยใช้เทปใส
3. นำแม่พิมพ์เข้ามาสวมล้อคเข้ากับแท่นพิมพ์
4. ฉีดสเปรย์ล้างชิ้นแม่พิมพ์ เพื่อช่วยยึดชิ้นงาน ในการหาตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของโรงเรียนพิมพ์เพื่อช่วยยึดชิ้นงาน ในการหาตำแหน่ง  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. หนุนแม่พิมพ์ให้สูงจากชิ้นงาน เพื่อตั้งระยะห่างระหว่างแม่พิมพ์กับชิ้นงานพิมพ์ประมาณ 2 มิลลิเมตร
6. วางแม่พิมพ์ลงบนแท่นพิมพ์จกนั้น ใช้มือกดผ้าสกรีนให้แนบสนิทกับแท่นพิมพ์ ชิ้นงานพิมพ์จะถูกดึงด้วยสเปรย์ กวาดคิกกับแท่นพิมพ์
7. ทำฉากไว้ที่มุมของชิ้นงานพิมพ์ เพื่อช่วยกำหนดตำแหน่ง การใส่ชิ้นงานพิมพ์
8. ใส่ชิ้นงานที่จะพิมพ์ให้ตรงกับตำแหน่งของฉากที่ทำเอาไว้
9. ผสมน้ำยาผสมสีกับสีพิมพ์จากนั้นเทสีพิมพ์ลงในแม่พิมพ์ปริมาณที่เหมาะสม
10. ยกแม่พิมพ์ขึ้นเล็กน้อย ใช้ยางปาด ปาดสีผ่านลายภาพลงบนแม่พิมพ์และออกแรงกดอย่างสม่ำเสมอ
11. วางแม่พิมพ์ลง ใช้ยางปาด ปาดสีผ่านลายภาพลงบนแม่พิมพ์และออกแรงกดอย่างสม่ำเสมอ
12. ยกแม่พิมพ์ขึ้นปาดสีพิมพ์กลบลายภาพบนผ้าสกรีนอีกครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้สีพิมพ์อุดตันลายภาพ
13. นำชิ้นงานออกฉาก หรืออบให้แห้ง
14. เมื่อพิมพ์งานเสร็จให้ทำความสะอาดแม่พิมพ์และยางปาดให้เรียบร้อย

#### กรรมวิธีการพิมพ์ในระบบอุตสาหกรรม

กรรมวิธีการพิมพ์มีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้

1. การเตรียมวัสดุก่อนพิมพ์
2. การเตรียมสีพิมพ์
3. การพิมพ์
4. การทำให้สีพิมพ์แห้ง
5. การทำให้สีพิมพ์ติด
6. การชัก
7. การตกแต่งหลังพิมพ์

#### การเตรียมผ้าหรือวัสดุที่ต้องการพิมพ์

วัสดุที่ต้องการจะพิมพ์ จะต้องผ่านกระบวนการขจัดแป้งและสิ่งสกปรก อาจจะฟอกหรือไม่ฟอกแล้วแต่ลวดลาย ระดับสีที่ต้องการและกรรมวิธีการพิมพ์ ผ้าหรือวัสดุที่ต้องการพิมพ์ จะต้องเรียบเสมอไม่มีเศษด้ายหรือขน เพราะอาจจะมีผลทำให้ลวดลายที่พิมพ์ได้ ไม่ชัดเจน

#### การเตรียมสีพิมพ์

สีพิมพ์มีหลายชนิดต้องเตรียมให้เหมาะกับวัสดุที่ต้องการจะพิมพ์ ตัวสีที่ผลิต

เอกสารนี้เป็นเจ้าหน้าที่ลิขสิทธิ์และเป็นเรื่องลับ ซึ่งชนิดไม่ละลายน้ำ ต้องทำให้ละลายน้ำได้ก่อนดำเนินการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การพิมพ์

1. การพิมพ์โดยใช้บล็อก ( Block Printing )
2. การพิมพ์แบบลูกกลิ้ง ( Roller Printing )
3. การพิมพ์แบบรูปลอก ( Transfer Printing )
4. การพิมพ์โดยใช้สกรีน ( Screen Printing )

สำหรับการพิมพ์เพื่อใช้ในการเย็บผลิตภัณฑ์เคหะสิ่งทอนั้น ปัจจุบันการผลิตในประเทศไทยจะเป็นการพิมพ์โดยการ ใช้สกรีน

## ประเภทและชนิดสีที่พิมพ์

สีหรือหมึกพิมพ์ เป็นวัสดุที่นำมาพิมพ์บนผ้า หรือ วัสดุที่ต้องการจะนำมาพิมพ์ ในปัจจุบันมีหลายบริษัทที่ผลิตสีออกจำหน่าย ในท้องตลาดปัจจุบันมี 2 ประเภท คือ

1. สีพิมพ์เชื่อน้ำมัน

ใช้ในการพิมพ์พลาสติก Pvc , PP,PE และ Polydry เช่น ของเด็กเล่น โลหะ นามบัตร พิมพ์ ยาง ฯลฯ

2. สีพิมพ์เชื่อน้ำ

ส่วนใหญ่ใช้ในการพิมพ์ผืนผ้า สำหรับผลิตภัณฑ์เคหะสิ่งทอ

## สีพิมพ์ผ้าและน้ำยาผสมสี ( Screen Printing Inks & Reduce )

สีพิมพ์ผ้าและน้ำยาผสมสี

สีที่ใช้เป็นสีสูตรน้ำ ที่มีคุณสมบัติพิเศษไม่เป็นอันตรายกับผู้ใช้งาน ( Non-Toxic )

แบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท ได้แก่

1. สีธรรมดาหรือสีจิม ( Normal Inks )

สีธรรมดา พิมพ์บนผ้าขาวหรือผ้าสีอ่อน มีหลายสีให้เลือก

**คุณสมบัติ** เหมาะในการพิมพ์ผ้าที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติ เช่น ผ้าฝ้าย หรือผ้าที่มีส่วนผสมของฝ้ายอยู่ด้วย เป็นสีเชื่อน้ำแต่ไม่เหมาะที่จะพิมพ์บนผ้าสีเข้ม เพราะสีจะจมหายมองไม่เห็นลายพิมพ์ ใช้ในการพิมพ์สกรีนบนผ้าสีอ่อน หรือผ้าสีขาวเท่านั้น เนื่องจากสีพิมพ์เป็นสีโปร่งเมื่อพิมพ์เสร็จจะสดใสงดงาม ถาวร มีความทนทานต่อการซักล้างดีเยี่ยม หากนำไปพิมพ์บนผ้าสีเข้มสีจะจมหายไป เนื้อผ้าหรือสีจะเพี้ยนไป

**การใช้งาน** ใช้พิมพ์ลงบนผ้าได้ทันที ในกรณีที่มีสีมีความเข้มข้นมากเกินไปให้ใช้น้ำสุกผสมลงในสีพิมพ์มีสีที่สดใส ให้ผสมน้ำยาผสมสีลงในหมึกพิมพ์ 3 % จนให้เข้ากันก่อนพิมพ์ ถ้าใช้ปริมาณน้อยจะใช้มีดคนในการตัก แต่ถ้าใช้มากจะใช้วิธีการเท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. สีลดย ( Opaque Ink )

สีลดย พิมพ์บนผ้าดำ หรือผ้าสีเข้ม

มีหลายสี มีสีพิเศษ คือ สีทองและสีเงิน เป็นสีที่มีความประกายเงางาม

**คุณสมบัติ** เหมาะในการพิมพ์ผ้าทุกชนิด ใช้ได้ในการพิมพ์บนผ้าทั้งสีอ่อนและสีเข้ม เป็นสีเขื่อน้ำ เวลานำไปพิมพ์ บนผ้าสีอ่อน จะได้สีออกตื้นๆ อมขาว สีพิมพ์จะมีลักษณะลดยเด่นบน เนื้อผ้าหลังการพิมพ์ ให้สีที่สดใส คงทนถาวรมีความทึบสูง และมีความทนทานต่อการซักล้างดีเยี่ยม

**การใช้งาน** คนให้เข้ากันก่อนใช้งานทุกครั้ง ในกรณีที่มีความเข้มข้นมากเกินไปให้ใช้น้ำสุก ผสมลงในสีพิมพ์ประมาณ 5-10 % คนให้เข้ากันแล้วพิมพ์ได้ทันทีแต่กรณีที่ต้องการให้สีพิมพ์มีสีที่ สดใส ให้ผสมน้ำยาผสมสีลงในหมึกพิมพ์ผ้าสีธรรมดา

## 3. สียาง ( Rubber Ink )

สียาง พิมพ์บนผ้าคอตตอนทุกสี สีมันเงาและยืดได้

**คุณสมบัติ** เหมาะในการพิมพ์ผ้าทุกชนิด ใช้ในการพิมพ์บนผ้าทั้งสีอ่อนและสีเข้ม เมื่อแห้ง แล้วสีพิมพ์จะมีลักษณะมันเงาคล้ายยาง ให้สีที่สดใสและเมื่อคั่งยึกฟิล์มของสีจะไม่แตก งานพิมพ์มีความอ่อนนุ่มเมื่อสัมผัส

**การใช้งาน** คนให้เข้ากันก่อนใช้งานทุกครั้ง ในกรณีที่มีความเข้มข้นมากเกินไปให้ใช้น้ำสุก ผสมลงในสีพิมพ์ประมาณ 5-10 %

## 4. สีนูน ( Expansion Ink )

สีนูน พิมพ์บนผ้าคอตตอนทุกสี ให้ความร้อนจะฟูขึ้นมา

**คุณสมบัติ** เหมาะสำหรับการพิมพ์ผ้าทุกชนิด ใช้ในการพิมพ์บนผ้าทั้งสีอ่อนและสีเข้ม เมื่อ พิมพ์เสร็จแล้ว ใช้เตารีดรีดที่ด้านหลังหรือใช้ผ้าปิดบนลายแล้วใช้เตารีดทับสีจะนูนเด่นขึ้นมาจาก เนื้อผ้า สีจะจางลงเล็กน้อย และมีความทนทานต่อการซักล้างดีเยี่ยม

**การใช้งาน** คนให้เข้ากันก่อนใช้งานทุกครั้ง ในกรณีที่มีความเข้มข้นมากเกินไปให้ใช้น้ำสุก ผสมลงในสีพิมพ์ประมาณ 5-10 %

## 5. น้ำยาผสมสี (Reducer) ลักษณะน้ำยาจะมีสีฟ้าอ่อนๆ ขุ่น เหลวเหมือนน้ำ

**การใช้งาน** ใช้ผสมลงในสีพิมพ์ 5-10% เพื่อปรับความชื้นและความใสสำหรับสีพิมพ์ผ้าเขื่อน้ำทุกชนิดเพื่อนำไปใช้งาน ทำให้มีคุณสมบัติที่ดีขึ้น

## ผลิตภัณฑ์สร้างแม่พิมพ์สกรีน (Screen Making Product)

เอกสารนี้เป็นเอกสารอัด (Emulsion) จะมีอายุออกเป็น 3 ชั่วโมงแล้วแต่การใช้งานขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**กาวอัลติซิมพู** เป็นกาวอัลประเภท Dichromate สามารถเคลือบได้ง่ายและมีการไหลผ่านรูสกรีนได้ดี เก็บรายละเอียดได้ดี ไม่มีมีลภาวะ และสามารถถูกย่อยสลายได้ด้วยจุลินทรีย์ เหมาะสำหรับงานพิมพ์ที่ต้องการความทนทาน ความสามารถใช้ได้ทั้งสีพิมพ์เชื่อน้ำและสีพิมพ์เชื่อน้ำมัน สำหรับงานพิมพ์ทั่วไป เช่น พิมพ์บนสติ๊กเกอร์ พลาสติก กระดาษ ไม้ โลหะ

**กาวอัลสีฟ้า** เป็นกาวอัลประเภท One Pot Emulsion คือเป็นกาวอัลผสมน้ำยาไวแสงอยู่ในตัว สามารถนำไปใช้ได้ทันทีโดยไม่ต้องผสมน้ำยาไวแสงอีก ให้ความคมชัดและเก็บรายละเอียดได้ดี มีความทนทานดีเยี่ยม ต่อหมึกพิมพ์เชื่อน้ำและหมึกพิมพ์ พลาสติกขอล สำหรับงานพิมพ์ผ้ากับสีพิมพ์เชื่อน้ำ ควรเคลือบด้วยน้ำยาเคลือบ

**กาวอัลสีม่วงอ่อนหรือกาวอัลสีน้ำเงิน** เป็นกาวอัลประเภท Diazol สำหรับสร้างแม่พิมพ์ วิธีถ่ายด้วยแสง (Direct Photostencil) สามารถเคลือบได้ง่ายและมีการไหลผ่านรูสกรีนได้ดี เมื่อแห้งแล้วมองเห็นทะลุผ่าน เก็บรายละเอียดได้ดี ไม่มีมีลภาวะ และสามารถถูกย่อยสลายได้ด้วยจุลินทรีย์ ใช้สำหรับงานพิมพ์ผ้ากับสีพิมพ์เชื่อน้ำ ควรเคลือบด้วยน้ำยาเคลือบ

กาวอัลมีลักษณะเป็นของหนืด เหมือนสีพิมพ์

**การใช้งาน** ใช้สร้างแม่พิมพ์สกรีน โดยผสมน้ำยาไวแสง 1 ส่วนกับกาวอัล 5 ส่วน กวนให้เข้ากัน แล้วฉาบลงบนกรอบผ้าสกรีนทั้ง 2 ด้าน ผึ่งให้แห้งหมาดๆ แล้วนำไปถ่ายแบบ

## 2. น้ำยาไวแสง

มีลักษณะเป็นของเหลวใส

**การใช้งาน** เหมือนกาวอัล น้ำยาเคลือบกาวอัล เป็นของเหลวใส

## 3. น้ำยาเคลือบกาวอัล

เป็นของเหลวใส

**การใช้งาน** ใช้เคลือบกาวอัลในขั้นตอนสุดท้ายของการสร้างแม่พิมพ์สกรีนภายหลังการอัดบล็อกเสร็จ เพื่อให้กาวอัลเกาะผ้าสกรีนได้ดีขึ้น ใช้เทลงบนผ้าแล้วรีดผ้าสกรีน

### ผลิตภัณฑ์ล้างแม่พิมพ์สกรีน (Screen Cleaning Products)

1. ครีมล้างกาวอัล (Screenstrip Gel) มีลักษณะเป็นเจล ไม่ต้องผสมน้ำ สามารถใช้งานได้ทันที

**การใช้งาน** เป็นสารล้างแม่พิมพ์สกรีนที่มีความเข้มข้นสูง ใช้สำหรับล้างแม่พิมพ์สกรีนทุกชนิด ใช้ทาถูบนผ้าสกรีนแล้วขัดถูด้วยแปรงขนอ่อน ผลิตภัณฑ์นี้ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง

2. ครีมทำความสะอาดคราบเงา (Screenpaste) ใช้สำหรับเตรียมผิวผ้าสกรีนทุกชนิด เมื่อต้องการนำผ้าสกรีนนั้นกลับมาใช้ใหม่ เป็นการประหยัดและรักษาทรัพยากรธรรมชาติ สามารถใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานได้ง่ายและสะดวก ใช้ล้างไขมันจากธรรมชาติ และไขมันสังเคราะห์ ตลอดจนสิ่งเจือปนอื่นๆ ใช้ล้างคราบหมึกพิมพ์และคราบเงาที่ตกค้างอยู่บนสกรีน ที่เกิดจากหมึกพิมพ์ และกาวอัด

การใช้งาน เป็นสารล้างแม่พิมพ์สกรีนที่มีความเข้มข้นสูง ใช้สำหรับล้างแม่พิมพ์สกรีนทุกชนิด ใช้ทาลงบนผ้าสกรีนแล้วขัดถูด้วยแปรงขนอ่อน ผลึกภัณฑ์นี้ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง

ที่มา : คู่มือการออกแบบลายผ้าและเทคนิคการพิมพ์. อัจฉรา ไสละสูต. กรุงเทพฯ. 2524

## ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์เสริม

### สปรอย์กาว

#### การใช้งาน

ใช้พ่นเพื่อยึดชิ้นงานให้ติดกับแท่นพิมพ์หรือพื้น โต๊ะ เหมาะสำหรับงานพิมพ์บนวัสดุพื้นเรียบ เช่น งานพิมพ์ผ้า พิมพ์กระดาษ สติกเกอร์ พลาสติก ผนัง ฯลฯ ใช้งานง่าย สะดวก ติดแน่น และทนทาน กาวไม่ซึมผ่านวัสดุพิมพ์ สามารถลอกชิ้นงานและคิดใหม่ได้สะดวก

## 2.7.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการพิมพ์แบบพิเศษ

### การพิมพ์ด้วยสารกัดสี (Discharge)

การพิมพ์ผ้าด้วยสารกัดสี (Discharge Printing) เป็นการพิมพ์บนผ้าที่ข้อมสีแล้ว สีที่ข้อมเป็นพื้น เรียกว่า Ground Shade และสีพื้นบริเวณที่พิมพ์จะถูกทำลายโดยรีดิวต์ คือสารเคมีที่ใช้ในการกำจัดสีพื้น เรียกว่าตัวกำจัดสีหรือสารดิสซาร์จ (Dischargeing Agent)

ในการพิมพ์ด้วยสารกัดสีนั้น ต้องมีการผสมสารขึ้นทึบไว้ก่อน 1 คืน สารที่สามารถนำมาเตรียมเป็นสารขึ้น มีดังนี้

- INDREZ ETG-10 8 %
- CHUTEX GUM ALM 5%
- Dialgin 300 HV 5%

## สูตรการพิมพ์ดิสซาร์จ

### สูตรในการพิมพ์ดิสซาร์จขาว ( White Discharge )

กรีเซอริน	5 กรัม
น้ำ	10 กรัม
สารขึ้น	65 กรัม
สารรีดิวต์	15 กรัม

### สูตรในการพิมพ์สีจางสี ( Coloured Discharge )

สีแสด	3 กรัม
กรีเซอริน	5 กรัม
น้ำ	10 กรัม
สารขึ้น	65 กรัม
สารรีดิวส์	15 กรัม
โซดาแอช	3 กรัม / น้ำ 1 ลิตร

### ตัวอย่าง วิธีการเตรียมสารขึ้น Dialgin 300 HV

Dialgin 300 HV	5 กรัม
น้ำ	100 กรัม

วิธีทำ ตวงน้ำ 200 กรัม แล้วค่อยๆ โรยผง Dialgin 300 HV ลงไป แล้วคนไปเรื่อยๆ อย่าให้ผงเกาะเป็นก้อน

ก็จะได้สารขึ้นที่มีความหนืด ที่จะนำไปผสมแป้งพิมพ์ต่อไป

### ขั้นตอนการพิมพ์ คีตขาว ( White Discharge )

1. เตรียมแป้งพิมพ์
2. พิมพ์ผ้า
3. ทำให้แห้ง
4. อบไอน้ำที่อุณหภูมิ 102c นาน 15 นาที
5. ล้างน้ำ
6. ทำให้แห้ง

### การพิมพ์ด้วยสารกัดเส้นใย (Burn out printing)

การพิมพ์ด้วยสารกัดเส้นใย เป็นการพิมพ์สารเคมี ลงบนผ้าใยผสม ( ระหว่างใยสังเคราะห์กับเซลลูโลส ) ให้เป็นลวดลาย สารเคมีจะทำลายเส้นใยชนิดใดชนิดหนึ่งทำให้เกิดลวดลายประกอบด้วยส่วนหนางคล้ายผ้าลูกไม้

ผ้าใยผสม คือ การนำเส้นใยตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปมาผสมกันในการปั่นเป็นเส้นด้าย เรียกว่า ด้ายใยผสม และ เมื่อนำด้ายใยผสมไปทอเป็นผืนผ้า ก็จะเรียกผ้าเหล่านั้นว่า ผ้าใยผสม ซึ่งผ้าใยผสมที่นิยมทำการพิมพ์ burn-out คือ ผ้าใยผสมระหว่างโพลีเอสเตอร์กับฝ้าย ซึ่งสารเคมีจะทำลายเส้นใยฝ้าย เหลือเส้นใยโพลีเอสเตอร์ไว้

ลักษณะของผ้าใยผสม ได้แก่ ผ้าทอหลายชนิดธรรมดา ผ้ากำมะหยี่ ผ้าถัก ซึ่งผ้าเหล่านี้เมื่อซื้อมาจาก ห้องตลาดต้องนำทดลองก่อนว่าเป็นผ้าใยผสมหรือไม่ เพราะเราไม่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยตาเปล่า

#### ส่วนผสมของแป้งพิมพ์ Burn-Out

1. อลูมิเนียมซัลเฟต ( Aluminium Sulphate )
2. กลีเซอริน ( Glycerin )
3. น้ำ
4. สารขึ้น ( CIBIC ) ( 5 -10 % )

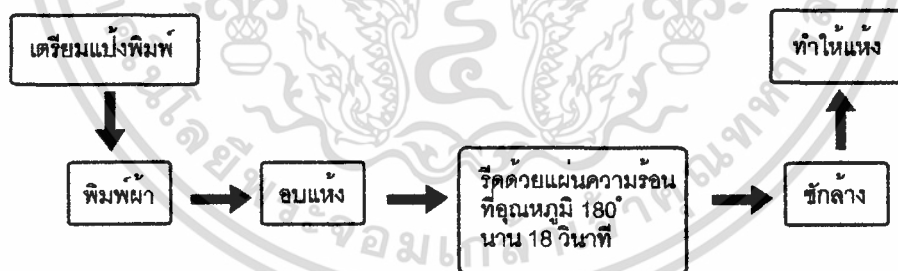
#### หมายเหตุ

1. อลูมิเนียมซัลเฟต เป็นตัวเร่งให้เกิดความร้อนย่อยสลายเส้นใยฝ้าย
2. กลีเซอริน ช่วยให้ผ้าไม่ติดผ้า ชักล้างออกได้ง่าย

#### การเตรียมสารขึ้น CIBIC

CIBIC เป็นสารขึ้นที่ใช้ในการพิมพ์ burn-out จะมีลักษณะเป็นผงสีเหลืองนวล เตรียมที่ความเข้มข้น 5-10% ก็จะชั่งผง CIBIC 5 กรัม โปรยลงในน้ำ 100 กรัม แล้วคนให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน ควรเตรียมทิ้งไว้ 1 คืน

#### ขั้นตอนการพิมพ์ด้วยสารกัดเส้นใย



แผนภูมิที่ 3 แสดงขั้นตอนการพิมพ์ด้วยสารกัดเส้นใย

ที่มา : คู่มือการออกแบบลายผ้าและเทคนิคการพิมพ์. อัจฉรา ไสละสุต. กรุงเทพฯ. 2524

#### กรรมวิธีการปัก

การปักผ้าสามารถทำได้ 2 วิธี ได้แก่การปักด้วยมือ และการปักด้วยจักร

1. การปักด้วยมือ ทำได้โดยการลอกลายที่ต้องการปักลงบนผืนผ้า แล้วจึงเข้ากับสะดึงเพื่อช่วยในการดึงผ้าให้ตึง จากนั้นทำการปักตามสี และลวดลายที่ออกแบบไว้

2. การปักด้วยจักร มีทั้งการปักด้วยจักรเย็บธรรมดาซึ่งจะคล้ายกับการปักมือแต่จะรวดเร็วขึ้น

และการปักโดยจักรขนาดใหญ่ ซึ่งควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### วิธีการลอกลาย

ลอกลายลงบนเนื้อผ้าอย่างละเอียดถี่ถ้วน ในการออกแบบให้ใช้กระดาษครอยที่มีสีคล้ายๆ กับสีของงานที่จะปักอย่าใช้สีตัดกันมากนัก เพราะจะทำให้สีของไหมที่ปักไม่สวยเท่าที่ควร อย่าใช้กระดาษหรือดินสอก็อปปี้ (Copy) เป็นอันขาด

วางผ้าลงบนโต๊ะ ให้เส้นด้ายในเนื้อผ้าขนานกันมากที่สุด ทั้งในทางขวางและทางยาวของเนื้อผ้า ทั้งนี้จะทำได้โดยใช้หมุดกดไว้ตรงส่วนบนของเนื้อผ้า และทางด้านนอกของแบบ ถัดจากนั้นให้อาหมุดกดไว้จนเส้นผ้าทั้งผืนตรงดีแล้ว จึงเอาแบบวางลงตรงที่จะทำ ใช้หมุดกดไว้เพื่อกันไม่ให้ผ้าหด (กระดาษครอยที่ดีที่สุด สำหรับใช้กับผ้าสีขาวและผ้าสีอ่อน ควรใช้สีน้ำเงิน)

สำหรับการลอกแบบลงบนผ้าโปร่ง ผ้ากำมะหยี่ เหล่านี้ควรใช้กระดาษแก้วลอกแบบไว้ก่อน และกระดาษแก้วนั้นควรหนาหน่อย เมื่อออกแบบเสร็จแล้วจึงเอาไปทาบไว้บนผ้า เนาให้เรียบร้อยเพื่อเวลาใส่สะดึงผ้าจะตึง ต่อจากนั้นจึงเดินเนาฝีม็ลไปรอบๆ เพื่อให้อยู่คงที่ ถ้าปักด้ายสีขาว แนวของฝีม็ลควรมีขนาดเดียวกับด้ายที่ใช้ปัก ถ้าหากเป็นผ้าสี แนวของฝีม็ลก็ควรใช้ไหมหรือด้ายสีเดียวกันกับที่ใช้ในการปัก หลังจากนั้นให้อากระดาษแก้วออก (ฝีม็ลที่เย็บรอบๆแบบนั้นควรมีขนาดประมาณ 25 ฝีม็ลต่อ 1 นิ้ว เพื่อจะได้เอากระดาษแก้วออกได้ง่ายๆ) ในกรณีที่ผ้าสีเข้มควรปฏิบัติตามวิธีเดียวกัน แต่ใช้กระดาษครอยสีขาว เหลือง หรือสีอ่อนๆ สำหรับผ้าชนิดบางๆจะต้องลอกลายในวิธีตรงกันข้ามคือ เอาลายวางไว้บนโต๊ะก่อน แล้วจึงเอาผ้าวางทับไว้ข้างบน วิธีนี้เป็นวิธีง่าย สะดวก และแม่นยำที่สุด

### ลักษณะการเดินฝีม็ลหรือเดินเส้น

#### 1) ลายปักข้ามไหมเส้นเดียว วิธีการปักดังนี้

เดินฝีม็ลจากจุด ก เดินฝีม็ลธรรมดาต่อเมื่อเย็บถึงจุด ข ลดเข็มแทงลงไปในผ้าลึกประมาณ  $\frac{1}{2}$  นิ้วและหมุนสะดึงไป  $\frac{1}{4}$  ของรอบพร้อมกับเย็บฝีม็ลลงบนเส้นที่ขีดไว้ ไปในระยะประมาณ  $\frac{1}{9}$  นิ้ว ถัดจากนั้นให้ลดเข็มอีก พร้อมกับหมุนสะดึงไป  $\frac{1}{4}$  ของรอบ เช่นเดียวกับที่ทำไว้แล้ว ซึ่งจะทำให้ผ้ากลับมายู่ตรงฝีม็ลแรก เว้นแต่จุดเริ่มต้นจะต้องอยู่ทางขวาของสะดึง ฝีม็ลแนวนี้จะต้องเย็บขนานกันไปกับฝีม็ลแนวแรกจนถึงขอบตรงกันข้าม

#### 2) ลายปักข้ามไหมเส้นคู่ วิธีการปักดังนี้

ขีดเส้นคู่ให้ห่างกันประมาณ  $\frac{1}{2}$  กระเบียด ห่างกันระหว่างเส้นคู่ประมาณ  $\frac{1}{2}$  นิ้ว ปักเดินเส้นจาก 1 ถึง 2 2 ถึง 3 3 ถึง 4 ปักให้ข้ามเส้นที่เดินฝีม็ลหรือเดินเส้นไว้ทั้งสองเส้น จนถึงจุดที่ 3 ปักเดินเส้นจาก 3 ถึง 5 5 ถึง 6 6 ถึง 7 7 ถึง 8

## ลักษณะการปักแบบต่างๆ

### 1. การปักแบบลายจตุ

เป็นการปักแน่นหนาและธรรมดาที่สุดแบบหนึ่ง เหมาะแก่การปักสิ่งของที่ทำด้วยผ้าลินินทุกชนิด เช่น ผ้าคลุมตู้เย็น ผ้าปูโต๊ะ ม่าน เหล่านี้เป็นต้นและเป็นการปักชนิดหนึ่งที่ใช้การมากที่สุดตามบ้านเรือน ทั้งจะทำให้ด้วยผ้าทุกชนิดตั้งแต่หนาที่สุดจนถึงบางที่สุด ใช้วิธีการปักไหมข้ามเส้นคู่

### 2. การปักแบบจตุลายโยง

เป็นการปักที่แน่นหนาและธรรมดาที่สุดแบบหนึ่ง เพราะทำได้ง่าย โดยมากปักด้วยผ้าลินินทั้งชนิดหนาและบาง

### 3. การปักแบบจตุตีตาราง

การปักแบบนี้มีประโยชน์มาก เพราะจะต้องเอาไปประกอบในลายปักที่ต้องการให้ลายนั้นโปร่ง ผ้าที่ควรจะใช้ปักควรเป็นผ้าลินิน หรือผ้าชนิดอื่นที่คล้ายคลึงกัน

### 4. การปักแบบขนุนและแบบวงโค้ง

การปักแบบนี้เป็นการปักที่มีประโยชน์มากที่สุด ในบรรดาปักทั้งหลาย เพราะปักได้ทั้งเสื้อผ้า ผ้าปูที่นอน ผ้าปูโต๊ะ ฯลฯ การปักแบบนี้จะทำให้ได้โดยปฏิบัติตามการทำวิธีข้ามเชือก

### 5. การปักแบบชอยไหมหรือสาดไหม

การปักแบบนี้แตกต่างจากการปักแบบอื่นๆทั้งหมด คือจะต้องเลื่อนไปข้างหน้าและถอยหลัง จะหมุนไปทางด้านข้างไม่ได้เป็นอันขาด ฝีเข็มจะต้องปักเดินหน้าสองฝีเข็มและปักถอยหลังหนึ่งฝีเข็มสลับกัน เป็นการปักประสานฝีเข็มไปเรื่อยๆ ผ้าที่จะใช้ปักควรใช้ผ้าตัวนหรือผ้าชนิดหนา และจะต้องใช้ผ้าบางๆเสริมเอาไว้ด้านหลังของงาน ถ้าใช้ผ้าเครป ผ้าไหมที่ซักได้ หรือผ้าโปร่งให้ใช้ผ้าอแกนติหรือผ้าแคมบริคเสริมเมื่อปักเรียบร้อยแล้ว จะต้องเอาผ้าเสริมออกให้หมด เพื่อไม่ให้กริดข้างลักษณะอันสวยงามของงานปัก นิยมใช้ปักชายกระโปรง หลังเสื้อ หมอนอิง ผ้าคลุมวิทยุ ตู้เย็น

### 6. การปักชอยไหมสลับลี

เป็นการปักที่สวยงามอีกวิธีหนึ่งของการปักชอยไหม ผ้าที่ใช้ควรเป็นผ้าตัวนหรือผ้าเนื้อหนา แล้วเอาผ้าบางเสริมไว้ข้างหลังของงาน

### 7. การปักแบบทาบบนผ้าโปร่งหรือผ้าแก้ว

การปักบนผ้าโปร่ง จะทำด้วยการปักลวดลายประวานกันหลายชนิด นิยมนำไปใช้ติดผ้าม่าน ผ้าปูที่นอน หมอนอิง ทั้งยังเป็นแบบที่ง่ายเพราะประกอบด้วยการเย็บทำเส้นและการปักนูนผสมกัน ผ้าที่ใช้ควรเป็นผ้าเครป ผ้าไหมที่ซักได้หรือผ้าชนิดอื่นที่คล้ายกัน

### 8. การปักแบบทาบผ้า

เป็นการปักชนิดหนึ่งที่ปักได้ง่ายและสวยงามมาก นิยมนำไปใช้ทำผ้าม่าน หมอนอิง ผ้าปูโต๊ะ ปักหน้าอกเสื้อ ปักกระโปรง เป็นต้น

### 9. การปักแบบปักพื้นที่

เอกสารนี้  
 นิยมใช้ปักหน้าอกเสื้อ เข็มเหล็ก  
 งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 10. การปักแบบเส้นเชือก

การปักแบบเส้นเชือกนั้น ต้องทำด้วยการบรรจุด้วยที่มีชนิดและขนาดต่างกันลงไว้เพื่อการเย็บทับด้วยฝีมี่ เมื่อทำสำเร็จรูปแล้วพื้นนอกของเส้นเชือกจะราบเรียบ นิยมใช้ฝีมี่ลินิน โดยใช้สำหรับปักอกเสื้อ ริมผ้าต่างๆ

### 11. การปักแบบแทรกผ้าแก้ว

เป็นการปักที่มีความสวยงาม โดยมีประโยชน์ในการปักริมผ้าปูโต๊ะ โดยวางดอกให้ห่างกันปักเสื่อ กระโปรง ชุดกลางคืน

### 12. การปักบนผ้ากำมะหยี่ หรือพรม

การปักชนิดนี้ใช้สำหรับทำหมอนอิง ผ้าปูโต๊ะ และพรมทุกชนิด หรือใช้ปักของที่มีลวดลายแฟนซีต่างๆ

### การปักด้วยจักรอุตสาหกรรม

1. ต้องนำลวดลายที่ออกแบบไว้มาทำบล็อกปักด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นตัวกำหนดการปักอัตโนมัติ ทั้งความละเอียดของฝีมี่เข็มและทิศทางของการปัก โดยลวดลายที่ออกแบบต้องไม่เกินความสามารถของเครื่องจักร ซึ่งโดยทั่วไปมีขนาด 11 X 14 และปักได้ 7 สี

2. นำบล็อกที่ปักได้ ใส่ในจักรเพื่อทดสอบงานปักที่ได้ แล้วแก้ไขให้สมบูรณ์ ราคาของบล็อกปักขึ้นอยู่กับขนาด ไม่ใช่ปริมาณสี

3. ทำการปักโดยใช้ที่ปักนั้น จะเป็นปักที่หัวปักตั้งแต่ 6, 12, 24, 36 เป็นต้น ซึ่งทำการปักไปพร้อมกันทุกตัว ซึ่งในประเทศไทยนิยมการปักแบบ 6 หัวและ 12 หัว การปักสามารถทำในลักษณะของลายที่เหมือนกันแต่มีสีที่ต่างกัน ได้โดยการร้อยไหมที่ต่อกันในแต่ละหัวปักไหมที่ใช้ในการปักเป็นไหมโพลีเอสเตอร์ มีลักษณะเหนียวเพื่อความทนทานต่อแรงจักรปัก มีสีเลือกมากมาย ในการปักต้องนำฝีมี่มารองที่ด้านล่างของการปัก ซึ่งจะเรียกว่า “มินาเล่” จะมีอยู่ 2 ชนิดด้วยกัน ที่ใช้กันงานปักทั่วไป สามารถย่อยสลายในน้ำ กับที่ไม่สามารถย่อยสลายในน้ำได้ ใช้กับงานปักหมวก, ปักไหมพรม, ปักงานที่มีซับในและใช้ปักผ้าที่มีเนื้อบาง

ที่มา : คู่มือการออกแบบลายผ้าและเทคนิคการพิมพ์. อัจฉรา ไศละสูต. กรุงเทพฯ. 2524

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ในการออกแบบครั้งนี้จะใช้กระบวนการพิมพ์ด้วยเทคนิคสกรีน เนื่องจากแนวความคิดหลัก คือ การได้แรงบันดาลใจจากลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหล ประยุกต์ใช้กับศิลปะแนว OPTICAL ART ซึ่งศิลปะแนว OPTICAL ART นั้นมีเอกลักษณ์โดดเด่นคือ การเน้นขอบคมกริบ ดังนั้น จึงเป็นเหตุเป็นผลในการ เลือกใช้กระบวนการพิมพ์ด้วยเทคนิคสกรีนมาใช้ในการออกแบบ ซึ่งประกอบไปด้วย

1. สีธรรมชาติหรือสีจม ซึ่งสามารถพิมพ์ลงบนผ้าได้ทันที สีที่ได้จะคงทนถาวร ใช้ในการพิมพ์ผ้าสีอ่อน

2. สีลอย ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถใช้สีจมได้ในผ้าที่มีสีเข้ม

3. สีขุน สามารถพิมพ์ได้ในผ้าทุกสี และถ้าให้ความร้อนจะฟูขึ้นมา ซึ่งนอกจากจะก่อให้เกิดพื้นผิวบนผืนผ้าแล้ว ยังตรงกับแนวความคิดในการนำแรงบันดาลใจจากลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหล โดยการใช้เทคนิคสีขุน ในการสื่อถึงลักษณะการทอของผ้าทอลายน้ำไหล อีกด้วย

และเลือกใช้วิธีการปัก เหตุผลที่ใช้ในการออกแบบ เพราะนอกจากจะต้องการสื่อให้เห็นถึงเอกลักษณ์ จุดเด่นเฉพาะของลวดลายน้ำไหลที่มีการนูนของเส้นด้ายในการทอแล้ว ยังเพิ่มความน่าสนใจและเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์อีกด้วย

## 2.8 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ

### 2.8.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบลวดลายบนผืนผ้า

ลักษณะของลวดลายผ้าแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ผ้าลายเรขาคณิต คือ ผ้าซึ่งมีลวดลายที่เกิดจากการใช้เส้นประกอบขึ้นเป็นรูปเหลี่ยม วงกลม วงรี เส้นโค้ง เส้นตัดกัน เป็นต้น มาจัดองค์ประกอบให้ดูสวยงาม และกำหนดสีลงไปให้เกิดความกลมกลืนหรือขัดแย้งกัน

2. ผ้าลายธรรมชาติ แบ่งเป็น 2 แบบ คือ ลายสัตว์ และลายดอกไม้

3. ผ้าลายนามธรรม คือลายผ้าที่เกิดจากการลดทอนรูปทรงต่างๆ แล้วนำรูปทรงใหม่นั้นมาจัดองค์ประกอบ ซึ่งภาพเดียวกันแต่คนอาจจะมองไม่เหมือนกันก็ได้

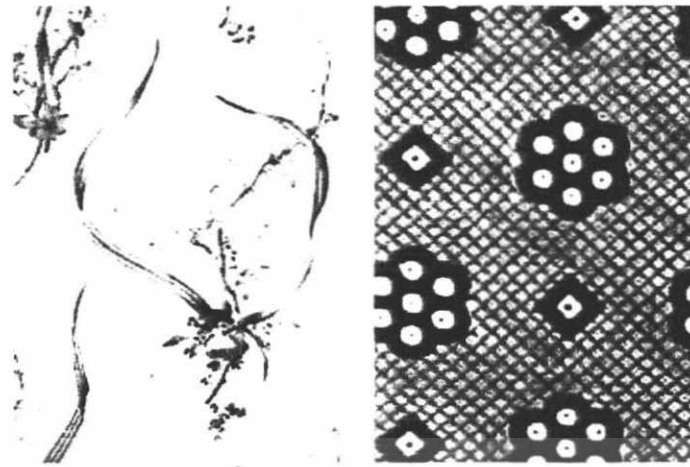
4. ผ้าลายภาพเหมือนจริง

#### วิธีการออกแบบลายผ้า

1. การออกแบบที่มีรูปประธานเป็นหลัก หมายถึงรูปแบบลวดลายที่มีตัวประธานเป็นหลักและมีส่วนอื่นเป็นองค์ประกอบรองลงมา เมื่อนำมาบรรจุรวมในพื้นที่ที่กำหนดไว้ ก็จะเป็นเอกภาพซึ่งเกิดจากความประสานสัมพันธ์อันงดงามระหว่างตัวประธานและส่วนอื่นตามลำดับ

2. การออกแบบลวดลายในลักษณะซ้ำๆ หมายถึงการออกแบบที่ใช้เส้นอย่างเดียว หรือใช้ตัวลายเดียวกัน แล้วจัดองค์ประกอบให้มีช่องไฟได้ระเบียบได้จังหวะ การออกแบบลายซ้ำสามารถสร้างลวดลายให้มีลักษณะไปในทางแนวนอน แนวตั้งฉาก แนวทแยงมุม

และลักษณะแผ่กระจายโดยรอบได้



ภาพที่ 88 ภาพแสดงลวดลายที่มีรูปประธานเป็นหลักและลวดลายในลักษณะซ้ำๆ  
ที่มา : คู่มือการออกแบบลายผ้าและเทคนิคการพิมพ์. อัจฉรา ไสละสูต. กรุงเทพฯ. 2524

### 2.8.2 ขนาดของลายผ้า

แบ่งได้ 4 ขนาด

- 1) ขนาดจิ๋ว (Tiny) เป็นลายที่มีขนาดเล็กมาก เห็นได้ไม่เด่นชัด ขนาดของลายจะมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 1 ซม.
- 2) ขนาดเล็ก (Small) ผ้าพิมพ์ในตลาดส่วนใหญ่เป็นลายขนาดเล็ก เนื่องจากเป็นที่นิยมของผู้บริโภคมากมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1-2 ซม.
- 3) ขนาดกลาง (Medium) อาจจะเป็นลายที่มีขนาดใหญ่กว่าขนาดเล็กหรือเท่ากันก็ได้ แต่จะมีการวางลายห่างกว่าขนาดเล็ก การใช้งานไม่กว้างขวางเท่าขนาดเล็ก มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2-3 ซม.
- 4) ขนาดใหญ่ (Large) ส่วนมากการออกแบบลายขนาดใหญ่จะออกแบบเพื่อใช้ประโยชน์เฉพาะงานนั้นๆ เช่น ผ้าคลุมเตียง ผ้าม่าน หรือพรม เป็นต้น มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 4 ซม. ขึ้นไป

### 2.8.3 ระบบการจัดวางลาย แบ่งได้เป็น 2 ระบบ คือ

- 1) ระบบเนื้อที่จำกัด (Spot Design) ลวดลายจะถูกจัดวางในพื้นที่เฉพาะ อยู่ในขอบเขตจำกัด เช่น รีมผ้า เชิงผ้า เป็นต้น
- 2) ระบบเนื้อที่ไม่จำกัด (All-Overt Design) ลวดลายจะถูกจัดวางกระจายเต็มพื้นผ้า มีจังหวะในการวางซ้ำหมุนเวียนกันไปตามความยาวของผ้า

#### การออกแบบลวดลายในลักษณะสมดุล

คือ การออกแบบให้มีน้ำหนักของภาพทั้งซ้ายและขวาเท่ากันหรืออีกลักษณะหนึ่ง

คือการทำรูปแบบลวดลายในระวางเนื้อที่ที่กำหนดไว้ โดยที่ทั้งด้านซ้ายและขวาโดยที่ทั้งเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

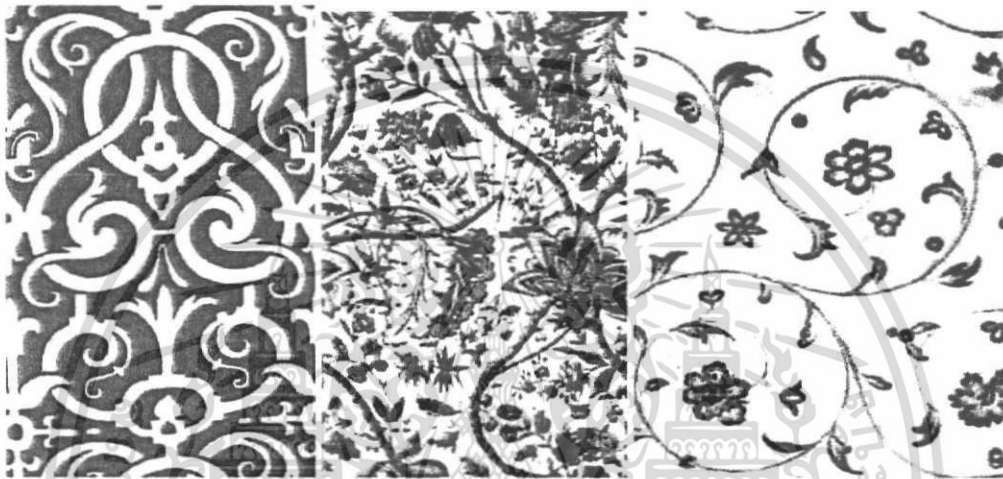
ด้านซ้ายและขวาไม่จำเป็นต้องมีรูปลวดลายเหมือนกันหมดหรือขนาดเท่ากันหมดก็ได้ แต่ให้ความรู้สึกเท่ากันทั้ง 2 ด้าน

#### การออกแบบลวดลายในลักษณะการแผ่พุ่งออกไปรอบตัว

หมายถึง ลวดลายที่เป็นประธานขององค์ประกอบ แผ่กระจายไปจากจุดใดจุดหนึ่ง โดยไม่จำเป็นที่จะต้องเริ่มจากจุดกึ่งกลางของภาพเสมอไป อาจจะเริ่มจากด้านใดด้านหนึ่ง

#### การออกแบบลายที่ต่อเนื่องกัน

หมายถึง การออกแบบลวดลายลงในเนื้อที่ที่กำหนดไว้เพียงส่วนหนึ่งแล้วสามารถนำมาต่อกันได้ โดยที่เส้นซึ่งเป็นประธานแต่ละด้านต่อกัน โดยไม่มีที่สิ้นสุด



ลวดลายในลักษณะสมดุล

ลวดลายที่แผ่พุ่งออกไป

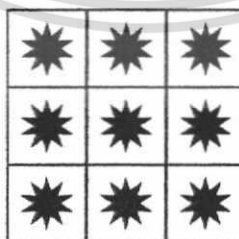
ลวดลายที่ต่อเนื่องกัน

ภาพที่ 89 ภาพแสดงแสดงลวดลายในลักษณะต่างๆ

ที่มา : คู่มือการออกแบบลายผ้าและเทคนิคการพิมพ์. อัจฉรา ไชยะสูต. กรุงเทพฯ. 2524

### 2.8.3 ลักษณะการจัดวางลาย แบ่งได้ 5 ประเภท

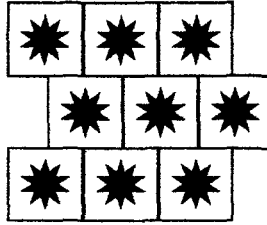
1) Block เป็นการวางลายแบบธรรมดา



ภาพที่ 90 ภาพแสดงการจัดวางลายแบบ block

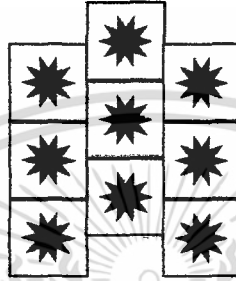
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) Brick เป็นการวางลายแบบต่ออิฐแนวอน



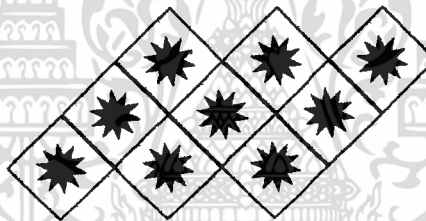
ภาพที่ 91 ภาพแสดงการจัดวางลายแบบ brick

3) Half-drop เป็นการวางลายแบบต่ออิฐแนวตั้ง



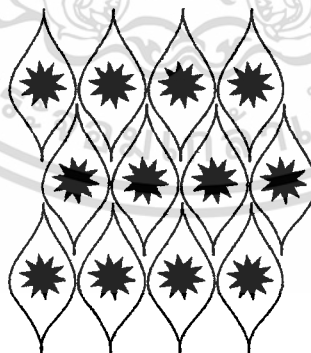
ภาพที่ 92 ภาพแสดงการจัดวางลายแบบ half-drop

4) Diamond เป็นการวางลายแบบข้าวหลามตัด



ภาพที่ 93 ภาพแสดงการจัดวางลายแบบ diamond

5) Ogee เป็นการวางลายแบบตาข่าย



ภาพที่ 94 ภาพแสดงการจัดวางลายแบบ ogee

ที่มา : คู่มือการออกแบบลายผ้าและเทคนิคการพิมพ์. อัจฉรา ไสละสูต. กรุงเทพฯ. 2524

สรุป การจัดวางลายแบบ Block เป็นการวางลายแบบธรรมดาที่ง่ายที่สุด และไม่ยุ่งยาก

ดังนั้นจึงเลือกใช้การจัดวางลายแบบ Block เพื่อใช้ในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.8.4 เส้นและสีที่เกี่ยวกับการออกแบบ

ลายผ้าเป็นศิลปะแขนงราบ (FLAT ARTS) ดังนั้นการออกแบบจะต้องคำนึงถึงหลัก 2 ประการ คือ เส้นและสี

1) **เส้น** คือ ส่วนหนึ่งขององค์ประกอบในการสร้างลายผ้าลงบนผืนผ้า เพื่อก่อให้เกิดการประสานการเคลื่อนไหวกันของแต่ละเส้นและช่องไฟอย่างงดงาม

2) **สี** คือ อุปกรณ์ที่สำคัญอย่างหนึ่งซึ่งใช้ระบายลงในเนื้อที่ลายเส้น การผสมสีเพื่อใช้ระบายสีหรือการจะกำหนดสีต่างๆไปในเนื้อที่ลายเส้นจำเป็นจะต้องรู้จักการผสมสีจึงจะไม่เกิดการผิดพลาด สีมีอยู่ 2 วรรณะ คือ สีร้อน และ สีเย็น

สีร้อน ประกอบด้วย สีเหลืองอมส้ม ส้ม ส้มเข้ม แดง ม่วงแดง

สีเย็น ประกอบด้วย สีเขียวตอง เขียว ฟ้า น้ำเงิน ม่วงคราม



ส่วนที่เป็นทั้งสีร้อนและสีเย็น คือ สีเหลือง และ สีม่วง

ภาพที่ 95 ภาพแสดงวงจรสี

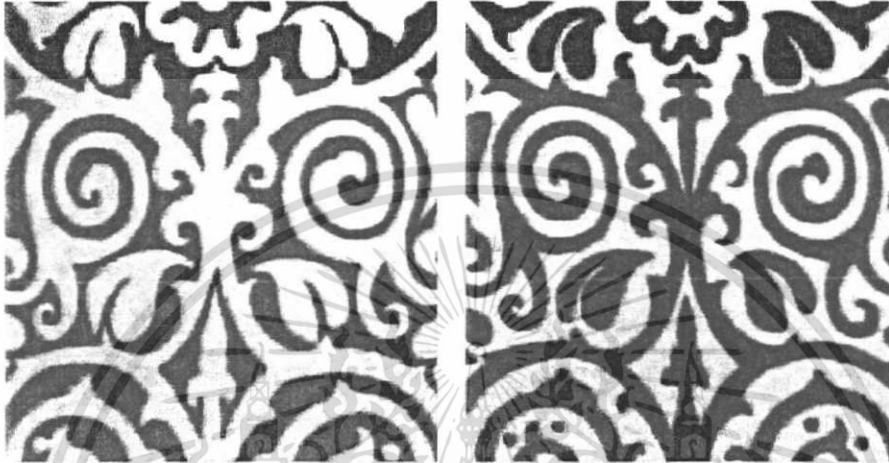
ที่มา : การออกแบบลวดลาย. ประเสริฐ สีลรัตน. กรุงเทพฯ. 2538

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การกำหนดสีด้วยวิธีการต่างๆ

#### 1) วิธีการกระจายและการกลับค่าน้ำหนักสี

เป็นกรรมวิธีการเปลี่ยนตำแหน่งพื้นที่ของลวดลายผ้า โดยใช้ลายเดียวกันแต่เปลี่ยนสี สลับให้แปลกๆกันไป จำเป็นสำหรับการทำลวดลายผ้าในลายเดียวกันอาจทำให้เกิดชิ้นงาน หลากหลายรูปแบบ การกระจายและกลับค่าของสีจะช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย แต่เกิดผลผลิต มากขึ้น



ภาพที่ 96 ภาพแสดงการกระจายและกลับค่าสีในลวดลายแบบเดียวกัน

#### 2) วิธีการเปลี่ยนสีของเส้นรอบนอก

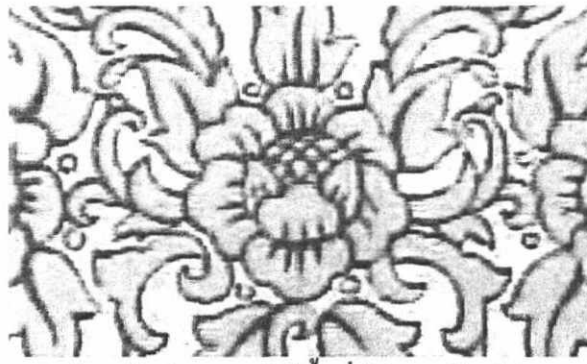
จุดมุ่งหมายในการเปลี่ยนสีของเส้นรอบนอก คือ ต้องการจะให้ลายในแบบเดียวกัน ดูแตกต่างออกไป และเป็นวิธีการวิธีหนึ่งในการคัดเลือกลายกับสีที่เหมาะสมที่สุด

2.1) การระบายสีเพื่อตัดเส้นรอบนอกระหว่างตัวลายด้วยกัน ควรใช้สีเบาๆและเป็นสีสดๆ ส่วนสีที่อยู่ในตัวลายก็ไม่ควรใช้สีเข้มจัด

2.2) ตัวลายที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นแบบหลากหลายนั้นจะต้องมี ปริมาณเนื้อที่ ไม่กว้างใหญ่เกินไป จึงจะเห็นผลการเปลี่ยนแปลง ถ้าขนาดกว้างมากไปจะ ทำให้สีเส้นรอบนอก ระหว่างตัวลายถูกกลืนหายไป

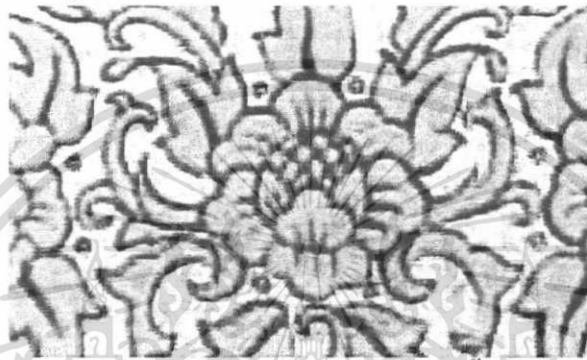
ภาพที่ 97 ภาพแสดงการตัดด้วยเส้นสีฟ้า อิทธิพลของสีฟ้าทำให้พื้นที่ม่วงและสีเหลืองดูอ่อนจางลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 98 ภาพแสดงการตัดด้วยเส้นสีแดง ทำให้พื้นที่สีม่วงดูเป็นสีม่วงแดง และสีเหลืองดูเข้มขึ้น

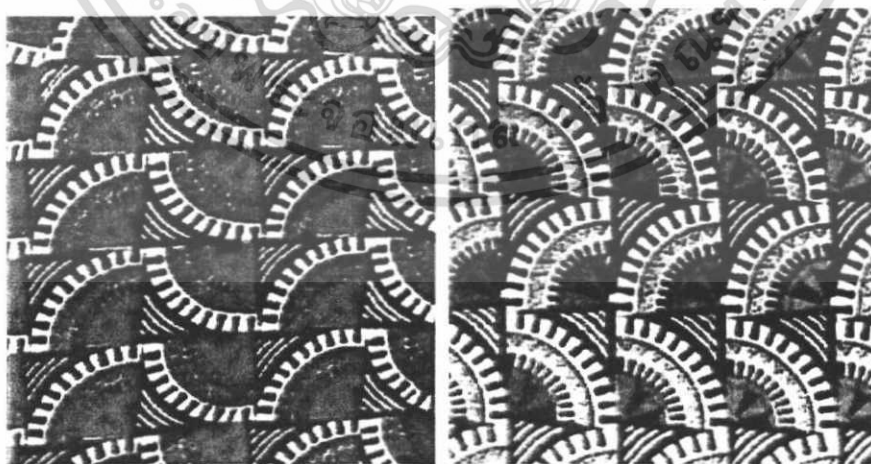
ที่มา : คู่มือการออกแบบลายผ้าและเทคนิคการพิมพ์. อัจฉรา ไสละตุต. กรุงเทพฯ. 2524



ภาพที่ 99 ภาพแสดงการตัดด้วยเส้นสีเขียว ทำให้พื้นที่ดูเป็นสีม่วงเข้ม และสีเหลืองจะดูเข้มออกไปทางสีเขียว

### 3) วิธีการผสมผสานสี

เป็นวิธีที่คล้ายคลึงกับการกระจายแบบลายที่กล่าวข้างต้น เพราะผลที่ได้คือ ทำให้เกิดแบบแปลกๆ ออกมาอีกหลายแบบโดยการ ใช้ลายๆ เดียวกัน แต่เปลี่ยนสีให้แปลกออกไปอีกหลายสี เรียกว่าการทำแนวทางสี (Color way) จะเกิดแบบที่แปลกหลายหลากชนิด



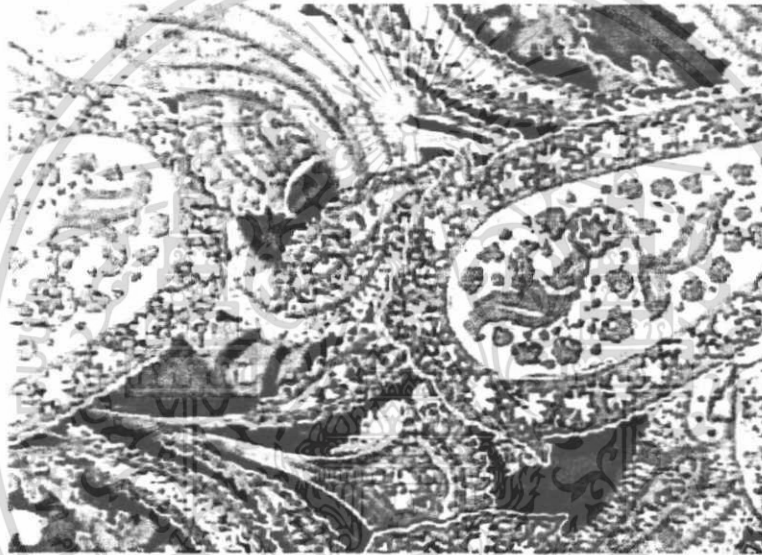
ภาพที่ 100 ภาพแสดงการ ใช้ลายเดียวกันแต่เปลี่ยนสีเพื่อให้ดูแปลกออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1) การผสมผสานของสีระหว่างวรรณะของสีที่ต่างกัน

คือ การเอาวรรณะของสีร้อน และวรรณะของสีเย็นมาระบายลงในภาพเดียวกัน เช่น ใช้สีแดงและเหลืองปริมาณ 80% ของพื้นที่ในภาพทั้งหมด แล้วใช้สีเขียว-เหลืองกับเขียวเพียง 20% ผลที่ออกมาจะดูภาพนั้นเป็นวรรณะร้อน

ในการให้สีลวดลายผ้า เราไม่จำเป็นจะต้องใช้สีของมันเองแต่ๆตามวงจรสีเสมอไป เพราะการออกแบบลวดลายให้คงามนั้น บางครั้งเกิดจากการใช้สีที่นำมาผสมกันให้เกิดมีค่าน้ำหนักสีที่แปลกออกไปอีกทั้งวรรณะร้อนและวรรณะเย็น แล้วนำสีที่ผสมกันได้นั้น ซึ่งเตรียมไว้ทั้งสองวรรณะ นำมาระบายลงในภาพตามปริมาณของเปอร์เซ็นต์ดังได้กล่าวแล้วก็จะทำให้ภาพนั้นเป็นไปตามวรรณะที่ต้องการ

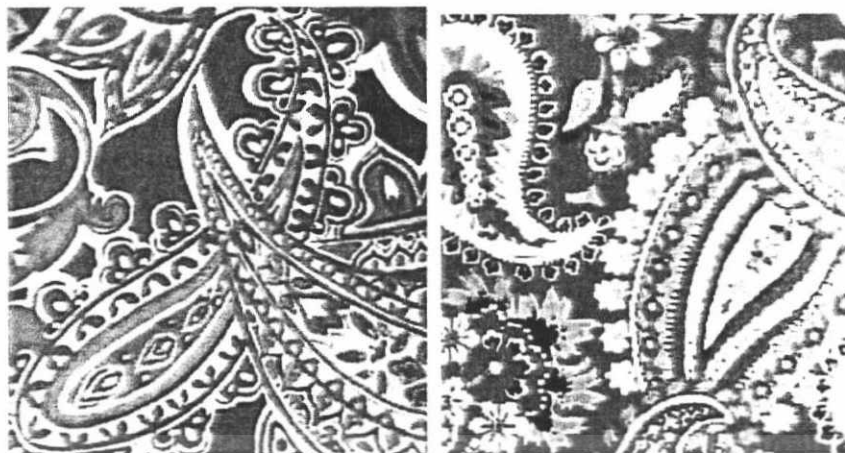


ภาพที่ 101 ภาพแสดงการผสมผสานกันอย่างง่าย ๆ ของสี 2-3 สี โดยแต่ละค่าสีมีน้ำหนักอ่อนแก่ในตัวเอง



ภาพที่ 102 ภาพแสดงการผสมผสานกันของสีต่างวรรณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 103 ภาพแสดงการใช้ลายเดียวกันแต่เปลี่ยนสลับสีเพื่อให้ดูแปลกออกไป

#### 4) วิธีการใช้สีตัดกันอย่างแท้จริง

ในบางครั้งการเอาสีตัดกันเข้าไปช่วยจะทำให้ภาพลวดลายนั้นดูมีชีวิตชีวาขึ้น การใช้สีตัดกัน คือการใช้สีที่อยู่ตรงกันข้าม เช่น สีแดงตรงกันข้ามกับสีเขียว สีเหลืองตรงกันข้ามกับสีม่วง วิธีการใช้มีดังนี้

ปริมาณของสีที่จะนำมาใช้ตัดกับวรรณะของสีในรูปลวดลายนั้น สีตรงกันข้ามที่จะนำมาใช้ตัดต้องจำกัด อย่าให้เกิน 20% ของเนื้อที่ในภาพลวดลายนั้น ถ้าใช้ในปริมาณ 50%/50% จะทำให้ภาพแข็งเพราะสีแข่งกันเองดูไม่รื่นตา จึงควรระมัดระวังให้เป็นไปตาม กฎเกณฑ์ ดังนี้

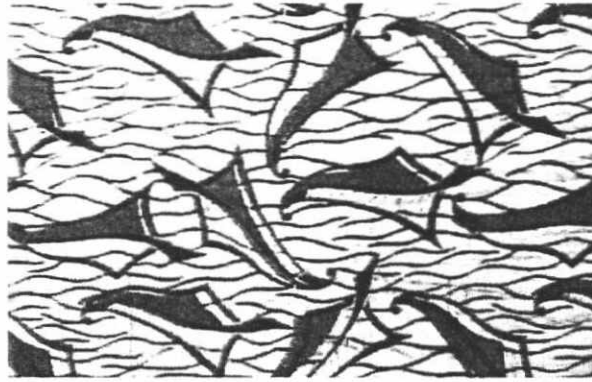
4.1) การใช้สีตรงกันข้าม จำเป็นต้องลดวรรณะของสีใดสีหนึ่งลงเหลือ 20% และเพิ่มวรรณะของสีที่เหลืออยู่เป็น 80%

4.2) ถ้าจำเป็นจะต้องนำสีตรงกันข้าม มารวมใช้อย่างสดๆ ในภาพเดียวกันอาจจะดูบาดตาเกินไป เราควรแก้ด้วยการใช้เส้นสีดำหรือสีที่มีน้ำหนักเข้มหรือสีอื่นๆ มาคั่นกลางระหว่างสีตัดกันนั้น ช่วยลดความรุนแรงลงได้ ถ้าใช้ถูกจังหวะจะทำให้เกิดลายที่สวยงาม

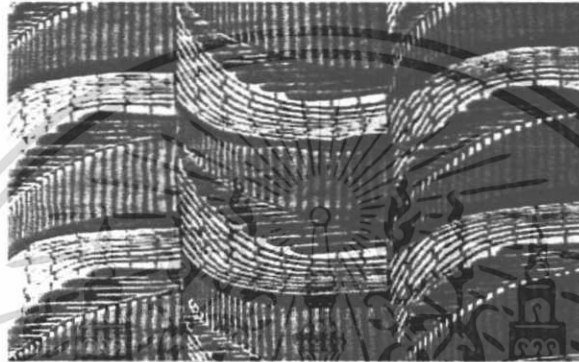
4.3) ถ้ารูปลวดลายนั้นเต็มไปด้วยลวดลายเล็กๆ แพร่พรवालักษณะแบบนี้การใช้สีตรงกันข้ามตัดกันสลับกันไปอย่างสดๆย่อมเกิดผลประสานกันไปเอง

#### การเน้นสีให้เด่น

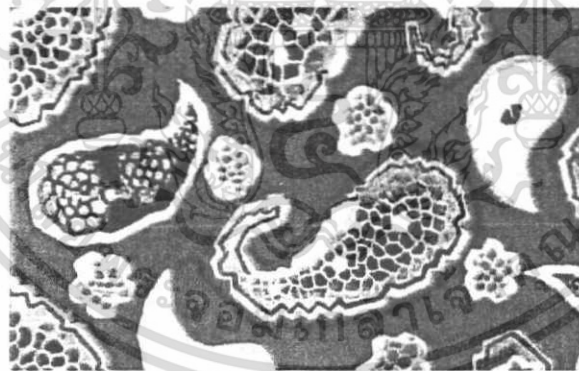
ถ้าการให้สีในลวดลายนั้นผสมผสานกลมกลืนกันมากไป ย่อมทำให้เกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายขาดความน่าสนใจ แต่ถ้าได้สีอื่นมาปะปนในลวดลายนั้นเล็กน้อยก็จะทำให้ดูรู้สึกตื่นเด่นขึ้นมา เช่น ถ้าให้ลายสีเข้ม ก็ควรใช้สีอ่อนเน้นในบางจุดโดยมีปริมาณสีไม่เกิน 10% ของเนื้อที่ในภาพ



ภาพที่ 104 ภาพแสดงการใช้สีตรงข้ามระหว่างสีม่วงและสีเหลืองโดยใช้อัตราส่วน 20:80

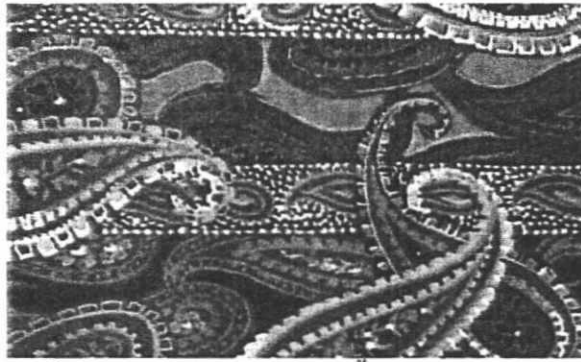


ภาพที่ 105 ภาพแสดงระหว่างสีเขียวตองและสีม่วงแดงโดยใช้สีกรมท่า  
และสีดำช่วยลดความสดใสที่ตัดกัน



ภาพที่ 106 ภาพแสดงการใช้สีตรงข้ามอย่างสุดๆแล้วใช้สีหนักตัดเส้นเพื่อลดความรุนแรงของสีลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ที่มีผู้ออกแบบโดยนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยศิลปากร  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

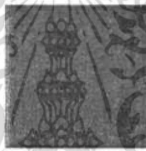


ภาพที่ 107 ภาพแสดงการรวมสีน้ำเงินเข้มดูไม่น่าสนใจ  
แต่เมื่อใช้สีขาวครีมมาเติมเน้นจะช่วยให้ภาพดูดีขึ้น

ที่มา : คู่มือการออกแบบลายผ้าและเทคนิคการพิมพ์. อัจฉรา ไสละตุต. กรุงเทพฯ. 2524

## สรุป

ในการเลือกสีต่างๆที่ใช้ในงานใน collection นี้ เลือกสีดังต่อไปนี้

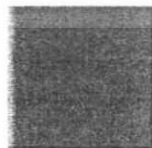


ภาพที่ 108 ภาพแสดงสีที่เลือกใช้ในการออกแบบ

โดย สีชมพูอมแดง แสดงถึงความเป็นผู้หญิง ที่มีความอ่อนหวานในตัวเอง แต่แฝงไว้ซึ่งความ  
จัดจ้าน ซึ่งบ่งบอกถึงรสนิยมของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้หญิงได้อย่างชัดเจน จึงเป็นเหตุผลที่เลือก สี  
ชมพูอมแดง มาใช้ในการออกแบบ

และได้เลือกสีขาว และ ดำ มาใช้ในการออกแบบด้วย เนื่องจากสีขาว และ ดำ เป็นสีคู่ตรงข้าม  
(CONTRAST) พื้นฐานที่ในเรื่องของ OP ART

ดังนั้น ในการออกแบบครั้งนี้ จึงมีสีที่ได้เลือกใช้ ทั้งหมด 3 สี คือ สีชมพูอมแดง สีขาว และสี  
ดำ

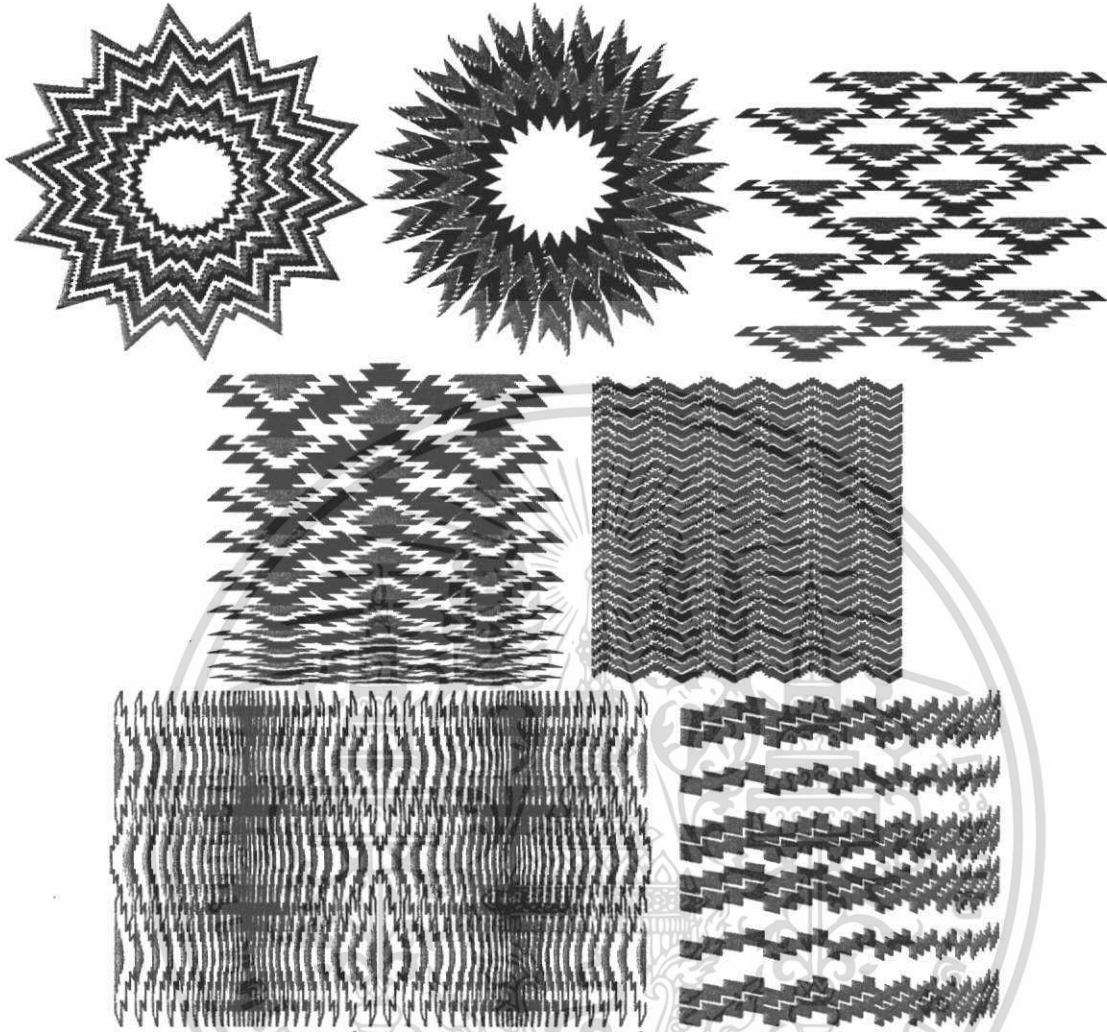


ภาพที่ 109 ภาพแสดงสีที่เลือกใช้ในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.9 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการออกแบบและผลจากการทดลอง

### 2.9.1 สรปลดทอนที่ทำการคัดเลือกเพื่อใช้ในการออกแบบ



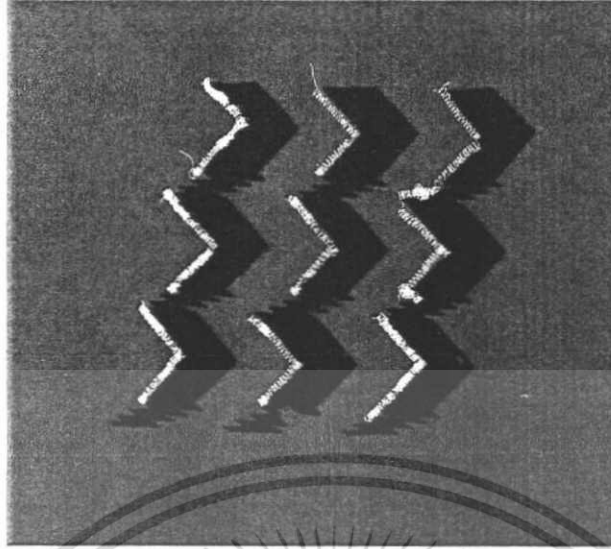
ภาพที่ 110 ภาพแสดงลดทอนที่เลือกมาทดลอง

### 2.9.2 การทดลองทำเทคนิคแบบผสมผสานเพื่อการสร้างลดทอน

1. สกรีนสีชมพูแดงอม และสีดำอม ลงบนผ้าสีขาว และปักเป็นจุดบนลาย

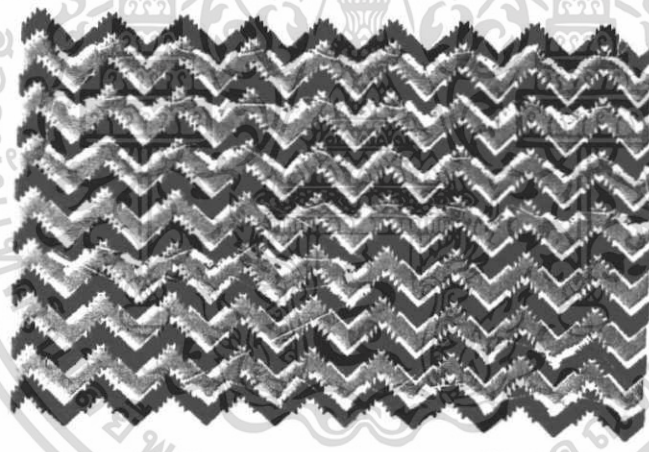
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ภาพที่ 111 ภาพแสดงตัวอย่างการใช้เทคนิคสกรีนแล้วปัก  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สกรีนด้วยสีดำจมน บนผ้าสีชมพูแดง แล้วปักขอบระหว่างเส้นด้วยค้ายสีขาว



ภาพที่ 112 ภาพแสดงตัวอย่างการใช้เทคนิคสกรีนแล้วปัก

3. สกรีนด้วยสีชมพูแดงจมน และสีดำจมน แล้วปักด้วยค้ายสีขาว



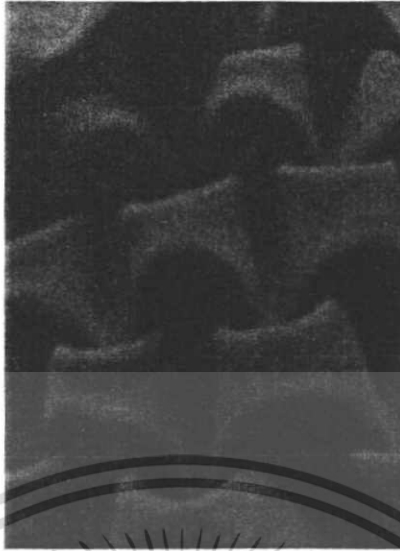
ภาพที่ 113 ภาพแสดงตัวอย่างการใช้เทคนิคสกรีนแล้วปัก

4. เย็บแบบ smocking ค้านหน้าบนลายที่สกรีนด้วยสีดำจมน



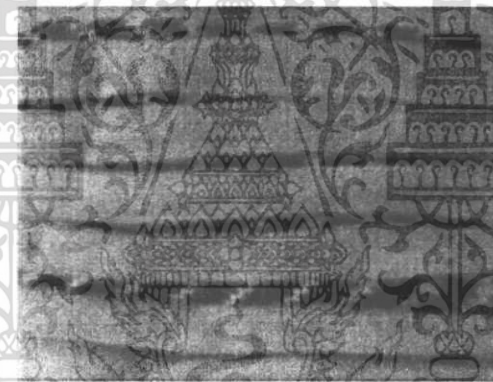
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับวารใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ภาพที่ 114 ภาพแสดงตัวอย่างการ ใช้เทคนิคพิมพ์ลายแล้วเย็บแบบ smocking  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เย็บแบบ smocking บนผ้ายืด



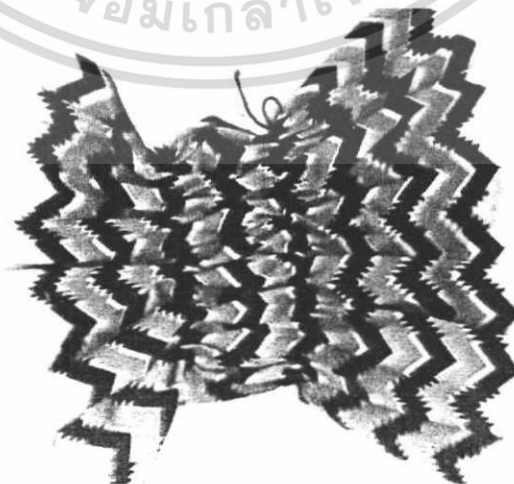
ภาพที่ 115 ภาพแสดงตัวอย่างการเย็บแบบ smocking บนผ้ายืด

5. เย็บจีบทับตามลายบนผ้าที่สกรีนแล้ว



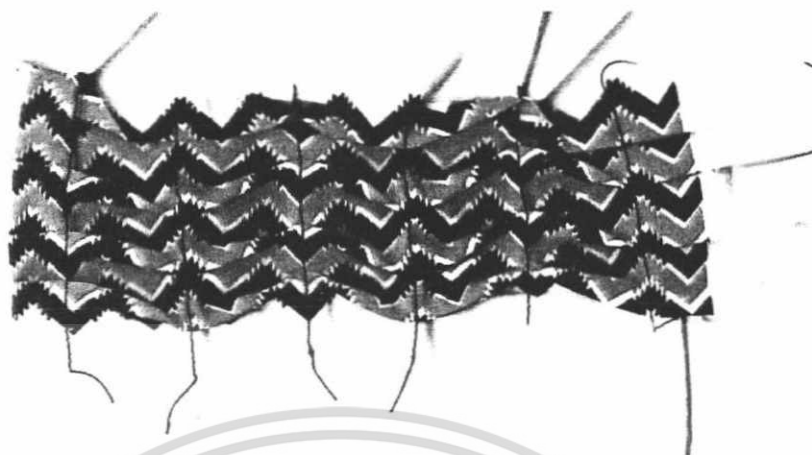
ภาพที่ 116 ภาพแสดงตัวอย่างการเย็บจีบทับตามลายบนผ้าที่สกรีนแล้ว

6. เย็บด้วยขางยืดบนผ้าที่สกรีนลายแล้ว



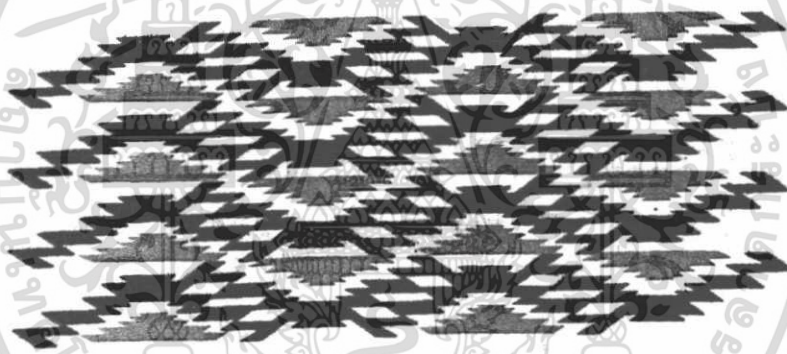
ภาพที่ 117 ภาพแสดงตัวอย่างการเย็บด้วยขางยืดบนผ้าที่สกรีนลายแล้ว  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. พับจีบแล้วเย็บ สลับ ไปมา ตามลายสกรีนไว้



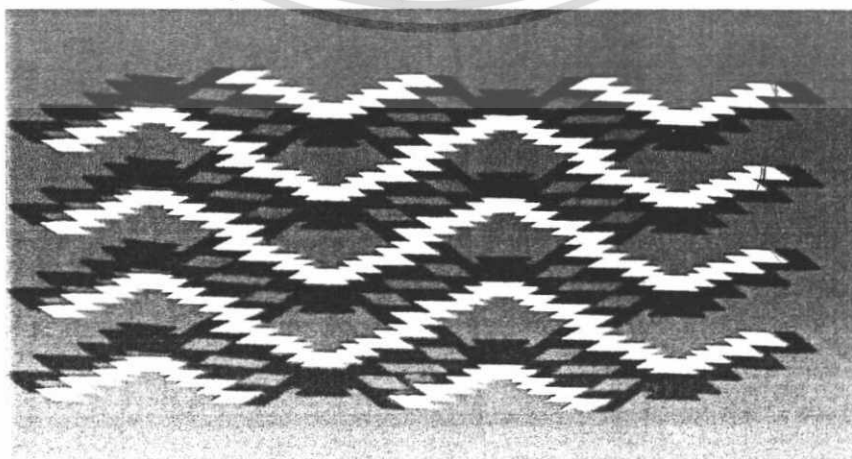
ภาพที่ 118 ภาพแสดงตัวอย่างการพับจีบแล้วเย็บ สลับ ไปมา ตามลายสกรีนไว้

8. สกรีนสีด่างอม และ สีชมพูนูน บนผ้าสีขาว



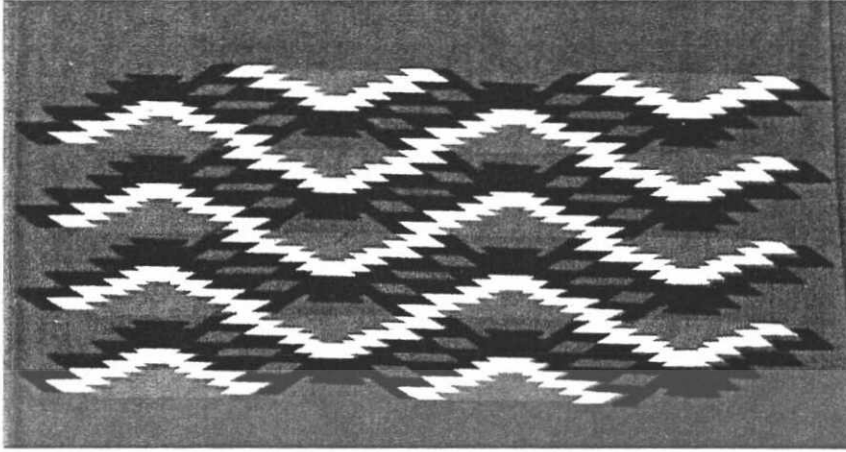
ภาพที่ 119 ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีด่างอม และ สีชมพูนูน บนผ้าสีขาว

9. สกรีนสีด่างอม และ สีขาวนูน บนผ้าสีชมพูแดง



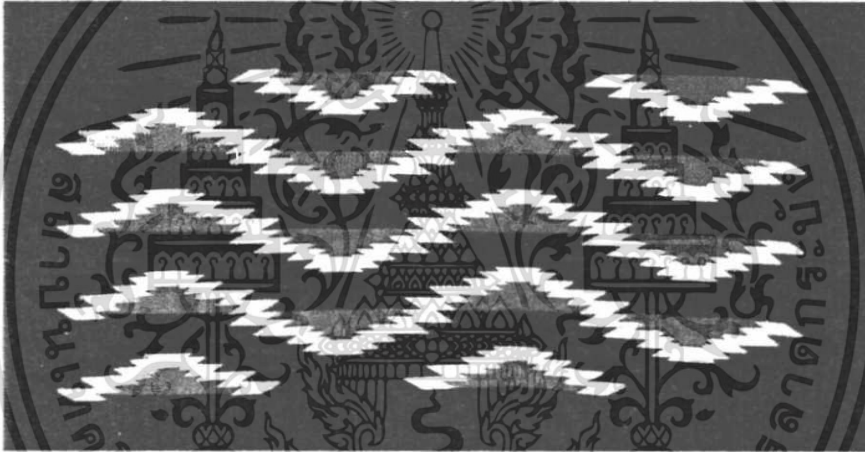
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 120 เท่านั้น แสดงตัวอย่างการสกรีนสีด่างอม และ สีขาวนูน บนผ้าสีชมพูแดง ซึ่งด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. สกรีนสีดัจม และ สีชมพูนุน และสีขาวนุน บนผ้าสีชมพู



ภาพที่ 121 ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีดัจม และ สีชมพูนุน และสีขาวนุน บนผ้าสีชมพู

11. สกรีนสีดัจม สีชมพูนุน และสีขาวนุน บนผ้าสีเทาเข้ม



ภาพที่ 122 ภาพแสดงตัวอย่างการพิมพ์สีดัจม สีชมพูนุน และสีขาวนุน บนผ้าสีเทาเข้ม

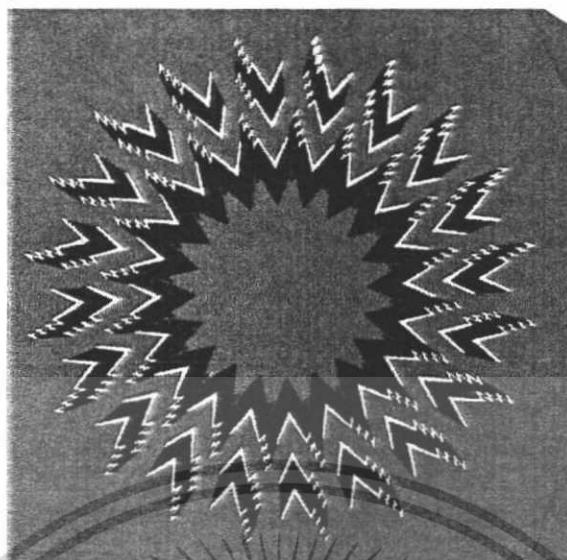
12. สกรีนสีดัจม และ สีชมพูนุน บนผ้าสีเทาเข้ม



ภาพที่ 123 ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีดัจม และ สีชมพูนุน บนผ้าสีเทาเข้ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. สกรีนสีด้าม สีมพูม และสีขานูน บนผ้าสีชมพู



ภาพที่ 124 ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีด้าม สีมพูม และสีขานูน บนผ้าสีชมพู

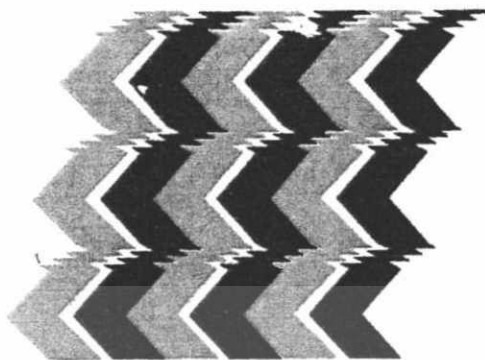
14. สกรีนสีด้าม สีมพูม และสีขานูน บนผ้าสีขาว



ภาพที่ 125 ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีด้าม สีมพูม และสีขานูน บนผ้าสีขาว

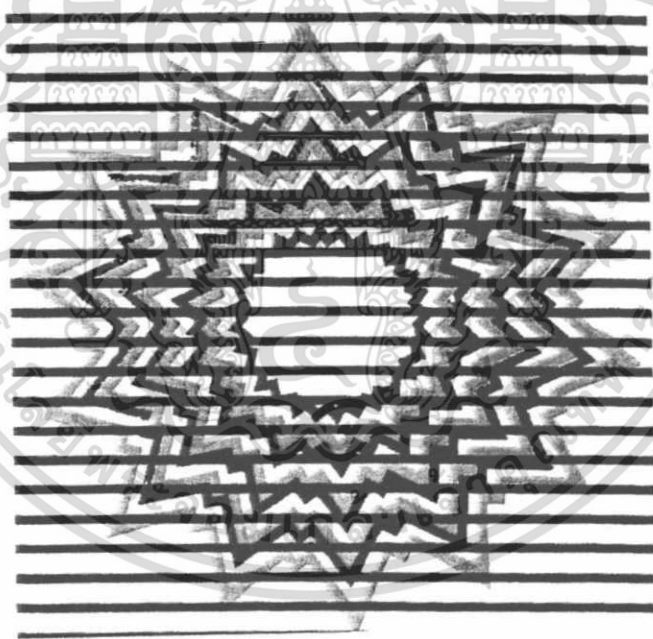
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. สกรีนสีด้าม สีมพูม บนผ้าสีขาว



ภาพที่ 126 ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีด้าม สีมพูม บนผ้าสีขาว

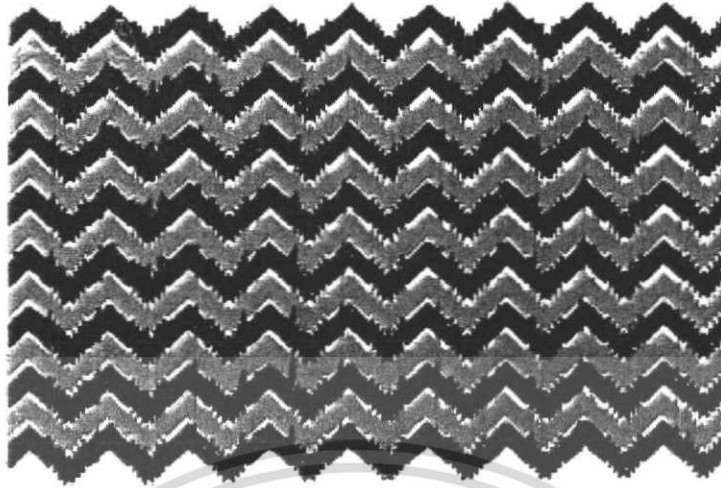
16. สกรีนสีด้าม และ สีมพูม บนผ้าสีขาวมีลายขวาง



ภาพที่ 127 ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีด้าม และ สีมพูม บนผ้าสีขาวมีลายขวาง

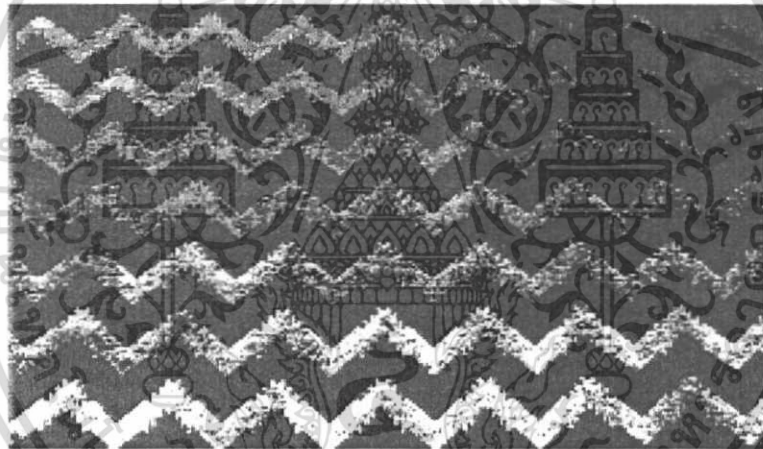
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. สกรีนสีค้ำจุม และ สีชมพูอม บนผ้าสีขาวที่เย็บตีเกล็ด



ภาพที่ 128 ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีค้ำจุม และ สีชมพูอม บนผ้าสีขาวที่เย็บตีเกล็ด

18. สกรีนฟลอยด์สีเงินบนผ้าสีชมพู



ภาพที่ 129 ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนฟลอยด์สีเงินบนผ้าสีชมพู

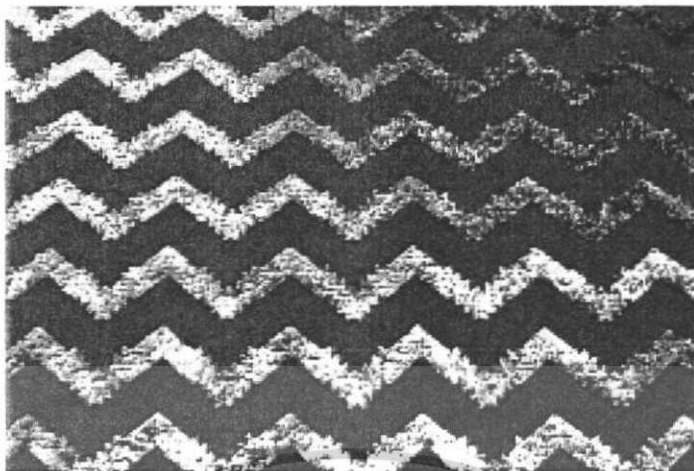
19. สกรีนสีชมพูอม สกรีนฟลอยด์สีเงินบนผ้าสีขาว



ภาพที่ 130 ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีชมพูอม สกรีนฟลอยด์สีเงินบนผ้าสีขาว

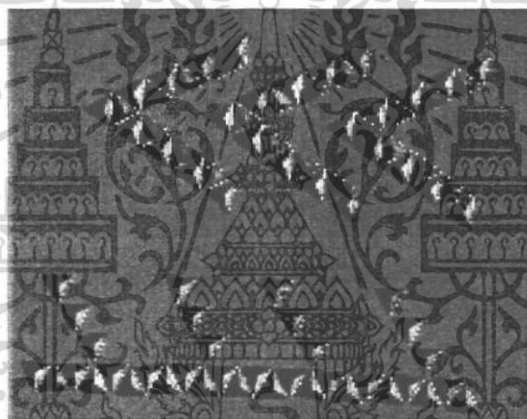
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

20. สกรีนฟลอยด์สีเงินบนผ้าสีชมพูแดง



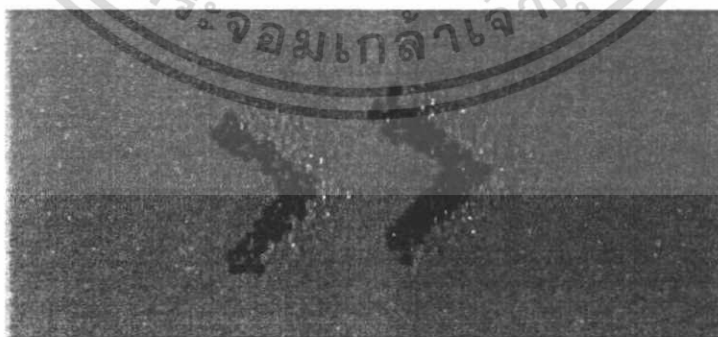
ภาพที่ 131 ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนฟลอยด์สีเงินบนผ้าสีชมพูแดง

21. วางแผ่นรีดโลหะพลาสติก แล้วรีดด้วยความร้อน



ภาพที่ 132 ภาพแสดงตัวอย่างการวางแผ่นรีดโลหะพลาสติก แล้วรีดด้วยความร้อน

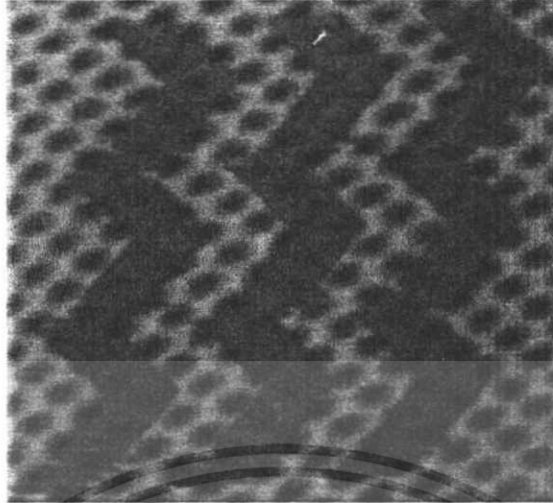
22. วางเม็ดพลาสติก แล้วรีดด้วยความร้อน



ภาพที่ 133 ภาพแสดงตัวอย่างการวางเม็ดพลาสติก แล้วรีดด้วยความร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

23. ใช้แผ่นพลาสติกกลาย OP ART รีดทับบนผ้าแล้วสกรีนสีชมพูอมทับ



ภาพที่ 134 ภาพแสดงตัวอย่างการใช้แผ่นพลาสติกกลาย OP ART รีดทับบนผ้าแล้วสกรีนสีชมพูอมทับ

24. สกรีนสีชมพูอมบนผ้าแล้วใช้แผ่นพลาสติกกลาย OP ART รีดทับ



ภาพที่ 135 ภาพแสดงตัวอย่างการสกรีนสีชมพูอมบนผ้าแล้วใช้แผ่นพลาสติกกลาย OP ART รีดทับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ในการออกแบบครั้งนี้จะประกอบไปด้วยการใช้เทคนิคหลัก 2 อย่าง คือ

1. กระบวนการพิมพ์ด้วยเทคนิคสกรีน เพราะเนื่องจากแนวความคิดหลัก คือ การได้แรงบันดาลใจจากลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหล ประยุกต์ใช้กับศิลปะแนว OPTICAL ART ซึ่งศิลปะแนว OPTICAL ART นั้นมีเอกลักษณ์โดดเด่นคือ การเน้นขอบคมกริบ ดังนั้น จึงเป็นเหตุเป็นผลในการเลือกใช้กระบวนการพิมพ์ด้วยเทคนิคสกรีนมาใช้ในการออกแบบ ซึ่งประกอบไปด้วย

1) สีธรรมชาติหรือสีจิม ซึ่งสามารถพิมพ์ลงบนผ้าได้ทันที สีที่ได้จะคงทนถาวร ใช้ในการพิมพ์ผ้าสีอ่อน

2) สีลอย ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถใช้สีจิมได้ในผ้าที่มีสีเข้ม

3) สีขุน สามารถพิมพ์ได้ในผ้าทุกสี และถ้าให้ความร้อนจะฟูขึ้นมา ซึ่งนอกจากจะก่อให้เกิดพื้นผิวบนผืนผ้าแล้ว ยังตรงกับแนวความคิดในการนำแรงบันดาลใจจากลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหล โดยการใช้เทคนิคสีขุน ในการสื่อถึงลักษณะการทอของผ้าทอลายน้ำไหล อีกด้วย

2. เลือกใช้วิธีการปัก เหตุผลที่ใช้ในการออกแบบ เพราะนอกจากจะต้องการสื่อให้เห็นถึงเอกลักษณ์ จุดเด่นเฉพาะของลวดลายน้ำไหลที่มีการนูนของเส้นด้ายในการทอแล้ว ยังเพิ่มความน่าสนใจและเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์อีกด้วย

### บทที่ 3

#### การพัฒนาการออกแบบ

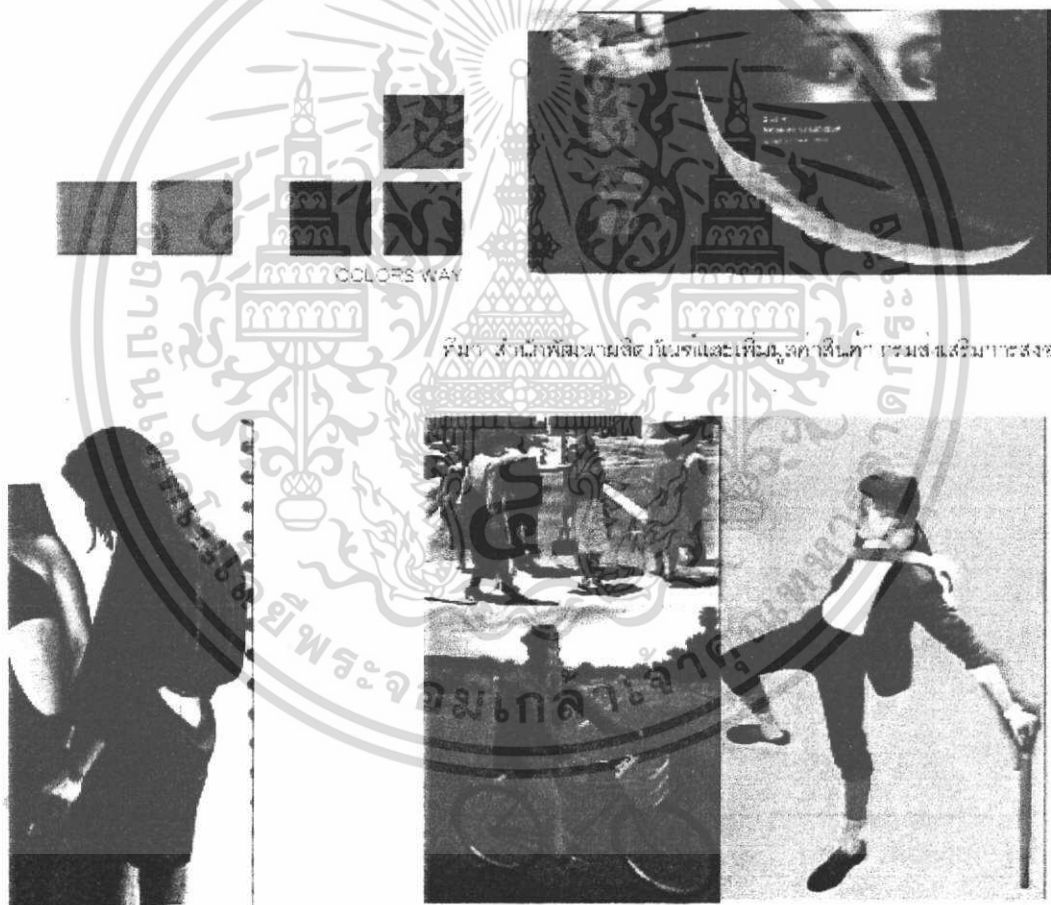
##### 2.1 แบบร่างและการพัฒนาการออกแบบ

แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อผู้บริโภค ฤดูร้อนปี ค.ศ. 2009

โดย PeclerParis ประเทศฝรั่งเศส

ELECTRIFY (ภาพเต็มหลังไฟ)

ภาพเน้นสีที่มีพลังสูง สีที่รับซ้อน และไม่ไฮสปีทึนฐาน ไม่ใช่โทนสีกลาง มีการกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกเหมือนถูกทำให้อะตู่ด้วยกระแสไฟฟ้า (Electroshocks) กับการใช้สีที่เด่นเพื่อกำหนดทิศทาง หรือการใช้ความแตกต่างกันระหว่างบริเวณที่กลับสีดำเป็นสีขาว (Negative) และที่กลับสีขาวเป็นสีดำ (Positive)



แฟชั่นเสื้อผ้าแนวกีฬามากๆ ผิบบางๆ  
(Eccentric sporty culture)

ความเรียบง่ายแบบสบายๆ และสีที่เด่น  
(Casual Simplicity and Striking Colors)

**TREND SPRING-SUMMER 2009**  
 inspired by NATLHAI+OP ART  
 NATADA SOPONPIT 460201743 **PLAYHOUND**  
 GRYTHOUND

ภาพที่ 136 ภาพแสดงแนวโน้มการออกแบบเครื่องแต่งการ ในปี 2009  
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 137 ภาพแสดงแบบเสื้อแขนสั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 138 ภาพแสดงแบบเสื้อแขนแขนยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



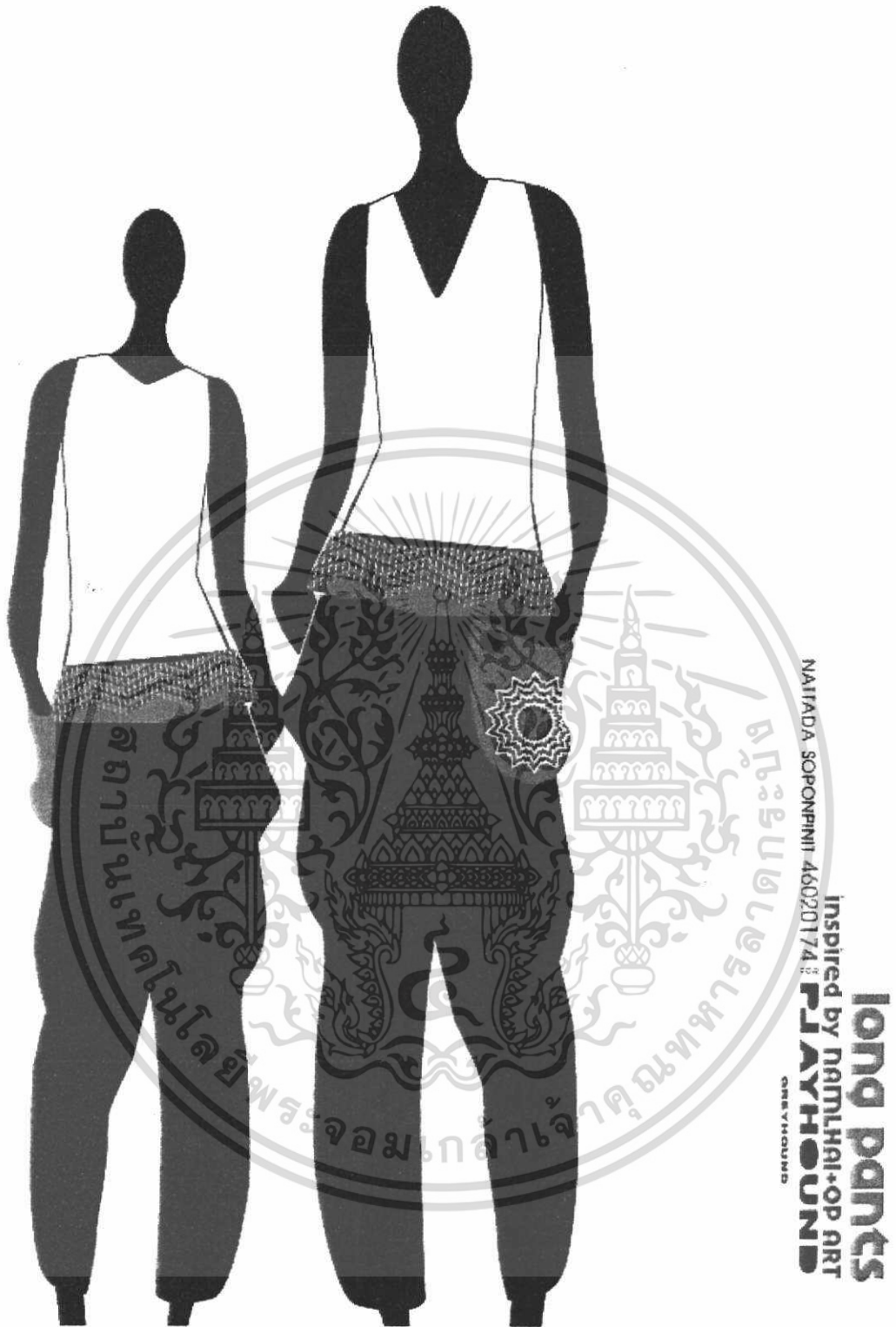
ภาพที่ 139 ภาพแสดงแบบเสื้อ JACKET

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 140 ภาพแสดงแบบกางเกงชาสัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 141 ภาพแสดงแบบกางเกงชายยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 142 ภาพแสดงแบบกระโปรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 143 ภาพแสดงแบบชุดกระโปรง (dress)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 144 ภาพแสดงแบบกระเป๋าเอนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



NATTADA SOPONPINIT 46020174

ภาพที่ 145 ภาพแสดงแบบร่างทั้งหมดในรูปแบบ 1 collection

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สรุปผลการออกแบบ และความเห็นของคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

1. ปรับปรุงแก้ไขกระโปรง ให้เลือกผ้าที่บางจะทำให้กระโปรงทรงบอลดูสวยงามขึ้น
2. ชุดกระโปรงมี pattern ที่ยากเกินไป แบบควรจะเรียบธรรมดา แต่เน้นลวดลายในแบบ over scale และใช้ผ้าบางเบา
3. ลวดลายของ JACKET ที่นำเสนอ สมมาตรกันเกินไปควรใช้ลวดลายที่ไม่สมมาตรกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การนำเสนอผลงานในการออกแบบ

การนำเสนอผลงานในขั้นตอนสุดท้าย เป็นการได้รับการปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะ  
ของคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

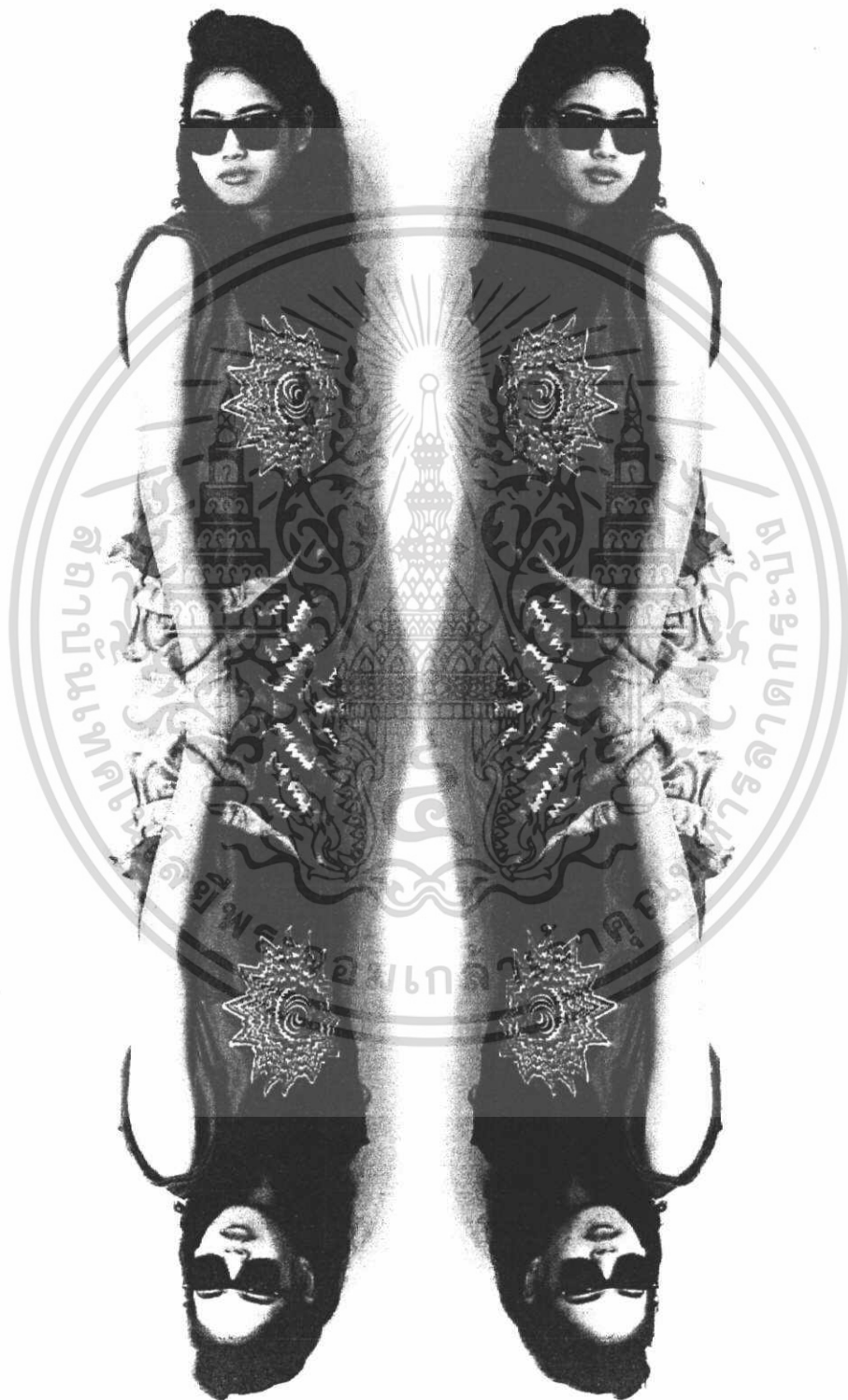


ภาพที่ 146 ภาพแสดงการนำเสนองานในรูปแบบ OPTICAL ART

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIGN BY NATTADA SOPONPINIT 46020174  
**PJAYHOUND**  
GREYHOUND

*t-shirt & long pants*

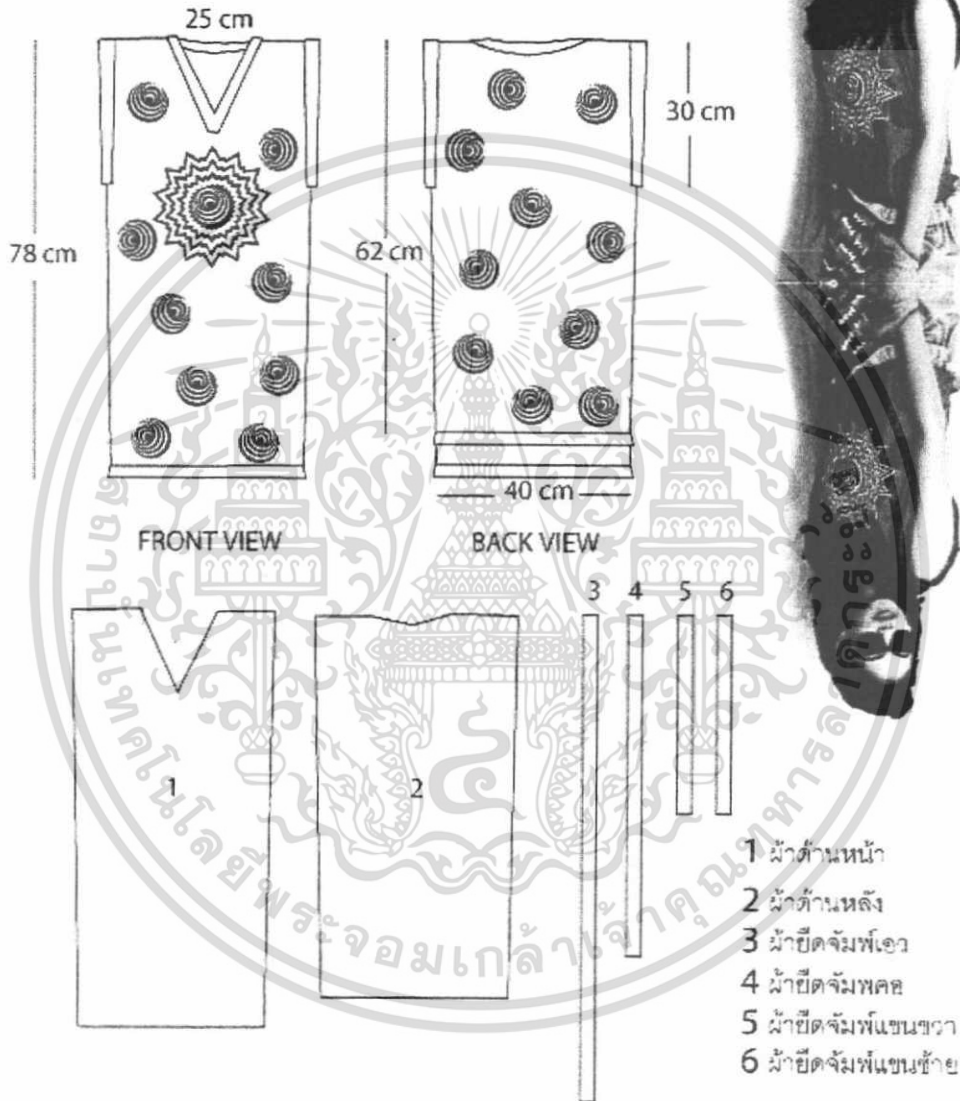


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับงานแสดงในสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIGN BY NATTADA SOPONPINIT 46020174

**PLAYHOUND**

GREYHOUND

*t-shirt*

ภาพที่ 148 ภาพแสดงส่วนประกอบและขนาดของเสื้อยืด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



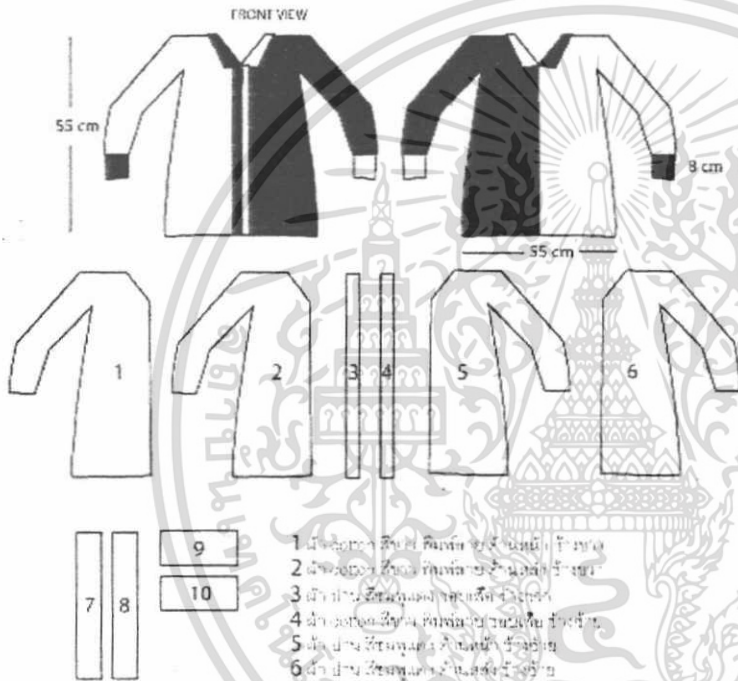
ภาพที่ 149 ภาพแสดงลักษณะการใช้งานของเสื้อเชิ้ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIGN BY NATTADA SOPONPIN

**PLAYHOL**  
GREYHOUND

# shirt



- 1 ผ้าคอปก สีขาว คิพเพอร์ 3 นิ้ว กว้าง 1 นิ้ว
- 2 ผ้าคอปก สีขาว คิพเพอร์ 3 นิ้ว กว้าง 1 นิ้ว
- 3 ผ้า ป้ายสีทึบขนาด 1 นิ้ว กว้าง 1 นิ้ว
- 4 ผ้า คอปก สีทึบ คิพเพอร์ 3 นิ้ว กว้าง 1 นิ้ว
- 5 ผ้า ป้าย สีทึบขนาด 1 นิ้ว กว้าง 1 นิ้ว
- 6 ผ้า ป้าย สีทึบขนาด 1 นิ้ว กว้าง 1 นิ้ว
- 7 ผ้า คอปก สีทึบขนาด 1 นิ้ว กว้าง 1 นิ้ว
- 8 ผ้า คอปก สีขาว คิพเพอร์ 3 นิ้ว กว้าง 1 นิ้ว
- 9 ผ้า คอปก สีทึบขนาด 1 นิ้ว กว้าง 1 นิ้ว
- 10 ผ้า คอปก สีขาว คิพเพอร์ 3 นิ้ว กว้าง 1 นิ้ว

materials : กระดาษแปลตลับ



ภาพที่ 150 ภาพแสดงส่วนประกอบและขนาดของเสื้อเชิ้ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



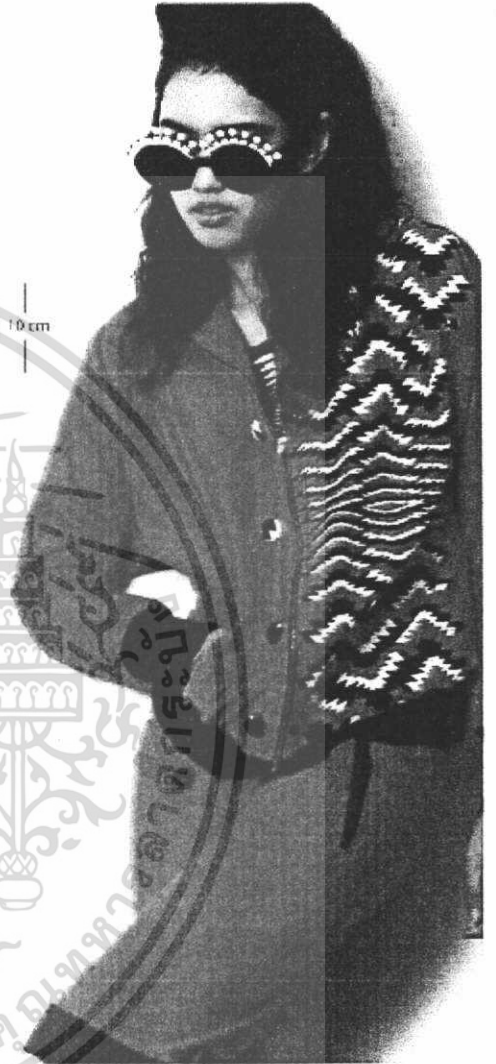
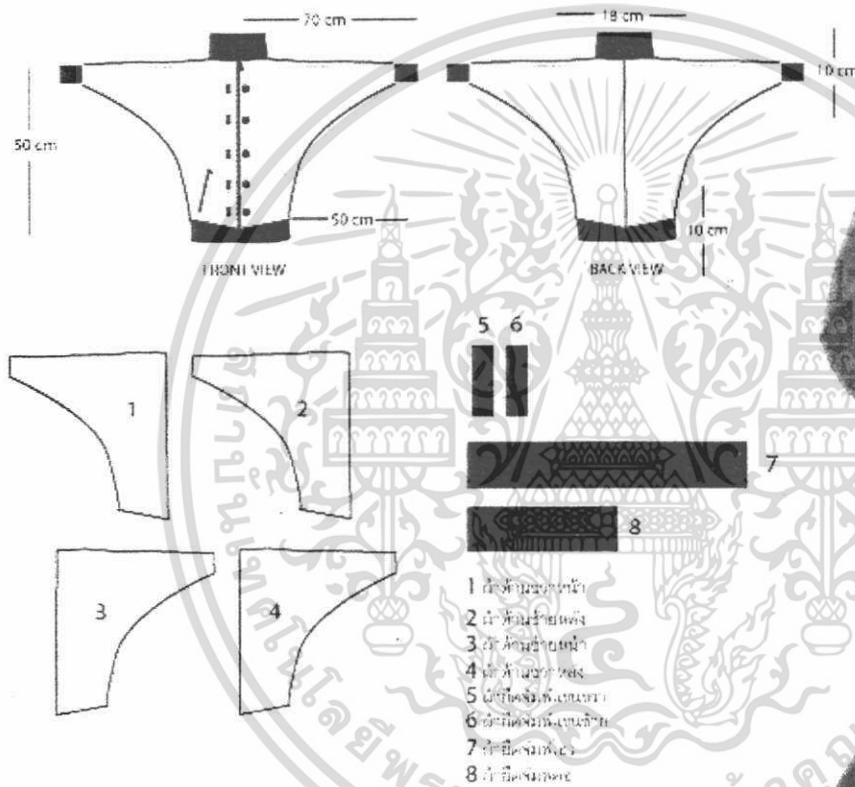
ภาพที่ 1511 ภาพแสดงลักษณะการใช้งานของ JACKET

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIGN BY NATTADA SOPONPINIT 46020174

**PLAYHOUND**

GREYHOUND

*jacket*

ภาพที่ 152 ภาพแสดงส่วนประกอบและขนาดของJACKET

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIGN BY NATTADA SOPONPINIT 46020174  
**PJAYHOUND**  
 GREYHOUND

*t-shirt & short pants*



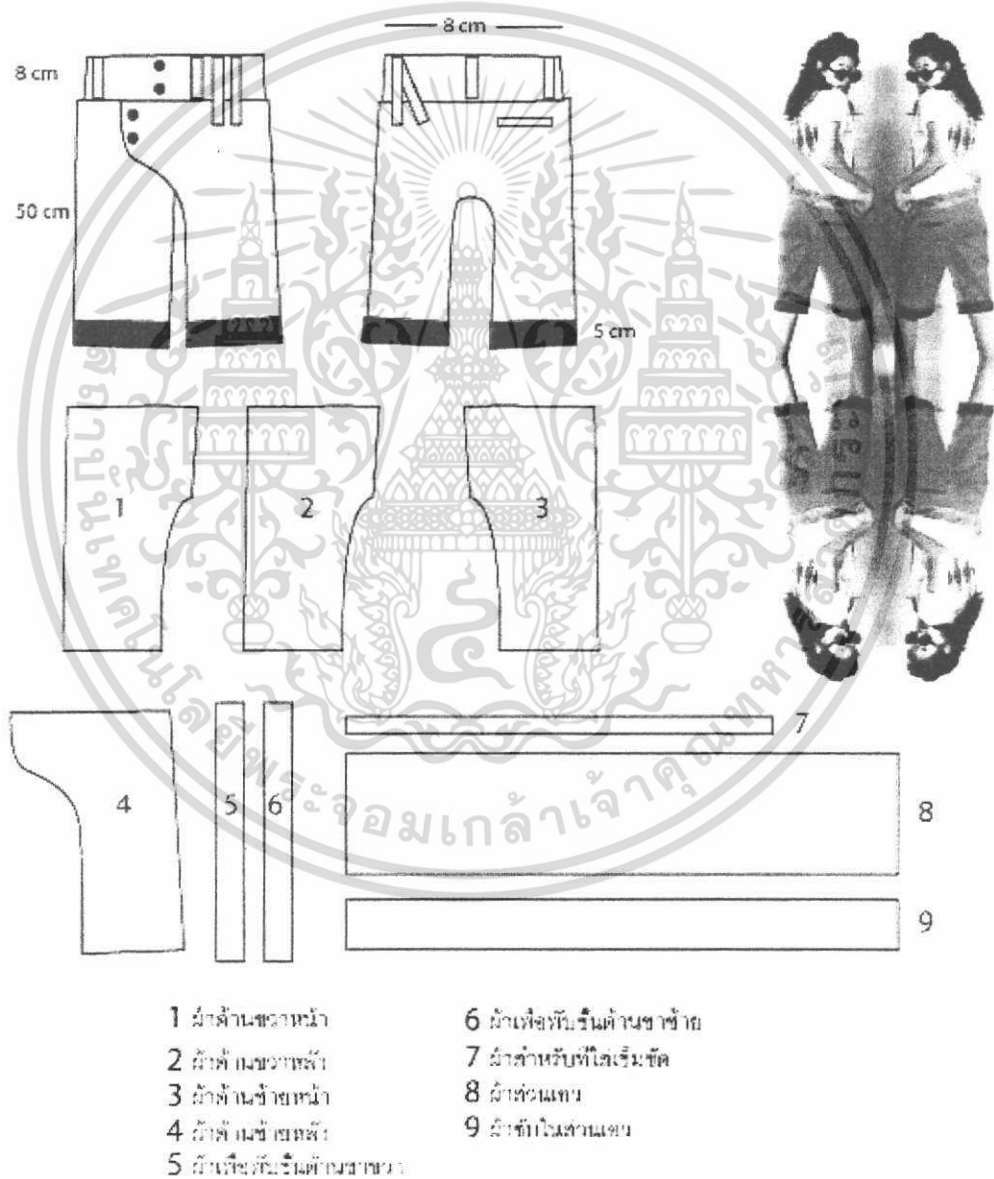
ภาพที่ 153 ภาพแสดงลักษณะการใช้งานของกางเกงขาสั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIGN BY NATTADA SOPONPINIT 46020174

**PLAYHOUND**

GREYHOUND

*short pants*

ภาพที่ 154 ภาพแสดงส่วนประกอบและขนาดกางเกงขาสั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIGN BY NATTADA SOPONPINIT 46020174

**PLAYHOUND**

GREYHOUND

*tote bag*

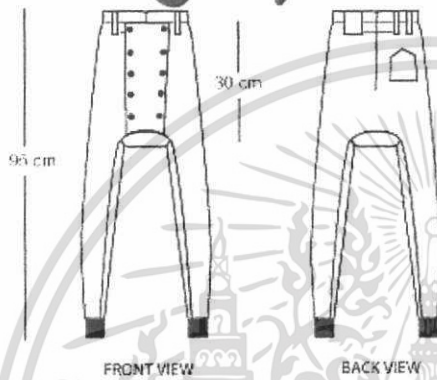
ภาพที่ 155 ภาพแสดงลักษณะการใช้งานของกางเกงขาขาวและกระเป๋า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIGN BY NATTADA SOPONPINIT 46020174

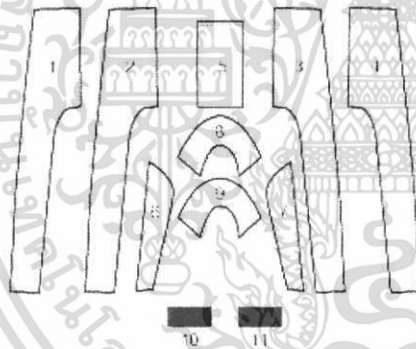
**PLAYHOUND**  
GREYHOUND

# long pants



- 1 ผ้า cotton สีเทา ด้านหน้า ข้างขวา
- 2 ผ้า cotton สีเทา ด้านหลัง ข้างขวา
- 3 ผ้า cotton สีเทา ด้านหน้า ข้างซ้าย
- 4 ผ้า cotton สีเทา ด้านหลัง ข้างซ้าย
- 5 ผ้า cotton สีเทา พับเสถียร ด้านหน้า
- 6 ผ้า cotton สีเทา
- 7 ผ้า cotton สีเทา
- 8 ผ้า cotton สีเทา
- 9 ผ้า cotton สีเทา
- 10 ผ้ายืดสีดำ ก้นเท้า
- 11 ผ้ายืดสีดำ รัดเข่า

materials : วัสดุเป็นสีด้า สีโบลี



ภาพที่ 156 ภาพแสดงส่วนประกอบและขนาดกางเกงชายยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 156 ภาพแสดงลักษณะการใช้งานของกระโปรง

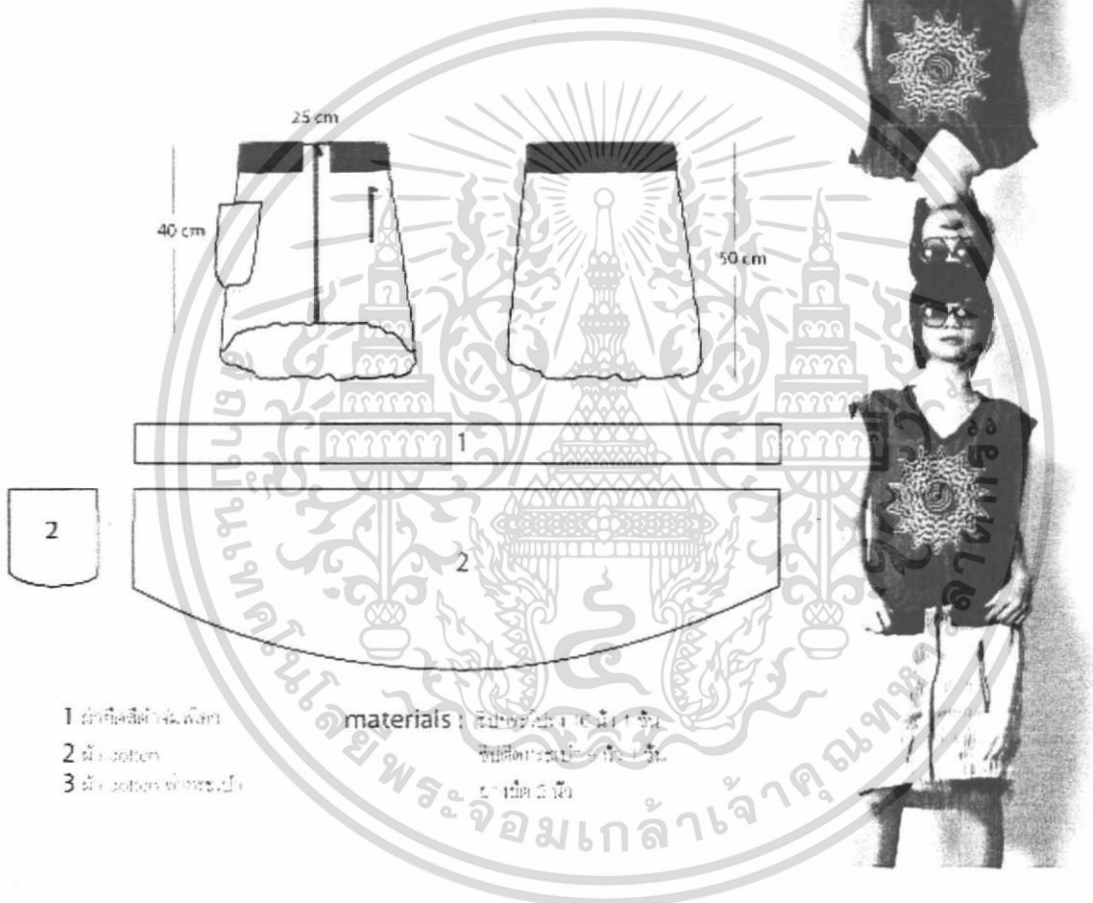
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIGN BY NATTADA SOPONPINIT 46020174

**PLAYHOUND**

GREYHOUND

skirt



ภาพที่ 157 ภาพแสดงส่วนประกอบและขนาดของกระโปรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIGN BY NATIDA SOPONPIT 4620174  
**PLAYHOUSE**  
DRESSING

*ดิว*



ภาพที่ 158 ภาพแสดงลักษณะการใช้งานของชุดกระโปรง

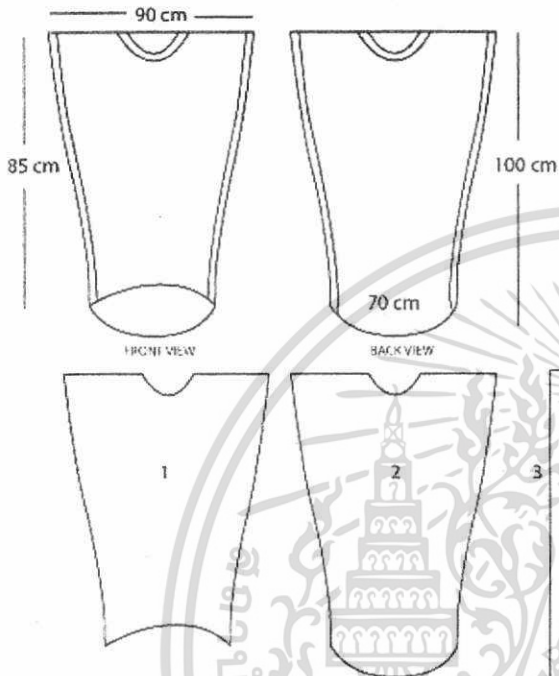
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIGN BY NATTADA SOPONPINIT 46020174

**PLAYHOUND**

GREYHOUND

dress



- 1 ผ้าคอเสื้อ ขุนสามปัน
- 2 ผ้าคอเสื้อ ขุนสามปัน
- 3 ผ้าคอเสื้อ ขุนสามปัน
- 4 ผ้าคอเสื้อ ขุนสามปัน
- 5 ผ้าคอเสื้อ ขุนสามปัน

materials : ผ้าคอเสื้อ ขุนสามปัน



ภาพที่ 159 ภาพแสดงส่วนประกอบและขนาดของชุดกระโปรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIGN BY NATTADA SOPONPINIT 46020174  
**PLAYHOUND**  
 GREYHOUND

*tote bag*



ภาพที่ 160 ภาพแสดงลักษณะการใช้งานของกระเป๋าเอนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIGN BY NATTADA SOPONPINIT 46020174

**PLAYHOUND**

GREYHOUND

tote bag



ภาพที่ 161 ภาพแสดงส่วนประกอบและขนาดของกระเป๋า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.1 การประเมินราคาต้นทุน

### 4.1.1 เสื้อยืด



ภาพที่ 162 ภาพแสดงรายละเอียดของเสื้อยืด

ราคาต้นทุนของเสื้อยืด 1 ชิ้น ในการผลิตทั้งหมด 120 ตัว

วัสดุ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	ราคา(บาท)
ผ้ายืคสีเทาเข้ม	เมตรละ 60 บาท	1 เมตร	60 บาท
เศษผ้ายืคสีขาว	ชิ้นละ 5 บาท	1 ชิ้น	5 บาท
ผ้าขาว	เมตรละ 15 บาท	¼ เมตร	3 บาท
<b>ค่าแรงตัดเย็บ</b>			
ค่าสกรีน	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
ค่าปัก	ชิ้นละ 20 บาท	1 ชิ้น	20 บาท
ค่าตัดเย็บ	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
<b>รวมราคาทั้งสิ้น</b>			<b>108 บาท</b>

ตารางที่ 10 แสดงราคาต้นทุนของเสื้อยืด

อ้างอิงจาก ตารางที่ 1 แสดงราคาขายและจำนวนการผลิตเครื่องแต่งกายสตรี แบรนด์ PLAYHOUND (หน้า 17) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.1.2 เสื้อเชิ้ต



ภาพที่ 97 ภาพแสดงรายละเอียดของเสื้อเชิ้ต

ราคาต้นทุนของเสื้อเชิ้ต 1 ชิ้น ในการผลิตทั้งหมด 80 ตัว

วัสดุ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	ราคา(บาท)
ผ้าป่านสีขาว	เมตรละ 40 บาท	½ เมตร	20 บาท
ผ้าป่านสีแดง	เมตรละ 40 บาท	½ เมตร	20 บาท
กระดุมแปะ	เมตรละ 5 บาท	½ เมตร	3 บาท
<u>ค่าแรงตัดเย็บ</u>			
ค่าสกรีน	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
ค่าตัดเย็บ	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
<b>รวมราคาทั้งสิ้น</b>			<b>63 บาท</b>

ตารางที่ 11 แสดงราคาต้นทุนของเสื้อเชิ้ต

อ้างอิงจาก ตารางที่ 1 แสดงราคาขายและจำนวนการผลิตเครื่องแต่งกายสตรี แบรนด์ PLAYHOUND (หน้า 17) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.1.3 JACKET



ภาพที่ 98 ภาพแสดงรายละเอียดของ JACKET

ราคาค่าต้นทุนของ JACKET 1 ชิ้น ในการผลิตทั้งหมด 50 ตัว

วัสดุ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	ราคา(บาท)
ผ้า cotton ผสม สีแดง	เมตรละ 80 บาท	1 เมตร	80 บาท
เศษผ้ายี่ดัมพ์เอวสีดำ	ชิ้นละ 3 บาท	4 ชิ้น	12 บาท
กระดุมป้อม	เม็ดละ 1 บาท	5 เม็ด	5 บาท
ซิป 26 นิ้ว	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
<u>ค่าแรงตัดเย็บ</u>			
ค่าสกรีน	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
ค่าตัดเย็บ	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
<b>รวมราคาทั้งสิ้น</b>			<b>127 บาท</b>

ตารางที่ 12 แสดงราคาค่าต้นทุนของ JACKET

อ้างอิงจาก ตารางที่ 1 แสดงราคาขายและจำนวนการผลิตเครื่องแต่งกายสตรี แบรนด์ PLAYHOUND (หน้า 17)  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.1.4 กางเกงขาสั้น



ภาพที่ 99 ภาพแสดงรายละเอียดของกางเกงขาสั้น

ราคาต้นทุนของกางเกงขาสั้น 1 ชิ้น ในการผลิตทั้งหมด 80 คิว

วัสดุ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	ราคา(บาท)
ผ้า cotton ผสม สีแดง	เมตรละ 80 บาท	½ เมตร	40 บาท
เศษผ้า cotton ผสม สีเทา	ชิ้นละ 5 บาท	1 ชิ้น	5 บาท
กระดุมป้อม	เม็ดละ 1 บาท	4 เม็ด	4 บาท
<u>ค่าแรงตัดเย็บ</u>			
ค่าสกรีน	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
ค่าตัดเย็บ	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
รวมราคาทั้งสิ้น			69 บาท

ตารางที่ 13 แสดงราคาต้นทุนของกางเกงขาสั้น

อ้างอิงจาก ตารางที่ 1 แสดงราคาขายและจำนวนการผลิตเครื่องแต่งกายสตรี แบรนด์ PLAYHOUND (หน้า 17) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.1.5 กางเกงขายาว



ภาพที่ 100 ภาพแสดงรายละเอียดของกางเกงขายาว

ราคาต้นทุนของกางเกงขายาว 1 ชิ้น ในการผลิตทั้งหมด 100 ตัว

วัสดุ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	ราคา(บาท)
ผ้า cotton สีเทา	เมตรละ 25 บาท	2 เมตร	50 บาท
เศษผ้าจัมพ์ซา สีดำ	ชิ้นละ 5 บาท	2 ชิ้น	10 บาท
กระดุมป้อม	เม็ดละ 1 บาท	8 เม็ด	8 บาท
ซิป 10 นิ้ว	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
<u>ค่าแรงตัดเย็บ</u>			
ค่าสกรีน	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
ค่าตัดเย็บ	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
<b>รวมราคาทั้งสิ้น</b>			<b>98 บาท</b>

ตารางที่ 14 แสดงราคาต้นทุนของกางเกงขายาว

อ้างอิงจาก ตารางที่ 14 แสดงราคาขายและจำนวนการผลิตเครื่องแต่งกายสตรี แบรนด์ PLAYHOUND (หน้า 17)  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.1.6 กระโปรง



ภาพที่ 101 ภาพแสดงรายละเอียดของกระโปรง

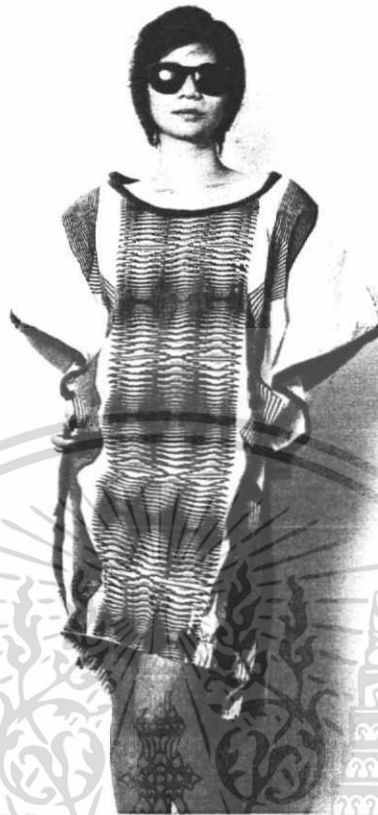
ราคาค่าต้นทุนของกระโปรง 1 ชิ้น ในการผลิตทั้งหมด 80 ตัว

วัสดุ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	ราคา(บาท)
ผ้า cotton สีขาว	เมตรละ 40 บาท	1 เมตร	40 บาท
เศษผ้าจัมพ์เอว	ชิ้นละ 5 บาท	1 ชิ้น	5 บาท
ซีป 24 นิ้ว	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
ซีป 6 นิ้ว	ชิ้นละ 8 บาท	1 ชิ้น	8 บาท
<u>ค่าแรงตัดเย็บ</u>			
ค่าสกรีน	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
ค่าตัดเย็บ	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
<b>รวมราคาทั้งสิ้น</b>			<b>83 บาท</b>

ตารางที่ 15 แสดงราคาค่าต้นทุนของกระโปรง

อ้างอิงจาก ตารางที่ 1 แสดงราคาขายและจำนวนการผลิตเครื่องแต่งกายสตรี แบรนด์ PLAYHOUND (หน้า 17) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.1.7 ชุดกระโปรง



ภาพที่ 102 ภาพแสดงรายละเอียดของชุดกระโปรง

ราคาต้นทุนของชุดกระโปรง 1 ชิ้น ในการผลิตทั้งหมด 80 ตัว

วัสดุ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	ราคา(บาท)
ผ้ายัด TC บาง สีชมพูอ่อน	เมตรละ 70 บาท	1 เมตร	70 บาท
เศษผ้ายัด TC บาง สีเทา	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
ยางยัด ขนาด 2 นิ้ว	เมตรละ 5 บาท	1 เมตร	5 บาท
<u>ค่าแรงตัดเย็บ</u>			
ค่าสกรีน	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
ค่าตัดเย็บ	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
<b>รวมราคาทั้งสิ้น</b>			<b>105 บาท</b>

ตารางที่ 16 แสดงราคาต้นทุนของชุดกระโปรง

อ้างอิงจาก ตารางที่ 1 แสดงราคาขายและจำนวนการผลิตเครื่องแต่งกายสตรี แบรินด์ ?LAYHOUND (หน้า 17)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.1.8 กระเป๋าเอนกประสงค์



ภาพที่ 103 ภาพแสดงรายละเอียดของกระเป๋าเอนกประสงค์

ราคาต้นทุนของกระเป๋าเอนกประสงค์ 1 ใบ ในการผลิตทั้งหมด 60 ใบ

วัสดุ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	ราคา(บาท)
ผ้า canvas บาง สีขาว	เมตรละ 50 บาท	2 เมตร	100 บาท
เศษหนัง	ชิ้นละ 10 บาท	2 ชิ้น	20 บาท
PVC ซับใน	เมตรละ 5 บาท	2 เมตร	10 บาท
หมุด	ชิ้นละ 3 บาท	2 ชิ้น	6 บาท
ตะขอ	ชิ้นละ 3 บาท	2 ชิ้น	6 บาท
ตัวขยายสายกระเป๋า	ชิ้นละ 3 บาท	1 ชิ้น	3 บาท
<u>ค่าแรงตัดเย็บ</u>			
ค่าสกรีน	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
ค่าตัดเย็บ	ชิ้นละ 10 บาท	1 ชิ้น	10 บาท
รวมราคาทั้งสิ้น			165 บาท

ตารางที่ 17 แสดงราคาต้นทุนของกระเป๋าเอนกประสงค์

อ้างอิงจาก ตารางที่ 1 แสดงราคาขายและจำนวนการผลิตเครื่องแต่งกายสตรี แบรนด์ PLAYHOUND (หน้า 17)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### บทสรุปการออกแบบและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการออกแบบ

การออกแบบเครื่องแต่งกายสตรีในโครงการนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์โดยมีผลิตภัณฑ์  
ดังนี้

1. เสื้อแขนสั้น (blouse)	จำนวน 1 ตัว
2. เสื้อเชิ้ต (shirt)	จำนวน 1 ตัว
3. เสื้อคลุม (jacket)	จำนวน 1 ตัว
4. กางเกงขาสั้น (short pants)	จำนวน 1 ตัว
5. กางเกงขายาว (long pants)	จำนวน 1 ตัว
6. กระโปรงสตรี (skirt)	จำนวน 1 ตัว
7. ชุดกระโปรงสตรี (dress)	จำนวน 1 ตัว
8. กระเป๋าเนกประสงค์ (tote bag)	จำนวน 1 ใบ

ในการออกแบบสามารถสรุปผลงานในการออกแบบได้ดังนี้

1. ออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับสตรี โดยได้แรงบันดาลใจจากลวดลายของผ้าทอลายน้ำไหล ประยุกต์ใช้กับศิลปะแนว OPTICAL ART
2. จากการศึกษา โยบาย รูปแบบ ของเครื่องแต่งกายของแบรนด์ PLAYHOUND สามารถเลือกเอกลักษณ์เฉพาะของแบรนด์ เพื่อนำมาประยุกต์ในการทำโครงการครั้งนี้ให้เหมาะสมได้
3. จากการทดลองวิธีการ ในการสร้างลวดลายลงบนผ้า เพื่อให้สอดคล้องกับแรงบันดาลใจและแนวทางการออกแบบของแบรนด์ PLAYHOUND ซึ่งหลังจากทดลองแล้ว สามารถสรุปได้ว่ากรรมวิธีในการสร้างลวดลายและพื้นผิวได้โดยการสกรีน สีจิม สีลอย สียาง และสีนูน รวมถึงการปัก
4. การออกแบบในครั้งนี้มีการศึกษาแนวโน้มแฟชั่นและความต้องการของผู้บริโภคในปี 2009 เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ทันสมัยและสามารถสวมใส่ได้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

1. ในการเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์นั้น ควรเลือกให้ตรงกับความถนัด และความสนใจด้วย เนื่องจากต้องใช้เวลาในการศึกษาค้นคว้าและทำการออกแบบ เพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพที่สุด
2. ควรมีการวางแผน จัดตารางเวลาให้เหมาะสม เพื่อที่จะได้ใช้ความสามารถที่มีอยู่ให้เต็มที่และได้ผลงานที่สมบูรณ์ที่สุด
3. วัฒนธรรมไทย มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่โดดเด่นและน่าสนใจ หากมีการศึกษาให้ลึกถึงรายละเอียด ก็จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบให้ร่วมสมัยได้

### ข้อเสนอแนะของกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

1. PRESENTATION PLATES มีการออกแบบ GRAPHIC ดี
2. ให้ใช้เทคนิคการปักเพื่อเพิ่มราคาสินค้า
3. ลายพิมพ์ไม่มี TINY SCALE จึงทำให้งานขาดมิติ
4. ใช้การสกรีนด้วยสีนูนมากเกินไป ทำให้เนื้อผ้าทั้ง collection ดูแข็ง
5. ให้แก้เสื้อเชิ้ตจากขาว/แดง เปลี่ยนจากสีแดงเป็นสีดำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

จิตต์สิงห์ สมบุญ ให้สัมภาษณ์. 21 สิงหาคม 2550. ภัฏฐคา โสภณพินิจ ผู้สัมภาษณ์. แนวคิดและ  
แนวทางการออกแบบของแบรนด์ PLAYHOUND. กรุงเทพฯ

ศุภชัย สิงห์ยะบุศย์. รศ. 2547. ประวัติศาสตร์ศิลปะตะวันตกฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ :

โรงพิมพ์มิตรสัมพันธ์กราฟฟิก.

สำนักพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ 2547. ผ้าทอพื้นเมืองภาคเหนือ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ดอกเบี๊ยะ.

โครงการพัฒนาผ้าพื้นเมืองในทุกจังหวัดของประเทศ 2543. ผ้าทอพื้นเมืองในภาคเหนือ. กรุงเทพฯ :  
มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Cyrill Barrett 1970. OP ART. London : Great Britain by Richard Clay.

Rene Parola. 1969. OP ART Theory and Practice. New York : Halliday Lithograph.

Polly Powell. Lucy Peel 1988. 50'S & 60'S Style. London : South Sea Int'l.

Greyhound. 2550. History. [online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.greyhound.co.th>

Playhound. 2550. Collection. [online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.thaicatwalk.com>

Playhound. 2550. Collection. [online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.bangkokbiznews.com>

Playhound. 2550. Collection. [online]. เข้าถึงได้จาก : <http://women.sanook.com>

Playhound. 2550. Marketing. [online]. เข้าถึงได้จาก : <http://positioningmag.wordpress.com>

หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์. 2550. ผ้าทอลายน้ำไหล. [online]. เข้าถึงได้จาก :

<http://www.thaitambon.com>

ผ้าทอลายน้ำไหล. 2550. [online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.thaitextilemuseum.com>

ผ้าทอลายน้ำไหล. 2550. [online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.otop5stars.com>

Op Art. 2550. [online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.ritsumei.ac.jp>

Op Art. 2550. [online]. เข้าถึงได้จาก : <http://kmyo.bleublog.ch>

Op Art. 2550. [online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.diabeacon.org>

Op Art. 2550. [online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.adlucis.org>

## แบบสำรวจความคิดเห็น

แบบสอบถามประกอบการทำ โครงการออกแบบเครื่องแต่งกายสำหรับสตรี โดยได้แรงบันดาลใจจากลวดลายของผ้า  
ทอลายน้ำไหล ประยุกต์ใช้กับศิลปะแนว OPTICAL ART ให้แบรนด์ PLAYHOUND  
โดยนักศึกษา สาขาวิชาออกแบบสิ่งทอ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

(ทำเครื่องหมาย ถูก / ตรงช่องว่าง ○)

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1. อายุ

- ต่ำกว่า 18 ปี       18 – 25 ปี       26 – 30 ปี       มากกว่า 30 ปี

#### 2. ระดับการศึกษา

- นักเรียน / นักศึกษา       อื่นๆ โปรดระบุ.....ตำแหน่ง.....

#### 3. รายได้

- น้อยกว่า 5,000 บาท       5,000 – 10,000 บาท  
 10,001 – 20,000 บาท       20,001 – 30,000 บาท  
 มากกว่า 30,000 บาท

#### 4. ความถี่ที่คุณซื้อของจาก PLAYHOUND

- เป็นครั้งแรก       นานๆ ครั้ง       เป็นลูกค้าประจำ โปรดระบุความถี่.....ครั้ง ต่อเดือน

#### 5. เหตุผลที่คุณเลือกซื้อสินค้า PLAYHOUND

- รูปแบบที่โดดเด่น       ความคงทน  
 ราคา       การทำความสะอาดง่าย

- จามสะดวกในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. คุณมักจะใส่อะไรลงไปเป็นกระเป๋าสะพายของคุณ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- กระเป๋าตังค์                       โทรศัพท์มือถือ                       สมุดโน้ต                       เครื่องสำอาง  
 หนังสืออ่านเล่น                       ปากกา/ดินสอ                       กุญแจบ้าน / รถ  
 อื่นๆ.....

7. สมมุติว่าคุณจะเลือกเสื้อผ้าซักชุด ในร้าน PLAYHOUND เหตุผลที่คุณเลือกซื้อ คือ

- ความสวยงาม                       ความแปลก แหวกแนว                       ความทันสมัย  
 การทำความสะอาดง่าย                       ความคงทน                       อื่นๆ.....

8. คำจำกัดความของคำว่า PLAYHOUND ในแบบของคุณ คือ

- แปลก แหวกแนว                       สนุกสนาน                       ดีทันสมัย  
 เท่ เก๋                       น่ารัก                       อื่นๆ.....

(ขอขอบคุณอย่างสูงในการให้ความร่วมมือและสละเวลาของท่าน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**สรุปผล** จากแบบสอบถาม จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 คน  
บริเวณหน้าร้าน PLAYHOUND สาขาสยามพารากอน

1. อายุ

ต่ำกว่า 18 ปี จำนวน	14	คน
18 – 25 ปี	21	คน
26 – 30 ปี	12	คน
มากกว่า 30 ปี	3	คน

2. ระดับการศึกษา

นักเรียน / นักศึกษา จำนวน	39	คน
พนักงานบริษัท	7	คน
นักออกแบบอิสระ	3	คน
นางแบบ	1	คน

3. รายได้

น้อยกว่า 5,000 บาท	-	คน
5,000 – 10,000 บาท	12	คน
10,001 – 20,000 บาท	25	คน
20,001 – 30,000 บาท	9	คน
มากกว่า 30,000 บาท	4	คน

4. ความถี่ที่คุณซื้อของจาก PLAYHOUND

เป็นครั้งแรก	1	คน
นานๆ ครั้ง	19	คน
เป็นลูกค้าประจำ	30	คน
- ความถี่ 4 ครั้ง ต่อเดือน	13	คน
- ความถี่ 3 ครั้ง ต่อเดือน	5	คน
- ความถี่ 2 ครั้ง ต่อเดือน	12	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5. เหตุผลที่คุณเลือกซื้อสินค้า PLAYHOUND

รูปแบบที่โดดเด่น	43	คน
ความคงทน	3	คน
ราคา	2	คน
ทำความสะอาดง่าย	-	คน
ความสะดวกในการใช้งาน	2	คน

## 6. คุณมักจะใส่อะไรลงไปกระเป๋าสะพายของคุณ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

กระเป๋าตังค์	47	คน
โทรศัพท์มือถือ	45	คน
สมุดโน้ต	41	คน
เครื่องสำอาง	38	คน
หนังสืออ่านเล่น	21	คน
ปากกา/ ดินสอ	45	คน
กุญแจบ้าน / รถ	44	คน
อื่นๆ		
- MP3, iPod	31	คน
- แว่นตา	12	คน
- กล้องถ่ายรูปดิจิทัล	4	คน
- คอมพิวเตอร์พกพา (LAPTOP)	2	คน
- ผ้าเช็ดหน้า	1	คน
- อุปกรณ์ป้องกันตัว	1	คน
- หมวก	1	คน

## 7. สมมุติว่าคุณจะเลือกเสื้อผ้าชุด ในร้าน PLAYHOUND เหตุผลที่คุณเลือกซื้อ คือ

ความสวยงาม	14	คน
ความแปลก แหวกแนว	25	คน
ความทันสมัย	9	คน
การทำความสะอาดง่าย	-	คน
ความคงทน	2	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. คำจำกัดความของคำว่า PLAYHOUND ในแบบของคุณ คือ

แปลก แหวกแนว	39	คน
สนุกสนาน	6	คน
ล้ำสมัย	2	คน
เท่ เก๋	3	คน
น่ารัก	-	คน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติการศึกษา

ชื่อ ณิชฐดา โสภณพินิจ

วุฒิการศึกษา

- ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาริต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา
- ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิสัมพันธ์พิทยาคาร
- ระดับประถมศึกษา โรงเรียน อนุบาลชลบุรี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้