

# สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับจัดงานเลี้ยงพิธีแต่งงาน ของร้านสวนทิพย์  
(TEXTILE DECORATION FOR TO GIVE A BANQUET WEDDING OF  
SUANTHIP RESTAURANT)



เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 71562  
วัน,เดือน,ปี..... 22 พ.ค. 2550

b. 1175510h  
i.....

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต  
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2548 - 2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ใบอนุญาตผลิต

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติ  
ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....  
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

.....  
ทั้งนี้ขอ  
.....

กรรมการ

.....  
.....

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....  
.....

( อาจารย์ผ่องศรี รอดโพธิ์ทอง )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|                   |   |
|-------------------|---|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับจัดงานเลี้ยงพิธีแต่งงาน ของร้านสวนทิพย์ (TEXTILE DECORATION FOR TO GIVE A BANQUET WEDDING OF SUANTHIP RESTAURANT) |
| นักศึกษา          | นางสาว ศรัญญา สวัสดิ์   |
| รหัสนักศึกษา      | 44020287  |
| ภาควิชา           | ศิลปอุตสาหกรรม  |
| ปีการศึกษา        | 2548  |

### บทคัดย่อ

ร้านสวนทิพย์ เป็นร้านอาหารไทยเปิดให้บริการอาหารไทยทั้งคาว หวาน และรับจัดงานเลี้ยงภายในสถานที่ทั้ง งานเลี้ยงวันเกิด งานเลี้ยงรับรอง งานเลี้ยงพิธีแต่งงาน

การจัดงานเลี้ยงพิธีแต่งงานของร้านสวนทิพย์ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก สิ่งทอที่ใช้ภายในงานจึงมีความจำเป็นมากเพื่อป้องกันรูปแบบของงานเลี้ยงและลักษณะความเป็นไทยสมัยรัตนโกสินทร์ - (รัชกาลที่ 5) ทำให้เกิดโครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับจัดงานเลี้ยงพิธีแต่งงานขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาลักษณะศิลปะสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5)
2. ออกแบบลวดลาย และสีเส้นบนผืนผ้า รวมถึงการตกแต่งต่างๆ
3. ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับจัดงานเลี้ยงพิธีแต่งงานโดยใช้รูปแบบของงานสถาปัตยกรรมสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5) เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ

จากการศึกษาศิลปะสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5) ซึ่งจุดเด่นอยู่ที่งานสถาปัตยกรรมอันงดงามมาเป็นแนวทางการออกแบบลวดลายและสีเส้น โดยลักษณะเด่นของงานสถาปัตยกรรมสมัย (รัชกาลที่ 5) อยู่ที่ลวดลายฉลุตามส่วนต่างๆ ของบ้านเรือน ซึ่งสามารถสรุปจุดเด่นได้ดังนี้

1. ลักษณะการฉลุลายได้มุมแหลมของจั่ว และค้ำหลังคา
2. ลักษณะช่องลมเหนือหน้าต่างโค้ง และกันสาด
3. ลักษณะของเสามุขหรือเฉลียงเป็นเสากลม
4. ลักษณะของทวยหู่ข้างใต้ชายคา หรือตรงมุมหัวเสากับคาน

สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์โครงการนี้ ได้แบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็น 2 ประเภท คือ ผลิตภัณฑ์สำหรับตกแต่งบริเวณหน้างาน และผลิตภัณฑ์สำหรับตกแต่งโต๊ะอาหาร ซึ่งจะประกอบด้วยผลิตภัณฑ์อย่างละ 1 ชิ้น หรือ 1 ชุด ดังนี้

1. ผ้าคลุมโต๊ะหน้างาน
2. กรอบรูป
3. กล้องรูปหัวใจ
4. สมุดประชาสัมพันธ์
5. ส่วนตกแต่งร่วม
6. ส่วนตกแต่งเดินท์
7. ผ้าปูโต๊ะ
8. ผ้าเช็ดปาก
9. เบาะรองนั่ง
10. พนักพิงเก้าอี้

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการนี้

1. ผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับจัดงานเลี้ยงพิธีแต่งงาน มีความสวยงามสอดคล้องกับศิลปะสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5)
2. เป็นการนำเสนอแนวทางใหม่ในการจัดรูปแบบสถานที่จัดงานเลี้ยงให้แก่ร้านค้า
3. จากการศึกษาลักษณะงานสถาปัตยกรรมสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5) ทำให้ได้เทคนิค
4. และวิธีการตกแต่งที่น่าสนใจ สามารถนำไปประยุกต์กับผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอย่างสูง คุณสมบุญ วจิตรถาวรกุล-คุณงา ไตติ คุณพ่อ-คุณแม่ที่ให้ทั้งกำลังใจ กำลังทรัพย์ คอยอบรมสั่งสอนมาตั้งแต่เล็ก ๆ หาของที่ต้องการให้ในเวลาอันสั้นและเป็นทุกสิ่งทุกอย่างให้ลูกคนนี้

อาจารย์ผ่องศรี รอดโพธิ์ทอง, อาจารย์ที่ปรึกษา, อาจารย์ชูลิพร วัชรานันท์, อาจารย์อุไรวรรณ ปีติมณีกุล, อาจารย์ปาดนสาร สุขสงวน, อาจารย์วินัย อุดมทรัพย์, อาจารย์จารุพัชร อาชวะสมิต ที่คอยกล่าวตักเตือน ให้คำแนะนำด้านการเรียน การทำงาน สั่งสอนให้เป็นคนดีและให้ความรู้เรื่อยมาตลอดระยะเวลา 5 ปี

ขอขอบพระคุณ คุณศิริพร ศิลธร ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายการขายและการตลาด ร้านสวนทิพย์, คุณวรเกียรติ อานันท์นะสูงส์ บริษัท ศิลป์มิตรพิมพ์ย์ จำกัด, คุณภัทรภร ธัญญเจริญ, คุณวามชอน ธัญญเจริญ ร้านรักมานดิไซน์ อ.คลองหลวง ที่ช่วยเรื่องการตัดเย็บ

ขอขอบคุณ เพื่อน ๆ ที่เรียนอกแบบสิ่งทอมาด้วยกัน คุณวรชารี มัยยะภักดี, คุณปรารถนา มรรจงชาติษฐ์, คุณวีระยา พิทักษ์พงศ์สินี, คุณน้ำทิพย์ วิสุทธิแสง, คุณอรนุช เผาศรีเจริญ, คุณมัลลิกา ศิริวิเสสกุล, คุณมณีนุช วิริยะบัณฑิต, คุณกฤษ สุมานนท์ ที่คอยให้กำลังใจ คำแนะนำ รับฟังปัญหาที่เกิดขึ้น อยู่ด้วยกันมาตลอดระยะเวลาที่ทำงาน, เพื่อน ๆ สาขาอื่นที่เป็นห่วงเป็นใย คอยถามความคืบหน้า คุณธนพรรณ ศาสตร์อมร, คุณวินัดดา จำปา, คุณมาศศุภา ศิลารวมถึงเพื่อนๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงมา ณ ที่นี้ที่เข้าร่วมทุกร่วมสุขมาตลอด 5 ปี, คุณพิชญา ทองสวรรค์, คุณศิริندا พงศ์ชาญเดช, คุณพรไพลิน ดันเจริญ, คุณพนิดา ชื่อสุวรรณ ที่น้องรหัส 26 และ 36 ที่คอยช่วยเหลือในยามยาก คุณอาทิตา รัตนคอน, คุณจินดารัตน์ อภิรักษ์มนตรี, คุณอาทิตยา อาศนะ, คุณอนุสร คงยิ้ม, คุณพิสิษฐ์ ชื่อตรง รหัสอื่นที่ช่วยเหลือเป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

|  | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อ   | ก    |
| กิตติกรรมประกาศ                                    | ค    |
| สารบัญ   | ง    |
| สารบัญภาพ  | ช    |
| สารบัญตาราง  | ฅ    |
| บทที่ 1 บทนำ                                       | 1    |
| 1. วัตถุประสงค์                                    | 2    |
| 2. ความเป็นไปได้ของโครงการ                         | 2    |
| 3. ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหา                          | 3    |
| 4. ขอบเขตของโครงการ                                | 4    |
| 5. แนวทางการศึกษาวิจัย                             | 4    |
| 6. ผลที่คาดว่าจะได้รับ                             | 5    |
| 2 การค้นคว้า รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผล       | 6    |
| 1. ข้อมูลเกี่ยวกับร้านสวนทิพย์                     | 6    |
| 1. ประวัติความเป็นมาของร้าน                        | 6    |
| 2. สถานที่ตั้งและเอกลักษณ์ของร้าน                  | 6    |
| 2. ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดงานเลี้ยง                  | 9    |
| 1. สถานที่จัดงานเลี้ยง                             | 9    |
| 2. รูปแบบการจัดงานเลี้ยง                           | 10   |
| 3. ผลิตภัณฑ์ภายในงานเลี้ยง                         | 11   |
| 4. โทนสีที่ใช้จัดงานเลี้ยง                         | 15   |
| 3. ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มผู้บริโภค                   | 15   |
| 1. ลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย                          | 16   |
| 2. พฤติกรรมและเครื่องแบบพนักงาน                    | 17   |
| 4. ข้อมูลเกี่ยวกับสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5)   | 20   |
| 1. รูปแบบเครื่องแต่งกายสมัยรัตนโกสินทร์รัชกาลที่ 5 | 20   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|  |    |
|--|----|
| 2. งานสถาปัตยกรรมในสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5)  | 31 |
| 3. สรุป วิเคราะห์ลักษณะเด่นสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5) มาใช้ในการ<br>ออกแบบ                     | 38 |
| 5. ข้อมูลเกี่ยวกับผ้าผ่าน  | 39 |
| 1. อุปกรณ์ยึดติดผ้าผ่าน  | 39 |
| 2. อุปกรณ์ตกแต่งผ้าผ่าน  | 43 |
| 6. ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุ  | 46 |
| 1. ประเภทของเส้นใย   | 46 |
| 2. คุณสมบัติของเส้นใย  | 46 |
| 3. วัสดุที่ใช้เป็นส่วนประกอบ   | 54 |
| 4. สรุป วิเคราะห์ลักษณะของผ้าที่นำมาใช้ในการออกแบบ   | 57 |
| 7. ข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคการออกแบบลวดลาย  | 59 |
| 1. การออกแบบลวดลาย   | 59 |
| 2. กรรมวิธีการย้อม   | 72 |
| 3. กรรมวิธีการพิมพ์  | 75 |
| 4. กรรมวิธีดิซชาร์จ ( Discharge )  | 82 |
| 5. กรรมวิธีการพิมพ์ด้วยสรีแอคทีฟ (Peactive Printing)   | 85 |
| 6. กรรมวิธีการปัก  | 86 |
| 7. สรุป วิเคราะห์การออกแบบลวดลายและกรรมวิธีการทำลวดลาย   | 91 |
| 8. ข้อมูลเกี่ยวกับการยศาสตร์ (Ergonomics) ที่ใช้ในการออกแบบ  | 92 |
| 9. ข้อมูลด้านสี  | 95 |
| 1. โทนสีสำหรับงานเลี้ยงพิธีแต่งงาน   | 95 |
| 2. สรุป สีที่ใช้ในการออกแบบ  | 95 |
| 10. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชุดบนโต๊ะอาหาร (ผ้าปูโต๊ะ, ผ้าเช็ดปาก,<br>เบาะรองนั่ง, พนักพิงเก้าอี้) | 96 |
| 1. รูปแบบและขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์  | 96 |
| 2. วัสดุที่ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์   | 96 |
| 3. ลักษณะการใช้งาน   | 98 |
| 4. สรุป วิเคราะห์รูปแบบ วัสดุของผลิตภัณฑ์  | 99 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|  |     |
|--|-----|
| 11. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชุดตกแต่งหน้างาน ( กรอบรูป, กล้องใส่ซอง, สมุดประชาสัมพันธ์, ผ้าคลุมโต๊ะ, ร่ม ) | 99  |
| 1. รูปแบบและขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์  | 99  |
| 2. วัสดุที่ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์   | 100 |
| 3. ลักษณะการใช้งาน   | 100 |
| 4. สรุป วิเคราะห์รูปแบบ วัสดุและขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์  | 101 |
| 12. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชุดตกแต่งภายในงาน ( เติ้นท์ )  | 102 |
| 1. รูปแบบและขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์  | 102 |
| 2. สรุป วิเคราะห์รูปแบบ ขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์  | 102 |
| 13. สรุปแนวทางการออกแบบ  | 104 |
| <b>บทที่ 3 พัฒนาการออกแบบ</b>  | 105 |
| แบบร่างการพัฒนารูปแบบ และการทำต้นแบบ   | 105 |
| 1. แบบร่างและการวิเคราะห์การออกแบบ   | 105 |
| 2. การออกแบบลวดลายผ้าและผลิตภัณฑ์  | 108 |
| 3. สรุปผลการออกแบบ   | 132 |
| 4 การนำเสนอการออกแบบ   | 133 |
| 1. แผ่นเสนองานและแบบแสดงรายละเอียด   | 133 |
| 2. ภาพถ่ายผลิตภัณฑ์ต้นแบบ  | 152 |
| 3. แผ่นนำเสนอรายละเอียดผลิตภัณฑ์   | 153 |
| 5 บทสรุป ผลการออกแบบและข้อเสนอแนะ  | 160 |
| <b>บรรณานุกรม</b>  | 161 |
| <b>ภาคผนวก ก สถานที่ติดต่อการทำงาน</b>   | 162 |
| <b>ภาคผนวก ข ประวัติการศึกษา</b>   | 163 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

|   | หน้า |
|---|------|
| ภาพที่ 1 แสดงภาพป้ายร้านสวนทิพย์                    | 6    |
| ภาพที่ 2 แสดงภาพห้องโถง                             | 7    |
| ภาพที่ 3 แสดงภาพศาลารับประทานอาหารขนาดใหญ่          | 7    |
| ภาพที่ 4 แสดงภาพศาลารับประทานอาหารขนาดเล็ก          | 8    |
| ภาพที่ 5 แสดงภาพบ้านทรงไทย                          | 8    |
| ภาพที่ 6 แสดงภาพห้องโถง                             | 9    |
| ภาพที่ 7 แสดงภาพบ้านทรงไทย                          | 9    |
| ภาพที่ 8 แสดงภาพลานสนามหญ้า                         | 10   |
| ภาพที่ 9 แสดงภาพการจัดเลี้ยงแบบบุฟเฟต์              | 10   |
| ภาพที่ 10 แสดงภาพการจัดเลี้ยงแบบคอกเทล              | 11   |
| ภาพที่ 11 แสดงภาพชุดผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหาร            | 11   |
| ภาพที่ 12 แสดงภาพเก้าอี้                            | 12   |
| ภาพที่ 13 แสดงภาพรูปแบบการพับผ้าเช็ดปาก             | 13   |
| ภาพที่ 14 แสดงภาพโต๊ะหน้างาน                        | 14   |
| ภาพที่ 15 แสดงภาพเต็นท์                             | 15   |
| ภาพที่ 16 แสดงภาพเครื่องแบบพนักงาน                  | 19   |
| ภาพที่ 17 เครื่องแต่งกายต้นสมัยรัชกาลที่            | 23   |
| ภาพที่ 18 เครื่องแต่งกายกลางสมัยรัชกาลที่ 5         | 25   |
| ภาพที่ 19 การแต่งกายสตรีปลายสมัยรัชกาลที่ 5         | 27   |
| ภาพที่ 20 การแต่งกายของเจ้านายฝ่ายในสมัยรัชกาลที่ 5 | 27   |
| ภาพที่ 21 เครื่องแต่งกายสมัยปลายรัชกาลที่ 5         | 28   |
| ภาพที่ 22 แสดงภาพเรือนแบบขนมปังขิง                  | 31   |
| ภาพที่ 23 แสดงภาพครีบลูกและช่องเหนือหน้าต่าง        | 31   |
| ภาพที่ 24 แสดงภาพครีบลูกกันแดดและกันแดดคอนกรีต      | 32   |
| ภาพที่ 25 แสดงภาพเสาگلิ่งและช่องลม                  | 32   |
| ภาพที่ 26 แสดงภาพลายฉลุบนหน้าจั่ว                   | 33   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| ภาพที่ 27 แสดงภาพลายฉลุได้มุมแหลมจั่ว | 34 |
| ภาพที่ 28 แสดงภาพไม้ค้ำยัน            | 35 |
| ภาพที่ 29 แสดงภาพเรือนขนมปังขิง       | 35 |
| ภาพที่ 30 แสดงภาพเรือนปั้นหย่า        | 36 |
| ภาพที่ 31 แสดงภาพเรือนมะนิลา          | 36 |
| ภาพที่ 32 แสดงภาพหน้าบัน              | 37 |
| ภาพที่ 33 แสดงภาพหางหงส์              | 37 |
| ภาพที่ 34 แสดงภาพตะขอสี่แฉก           | 39 |
| ภาพที่ 35 แสดงภาพตะขอ ง               | 40 |
| ภาพที่ 36 แสดงภาพตะขอ ป               | 40 |
| ภาพที่ 37 แสดงภาพตะขอ Nail Hook       | 40 |
| ภาพที่ 38 แสดงภาพตะขอเกี่ยวธรรมดา     | 40 |
| ภาพที่ 39 แสดงภาพตะขอเดี่ยวเพดาน      | 41 |
| ภาพที่ 40 แสดงภาพตะขอเดี่ยวโทไซ       | 41 |
| ภาพที่ 41 แสดงภาพตะขอสี่เงิน          | 41 |
| ภาพที่ 42 แสดงภาพตะขอพลาสติก          | 41 |
| ภาพที่ 43 แสดงภาพตะขอ รุ่น E 12       | 42 |
| ภาพที่ 44 แสดงภาพตะขอเกี่ยวรูปหอย     | 42 |
| ภาพที่ 45 แสดงภาพห่วงตาไก่ (กลมแบน)   | 42 |
| ภาพที่ 46 แสดงภาพเทปผ้าสมอค           | 43 |
| ภาพที่ 47 แสดงภาพผ้าเทปตะขอสี่แฉก     | 43 |
| ภาพที่ 48 แสดงภาพเทปผ้าติดห่วงตาไก่   | 43 |
| ภาพที่ 49 แสดงภาพสายรวบม่าน-ตุ้มคู่   | 44 |
| ภาพที่ 50 แสดงภาพคิ้วม่าน             | 44 |
| ภาพที่ 51 แสดงภาพขายครุย              | 44 |
| ภาพที่ 52 แสดงภาพคลีบนีบ              | 45 |
| ภาพที่ 53 แสดงภาพตะขอเกี่ยวสายรวบม่าน | 45 |
| ภาพที่ 54 แสดงภาพตะขอรวบม่าน          | 45 |
| ภาพที่ 55 แสดงภาพลายขนาดจั่ว          | 61 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|  |     |
|--|-----|
| ภาพที่ 56 แสดงภาพลายขนาดกลาง                     | 61  |
| ภาพที่ 57 แสดงภาพลายขนาดใหญ่                     | 62  |
| ภาพที่ 58 แสดงภาพการจัดวางลวดลายแบบ block        | 62  |
| ภาพที่ 59 แสดงภาพการจัดวางลวดลายแบบ brick        | 63  |
| ภาพที่ 60 แสดงภาพการจัดวางลวดลายแบบ Half drop    | 63  |
| ภาพที่ 61 แสดงภาพการจัดวางลวดลายแบบ Daimon       | 64  |
| ภาพที่ 62 แสดงภาพการจัดวางลวดลายแบบ Ogee         | 64  |
| ภาพที่ 63 แสดงภาพผ้าฝ้าย                         | 68  |
| ภาพที่ 64 แสดงภาพผ้าลวดลายประดับ                 | 69  |
| ภาพที่ 65 แสดงภาพผ้าลายดอกไม้                    | 70  |
| ภาพที่ 66 แสดงภาพผ้าลายไม่มีสิ้นสุด              | 71  |
| ภาพที่ 67 แสดงภาพผ้าลายเรขาคณิต                  | 71  |
| ภาพที่ 68 แสดงภาพผ้าลูกไม้และผ้าโปร่ง            | 72  |
| ภาพที่ 69 แสดงภาพขนาดสัดส่วนของมนุษย์เต็มตัว     | 92  |
| ภาพที่ 70 แสดงภาพขนาดสัดส่วนขนาดนั่ง             | 92  |
| ภาพที่ 71 แสดงภาพลักษณะการทำงานของพนักงานเสิร์ฟ  | 93  |
| ภาพที่ 72 แสดงภาพพระยะการมองของผู้หญิงนั่ง       | 93  |
| ภาพที่ 73 แสดงภาพพระยะการมองของผู้ชายนั่ง        | 94  |
| ภาพที่ 74 แสดงภาพผ้าเช็ดปาก                      | 96  |
| ภาพที่ 75 แสดงภาพการพับผ้าเช็ดปากแบบ Bishop      | 97  |
| ภาพที่ 76 แสดงภาพการพับผ้าเช็ดปากแบบ Bishop' hat | 97  |
| ภาพที่ 77 แสดงภาพการพับผ้าเช็ดปากแบบ Crown       | 98  |
| ภาพที่ 78 แสดงภาพการพับผ้าเช็ดปากแบบ Echeverria  | 98  |
| ภาพที่ 79 แสดงภาพเบาะรองนั่งและพนักพิงเก้าอี้    | 99  |
| ภาพที่ 80 แสดงภาพกรอบรูป                         | 99  |
| ภาพที่ 81 แสดงภาพกล่องใส่ซอง                     | 100 |
| ภาพที่ 82 แสดงภาพผ้าคลุมโต๊ะหน้างาน              | 101 |
| ภาพที่ 83 แสดงภาพร่ม                             | 101 |
| ภาพที่ 84 แสดงภาพเต็นท์                          | 102 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|   |     |
|---|-----|
| ภาพที่ 85 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง ความเป็นมาของโครงการ              | 105 |
| ภาพที่ 86 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Image                             | 106 |
| ภาพที่ 87 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง เทคนิคการออกแบบและตกแต่งผลิตภัณฑ์ | 106 |
| ภาพที่ 88 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Material                          | 107 |
| ภาพที่ 89 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง แบบผ้าคลุมโต๊ะ                    | 107 |
| ภาพที่ 90 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Inspiration Pattern               | 108 |
| ภาพที่ 91 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Pattern                    | 108 |
| ภาพที่ 92 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Pattern                    | 109 |
| ภาพที่ 93 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Pattern                    | 109 |
| ภาพที่ 94 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Pattern                    | 110 |
| ภาพที่ 95 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Pattern Development               | 110 |
| ภาพที่ 96 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Pattern Development               | 111 |
| ภาพที่ 97 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Pattern Development               | 111 |
| ภาพที่ 98 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Pattern Development               | 112 |
| ภาพที่ 99 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Pattern                           | 112 |
| ภาพที่ 100 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Pattern                          | 113 |
| ภาพที่ 101 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Color                            | 113 |
| ภาพที่ 102 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Color ways                       | 114 |
| ภาพที่ 103 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Color ways                       | 114 |
| ภาพที่ 104 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Inspiration                      | 115 |
| ภาพที่ 105 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design ผ้าคลุมโต๊ะ        | 115 |
| ภาพที่ 106 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design ผ้าคลุมโต๊ะ        | 116 |
| ภาพที่ 107 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design ผ้าคลุมโต๊ะ        | 116 |
| ภาพที่ 108 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Design Development ผ้าคลุมโต๊ะ   | 117 |
| ภาพที่ 109 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Design Development ผ้าคลุมโต๊ะ   | 117 |
| ภาพที่ 110 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product ผ้าคลุมโต๊ะ              | 118 |
| ภาพที่ 111 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design สมุดประสาทร        | 118 |
| ภาพที่ 112 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Design Development สมุดประสาทร   | 119 |
| ภาพที่ 113 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product สมุดประสาทร              | 119 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| ภาพที่ 114 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design กล้องใส่ของรูปหัวใจ   | 120 |
| ภาพที่ 115 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product กล้องใส่ของรูปหัวใจ         | 120 |
| ภาพที่ 116 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design กรอบรูป               | 121 |
| ภาพที่ 117 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product กรอบรูป                     | 121 |
| ภาพที่ 118 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design ตกแต่งร่ม             | 122 |
| ภาพที่ 119 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Design Development ตกแต่งร่ม        | 122 |
| ภาพที่ 120 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product ตกแต่งร่ม                   | 123 |
| ภาพที่ 121 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design ตกแต่งเตียง           | 123 |
| ภาพที่ 122 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design ตกแต่งเตียง           | 124 |
| ภาพที่ 123 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product ตกแต่งเตียง                 | 124 |
| ภาพที่ 124 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design ผ้าปูโต๊ะ             | 125 |
| ภาพที่ 125 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design ผ้าปูโต๊ะ             | 125 |
| ภาพที่ 126 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Design Development ผ้าปูโต๊ะ        | 126 |
| ภาพที่ 127 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Design Development ผ้าปูโต๊ะ        | 126 |
| ภาพที่ 128 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product ผ้าปูโต๊ะ                   | 127 |
| ภาพที่ 129 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design ผ้าเช็ดปาก            | 127 |
| ภาพที่ 130 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product ผ้าเช็ดปาก                  | 128 |
| ภาพที่ 131 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design พนักพิงเก้าอี้        | 128 |
| ภาพที่ 132 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product พนักพิงเก้าอี้              | 129 |
| ภาพที่ 133 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design เบาะรองนั่ง           | 129 |
| ภาพที่ 134 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product เบาะรองนั่ง                 | 130 |
| ภาพที่ 135 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design เครื่องแบบพนักงานชาย  | 130 |
| ภาพที่ 136 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design เครื่องแบบพนักงานหญิง | 131 |
| ภาพที่ 137 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product เครื่องแบบพนักงาน           | 131 |
| ภาพที่ 138 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่องความเป็นมาของโครงการ                 | 133 |
| ภาพที่ 139 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Image                               | 134 |
| ภาพที่ 140 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Inspiration                         | 134 |
| ภาพที่ 141 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Pattern                             | 135 |
| ภาพที่ 142 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Color                               | 135 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| ภาพที่ 143 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design                   | 136 |
| ภาพที่ 144 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design                   | 136 |
| ภาพที่ 145 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design                   | 137 |
| ภาพที่ 146 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design                   | 137 |
| ภาพที่ 147 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design                   | 138 |
| ภาพที่ 148 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design                   | 138 |
| ภาพที่ 149 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design                   | 139 |
| ภาพที่ 150 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design                   | 139 |
| ภาพที่ 151 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design                   | 140 |
| ภาพที่ 152 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design เครื่องแบบพนักงาน | 140 |
| ภาพที่ 153 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design เครื่องแบบพนักงาน | 141 |
| ภาพที่ 154 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Development Design              | 141 |
| ภาพที่ 155 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Development Design              | 142 |
| ภาพที่ 156 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Development Design              | 142 |
| ภาพที่ 157 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Development Design              | 143 |
| ภาพที่ 158 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Development Design              | 143 |
| ภาพที่ 159 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Development Design              | 144 |
| ภาพที่ 160 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Development Design              | 144 |
| ภาพที่ 161 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Development Design              | 145 |
| ภาพที่ 162 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Development Design              | 145 |
| ภาพที่ 163 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Development Design              | 146 |
| ภาพที่ 164 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Development Design              | 146 |
| ภาพที่ 165 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Fixed Design                    | 147 |
| ภาพที่ 166 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Fixed Design                    | 147 |
| ภาพที่ 167 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Fixed Design                    | 148 |
| ภาพที่ 168 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Fixed Design                    | 148 |
| ภาพที่ 169 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Fixed Design                    | 149 |
| ภาพที่ 170 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Fixed Design                    | 149 |
| ภาพที่ 171 | แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Fiedx Design                    | 150 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|   |     |
|---|-----|
| ภาพที่ 172 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Fixed Design               | 150 |
| ภาพที่ 173 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Fixed Design               | 151 |
| ภาพที่ 174 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Fixed Design               | 151 |
| ภาพที่ 175 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Fixed Design               | 152 |
| ภาพที่ 176 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Presentation               | 152 |
| ภาพที่ 177 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Presentation               | 153 |
| ภาพที่ 178 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Assembly and Specification | 153 |
| ภาพที่ 179 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Assembly and Specification | 154 |
| ภาพที่ 180 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Assembly and Specification | 154 |
| ภาพที่ 181 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Assembly and Specification | 155 |
| ภาพที่ 182 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Assembly and Specification | 155 |
| ภาพที่ 183 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Assembly and Specification | 156 |
| ภาพที่ 184 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Usage                      | 156 |
| ภาพที่ 185 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Usage                      | 157 |
| ภาพที่ 186 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Usage                      | 157 |
| ภาพที่ 187 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Cost Estimation            | 158 |
| ภาพที่ 188 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Cost Estimation            | 158 |
| ภาพที่ 189 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Cost Estimation            | 159 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

|  | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดของเส้นใยเรยอนแบบต่าง ๆ                           | 49   |
| ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติของอะซิเตทแต่ละชนิด                  | 51   |
| ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติระหว่างฟองน้ำยางกับฟองน้ำวิทยาศาสตร์ | 54   |
| ตารางที่ 4 แสดงการวิเคราะห์เนื้อผ้า  | 57   |
| ตารางที่ 5 แสดงการเลือกใช้สีที่เหมาะสมกับเส้นใย                            | 79   |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทนำ

### ความเป็นมาของโครงการ

ร้านสวนทิพย์เป็นร้านอาหารไทยที่เปิดให้บริการมาเป็นเวลากว่า 10 ปี ตั้งอยู่บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา จ.นนทบุรี พรรณไม้มีนานาชนิดมากด้วยสีสันและความสวยงาม ลักษณะการตกแต่งภายในร้านอาหารเป็นแบบไทยเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของทางร้าน อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมบรรยากาศในการรับประทานอาหารให้ดียิ่งขึ้น ด้วยวัฒนธรรมการกินอาหารไทยที่น่าสนใจกับความหลากหลายของรสชาติอาหารของรสชาติอาหารทั้งความหวาน ทำให้อาหารไทยได้รับความนิยมเป็นอย่างมากส่งผลให้ปัจจุบันทางร้านอาหารไม่เพียงแต่เปิดให้บริการห้องอาหารเพียงอย่างเดียว ยังเปิดให้บริการในเรื่องการจัดงานเลี้ยงเนื่องในโอกาสสำคัญต่างๆ ทั้ง งานเลี้ยงรับรอง งานเลี้ยงวันเกิด รวมถึงงานเลี้ยงพิธีแต่งงานก็ได้รับความนิยม ด้วยลักษณะของงานเลี้ยงพิธีแต่งงานมีความแตกต่างจากงานเลี้ยงประเภทอื่นอย่างเห็นได้ชัดทำให้การประดับตกแต่งภายในงานเลี้ยงเพื่อให้เกิดความสวยงามอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอจะต้องสามารถสื่อความหมายของงานเลี้ยงถ่ายทอดไปยังลูกค้าที่มาภายในงานเลี้ยงด้วย ดังนั้นการตกแต่งงานเลี้ยงพิธีแต่งงานจึงเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่จะส่งเสริมบรรยากาศและภาพพจน์ของร้าน เพื่อเป็นการสร้างความประทับใจ ประชาสัมพันธ์ร้านให้แก่ลูกค้า

ดังนั้นทางร้านจึงเห็นสมควรให้มีการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ใช้ตกแต่งภายในงานเลี้ยงพิธีแต่งงานเพื่อให้เกิดรูปแบบที่สอดคล้องเข้ากับนโยบายของร้านอาหาร เนื่องจากปัจจุบันรูปแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ใช้ภายในงานเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ทางร้านใช้ในการตกแต่งทั่วไป ควบคู่กับการใช้ดอกไม้สดทำให้ขาดรูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะงานเลี้ยงและความเป็นไทยของร้าน

ซึ่งโครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับจัดงานเลี้ยงพิธีแต่งงานของร้านสวนทิพย์มีแนวความคิดออกแบบให้สอดคล้องกับรูปแบบของร้านอาหารอันเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์ของร้านให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมการขายและดึงดูดลูกค้า ภายใต้การออกแบบอย่างมีขั้นตอนโดยอาศัยข้อมูลหลักเกณฑ์การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับจัดงานเลี้ยงที่มีความสวยงามและเหมาะสมกับหน้าที่ประโยชน์ใช้สอย

### วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับจัดงานเลี้ยงพิธีแต่งงาน ร้านอาหารทิพย์ ในรูปแบบไทยสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5)
2. ออกแบบลวดลายโดยใช้ศิลปะในสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5) เป็นแนวทางในการออกแบบ
3. นำเทคนิคต่าง ๆ มาผสมผสานกันเพื่อให้เกิดรูปแบบและลวดลายที่สื่อถึงความเป็นไทยเข้ากับบรรยากาศการตกแต่งร้านและงานเลี้ยง

### ความเป็นไปได้ของโครงการ

#### 1. ด้านนโยบาย

โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากร้านอาหารสวนทิพย์ เนื่องจากทางร้านมีความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ โดยอนุมัติให้ทำการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับจัดงานเลี้ยงพิธีแต่งงานให้มีความเหมาะสมกลมกลืนกับบรรยากาศภายในงานมากยิ่งขึ้น

#### 2. ด้านเศรษฐกิจ

โครงการนี้เป็นการช่วยส่งเสริมประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ให้กับทางร้านอาหารสวนทิพย์ เพื่อเป็นการเชิญชวนให้ชาวไทยและชาวต่างชาติเข้ามาจัดพิธีแต่งงานและงานเลี้ยง ณ ร้านอาหารแห่งนี้ เป็นการเพิ่มรายได้ให้กับร้าน

#### 3. ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

โครงการนี้ยึดแนวทางการออกแบบไทยผสมผสานกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับจัดงานเลี้ยงพิธีแต่งงาน เพื่อเป็นการช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทยให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายแก่ผู้ที่มาในงานทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ

#### 4. ด้านการออกแบบ

เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับจัดงานเลี้ยงพิธีแต่งงาน เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกลมกลืนกับบรรยากาศของงานเลี้ยง โดยยังคงเอกลักษณ์ของร้านอาหารไว้ตลอดจนการนำเอกลักษณ์ไทยมาใช้ในการออกแบบ อีกทั้งยังคำนึงถึงความเหมาะสมในด้านหน้าที่การใช้งานและการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

#### ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหา

##### ปัญหา

1. ผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับจัดงานเลี้ยงพิธีแต่งงานยังไม่มีความเหมาะสม ขาดความกลมกลืนกับสถานที่และบรรยากาศ อีกทั้งยังมีการใช้ผลิตภัณฑ์สิ่งทอเพื่อการแต่งงานเป็นส่วนน้อย
2. การตกแต่งสำหรับจัดงานเลี้ยงของร้านแต่เดิมใช้ดอกไม้สดโดยส่วนมากทำให้เกิดความสิ้นเปลืองเนื่องจากไม่สามารถนำดอกไม้สดกลับมาใช้ใหม่ได้
3. ทางร้านมีความต้องการผลิตภัณฑ์สำหรับตกแต่งงานเลี้ยงที่นอกเหนือจากดอกไม้สด เพื่อเป็นการเปลี่ยนรูปแบบการจัดงานให้มีความน่าสนใจและสามารถใช้งานได้ในระยะยาว

##### แนวทางแก้ไข

1. ออกแบบโดยยึดแนวทางสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่5) เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลด้านการออกแบบให้สอดคล้องกับรูปแบบของร้าน กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและบรรยากาศ
2. ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับจัดงานเลี้ยงทดแทนการใช้ดอกไม้สดในบางจุดของสถานที่จัดงานเลี้ยง เพื่อให้สามารถนำผลิตภัณฑ์สิ่งทอกลับมาใช้งานได้อีก
3. ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอขึ้น เพื่อเป็นการเสนอแนะผลิตภัณฑ์ที่ใช้ตกแต่งงานเลี้ยงและสามารถนำกลับมาใช้งานได้ใหม่ แทนการใช้ดอกไม้สด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขอบเขตของโครงการ

### 1. ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับจัดงานเลี้ยงพิธีแต่งงานของร้านสวนทิพย์ที่ทำการออกแบบประกอบไปด้วย

#### ชุดบนโต๊ะอาหาร

- |                         |        |                     |
|-------------------------|--------|---------------------|
| 1.1. ผ้าปูโต๊ะ          | 1 ผืน  | ขนาด 100 x 100 ซม.  |
| 1.2. ผ้าเช็ดปาก         | 1 ชิ้น | ขนาด 50 x 50 ซม.    |
| 1.3. เบาะรองนั่งเก้าอี้ | 1 ชิ้น | ขนาด 42.5 x 42. ซม. |
| 1.4. พนักพิงเก้าอี้     | 1 ชิ้น |                     |

#### ชุดตกแต่งหน้างาน

- |                                 |        |                    |
|---------------------------------|--------|--------------------|
| 1.5. ผลิตภัณฑ์ตกแต่งกรอบรูป     | 1 ชิ้น | ขนาด 20 x 24 นิ้ว. |
| 1.6. ผลิตภัณฑ์ตกแต่งกล่องใส่ของ | 1 ชิ้น | ขนาด 42 x 40 ซม.   |
| 1.7. ผ้าคลุมโต๊ะ                | 1 ผืน  | ขนาด 170 x 75 ซม.  |
| 1.8. ปกสมุดเซ็นต์อวยพร          | 1 ชิ้น | ขนาด 24.5 x 35 ซม. |

#### ชุดตกแต่งภายในงาน

- |                            |        |                 |
|----------------------------|--------|-----------------|
| 1.9. ผลิตภัณฑ์ตกแต่งร่ม    | 1 ชิ้น | ขนาด ศก.100 ซม. |
| 1.10. ผลิตภัณฑ์ตกแต่งต้นพี | 1 ชิ้น |                 |

#### ชุดพนักงาน

- |                            |       |  |
|----------------------------|-------|--|
| 1.11. ชุดพนักงานเสิร์ฟชาย  | 1 ชุด |  |
| 1.12. ชุดพนักงานเสิร์ฟหญิง | 1 ชุด |  |

## แนวทางการศึกษาค้นคว้า

1. ศึกษาข้อมูลของทางร้านอาหาร
  - ประวัติความเป็นมาของร้าน
  - จุดเด่นและเอกลักษณ์ของทางร้าน
2. ศึกษาข้อมูลด้านการจัดเลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สถานที่ใช้จัดงานเลี้ยง
  - ลักษณะรูปแบบและประเภทของการจัดงานเลี้ยง
  - อุปกรณ์หลักที่ใช้ในการจัดงานเลี้ยง
  - ลักษณะโหนดที่ใช้จัดงานเลี้ยง
3. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มผู้บริโภค
    - ประเภทของกลุ่มผู้บริโภค
    - พฤติกรรมและรสนิยมของกลุ่มผู้บริโภค
    - ความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค
  4. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5) เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบลวดลาย
  5. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคการพิมพ์ การ Burn out การมัดย้อมเป็นต้น มาประกอบในการสร้างลวดลาย
  6. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของผ้าและสีที่มีความเหมาะสมในการออกแบบผลิตภัณฑ์

#### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับจัดงานเลี้ยงพิธีแต่งงาน มีความสวยงามสอดคล้องกับสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5) รูปแบบของงานเลี้ยงสามารถนำมาประยุกต์ให้เข้ากับการตกแต่งร้านตามเทศกาลอื่นได้
2. เป็นการนำเสนอแนวทางใหม่ในการจัดรูปแบบสถานที่จัดงานเลี้ยงให้แก่ร้านค้า เพื่อลดต้นทุนการจัดงานเลี้ยง
3. เป็นการนำศิลปวัฒนธรรมไทยมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เกิดความสนใจในการอนุรักษ์วัฒนธรรมให้คงอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การค้นคว้า รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผล

#### 1. ข้อมูลเกี่ยวกับร้านสวนทิพย์

##### 1.1 ประวัติความเป็นมา

ร้านสวนทิพย์เริ่มก่อตั้งริมแม่น้ำเจ้าพระยา จ.นนทบุรี มาเป็นเวลานานกว่า 10 ปี แรกเริ่มพื้นที่บริเวณนี้เป็นสวนทุเรียนยกร่องมาก่อน โดยเจ้าของร้านสวนทิพย์ได้มีโอกาสเข้าไปสัมผัสกับธรรมชาติยามเย็น ที่ลาล้อมด้วยพรรณไม้นานาริมแม่น้ำเจ้าพระยา จึงทำให้เกิดความคิดที่จะนำความรู้สึกดังกล่าวมาสร้างร้านอาหารที่ให้ความรู้สึกถึงความเป็นธรรมชาติ ความเป็นส่วนตัว ด้วยพื้นที่ของสวนมากกว่า 80% ของพื้นที่ทั้งหมด ร้านสวนทิพย์มีการตกแต่งบรรยากาศภายในและบรรยากาศโดยรอบแบบไทย เพื่อสอดคล้องกับนโยบายของทางร้านที่เปิดให้บริการอาหารไทยทั้งคาวหวาน เริ่มแรกเปิดให้บริการเฉพาะวันเสาร์-อาทิตย์ ในหมู่คนรู้จักกับเจ้าของร้าน ภายหลังได้เปิดให้บริการทุกวันและเริ่มมีบุคคลภายนอกเข้ามาใช้บริการมากขึ้น เมื่อ 5 ปีก่อนทางร้านมีบริการจัดงานเลี้ยงในสถานที่ เนื่องจากมีโอกาสต่างๆ ทั้งงานเลี้ยงรับรอง งานวันเกิด งานเลี้ยงพิธีแต่งงาน เป็นต้น

##### 1.2 สถานที่ตั้งและเอกลักษณ์ของทางร้าน



ภาพที่ 1 แสดงภาพป้ายร้านสวนทิพย์

ร้านสวนทิพย์ตั้งอยู่ 17/9 ถนนสุขาประชาสรรค์ 2

ต.บางพูน อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### เอกลักษณ์ของร้านสวนทิพย์

ร้านสวนทิพย์เป็นร้านอาหารไทยที่เปิดให้บริการริมแม่น้ำเจ้าพระยา โดยจุดเด่นของร้าน คือ พื้นที่ของสวนมีต้นไม้จำนวนมากที่อยูภายในบริเวณร้าน และรูปแบบของพื้นที่การรับประทานอาหารที่ให้ความรู้สึกถึงความเป็นไทยและเป็นธรรมชาติ โดยจะจัดสวนพื้นที่ทานอาหารไว้บริเวณรอบๆ และเว้นพื้นที่ตรงกลางเป็นสนามหญ้าใช้ในการจัดงานต่างๆ

ห้องโถง อยู่บริเวณด้านหน้าตรงทางเข้า สามารถเป็นได้ทั้งส่วนรับประทานอาหารและพื้นที่จัดงานเลี้ยง สามารถจุคนได้จำนวน 50-60 ที่นั่ง



ภาพที่ 2 แสดงภาพห้องโถง

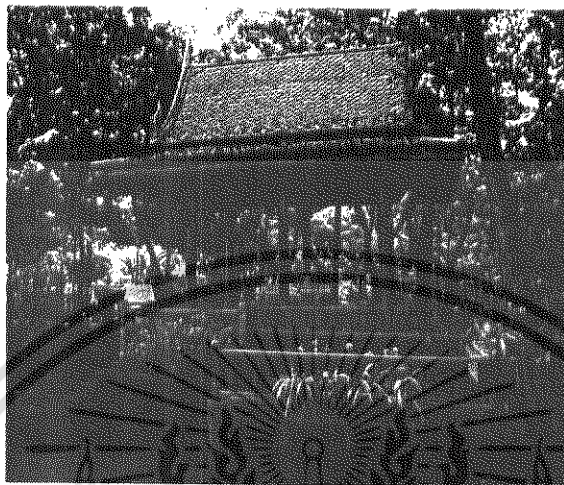
ศาลารับประทานอาหารขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นจุดที่สามารถรับประทานอาหารพร้อมกับชมธรรมชาติสองฝั่งแม่น้ำได้ ในส่วนนี้สามารถจุคนได้จำนวน 15-20 ที่นั่ง



ภาพที่ 3 แสดงภาพศาลารับประทานอาหารขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศาลารับประทานอาหารขนาดเล็ก ที่ตั้งของศาลาขนาดเล็กอยู่ถัดเข้ามาจากศาลาขนาดใหญ่ สามารถจุคนได้จำนวน 4-10 ที่นั่ง



ภาพที่ 4 แสดงภาพศาลารับประทานอาหารขนาดเล็ก

บ้านทรงไทย ตั้งอยู่บริเวณด้านข้างชาวสุดของพื้นที่ ภายในประกอบด้วยลานกลางบ้าน ศาลาขนาดเล็กทางด้านข้าง และตัวบ้านทรงไทยตรงกลาง พื้นที่ส่วนนี้มีไว้สำหรับจัดงานเลี้ยง ประกอบพิธีเข้าสำหรับงานแต่ง ซึ่งสามารถจุคนได้จำนวน 50-90 ที่นั่ง



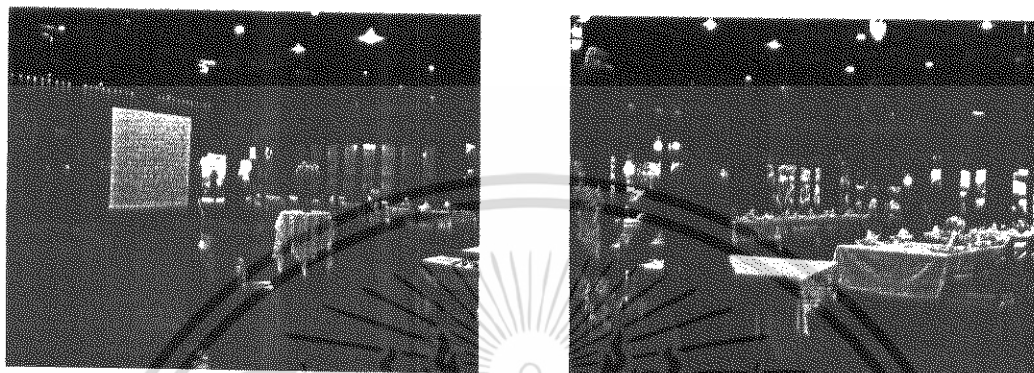
ภาพที่ 5 แสดงภาพบ้านทรงไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดงานเลี้ยง

### 2.1 สถานที่จัดงานเลี้ยง

ห้องโถง เป็นส่วนพื้นที่ทานอาหารและจัดงานเลี้ยงต่างๆ ที่มีจำนวนคนไม่เกิน 60 ที่นั่ง



ภาพที่ 6 แสดงภาพห้องโถง

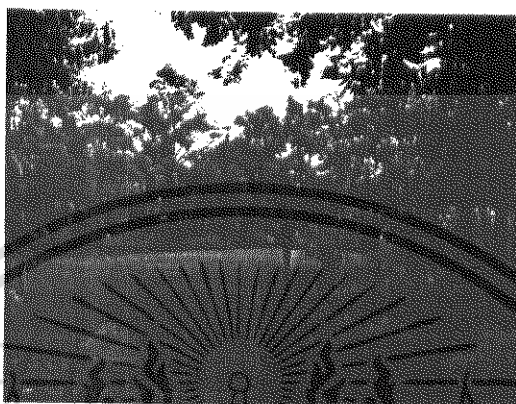
บ้านทรงไทย สำหรับจัดงานเลี้ยงและประกอบพิธีงานแต่งงานแบบไทยโดยเฉพาะ และยังสามารถเป็นพื้นที่จัดงานเลี้ยง โดยใช้พื้นที่ส่วนที่เป็นห้องแอร์ สามารถจุคนได้จำนวน 50-90 ที่นั่ง



ภาพที่ 7 แสดงภาพบ้านทรงไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลานสนามหญ้า พื้นที่ส่วนนี้ใช้เป็นส่วนประดับตกแต่งร้านเพื่อความสวยงาม ยังสามารถใช้เป็นพื้นที่จัดงานแต่งงานแบบคริส และจัดงานเลี้ยงต่างๆ ได้ โดยพื้นที่บริเวณนี้สามารถจุคนได้จำนวน 50-150 ที่นั่ง



ภาพที่ 8 แสดงภาพลานสนามหญ้า

## 2.2 รูปแบบการจัดงานเลี้ยง

ร้านสวนทิพย์มีรูปแบบการจัดงานเลี้ยง 2 รูปแบบ ดังนี้

### 1.การจัดงานเลี้ยงแบบบุฟเฟ่ต์

ลักษณะการจัดเลี้ยงแบบบุฟเฟ่ต์จะจัดตั้งแต่ 50 ที่นั่งขึ้นไป ซึ่งจะจัดพื้นที่ภายในงานเลี้ยง ออกเป็น 3 ส่วน คือ เวที โต๊ะทานอาหาร และโต๊ะวางอาหาร โดยส่วนโต๊ะทานอาหารกับโต๊ะวางอาหาร จะอยู่แยกกันให้มีระยะห่างที่เหมาะสม เพื่อความสะดวกในการเข้าออก และตักอาหาร

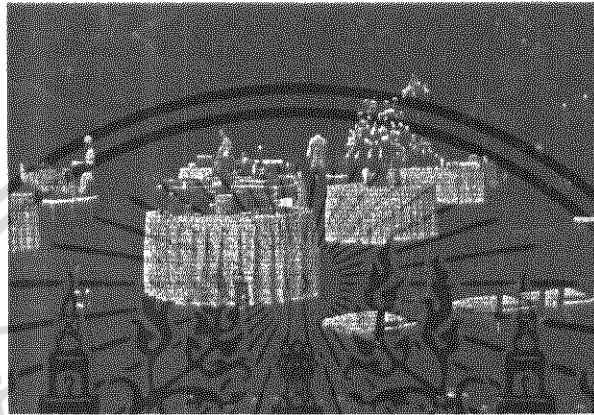


ภาพที่ 9 แสดงภาพการจัดเลี้ยงแบบบุฟเฟ่ต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.การจัดเลี้ยงแบบคอกเทล

ลักษณะการจัดเลี้ยงแบบนี้จะจัดตั้งแต่ 50 ที่นั่งขึ้นไป เช่นเดียวกับการจัดแบบบุฟเฟต์ การจัดเลี้ยงแบบนี้จะแบ่งพื้นที่ในส่วนของที่นั่งทานอาหารออกจากส่วนของโต๊ะวางอาหาร โดยให้ที่นั่งอยู่ล้อมรอบพื้นที่โต๊ะวางอาหารในระยะห่างที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้แขกภายในงานไปรวมตัวกันที่บริเวณโต๊ะวางอาหารมากเกินไป



ภาพที่ 10 แสดงภาพการจัดเลี้ยงแบบคอกเทล

## 2.3 รูปแบบผลิตภัณฑ์ภายในงานเลี้ยง

### ชุดผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหาร

ผลิตภัณฑ์ตกแต่งบนโต๊ะอาหารจะเน้นไปที่ความเรียบง่าย ดูสะอาดตา มีทั้งผ้าสีพื้นและลายดอกไม้ขนาดเล็กโทนสีอ่อนให้ความรู้สึกนุ่มนวล ประดับด้วยแจกันดอกไม้พร้อมเทียนหอม ช่วยเพิ่มบรรยากาศและสร้างความสวยงามให้กับโต๊ะอาหาร โดยผลิตภัณฑ์ที่ใช้มีดังนี้



ภาพที่ 11 แสดงภาพชุดผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โต๊ะกลม 6 ที่นั่ง ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 100 ซม.ม. x ความสูง 75 ซม.ม.
- โต๊ะกลม 8 ที่นั่ง ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 120 ซม.ม. x ความสูง 75 ซม.ม.
- เก้าอี้ ขนาด กว้าง 42.5 ซม.ม. x ลึก 42.5 ซม.ม. x สูง 122.5 ซม.ม.

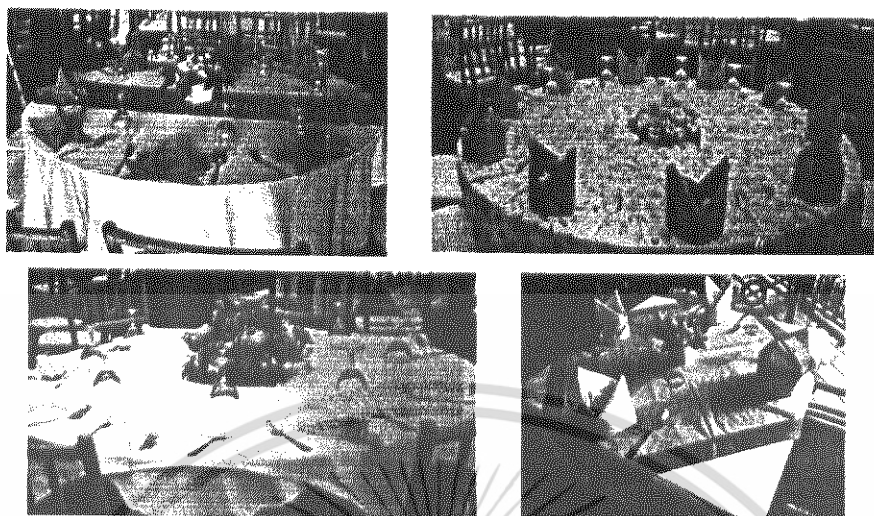


ภาพที่ 12 แสดงภาพเก้าอี้

- ผ้าปูโต๊ะ ผ้าปูโต๊ะของทางร้านจะมี 2 ลักษณะ คือ ใช้ผ้าปูโต๊ะผืนเดียวและผ้าปูโต๊ะกับผ้าทอต่างสีอีกหนึ่งผืน โดยผ้าที่ใช้เป็นผ้าสีพื้น ผ้าสีขาว หรือผ้าลายดอกไม้
- ผ้าเช็ดปาก นอกจากจะใช้สำหรับเช็ดปาก เช็ดมือ และช่วยกันเปื้อนที่อาจเกิดขึ้นขณะรับประทานอาหารแล้วยังเป็นส่วนช่วยตกแต่งโต๊ะอาหารให้สวยงามน่าดูยิ่งขึ้น หากมีการเลือกแบบที่เหมาะสม และการพับอย่างปราณีต

รูปแบบการพับผ้าเช็ดปากในร้านอาหารหรือการจัดงานเลี้ยงต่างๆ จะขึ้นอยู่กับลักษณะและบรรยากาศโดยทั่วไปของห้อง และสถานที่ ซึ่งรูปแบบการพับผ้าเช็ดปากของทางร้านมี แบบทบแบบหางกระรอก แบบสามเหลี่ยม แบบหน่อไม้ แบบเรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

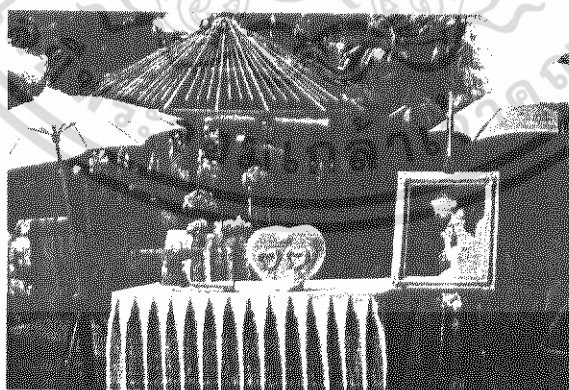


ภาพที่ 13 แสดงภาพรูปแบบการพับผ้าเช็ดปาก

- เบาะรองนั่ง เป็นส่วนที่ช่วยเพิ่มความสะอาดกสบายในการนั่ง โดยทั่วไปจะใช้เป็นผ้าสีพื้นหุ้มข้างในบุด้วยฟองน้ำ

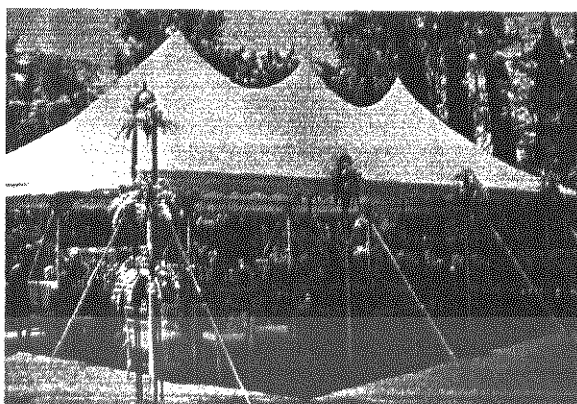
ชุดผลิตภัณฑ์โต๊ะหน้างาน

โต๊ะหน้างานเป็นส่วนสำหรับการต้อนรับแขกที่มาในงาน โดยโต๊ะหน้างานจะเป็นจุดแรกที่พบเห็นของแขกที่มา ดังนั้นจุดนี้จึงมีความสำคัญที่จะสร้างความประทับใจในครั้งแรกได้เป็นอย่างดี ซึ่งประกอบด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 15 แสดงภาพเต็นท์

### 2.3 โทสนีที่ใช้ในงานเลี้ยง

ลักษณะของโทสนีผลิตภัณฑ์และการตกแต่งดอกไม้สดรอบบริเวณงาน ทางร้านใช้โทสนีเย็นที่ให้ความรู้สึกสบายตา นุ่มนวล อ่อนโยน เพื่อให้เหมาะกับบรรยากาศของงานเลี้ยงพิธีแต่งงาน เช่น สีขาว สีครีม สีชมพูอ่อน สีเขียวอ่อน สีโอรส เป็นต้น

### 3. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภคและพนักงาน

#### 3.1 ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย

ร้านสวนทิพย์เป็นร้านอาหารไทยที่ให้บริการด้านเป็นธรรมชาติ ตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา จ.นนทบุรี ดังนั้นกลุ่มเป้าหมายหลักของทางร้านอาหารคือ กลุ่มคนที่มีฐานะค่อนข้างสูงถึงสูง ซึ่งได้แก่ นักธุรกิจไทยและต่างชาติ ข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ ที่รักในธรรมชาติ ชื่นชอบอาหารไทย กลุ่มเป้าหมายรองเป็นครอบครัวชนชั้นกลางค่อนข้างสูงถึงสูง ลักษณะของกลุ่มเป้าหมายหลักของร้านสวนทิพย์

1. นักธุรกิจชาวไทยและต่างชาติ
2. ฐานะระดับ B<sup>+</sup> - A (สำหรับมาตรฐานชาวไทย)
3. อายุระหว่าง 30-50 ปี
4. จัดเลี้ยงต้อนรับ ตกลงผลประโยชน์ พบปะสังสรรค์ เลี้ยงแต่งงาน
5. มีการใช้บริการอาหารกลางวันและเย็น
6. ชื่นชอบรสชาติอาหาร บรรยากาศและการบริการของทางร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของกลุ่มเป้าหมายของร้านสวนทิพย์

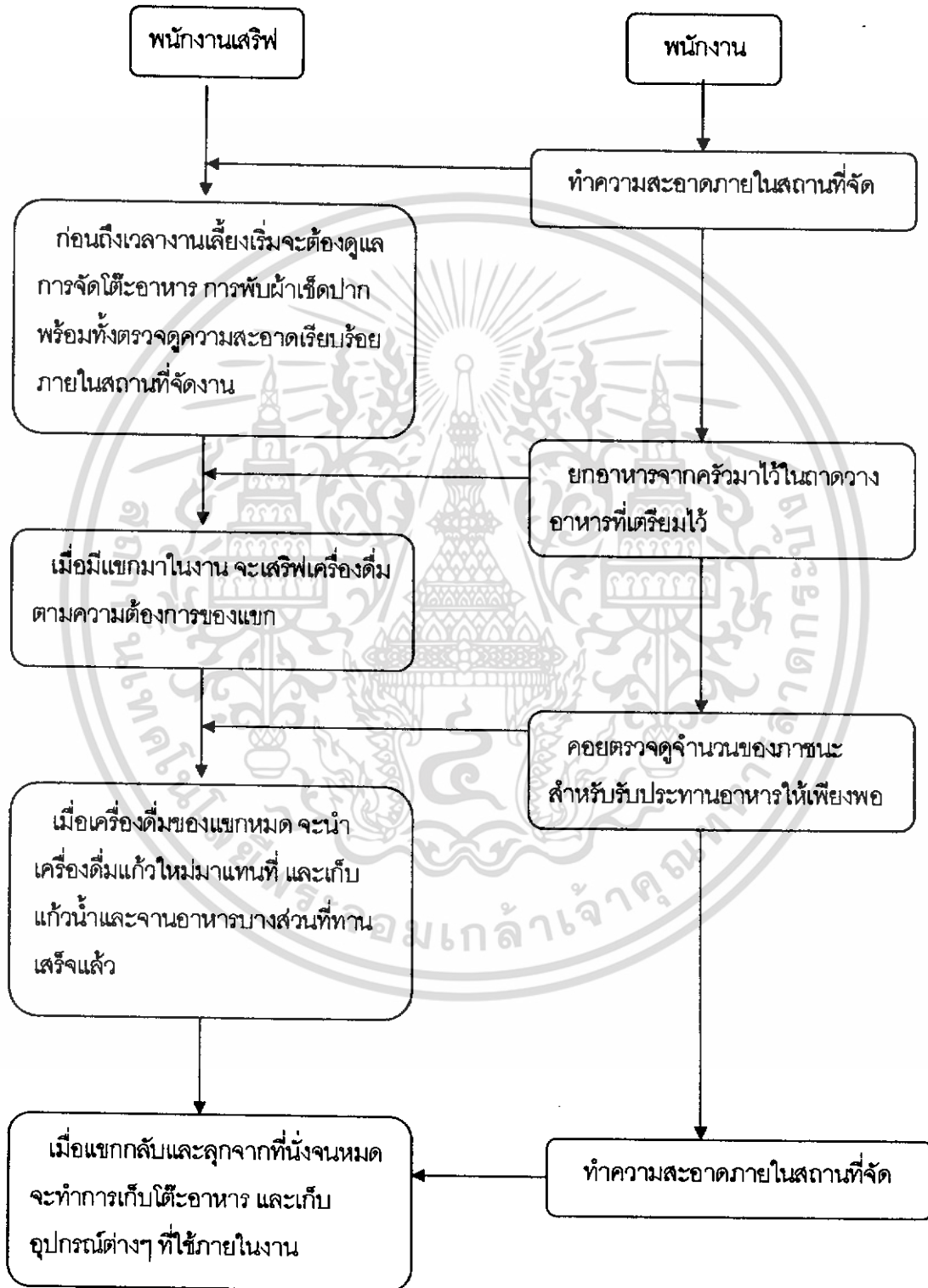
7. กลุ่มคนไทยและต่างชาติ
8. ฐานะระดับ B<sup>+</sup> - A (สำหรับมาตรฐานชาวไทย)
9. อายุระหว่าง 30-50 ปี
10. รับประทานอาหารกลางวัน เคียงคลองเนื่องในโอกาสต่างๆ
11. มีการใช้บริการอาหารกลางวันและเย็น
12. ชื่นชอบรสชาติอาหาร บรรยากาศและการบริการของทางร้าน



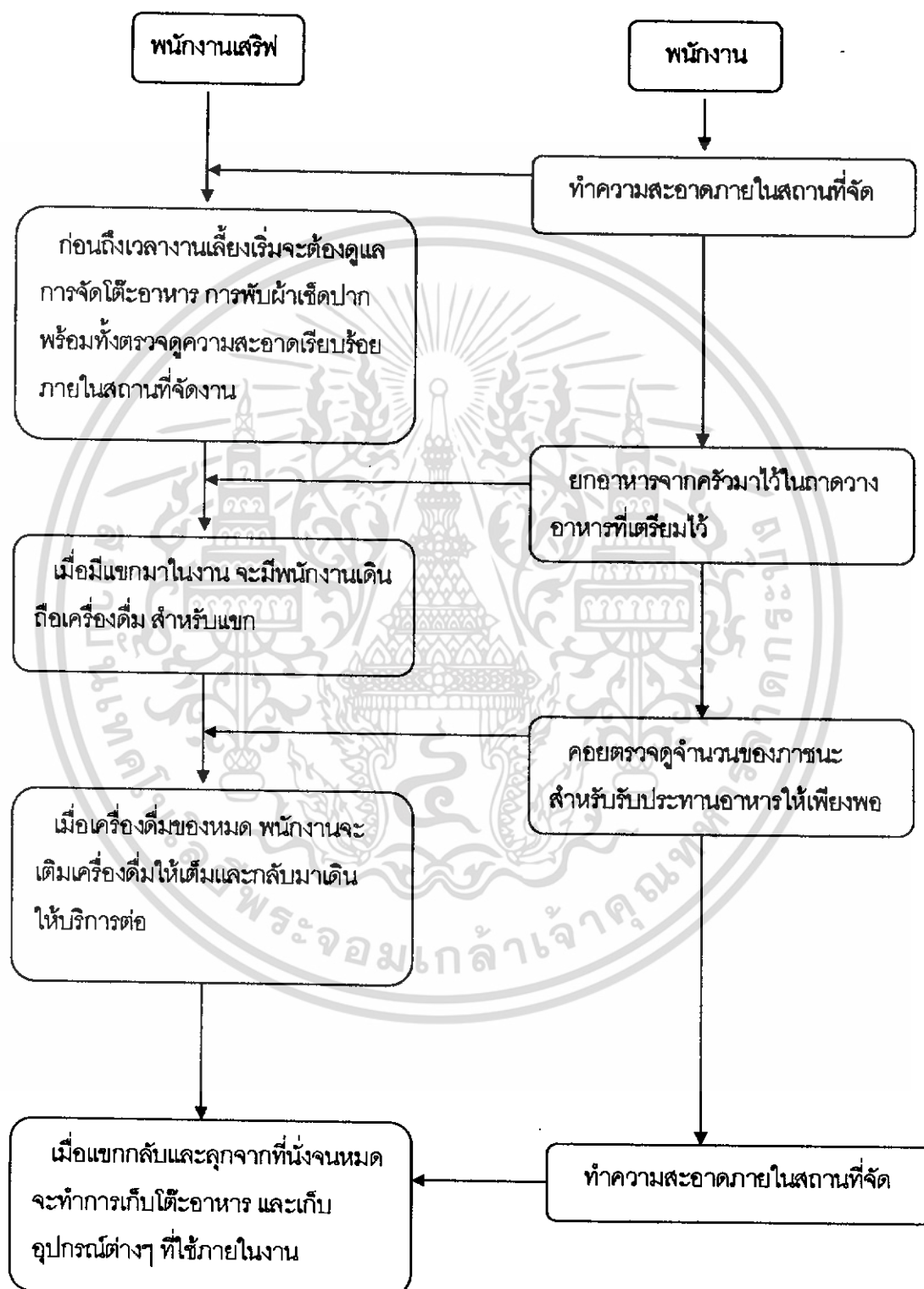
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 พฤติกรรมและเครื่องแบบพนักงาน

การให้บริการของพนักงานสำหรับการจัดงานเลี้ยงแบบบุฟเฟต์

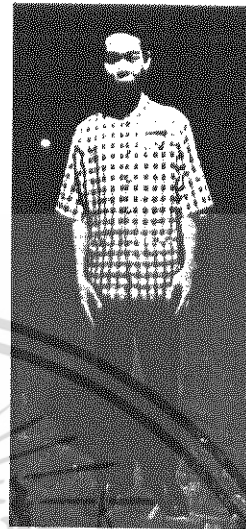


การให้บริการของพนักงานสำหรับการจัดงานเลี้ยงแบบคอกเทล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เครื่องแบบพนักงาน



ชุดพนักงานหญิง

ชุดพนักงานชาย

ภาพที่ 16 แสดงภาพเครื่องแบบพนักงาน

สรุปความต้องการในหน้าที่ของชุดพนักงาน  
พนักงานเสิร์ฟและพนักงาน

1. มีความสวยงาม ดูดี เรียบร้อย
2. ลักษณะการแต่งกายเข้ากับบรรยากาศของร้านอาหาร
3. มีความสะดวก คล่องตัวในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. ข้อมูลเกี่ยวกับสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5)

##### 4.1 รูปแบบเครื่องแต่งกายสมัยรัตนโกสินทร์รัชกาลที่ 5

สมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (พ.ศ. 2411-2453)

พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จขึ้นครองราชย์สมบัติ เมื่อพระชนมายุเพียง 15 พรรษาจึงให้เจ้าพระยาศรีสุริวงส์ (ช่วง บุนนาค) ว่าราชการแผ่นดินไปก่อนจนพระชนมายุครบ 20 พรรษา ครั้นถึงพ.ศ.2416 จึงทรงสละราชสมบัติออกผนวชเป็นพระภิกษุสงฆ์ที่วัดพระศรีรัตน-ศาสดารามเป็นเวลา 15 วัน ทรงประกอบพิธีบรมราชาภิเษกทรงว่าราชการแผ่นดินด้วยพระองค์เอง

พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงดำเนินนโยบายปกครองและปรับปรุงประเทศตามแนวทางที่สมเด็จพระบรมชนกนาถรัชกาลที่ 4 ริเริ่มไว้การรุกราน และเบียดเบียนจากประเทศตะวันตกได้ขยายตัวยิ่งขึ้นไทยเรามีการผ่อนปรนในเชิงการทูตปรับปรุงบ้านเมืองให้เข้ากับอารยประเทศมีความเข้าใจในอันตรายของการแสวงหาอาณานิคมของมหาอำนาจตะวันตก และตระหนักในข้อบกพร่องบางประการของสังคมไทย จึงจำเป็นต้องแก้ไขข้อบกพร่อง ยกเลิกประเพณีวัฒนธรรมที่ล้าสมัยปรับปรุงประเทศในทุก ๆ ด้านให้ทัดเทียมกับประเทศตะวันตก ระยะเวลา 42 ปี แห่งรัชสมัยของพระองค์จึงเป็นสมัยที่ไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงทางการปกครองเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ตลอดจนการใช้เครื่องแต่งกายอย่างใหญ่หลวง

พระองค์เป็นกษัตริย์พระองค์แรกที่ได้เสด็จประพาสต่างประเทศ ใน พ.ศ.2413 เสด็จประพาสสิงคโปร์และชวา พ.ศ.2414 เสด็จประพาสอินเดีย และพม่าซึ่งประเทศใกล้เคียงที่อยู่ในการปกครองของมหาอำนาจตะวันตกที่เจริญแล้ว และไทยมีการติดต่ออยู่กับประเทศนั้น ๆ อยู่มาก พ.ศ.2433 เสด็จประพาสแหลมมลายูทรงแวะสิงคโปร์ ปีนัง และกัวลาลัมเปอร์ ในพ.ศ.2439 เสด็จประพาสสิงคโปร์และชวา พระองค์เสด็จประพาสยุโรปครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2440 และต่อมาอีกหลายครั้งเพื่อทอดพระเนตรกิจการบ้านเมือง เพื่อนำมาปรับปรุงประเทศให้เจริญก้าวหน้าทัดเทียมอารยประเทศทั้งหลาย กับทั้งเป็นประโยชน์ในด้านการเมืองระหว่างประเทศด้วย เป็นการกระชับสัมพันธไมตรีกันให้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น

การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการแต่งกาย ในพ.ศ.2414 เมื่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จกลับจากการประพาสสิงคโปร์ ได้ทรงปรับปรุงประเพณีการไว้ผม และการแต่งกายของคนไทยให้เป็นไปตามแบบสากลนิยม คือ โปรดฯ ให้ผู้ชายไทยใน ราชสำนักเลิกไว้ผมทรงมหาดไทย เปลี่ยนเป็นไว้ผมยาวทั้งศีรษะอย่างฝรั่ง

ส่วนผู้หญิงก็ได้โปรดฯ ให้เลิกไว้ผมปีก ไว้ผมยาวทรงดอกกระพุ่ม ต่อมาเมื่อเสด็จประพาสอินเดีย ผู้ชายยังคงนุ่งผ้าม่วงโจงกระเบนสีต่าง ๆ แต่สวมเสื้อคอปิด กระดุมห้าเม็ด ซึ่งรัชกาลที่ 5 ทรงโปรดฯ ให้ช่างออกแบบดัดแปลงเสื้อนอกของฝรั่งเรียก “ เสื้อราชปะแตน ” (Raja Pattern) และสวม

หมวกอย่างยุโรปหรือหมวกทรงนกยูง ครั้นถึง พ.ศ.2439 ได้มีพระราชโองการให้ข้าราชการฝ่ายทหาร  
ทุกกรมกอง แต่งเครื่องแบบนุ่งกางเกงอย่างทหารยุโรป แทนนุ่งโจงกระเบนแบบเก่า นับเป็นครั้งแรกที่ให้  
ผู้ชายนุ่งกางเกงเป็นเครื่องแบบของทหาร

การแต่งกายของสตรี เริ่มเปลี่ยนแปลงในระยะหลังจากที่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้า  
เจ้าอยู่หัวเสด็จกลับจากยุโรป ในพ.ศ.2440 สตรีไทยเริ่มหันไปนิยมแบบเสื้อของอังกฤษ คือ เสื้อคอตั้ง  
แขนยาว ตันแขนพองคล้ายขาหมูแฮม แต่ยังคงมีผ้าไหมเป็นแพรแบบสไบเฉียง ส่วนการนุ่งผ้ายกหมัด  
ซึ่งเป็นเครื่องแต่งกายตามเกียรติยศของฝ่ายในที่มีมาแต่โบราณยังคงใช้สำหรับเวลาแต่งกายเต็มยศ  
ใหม่

ตอนปลายรัชกาลที่ 5 สตรีไทยเลิกนุ่งจีบ เปลี่ยนมานุ่งโจงกระเบนหมด เจ้านายภายในทรง  
ภูษาฉลองพระองค์ แบบฝรั่ง คอตั้งสูง แขนยาวมีลูกไม้ตกแต่งเป็นระบายหลายชั้น สวมถุงเท้ามี  
ลวดลายปัก สวมรองเท้าส้นสูงสีของรองเท้ารับกับผ้าโจงกระเบนเครื่องประดับเลียนแบบยุโรป ก็นิยม  
ใช้สร้อยไข่มุกช้อนหลายสาย แต่ผมยังคงเป็นทรงดอกกระพุ่ม

ผู้ชาย นิยมนุ่งกางเกงแบบตะวันตกมากขึ้น แล้วสวมหมวกกะโล่ ในรัชสมัยนี้พระองค์ได้โปรด  
ให้เลิกประเพณีที่ล้ำสมัยหลายอย่าง คือ การเลิกหมอบคลาน เลิกทาส เลิกจารีตนครบาลและปรับปรุง  
เปลี่ยนแปลงกิจการ บ้านเมืองหลายประการ เช่น การศึกษา เป็นต้น

การแต่งกายในสมัยรัชกาลที่ 5 แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ

1. รูปแบบเครื่องแต่งกายต้นสมัยรัชกาลที่ 5 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ.2411-2453

หญิง นุ่งผ้าโจงกระเบนใส่เสื้ออีกชั้นหนึ่ง หากอยู่กับบ้านจะไม่ใส่เสื้อคลุมแต่สไบในพิธีต่าง ๆ ยังคงนุ่งยกหมี่ตาม

ชาย นุ่งผ้าม่วงโจงกระเบน สวมเสื้อราชประแตน คือแบบเป็นเสื้อนอก กระดุม 5 เม็ดสวม "หมวกหางนกยูง" และถือไม้เท้า เมื่อไปในงานพิธีต่าง ๆ ให้ใส่ถุงเท้า รองเท้าด้วย

ผม หญิงเล็กไว้ผมปึก หันมาไว้ผมยาวประป่าเป็นส่วนมาก

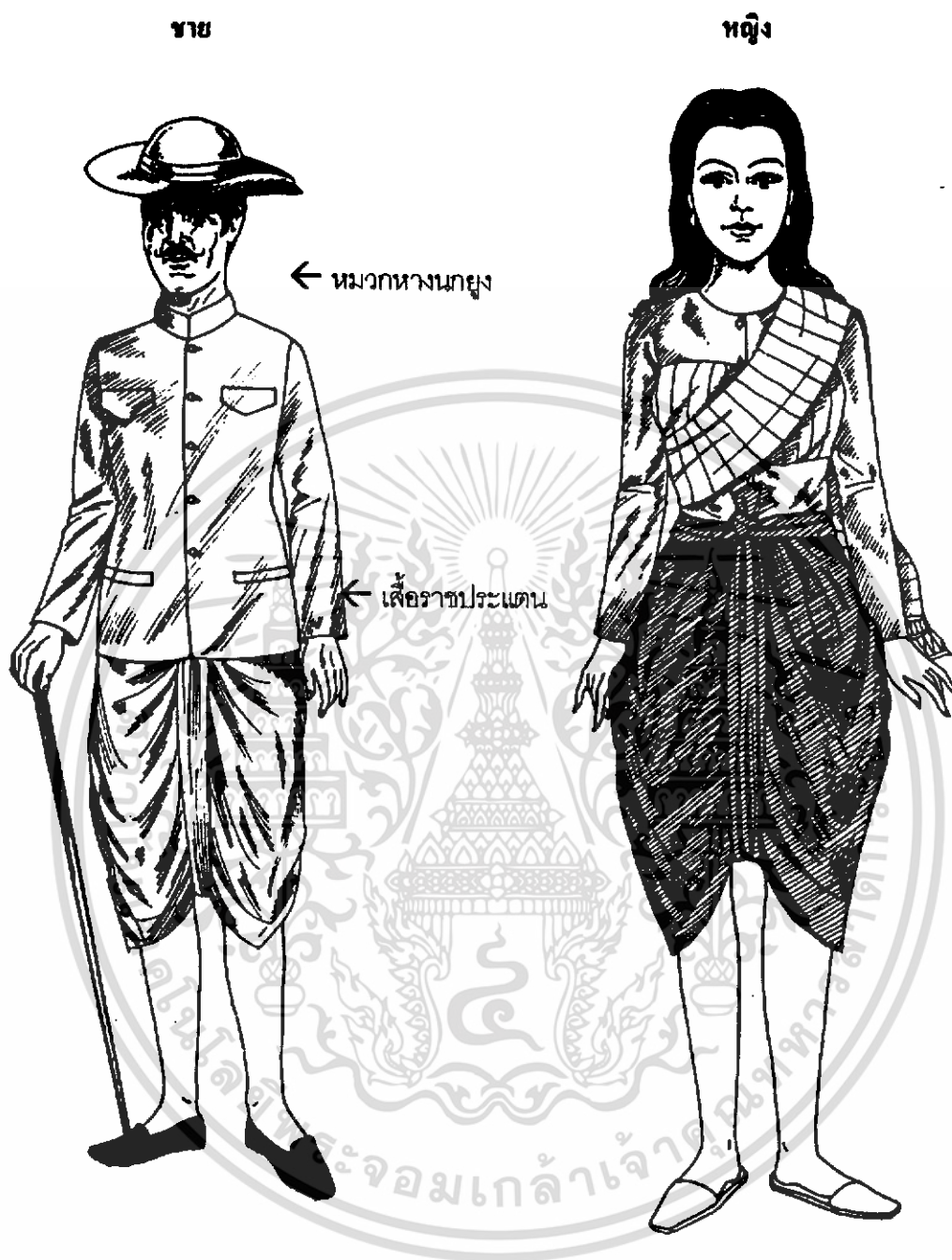
ชาย ได้เล็กไว้ทรงผมมหาดไทย หันมาไว้ผมยาวทั้งศีรษะ และผมรองทรง มีมากกว่าสมัยก่อน ๆ โดยเฉพาะตอนเข้าเฝ้า

เครื่องประดับ

ได้แก่ สร้อยคอ สร้อยตัว สร้อยข้อมือ กำไล แหวน เข็มขัด ซึ่งมีลวดลายงดงาม

สรุป

- นุ่งโจงกระเบน
- เสื้อราชประแตน
- หมวกหางนกยูง
- เครื่องประดับ สร้อยคอ สร้อยตัว กำไล



เริ่มให้ผู้ชายนุ่งกางเกงอย่างทหารยุโรป แทนการนุ่งโจงกระเบน

ภาพที่ 17 แสดงภาพเครื่องแต่งกายต้นสมัยรัชกาลที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. รูปแบบเครื่องแต่งกายกลางสมัยรัชกาลที่ 5 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ.2430-2440

หญิง ส่วนมากนิยมนุ่งผ้าจีบ ไว้ชายพก แต่หันมานิยมเสื้อแบบตะวันตก คอตั้งแขนยาว ต้นแขนพอง คล้ายขานหมูแฮม มีผ้าห่ม หรือสไบเฉียง แล้วแต่โอกาส ทับตัวเสื้ออีกทีหนึ่ง นอกจากนี้ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ยังได้ พระราชทานแพรสะพายสีชมพูปักด้วยดิ้น เป็นลวดลายต่าง ๆ ตามชั้นยศสำหรับฝ่ายในอีกด้วย

ชาย นุ่งโจงกระเบนผ้าม่วง สวมเสื้อราชปะแตน เช่นเดียวกับสมัยต้นรัชกาล

ผม หญิง นิยมไว้ผมยาวเสมอต้นคอ

ชาย ยังคงไว้ผมรองทรง เช่นเดียวกับตอนต้นรัชกาล

หน้า เริ่มใช้เครื่องสำอางแบบชาวตะวันตก

เครื่องประดับ

ที่เด่นชัดคือ สร้อยสังวาลย์ สายรัดบันพระองค์สายทอง (เข็มขัด) หัวลงยาประดับเพชรพลอย นอกจากนี้ยังมีเครื่องราชอิสริยาภรณ์ ที่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าฯ พระราชทานเป็นที่ระลึกอย่างยิ่ง

สรุป

- เสื้อราชปะแตน
- เสื้อแบบตะวันตก แขนหมูแฮม
- แพรสะพายสีชมพูปักตามชั้นยศ
- นุ่งโจงกระเบน
- สร้อยสังวาลย์ สายรัดบันพระองค์สายทอง(เข็มขัด)



ชาย ยังคงนุ่งโจงกระเบน สวมเสื้อราชประแตน

หญิง สวมเสื้อที่มีลักษณะแบบเสื้อของชาว

อังกฤษเช่นเดียวกับตอนต้นรัชกาล

ภาพที่ 18 แสดงภาพเครื่องแต่งกายกลางสมัยรัชกาลที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. รูปแบบเครื่องแต่งกายปลายสมัยรัชกาลที่ 5

หญิง หันมามุ่งใจกระเบนเกือบทั้งหมด แต่ตัวเสื้อนิยมให้ผ้าแพร ไหม ผ้าลูกไม้ และตัดแบบชาวตะวันตก คือ คอตั้งสูง แขนยาวฟูพอง เอวเสื้อบางก็จับเข้ารูปบางที่ก็คาดเข็มขัด กัดเข็ม หรือห้อยสายนาฬิกา แต่ก็ยังคงใส่โบแพรอยู่สวมถุงเท้ามีลวดลายปักสี และเริ่มสวมรองเท้าส้นสูง

ชาย สำหรับเครื่องแบบข้าราชการก็เป็นไปตามพระราชกำหนด โดยมากเป็นเครื่องแบบเหมือนอารยประเทศส่วนการแต่งกายโดยทั่วไปนั้น หันมามุ่งกางเกงแทนผ้าโจงกระเบน และเริ่มสวมหมวกกะโล่

หญิง ไว้ผมทรงดอกกระพุ่ม

ชาย ยังไว้ผมทรงทรง

หน้า แต่งหน้าโดยเริ่มใช้เครื่องสำอางต่อจากรัชกาล เมื่อเสด็จประพาสยุโรป ทรงเห็นวัฒนธรรมและความเป็นอยู่ของฝรั่ง แล้วได้ทรงพยายามขัดพระทนต์ให้มีสีขาว ยังผลให้กินหมากน้อยลง และขัดฟันให้ขาวด้วย

เครื่องประดับ

นิยมใช้สร้อยไข่มุก ซ้อนกันหลาย ๆ สาย ส่วนเครื่องประดับเพชรนิลจินดา ก็นิยมตามฐานะและความมั่งคั่ง

สรุป

1. สวมเสื้อแบบตะวันตก (อังกฤษ) สะพายแพร
2. เริ่มสวมรองเท้าส้นสูง และถุงน่อง
3. ผู้ชายนุ่งกางเกงแทนโจงกระเบน สวมหมวกกะโล่
4. ขัดฟันให้ขาว
5. นิยมมุก
6. นิยมใช้เครื่องสำอางแบบตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การแต่งกายของสตรีในต้นรัชกาลที่ 5



ภาพที่ 19 แสดงภาพการแต่งกายสตรีปลายสมัยรัชกาลที่ 5



ภาพที่ 20 แสดงภาพการแต่งกายของเจ้านายฝ่ายในสมัยรัชกาลที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชาย

หญิง



เครื่องแต่งกายสตรีในราชสำนัก  
สมัยรัตนโกสินทร์ ในรัชกาลที่ 5

ภาพที่ 21 แสดงภาพเครื่องแต่งกายสมัยปลายรัชกาลที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การนุ่งโจงกระเบน

“โจงกระเบน” ตามหนังสือพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2493 ให้คำอธิบายความหมายหรือนิยามไว้ว่า “ม้วนชายผ้านุ่ง แล้วรั้งไปเหน็บไว้ข้างหลัง เรียกว่า โจงกระเบน”

การนุ่งโจงกระเบนนี้ เข้าใจว่าไทยเราคงจะได้แบบอย่างมาจากอินเดีย โดยเฉพาะพวกพรานหมันซึ่งเป็นวรรณคดีที่สูงสุดในอินเดีย ก็นุ่งโจงกระเบนมาตั้งแต่สมัยก่อนพุทธกาลแล้ว เมื่อเรานับถือพรานหมันเป็นครูบาอาจารย์เราก็รับอารยธรรมของพรานหมัน รวมทั้งการนุ่งหมันด้วย นอกจากคนไทยจะนุ่งโจงกระเบนแล้ว พวกเขมรก็นุ่งโจงกระเบน เช่นเดียวกันกับคนไทยเหมือนกัน

สำหรับสมัยอยุธยา ผู้หญิงนุ่งโจงกระเบนอย่างธรรมดา ยาวครึ่งแข้ง แต่สาวชาวบ้านเวลาทำงานก็นุ่งหยักรั้งขึ้นมาเหนือเข่าแบบผู้ชาย สวมเสื้อคอสามเหลี่ยมผ่าอกแขนสั้น หรือสวมเสื้อกั๊กหมัดตะแบงมาน ส่วนผู้ชายนุ่งโจงกระเบนหยักรั้งเหนือหัวเข่า ไม่สวมเสื้อ หรือสวมเสื้อผ้าบางบางหนาบ้าง คอกกลมแขนสั้น

ผู้หญิงในสมัยนี้ นิยมไว้ผมยาวประมาณป้าหรือเกล้าผมมวย ส่วนผู้ชายไว้ผมสั้นหัวแตกแบบผมรองทรง

สมัยกรุงธนบุรี การแต่งกายทั้งหญิงและชายก็ยังคงคล้ายกับสมัยอยุธยาตอนปลาย สมัยรัตนโกสินทร์ ตอนต้นการแต่งกายไม่แตกต่างจากสมัยอยุธยาตอนปลายและสมัยธนบุรี ในสมัยรัชกาลที่ 1 ถึงรัชกาลที่ 4 ผู้หญิง ผู้ชายนุ่งโจงกระเบนมากกว่าสมัยใด ๆ สมัยนี้ผู้ หญิงไว้ผมปึก สวมเสื้อแขนกระบอกแล้วห่มสไบทับเสื้ออีกทีหนึ่ง ส่วนผู้ชายไว้ผมทรงหลักแจวไม่สวมเสื้อ เช่นเดียวกับในสมัยอยุธยา

ในรัชกาลที่ 4 เมื่อไทยติดต่อกับฝรั่งมากขึ้นอารยธรรมตะวันตกก็เริ่มเข้ามามีบทบาทในประเทศไทยมากขึ้นตั้งแต่นั้นมาในรัชกาลนี้ ได้เริ่มเปลี่ยนแปลงประเพณีการเข้าเฝ้าซึ่งแต่เดิมประเพณีของเราไม่สวมเสื้อเข้าเฝ้าก็โปรดเกล้าฯ ให้สวมเสื้อเข้าเฝ้า

ในเรื่องนี้พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสว่า “คุณที่ไม่ได้สวมเสื้อเหมือนเปลือยกาย ร่างกายก็เกลื่อนกลาดก็ดี หรือเหงื่อออกมาก็ดี โสโครกนักประเทศอื่น ๆ ที่เป็นประเทศใหญ่ ๆ เขาก็สวมเสื้อหมดทุกภาษา เว้นเสียแต่ลัทธิ ลาว ชาวป่าที่ไม่ได้บริโภคผ้าผืนเป็นมนุษย์อย่างต่ำ ก็ประเทศสยามนี้เป็นประเทศใหญ่ รัฐบาลพระบรม- เนียมมากอยู่แล้ว ไม่ควรจะต้องเอาอย่างโบราณที่เป็นชาวป่ามาก่อน ขอท่านทั้งหลายจงสวมเสื้อเข้ามาในที่เฝ้า”

ในรัชกาลที่ 5 เป็นระยะที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงขนบธรรมเนียมประเพณีบางอย่างที่ไม่เหมาะสมกับยุคสมัยมากที่สุด และรับเอาวัฒนธรรมตะวันตกเข้ามาแทนที่ โดยเฉพาะเครื่องแต่งกาย เปลี่ยนเป็นแต่งแบบตะวันตกมากขึ้น แต่ถึงกระนั้นก็ยังไม่มีทิ้งของเดิมเสียทีเดียว เช่นเครื่องแบบ

ข้าราชการก็ยังมีกรุ่นจำใจกระเบนอยู่ และบางอย่างก็ได้มีการประดิษฐ์ดัดแปลงเพื่อให้เหมาะสมกับคนไทย เช่นดัดแปลงเล็นอนกหรือเล็อสูทเป็นเล็อรากปะเตน เป็นต้น

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เริ่มจากเจ้านายและข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ก่อน แล้วมาถึงข้าราชการชั้นผู้น้อยและพ่อค้าประชาชนตามลำดับ

เนื่องจากเราคุ้นใจกระเบนทั้งหญิงและชาย ดังนั้น พอดังกรมทหารราบที่ 1 มหาดเล็กรัก- ษา พระองค์ในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งเป็นการจัดทหารแบบยุโรปหรือแบบสมัยใหม่ ในต้นรัชกาลที่ 5 เครื่องแบบทหารก็มีการกรุ่นใจกระเบนด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2 งานสถาปัตยกรรมในสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5)

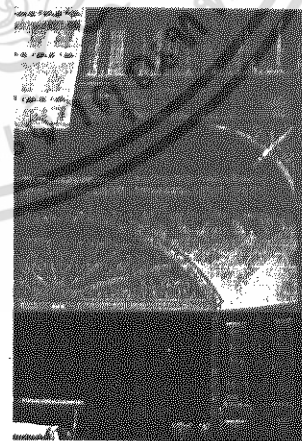
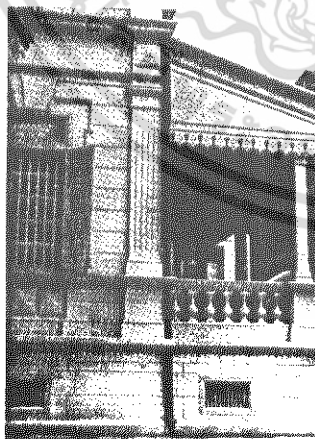
##### เรือนไทยแบบฝรั่งในสมัยรัชกาลที่ 5

ในสมัยรัชกาลที่ 5 เรือนไทยแบบฝรั่ง เช่น เรือนปั้นหย่า เรือนขนมปังขิงและเรือนมะนิลา ซึ่งนิยมสร้างในหมู่คหบดี ขุนนาง และชนชั้นกลางทั่วไป เรือนรุ่นแรกนี้สังเกตดูว่าถ้าเป็นเรือนชั้นเดียวมักทำด้านหน้าเป็นเฉลียงทางเดิน (Colonnade) ที่หน้าจั่วจะไม่มีลวดลายฉลุ แต่ทำเป็นลาย เส้นนูนวงกลมอยู่กลางและมีปีกสามเหลี่ยมสองข้าง ส่วนครีบชายคามีลวดลายฉลุเป็นลายหยดน้ำฝนลักษณะลายหยดน้ำฝนใหญ่เทอะทะติดกับสมัยหลังที่ทำลายครีบละเอียดอ่อน



ภาพที่ 22 แสดงภาพเรือนแบบขนมปังขิง

อาคารแบบตะวันตกสมัยรัชกาลที่ 5 ส่วนใหญ่มักจะทำเรียบๆ มีเส้นนูนเป็นค้ำยันออกจากผนัง หน้าจั่วบ้านและฝ้ายออกมาก ลักษณะพิเศษของเรือนสมัยรัชกาลที่ 5 นอกจากจะทำช่องลมเหนือหน้าต่างโค้งเป็นรูปครึ่งวงกลมแล้ว บางทีทำเป็นรูปสามเหลี่ยมแบบเพติเมนต์ มีการผสมลวดลายที่ช่องลมและครีบชายคา



ภาพที่ 23 แสดงภาพครีบและช่องเหนือหน้าต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

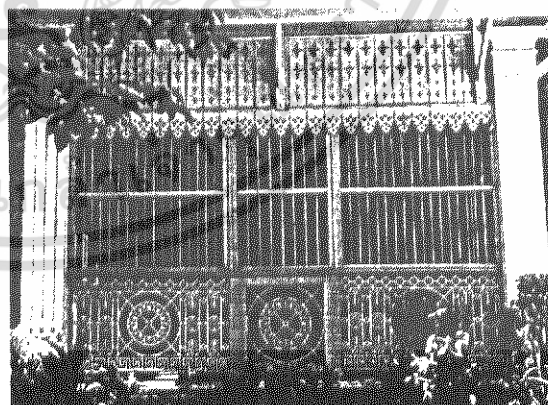
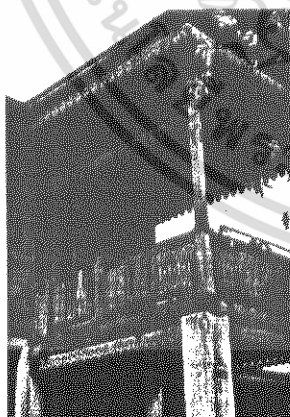
ในสมัยรัชกาลที่ 5 นั้น ลายฉลุจะอยู่ในตำแหน่งที่จำเป็น เช่น ลายฉลุใต้มุมแหลมหน้าจั่วเพียงเท่านั้น ส่วนอื่นจุกจิกแทบไม่มี นอกจากลายฉลุไม้ระบายเหนือเสาใต้หลังคา ส่วนที่สังเกตเห็นได้ชัดของสมัยนี้คือ มีการก่อผนังด้วยแบบฝรั่ง คาคระหว่งชั้นล่างและชั้นบน กันสาดนั้นนิยมสร้างภายหลัง เพราะเป็นที่รู้จักกันอย่างแน่ชัดว่าเมืองไทยอยู่ในเขตรมรสุมมีลมและฝนรุนแรงจะต้องมีกันสาดป้อง กันฝนสาดเหนือหน้าต่าง



ภาพที่ 24 แสดงภาพค้ำยันกันสาดและกันสาดคอนกรีต

ลักษณะของอาคารในสมัยรัชกาลที่ 5 มีข้อสังเกตดังนี้

1. หน้าจั่วไม่มีฉลุลายหรูหราแต่มีค้ำยันหลังคาที่คล้ายฉลุใต้มุมแหลมหน้าจั่ว
2. มีช่องลมเหนือหน้าต่าง และบางที่มีกันสาด
3. เสาที่มุงหรือเจดีย์จะเป็นเสากลมโดยกลึงอย่างงดงาม
4. บางแห่งมีทวยหู่ข้างใต้ชายคา หรือทำเป็นทวยหู่ข้างอยู่ตรงมุมหัวเสากับคานข้างบน



ภาพที่ 25 แสดงภาพเสากลึงและช่องลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อธิบายศัพท์

คันทวย หรือ ทวย

เป็นไม้ค้ำยันติดกับผนังอาคารอุโบสถและวิหารด้านข้างรับชายคาเป็นนกเป็นชายคาสำหรับกันฝนสาดเข้าไปยังหน้าต่างข้างใน

ค้ำยัน

ทำด้วยไม้หรือเหล็กติดกับตัวบ้านไปรับชายคาปีกนก ในกรณีที่ไม่มีเสานางเรียง ไม้ที่ใช้รองรับหรือค้ำส่วนต่าง ๆ ของอาคารเช่น ค้ำกันสาดหรือชายคาบ้าน ซึ่งต่อมาเรียก เท้าแขน หรือ แขนนาง นอกจากนั้นยังใช้ค้ำหน้าต่างหรือหลังคา เมื่อต้องการเปิดรับลมและแสงสว่าง ถ้าต้องการปิดก็เอาไม้ค้ำยันนี้ออก พร้อมทั้งใช้เป็นแผ่นแดดบังฝนไปในตัว เช่น ฝาถ้ง หีบเผยแพร่ เมื่อนำมาใช้ตกแต่งโบสถ์หรือวิหารให้งดงามจะเรียกชื่อว่า ทวย หรือคันทวย

จั่วหน้าพรหม

คือ จั่วเรือนไทยทั่วไป รวมทั้งจั่วของอุโบสถวิหารด้วย ทำแบบโครงสร้างไม้ภายในจั่ว เพื่อยึดจั่วให้แข็งแรง มีลูกตั้งกับลูกนอนรับกันเป็นทอด ๆ จนถึงยอดแหลมของจั่ว เป็นไม้ลูกตั้งอันเดียว กันตั้งบนช่อง ๆ เดียวเหมือนกัน ซึ่งเรียกกันว่าหน้าพรหม

ช่อฟ้า

คือ ส่วนประดับเครื่องบนหลังคาอุโบสถ วิหาร เช่นเดียวกับราลีหางหงส์ ไบระกา และนาคสะดุ้ง เป็นต้น ช่อฟ้าติดตรงส่วนยอดของหน้าจั่วทั้งหน้าและหลังติดกับปั้นลมที่ประกอบด้วยนาคสะดุ้ง ไบระกา และหางหงส์นั้น



ภาพที่ 26 แสดงภาพหลายมุมบนหน้าจั่ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ขายคาบีกนก

คือ ส่วนยื่นของชายคาลดชั้นที่ยื่นออกมาจากตัวอาคาร อุโบสถ วิหาร หรือบ้านทำนองเป็นกันสาด มิให้ฝนสาดเข้าหน้าต่างหรือช่องลมภายในอาคารได้

### ทวย

คือ ไม้เท้าแขนที่รับเด้า หรือเชิงชายคาลดชั้น สมัยอยุธยาตอนต้นอาคารอุโบสถและวิหารมีเสาข้างรายรอบจึงไม่มีทวยด้านข้าง แต่นิยมทำทวยรับชายคาด้านหน้าและด้านหลังของอาคารเสาะละ 3 ทวย อยู่ตามมุมแปดเหลี่ยม นิยมทำเป็นรูปนาค บางทีก็เรียก คันทวย

### ทวยหูช้าง

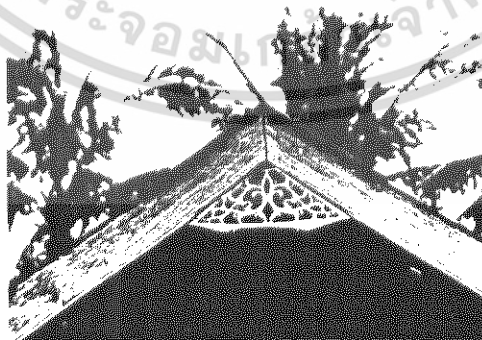
ได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อ “ทวย” คือเป็นไม้ค้ำยันชายคากับผนังด้านนอกอาคาร เดิมทีเดียวไม่ได้ใช้คันทวยหรือไม้ค้ำยัน แต่คนโบราณท่านจะทำชายคากว้าง เพื่อทำหน้าที่เป็นกันสาดอย่างดี แล้วปักเสาลงบนดินเป็นสายรับชายคาปีกนกนี้ เรียกว่า เสานางเรียง หรือเสานางจรัส เราจะพบเห็นจากสถาปัตยกรรมสมัยอยุธยาตอนต้นกับเรือนโบราณขนาดใหญ่ทั่วไป

### ใบระกา

คือเกล็ดขนาดส่วนบนที่หันสู่ฟ้าของบันลมรูปขนาดที่เรียกกันว่า ใบระกา ด้วยมีลักษณะคล้ายส่วนของปีกเพกา เหมือนดังเช่น ยอดนกศูล ข้างบนของยอดปรางเป็นรูปศูล ซึ่งมองดูคล้ายปีกเพกา ใบระกาปรากฏในสถาปัตยกรรมหรือรูปไทย ใบระกาสมัยรัตนโกสินทร์เป็นเกล็ดขนาดด้านตั้ง ดูเรียบๆ เหมือนก้างปลาเรียงเป็นแถว ไม่มีสวดลาย

### บันลม หรือ บันลม

คือ ตัวไม้ที่วางบนแปเครื่องบนหลังคาพุทธสถานและเรือนไทยโบราณมีความหมายว่าทำหน้าที่บังลมมิให้เปิดชายคาด้านสกัด ซึ่งสมัยโบราณมักมุงด้วยใบจากหรือหญ้าคา แม้เป็นกระเบื้องก็ดี ถ้าลมมรสุมใกล้เส้นศูนย์สูตรอย่างสยามนี้พัดมาพร้อมกับพายุอย่างรุนแรงหากไม้บันลมด้านไว้หลังคาก็อาจจะเปิดได้เป็นแถบ ๆ



ภาพที่ 27 แสดงภาพลายฉลุไม้มุงแหลมจั่ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ไม้ค้ำยัน

คือ ไม้ค้ำยันรับขายคาด้านข้างของตัวบ้านหรือภูมิ ถ้าเป็นอุโบสถเรียกว่า ทวย



ภาพที่ 28 แสดงภาพไม้ค้ำยัน

### เรือนขนมปังขิง

คือเรือนมะนิลา มีการดัดแปลงคล้าย เช่น ครีป ซองลม หน้าจั่ว ลูกกรง ไม้แบน เป็นลายฉลุต่างๆ ดูวิจิตรพิสดารหรูหราแบบขนมปังขิงของยุโรป จึงเรียกว่าเรือนขนมปังขิง เป็นของที่แพร่มาจากยุโรป หรือทางตะวันตก เรือนขนมปังขิงนี้เป็นที่นิยมกันทั่วไปเมื่อราวๆ สมัยรัชกาลที่ 5, 6 และที่ 7 ของไทย คนไทยเรียกว่า เรือนมะนิลา



ภาพที่ 29 แสดงภาพเรือนขนมปังขิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### เรือนปั้นหย่า

เป็นของเก่ากว่าเรือนมะนิลา สังเกตข้อแตกต่างกันก็ตรงเรือนปั้นหย่ามุงหลังคากระเบื้อง หลังคาจะสอบเข้าหากันแบบพีระมิด ไม่มีหน้าจั่ว พระตำหนักแบบฝรั่งที่ประทับของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว สมัยทรงผนวชที่วัดบวรนิเวศวิหาร เรียกว่า พระราชตำหนักปั้นหย่า บ่งว่า เรือนแบบปั้นหย่าเป็นเรือนแบบยุโรปรุ่นแรกๆที่แพร่เข้ามาเมืองไทย



ภาพที่ 30 แสดงภาพเรือนปั้นหย่า

### เรือนมะนิลา

ชื่อน่าจะมาจากชื่อแบบบ้านตะวันตกที่แพร่หลายเข้าสู่ประเทศไทยในสมัยรัชกาลที่ 5 สมัยนั้น มะนิลาซึ่งเป็นเมืองหลวงของฟิลิปปินส์ยังถูกปกครองโดยต่างชาติภายใต้วัฒนธรรมของตะวันตก เรือนมะนิลาเป็นเรือนที่มีวิวัฒนาการสืบต่อมาจากเรือนปั้นหย่า ส่วนใหญ่เป็นเรือนไม้



ภาพที่ 31 แสดงภาพเรือนมะนิลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### หน้าบ้าน

คือ จั่วด้านสกัดหรือด้านผนังหุ้มกลองของตัวบ้านหรืออาคาร มีทั้งที่ทำด้วยไม้หรือก่อปูนจากผนังหุ้มกลอง ไปจนถึงส่วนยอดของหลังคา คือ ออกไก่ อันเป็นจั่วที่อุดตัน กันแดดกันฝนและลม รวมทั้งสัตว์ปีกทั้งหลาย มักจำหลักลวดลายบนหน้าบ้าน



ภาพที่ 32 แสดงภาพหน้าบ้าน

### ทางหงส์

คือส่วนหนึ่งของบันลุ่มที่ติดอยู่เป็นกรอบของหน้าบ้านตรงเชิงบันลุ่ม หรือวงระกา ปลายนาค ตะดู่เรียกว่า ทางหงส์ เป็นกระหนกงอนหัวเข็ดขึ้น



ภาพที่ 33 แสดงภาพทางหงส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.3 สรุป วิเคราะห์ลักษณะเด่นสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5)

ลักษณะเด่นของอาคารในสมัยรัชกาลที่ 5 มีดังนี้

1. ลักษณะของหน้าจั่วมีการฉลุวดลายเพียงเล็กน้อย แต่มีคันทวยหลังคาที่ปลายจั่วได้มุมแหลมหน้าจั่ว
2. มีช่องลมเหนือหน้าต่างในลักษณะโค้งหรือสามเหลี่ยม และบางหลังมีกันสาด
3. เสาที่มุมหรือเฉลียงของอาคารจะเป็นเสากลม โดยมีการกลึงอย่างงดงาม
4. มีทวยนุ้ข้างได้ชายคา หรือทำเป็นทวยนุ้ข้างอยู่ตรงมุมหัวเสากับคานข้างบน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5. ข้อมูลเกี่ยวกับผ้าม่าน

### อุปกรณ์ยึดติดผ้าม่าน

#### รางผ้าม่าน

1. รางโซว์ ลักษณะของม่านชนิดนี้จะมีรูปร่างของรางที่เห็นเด่นชัด แบ่งได้เป็น 2 ประเภท
  - รางไม้ เป็นลักษณะของไม้กลึง โดยทั่วไปใช้ไม้สักมาเป็นวัสดุในการทำราง
  - รางโลหะ เป็นลักษณะของท่ออลูมิเนียมหน้าตัดกลม

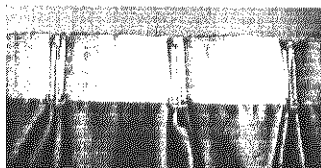
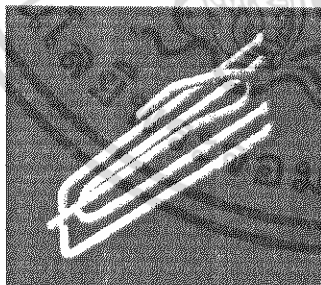
ตัวรางม่านนั้นจะยึดติดกับด้านบนของประตูหน้าต่าง โดยมีตัวยึดทำจากโลหะยึดรางเข้ากับกำแพง ผ้าม่านจะคล้องอยู่กับห่วงที่คล้องอยู่กับรางม่าน ลักษณะการเปิดและปิดใช้มือรูดผ้าไปด้านใดด้านหนึ่งและผูกม่านด้วยโบว์หรือเชือกโดยคล้องไว้กับข้อเกี่ยว

2. รางซ่อน รางม่านจะหลบอยู่ด้านหลังผ้าม่าน ลักษณะของรางผ้าม่านจะมีทั้งแบบเปิดและปิด สองทาง และทางเดียวโดยใช้ระบบชักรอกในการเปิดปิดม่าน ซึ่งในห้องตลาดนิยมทำออก มาเป็นลักษณะของรางม่านสำเร็จรูป

### อุปกรณ์สำหรับการเกาะเกี่ยวผ้าม่าน

ตะขอ ตะขอเกี่ยวผ้าม่านเป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อระหว่างผ้าม่านกับตัวรางม่าน โดยตะขอจะเกี่ยวที่ปลายด้านบนของผ้าม่านแล้วนำไปเกาะกับห่วงของรางม่านตัวตะขอเกี่ยวผ้าม่านนั้นสามารถใช้งานได้ทั้งรางโซว์และรางซ่อนขึ้นอยู่กับชนิดของตัวตะขอ

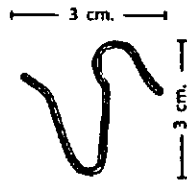
1. ตะขอสี่แฉก ตะขอสี่แฉกสามารถเกี่ยวผ้าให้เกิดเป็นจีบม่านได้โดยไม่ต้องอาศัยการเย็บ ตะขอมีขนาด 2.5 x 7.2cm



ภาพที่ 34 แสดงภาพตะขอสี่แฉก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ตะขอ ง เป็นตะขอขนาดเล็กใช้สำหรับเกี่ยวผ้าผ่านแล้วนำไปเกาะกับรางมัน ขนาด 3 x 3 cm



ตะขอ ง

ภาพที่ 35 แสดงภาพตะขอ ง

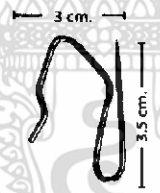
3. ตะขอ ป เป็นตะขอขนาดเล็กใช้สำหรับเกี่ยวผ้าผ่านแล้วนำไปเกาะกับรางมัน ขนาด 1.5 x 3.5 cm



ตะขอ ป

ภาพที่ 36 แสดงภาพตะขอ ป

4. ตะขอ Nail Hook เป็นตะขอขนาดเล็กใช้สำหรับเกี่ยวผ้าผ่านแล้วนำไปเกาะกับรางมัน ขนาด 3 x 3.5 cm



ตะขอ Nail Hook

ภาพที่ 37 แสดงภาพตะขอ Nail Hook

5. ตะขอเดี่ยวธรรมดา เป็นตะขอที่มีความสูงแต่แคบ ใช้สำหรับเกี่ยวผ้าผ่านเพื่อนำไปเกาะกับรางมันและยังสามารถใช้เกี่ยวกับแถบผ้าสอดก็ได้ ขนาด 1.5 x 7.5 cm



ตะขอเดี่ยวธรรมดา

ภาพที่ 38 แสดงภาพตะขอเดี่ยวธรรมดา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ตะขอเดี่ยวพาดาน เป็นตะขอที่มีความสูงแต่แคบ ใช้สำหรับเกี่ยวผ้าม่านเพื่อนำไปเกาะกับรางม่านและยังสามารถใช้เกี่ยวกับเทปผ้าสมอคได้ ขนาด  $1.5 \times 7$  cm



ขนาดเดี่ยวพาดาน

ภาพที่ 39 แสดงภาพตะขอเดี่ยวพาดาน

7. ตะขอเดี่ยวโทไซ ใช้สำหรับเกี่ยวผ้าม่านเพื่อนำไปเกาะกับรางม่าน ขนาด  $1.5 \times 9$  cm



ขนาดเดี่ยวโทไซ

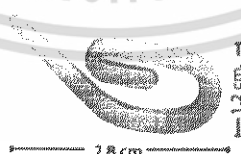
ภาพที่ 40 แสดงภาพตะขอเดี่ยวโทไซ

8. ตะขอสีเงิน เป็นตะขอที่มีขนาดเล็กใช้สำหรับเกี่ยวเทปผ้าสมอคโดยตรง ขนาด  $1 \times 3$  cm



ภาพที่ 41 แสดงภาพตะขอสีเงิน

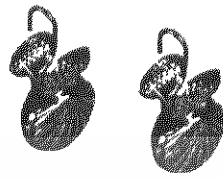
9. ตะขอพลาสติก ตะขอสำหรับเกี่ยวผ้าม่านในรถทัวร์ มีขนาดเล็ก ขนาด  $1.2 \times 2.8$  cm



ภาพที่ 42 แสดงภาพตะขอพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ตะขอ รุ่น E12 ตะขอสำหรับเกี่ยวผ้าม่านโดยการประกบทั้งสองข้างของตะขอเข้ากับตัวผ้าม่านแล้วนำไปเกาะกับรางม่าน นอกจากจะเป็นตะขอแล้วยังให้ความสวยงาม ตกแต่งผ้าม่านไปในตัว



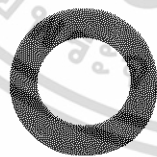
ภาพที่ 43 แสดงภาพตะขอ รุ่น E 12

11. ตะขอเกี่ยวรูปหอย ลักษณะการใช้งานเหมือนกับตะขอรุ่น E12 เป็นตัวยึดผ้าม่านเข้ากับราง ขนาด ขนาด 35 x 50 mm



ภาพที่ 44 แสดงภาพตะขอเกี่ยวรูปหอย

12. ห่วงตาไก่ (กลมแบน) อุปกรณ์ตัวนี้สำหรับติดบนผ้าม่านทำให้เกิดเป็นช่อง เพื่อสามารถร้อยผ้าม่านเข้ากับรางได้ โดยลักษณะตาไก่มีทั้งแบบกลมและแบน  
แบบกลมมีขนาด คก. 25 mm x กว้าง 10 mm x หนา 5 mm  
แบบกลมมีขนาด คก. 25 mm x กว้าง 5 mm x หนา 10 mm

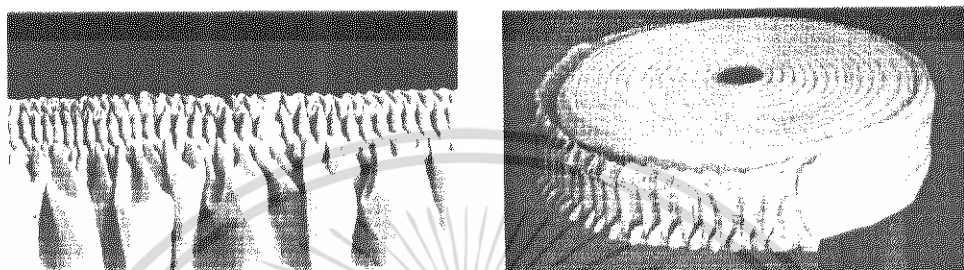


ภาพที่ 45 แสดงภาพห่วงตาไก่ (กลมแบน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### อุปกรณ์สำหรับการตกแต่งผ้าม่าน

1. เทปผ้าสมอค เทปสำหรับตกแต่งริมด้านบนของผ้าม่านให้มีลักษณะจีบเป็นช่อง ๆ คล้าย การเย็บชุดเป็นระบายเพื่อให้เกิดความสวยงาม โดยเทปผ้าสมอคนี้สามารถนำตะขอมามากี่วง สำหรับนำไปเกาะกับรางม่าน ขนาดของเทปผ้าสมอคหน้ากว้าง 63 mm ยาว 50 m/r



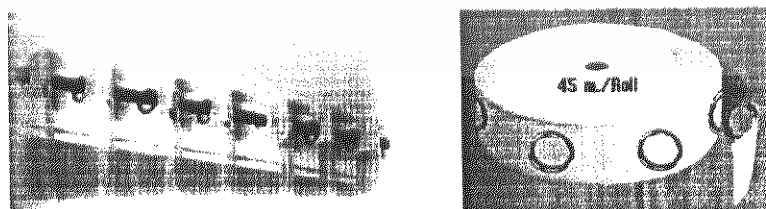
ภาพที่ 46 แสดงภาพเทปผ้าสมอค

2. ผ้าเทปตะขอสีแฉก ใช้สำหรับเย็บติดริมบนของผ้าม่านที่ต้องการใช้ตะขอสีแฉก เพื่อให้รับ ผ้าม่านมีลักษณะที่แข็ง คงรูป ไม่ย้วย เมื่อใช้ตะขอสีแฉกทำจีบผ้าม่าน ขนาดหน้ากว้าง 80 mm ยาว 100 m/r



ภาพที่ 47 แสดงภาพผ้าเทปตะขอสีแฉก

3. เทปผ้าติดห่วงตาไก่ เทปผ้าสำหรับเย็บติดด้านบนของผ้าม่านให้มีความแข็ง คงรูป พร้อม สำหรับการนำผ้าม่านไปร้อยเข้ากับราง ขนาดหน้ากว้าง 111 mm x ยาว 45 m



ภาพที่ 48 แสดงภาพเทปผ้าติดห่วงตาไก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. โฉนั่มผ้าชายล่าง โฉนั่มผ้าชายล่างทำหน้าที่ถ่วงน้ำหนักของผ้าม่านเพื่อไม่ให้เกิดการพลิ้วไหวที่มากเกินไป โดยจะเย็บผ้าม่านเป็นช่องสำหรับสอดโฉนั่มเข้าไป
5. สายรวบม่าน-ตุ้มคู่ ทำหน้าที่เป็นสายรวบม่านและเป็นส่วนประดับตกแต่งให้เกิดความสวยงาม โดยรูปแบบของสายรวบม่านมีหลากหลายทั้งแบบเรียบ หรูหรา คลาสสิก



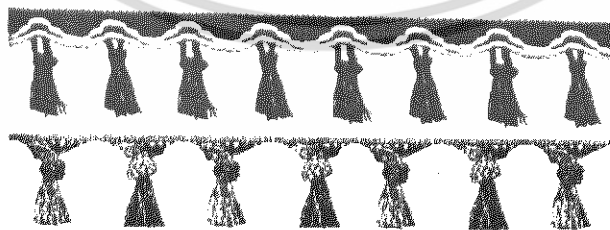
ภาพที่ 49 แสดงภาพสายรวบม่าน-ตุ้มคู่

6. คิ้วม่าน เป็นส่วนประดับตกแต่งชายผ้าม่านให้เกิดความสวยงาม โดยจะเย็บคิ้วม่านติดเข้ากับชายผ้าม่านด้านที่ต้องการ คิ้วม่านมีหลายรูปแบบ และหลากสีสัน



ภาพที่ 50 แสดงภาพคิ้วม่าน

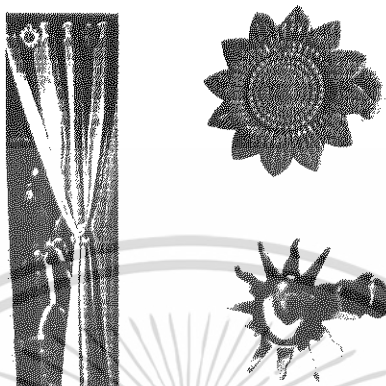
7. ชายครุย เป็นส่วนประดับตกแต่งเช่นเดียวกับคิ้วม่าน แต่จะมีรูปแบบที่วิจิตร หรูหรากว่าคิ้วม่าน ด้านการใช้งานก็เช่นเดียวกับคิ้วม่าน



ภาพที่ 51 แสดงภาพชายครุย

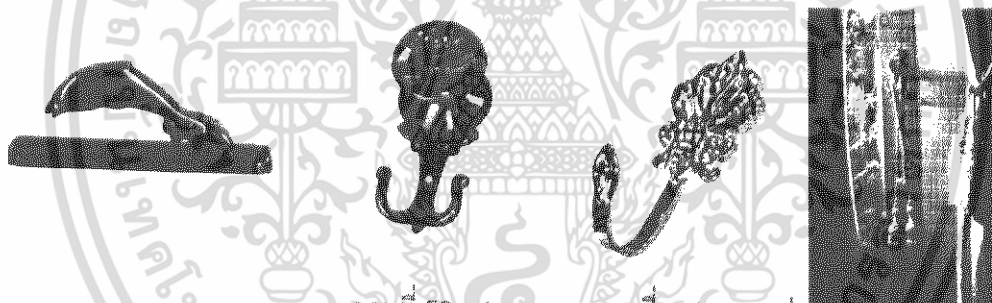
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. คลีบนีบ เป็นอุปกรณ์อีกชนิดหนึ่งที่ใช้ในการตกแต่งผ้าม่าน นอกเหนือจากความงามของรูปแบบและลวดลายของผ้าม่านเอง โดยตัวคลีบนีบสามารถหนีบได้ทั้งที่ตัวรางโซว์และยังสามารถทำหน้าที่เป็นตัวรวบม่านได้



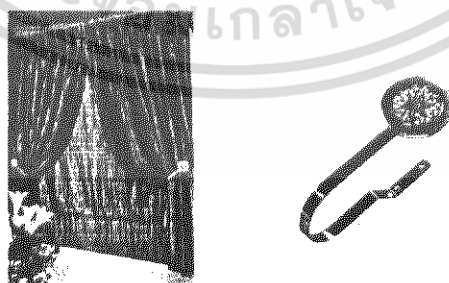
ภาพที่ 52 แสดงภาพคลีบนีบ

9. ตะขอเกี่ยวสายรวบม่าน ทำหน้าที่เป็นสายรวบผ้าม่านเก็บเข้าด้านข้างด้านใดด้านหนึ่งหรือจะรวบไว้ตรงกลางก็ได้ นอกจากนี้ยังให้ความสวยงามเพิ่มความหรูหราให้กับผ้าม่านด้วย



ภาพที่ 53 แสดงภาพตะขอเกี่ยวสายรวบม่าน

10. ตะขอรวบม่าน ทำหน้าที่เป็นตัวรวบม่านเช่นเดียวกับสายรวบม่าน แต่ต่างที่ลักษณะการใช้งาน โดยตะขอรวบม่านใช้เกี่ยวเข้ากับผ้าม่าน ไม่ต้องผูกหรือมัด



ภาพที่ 54 แสดงภาพตะขอรวบม่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุ

### 6.1 ประเภทของเส้นใย

การศึกษาคุณสมบัติของผ้าแต่ละชนิด จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับเส้นใย เพราะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อคุณสมบัติของผ้า โดยเราสามารถจำแนกชนิดของเส้นใยโดยสังเขปดังนี้

#### 1. เส้นใยธรรมชาติ แบ่งออกได้

##### 1.1. เส้นใยเซลลูโลส ได้แก่

- เส้นใยจากเมล็ด เช่น ฝ้าย , ฝู่น
- เส้นใยจากลำต้น เช่น ลินิน, ป่าน, ปอ
- เส้นใยจากใบ เช่น สับปะรด, ป่านครนารายณ์

#### 2. เส้นใยประดิษฐ์ แบ่งออกเป็น

- 2.1. เส้นใยสังเคราะห์จากเซลลูโลส เช่น เรยอน, อะซิเตท
- 2.2. เส้นใยสังเคราะห์จากโปรตีน เช่น แอสลอน
- 2.3. เส้นใยสังเคราะห์จากสารเคมี เช่น โพลีเอสเตอร์, ไนลอน, อะคริลิก

### 6.2 คุณสมบัติของเส้นใย

#### เส้นใยธรรมชาติ

##### ฝ้าย (Cotton)

#### คุณสมบัติของเส้นใยฝ้าย

ความเหนียว ฝ้ายมีความเหนียวปานกลาง ประมาณ 3.0 – 5.0 กรัมต่อเดนเยอร์ จะมีความเหนียวเพิ่มขึ้นประมาณ 25 – 40 % เมื่อเปียก

ความยืดหยุ่น ฝ้ายมีความยืดหยุ่นค่อนข้างต่ำ ประมาณ 3 – 7 % บางครั้งจะยืดถึง 10 % ก่อนถึงจุดขาด

ความคืนตัว ใยและผ้ามีการคืนตัวที่ต่ำและยืดง่าย ถ้ายืดออก 2 % จะคืนตัว 74 % ถ้ายืดออก 5 % จะคืนตัว 50 %

ความถ่วงจำเพาะ ใยฝ้ายมีความถ่วงจำเพาะและความหนาแน่น 1.54 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร

การดูดความชื้น ฝ้ายดูดความชื้นในบรรยากาศปกติได้ 8.5 % ถ้าความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ 95 % ฝ้ายจะดูดความชื้นได้ 15 %

ความทนทานทางชีวภาพ ควรเก็บผ้าไว้ในที่แห้ง และมีแสงสว่างน้อย ซึ่งจะช่วยให้ผิวยูอยู่ในสภาพเดิมได้นาน อย่าเก็บผ้าไว้ในที่ชื้นเพราะจะทำให้เกิดราได้ง่าย ส่งผลให้ผ้าเสื่อมคุณภาพมากกว่าปกติ

#### ข้อดี

1. สามารถตกแต่งผ้าได้หลากหลาย เช่น การชุบมัน การกันหด การกันยับ การลงแป้ง เป็นต้น ทั้งทางเคมีและทางเชิงกล
2. มีราคาไม่แพง
3. ดูดความชื้นได้ง่าย ทำให้สามารถย้อมสีหรือพิมพ์ลายได้ง่าย
4. ระบายความร้อนได้ดี ไม่เกิดไฟฟ้าสถิตย์
5. สีไม่ตกและทนทาน
6. ทนต่อความร้อน
7. ทนต่อการซักกรีด และซักกรีดได้ง่าย
8. ทนตางได้ดี
9. ทนต่อการขีดถูได้ค่อนข้างดี แต่น้อยกว่าลินิน
10. สามารถนำไปรวมกับเส้นใยสังเคราะห์เพื่อเพิ่มคุณสมบัติ

#### ข้อเสีย

1. ผ้าที่ไม่ได้มีการตกแต่ง จะยับค่อนข้างง่าย
2. ไม่ทนต่อการกรด และแสงแดด
3. ติดไฟง่าย

#### ลินิน (Linen)

ใยลินินได้มาจากเปลือกของต้นแฟล็กซ์ รูปร่างของเส้นใยลินินไม่ละเอียดเหมือนผ้าฝ้าย ขนาดความยาวมีตั้งแต่ 5 – 20 นิ้ว เส้นใยยาวมีขนาดตั้งแต่ 12 นิ้วขึ้นไป ส่วนใหญ่ประมาณ 18 – 22 นิ้ว เส้นใยสั้นตั้งแต่ 12 นิ้วลงมา มีสีเขียวเป็นสีน้ำตาลเข้มถึงเทา มีความเหนียวต้องใช้ระบบการผลิตที่ยุ่งยากกว่าผ้าฝ้าย จึงไม่ค่อยนิยมใช้ในท้องตลาด มีความหยาบมากกว่าผ้าฝ้ายและมีราคาแพงกว่า ต้องตกแต่งให้กันยับตลอดเพราะยับง่ายมาก แต่มีความทนทานมากกว่าผ้าฝ้าย

#### คุณสมบัติของเส้นใยลินิน

ความเหนียว เส้นใยลินินค่อนข้างเหนียว ประมาณ 5.5 – 6.5 กรัมต่อเดนเยอร์ และจะเพิ่มขึ้น 20 % เมื่อเปียก

ความยืดหยุ่น โยลีนินมีความยืดหยุ่นที่น้อยมาก เมื่อเส้นใยแห้งจะยืดได้ประมาณ 2.7 – 3.3 %  
 ความคืนตัว ผ้าลีนินยับได้ง่ายมาก และเส้นใยคืนตัวเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ถ้าดึงให้เส้นใยยืด  
 ออก 2-3 % จะคืนตัวเพียง 65 % เท่านั้น

ความทนทานต่อชีวภาพ ผ้าลีนินที่แห้งสนิทจะทนต่อรา แต่ถ้าเก็บไว้ในที่ชื้นราขึ้นได้อย่าง  
 รวดเร็ว

ข้อดี

1. มีความเหนียวมาก ทำให้ทนต่อการขัดถูได้ดี
2. ง่ายและทนต่อการซักจืด
3. ดูดความชื้นได้ง่าย ทำให้สามารถย้อมสีหรือพิมพ์ลายได้ง่าย
4. ระบายความร้อนได้ดี ไม่เกิดไฟฟ้าสถิตย์
5. ใช้สารฟอกสีได้
6. ทนด่างได้ดี
7. เก็บไว้ได้นาน
8. เนื้อเรียบเป็นมัน ทำให้ไม่เปราะเปื้อนง่าย
9. ทนความร้อน

ข้อเสีย

1. ยับง่ายมาก รีดให้เรียบยากและไม่ค่อยคืนตัว
2. ไม่ทนต่อแสงแดดจัดและกรด
3. มีราคาแพง
4. มีความแข็งในเนื้อผ้ามาก

ไหม (Silk)

ไหมเป็นเส้นใยโปรตีนธรรมชาติ เป็นเส้นใยที่มีความยาวมาก 400 – 1300 หลา ได้จากรังไหม  
 มีความเหนียวมาก แต่มีราคาแพงมาก จึงไม่นิยมใช้กับงานทั่วไป มักใช้ในโอกาสพิเศษ

คุณสมบัติของเส้นใยไหม

ความเหนียว มีความเหนียวสูงมาก เมื่อเปรียบเทียบกับลวดทองแดงที่มีขนาดเดียวกันไหมจะมี  
 ความเหนียวมากกว่า

ความยืดหยุ่น ไหมมีความยืดหยุ่นปานกลาง ปรับสภาพได้งอได้

ความคืนตัว สามารถคืนตัวได้ดี จึงไม่ค่อยยับง่าย

ความทนทานต่อชีวภาพ ไม่ทนต่อแมลงแต่สามารถทนต่อราได้ระดับหนึ่ง เพราะเป็นใยโปรตีน แต่ต้องดูแลการเก็บรักษาเป็นอย่างดี

ข้อดี

1. เส้นใยเรียบมีความมันวาว ดูสวยงามโดยธรรมชาติ หุหุหุ
2. มีความเหนียวมาก
3. ย้อมสีได้ดี
4. มีความยืดหยุ่นปานกลาง ยับไม่ง่าย
5. ดูดความชื้นได้ดี
6. ทนต่อราและแบคทีเรีย

ข้อเสีย

1. มีราคาแพง
2. ไม่ทนต่อแสงแดด กรด ต่าง
3. ต้องดูแลและมีการซักเหมาะสม
4. สีไม่ทนทาน
5. นำไฟฟ้าทำให้ผ้าติดแนบติดตัว

ใยสังเคราะห์

เรยอน (Rayon)

ตัวอย่างประเภทและชนิดของเรยอน

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดของเส้นใยเรยอนแบบต่าง ๆ

| ชื่อการค้า               | รายละเอียด  | บริษัทผู้ผลิต        |
|--------------------------|---|----------------------|
| Fibro                    | เป็นเส้นใยสั้น ใช้ทำเสื้อและตกแต่งบ้าน  | Courtaulds           |
| Nacro                    | เป็นเส้นใยยาว แผ่นเส้นใยใช้ทำเป็นเสื้อและผ้าตกแต่งบ้าน                            | North American Rayon |
| Coloray และ jet spun     | เป็นเส้นใยย้อมสีเมื่อเป็นสารละลาย ใช้เป็นผ้าตกแต่งบ้านและผ้าที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม | Courtaulds และ BASF  |
| Hi-Nacro และ Super Nacro | เป็นเส้นใยชนิดเหนียวมาก ใช้ในงานอุตสาหกรรม  | North America Rayon  |
| Avril                    | เป็นใยชนิด high-wet modulus rayon ใช้ทำ   | Avtex                |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

|          |   |            |
|----------|---|------------|
|          | เสื้อผ้าและตกแต่งบ้าน   |            |
| Zantrel  | เป็นใยชนิด high-wet modulus rayon ใช้ทำเสื้อผ้าและตกแต่งบ้าน                | Courtaulds |
| Durvil   | เป็นใยทไหมไฟ  | Avtex      |
| Absorbit | เป็นใยที่ดูดซับน้ำได้ดี ใช้ทำเครื่องใช้และผลิตภัณฑ์ด้านการแพทย์และสุขอนามัย | BASF       |

### คุณสมบัติของเส้นใยเรยอน

ความเหนียว ใยวิสคอสเรยอนปกติเหนียว 1.8 – 2.4 กรัม/เดนเยอร์ ถ้าเป็นชนิดพิเศษจะเหนียว 1.9 – 2.6 กรัม/เดนเยอร์

ความยืดหยุ่น มีความคงตัวและคงรูปได้เท่ากับฝ้าย ใยยาวอ่อนตัวมากกว่าใยเส้นด้ายตั้งตั้งเกินไป จะยืดตัวอย่างถาวร

ความตึงจำเพาะ 1.48 – 1.54

ความมัน มีทั้งชนิดเป็นมัน (Bright), กึ่งมัน (Semidull), และทึบ (Dull)

การดูดความชื้น ดูดความชื้นได้สูงไม่เกิดไฟฟ้าสถิตย์ภายในเส้นใย

ความทนทานต่อแสงแดด ไม่ทนต่อแสงแดดไม่ดี ถ้าถูกแสงแดดจะดูดความชื้นในอากาศทำให้

ความเหนียวลดลง

ความทนทานต่อสารเคมี ทนต่อกรดได้น้อยกว่าฝ้าย

ข้อดี

1. ผลิตเป็นผ้าหลายน้ำหนัก ตั้งแต่ผ้าที่เบาและหยาบจนถึงผ้าที่หนายและทนทาน
2. สามารถย้อมสีได้ตั้งแต่เป็นสารละลาย
3. ผสมกับเส้นใยชนิดอื่นได้ดี
4. ดูดความชื้นได้ดี
5. สามารถนำไปตกแต่งได้หลายอย่าง ดัดแปลงให้มีคุณสมบัติตามความต้องการได้
6. ฟอกขาวด้วยคลอรีนได้ แต่ควรใช้สารฟอกขาวประเภทเปอร์ออกไซด์
7. ราคาไม่แพง

ข้อเสีย

1. ไม่นิยมมาทอ นิยมใช้ตัดเป็นแผ่น
2. เส้นใยเมื่อโดนน้ำจะเสื่อมคุณภาพเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เสียรูปง่าย เส้นใยไม่คงตัว
4. ไม่ทนต่อแสงสว่าง
5. ราคาขึ้นได้ง่ายมาก
6. ไม่ทนกรด
7. ไม่ทนความร้อน

### อะซิเตท (Acetate)

ตัวอย่างเปรียบเทียบแต่ละชนิดของอะซิเตท

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติของอะซิเตทแต่ละชนิด

| ข้อดี  | ข้อเสีย   | คุณสมบัติอื่น ๆ   |
|--|---|---|
| <p>อะซิเตทธรรมดา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถทำให้ผิวเรียบ โดยการตกแต่งให้เรียบเป็นมัน คล้ายไหม</li> <li>2. นุ่ม</li> <li>3. จับจีบได้ดี</li> <li>4. สามารถย้อมได้ตั้งแต่เป็นสารละลาย</li> <li>5. ทนต่อมอดและรา</li> </ol>             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไวต่อความร้อน</li> <li>2. สีจะซีดเร็ว</li> <li>3. ไม่ทนต่อการขัดสี</li> <li>4. เกิดไฟฟ้าสถิตย์ง่าย</li> <li>5. ไม่เหนียวและไม่ทนทาน</li> <li>6. ไม่ทนกรด</li> <li>7. ไม่ทนแสงแดด</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ต้องการการย้อมแบบพิเศษ</li> <li>2. ดูดซึมความชื้นได้เล็กน้อย</li> </ol> |
| <p>ไตรอะซิเตทอาร์เนล</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามารถซักด้วยความร้อนได้ และย้อมสีได้ดี</li> <li>2. ทนยับพอสมควร</li> <li>3. เนื้อผ้าไม่มันหรือลื่นเมื่อรีด</li> <li>4. จับจีบถาวรได้</li> <li>5. ตกแต่งให้ไม่เกิดไฟฟ้าสถิตย์ได้</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สีจะซีดง่ายเมื่อถูกแก๊สและควัน</li> <li>2. เสื่อมคุณภาพเมื่อเปียก</li> <li>3. ไม่ทนกรด</li> <li>4. ทนความร้อนได้น้อย</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทนความร้อนได้มากกว่าแบบธรรมดา</li> <li>2. แห้งไม่เสียรูป</li> </ol>     |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ใยโพลีเอสเตอร์ (Polyester fibers)

### คุณสมบัติของเส้นใย

ความเหนียว ทนต่อแรงดึงมาก ประมาณ 4.5 – 7.2 กรัม/เดนิเยอร์

ความยืดหยุ่น มีความยืดหยุ่นปานกลาง ใยโพลีเอสเตอร์ไม่ค่อยยับ เมื่อยับจะคืนตัวได้เร็ว ไม่

### ต้องรีด

ความตึงจำเพาะ 1.34 – 1.39

ความมัน ผิวเรียบมันมาก ผ้าจึงไม่ค่อยเปื้อน

การดูดความชื้น 1.4 – 0.8

ความทนทานต่อแสงแดด ทนต่อแสงแดดได้ดี ไม่ทนความร้อน

ความทนทานต่อสารเคมี ทนต่อสารเคมีได้ดี สารเคมีที่ใช้จะไม่ทำอันตรายต่อ

### เส้นใย

#### ข้อดี

1. ยืดหยุ่นได้ดีและทนยับ
2. คงรูปได้ดี
3. ซักง่ายแห้งเร็ว และไม่ต้องรีด
4. ด้านทานการขัดถูได้ดี เพราะมีความเหนียว
5. อัดกลับหรือจับถาวรได้
6. ผสมกับใยอื่น ๆ เพื่อเพิ่มคุณสมบัติการทนยับ
7. ทนราและแมลง
8. ทนต่อแสงแดดหลังซักได้ดี

#### ข้อเสีย

1. ย้อมสียาก ต้องใช้สีเฉพาะ
2. ไวต่อความร้อน
3. เกิดไฟฟ้าสถิตย์ได้
4. ถ้าเป็นใยมันหรือน้ำมันจะติดแน่น ซักออกยากมาก
5. ผ้าที่ทอจากใยสั้นจะเกิดเม็ดหรือขุยบนผ้า
6. ผ้าที่ทอจากใยยาวใยจะลื่นหลุดออกมาง่าย
7. ดูดความชื้นต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใยโพลีเอสเตอร์ส่วนใหญ่นิยมนำไปผสมกับฝ้ายในอัตราส่วนต่าง ๆ เพื่อเพิ่มคุณสมบัติของผ้า ได้ดีขึ้น เช่น การทนยับ คงตัวได้ดีขึ้นและดูแลรักษาง่ายขึ้น แต่มีการข้อมสืที่ยากอัตราส่วนที่เป็น ที่นิยม คือ ฝ้าย 35 ต่อโพลีเอสเตอร์ 65 ใช้เป็นผ้าตัดชุดเสื้อ แต่ไม่ระบายความร้อน เมื่อใส่แล้วจะร้อนง่าย ถ้าเป็นผ้าตัดกางเกง หรือกระโปรง จะเป็นอัตราส่วน 50 : 50 เพราะมีการดูดซึมน้ำที่ดีขึ้น แต่ความเหนียวหายไป 20 % ผ้าที่มีโพลีเอสเตอร์ผสมจะมีปัญหาที่เนื้อผ้าเป็นขุย เม็ด โดยเฉพาะผ้าที่ทอจากเส้นใยสั้น

### ไนลอน (Nylon)

#### ข้อดี

1. เหนียวมาก
2. ยืดหยุ่นและคืนตัวได้ดี
3. คงรูปได้ดี
4. ทนต่อต่าง
5. ทนต่อราและแมลง
6. ทนต่อการขัดถูได้ดีมาก
7. ขัดกลีบถาวรได้
8. ซักง่ายแห้งเร็ว

#### ข้อเสีย

1. ไวต่อความร้อน
2. ไม่ทนต่อแดด
3. เกิดไฟฟ้าสถิตย์ได้ง่าย
4. ไม่ทนกรดอย่างเข้มข้น
5. ดูดซึ่มสิ่งสกปรกและเหงื่อโคลได้ง่าย
6. ถ้าเป็นผ้าทอใยสั้นจะเป็นขุยที่ผิวผ้า
7. ถ้าเป็นผ้าทอใยยาวจะหลุดแยกออกจากกันง่าย
8. ไม่ดูดความร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3 วัสดุที่ใช้เป็นส่วนประกอบ

ในการทำผลิตภัณฑ์สิ่งทอ นอกเหนือจากเส้นใยและผืนผ้าแล้วยังมีอุปกรณ์ประกอบเพื่อเสริมสร้างคุณสมบัติต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น เพื่อเพิ่มความอ่อนนุ่ม ป้องกันการกระแทก และเป็นภาครเสริมโครงสร้างให้คงรูปดียิ่งขึ้น ซึ่งวัสดุเหล่านี้คือ

#### 1. ฟองน้ำ

มี 2 ชนิด คือ ฟองน้ำยางและฟองน้ำวิทยาศาสตร์

##### 1. ฟองน้ำยาง

มีทั้งยางจากธรรมชาติและยางสังเคราะห์ หรือทั้ง 2 ชนิดผสมกัน ฟองน้ำยางเป็นวัสดุที่ให้ความนุ่มอย่างดีที่สุดสำหรับงานบุเฟอร์นิเจอร์ เนื่องจากมีคุณสมบัติพิเศษคือ ให้ความยืดหยุ่นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ใช้กันอย่างกว้างขวาง แต่ราคาค่อนข้างสูง

##### 2. ฟองน้ำวิทยาศาสตร์

เป็นฟองน้ำที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง ทั้งที่เป็นแผ่นและหล่อตามแบบที่ต้องการ ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติระหว่างฟองน้ำยางกับฟองน้ำวิทยาศาสตร์

| คุณสมบัติ                           | ฟองน้ำยาง   | ฟองน้ำวิทยาศาสตร์                       |
|-------------------------------------|---|---|
| 1.น้ำหนัก                           | - หนัก  | - เบา                                   |
| 2.ความสบาย                          | - ตอบรับความรู้สึกสัมผัสดี  | - แข็งกว่าฟองน้ำยาง                     |
| 3.การยุบตัวของฟองน้ำเมื่อมีแรงกดทับ | - มีการยุบตัวได้ดี  | - มีการยุบตัวน้อยกว่า                   |
| 4.ความแข็งแรงต่อการดึงและการยืดตัว  | - ไม่แข็งแรงเท่าฟองน้ำวิทยาศาสตร์และการยืดตัวต่ำกว่า                  | - แข็งแรงกว่า การยืดตัวสูงกว่า          |
| 5.ระยะเวลาการใช้งาน                 | - เมื่อใช้เป็นเวลานานจะเกิดการแตกบริเวณผิวหน้า เพราะเกิดการออกซิเดชัน | - ไม่เกิดการแตก เมื่อใช้เป็นระยะเวลานาน |
| 6.ราคา                              | - แพงกว่า   | - ถูกกว่า                               |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. วัสดุประกอบในการเปิด-ปิด

ซึ่งเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยส่วนเปิด-ปิด เพื่อความสะดวกในการใช้งานหรือเพื่อความสะดวกในการซักทำความสะอาด วัสดุประกอบในการเปิด-ปิด ได้แก่

### 1. ซิป (Zip)

มีทั้งซิปโลหะและซิปในลอน ซึ่งมีความสะดวกในการเปิด เหมาะสำหรับส่วนที่ต้องมีการใช้งานเปิด ปิดบ่อย และต้องการระวังรักษา แต่ซิปอาจเสื่อมคุณภาพได้หลังจากการใช้งานไปนานๆ ปัญหาที่พบมากคือ ฟันซิปหัก ซิปมี 2 ประเภท คือ

1.1 ชนิดปิดท้าย (Close-end fastener) มีเฉพาะตัวกันด้านล่าง หรือมีทั้งตัวกันด้านบนและด้านล่าง สำหรับยึดแถบผ้าทั้งสองให้ติดกัน เพื่อไม่ให้ปลายทั้งสองแยกเป็นอิสระเมื่อแยกซิปเปิดจนสุด

1.2 ชนิดเปิดท้าย (Opened-end fastener) เป็นซิปที่มีเดือยและตัวสวมที่ปลายแถบผ้าทั้งสองด้านเพื่อให้สามารถถอดแยกเป็นอิสระได้เมื่อรูดซิปเปิด และต้องสวมกลับให้เข้าที่พอดีก่อนรูดซิปปิด

### 2. แบบเวลโครหรือเทปตีนตุ๊กแก (Velcro Tape)

เป็นแถบยาวคล้ายซิป ประกอบด้วย 2 ชั้น แถบด้านหนึ่งมีปุ่มเล็กๆ ส่วนอีกแถบจะเป็นฝอยปิด โดยการแนบแถบทั้งสองให้ติดกัน

### 3. แบบกระดุม (Button) กระดุมมีหลายชนิดทั้ง

- กระดุมประดับ ที่ติดไว้เพื่อความสวยงามเท่านั้น เช่น กระดุมที่ปลายของแขนเสื้อสูท
- กระดุมจริงที่ติดไว้ใช้งาน

กระดุมทำจากวัสดุหลายชนิด เช่น พลาสติก วัสดุธรรมชาติ ( ไม้ โลหะ เขาสัตว์ หนัง เปลือกหอย มุก นอกจากนี้ยังมีกระดุมปั๊มที่ใช้ผ้าขึ้นรูปเป็นกระดุม

### 4. แบบกระดุมแป็บ (Snap Button)

ใช้ในการเปิด-ปิด กระดุมนี้มีส่วนประกอบด้วยกันทั้งหมด 4 ส่วน คือ ส่วนประกอบด้านบน 2 ตัว ด้านล่าง 2 ตัว กระดุมชนิดนี้มีหลายแบบ การติดต้องใช้เครื่องมือเฉพาะและตัดตุ้จะผ้า มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 6-38 มิลลิเมตร ทำจากอลูมิเนียม สังกะสี อัลลอย (Alloy) วัสดุปก ปิดผิวทำจากทองเงิน ทองเหลือง โคโรเนียม นิกเกิล และวัสดุแวววาว

### 5. กระดุมแม่เหล็ก (Magnet)

การใช้งานคล้ายกระดุมแป็บ ประกอบด้วยตัวเมียและตัวผู้เช่นเดียวกัน แต่มีความสะดวกในการใช้งานมากกว่า แต่ไม่ให้ความมั่นใจในการปิด อีกทั้งแม่เหล็กอาจเสื่อมคุณภาพได้

### 6. แบบเข็มขัด

มีทั้งชนิดเข็มขัดสอดเข้าร้อยรูที่เจาะและเข็มขัดแบบสอดเข้าห่วงธรรมดา ใช้งานได้ค่อนข้างสะดวก แต่อาจชำรุดได้ง่ายโดยเฉพาะบริเวณสายเข็มขัด

### 3. วัสดุตกแต่งริม

1. ริบบิ้น ริบบิ้นคือผ้าทอหน้ากว้างขนาดเล็กที่ใช้ในการตัดริมหรือผูกเป็นโบว์ เพื่อการตกแต่ง ริบบิ้นมีหลายรูปแบบ เช่น grosgrain ribbon, satin ribbin, velvet ribbon, novelty ribbon, metallic ribbon

2. ลูกไม้ ลูกไม้แตกต่างจากผ้าลูกไม้ ลูกไม้จะมีหน้ากว้างขนาดเล็ก คุณภาพและราคาแตกต่างตามวัสดุ ความยากง่ายในการผลิต และปริมาณวัสดุที่ใช้ ในอดีตลูกไม้ผลิตจากมือ แต่ปัจจุบันลูกไม้ส่วนใหญ่ผลิตด้วยเครื่องจักร ตัวอย่างลูกไม้แบบต่างๆ เช่น insertion, gallon, edging, beading, medallion

3. ผ้าก๊วนขอบ ก๊วนขอบมีหน้าที่ในการปิดร่องรอยในการเย็บ หรือร่องรอยที่ต้องการจะปิดซ่อน ให้เกิดความเรียบร้อยสวยงาม ลักษณะของผ้าที่ใช้ก๊วนขอบ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. ผ้าก๊วนขอบที่ทำจากผ้าฝ้าย

2. ผ้าก๊วนขอบสำเร็จรูป ซึ่งโดยทั่วไปทำจากวัสดุ 2 ชนิด คือ

- ผ้าก๊วนขอบที่ทำจากผ้าฝ้าย

- ผ้าก๊วนขอบที่ทำจากผ้าในลอน

3. วัสดุตกแต่งขอบที่ไม่ใช่ผ้า วัสดุนี้มีหลายชนิด เช่น ลูกบิด เมล็ดพืช หินสี โลหะ มุกขนนก พลาสติก



สรุป เลือกใช้ผ้าฝ้ายและผ้าไหมจีน เนื่องจากเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และตรงกับความต้องการในการออกแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7. ข้อมูลเทคนิคการออกแบบลวดลายผ้า

### การออกแบบลวดลายบนผ้า

ประเภทของลวดลายผ้าพิมพ์สามารถแบ่งออก 4 ประเภทได้ดังนี้

#### 1. ลายธรรมชาติ

- ลายดอกไม้ (Floral) รวมถึงส่วนอื่นๆของพืช เช่น ใบ ผล ราก
- ลายสัตว์ (Animal) ได้แก่ สัตว์ทุกประเภทรวมทั้งภาพคน หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของสัตว์
- รวมถึงภาพทะเล กระแสน้ำ หาดทราย กลุ่มเมฆ ฝนตก ฯลฯ

#### 2. ลายเรขาคณิต (Geometric)

ได้แก่ ลายที่นำรูปทรงในหลักวิชาเรขาคณิตทั้งหมด เช่น เส้น วงกลม สามเหลี่ยม จัดรวมกันให้เป็นรูปต่างๆจะประกอบด้วยแบบที่ซ้ำหมุนเวียนกันไปไม่สิ้นสุด หรืออาจเป็นกลุ่มเวียนกันไปตามแนวของเรขาคณิตแต่ละรูป ตัวอย่างเรขาคณิตที่นิยมใช้กันทั่วไป

- จุด (Point) มีตั้งแต่ขนาดเล็กสุด(ไม่มีเนื้อที่) จนกระทั่งขนาดใหญ่(มีเนื้อที่ชัดเจน)

- เส้น (Line) อาจเป็นเส้นตรงตามแนวตั้ง นอน เอียง หรือเป็นเส้นโค้งงอ เมื่อนำเส้นตรงมาต่อเข้าด้วยกันจะได้รูปร่างและอารมณ์ความรู้สึกแตกต่างกันออกไป เช่น เมื่อนำเส้นตรงกับเส้นตรงมาใช้ร่วมกัน ก่อให้เกิดภาพลวงตา เส้นโค้งงอที่ยาวต่อเนื่อง ไม่ว่าจะอยู่ในรูปใดให้ความรู้สึกอ่อนโยน สุภาพ นุ่มนวล

- วงกลม (Circle) รวมถึงเส้นรัศมี เส้นคอร์ด เส้นสัมผัสรูปวงรี (Ellipse) เส้นขดเกลียว (Spiral) ก็จัดเป็นรูปเรขาคณิตเช่นกัน

- มุม (Angle) มุมฉาก มุมแหลม มุมป้าน

- รูปเหลี่ยม ได้แก่ รูปสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม ห้าเหลี่ยม

#### 3. ลายอื่นๆ

ลายสมัยใหม่ (Abstract) เป็นลวดลายซึ่งมีลักษณะคล้ายเรขาคณิตมาก แต่มิได้เป็นทรงเรขาคณิต บางครั้งอาจชักจูงให้เกิดความคิดอย่างอื่นขึ้นมาได้ เป็นลวดลายที่บาง ครั้งดูเลื่อนลอยไร้ความหมาย

#### 4. ลายภาพของจริง (Objective or Scenery)

เป็นภาพวิว เครื่องจักร อาคาร ฯลฯ จะดัดแปลงจนเกือบพิจารณาไม่ได้ว่าภาพจริงคืออะไรของลวดลาย

## การจัดวางลวดลายบนผ้า

ระบบการวางลวดลายผ้า สามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ

### 1. ระบบเนื้อที่จำกัด (Spot design)

ลวดลายที่ถูกจัดวางในลักษณะนี้มักใช้ผ้าที่มีเนื้อที่จำกัด เช่น ผ้าพันคอ ผ้าบุโต๊ะ ปลอกหมอน เป็นต้น โดยจะมีการกำหนดพื้นที่ของลวดลายที่ตายตัว ทำให้มีรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของผืนผ้า และยังเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มอีกทางหนึ่ง

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

ลวดลายจะถูกวางอยู่กระจายเต็มผืนผ้า มีจังหวะในการจัดวางซ้ำหมุนเวียนกันไปตามความยาวของผ้า โดยลักษณะการวางลวดลาย จะสามารถวางเป็นลายเดี่ยวหรือรวม กันเป็นกลุ่ม หรือเป็นลายที่มีความต่อเนื่อง นิยมใช้กับการวางลวดลายบนผ้าหลาย

## การจัดวางลายมีหลักการจัดให้มีความน่าสนใจได้หลายวิธีดังนี้

### 1. ช่างจังหวะ (Rhythm)

การใช้รูปทรงมาจัดซ้ำๆกัน สร้างความรู้สึกเคลื่อนไหวด้วยการจัดระยะวางต่อเนื่องกันเป็นช่วงๆการซ้ำเป็นลักษณะส่วนหนึ่งขององค์ประกอบ มีด้วยกันหลายรูปแบบ เช่น การซ้ำด้วยลายหรือสิ่งที่ผูกหลายรับกันเป็นช่วงๆ การซ้ำกันในลายผ้าจะใช้เมื่อต้องการพิมพ์ให้เต็มหน้ากว้างของผ้า และความยาวมาก หมุนเวียนกันไปจนกว่าจะได้ครบตามจำนวนที่ต้องการ ลายที่ต้องทำซ้ำเรียกว่า Repeat ขนาดของวงจรไม่จำกัด ขึ้นกับการออกแบบและความกว้างของบล็อกสกรีน หรือรอบวงของลูกกลิ้ง จะต้องออกแบบให้มีครบวงจรพอดี ไม่เกิดรอยต่อในระหว่างสกรีนต่อสกรีน เส้นรอบวงของลูกกลิ้ง หรือ แต่ระรอบของวงโคจรรอบลายก็ได้

### 2. ความสมดุล (Balance)

การออกแบบที่ก่อให้เกิดความรู้สึกมั่นคง หากต้องการความสมดุลย์จะต้องจัดวางให้เนื้อที่ของผืนผ้าและเนื้อหาของลายมีความสมดุลย์ อาจเกิดจากการจัดวางลายให้เท่า กันหรือการลวงตาก็ได้

### 3. การเน้น (Emphasis)

การทำให้สะดุดตาผู้พบเห็นโดยการใช้รูปร่าง สี การจัดวางให้ทุกสิ่งสัมพันธ์กัน โดยคำนึงถึงความต้องการในการใช้งานของผ้านั้นเป็นหลัก และต้องเกิดความงามอีกด้วย

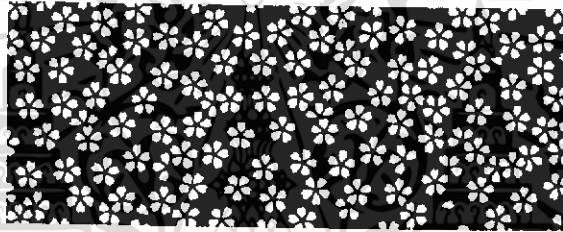
#### 4. เอกภาพ (Unity)

การออกแบบและจัดวางลายให้สัมพันธ์กัน เชื่อมโยงเป็นหนึ่งเดียวกัน ส่วนที่แตกต่าง ออกไปต้องเป็นส่วนที่เล็ก ดูแล้วไม่รู้สึกรำคาญ เมื่อมองโดยรวมแล้วเป็นเอกภาพกลม กลืน  
หมายเหตุ - ลวดลายที่ดีต้องควบคุมการซ้ำกันให้มีระเบียบ เกิดความสมดุลย์ รวมไปถึงการ กำหนดขนาดได้พอเหมาะ สอดคล้องกับส่วนที่ต้องการเน้นเพื่อนำไปใช้งานตามที่กำหนดไว้ได้ เป็นอย่างดี

ขนาดของลายผ้า สามารถแบ่งออกได้ 4 ขนาด คือ

##### 1. ลายขนาดเล็ก (Tiny)

เป็นลายที่มีขนาดเล็กจิ๋วเห็นได้ไม่เด่นชัดลวดลายแบบนี้จะมีอยู่ทุกส่วนของผืนผ้า เนื่องจากการที่ลายมีขนาดเล็กมากทำให้ไม่มีผลต่อการทำลายองค์ประกอบภาพ หรือลาย ขนาดเล็ก ๆ



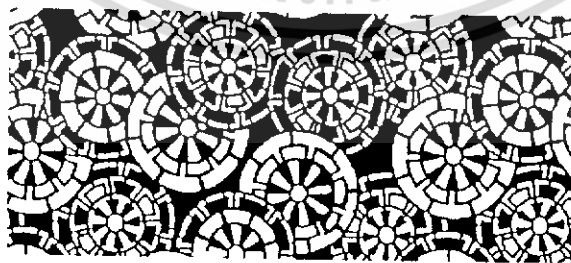
ภาพที่ 55 แสดงภาพลายขนาดเล็ก

##### 2. ลายขนาดเล็ก (Small)

เป็นลวดลายที่มีขนาดเล็กเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 2 เซนติเมตร เป็น ลวดลายที่มี รายละเอียดน้อย

##### 3. ลายขนาดกลาง (Medium)

เป็นลวดลายที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 3 เซนติเมตร ใหญ่กว่าลายขนาดเล็ก ลวดลายแบบนี้เป็นที่นิยมระดับหนึ่งแต่ลายขนาดเล็ก การวางลวด ลายจะต้องมีการ คำนึงถึงช่องว่างระหว่างลวดลาย

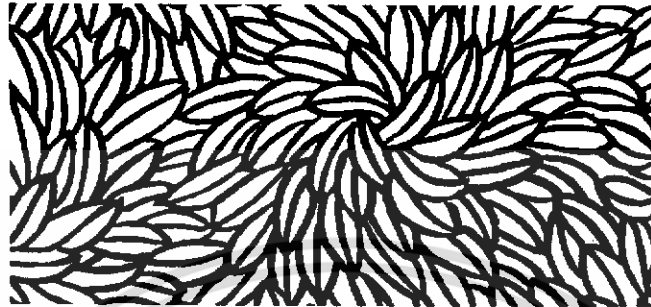


ภาพที่ 56 แสดงภาพลายขนาดกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. ลายขนาดใหญ่ (Large)

ลวดลายที่มีขนาดใหญ่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 4 เซนติเมตร ขึ้นไป เป็นลายที่เห็นเด่นชัด มักใช้กับผ้าคลุมเตียง ผ้าม่าน หรือพรมปูพื้น



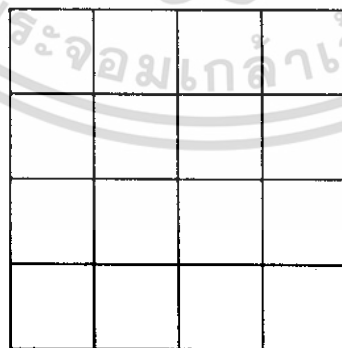
ภาพที่ 57 แสดงภาพลายขนาดใหญ่

การวางลวดลายบนผ้านั้นควรคำนึงถึงขนาดของลายทั้ง 4 ขนาด ซึ่งถือเป็นการจัดองค์ประกอบของภาพไปในตัว แต่อย่างไรก็ตามการวางลวดลายยังไม่มีการกำหนดที่ตายตัว ขึ้นอยู่กับความรู้สึกของผู้มองเห็นมากกว่า

ลักษณะการจัดวางลวดลายแบบต่าง ๆ

##### 1. แบบ Block

เป็นการจัดวางลวดลายขั้นพื้นฐาน โดยการสร้างลวดลายบนกรอบสี่เหลี่ยมที่มีลักษณะเท่ากันหรือจะสร้างเป็นสี่เหลี่ยมขนาดใหญ่เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือสี่เหลี่ยมจัตุรัสก็ได้ โดยขีดเป็นตารางและออกแบบลวดลายเป็นสี่เหลี่ยมเท่านั้น สามารถนำรูปสี่เหลี่ยมนั้นมาต่อทั้งแนวนอน และแนวตั้งได้ และสามารถหมุนได้รอบทั้ง 4 ด้านตามมุมของสี่เหลี่ยมแต่ละด้าน คือ 90 องศา

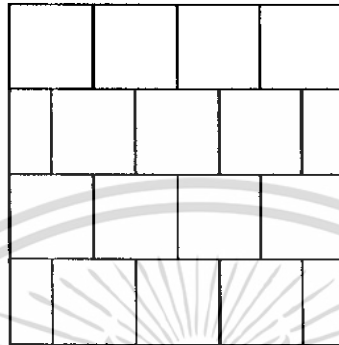


ภาพที่ 58 แสดงภาพการจัดวางลวดลายแบบ block

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. แบบ Brick

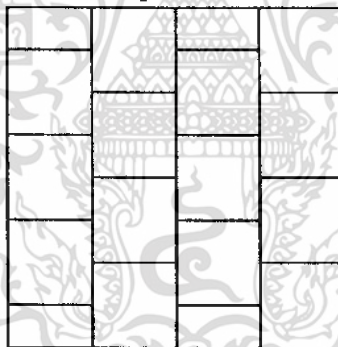
เป็นการต่อลายแบบอิฐ มีหลักเกี่ยวเนื่องมาจากการต่อลายรูปสี่เหลี่ยม ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมสามารถเป็นได้ทั้งสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยจะขีดเส้นแนวนอน และทำการก่อลวดลายแบบอิฐ



ภาพที่ 59 แสดงภาพการจัดวางลวดลายแบบ brick

## 3. แบบ Half drop

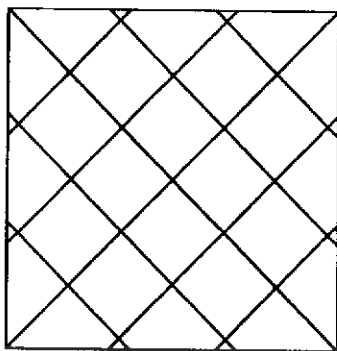
คล้ายกับการต่อแบบBrick แต่เป็นการเรียงสลับกันในแนวตั้ง คือเรียงลดระดับของลวดลายลงครึ่งหนึ่ง เมื่อต่อเสร็จจะดูเหมือนเป็นลวดลายในแนวเฉียงหรือทแยงมุม



ภาพที่ 60 แสดงภาพการจัดวางลวดลายแบบ Half drop

## 4. แบบ Diamond

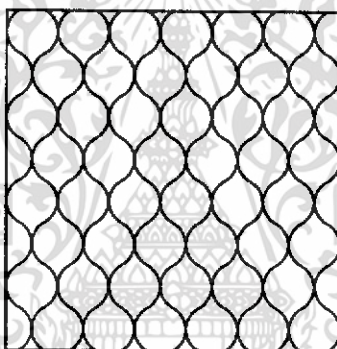
เป็นการต่อลายในรูปของขนมเปียกปูน โดยด้านของสี่เหลี่ยมมาชนกันในลักษณะของสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนอีก 4 รูปตามจำนวนด้านของสี่เหลี่ยม และทำการต่อลายออกไปเรื่อย ๆ



ภาพที่ 61 แสดงภาพการจัดวางลวดลายแบบ Daimond

#### 5. แบบ Ogee

เป็นการต่อลายโดยใช้รูปร่างของตาข่ายเป็นกรอบเพื่อบรรจุลวดลายลงไปลักษณะของลวดลายที่ได้จะเหมือนกับลายตาข่าย



ภาพที่ 62 แสดงภาพการจัดวางลวดลายแบบ Ogee

#### การออกแบบลวดลาย

ลวดลายมาตรฐาน หมายถึง การออกแบบลวดลายให้สามารถต่อลายได้ทั้งบน ล่าง ซ้าย ขวา เพื่อการขยายลายได้อย่างไม่จำกัด ในการออกแบบลายใด ๆ ก็ตาม ต้องอาศัยลักษณะรูปทรงเรขาคณิตเป็นพื้นฐาน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. สร้างวงจรสี่เหลี่ยม (Repeatation) คือ เขียนโครงสร้างสี่เหลี่ยมก่อนโดยจะใช้ด้านทั้ง 4 ของสี่เหลี่ยมในการต่อลายทั้งด้านบน ล่าง และด้านข้างทั้งสอง
2. บรรจุลวดลายที่ได้ออกแบบลงในตำแหน่งต่าง ๆ ในกรอบสี่เหลี่ยมนั้นจนได้ลวดลายตามที่ต้องการใน 1 ช่วงลาย (1 Repeat)
3. นำลวดลายใน 1 ช่วงลายมาต่อกันที่ละด้านจนครบทั้ง 4 ด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การออกแบบลายผ้าพิมพ์

ลายผ้าพิมพ์ส่วนมากจะเป็นลายซ้ำ ๆ กัน ดังนั้นในการออกแบบลายผ้าพิมพ์ต้องกระทำตามขั้นตอนการออกแบบลวดลายที่กล่าวมาในข้างต้น คือ ออกแบบลายให้ครบ 1 ช่วงลายเสียก่อน ดังอย่างนี้

ต้องการผ้าขนาด 18 คูณ 40 ( $18 \times 40$ ) จึงออกแบบลายขนาด 9 คูณ 10 ( $9 \times 10$ ) โดยเริ่มจากเขียนลายให้ครบภายในขอบนั้น แล้วลอกลายลงในกระดาษลอกลาย นำลายมาลองต่อกันทีละด้าน ทั้ง 4 ด้าน โดยขณะต่อลายให้ทำเครื่องหมาย + ทับกัน เมื่อลายต่อกันดีแล้วจึงลงสีในตัวแบบ เรียกว่า ตัวแบบลาย

### การเขียนตัวแบบลาย (Positive)

ตัวแบบลายเมื่อทำเรียบร้อยแล้ว เป็นแบบลายที่สำเร็จสมบูรณ์ ระบายสีพร้อมลายต่อกันได้ จะกำหนดสีตามที่ออกแบบไว้ ในที่นี้จะกล่าวถึงตัวแบบมี 3 สี คือ สีดำ สีแดง สีน้ำตาล

ลอกลายตัวแบบลงแผ่นพลาสติกเปล้า ด้วยสีพลาสติกสีเข้ม (Opaque) สีละแผ่นจนครบ 3 สี โดยการลอกแผ่นที่ 1 เสร็จแล้วนำแผ่นที่ 2 ทับลงบนแผ่นที่ 1 แล้วลอกสีทำเช่นนั้นจนครบ 3 สี ก็จะได้ตัวแบบ 3 แผ่น โดยแผ่นที่ 1 สีดำ แผ่นที่ 2 สีน้ำตาล และแผ่นที่ 3 สีแดง แผ่นที่ได้เรียกว่า Positive ข้อควรคำนึง

1. สำคัญที่สุด คือ การทำเครื่องหมาย + บนแผ่นพลาสติก เวลาพิมพ์สีจะตรงตามตำแหน่งที่ทำเครื่องหมายไว้
2. ขณะลอกลาย คือ แผ่นพลาสติกจะเคลื่อนจากตัวแบบลายไม่ได้ เพราะจะทำให้ลายไม่สัมพันธ์กัน จะส่งผลให้เวลาพิมพ์สีจะไม่ลงตามตำแหน่งที่ต้องการ ทำให้เกิดภาพซ้อน ไม่ต่อกัน
3. สีที่เขียนต้องทึบแสง หรือหนาเพียงพอที่แสงสว่างจะไม่ทะลุผ่านขึ้นมา สกรีนที่จะทำการอัดลายนั้นต้องเคลือบน้ำยาไวแสง Photo-gelatin ส่วนที่ถูกแสง น้ำยาและผ้าสกรีน ส่วนที่ไม่ถูกแสงสามารถล้างออกด้วยน้ำยูน ซึ่งก็คือส่วนที่สีพิมพ์สามารถผ่านลงไปติดบนผ้าได้

### ขนาดของตัวแบบลาย

โต๊ะพิมพ์ผ้าเป็นส่วนสำคัญในการออกแบบลวดลาย โดยทั่วไปขนาดลายผ้าพิมพ์คือ 18 คูณ 36 ( $18 \times 36$ ) หรือ 18 คูณ 40 ( $18 \times 40$ ) แล้วแต่ขนาดหน้าผ้าที่ต้องการพิมพ์ โดยจะคำนึงถึงความกว้างและความยาวของโต๊ะพิมพ์เสียก่อน จึงนำมาออกแบบขนาดของตัวลาย เช่น ในกรณีนี้

ต้องการพิมพ์บนผ้าหน้ากว้าง 40 แต่ระยะต่อสกรีนขนาด 18 บนโต๊ะพิมพ์ผ้ายาว กว้างประมาณ 1.20 ม. สูงประมาณ 0.75 ม.

1. ออกแบบลายขนาดเท่าหน้าผ้า คือ

ขนาด 18คูณ40 (18\*40) คือ เป็นลายที่มีขนาดเต็มสกรีน ชัดลงบนสกรีนเพียงครั้งเดียว

2. ออกแบบลายโดยการออกแบบ 2 ส่วน 4 ส่วน 8 ส่วน คือ

ขนาด 18คูณ20 (18\*20)           ต้องชัดลงบนสกรีน 2 ครั้ง

ขนาด 18คูณ10 (18\*10)           ต้องชัดลงบนสกรีน 4 ครั้ง

ขนาด 9คูณ10 (9\*10)            ต้องชัดลงบนสกรีน 8 ครั้ง

หมายเหตุ - ลวดลายที่เขียนไม่ว่าจะมีขนาดเท่าใดก็ตาม ลายจะต้องต่อกันหรือเข้ากันได้และต้องไม่ทับกันด้วย

ลวดลายกับจิตวิทยา

สิ่งที่เป็นแรงจูงใจให้ผู้บริโภคซื้อสินค้า ขึ้นอยู่กับแรงจูงใจในหลายอย่างประกอบกัน เช่น คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ และลวดลาย เป็นสิ่งจูงใจให้ผู้ซื้อพอใจมาก เช่น สีสวย ดอกไม้ในลวดลายแปลกเนื้อผ้าดี

คุณสมบัติที่ทำให้เกิดความรู้สึกกระตุ้นหรือเร้าใจ จูงใจ มีดังนี้

1. ขนาด

ต้องพอเหมาะกับการใช้สอย เช่น ลายผ้ากระเป๋ากว้าง ไม่ควรเป็นลายใหญ่ เพราะกระเป๋ามีขนาดเล็ก จะทำให้ดูเหอะทะไม่เหมาะสม

2. การเคลื่อนไหวของสิ่งเร้า

ลวดลายที่ต่อเนื่องกัน ชักจูงสายตาของผู้พบเห็นให้ติดตามจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่ง โดยไม่ขาดตอน ย่อมทำให้ลวดลายนั้นเกิดการเคลื่อนไหว เรียกว่า Motif

1. การทำลวดลายซ้ำ ๆ กัน

แต่วางอย่างมีระเบียบมีจังหวะจะเพิ่มความเร้าใจให้ผู้พบเห็นมากขึ้นได้

2. การเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้า

ถ้าเรานั้นเปลี่ยนแปลงได้จะทำให้มีความน่าสนใจมากขึ้น เช่น การนำสีอ่อนแก่ปนกัน หรือใช้สีปูนสลับสีสดใส หรือให้ขนาดของลวดลายมีทั้งเล็ก ใหญ่ ปนกันอยู่อย่างมีจังหวะจึงต้องดูความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ด้วย

### 3. ความเข้มของสิ่งเฝ้า

ในการออกแบบลายพิมพ์ เช่น สีที่ใช้ถ้ามีความสว่างแจ่มใส จะเร้าใจผู้ซื้อได้ดีกว่า สีขมริม ดูมัวหมอง ทำให้รู้สึกไปในทางเศร้า

### 4. ความแปลกใหม่ของสิ่งเฝ้า

แปลกใหม่ในเรื่องของลวดลายลักษณะคุณสมบัติ จะทำใหม่เกิดการกระตุ้น เร้าใจให้ผู้พบเห็นสนใจมากกว่าสิ่งเฝ้าที่เคยชิน ซ้ำซาก

การวางลวดลายผ้าลงบนผลิตภัณฑ์ หมายถึง การนำผ้าลวดลายต่าง ๆ มาตกแต่งด้วยผลิตภัณฑ์ให้มีลักษณะเป็นชุดเดียวกัน หรือเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซากจำเจโดยทั่วไปสามารถวางลวดลายลงผลิตภัณฑ์ได้ดังนี้

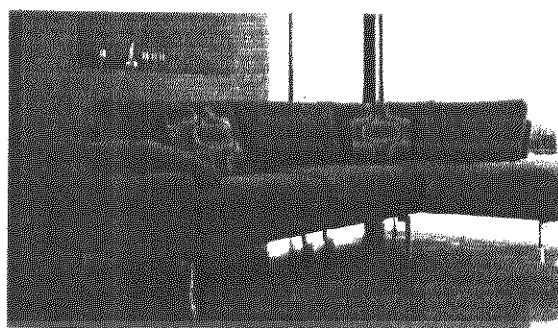
- การใช้ลวดลายที่เหมือนกัน แต่ต่างสีกัน
- การใช้ลวดลายที่ต่างกัน แต่สีเดียวกัน
- การใช้ลวดลายใหญ่แต่รายละเอียดน้อยคู่กับลายละเอียดเล็ก ๆ ที่ละเอียดมาก
- การใช้ผ้าสีพื้นกับผ้าที่มีลวดลาย

ประเภทของลวดลายผ้าสำหรับงานตกแต่งภายใน มีดังนี้

#### 1. ผ้าพื้น ( Plain Fabric )

เป็นผ้าสีเดียวไม่มีการเสริมด้วยการทอหรือการพิมพ์ลาย ลักษณะซึ่งปรากฏอยู่คือสีและพื้นผิว ( Texture ) ผ้าพื้นยังรวมถึง ผ้าแพรบาง ผ้าใย ผ้าดิบ และผ้าสักหลาด ซึ่งมีรูปแบบการทอและเส้นด้ายที่มีรูปแบบนี้ โดยมีการจัดประเภทเป็น 3 กลุ่มดังนี้

1. เป็นรูปแบบที่มีความหลากหลายในการทอ ซึ่งรวมถึงที่สร้างด้ายยืนที่สร้างความหนาและบางแก่ผ้า
2. รูปแบบที่เป็นสีธรรมชาติ ซึ่งจะเห็นมากกว่าหนึ่งสีตามธรรมชาติ ซึ่งจะมีรอยต่างบนเนื้อผ้า
3. ผ้าพื้นที่มีการย้อมสีเพียงหนึ่งสีแต่แสดงให้เห็นความหลากหลายของโทนเหมือนกับ การกดด้วยความร้อน (hot-pressing ) ในโรงงาน



ภาพที่ 63 แสดงภาพผ้าพื้น

## 2. ผ้าทอยกดอกหรือผ้าทอลายดอก (Damask&Brocade)

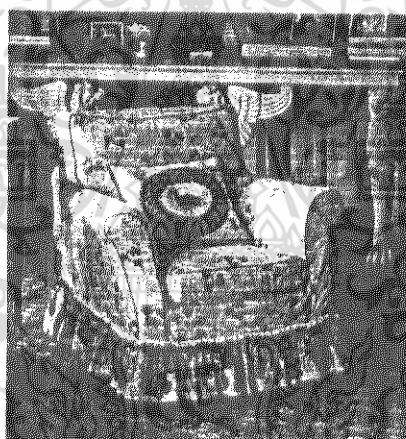
ทอขึ้นครั้งแรกที่เมืองหลวงซีเรีย (Syrian) ประเทศดามัสกัส ระหว่างศตวรรษที่ 4 หลังคริสตกาล นอกจากนี้ผ้าทอยกดอกยังผลิตในอิตาลี เนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศส ไอร์แลนด์ สวีเดน และอังกฤษ ซึ่งผ้าทอลายดอกจริงเป็นโทนสีเดียว (Monochrome) เป็นการแสดงถึงความขัดแย้งระหว่างการสิ้นไหลของผ้าแต่มีลวดลายอย่างเป็นทางการที่ถูกสร้างให้ขัดแย้งกับความแวววาวของผ้าชาตินเป็นพื้นกับรูปที่ทอด้วยผ้าชาติด้าน อย่างไรก็ตาม มีผ้าทอยกดอกที่มีสองสีหรือมากกว่าผลิตขึ้น ซึ่งแต่เดิมผ้าทอยกดอกเป็นผ้าไหมแต่ ผ้าลินิน ผ้าขนสัตว์ ผ้าฝ้ายและเส้นใยที่มนุษย์ผลิตขึ้นก็มีการใช้ โดยประเพณีเดิมลายทอจะเป็นดอกไม้ใบไม้และผล ไม้ท้องถิ่น ผ้าทอลายดอก (Brocade) มีผ้าทอยกดอกเป็นพื้นฐาน แต่แยกจากกันตรงที่ลวด ลายรูปภาพที่ขึ้นมาจากพื้น โดยการปักเหมือนการม้วนเพิ่มสีของด้ายระหว่างการทอ

## 3. ผ้าแขวนประดับ (Tapestry)

วัสดุที่ใช้แข็งแรง ทนทาน เหมือนกับการปัก ได้มีการใช้ผ้าแขวนผนังตั้งแต่ยุคกลาง โดยแขวนผนัง เนื้อเตี้ยนอน เป็นฉาก และเบาะรองนั่ง ตั้งแต่ศตวรรษที่ 17 ได้มีการหุ้มปลอกของเฟอร์นิเจอร์ ผ้าแขวนประดับจึงประกอบด้วยสีต่าง ๆ ของด้ายยืนและด้ายพุ่งที่ทอเป็นลวด ลายประดับ (Motif) ซึ่งบรรยายเกี่ยวกับศาสนาที่สำคัญหรือเหตุการณ์ประวัติศาสตร์หรือภาพผ้าแขวนประดับทอขึ้นจากระสวยและทอขึ้นจากเครื่องทอผ้า (Loom) แต่หลังจากนั้นก็ใช้เครื่องจักรในการทอ (Jacquard-Woven) เส้นใยในสมัยก่อนจะใช้รวมทั้งขนสัตว์ ลินินและฝ้าย ผ้าประดับที่หรูหราจะมีการใช้เส้นไหมหรือดันทองในระยะหลังเส้นใยสังเคราะห์ เช่น วิสโคส ได้มีการใช้เกิดขึ้น ตัวเลขของสีในผ้าแขวนประดับหนึ่งชิ้นมีประมาณ 300 สี

#### 4. ผ้าลวดลายประดับ (Motif Fabrics)

ผ้าที่ทอหรือพิมพ์ลายเป็นรูปแบบลายที่ซ้ำ ๆ กันอย่างเป็นระบบในประเพณีเรียกว่า ผ้าลวดลายประดับ (Motif Fabrics) ซึ่งปรากฏมาเป็นศตวรรษนั้นจะเป็นการตกแต่งที่มีการซ้ำลายอย่างเห็นได้ชัดและเห็นได้ง่ายในการทำภาพแขวน การทำเฟอร์นิเจอร์หุ้มเบาะและบนผ้าปูพื้น นอกจากนี้สถาปัตยกรรมยังมีการใช้สิ่งของที่มีลวดลายเดียวกัน ความน่าสนใจของผ้าอยู่ตรงความหลากหลายมากของลายประดับที่มีอยู่ อย่างในแคตตาล็อกของสถาปัตยกรรมนิยายปรับปรา สัตว์ และรูปทรงของต้นไม้ตามจินตนาการทั้งรูปแบบและความเป็นธรรมชาติซึ่งสั่งสมมาเรื่อยจากทั่วโลกตั้งแต่สมัยยุคกลาง มีหลากหลายที่ไม่ได้มีอยู่รวมเล่มใน Patten Book ตั้งแต่ปลายยุคเรเนซองส์ จนกระทั่งศตวรรษที่ 20 สัญลักษณ์ประจำของลวดลายประดับพวกนี้จะปรากฏอยู่บนผ้าของดีไซเนอร์เพราะมันแสดงถึงความหมายที่ซ่อนอยู่เกี่ยวกับลวดลาย ตัว-อย่าง เช่น ลายดอกไม้ไม่เพียงแต่กลุ่มใบไม้ ใบโอ๊กหรือใบมะกอก หากยังเป็นสัญลักษณ์ของกษัตริย์ เกียรติยศ ความเทิดทูน หรือแม้แต่ชัยชนะเหนือความตาย



ภาพที่ 64 แสดงภาพผ้าลวดลายประดับ

#### 5. ผ้าลายดอกไม้ (Floral Fabrics)

ตั้งแต่ในอดีต การออกแบบลวดลายผ้าได้มีการใช้ต้นไม้และดอกไม้อย่างแพร่หลาย ในยุโรปตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงสุดท้ายของศตวรรษที่ 16 ลวดลายดอกไม้ได้มีความหลากหลายปรากฏบนผืนผ้ารวมทั้งผ้าแขวนประดับ ผ้าปัก และผ้าทอและผ้าสักหลาด อย่างไรก็ตามภาพพืชหลายชนิดก็ได้ถูกแสดงอย่างจำกัด เนื่องจากความสามารถที่จำกัดในการทอ 2 เหตุการณ์ที่ทำให้ลวดลายดอกไม้ ผลไม้และสัตว์แบบง่าย ๆ อย่างถูกต้องใน Patten Book ซึ่งทำให้นักออกแบบลายผ้าได้แรงบันดาลใจเกี่ยวกับลายช่อดอกไม้มีความเหนือจริงบนการพิมพ์ผ้ามากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 65 แสดงภาพผ้าลายดอกไม้

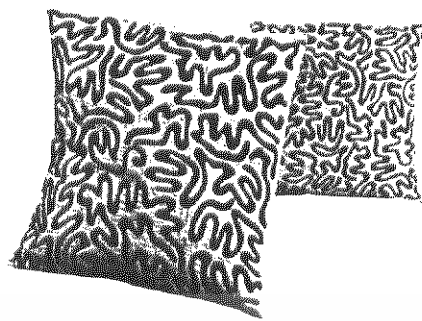
#### 6. ผ้าลายรูปเรื่องราว(Pictorial Fabrics)

ได้เกิดขึ้นด้วยหลากหลายฐานะตั้งแต่ยุคกลาง ที่รู้จักกันดีที่สุดก็เป็นผ้าทอประดับและพิมพ์ จากหนังสือ Toiles de Jouy ได้บันทึกผ้าลายรูปผ้าไหมจีนและตะวันออกกลาง ผ้าบาธของอินโดนีเซีย และลายดอกของอินเดีย ผ้าลายดอกของยุโรปหรือผ้าทอท้องถิ่นของแอฟริกาและผ้าพิมพ์ของอเมริกาและยุโรปหรือผ้าสังเคราะห์พิมพ์สกรีน การบันทึกเปรียบกับกระจกแห่งความเจริญทางอารยธรรม ภาพที่บรรยายเรื่องราวกิจกรรมของมนุษย์ทั้งเรื่องจริงและนิยายปรัมปราจากพระคัมภีร์ การสู้รบ การเก็บเกี่ยวพืชผล และการรื่นเริง อย่างไรก็ตามมันสะท้อนถึงชีวิตที่บรรยายด้วยรูปภาพ เช่น รูปสิ่งมีชีวิต รูปผลไม้ ดอกไม้ ภาพนกขณะบิน และรูปแบบทางสถาปัตยกรรม ในแต่ละกรณีก็ใช้แต่ละเทคนิคก็มีรูปแบบ การตกแต่งต่างกันในแต่ละวัฒนธรรม - ธรรมเนียม ต่างเวลา

#### 7. ผ้าลายไม่มีสิ้นสุด (Overall Pattern )

จากสิ่งที่เห็นเป็นแรงบันดาลใจในลวดลายของผืนผ้าจากยุคกลางจนถึงปัจจุบัน รูปทรงธรรมชาติ โดยเฉพาะต้นไม้ได้พิสูจน์ความเป็นจักรวาล ผ้าที่มีลวดลายดอกไม้ได้ผลิตขึ้นได้หลากหลายรูปแบบอย่างไรก็ตามมีพื้นฐานจากผลไม้ หน่อ ลำต้น ใบไม้ รากและรูปทรงธรรมชาติ เช่น ผิวส้ม หนอก ลายของต้นไม้ ทั้งธรรมชาติและรูปแบบสามารถบอกได้ถึงวัฒนธรรมและช่วงเวลา ตั้งแต่สมัยยุคเรเนซองส์มีการขยายตัวของการส่งออกสินค้าผ้า ซึ่งมีความเป็นสากล จากการพัฒนาด้วยการค้นพบเกี่ยวกับโบราณคดีของชาติโบราณและมีการขยายการเดินทาง การศึกษาพันธุ์พืชและการหนังสือ Pattern Book

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 66 แสดงภาพผ้าลายไม่มีสิ้นสุด

#### 8. ผ้าลายเรขาคณิต (Geometric Fabrics )

กลุ่มของผ้าลายเรขาคณิตกว้างๆ นั้น มีทั้งผ้าทอและผ้าพิมพ์ตั้งแต่สมัยยุคกลางจนกระทั่งปัจจุบัน ส่วนลายเรขาคณิตที่สร้างขึ้นจากยุคคลาสสิกหรือในยุโรปกลาง ซึ่งผ้าลายเรขาคณิตแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นลวดลายเรขาคณิตและเส้นตรง กลุ่มที่สองเป็นเรขาคณิตพื้น ฐานที่อาจไม่เป็นการซ้ำกรอบแบบเรขาคณิตหรือพื้น รูปแบบลายแบ่งเป็นเรขาคณิตแท้ รวมถึงการทอและลายพิมพ์ เช่นการทอผ้าตราหมากรุก (Tartan) ภาพพิมพ์ผ้าอินเดียและการผสม ผสานระหว่างรูปทรงเรขาคณิตที่สม่ำเสมอ มีแรงบันดาลใจจากลัทธิ Cubism ลายเรขาคณิตรวม ถึงงานผ้าตาข่าย บางครั้งการสร้างลวดลายดอกไม้ด้วยวงกลม

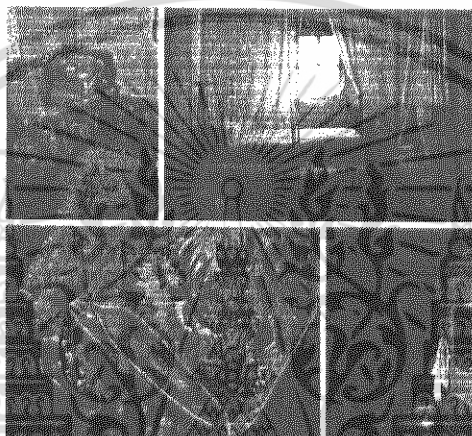


ภาพที่ 67 แสดงภาพผ้าลายเรขาคณิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 9. ผ้าลูกไม้และผ้าโปร่ง ( Lace & Sheers )

ผ้าลูกไม้เป็นผ้าที่แต่เดิมทำจากเส้นใยแฟลก (ใช้ทำผ้าลินิน) ผ้าไหม และผ้าขนสัตว์ หรือเส้นใยฝ้าย ก่อนปลายศตวรรษที่ 18 ได้มีการผลิตขึ้นด้วยมือด้วยการเย็บและใช้เข็มกับด้าย หรือการบิดกระสวยเพื่อจับด้ายให้รอบเข็มเป็นแบบในรูปแบบลายและติดลงในหมอน การทำผ้าลูกไม้โดยเครื่องทอผ้าลูกไม้เนื้อตึงแยม นับเป็นการผลิตครั้งแรกที่มีปริมาณมากในต้นศตวรรษที่ 19 ผ้าลูกไม้ใช้ในการตกแต่งห้องนอนและผ้าปูโต๊ะ ใช้เป็นผ้าแขวนในห้องนอน ผ้าผ่านชั้นในเพื่อกรองแสงและความเป็นส่วนตัวป้องกันแมลง



ภาพที่ 68 แสดงภาพผ้าลูกไม้และผ้าโปร่ง

### 7.2 กรรมวิธีการย้อม

การย้อมสีสิ่งทอได้เริ่มทำกันมานานแล้ว การย้อมสีเริ่มแรกใช้สีที่ได้จากธรรมชาติ เช่น จากพืช และแมลงก่อน จนกระทั่งเพอร์คิน(Perkin)นักเคมีชาวเยอรมันได้ค้นพบและผลิตสีสังเคราะห์ ขึ้น ศูนย์กลางผลิตสีสังเคราะห์ในสมัยต้นนั้นอยู่ที่ประเทศเยอรมัน กระทั่งเกิดสงครามโลกครั้งที่ 1 ประเทศเยอรมันได้ถูกตัดขาดจากประเทศภายนอกอยู่ชั่วระยะเวลาหนึ่ง สหรัฐอเมริกาจึงคิดค้นและผลิตสีสังเคราะห์ขึ้นมาใช้ตั้งแต่บัดนั้น ดังนั้นจึงมีสีย้อมชนิดต่าง ๆ ถึงปัจจุบัน

#### ชนิดของสี

ถ้าจะแบ่งชนิดของสีที่ใช้ย้อมผ้าอาจจะแบ่งเป็นชนิดใหญ่ ๆ ได้ 2 ชนิดคือ

1. สีชนิดที่ไม่ละลายน้ำ ได้แก่ ปิกเมนต์ (Pigment)
2. สีชนิดที่ละลายน้ำได้ ได้แก่ สีย้อมที่เรียกว่า Dye

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1. ปีกมันต์ (Pigment)

เป็นสีที่ไม่ละลายในน้ำ ต้องใช้สารอย่างอื่นช่วย ย้อมได้ง่ายและรวดเร็วและราคาไม่แพงสีแต่  
ละชนิดใช้ย้อมเส้นใยแต่ละอย่างได้เหมือนกัน สีจะติดกับผ้าด้วยกระบวนการทางเชิงกล ผ้าที่ย้อมเนื่อ  
มักจะมีกระด้าง สีจะเลือนและหลุดออกง่ายอันเป็นปัญหาในการใช้สีย้อมผ้า สีปีกมันต์ได้ถูกนำมาใช้  
ผสมลงในของเหลวที่จะผลิตออกมาเป็นเส้นใยสังเคราะห์หรือย้อมเส้นใยตั้งแต่ยังเป็นสารละลาย  
(Solution Dyed) สีชนิดที่ย้อมแล้วทำให้ผ้ามีสีแวววาวเป็นประกายเมื่อโดนแสงอัลตรา ไวโอเลตนั้นก็  
เป็นสีปีกมันต์ชนิดหนึ่ง

## 2. สี (Dye)

คือสีย้อมที่ละลายได้ดีในน้ำหรือสารละลายอื่นได้แก่ สีไดเรกต์ สีวัต สีอะโซอิก สีแอซิด สีมอร์  
แดนต์ สีแคตไอออนิก และสีดิสเพิร์ส เมื่อนำมาย้อมสี สีจะแทรกซึมเข้าไปในเนื้อเส้นใยได้ดี

### หลักการย้อมผ้า

งานย้อมผ้าเป็นงานละเอียดและประณีต ผู้ผลิตจะต้องศึกษาและวิจัยเพื่อปรับปรุงงานย้อมสี  
ให้มีคุณภาพดีอยู่เสมอและจำเป็นต้องศึกษาเรื่องชนิดของเส้นใยและชนิดของสี เพื่อแนะนำมาใช้  
ด้วยกันให้ได้ผลดีที่สุด

การย้อมผ้าที่ดีและสีไม่ตกจะต้องแทรกซึมเข้าไปในเนื้อของเส้นใย ซึ่งเส้นใยที่ย้อมสีได้ง่าย  
คือเส้นใยที่มีคุณสมบัติดูดซึมน้ำได้ดี เมื่อย้อมสีจะทำปฏิกิริยากับโมเลกุลภายนอกของเส้นใยก่อน  
ความชื้นหรือความร้อนจะทำให้เส้นใยพอง และจะมีช่องว่างให้สีเข้าไปแทรกอยู่ภายในได้มาก โดยสีจะ  
เข้าไปเชื่อมโยงกับโมเลกุลภายในของเส้นใย และเมื่อเส้นใยแห้งสีก็จะติดอยู่ในเส้นใย การย้อมสีเส้น  
ใยเซลลูโลสจะย้อมได้ง่ายและติดดี ทั้งนี้เพราะเส้นใยเซลลูโลส สีจะเข้าไปอยู่ในบริเวณโมเลกุลที่ไม่เป็น  
ระเบียบ หรือ Amorphous ของเส้นใยสีจะจับตัวเกาะกันยาวที่หลุดออกมาได้ การเติมเกลือลงใน  
เวลาจะย้อมจะเร่งทำให้สีแทรกซึมเข้าไปได้ดีขึ้น สีรีแอกทีฟ (Reactive Dye) ซึ่งเป็นสีที่ได้รับการปรับปรุง  
และผลิตขึ้นมาใหม่เมื่อปี พ.ศ.2499 เป็นสีที่ใช้ย้อมผ้าใยเซลลูโลสได้ผลดีมาก เพราะย้อมง่าย สีติดดี มี  
หลากสีให้เลือก และราคาไม่แพง

### กระบวนการย้อมสี

วิวัฒนาการย้อมสีเริ่มตั้งแต่การย้อมชนิดง่าย ๆ ด้วยมือจนกระทั่งถึงการย้อมด้วยเครื่องจักร  
และมีวิธีการย้อมสีสลับซับซ้อนให้ผลดีมากและใช้เวลาน้อย  
ลำดับขั้นตอนในการย้อมสี

### การย้อมก่อนปั่นเป็นเส้นด้าย

1. การย้อมเมื่อเป็นสารละลาย(Solution Dyeing) โดยเติมสีย้อมลงในสารละลายที่ปั่นออกมาเป็นเส้นใย ซึ่งเส้นใยชนิดหนึ่งก็มีสีหนึ่ง
2. การย้อมเส้นใย(Stock or Fiber Dyeing) เป็นการย้อมเส้นใยก่อนที่จะนำไปปั่นเป็นเส้นด้าย สีจะซึมเข้าไปภายในเส้นใยได้เป็นอย่างดีเป็นกระบวนการย้อมสีที่ค่อนข้างสิ้นเปลืองและลงทุนมาก
3. การย้อมเส้นใยเมื่อรวมตัวกันเป็นเส้นด้ายหลวม ๆ (Top Dyeing) มีผลเหมือนการย้อมเส้นใย ใช้ย้อมเส้นใยขนสัตว์ภายหลังออกมาจากเครื่องหวี โดนนำมาใส่แกนวางในหม้อย้อม

### การย้อมเส้นด้าย

เป็นการย้อมหลังการปั่นเส้นใยเป็นเส้นด้ายแล้วก่อนที่จะนำไปทอผ้าหรือถักนิต อาจย้อมเป็นขดหรือใจหรือกรอใส่กระสวยด้ายขึ้นแล้วจึงนำไปย้อมก็ได้

### การย้อมผืนผ้า (Piece Dyeing)

เป็นการย้อมหลังจากการทอหรือการถักนิตเสร็จเป็นผืนผ้าแล้ว ซึ่งลงทุนถูกกว่าการย้อมแบบอื่น และย้อมได้หลายวิธี ได้แก่

1. การย้อมแบบจิก (Jig Dyeing) ประกอบด้วยถังใส่น้ำย้อม มีลูกกลิ้งหรือแกนหมุนพันผ้าหมุนเหนืออ่าง 2 ใบ สำหรับดึงผ้าให้ผ่านลงไปใอ่างย้อม ดึงกลับไปกลิ้งมาครั้งละ 20 นาที มักใช้ย้อมผ้าอะซิเตต เรยอนและไนลอน

2. การย้อมแบบแพด (Pad Dyeing)

โดยส่งผ้าผ่านลงไปใอ่างย้อมซึ่งเปิดกว้าง ลูกกลิ้งจะคอยดึงผ้าให้ตึงและดูดเอาแต่สีเข้าไปในเนื้อผ้า การย้อมแบบนี้ใช้น้ำย้อมและสิ้นเปลืองน้อย เครื่องจักรจะหมุนดึงผ้าลงไปจุ่มในสีด้วยความเร็ว 30-300 หลาต่อนาที

3. การย้อมแบบวินช์ (Winch Reel หรือ Beck Dyeing)

เป็นวิธีการย้อมผืนผ้าที่เก่าแก่วิธีหนึ่ง ผ้าจะถูกดึงด้วยลอกหรือแกนหมุนผ่านลงไปแช่พักอยู่ในอ่างน้ำย้อมเป็นระยะ ๆ หรือเป็นช่วง ๆ ผ้าจะอยู่ในแกนหมุนยาวประมาณ 2-3 หลา มักใช้ย้อมผ้าเนื้อบางซึ่งไม่สามารถทนต่อแรงดึงจากการย้อมด้วยวิธีอื่นได้ และใช้ย้อมผ้าที่มีเนื้อหนาและหนักมาก เช่น ผ้าขนสัตว์เนื้อหยาบเป็นต้น รอกหรือแกนหมุนมีหลายรูปแบบ อาจเป็นรูปกลม รูปรี หรือรูปแปดเหลี่ยมก็ได้

#### 4. การย้อมต่อเนื่อง (Continuous Machine)

ใช้ย้อมผ้าจำนวนมาก ๆ เครื่องจักรจะทำงานต่อเนื่องกันตามกระบวนการตั้งแต่การป้อนผ้าให้  
แห้ง การย้อมสี การซัก และการล้างหรือการทำความสะดวก

#### การย้อมผ้าใยผสม (Cwosed Dyeing)

เป็นการย้อมผ้าทั้งผืนที่ทอจากใยต่างกัน เช่น ใยโปรตีนและใยเซลลูโลสหรือใยเซลลูโลสกับ  
ใยอะซิเตด หรือผ้าใยสังเคราะห์ชนิดเดียวกันที่มีคุณภาพต่างระดับกัน ผ้าที่ย้อมเสร็จแล้วจะมีตั้งแต่ 2  
สีขึ้นไป

#### การย้อมรวม (Union Dyeing)

เป็นการย้อมผ้าทั้งผืนที่ผลิตจากใยชนิดต่างกัน แต่ไม่เหมือนกับการย้อมผ้าใยผสมคือ นำผ้าที่  
จะย้อมรวมกันได้ ซึ่งต้องการย้อมให้สีเข้มหรือสีใกล้เคียงกันรวมย้อมด้วยกันในหม้อหรือถังย้อม  
เดียวกัน

### 7.3 กรรมวิธีการพิมพ์

กระบวนการพิมพ์ผ้ามีขั้นตอนการปฏิบัติงานตามลำดับดังนี้

1. การเตรียมผ้า
2. การเตรียมสีพิมพ์
3. การพิมพ์
4. การทำให้สีพิมพ์แห้ง
5. การทำให้สีพิมพ์ติด
6. การซัก
7. การตกแต่ง

#### 1. การเตรียมผ้า

คือการทำให้ผ้าสะอาด เพื่อให้สีในแป้งพิมพ์สามารถซึมทะลุไปภายในเส้นใยในเนื้อผ้าให้มาก  
ที่สุดที่จะทำได้ ผ้าที่จะพิมพ์ได้ผลดีจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- 1.1. วัสดุเจือปนตามธรรมชาติของผ้าและวัสดุเจือปนอื่นต้องเอาออกอย่างสม่ำเสมอ
- 1.2. ความยาวของผ้าต้องเท่ากันตลอดทั้งผืนและสม่ำเสมอ ขาวมากพอสำหรับพิมพ์สีอ่อน

ถ้าพิมพ์สีเข้มไม่ต้องฟอกขาว

- 1.3. ระดับการดูดซึมสีต้องสม่ำเสมอตลอด

1.4. ผ้าที่นำมาพิมพ์จะต้องไม่มีรอยยับ

1.5. ความชื้นคงเหลือในผ้าต้องสม่ำเสมอโดยตลอด

การเตรียมผ้ามาจากโรงงานหรือที่บ้าน จะเป็นกระบวนการเดียวกันทั้งสิ้น ซึ่งไม่จำเป็นต้องลำดับขั้นดังนี้เสมอไป อาจปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งก่อนหลัง เพื่อความสะดวกหรือความสมบูรณ์ของผ้าได้ผ้าฝ่ายจะต้องผ่านขั้นตอนการเตรียมดังนี้

1. การตรวจผ้าเพื่อหารอยบกพร่อง

การตรวจดูความเรียบร้อยของผ้า ตั้งแต่ความผิดพลาดในการทอ ผ่าขาดหรือทะลุ รอยขาด ถ้าสามารถซ่อมแซมได้ ควรทำให้เรียบร้อย

2. การเผาขน

การทำให้ผ้าที่จะนำมาพิมพ์มีผิวเรียบ ก่อนการเผาขนต้องทำให้ผ้าแห้งสม่ำเสมอ เพราะถ้ามีความชื้นจะทำให้ผ้ามีผิวเหลืองได้ วิธีเผาขนทำได้ 2 วิธีคือ

1. การเผาด้วยแผ่นโลหะร้อน

2. การเผาด้วยเปลวไฟแก๊ส

3. การต้มแป้ง

การขจัดแป้งที่เกิดจากการเคลือบผิวเส้นด้ายให้ทนต่อการขัดสีของพื้นผิวและด้ายด้วยกันเอง ออกไปจากผืนผ้า การต้มแป้งออกให้สะอาดและสมบูรณ์จะต้องทราบถึงชนิดของแป้งที่ใช้กับผ้านั้น ประกอบด้วยอะไรบ้าง และควรต้มแป้งออกก่อนที่จะนำผ้าไปผ่านกระบวนการอย่างอื่นเพราะจะทำให้ลดการสิ้นเปลืองของสารเคมีในกระบวนการอันดับต่อไป รวมทั้งการปฏิบัติงานก็สิ้นเปลืองจะหลุดออกจากผ้า โดยเปลี่ยนเป็นสารประกอบที่ละลายน้ำได้ทำได้ 4 วิธีคือ

3.1 แสงและหมักในสารละลายกรดกำมะถันเข้มข้น 0.5 – 1.0% ที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส นาน 4 ชั่วโมง โดยต้องระมัดระวังไม่ให้เนื้อผ้าส่วนหนึ่งส่วนใดแห้ง เพราะจะทำให้ผ้าเปลี่ยนขนาดได้เสร็จแล้วชักน้ำให้สะอาด

3.2 แสงและหมักให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยใช้แบคทีเรียที่มีอยู่ในน้ำเป็นตัวเอนไซม์ทำให้แป้งเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและละลายน้ำออกได้

3.3 ต้มด้วยสารย่อย (Enzyme) ปฏิกริยาของสารช่วยย่อยที่ใช้เอาแป้งออกนี้ทำหน้าที่ 3 อย่างด้วยกัน คือ

- เปลี่ยนให้เป็นน้ำเหลวมากขึ้น
- เปลี่ยนแป้งให้เป็นเด็กซิทรินที่ละลายน้ำได้
- เปลี่ยนแป้งให้เป็นมอลโทส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 ต้มแบ่งด้วยสารออกซิไดซิง เช่น ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ และโซเดียม เปอร์ซัลเฟต หรือใช้ ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ความเข้มข้น 1-2 วัตลูม กับโซดาไฟ 7 -15 กรัมต่อลิตร อัดผ้าให้น้ำยาอ้อมตัวที่ อุณหภูมิห้องแล้วอบไอน้ำนาน 90 วินาที จะเอาแบ่งออกได้ สะอาดดี และถ้าอบไอน้ำให้นาน 150-180 วินาที จะฟอกขาวผ้าได้ด้วย

#### 4. การทำความสะอาด

วัตถุประสงค์ของการทำความสะอาดคือ ทำผ้าฝ้ายให้เป็นเซลลูโลสบริสุทธิ์ เอาสิ่งเจือปนอื่น เช่นขี้ผึ้ง เศษผงเมล็ดฝ้ายและรอยเปื้อนน้ำมันออกไปทั้งหมด ทั่วไปนิยมใช้โซดาไฟทำความสะอาดใยฝ้าย ขนาดเข้มข้น 10-20 กรัมต่อลิตรตามชนิดของผ้า แต่วิธีที่ทำได้เร็วและได้ผลดีสม่ำเสมอได้แก่ การทำความสะอาดแบบต่อเนื่อง ไม่ว่าจะทำในรูปเนื้อผ้ารวมกันแบบเส้นเชือกหรือเนื้อผ้าเปิดเต็มขนาดกว้างของผ้า ใช้อัดด้วยสารละลายโซดาไฟ 30-40 กรัมต่อลิตร อบด้วยเครื่องอบไอน้ำนานประมาณ 60 นาที ที่อุณหภูมิ 93-99 องศาเซลเซียส ผ้าต้องต้มแบ่งออกให้หมดสม่ำเสมอ ดูดน้ำได้เร็วพอสมควร จึงจะเรียกว่าทำความสะอาดให้สมบูรณ์

#### 5. การฟอกขาว

การฟอกสีหรือการฟอกขาวเป็นกระบวนการเดียวกัน ทำเพื่อเอาสีที่มีอยู่ในเส้นใยตามธรรมชาติออกมา สารเคมีที่ใช้ฟอกขาวได้และนิยมกันทั่วไปมี 2 ชนิดคือ

##### 5.1 การฟอกขาวด้วยโซเดียมหรือแคลเซียมไฮโปคลอไรต์

ปัจจุบันนิยมใช้สารฟอกขาวโซเดียมมากกว่าแคลเซียม เพราะสารฟอกขาวโซเดียมเตรียมมาเป็นสารละลายอยู่แล้ว ใช้สะดวกกำหนดความเข้มข้นได้ง่าย จะกระทำที่อุณหภูมิห้องให้มีคลอรีน (Available Chlorine ) 0.5-5 กรัมต่อลิตร PH เท่ากับ 8 ใช้โซเดียมคาร์บอเนตเป็นตัวทำให้ PH คงที่ (Buffer)

##### 5.2 การฟอกขาวด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์

เป็นสารออกซิไดซิง ฟอกสีได้โดยปฏิกิริยาสันดาป (Oxidation) การฟอกขาวด้วยสารอื่น เช่น ด่างทับทิม โซเดียมเปอร์ออกไซด์ และโซเดียมคลอไรต์

#### 6. การชุบมัน

กระบวนการชุบมันกระทำต่อผ้าฝ้ายโดยเฉพาะ เพื่อเพิ่มความมันและให้ดูดสีได้มากและเร็ว การชุบมันปกติใช้โซดาไฟเข้มข้นประมาณ 30 Be' ที่อุณหภูมิ 5-20 องศาเซลเซียส ภาวะนี้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตามชนิดของผ้า และประโยชน์ใช้สอย

### 7. การดึงเส้นด้ายให้ตรง

เป็นขบวนการที่ทำได้เฉพาะในโรงงานอุตสาหกรรม เรียกว่าการอบยืด ต้องใช้เครื่องจักรที่เรียกว่า Stenter เพื่อจะดึงด้านกว้างของผ้าให้ขยายออกตามต้องการ

### 8. การทำให้ยู่ตัวด้วยความร้อน

การทำให้ยู่ตัวด้วยความร้อน ใช้เฉพาะกับเส้นใยสังเคราะห์เท่านั้น เพื่อให้ผ้าคงรูปและคืนรอยยับจากการที่ได้ผ่านกระบวนการต่าง ๆ มาแล้ว ภาษาอังกฤษเรียกว่า Heat - Set หรือ Themosetting การทำให้ยู่ตัวด้วยความร้อนจะทำให้อุณหภูมิสูง อุณหภูมิที่ใช้จะขึ้นอยู่กับชนิดของผ้า ใช้เวลาเพียง 25 - 30 วินาที

## 2. การเตรียมสีพิมพ์

สีที่ใช้พิมพ์ผ้าต้องผสมสารขึ้น เพื่อให้สีติดอยู่เฉพาะส่วนที่ต้องการพร้อมทั้งสารเคมีอื่น ๆ ที่ช่วยให้สีติดคงทนบนผ้าและพิมพ์ได้สะดวกงดงาม สารเหล่านี้รวมเรียกว่า สารช่วยพิมพ์ (Printing Auxiliary) ส่วนผสมของแป้งพิมพ์จะประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้คือ

1. สีที่ใช้ในการพิมพ์
2. สารข้น (Thickening)
3. สารยึดติด (Binder)
4. สารละลายสี
5. สารกระจายตัว (Dispersing Agent)
6. สารช่วยติดความชื้น
7. สารอื่น ๆ

### สีที่ใช้ในการพิมพ์

ผลิตออกจำหน่ายหลายประเภท ได้แก่

- 1.) ตัวสีที่ละลายน้ำได้มีตัวทำละลายช่วยบ้างเล็กน้อย หรือไม่ก็ได้ เช่น สีโดเรทที่ละลายน้ำได้ด้วยตัวของมันเอง
- 2.) ตัวสีที่ไม่ได้ละลายน้ำ แต่อาจละลายได้ในสารละลาย แต่แล้วจะกลับมาเป็นตัวสีที่ละลายตามเดิม เช่น สีกำมะถันและสีวัต หรือบางตัวไม่ละลายเลยเช่น ปีกมันต์

### การเลือกสีพิมพ์

ต้องเลือกให้เหมาะสมกับชนิดของเส้นใย โดยต้องคำนึงถึงคุณสมบัติของสีของแต่ละตัวที่มีต่อการพิมพ์บนเส้นใย แม้ว่าจะมีสีหลายชนิดที่สามารถพิมพ์บนเส้นใยฝ้ายได้ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า จะให้สีที่สดใสและมีคุณสมบัติต่าง ๆ เท่ากันหมด การเลือกตัวสีที่ใช้กับเส้นใยจึงต้องคำนึงถึง ผลประโยชน์ในการใช้สอยของผ้าพิมพ์นั้นด้วย ว่าต้องการสีที่มีความคงทนขนาดใดในการเลือกใช้สีพิมพ์ให้เหมาะสมกับเส้นใย

### ตารางที่ 5 แสดงการเลือกใช้สีที่เหมาะสมกับเส้นใย

| เส้นใย              | สี  |
|---------------------|---|
| ฝ้าย ลินิน และเรยอน | - Direct, Basic, Mordant, Azoic, Vat, Reactive, Pigment |
| ไหม และขนสัตว์      | - Reactive, Acid, Basic, Direct, Disperse               |
| ไนลอน               | - Acid, Reactive, Disperse                              |
| โพลีเอสเตอร์        | - Disperse, Pigment                                     |

### หลักในการผสมสี

การทดลองสีที่ผสมแล้ว โดยใช้นิ้วป้ายลงกระดาษแล้วนำมาเทียบสีนั้น ไม่ควรทำเพราะจะไม่ได้สีที่เหมือนกับตัวอย่างที่ต้องการ ควรปฏิบัติตามข้อเสนอนี้ดังต่อไปนี้

1. การทดลองสีต้องปาดผ่านสกรีน ซึ่งมีช่องว่างพื้นผิวเท่ากับสกรีนที่ใช้พิมพ์
2. วัสดุที่จะใช้พิมพ์ทดลองสี ต้องเป็นวัสดุอย่างเดียวกับที่ต้องการพิมพ์
3. ทิ้งตัวอย่างสีพิมพ์แล้วให้แห้ง
4. ตกแต่งสีพิมพ์ทดลองตามความจำเป็นที่ต้องกระทำเช่นเดียวกับตัวอย่าง
5. เวลานำสีพิมพ์ทั้ง 2 ขึ้นมาเปรียบเทียบกัน ต้องไม่มีสีอื่นใกล้เคียงจะสะดวกดีขึ้น ถ้าเจาะ

ช่องกระดาษแข็งโดยเฉพาะสำหรับเปรียบเทียบ

6. เมื่อได้สีที่เหมือนกันแล้วต้องผสมใหม่ แล้วเปรียบเทียบกันอีกครั้ง ถ้ายังเหมือนเดิม ใช้พิมพ์

ได้

### 3. การพิมพ์สกรีน

#### 1. การพิมพ์ผ้า

การพิมพ์ผ้าโดยส่วนใหญ่มักจะใช้โต๊ะเทียนยาว ๆ ซึ่งมีตัวล็อกกรอบสกรีนอยู่เป็นระยะ ๆ มาเป็นโต๊ะพิมพ์ ในการทำแม่พิมพ์จะต้องตั้งฉากไว้ในกรอบสกรีนให้เรียบร้อยก่อนแล้วจึงนำไปถ่ายตู้ไฟสำหรับถ่ายนี้ด้านบนจะมีเหล็กยื่นไว้สำหรับกรอบสกรีน ส่วนอีกด้านหนึ่งก็มีสำหรับเสียบเพื่อยึดกรอบให้แน่น ซึ่งเป็นการตั้งฉากไปในตัวตั้งแต่ขั้นตอนทำแม่พิมพ์นี้ เมื่อนำมาพิมพ์ก็ไม่ต้องตั้งฉากใด ๆ ทั้งสิ้น เพียงแต่เสียบกรอบสกรีนเข้าไปในล็อกของโต๊ะเทียนให้ตรงตำแหน่งที่เราปูผ้าเตรียมไว้จะพิมพ์เท่านั้น ภาพที่ได้ก็จะตรงกันทุกครั้งไป

ในการพิมพ์สกรีนขณะที่เราปาดหมึกลงไปบนสิ่งพิมพ์นั้นสิ่งพิมพ์มักจะลอยติดขึ้นมาพร้อมกับที่เรายกแม่พิมพ์สกรีนขึ้น มีสาเหตุมาจากความเหนียวของหมึกพิมพ์ ผ้าใช้พาราฟิน แวกซ์เคียวด้วยความร้อนให้ละลายเป็นของเหลวทิ้งไว้จนเกือบเย็น แล้วนำมาเทลงบนโต๊ะ นำไม้มาปาดพาราฟิน แวกซ์ให้เรียบจะทำให้มีการยึดเกาะผ้าได้ดีมาก แต่แวกซ์ จะไม่มีความทนทาน เมื่อพิมพ์ไปได้ไม่นานพื้นผิวของแวกซ์จะไม่เรียบจึงมีการหันมาใช้กาวทาโต๊ะแทนแวกซ์ ซึ่งทำให้ผิวเรียบเหมาะสำหรับพิมพ์ภาพที่ต้องการคมชัด

## 2. หมึกพิมพ์ผ้า

หมึกพิมพ์ที่เหมาะสมสำหรับภาพนั้นเป็นชนิดที่ละลายด้วยน้ำ เป็นหมึกที่มีน้ำเป็นส่วนผสม และสามารถใช้น้ำทำความสะอาดได้ด้วย หมึกชนิดนี้ประกอบด้วย

- ไบเดอร์ (Binder)
- แป้งสี (Pigment paste)
- อิมัลชัน (Emulsion thickening)

โดยที่หมึกละลายด้วยน้ำแต่ละชนิดจะมี Binder ผสมอยู่แตกต่างกันไปตามคุณสมบัติหมึก และยังมีส่วนประกอบบางอย่าง เช่นผงฟู(Foaming Agent) หรือเชื้อยาลงเข้าไปผสมอยู่อื่นจะทำให้เกิดหมึกพิมพ์ที่มีลักษณะต่าง ๆ ออกไป เช่น

### 1. หมึกพิมพ์ผ้าธรรมดา (สีจม)

เหมาะสำหรับผ้าที่มีพื้นสีอ่อนกว่าสีหมึก เมื่อพิมพ์เสร็จแล้วจะต้องนำไปผ่านความร้อนโดยเข้าเตาอบที่อุณหภูมิที่ 140-150 องศาเซลเซียส ประมาณ 3-5 นาที หรืออาจจะใช้เตารีดก็ได้ เมื่อหมึกพิมพ์แห้งสีไม่ตก และการเกาะของสีจะติดดี

### 2. หมึกพิมพ์สีลอย คือหมึกพิมพ์ผ้าธรรมดา

แต่ปรับปรุงให้มีความเข้มข้นของสีให้มันเนื้อสีมากขึ้น เมื่อนำไปพิมพ์ลงบนผ้าที่มีพื้นสีเข้ม สีของหมึกจะลอยเด่นชัดอยู่บนเนื้อผ้า

### 3. หมึกพิมพ์สียาง

มีคุณสมบัติคล้ายสีลอย แต่สียางจะมีความมันเงาและมองดูคล้ายยางไปติดอยู่บนผ้า การพิมพ์สียางนี้จะพิมพ์ยาก สีมักจะไปติดกับผ้าสกปรก เพราะมีความเหนียว แต่สามารถลดความเหนียวได้ โดยการผสมน้ำยาเคมีที่เรียกว่า Softener จะลดความเหนียวของสีลง

### 4. หมึกพิมพ์ผ้าสีฟอง หรือสีฟู (Texfoam Ink)

หมึกพิมพ์นี้ก็คือหมึกน้ำซึ่งมีเชื้อฟู (Foaming Agent) ผสมอยู่ คุณสมบัติใกล้เคียงกับสีลอย หลังพิมพ์เสร็จ แล้วนำไปผึ่งให้แห้ง และเข้าเตาอบที่อุณหภูมิ 120-150 องศาเซลเซียส ประมาณ 3 นาที หมึกจะแห้งและฟูขึ้นลักษณะนุ่มพอง

สีพิมพ์ผ้าที่กล่าวมาข้างต้นยังมีหมึกพิมพ์ผ้าชนิดสีเงิน สีทองกากเพชร และสีมุก โดยใช้ Binder ชนิดพิเศษมาผสมกับผงสีเงิน ผงทอง หรือกากเพชร และต้องใช้ผ้าสกปรกเบอร์หยาบ และจะต้องปาดสีด้วยก้นหลายครั้ง เพื่อผงเงิน ผงทอง มุก และกากเพชรผ่านลอดไปได้สำหรับการพิมพ์กากเพชรนั้นยังมีอีกวิธีหนึ่งคือการพิมพ์ทาลงบนผ้าเสียก่อน แล้วจึงโรยกากเพชรลงบนทาลง และเทออก เพื่อให้กากเพชรที่ไม่ติดทาลงและเป็นส่วนเกินหลุดออกมา จากนั้นรอกจนทาลงแห้งแล้วจึงนำไปผ่านความร้อนประมาณ 3 นาที จะทำให้กากเพชรติดคงทนมากขึ้น

### 4. การพิมพ์ด้วยเครื่องจักร

ในระบบการพิมพ์สกรีนนี้ยังสามารถใช้เทคนิคการพิมพ์สี ซึ่งสามารถดัดแปลงให้ได้ผลผลิตที่แตกต่างกันออกไปหลายแบบด้วยกัน คือ

#### 1.) การพิมพ์โดยตรง (Direct)

คือ การพิมพ์ลวดลายสีลงบนผ้าโดยตรง ผ้าที่พิมพ์ถ้าเป็นผ้าฝ้ายนิยมฟอกขาวและชุบมันก่อน การพิมพ์วิธีนี้ผ้าที่ใช้มักเป็นผ้าขาวหรือย้อมสีอ่อน ลวดลายจะเป็นสีเดียวหรือหลายสี

#### 2.) การพิมพ์แบบการใช้สารสกัดสี (Discharge)

ผ้าที่ใช้พิมพ์ต้องทำการย้อมสีก่อน เลือกตัวสีที่สามารถฟอกออกได้ง่าย พิมพ์ด้วยแป้งพิมพ์ผสมสารฟอกสี สารฟอกสีจะฟอกสีพื้นออก เกิดลวดลายสีขาว วิธีนี้เรียกว่า White Discharge ถ้าต้องการให้ลวดลายเป็นสี ใช้วิธีเติมสีที่ทนสารฟอกสีได้ลงไปพร้อมกับสารฟอกสี เมื่อพิมพ์สารฟอกสีจะกำจัดสีพื้นออก แล้วสีที่ผสมไว้กับสารจะซึมลงไปแทนที่เรียกวิธีนี้ว่า Colored Discharge

#### 3.) การพิมพ์แบบรีซิส (Resist)

เป็นการพิมพ์ที่มีต้นแบบมาจากการทำบาติกของชาวอินโดนีเซียเป็นการพิมพ์หรือเขียนด้วยสารที่ไม่ซึมน้ำตามลวดลายที่ไม่ต้องการให้สีติด แล้วนำไปย้อมหรืออัดน้ำสีเข้าไปในผ้า

#### 4.) การพิมพ์แบบพิมพ์ 2 หน้า (Duplex)

เป็นการพิมพ์ผ้าที่มีลวดลายทั้ง 2 หน้า แบ่งออกเป็น

- ลวดลายทั้งสองด้านเหมือนกัน

ใช้ด้านใดไม่แตกต่างกัน วิธีการพิมพ์ค่อนข้างยุ่งยาก เพราะต้องทำแม่พิมพ์ 2 อัน อันหนึ่งเป็นแม่พิมพ์แบบปกติ (Positive) ใช้พิมพ์ด้านถูก อีกอันหนึ่งเป็นแม่พิมพ์กลับ (Negative) ใช้พิมพ์ทางด้านหลัง

- ลวดลายทั้งสองหน้าแตกต่างกัน

ใช้แม่พิมพ์สองชุดเหมือนกันแต่เป็นลวดลายต่างกัน แบบนี้ง่ายกว่าตรงที่ไม่ต้องทำลายให้ตรงกัน ส่วนใหญ่เป็นการพิมพ์ด้วยระบบ Roller

#### 7.4 กรรมวิธีการดิสชาร์จ (Discharge printing)

สี (ในกรณี Color discharge)

1. สารกัดสี อาจเป็น Reducing agent หรือ Alkali thickener
2. Chemical สารเคมีอื่น ๆ เช่น สารเพิ่มความขาว สารช่วยแทรกซึม เป็นต้น
3. น้ำ

หมายเหตุ : ศัพท์เทคนิคที่ใช้ในกระบวนการพิมพ์ Discharge

#### White Discharge

สูตรในการเตรียมแป้งพิมพ์

|   |    |      |
|---|----|------|
| กลีเซอริน   | 5  | กรัม |
| น้ำ   | 10 | กรัม |
| สารขุ่น (Sodium Alginate, Dialgin 300 HV™)            | 65 | กรัม |
| สารฟิวส์ (Sodium Formaldehyde Solfoxilate, Formulsol) | 15 | กรัม |

#### Colored Discharge

สูตรในการเตรียมแป้งพิมพ์

|                       |       |      |
|-----------------------|-------|------|
| สี illuminant (สีวัต) | 1 – 3 | กรัม |
| กลีเซอริน             | 5     | กรัม |
| น้ำ                   | 10    | กรัม |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

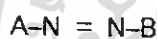
|   |     |      |
|---|-----|------|
| สารขี้ัน (Sodium Alginate, Dialgin 300 HV™)               | 65  | กรัม |
| สารฟอร์ดีวส์ (Sodium Formaldehyde Sulfoxilate, Formulsol) | 15  | กรัม |
| โซเดียมคาร์บอเนต  | 2-4 | กรัม |

### หลักการในการทำ Discharge

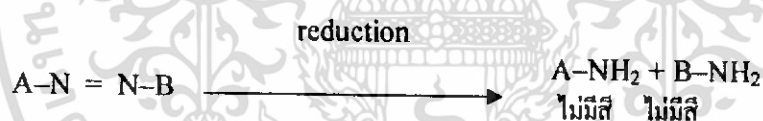
การทำ Discharge เป็นการทำให้เกิดปฏิกิริยารีดักชัน (Reduction) ต่อสี ซึ่งมีผลทำให้สีแตกออกไปเป็นสารประกอบอื่นที่ไม่มีสี หรือไม่มีความสามารถในการดูดติด (Affinity) เส้นใยปฏิกิริยานี้เรียกว่า Reduction Discharge อาจจะทำ Oxidation Discharge ได้เช่นกัน แต่ต้องระวังการเกิดปฏิกิริยา Oxidation มากเกินไป (Over oxidation) อันนี้จะเป็นผลทำให้ความเหนียวของเส้นใยลดลง วิธีนี้จึงไม่นิยมทำกัน

สีที่จะทำ Reduction Discharge ได้ ต้องเป็นสีที่มี Azo group ในโมเลกุล ซึ่งจะถูกรีดิวซ์ได้ง่ายกว่าสีที่มีโครงสร้างเป็น anthraquinone ในโมเลกุล ปฏิกิริยาของการเกิด Reduction ของสี Azo แสดงให้เห็นได้ดังนี้

สมมติให้ Azo dye มีโครงสร้างเป็น



เมื่อสีถูก reduce จะให้สารประกอบที่ไม่มีสี มีโครงสร้างดังสมการ



สารเคมีที่ใช้เป็นตัวกำจัดสี (Discharging agents)

สารที่ใช้เป็น Discharging agents จะมีคุณสมบัติเป็นสารพวก reducing agents ในปฏิกิริยา reduction discharge มีหลายตัว คือ

1. Sodium formaldehyde Sulphoxylate, Zinc formaldehyde Sulphoxylate
2. พวกเกลือของโลหะดีบุก เช่น Stannous chloride, Stannous acetate, Stannous thiocyanate
3. ผงสังกะสีกับโซเดียมโบซัลไฟต์
4. สารกลูโคส ใช้ได้ในบางกรณี
5. Thiourea dioxide

หมายเหตุ : ปฏิกิริยานี้จะเกิดขึ้นที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส และที่สูงกว่านั้น ดังนั้นในการเตรียมสีพิมพ์ไม่ควรละลาย Sodium formaldehyde Sulphoxylate ด้วยน้ำร้อน ในการเตรียมการนี้จึงใช้วิธีละลายในน้ำเย็นพร้อมกับคน ปริมาณที่ใช้อยู่ระหว่าง 5- 15 % ประเภทของสีที่ทำ discharge ได้ (Discharge dye)

1. Acid dye ต้องเลือกตัวที่มี azo group เลือกสภาวะที่ print paste มีความเป็นด่างไม่แรง มิฉะนั้นจะทำลายเส้นใย พวกสีน้ำเงิน เขียว มักมีโครงสร้างเป็นพวก Anthraquinone derivatives ไม่ใช้ทำ เพราะจะ reduce ยาก
2. Direct dye เลือกพวกที่มี azo group ในโมเลกุล ซึ่งเมื่อเกิดปฏิกิริยา reduction แล้ว สีจะแตกออก ไม่มีอำนาจยึดเกาะเส้นใย จะละลายน้ำไป
3. Azoic dye ก่อนที่จะเป็นสี Azoic dye ได้ จะต้องทำปฏิกิริยา Coupling ก่อน โดยใช้สารประกอบ naphtholate ทำปฏิกิริยากับ Diazonium salt โดยหลักการนี้ เราทำให้ปฏิกิริยาเกิดบนเส้นใย จะได้สี Azoic จับอยู่ในเนื้อผ้า การทำ Discharge สีนี้ต้องใช้สภาวะที่รุนแรงขึ้น เช่น ใช้ปริมาณ reducing agent มากขึ้น และอาจจะมีตัวช่วยเร่งการเกิดปฏิกิริยา (Reduction Catalyst) สี naphthols ส่วนใหญ่ที่ให้สีเหลือง ไม่เหมาะจะทำ Discharge ส่วนตัวอื่น ๆ ทำได้ แต่อาจให้ผลไม่เท่ากัน ขึ้นกับความแตกต่างของส่วนของสีที่แตกออกมา สามารถขจัดออกจากเส้นใยได้ยากเพียงใด
4. Reactive dye พวกที่มี azo group จะกระทำ discharge ได้ แต่เมื่อสีแตกออกแล้ว หน่วยย่อย ๆ ของมัน อาจยังคงมีปฏิกิริยาเคมีจับกับเซลลูโลสโดยเฉพาะถ้าสีที่แตกออกมามีโมเลกุลใหญ่ อาจจะทำให้บริเวณที่ถูก discharge ไม่ค่อยขาว ทั้งนี้เพราะเกิดออกซิเดชันของสารประกอบย่อย ๆ ที่แตกออกมา หรือเกิดการจับกับเส้นใย ทำให้บริเวณนั้นมีสีเหลือง แม้ว่าจะทำการซักล้างด้วยสภาวะที่แรง ก็ไม่สามารถขจัดออกได้ Reactive dye ที่ discharge ยาก ถ้าจะนำมาใช้ มักนิยมทำการย้อมโดยวิธี Pad น้ำย้อมผสม Bicarbonate แล้วทำให้แห้ง แล้วจึงพิมพ์ ต่อจากนั้นเมื่อนักสีวิธีนี้ จะดีกว่าการพิมพ์ discharge ลงบนผ้าที่ย้อมและ fix สี
5. Vat dye สามารถทำการ reduce ได้ แต่ต้องมีสารช่วยในการทำให้สีที่ถูกทำลายแล้ว ไม่เปลี่ยนกลับมาเป็นอีก เนื่องมาจากความชื้นและออกซิเจนในอากาศ นิยมใช้สี Vat เป็น illuminating colour มากกว่า
6. discharge dye เลือกสีที่เป็น azo group เหมาะในการเป็นสีพื้น การ discharge จะยากหรือง่ายขึ้นอยู่กับโครงสร้างของสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การอบไอน้ำ (Streaming)

การอบไอน้ำสามารถทำได้โดยใช้เครื่องมือดังต่อไปนี้ คือ Star streamer, Loop stream หรือ Colour pet หรือ High temperature stream เวลา และอุณหภูมิที่ใช้ในการอบไอน้ำ/ความดัน จะขึ้นอยู่กับชนิดของผ้าและสีที่ใส่ลงในแป้งพิมพ์ แต่อย่างไรก็ตาม ก็ควรใช้ในอัตราส่วนที่น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อป้องกันการซึมออกของสีมานอกขวดลาย แต่อย่างไรก็ตามอัตราส่วนที่ใช้ นี้จะต้องให้ผลที่ดีที่สุดด้วย ซึ่งหมายถึงอุณหภูมิ/ความดันที่ใช้ต้องพอเหมาะต่อการ discharge และการ fix สีที่ใส่ลงในแป้งพิมพ์

การอบไอน้ำโดยการใช้ไอน้ำอ้อมตัว จะทำให้ความชื้นที่พอเพียงต่อการแทรกซึมของไอน้ำ แต่ถ้าวอบไอน้ำที่มีความชื้นมากเกินไป จะทำให้เกิดความควบแน่นของไอน้ำบนผิวผ้า เป็นสาเหตุทำให้เกิดการเบลอของขวดลายขึ้น ในเครื่องอบไอน้ำที่มีความชื้นมาก จะต้องลดปริมาณการใช้สารช่วยในการแทรกซึมของไอน้ำ หรืออาจไม่ใช้เลยก็ได้ในกรณีของ Colour discharge ขั้นตอนในการพิมพ์แบบ Discharge

- ย้อมสีพื้นโดยวิธีอัดน้ำสีและทำการ fix สี หรือย้อมสีพื้น ด้วยวิธีย้อมสีอื่น ๆ
- พิมพ์ด้วย White discharge หรือ Colour discharge
- อบแห้งที่อุณหภูมิประมาณ 100 องศาเซลเซียส
- Fix สีด้วย Streaming หรือความร้อนประมาณ 210 องศาเซลเซียส
- ชักล้างให้สะอาด
- ทำให้แห้ง

### 7.5 กรรมวิธีการพิมพ์ด้วยสีรีแอคทีฟ (reactive Printing)

การพิมพ์ด้วยสีรีแอคทีฟ เป็นการนำสีรีแอคทีฟผสมกับแป้งพิมพ์ทำให้สีที่ซึมลงในเนื้อผ้าและ ไม่เกิดเป็นพื้นผิวของการพิมพ์ เหมาะสำหรับพิมพ์บนผ้าไหม เนื่องจากการพิมพ์ด้วยวิธีนี้จะยังคงรักษาผิวสัมผัสของผ้าให้คงเดิม

#### ส่วนผสมของแป้งพิมพ์

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| 1. ผงสีรีแอคทีฟ     | 0.1 -3 กรัม |
| 2. โซเดียมอัลจิเมต  | 70 กรัม     |
| 3. ยูเรีย           | 5 กรัม      |
| 4. Reserve Salt     | 2-4 กรัม    |
| 5. โซเดียมคาร์บอเนต | 2-4 กรัม    |

## 6. น้ำร้อน 20 กรัม

### การเตรียมสารชั้น

โซเดียมอัลจิเนต เป็นสารชั้นที่ใช้ในการพิมพ์สีรีแอกทีฟ ผงจะมีลักษณะเป็นสีเหลืองนวล ละเอียด ในการทดลองให้เตรียมความเข้มข้นที่ 5 – 10% ซึ่งผงโซเดียมอัลจิเนต หนัก 8 กรัม ใส่ลงในน้ำที่เตรียมไว้ 100 กรัม แล้วคนให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน และควรทิ้งไว้ 1 คืนก่อนการพิมพ์ชั้นตอนการพิมพ์

1. ผสมสารทุกตัวเข้าด้วยกันยกเว้น โซเดียมคาร์บอเนต ให้ใส่ตอนทำ เพราะถ้าใส่ก่อนสีจะทำปฏิกิริยากับโซเดียมคาร์บอเนต จะใช้ได้ไม่เกิน 2-3 ชม. สีจะไม่ติดผ้า
2. พิมพ์ผ้า
3. ทิ้งให้แห้ง
4. ต้มน้ำให้เดือด
5. ห่อด้วยผ้าขาว เพื่อไม่ให้ไอน้ำหยดลงมาทำให้เกิดรอยต่าง
6. อบด้วยไอน้ำเป็นเวลา 10 นาที
7. เสร็จต้มด้วยน้ำสบู่ 2 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร นาน 10 นาที

### 7.6 กรรมวิธีการปัก

การปักผ้าสามารถทำได้ 2 วิธี ได้แก่ การปักด้วยมือ และการปักด้วยจักร

1. การปักด้วยมือ ทำได้โดยการลอกลายที่ต้องการปักลงบนผืนผ้า แล้วปักเข้ากับสะดึงเพื่อช่วยในการดึงผ้าให้ตึง จากนั้นทำการปักตามสี และลวดลายที่ออกแบบไว้
2. การปักด้วยจักร มีทั้งการปักด้วยจักรเย็บธรรมดาซึ่งจะคล้ายกับการปักมือแต่จะรวดเร็วขึ้นและการปักโดยจักรขนาดใหญ่ ซึ่งควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์

#### การปักด้วยจักร

##### ลักษณะผ้าที่ปักยาก

1. ผ้าที่ลวดลายต่าง ๆ ไม่ควรนำมาใช้ปัก เพราะไม่เห็นลายปัก
2. ผ้าแพรและผ้าเครป เนื้อผ้าเป็นมัน ลื่นทำให้ปักยาก เวลาปักต้องใช้กระดาษรองผ้า
3. ผ้ากำมะหยี่ เนื้อผ้าที่ขนฟู มีการยุ่นตัวมาก ทำให้ปักยากมาก
4. ผ้าที่มีเนื้อผ้าเป็นเส้นด้ายนูนขึ้นมา
5. ผ้าออร์ลอน เนื้อผ้าบางมากเวลาปักควรใช้กระดาษรอง เพราะผ้าจะขาด
6. ผ้ายีนส์ เนื้อผ้าหนาและแน่นมาก ต้องใช้เข็มเบอร์ใหญ่ในการปัก

## วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้

### วัสดุและอุปกรณ์

1. ผ้า เช่น ผ้าฝ้าย ผ้าลินิน หรือเนื้อผ้าชนิดคล้าย ๆ กัน
2. เข็มจักรเบอร์ 9 เป็นเข็มขนาดเล็กสามารถปักได้ละเอียด สวยงาม
3. ด้ายเบอร์ 60 ใวกกรอบด้ายกระสวย
4. ไหมปักจักร
5. ผ้ากุ้นใช้พันสะดึงขอบของสะดึงไม้ สะดิงพลาสติกไม่ต้องพันผ้า
6. กระจดขาแก้ว ไว้สำหรับลอกลายปัก เมื่อจะปัก เช่น ปักเสื้อ ปลอกหมอน ผ้าปูโต๊ะ จะต้อง

ลอกลายจากลายปักเสียก่อน แล้วจึงจะลอกลายลงบนผ้า

7. กระจดขาคดรอย ต้องใช้กระจดขาคดรอยที่ใหม่ ลายจะได้ชัดเจน ใช้สีอ่อน ๆ ผ้าจะได้ไม่

สกปรก ห้ามใช้กระจดขาเกือบปี เพราะจะทำให้ผ้าสกปรก

### เครื่องมือ

1. จักรเย็บผ้าธรรมดา
2. เตารีด
3. ที่รองรีด
4. กรรไกรเล็กปลายงอน
5. สะดิง เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 11 นิ้ว
6. ไชควงเล็ก มีไว้สำหรับปรับปักกระสวยให้ด้ายตึงและหย่อน

### วิธีลอกลาย

ลอกลายลงบนเนื้อผ้าอย่างละเอียดถี่ถ้วน ในการออกแบบให้ใช้กระจดขาคดรอยที่มีสีคล้าย กับสีของงานที่จะปักอย่าใช้สีที่ตัดกันมากนัก เพราะจะทำให้สีของไหมที่ปักไม่สวยเท่าที่ควร อย่าใช้กระจดขาหรือดินสอกเกือบปีเป็นอันขาด

สำหรับการลอกแบบลงบนผ้าโปร่ง ผ้ากำมะหยี่ เหล่านี้ควรใช้กระจดขาแก้วลอกแบบไว้ก่อน และกระจดขานั้นควรหนาหน่อย เมื่อออกแบบเสร็จแล้วจึงเอาไปทาบไว้บนผ้า เนาให้เรียบ ร้อย เพื่อเวลาใส่สะดึงผ้าจะตึง ต่อจากนั้นจึงเดินเนาผีเข็มไปรอบ ๆ เพื่อให้อยู่คงที่ ถ้าปักด้ายสีขาวแนวของผีเข็มควรมีขนาดเดียวกับด้ายที่ใช้ปัก ถ้าหากเป็นผ้าสีแนวของผีเข็มก็ควรใช้ไหมหรือด้ายสีเดียวกันกับที่ใช้ในการปัก หลังจากนั้นให้เอากระจดขาแก้วออก (ผีเข็มที่เย็บรอบ ๆ แบบนั้น ควรให้มีขนาดประมาณ 25 ผีเข็มต่อ 1 นิ้ว เพื่อจะได้เอากระจดขาแก้วออกได้ง่าย ๆ) ในกรณีที่ผ้าสีเข้มควรปฏิบัติตามวิธีเดียวกัน

แต่ใช้กระดาษชนิดรอบสีขาว เหลือง หรือสีอ่อน ๆ สำหรับผ้าชนิดบาง ๆ จะ ต้องลอกภายในวิธีตรงกันข้ามคือ เอาลายวางไว้บนโต๊ะก่อน แล้วจึงเอาผ้าวางทับไว้ข้างบน วิธีนี้เป็นวิธีที่ง่าย แม่นยำ และสะดวก ลักษณะการเดินฝีเข็มหรือเดินเส้น

#### 1. ลายปักข้ามไหมเส้นเดียว

วิธีการปัก

เดินฝีเข็มจากจุด ก เดินฝีเข็มธรรมดาต่อเนื่องถึงจุด ข ลดเข็มแทงลงไปบนเนื้อผ้าสักประมาณ  $\frac{1}{2}$  นิ้ว แล้วหมุนตะตั้งไป  $\frac{1}{4}$  ของรอบพร้อมกับเย็บฝีเข็มลงบนเส้นที่ขีดไว้ไปในระยะประมาณ  $\frac{1}{9}$  นิ้ว ถัดจากนั้นให้ลดเข็มอีก พร้อมกับหมุนตะตั้งไป  $\frac{1}{4}$  ของรอบ เช่นเดียวกับที่ทำไว้แล้ว ซึ่งจะทำให้ผ้ากลับมาอยู่ตรงฝีเข็มเส้นแรก เว้นแต่จุดเริ่มต้นจะต้องอยู่ทางขวาของตะตั้ง ฝีเข็มแนวนี้จะต้องเย็บขนานกันไปกับฝีเข็มแนวแรกจนถึงขอบตรงกันข้าม

#### 2. ลายปักข้ามไหมเส้นคู่

วิธีการปัก

ขีดเส้นคู่ให้ห่างกันประมาณ  $\frac{1}{2}$  กระทบียด บักเดิน เส้นจาก 1 ถึง 2, 2 ถึง 3, 3 ถึง 4 บักให้ข้ามเส้นที่เดินฝีเข็มหรือเดินเส้นไว้ทั้งสองเส้น จนถึงจุดที่ 3 บักเดินเส้นจาก 3 บักเดินเส้นจาก 3 ถึง 5, 5 ถึง 6, 6 ถึง 7, 7 ถึง 8

ลักษณะการปักแบบต่าง ๆ

#### 1. การปักแบบลายฉลุ

เป็นการปักแน่นหนาและธรรมดาที่สุดแบบหนึ่ง เหมาะแก่การปักสิ่งของที่ทำด้วยผ้าลินินทุกชนิด เช่น ผ้าคลุมตู้เย็น ผ้าปูโต๊ะ ม่าน เหล่านี้เป็นต้นและเป็นการปักชนิดหนึ่งที่ใช้มากที่สุดตามบ้านเรือน ทั้งจะทำได้ด้วยผ้าทุกชนิดตั้งแต่หนาที่สุดจนถึงบางที่สุด

#### 2. การปักแบบฉลุลายโยง

เป็นการปักที่แน่นหนาและธรรมดาที่สุดแบบหนึ่ง เพราะทำได้ง่าย โดยมากปักด้วยผ้าลินินทั้งชนิดหนาและบาง

#### 3. การปักแบบฉลุตีตาราง

การปักแบบนี้มีประโยชน์มาก เพราะจะต้องเอาไปประกอบในลายปักที่ต้องการให้ลายนั้นโปร่ง ผ้าที่ใช้ปักควรเป็นผ้าลินิน หรือผ้าชนิดอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกัน

#### 4. การปักแบบนูนและแบบวงโค้ง

การปักแบบนี้ เป็นการปักที่มีประโยชน์มากที่สุด ในบรรดาปักทั้งหลาย เพราะปักได้ทั้งเสื้อผ้า ผ้านูที่นอน ผ้าปูโต๊ะ ฯลฯ การปักแบบนูนและการปักแบบวงโค้งจะทำได้

### 5. การปักแบบชอยใหม่หรือลาดใหม่

การปักแบบนี้ แตกต่างจากการปักแบบอื่น ๆ ทั้งหมด คือสะดึงจะต้องเลื่อนไปข้างหน้าและถอยหลัง จะหมุนไปทางด้านข้างไม่ได้เป็นอันขาด ฝีเข็มจะต้องปักเดินหน้าสองฝีเข็มและปักถอยหลังหนึ่งฝีเข็มสลับกัน เป็นการปักประสานฝีเข็มไปเรื่อยๆ ผ้าที่จะใช้ปัก ควรใช้ผ้าต่วนหรือผ้าชนิดหนาและจะต้องใช้ผ้าบางๆ เสริมเอาไว้ด้านหลังของงาน ถ้าใช้ผ้าเครป ผ้าไหมที่ซึกได้ หรือผ้าโปร่ง ให้ใช้ผ้าอ่อนแกนดีหรือผ้าแคมบริคเสริมเมื่อปักเรียบร้อยแล้ว จะต้องตัดเอาผ้าเสริมออกให้หมด เพื่อให้มีลักษณะอันสวยงามของงานปัก นิยมใช้ปักชายกระโปรง หลังเสื้อ หมอนอิง ผ้าคลุมวิทยุ ตู้เย็น

### 6. การปักชอยใหม่สลับสี

เป็นการปักที่สวยงามอีกวิธีหนึ่งของการปักชอยใหม่ ผ้าที่ใช้ควรเป็นผ้าต่วนหรือผ้าเนื้อหนาแล้วเอาผ้าบางเสริมเอาไว้ข้างหลังของงาน

### 7. การปักแบบทาบบนผ้าโปร่ง หรือผ้าแก้ว

การปักบนผ้าโปร่ง จะทำด้วยการปักลวดลายประสานกันหลายชนิด นิยมนำไปใช้ติดผ้า- ม่าน ผ้าปูที่นอน หมอนอิง ทั้งยังเป็นแบบที่ ได้ง่ายเพราะประกอบด้วยการเย็บทำเส้นและการปักกลมผสมกัน ผ้าที่ใช้ควรเป็นผ้าเครป ผ้าไหมที่ซึกได้หรือผ้าชนิดอื่นๆที่คล้ายกัน

### 8. การปักแบบทาบผ้า

เป็นการปักชนิดหนึ่งที่ปักได้ง่ายและสวยงามมาก นิยมนำไปใช้ทำผ้าม่าน หมอนอิง ผ้าปูโต๊ะ ปักหน้าอกเสื้อ ปักกระโปรง เป็นต้น

### 9. การปักแบบปักพื้นที่

นิยมใช้ปักหน้าอกเสื้อ แขนเสื้อ

### 10. การปักแบบเส้นเชือก

การปักแบบเส้นเชือกนั้น ต้องทำการบรรจุด้ายที่มีชนิดและขนาดต่างกันลงไว้เพื่อการเย็บทับด้วยฝีเข็มถี่ เมื่อทำสำเร็จรูปแล้วพื้นนอกของเส้นเชือกจะราบเรียบนิยมใช้ผ้าลินิน โดยใช้สำหรับปักอกเสื้อ ริมผ้าต่างๆ

### 11. การปักแบบแทรกผ้าแก้ว

เป็นการปักที่มีความงาม โดยมีประโยชน์ในการปักริมผ้าปูโต๊ะ โดยวางดอกให้ห่างกัน ปักเสื้อกระโปรง ชุดกลางคืน

### 12. การปักบนผ้ากำมะหยี่หรือพรม

การปักชนิดนี้ใช้สำหรับทำหมอนอิง ผ้าปูโต๊ะ และพรมทุกชนิด หรือใช้ปักของที่มีลวดลายแฟนซีต่างๆ

### การปักด้วยจักรอุตสาหกรรม

1. ต้องนำลวดลายที่ออกแบบไว้มาทำล้อยอกปักด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นตัวกำหนดการปักอัตโนมัติ ทั้งความละเอียดของฝีเข็มและทิศทางของการปัก โดยลวดลายที่ออกแบบต้องไม่เกินความสามารถของเครื่องจักร ซึ่งโดยทั่วไปล้อยอกมีขนาดประมาณ 11 x 14 และปักได้ 7 สี
2. นำล้อยอกที่ได้ ใส่ในจักรเพื่อทดสอบงานปักที่ได้ แล้วแก้ไขให้สมบูรณ์ ราคาของล้อยอกขึ้นอยู่กับขนาดไม้ไซปรินาคสี่
3. ทำการปักโดยใช้ที่ปักนั้น จะเป็นปักที่หัวปักตั้งแต่ 6, 12, 24, 36 เป็นต้น ซึ่งทำการปักไปพร้อมกันทุกตัว ซึ่งในประเทศไทยนิยมการปักแบบ 6 หัวและ 12 หัว การปักสามารถทำในลักษณะของลายที่เหมือนกันแต่มีสีที่ต่างกันได้โดยการร้อยไหมที่ต่อกันในแต่ละหัวปัก ไหมที่ใช้ในการปักเป็นไหมโพลีเอสเตอร์ มีลักษณะเหนียวเพื่อความทนทานต่อแรงจักรปัก มีสีเลือกมากมาย ในการปักต้องนำผ้ามารองที่ด้านล่างของการปัก ซึ่งเรียกว่า "วินาเล" จะมีอยู่ 2 ชนิดด้วยกัน ที่ใช้กับงานปักทั่วไป สามารถย่อยสลายในน้ำ กับที่ไม่สามารถย่อยสลายในน้ำได้ใช้กับงานปักหมวก, ปักไหมพรม, ปักงานที่มีซับในและใช้ปักผ้าที่มีเนื้อบางหรือย่นง่ายจำนวนชิ้นงานขั้นต่ำที่โรงงานจะรับปักก็คือ 300 ชิ้นสำหรับโรงงานขนาดเล็ก และ 100 โหล (1200 ชิ้น) สำหรับโรงงานขนาดใหญ่

### การทำงานของงานปักด้วยจักรปักอุตสาหกรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7.7 สรุป วิเคราะห์การออกแบบลวดลายและกรรมวิธีการทำลวดลาย

### แนวทางการออกแบบ

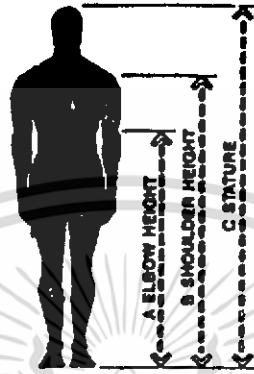
ร้านสวนทิพย์เป็นร้านอาหารไทย มีบรรยากาศโดยล้อมด้วยธรรมชาติ กลุ่มลูกค้าที่เข้าใช้บริการระดับ B<sup>+</sup> - A ซึ่งทางร้านต้องการผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่สื่อถึงความเป็นไทย ไม่ว่าจะด้วยลายไทย ดอกไม้ ฯ จากข้อมูลดังกล่าวมีแนวทางการออกแบบลวดลายของผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับงานเลี้ยงพิธีแต่งงานมาจากงานสถาปัตยกรรมในสมัยรัชกาลที่ 5

ซึ่งลักษณะของงานสถาปัตยกรรมในสมัยรัชกาลที่ 5 มีเอกลักษณ์และลักษณะเด่นที่แตกต่างจากงานสถาปัตยกรรมสมัยก่อนอย่างชัดเจนทั้งรูปทรงของบ้านเรือน ช่องลม ตรีบ ตลอดจนลวดลายการฉลุไม้ต่างๆ ในสมัยนั้นเป็นงานสถาปัตยกรรมจุดเปลี่ยนของลักษณะอาคารบ้านเรือนให้มีความทันสมัยมากขึ้นและทำสืบต่อกันมาในสมัยรัชกาลที่ 6-7

เทคนิคการพิมพ์ลวดลาย เลือกใช้กรรมวิธีการพิมพ์ดีสชาร์จ การพิมพ์ด้วยสีรีแอคทีฟ และการปัก เนื่องจากการดีสชาร์จและการพิมพ์ด้วยสีรีแอคทีฟไม่ทำลายผิวสัมผัสของผ้า



8. ข้อมูลด้านการใช้งานเกี่ยวข้องกับกายวิภาค
1. ขนาดสัดส่วนของมนุษย์ในด้านการนั่ง, การมอง, การยืน
- 1.1 ขนาดสัดส่วนของร่างกาย

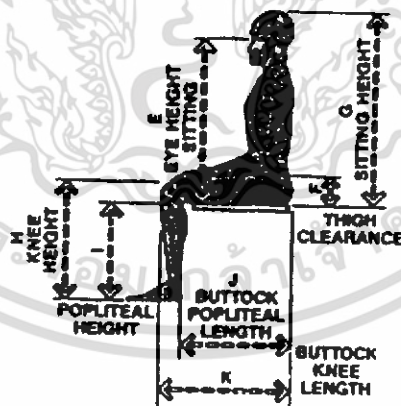


ภาพที่ 68 แสดงภาพขนาดสัดส่วนของมนุษย์เต็มตัว

C Stature ความสูงโดยทั่วไป

ผู้ชายตัวใหญ่ที่สุด = 185 เซนติเมตร

ผู้หญิงตัวเล็กที่สุด = 150 เซนติเมตร



ภาพที่ 70 แสดงภาพขนาดสัดส่วนขนาดนั่ง

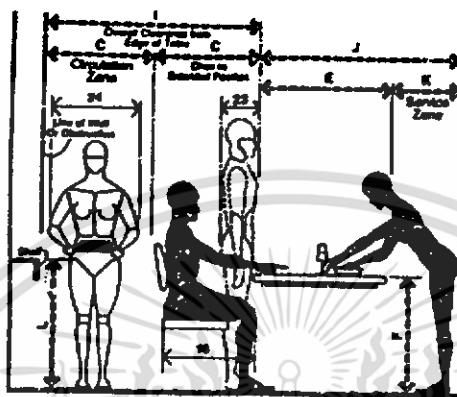
Knee Height ความสูงจากพื้นถึงหน้าตักเพื่อหาระยะของฝ่าเท้าได้ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ชายตัวใหญ่ที่สุด = 60.30 เซนติเมตร

ผู้หญิงตัวเล็กที่สุด = 46.70 เซนติเมตร

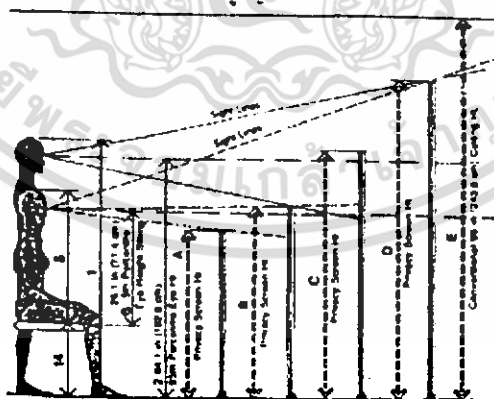
1.2 ขนาดสัดส่วนพื้นที่ขณะเสิร์ฟอาหาร



ภาพที่ 71 แสดงภาพลักษณะการทำงานของพนักงานเสิร์ฟ

ระยะการถือของพนักงานเสิร์ฟอาหารจากพื้น = 13.70 – 152.40 เซนติเมตร

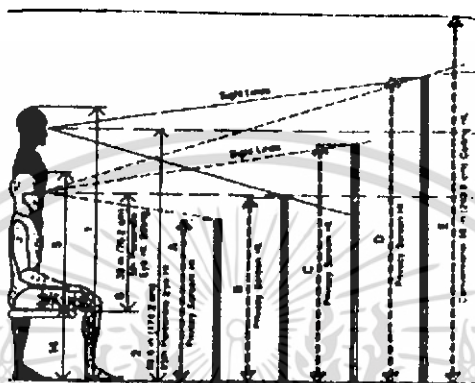
1.3 ขนาดสัดส่วนระยะการมองเห็นและยืนของผู้หญิงและชายเพื่อหาขนาดสูงสุดต่ำสุดของผลิตภัณฑ์ตกแต่งที่เหมาะสมกับการมองเห็น



ภาพที่ 72 แสดงภาพระยะการมองเห็นของผู้หญิงนั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระยะการมองเห็นของผู้หญิงนั่งมองเห็น = 101.60 เซนติเมตร
- ระยะระดับสายตาผู้หญิงนั่ง = 119.40 เซนติเมตร
- ระยะระดับสายตาผู้หญิงยืน = 152.40 เซนติเมตร
- ระยะการมองสูงสุดผู้หญิงยืน = 200 เซนติเมตร



ภาพที่ 73 แสดงภาพระยะการมองของผู้ชายนั่ง

- ระยะการมองเห็นของผู้ชายนั่งมองเห็น = 111.80 เซนติเมตร
- ระยะระดับสายตาผู้ชายนั่ง = 127.00 เซนติเมตร
- ระยะระดับสายตาผู้ชายยืน = 248.50 เซนติเมตร
- ระยะการมองสูงสุดผู้ชายยืน = 178.20 เซนติเมตร

สรุปขนาดสัดส่วน

จากขนาดสัดส่วนการทำงาน สามารถกำหนดได้ว่าผ้าปูโต๊ะ ควรจะคลุมพอดีหน้าตัก  
 ผู้ใช้บริการ = 40 เซนติเมตรจากระดับหน้าโต๊ะ

## 9. ข้อมูลเรื่องสี

### 9.1 โทนสีสำหรับงานเลี้ยงพิธีแต่งงาน

ด้วยลักษณะของงานเลี้ยงพิธีแต่งงาน สามารถบ่งบอกได้ถึงโทนสีที่สื่อความหมายของงานแต่งงาน ความอ่อนโยน นุ่มนวล เข้ากับบรรยากาศและลักษณะของงานแต่งงาน โดยโทนสีที่นิยมใช้มีดังนี้ -

|                 |  |
|-----------------|--|
| สีขาว           | ให้ความรู้สึกเบา ใจจริง สะอาดบริสุทธิ์ เรียบร้อยและเยือกเย็น       |
| สีครีม          | ให้ความรู้สึกนุ่มนวล นุ่มนวล                                       |
| สีชมพู          | ให้ความรู้สึกอ่อนหวาน ร่าเริง ไร้เดียงสา เป็นมิตร แสดงถึงความรัก   |
| สีแดง           | ให้ความรู้สึกตื่นเต้น ใจสู้ สุขภาพแข็งแรง มั่นใจในตัวเอง และมีพลัง |
| สีส้มอ่อน(โอรส) | ให้ความรู้สึกร่าเริง ตื่นเต้น มีพลัง อ่อนโยน                       |
| สีทอง           | ให้ความรู้สึกเลื่อมใส ศรัทธา และมั่นคงโอ้อ่า                       |

### 9.2 สรุปสีที่ใช้ในการออกแบบ

แนวทางการพิจารณาสีของผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับงานเลี้ยงพิธีแต่งงาน ต้องคำนึงถึง

1. ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูดี มีคุณค่า รู้สึกสะอาดสบายตา
2. ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความสวยงาม
3. สื่อความหมายของงานแต่งงาน

ตามลักษณะสีของงานสถาปัตยกรรมในสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชการที่ 5) นั้นจะใช้สีในโทนเดียวกัน คือ การใช้สีอ่อนคู่กับสีเข้ม โดยสีที่เขย็ดแหว่งจากสีของพระที่นั่งวิมานเมฆซึ่งแบ่งเป็น 5 สี คือ สีฟ้า สีเขียว สีขาว สีชมพู สีฟ้า โดยสีแต่ละสีมีความหมายต่างกัน ดังนั้นจึงเลือกใช้ที่มีความหมายและลักษณะที่เหมาะสมกับการจัดงานเลี้ยงพิธีแต่งงาน คือ สีฟ้า

10. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชุดบนโต๊ะอาหาร

1. รูปแบบและขนาดสัดส่วนของผ้าปูโต๊ะ

- ผ้าผืนบน ควรมีความสมบัติซึมซับน้ำได้ดี มีความทนทาน ทำความสะอาดง่าย ผ้าที่ใช้ควรมีคุณสมบัติที่เหมาะสม สีที่ใช้ควรเป็นสีอ่อน ช่วยให้ดูสะอาดตาและเจริญอาหาร

- ผ้าผืนล่าง ควรมีการออกแบบลวดลายบนผืนผ้า เพื่อให้ตัดกับผ้าผืนบนหรือใช้สีตัดกัน ขนาดของโต๊ะกลมที่ทางร้านให้มี 2 ขนาด ดังนี้

- โต๊ะกลม 6 ที่นั่ง ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 100 ซม. x ความสูง 75 ซม.

- โต๊ะกลม 8 ที่นั่ง ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 120 ซม. x ความสูง 75 ซม.

โดยขนาดของโต๊ะกลม ทำให้ผ้าปูโต๊ะมี 2 ขนาด

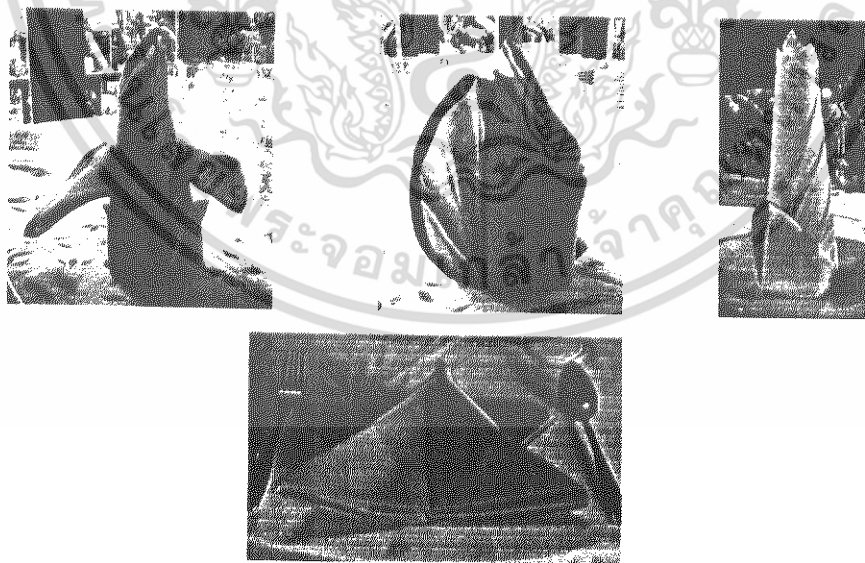
1. ผ้าปูโต๊ะขนาด 6 ที่นั่ง 130 x 130 ซม.

2. ผ้าปูโต๊ะขนาด 8 ที่นั่ง 150 x 150 ซม.

2. รูปแบบและขนาดสัดส่วนของผ้าเช็ดปาก

ผ้าเช็ดปาก นอกจากจะใช้สำหรับเช็ดปาก เช็ดมือ และช่วยกันเปื้อนเบื่อน ที่อาจเกิดขึ้นขณะรับประทานอาหารแล้ว ยังมีส่วนช่วยตกแต่งโต๊ะอาหารให้สวยงามน่าดูยิ่งขึ้น หากมีการเลือกแบบที่เหมาะสม และการพับอย่างประณีตเรียบร้อย

โดยทั่วไปผ้าเช็ดปากควรซัก แล้วลงแป้งรีดให้เรียบร้อย เพื่อเวลาพับจะได้รูปสวยงาม รูปแบบการพับผ้าเช็ดปากในร้านอาหารหรือการจัดเลี้ยงต่างๆ ขึ้นอยู่กับลักษณะและบรรยากาศโดยทั่วไปของห้องและสถานที่จัดงาน รูปแบบการพับผ้าเช็ดปากของทางร้านมีดังนี้



ภาพที่ 74 แสดงภาพผ้าเช็ดปาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยขนาดของผ้าเช็ดปากเป็นขนาดมาตรฐานคือ 50 x 50 ซ.ม.

รูปแบบการพับผ้าเช็ดปาก

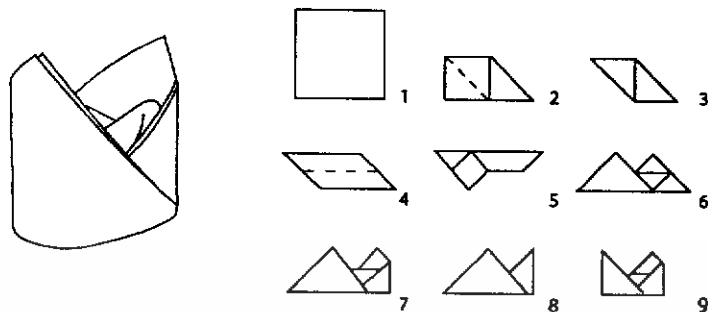
bishop



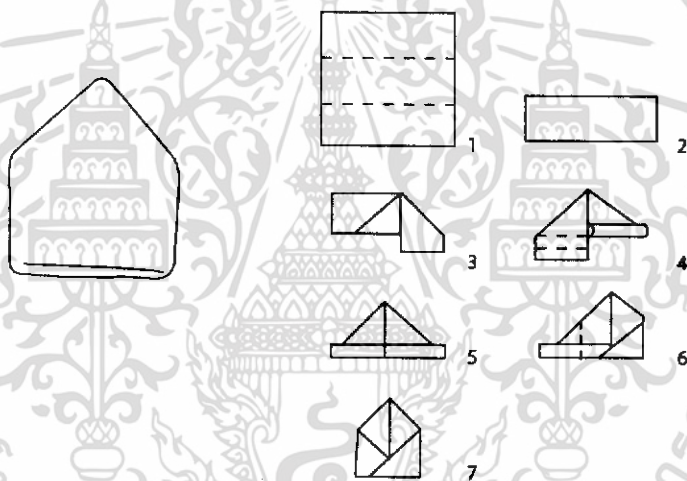
ภาพที่ 75 แสดงภาพการพับผ้าเช็ดปากแบบ Bishop

ภาพที่ 76 แสดงภาพการพับผ้าเช็ดปากแบบ Bishop' hat

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 77 แสดงภาพการพับผ้าเช็ดปากแบบ Crown



ภาพที่ 78 แสดงภาพการพับผ้าเช็ดปากแบบ Echeverria

3. รูปแบบและขนาดสัดส่วนของเบาะรองนั่งและพนักพิงเก้าอี้

เป็นส่วนที่ใช้สำหรับรองรับการนั่งของแขกผู้มาใช้บริการ ควรใช้ผ้าที่มีความหนาพอสมควร และมีความอบอุ่น นั่งแล้วไม่สั่นหลุดไปมาทนต่อการเสียดสีได้ดี รูปแบบเก้าอี้ภายในร้านมีลักษณะเป็นเก้าอี้ทรงเรียบๆ ขาโค้ง สีอ่อน ไม่มีที่เท้าแขน เบาะรองนั่งหุ้มบุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 79 แสดงภาพเบาะรองนั่งและพนักพิงเก้าอี้

- เก้าอี้ ขนาด กว้าง 42.5 ซม. x ลึก 42.5 ซม. x สูง 122.5 ซม.

4. สรุป วิเคราะห์ขนาดและวัสดุของผลิตภัณฑ์

ผ้าปูโต๊ะ เลือกขนาด 8 ที่นั่ง 150 x 150 ซม. ผ้าผืนบน 100 x 100 ซม. เนื่องจากทางร้านใช้โต๊ะกลม 8 ที่นั่งมากกว่าขนาด 6 ที่นั่ง อีกทั้งผ้าปูขนาด 8 ที่นั่งสามารถใช้กับโต๊ะขนาด 6 ที่นั่งได้

ผ้าเช็ดปาก เลือกขนาดมาตรฐาน 50 x 50 ซม. คงแบบเดิมตามที่ทางร้านใช้อยู่ แต่ออกแบบลวดลายใหม่ลงบนผืนผ้า

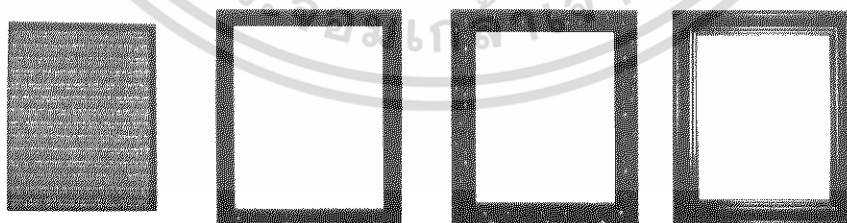
เบาะรองนั่งและพนักพิงเก้าอี้ ใช้โครงเก้าอี้แบบเดิมของทางร้าน แต่เปลี่ยนผ้าหุ้มเก้าอี้และพนักพิงใหม่ โดยให้มีการยึดกับตัวเก้าอี้ได้มั่นคง

โดยวัสดุที่ใช้เป็นผ้าฝ้าย เพื่อให้เหมาะกับการใช้งาน

11. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชุดตกแต่งหน้างาน

1. รูปแบบและขนาดสัดส่วนของกรอบรูป

ใช้สำหรับใส่รูปเพื่อตั้งโชว์ภายในงาน โดยกรอบรูปมีรูปแบบและขนาดที่หลากหลาย ทั้ง กรอบหลายสี กรอบลายต่างๆ กรอบสแตนเลส ขึ้นอยู่กับความพอใจของป้าสาว



ภาพที่ 80 แสดงภาพกรอบรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในที่นี่จะกล่าวถึงขนาดของรูปที่ใช้ในงานแต่งงานมีดังนี้

ขนาด 20" x 24"

ขนาด 24" x 30"

ขนาด 30" x 40"

## 2. รูปแบบและขนาดสัดส่วนของกล่องใส่ซอง

มีหน้าที่หลักคือ รับซองจากแขกที่มาในงาน หน้าที่รองเป็นส่วนตกแต่งให้เกิดความสวยงาม โดยสีที่ใช้ของกล่องเป็นสีที่นุ่มนวล ย่อนโยน เช่น สีขาว สีครีม หรือสีชมพู เพื่อให้เข้ากับบรรยากาศของงาน ซึ่งรูปแบบของกล่องใส่ซองของทางร้านมี 2 แบบดังนี้

### 1. กรงนก

### 2. กล่องรูปหัวใจ

ขนาด

เล็ก กว้าง 32.5 ซม. x สูง 30 ซม. x ลึก 17 ซม.

กลาง กว้าง 47 ซม. x สูง 40 ซม. x ลึก 20 ซม.

ใหญ่ กว้าง 54 ซม. x สูง 44 ซม. x ลึก 26 ซม.



ภาพที่ 81 แสดงภาพกล่องใส่ซอง

### 3. รูปแบบและขนาดสัดส่วนของสมุดประสาทร

เป็นส่วนไว้สำหรับเขียนคำอวยพรของแขกแต่ป่าวสาว โดยจะมีลักษณะภายนอกคล้ายกับอัลบั้มรูปทั่วไป ต่างที่ภายในเป็นการดาษสำหรับเขียน สมุดประสาทรนี้มีรูปแบบและสีที่หลากหลาย เช่น สีขาว สีครีม สีชมพู สีทอง โดยมากทางร้านจะเน้นที่ความเรียบง่าย สวยงาม หรือ

ขนาด เล็ก 20 x 13 ซม. หนาเท่ากับกระดาษ 40 แผ่น

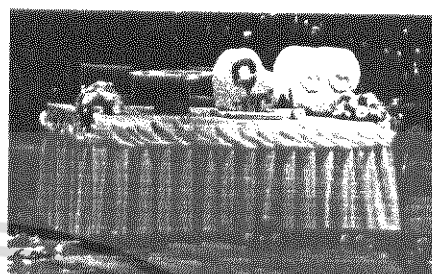
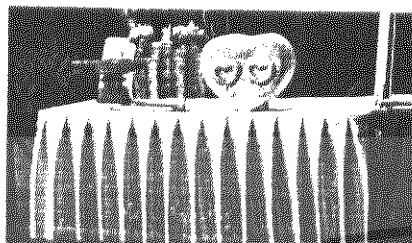
ใหญ่ 24.5 x 35 ซม. หนาเท่ากับกระดาษ 40 แผ่น

### 4. รูปแบบและขนาดสัดส่วนของผ้าคลุมโต๊ะหน้างาน

ลักษณะของผ้าคลุมโต๊ะมีหลายรูปแบบ ทั้งผ้าคลุมธรรมดา การจับจีบ และการจับจีบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครบ โดยสีที่ใช้เป็นผ้าคลุมโต๊ะหน้างานจะให้ความรู้สึกอ่อนโยน ดูสบายตา สะอาด โต๊ะมีขนาดดังนี้  
ขนาด 90 ซม. x 170 ซม. x 75 ซม.

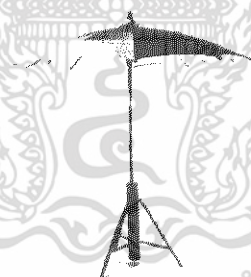


ภาพที่ 82 แสดงภาพผ้าคลุมโต๊ะหน้างาน

#### 5. รูปแบบและขนาดสัดส่วนของร่ม

ร่มมีหน้าที่กันแดด โดยทั่วไปจะมีรูปแบบลักษณะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับชนิดและสถานที่ใช้งาน ในที่นี้จะกล่าวถึงร่มผ้าฝ้ายซึ่งเป็นร่มชนิดเดียวกับทางร้าน

ร่มผ้าฝ้าย ใช้กันแสงแดด นิยมใช้ประดับตกแต่งสถานที่ต่างๆ เช่น โรงแรม สวนต้นไม้ สถานที่ตากอากาศ มีขนาดดังนี้



ภาพที่ 83 แสดงภาพร่ม

ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 40"

เส้นผ่านศูนย์กลาง 50"

#### 4. สรุปลักษณะรูปแบบ วัสดุและขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์

กรอบรูป เลือกขนาดของรูป 20" x 24" เนื่องจากเป็นขนาดมาตรฐานที่มีความนิยมเป็นส่วนมาก จะทำส่วนของผลิตภัณฑ์ซึ่งทอดกแต่งให้เกิดความสวยงามยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กล่องใส่ของรูปหัวใจ เลือกขนาดกลาง เนื่องจากงานเลี้ยงที่ทางร้านจัดมีขนาดไม่ใหญ่มาก ดังนั้นปริมาตรภายในของกล่องขนาดกลางจึงเหมาะสมกับจำนวนแขก

สมุดประชาสัมพันธ์ เลือกขนาดของเป็นขนาดใหญ่ เนื่องจากทางร้านใช้สมุดขนาดนี้อยู่แต่เดิม ฝั้คคลุมโต๊ะหน้างาน คงใช้โต๊ะแบบเดิมของทางร้าน แต่เปลี่ยนรูปแบบการคลุมและลวดลายผ้า

ร่ม เลือกร่มผ้าฝ้ายขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 40" แบบเดิมของทางร้าน แต่ทำในส่วนของกรตกแต่งร่มเพื่อเพิ่มความสวยงาม

โดยวัสดุที่ใช้เป็นผ้าไหมจีน เนื่องจากผ้าไหมจีนเป็นผ้าที่มีความมันวาว พลิวตัว มีน้ำหนักและผิวสัมผัสที่อ่อนนุ่ม

## 12. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชุดตกแต่งภายในงาน

### 1. รูปแบบและขนาดสัดส่วนของเต็นท์

เต็นท์เป็นส่วนให้ร่มเงา กันแสงแดด มีพื้นที่ที่สามารถให้คนจำนวนมากเข้าไปได้ โดยรูปแบบและขนาดของเต็นท์มีดังนี้



ภาพที่ 84 แสดงภาพเต็นท์

ขนาด กว้าง 4 ม. X ยาว 4 ม. X สูง 180 ม.  
 กว้าง 5 ม. X ยาว 5 ม. X สูง 180 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กว้าง 6 ม. X ยาว 6 ม. X สูง 180 ม

กว้าง 3 ม. X ยาว 6 ม. X สูง 180 ม..

กว้าง 4 ม. X ยาว 8 ม. X สูง 180 ม.

กว้าง 5 ม. X ยาว 12 ม. X สูง 180 ม.

กว้าง 6 ม. X ยาว 12 ม. X สูง 180 ม.

## 2. สรุป วิเคราะห์รูปแบบ ขนาดสัดส่วนของเต็นท์

ขนาดของเต็นท์ขึ้นอยู่กับการใช้งานของทางร้าน แต่จะทำในส่วนของ การตกแต่งบริเวณมุมเต็นท์ทั้งสี่ด้าน เพื่อความสวยงาม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 13. สรุปแนวทางการออกแบบ

#### ชุดผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหาร

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 1. ผ้าปูโต๊ะ      | ขนาด 8 ที่นั่ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 ซม. ผ้า<br>ด้านบนขนาด 100 x 100 ซม. |
| 1. ผ้าเช็ดปาก     | ขนาด 50 x 50 ซม.   |
| 2. เบาะรองนั่ง    | ขนาด 42.5 x 42.5 x 32 ซม.  |
| 3. พนักพิงเก้าอี้ | ขนาด 43 x 63.5 ซม.   |

#### ชุดผลิตภัณฑ์ตกแต่งหน้างาน

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. กรอบรูป            | ขนาด 20" x 24"                           |
| 2. กล้องไฟของรูปหัวใจ | ขนาด กว้าง 47 x สูง 40 x ลึก 20 ซม.      |
| 3. สมุดประชาสัมพันธ์  | ขนาด กว้าง 24.5 x ยาว 35 ซม.             |
| 4. ผ้าคลุมโต๊ะหน้างาน | ขนาดโต๊ะ กว้าง 90 x ยาว 170 x สูง 75 ซม. |
| 5. รั้ว               | ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 40"               |

#### ผลิตภัณฑ์ตกแต่งภายในงาน

1. เติร์ท

#### เครื่องแบบพนักงาน

1. เครื่องแบบพนักงานชาย
2. เครื่องแบบพนักงานหญิง

#### ผ้าที่ใช้ในการออกแบบ

ผ้าฝ้ายและผ้าไหมเนื่องจากเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และตรงกับความต้องการในการออกแบบ

#### สีที่ใช้ในการออกแบบ

สีของผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับงานเลี้ยงพิธีแต่งงาน ได้จากงานสถาปัตยกรรมไทยใน

สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5)

#### ลวดลายที่ใช้ในการออกแบบ

งานสถาปัตยกรรมไทยสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5)

#### เทคนิคที่ใช้ในการพิมพ์ลวดลาย

เลือกใช้กรรมวิธีการพิมพ์ดีสซาร์จ การพิมพ์ด้วยสีรีแอดทีฟ และการปัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

## พัฒนาการออกแบบ

การพัฒนาการออกแบบ เป็นการนำข้อมูลผ่านการวิเคราะห์แล้วมาทำการออกแบบขั้นต้น ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

1. แบบร่างและการวิเคราะห์การออกแบบ
2. การออกแบบลดขนาดผ้าและผลิตภัณฑ์
3. สรุปผลการออกแบบและความเห็นของคณะกรรมการการตรวจวิทยานิพนธ์

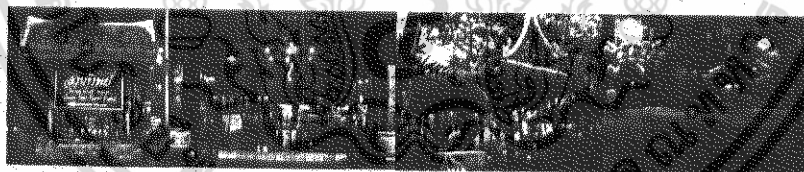
## 1. แบบร่างและการวิเคราะห์การออกแบบ

## 1.1 แผนนำเสนอข้อมูลเบื้องต้นของโครงการและกลุ่มเป้าหมาย

## ความเป็นมาของโครงการ

ร้านสวนทิพย์ตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา จ.นนทบุรี บรรยายภาคในร้านสวนทิพย์เป็นธรรมชาติแบบไทยสอดคล้องกับนโยบายของทางร้าน เมื่อ 5 ปีก่อนทางร้านได้เปิดให้บริการจัดงานเลี้ยงในสถานที่ เนื่องจากในโอกาสต่างๆ งานเลี้ยงรับรอง งานเลี้ยงพิธีแต่งงาน ฯ

ซึ่งโครงการนี้เป็นโครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับจัดงานเลี้ยงพิธีแต่งงาน ของร้านสวนทิพย์ โดยมีรูปแบบผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5)



ภาพที่ 85 แสดงแผนนำเสนอของงานเรื่อง ความเป็นมาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Image



คนรักธรรมชาติ

นักธุรกิจ

ครอบครัว

ภาพที่ 86 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Image  
1.2 แผ่นนำเสนอข้อมูลที่ใช้สำหรับการออกแบบ

เทคนิคการออกแบบ

การตกแต่งผลิตภัณฑ์

• เทคนิคการสกิน

• ลักษณะแขนหมวยแยม

• เทคนิคการข้อม

• การจีบรู

• เทคนิคการปัก

• การเย็บระบาย

ภาพที่ 87 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง เทคนิคการออกแบบและตกแต่งผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Material

| ผ้า            | วัสดุตกแต่ง   | วัสดุเกาะเกี่ยว  |
|----------------|---------------|------------------|
| • ผ้าเครปชาติน | • ระบายลูกไม้ | • ตะขอเด็ยวเพดาน |
| • ผ้าไหมจีน    | • มุก, ลูกปัด | • ห่วงตาไก่      |
| • ผ้าแคนวาส    | • ดินทอง      | • กระดุมแป๊ก     |
| • ผ้า Cotton   |               |                  |

ภาพที่ 88 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Material

แบบผ้าคลุมโต๊ะ

ผ้าคลุมโต๊ะ แบบพับ

ผ้าคลุมโต๊ะ แบบจีบรูด

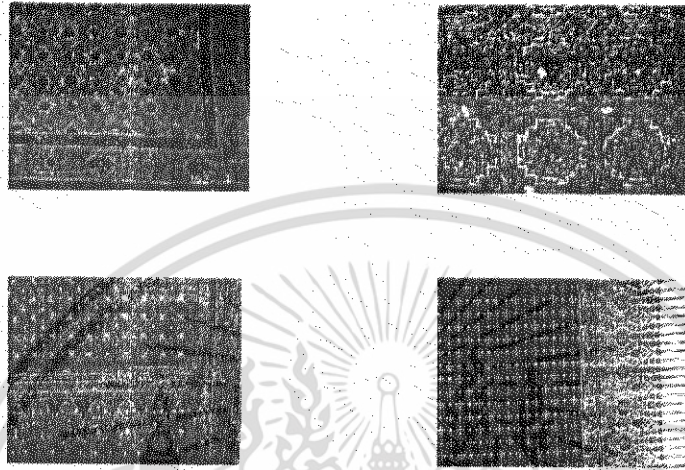
ผ้าคลุมโต๊ะ แบบพริท

ภาพที่ 89 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง แบบผ้าคลุมโต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. การออกแบบลวดลายผ้าและผลิตภัณฑ์

### Inspiration Pattern



ภาพที่ 90 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Inspiration Pattern  
 2.1 แผ่นขั้นตอนการออกแบบลวดลาย การพัฒนาลวดลาย การเลือกแบบลวดลาย เพื่อใช้ในการออกแบบ

### Sketch Pattern

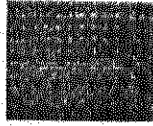


ภาพที่ 91 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Pattern

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกวนนำไปใช้

Suanthip Restaurant

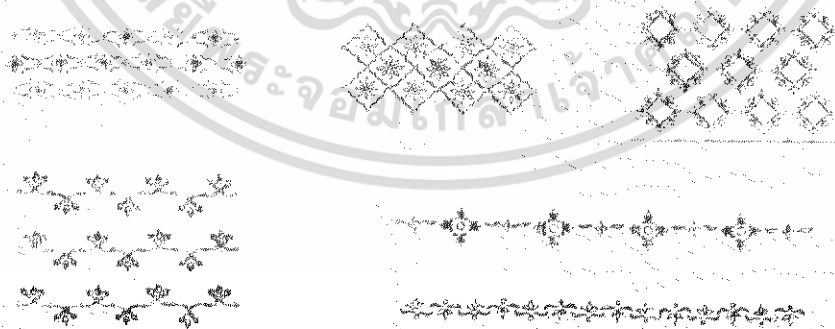
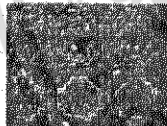
Sketch Pattern



ภาพที่ 92 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Pattern

Suanthip Restaurant

Sketch Pattern



ภาพที่ 93 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Pattern

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

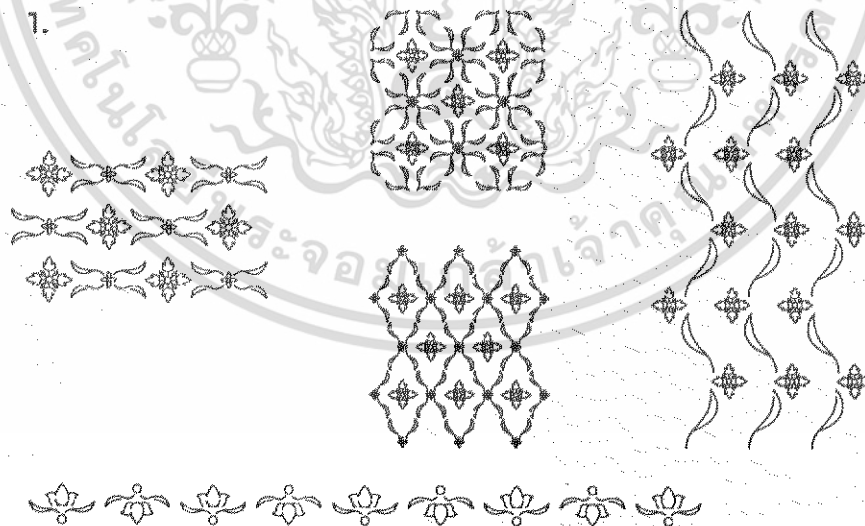
### Sketch Pattern



ภาพที่ 94 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Pattern

### Pattern Development

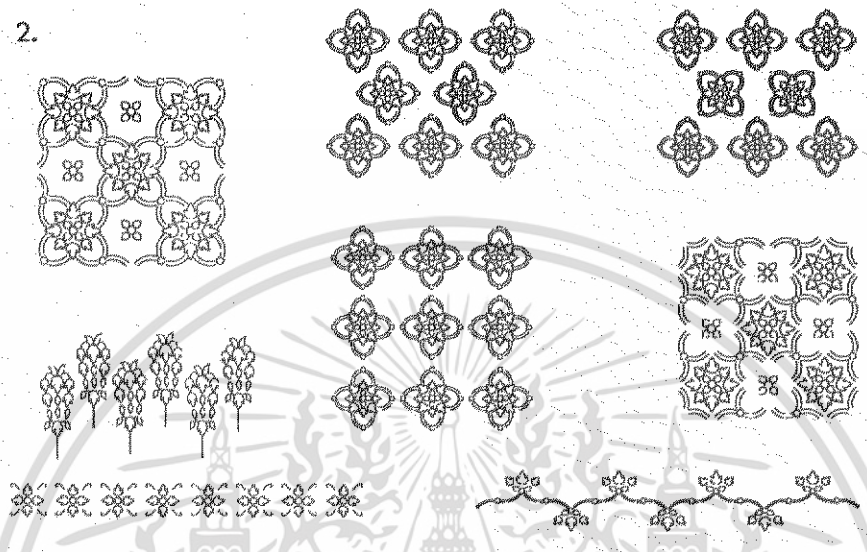
1.



ภาพที่ 95 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Pattern Development

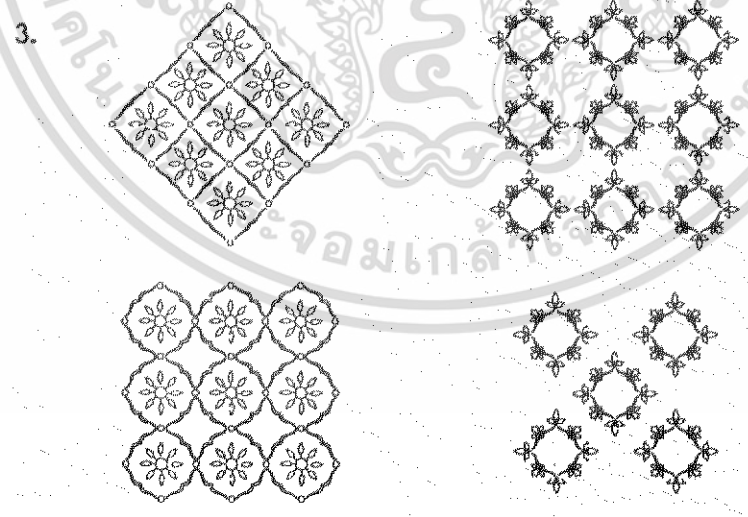
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Pattern Development



ภาพที่ 96 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Pattern Development

Pattern Development

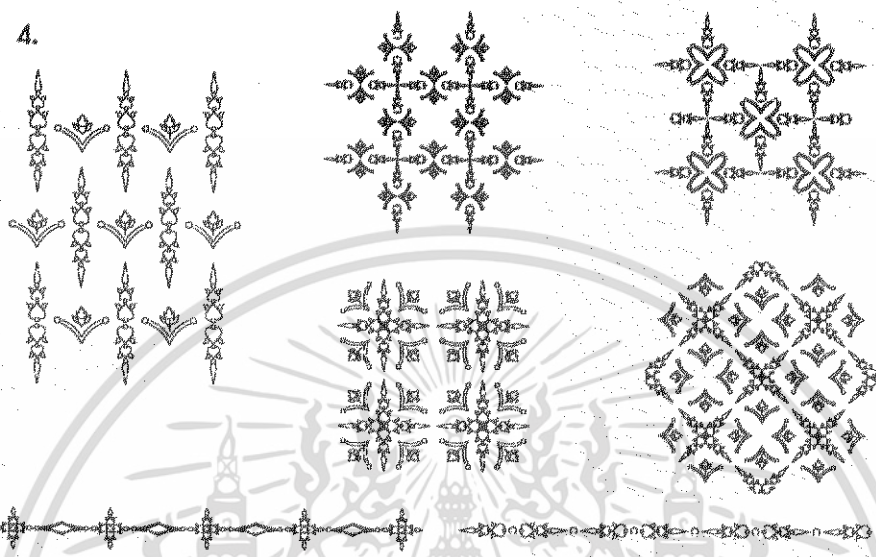


ภาพที่ 97 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Pattern Development

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

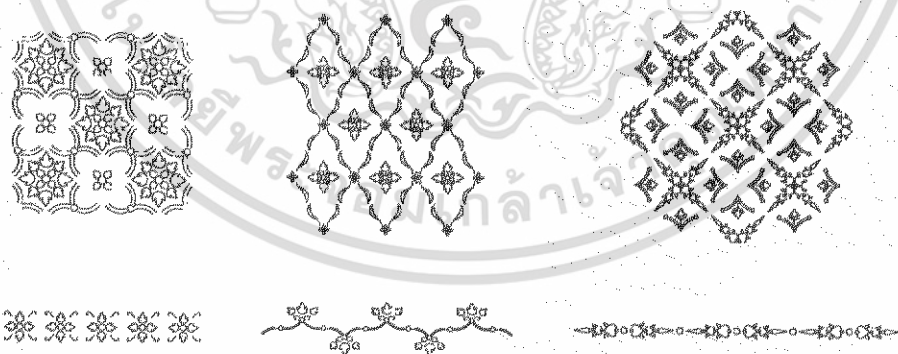
Pattern Development

4.



ภาพที่ 98 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Pattern Development

Pattern

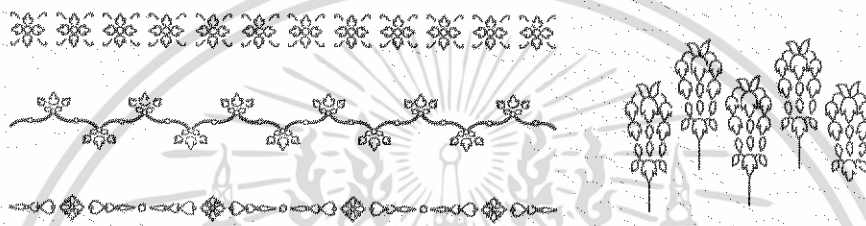
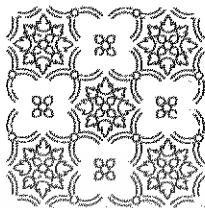


ภาพที่ 99 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Pattern

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น. ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น. อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Suanthip Restaurant

Pattern



ภาพที่ 100 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Pattern  
2.2 แผ่นนำเสนองานเรื่องสีและการจับคู่สี

Suanthip Restaurant

Color

Old Color



Rich

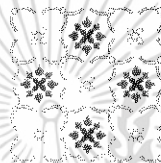
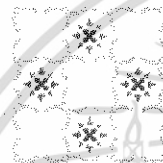
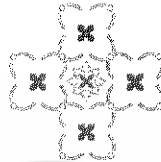
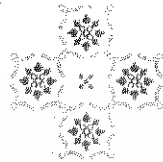
Romantic



ภาพที่ 101 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Color

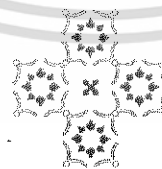
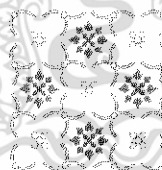
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Color ways



ภาพที่ 102 แสดงแนะนำเสนองานเรื่อง Color ways

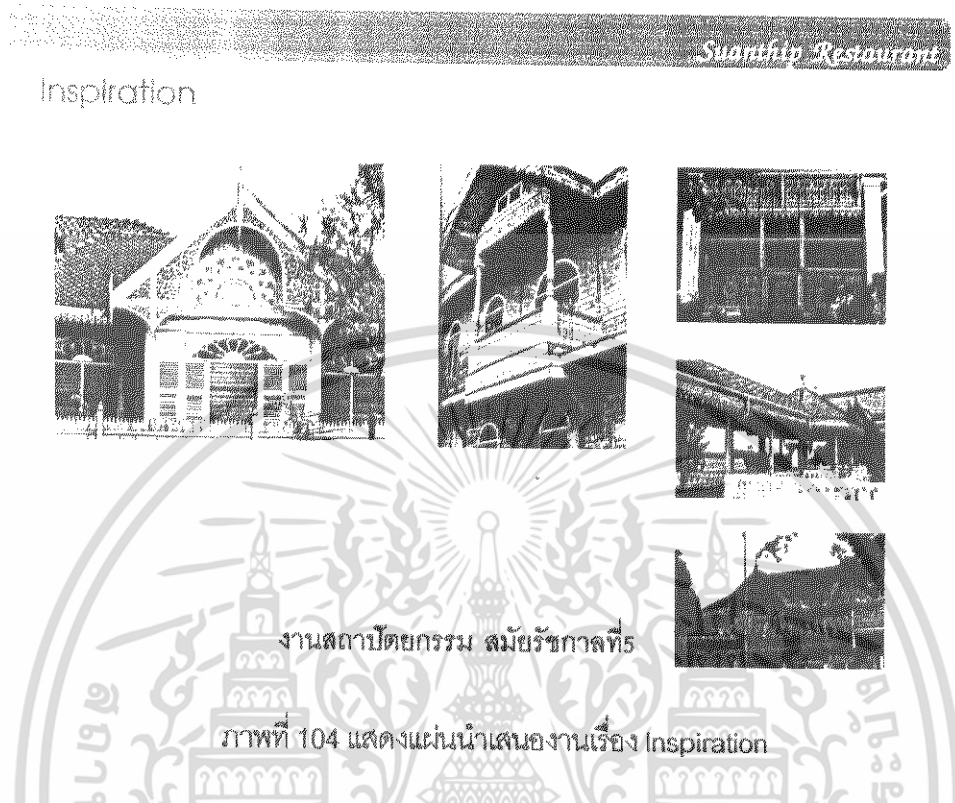
Color ways



ภาพที่ 103 แสดงแนะนำเสนองานเรื่อง Color ways

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 แผ่นนำเสนอแรงบันดาลใจและขั้นตอนการออกแบบ

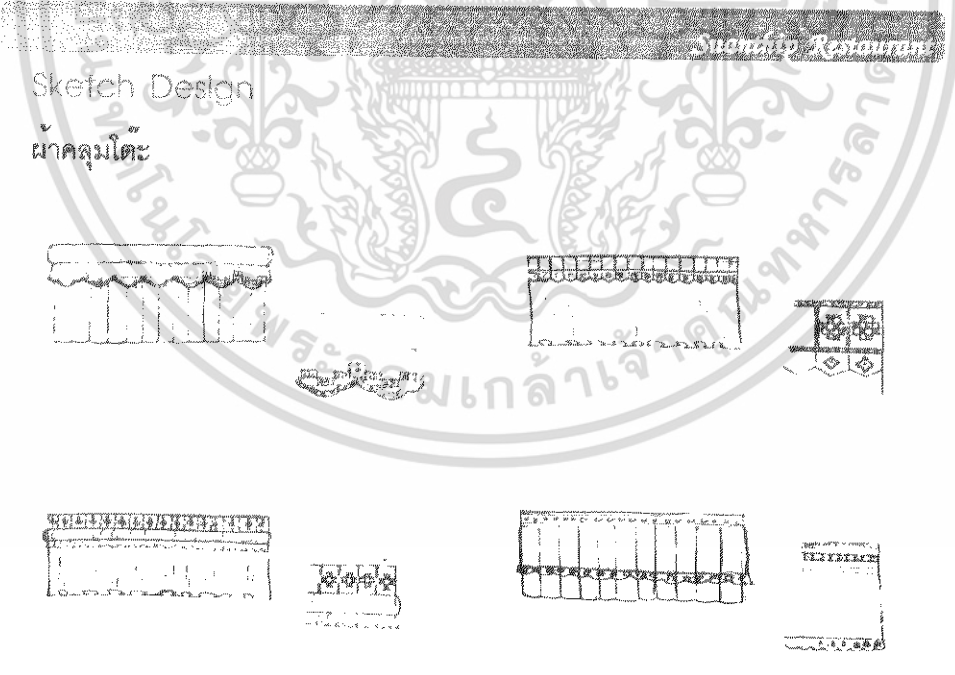


Inspiration

Suanthip Restaurant

งานสถาปัตยกรรม สมัยรัชกาลที่ 5

ภาพที่ 104 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Inspiration



Sketch Design

ผ้าคลุมโต๊ะ

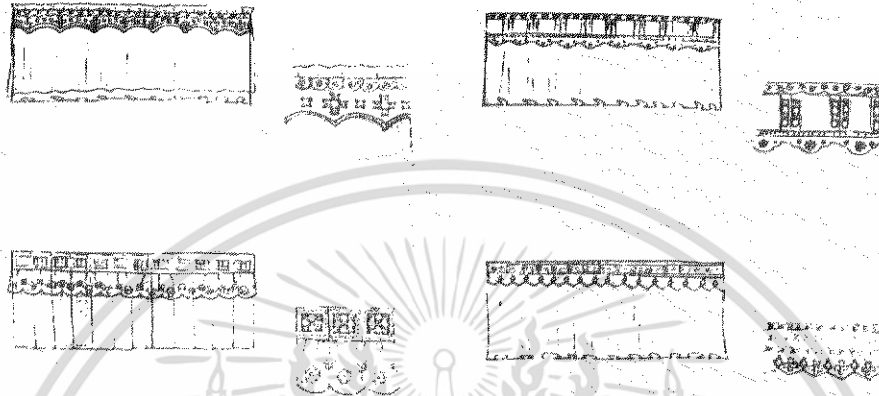
Suanthip Restaurant

ภาพที่ 105 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design ผ้าคลุมโต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Sketch Design

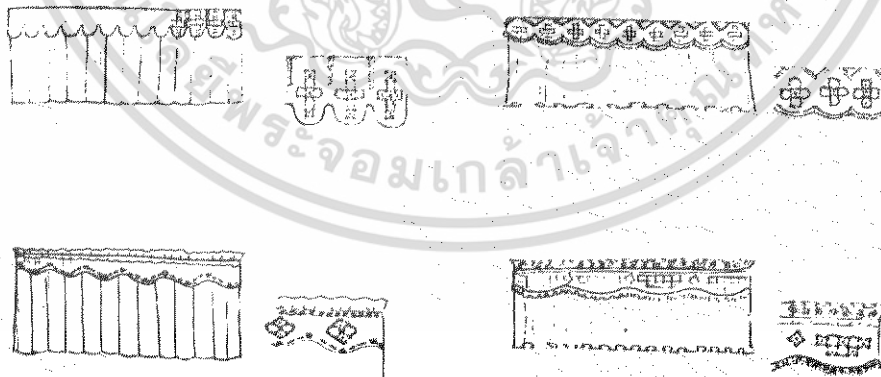
ผ้าคลุมโต๊ะ



ภาพที่ 106 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design ผ้าคลุมโต๊ะ

Sketch Design

ผ้าคลุมโต๊ะ



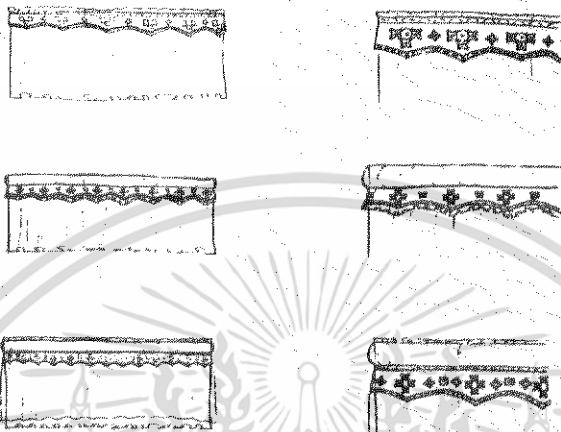
ภาพที่ 107 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design ผ้าคลุมโต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น. ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น. อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้.

Suanthip Restaurant

Design Development

ผ้าคลุมโต๊ะ



ภาพที่ 108 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Design Development ผ้าคลุมโต๊ะ

Suanthip Restaurant

Design Development

ผ้าคลุมโต๊ะ



ภาพที่ 109 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Design Development ผ้าคลุมโต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Product

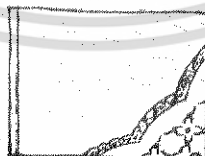
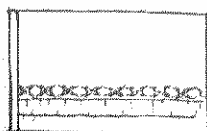
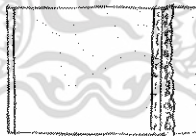
ผ้าคลุมโต๊ะ



ภาพที่ 110 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product ผ้าคลุมโต๊ะ

Sketch Design

สมุดประสาทร

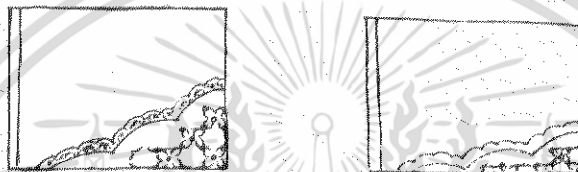
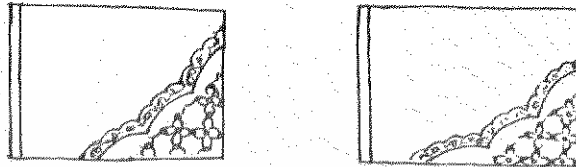


ภาพที่ 111 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design สมุดประสาทร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Design Development

## สมุดประสาทร



ภาพที่ 112 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Design Development สมุดประสาทร

Product

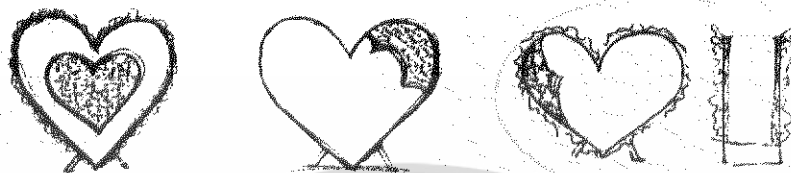
สมุดประสาทร

ภาพที่ 113 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product สมุดประสาทร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Sketch Design

กล่องใส่ของรูปหัวใจ



ภาพที่ 114 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design กล่องใส่ของรูปหัวใจ

Product

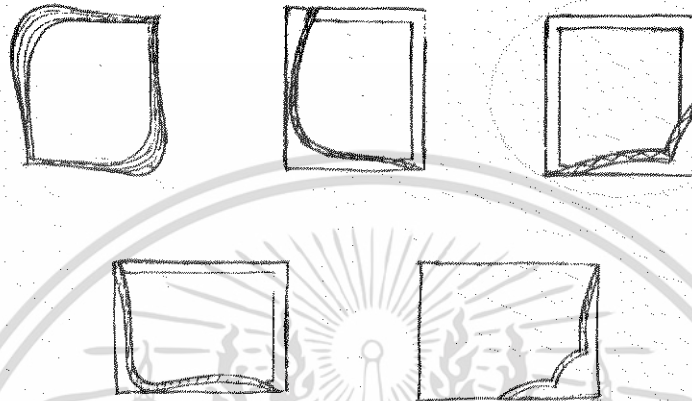
กล่องใส่ของรูปหัวใจ

ภาพที่ 115 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product กล่องใส่ของรูปหัวใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Sketch Design

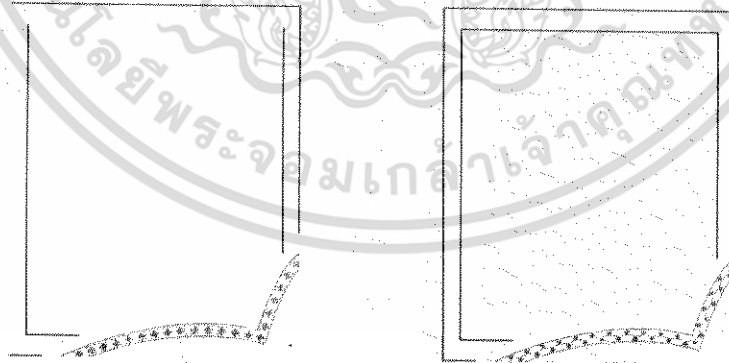
กรอบรูป



ภาพที่ 116 แสดงแผ่นนำเสนอผลงานเรื่อง Sketch Design กรอบรูป

Product

กรอบรูป



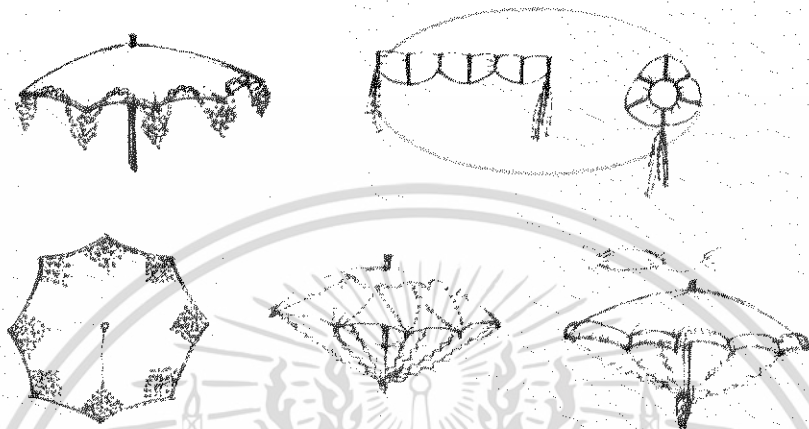
ภาพที่ 117 แสดงแผ่นนำเสนอผลงานเรื่อง Product กรอบรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Suanthip Restaurant

## Sketch Design

ตึกแต่งรวม



ภาพที่ 118 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design ตึกแต่งรวม

Suanthip Restaurant

## Design Development

ตึกแต่งรวม



ภาพที่ 119 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Design Development ตึกแต่งรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Product

ตักแตงรวม

ภาพที่ 120 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product ตักแตงรวม

Sketch Design

ตักแตงเต็นท์



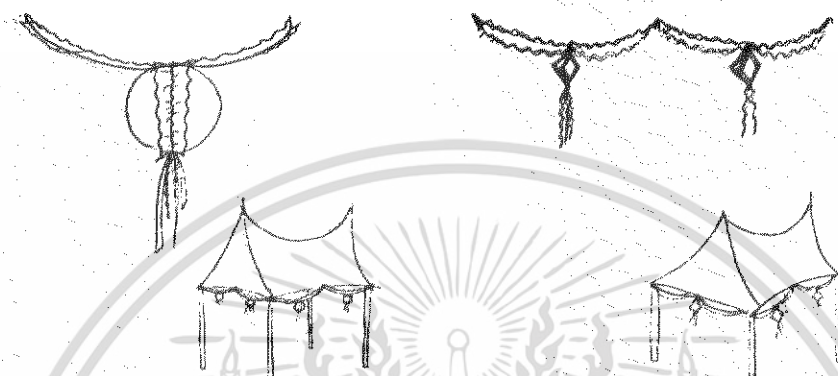
ภาพที่ 121 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design ตักแตงเต็นท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Suanthip Restaurant

## Sketch Design

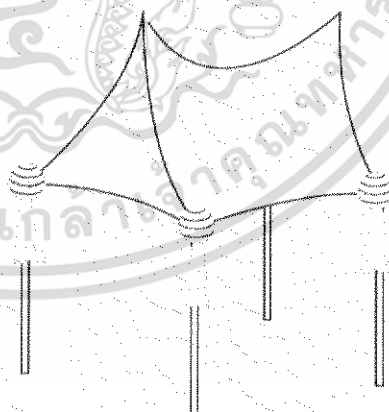
ตักแตงเต็นท์



ภาพที่ 122 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design ตักแตงเต็นท์

Product

ตักแตงเต็นท์

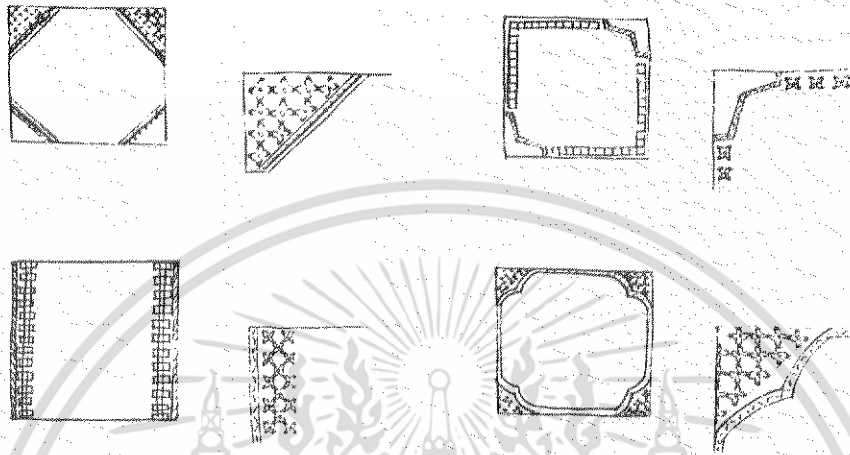


ภาพที่ 123 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product ตักแตงเต็นท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Sketch Design

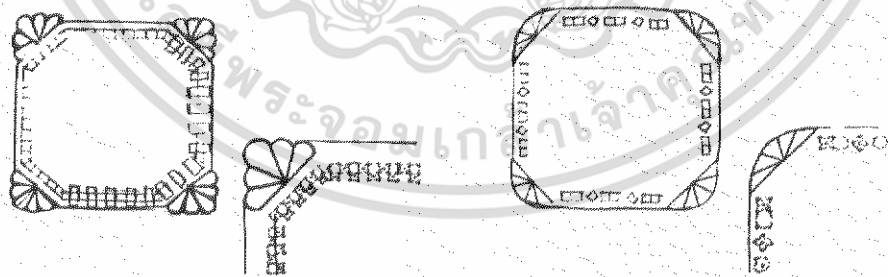
## ผ้าปูโต๊ะ



ภาพที่ 124 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design ผ้าปูโต๊ะ

## Sketch Design

## ผ้าปูโต๊ะ

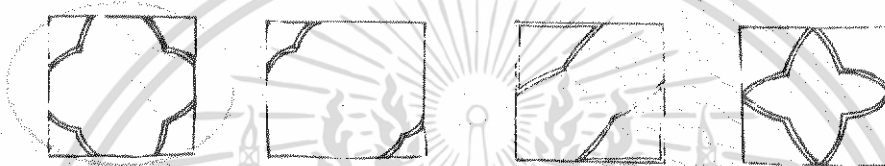
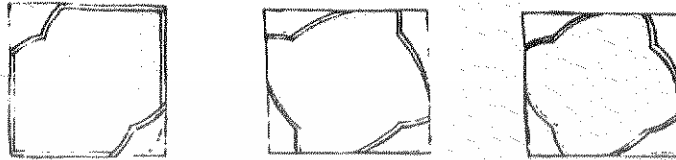


ภาพที่ 125 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design ผ้าปูโต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Design Development

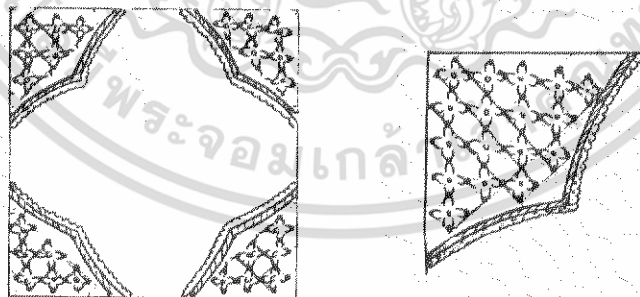
ผ้าปูโต๊ะ



ภาพที่ 126 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Design Development ผ้าปูโต๊ะ

## Design Development

ผ้าปูโต๊ะ



ภาพที่ 127 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Design Development ผ้าปูโต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Product

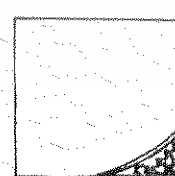
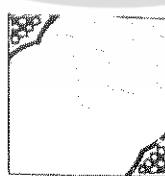
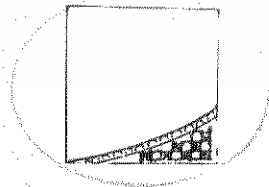
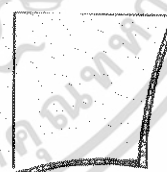
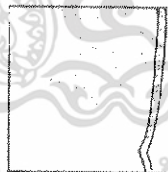
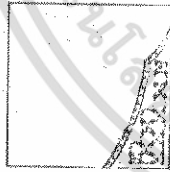
ผ้าปูโต๊ะ



ภาพที่ 128 แสดงแผ่นนำเสนอผลงานเรื่อง Product ผ้าปูโต๊ะ

Sketch Design

ผ้าเช็ดปาก



ภาพที่ 129 แสดงแผ่นนำเสนอผลงานเรื่อง Sketch Design ผ้าเช็ดปาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น. ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น. อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้.

Suanthip Restaurant

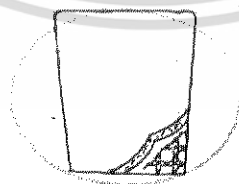
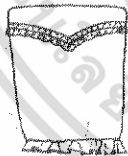
Product

ผ้าเช็ดปาก

ภาพที่ 130 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product ผ้าเช็ดปาก

Sketch Design

พนักพิงเก้าอี้



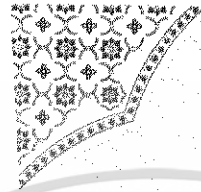
ภาพที่ 131 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design พนักพิงเก้าอี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Suamthip Restaurant

Product

พนักพิงเก้าอี้

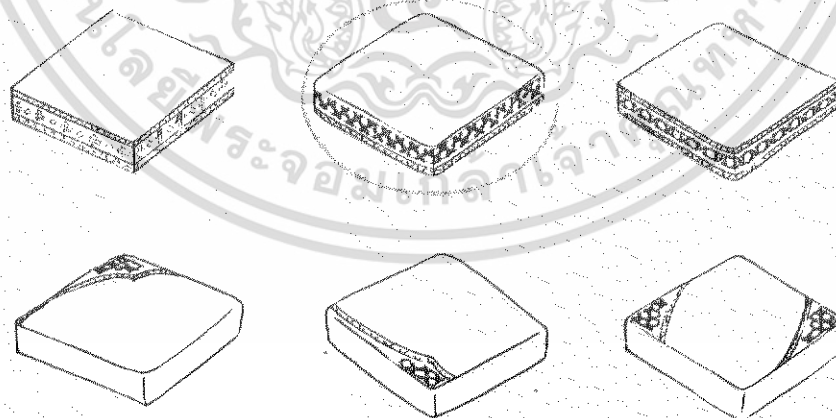


ภาพที่ 132 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product พนักพิงเก้าอี้

Suamthip Restaurant

Sketch Design

เบาะรองนั่ง



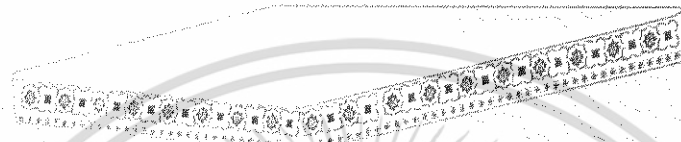
ภาพที่ 133 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design เบาะรองนั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีคนนำไปใช้

Suanthip Restaurant

Product

เบาะรองนั่ง



ภาพที่ 134 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Product เบาะรองนั่ง

Suanthip Restaurant

Sketch Design

เครื่องแบบพนักงานชาย

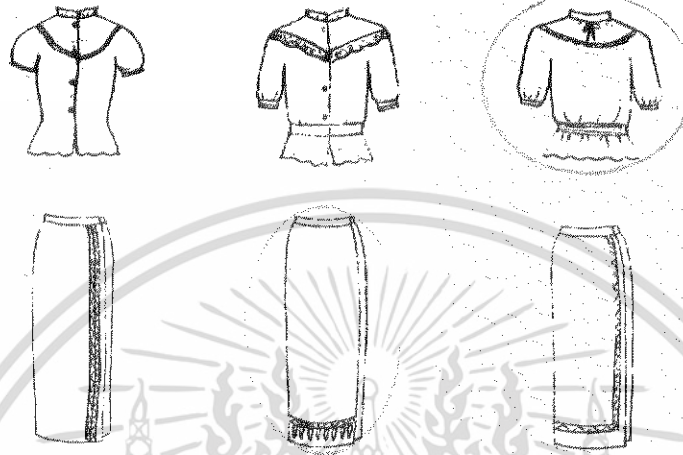


ภาพที่ 135 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design เครื่องแบบพนักงานชาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Sketch Design

## เครื่องแบบพนักงานหญิง



ภาพที่ 136 แสดงแผ่นนำเสนอผลงานเรื่อง Sketch Design เครื่องแบบพนักงานหญิง

## Design Development

## เครื่องแบบพนักงาน



ภาพที่ 137 แสดงแผ่นนำเสนอผลงานเรื่อง Product เครื่องแบบพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สรุปผลการออกแบบและความเห็นของคณะกรรมการการตรวจวิทยานิพนธ์
  1. เปลี่ยน inspiration ในการออกแบบจากผ้าลายอย่างเป็น สถาปัตยกรรมในสมัยรัชกาลที่ 5
  2. ศึกษาเรื่องสีจากงานสถาปัตยกรรมสมัยรัชกาลที่ 5

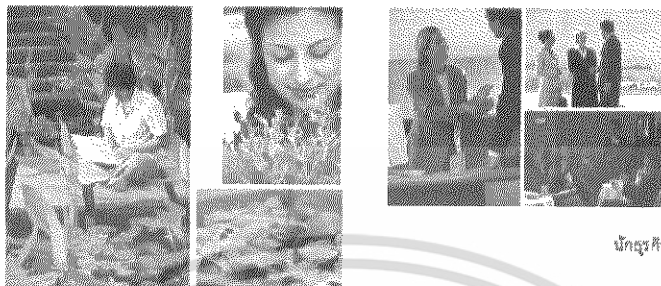


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# Image

Savititip Kongsawat



คนรักธรรมชาติ

นักธุรกิจ



ครูอาสา

ภาพที่ 139 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Image

1.3 นำเสนอแรงบันดาลใจในการออกแบบและการออกแบบสวดสาย

# Inspiration

Savititip Kongsawat

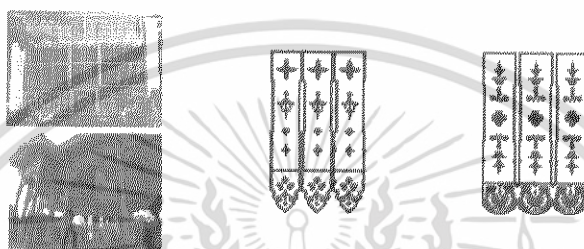
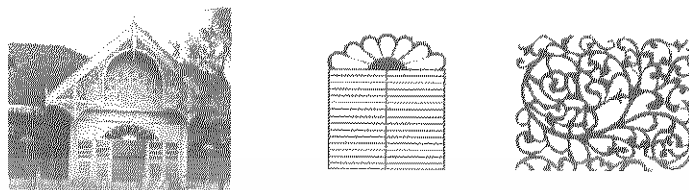


ภาพที่ 140 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Inspiration

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Pattern

Saatchi & Saatchi



ภาพที่ 141 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Pattern  
 1.3 แผ่นนำเสนอเรื่องสีในงานสถาปัตยกรรมสมัยรัชกาลที่ 5

Color



สีฟ้า

สีเขียว

สีเหลือง

สีชมพู

สีส้ม

ภาพที่ 142 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Color

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

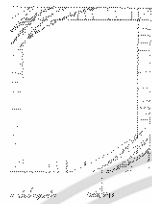
### 1.4 แผ่นนำเสนอขั้นตอนการออกแบบ

#### Sketch Design

Sketch Design

collection 1

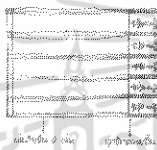
พวงกุญแจ



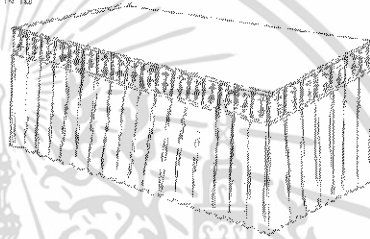
กล่องของขวัญ



ชุดโต๊ะอาหาร



โต๊ะรับประทานอาหาร



ภาพที่ 143 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design

#### Sketch Design

Sketch Design

collection 1

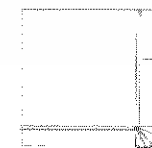
กระเป๋าใบเล็ก



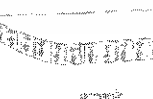
กระเป๋าใบใหญ่



กระเป๋าใบเล็ก



กระเป๋าใบใหญ่



ภาพที่ 144 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sketch Design

collection 2



ภาพที่ 147 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design

ภาพที่ 148 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Sketching Restaurant

Sketch Design

collection 3



ภาพที่ 149 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design

ภาพที่ 150 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Sketch Design

Stuntship Restaurant

collection 3



ภาพที่ 152 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Sketch Design เครื่องแบบพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Smartship วิชาออกแบบ

Development Design

collection 1



ภาพที่ 155 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Development Design

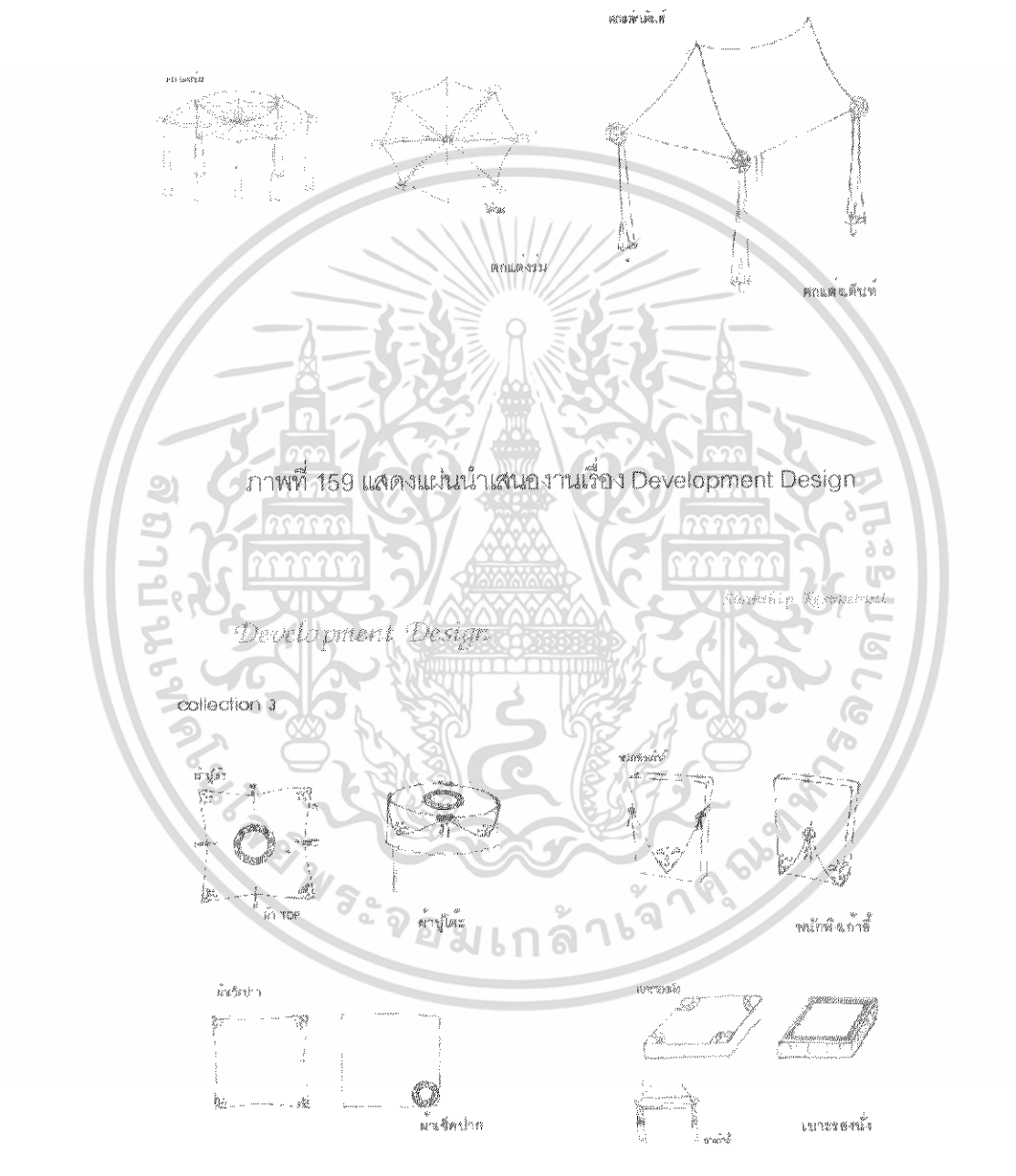
ภาพที่ 156 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Development Design

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Development Design

collection 2



ภาพที่ 159 แสดงแผนนำเสนองานเรื่อง Development Design

Development Design

collection 3

ภาพที่ 160 แสดงแผนนำเสนองานเรื่อง Development Design

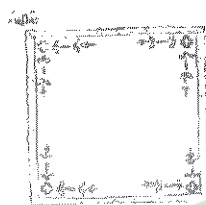
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Suanthip Restaurant

### Development Design

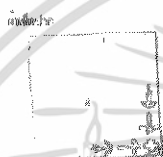
collection 4



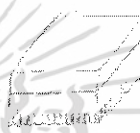
เก้าอี้โต๊ะ



เก้าอี้พนักเก้าอี้



เก้าอี้โต๊ะ



เก้าอี้พนักเก้าอี้

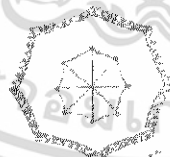
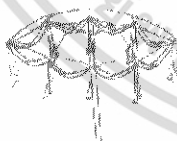


เก้าอี้พนักเก้าอี้

ภาพที่ 163 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Development Design

### Development Design

collection 4



เก้าอี้พนักเก้าอี้



เก้าอี้พนักเก้าอี้

ภาพที่ 164 แสดงแผ่นนำเสนอองานเรื่อง Development Design

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.5 แผนนำเสนอการสรุปแบบผลิตภัณฑ์

*Fixed Design*

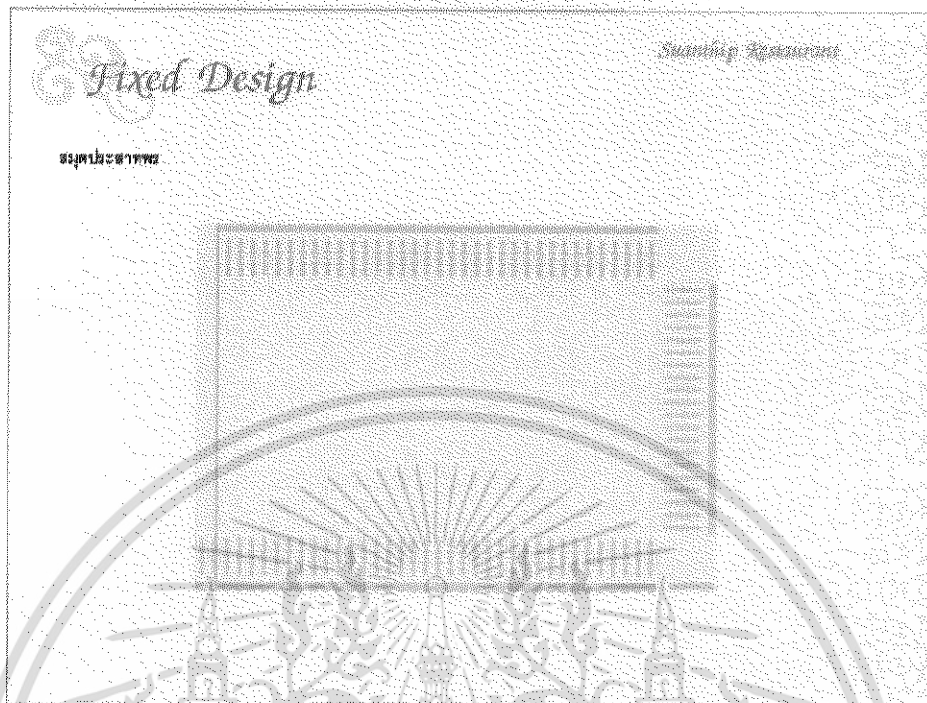
Scientific Research

นักอุดมศึกษา



ภาพที่ 166 แสดงแผนนำเสนองานเรื่อง Fixed Design

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

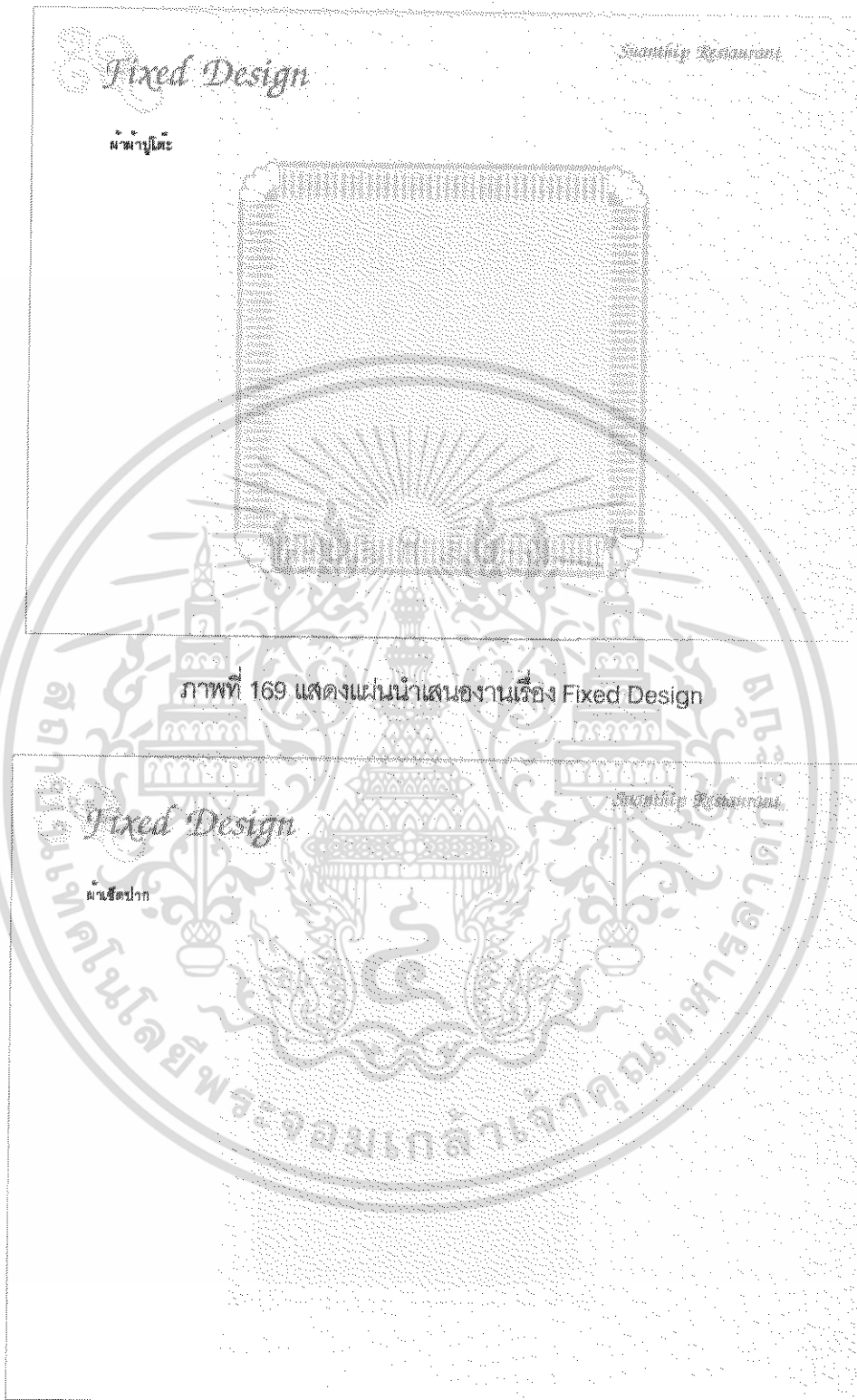


ภาพที่ 167 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Fixed Design



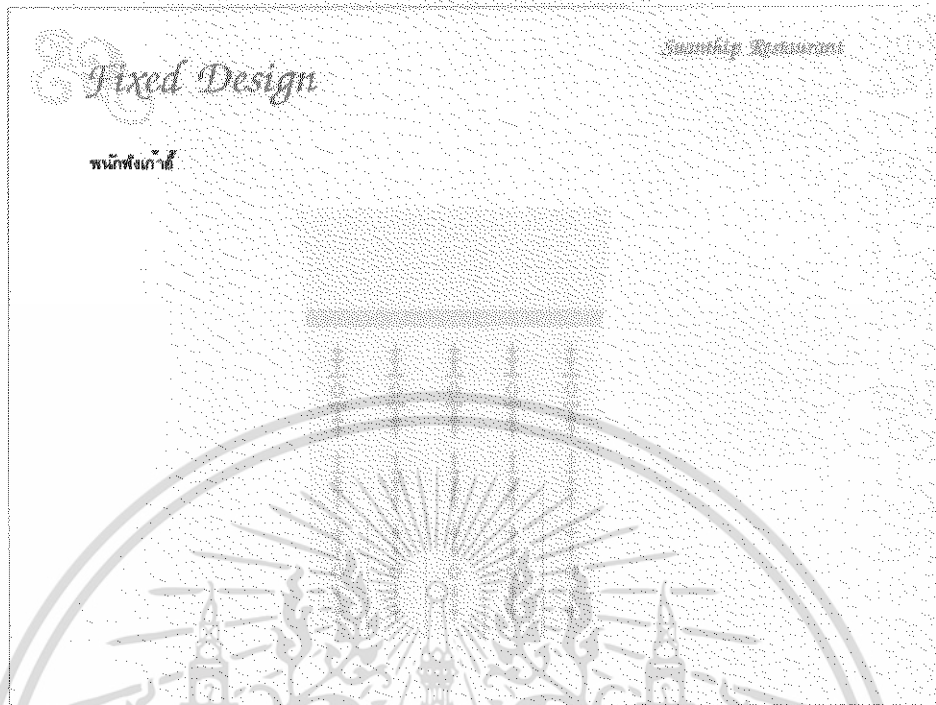
ภาพที่ 168 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Fixed Design

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกไปลงนิตยสาร และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 170 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Fixed Design

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 171 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Fixed Design



ภาพที่ 172 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Fixed Design

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

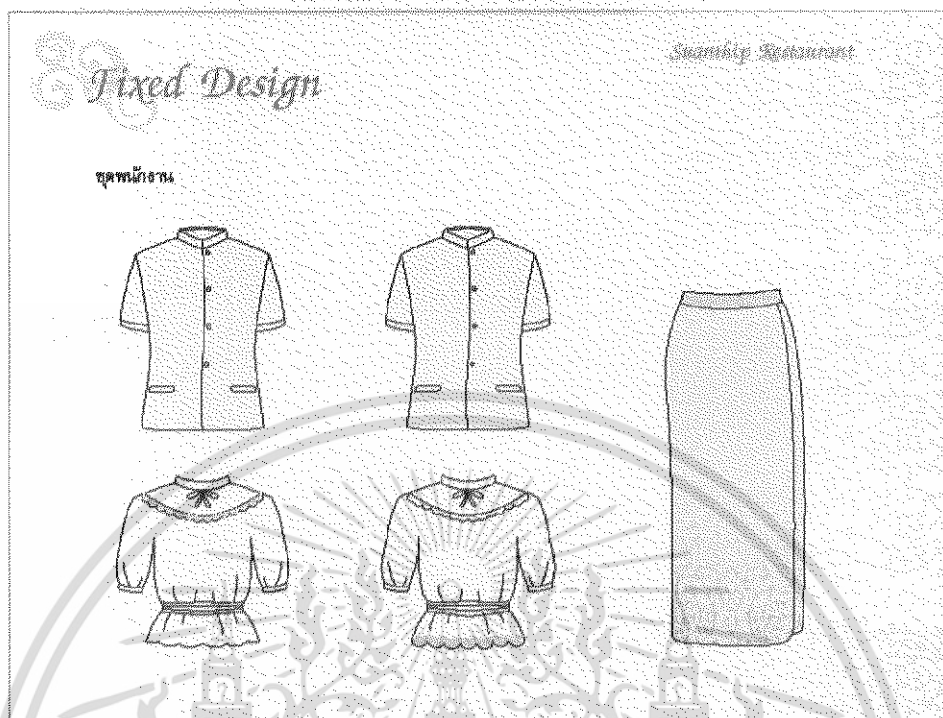


ภาพที่ 173 แสดงหน้าปกของงานเรื่อง Fixed Design



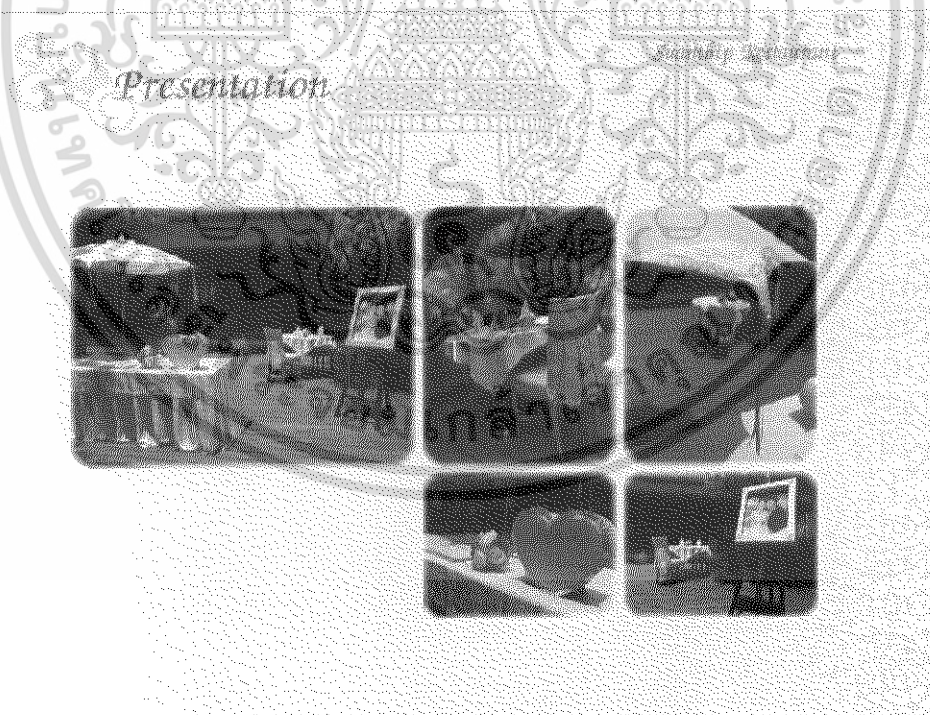
ภาพที่ 174 แสดงหน้าปกของงานเรื่อง Fixed Design

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 175 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Fixed Design

2. แผ่นนำเสนอภาพถ่ายผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

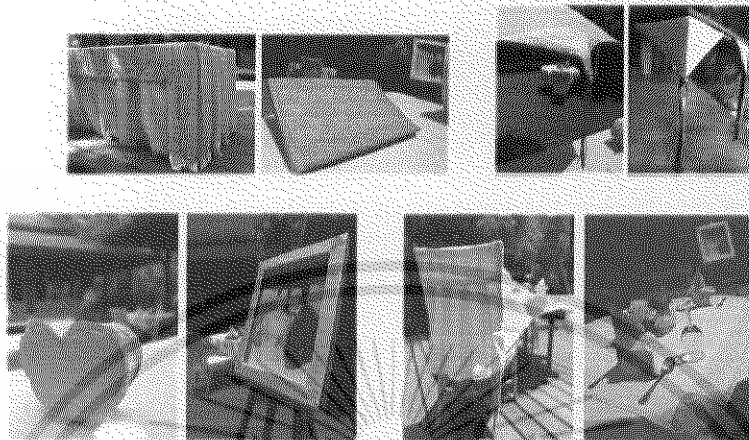


ภาพที่ 176 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Presentation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Presentation

Suvarnaphumi Restaurant



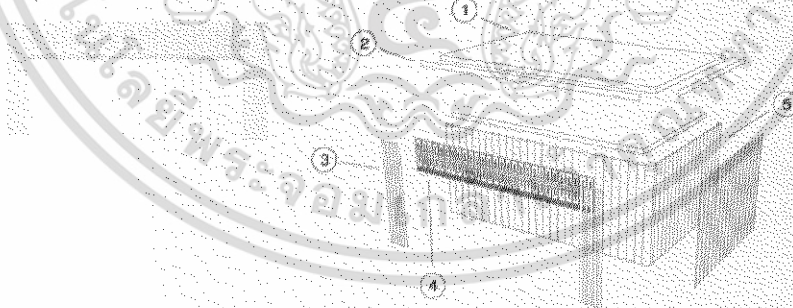
|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| รูปประกอบภาพนำเสนอชิ้นงานที่แสดงในภาพ | ชื่อชิ้นงาน |
| รูปประกอบภาพนำเสนอชิ้นงานที่แสดงในภาพ | ชื่อชิ้นงาน |
| รูปประกอบภาพนำเสนอชิ้นงานที่แสดงในภาพ | ชื่อชิ้นงาน |

ภาพที่ 177 แสดงแผ่นนำเสนอผลงานเรื่อง Presentation

3. แผ่นนำเสนอภาพรายละเอียดผลิตภัณฑ์

Assembly and Specification

นำเสนอสู่สาธารณะ



| หมายเลข | รูป       | ชื่อ   | จำนวน | วัสดุ | ชนิดไม้ | ขนาด        |
|---------|-----------|--------|-------|-------|---------|-------------|
| 1       | รูปประกอบ | ขาโต๊ะ | 1     | ไม้   | ไม้สัก  | 100x100x100 |
| 2       | รูปประกอบ | ขาโต๊ะ | 2     | ไม้   | ไม้สัก  | 100x100x100 |
| 3       | รูปประกอบ | ขาโต๊ะ | 23    | ไม้   | ไม้สัก  | 100x100x100 |
| 4       | รูปประกอบ | ขาโต๊ะ | 1     | ไม้   | ไม้สัก  | 100x100x100 |
| 5       | รูปประกอบ | ขาโต๊ะ | 1     | ไม้   | ไม้สัก  | 100x100x100 |

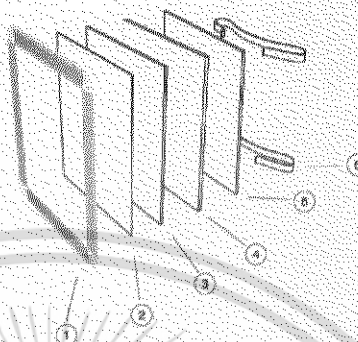
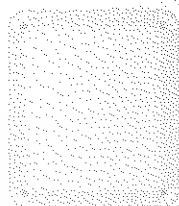
|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| รูปประกอบภาพนำเสนอชิ้นงานที่แสดงในภาพ | ชื่อชิ้นงาน |
| รูปประกอบภาพนำเสนอชิ้นงานที่แสดงในภาพ | ชื่อชิ้นงาน |
| รูปประกอบภาพนำเสนอชิ้นงานที่แสดงในภาพ | ชื่อชิ้นงาน |

ภาพที่ 178 แสดงแผ่นนำเสนอผลงานเรื่อง Assembly and Specification

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Assembly and Specification

ภาพรวม



| หมายเลข | ชื่อ    | รูป      | จำนวน | วัสดุ | หมายเหตุ |
|---------|---------|----------|-------|-------|----------|
| 1       | แผ่นรอง | รูปที่ 1 | 1     | เหล็ก |          |
| 2       | แผ่นรอง | รูปที่ 2 | 1     | เหล็ก |          |
| 3       | แผ่นรอง | รูปที่ 3 | 1     | เหล็ก |          |
| 4       | แผ่นรอง | รูปที่ 4 | 1     | เหล็ก |          |
| 5       | แผ่นรอง | รูปที่ 5 | 1     | เหล็ก |          |
| 6       | แผ่นรอง | รูปที่ 6 | 1     | เหล็ก |          |

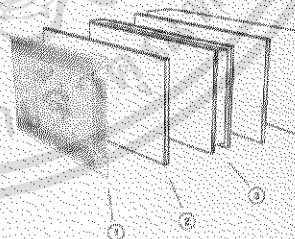
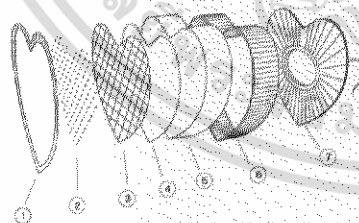
| ชื่อโครงการ | ชื่อผู้จัดทำ | ชื่ออาจารย์ |
|-------------|--------------|-------------|
|             |              |             |

ภาพที่ 179 แสดงแผนนำเสนองานเรื่อง Assembly and Specification

Assembly and Specification

ภาพรวมทั่วไป

ชุดประกอบ



| หมายเลข | ชื่อ    | รูป      | จำนวน | วัสดุ | หมายเหตุ |
|---------|---------|----------|-------|-------|----------|
| 1       | แผ่นรอง | รูปที่ 1 | 1     | เหล็ก |          |
| 2       | แผ่นรอง | รูปที่ 2 | 1     | เหล็ก |          |
| 3       | แผ่นรอง | รูปที่ 3 | 1     | เหล็ก |          |
| 4       | แผ่นรอง | รูปที่ 4 | 1     | เหล็ก |          |
| 5       | แผ่นรอง | รูปที่ 5 | 1     | เหล็ก |          |
| 6       | แผ่นรอง | รูปที่ 6 | 1     | เหล็ก |          |
| 7       | แผ่นรอง | รูปที่ 7 | 1     | เหล็ก |          |

| หมายเลข | ชื่อ    | รูป      | จำนวน | วัสดุ | หมายเหตุ |
|---------|---------|----------|-------|-------|----------|
| 1       | แผ่นรอง | รูปที่ 1 | 1     | เหล็ก |          |
| 2       | แผ่นรอง | รูปที่ 2 | 1     | เหล็ก |          |
| 3       | แผ่นรอง | รูปที่ 3 | 1     | เหล็ก |          |

| ชื่อโครงการ | ชื่อผู้จัดทำ | ชื่ออาจารย์ |
|-------------|--------------|-------------|
|             |              |             |

ภาพที่ 180 แสดงแผนนำเสนองานเรื่อง Assembly and Specification

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Assembly and Specification

พนักพิงท้าย

| หมายเลข | รูป | ชื่อ     | จำนวน | สี | ชนิดไม้ | หมายเหตุ         |
|---------|-----|----------|-------|----|---------|------------------|
| 1.      |     | แผ่นพนัก | 1     | สี | สีสนิม  |                  |
| 2.      |     | แผ่นพนัก | 1     | สี | สีสนิม  |                  |
| 3.      |     | แผ่นพนัก | 2     | สี | สีสนิม  | ใช้สำหรับ 2 ด้าน |
| 4.      |     | แผ่นพนัก | 1     | สี | สีสนิม  |                  |
| 5.      |     | แผ่นพนัก | 1     | สี | สีสนิม  |                  |
| 6.      |     | แผ่นพนัก | 1     | สี | สีสนิม  |                  |
| 7.      |     | แผ่นพนัก | 1     | สี | สีสนิม  |                  |

อนุมัติ  
 อนุมัติ  
 อนุมัติ

ภาพที่ 181 แสดงแนะนำเตนงานเรื่อง Assembly and Specification

Assembly and Specification

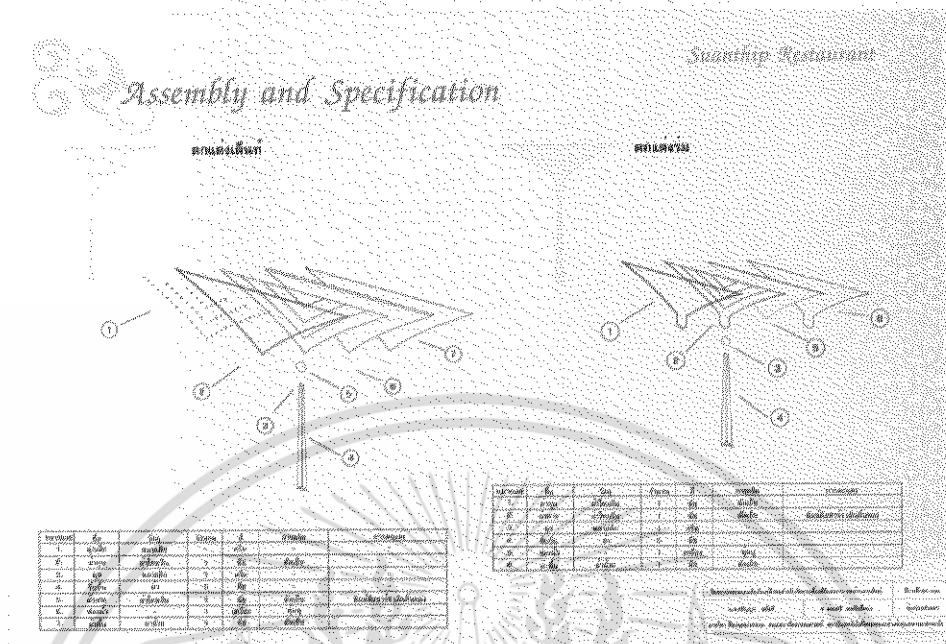
เบาะรองนั่ง

| หมายเลข | รูป | ชื่อ        | จำนวน | สี | ชนิดไม้ | หมายเหตุ |
|---------|-----|-------------|-------|----|---------|----------|
| 1.      |     | เบาะรองนั่ง | 1     | สี | สีสนิม  |          |
| 2.      |     | เบาะรองนั่ง | 1     | สี | สีสนิม  |          |
| 3.      |     | เบาะรองนั่ง | 3     | สี | สีสนิม  |          |
| 4.      |     | เบาะรองนั่ง | 1     | สี | สีสนิม  |          |
| 5.      |     | เบาะรองนั่ง | 1     | สี | สีสนิม  |          |
| 6.      |     | เบาะรองนั่ง | 1     | สี | สีสนิม  |          |
| 7.      |     | เบาะรองนั่ง | 1     | สี | สีสนิม  |          |

อนุมัติ  
 อนุมัติ  
 อนุมัติ

ภาพที่ 182 แสดงแนะนำเตนงานเรื่อง Assembly and Specification

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าการผลิตใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 183 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Assembly and Specification

4. แผ่นนำเสนอการใช้งานผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 184 แสดงแผ่นนำเสนองานเรื่อง Usage

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 185 แสดงแผนนำเสนองานเรื่อง Usage



ภาพที่ 186 แสดงแผนนำเสนองานเรื่อง Usage

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับควรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

5. แนวนำเสนอใบประเมินราคา

*Samutprakarn University*

*Cost Estimation*

| ผลิตภัณฑ์             | ค่า   | ราคา (บาท) | วัสดุตกแต่ง  | ราคา (บาท)           | วิธีการตกแต่ง   | ราคา (บาท)  | ค่าแรงติดตั้ง (ราคา) | รวมทั้งหมด (บาท) |
|-----------------------|---|------------|--|----------------------|---|-------------|----------------------|------------------|
| ผ้าคลุมโต๊ะ<br>ขา ฐาน | ผ้าไหมจีนเมตรละ<br>120 น. ไซ้ 14.5 ม.<br>ผ้าใยเมตรละ<br>6.5 น. ไซ้ 2 ม. | 1,740      | - ไหมปัก<br>- ผ้าใยเมตรละ<br>2.5 น. ไซ้ 4 ม.   | 22<br>100            | - พิมพ์ สีขาว พิมพ์สี<br>- นอกรีฟ นสีอีก 1000 น.<br>จำนวน 2 นสีอีก<br>- ปัก | 2000<br>500 | 50                   | 3,742            |
| กรอบรูป               | ผ้าไหมจีนเมตรละ<br>120 น. ไซ้ 1 ม.                                      | 120        | - ไหมปัก<br>- ผ้าใยเมตรละ<br>2.5 น. ไซ้ 1 ม.<br>- แผ่นพลาสติกอะคริลิค<br>1 แผ่น<br>- ฟองน้ำ 1 ม. | 22<br>25<br>28<br>16 | - พิมพ์ สีขาว พิมพ์สี<br>- นอกรีฟ นสีอีก 1000 น.<br>จำนวน 2 นสีอีก<br>- ปัก | 2000<br>200 | 30                   | 2,441            |
| สมุดจดวพระ            | ผ้าไหมจีนเมตรละ<br>120 น. ไซ้ 1 ม.                                      | 120        | - คัดทอง 1 ม้วน<br>- ฟองน้ำ 1 ม.   | 50<br>16             | - พิมพ์ สีขาว พิมพ์สี<br>- นอกรีฟ นสีอีก 500 น.<br>จำนวน 2 นสีอีก<br>- ปัก  | 1000<br>400 | 30                   | 1,616            |

ภาพที่ 187 แสดงแนวนำเสนองานเรื่อง Cost Estimation

*Samutprakarn University*

*Cost Estimation*

| ผลิตภัณฑ์           | ค่า  | ราคา (บาท) | วัสดุตกแต่ง   | ราคา (บาท)                 | วิธีการตกแต่ง                             | ราคา (บาท) | ค่าแรงติดตั้ง (ราคา)    | รวมทั้งหมด (บาท) |
|---------------------|--|------------|---|----------------------------|---|------------|-------------------------|------------------|
| กรอบรูปหัวใจ        | ผ้าไหมจีนเมตรละ<br>120 น. ไซ้ 3.5 ม.                     | 420        | - คัดทอง 1 ม้วน<br>- มุก 1 เส้น   | 50<br>5                    | - เติบคัดทอง<br>- ปักมุก                  | 50<br>50   | 50                      | 825              |
| ส่วนตกแต่งรวม       | ผ้าไหมจีนเมตรละ<br>120 น. ไซ้ 1 ม.<br>- ผ้าใยเมตรละ 1 ม. | 120<br>65  | - คัดทอง 1 ม้วน<br>- เข็มกุน 1 ม้วน<br>- มุก ลูกตะ 3 น. 5 ลูก<br>- รัตน 1 ม้วน<br>- ฟองน้ำ 1 ม. | 50<br>50<br>15<br>40<br>16 | - พิมพ์ สีขาว<br>- เติบคัดทอง             | 100        | 2.5 น. 5 ชิ้น<br>125 น. | 546              |
| ส่วนตกแต่ง<br>เส้นท | ผ้าไหมจีนเมตรละ<br>120 น. ไซ้ 1 ม.<br>- ผ้าใยเมตรละ 1 ม. | 120<br>65  | - คัดทอง 1 ม้วน<br>- เข็มกุน 1 ม้วน<br>- มุก ลูกตะ 2 น. 4 ลูก<br>- รัตน 1 ม้วน<br>- ฟองน้ำ 1 ม. | 50<br>50<br>12<br>40<br>16 | - พิมพ์ สีขาว<br>- เติบคัดทอง<br>- ปักมุก | 100<br>100 | 2.5 น. 4 ชิ้น<br>125 น. | 723              |

ภาพที่ 188 แสดงแนวนำเสนองานเรื่อง Cost Estimation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Summary Estimate

*Cost Estimation*

| ผลิตภัณฑ์     | ค่า                            | ราคา (บาท) | วัสดุคงคลัง     | ราคา (บาท) | วิธีการคงคลัง  | ราคา (บาท)   | ค่าแรงค้ำยืม (ราคา) | รวมทั้งหมด (บาท) |
|---------------|--------------------------------|------------|-----------------|------------|--|--------------|---------------------|------------------|
| ผ้าปูโต๊ะ     | - ผ้าฝ้ายเมตรละ 65 บ. ไซ 2.5ม. | 162.5      | - ไหมปัก 1 ม้วน | 22         | - พิมพ์ สีขาว ไซ พิมพ์สี- มอคทีฟ บล็อกละ 1000 บ. จำนวน 2 บล็อก - ปัก | 2,000<br>500 | 25                  | 2,709.5          |
| ผ้าเช็ดปาก    | - ผ้าฝ้ายเมตรละ 65 บ. ไซ 0.5ม. | 32.5       |                 |            | - พิมพ์ สีขาว ไซ บล็อกละ 500 บ. จำนวน 1 บล็อก                        | 500          | 25                  | 557.5            |
| หมวกฟางก่าอี้ | - ผ้าฝ้ายเมตรละ 65 บ. ไซ 1 ม.  | 65         |                 |            | - พิมพ์ สีขาว ไซ พิมพ์สี- มอคทีฟ บล็อกละ 500 บ. จำนวน 2 บล็อก        | 1,000        | 25                  | 1,085            |
| เบาะรองนั่ง   | - ผ้าฝ้ายเมตรละ 65 บ. ไซ 1 ม.  | 65         | - ฟองน้ำ 1 ม.   | 50         | - พิมพ์ สีขาว ไซ   |              | 25                  | 140              |

ภาพที่ 189 แสดงแผนนำเสนองานเรื่อง Cost Estimation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### บทสรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการออกแบบ

1. สามารถประยุกต์และนำเทคนิคการพิมพ์ดีสซาร์จ การพิมพ์สีรีแอกทีฟมาใช้ในการออกแบบลวดลายผ้าให้มีความสวยงาม ผสมงานปักเพื่อเพิ่มความประณีตให้กับชิ้นงาน
2. รูปแบบของผลิตภัณฑ์มีความสอดคล้องกับบรรยากาศงานเลี้ยงพิธีแต่งงานของร้านอาหารสวีทตี้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับส่วนอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม
3. การออกแบบสีเส้น และรูปแบบผลิตภัณฑ์เป็นไปตามแนวทางที่ตั้งไว้ คือ งานสถาปัตยกรรมสมัยรัตนโกสินทร์รัชกาลที่ 5 ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความกลมกลืน และเป็นเอกลักษณ์ร่วมกัน

#### ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

วัสดุที่ใช้ในการออกแบบในโครงการครั้งนี้คือ ผ้าไหมจีน และผ้าฝ้าย วัสดุที่ใช้ในการออกแบบสามารถเปลี่ยนแปลงเป็นผ้าชนิดอื่นได้ตามความเหมาะสม เพื่อลดราคาต้นทุนและสามารถควบคุมงานให้ได้มาตรฐานมากขึ้น ควรจะมีการเรียนการสอนในเรื่องของการตัดเย็บ และการสร้าง Pattern ควบคู่กับหลักสูตรเดิม เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจในการระบวงการผลิตมากขึ้น

#### ข้อเสนอแนะของกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

- ลวดลายกรอบรูป ควรมีการตกแต่งลวดลายด้วยการปักเพิ่มเติมมากขึ้น และสายรัดกรอบรูปควรเปลี่ยนเป็นรัดแนวตั้ง เพื่อไม่ให้เห็นสายขณะตั้งโชว์
- กล่องรูปหัวใจ ควรเปลี่ยนระบายเป็นเทระบายผ้าแก้ว เพื่อให้ดูพลิ้วไหวรับกับมุก

## บรรณานุกรม

- คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจ. สถาปัตยกรรมในสถาบันพระมหากษัตริย์. กรุงเทพฯ : บริษัทด้านสถาการ-  
พิมพ์ จำกัด, 2539
- ญาณิน เกษมโกศลศรี. โครงการออกแบบสิ่งทอสำหรับห้องอาหารจีนไชนีส โรงแรมเวสทินบ้านยันตรี.  
กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2544-2545
- น.ณ ปากน้ำ. แบบแผนบ้านเรือนในสยาม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์, 2532
- เปรมวิไล มนตรีพิศุทธิ์. โครงการออกแบบสิ่งทอสำหรับตกแต่งห้องอาหารทะเลของโรงแรม ปาร์ค รอยัล  
ภูเก็ต รีสอร์ท. [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง,  
2543-2544
- พวงผกา คุโรวาท. คู่มือประวัติเครื่องแต่งกาย. กรุงเทพฯ : บริษัท รวมสาส์น (1977) จำกัด, 2535
- รัฐบาลในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชฯ สยามมินทราธิราชบรมนาถบพิตร.  
สถาปัตยกรรมพระบรมมหาราชวัง. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรุงเทพฯ, 2531
- ใหม่ ชินกนกรัตน์. โครงการออกแบบชุดเสื้อผ้าเด็กสำเร็จรูปที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบเป็นชุดแฟนตา-  
ซีได้ สำหรับเด็กอายุ 4-6 ปี. [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ  
ทหาร ลาดกระบัง, 2547-2548
- อรรถพล สุจิรภิญโญกุล. โครงการออกแบบสิ่งทอตกแต่งบ้านพักตากอากาศในโครงการโบสถ์ชาแรมท์ เขา  
ใหญ่ โดยผ้าที่ผ่านการฟอกย้อม. [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า  
คุณทหารลาดกระ- บัง, 2546
- เอนก นาวิกมูล. การแต่งกายสมัยรัตนโกสินทร์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ เมืองโบราณ, 2525
- นิตยสาร ศิลปวัฒนธรรม. ฉบับเดือนเมษายน 2543
- สัมภาษณ์ ศิริพร ศิลธร. ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายขายและการตลาด ร้านสวนทิพย์, 3 พฤศจิกายน 2549
- สัมภาษณ์ พนักงานนำเที่ยว. พระที่นั่งวิมานเมฆ, 5 กุมภาพันธ์ 2549
- [http:// www.suanthip.com](http://www.suanthip.com)
- [http:// www.kaceecurtain.com](http://www.kaceecurtain.com)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่ติดต่อการทำงาน

1. ร้านสวนทิพย์  
คุณศิริพร ศิลธร  
17/9 ถ.สุขาประชาสรรค์ 2 ต.บางพูด อ.บางเกร็ด จ.นนทบุรี 11120  
โทรศัพท์ 025834540-2
2. บริษัท ศิลป์มิตรพิมพ์ย์อ้อม จำกัด  
คุณวรรณเกียรติ อานันท์นะสูงศ์  
5/1 หมู่ 7 ต.ไร่ขิง อ.สามพราน จ.นครปฐม 73210  
โทรศัพท์ 092007525
3. ร้านปึกอ่อนนุช  
20/25 ซ.สุขุมวิท 94 ถ.สุขุมวิท 94 พระโขนง กรุงเทพฯ 10260  
โทรศัพท์ 023117850



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติการศึกษา

ชื่อ นางสาว ศรัญญา สวัสดิ์

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี จ.นนทบุรี

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย จ.นครพนม

ระดับอนุบาล-ประถมศึกษา โรงเรียนเทศบาล 2 จ.นครพนม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้