



การออกแบบเครื่องแต่งกายโดยได้รับแรงบันดาลใจจาก
สถาปัตยกรรมรูปแบบอัลกอริทึมของ ไมเคิล แฮนสมeyer

COSTUME DESIGN PROJECT INSPIRED FROM THE ALGORITHM
ARCHITECTURE OF MICHEAL HANDSMAYER.

ปาไลดา รชตกุลภรณ์

PALIDA RACHATAKULPORN

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชาออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ปีการศึกษา 2556

โครงการ การออกแบบเครื่องแต่งกายโดยได้รับแรงบันดาลใจจาก สถาปัตยกรรม
 รูปแบบอัลกอริทึมของ ไมเคิล แซนสมเยอร์
 ชื่อ สกุล นางสาวปาลิดา รัชตกุลภรณ์
 ปริญญา เทคโนโลยีบัณฑิต
 สาขาวิชา ออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ
 คณะ อุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น
 อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์จรัสพิมพ์ ว่างเย็น
 อาจารย์ณฤพน ไพศาลตันติวงศ์

คณะกรรมการสอบโครงการได้ให้ความเห็นชอบโครงการฉบับนี้แล้ว

.....ประธานกรรมการ (อาจารย์จรัสพิมพ์ ว่างเย็น)
กรรมการ (อาจารย์ณฤพน ไพศาลตันติวงศ์)
กรรมการ (อาจารย์รัชชัย แสงน้ำเพชร)
กรรมการ (อาจารย์ก้องเกียรติ มหาอินทร์)
กรรมการ (อาจารย์สัมภาษณ์ สุวรรณศิริ)
กรรมการ (อาจารย์วิจิตติมา พุทธบูชา)
กรรมการ (อาจารย์กฤษดา รัตนางกูร)
กรรมการ (อาจารย์นิตยา วันโสภา)

วันที่ 20 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2563

| | |
|------------------|--|
| | การออกแบบเครื่องแต่งกายโดยได้รับแรงบันดาลใจจาก สถาปัตยกรรม รูปแบบอัครกอธิมของ ไมเคิล แชนสมเมอร์ |
| ชื่อผู้เขียน | นางสาวปาลิดา รัชตกุลภรณ์ |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | อาจารย์จรัสพิมพ์ วังเย็น อาจารย์ณฤพน ไพศาลตันติวงศ์ |
| ปริญญา | เทคโนโลยีบัณฑิต |
| สาขาวิชา | ออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ |
| คณะ | อุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น |
| ปีการศึกษา | 2556 |

บทคัดย่อ

โครงการฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างและรูปแบบของสถาปัตยกรรมรูปแบบอัครกอธิมของ ไมเคิล แชนสมเมอร์ โดยนำรายละเอียด พื้นผิว และลักษณะที่เห็น มาแปลงเป็นรายละเอียดของเสื้อผ้า เช่น การทับซ้อน การพับ เพื่อให้เกิดรูปแบบใหม่ๆ ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย จำนวน 5 ชุด

ผู้ศึกษาใช้เครื่องมือแบบพรรณนาวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์ เส้น ความสมมาตร จุดเด่น และรายละเอียด จากผลงานเสาอัครกอธิม Subdivided Column จำนวน 4 ต้น เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาประยุกต์ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย

ผลการวิเคราะห์และพบว่าลักษณะของสถาปัตยกรรมอัครกอธิม มีลักษณะการทับซ้อนกันของชั้นวัตถุบางๆ จำนวนมากทับซ้อนกันเกิดเป็น โครงสร้างที่ซับซ้อน มีมิติที่ดูแปลกตา สวยงาม ซึ่งที่มีลักษณะแตกต่างเป็นไปตามการคำนวณทางคณิตศาสตร์ ซึ่งผู้ศึกษาได้นำรูปแบบและเส้นของเสามากำหนด โครงร่างของเครื่องแต่งกายที่มีลักษณะกึ่งลำลองและ โอกาสพิเศษ เน้นการนำลักษณะเด่นของสถาปัตยกรรมมาใช้ในการสร้างรายละเอียด เพื่อรูปแบบเสื้อผ้าที่มีความสวยงามสามารถสวมใส่ได้จริง แต่มีรายละเอียดการตกแต่งเสื้อผ้าที่มีความน่าสนใจ แตกต่างจากเสื้อผ้าที่มีขายอยู่ในปัจจุบัน

| | |
|----------------------|---|
| Title | Costume Design Project Inspired From The Algorithm Architecture Of Michael Handsmayer. |
| Authors | Mr.Palida Rachatakulporn |
| Adviser | Miss Jaratpim Wangyen Mr.Naruepon Phisarntantiwong |
| Department | Fashion and Textile design |
| Faculty | Industrial Textiles and Fashion Design |
| Academic year | 2013 |

Abstract

The purpose of the project is to study about the structure and details of Algorithm architecture of Michael Handsmayer by using details, texture and appearance of dominant features to created details on clothes such as layering and folding, to express a new design of amount 5 clothes.

The method used in the study is descriptive analysis tool, which analyzed about line, symmetry, prominent point and details that appearing on this architecture in each column and brought the result of analyzed to applied and designed clothes.

According to the result of analyzed , Algorithm architecture is made from more than a million layers, provided the complex , dimension and beautiful structure, which depending on the result of calculated by computer. By that studied , student was brought forms and lines of each column to specificated the silhouette of casual and special event clothes, emphasizing special features of architecture to form the detail and used cutting techniques to make the multiple dimensions on clothes. Wearable and beautiful clothes with great details that interesting make them more outstanding from others.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการออกแบบเครื่องแต่งกาย โดยได้รับแรงบันดาลใจจาก สถาปัตยกรรมรูปแบบ
อัลกอริทึมของ ไมเคิล แชนสมeyer ในครั้งนี้ได้ประสบความสำเร็จได้ด้วยดี โดยได้รับความช่วยเหลือ
และความกรุณาจากผู้มีพระคุณดังนี้

ผู้ศึกษาขอขอบคุณอาจารย์จรัสพิมพ์ วังเย็น ที่รับเป็นประธานกรรมการและคอยให้ ให้ความ
ช่วยเหลือและคำแนะนำ ข้อมูลต่างๆ ตั้งแต่การแรกเริ่มในการทำโครงการ แนวคิดการออกแบบ
เนื้อหาข้อมูลในวิทยานิพนธ์ ตลอดจนการจัดแสดงนิทรรศการ โครงการงานนักศึกษาจนเสร็จสมบูรณ์
ด้วยดี

ผู้ศึกษาขอขอบคุณอาจารย์ณฤพณ ไพศาลตันติวงศ์ ที่ให้คำแนะนำและคำปรึกษาในส่วนของ
การออกแบบเครื่องแต่งกายให้มีความเหมาะสมและสวยงาม

ผู้ศึกษาขอขอบคุณอาจารย์ก้องเกียรติ มหาอินทร์ไพศาลตันติวงศ์ ที่ให้คำแนะนำและ
คำปรึกษาในและสนับสนุนความคิดของนักศึกษา

ผู้ศึกษายังได้รับความกรุณาจากอาจารย์คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่นทุกท่านที่
ให้คำปรึกษาที่ดีมีประโยชน์ต่อโครงการฉบับนี้

ผู้ศึกษาขอขอบคุณนางสาวรินน์ลภัส เกียรติศุกเกษม พี่สาวจากนิเทศการลิปส์ที่คอยช่วยเหลือ
และให้คำแนะนำที่ดีในการทำ Lookbook ในการแสดงแฟชั่นโชว์

และที่ขาดไม่ได้ในการทำโครงการงานครั้งนี้ผู้ศึกษาขอขอบคุณ พ่อ แม่ พี่ น้อง ในครอบครัว
ที่คอยสนับสนุนทุนการศึกษา ที่แม้จะไม่ได้มีความรู้ทางด้านการออกแบบแฟชั่น แต่กำลังใจที่ข้าพเจ้า
ได้รับ เป็นแรงผลักดันให้ข้าพเจ้ามีกำลังใจในการทำโครงการให้สำเร็จลุล่วงสมความปรารถนา

ผู้ศึกษาขอขอบคุณรุ่นพี่ออกแบบแฟชั่น และเพื่อนๆออกแบบแฟชั่นทุกคนที่คอยช่วยเหลือ
เกื้อกูลกัน แบ่งปันความคิดเห็น ข้อมูลความรู้ต่างๆที่เป็นประโยชน์และเป็นกำลังใจในการทำ
โครงการฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

โครงการนี้ได้รับทุนอุดหนุนงบประมาณจาก โครงการส่งเสริมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมคน
รุ่นใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย | ก |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | ข |
| กิตติกรรมประกาศ | ค |
| สารบัญ | ง |
| สารบัญภาพ | ฉ |
| สารบัญตาราง | ณ |
| บทที่ | |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| วัตถุประสงค์ | 2 |
| ที่มาของปัญหา | 2 |
| แนวทางการแก้ไขปัญหา | 2 |
| ขอบเขตการศึกษา | 2 |
| ขอบเขตการออกแบบ | 3 |
| ขั้นตอนการดำเนินงาน | 3 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 3 |
| นิยามศัพท์ | 4 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | |
| ศึกษาข้อมูลเกี่ยวข้องกับแนวคิดและโครงสร้างผลงานสถาปัตยกรรมSubdivide Columns ของ ไมเคิล แฮนสมeyer | 5 |
| ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มแฟชั่นในช่วง ฤดูใบไม้ผลิและฤดูร้อน ปี ค.ศ. 2015 | 19 |
| ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการออกแบบ | 29 |
| ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการออกแบบเครื่องแต่งกาย | 44 |
| ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคการตกแต่งเสื้อผ้า | 66 |
| ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 72 |
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินโครงการ | |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | 73 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล | 73 |
| ตัวอย่างแบบวิเคราะห์ภาพเสาจากผลงานชุด Subdivided Columns | 74 |
| การหาคุณภาพของเครื่องมือ | 74 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล | 75 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 75 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | |
| เกณฑ์ในการวิเคราะห์ | 76 |
| แบบวิเคราะห์ภาพเสาจากผลงานชุด Subdivided Columns | 77 |
| สรุปวิเคราะห์ตัวอย่างภาพเสาจากผลงานชุด Subdivided Columns | 87 |
| ผลการวิเคราะห์ | 88 |
| การออกแบบและการผลิต | 92 |
| ผลการวิเคราะห์ผลงานการออกแบบ | 98 |
| บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล | |
| วัตถุประสงค์ของโครงการ | 99 |
| ที่มาของปัญหา | 99 |
| แนวทางการแก้ไขปัญหา | 99 |
| ขอบเขตการศึกษาข้อมูล | 100 |
| ผลการวิเคราะห์ | 100 |
| การอภิปรายผล | 101 |
| ข้อเสนอแนะ | 102 |
| บรรณานุกรม | 103 |
| ภาคผนวก | 105 |
| ประวัติผู้เขียน | 115 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|--|------|
| 1 | สถาปนิกไมเคิล แฮนส์เมเยอร์ | 7 |
| 2 | Subdivided Columns - A New Order (2010) | 8 |
| 3 | แบบจำลองรูปแบบเซลล์จากธรรมชาติ | 9 |
| 4 | แบบจำลองรูปแบบเซลล์จากธรรมชาติ | 9 |
| 5 | ภาพสาธิตการสร้างการแบ่งอย่างง่าย | 10 |
| 6 | ภาพจำลองการพับลูกบาศก์ | 11 |
| 7 | ภาพจำลองการพับลูกบาศก์ | 11 |
| 8 | ภาพจำลองการพับลูกบาศก์ | 12 |
| 9 | ลักษณะพื้นผิวที่เกิดขึ้น | 12 |
| 10 | การเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกัน | 13 |
| 11 | การกำหนดพื้นที่ต่างๆของรูปทรง | 14 |
| 12 | รูปทรงที่เกิดจากการกำหนดพื้นที่ต่างๆ | 15 |
| 13 | เสาที่เขาได้ออกแบบ | 15 |
| 14 | ภาพขยายของเสา | 16 |
| 15 | ภาพการคำนวณการตัดในแต่ละชั้น | 18 |
| 16 | ภาพเสาหลังถูกผลิตออกมาด้วยกระดาษ | 18 |
| 17 | แนวโน้มสี่ แนวคิด OBSERVED | 20 |
| 18 | แนวโน้มสี่ แนวคิด VITAL | 21 |
| 19 | แนวโน้มสี่ แนวคิด DOCUMENT | 22 |
| 20 | แนวโน้มสี่ แนวคิด IMAGINED | 23 |
| 21 | แนวโน้มสี่ แนวคิด GROWN | 24 |
| 22 | แนวโน้มสี่ แนวคิด MADE | 25 |
| 23 | แนวโน้มแปดชั้น แนวคิด AMPLIFIED STRUCTURES | 26 |
| 24 | แนวโน้มวัสดุ MACRO | 27 |
| 25 | แนวโน้มวัสดุ POETIC TECHNOLOGY | 28 |
| 26 | แนวโน้มวัสดุ BIO EVOLUTION | 29 |

สารบัญภาพ(ต่อ)

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|--|------|
| 27 | เส้นตั้งสองเส้น | 33 |
| 28 | เส้นตั้งทั้ง 4 เส้น | 33 |
| 29 | หลักการรวมกลุ่ม | 33 |
| 30 | หลักการรวมกลุ่ม | 34 |
| 31 | หลักการรวมกลุ่ม | 34 |
| 32 | แสดงลักษณะเอกภาพของการซ้ำ | 35 |
| 33 | รูปร่างเดิมแต่น้ำหนักเปลี่ยนไป เกิดเอกภาพของเส้นแนวตั้งและแนวนอน | 35 |
| 34 | เอกภาพจากความเหมือนของรูปร่าง และจังหวะการซ้ำ | 36 |
| 35 | ภาพติดตาที่เกิดจากใกล้ชิดปิดมุม (Closure) | 37 |
| 36 | กฎของความสืบเนื่อง (Law of Continuation) | 38 |
| 37 | เอกภาพทางด้านรูปแบบแนวคิด | 39 |
| 38 | เส้นรอบนอกเป็นรูปสามเหลี่ยม | 52 |
| 39 | เส้นรอบนอกเป็นรูปสามเหลี่ยมกลับหัว | 52 |
| 40 | เส้นรอบนอกเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า | 53 |
| 41 | เส้นรอบนอกเป็นทรงนาฬิกาทราย | 53 |
| 42 | เส้นด้านในเป็นเส้นตามแนวตั้ง | 54 |
| 43 | เส้นด้านในเป็นเส้นตามแนวนอน | 54 |
| 44 | เส้นด้านในเป็นเส้นเฉียงหรือเส้นทแยงมุม | 55 |
| 45 | เส้นด้านในเป็นเส้นโค้ง | 55 |
| 46 | เส้นด้านในตรงเส้นสะเอวต่ำ | 56 |
| 47 | เส้นด้านในตรงเส้นสะเอวสูง | 56 |
| 48 | การใช้เส้นเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของร่างกาย | 57 |
| 49 | น้ำหนักของสี | 58 |
| 50 | วรรณะสีร้อน | 59 |
| 51 | วรรณะสีเย็น | 59 |
| 52 | วรรณะสี | 60 |

สารบัญภาพ(ต่อ)

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|---|------|
| 53 | การใช้สีคู่ประกอบ (Complementary Color) | 64 |
| 54 | การใช้สีข้างเคียง (Analogues) | 64 |
| 55 | การใช้สี 3 สี (Triad Colors) | 65 |
| 56 | การใช้สีเอกรงค์ (Mono-chrome Color) | 65 |
| 57 | ตัวอย่างรูปที่ 1 | 77 |
| 58 | ตัวอย่างภาพสเกตมือ รูปที่1 | 77 |
| 59 | ตัวอย่างรูปที่ 2 | 80 |
| 60 | ตัวอย่างภาพสเกตมือ รูปที่2 | 80 |
| 61 | ตัวอย่างรูปที่ 3 | 82 |
| 62 | ตัวอย่างภาพสเกตมือ รูปที่3 | 82 |
| 63 | ตัวอย่างรูปที่4 | 85 |
| 64 | ตัวอย่างภาพสเกตมือ รูปที่4 | 85 |
| 65 | ภาพแสดงแรงบันดาลใจ | 88 |
| 66 | ภาพแสดงสีที่จะนำมาใช้ในการออกแบบ | 89 |
| 67 | ภาพแสดง MOOD BROAD (อารมณ์) | 90 |
| 68 | ภาพแสดงการออกแบบคอลเลคชั่น | 92 |
| 69 | ภาพแสดงการออกแบบชุดที่ | 93 |
| 70 | ภาพแสดงการออกแบบชุดที่ | 94 |
| 71 | ภาพแสดงการออกแบบชุดที่ | 95 |
| 72 | ภาพแสดงการออกแบบชุดที่ | 96 |
| 73 | ภาพแสดงการออกแบบชุดที่ | 97 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|--|------|
| 1 | ตัวอย่างแบบวิเคราะห์ภาพเสาจากผลงานชุด Subdivided Columns | 74 |
| 2 | ตารางวิเคราะห์ตัวอย่างเสาจากผลงานชุด Subdivided Columns ภาพที่ 1 | 78 |
| 3 | ตารางวิเคราะห์ตัวอย่างเสาจากผลงานชุด Subdivided Columns ภาพที่ 2 | 81 |
| 4 | ตารางวิเคราะห์ตัวอย่างเสาจากผลงานชุด Subdivided Columns ภาพที่ 3 | 83 |
| 5 | ตารางวิเคราะห์ตัวอย่างเสาจากผลงานชุด Subdivided Columns ภาพที่ 4 | 86 |



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อัลกอริทึม (Algorithm) หมายถึงกระบวนการแก้ปัญหาที่สามารถเข้าใจได้ มีลำดับหรือวิธีการในการแก้ไขปัญหาคงปัญหาหนึ่งอย่างเป็นขั้นเป็นตอนและ ชัดเจน เมื่อนำเข้าอะไร แล้วจะต้องได้ผลลัพธ์เช่นไร ซึ่งแตกต่างจากการแก้ปัญหาแบบสามัญสำนึก โดยทั่วไป ขั้นตอนวิธี จะประกอบด้วย วิธีการเป็นขั้นๆ และมีส่วนที่ต้องทำแบบวนซ้ำ หรือ เวียนเกิด โดยใช้ตรรกะและหรือการเปรียบเทียบ ในขั้นตอนต่างๆ จนกระทั่งเสร็จสิ้นการทำงานในการทำงานอย่างเดียวกัน เราอาจจะเลือกขั้นตอนวิธีที่ต่างกันเพื่อแก้ปัญหาได้ โดยที่ผลลัพธ์ที่ได้ในขั้นสุดท้ายจะออกมาเหมือนกันหรือไม่ก็ได้ และจะมีความแตกต่าง ที่จำนวนและชุดคำสั่งที่ใช้ต่างกันซึ่งส่งผลให้ เวลาและขนาดหน่วยความจำ ที่ต้องการต่างกัน หรือเรียกได้อีกอย่างว่ามีความซับซ้อน ต่างกันการนำหลักนี้ไปใช้ไม่เพียงจำกัดเฉพาะการเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่สามารถใช้กับปัญหาอื่น ๆ ได้เช่น การออกแบบวงจรไฟฟ้าการทำงานเครื่องจักรกล และปัจจุบัน มีการนำหลักทฤษฎีอัลกอริทึมมาใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรม

ไมเคิล แฮนสมeyer (Michael Hansmeyer) สถาปนิกและโปรแกรมเมอร์ชาวสวิสเซอร์แลนด์ เป็นผู้ค้นพบการคำนวณในอัลกอริทึมที่ใช้สร้างรูปแบบสถาปัตยกรรม ที่มีชื่อว่า Subdivided Columns (การแบ่งคอลัมน์) สิ่งที่ได้จากการคำนวณโดยใช้หลักอัลกอริทึมของเขา ทำให้ได้โครงสร้างสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะการทับซ้อนกันของชั้นวัตถุบางๆ ที่มีลักษณะแตกต่างเป็นไปตามการคำนวณทางคณิตศาสตร์ ทับซ้อนกันจำนวนมากเกิดเป็น โครงสร้างที่ซับซ้อน มีมิติที่ดูแปลกตา สวยงาม

จากการศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมของ ไมเคิล แฮนสมeyer ทำให้เกิดแนวคิดในการนำผลงานการออกแบบของเขามาต่อยอดในทางการออกแบบเครื่องแต่งกาย โดยนำรายละเอียดพื้นผิว และลักษณะที่เห็น มาแปลงเป็นรายละเอียดของเสื้อผ้า เช่น การทับซ้อน การเจาะ การพับ เพื่อให้เกิดรูปแบบใหม่ๆ ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย เป็นที่มาในการทำโครงการออกแบบ

เครื่องแต่งกายโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมรูปแบบอัลกอริธึมของ ไมเคิล แชนสมeyer

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาโครงสร้างและรูปแบบสถาปัตยกรรมที่ใช้ทฤษฎีอัลกอริธึมของ ไมเคิล แชนสมeyer
2. เพื่อออกแบบเครื่องแต่งกายโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมที่ใช้ทฤษฎีอัลกอริธึม ไมเคิล แชนสมeyer

ที่มาของปัญหา

โครงสร้างหรือสถาปัตยกรรมที่ออกแบบโดยใช้ทฤษฎีอัลกอริธึมนั้น ยังไม่แพร่หลายมากนัก ไมเคิล แชนสมeyer เป็นผู้ที่สร้างสรรค์การออกแบบจนเป็นที่รู้จักวงการการออกแบบสถาปัตยกรรม ซึ่งผลงานที่เขาได้ทำออกมานั้นถือว่าเป็นสิ่งใหม่และมหัศจรรย์มาก ด้วยรูปทรงรายละเอียดต่างๆที่เกิดขึ้นจากการคำนวณทางคณิตศาสตร์ผสมผสานกับหลักการพับกลับไปกลับมาหลายๆรอบ และนำข้อมูลเหล่านี้เข้าเครื่องพิมพ์สามมิติจนได้ออกมาเป็นเสาที่มีชื่อว่า Subdivided Columns ที่มีทั้งความสวยงาม แปลกตา ผิวสัมผัสแบบสามมิติและแฝงไปด้วยความสงสัยว่าสิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นได้อย่างไร

แนวทางการแก้ปัญหา

ศึกษารูปแบบโครงสร้างจากผลงานการออกแบบของ ไมเคิล แชนสมeyer ที่มีชื่อว่า Subdivided Columns(การแบ่งคอลัมน์) แล้วดึงเอารายละเอียดบางส่วนมาใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย เพื่อสื่อถึงการนำทฤษฎีในการสร้างสรรค์สถาปัตยกรรมครั้งนี้ของเขา มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกายเพื่อให้เกิดแนวคิดการนำโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมมาต่อยอดโดยใช้เทคนิคการพับและการตัดต่อมาเป็นตัวนำเสนอแนวคิด

ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาโครงสร้างของสถาปัตยกรรมรูปแบบอัลกอริธึมของ ไมเคิล แชนสมeyer
2. ศึกษาข้อมูลแนวโน้มของแฟชั่นในปี 2015

3. ศึกษาเทคนิคการพับและตัดต่อ มาประยุกต์และพัฒนาเพื่อที่จะนำ ใช้ในการตัดเย็บ เพื่อให้ได้รูปทรงและลักษณะที่เหมือนกับสถาปัตยกรรม

ขอบเขตของการออกแบบ

1. ออกแบบเครื่องแต่งกาย โดยได้รับแรงบันดาลใจจากโครงสร้างของสถาปัตยกรรม รูปแบบอัลกอริทึมของ ไมเคิล แชนสมeyer
2. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มแฟชั่น ที่สามารถประยุกต์เข้ากับการออกแบบเครื่องแต่งกาย
3. ออกแบบและพัฒนาเครื่องแต่งกายโดยผสมผสานรูปแบบของสถาปัตยกรรมอัลกอริทึมของไมเคิล แชนสมeyer

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. นำเสนอหัวข้อโครงการ
2. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวข้องกับแนวคิดและ โครงสร้างผลงานสถาปัตยกรรมชื่อ Subdivide Columns ของ ไมเคิล แชนสมeyer เพื่อใช้ในการออกแบบชุด
3. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มแฟชั่นในช่วง ฤดูใบไม้ผลิและฤดูร้อน ปี ค.ศ. 2015 เพื่อใช้ในการออกแบบชุด
4. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการการออกเครื่องแต่งกาย
5. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคการตกแต่ง
6. ออกแบบเครื่องแต่งกายตามแนวคิดที่ได้ทำการศึกษา
7. ตัดเย็บเครื่องแต่งกายที่เลือกและออกแบบไว้พร้อมตกแต่งรายละเอียดต่างๆของชุด
8. สรุปผลการดำเนินงานพร้อมข้อเสนอแนะ
9. นำเสนอผลงาน
10. ส่งเอกสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ตามกำหนด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ศึกษาโครงสร้างของสถาปัตยกรรมรูปแบบอัลกอริธึมของ ไมเคิล แชนสมeyer
2. ได้รูปแบบการออกแบบเครื่องแต่งกายใหม่ๆ ที่มีรายละเอียดจากโครงสร้างของสถาปัตยกรรมรูปแบบอัลกอริธึมของ ไมเคิล แชนสมeyer

นิยามศัพท์

| | | |
|-------------------------------|---------|---|
| อัลกอริธึม (Algorithm) | หมายถึง | กระบวนการแก้ปัญหาที่สามารถเข้าใจได้ มีลำดับหรือวิธีการในการแก้ไขปัญหาใดปัญหาหนึ่งอย่างเป็นขั้นเป็นตอนและ ชัดเจน เมื่อนำเข้าอะไร แล้วจะต้องได้ผลลัพธ์เช่นไร ประกอบด้วย วิธีการเป็นขั้นๆ และมีส่วนที่ต้องทำแบบวนซ้ำ หรือ เวียนเกิด โดยใช้ตรรกะ และหรือ ในการเปรียบเทียบ ในขั้นตอนต่างๆ จนกระทั่งเสร็จสิ้นการทำงาน |
| สถาปัตยกรรมอัลกอริธึม | หมายถึง | ผลงาน ออกแบบ โดยสถาปนิกที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการทำงานออกแบบทางสถาปัตยกรรม ใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องช่วยในการออกแบบงานสถาปัตยกรรมที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ที่แม้แต่สถาปนิกเองก็ไม่สามารถรู้ภาพสุดท้ายของสถาปัตยกรรมนั้นได้ |

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาโครงการออกแบบเครื่องแต่งกายที่ได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมรูปแบบอัครกอธิซึมของ ไมเคิล แฮนสมeyer ผู้ศึกษาได้ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องดังนี้

- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวข้องกับแนวคิดและโครงสร้างผลงานสถาปัตยกรรมชื่อ Subdivide Columns ของ ไมเคิล แฮนสมeyer
- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มแฟชั่นในช่วง ฤดูใบไม้ผลิและฤดูร้อน ปี ค.ศ. 2015
- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการออกแบบ
- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการออกแบบเครื่องแต่งกาย
- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคการตกแต่งเสื้อผ้า
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาข้อมูลเกี่ยวข้องกับแนวคิดและโครงสร้างผลงานสถาปัตยกรรม Subdivide Columns ของ ไมเคิล แฮนสมeyer

ในปัจจุบัน สถาปัตยกรรมอยู่ในจุดที่เรียกได้ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปมาก มีการพัฒนาไปพร้อมกันของการคำนวณทางคณิตศาสตร์และการประดิษฐ์คิดค้นก่อให้เกิดโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมที่มีความเป็นไปได้และจนกระทั่งสามารถสร้างรูปแบบที่ไม่น่าจะเป็นไปได้ให้เกิดขึ้นได้จริงในปัจจุบัน

ด้วยการเพิ่มขึ้น ของพลังในการปฏิบัติงาน การประมวลผลรูปทรงเรขาคณิตสามเหลี่ยมอย่างคร่าวๆ และตัวอย่างง่ายๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงต้นปี 2000 ได้มีวิธีการสร้างความเป็นไปได้ของรูปทรงเรขาคณิตที่มีรายละเอียดที่ซับซ้อนที่สามารถมองเห็นได้จากการมองเห็นของมนุษย์ ในขณะที่ก้านหน้าในเทคโนโลยีการผลิต ก็ได้นำพาเราไปสู่โลกของการพิมพ์ที่สามารถจะพิมพ์รูปแบบใดก็ได้ตามความต้องการ ปัจจุบันเครื่องพิมพ์ที่วันนี้ที่สามารถจะพิมพ์หรือสร้างจากรูปทรงลูกบาศก์ธรรมดาให้กลายเป็น โครงสร้างสถาปัตยกรรมได้และไม่ใช่แค่เพียงชิ้นเล็กๆเท่านั้น แต่สามารถสร้างสถาปัตยกรรมที่มีขนาดใหญ่ตามอัตราส่วนที่เราออกแบบไว้ได้อย่างสมบูรณ์แบบและ

ครบองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม และผลที่ได้คือเราสามารถจะพิมพ์รูปทรงจำนวนล้านๆ ชิ้นผิวได้ง่ายๆ โดยใช้เวลาไม่ต่างจากการพิมพ์จำนวนไม่กี่ชิ้น

เป็นครั้งแรกที่ความซับซ้อนไม่ได้เป็นอุปสรรคต่อการออกแบบและการผลิต แต่เหมือนเป็นโอกาสที่รอคอยที่จะได้รับการสำรวจ ปีที่ผ่านมามันเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศที่สร้างงานสถาปัตยกรรมออกมาได้ ถ้าจะพูดถึงเรื่องความเกี่ยวข้อง กล่าวคือ ปัจจุบันมีสถาปนิกที่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความเป็นไปได้แล้ว ในการพัฒนารูปแบบนี้ทำให้เกิดคำถามที่ว่า เราจะสามารถค้นพบสิ่งที่ดีที่สุดที่เราได้จากเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างไร? และเราจะเข้าใจในสิ่งๆ นั้นได้อย่างไร?

หากพูดถึงความเป็นจริงในการที่เราจะสร้างให้มันเกิดขึ้นได้นั้น เราไม่สามารถจะใช้เมาส์ในการวาดมันขึ้นด้วยโปรแกรม CAD ไปได้ตลอด เปรียบเทียบว่าในหนึ่งโปรเจกต์ที่เราต้องการจะและโอกาสใหม่ ๆ ก็ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่โดยใช้ตัวแปรเหล่านั้น มักจะเกี่ยวข้องกับรูปทรงเรขาคณิตที่อยู่ภายใต้การควบคุมตัวแปร คมมากกว่าการสร้างรูปทรงเรขาคณิตที่มีความใหม่อย่างแท้จริง มากไปกว่านั้นการสร้างสรรค์รูปแบบเรขาคณิตเหมือนเป็นเรื่องที่ใหม่มาก

สิ่งที่จำเป็นที่สุดนั้นมากกว่าความเป็นนามธรรม หรือการเปิดและปิดกระบวนการ ซึ่งคือวิธีการคำนวณในการออกแบบนั้น พารามเตอร์ไม่ได้เป็นตัวควบคุมในส่วนของเรขาคณิตโดยตรง แต่มันเป็นตัวควบคุมการดำเนินงานของเวลาตามกระบวนการที่กำหนดไว้ล่วงหน้าว่ามันจะต้องเปลี่ยนหรือการสร้างรูปทรงเรขาคณิต กระบวนการเหล่านี้ดีใจที่ความสมดุลที่ซับซ้อนระหว่างความคิดและความขาดไม่ถึง ระหว่างการควบคุมและการปลดปล่อย กระบวนการเหล่านี้การออกแบบตามที่กำหนด หรือการสุ่มเท่านั้น แต่ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องไปสู่การทำยาน แต่พวกมันมีอำนาจพอที่จะทำให้เราประหลาดใจได้

ในขณะที่สูตรการคำนวณ เป็นวิธีการคำนวณที่สามารถนำมาใช้อีกครั้งและอีกครั้ง คือสิ่งที่ไม่ได้เป็นเพียงแค่การออกแบบวัตถุต่อไป แต่เป็นกระบวนการในการสร้างวัตถุขึ้นมาใหม่ มันไม่จำเป็นที่จะต้องออกแบบทีละอย่างเป็นชิ้นๆ ไป แต่สามารถทำงานร่วมกับความเปลี่ยนแปลงได้ใน

สิ่งที่คล้ายๆกัน ในการเปลี่ยนแปลงนี้เราสามารถรับผสมผสานการและปลูกฝังมันเข้าสู่สมาชิกของ วัตถุอื่นๆโดยการผสมผสานและใช้องค์ประกอบของกระบวนการพารามเตอร์ที่มีอยู่ในตัวของมันเอง

วิธีการคำนวณที่ช่วยให้สถาปัตยกรรมที่จะฝังตัวไปพร้อมกับดิจิทัลของข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้น โครงสร้างและพื้นผิวที่สามารถแสดงความละเอียดที่สุด รวากับว่าความแตกต่างของข้อมูลไม่มีวันสิ้นสุด กระบวนการสามารถสร้างสรรค์ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับพื้นที่ได้ ยิ่งไปกว่านั้นในความ มั่นใจต่อการเชื่อมโยงกันโดยรวมและความต่อเนื่อง เช่นนี้ส่งผลให้สถาปัตยกรรมไม่ให้โยงตัวเอง ไปสู่แนวคิดความเชื่อว่สิ่งที่ซับซ้อนถูกอธิบายได้ด้วยส่วนย่อยๆที่ไม่ซับซ้อน แต่ วิธีการประดิษฐ์ ที่สามารถสร้างแบบโครงสร้างที่น่าแปลกใจอย่างแท้จริงและเป็นแบบโครงสร้างที่ล้ำหน้าไปไกล เกินกว่าแบบเดิมๆที่เราเข้าใจ

ประวัติของสถาปนิกไมเคิล แฮนส์เมเยอร์ (Michael Hansmeyer)



ภาพที่ 1 : สถาปนิกไมเคิล แฮนส์เมเยอร์ (Michael Hansmeyer)

(ที่มา: http://www.ted.com/speakers/michael_hansmeyer.html สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2556)

ไมเคิล แฮนส์เมเยอร์ (Michael Hansmeyer) เป็นสถาปนิกและ โปรแกรมเมอร์สวีตเซอร์แลนด์ เป็นผู้ค้นพบการคำนวณในอัลกอริทึมที่ใช้สร้างรูปแบบสถาปัตยกรรม ที่มีชื่อว่า Subdivided Columns (การแบ่งคอลัมน์) ที่ได้สำรวจการใช้อัลกอริทึมและการคำนวณในการสร้างรูปแบบ สถาปัตยกรรม ปัจจุบันเขาทำงานขึ้นอยู่กับหน่วยงาน CAAD และหน่วยงาน ETH ที่เป็นหน่วยงาน เกี่ยวข้องกับสถาปนิกในซุริค จบปริญญาตรีปริญญาโทจาก Fontainebleau เช่นเดียวกับปริญญาโท

การศึกษาระดับปริญญาสถาปัตยกรรมจากมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย ก่อนหน้านี้อาจารย์ได้ร่วมงานกับ McKinsey & Company, JP Morgan และในบริษัท Herzog & de Meuron

แนวคิดของงานสถาปัตยกรรม ที่มีชื่อว่า Subdivided Columns

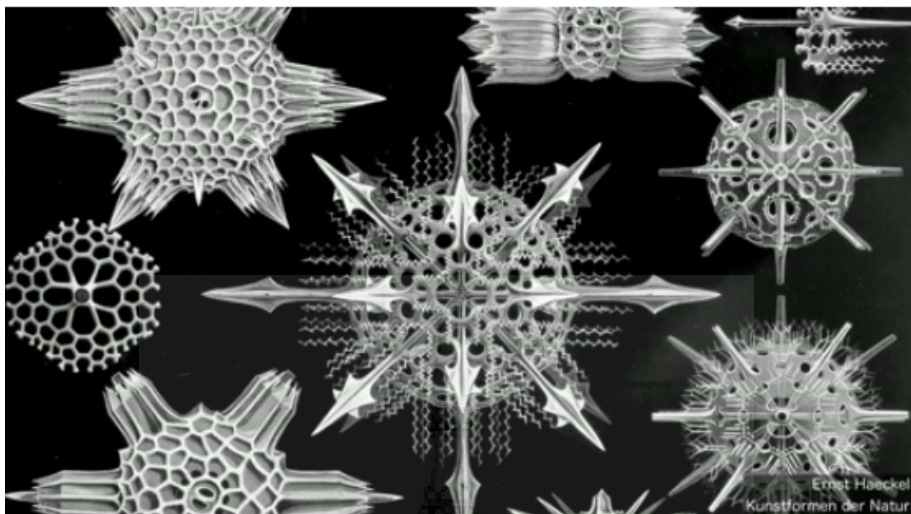


ภาพที่ 2 : Subdivided Columns - A New Order (2010)

(ที่มา: <http://www.michael-hansmeyer.com> สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)

โครงการนี้เกี่ยวข้องกับแนวคิดและการออกแบบของเสารูปแบบใหม่ที่มีพื้นฐานมาจากกระบวนการแบ่ง มันถูกค้นพบวิธีการที่จะแบ่งที่สามารถกำหนดและตกแต่งเสาต้นนี้ด้วยระบบที่ซับซ้อนของการตกแต่ง

จุดเริ่มต้นของแนวคิดมาจากธรรมชาติ ธรรมชาติเป็นสถาปัตยกรรมที่ยิ่งใหญ่ที่สุด นี้ไม่ได้เป็นการบ่งบอกว่าเราควรต้องลอกเลียนแบบธรรมชาติ หรือเลียนแบบวิถีทางชีววิทยา แต่เป็นการหยิบกระบวนการเหล่านั้นมาเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ขึ้น กระบวนการหลักในการสร้างการเกิดต้นฐานของธรรมชาติ คือการแบ่งเซลล์ และเซลล์เหล่านี้สามารถมีรูปร่างที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิงก็เป็นได้ ด้วยวิธีการแบ่งตัวที่สมมาตร



ภาพที่ 3 : แบบจำลองรูปแบบเซลล์จากธรรมชาติ

(ที่มา: http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building สืบค้นเมื่อ
วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)

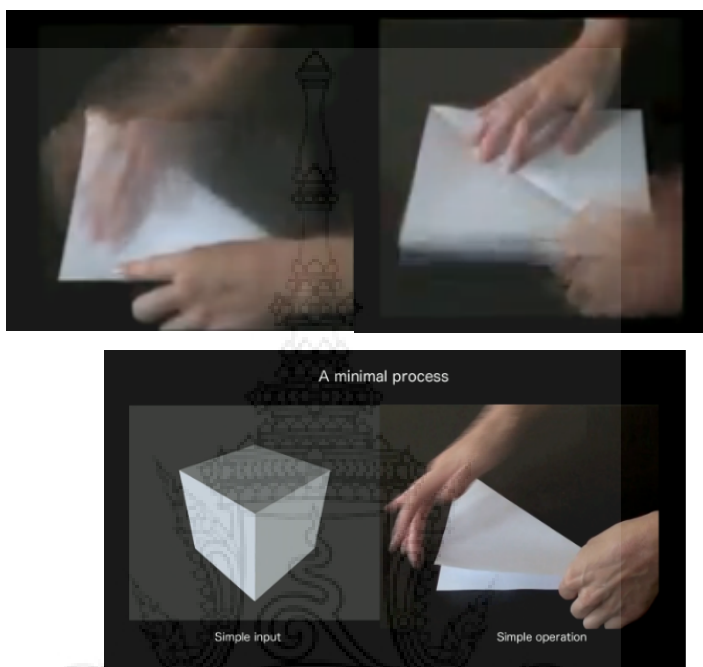


ภาพที่ 4 : แบบจำลองรูปแบบเซลล์จากธรรมชาติ

(ที่มา: http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building สืบค้นเมื่อ
วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)

ถ้าเราเชื่อมเอากระบวนการนี้และทำให้มันง่ายขึ้นเท่าที่เป็นไปได้โดยเราจะสามารถเริ่มมัน
ด้วยกระดาษแผ่นเดียว หนึ่งผืนหน้า เราสามารถทำการพับมัน และแบ่งผืนหน้าเป็นสองส่วน เรามี

อิสระที่จะเลือกตำแหน่งที่เราจะพับ และการทำเช่นนี้ เราสามารถทำให้พื้นผิวมีความแตกต่างกัน ด้วยกระบวนการที่ง่ายมากๆ วิธีการนี้เราก็จะสามารถสร้างรูปทรงที่น่าทึ่งได้หลายหลายรูปแบบ

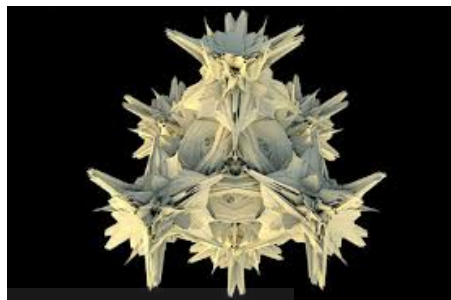
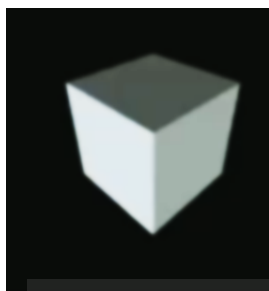


ภาพที่ 5 : ภาพสาธิตการสร้างการแบ่งอย่างง่าย

(ที่มา: http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building สืบค้นเมื่อ

วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)

ณ ตอนนี้เราสามารถยึดเอารูปแบบนี้และใช้กระบวนการเดียวกัน เพื่อสร้างโครงสร้าง 3 มิติ แต่แทนที่จะพับมันด้วยมือ เราจะนำเอาโครงสร้างนี้เข้าสู่คอมพิวเตอร์ และ โปรแกรมมันด้วยอัลกอริทึม และ ในการทำเช่นนี้ เราสามารถพับอะไรก็ได้โดยทันที เราสามารถพับเป็นล้านครั้งได้เร็วขึ้น และสามารถพับได้หลายร้อยรูปแบบ และเพราะกำลังหาวิธีทำให้มันแสดงผลเป็น 3 มิติ เราจะไม่เริ่มมันด้วยพื้นผิว แต่เป็นปริมาตร ปริมาตรพื้นฐาน นั่นก็คือรูปทรงลูกบาศก์ ถ้าเราใช้พื้นผิวของมัน และพับตัวเอง ซ้ำแล้วซ้ำอีกๆ หลังจากผ่านไป 16 รอบ 16 ชั้นตอน เราจะได้ผลลัพธ์สุดท้ายที่ 400,000 พื้นผิวและรูปทรงซึ่งมีรูปแบบตามภาพด้านล่าง



ภาพที่ 6 : ภาพจำลองการพับลูกบาศก์

(ที่มา: http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)

และถ้าหากเปลี่ยนตำแหน่งการพับ หรือเปลี่ยนอัตราส่วนการพับ ลูกบาศก์จะเปลี่ยนหน้าตาเป็นไปเรื่อยๆ เราสามารถเปลี่ยนอัตราส่วนการพับเพื่อสร้างรูปร่างที่แตกต่างกันไป ดังภาพ



ภาพที่ 7 : ภาพจำลองการพับลูกบาศก์

(ที่มา: http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)

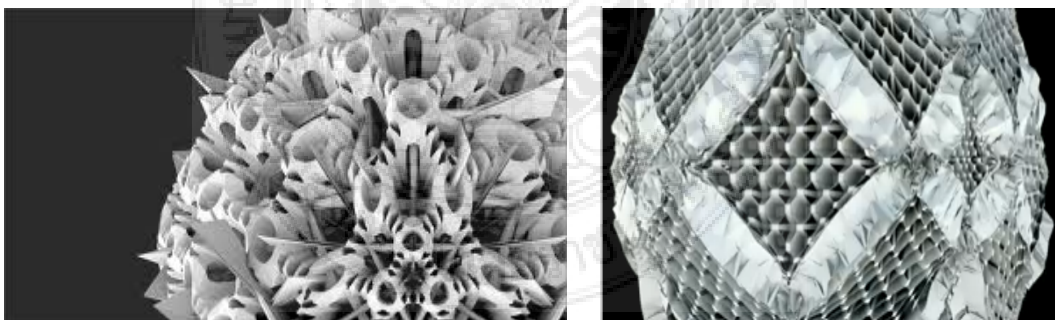
โดยการกำหนดตำแหน่งที่เรากำลังทำการพับ แต่สิ่งสำคัญคือ เรากำลังพยายามพับมันอยู่และสามารถเล่นกับมันด้วยสิ่งนี้ เราสามารถใช้อัตราส่วนที่แตกต่างกัน กับแต่ละด้านของรูปทรง เพื่อสร้างเงื่อนไขเฉพาะส่วน ก็สามารถเริ่มทำประติมากรรมกับรูปทรงขึ้นมาได้ ดังภาพ



ภาพที่ 8 : ภาพจำลองการพับลูกบาศก์

(ที่มา: http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)

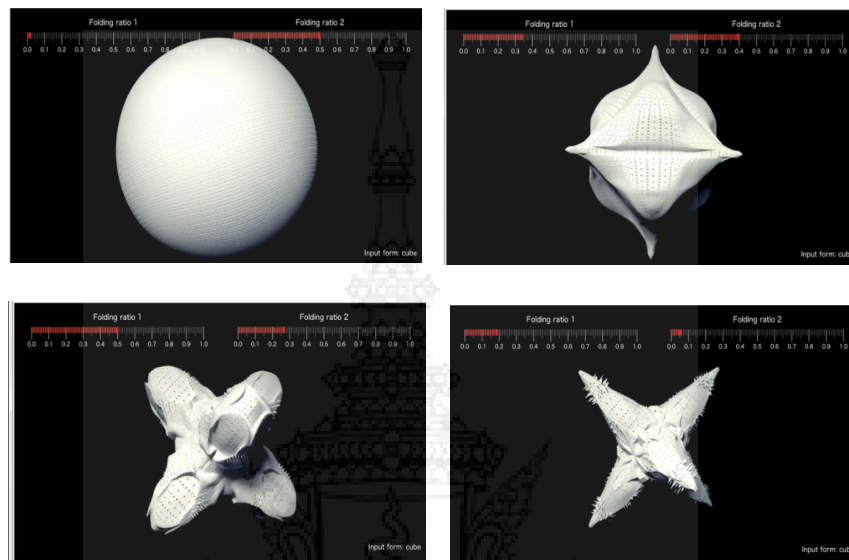
และเพราะว่าเรากำลังทำการพับอยู่บนคอมพิวเตอร์ เราจึงเป็นอิสระโดยสมบูรณ์จากข้อจำกัดด้านกายภาพใดๆ นั่นหมายความว่าพื้นผิวสามารถซ้อนทับกันได้ พวกมันสามารถถูกทำให้เสถียรได้ อย่างไม่น่าเชื่อ เราสามารถการทำพับที่พวกเราไม่สามารถทำมันได้ พื้นผิวสามารถเป็นรูพรุน พวกมันสามารถยึด สามารถฉีกแยกจากกัน และทั้งหมดนี้ได้อธิบายขอบเขตของรูปทรง ที่เราสามารถสร้างขึ้น



ภาพที่ 9 : ลักษณะพื้นผิวที่เกิดขึ้น

(ที่มา: http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)

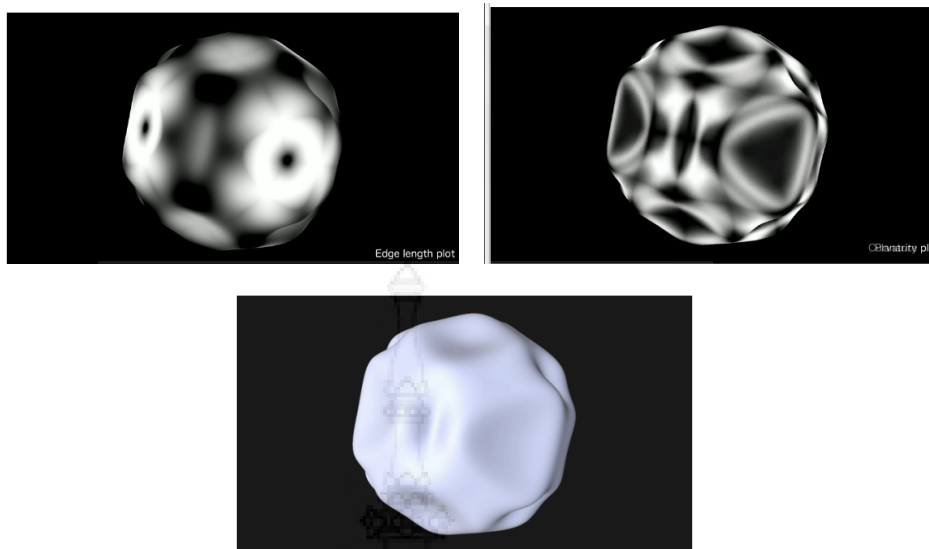
แต่ในแต่ละกรณี เขาไม่ได้ออกแบบรูปทรง แต่เขาออกแบบกระบวนการซึ่งสร้างรูปทรงนั้นขึ้นมา พูดยุคโดยทั่วไปว่าถ้าเขาทำการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยในอัตราส่วนการพับ ซึ่งภาพด้านล่างจะเสนอ การเปลี่ยนแปลงรูปทรงที่สอดคล้องกัน



ภาพที่ 10 : การเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกัน

(ที่มา: http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)

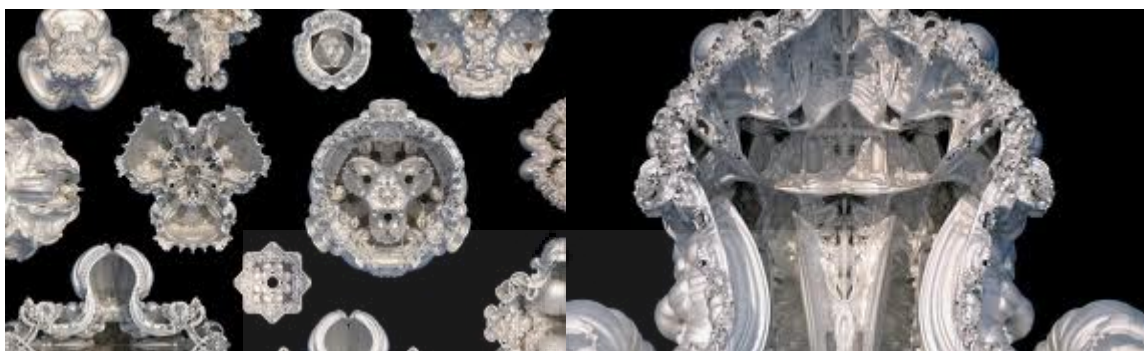
แต่นั้นเป็นเพียงแค่เรื่องราวเพียงครั้งหนึ่ง 99.9 เปอร์เซ็นต์ของอัตราส่วนการพับไม่ได้สร้างสรรค์สิ่งนี้ แต่นี่คือสมการทางเรขาคณิตของจุดเล็กๆ รูปทรงที่เขาแสดงก่อนที่จะสร้างมันขึ้นมาจริงๆ ผ่านการลองผิดลองถูกมาแล้วหลายครั้ง วิธีที่มีประสิทธิภาพมากกว่านี้ในการสร้างรูปทรงที่เขาพบ คือการใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้วในตัวรูปทรง รูปทรงที่ง่าย ๆ เช่น รูปทรงนี้ซึ่งความจริงแล้ว มันบรรจุข้อมูลมากมายซึ่งไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตามนุษย์ ยกตัวอย่างเช่น เราสามารถวาดเส้นขอบ พื้นผิวสีขาวจะมีเส้นขอบที่ขาว ส่วนสีดำจะมีเส้นขอบที่สั้น เราสามารถวาดระนาบของพื้นผิวและส่วนโค้งของมัน รัศมีของพวกมันเป็นอย่างไร ข้อมูลทั้งหมดที่อาจจะไม่ได้ ปรากฏแก่สายตาคุณในทันที แต่เราสามารถนำมันออกมาแสดง ข้อมูลซึ่งเราสามารถทำให้มันชัดเจน และข้อมูลซึ่งเราสามารถควบคุมการพับได้



ภาพที่ 11 : การกำหนดพื้นที่ต่างๆของรูปทรง

(ที่มา: http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)

ดังนั้น ณ ตอนนี้อย่างไรก็ตาม เราไม่ได้กำลังเจาะจงไปที่แค่ อัตราส่วนเพียงค่าเดียวเพื่อที่จะพบบัน แต่ในทางกลับกัน เขากำลังตั้งกฎขึ้นมา กำลังสร้างสิ่งเชื่อมโยงระหว่างคุณสมบัติของพื้นผิว และวิธีการที่พื้นผิวจะถูกพับ และเพราะเขาออกแบบกระบวนการ ไม่ใช่ใช้รูปทรง เขาจึงสามารถทำกระบวนการนี้ได้ซ้ำไปซ้ำมา เพื่อสร้างตระกูลรูปทรงทั้งหมด รูปทรงเหล่านี้ดูละเอียดสลับซับซ้อน แต่กระบวนการนั้นง่ายเอามากๆ มีเพียงสิ่งป้อนง่ายๆ ส่วนใหญ่มันจะเป็นลูกบาศก์ที่เขาเริ่มใช้ มันเป็นกระบวนการที่ง่ายดาย ทำการพับ และทำอย่างนี้ซ้ำๆ



ภาพที่ 12 : รูปทรงที่เกิดจากการกำหนดพื้นที่ต่างๆ

(ที่มา: http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)

เมื่อเราลองเอากระบวนการนี้ไปประยุกต์กับสถาปัตยกรรมดู ทำอย่างไร? และทำที่ระดับขนาดแค่ไหนกันดี? เขาเลือกที่จะออกแบบเสาอาคาร เสาอาคารคือต้นแบบทางสถาปัตยกรรมพวกมันถูกสื่อถึงประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงความเลิศเลอ ในด้านงาม ด้านเทคโนโลยี สิ่งที่ทำทนายสำหรับผมคือ เราจะสื่อมันออกไปได้อย่างไร ด้วยชุดอัลกอริทึมใหม่ในเสาอาคารเริ่มที่รูปทรงกระบอก 4 อัน หลังจากผ่านการทดลองหลายๆ ครั้ง รูปทรงกระบอกเหล่านี้ ได้พัฒนาเป็นแบบนี้ในที่สุด



ภาพที่ 13 : เสาที่เขาได้ออกแบบ

(ที่มา: http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)

และเสาอาคารเหล่านี้ พวกมันมีข้อมูลอยู่มากมายหลายระดับ เราสามารถเริ่มขยายเข้าไปดูมัน ยิ่งเราดูใกล้มากขึ้นเท่าไร เราก็ยิ่งค้นพบสิ่งน่าดึงดูดใจใหม่ๆ บางรูปทรงเกือบจะเป็นระดับ ที่ขีดความสามารถของมนุษย์จะมองเห็น และไม่เหมือนกับสถาปัตยกรรมทั่วไป มันคือกระบวนเดียวที่สร้างสรรค์ทั้งรูปทรงทั้งหมดนี้ และรายละเอียดพื้นผิวระดับอนุภาค รูปทรงเหล่านี้เป็นสิ่งที่ไม่สามารถวาดได้ นักสถาปนิกที่กำลังวาดมันด้วยปากกาและกระดาษ อาจจะต้องใช้เวลาเป็นเดือนๆ หรือใช้เวลาเป็นปีเพื่อที่จะวาดรูปทรงทุกกลุ่มทั้งหมด สถาปัตยกรรมยิ่งใหญ่ทั้งหมดนี้ คุณสามารถสร้างสิ่งเช่นนี้ ด้วยอัลกอริทึมเพียงหนึ่งเดียว



ภาพที่ 14 : ภาพขยายของเสา

(ที่มา: http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)

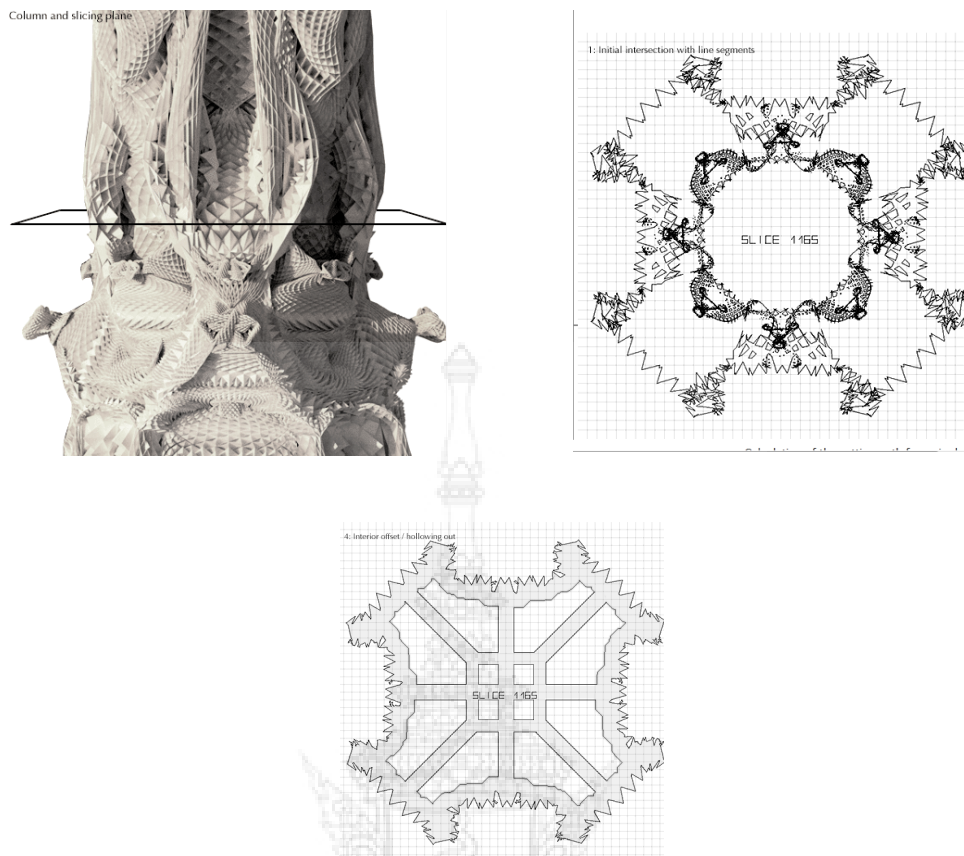
เกิดคำถามที่น่าสนใจมากกว่านี้คือ รูปทรงเหล่านี้เป็นสิ่งที่สามารถจินตนาการได้หรือไม่? คำตอบคือ โดยปกติสถาปนิกจะสามารถเห็นภาพสุดท้าย ของสิ่งที่เค้ากำลังออกแบบ ในกรณีนี้ กระบวนการเป็นสิ่งที่ถูกกำหนดขึ้นมา ไม่มีการสุ่มเลือกเข้ามาเกี่ยวข้องโดยสิ้นเชิง แต่มันก็ไม่คาดเดาได้ทั้งหมดด้วย มันมีพื้นผิวมากเกินไป มีรายละเอียดมากเกินไป ที่คนเราจะสามารถเห็นสถานะสุดท้ายของมัน

ดังนั้น นี่จึงนำไปสู่บทบาทใหม่ของสถาปนิก นักสถาปนิกจำเป็นต้องรู้วิธีการใหม่ ที่จะค้นหาความเป็นไปได้ทั้งหมด ที่ยังไม่ถูกพบ สิ่งหนึ่งคือ มนุษย์สามารถออกแบบรูปทรงได้มากมายหลายแบบ ในขณะเดียวกัน มนุษย์ก็สามารถเพาะพันธุ์พวกมันได้ และหากกลับมาเทียบความคล้ายคลึงกับธรรมชาติ เราสามารถเริ่มต้นการคิดในมุมมองของการแพร่พันธุ์ เราสามารถพูดถึงเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงลำดับ เกี่ยวกับการสร้าง เกี่ยวกับการข้ามสายพันธุ์ และให้กำเนิดเพื่อให้ได้มาซึ่งการ

ออกแบบ และในความเป็นจริงสถาปนิกผู้ที่ได้ก้าวเข้ามาในจุดนี้ ก็คือผู้ประพันธ์กระบวนต่างๆ ทั้งหมดเหล่านี้และข้างต้นก็คือทฤษฎีในการออกแบบ ต่อมา เขาได้สมมติว่าหากซื้อแวนตา 3 มิติสีแดงและน้ำเงินพวกนี้ แล้วเข้าไปใกล้กับจอภาพมากๆ แต่ก็ยังคงไม่สามารถเหมือนเดิม ที่จะเดินไปรอบๆ และสัมผัสกับมัน ครับ ยังมีความเป็นไปได้อยู่หนึ่งข้อ ที่จะนำเอาเสาอาคารนี้ออกมาจากคอมพิวเตอร์

สมัยนี้ มีการพูดถึงเกี่ยวกับการพิมพ์ 3 มิติกันมาก สำหรับเขา เพื่อจุดประสงค์ของเขา ณ เวลานี้ มันยังคงมีข้อได้เปรียบเสียเปรียบ ที่ไม่เป็นที่น่าประทับใจอยู่มากเกินไป ระหว่างขนาดกับความละเอียดและความเร็ว ดังนั้น เราจึงตัดสินใจที่นำเอาเสาอาคาร และตัดสินใจสร้างมันให้อยู่ในรูปแบบเป็นชั้นๆ ตัดมันออกเป็นชั้นๆ จำนวนมาก และซ้อนทับเป็นแผ่นบางๆ ต่อๆ กันและนี่คือรูปถ่าย มันไม่ได้ถูกเรนเดอร์ให้เห็น และเสาอาคารที่เราได้ หลังจากตราครุฑทำงานมานาน เราได้สิ่งที่กำลังมองเห็นอย่างโดดเด่นเช่นนี้ ซึ่งเราออกแบบมันในคอมพิวเตอร์ รายละเอียดเกือบทั้งหมด ความสลับซับซ้อนของพื้นผิวเกือบทั้งหมด ถูกรักษาไว้ แต่มันต้องใช้ทรัพยากรในการทำเป็นอย่างมาก ยังมีสิ่งที่ไม่เชื่อมโยงกันข้อใหญ่ ระหว่างสภาพจำลองและสภาพจริง มันทำให้เขาเสียเวลาเป็นเดือนๆ กับการที่ต้องออกแบบเสาอาคาร แต่คอมพิวเตอร์กลับใช้เวลาประมาณ 30 วินาที ในการคำนวณผิวหน้าทั้งหมด 16 ล้านผิว ในอีกด้านหนึ่ง สำหรับรูปจำลองทางกายภาพ ใช้ 2,700 แผ่น แต่ละแผ่นหนา 1 มิลลิเมตร มันหนัก 700 กิโล มันทำมาจากแผ่นกระดาษบางที่สามารถครอบคลุมห้องประชุมนี้ได้ทั้งหมด และเส้นตัดที่เลเซอร์จะตัดผ่าน ขาวจากที่นี่ไปถึงสนามบินและกลับมาที่นี่อีกครั้ง

แต่มันก็สามารถทำให้เป็นจริงได้ เพราะ เครื่องมือเครื่องจักรทำงานได้เร็วขึ้น ราคาถูกลงเรื่อยๆ และมีการพัฒนาทางเทคโนโลยีไปในทางที่ดี นี้แค่เพียงในแนวขวาง นี่คือรูปภาพจากกวางจูเบียนเนล (Gwangju Biennale) และในกรณีนี้ เขาใช้พลาสติก ABS เพื่อสร้างเสาอาคาร ใช้เครื่องมือที่ใหญ่และเร็วขึ้น และมีแท่งอลูมิเนียมเป็นแกนกลางข้างใน เพื่อให้มันเป็นโครงสร้าง มันสามารถทนรับน้ำหนักได้ไม่กี่ครั้ง แต่ละเสาเป็นแบบลูกผสมระหว่างสองเสาอาคาร คุณสามารถเห็นเสาอาคารที่แตกต่างกันในกระจก ถ้ามีกระจกอยู่ด้านหลังเสา ซึ่งทำให้เห็นภาพหลอกตา



ภาพที่ 15 : ภาพการคำนวณการตัดในแต่ละชั้น

(ที่มา: http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)



ภาพที่ 16 : ภาพเสาหลังถูกผลิตออกมาด้วยกระดาษ

(ที่มา: http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)

สรุป โครงการนี้ทำให้เราได้พบวัตถุที่ไม่เคยเห็น ที่รอคอยพวกเรายู่ ถ้าในฐานะสถาปนิก เริ่มที่จะคิดเกี่ยวกับการออกแบบ ไม่ใช่วัตถุ แต่เป็นกระบวนการที่จะสร้างวัตถุขึ้นมา เขาได้แสดงให้เห็นกระบวนการที่ง่ายแล้วหนึ่งอย่าง ซึ่งได้รับแรงบันดาลใจจากธรรมชาติ มีวิธีการอยู่อีกมากมาย นับไม่ถ้วน พุดสั้นๆ คือ ไม่มีข้อจำกัดใดๆ แต่เขามีกระบวนการในมือของเราในตอนี้ ที่ทำให้เราสามารถสรรสร้างโครงสร้างได้ในทุกขนาด รูปโครงสร้างที่เราอาจไม่สามารถแม้แต่ฝันถึง แต่วันนี้เขาเป็นผู้สร้างมันขึ้นมา จากสิ่งที่เรียกว่า อัลกอริธึม ซึ่งทำให้ได้รูปแบบของสถาปัตยกรรมที่แปลกใหม่ สวยงาม แปลกตา มีรายละเอียดที่น่าสนใจ ผู้จัดทำจึงได้หยิบยกลักษณะพิเศษเหล่านี้มาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบเครื่องแต่งกายครั้งนี้ เพื่อให้ได้รูปแบบเครื่องแต่งกายที่มีรูปแบบไม่เหมือนใคร ทันสมัย และบ่งบอกถึงโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม Subdivided Columns ได้อย่างลงตัว

ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มแฟชั่นในช่วง ฤดูใบไม้ผลิและฤดูร้อน ปี ค.ศ. 2015

เป็นการศึกษารูปแบบแนวโน้มแฟชั่นฤดูใบไม้ผลิและฤดูร้อน ปี ค.ศ. 2015 เพื่อเป็นการนำรูปแบบแนวโน้มของแฟชั่นมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกายที่เชื่อมโยงกับแนวโน้มแฟชั่นที่จะเกิดขึ้น โดยทำการศึกษาในเรื่อง

1. แนวโน้มของสี
2. แนวโน้มแฟชั่น
3. แนวโน้มวัสดุ

แนวโน้มของสี

เว็บไซต์ www.wgsn.com ได้แนะนำแนวโน้มโดยรวมของช่วงฤดูใบไม้ร่วงและฤดูร้อน สำหรับปี 2015 ได้อย่างน่าสนใจ โดยแบ่งออกเป็น 5 แนวทาง ดังนี้

1. OBSERVED

เป็นแนวคิดบ่งบอกถึง ความเข้าใจในพลังที่มีความจำเป็นต่อธรรมชาติ และบทกวีที่ถูกพัฒนาเช่นเดียวกับการตอบสนองต่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ต่างๆที่นำพาให้ชีวิตเราได้รับความสะดวกสบายและรวดเร็วยิ่งขึ้น ให้ความสนใจไปที่สถานการณ์ปัจจุบันและการเชื่อมต่อของสิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา ใช้บทกวีนั้นสะท้อนไปถึงธรรมชาติของโลก ซึ่งมันมีสีที่หลากหลายมากมาย เช่น เลเซอร์ของสีเขียวปลอดโปร่ง ให้ความรู้สึกสงบนิ่ง สีเทาและสีม่วงอ่อน ล้วนถูกตีกรอบด้วยแสงเงาของกลิ่นอายในฤดูร้อนที่เป็นตัวกำหนดแนวทางในฤดูนี้ได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 17 : แนวโน้มสี แนวคิด OBSERVED

(ที่มา : www.wgsn.com+s_s_15_global_colour_inspiration.html สืบค้นเมื่อ 26 กรกฎาคม 2556)

2. VITAL

เป็นแนวคิดที่ให้เรามองไปที่ธรรมชาติ เน้นไปที่ความคมชัด แล้วยกสิ่งรอบออกมาให้มันบริสุทธิ์ที่สุด รูปทรงที่แข็งแรงที่สุด ละอองเกสร กลีบดอกไม้ และผลไม้เปรียบเสมือนโซ่ที่เชื่อมโยงในเรื่องของสุขภาพของมนุษย์ไปยังสิ่งที่กระตุ้นความรู้สึกต่างๆของเรา สีชมพู สีส้มและสีเหลืองที่ดูกลมกล่อม เป็นสิ่งที่เข้ากันได้ดีกับสีของดอกพอเก้ทมินอท และสีเหลืองมะนาว รวมถึงสีแดงเข้มแบบเชอร์รี่



ภาพที่ 18 : แนวโน้มสี แนวคิด VITAL

(ที่มา : www.wgsn.com+s_s_15_global_colour_inspiration.html สืบค้นเมื่อ 26 กรกฎาคม 2556)

3. DOCUMENT

วิวัฒนาการ และประวัติความเป็นมาของธรรมชาติ ก่อให้เกิดแรงบันดาลใจเพื่อให้เกิด
การสร้างสรรคในอนาคต จิตนาการถึงรูปลักษณะใหม่ของสัตว์ในตำนาน และมีการศึกษาเดี่ยว
กับซากฟอสซิล และ โครงกระดูก เพื่อให้ได้มาซึ่งสีสันทที่สร้างสรรค์ที่ทำให้เราเข้าใจธรรมชาติและ
พลังที่ซ่อนอยู่ การรวมตัวกันของสีผิวหนัง ตัดกับสีดำ สีโกโก้ และสีแกรนิต ถูกเชื่อมโยงไปสู่สี
ที่สร้างชีวิตชีวาด้วยเซอร์รีและกลีบดอกไม้แสนบอบบาง

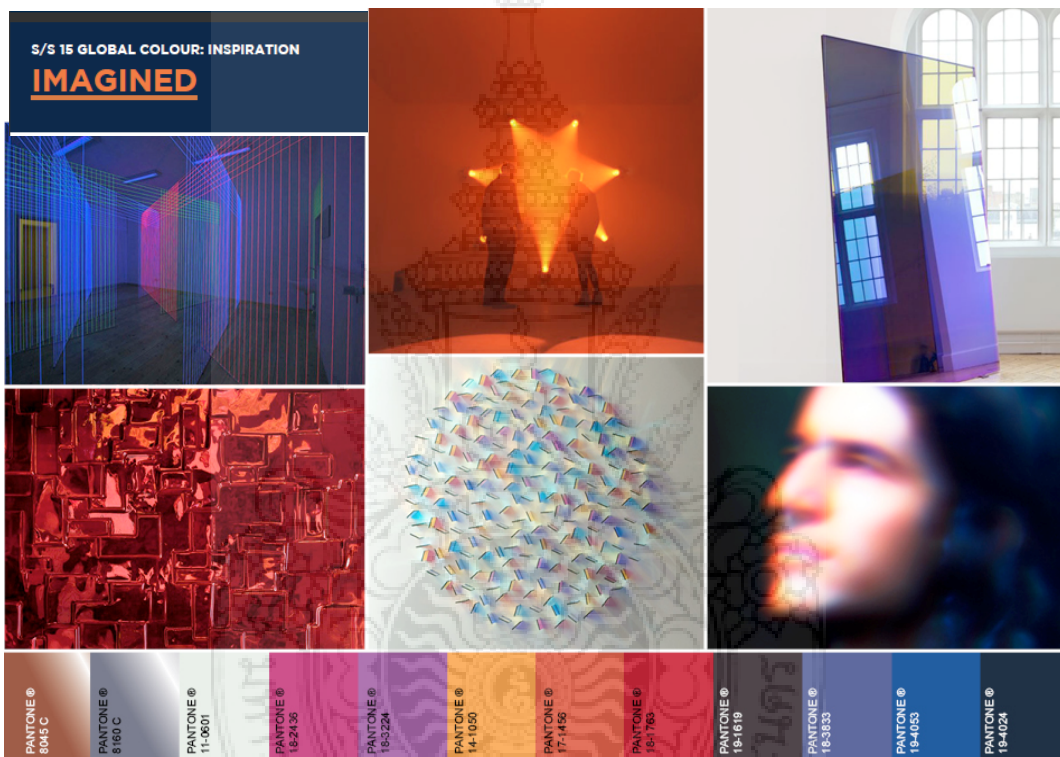


ภาพที่ 19 : แนวโน้มสี แนวคิด DOCUMENT

(ที่มา : www.wgsn.com+s_s_15_global_colour_inspiration.html สืบค้นเมื่อ 26 กรกฎาคม 2556)

4. IMAGINED

เป็นแนวคิดของสีที่ให้เรามองไปยังอนาคตที่สวยงามข้างหน้า และคิดเกี่ยวกับเรื่องของแสง การหักเหและวิถีของสีเหมือนกำลังเคลื่อนไหว ขึ้นอยู่กับมุมมองของผู้สังเกตการณ์ สีโทนร้อนและเย็นสะท้อนความรู้สึกระหว่างสีแห่งความร่ำร้อนและสีแห่งความแข็งแกร่ง ซึ่งรวมถึงสีที่ดูอบอุ่นอย่างสีม่วงและสีน้ำเงิน โดยพื้นที่ทั้งหมดเป็นสีดำ ลักษณะการไหลของโลหะเหลวเน้นให้รู้สึกถึงการเคลื่อนไหวและการเปลี่ยนแปลง



ภาพที่ 20 : แนวโน้มสี แนวคิด IMAGINED

(ที่มา : www.wgsn.com+s_s_15_global_colour_inspiration.html สืบค้นเมื่อ 26 กรกฎาคม 2556)

5. GROWN

เป็นแนวคิดที่อยากให้เรา ปล่อยให้ธรรมชาติขับเคลื่อนวิถีแห่งการสร้างสรรค์แบบที่เรียบและ การแพร่กระจายเพื่อการตั้งรกรากของมันเป็นการสร้างสีและลวดลายโดยธรรมชาติ หมึกและการย้อมสี ที่ก่อให้เกิดผลต่อพื้นผิวที่ช่วยดูดซับ แสดงให้เห็นถึงความเป็นธรรมชาติ เป็นเรื่องราวที่ถูกเคลื่อนย้ายมาจากโลกไร้สีล้วน เพื่อให้ให้เกิดแสงสีที่เจิดจ้า และสีเข้ม ทำให้รู้สึกเป็นกลางด้วยสีเขียวและน้ำเงินที่มีระดับเฉดสี ในขณะที่สีเลมอนและ สีเขียวอมน้ำเงิน ให้ความรู้สึกสำเนียงที่เร้าอารมณ์

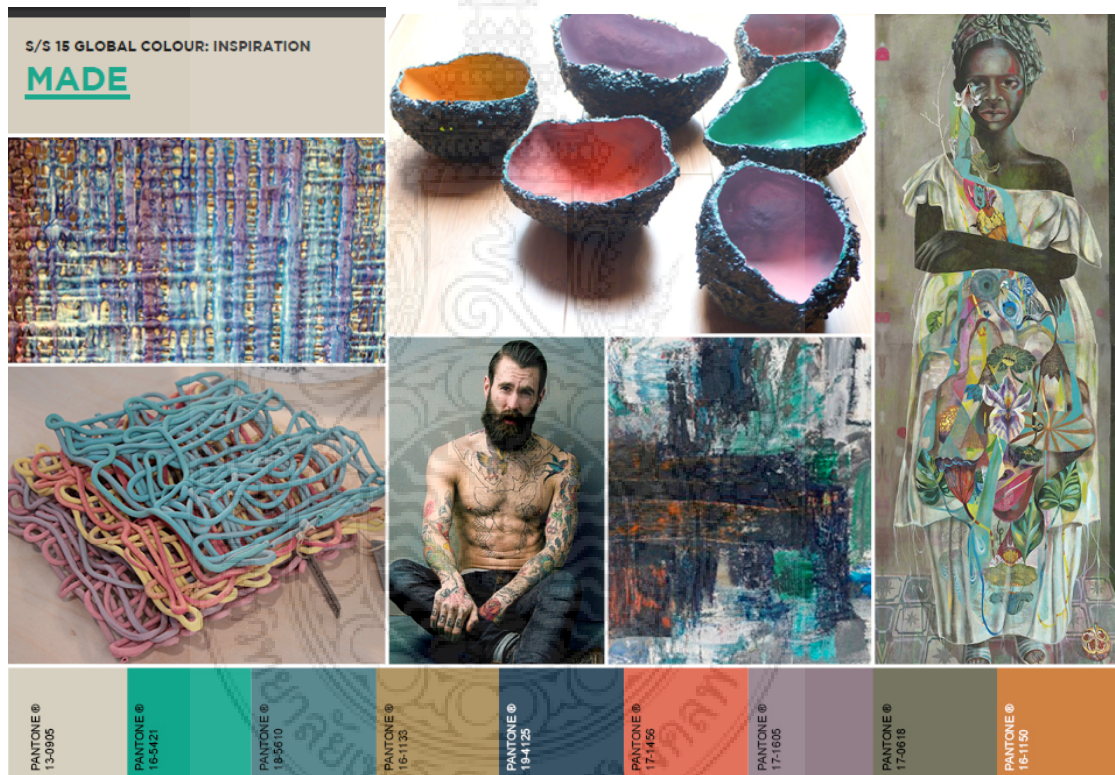


ภาพที่ 21 : แนวโน้มสี แนวคิด GROWN

(ที่มา : www.wgsn.com+s_s_15_global_colour_inspiration.html สืบค้นเมื่อ 26 กรกฎาคม 2556)

6. MADE

ทำให้เทคโนโลยีสามารถไปได้ดีกับธรรมชาติ เช่น หลีกหนีจากห้องทดลองแล้วเข้าไปสู่โหมมดการสร้างสรรค์ ให้มาเป็นศิลปินผู้เชี่ยวชาญ และนักออกแบบ โดยใช้รูปทรงที่ไม่เคยคิดว่าจะเกิดขึ้นของเส้นด้ายที่เกิดจากการอัดฉีดจากพลาสติก ในขณะที่เรซินและสีย้อมกลมกลืนกันกลายมาเป็นงานทองสกปรกนั้น ลวดลายสีเทาลงให้อยู่ในโทนระดับกลางที่แพร่กระจายออกมาด้วยสีที่สว่างขึ้น เช่นเดียวกับ สีฟ้าของทะเลสาบและสีของหินภูเขาไฟ เป็นสีที่เข้ากันกับการผจญภัยได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 22 : แนวโน้มสี แนวคิด MADE

(ที่มา : www.wgsn.com+s_s_15_global_colour_inspiration.html สืบค้นเมื่อ 26 กรกฎาคม 2556)

แนวโน้มแฟชั่น

ในช่วงฤดูร้อนปี 2015 มีเทรนด์แนวโน้มด้านแฟชั่นที่น่าสนใจมากมาย แต่ในการออกแบครั้งนี้ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาเฉพาะแนวโน้มที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบครั้งนี้ได้เท่านั้น ดังนี้

AMPLIFIED STRUCTURES

แนวโน้มแฟชั่นแนวคิดนี้กล่าวถึง อัตราส่วน, งานช่าง, และ สารเคลือบผิว เป็นการเข้าใกล้มุมมองของช่างงานฝีมือ ผิวสัมผัสที่มีขนาดใหญ่ และ โครงสร้างและ การมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน ระหว่างพื้นราบและแบบงานสามมิติ ความผิดพลาดของสารเคลือบและการฉาบผิว และ ลายพิมพ์ที่แปลกตาเป็นสิ่งที่ช่วยหนุนให้เกิดการรับรู้ความรู้สึกสมจริงมากขึ้น

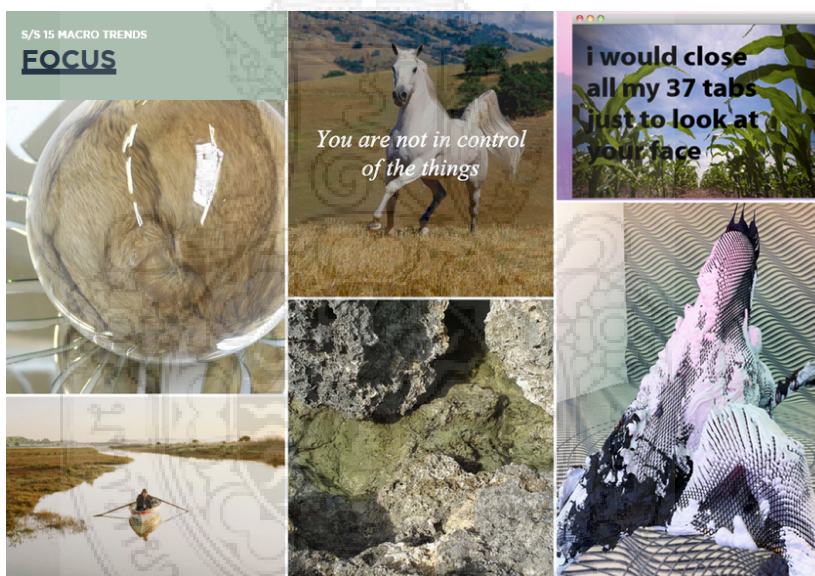


ภาพที่ 23 : แนวโน้มเทรนด์แฟชั่น แนวคิด AMPLIFIED STRUCTURES

(ที่มา : www.wgsn.com+s_s_15_fashion_forecast.html สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2556)

แนวโน้มวัสดุ

ในส่วนของแนวโน้มด้านวัสดุที่น่าสนใจและเหมาะกับการนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบคือ S/S 15 Macro Trends เป็นแนวโน้มที่กล่าวถึง วัสดุนิยมสมัยใหม่ที่เป็นตัวขับเคลื่อนภาพรวมในฤดูกาลนี้ นับจาก 4 ทศวรรษที่ผ่านมาเราได้เห็นแล้วว่าในหลายสิ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปมากเช่น เงินกลายมาเป็นความน่าเชื่อถือ ชื่อของแบรนด์มีความสำคัญมากกว่าตัวผลิตภัณฑ์ ศิลปะกลายมาเป็นแนวคิดและชีวิตของเราที่ยังคงดำเนินไป อย่างน้อยชีวิตส่วนหนึ่งเราก็ขึ้นอยู่กับโลกออนไลน์ ตอนนี้พวกเราต่างเป็นรับรู้ถึงการเติบโตของ “คุณภาพของวัสดุ” (ในส่วนนี้ขอพูดถึงวัสดุที่มีมีความหลากหลายทางกายภาพ มีการสร้างสรรค์อารมณ์ในการตอบสนอง และเกี่ยวกับการเชื่อมโยงไปยังแหล่งผลิตนั้นๆ) ศิลปิน นักออกแบบ และผู้บริโภคต่างแสวงหาสิ่งที่จับต้องได้มากขึ้น ทุกสิ่งรอบๆตัวในโลกของเราล้วนมีคุณค่าต่อเราทั้งสิ้น



ภาพที่ 24 : MACRO

(ที่มา : www.wgsn.com+s_s_15_macrorends.htm ใ้สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2556)

ในแนวโน้มนี้ วัสดุต่างๆในโลกเริ่มมีการเน้นไปที่ความคมชัดของรูปร่าง เช่นเดียวกับการตอบสนองต่อความเป็นจริงของชีวิต นี้ไม่ได้หมายความว่าเรากำลังจะหันหลังให้กับโลกเทคโนโลยี แต่เพราะกำลังใช้มันในการเชื่อมต่อสิ่งต่างๆรอบตัวของเรา วัสดุเป็นสิ่งที่ถูกเชื่อมโยงกับการกระตุ้นให้เกิดความคิดเกี่ยวกับอารมณ์ที่ตอบสนอง และเชื่อมต่อเราไปยัง

สิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ หากมองให้ลึกลงไป จุดสำคัญอยู่ที่ช่วงเวลาและสัมผัสต่างๆของมนุษย์ที่เริ่มจากจุดเริ่มต้นมาจนถึงจุดปัจจุบัน

อะไรคือสิ่งที่เป็นตัวขับเคลื่อนแนวโน้มนี้ คำตอบคือ เทคโนโลยีระดับสูงสมัยใหม่ที่พร้อมให้เราเข้าสู่ห้วงอารมณ์อย่างจริงจังอย่างที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ในแนวคิดของการใช้ชีวิตในปัจจุบัน และสิ่งสำคัญสิ่งเดียวที่กำลังถูกพิจารณาคือการเพิ่มขึ้นข้อมูลข่าวสารต่างๆโลกของเราดูแออัดของขึ้น

ทุกวันนี้การเคลื่อนไหวของปรัชญามีอำนาจมาก ลัทธิวัตถุนิยมสมัยใหม่ ทำให้เราตระหนักถึงความปรารถนาของเราจากแนวคิดความคิด“thingness” หรือ “คุณภาพของวัสดุ” ไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่เราสร้างสรรค์

การฝึกฝน กระบวนการทำ และเทคโนโลยีของโลกอินเทอร์เน็ตต่างมีการขยายตัวไปสู่พื้นที่ของนิทรรศการ จิตรกร ปฎิมากร และนักออกแบบต่างผลิตผลงานใหม่ๆที่มีผิวสัมผัสที่ล้ำเลิศและสร้างสุนทรียะในการแสดงออกทางผลงานได้อย่างดี



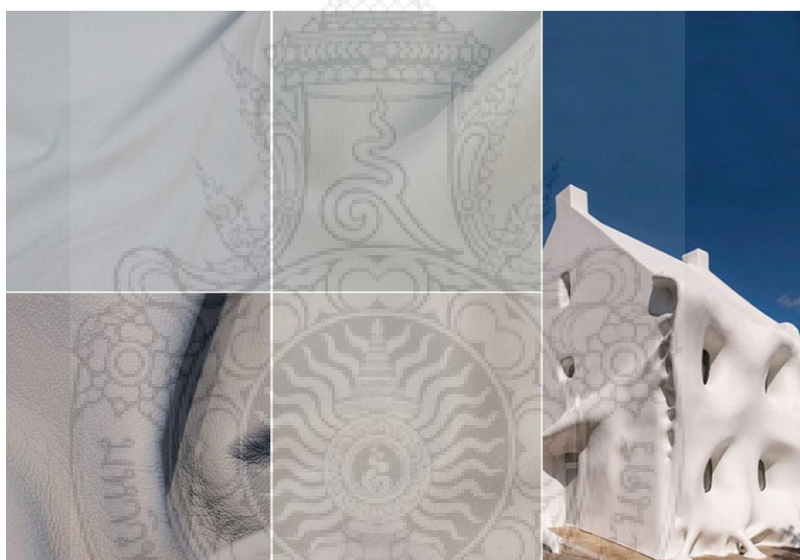
ภาพที่ 25 : POETIC TECHNOLOGY

(ที่มา : www.wgsn.com+s_s_15_macrotrends.htm สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2556)

นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้นเกี่ยวกับแนวโน้มของแฟชั่น สีและวัสดุในปี2015 ที่มีความน่าสนใจ และเกี่ยวข้องกับการออกแบบ ในช่วงฤดูใบไม้ร่วงและฤดูหนาวในปี 2014-2015 ที่ผ่านมามีแนวโน้มของสิ่งทอที่น่าสนใจอยู่เช่นกัน คือ

BIO EVOLUTION

วิวัฒนาการของชีวิต โครงสร้างของร่างกายและสภาพแวดล้อมอันบริสุทธิ์ เป็นรากฐานของความรู้สึกและผิวหนังที่สองของเนื้อหา โครงสร้างของเซลล์เป็นแรงบันดาลใจ ถ่ายทอดมายังผ้าขนสัตว์ ผ้าลูกฟูกที่บางเบาที่เข้ากันได้ดีกับโครงสร้างที่เกิดขึ้นขณะที่เนื้อผ้าถูกยืดออก ผืนหนังที่อ่อนตัว และผ้ายีนส์ทอขยเพื่อเพิ่มคุณสมบัติเข้าไป สีพาสเทลที่ดูอบอุ่น และสีอ่อนๆเป็นกลางถูกทำให้มีพลังขึ้น โดยทำให้มันมีความซับซ้อนมากขึ้น



ภาพที่ 26 : BIO EVOLUTION

(ที่มา : www.wgsn.com+a_w_14_15_textile_forecast.html สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2556)

ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการออกแบบ

ทำการศึกษาหลักการออกแบบ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย เนื่องจากหลักการออกแบบมีองค์ประกอบที่จำเป็นอยู่หลายประการ ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้มีผลต่อรูปร่าง ลักษณะและความเหมาะสมกับผู้สวมใส่

การออกแบบ หมายถึง การรวบรวมหรือการจัดองค์ประกอบทั้งที่เป็น 2 มิติ และ 3 มิติ เข้าด้วยกันอย่างมีหลักเกณฑ์ การนำองค์ประกอบของการออกแบบมาจัดรวมกันนั้น ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยและความงามอันเป็นคุณลักษณะสำคัญของการออกแบบ การออกแบบเป็นศิลปะของมนุษย์เนื่องจากการสร้างค่านิยมทางความงาม และสนองคุณประโยชน์ทางกายภาพให้แก่มนุษย์

ความจำเป็นที่ต้องมีการออกแบบ

1. เป็นเครื่องช่วยในการถ่ายทอดทางความคิดและความรู้สึกของงานให้ผู้อื่นทราบ โดยการใช้เส้น สี รูปทรง มาประกอบกันเข้าให้เป็นรูปร่างโดยให้ผู้อื่นมีความเข้าใจในสิ่งนั้นด้วย
2. เป็นการช่วยวางรูปหรือโครงสร้างของงานนั้นๆ ให้เหมาะสมกับหน้าที่และการใช้สอยด้วย ช่วยให้ผู้พบเห็นเกิดความรู้สึกคล้อยตามในด้านความงามและคุณค่าของสิ่งนั้นๆ
3. เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดการค้นคว้าทดลองทั้งในด้านวัสดุและวิธีการใหม่ๆ ในการทำงาน

การออกแบบที่ดีนั้นควรมีหลักเกณฑ์ในการยึดถือปฏิบัติ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักออกแบบโดยแบ่งออกเป็น 7 ประการ ดังนี้

1. หน้าที่การนำไปใช้งาน (Functions) เป็นสิ่งแรกที่ต้องคำนึงถึงเป็นอย่างยิ่งเพราะของแต่ละอย่างมีหน้าที่การใช้สอยไม่เหมือนกัน การออกแบบจะต้องออกแบบให้เหมาะสมและถูกต้องมากที่สุด เช่น เครื่องปั้นดินเผาจะนำไปใช้แทนโลหะไม่ได้
2. การประหยัด (Economy) การประหยัดในที่นี้มีหมายถึงการประหยัดวัสดุและเงินทองที่นำมาลงทุนด้วยสิ่งต่างๆที่มีคุณภาพดีเลิศขนาดไหน ถ้ามในราคาการผลิตสูงแล้วแบบที่ออกไปนั้นก็ควรเป็นแบบที่ง่ายและเหมาะสม
3. ความทนทาน (Durability) การออกแบบที่ดีนั้นนอกจากจะต้องประหยัดแล้ว ยังต้องคำนึงถึงความทนทานด้วยวัสดุอะไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะมีราคาถูก แบบสวยงามขนาดไหนก็ตาม ถ้าขาดความทนทานแล้ว คุณค่าของสิ่งนั้นก็จะต้องด้อยลงไป
4. วัสดุ (Material) การเลือกวัสดุต่างๆที่จะนำมาใช้นั้นเราถือว่าเป็นสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งเพราะจะต้องเหมาะสมกับการออกแบบและการนำไปใช้ประโยชน์

5. โครงสร้าง (Construction) โครงสร้างของสิ่งต่างๆจะไม่เหมือนกัน ฉะนั้นผู้ออกแบบจะต้องศึกษาถึงโครงสร้างหรือธรรมชาติของสิ่งเหล่านั้นให้เข้าใจเป็นอย่างดีเสียก่อนจึงจะเป็นนักออกแบบที่ดีได้

6. ความงาม (Beauty) ถ้าสิ่งต่างๆที่นักออกแบบนั้นได้กระทำขึ้นโดยคำนึงถึงสิ่งต่างๆที่กล่าวมาแล้ว ยังไม่เป็นการเพียงพอต่อสิ่งที่ตามมาอีกอย่างหนึ่งที่จะขาดเสียมิได้คือ เรื่องของความสวยงามถ้าเราไม่ลืมหุ้ยคิดว่า “ไ้่งามเพราะชน คนงามเพราะแต่ง” ความงามคืออะไร ความงามคือความพอดี ไม่มากไม่น้อยจนเกินไป การตกแต่งหรือการออกแบบนั้นๆ จึงจะเหมาะสมและสวยงามเพราะเชื่อว่าทุกคนชอบความงามด้วยกันทั้งนั้น การออกแบบก็เช่นเดียวกัน จะขาดเสียไม่ได้

7. ลักษณะเด่นพิเศษเฉพาะอย่าง (Personality) ไม่ว่าสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นหรือเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติมีจะลักษณะเด่นประจำตัวของมันอยู่ แต่ถ้ามันเป็นสิ่งที่มนุษย์ออกแบบแล้วต้องเป็นจุดดีของแต่ละสิ่งออกมาอย่างชัดเจน จึงจะถือว่าการออกแบบนั้นสมบูรณ์ เช่นการออกแบบเครื่องตกแต่งเครื่องงา จะจัดตรงไหน ให้เด่นชัดสวยงามกว่าที่อื่นๆ ก็ควรจะเน้นเป็นพิเศษ

หลักการออกแบบพื้นฐาน

การออกแบบมีหลักการพื้นฐาน โดยอาศัยส่วนประกอบขององค์ประกอบศิลป์ ซึ่งประกอบไปด้วย จุด เส้น รูปร่าง รูปทรง น้ำหนัก สี และพื้นผิว นำมาจัดวางเพื่อให้เกิดความสวยงามโดยมีหลักการ ดังนี้

1. เอกภาพ (Unity)
2. ความสมดุลหรือความถ่วง (Balancing)
3. เส้นแย้ง (ตั้ง) (Opposition)
4. เส้นผ่าน (นอน) (Transition)
5. การซ้ำกัน (Repetition)
6. จังหวะ (Rhythm)
7. ความกลมกลืน (Harmonies)
8. การเน้นหรือจุดสนใจ (Emphasis or Centre of Interest)
9. จุดสำคัญรอง (Subordinate)
10. ความต่างกัน (Contrast)

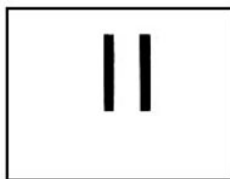
11. การส่งเสริมความเด่น ความมีอำนาจเหนือ (Dominance)

เอกภาพ (Unity) ในความหมายโดยทั่วไป คือ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน หรือ ความกลมกลืนกลมเกลียวเข้ากันได้ ความกลมกลืนและ ความเป็นอันหนึ่ง อันเดียวกัน ที่เกิดจาก การเชื่อมโยง สัมพันธ์กันของส่วนต่าง ๆ เอกภาพช่วยในการรวมกลุ่ม ประติดปะต่อทุกอย่างเข้าด้วยกัน (Coherence of the Whole) ช่วยในการแปลความหมาย และสร้างความเข้าใจได้ง่าย ในทางศิลปะ เอกภาพ คือ การรวมกันของส่วนประกอบย่อยต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ส่วน ประกอบขั้นมูลฐานของศิลปะ เช่น รูปร่าง รูปทรง มาจัดเข้าด้วยกันให้แต่ละหน่วย ให้มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน มีความประสานกลมเกลียวอันหนึ่งอันเดียวกัน เกิดเป็น ผลรวมที่ไม่อาจ แบ่งแยกได้ เอกภาพนับได้ว่ามีความสำคัญต่อกระบวนการ สร้างสรรค์ งานศิลปะทุกสาขา โดยเฉพาะ ทศนศิลป์ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็น เบื้องต้นที่ผู้สร้างสรรค์ จะต้องสร้างการประสานหรือการจัดระเบียบ ของส่วนต่าง ๆ เพื่อผลรวมเป็นหนึ่ง ที่ไม่อาจแบ่งแยกได้ ให้มีความรู้สึก เป็นหนึ่งเดียว (Oneness) เกิดขึ้นในมโนภาพ (Visual Image) มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการสร้างสรรค์ เอกภาพในทางทัศนศิลป์ จำแนกออกได้ใน 2 แนวทางคือ

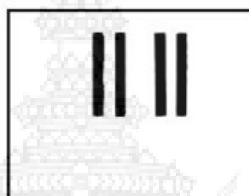
1. เอกภาพทางด้านโครงสร้าง
2. เอกภาพทางด้านรูปแบบและความคิด

เอกภาพทางด้านโครงสร้าง หมายถึงการรวมตัว เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ของผลงาน ที่ปรากฏ ที่เกิดจากของส่วนประกอบขั้นมูลฐาน องค์ประกอบ หรือวัสดุ ซึ่งเป็นเอกภาพที่เกิดจากความมีระเบียบในลักษณะ ดังต่อไปนี้ คือ

1. การรวมกลุ่ม (Proximity or Contiguity) สิ่งที่อยู่ใกล้ ๆ กัน เป็นสภาพเบื้องต้น ของการรวมกลุ่ม ตัวอย่างเช่น เราได้ยินคำพูด และสามารถเข้าใจความหมายได้ ก็เพราะเสียง เหล่านั้น มีการรวมกลุ่มกัน ตามโครงสร้างของเสียง ทำให้ฟังออกเป็นคำ เป็นประโยค เราอ่านตัวหนังสือและเข้าใจความหมายได้ เพราะตัวอักษรเหล่านั้น รวมกลุ่มกันเป็นคำ จะอยู่ใกล้ชิดกัน และแต่ละประโยคก็จะมี การเว้นวรรค แบ่งแยกออกเป็นกลุ่ม ทำให้ตาของเราอ่านเข้าใจ ไม่สับสน เราแยกแยะ ชื่อดาวต่าง ๆ บนท้องฟ้าได้เพราะมันอยู่ใกล้ชิด รวมกลุ่มกันเป็นรูปต่าง ๆ การที่เราเข้าใจภาพใดภาพหนึ่ง ในเบื้องต้น ก็จากกฎของการรวมกลุ่ม (Law of Proximity) โดยการมองหลาย ๆ สิ่ง ในภาพนั้นรวมกันเป็นกลุ่ม

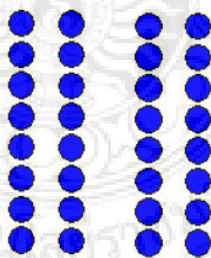


ภาพที่ 27 : เส้นตั้งสองเส้น วางอยู่ในตำแหน่งที่ดูแล้วรวมเป็นกลุ่ม เพราะ ระยะห่างของทั้งสองเส้น อยู่ใกล้ชิดกันมากกว่าที่ว่างรอบตัว หรือ ระยะห่างจากพื้นที่ว่างภายในกรอบ (ที่มา : หลักทัศนศิลป์)



ภาพที่ 28 : เส้นตั้งทั้ง 4 เส้น มองแล้วแยกออกเป็น 2 กลุ่ม เพราะ ความใกล้ชิดภายในของแต่ละกลุ่ม มีมากกว่าระยะภายนอก (ที่มา : หลักทัศนศิลป์)

หลักการของการรวมกลุ่ม (Proximity) ก็คือวัตถุเมื่ออยู่ใกล้กัน จะดูเป็นส่วนหนึ่งซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการรวมกลุ่มขึ้น ดังภาพตัวอย่างนี้



ภาพที่ 29 : หลักการรวมกลุ่ม (ที่มา: หลักทัศนศิลป์)

1. เราเห็นรูปร่างกลมเรียงซ้อนกันตามแนวตั้ง 4 แถว เพราะวงกลมแต่ละแถว จัดเรียงใกล้ชิดกัน
2. จากรูปร่างกลม 4 แถว เราเห็น เป็นแถวคู่ 2 แถว ช้าย ขวาเพราะระยะห่างของแต่ละแถว อยู่ใกล้ชิดกัน มากกว่าระยะห่างของแต่ละคู่



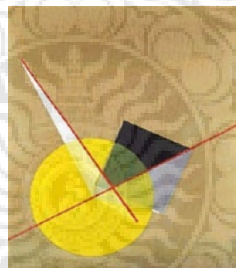
ภาพที่ 30 : หลักการรวมกลุ่ม

(ที่มา: หลักทัศนศิลป์)

มีการรวมกลุ่มกัน 2 กลุ่ม เกิดจากตำแหน่งที่ใกล้ชิดกัน คือ
 กลุ่มที่ 1 ภาพบ้าน 2 หลังและแนวภูเขา
 กลุ่มที่ 2 ภาพบ้าน 1 หลัง ต้นไม้ และพื้นสนาม

(ภาพที่ 2) มีการเพิ่มแนวถนนเชื่อมระหว่าง 2 กลุ่ม ทำให้มีความใกล้ชิดกัน เกิดการรวมเป็นกลุ่มเดียว

(ภาพที่ 3) มีการเพิ่มต้นไม้เข้าไป เพื่อความใกล้ชิดยิ่งขึ้น เกิดเอกภาพ จากการรวมกลุ่ม (Proximity)



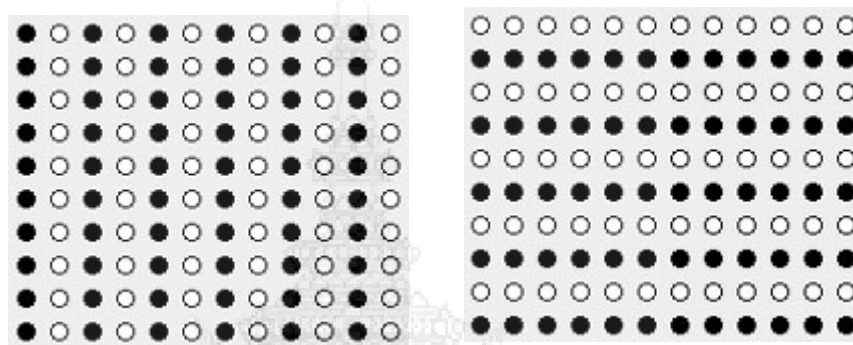
ภาพที่ 31 : หลักการรวมกลุ่ม

(ที่มา: หลักทัศนศิลป์)

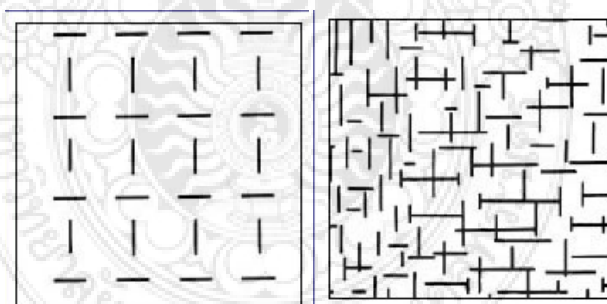
ทิศทางของเส้น รูปร่าง น้ำหนัก และสีที่แตกต่างกัน แต่มีการรวมกลุ่มกัน ให้มีพื้นที่ว่างน้อยกว่าพื้นที่อื่น ๆ ภายในกรอบภาพ ทำให้มีเอกภาพเกิดขึ้น (Moby Nagy's Yellow Circle, 1921)

2. ความเหมือนหรือความเท่าเทียมกัน (Similarity, Equality) การสร้างเอกภาพในการออกแบบทัศนศิลป์ นอกจาก จะเกิดจากการรวมกลุ่ม (Proximity) ของส่วนประกอบมูลฐาน และองค์ประกอบดังกล่าวมาแล้ว เอกภาพ ยังเกิดจากความเหมือน (Similarity) หรือมีความเท่ากันของส่วนประกอบมูลฐาน เช่นเส้น ขนาด รูปร่าง ทิศทาง สี น้ำหนัก พื้นผิว เป็นต้น

นอกจากนี้ความใกล้ชิด (Proximity) และความเหมือนกัน (Similarity) เป็นองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดเอกภาพ (Unity) จะมีความเกี่ยวข้อง ซึ่งกันและกันตลอด กล่าวคือ เอกภาพที่เกิดจากการรวมกลุ่ม (Proximity) ก็มาจากความเหมือน (Similarity) ของ ส่วนประกอบ มูลฐานเดียวกัน กับ ระยะความห่างภายใน ส่วน เอกภาพที่เกิดจาก ความเหมือน (Similarity) ก็เกิดจากระยะ ความใกล้ชิด หรือการรวมกลุ่ม (Proximity) ภายนอก ของแต่ละส่วน ประกอบมูลฐาน

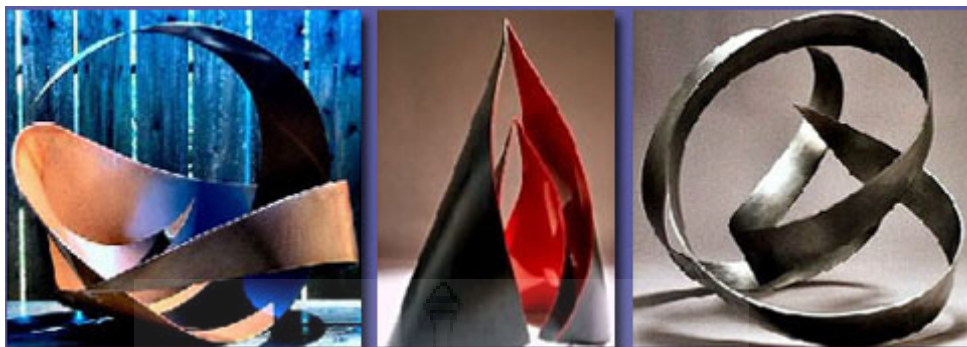


ภาพที่ 32 : แสดงลักษณะเอกภาพของการซ้ำ หรือ ความเหมือน (Similarity) ของรูปร่าง และ น้ำหนัก (ที่มา: หลักทัศนศิลป์)



ภาพที่ 33 : รูปร่างเดิมแต่น้ำหนักเปลี่ยนไป เกิดเอกภาพของเส้นแนวตั้งและแนวนอน (ที่มา: หลักทัศนศิลป์)

แสดงลักษณะเอกภาพของการซ้ำ หรือ ความเหมือนของเส้น แม้มีขนาดและช่วงจังหวะของระยะความห่างไม่เท่ากัน

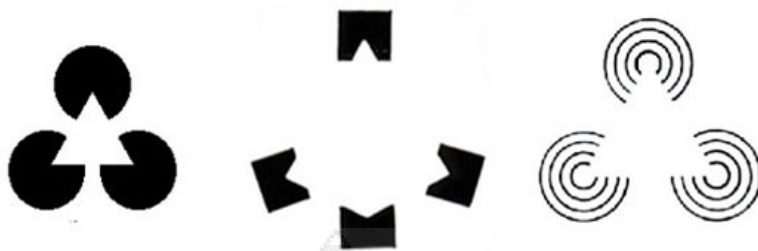


ภาพที่ 34 : เอกภาพจากความเหมือนของรูปร่าง และจังหวะการซ้ำ
(ที่มา: หลักทัศนศิลป์)

3. ความใกล้ชิด (Closure) การสร้างเอกภาพในการออกแบบทัศนศิลป์วิธีนี้ เกิดจากการเห็น ภาพลวงตา จากรูปร่างหลายรูปที่วางใน ตำแหน่งใกล้กัน ในมุมที่ปิด เข้าหากัน (Closure) ทำให้เกิด รูปร่างใหม่ขึ้น ทั้ง ๆ ที่ไม่มีภาพนั้นเลย เรียกภาพที่เกิดขึ้นนี้ว่า ภาพติดตา (After Image) และรูปร่างนั้น ก็จะทำหน้าที่เชื่อมโยงรูปร่างดังกล่าวนั้นเข้าด้วยกัน เกิดการรวมกลุ่ม มีเอกภาพขึ้น

พื้นที่ปิดที่เกิดขึ้นจากภาพติดตานี้ สามารถเปลี่ยนแปลง ได้หลากหลาย ขึ้นอยู่กับ จุด เส้น รูปร่าง น้ำหนัก สี ฯลฯ ที่จะมาปิดมุม โดยอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ห่างกันมากนัก และ ต้องมีลักษณะแบนเป็น 2 มิติ รูปร่างติดตาที่เกิดขึ้นใหม่ นี้เป็นรูปร่างเปิด ที่ไร้ขอบเขต จะดูเป็น 2 มิติ หรือ 3 มิติก็ได้ ผลที่เกิดขึ้นของภาพใกล้ชิดติดตา (Closure) นี้ จะสังเกตเห็น ได้ชัดเจน และมีผลต่อการออกแบบมากกว่าความใกล้ชิด (Nearest) และความเหมือน (Similarity) ทั้ง ๆ ที่มาจาก พื้นฐานโครงสร้างเดียวกัน

ภาพติดตาที่เกิดจากใกล้ชิดปิดมุม (Closure) มีพื้นฐานมาจากกฎแห่ง ความใกล้ชิด (Law of Nearest) ของรูปร่าง 2 มิติ ที่มาจากกฎแห่งความเหมือน (Law of Similarity) เกิดเป็นรูปร่าง 2 มิติ และ 3 มิติ ที่ไม่มีตัวตน เชื่อมโยงรูปร่างเดิมเข้าด้วยกัน เกิดเอกภาพขึ้นมา

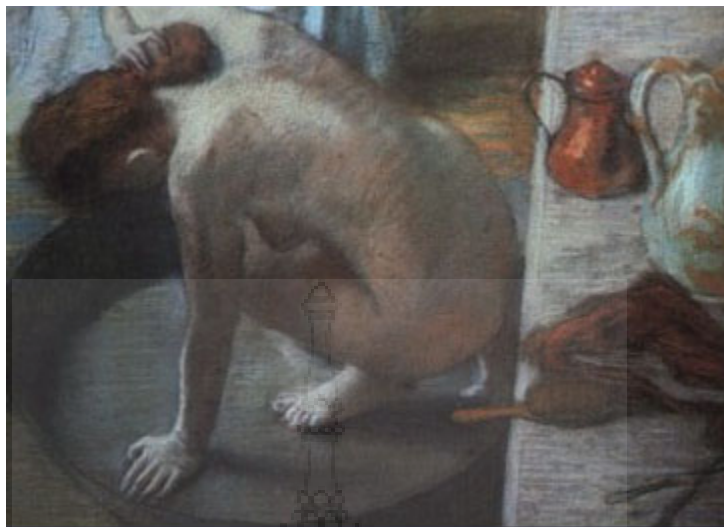


ภาพที่ 35 : ภาพลวงตาที่เกิดจากใกล้ชิดปิดมุม (Closure)
(ที่มา: หลักทัศนศิลป์)

4. ความต่อเนื่อง (Continuation) ความต่อเนื่องหรือความสืบเนื่องในทางทัศนศิลป์ คือ การเคลื่อนสายตา ติดตามส่วนประกอบ ของภาพ เช่น เส้น สี รูปร่าง ไปในทิศทางใด ทิศทางหนึ่ง บางครั้ง ส่วนหนึ่งส่วนใดในส่วนประกอบขาดหายไป ไม่สมบูรณ์ แต่ผู้ชมก็สามารถ ติดตามความ ต่อเนื่องได้ จนเห็นเป็นภาพสมบูรณ์ ความสืบเนื่อง แตกต่างกับ ความใกล้ชิด คือ ความต่อเนื่องนั้น สิ่งที่ขาดหายไปนั้นมีอยู่จริง แต่ความใกล้ชิด นั้น เป็นภาพลวงตาที่ไม่มีตัวตน

เอกภาพที่เกิดจากความต่อเนื่องก็คือ เมื่อส่วนประกอบมูลฐาน ของทัศนศิลป์ใด ๆ มีการ เคลื่อนไหวต่อเนื่องไป เช่น องค์ประกอบของเส้น จะมีพลังเคลื่อนไหว ในตัวเอง และการ เคลื่อนไหวนั้น จะให้ความรู้สึก คล้ายกับ ความรู้สึกพื้นฐานของเส้น เช่น องค์ประกอบของเส้นตรง ก็มีการ เคลื่อนไหวที่มั่นคง แข็งกระด้าง เหมือนเส้นตรง องค์ประกอบของเส้นโค้ง ก็มี การ เคลื่อนไหวที่นุ่มนวล เหมือนเส้นโค้ง เส้นลูกคลื่นก็ดูมีการ เคลื่อนไหวช้า ๆ กัน เป็นการเกิดของ จังหวะ เมื่อกลุ่มของเส้น มีการเคลื่อนไหวต่อเนื่องไป ในทางใดทางหนึ่งก็จะมีพลัง ดึงดูด ส่วนประกอบอื่น ๆ ที่หลากหลาย เข้าด้วยกัน และ ในที่สุดก็สามารถสร้าง ความเป็นหนึ่งเป็นกลุ่ม เป็นก้อน หรือมีเอกภาพเกิดขึ้น เปรียบพายุหมุนก็จะเป็นการรวมสิ่งต่าง ๆ ที่พัดผ่าน รวมเข้าสู่ ศูนย์กลาง เป็นต้น

กฎของความสืบเนื่อง (Law of Continuation) นี้จะเป็นส่วนหนึ่ง ของหลักการ เปลี่ยน แปรรูป (Gradation) โดยสายตาจะติดตามรูปร่าง น้ำหนัก สี ที่มีการเปลี่ยนแปลงต่อเนื่อง ไป สู่ จุดมุ่งหมายตามต้องการ



ภาพที่ 36 : กฎของความสืบเนื่อง (Law of Continuation)

(ที่มา: หลักทัศนศิลป์)

ภาพตัวอย่างนี้ มีส่วนประกอบของความต่อเนื่อง คือ

1. แนวส่วนโค้งของ หญิงสาว มีความ โค้งต่อเนื่องกับ ส่วนโค้งของอ่างอาบน้ำ (Tub) ที่วางอยู่บนพื้น
2. ค้ำของแปรงผม ที่ยื่นออกมาจากขอบโต๊ะ เป็นการนำสายตา ไปสู่วัตถุอื่น ๆ ที่วางอยู่บน โต๊ะ เป็นแนวโค้งต่อเนื่องกับส่วน โค้งของ หญิงสาว และอ่าง ทำให้ภาพนี้มีความสมบูรณ์ เป็นเอกภาพที่เกิดจาก กลุ่มของเส้น โค้ง วงกลม (Edgar Degas. The Tub. 1886)

เอกภาพทางด้านรูปแบบแนวคิด เอกภาพในด้านรูปแบบและแนวคิด (Style & Concept) คือ เอกภาพ ของสิ่งที่เป็นนามธรรม ที่ผู้สัมผัส งานศิลปะ นั้น มีความเข้าใจ เกิดอารมณ์ คล้อยตาม แนวคิด (Concept) จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ เช่นรู้สึกมีความสุข มีความเศร้าสะเทือนใจ หรืองานศิลปะ นั้นมี เอกภาพของรูปแบบ (Style) ประจำยุคสมัย เชื้อชาติ เป็นต้น เอกภาพในทางด้านรูปแบบ และ แนวคิด นี้ อาจเกิดมาจาก เอกภาพของโครงสร้างแต่ละแบบ ดังกล่าวมาแล้ว และอาจเกิดจาก องค์ประกอบที่หลากหลาย (Variety) แต่มีการ ควบคุม ให้เกิดเอกภาพ มีความเป็นหนึ่ง จากด้าน รูปแบบและแนวคิด ที่กำหนดไว้ ร่วมกับ เอกภาพ ของโครงสร้าง



ภาพที่ 37 : เอกภาพทางด้านรูปแบบแนวคิด

(ที่มา: หลักทัศนศิลป์)

- การกำหนดเอกภาพของแนวคิด แล้วถ่ายทอดออกมาผ่าน เส้น รูปทรง พื้นผิวและวัสดุ ที่ประสาน สอดคล้อง เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ทำให้เกิดเอกภาพของรูปแบบ และเนื้อหา ที่แตกต่างกัน ของแต่ละเชื้อชาติและแต่ละยุคสมัย
- การกำหนดแนวคิดให้ของงานออกแบบให้ออกมา เป็นแนวทางใด แนวทางหนึ่ง คือการสร้างเอกภาพทางความคิด ก่อนที่จะถ่ายทอดออกมา

ความสมดุลหรือความถ่วง (Balancing) หมายถึง น้ำหนักที่เท่ากันขององค์ประกอบ ไม่เอนเอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง ในทางศิลปะยังรวมถึงความประสานกลมกลืน ความเหมาะสมพอดีของส่วนต่าง ๆ ในรูปทรงหนึ่ง หรืองานศิลปะชิ้นหนึ่ง การจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ลงในงานศิลปกรรมนั้นจะต้องคำนึงถึงจุดศูนย์ถ่วง ในธรรมชาตินั้นทุกสิ่งสิ่งของที่ทรงตัวอยู่ได้โดยไม่ล้มเพราะมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากันทุกด้านฉะนั้น ในงานศิลปะถ้ามองดูแล้วรู้สึกว่ามีบางส่วนหนักไป แน่นไป หรือเบา บางไปก็จะทำให้ภาพนั้นดูเอนเอียง และเกิดความรู้สึกไม่สมดุล เป็นการบกพร่องทางความงาม ดุลยภาพในงานศิลปะ มีหลักความสมดุลอยู่ 3 ประการ

1. ดุลยภาพแบบสมมาตร (Symmetry Balance) หรือ ความสมดุลแบบซ้ายขวาเหมือนกัน คือ การวางรูปทั้งสองข้างของแกนสมดุล เป็นการสมดุลแบบธรรมชาติลักษณะแบบนี้ในทางศิลปะมีใช้น้อย ส่วนมากจะใช้ในลวดลายตกแต่ง ในงานสถาปัตยกรรมบางแบบ หรือ ในงานที่ต้องการดุลยภาพที่นิ่งและมั่นคงจริง ๆ

2. ดุลยภาพแบบอสมมาตร (Asymmetry Balance) หรือ ความสมดุลแบบซ้ายขวาไม่เหมือนกัน มักเป็นการสมดุลที่เกิดจากการจัดใหม่ของผู้ชม ซึ่งมีลักษณะที่ทางซ้ายและขวาจะไม่เหมือนกัน ใช้อองค์ประกอบที่ไม่เหมือนกัน แต่มีความสมดุลกัน อาจเป็นความสมดุลด้วย น้ำหนักขององค์ประกอบ หรือสมดุลด้วยความรู้สึกก็ได้ การจัดองค์ประกอบให้เกิดความสมดุลแบบอสมมาตรอาจทำได้โดย เลื่อนแกนสมดุลไปทางด้านที่มีน้ำหนักมากกว่า หรือ เลื่อนรูปที่มีน้ำหนักมากกว่าเข้าหาแกน จะทำให้เกิดความสมดุลขึ้นหรือใช้หน่วยที่มีขนาดเล็กแต่มีรูปลักษณะที่น่าสนใจ ถ่วงดุลกับรูปลักษณะที่มีขนาดใหญ่แต่มีรูปแบบธรรมดา

3. จุดศูนย์ถ่วง (Gravity Balance) การออกแบบใดๆที่เป็นวัตถุสิ่งของและจะต้องใช้งาน การทรงตัวจำเป็นที่ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงจุดศูนย์ถ่วงได้แก่ การไม่โยกเอียงหรือให้ความรู้สึกไม่มั่นคงแข็งแรง ดังนั้นสิ่งใดที่ต้องการจุดศูนย์ถ่วงแล้วผู้ออกแบบจะต้องระมัดระวังในสิ่งนี้ให้มากที่สุดอย่างเช่น เก้าอี้จะต้องตั้งตรงยึดมั่นทั้งสี่ขาเท่าๆกัน การทรงตัวของคนถ้ายืน 2 ขา ก็จะต้องมีน้ำหนักลงที่เท้าทั้ง 2 ข้างเท่าๆกัน ถ้ายืนเอียงหรือพิงฝา น้ำหนักตัวก็จะลงเท้าข้างหนึ่งและส่วนหนึ่งจะลงที่หลังพิงฝา รูปปั้นคนในท่าวิ่งจุดศูนย์ถ่วงจะอยู่ที่ใด ผู้ออกแบบจะต้องรู้และวางรูปได้ถูกต้อง เรื่องของจุดศูนย์ถ่วงจึงหมายถึงการทรงตัวของวัตถุสิ่งของนั่นเอง

เส้นแย้ง (Opposition) เป็นการจัดองค์ประกอบที่ใช้เส้นในลักษณะแนวตั้งฉากและแนวนอนมาประกอบให้เป็นรูปร่าง

เส้นผ่าน (Transition) เป็นการจัดองค์ประกอบที่ใช้เส้นผ่านช่วยให้เส้นแย้งมีความกลมกลืนกัน เส้นผ่านจะเป็นตัวช่วยให้เอกภาพมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

การซ้ำกัน (Repetition) เป็นการจัดองค์ประกอบที่นำเอาองค์ประกอบที่เหมือนกันมาใช้ในลักษณะซ้ำๆกันหรือคล้ายกันเพื่อให้เกิดจังหวะ ให้เกิดความรู้สึกที่เป็นระเบียบ มั่นคงเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน สามารถแบ่งได้ดังนี้

1. การซ้ำกันแบบเหมือนกันหรือขนาดเท่ากัน
2. การซ้ำกันแบบเป็นจังหวะสลับกัน
3. การซ้ำกันจากเล็กไปหาใหญ่

จังหวะและเคลื่อนไหว (Rhythm & Movement) จังหวะลีลา หมายถึง การเคลื่อนไหวที่ เกิดจากการซ้ำกันขององค์ประกอบเป็นการซ้ำที่เป็นระเบียบ จากระเบียบธรรมดาที่มีช่วงห่างเท่าๆ กัน มาเป็นระเบียบที่สูงขึ้น ซับซ้อนขึ้น จนถึงขั้นเกิดเป็นรูปลักษณะของศิลปะ โดยเกิดจาก การซ้ำ ของหน่วย หรือการสลับกันของหน่วยกับช่องไฟ หรือเกิดจาก การเคลื่อนไหวต่อเนื่องกันของเส้น สี รูปทรง หรือ น้ำหนัก ตามปกติเราจะพบเห็นจังหวะกันอยู่แล้ว เช่น การเดินรำ การเดิน การบิน ของนก ส่วนลักษณะที่ไม่เคลื่อนไหว แต่เป็นการซ้ำกัน เป็นการซ้ำในรูปทรงและรูปร่าง เช่น สวน ผลไม้ที่ปลูกอย่างเป็นระเบียบ , หนังสือที่กอง หรือจัดอย่างเป็นระเบียบ, ร้านค้าบ้านเรือนที่อยู่ริม ถนนที่ก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ งานออกแบบที่แสดงจังหวะเป็นผลมาจากการออกแบบซ้ำๆกัน ออกแบบสลับไปมา ออกแบบเพิ่มขึ้นเรื่อยๆและการออกแบบลื่นไหล

ความกลมกลืน (Harmonies) ความกลมกลืนเป็นองค์ประกอบที่ช่วยให้รูปแบบมีความเป็น อันหนึ่งอันเดียวกัน ตลอดจนเนื้อหาสาระมีเพียงหนึ่งเดียว การออกแบบให้เกิดความกลมกลืนให้ เหมาะสมจะทำให้การออกแบบนั้นออกมาสวยงาม

ความกลมกลืนในการออกแบบมีดังนี้

ก. ความกลมกลืนของเส้นและรูปร่าง ความกลมกลืนของเส้น เส้นมีลักษณะแตกต่างกัน แต่มีทิศทางเดียวกัน ความกลมกลืนของรูปร่าง รูปร่างที่มีลักษณะและขนาดคล้ายคลึงกัน

ข. ความกลมกลืนของขนาดและทิศทาง ขนาดใหญ่จะให้ความรู้สึกว่าใกล้ ขนาดเล็ก จะให้ความรู้สึกที่ไกลออกไปขนาดใกล้เคียงกันให้ความรู้สึกกลมกลืนกัน การออกแบบโดย คำนึงถึงทิศทางจะช่วยให้รู้สึกเคลื่อนไหวได้ด้วย

ค. ความกลมกลืนกันของสีและบริเวณว่าง สีและบริเวณว่างมีความเกี่ยวข้องกับงาน ออกแบบมาก ทั้งนี้สียังให้ความรู้สึกระยะใกล้ไกลอีกด้วย ถ้าสีเข้มจะให้ความรู้สึกใกล้ สีอ่อนจะให้ความรู้สึกไกล บริเวณว่างในงานออกแบบจะให้ความรู้สึกสบาย แต่บริเวณแคบจะให้ความรู้สึกอึดอัด ไม่สบายใจ ดังนั้นความกลมกลืนกันของสีและบริเวณว่างจึงมีความสัมพันธ์กันในการออกแบบ

ง. ความกลมกลืนกันของความคิดและจุดมุ่งหมาย แนวความคิดและความมุ่งหมายของ ผู้ออกแบบที่ต้องการจะแสดง หรือ สื่อความหมายก็เป็นสิ่งที่สำคัญ ในการสร้างความกลมกลืนใน การออกแบบ ความกลมกลืนกันของความคิดและจุดมุ่งหมายของการออกแบบ เช่น กองทัพมด กำลังขนอาหารไปในทิศทางเดียวกัน ภาพของกองเชียร์ที่กำลังเชียร์กีฬาอยู่ข้างสนาม เป็นต้น การ สร้างความกลมกลืนจะแสดงความสามัคคีและเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

ฉ. ความกลมกลืนกันของลักษณะผิวและจังหวะ ลักษณะผิวหยาบจะให้ความรู้สึกมั่นคง แข็งแรง มีน้ำหนัก ส่วนลักษณะผิวละเอียดจะให้ความรู้สึกอ่อนนุ่มและเบา สำหรับจังหวะนั้นในการออกแบบเป็นการสร้างสรรค์งานในรูปของการเคลื่อนไหว การซ้ำทำให้เกิดความรู้สึกตื่นเต้น ไม่น่าเบื่อ การออกแบบให้ลื่นไหลและการออกแบบต่อเนื่องแบบเพิ่มขึ้นหรือลดลงเรื่อย ๆ ดังนั้นจะเห็นว่าลักษณะผิวและจังหวะมีความสัมพันธ์กันในการออกแบบให้กลมกลืน

การเน้นหรือจุดสนใจ (Emphasis or Centre of Interest) งานด้านศิลปะผู้ออกแบบจะต้องมีจุดเน้นให้เกิดสิ่งที่ประทับใจแก่ผู้พบเห็น โดยมีข้อบอกล่าวเป็นความรู้สึกที่เกิเกิดขึ้นเองจากตัวของศิลปกรรมนั้น ๆ ความรู้สึกนี้ผู้ออกแบบจะต้องพยายามให้เกิดขึ้นเหมือนกัน

การเน้น หมายถึง การกระทำให้เด่นเป็นพิเศษกว่าธรรมดา ในงานศิลปะจะต้องมี ส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือจุดใดจุดหนึ่ง ที่มีความสำคัญกว่าส่วนอื่น ๆ เป็นประธานอยู่ ถ้าส่วนนั้น ๆ อยู่ปะปนกับส่วนอื่น ๆ และมีลักษณะเหมือน ๆ กัน ก็อาจถูกกลืน หรือ ถูกส่วนอื่น ๆ ที่มีความสำคัญน้อยกว่าบดบัง หรือแย่งความสำคัญ ความน่าสนใจไปเสีย งานที่ไม่มีจุดสนใจ หรือประธาน จะทำให้ดูน่าเบื่อ เหมือนกับลวดลายที่ถูกจัดวางซ้ำกัน โดยปราศจากความหมาย หรือเรื่องราวที่น่าสนใจ ดังนั้น ส่วนนั้นจึงต้องถูกเน้น ให้เห็นเด่นชัดขึ้นมา เป็นพิเศษกว่าส่วนอื่น ๆ ซึ่งจะทำให้ผลงานมีความงาม สมบูรณ์ ลงตัว และน่าสนใจมากขึ้น การเน้นจุดสนใจสามารถทำได้ 3 วิธี คือ

ก. การเน้นด้วยการใช้องค์ประกอบที่ตัดกัน (Emphasis by Contrast) สิ่งที่แปลกแตกต่างไปจากส่วนอื่น ๆ ของงาน จะเป็นจุดสนใจ ดังนั้น การใช้องค์ประกอบที่มีลักษณะแตกต่าง หรือขัดแย้ง กับส่วนอื่น ก็จะทำให้เกิดจุดสนใจขึ้น ในผลงานได้ แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาถึงลักษณะความแตกต่างที่นำมาใช้ด้วยว่า ก่อให้เกิดความขัดแย้งกันในส่วนรวม และทำให้เนื้อหาของงานเปลี่ยนไปหรือไม่ โดยต้องคำนึงว่า แม้มีความขัดแย้ง แตก ต่างกันในบางส่วนและในส่วนรวมยังมีความกลมกลืนเป็นเอกภาพเดียวกัน

ข. การเน้นด้วยการด้วยการอยู่โดดเดี่ยว (Emphasis by Isolation) เมื่อสิ่งหนึ่งถูกแยกออกไปจากส่วนอื่น ๆ ของภาพ หรือกลุ่มของมัน สิ่งนั้นก็จะเป็จุดสนใจเพราะเมื่อแยกออกไปแล้ว ก็จะเกิดความสำคัญขึ้นมา ซึ่งเป็นผลจากความแตกต่าง ที่ไม่ใช่แตกต่างด้วยรูปลักษณะ แต่เป็นเรื่องของตำแหน่งที่จัดวาง ซึ่งในกรณีนี้ รูปลักษณะนั้นไม่จำเป็นต้องแตกต่างจากรูปอื่น แต่ตำแหน่งของมัน ได้ดึงสายตาออกไป จึงกลายเป็นจุดสนใจขึ้นมา

ค. การเน้นด้วยการจัดวางตำแหน่ง (Emphasis by Placement) เมื่อองค์ประกอบอื่น ๆ ชี้นำมายังจุดใด ๆ จุดนั้นก็จะเป็นจุดสนใจที่ถูกเน้นขึ้นมา และการจัดวางตำแหน่งที่เหมาะสม ก็สามารถทำให้จุดนั้นเป็นจุดสำคัญขึ้นมาได้เช่นกัน ฟังเข้าใจว่า การเน้น ไม่จำเป็นจะต้องชี้แนะให้เห็นเด่นชัดจนเกินไป สิ่งที่จะต้อง ระลึกถึงอยู่เสมอ คือ เมื่อจัดวางจุดสนใจแล้ว จะต้องพยายามหลีกเลี่ยงไม่ให้สิ่งอื่นมา ดึงความสนใจออกไป จนทำให้เกิดความสับสน การเน้น สามารถกระทำได้ด้วยองค์ ประกอบต่าง ๆ ของศิลปะ ไม่ว่าจะเป็น เส้น สี แสง-เงา รูปร่าง รูปทรง หรือ พื้นผิว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการในการนำเสนอของศิลปินผู้สร้างสรรค์

จุดสำคัญรอง (Subordinate) คงคล้ายกับจุดเน้นนั่นเองแต่มีความสำคัญรองลงไปตามลำดับ ซึ่งอาจจะเป็นรองส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 ก็ได้ ส่วนนี้จะช่วยให้เกิดความลดหล่นทางผลงานที่แสดงผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงสิ่งนี้ด้วย

ความต่างกัน (Contrast) การจัดองค์ประกอบต่างๆ ให้มีความแตกต่าง หรือมีความขัดแย้ง ไม่ประสานกัน จะช่วยแก้ปัญหาจืดชืด จำเจ นำเบื่อหน่ายได้เป็นอย่างดี ในการสร้างสรรค์ศิลปะ หากจัดองค์ประกอบให้เกิดการขัดแย้งตามความเหมาะสม จะช่วยให้งานศิลปะดูแปลกใหม่ แปลกตาน่าสนใจมากยิ่งขึ้น การขัดแย้งทางศิลปะอาจทำได้ ดังนี้

- ขัดแย้งกันด้วยเส้น (Line Contrast)
- ขัดแย้งด้วยรูปร่าง, รูปทรง (Shape, Form Contrast)
- ขัดแย้งกันด้วยสี (Color Contrast)
- ขัดแย้งกันด้วยลักษณะผิว (Texture Contrast)
- ขัดแย้งกันด้วยขนาด (Size Contrast)
- ขัดแย้งกันด้วยทิศทาง (Direction Contrast)

การส่งเสริมความเด่น ความมีอำนาจเหนือ (Dominance) หรือ จุดสนใจ (Point of Interest) เป็นสิ่งที่พบเห็น ได้จากชีวิตประจำวันทั่ว ๆ ไป เช่น การพูด เมื่อถึงตอนสำคัญที่ต้องการเน้น ก็พูดเน้นให้ดังขึ้น หรือลดระดับเสียงลง หรือหยุดเว้นระยะ เพื่อให้เป็นที่น่าสนใจ การเขียนก็เช่นกัน เมื่อถึงข้อความสำคัญที่ต้องการเน้น ก็ทำ ตัวอักษรให้หนาหรือใหญ่ หรือขีดเส้นใต้ ให้แตกต่างกว่าข้อความอื่น ๆ ตัวอย่างเหล่านี้ เป็นการสร้างจุดเด่นโดยทั่วไป

จุดเด่นในความหมายของทัศนศิลป์ ก็คือบริเวณหรือส่วนสำคัญของงานทัศนศิลป์ ที่ปรากฏขึ้น จากการเน้น (Emphasis) ของส่วนประกอบมูลฐาน และองค์ประกอบทัศนศิลป์ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างผสมกัน ซึ่งเมื่อสัมผัสด้วยสายตาแล้ว มีความชัดเจน เด่นสะดุดตาเป็น แห่งแรก เป็นจุดที่มีพลัง มีอำนาจดึงดูดสายตามากกว่าส่วนอื่น ๆ การเน้น ให้เกิดจุดเด่นในงาน ทัศนศิลป์เป็น สิ่งสำคัญมาก เพราะจะเป็นเครื่องเรียกร้อง ความสนใจ เพื่อชักจูงให้เข้าไปสัมผัส ในส่วนละเอียดต่อไป และเป็น การเพิ่ม ความน่าดู สมบูรณ์ ลงตัวขึ้นให้กับงานออกแบบนั้น แต่การสร้าง จุดเด่น ไม่ว่าโดยวิธีใดก็ตาม ต้องไม่ สร้างหลายจุดเพราะถ้ามีหลายจุด ก็จะแย่งความเด่นกัน ไม่รู้ว่าจุดเด่น ที่แท้จริงอยู่ที่ไหน นอกจากนี้ ก็จะเป็นการ ทำให้เอกภาพในงานนั้นหมดไป การสร้างจุดเด่น เป็น องค์ประกอบหนึ่ง ของการสร้าง ความแตกต่าง

หลักเบื้องต้นในการพิจารณาสร้างจุดเด่น ในงานศิลปะ ก็คือ ศิลปิน หรือนักออกแบบ จะต้อง กำหนดแนวทาง ของ การสร้างจุดเด่น ไว้ล่วงหน้า ก็คือ ตำแหน่ง ปริมาณ และที่สำคัญที่สุดก็คือ วิธีการสร้างจุดเด่น โดยใช้ส่วนประกอบ มูลฐาน และองค์ประกอบของทัศนศิลป์

สัดส่วน (Proportion) สัดส่วนของรูปร่างคือ ความสัมพันธ์ระหว่างความกว้างกับความยาว สัดส่วนของรูปทรง คือ ความสัมพันธ์ระหว่างความกว้าง ความยาว และความหนาหรือความลึก ขนาดและสัดส่วนนับว่ามีความสัมพันธ์กับความงามและประโยชน์ใช้สอย ลักษณะของสัดส่วนที่ดี และมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของตัวเองดี และมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ด้วย เช่น แก้วที่หากออกแบบให้มีสัดส่วนที่ดี และมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของมนุษย์ที่นั้นก็ จะรู้สึกสะดวกสบาย ไม่ทำให้เสียบุคลิกภาพและสุขภาพ แต่ในเรื่องของสัดส่วนเป็นสิ่งที่ไม่สามารถ กำหนดกฎเกณฑ์ให้เป็นตัวเลขที่แน่นอนลงไปได้ จึงเป็นหน้าที่ของผู้ออกแบบต้องพิจารณาว่าขนาด และสัดส่วนเท่าใดจึงจะดูสวยงามและเหมาะสมด้วยประโยชน์ใช้สอยในตัวของมันเอง และมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมได้อย่างประสานกลมกลืน ทำให้เกิดสุนทรียภาพส่วนรวมอีกด้วย

ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการออกแบบเครื่องแต่งกาย

การออกแบบโดยทั่วไปแบ่งประเภทไว้มากมาย แต่ละแนวแบ่งตามสายงานของอาชีพในการศึกษาการออกแบบไว้ 2 ประเภทคือ

1. การออกแบบในโครงสร้างของเสื้อผ้า (Structure Design) หมายถึง การกำหนดโครงสร้างรูปแบบและเส้นกรอบนอก (Silhouettes) ของเสื้อผ้ารวมทั้งตะเข็บต่างๆ ภายในตัวเสื้อ เช่น ปก แขน กระเป๋ หรือเนื้อผ้าที่นำมาตัดเย็บ เพื่อให้เกิดส่วนปลีกย่อยอื่นๆ ซึ่งถือเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

กับตัวเสื้อ ถ้าขาดส่วนตกแต่งนั้นไปจะทำให้เสื้อผ้าไม่สมบูรณ์ สิ่งเหล่านี้ตกแต่งภายในโครงสร้าง เสื้อผ้าที่ได้รับการออกแบบในโครงสร้างเสื้อผ้า จะเป็นเสื้อผ้าที่มีราคาสูงและอยู่ในสมัยได้นาน

2. การตกแต่งเพิ่มเติมภายหลัง (Decorative Design) เป็นการตกแต่งที่เสริมแบบเสื้อจากโครงสร้างเดิมให้ดีขึ้น ควรใช้ส่วนตกแต่งนี้ให้สัมพันธ์กับเส้นในโครงสร้างของเสื้อผ้าเพื่อจะได้ไม่เกิดความรู้สึกว่าเสื้อผ้าขาดความเป็นระเบียบดูรุงรัง สัดส่วนที่จะใช้ตกแต่งสัมพันธ์กับสัดส่วนและผิวสัมผัสของผ้า เช่น ถ้าเป็นผ้าใยสังเคราะห์ ส่วนตกแต่งที่เป็นลูกไม้ควรใช้ลูกไม้เป็นใยสังเคราะห์ การตกแต่งเพิ่มเติมอยู่ในบริเวณจำกัด จะช่วยให้ดูเด่นและมีเสน่ห์กว่าใช้ในบริเวณมาก หรือหลายๆที่ สีที่ใช้ต้องเป็นสีเดียวกันกับผ้า หรือตัดกันก็ได้แต่จะต้องไม่ดูขัดตา ถ้าเป็นผ้าที่มีลวดลายหลายสีควรเลือกสีที่เด่นมาเป็นสีของวัตถุตกแต่งจึงจะเกิดความผสมผสาน และขนาดของวัตถุที่นำมาตกแต่งควรจะสัมพันธ์กับบริเวณที่นำมาตกแต่งด้วย

ความหมายของการออกแบบเครื่องแต่งกาย คือ การออกแบบเครื่องแต่งกายตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า แฟชั่น ดีไซน์ หรือ คอสตูม ดีไซน์ ในวงการออกแบบเครื่องแต่งกาย มีการนำคำว่า แฟชั่น, คอสตูม และ ดีไซน์ มาใช้ทับศัพท์อยู่เสมอ จึงต้องทำความเข้าใจในความหมายของรากศัพท์ คำดังกล่าว

แฟชั่น หมายถึง

(1) วารูป ทำแบบ, แบบ สิ่งที่นิยมหากัน ความนิยมของคน สมัยนิยม ถูกสมัยนิยม ตามสมัยนิยม หรือ (สอ เสถบุตร. 2537 : 261)

(2) รูปแบบของเสื้อผ้า หรือสิ่งอื่นๆ ที่ประชาชนส่วนใหญ่นิยมชมชอบในห้วงเวลาหนึ่ง แนวทางในการทาบางสิ่งบางอย่าง (Hawkins. 1990 : 143)

คอสตูม หมายถึง

(1) เครื่องแต่งกายที่ใช้กันในสมัยหรือถิ่นหนึ่งๆ เครื่องแต่งกายแบบโบราณที่ใช้ในการแสดงละคร แต่งกาย (สอ เสถบุตร. 2537 : 161)

(2) เครื่องแต่งกายซึ่งได้รับการออกแบบขึ้นมาโดยมีจุดมุ่งหมายเป็นการเฉพาะหรือเป็นพิเศษ เครื่องแต่งกายที่ได้รับการออกแบบขึ้นมาเฉพาะสำหรับสถานที่หรือห้วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Hawkins. 1990 : 90)

ดีไซน์ หมายถึง

(1) ออกแบบ แบบ แผนแบบ ลวดลาย เครื่องจักร (สอ เสถบุตร. 2537 : 192)

(2) การวาดภาพซึ่งแสดงให้เห็นถึงวิธีการทางสิ่งบางอย่าง แนวทางการทางสิ่ง
บางอย่าง เส้นและรูปร่างซึ่งเป็นที่มาของการตกแต่งหรือแบบ การวาดเพื่อออกแบบ บางสิ่ง
บางอย่าง การออกแบบบางสิ่งบางอย่างโดยมีจุดมุ่งหมายพิเศษเป็นการเฉพาะ (Hawkins. 1990 :
108)

จากการศึกษาความหมายข้างต้น อาจสรุปได้ว่า การออกแบบเครื่องแต่งกายเป็นการแสดง
แบบตัวอย่างของเครื่องแต่งกาย ซึ่งแต่ละแบบตัวอย่างจะมีคุณลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันไปตาม
แนวคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบของนักออกแบบเครื่องแต่งกาย โดยมีขนบธรรมเนียมประเพณี
และความนิยมของผู้คนในยุคสมัยนั้นๆ หรือท้องถิ่นนั้นๆ เป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญในการ
กำหนดแนวคิดสร้างสรรค์ดังกล่าว ทั้งนี้ แนวคิดสร้างสรรค์อาจจะเกิดขึ้นใหม่โดยอิสระ หรือ
ดัดแปลงมาจากแบบเครื่องแต่งกายซึ่งเป็นที่นิยมอยู่ในขณะนั้น หรือเคยได้รับความนิยมมาแล้วใน
อดีต (จารุพรรณ ทรัพย์ปรง. 2545 : 1)

แนวทางในการออกแบบเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย

สิ่งที่เข้ามามีบทบาท และมีความสัมพันธ์กับเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายในปัจจุบันนี้มีอยู่หลาย
ประการด้วยกัน เช่น ดนตรี ภาพยนตร์ ศิลปวัฒนธรรม ของที่ระลึกประจำชาติ เป็นต้น เพราะแฟชั่น
เป็นสิ่งที่หมุนอยู่และไม่หยุดนิ่ง มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาไปตามสภาพของสังคม เศรษฐกิจ
ในช่วงนั้น และจะเห็นได้ว่าใน โลกปัจจุบันนั้นการแต่งกายด้วยเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มของมนุษย์เรา
ได้รับการพัฒนาขึ้น และสไตส์ในการแต่งตัวก็มีหลากหลายมากมาย สำหรับใน โลกปัจจุบันผู้วิจัย
ได้มองเห็นว่าการที่สวมใส่เสื้อผ้าทับซ้อนกันนั้น เป็นการสร้างเสน่ห์ เพิ่มดีเทล และเสื้อผ้านั้นยัง
สามารถบ่งบอกถึงความโดดเด่นและสถานภาพทางสังคมของผู้แต่งกาย

แนวทางในการออกแบบเสื้อผ้าให้สามารถตรงกับกลุ่มเป้าหมาย สามารถสรุปขั้นตอนการ
ดำเนินการได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ตามโอกาสการสวมใส่ ว่าเสื้อผ้าที่ออกแบบนั้นใช้กับงานประเภทใดมี
ความเป็นทางการมากน้อยเพียงไร

2. การวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาด ข้อมูลทางการตลาดในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับเสื้อผ้า ได้แก่ แนวโน้มของวัตถุดิบ วัสดุของผู้นิยมของผู้บริโภค

3. วิเคราะห์แนวความคิดในการผลิตสินค้า เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้สวมใส่และทางการตลาด ได้แล้วนั้นนำข้อมูลที่ได้มานั้นมาหาแนวความคิด ซึ่งประกอบด้วยการวิเคราะห์โอกาสในการสวมใส่ กลุ่มอายุผู้ที่สวมใส่ และรสนิยมของผู้ที่สวมใส่ เป็นต้น

แนวทางของการแสดงภาพรวมของสินค้า ที่สามารถให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงแฟชั่นและทางการตลาดให้ตรงกับฤดูกาล สิ่งที่น่าออกแบบต้องคำนึงถึงมีดังนี้ (ศรีกาญจนา พลอาสา, 2541: 34)

1. เรื่องราวแนวความคิด คือ การกำหนดเรื่องราวแนวความคิด รูปแบบแนวทางในการออกแบบเสื้อผ้า และกลุ่มเป้าหมายอย่างกว้าง ๆ
2. ลักษณะของสินค้า คือ ภาพรวมของลักษณะสินค้าอย่างกว้าง ๆ ซึ่งต้องมีความสัมพันธ์กับกลุ่มเป้าหมาย
3. อายุของกลุ่มเป้าหมาย คือ การกำหนดอายุของกลุ่มเป้าหมายว่าอยู่ในช่วงเวลาใด
4. การแยกประเภทของสินค้า
5. ราคา คือ การกำหนดราคาของสินค้าว่าอยู่ในระดับตลาดใด
6. ฤดูกาล คือ การผลิตสินค้าให้มีความเหมาะสมกับฤดูกาล
7. การตลาด คือ การที่มีข้อมูลทางการตลาดของคู่แข่ง ความต้องการของผู้บริโภค การโฆษณา การประชาสัมพันธ์

หลักการออกแบบเสื้อผ้าที่ดี

การออกแบบเสื้อผ้า และเครื่องใช้ประเภทผ้า เป็นการกำหนดลักษณะของเสื้อผ้าหรือของชิ้นงานประเภทผ้าตามแนวความคิดหรือจินตนาการ ซึ่งผลงานที่ปรากฏจะสวยงามที่คุณค่านั้นจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักการของการออกแบบ และรู้จักนำองค์ประกอบทางศิลปะมาใช้ เพื่อให้การออกแบบที่ปรากฏออกมามีความ สวยงาม เหมาะสม

1. องค์ประกอบทางศิลปะที่นำมาใช้ในการออกแบบงานตัดเย็บ มีดังนี้

1.1 สัดส่วน เป็นขนาดของรูปร่างที่กำหนดเป็นแบบ โดยในแบบจะต้องมีสัดส่วนสัมพันธ์กัน เช่น กระเป่าเสื้อ ปกเสื้อ กระคุม เป็นต้น โดยทั่วไปเสื้อผ้านิยมใช้สัดส่วนไม่เท่ากัน ที่นิยมคือ 5 ต่อ 8 ส่วน เช่น เสื้อสั้นกว่ากระโปรง การระบายเพื่อตกแต่งชั้นบนสั้นกว่าชั้นล่าง เป็นต้น เพราะวาสวยงามกว่า 2 ส่วนเท่ากัน

1.2 รูปร่าง หมายถึง เส้นรอบที่แสดงให้เห็นในลักษณะ 2 มิติ คือ ความสูง และความกว้าง เช่น ผอม สูง เตี้ย อ้วน สูงใหญ่ สันทัด เป็นต้น

1.3 รูปทรง รูปทรงของเสื้อผ้า ที่มองเห็นจากภายนอก เช่น ความยาวกระโปรง ความคับหลวมของเสื้อผ้า ส่วนคอของเอว เป็นต้น

1.4 จังหวะ เป็นลีลาการจัดวางบนตัวเสื้อ เพื่อให้เกิดความเคลื่อนไหวหรือเกิดความรู้สึกต่างๆ เช่น อ่อนหวาน หยาดกระด้าง จัดแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1.4.1 จังหวะคงที่ ได้แก่ การจัดรูปแบบช่องว่างในแต่ละจุดเท่ากัน เช่น ความห่างของกระคุม ความห่างของจีบกระโปรง เป็นต้น

1.4.2 จังหวะต่อเนื่อง คือ การจัดรูปแบบช่องว่างในแต่ละจุดไม่เท่ากัน เช่น กระโปรง หลายๆ ชั้น ความห่างของเสื้อคอถ่วง

1.4.3 จังหวะผสม คือ การจัดวางที่มีช่องว่างผสมผสานระหว่างแบบจังหวะคงที่ และแบบจังหวะต่อเนื่อง

1.5 ความสมดุล เป็นน้ำหนักเท่ากันหรือไม่เท่ากันของเสื้อผ้าที่วัดด้วยสายตา

1.6 ช่องว่าง ในการออกแบบนั้นช่องว่างเป็นสิ่งสำคัญมาก ถ้าในการตกแต่งมากจะทำให้คุณค่าของงานออกแบบลดลง ดังนั้น การตกแต่งในงานผ้า ควรเว้นช่องว่างของเสื้อผ้าเพื่อให้เกิดความสวยงาม และน่าสนใจ

1.7 ความกลมกลืน เป็นการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ของเสื้อผ้าให้เกิดความสวยงาม เช่น ความกลมกลืนด้วยสี ความกลมกลืนด้วยเส้น ความกลมกลืนด้วยผิวสัมผัส

1.8 จุดเด่น หรือการเน้นจุดใดจุดหนึ่งที่ช่วยดึงดูดสายตาให้เป็นจุดสนใจ เช่น เน้นด้วยสี สดใส เน้นโดยใช้เส้นในแบบเสื้อผ้า เน้นโดยใช้เครื่องประดับ เป็นต้น

1.9 การตัดกัน เป็นลักษณะในแบบเสื้อที่ตรงข้ามกัน ซึ่งการตัดกันนั้นมีอยู่หลายรูปแบบ เช่น ตัดกันด้วยเส้น ตัดกันด้วยสี ตัดกันด้วยรูปร่าง ตัดกันด้วยทิศทาง เป็นต้น

2. การออกแบบเสื้อผ้า และเครื่องแต่งกาย

ในการออกแบบเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย เพื่อให้เกิดความสวยงามเหมาะสม และคุ้มค่า สามารถนำไปใช้ได้ยาวนาน ผู้ออกแบบควรคำนึงถึงความสวยงามเหมาะสม เสื้อผ้าบางแบบอยู่ในสมัยนิยมแต่ไม่เหมาะกับบุคลิกของผู้สวมใส่บางคน ทั้งนี้ ผู้ออกแบบเสื้อผ้าจึงควรมีความรู้ความเข้าใจเพื่อนำหลักการ ไปใช้ในการออกแบบให้เหมาะสม ช่วยอาพรางส่วนที่ปกพร่อง และช่วยเสริมจุดเด่นให้มีบุคลิกลักษณะที่ดียิ่งขึ้น สำหรับสิ่งที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบเสื้อผ้า มีดังนี้

2.1 วัย และเพศ ในการออกแบบเสื้อผ้าควรคำนึงถึงวัย และเพศ โดยทั่วไปผู้ที่อยู่ในวัยต่างกันจะสวมเสื้อผ้าต่างกัน เช่น วัยเด็กจะสวมเสื้อผ้าต่างกับวัยผู้ใหญ่ โดยที่เสื้อผ้าของวัยเด็กจะเน้นความสะอาดสบายในการทำกิจกรรม โดยเสื้อผ้าจะไม่ขัดต่อการพัฒนาการของเด็ก จะต้องมีความปลอดภัยต่อการสวมใส่ ไม่คับ และหลวมเกินไป เป็นต้น นอกจากนี้โดยทั่วไปแล้ว ผู้หญิงและผู้ชายจะสวมเสื้อผ้าในลักษณะที่แตกต่างกัน

2.2 บุคลิกภาพ ของแต่ละคนล้วนแตกต่างกัน เสื้อผ้าจัดเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมบุคลิกภาพของผู้สวมใส่ ผู้ออกแบบเพื่อส่งเสริมบุคลิกภาพของผู้สวมใส่ ดังนี้

เรียบร้อยสุภาพ ถ้าเป็นผู้หญิง ควรเลือกผ้าลักษณะ จีบ รูด ดิด โบว์ สีอ่อน ลวดลายควรเป็นลายเล็กๆ บุคลิกภาพกระฉับกระเฉง แข็งแรงแบบนักกีฬา ควรออกแบบให้เป็นแบบเรียบ ผ้าพื้นหรือผ้าลายควรร สีเข้ม เช่น สีน้ำเงิน สีเทา ควรออกแบบเป็นเสื้อมีปก เช่น ปกเชิ้ต ปกโปโล เป็นต้น

บุคลิกภาพสุขุม ขริมแบบผู้ใหญ่ ควรออกแบบเสื้อผ้าที่เน้นความสง่างาม เช่น การตีเกล็ด การปัก เป็นต้น สวมการต่อช่วย การระบายชายเสื้อ และชายกระโปรงไม่เหมาะสมกับบุคลิกลักษณะ

บุคลิกภาพเก๋ เป็นผู้ที่มีความมั่นใจในตนเองมาก ควรออกแบบเสื้อผ้าในลักษณะสะดุดตาไม่ซ้ำแบบกับผู้อื่น สีสดใสและฉูดฉาด บุคลิกภาพอ่อนไหว ปราดเปรียว ควรออกแบบเสื้อในลักษณะทะมัดทะแมง แบบเรียบ ควรเลือกใช้ผ้าสีเข้ม

2.3 รูปร่าง ในการออกแบบเสื้อผ้า และเครื่องแต่งกายควรคำนึงถึงว่ารูปร่างเสื้อผ้าแบบเดียวกันจะไม่เหมาะสมกับทุกคน และการออกแบบที่ดี ควรอาพรางส่วนที่ปกพร่องและช่วยเสริมจุดเด่นของผู้สวมใส่ดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.3.1 รูปร่างผอมสูง ควรออกแบบโดยใช้เส้นตามขวาง มีการตกแต่ง ที่คอปกควรมีระบายลายผ้าตามขวางเพื่อลดความสูง ตกแต่งบริเวณเอวสะโพก กระโปรงจีบรูด เป็นต้น และควรหลีกเลี่ยงเส้นตามยาวหรือเส้นแนวตั้ง เสื้อคอแหลม ไม่มีปก แขนสั้น ตัวยาว มีเส้น ตกแต่งเสื้อ และ

กระโปรงเป็นแนวยาวคอด ควรหลีกเลี่ยงการออกแบบเสื้อตามขวาง เสื้อที่ปกใหญ่ เสื้อปกติดอก เสื้อแขนพอง เสื้อสี่สัด ดอกใหญ่

2.3.2 คนอกใหญ่ ควรออกแบบโดยใช้เส้นตั้งฉาก เสื้อคอแหลม เสื้อเอวต่ำบริเวณสะโพก กระโปรงปลายบาน หรือกระโปรงตกแต่งได้สัดส่วนกับหน้าอก ควรหลีกเลี่ยงเส้นขวาง บริเวณอก เสื้อคอเหลี่ยมเล็ก เสื้อรัดรูป เสื้อจีบรัดตั้งแต่บริเวณช่วงไหล่ถึงเอว

2.3.4 คนสะโพกใหญ่ ใช้เส้นตกแต่งบริเวณอื่นที่ไม่ใช่สะโพก กระโปรงปลายบานควรหลีกเลี่ยงเส้นขวางในแนวกระโปรง หลีกเลี่ยงการตกแต่งบริเวณสะโพกชุดเข้ารูป กระโปรงปลายสอบ

2.4 โอกาสที่ใช้ในการออกแบบควรให้มีความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย โดยพิจารณา ดังนี้

2.4.1 การออกแบบเสื้อชุดกลางอง ชุดกลางองเป็นเสื้อผ้าชุดที่สามารถใช้สบาย และใส่ได้ทุกโอกาส

2.4.2 การออกแบบเสื้อชุดทำงานข้าราชการ ควรเป็นแบบเรียบไม่ฉูดฉาด เนื้อผ้าทรงตัว

2.4.3 การออกแบบเสื้อชุดทำงานที่สำนักงานข้าราชการ เช่น ธนาคาร ห้างร้าน บริษัท เป็นต้น ซึ่งงานประเภทนี้ต้องติดต่อกับบุคคลภายนอก ควรเป็นแบบสี่สัด สดชื่น สบายตาแก่ผู้พบเห็น

2.4.4 การออกแบบเสื้อชุดเดินทาง ควรออกแบบให้สามารถสวมใส่ได้ทั้งกลางวัน กลางคืนในลักษณะสะดวกต่อการเคลื่อนไหว แบบเรียบ เนื้อผ้าทรงตัว ไม่ยับง่าย

2.5 โอกาสพิเศษ เป็นเสื้อที่ใส่เฉพาะ โอกาสนั้น ๆ ไม่สามารถนำมาสวมใส่เป็นชุดปกติได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.5.1 ชุดกีฬา การออกแบบชุดกีฬาต้องดูลักษณะแบบให้คล้อยตามความเคลื่อนไหวในอิริยาบถของกีฬาประเภทนั้นๆ

2.5.2 เสื้อกันหนาว การออกแบบควรให้ใช้ในฤดูหนาว ควรเลือกใช้ผ้าถักเนื้อหนา ผิวเรียบ ขนสั้น แขนยาวแบบเรีย

2.5.3 ชุดว่ายน้ำ การออกแบบชุดว่ายน้ำจะไม่เน้นเรื่องการพรางรูปร่าง ควรเป็นชุดที่กระชับตัว ยึดหยุ่นได้ดี

2.5.4 ชุตราตรี เป็นเสื้อผ้าที่พิถีพิถันกว่าปกติ มี 2 ลักษณะ คือ ชุตราตรีแบบเป็นทางการ และแบบไม่เป็นทางการ

ชุตราตรีแบบไม่เป็นทางการ เป็นชุดแบบใดก็ได้ ไม่จำกัดรูปแบบ ทั้งชุดสั้นและยาว ใช้กับงานตั้งแต่ช่วงบ่ายจนถึงกลางคืน

ชุตราตรีแบบเป็นทางการ ควรเป็นชุดราตรีที่เหมาะสมสำหรับงานกลางคืน งานรัฐพิธี ตกแต่งสวยงาม เนื้อผ้าที่ใช้โดยทั่วไปจะมีลักษณะมันวาว

ในการออกแบบเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายนั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะดังนี้ คือ

1. การออกแบบในโครงสร้าง หมายถึง การนำชิ้นส่วนต่างๆ ของผ้าแต่ละชิ้นส่วนนำมาเย็บติดกันจนกลายเป็นเสื้อผ้า อีกทั้งยังรวมไปถึงชนิดของตะเข็บ ชนิดของปกเสื้อ ชนิดของแขนเสื้อ สีเนื้อผ้า เสื้อผ้าที่ได้รับการออกแบบใน โครงสร้างที่ดีนั้นส่วนมากจะเป็นเสื้อผ้าชั้นสูงที่มีราคาแพง

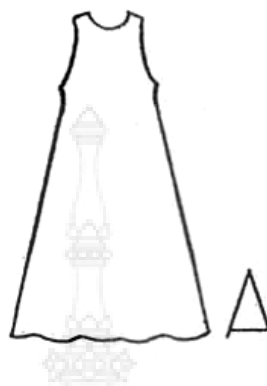
2. การตกแต่งเพิ่มเติมภายหลัง หมายถึง การนำวัสดุในรูปแบบต่าง ๆ นั้นเข้ามาตกแต่งที่ตัวโครงเสื้อเพื่อสร้างความโดดเด่น

หลักการนำเส้นมาใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย (จารุพรรณ ทรัพย์ปรง, 2543: 130-133)

เส้นที่ใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆคือเส้นรอบนอก กับเส้นด้านใน ซึ่งมีความสำคัญต่อเครื่องแต่งกาย เนื่องจากสามารถนาสายตาให้ผู้พบเห็นมองดูตลอดเรือนร่าง เส้นรอบนอกและเส้นด้านในมีอิทธิพลต่อบุคลิกของผู้สวมใส่ทำให้รูปร่างแลดูสูงขึ้น เตี้ยลง อ้วนขึ้น หรือผอมลงได้

1. เส้นรอบนอก หมายถึง เส้นที่อยู่รอบนอกหรือตรงริมขอบของเครื่องแต่งกายเป็นรูปทรงภายนอกของร่างกาย ในที่นี้ขอยกตัวอย่างเส้นรอบนอก ที่สังเกตเห็นได้โดยทั่วไป ได้แก่

1.1 เส้นรอบนอกเป็นรูปสามเหลี่ยม เส้นช่วงบนจะลดลงถึงจุดสุด และขยายกว้างในช่วงล่าง ช่วยทำให้ร่างกายช่วงล่างแลดูใหญ่ขึ้น



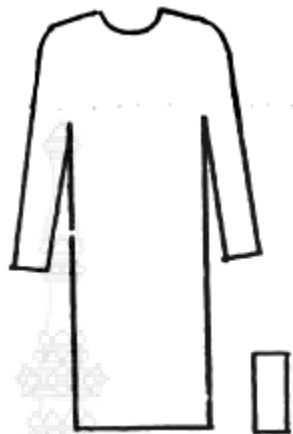
ภาพที่ 38 : เส้นรอบนอกเป็นรูปสามเหลี่ยม
(ที่มา : จารุพรรณ ทรัพย์ปรุง. 2543: 130-133)

1.2 เส้นรอบนอกเป็นรูปสามเหลี่ยมหัวกลับ เส้นช่วงบนจะขยายกว้างออกส่วนเส้นช่วงล่างจะลดน้อยลงถึงจุดสุดช่วยทำให้ร่างกายช่วงบนแลดูใหญ่ขึ้น



ภาพที่ 39 : เส้นรอบนอกเป็นรูปสามเหลี่ยมกลับหัว
(ที่มา : จารุพรรณ ทรัพย์ปรุง. 2543: 130-133)

1.3 เส้นรอบนอกเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า เส้นช่วงบนจะเท่ากับเส้นช่วงล่างทำให้รูปร่างดูเป็นเส้นตรง



ภาพที่ 40 : เส้นรอบนอกเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
(ที่มา : จารุพรรณ ทรัพย์ปรุง. 2543: 130-133)

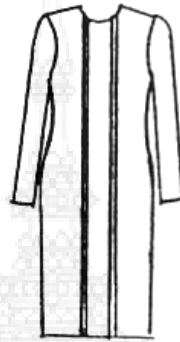
1.4 เส้นรอบนอกเป็นทรงนาฬิกาทราย เส้นรอบนอกเป็นทรงนาฬิกาทรายแบบนี้ จะเห็นเส้นโค้งซัด และเน้นเส้นสะเอวให้ดูเด่น



ภาพที่ 41 : เส้นรอบนอกเป็นทรงนาฬิกาทราย
(ที่มา : จารุพรรณ ทรัพย์ปรุง. 2543: 130-133)

2. เส้นด้านใน หมายถึง เส้นที่เป็นตัวนำสายตาในแนวนอนหรือแนวตั้งในตัวเสื้อเส้นที่นำมา ตกแต่งทุกเส้นเช่น เส้นตะเข็บ โบ ลูกไม้ กระจุกเสื้อ และรอยอัดพลีท เป็นต้นในที่นี้ขอยกตัวอย่าง เส้นด้านในที่สังเกตได้โดยทั่วไป ได้แก่

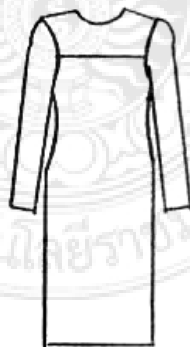
2.1 เส้นด้านในเป็นเส้นตามแนวตั้ง เส้นด้านในเป็นเส้นแนวตั้งช่วยเพิ่มความสูง ทำให้ ลำตัวดูยาวขึ้น



ภาพที่ 42 : เส้นด้านในเป็นเส้นตามแนวตั้ง
(ที่มา : จารุพรรณ ทรัพย์ปรุง. 2543: 130-133)

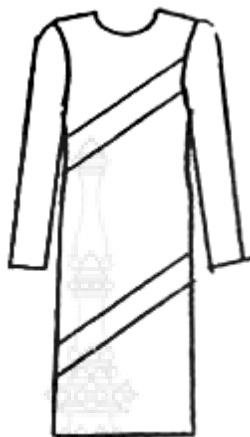
2.2 เส้นด้านในเป็นเส้นแนวนอน เส้นด้านในเป็นเส้นตามแนวนอนช่วยทำให้แลดูกว้าง

ออก



ภาพที่ 43 : เส้นด้านในเป็นเส้นตามแนวนอน
(ที่มา : จารุพรรณ ทรัพย์ปรุง. 2543: 130-133)

2.3 เส้นด้านในเป็นเส้นเฉียงหรือเส้นทแยงมุม เส้นด้านในเป็นเส้นทแยงมุมช่วยทำให้ร่างกายมองดูเตี้ยลงหรือสูงขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการจัดวางเส้นเฉียงด้านในว่าเป็นลักษณะใด



ภาพที่ 44 : เส้นด้านในเป็นเส้นเฉียงหรือเส้นทแยงมุม

(ที่มา : จารุพรรณ ทรัพย์ปรุง. 2543: 130-133)

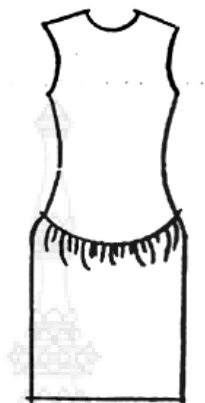
2.4 เส้นด้านในเป็นเส้นโค้ง เส้นด้านในเป็นเส้นโค้งช่วยทำให้ร่างกายแลดูกลมและอ้วนขึ้น



ภาพที่ 45 : เส้นด้านในเป็นเส้นโค้ง

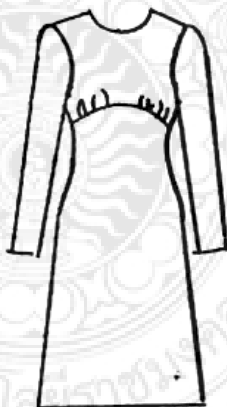
(ที่มา : จารุพรรณ ทรัพย์ปรุง. 2543: 130-133)

2.5 เส้นด้านในตรงเส้นสะเอวต่ำ เส้นด้านในตรงเส้นสะเอวต่ำช่วยทำให้เอวของร่างกาย
แลดูยาวขึ้น



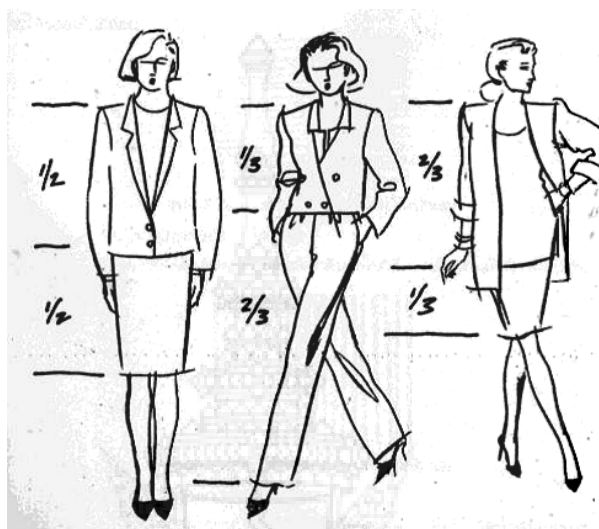
ภาพที่ 46 : เส้นด้านในตรงเส้นสะเอวต่ำ
(ที่มา : จารุพรรณ ทรัพย์ปรุง. 2543: 130-133)

2.6 เส้นด้านในตรงเส้นสะเอวสูง เส้นด้านในตรงเส้นสะเอวสูงช่วยทำให้เส้นสะเอวแลดู
ยาวขึ้น



ภาพที่ 47 : เส้นด้านในตรงเส้นสะเอวสูง
(ที่มา : จารุพรรณ ทรัพย์ปรุง. 2543: 130-133)

ตาของสัดส่วนสามารถทำได้โดยใช้ นอกจากนี้ เส้นยังช่วยเปลี่ยนแปลงสัดส่วนให้แลดูดีขึ้น เนื่องจากการแบ่งร่างกายให้มีสัดส่วนไม่เท่ากัน เป็น 1 ใน 3 ส่วน จะทำให้แลดูดีว่าการแบ่งร่างกายออกเป็น 2 ส่วนเท่า ๆ กัน การลวงตามขวาง เส้นชายเสื้อ หรือชายกระโปรง



ภาพที่ 48 : การใช้เส้นเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของร่างกาย
(ที่มา : จารุพรรณ ทรัพย์ปรุง. 2543: 130-133)

การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ

การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ หมายถึง การใช้เสื้อผ้าและเครื่องประดับตกแต่งร่างกายตั้งแต่ศีรษะจรดเท้าโดยให้เหมาะสมกับกาลคือเหมาะสมกับเวลากลางวันกลางคืน งานเลี้ยงต่าง ๆ และเหมาะสมกับกาลคือเหมาะสมกับสถานที่สถานที่ราชการ โรงเรียน โรงภาพยนตร์ เป็นต้น นอกจากนี้การแต่งกายยังบ่งบอกถึงขนบธรรมเนียมและคุณภาพ ซึ่งแต่ละท้องถิ่นก็มีลักษณะแบบแผนของตนเอง

หลักการใช้สีในเสื้อผ้า

สิ่งที่ดึงดูดความสนใจเป็นอันดับแรกของเสื้อผ้า และเครื่องแต่งกายคือสีนั่นเอง สีของเสื้อผ้าอาภรณ์สามารถสะท้อนถึงรสนิยม และอุปนิสัยที่แท้จริงของผู้สวมใส่ได้เป็นอย่างดี สำหรับสีของเสื้อผ้านั้น นักออกแบบส่วนใหญ่ไม่นิยมแม่สีหรือสีหลักมาใช้โดยตรง แต่มักใช้สีที่ลดค่าความเข้มหรือค่าน้ำหนักของสีลงแล้วมาใช้ ซึ่งทำให้เสื้อผ้ามีความสวยงามมากยิ่งขึ้น ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมี

สีของผ้า และสิ่งทอให้เลือกใช้มากมาย แต่ที่มาของสีต่าง ๆ เหล่านี้ย่อมเกิดมาจากการผสมจากแม่สีนั่นเอง ดังนั้นจึงควรทำความเข้าใจในเรื่องของทฤษฎีก่อนที่จะนำไปใช้ในการออกแบบเสื้อ

1. น้ำหนักของสี หมายถึง สีที่สดใส สีกลาง สีทึบของแต่ละสีจากค่าน้ำหนักอ่อนสุดไปจนถึงเข้มสุดในสีเดียวกัน ค่าของสีนี้จะช่วยทำให้เกิดความรู้สึกต่างๆ เช่น เกิดความเคลื่อนไหว เกิดระยะใกล้-ไกล เกิดความลึก-ตื้น เกิดความแตกต่างในเรื่องของขนาด ความกลมหรือความหนา ซึ่งส่วนมากจะเป็นการเพิ่มจาก 2 มิติเป็น 3 มิติ ในการทำความเข้าใจในเรื่องค่าน้ำหนักของสีนี้ สามารถดูตัวอย่างได้จากระดับความเข้ม (Gray Scale) ซึ่งมีอยู่ประมาณ 9 ระดับด้วยกัน โดยเริ่มต้นจากสีขาวจนถึงสีดำ ระดับความเข้มนี้เป็นกุญแจ (Value Keys) ซึ่ง นพวรรณ (2540: 49) ได้กล่าวว่า การแสดงความรู้สึกในภาพโดยการใช้ค่าน้ำหนักสีแบ่งออกเป็น 4 อย่าง คือ

1. น้ำหนักเข้ม (Low Key) ให้ความรู้สึกน่ากลัว สง่า ขรึม ซึ่งจะอยู่ที่ความเข้มระดับ 1, 2 และ 3
2. น้ำหนักกลาง (Middle Key) บางตำราอาจใช้คำว่า (Intermediate Key) ให้ความรู้สึกเยียบ เฉย ถ้ามีมากเกินไปจะทำให้งานจืดชืด ซึ่งจะอยู่ที่ระดับความเข้มที่ 4, 5 และ 6
3. น้ำหนักอ่อน (High Key) ให้ความรู้สึกเบา อ่อนโยน จัดอยู่ในระดับความเข้มที่ 7, 8 และ 9
4. น้ำหนักตัดกัน (Full Contrast) ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เร้าใจ เช่น ระดับที่ 1 และ 9 เป็นน้ำหนักที่ตัดกัน



ภาพที่ 49 : น้ำหนักของสี

(ที่มา : http://www.ideaazign.com/port/graphic/content0302_08.htm สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2556)

2. วรรณะของสี ถ้าแบ่งสีแท้ในวงจรสีธรรมชาติเป็น 2 ส่วน จะได้วรรณะของสีเป็น 2 วรรณะ คือ

2.1. วรรณะสีร้อน (Warm colors) ประกอบด้วยสีเหลือง สีส้มเหลือง สีส้ม สีส้มแดง สีม่วงแดงและสีม่วง สีใน วรรณะร้อนนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นสีสดเสมอไป เพราะสีตามธรรมชาติจริงๆ แล้วก็ไม่สามารถแสดงอะไรได้เด่นชัดได้ เพียงแต่ว่า สีที่ให้ความรู้สึกร้อนนั้นจะมาจากการมีสีที่ให้ความรู้สึกเร้าอารมณ์อย่าง รุนแรงผสมอยู่หรือค่อนข้างไปทางสว่าง เช่น สีแดง เหลือง สีส้ม เป็นต้น



ภาพที่ 50 : วรรณะสีร้อน

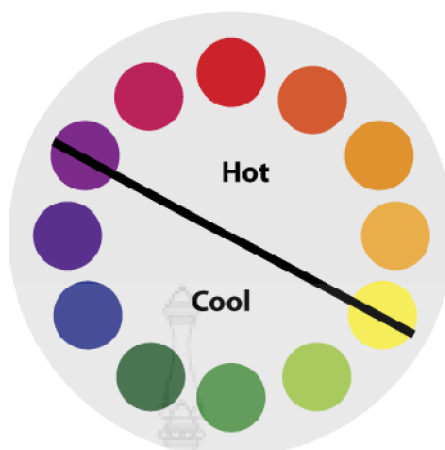
(ที่มา : <http://nandmc.exteen.com/20120222/tone-of-color> สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2556)

2.2. วรรณะสีเย็น (Cool colors) ประกอบด้วยสีเหลือง สีเขียวเหลือง สีเขียว สีเขียวน้ำเงิน สีนํ้าเงิน สีม่วงน้ำเงิน และสีม่วง ส่วนสีอื่นๆ ที่เจออยู่ในภาพถ้าให้ความรู้สึกสบายตาอันได้แก่นํ้าเงิน สีเทา สีดำ สีเขียวแก่ สีชาแก่ เจืออยู่ ก็จัดอยู่ในหมวดสีวรรณะเย็นได้เช่นกัน



ภาพที่ 51: วรรณะสีเย็น

(ที่มา : <http://nandmc.exteen.com/20120222/tone-of-color> สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2556)



ภาพที่ 52 : วรรณะสี

(ที่มา : <http://nandmc.exteen.com/20120222/tone-of-color> สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2556)

3. อิทธิพลของสี สีแต่ละสีย่อมให้ความรู้สึกที่แตกต่างกัน และมีอิทธิพลต่อผู้พบเห็น สะท้อนถึงความรู้สึกที่อยู่ลึก ๆ ภายในจิตของผู้เสพได้ ในเรื่องของ การใช้สีในเสื้อผ้าอาภรณ์ ได้มีผู้ที่ศึกษาวิจัยในเรื่องของอิทธิพลของสีที่มีต่อผู้พบเห็น ในทางจิตวิทยา สีมีอิทธิพลต่อจิตใจและอารมณ์ของมนุษย์เป็นอย่างมาก เนื่องจากสีที่มองเห็นในชีวิตประจำวันมีคุณค่าต่ออารมณ์และจิตใจของคนเป็นอย่างมาก การพิจารณาเลือกใช้สีในการสร้างสรรค์ผลงานการออกแบบต้องพิจารณาสภาพสีโดยรวมของงานซึ่งจะช่วยให้เกิดความงาม มีความกลมกลืน และเป็นเอกภาพมากยิ่งขึ้น

สี มีพลังอย่างมากในการดึงดูดสายตาและความสนใจ สียังสามารถที่จะบอกถึงอารมณ์และความรู้สึกต่าง ๆ ได้ การเลือกใช้สีในเสื้อผ้า และการแต่งกายก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญ เพราะสีสามารถบอกถึงรสนิยมของผู้สวมใส่ได้เป็นอย่างดี สีสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่ม ๆ ได้ ดังนี้

1. โทนสีร้อน สามารถช่วยกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกที่เร้าใจ ตื่นเต้น ร้อนแรง สดใส กระฉับกระเฉง ร่าเริง ได้แก่ สีส้ม สีเหลือง สีแดง สีแสด เป็นต้น

2. โทนสีเย็น ให้ความรู้สึกที่เย็นสบาย สุขุมเยือกเย็น สงบ สดชื่น ได้แก่ สีเขียว สีฟ้า สีน้ำเงิน สีม่วงคราม เป็นต้น

1. สีดำ และสีขาว ไม่ถือว่าเป็นสี ต้องนำไปผสมกับสีอื่น ๆ เพื่อที่จะได้เกิดสีสันขึ้น สีขาว จะสะท้อนแสงสว่าง และเป็นตัวเพิ่มขนาดของพื้นที่ ส่วนสีดำ จะเป็นตัวที่ดูดแสง และสามารถทำให้ขนาดของพื้นที่ลดลง

จิตวิทยาของสีสำหรับเสื้อผ้า

สีแดง เป็นสีที่ให้ความอบอุ่น เชื้อชาติ ความรัก และยังบอกถึงความตื่นเต้น

สีฟ้า เป็นสีที่บอกถึงความเย็น ความมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

สีน้ำเงิน เป็นสีที่บอกถึงความสูงศักดิ์ ยิ่งใหญ่

สีเขียว เป็นสีแห่งธรรมชาติ ความมีชีวิตชีวา บอกถึงความสบายใจ

สีเหลือง เป็นสีแห่งความสดใส และยังคงยิ่งใหญ่

สีม่วง เป็นสีแห่งความซื่อสัตย์ สุขุมเยือกเย็น

สีส้ม เป็นสีที่บอกถึงความอบอุ่น และสนุกสนาน

สีเทา เป็นสีที่ให้ความรู้สึกถึกลับ

สีดำ เป็นสีที่บอกถึงอำนาจ ความมั่นใจ

สีขาว เป็นสีที่บอกถึงความสะอาด บริสุทธิ์

สีกับความรู้สึกและอารมณ์ (โอบอลด์ พิมสาร. 2547: 15)

ในปัจจุบันเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายนั้นมีสีให้เลือกมากมายซึ่งก็แล้วแต่รสนิยมของแต่ละคน และรูปร่างบุคลิกซึ่งเป็นตัวกำหนดการเลือกใช้สี การเลือกใช้สีบนเสื้อผ้ามีหลายวิธีดังนี้ คือ

1. หลักการใช้สีที่ซ้ำ เมื่อพิจารณาว่าสีที่เด่นบนเสื้อผ้าเป็นโทนสีเดียวกับสีผิวของผู้ที่สวมใส่ จะเรียกได้ว่า เกิดการซ้ำกัน การเลือกสีของเสื้อผ้าควรเลือกสีที่สามารถส่งเสริมให้สีผิว โดดเด่นขึ้น ถ้าคนที่มีสีผิวโทนร้อน ควรเลือกใช้สีเสื้อผ้าประเภทโทนร้อน

2. หลักการใช้สีคล้าย หมายถึง สีที่อยู่ด้านประชิดในวงจรสี เช่น ผู้ที่มีผิวโทนร้อน ผมหสีน้ำตาล และตาสีน้ำตาล ควรเลือกใช้เสื้อผ้าสีเหลืองส้ม หรือสีส้ม

3. หลักการใช้สีขัดแย้งกัน หมายถึง การใช้สีของสีที่ตรงข้ามกับสีผิวของตนเอง สีที่สร้างความโดดเด่นที่สุดบนเสื้อผ้านั้นควรจะอยู่ในบริเวณที่สามารถสร้างความรู้สึกที่ดีต่อผู้ที่พบเห็นได้ เช่น หมวก ผ้าพันคอ เสื้อ ข้อควรจำกัดของการใช้สีบนเสื้อผ้า คือ ให้ใช้สีที่มีความสว่างในบริเวณที่เล็ก และใช้สีที่มีความเข้มในบริเวณที่กว้าง สีโทนเย็นมีส่วนผสมของสีน้ำเงิน หรือสีม่วง สีโทนร้อนจะมีส่วนผสมของสีแดง และสีเหลือง สีที่ต่างโทนกันนั้นจะเกิดการเน้นซึ่งกันและกัน เพราะฉะนั้นสีโทนเย็นของสีส้มเขียว ควรใช้คู่กับสีแดง สีเขียว สีจาวก สีเหลืองเขียว น้ำเงินเขียว และแดงม่วงนั้น จะมีคุณสมบัติทั้งร้อนอยู่ด้วย สีเหล่านี้ถ้าต้องการเน้นให้เย็นลงควรใช้สีพื้นหลัง

เป็นสีแดงส้ม สีเขียวบนสีเหลือง จะเน้นความร้อนให้กับเสื้อผ้าทำให้ดูเป็นสีเหลือง มากขึ้น เช่น ถ้าต้องการเน้นสีแดงม่วง ให้ดูเย็นลงควรใช้คู่กับสีส้ม สีโทนร้อนสามารถสร้างความโดดเด่นได้ดี เมื่อนำไปใช้กับเสื้อผ้า สีโทนร้อนจะสามารถเพิ่มขนาดใหญ่ขึ้นได้ สีโทนเย็นสามารถช่วยลดขนาดให้เล็กลง ดังนั้นผู้ที่มิหน้าอกใหญ่ควรสวมใส่เสื้อผ้า ประเภท โทนมืดเข้ม และกระโปรงประเภท โทนมืดสว่าง จึงทำให้รูปร่างสมส่วนมากขึ้น ในการใช้สีบนเสื้อผ้า ควรมีการใช้ สีใดสีหนึ่งให้โดดเด่นและครอบงำสีอื่น และสีที่เป็นตัวเด่นนั้นควรที่จะต้องมีความกลมกลืนไปกับสีของผิว สมัยนิยมของสีเสื้อผ้าเปลี่ยนแปลงไปทุกปี ซึ่งไม่จำเป็นที่จะต้องทำตามสีสมัยนิยมเสมอไป สีที่มีความเหมาะสมกับตัวผู้ที่สวมใส่เฉพาะคนนั้นมีเพียงไม่กี่สี ฉะนั้นควรเลือกสีที่มีความเหมาะสมกับตัวเอง ควรคำนึงถึงสีผิว สีผิว ขนาดของรูปร่าง ตลอดจนบุคลิกของคน ๆ นั้น

หลักการใช้สีในการออกแบบเครื่องแต่งกาย(จารุพรรณ ทรัพย์รุ่ง. 2543: 140–143)

ในการออกแบบเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย การเลือกใช้สี เป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่ต้องให้ความสำคัญ เนื่องจากสีทำให้สะดุดตา และเป็นที่น่าสนใจต่อผู้พบเห็น สีเป็นสิ่งที่ผู้คนจะมองเห็น และจดจำได้ ผู้ที่จะประสบความสำเร็จในการนำสีมาใช้ในเสื้อผ้าได้นั้น นอกจากจะต้องมีความรู้มีความเข้าใจในเรื่องของทฤษฎีสีที่กล่าวไปข้างต้นแล้ว ยังต้องมีความรู้เกี่ยวกับหลักการนำสีมาใช้ในเสื้อผ้าดังนี้

1. การใช้สีคู่ประกอบ การนำสีคู่ประกอบ หรือเรียกอีกอย่างว่าสีตรงข้ามกันในวงจรสี เช่น สีเขียวกับสีแดง สีนํ้าเงินกับสีส้ม และสีม่วงกับสีเหลือง มาใช้ในการออกแบบเสื้อ จะต้องเข้าใจว่าสีเหล่านี้ตัดกันอย่างรุนแรง สามารถทำให้ประสาทสัมผัสเกิดการตื่นตัวอย่างฉับพลัน แต่ในขณะเดียวกันก็ช่วยให้มีชีวิตชีวา ผู้ที่ใช้สีคู่ประกอบจะต้องมีประสบการณ์ในการใช้สี เพราะหากเลือกใช้สีไม่ถูกวิธี จะลดคุณค่าของความสวยงามของเสื้อผ้าทั้งหมดได้

2. การใช้สีข้างเคียง สีข้างเคียง คือ สีที่อยู่ใกล้กันในวงจรสี เช่น สีเขียว สีเขียวนํ้าเงินหรือสีแดง สีม่วงแดง และสีม่วง ถ้านำสีข้างเคียงมาใช้ในเสื้อผ้าชุดเดียวกัน จะให้ความรู้สึกที่กลมกลืนและนุ่มนวล

3. การใช้สี 3 สี หมายถึง การเลือกใช้สีที่อยู่ในกรอบสามเหลี่ยมของวงจร เช่น สีม่วง สีส้ม สีเขียว มาใช้ร่วมกัน ในความรู้สึกที่มองดูครั้งแรกอาจจะมีความรู้สึกที่ไม่เข้ากัน แต่ในความเป็นจริง

สีทั้งสามสามารถเข้ากันได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเลือกใช้ในสัดส่วนที่เหมาะสมในการออกแบบ

4. การใช้สีเอกรงค์ คือการใช้สีแท้สีเดียวในการออกแบบสื่อ ซึ่งวิธีนี้สามารถทำให้น่าสนใจได้ โดยการทำให้สีแท่นั้นมีความเข้มของสีที่หลากหลายออกไป เช่น สีน้ำเงิน ก็ใช้สีน้ำเงินเข้ม สีน้ำเงิน และสีน้ำเงินอ่อนมาใช้ในการออกแบบ สีเอกรงค์จะสามารถดึงดูดความสนใจได้ดีถ้ารู้จักคัดแปลง และเลือกใช้ เมื่อนาจิตวิทยาของการใช้สี และหลักการใช้สีมาประยุกต์ใช้เข้าด้วยกัน ผลลัพธ์ที่ได้คือนอกจากจะช่วยเรื่องสุนทรียศาสตร์ความงาม และยังช่วยส่งเสริมบุคลิกภาพหรือแก้ไขจุดด้อยทางกายภาพของผู้สวมใส่อีกด้วยตัวอย่างเช่น

คนที่มีรูปร่างเล็ก ใช้โทนสีอ่อน เช่น สีส้ม เหลือง สีเนื้อ

คนที่มีรูปร่างใหญ่ ใช้โทนสีเย็น เช่น สีเขียว สีน้ำเงิน

สีที่ช่วยทำให้ผิวแลดูขาวผ่อง ใช้สีให้กลมกลืนหรืออยู่ในวรรณะเดียวกันกับผิว

เด็ก ควรใช้สีฉูดฉาดเพื่อจูงใจให้อยากสวมใส่

สีที่ใ้บุคลิกแลดูอ่อนหวาน ได้แก่ สีของเครื่องแต่งกาย สีชมพู สีเหลืองปนเขียว

สีที่ใ้บุคลิกแลดูเข้มแข็ง ได้แก่ สีกรมท่า สีน้ำเงิน

สีที่เหมาะสมแก่นักท่องเที่ยว สีส้ม และเหลือง เพราะเป็นสีที่สังเกตเห็นง่ายป้องกันการพลัดหลง สำหรับการเดินทางทางน้ำให้ใช้สีน้ำเงิน สำหรับการเดินทางทางบกให้ใช้สีแดงสดเพื่อป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ

หลักการนำสีมาใช้ร่วมกัน (Color Combination)

หลักการนำสีมาใช้ร่วมในการออกแบบเครื่องแต่งกายมีอยู่ 4 วิธีดังนี้

1.1 การใช้สีคู่ประกอบ (Complementary Color) คือ การนำสีคู่ประกอบซึ่งเป็นสีที่อยู่ตรงข้ามกันในวงจรัสสี เช่น สีเขียวกับสีแดง หรือสีน้ำเงินกับสีส้ม หรือสีเหลืองกับสีม่วง มาใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย เราต้องทำความเข้าใจว่า สีเหล่านี้เป็นสีที่ตัดกันอย่างรุนแรง สามารถทำให้ประสาทสัมผัสเกิดการตื่นตัวอย่างฉับพลัน ในขณะเดียวกันก็ช่วยให้แลดูมีชีวิตชีวา แต่ผู้ที่ใช้สีคู่ประกอบจะต้องมีความชำนาญในการใช้สี เพราะหากเลือกสีไม่ถูกวิธี จะลดคุณค่าของแบบเสื้อทั้งหมด



ภาพที่ 53 : การใช้สีคู่ประกอบ (Complementary Color)
(ที่มา: <http://08534796d.blogspot.co> สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2556)

1.2 การใช้สีข้างเคียง (Analogues) คือ การนำเอาสีข้างเคียงซึ่งเป็นสีที่อยู่ใกล้กันในวงจรรสี เช่น สีเขียว เขียวน้ำเงินและน้ำเงิน หรือสีแดง สีม่วงแดงและสีม่วง มาใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย ทำให้เกิดความรู้สึกกลมกลืนของสี



ภาพที่ 54 : การใช้สีข้างเคียง (Analogues)
(ที่มา: <http://08534796d.blogspot.co> สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2556)

1.3 การใช้สี 3 สี (Triad Colors) การใช้สี 3 สีในกรอบสามเหลี่ยมของวงจรรสีธรรมชาติ เช่น ม่วง ส้ม และเขียว มาใช้ร่วมกัน เมื่อบมองดูครั้งแรกอาจจะไม่เท่ากัน แต่ความเป็นจริงกลับเข้ากันได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากรู้จักเลือกใช้สีให้มีสัดส่วนที่เหมาะสมในการออกแบบ



ภาพที่ 55 : การใช้สี 3 สี (Triad Colors)

(ที่มา: <http://08534796d.blogspot.co> สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2556)

1.4 การใช้สีเอกรงค์ (Mono-chrome Color) การใช้สีเอกรงค์เป็นการเป็นการใช้สีเดียวในการแต่งกาย ซึ่งสามารถทำให้แลดูน่าสนใจได้ โดยการทำสีแท้ที่เดิมนั้นให้มีความเข้มของสีหลากหลาย เช่น สีน้ำเงิน ก็ใช้สีน้ำเงินอ่อน น้ำเงินปานกลาง หรือน้ำเงินเข้มมาช่วยในการออกแบบจริงอยู่ที่สีน้ำเงินเป็นสีที่ดูเรียบง่าย แต่ก็อาจกลายเป็นสีที่สามารถดึงดูดความสนใจได้หากรู้จักคัดแปลง



ภาพที่ 56 : การใช้สีเอกรงค์ (Mono-chrome Color)

(ที่มา: <http://08534796d.blogspot.co> สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2556)

จากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักการออกแบบเครื่องแต่งกาย ผู้ศึกษาได้ทาการศึกษาในเรื่องของแนวทางการออกแบบเสื้อผ้า หลักการออกแบบเสื้อผ้าที่ดี หลักการนำเส้นมาใช้ในการ

ออกแบบเครื่องแต่งกาย หลักการใช้สีในเสื้อผ้า การศึกษาทั้งหมดดังกล่าวนี้เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูล และเป็นแนวทางในการออกแบบ เพื่อให้ได้เครื่องแต่งกาย ที่มีความสวยงาม สร้างสรรค์

ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคการตกแต่งเสื้อผ้า

ลักษณะการตกแต่งเสื้อผ้าที่ใช้ทั่วไปกับเครื่องแต่งกายหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ดีเทลฟินิชิ่ง (Detail finishing) หมายถึงองค์ประกอบย่อย ที่มีความสำคัญในการออกแบบชุดเครื่องแต่งกาย รายละเอียดย่อมมีผลกระทบต่อรูปแบบเส้นกรอบนอกของเครื่องแต่งกายได้เช่นเดียวกัน กล่าวคือ สามารถทำให้โครงร่างเงาเปลี่ยนรูปแบบไปได้ หรือเกิดโครงร่างเงาขึ้นมาใหม่ได้ รายละเอียดต่างๆเหล่านี้ ยังรวมถึง ความยาวของกระโปรง ความกว้างของไหล่ ความใหญ่ของแขนเสื้อ เป็นต้น

ปัจจุบันรายละเอียดต่างๆของเครื่องแต่งกายนั้นมีหลากหลายรูปแบบทั้งในด้านรูปแบบและวิธีการ ซึ่งรายละเอียดบนเครื่องแต่งกายนี้ช่วยแสดงถึงบุคลิกภาพของผู้สวมใส่ นอกเหนือจากหลักการอื่นในการออกแบบ โดยในโครงการออกแบบเครื่องแต่งกายครั้งนี้ผู้จัดทำได้คัดเลือกลักษณะการตกแต่งเฉพาะที่สามารถสร้างให้เกิดโครงสร้างกับเครื่องแต่งกายได้ โดยสามารถสรุปและอธิบายได้ดังนี้

การตกแต่งเครื่องแต่งกายด้วยตะเข็บ

สามารถทำได้ทั้งเย็บด้วยมือ และเย็บด้วยเครื่องจักร นิยมตกแต่งตามริมตะเข็บบนเสื้อผ้า เพื่อเพิ่มจุดเด่นให้เครื่องแต่งกายมากยิ่งขึ้น การตกแต่งเครื่องแต่งกายประเภทนี้ จะใช้เส้นด้ายที่มีลักษณะธรรมดาหรือพิเศษ ก็ขึ้นอยู่กับความต้องการ เพราะเส้นด้ายที่จะใช้เย็บตะเข็บตกแต่ง จะช่วยเพิ่มความสวยงามให้เครื่องแต่งกายดูมีน้ำหนักและสวยงามขึ้น อาจเป็นเส้นด้ายเดี่ยวหรือเส้นด้ายคู่ หรือเส้นด้ายควบ ที่มีขนาดเส้นด้ายเล็กใหญ่ไม่เท่ากัน มีทั้งสีเดียวหรือหลายสีในเส้นเดียวกัน เพื่อเพิ่มความสวยงาม เข็มจักรที่ใช้เย็บควรให้มีขนาดโตกว่าเข็มจักรธรรมดา และควรปรับจักรให้มีความตึงหย่อน ขนาดฝีเข็มให้พอเหมาะกับเนื้อผ้านั้นๆ การตกแต่งด้วยเส้นด้ายสามารถตกแต่งได้หลายวิธี เช่น การตกแต่งด้วยการเดินคิ้ว กัทเวิร์ก การใช้เส้นด้ายทำลวดลาย ลักษณะการตกแต่งเครื่องแต่งกายด้วยตะเข็บมีอยู่ 12 ลักษณะคือ

1. ตะเข็บแทรกกลาง ตะเข็บแทรกกลางนิยมใช้ตกแต่งรอยต่อของผ้า เช่น เสื้อเทเลอร์

2. ตะเข็บลิ่ม ตะเข็บเย็บขลิบผ้า แล้วลิ่มตะเข็บเดินคิ้ว ที่ใช้ตกแต่งรอยต่อของผ้าที่ต้องการความเรียบของริมผ้า

3. ตะเข็บเดินคิ้ว การเย็บโซว์ตะเข็บด้วยด้ายเส้นเล็ก หรือด้ายเส้นแปลกใหม่กหากหลายสีสัน สามารถเย็บได้ทั้งด้วยเครื่องจักรและมือ เพิ่มความน่าสนใจให้เครื่องแต่งกายด้วยการเย็บโซว์ตะเข็บแบบเดินคิ้วนี้ เป็นการเพิ่มน้ำหนักผ้า ฉะนั้นผ้าที่ใช้ตกแต่งต้องเป็นผ้าที่มีเนื้อเรียบหรือบางเบส ในการกำหนดตะเข็บหรือฝีเข็ม นิยมกำหนดตามความเหมาะสมของเครื่องแต่งกายแต่ละแบบ จะไม่มีการกำหนดแน่นอน ส่วนใหญ่ใช้เย็บเส้นกรอบนอกกระเป๋า ปก จะเย็บประมาณ 1-3 เส้น

4. ตะเข็บสอดเชือก ตะเข็บสอดเชือกริมผ้า เพิ่มจุดเด่นให้ริมผ้า เพราะมีเชือกนูนขึ้นหรือเรียกว่าการเย็บเชือกไปบัง

5. ตะเข็บแทรกเชือก ตะเข็บแทรกเชือก มีลักษณะคล้ายกับตะเข็บสอดเชือก แต่ต่างกันที่ตะเข็บแทรกเชือกไว้ตกแต่งรอยต่อของผ้าหรือตะเข็บระหว่างชิ้นแบบตัดในตัวเครื่องแต่งกาย ใช้เทคนิคการเย็บคล้ายกัน

6. ตะเข็บเย็บมือ การตกแต่งตะเข็บเครื่องแต่งกายด้วยการเย็บมือ แทนเครื่องจักร นิยมใช้ตกแต่งเครื่องแต่งกายสตรี

7. ตะเข็บเดินคิ้วคู่ ตะเข็บเดินคิ้วคู่ 2 เส้น นิยมใช้ตกแต่งเสื้อเชิ้ต และเสื้อฟ้ายีนส์

8. ตะเข็บผูก เป็นตะเข็บตกแต่งรอยต่อผ้า ด้วยการผูกเส้นด้าย

9. ตะเข็บริมผ้า เป็นตะเข็บตกแต่งริมผ้าหรือชายเสื้อกระโปรง

10. ตะเข็บช่องห่วง เป็นตะเข็บตกแต่งริมผ้า มีลักษณะเป็นช่อง ห่วง หรืออาจจะปักลูกบิดเพิ่มได้

11. ตะเข็บลูกโซ่ เป็นตะเข็บลูกโซ่ ตกแต่งบริเวณริมและชายเสื้อผ้าหรือเรียกว่าตะเข็บจักรสองเส้น

การตกแต่งเครื่องแต่งกายด้วยตะเข็บทุกประเภท สามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับประเภทและรูปแบบของเครื่องแต่งกายโดยขึ้นอยู่กับรูปแบบเครื่องแต่งกายเป็นสำคัญ และขึ้นอยู่กับแนวโน้มแฟชั่น

การตกแต่งด้วยสมีอก (Smock)

การตกแต่งด้วยสมีอก เป็นการตกแต่งก่อนการตัดเย็บเป็นตัวเสื้อ ซึ่งจะต้องกำหนดเนื้อที่สมีอกและตำแหน่งที่ต้องทำสมีอก เช่นตัวเสื้อ กระเป๋ า แขน หรือที่เอว การทำสมีอกมีสองแบบคือ การตกแต่ง สมีอกด้วยมือ และการทำสมีอกด้วยเครื่องจักร มีลักษณะการทำงานที่แตกต่างกัน แต่จะเป็นวิธีใดก็ตาม ก็เริ่มด้วยการกำหนดจุดตำแหน่งของสมีอก การตกแต่งสมีอกด้วยมือนิยมใช้ตกแต่งเสื้อผ้าเด็ก สมีอกเกิดจากการเย็บตะเข็บขนาดเล็กเป็นลวดลายเรขาคณิต โดยใช้เส้นด้ายโยงเป็นแนว ผ้าที่นิยมใช้ส่วนใหญ่เป็นผ้าธรรมชาติ เพื่อต้องการความนุ่มและฟูฟ่องของกระโปรง เครื่องแต่งกายเด็กที่ตกแต่งด้วยสมีอกมือ จะมียราคาแพงกว่าการตกแต่งด้วยเครื่องจักร แต่อย่างไรก็ตามการตกแต่งด้วยสมีอกด้วยเครื่องจักรก็มีความสวยงามเช่นเดียวกันและยังมีราคาถูกกว่าการตกแต่งด้วยมือ

การตกแต่งสมีอก นิยมใช้ตกแต่งเครื่องแต่งกายเด็ก เพิ่มความน่ารัก อ่อนหวานให้กับเครื่องแต่งกายมากขึ้นแต่ในขณะที่เดียวกันรูปแบบการตกแต่งด้วยสมีอกเริ่มเป็นที่นิยมนำมาใช้ในเครื่องแต่งกายสำเร็จรูป และการตกแต่งด้วยสมีอกยังสามารถทำให้เครื่องแต่งกายเกิดโครงสร้างที่แปลกตาได้

การตกแต่งด้วยจีบระบาย

การตกแต่งด้วยจีบระบาย หมายถึง การตัดผ้าเป็นเส้น แล้วนำมาเย็บต่อบริเวณริมของเครื่องแต่งกาย การตัดผ้าจีบระบายมี 3 ทิศทางคือ 1. ตามเกณฑ์ผ้าเฉียง 2. เกรนตามขวาง ให้มีความกว้างตามต้องการ ความยาวเท่ากับ 4-5 เท่าของความยาวต้องการที่จะติกระบาย 3. เกรนวงกลม ใช้สำหรับระบายพลิว ในตัว ผ้าที่เหมาะสมในการทำจีบระบายคือ ต้องเป็นผ้าที่มีน้ำหนักเบา บาง และสีสันสดใส สามารถตกแต่งและคัดแปลงให้เหมาะสมกับรูปแบบเครื่องแต่งกายได้ตามความต้องการ การตกแต่งเครื่องแต่งกายด้วยจีบระบายเป็นการตกแต่งที่ต้องการให้เครื่องแต่งกายมีความอ่อนหวาน น่ารักและต้องการความนุ่มและฟูฟ่องของเครื่องแต่งกาย เด็ก สตรี การตกแต่งด้วยจีบระบายใช้ตกแต่งริมตะเข็บหรือริมผ้าก็ควรเลือกชนิดของผ้าให้เหมาะสม

การตกแต่งจีบระบายแนวตรง

1. จีบระบายเส้นตรงธรรมดา
2. จีบระบายผ้าเฉียง
3. จีบระบายพลิว
4. จีบระบายวงกลม

5. จีบระบายเฉพาะที่

การตกแต่งจีบระบายแนววงกลม

1. จีบระบายวงกลมขนาดใหญ่
2. จีบระบายวงกลมช่วยไล่ระดับ
3. จีบระบายวงกลมกลับตะเข็บ
4. จีบระบายวงกลมสอดริมผ้า

การตกแต่งด้วยจีบรูด

การตกแต่งเสื้อผ้าด้วยจีบรูด หมายถึง การเพิ่มเนื้อที่ผ้า ด้วยการจีบรูด ทำให้เสื้อผ้ามีความฟองฟู สร้างโครงสร้างเครื่องแต่งกายให้ดูแปลกตา มีวิธีการทำได้หลายลักษณะดังนี้

1. จีบรูดโดยการเย็บเป็นตาสีเหลี่ยม ด้วยตีนผีสำหรับเย็บจีบรูดโดยเฉพาะ เย็บลงบนผ้าตามแนวยาว แล้วย้อนกลับมาให้เกิดเป็นตาสีเหลี่ยมมุมฉาก
2. Gathering Foot คือการจีบรูดเพื่อเพิ่มเนื้อที่ด้วยตีนผี เป็นการเพิ่มจีบผ้าให้เรียบร้อยเสมอกันเป็นคู่ ผีเข็มมีส่วนช่วยให้จีบเท่ากัน
3. Gathering คือ การจีบรูดเพื่อเพิ่มเนื้อที่ด้วยวิธีการเย็บจักรห่าง 2 แฉว แล้วดึงเส้นด้ายล่าง จะเกิดรอยย่นหรือรูดที่เนื้อผ้ามารวมกัน จะได้จีบรูดเล็กน้อย
4. Shirring คือ การจีบรูดเพื่อเพิ่มเนื้อที่มากกว่า 3 แฉวขึ้นไป
5. Group shirring คือ การจีบรูดเป็นแถวระยะห่างเท่าๆกัน จนเป็นแนวรูดกว้าง
6. Tucked shirring คือ การจีบรูด 2 ริมเท่ากัน
7. Cored shirring คือ การเย็บรูดตามเกลียวเชื่อเป็นจีบเพิ่มเพิ่มเนื้อที่ การรูดแบบนี้ใช้ตกแต่งเสื้อผ้าบริเวณรอบคอ ปลายแขน รอบใต้ออก

การตกแต่งเสื้อผ้าด้วยการจีบรูดสามารถเพิ่มความบาน ฟองฟูและสามารถทำให้เกิดโครงสร้างใหม่ให้กับเครื่องแต่งกายได้เช่นกัน

การตกแต่งด้วยการตีเกล็ด (Tucking)

การตกแต่งด้วยการตีเกล็ด หมายถึง การตกแต่งเครื่องแต่งกายด้วยการเย็บด้วยวิธีการเย็บผ้าเป็นแนวเส้นตรงใช้ชนิดแนวสันทบ จะเย็บตีเกล็ดยาวหรือสั้น เล็ก ใหญ่ได้ตามความต้องการ หรือจะตีเกล็ดกากบาท หรือเส้นขวาง เส้นทแยงมุมก็ได้ ใช้ตกแต่งบริเวณคอของเครื่องแต่งกาย แนวกระโปรง และหน้าอก ส่งเสริมให้เครื่องแต่งกายดูสวยงามและสามารถเป็นกรอบ

เพื่อให้เกิดโครงสร้างในเครื่องแต่งกายได้เช่นเดีวกับ การตกแต่งด้วยการตีเกล็ดสามารถทำได้ 6 ลักษณะ ดังนี้

- 1.ตีเกล็ดถี่
- 2.ตีเกล็ดแนวตามยาว
- 3.ตีเกล็ดแนวทแยง
- 4.ตีเกล็ดแนวตามขวาง
- 5.ตีเกล็ดด้วยความร้อน
- 6.ตีเกล็ดด้านข้าง

การตกแต่งด้วยการต่อผ้า (Patch Work)

การตกแต่งด้วยการต่อผ้า หมายถึง การต่อผ้าชิ้นเล็กๆ ที่มีสีแตกต่างกัน เพื่อใช้ตกแต่งเสื้อผ้าที่เป็นงานตกแต่งและตัดแปลงเครื่องแต่งกายอีกรูปแบบหนึ่ง ที่ต้องอาศัยศิลปะและฝีมือที่ผสมกัน การต่อผ้ามีมานานตั้งแต่กลางศตวรรษที่ 12 ก่อนนั้นเป็นการนำเศษผ้ามาต่อกัน เพื่อนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้จนถึงกระทั่งปัจจุบัน การต่อผ้าอย่างมีศิลปะเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการตกแต่งเครื่องแต่งกาย จะทำให้เครื่องแต่งกายมีความสวยงามน่าสนใจมากยิ่งขึ้น การต่อผ้าส่วนใหญ่ จะนิยมต่อเป็นรูปเลขาคณิตเพราะง่ายต่อการเก็บริมผ้าให้สวยงาม และง่ายต่อการเย็บต่อกันด้วย เช่นสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด สามเหลี่ยมด้านเท่า สี่เหลี่ยมจัตุรัส ครึ่งวงกลมและรูปหกเหลี่ยม ยิ่งรูปทรงต่อยากเท่าไรก็ยิ่งเพิ่มความน่าสนใจมากกว่าแบบอื่นๆ การต่อผ้าเพื่อการตกแต่งเครื่องแต่งกาย คนไทยบางกลุ่มจะนิยมมาก และนำฝักให้เกิดทักษะจนกลายเป็นศิลปะประจำหมู่บ้าน เช่นชาวไทโซ่ง แม้วและกะเหรี่ยง เป็นต้น และมีลวดลายเป็นเอกลักษณ์ของกลุ่มคือ นิยมต่อผ้าสีสดๆ ลงบนพื้นผ้าสีดำ สีน้ำเงินเข้มหรือกรมท่า ที่ทอมือเอง ซึ่งเป็นผ้าที่มีความสวยงามมาก แล้วนำผ้าที่ต่อบวกลายแล้วมาต่อตกแต่งบนตัวเสื้อ บริเวณสาบเสื้อ คอเสื้อ ขอบปลายแขน ชายเสื้อ ฯลฯ หรือบางครั้งเรียก Applique เป็นการตกแต่งชิ้นผ้า โดยมีรูปแบบมาจากการเย็บและใช้ตะเข็บ ให้เป็นรูปทรงกราฟิก เพื่อให้เป็นผ้า 3มิติและมีน้ำหนักเบา

การตกแต่งด้วยไส้ไก่ (Roulen work)

การตกแต่งด้วยไส้ไก่ ผ้าไส้ไก่ หมายถึงการตกแต่งด้วยผ้าที่ตัดเป็นเส้นๆ ตามแนวเฉียง เพื่อต้องการให้ไส้ไก่ยืดหยุ่นได้ สะดวกในการตกแต่งและประดิษฐ์เป็นลวดลายตามความต้องการ กล่าวคือ ผ้าที่ใช้ทำไส้ไก่จะตัดเป็นผ้าขนาดเล็กใหญ่ตามความต้องการ เสร็จแล้วนำไป

รีดเป็นเส้นทาบ แล้วด้วยจักร โดยให้ห่างจากเส้นสันทาบตามขนาดของเส้นไก่อตามต้องการ ส่วนใหญ่นิยมเส้นขนาด 0.5 ซม. เสร็จแล้วตัดริมผ้าให้เล็กได้ ไส้ไก่อ่อน หรือตัดริมตะเข้มาให้ใหญ่ จะได้เป็นไส้ไก่อแข็ง กลับเส้นไส้ไก่อออกมาเพื่อเก็บตะเข้ไว้ด้านใน จะใช้เข็มสอยหรือที่กลับเส้นไส้ไก่อเป็นอุปกรณ์กลับก็ได้

การตกแต่งด้วยการแทรกผ้า (Godel)

การตกแต่งด้วยการแทรกผ้า หมายถึง การนำผ้าต่างชนิดต่างขนาดมาเพิ่มเข้าไปเนื้อที่ผ้าเดิม เป็นการตกแต่งเพื่อให้เกิดความแตกต่างบนเครื่องแต่งกาย นิยมมากในการตกแต่งกับกระโปรง แขนเสื้อ เป็นการตกแต่งทำให้เนื้อที่ผ้าฟองฟูโครงสร้างใหม่ให้กับเครื่องแต่งกายรูปแบบเดิม การตกแต่งด้วยการแทรกผ้ามีหลายรูปแบบดังนี้ คือ

1. การแทรกผ้ารูปทรงต่างๆ เช่นรูปสามเหลี่ยมตรงรอบตะเข้ หรือตำแหน่งที่ต้องการแทรกผ้า หรือแทรกผ้าแบบโค้ง การทำแบบนี้ต้องตัดผ้าออกจากกระโปรงที่ต้องการต่อให้เป็นรูปโค้งตามต้องการ

2. การแทรกผ้าหางปลา การแทรกแบบนี้ ต้องจับผ้าให้ตั้งตรงตามแนวยาว แล้วตัดผ้าที่ต้องการนำมาแทรกเป็นรูปวงกลม อาจใช้ผ้าต่างสีกันก็ได้ แล้วนำมาเย็บติดกัน ก็จะได้เสื้อผ้าย่วยตามความต้องการ

การตกแต่งด้วยการกดทับ (Quilting)

การตกแต่งด้วยการเย็บกดทับ คือการเย็บผ้า 2 ชั้นหรือมากกว่าซ้อนกัน มีวัสดุนุ่มๆ ไส้ไไว้ตรงกลาง เมื่อเย็บตะเข้จกันจะเป็นรอยลึกลงไป ส่วนที่มิได้เย็บจะนูนขึ้น ทำให้เกิดเป็นลวดลายสำหรับใช้ตกแต่งเครื่องแต่งกาย มี 3 รูปแบบ คือ

1. การเย็บกดทับลายตรง
2. การเย็บกดทับลายตาข่าย
3. การเย็บกดทับลวดลายแปลกตา

การตกแต่งด้วยการจับจีบ (Pleats)

การตกแต่งเครื่องแต่งกายด้วยการจับจีบนั้น หมายถึงการจับผ้ามาซ้อนกัน โดยใช้ความร้อนเป็นตัวช่วย ฉะนั้นควรเลือกผ้าที่ผลิตจากเส้นใยสังเคราะห์ เพราะมีคุณสมบัติที่ไม่ทนต่อความร้อน สามารถจับจีบได้ง่าย และทนต่อการซัก การทำความสะอาด การจับจีบแบ่งออกได้เป็น 4 ชนิด ดังนี้

1. จีบใบมีด

2. จีบกล่อง

3. จีบพลีท

การตกแต่งด้วยการเดรปป้า (Draping)

การเดรปป้านั้นจะต้องทำบนลำตัว เพื่อสร้างรอบพับที่ตื้นและนุ่มนวลหรือแข็งบนเครื่องแต่งกายและจะยึดโดยใช้รอยเย็บแบบซ่อน ต่อจากนั้นจะยึดติดกับซับใน ผ้าที่เหมาะสมจะใช้จะต้องเป็นผ้าเกลี้ยงเพราะสามารถยืดหยุ่นและทิ้งตัวได้สวยงาม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการ : การออกแบบเครื่องแต่งกายประเภทปาร์ตี้แวร์สำหรับสตรี ที่บ่งบอกถึงแนวคิดการออกแบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมของ ปีเตอร์ ไอเซนมาน (Peter Eisenman)

ผู้วิจัย : นายโกสินทร์ พุดพิมพ์

สาขาวิชา : นฤมิตรศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศึกษาหลักการซ้อนทับ โครงสร้างเงาจากรูปแบบสถาปัตยกรรมของปีเตอร์ ไอเซนมาน โดยมีแนวคิดที่ว่าด้วยการรื้อถอน โครงสร้าง หรือ ดีคอนสตรัคชัน (Deconstruction) จากรูปร่างของพื้นที่ในแนวสองมิติและนำกลับมาซ้อนทับกันใหม่โดยบิดให้เกิดระนาบที่ไม่เท่ากันของแต่ละชั้นในลักษณะโปร่งใส เพื่อให้เกิดโครงสร้างของเส้นใหม่

เครื่องมือที่ใช้ ตารางการวิเคราะห์โครงสร้างเงา และโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมของปีเตอร์ ไอเซนมาน (Peter Eisenman)

ผลการศึกษาพบว่า มองเห็นแนวทางในการออกแบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบโครงสร้างเครื่องแต่งกายเพื่อให้ได้รูปแบบใหม่ๆเกิดขึ้น ผลงานวิจัยฉบับนี้ได้มุ่งศึกษาหาแนวทางในการออกแบบเครื่องแต่งกายประเภทปาร์ตี้แวร์สำหรับสตรีที่สามารถผลิตในรูปแบบสินค้าแรดี้ทูแวร์ โดยมีโครงสร้างที่แตกต่างจากสินค้าประเภทเดียวกันที่มีในท้องตลาด และประยุกต์ใช้วิธีการในการออกแบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมเข้าไปผสมผสานการออกแบบเครื่องแต่งกายเพื่อหารูปแบบเครื่องแต่งกายแนวอวองการ์ด สำหรับกลุ่มลูกค้าในสังคมเมืองใหญ่ที่ประกอบอาชีพใช้ความคิดสร้างสรรค์และทันสมัยที่มีสไตล์ที่โดดเด่น มีความเป็นตัวเองสูง หรือมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ซึ่งชอบการแต่งการที่แตกต่างไปจากรูปแบบเดิมๆ เพื่อให้เกิดเป็นภาพลักษณ์ที่น่าสนใจในตลาดสินค้าเครื่องแต่งกายภายในประเทศไทย

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

โครงการออกแบบเครื่องแต่งกาย โดยได้รับแรงบันดาลใจจาก สถาปัตยกรรมรูปแบบอัลกอริทึมของ ไมเคิล เฮนสมeyer เป็นการศึกษาค้นคว้าเพื่อนำเสนอรูปแบบเครื่องแต่งกายที่เน้นถึงการศึกษาข้อมูลเชิงพรรณนา เพื่อการพัฒนาเครื่องแต่งกายให้มีความเหมาะสมกับแนวคิดและสามารถสวมใส่ได้จริงในชีวิตประจำวัน โดยมีวิธีการดำเนินการศึกษาดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบวิเคราะห์เสาจจากผลงานชุด Subdivided Columns โดยแบ่งเกณฑ์ในการวิเคราะห์ 4 ด้าน โดยมุ่งเน้นลักษณะทางกายภาพ และการวิเคราะห์ภาพตัวอย่างผลงานโดยรวม นำมาวิเคราะห์เพื่อการสร้างสรรค์รูปแบบเครื่องแต่งกาย ดังนี้

1.เส้น เส้นรูปแบบต่างๆที่ปรากฏอยู่และสามารถกำหนดโครงร่างโดยคร่าวของเสาแต่ละต้น รวมถึงเส้นที่รวมตัวกันต่อให้เกิดเป็นรายละเอียดเฉพาะของเสาแต่ละต้น

2.ความสมมาตร จากการศึกษาเบื้องต้นพบว่าเสาทุกต้นจะต้องมีความสมมาตรกันเพราะเนื่องจากแนวคิดการพับและการแบ่งตัว ในหัวข้อนี้จะทำการวิเคราะห์ถึงความสมมาตรที่แตกต่างกันจนเกิดเป็นจุดเด่นของเสาแต่ละต้น

3.จุดเด่น การวิเคราะห์ถึงจุดเด่นในแต่ละเสาทำให้เราสามารถนำมาใช้ในการออกแบบได้ จุดเด่นที่นี้อาจจะเป็นรูปร่าง หรือรายละเอียดที่โดดเด่น

4.รายละเอียด ทำการวิเคราะห์เจาะลึกถึงรายละเอียดเพื่อนำข้อมูลไปเชื่อมโยงกับการออกแบบและเทคนิคการตัดเย็บ

ตัวอย่างแบบวิเคราะห์ภาพเสถาจากผลงานชุด Subdivided Columns



ภาพที่ ... ตัวอย่างรูปที่
ที่มา

| เกณฑ์การวิเคราะห์ | ลักษณะทางกายภาพ | การวิเคราะห์ภาพตัวอย่าง |
|-------------------|-----------------|-------------------------|
| เส้น | | |
| ความสมมาตร | | |
| จุดเด่น | | |
| รายละเอียด | | |

สรุปตัวอย่าง

.....

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในงานวิจัยนี้ ผู้ศึกษาได้ใช้แบบวิเคราะห์เครื่องแต่งกายที่สร้างสรรค์ขึ้น โดยนำมาจากงานวิจัยเรื่อง โครงการออกแบบเครื่องแต่งกายประเภทปาร์ตี้แวร์สำหรับสตรี ที่บ่งบอกถึงแนวคิดการออกแบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมของ ปีเตอร์ ไอเซนมาน (Peter Eisenman) มาปรับปรุงและทำการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

ก่อนทำการวิเคราะห์ ผู้ศึกษาได้ทำการตรวจสอบหาความเที่ยงตรง(Validity) และความเชื่อมั่น(Reliability) ของแบบวิเคราะห์ โดยการนำแบบวิเคราะห์ไปขอคำแนะนำ และตรวจแก้ไขจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเครื่องแต่งกายได้แก่ อาจารย์จรัสพิมพ์ วังเย็น และอาจารย์ณพคุณ ไทศาลตันติวงศ์ เพื่อหาความเที่ยงตรง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้ศึกษารวบรวมข้อมูลในลักษณะของการผสมผสาน การศึกษาจากเอกสาร การศึกษาภาคสนาม และการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวข้องกับแนวคิดและ โครงสร้างผลงานสถาปัตยกรรมชื่อ Subdivide Columns ของ ไมเคิล แฮนสมeyer

1.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มแฟชั่นในช่วง ฤดูใบไม้ผลิและฤดูร้อน ปี ค.ศ. 2015

1.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการออกแบบ

1.4 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักการออกแบบเครื่องแต่งกาย

1.5 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการตกแต่ง

1.6 ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การเก็บรวบรวมภาคสนาม คือ การศึกษาข้อมูลจากหอสมุดกลางแห่งชาติ รวมถึงข้อมูลจากห้องสมุด จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ข้อมูลจากเว็บไซต์ <http://www.michael-hansmeyer.com>, http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer , www.wgsn.com ,

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อการพัฒนารูปแบบเครื่องแต่งกาย ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เพื่อเป็นการเก็บข้อมูลการสร้างสรรค์เครื่องแต่งกาย โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 2 ด้าน ได้แก่ โครงสร้างโดยรวม และรายละเอียด



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาโครงการออกแบบเครื่องแต่งกายโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมรูปแบบอัลกอริทึมของ ไมเคิล แชนสมeyer ได้มีการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

สถาปัตยกรรมรูปแบบอัลกอริทึมนั้น นับว่าเป็นสถาปัตยกรรมรูปแบบ ใหม่ที่เกิดขึ้นจากการคำนวณทางคอมพิวเตอร์ มีความน่าสนใจทั้งรูปแบบและรายละเอียดที่สวยงามเกินกว่าที่มนุษย์จะสร้างสรรค์ได้ และในผลงานของไมเคิล แชนสมeyer นั้นมีเอกลักษณ์ที่น่าสนใจเช่นกัน

เกณฑ์การวิเคราะห์

พิจารณาตามเกณฑ์การวิเคราะห์ดังนี้

1. เส้น
2. ความสมมาตร
3. จุดเด่น
4. รายละเอียด

โดยเกณฑ์การวิเคราะห์ที่กล่าวมาในข้างต้นจะทำการวิเคราะห์ รวมทั้งหมด 4 ภาพ จากเสาในผลงานชุด Subdivided Columns ของ ไมเคิล แชนสมeyer เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบเครื่องแต่งกาย

แบบวิเคราะห์ภาพเสาจากผลงานชุด Subdivided Columns



ภาพที่ 57 ตัวอย่างรูปที่ 1

(ที่มา: http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building สืบค้นเมื่อ
วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)



ภาพที่ 58 ตัวอย่างภาพสเกตมือ รูปที่ 1

ตารางที่ 4.1 ตารางวิเคราะห์ตัวอย่างเสาจากผลงานชุด Subdivided Columns ภาพที่ 1

| เกณฑ์การวิเคราะห์ | ลักษณะทางกายภาพ | การวิเคราะห์ภาพตัวอย่าง |
|-------------------|--|---|
| เส้น | เส้นที่เกิดขึ้นมีทั้งเส้นที่เป็นเส้นโค้งและเส้นตรง | เส้นที่ปรากฏส่วนใหญ่เป็นเส้นโค้งในอัตราส่วน 70% ต่อ 30% กับเส้นตรง |
| ความสมมาตร | มีความสมมาตรตลอดทั้งลำต้น | ทั้งเส้นและรายละเอียดต่างๆ มีความเท่ากันและสมดุลตลอดทั้งลำต้น |
| จุดเด่น | จุดเด่นที่สามารถดึงดูดสายตาได้มี 2 ส่วน | ที่สังเกตได้จากภาพตัวอย่างเสาต้นนี้มีจุดเด่นอยู่ 2 ส่วนคือในส่วนกลางเสาและส่วนฐาน โดยในส่วนกลางเสานั้นจะมีลักษณะที่นูนขึ้นมาและส่วนฐานที่มีลักษณะเหมือนโพรงลึกเข้าไปแต่ในอัตราส่วนแล้ว ส่วนกลางลำต้นมีพื้นที่มากกว่าจึงน่าจะเป็นส่วนที่เด่นที่สุดของเสาต้นนี้ |
| รายละเอียด | มีรายละเอียดที่หลากหลายรวมกันค่อนข้างซับซ้อน | จากในภาพจะเห็นได้ว่ามีทั้งการซ้อนทับ การนูน การเว้า มีส่วนที่เป็นสามเหลี่ยมหยัก แต่การนูนนั้นมีน้ำหนักที่มากกว่า |

สรุปตัวอย่าง

เสาต้นแรกนี้มีเส้นหลักที่ปรากฏคือเส้นโค้ง โดยมีความสมดุลและสมมาตรตลอดทั้งต้น
จุดเด่นที่ปรากฏเด่นชัดคือการนูนแต่มีการซ้อนทับเป็นส่วนประกอบ



แบบวิเคราะห์ภาพเสาจากผลงานชุด Subdivided Columns



ภาพที่ 59 ตัวอย่างรูปที่ 2

(ที่มา: http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building สืบค้นเมื่อ
วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)



ภาพที่ 60 ตัวอย่างภาพสเกตมือ รูปที่ 2

ตารางที่ 4.2 ตารางวิเคราะห์ตัวอย่างเสาจากผลงานชุด Subdivided Columns ภาพที่ 2

| เกณฑ์การวิเคราะห์ | ลักษณะทางกายภาพ | การวิเคราะห์ภาพตัวอย่าง |
|-------------------|---|---|
| เส้น | เส้นที่ปรากฏหลักเป็นเส้นโค้ง | เส้นที่ปรากฏส่วนใหญ่เป็นเส้นโค้งในอัตราส่วน 80 % ต่อ 20% กับเส้นตรง |
| ความสมมาตร | มีความสมมาตรตลอดทั้งลำต้น | ทั้งเส้นและรายละเอียดต่างๆ มีความเท่ากันและสมดุลตลอดทั้งลำต้น |
| จุดเด่น | มีรายละเอียดในการตกแต่งที่มีลักษณะเหมือนรูปร่างสี่เหลี่ยมที่ถูกบีบอัดปรากฏตลอดทั้งลำต้น | เสาต้นนี้มีความแตกต่างจากต้นแรกคือจุดเด่นไม่ชัดเจน เพราะมีรูปแบบรูปทรงคล้ายกันตลอดทั้งลำต้น ซึ่งรูปทรงคล้ายกันนี้สร้างจุดเด่นให้แตกต่างจากเสาต้นอื่นๆ |
| รายละเอียด | มีรายละเอียดที่หลากหลายรวมกัน | จากในภาพจะเห็นได้ว่ามีการซ้อนทับ การนูน เช่นเดียวกับเสาต้นแรก แต่มีน้ำหนักของहारนูนที่มากกว่า รายละเอียดของพื้นผิวมีลักษณะเหมือนเป็นตาข่าย |

สรุปตัวอย่าง

เสาต้นนี้มีรูปทรงที่ค่อนข้างตรง มีส่วนเว้าแหว่งมาน้อยกว่าต้นแรก ความสมมาตรและความสมดุลยังคงเป็นสิ่งตายตัว แต่เสาต้นนี้มีจุดเด่นที่ใช้การนูนขึ้นในรูปแบบที่แตกต่างกันเพื่อให้เกิดความสวยงาม

แบบวิเคราะห์ภาพเสาจากผลงานชุด Subdivided Columns



ภาพที่ 61 ตัวอย่างรูปที่ 3

(ที่มา: http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building สืบค้นเมื่อ
วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)



ภาพที่ 62 ตัวอย่างภาพสเกตมือ รูปที่ 3

ตารางที่ 4.3 ตารางวิเคราะห์ตัวอย่างเสาจากผลงานชุด Subdivided Columns ภาพที่ 3

| เกณฑ์การวิเคราะห์ | ลักษณะทางกายภาพ | การวิเคราะห์ภาพตัวอย่าง |
|-------------------|--|--|
| เส้น | เส้นที่ปรากฏหลักเป็นเส้นตรง | ถึงแม้ว่าจะมีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบตามจุดต่างๆ แต่เส้นตรงที่ปรากฏสามารถนำสายตาให้เรามองเห็นว่าเสานี้เป็นแท่งตรงๆ ลงมามากกว่าส่วนเว้าส่วนโค้งเหมือนต้นอื่นๆ |
| ความสมมาตร | มีความสมมาตรตลอดทั้งลำต้น | ทั้งเส้นและรายละเอียดต่างๆ มีความเท่ากันทั้งลำต้น แต่ในส่วนฐานมีส่วนที่ยื่นออกมา มากกว่าส่วนอื่นๆ ของเสา |
| จุดเด่น | รายละเอียดในการตกแต่งที่มีลักษณะเป็นพื้นปลาเป็นเด่นชัด | เสาด้านนี้มีความแตกต่างจากต้นอื่น เพราะมีรายละเอียดเป็นส่วนสะดุดตา |
| รายละเอียด | มีรายละเอียดที่หลากหลายรวมกัน | จากในภาพจะเห็นได้ว่ามีรายละเอียดหลายๆ อย่างประกอบกัน แต่ส่วนที่เด่นชัดที่สุดคงเป็นลวดลายพื้นปลาที่ปรากฏในแนวตั้ง รอบเสา แต่ก็ยังคงมีส่วนนูนเว้า เช่นเดียวกับเสาด้านอื่นๆ แต่ในเปอร์เซ็นต์ที่น้อย |

สรุปตัวอย่าง

เสาต้นนี้มีรูปทรงที่ค่อนข้างตรง เพราะเกิดจากเส้นนำสายตา มีความสมมาตรตลอดทั้งต้น ในส่วนฐานมีลักษณะที่ยื่นออกมามากกว่าส่วนอื่นๆ แต่สิ่งที่เด่นชัดคือรายละเอียดแบบซิกแซกที่ปรากฏโดยรอบลำต้น ประกอบกับรายละเอียดพื้นผิวแบบนูนเช่นเดียวกับเสาต้นอื่นๆ เพื่อความลงตัว



แบบวิเคราะห์ภาพเสาจากผลงานชุด Subdivided Columns



ภาพที่ 63 ตัวอย่างรูปที่ 4

(ที่มา: http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building สืบค้นเมื่อ
วันที่ 20 กรกฎาคม 2556)



ภาพที่ 64 ตัวอย่างภาพสเกตมือ รูปที่ 4

ตารางที่ 4.4 ตารางวิเคราะห์ตัวอย่างเสาจากผลงานชุด Subdivided Columns ภาพที่ 4

| เกณฑ์การวิเคราะห์ | ลักษณะทางกายภาพ | การวิเคราะห์ภาพตัวอย่าง |
|-------------------|---|--|
| เส้น | เส้นที่ปรากฏหลักเป็นเส้นตรงและเส้นโค้ง | เสาต้นนี้เป็นเสาที่มีส่วนเว้าส่วนโค้งมากที่สุด เส้นที่ปรากฏมีทั้งเส้นตรงและเส้นโค้งในอัตราส่วนที่เท่าๆกัน |
| ความสมมาตร | มีความสมมาตรตลอดทั้งลำต้น | ทั้งเส้นและรายละเอียดต่างๆมีความเท่ากันทั้งลำต้น แต่ในส่วนฐานมีส่วนที่ยื่นออกมา มากกว่าส่วนอื่นๆของเสา จึงเหมือนมีการถ่วงน้ำหนักมาที่ส่วนฐาน |
| จุดเด่น | มีรูปทรงที่มีความโค้งเว้าเด่นชัดกว่าเสาต้นอื่นๆ | เสาต้นนี้มีความแตกต่างจากต้นอื่น เพราะมีรูปทรงที่แตกต่างจากเสาต้นอื่นๆ ด้วยรูปทรงที่มีส่วนเว้าส่วนโค้งที่ลึกกว่า และมีจุดนำสายตาเป็นจุดรอบๆเสา |
| รายละเอียด | มีรายละเอียดที่หลากหลายรวมกัน | จากในภาพจะเห็นได้ว่ามีรายละเอียดหลายๆอย่างประกอบกัน และมีความซับซ้อนมากกว่าเสาต้นอื่นๆ มีลักษณะพื้นผิวเหมือนดาบ้ายปรากฏในพื้นที่ส่วนใหญ่ |

สรุปวิเคราะห์ตัวอย่างภาพเสาจากผลงานชุด Subdivided Columns

เสาด้านนี้มีรูปทรงที่ค่อนข้างจะแตกต่างจากเสาด้านอื่นๆ อย่างชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นรูปทรงที่มีส่วนเว้าส่วนโค้งที่มากกว่า รายละเอียดที่ปรากฏมีหลายรูปแบบและซับซ้อนมากกว่าเป็นสิ่งที่ทำให้เสาด้านนี้มีจุดเด่นอย่างชัดเจน แต่ส่วนต่างๆ ก็ยังคงอยู่บนพื้นฐานของความสมมาตร รายละเอียดต่างๆ ที่เหมือนกันรอบต้นเสา การถ่ายเทน้ำหนักอยู่ที่ส่วนฐานที่มีลักษณะยื่นพองมากกว่าส่วนอื่นๆ

สรุป

รูปแบบสถาปัตยกรรมที่ได้แนวคิดจากทฤษฎีอัลกอริทึม Subdivided Column นี้ เป็นการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างสรรค์ รูปแบบที่ทันสมัย และมีรายละเอียดสวยงาม จากตัวอย่างกลุ่มประชากรที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์นี้ จะสามารถสรุปตามหัวข้อวิเคราะห์ได้ว่า ในเรื่องของเส้น เส้นที่ปรากฏมีหลายประเภทด้วยกัน ทั้งเส้น ตรง ซิกแซก เส้นเฉียง แต่โดยส่วนใหญ่แล้วคือเส้นโค้ง ซึ่งเป็นเส้นที่ปรากฏอยู่ในเสาทุกต้น ในส่วนของความสมมาตรซึ่งก็คือความเท่ากันทั้งสองข้าง เสาทุกต้นมีความสมมาตร ทุกด้านเท่ากันทั้งสัดส่วนและรายละเอียด จุดเด่น เสาแต่ละต้นมีจุดเด่นเป็นของตัวเอง เช่นมีส่วนที่นูนขึ้นมาเป็นรูปร่างชัดเจน โคดเด่น หรือในบางต้นมีจุดเด่นอยู่ที่รูปแบบของเสามีส่วนที่โค้งเว้ามากกว่าต้นอื่นๆ และในหัวข้อรายละเอียดก็เช่นเดียวกันในแต่ละต้นมีรายละเอียดที่หลากหลายรวมกัน มีความซับซ้อน และมีมิติ ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์นี้จะนำมาใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย โดยนำรูปแบบและเส้นของเสามากำหนดโครงร่างของเครื่องแต่งกาย รายละเอียดและจุดเด่นต่างๆ มาประยุกต์กับการตัดเย็บเพื่อสร้างมิติให้กับเสื้อผ้า

ผลการวิเคราะห์

แนวคิดในการออกแบบเครื่องแต่งกาย

แนวคิดหลักๆ ก็คือการนำรูปแบบและข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาออกแบบ โดยรูปแบบของเครื่องแต่งกายนั้นจะถึงอวองการ์ด แต่ยังมีรูปแบบที่สามารถสวมใส่ได้ในชีวิตประจำวัน แนวทางในการออกแบบเสื้อผ้าโดยนำเส้นโครงสร้างมาใช้กำหนดเส้นกรอบของเสื้อผ้า เนื่องจากแนวคิดหลักของสถาปัตยกรรมนี้เริ่มต้นจากความสมมาตรและความเท่ากัน สิ่งนี้จะนำมาใช้ในการจัดองค์ประกอบของรายละเอียดต่างๆ บนเสื้อผ้า และสามารถบ่งบอกแนวคิดได้ตรงจุด

แรงบันดาลใจ (inspiration)

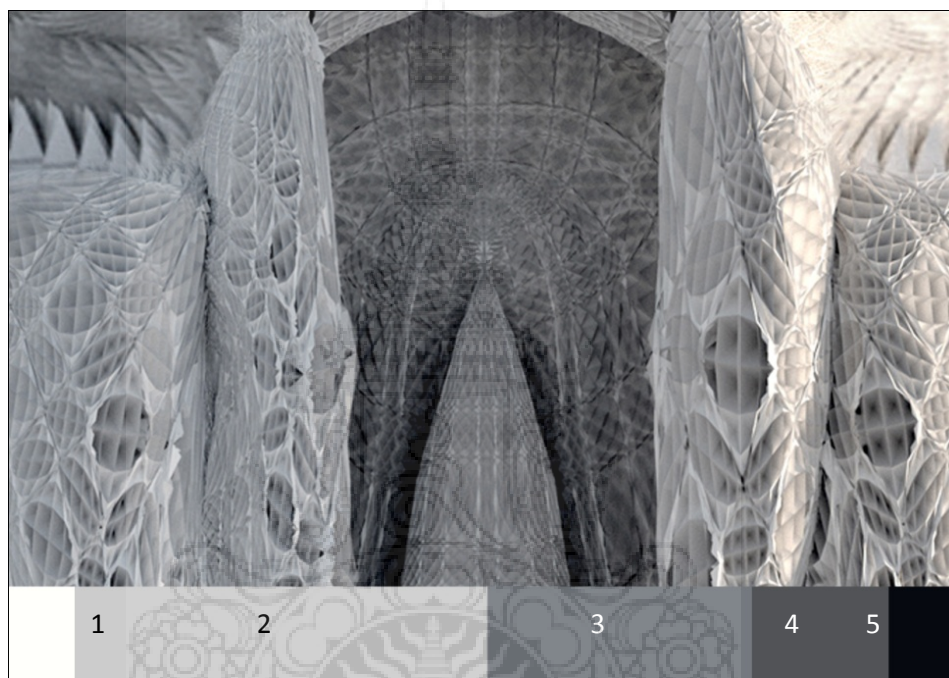
Subdivided Columns เป็นของสถาปัตยกรรมรูปแบบใหม่ที่มีความสวยงาม แปลกตา ทันสมัย เพราะมีการใช้เทคโนโลยีในการสร้างสรรค์ ซึ่งทำให้มีรายละเอียดที่น่าสนใจ ผู้จัดทำจึงได้หยิบยกลักษณะพิเศษเหล่านี้ มาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบเครื่องแต่งกายครั้งนี้ เพื่อให้ได้รูปแบบเครื่องแต่งกายที่มีรูปแบบไม่เหมือนใคร ทันสมัย และบ่งบอกถึงโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม ได้อย่างลงตัว



ภาพที่ 65 ภาพแสดงแรงบันดาลใจ

สี (Color way)

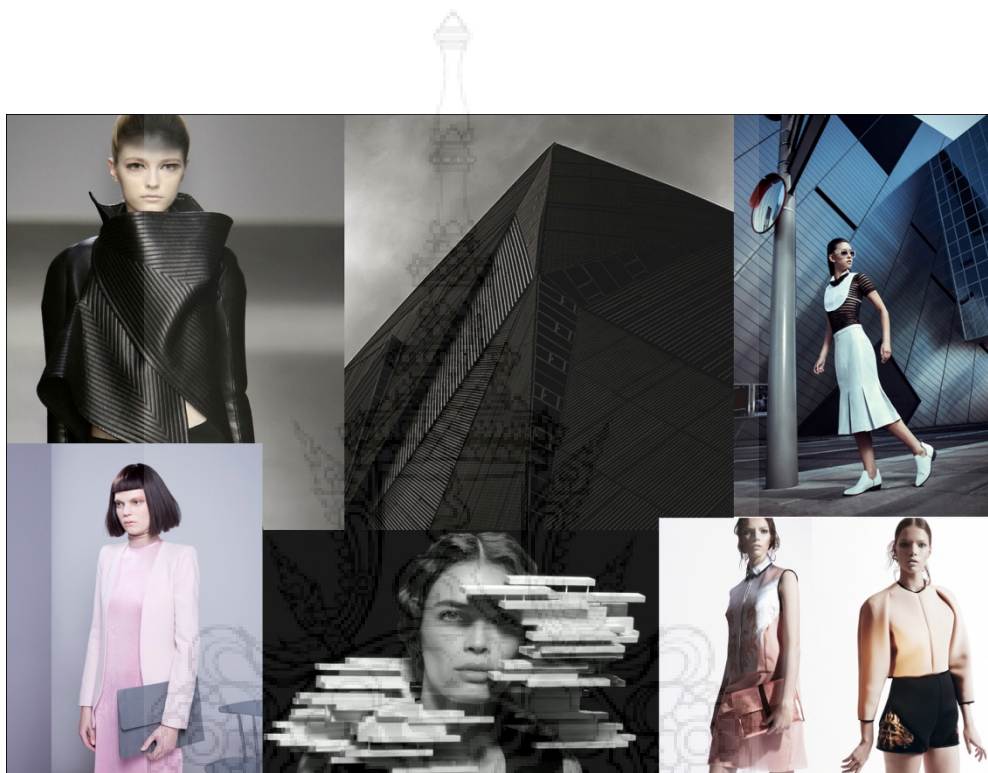
สีที่นำมาใช้ในการออกแบบนั้นจะนำมาจากสีของผลงาน Subdivided Columns ซึ่งเป็น โทนสีเทาไล่ระดับความเข้มของสี ซึ่งสีที่ต่างกัันนี้เกิดจากการตกกระทบของแสงและเงา ทำให้เกิดมิติมากขึ้น ส่วนการนำไปใช้นั้นจะใช้เพียงสองสีหลักคือสีเทาเข้ม (3) และเทาอ่อน (4) และใช้แสงเงาที่แตกต่างกันที่เครื่องแต่งกายแทนค่าสีที่ไล่ระดับ



ภาพที่ 66 ภาพแสดงสีที่จะนำมาใช้ในการออกแบบ

อารมณ์(Mood Broad)

เป็นการออกแบบเครื่องแต่งกายที่ใช้รายละเอียดของสถาปัตยกรรมมานำเสนอโดยสื่อผ่านการตกแต่งเสื้อผ้า แต่อยู่บนพื้นฐานที่สามารถสวมใส่ได้จริงในชีวิตประจำวันและสวมใส่ได้หลายโอกาส



ภาพที่ 67 ภาพแสดง MOOD BROAD (อารมณ์)

กลุ่มเป้าหมาย (Target Group)

กลุ่มเป้าหมาย จะเน้นกลุ่มสุภาพสตรีในช่วงอายุ 19-25 ปี ชอบศิลปะ สถาปัตยกรรม เป็นคนที่กล้าแต่งตัว แปลก แหวกแนว มีอารมณ์และบุคลิกที่นิ่งๆ เป็นตัวของตัวเองสูง

สรุปผลเพื่อทำการออกแบบเครื่องแต่งกาย

รูปแบบสถาปัตยกรรมที่ได้แนวคิดจากทฤษฎีอัลกอริทึม Subdivided Column นี้ เป็นการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างสรรค์ รูปแบบที่ทันสมัย และมีรายละเอียดสวยงาม จากตัวอย่างกลุ่มประชากรที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์นี้ จะสามารถสรุปตามหัวข้อวิเคราะห์ได้ว่า

1. เส้น เส้นที่ปรากฏมีหลายประเภทด้วยกัน ทั้งเส้น ตรง ซิกแซก เส้นเฉียง แต่โดยส่วนใหญ่แล้ว คือเส้นโค้ง ซึ่งเป็นเส้นที่ปรากฏอยู่ในเสาทุกต้น โดยนำรูปแบบและเส้นของเสามากำหนดโครงสร้างของเครื่องแต่งกาย
2. ความสมมาตร ซึ่งก็คือความเท่ากันทั้งสองข้าง เสาทุกต้นมีความสมมาตร เป็นการกำหนดกรอบว่าเสื้อผ้าจะต้องทั้งสัดส่วนและรายละเอียดเท่ากันอย่างสมดุล
3. จุดเด่น เสาแต่ละต้นมีจุดเด่นเป็นของตัวเอง เช่นมีส่วนที่นูนขึ้นมาเป็นรูปร่างชัดเจน โดดเด่น หรือในบางต้นมีจุดเด่นอยู่ที่รูปแบบของเสามีส่วนที่โค้งเว้ามากกว่าต้นอื่นๆ
4. รายละเอียด ในแต่ละต้นมีรายละเอียดที่หลากหลายรวมกัน มีความซับซ้อน และมีมิติ ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์นี้จะนำมาใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย รายละเอียด และจุดเด่นต่างๆ มาประยุกต์กับออกแบบ การตัดเย็บและตกแต่งเพื่อสร้างมิติให้กับเสื้อผ้า

การออกแบบและการผลิต



ภาพที่ 68 ภาพแสดงการออกแบบ

จากการศึกษาโครงสร้างและรายละเอียดที่ปรากฏในงานสถาปัตยกรรม ผู้ศึกษาได้นำ
โครงสร้างภายนอก จุดเด่นและรายละเอียดบางส่วนมาออกแบบเครื่องแต่งกายที่แสดงให้เห็นถึง
แนวความคิดและรูปแบบของสถาปัตยกรรมอัลกอริทึม โดยออกแบบเครื่องแต่งกายดังนี้

หน้า

หลัง



ภาพที่ 69 การออกแบบเครื่องแต่งกาย ชุดที่ 1

ผลการวิเคราะห์ผลงานการออกแบบชุดที่ 1 รูปแบบของเสื้อจะเป็นเสื้อครอปแขนในตัว ด้านหน้าไม่เรียบ ไม่มีการตกแต่ง แต่ด้านหลังใช้การตกแต่งเป็นการตีเกล็ด และเย็บปิดเกล็ดให้สวนทางกันเพื่อให้เกิดมิติของเกล็ด รวมถึงมีการตัดต่อผ้าเพื่อให้มีรายละเอียดเพิ่มขึ้น ในส่วนของกระโปรงความมีมียาวระดับข้อเท้า ผ้าหลังติดซิบและตะขอนั้น การตกแต่งที่ถอดมาจากลายเส้นที่ปรากฏบนเสา ใช้การพับเกล็ดเป็นการตกแต่งจัดวางในตำแหน่งที่คล้ายคลึงกับลักษณะของเสามากที่สุด มีการเพิ่มรายละเอียดด้วยการจับเดรปปิ้งผ้าเพื่อให้ความนุ่มนวลเกิดเป็นมิติบนตัวกระโปรงทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ดังรูป

หน้า

หลัง



ภาพที่ 70 การออกแบบเครื่องแต่งกาย ชุดที่ 2

ผลการวิเคราะห์ผลงานการออกแบบชุดที่ 2 รูปแบบของชุดจะเป็นเดรสแขนงูดตัวยาว มีการตกแต่งในลักษณะการเดรปปิ้งที่ด้านหน้าของตัวเสื้อทำให้ดูมีมิติ มีการตัดต่อผ้าเพื่อให้มีรายละเอียดเพิ่มขึ้น ออกแบบให้มีส่วนที่แยกตัวออกมาจากกระโปรง เป็นโครงร่างกรอบนอกของเสาคือเชื่อมต่อกันด้านหน้าถึงด้านหลัง ผ้าที่ด้านหลังและติดซิป ดังรูป

หน้า

หลัง



ภาพที่ 71 การออกแบบเครื่องแต่งกาย ชุดที่ 3

ผลการวิเคราะห์ผลงานการออกแบบชุดที่ 3 มีรูปแบบของชุดคล้ายคลึงกับตัวที่ 1 คือ เสื้อโครอปแขนกุดตัวสั้นเพื่อเชื่อมต่อรูปทรงเสื้อผ้ามาจากชุดที่ 2 มีการตกแต่งรายละเอียดต่างๆ เช่นเดียวกันคือการจับเดรปปิ้งที่ด้านหน้าตรงรอบคอ เสื้อด้านหลังผ่าหลังติดซิปลงและมีการเพิ่มเกล็ดปล่อยที่เส้นไหล่ ในส่วนของกระโปรงด้านหน้านั้นที่การตัดต่อผ้าที่มีสีและเนื้อผ้าแตกต่างกันเพื่อสร้างมิติให้กับกระโปรง ด้านหลังกระโปรงติดซิดและปล่อยเรียบง่ายเช่นกัน ดังรูป

หน้า

หลัง



ภาพที่ 72 การออกแบบเครื่องแต่งกาย ชุดที่ 4

ผลการวิเคราะห์ผลงานการออกแบบชุดที่ 4 มีรูปแบบของชุดด้านในจะเป็นเดรสแขน กุดความยาวเท่าเข้า มีการตกแต่งด้วยการตีเกล็ดและเย็บสวนทางเพื่อให้เกิดมิติของเกล็ด มีการตัด ต่อผ้าด้วยผ้าชนิดเดียวในลักษณะโค้ง เพื่อสร้างเส้นนำสายตาโดยดึงมาจากโครงสร้างภายนอกของ เสา สวมทับด้วยเสื้อคลุมผ้าหนาติดซิปโลหะ มีแขนยาวแบบกิโมโน ที่เน้นการตัดต่อผ้าด้วยผ้าต่าง สี ต่างชนิดกันเพื่อให้เกิดรายละเอียดในการตัดเย็บ ในส่วนด้านหลังทั้งตัวเดรสและเสื้อคลุมไม่มีการตกแต่งใดๆเพื่อให้เกิดการตกแต่งรายละเอียดดูไม่หนักจนเกินไป ดังรูป

หน้า

หลัง



ภาพที่ 73 การออกแบบเครื่องแต่งกาย ชุดที่ 5

ผลการวิเคราะห์ผลงานการออกแบบชุดที่ 4 รูปแบบของชุดเป็นเดรสแขนงูคความยาวเท่าเข้า เน้นการตกแต่งเพิ่มรายละเอียดที่ด้านหน้า ตัดต่อผ้าตรงหน้าอก ตรงส่วนสะโพกตกแต่งด้วยการตีเกล็ดทั้งสองด้าน มีการตัดต่อผ้าด้านหน้าเป็นตรงนำสายตา ในส่วนของตัวเดรสด้านหลังมีการตัดต่อที่ช่วงเอวและเกล็ดตรงเอง ดัดชิปยาวที่ด้านหลัง ดังรูป

ผลการวิเคราะห์ โครงสร้างและรูปแบบขั้นตอนการพับนกระเรียนเพื่อการออกแบบ เครื่องแต่งกายรูปแบบสตรีทแวร์

โครงการออกแบบเครื่องแต่งกายโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมรูปแบบ อัลกอริทึมของ ไมเคิล แฮนสมeyer ใน 1 คอลเลคชั่นทั้งหมด 5 ชุด ผู้ศึกษามุ่งเน้นการนำเสนอ รูปแบบโครงสร้างและรายละเอียดที่เกิดขึ้นในงานสถาปัตยกรรมผ่านทางเสื้อผ้าที่สามารถสวมใส่ได้จริง เหมาะสำหรับกลุ่มสุภาพสตรีในช่วงอายุ 19-25 ปี ชอบศิลปะ สถาปัตยกรรม เป็นคนที่กล้า แต่งตัว แปลก แหวกแนว มีอารมณ์และบุคลิกที่นิ่งๆ เป็นตัวของตัวเองสูง ส่วนในลักษณะของ เสื้อผ้านั้นจะเน้นที่เสื้อ กระโปรงและเดรสที่สามารถสวมใส่ได้ง่าย ใช้เทคนิคการตกแต่งเสื้อผ้า การตัดต่อผ้ามาประยุกต์ใช้ในการตัดเย็บเพื่อสื่อถึงแนวคิดและรูปแบบของสถาปัตยกรรมให้มากที่สุด โดยเน้นการออกแบบที่ดึงจุดเด่นจากการวิเคราะห์รูปแบบของสถาปัตยกรรมของเสาแต่ละ ต้นออกมา ความสมมาตร ความสมดุล แนวคิดการแบ่งตัวอย่างที่กัน เหล่านี้ถูกนำมาใช้ในการ ออกแบบทั้งสิ้น โทสนีที่ใช้คือสีเทาที่ต่างกันสองเฉด เพื่อสร้างมิติเมื่อนำมาตัดต่อผ้าและทำให้เกิด ความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น



บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

โครงการออกแบบเครื่องแต่งกายโดยได้รับแรงบันดาลใจจาก สถาปัตยกรรมรูปแบบ
อัลกอริทึมของ ไมเคิล แชนสมeyer สรุปและอภิปรายผลดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาโครงสร้างและรูปแบบสถาปัตยกรรมที่ใช้ทฤษฎีอัลกอริทึม ของไมเคิล
แชนสมeyer
2. เพื่อออกแบบเครื่องแต่งกายโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมที่ใช้ทฤษฎี
อัลกอริทึม ไมเคิล แชนสมeyer

ที่มาของปัญหา

โครงสร้างหรือสถาปัตยกรรมที่ออกแบบโดยใช้ทฤษฎีอัลกอริทึมนั้น ยังไม่แพร่หลายมาก
นัก ไมเคิล แชนสมeyer เป็นผู้ที่สร้างสรรค์การออกแบบจนเป็นที่รู้จักวงการการออกแบบ
สถาปัตยกรรม ซึ่งผลงานที่เขาได้ทำออกมานั้นถือว่าเป็นสิ่งใหม่และมหัศจรรย์มาก ด้วยรูปทรง
รายละเอียดต่างๆที่เกิดขึ้นจากการคำนวณทางคณิตศาสตร์ผสมผสานกับหลักการพับกลับ ไปกลับมา
หลายๆรอบ และนำข้อมูลเหล่านี้เข้าเครื่องพิมพ์สามมิติจนได้ออกมาเป็นเสาที่มีชื่อว่า Subdivided
Columns ที่มีทั้งความสวยงาม แปลกตา ผิวสัมผัสแบบสามมิติและแฝงไปด้วยความสงสัยว่าสิ่งเหล่านี้
เกิดขึ้นได้อย่างไร

แนวทางการแก้ปัญหา

ศึกษารูปแบบ โครงสร้างจากผลงานการออกแบบของ ไมเคิล แชนสมeyer ที่มีชื่อว่า
Subdivided Columns(การแบ่งคอลัมน์) แล้วดึงเอารายละเอียดบางส่วนมาใส่ในการออกแบบเครื่อง
แต่งกาย เพื่อสื่อถึงการนำทฤษฎีในการสร้างสรรค์สถาปัตยกรรมครั้งนี้ของเขา มาประยุกต์ใช้ในการ

ออกแบบเครื่องแต่งกายเพื่อให้เกิดแนวคิดการนำโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมมาต่อยอดโดยใช้เทคนิคการพับและการตัดต่อมาเป็นตัวนำเสนอแนวคิด

ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาโครงสร้างของสถาปัตยกรรมรูปแบบอัลกอริทึมของ ไมเคิล แชนสมeyer
2. ศึกษาข้อมูลแนวโน้มของแฟชั่นในปี 2015
3. ศึกษาเทคนิคการพับและตัดต่อ มาประยุกต์และพัฒนาเพื่อที่จะนำ ใช้ในการตัดเย็บ เพื่อให้ได้รูปทรงและลักษณะที่เหมือนกับสถาปัตยกรรม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ผลงานชุด Subdivided Columns ของ ไมเคิล แชนสมeyer ที่มีความโดดเด่นด้านผิวสัมผัสและรูปแบบที่สวยงาม เป็นเอกลักษณ์

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ เสาจากผลงานชุด Subdivided Columns ของ ไมเคิล แชนสมeyer ที่มีความโดดเด่นด้านผิวสัมผัสและรูปแบบที่สวยงาม เป็นเอกลักษณ์ จำนวน 4 ต้น

ผลการวิเคราะห์

รูปแบบสถาปัตยกรรมที่ได้แนวคิดจากทฤษฎีอัลกอริทึม Subdivided Column นี้ เป็นการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างสรรค์ รูปแบบที่ทันสมัย และมีรายละเอียดสวยงาม สามารถสรุปตามหัวข้อวิเคราะห์ได้ดังนี้

เส้น เส้นที่ปรากฏมีหลายประเภทด้วยกัน ทั้งเส้น ตรง ซิกแซก เส้นเฉียง แต่โดยส่วนใหญ่แล้ว คือเส้นโค้ง ซึ่งเป็นเส้นที่ปรากฏอยู่ในเสาทุกต้น โดยนำรูปแบบและเส้นของเสามากำหนดโครงสร้างของเครื่องแต่งกาย

ความสมมาตร ซึ่งก็คือความเท่ากันทั้งสองข้าง เสาทุกต้นมีความสมมาตร เป็นการกำหนดกรอบว่าเสื้อผ้าจะต้องทั้งสัดส่วนและรายละเอียดเท่ากันอย่างสมดุล

จุดเด่น เสาแต่ละต้นมีจุดเด่นเป็นของตัวเอง เช่นมีส่วนที่นูนขึ้นมาเป็นรูปร่างชัดเจน โคดเด่น หรือในบางต้นมีจุดเด่นอยู่ที่รูปแบบของเสามีส่วนที่โค้งเว้ามากกว่าต้นอื่นๆ

รายละเอียด ในแต่ละต้นมีรายละเอียดที่หลากหลายรวมกัน มีความซับซ้อน และมีมิติ ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์นี้จะนำมาใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกาย รายละเอียดและจุดเด่นต่างๆ มาประยุกต์กับออกแบบ การตัดเย็บและตกแต่งเพื่อสร้างมิติให้กับเสื้อผ้า

จากการศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมรูปแบบอัลกอริธึมพบว่า รายละเอียด พื้นผิว และลักษณะปรากฏนั้นมีความน่าสนใจ และถือเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ทันสมัยและยังไม่เป็นที่รู้จักมากนัก แต่เป็นเทคโนโลยีที่เปิดจากการสังเกตการณ์แบ่งตัวของเซลล์ โดยทดลองการแบ่งตัวด้วยการพับกระดาษ ไปเรื่อยๆ เราจะได้รูปแบบที่แปลกใหม่ เมื่อนำการพับนี้เข้าเครื่องคำนวณที่สามารถพับวัตถุได้อย่างไม่สิ้นสุดทำให้เกิดเป็นสถาปัตยกรรมรูปแบบอัลกอริธึมดังกล่าว ลำดับขั้นตอน การซ้อนการพับล้วนเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดมิติบนตัวงาน ดังนั้นผู้ศึกษาจึงนำแนวคิดนี้มาประยุกต์กับเทคนิคการตกแต่งเสื้อผ้าที่สามารถสื่อถึงรูปแบบและรายละเอียดที่ปรากฏดังกล่าว

อภิปรายผลการศึกษาวิเคราะห์

ในปัจจุบันการนำแนวคิดทางสถาปัตยกรรมมาใช้ในการออกแบบแฟชั่นถือว่ามีความแพร่หลายมากขึ้น เพราะเนื่องจากการออกแบบที่ใช้หลักการออกแบบเดียวกันจึงสามารถนำมาใช้ร่วมกันได้ อีกทั้งสถาปัตยกรรมบางแห่งมีความสวยงาม น่าสนใจ เป็นสิ่งกระตุ้นที่ทำให้นักออกแบบนำแนวคิด รูปแบบ สีสันมาใช้ออกแบบ แต่โดยส่วนใหญ่แล้วจะเน้นการนำเสนอในรูปแบบอาคาร ซึ่งยากต่อการสวมใส่ เช่นเดียวกับสถาปัตยกรรม ที่มีชื่อว่า Subdivided Columns (การแบ่งคอลัมน์) ของไมเคิล แชนสมเมอร์ เป็นสถาปัตยกรรมที่ได้จากการคำนวณโดยใช้หลักอัลกอริธึม ทำให้ได้โครงสร้างสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะการทับซ้อนกันของชั้นวัตถุต่างๆ ที่มีลักษณะแตกต่างเป็นไปตามการคำนวณทางคณิตศาสตร์ ทับซ้อนกันจำนวนมากเกิดเป็นโครงสร้างที่ซับซ้อน มีมิติที่ดูแปลกตา สวยงาม แต่กลับยังไม่เป็นที่รู้จักมากนัก

จากการศึกษาข้อมูลและปัญหาดังกล่าว ทำให้ผู้ศึกษาจึงแนวคิดการแบ่งตัวและโครงสร้างที่ปรากฏมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบเครื่องแต่งกายที่สามารถสวมใส่ได้จริงในชีวิตประจำวัน โดยเทคนิคหลักที่ใช้คือ การพับ การซ้อน การเล่นกับทิศทางของเส้น เส้นกรอบนอกและความสมมาตรเป็นหลัก

ผลงานการออกแบบในครั้งนี้เป็นการนำเสนอแนวคิดทางสถาปัตยกรรมที่มีกรอบความคิดที่จะต้องสามารถสวมใส่ได้ในชีวิตประจำวัน ดังนั้นการตกแต่งที่มากเกินไป หรือรูปแบบเสื้อผ้าที่ล้ำสมัยจนเกินไป การออกแบบทั้ง 5 ชุดที่ตัดเย็บออกมาแล้วนั้น มีรูปแบบที่สามารถสวมใส่ได้จริง นำเสนอแนวคิดของสถาปัตยกรรม โดยใช้ผลการวิเคราะห์และหลักการออกแบบพื้นฐานมาใช้ในการออกแบบ สีสันทันที่ใช้ เทคนิคการตัดเย็บและการตกแต่งที่ลงตัว สามารถตอบโจทย์ในการนำเสนอผลงานสถาปัตยกรรมอัลกอริทึมของ ไมเคิล แชนสมเมอร์ ได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมอัลกอริทึมจากสถาปนิกหรือนักออกแบบท่านอื่นๆ ที่สร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป สามารถนำแนวคิดใหม่ๆ เหล่านั้นมาใช้ในการออกแบบต่อไป

2. หากต้องการศึกษาหรือนำแนวคิดรูปแบบสถาปัตยกรรมอัลกอริทึมมาใช้ในการออกแบบ ควรมีการศึกษาถึงเทคนิคการตกแต่งเสื้อผ้าหรือการเลือกใช้วัสดุในการตัดเย็บใหม่ๆ เพื่อสร้างความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

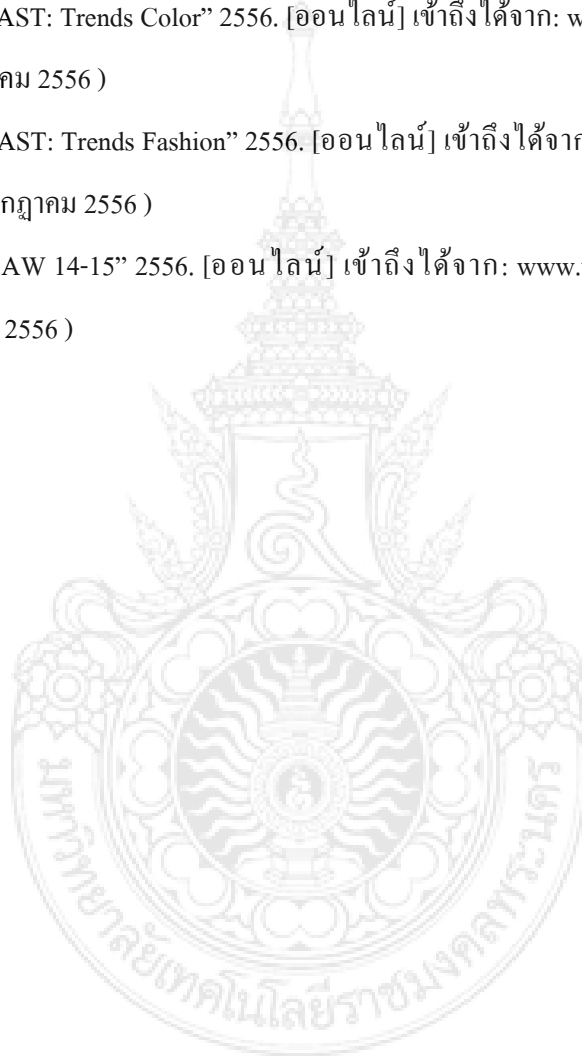


บรรณานุกรม

- โกสินทร์ พุดพิมพ์. การออกแบบเครื่องแต่งกายประเภทปาร์ตี้แวร์สำหรับสตรี ที่บ่งบอกถึงแนวคิด การออกแบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมของ ปีเตอร์ ไปเซนมาน(Peter Eisenman). ปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553.
- “ความหมายของการออกแบบ” 2550. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:
<http://www.vcharkarn.com/vcafe/120491>. (สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2556)
- จารุพรรณ ทรัพย์ปรุง. 2543. การออกแบบเครื่องแต่งกาย. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์.
 “เทรนด์สีแฟชั่นจากรันเวย์” . 2555 [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก
<http://08534796d.blogspot.co> (สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2556)
- “น้ำหนักของสี” .2548 [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก
<http://www.ideazign.com> (สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2556)
- ผศ. เสาวลักษณ์ คงบุญฉาย. 2549. ศิลปะการตกแต่งเสื้อผ้า. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์.
 “วรรณะสี” .2555 [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก
<http://nandmc.exteen.com/20120222/tonc-of-color> (สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2556)
- ศรียาภรณ์ พลอาสา. 2541. การตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูปเชิงอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
 สร้างสรรค์บุ๊คส์.
- หลักทัศนศิลป์. 2547. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: <http://watkadarin.com> (สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2556)
- “อัลกอริทึม” 2552. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <http://www.nsm.or.th>. (วันที่สืบค้น 28 กรกฎาคม 2556)
- “Macro Trend SS2015” 2556. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: www.wgsn.com (สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2556)
- “Michael Hansmeyer” 2554. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: <http://www.michael-hansmeyer.com>. (วันที่สืบค้น 20 กรกฎาคม 2556)

บรรณานุกรม (ต่อ)

- “Michael Hansmeyer: Building unimaginable shapes” 2555. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :
http://www.ted.com/speakers/michael_hansmeyer.html (สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2556)
- “SS 2015 FORECAST: Trends Color” 2556. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: www.wgsn.com (สืบค้นเมื่อ 26 กรกฎาคม 2556)
- “SS 2015 FORECAST: Trends Fashion” 2556. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: www.wgsn.com (สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2556)
- “Textile Forecast AW 14-15” 2556. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: www.wgsn.com (สืบค้นเมื่อ 29 กรกฎาคม 2556)



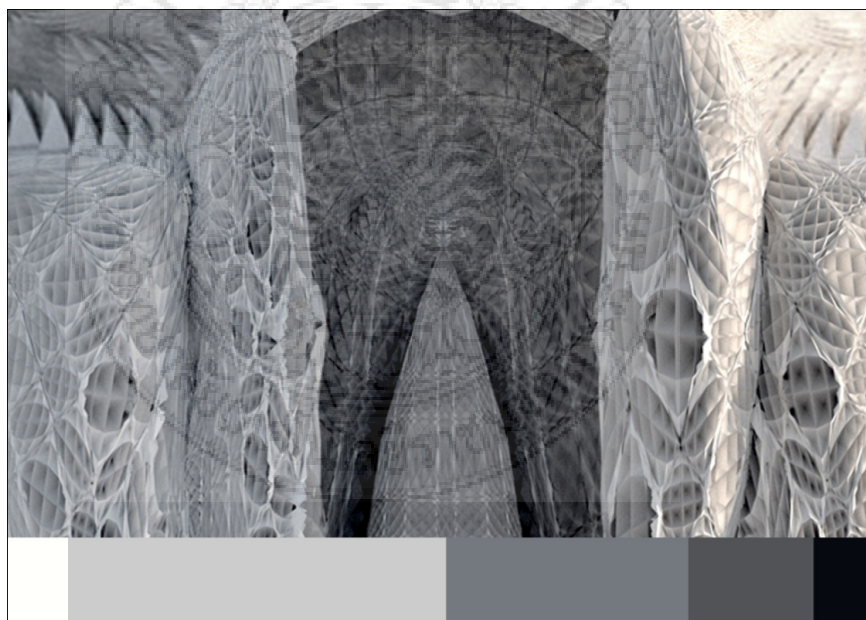
ภาคผนวก



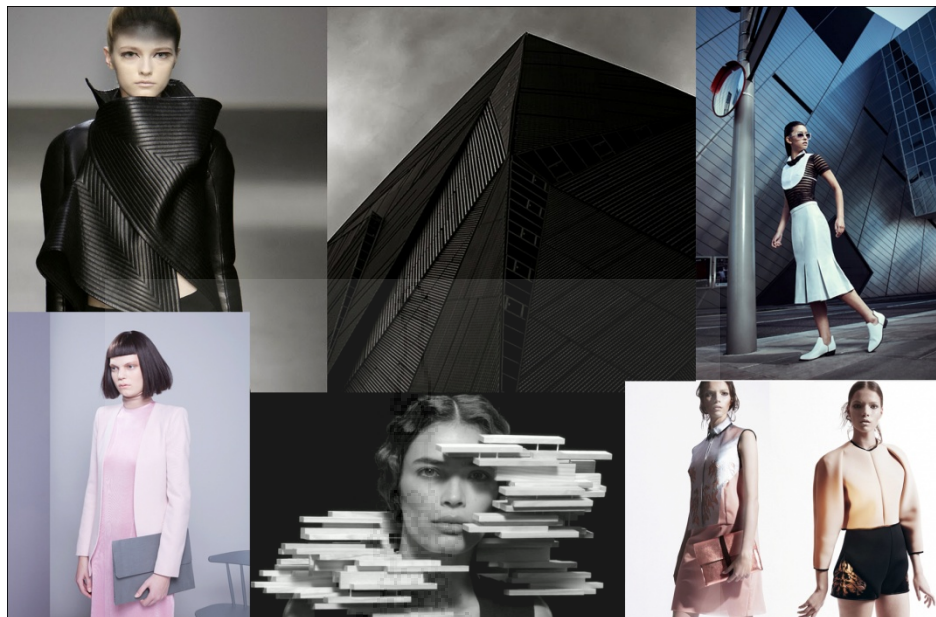


Subdivided Columns Subdivided Columns

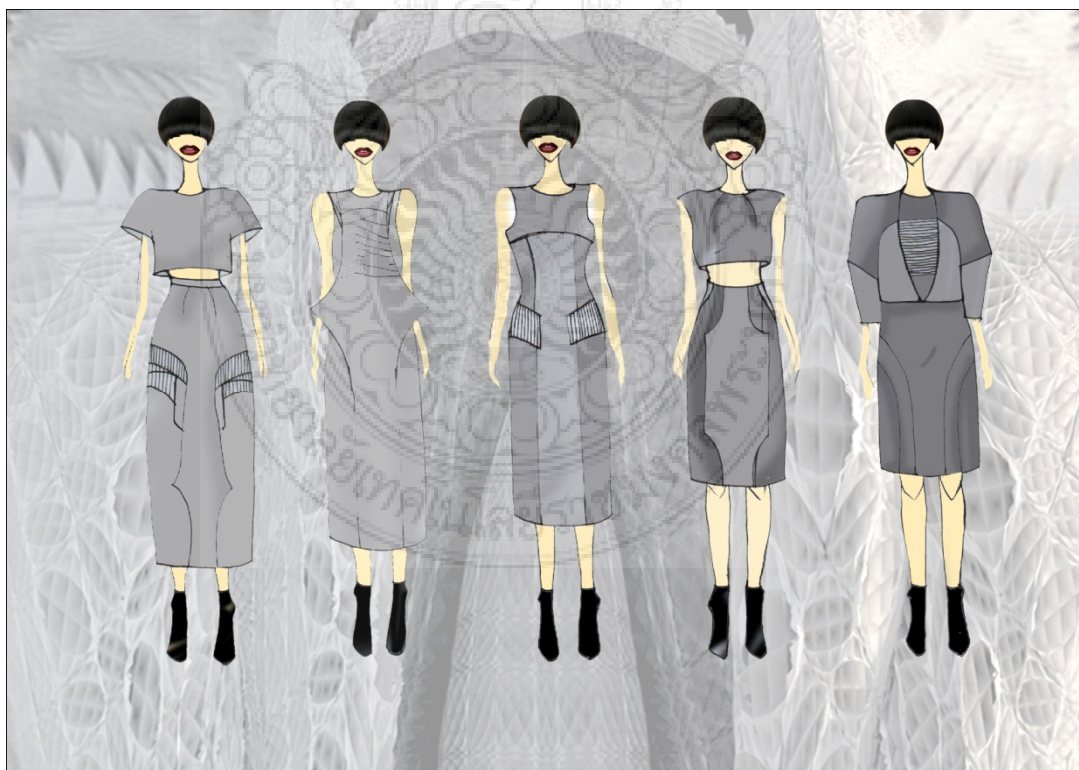
ภาพแสดงแรงบันดาลใจ



ภาพแสดงโทนสี



ภาพแสดงอารมณ์



ภาพแสดงผลงานการออกแบบเสื้อผ้า



ภาพผลงานการออกแบบชุดที่ 1



ภาพผลงานการออกแบบชุดที่ 2



ภาพผลงานการออกแบบชุดที่ 3



ภาพผลงานการออกแบบชุดที่ 4



ภาพผลงานการออกแบบชุดที่ 5



ภาพแสดงแฟชั่นโชว์



ภาพแสดงแฟชั่นโชว์

ประวัติผู้จัดทำ

| | |
|------------------|---|
| ชื่อ-สกุล | นางสาวปาลิดา รชตกุลภรณ์ |
| วัน เดือน ปีเกิด | 5 มิถุนายน พ.ศ.2534 |
| ที่อยู่ปัจจุบัน | บ้านเลขที่ 100/190 หมู่บ้านสุขสันต์ 7 ซอย 9 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงหลักสอง บางแค กรุงเทพฯ 10160 |
| ประวัติการศึกษา | ปริญญาเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |

