

การออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตล์วินเทจ



ศิลปินพันธ์เสนอเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์  
ธันวาคม 2559  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

Design box and assessorry for vintage barber shop



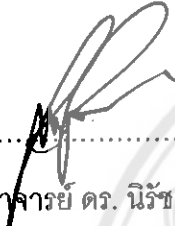
An Art Thesis Submitted in Partial Fulfillment  
of the Requirements for the Bachelor Degree of Fine and Applied Arts  
in Product and Package Design

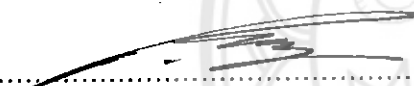
December 2016

Copyright 2015 by Naresuan University

คณะกรรมการสอบได้พิจารณาศิลปนิพนธ์เรื่องการออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่าง  
ตัดผมสไตล์วินเทจ ของนายอนุมัติ ปลอดภัย แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาตาม  
หลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร. นิรัช สุดสังข์)

  
..... กรรมการ  
(นายพัชรวัฒน์ สุริยงค์)

  
..... กรรมการ  
(นายชโรจรณ์ ทิพย์อุบลแก้ว)



## ประกาศคุณูปการ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเพราะได้รับการอนุเคราะห์จากผู้มีพระคุณหลายท่านที่อุทิศสละเวลาอันมีค่ายิ่งคอยให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. นิรัช สุตสังข์ ,อาจารย์พัชรวัฒน์ สุริยงค์ และอาจารย์ชโรธร ทิพย์อุปลัม ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ทุกๆ ท่าน ในสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่ให้ความกรุณาให้คำปรึกษา และคอยแนะนำปรับแก้ไขข้อบกพร่องตลอดจนช่วยกระตุ้นพลังความศรัทธาของผู้วิจัยเกิดการพัฒนาด้านความคิด ที่สำคัญทำให้ผู้วิจัยเกิดความมานะ อดทน และสร้างสรรค์วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ พ่อแม่ ญาติพี่น้อง และพี่สาวที่แสนดี ที่เป็นแรงผลักดันวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้ประสบผลสำเร็จและเป็นผู้ที่คอยให้การสนับสนุนงบประมาณและให้คำปรึกษาตลอดจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ประสบผลสำเร็จ

อนุมัติ ปลอดภัย

ชื่อเรื่อง	การออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตล์วินเทจ
ผู้วิจัย	อนุมติ ปลอดภัย
สถานที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. นิรัช สุตสังข์
ประเภทสารนิพนธ์	ศิลปนิพนธ์ ศป.บ. สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์, มหาวิทยาลัยนเรศวร, พ.ศ. 2559
คำสำคัญ	การออกแบบ ช่างตัดผม สไตล์วินเทจ

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์กล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตล์วินเทจ 2) เพื่อออกแบบกล่องและอุปกรณ์ให้เหมาะสมต่อการใช้งานของช่างตัดผมสไตล์วินเทจ วิธีดำเนินการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบจัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษาวัสดุประเภทผ้าใบ และหนังวัว ฟอกฝาด โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยมาวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดมุ่งหมาย

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตล์วินเทจ โดยศึกษาข้อมูลนำผลการวิเคราะห์มากำหนดรูปแบบในการออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตล์วินเทจ โดยใช้วัสดุประเภทผ้าใบ และหนังวัว ฟอกฝาด ทำการออกแบบและร่างแบบกล่องและอุปกรณ์ โดยใช้วัสดุประเภทผ้าใบ และหนังวัว ฟอกฝาด ที่ได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการสร้างผลิตภัณฑ์กล่องและอุปกรณ์

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการประเมินผล ชิ้นงาน กล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตล์วินเทจ โดยผู้ช่างตัดผมด้วยการใช้แบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่า ได้รูปแบบผลิตภัณฑ์ 3 แบบ คือ 1) ผ้ากันเปื้อน 1 โครงสร้าง ทำจากวัสดุผ้าใบทหารร่วมกับหนังวัวฟอกฝาด มีฟังก์ชัน เก็บอุปกรณ์เบื้องต้น เช่น กรรไกร รองเบอร์แบตตา เลียน โทรศัพท์ เงินทอน เป็นต้น 2) ซองกรรไกร 1 โครงสร้าง ทำจากวัสดุหนังวัวฟอกฝาด สำหรับเก็บกรรไกรที่มีราคาแพงเพื่อยืดอายุการใช้งาน 3) กล่องเก็บอุปกรณ์ช่างตัดผม 1 โครงสร้าง กล่องทำจากหนังวัวฟอกฝาดและไม้เพื่อให้มีความคงทน แข็งแรง ฟังก์ชันสำหรับเก็บ แบตตาเลี่ยน กรรไกร มีดโกน รองเบอร์แบตตาเลี่ยน แวกใส่ผม ใต้เป่าผม เป็นต้น

## สารบัญ

บทที่	หน้า
บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการออกแบบ.....	5
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องวัสดุและกรรมวิธีการผลิต.....	18
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
วิธีดำเนินการวิจัย.....	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	40
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	40
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
ผลการวิจัย.....	44
ผลการศึกษาผลิตภัณฑ์กล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตลิ่งเทจ.....	44
ผลการออกแบบกล่องและอุปกรณ์ให้เหมาะสมต่อการใช้งานของช่างตัดผม สไตลิ่งเทจ.....	48

สรุปผลการวิจัย และการอภิปรายผล .....	52
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	52
สรุปผลการวิจัย.....	52
ข้อเสนอแนะ.....	53
บรรณานุกรม.....	54
ภาคผนวก.....	55
ประวัติผู้วิจัย.....	59



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
ภาพ 2 หนังแท้.....	23
ภาพ 3 หนังฟอกฟาด.....	23
ภาพ 4 แร็ก.....	24
ภาพ 5 มิ้งออย.....	25
ภาพ 6 ไม้หนีบหนัง.....	25
ภาพ 7 ด้ายเย็บหนัง.....	26
ภาพ 8 ซ่อมตอกหนังก่อนทำการเย็บมือ.....	26
ภาพ 9 เติมขนาดและรูปทรงต่างๆ มีหน้าที่ใช้งานต่างกันไป.....	26
ภาพ 10 ไม้ขัดขอบ.....	27
ภาพ 11 ค้อนไม้.....	27
ภาพ 12 ช่องกรรไกร สไตลรีอค.....	28
ภาพ 13 ช่องกรรไกรแบบพกพา.....	28
ภาพ 14 รูปแบบกระเป๋าเดินทาง แบริน Louis vuitton.....	29
ภาพ 15 รูปแบบกล่องเก็บนาฬิกา แบริน Louis vuitton.....	29
ภาพ 16 รูปแบบกระเป๋าเดินทาง แบริน Louis vuitton.....	29
ภาพ 17 รูปแบบผ้ากันเปื้อน แบริน ANAN HANDMADE.....	32
ภาพ 18 รูปแบบผ้ากันเปื้อน แบริน VITME.....	32
ภาพ 19 รูปแบบผ้ากันเปื้อน แบริน JIRAWAT LEATHER GOOD.....	33
ภาพ 20 การตกแต่งสไตลวินเทจ.....	35
ภาพ 21 กลุ่มเป้าหมาย ร้านตัดผมสไตลวินเทจ.....	45
ภาพ 22 Mood and tone สไตลวินเทจ.....	45
ภาพ 23 ภาพแสดงการสัมภาษณ์ช่างตัดผมในร้าน.....	46
ภาพ 24 การเลือกซื้อวัสดุ.....	46
ภาพ 25 รูปแบบทั่วไปของกล่องหนังสไตลวินเทจ นำมาเป็นแนวทางศึกษาเพื่อใช้ในการออกแบบ.....	47
ภาพ 26 ภาพแสดงแบบร่างครั้งที่ 1.....	48
ภาพ 27 ภาพแสดงแบบร่างครั้งที่ 1.....	48



ภาพที่ (ต่อ)	หน้า
ภาพ 28 ภาพแสดงแบบร่างครั้งที่ 1.....	49
ภาพ 29 ภาพแสดงแบบร่างครั้งที่ 2.....	49
ภาพ 30 การเตรียมอุปกรณ์.....	50
ภาพ 31 การเตรียมอุปกรณ์.....	50
ภาพ 32 การตัดเย็บผ้า.....	51
ภาพ 33 การเย็บหนัง.....	51



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผม เป็นสิ่งที่จำเป็นในการทำงานทั้งใน สถานการณ์ที่มีกล่องเก็บอุปกรณ์เพื่อการเก็บรักษาอุปกรณ์ตัดผมให้พ้นจากความชื้น ฝุ่น และน้ำ อันเป็นตัวการที่อาจทำให้อายุการใช้งานของอุปกรณ์ตัดผมต่างๆสั้นลง โดยมีรูปแบบการออกแบบในสไตล์วินเทจตามที่ได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายเพื่อช่างตัดผมสไตล์วินเทจ เนื่องจากกลุ่มสไตล์วินเทจกำลังมีอิทธิพลต่อสังคมคนรุ่นใหม่เป็นอย่างมาก จึงได้เห็นถึงโอกาสทางการตลาด

เมื่อปี 1854 หลุยส์ วิตตอง เปิดร้านกระเป๋าเดินทางและเริ่มผลิตสินค้าสำหรับการเดินทางออกมาเรื่อยๆ ทั้งในอังกฤษ และอิตาลี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านสินค้าวินเทจเกี่ยวกับการเดินทางตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 19 จนถึงประมาณปี 1930 เริ่มแรกกระเป๋าเดินทางถูกใช้ในสังคมชนชั้นสูงส่วนใหญ่ในสมัยนั้นจะนิยมเดินทางโดยเรือ หรือรถไฟ การเดินทางแต่ละครั้งจะใช้เวลาอันจึงต้องการความสะดวกสบายในการเก็บสัมภาระและเครื่องอำนวยความสะดวกตลอดการเดินทาง กล่องหรือกระเป๋าเดินทางถูกทำขึ้นจากหนังสัตว์ ทำให้กล่องหรือกระเป๋าเหล่านี้มีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมาก แต่ก็ไม่ได้เป็นปัญหาในการขนย้ายมากเท่าไร เพราะมีคนงานช่วยยกขึ้นลงพาหะ

เมื่อเวลาผ่านไปและการเดินทางกลายเป็นเรื่องธรรมดาทำให้มีผู้ใช้สำหรับชนชั้นกลางออกมา เริ่มมีผู้ใช้ที่ทำจากกระดาษมาแทนที่และเริ่มที่จะมีคนสะสมกระเป๋าที่ทำจากกระดาษของแต่ละชิ้นในยุคนั้นผลิตขึ้นด้วยความปรารถนาดีไม่ใช่แค่กระเป๋าที่ใช้ๆ งานไปแล้วก็ทิ้ง แต่มันยังเป็นของที่ผู้ผลิตตั้งใจให้มันเป็นของสะสมที่มีคุณค่าอีกด้วย ด้วยการใส่วัสดุที่มีความคงทน แข็งแรง อย่างเช่น หนังสัตว์ อะไหล่โลหะจากนิกเกิล เป็นต้น

ผู้วิจัยสนใจในการออกแบบ สร้างชิ้นงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานสำหรับช่างตัดผมแน่นอนว่าจะต้องมีการศึกษา และวิเคราะห์ให้ละเอียดถี่ถ้วน รวมถึงขั้นตอนการผลิต นอกจากการออกแบบกล่องและอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับช่างตัดผมสไตล์วินเทจแล้ว การให้ความสำคัญต่อกระบวนการออกแบบไม่ว่าจะเป็นการใช้งาน ความปลอดภัย ความแข็งแรง ความสะดวกสบายในการใช้ ความสวยงาม และวัสดุและวิธีการผลิต ล้วนแล้วสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาออกแบบเพื่อตอบสนองความต้องการของช่างตัดผมสไตล์วินเทจ

## 1.2 จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์กล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตร์วินเทจ
2. เพื่อออกแบบกล่องและอุปกรณ์ให้เหมาะสมต่อการใช้งานของช่างตัดผมสไตร์วินเทจ

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

### 1.3.1 ขอบเขตด้านเวลา

ตั้งแต่เดือนกันยายน 2559 ถึงเดือนธันวาคม 2559

### 1.3.2 ขอบเขตกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการออกแบบ ได้แก่

ช่างตัดผม ร้าน Funxz The Barber ถนนพญาไท เทศบาลนครพิษณุโลก

อำเภอเมือง จังหวัด พิษณุโลก

### 1.3.3 ขอบเขตการออกแบบผลิตภัณฑ์

การออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตร์วินเทจ ได้มีการศึกษาค้นคว้าข้อมูลในส่วนต่างๆ เพื่อกระบวนการออกแบบดังนี้

#### 1.3.3.1 หน้าที่ใช้สอย

#### 1.3.3.2 ความปลอดภัย

#### 1.3.3.3 ความแข็งแรง

#### 1.3.3.4 ความสะดวกสบายในการใช้

#### 1.3.3.5 ความสวยงาม

#### 1.3.3.6 วัสดุและวิธีการผลิต

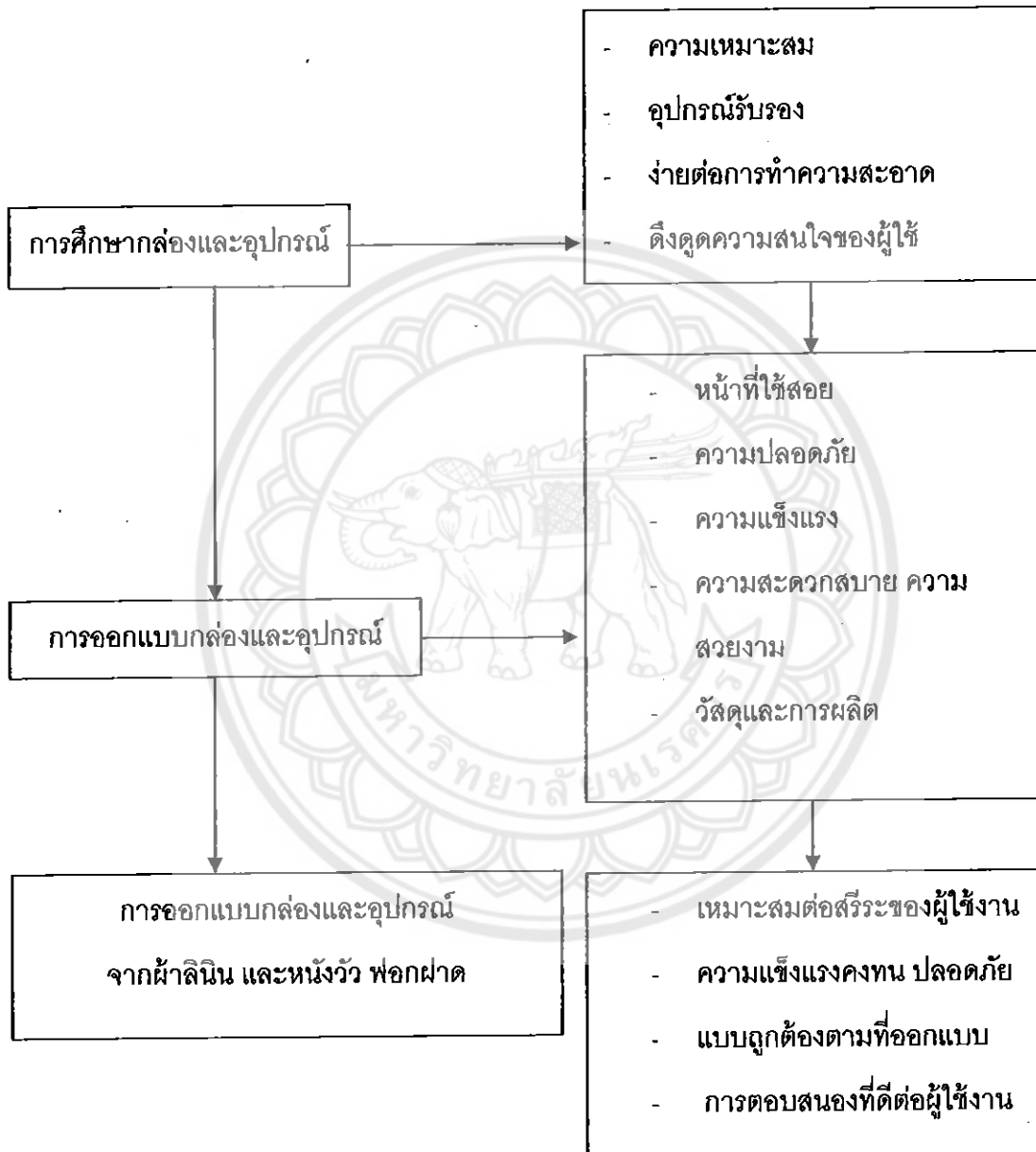
## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ได้รูปแบบของกล่องและอุปกรณ์ที่ทำมาจากผ้าใบ และหนังวัวฟอกฟาด เหมาะสมแก่ช่างตัดผมสไตร์วินเทจ

1.4.2 ได้กล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตร์วินเทจ

### 1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้ออกแบบมีวัตถุประสงค์ที่ต้องการสร้างกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตลิ่งในเขต แสดงเป็นกรอบแนวคิดได้ดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 การออกแบบ หมายถึง ศาสตร์แห่งความคิดและต้องใช้ศิลปะร่วมด้วย เป็นการสร้างสรรค์ และการแก้ไขปัญหาที่มีอยู่ เพื่อตอบสนองต่อจุดมุ่งหมาย และนำกลับมาใช้งานอย่างเหมาะสมและมีคุณค่า

1.6.2 ช่างตัดผม หมายถึง บุคคลที่ทำอาชีพหลักในการตัด ตกแต่ง เตรียม และโกนทรงผมของผู้ชายทั้งผู้ใหญ่และเด็ก สถานที่ทำงานของช่างตัดผมเรียกว่า ร้านตัดผม หรือร้านทำผม ร้านตัดผมยังเป็นสถานที่สาธารณะและสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

1.6.3 สไตลิ่งวินเทจ หมายถึง แฟชั่นแนวย้อนยุค เป็นแนวแฟชั่นที่เรียกได้ว่ามีเพียงชิ้นเดียว เลยก็น่าได้ ไม่ได้ทำหรือผลิตออกมาเป็นโหล ไม่ใช่สิ่งที่หาได้ง่ายทั่วไปตามร้านขายส่งต่างๆ แบบที่แต่งแล้วไม่ซ้ำใคร การเลือกมาประยุกต์เป็นตัวของเราเอง



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัย เรื่อง การออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผม สไตลิ่งเทจจากผ้าใบและหนังวัว ฟอกผาด ในบทนี้ เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดสำหรับการวิจัย ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็น แนวทางการวิจัยดังนี้

1. หลักการออกแบบ
2. วัสดุและกรรมวิธีการผลิต
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. หลักการออกแบบ

##### 1.1 ความหมายของการออกแบบ

คำนิยามความหมายของคำว่า การออกแบบ มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้คำนิยาม แตกต่างกันไปตามความเชื่อและความเข้าใจ

โกลสไตน์ (Goldstein. 1968: หน้า 3) ให้ความเห็นว่า การออกแบบ คือการเลือก และการจัดสิ่งต่างๆ (วัตถุ สิ่งของ หรือเรื่องราวเนื้อหา) ด้วยจุดมุ่งหมายสองอย่าง คือ เพื่อให้มีระเบียบ และให้มีความงาม

เบฟลิน (Bevlin. 198: หน้า 2) ให้ความเห็นว่า การออกแบบ คือ การรวบรวมส่วนต่างๆ ให้สัมพันธ์เข้าด้วยกันทั้งหมด

อารี สุทธิพันธุ์ (2527: หน้า 8) ให้ความหมายของการออกแบบไว้ว่า การออกแบบ หมายถึง การรู้จักวางแผน เพื่อที่จะได้ลงมือกระทำตามที่ต้องการและการรู้จักเลือกวัสดุวิธีการเพื่อ ทำตามที่ต้องการนั้น โดยให้สอดคล้องกับลักษณะรูปแบบ และคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดตาม ความคิดสร้างสรรค์สำหรับการออกแบบอีกความหมายหนึ่งที่ใช้หมายถึงการปรับปรุงรูปแบบ ผลงานที่มีอยู่แล้วหรือสิ่งต่างที่มีอยู่แล้วให้เหมาะสมให้มีความแปลกความใหม่เพิ่มขึ้น

วิรุณ ตั้งเจริญ (2527: หน้า 19) ให้ความเห็นว่า การออกแบบ คือ การวางแผน สร้างสรรค์รูปแบบโดยวางแผนจัดส่วนประกอบของการออกแบบให้สัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอย วัสดุและการผลิตของสิ่งที่ต้องการออกแบบนั้น

สิทธิศักดิ์ ธัญศรีสวัสดิ์กุล (2529: หน้า 5) ให้ความเห็นว่า การออกแบบ เป็นกิจกรรมอันสำคัญประการหนึ่งของมนุษย์ซึ่งหมายถึงสิ่งที่มีอยู่ในความนึกคิดอันอาจจะเป็นโครงการ หรือรูปแบบที่ นักออกแบบกำหนดขึ้นด้วยการจัด ท้าทาง ถ้อยคำ เส้น สี แสง เสียง รูปแบบ และวัสดุต่างๆ โดยมีกฎเกณฑ์ทางความงาม

พาสนา ตัณฑลักษณ์ (2526: หน้า 293) ให้ความเห็นว่า การออกแบบ เป็นการสร้างสรรค์โดยมีแบบแผนตามความประสงค์ที่กำหนดไว้ การออกแบบ หมายถึงเฉพาะสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเท่านั้น การออกแบบเป็นความพยายามสร้างให้เกิดความเปลี่ยนแปลง โดยการจัดระเบียบ ด้วยความมุ่งหมายที่จะแก้ปัญหา เพื่อสนองประโยชน์ ทั้งของตนเองและสังคมคุณสมบัติของนักออกแบบควรเป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญตลอดจนประสบการณ์ และที่สำคัญคือเป็นผู้ที่มีความคิด และจินตนาการ การออกแบบการปรับเปลี่ยนที่เกิดขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการแก้ปัญหา และสนองความต้องการของมนุษย์ คือการเริ่มต้น เป็นนักออกแบบและนำคุณสมบัติอันสำคัญที่สร้างความแตกต่างให้กับมนุษย์จากสิ่งที่มีชีวิตอื่นๆ ผลงานการออกแบบที่เกิดขึ้นมีขอบเขตที่กว้างขวางครอบคลุมตั้งแต่ที่เราอาศัย ซึ่งประกอบด้วยอาคารสถานที่ทำหน้าที่ต่างๆ กัน ตั้งแต่เป็นที่อยู่อาศัย โรงเรียนสำหรับศึกษาหาความรู้โรงพยาบาลสำหรับผู้เจ็บป่วย สำนักงาน โรงงานผลิตตลอดจนถึงยานพาหนะและอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ภายในสถานที่เหล่านี้จะพบว่า การออกแบบมีความเกี่ยวข้องกับระบบที่ซับซ้อนเพื่อแก้ปัญหาอำนวยความสะดวกและความมีประสิทธิภาพในการเป็นอยู่ ผู้ที่จะทำการออกแบบต้องมีความรู้ความสามารถเชี่ยวชาญเฉพาะในการคิดค้น ไปจนถึงการออกแบบที่ใช้วิธีเลือกองค์ประกอบทางด้านรูปทรง ขนาดของวัสดุ การประกอบสี และ การตกแต่งพื้นผิว

จากความหมายตามนิยามที่กล่าว อาจสรุปขอบเขตของการออกแบบได้เป็น 2 แนวทาง คือเป็นคำนาม หมายถึง ผลงานหรือผลิตผลที่เกิดขึ้นจากทั้ง 2 กระบวนการ คือ กระบวนการออกแบบซึ่งยังอยู่ในรูปของแนวความคิด แบบร่างตลอดจนต้นแบบ และกระบวนการผลิต ซึ่งอยู่ในรูป ของผลผลิตที่เป็นวัตถุสิ่งของ หรือ ผลิตภัณฑ์ต่างๆและถ้าเป็นค ากิริยา หมายถึงกระบวนการทำงานเพื่อให้เกิดเป็นผลผลิต (นวลน้อย บุญวงษ์. 2542: หน้า 1-3)

## 1.2 ข้อมูลการสร้างสไตล์การออกแบบ

แรงบันดาลใจ (Inspiration) เป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการออกแบบการตลาด ตลอดจนการโน้มน้าวความสนใจและการตัดสินใจของผู้บริโภคเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากปัจจุบันมีสินค้าให้เลือกซื้อกันมาก ผู้บริโภคมีสิทธิในการเลือกซื้อ ตามความพอใจซึ่งนอกจากจะซื้อโดยการคำนึงถึงความจำเป็นแล้ว อารมณ์ ความประทับใจในตัวสินค้ายังเป็นตัวแปรที่สำคัญในการตัดสินใจของผู้บริโภค จากสาเหตุนี้ทำให้โจทย์ของการออกแบบผลิตภัณฑ์ในปัจจุบันมีความยุ่งยาก ซับซ้อนมากขึ้น อาจก่อให้เกิดความสับสนต่อการออกแบบ อันเนื่องมาจากปัจจัยและข้อมูลที่หลากหลาย นักออกแบบควรศึกษาทั้งความต้องการอันเป็นรูปธรรมและนามธรรมของผู้บริโภคและนำข้อมูลความต้องการ การเลือกเฟ้น และการจัดการกับข้อมูลที่มีอยู่ เพื่อการสร้างเรื่องราวที่น่าสนใจ เพื่อเป็นการเสริมเอกลักษณ์ของ ตัวสินค้าและผลิตภัณฑ์ การหาข้อมูลสร้างแรงบันดาลใจนั้นจำเป็นต้องให้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของนักออกแบบด้วยความประณีตละเอียดอ่อนในสัมผัสข้อมูลนั้นก่อน จากนั้นจะแปรข้อมูลดังกล่าวให้เป็นเรื่องราวที่แฝงไปกับผลิตภัณฑ์ได้ทางรูป รส กลิ่น เสียง สัมผัส อื่นๆ เช่นกันซึ่งจะสร้างความรู้สึกคล้อยตาม เห็นด้วยในเรื่องราวและที่มาของผลิตภัณฑ์จากผู้บริโภค ยินดี ตัดสินใจซื้อด้วยความรู้สึกประทับใจเป็นอันว่านักออกแบบสามารถสื่อสารโน้มน้าวผู้บริโภคให้ตัดสินใจซื้อได้สำเร็จโดยใช้ผลิตภัณฑ์เป็นสื่อ การที่นักออกแบบจะสามารถใช้ทักษะในการสร้างเรื่องราวโน้มน้าว ผู้อื่นให้เกิดความประทับใจและคล้อยตามได้นั้น ต้องอาศัยการฝึกฝน การสังเกตการณ์บันทึก เรื่องราวสร้างให้เป็นรูปธรรมให้มากที่สุด และที่ขาดไม่ได้คือ ควรทราบถึงแหล่งข้อมูลเรื่องราวความคิด สร้างสรรค์งานออกแบบสำหรับเคล็ดลับและวิธีการ ในการเข้าถึงข้อมูลเรื่องราว ความคิดสร้างสรรค์ที่นักออกแบบชั้นนำทั่วโลกส่วนใหญ่ได้ปฏิบัติตามกันมานั้นคือนักออกแบบต้องเข้าใจก่อนว่าที่มาของผลิตภัณฑ์ที่สามารถโน้มน้าวจิตใจของผู้บริโภคได้นั้น จะต้องเกิดความประทับใจกับนักออกแบบก่อนควรเป็นเรื่องราวความรู้สึกที่ใช้ด้านอารมณ์สัมผัส จึงจะมีแรงดึงดูดพอที่จะโน้มน้าวผู้บริโภคเกิดความประทับใจได้ โดยที่มานั้นคือแรงบันดาลใจ (Inspiration) จะต้องชัดเจนเริ่มที่นักออกแบบเลือกความประทับใจส่วนตัวขึ้นมาอาจมีหลายอย่างที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันเป็นเรื่องราว โดยเป็นสิ่งที่ เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นมา โดยที่นักออกแบบอาจค้นคว้าจากสิ่งพิมพ์ แหล่งข้อมูลที่สำคัญคือห้องสมุดหรือ Internet แต่ข้อมูลที่ได้จะจำกัดเพียงข้อมูลหตุยภูมิจึงอาจสร้างความตื่นเต้นประทับใจให้นักออกแบบได้ไม่มากนัก หรือจะเป็นการจัดฉากสร้างเรื่องราวก็ทำได้ แต่ ต้องคำนึงถึงอุปกรณ์ให้ตีแหล่งข้อมูลต่อมาคือการดูจากพิพิธภัณฑ์จะเพิ่มความซาบซึ้งให้มากขึ้น เนื่องจากถ้าเป็นรูปทรง 3 มิติและให้ความรู้ถึงขนาด (size) มาตรฐาน (scale) สัดส่วน (proportion) บริเวณว่าง (space)



เรื่องราวและองค์ประกอบอื่นๆ แต่โดยส่วนใหญ่ก็เป็นการรับรู้ ทางสายตามาถึงการเดินทาง การท่องเที่ยวนี้เองที่เป็นแหล่งข้อมูลที่ดีมาก จะให้ความสดสร้างความประทับใจให้กับ นัก 20 ออกแบบเป็นอย่างมากอาจติดมือที่ขาดไม่ได้คือ กล้องถ่ายรูป และสมุดร่างภาพ อาจมอง ทั้งสิ่งที่ เป็นนามธรรมและรูปธรรมที่สามารถสร้างความรู้สึกประทับใจให้กับตัวนักออกแบบได้ เช่น เรื่องราววัฒนธรรมประเพณีในพื้นที่ ที่ได้ไปจากอาหารการกิน เครื่องแต่งกาย เพลง แฟชั่น อาคาร สถาปัตยกรรม หรือความประทับใจพิเศษเกี่ยวกับธรรมชาติ เช่นทะเล ใต้ทะเลอาจประทับใจใน ร่างกายมนุษย์ อวัยวะภายในสัตว์ หรือผลงานศิลปะการออกแบบของนักออกแบบโดยอารยะ ตะวันออก หรือตะวันตก เช่น Art Deco, art Nouveau, Greek, จะเป็นงานออกแบบ หรืองานศิลปะ ร่วมสมัยก็เป็นไปได้เช่น Tom Dixon, Ron Arad Philippe starck หรือเป็นงานออกแบบในอนาคต ได้ขึ้นอยู่กับความประทับใจของนักออกแบบ โดยเก็บข้อมูลเป็นภาพอาจใช้การร่างหรือการใช้ กล้องถ่าย เนื่องจากภาพเดี่ยวสามารถบรรยายถึงอารมณ์ความรู้สึกได้มากกว่าหลายคำพันคำหรือ ประโยคหลายร้อยประโยค แต่อาจเขียนคำหรือประโยคกำกับเพื่อบันทึกรายละเอียดนั้นไว้ให้ บันทึกภาพเก็บไว้ให้ได้มากที่สุด จากนั้นเริ่มปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไป

1. นำภาพร่างจากสมุดร่างภาพ ข้อความ ความรู้ ทั้งรูปธรรมและนามธรรม จาก นิตยสาร การถ่ายภาพหรือถ่ายเอกสาร การ download ภาพจาก Ineternet อยาลืมบันทึก อ้างอิงถึงแหล่งที่มาด้วยเป็นสิ่งสำคัญมาก ในการนำเสนอจะมีน้ำหนักมากขึ้น สามารถค้นคว้า พัฒนาต่อเองได้ หากเหตุผลว่า ทำไมคุณถึงชอบสิ่งนั้นๆ ทำไมสิ่งนั้นดึงดูดคุณและบันทึกเก็บไว้เพื่อ ใช้งาน

2. นำมาขยายผลต่อโดยการหาสิ่งเชื่อมโยงให้เกิดเป็นรูปธรรม และเกิดความชัดเจน มากยิ่งขึ้นโดยสามารถเพิ่มเติมภาพหรือข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันมาประติดจัดองค์ประกอบให้ เป็นกลุ่มภาพเพื่อร้อยเรียงเรื่องราวให้ได้ความชัดเจนมากที่สุด

3. นำมาขยายเรื่องราวโดยพิจารณาหาแนวทางในการประทับใจนั้นๆ มาใช้เป็นแก่น (Theme) ในการออกแบบซึ่ง Mood Board อาจมีหลายรูปแบบและหลายแนวทางก็ได้ขึ้นอยู่กับ เรื่องราวและความประทับใจตลอดจนจุดประสงค์ในการใช้งานของนักออกแบบ เช่น บางชิ้นใช้เพื่อ พิจารณาถึงรูปลักษณะที่จะเป็นแนวทางการสร้างเอกลักษณ์ในชิ้นงานออกแบบ บางชิ้นเพื่ออาจใช้ เพื่อแสดงอารมณ์ ของงาน(Style)เพื่อบอกวิถีชีวิตของกลุ่มเป้าหมาย (Life Style) หรือใช้เพื่อแสดง รูปแบบ วัสดุพื้นผิว (Texture) และองค์ประกอบอื่นๆ โดยจัดทำเพิ่มเติมขึ้นได้ตามความเหมาะสม เพื่อความชัดเจนในงานในงานออกแบบของเรา จากนั้นเชื่อมโยงข้อมูลที่มีอยู่ด้วยกันโดยคิด เชื่อมโยง Mood Board เหล่านั้นในงาน

4. หากสิ่งบ่งชี้หรือแนวทางเบื้องต้นที่จะแสดงออกซึ่งความประทับใจนั้นว่าจะสื่อสารผ่านอะไร จะนำมาถ่ายทอดให้ร่วมสมัยได้อย่างไร หรือจะทำให้เข้ากับความต้องการหรือกลุ่มเป้าหมายได้อย่างไร เช่นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบ้าน ในร้านค้า คลับบาร์ หรือโรงแรม

5. เมื่อได้สิ่งที่ต้องการออกแบบแล้วก็ให้ออกแบบให้สัมพันธ์กับแรงบันดาลใจนั้นได้เลย จะค้นหาแรงบันดาลใจก่อนการคิดโจทย์ผลิตภัณฑ์ที่จะออกแบบ หรือกำหนดผลิตภัณฑ์ที่จะออกแบบก่อน แล้วค่อยหาแรงบันดาลใจก็ได้ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่นักออกแบบเผชิญแต่สิ่งที่ขาดไม่ได้ในการคิดสร้างสรรค์งานออกแบบคือแรงบันดาลใจที่รู้สึกได้เป็นรูปธรรม (Mood Board) (อรัญ วาณิชยากร. 2550: หน้า 33, 40)

### 1.3 การออกแบบผลิตภัณฑ์ (products design)

เป็นการออกแบบเครื่องอุปโภคบริโภค เพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การออกแบบเครื่องนุ่งห่ม เครื่องประดับสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีการผลิตคราวละมากๆ ในการขายก็ต้องขายให้ได้มากเพื่อให้สัมพันธ์กับการผลิตซึ่งจุดประสงค์ในการผลิตจะต้องคำนึงถึงคุณภาพเป็นหลักดังนั้นเพื่อให้การออกแบบบรรลุตามจุดประสงค์ นักออกแบบจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ในการออกแบบ

1.3.1 การออกแบบผลิตภัณฑ์ คือกระบวนการของความคิดและจินตนาการที่สร้างสรรค์ เพื่อประโยชน์ในการใช้สอยในการดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นการผสมผสานในเรื่องของวิทยาศาสตร์และสุนทรียศาสตร์ทางด้านศิลปะโดยผลิตภัณฑ์บางชนิดมีจุดประสงค์ต่อแนวทางการดำรงชีวิตโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้บริโภคสังคมและสิ่งแวดล้อมบางชนิดตอบสนองต่อค่านิยมในสังคมตามวิถีของสังคมที่มีความเจริญทางเทคโนโลยี

#### 1.3.2 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์

1. หน้าที่ใช้สอย หน้าที่ใช้สอยถือเป็นหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สำคัญที่สุดเป็นอันดับแรก ที่ต้องคำนึงผลิตภัณฑ์ทุกชนิดต้องมีหน้าที่ใช้สอยถูกต้องตามเป้าหมายที่ตั้งไว้คือสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสะดวกสบายผลิตภัณฑ์นั้นถือว่ามีประโยชน์ใช้สอยดี (HIGH FUNCTION) แต่ถ้าหากผลิตภัณฑ์ใดไม่สามารถสนองความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นก็ถือว่ามีประโยชน์ใช้สอยไม่ดีเท่าที่ควร (LOW FUNCTION) สำหรับคำว่าประโยชน์ใช้สอยดี (HIGH FUNCTION) นั้น ดลตรีตันทัศนีย์ (2528: หน้า 1) ได้กล่าวไว้ว่า เพื่อให้ง่ายแก่การเข้าใจขอให้คุณดูตัวอย่างการออกแบบมีดหั่นผักแม้ว่ามีดหั่นผักจะมีประสิทธิภาพในการหั่นผักให้ขาดได้ตามความต้องการ แต่จะกล่าวว่า มีดนั้นมีประโยชน์ใช้สอยดี (HIGH FUNCTION) ยังไม่ได้จะต้องมีองค์ประกอบอย่างอื่นร่วมอีกเช่นด้ามจับของมีดนั้นจะต้องมี

ความโค้งงอที่สัมพันธ์กับขนาดของมือผู้ใช้ซึ่งจะเป็นส่วนที่ก่อให้เกิดความสะอึกส่ายในการหัน ผักด้วยและภายหลังจากการใช้งานแล้วยังสามารถทำความสะอาดได้ง่ายการเก็บและบำรุงรักษา จะต้องง่ายสะดวกด้วยประโยชน์ใช้สอยของมีด จึงจะครบถ้วนและสมบูรณ์เรื่องหน้าที่ใช้สอย นับว่าเป็นสิ่งที่ละเอียดอ่อนซับซ้อนมากผลิตภัณฑ์บางอย่างมีประโยชน์ใช้สอยตามที่ผู้คนที่ทั่วไป ทราบเบื้องต้นว่ามีหน้าที่ใช้สอยแบบนี้ แต่ความละเอียดอ่อนที่นักออกแบบได้คิดออกมานั้นได้ ตอบสนองความสะอึกส่ายอย่างเต็มที่ เช่น มีดในครัวมีหน้าที่หลักคือใช้ความคมช่วยในการ หั่นสับแต่เราจะเห็นได้ว่าการออกแบบมีดที่ใช้ในครัวอยู่มากมายหลายแบบหลายชนิดตามความ ละเอียดในการใช้ประโยชน์เป็นการเฉพาะที่แตกต่างเช่น มีดสำหรับปอกผลไม้มีดแล่เนื้อสัตว์ มีด สับกระดูก มีด บะชอ มีดหั่นผัก เป็นต้น ซึ่งก็ได้มีการออกแบบลักษณะแตกต่างกันออกไปตามการ ใช้งาน ถ้าหากมีการใช้มีดอยู่ชนิดเดียวแล้วใช้กันทุกอย่างตั้งแต่ แล่เนื้อ สับบะชอ สับกระดูก หั่นผัก ก็อาจจะใช้ได้ แต่จะไม่ได้ความสะอึกส่ายเท่าที่ควร หรืออาจได้รับอุบัติเหตุขณะที่ใช้ได้ เพราะไม่ใช่ ประโยชน์ใช้สอยที่ได้รับการออกแบบมาให้ใช้เป็นการเฉพาะอย่างการออกแบบเก้าอี้ก็เหมือนกัน หน้าที่ใช้สอยเบื้องต้นของเก้าอี้คือใช้สำหรับนั่ง แต่นั่งในกิจกรรมใดนั่งในห้องรับแขกขนาดลักษณะ รูปแบบเก้าอี้ก็เป็นความสะอึกส่ายในการนั่งรับแขกพูดคุยกันนั่งรับประทานอาหาร ขนาดลักษณะ เก้าอี้ก็เป็นความเหมาะสมกับโต๊ะอาหาร นั่งเขียนแบบบนโต๊ะเขียนแบบ เก้าอี้ก็จะมีความลักษณะ ที่ใช้สำหรับการนั่งทำงานเขียนแบบถ้าจะเอาเก้าอี้รับแขกมาใช้นั่งเขียนแบบก็อาจจะเกิดการเมื่อยล้า ปวดหลัง ปวดคอแล้วนั่งทำงานได้ไม่นาน ตัวอย่างดังกล่าวต้องการที่จะพูดถึงเรื่องของ หน้าที่ใช้สอย ของผลิตภัณฑ์ว่าเป็นสิ่งที่สำคัญและละเอียดอ่อนมากซึ่งนักออกแบบจำเป็นต้องคำนึงถึงที่ จะต้องศึกษาข้อมูลอย่างละเอียด

2. ความปลอดภัย สิ่งที่อำนวยความสะดวกได้มากเพียงใด ย่อมจะมีโทษเพียงนั้น ผลิตภัณฑ์ที่ให้ความสะดวกต่างๆ มักจะเกิดจากเครื่องจักรกลและเครื่องใช้ไฟฟ้า การออกแบบควร คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ก็ต้องแสดงเครื่องหมายไว้ให้ชัดเจนหรือมี คำอธิบายไว้ผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก ต้องคำนึงถึงวัสดุ ที่เป็นพิษเวลาเด็กเอาเข้าปากกัดหรือ อม นัก ออกแบบจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัย ของผู้ใช้เป็นสำคัญ มีการออกแบบบางอย่าง ต้องใช้ เทคนิคที่เรียกว่า แบบธรรมดาแต่คาดไม่ถึงช่วยในการให้ความปลอดภัยเช่นการออกแบบ หัวเกลียววาล์ว ถังแก๊ส หรือปุ่มเกลียวลอคใบพัดของพัดลม จะมีการทาเกลียวเปิดให้ย้อนศรตรงกัน ข้ามกับเกลียวทั่วไป เพื่อความปลอดภัยสำหรับคนที่ไม่ทราบหรือเคยมือไปหมุนเล่นคือ ยิ่งหมุนก็ ยิ่งขันแน่น เป็นการเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้

3. ความแข็งแรง ผลิตภัณฑ์จะต้องมีความแข็งแรงในตัวของผลิตภัณฑ์หรือโครงสร้างเป็นความเหมาะสมในการที่นักออกแบบรู้จักใช้คุณสมบัติของวัสดุและจำนวน หรือปริมาณของโครงสร้างในกรณีที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่จะต้องมีการรับน้ำหนัก เช่น โต๊ะ เก้าอี้ต้องเข้าใจหลักโครงสร้างและการรับน้ำหนัก อีกทั้งต้องไม่ทิ้งเรื่องของความสวยงามทางศิลปะ เพราะมีปัญหาว่าถ้าใช้โครงสร้างให้มากเพื่อความแข็งแรงจะเกิดสวนทางกับความงาม นักออกแบบจะต้องเป็นผู้ดึงเอาทั้งสองสิ่งนี้เข้ามาอยู่ในความพอดีให้ได้ส่วนความแข็งแรงของตัวผลิตภัณฑ์เองนั้น ก็ขึ้นอยู่กับ การออกแบบรูปร่างและการเลือกใช้วัสดุและประกอบกับการศึกษาข้อมูลการใช้ผลิตภัณฑ์ว่า ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวต้องรับน้ำหนักหรือกระทบกระแทกอะไร หรือไม่ในขณะที่ใช้งานก็คงต้องทดลอง ประกอบการออกแบบไปด้วย แต่อย่างไรก็ตามความแข็งแรงของโครงสร้างหรือตัวผลิตภัณฑ์ นอกจากเลือกใช้ประเภทของวัสดุโครงสร้างที่เหมาะสมแล้วยังต้องคำนึงถึงความประหยัดควบคู่กันไปด้วย

4. ความสะดวกสบายในการใช้ นักออกแบบต้องศึกษาวิชากายวิภาคเชิงกลเกี่ยวกับสัดส่วน ขนาด และขีดจำกัดที่เหมาะสมสำหรับอวัยวะส่วนต่างๆ ในร่างกายของมนุษย์ทุกเพศ ทุกวัยซึ่งจะประกอบด้วยความรู้ทางด้านขนาดสัดส่วนมนุษย์ (ANTHROPOMETRY) ด้านสรีรศาสตร์ (PHYSIOLOGY) จะทำทราบ ขีดจำกัด ความสามารถของอวัยวะส่วนต่างๆ ในร่างกายมนุษย์เพื่อใช้ประกอบการออกแบบหรือศึกษาด้านจิตวิทยา (PSYCHOLOGY) ซึ่งความรู้ในด้านต่างๆ ที่กล่าวมานี้ จะทำให้นักออกแบบ ออกแบบและกำหนดขนาด (DIMENSIONS) ส่วนโค้ง ส่วนเว้า ส่วนตรง ส่วนแคบของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้อย่างพหุเหมาะแก่กับร่างกายหรืออวัยวะของมนุษย์ที่ใช้ก็จะเป็นความสะดวกสบายในการใช้การไม่เมื่อยมือหรือเกิดการล้าในขณะที่ใช้ไปนานๆ ผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษาวิชา ดังกล่าวก็จะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ใช้ต้องใช้อวัยวะร่างกายไปสัมผัสเป็นเวลานาน เช่น เก้าอี้ด้าม เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ การออกแบบภายในห้องโดยสารรถยนต์ ที่มีมือจับรถจักรยาน ปุ่มสัมผัสต่างๆ เป็นต้น ผลิตภัณฑ์ที่ยกตัวอย่างมานี้ถ้าผู้ใช้ผู้ใช้ได้เคยใช้มาแล้วเกิดความไม่สบายร่างกายขึ้นก็แสดงว่าศึกษาวิชากายวิภาคเชิงกลไม่ดีพอแต่ทั้งนี้ก็ต้องศึกษาผลิตภัณฑ์ดังกล่าวให้ดีกว่าก่อน จะไปเหมาะว่าผลิตภัณฑ์นั้นไม่ดี เพราะผลิตภัณฑ์บางชนิดผลิตมาจากประเทศตะวันตกซึ่งออกแบบโดยให้มาตรฐานผู้ใช้ของชาวตะวันตกที่มีรูปร่างใหญ่โตกว่าชาวเอเชีย เมื่อชาวเอเชียนำมาใช้อาจจะไม่พอดีหรือหลวมไม่สะดวกในการใช้งาน นักออกแบบจึงจำเป็นต้องศึกษาสัดส่วนร่างกายของชนชาติหรือเผ่าพันธุ์ที่ใช้ผลิตภัณฑ์เป็นเกณฑ์

5. ความสวยงาม ผลิตภัณฑ์ในยุคปัจจุบันนี้ความสวยงามนับว่ามีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าหน้าที่ใช้สอยเลยความสวยงามจะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อ เพราะประทับใจ

ส่วนหน้าที่ใช้สอยจะดีหรือไม่ต้องใช้เวลาอีกกระยะหนึ่งคือใช้ไปเรื่อยๆ ก็เกิดข้อบกพร่องในหน้าที่ใช้สอยให้เห็นภายหลัง ผลิตภัณฑ์บางอย่างความสวยงามก็คือหน้าที่ใช้สอยนั่นเอง เช่น ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกของโหวตแตกต่างกัน ซึ่งผู้ซื้อเกิดความประทับใจในความสวยงามของผลิตภัณฑ์ความสวยงามจะเกิดมาจากสิ่งสองสิ่งด้วยกันคือ รูปร่าง (FORM) และสี(COLOR) การกำหนดรูปร่างและสีในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ไม่เหมือนกับการกำหนด รูปร่าง สีได้ตามความนึกคิดของจิตรกรที่ต้องการ แต่ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นในลักษณะศิลปะอุตสาหกรรมจะทำตามความชอบความรู้สึกนึกคิดของนักออกแบบแต่เพียงผู้เดียวไม่ได้จำเป็นต้องยึดข้อมูล และกฎเกณฑ์ผสมผสานรูปร่างและสีส่นให้เหมาะสม ด้วยเหตุของความสำคัญของ รูปร่าง และสีที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์นักออกแบบจึงจำเป็นต้องศึกษาวิชาทฤษฎีหรือหลักการออกแบบและวิชาทฤษฎีสีซึ่งเป็นวิชาทางด้านของศิลปะแล้วนำมาประยุกต์ผสมใช้กับศิลปะทางด้านอุตสาหกรรมให้เกิดความกลมกลืน

6. ราคาพอสมควร ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมาขายนั้นย่อมต้องมีข้อมูลด้านผู้บริโภคและการตลาดที่ได้ค้นคว้าและสำรวจแล้ว ผลิตภัณฑ์ย่อมจะต้องมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้ว่าเป็นคนกลุ่มใด อาชีพฐานะเป็นอย่างไร มีความต้องการใช้สินค้า หรือผลิตภัณฑ์นี้เพียงใด นักออกแบบก็จะเป็นผู้กำหนดแบบผลิตภัณฑ์ประมาณราคาขายให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่จะซื้อได้การจะได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีราคาเหมาะสมกับผู้ซื้อนั้น ก็อยู่ที่การเลือกใช้ชนิดหรือเกรดของวัสดุ และเลือกวิธีการผลิตที่ง่ายรวดเร็ว เหมาะสม อย่างไรก็ตามถ้าประมาณการออกมาแล้วปรากฏว่า ราคาค่อนข้างจะสูงกว่าที่กำหนดไว้ก็อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาองค์ประกอบด้านต่างๆ กันใหม่ แต่ก็ยังต้องคงไว้ซึ่งคุณค่าของผลิตภัณฑ์นั้น เรียกว่าเป็นวิธีการลดค่าใช้จ่าย

7. การซ่อมแซมง่าย หลักการนี้คงจะใช้กับผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกลเครื่องยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ที่มีกลไกภายในซับซ้อน ะไหล่บางชิ้นย่อมต้องมีการเสื่อมสภาพไปตามอายุการใช้งานหรือการใช้งานในทางที่ผิดนักออกแบบย่อมที่จะต้องศึกษาถึงตำแหน่งในการจัดวางกลไกแต่ละชิ้นตลอดจนถอดสกรูเพื่อที่จะได้ออกแบบส่วนของฝากรอบบริเวณต่างๆ ให้สะดวกในการถอดซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอะไหล่ง่าย

8. วัสดุและวิธีการผลิต ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่ผลิตด้วยวัสดุสังเคราะห์อาจมีกรรมวิธีการเลือกใช้วัสดุและวิธีผลิตได้หลายแบบ แต่แบบหรือวิธีใดถึงจะเหมาะสมที่สุด ที่จะไม่ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงกว่าที่ประมาณจะนั้นนักออกแบบคงจะต้องศึกษาเรื่องวัสดุและวิธีผลิตให้ลึกซึ้ง โดยเฉพาะวัสดุจำพวกพลาสติกในแต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติทางกายภาพที่ต่างกันออกไป เช่น มีความใส ทนความร้อน ผิวนุ่มวาว ทนกรดต่างได้ดีไม่สิ้น เป็นต้น ก็ต้องเลือกให้ คุณสมบัติ

ดังกล่าวให้เหมาะสมกับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่พึงมีอยู่ในยุคสมัยนี้มีการรณรงค์ช่วยกันพิทักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยการใช้วัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ก็ยิ่งทำให้นักออกแบบย่อมต้องมีบทบาทเพิ่มขึ้นอีกคือ เป็นผู้ช่วยพิทักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยการเลือกใช้วัสดุที่หมุนเวียน กลับมาใช้ใหม่ได้ที่เรียกว่า "รีไซเคิล"

9. การขนส่ง นักออกแบบต้องคำนึงถึงการประหยัดค่าขนส่ง การขนส่งสะดวกหรือไม่ระยะใกล้หรือระยะไกลกินเนื้อที่ในการขนส่งมากน้อยเพียงใดการขนส่งทางบกทางน้ำหรือทางอากาศต้องทำการบรรจุหีบห่ออย่างไรถึงจะทำให้ผลิตภัณฑ์ไม่เกิดการเสียหายชำรุด ขนาดของตู้คอนเทนเนอร์บรรจุสินค้าหรือเนื้อที่ที่ใช้ในการขนส่งมีขนาด กว้างยาว สูง เท่าไหร่ เป็นต้น หรือในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ทำการออกแบบมีขนาดใหญ่โดยยาวมาก เช่น เตียง หรือพัดลมแบบตั้งพื้น นักออกแบบ ก็ควรที่จะคำนึงถึงเรื่องการขนส่ง ตั้งแต่ขั้นตอนของการออกแบบกันเลย คือออกแบบให้มีชิ้นส่วนสามารถถอดประกอบได้ง่าย สะดวก เพื่อให้หีบห่อมีขนาดเล็กที่สุดสามารถบรรจุได้ในสิ่งที่เป็ขนาดมาตรฐาน เพื่อการประหยัดค่าขนส่งเมื่อผู้ซื้อซื้อไปก็สามารถที่จะขนส่งได้ด้วยตนเองนำกลับไปบ้านก็สามารถประกอบชิ้นส่วนให้เข้ารูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้โดยสะดวกด้วยตนเอง เรื่องหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้กล่าวมาทั้ง 9 ข้อนี้เป็นหลักการที่ นักออกแบบผลิตภัณฑ์ต้องคำนึงถึงเป็นหลักการทางสากลที่ได้กล่าวไว้ในขอบเขตอย่างกว้าง ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ไว้ทั้งหมด กลุ่มทุกประเภทในผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดนั้นอาจจะไม่ต้องคำนึงหลักการดังกล่าวครบทุกข้อก็ได้ ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์บางชนิดก็อาจจะต้องคำนึงถึงหลักการดังกล่าวครบถ้วนทุกข้อ เช่น ออกแบบผลิตภัณฑ์ไว้อาบน้ำก็ควรจะเน้นหลักการด้านประโยชน์ใช้สอย ความสะดวกในการใช้และความสวยงามเป็นหลักคงจะไม่ต้องไปคำนึงถึงด้านการซ่อมแซม เพราะไม่มีกลไกซับซ้อนอะไร หรือการขนส่ง เพราะขนาดจำกัดตามประโยชน์ใช้สอยบังคับ เป็นต้น ในขณะที่ผลิตภัณฑ์บางอย่าง เช่น ออกแบบผลิตภัณฑ์รถยนต์ก็จาเป็นที่นักออกแบบจะต้องคำนึงถึงหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ครบทั้ง 9 ข้อเป็นต้น

#### 10. ระดับการสร้างสรรค์ 4 ระดับ

10.1 การค้นพบสิ่งใหม่ (Discovery) ได้แก่ผลงานซึ่งเป็นสิ่งใหม่ยังไม่เคยค้นพบมาก่อนในงานออกแบบปัจจุบันไม่ค่อยเห็นนัก เนื่องจากการออกแบบมีรากฐาน การพัฒนามาจากงานเดิมการค้นพบสิ่งใหม่ส่วนใหญ่ นั้นมักจะเกิดขึ้นในวงการวิทยาศาสตร์การค้นพบทฤษฎีและหลักการ หรือสารใหม่ๆ เป็นต้น

10.2 การริเริ่มใหม่ (Innovation) เป็นผลงานที่เกิดขึ้นจากการนำหลักการหรือการค้นพบมาสร้างสรรค์ให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีคุณค่า ในการแก้ปัญหา เช่น เครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมัน เปลี่ยนมาเป็นใช้ไฟฟ้า

10.3 การสังเคราะห์ใหม่ (Synthesis) เป็นผลงานที่เกิดจากการรวบรวมผลงานเดิมที่มีอยู่แล้ว มาสังเคราะห์สร้างให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ เช่น การรวบรวมความสามารถด้าน ถ่ายรูป ถ่ายวิดีโอ อินเทอร์เน็ต ไร้เกม แผนที่ โทรศัพท์ ฯลฯ ไร้ในโทรศัพท์มือถือ

10.4 การดัดแปลงใหม่ (Mutation) เป็นผลงานที่พบเห็นทั่วไป ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ ขนาดหรือคุณสมบัติบางประการ ให้มีความแตกต่างจากสิ่งของที่มีอยู่เดิม ทำให้ผู้ผลิตต้องเร่งผลิตสินค้าประเภทเดิม แต่สามารถดึงดูดความสนใจได้ดีกว่า อันเป็นผลทำให้เกิดการแข่งขันทางการค้า

11. **สิ่งดลใจในการออกแบบ (Inspiration)** แรงดลใจหรือแรงบันดาลใจมาจากสิ่งต่างที่นักออกแบบได้มีประสบการณ์ตรงจากการพบเห็น หรือจากมโนภาพของความคิด ซึ่งเป็นเส้นทางสร้างแนวคิด ในการสร้างสรรค์งานออกแบบ ตัวอย่างสิ่งดลใจ

11.1 รูปทรงธรรมชาติ (Natural from inspiration) เช่น รูปทรงของคน, สัตว์, พืช, แร่ธาตุ

11.2 รูปทรงเรขาคณิต (Geometric from inspiration)

11.3 รูปทรงอิสระ (free from inspiration)

12. **ลักษณะของผลิตภัณฑ์ (Style)**

12.1 แบบโบราณ (Old style) เป็นการออกแบบแนวอนุรักษ์นิยม โดยยึดแบบอย่างจากของเดิมมาออกแบบ

12.2 แบบอมตะ (Classic style) คือการออกแบบที่มีมานานแต่ยังไม่ล้าสมัย

12.3 แบบร่วมสมัย (Contemporary style) คือการนำเอาของเก่าและของใหม่มาออกแบบให้เหมาะสมกับยุคสมัย

12.4 แบบทันสมัย (Modern style) การออกแบบที่เป็นปัจจุบัน เข้ากับสมัยนิยม

12.5 แบบล้ำสมัย (Advance style) คือการออกแบบที่มองถึงอนาคตหรือเป็นผู้นำ

13. **การแบ่งขั้นตอนกระบวนการออกแบบ กล้องและอุปกรณ์**

เนื่องจากนักออกแบบแต่ละคนเมื่อผ่านประสบการณ์ในการทำงานมาช้านานได้สะสมความรู้ความชำนาญตลอดจนความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาหรืออุปสรรคขณะลงมือทำงานจึงพัฒนาขั้นตอนการทำงานเฉพาะเป็นตัวเองตามความถนัดและความมีประสิทธิภาพด้วยวิธีที่ตนได้เรียนมาการวางแผนการทำงาน ไว้เป็นเสมือนคู่มือการปฏิบัติงาน เพื่อให้ทันออกแบบและ

เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ปฏิบัติการเป็นขั้นตอนมีการกำหนดอย่างชัดเจนเกี่ยวกับลักษณะผลผลิตที่ต้องทำส่งในแต่ละขั้นตอนและให้ดำเนินไปเป็นลำดับอย่างเคร่งครัด การทำงานตามแบบแผนอย่างเป็นขั้นตอนมีส่วนช่วยให้การออกแบบประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดี วิธีการแบ่งขั้นตอนการทำงานแบ่งการทำงานออกเป็น 8 ขั้นตอน คือขั้นตอนการทำงาน

1.31 การกำหนดขอบเขตของปัญหา (Location of Problem) การนำโจทย์หรือปัญหาที่ได้รับในงานออกแบบนำมาศึกษาพิจารณาให้เข้าใจถึงเงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดขอบเขตการทำงานเพื่อแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมไม่กว้างหรือแคบจนเกินไป

13.2 การค้นหาข้อมูล (Data) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ นำมาจัดจำแนกอย่างเป็นระบบตามหัวข้อที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาข้อมูลมีคุณค่าช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจและช่วยเสนอแนะวิธีการต่างๆ สำหรับแก้ปัญหา

13.3 การวิเคราะห์ (Analysis) การนำข้อมูลที่จำแนกไว้มาแยกแยะ เปรียบเทียบ และจัดให้เกิดความสัมพันธ์กัน ผลจากการวิเคราะห์จะช่วยเสนอแนะตั้งแต่ทางเลือก จนถึงเกณฑ์สำหรับการพิจารณาทางเลือกต่างๆ ในการแก้ปัญหา

13.4 การสร้างแนวความคิดหลัก (Conceptual Design) ใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อสร้างสรรค์แนวความคิดหลักในการออกแบบ แนวความคิดหลักควรมีลักษณะที่สามารถแก้ปัญหาที่สำคัญได้อย่างตรงประเด็นและมีความกว้างครอบคลุมการแก้ปัญหาย่อยมีความแปลกใหม่ไม่ซ้ำกับแนวทางที่เคยมีมาก่อน และยังมีลักษณะเป็นความคิดหรือสมมุติฐาน ที่อาจจะยังเป็นนามธรรมนอกจากนี้แนวความคิดในการออกแบบไม่ได้มีอยู่เพียงครั้งเดียว โดยเฉพาะสำหรับปัญหาที่ซับซ้อนในระยะแรกเป็นการสร้างแนวความคิดโดยรวมและเมื่อทำการออกแบบก็จะมีการสร้างแนวเสริมตามไปแต่ละขั้นตอนหรือทุกๆ ระดับการแก้ปัญหาทั้งนี้ เพื่อให้การออกแบบลึกลงไปทุกขั้นตอนสามารถทำได้อย่างสร้างสรรค์มากขึ้น

13.5 การออกแบบร่าง (Preliminary Design) การนำแนวความคิดหลักมาตีความแปรรูปหรือประยุกต์สร้างขึ้นจากสิ่งที่เป็นนามธรรมได้กลายเป็นรูปธรรม มีตัวตนมองเห็นและจับต้องได้ด้วยการร่างเป็นภาพ 2 มิติหรือสร้างหุ่นจำลอง 3 มิติแบบร่างควรมีจำนวนมาก มีความแตกต่างหลากหลายทางด้านรูปร่าง หน้าตา ขนาด ส่วนประกอบ ตั้งแต่โครงสร้างถึงส่วนประกอบย่อย พร้อมทั้งให้คำอธิบาย หรือกราฟฟิกแสดงหลักวิธีการและความคิดเห็นของผู้ออกแบบต่อแบบเหล่านั้น

13.6 การคัดเลือก (Selection) การนำแบบร่างที่สร้างขึ้นเป็นจำนวนมาก เปรียบเทียบ โดยใช้หลักเกณฑ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ เพื่อคัดเลือกแบบที่มีความเหมาะสมสูงสุด



สามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จ ด้วยวิธีการที่ง่ายประหยัดและมีความเป็นไปได้จริงทั้งในการผลิตและการตลาด

13.7 การออกแบบรายละเอียด (Detail Design) การนำแบบที่ผ่านการพิจารณาเลือกแล้วมาพัฒนาต่อไปจนถึงขั้นรายละเอียดของส่วนประกอบย่อยต่างๆ เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น การออกแบบรายละเอียดจะเกิดขึ้นขณะเขียนแบบ นับเป็นขั้นตอนสำคัญที่มีส่วนช่วยเปลี่ยนแปลงแบบที่มาจากแนวความคิดธรรมดาให้กลายเป็นแบบที่น่าสนใจและใช้งานได้ดีหรือในทางตรงกันข้าม คือมีส่วนทำลายแนวความคิดที่ดีให้ด้อยคุณค่าลงจากความหยابหรือการขาดความเอาใจใส่ในรายละเอียดของงาน

13.8 การประเมินผล (Evaluation) การนำแบบที่สำเร็จทั้งในลักษณะงาน 2 มิติและ 3 มิติมาทำการประเมินผลงานนั้นๆ ว่ามีความถูกต้องและครบถ้วนตามขอบเขตและจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้เพียงใด การประเมินผลช่วยให้รู้ระดับคุณภาพของงานออกแบบและเป็นการตรวจสอบขั้นสุดท้ายก่อนการลงทุนผลิตและจำหน่าย (นวลน้อย บุญวงษ์, 2542: หน้า142 – 143)

#### 1.4 สิ่งที่ขาดไม่ได้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่

เราอาจเห็นงานออกแบบที่ทรงคุณค่าในแบบศิลปวัตถุ แต่ส่วนใหญ่แล้ว มันคืองานสร้างสรรค์ที่ตอบสนองความต้องการของตลาดและของผู้ใช้เป็นสำคัญ กระบวนการออกแบบที่เข้าใจกันสากลนั้น ไม่ใช่กระบวนการสร้างสรรค์ตามแรงบันดาลใจส่วนตัว ในหลายส่วนของการทำงานต้องพึ่งพาข้อมูลจากวิธีการที่เรียกว่า "วิจัยการตลาด" วิธีการนี้ถือเป็นสาระสำคัญอันหนึ่งของกระบวนการออกแบบ (Design Method) ที่นักออกแบบจำเป็นต้องรู้และเข้าใจ เพื่อให้สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์หนึ่งๆ ได้ตรงใจลูกค้าที่สุด

ผมาลิสสา ประพันธ์ศิลป์ (2552) Senior Researcher บริษัท Synovate ผู้เชี่ยวชาญการหาข้อมูลสนับสนุนด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุปโภคบริโภค ได้กล่าวถึงวิธีการหาข้อมูล อันจะเป็นประโยชน์กับนักออกแบบและผู้ประกอบการรายย่อย เธอกกล่าวว่า โดยทั่วไปบริษัทมาร์เก็ตติ้งรีเสิร์ชจะมีอยู่ 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายวิจัยเชิงปริมาณ (Quantity Research) และฝ่ายวิจัยเชิงคุณภาพ (Quality Research) ซึ่งผลการวิจัยทั้งสองฝ่ายจะถูกนำมาใช้ควบคู่กันฝ่ายวิจัยเชิงคุณภาพจะได้พบปะพูดคุยกับผู้บริโภคซึ่งเป็น กลุ่มเป้าหมายหลักของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ซึ่งวิธีการวิจัยจะนำมาใช้ให้ได้มาซึ่งข้อมูลสำหรับออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ ก็ได้แก่

1. Focus Group: วิธีนี้คือ การเชิญกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายมาพูดคุยกันเป็น กลุ่มเล็กๆ ซึ่งผู้บริโภคเหล่านี้ จะพูดคุยและทำกิจกรรมร่วมกันในหลายๆ เรื่อง เช่นการทดลองผลิตภัณฑ์ใหม่ การดูโฆษณาตัวใหม่ เป็นต้น ข้อดีของการท า Focus Group คือเราสามารถได้รับข้อมูลเชิงลึกได้

อย่างรวดเร็ว เพราะเมื่อผู้บริโภคนำหมายได้พูดคุยเป็นกลุ่ม ก็จะเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกิดไอเดียใหม่ๆ ขึ้นมา อย่างไรก็ตาม Focus Group ยังไม่สามารถทำให้เราเห็นถึงพฤติกรรมที่แท้จริงของผู้ใช้ได้ ซึ่งวิธีวิจัยในอันดับต่อไปจะเข้ามาตอบโจทย์ด้านพฤติกรรมผู้บริโภคที่ว่านี้

2. Ethnography: คือวิธีการที่ผู้วิจัยเข้าไปสังเกตการณ์ และใช้เวลาร่วมกับผู้บริโภค นำหมายในสภาพแวดล้อมที่เขาใช้ชีวิตอยู่จริงๆ วิธีนี้แหละเหมาะสมกับกลุ่มผลิตภัณฑ์ในประเภทไลฟ์สไตล์ที่ต้องสังเกตพฤติกรรมการใช้กันอย่างใกล้ชิด เป็นวิธีทำให้ได้มาซึ่ง "ข้อมูลที่มีมิติ" และเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์อย่างมาก

หลักการวิจัยแบบ Ethnography มีวิธีการสังเกตการณ์ 3 แบบ คือ

- Personal Inventory: สังเกตข้อของเครื่องใช้ที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวันของผู้บริโภค เพราะสิ่งเหล่านี้คือหลักฐานการใช้ชีวิตที่เผยให้เห็นถึงกิจกรรม ค่านิยม และแบบแผนพฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ

- Shadow: แอบสังเกตดูในเงามืด โดยผู้สังเกตการณ์ต้องตามติดทำกิจกรรมร่วมกับผู้บริโภคและสังเกตพฤติกรรมของเขาอย่างละเอียด (โดยไม่มีคำถามใดๆ) ข้อดีคือ เราจะได้รับรู้พฤติกรรมจริงของผู้บริโภค ณ เวลาจริง ในสถานที่จริง

- Contextual Observation: สังเกตสิ่งแวดล้อม 360 องศา ของผู้บริโภค เช่น ผู้คนรอบข้างตัวเขา การจัดวางข้าวของในบ้านของเขา ซึ่งรายละเอียดเล็กๆ น้อยๆ ทั้งหมดคือสิ่งที่สะท้อนตัวตนและพฤติกรรมของผู้บริโภคคนนั้น ในการเก็บข้อมูลจริง ความสำเร็จจะใช้ทุกวิธีผสมผสานกัน ใช้เวลาใกล้ชิดกับผู้บริโภคคนหนึ่งๆ อย่างน้อย 2-3 ชั่วโมง เพื่อดูพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ แต่ถ้าเธอต้องการจะได้ข้อมูลรอบด้านเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบและวางตำแหน่งแบรนด์ (รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์) จะใช้เวลาราว 3 วัน เข้าไปอยู่ร่วมบ้านและใช้ชีวิตด้วยกันกับ RD เลยซึ่งการลงทุนเรื่องเวลาและแรงกายเพิ่มขึ้น แต่ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม หากผู้ประกอบการไม่มีเวลาจริงๆ วิธีการทำ Ethnography แบบประหยัดเวลาให้พิจารณาดังนี้

1. ทำความรู้จักกลุ่มเป้าหมาย และคัดเลือกให้ได้เสียก่อน

2. ถ้าอยากสังเกตการณ์ แต่ไม่สามารถลงไปทำเองได้ ก็สังเกตผ่านบล็อก (Biog) หรือไดอารี่ออนไลน์ (เหมาะสำหรับ RD ที่ชอบใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต) โดยติดต่อ RD ให้เขียนบล็อกเล่าเรื่องของตนเอง หรือ ถ่ายคลิปวิดีโอการทากิจกรรมที่เราอยากสังเกตการณ์และอัปโหลดบล็อก เป็นต้น

3. เมื่อได้คู่มือวิธีดีไอแล้ว ให้โทรไปตาม ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมภายหลัง ทำที่สุดหน้าที่ของนักวิจัยการตลาดคือการสังเกตและการเก็บข้อมูลที่ไม่บิดเบือนเพื่อให้ข้อมูลนั้นๆ เป็นฐานสำคัญที่ดี สำหรับการออกแบบในขั้นตอนต่อไป มาเร่เกิดตั้ง วีเสิร์ชเป็นข้อมูลที่ใช้มาสนับสนุนและตอบคำถามในบางเรื่องเท่านั้น สิ่งที่สำคัญขึ้นอยู่เกี่ยวกับว่า นักออกแบบจะหยิบยกข้อมูลส่วนใดมาทำงานและจะต่อยอดข้อมูลเหล่านั้นอย่างไร

สังขธรรม คือ ผู้บริโภคไม่เคยพูดออกมาได้อย่างชัดเจน "เขาต้องการผลิตภัณฑ์แบบไหน" หรือ"แบบไหนที่ยอดเยียมที่สุด" ตัวนักออกแบบตงหากคือผู้ที่จะต้องกลั่นกรองข้อมูลในมือแล้ว สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่ตรงใจผู้บริโภคมากที่สุด

Tips:

- การเก็บข้อมูลต้องเก็บจากผู้ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจริงๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงประเด็น
- การพูดคุยเพื่อเก็บข้อมูลต้องแจ้งให้กลุ่มเป้าหมายทราบถึงจุดประสงค์ของเราก่อน และพูดคุยด้วยบรรยากาศที่เป็นกันเองสบายๆ เพื่อให้เขาแสดงพฤติกรรมที่เป็นธรรมชาติ
- Meaning between the line (ความหมายที่ซ่อนอยู่ในคำพูด ) เป็นเรื่องสำคัญ เพราะหลายครั้งไอเดียดีๆ เกิดขึ้นจากการสังเกตสิ่งที่ซ่อนอยู่ในการกระทำหรือคำพูด (ที่เจ้าตัวเองไม่รู้) นั้นเป็นคำตอบที่ดีในการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่
- การวิเคราะห์และตีความข้อมูลที่ได้มาต้องคำนึงถึง ปัจจัยแวดล้อมทั้งหมด ทั้งในเชิงสังคมวัฒนธรรม ค่านิยม เพื่อหาที่มาที่ไปของพฤติกรรมผู้บริโภค สำหรับ การวิจัยแบบ Ethnography ความไว้เนื้อเชื่อใจเป็นเรื่องสำคัญมากเพราะเป็นวิธีการที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายโดยตรง ฉะนั้น ผู้วิจัยต้องมีวิธีพูดและการวางตัวที่ทำให้ RD รู้สึกผ่อนคลาย ไม่เกร็งจนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจากเดิม
- โดยในขั้นตอนการสังเกตการณ์นั้น ผู้วิจัยต้องสังเกต อย่างละเอียดด้วยตนเอง **ไม่ตั้ง**คำถามอะไรระหว่างนั้น การถามถึงเหตุผลต่างๆ จะทำได้ภายหลังต่อเมื่อ RD จบกิจวัตรประจำวันของเขาแล้ว ซึ่งการซักถามภายหลังนี้จะทำให้เราทราบถึงสาเหตุผลลึกๆ ของพฤติกรรม ป้องกันการตีความไปเอง (ที่มา. Design - Method, Marketing, User – Centered.)

จากการศึกษา พบว่าผู้วิจัยทำการแบ่งขั้นตอนกระบวนการออกแบบ กล้องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสตรีลวินเทจ แบ่งการทำงานออกเป็น 8 ขั้นตอน คือ 1. การกำหนดขอบเขตของปัญหา 2. การค้นหาข้อมูล 3. การวิเคราะห์ 4. การสร้างแนวความคิดหลัก 5. การออกแบบร่าง 6. การคัดเลือก 7. การออกแบบรายละเอียด และ 8. การประเมินผล

## 2. วัสดุและกรรมวิธีการผลิต

### 2.1 หนังแท้

เมื่อพูดถึงหนังแท้ ก็คงจะมีหลายๆ คน อยากได้กระเป๋าหนังแท้ไว้ครอบครองนะ ไม่ว่าจะเป็กระเป๋าตังค์ กระเป๋าสะพายข้าง เพราะกระเป๋าหนังแท้ มีคุณสมบัติพิเศษกว่าวัสดุอื่นๆ อย่างชัดเจนทั้งสัมผัสคือนุ่มมือ เป็นธรรมชาติและความคุ้มค่า คงทนในระยะเวลาของการใช้งาน

หนังแท้ ถือกำเนิดขึ้นพร้อมๆ กับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและยุคต่างๆ ตามประวัติศาสตร์ครับ หากพูดให้เข้าใจกันง่ายๆ หนังแท้มาพร้อมกับความเจริญทางด้านวัตถุของมนุษย์ เครื่องหนังหรือกระเป๋าหนังแท้ นั้นได้ถูกนำมาผลิตเป็นของใช้ ของจำเป็นในชีวิตประจำวัน มาอย่างยาวนาน แต่เดิมนั้นเราใช้มันเป็นเครื่องนุ่งห่มครับ จากนั้นก็นำมาประกอบเป็น อาวุธ หรือนำทำมาเป็นพรม นำมาเป็นเครื่องประดับ เสมือนเครื่องเพชร ชินงามในยุคปัจจุบัน หรืออย่างทหารโรมัน ใช้หนังสัตว์ในการทำเป็นเสื้อเกราะ และพัฒนามา เป็น รองเท้า เข็มขัด กระเป๋า โดยเฉพาะกระเป๋าผู้ชาย ไม่ว่าจะเป็กระเป๋าตังค์ผู้ชาย กระเป๋าสะพายข้างผู้ชาย แสดงถึงความแมน ดิบ และ วินเทจ

จากบันทึกประวัติศาสตร์ที่ว่าด้วยเรื่องเครื่องหนังแท้ ย้อนไปเมื่อปี 1300 นักสำรวจค้นพบเศษซากวัตถุโบราณวัตถุซึ่งทำจากหนังแท้ในประเทศอียิปต์ จากนั้นมาในทวีปยุโรป เอเชีย และอเมริกาเหนือ ได้ริเริ่มนำหนังสัตว์มาขึ้นรูป สร้างเป็นผลิตภัณฑ์ขึ้นโดยมีกรรมวิธีการผลิตเฉพาะของแต่ละท้องที่ เช่น ชาวกรีกโบราณเริ่มใช้หนังสัตว์เป็นเครื่องนุ่งห่มในช่วงปีพุทธศักราช 1200 และการใช้หนังสัตว์ได้แผ่ขยายไปยังอาณาจักรโรมัน ต่อมาในยุคกลาง ชาวจีนได้เรียนรู้ถึงกรรมวิธีการนำหนังสัตว์มาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ในยุคนั้น สำหรับในทวีปอเมริกาเหนือ ชาวอินเดียนแดงเป็นผู้ริเริ่มการนำหนังสัตว์มาใช้ก่อนที่คนผิวขาวจะอพยพเข้าทวีปอีก

การฟอกหนัง เกิดจากความบังเอิญครับ เริ่มจากการนำหนังสัตว์มาแปดเปลี่ยนให้ได้สภาพหนังที่สวยงามขึ้น ซึ่งกรรมวิธีแรกๆ ตามบันทึกของประวัติศาสตร์นั้น มีทั้งการรมควัน และการใช้สีจากต้นไม้ในการย้อม รวมถึงกรรมวิธีการดูแลให้หนังสัตว์มีความอ่อนนุ่ม โดยการแช่ในไขมันสัตว์ครับ ศิลปะการฟอกหนังตามประวัติศาสตร์ที่ค้นพบ เกิดและคิดค้นขึ้นโดยชาวฮีบรู และมีการถ่ายทอดวิธีการ จากรุ่นสู่รุ่น และพัฒนามาเป็นเครื่องหนังเพื่อการค้าขายในช่วงยุคกลาง และเริ่มมีการจดลิขสิทธิ์ในการกรรมวิธีการฟอกหนังขึ้น

ในศตวรรษที่ 19 หนังจำพวกหนังฟอกผาดได้มีกำเนิดขึ้นอย่างเป็นทางการ และเป็น การฟอกหนังแบบธรรมชาติที่ได้รับความนิยมมากในช่วงนั้น ต่อมาจึงได้มีวิธีการคิดค้นโดยการให้

สารเคมีในการฟอก ทดแทนการฟอกแบบธรรมชาติมากขึ้นเพราะวัตถุดิบจากธรรมชาติหาได้ยากขึ้น

หนังที่ผ่านการฟอกด้วยสารเคมีอย่างในปัจจุบันนี้ประมาณ 80% เป็นหนังที่นำไปขึ้นเป็น ผลิตภัณฑ์ที่ใช้การทั่วไปอย่างกระเป๋า แจ็คเก็ต รองเท้า ฯลฯ สำหรับหนังฟอกธรรมชาติยังคงมีอยู่ แต่อาจจะเลือกใช้วัตถุดิบที่แตกต่างกันไปตามพื้นที่ท้องถิ่นนั้นๆ

เครื่องหนังแท้ แม้ราคาจะสูง แต่หากได้ครอบครองก็เสมือนเครื่องประดับที่บ่งบอกความเป็นตัวตน บุคลิก และรสนิยมของเจ้าของได้เป็นอย่างดีครับ หากลองคิดกันในระยะเวลาแล้ว กระเป๋าหนังแท้ หรือเครื่องหนังแท้ ก็จะเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าที่สุดครับ เพราะว่ากระเป๋าหนังแท้ใช้งานได้นานมาก และยิ่งรู้จักและรักษาผลิตภัณฑ์เครื่องหนังของคุณดีๆรับรองว่าคุณจะได้ใช้ผลิตภัณฑ์หนังแท้กันจนเบื่อไปเลยเที่ยวครบลงทุนครั้งเดียวใช้ได้นาน (ที่มา: <http://www.bagyouwant.com/article/12/>)

หนังแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. หนังแท้
2. หนังเทียมหรือหนังสังเคราะห์

1. หนังแท้ หมายถึง หนังที่ได้จากสัตว์ต่างๆ เช่น หนังวัว หนังจระเข้ หนังหมู หนังปลากะเบน หรือจากสัตว์ป่าอื่นๆ อีกมากมาย การนำหนังมาใช้ประโยชน์ แบ่งออกเป็น 2 พวก ได้แก่

1.1 หนังดิบ ได้จากหนังสัตว์ที่ตายแล้ว สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้โดยตรง เช่น ทำหนังกลอง หนังตะลุง เป็นต้น

1.2 หนังฟอก เป็นหนังดิบที่ผ่านการฟอกแบบต่างๆ เพื่อไม่ให้หนังเน่าเปื่อย มีลักษณะอ่อนนุ่ม เรียบ สม่ำเสมอ สีสันสวยงาม มีความหนาตามต้องการ ซึ่งกรรมวิธีการฟอกหนัง ก็จะแตกต่างกันตามชนิดของสัตว์แต่ละชนิด

- หนังสัตว์ที่มีลวดลายสวยงาม เช่น หนังจระเข้ งู เสือ ม้าลาย
- หนังสัตว์ที่มีขนสวยงาม เช่น หมี่ สุนัขจิ้งจอก
- หนังสัตว์ทั่วๆ ไป เช่น หนังวัว จะมีสีผิวไม่สวยงามต้องนำมาตกแต่งและย้อมสี

หนังแท้จะมีลักษณะพื้นฐานที่สังเกตได้ง่าย เช่น มีกลิ่นหนัง ผิวมีรูขุมขน ด้านหลังเป็นขนสั๊กหลาด ซึ่มซับน้ำ หากอากาศเย็น เมื่อสัมผัสจะรู้สึกอุ่น ขณะที่อากาศร้อน เมื่อสัมผัสจะ

รู้สึกเย็น ดูแลทำความสะอาดค่อนข้างยาก ลายบนผิวเป็นธรรมชาติ ไม่มีรอยต่อลาย (Emboss repeat) การพัฒนาด้านต่างๆ ในอุตสาหกรรมการฟอกหนังและการตกแต่ง (Finishing) เป็นปัจจัยที่ทำให้ลักษณะพื้นฐานของหนังเปลี่ยนไปจนไม่อาจจะใช้เป็นตัวพิจารณาเพื่อบ่งบอกความเป็นหนังแท้ได้อีกต่อไป ซึ่งการฟอกย้อมในปัจจุบันมีความพยายามที่จะลดกลิ่นหรือให้เงาจางที่สุด ดังนั้น หนังแท้ที่ดีจึงมักไม่มีกลิ่น มีการใช้ Water Repel lance เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเกาะ หนังที่มีฉนวนและถ่ายเทอากาศได้นั้นจะเป็นเฉพาะหนังประเภท Full grain หรือ Corrected grain ที่ผ่านการ Top coating หรือ Finishing บางๆ เท่านั้น หนังแท้ส่วนใหญ่มีผิวลาย หรือมีรอยย่นของผิว (Grain Break) โดยปกติจะมีลักษณะเป็นธรรมชาติเหมือนผิวหนังของคน แต่หนังแท้บางชนิดที่เนื้อแน่นหรือแข็งที่เป็นหนังคุณภาพดีก็จะมีรอยย่นของ ผิวเหมือนหนังปกติทั่วไป หนังแท้จะมีขนาด (Shape/Size) แต่ละชิ้นไม่แน่นอนเพราะเป็นของธรรมชาติ และหนังแท้จะไม่ติดไฟหรือถ้าติดก็จะดับได้เอง

เราสามารถแบ่งประเภทของหนังแท้ออกเป็น 4 ประเภท ได้ดังนี้

#### 1.1 Full grain

เป็นหนังชั้นแรกที่มีลวดลายของหนังสัตว์ธรรมชาติอยู่ หลังจากผ่านกระบวนการฟอกหนังแล้วจะนำมาทำการตกแต่ง โดยการพ่นเงาเน้นลวดลายของตัวหนังขึ้นมาเอง หนังประเภทนี้เหมาะสำหรับนำไปผลิตเป็นหนังหน้าของผลิตภัณฑ์เครื่องหนังต่างๆ

#### 1.2 Split

เป็นหนังที่อยู่ชั้นกลาง ซึ่งโครงสร้างของเนื้อหนังยังคงมีโครงสร้างที่ดี จึงนำไปผลิตเป็นหนัง Nubuck หรือ Suede และยังสามารถนำไปโค้ดฟียูเพื่อสร้างลวดลายเทียมได้ หนังประเภทนี้เหมาะสำหรับนำไปใช้เป็นหนังหน้าในการผลิตเครื่องหนัง

#### 1.3 Lining

เป็นหนังชั้นสุดท้าย ซึ่งมีโครงสร้างไม่เหมาะสำหรับนำไปทำหนังหน้า ส่วนใหญ่จะถูกนำไปทำซับในในผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง

#### 1.4 Bonded leather

เป็นเศษหนังที่ถูกกักไว้ในขั้นตอนการตัดหนัง Full grain, Split และ Lining นำไปผสมกับกาวและนำมาทำเป็นม้วนหรือแผ่น หลังจากนั้นก็ผ่านการไค้ดด้วยพื้ญ หนังประเภทนี้สามารถนำไปใช้ได้ทุกส่วนของผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง

2. หนังเทียม หมายถึง สารสังเคราะห์ที่ถนำมาทำให้มีลักษณะคล้ายหนังแท้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

2.1 หนังเทียมประเภทเลียนแบบหนังแท้ หมายถึง หนังเทียมที่ผลิตขึ้นมาเพื่อใช้ในลักษณะงานเช่นเดียวกับกับหนังแท้ ซึ่งส่วนมากจะพบในผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น กระเป๋า เข็มขัด ฯลฯ ถ้าเป็นหนังแท้จะมีราคาแพงมาก จึงจำเป็นต้องทำด้วยหนังเทียมเพื่อให้ได้ราคาที่ถูกลง

2.2 หนังเทียมประเภททดแทนหนังแท้ หมายถึง หนังเทียมที่ผลิตขึ้นมาเพื่อใช้กับงานซึ่งถ้าใช้หนังแท้จะต้องสิ้นเปลืองมาก หรือปริมาณของหนังแท้ไม่เพียงพอับความต้องการของท้องตลาด

#### ข้อดีของหนังเทียม

1. มีราคาถูกกว่าหนังแท้
2. ทนแดด และความชื้นมากกว่าหนังแท้
3. มีพื้นผิวสม่ำเสมอ ไม่เสียเศษ ไม่ต้องเลือกตำแหน่งที่จะตัดใช้งาน
4. ดูแลรักษาง่าย

#### ข้อเสียของหนังเทียม

1. รับน้ำหนักได้ไม่เท่าหนังแท้
2. ฉีกขาดง่ายกว่าหนังแท้
3. มีความยืดหยุ่นน้อยกว่าหนังแท้



ภาพ 2 หนังแท้

ที่มา : centralallleather (2014)

หนังวัวหนึ่งตัวจะประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ที่เมื่อฟอกเสร็จแล้ว แต่ละส่วนจะทำไปใช้ในงานออกแบบเครื่องหนังที่ต่างกัน เช่น

Bend เป็นส่วนของหลังวัว ใช้สำหรับทำส่วนของผลิตภัณฑ์ที่ต้องรับน้ำหนักมากอย่างสายสะพาย หรือหุกระเป๋

Shoulder เป็นส่วนของคอวัว ส่วนนี้ใช้สำหรับทำด้านหน้าสุดของผลิตภัณฑ์ เพื่อโชว์ลายที่คอวัวที่เกิดขึ้นจากเซลล์ผิวหนังของวัว เมื่อใช้งานไปเรื่อยๆ จะเกิดรอยที่เข้มข้นบริเวณลายคอวัว เป็นเส้นหรืออีกอย่างของหนังวัวฟอกผาด



ภาพ 3 หนังฟอกผาด



เสน่ห์ของหนังฟอกฝาด คือ ความเป็นธรรมชาติ ที่สวยงามตามกาลเวลา ยิ่งใช้นาน สีหนังจะยิ่งเข้มขึ้น สวยขึ้น หนังประเภทนี้จึงดูสมบุกสมบันในการใช้งาน เนื่องจากมีความแข็งแรง และทนทาน เป็นธรรมชาติในแบบฉบับของหนังประเภทนี้

การดูแลรักษาเช่นเดียวกับหนังทั่วๆ ไป แต่หนังฟอกฝาดมักไม่ถูกกับน้ำเช่นเดียวกับ ประเภทหนังกลับ เมื่อหนังประเภทนี้ถูกน้ำ จะทำให้สีเข้มขึ้นโดยธรรมชาติ และสีหนังจะแปรเปลี่ยนไปตามอุณหภูมิความร้อนเช่นกัน การใช้งานกระเป๋าหนังประเภทฟอกฝาด ควรระวังเรื่องเป็นสิ่งที่สกปรก เช่นเดียวกับหนังกลับ เพราะจะทำความสะอาดได้ยาก แต่หากเป็นรอยคราบดำจากนิ้วมือเล็กๆ น้อย ลองใช้ยางลบดูเบาๆ หรือจะใช้ Cotton Bud ชุบน้ำมะนาวเล็กน้อย เช็ดทำความสะอาดสะอาด ข้อควรระวัง คือ หนังประเภทฟอกฝาดไม่ถูกกับน้ำ ดังนั้นแล้ว ประเภทน้ำยาทำความสะอาด หรือ แวกซ์ จึงไม่เหมาะกับการทำความสะอาด เพราะจะทำให้เกิดรอยต่าง กระเป๋าใบเท่ห์ของเราหมดสวยได้



ภาพ 4 แวก

การดูแลรักษาหนังวัวฟอกฝาด ด้วย แวกกันน้ำ จะช่วยรักษาและยืดอายุการใช้งานของหนังให้ยาวนานยิ่งขึ้นไป คุณสมบัติของ แวกกันน้ำ คือกันน้ำซึมเข้าหนังซึ่งอาจก่อให้เกิดเชื้อราได้ และยังสะดวกแก่การในการดูแลรักษาหนังในครั้งต่อไป



ภาพ 5 มิงออย

มิงออย เป็นน้ำมันที่สกัดจากตัวมิง ช่วยลดรอยขีดข่วนบนผิวหนัง และยืดอายุการการใช้งานของหนัง ทำให้ขึ้นเงา ช่วยในด้านการป้องกันน้ำเพียงเล็กน้อย

อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการทำงานหนังแฮนเมด

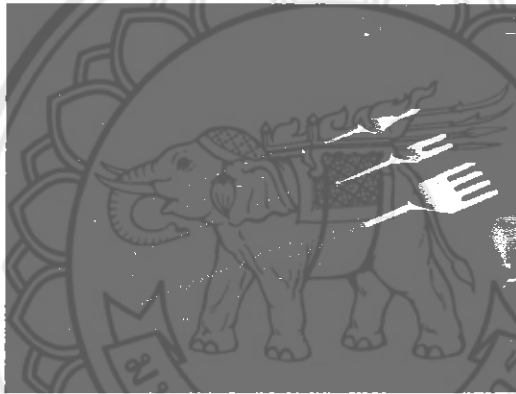


ภาพ 6 ไม้หนีบหนัง

ไม้หนีบหนัง ใช้สำหรับยึดชิ้นงานหนังให้อยู่กับที่ จะทำให้สะดวกในเวลาทำงาน



ภาพ 7 ด้ายเย็บหนัง



ภาพ 8 ซ่อมตอกหนังก่อนทำการเย็บมือ



ภาพ 9 เข็มขนาดและรูปทรงต่างๆ มีหน้าที่ใช้งานต่างกันไป



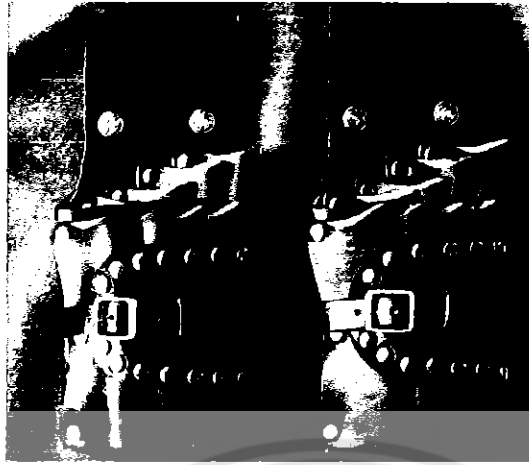
ภาพ 10 ไม้ขัดขอบ

ไม้ขัดขอบ นิยมใช้ไม้ที่สีคล้ำถึงดำ จะมีน้ำมันอยู่ภายในเนื้อไม้ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ขอบหนังเรียบ เช่น ไม้มะเกลือ ไม้พยุง



ภาพ 11 ค้อนไม้

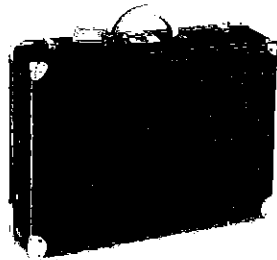
ค้อนไม้สำหรับตอกหนัง ช่วยลดแรงกระแทกในการตอก



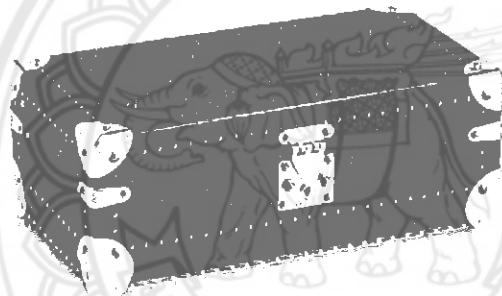
ภาพ 12 ของกรรไกร สไตลรีด



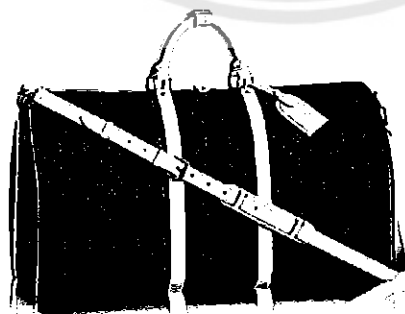
ภาพ 13 ของกรรไกรแบบพทพา



ภาพ 14 รูปแบบกระเป๋าเดินทาง แขน Louis vuitton



ภาพ 15 รูปแบบกล่องเก็บนาฬิกา แขน Louis vuitton



ภาพ 16 รูปแบบกระเป๋าเดินทาง แขน Louis vuitton

จากการศึกษา จะเห็นได้ว่าผู้วิจัยเลือกวัสดุหนังวัว ฟอกฟาด ในการทำกล่องหนังและของกรรไกร หนังฟอกฟาดมีสีสวย และคลาสสิกขึ้น อาจจะต้องพึ่งพาครีมที่ทำความสะอาดและเคลือบผิวเฉพาะหนังฟอกฟาดเท่านั้น เพราะนอกจากสีที่สวย เข้มขึ้น ยังทำให้ผิวสัมผัสของหนังฟอกฟาดนุ่มขึ้น และป้องกันน้ำได้ระดับหนึ่ง

## 2.2 วัสดุผ้า (Fabric)

ผ้า (Fabric) หมายถึง วัสดุชนิดหนึ่ง ที่มีลักษณะเป็นแผ่น และผ่านกระบวนการผลิตจากเส้นใย ธรรมชาติ หรือสังเคราะห์ จนได้เป็นเส้นด้ายและผ่านกรรมวิธีผลิตจนได้เป็นผืนผ้า

ประเภทของผ้าแบ่งเป็น 2 ประเภทดังนี้

**ประเภท ผ้าทอ** กรรมวิธีการนำเส้นด้ายมาขัดกัน มีเส้นใยด้ายดังนี้ เส้นด้ายยืน (warp yarn) กับ เส้นด้ายพุ่ง (weft yarn)

**ประเภท ผ้าถัก (Knitted fabric)** การนำเส้นด้ายต่อกันเป็นห่วง (interlock loops) มีเส้นใยด้ายดังนี้ คือ เส้นด้ายแนวตั้ง (Wales) และ เส้นด้ายแนวนอน (Course)

ถ้าเราแบ่งเป็นชนิดนั้นจะแบ่งได้ 3 ชนิด ดังต่อไปนี้

1. เส้นใยที่ทำจากธรรมชาติ 100% (Natural fiber) และแบ่งได้เป็นประเภทดังต่อไปนี้

**เส้นใยไหม (Silk)** ไหมมาจากโปรตีนของรังไหม แล้วนำมาปั่นจนได้เป็นเส้นด้าย นำมาทอ หรือถัก ได้เป็นผืนผ้า คุณสมบัติของผ้าไหมนั้น มีความนุ่มมือ เงางามจับตา ไม่ยับง่าย หรือไม่ยับเลย คงสภาพของผ้าได้ดีทีเดียว ดูความชื้นได้ดีพอสมควร และสามารถปรับตัวได้ในอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลง ใสสบายมาก ฤดูหนาวก็ใส่แล้วอบอุ่น สามารถติดไฟได้ เวลาไหม้ผ้าจะหด และไหม้เป็นขี้เถ้า ต้องซักด้วยสบู่ที่มีฤทธิ์อ่อนเท่านั้น เพราะผงซักฟอกที่มีกรดแรงจะทำลายเนื้อผ้า ก่อนรีดต้องนำผ้าผาย มารอง

**เส้นใยลินิน (Linen)** ผลิตจากเส้นใยของต้น flax แล้วนำมาปั่น จนได้เป็นเส้นด้าย จากนั้นจึงมาทอ หรือ ถัก ได้เป็น ผืนผ้า ลินิน นั้นเส้นใยธรรมชาติที่มีความคงทน และความแข็งแรงที่สุด โดยที่คุณสมบัติของผ้าลินิน นั้นจะ ยับง่าย ซักได้ สามารถ รีดได้ที่อุณหภูมิสูง ลักษณะของจะมี ความมันเงาสวยงาม ผิวเรียบแข็ง และดูดซึมน้ำได้ดีติดไฟได้ เวลาไหม้จะเหมือนกระดาษ เวลาพับผ้าลินินต้องใช้การม้วนเท่านั้น เพราะถ้าพับเส้นด้ายอาจหัก เสียทรงได้

เส้นใยฝ้าย (Cotton) ได้มาจากการนำ เส้นใยของปุยฝ้ายนำมาปั่นจนเกิดเป็นเส้นด้าย แล้วจึงนำมาทอ หรือถัก ได้เป็นผืนผ้า คุณสมบัติของผ้าฝ้าย หรือ ผ้า Cotton นั้นจะ ยับง่าย รีดยาก หด ย้วย แต่บางเบาหากผลิตเป็นเครื่องนุ่งห่ม จะใส่สบาย แต่ปัจจุบันมีกระบวนการในการผลิตเส้นด้ายที่มีประสิทธิภาพ ทำให้คุณภาพของฝ้ายดีขึ้น จึงเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย สามารถซักได้ด้วยเครื่อง หรือมือ รีดได้ในอุณหภูมิที่สูงได้ ไม่ไหม้หรือเกิดอาการหดตัว สามารถขึ้นราได้ง่าย เนื่องจากเป็นใยฝ้าย ติดไฟได้ ไม่มียางเหนียว เวลาไหม้ลักษณะจะเหมือนกระดาษไหม้ เป็นขี้เถ้า

เส้นใยขนสัตว์ (Wool) ฝ้ายขนสัตว์ คือการนำขนสัตว์นำมาปั่นจนเกิด เป็นเส้นด้าย แล้วจึงมาทอ หรือถักเป็นผืนผ้าขนสัตว์ที่นิยมมาใช้ทำเป็นผ้าที่สุด คือขนแกะ คุณสมบัติของขนสัตว์ ขนสัตว์นั้นดูดความร้อน และถ่ายเทความร้อนได้ดี เวลาสวมใส่จึงให้ความอบอุ่นได้ดี และไม่เห็นอะหนะร่างกายเวลาสวมใส่ หดตัวมากเวลาเปียก จึงควรซักแห้งเท่านั้น หลังจากซักแห้งควรเก็บใส่ถุงพลาสติก เพื่อป้องกันมอด

## 2. เส้นใยสังเคราะห์จากสารเคมี (Chemical Synthetic fiber)

สแปนเด็กซ์ (Spandex) เป็นผ้าที่มีความยืดหยุ่นสูง เป็นผ้าเส้นใยสังเคราะห์นิยมนำมาผลิตเสื้อผ้าที่ต้องการความยืดหยุ่น เช่น ชุดชั้นใน มาทดแทนยางธรรมชาติที่อายุการใช้งานใช้ไม่ได้นานนัก

ไนลอน (Nylon) ไนลอน ได้มาจากกระบวนการรวมตัวของปิโตรเคมี จำพวก เบนซิน ฟีนอล ไฮโดรเจน แอมโมเนีย และมาผ่านกรรมวิธีทางเคมี และผลิตเป็นเส้นด้ายด้วยการถักหรือทอ คุณลักษณะของผ้าไนลอนนั้น มีความทนทาน มาก รูปร่างของผ้าทรงตัวได้ดี สามารถซักผึ่งซักฟอกได้ ทนต่อเชื้อราและแมลง ทนต่อการขีดสี แต่เวลาใส่ไม่ค่อยสบายตัวนัก มักผลิตขึ้นมาใช้เป็นเสื้อผ้าที่มีราคาไม่สูง

โพลีเอสเตอร์ (Polyester) ได้มาจากกระบวนการรวมตัว จำพวก ปิโตรเคมี จำพวก เอทานอล ผ่านกรรมวิธีทางเคมี ได้เป็นเส้นด้าย แล้วผ่านกระบวนการถักหรือทอ แล้วได้เป็นผืนผ้าเป็นเส้นใยที่ผลิตขึ้นมาเพื่อให้มีคุณสมบัติคล้ายฝ้าย ลักษณะ เป็นเส้นใยาวนุ่ม เงามัน ดูดความร้อนได้น้อย ฝ้ายมีความเบาบาง ยับยาก จับจีบได้ แต่เมื่อใส่ไปประยะนานผ้าจะเกิดขุยได้

## 3. เส้นใยสังเคราะห์จากวัสดุธรรมชาติ (Natural Synthetic fiber)

เรยอน (Rayon) ได้มาจากการนำเปลือกไม้ในธรรมชาติ ผ่านกรรมวิธี ทางเคมี ได้เป็นเส้นด้าย และผ่านกรรมวิธี ด้วยการถักหรือการทอ ผลิตขึ้นมาเพื่อให้มีคุณสมบัติเหมือนฝ้าย



คุณสมบัติ มีความนุ่ม มันเงา สามารถระบายความร้อน และดูดความชื้นได้ แต่ถึงอย่างไรก็ตามก็ไม่สามารถเป็นผ้าที่ดีกว่าฝ้ายได้ ราคาค่อนข้างถูกนิยมนำมาทดแทนผ้าฝ้าย

#### วิธีตรวจสอบชนิดผ้า

สามารถนำผ้าที่ซื้อมาแล้วนำไปเทียบ ให้ถูกต้องกับลักษณะผ้า แต่ถึงอย่างไรหากต้องการตรวจสอบให้ได้ 100% ต้องนำชิ้นผ้าไปตรวจสอบในห้องปฏิบัติการเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามการสัมผัสหรือดูด้วยตาอาจไม่สามารถพิสูจน์ได้เต็มที่

(ที่มา: [www.shirtandbag-product.com](http://www.shirtandbag-product.com))



ภาพ 17 รูปแบบผ้ากันเปื้อน แบน ANAN HANDMADE



ภาพ 18 รูปแบบผ้ากันเปื้อน แบน VITME



ภาพ 19 รูปแบบผ้ากันเปื้อน แบบทน JIRAWAT LEATHER GOOD

จากการศึกษา จะเห็นว่าผู้วิจัยเลือกวัสดุผ้าที่ใช้คือผ้าลินิน เป็นเส้นใยธรรมชาติที่มีความคงทน และความแข็งแรงที่สุด โดยที่คุณสมบัติของผ้าลินิน นั้นจะยับง่าย ชักได้ สามารถรีดได้ที่อุณหภูมิสูงลักษณะของจะมีความมันเงาสวยงาม ผิวยเรียบแข็ง

### 2.3 สไตล์วินเทจ

วินเทจ หมายถึง Antique หรือที่เราเรียกว่าของเก่าแต่ที่จริงแล้วคือการหมักบ่มไวน์ตามรากศัพท์แล้ว วินเทจ ยังหมายถึงอะไรที่เน้นคุณภาพ ด้วย สังกะสีที่ลายผ้า, Pattern, Cutting เป็นต้น ย้อนๆ กันไปได้ถึงยุคซินเดอเรลล่า กระโปรงบานเลย เขยิบมาน้อยก็แนวๆ กุหลาบบานเต็มเมืองลายลูกไม้แบบ วิคตอเรียน เขยิบใกล้เข้ามาอีก ก็สมัยสงครามโลก หรือ อย่างคุณหญิงก็ริตซ้างหลังภาพก็ได้ พุดง่ายๆ ก็คือเป็น กระแสแฟชั่นย้อนยุคของการออกแบบในทุกแขนงรวมถึงเครื่องแต่งกาย หรือลักษณะที่ดูเก่าหรือย้อนยุค

ปัจจุบันทั่วโลกให้ความสนใจในสินค้าวินเทจเป็นอย่างมากไม่ว่าจะเป็นเสื้อผ้า ข้าวของเครื่องใช้และรวม ไปถึงแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่นำเอาเรื่องราวของยุคสมัยที่ผ่านมาแล้วเป็นแนวคิดหลัก ในการสร้างสรรค์ผลงาน

ปัจจุบันมีสินค้าจำนวนมากที่กำลังเป็นที่นิยม ดังเช่น เสื้อผ้าวินเทจ กระเป๋าวินเทจ นาฬิกาข้อมือวินเทจ และเครื่องประดับต่างๆ จนเกิดเป็นกระแสที่กำลังเติบโตอย่างต่อเนื่อง และทำให้ผู้คนสนใจในการนำเอารูปแบบจาก ยุคต่างๆ มาประยุกต์ให้เข้ากับการแต่งกายในชีวิตประจำวัน

ในทางแฟชั่นต่างๆ นี้ก็เลย หมายถึงการเก็บของเก่าให้ผ่านช่วงระยะเวลาหนึ่ง พอหยิบของเก่าออกมาใช้อีกที ก็จะได้ความรู้สึกที่คลาสสิก และก็มีเสน่ห์ หรือว่าจะเป็นการทำของใหม่ที่ให้ความรู้สึกละเมียดละไม แบบของเก่าก็ได้

(ที่มา:<http://vintageblog.scf-vintage.com/blogvintage/vintage-knowledge>)

### วินเทจสไตล์...ความหมายของวินเทจ

ความนิยมในของเก่าที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์มีมาช้านานแล้ว ไม่ว่าจะเป็นแฟชั่นรถยนต์ การตกแต่ง งานศิลปะ เหล้าไวน์ หรือแม้แต่ของใช้หรืออาวุธโบราณก็มีคนนิยมสะสมกัน แต่ต้องยอมรับว่า ยุคนี้สมัยนี้ คำว่า วินเทจ (Vintage) นั้นกำลังได้รับความนิยมกันอย่างกว้างขวางมากกว่ายุคไหนๆ ที่ผ่านมา ทั้งที่หลายคนยังไม่รู้ชัดด้วยซ้ำว่า วินเทจ มีความหมายแท้จริงอย่างไร ชาวของเก่าทั้งหลายต้องมีอายุสักแค่ไหนกันจึงจะเข้าข่ายวินเทจ หรือคำว่า วินเทจ กับแอนทีค และเรโทร ต่างกันยังไง บางคนไม่รู้ก็เข้าใจผิดไปว่าเป็นของเก่าด้วยกันทั้งหมด เรียกตีขลุมมั่วๆ มินๆ ไปก็เห็นบ่อย ในขณะที่บางคนเข้าใจผิดว่า สินค้ามือสอง คือสินค้าวินเทจ ซึ่งก็ไม่ใช่อะไรไป สินค้าวินเทจบางอย่างอาจเป็นของมือสอง แต่ไม่ได้หมายความว่า สินค้ามือสองจะต้องเป็นวินเทจ...เอาละสิ ชักงงแล้วใช่ไหม

ถ้าพูดกันตามหลักการของนักสะสม หรือคนที่อยู่ในแวดวงศิลปวัฒนธรรม คำว่า วินเทจ หมายถึงของที่มีอายุย้อนไปจากปัจจุบันมากกว่า 20 ปี แต่ไม่เก่าไปถึงปี 1920 อย่างถ้านับจากตอนนี้คือปี 2013 ของวินเทจก็หมายถึงข้าวของในระหว่างปี 1921-1996 ถ้าเก่าเกินกว่านั้นเขาเรียก แอนทีค หรือ วัตถุโบราณ ทั้งนี้ ของวินเทจไม่จำเป็นต้องมีสภาพเก่าหรือผ่านการใช้งานมาแล้ว ของใหม่ค้างสต็อกนาน 20-30 ปีที่ยังไม่เคยถูกแกะกล่องมาก่อน เป็นของมือหนึ่งแท้ๆ ก็ถือเป็นของวินเทจเหมือนกัน แต่ถ้าถามว่า ปลากะปิองที่ค้างสต็อกมาสามสิบปีถือเป็นวินเทจหรือไม่...ก็ตอบยาก ตัวบรรจุภัณฑ์แน่นอนว่าเป็นวินเทจ แต่ของที่อยูข้างในอาจเปลี่ยนสภาพเป็นสารพิษไปแล้ว ดังนั้น ของวินเทจจึงไม่ค่อยรวมของกิน ยกเว้นอาหารหรือเครื่องดื่มบางจำพวกที่เน้นการบ่มหมักเป็นเวลานานๆ โดยนอกจากจะไม่เสียคุณภาพแล้วยังเพิ่มรสชาติ เช่น เหล้าหรือไวน์บางชนิด ยิ่งบ่มนานยิ่งมีราคาแพง

ส่วนคำว่า เรโทร ที่เข้าใจผิดกันเยอะว่าหมายถึงของเก่าเหมือนกัน ความจริงไม่ใช่ เพราะคำว่า Retro นี้มาจากการย่อสั้นของศัพท์คำว่า Retrospective ซึ่งแปลว่า ย้อนยุค หมายถึงของที่ทำขึ้นใหม่แต่ได้แรงบันดาลใจหรือรูปแบบมาจากดีไซน์ดั้งเดิม หรือได้แบบมาจากของวินเทจ ดังนั้น เรโทร จึงไม่ใช่ของเก่า เพราะไม่โบราณ ไม่วินเทจ แม้ว่าชาวของที่เป็น แอนทีค วินเทจ และเรโทร เมื่อนำมาจัดแต่งเข้าด้วยกัน ดูเผินๆ อาจจะเข้ากันได้ (สำหรับคนที่ไม่รู้เรื่อง) แต่โดยคอนเซ็ปต์

ลึกๆแล้ว ไม่ได้เป็นพวกเดียวกัน ส่วนใครจะชอบไม่ชอบก็ตามแต่รสนิยม จะใช้อย่างไรก็ไม่ผิด ตำรวจไม่จับ แต่อาจดูประดักประเดิด หัวมงกุฎท้ายมังกร อาจจะโดนคนรู้มากสอดส่ายตาดหาเรื่อง มาคอยติป่นว่าดูกากๆ อันนั้นก็ตัวใครตัวมัน



ภาพ 20 การตกแต่งสไตล์วินเทจ

การตกแต่งบ้านด้วยสไตล์วินเทจ อาจทำได้ตั้งแต่การจำลองรูปแบบการออกแบบพื้นที่ใช้สอยที่เป็นสไตล์การออกแบบในยุคเก่ามาใช้ ร่วมกับการสรรหาข้าวของวินเทจมาประดับตกแต่ง ไม่ว่าจะเป็น โต๊ะ ตู้เตียง เก้าอี้ โซฟา เคาน์เตอร์ แจกัน โคมไฟ ฯลฯ รวมไปถึงการเลือกสีสันทวลลายผ้าผ้าม่าน วอลเปเปอร์ หรือสีทาบ้าน ในที่นี้ ส่วนประกอบที่อนุโลมให้ใช้ของเราโทรเข้ามาเสริมได้บ้างเพราะหาของเก่าจริงได้ยาก ก็เช่น วอลเปเปอร์ พรม ซึ่งเป็นของที่ไม่สามารถยื่นหยัดผ่านกาลเวลามาจากอดีตถึงปัจจุบันได้มากนัก จึงต้องมีการผลิตขึ้นใหม่ด้วยดีไซน์แบบเดิมความสนุกของการแต่งบ้านสไตล์วินเทจคือ เราสามารถนำเอาข้าวของที่มีดีไซน์ต่างสมัยมาผสมผสานเข้ากันได้อย่างหลากหลายโดยไม่น่าเกลียด ตราบเท่าที่อายุของสิ่งเหล่านั้นถูกนับว่าอยู่ในช่วงวินเทจด้วยกัน เพราะเมื่อจัดวางร่วมกันแล้ว จะยังคงมีลักษณะร่วมบางอย่างที่ทำให้ทุกองค์ประกอบยังคงเข้ากันได้เป็นอย่างดี น่าประหลาดใจ เช่น เก้าอี้ที่ออกแบบในยุคโมเดิร์นจากอเมริกา อาจเข้ากันได้กับนาฬิกาแขวนผนังสไตล์จีนในยุคไล่เลี่ยกัน และโคมไฟวินเทจจากฝรั่งเศสเสน่ห์ของการแต่งบ้าน

ด้วยของวินเทจคือ สินค้าหรือข้าวของที่เย็นหัดผ่านกาลเวลามาได้นั้น มักเป็นข้าวของที่มีคุณค่า บางอย่างในตัวเอง ทำให้คนรุ่นต่อๆมาอยากเก็บสะสมเอาไว้ไม่ทิ้งหรือทำลาย เช่น มีลักษณะการ ออกแบบที่ดูสวยงามเป็นเอกลักษณ์ อาจผลิตด้วยวัสดุที่มีคุณภาพมาก หรือบางชิ้นก็มีเรื่องราวทาง ประวัติศาสตร์ที่ทำให้มีคุณค่าทางจิตใจ เมื่อผ่านมาถึงมือเราได้ จึงเป็นการรับประกันอย่างกลายๆ ว่าของสิ่งนั้นน่าจะดีจริงหรือมีความงามที่อยู่เหนือกาลเวลา ทำให้เมื่อเรานำมาจัดแต่งสถานที่ ก็ มักจะสวยด้วยตัวมันเอง อีกทั้งยังช่วยให้ห้องหรือสถานที่ที่เราตกแต่งดูน่าสนใจและมีเรื่องราวมากขึ้นด้วย

นอกจากนี้ การตกแต่งสไตล์วินเทจที่ประกอบด้วยข้าวของต่างยุคต่างถิ่น ซึ่งเราอาจ ต้องไปสรรหามาจากหลายแหล่งไม่ได้ซื้อยกชุดเหมือนของใหม่ รวมถึงส่วนใหญ่อาจเป็นสินค้ามือ สอง ทำให้เราสามารถจัดแต่งผสมผสานได้อย่างหลากหลายตามจินตนาการของเรา ไม่มีแบบแผนตายตัวหรือมีกฎเกณฑ์ของยุคสมัยมากำหนด ประกอบกับของเก่าที่มีร่องรอยการใช้งานในอดีตมาบ้าง ย่อมไม่เนี้ยบกริบ อาจมีตำหนิ หรือมีสีสันทึบที่ซีดจางไปนิดหน่อย แต่แฝงไว้ด้วยเรื่องราวในอดีตที่สัมผัสกับผู้ใช้งานแต่ละคนในแง่มุมที่แตกต่างกัน รายละเอียดเล็กๆน้อยๆ เหล่านี้ทำให้ผู้ใช้มีความรู้สึกสบายๆ ไม่ต้องระวังตัวมากนัก มีความเป็นกันเองกับบรรยากาศ รู้สึกอบอุ่นผ่อนคลายเหมือนได้อยู่ในสถานที่เก่าๆที่คุ้นเคยในวัยเด็ก หรืออาจเป็นภาพจำที่เคยคุ้นจากหนังสือหรือหนังสือที่เคยอ่านในอดีต ช่วยระบายสีสันความทรงจำในวันวานให้แจ่มใสขึ้นมาได้อีกครั้งในหัวใจ (ที่มา: <http://www.livingdd.com/vintage-style/> )

จากการศึกษา จะเห็นว่าการแต่งตัวแนววินเทจไม่ได้หมายความว่าเราไม่สามารถมีสไตล์เป็นของตัวเองได้ สิ่งที่คุณต้องทำก็คือ ลองมองหาแบบผ้ากันเปื้อนสำหรับช่างตัดผมสไตล์วินเทจ ของกรรไกรและกล่องหนังสำหรับช่างตัดผมสไตล์วินเทจที่ชอบ เพื่อนสร้างซิกเนเจอร์การตกแต่งที่เป็นแบบของเราเอง เหล่านี้แหละที่จะช่วยให้การออกแบบกล่องและอุปกรณ์ให้กับช่างตัดผมมีความเป็นวินเทจมากขึ้น

### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธีระชัย สุขสด (2544: 88) ได้กล่าวถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ว่า ผลิตภัณฑ์ที่ดีย่อมเกิดมาจากการออกแบบที่ดีในการออกแบบ นักออกแบบต้องคำนึงถึงหลักการทำการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นเกณฑ์ในการกำหนดคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ที่ดีเอาไว้ว่า ควรจะมีองค์ประกอบอะไรบ้าง แล้วใช้ความคิดสร้างสรรค์ วิธีการต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมา เสนอแนวคิดให้ผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมตามหลักการออกแบบ โดยหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นักออกแบบควรคำนึงนั้น คือ หน้าที่ใช้สอย (FUNCTION) ความปลอดภัย (SAFETY) ความแข็งแรง(CONSTRUCTION) ความสะดวกสบาย

ในการใช้ (ERGONOMICS) ความสวยงาม (AESTHETICS) ราคาพอสมควร (COST) การซ่อมแซมง่าย (EASE OF MAINTENANCE) วัสดุและการผลิต (MATERIALS AND PRODUCTION) การขนส่ง (TRANSPORTATION)

นิรข สดสังข์ ( 2547: 53 ) ได้กล่าวว่าการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ดีนั้นต้องมีเทคนิคในการคิดวิเคราะห์เพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ใหม่โดยมีกระบวนการคิดและใช้วิธีการวิเคราะห์ คือ เทคนิคการวิเคราะห์ SCAMPER เป็นชื่อย่อที่ผสมขึ้นของตัวอักษรของชื่อเต็มที่ใช้ในการพัฒนาแนวความคิด ให้เกิดรูปลักษณะใหม่ของผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย เทคนิคของการทดแทน (substitute) ใช้วัสดุอื่นแทน ใช้กรรมวิธีการผลิตอื่นแทน ใช้พลังงานอื่นแทน ให้ส่วนประกอบอื่นแทน ใช้วิธีการอื่นแทน เช่น การใช้กระสอบน้ำแทนกระสอบทรายในการป้องกันน้ำท่วมในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งผลการทำงานประสิทธิภาพเหมือนกันแต่ข้อดีของน้ำคือหาได้ง่าย เมื่อเลิกใช้งานก็ทำความสะอาดง่ายกว่ากระสอบทราย การผสมผสาน (combine) ผสมสิ่งที่คล้ายหรือใกล้เคียงเข้าด้วยกันรวมการใช้งานหลายอย่างเข้าด้วยกัน ร่วมกับผลิตภัณฑ์อื่น ผสมผสานหลายแนวความคิดเข้าด้วยกันการดัดแปลง(adapt) เปลี่ยนความหมาย เปลี่ยนจุดประสงค์ เปลี่ยนรูปแบบการใช้งาน ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงลักษณะและรูปแบบการใช้งานจะแตกต่างไปจากเดิม การขยาย/เพิ่ม (magnify) เพิ่มความถี่ให้มากขึ้น ทำให้ยึดได้มากขึ้น ทำให้สูงขึ้น ทำให้หนาขึ้น ทำให้แข็งแรงขึ้น ทำให้เหนียวขึ้น ขยายส่วนให้ใหญ่ขึ้น เพิ่มส่วนประกอบมากขึ้น การย่อ/ลด (minify)ทำให้ขนาดเล็กลง ทำให้เพรียวขึ้น ทำให้เบาลง ทำให้แน่นขึ้น ลดชิ้นส่วนให้น้อยลง แยกชิ้นส่วนหรือการทำงานบางส่วนออกต่างหาก ใช้วัสดุที่มีราคาถูกลง การใช้วิธีอื่น (Put to other uses) การนำวิธีการผลิตที่ง่ายและไม่ซับซ้อนเพื่อลดต้นทุน การตัด (eliminate) ตัดส่วนที่ไม่จำเป็นออก หรือตัดพื้นที่บางส่วน เฉพาะส่วน การต่อเติมให้รายละเอียด (elaborate) เพิ่มเติมประโยชน์ใช้สอย เพิ่มเติมขนาด ต่อเติมเนื้อที่ในการจัดเก็บต่อเติมเนื้อที่ในการทำงาน ต่อเติมพื้นที่ในการวาง การจัดใหม่ (rearrange) จัดส่วนประกอบใหม่ให้แปลกออกไปจากเดิม จัดเรียงลำดับขั้นตอนการทำงานใหม่ เปลี่ยนสถานที่ใหม่ ใช้ชิ้นส่วนที่เปลี่ยนถ่ายกันได้ การกลับข้าง (reverse)ทำให้เกิดผลตรงข้ามกับที่เคยมีหรือเคยเป็น เช่น สลับที่ กลับด้าน กลับหัวกลับหาง ย้อนกลับ เปลี่ยนหัว

อรรคเดช ดิเรกสถาพรกุล (2558:บทคัดย่อ) การรีไซเคิลเป็นการนำสิ่งของที่ผ่านมาผ่านการใช้งานแล้วมาใช้ใหม่เป็นหนึ่งในแนวความคิดที่ช่วยลดทรัพยากรที่เหลือทิ้งให้กลับมามีคุณค่าอีกครั้ง ซึ่งประโยชน์ของการรีไซเคิลมีด้วยกันหลายอย่าง อาทิเช่นช่วยลดภาวะในการกำจัดกากของเสีย

จากกระบวนการทางอุตสาหกรรม, ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้อย่างน้อยครึ่งหนึ่งของค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีใหม่ เพราะสามารถใช้ผลิตภัณฑ์, ช่วยรัฐประหยัดเงินตรา เพราะเคมีภัณฑ์ส่วนใหญ่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ, ช่วยให้การจัดเก็บของเสียมีระเบียบ จนสามารถสร้างวัฒนธรรมใหม่ให้เกิดขึ้นในสังคมไทย, ช่วยลดปัญหาในการจัดหาพื้นที่สำหรับการฝังกลบ และลดปริมาณมลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้กาก ช่วยให้เกิดความตระหนักในการใช้ทรัพยากรของโลกด้วยความประหยัดและคุ้มค่า ซึ่งการวิจัยนี้มีแนวความคิดข้อมูลพื้นฐานประกอบไปด้วย พฤติกรรมของผู้ใช้, สรีระของผู้ใช้, ความแข็งแรงคงทน, ปลอดภัย, รูปแบบที่นึ่งที่เหมาะสมกับสวนสาธารณะ, การรีไซเคิลวัสดุ ยางรถยนต์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว, จนนำไปสู่ประเด็นของการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสู่การวิเคราะห์ในการออกแบบ วิธีที่ใช้ในการวิจัยคือ การวิเคราะห์จากประเด็นของการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้อย่างครบถ้วน จากผลการวิเคราะห์จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่าพฤติกรรมการใช้งานภายในสวนสาธารณะของผู้ใช้นั้นส่วนใหญ่จะนั่งพักผ่อนภายในที่นั่งต่างๆ วัสดุที่นำมาใช้คือ ไม้ชนิดไม้เนื้อแข็ง เพราะมีความแข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน และวัสดุหลักคือยางรถยนต์ที่ผ่านการใช้งานแล้วเหมาะกับการใช้งานในที่กลางแจ้ง และสามารถเข้ากับวัสดุไม้ได้เป็นอย่างดี

สินี-นาถ (2549) ศึกษาแนวโน้มความนิยมในการเลือกใช้รูปแบบกระเป๋าหนังของบุรุษนักธุรกิจไทย พบว่า บุรุษนักธุรกิจมีความนิยมกระเป๋าถือหูจับสั้นในวันทำงานสูงถึง 40.18 % และกระเป๋าที่มีสายสะพาย โดยส่วนใหญ่ไม่ใช้กระเป่าราคาสูงมากนักเพราะกลุ่มบุรุษที่ตอบแบบสอบถาม 40.18% นิยมถือกระเป๋าที่มีราคาต่ำกว่า 1,000 บาท แต่ยังคงเลือกซื้อกระเป๋าจากห้างสรรพสินค้าเป็นหลัก และตามมาด้วยกลุ่มที่ไม่เจาะจงว่าจะซื้อกระเป๋าจากแหล่งอื่น ๆ และมีความเชื่อมั่นในรูปแบบกระเป่าตราสินค้าสากล และรู้จัก LouisVuitton 29.89% ในขณะที่ความสนใจในการเลือกใช้กระเป่าที่มีตราสินค้า และไม่มีตราสินค้ามีเปอร์เซ็นต์ที่ใกล้เคียงกัน คือ 21.07% และ 20.58% แต่กลับสนใจเรื่องวัสดุที่ทนทาน, สีล้วนถูกใจมีมือประณีต และมีช่องใส่ซองพอเพียงสูงมากถึง 51.94% และบุรุษนักธุรกิจมีความนิยมในกระเป่าที่ทำด้วยหนังแท้ทั้งใบสูงถึง 49.98% โดยให้ความสนใจอย่างสูงในเรื่องของวัสดุที่นำมาทำกระเป่า ในขณะที่บุรุษนักธุรกิจส่วนใหญ่ยังคงเลือกใช้กระเป่าสีดำเป็นหลักในวันทำงาน และส่วนใหญ่เห็นความสำคัญของกระเป่าถือ โดยให้ความสำคัญของช่องสำหรับใส่โทรศัพท์มือถือ 49.49% และตามมาด้วยช่องสำหรับใส่กระเป่าสตางค์เล็ก 36.75% และให้ความนิยมสำหรับกระเป่าที่มีซิปเปิด-ปิด ใช้สายวัสดุเดียวกับตัวกระเป่า 62.72% และนิยมกระเป่าถือหูจับสั้นสูงที่สุด 40.67%

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นว่าผลิตภัณฑ์กล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผม สไตลวินเทจ ซึ่งมีปัจจัยในการตัดสินใจเลือกใช้ต่างกันว่าจะเป็น รูปแบบ ขนาด รูปทรง ประโยชน์ใช้สอย รวมทั้งวัสดุที่นำมาผลิตกล่องและอุปกรณ์ ซึ่งมีหลายชนิดผ้าและหนังนับเป็นวัสดุที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญและได้รับความนิยม เพราะสามารถแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลายอย่าง และมีคุณสมบัติเฉพาะ จึงมีการศึกษาการออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตลวินเทจ





## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการทำวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยการออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตลิ่งวินเทจ เป็นการศึกษาเอกสารโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตลิ่งวินเทจ เพื่อตอบสนองความต้องการของช่างตัดผมสไตลิ่งวินเทจในปัจจุบัน ซึ่งวิจัยครั้งนี้ จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดประชากร และกลุ่มเป้าหมาย

การออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตลิ่งวินเทจ มีกลุ่มเป้าหมายหลักดังนี้

- ช่างตัดผมสไตลิ่งวินเทจ ร้าน Funxz The Barber ถนนพญาลีไท เทศบาลนครพิษณุโลก

อำเภอเมือง จังหวัด พิษณุโลก

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

3.2.1 การจดบันทึกรวบรวมข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์ในการเก็บข้อมูลนำไปวิเคราะห์

ภายหลัง

3.2.2 การสัมภาษณ์เอกสารเพื่อเก็บข้อมูล เป็นประโยชน์ในการเก็บข้อมูลนำไปวิเคราะห์

ภายหลัง

3.2.3 การถ่ายภาพเพื่อเก็บข้อมูลภาพ เป็นประโยชน์ในการเก็บข้อมูลนำไปวิเคราะห์

ภายหลัง

3.2.4 อินเทอร์เน็ต (Internet) เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านทางอินเทอร์เน็ต มีความรวดเร็ว ข้อมูลมีหลากหลาย อินเทอร์เน็ตจึงเป็นประโยชน์ต่อการรวบรวมข้อมูล เพื่อนำไปวิเคราะห์ในภายหลัง

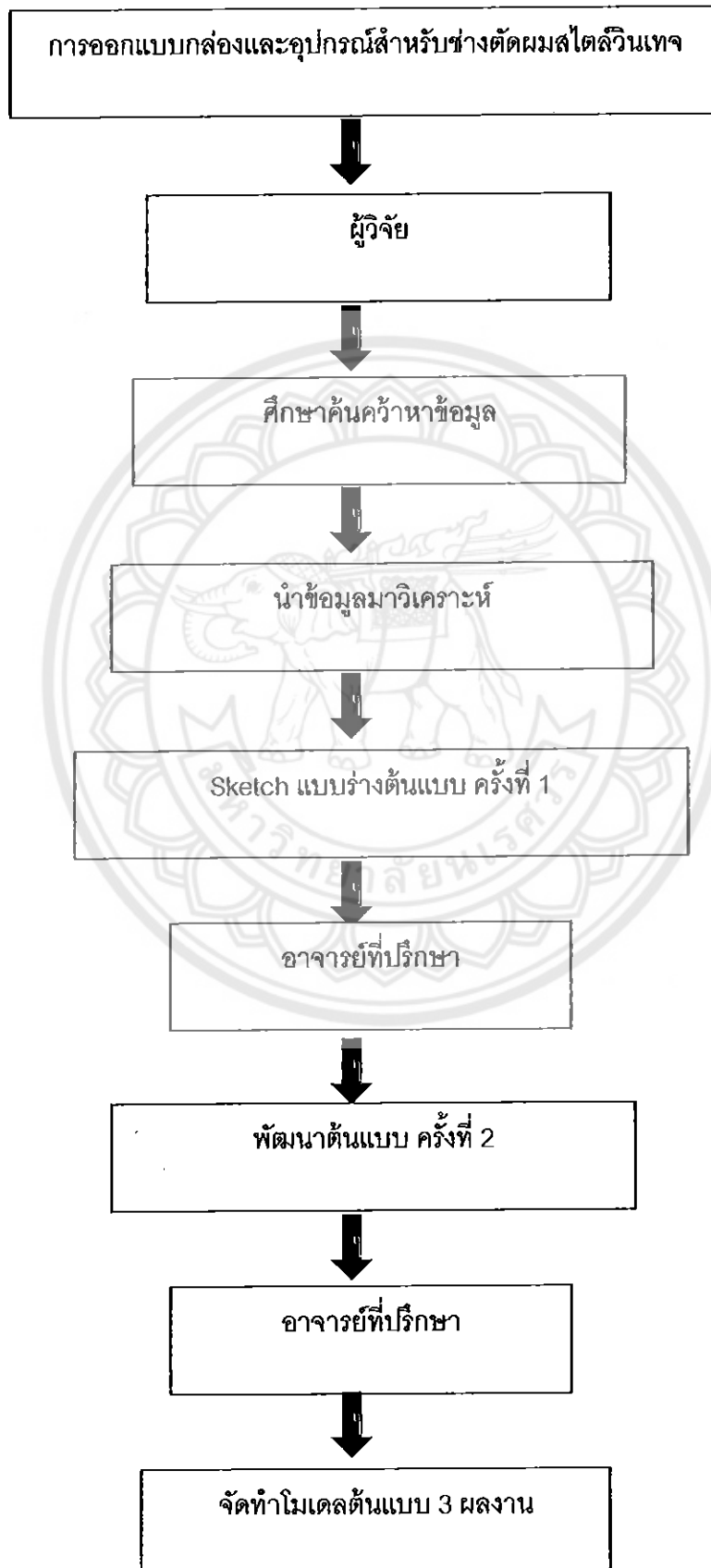
### 3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาประเภทการวิจัยและพัฒนาโดยเก็บข้อมูลในกลุ่มผู้บริโภครายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ในการศึกษาเพื่อกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตลวินเทจ ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารเพื่อสร้างกรอบแนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบใช้ระเบียบวิจัยดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดและรูปแบบกล่องและอุปกรณ์
2. ศึกษาศักยภาพของวัสดุ
3. ศึกษาลักษณะสไตลวินเทจ
4. ศึกษาพฤติกรรมของช่างตัดผม

## ขั้นตอนที่ 2 กระบวนการออกแบบและการผลิตผลงานต้นแบบ



### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบจัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ  
ขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษาวัดสุประเภผ้าใบ และหนังวัว ฟอกฝาด โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูล  
จากเอกสารงานวิจัยมาวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดมุ่งหมาย

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตลวินเทจ โดยศึกษา  
ข้อมูลนำผลการวิเคราะห์มากำหนดรูปแบบในการออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผม  
สไตลวินเทจ โดยใช้วัสดุประเภทผ้าใบ และหนังวัว ฟอกฝาด ทำการออกแบบและร่างแบบกล่อง  
และอุปกรณ์ โดยใช้วัสดุประเภทผ้าใบ และหนังวัว ฟอกฝาด ที่ได้จากเอกสารและงานวิจัยที่  
เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการสร้างผลิตภัณฑ์กล่องและอุปกรณ์

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการประเมินผล ชิ้นงาน กล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตลวินเทจ  
โดยผู้ช่างตัดผมด้วยการใช้แบบสอบถาม



## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่องการออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตลิ่งวินเทจ แบ่งผลการวิจัยออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

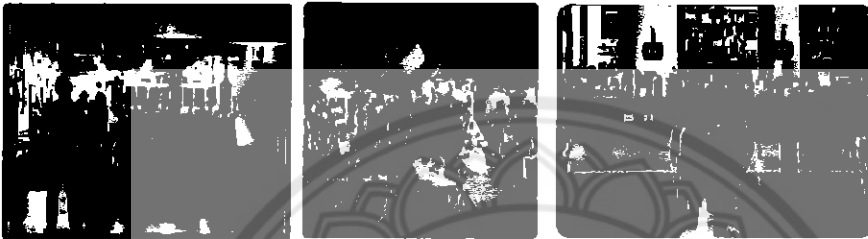
#### ตอนที่ 1 ผลการศึกษาผลิตภัณฑ์กล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตลิ่งวินเทจ

จากการศึกษาเอกสาร เก็บรวบรวมข้อมูลและสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย คือช่างตัดผมภายในร้าน Funxz The Barber ผู้วิจัยได้ใช้หลักการออกแบบจากการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ผลงานที่ตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด จึงได้วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในศิลปนิพนธ์ฉบับนี้ และนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ

#### วิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์สไตลิ่งวินเทจ

วินเทจ หมายถึง Antique หรือที่เราเรียกว่าของเก่าแต่ที่จริงแล้วคือการหมักบ่มไว้นานตามรากศัพท์แล้ว วินเทจ ยังหมายถึงอะไรที่เน้นคุณภาพ ด้วย สังเกตที่ลายผ้า, Pattern, Cutting เป็นต้น ย้อนๆ กันไปได้ถึงยุคหินเดอเวลล่า กระโปรงบานเลย เขยิบมาหน่อยก็แนวๆ กุหลาบบานเต็มเมืองลายลูกไม้แบบ วิคตอเรียน เขยิบใกล้เข้ามาอีก ก็สมัยสงครามโลก หรือ อย่างคุณหญิงกิริติ ช่างหลังภาพก็ได้ พุดต่างๆ ก็คือเป็น กระแสแฟชั่นย้อนยุคของการออกแบบในทุกแขนงรวมถึงเครื่องแต่งกาย หรือลักษณะที่ดูเก่าหรือย้อนยุค

จากการศึกษาพบว่าวัสดุที่ใช้ส่วนใหญ่ในงานวินเทจจะมีความคงทนสูงเพราะเป็นการให้คุณค่ากับผลิตภัณฑ์ด้วยวัสดุที่มีอายุการใช้งานที่ยาวนานจากรุ่นสู่รุ่น

**Traget group***Vintage barber shop*

ภาพ 21 กลุ่มเป้าหมาย ร้านตัดผมสไตล์วินเทจ

**Vintage style**

ภาพ 22 Mood and tone สไตล์วินเทจ

**Questionnaire**



*@Funxz the Barber*

ภาพ 23 ภาพแสดงการสัมภาษณ์ช่างตัดผมในบ้าน



ภาพ 24 การเลือกซื้อวัสดุ

### *Vintage steye*



วุ้นเกลา เป็นไม้ไผ่ของกลุ่มคนที่ชอบของเก่า  
เสื้อผ้า กระเป๋า แฟชั่น รองเท้า ของสะสม  
ไปว่าบ๊ะที่ยุคก็สมัยบ๊ะจะยังคงคลาสสิก  
นับเป็นเสน่ห์แห่งกาลเวลากับเรื่องของผู้ใช้  
และอนุรักษ์ของเก่า ของโบราณ

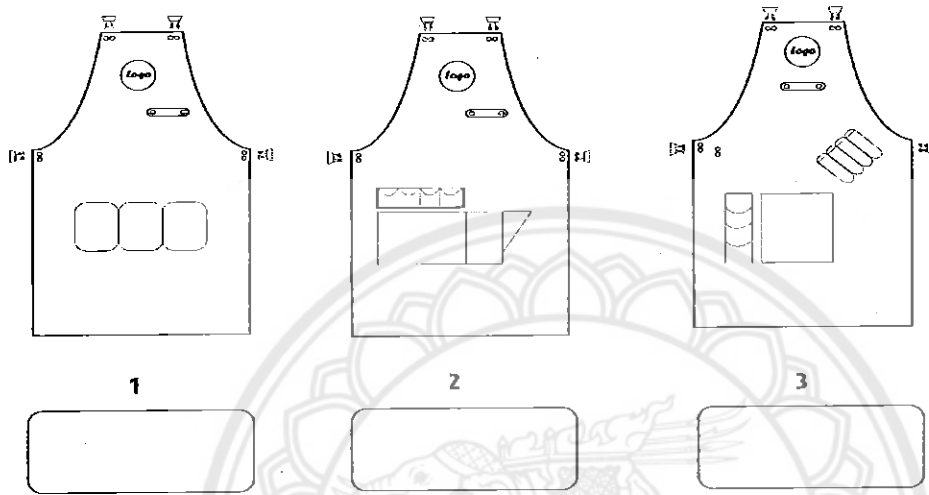
ภาพ 25 รูปแบบทั่วไปของกล่องหนังสือไต้ลวินเทจ นำมาเป็นแนวทางการศึกษาเพื่อใช้ในการออกแบบ





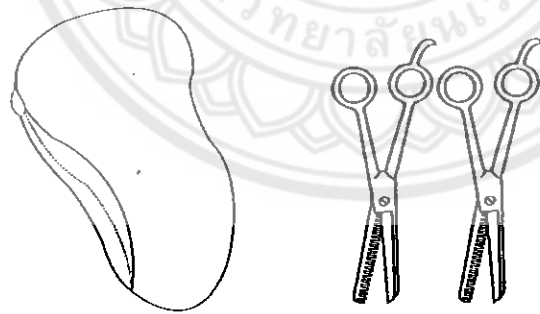
## ตอนที่ 2 ผลการออกแบบกล่องและอุปกรณ์ให้เหมาะสมต่อการใช้งานของช่างตัดผม สไตล์วินเทจ

ออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตล์วินเทจ  
*DESIGN BOX AND ACCESSORY FOR BARBER VINTAGE SHOP*

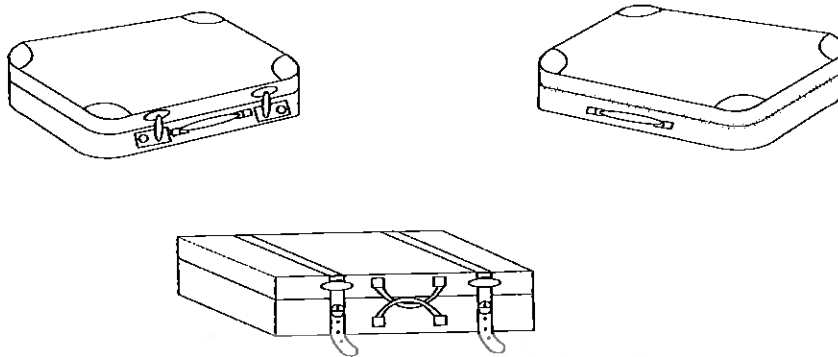


ภาพ 26 ภาพแสดงแบบร่างครั้งที่ 1

### *Cippers design*

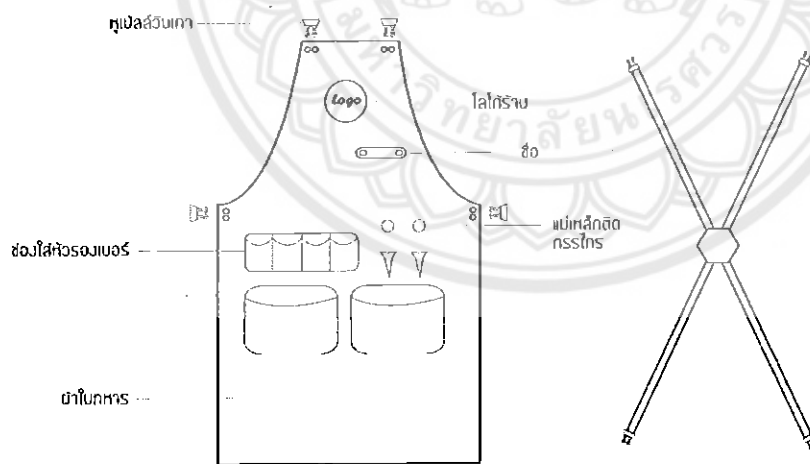


ภาพ 27 ภาพแสดงแบบร่างครั้งที่ 1



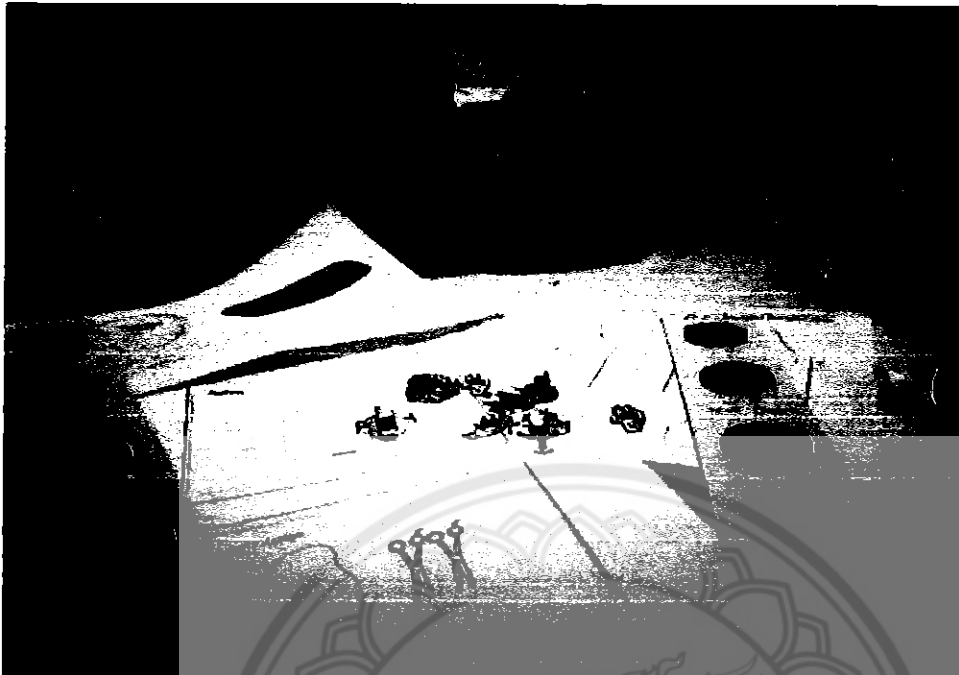
ภาพ 28 ภาพแสดงแบบร่างครั้งที่ 1

**Pattern**



**Apron**

ภาพ 29 ภาพแสดง แบบร่างครั้งที่ 2



ภาพ 30 การเตรียมอุปกรณ์



ภาพ 31 การเตรียมอุปกรณ์



ภาพ 32 การตัดเย็บผ้า



ภาพ 33 การเย็บหนัง

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย และการอภิปรายผล

จากการศึกษาการออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตลวินเทจ ผู้วิจัยสามารถสรุปการดำเนินการตามหัวข้อต่อไปนี้

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์กล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตลวินเทจ
2. เพื่อออกแบบกล่องและอุปกรณ์ให้เหมาะสมต่อการใช้งานของช่างตัดผมสไตลวินเทจ

#### สรุปผลการวิจัย และการอภิปรายผล

##### 5.1 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตลวินเทจ เป็นการออกแบบเพื่ออำนวยความสะดวกต่อช่างตัดผมสไตลวินเทจ

##### 1. ขอบเขตกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการออกแบบ

- ช่างตัดผมสไตลวินเทจ ร้าน Funxz The Barber ถนนพญาลีไท เทศบาลนครพิษณุโลก อำเภอเมือง จังหวัด พิษณุโลก

##### 2. ขอบเขตการออกแบบผลิตภัณฑ์

- การออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตลวินเทจ ได้การศึกษา โครงสร้างวัสดุของผ้าใบ และหนังวัว ฟอกผาด และได้กล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตลวินเทจ

ประกอบด้วย

- |                |             |
|----------------|-------------|
| - ผ้ากันเปื้อน | 1 โครงสร้าง |
| - ซองกรรไกร    | 1 โครงสร้าง |
| - กล่องหนัง    | 1 โครงสร้าง |

## 5.2 การออกแบบผลิตภัณฑ์

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตล์วินเทจ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. จากการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาพบว่า ผลิตภัณฑ์กล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตล์วินเทจ วัสดุที่นำมาใช้หลักๆ 2 วัสดุ คือ ผ้าใบ และหนังวัว ฟอกผาด วัสดุผ้าใบมีคุณสมบัติคือ ความสวยงาม ทนทาน ส่วนวัสดุหนังวัว ฟอกผาด มีคุณสมบัติคือ ลักษณะอ่อนนุ่ม เรียบ สม่่าเสมอ สีเส้นสวยงาม การทำกล่องและอุปกรณ์สำหรับช่างตัดผมสไตล์วินเทจ วัสดุที่นำมาใช้เป็น ส่วนประกอบก็จะมีผ้าและหนังโดยใช้สีที่ถูกออกแบบมาอย่างลงตัว และเหมาะกับกลุ่มเป้าหมาย คือช่างตัดผมสไตล์วินเทจ

2. ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบกล่องและอุปกรณ์ให้เหมาะสมต่อการใช้งานของช่างตัดผมสไตล์วินเทจให้มีรูปแบบที่เรียบง่ายใช้งานสะดวก มีความแข็งแรง ทนทาน และความสวยงาม

### ข้อเสนอแนะ

1. การออกแบบกล่องและอุปกรณ์ควรมีความหลากหลายรูปทรง มีความเป็นเอกลักษณ์ สามารถผลิตขึ้นมาใช้งานได้จริงตามต้นแบบ
2. ขั้นตอนการเขียนแบบ เป็นขั้นตอนการตรวจสอบขนาด สัดส่วน ที่เหมาะสมเพื่อที่จะให้ผลงานนั้นออกมาได้ถูกต้องและเหมาะสำหรับการนำไปผลิตและใช้งานได้จริง
3. ทางด้านโครงสร้างสามารถปรับเปลี่ยนวัสดุ เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายในการใช้ของช่างตัดผมสไตล์วินเทจเพิ่มมากยิ่งขึ้น

## รายการอ้างอิง

กมลภพ ประกอบการ.(2557).การออกแบบกระเป๋าหนังโดยรับแรงบันดาลใจจากยุค 1990.

ศิลปนิพนธ์ ศป.บ., มหาวิทยาลัยนเรศวร,พิษณุโลก.

เจ็ดแอนด์แบค.ความหมายผ้า (Fabric) .สืบค้นเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2559,

แหล่งที่มา: [www.shirtandbag-product.com](http://www.shirtandbag-product.com)

นวนน้อย บุญวงศ์.(2542).หลักการออกแบบ.กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิรุณ ตั้งเจริญ.(2526). การออกแบบ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิมวอลอาร์ต.

ปานสิริ เมาสีทอง.(2557). การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในสวนหย่อมสำหรับที่พักอาศัย.ศิลป

นิพนธ์ ศป.บ., มหาวิทยาลัยนเรศวร,พิษณุโลก.

อรรคเดช ดิเรกสถาพรกุล.(2558).การออกแบบที่นั่งภายในสวนสาธารณะจากกรีซเคิลยง

รถยนต์.ศิลปนิพนธ์ ศป.บ., มหาวิทยาลัยนเรศวร,พิษณุโลก.

Bagyouwant.ความหมายหนังแท้.สืบค้นเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2559,

แหล่งที่มา: <http://www.bagyouwant.com/article/12/>

SCF-Vintage Blog.ความหมายสไตล์วินเทจ.สืบค้นเมื่อ 2 ธันวาคม 2559,

แหล่งที่มา: <http://vintageblog.scf-vintage.com/blogvintage/vintage-knowledge>









